



OPIKELIJASTA YRITTÄJÄKSI

Opiskelijayrittäjyys suomalaisissa korkeakouluissa

lukuvuonna 2014–2015



SISÄLLYS

OPISKELIJASTA YRITTÄJÄKSI	5
ESIPUHE.....	5
JOHDANTO	6
1. OPISKELIJAYRITTÄJÄ	10
1.1 Opiskelijayrittäjyyden yleisyys viimeisimmän opiskeluaikaisen työsuhteen perusteella.....	13
1.2 Opiskelijayrittäjyyden yleisyys opiskelijan olettamien yrittäjätulojen perusteella	15
1.3 Opiskelijayrittäjyys taustamuuttujien luokissa	17
1.3.1 Opiskelijayrittäjyys korkeakoulusektoreittain	17
1.3.2 Opiskelijayrittäjyys sukupuolen luokissa	19
1.3.3 Opiskelijayrittäjyys vanhempien sosioekonomisen taustan ja isän yrittäjyyden luokissa	19
1.4 Opiskelijayrittäjyys, työnteko, toimeentulo ja yrittäjyysaikomukset.....	21
1.4.1 Opiskelijayrittäjän työntekn sisältö	21
1.4.2 Opiskelijayrittäjän toimeentulo	26
1.4.3 Opiskelijayrittäjän työhön liittämät arvot.....	29
1.4.4 Opiskelijayrittäjä, yrittäjyysaikomukset ja yrittäjäverkostoihin osallistuminen	32
2. OPISKELIJAN YRITTÄJYYSAIKOMUKSET.....	41
2.1 Yrittäjyysaikomukset taustamuuttujien luokissa.....	42
2.1.1 Yrittäjyysaikomukset korkeakoulusektoreittain.....	43
2.1.2 Yrittäjyysaikomukset isän yrittäjyyden luokissa	44
2.1.3 Yrittäjyysaikomukset sukupuolen luokissa	45
2.1.4 Yrittäjyysaikomukset koulutusaloittain ja korkeakouluittain	47
3. OPISKELIJAN YRITTÄJYYSAIKOMUSTEN TILASTOLLINEN SELITTÄMINEN	56
3.1 Yrittäjyysaikomuksia selittävä malli	60
3.1.1 Yrittäjämäinen asenne / minäpystyvyys / sisäinen yrittäjyys suomalaisten korkeakouluopiskelijoiden keskuudessa	62
3.1.2 Työhön liitettävät arvot yrittämistä todennäköisenä pitävien luokassa	67
3.1.3 ”Yrittäjyysaikomukset” yrittäjyysaikomuksia selittävässä mallissa: mittautapa ja -asteikko.....	68
3.2 Logistinen regressiomalli heuristisena yrittäjyysaikomusten selittäjänä	69
3.2.1 Sisäisen yrittäjyyden vetosuhteet.....	74
3.2.2 Koulutusalojen vetosuhteet	75
3.2.3 Korkeakoulujen vetosuhteet	76
4. LOPUKSI	78
4.1 Ydintulokset.....	80
5. LÄHTEET	85

Suomen Yrittäjät: OPISKELIJASTA YRITTÄJÄKSI**Tekijät**

Opiskelun ja koulutuksen
tutkimussäätiö Otus
Leo Aarnio
Tutkija
050 367 7259
leo.aarnio@otus.fi

Julkaisija

Suomen Yrittäjät
PL 999, 00100 HELSINKI
puhelin 09 229 221
toimisto@yrittajat.fi
www.yrittajat.fi

OPISKELIJASTA YRITTÄJÄKSI

ESIPUHE

Suomalaisnuorten kiinnostus yrittäjyyttä kohtaan näyttää 2000-luvun aikana kasvaneen. Suhteessa eniten kasvua vaikuttaa tapahtuneen yliopistojen ja ammattikorkeakoulujen opiskelijoiden piirissä. Tähän viittaisivat paitsi yksittäiset kyselytutkimukset myös arki-
set havainnot kampuksilta. Suunta on ilahduttava, sillä korkeasti koulutetuille yrittäjille on tulevaisuudessa entistä enemmän tilausta.

Korkeakouluopiskelijoiden muuttuneista yrittäjyysaikeista ja -asenteista on kuitenkin saatavilla valitettavan niukasti yksityiskohtaista tutkimustietoa. Yrittäjäksi jo opiskeluaikana ryhtyvien taustoja ja toimintaa on tutkittu vielä vähemmän. Kysymyksiä riittää, vastauksia ei niinkään.

Korkeakoulupohjaista yrittäjyyttä tukevat oppilaitostason toimenpiteet sekä kansallinen koulutuspolitiikka edellyttäisivät tähänastista vankempaa tutkimuksellista todistusaineistoa. Suomen Yrittäjät on Opiskelun ja koulutuksen tutkimussäätiö Otuksen kanssa toteutetulla Opiskelijasta yrittäjäksi -selvityksellä osaltaan kirkastamassa käsitystä korkeasteen opiskelijoiden ja yrittäjyyden suhteesta sekä opiskelijayrittäjyyden ilmiöstä.

Helsingissä 10.6.2015

Jussi Järventaus
toimitusjohtaja
Suomen Yrittäjät

Joonas Mikkilä
järjestöpäällikkö
Suomen Yrittäjät

JOHDANTO

Seuraavassa pureudutaan empiriavetoisesti kansallisesti kattavia tilastoja pääasiassa tarkastellen opiskelijayrittäjyydeksi nimettävään ilmiöön.

Opiskelijayrittäjä voidaan jokseenkin suoraviivaisesti määritellä henkilöksi, joka toimii opiskeluaikanaan yrittäjänä. Opiskelijayrittäjyys on tämän kapean käsitteen ympärille rakentuva laajempi ilmiö, joka pitää sisällään kaiken opiskelijan nykyiseen ja tulevaan yrittäjyyteen tähtäävän toiminnan. Tämä toiminta on paljon muutakin kuin opiskeluaikana yrittäjänä toimimista. Se on opiskelijan osallistumista yrittäjyysyhteisöihin, yrittäjyydelle myönteisen korkeakouluympäristön luomista opiskelijan opiskeluaikana, opiskelijoiden opiskeluaikaisten yrittäjyysaikomusten sekä näiden todentamisen (tapahtui tämä opintojen aikana tai niiden jälkeen) tukemista, yrittäjäkasvatusta, yrittäjäkoulutusta, yrittäjäverkostoja jne.

Yrittäjyys yleisesti ja kasvuyrittäjyys erityisesti nähdään enenevässä määrin kansantaloudellisesti ja innovaatiopoliittisesti keskeisenä ilmiönä sekä talouspoliittisena kehityskohdeena. Yrittäjyys ymmärretään tulevan talouskasvun moottorina; lisääntyvä yrittäjyys työllisyyttä parantavana tekijänä. (Rikama 2014; Härkin 2014). Kenties aivan erityinen huomio on viime aikoina kohdistunut korkean inhimillisen pääoman ja täten korkeiden potentiaalisten tuottojen perässä juuri *korkeakoulupohjaiseen* eli korkeakoulutuksesta lähtöisin olevaan (eritoten kasvu-) yrittäjyyteen, minkä seurauksena yrittäjyydestä ja opiskelijayrittäjyydestä on kehkeytnyt myös varsin keskeinen korkeakoulupoliittinen teema (OPM 2009:10).

Opetusministeriön ja työ- ja elinkeinoministeriön työryhmän mukaan korkeakoulupohjaisen yrittäjyyden edistämisessä on ollut kaksi aaltoa. Ensimmäisessä 1990-luvulta 2010-luvun alkuun jatkuneessa aallossa luotiin hyviä korkeakoulujen yrittäjyyskasvatuksen ja yrittäjätoiminnan käytäntöjä. Toisessa, parhaillaan meneillään olevassa aallossa systematisoidaan hyvien käytäntöjen pohjalta yrittäjyyden ja yritystoiminnan edistämistä, kasvuyrittäjyyttä, kansainvälistä yrittäjyystoimintaa sekä kaupallistetaan korkeakouluosaamista. (OPM 2010: 9, 10).

Opiskelijayrittäjyyden kehittäminen ei kuitenkaan ole ollut yksisuuntainen ja keskusjohdoinen ylhäältä alas -prosessi. Yrittäjyydelle myönteisen opiskelu- ja korkeakoulukulttuurin – ja täten myös ”opiskelijayrittäjyys” nimisen ilmiön – luomisessa ovat olleet ensisijaisen tärkeitä opiskelijoiden itsensä kehittämät, nykyään jo lukuisat korkeakoulujen yhteydessä toimivat opiskelijoiden yrittäjyysyhteisöt. Yhtenä näiden yhteisöjen esikuvana lienee toiminut nykyisen Aalto-yliopiston yhteyteen vuonna 2009 perustettu Aalto Entrepreneurship Society Aaltoes.

Siinä missä korkeakoulupohjainen yrittäjyys on osana korkeakoulujen tutkimus-, kehitys, ja innovaatiotoimintaa jo siis jokseenkin vanhaa perua, sijoittuu *opiskelijayrittäjyys* opiskelijalähtöisenä toimintana ennen kaikkea 2010-luvulle. Nykyisessä mittakaavassaan käsitteeseen voitaneen viitata eräänlaisena aikakauttaan kuvaavana ilmiönä, joka on muutakin kuin korkeakoulupohjaisen yrittäjyyden kehittämiseksi järjestettyä yrittäjyyskasvatusta ja -koulutusta. Opiskelijoiden yrittäjyysyhteisöjä on nykyään jo 16 kappaletta: niitä on lähes kaikilla suurten suomalaisten yliopistojen kampuksilla. Näiden yhteisöjen ympärille on kehittynyt niin yrityshautomoita kuin laajempia yrittäjäverkostojakin.

Opiskelijayrittäjyydessä keskiössä oleva yrittäjyyttä edistävä, yrittäjäksi aikova tai sellaisena toimiva subjekti on joko nykyinen tai tuleva opiskelija, kun taas korkeakoulupohjaisessa yrittäjyydessä on kyse kaikesta korkeakoulusta nousevasta yrittäjätoiminnasta.

Täten opiskelijayrittäjyyden myötä myös korkeakoulujen yritystoiminta muuttaa muotoaan. Korkeakoulujen henkilökunnan pääasiassa muodostaman tiedeyhteisön johtamien tutkimus-, kehitys- ja innovaatiohankkeiden rinnalle nousee opiskelijoiden omaehtoinen, paitsi opiskeluaikainen myös opiskelujen jälkeinen entisten korkeakouluopiskelijoiden (alumnien) pyörittämä yritystoiminta. *Opiskelijayrittäjyyden* nousu kansalliselle poliittiselle agendalle auttaa osaltaan myös kattokäsitteensä eli korkeakoulupohjaisen yrittäjyyden nostamisessa yhä korkeammalle kansallisessa talous- ja koulutuspoliittisessa diskurssissa.

Vaikka henkilökunnan rinnalla opiskelijoiden korkeakouluissa luomat yritykset ovat konkreettisin *korkeakoulupohjaisen yrittäjyyden* ilmentymä, lienee kansantaloudellisessa mielessä opiskelijan opiskeluaikaista yrittämistä tärkeämpää, että korkeakoulutettu ryhtyisi yrittäjäksi jossain elämänsä vaiheessa, tapahtui tämä sitten korkeakouluopintojen aikana tai vasta niiden jälkeen. Opiskelijan yrittäjäyysaikomusten ruokkimiseksi on korkeakoulujen piilo-opetussuunnitelmaan usein sisältyvän *yrittäjäyyskasvatuksen* sekä varsinaiseen opetussuunnitelmaan kuuluvan *päämäärätietoisen yrittäjäyyskoulutuksen ja -opetuksen* (terminologiasta ks. OPM 2009:10, 22) lisäksi oleellista, minkälainen epävirallinen opiskelu- ja toimintailmapiiri korkeakoulussa vallitsee ja kokeeko opiskelija yrittäjäksi ryhtymisen opiskeluaikanaan varteenotettavaksi tulevaisuuden vaihtoehdoksi vai ei.

Näin ollen opiskelijayrittäjyyden ilmiön alle kuuluu opiskeluaikaisen yrittämisen ohella *opiskelijan yrittäjäyysaikomukset* ja näiden tukeminen. Yrittäjäyysaikomuksia voidaan oletettavasti vahvistaa ja yritysten syntymistä tukea yrittäjäkasvatuksella ja -koulutuksella (teoriasta ks. McGee ym. 2009, 965; käytännöstä Härkin 2014), mutta yrittäjyydelle hedelmällisen ilmapiirin luominen on paljon muutakin kuin kasvatusta, koulutusta ja opetusta. Tärkeässä roolissa ovat yrittäjyyteen *valmistavan* toiminnan lisäksi *yrittäjyyteen kannustava sekä sen mahdollistava toiminta*, kuten opiskelijoiden luomat yrittäjäyysyhteisöt sekä korkeakoulun työelämäverkostot ja urapalvelut.

Siispä yhdessä nämä kaksi opiskelijayrittäjyyden teemaa, opiskelijayrittäminen (opiskeluaikainen yrittäminen) sekä opiskelijan yrittäjäyysaikomukset (opiskelun jälkeinen suunniteltu ja opintojen aikana kipinän saanut yrittäminen), luovat keskeisen käsitteellisen lähtökohdan myös korkeakoulupohjaisen yrittäjyyden edistämiseksi. Huomio kiinnitetäänkin seuraavassa ennen kaikkea opiskelijayrittäjiin sekä opiskelijoiden yrittäjäyysaikomuksiin. Tämä tarkoittaa, että käsittelyn keskiössä on lukuvuonna 2014–2015 *opiskeleva opiskelija* ja tämän opiskeluaika, ei korkeakoulujen henkilökunta tai menneet ja nykyisesti mahdollisesti yrittäjinä toimivat opiskelijat. Tutkimuskohde on kerätyn aineiston rajoitteista johtuen jouduttu edellä mainitulla tavalla rajaamaan siitäkin huolimatta, että esimerkiksi alumniryttäjät voitaisiin perustellusti lukea laajahkon opiskelijayrittäjäyys-nimisen ilmiön alle. Näin ollen seuraavassa ei arvioida *korkeakoulupohjaisen*¹, *akateemisten*² tai *akateemisen*³ (terminologiasta ks. tarkemmin alaviitteet sekä OPM 2009:10, 9), yrittäjyyden vaan opiskelijayrittäjyyden sekä opiskelijoiden yrittäjäyysaikomusten yleisyyttä.

Erityisesti nuorten opiskelijoiden kohdalla yrittäjäyysaikomukset ja yrittäjyyden edellytysten luominen voitaneen nähdä jopa oleellisempänä kuin tiedusteluajanhetkenä varsinaisesti yrittäjänä toimiminen. Seuraavissa analyyseissa tullaan huomaamaan, että opiskelijayrittäminen on itsessään edelleen jokseenkin harvinaista. Tämä ei kuitenkaan kerro koko totuutta korkeakoulupohjaisen yrittäjyyden edistämisen agendan tilasta. Vaikka

¹ Yliopistoista ja ammattikorkeakouluista valmistuneiden entisten opiskelijoiden yrittämistä.

² Yliopistoista valmistuneiden entisten opiskelijoiden yrittämistä.

³ Yliopistojen tutkimustietoon perustuvan yrittämisen tai kampuksilla toimivien yritysten.

nykyisten opiskelijoiden luomien yritysten määrän kasvattaminen olisikin toivottavaa, ei opiskelijayritysten määrällä sinänsä ole suurta kansantaloudellista merkitystä verrattuna entisten opiskelijoiden luomien yritysten määrään. Suhteellisen vähäiset määrät opiske-
luaikaisia yrittäjiä ei puolestaan väistämättä tarkoita vähäisiä määriä korkeakoulupohjaisia yrityksiä tulevaisuudessa.

Nimittäin vaikka suhteellisen harvat toimivat jo opiskeluaikanaan yrittäjinä, on valtaosa opiskelijoiden työurasta vasta edessäpäin. Näin ollen opiskelijat ovat ennen kaikkea kansantalouden voimavara mahdollisina tulevina yrittäjinä, minkä vuoksi juuri yrittä-
jyysaikomuksen synnyttäminen korkeakouluopintojen aikana on niin keskeistä myös silloin, kun tämä aikomus ei realisoidu yritykseksi vielä opintoaikana tai edes välittömästi valmistumisen jälkeen.

Tilastojen valossa vaikuttaisikin siltä, että esimerkiksi yliopistoista valmistuneet ryhtyvät yrittäjiksi 30–40-vuotiaina vasta kartutettuaan ensin työkokemusta työntekijänä (OPM 2009:10, 22). Ylipäänsä vain harva kaikista suomalaisista yrittäjistä on ryhtynyt yrittä-
jäksi alle kolmikymppisenä. Yrittäjien keski-ikä onkin palkansaajia korkeampi: arviolta noin 47 prosenttia yrittäjistä (pl. alkutuotanto) on 30–49-vuotiaita. Vaikka yrittäjien koulutustaso onkin kasvussa, on se edelleen työvoimaa alhaisempi. Korkeakoulutettujen osuus yrittäjistä oli vuonna 1997 hieman yli neljännes, vuonna 2011 35 prosenttia. (TEM 2014, 21.)

Korkeakoulutuksen merkitys yrittäjätoiminnalle onkin kasvussa. Kehitystä seurattaessa on kuitenkin syytä huomioida, että vaikka korkeakouluopiskelijoiden keskuudessa yrittä-
jyys olisikin yleistymään päin, ei tämä kanavoituisi ainakaan täysissä määrin opiskelijayrittäjien määrän kasvuksi. Korkeakoulupohjaisen yrittäjyyden tukemiseksi tehtyjen toimien vaikutukset näkyvät korkeakoulupohjaisen yrittäjyyden tilastoissakin viiveellä vasta sitten, kun kyseisille politiikkatoimille altistuneet opiskelijat ovat ensin valmistuneet ja sitten saavuttaneet yrittämislle tyypillisen aloitusiän.

Vaikka opiskelijoihin sisältyvän yrittäjyysvoimavaran potentiaalinen toteutuminen jossain – toivottavasti mahdollisimman aikaisessa – elämänvaiheessa on korkeakoulupohjaista yrittäjyyttä edistettäessä kaikki kaikessa, ei seuraavassa voida tätä toteutumaa valitettavasti seurata. Aineisto on kerätty vuonna 2014 opiskelleiden keskuudesta, eikä se sisällä pitkäaikaistietoa eikä entisten opiskelijoiden yrittäjätoimintaa koskevaa seurantatietoa. Sil-
ti jo tällaisenaan tutkimus tarjoaa monin paikoin täysin uutta, kansallisesti kattavaa, otantasuunniteltua ja vastauskatopainotettua tietoa opiskelijayrittäjyyden ja opiskelijoi-
den yrittäjyysaikomusten yleisistä teemoista. Aineistosta, kuten otanta-asetelman yksi-
tyiskohdista ja käytetyistä asetelma- ja vastauskatopainoista voi lukea lisää syksyllä 2015 julkaistavasta ”Opiskelijabarometri 2014” menetelmäpaperista. Tehdyt valinnat aineis-
tonkeruussa sekä aineiston saattamisessa analyysikuntoon noudattavat läheisesti, mutta perusjoukon päivityksin, yhteiskuntatieteellisestä tietoaarkistosta löytyvää Opiskelijaba-
rometri 2012 -tiedonkeruuta (ks. Saari & Kettunen 2012 sekä yhteiskuntatieteellinen tie-
toarkisto: FSD 2947).

Hyvä otanta-asetelman ja kyselylomakkeen suunnittelu tai datan putsaus eivät tieten-
kään takaa, että saadut estimaatit olisivat virheettömiä. Tuloksia arvioitaessa tuleekin
huomioida, että vaikka ”opiskelijayrittäjyys” on keskeinen ja huomionarvoinen ilmiö, on se edelleen siinä mielessä marginaalissa, että se koskee välittömästi vain vähemmistöä
kaikista korkeakouluopiskelijoista. Näin ollen monissa tapauksissa joudutaan estimoi-
maan niin sanottuja ”häntätodennäköisyyksiä”. Koska havaitut ja arvioidut suhteelliset
osuudet ovat pieniä, niihin liittyy melko paljon myös sellaista epävarmuutta, jota ei seu-
raavassa voida tavanomaisilla tilastollisilla menetelmillä valitettavasti täysinmääräisesti
huomioida.

Seuraava tarkastelu koostuu pääosin erilaisten opiskelijayrittäjyyteen liittyvien ilmiöiden yleisyyden tilastollisesta estimoinnista. Vain vähän kiinnitetään huomiota ilmiöiden yleisyyttä selittäviin tekijöihin, ja silloin harvoin kun näin tehdään, keskitetään huomio korkeakouluympäristön luoman yrittäjämönteisen ilmapiirin sijaan pääosin ”opiskelijasta itsestään lähteviin” ja tämän yrittäjyysaikomuksia selittäviin tekijöihin. Kattavien selittävien mallien saati kausaalimallien rakentamisen sijaan tarkastellaan mainittujen ilmiöiden yleisyyttä ennen kaikkea joidenkin kiinnostavana koettujen taustamuuttujien luokissa.

Seuraava voidaan siis nähdä eräänlaisena opiskelijayrittäjyyden esiselvityksenä tai tilannekatsauksena, josta on hyvä ja syytä jatkossa syventää tarkastelua korkeakoulupohjaista yrittäjyyttä ja opiskelijayrittäjyyttä selittäviin tilastollisiin sekä potentiaalisesti kausaaliin malleihin. Nämä mallit tulevat olemaan välttämättömiä apuvälineitä muun muassa silloin, kun suunnataan korkeakoulu- ja innovaatiopolitiikkaa korkeakoulupohjaista yrittäjyyttä ja opiskelijayrittäjyyttä entistä paremmin tukevaan suuntaan.

Tutkimus jakautuu kolmeen lukuun. Ensimmäisessä luvussa tarkastellaan opiskelijayrittäjyyden sekä yrittäjäverkostoihin osallistumisen yleisyyttä suomalaisten korkeakouluopiskelijoiden joukossa. Toisessa luvussa keskitytään opiskelijoiden yrittäjyysaikomusten yleisyyden estimointiin peilaten aikomusten yleisyyttä erinäisten kiinnostavien taustatekijöiden, kuten opiskelijan koulutusalan ja korkeakoulun, suhteen. Kolmannessa luvussa hahmotellaan varsin yleisellä ja skemaattisella tasolla, mitkä tekijät voisivat selittää opiskelijan yrittäjyysaikomuksia. Luvussa rakennetaan selvityksen ainoa selittävä malli, jossa yrittäjyysaikomuksia selitetään pääasiassa opiskelijoiden yrittäjämäisellä asenteella ja toimintatavalla, osallistumisella yrittäjäverkostoihin sekä heidän työtä koskevilla preferensseillään.

1. OPISKELIJAYRITTÄJÄ

”Yrittäjyyden” määrittelemisen ei ole näennäisestä yksiselitteisyydestään huolimatta yksioikoista. Tulisiko määritelmän puretua johonkin ”objektiiviseen”, kenties välttämättömään ja riittävään, ammattiaseman yhteiskunta- ja sosiaalipolitiikan suuntaamista varten kiistatta määräävään ehtoon, vai tulisiko määritelmän perustua pikemmin (henkilön itse) ymmärrykseen työn(sä) itsenäisestä ja omatoimisesta luonteesta?

Työntekijän työn muuttuessa yrittäjämäisemmäksi työn sisällön luonteeseen perustuva subjektiivinen raja-aita yrittäjän ja työntekijän välillä hämärtyy. Tällöin myös työntekijän työssä korostuu niin sanottu ”sisäinen yrittäjyys” (*intrapreneurship*) eli eräänlainen tapa toimia työssään yrittäjämäisesti (ks. Heinonen & Vento-Vierikko 2002). Seuraavassa pääpaino on kuitenkin opiskelijan niin sanotussa ulkoisessa yrittäjyydessä (*entrepreneurship*)⁴ eli liiketoiminnassa ”omaan laskuun ja omalla vastuulla”. Sisäistä yrittäjyyttä sivutaan kolmannessa luvussa.

Ulkoista yrittäjyyttäkin voidaan mitata usealla tavalla. Valinta mittaustavaksi perustuu mittaustarkoitukseen ja mittaustulosten luotettavuuden varmistamiseen käytettävissä olevien tiedonlähteiden rajoitteiden asettamissa puitteissa.

Tilastotoimen käyttämät määritelmät ”yrittäjyydestä” pyrkivät operationaaliseen yksiselitteisyyteen, eivät teoreettiseen ja käsitteelliseen kattavuuteen. Ne määrittelevät ”yrittäjyyden” käytössään olevien, mahdollisimman vähän mittaus- ja tulkintavirhettä sisältävien rekisteritietojen avulla. Esimerkiksi Eläketurvakeskuksen ETK:n rekisteritiedoissa sekä Tilastokeskuksen väestölaskentatilastossa⁵ tämän kaltainen yrittäjyyden mittari määrittelee yrittäjäksi henkilön, joka on kuulunut tilastovuoden viimeisellä viikolla yrittäjä-eläkevakuutuksen piiriin. Eläkelaisissa kansa jakautuukin jokseenkin yksiselitteisesti kahteen osaan: työntekijöihin ja yrittäjiin. Väliin putoavat rajanvetotapauksina ainoastaan henkilöt, jotka ovat yrittäjänä toimimisen ohessa lisäksi myös työsuhteessa. Näistä määritellään yrittäjäksi ne, joiden yrittäjätulot tulkitaan (absoluuttisessa tai suhteellisessa mielessä) riittävän korkeiksi.⁶

Väestölaskentatilaston käyttämän mitan tulkintaa hankaloittaa mittaushetken jokseenkin mielivaltainen valinta. Minkä osan tilastovuodesta yrittäjäksi tilastovuoden viimeisellä viikolla rekisteröity henkilö on itse asiassa ollut yrittäjä ja kuinka aktiivisesti? Opiskelijoiden kohdalla tämän tilastovuoden sisällä tapahtuvan vaihtelun huomioiminen olisi erityisen tärkeää, sillä opiskelijoiden elämäntilanne vaihtelee paljon kausiluontoisesti. Samana kalenterivuotena korkeakoulussa kirjoilla oleva opiskelija on voinut toimia päätoimisena yrittäjänä, työntekijänä tai opiskelijana ja toisinaan olla myös työttömänä.

Tilastokeskuksen *työvoimatutkimuksen* näkökulma yrittäjämäärien mittaamiseen eroaa väestölaskentatilaston näkökulmasta. Koska työvoimatutkimuksen tiedot kerätään puhe- linhaastatteluilla, määritellään ammattiasema tällöin *itsearviona* siitä, harjoittaako haastateltu ”*taloudellista toimintaa omaan laskuun ja omalla vastuulla.*” Tällöin yrittäjäksi voidaan laskea ”*työnantajayrittäjä tai yksinäisyrittäjä, kuten ammatinharjoittaja tai freelancer*”.

⁴ ”Yrittäjyys” jaetaan toisinaan ”sisäiseen” ja ”ulkoiseen”, jossa jälkimmäinen viittaa mm. eläketurvakeskuksen ”objektiiviset” kriteerit täyttävään yrittäjätoimintaan.

⁵ Väestölaskentatilasto lakkautettiin vuonna 2011.

⁶ Määritelmät löytyvät Tilastokeskuksen verkkosivuilta osoitteesta: (<http://www.tilastokeskus.fi/meta/kas/yritylkm.html>).

Edellä annettuun ”yrittäjän” semanttiseen määritelmään kyselymittaustilanteessa liitettävä tulkinta on riippuvainen vastaajan arviosta kuvauksen suhteellisesta sopivuudesta omaan elämäntilanteeseensa. Vaikka tämänkaltaiset itsearviot voivat parhaimmillaan olla joustavia ja kattavia, ja täten määritelmällisessä mielessä kenties kuvata ”yrittäjyyden” käsitteen toisinaan moninaista luonnetta väestölaskentatilastojen rekisteripohjaisia tietoja uskollisemmin, liittyy itsearvioihin aina rekisteritietoja enemmän mittausrvirhettä. Tämä mittausrvirhe on seurausta paitsi käytettyjen sanamuotojen mahdollisesta monitulkintaisuudesta, myös muista inhimillisistä kyselyvastauksien luotettavuutta vähentävistä syistä, kuten vastaajan huolimattomuudesta tai välinpitämättömyydestä.

Seuraavat opiskelijayrittäjien määrän mitat perustuvat tämän kaltaisiin opiskelijan kyselytutkimuksessa esittämiin itsearvioihin ulkoisen yrittäjyyden määritelmän täyttymisestä omassa työssään.

Tilastokeskuksen työvoimatutkimuksella on tarjota tuorein käytettävissä oleva kansallisesti⁷ kattava tieto yrittäjyyden yleisyydestä Suomessa. Vuoden 2015 huhtikuussa yrittäjiä ja *yrittäjäperheenjäseniä* (eli palkatta samassa kotitaloudessa asuvan perheenjäsenen yrityksessä toimivia henkilöitä) oli työvoimatutkimuksen arvion mukaan 375 000, joka vastaa 15,4 %:n osuutta kaikista työllisistä sekä 13,5 %:n osuutta kaikesta työvoimasta (SVT Työvoimatutkimus, 2015). Vuonna 2014 yrittäjäperheenjäseniä oli Tilastokeskuksen arvion mukaan 12 000⁸. Jos vastaava luku projisoidaan vuodelle 2015 huomioiden yrittäjien määrän kasvu vuodesta 2014 ja poistetaan näin johdettu yrittäjäperheenjäsenten kokonaismäärän estimaatti ($12\ 000 \cdot 1,056 = 12\ 672$) edellä mainituista luvuista, saadaan arvioksi vuoden 2015 huhtikuussa yrittäjänä varsinaisesti toimivista karkeasti 362 000, eli 13,4 % työvoimasta ja 14,9 % työllisistä. Nämä luvut pitävät sisällään mm. maa-, metsä- ja kalatalouden yritykset. Vuoden 2013 tilaston perusteella muita kuin edellä mainitun kaltaisessa alkutuotannossa toimivia yrittäjiä oli (pl. myös yrittäjäperheenjäsenet) työllisistä 10,5 % (TEM 2014).

Korkeakouluopiskelijoiden sekä työssä käyvien korkeakouluopiskelijoiden keskuudessa yrittäjyys on oletettavasti vähäisempää kuin työvoiman ja työllisten keskuudessa kokonaisuudessaan siitakin huolimatta, että yrittäjätyön joustava ja itse määritettävä aikataulu olisi periaatteessa aikatauluiltaan usein sitovaa palkkatyötä paremmin sovitettavissa vaihteleviin opintoaikatauluihin. Yrittäminen aloitetaan usein vasta, kun on työskennelly jonkin aikaa täysipäiväisesti palkkatyössä, minkä lisäksi yrittäjät ovat palkkatyöntekijöitä keskimäärin vähemmän kouluttautuneita. Periaatteessa joustavasta aikataulusta huolimatta yrittämisen koetaan vaativan sellaisia satsauksia varsinkin yrittämisen aloittamisvaiheessa, joita opiskelijan saattaa olla haastavaa opintojensa ohella ryhtyä tekemään.

Tarkkaa tietoa opiskelijayrittäjien määristä ei ole asian ajankohtaisuudesta huolimatta ainakaan ilman erityistilausta julkisesti saatavilla⁹.

⁷ Työvoimatutkimuksen tiedot perustuvat 12 000 henkilön väestötietokannasta poimittuun yksinkertaiseen satunnaisotantaan.

⁸ Kiitän lämpimästi tästä luvusta Tilastokeskuksen Pertti Taskista.

⁹ Yliaktuaari Tarja Seppänen totesi 4.6.2015 käydyssä sähköpostikeskustelussa tiedon olevan mahdollisesti saatavissa väestö- ja elinotilastojen erityispalvelusta. Jos näin on, olisi tässä saatuja estimaatteja niiden luotettavuuden varmistamiseksi hyvä jatkossa vertailla tilaustyönä tehtäviin Tilastokeskuksen vastaaviin esimaatteihin huomioiden kuitenkin mahdolliset erot ”opiskelijayrittäjän” operationalisoinnissa.

Seuraavassa tarkastellaan opiskelijayrittäjyyden yleisyyttä vuoden 2014 syksyllä opetus- ja kulttuuriministeriön alaisuuteen kuuluvien korkeakoulujen perustutkinto-opiskelijoiden tavoiteperusjoukossa. Kyseisen perusjoukon kattavasta poiminnasta jäi valitettavasti ulkopuolelle muutama ammattikorkeakoulu sekä muutaman ammattikorkeakoulun koulutusalan ylempää korkeakoulututkintoa suorittavat opiskelijat.¹⁰ Tämän vuoksi tutkimusperusjoukko sisältää 271 000 opiskelijaa tavoiteperusjoukon 284 000 opiskelijan sijaan¹¹. Tämä lähes 5 prosentin niin sanottu alipeitto on hyvä huomioida ennen kaikkea tarkasteltaessa seuraavassa toisinaan esitettäviä totaaliestimaatteja. Alipeitto tuskin kuitenkaan ainakaan merkittävässä määrin vinouttaa kerättyä aineistoa eikä täten vaikuta pääasiallisen kiinnostuksen kohteena olevien suhteellisten osuuksien arviointiin. Esimerkin vuoksi: Jos opiskelijayrittäjiä arvioidaan olevan tutkimusperusjoukosta 2 prosenttia, vastaa tämä osuus todennäköisesti varsin läheisesti tavoiteperusjoukon vastaavaa osuutta. Koska totaaliestimaatti kuitenkin johdetaan kertomalla saatu osuuden estimaatti tavoiteperusjoukon sijaan tutkimusperusjoukon koolla, aliarvioivat totaalit varsinaista tavoiteperusjoukossa todennäköisesti esiintyvää opiskelijayrittäjien kokonaismäärää.

Tilastolliseen päättelyyn käytetään opiskelijoiden verkkokyselynä täyttämää opiskelua ja työtä koskevaa itsearviointia. Kyselytutkimuksellisen luonteensa vuoksi tähän itsearvioon liittyy toki jo edellä sivuttuja virhelähteitä.

Tiedonkeruu on suoritettu korkeakouluittain ja koulutusaloittain ositettuna satunnaisotantana korkeakoulujen opiskelijarekistereistä. Kyselyvastaukset on tilastollista päättelyä varten painotettu otanta-asetelma- ja vastauskatopainoilla¹², jotta kyselyvastajajoukon vastaukset voidaan luotettavimmalla mahdollisella tavalla yleistää korkeakouluopiskelijoiden tavoiteperusjoukkoon. Näin voidaan esimerkiksi hallita sitä, että naiset

¹⁰ Toisin sanottuna kaikkien 1.9.2014 korkeakouluunsa läsnä olleiksi ilmoittautuneiden perustutkinto-opiskelijoiden joukossa pois lukien Samk, Mamk, Arcada, Maanpuolustuskorkeakoulu, Polamk ja Högskolan på Åland, joista kolme viimeksi mainittua eivät kuulu opetus- ja kulttuuriministeriön alaisuuteen ja joista kolmes ensin mainittua eivät toimittaneet yhteystietoja Opiskelijabarometrin tiedonkeruun määräaikaan mennessä.

Lisäksi muutamasta ammattikorkeakoulusta saatiin otokseen poimittua vain alemman ammattikorkeakoulun opiskelijoita, minkä seurauksena näissä tapauksissa jätettiin ylempään ammattikorkeakoulun opiskelijat perusjoukon määritelmän ulkopuolelle.

¹¹ Seuraan terminologiassa Seppo Laaksosta (2013, 39–42). Tavoiteperusjoukolla tarkoitetaan sitä tutkimuksen ensisijaisen kiinnostuksen kohteena olevaa perusjoukkoa, josta olisi periaatteessa kerättävissä tieto. Tavoiteperusjoukko vastaa Tilastokeskuksen arviota kaikista vuonna 2014 opiskelleista opiskelijoista. Tutkimusperusjoukko on tavoiteperusjoukko, josta on vähennetty kaikki ne ryhmät, jotka eivät syystä tai toisesta päätyneet mukaan kerättyyn brutto-otokseen. Joissain tapauksissa tutkimusperusjoukko kutistuu vielä poiminnan jälkeen siksi, että joiltakin perusjoukkoon kuuluneilta saadut tiedot osoittautuvat virheellisiksi.

¹² Asetelmapainolla tarkoitetaan opiskelijan brutto-otokseen sisällyttämisen todennäköisyyden käänteislukua. Brutto-otoskoot on määrätty ositekohtaisesti, ja kunkin opiskelijan otokseen sisällyttämisen todennäköisyys (*inclusion probability*) on laskettu tämän suhteena ositteiden Tilastokeskuksesta saatuun todelliseen kokoon (eli opiskelijamäärään).

Brutto-otos viittaa kaikkiin niihin, joille kyselykutsu lähetetään. Näistä osa jättää vastaamatta kyselyyn. Jäljelle jäänyttä joukkoa kutsutaan netto-otokseksi. Brutto-otoksesta netto-otokseen siirtymiseen liittyvän puuttuneisuuden systematiikan mahdollisesti luomaa vinoumaa korjataan estimoimalla opiskelijan vastaustodennäköisyys erinäisillä brutto-otoksen tutkimusyksiköistä (opiskelijoista) käytössä olevilla taustamuuttujilla. Näin voidaan esimerkiksi huomioida se varsin tunnettu asia, että kyselyvastaajiksi valikoituu lähes aina merkittävästi enemmän naisia kuin on naisten osuus perusjoukossa.

Kun sisällyttämistodennäköisyys kerrotaan vastaustodennäköisyydellä, saadaan vastaajaksi päätyneen todennäköisyys. Tämän käänteisluku on nimeltään *peruspaino*, jota seuraavassa käytetään erinäisten ilmiöiden totaalien eli kokonaismäärien estimointiin. Käytetty totaaliestimaattori on harhaton ja teknisesti nimeltään niin sanottu Horvitz-Thompson -estimaattori.

ja humanististen alojen opiskelijat vastaavat kyselytutkimuksiin miehiä ja teknillistieteellisen alan opiskelijoita hanakammin (Saari & Kettunen 2012, 11–21).

Kuten tullaan huomaamaan, joidenkin muuttujien kohdalla absoluuttiset havaintomäärät ovat pieniä, ja koska ”harvinaisten” vastaajien painot ovat puolestaan suurehkoja, ilmoitetaan tarkastelujen yhteydessä perusjoukon totaaliestimaattien rinnalla myös kyselyn vastaajamäärät. Suurehkot painot yhdistettynä pieniin vastaajamääriin tuovat nimittäin merkittävän lisähaasteen tilastolliselle päättelylle: jotkin havainnot ovat tavallista vaikutusvaltaisempia ja päättely täten toivottua sensitiivisempää kyseisten havaintojen sattumiselle kulloinkin estimoitavaan vastausluokkaan. Painomuuttujan osin määrittäminen vastauskatomallilla on aina tutkijan tekemä subjektiivinen mallivalinta ja erilaisilla painoilla saataisiin hieman seuraavasta poikkeavia tuloksia. Painojen käytöstä johtuen esitetyt estimaatit eivät siis myöskään suoraan vastaa otoksessa havaittuja vastaajamääriä. Lukijan on lisäksi hyvä huomata, etteivät pienten suhteellisten osuuksien väliestimaatit ole symmetrisiä¹³. Lukija voi halutessaan käyttää referenssinä niin painotettuja perusjoukon estimaatteja kuin painottamattomia otosta kuvailevia tunnuslukuja ja havaintomääriä.

Tilastolliseen päättelyyn käytetään Opiskelun ja koulutuksen tutkimussäätiön korkeakouluopiskelijoiden Opiskelijabarometrin tiedonkeruun vuoden 2014 kyselykierron Analyysit on tehty *IBM SPSS statistics 22* -ohjelman *Complex Samples* -toiminnolla.

Opiskelijabarometrin tiedoilla voidaan arvioida opiskelijayrittäjyyden yleisyyttä kahdella opiskelijan itsearvioon perustuvalla tavalla.

Ensinnäkin voidaan päätellä opiskelijayrittäjyyden yleisyyttä korkeakouluopiskelijoiden perusjoukossa niiden vastaajien määrällä, jotka ilmoittivat verkkokyselyssä syksyllä 2014 *viimeisimmäksi* työmuodokseen yrittäjän.

Toiseksi arvio voidaan perustaa siihen, kuinka moni opiskelija ilmoitti todennäköisesti saavansa yrittäjätuloja vuoden 2015 aikana.

1.1 Opiskelijayrittäjyyden yleisyys viimeisimmän opiskeluaikaisen työsuhteen perusteella

Opiskelijoiden viimeksi tekemän työn työsuhteen muotoa arvioidaan Opiskelijabarometrin työssäkäynti moduulissa seuraavalla suoraviivaisella kysymyksellä:

Mikä on viimeisimmän opiskeluaikaisen työsuhteesi muoto?

Taulukossa 1 esitetään, missä määrin opiskelijat ovat luokitelleet itsensä kuhunkin heille tarjottuun vastausryhmään

¹³ Usein näkee 95 % luottamusväliä rakennetun siten, että väli kattaa mahdottomia nollaa pienempiä suhteellisen osuuden arvoja.

Taulukko 1. Viimeisimmän opiskeluaikaisen työmuodon kokonaismäärät sekä suhteelliset osuudet

Työmuoto	Kyselyvastaajat		Estimoidut määrät					
	Määrä	Osuus	Totaali (95% lv)			Osuudet (95% lv)		
			Alaraja	Odotusarvo	Yläaraja	Alaraja	Odotusarvo	Yläaraja
En ole ollut opiskeluaikani töissä	935	16,1 %	39 064	42 482	45 875	14,6 %	15,9 %	17,2 %
Kokoaikainen jatkuva työsuhde	701	12,1 %	38 532	42 828	47 379	14,5 %	16,0 %	17,6 %
Kokoaikainen määräaikainen työsuhde	1068	18,4 %	42 803	47 845	49 709	16,2 %	17,9 %	19,6 %
Osa-aikainen jatkuva työsuhde	924	15,9 %	35 654	39 043	42 605	13,3 %	14,6 %	15,9 %
Osa-aikainen määräaikainen työsuhde	979	16,9 %	36 766	39 898	43 097	13,7 %	14,9 %	16,1 %
Keikkatyö/Freelancer, vaihtelevat työnantajat	451	7,8 %	18 054	20 542	22 884	6,8 %	7,7 %	8,6 %
Tarvittaessa työhön kutsuttava, sama työnantaja	468	8,1 %	18 966	21 680	23 286	7,1 %	8,1 %	9,2 %
Työskentely omassa yrityksessä, toiminimellä tai osuuskunnassa	97	1,7 %	4 013	5 516	6 488	1,6 %	2,1 %	2,7 %
Työskentely kevytyrittäjänä esim. laskutuspalveluiden kautta	12	0,2 %	216	740	1 264	0,1 %	0,3 %	0,6 %
Jokin muu, mikä	170	2,9 %	5 769	7 361	8 953	2,2 %	2,7 %	3,4 %
Yhteensä	5 805	100 %	262 755	267 934	273 114	-	100,0 %	-
Poissa	66			3 394				

Opiskelijabarometriin vastanneista vain harva ilmoitti työskennelleensä omassa yrityksessä, toiminimellä tai osuuskunnassa (97) tai kevytyrittäjänä (12). Tämä vastaa 1,9 %:n suhteellista osuutta kaikista 5 805:stä kysymykseen vastanneesta. Jos vastaajajoukon viinoumaa korjataan peruspainolla, saadaan suhteellisen osuuden vastaavaksi estimaatiksi 2,3 % tutkimusperusjoukon opiskelijoista. Jos tämä osuus suhteutetaan ainoastaan niihin, jotka ovat olleet jossain opiskeluaikansa vaiheessa töissä, saadaan opiskelijayrittäjien suhteellisen osuuden estimaatiksi työssä käyneistä 2,8 %. Tämä on toki vähän verrattuna yrittäjien 14,9 %:n osuuteen koko väestön työllisistä.

Ottaen huomioon opiskelijaelämän ja yrittämisen erityisluonteen, lukua ei voida kuitenkaan pitää kovin yllättävänä. Lisäksi edellä määrä suhteutetaan viimeisimpään työsuhteeseen, joka on opiskelijalla saattanut olla esimerkiksi kesätyö (ei ole täysin yksiselitteistä, miten opiskelija ymmärtää ”opiskeluaikaisen” työsuhteen). Näin ollen se osuus opiskelijoista, joka on opiskeluaikanaan jossain vaiheessa ollut töissä, ei ole sama kuin se osuus, joka on juuri kyselyhetkellä töissä. Edellä tehdyn arvion perusteella noin 84 % opiskelijoista on jossain vaiheessa opintojaan työskennellyt, kun Tilastokeskuksen arvio vuonna 2013 opintojensa ohella työssä tietynä mittausajanhetkenä käyneistä on 57 % (SVT: Opiskelijoiden työssäkäynti, 2013). Täten myöskään edellä saatua opiskelijayrittäjien 2,8 %:n suhteellisen osuuden estimaattia ei voida suoraan verrata työikäisen väestön

yrittäjien osuuteen kaikista työllisistä. Myös opiskeluaajan erityisluonteen vuoksi vertaileminen muuhun työväestöön on jokseenkin hataralla pohjalla.

Opiskelijayrittäjien kokonaismäärän paras piste-estimaatti on Opiskelijabarometrin perusteella noin 6 300 yrittäjää. Jos oletetaan, että sekä mainittuun väittämään vastaamattomat¹⁴ että tavoiteperusjoukosta kokonaan puuttuvat opiskelijat vastaavat yrittäjyyden yleisyydeltä kyselyvastaajia, tämä totaaliestimaatti vastaisi noin 7 000:a opiskelijayrittäjää kaikkien vuonna 2014 läsnä olleiden korkeakouluopiskelijoiden tavoiteperusjoukossa. Tämä vastaa $\frac{7000}{362000} \sim 1,9 \%$:n osuutta kaikista yrittäjistä.

Vähäisestä vastaajamäärästä johtuen yllä peruspainoilla laskettuihin estimaatteihin liittyy paljon epävarmuutta. Kun havaintoja on vähän, saattavat estimaatit heilahdella paljon muutaman suurella peruspainolla varustetun vastaajan osuessa estimoitavaan joukkoon. Yllä esitetty 95 %:n luottamusväli kertoo, että opiskelijayrittäjien osuus kaikista opiskelijoista voi hyvin olla mitä tahansa väliltä 1,8–3 %. Tässä luvussa huomioidaan otanta-asetelma ja painot, mutta luku ei huomioi esimerkiksi kyselyn itsearvioon mahdollisesti liittyvää mittausvirhettä. Edellä yksi mahdollinen mittausvirheen lähde on työmuotojen moninaisuudesta johtuen käytetty varsin suuri vastausvaihtoehtojen määrä, minkä seurauksena jotkut ovat saattaneet valita huolimattomuuttaan tai jaksamattomuuttaan myös heitä huonosti kuvaavan vastausvaihtoehdon. Tästä kertoo osin myös se, että ”jokin muu mikä” avovastausluokasta löytyi 9 yrittäjäksi identifioitavissa olevaa vastaajaa siitäkin huolimatta, että kyseisten henkilöiden vastaukset olisivat sopineet annettuihin valmiisiin vastausluokkiin. Kyseiset 9 yrittäjää koodattiin uudelleen yrittäjien luokkaan ja sisällytettiin arvioon sekä seuraaviin analyyseihin.

1.2 Opiskelijayrittäjyyden yleisyys opiskelijan olettamien yrittäjätulojen perusteella

Opiskelijabarometri 2014 -kyselytutkimusaineiston perusteella voidaan opiskelijayrittäjyyden yleisyyttä arvioida opiskelijan ilmoittaman työmuodon lisäksi tarkastelemalla opiskelijan ilmoittamia tulonlähteitä. Opiskelijabarometrin toimeentulo ja asuminen -moduulissa on asiaa tiedusteltu seuraavasti:

Ajattele toimeentuloasi vuoden 2015 aikana. Mistä seuraavista lähteistä tulevan vuoden toimeentulosi todennäköisesti koostuu?

Opiskelija on voinut valita niin monta vaihtoehtoa kuin parhaaksi kokee seuraavasta listasta: *opintotuki, opintolaina, muut sosiaalietuudet, päätoiminen työ, sivutoiminen työ, keikka- tai muu epäsäännöllinen työ, vanhemmilta saatu avustus, pääomatulot, **yrittäjätulot**, apuraha tai stipendi.*

Seuraavassa niiden vastaajien osuudet, jotka ovat vastanneet ”yrittäjätulot” sekä näihin osuuksiin perustuvat estimaatit opiskelijoiden tutkimusperusjoukossa.

¹⁴ Puuttuneisuutta on kahdenlaista: yksikkö- ja erävastauskadosta (*unit/item non-response*) riippuvaa. Ensin mainittu viittaa niihin opiskelijoihin, jotka ovat jättäneet vastaamatta kyselyyn kokonaisuudessaan, jälkimmäinen niihin, jotka ovat jättäneet kyseessä olevaan väittämään vastaamatta. Siinä missä ensin mainitusta seuraavaa vinoumaa korjataan peruspainoin, jälkimmäistä ei tällä ole korjattu. Erävastauskatkoa korjataan toisinaan imputoimalla, eli estimoimalla puuttuvat havainnot jollain hyväksi koetulla menetelmällä saatujen havaintojen perusteella.

Taulukko 2. Opiskelijayrittäjien määrän estimointi oletettujen tulojen perusteella

Kuinka moni opiskelija oletettavasti saa yrittäjätuloja vuonna 2015?							
Kyselyvastaajat				Estimoidut määrät			
Määrä	Osuus	Totaali (95 % lv)			Osuedet (95 % lv)		
		Alaraja	Odotus-arvo	Yläaraja	Alaraja	Odotus-arvo	Yläaraja
156	2,7 %	7 206	9 242	11 278	2,7 %	3,4 %	4,2 %

Vuonna 2015 yrittäjätuloja arvioi ansaitsevansa 156 opiskelijaa, joka vastaa noin 2,7 %:n suhteellista osuutta kaikista kyselyvastaajista. Peruspainoilla laskettuna saadaan tutkimusperusjoukon vastaavaksi luvuksi 9 242 opiskelijaa, joka vastaa 3,4 %:n osuutta tutkimusperusjoukon opiskelijoista. 95 %:n luottamustasolla osuuden oletetaan olevan perusjoukossa välillä [2,7 %, 4,2 %].

Luku on selvästi korkeampi kuin edellisen mittarin avulla saatu 2,3 %. Osa erosta saattaa johtua mittausvirheestä, mutta tätä suurempi merkitys on oletettavasti sillä, että tarkalleen ottaen mittarit mittaavat hieman eri asiaa: yksi niiden opiskelijoiden osuutta, joiden viimeisin opiskeluaikainen työ on ollut yrittäjä, toinen niiden opiskelijoiden osuutta, jotka arvioivat nostavansa vuonna 2015 yrittäjätuloja.

Ensin mainittu mittari on prospektiivinen, jälkimmäinen retrospektiivinen, joten yrittäjänä toimimisen määrittelevä ajanhetki eroaa käytetyissä mitoissa toisistaan siitäkkin huolimatta, että mittaushetki on sama. Lisäksi ensin mainittu pureutuu vain *viimeisimpään* työmuotoon, eikä esimerkiksi huomioi kaikkia niitä opiskelijoita, jotka ovat toimineet yrittäjinä jossain vaiheessa opintojaan. Oletettaviin ansiotuloihin liittyvä mittari huomioi sen sijaan kaikki mahdolliset tulonlähteet, jolloin sen avulla tehtävässä estimoinnissa arvioidaan esimerkiksi väestölaskentatilastosta poiketen opiskelijayrittäjiksi kaikki yrittäjinä vuonna 2015 toimivat, ei ainoastaan päätoimiset tai yksinomaiset yrittäjät.

Käytetyt mittarit eroavat toisistaan myös siten, että ensin mainitulla ei ole tarkkaan määrittä yrittäjätoiminnan ajanjaksoa, kun taas jälkimmäisellä yrittäjäksi lasketaan vain sellainen, jolle oletettavasti kertyy nimenomaan kalenterivuoden 2015 aikana yrittäjätuloja. Tässä prospektiivisessä arviossa on syytä huomioda, että koska arvioidaan yrittäjyyttä *oletettuina* tuloina, eivät kaikki oletetut tulot tule realisoitumaan todellisina yrittäjätuloina: toisissa tapauksissa vastaaja tulee saamaan yrittäjätuloja, vaikkei näin ole vuonna 2014 olettanutkaan. Oletettavasti käytetyllä mittarilla on kuitenkin tapana pikemmin yli- kuin aliarvioida yrittäjätuloja todellisuudessa vuonna 2015 ansaitsevien opiskelijoiden määrää.

Edelleen tulee huomioda, ettei ”yrittäjätulo” välttämättä ole vastaajalle yksiselitteinen käsite. Esimerkiksi jotkut ovat saattaneet tulkita tämän pitävän sisällään myös samassa taloudessa asuvan yrittäjätulot.

Yhdessä näitä opiskelijayrittäjyyden yleisyyttä hieman eri näkökulmista mittaavia mittareita voidaan ilmeisistä puutteistaan huolimatta hyvin käyttää varovaisen arvion tekemiseen yrittämisen yleisyydestä opiskelijoiden keskuudessa. Voidaan todeta, että mittarit antavat suurin piirtein samansuuntaisia tuloksia, minkä perusteella voidaan myös saattuihin estimaatteihin suhtautua luottavaisemmin mielin¹⁵.

¹⁵ Teknisesti tähän samaa asiaa mittaavien mittareiden mittaustulosten yhteneväisyyteen voitaisiin viitata reliabiliteettina.

Määritellään opiskelijayrittäjä henkilöksi, joka toimii (ulkoisena) yrittäjänä lukuvuoden aikana – oli tämä yrittäminen sitten kuinka päätoimista, työlästä tai tuottavaa tahansa.

Tällöin varovaisen arvion perusteella opiskelijayrittäjän määritelmän täyttää lukuvuonna 2014–2015 noin 1–4 prosenttia kaikista suomalaisista korkeakouluopiskelijoista. Osuus vastaa noin 3 000–12 000 opiskelijayrittäjää. Kyseiset luvut eivät täysin vastaa edellä käsiteltyjä luottamusvälejä: arvion väli on suurempi kuin esitetyt luottamusvälit, sekä osin myös systemaattisesti edellä esitetyjä lukuja alhaisempi.

Luvussa tulee nimittäin otantavirheen lisäksi huomioida sekä mittaus- että määrittämisvirhe. Jälkimmäiset voidaan kuitenkin tässä sisällyttää esitettyyn arvioon ainoastaan summittaisesti. Mittausvirhettä syntyy kyselytutkimuksen itsearviosta johtuen. Määrittämisvirhettä syntyy puolestaan siitä, ettei kumpikaan opiskelijayrittäjyyden estimointiin käytettyistä mitoista täysin vastaa edellä annettua opiskelijayrittäjän määritelmää. Varsinkin yrittäjätuloihin perustuvan mittarin sisältämä määrittämisvirhe johtaa todennäköisesti hienoiseen systemaattiseen yliarviointiin vuoden 2015 aikana yrittäjänä todella toimivien osuudesta. Tämän vuoksi edellä esitetty 1–4 prosentin arvio on sekä epävarmempi että varovaisempi (pienempi) kuin esimerkiksi yrittäjätulojen prospektiivisen mittarin antama estimaatti yksinään.

1.3 Opiskelijayrittäjyys taustamuuttujien luokissa

Koska opiskelijayrittäjien määrät ovat vähäisiä, ei opiskelijayrittäjien osuuksia voida riittävän luotettavasti estimoida useassa taustamuuttujan luokassa. Siksi vain reilulla sadalla havainnolla ei voida tilastollisesti ”tyypitellä” opiskelijayrittäjää samanaikaisesti useamman taustamuuttujan, tai vaihtoehtoisesti yhden moniluokkaisen taustamuuttujan suhteen. Siksi seuraavassa tarkastellaan opiskelijayrittämisen yleisyyttä ainoastaan kaksiluokkaisten taustamuuttujien suhteen ja yksi taustamuuttuja kerrallaan.

Vertaillaan seuraavassa yrittämisen yleisyyttä korkeakoulusektorin, sukupuolen, sosio-ekonomisen taustan sekä korkeakoulusektorin (ammattikorkeakoulu versus yliopisto) kesken. Käytetään yrittämisen mittana edellä määriteltyä mittaa 2, eli opiskelijoita, jotka arvioivat saavansa vuonna 2015 yrittäjätuloja. Opiskelijayrittäjien osuudet ovat osuuksia kaikista opiskelijoista, EIVÄT osuuksia esimerkiksi kaikista työssäkäyvistä tai kaikista työssä käyneistä opiskelijoista.

1.3.1 Opiskelijayrittäjyys korkeakoulusektoreittain

Taulukko 3. Opiskelijayrittäjyyden yleisyys korkeakoulusektoreittain

Estimoitu osuus opiskelijayrittäjistä opiskelee...					
ammattikorkeakoulussa			yliopistossa		
Alaraja	Odotusarvo	Yläraja	Alaraja	Odotusarvo	Yläraja
45,1 %	55,5 %	65,4 %	34,6 %	44,5 %	54,9 %

Estimoitu osuus opiskelijayrittäjiä on kaikista...					
ammattikorkeakouluopiskelijoista			yliopisto-opiskelijoista		
Alaraja	Odotusarvo	Yläraja	Alaraja	Odotusarvo	Yläraja
3,0 %	4,3 %	6,1 %	2,2 %	2,7 %	3,3 %

Vaikuttaisi siltä, että yrittäminen on hieman yleisempää ammattikorkeakoulussa kuin yliopistossa, mikä ei liene yllättävää huomioiden ammattikorkeakoulujen työelämäläheisen ja käytännöllisen eetoksen. Erot eivät kuitenkaan tässä saatujen estimaattien perusteella ole kovin suuria: ammattikorkeakouluopiskelijoista arviolta noin 4,3 % arvioi saavansa yrittäjätuloja vuonna 2015, yliopisto-opiskelijoista vastaava osuus on 2,7 %. Näiden piste-estimaattien perusteella ammattikorkeakouluopiskelijan todennäköisyys (suhteellinen riski) olla yrittäjä on noin 1,6-kertainen verrattuna yliopisto-opiskelijaan, absoluuttisen riskin ero 1,6 prosenttiyksikköä.

Tässä arvioissa on oltava erityisen varovainen siksi, että ammattikorkeakouluopiskelijat tavoitettiin käsillä olevassa tiedonkeruussa selvästi yliopisto-opiskelijoita huonommin: yrittäjätuloja tienaavia vastaajia oli ammattikorkeakouluissa vain 42 ja yliopistoissa 112. Tämä suhdeluku kääntyy pääläelle, kun peruspainolla huomioidaan, kuinka paljon vähemmän ammattikorkeakouluopiskelijoita on vastaajien keskuudessa kuin perusjoukossa. Tämä näkyy 95 %:n luottamusväleissä, jotka ovat otanta-asetelmasta sekä pienistä yrittäjätuloja ansaitsevien vastaajien määrästä johtuen suhteelliset leveät ja yli sektorien osin päällekkäiset. Tästä huolimatta Pearsonin khii-toiseen -testisuureeseen perustuva p:n arvo on 0,034. Tämä tarkoittaa, että jos korkeakoulusektori ja opiskelijayrittäjäyys todella olisivat toisistaan riippumattomia, tällaisia tai suurempia sektorien välisiä eroja havaittaisiin oletettavasti harvemmin kuin neljässä sadasta samasta perusjoukosta poimitusta vaihtoehtoisesta otoksesta. Näin ollen ero yrittäjäydessä korkeakoulusektorien välillä on tilastollisesti merkitsevä.

Arvioitaessa kunkin sektorin osuutta kaikista yrittäjistä on lisäksi huomioitava, että tiedonkeruussa syntynyt kato tavoiteperusjoukosta tutkimusperusjoukkoon koskee juuri ammattikorkeakoulusektoria. Tämän seurauksena ammattikorkeakouluopiskelijoiden tutkimusperusjoukon totaaliestimaatit ovat merkittävästi pienempiä kuin tavoiteperusjoukon koko. Näin ollen taulukon 3 ensimmäisen osan ammattikorkeakouluopiskelijoiden osuus kaikista opiskelijayrittäjistä on tavoiteperusjoukossa suurempi kuin taulukon 3 tutkimusperusjoukkoon perustuvien lukujen pohjalta vaikuttaisi. Jos käytetään taulukon 3 estimaattia opiskelijayrittäjäyden yleisyydestä ammattikorkeakouluopiskelijoiden keskuudessa (4,3 %), kerrotaan tämä ammattikorkeakouluopiskelijoiden tavoiteperusjoukon koolla (138 682) (SVT: ammattikorkeakoulukoulutus, 2014) ja verrataan tätä yliopisto-opiskelijoiden vastaavan laskutoimituksen seurauksena saatuun kaikkien opiskelijayrittäjien määrään, saadaan

Ammattikorkeakouluopiskelijayrittäjät (tavoiteperusjoukossa)

Yliopisto – opiskelijayrittäjät (tavoiteperusjoukossa) + Ammattikorkeakouluopiskelijayrittäjät (tavoiteperusjoukossa)

$$= \frac{0.043 * 138\ 682}{0.027 * 145\ 300 + 0.043 * 138\ 682} = \frac{5963}{3923 + 5963} = 60,3 \%$$

Näin ollen arviolta 60 % tavoiteperusjoukon opiskelijayrittäjistä on ammattikorkeakouluopiskelijoita, 40 % yliopisto-opiskelijoita. Taulukon 3 luvut koskevat tavoiteperusjoukon sijaan tutkimusperusjoukkoa.

1.3.2 Opiskelijayrittäjyys sukupuolen luokissa

Samanlainen 2*2 ristiintaulukointi opiskelijayrittäjyydestä sukupuolen suhteen näyttää seuraavalta:

Taulukko 4. Opiskelijayrittäjyys sukupuolen luokissa

Estimoitu osuus opiskelijayrittäjistä on...					
miehiä			naisia		
Alaraja	Ka	Yläraja	Alaraja	Ka	Yläraja
48,7 %	59,3 %	69,1 %	30,9 %	40,7 %	51,3 %
Estimoitu osuus opiskelijayrittäjiä on...					
miesopiskelijoista			naisopiskelijoista		
Alaraja	Ka	Alaraja	Alaraja	Ka	Yläraja
3,2 %	4,4 %	6,0 %	1,9 %	2,6 %	3,4 %

Yrittäjyys vaikuttaisi olevan hieman harvinaisempaa naisten kuin miesten keskuudessa. Ero on tilastollisesti merkitsevä Pearsonin khii-toiseen -testisuureen arvolla 0,013. Huomataan kuitenkin, että myös tässä tapauksessa 95 %:n luottamusvälit suhteellisten osuuksien estimaateille ovat yli taustamuuttujan luokkien osin päällekkäisiä. Lisäksi on syytä huomioida, että jos käytetään opiskelijayrittäjän määrittelyyn yrittäjätulojen mitan sijaan viimeisen opiskeluvuoden työn mittaa, vastaavaa eroa sukupuolten välillä ei ole havaittavissa¹⁶. Yrittäjätulojen mittarilla mitattuna miesopiskelijan todennäköisyys olla opiskelijayrittäjä on parhaiden piste-estimaattien suhteiden perusteella 1,7-kertainen naisopiskelijaan verrattuna. Absoluuttisen riskin ero on 1,8 prosenttiyksikköä.

Valitettavasti syytä naisten ja miesten väliseen eroon ei voida tässä tarkentaa pienestä havaintomäärästä johtuen. Osa erosta saattaa selittyä naisten ja miesten koulutus/opintoalavalintojen eroilla (ks. kuitenkin luvut 2 ja 3). Ero on kuitenkin pieni ja vain hädin tuskin tilastollisesti merkitsevä. Sille ei tulisi siksi asettaa suurta painoarvoa.

Tässä havaitut naisten ja miesten väliset hienoiset erot opiskelijayrittäjien osuuksissa ovat selvästi pienemmät, joskin samansuuntaiset, kuin kaikkien yrittäjien keskuudessa. Kaikista yrittäjänä toimineista vuonna 2013 naisia oli vain yksi kolmannes (TEM 2014, 22). Opiskelijayrittäjistä arviolta 41 % on naisia.

1.3.3 Opiskelijayrittäjyys vanhempien sosioekonomisen taustan ja isän yrittäjyyden luokissa

Edellä todettiin, ettei opiskelijayrittäjien osuuksia kannata lähteä estimoimaan useammassa kuin kahdessa luokassa. Sosioekonomista taustaa mitattaessa olisi kuitenkin toivottavaa käyttää dikotomiaa hienosyisempää mittaria, pitäähän sosioekonominen tausta jo käsitteenä sisällään vanhempien koulutustaustan, ammattistatuksen sekä tulotason. Seuraavassa joudutaan kuitenkin tyytymään kahteen erilliseen kaksiluokkaiseen mittaan, jotka pureutuvat isän koulutustasoon sekä tämän ammattistatukseen. Näin mitattuna opiskelijayrittäjien määrät vaikuttaisivat Pearsonin khii-toiseen -testin perusteella olevan riippumattomia sekä siitä, onko opiskelijan isä korkeakoulutettu, että siitä, onko tämä ylempi toimihenkilö vai ei. Yrittäjät ovat keskimäärin vähemmän koulutettuja kuin palkansaajat (TEM 2014, 21), minkä seurauksena, jos yrittäjyys periytyisi vanhemmilta,

¹⁶ Tällöin miesopiskelijoista arviolta 2,4 %, 2,2 % naisopiskelijoista toimii yrittäjinä. Ero kahden mitan osuuksissa voisi selittyä esimerkiksi sillä, että miehet ovat naisia itsevarmempia prospektiivisissa tulojen arvioissaan.

olettaisi pikemmin alemman kuin ylemmän sosioekonomisen taustan vanhempien jälkeläisistä tulevan yrittäjiä. Tarkastelu korkeakoulutettujen jo keskimäärin korkeasta sosioekonomisesta taustasta tulevien keskuudessa on kuitenkin tämän suhteen varsin erilainen kuin koko kansan keskuudessa.

Isän ammattitaustan suhteen voidaan edelleen tarkastella, periytyykö yrittäisyys isältä pojalle/tyttäreille. Saadaan seuraavat 2*2 taulukot:

Taulukko 5.a) Opiskelijayrittäjien osuudet isän yrittäjäyystaustan mukaan

Opiskelijayrittäjien isistä on...					
yrittäjiä			työntekijöitä		
Alaraja	Odotusarvo	Yläraja	Alaraja	Odotusarvo	Yläraja
17,0 %	24,8 %	34,6 %	65,4 %	75,2 %	83,0 %
Opiskelijayrittäjiä on niistä, joiden isä on...					
yrittäjä			työntekijä		
Alaraja	Odotusarvo	Yläraja	Alaraja	Odotusarvo	Yläraja
3,0 %	4,4 %	6,5 %	2,4 %	3,2 %	4,1 %

Jos edellisen taulukon luokasta poistetaan ne, joiden isä on ollut maatalousyrittäjä (käytetään tätä ikään kuin korvikkeena muussa kuin alkutuotannossa toimineista yrittäjistä), saadaan seuraava taulukko:

Taulukko 5.b) Opiskelijayrittäjien osuudet isän yrittäjäyystaustan mukaan

Opiskelijayrittäjien isistä on...					
(ei-maatalous) yrittäjiä			työntekijöitä		
Alaraja	Odotusarvo	Yläraja	Alaraja	Odotusarvo	Yläraja
12,6 %	19,6 %	29,2 %	70,8 %	80,4 %	87,4 %
Opiskelijayrittäjiä on niistä, joiden isä on...					
(ei-maatalous) yrittäjä			työntekijä		
Alaraja	Odotusarvo	Alaraja	Odotusarvo	Alaraja	Odotusarvo
3,2 %	5,0 %	7,7 %	2,5 %	3,2 %	4,1 %

Ristiintaulukoinnin perusteella ei vaikuta siltä, että yrittäisyys olisi ainakaan vahvasti periytyvää (Taulukko 5.a): $\chi^2(1)=4,37 \rightarrow p \sim 0,16$; Taulukko 5.b) $\chi^2(1)=6,74 \rightarrow p \sim 0,08$). Tilastollisesti ei-merkittävät tulokset johtuvat kuitenkin osin pienestä vastaajamäärästä. Havaitaan, että varsinkin tapauksessa, jossa opiskelijan isä on ollut yrittäjä mutta ei maataloudessa, todennäköisyys, että lapsi on ryhtynyt opiskelijayrittäjäksi, on parhaiden pisteestimaattien suhteiden perusteella noin 1,6-kertainen muihin opiskelijoihin verrattuna. Tämän pistearvioidun vaikutuskoon estimaatin luottamusvälit ovat kuitenkin niin levvät, ettei voida todeta riittävällä luottamuksella kerätyn pienen otoksen perusteella eron olevan perusjoukossa edes olemassa (ts. suhteellisen riskin olevan tutkimusperusjoukossa suurempi kuin 1).

Tästä huolimatta otoksen perusteella voitaneen varovaisesti arvella, että vaikutuskoko on sen suuruinen, ettei periytyvyyden olemassaoloa voida käsillä olevalla otoksella ainakaan mitenkään vielä sulkea pois.

1.4 Opiskelijayrittäjyys, työnteke, toimeentulo ja yrittäjyysaikomukset

Edellä perehdyttiin opiskelijayrittäjyyden yleisyyteen. Mutta minkälaista on opiskelijayrittäminen? Helpottaako se toimeentuloa? Kokevatko opiskelijayrittäjät työnsä sisällön mielekkääksi? Vaikuttaako opiskelijayrittäjyys aikomukseen jatkaa yrittäjänä valmistumisen jälkeen?

Pyritään löytämään vastaukset näihin kysymyksiin käyttämällä tarkasteluihin ensin esiteltä opiskelijayrittäjyyden mitta, joka perustuu opiskelijan viimeiseen työsuhteeseen. Näin tehdään sen takia, että opintojen ohella tehtyä työtä kartoittavassa Opiskelijabarometrin moduulissa opiskelijan on pyydetty arvioimaan työtä nimenomaan viimeisintä opiskeluaikaista työsuhdettaan koskien. Käyttämällä yrittäjätuloihin perustuvan mitan sijaan viimeisimpään työsuhteeseen perustuvaa mitta voidaan täten varmistua siitä, että opiskelijan arvio työstään kohdistuu nimenomaan yrittämiseen.

Seuraavista luvuista on poistettu kaikki ne opiskelijat, jotka eivät ole käyneet opintojensa ohella töissä. Näin ollen opiskelijayrittäjien vastauksia vertaillaan nimenomaan muihin opintojensa ohessa työssä käyneisiin opiskelijoihin.

1.4.1 Opiskelijayrittäjän työnteon sisältö

Opiskelijoiden työntekeä kartoitetaan Opiskelijabarometrissa omalla työssäkäyntiosiollaan, johon myös edellä opiskelijoiden yrittäjyyden yleisyyteen käytetty ensimmäinen mitta sisältyy.

Opiskelijan tekemän työn sisältöä kartoitetaan kolmella väittämällä tai kysymyksellä:

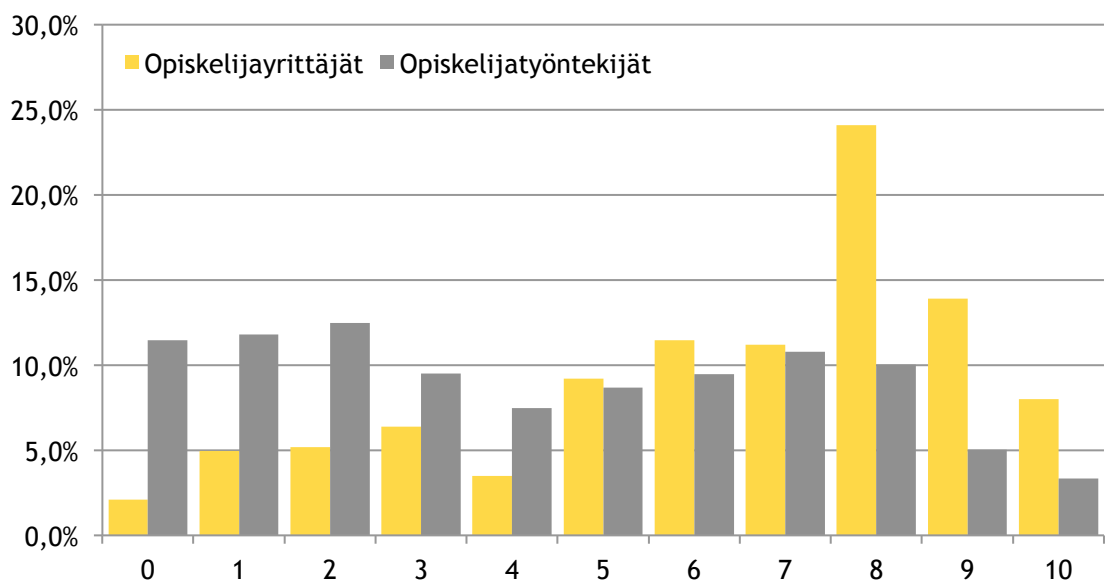
1. *Ovatko työtehtäväsi (viimeisimmässä työssäsi) enemmän rutiininomaisia vai luovia? (Asteikolla 0–10, missä 0=enimmäkseen rutiininomaisia ja 10=enimmäkseen luovia.*
2. *Kuinka hyvin työsi vaativuustaso vastaa koulutustasoasi? (Asteikolla 1–7, jossa 1=Ei lainkaan ja 7=Erittäin hyvin)*
3. *Mikä seuraavista kuvaa mielestäsi parhaiten työssäkäynnin suhdetta opiskelemaasi alan osaamiseen ja kehittymiseen?*
 1. *Pääsen soveltamaan opinnoissa oppimaani paljon työssä*
 2. *Pääsen soveltamaan työssä oppimaani paljon opinnoissa*
 3. *Molempia*
 4. *En kumpaakaan*

Arvioimalla opiskelijan vastauksia näihin kolmeen kohtaan voidaan saada hyvä yleiskuva opiskelijan kokemuksesta työnsä sisällöstä ja erityisesti tämän sisällön koetusta mielekkyydestä. Tarkastellaan kohtia järjestyksessä vertaillen opiskelijayrittäjien kokemuksia muiden opiskelijoiden kokemuksiin.

Taulukko 6. Opiskelijayrittäjien ja muiden työssäkäyneiden opiskelijoiden kokemus työnsä rutiininomaisuudesta

Vastausluokka	Estimoitu osuus opiskelijayrittäjistä				Estimoitu osuus opiskelijatyöntekijöistä			
	Alaraja	Odotusarvo	Yläraja	n	Alaraja	Odotusarvo	Yläraja	n
0	0,6 %	2,1 %	7,2 %	3	10,3 %	11,4 %	12,7 %	565
1	1,5 %	4,9 %	15,0 %	4	10,6 %	11,8 %	13,1 %	581
2	2,1 %	5,2 %	11,9 %	6	11,2 %	12,5 %	13,9 %	603
3	2,1 %	6,4 %	17,6 %	5	8,4 %	9,5 %	10,7 %	457
4	0,7 %	3,5 %	14,8 %	3	6,5 %	7,5 %	8,6 %	358
5	5,0 %	9,2 %	16,4 %	13	6,9 %	8,7 %	10,9 %	342
6	4,5 %	11,5 %	26,3 %	12	8,2 %	9,5 %	10,9 %	411
7	5,7 %	11,2 %	20,7 %	13	9,5 %	10,8 %	12,2 %	514
8	14,1 %	24,1 %	38,1 %	21	8,8 %	10,0 %	11,4 %	463
9	7,6 %	13,9 %	24,1 %	16	4,3 %	5,0 %	5,9 %	266
10	3,7 %	8,0 %	16,7 %	11	2,7 %	3,3 %	4,2 %	160

Kuvio 1. Opiskelijayrittäjien ja muiden työssä käyneiden opiskelijoiden estimoitu kokemus työnsä rutiininomaisuudesta



Siinä missä kaikkien työssä käyneiden opiskelijoiden jakauma on suhteellisen tasainen yli vastausluokkien, on yrittäjäopiskelijoiden jakauma vasemmalle vino. Yrittäjillä on suhteessa muihin opiskelijoiden vain vähän kokemuksia työn rutiininomaisuudesta ja vastaavasti paljon kokemuksia työnsä luovuudesta. Erityisen selvästi korostuvat erot työn sisältönsä rutiininomaiseksi (luokat 0–4) sekä erittäin luovaksi kokevien (luokat 8–10) suhteelliset osuudet.

Kuviossa ei ole estimaattien luottamusvälejä, joita on syytä siksi erikseen tarkastella taulukosta 6. Vastaajien vähäisyydestä johtuen suhteellisten osuuksien luottamusvälit ovat

yrittäjien ja muiden opiskelijoiden keskuudessa kussakin vastausluokassa pääosin vahvasti päällekkäisiä eivätkä tilastollisesti merkitseviä. Näin pienellä vastaajamäärällä kaikenlainen arvelu yrittäjien vastausjakauman muodosta tavoiteperusjoukossa on siis hataralla pohjalla, minkä lisäksi käytettävien estimaattorien asymptotiikkaan (suuriin otoksiin) perustuvat jakaumaoletukset eivät oletettavasti päde. Kuten tarkkaavainen lukija varmasti huomaa, joissain vastausluokissa on vain muutamia opiskelijayrittäjävastaajia ja vain yhdessä luokassa on yli 20:tä vastaajaa.

Tästä huolimatta, jos työn rutiininomaisuus ei riippuisi siitä, onko opiskelijayrittäjä vai ei, havaitun kaltaisia tuloksia saataisiin harvemmin kuin kerran tuhannesta (Pearsonin khi-toiseen -testin sekä uskottavuusosamäärätestin perusteella $p=0.000$). Yrittäjät vai-kuttaisivat siis kokevan työnsä tilastollisesti merkitsevästi luovemmaksi kuin muut opiskelijana työtä tekevät kokevat oman työnsä. Havaittu vaikutuskoko on riittävän suuri kumoamaan konservatiivisiin päätelmiin muuten ohjaavan pienen otoskoon.

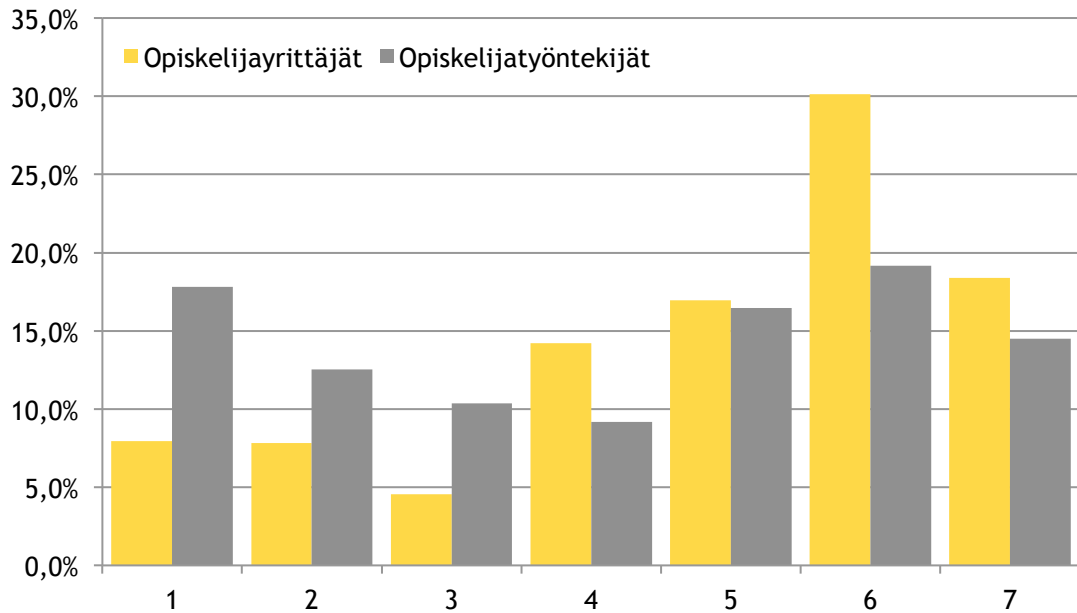
Jos yksittäisten vastausluokkien suhteellisten osuuksien luottamusvälit ovatkin näiden osuuksien uskottavaan päättelyyn liian leveät, jakaumien keskiarvosta voidaan saada sekä vertailuun että absoluuttisessa mielessä riittävän tarkkaa tietoa myös käytössä olevalla noin sadalla yrittäjävastaajalla. Työn koetun luovuuden keskiarvon piste-estimaatti on yrittäjien keskuudessa 6.40, keskiarvon 95 %:n luottamusväli [5.76; 7.04]; muiden opiskelijoiden keskuudessa vastaavat luvut ovat 4.30 ja [4.18; 4.41]. Tämän perusteella yrittäjät kokevat työnsä keskimäärin sekä merkittävästi että tilastollisesti merkitsevästi luovemmaksi kuin muut opiskelijat kokevat oman työnsä.

Yhdessä estimoitujen jakaumien muotojen tarkastelun kanssa tämä antaa kohtalaiset perusteet todeta, että opiskelijayrittäjien tekemä työ vaikuttaisi (subjektiivisessa mielessä) olevan huomattavasti luovempaa kuin muiden opiskelijoiden.

Taulukko 7. Opiskelijayrittäjien ja muiden työssä käyneiden opiskelijoiden kokemus työnsä ja koulutustasonsa vastaavuudesta

Vastaus- luokka	Estimoitu osuus opiskelijayrittäjistä				Estimoitu osuus opiskelijatyöntekijöistä			
	Alaraja	Odotus- arvo	Yläraja	n	Alaraja	Odotus- arvo	Yläraja	n
1	2,1 %	8,0 %	25,5 %	6	16,3 %	17,8 %	19,4 %	870
2	3,3 %	7,8 %	17,3 %	10	11,2 %	12,5 %	13,9 %	574
3	2,1 %	4,5 %	9,6 %	8	9,1 %	10,4 %	11,8 %	459
4	7,6 %	14,2 %	24,9 %	15	7,9 %	9,2 %	10,5 %	397
5	8,4 %	17,0 %	31,3 %	16	14,9 %	16,5 %	18,2 %	682
6	20,0 %	30,1 %	42,7 %	28	17,1 %	19,2 %	21,5 %	766
7	10,2 %	18,4 %	30,8 %	19	13,1 %	14,5 %	16,1 %	617

Kuvio 2. Opiskelijayrittäjien ja muiden työssä käyneiden opiskelijoiden estimoitu kokemus työnsä ja koulutustasonsa vastaavuudesta



Samat varaukset tilastollisen päättelyn luonteeseen kuin edellä koskevat toki myös tätä jakauma-arviota. Siinä missä muiden opiskelijoiden estimoitu referenssijakauma on varsin uskottava, opiskelijayrittäjien vastausten jakauma voi erota merkittävästi tavoiteperusjoukossa edellä esitetystä. Saatujen vastausten perusteella yrittäjäopiskelijoiden ja muiden opiskelijoiden arviot työnsä ja koulutustasonsa vastaavuudesta eroavat vähemmän toisistaan kuin näiden ryhmien arviot työnsä luovuudesta. Vastausjakauma on samankaltainen molemmissa ryhmissä sillä pienellä poikkeuksella, että yrittäjien keskuudessa vaikuttaisi jälleen olevan enemmän vastauksia suurissa kuin pienissä vastausluokissa, kun taas muiden opiskelijoiden keskuudessa vastausluokat 1–3 ovat olleet lähes yhtä suosittuja kuin luokat 5–7.

Tästä syystä estimoidut keskiarvot eroavat toisistaan yrittäjien ja muiden opiskelijoiden luokissa. Yrittäjien keskuudessa työn ja koulutustason vastaavuuden keskiarvon paras piste-estimaatti on 4.88, keskiarvon 95 %:n luottamusväli [4.33; 5.43]; muiden opiskelijoiden keskuudessa 4.10 ja [4.00; 4.19]. Luottamusvälit eivät risteä, joten voidaan kohtuullisella tilastollisella varmuudella todeta yrittäjien kokevan keskimäärin työnsä vaativuustason muita opiskelijoita paremmin koulutustasoaan vastaavaksi.

Sen sijaan solukohtaisten nollahypoteesin alaisten odotettujen ja havaittujen frekvenssi-erot eivät ole tilastollisesti merkitseviä (khii-toiseen testi: $p=0.118$; uskottavuusosamäärätesti: $p=0.098$).

Näiden huomioiden suhteen on syytä tarkentaa, mitä ne koskevat. Opiskelijabarometrisa EI ole tiedusteltu koulutuksen ja työn sisällön, vaan koulutustason ja vaativuustason yhteyttä. Saatua tulos koskee siis jälkimmäistä. Jos ja vain jos oletetaan yrittäjien ja muiden opiskelijoiden koulutustasot samoiksi (mikä ei ole itsestäänselvyys, sillä osa opiskelijoista opiskelee toista tai useampaa korkeakoulututkintoaan), voidaan tästä implikaationa päätellä, että yrittäjät kokevat työnsä keskimäärin haastavammaksi kuin muut opiskelijat kokevat oman työnsä.

Tuloksesta on myös mahdoton erotella, tarkoittaako opiskelija vastauksellaan, että työ on yhtä vaativaa kuin tietyn koulutustason saavuttaminen vai että työn haasteissa auttaa läpikäyty tietyn tasoinen koulutus. Jälkimmäisessä tulkinnassa vaatavuustason ”vastaavuus” lähenee työn sisällön ja koulutuksen sisällön ”vastaavuutta”. Tämän suhteen on kenties syytä pohtia: Mikä on opiskelijayrittäjälle hänen koulutustaan ”vastaava” työ? Onko se sellainen työ, jossa pääsee soveltamaan oppimiaan taitoja ja tietoja (sisältövas- taavuus), vai sellainen, jossa voi haastaa itsensä samoin kuin opiskelussa (vaativuusvas- taavuus)?

Työn ja opintojen sisällön suhdetta on tarkennettu Opiskelijabarometrissa edellä esitetyl- lä kysymyksellä kolme. Kun vastaukset luokitellaan opiskelijayrittäjien ja muiden työssä opintojensa ohessa käyneiden opiskelijoiden osapopulaatioihin seuraavien luokkien mu- kaisesti

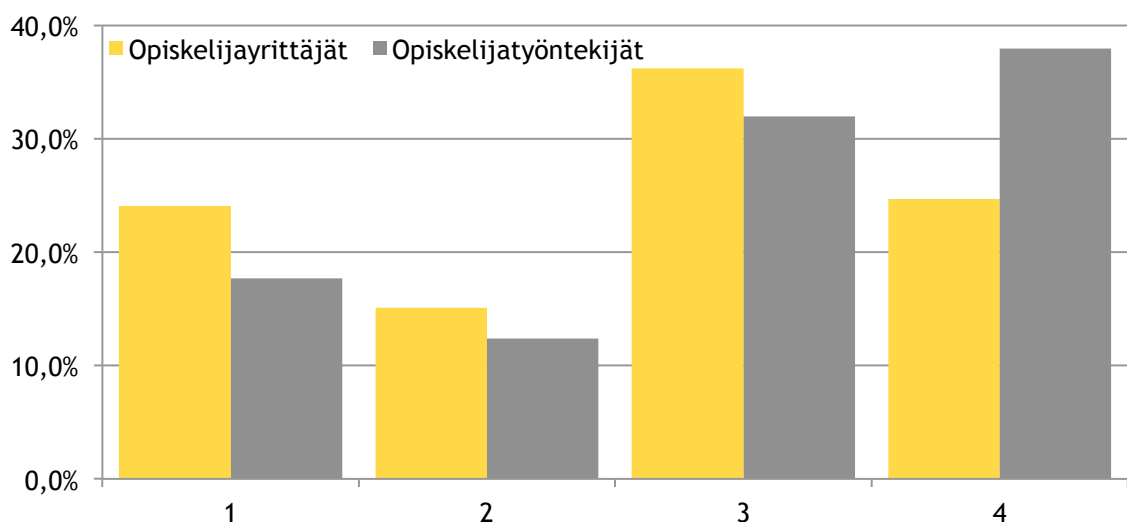
1. Pääsen soveltamaan opinnoissa oppimaani paljon työssä
2. Pääsen soveltamaan työssä oppimaani paljon opinnoissa
3. Molempia
4. En kumpaakaan,

saadaan:

Taulukko 8. Opiskelijayrittäjien ja muiden opiskelijoiden kokemus työnsä ja opintojensa vuorovaikutuksesta

Vastaus- vaihtoehto	Opiskelijayrittäjä				Opiskelijatyöntekijä			
	Alaraja	Odotus- arvo	Yläraja	n	Alaraja	Odotus- arvo	Yläraja	n
1	14,2 %	24,1 %	37,8 %	23	16,2 %	17,7 %	19,3 %	855
2	8,3 %	15,1 %	25,8 %	15	10,9 %	12,4 %	14,1 %	504
3	25,1 %	36,2 %	49,0 %	41	29,7 %	32,0 %	34,3 %	1388
4	15,0 %	24,7 %	37,8 %	27	35,9 %	38,0 %	40,1 %	1830

Kuvio 3. Opiskelijayrittäjien ja muiden opiskelijoiden kokemus työnsä ja opintojensa vuorovaikutuksesta



Työn ja opintojen vuorovaikutuksen muuttujan vastausvaihtoehtojen pienemmällä määrällä luokkien suhteellisten osuuksien estimointi tehostuu edellisistä tarkasteluista mutta opiskelijayrittäjien vastausjakauman estimointi on edelleen äärimmäisen epävarmaa, kuten taulukosta 8 on hyvä havaita.

Arviolta kolme neljästä (75 %) opiskelijayrittäjästä kokee pääsevänsä soveltamaan opinnoissaan työtään, töissä opintojaan tai molempia (vastausvaihtoehdot 1–3), kun taas vastaava piste-estimaatti on muiden työssä käyneiden opiskelijoiden keskuudessa noin kolme viidestä (62 %). Koska vastausvaihtoehdon 4 suhteellisten osuuksien luottamusvälit ovat osin päällekkäisiä, toteamus yrittäjien kokemuksesta työn ja opintojen paremmasta vuorovaikutuksesta vaikuttaisi myös väliestimoinnin näkökulmasta jokseenkin uskottavalta.

Noin puolet vastausvaihtoehdon 4 osuuksissa esiintyvistä eroista selittyy vastausluokan 1 suhteellisten osuuksien eroilla. Opiskelijayrittäjistä arviolta 24 % kokee soveltavansa työssään opintojaan, kun taas vastaava luku kaikkien työssä käyvien opiskelijoiden keskuudessa on arviolta noin 18 %. Tämä havainto tukee sitä muissa tutkimuksissa tehtyä päätelmää, jonka mukaan korkeakouluopiskelu itsessään valmistaa yrittäjänä toimimiseen opiskelun ja yrittämisen sisältämän työn luovan ja itsenäisen luonteen samankaltaisuudesta johtuen (McGee ym. 2009, 971).

Taulukon solujen havaitut arvot eivät kuitenkaan kaiken kaikkiaan merkitsevästi eroa nollahypoteesin eli riippumattomuuden oletuksen pätiessä odotettavissa olevista arvoista (khii-toiseen testi: $p=0,215$; uskottavuusosamäärätesti $p=0,198$). Opiskelijayrittäjyys ei siis näillä havaintomäärillä ole kaiken kaikkiaan merkitsevä työn ja opintojen yhteensovituksen selittäjä siitäkään huolimatta, että eroja suhteellisissa osuuksissa on yksittäisten vastausluokkien piste-estimaatteja vertailtaessa havaittavissa.

Miltä näiden tarkastelujen valossa vaikuttaa opiskelijayrittäjän työn sisältö kaiken kaikkiaan? Voitaisiin todeta, että opiskelijayrittäjät arvioivat työnsä luonteeltaan sekä luovemmaksi että haastavammaksi kuin työntekijäopiskelijat kokevat oman työnsä, minkä lisäksi yrittäjän työllä saattaa ainakin osin olla palkkatyötä parempi vuorovaikutus opintojen kanssa. Viimeksi mainittu toteamus pätee lähinnä vertailtaessa niiden opiskelijoiden osuuksia, jotka EIVÄT koe opintojensa ja työnsä vuorovaikuttavan (edellä vastausluokka 4). Ero työn ja opintojen vuorovaikutuksessa ei kuitenkaan ole vertailuun käytetyn neliportaisen muuttujan perusteella kokonaisuudessaan tilastollisesti merkitsevä.

Kaikkiin näihin arvioihin on syytä suhtautua ennen kaikkea vastaajamäärän kokoon suhteutetulla ja väliestimaateissa huomioidulla varovaisuudella.

1.4.2 Opiskelijayrittäjän toimeentulo

Tuleeko opiskelijayrittäjä arvionsa mukaan hyvin toimeen?

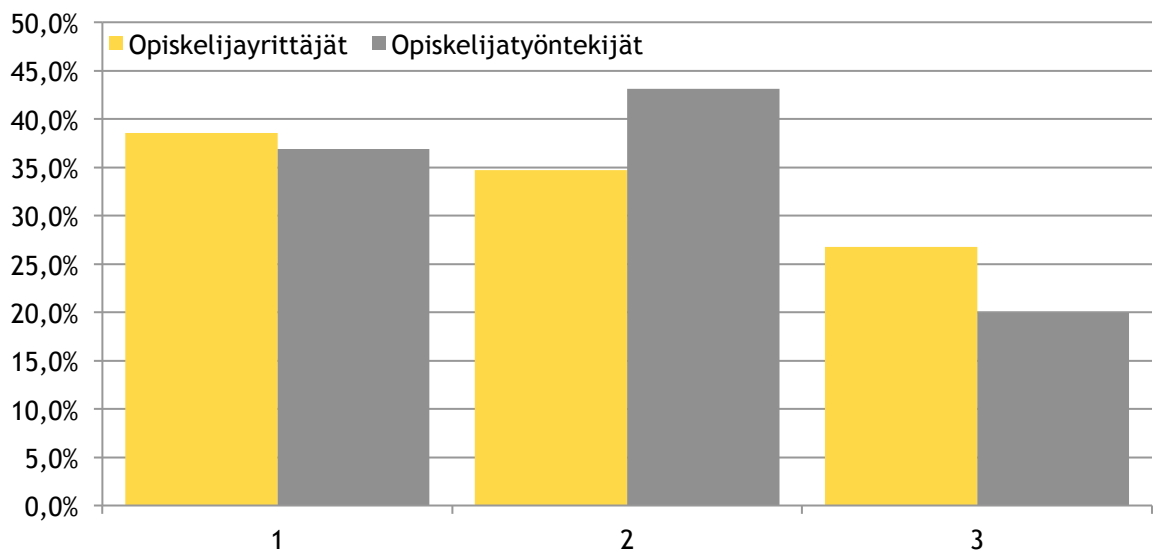
Taulukko 9 esittää estimaatit suhteellisille osuuksille seuraavan Opiskelijabarometrin kysymyksen luokissa:

Miten käytettävissä olevat rahat riittivät viimeksi kuluneen vuoden (12 kk) aikana?

1. Tulin hyvin toimeen.
2. Tulin toimeen, kun elin säästäväisesti.
3. Toimeentuloni oli niukkaa ja/tai epävarmaa.

Taulukko 9. Opiskelijayrittäjän subjektiivinen kokemus toimeentulostaan

Vastausvaihtoehto	Opiskelijayrittäjä				Opiskelijatyöntekijä			
	Alaraja	Odotusarvo	Yläraja	n	Alaraja	Odotusarvo	Yläraja	n
1	27,4 %	38,5 %	51,0 %	43	34,9 %	36,9 %	38,9 %	1811
2	23,3 %	34,7 %	48,3 %	36	41,0 %	43,2 %	45,3 %	2036
3	16,6 %	26,7 %	40,1 %	29	18,2 %	20,0 %	21,8 %	884

Kuvio 4. Opiskelijayrittäjän subjektiivinen kokemus toimeentulostaan

Opiskelijayrittäjissä on monia, jotka työnteostaan huolimatta kokevat, että toimeentulo on ollut niukkaa ja/tai epävarmaa. Vain arviolta noin kaksi viidestä (38 %) kokee tulleen sa hyvin toimeen viimeisen 12 kuukauden aikana.

Kun verrataan muihin opintojensa ohella työssä käyneisiin opiskelijoihin, havaitaan, ettei heikohkaksi koettu toimeentulo tosin ole mitenkään poikkeuksellista. Yrittäjäopiskelijoiden ja muiden työssä käyneiden opiskelijoiden subjektiivisessa kokemuksessa toimeentulostaan ei ole tilastollisesti merkitseviä (khii-toiseen testi: $p=0,333$; uskottavuusosamäärätesti: $0,342$) tai merkittäviä eroja.

Edellä esitetyt subjektiiviset toimeentuloarviot perustuvat jokseenkin ”objektiiviseen” kysymysmuotoiluun. Kohdan kaksi tarkennus ”kun elin säästäväisesti” auttaa ankkuroimaan myös muut vastaukset yli vastaajien jokseenkin yhteismitalliselle asteikolle. Mittari onkin ”subjektiivinen” lähinnä siinä mielessä, että se perustuu kokemukseen varsinaisesta toimeentulosta, ei tietoihin henkilön tuloista ja menoista. Toimeentulon mittaa voitaisiinkin kutsua objektiiviseksi mitaksi subjektiivisesta toimeentulon kokemuksesta.

Opiskelijabarometrissa opiskelijat ovat arvioineet myös numeerisesti kuukausittaisia nettotulojaan vastaamalla kysymykseen: *Kuinka paljon sinulla on **nettona** käytettävissäsi rahaa keskimäärin kuukaudessa? (tulot, opintolaina, avustus vanhemmilta, säästöt..)? Jos et osaa tai halua sanoa, voit jättää kentän tyhjäksi.* Tämän kaltainen arvio on toki vaikea tehdä ikään kuin lonkalta kyselyä täytettäessä. Arviot ovat luonteeltaan oletettavasti jokseenkin summittaisia, eikä niistä johdettuja estimaatteja voi siksi pitää kovin-

kaan luotettavina. 67 opiskelijayrittäjän vastausten perusteella opiskelijayrittäjän keskimääräiset nettotulot olivat noin 1 200 euroa. Tämä on hieman enemmän kuin muilla työssä opintojensa ohella käyneillä opiskelijoilla (Opiskelijabarometrin arvion perusteella) keskimäärin (1050 euroa; 95 % luottamusvälillä [1 015; 1 100]). 95 %:n luottamusväli on toki opiskelijayrittäjien kohdalla varsin leveä, nimittäin [980; 1 440] euroa kuukaudessa. Jos opiskelijayrittäjän määritelmänä käyttää viimeisimmän työsuhteen sijaan yrittäjätuloja, saadaan piste-estimaatiksi 1 600 euroa kuukaudessa ja 95 % luottamusväliksi [1 250; 2 000] euroa kuukaudessa.

Saattaa olla niin, että melko yksiselitteisestä väittämämuotoilusta huolimatta opiskelija suhteuttaa arvionsa toimeentulostaan ainakin osin tekemänsä työn määrään. Näin ollen ”riittävä” toimeentulo määrittyy työnteon määrään suhteutetuilla toimeentulon odotuksilla. Jos kokee joutuvansa elämään säästäväisesti siitäkin huolimatta, että tekee paljon töitä, saattaa vastata tulleen toimeen niukasti, vaikka ”todellista” toimeentulon asiantilaan menojen ja tulojen suhteena kuvaisi vastausvaihtoehto 3 paremmin esimerkiksi vaihtoehto 2.

Opiskelijayrittäjistä arviolta noin 30 % opiskelee sivutoimisesti, mikä on puhtaasti piste-estimaattien perusteella hieman enemmän kuin muista työssä käyneistä opiskelijoista (noin 20 %). Ero ei kuitenkaan ole tilastollisesti merkitsevää.

Myös opiskelun ja muun elämän yhteensovittaminen vaikuttaisi sujuvan opiskelijayrittäjältä kutakuinkin yhtä hyvin kuin muilta työssä käyville opiskelijoilta.

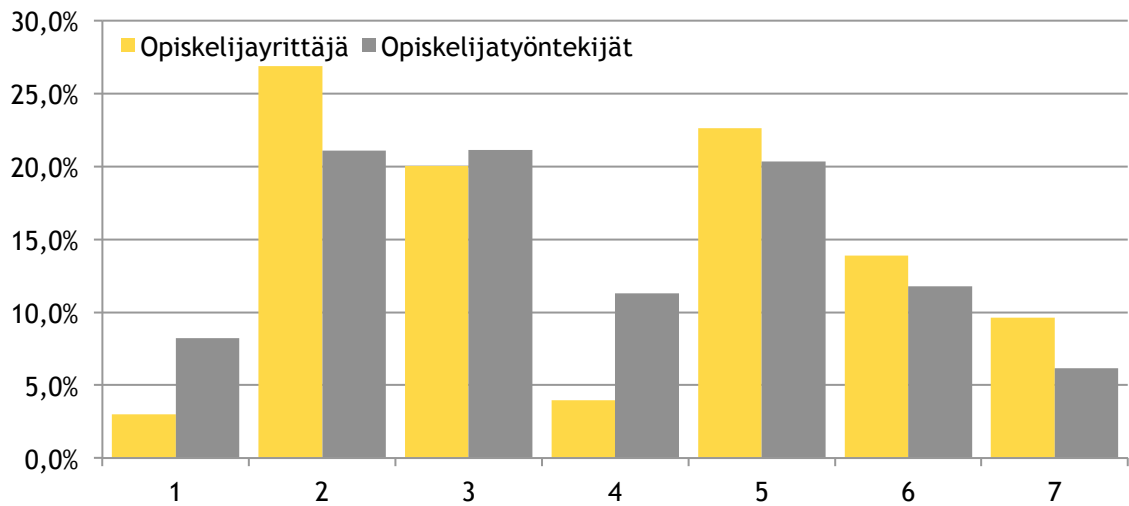
Seuraavat ovat estimoituja vastausjakaumia väittämään:

Opiskelun ja muun elämän yhteensovittaminen tuottaa minulle jatkuvasti vaikeuksia. (Asteikolla 1 = Täysin eri mieltä, 2 = Vahvasti eri mieltä, 3 = Eri mieltä, 4 = Ei samaa eikä eri mieltä, 5 = Samaa mieltä, 6 = Vahvasti samaa mieltä ja 7 = Täysin samaa mieltä)

Taulukko 10. Opiskelijayrittäjän kokemus opiskelun ja muun elämän yhteensovittamisesta

Vastausluokka	Estimoitu osuus opiskelijayrittäjistä				Estimoitu osuus opiskelijatyöntekijöistä			
	Alaraja	Odotusarvo	Yläaraja	n	Alaraja	Odotusarvo	Yläaraja	n
1	1,1 %	3,0 %	8,0 %	5	6,4 %	8,2 %	10,5 %	315
2	16,4 %	26,9 %	40,7 %	25	19,5 %	21,1 %	22,8 %	1 025
3	11,3 %	20,0 %	33,1 %	18	19,5 %	21,1 %	22,8 %	1 043
4	1,9 %	4,0 %	8,0 %	9	10,1 %	11,3 %	12,6 %	544
5	14,6 %	22,6 %	33,3 %	26	18,7 %	20,4 %	22,1 %	945
6	7,8 %	13,9 %	23,4 %	16	10,5 %	11,8 %	13,2 %	537
7	3,4 %	9,6 %	24,4 %	9	5,2 %	6,1 %	7,2 %	290

Kuvio 5. Opiskelijayrittäjän kokemus opiskelun ja muun elämän yhteensovittamisesta



Opiskelijayrittäjien kokemus opintojen ja muun elämän yhteensovittamisesta ei eroa merkittävästi tai edes tilastollisesti merkitsevästi muiden opiskelijoiden vastaavasta kokemuksesta ($\chi^2 \rightarrow p \sim 0.24$; uskottavuusosamäärätesti $\rightarrow p \sim 0.16$)

Tämä ei tarkoita, ettei opintojen ja muun elämän välinen tasapaino olisi opiskelijayrittäjille toisinaan hankalaa. Arviolta peräti 46 % opiskelijayrittäjistä kokee opintojen ja muun elämän yhteensovittamisen huolen aiheeksi siinä määrin, että ovat enemmän tai vähemmän samanmielisiä väittämään ”Opiskelun ja muun elämän yhteensovittaminen tuottaa minulle **jatkuvasti** vaikeuksia” kanssa (vastausvaihtoehdot 5–7). Vastaava luku muiden työssä opintojensa aikana käyneiden opiskelijoiden keskuudessa on 38 %.

Vaikka kääntäen voidaan todeta aika lailla vastaavien osuuksien (40–50 %) molemmista opiskelijaryhmistä olevan väittämän kanssa eri mieltä, on tulkintaa tehtäessä syytä huomioida tarkkaan väittämän jokseenkin radikaali sisältö. Väittäjä viittaa *jatkuviin vaikeuksiin* eikä esimerkiksi toisinaan eteen tuleviin haasteisiin. Voitaneen todeta, ettei yrittäminen (kuten ei myöskään muu työnteko) opintojen ohella ole aina ruusuilla tanssimista, vaan se vaatii kykyä tasapainoilla kahden aikaa vievän velvoitteen välillä.

1.4.3 Opiskelijayrittäjän työhön liittämät arvot

Edellä on tarkasteltu opiskelijayrittäjän työntekoa ja tämän seurauksia. Mutta mikä vaikuttaa työn valintaan opiskelijayrittäjänä? Mitä puolia työssä (yleensä) opiskelijayrittäjä arvostaa?

Asiaa voidaan arvioida tarkastelemalla opiskelijayrittäjien ja muiden opiskelijoiden vastauksia Opiskelijabarometrissa esitettyyn kysymykseen:

*Mikä seuraavista asioista on mielestäsi tärkeintä työn kannalta?
Ajattele nykyisen työpaikkasi ja elämäntilanteesi sijaan työtä yleensä.*

1. Hyvä palkka, jotta ei tarvitsisi olla huolissaan rahasta
2. Työpaikan turvallisuus: se, ettei ole vaaraa toiminnan loppumisesta tai työttömyydestä
3. Työskenteleminen mukavien ihmisten kanssa
4. Mielekkään työn tekeminen – työssä tuntee saavansa aikaan jotakin tärkeää.

Vastausvaihtoehdoista voisi kenties identifioida kohdan 4, mahdollisesti myös kohdan 1 yrittäjyyteen toisinaan liitettävänä ominaisuuksina, kun taas kohdat 2 ja 3 yhdistetään yrittäjyyttä kenties yleisemmin palkkatyöhön. Kohta neljä sopii yhteen yrittämisen kanssa, koska työn sisällön pääsee työssä määrittämään pitkälti itse ja näin sovittamaan sen omiin ”mielekkyyden” standardeihin. Kohta 1 ”hyvä palkka” saattaa osin pitää paikkaansa, mutta lähinnä ainoastaan ansiotulojen yläpäässä. Yrittäjänä pääasiassa sen, mitä voittaa odotusarvoissa ansioissa, häviää puolestaan ansioiden volatilitetissa. Yrittäjätulojen suuresta vaihtelusta johtuen kohdan 1 tarkennus ”jotta ei tarvitsisi olla huolissaan rahasta” saattaa soveltua jopa paremmin palkka- kuin yrittäjän työhön.

Samaisesta volatilitetista johtuen kohtaa 2 liitetään ani harvoin yrittäjätyöhön. Kohta 3 voi puolestaan periaatteessa sopia hyvin yhteen sekä yrittäjätoiminnan että palkkatyön kanssa. Siinä määrin kuin yrittäminen on itsellisempää työskentelyä kuin palkkatyö, saattaa ”työskenteleminen mukavien ihmisten kanssa” sopia arvona monien mielestä paremmin palkkatyöhön kuin yrittäjyyteen.

Nämä esitetyt luonnehdinnat perustuvat lähinnä yrittäjyyteen liitettäviin stereotypioihin. Lisäksi mikään ei takaa sitä, että yrittäjänä toimiva henkilö arvottaisi juuri kyseisiä ominaisuuksia työstään. Listan ulkopuolellekin jää varmasti merkittäviä arvoja.

Katsotaan kuitenkin seuraavaksi, minkälaiset opiskelijayrittäjän arvostelmat ovat edellä esitetyllä tavalla mitattuna. Taulukossa 11a esitetään vastaajien tärkeimmäksi koettujen ominaisuuksien suhteelliset osuudet ja taulukossa 11b toiseksi tärkeimmäksi koettujen ominaisuuksien suhteelliset osuudet opiskelijayrittäjien ja opiskelijatyöntekijöiden luokissa.

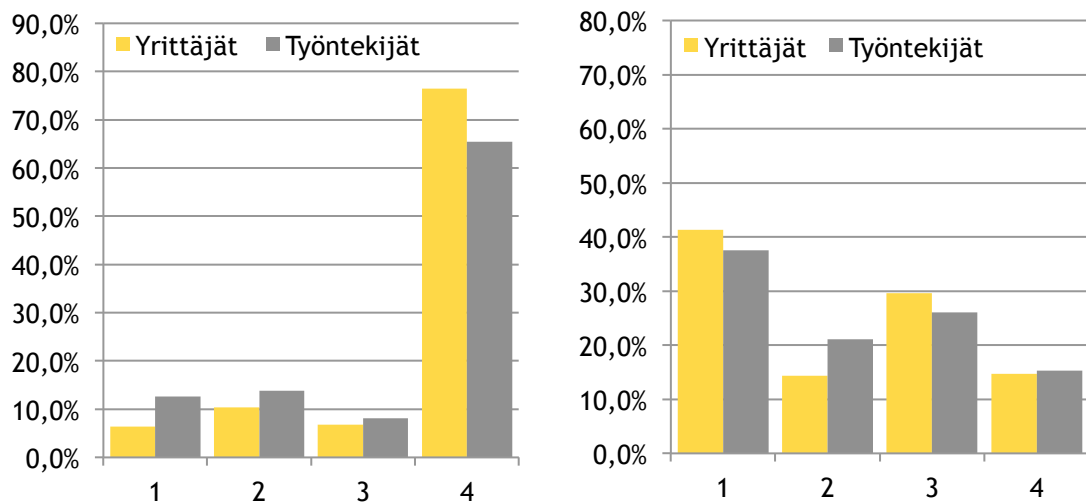
Taulukko 11. a) Mitä opiskelijayrittäjä pitää yleisesti ottaen tärkeimpänä työssä (ei työssään!)

Vastausvaihtoehto	Opiskelijayrittäjä				Opiskelijatyöntekijä			
	Alaraja	Odotusarvo	Yläaraja	n	Alaraja	Odotusarvo	Yläaraja	n
1	2,5 %	6,3 %	15,3 %	9	11,3 %	12,7 %	14,1 %	553
2	5,2 %	10,4 %	19,6 %	11	12,4 %	13,8 %	15,3 %	643
3	1,6 %	6,8 %	24,2 %	6	7,1 %	8,1 %	9,2 %	399
4	63,0 %	76,5 %	86,2 %	81	63,5 %	65,5 %	67,4 %	3 076

Taulukko 11. b) Mitä opiskelijayrittäjä pitää yleisesti ottaen toiseksi tärkeimpänä työssä (ei työssään!)

Vastausvaihtoehto	Opiskelijayrittäjä				Opiskelijatyöntekijä			
	Alaraja	Odotusarvo	Yläaraja	n	Alaraja	Odotusarvo	Yläaraja	n
1	29,2 %	41,3 %	54,5 %	43	35,4 %	37,6 %	39,9 %	1 641
2	8,0 %	14,3 %	24,3 %	18	19,4 %	21,1 %	22,8 %	986
3	19,6 %	29,7 %	42,2 %	32	24,3 %	26,0 %	27,8 %	1 338
4	6,6 %	14,7 %	29,6 %	13	13,9 %	15,3 %	16,9 %	692

Kuvio 6. Mitä opiskelijayrittäjä pitää työssä tärkeimpänä (vasen), entä toiseksi tärkeimpänä (oikea)



Arviolta peräti 63–86 % opiskelijayrittäjistä pitää työn mielekkyyttä työn kannalta tärkeimpänä asiana. Tämä on kuitenkin selvästi tärkeimmäksi arvostettu ominaisuus myös muiden työssä käyvien opiskelijoiden keskuudessa, joskin vaikuttaisi siltä, ettei aivan vastaavissa määrin kuin yrittäjien keskuudessa. Tämä sopii yhteen edellä hahmoteltujen yrittäjätyön ominaisuuksien kanssa.

Muiden työn arvojen suosio jakautuu kutakuinkin tasan. Vastoin edellä hahmoteltuja yrittäjätyön ominaisuuksia, opiskelijayrittäjät arvostavat parhaan piste-estimaatin perusteella hieman muita opiskelijoita vähemmän hyvää palkkaa. Tämä saattaa osin selittyä yhtäältä odotusarvoisesti riittävän korkean ja toisaalta vain vähän vaihtelevan palkan arvojen sekoittumisella vastausvaihtoehdon 1 muotoilussa.

Suosituin toiseksi tärkein työhön liitettävä arvo vaikuttaisi sekä yrittäjäopiskelijoiden että muiden työssä käyneiden opiskelijoiden keskuudessa olevan hyvä palkka. Työskentelystä mukavien ihmisten kanssa pidetään myös tärkeänä.

Summa summarum opiskelijayrittäjien ja muiden opiskelijoiden keskuudessa ei vaikuttaisi olevan kovin merkittäviä eroja työn arvostuksessa. Työn arvostus on kii-toiseen-testisuureen sekä uskottavuusosamäärätestin perusteella riippumaton siitä, onko opiskelija yrittäjä vai ei. Selvästi todennäköisin tärkeimmästä ja toiseksi tärkeimmästä työn arvosta muodostuva ”ostoskori” vaikuttaisi molempien ryhmien keskuudessa olevan mielekkyys ja palkka; toiseksi suosituin yhdistelmä mielekkyys ja työskentely mukavien ihmisten kanssa. Työpaikan turvallisuutta arvostetaan silminnähden vähän.

Vaikuttaisi siltä, että työpaikkojen olisi syytä kilpailla opiskelijoiden työn tarjonnasta lähes yksinomaan työllä, joka on parhaiten räätälöitävissä opiskelijan omien mielekkyyden standardien mukaisesti. Tämä kilpailu osaltaan johtanee myös työntekijöiden työn yrittäjämäistymiseen ja sisäisen yrittäjäyden korostumiseen: työn itsellisen luonteen lisääntymiseen.

Yrittäjien ja palkallisten työntekijöiden suhteelliset osuudet korkeakouluopiskelijoiden keskuudessa määräytynevät osin sen mukaan, kuinka hyvin palkkatyö pystyy työn mielekkyyden standardeilla haastamaan yrittäjän työn yksilöllisine työn sisältöineen. Lähtökohtaisesti uskoisi edellä tehdyn tarkastelun perusteella olevan niin, että työn mielek-

kyiden näinkin selvä arvottaminen yli muiden työltä toivottavien ominaisuuksien, parantaisi juuri yrittämisen suhteellista houkuttelevuutta uravaihtoehtona.

1.4.4 Opiskelijayrittäjä, yrittäjäyrysaikomukset ja yrittäjäverkostoihin osallistuminen

Edellä tehtyjen tarkastelujen perusteella opiskelijayrittäjäyry on luovaa ja haastavaa, positiivisessa vuorovaikutuksessa opintojen kanssa mutta ei ainakaan opiskeluaikana takaa varmaa toimeentuloa. Mikä on näiden tekijöiden nettovaikutus? Ovatko kokemukset opiskelijayrittämisestä riittävän positiivisia, jotta opiskelijayrittäjä haluaisi jatkaa yrittäjällä vielä valmistumisensa jälkeen?

Yrittäjäyrysaikomuksia arvioidaan Opiskelijabarometrissa kysymällä:

Mitä ajattelet valmistumisen jälkeisestä ajasta, kun mietit sitä oman työurasi näkökulmasta? Arvioi, miten todennäköisiä seuraavat asiat ovat: ... Työskentelen yrittäjänä. Asteikolla, jossa 1 = Hyvin epätodennäköistä ja 7 = Hyvin todennäköistä.

Tämä on melko tyypillinen yrittäjäintentiona kartoittavan kyselytutkimuksen kysymysmuotoilu, jonka kaltaista on käyttänyt suomalaisten työväestön keskuudessa mm. Kau-tonen ym. (2013). Vastausvaihtoehdot ovat kyselyvastaajalle miellyttäviä, mutta tämä tulee osin sisällöllisen tulkittavuuden kustannuksella. On esimerkiksi vaikea muuntaa seuraavassa käytettävä asteikko varsinaisiksi todennäköisyyksiksi subjektiivisina yrittäjänä toimimisen tulevaisuuden vaihtoehtoihin skenaarioihin liitettävänä uskomuksen asteina. Vastaavatko siis vastausvaihtoehdot 1–3 noin suurin piirtein eriasteisia (suhdeasteikkollisia?) todennäköisyysarvioita <50 %, ja vastausvaihtoehdot 5–7 vastaavia arvioita >50 %? Keskiarvot kyselyvastaajan tulkintaa asiasta ei voida valitettavasti kuin arvella. Vaikka todennäköisyysasteikko 0–100 saattaisi olla tulkinnan, peräti mittausteorian, kannalta käytettyä asteikkoa perustellumpi valinta, olisi se oletettavasti vastaajalle raskas vastata.

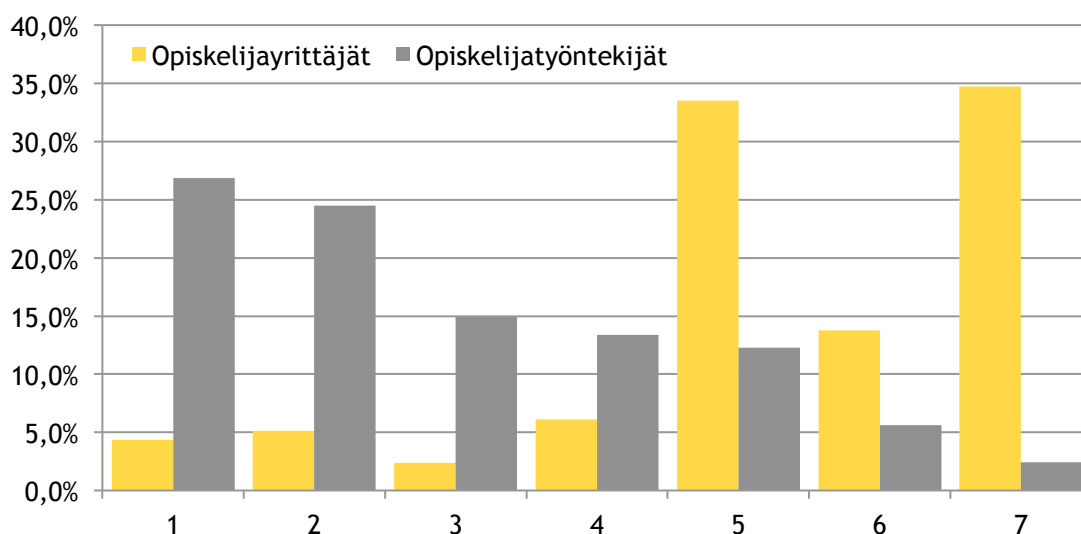
Edellä esitellyn mittarin nimeämistä ”yrittäjäyrysaikomusten” tai ”yrittäjäyrysententtien” mittariksi voisi kovin pedantti henkilö pitää ylitulkintana. Varsinaisestihan ”aikomus” ei ole sama asia kuin ”arvio todennäköisestä toiminnasta”. Aikomus on ”positiivinen”: se luo/saa aikaan toiminnan, jos aikomuksen eteen ei tule riittäviä toimintaa estäviä olosuhdetekijöitä tai aikomus ei muutu. Aikomus on päämäärätietoisena ja suunnitelmallisen toiminnan syy. Siinä missä ”aikomus” mittaa mittaushetkellä vallitsevaa asiointilaa, ”todennäköisesti yrittäjänä toimiminen” on prospektiivinen arvio erinäisten yrittäjäyryteen vaikuttavien tekijöiden seurauksista. Nämä tekijät voivat olla sisäsyntyisiä intentiona tai ulkoisia olosuhteen luomia pakkoja. Opiskelija voi lisäksi syystä tai toisesta kokea todennäköiseksi ”ajautuvansa” yrittäjäksi: ei tahtotilansa mukaisesti tai vastaisesti, vaan ikään kuin hänen tahtotilansa ei tähän toteumaan vaikuttaisi.

Valtaosassa tapauksia lienee kuitenkin niin, että opiskelija, joka pitää yrittämistään todennäköisenä, todella myös aikoo/tähtää yrittäjäksi. Siispä jatkossa oikaistaan tässä esitellyt mutkat ja kutsutaan edellä kuvattua mittaria yrittäjäyrysaikomus-ten/yrittäjäyrysententtien mitaksi. Toisinaan mittaa tarkastellaan kokonaisuudessaan, toisinaan vain todennäköisenä yrittäjänä itseään pitävien luokissa ja toisinaan mitan arvoja tiivistetään keskiarvoestimaateiksi. Vaikka seuraavassa raportoidaan tarkasti, mitä mittaa kulloinkin käytetään, vaatii kussakin mittauskontekstissa tehtävä tulosten tulkinta myös lukijalta tarkkaavaisuutta.

Joka tapauksessa, käytetyllä asteikolla opiskelijayrittäjien ja muiden työssä käyneiden es-timoidut jakaumat näyttävät seuraavanlaisilta:

Taulukko 12. Opiskelijayrittäjien ja muiden työssä käyneiden opiskelijoiden yrittäjyysaikomukset

Vastausluokka	Estimoitu osuus opiskelijayrittäjistä				Estimoitu osuus opiskelijatyöntekijöistä			
	Alaraja	Odotusarvo	Yläraja	n	Alaraja	Odotusarvo	Yläraja	n
1	1,7 %	4,4 %	10,9 %	5	24,8 %	26,9 %	29,1 %	1 205
2	2,4 %	5,1 %	10,5 %	8	22,8 %	24,5 %	26,3 %	1 220
3	0,6 %	2,4 %	9,6 %	2	13,5 %	14,9 %	16,5 %	732
4	2,3 %	6,1 %	15,4 %	8	12,0 %	13,4 %	14,9 %	598
5	21,4 %	33,5 %	48,2 %	24	11,0 %	12,3 %	13,7 %	551
6	8,0 %	13,8 %	22,8 %	21	4,8 %	5,6 %	6,6 %	256
7	24,2 %	34,7 %	47,1 %	41	1,8 %	2,4 %	3,2 %	95

Kuvio 7. Opiskelijayrittäjien ja muiden työssä käyneiden opiskelijoiden yrittäjyysaikomukset

Havaitaan, että opiskelijayrittäjien ja muiden työssä opintojensa aikana käyneiden opiskelijoiden yrittäjyysaikomusten jakaumat ovat kuin toistensa peilikuvat. Yrittäjät pitävät selvästi muita todennäköisempänä työskentelyään yrittäjänä myös valmistumisensa jälkeen. Havaitaan kuitenkin myös, että estimoitu jakauma opiskelijayrittäjien keskuudessa on varsin epätyypillinen (lähinnä vastausvaihtoehdon 6 suvannosta johtuen), mikä kertoo osaltaan jakauman estimoinnin epävarmuudesta.

Opiskelijana yrittäjänä toimineista arviolta vain noin 12 % pitää *epätodennäköisenä* (vastausvaihtoehdot 1–3) työskentelemistään yrittäjänä valmistumisensa jälkeen. Peräti 35 % pitää työskentelyään yrittäjänä valmistumisensa jälkeen erittäin todennäköisenä (vastausvaihtoehdot 5–7). Vastaavat luvut muiden työssä käyneiden opiskelijoiden keskuudessa ovat 66 % ja 2 %. Tulokset ovat vastaavat, jos käyttää opiskelijayrittäjän mittana viimeisimmän työsuhteen sijaan yrittäjätulojen mitta.

Ero yrittäjien ja muiden työssä käyneiden opiskelijoiden yrittäjyysaikomusten välillä on paitsi tilastollisesti merkittävä, myös Pearsonin khii-toiseen -testin sekä uskottavuusosamäärätestin perusteella tilastollisesti erittäin merkitsevä tasolla $p=0.000$.

Vaikka – jälleen kerran – edellisen jakauman luokkien opiskelijayrittäjien vastaajamäärät ovat niin pienet, ettei niiden perusteella voi tehdä tilastollista päättelyä luotettavalla tavalla kuhunkin luokkaan erikseen, kokonaisuudessaan vaikuttaisi siltä, että opiskelijayrittäjät arvioivat työskentelevänsä muita selvästi todennäköisemmin myös valmistumisen jälkeen yrittäjänä. Opiskelijayrittäjien estimoitu yrittäjyysaikomuksen voimakkuuden keskiarvo on 5,40 ja 95 %:n luottamusväli [5.05; 5.74]. Muiden työssä käyvien opiskelijoiden keskuudessa vastaavat luvut ovat 2,86 ja [2.79; 2.94].

Ei kenties ole kovin yllättävää, että opiskelijayrittäjät pitävät muita todennäköisempänä toimimistaan myös valmistumisensa jälkeen yrittäjänä. Samanaikaisesti tämä ei kuitenkaan ole missään mielessä itsestään selvää. Lisäksi sekä opiskelijayrittäjien ja opiskelijatyöntekijöiden välisen eron selkeys yrittäjyysaikomuksissa että opiskelijayrittäjien yrittäjyysaikomuksien voimakkuus itsessään ovat opiskelijayrittäjyyden edistämisen näkökulmasta huojentavia havaintoja. Voisihan olla myös niin, että opiskelijana yrittäjänä toimiminen on niin raskasta (ellei jopa epätoivoista), että valmistumisen jälkeiset yrittäjyysaikomukset kuopataan sen sileän tien jo opintojen aikana. Tällöin korkeakoulupohjaisen yrittäjyyden edistämässä oltaisiin erikoisen valinnan edessä: pyrkiäkö kasvattamaan opiskeluaikaisen yrittämisen määrää siitäkin huolimatta, että se saattaisi vähentää valmistumisen jälkeisen yrittämisen määrää? Tehdyt havainnot ovat juuri tämän käytännön politiikkatoimen valinnan kannalta huojentavia: ”valintaa” ei tarvitse tehdä, sillä tilanne ei ole joko tai. Jos jotain, vaikuttaisi siltä, että opiskelijayrittäjyys ruokkii yrittäjyysaikomuksia ja tätä kautta myös valmistumisensa jälkeen yrittäjänä toimivien määrää. Poikittaisaineistolla ei tietenkään saada tietää syyn ja seurauksen suhdetta. Opiskelijayrittäjien keskuudessa myös lähtötason (ennen yrittämisen aloittamista) opintojen jälkeiset yrittäjyysaikomukset ovat oletettavasti muita korkeampia.

Siirrytään tarkastelemaan lähemmin kaikkien opiskelijoiden yrittäjyysaikomuksia, joskin hieman kiertotietä pitkin. Nimittäin ennen kuin jätetään opiskelijayrittäjät sinänsä lopullisesti käsillä olevan tarkastelun osalta, vilkaistaan vielä, kuinka aktiivisesti opiskelijayrittäjät osallistuvat korkeakoulujensa yrittäjäverkostoihin. Tätä on selvitetty Opiskelijabarometrissa kysymyksellä

Oletko ollut mukana erilaisissa korkeakoulusi yrittäjäverkostoissa?

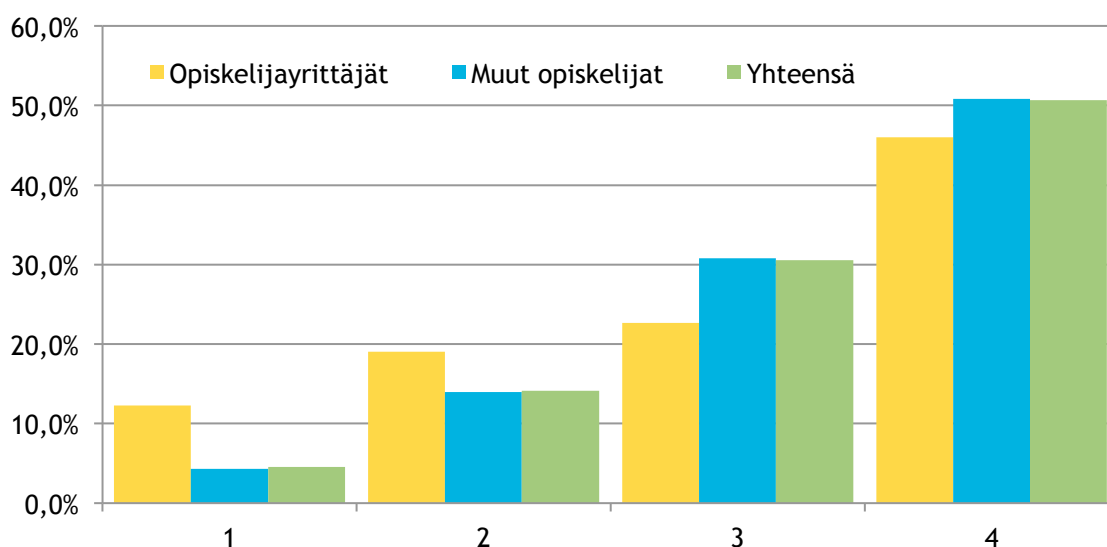
1. *Olen ollut aktiivisesti mukana.*
2. *Harkitsen tai haluaisin osallistua.*
3. *Olen kuullut niistä, mutta en harkitse.*
4. *En ole kuullut. / En tiedä niistä.*

Opiskelijabarometrissa ei sen enempää ole tarkennettu, mitä ”yrittäjäverkostolla” tässä yhteydessä tarkoitetaan. Tulkinta on siis jätetty opiskelijan itsensä varaan. Voitaisiin kenties olettaa olevan niin, että mukana olleet ovat käsitteen merkityssisällöstä kyllä tietoisia, kun taas ulkopuolelle jättäytyneet eivät välttämättä tiedä, mitä termi tarkoittaa.

Edellä luvussa 1.4. tehdyissä tarkasteluissa on verrattu opiskelijayrittäjiä yksinomaan muihin opintojensa aikana töissä käyneisiin opiskelijoihin. Tehdään seuraavassa tähän sääntöön poikkeus ja verrataan opiskelijayrittäjiä KAIKKIIN muihin opiskelijoihin. Tehdään näin, jotta saataisiin yleiskuva paitsi opiskelijayrittäjien myös kaikkien opiskelijoiden yrittäjäverkostoihin osallistumisen yleisyydestä.

Taulukko 13. Opiskelijoiden osallistuminen korkeakoulunsa yrittäjäverkostoihin

Vastausvaihtoehto	Opiskelijayrittäjä				Muu opiskelija				Yhteensä			
	Alaraja	Odotusarvo	Yläraja	n	Alaraja	Odotusarvo	Yläraja	n	Alaraja	Odotusarvo	Yläraja	n
1	5,1 %	12,2 %	26,6 %	12	3,5 %	4,3 %	5,3 %	191	3,7 %	4,6 %	5,6 %	203
2	11,0 %	19,1 %	31,0 %	19	12,6 %	14,0 %	15,5 %	693	12,8 %	14,1 %	15,6 %	712
3	14,6 %	22,7 %	33,4 %	28	28,6 %	30,8 %	33,1 %	1 338	28,4 %	30,6 %	32,9 %	1 366
4	33,8 %	46,0 %	58,8 %	49	48,6 %	50,8 %	53,1 %	2 336	48,5 %	50,7 %	52,9 %	2 385

Kuvio 8. Opiskelijoiden osallistuminen korkeakoulunsa yrittäjäverkostoihin

Varsin pieneen vastaajamäärään perustuvan arvion perusteella vaikuttaisi siltä, että opiskelijayrittäjät eivät ole kovin selvästi muita aktiivisempia korkeakoulunsa yrittäjäverkostoissa. Pelkkien piste-estimaattien perusteella on opiskelijayrittäjien ja muiden opiskelijoiden välillä havaittavissa kohtalaisen suuri ero aktiivisesti opiskelijayhteisöihin osallistumisessa, sekä pieni ero osallistumista harkitsevien luokassa.

Aktiivisten osallistujien luokan suhteellisissa osuuksissa on väliestimaattien perusteella tilastollisesti merkitsevä ero ja 95 %:n luottamusvälit häidin tuskin risteävät.¹⁷ Koska kyseisen aktiivisesti verkostoihin osallistuvien vastausluokkaa kuvaavan solun frekvenssi on selvästi korkeampi kuin olisi odotettavissa, jos todennäköisyydet osallistua yrittäjäverkostoihin olisivat samat riippumatta opiskelijayrittäjänä toimimisesta, on opiskelijayrittäjien ja muiden opiskelijoiden välinen osallistumisero khii-toiseen-testin perusteella taulukossa 13 myös kokonaisuudessaan tilastollisesti merkitsevä alfan tasolla $\alpha = 0,025$. Uskottavuusosamäärätestillä ei tosin aliteta edes konventionaalista 0,05:n rajapyykkiä (0,064).

Edellä yrittäjän mittarina on siis käytetty viimeistä opiskeluaikaista työsuhdetta. Tämä mittarihan ei kerro, työskenteleekö opiskelija parhaillaan yrittäjänä. Näin voisi olettaa, että vuoden 2015 yrittäjätulojen arvion perustuvalla yrittäjän mitalla havaittaisiin hieman edellä esiteltyä vankempi yhteys yrittäjäverkostoihin osallistumisen ja opiskelijayrittäjyyden välillä. Näin todella on: piste-estimoitu jakauma on tällöin opiskelijayrittäjien

¹⁷ Ero on samansuuntainen mutta hieman vahvempi mitattaessa yrittäjätulojen mittarilla.

keskuudessa 1=16 %, 2=23 %, 3=26 % ja 4=36 %. Siinä missä edellä käytetyllä mitalla arviolta noin 31 % opiskelijayrittäjistä osallistuu joko aktiivisesti tai harkitsee osallistuvansa, yrittäjätulojen mitalla vastaava osuus on noin 39 %. Koska lisäksi vastaajamäärä on hieman korkeampi, ovat suhteellisten osuuksien luottamusvälit kapeammat, minkä seurauksena opiskelijayrittäjät osallistuvat tai harkitsevat osallistuvansa yrittäjäverkostoihin yrittäjätulojen mitalla mitattuna muita tilastollisesti merkitsevästi useammin. Sekä Pearsonin khii-toiseen-testisuure että uskottavuusosamäärätesti tuottaa p:n arvon 0.000.

Yrittäjäverkostoihin osallistuvien opiskelijoiden osuudet ovat kaiken kaikkiaan melko korkeita. Arvion mukaan yrittäjäverkostot ovat tavoittaneet peräti joka viidennen opiskelijan, jos lasketaan mukaan myös toimintaan osallistumista harkitsevat tai sitä haluavat opiskelijat. Noin joka kahdeskymmenes on ollut aktiivisesti mukana, puolet eivät ole koskaan kuulleetkaan ja noin kolmasosa kyllä kuullut mutta ei harkitse osallistumista.

Kohtalaisista osallistumiseen ja kiinnostukseen perustuvista ”tuloksista” huolimatta yrittäjäverkostoilla vaikuttaisi olevan saavutettavissa paljon potentiaalisia lisäjäseniä niissä noin 50 prosentissa opiskelijoita, jotka eivät korkeakoulunsa yrittäjäverkostoja tunne. Näin ollen toimintaa tehostamalla voidaan oletettavasti parantaa yrittäjäverkostojen saavutettavuutta ja tätä kautta myös vaikuttavuutta entisestään.

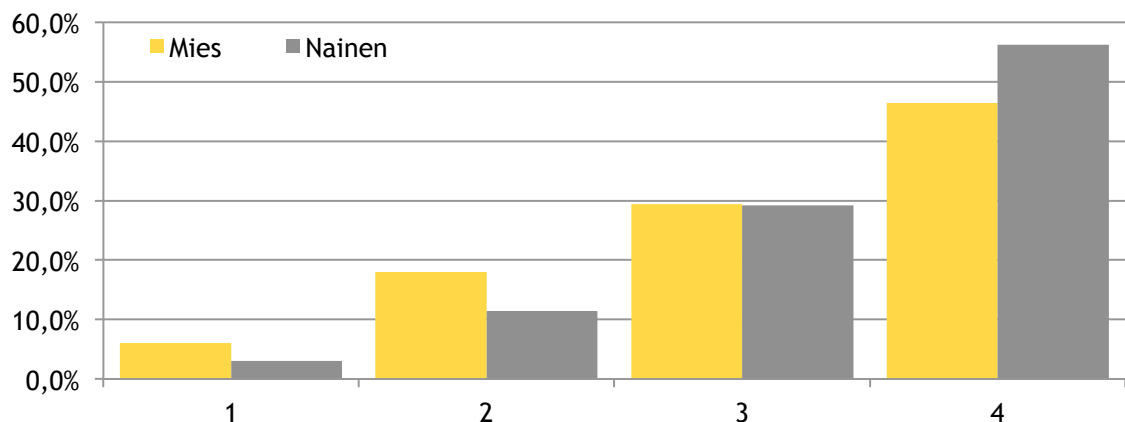
Mutta missä on eniten varaa parantaa?

Jotta ymmärtäisimme paremmin, millä alueilla yrittäjäverkostojen toiminnassa on eniten kehitettävää, selvitetään hieman, vaihtelevatko yrittäjäverkostoihin osallistuneiden osuudet sukupuolen, koulutusalan ja korkeakoulun mukaan.

Taulukko 14. Osallistuminen korkeakoulujen yrittäjäverkostoihin sukupuolten luokissa

Vastausvaihtoehto	Mies				Nainen			
	Alaraja	Odotusarvo	Yläraja	n	Alaraja	Odotusarvo	Yläraja	n
1	4,7 %	6,1 %	7,9 %	120	2,5 %	3,1 %	3,9 %	119
2	15,9 %	18,0 %	20,4 %	414	10,1 %	11,4 %	12,9 %	482
3	26,8 %	29,4 %	32,2 %	633	27,2 %	29,2 %	31,4 %	997
4	43,5 %	46,4 %	49,4 %	849	54,1 %	56,2 %	58,4 %	2 206

Kuvio 9. Osallistuminen korkeakoulujen yrittäjäverkostoihin sukupuolten luokissa



Naisista arviolta 3,1 % (95 %:n luottamusväli [2,5 %; 3,9 %]), miehistä 6,1 % prosenttia (95 %:n luottamusväli [4,7 %; 7,9 %]) on osallistunut aktiivisesti korkeakoulunsa yrittäjäverkostoihin. Naisista arviolta 11,4 % [10,1 %; 12,9 %] harkitsee tai haluaa osallistua, miehistä 18,0 % [15,9 %; 20,4 %]. Naisten ja miesten väliset erot osallistumisessa yrittäjäverkostoihin ovat siis paitsi tilastollisesti merkitseviä ($p=0.000$) myös suuruudeltaan varsin huomionarvoisia. Lisäksi vastausosuuksien estimaatteja tarkastelemalla havaitaan, että erot naisten ja miesten välillä eivät vaikuttaisi johtuvan siitä, että naiset olisivat miehiä vähemmän kiinnostuneita yrittäjäverkostoista (vastausvaihtoehto 3) ja siksi jättäytyneet tietoisesti niiden ulkopuolelle, vaan että naiset ovat ylipäänsä kuulleet tai tietävät miehiä harvemmin yrittäjäverkostojen olemassaolosta (vastausvaihtoehto 4). Ero vastausluokan 4 suhteellisissa osuuksissa sukupuolten välillä on piste-estimaattien eron perusteella 10 prosenttiyksikön luokkaa ja tilastollisesti merkitsevä. Tämän havainnon perusteella yrittäjäverkostoilla vaikuttaisi olevan melko paljon parannettavaa sukupuolten välisen tasaveroisen saavutettavuuden suhteen.

Periaatteen tärkeyden lisäksi tällä on oletettavasti instrumentaalisia vaikutuksia, sillä kuten luvuissa 2 ja 3 tullaan havaitsemaan, yrittäjäverkostoilla on tilastollinen yhteys yrittäjyysaikomuksiin ja tätä kautta oletettavasti myös yrittämiseen itseensä. Yrittäjäverkostojen saavutettavuuden tasa-arvon parantaminen sukupuolten välillä saattaisi näin olla yksi keino vähentää sukupuolten välillä havaittavaa eroa yrittäjyyden houkuttelevuudessa sekä yrittäjien määrissä.

Entä onko yrittäjäverkostoihin osallistumisessa eroja koulutusalojen luokissa?

Opetushallinnon koulutusluokitus vuodelta 2002 jakaa korkeakoulutusalat seuraaviin luokkiin:

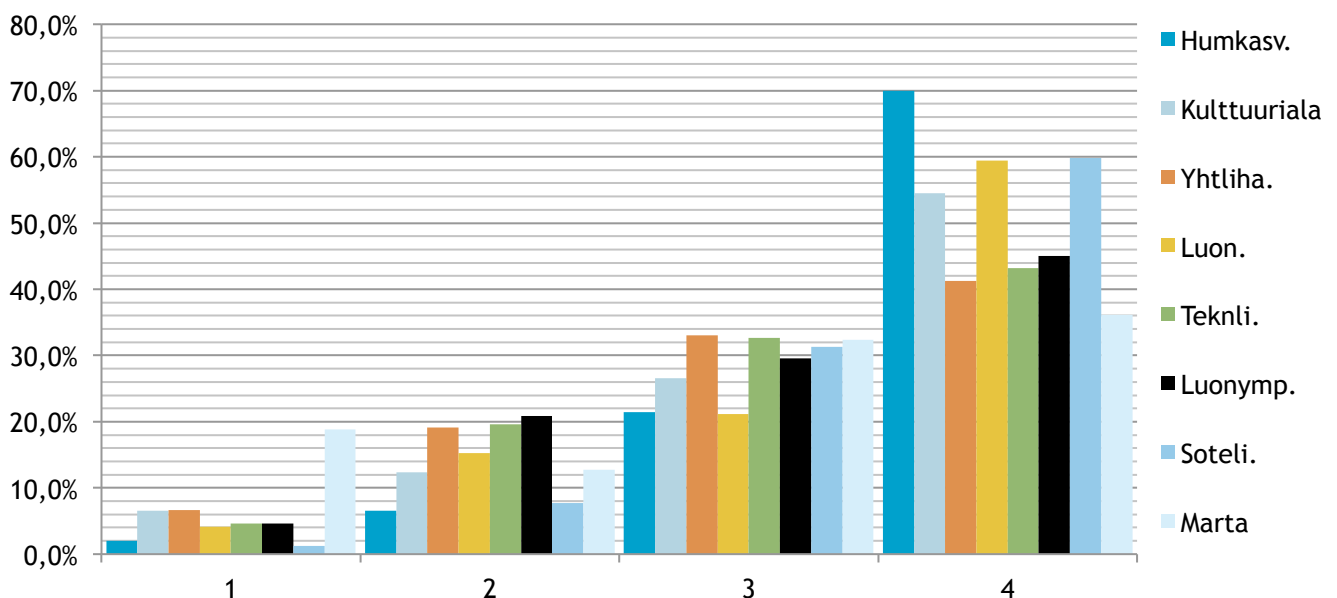
1. Humanistinen ja kasvatusala (seuraavassa myös Humkasv.)
2. Kulttuuriala (seuraavassa myös Kult.)
3. Yhteiskuntatieteiden, liiketalouden ja hallinnon ala (Seuraavassa myös Yhtliha.)
4. Luonnontieteiden ala (seuraavassa myös Luon.)
5. Tekniikan ja liikenteen ala (seuraavassa myös Teknli.)
6. Luonnonvara- ja ympäristöala (seuraavassa myös Luonymp.)
7. Sosiaali-, terveys- ja liikunta-ala (seuraavassa myös Soteli.)
8. Matkailu-, ravitsemis- ja talousala (seuraavassa myös Marta.)
9. Muu koulutus (seuraavassa sivuutettu pienen vastaajamäärän vuoksi)

Tarkastellaan seuraavassa yrittäjäverkostoihin osallistumista kyseisten koulutusalojen luokissa. Jätetään luokka 9 ”muu koulutus” tarkastelun ulkopuolelle, koska luokasta on vain muutamia kyselyvastaushavaintoja.

Taulukko 15. Yrittäjätverkostoihin osallistuminen koulutusalan luokissa

Vastaus	Humkasv.				Kult.				Yhtliha.			
	Alaraja	Odotusarvo	Yläraja	n	Alaraja	Odotusarvo	Yläraja	n	Alaraja	Odotusarvo	Yläraja	n
1	1,2 %	2,0 %	3,3 %	21	3,6 %	6,6 %	11,7 %	22	4,9 %	6,6 %	8,9 %	88
2	5,2 %	6,6 %	8,3 %	85	8,3 %	12,3 %	18,0 %	45	16,7 %	19,1 %	21,8 %	328
3	18,9 %	21,4 %	24,2 %	240	20,4 %	26,6 %	33,9 %	80	29,7 %	33,0 %	36,4 %	507
4	66,9 %	70,0 %	72,8 %	724	46,9 %	54,5 %	61,9 %	148	38,1 %	41,3 %	44,6 %	825
Vastaus	Luon.				Teknli.				Luonymp.			
	Alaraja	Odotusarvo	Yläraja	n	Alaraja	Odotusarvo	Yläraja	n	Alaraja	Odotusarvo	Yläraja	n
1	2,2 %	4,2 %	7,9 %	16	3,3 %	4,6 %	6,5 %	64	2,1 %	4,6 %	9,9 %	8
2	10,9 %	15,3 %	21,1 %	62	16,8 %	19,6 %	22,7 %	279	13,6 %	20,8 %	30,6 %	36
3	17,0 %	21,1 %	25,9 %	103	28,9 %	32,6 %	36,6 %	414	21,8 %	29,5 %	38,6 %	46
4	53,8 %	59,4 %	64,8 %	331	39,1 %	43,1 %	47,3 %	421	36,2 %	45,0 %	54,3 %	88
Vastaus	Soteli.				Marta.							
	Alaraja	Odotusarvo	Yläraja	n	Alaraja	Odotusarvo	Yläraja	n				
1	0,6 %	1,2 %	2,4 %	11	7,7 %	18,8 %	39,0 %	9				
2	5,2 %	7,7 %	11,2 %	47	5,6 %	12,7 %	26,5 %	11				
3	26,8 %	31,3 %	36,2 %	201	20,9 %	32,3 %	46,3 %	38				
4	54,9 %	59,8 %	64,5 %	466	24,4 %	36,2 %	49,9 %	44				

Vastaavat koulutusala-kohtaiset piste-estimaatit näyttävät kuviona seuraavalta:

Kuvio 10. Yrittäjätverkostoihin osallistuminen koulutusalojen luokissa

Osallistuminen yrittäjätverkostoihin vaikuttaisi vaihtelevan jonkin verran yli koulutusalojen (riippumattomuuden nollahypoteesin testin $p=0,000$). Esimerkiksi yhteiskunta-, liiketalous- ja hallintoalalla arviolta 6,6 % (95 %:n luottamusväli [4,9 %; 8,9 %]) ja humanistisella ja kasvatusalalla arviolta 2,0 % (95 %:n luottamusväli [1,2 %; 3,3 %]) osallistuu aktiivisesti korkeakoulunsa yrittäjätverkostoihin.

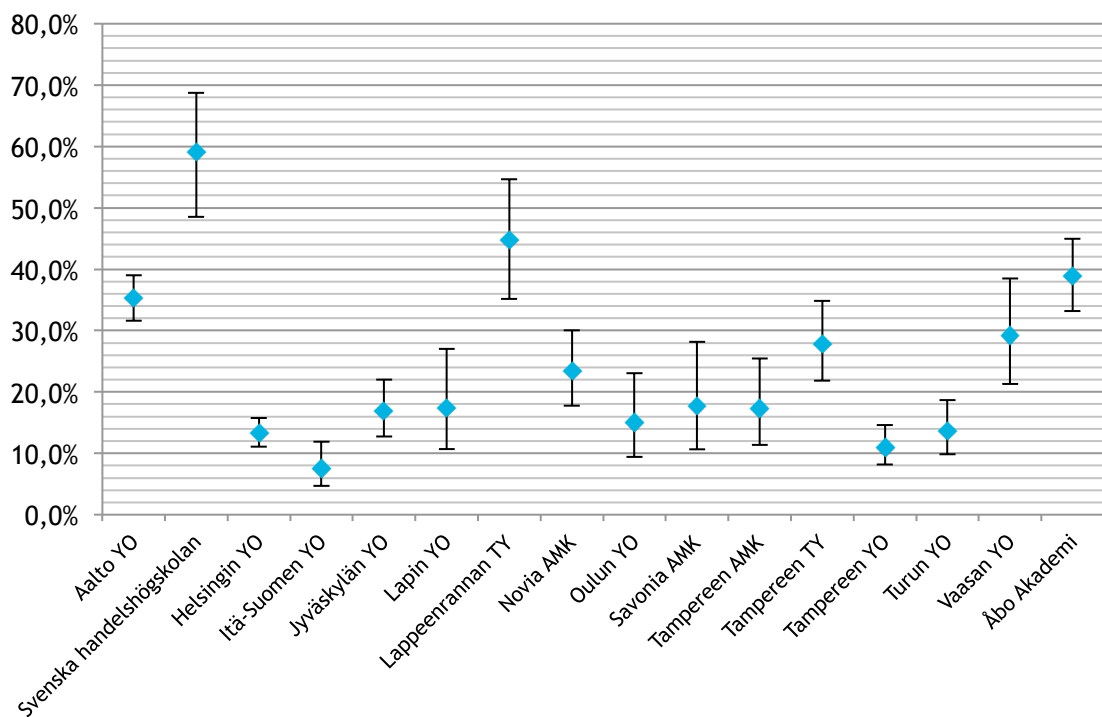
Selkeimmin kuviosta erottuu matkailu- ravitsemis- ja talousala, jolla voisikin käytännöllisen luonteensa vuoksi olettaa olevan likeiset yhteydet yritysmaailmaan. Kuitenkin juuri matkailu-, ravitsemis- ja talousalan kohdalla havaintomäärä on varsin alhainen (102) ja luokkien suhteellisten osuuksien estimaattien luottamusvälit kovin leveitä. Näennäisestä suuruudestaan huolimatta piste-estimaatein havaittu ero muihin aloihin voi siksi tyystin selittyä otantavaihtelulla.

Yhteiskunta-, liiketalous ja hallintoalalla, tekniikan- ja liikenteen alalla sekä luonnonvara- ja ympäristöalalla vaikuttaisi olevan suhteellisen toimivat yrittäjätverkostot mitattuna osallistumisasteena yrittäjätverkostoihin (vastausvaihtoehto 1) sekä kiinnostuksena yrittäjätverkostoja kohtaan (vastausvaihtoehto 2). Vastaavasti erityisesti humanistisella ja kasvatusalalla sekä sosiaali- ja terveysalalla mutta osin myös kulttuurialalla vaikuttaisi olevan yrittäjätverkostoissaan parannettavaa.

Korkeakoulujen välillä erot yrittäjätverkostojen toiminnassa ovat paikoin selvästi dramaattisempia kuin yli koulutusalojen.

Korkeakouluja on liian paljon, jotta olisi mielekästä estimoida kaikkien vastausvaihtoehtojen suhteellisia osuuksia näissä yli 20 ositteessa. Jos keskitytään sen sijaan niiden opiskelijoiden osuuksiin, jotka ovat joko aktiivisesti mukana verkostoissa tai harkitsevat tai haluavat osallistua, ja otetaan tarkasteluun ainoastaan korkeakoulut, joissa vastaajamäärä on yli 100, saadaan seuraavat suhteellisten osuuksien korkeakoulukohtaiset estimaatit sekä näiden 95 %:n luottamusvälit:

Kuvio 11. Osallistuminen (tai halu osallistua) korkeakoulun yrittäjätverkostoihin korkeakouluittain



Eroja voisi paikoin luonnehtia massiivisiksi. Arviolta 59 % (95 %:n luottamusväli [48,5 %; 68,7 %]) Svenska Handelshögskolanin opiskelijoista (hankenlaisista) on joko aktiivisesti mukana, harkitsee osallistuvansa tai haluaa osallistua korkeakoulunsa yrittäjäverkostoihin, kun taas Itä-Suomen yliopistossa vastaava estimaatti on 7,5 % [4,7 %; 11,9 %]. Hankenin ohella varsinkin Lappeenrannan teknillisen yliopiston, Åbo Akademin sekä Aalto-yliopiston mutta myös Vaasan yliopiston ja Tampereen teknillisen yliopiston yrittäjäverkostot vaikuttaisivat tällä mittarilla mitattuna pärjäävän muita paremmin.

Kun verrataan näitä korkeakouluja edelliseen yli koulutusalojen tehtyyn tarkasteluun, havaitaan päällekkäisyyttä. Kyseisistä korkeakouluista kaikissa paitsi Åbo akademissa on kauppa-/teknillistieteellinen painotus. Juuri näillä aloilla edellä havaittiin olevan toimivimmat/saavutettavimmat yrittäjäverkostot. Heikoimmin vertailussa pärjäävät suuret ja monialaiset yliopistot, kuten Itä-Suomen, Tampereen, Helsingin ja Turun yliopistot.

Lukijan on lisäksi syytä vertailla tässä saatuja tuloksia kuvioissa 17 ja 19 esitettäviin yrittäjäksi aikovien koulutusaloittain ja korkeakouluittain järjestettyihin suhteellisiin osuuksiin. Myös näissä on havaittavissa paljon yhteneväisyyksiä, mistä voitaneen luvun 3 tarkastelujen lisäävustuksella päätellä, että toimivilla yrittäjäverkostoilla vaikuttaisi olevan yhteys yrittäjyysaikomusten koulutusala- ja korkeakoulukohtaiseen yleisyyteen.

2. OPISKELIJAN YRITTÄJYYSAIKOMUKSET

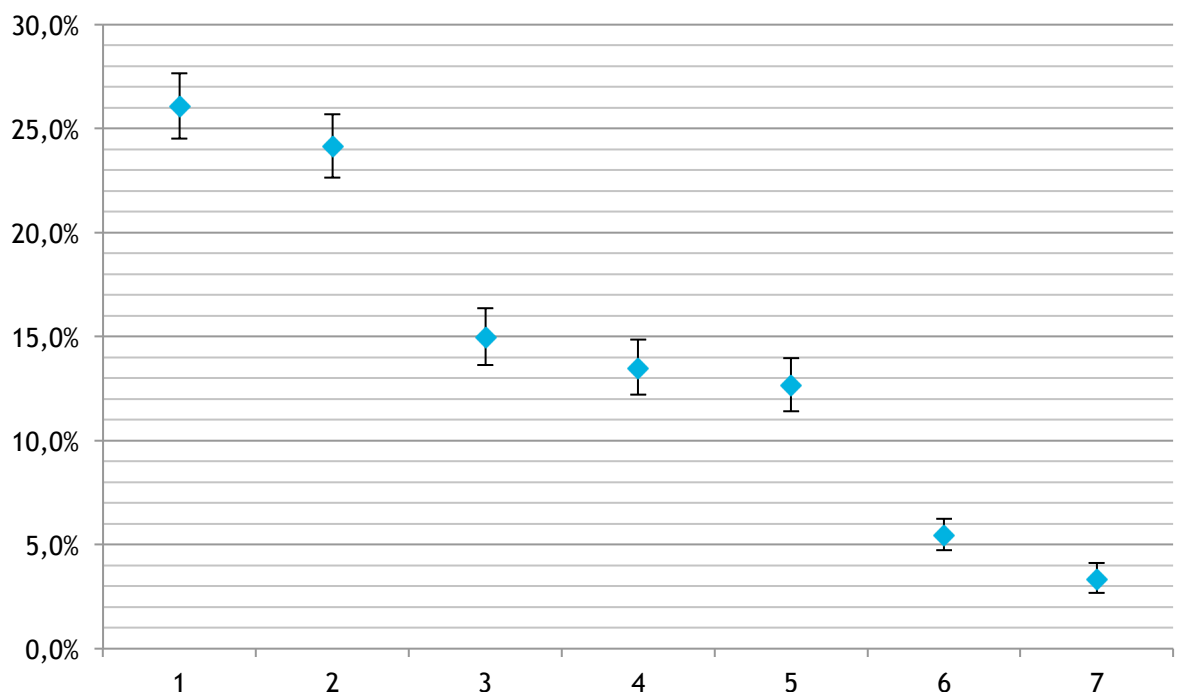
Kuinka moni korkeakouluopiskelija pitää todennäköisenä toimimistaan yrittäjänä valmistumisen jälkeen? Tästä porukasta muodostuu tuleva korkeakoulupohjainen yrittäjyys, mikä on puolestaan oleellinen osa kaikkea ennen kaikkea kasvuyrittämistä. Tämä taas on oleellinen talouskasvun, ennen kaikkea tuottavuuden kasvun tekijä. Kyseessä ei siis ole mikään vähäpätöinen asia. (OPM 2009:10, TEM 2014)

Edellä luvun 1.4.4. alussa esitellyn yrittäjyysaikomusten mittarin jakauma näyttää kaikkien korkeakouluopiskelijoiden keskuudessa seuraavalta:

Taulukko 16. Arvio suomalaisten korkeakouluopiskelijoiden yrittäjyysaikomusten yleisyydestä

Vastaus	Suhteellisen osuuden estimaatti			Totaaliestimaatti			n
	Alaraja	Odotusarvo	Yläaraja	Alaraja	Odotusarvo	Yläaraja	
1	24,5 %	26,1 %	27,7 %	63 888	68 031	72 174	1 468
2	22,6 %	24,1 %	25,7 %	58 946	63 024	67 102	1 480
3	13,6 %	14,9 %	16,4 %	35 387	39 018	42 650	874
4	12,2 %	13,5 %	14,9 %	31 663	35 182	38 701	723
5	11,4 %	12,6 %	14,0 %	29 584	32 977	36 370	660
6	4,7 %	5,4 %	6,2 %	12 201	14 177	16 154	322
7	2,7 %	3,3 %	4,1 %	6 806	8 693	10 579	161
Yhteensä		1,00			261 103	-	5 688

Kuvio 12. Yrittäjyysaikomusten yleisyys suomalaisten korkeakouluopiskelijoiden keskuudessa



Suomalaisista korkeakouluopiskelijoista arviolta noin 65 % pitää epätodennäköisenä toimimistaan valmistumisensa jälkeen yrittäjänä, noin 13 % ei ota kantaa suuntaan tai toiseen ja noin 21 % pitää toimimistaan valmistumisensa jälkeen yrittäjänä todennäköisenä. Noin 3 % pitää yrittäjänä toimimista hyvin todennäköisenä.

Luvut ovat jokseenkin odotetun kaltaisia, vaikka ne voisivat hyvin olla korkeampiakin ottaen huomioon yrittäjyyden suosion kasvun nuorten keskuudessa. Nuorista arviolta noin puolet pitää yrittämistä houkuttelevana ura- ja ammattivaihtoehtona (Härkin 2014, 78). Houkuttelevuus ja todennäköisyys eivät kuitenkaan ole sama asia, eikä edellä havaittu 21 % siksi suoraan vertaudu esitettyyn 50 %:iin.

Yrittämistään valmistumisensa jälkeen todennäköisenä pitävien osuus ei myöskään ole sama asia kuin yrittäjäksi ryhtyminen. Intentio joko realisoituu tai ei. Päätelmää, jonka mukaan yrittämistä todennäköisenä pitävien osuus olisi systemaattisesti korkeampi kuin yrittäjiksi lopulta ryhtyvien osuus, ei voida kuitenkaan tämän pohjalta välittömästi tehdä. Nimittäin oletettavasti myös osa yrittämistä epätodennäköisenä pitävistä tulee syystä tai toisesta lopulta päätyään yrittäjäksi. Jos tässä arvioitu 21 % yrittämistä todennäköisenä pitävistä korkeakouluopiskelijoista todella päätyisi yrittäjiksi, tarkoittaisi tämä korkeakoulutettujen yrittäjien määrän kasvua. Tällä hetkellä yrittäjiä on siis työvoimasta arviolta noin 13 % (ks. luvun 1 johdanto), ja kun edelleen huomioidaan, että näistä yrittäjistä vain 35 % on alemman ja ylemmän korkea-asteen suorittaneita (TEM 2014, 21), on 21 % yrittämistä todennäköisenä pitäviä korkeakouluopiskelijoita kohtalaisen korkea luku.

Edelleen tulee kuitenkin huomata ero yrittäjänä *jossain opintojen jälkeisessä* (elämän)vaiheessa toimimisen ja *tiettyinä ajanhetkenä* toimimisen välillä. Esimerkiksi jos ne 21 % opiskelijoista, jotka pitävät todennäköisenä yrittäjänä toimimista jossain vaiheessa 40-vuotista työuraansa, toimivat yrittäjinä vain kymmenen vuoden ajan, muuntuu 21 % noin viideksi prosentiksi tiettyinä ajanhetkenä toimivia korkeakoulupohjaisia yrittäjiä. Mittarin suhde todentuneeseen yrittäjien määrään riippuu paitsi intentiopohjaisten todennäköisyyksien realisoitumisesta todelliseksi toiminnaksi myös tämän toiminnan keskimääräisestä kestosta.

Opiskelijabarometrin yrittäjyysaikomusten mittarin johdanto *”Mitä ajattelet valmistumisen jälkeisestä ajasta, kun mietit sitä oman työurasi näkökulmasta? Arvioi, miten todennäköisiä seuraavat asiat ovat...”* on valitettavasti tästä näkökulmasta hieman tulkinnanvarainen. Ymmärtääkö vastaaja kysymyksen koskevan aikaa välittömästi vai ylipäänsä jossain vaiheessa valmistumisen jälkeen? Koska alakohdan *”Työskentelen yrittäjänä”* rinnalla esitetyt toiminnot sisältävät eksplisiittisiä viittauksia pidemmän aikavälin arvioon, kuten *”Olen pitkiä aikoja työttömänä”* tai *”Omat työsuhteeni ovat enimmäkseen pätkätöitä”*, vastaaja on oletettavasti arvioinut myös yrittämisenä työskentelemisen kohdalla pidemmän aikavälin todennäköisyyttä. Mihän vastaaja on vetänyt rajan aikamäärässä *”valmistumisen jälkeen”*, jää valitettavasti arvelujen varaan.

2.1 Yrittäjyysaikomukset taustamuuttujien luokissa

Tarkastellaan opiskelijayrittäjiä koskeneen estimoinnin tapaan seuraavassa yrittäjyysaikomusten yleisyyttä ja intensiteettiä erinäisten kiinnostavien taustamuuttujien luokissa. Kuten edellä, nämä luokittelut ovat taustoittavia eikä niiden ole tarkoitus *”selittää”* yrittäjyysaikomuksia. Jos merkittäviä eroja kuitenkin löytyy, voivat nämä alustavasti auttaa mahdollisten yrittäjyysaikomusten erojen pohdinnassa. Luokittelevan muuttujan erityispiirteitä pohtimalla voi nousta esille ajatuksia myös siitä, mistä erot taustaluokissa saattaisivat johtua, mikä sitten mahdollisesti auttaa kartoittamaan myös opiskelijoiden yrittäjyysaikomuksia selittäviä tekijöitä. Alustavat selitykset voivat osoittautua tarkem-

massa tarkastelussa virheellisiksi. Näin ollen seuraava voidaan nähdä eräänlaisena pohjustuksena luvun kolme yrittäjyysaikomuksia selittävän mallin rakentamiselle.

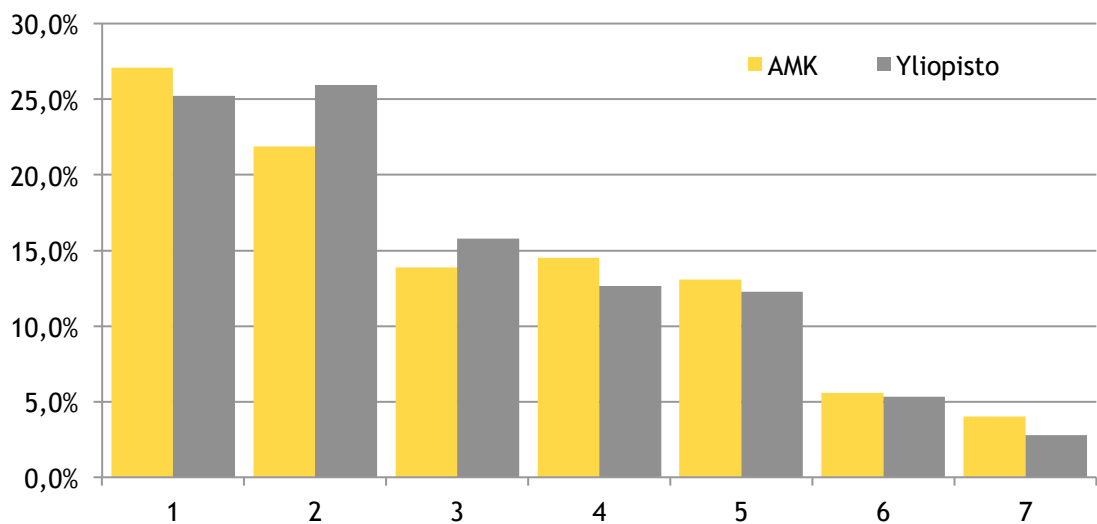
2.1.1 Yrittäjyysaikomukset korkeakoulusektoreittain

Edellä havaittiin, että ammattikorkeakouluissa vaikuttaisi olevan hieman yliopistoja suurempi osuus opiskelijayrittäjiä. Päteekö tämä suhde myös yrittäjyysaikomuksissa?

Taulukko 17. Opiskelijan yrittäjyysaikomukset korkeakoulusektoreittain

Vastausluokka	Estimoitu osuus AMK				Estimoitu osuus yliopistot			
	Alaraja	Odotusarvo	Yläraja	n	Alaraja	Odotusarvo	Yläraja	n
1	24,3 %	27,1 %	30,1 %	386	23,6 %	25,2 %	26,9 %	1 082
2	19,2 %	21,9 %	24,8 %	304	24,4 %	25,9 %	27,6 %	1 176
3	11,6 %	13,9 %	16,5 %	177	14,4 %	15,8 %	17,3 %	697
4	12,2 %	14,5 %	17,3 %	176	11,5 %	12,6 %	13,9 %	547
5	10,8 %	13,1 %	15,7 %	157	11,1 %	12,3 %	13,5 %	503
6	4,3 %	5,6 %	7,2 %	85	4,6 %	5,3 %	6,1 %	237
7	2,8 %	4,0 %	5,7 %	53	2,3 %	2,8 %	3,4 %	108

Kuvio 13. Opiskelijan yrittäjyysaikomukset korkeakoulusektoreittain



Ammattikorkeakouluopiskelijoiden ja yliopisto-opiskelijoiden välillä ei vaikuttaisi olevan suuria eroja yrittäjyysaikomuksissa. Pitäisin peräti hieman yllättävänä, ettei aikomus tai oletus toimia yrittäjänä valmistumisen jälkeen ole ammattikorkeakouluissa yliopistoja yleisempää. Kun tarkastellaan yksittäisten vastausluokkien osuuksien luottamusvälejä, havaitaan kaikki päällekkäisiksi. Tästä huolimatta sekä uskottavuusosamäärätestin että Pearsonin khii-toiseen -testin perusteella ero frekvensseissä sektorien välillä on melkein merkitsevä p:n arvolla 0.07.

Pieni p:n arvo johtuu hienoisista sektorien välillä havaittavista eroista absoluuttisissa frekvensseissä jokaisen vastausluokan kohdalla sekä suuresta otoskoosta. Erot sektorien

välillä eivät ole missään nimessä merkittäviä tai edes huomionarvoisia, vaikka ne olisivatkin 7 %:n luottamustasolla juuri ja juuri jotain muuta kuin täysin identtiset.

2.1.2 Yrittäjyysaikomukset isän yrittäjyyden luokissa

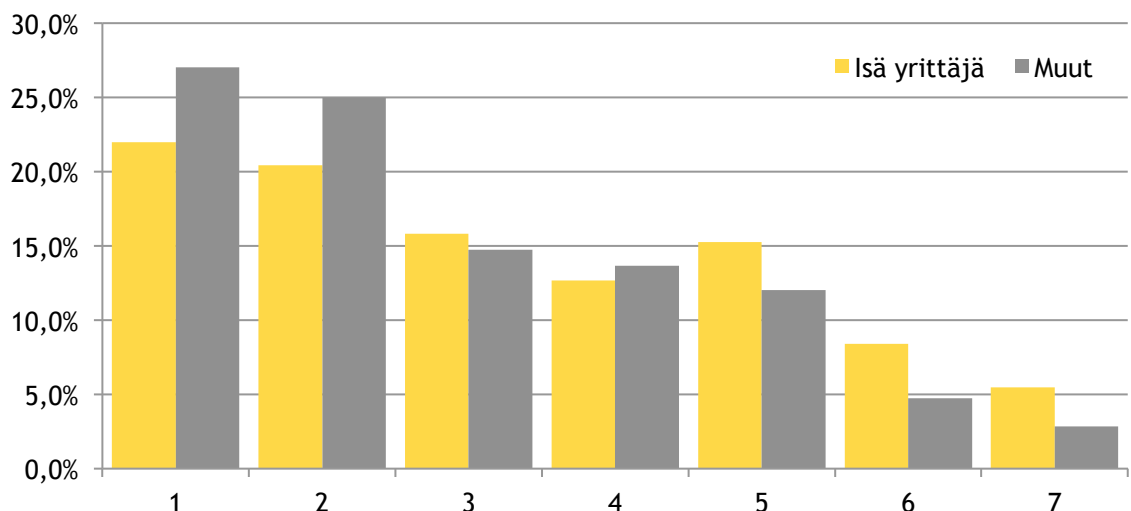
Edellä todettiin, että vaikka opiskelijayrittäjien osuuksien piste-estimaateissa on havaittavissa ero niiden välillä, joiden isä on ammatiltaan yrittäjä ja niiden, joiden isä ei tätä ole, saattaa tämä ero selittyä pienestä yrittäjien määrästä johtuen myös otantavaihtelulla. Arveltiin, että koska isän yrittämisen vaikutuskoko jälkikasvun opiskelijayrittäjyyteen oli pienellä otoskoolla kohtalainen, saattaisi ero näyttäytyä tilastollisesti merkitsevänä vain vähän kerättyä suuremmalla otoksella.

Opiskelijoiden yrittäjyysaikomuksista on Opiskelijabarometrin ansiosta saatu tietoa yli 5 500 opiskelijasta: otoskoko on huomattavan suuri ja tilastollisesti merkitsevät tulokset odotettavia myös kohtalaisen pienillä vaikutusko'illa. Näin ollen, jos yrittäjyys on periytyvää, olettaisi tämän näkyvän yrittäjyysaikomusten vähintäänkin tilastollisesti merkitsevänä erona isän yrittäjyyttä mittaavan dikotomian luokissa.

Taulukko 18. Korkeakouluopiskelijoiden yrittäjyysaikomukset isän yrittäjyyden mukaan

Vastausluokka	Estimoitu osuus; isä yrittäjä				Estimoitu osuus; isä ei yrittäjä			
	Alaraja	Odotusarvo	Yläaraja	n	Alaraja	Odotusarvo	Yläaraja	n
1	18,8 %	22,0 %	25,5 %	228	25,3 %	27,0 %	28,8 %	1 240
2	17,5 %	20,4 %	23,7 %	243	23,3 %	25,0 %	26,8 %	1 237
3	13,1 %	15,8 %	18,9 %	164	13,3 %	14,7 %	16,4 %	710
4	10,2 %	12,7 %	15,7 %	146	12,2 %	13,7 %	15,2 %	577
5	12,4 %	15,3 %	18,7 %	149	10,7 %	12,0 %	13,5 %	511
6	6,5 %	8,4 %	10,8 %	89	4,0 %	4,7 %	5,6 %	233
7	4,0 %	5,5 %	7,5 %	61	2,1 %	2,8 %	3,7 %	100

Kuvio 14. Korkeakouluopiskelijoiden yrittäjyysaikomukset isän yrittäjyyden mukaan



Neutraalia kantaa ilmaisevan vastausvaihtoehdon pienemmällä puolella (1–3) on arviolta noin 58 % niistä opiskelijoista, joiden isä on yrittäjä, ja 67 % niistä opiskelijoista, joiden isä ei ole yrittäjä. Vastaavat luvut vaihtoehdon suuremmalla puolella (5–7) ovat 29 % ja 20 %. Yksittäisten luokkien osuuksien kohdalla lähinnä ainoastaan vastausluokassa yksi vaikuttaisi esiintyvän ryhmien välillä tilastollisesti merkitsevä ero.

Kaiken kaikkiaan voitaisiin varovaisesti todeta, että opiskelija arvelee ryhtyvänsä yrittäjäksi hieman todennäköisemmin, jos tämän isä on ammatiltaan yrittäjä (tulokset ovat käytännössä samat, jos tarkastelusta poistetaan työnsä luonteelta erityiset maatalousyrittäjät). Ero on kerätyn kokoisella aineistolla tilastollisesti erittäin merkitsevä ($p=0.000$ sekä khi-toiseen- että uskottavuusosamäärätestin perusteella). Erot eivät ole suuria mutta kylläkin huomionarvoisia. Opiskelijoista, joiden isä on yrittäjä, arviolta noin 10 prosenttiyksikköä useampi kuin verrokkiryhmästä pitää toimimista yrittäjänä valmistumisensa jälkeen todennäköisenä (arvot 5–7). Todennäköisyys kuulua yrittämistä todennäköisenä pitävien luokkaan on 1,5-kertainen ehdolla, että isä on yrittäjä (vs. ehdolla, että isä ei ole yrittäjä).

Karkeasti ottaen yrittäjyyden voitaisiin ajatella siirtyvän vanhemmilta jälkikasvulle kahta kautta: joko suoran sukupolvenvaihdon tai sosialisoinnin seurauksena. Vaikuttaisi siis siltä, ettei isän yrittäjyys vaikuta kovin suuresti jälkipolven yrittäjyysaikomuksiin kumpaakaan väylää pitkin.

Ryhmäkeskiarvoestimaatit ovat vastaavassa järjestyksessä 2,84 [2,77; 2,92]; 3,26 [3,11; 3,40]. Keskiarvojen 95 %:n luottamusväli eivät risteä, joten havaittu ero isän yrittäjyydelle ehdollisissa keskiarvoissa on tilastollisesti merkitsevä.

2.1.3 Yrittäjyysaikomukset sukupuolen luokissa

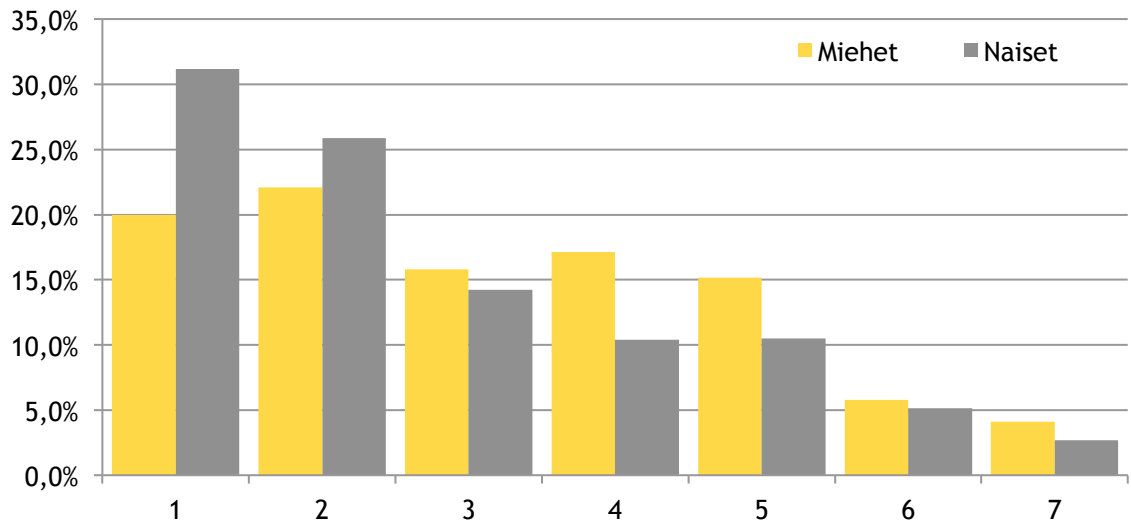
Pienestä vastaajamäärästä huolimatta ero naisten ja miesten opiskelijayrittäjyydessä todettiin edellä taulukossa 4 tilastollisesti merkitseväksi. Tämän päätelmän todettiin tosin riippuvan käytettävästä yrittäjyyden mitasta: ero on havaittavissa yrittäjätulojen mitalla mitattuna, mutta ei viimeisimmän työmuodon mitalla mitattuna. Paras piste-estimaatti opiskelijayrittäjien osuudeksi naisopiskelijoiden keskuudessa on yrittäjätulojen mitalla mitattuna 2,6 % ja miesopiskelijoiden keskuudessa 4,4 %, viimeisimmän opiskeluaikaisen työmuodon mitalla mitattuna vastaavat luvut ovat 2,2 % ja 2,4 %.

Edellä todettiin myös, että opiskelijayrittäjät pitävät muita todennäköisempänä työskentelemistään yrittäjänä valmistumisensa jälkeen. Vastauskeskiarvojen luottamusväli on opiskelijayrittäjien keskuudessa [5.00; 5.73] ja muiden työssä käyvien opiskelijoiden keskuudessa [2.81; 2.95]. Opiskelijayrittäjät pitävät toimimistaan yrittäjänä myös valmistumisen jälkeen keskimäärin todennäköisenä (yli 50 % vastauksista >4), muut opiskelijat epätodennäköisenä (yli 50 % vastauksista <4).

Saattaisi siis olettaa, että naisten hieman alhaisempi opiskelijayrittäjyys näkyisi – joskin kyseisen välittävän tekijän vaikutus on oletettavasti pieni – myös hieman alhaisempina prosentteina yrittäjäksi aikovia. Miehet vaikuttaisivatkin kokevan yrittäjyyden houkuttelevammaksi uravaihtoehdoksi kuin naiset kokevat (OPM 2009:10, 19; TEM 2014, 21). Siispä saman ilmiön olettaisi näkyvän myös opiskelijoiden keskuudessa.

Taulukko 19. Korkeakouluopiskelijoiden yrittäjäysaikomukset sukupuolen luokissa

Vastausluokka	Estimoitu osuus miehistä				Estimoitu osuus naisista			
	Alaraja	Odotusarvo	Yläaraja	n	Alaraja	Odotusarvo	Yläaraja	n
1	17,7 %	20,0 %	22,4 %	379	29,1 %	31,2 %	33,3 %	1 089
2	19,6 %	22,1 %	24,7 %	454	24,1 %	25,9 %	27,8 %	1 026
3	13,6 %	15,8 %	18,2 %	330	12,7 %	14,2 %	15,9 %	544
4	14,8 %	17,1 %	19,7 %	314	9,2 %	10,4 %	11,7 %	409
5	13,0 %	15,1 %	17,5 %	272	9,2 %	10,5 %	11,9 %	388
6	4,7 %	5,8 %	7,2 %	137	4,3 %	5,1 %	6,1 %	185
7	3,0 %	4,1 %	5,6 %	73	2,0 %	2,7 %	3,5 %	88

Kuvio 15. Korkeakouluopiskelijoiden yrittäjäysaikomukset sukupuolen luokissa

Näyttäisi siltä, että sukupuolten välillä on hieman samansuuntaisia eroja yrittäjäysaikomuksissa kuin oli odotettavissa ja (juuri ja juuri) havaittavissa myös opiskelijayrittäjien määrissä. Miehet pitävät toimimistaan yrittäjänä hieman todennäköisempänä kuin naiset (khi-toiseen-testin sekä uskottavuusosamäärätestin perusteella $p=0.000$). Tämä näkyy ennen kaikkea siten, että miehet eivät yhtä suurella varmuudella sulje pois yrittäjyyden mahdollisuutta kuin naiset. Erot epätodennäköisenä yrittäjyyttä pitävien luokissa 1–3 näkyvät äärimmäisissä vaihtoehdoissa 1 ja 2; erot todennäköisinä yrittäjyyttä pitävien luokissa puolestaan maltillisessa luokassa 5.

Kaiken kaikkiaan erot ovat huomionarvoisia mutta kohtalaisen pieniä. Naisista arviolta noin 70 % pitää yrittäjyyttä epätodennäköisenä tulevaisuuden vaihtoehtona (vastausten 1–3 yhteenlasketut osuudet) ja 18 % todennäköisenä (vastaukset 5–7). Vastaavat luvut ovat miehillä 58 % ja 25 %. Todennäköisyys kuulua jälkimmäiseen, yrittäjäksi todennäköisesti aikovaan ryhmään, jos on mies, on siis noin 1,5-kertainen naisen vastaavaan todennäköisyyteen. Todennäköisenä yrittäjyyttä pitävien suhteellisten osuuksien estimaattien 95 %:n luottamusvälit eivät myöskään risteä. Naisten luottamusväli on [16,7 %; 20,0 %] ja miesten [22,5 %; 27,8 %]. Näin ollen miehet aikovat yrittäjiksi tilastollisesti merkitsevästi naisia useammin.

Myöskään estimoitujen keskiarvojen 95 %:n luottamustason väliestimaatit eivät risteä. Naisten kaikkien vastausten keskiarvon piste-estimaatti on 2,7 95 %:n luottamusvälillä [2,6; 2,8], miesten 3,2 luottamusvälillä [3,1; 3,3].

Kaiken kaikkiaan voidaan todeta, että nais- ja miesopiskelijoiden välillä on odotetun suuntaisia eroja yrittäjyysaikomuksissa. Samaan hengenvetoon on kuitenkin todettava, etteivät erot ole mitenkään massiivisia. Jos oletettaisiin, että sekä naisista että miehistä kaikki yrittämistä todennäköisenä pitävät todella päätyisivät yrittäjiksi, vuonna 2014 opiskelleista korkeakoulupohjaisista yrittäjistä arviolta 46 % tulisi olemaan naisia.¹⁸

Vaikka naisyrittäjät ovat keskimäärin miesyrittäjiä kouluttautuneempia, indikoisi tässä hahmoteltu skenaario hieman tasausta nais- ja miesyrittäjien määrien eroihin. Tällä hetkellä on naisia yrittäjistä arviolta vain noin kolmannes. Näistä arviolta 15 prosenttia oli vuonna 2011 korkeakoulutettuja. Vastaavasti miesyrittäjistä 10 prosenttia oli vuonna 2011 korkeakoulutettuja. Näiden lukujen perusteella kaikista korkeakoulupohjaisista yrittäjistä arviolta 42 % olisi naisia¹⁹. (TEM 2014, 21–22) Luku on vain hieman matalampi kuin edellä hahmoteltu tulevaisuusskenaario vuonna 2014 opiskelleiden korkeakoulupohjaisten yrittäjien keskuudessa. Kenties yrittäjyys on saavuttamassa suurempaa suosiota myös naisten keskuudessa, ja tämä näkyy nyt opiskelevien ja tulevaisuudessa yrittävien naisten keskuudessa.

2.1.4 Yrittäjyysaikomukset koulutusaloittain ja korkeakouluittain

Tarkasteltaessa opiskelijayrittäjyyden yleisyyttä yli sukupuolien todettiin, että eräs mahdollinen selittäjä havaittiin pieniin eroihin saattaisi olla naisten ja miesten jakautuminen epätasaisesti yli koulutusalojen. Tämä toteamus nojaa premissiin, jonka mukaan koulutusalojen välillä olisi eroja yrittäjyydessä ja että nämä erot vastaisivat eroja koulutusalojen sukupuolijakaumassa: naisvaltaisilla aloilla, kuten humanistisella ja kasvatusalalla sekä sosiaali- ja terveystieteillä, yrittäjyys olisi tällöin miesvaltaisia aloja, kuten teknillistieteellisiä aloja, harvinaisempaa.

Samansuuntainen oletus voitaisiin tehdä yrittäjyysaikomusten suhteen: edellä havaitut erot naisten ja miesten välisissä yrittäjyysaikomuksissa selittyisivät sitten koulutusalojen välisillä eroilla.

Käytettäessä edellä esiteltyä Opetushallinnon koulutusluokitusta saadaan seuraavat koulutusaloittain jaotellut yrittäjyysaikomusten estimoidut jakaumat:

¹⁸ Koska naisopiskelijoita on enemmän kuin miesopiskelijota, tämä on suurempi luku kuin mikä saataisiin, jos tarkasteltaisiin ainoastaan yrittäjäksi aikovien naisten ja miesten osuuksien suhdetta. Jos naisia ja miehiä opiskelisi korkeakouluissa yhtä paljon, vastaava luku olisi arviolta noin $18/43=42\%$.

¹⁹

$$\frac{0.33 \cdot 0.15}{0.33 \cdot 0.15 + 0.67 \cdot 0.10} \sim 42\%$$

Taulukko 20. Yrittäjyysaikomukset koulutusaloittain

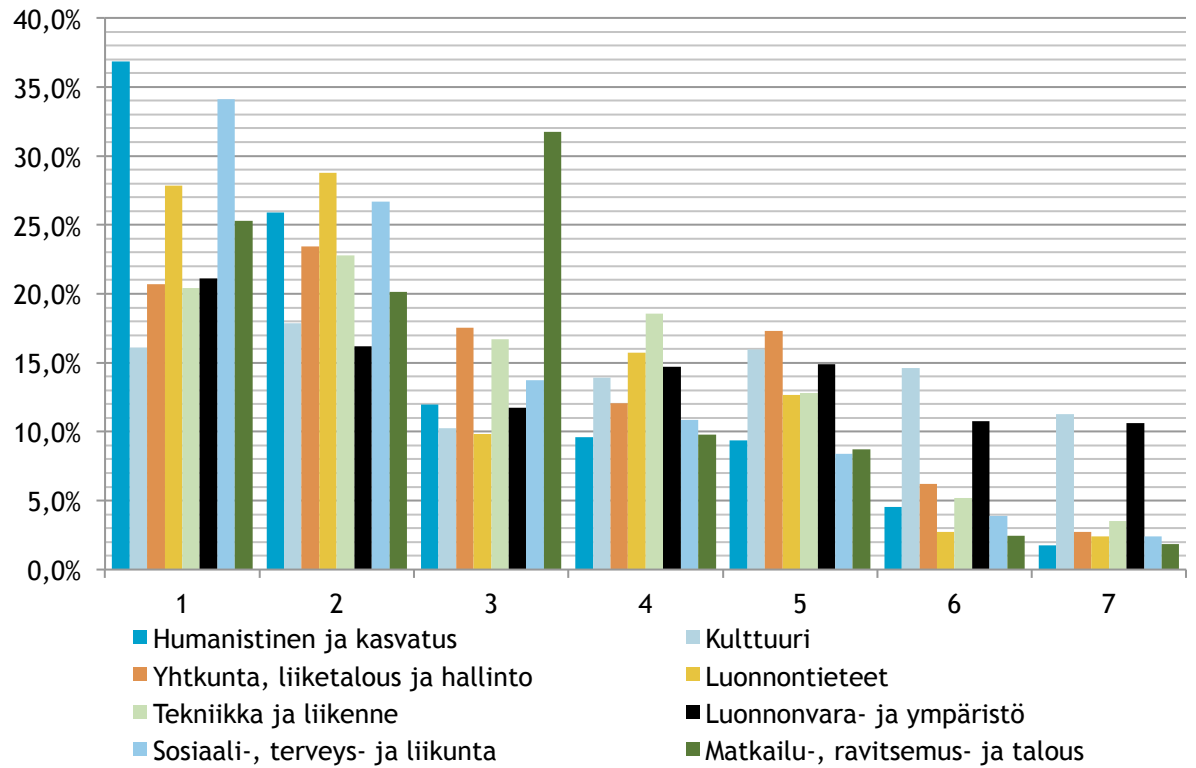
Vastausluokka	Humanistinen ja kasvatustala			Kulttuuriala			Yhteiskunta-, liiketalous ja hallinto			Luonnontieteiden ala						
	Alaraja	Odotusarvo	Yläraja	n	Alaraja	Odotusarvo	Yläraja	n	Alaraja	Odotusarvo	Yläraja	n	Alaraja	Odotusarvo	Yläraja	n
1	33,7 %	36,9 %	40,1 %	377	11,0 %	16,1 %	22,9 %	36	18,1 %	20,7 %	23,6 %	377	23,3 %	27,8 %	32,9 %	153
2	23,1 %	25,9 %	28,9 %	284	12,8 %	17,9 %	24,4 %	51	20,6 %	23,4 %	26,5 %	458	24,0 %	28,8 %	34,1 %	146
3	10,0 %	12,0 %	14,3 %	130	6,5 %	10,3 %	15,8 %	26	15,2 %	17,5 %	20,1 %	323	7,6 %	9,9 %	12,7 %	60
4	7,8 %	9,6 %	11,7 %	108	9,4 %	13,9 %	20,2 %	42	10,0 %	12,1 %	14,5 %	198	10,9 %	15,7 %	22,2 %	57
5	7,6 %	9,4 %	11,5 %	89	11,5 %	16,0 %	21,8 %	55	14,6 %	17,3 %	20,4 %	237	8,9 %	12,7 %	17,8 %	48
6	3,3 %	4,5 %	6,2 %	44	9,7 %	14,6 %	21,4 %	46	4,8 %	6,2 %	8,1 %	90	1,6 %	2,7 %	4,6 %	15
7	1,0 %	1,8 %	3,1 %	15	6,8 %	11,3 %	18,1 %	32	1,8 %	2,8 %	4,1 %	33	1,2 %	2,4 %	4,8 %	10

Vastausluokka	Tekniikan ja liikenteen ala			Luonnonvara- ja ympäristöala			Sosiaali-, terveys- ja liikunta-ala			Matkailu-, ravitsemus- ja talous						
	Alaraja	Odotusarvo	Yläraja	n	Alaraja	Odotusarvo	Yläraja	n	Alaraja	Odotusarvo	Yläraja	n	Alaraja	Odotusarvo	Yläraja	n
1	17,3 %	20,4 %	23,9 %	224	13,5 %	21,1 %	31,4 %	33	29,5 %	34,1 %	39,0 %	231	16,6 %	25,3 %	36,5 %	32
2	19,5 %	22,8 %	26,4 %	283	11,2 %	16,2 %	22,8 %	30	22,8 %	26,7 %	30,9 %	212	10,7 %	20,1 %	34,5 %	14
3	13,7 %	16,7 %	20,3 %	198	7,3 %	11,7 %	18,3 %	22	10,3 %	13,7 %	18,0 %	90	19,3 %	31,7 %	47,5 %	23
4	15,4 %	18,5 %	22,2 %	198	8,9 %	14,7 %	23,2 %	27	8,2 %	10,9 %	14,3 %	76	4,2 %	9,8 %	21,2 %	16
5	10,1 %	12,8 %	16,0 %	133	9,5 %	14,9 %	22,6 %	25	6,0 %	8,4 %	11,6 %	60	2,9 %	8,7 %	23,7 %	11
6	3,9 %	5,2 %	6,9 %	75	6,1 %	10,7 %	18,3 %	16	2,4 %	3,9 %	6,1 %	31	0,7 %	2,5 %	8,0 %	5
7	2,2 %	3,5 %	5,7 %	38	6,2 %	10,6 %	17,6 %	17	1,1 %	2,4 %	5,1 %	14	0,4 %	1,9 %	8,1 %	2

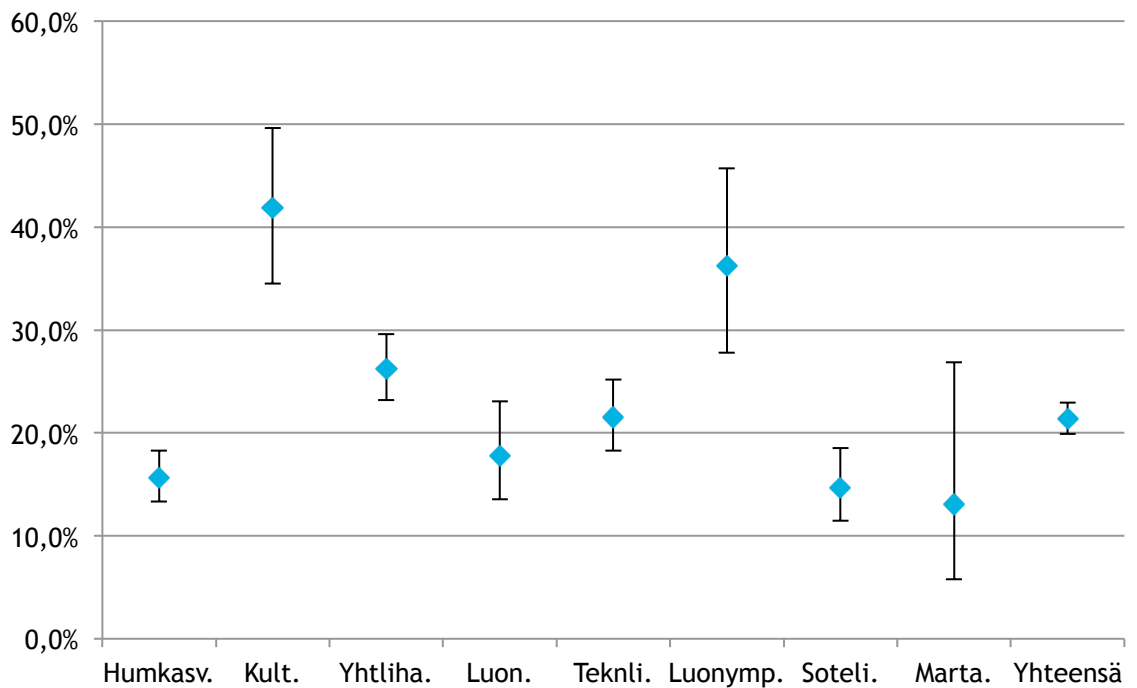
Taulukko 21. Yrittäjänä toimimista todennäköisenä (vastausluokat >4) pitävien osuudet koulutusaloittain

Humanistinen ja kasvatustala	Kulttuuriala	Yhtkunta-, talous ja hallinto	Luonnontieteet	Tekniikka- ja liikenne	Luonnonvara- ja ympäristö	Sosiaali-, terveys ja liikunta	Matkailu, ravitsemus, talous
15,7 %	41,9 %	26,3 %	17,8 %	21,5 %	36,3 %	14,7 %	13,1 %

Kuvio 16. Yrittäjyysaikomukset koulutusaloittain



Kuvio 17. Yrittämistä todennäköisenä pitävien suhteellisten osuuksien estimaatit ja 95 %:n luottamusvälit koulutusaloittain



Koska yrittäjyysaikomusten yleisyyttä luokittelevia koulutusaloja on peräti 8, sekä taulukko 18 että kuvio 13 ovat suuria ja niitä on siksi jokseenkin vaikea silmämääräisesti tulkita. Taulukoiden 18 ja 19 tulkintaa helpottaa värikartta. Värikartta antaa solulle vihreän sävyjä, jos solun suhteellinen osuus on korkea, keltaisen sävyjä jos osuus on keskisuuri ja punaisen sävyjä jos osuus on pieni.

Taulukon 18 värikartan sekä kuvion 13 silmiinpistävin havainto lienee kulttuurialan sekä luonnonvara- ja ympäristöalan muita jokseenkin selvästi korkeammat suhteelliset osuudet yrittämistä todennäköisenä pitävien luokissa. Arviolta peräti 42 % kulttuurialan ja 36 % luonnonvara- ja ympäristöalan opiskelijoista pitää toimimista yrittäjänä valmistuksen jälkeen todennäköisenä. Tämä on paljon verrattuna esimerkiksi sosiaali-, terveys- ja liikunta-alan noin 15 %:n.

Koulutusalojen yrittäjyysaikomusten perusteella voitaisiinkin karkeasti hahmotella kolme ryhmää: koulutusalat, joiden opiskelijoiden keskuudessa yrittäjänä toimimista todennäköisenä pitävien osuus on noin 1) 10–20 %, 2) 20–30 % ja 3) 30–40 %. Tällöin kulttuuriala sekä luonnonvara- ja ympäristöala kuuluisivat kutakuinkin ryhmään 3, yhteiskunta- talous ja hallinto -ala (noin 26 %) ja tekniikan- ja liikenteen ala (noin 22 %) ryhmään kaksi, luonnontieteet (noin 18 %), humanistinen ja kasvatusala (noin 16 %), sosiaali-, terveys ja liikunta (15 %) sekä matkailu-, ravitsemis-, ja talousala (noin 13 %) ryhmään 1. Näiden jakaumien perusteella naisten hieman miehiä alhaisemmat yrittäjyysaikomusten osuudet voisivat ainakin osin selittyä sillä, että naisia opiskelee miehiä enemmän aloilla, joissa on keskimäärin suhteellisen alhaiset yrittäjiksi aikovien määrät.

Ennen kaikkea matkailu-, ravitsemis- ja talousalan (n=103) sekä luonnonvara- ympäristöalan (n=170) estimoituihin jakaumiin on syytä suhtautua pienen vastaajamäärän takia varauksella. Näin ollen esimerkiksi matkailu- ja ravitsemisalalla yllättävänkin pieniin yrittäjiksi aikovien määrään on suhtauduttava alustavina tuloksina, joita myöhemmin tarkennetaan tiheämmällä poiminnalla kyseisen koulutusalan sisältä. Muilla aloilla vastaajamäärät ovat riittävän korkeat siedettävän tehokkaaseen jakaumaestimointiin.

Yrittämistä todennäköisenä pitävien suhteellisten osuuksien koulutusaloista estimaattien 95 %:n luottamusvälejä voi tarkastella kuviosta 17. Kuviosta havaitaan ensinnäkin, että edellä mainittujen otoskooltaan pienien koulutusalojen suhteellisten osuuksien estimaattien luottamusvälit ovat niin leveitä, ettei kyseisten alojen kohdalla voida juuri päätellä yrittäjäksi aikovien suhteellisia osuuksia. Näin on eritoten matkailu-, ravitsemis- ja talousalalla, jossa perusjoukossa vallitseva todellinen yrittäjäksi aikovien osuus voi olla 95 % luottamustasolla mitä tahansa väliltä [6 %; 27 %]. Kaikkien muiden alojen paitsi kulttuurialan sekä luonnonvara-, ja ympäristöalan suhteellisten osuuksien estimaattien luottamusvälit ovat tämän välin kanssa päällekkäisiä. Tästä seuraa, ettei voida todeta matkailu-, ravitsemis- ja talousalalla olevan tilastollisesti merkitsevästi muita kuin kulttuuri- sekä luonnonvara- ja ympäristöalaa alempi yrittäjäksi aikovien osuus.

Toki eroja löytyy myös väliestimaattien perusteella niiden koulutusalojen yli, joissa vaikutuskoko ja otoskoko ovat riittävän suuria. Esimerkiksi voidaan todeta, että luonnonvara- ja ympäristöalalla, kulttuurialalla sekä yhteiskunta-, liiketalous- ja hallintoalalla yrittäjyys on suositumpi uravaihtoehto kuin humanistisella ja kasvatusalalla; luonnontieteiden alalla sekä sosiaali-, terveys- ja liikuntatieteiden alalla. Lukija voi kuviota 17 tulkittaessaan käyttää konservatiivista nyrkkisääntöä, jonka mukaan erot alakohtaisten estimaattien välillä ovat tilastollisesti merkitseviä, jos 95 %:n luottamusvälit eivät risteä²⁰.

²⁰ Jos 95 %:n luottamusvälit eivät risteä, on ero tilastollisesti merkitsevä p:n arvolla 0,05. Ero voi kuitenkin olla tilastollisesti merkitsevä, vaikka luottamusvälit osin risteäisivätkin.

Kuviosta 17 havaitaan myös, että kaikkien koulutusalojen yrittämistä todennäköisenä pitävien suhteellinen osuus on 95 %:n luottamuksella noin välillä [20 %; 23 %]. Tämä on merkittävästi suurempi osuus kuin yrittäjänä toimivien osuus suhteessa työvoimaan (noin 13 %), ja kun huomioidaan, että yrittäminen on korkeakoulutettujen keskuudessa muita harvinaisempaa, voitaisiin tästä varovaisesti arvella korkeakoulupohjaisen yrittäjyyden olevan yrittäjyysaikomusten perusteella kasvussa. Tähän arvioon sisältyvät kuitenkin kaikki ne varaukset, jotka luvun 1.4.4. alussa esiteltiin.

Syvennetään jakaumaperusteista päättelyä yrittäjyysaikomusten koulutusaloille ehdollisten keskiarvojen estimoinnilla tarkastellen, eroavatko yrittäjyysaikomusten keskiarvot toisistaan yli koulutusalojen huomionarvoisella tavalla. Jakauman muodon perusteella näin voisi olettaa olevan.

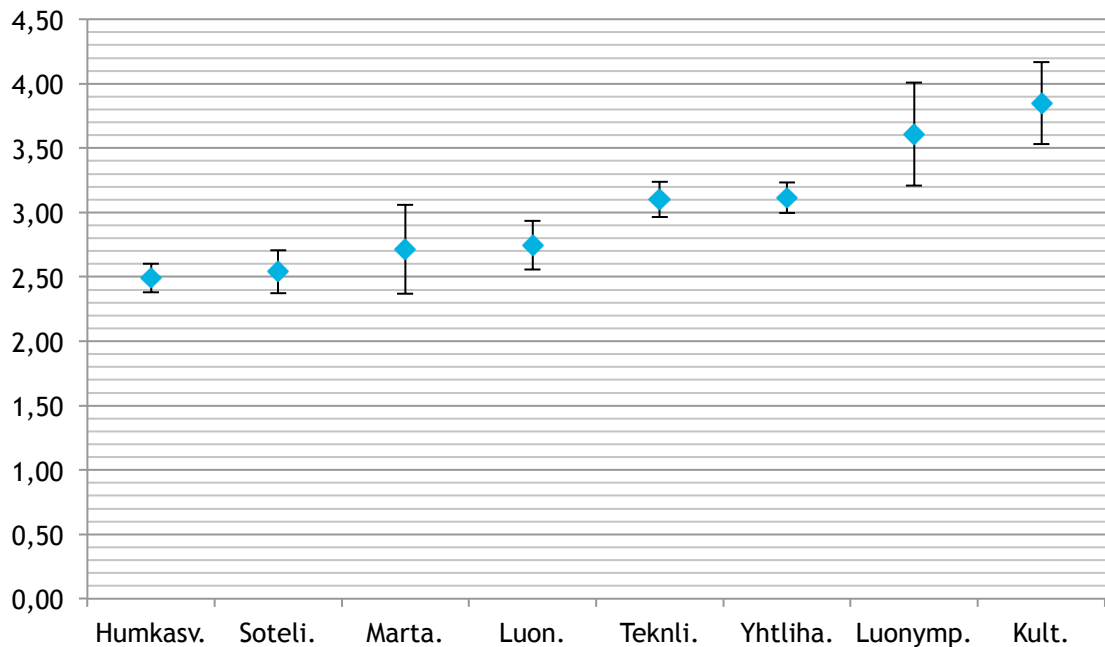
Yrittäjäksi aikovien estimoitu jakauma sekä todennäköisenä yrittämistä pitävien suhteelliset osuudet ovat toki ensisijaisen kiinnostuksen kohteena pohdittaessa yrittäjiksi todella aikovien määriä. Keskiarvo kertoo jakauman painopisteestä ja täten ”keskimääräisestä” yrittäjyysaikomuksen intensiteetistä, mutta kyseiseen tunnuslukuun on käsillä olevassa päättelyhaasteessa vaikeaa liittää juuri tämän syvällisempää tai tarkempaa sisällöllistä tulkintaa. Mitä esimerkiksi vastauskeskiarvot 3 ja 4,5 kertovat todella yrittäjiksi aikovien määristä? Tähän arvioon sopii selvästi keskiarvoa paremmin edellä esitellyt yrittämistä todennäköisenä pitävien suhteelliset osuudet. Täten keskiarvojen voitaisiin yrittämisen todennäköisyyden sijaan tulkita kertovan yleisestä suhtautumisesta yrittämisen mahdollisuuteen: pidetäänkö yrittäjyyttä (tietyllä koulutusallalla) ”keskimäärin” houkuttelevan uravaihtoehdona vai ei. Siinä missä suhteellisten osuuksien estimaatit eivät huomioi tuntemuksen intensiteettiä, vaikuttaa tämä paitsi jakaumaan kokonaisuudessaan, myös jakauman keskiarvon paikkaan.

Saadaan seuraavat suuruusjärjestykseen pienimmästä suurimpaan järjestetyt koulutusalaakohtaiset keskiarvojen piste- ja väliestimaatit.

Taulukko 22. Keskiarvoestimaatit koulutusalaakohtaisesta suhtautumisesta yrittäjänä toimimiseen valmistumisen jälkeen

Koulutusala	Keskiarvo-estimaatti	95 % luottamusväli	
		Alaraja	Yläaraja
Humkasv.	2,49	2,38	2,60
Soteli.	2,54	2,37	2,71
Marta.	2,71	2,37	3,06
Luon.	2,74	2,56	2,93
Teknli.	3,10	2,96	3,24
Yhtliha.	3,11	3,00	3,23
Luonymp.	3,61	3,21	4,01
Kult.	3,85	3,53	4,17

Kuvio 18. Keskiarvoestimaatit ja 95 %:n luottamusvälit koulutusalohtaisesta suhtautumisesta yrittäjänä toimimiseen valmistumisen jälkeen



Keskiarvojen piste-estimaattien mukainen järjestys on samansuuntainen, mutta ei kuitenkaan identtinen, kuin saatiin järjestämällä koulutusalat todennäköisenä yrittämistä pitävien suhteellisten osuuksien mukaan. Esimerkiksi humanistisella ja kasvatusalalla vaikuttaisi olevan erityisen paljon opiskelijoita, jotka kokevat yrittämisen nimenomaan hyvin epätodennäköiseksi (vastausvaihtoehto 1), minkä seurauksena kyseisen alan keskiarvon piste-estimaatti hilautuu mm. matkailu-, ravitsemis- ja talousalaa alemmaksi siitäkin huolimatta, että jälkimmäisessä on arviolta vähemmän yrittäjäksi aikovia kuin ensimmäisessä. Kuten taulukosta 20 sekä kuviosta 13 havaitaan, luottamusvälit ovat myös keskiarvojen estimaattien kohdalla kohtuullisen leveitä, minkä seurauksena vain harvojen koulutusalojen keskiarvot voidaan todeta otoksen perusteella kohtuullisella luottamuksella erisuuriksi otoksen lisäksi myös kaikkien opiskelijoiden tutkimusperusjoukossa.

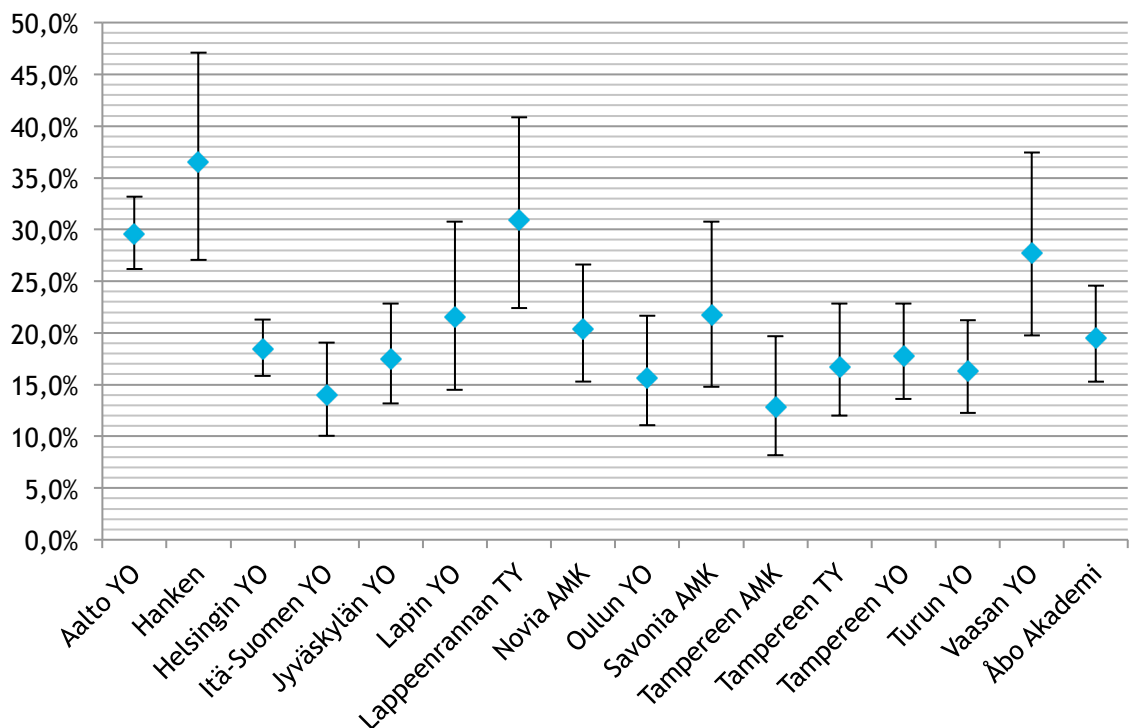
Humanistisen ja kasvatusalan; sosiaali-, terveys-, ja liikunta-alan; sekä luonnontieteiden alan keskiarvoestimaattien 95 %:n luottamusvälin yläraja on pienempi kuin tekniikan ja liikenteen alan; yhteiskunta-, liiketalous, ja hallintoalan; luonnonvara-, ja ympäristöalan sekä kulttuurialan. Näin ollen ensin mainituilla aloilla yrittämistä pidetään tilastollisesti merkitsevästi vähemmän houkuttelevana (tai mahdollisena) uravaihtoehtona kuin jälkimmäiseksi mainituilla aloilla. Lisäksi paremmin pärjäävien neljän koulutusalan sisälle muodostuu kaksi toisistaan tilastollisesti merkitsevästi eroavaa luokkaa: luonnonvara- ja ympäristöalalla sekä kulttuurialalla pidetään yrittäjyyttä houkuttelevampana valintana kuin tekniikan ja liikenteen sekä yhteiskunta-, liiketalous- ja hallintoaloilla. Nämä toteamukset tilastollisesti merkitsevästä erosta eivät kuitenkaan kerro paljoa varsinaisesta koulutusalan vaikutuskoosta yrittämisen houkuttelevuuteen. Piste-estimaattien perusteella arvioitu keskiarvoero on asteikolla yhdestä seitsemään noin 1 ”parhaiten” mittarilla pärjäävän kulttuurialan sekä ”huonoiten” mittarilla pärjäävän humanistisen ja kasvatusalan välillä. Tämä on huomionarvoinen, mutta ei siltikään suuri ero: jälkimmäiseksi mainitussa yrittäjyyttä pidetään jokseenkin kaukaisena uravaihtoehtona (keskiarvo noin

2,4), ensin mainitussa se vaikuttaisi nähtävän työntekijänä toimimisen kanssa käytännössä tasavertaisena (keskiarvo noin 3,9) tulevaisuuden suunnitelmana.

Kaiken kaikkiaan vaikuttaisi siltä, että koulutusalojen välillä on tilastollisesti merkitseviä eroja yrittäjyysaikomuksissa. Taulukon 18 perusteella yrittäjyysaikomukset eivät ole tilastollisesti riippumattomia koulutusaloista (sekä khii-toiseen-testin että uskottavuusosamäärätestin perusteella $p=0.000$). Näin on etenkin tarkasteltaessa yrittäjänä toimimista todennäköisenä pitävien suhteellisia osuuksia koulutusalojen yli. Luonnonvara- ja ympäristöalalla sekä kulttuurialalla jopa neljä kymmenestä pitää yrittäjänä toimimista todennäköisenä tulevaisuuden skenaariona, kun sosiaali-, terveys ja liikunta-alalla vastaava osuus on arviolta noin joka kuudes. Kyseisillä aloilla yrittäjäksi aikovien määrissä näkyvät oletettavasti alojen tuottamien osaamisten mukaisten työmarkkinoiden erityispiirteet: luonnonvara- ja ympäristöalalla yrittäjyys lienee ennen kaikkea alkutuotannon yrittämistä esimerkiksi maatalouden parissa, kulttuurialalla erilaisia freelancer-tyyppisiä töitä.

Havaitut koulutusaloakohtaiset erot saattavat näkyä myös koulutusalojen painotuksiltaan vaihtelevien korkeakoulujen välisinä yrittäjyysaikomusten eroina. Siinä missä yrittäjyysaikomusten osittaminen 8 koulutusaloiluokkaan johti jokseenkin epätarkkaan jakaumaestimointiin tiettyjen vastaajamäärältään pienien koulutusalojen kohdalla, on näin toki mitä suurimmissa määrin ositettaessa vastaukset yli 20 korkeakoulun luokkiin. Tarkastellaan siksi seuraavassa vain niitä korkeakouluja, joissa vastaajamäärä on yli 100. Koska ositettu vastaajamäärä jää silti pieneksi ja kokonaisten jakaumien muotojen estimointi epävarmaksi sekä työlääksi seurata, keskitytään seuraavassa kokonaisten jakaumien sijaan yrittämistä todennäköisinä pitävien suhteellisten osuuksien sekä keskiarvojen korkeakoulukohtaisiin piste- ja väliestimaatteihin.

Kuvio 19. Yrittämistä tulevaisuudessa todennäköisenä pitävien suhteellisten osuuksien estimaatit ja 95 %:n luottamusvälit korkeakouluissa, joissa yrittäjyysaikomuksia koskevia vastauksia yli 100 kappaletta



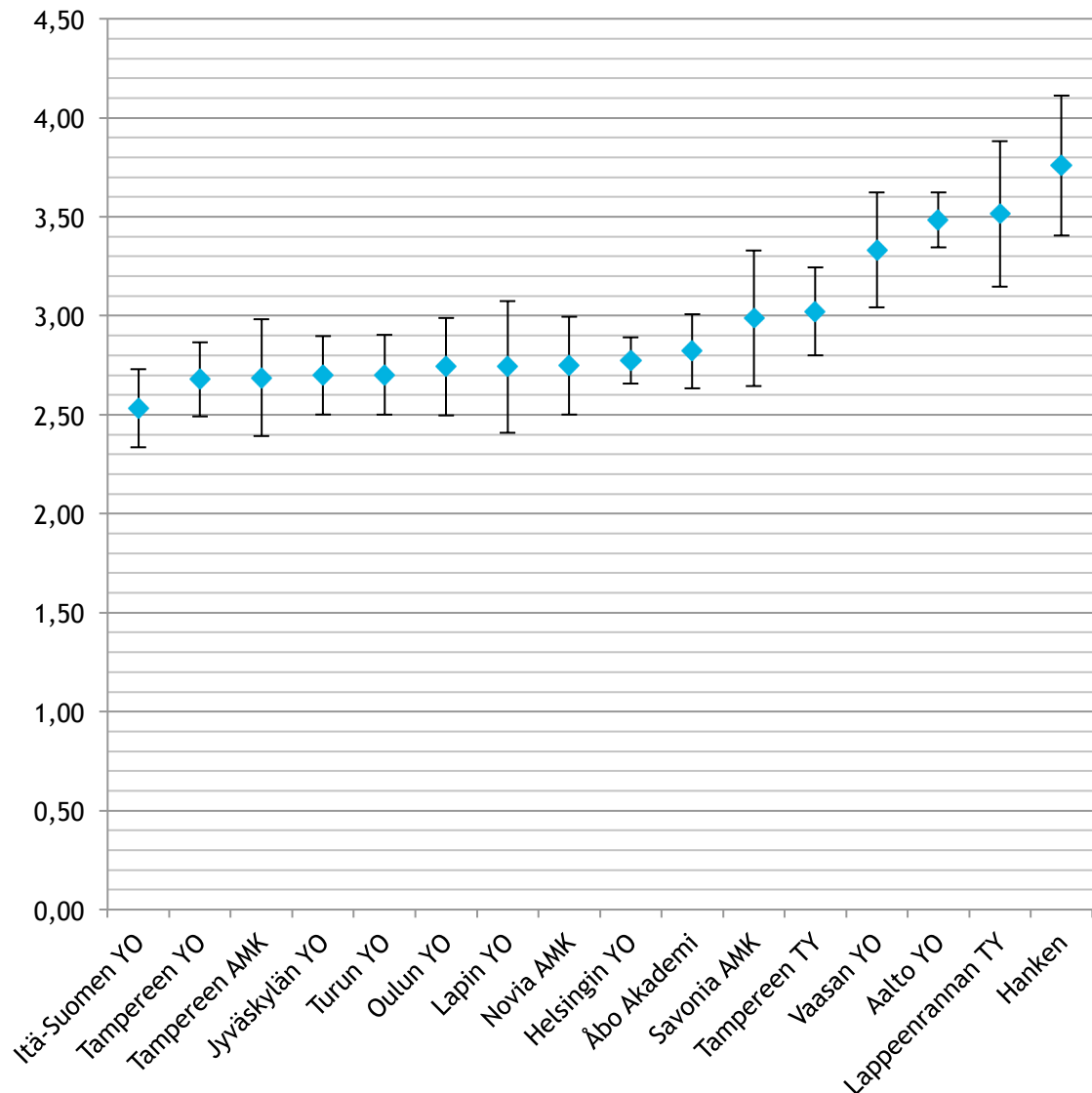
95 %:n luottamusvälit ovat pääosin päällekkäisiä, mistä seuraa, ettei voida kovin suurella luottamuksella päätellä erojen esiintyvän myös perusjoukossa. Korkeakoulukohtaiset vastaajamäärät ovat pieniä siitäkkin huolimatta, että kaikki alle sadan vastaajan korkeakoulut on tässä jätetty tyystin tarkastelun ulkopuolelle. Yrittämistä todennäköisenä pitävien absoluuttiset vastaajamäärät vaihtelevat kuviossa 16 Lapin yliopiston 24 vastaajasta Aalto-yliopiston 194 vastaajaan.

Piste-estimaateiltaan joukosta erottautuvat edukseen Svenska Handelshögskolan (Hanken) (arviolta noin 37 % opiskelijoista), Lappeenrannan teknillinen yliopisto (arviolta noin 31 % opiskelijoista), Aalto-yliopisto (arviolta noin 30 % opiskelijoista), sekä Vaasan yliopisto (arviolta noin 28 % opiskelijoista). Näistä Lappeenrannan sekä Vaasan 95 %:n luottamusvälit ovat kuitenkin niin leveitä, ettei eroa suurimpaan osaan muista tarkastelluista korkeakouluista voida pitää mitenkään varmana kaikkien opiskelijoiden tavoiteperusjoukossa. Aalto-yliopisto sekä Hanken vaikuttaisivat sen sijaan myös väliestimaatit huomioiden erottautuvan jokseenkin omiksi saarekkeikseen. Näiden korkeakoulujen suhteellisten osuuksien luottamusvälit ovat päällekkäisiä ainoastaan Lapin yliopiston, Lappeenrannan teknillisen yliopiston, Savonian ja Vaasan yliopiston kanssa. Toisin sanottuna Aalto-yliopisto ja Hanken eroavat (tilastollisesti merkitsevästi) yrittäjäksi aikovien osuuksiltaan kaikista muista tarkastelluista kymmenestä korkeakoulusta. Nämä jäljelle jääneet kymmenen korkeakoulua asettuvat puolestaan suurin piirtein samalle, noin 15–20 % yrittäjäksi aikovien tasolle.

Huomataan merkittävää päällekkäisyyttä yrittäjäverkostoihin osallistumista kuvaavan kuvion 11 ja yrittäjäksi aikovien suhteellisia osuuksia kuvaavan kuvion 19 välillä. Molemmissa kuvioissa parhaiten pärjäävät korkeakoulut ovat pitkälti samoja. Lisäksi kyseinen korkeakoulukohtainen järjestys noudattaa jossain määrin koulutusalaakohtaista järjestystä. Parhaiten pärjäävät korkeakoulut ovat erikoistuneet pääosin tekniikan ja liikenteen sekä yhteiskuntatieteiden, liiketalouden ja hallinnon alaan, osin myös kulttuurialaan. Nämä alat ovat mainitussa järjestyksessä edellä tehdyn tarkastelun perusteella toiseksi, kolmanneksi ja ensimmäiseksi ”yritteliäimpiä”. ”Yritteliäisyydellä” viitataan tässä hyvään pärjäämiseen sekä yrittäjäyrysaikomusten keskiarvoestimaatilla että todennäköisenä yrittämistä pitävien suhteellisten osuuksien estimaatilla mitattuna. Siispä kyseisten korkeakoulujen pärjääminen voi selittyä ainakin osin korkeakoulujen koulutusalaakohtaisilla painotuksilla.

Tämän lisäksi korkeakoulujen opiskelijoiden yrittäjäyrysaikomuksiin voidaan ainakin käsitteelliseltä pohjalta olettaa vaikuttavan opiskelijoiden henkilökohtaiset ominaisuudet sekä korkeakoulun opiskeluympäristö. Nämä ovat koulutusalapainotuksia tukevia, yritteliäisyyden vaihtelua mahdollisesti selittäviä tekijöitä. Keskitytään monimuuttujamalleihin pääosin seuraavassa luvussa yrittäjäyrysaikomuksia selittäviä malleja hahmoteltaessa ja testattaessa. Sitä ennen vilkaistaan vielä keskiarvoestimaatteja ja näiden luottamusväljää edellä käsiteltyjen korkeakoulujen luokissa.

Kuvio 20. Keskiarvoestimaatit ja 95 %:n luottamusvälit koulutuslakohtaisesta suhtautumisesta yrittäjänä työskentelemiseen valmistumisen jälkeen



Kun tarkastellaan korkeakoulukohtaista suhtautumista valmistumisen jälkeiseen yrittäjänä toimimiseen keskiarvoestimaattien avulla, tullaan pitkälti toistaneeksi edellä jo tehdyt havainnot. Keskiarvo ja suhteellinen osuus mittaavat yrittäjyysaikomuksia samalla väittämällä hieman eri näkökulmasta. Erot mittareiden mukaisissa korkeakoulujen järjestysluvuissa johtuvat eroista myönteisesti ja kielteisesti suhtautuvien opiskelijoiden tuntemuksen intensiteetissä (missä määrin näiden luokkien sisällä on käytetty äärimmäisiä, missä määrin maltillisia vastausvaihtoehtoja). Myös keskiarvoestimaattien perusteella voidaan hahmottaa pääasiassa neljä muita positiivisemmin yrittäjänä toimimiseen suhtautuvaa korkeakouluittain järjestettyä opiskelijaryhmää: Hanken, Lappeenrannan teknillinen yliopisto, Aalto -yliopisto ja Vaasan yliopisto, osin myös Tampereen teknillinen yliopisto sekä Savonian ammattikorkeakoulu. Kyseisissä korkeakouluissa keskiarvo on karkean arvion perusteella noin 3 tai yli, kun taas muut korkeakoulut asettuvat kutaquinkin samalle välille [2,5; 3,0].

3. OPISKELIJAN YRITTÄJYYSAIKOMUSTEN TILASTOLLINEN SELITTÄMINEN

Edellä yrittäjyysaikomuksen jakaumia ja tunnuslukuja tarkasteltiin erinäisten taustamuuttujien luokissa. Näihin taustamuuttujiin ei liitetty yrittäjyysaikomuksia ”selittävää” tulkintaa.

Opiskelijan yrittäjyysaikomuksia voidaankin pyrkiä selittämään mitä erinäisimmillä tekijöillä. Sellaisen kattavan selittävän mallin rakentaminen, joka pitäisi sisällään lähes kaikki tai edes suuren osan opiskelijan yrittäjyysaikomuksia selittävästä tekijöistä, vaatisi paljon teoreettista sekä käytäntöön pureutuvaa taustatyötä ja edelleen näiden yhdistämisen pohjalta mittaustarkoitukseen varta vasten rakennetun tiedonkeruun. Koska tämänkaltaisen mallin rakentamista ei seuraavassa yritetä ja koska tällaista ei myöskään vielä ole suomalaisiin korkeakoulupoliittisiin tarpeisiin rakennettu, tulisi kattavan mallin rakentaminen nähdä jatkossa oleellisena korkeakoulu- ja innovaatiopoliittisena projektina. Ilman tutkittua ja korkeat episteemiset vaatimukset täyttävää tietoa ei ole järkiperusteista evidenssipohjaista politiikkaa.

Suomalaiseen erityistarpeeseen varsin hyvän lähtökohdan tällaiselle mallille tarjoaa esimerkiksi opetus- ja kulttuuriministeriön sekä työ- ja elinkeinoministeriön yhteistyöryhmän muistio ”Korkeakoulupohjaisen yrittäjyyden edistäminen” (OPM 2009:10), jota seuraava yleisluontoinen selittävän mallin hahmotelmakin osin mukailee.

Yleisesti ottaen voitaisiin opiskelijayrittäjyyttä selittävien tekijöiden joukkoa lähteä karkeasti rajaamaan hahmottamalla yrittäjyyteen vaikuttavia ”sisäisiä” ja ”ulkoisia” tekijöitä. Tässä ”sisäisillä” voitaisiin tarkoittaa opiskelijan henkilökohtaisia yrittäjyyteen liittyviä tietoja, taitoja, toimintatapoja sekä ajatusmalleja mutta toisaalta myös yrittäjyyteen mahdollisesti vaadittavia ominaisuuksia, kuten itseluottamusta, motivaatiota, minäpystyvyyttä, omasuuntautuneisuutta ja niin edelleen. ”Ulkoisilla” voitaisiin puolestaan viitata niihin ympäristötekijöihin, jotka opiskelijan ympäristössä edesauttavat tai jarruttavat, mahdollistavat tai estävät opiskelijan yrittäjäksi ryhtymistä. Jaettaessa selittävät tekijät näin karkeasti kahtia, ei toki oletettaisi ”sisäisten” ja ”ulkoisten” olevan toisistaan riippumattomia luokkia. Esimerkiksi kasvuyrittäjyyteen kannustavalla ilmapiirillä voitaneen paitsi vahvistaa tietyillä ”sisäisillä” yrittäjyystekijöillä varustetun opiskelijan yrittäjyysaikomuksia, myös vaikuttaa näiden sisäisten tekijöiden vahvuuteen.

Aikomus ryhtyä yrittäjäksi on eri asia kuin yrittäjäksi varsinaisesti ryhtyminen, mikä on edelleen eri asia kuin yrittäjänä toimimisessa ”onnistuminen”. Toimiva korkeakoulupohjaista yrittäjyyttä edistävä politiikka pyrkii varmistamaan kokonaisen ketjun *opiskelu* → *yrittäjyysaikomus* → *yrittäjäksi ryhtyminen* → *yrittäjänä onnistuminen* jokaisen osan toiminnan. Yrittäjyysaikomukseen johtavan kipinän synnyttäminen on ainoastaan ketjun lähtökohta, ja kansallinen erityishaaste saattaa löytyä tämän sijaan nimenomaan aikomuksen muuntumisesta lopulta varsinaiseksi yrittäjäksi. (OPM 2009:10.)

Toisin kuin yrittäjänä onnistumisessa, tässä tarkastelussa käsiteltävässä aikomuksessa ei niinkään liene kyse henkilön todellisista tiedoista ja taidoista – joskin esimerkiksi itsenäiseen työskentelyyn tarvittavat tietotaidot ovat varmasti niin yrittäjyysaikomuksia kuin yrittäjyydessä onnistumista edesauttavia tekijöitä – vaan henkilön käsityksistä ja mielikuvista itsestään sekä ympäröivästä todellisuudesta. Näin ollen todelliset taidot selittävät aikomuksia ainoastaan siinä määrin kuin ne selittävät mielikuvia ja käsityksiä itsestä ja yrittäjyydestä. Aikomus koostuu vastauksista kysymyksiin, kuten: *Sovellunko yrittäjäksi? Samaistunko yrittäjyysyhteisöön? Uskonko kykyihini pärjätä yrittäjänä?* ja niin edelleen. Nämä ovat eräänlaisia henkilön minäkuvaan ja tämän yrittäjyydestä luomaan mielikuvaan palautuvia asioita, jolloin yrittäjyysaikomusta voisi lähteä selittämään esimerkiksi näiden mielikuvien yhteensopivuudella tai yhteensopimattomuudella.

Mikä sitten on yrittäjyydelle myönteinen minäkuva? Liittyykö tähän ajatus itsestä itsenäisenä, autonomisena, kyvykkäänä, rohkeana, idearikkaana, innovatiivisena, aikaansaavana henkilönä? Myös näissä on kyse mielikuvista: ei niinkään siitä, mitä yrittäjyys *todella vaatii* (joskin tämä toki vaikuttanee yrittäjyydestä saatuihin mielikuviin), vaan mitä yrittäjyyden *kuvitellaan vaativan*. Vaikka yrittäjyyteen liitettävien mielikuvien sekä yrittäjäksi soveltumisen minäkuvan on hyvä olla jokseenkin realistisia, jos aikoo pärjätä yrittäjänä, näin ei tarvitse olla sellaiseksi aikoakseen. Sopiiko käsitys itsestä yhteen käsityksen yrittäjyydestä kanssa, on ainakin osin riippumatonta siitä, ovatko kyseiset käsitykset itsessään realistisia.

Näin ollen voitaisiin hahmotella käsityksien itsestä ja yrittäjyydestä muodostavan opiskelijan itsearvion soveltuvuudestaan yrittäjäksi. Yrittämiseen liitettäviä henkilökohtaisia ominaisuuksia sekä toiminta- ja ajattelutapoja voitaisiin puolestaan kutsua ”yritteliäisyydeksi”, ”yrittäjämäisyydeksi”, ”sisäiseksi yrittäjyydeksi” ja niin edelleen.

Todeta ”todennäköisesti ryhtyvänsä yrittäjäksi”, ei kuitenkaan ole sama asia kuin ajatella soveltuvansa yrittäjäksi. Myöskään motivaatio ei ole yhtä kuin arvio soveltuvuudesta, eikä käsitys soveltumisesta täten väistämättä realisoidu yrittäjyysaikomukseksi. Näin voi olla lukemattomista syistä johtuen. Opiskelija voi esimerkiksi kokea soveltuvansa yrittäjäksi JA työntekijäksi ja aikoo pikemmin jälkimmäiseksi kuin ensin mainituksi. Yrittäjäksi voi teoriassa aikoa myös henkilö, joka ei koe soveltuvansa yrittäjäksi eikä työntekijäksi, mutta aikoo ensin mainituksi, koska näkee sen kahdesta pienempänä pahana. Opiskelija voi kokea soveltuvansa yrittäjäksi mutta pitää syystä tai toiseksi epärealistisena tällaiseksi ryhtymistä. Ehkä opiskelijan lähipiiri ei pidä ajatusta kannatettavana. Yrittäjyydestä luodun mielikuvan ja opiskelijan minäkuvan yhteen sopiminen ei selvästikään siis ole riittävä yrittäjyysaikomuksen ehto. Mutta onko ehto välttämätön?

Tilanteita, joissa henkilö kokee olosuhteiden pakosta välttämättömäksi yrittäjyyden, on toisinaan kutsuttu ”pakkoyrittäjyydeksi”. Tämänkaltaisiin tilanteisiin viitataan esimerkiksi, kun joillain erityisammattitaitoa vaativilla aloilla ei ole riittävän hyviä mahdollisuuksia työllistyä työntekijänä eikä syystä tai toisesta koeta mielekkäänä tai realistisena uudelleen kouluttautua tai tehdä koulutustaan vastaamatonta työtä.

Koska tämän kaltaisessa tilanteessa on vaihtoehtoja, on ”pakko”-sanana käyttö hieman äärimmäistä. Ilmiöön voisi sen sijaan viitata ”vastentahtoisena yrittäjyytenä”. ”Vastentahtoinen yrittäjyys” pitäisi siten sisällään esimerkiksi ammattirakenteesta johtuvien ”kovien” rakenteellisten syiden lisäksi ”pehmeämmiksi” kenties luonnehdittavia tekijöitä, kuten halun miellyttää läheisiä tai näiden taholta tulevan painostuksen.

Edelleen voitaisiin hahmotella joitain tilanteita, joissa henkilö ei koe yrittäjänä toimimisesta sinänsä itselleen sopivana mutta aikoo sellaiseksi tästä huolimatta vapaaehtoisesti ryhtyä. Tällöin lienee pääasiassa kyse tilanteista, joissa henkilö toimii pikemmin ulkoisen motivaation kuin sisäisen motivaationsa mukaisesti: aikoo yrittäjäksi sen myönteisten välillisten seurausten, kuten suuresti vaihtelevien mutta odotusarvoisesti kohtalaisten korkeiden tulojen, ei yrittäjyystoiminnan myönteisen sisällön itsensä vuoksi.

Jos siis pois suljetaan ainakin *vastentahtoiset yrittäjät* sekä *ulkoisista syistä yrittäjäksi* ryhtyvät, voidaan varovaisesti todeta, että minäkuvan ja yrittäjänä toimimisen mielikuvan yhteen sopiminen on erittäin tärkeä mutta ei välttämätön ennakkoehto yrittäjäksi aikomiselle.

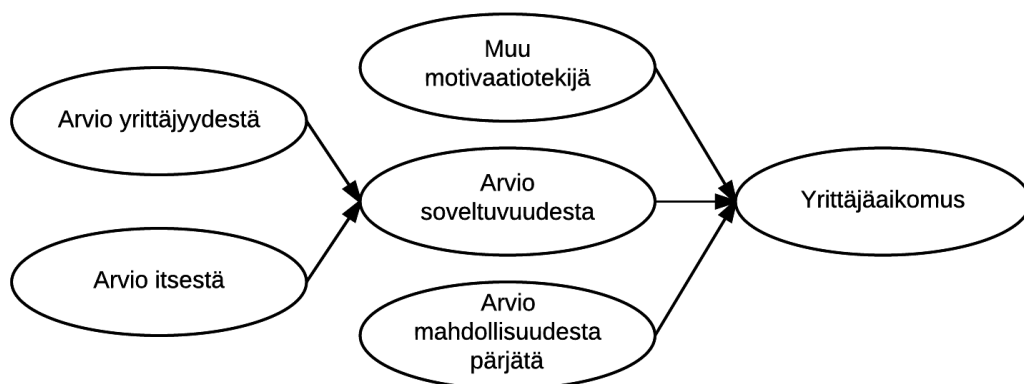
Tämän ennakkoehdon toteutumisen aikomuksena edellyttäneen oletettavasti edelleen ainakin arviota riittävästä kysynnästä aikomuksen mukaiselle yrittäjätoiminnalle. Toisin sanottuna opiskelijan tulee arvioida, onko tämän osaamisen mukaisella yrittämällä rea-

listiset kilpailumahdollisuudet (että markkinoilla on kysyntää sekä tilaa erityisesti pienelle toimijalle; että toimialan skaalaedut ovat riittävän pienet). Tähän arvioon vaikuttavat oleellisina ainakin opiskelijakollegoiden (opiskelijayrittäjien sekä alumniyrittäjien) kokemukset ja kertomukset. Tämän työhypoteesin mukaan opiskelijan soveltuvuusarviosta syntyy aikomus, jos opiskelija ajattelee lisäksi juuri hänellä olevan kaltaisella osaamisella olevan realistista myös onnistua yrittäjänä.

Kuten edellä todettiin, tässä arviossa on kuitenkin suljettu pois tietyt edellä eriteltyt aikomukseen johtavat tekijät. Yrittäjyysaikomus voi selittyä soveltuvuuden ja mahdollisuuden lisäksi myös muilla ”motivaatio”tekijöillä, kuten sosiaalisella paineella tai taloudellisella pakolla.

Näin ollen voitaisiin päätyä seuraavankaltaiseen rakennemalliin, jossa ovaalilla merkityt tekijät voivat olla latenteja tai suoraan havaittavia tekijöitä, nuolet näiden välisiä vaikutussuhteita.

Kuvio 21. Opiskelijan yrittäjyysaikomuksien mahdollisten selittävien tekijöiden hahmotelma

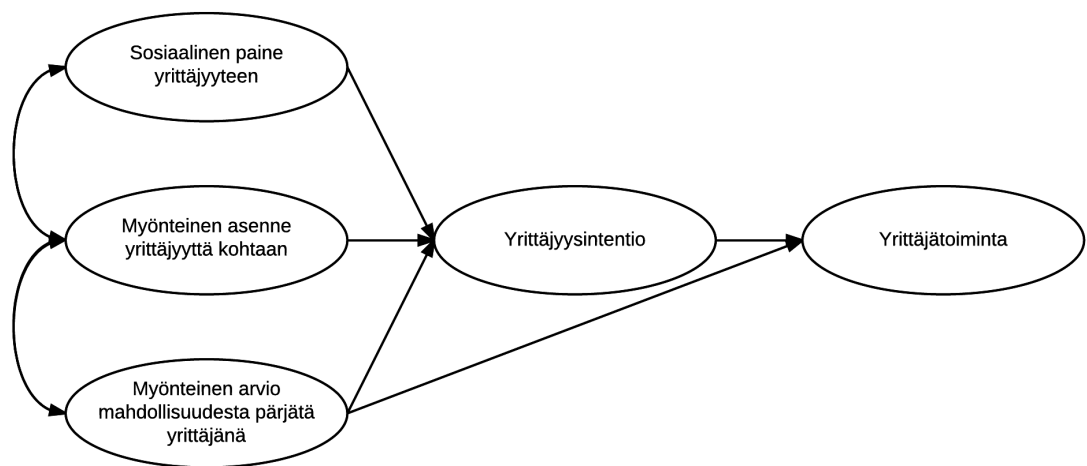


Kuvion 21 malli on puhtaasti käsitteelliseltä pohjalta tehty hahmotelma. Yrittäjyysintentiontien tutkimusperinteestä löytyy toki myös testattuja ja validoituja rakennemalleja. Muun muassa Kautonen ym. (2013) ovat testanneet Ajzenin (1991) mallia intentionaalisesta toiminnasta (*theory of planned behaviour*) pohjanmaalaisella työväestöllä ja havainneet kuviossa 22 esitetyn rakennemallin sopivan hyvin yrittäjätoimintaa kuvaavaan aineistoonsa. Ajzenin mallissa tiettyä toimintoa selittää intentio eli aikomus toimia, jota puolestaan selittää sosiaalinen paine (*subjective norm*) ja myönteinen asenne toimintoa kohtaan sekä myönteinen arvio pärjätä kyseisessä toiminnossa (*perceived behavioral control*). Koska malli on havaittu toimivaksi suomalaisen työvoiman keskuudessa, vastaavaa mallia olisi syytä testata myös suomalaisilla korkeakouluopiskelijoilla, jotta saataisiin korkeakoulupohjaisen yrittäjyyden edistämisen kohdentamiseksi perään kuuluttua ajankohtaista ja teoreettisesti perusteltua dataa (ks. OPM 2009:10). Rakenneyhtälömallinnus on evidenssipohjaisen päätöksenteon tukena ainakin periaatteessa toimiva metodi, sillä jos rakennemalli ei jätä ulkopuolelleen merkittäviä selittäviä tekijöitä (täyttää niin sanotut Markovin ehdot), voidaan mallin postuloimista suhteista ainakin pitkitäisaineistolla varovaisesti arvella myös syy-seuraussuhteita (Aarnio 2015, painossa).

Ajzenin mallia olisi myös kuitenkin syytä edelleen kehittää korkeakoulupohjaisen yrittäjyyden mahdollinen erityisluonne huomioiden. Kuvion 21 ja 22 malleja vertaillaessa kuvion 21 eräänlainen residuaalitermi ”muu motivaatiotekijä” muuntuisi Ajzenin mallissa

kokonaisuudessaan sosiaalisesti paineeksi. Kuten edellä hahmoteltiin, on kuitenkin syytä olettaa, ettei tämä riitä kattamaan ”soveltuvuudesta” ja ”mahdollisuudesta pärjätä” ylijäävää jäännöstermiä yrittäjyysaikomuksia selitettäessä. (Kautonen ym. toteavatkin, että sosiaalinen paine, myönteinen asenne ja käsitys pärjäämisestä selittävät tyypillisesti noin 30–45 % tarkasteltujen toiminta-aikomusten varianssista. Tämä antaa ymmärtää, että mallin ulkopuolelle jää muita merkittäviä intentioita selittäviä tekijöitä).

Kuvio 22. Kautonen ym. (2013) pohjanmaalaisella työikäisellä väestöllä validoima Ajzenin (1991) teoreettista mallia noudattava rakennemalli sovellettuna yrittäjyyteen



Kautosen ym. (2013) soveltaman Ajzenin mallin näkökulma yrittäjyysintentioniin eroaa muutenkin hieman kuviossa 21 esitetyistä näkökulmista. Toisin kuin kuviossa 21 hahmoteltiin, myönteinen arvio mahdollisuudesta pärjätä koostuu Kautosen ym. mallissa ennen kaikkea minäpystyvyydestä (*self-efficacy*) sekä kontrollin tunteesta. Kuvion 21 ajatuksen taustalla puolestaan on, että ”soveltuvuus” pitää sisällään subjektiivisen arvion yrittämisen mielekkyydestä itselle, ”arvion mahdollisuudesta pärjätä” viitatessa ”objektiiviseen” arviointiin työmarkkinoiden tilasta. Kautosen ym. mallissa jälkimmäisen kaltaista arviointia ei suoranaisesti ole vaan intention selittyvät tyystin (taloudellisen rationaalisuuden sijaan) psykologisilla ja sosiaalipsykologisilla tekijöillä. Kautonen ym. toteavatkin tutkimuksensa täydentävän (*extend*) niitä ekonometrisia malleja, joissa rationaalisen valinnan hyödyn maksimoinnin ohella yrittäjyysintentionia selitetään taloudelliseen toimintaympäristöön liittyvän arvion sekä demografisten tekijöiden avulla.

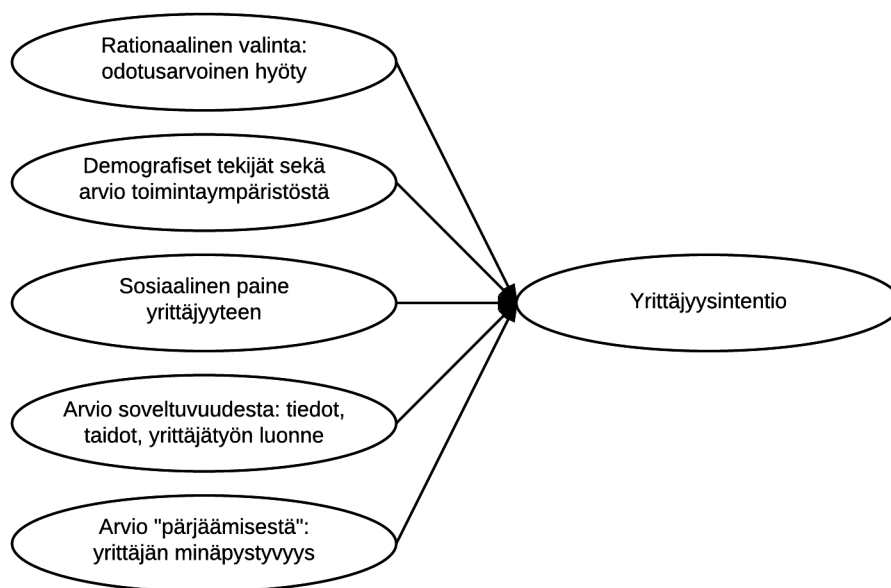
”Myönteinen asenne yrittäjyyttä” kohtaan puolestaan pohjautuu Kautosella ym. viiteen indeksiin²¹, jotka mittaavat erilaisia yrittäjyyteen sekä palkkatyöhön yhdistettäviä asenteita. Yrittäjyydelle myönteisiä asenteita ovat Kautosen ym. mallissa auktoriteetti ja autonomia (*authority and autonomy*), itsensä toteuttaminen (*self-realization*) sekä taloudellinen mahdollisuus (*economic opportunity*). Palkkatyölle myönteisiä asenteita ovat puolestaan turvallisuus (*security*) sekä vastuun karttaminen (*avoid responsibility*). Nämä arviot vaikuttaisivat jokseenkin samansuuntaisilta kuin edellä kuviossa 17 hahmoteltu ”arvio työn soveltuvuudesta”, joskin Kautosen ym. indeksien on tarkoitus keskittyä ennen kaikkea potentiaalisen yrittäjän asenteisiin. Kuvion 21 ”arviointi soveltuvuudesta”

²¹ Ilmeisesti ei kuitenkaan dimensiota, mikä antaisi ymmärtää, etteivät Kautonen ym. (2013) käyttäneet indeksejä johtaessaan faktorianalyysia eivätkä esimerkiksi validoineet viiden indeksinsä faktorirakennetta. Faktorimuuttujat ja rakenneyhtälömallit saattaisivat kuitenkin soveltua summamuuttujia paremmin intentionia selittämään. Siksi Kautosen ym. kehittämää PBC-indeksejä olisi syytä jatkossa testata ja mahdollisesti edelleen kehittää.

kuuluu puolestaan tämän lisäksi käsitys omien kykyjen ja taitojen yhteensopivuudesta yrittämisen asettamiin vaateisiin. Näitä on toisinaan tapana mitata yrittäjän minäpystyvyyden (*entrepreneurial self-efficacy*) mittarilla (ks. McGee ym. (2009), joka puolestaan sopisi teemaltaan kenties parhaiten Kautosen ym. mallin osan ”arvio mahdollisuudesta pärjätä yrittäjänä” alle.

Näin ollen mahdollinen jatkokehitemä Kautosen ym. (2013) mallista sisältäisi taloudellisesti rationaalisen arvion oman osaamisensa mukaiselle yrittämiselle myönteisestä työmarkkinatilanteesta sekä yrittämiselle myönteisen asenteen lisäksi muun työn soveltuvuuden arvion. Oletettavasti mallin ulkopuolelle jäisi lisäksi jo alustavasti edellä hahmoteltuja yrittäjyysintentiontoita selittäviä tekijöitä. Näin ollen saataisiin kuvion 23 kaltainen malli:

Kuvio 23. Jatkokehitemä Kautosen ym. (2013) mallista



Malli on raakile, jolla pyritään ainoastaan hahmottelemaan, minkälaisia erilaisia tekijöitä kattavassa opiskelijoiden yrittäjyysintentiontoita selittävässä mallissa voisi esiintyä. Lisäksi on huomioitava, että opiskelijoiden yrittäjyysintentiontoita selitettäessä on syytä ottaa askel kerrallaan. Seuraavassa tarkastellaan vaillinaista logistista regressiomallia, jonka sisältämät selittävät muuttujat soveltuvat vain osaan kuvion 23 kaaviosta. Tästä mallista olisi syytä siirtyä jonkin jo teoreettisesti konfirmoidun rakennemallin validoimiseen riittävän suurella suomalaisella opiskelija-aineistolla. Varteenotettava vaihtoehto olisi Kautosen ym. (2013) rakentama malli. Vasta tämän jälkeen tulee vastaan empiirinen mallin edelleen kehittelyn vaihe esimerkiksi kuvion 23 viitoittamalla pohjalta.

3.1 Yrittäjyysaikomuksia selittävä malli

Jos keskitytään kuvion 23 osaan ”arvio pärjäämisestä”, minkälaisia attribuutteja yleisesti ottaen liitetään yrittäjyyteen ja minkälaisia vaateita nämä asettavat yrittäjäksi ryhtyvälle? Yrittäjyys voitaisiin kenties nähdä itseluottamusta, osaamista ja riskinsietokykyä vaativana toimena, ehkä erityisesti silloin, kun on kyse korkeakoulupohjaisesta yrittäjyydestä (ks. OPM, 2009:10, 9).

Näiden vaateiden täyttymistä korostaa se, että ”yrittäjyys” ymmärretään yksittäisen toiminnon sijaan usein joko eräänlaisena pitkäaikaisena uravalintana, ”yrittäjä” ammatti-identiteetin osin määrittävänä jokseenkin pysyvänä ominaisuutena. Näissä tilanteissa valintaan ”ryhtyä yrittäjäksi” liitetään ehkä turhankin paljon painoarvoa. Tällöin diskurssi on toiminnan suhteen luotaan työntävää. Opiskelijabarometrin sanavalinta ”*työskenteleminen yrittäjänä*” on siksi paitsi yrittäjäksi ryhtymistä havainnollisempi kuvaus yrittäjänä toimimisesta, myös annettujen vastausten tulkinnan kannalta merkityksellinen. Sanamuotoilu antaa aivan oikein tilaa kyselyvastaajan tulkinnalle, jonka mukaan yrittäjyyttä voi kokeilla ilman *pysyvää sitoumusta säilyä yrittäjänä läpi elämän*. Tämä asettaa selvästi alemmaksi kyselyvastaajan kynnyksen vastata yrittäjyysaikomuksia tiedusteltaessa myönteisesti, kuin jos tiedusteltaisiin yrittäjänä työskentelemisen sijaan yrittäjäksi ryhtymistä.

Joka tapauksessa (*ceteris paribus*), jotta henkilö ryhtyisi yrittäjäksi, olisi yrittäjyyteen liitettävien attribuuttien oletettavasti hyvä sopia yhteen hänen minäkuvansa kanssa. Suomalaisen korkeakouluopiskelijoiden yrittämiseen liittämistä attribuuteista olisi syytä tehdä oma tutkimuksensa. Seuraavassa on alustavasti kartoitettu muutamia mahdollisia yrittämiseen liitettäviä henkilökohtaisia ominaisuuksia. Mittarit perustuvat pääasiassa niin sanotulle ”*yrittäjän minäpystyvyydelle*” (*entrepreneurial self-efficacy*, ks. Mcgee ym. 2009) muodostamatta kuitenkaan varsinaista teoreettisesti koherenttia tai jo validoitua mittaristoa. Näin ollen mittarikokonaisuus toimii eräänlaisena korvikemittarina kattavammalle ja perustavanlaatuisemmalle yrittäjän minäpystyvyyden mittaristolle.

Minäpystyvyydelle on olemassa erinäisiä määritelmiä ja siihen liitettäviä näkökulmia, mutta karkeasti katsoen nämä voidaan palauttaa henkilön uskomukseksi tai odotukseksi selviytyä menestyksekkäästi vastaan tulevista haasteista (Bandura, 1977, s. 193–194). Täten minäpystyvyys selittää ennen kaikkea henkilön taipumusta tarttua haasteisiin mutta myös tämän kykyä selviytyä niistä. Yrittäjän minäpystyvyys on puolestaan yleisestä minäpystyvyydestä (*general self-efficacy*) tehty muunnos, joka selvittää henkilön käsitystä kyvystään selvittää nimenomaan yrittämislle tyypillisistä haasteista.

Tietenkään yrittäjyyttä ei ole välttämätöntä nähdä ”haasteena” (verrattuna työntekijänä toimimiseen). Tässä mielessä tilanne muuttunee sitä mukaa, kun yrittäjyys nähdään yhä useammin luontevana ja lähtökohtaisena valintana, eikä poikkeuksellisenä, eräänlaisia erityisvaatimuksia asettavana aktiivisena valintana ryhtyä joksikin muuksi kuin (oletusarvoiseksi oletetuksi) työntekijäksi. Se minkälainen tilanne tulee olemaan tai minkälainen se voisi tai sen tulisi olla, on kuitenkin eri asia kuin mikä se on. Nykyisellään voitaneen yrittäjyyteen väittää edelleen liitettävän erinäisiä attribuutteja, jotka muodostavat yrittäjäksi ryhtymisen minäpystyvyyttä vaativaksi päätökseksi.

Yrittäjän minäpystyvyyttä pidetäänkin vahvana yrittäjätuntien selittäjänä (McGee ym. 2009, 965). Yrittäjän minäpystyvyydelle perheyhtäläisenä käsitteenä voidaan pitää niin sanottua ”sisäistä yrittäjyyttä”: eräänlaista taipumusta toimia ”yrittäjämäisesti”, oli toiminto sitten mikä tahansa opiskelusta palkkatyön tekemiseen. Jatkossa taulukon 23 sisältämien muuttujien kokonaisuuteen viitataan kontekstista riippuen joko ”sisäisenä yrittäjyytenä”, ”yrittäjän minäpystyvyytenä” tai ”yrittäjämäisenä toimintana tai asenteena”.

”Arvio soveltuvuudesta” pitää sisällään muutakin kuin yrittämiseen liitetyn työn luonteen sekä tämän luonteen sopimisen yhteen omien preferenssien kanssa. Jälleen kerran, seuraavassa tyydytään kuitenkin taulukon 11 ohessa esiteltyyn selittävään muuttujaan, joka kartoittaa opiskelijan työssä tärkeinä pitämiä arvoja. Edellä jo todettiin, etteivät opiskelijayrittäjät ja muut työssä käyneet opiskelijat eronneet merkittävästi toisistaan työn ominaisuuksien arvostuksissa. Ehkä yrittäjäksi aikovien keskuudessa eroja olisi täs-

tä huolimatta havaittavissa. Oletettavasti ainakin työn sisällön mielekkyyden pitäminen ensisijaisena työn arvona saattaisi selittää yrittäjyysaikomuksia.

Korvikemuuttujana ”työmarkkinatilanteeseen liitettävästä arviosta” toimii seuraavassa henkilön koulutusala. Ajatus perustuu siihen, että erilaisten koulutusalojen osajilla on erilaiset alansa työmarkkinatilanteeseen ja -rakenteeseen perustuvat lähtökohdat ryhtyä yrittäjäksi.

Lisäksi tarkastellaan, eroavatko naiset ja miehet yrittäjyysaikomuksiltaan, kun edellä mainitut tekijät on kontrolloitu.

Näin saadaan yrittäjäintentioita selittävä malli, joka sisältää selittävinä muuttujina yrittäjämäisen asenteen / sisäisen yrittäjyyden / yrittäjän minäpystyvyyden mittareita, työhön liitettävien ominaisuuksien arvostuksen sekä koulutusalan ja sukupuolen mittarit.

Ennen varsinaiseen selittävään malliin siirtymistä tarkastellaan hieman yrittäjämäiseen asenteeseen liittyvien mittareiden estimoituja jakaumia sekä työn arvostuksen jakaumia yrittäjäksi aikovien ja aikomattomien keskuudessa.

3.1.1 Yrittäjämäinen asenne / minäpystyvyys / sisäinen yrittäjyys suomalaisten korkeakouluopiskelijoiden keskuudessa

Yrittäjämäistä asennetta / minäpystyvyyttä / sisäistä yrittäjyyttä on Opiskelijabarometrissa kartoitettu seuraavilla väittämillä:

Mieti omaa opiskeluasi tai työntekoasi. Miten hyvin seuraavat väittämät kuvaavat sinua? (Asteikolla, jossa 1 = Täysin eri mieltä ja 7 = Täysin samaa mieltä)

1. *Kun tartun johonkin tehtävään, olen yleensä varma, että onnistun siinä.*
2. *Pohdin usein, miten asiat voisi tehdä nykyistä tehokkaammin.*
3. *Keksin usein luovia ratkaisuja havaittuihin ongelmiin.*
4. *Luon aktiivisesti verkostoja, joista voi olla hyötyä työurallani.*
5. *Otan usein riskejä saavuttaakseni päämääräni.*
6. *Kun tiedän mitä haluan, teen kaikkeni sen saavuttamiseksi.*
7. *Olen asenteeltani opiskelussa ja työnteossa yrittäjämäinen (sisäinen yrittäjyys).*

Näistä väittämä 1 kuvaa yleistä minäpystyvyyttä, väittämä kaksi työn tehokkuutta (McGee:n ym. 2009 yrittäjän minäpystyvyyden skaalassa *implementing* eli ”toimeenpanon vaiheen” dimensiota), väittämä kolme luovuutta (McGee:n asteikolla *searching* eli ”kartoitusvaiheen dimensiota”), väittämä neljä verkostoitumista (McGee:n asteikolla *marshaling* eli ”johtamisvaiheen dimensiota”), väittämä 5 riskialttiutta, väittämä 6 päämäärätietoisuutta ja väittämä 7 sisäistä yrittäjyyttä.

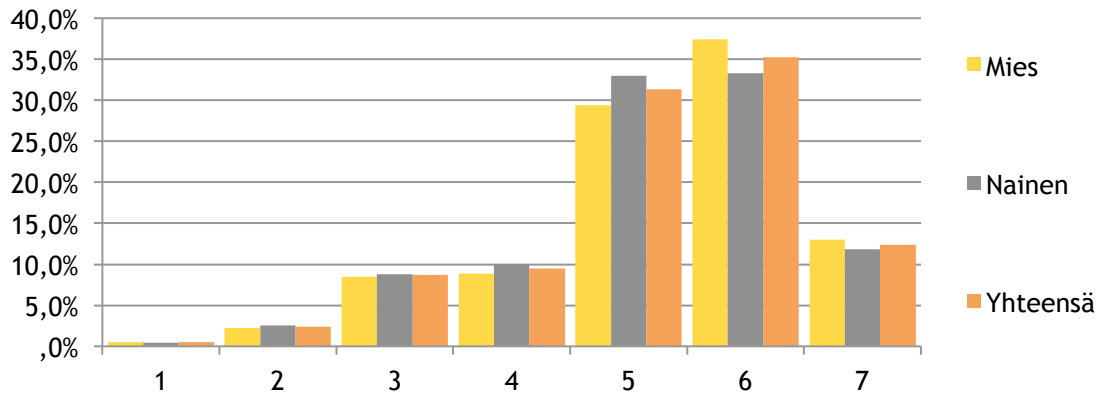
Naisten ja miesten välillä on havaittu samansuuntaisia eroja yrittäjyysaikomuksissa kuin tämän selvityksen luvussa 2.1.3. Yhtenä mahdollisena selityksenä eroille on pidetty sukupuolten välisiä eroja yrittäjänä toimimisen minäpystyvyydessä (OPM 2009:10, 19). Tarkastellaan siksi seuraavassa muuttujien estimoituja jakaumia sukupuolten luokissa. Yrittäjyysaikomuksia selittävästä regressiomallista nähdään, riittävätkö mahdolliset erot yrittäjämäisessä asenteessa sekä koulutusosalassa selittämään pois luvussa 2.1.3 havaitun sukupuolen tilastollisesti merkitsevän yhteyden yrittäjyysaikomuksiin.

Taulukko 23. Yrittäjämäisen asenteen muutaman osa-alueen estimoidut jakaumat sukupuolen suhteen

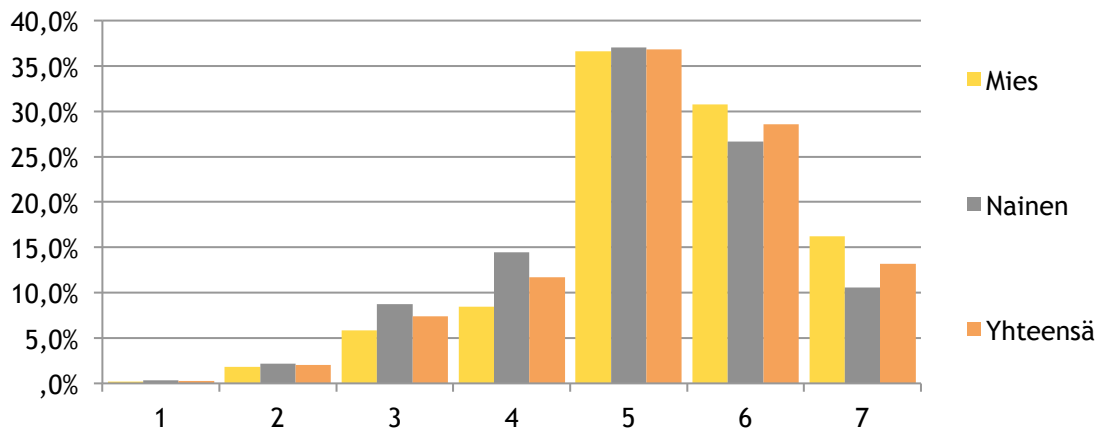
Muuttuja	Arvo	Mies				Nainen				Yhteensä			
		Alaraja	Odotusarvo	Yläaraja	n	Alaraja	Odotusarvo	Yläaraja	n	Alaraja	Odotusarvo	Yläaraja	n
1	1	0,2 %	0,5 %	1,2 %	11	,3 %	0,5 %	0,7 %	21	0,3 %	0,5 %	0,8 %	32
	2	1,6 %	2,2 %	3,1 %	47	2,0 %	2,6 %	3,3 %	113	2,0 %	2,4 %	2,9 %	160
	3	6,9 %	8,5 %	10,4 %	173	7,8 %	8,8 %	10,0 %	371	7,7 %	8,7 %	9,7 %	544
	4	7,3 %	8,9 %	10,8 %	176	9,0 %	10,1 %	11,3 %	384	8,6 %	9,5 %	10,6 %	560
	5	26,7 %	29,4 %	32,2 %	591	31,0 %	33,0 %	35,0 %	1 250	29,7 %	31,3 %	33,0 %	1 841
	6	34,5 %	37,5 %	40,5 %	737	31,2 %	33,3 %	35,5 %	1 223	33,4 %	35,2 %	37,0 %	1 960
	7	11,0 %	13,0 %	15,3 %	255	10,3 %	11,8 %	13,5 %	404	11,1 %	12,4 %	13,8 %	659
2	1	0,1 %	0,2 %	0,6 %	6	0,2 %	0,4 %	0,7 %	16	0,2 %	0,3 %	0,5 %	22
	2	1,1 %	1,9 %	3,2 %	31	1,7 %	2,2 %	2,8 %	94	1,5 %	2,0 %	2,7 %	125
	3	4,6 %	5,8 %	7,3 %	124	7,7 %	8,7 %	9,8 %	370	6,6 %	7,4 %	8,3 %	494
	4	6,9 %	8,4 %	10,3 %	153	13,1 %	14,5 %	16,0 %	523	10,6 %	11,7 %	12,8 %	676
	5	33,7 %	36,6 %	39,6 %	727	35,0 %	37,1 %	39,2 %	1 421	35,1 %	36,9 %	38,6 %	2 148
	6	28,0 %	30,8 %	33,7 %	606	24,6 %	26,7 %	28,8 %	924	26,9 %	28,5 %	30,3 %	1 530
	7	14,2 %	16,2 %	18,5 %	337	9,4 %	10,6 %	11,9 %	412	12,0 %	13,2 %	14,4 %	749
3	1	0,4 %	0,7 %	1,3 %	13	0,4 %	0,7 %	1,0 %	27	0,5 %	0,7 %	1,0 %	40
	2	2,3 %	3,3 %	4,8 %	58	3,5 %	4,2 %	5,1 %	174	3,2 %	3,8 %	4,6 %	232
	3	8,5 %	10,1 %	11,8 %	223	15,1 %	16,6 %	18,1 %	665	12,5 %	13,6 %	14,7 %	888
	4	16,7 %	19,2 %	21,8 %	352	18,4 %	20,0 %	21,8 %	759	18,2 %	19,6 %	21,2 %	1 111
	5	30,0 %	32,8 %	35,7 %	660	30,7 %	32,8 %	34,9 %	1 216	31,1 %	32,8 %	34,5 %	1 876
	6	20,2 %	22,6 %	25,2 %	466	17,4 %	19,2 %	21,1 %	660	19,3 %	20,7 %	22,3 %	1 126
	7	9,3 %	11,4 %	13,7 %	198	5,6 %	6,6 %	7,7 %	237	7,7 %	8,8 %	10,0 %	435
4	1	5,0 %	6,1 %	7,4 %	133	4,2 %	5,0 %	5,9 %	198	4,8 %	5,5 %	6,3 %	331
	2	14,5 %	16,6 %	18,9 %	333	12,8 %	14,0 %	15,4 %	577	14,0 %	15,2 %	16,5 %	910
	3	21,3 %	23,8 %	26,6 %	467	22,7 %	24,4 %	26,2 %	934	22,6 %	24,1 %	25,7 %	1 401
	4	15,4 %	17,7 %	20,3 %	333	18,0 %	19,8 %	21,7 %	716	17,4 %	18,8 %	20,4 %	1 049
	5	17,6 %	20,0 %	22,6 %	385	19,8 %	21,7 %	23,7 %	775	19,4 %	20,9 %	22,5 %	1 160
	6	9,0 %	10,8 %	12,9 %	224	9,6 %	11,0 %	12,5 %	388	9,8 %	10,9 %	12,2 %	612
	7	3,9 %	5,0 %	6,5 %	100	3,3 %	4,1 %	5,0 %	162	3,8 %	4,5 %	5,3 %	262
5	1	1,8 %	2,4 %	3,3 %	61	2,8 %	3,5 %	4,3 %	132	2,5 %	3,0 %	3,6 %	193
	2	12,2 %	14,3 %	16,6 %	268	11,6 %	12,9 %	14,3 %	531	12,4 %	13,5 %	14,8 %	799
	3	24,7 %	27,3 %	30,0 %	565	30,0 %	32,0 %	34,0 %	1 260	28,2 %	29,8 %	31,5 %	1 825
	4	17,0 %	19,4 %	21,9 %	373	17,4 %	19,0 %	20,8 %	727	17,8 %	19,2 %	20,7 %	1 100
	5	20,0 %	22,5 %	25,2 %	441	20,6 %	22,5 %	24,5 %	752	20,9 %	22,5 %	24,1 %	1 193
	6	7,9 %	9,7 %	11,7 %	184	6,4 %	7,6 %	9,0 %	255	7,5 %	8,5 %	9,7 %	439
	7	3,3 %	4,5 %	6,2 %	80	1,9 %	2,5 %	3,4 %	84	2,8 %	3,5 %	4,3 %	164
6	1	0,4 %	,8 %	1,3 %	18	,3 %	0,5 %	0,9 %	23	0,4 %	0,6 %	0,9 %	41
	2	3,2 %	4,1 %	5,3 %	89	1,6 %	2,1 %	2,8 %	83	2,5 %	3,0 %	3,7 %	172
	3	13,6 %	15,6 %	17,8 %	321	9,6 %	10,7 %	12,0 %	415	11,8 %	12,9 %	14,2 %	736
	4	16,0 %	18,3 %	20,8 %	352	13,3 %	14,7 %	16,3 %	538	15,0 %	16,4 %	17,8 %	890
	5	24,3 %	27,0 %	29,8 %	546	29,4 %	31,4 %	33,4 %	1 220	27,7 %	29,3 %	31,0 %	1 766
	6	20,2 %	22,8 %	25,6 %	423	23,3 %	25,2 %	27,2 %	929	22,5 %	24,1 %	25,8 %	1 352
	7	9,6 %	11,5 %	13,7 %	222	13,8 %	15,4 %	17,2 %	529	12,4 %	13,6 %	15,0 %	751
7	1	6,7 %	8,2 %	9,9 %	155	6,8 %	8,0 %	9,3 %	276	7,1 %	8,1 %	9,1 %	431
	2	12,2 %	14,2 %	16,5 %	282	12,7 %	14,0 %	15,4 %	582	12,9 %	14,1 %	15,4 %	864
	3	17,6 %	19,9 %	22,5 %	398	18,1 %	19,6 %	21,2 %	811	18,4 %	19,7 %	21,2 %	1 209
	4	16,6 %	18,8 %	21,2 %	381	16,8 %	18,6 %	20,4 %	691	17,3 %	18,7 %	20,1 %	1 072
	5	16,7 %	18,9 %	21,4 %	382	18,2 %	19,9 %	21,7 %	716	18,1 %	19,5 %	20,9 %	1 098
	6	10,5 %	12,6 %	15,1 %	220	9,6 %	10,9 %	12,4 %	365	10,5 %	11,7 %	13,1 %	585
	7	5,7 %	7,3 %	9,4 %	122	7,6 %	9,0 %	10,7 %	246	7,1 %	8,2 %	9,5 %	368

Kuvio(t) 24. Yrittäjämäisen asenteen muutamien osa-alueen estimoidut jakaumat sukupuolen suhteen (em. järjestyksessä)

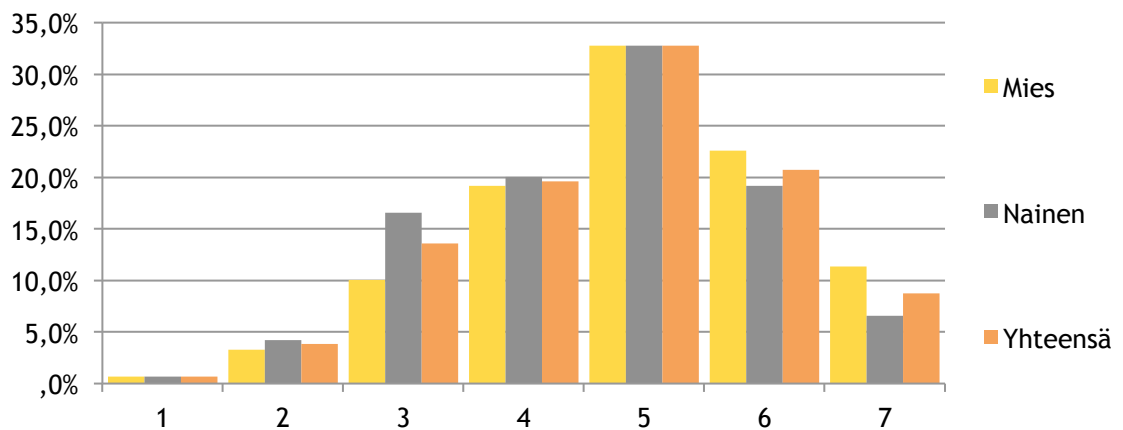
1. Minäpystyvyys



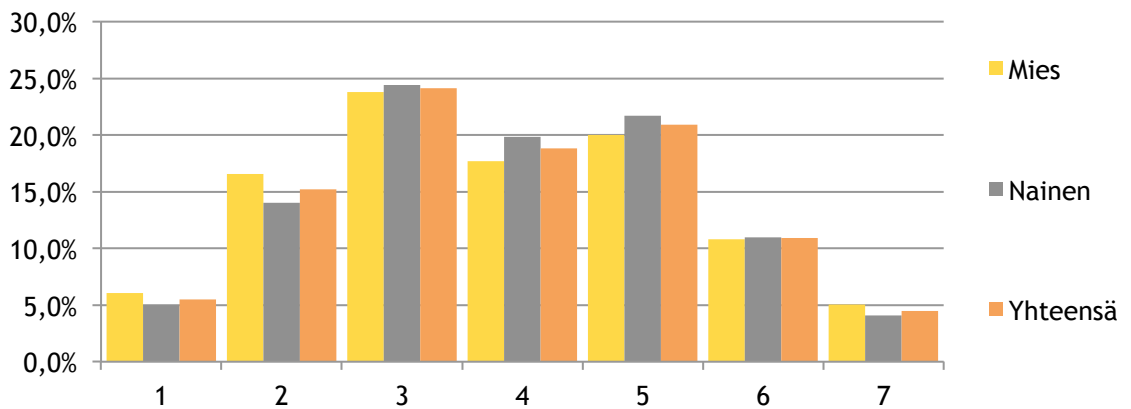
2. Tehokkuus



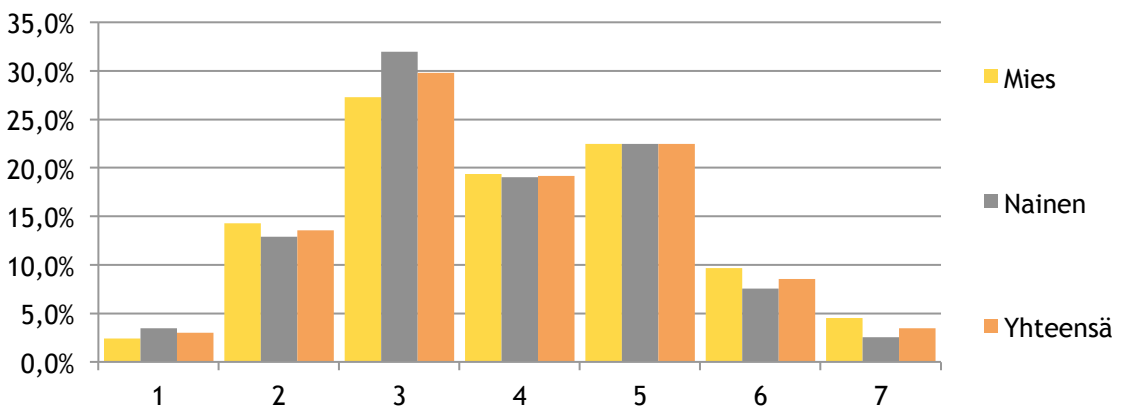
3. Luovuus



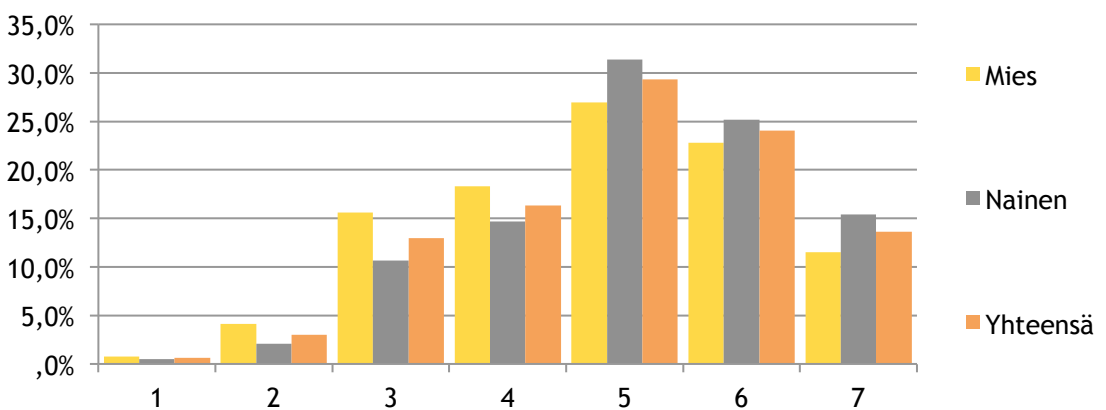
4. Verkostoituminen



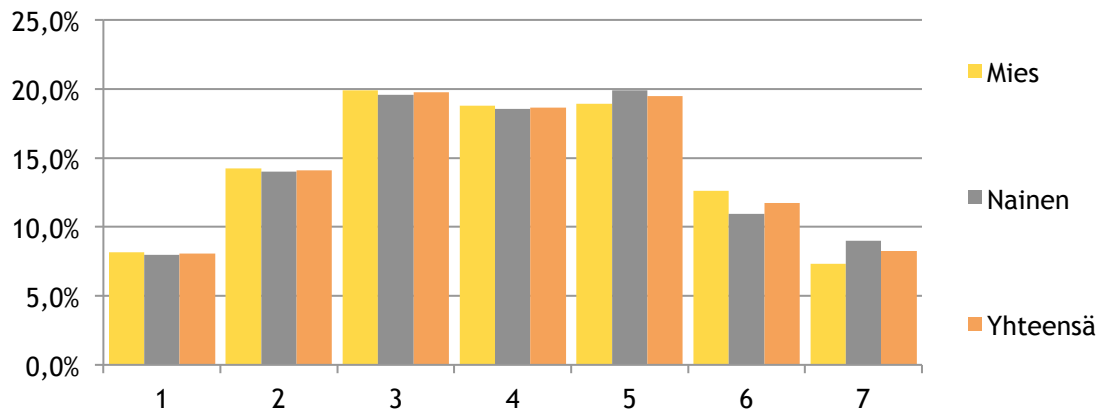
5. Riskialttius



6. Päämäärätietoisuus



7. Sisäinen yrittäjyys



Jakaumat 1–3 sekä 6 ovat vahvasti vasemmalle vinoja, eli havaintoja on suhteessa symmetrisen jakaumaan ”ylenmääräisesti” suurissa arvoissa. Vastaavasti jakaumat 4,5 sekä 7 ovat jokseenkin symmetrisiä. Mikään jakaumista ei vaikuta normaaliselta. Ennakoitua eroa sukupuolten välillä ei ole merkittävässä määrin havaittavissa. Erot sukupuolten välillä ovat kuitenkin tilastollisesti erittäin merkitseviä itsearviossa toiminnan tehokkuudesta (2), ratkaisujen luovuudesta (3), riskialttiudesta (5) sekä päämäärätietoisuudesta (6). Jakaumia tarkasteltaessa voidaan todeta, etteivät erot sukupuolten välillä yleisesti ottaen näissäkään yrittäjämäisen asenteen tekijöissä ole sisällöllisesti kovin merkittäviä. Kun kyseisten muuttujien tarkastelu rajataan samanmielisten osuuksiin (arvot >4), saadaan seuraavat suhteellisten osuuksien estimaatit sekä 95 %:n luottamusvälit.

Taulukko 24. Tehokkaiksi, luoviksi, riskialttiiksi sekä päämäärätietoiseksi itsensä arvioivien suhteelliset osuudet sukupuolten luokissa

Muuttuja	Arvo	Mies				Nainen				Yhteensä			
		Alaraja %	Odotusarvo %	Yläraja %	n	Alaraja %	Odotusarvo %	Yläraja %	n	Alaraja %	Odotusarvo %	Yläraja %	n
Tehokkuus	>4	81,2	83,6	85,8	1670	72,5	74,3	76,0	2757	77,1	78,6	80,0	4427
Luovuus	>4	63,8	66,8	69,6	1324	56,4	58,5	60,6	2113	60,5	62,3	64,0	3437
Riskialttius	>4	33,7	36,7	39,7	705	30,5	32,6	34,8	1091	32,7	34,5	36,3	1796
Päämäärätietoisuus	>4	58,2	61,2	64,2	1191	70,1	72,0	73,8	2678	65,3	67,0	68,7	3869

Havaitaan, että miehet arvioivat itsensä naisia useammin tehokkaiksi, luoviksi ja riskialttiiksi. Sukupuolen perusteella luokitellut 95 %:n luottamusvälit eivät kyseisten suhteellisten osuuksien estimaattien kohdalla risteä. Vastaavasti naiset arvioivat itsensä miehiä useammin päämäärätietoisiksi. Varsinaiset sukupuolen vaikutuskoot eivät kuitenkaan ole kovin suuria. Parhaisiin piste-estimaatteihin perustuvat riskisuhteet²² ovat sukupuolten välillä kyseisissä muuttujissa järjestäen 1,13; 1,14; 1,12 sekä 0,85.

Hypoteesi, jonka mukaan naisten alhaisemmat yrittäjyysaikomukset johtuisivat Suomessa esimerkiksi naisten alhaisemmasta sisäisen yrittäjyyden asteesta, ei saa juurikaan tukea tässä kerätystä aineistosta. Tämän toteamuksen esittämisessä on kuitenkin huomiotava käytettyjen muuttujien luonne eräänlaisina korvikemuuttujina varsinaiselle sisäisen yrittäjyyden tai yrittäjän minäpystyvyyden mittausmallille. Jotta naisten ja miesten väli-

²² Toisin sanottuna todennäköisyys kokea itsensä luovaksi, riskialttiiksi tai päämäärätietoiseksi ehdolla että henkilö on mies/jaettuna vastaavalla todennäköisyydellä, ehdolla että henkilö on nainen.

sistä eroista sisäisessä yrittäjyydessä tai yrittäjän minäpystyvyydessä voitaisiin sanoa mieltään definitiivistä, tulisi testaukseen käyttää jo validoitua usemman muuuttujan arvot teoreettiselta pohjalta uskottavasti yhdistävää mittausmallia, kuten McGeen ym. (2009) yrittäjän minäpystyvyyden mittaristoa.

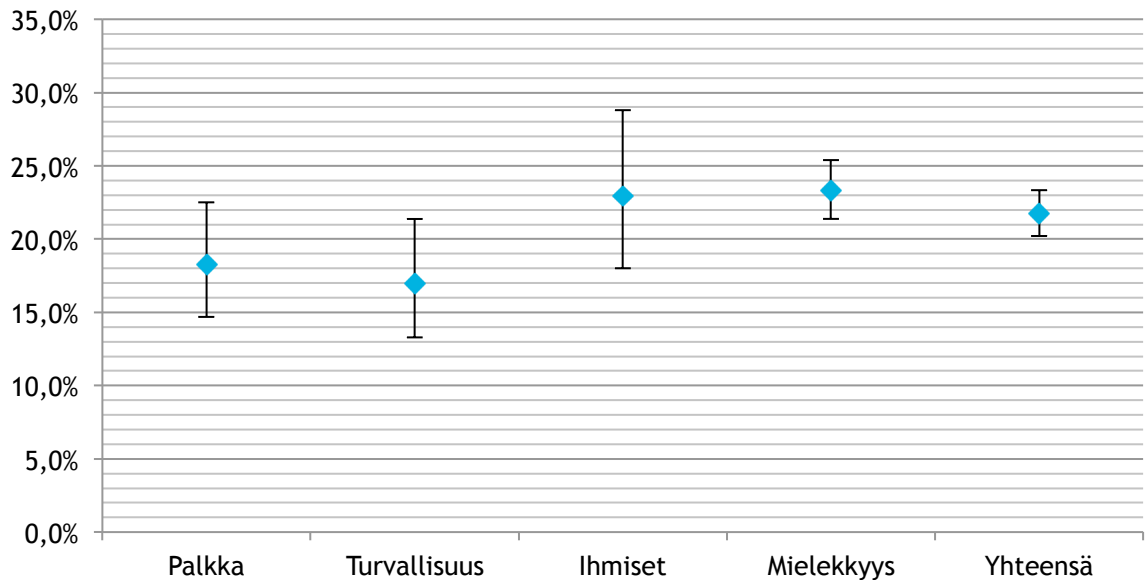
3.1.2 Työhön liitettävät arvot yrittämistä todennäköisenä pitävien luokassa

Ennen siirtymistä yrittäjyysaikomuksia selittävään regressiomalliin, selvitetään vielä, ovatko yrittäjyysaikomukset riippuvaisia työn teon arvostuksesta. Tarkastellaan asiaa di-kotomisella yrittäjyysaikomusten luokittelulla, jossa ”yrittämistä todennäköisenä pitävä” tarkoittaa opiskelijaa, joka on vastannut yrittäjyysaikomuksia tiedustelevaan kysymykseen arvoilla 5–7.

Taulukko 25. Yrittämistä todennäköisenä pitävien osuudet työhön liitettävien arvojen luokissa

Hyvä palkka			Työpaikan turvallisuus			Mukavat ihmiset			Mielekäs työ		
Alaraja	Odotusarvo	Yläraja	Alaraja	Odotusarvo	Yläraja	Alaraja	Odotusarvo	Yläraja	Alaraja	Odotusarvo	Yläraja
14,7 %	18,3 %	22,5 %	13,3 %	17,0 %	21,4 %	18,0 %	23,0 %	28,8 %	21,4 %	23,3 %	25,4 %

Kuvio 25. Yrittämistä todennäköisenä pitävien osuudet työn arvostuksen luokissa



Havaitaan, että yrittäminen on hieman todennäköisempää mielekkyyttä tärkeimpänä pitävien opiskelijoiden luokassa kuin palkkaa tai turvallisuutta tärkeimpänä pitävien luokissa. Piste-estimaatin perusteella yrittäminen on toiseksi todennäköisintä ehdolla, että henkilö pitää mukavien ihmisten kanssa työskentelemistä tärkeimpänä työn arvona. Palkkatyöhön yrittämisen sijaan usein liitettävässä turvallisuushakuisuuden luokassa on odotusten mukaisesti vähiten yrittäjiksi todennäköisesti aikovia. Sen sijaan palkka ei vaikuttaisi tärkeältä opiskelijan yrittäjyysaikomuksia selittävältä tekijältä, mitä on pidettävä ainakin jossain määrin yllättävänä. Näin ollen, jos valinnassa ryhtyä yrittäjäksi olisi kyse rationaalisen valinnan teorian mukaisesti odotusarvoisten hyötyjen maksimoinnista, ei näitä hyötyjä olisi yrittäjyysaikomuksia selittäessä mielekkäintä ainakaan korkeakouluopiskelijoiden keskuudessa ymmärtää tyypilliseen tapaan suoraan rahallisina tuotto-odotuksina.

On kuitenkin tärkeää huomata, että vaikka työn arvostus ja yrittäjyysaikomukset eivät vaikuttaisi riippumattomilta $\chi^2 \rightarrow p = 0.018$; uskottavuusosamäärätesti $\rightarrow p = 0.015$), ovat yrittämistä todennäköisenä pitävien suhteellisten osuuksien parhaiden piste-estimaattien absoluuttiset erot työnteon arvostusten ehdollisten luokkien yli varsin pieniä. Turvallisuushakuistenkin keskuudessa arviolta noin 17 % pitää yrittäjänä toimimista todennäköisenä, kun vastaava luku työn mielekkyyttä tärkeinä pitävien luokassa on noin 23 %. Näihin piste-estimaatteihin perustuva riskisuhde ryhtyä yrittäjäksi, jos pitää työn mielekkyyttä tärkeimpänä arvona, versus, jos pitää työn turvallisuutta tärkeimpänä arvona, on noin 1,38.

Vaikuttaisi siis siltä, että työn arvostuksella voidaan vähäisissä määrin selittää opiskelijan yrittäjyysaikomuksia.

3.1.3 ”Yrittäjyysaikomukset” yrittäjyysaikomuksia selittävässä mallissa: mittaustapa ja -asteikko

Edellä on yrittäjyysaikomuksien mittarina käytetty kyselyväittämää, johon vastaaja on asteikolla 1–7 (1=Hyvin epätodennäköistä, 7=Hyvin todennäköistä) arvioinut todennäköisyytään työskenellä yrittäjänä jossain vaiheessa valmistumisensa jälkeen. Tämä mittari on analoginen Kautosen ym. (2013) käyttämän yrittäjyysaikomuksen mittarin kanssa. Kautonen ym. (ibid.) argumentoivatkin, että yrittäjyysaikomuksia kuvaa parhaiten dikotomian kyllä/ei sijaan skaala, jossa yrittäjyysaikomuksen intensiteetit saavat edellä käytetyn seitsemäportaisen asteikon tapaan arvojen mukaan vaihtelevia intensiteettejä.

Dikotominen (kyllä/ei) mittaustapa on kuitenkin käytännöllisesti katsoen hyödyllinen tapa tiivistää väittämään annettuja vastauksia. Siihen on merkittävästi helpompi liittää sisällöllinen tulkinta kuin edellä esiteltyn skaalaan eli niin sanottuun jatkuvaan seitsemäportaiseen semanttiseen differentiaaliin. Kuten luvussa 2 todettiin, on vaikea päätellä, mikä konkreettinen ja sisällöllinen ero yrittäjyysaikomuksessa on esimerkiksi kahden vastaajan vastausten 5 ja 6 välillä. Vastaajat antavat oletettavasti erilaiset sisällölliset tulkinnot skaalan arvoille. Tätä arvojen suhteellista yhteismitattomuutta vastaajien yli voidaan hillitä karkeistamalla käytettävää mitta-asteikkoa.

Kun skaalan dikotomisoiti luvun 2 tapaan siten, että yrittämistä todennäköisenä pitävät luokitellaan niiksi, jotka ovat vastanneet em. väittämään arvolla 5, 6 tai 7, voidaankin paitsi hillitä intensiteettiin liittyvää yhteismitattomuutta ja mittausvirhettä, myös liittää selkeä tulkinta uudelleen koodattuihin arvoihin. Tällöin arvo 1 vastaa varsin suoraviivaisesti niitä, jotka pitävät yrittämistä todennäköisenä, arvo 0 niitä, jotka EIVÄT pidä yrittämistä todennäköisenä (sisältäen siis myös neutraalin kannan 4).

Juuri sisällöllisen päättelytarkoituksen kannalta mielekkään tulkinnan helpottamiseksi seuraavassa rakennetaan lineaarisen sijaan logistinen regressiomalli, jossa selitettävänä muuttujana käytetään edellä mainittua dikotomiaa. Myös selittäviä muuttujia luokitellaan tiedon tiivistämisen ja tulkinnan arvojen nimissä. Näin tehdään siitäkin huolimatta, että sekä selitettävää että selittäviä muuttujia uudelleen koodattaessa menetetään muuttujiin sisältyntä informaatiota.

Logistisen regressioanalyysin etuna lineaariseen regressioon on, että siinä selitettäviin vetosuhteisiin voidaan liittää suoraan todellisen kiinnostuksen kohteena oleva, selittävän muuttujan arvoille ehdollinen yrittäjyysaikomuksen todennäköisyystulkinta, kunhan ollaan huolellisia kiperän vetosuhteen käsitteen soveltamisessa. Tällöin ei myöskään tarvitse viitata epämääräiseen yhden arvon keskimääräiseen muutokseen skaalalla, joka on tarkalleen katsottuna välimatka-asteikollisen sijaan ordinaalinen.

Yrittäjyysaikomuksia mitattaessa on edellä läpikäydyn asteikon valinnan ohella hyvä huomioida se, kuinka todennäköisenä voidaan pitää mittarin perusteella yrittäväksi aikovan aikomuksen realisoitumista. Toisin sanottuna, kuinka vaativaksi asetetaan ”yrittäväksi aikovan” rajapyykki. Edellähän terminologiaan on suhtauduttu jokseenkin löyhästi määritellen käytetyt mittarit surutta ”yrittäjyysaikomusten” mittareiksi, ja todennäköisenä yrittämistä pitävien osuus ”yrittäjäksi aikovien” osuutena. Tätä yhtäläisyysmerkkiä ei voida kuitenkaan suoraan piirtää. Kuten luvussa 1.4.4. todettiin, väittämässä ei itse asiassa ole tiedusteltu opiskelijan henkilökohtaista intentiota lainkaan vaan tämän arviota yrittäjänä toimimisen prospektiivisesta todennäköisyydestä – oli tämä sitten ”ajautumista” yrittäjäksi tai sellaiseksi määrätietoisesti hakeutumista. Siinä mielessä edellä ohimennen esitelty Ajzenin tavoitteellisen toiminnan malli sopii hieman heikommin selitettävään muuttujaan kuin tapauksessa, jossa olisi kartoitettu työskentelemisen todennäköisyyden sijaan kirjaimellisesti opiskelijan varsinaista tahtotilan mukaista yrittäjyysaikomusta.

Toisissa yhteyksissä yrittäjyysaikomus tai -intentio määritellään ja mitataan tässä käytettyä mittaria ”vaativammalla” tavalla. Mm. McGee ym. (2013, 978) määrittävät yrittäjäintention täytyneeksi, jos ja vain jos opiskelija on osallistunut vähintään kahteen seuraavista toiminnoista:

1. *Osallistunut yrityksen perustamista koskevaan seminaariin tai konferenssiin.*
2. *Kirjoittanut liiketoimintasuunnitelman tai osallistunut sellaisen kirjoittamiseen tarkoitettuihin seminaareihin*
3. *Koonnut ympärilleen ”startup -tiimin”.*
4. *Säästänyt varoja perustaakseen yrityksen.*
5. *Kehittänyt tuotteen tai palvelun.*

Oletettavasti Mcgeen ym. mitalla yrittäjiksi aikovista suurempi osuus päätty perustamaan yrityksen, kuin Opiskelijabarometrin mitalla todennäköiseksi yrittäjäksi aikovaksi määriteltä henkilö. Mcgeen ym. mitassa opiskelija on jo ottanut toiminta-askleen intentiona kohti yrityksen perustamista. Pohdittaessa yhteyttä yrittäjyysaikomuksesta yrittäjäksi on syytä ottaa seuraavassa huomioon, että yrittäjyysaikomuksen mittari on tässä mielessä suhteellisen salliva. Mm. Kautonen ym. (2013) ovat kuitenkin havainneet, että myös tässä käytetyn kaltaisella mitalla yhteys yrittäjyysaikomuksesta varsinaiseksi yrittäjäksi on vahva.

3.2 Logistinen regressiomalli heuristisena yrittäjyysaikomusten selittäjänä

Koodataan yrittäjyysaikomus dikotomiseksi ja valitaan täten selitettävän muuttujan ehdollisia odotusarvoisia lukumääriä selittäväksi malliksi logistinen regressioanalyysi. Koodataan lisäksi kaikki edellä läpikäytyt yrittäjämäistä asennetta kartoittavat väittämät selitettävän muuttujan tavoin dikotomisiksi siten, että jos on vastannut 5–7 saa arvon 1, jos 1–4 arvon 0. Mitataan yrittäjäverkostoihin osallistumista siten, että muuttuja saa arvon 1, jos on osallistunut tai harkitsee osallistuvansa korkeakoulunsa yrittäjäverkostoihin, 0 jos ei ole osallistunut, ei aio osallistua tai ei tiedä yrittäjyysyhteisön olemassaolosta.

Logistisen regressioanalyysin tuloksia on helpointa tulkita niin sanotun vetosuhteen (*odds ratio*) perusteella. Kun selitettävän muuttujan referenssikategoriaksi valitaan arvo 0 (henkilö ei pidä yrittämistä todennäköisenä) kertoo niin sanottu veto (*odds*), kuinka moninkertainen on logistisen regressiomallin arvion mukaan henkilön todennäköisyys kuulua selitettävän muuttujan ryhmään 1 (yrittäjäksi aikova) versus tämän to-

dennäköisyys kuuluu selitettävän muuttujan ryhmään o (ei yrittäjäksi aikova)²³. Vetosuhteet ovat puolestaan vetojen ehdollisia suhteita. Toisin sanottuna veto ehdolla, että henkilö kuuluu selittävän muuttujan käsiteltävään kategoriaan, jaettuna vedolla, että henkilö kuuluu selittävän muuttujan referenssikategoriaan.²⁴

Kun valitaan selittävien muuttujien referenssikategoriat seuraavasti:

Taulukko 26. Logistisen regressioanalyysin selittävät muuttujat, referenssikategoriat sekä näiden taustalla vaikuttava ”metatulkinta”

"Metatulkinta" ²⁵	Selittävä muuttuja	Referenssikategoria
-	Sukupuoli	Nainen
"Objektiivinen" osaamismarkkinoihin perustuva arvio pärjäämisestä yrittäjänä	Koulutusala	Humanistinen ja kasvatusala
"Subjekttiivinen" arvio mahdollisuudesta pärjätä yrittäjänä Yrittäjämäinen asenne / Yrittäjän minäpystyvyys / Sisäinen yrittäjyys	Tehokkuus dikotomia	o "Ei pidä itseään tehokkaana"
	Luovuus dikotomia	o "Ei pidä itseään luovana"
	Riskialttius dikotomia	o "Ei pidä itseään riskialttiina"
	Minäpystyvyys dikotomia	o "Ei luota kykyihinsä selvitä haasteista"
	Päämäärätietoisuus dikotomia	o "Ei pidä itseään päämäärätietoisena"
	Sisäinen yrittäjyys dikotomia	o "Ei toimi yrittäjämäisesti"
Arvio soveltuvuudesta	Työhön liitettävät arvot	Turvallisuus
Kannustus	Yrittäjätverkosto	Ei ole osallistunut

saadaan seuraavat logistisen regressioanalyysin vetosuhteen piste-estimaatit sekä näiden 95 %:n luottamusvälit:

²³ Mikä on siis sama, kuin tapahtuman ”yrittäjäksi aikova” todennäköisyys jaettuna tämän tapahtuman negaation ”ei yrittäjäksi aikova” todennäköisyydellä.

²⁴ Jos X on esimerkiksi yrittäjätverkostoihin osallistumista mittaava dikotominen muuttuja ja Y yrittäjyysaikomuksia mittaava dikotomia, vetosuhte OR on siis:

$$OR: \frac{\frac{P(Y = 1|X = 1)}{P(Y = 0|X = 1)}}{\frac{P(Y = 1|X = 0)}{P(Y = 0|X = 0)}}$$

missä

$$P(Y = 1|X = 1)$$

on todennäköisyys ryhtyä yrittäjäksi, jos on osallistunut tai harkitsee osallistuvansa yrittäjätverkostoihin ja

$$\frac{P(Y = 1|X = 1)}{P(Y = 0|X = 1)}$$

on veto ryhtyä yrittäjäksi, jos on osallistunut tai harkitsee osallistuvansa yrittäjätverkostoihin.

²⁵ Metatulkinnalla viitataan kuviossa 23 esitetyn mallin osiin, joista tässä käytetyt operationalisoinnit ovat ikään kuin epätodellisia korvikkeita.

Taulukko 27. Yrittäjyysaikomusta selittävän logistisen regressiomallin vetosuhte-estimaatit

Selittävä muuttuja	Vetosuhde		
	Alaraja	Odotusarvo	Yläraja
Sukupuoli	1,065	1,343	1,694
Koulutusala: Kulttuuri	1,916	2,927	4,472
Koulutusala: Yhtliha.	,980	1,302	1,729
Koulutusala: Luon.	,547	,873	1,394
Koulutusala: Tekni.	,758	1,070	1,511
Koulutusala: Luon. Ymp.	1,408	2,295	3,742
Koulutusala: Soteli.	,551	,793	1,143
Koulutusala: Marta	,109	,418	1,603
Tehokkuus dikotomia	,898	1,198	1,597
Luovuus dikotomia	1,166	1,501	1,932
Riskialttius dikotomia	1,088	1,387	1,769
Minäpystyvyyys dikotomia	,758	1,010	1,344
Päämäärätietoisuus dikotomia	,562	,732	,954
Sisäinen yrittäjyys dikotomia	4,227	5,358	6,792
Verkostoituminen dikotomia	,661	,840	1,067
Työhön liitetyt arvot: hyvä palkka	,508	,793	1,238
Työhön liitetyt arvot: ihmiset	,929	1,450	2,263
Työhön liitetyt arvot: mielekkyys	,919	1,303	1,847
Yrittäjäverkostoihin osallistuminen	1,845	2,366	3,035

Malli selittää kokonaisuudessaan niin sanottujen ”pseudo”selitysastemittareiden (Cox & Snell; Nagelkerke; McFadden) perusteella noin 20 % selittävän muuttujan eli dikotomisen yrittäjäaikomusten mitan vaihtelusta. Malli on siis selvästi heikompi kuin esimerkiksi validoidun Ajzenin mallin olettaisi olevan (ks. luvun 3 johdanto).

Miten taulukkoa tulisi tulkita?

Otetaan muutama esimerkki taulukon 27 tulkinnasta. Vetosuhte saa kategoristen eli yllä käytettyjen luokiteltujen muuttujien kohdalla arvon 1, jos opiskelijan estimoitu veto aikoa yrittäjäksi kyseisessä selittävän muuttujan luokassa on sama kuin referenssikategoriassa. Yrittäjäverkostoon osallistumisen piste-estimoitu vetosuhte on taulukon 27 mukaan noin 2,4. Koska yrittäjäverkostomuuttuja on dikotominen ja sen referenssikategoria osallistumattomuus yrittäjäverkostoihin, tarkoittaa ilmoitettu vetosuhte 2,4, että opiskelijan veto aikoa yrittäjäksi, jos hän on osallistunut tai aikoo osallistua korkeakoulunsa yrittäjäverkostoihin, on odotusarvoisesti 2,4-kertainen verrattuna sellaisen opiskelijan vetoon, joka ei opiskelijaverkostoihin ole osallistunut (jos ”veto” on epäselvä, ks. tarkemmin vetosuhteen, vedon ja todennäköisyyden yhteyksistä alaviite 24). Samoin nähdään, että kyseisen vetosuhteen 95 %:n luottamusväli on noin [1,8; 3,0]. Koska 1 ei kuulu luottamusvälille, voidaan todeta, että veto ryhtyä yrittäjäksi on 95 %:n luottamustasolla referenssikategoriaan (yrittäjäverkostoihin osallistumattomia) kuuluvia opiskelijoita suurempi, jos on osallistunut tai harkitsee osallistuvansa yrittäjäverkostoihin.

Taulukosta 27 voidaan havaita myös muutamia ”anomalioita”, joissa vetosuhte on vastoin oletuksia alle yhden. Näitä ovat 1) päämäärätietoisuus, 2) verkostoituminen ja osin myös 3) palkka työhön liitettyä arvona. Kun vetosuhte on alle yhden, tarkoittaa tämä, että veto aikoa yrittäjäksi on pienempi kyseisessä muuttujan luokassa kuin tämän referenssikategoriassa, eli järjestäen

1. henkilön, joka tekee kaikkensa saavuttaakseen päämääränsä, veto ryhtyä yrittäjäksi on pienempi kuin henkilön, joka ei tee kaikkeaan saavuttaakseen päämääränsä;
2. henkilön, joka on aktiivinen verkostoituja, veto ryhtyä yrittäjäksi on pienempi kuin henkilön, joka ei ole aktiivinen verkostoituja ja
3. henkilön, jolle palkka on ensisijainen työn arvo, veto ryhtyä yrittäjäksi on pienempi kuin henkilön, jolle turvallisuus (ks. referenssikategoria taulukosta 24) on ensisijainen arvo.

Näiden havaintojen suhteen on kuitenkin oltava tarkkana.

Ensinnäkin tapauksissa 1) ja 3) arvo 1 kuuluu 95 %:n luottamusvälille. Näin ollen havaittu ero kyseisten selittävien muuttujien luokassa ei ole tilastollisesti merkitsevä, eikä siis voida todeta vetosuhteen olevan perusjoukossa riittävällä varmuudella alle yhden. Verkostoitumisen kohdalla vetosuhteen estimaatin yläraja on lähes 1. Kaikissa tapauksissa niin sanottu vaikutuskoko eli piste-estimoitu vetosuhte on pieni, eli vain vähän yhdestä poikkeava.

Toiseksi kaikissa em. kohdissa on huomioitava, että kyseiset vetosuhteet saadaan, *kun kaikki muut taulukossa 25 luetellut tekijät on vakioitu*. Näin ollen esimerkiksi kohtien 1 ja 2 vetosuhteet saadaan siitä osuudesta selitettävän muuttujan vaihtelua, joka jää jäljelle, kun kaikki muut ”sisäisen yrittäjyyden” kattokäsitteen alle kuuluvat muuttujat on vakioitu. Tämä ei siis kerro suoraan siitä, että päämäärätietoisuuden yhteys yrittäjäyysaikomuksiin olisi itsessään negatiivinen; se kertoo siitä, että yhteys on mahdollisesti negatiivinen, kun kaikkien muiden sisäisen yrittäjyyden (tässä mitattujen) tekijöiden vaikutus on jo huomioitu. Koska sisäisen yrittäjyyden mittareilla on keskenään voimakas korrelaatio, syövät muut sisäisen yrittäjyyden muuttujat esimerkiksi päämäärätietoisuuden mittarilta sitä vaikutusta, joka sillä olisi päämäärätietoisuuden yhteyttä yrittäjäyysaikomuksiin yksin mitattaessa.

Taulukko 28. ”Sisäisen yrittäjyyden” muuttujien väliset Pearsonin tulomomentti-korrelaatiokertoimien piste-estimaatit

Muuttuja	1	2	3	4	5	6	7
1. Minäpystyvyys	1	0,351	0,413	0,288	0,239	0,372	0,301
2. Tehokkuus	0,351	1	0,475	0,256	0,273	0,265	0,283
3. Luovuus	0,413	0,475	1	0,347	0,382	0,29	0,37
4. Verkostoituminen	0,288	0,256	0,347	1	0,447	0,341	0,337
5. Riskialttius	0,239	0,273	0,382	0,447	1	0,428	0,383
6. Päämäärätietoisuus	0,372	0,265	0,29	0,341	0,428	1	0,371
7. Sisäinen yrittäjyys	0,301	0,283	0,37	0,337	0,383	0,371	1

Kaikki korrelaatiot ovat tilastollisesti erittäin merkitseviä alfan tasolla 0,01.

Jos oletetaan väittämien mittaavan samaa yksittäisiä väittämäsältöjä laajempaa ilmiötä, kuten ”yrittäjän minäpystyvyyttä”, olisi yksittäisten väittämien sijaan syytä rakentaa (tai käyttää jotain jo olemassaolevaa) yhtenäistä mittaussmallia osana laajempaa yrittäjyysaikomuksia selittävää rakenneyhtälömallia. Tällöin väittämien välinen keskinäiskorrelaatio olisi parhaimmassa tapauksessa tulkittavissa taustalla vaikuttavan laajemman ilmiön tosiarvon vaikutukseksi. Nyt korkeista keskinäiskorrelaatioista johtuen yksittäisten muuttujien vetosuhteiden tulkinta on erittäin hankalaa ja liiallisen multikollineaarisuuden uhka olemassa. Tarkastellaan siksi seuraavassa vielä erikseen yksittäisten ”yrittäjän minäpystyvyyden” väittämien vetosuhteita, kun muut tekijät kuin toiset yrittäjän minäpystyvyyden muuttujat on vakioitu. Nykyisellään taulukon 27 ”yrittäjän minäpystyvyyden” mittarien vetosuhteiden lämpökartta kertoo lähinnä kunkin muuttujan itsenäisestä selitysvuimasta, jolloin muista mittareista eniten poikkeavilla mitoilla on taipumus saavuttaa muita korkeampi piste-estimoitu vetosuhte.

Palataan kuitenkin tätä ennen taulukon 27 tulkintaan muiden kuin edellä läpikäytyjen ”yrittäjän minäpystyvyyttä” mittaavien muuttujien osalta.

Ensinnäkin havaitaan, että kun muut tekijät on vakioitu, koulutusaloista kulttuurialalla, luonnonvara- ja ympäristöalalla sekä yhteiskunta- ja liiketaloudellisella alalla on tilastollisesti merkitsevästi korkeampi veto aikoa yrittäjäksi kuin humanistisella ja kasvatusalalla. Näin ollen vaikuttaisi siltä, ettei esimerkiksi koulutusalaan perustuvan osaamisalan rajaamalla yrittäjämärkinoilla on ainakin joidenkin koulutusalojen kohdalla itsenäistä vaikutusta opiskelijan yrittäjyysaikomuksiin. Koulutusalojen välillä alun perin luvussa 2.1.4. havaittuja eroja yrittäjyysaikomuksissa välittävät kuitenkin osin taulukossa 27 esitellyt muut tekijät, kuten koulutusalojen väliset erot opiskelijoiden sisäisen yrittäjyyden asteessa. Syvennetään myös tätä havaintoa tuonnetpana tarkastelemalla, mitä koulutusalojen vetosuhteet ovat ilman muita selittäviä muuttujia mallissa.

Havaitaan, että ”sisäisen yrittäjyyden” väittämään perustuvan mittarin vetosuhte on hämmästyttävän korkea, peräti yli 5. Tämän arvelisin pääasiassa johtuvan kyseisen muuttujan väittämämuotoilusta, joka eksplisiittisesti houkuttelee yrittäjyydestä kiinnostuneita tai siihen samaistuvia henkilöitä vastaamaan väittämään myönteisesti. Väittämähän kuuluu ”Olen asenteeltani opiskelussa ja työnteossa yrittäjämäinen (*sisäinen yrittäjyys*).” Yrittäjyyden mainitseminen nimeltä houkuttelee yrittäjäksi itsensä identifioivat vastaamaan väittämään myönteisesti. Näin ollen väittäjä toimii ikään kuin muilta ”yrittäjän minäpystyvyyden” mittareilta ylijääneen yrittäjyysaikomusten varianssin (residuaalin) kokoavana tekijänä. Toisin sanottuna suuri osa vetosuhteen suuruudesta selittynee oletettavasti metoditekijän aiheuttaman systemaattisen mittaussvirheen vaikutuksella.

Kaiken kaikkiaan sisäisellä yrittäjyydellä vaikuttaisi olevan vankka yhteys yrittäjääikomuksiin. Niin luovuuden, riskialttiuden kuin sisäisen yrittäjyyden yksittäisen mitankin vetosuhteet ovat sekä tilastollisesti merkitseviä että piste-estimaatin suuruudeltaan merkittäviä.

Myös yrittäjätverkostoihin osallistuminen on merkittävä ja merkitsevä yrittäjyysaikomuksen selittäjä silloinkin, kun liuta (kaikki taulukossa 25 esiintyvät) taustamuuttujia on kontrolloitu. Yrittäjätverkostoihin osallistumisen vaikutusta ei selitä esimerkiksi koulutusalaakohtaiset erot yrittäjyysaikomuksissa. Tämä on varsin positiivinen toteamus pohdittaessa yrittäjätverkostojen roolia yrittäjyysaikomusten synnyttäjänä: niillä on vähintään selvä tilastollinen yhteys yrittäjyysaikomuksiin. Tämän kaltaisella poikittaisaineistolla ja tilastollisella mallilla ei voida kuitenkaan eritellä, missä määrin yrittäjätverkostoihin osallistuvat ovat lähtökohtaisesti yrittäjäksi aikovia ja missä määrin heistä tulee sellaisia nimenomaan yhteisöjen myötävaikutuksesta. Oletettavasti suuri osa tässä havaitus-

ta verkostojen ”vaikutuksesta” selittyy pois sillä, että jo yrittäjäksi tähtäävät tai sellaisena toimivat osallistuvat aktiivisesti myös yrittäjäverkostoihin.

Myös työhön liitettävillä arvoilla vaikuttaisi olevan hento yhteys yrittäjyysaikomuksiin. Piste-estimaattien perusteella veto aikoa yrittäjäksi, jos arvostaa työssä mukavia ihmisiä, on noin 1,5-kertainen, jos mielekkyyttä 1,3-kertainen verrattuna sellaisen henkilön vetoon, joka arvostaa ennen kaikkea turvallisuutta. Kyseisten estimaattien luottamusvälit pitävät kuitenkin (juuri ja juuri) sisällään yhden, joten erot mainittujen kategorioiden (ihmiset, mielekkyys) ja referenssikategorian (turvallisuus) välillä ovat hädin tuskin tilastollisesti merkitseviä.

Huomionarvoista taulukon 27 mallissa on vielä se, että sukupuolen yhteys yrittäjyysaikomuksiin säilyy siitäkin huolimatta, että useita ”sisäisen yrittäjyyteen” viittaavia tekijöitä sekä lisäksi myös opiskelijan koulutusala on kontrolloitu. Miehen veto aikoa yrittäjäksi on arviolta 1,5-kertainen, kun malli ei sisällä kontrollimuuttujia. Veto laskee taulukossa 25 esiteltyjen muuttujien huomioimisen jälkeen vain vähän eli noin 1,3:ään. Näin ollen vaikuttaisi siltä, että toisin kuin aikaisemmin postuloitiin, sukupuolen yhteys yrittäjyysaikomuksiin ei selity kuin varsin pieneltä osin koulutusosalalla sekä sukupuolten välisillä eroilla ”yrittäjän minäpystyvyydessä”. Ero ei myöskään selity yrittäjäverkostoihin osallistumisella tai työhön liitettävillä arvoilla. Selitys sukupuolten välisille eroille yrittäjyysaikomuksissa jää tältä osin pimentoon: se löytyy pääosin jostain muualta, kuin mistä sitä on tässä etsitty.

3.2.1 Sisäisen yrittäjyyden vetosuhteet

Kun kaikki taulukossa 25 esiintyvät muuttujat vakioidaan mutta ”yrittäjän minäpystyvyyden” mittarit sisällytetään logistiseen malliin erikseen, saadaan seuraavat kyseisten muuttujien vetosuhteiden estimaatit:

Taulukko 29. Sisäisen yrittäjyyden mittareiden vetosuhteet erikseen tarkasteltuina

Selittävä muuttuja	Vetosuhde		
	Alaraja	Odotusarvo	Yläaraja
Tehokkuus dikotomia	1,565	2,023	2,614
Luovuus dikotomia	1,815	2,242	2,768
Riskialttius dikotomia	1,745	2,137	2,617
Minäpystyvyys dikotomia	1,387	1,767	2,251
Päämäärätietoisuus dikotomia	1,157	1,444	1,801
Sisäinen yrittäjyys dikotomia	4,739	5,910	7,287
Verkostoituminen dikotomia	1,178	1,431	1,739

Kuten olettaa saattaa, havaitaan, että jokaisella ”yrittäjän minäpystyvyyden” muuttujalla on tilastollisesti merkitsevä sekä vaikutuskooltaan varsin merkittävä yhteys yrittäjyysaikomuksiin, kun kukin mittari mitataan erikseen. Voimakkain yhteys on edelleen sisäisen yrittäjyyden väittämämitalalla. Heikoin yhteys on päämäärätietoisuudella sekä verkostoitumisella. Minäpystyvyyden mitan suhteellisen heikkoa yhteyttä voidaan pitää pienenä yllätyksenä.

3.2.2 Koulutusalojen vetosuhteet

Taulukon 27 perusteella voidaan havaita, että kulttuurialan, luonnonvara- ja ympäristöalan sekä yhteiskunta-, liiketalous-, ja hallinto-alan opiskelijoiden veto aikoa yrittäjäksi poikkeaa sekä tilastollisesti merkitsevästi että merkittävästi yhdestä, kun ”yrittäjän minäpystyvyys”, sukupuoli, yrittäjäverkostoihin osallistuminen sekä työn arvostukset on kontrolloitu.

Tämän perusteella voitaisiin varovaisesti asettaa työhypoteesi, jonka mukaan muilla kuin mainituilla koulutusaloilla ei ole itsenäistä merkitystä yrittäjäyysaikomusten selittäjänä. Toisin sanottuna kerätyn aineiston perusteella vaikuttaisi siltä, että opiskelijan arviolla koulutusalan mukaisen osaamisensa muuntamisessa yritystoiminnaksi ei joko ole eroa muiden kuin mainittujen koulutusalojen yli tai että näillä eroilla ei ole opiskelijan yrittäjäyysaikomusten kannalta väliä.

Kuvion 17 pohjalta havaitaan, että koulutusallalla on kaiken kaikkiaan yrittäjäksi aikovien suhteellisten osuuksien sekä keskiarvoestimaattien perusteella yhteys opiskelijan yrittäjäyysaikomuksiin (kun taulukon 27 muuttujia ei ole kontrolloitu).

Miltä tämä yhteys näyttää vetosuhteina mitattuna?

Taulukko 30. Koulutusalojen yhteys yrittäjäyysaikomuksiin vetosuhteina mitattuna ilman kontrollimuuttujia

Selittävä muuttuja	Vetosuhde		
	Alaraja	Odotusarvo	Yläaraja
Koulutusala: Kulttuuri	2,694	3,880	5,589
Koulutusala: Yhtliha.	1,495	1,920	2,466
Koulutusala: Luon.	,803	1,167	1,696
Koulutusala: Tekni.	1,119	1,477	1,948
Koulutusala: Luon. Ymp.	1,989	3,066	4,726
Koulutusala: Soteli.	,660	,926	1,298
Koulutusala: Marta	,320	,809	2,042

Koulutusalojen vaihtelulla voidaan selittää arviolta vain noin 3 prosenttia yrittäjäyysaikomusten (dikotomisesta) vaihtelusta: koulutusala on merkitsevä, mutta ei vahva yrittäjäyysaikomusten selittäjä.

Taulukosta 30 havaitaan, että kun koulutusalojen yhteyttä yrittäjäyysaikomuksiin ei ole vakioitu taulukon 27 muuttujilla, kulttuurialan, luonnonvara- ja ympäristöalan sekä yhteiskunta-, liiketalous- ja hallinnon alan lisäksi myös tekniikan ja liikenteen alan opiskelijoilla on tilastollisesti merkitsevästi suurempi veto aikoa yrittäjäksi kuin referenssialan eli humanististen ja kasvatustieteellisten alojen opiskelijoilla. Vetosuhteiden piste-estimaatit ovat huomattavasti yhtä suurempia kulttuurialalla sekä luonnonvara- ja ympäristöalalla, hieman yhtä suurempi yhteiskunta-, liiketalous- ja hallintoalalla ja vain vähän yhtä suurempi tekniikan ja liikenteen alalla.

Vertaillaessa taulukon 30 piste-estimaatteja taulukon 27 vastaaviin estimaatteihin, havaitaan, että kyseisistä aloista eritoten yhteiskunta-, liiketalous- ja hallintoalan sekä tekniikan ja liikenteen alan piste-estimaatit laskevat huomattavasti kontrollimuuttujien sisällyttämisen vaikutuksesta (kyseisillä aloilla kontrolloimaton piste-estimaatti on maini-

tussa järjestyksessä 1,47 ja 1,38 -kertainen verrattuna kontrolloituun). Kyseisten alojen muita korkeammat yrittäjäksi aikovien suhteelliset osuudet selittyvät siis lähes kokonaan eroilla sukupuolijakaumassa, opiskelijoiden ”yrittäjän minäpystyvyydessä”, työn arvostuksissa ja yrittäjäverkostoihin osallistumisessa. Tekniikan ja liikenteen alan tilastollisesti merkittävä ja merkitsevä ero humanistiseen ja kasvatusalaaan muuttuu taulukon 27 sisältämien muuttujien kontrolloinnin seurauksena vaikutuskooltaan mitättömäksi ja tilastollisesti ei-merkitseväksi. Yhteiskunta-, liiketalous- ja hallintoalalla vastaava muutos on vaikutuskooltaan merkittävästä erosta käytännössä merkityksettömäksi ja häidin tuskin tilastollisesti merkitseväksi eroksi.

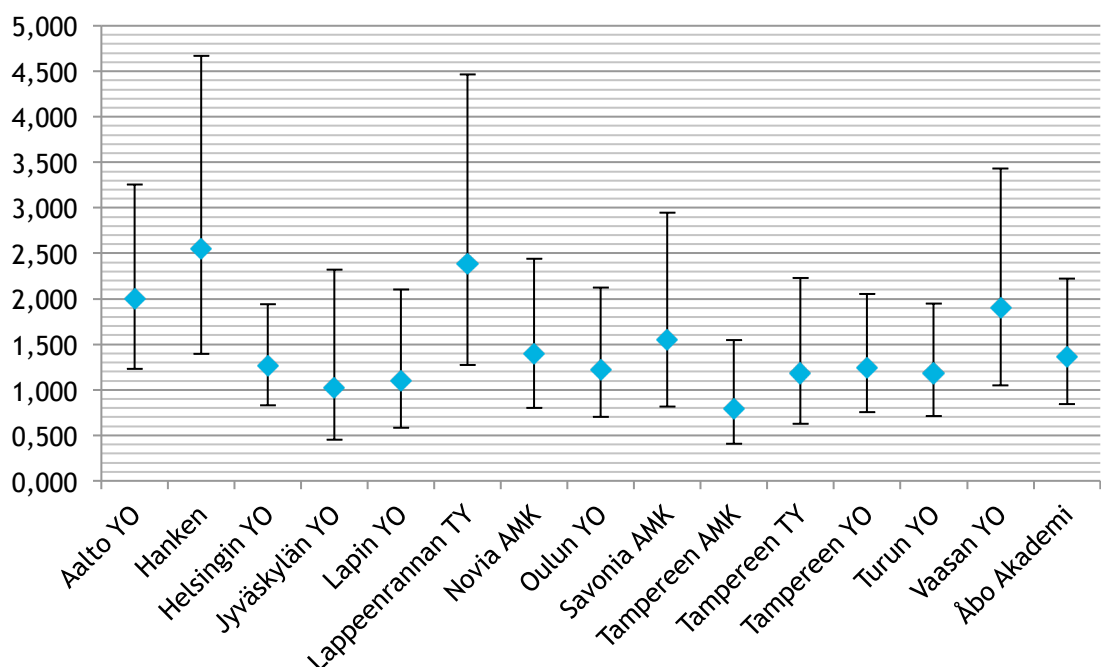
Näin ollen voitaisiin varovaisesti arvella, että joko mallista puuttuu jokin muu koulutusalojen vaikutusta yrittäjyysaikomuksiin merkittävässä määrin välittävä tekijä tai sitten luonnonvara- ja ympäristöalan sekä kulttuurialan korkeammat yrittäjäksi aikovien osuudet selittyvät ennen kaikkea yrittäjyyttä suosivilla työmarkkinoilla, kun taas yhteiskunta-, liiketalous- ja hallintoalalla sekä tekniikan ja liikenteen alalla muita korkeammat yrittäjäksi aikovien suhteelliset osuudet selittyvät ennen kaikkea muilla kuin alan erityispiirteillä sinänsä: taulukossa 27 esiintyvillä kontrollimuuttujilla. Vaikuttaisikin siltä, että viimeksi mainituilla aloilla on suhteessa alan työmarkkinoihin joko lähtökohtaisesti varsin yritteliäitä ja yrittämistä suosivat opiskelijat, tai siellä on onnistuttu heistä sellaisia tekemään.

3.2.3 Korkeakoulujen vetosuhteet

Kuviota 19 arvioitaessa todettiin, että havaitut erot yrittäjäksi aikovien suhteellisissa osuuksissa yli korkeakoulujen saattaisivat selittyä koulutusalojen välisellä vaihtelulla. Näin ei kuitenkaan vaikuttaisi olevan korkeakoulujen koulutusalakontrolloituja vetosuhteita arvioitaessa.

Kun Itä-Suomen yliopistoa käytetään referenssiluokkana, saadaan seuraavat korkeakoulukohtaiset vetosuhte-estimaatit sekä näiden 95 %:n luottamusvälit:

Kuvio 26. Korkeakoulujen koulutusalakontrolloidut vetosuhteet Itä-Suomen yliopisto referenssinä



Vaikka kuvion 26 vetosuhteiden luottamusvälit ovat todella leveitä ja siksi vahvasti päällekkäisiä, korkeakoulujen väliset erot yrittäjäksi aikovien suhteellisissa osuuksissa eivät vaikuttaisi koulutusalakontrolloitujen vetosuhteiden piste-estimaattien perusteella selityvän ainakaan täysin koulutusalojen epätasaisella jakaumalla yli korkeakoulujen. Kuvion 26 vetosuhteet ovat pääosin samansuuntaisia kuin kuvion 19 kontrolloimattomat suhteelliset osuudet. Aalto -yliopiston, Hankenin, Lappeenrannan teknillisen yliopiston sekä Vaasan yliopiston opiskelijat ovat koulutusalojen erojen huomioimisen jälkeenkin todennäköisemmin yrittäjäksi aikovia kuin Itä-Suomen yliopiston. Syy korkeakoulujen välisiin yrittäjyysaikomuksien eroihin löytyy ainakin osin muualta kuin korkeakoulujen alakohtaisista painopisteistä.

Suuri osa korkeakoulun vaikutuksesta häviää, kun se kontrolloidaan koulutusalojen lisäksi kaikilla muilla taulukon 25 muuttujilla. Tällöin Aalto-yliopiston piste-estimaatti on noin 1,2; Hankenin 1,4, Lappeenrannan teknillisen yliopiston 1,2 ja Vaasan yliopiston 1,3. Näissä tapauksissa merkittäviä ovat ainakin korkeakoulujen väliset erot yrittäjaverkostoihin osallistumisen määrissä. Aalto-yliopiston vetosuhteen estimaatti nousee 1,2→1,5; Hankenin 1,4→2,2, Lappeenrannan teknillisen yliopiston 1,2→1,6 ja Vaasan yliopiston 1,3 → 1,5 kun yrittäjaverkostoihin osallistumisen erot jätetään taulukon 27 mallin ulkopuolelle.

Yrittäjaverkostoihin osallistumisella on merkittävä yhteys opiskelijan yrittäjyysaikomuksiin, ja yrittäjaverkoston toiminta vaihtelee yli korkeakoulujen. Näin ollen voidaan päätellä, että korkeakoulu saattaisi kyetä lisäämään opiskelijoidensa yrittäjyysaikomuksia parantamalla yrittäjaverkostojensa toimintaa. Erot yrittäjaverkostoissa kun selittävät suuren osan korkeakoulujen välillä havaituista eroista opiskelijoiden yrittäjyysaikomuksissa silloinkin kun koulutusalan, työhön liitettävien arvojen sekä yrittäjän minäpystyvyyden kaltaiset tekijät on pyritty vakioimaan.

4. LOPUKSI

Suomalaisista korkeakouluopiskelijoista arviolta 1–4 % toimii korkeakouluopintojensa ohella lukuvuonna 2014–2015 yrittäjänä. Tämä on vain vähän, kun vertaa siihen, että arviolta noin 57 % opiskelijoista oli vuonna 2013 työsuhde (SVT: Opiskelijoiden työssäkäynti, 2015). Kaikesta työvoimasta arviolta noin 13 % toimi vuonna 2014 yrittäjänä.

Vähäinen määrä opiskelijayrittäjiä ei kuitenkaan tarkoita pientä määrää korkeakoulu-pohjaisia yrittäjiä. Vaikka opiskelijayrittäjät ovat vahvasti oikeissa jatkaa yrittäjänä myös opintojensa jälkeen ja arvioivat tekevänsä näin selvästi muita opiskelijoita todennäköisemmin, muodostavat opiskelijayrittäjät häviävän pienen osan kaikista opintojensa jälkeen yrittäjiksi aikovista. Arviolta noin 21 % kaikista lukuvuonna 2014–2015 läsnä olleista suomalaisista korkeakouluopiskelijoista pitää todennäköisenä työskentelemistään yrittäjänä valmistumisen jälkeen. Arvion virhemarginaali on 95 % luottamustasolla noin 1,5 prosenttiyksikköä suuntaansa. Ottaen huomioon, että yrittäjät ovat keskimäärin työntekijöitä vähemmän koulutettuja, vaikuttaisi tämä siltä, että korkeakoulupohjaisten yrittäjien määrä saattaisi olla kasvussa. Ei kuitenkaan ole tietoa siitä, mikä osuus yrittämistä todennäköisenä pitävistä (ja mikä epätodennäköisenä pitävistä) päättyy lopulta opintojensa jälkeen yrittäjäksi. Vuonna 2014 opiskelleiden keskuudessa tätä toteumaa saakin oletettavasti muutaman vuoden odottaa: korkeakoulupohjaiset yrittäjät aloittavat yrittäjänä yleensä vasta yli kolmikymppisinä kerättyään ensin kokemusta palkkatyöstä. (OPM 2009:10, TEM 2014.)

Opiskelijayrittäjä arvioi työnsä opiskelijatyöntekijää luovemmaksi ja paremmin koulutustasoaan vastaavaksi. Lisäksi opiskelijayrittäjä kokee opiskelijatyöntekijää todennäköisemmin pääsevänsä hyödyntämään opinnoissa oppimaansa työssään. Opiskelijayrittäjän – kuten opiskelijatyöntekijänkin – toimeentulo on usein niukkaa, ja tasapainoilu opintojen ja työn välillä tuottaa paljon päänvaivaa. Työssään opiskelijayrittäjä arvostaa muiden opiskelijoiden tapaan erityisesti työn mielekkyyttä. Työn turvallisuudella tai työstä saatavien tulojen määrällä on opiskelijayrittäjälle vain vähän merkitystä.

Yrittäjyysaikomukset vaihtelevat paljon koulutusaloittain sekä korkeakouluittain. Näitä eroja vaikuttaisivat ainakin osin välittävän korkeakouluissa toimivat yrittäjäverkostot. Yrittäjäverkostojen toiminnassa on suuria eroja varsinkin korkeakoulujen välillä, mutta myös koulutusalojen välillä. Useimmin yrittäjäverkostoihin osallistutaan ja niistä ollaan kiinnostuneita korkeakouluissa, jotka ovat erikoistuneet teknillisiin ja kauppatieteellisiin aloihin.

Yrittäjäverkostot ovat saavuttaneet korkeakouluopiskelijat hyvin. Verkostoissa toimii aktiivisesti arviolta 3,5–5,5 % kaikista opiskelijoista ja 13,5–16 % harkitsee osallistuvansa tai haluaisi osallistua. Yrittäjäverkostoilla on kuitenkin myös kasvun varaa: lähes puolet opiskelijoista ilmoittaa, ettei ole kuullut tai ei ole tietoinen korkeakoulunsa yrittäjäverkostojen olemassaolosta. Erityisesti naisten tavoitettavuudessa vaikuttaisi korkeakoulujen yrittäjäverkostoilla olevan paljon parannettavaan. Naisten alhaisempi osallistumisaste vaikuttaisi selittyvän ennen kaikkea sillä, että naiset ovat miehiä selvästi useammin epätietoisia yrittäjäverkostojen toiminnasta.

Yrittäjäverkostoilla on merkittävä yhteys yrittäjäksi aikovien osuuksiin. Tämän lisäksi aikomusta ryhtyä yrittäjäksi selittää ennen kaikkea henkilön ”sisäinen yrittäjyys” – tapa toimia ja asennoitua toimintaansa yrittäjämäisesti –, työn mielekkyyden ja mukavien ihmisten kanssa työskentelemisen arvostaminen sekä sukupuoli. Yrittäjyys vaikuttaisi olevan naisille hieman miehiä vähemmän houkutteleva uravaihtoehto silloinkin, kun huomioidaan, että naiset ja miehet opiskelevat eri aloilla ja näiden välillä on havaittavissa hentoja eroja myös sisäisen yrittäjyyden asteessa.

.....

Käsillä oleva selvitys on kohtuullisen kattava sekä tarkka tilannekatsaus opiskelijayrittäjyydestä ja opiskelijan yrittäjyysaikomuksista. Jatkossa tutkimusta olisi tästä syvennettävä kahdella tapaa:

- 1) Vastaavanlainen tilannekatsaus tulisi suorittaa säännöllisin väliajoin toistettavana selvityksenä. Opiskelijayrittäjyys ja opiskelijoiden yrittäjyysaikomukset ovat aivan keskeisiä teemoja korkeakoulupohjaista yrittäjyyttä edistäessä, millä on oletettavasti puolestaan keskeinen rooli talouskasvussa. Jotta erinäisten korkeakoulupohjaista yrittäjyyttä edistävien politiikkatoimien vaikuttavuutta voitaisiin seurata, tulee olla saatavissa tilastollisesti luotettavaa otantasuunniteltua seurantatietoa keskeisimmistä korkeakoulupohjaisen yrittäjyyden muuttujista. Opiskelijayrittäjyys, yrittäjäverkostot sekä opiskelijoiden yrittäjyysaikomukset ovat tässä korkeakouluinnovaatioiden ohella keskeisimpiä elementtejä. Jotta tiedettäisiin, missä on eniten parannettavaa, olisi kyseisten muuttujien jakaumia syytä lisäksi seurata tässäkin tarkasteltujen taustamuuttujien luokissa.
- 2) Seurantatieto auttaa arvioimaan missä mennään. Sen sijaan se kertoo hyvin vähän siitä, mihin korkeakoulupohjaisen yrittäjyyden kasvattamiseen tähtäävät politiikka-toimet tulisi tarkkaan ottaen kohdentaa. Toimiva evidenssipohjainen politiikka vaatii tehokkaaseen kohdentamiseensa mahdollisimman tarkkaa tietoa paitsi yrittäjäaikomusten syntymekanismeista, myös näiden aikomusten todentumista edesauttavista olosuhdetekijöistä. Tämän kaltainen tieto edellyttää monitasoista tilastollista mallia, kuten bayesilaista hierarkista mallia tai rakenneyhtälömallia. Jälkimmäiseksi mainitun mallin rakentaminen voitaisiin hyvin aloittaa validoimalla korkeakouluopiskelijoiden keskuudessa Kautosen ym. (2013) pohjanmaalaisella työvoimalla jo testaama Ajzenin tavoitteellisen toiminnan malli. Kun näin on tehty, vaatii tämäkin malli ympärilleen laajemman rakennelman, joka kykenee selittämään, mitkä tekijät korkeakouluympäristössä vaikuttavat Ajzenin mallin selittäviin tekijöihin eli yrittäjämyönteiseen asenteeseen, sosiaaliseen kannustukseen sekä myönteiseen arvioon mahdollisuudesta pärjätä yrittäjänä.

Nämä kaksi askelta yhdessä tekevät opiskelijayrittäjyyden tavoitteellisesta edistämisestä uskottavaa.

4.1 Ydintulokset

Opiskelijayrittäjä

Opiskelijayrittäjien määrä

- 2,3 % kaikista opiskelijoista (työssä käyneistä opiskelijoista 2,8 %) ilmoittaa viimeiseksi opiskeluaikaisen työsuhteensa muodoksi työskentelyn omassa yrityksessä tai laskutuspalvelun kautta kevytyrittäjänä. Tämä vastaa määrällisesti noin 7 000 yrittäjäopiskelijaa.
- 3,4 % opiskelijoista arvioi saavansa vuoden 2015 aikana yrittäjätuloa, mikä vastaa määrällisesti noin 10 000 opiskelijaa
- Tällöin varovaisen arvion perusteella opiskelijayrittäjän määritelmän täyttää lukuvuonna 2014–2015 noin 1–4 prosenttia kaikista suomalaisista korkeakouluopiskelijoista. Osuus vastaa noin 3 000–12 000 opiskelijayrittäjää.

Opiskelijayrittäjät korkeakoulusektoreittain

- Yrittäminen on yleisempää ammattikorkeakoulussa kuin yliopistossa: ammattikorkeakouluopiskelijoista arviolta 4,3 % arvioi saavansa yrittäjätuloja vuonna 2015, yliopisto-opiskelijoista vastaava osuus on 2,7 %. Ammattikorkeakouluopiskelijan todennäköisyys olla yrittäjä on näin 1,6 -kertainen verrattuna yliopisto-opiskelijaan.
- Arviolta 60% opiskelijayrittäjistä on ammattikorkeakouluopiskelijoita, 40 % yliopisto-opiskelijoita

Opiskelijayrittäjien sukupuoli

- Yrittäjätuloilla mitattuna opiskelijayrittäjistä 59 % on miehiä ja 41 % naisia
- Yrittäjätuloilla mitattuna opiskelijayrittäjyys vaikuttaisi olevan hieman harvinaisempaa naisten kuin miesten keskuudessa: miehistä opiskelijayrittäjiä on 4,4 % ja naisista 2,6 %. Opiskelijamiehen todennäköisyys olla opiskelijayrittäjä on näin 1,7 -kertainen opiskelijanaiseen verrattuna. Vastaavaa eroa ei kuitenkaan havaita viimeisimmän työsuhteen mitalla mitattuna.

Opiskelija yrittäjien yrittäjyyden periytyvyys

- Opiskelijayrittäjyys ei näyttäisi olevan vahvasti periytyvää, joskin periytyvyyden olemassaoloa ei voida täysin poiskaan sulkea

Opiskelijayrittäjät ja työnteko

- Opiskelijayrittäjät kokevat työnsä keskimäärin merkittävästi luovemmaksi kuin muut opiskelijat
- Opiskelijayrittäjät kokevat keskimäärin työnsä vaatavuustason muita opiskelijoita paremmin koulutustasoaan vastaavaksi. Jos oletetaan yrittäjien ja muiden opiskelijoiden koulutustasot samoiksi, voidaan päätellä, että yrittäjät kokevat työnsä keskimäärin muita opiskelijoita haastavammaksi.
- Työn ja koulutuksen vuorovaikutus on vahvempi yrittäjäopiskelijoiden kuin muiden opiskelijoiden piirissä: arviolta 74 % yrittäjäopiskelijoista kokee pääsevänsä sovelta-

maan opinnoissaan työtään, töissä opintojaan tai molempia. Muiden opiskelijoiden keskuudessa luku on 62 %.

Opiskelijayrittäjien toimeentulo

- Opiskelijayrittäjissä on monia, jotka työnteostaan huolimatta kokevat, että toimeentulo on ollut niukkaa ja/tai epävarmaa: 38 % kokee tulleen hyvin toimeen viimeisen 12 kuukauden aikana
- Yrittäjäopiskelijoiden ja muiden työssä käyneiden opiskelijoiden subjektiivisessa toimeentulossa ei kuitenkaan ole merkittäviä tai tilastollisesti merkitseviä eroja.
- Opiskelijayrittäjistä 30 % opiskelee sivutoimisesti, mikä on hieman enemmän kuin muista työssä käyneistä opiskelijoista (20 %). Ero ei kuitenkaan ole tilastollisesti merkitsevä.
- Opiskelun ja muun elämän yhteensovittaminen vaikuttaisi sujuvan opiskelijayrittäjällä kutakuinkin yhtä hyvin kuin muilla työssä käyvillä opiskelijoilla: peräti 46 % opiskelijayrittäjistä kokee opintojen ja muun elämän yhteensovittamisen huolen aiheeksi. Vastaava osuus muiden työssä opintojensa aikana käyneiden opiskelijoiden keskuudessa on 38 %.

Opiskelijayrittäjien työhön liittämät arvot

- Arviolta 77 % opiskelijayrittäjistä pitää työn mielekkyyttä työn kannalta tärkeimpänä asiana, mikä on hieman enemmän kuin muiden työssä käyvien opiskelijoiden keskuudessa
- Opiskelijayrittäjien ja muiden opiskelijoiden keskuudessa ei vaikuttaisi olevan kovin merkittäviä eroja työn arvostuksessa. Todennäköisin preferenssijärjestys molempien ryhmien keskuudessa vaikuttaisi olevan ensin mielekkyys sitten palkka.

Opiskelijayrittäjien yrittäjyysaikomukset

- Opiskelijayrittäjät pitävät selvästi muita todennäköisempänä työskentelyään yrittäjänä myös valmistumisensa jälkeen. Opiskelijana yrittäjistä toimineista 12 % pitää epätodennäköisenä työskentelemistään yrittäjänä valmistumisen jälkeen. Peräti 35 % pitää työskentelyään yrittäjänä valmistumisen jälkeen erittäin todennäköisenä. Vastaavat luvut muiden työssä käyneiden opiskelijoiden keskuudessa ovat 66 % ja 2 %.
- Poikkileikkausaineiston rajoitteiden puitteissa vaikuttaisi alustavasti siltä, että opiskelijayrittäjyys ruokkii yrittäjyysaikomuksia ja tätä kautta myös valmistumisensa jälkeen yrittäjänä toimivien määrää

Yrittäjäverkostot

- 31 % opiskelijayrittäjistä osallistuu korkeakoulunsa yrittäjäverkostoihin joko aktiivisesti tai harkitsee osallistuvansa (yrittäjätulojen mitalla vastaava osuus on noin 39 %). Muiden opiskelijoiden keskuudessa vastaava osuus on 18 %.
- Yrittäjäverkostot ovat tavoittaneet peräti joka viidennen opiskelijan, jos lasketaan mukaan myös toimintaan osallistumiseen harkitsevat opiskelijat. Joka kahdeskymmenes (5 %) on ollut aktiivisesti mukana, puolet eivät ole koskaan kuulleetkaan ja kolmasosa kyllä kuullut, mutta ei harkitse osallistumista.

- Hyvästä tuloksesta huolimatta yrittäjaverkostoilla vaikuttaisi siis olevan kohtalaisen paljon potentiaalisia lisäjäseniä niissä noin 50 %:ssa opiskelijoita, jotka eivät korkeakoulunsa yrittäjaverkostoja tunne
- Yrittäjaverkostoilla vaikuttaisi olevan melko paljon parannettavaa sukupuolten välisen tasaveroisen saavutettavuuden suhteen. Naisista 3 %, miehistä 6 % prosenttia on osallistunut aktiivisesti korkeakoulunsa yrittäjyysverkostoihin. Naisista 11 % harkitsee tai haluaa osallistua, miehistä 18 %.
- Yrittäjaverkostojen saavutettavuuden tasa-arvon parantaminen sukupuolten välillä saattaisi näin olla yksi keino vähentää sukupuolten välillä havaittavaa eroa yrittäjyyden houkuttelevuudessa sekä yrittäjien määrissä
- Osallistuminen yrittäjaverkostoihin vaikuttaisi vaihtelevan jonkin verran yli koulutusalojen
- Yhteiskunta-, liiketalous ja hallintoalalla, tekniikan- ja liikenteen alalla sekä luonnonvara- ja ympäristöalalla vaikuttaisi olevan suhteellisen toimivat yrittäjaverkostot mitattuna osallistumisasteena yrittäjaverkostoihin. Vastaavasti erityisesti humanistisella ja kasvatusalalla sekä sosiaali- ja terveystieteiden alalla vaikuttaisi olevan yrittäjaverkostoissaan parannettavaa.
- Korkeakoulujen välillä erot yrittäjaverkostojen toiminnassa ovat paikoin selvästi dramaattisempia kuin yli koulutusalojen. Esimerkiksi Svenska Handelshögskolanin eli Hankenin opiskelijoista arviolta 59 % on osallistunut tai harkitsee osallistuvansa yrittäjaverkostoihin, kun taas Itä-Suomen yliopistossa vastaava luku on vain 8 % luokkaa.

Opiskelijan yrittäjyysaikomukset

Kaikkien opiskelijoiden yrittäjyysaikomukset

- Korkeakouluopiskelijoista 21 % pitää toimimistaan yrittäjänä todennäköisenä. 3 % pitää yrittäjänä toimimista jopa hyvin todennäköisenä. 65 % pitää epätodennäköisenä toimimista valmistumisen jälkeen yrittäjänä, 13 % ei ota kantaa suuntaan tai toiseen.
- Jos tässä arvioitu 21 % yrittämistä todennäköisenä pitävistä korkeakouluopiskelijoista todella päätyisi yrittäjiksi, tarkoittaisi tämä korkeakoulutettujen yrittäjien määrän kasvua. Kun yrittäjistä tällä hetkellä vain 35 % on alemman ja ylemmän korkeasteen suorittaneita, on 21 % yrittämistä todennäköisenä pitäviä korkeakouluopiskelijoita kohtalaisen korkea luku.

Yrittäjyysaikomukset ja korkeakoulusektori

- Ammattikorkeakouluopiskelijoiden ja yliopisto-opiskelijoiden välillä ei vaikuttaisi olevan suuria eroja yrittäjyysaikomuksissa.

Yrittäjyysaikomusten periytyvyys

- Opiskelija arvelee valmistumisen jälkeen ryhtyvänsä yrittäjäksi hieman todennäköisemmin, jos tämän isä on yrittäjä. Niistä opiskelijoista, joiden isä on yrittäjä, yrittäjänä toimimista pitää todennäköisenä 29 %. Niistä, joiden isä ei ole yrittäjä, vastaava osuus on 20 %. Todennäköisyys kuulua yrittämistä todennäköisenä pitävien luokkaan on 1,5-kertainen ehdolla, että isä on yrittäjä (vs. ehdolla, että isä ei ole yrittäjä).

Yrittäjyysaikomukset ja sukupuoli

- Sukupuolten välillä on hieman samansuuntaisia eroja yrittäjäaikomuksissa kuin mitä oli (juuri ja juuri) havaittavissa opiskelijayrittäjien määrissä. Miehet pitävät toimimistaan yrittäjänä hieman todennäköisempänä kuin naiset.
- Naisista 70 % pitää yrittäjyyttä epätodennäköisenä tulevaisuuden vaihtoehtona, 18 % todennäköisenä. Vastaavat luvut ovat miehillä 58 % ja 25 %.

Yrittäjyysaikomukset koulutusaloittain

- Koulutusaloittain vertailussa silmiinpistävin havainto lienee kulttuurialan sekä luonnonvara- ja ympäristöalan muita jokseenkin selvästi korkeammat suhteelliset osuudet yrittämisestä todennäköisenä pitävien luokissa. Arviolta peräti 42 % kulttuurialan ja 36 % luonnonvara- ja ympäristöalan opiskelijoista pitää toimimista yrittäjänä valmistumisen jälkeen todennäköisenä. Tämä on paljon verrattuna esimerkiksi sosiaali-, terveys-, ja liikunta-alan noin 15 %:n.
- Kulttuurialalla sekä luonnonvara- ja ympäristöalalla arviolta siis lähes kaksi viidestä pitää yrittäjänä toimimista todennäköisenä tulevaisuuden skenaariona, kun esimerkiksi humanistisella ja kasvatusalalla, sosiaali- ja terveysalalla sekä matkailu-, ravitsemus-, ja talousalalla vastaava osuus on arviolta vain noin joka kuudes.

Yrittäjyysaikomukset korkeakouluittain

- Vertailtaessa yrittäjänä toimimista todennäköisenä pitävien suhteellisia osuuksia eri korkeakouluissa Hanken, Lappeenrannan teknillinen yliopisto, Aalto-yliopisto ja Vaasan yliopisto ovat tarkasteluryhmän yläpäässä, eli niistä opiskelijat arvioivat suuntaavansa todennäköisemmin yrittäjiksi.
- Parhaiten pärjäävät korkeakoulut ovat erikoistuneet pääosin tekniikan ja liikenteen sekä yhteiskuntatieteiden, liiketalouden ja hallinnon alaan, osin myös kulttuurialaan.
- Niissä korkeakouluissa, joissa opiskelijoiden yrittäjyysaikomukset ovat muita positiivisemmat, opiskelijat myös osallistuvat tai haluaisivat osallistua muita aktiivisemmin yrittäjäverkostoihin.

Opiskelijan yrittäjyysaikomusten tilastollinen selittäminen

- Miehet arvioivat itsensä naisia useammin tehokkaiksi, luoviksi ja riskialttiiksi. Vastaavasti naiset arvioivat itsensä miehiä useammin päämäärätietoisiksi. Hypoteesi, jonka mukaan naisten alhaisemmat yrittäjyysaikomukset johtuisivat esimerkiksi naisten alhaisemmasta sisäisen yrittäjyyden asteesta, ei saa juurikaan tukea tässä kerätystä aineistosta.
- Sukupuolen yhteys yrittäjyysaikomuksiin ei selity kuin varsin pieneltä osin koulutusaloilla sekä sukupuolten välisillä eroilla ”yrittäjän minäpystyvyydessä”. Ero ei myöskään selity yrittäjäverkostoihin osallistumisella tai työhön liitettävillä arvoilla.
- Yrittäminen on hieman todennäköisempää työn mielekkyyttä tärkeimpänä pitävien opiskelijoiden luokassa kuin palkkaa tai turvallisuutta tärkeimpänä pitävien luokassa. Palkkatyöhön yrittämisen sijaan usein liitettävässä turvallisuushakuisuuden luokassa on odotusten mukaisesti vähiten yrittäjiksi todennäköisesti aikovia.
- Palkka ei siis vaikuttaisi tärkeältä opiskelijan yrittäjyysaikomuksia selittävältä tekijältä, mitä on pidettävä ainakin jossain määrin yllättävänä.

- Sisäisellä yrittäjyydellä vaikuttaisi olevan vankka yhteys yrittäjäaikomuksiin. Niin luovuus, riskialttius kuin yrittäjämäinen toiminta näyttäisivät olevan yhteydessä yrittäjäaikomuksiin.
- Yrittäjäverkostoihin osallistuminen on merkittävä ja merkitsevä yrittäjyysaikomuksen selittäjä.
- Korkeakoulujen väliset erot yrittäjäksi aikovien suhteellisissa osuuksissa eivät vaikuttaisi kokonaan selittyvän koulutusalojen epätasaisella jakaumalla yli korkeakoulujen.
- Yhteiskunta-, liiketalous- ja hallintoalalla sekä tekniikan ja liikenteen alalla korkeammat yrittäjien määrät selittyvät lähes kokonaan eroilla sisäisessä yrittäjyydessä, yrittäjäverkostoihin osallistumisessa, sukupuolijakaumassa sekä työhön liitetyissä arvoissa. Näin ei ole kulttuurialalla sekä luonnonvara- ja ympäristöalalla. Tästä voidaan päätellä, että tekniikan ja liikenteen alalla ensin korkea yrittäjäksi aikovien osuus ei selity yksinään kyseisten alojen yrittämistä suosivalla työmarkkinarakenteella, vaan opiskelijoiden kiinnostuksella yrittäjyyttä kohtaan. Kulttuurialalla sekä luonnonvara- ja ympäristöalalla juuri työmarkkinarakenne suosii yrittäjyyttä oletettavasti muita aloja enemmän.
- Yrittäjäverkostoihin osallistumisella on merkittävä yhteys opiskelijan yrittäjyysaikomuksiin, ja yrittäjäverkostojen toiminta vaihtelee yli korkeakoulujen. Korkeakoulu saattaisi kyetä lisäämään opiskelijoidensa yrittäjyysaikomuksia parantamalla yrittäjäverkostojensa toimintaa.

5. LÄHTEET

Aarnio, L. (2015) (painossa) ”Sosioekonominen tausta, kulttuuripääoma ja hakuorientaatio korkeakouluun”. Teoksessa J. Saari, M. Rytönen & L. Aarnio (toim.) *Kolme näkökulmaa koulutuksen valikoivuuteen. Nuorten koulutusvalinnat tilastojen ja kertomusten valossa*. Helsinki: Opiskelun ja koulutuksen tutkimussäätiö Otus.

Ajzen, I. (1991) ”The Theory of Planned Behavior.” *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50, 179-211.

Bandura, A. (1977) ”Self-Efficacy: Toward a Unifying Theory of Behavioral Change.” *Psychological Review*, 84(2), 191-215.

Härkin, N. (2014) ”Nuorisotakuun TE -hallinnon yrittäjyyspaja” teoksessa: TEM (2014) ”Yrityskatsaus 2014. Murroksia ja uudistumista” Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja 39/2014.

Heinonen, J. & Vento-Vierikko, I. (2002) ”Sisäinen yrittäjyys – Uskalla, muutu, menesty.” Helsinki: Talentum.

Kautonen, T. ym. (2013) ”Predicting Entrepreneurial Behaviour: A Test of the Theory of Planned Behaviour.” *Applied Economics*, 45(6), 697-707.

McGee, J.E. ym. (2009) ”Entrepreneurial Self-Efficacy: Refining the Measure.” *Entrepreneurship: Theory and Practice* 33(4), 965-988.

OPM (2009:10) ”Korkeakoulupohjaisen yrittäjyyden edistäminen. Opetusministeriön ja työ- ja elinkeinoministeriön korkeakoulupohjaisen yrittäjyyden edistämisen yhteistyöryhmän muistio.” *Opetusministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 2009:10*.

Rikama, S. (2014) Onko kasvavista mikroyrityksistä talouskasvun vauhdittajiksi? teoksessa: TEM (2014) ”Yrityskatsaus 2014. Murroksia ja uudistumista” Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja 39/2014.

Saari, J & Kettunen, H. (toim.) (2012) ”Opiskelijabarometri 2012. Katsaus korkeakouluopiskelijoiden opintoihin, arkeen ja hyvinvointiin.” Helsinki: Opiskelun ja koulutuksen tutkimussäätiö Otus.

Suomen virallinen tilasto (SVT): ”Ammattikorkeakoulukoulutus” [verkkajulkaisu]. ISSN=1799-0033. 2014. Helsinki: Tilastokeskus [viitattu: 3.6.2015].
Saantitapa: http://www.stat.fi/til/akop/2014/akop_2014_2015-04-16_tie_001_fi.html.

Suomen virallinen tilasto (SVT): ”Opiskelijoiden työssäkäynti” [verkkajulkaisu]. ISSN=1798-999X. 2013. Helsinki: Tilastokeskus [viitattu: 3.6.2015].
Saantitapa: http://www.stat.fi/til/opty/2013/opty_2013_2015-03-19_tie_001_fi.html.

Suomen virallinen tilasto (SVT): ”Työvoimatutkimus” [verkkajulkaisu]. ISSN=1798-7830. Huhtikuu 2015. Helsinki: Tilastokeskus [viitattu: 2.6.2015].
Saantitapa: http://www.tilastokeskus.fi/til/tyti/2015/04/tyti_2015_04_2015-05-27_tie_001_fi.htm.

TEM (2014) ”Yrityskatsaus 2014. Murroksia ja uudistumista” Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja 39/2014.


Oletko yrittäjyydestä kiinnostunut tai yrityksen vasta perustanut opiskelija?

Suomen Yrittäjien opiskelijajäsenyys on starttipakettisi yrittäjyyteen.

Jäsenenä saat käyttöösi:

- » OPISKELIJAEDUT
- » YRITTÄJÄKOULUTUKSET
- » VERKOSTOTAPAHTUMAT
- » YRITTÄJÄMEDIAT

LUE LISÄÄ JA LIITY www.nuoretyrittajat.fi

-  facebook.com/nuoretyrittajat
-  twitter.com/nyrittajat
-  instagram.com/suomenyrittajat



#nuoretyrittäjät #yrittäjät

