

Valintakoemenestyksen ja opintomenestyksen yhteys
Turun ammattikorkeakoulun
fysioterapian koulutusohjelmassa

Pirjo Mannonen
Fysioterapian Pro gradu -tutkielma
Jyväskylän yliopisto
Terveystieteiden laitos
Kevät 2008

TIIVISTELMÄ

Pirjo Mannonen: Valintakoemenestyksen ja opintomenestyksen yhteys Turun ammattikorkeakoulun fysioterapian koulutusohjelmassa

Jyväskylän yliopisto, liikunta- ja terveystieteiden tiedekunta, terveystieteiden laitos, kevät 2007

Fysioterapian Pro gradu –tutkielma, 32 sivua, 1 liite

Ohjaaja: Prof. Ari Heinonen, Jyväskylän yliopisto

Yhteiskunnan ja työelämän muutokset aiheuttavat muospaineita myös työntekijöiden asiantuntijuuteen ja koulutukseen. Koulutuksen muuttumisen myötä syntyy haaste kehittää myös opiskelijavalintoja, sillä koulutuksen ja valintakokeitten tarkoituksena on kvalifioida kuhunkin ammattiin työn vaatimuksista selviytyviä alan asiantuntijoita. Ennustavuus on onnistuneen valintakokeen piirre, joten on luonnollista tutkia valintakokeita sen kyvyllä ennustaa opintomenestystä. Valintakokeen arviointia voidaan tehdä myös opintojen keskeyttämisten kautta.

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää valintakoemenestyksen ja opintomenestyksen välisiä yhteyksiä. Valintakokeisiin liittyvästä tutkimuskentästä puuttuu tutkimus, jossa otetaan huomioon sekä valintakoe että opinnot kokonaisuudessaan ja jaotellaan ne vielä tarkemmin osioihin mahdollisten yhteyksien etsimiseksi. Tutkimusongelmia olivat siten: voidaanko valintakoemenestyksen avulla ennustaa opintomenestystä ja ovatko valintakokeen eri osiot samanarvoisia opintomenestyksen ennustajina?

Tässä tutkimuksessa aineistona oli Turun ammattikorkeakoulun fysioterapian koulutusohjelman opiskelijat aloitusvuosilta 1996-2003. Aineiston koko oli 90 opiskelijaa, joiden valintakoe- ja opintorekisteritietoja hyödynnettiin tutkimuskysymysten selvittämisessä. Valintakokeista käytettiin muuttujina kuutta pistemäärää, jotka hakija sai kuvaamaan eri ominaisuuksiaan (teoreettiset valmiudet, motivaatio, kommunikaatiotaidot, persoonallisuus, luovuus ja liikkeen hahmottamiskyky). Opintorekisteristä muuttujina käytettiin sisällön mukaan jaotelluista opintokokonaisuuksista saadut keskiarvot. Valintakoemenestyksen ja opintomenestyksen välistä yhteyttä tutkittiin korrelaatioiden ja lineaarisen regressioanalyysin avulla. Muuttujien välillä ei todettu juurikaan yhteyttä. Korrelaatiot (0,24-0,39) ja selitysasteet (4-14%) jäivät alhaisiksi.

Tämän tutkimuksen perusteella johtopäätöksenä voidaan pitää sitä, että valintakoemenestyksen avulla ei voida ennustaa opiskelijan menestymistä opinnoissaan. Kysymykseen eri valintakoeosioiden samanarvoisuudesta opintomenestyksen ennustajana ei myöskään voida tämän tutkimuksen perusteella antaa vastausta. Näyttää myös siltä, että jatkossa opintomenestys ei ole riittävä tutkimuskohde, vaan mukaan on otettava esimerkiksi valmistumisen jälkeinen työpaikan saanti, työssä menestyminen ja siinä viihtyminen.

Asiasanat: Valintamenettely, opiskelijavalinnat, opintomenestys

ABSTRACT

Pirjo Mannonen: Connection between Success in Student Selection and Studies in Physiotherapy Educational Program of Turku University of Applied Sciences
University of Jyväskylä, Faculty of Sport and Health Sciences, Department of Health Sciences, Spring 2007
Master's Thesis in Physiotherapy, 32 pages, 1 appendice
Supervisor: Professor Ari Heinonen, University of Jyväskylä

The development of society and working life causes pressure for change in workers' expertise and education. Changes in education, in turn, create a challenge for improving student selection, as the goal of both education and student selection is to find individuals who meet the demands of each line of work. A purposeful entrance examination is able to predict future study success, and it is, therefore, natural to study student selection based on this criterion. Student selection can also be evaluated by examining interrupted studies.

There is a need to study both student selection and success in studies as a whole as well as to divide them into more specific sections to discover possible connections. The aim of this Master's Thesis was to evaluate the associations between the success in student selection and studies both on a general level and by dividing both variables into smaller sections in order to bring out more specific relationships. The research questions of this study were the following: can success in student selection predict study success and are all sections of the entrance examination equal for fulfilling this goal?

The research population consisted of 90 students who participated in the physiotherapy educational program of Turku University of Applied Sciences between the years 1996 and 2003. Information on their success in student selection and studies was used to answer the research questions. Associations between success in student selection and studies were examined by analyzing correlations and linear regression. Only a minor associations was found between the variables. The correlation (0.24–0.39) were low and the variables of the studentselection explained the variation of the future study success only from 4 to 14%.

According to this study, success in student selection does not suggest success in actual studies, nor does this Master's Thesis answer the question of whether all sections of the entrance examination are equal in order to predict the study success of an individual. It appears also that in the future the study success by itself needs to be complemented by for example employment after graduation or success in worklife.

Keywords: Student selection, entrance examinations, success in studies

SISÄLLYS

1 JOHDANTO	1
2 OPISKELIJAVALINTA.....	3
2.1 Ammattikorkeakoulujen opiskelijavalinta	4
2.2 Fysioterapian koulutusohjelmien valintakokeet.....	5
3 VALINTOJEN TAUSTALLA ASiantuntijuus.....	6
3.1 Asiantuntijuus fysioterapiassa.....	6
3.2 Asiantuntijuus Turun AMK:n fysioterapian valintakokeiden taustalla.....	7
4 OPISKELIJAVALINNAN ONNISTUNEISUUDEN ARVIOINTIA	10
4.1 Valintakokeen arviointi keskeyttäneiden opiskelijoiden avulla	10
4.2 Valintakokeen arviointi opintomenestyksen avulla	12
4.3 Valintakokeen ja opintomenestyksen yhteys aikaisemmassa tutkimuksessa	12
5 YHTEENVETO	15
6 TUTKIMUSONGELMAT	16
7 AINEISTO JA MENETELMÄT	17
7.1 Aineisto.....	17
7.2 Menetelmät	18
7.3 Tilastolliset analyysimenetelmät.....	19
8 TULOKSET	20
8.1 Valintakoe- ja opintomenestyksen väliset yhteydet korrelaatioiden avulla	21
8.2. Valintakoe- ja opintomenestyksen väliset yhteydet lineaarisen regressioanalyysin avulla.....	23
9 POHDINTA JA JOHTOPÄÄTÖKSET	24
LÄHTEET.....	28

1 JOHDANTO

Yhteiskunnassa ja työelämässä tapahtuu jatkuvasti ja nopeasti muutoksia, jotka edellyttävät muutoksia asiantuntijuudessa. Koulutuksen pitää pystyä vastaamaan näihin muutoksiin. Koulutuksen lisähaasteena on myös kyky nähdä tulevaisuuteen ja ennakoida työelämän muutokset, jotta kunakin aikana koulutuksesta valmistuneet eivät valmistu ”vanhentuneeseen” työelämään (Eteläpelto 1992, Hynynen ja Immonen 2001).

Koulutuksen muuttumisen myötä syntyy luonnollisesti uusia haasteita myös opiskelijavalintojen kehittämiseksi. Ammateissa vaaditaan erilaisia taitoja ja jopa tietynlaista persoonallisuutta tai alalle soveltuvuutta. Tätä soveltuvuutta on oleellista mitata jo koulutukseen hakeutumisen vaiheessa, sillä koulutuksen ja valintakokeiden tarkoituksena on pätevoittää kuhunkin ammattiin työn vaatimuksista selviytyviä yksilöitä, joista kehittyy alansa asiantuntijoita (Ahvenainen ym. 2000, 9, Hynynen ja Immonen 2001). Valintakokeiden kehittämiseen kehoitetaan myös siksi, että löydetään mahdollisimman pätevät valintamenetelmät, jotka toimivat hyvin ja tehokkaasti.

Valintakoetutkimuksista saadun tiedon avulla on oleellista luoda sellainen valintamenettely, joka vähentää alan vaihtajia ennen tutkintoa tai sen jälkeen (Kosonen 2001). Myös Vehviläisen (1998, 50) mukaan runsas keskeyttäneiden opiskelijoiden määrä on merkki resurssien hukkakäytöstä, josta osa voi johtua huonosti järjestetystä valintakokeesta.

Valintakokeiden kehittäminen on siis tärkeää. Ahvenainen (2000, 10 Heinosen ja Mikkolan, 1997 sekä Savolan, 1993 mukaan) kirjoittaa, että opiskelijavalintoja pitäisi seurata säännöllisesti niille asetettujen vaatimusten takia. Kokeiden asemaa ei tule pitää kiistattomana, sillä huonoimmillaan valintakokeet ovat vain mekaaninen, erottelultaan sattumanvarainen sekä luonteeltaan mutkikas ja kallis koe, jonka ennustearvo on sama kuin aikaisemman koulutuksen todistusarvosanat. Parhaimmillaan valintakoe taas on hakijoiden soveltuvuutta, lahjakkuutta ja kehityskykyä arvioiva monivaiheinen kokonaisuus. Hyvin onnistuneet valintakokeet mahdollistavat valitsemaan hakijoiden joukosta sellaiset opiskelijat, jotka menestyvät parhaiten tulevissa opinnoissaan, työnteossa ja tulevassa ammatissa (Vehviläinen 1998, 5). Ennustavuus on siis hyvin onnistuneen valintamenettelyn olennainen piirre. Kososen (2001) mielestä valintakokeiden kehittämisessä on myös tärkeää poistua

vanhoista muoteista ja uudistaa niitä. Hänen mielestään opiskelu ja opettaminen ovat päivittäneet muotojaan jatkuvasti, mutta valintakokeet eivät ole pysyneet kehityksessä mukana.

Valintakokeista on tärkeää saada tietoa etenkin seurantatutkimuksen muodossa, jotta saadaan palautetta valintaa tekeville työn onnistumisesta. Lisäksi jatkuvissa säästöjen paineissa tarvitaan tietoa siitä, mitkä osiot valintakokeessa erityisen hyvin ennustavat opintomenestystä. Ammattikorkeakoulun opetussuunnitelmassa fysioterapian opiskelijoiden ammatillisen kasvun päämääräksi on asetettu asiantuntijuus, jonka osa-alueiden voidaan nähdä heijastuvan suoraan valintakokeen sisältöihin (Kosonen 2005). Opiskelijavalinnan toimivuutta tarkasteltaessa voidaan arvioida myös valituksi tulleiden opiskelijoiden opintojen etenemisen avulla. Jos opinnot eivät suju tai jopa keskeytyvät, on tärkeää tutkia, onko vika löydettävissä valintamenetelmissä vai jossain muualla (Vuorinen ja Valkonen 2001).

Fysioterapian valintakoetta ei ole aikaisemmin erikseen tutkittu. Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää valintakoemenestyksen yhteyttä opintomenestykseen Turun ammattikorkeakoulussa fysioterapian koulutusohjelmassa.

2 OPISKELIJAVALINTA

Opiskelijavalinnalla, valintajärjestelmällä, valintamenettelyillä ja valintakäytännöillä tarkoitetaan yleensä samaa asiaa. Termeissä on kuitenkin tietty korostus, johon sanavalinta liittyy. Yleensä termeillä viitataan oppilaitoksen aktiivisiin valintatoimiin, valinnan teknisiin ja organisatorisiin puoliin ja valinnan kriteereihin. Valintajärjestelmätermillä voidaan viitata joko yksittäisten oppilaitosten valintamenettelyihin tai oppilaitossysteemin valintajärjestelmään (Mielityinen ja Moitus 2002). Tässä työssä tullaan käyttämään termiä opiskelijavalinta kun viitataan koko valintaprosessiin. Valintakokeilla puolestaan tarkoitetaan erilaisia kokonaisuuksia, jotka voivat muodostua eri osa-alueista ja jotka opiskelija käy läpi hakiessaan oppilaitokseen. Valintakoepisteet on yhteenlaskettu näistä osa-alueista (Rantanen 2004).

Opiskelijavalinnalla tarkoitetaan prosessia, jossa tietty määrä opiskelijoita valitaan tiettyin kriteerein koulutukseen. Pyrkimys on osoittaa julkisesti valintojen tavoitteet ja perusteet sekä mahdollisuuksien mukaan myös se, miten valinnat kytkeytyvät myöhempään koulutukseen (Silvennoinen 1991). Opiskelijavalinnan tavoitteena on saada kuhunkin koulutusohjelmaan soveltuvia ja motivoituneita opiskelijoita. Näin voidaan taata, että opiskelija tulee aikanaan suoriutumaan koulutuksesta ja viihtymään aikanaan alansa työtehtävissä (Kosonen 2001).

Euroopassa eri maiden opiskelijavalinnat voidaan jakaa kolmeen päämalliin. Keskitetysti säädelty opiskelijavalinta tarkoittaa, että maan hallitus päättää oppilaitosten aloituspaikoista ja kontrolloi suoraan valintaprosessia. Hajautettu opiskelijavalinta puolestaan antaa oppilaitoksille oikeuden määrätä itse opiskelijavalinnoistaan tiettyjen kriteerien puitteissa joko kokonaan tai joitinkin koulutusohjelmien osalta. Vapaalla sisäänpääsillä tarkoitetaan sitä, että ylemmän toisen asteen päättötodistus tai vastaavat korkeakoulukelpoisuuden tuottavat opinnot takaavat hakijalle vapaan pääsyn oppilaitokseen. Hajautettu opiskelijavalinta on Euroopan maissa selvästi suosituin, seuraavaksi suosituin on vapaa sisäänpääsy. Keskitetysti hallitustasolla opiskelijavalinnoista päätetään ainoastaan Kreikassa (Mielityinen ja Moitus 2002).

Yhdysvalloista on käytössä high schoolin päätteeksi SAT (Scholastic Aptitude Test ¹⁾) ja ACT (American College Testing ²⁾) tasotestit, joilla haetaan joko suoraan collegeen tai haussa on yhdistetty jonkinlainen oppilaitoksen oma tai kansallinen tai osavaltiokohtainen valintakoe.

Suomessa oppilaitoksilla on käytännössä vapaat kädet määrätä itse opiskelijavalinnoistaan. Valintakriteereitä eli valintaperusteita on yleensä neljä: tutkintotodistukset, valintakokeet, muut ansiot ja kiintiöt. Suomessa korkeakouluvalintojen valintakriteereinä yleisimmin käytettyjä tutkintotodistuksia ovat aikaisemman koulutuksen päästötodistus ja ylioppilas-tutkintotodistus. Valintakokeissa yleisemmin käytetään erilaisia soveltuvuustestejä, kirjatenttejä, kykytestejä, ryhmäkeskusteluita, haastatteluita tai muita tehtäviä. Muiksi ansioiksi luetaan esim. harrastuspisteet ja työkokemuksesta saatavat pisteet. Kiintiöistä yleisin on sukupuolikiintiö. Näiden keskinäinen painotus ja eri osien käyttö vaihtelevat runsaasti (Silvennoinen 1991, Mielityinen ja Moitus 2002, Rantanen 2004).

2.1 Ammattikorkeakoulujen opiskelijavalinta

Ammattikorkeakoulujen opiskelijavalinnassa on käytössä valtakunnallinen yhteishaku, jossa hakija voi yhdellä lomakkeella hakea useampaan kohteeseen valitsemassaan hakutoivejärjestyksessä (Mielityinen ja Moitus 2002). Ammattikorkeakoulujen valintakriteereitä ei määritellä laissa, vaan jokainen ammattikorkeakoulu ja koulutusala saavat toimia hyvin itsenäisesti opiskelijavalinnassaan (Rantanen 2004). On myös perusteltua, että valintaperusteet nousevat kunkin koulutusalan koulutustehtävistä (erityisasiantuntuudesta) ja koulutuksen tavoitteista (Silvennoinen 1991). Koulutusalat

¹ SAT, Scholastic Aptitude Test. Käytetään eräänlaisena valintakokeena collegeen. Mittaa kriittistä ajattelua, jota tarvitaan college-tason opinnoissa. Sisältää monivalintatehtäviä ja kirjoitustehtävän; mittaa luku- ja kirjoitustaitoa sekä matemaattista päättelykykyä (<http://www.collegeboard.com/?student> luettu 17.2.2006)

² ACT, American College Testing. Edellisen tapaan käytetty collegen valintakokeena. Arvioi opiskelijan yleistä koulutuksellista kehittyneisyyttä ja kykyä suoriutua college-tasoisesta opiskelusta. Monivalintatehtäviä englannin, matematiikan, lukutaidon ja tieteitten aloilta. Lisäksi vapaaehtoinen esseen kirjoitustehtävä. (<http://www.act.org/index.html> luettu 17.2.2006)

voivat täten jopa vuosittain muokata valintakriteereitä tarpeidensa mukaisesti. Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvosto, ARENE, antaa valintakokeisiin liittyen suosituksia, joihin ammattikorkeakoulut voivat halutessaan sitoutua (Rantanen 2004).

Yleensä hakijat saavat pisteitä hakutodistuksesta, työkokemuksesta ja mahdollisesta valintakokeesta. Osa koulutusaloista antaa pisteitä myös (ensimmäisestä) hakutoiveesta. Lisäksi ammattikorkeakoulut ovat päättäneet yhteiset periaatteet erikoistapausvalinnasta, jota käytetään silloin, kun hakija ei täytä ammattikorkeakoululain mukaisia vaatimuksia, mutta ammattikorkeakoulu katsoo hänellä olevan riittävät tiedot ja taidot opiskelua varten. Psykologisia soveltuvuustestejä on käytössä erityisesti humanistisilla aloilla ja sosiaali- ja terveysalalla (Mielityinen ja Moitus 2002).

2.2 Fysioterapian koulutusohjelmien valintakokeet

Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvoston nettisivujen perusteella (<http://www.arene.fi/>, luettu 27.11.06) fysioterapiaa voi opiskella 15 oppilaitoksessa. Niiden keskinäinen vertailu kotisivujen kautta osoittaa, että valintakokeet ovat kyseisissä oppilaitoksissa hyvin samankaltaisia. Suurin osa oppilaitoksista (13/15) ilmoittaa painottavansa valintaperusteissaan alalle soveltuvuutta, motivaatioita, sosiaalista kyvykkyyttä ja oppimisvalmiuksia. Psykologia valintakokeissa ilmoittaa käyttävänsä puolet oppilaitoksista ja liikuntakoe sisältyy yhdentoista (11/15) oppilaitoksen valintakokeisiin. Tosin sivustoilta ei saa tarkkaa tietoa valintakokeiden sisällöstä, joten niiden vertaileminen on mahdotonta.

3 VALINTOJEN TAUSTALLA ASIANTUNTIJUUS

Ammattikorkeakouluissa koulutuksen keskeinen tavoite on kouluttaa ammatillisia asiantuntijoita (Mutanen 2004, 242, Janhonen ja Vanhanen-Nuutinen 2005). Kososen (2005) mielestä opiskelijavalinnan perusteilla ja menetelmillä on aina myös suora ontologinen ja teoreettinen yhteys opetussuunnitelmaan ja kunkin alan ammatillisiin vaatimuksiin. Opiskelijavalinnassa seulotaan tulevia alansa asiantuntijoita, joten jo valintakriteereiden tulee kohdistua asiantuntijuuden kehittymisen edellytyksiin.

3.1 Asiantuntijuus fysioterapiassa

Fysioterapia kuuluu lääkinälliseen kuntoutukseen ja sen tavoitteena on vaikuttaa ihmisen toimintakykyyn ja normaalin elämän edellytyksiin. Fysioterapialla pyritään ehkäisemään, korjaamaan ja tasapainottamaan erilaisia liikkumisen ja toimintakyvyn häiriöitä sekä toisaalta ylläpitämään ja parantamaan jäljellä oleva toimintakyky. Terapia toteutuu asiakkaan tai asiakasryhmän välisessä vuorovaikutuksessa ja sen tavoitteet ovat asiakkaasta lähtöisin. Asiakas osallistuu aktiivisesti terapiansa suunnitteluun, toteutukseen ja arviointiin. Terapiaa toteutetaan erilaisin terapiakeinoin ja se vaatii yhä useammin verkottumista ja moniammatillista yhteistyötä (Talvitie ym. 2006, 18-19, 51-52, 93, 101).

Fysioterapian asiantuntijan ote ja kehittymiskyky mitataan haastavissa työtilanteissa. *Ongelmanratkaisutaito* on siis tärkeä asiantuntijan piirre. Ongelmien kohtaaminen ei saa asiantuntijassa herättää pelkoa ja ahdistusta vaan tunnetilan pitää olla hypoteeseja aktiivisesti virittävä ja oikeansuuntainen. Asiantuntija eroaakin noviisista siinä, että ongelmanratkaisu tapahtuu pitkälle automaattisesti, *intuition* varassa. Ongelmat voivat työssä muuttua myös hyvin nopeasti, joten *tilanneherkkyys* ja *joustavuus* ovat alalla välttämättömiä ominaisuuksia. Fysioterapian asiantuntijan ongelmanratkaisutaitoon kuuluu myös tietojen ja taitojen laaja-alainen ja tehokas soveltaminen, jonka taustalla luonnollisesti on paljon *teoreettista hallintaa*. *Luovuus* auttaa asiantuntijaa tunnistamaan herkästi omia ja muiden tunnetiloja sekä siirtymään joustavasti intuitiivisen ja

analyttisen toiminnan välillä. Fysioterapian asiantuntijan toiminta perustuu inhimilliseen *vuorovaikutukseen*. Toiminnassaan asiantuntija tarvitsee empatiakykyä, kykyä sanalliseen ja sanattomaan viestintään sekä huolenpitoa autettavasta. Toimijalta edellytetään *ammatti-identiteettiä* ja myös *motivaation* on oltava kohdallaan. Identiteetistä nousee halu ja tahto kehittää omaa asiantuntijuuttaan. Asiantuntijan tavoitteena on olla toiminnassaan eettinen ja hän toimii työssään omalla *persoonallaan* (Eteläpelto 1992, Eteläpelto 1997, Karila ja Ropo 1997, Janhonen ja Vanhanen-Nuutinen 2005, Kosonen 2005).

Hynynen ja Immonen (2001) sekä Tynjälä ja Nuutinen (1997) pohtivat *tulevaisuuden asiantuntijuutta* fysioterapiaan sovellettuna. Heidän mukaansa tämän päivän yhteiskunnan ja työelämän yksi keskeinen piirre on nopeutunut muutos, joka edellyttää uudenlaisia ja entistä parempia valmiuksia tulevaisuuden asiantuntijoilta. Yksilötasolla tämä tarkoittaa sitä, että ihmisellä on useampia työtehtäviä tai jopa ammatteja elämänsä aikana. Myös itse ammatti saattaa muuttua yksilön uran aikana toimintayhteyksiltään, fyysiseltä työympäristöltään tai käyttötiedoiltaan. Tulevaisuuden koulutuksen haasteeksi muodostuukin asiantuntijoiden kouluttaminen toimimaan muutoksessa ja jopa tuottamaan sitä. Heitä ei voida enää täyttää valtavalla työmäärällä vaan heidän on kyettävä jatkuvaan uuden oppimiseen sekä kriittisen ja reflektiiviseen ajatteluun. Lisäksi heillä on oltava laajat yhteistyö- ja kommunikaatiotaidot. Asiantuntijan työskentelytapa on asteittain etenevä ongelmanratkaisuprosessi ja hänen on kehittyäkseen toimittava oman pätevyytensä ääri rajoilla. Tämä tarkoittaa sitä, että asiantuntijan on hyväksyttävä rajoituksensa mutta samalla otettava ongelmatilanteet kehittymismahdollisuutena.

3.2 Asiantuntijuus Turun AMK:n fysioterapian valintakokeiden taustalla

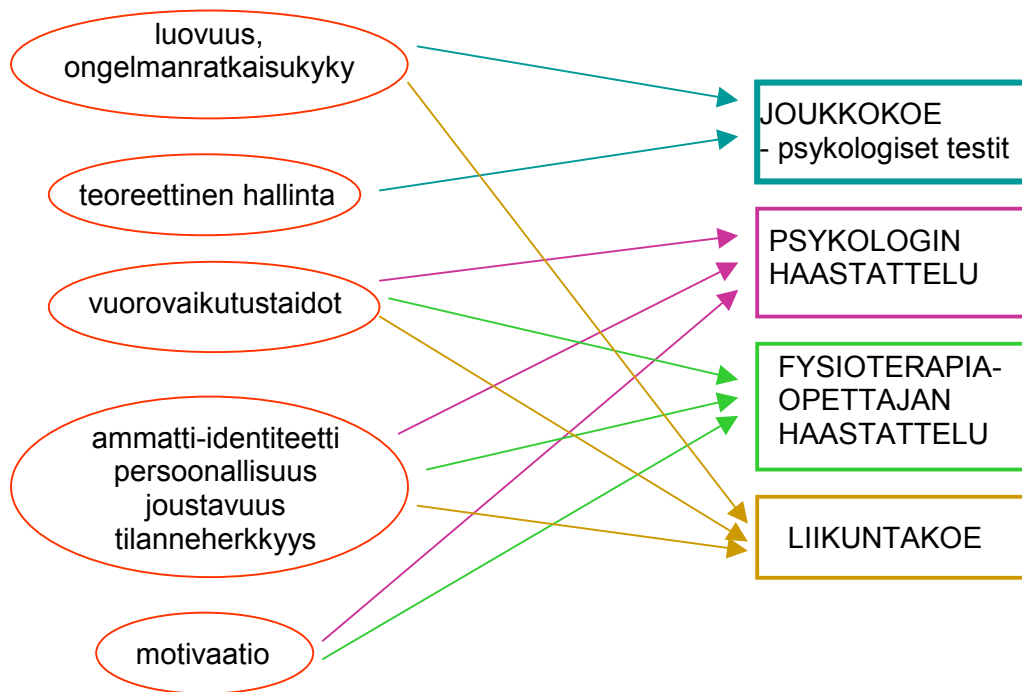
Turun ammattikorkeakoulun fysioterapian valintakokeet suoritetaan hakijoille jaetun materiaalin mukaan yhden päivän aikana ja sen sisältö koostuu useasta osiosta. Näitä osioita ovat psykologiset soveltuvuuskokeet eli joukkokoe ja psykologin tekemä haastattelu fysioterapiaopettajan tekemän haastattelun lisäksi. Valintakokeeseen kuuluu myös liikuntakoe.

Turun valintakoetilaisuudessa hakijoille jaetaan kirjallinen tiedotusmateriaali. Sen perusteella kokeessa pyritään selvittämään hakijan teoreettisia valmiuksia, motivaatiota, kommunikaatiotaitoja, persoonallisuutta (itseohjautuvuutta ja sosiaalisia taitoja), luovuutta (ongelmanratkaisukykyä) sekä liikkeen hahmottamiskykyä eli ominaisuuksia, joita fysioterapian asiantuntijuudessa nähdään tarvittavan. Valinnan suorittaa yhteistyössä valintakoetyöryhmä, johon kuuluvat psykologit ja opettajat. Valintakoepisteet (syksyllä 2005) koostuvat edellisistä ominaisuuksista saaduista pisteistä siten, että kustakin saa 1-10 pistettä (teoreettisista valmiuksista 1-15), yhteensä siis 65 pistettä. Lisäksi pisteitä annetaan aikaisemmasta koulumenestyksestä (max 30p) ja ensimmäisestä hakutoiveesta (5p). Yhteensä hakija voi siis saada enintään 100 pistettä. Hakijan on kuitenkin saatava kustakin osiosta vähintään 2 pistettä voidakseen tulla valituksi opiskelemaan.

Teoreettinen valmius selvitetään joukkokokeen avulla, jonka siis järjestää ulkopuolinen psykologi-yritys. Kommunikaatiotaitoja ja hakijan persoonallisuutta (itseohjautuvuutta ja sosiaalisia valmiuksia) selvitetään kaikkien valintakoeosioitten avulla. Luovuutta selvitetään joukkokokeen ja liikuntakokeen avulla ja motivaatioita opettajan ja psykologin tekemän haastattelun avulla. Liikuntakokeen tarkoituksena on saada selville hakijan kyky hahmottaa liikettä.

Kaikki edellä kerrottu selvitetään kirjallisesti hakijalle hänen tullessaan valintakokeeseen. Haun tulokset julkaistaan viimeistään noin kuukauden kuluttua valintakoepäivästä. Hakijat voivat tulosten julkaisemisen jälkeen tiedustella omia hakutuloksiaan psykologi-yrityksen kautta ja tähän heitä kannustetaan. Näin hakija saa tietoa omista mahdollisuuksistaan esimerkiksi seuraavaa hakua varten.

Turun ammattikorkeakoulun fysioterapian koulutusohjelman valintakokeen tarkastelu fysioterapian asiantuntijuutta käsittelevän kirjallisuuden valossa osoittaa, että valintakokeet pohjautuvat selvästi ammatin sisällön ja vaatimusten analyysiin. Myös valittujen ominaisuuksien seulontaan valitut menetelmät vaikuttavat päteville. Kuviossa 1 on yhteenveto kyseisen valintakokeen tarkastelusta kirjallisuuden kautta tarkasteltuna. Tämän tutkimuksen tarkoituksena on kuitenkin tutkia kyseisen valintakokeen onnistuneisuutta opintomenestyksen ennustajana.



Kuvio 1 Fysioterapian asiantuntijuus Turun ammattikorkeakoulun fysioterapian koulutusohjelman pääsykoeosioiden taustalla

4 OPISKELIJAVALINNAN ONNISTUNEISUUDEN ARVIOINTIA

Valintakokeiden toteutukseen liittyy myös virhemahdollisuus. Jos valitaan alalle sopimaton hakija, joka esimerkiksi keskeyttää opinnot, on kyseessä hyväksymisvirhe. Hylkäämisvirhe puolestaan tarkoittaa sitä, että valintakokeessa jätetään valitsematta alalle hyvin soveltuva opinnoissaan menestyvä henkilö. Näiden virheiden minimoimiseksi pyritään valintakokeitten validiteetti ja reliabiliteetti saamaan mahdollisimman hyväksi (Nummenmaa 1991, Ahvenaisen ym. 2000, 12 mukaan).

Valintakokeen validiteetin arviointi lähtee sisällön tarkastelusta, jonka pitää perustua ammatin ja koulutuksen analyysiin. Sitä kautta saadaan valittua sopivat osiot valintakokeisiin ja siten valintakokeet myös edustavat kokonaisuutena sitä ilmiötä, johon ne liittyvät. Reliabiliteetin arviointiin liittyy valintakokeen tulosten pysyvyys, eli se miten hyvin koe kokonaisuutena mittaa tärkeäksi koettuja ominaisuuksia tai miten hyvin eri arvioitsijat saavat samoja tuloksia valintakokeitten eri osioissa. Reliabiliteetin parantaminen onnistuu esimerkiksi pidentämällä ja moninaistamalla valintaprosessia, kuten ottamalla huomioon taustapisteet, menestyminen valintakokeissa ja muodostamalla valintakoepisteet valintakokeen eri osioista (Nummenmaa 1991, Ahvenaisen ym. 2000, 12-13 mukaan).

Valintakokeiden onnistuneisuutta voidaan tutkia monella tavalla. Yleisesti tutkimuksessa on käytetty muuttujina keskeyttäneiden opiskelijoiden analysointia ja opintomenestystä. Tässä tutkimuksessa keskitytään valintakokeen onnistuneisuuteen opintomenestyksen ennustajana.

4.1 Valintakokeen arviointi keskeyttäneiden opiskelijoiden avulla

Oppilaitoksen kannalta opintojen keskeyttäminen ja opiskeluajan pidentäminen on ongelmallista ja voidaankin ajatella, että heidän kohdallaan valintamenettelyissä on epäonnistuttu. Valintakokeille voidaan siis asettaa vaateeksi myös keskeyttäneiden määrän minimoiminen.

Opintojen keskeyttämisen määrittely ei ole yksiselitteinen. Määrittelyn näkökulmia aloitusyksikön lisäksi ovat esimerkiksi oppilaitos, koko korkeakoulujärjestelmä tai koulutusjärjestelmä kaiken kaikkiaan sekä tietysti keskeyttävä opiskelija itse. Keskeyttäneet voidaan yleisellä tasolla siis jakaa ainakin totaalikeskeyttäjiin ja koulutuksen vaihtajiin (Liljander 1996, 15-16). Määrittelyn moniulotteisuus vaikuttaa myös siihen, millaisia keskeyttäneiden määriä ilmoitetaan mikä myös vaikeuttaa erilaisten tilastojen vertailua (Liljander 1996, 15-16, Lerkkanen 2002, 44). Joka tapauksessa keskeyttäminen on aina tappiollista, sillä opintojen keskeytyessä kyseiseen opiskelijaan sijoitetut koulutusresurssit ovat menneet hukkaan (Lerkkanen 2002, 39). Keskeyttäneessä opiskelijassa oppilaitos menettää rahaa, sillä ammattikorkeakouluissa rahoitus pohjautuu opiskelijamääriin (Ammattikorkeakoululaki... 32§). Keskeyttäminen liittyy myös kiinteästi opiskelijavalintaprosessiin ja sen voidaankin nähdä olevan sen viimeinen vaihe. Opiskelijavalinnassa voi siis olla puutteita kun on valittu opiskelijoita joiden opinnot eivät jatku (Vuorinen ja Valkonen 2001, 9).

Keskeytyksiä tapahtuu aika paljon, sillä esimerkiksi vuosina 1998-2005 kaikissa ammattikorkeakouluissa keskeyttäneiden osuus opiskelijamäärään nähden on ollut 10 %:n luokkaa (www.csc.fi/amkota/taulukot2006.html, luettu 20.5.06), minkä oikeellisuutta kylläkin Vuorinen ja Valkonen (2001) kyseenalaistavat.

Ammattikorkeakouluopiskelijoilla tärkeimpiä keskeyttämisen syitä ovat toiseen oppilaitokseen siirtyminen, tyytymättömyys opetukseen ja toimintatapoihin oppilaitoksessa, kiinnostumattomuus alaa kohtaan (Honkonen 1997, 189-190), väärä alavalinta, opetusmenetelmiin tai opiskelupaikkakuntaan pettyminen (Friman ja Kokko 2000, 10) sekä työhön meno ja kiinnostus yliopisto-opintoihin. Sosiaali- ja terveysalalla keskeyttämisen yleisin syy liittyy naisvaltaiseen alaan ja on toiselle paikkakunnalle muuttaminen. Äitiyslomat ja hoitovapaat liittyvät myös kyseisen alan opintojen keskeyttämisen syihin (Vuorinen ja Valkonen 2001, 34-36).

4.2 Valintakokeen arviointi opintomenestyksen avulla

Opintomenestys voidaan nähdä laadullisina ja määrällisinä suorituksina. Laadullisia suorituksia ovat esimerkiksi sanalliset arviot kursseista tai opinnäytetyöstä ja määrällisiä suoritettujen kurssien tai opintoviikkojen määrä, opintoihin käytetty aika jne. (Silvennoinen ym. 1991, Vehviläinen 1998, 127).

Opintomenestys voidaan nähdä myös oppimistuloksina, jolla puolestaan tarkoitetaan opiskelijan tietoja opetussuunnitelmaan sisältyvistä oppisisällöistä. Jos opintomenestystä halutaan tarkastella ammattikorkeakoulututkimuksen tarkan tavoitteen kannalta, pitäisi kriteeriksi valita menestyminen työelämässä. Tällaisen asetelman käyttäminen tutkimuksessa on kuitenkin vaativaa. Ammattikorkeakouluopiskelu on suunniteltu käytännön työelämän tarpeitten mukaisesti, joten loogisesti ajateltuna menestyminen alan opinnoissa edellyttää pitkälti samoja ominaisuuksia kuin onnistuminen työelämässä (Vehviläinen 1998, 127-128).

Opintomenestys on vaikea muuttuja, sillä siihen vaikuttavat hyvin monet asiat, kuten motivaation muuttuminen tai erilaiset tapahtumat henkilökohtaisessa elämässä. Eri tutkimuksissa on myös käytetty hyvin erilaisia muuttujia opintomenestyksen osoittajana ja yhtä selvää opintomenestyksen mittaria ei ole olemassa. Aina sen mittaaminen numeerisesti ei ole edes järkevää, kuten vaikkapa silloin, kun opintosuunnitelman mukainen opiskelun tavoite on henkilökohtainen kasvu ja persoonallisuuden kehittyminen (Ahvenainen ym. 2000, 18).

4.3 Valintakokeen ja opintomenestyksen yhteys aikaisemmassa tutkimuksessa

Vehviläinen (1998, 56-80) on tehnyt lisensiaatintutkimuksessaan hyvin laajan kirjallisuuskatsauksen koskien suomalaista valintakoetutkimusta. Haku on suoritettu vuoteen 1998 asti, varhaisimmat teokset ovat vuodelta 1954. Kaiken kaikkiaan tutkimukseen mukaan otettuja hakutuloksia Vehviläisellä oli lähes kaksisataa. Sosiaali- ja terveysalaan liittyvää tutkimusta koko aineistosta oli hieman yli puolet (62%). Valintakokeen ennustavuutta opintomenestyksen kannalta oli tutkittu 43%:ssa tutkimuksia. Valintakokeen ja opintomenestyksen välinen yhteys osoittautui

positiiviseksi 84%:ssa ennustavuutta tutkineissa tutkimuksissa ja negatiiviseksi 16%:ssa. Kaikkein tärkeimmäksi valintakoeosioksi opintomenestyksen ennustavuuden kannalta osoittautui psykologisten testien käyttö (64%:ssa positiivisista tapauksista). Rantanen (2001) on tutkinut terveydenhoitoalalla tehtyä tutkimusta 1970- ja 80-luvuilla ja toteaa niistä yhteenvedon omaisesti aikaisemman koulutuksen keskiarvon ennustavan parhaiten opintomenestystä, mutta valintakokeiden merkityksen kasvavan ennustettaessa ammatillisissa opinnoissa menestymistä ja sosiaalisia taitoja.

Vehviläisen (1998) katsauksen perusteella näyttäisi siis siltä, että valintakokeet ennustavat opintomenestystä etenkin silloin, kun käytössä on psykologiset testit tai kun ennustetaan menestystä ammatillisissa opinnoissa. Ennustavuustutkimukset sijoittuivat ajallisesti kuitenkin Vehviläisen tekemän kirjallisuushaun alkupäähän, joten tämänhetkisestä tilanteesta tarvitaan vielä lisätietoa, etenkin kun koulutuksen alalla on tapahtunut paljon muutoksia juuri viime vuosina. Myös Rantanen (2001) toteaa tutkimuksessaan valintakoetutkimuksista ennustavuuden ja toimivuuden kannalta kuluneen aikaa sen verran, että aiheeseen on syytä tarttua. Hänen mukaansa tutkimus on lisäksi ollut liian kapea-alaista, eli opiskelijavalinnan tutkiminen ja kehittäminen kokonaisuudessaan on tärkeää.

Sajavaara ym. (2002) selvitti tutkimuksessaan yliopistojen opiskelijavalintoja ja kysyi valintayksiköiltä mielipidettä siitä, onko valintakokeilla yhteyttä opintojen etenemiseen. Aineisto ei antanut kysymykseen selvää vastausta, koska asioiden välistä yhteyttä on tutkittu vähän ja yleensä vain jonkin valintakoeosion näkökulmasta. Rantasen (2001) tutkimuksen mukaan valintakokeen ennustavuus ei ole suurta, mutta tutkimuksessa sekä valintakoe ja opintomenetykset olivat mukana ainoastaan kokonaisuutena. Saman tuloksen Rantanen (2004) sai myös tuoreemmassa tutkimuksessaan, jossa valintakoemenestys oli luokiteltu. Myös Lindblom-Ylänne (1992 ja 1996) totesi tutkimuksissaan, että valintakokeen selitysosuudet opintomenetykseen nähden eivät ole kovin korkeat. Opintomenestystä mittaamassa Lindblom-Ylänne käytti aikaisemmassa tutkimuksessaan muutamaa opintokokonaisuutta ja myöhemmässä noin kahden ensimmäisen opintovuoden opintoja. Alajääski ja Kemppainen (2002) totesivat edelleen valintakokeella ja opintomenestyksellä olevan vain osittaista heikkoa yhteyttä tutkiessaan kahden valintakoemuuttujan yhteyttä kahteen opintokokonaisuuteen ja kertyneeseen opintoviikkomäärään. Vallin (2004) tutkimuksessa valintakokeella oli

merkitystä opintomenestyksen ennustamisessa mutta muuttujina oli eräs valintakokeen osa ja sen ennustavuus samoja taitoja vaativiin opintoihin nähden. Saman totesivat tutkimuksessaan myös Ahvenainen ym. (2000, 75).

5 YHTEENVETO

Valintakokeille asetetaan runsaasti vaatimuksia. Niiden pitäisi pystyä valikoimaan hakijoiden joukosta parhaiten alalle soveltuvat henkilöt ja hylkäämään sellaiset hakijat, joilla ei ole edes kehityspotentiaalia alan asiantuntijaksi kehittymiseen. Valinnan pitäisi ulottua ennustamaan myös hakijan menestyminen paitsi opinnoissaan myös myöhemmin työelämässä. Edelleen valintamenettelyn tulisi pystyä varmistamaan opiskelijan koulutuksessa pysyminen, sillä keskeyttäminen on aina oppilaitoksen kannalta resurssien hukkaan heittämistä.

Näihin vaateisiin vastaaminen on melkoinen haaste. Tutkimusta siis tarvitaan, jotta valintakokeita voidaan jatkuvasti kehittää vastaamaan paremmin mm. näihin edellä esitettyihin vaateisiin ja pysymään paremmin ajan tasalla muuttuvassa yhteiskunnassa ja koulutusmaailmassa.

Aikaisemman tutkimuksen perusteella valintakokeen ennustavuus opintomenestyksen suhteen on vähäinen. Aikaisemmin on kuitenkin tutkittu enimmäkseen yleisen valintakoemenestyksen tai vain jonkin osion ennustavuutta yleiseen opintomenestykseen. Opintomenestystä on usein myös selvitetty vain opintojen alkuvaiheen tai tiettyjen opintojen perusteella. Tutkimuskentästä puuttuu siis tutkimus, jossa otetaan huomioon sekä valintakoe että opinnot kokonaisuudessaan ja jaotellaan ne aiempaa tarkemmin osioihin mahdollisten yhteyksien etsimiseksi.

6 TUTKIMUSONGELMAT

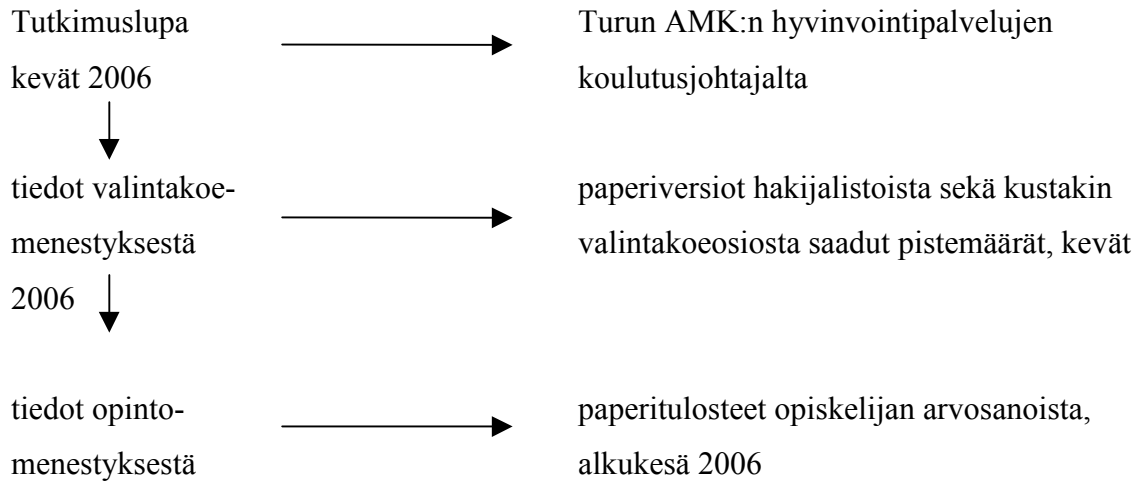
Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää valintakoemenestyksen ja opintomenetyksen välisiä yhteyksiä. Tarkoituksena oli siis arvioida valintakokeen onnistuneisuutta opintomenestyksen ennustajana.

Tutkimusongelmat:

1. Voidaanko valintakoemenestyksen avulla ennustaa opintomenestystä?
2. Ovatko valintakokeen eri osiot samanarvoisia opintomenestyksen ennustajina?

7 AINEISTO JA MENETELMÄT

7.1 Aineisto



Kuvio 2 Tutkimuksen eteneminen

Aineistona tutkimuksessa oli Turun ammattikorkeakoulussa lukuvuosina syksy 1996-kevät 2003 valintakokeissa opiskelemaan hyväksytyjen fysioterapeuttiopiskelijoiden valintakoetuloksia sekä samojen opiskelijoiden opintorekisterit (Kuvio 2). Aineiston rajaus tehtiin väliaikaisesta ammattikorkeakoulusta varsinaiseen ammattikorkeakouluun siirtymisvuoden perusteella, joka siis Turun ammattikorkeakoulussa on vuosi 1996.

Aikaväliltä jätettiin tutkijaan liittyvistä eettisistä syistä huomioimatta vuonna 1998 opintonsa aloittaneet. Syksyjen 1996 ja 1999 valintakoetietoja puolestaan ei ollut saatavilla, joten aineiston kooksi muodostui lopulta 8 opiskelijaryhmää, yhteensä 122 opiskelijaa. Lopullisen aineiston koko oli 90 opiskelijaa. Se jäi valmistuneita opiskelijoita vähäisemmäksi koska kaikista yksittäisistä opiskelijoista ei ollut saatavilla valintakoetietoja. Aineistosta naisia on 79 ja miehiä 11. Miehiä ja naisia käsiteltiin yhtenä ryhmänä koska valintakoe- ja opintomenestyksessä ei ryhmien välillä ollut eroja.

7.2 Menetelmät

Turun ammattikorkeakoulun hyvinvointipalvelujen koulutusjohtaja myönsi tutkimusluvan keväällä 2006. Tiedot valintakoemenestyksestä saatiin pääsykokeissa pitkään mukana toimineelta yliopettajalta. Tiedot käsittivät hakuvuosiin mukaan jaotellut paperiversiot hakijalistaista sekä heidän saamansa pistemäärät kustakin valintakoeosioista. Opintomenestyksestä saatiin tiedot opintorekisteristä opintotoimiston avustuksella. Tiedot saatiin paperitulosteina käsittäen tiedot opiskelijan valmistumisesta ja arvosanoista.

Valintakokeessa voi kustakin osiosta (teoreettiset valmiudet, motivaatio, kommunikaatiotaidot, persoonallisuus, luovuus ja liikkeen hahmottamiskyky) saada maksimissaan 10 pistettä ja valintakokeen yhteispistemäärä on siten maksimissaan 60. Valintakokeen osa-alueet ovat tutkimukseen valitun ajanjakson aikana pysyneet hyvin samanlaisina, ainoastaan luovuutta ei arvioitu vielä vuonna 1996. Tuon vuoden hakijoiden kohdalla luovuspisteiksi annettiin jokaiselle henkilölle luovuus-muuttujan keskiarvo, joka myös lisättiin hakijoiden yhteispistemääriin. Näin kaikkien tapausten kohdalla saatiin samanlaiset ja verrattavissa olevat muuttujat. Puuttuvat tiedot oli kaikkien tapausten kohdalla mahdollista laskea muiden muuttujien tietojen perusteella, joten lopullisessa aineistossa ei puuttuvia tietoja ole.

Tutkimukseen valitun ajanjakson aikana opetussuunnitelma oli muuttunut lähes jokaisen opiskelijaryhmän kohdalla, joten tutkimuksessa päädyttiin jakamaan opinnot sisällöllisesti samankaltaisiin kokonaisuuksiin (Liite 1). Kokonaisuuksia kuvaamaan laskettiin keskiarvo niihin kuuluvista opinnoista. Opintorekisterissä oli luonnollisesti myös suorituksia, jotka oli arvioitu hyväksytyt / hylätyt -periaatteella. Nämä suoritukset jätettiin huomiotta. Näin saadut opintomenestystiedot yhdistettiin valintakoemenestystietoihin.

7.3 Tilastolliset analyysimenetelmät

Aineisto analysoitiin SPSS 12.0.1 –ohjelmalla. Ensin aineistoa tarkasteltiin kaikkien muuttujien osalta alustavasti frekvenssien, keskilukujen, hajontalukujen, huipukkuuden ja vinouden avulla. Valintakokeen osioiden ja opintomenestysosioiden välistä yhteyttä testattiin korrelaatiolla. Lineaarisella regressioanalyysillä selvitettiin valintakoemuuttujien avulla opintomenestys-muuttujien vaihtelua (Metsämuuronen 2003).

Regressioanalyysissä käytettiin kahta erilaista menetelmää, pakotettua ja askeltavaa mallia, parhaan mahdollisen mallin löytämiseksi. Selitettäviä muuttujia olivat yleissivistävät opinnot, oman alan perusopinnot, ammattiopinnot, fysioterapian soveltamisalueiden opinnot, opinnäytetyöhön liittyvät opinnot sekä kaikkien opintojen keskiarvo. Selittäviä muuttujia olivat teoreettinen valmius, luovuus, motivaatio, kommunikaatiotaito, persoonallisuus, liikkeen hahmottamiskyky ja valintakokeen yhteispistemäärä. Analyysejä tehtiin yhteensä 12. Valintakokeen yhteispistemäärä analysoitiin erikseen, koska se luonnollisesti korreloi omien osatekijöittensä kanssa, mitä regressioanalyysi ei salli.

8 TULOKSET

Valintakokeissa saadut pisteet olivat kaikkien valintakoeosioiden kohdalla keskimäärin 6 ja 7. Pisteskaalasta puuttui alin pistemäärä (luku 1), sillä sen saaminen aiheuttaa hakijan hylkäämisen. Valintakokeen teoreettisista ja kommunikaatiovalmiuksista pisteitä oli annettu välillä 2-9 ja motivaatiosta ja luovuudesta välillä 3-9. Persoonallisuuspisteet sijoittuivat välille 2-8 ja liikuntakokeen pisteet välille 4-10. Valintakokeen yhteispistemäärä vaihteli välillä 25-48, yleisin arvo oli 37. Muuttujien keskiarvot on esitetty taulukossa 1.

Opintorekisteristä saadut numeeriset arvosanat vaihtelivat välillä 1-5. Kaikki muuttujat olivat normaalisti jakautuneita ja yleisin arvo oli 3. Muuttujien keskiarvot ja hajonnat on esitetty taulukossa 1.

Taulukko 1 Valintakoeosioiden ja opintomenestysmuuttujien keskiarvot (N = 90) ja hajonnat

	Pistemäärä
Valintakoeosio:	
Teoreettinen valmius	5,9 (1,5)
Motivaatio	6,3 (1,5)
Kommunikaatiovalmiudet	6,3 (1,5)
Persoonallisuus	5,7 (1,4)
Liikuntaosio	6,5 (1,9)
Luovuus	5,6 (1,4)
Yhteispistemäärä	36,3 (5,0)
Opintomenestysmuuttuja:	
Yleissivistävien opintojen keskiarvo	3,6 (0,6)
Perusopintojen keskiarvo	3,2 (0,6)
Ammattiopintojen keskiarvo	3,5 (0,5)
Fysioterapian soveltamisalueiden keskiarvo	3,6 (0,6)
Opinnäytetyöhön liittyvien opintojen keskiarvo	3,5 (0,8)
Kaikkien opintojen keskiarvo	3,4 (0,4)

8.1 Valintakoe- ja opintomenestyksen väliset yhteydet korrelaatioiden avulla

Taulukossa 2 on esitetty valintakokeen ja opintomenestyksen väliset korrelaatiot. Valintakokeen teoreettiset valmiudet korreloivat tilastollisesti merkitsevästi ($p < 0,01$) opintomenestysmuuttujista yleissivistävien opintojen, opinnäytetyöhön liittyvien opintojen ja kaikkien opintojen keskiarvon kanssa ($r = 0,31 - 0,39$) sekä tilastollisesti melkein merkitsevästi ($p < 0,05$) perusopintojen ja ammattiopintojen ($r = 0,25 - 0,29$) kanssa. Myös valintakokeen yhteispisteet korreloivat osittain merkitsevästi opintomenestyksen kanssa. Yhteys oli tilastollisesti merkitsevä ($p < 0,01$) yleissivistävien opintojen ja fysioterapian soveltamisalueiden opintojen kanssa ($r = 0,23 - 0,27$) ja melkein merkitsevä ($p < 0,05$) opinnäytetyöhön liittyvien opintojen kanssa ($r = 0,27$).

Taulukko 2 Opintomenestyksen ja valintakoeosioiden väliset korrelaatiot

Opintomenestys →	yleissivistävät opinnot	perusopinnot	ammattiopinnot	fysioterapian soveltamisalueiden opinnot	opinnäytetyöhön liittyvät opinnot	kaikki opinnot
Valintakoeosiot ↓						
teoreettiset valmiudet	0,39**	0,29*	0,25*	0,14	0,33**	0,31**
motivaatio	0,07	-0,06	-0,02	0,13	0,08	0,02
kommunikaatiovalmiudet	0,01	-0,06	-0,06	0,18	0,11	0,01
persoonallisuuspisteet	-0,00	-0,07	-0,10	0,11	0,15	-0,01
liikuntaosio	0,12	0,05	0,12	0,16	0,11	0,13
luovuus	-0,00	0,06	0,09	0,13	0,07	0,10
valintakoe yhteensä	0,23*	0,06	0,11	0,27*	0,27**	0,19

** $p < 0,01$

* $p < 0,05$

8.2. Valintakoe- ja opintomenestyksen väliset yhteydet lineaarisen regressioanalyysin avulla

Regressioanalyysillä selvitettiin opintomenestysmuuttujien vaihtelua selittäviä valintakoemuuttujia. Analyyseissä kävi ilmi, että vain teoreettiset valmiudet ja valintakokeen yhteispistemäärä selittävät valintakoemuuttujan vaihtelua. Muilla selittävillä muuttujilla ei siis ollut tilastollisesti merkitsevää yhteyttä selitettäviin muuttujiin. Teoreettiset valmiudet selittävät opintomenestyksen vaihtelua 4-14 % verran. Valintakokeen yhteispistemäärä puolestaan selitti opintomenestys-muuttujien vaihtelua 4-6 %. Suurin selitysaste (14 %, $p < 0,001$) on mallilla, jossa teoreettiset valmiudet selittävät yleissivistäviä opintoja. Opinnäytetyöhön liittyvät opinnot selittyvät teoreettisilla valmiuksilla 10 % verran ($p = 0,002$) ja kaikkien opintojen keskiarvon selitysaste on noin 9 % ($p = 0,003$) (Taulukko 3).

Taulukko 3 Valintakoeosioiden selitysosuudet (%) opintomenestykseen nähden

Opintomenestys →	yleis- sivistävät opinnot	perus- opinnot	ammatti- opinnot	fysioterapian soveltamis- alueiden opinnot	opinnäyte- työhön liittyvät opinnot	kaikki opinnot
Valintakoeosiot ↓						
teoreettiset valmiudet	13,9 ***	4,6 *	5,4 *	excl.	9,8 *	8,8 *
motivaatio	excl.	excl.	excl.	excl.	excl.	excl.
kommunikaatiovalmiudet	excl.	excl.	excl.	excl.	excl.	excl.
persoonallisuuspisteet	excl.	excl.	excl.	excl.	excl.	excl.
liikuntaosio	excl.	excl.	excl.	excl.	excl.	excl.
luovuus	excl.	excl.	excl.	excl.	excl.	excl.
valintakoe yhteensä	4,1 *	excl.	excl.	6,2**	6,3**	excl.

*** $p < 0,001$

** $p < 0,01$

* $p < 0,05$

excl = excluded variable; muuttuja ei ole mukana mallissa merkitsevänä tekijänä

9 POHDINTA JA JOHTOPÄÄTÖKSET

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää miten valintakoemenestys ennustaa opintomenestystä. Tutkimuksen perusteella valintakoemenestyksen ja opintomenestyksen välillä ei ole juurikaan yhteyttä. Vaikka saadut tulokset ovat merkitseviä, tarkastellut selittävät muuttujat eivät selittäneet kovin suurta osaa selitettävien muuttujien kokonaisvaihtelusta. Näyttäisi siis siltä, että valintakoemenestyksen avulla voidaan tehdä ennustuksia opintomenestyksen suhteen ainoastaan vähäisessä määrin ja yleisellä tasolla. Yksilötasolla ennusteen tekeminen on mahdotonta. Valintakoeosioista parhaiten opintomenestystä ennusti teoreettiset valmiudet. Tulokset ovat merkitseviä mutta selitysasteeltaan pieniä. Myöskään valintakoeosioiden paremmuuteen toisiinsa nähden opintomenestyksen ennustajina ei siis tämän tutkimuksen perusteella saada vastausta. Tutkimus ei anna lopullista näyttöä tutkitusta ilmiöstä erityisesti taustatietojen puuttumisen takia.

Tässä tutkimuksessa käytetyssä aineistossa valintakokeella selvitettiin pääasiassa alalla tarvittavia persoonallisuuden piirteitä tai muita ominaisuuksia. Opinnoissa menestymiseen puolestaan vaikuttanee pääasiassa oppimisvalmiudet. Valintakoeosioista teoreettiset valmiudet osoittautuivat tässä tutkimuksessa jonkin verran muita osioita paremmaksi opintomenestystä ennustavaksi osioksi. Tämä lienee siis edellisen perusteella ainoastaan looginen tulos. Näin ajatellen yhtäläisyydet käytettyjen kahden muuttujan kohdalla tällaisenaan eivät kenties olekaan löydettävissä.

Aikaisempien tutkimusten perusteella voidaan todeta, että yhteys valintakoemenestyksen ja opintomenestyksen välillä ei ole voimakas (Rantanen 2001). Yhteys on olemassa silloin, kun ennustetaan menestymistä ammatillisissa opinnoissa sekä aikaisempien opintojen keskiarvon ja opintomenestyksen välillä (Rantanen 2001). Tämän tutkimuksen tulokset valintakokeen huonon selitysasteen osalta ovat siis samansuuntaiset. Lindblom-Yläne (1996) sai lääketieteellisen tiedekunnan valintakokeita tutkiessaan hyvin samansuuntaisia, jopa korrelaatioiltaan matalampia tuloksia kuin tässä tutkimuksessa. Valintakoemenestys selitti lääketieteellisissä perusopinnoissa menestymisen vaihtelusta hänen tutkimuksessaan 13 %. Lisäksi tutkintoarvosanojen keskiarvon vaihtelusta selittyi 9,4 % valintakokeiden avulla (Lindblom-Yläneen 1992). Erona näissä tutkimuksissa tähän tutkimukseen verrattuna

oli se, että opintomenestystä oli kartoitettu vain opintojen alkuvaiheiden, ei koko opintojen ajalta. Tähän tutkimukseen verrattuna selityksasteet ovat siis hyvin samaa luokkaa. Rantanen (2001 ja 2004) tutki ammattikorkeakoulujen ja toisen asteen valintakokeita ja totesi, että hyvä valintakoemenestys ei takaa hyvää opintomenestystä. Sosiaali- ja terveystieteiden valintakokeen pistemäärän selityksaste jäi 4 prosenttiin ja kaikilla aloilla yhteensä parhaimmillaan 20 prosenttiin. Opintomenestystä oli käsitelty yleisesti, ei osiin eriteltyinä. Rantasen (2004) tuoreemmassa tutkimuksessa valintakoemenestys oli ryhmitelty menestymisen mukaan luokkiin ja tällöin oli havaittavissa, että valintakoemenestys on parempi opintomenestyksen ennustaja hyvin menestyneiden kuin huonosti menestyneiden opiskelijoitten kohdalla. Myös Hakoniemi (1995) sai tutkimuksessaan samankaltaisen yhteyden samojen muuttujien välillä. Hänen tutkimuksessaan kuitenkin vain erityisen hyvin valintakokeissa menestyneen ryhmän yhteys hyvään opintomenestykseen oli tilastollisesti merkitsevä.

Tässä tutkimuksessa valintakoeosioista teoreettisilla valmiuksilla oli positiivinen yhteys lähes kaikkiin opintomenestysmuuttujiin. Samansuuntaisen tuloksen sai tutkimuksessaan myös Young (1990), tutkiessaan opiskelijoita Stanfordin yliopistossa. Young (1990) totesi, että valintakokeiden ja opintomenestyksen välille voidaan muotoilla yhteys, joka on muotoa ”like predicts like” eli jotain tiettyä osaamisen aluetta mittaava valintakoeosio ennustaa parhaiten opintomenestystä tätä samaa osaamista vaativissa opinnoissa. Myös Valli (2004) totesi saman ilmiön tutkimuksessaan luokanopettajien koulutuksesta. Alajääski ja Kemppainen (2002) totesivat edelleen tutkimuksessaan vain teoskuulustelulla olevan merkitsevä yhteys opintoviikkojen kertymisnopeuteen. Slotte ym. (2002) tutkivat terveystieteiden opiskelijavalintaa ja totesivat myös oppimistehtävän, joka mittasi kokonaisuuksien hallintaa, tietojen ymmärtämistä ja soveltamista, olevan merkitsevässä yhteydessä opintomenestykseen.

Opintomenestykseen vaikuttaa hyvin moni asia. Tällöin paras ennustuskyky voisi löytyä summamuuttujalla, jossa otetaan huomioon valintakoemenestyksen lisäksi taustamuuttujia, toisin sanoen kaikki hakijasta saatavilla oleva tieto. Tiedot taustamuuttujista olisivat siis olleet tärkeitä tässäkin tutkimuksessa. Rantasen (2004) tutkimuksen perusteella opintomenestykseen vaikuttaa moni taustamuuttuja. Rantasen (2004) mukaan hakijoiden pohjakoulutus on ammattikorkeakoulussa opintomenestykseen vaikuttava tekijä siten, että ammatillisen perustutkinnon

suorittaneiden opintomenestys on matalampi kuin opistoasteen, ammatillisen korkeasteen tai ylioppilastutkinnon suorittaneiden. Rantasen (2004) mukaan hakijoiden ikä on myös opintomenestykseen vaikuttava muuttuja. Hieman keskivertohakijaa vanhemmat opiskelijat menestyvät opinnoissaan keskimääräistä heikommin mutta selvästi muita hakijoita vanhemmat opiskelijat menestyvät keskimääräistä paremmin. Rantasen (2004) mukaan ammattikorkeakoulussa myös äidinkielen on todettu vaikuttavan opintomenestykseen. Ruotsinkielisten arvosanat ovat suomenkielisten arvosanoja tilastollisesti merkitsevästi matalampia. Myös matalan hakutoivesijan arvon on todettu ennustavan opintomenestystä valintakoemenestystä paremmin (Rantanen 2004).

Hakoniemen (1995) mukaan opintomenestykseen vaikuttaa aina myös motivaatio, joka saattaa vaihdella suurestikin opintojen aikana ja aiheuttaa siten vaihtelua opintomenestykseen. Myös suhtautuminen opintoihin on yksilöllistä ja saattaa sekin muuttua opintojen aikana. Tämä voi näkyä vaikkapa lopputyön arvostuksessa ja siten siihen panostamisessa (Hakoniemi 1995). Opintomenestykseen vaikuttaa luonnollisesti myös kaikki tapahtumat opiskelijan elämässä (Ahvenainen ym. 2000, 18). Nämä opiskelijan henkilökohtaiseen elämään liittyvät asiat saattavat tavallaan mitätöidä valintakokeet muuttaen täysin hakuvaiheessa vallinneen tilanteen.

Tämän tutkimuksen heikkoutena aikaisempiin tutkimuksiin verrattuna on kaikkien taustamuuttujien ja valintakokeen alkupistemäärien puuttuminen, jotka voivat selittää suuren osan opintomenestyksestä. Näiden tietojen avulla aineiston käsittely ja analyysi olisivat saaneet lisää syvyyttä. Tällä aineistolla tuloksien yleistäminen ei ole mahdollista vaan tulokset kuvaavat valintakoemenestyksen ennustavuutta nimenomaan tutkimuksen kohteena olleessa koulutusohjelmassa. Tämä tutkimus olikin ainutlaatuinen keskittyessään ainoastaan fysioterapian valintakokeisiin. Vahvuus oli myös se, että opintomenestys ulotettiin koskemaan kaikkia opintoja valmistumiseen saakka. Sekä valintakoe- että opintomenestysmuuttujia on tarkasteltu paitsi kokonaisuudessaan, myös osiin jaoteltuna. Näin pyrittiin saamaan käytettävissä olevilla tiedoilla mahdollisimman tarkka kuvaus tutkittavasta ilmiöstä.

Keskeyttäneiden opiskelijoiden analyysi on aikaisempien tutkimusten mukaan hyvä valintakokeen arviointimuoto (Honkonen 1997, Friman ja Kokko 2000, Vuorinen ja

Valkonen 2001). Tähän liittyvä oma aineisto olisi ehkä tuonut tutkimukselle lisätietoa valintakokeiden onnistuneisuudesta. Analyysin avulla olisi voitu saada tietoa ainakin motivaation selvittämisen onnistuneisuudesta. Toisaalta aineisto olisi voinut paljastaa myös sellaisia syitä opintojen keskeyttämiseen, joilla ei ole varsinaisesti mitään tekemistä valintakokeen kanssa.

Tehdyn tutkimuksen tulokset puutteineen tuovat kuitenkin tietoa siitä, että valintakoetutkimusta tarvitaan. Tässä tutkimuksessa käytetyt muuttujat mittasivat tavallaan kahta eri asiaa, jolloin niiden välinen mahdollinen yhteys ei päässyt esiin. Tästä syystä jatkossa on tärkeää ottaa huomioon hakijasta kaikki saatavilla oleva tieto ja pyrkiä nämä tiedot yhdistämällä löytämään mahdollinen yhteys opintomenestykseen. Toisaalta tutkimuksen perusteella voidaan ajatella, että kun hakuvaiheessa painotetaan alalle soveltumista ja oikeanlaisia ominaisuuksia, niin pitäisikö nämä ominaisuudet jollain tavoin ottaa huomioon myös opintojen arvioinneissa. Valintakokeen ennustavuutta voitaisiin myös tarkastella esimerkiksi opintojen loppupuolella tapahtuvan opettajan tekemän arvion tai työelämään sijoittuvan arvion avulla.

Tämän tutkimuksen perusteella johtopäätöksenä voidaan pitää sitä, että tässä aineistossa valintakoemenestyksen avulla ei voida ennustaa opiskelijan menestymistä opinnoissaan. Kysymykseen eri valintakoeosioiden samanarvoisuudesta opintomenestyksen ennustajana ei myöskään tämän tutkimuksen perusteella voida antaa vastausta. Yhteyden löytämiseksi tarvitaan lisää aineistoa ja lisää tutkimusta.

LÄHTEET

Ahvenainen O, Vehkakoski T, Meriläinen L. Mistä on hyvä opiskelijavalinta tehty? Jyväskylän yliopiston erityispedagogiikan laitoksen valintamenettelyn rakenne, toimivuus ja ennustearvo. Department of special education. University of Jyväskylä. Research reports 2000, 73.

Alajääski J, Kemppainen L. Valintakoe- ja opintomenestys miehillä ja naisilla – luokanopettajakoulutuksen opiskelijavalinnan Sisifos-urakasta. Teoksessa Räihä P, Kari J. Opettajaksi soveltuvuuden moni-ilmeisyys: opiskelijavalinta valtakunnallisesti puntaroituna. Jyväskylän yliopisto, Opettajakoulutuslaitos, Tutkimuksia 2002;74.

Eteläpelto A. Tulevaisuuden asiantuntijuuden kehittämiseen. Teoksessa Ekola J (toim.). Johdatusta Ammattikorkeakoulupedagogiikkaan. Juva: WSOY:n graafiset laitokset, 1992.

Eteläpelto A. Asiantuntijuuden muuttuvat määritykset. Teoksessa Kirjonen J, Remes P, Eteläpelto A (toim.). Muuttuva asiantuntijuus. Jyväskylä: Jyväskylän yliopistopaino, 1997.

Friman M, Kokko P. Raportti Hämeen ammattikorkeakoulussa tapahtuneista keskeyttämisistä lukuvuonna 1998-1999. Oped-projekti. Hämeen ammattikorkeakoulu, 2000.

Hakoniemi J. Valmistuuko kuuden laudaturin ylioppilas myös yliopistosta erinomaisin arvosanoin? Turun yliopiston historian koulutusohjelmaan vuoden 1080 jälkeen valittujen pääsykoe- ja opintomenestys. Turun yliopiston historian laitoksen julkaisuja 33. Turku: Turun yliopiston offset-paino, 1995.

Honkonen R. Best or Second Best Choise? Polytechnic Education in the Lives of Engineering Students. Acta Universitatis Tamperensis 546. Vammala: Vammalan kirjapaino Oy, 1997.

Hynynen P, Immonen M. Kuntoutusalan työn muutokset ja haasteet tulevaisuudessa. Kuntoutus elämänhallinnan tukena. Teoksessa Immonen M, Hynynen P, Mälkiä E, Pahnelainen M, Töytäri-Nyrhinen A. Fysioterapian tulevaisuutta rakentamassa. Jyväskylän yliopiston ja Jyväskylän ammattikorkeakoulun fysioterapiakoulutuksen yhteistoimintakokeilu. Jyväskylä; Jyväskylän yliopistopaino, 2001.

Janhonen S, Vanhanen-Nuutinen L. Asiantuntijuuden kehittyminen. Teoksessa Janhonen S, Vanhanen-Nuutinen L (toim.). Kohti asiantuntijuutta. Oppiminen ja ammatillinen kasvu sosiaali- ja terveystalalla. Vantaa: Dark Oy, 2005.

Karila K, Ropo E. Näkökulmia asiantuntijuuden olemukseen ja kehitykseen opettajatutkimusten valossa. Teoksessa Kirjonen J, Remes P, Eteläpelto A (toim.). Muuttuva asiantuntijuus. Jyväskylä: Jyväskylän yliopistopaino, 1997.

Kosonen P. Opiskelijavalinnan arviointi ja kehittäminen kaipaa uudistavia näkökulmia. Yliopistotieto 2001;3-4:69-74.

Kosonen P.A. Sosiaalialan ja hoitotyön asiantuntijuuden kehityshehdot ja opiskelijavalinta. Jyväskylä: Jyväskylä University Printing House, 2005.

Lerkkanen J. Koulutus- ja uravalinnan ongelmat. Koulutus- ja uravalinnan tavoitteiden saavuttamista haittaavat ajatukset sekä niiden yhteys ammattikorkeakouluopintojen etenemiseen ja opiskelijoiden ohjaustarpeeseen. Jyväskylän ammattikorkeakoulun julkaisuja 14. Jyväskylä: Kopijyvä Oy, 2002.

Liljander J-P. Statusvoittojen ja -tappioiden tiet korkeakoulutuksessa. Keskeyttäminen ja koulutuksen vaihtaminen opintouran taitekohtana. Jyväskylä: Jyväskylän yliopistopaino, 1996.

Lindblom-Yläne S, Lonka K, Maury S. Miten aineistokokeessa menestyminen ennustaa alkuvaiheen opintomenestystä? Vuonna 1998 lääketieteen koulutusohjelmaan hyväksytyjen opiskelijoiden opintomenestys ja tyytyväisyys opiskeluun. Opintoasiain julkaisuja 1992; 4.

Lindblom-Yläne S, Lonka K, Leskinen E. Selecting students for medical school: What predicts success during basic science studies? A cognitive approach. *Higher Education* 1996; 31: 507-527.

Metsämuuronen J. Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä. 2. uudistettu painos. Jyväskylä; Gummerus Kirjapaino Oy, 2003.

Mielityinen I, Moitus S. (toim.). Yliopistojen opiskelijavalinnan kartoitus. Opetusministeriö, Koulutus- ja tiedepolitiikan osaston julkaisusarja 2002;100.

Mutanen A. Ammatillisesta asiantuntijuudesta. Teoksessa Kotila H, Mutanen A (toim.). Tutkiva ja kehittävä ammattikorkeakoulu. Helsinki: Edita Prima Oy, 2004.

Rantanen P. Valintakoe vai ei? Ammatillisen koulutuksen ja ammattikorkeakoulujen opiskelijavalinnan tarkastelua. Opetusministeriö, Koulutus ja tiedepolitiikan osaston julkaisusarja 2001;83.

Rantanen P. Valinnasta työelämään. Ammatillisen koulutuksen ja ammattikorkeakoulujen opiskelijavalinnan tarkastelua. Opetusministeriön julkaisuja 2004;19.

Sajavaara K, Hakkarainen K, Henttonen A, Niinistö K, Pakkanen T, Piilonen A-R, Moitus S. Yliopistojen opiskelijavalintojen arviointi. Korkeakoulujen arviointineuvoston julkaisusarja 2002;17.

Silvennoinen M, Laakso L, Turunen J. Liikuntatieteellisen tiedekunnan valintakoetutkimus – liikunnan aineenopettajakoulutukseen vuosina 1978-1982 ja 1986 hyväksytyjen opiskelijoiden koulu-, valintakoe- ja opintomenestys. Jyväskylän yliopiston liikuntakasvatuksen laitoksen julkaisuja, Sarja A, Tutkimuksia, 1991;20.

Slotte V, Seppä S, Sääski J. Terveysalan ammattikorkeakoulun opiskelijavalinta ja opintomenestys. *Kasvatus* 2002;3:266-274.

Talvitie U, Karppi S-L, Mansikkamäki T. Fysioterapia. 2. uudistettu painos. Helsinki: Edita Prima Oy, 2006.

Tynjälä P, Nuutinen A. Muuttuva asiantuntijuus ja oppiminen korkeakoulutuksessa. Teoksessa Kirjonen J, Remes P, Eteläpelto A (toim.). Muuttuva asiantuntijuus. Jyväskylä: Jyväskylän yliopistopaino, 1997.

Valli R. Valintakokeiden kehittäminen prosessina luokanopettajien koulutuksessa. Jyväskylän yliopisto, Chydenius-instituutin tutkimuksia 2004;2.

Vehviläinen M. Ammattikorkeakoulun opiskelijavalinnan seuranta tutkimus. Case Lahden ammattikorkeakoulu, diakonian instituutti. Tampereen yliopisto, opettajankoulutuslaitos, Hämeenlinnan toimipaikka. Kasvatustieteiden lisensiaatintutkimus, 1998.

Vuorinen P, Valkonen S. Opintojen keskeyttäminen ammattikorkeakoulussa oppilaitoksen näkökulmasta. Koulutuksen tutkimuslaitos, tutkimuslauseita 14. Jyväskylä: Jyväskylän yliopistopaino, 2001.

Young J.W. Adjusting the Cumulative GPA Using Item Response Theory. Journal of Educational Measurement 1990;27:2,175-186.

Ammattikorkeakoululaki 9.5.2003/351. [WWW-dokumentti] [Viitattu 21.5.2006].
<http://www.finlex.fi/laki/ajantasa/2003/20030351?search%5D=pika&search%5D=pika%5D=ammattikorkeakoululaki>

ACT: Recourses for Education and Workplace Success. [WWW-dokumentti] [Viitattu 17.2.2006].

Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvosto. [WWW-dokumentti] [Viitattu 27.11.2006]
<http://www.arene.fi>.

Official College Planning Tools. [WWW-dokumentti] [Viitattu 17.2.2006].

AMK-tietopalvelu. [WWW-dokumentti] [Viitattu 20.5.2006]
www.csc.fi/amkota/taulukot2006.html.

Opintosuoritusten jakoperusteet

- pakolliset yhteiset opinnot, joihin sisällytettiin sellaisia perusopintoja, jotka eivät liity suoraanaisesti ns. pääaineopintoihin, esim. kieliopinnot
- perusopinnot, joihin sisällytettiin omaan alaan liittyvät perusopinnot, esim. anatomia, biomekaniikka jne.
- ammattiopinnot, joihin sisällytettiin erilaiset fysioterapiaan läheisesti liittyvät opinnot
- soveltavat opinnot, joihin sisällytettiin sellaiset opinnot fysioterapian opinnot, joissa edellytetään useiden asioiden yhdistelemistä ja aikaisemmin opitun soveltamista
- opinnäytetyöhön liittyvät opinnot eli opinnäytetyön arvosana ja siihen liittyvät tutkimusopinnot
- kaikkien opintojen keskiarvo laskettiin edellä mainittujen opintojen arvosanoista yhteensä

Vapaasti valittavat opinnot jätettiin kokonaan pois, koska niistä oli yleisesti annettu vain hyväksytyt – merkintä.