
Valintatavan yhteys farmasian opiskelijoiden hakumotiiveihin, oppimisen lähestymistapoihin, opintojen etenemiseen ja niissä menestymiseen

Anna Galkin*

FaT, yliopistonlehtori
Farmaseuttisen kemian ja teknologian osasto
Farmasian tiedekunta
Helsingin yliopisto
anna.galkin@helsinki.fi

Nina Katajavuori

FaT, dos.,
vanhempi pedagoginen yliopistonlehtori
Yliopistopedagogiikan keskus, HYPE
Kasvatustieteellinen tiedekunta
Helsingin yliopisto

*Kirjeenvaihto

Galkin A, Katajavuori N: Valintatavan yhteys farmasian opiskelijoiden hakumotiiveihin, oppimisen lähestymistapoihin, opintojen etenemiseen ja niissä menestymiseen. Dosis 2024;40(4):382–401.

Tiivistelmä

Johdanto

Keväällä 2020 yliopiston pääsykokeet uudistettiin niin, että ylioppilastodistuksen perusteella pystyi hakemaan yliopisto-opintoihin suoraan ilman valintakoetta. Uudistuksen tavoitteena oli saada nuoria nopeammin opintojen pariin ja edelleen työelämään. Lisäksi tavoitteena oli helpottaa useampaan paikkaan hakemista ja lisätä opiskelupaikkojen tehokasta kohdentumista. Hakemisen helppous on kuitenkin herättänyt huolta, että hakukohteita ei olisi riittävästi harkittu, mikä edelleen johtaisi opintojen edetessä kiinnostuksen puutteeseen ja lisäisi opintonsa keskeyttäneiden määrää. Tässä tutkimuksessa selvitään, onko valintatavalla yhteyttä ensimmäisen vuoden farmasianopiskelijoiden hakumotiiveihin, oppimisen lähestymistapoihin sekä ensimmäisen opintovuoden aikana suoritettuihin opintopistemääriin ja opintomenestykseen.

Aineisto ja menetelmät

Tutkimuksen aineisto kerättiin lukuvuonna 2020–2021 Helsingin yliopiston farmasian tiedekunnan ensimmäisen vuoden opiskelijoiden keskuudesta. Ensimmäisen vuoden syksyllä kartoitettiin opiskelijoiden opiskelumotiiveja ja oppimisen lähestymistapoja. Kysely tehtiin uudestaan ensimmäisen vuoden keväällä, jolloin kartoitettiin oppimisen lähestymistapoja. Aineistoon yhdistettiin opiskelijoiden valintatapatiedot, suoritettujen kurssien opintopistemäärä ja kurssien arvosanat. Aineisto analysoitiin käyttäen riippumattomien otosten t-testiä sekä parittaisten otosten t-testiä.

Tulokset

Opintojen etenemisessä ja niissä menestymisessä ei ollut eroa pääsykokeilla ja todistuksella valittujen välillä. Ura-materialistinen hakumotiivi oli pääsykokeilla valituilla tilastollisesti merkitsevästi korkeampi kuin todistuksella valituilla. Pääsykokeilla valituilla syväsuuntautunut ja suunnitelmallinen lähestymistapa sai tilastollisesti merkitsevästi suuremmat arvot opintojen alussa kuin todistuksella valituilla mutta ero tasoittui ensimmäisen vuoden aikana. Sekä pääsykokeilla että todistuksella valituilla opiskelijoilla ei-reflektiivinen lähestymistapa kasvoi ja suunnitelmallinen lähestymistapa väheni tilastollisesti merkitsevästi ensimmäisen vuoden aikana.

Johtopäätökset

Pääsykokeilla ja todistuksella valitut opiskelijat erosivat hakumotiiveiltaan ja oppimisen lähestymistavoiltaan osin toisistaan. Pääsykokeilla valitut opiskelijat kokivat ura-materialistisen hakumotiivin, jossa koulutus nähdään väylänä hyvään tulotasoon ja menestykseen, tärkeämmäksi kuin todistuksella valitut. Molemmilla valintaryhmillä ei-reflektiivinen oppiminen kasvoi ja suunnitelmallinen oppiminen laski, mikä aikaisempien tutkimusten mukaan voi olla yhteydessä heikompaan opiskelumenestykseen ja huonontuneeseen hyvinvointiin. Jatkossa olisikin tärkeä tutkia, miten opinnot sujuvat ja oppimisen lähestymistavat kehittyvät opintojen edetessä ja eroavatko ryhmät opintojen myöhemmässä vaiheessa toisistaan.

Avainsanat: farmasian opiskelijat, pääsykoeuudistus, todistusvalinta, hakumotivaatio, oppimisen lähestymistavat, opintomenestys, opintojen eteneminen

Johdanto

Keväällä 2020 yliopiston pääsykokeet uudis-
tettiin niin, että ylioppilastodistuksen perus-
teella voi suoraan hakea yliopisto-opintoihin
(1-3). Uudistuksen tavoitteena oli saada nuo-
ria nopeammin opintojen pariin ja tästä edel-
leen työelämään. Tavoitteena oli myös helpot-
taa useampaan paikkaan hakemista ja lisätä
opiskelupaikkojen tehokasta kohdentumista.
Korkeakoulut siirtyivät uudistuksessa valitse-
maan suurimman osan opiskelijoistaan yliop-
pilaskokeen perusteella. Valtakunnallinen pää-
sykoeuudistus on kuitenkin herättänyt paljon
keskustelua (2-4). Huolta on aiheuttanut se,
kuinka suuri merkitys lukioaikaisilla valin-
noilla on tuleviin opintoihin hakeutumiseen
ja kuinka hakukohteen opintoihin on sitou-
duttu (1). Valintakoepainetta on vähennetty
mutta paine kohdistuu nyt entistä nuorempiin,
kun oikeista kurssivalinnoista koetaan
huolta jo lukion alusta alkaen. Sen sijaan, että
oppiaineita valittaisiin oman kiinnostuksen
mukaan, opintoja valitaan sen mukaan, miten
paljon niistä voi hyötyä tulevissa valinnoissa.
Pitkän matematiikan opiskelun suosio onkin
kasvanut, sillä se auttaa yliopisto-opintoihin
valituksi tulemiseen. Muutos on myös lisän-
nyt ylioppilastutkinnon arvosanojen korotta-
mista, eikä näin ollen kaikilta osin ole lisän-
nyt nopeampaa yliopisto-opintoihin hakeutu-
mista. Todistusvalintahankkeen loppuraportin
mukaan todistuksella valitut opiskelijat har-
kitsevat useammin opintojensa keskeyttämistä
kuin muilla valintatavoilla valitut (1). He myös
kokivat omat opiskelutaitonsa selvästi muilla
tavoin valittuja heikommiksi, mikä heijas-
tui asenteisiin ja motivaatioon. Asia on moni-
tahoinen ja siksi onkin tärkeä tutkia valinta-
väylien yhteyksiä hakukohteiden valintaan ja
opiskeluun.

Myös farmasian koulutusohjelmat valitse-
vat opiskelijansa pääsääntöisesti todistusva-
lintaan perustuen (5, 6). Yhteisvalinnassa 2024
valittavien opiskelijoiden määrät todistusva-
linnalla ja pääsykoevalinnalla farmaseutin ja
proviisorin koulutusohjelmiin on esitetty **tau-
lukossa 1**. Farmaseutin ja proviisorin koulutus-
ohjelmaan valitaan siis noin 70 % hakijoista
todistusvalinnan perusteella. Pitkän mate-
matiikan painoarvo on selvästi suurempi kuin

lyhyen matematiikan. Valintakoe laaditaan ja
järjestetään Helsingin yliopiston, Itä-Suomen
yliopiston ja Åbo Akademin yhteistyössä. Koe
perustuu lukion opetussuunnitelman mukai-
siin kemian pakollisiin ja valtakunnallisiin
syventäviin kursseihin, sekä kokeessa jaetta-
vaan aineistoon.

Helsingin yliopiston hakijapalveluiden
hakijakyselyn 2023 mukaan farmaseutin kou-
lutusohjelma on harvoin ensisijainen haku-
kohde (7). Kuitenkin monet opiskelijat ovat
motivoituneita suorittamaan farmaseutin
tutkinnon tähdätessään proviisorin opintoi-
hin, joka on usein ensisijainen hakukohde.
Helsingin yliopiston opiskelijoille kohdistet-
un kyselyn mukaan, opiskelijat tekevät pää-
töksen opintoalan vaihtamisesta yleensä jo
etukäteen tai ensimmäisen opiskeluvuoden
aikana (7). Opiskelijoiden hakumotiiveilla on
havaittu olevan erilaisia vaikutuksia opintoihin
ja niihin suhtautumiseen (8-10). Tutkimukset
ovat osoittaneet, että opinnot keskeytetään
herkemmin, jos haku- ja opiskelumotivaatio
eivät lähde omista kiinnostuksen kohteista
vaan vastaavat toisten odotuksiin tai uratavoit-
teet ovat opiskelijalle itselleen epäselviä. Koska
hakumotiiveilla on yhteys oppimisen lähesty-
mistapoihin, asioiden ymmärtämiseen, tiedon
prosessointiin ja opintojen etenemiseen (8,11-
13), on tärkeää tutkia mikä ohjaa opiskelijoita
hakeutumaan tiettyihin opintoihin.

**Hakumotiivit ja oppimisen
lähestymistavat**

Hakumotiivit kuvaavat opiskelijan syitä lähteä
opiskelemaan tiettyä koulutusala (9). Haku-
motiivit voidaan jakaa viiteen eri ryhmään (14,
15). Sisäisiä motiiveja, eli omasta kiinnostuk-
sesta nousevia motiiveja, ovat henkilökohtais-
-älyllinen ja humanitaarinen motiivi, ja
ulkoisista syistä johtuvia motiiveja ovat ura-
materialistinen ja odotusperustainen motiivi.
Näiden lisäksi on tunnistettu jäsentymätön
motiivi. Kun opiskelijalla on sisäistä motiiva-
tiota, itse asian tekeminen tuottaa hänelle
mielihyvää (16). Kun motiivi on ulkoinen, tuot-
taa tekemisillä saavutettu tavoite mielihy-
vää. Korkean henkilökohtais-älyllisen motiivin
omaava opiskelija haluaa opintojen haas-
tavan älyllisesti ja kehittävän ajattelua, kun
taas humanitaarisen motiivin omaava opis-

Taulukko 1. Yhteisvalinnassa valittavien opiskelijoiden määrät todistusvalinnalla ja pääsykoevalinnalla farmaseutin ja proviisorin koulutusohjelmiin Helsingin yliopistossa, Itä-Suomen yliopistossa ja Åbo Akademiassa 2024 (5, 6).

	Farmaseutti			Proviisori		
	Aloitus- paikat	Todistus- valinta	Pääsykoe- valinta	Aloitus- paikat	Todistus- valinta	Pääsykoe- valinta
Helsingin yliopisto	160	111	49	40	28	12
Itä-Suomen yliopisto	140	98	42	55	39	16
Åbo Akademi	25	18	7	10	7	3

kelija on kiinnostunut ihmisten auttamisesta
sekä maailman ja yhteiskunnan muuttami-
sesta paremmaksi (14, 15). Ura-materialisti-
sessa motiivissa alan tutkimuksen ja korkeakou-
lutuksen nähdään mahdollistavan paremman
taloudellisen ja sosiaalisen aseman. Odotuspe-
rustaisessa motiivissa korostuu vastaaminen
lähipiirin ja yhteiskunnan odotukseen. Jäsen-
tymätön hakumotiivi kuvaa opintoihin ajautu-
mista tai harkitsematonta alan valintaa. Vaikka
motiivien vaikutukset eivät olisi heti tiedostet-
tuja tai nähtävissä, on niillä opintojen edetessä
havaittu olevan vaikutusta opintomenestyk-
seen sekä ajatuksiin opintojen keskeyttämi-
sestä (8, 9, 13).

Oppimisen lähestymistavat kuvaavat opis-
kelijoiden oppimisen ja opiskelun tavoitteita ja
strategioita (17, 18). Oppimisen lähestymistavat
voidaan jakaa ei-reflektiiviseen, syväsuuntau-
tuneeseen ja suunnitelmalliseen lähestymis-
tapaan. Ei-reflektiivisestä lähestymistavasta
käytettiin aikaisemmin termiä pintasuuntau-
tunut lähestymistapa, jolla kuvattiin opiske-
lutapaa, jossa korostui asioiden ulkoa opiskelu
ja tiedon sellaisenaan muistaminen. Kuitenkin
lähestymistapaa kuvaa paremmin reflektoin-
nin, eli asioiden syvällisen ymmärtämisen,
pohdinnan ja asiayhteyksien luomisen puute
ja käyttöön onkin nyt vakiintunut termi ei-
reflektiivinen lähestymistapa (19). Syväsuun-
tautuneesti opiskeleva opiskelija pohtii oppi-
maansa ja yhdistelee asioita olemassa olevaan
tietoonsa (17, 18). Suunnitelmallinen opiskelija
taas hallitsee ajankäyttönsä ja pystyy luomaan
toimivia opiskelusuunnitelmia. Nämä oppimi-

sen lähestymistavat voivat esiintyä erilaisina
kombinaatioina ja suunnitelmallinen lähesty-
mistapa voi olla yhteydessä sekä vahvaan ei-
reflektiiviseen että vahvaan syväsuuntautu-
neeseen opiskeluun (20, 21).

Hakumotiivien ja oppimisen lähestymista-
pojen on havaittu vaikuttavan opiskeluproses-
siin ja opintojen etenemiseen (8, 11-13). Itsensä
kehittämiseen tähtäävän henkilökohtais-
-älyllisen motiivin ja humanitaarisen motiivin
on havaittu ennustavan opintomenes-
tystä kun taas jäsentymättömän motiivin on
havaittu heikentävän opintomenestystä (14).
Ura-materialistisella motiivilla ei ole havaittu
olevan vaikutusta opintomenestykseen mutta
ura-materialistisella ja henkilökohtais-älyl-
lisellä motiivilla on todettu olevan positiivista
vaikutusta opintojen etenemiseen ja niihin
sitoutumiseen (11, 14). Muiden odotuksiin vas-
taamisen motiivi ja jäsentymätön motiivi eivät
taas ennusta opintoihin sitoutumista ja opinto-
menestystä, jotka edelleen johtavat harkintaan
opintojen keskeyttämisestä (11, 13).

Jäsentymättömän motiivin on osoitettu
olevan yhteydessä epäuskoon omasta pysty-
vyydestä selvitä opinnoista, heikkoihin opis-
kelutaitoihin ja ei-reflektiiviseen oppimiseen,
kun taas henkilökohtais-älyllinen motiivi on
yhteydessä uskoon omasta pystyvyydestä hal-
lita opiskeluprosesseja ja syväsuuntautuneeseen
oppimiseen (11, 12, 14). Myös humanitaarisen
hakumotiivin on osoitettu olevan yhtey-
dessä syväsuuntautuneeseen oppimiseen ja
ura-materialistisen motiivin olevan yhtey-
dessä opiskeluprosessien hallintaan (12, 14).

Kuten edellä on kuvattu, hakumotiivit ja oppimisen lähestymistavat vaikuttavat opintojen etenemiseen ja niiden sujumiseen ja siksi onkin tärkeää selvittää ovatko ensimmäisen vuoden lähtökohdat erilaisia todistuvallinnalla ja pääsykokeilla valituilla. Yliopiston opiskelijavalinnan vaikutuksia ja eri väylien kautta tulevia opiskelijoita tutkitaan enenevässä määrin (1–4) mutta erityisesti Helsingin yliopiston farmasian alan kohdistuva tutkimus puuttuu vielä. Tämä tutkimus pyrkii vastaamaan tähän puutteeseen ja on keskittynyt ensimmäisen vuoden farmasian opiskelijoihin Helsingin yliopistossa.

Tutkimuksen tavoite ja tutkimuskysymykset

Tässä tutkimuksessa selvitetään, millaisia ovat ensimmäisen vuoden farmasian opiskelijoiden hakumotiivit, suoritettujen opintopistemäärät ja opintomenestys sekä oppimisen lähestymistavat ja onko valintatavalla yhteyttä näihin. Haimme vastauksia seuraavin tutkimuskysymyksiin:

- 1. Miten todistusvalinnalla valituiksi tulleiden farmasian opiskelijoiden hakumotiivit eroavat pääsykokeilla valituksi tulleiden farmasian opiskelijoiden hakumotiiveista?
- 2. Miten todistusvalinnalla valituiksi tulleiden farmasian opiskelijoiden opintomenestys eroaa pääsykoevalinnalla tulleiden farmasian opiskelijoiden opintomenestyksestä ensimmäisenä opiskeluvuonna?
- 3. Millaisia eroja on todistusvalinnalla ja pääsykokeilla valituksi tulleiden farmasian opiskelijoiden oppimisen lähestymistavoissa ja miten ne muuttuvat ensimmäisen opiskeluvuoden aikana?

Aineisto ja menetelmät

Tutkimuksen aineisto kerättiin lukuvuonna 2020–2021 Helsingin yliopiston farmasian tiedekunnan ensimmäisen vuoden opiskelijoiden keskuudesta. Vuonna 2020 valituiksi tulleiden farmasian opiskelijoiden valintatapatiedot saatiin pyynnöstä Helsingin yliopiston rekis-

teritiedoista. Lisäksi sieltä saatiin tiedot opiskelijoiden opintomenestyksestä ja suoritetuista kursseista opintopistemäärineen.

Hakumotiiveja ja oppimisen lähestymistapoja tutkittiin kahden HowULearn-kyselyn avulla ensimmäisen opiskeluvuoden aikana. Tutkimuksessa käytettiin vain tutkimusluvan antaneiden opiskelijoiden HowULearn-kyselyn vastauksia eikä tietoja ole yhdistettävissä yksittäisiin opiskelijoihin. Kysely toteutettiin ensimmäisen kerran syyskuussa ja toisen kerran huhtikuussa. HowULearn-kysely on osa opintoja kaikissa koulutusohjelmissa ja osa Helsingin yliopiston palautekokonaisuutta. Järjestelmä toimii paitsi arvokkaana oppimisen tukivälineenä opiskelijalle, myös välineenä opetuksen ja koulutusohjelmien kehittämiseen sekä tutkimustyökaluna yliopistopedagogiselle tutkimukselle (22). Kyselyyn vastatessaan opiskelija myös päättää, antaako luvan käyttää vastauksiaan pedagogiseen tutkimukseen. Tässä tutkimuksessa käytettiin vain niitä vastauksia, joissa opiskelija oli antanut luvan käyttää kyselyn tuloksia tutkimustarkoitukseen sekä yhdistää kyselyn tulokset valintatietoihin ja opintopistekertymään. Lisäksi tutkimukseen otettiin mukaan vain niiden opiskelijoiden vastaukset, jotka olivat vastanneet molempiin vuoden aikana toteutettuihin kyselyihin. Ensimmäisen kyselyn vastausprosentti oli 96%, ja vastanneista tutkimusluvan antoi yhteensä 88,8% (n=150), toisen kyselyn vastausprosentti oli 83%, ja tutkimusluvan antoi näistä yhteensä 82,6% (n=119).

Aineiston yhdistämisen jälkeen tunnistetiedot poistettiin pseudonymisoinnin varmistamiseksi. Näin käytettyjä tietoja ei ole yhdistettävissä yksittäisiin opiskelijoihin. Molempiin ensimmäisen vuoden HowULearn kyselyihin vastasi ja tutkimusluvan antoi yhteensä 105 opiskelijaa (72,9% vastanneista), joista 67 oli todistusvalinnalla valittuja ja 37 pääsykokeella valittuja.

Hakumotiiveja tarkasteltiin käyttämällä lyhennettyä 19 väittämän versiota SMAU-mittaristosta (Students Motivations for Attending University) (14). Analyysit sisälsivät viisi eri tarkastelukohdetta (14, 15), joista kukin tarkastelukohde koostui useammasta väittämästä: ura-materialistinen hakumotiivi (4 väittämää), henkilökohtais-älyllinen hakumotiivi

Taulukko 2. Helsingin yliopiston lukuvuoden 2020–2021 farmasian opiskelijoiden hakumotiivien ja oppimisen lähestymistapoihin liittyvien mittareiden, opintopistemäärien sekä arvosanojen keskiarvot (ka), keskihajonnat (sd) sekä mittarien luotettavuutta arvioiva Cronbachin α-arvo (α).

	ka	sd	α
Ura-materialistinen hakumotiivi	4,08	0,58	0,67
Henkilökohtais-älyllinen hakumotiivi	4,42	0,45	0,68
Humaani hakumotiivi	3,86	0,67	0,69
Odotusperustainen hakumotiivi	2,12	0,78	0,76
Jäsentymätön hakumotiivi	1,75	0,65	0,59
Ei-reflektiivinen lähestymistapa opintojen alussa	2,61	0,58	0,63
Syväsuuntautunut lähestymistapa opintojen alussa	3,73	0,55	0,65
Suunnitelmallinen lähestymistapa opintojen alussa	3,57	0,68	0,67
Ei-reflektiivinen lähestymistapa 1.vuoden keväällä	3,03	0,74	0,68
Syväsuuntautunut lähestymistapa 1.vuoden keväällä	3,71	0,63	0,73
Suunnitelmallinen lähestymistapa 1.vuoden keväällä	3,38	0,79	0,75
Opintopistemäärä	55,32	13,58	–
Arvosanat	3,26	0,62	–

(3 väittämää), humaanin hakumotiivi (4 väittämää), odotusperustainen hakumotiivi (5 väittämää) ja jäsentymätön hakumotiivi (3 väittämää). Väittämät on esitetty liitteessä 1. Oppimisen lähestymistapoja mitattiin kolmella eri ulottuvuudella: ei-reflektiivinen lähestymistapa (4 väittämää), syväsuuntautunut lähestymistapa (4 väittämää) ja suunnitelmallinen lähestymistapa (4 väittämää). Väittämät on esitetty liitteessä 2. Kuhunkin väittämän vastattiin viisi portaisella Likert-asteikolla (1=täysin eri mieltä, 5=täysin samaa mieltä).

Hakumotiiveja koskeviin väittämiin opiskelijat vastasivat vain ensimmäisen vuoden alussa, kun taas oppimisen lähestymistapoja koskeviin väittämiin he vastasivat sekä ensimmäisen opintovuoden alussa että ensimmäisen opintovuoden keväällä. Opintomenestyksen mittareina käytettiin suoritettua opintopistemäärää heinäkuun 2021 lopussa, kun koko lukuvuoden arvosanat oli kirjattu, sekä saavutettujen arvosanojen keskiarvoa.

Tulosten analysointiin käytettiin IBM SPSS tilasto-ohjelmaa (versio 29). P-arvoa <0.05 pidettiin tilastollisesti merkitsevä. Pääsykokeella valittujen ja todistusvalinnalla valittujen hakumotiiveja opintojen alussa, opintomenestystä ensimmäisen vuoden keväällä ja oppimisen lähestymistapoja sekä opintojen alussa että ensimmäisen vuoden keväällä verrattiin käyttäen riippumattomien otosten t-testiä. Oppimisen lähestymistapojen muutosta ensimmäisen vuoden aikana mitattiin käyttäen parittaisten otosten t-testiä. Kyselyn mittareiden (hakumotiivi, oppimisen lähestymistapa) Likert-asteikollisten väittämien tulokset on esitetty keskiarvoina ja keskihajontoina (Taulukko 2). Mittarin luotettavuutta on kuvattu Cronbachin alfan avulla.

AG on analysoinut aineiston ja kirjoittanut artikkelikäsikirjoituksen. NK on osallistunut tutkimuksen suunnitteluun, kerännyt aineiston, kommentoinut ja muokannut käsikirjoitusta.

Taulukko 3. Hakumotiivien, saavutettujen opintopistemäärien ja arvosanojen keskiarvot, keskihajonnat ja keskiarvojen erot pääsykokeilla ja todistusvalinnalla valituilla Helsingin yliopiston farmasian opiskelijoilla lukuvuonna 2020–2021.

Pääsykokeella valittu n=37			Todistuksella valittu n=68	
	ka	sd	ka	sd
Ura-materialistinen hakumotiivi	4,25	0,55	3,99	0,57
Henkilökohtais-älyllinen hakumotiivi	4,53	0,48	4,35	0,42
Humaani hakumotiivi	3,80	0,54	3,89	0,59
Odotusperustainen hakumotiivi	2,01	0,85	2,18	0,74
Jäsentymätön hakumotiivi	1,67	0,63	1,79	0,66
Opintopistemäärä 1. Vuoden lopussa	54,55	15,45	55,74	12,55
Arvosanojen keskiarvo 1. vuoden lopussa	3,35	0,58	3,22	0,64

*Tilastollisesti merkitsevä tasolla p<0,05
ka = keskiarvo, sd = keskihajonta

Tulokset

Hakumotiivien ja opintomenestyksen erot todistuksella ja pääsykokeilla valittujen välillä

Ura-materialistisessa hakumotiivissa havaittiin tilastollisesti merkitsevä ero pääsykokeilla ja todistusvalinnalla valittujen opiskelijoiden välillä (p<0,05) (**Taulukko 3**). Pääsykokeilla valittujen ura-materialistinen hakumotiivi sai korkeamman keskiarvon (4,25) kuin todistuksella valittujen ura-materialistinen hakumotiivi (3,99). Myös henkilökohtais-älyllisen hakumotiivin keskiarvo oli korkeampi (4,53) pääsykokeilla valituilla kuin todistuksella valituilla (4,35) mutta ei ylittänyt tilastollisen merkitsevyyden rajaa (p=0,05). Nämä hakumotiivit myös koettiin kaikkien tärkeimmiksi. Jäsentymätön hakumotiivi sai alhaisimmat arvot molemmissa ryhmissä (Ka 1,67 pääsykokeilla valituilla ja 1,79 todistuksella valituilla) eikä tilastollisesti merkitsevää eroa ollut nähtävissä. Myöskään humaanissa ja odotusperustaisessa hakumotiivissa ei havaittu eroja ryhmien välillä (Ka 3,80 pääsykokeilla valituilla ja 3,89 todistuksella valituilla).

Opintomenestyksessä ei havaittu tilastollisesti merkitsevää eroa valintakokeilla ja todistusvalinnalla valittujen farmasian opiskelijoiden välillä (**Taulukko 3**). Saavutettu keskimääräinen opintopistemäärä ensimmäisen vuoden lopussa

pääsykokeilla valituilla oli 54,6 ja todistuksella valituilla 55,7. Myöskään saavutettujen arvosanojen keskiarvoissa ei ollut eroa pääsykokeilla (3,4) ja todistusvalinnalla (3,2) valittujen välillä.

Erot ja muutokset oppimisen lähestymistavoissa pääsykokeilla ja todistuksella valituilla

Oppimisen lähestymistavoista pääsykokeilla valituilla opiskelijoilla syväsuuntautunut (p=0,03) ja suunnitelmallinen (p=0,01) lähestymistapa oli opintojen alussa tilastollisesti merkittävästi korkeampi kuin todistusvalinnalla valituilla opiskelijoilla (**Taulukko 4**). Ei-reflektiivisessä lähestymistavassa ei ollut eroa pääsykokeilla ja todistuksella valittujen välillä. Eri lähestymistapojen erot ryhmien välillä kaventuivat ensimmäisen opintovuoden aikana, eikä tilastollisesti merkitsevää eroa ollut enää havaittavissa ensimmäisen vuoden keväällä pääsykokeilla ja todistuksella valittujen opiskelijoiden välillä.

Oppimisen lähestymistavoista ei-reflektiivinen lähestymistapa kasvoi (p<0,001) ja suunnitelmallinen lähestymistapa väheni (p<0,05) ensimmäisen opiskeluvuoden aikana sekä pääsykokeilla valituilla että todistuksella valituilla (**Taulukko 5**). Syväsuuntautunut lähestymistapa sai molemmissa ryhmissä korkeimmat arvot sekä ensimmäisen vuoden alussa että keväällä.

Taulukko 4. Oppimisen lähestymistapojen keskiarvot, keskihajonnat ja erot pääsykokeilla ja todistusvalinnalla valituilla Helsingin yliopiston farmasian opiskelijoilla opintojen alussa ja ensimmäisen opiskeluvuoden keväällä (2020–2021).

Pääsykokeella valittu n=37			Todistuksella valittu n=68	
	ka	sd	ka	sd
Ei-reflektiivinen lähestymistapa	2,55	0,71	2,64	0,51
Syväsuuntautunut lähestymistapa opintojen alussa	3,89	0,46	3,64	0,58
Suunnitelmallinen lähestymistapa opintojen alussa	3,80	0,72	3,45	0,63
Ei-reflektiivinen lähestymistapa 1.vuoden keväällä	3,01	0,88	3,05	0,66
Syväsuuntautunut lähestymistapa 1.vuoden keväällä	3,79	0,73	3,66	0,57
Suunnitelmallinen lähestymistapa 1.vuoden keväällä	3,51	0,88	3,31	0,73

*Tilastollisesti merkitsevä tasolla p<0,05
ka = keskiarvo, sd = keskihajonta

Taulukko 5. Eri valintatavoilla valittujen Helsingin yliopiston farmasian opiskelijoiden oppimisen lähestymistapojen muutos ensimmäisen opiskeluvuoden aikana (2020–2021).

	Alussa		Keväällä		
Kaikki n=105	ka	sd	ka	sd	p-arvo
Ei-reflektiivinen lähestymistapa	2,61	0,58	3,03	0,74	<0,001***
Syväsuuntautunut lähestymistapa	3,73	0,55	3,71	0,63	0,709
Suunnitelmallinen lähestymistapa	3,57	0,68	3,38	0,79	0,001**
Pääsykokeella valittu n=37	ka	sd	ka	sd	p-arvo
Ei-reflektiivinen lähestymistapa	2,55	0,71	3,01	0,88	<0,001***
Syväsuuntautunut lähestymistapa	3,89	0,46	3,79	0,73	0,345
Suunnitelmallinen lähestymistapa	3,80	0,72	3,51	0,88	0,013*
Todistuksella valittu n=68	ka	sd	ka	sd	p-arvo
Ei-reflektiivinen lähestymistapa	2,64	0,51	3,05	0,66	<0,001***
Syväsuuntautunut lähestymistapa	3,64	0,58	3,66	0,57	0,858
Suunnitelmallinen lähestymistapa	3,45	0,63	3,31	0,73	0,042*

Tilastollisesti merkitsevä tasolla:
*p<0,05; **p<0,01; ***p<0,001
ka = keskiarvo, sd = keskihajonta

Pohdinta

Tämän tutkimuksen mukaan pääsykokeilla valitut opiskelijat kokivat hyvää tulotasoa ja menestystä painottavan ura-materialistisen hakumotiivin tärkeämmäksi kuin todistuksella valitut opiskelijat. Kuitenkin myös todistuksella valittujen opiskelijoiden vastauksissa korostui ura-materialistinen motiivi. Hakumotiiveista kaikkein korkeimmat arvon sekä pääsykokeilla valituilla että todistuksella valituilla sai henkilökohtais-älyllinen hakumotiivi, joka tarkoittaa kiinnostusta itsensä kehittämiseen ja oppimiseen (14, 15). Kun asiat koetaan henkilökohtaisesti tärkeiksi, myös halu uuden oppimiseen ja kehittymiseen kasvaa (12).

Farmasian opiskelijoiden hakumotiiveja on tutkittu, sillä niiden on todettu olevan yhteydessä oppimisen lähestymistapoihin ja siihen, millaisena opiskelijana oppilas itsensä näkee, mikä puolestaan ohjaa hänen oppimistaan (12). Tässä tutkimuksessa myös syvällistä oppimista ja ymmärrystä painottava syväsuuntautunut oppimisen lähestymistapa sai oppimisen lähestymistavoista korkeimmat arvot. Sisäinen motivaatio edistää oppimista ja edesauttaa hyvinvointia ja opinnoissa jaksamista, joka edelleen edesauttaa opintojen sujumista ja tavoiteajassa valmistumista (8, 9). Hyvä opintomenestys voi edelleen lisätä opiskelijan kokemaa pystyvyysuskomusta, eli luottamusta pärjätä opinnoissaan ja siten lisätä opiskelumotivaatiota. Vaikka jäsentymätön hakumotiivi sai hieman suuremman arvon ylioppilastodistuksella valittujen keskuudessa kuin pääsykokeilla valituilla, arvot olivat alhaisia, eikä eroa havaittu pääsykokeilla ja todistuksella valittujen välillä. Tulosta voidaan pitää opintojen edistymisen kannalta hyvänä, sillä jäsentymättömän hakumotiivin on todettu olevan yhteydessä epävarmuuteen opinnoista ja hitaaseen opintojen etenemiseen (13).

Aikaisemman tutkimuksen mukaan todistusvalinnalla valitut ilmoittivat opintojen keskeyttämisen syyksi useammin asenteen ja motivaation puutteen, kun taas muilla valintatavoilla valituilla syyt löytyivät useimmin perhesuhteista tai työssäkäynnistä (1). Opintojen aikaista aloittamista korostetaan monessa asiayhteydessä ja nuoren voi olla hankala jäsentää omaa motivaatiotaan hakupaineen

keskellä (10). Todistusvalinta mahdollistaa haun helposti useaan opiskelupaikkaan ja näin vastaanotettu opiskelupaikka ei välttämättä ole ensisijainen valinta, jolloin myös kiinnostus toissijaisen valinnan opintoja kohtaan voi olla alhaisempi kuin ensisijaisen valinnan opintoja kohtaan. Todistusvalinnalla valituksi tulneiden onkin havaittu harkitsevan muita useammin opintojensa keskeyttämistä (1). Kiinnostuksen puutetta havaittiin myös vuonna 2020 aloitaneiden bio- ja ympäristötieteen, teologisen ja valtiotieteellisen tiedekunnan todistusvalinnalla valittujen keskuudessa ja jäsentymätön hakumotiivi oli myös tilastollisesti merkitsevästi korkeampi kuin muilla valintatavoilla valituilla (4). Jäsentymättömän hakumotiivin on todettu olevan yhteydessä heikkoihin opiskelutaitoihin ja opintojen keskeyttämiseen (11–14), mutta jäsentymätön hakumotiivi ei ollut merkitsevä tässä ainoastaan farmasian opiskelijoiden vastaustausten perusteella tehdyssä tutkimuksessa.

Tämän tutkimuksen mukaan ensimmäisen vuoden aikana saavutetuissa opintopisteissä ja arvosanoissa ei ollut eroa todistusvalinnalla ja pääsykokeilla valituilla. Opintopisteitä saavutettiin keskimäärin 55, mikä on hieman alle 60 opintopisteen vuosittaisesta tavoitteesta. Arvosanojen keskiarvo puolestaan oli 3,1. Myöskään Helsingin yliopiston bio- ja ympäristötieteen, teologisen ja valtiotieteellisen tiedekunnan eri valintatapoja selvittäneen tutkimuksen mukaan eri valintatavoilla valittujen opiskelijoiden välillä ei havaittu eroja mutta opiskelijoiden opintopistemäärä oli samana ajanjaksona hieman korkeampi, noin 63 opintopistettä ja arvosanojen keskiarvo, noin 4,1 oli korkeampi kuin tässä tutkimuksessa (4). Tulokset ovat yhteneviä myös todistusvalintahankkeen loppuraportin kanssa, jonka mukaan korkeat pääsykoepisteet korreloivat hyvän ensimmäisen vuoden opintomenestyksen kanssa mutta valintatapa ei (1). Kuitenkaan opintopisteet tai saavutetut keskiarvot eivät kerro opintojen sujumisesta pitkällä aikavälillä (23). Hyvin opinnoissaan menestyvä opiskelija voi olla uupunut ja kokea riittämättömyyttä, kun taas huonommin menestyvä voi olla sitoutunut opintoihinsa eikä koe opiskelu-uupumusta (23). Siksi opintomenestystä ei tulisi tarkastella irrallisena, vaan aina yhdessä

muiden opiskelun osa-alueiden, kuten motiivien ja oppimisen lähestymistapojen, kanssa kokonaisuutena pidemmällä aikavälillä.

Tämä tutkimus osoitti, että opintojen alussa farmasian pääsykokeilla valituilla syväsuuntautunut ja suunnitelmallinen oppimisen lähestymistavan arvot olivat korkeampia kuin todistuksella valituilla. Tulosta saattaa selittää se, että todistuksella valituksi tulleet ovat hakenneet useampaan hakukohteeseen kuin pääsykokeilla valitut, jotka ovat kokeeseen valmistautuessaan tehneet selkeämmän valinnan opintoalastaan (3). Kokeeseen valmistautuminen on vaatinut suunnitelmallisuutta ja aikaa. Jotta pienessä pääsykoekiintiössä tulisi valituksi, kokeessa tulee onnistua, mikä edellyttää asioiden hyvää omaksumista. Tutkimuksemme mukaan ensimmäisen vuoden keväällä eroa oppimisen lähestymistavoissa todistuksella ja pääsykokeiden perusteella valittujen farmasianopiskelijoiden välillä ei ollut enää havaittavissa. Sen sijaan ei-reflektiivinen oppiminen lähestymistavan arvo kasvoi molemmissa joukoissa ensimmäisen vuoden aikana. Muutos oli tilastollisesti erittäin merkitsevä sekä pääsykokeilla valituilla että todistusvalinnalla valituilla. Myös suunnitelmallinen lähestymistapa väheni sekä pääsykokeilla valittujen että todistuksella valittujen ryhmissä. Tulos eroaa vuonna 2020 aloitaneiden bio- ja ympäristötieteen, teologisen ja valtiotieteellisen tiedekunnan opiskelijoille tehdystä tutkimuksesta, jossa opintojen aluksi todistusvalinnalla ja muilla valintatavoilla valittujen välillä ei ollut eroa oppimisen lähestymistavoissa, mutta ensimmäisen vuoden lopussa todistuksella valittujen ei-reflektiivisen oppimisen arvo oli korkeampi kuin muilla tavoilla valituilla (4). Samassa tutkimuksessa havaittiin myös todistusvalinnalla valittujen korkeampi jäsentymätön hakumotiivi ja kiinnostuksen puute, joita ei tässä farmasian opiskelijoille tehdystä tutkimuksessa havaittu. Vaikka kaikki opiskelijat yliopistoopinnot ensi kertaa aloittaessaan ovatkin osin samassa tilanteessa, on eri opiskelijoiden välillä selkeitä eroja mm. motiivissa, opiskelutaidoissa, ajattelussa ja elämänhallinnassa (4, 8, 24). Ensimmäinen vuosi edellyttää opiskelijoilta sopeutumista ja totuttelua uuteen ja opiskelijoiden oppimisen lähestymistavat voivat muuttua opintojen aikana oppimisympä-

ristön vaatimusten ja kiinnostuksen mukaan (25).

Yliopisto-opiskelu on erilaista kuin lukio-opiskelu, ja monelle opiskelijalle ensimmäinen yliopistovuosi on isojen muutosten aikaa, kun asuinpaikka, opiskeluvaatimukset, aihesisällöt ja opiskelutoverit muuttuvat (25, 26). Opiskeltavaa asiaa on paljon ja uuden tiedon syväliikseen sisäistämiseen ei ehkä koeta olevan riittävästi aikaa. Myös opiskelutavoitteissa voi olla vaikea pysyä. Nämä haasteet voivat johtaa ei-reflektiivisen oppimisen kasvuun. Ei-reflektiivisen lähestymistavan kasvuun ja suunnitelmallisen opiskelun laskuun tulee suhtautua vakavasti, sillä näillä molemmilla on havaittu olevan yhteyttä opintojen aikaiseen stressiin ja uupumukseen (27, 28). Opiskelijoita tulee auttaa kehittämään opiskelutaitojaan ja ajanhallintaa, jotta opinnot sujuisivat ja loppuun palamiselta ja opintojen keskeyttämisiltä välttyttäisiin. Näitä keinoja ovat mm. selkeä tavoitteenasettelu sisältäen välitavoitteet, opintojakson aikainen arviointi ja palautteenanto, aktiiviset yhteisölliset oppimismenetelmät ja saatavilla oleva tuki (29, 30).

Helsingin yliopiston farmasian ensimmäisen vuoden opinnot koostuvat pääsääntöisesti perusopinnoista, kuten kemiasta, mikrobiologiasta, anatomiasta ja fysiologiasta ja ammatillisten aineiden osuus opinnoissa kasvaa opintojen edetessä (31). Monet teoriassa opiskellut aiheet, kuten mikrobiologia ja lääkkeenvalmistus, konkretisoituvat toisena opiskeluvuotena laboratoriotöissä. Näissä päästään keskustelemaan ja pohtimaan asioita ilmiön äärelle, jolloin teoria ja käytäntö kohtaavat. Ensimmäisen vuoden aikana asiayhteyksien luominen kokonaiskuvan puuttuessa voikin olla osalle opiskelijoista hankalaa, mikä voi näyttäytyä ei-reflektiivisen oppimisen lähestymistavan kasvuna (20, 32). Tutkimuksemme tuloksista oli kuitenkin havaittavissa, että vaikka ei-reflektiivinen lähestymistapa opiskeluun kasvoi, oli syväsuuntautunut pohdintaa ja ymmärrystä painottava lähestymistapa silti farmasian ensimmäisen vuoden opiskelijoilla korkein. On havaittu, että ensimmäisen vuoden syväsuuntautunut oppiminen liitettynä suunnitelmalliseen opiskeluun on yhteydessä parempaan opintojen suunnitelmalliseen etenemiseen ja valmistumiseen tavoiteajassa (20).

Vaikka opinnoissa korostuvatkin opiskelijan omat suunnittelu- ja opiskelutaidot sekä motivaatio, myös opettajalla on tärkeä rooli oppimisen lähestymistapojen kehittämisessä (33). Varsinkin opintojen alkuvaiheessa konaktit opettajien kanssa ja opetuksen mielekkyys saavat opiskelijat innostumaan opiskelusta (34, 35). Tutkittaessa ensimmäisen vuoden opiskelijoiden opiskelutaitoja on havaittu, että vaikka lähestymistapa oppimiseen olisi syväsuuntautunut ja opiskelija toimisi tehokkaasti, voi kriittisen ajattelun taidoissa silti olla suuria eroja (24, 36). Tämä asia on syytä ottaa huomioon myös todistusvalintaa pisteytettäessä. Äidinkielen arvosanan ja lapsuuden perheen oppimisilmapiiriin ja kannustamisen koulutukseen on havaittu ennustavan hyviä kriittisen ajattelun taitoja, kun taas vanhempien koulutustasolla ja matematiikan arvosanalla ei havaittu olevan merkitystä kriittisen ajattelun taidoille (37). Sen sijaan matematiikan hyvällä arvosanalla on havaittu olevan yhteys hyvään ensimmäisen vuoden opintomenestykseen (38). Koska opiskelijoiden kriittisen ajattelun taidoissa on kuitenkin suuria eroja, kriittisen ajattelun taidon merkitystä tulisi korostaa jo opintojen alkuvaiheessa sekä huomioda se opintojen suunnittelussa. Opettajat voivat kurssien linjakkuudella, oppimistavoitteiden selkeydellä sekä pohdintaa vaativilla tehtävillä vahvistaa syväsuuntautunutta ja järjestelmällistä opiskelua sekä kriittistä ajattelua (24, 36).

Tutkimuksen vahvuudet ja rajoitukset

Tämän tutkimuksen vahvuutena on pitkitäisasetelma, jossa käytettiin samojen opiskelijoiden vastauksia ensimmäisen vuoden alussa ja lopussa. Saman kategorian väittämien välistä konsistenssia eli yhtäläisyyttä mittavat Cronbachin α kertoimet ovat kuitenkin suhteellisen pieniä, minkä voidaan katsoa lisäävän tutkimuksen epäluotettavuutta. Koska mittaristoa on kuitenkin laajasti käytetty tutkimuksissa ja se on osoitettu toimivaksi, päätettiin sitä käyttää myös tässä tutkimuksessa kohtuullisen alhaisista korrelaatioarvoista huolimatta.

Kyselyn suoritusajankohtana opiskelijat opiskelivat COVID-19-pandemian aikaan, ja opetus oli pääsääntöisesti etäopetusta. Tällöin sosiaaliset kontaktit sekä opettajiin, opis-

keluilmapiiriin ja muihin opiskelijoihin jäivät vähäisemmiksi, mikä vaikuttaa yliopistoon integroitumiseen ja näin myös opiskelu motivaatioon ja opinnoissa jaksamiseen (39), jotka ovat yhteydessä oppimisen lähestymistapoihin ja voivat näyttäytyä ei-reflektiivisen oppimisen lähestymistavan kasvuna (21, 40). Poikkeuksellinen tilanne voi vaikuttaa tulosten yleistettävyyteen mutta molemmat ryhmät olivat kuitenkin samassa tilanteessa, joten vaikutukset molempiin ryhmiin olivat samankaltaiset.

Tutkimuksessa käytettyyn HowULearn kyselyyn sekä ensimmäisen vuoden syksyllä että keväällä vastasi, ja tutkimusluvan antoi 105 opiskelijaa, jotka edustivat 51,5% todistusvalinnalla valituista ja 68,5% pääsykokeilla valituista opintonsa aloittaneista farmasian opiskelijoista. Vastausprosenttia kyselyihin voidaan pitää hyvänä. Aineisto ei kuitenkaan sisältänyt muita vastaajien tietoja (kuten ikä tai sukupuoli), joten vastaajajoukkoa ei voitu verrata keskimääräisiin tietoihin koskien farmasian opiskelijoita Helsingin yliopistossa. Tietoa siitä, kuinka moni opiskelijoista oli päättänyt opintonsa ei myöskään ollut saatavilla. Olisi kuitenkin mielenkiintoista seurata opiskelijoita pidemmän aikaa, jotta nähtäisiin, tapahtuuko oppimisen lähestymistavoissa muutosta opintojen edetessä ja näkyvätkö tässä tutkimuksessa havaitut ei-reflektiivisen lähestymistavan kasvu ja suunnitelmallisen lähestymistavan lasku vielä opintojen loppuvaiheessa. Lisäksi olisi mielenkiintoista tutkia, onko keskeyttämisprosentti suurempi todistuksella valituilla kuin pääsykokeilla valituilla. Opiskelijavalintauudistuksen seurantaraporttien mukaan vuonna 2020 erityisesti nuoret opiskelijat hakivat useampaan hakukohteeseen kuin aikaisempina vuosina ja todistusvalinnalla valitut opiskelijat olivat selvästi nuorempia kuin pääsykokeilla valitut (2, 3). Vaikka todistusvalinta teki hakemisesta helpompaa, voi tulos kertoa myös kiinnostuksesta useampaan alaan, joka voi heijastua myös siirtymisenä toisiin opintoihin. Olisi mielenkiintoista tutkia farmasian opinnot keskeyttäneitä, jotta nähtäisiin, mitkä syyt saavat opiskelijat keskeyttämään. Näin näihin seikkoihin voitaisiin päästä vaikuttamaan ja saada suurempi joukko sisään päässeistä farmasian opiskelijoista jatkamaan opintojaan.

Johtopäätökset

Pääsykokeilla ja todistuksella valitut farmasian opiskelijat erosivat hakumotiiveiltaan ja oppimisen lähestymistavoilta osin toisistaan. Pääsykokeilla valitut opiskelijat kokivat uramaterialistisen hakumotiivin, jossa koulutus nähdään väylänä hyvään tulotasoon ja menestykseen, tärkeämmäksi kuin todistuksella valitut. Ensimmäisen vuoden aluksi oppimisen lähestymistavoissa havaitut erot valintaryhmien välillä tasoittuivat ensimmäisen vuoden aikana. Molemmilla valintaryhmillä ei-reflektiivinen oppiminen kasvoi ja suunnitelmallinen oppiminen laski, mikä aikaisempien tutkimusten mukaan voi olla yhteydessä heikompaan opiskelumenestykseen ja huonontuneeseen hyvinvointiin. Tämän vuoksi asiaan tulisi kiinnittää jatkossa huomiota. Lisäksi olisi tärkeää jatkossa tutkia edelleen, miten opinnot sujuvat ja oppimisen lähestymistavat kehittyvät opintojen edetessä ja eroavatko ryhmät myöhemmässä vaiheessa toisistaan.

Summary

The relationship between selection methods and pharmacy students' motives for applying, approaches to learning, progress in studies, and academic success

Anna Galkin*

PhD (Pharm), University lecturer
Division of Pharmaceutical
Chemistry and Technology
Faculty of Pharmacy
University of Helsinki
anna.galkin@helsinki.fi

Nina Katajavuori

PhD (Pharm), dos., Senior lecturer
in university pedagogy
HYPE Centre for University
Teaching and Learning
Faculty of Educational Sciences
University of Helsinki

*Correspondence

Introduction

In the spring of 2020, university entrance exams were reformed so that students could apply for university studies directly based on their matriculation examination results without taking an entrance exam. The goal of the reform was to get young people into studies and subsequently into the workforce more quickly. Additionally, the aim was to facilitate applying to multiple places and to increase the efficient allocation of study places. However, the ease of applying has raised concerns that applicants might not sufficiently consider their choices, which could lead to a lack of interest as studies progress and increase the number of students dropping out. This study investigates whether the selection method is related to the motives for applying of first-year pharmacy students, their approaches to learning, and the number of credits earned and academic performance during the first year of studies.

Materials and Methods

The research data was collected during the 2020–2021 academic year from first-year students at the Faculty of Pharmacy at the University of Helsinki. In the fall of the first year, students' motives for applying and approaches to learning were surveyed. The survey was repeated in the spring of the first year to assess approaches to learning. The data was combined with information on the students' selection method, the number of credits earned and course grades. The data was analyzed using independent samples t-tests and paired samples t-tests.

Results

There was no difference in study progress and success between those selected through entrance exams and those selected based on certificates. Career-materialistic motive for applying was statistically significantly higher among those selected through entrance exams compared to those selected based on certificates. Those selected through entrance exams had statistically significantly higher scores for deep-oriented and organized approaches to learning at the beginning of their studies compared to those selected based on certificates, but this difference leveled off during the first year. Both groups, those selected through entrance exams and those selected based on certificates, showed a statistically significant increase in a non-reflective approach and a decrease in a organized approach during the first year.

Conclusions

Students selected through entrance exams versus certificates differed partially in their motives for applying and approaches to learning. Those selected through entrance exams experienced career-materialistic motive, where education is seen as a pathway to a good income and success, more important than those selected based on certificates. Both groups showed an increase in non-reflective learning and a decrease in organized learning, which, according to previous studies, may be associated with poorer academic performance and decreased well-being. Future research should continue to investigate how studies

progress and how approaches to learning develop as studies advance, and whether the groups differ at the latter stages of their studies.

Keywords: pharmacy students, entrance exam reform, certificate selection, motives for applying university, learning approaches, academic success, progress in studies

Sidonnaisuudet

Ei sidonnaisuuksia.

Kiitokset

Kiitokset professori Clare Strachanille summaryn kielentarkastuksesta ja dosentti Henna Asikaiselle kommentteista ja keskustelusta tilastollisista analyysistä.

Viitteet

1. Hakanen M, Kalmbach A, Kuuppelomäki T, Lauronen T, Suhonen T, Virkola T. Todistusvalintahankkeen loppuraportti. Helsinki: VATT Valtion taloudellinen tutkimuskeskus; 2023.
2. Karhunen H, Pekkarinen T, Suhonen T, Virkola T. Opiskelijavalintauudistuksen seurantatutkimuksen väliraportti. Helsinki: VATT Valtion taloudellinen tutkimuskeskus; 2021.
3. Karhunen H, Pekkarinen T, Suhonen T, Virkola T. Opiskelijavalintauudistuksen seurantatutkimuksen loppuraportti. Helsinki: VATT Valtion taloudellinen tutkimuskeskus; 2022.
4. Kleemola K, Asikainen H, Hyytinen H, Tuononen T. Todistusvalinnan vertailua muihin valintatapoihin – yliopisto-opiskelijan opintomenestys ja siihen vaikuttavia tekijöitä. Kasvatus. 2024;55(1):63–78.
5. Opintopolku. Farmaseutti ja proviisori (3 v + 2 v) [Internet] (Viitattu 20.3.2024). Saatavissa: <https://opintopolku.fi/konfo/fi/koulutus/1.2.246.562.13.00000000000000002947>
6. Opintopolku. Farmaseutti (3 v) [Internet] (Viitattu 20.3.2024). Saatavissa: <https://opintopolku.fi/konfo/fi/koulutus/1.2.246.562.13.00000000000000002946>
7. Helsingin yliopiston Hakijapalvelut. Kysely yhteishaussa hakeneille 2023.
8. Hyytinen H, Tuononen T, Nevgi A, Toom A. The first-year students' motives for attending university studies and study-related burnout in relation to academic achievement. Learn Individ Differ. 2022;97.
9. Janke S. Prospective effects of motivation for enrollment on well-being and motivation at university. Stud High Educ. 2019;45(12):2413–25.
10. Vasalampi K, Salmela-Aro K. Sisäinen motivaatio ja kouluinnokkuus edistävät nuorten opintopolkuja. Julkaisussa: Pihlajaniemi S, Villa T, Lavikainen E, Valkeasuo L, toim. Oppia ikä kaikki – kouluttautumisen edellytykset eri elämänvaiheissa. Opiskelun ja koulutuksen tutkimussäätiö Otus. Opiskelijatutkimuksen vuosikirja; 2014. p. 12–23. <https://drive.google.com/file/d/0Bz1V9P-a-cT2N2F1RWtrYnIjR0k/view?pli=1>
11. Korhonen V, Mattsson M, Inkinen M, Toom A. Understanding the Multidimensional Nature of Student Engagement During the First Year of Higher Education. Front Psychol. 2019;10(1056).
12. Tuononen T. Teologian opiskelijoiden hakumotiivit ja niiden yhteys oppimiseen. Julkaisussa: Saarelainen S-M, Kimanen A, Innanen T, toim. Uskonto – yhteisö – yksilö: Uskonnollinen kehitys moninaistuvassa: Juhlakirja professori Antti Räsäsen täyttäessä 60 vuotta. Suomalaisen teologisen kirjallisuusseuran julkaisuja, Nro 297, Helsinki: Suomalainen teologinen kirjallisuusseura; 2021, s. 238–53.
13. Korhonen V, Rautapuro J. Hitaasti mutta epävarmasti – Onko opintoihin hakautumisen lähtökohdilla yhteyttä opintojen käynnistymisongelmiin? Julkaisussa: Korhonen V, Mäkinen M, toim. Opiskelijat korkeakoulutuksen näyttämöillä. Tampere: Tampereen Yliopistopaino Oy – Juvenes Print; 2012, s. 87–112.
14. Côté JE, Levine CG. Student motivations, learning environments, and human capital acquisition: Toward an integrated paradigm of student development. J Coll Stud Dev. 1997;38(3):229–42.
15. Côté JE, Levine CG. Attitude Versus Aptitude: Is Intelligence or Motivation More Important for Positive Higher-Educational Outcomes? J Adolesc Res. 2000;15(1):58–80.
16. Legault L. Intrinsic and Extrinsic Motivation. Julkaisussa: Zeigler-Hill V, Shackelford, T, toim. Encyclopedia of personality and individual differences: Springer, Cham; 2020.
17. Biggs J, Tang C. Teaching for Quality Learning at University. UK: McGraw-Hill Education; 2011.
18. Entwistle N, McCune V. The Conceptual Bases of Study Strategy Inventories. Educ Psychol Rev. 2004;16:325–45.
19. Lindblom-Ylänne S, Parpala A, Postareff L. What constitutes the surface approach to learning in the light of new empirical evidence? Stud High Educ. 2019;44(12):2183–95.
20. Haarala-Muhonen A, Ruohoniemi M, Parpala A, Komulainen E, Lindblom-Ylänne S. How do the different study profiles of first-year students predict their study success, study progress and the completion of degrees? High Educ. 2017;74(6):949–62.
21. Parpala A, Lindblom-Ylänne S, Komulainen E, Litmanen T, Hirsto L. Students' Approaches to Learning and Their Experiences of the Teaching-Learning Environment in Different Disciplines. Br J Educ Psychol. 2010;80:269–82.

22. Parpala A, Lindblom-Ylänne S. Using a research instrument for developing quality at the university. *Qual High Educ.* 2012;18(3):313–28.

23. van der Zanden PDE, Cillessen AHN, Meijer PC. Patterns of success: first-year student success in multiple domains. *Stud High Educ.* 2018;44(11):2081–95.

24. Hyytinen H, Toom A, Postareff L. Unraveling the complex relationship in critical thinking, approaches to learning and self-efficacy beliefs among first-year educational science students. *Learn Individ Differ.* 2018;67:132–42.

25. Zeegers, P. Approaches to learning in science: A longitudinal study. *Br J Educ Psychol.* 2001;71:115–32.

26. De Clercq M, Roland N, Brunelle M, Galand B, Frenay M. The Delicate Balance to Adjustment: A Qualitative Approach of Student's Transition to the First Year at University. *Psychol Belg.* 2018;58(1):67–90.

27. Asikainen H, Salmela-Aro K, Parpala A, Katajavuori N. Learning profiles and their relation to study-related burnout and academic achievement among university students. *Learn Individ Differ.* 2020;78.

28. Asikainen H, Nieminen JH, Häsä J, Katajavuori N. University students' interest and burnout profiles and their relation to approaches to learning and achievement. *Learn Individ Differ.* 2022;93.

29. Cheang KI. Effect of learner-centered teaching on motivation and learning strategies in a third-year pharmacotherapy course. *Am J Pharm Educ.* 2009;73(3):42.

30. Biggs, J. Enhancing teaching through constructive alignment. *High Educ.* 1996;32:347–64.

31. Opiskelu-palvelu. Mistä löydän opetustarjonnan? [Internet] (Viitattu 18.2.2024). Saatavissa: https://studies.helsinki.fi/ohjeet/node/330?degree_programme_code=KH55_001#paragraph-7161.

32. Biggs JB. From Theory to Practice: A Cognitive Systems Approach. *High Educ Res Dev.* 1993;12(1):73–85.

33. Hailikari T, Tuononen T, Parpala A. Students' experiences of the factors affecting their study progress: differences in study profiles. *J Furth High Educ.* 2016;42(1):1–12.

34. Hailikari TK, Parpala A. What impedes or enhances my studying? The interrelation between approaches to learning, factors influencing study progress and earned credits. *Teach High Educ.* 2014;19(7):812–24.

35. Torenbeek M, Jansen E, Hofman A. The effect of the fit between secondary and university education on first-year student achievement. *Stud High Educ.* 2010;35(6):659–75.

36. Hyytinen H, Siven M, Salminen O, Katajavuori N. Argumentation and processing knowledge in open-ended assignment tasks: Challenges and accomplishments among pharmacy students. *J Univ Teach Learn Pract.* 2021;18(6):37–53.

37. Kleemola K, Hyytinen H, Toom A. Critical thinking and writing in transition to higher education in Finland: do prior academic performance and socioeconomic background matter? *Eur J High Educ.* 2023;13(4):488–508.

38. Koster AS, Verhoeven P. Study Success in science bachelor programmes: predictive value of secondary school grades. *Julkaisussa: Kyndt E, Donche V, Trigwell K, Lindblom-Ylänne S, toim. Higher Education Transitions: Theory and research: Oxford: Routledge; 2017, s. 66–84.*

39. Asikainen H, Katajavuori N. First-Year Experience in the COVID-19 Situation and the Association between Students' Approaches to Learning, Study-Related Burnout and Experiences of Online Studying. *Soc Sci.* 2022;11(9):390.

40. Postareff L, Mattsson M, Lindblom-Ylänne S, Hailikari T. The complex relationship between emotions, approaches to learning, study success and study progress during the transition to university. *High Educ.* 2017;73(3):441–57.

Ura-materialistinen hakumotiivi

- Yliopisto mahdollistaa minulle mielenkiintoisen uran saavuttamisen
- Yliopisto auttaa minua saavuttamaan arvostettuja ja hienoja asioita elämässä
- Yliopistokoulutus on minulle keino paremman aseman saavuttamiseen yhteiskunnassa
- Yliopisto on minulle käytännössä keino henkilökohtaisen menestyksen hankkimiseksi

Henkilökohtais-älyllinen hakumotiivi

- Yliopisto sopii minulle, koska se antaa minulle mahdollisuuden opiskella ja oppia
- Yliopisto tarjoaa minulle mahdollisuuden kehittää itseäni
- Yliopisto on minulle ympäristö älyllisen kapasiteettini kehittämiseen

Humaani hakumotiivi

- Haluan hyödyntää koulutustani inhimillisten olosuhteiden parantamiseen
- Koulutukseni tulisi mahdollistaa vähempiosaisten auttamisen
- Koulutukseni tulisi auttaa minua ymmärtämään elämän monimuotoisuutta
- Minulle on tärkeää, että koulutukseni on hyödyksi myös muiden hyvinvoinnin tukemisessa

Odotusperustainen hakumotiivi

- Perheeni taholta on ollut huomattavia paineita yliopistokoulutuksen hankkimiseksi
- Vanhempani pettyvät minuun jos en suorita yliopistotutkintoa
- Olen kokenut sosiaalisia paineita yliopistotutkinnon hankkimiseksi
- Minulla ei periaatteessa ollut muuta vaihtoehtoa kuin tulla opiskelemaan yliopistoon
- Olen hakeutunut yliopistoon pääasiassa siksi, että minun odotetaan hankkivan yliopistotutkinnon

Jäsentymätön hakumotiivi

- En koe saavani yliopistosta mitään erityistä, mutta se on muita vaihtoehtoja parempi
- Olen hakeutunut yliopistoon, koska ei ollut oikein muitakaan vaihtoehtoja
- Ihmettelen usein itsekseni, miksi oikein olen yliopistossa

Ei-reflektiivinen lähestymistapa

- Minulla on vaikeuksia saada hallintaan opittavia asioita
- Monet oppimani asiat jäävät irrallisiksi, jolloin ne eivät linkity osaksi laajempaa kokonaisuutta
- Opiskeltavat asiat tuntuvat niin monimutkaisilta, että minulla on vaikeuksia ymmärtää niitä
- Joudun usein toistamaan asioita yhä uudelleen oppiakseni ne

Syväsuuntautunut lähestymistapa

- Opiskellessani jään pohtimaan esitettyjä ajatuksia ja näkökulmia
- Etsin huolellisesti perusteluja ja näyttöä muodostaakseni omat johtopäätökseni opiskeltavista asioista
- Opiskellessani yritän linkittää uudet tiedot aikaisempiin tietoihini
- Yritän yhdistellä eri kursseilla oppimiani asioita kokonaisuuksiksi

Suunnitelmallinen lähestymistapa

- Näen paljon vaivaa opintojeni eteen
- Kaiken kaikkiaan opiskelen systemaattisesti ja järjestelmällisesti
- Käytän opiskeluun varaamani ajan mahdollisimman hyvin
- Olen laatinut opiskeluaikatauluni, jotta pystyn suorittamaan kaikki opinnot suunnittelemassani aikataulussa