

Petra Lehtisalo, Ville Läätö, Miia Tuominen

## Älä tule paha optikko, tule hyvä optikko!

Kyselytutkimus optometristiopiskelijoille ammatillisen kasvun kehityksestä

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Optometrismi (AMK)

Optometria

Opinnäytetyö

31.10.2015

Tekijät Otsikko	Petra Lehtisalo, Ville Lääti ja Miia Tuominen Älä tule paha optikko, tule hyvä optikko!
Sivumäärä Aika	49 sivua + 1 liite 31.10.2015
Tutkinto	Optometrismi (AMK)
Koulutusohjelma	Optometria
Suuntautumisvaihtoehto	Optometria
Ohjaajat	Yliopettaja Kaarina Pirilä Lehtori Kajsa Sten
<p>Oppinäytetyön tarkoituksena oli tutkia Metropolian optometrian opiskelijoiden ammatillisen kasvun kehitystä koulutuksen aikana. Tutkimuksessa haluttiin selvittää, millaista ammatillisen asiantuntijuuden kehitys on opiskelijoilla, jotka eivät käy koulun ohella palkkatöissä, verrattuna niihin, jotka käyvät. Tutkimuksessa eroteltiin optisen alan asiantuntijuuden osa-alueita ja pyrittiin selvittämään näiden osa-alueiden oppimiseen vaikuttavia tekijöitä.</p> <p>Teoriaosuudessa käsiteltiin ammatillisen kasvun ja asiantuntijuuden kehitystä, ammattikorkeakoulussa oppimisen teoriasuuntauksia sekä ammattikorkeakoulupedagogiikan eri osa-alueita.</p> <p>Kvantitatiivinen tutkimus suoritettiin syksyllä 2015, ja kyselylomakkeeseen vastasi 106 optometrismiopiskelijaa. Kyselylomakkeessa oli taustatietoja selvittäviä suljettuja kysymyksiä, asenneasteikkoja sekä yksi avoin kysymys.</p> <p>Kyselyn tulokset analysoitiin SPSS-ohjelmalla. Tuloksista selvisi muun muassa myymälätyöskentelyn kehittyvän varmemmaksi koulun ohella palkkatöissä käyvillä. Näöntutkimusosaamiseen oli kuitenkin saatu enemmän varmuutta opinnoista. Kyselystä selvisi, että Positia-myyvälän kokivat kehittäväksi vain opiskelujen alkuvaiheessa olevat opiskelijat. Työelämäharjoittelujaksot koettiin opiskelujen vaiheesta riippumatta ammatillista osaamista edistäväksi. Erilaisten työpaikkojen välillä huomattiin eroja siinä, miten eri osa-alueilla kehittyttiin.</p> <p>Tutkimuksen mukaan vertaistuella oli opiskelijoiden mielestä suuri vaikutus ammatilliseen kehitykseen. Sen lisäksi selvisi opiskelijoiden olevan erittäin motivoituneita kehittymään oman alansa ammattilaisiksi. Tutkimuksen tulosten erot olivat tilastollisesti merkitseviä monella eri osa-alueella.</p> <p>Tutkimuksella kartoitettiin Helsingin optometrismiopiskelijoiden osaamisen kehitystä. Tulevaisuudessa olisi mahdollisuus toistaa tutkimus, jotta saataisiin selville uudistuvan opintosuunnitelman vaikutukset ammatillisen kasvun kehitykseen. Myös monialainen tutkimus aiheesta olisi mahdollista suorittaa, jotta tuloksille saataisiin vertailukohde.</p>	
Avainsanat	Ammatillinen kasvu, asiantuntijuus, oppiminen, optometria

Authors Title	Petra Lehtisalo, Ville Lääti and Miia Tuominen A Survey of Optometry Students' Professional Growth
Number of Pages Date	49 pages + 1 appendix Autumn 2015
Degree	Bachelor of Health Care
Degree Programme	Optometry
Specialisation option	Optometry
Instructors	Kaarina Pirilä, Principal Lecturer Kajsa Sten, Senior Lecturer
<p>The purpose of this study was to determine how the professional growth of students in the field of optometry develops during their studies at Metropolia University of Applied Sciences. The goal of this study was to compare the effects of working in an optical store alongside studying to professional growth.</p> <p>The theory part of this thesis introduced the development of professional growth and expertise, the different theories of learning at Universities of Applied Sciences and some fields in pedagogics.</p> <p>The survey was carried out at the end of September 2015. The sample consisted of 106 students of optometry. The survey included closed questions, psychometric scales and one open question.</p> <p>All the data of this study was analyzed using SPSS. From the results it was possible to find out that the customer service skills of the students who worked alongside studying were superior to those who did not work. On the contrary the progress in eye examination skills was greatly better in school than at the work place. The students who were at the beginning of their studies felt that working in the Positia Optician's Shop developed their professional skills. Despite the state of their studies the students believed that the internships were helping them to grow as experts. It was noted that there were differences in the professional development between work environments.</p> <p>According to the study students thought that peer support was a vital part of professional growth. Their motivation was found to be very high. The results of the survey were statistically significant in many different areas.</p> <p>The study covered the professional growth of the optometry students comprehensively. In the future it would be possible to repeat the study to find out if the results are different between the old and the new curriculum. It would also be interesting to find out if the results differ in a multidisciplinary survey.</p>	
Keywords	professional growth, expertise, learning, optometry

## Sisällys

1	Johdanto	1
2	Ammatillinen kasvu ja asiantuntijuus	2
2.1	Asiantuntijuus ja ammatillinen kasvu käsitteinä	2
2.2	Asiantuntijuuden muodostuminen ammattikorkeakoulussa	4
2.3	Ammatillisen kasvun esteet ja haasteet	6
3	Ammattikorkeakoulussa oppiminen	6
3.1	Oppimisen teoriasuuntaukset	7
3.2	Opiskelijoiden motivaatioon vaikuttavat tekijät	8
3.3	Metakognifikaatio ja reflektointi	9
3.4	Tietämisen tunne	10
4	Ammattikorkeakoulupedagogiikka	11
4.1	Opetussuunnitelmat ja ammatillinen kasvu	12
4.2	Oppimisympäristöt ammatillisen kasvun kehittäjinä	13
4.3	Työelämäharjoittelun vaikutus ammatilliseen kasvuun	14
4.4	Mentorointi osana ammatillista kasvua	15
4.5	Palauteen saannin vaikutus ammatilliseen kasvuun	16
5	Tutkimuksen suorittaminen	17
5.1	Tutkimusmenetelmä ja -ongelma	17
5.2	Tutkimusjoukko	18
5.3	Aineiston keruu	19
5.4	Tutkimustulokset	20
5.5	Tutkimustulosten analysointi	23
5.5.1	Tutkimuksen validiteetti ja reliabiliteetti	23
5.5.2	Vertaistuki	24
5.5.3	Motivaatio	25
5.5.4	Harjoittelu	26
5.5.5	Positiivisyyden myymälässä toimiminen	27
5.5.6	Opiskelijoiden varmuuden kehitys koulussa ja töissä	28
5.5.7	Ketjuliikkeen ja yksityisen liikkeen vaikutus ammatilliseen kasvuun	34
5.5.8	Avoimen kysymyksen vastausten avaaminen	35
6	Pohdinta	36

6.1	Reflektointi ja kriittisyys	36
6.2	Nippelitietoa vai tärkeitä yksityiskohtia	37
6.3	Vastuun ottaminen oppimisen tukena	37
6.4	Positia optikkomyymälä ammatillisen kasvun kehittäjänä	40
6.5	Muuttuvan työelämän haasteet koulutuksessa	42
6.6	Jatkotutkimusehdotuksia	45
	Lähteet	46
	Liitteet	
	Liite 1. Kyselylomake	

## 1 Johdanto

Opinnäytetyön aiheena on tutkia optometrian opiskelijoiden ammatillisen kasvun kehitystä koulutuksen aikana. Tutkimuksessa halutaan selvittää, millaista ammatillisen asiantuntijuuden kehitys on opiskelijoilla, jotka eivät käy koulun ohella palkkatöissä verrattuna heihin, jotka käyvät. Tutkimuksessa erotellaan optisen alan asiantuntijuuden osa-alueita ja pyritään selvittämään niiden oppimiseen vaikuttavia tekijöitä.

Kiinnostuksemme aiheeseen syntyi keskustelusta, jota olemme käyneet luokkamme kesken koulutuksemme aikana. Luokkamme sisällä tuntui olevan suuria eroja varmuudessa ammatillisilla osa-alueilla. Osa opiskelijoista koki osaamisensa varmempana esimerkiksi näöntutkimuksien tekemisessä. Pääsääntöisesti palkkatöissä käyvät opiskelijat vaikuttivat olevan varmempia kuin opiskelijat, jotka eivät käyneet töissä. Halusimme selvittää, onko ilmiö yleinen muillakin vuosikursseilla ja kuinka suuria erot todellisuudessa ovat. Mistä mahdolliset erot johtuvat? Voisiko tutkimuksen tuloksista selvitä jokin tekijä, joka vaikuttaa opiskelijoiden ammatillisen kasvun kehitykseen?

Teimme syksyllä 2015 kvantitatiivisen kyselytutkimuksen aiheesta Metropolian optometrian opiskelijoille. 162 läsnäolevaksi ilmoittautuneesta opiskelijasta 106 vastasi kyselyymme ja se tehtiin yhteistyössä Metropolia Ammattikorkeakoulun kanssa. Kokosimme kyselymme vastaukset ja analysoimme ne käyttäen SPSS-ohjelmaa.

Käsittelimme työmme teoriaosuudessa ammatillisen kasvun ja asiantuntijuuden kehitystä, ammattikorkeakoulussa oppimista sekä ammattikorkeakoulupedagogiikan eri osa-alueita. Määrittelimme tutkimusogelmat ja -menetelmät tutkimusosiossa. Analysoimme tutkimustuloksia ja teemme niistä päätelmiä. Pohdintaosuudessa on muun muassa kehittämisehdotuksia sekä ajatuksia koulun ja työelämän ammatillisen kehittävyuden eroavaisuuksista.

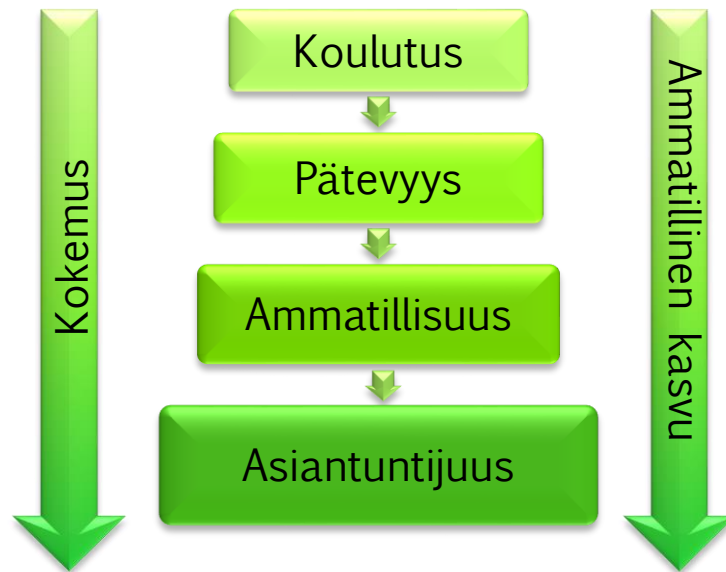
## 2 Ammatillinen kasvu ja asiantuntijuus

Muuttuva työelämä vaatii yksilöltä jatkuvaa ammatillista kasvua ja oman osaamisen kehittämistä. Siksi ammatillinen kasvu ja sen tukeminen ammattikorkeakoulussa on nykypäivänä tärkeää, jotta työmarkkinoille saadaan mahdollisimman valmiita osaajia. Ammatillisen osaamisen kehitys alkaa siis jo opiskeluvaiheessa ja kehittyy läpi yksilön työuran johtaen lopulta ammatilliseen asiantuntijuuteen.

### 2.1 Asiantuntijuus ja ammatillinen kasvu käsitteinä

Ammatillinen kasvu on jatkuva prosessi, jonka täytyy lähteä yksilöstä itsestään. Tiedot ja taidot, joista yksilön ammattitaito ja osaaminen koostuvat, vaativat päivittämistä ja kehittämistä. Ammatillinen kasvu on yksilön sisäistä kasvua, ammatillisen minäkäsityksen kehittymistä, omien asenteiden muuttumista sekä kriittisen arviointitaidon ja alan ammattitaidon kehittymistä. Ammatillinen kasvu muodostuu kuitenkin muustakin kuin vain niin sanotusta muodollisesta oppimisesta. Esimerkiksi omista virheistä oppiminen, ongelmanratkaisutaitoja vaativat tilanteet, sekä yhteistyö muiden alan ihmisten kanssa edistävät asiantuntijuuden muodostumista huomattavasti. Ammatillista kasvua vahvistaa erityisesti vastavuoroinen toiminta sekä jaettu ymmärrys ja vastuu työ- tai oppimisympäristössä. (Mäntylä 2007: 93–94.)

Asiantuntijuus terminä on hyvin kontekstisidonnainen, joten sen tarkka määrittäminen on vaikeaa. Sitä on tutkittu hyvin erilaisista näkökulmista, ja tieteenalasta riippuen sen määritelmä vaihtelee. Peruselementit ovat jokaisessa määritelmässä kuitenkin samat; laaja ja monipuolinen tieto sekä vankka osaaminen. Asiantuntijuus muodostuu omaan alaansa liittyvän tiedon soveltamisesta ja ongelmanratkaisusta. Se on myös korkean koulutuksen sekä pitkän työkokemuksen tuomaa hyvää ammatillista osaamista (kuvio 1). Asiantuntija tuntee omaan alaansa liittyvät työprosessit sekä työympäristön kauttaaltaan, ja osaa arvioida omaa osaamistaan kriittisesti. (Tynjälä 1999: 160; Janhonen 2005: 15.)



Kuvio 1. Asiantuntijuuden kehitysvaiheet (Laitinen & Sundström 2012 mukailen).

Tynjälän (1999) mukaan perinteinen mielikuva asiantuntijuudesta ei välttämättä pidä enää täysin paikkaansa. Vaikka yksilö olisikin korkeasti koulutettu ja pitkän työkokemuksen omaava, hänen työtehtävänsä saattavat olla rutiininomaisia eivätkä ne vaadi jatkuvaa kehittymistä. Todellinen asiantuntija voidaankin erottaa kokeneesta ei-ekspertistä siinä, että asiantuntijan työtehtävät vaativat yksilöä kehittämään osaamistaan työn muuttuvien vaatimusten mukaisesti. Asiantuntijoiden työskentelytapaa voidaan siis pitää ”asteittain etenevänä, progressiivisena ongelmanratkaisuprosessina”. (Tynjälä 1999: 160.)

Tynjälä (1999) pitää mahdollisena sitä, että todelliset ekspertit eli asiantuntijat määrittelevät uudelleen tehtäviään sekä toimintaansa. Työtehtäviinsä liittyvän ongelman ratkaisutuaan asiantuntija ei rutinoitu, vaan luo uuden ongelmanasettelun. Näin asiantuntija toimii koko ajan entistä korkeammalla tasolla, saavuttaen kompetenssinsa eli tavoiteltavan osaamisensa ja pätevyytensä ylärajan ja erilaisten ongelmatilanteiden ratkaisussa ylittäen sen. Asiantuntijan osaaminen kehittyy siis lakkaamatta hänen toimiessaan omissa työtehtävissään ja rutiininomaiselta työskentelyltä sekä osaamisen rajoittamiselta välttyään. (Tynjälä 1999: 161.) Ammatillinen asiantuntijuus määrittyy jokaisen yksilön kohdalla eri tavalla riippuen ammattialasta sekä työtehtävien osaamistarpeista (Mäntylä 2007: 92).



## 2.2 Asiantuntijuuden muodostuminen ammattikorkeakoulussa

Suomen eri ammattikorkeakouluissa opetussuunnitelmat eroavat toisistaan jonkin verran. Yhteistä eri koulujen opintosuunnitelmilla on kuitenkin tavoite antaa opiskelijoille valmiudet ja teoreettiset pohjatiedot toimia oman alansa asiantuntijatehtävissä. Opintojen suorittaminen takaa myös mahdollisuuden ammattitaidon kehittämistä sekä alan kehityksen seuraamista varten, valmistui opiskelija mistä tahansa ammattikorkeakoulusta Suomessa. (Janhonen 2005: 15.)

Ammatillinen asiantuntijuus muodostuu ammattikorkeakoulussa kolmesta erilaisesta tiedonlajista: (1) teoreettisesta, muodollisesta tietämyksestä, (2) käytännöllisestä tietämyksestä ja osaamisesta sekä (3) itsesääätelytaidoista ja -tiedosta (kuvio 2). Itsesääätelytaitoihin ja -tietoihin kuuluu muun muassa opiskelijan kyky ohjata sekä arvioida omaa toimintaansa kriittisesti ja näin kehittyä omalla alallaan kohti asiantuntijuutta. Tynjälän mukaan jatkuva palaute oppimisesta ja kehitymisestä tukee opiskelijan itsesääätelytaitojen muodostumista. Näiden kolmen erilaisen tiedonlajin yhdistäminen sujuvaksi toiminnaksi tapahtuu opiskelijalla parhaiten työelämässä, harjoittelujaksoilla tai esimerkiksi työelämälähtöisissä projekteissa. Opiskelijan tulisi kokea sekä teoreettinen että käytännölläheinen oppiminen yhtenäisenä kokonaisuutena, jotta tiedonlajien yhdisteleminen ja näin myös asiantuntijuuden kehitys onnistuisi parhaiten. (Mäntylä 2007: 93.)



Kuvio 2. Amatillisen asiantuntijuuden muodostuminen ammattikorkeakoulussa (Mäntylä 2007: 93 mukailten).

Ammatillinen kasvu alkaa jo siinä vaiheessa, kun opiskelija valitsee ammattikorkeakoulussa koulutusohjelmansa ja aloittaa opiskelun. Opiskelun aikana ammatillinen osaaminen kehittyy ja syvenee, ja lopulta jatkuu koko työuran ajan. Koulutusohjelma on kuitenkin ensimmäinen yhteisö, jossa opiskelijan ammatillinen kasvu alkaa. Opettajat ja muut koulutusohjelmassa toimivat asiantuntijat ovat siis työyhteisö, josta opiskelija aluksi oppii oman ammattikuntansa toimintatapoja. (Mäntylä 2007: 94.)

Ammatillista kasvua korkeakouluopintojen aikana voidaan pitää ikään kuin kulttuuroitumisprosessina, jossa kasvetaan osaamisyhteisön jäseneksi. Koulutuksen aikana opiskelija oppii tulevan ammattikuntansa työtapoja ja käytäntöjä erityisesti osallistumalla työelämäharjoittelujaksoille tai käymällä opiskelun ohella palkkatöissä. Opiskelija oppii tällöin muun muassa yhteisiä, ammattiin kuuluvia käsitteitä sekä työmenetelmiä. Osallistumalla työelämään sekä erilaisiin ammattialaa edustaviin toimintakulttuureihin opiskelijan ammatillinen osaaminen ja käsitys itsestä ammatin edustajana kehittyvät. Jotta ammatillinen kehitys olisi koulutuksen aikana mahdollisimman tehokasta, oppimisen, ohjauksen sekä arvioinnin tulisi olla tavoitteellista, jatkuvaa ja systemaattista. Erityisesti työelämässä harjoittelu tulisi olla tavoitteellista, jotta uusi opittu osaaminen saataisiin linkitettyä opintojen tavoitteisiin saumattomasti. (Mäntylä 2007: 94.) Työharjoitteluympäristössä opiskelija saa myös kokemuksia asiakaslähtöisen toiminnan ongelmista ja ratkaisemisesta (Janhonen 2005: 16).

Opiskelijan ammatillisen kasvun kannalta on siis tärkeää vahvistaa koulussa opittuja teoriatietoja käytännön työssä, oli kyse sitten harjoittelujaksosta tai palkkatyöstä opintojen ohella. Opiskelijan olisi hyvä verrata osaamistaan työpaikan toimintatapoihin ja arvoihin ja näin arvioida toimintaansa. Harjoittelujaksojen kokemusten rakentava arviointi olisi mielekkäintä suorittaa yhdessä opettajan kanssa, jotta opiskelijalle syntyisi mahdollisimman kattava kuva työpaikan toimintatapojen eroista ja yhtäläisyyksistä koulussa opitun kanssa. (Mäntylä 2007: 94.)

Opintojen loppuvaiheessa opiskelijan tulisi viimeistään aloittaa valmistautuminen tulevaan työelämään. Opiskelijan täytyy ottaa selvää mahdollisuuksistaan ja päättää, mihin hän tahtoo suuntautua siirtyessään työmarkkinoille. Näiden tulevaisuuden vaihtoehtojen pohdinta ylläpitää ja kehittää opiskelumotivaatiota. Ammatillisen kasvun kannalta on kuitenkin ensisijaisen tärkeää, että opiskelija pääsee mahdollisimman aikaisessa vaiheessa kosketuksiin työelämän kanssa. (Mäntylä 2007: 95.)

### 2.3 Ammatillisen kasvun esteet ja haasteet

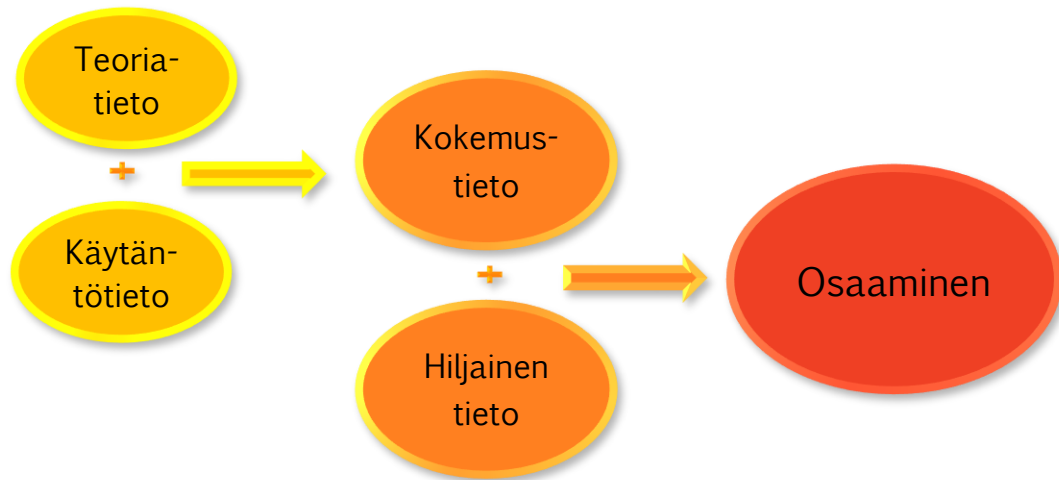
Asiantuntijaksi kehittyemisellä on myös omat haasteensa. Erityisesti sosiaali- ja terveystieteiden alalla asiantuntijaksi kehittyminen on mahdotonta ilman yhteistyötä ja verkostoitumista muiden alan ihmisen kanssa (Janhonen 2005: 16).

Kireä ilmapiiri ja psyykinen kuormitus rasittavat yksilöä ja estävät tehokkaasti ammatillista kasvua ja kehitystä. Innovatiivinen ja energinen ilmapiiri, sekä virikkeellinen, haasteellinen ja vaihteleva työnkuva puolestaan edistävät ja tukevat yksilön mahdollisuutta kehittyä kohti asiantuntijuutta. (Ruohotie 2000: 52–53.) Työn tai opiskelun aiheuttama stressi saattaa estää asiantuntijuuden kehitystä.

## 3 Ammattikorkeakoulussa oppiminen

Oppiminen on tiedon prosessointia. Tietoa on kahdenlaista: objektiivista ja subjektiivista. Objektiivinen tieto on itsestään riippumatonta tietoa, mikä sisältää teorian ja käytännön. Subjektiivinen tieto taas edustaa sisäistettyä ja valmiiksi muodostettua tietoa eli kokemusta. Kun yksilö saa yhdistettyä kokemuksen teorian ja käytännön kanssa, muodostuu kokemustietoa, mikä on paljon pysyvämpää ja vankempaa kuin normaali elämys tai muistitieto. (Järvinen 2000: 71.)

Käsitteenä tieto jaetaan usein mitä- ja mitentietoon, jossa "mitä" tarkoittaa teoriaa ja "miten" käytäntöä. Esimerkiksi Aristoteles jakoi objektiivisen tiedon mitä- ja mitentietoon. Hän väitti teorian olevan varmaa ja pysyvää tietoa, kun taas käytännöllinen päättely olisi viisautta toiminnan ja sattumusten maailmassa. Ammattikorkeakoulussa painaankin sen välillä, kumpi pitäisi opettaa ensin; teoria vai käytäntö. Kumpaakin on yritetty, eikä tutkimustuloksien mukaan ole juuri isoa eroa saavutettu. Kaiken kaikkiaan opiskelijan oma kyky yhdistää teoriasta ja käytännöstä saatuja oppeja ratkaisee lopputuloksen (kuvio 3). (Järvinen 2000: 71.)



Kuvio 3. Teoria- ja käytännötiedon hioutuminen kokemuksen aikana hiljaiseksi tiedoksi ja siitä osaamiseksi (Lähde Järvinen 2000: 71 mukailleen).

Kun teoria ja käytäntö ovat hallussa, pitkän harjaantumisen aikana taitajalle kehittyy “hiljaista tietoa”. Hiljainen tietäminen näkyy ulospäin taitavana, välittömänä ja sujuvana toimintana, joka on täysin riippuvainen henkilöstä itsestään (Järvinen 2000: 71). Esimerkiksi taitava skiaskopoinnin harjoittaja pystyy vuosien työkokemuksen jälkeen lähes määrittämään silmälasit pelkästään silmänpohjan heijastetta katsomalla.

### 3.1 Oppimisen teoriasuuntaukset

Jack Snowman ja Robert Biehler (2000) jakavat opettajien opetustavat neljään eri tapaan: behavioristiseen, konstruktiviseen, humanistiseen ja sosiaaliseen. Eri opettajien erilaiset opetustavat vaikuttavat huomattavasti opiskelijan oppimiskykyyn, koska kaikki opiskelijat eivät opi samoilla keinoilla yhtä tehokkaasti. (Atjonen & Uusikylä 2005: 114–115.)

Behavioristisessa eli suorassa opetuksessa, opettaja kertoo opiskelijoille tietoa pieninä annoksina siten, miten ne kirjassa kerrotaan, ja tiedon rippeet sidotaan myöhemmin isoiksi kokonaisuuksiksi. Opiskelija saa myös välitöntä kiitosta eli niin sanotun palkinnon hyvästä suorituksesta, jonka takia käytöstä muutetaan (Atjonen & Uusikylä 2005: 114–115). Konstruktivisessa opetustyyliä opiskelijoita autetaan prosessoimaan tiedot suoraan kokonaisuuksiksi. Oppilaille pyritään saamaan yhteinen skeema eli mielen sisäinen

malli, jolloin vältytään väärän tiedon omaksumiselta. Vanhan tiedon rinnalle pyritään omaksumaan uutta tietoa, joka myöhemmin osittain korvaa vanhan tiedon tai sulautuu siihen (Hakkarainen & Lonka 1999). Näin pyritään saamaan opiskelijat omaksumaan opittu tieto ja saamaan heidät ajattelemaan itse, yhdistämällä aineisto oikeisiin elämäntilanteisiin (Atjonen & Uusikylä 2005: 114–115). Humanistisella tavalla pyritään kannustamaan oppilaita itsenäiseen opiskeluun ja oman oppimistyyliinsä omaksumiseen. Joskus opiskelijat jaetaan ryhmiin, pyritään saamaan aikaan vuorovaikutusta ja dialogia, jolloin jokaisen opiskelijan on annettava oma panoksensa päästäkseen yhteiseen tavoitteeseen. Tätä kutsutaan sosiaalisesti oppimiseksi. (Atjonen & Uusikylä 2005: 114–115.)

### 3.2 Opiskelijoiden motivaatioon vaikuttavat tekijät

Atjosen ja Uusikylän mukaan, sisäinen motivoituneisuus johtaa huomattavasti parempiin oppimistuloksiin, kuin ulkoisesta paineesta johtuva päättäminen. Esimerkiksi korkeakouluopiskelussa sisäinen motivaatio on ratkaisevaa valmistumisen kannalta, koska se vaatii niin paljon pitkäjänteistä työtä. Atjonen ja Uusikylä mainitsevat J. Epsteinin mallin, jonka mukaan motivaation vaikuttamiseen kuuluu kuusi eri näkökohtaa: ryhmätyöskentely, vastuun saaminen, ajankäytön säätely, tehtävän vaikeustaso, tunnustuksen saaminen ja arvioinnin laatu. (Atjonen & Uusikylä 2005: 112–113, 208.)

Toiset opiskelijat ovat motivoituneempia kuuntelemaan muiden oppilaiden opetusta, kuin opettajan luennointia. Ryhmissä työskentely kehittää yhteistyötaitoja ja antaa opiskelijoille onnistumisen elämyksiä. Kaikki opiskelijat eivät kuitenkaan opi samassa vauhdissa. Koska ryhmässä edetään aina hitaimman oppijan mukaan, ryhmässä työskentely voi tappaa lahjakkaamman opiskelijan motivaation ja vaikuttaa negatiivisesti oppimistuloksiin. Luennoinnin ja ryhmissä työskentelyn täytyykin olla keskenään tasapainossa. (Atjonen & Uusikylä 2005: 112–113, 208.)

Vastuun saaminen ja ajankäytön säätely on myös yksi tärkeä osa opiskelijan motivaatiota. Opiskelijat pitäisi ottaa huomioon myös opiskelujen suunnittelussa. Kun kurssin tehtävät annetaan jo ensimmäisenä päivänä, on korkeakouluopiskelijan helppo arvioida, milloin hän on kaikkein motivoitunein tekemään ne. Opiskelijoiden päätösvaltaan on kuitenkin annettava selkeät rajat; jotkut opiskelijat kaipaavat motivoituakseen niin sanotun deadline, jolloin tehtävät täytyy olla tehtynä. (Atjonen & Uusikylä 2005: 112–113, 208.)

Opiskelijan motivaatioon vaikuttaa myös tehtävien taso. Oppilaan on tehtävä omaan tasoon nähden oikeita tehtäviä. Varsinkin lapsilla nopeammalle oppijalle on annettava vaikeampia tehtäviä ja hitaammalle helpompia. Näin pidetään jokaisen motivaatiotaso korkealla, vältetään oppilaiden vertailua toisiinsa nähden ja annetaan heille mahdollisuus arvioida vain omaa oppimistaan. Opiskelijan on saatava tunnustusta oppimisestaan. Kehujen saaminen oikeaan aikaan on tärkeä motivaatioon vaikuttava tekijä. Parhaansa tehtyään kehut ovat perusteluja ja motivoivia. Jos suoritus kantaa vain omalle perustasolle, kehut menettävät motivoivan merkityksensä. (Atjonen & Uusikylä 2005: 112–113, 208.)

Lannistava arviointi on pahin motivaation tappaja. Huonon suorituksen jälkeen pahinta on kuulla lyttävää palautetta. Sen sijaan arvioinnilla pitäisi keskittyä yksilön edistymiseen ja kannustamiseen ja oppilaan itsetuntemuksen lisäämiseen. Arviointi tulisikin liittää opiskeluun ja oikeisiin elämän tarpeisiin, mitä kutsutaan autenttiseksi arvioinniksi. (Atjonen & Uusikylä 2005: 112–113, 208.)

### 3.3 Metakognifikaatio ja reflektointi

Mäkinen kertoo Schönin mallista, jossa oppiminen tapahtuu metakognifikaation ja reflektoinnin kautta. Metakognifikaatio on pitkäaikaisen tekemisen kautta tapahtuvia psyykkisiä malleja ja strategioita (Mäkinen 2002). Esimerkiksi optikko oppii näöntutkimuksia parhaiten niitä tekemällä. Teoriasta saatuja oppeja käytetään ja niistä muodostuu jokaiselle omat tavat ja omat testit, josta koostuu tietyt rutiinit, mistä saa omasta mielestään parhaan tuloksen. Niistä koostuu oma ammatillisen tiedon kartta. (Mäkinen 2002.)

Reflektoinnilla tarkoitetaan oman tiedon peilaamista muihin saatuihin oppeihin. Tietoa reflektoidaan toiminnan aikana ja sen jälkeen. Olennaisinta on toiminnan aikana tapahtuva reflektointi, koska sillä luodaan pohja myöhemmin tapahtuvalle muiden oppien reflektoinnille, eli ohjaajan tai työtovereiden tapojen vertailulle. Niistä saadaan uusia ajatuksia ja näkökulmia sovellettaviksi uusissa tilanteissa. Uudet ajatukset ja kokemukset ovat jälleen toiminnan aikana peilattavissa, josta koostuu ikuinen oppimisen prosessointi (Mäkinen 2002.) Lena Levander on listannut hyviä reflektointitapoja: Edellä mainitun kollegojen konsultoinnin lisäksi esimerkiksi täydennyskoulutukseen osallistuminen, portfolion tekeminen, oppimispäiväkirjan pitäminen, alaan liittyvän kirjallisuuden lukeminen ja jäsentämistä helpottavien käsittekarttojen tekeminen toimivat hyvänä tapana opittuun tietoon palaamisena. (Atjonen & Uusikylä 2005: 225.)

### 3.4 Tietämisen tunne

*”Opiskelijalla on seuraavana päivänä klinisen optometrian tentti, joka käsittelee binokulaarisen näöntutkimuksen tekemistä. Opiskelija selailee materiaaleja, joissa puhutaan polakentistä ja Bicrome Balancesta. Asia on tuttua kauraa käytännössä, jonka takia dioja plärätään läpi ja homma tuntuu lasten leikiltä. Kun molemmilla silmillä vihreä kirjain vaihtuu samanaikaisesti paremmaksi, refraktio on tasapainossa. Kokeeseen mennään seuraavana päivänä luottavaisin tuntein. Ensimmäisessä kysymyksessä käsketään kertomaan perustellusti miten ja miksi Bichrome balance -testi tehdään ja millä perustein opiskelija muuttaa lopullista lasimääritystä. Opiskelija miettii päänsä puhki mutta ei saa mitään järkevää paperille, mikä tuntuu uskomattomalta. Onko ennen koetta tuntunut itsevarmuus johtunut faktojen tietämisestä, vai onko asia vain tuntunut tutulta?”*

Tietämisen tunne ja tietäminen ovat erillisiä asioita. Tietämisen tunne saattaa syntyä, vaikka metakognitiivisia eli tietämisen prosessoivia taitoja ei ole käytetty (Päivänsalo 2013). Tietämisen tunne aiheuttaa liiallista itsevarmuutta, joka voi johtaa huonoon koulumenestykseen. Daniel Willinghamin mukaan on kolme tapaa, jolla opiskelija luulee opineensa materiaalit, mutta faktat ovat jääneet vain tuttuuden tasolle: Lukemisen koneellinen toistaminen, pinnallinen prosessointi ja vastaavan tiedon muistaminen. Liian itsevarmat opiskelijat avaavat kirjan, tunnistavat otsikon ja päättävät, ettei sitä tarvitse lukea tarkasti, koska asia on tuttua. Vain silmäily riittää. Vaikka materiaalit silmäilee monta kertaa läpi, asia muistuu mieleen, mutta tärkeitä yksityiskohtia ei prosessoida, jolloin oppiminen jää vajavaiseksi. (Willingham 2004.)

Asian tietämiseen liittyy laajempia assosiaatioita (Willingham 2004). Luennon aiheena on värinäkö ja opettaja kertoo, kuinka verkkokalvon tappisolujen puutteellinen toiminta aiheuttaa värinäön heikkoutta. Opiskelija ei kuunnellut kunnolla, vaan näpytteli puhelinta. Hän muistaa, että tunnilla on puhuttu värisokeudesta, mutta hän ei osaa lopputentissä selittää, mistä erilaiset väriheikkoudet johtuvat. Oppitunnista on poimittu pinnallista tietoa, mutta syvempää prosessointia ei ole tapahtunut (Willingham 2004).

Myös asiaan liittyvän tiedon muistaminen voi hämätä opiskelijaa (Willingham 2004). Esimerkiksi opettaja on sanonut kysyvänsä tentissä prismoista. Opiskelija muistaa eso- ja exoforian, joten hän ajattelee tietävänsä aiheesta, eikä viitsi lukea kunnolla. Tentissä käsketäänkin määräämään esimerkkitapaukselle prismalasis, jolloin hän ei osaa soveltaa

opiskeltua tietoa, eikä osaa vastata kysymykseen. Tentin jälkeen opiskelukavereiden kanssa jutellessa hän väittää tentin olleen huono.

#### **4 Ammattikorkeakoulupedagogiikka**

Terminä pedagogiikka juontaa juurensa kreikan kieleen ja muinaiseen Ateenaan, jossa erityisesti varakkailla perheillä oli tapana valjastaa orja eräänlaiseksi lastenohjaajaksi. Orjan työtehtäviin lukeutui lasten kanssa olemisen lisäksi lasten kasvun ja kasvatuksen valvominen kotona ja koulussa sekä osallistuminen heidän koulumatkoihinsa. Sittenmin pedagogiikka on merkinnyt saksankielisillä vaikutusalueillaan opin alaa, joka keskittyy käsittelemään kasvatukseen liittyviä kysymyksiä akateemisessa- ja yliopistoyhteydessä. Suomenkielisenä vastineena on aiemmin toiminut kasvatusoppi, mutta menneen vuosisadan puolivälissä alettiin termejä voimakkaasti erottaa toisistaan. Kasvatustiede mielletään enemmän kasvatustoimintaan liittyvien eri alue aiheiden tutkimiseksi, jolloin pedagogiikka keskittyy enimmäkseen käytännöllis-normatiivisiin näkemyksiin ja kannanottoihin. (Pikkarainen 1998.)

Ammattikorkeakoulujen synty puolestaan kytkeytyy aikaan, jolloin yliopistokoulutuksen rinnalle kaivattiin työelämän ja yhteiskunnan muutoksen myötä käytännöllisempi tie kouluttautua työelämän asiantuntijatehtäviin. Ammattikorkeakoulut tulivatkin osaksi yleiseurooppalaista koulutusjärjestelmän kehitystä, joka pyrki maanosamme kilpailukyvyyn vahvistamiseen ja vastaamaan siitä syntyvään kansalaisten korkeakoulutuksen kysyntään. (Kauppi – Kotila – Rauhala – Vanhanen-Nuutinen 2003: 5.) Näistä syistä ammattikorkeakoulujen pedagogisten painopisteiden tulee erityisesti huomioida opiskelujen ja opintojen käytännölläisyys ja työelämälähtöisyys. Ammattikorkeakoulujen tavoitteena on valmistaa ja kouluttaa opiskelijoita työelämään.

Suomessa reilu kymmenen vuotta sitten suoritettu ammattikorkeakoulu-uudistus uudelleenmuovasi ja määrittä myös omalta osaltaan ammattikorkeakoulupedagogiikan piirteitä ja tavoitteita. Luokkahuonesidonnaista ja opettajakeskeistä pedagogiikkaa vapautettiin samalla, kun opiskelijoiden itseohjautuvuutta ja omaa aktiivista roolia opiskeluissa korostettiin. Lisäksi konstruktivistisen näkemyksen oppeja sovellettiin tavoitteena vahvistaa työelämäyhteyksiä sekä lisätä opiskelijoiden valinnanmahdollisuuksia opintojen korkeakoulutasoisuudesta kuitenkaan tinkimättä. (Auvinen – Hirvonen – Dal Maso – Kallberg – Putkuri 2007: 11.)



Katariina Raijn mukaan ammattikorkeakouluosaaminen voidaan jakaa neljään erilaiseen komponenttiin: tietoon perustuvaan tietämiseen, tekemisen osaamiseen, kontekstin ja sen eri ilmiöiden ymmärtämiseen sekä lisäksi erilaisten työelämän tilanteiden hallintakykyyn. Ammattikorkeakoulun haasteena on siis ylittää perinteinen tieteellinen ja ammatillinen koulutus ja onnistua yhdistämään nämä kaksi toimivaksi kokonaisuudeksi, joka tuottaisi tietäviä ja taitavia osaajia. Nämä ammatilliset asiantuntijat omaisivat niin käytännön osaamista kuin tieteellistä tietämistä. (Raij 2003: 43, 45.) Ammattikorkeakoulupedagogiikan tulisikin monipuolisesti yhdistää erilaisia oppimisympäristöjä ja pedagogisia oppimisvälineitä aina opiskelijan omaa arviointikykyä haastavista yksilötehtävistä vertaistukea ja mentorointia hyödyntäviin ryhmiin.

Taitava ja samanaikaisesti tietävä opiskelija hyödyntää ammatillisessa kehityksessään ja kasvussaan niin kutsuttua taitotietoa. Taitotiedolla tarkoitetaan kontekstista riippuen joko taidon antamaa tietoa tai taitoa koskevaa tietoa. Taidon antama tieto saavutetaan harjoituksen kautta, kun toiminta- ja suoristustapoja koskeva ymmärryksemme kasvaa. Ammattikorkeakoulussa työn tekemisen kautta syntyvää tietämystä kerrytetään esimerkiksi opiskeluihin liittyvien työharjoitteluiden kautta sekä opiskelua edeltävien tai aikaisien alan työsuhteiden avulla. Taitoa koskeva tieto on puolestaan teoreettista kykyjen ja taitamisen taustalla olevaa jo opittua tietämistä. (Kotila 2003: 16.)

#### 4.1 Opetussuunnitelmat ja ammatillinen kasvu

Opetusministeriö pyrkii takaamaan riittävän toiminnallisen osaamisen jokaisessa ammattikorkeakoulujen koulutusohjelmassa. Opetussuunnitelmissa määritelläänkin niin teorian ja käytännön kuin oppimisen ja opetuksen tavoitteet. Ajatuksena on auttaa opiskelijaa hahmottamaan koulutuksensa päämääriä ja luoda kuvaa kyseisen alan asiantuntijuudesta. Opetussuunnitelman tulisikin vastata näkemykseen alan ydinosaamisesta eli siihen mitä taitoja työntekijä yleisimmin alallaan tarvitsee ja kyseisen alan toimintatavoitteista konkreettisessa muodossa. Oletettavastikin opetussuunnitelmalla on suurempi merkitys opintojen alussa, kun opiskelija on vasta aloittanut koulutuksensa verrattuna koulutuksen loppuvaiheeseen, jossa opiskelijalla itsellään on jo kokonaisvaltaisempaa käsitystä tulevan ammattinsa luonteesta. (Sarajärvi 2003: 170–172.) Opetuksen järjestäjä on vastuussa opetussuunnitelman kehittämisestä ja laatimisesta opetussuunnitelman perusteiden pohjalta. Opetussuunnitelman perusteiden pohjana on puolestaan toi-

minut oppimiskäsitys, jossa oppiminen ymmärretään yksilöllisenä ja yhteisöllisenä tietojen ja taitojen kehittämisprosessina, joka puolestaan mahdollistaa kulttuurisen osallisuuden. (Opetushallitus 2004: 10, 18.)

Ryhmän opetussuunnitelman pohjalta laaditaan myös opiskelijan oma henkilökohtainen opetussuunnitelma eli HOPS. Henkilökohtaisen suunnitelman tulee nivoutua saumattomasti muuhun koulutukseen ja kulkea koulutuksen toteutuksen oleellisena osana läpi opintojen. HOPS sitouttaa opiskelijaa omiin opintoihin ja ammatilliseen kasvuun asettamalla tavoitteita ja haastamalla opiskelijaa arvioimaan omaa kehitystään ja oppimistaan. (Auvinen ym. 2007: 126.)

Optometrian koulutusohjelman opetussuunnitelma muodostuu 30 opintopisteen opintokokonaisuuksista. Alkuopinnoissa käsitellään tietoja ja taitoja, joita opiskelija tarvitsee toimiessaan asiakaspalvelutehtävissä optisella alalla. Seuraava kokonaisuus koostuu silmän toiminnan, silmälasimäärityksen sekä näköhavainnon muodostumisen osa-alueista. Keskivaiheessa opintoja keskitytään piilolasien sovittamiseen ja tutkimiseen sekä muihin kehittämisopintoihin. Lopuksi opinnoissa käsitellään silmän terveyden tutkimista sekä vapaasti valittavia opintoja, joissa opiskelija pääsee laajentamaan osaamistaan monialaisesti. (Metropolia 2015.)

#### 4.2 Oppimisympäristöt ammatillisen kasvun kehittäjinä

Koska oppimisen on todettu olevan hyvin tilannekohtaista, tulisi oppimisympäristöön ja sen monipuolisuuteen kiinnittää erityistä huomiota. Oppimisympäristö koostuu siitä fyysisestä ympäristöstä, jossa oppiminen tapahtuu. Mutta tämän lisäksi se huomioi ja käsittelee myös psyykkisten tekijöiden ja sosiaalisten suhteiden vaikutukset oppimiskokonaisuudessa. Fyysisen oppimisympäristön piiriin lasketaan niin koulurakennus, luokkahuoneet, muu rakennettu ympäristö ja tiloja ympäröivä luonto, kuin opetusvälineet ja oppimateriaalitkin. Ammattikorkeakoulussa opiskelija joutuu mukautumaan koulun tilojen ja välineiden lisäksi eri harjoittelu- ja työpaikkojen tarjoamiin oppimisympäristöihin ja niiden haasteisiin. Tilojen ja välineiden tulisi luoda puitteet monipuoliseen opiskelumenetelmien ja työtapojen käyttöön sekä huomioida opiskelijoiden mahdollisuudet aktiiviseen ja itseenäiseen opiskeluun, tilojen esteettisyyttä laiminlyömättä. Psyykinen ja sosiaalinen ympäristö koostuvat puolestaan yksilön kognitiivisista ja emotionaalisista piirteistä, muiden

ihmisten kanssa käydystä vuorovaikutuksesta sekä siitä syntyvistä ihmissuhteista. (Opetushallitus 2004: 18)

Kaikilta kolmelta osa-alueiltaan turvallinen ja oppilaan terveyttä tukeva oppimisympäristö edistää opiskelijan kasvua ja oppimista, mikä onkin oppimisympäristön pääasiallisena tehtävänä. Lisäksi pyrkimyksenä on tarjota tarpeeksi mielenkiintoisia haasteita ja ongelmia, mikä kannustaisi opiskelijoita aktiivisuuteen ja luovuuteen sekä lisäisi heidän motivaatiota ja uteliaisuutta. Oppimisympäristön tehtävänä on myös edistää opiskelijoiden vuorovaikutussuhteita, ryhmätyötaitoja ja lisätä itsearviointikykyä. (Opetushallitus 2004.) Turvallinen ja salliva positiivinen ilmapiiri vaikuttaa myönteisesti oppimiseen ja lisää opiskelijan syvällistä oppimista. Päinvastaisesti jos opiskelijan ja oppimisympäristön oppimistavoitteet ovat keskenään ristiriidassa, on odotettavissa motivaation laskua ja oppimisesteitä. (Sarajärvi 2003: 171.)

#### 4.3 Työelämäharjoittelun vaikutus ammatilliseen kasvuun

Lähes jokaiseen ammattikorkeakoulun koulutusohjelmaan kuuluu osana opintoja yksi tai useampi harjoittelujakso oikeassa työelämässä. Opetusministeriön pyrkimyksenä onkin taata jokaiselle koulutuslalle sopiva ohjatun työharjoittelun määrä ja laajuus. (Sarajärvi 2003, 171.) Näiden harjoittelujaksojen pituus vaihtelee alasta riippuen 20 opintoviikosta aina 55:teen opintoviikkoon asti (Kotila 2003: 17). Opiskelija hankkii itse tai yhdessä opettajan kanssa itselleen työelämästä harjoittelupaikan, jossa hän pääsee harjoittamaan ja kehittämään taitojaan käytännössä. Vuonna 2015 optometrian koulutusohjelman opetussuunnitelmaan on varattu 30 opintopistettä oppilaitoksen ulkopuoliseen työelämäharjoitteluun (Metropolia 2015).

Käytännön harjoittelutilanteissa kohdataan aitoja tilanteita ja ongelmia, jolloin opiskelija pääsee perehtymään tulevan ammattinsa keskeisiin työtehtäviin. Harjoittelussa on lisäksi mahdollisuus oppia todellisiin tilanteisiin kytkettyä teoriaa koulutuksen eri vaiheissa. Uudessa ympäristössä opittu tieto ei kuitenkaan ole välttämättä suoraan sovellettavissa toiseen kontekstiin, vaan opiskelijan on opittava tietoisesti jäsentämään oppimaansa ja rakentamaan sen perusteella omaa näkemystään. (Sarajärvi 2003: 170.) Näin ollen tietojen ja taitojen soveltaminen sekä niiden kriittinen tarkastelu on ohjatussa harjoittelussa tärkeää.

Opiskelijan itsenäisyyden ja oppimismotivaation on todettu lisääntyvän, kun opiskelijan ja harjoitteluympäristön tavoitteet oppimisen suhteen ovat samansuuntaiset keskenään. Monelle opiskelijalle työharjoittelu saattaa olla ensimmäinen tai ensisijainen käytännön kosketus kyseiseen alaan. Varsinkin opiskelijat itse ovat korostaneet harjoittelun merkitystä ammattiin oppimisessa. Myös harjoittelun ohjaajan roolin tärkeyttä ammatillisen kehittymisen ja kasvun kannalta on korostettu useissa tutkimuksissa. Ohjaajaan luotu syvällinen ja luottamuksellinen suhde lisää opiskelijan tyytyväisyyttä ja motivaatiota, mikä taas heijastuu opiskelijan oppimiseen myönteisesti. Erityisesti ensimmäisillä harjoittelujaksoilla saadut roolimallit ja näkemykset muovaavat opiskelijan ammatillista kasvua, kun omaa kriittistä tietopohjaa ja näkemystä ammatista on vielä vähän. Käytännön harjoittelussa oppiminen on voimakkaasti kontekstisidonnaista. Työharjoittelupaikan ilmapiiiri ja vuorovaikutussuhteet voivatkin vaikuttaa joko edistävästi tai estävästi opiskelijan oppimiseen. Opettajan tehtäväksi jää harjoittelujakson aikana reflektoida ja tukea opiskelijan oppimista. (Sarajärvi 2003: 171–172.)

#### 4.4 Mentorointi osana ammatillista kasvua

Ammattikorkeakoulupedagogiikassa hyödynnetään myös mentorointia opetuksen tukena. Yleinen käsitys on, että kokenut mentori ohjaa ja tukee vähemmän kokenutta opiskelijaa sekä toimii tälle ammatillisena auttajana (Heikkinen – Jokinen – Tynjälä 2010: 21.) Tätä pedagogista tapaa voisi karkeasti verrata keskiaikaiseen tapaan, jossa mestari opettaa taitojaan kisällille tai oppipojalle. Vanhan sanonnan mukaan joukossa on kuitenkin voimaa ja tämä voikin pitää paikkansa, sillä yhdessä toimimalla ja keskustelemalla mahdollistamme jo löydetyn tiedon jakamisen ja tätä kautta jalostamisen. Tieto syvenee keskinäisessä dialogissamme ja uusi jalostettu tieto monistetaan myös kaikkien muidenkin käyttöön (Raij 2003: 46). Suomessa toimivimmaksi mentoroinnin tavaksi onkin havaittu vertaisryhmämentorointi, jossa työssä koetut haasteet ja kokemukset käsitellään yhdessä ryhmänä. Vertaisryhmämentorointi on siis yhteistä tiedon rakentamista, kun taas klassisessa mentoroinnissa opetus on kahdenkeskistä. (Heikkinen ym. 2010: 22, 50.) Tätä menetelmää hyödynnetään ammattikorkeakouluissa esimerkiksi ryhmätöissä ja niiden tulosten purkamisessa eli opponoinnissa.

Ammattikorkeakouluissa on mentorointia yleisemmässä käytössä sen lähikäsite tutorointi. Merkittävin ero näiden kahden käsitteen välillä on konteksti. Mentorointia käytetään usein työelämässä ja tutorointi on toiminut enimmäkseen koulutuksen kontekstissa.

Tutoroinnissa vanhemmat opiskelijat toimivat ohjaajina, opastajina ja jopa eräänlaisina tietopankkeina uusille opiskelijoille. Monissa korkeakoululaitoksissa tutortoiminta on pitkälle kehittyntä ja opiskelijoita pyritään kouluttamaan vuosittain aloittavien opiskelijoiden tueksi. Myös käsite ”tutoropettaja” on nykypäivänä tuttu. Tällöin vastuu opiskelijaryhmän ohjauksesta ja opastuksesta siirtyy jollekin opettajalle. (Heikkinen ym. 2010: 51.)

Mentoroinnista on iloa kummallekin osapuolelle sekä mentorille että mentoroitavalle, sillä mentorit ovat kertoneet itsekkin oppivansa yhdessä käydyistä keskusteluista. Monissa eri tutkimuksissa onkin vahvistettu, että myös kokeneet työntekijät voivat hyötyä mentoroinnista. (Heikkinen ym. 2010: 21–22.) Ryhmässä toimiminen luo lisäksi ryhmän jäsenien välille vertaistukea, joka on motivationaalista, emotionaalista sekä kognitiivista tukea oppimisen aikana. Vertaistuki edistää todistetusti opiskelijoiden oppimista. (Kaakinen – Kaasila – Sarenius – Suhonen 2015.) Mentoroinnissa tulee kuitenkin ymmärtää, että siirretty ja käsitelty tieto on vielä keskeneräistä ja ehdotusluontoista. Merkityksiä ja tulkintoja rakennetaan yhdessä muiden kanssa, sillä dialogisessa suhteessa kenenkään näkökulma ei ole parempi tai pätevämpi. Mentorointi ei siis nykyisellään ole enää yksipuolista ohjausta vaan vuoropuhelua, keskustelua ja dialogia. Vanhanaikainen mestari-kisälli -asetelma on väistymässä. (Heikkinen ym. 2010: 22–23.)

#### 4.5 Palauteen saannin vaikutus ammatilliseen kasvuun

Palautteen saanti tukee ammatillista kasvua vahvasti myös ammattikorkeakoulussa. Palaute voi parhaimmillaan helpottaa oppimista, lisätä motivaatiota, auttaa asettamaan korkeampia tavoitteita sekä helpottaa omien virheiden tunnistamista ja niistä oppimista. Henkilöt, jotka kykenevät hyväksymään palautteen ja kokevat olevansa itse vastuussa suorituksistaan, asettavat itselleen usein realistisia tavoitteita ja näin parantavat suoritustaan. Palautteen saanti edistää itsetuntemusta ja lisää halua suorittaa itsearviointia. (Ruohotie 2000: 63.)

Palautteen saannissa voi olla ammatillisen kasvun kannalta myös negatiivisia vaikutuksia. Se saattaa toisinaan paljastaa yksilön heikkouksia tai puutteita ja näin vaikuttaa itsetuntoon heikentävästi. Jos yksilö pyrkii omaa itseään suojellen varomaan negatiivista palautetta ja keskittyy ainoastaan positiivisiin kommentteihin, on palaute usein turhaa. Tämä kertoo yksilön heikosta minäarvostuksesta sekä vähäisestä uskosta omiin kykyihin. (Ruohotie 2000: 63.)

Jotta palaute voisi parhaalla mahdollisella tavalla vaikuttaa yksilön ammatillisen kasvun kehitykseen, on yksilön oltava avoin suorituspalautteelle. Parhaimmillaan saatu palaute on lähtöisin monilta eri tahoilta, kuten opettajilta, työelämäkumppaneilta, asiakkailta sekä muilta alan opiskelijoilta. Jos yksilön minäkäsitys on vahva, hän kykenee vertaamaan saamaansa palautetta omiin havaintoihinsa ja näin edistämään oppimistaan entisestään. Toisinaan monesta lähteestä saatu palaute voi kuitenkin olla ristiriitaista. Tällöin palautteen saaja saattaa hyväksyä ainoastaan kommentit, joista on itse samaa mieltä. Palautteesta ei ole tässä tapauksessa juurikaan hyötyä yksilön ammatillista kehitystä ajatellen. (Ruohotie 2000: 63.)

## 5 Tutkimuksen suorittaminen

Tutkimuksen tarkoitus oli selvittää Metropolia Ammattikorkeakoulun optometrian opiskelijoiden ammatillista kasvua opintojen aikana. Tutkimuksessa pyrittiin kartoittamaan opiskelijoiden, jotka eivät käy töissä ja opiskelijoiden, jotka käyvät koulun ohella palkkatöissä välistä eroa asiantuntijuuden ja itsevarmuuden kasvussa eri osa-alueilla. Kyselyssä selvitettiin, miten tämän hetkisen työpaikan kiireellisyys vaikuttaa opiskelijan saamaan tukeen ja ohjeistukseen sekä siihen, kuinka varmaksi opiskelija tuntee osaamisensa. Voisiko toisten opiskelijoiden tutorointi ja vertaistuen saaminen esimerkiksi ryhmätöissä sekä opettajien erilaiset toimintatavat vaikuttaa ammatilliseen kasvuun? Vaikuttavatko edellä mainitut seikat opiskelijan motivaatioon ja kiinnostukseen kasvaa mahdollisimman ammattimaiseksi osaajaksi?

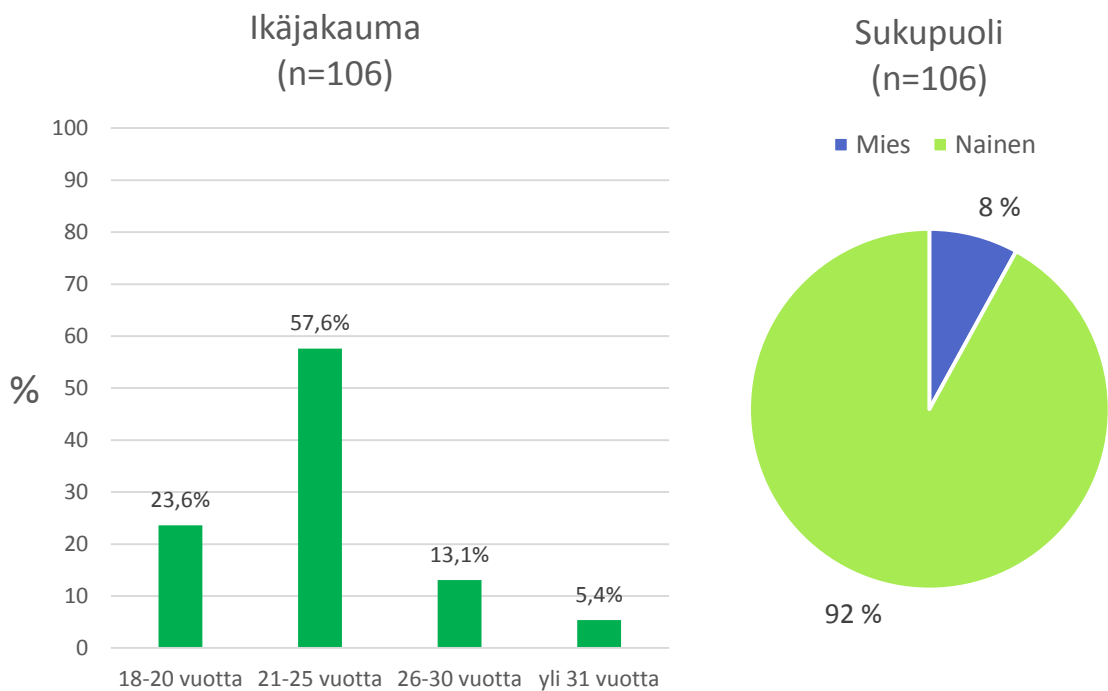
### 5.1 Tutkimusmenetelmä ja -ongelma

Tutkimusmenetelmänä käytettiin survey-tutkimusta, joka on suunnitelmallinen kysely- tai haastattelututkimus (Holopainen 2002: 19). Tutkimusmenetelmänä käytettiin kvantitatiivista eli määrällistä tutkimusta. Kvantitatiivisessa tutkimuksessa saatu tulos on aina jokin numeroarvo (Nummenmaa 2004: 33–34). Suuren otannan vuoksi survey-tutkimus oli paras lähestymistapa. Kyselylomakkeessa käytettiin Likert-asteikkoa, jonka avulla vastaaja ilmaisi, kuinka samaa mieltä hän oli väitteen kanssa (ks. liite 1). Tutkimukseen vastanneet valitsivat vastauksensa väliltä 1-4, jossa 1 = täysin eri mieltä ja 4 = täysin samaa mieltä. Vastausvaihtoehtoihin valittiin tarkoituksella vain neljä vaihtoehtoa, jotta välttyttiin neutraaleilta puolivälin vastauksilta, joista ei tutkimuksen kannalta olisi merkittävää hyötyä.

Tutkimusongelma syntyi keskustelusta, jota opiskelijat olivat käyneet koulutuksensa aikana. Miten koulun ohella palkkatöissä käyminen vaikuttaa ammatilliseen itsevarmuuteen ja sen kasvamiseen? Viimeisen vuosikurssin ryhmän sisällä tuntui olevan vaihtelua työpaikkojen kiireydessä. Suuria eroja ilmeni siinä, pääsivätkö opiskelijat tekemään töissä näöntutkimuksia ja saivatko he siihen kollegoilta tarvittavaa opastusta. Tutkimuksella haluttiin myös selvittää, oliko ilmiö yleinen muillakin vuosikursseilla ja kuinka paljon erilainen työilmapiiiri vaikutti asiantuntijuuden kehitykseen.

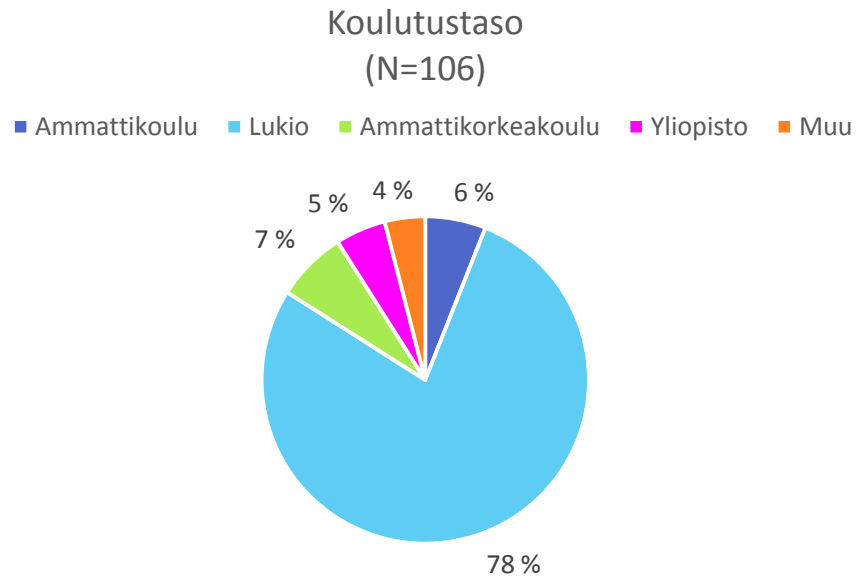
## 5.2 Tutkimusjoukko

Tutkimuksen perusjoukkona oli optometrian opiskelijat. Otokseksi pyrittiin saamaan mahdollisimman suuri joukko Metropolian optometrian opiskelijoita. Kyselyyn vastasi 106 henkilöä, joista 92 % oli naisia ja 8 % miehiä. Vastaajien keski-ikä oli noin 23 vuotta (kuvio 4).



Kuvio 4. Tutkimusjoukon (n=106) ikä- ja sukupuolijakauma.

78 % oli koulutukseltaan ylioppilaita (kuvio 5). 1.-3. lukukaudella opiskelevilla (N=57) oli käytössään uusi opintosuunnitelma ja 4.-7. lukukauden opiskelijat (N=49) opiskelivat vanhan mukaan (Metropolia 2014; Metropolia 2015).



Kuvio 5. Tutkimusjoukon (n=106) koulutustasojakauma.

### 5.3 Aineiston keruu

Kysely suoritettiin 25.9.2015, jolloin paperiset kyselylomakkeet jaettiin 106 vastaajalle, joka oli 65 % kaikista läsnäoleviksi ilmoittautuneista optometrian opiskelijoista Metropolissa. Tavoitteena oli tavoittaa jokaiselta vuosikurssilta mahdollisimman monta optometristiopiskelijaa. Kyselyn aikaan osa opiskelijoista oli harjoittelujaksolla, jolloin realistiseksi tavoitteeksi muodostui noin 100 opiskelijaa. Kyselylomake esitettiin viimeisen vuosikurssin opiskelijoilla, joista kyselyyn vastasi 19 henkilöä. Lomakkeeseen ei tehty testauksen jälkeen muutoksia.

Kyselylomakkeen kysymykset muodostuivat esitietokysymyksistä, yhdestä avoimesta kysymyksestä sekä Likert-asteikkoa hyödyntävistä kysymyksistä. Esitiedoissa selvitettiin vastaajien ikä ja ryhmätunnus, sukupuoli sekä aiempi koulutustaso. Vastaajilta kysyttiin myös, ovatko he olleet aikaisemmin töissä optisella alalla tai muissa asiakaspalvelutehtävissä. Lisäksi haluttiin erotella, olivatko vastaajat tehneet joko koulun ohella tai kesätöinä optisen alan töitä. Kyselyssä tarkennettiin vielä töissä käyvien työkokemuksen määrää, sekä oliko vastaaja työskennellyt yksityisessä vai ketjuliikkeessä.



Likert-asteikkoa käytettiin osiossa, johon vastasivat vain kysymishetkellä koulun ohella palkkatöissä käyvät vastaajat. Vastaaja sai itse määritellä asteikolla 1-4, jossa 1 = täysin eri mieltä ja 4 = täysin samaa mieltä, oliko liike kiireinen, saiko hän tarpeeksi koulutusta, tukea ja opastusta työtehtäviinsä, tekikö hän omasta mielestään paljon näöntutkimuksia tai häiritsikö töissä käynti hänen koulumenestystään.

Seuraavaan osioon vastasivat kaikki vastaajat. Kyselylomakkeeseen lisättiin osaan kysymyksistä vastausvaihtoehto "X", jos vastaajalla ei ollut kokemusta aiheesta. Seuraavat 17 kysymystä oli jaettu kahteen eri teemaan, motivaatio ja vertaistuki. Kyselylomakkeeseen lisättiin myös eri teemojen alle yksittäisiä kysymyksiä, jotka tarkensivat sitä, miten opiskelijat kokivat saavansa koulusta tukea ammatillisen kasvun kehittymiseen. Tutkimuksella haluttiin esimerkiksi saada opiskelijoiden mielipiteitä Positia-myyntilävuorojen ja harjoittelujaksojen toimivuudesta.

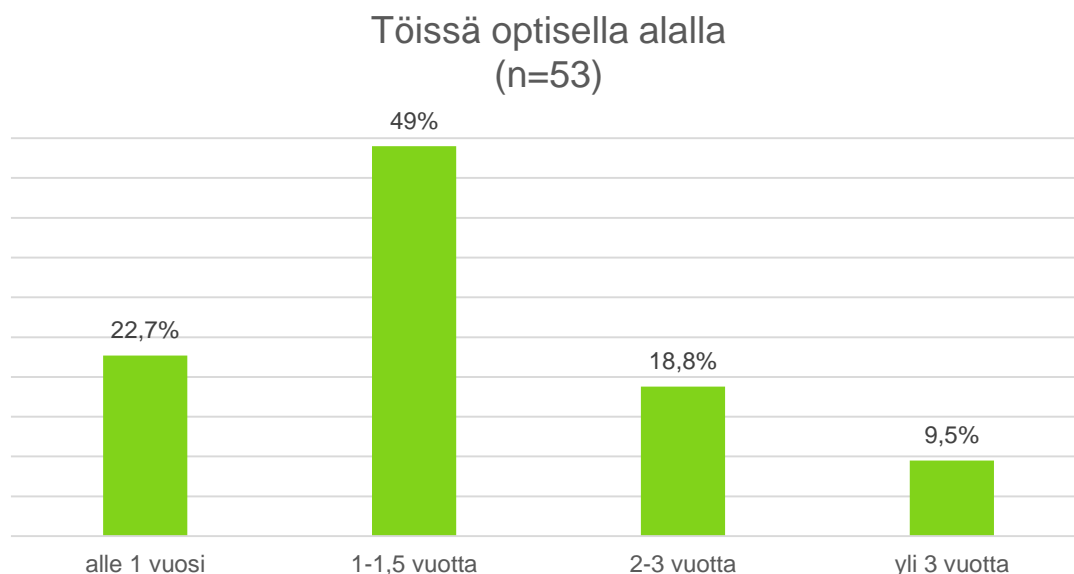
Kyselylomakkeen viimeisessä osiossa vertailtiin Likert-asteikolla, miten opiskelijat kokivat saavansa varmuutta erikseen koululta ja työpaikalta ammattiin liittyvissä osa-alueissa. Vastausvaihtoehdot olivat 1-4 ja X, jos asiaa ei oltu käsitelty koulussa tai vastaaja ei käynyt palkkatöissä. Keskeisiksi aihealueiksi poimittiin esimerkiksi myyntityön ja näöntutkimuksen eri vaiheita. Kyselylomakkeessa oli viimeisenä yksi avoin kysymys, jossa opiskelija sai vapaasti kertoa, missä osa-alueissa hän kaipaisi enemmän opastusta niin koululta kuin työpaikalta.

#### 5.4 Tutkimustulokset

Käytimme aineiston analysointiin SPSS-tilastointiohjelmaa. Vastaajista (N=106) 16 % oli työskennellyt optisella alalla ja 88 % muissa asiakaspalvelutehtävissä ennen koulutuksen alkua. Vastaajista 58 % oli ollut kesätöissä optisella alalla ja 50 % oli koulun ohella palkkatöissä.

Palkkatöissä käyvät (N=53) olivat olleet keskiarvoisesti 1-1,5 vuotta alalla (kuvio 6). Ketjuliikkeessä työskenteli 76 % ja yksityisessä liikkeessä 24 % koulun ohella töissä käyvistä. Heistä 72 % koki työpaikkansa olevan kiireinen ja 28 % koki sen olevan hiljainen. Seuraavaksi kysyttiin, saivatko opiskelijat koulutusta työtehtäviinsä työpaikalta. 79 % vastasi "kyllä" ja 21 % vastasi "ei". 8 % vastanneista oli sitä mieltä, etteivät he saaneet tarpeeksi opastusta työpaikalla, kun taas 92 % koki opastuksen olevan riittävää. 15 %

koki tekevänsä paljon näöntutkimuksia työpäivän aikana. Lisäksi 19 % vastasi töissä käynnin häiritsevän koulumenestystään.



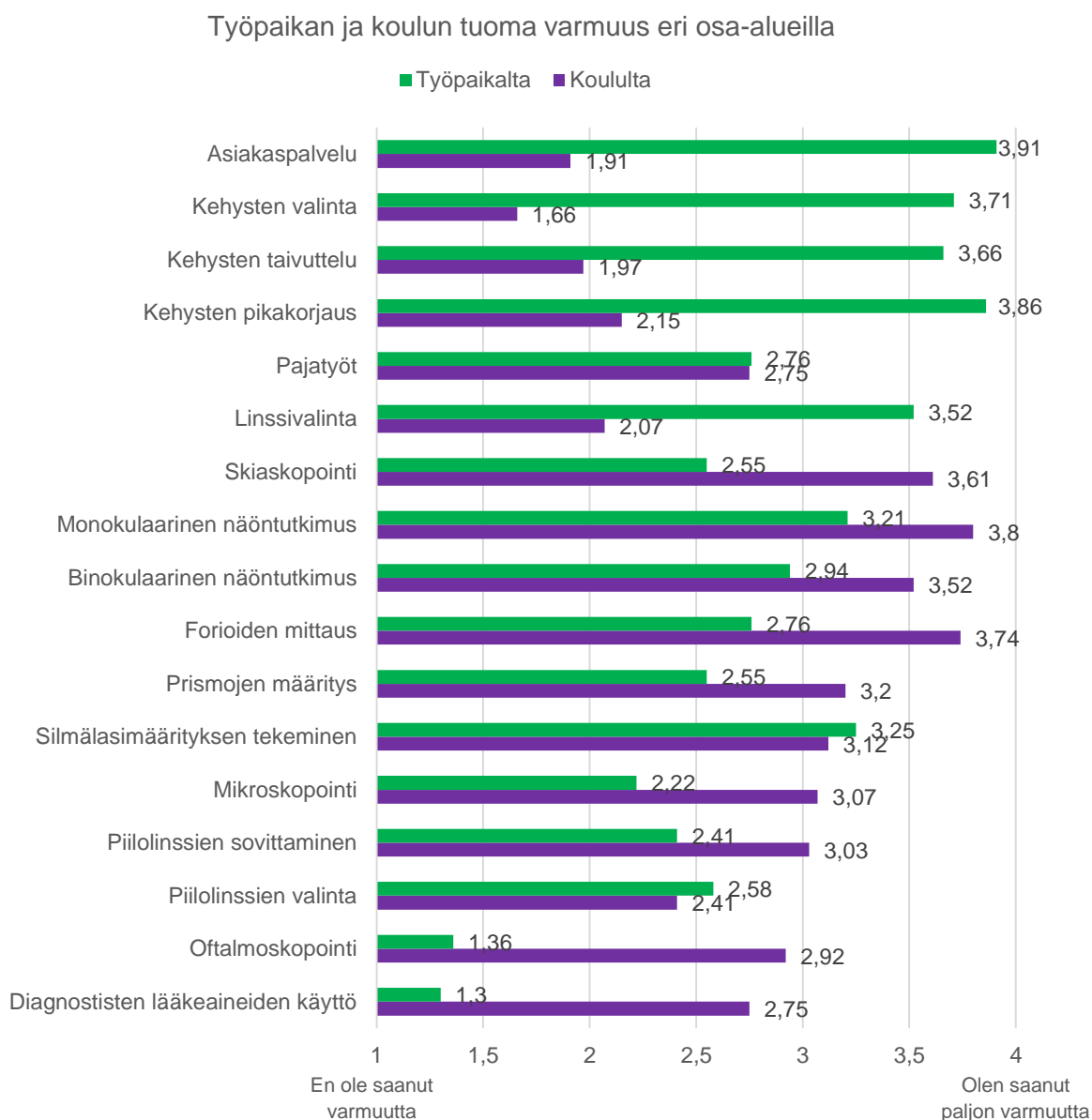
Kuvio 6. Palkkatöissä käyneiden opiskelijoiden työsuhteen kesto.

Kaikista vastanneista (N=106) 98 % koki harjoittelujaksojen kehittävän asiantuntijuuttaan. Positiivisessa työskentelyn asiantuntijuutta kehittäväksi koki 39 % (N=71). 74 % (N=106) tunsivat saavansa kysyä tunneilla tyhmiä kysymyksiä. 53 % vastaajista sai tarpeeksi rakentavaa palautetta opettajilta ja 91 % koki oppivansa virheistään. 84 % oli sitä mieltä, ettei virheiden tekemiseen asennoiduttu negatiivisesti opetustilanteissa ja vastanneista 65 % sai riittävää ohjausta oppitunneilla.

Lomakkeessa käsiteltiin vertaistuen vaikutusta ammatilliseen kasvuun neljässä eri kysymyksessä, joista tehtiin summamuuttuja. Summamuuttuja on muuttuja, jonka arvot saadaan laskemalla yhteen erillisten, samaa ilmiötä mittaavien muuttujien arvot (Kvanti-MOTV 2009). 75 % vastanneista (N=71) koki vertaistuen vaikuttavan positiivisesti ammatilliseen osaamiseensa. Vertaistuen tärkeyttä mittaavia muuttujia olivat muun muassa ryhmätyöt sekä tutorointi. Summamuuttuja tehtiin myös kuudesta motivaatiota käsittelevästä kysymyksestä. Näihin kysymyksiin vastanneista (N=100) 91 % oli motivoitunut opiskelemaan. Motivaation muodostumiseen vaikuttavia muuttujia olivat muun muassa tehtävien vaikeustaso ja riittävä aika koulutehtävien tekemiseen. Summamuuttujissa yh-

distettiin vaihtoehdot 1 ja 2 vastaamaan vaihtoehtoa “täysin eri mieltä”, sekä 3 ja 4 vastaamaan vaihtoehtoa “täysin samaa mieltä”. 97 % vastaajista (N=106) aikoi hakeutua optiselle alla töihin valmistuttuaan.

Kyselylomakkeen lopussa selvitettiin opiskelijoiden saamaa varmuutta erilaisiin ammatteihin liittyviin osa-alueisiin sekä koululta että työpaikalta. Osa-alueet olivat myymälätyökentely, näöntarkastus, piilolasitarkastus ja silmänpohjatutkimus. Näistä osa-alueista tehtiin summamuuttujat. Taulukossa 1 kuvataan, kuinka vastausten keskiarvot jakautuivat koulun ja työpaikan välillä.



Taulukko 1. Keskiarvo työpaikan ja koulun tuomasta varmuudesta eri osa-alueilla.

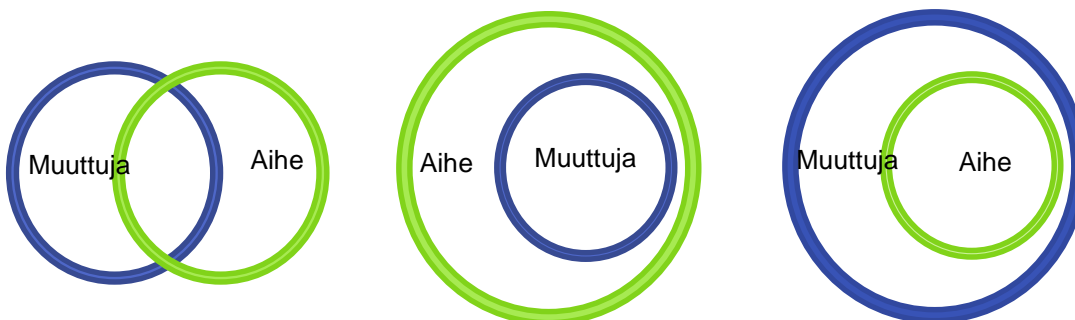
## 5.5 Tutkimustulosten analysointi

Tutkimuksen päätavoitteena oli analysoida, kuinka suuri ero ammatillisten osa-alueiden oppimisessa oli koulun ja työpaikan välillä. Tutkimuksen tulosten analysoinnissa käytettiin SPSS-ohjelmaa ja pääasiassa parittaista t-testiä ja frekvenssien tarkastelua. Kyselylomakkeessa tarkastellut osa-alueet olivat asiakaspalvelu, kehysten valinta, taivuttelu ja pikakorjaus, pajatyöt, linssivalinta, skiaskopointi, monokulaarinen ja binokulaarinen näöntutkimus, forioiden mittaaminen, prismojen määritys, silmälasimäärityksen tekeminen, mikroskopointi, piilolinssien sovittaminen ja valitseminen sekä oftalmoskopointi ja diagnostisten lääkeaineiden käyttö. Näistä osa-alueista saaduista tuloksista tilastollisesti merkittäviä olivat kaikki muut ( $p = 0,00$ ), paitsi pajatyöt ( $p = 0,931$ ), silmälasimääritys ( $p = 0,392$ ) ja piilolinssivalinta ( $p = 0,326$ ). Jotta tulos olisi tilastollisesti merkittävä,  $p$ -arvon tulee olla  $< 0,05$ . Tutkimuksen eri osa-alueita analysoitiin sekä koko tutkimusjoukon vastausten keskiarvojen perusteella että kahden eri vuosikurssin vastauksia verraten. Analysoitavaksi valittiin ryhmät, joiden väliset erot olivat merkittävimmät.

### 5.5.1 Tutkimuksen validiteetti ja reliabiliteetti

Tutkimuksesta saatujen tulosten käyttökelpoisuus määritellään sen mukaan, vastaavatko ne esitettyyn tutkimusongelmaan, kuinka merkitseviä tulokset ovat todellisuudessa ja kuinka luotettavia ne ovat. Tutkimuksen luotettavuutta kuvataan usein kahdella eri tekijällä: validiteetti ja reliabiliteetti. (Karjalainen 2010: 16.)

Tutkimuksen validiteetilla tarkoitetaan sitä, kuinka hyvin on onnistuttu mittaamaan haluttua asiaa. Ideaalitalanteessa muuttuja on mitannut juuri sitä, mitä oli tarkoitus mitata. Validiteettia heikentävät esimerkiksi tilanteet, joissa mitattu muuttuja ja tutkittava aihe kohtaavat vain osittain, mitatun muuttujan ala on rajoittuneempi tai laajempi kuin tutkittava aihe (kuvio 7). (Holopainen & Pulkkinen 2008: 16.)



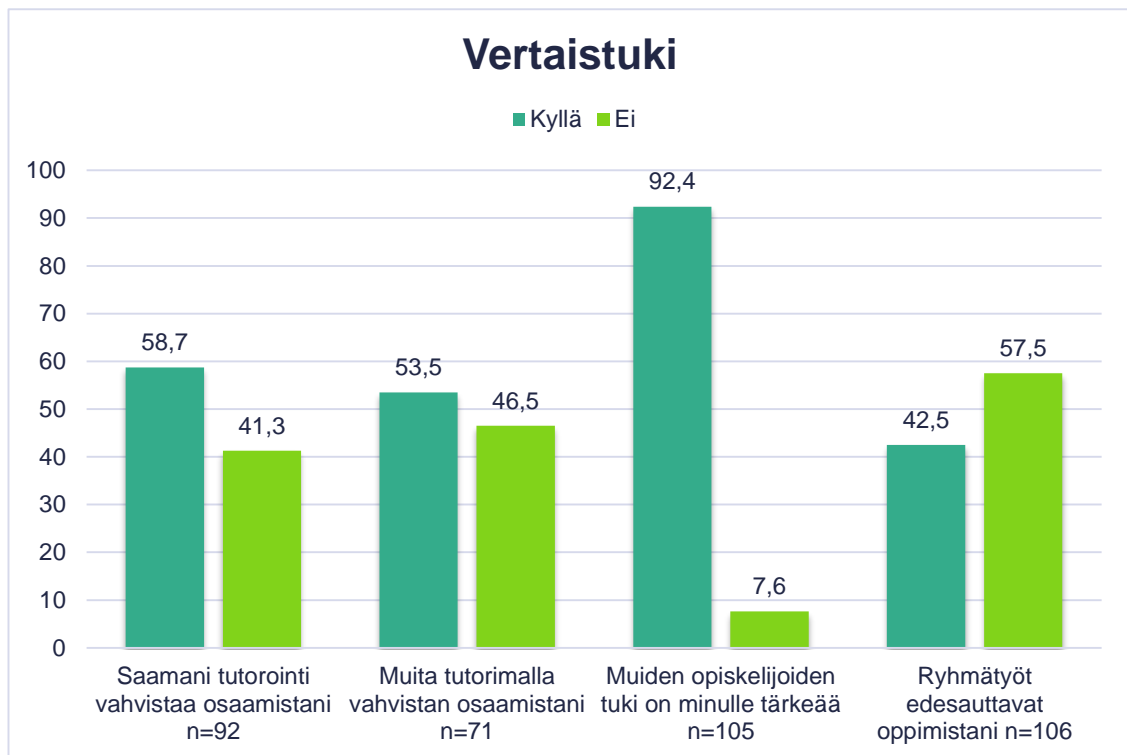
Kuvio 7. Validiteettia heikentäviä virhetilanteita (Holopainen & Pulkkinen 2008: 16-17 mukaillen).

Reliabiliteetti tarkoittaa mittarin luotettavuutta, eli kykyä tuottaa tuloksia, jotka eivät ole sattumanvaraisia. Sillä viitataan tutkimuksen toistettavuuteen. Jos eri mittauskerroilla saadaan samankaltaisia tuloksia samasta tai samantyyppisestä aineistosta, mittauksen reliabiliteetti on suuri. (Holopainen & Pulkkinen 2008: 17.) Jos otoskoko on pieni, tulosten luotettavuus kärsii (Heikkilä 2008: 30). Mieliäidettä ilmaisevien vastausten vaihtelu johd tuu henkilöiden erilaisista mielipiteistä eikä esimerkiksi vääränlaisesta ajankohdasta tai huonosti muodostetuista kysymyksistä (Karjalainen 2010: 16).

Tutkimuksen voidaan todeta olevan luotettava, sillä otoskoko oli suuri. Tutkimukseen vastasi 106 optometrian opiskelijaa kaikista 162 läsnäolevaksi ilmoittautuneesta opiskelijasta. Lisäksi mitatut muuttajat vastasivat tutkimusongelmaa. Tutkimus on toistettavissa, mutta tutkimustuloksia analysoidessa on otettava huomioon, että tutkimuksessa on käytetty lähinnä mielipidekysymyksiä. Kyselylomake oli rakennettu niin, että siihen oli helppo ja nopea vastata eikä se ollut liian pitkä. Vastausvaihtoehdot olivat asenneasteikoissa 1-4, jolla pyrittiin karsimaan neutraalit keskivaiheen vastaukset.

### 5.5.2 Vertaistuki

Kaikille opiskelijoille suunnatuissa kysymyksissä ensimmäinen osa-alue oli vertaistuen merkitys opiskelijoiden ammatilliseen kehitykseen. Vertaistuen tärkeyttä mittaavia muuttajia olivat tutoroinnin saaminen ja antaminen, muiden opiskelijoiden antama tuki sekä ryhmätöiden tekeminen. Näistä kokonaisuuksista tehtiin SPSS-ohjelmalla summamuuttuja. Tutkimuksessa 75 % vastanneista (N=71) koki vertaistuen kehittävän ammatillista osaamistaan. Kaikissa osa-alueissa, paitsi ryhmätöiden tekemisessä opiskelijat kokivat vertaistuen kehittävän ammatillista osaamistaan (kuvio 8). Tämä saattaa johtua siitä, että ryhmä muodostetaan opiskelijoista, jotka oppivat eri tahdissa ja eri metodeilla. Konflikteja syntyy myös silloin, kun kaikki ryhmän jäsenet ovat vahvoja temperamentiltaan. Tällöin ryhmädynamiikka kärsii ja ryhmätöiden oppimista kehittävä vaikutus jää vähäiseksi. Kuviossa 8 nähdään, että muiden opiskelijoiden tuki on hyvin tärkeää lähes kaikille vastanneille (92,4 %).



Kuvio 8. Vastanneiden opiskelijoiden vertaistuen tärkeyttä mittaavien kysymysten keskiarvot.

### 5.5.3 Motivaatio

Motivoituneisuutta selvittävässä osiossa kysyttiin kokivatko opiskelijat, että heillä oli mahdollisuus vaikuttaa henkilökohtaiseen opintosuunnitelmaansa (HOPS), oliko opinto-kokonaisuuksiin ja koulutehtävien tekemiseen varattu tarpeeksi aikaa, olivatko koulutehtävät liian vaikeita sekä olivatko opiskelijat motivoituneita ja aikoivatko he hakeutua optiselle alalle töihin valmistuttuaan (kuvio 9). Motivaation osa-alueista tehtiin summamuuttuja. Kysymyksiin vastanneista (n=100) 94 % oli motivoitunut opiskelemaan. Kyselyn mukaan optometrian opiskelijoiden motivaatio oli korkea. 97 % opiskelijoista aikoi hakeutua optiselle alalle töihin valmistuttuaan. Kun summamuuttujan tuloksia vertailtiin eri ryhmien välillä riippumattomien otosten t-testillä, ei niissä ilmennyt tilastollisesti merkitäviä eroja ( $p > 0.05$ ).

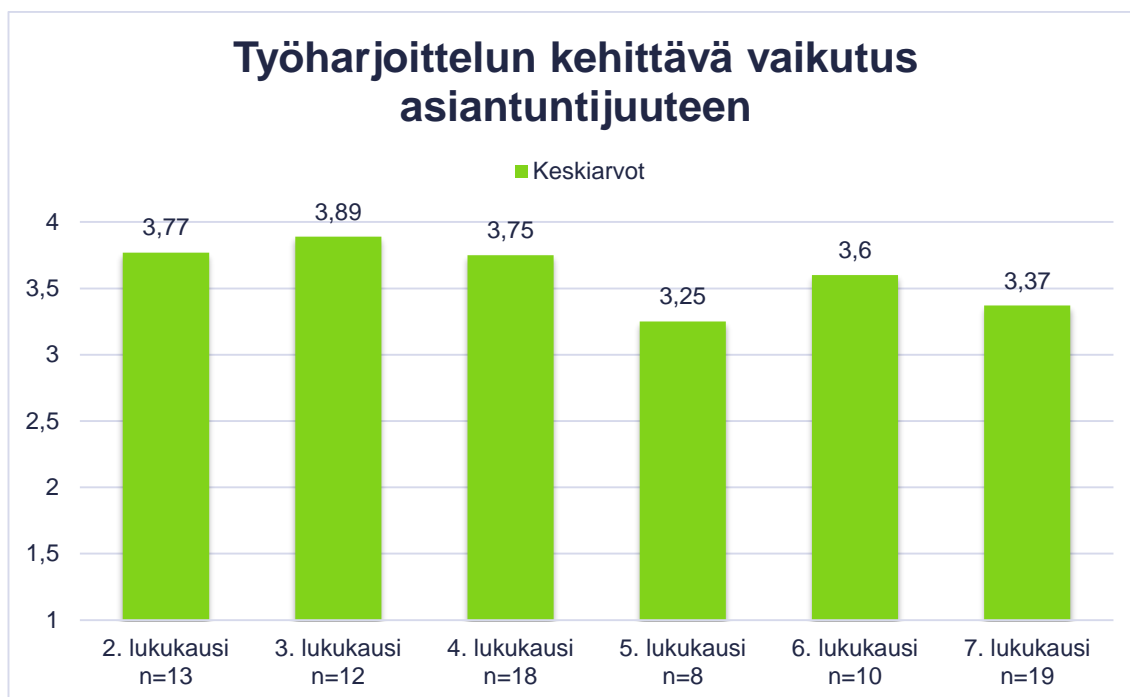


Kuvio 9. Vastanneiden opiskelijoiden motivaatiota mittaavien kysymysten keskiarvot.

#### 5.5.4 Harjoittelu

Työharjoittelussa olleista vastaajista 98 % koki harjoittelun kehittävän ammatillista asiantuntijuuttaan. Kaikki ryhmät pitivät työharjoittelua hyödyllisenä, mutta ryhmien välillä havaittiin pientä eroa riippuen siitä, oliko opiskelija opintojensa alku- vai loppuvaiheessa. 1. lukukauden opiskelijat eivät olleet vielä käyneet työelämäharjoittelussa, joten heidän vastauksiaan ei voitu analysoida. 2.-4. lukukauden opiskelijat pitivät pääsääntöisesti harjoittelua ammatillisesti kehittävämpänä kokemuksena kuin loppupuolen eli 5.-7. lukukauden opiskelijat (kuviot 10). Tilastollisesti merkitsevää eroa havaittiin 5. ja 7. lukukauden opiskelijoiden ja alkupään opiskelijoiden välillä. Esimerkiksi 7. ja 3. lukukauden opiskelijoiden vastauksia verratessa  $p=0,002$ . Ero alku- ja loppupuolen opiskelijoilla voi selittyä sillä, että loppupuolen opiskelijat näyttävät käyvän keskimääräisesti enemmän töissä.

Vastausten perusteella 3. lukukauden opiskelijoista 67 % käy koulun ohella palkkatöissä, kun taas 7. lukukauden opiskelijoilla vastaava luku on 84 %.

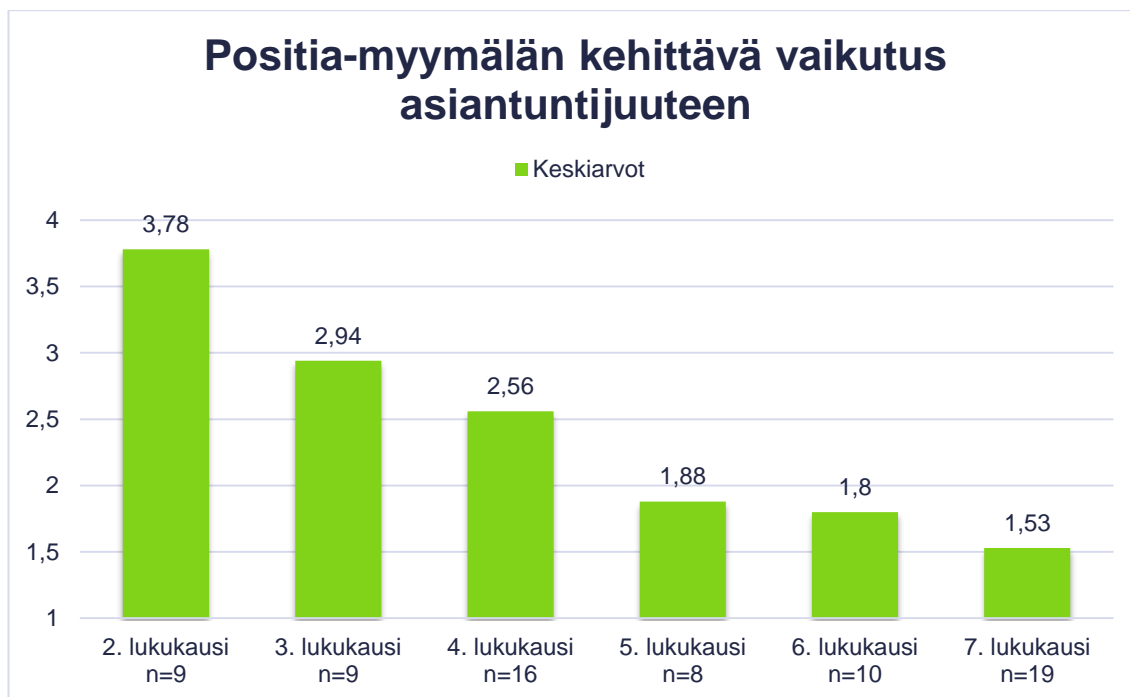


Kuvio 10. Vastanneiden opiskelijoiden mielipide työharjoittelujaksojen kehittävästä vaikutuksesta.

#### 5.5.5 Positia-myyvälässä toimiminen

Positia-myyvälän ammatillista osaamista kehittävää vaikutusta analysoidessa huomattiin, että opiskeluiden alkupuolella olevat opiskelijat kokevat Positian olevan selkeästi hyödyllisempi, kuin loppupuolella olevat opiskelijat (kuviot 11). Tilastollisesti merkittävää eroa havaittiin 2.-4. lukukauden opiskelijoiden ja 7. lukukauden opiskelijoiden välillä ( $p < 0,001$ ). Kokeneemmat opiskelijat olivat selkeästi sitä mieltä, ettei Positiassa työskentelystä ollut heille ammatillisessa kehityksessä hyötyä. Tämä saattaa johtua siitä, että pidemmällä olevat opiskelijat eivät kokeneet enää saavansa sieltä uutta ammattitaitoa, sillä samoja taitoja on jo opittu harjoitteluissa sekä palkkatöissä. Pitäisikö Positia-vuorot tehdä jo opintojen alkupäässä, jolloin saatu hyöty olisi suurin?

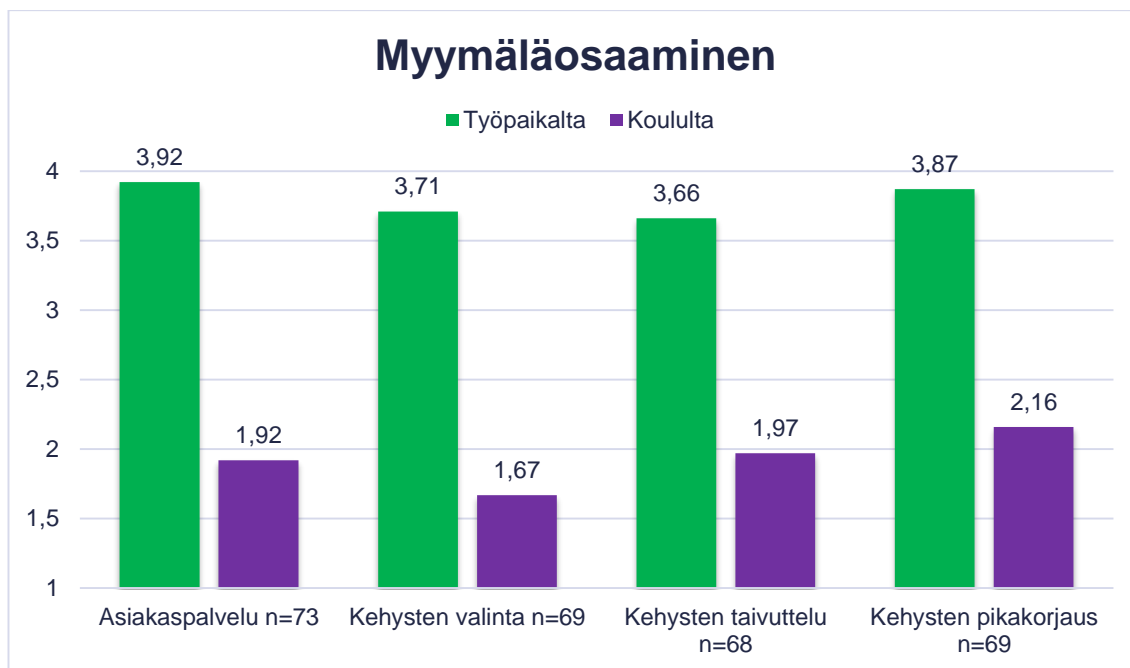




Kuvio 11. Vastanneiden opiskelijoiden mielipide Positia-myyvälän kehittävästä vaikutuksesta ammatilliseen osaamiseen.

#### 5.5.6 Opiskelijoiden varmuuden kehitys koulussa ja töissä

Kuusi seuraavaa kysymystä koskivat myymälätyöskentelyssä tarvittavia taitoja, kuten asiakaspalvelua, kehysten valintaa ja taivuttelua, pikakorjauksia, joihin kuuluu esimerkiksi ruuvien ja nenätallojen vaihto, pajatöitä sekä linssivalintaa. Parittaista t-testiä käyttäen saatiin selville, että pajatöiden varmuuden kehittymisessä ei ollut kyselyn mukaan tilastollista merkittävyyttä ( $p=0,931$ ). Koululta ja työpaikalta saadun varmuuden välillä oli taas havaittavissa suuri ero ( $n=68$ ,  $t=-24,052$ ,  $df = 67$ ,  $p=0,000$ ). Kuviossa 12 kuvataan myymälätyöskentelyn eri osa-alueiden keskiarvoja. Odotetusti työpaikalta saatiin keskimäärin enemmän varmuutta myymälätyöskentelyyn kuin koululta, sillä Metropolian optometrian opintosuunnitelmassa myymälätyöskentelyä käsitteleviä kursseja on vähän (Metropolia 2014; Metropolia 2015).

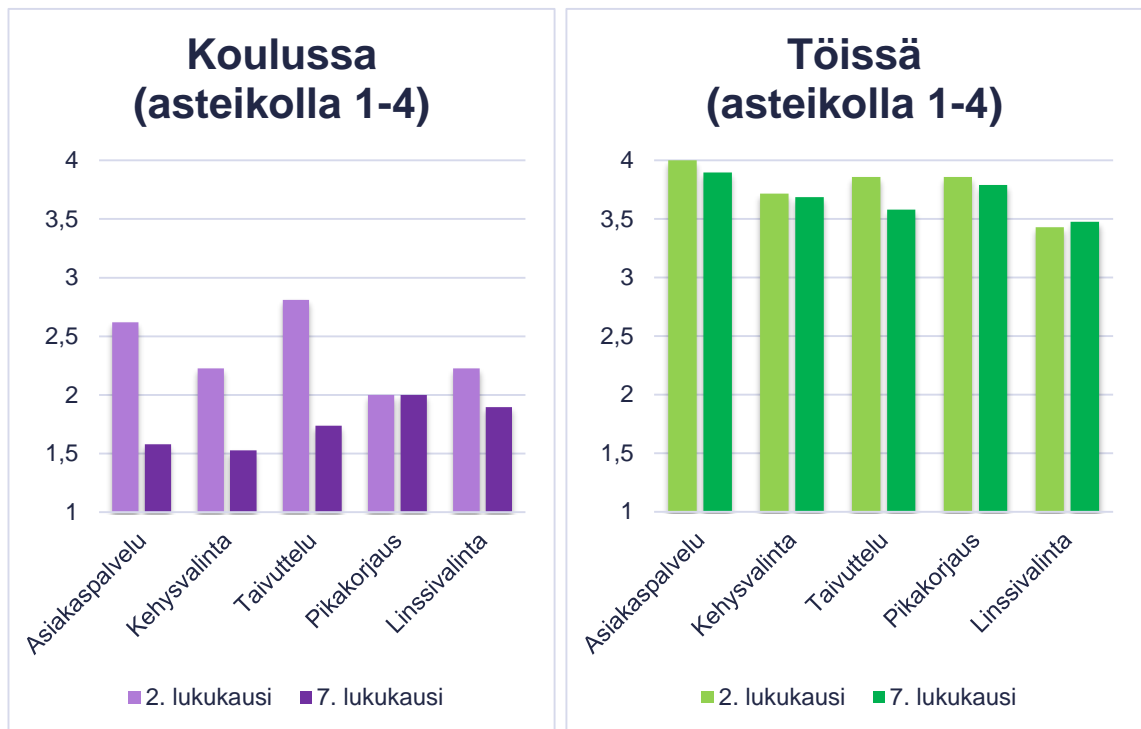


Kuvio 12. Vastanneiden opiskelijoiden myymäläosaamista mittaavien tulosten keskiarvot.

Myymälätyöskentelyn varmuutta vertailtiin 2. ja 7. lukukauden opiskelijoiden välillä. Parittaisessa t-testissä kävi ilmi, että molemmat ryhmät kokivat saaneensa työpaikalta enemmän varmuutta näihin osa-alueisiin kuin koululta (kuviot 13). 2. lukukauden opiskelijat olivat kuitenkin keskimääräisesti sitä mieltä, että heidän varmuutensa kasvoi koulussa paremmin ( $ka=2,33$ ,  $n=6$ ,  $t=-6,575$ ,  $df=5$ ,  $p=0,001$ ), kuin miten 7. lukukauden opiskelijat kokivat sen koulussa kehittyvän ( $ka=1,75$ ,  $n=19$ ,  $t=-13,573$ ,  $df=18$ ,  $p=0,000$ ). Tämä ero johtui todennäköisesti siitä, että myymälätyöskentelyä käsiteltiin opiskelujen alkupuolella (Metropolia 2014; Metropolia 2015).

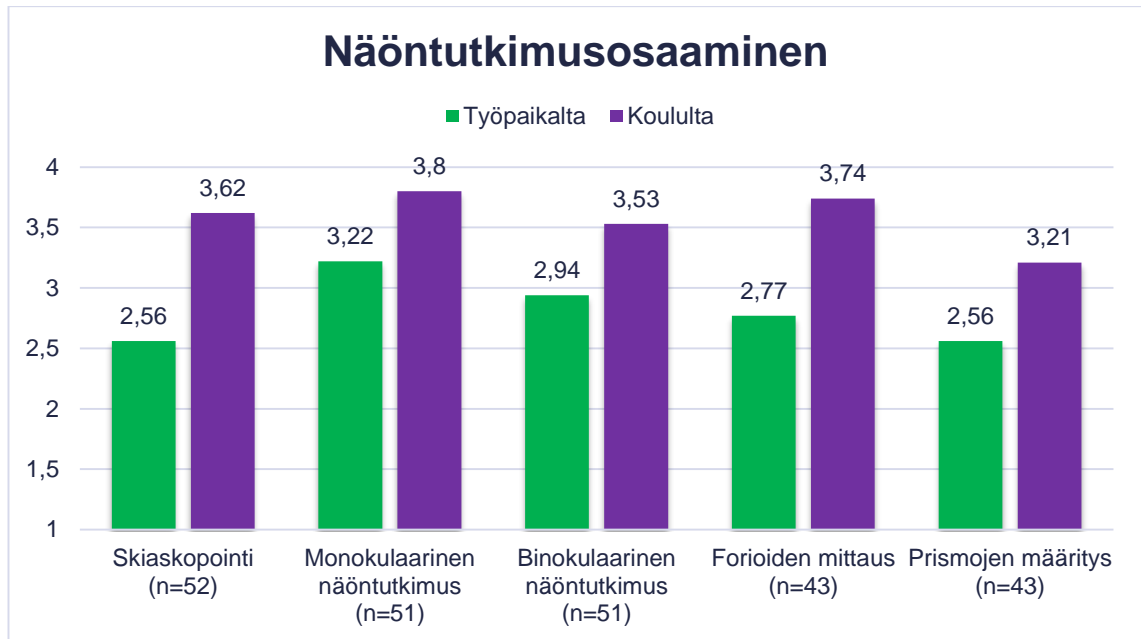
Kyselyyn vastatessaan 2. lukukauden opiskelijat olivat opiskeluissaan juuri siinä vaiheessa, että he harjoittelivat optikkoliikkeessä toimimista. 7. lukukaudella opiskelijat olivat käyneet vastaavia aiheita ensimmäisen vuoden aikana ja opintosuunnitelma oli erilainen. Uuteen opintosuunnitelmaan kuului erillinen optikkoliikkeessä toimiminen -kurssi, jota 7. lukukautta opiskelevilla ei ollut. 7. lukukauden opiskelijoilla vastaavia aihealueita käsiteltiin silmälasien valmistaminen sekä asiakaspalvelu ja myyntityön psykologia -kursseilla.

## Myymälätoiminnan varmuuden kehitys



Kuvio 13. 2. ja 7. lukukauden opiskelijoiden myymälätoiminnan varmuuden vertailua.

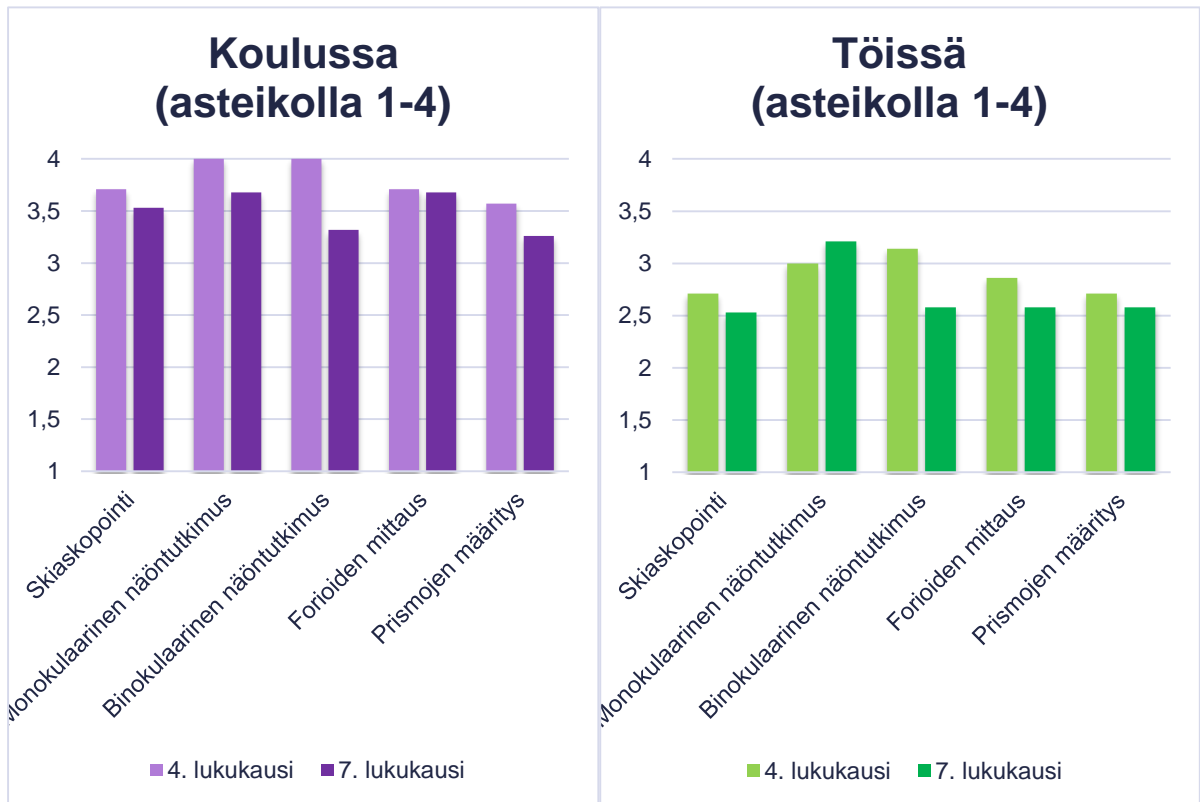
Seuraavat viisi kohtaa koskivat näöntarkastuksen tekoa. Kyselyssä näöntarkastuksen eri osa-alueita ovat skiaskopointi, monokulaarinen ja binokulaarinen näöntutkimus, forioiden mittaus, prismojen määritys ja silmälasimäärityksen tekeminen. Silmälasimäärityksen tekeminen ei ollut parittaisella t-testillä mitattuna tilastollisesti merkitsevää. ( $p=0,392$ ). Muissa osa-alueissa työpaikalta ja kouluilta saadusta varmuudesta oli havaittavissa eroja ( $n=42$ ,  $t=5,472$ ,  $df=41$ ,  $p=0,000$ ). Kuviossa 14 on kuvattu näöntutkimuksen eri osa-alueiden keskiarvoja. Ennen kyselyn tekemistä hypoteesina oli, että koululta saa enemmän varmuutta näöntutkimukseen. Parittaisella t-testillä mitattuna oletus oli oikea. Koska koulussa opiskelijat saivat teoriapohjan ja runsaasti käytännön harjoitusta näöntutkimusten tekemiseen, tulos oli luonteva. Metropolian vanhan opetussuunnitelman mukaan pelkästään näöntutkimuksen harjoitteluun varataan 19 opintopistettä, joihin eivät sisälly työharjoittelut ja niiden aikana saadut opit (Metropolia 2014). Uutta opetussuunnitelmaa käyneet opiskelijat eivät vastanneet näöntutkimuksen eri osa-alueita koskeviin kysymyksiin, joten tutkimuksen tässä osiossa tarkasteltiin vain vanhan opetussuunnitelman mukaan opiskelevia. Kun otetaan huomioon se, että kyselyn mukaan työssäkäyvistä opiskelijoista vain 15 % koki tekevänsä paljon näöntutkimuksia työpaikalla, tulos ei yllättänyt.



Kuvio 14. Vastanneiden opiskelijoiden näöntutkimusosaamista mittaavien tulosten keskiarvot.

Näöntarkastuksen varmuutta verrattiin 4. ja 7. lukukauden opiskelijoiden välillä. Kuten kuviosta 15 nähdään, parittaisessa t-testissä kävi ilmi, että molemmat ryhmät kokivat saaneensa enemmän varmuutta näöntutkimukseen koululta kuin työpaikalta. 4. lukukauden opiskelijat kokivat kuitenkin saaneensa varmuutta enemmän koululta ( $ka=3,62$ ,  $n=7$ ,  $t=4,446$ ,  $df=6$ ,  $p=0,004$ ) kuin työelämästä ( $ka=2,95$ ). Myös 7. lukukauden opiskelijat saivat koululta enemmän varmuutta ( $ka=3,43$ ,  $n=19$ ,  $t=3,627$ ,  $df=18$ ,  $p=0,002$ ) kuin töistä ( $ka=2,75$ ). 4. ja 7. lukukauden opiskelijoiden varmuuden lisääntymisessä ei siis ollut suurta eroa. 7. lukukauden opiskelijat olivat koulutuksessaan pidemmällä ja ehkä siksi kriittisempiä osaamistaan kohtaan, josta selittyvät pienemmät keskiarvot sekä koululta että työpaikalta saadusta varmuudesta.

## Näöntutkimusosaamisen varmuuden kehitys

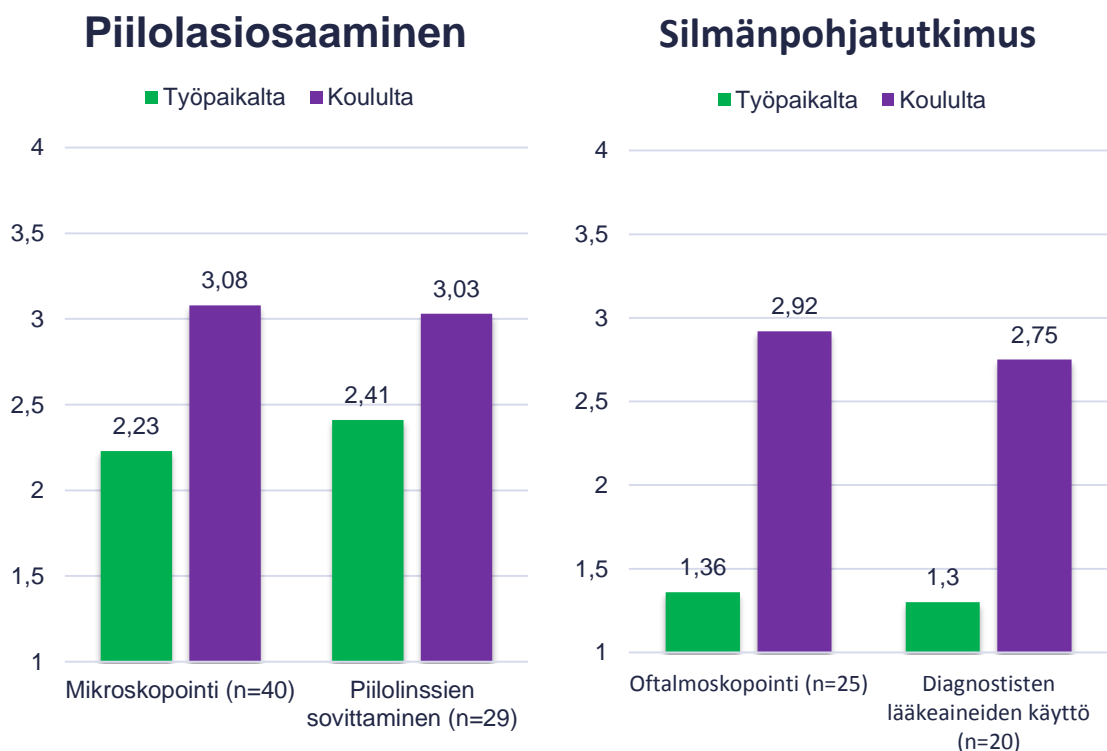


Kuvio 15. 4. ja 7. lukukauden opiskelijoiden näöntutkimusosaamisen varmuuden vertailua.

Kyselylomakkeen kolme seuraavaa kohtaa käsittelivät piilolasien sovittamista. Syksyllä 2011 aloittaneet optometrian opiskelijat olivat ensimmäisiä, jotka saivat valmistuessaan laillistuksen piilolasien sovittamiseen (Metropolia 2014). Kyselyssä piilolasiosaaminen jaettiin kolmeen osa-alueeseen: mikroskopointiin, piilolasien sovittamiseen ja piilolasien valintaan. Parittaisella t-testillä mitattuna ainoastaan piilolasien valinta ei ollut merkitsevä ( $p=0,326$ ). Mikroskopoinnissa ja piilolasien sovittamisessa taas oli tilastollisesti merkittäviä eroja koulun ja työpaikan välillä. Koululta ja työpaikalta saadun varmuuden välillä piilolasiosaamisessa oli muilla osa-alueilla havaittavissa eroa ( $n=29$ ,  $t=2,946$ ,  $df=28$ ,  $p=0,006$ ). Kuten näöntutkimuksessa, myös piilolasiosaamisessa oletettiin ennen tutkimusta koulusta saadun varmuuden olevan vahvempaa, kuin työstä saadun varmuuden (Kuvio 16). Ryhmien välillä ei ollut tässä osassa tilastollisesti merkitsevää eroa ( $p=0,06$ ).

Lopuksi tutkimuksessa vertailtiin silmänpohjatutkimuksen varmuutta. 2011 tulleessa opintosuunnitelman muutoksessa valmistuvat optometristit saavat myös pupillin laajentavien ja akkommodaation lamauttavien lääkeaineiden käyttöoikeudet (Metropolia 2014).

Kyselyssä silmnpohjatutkimus jaettiin kahteen eri osa-alueeseen: oftalmoskopointi ja diagnostisten lääkeaineiden käyttö. Koululta ja työpaikalta saadun varmuuden välillä silmnpohjatutkimuksessa oli havaittavissa merkitsevä ero. Parittaisessa t-testissä selvisi, että koulusta saatu varmuus ( $n=19$ ,  $t=7,545$ ,  $df=18$ ,  $p=0,000$ ) oli huomattavasti suurempi, kuin työpaikalta saatu. Keskiarvoinen vastaus 1-4 mitta-asteikolla koulusta saadussa varmuudessa oli 2,82, kun taas työelämässä saatu varmuus oli vain 1,39 (kuvio 16). Kyselyssä ainoastaan viimeinen ryhmä oli vastannut tähän osioon, jonka takia tutkimuksen analysoinnissa käytettiin vain heidän vastauksiaan. Koulun ja työpaikan vastauksien ero selittyy sillä, että työelämässä diagnostisten lääkeaineiden oikeudet eivät ole vielä yleistyneet. Tippojen käyttö on harvinaista myös siksi, että näöntutkimukseen on varattu 20–30 minuuttia, jonka aikana lääkeaineet eivät ehdi vaikuttaa. Koska muut ryhmät eivät ole vielä opiskelleet asiaa koulussa, saati käyttäneet osaamista työelämässä, tutkimuksessa ei voitu vertailla 7. ryhmän vastauksia muihin opiskelijoihin.



Kuvio 16. Vastanneiden opiskelijoiden piilolasi- sekä silmnpohjatutkimusosaamista mittaavien tulosten keskiarvot.

### 5.5.7 Ketjuliikkeen ja yksityisen liikkeen vaikutus ammatilliseen kasvuun

Tutkimuksessa haluttiin saada selville onko yksityisen ja ketjuliikkeen välillä eroja ammatillisen kehityksen kannalta. Kyselyyn vastanneista koulun ohella töissä käyvistä opiskelijoista 75 % oli ketjuliikkeessä (n=40) ja loput (n=13) yksityisessä liikkeessä. Vastauksista tehtiin parittainen t-testi, jossa huomattiin, ettei myymälätyöskentelyn oppimisessa ollut juuri eroa ketjun tai yksityisen liikkeen välillä. Näöntarkastuksen oppimisessa taas huomattiin, että ketjuliikkeessä oli huomattavasti enemmän osa-alueita, joissa oli merkitsevää eroa koulun ja työpaikan välillä. Taulukosta 2 huomataan, että yksityisessä liikkeessä töissä olevilla opiskelijoilla ei ollut merkitsevää eroa työpaikalta ja koululta saadun varmuuden välillä.

	Ketjuliike		Yksityinen liike	
	Koulu	Työ	Koulu	Työ
Skiascopepointi	3,64	2,29	3,54	3,00
Monokulaarinen näöntutkimus	3,87	3,16	3,72	3,45
Binokulaarinen näöntutkimus	3,61	2,87	3,36	3,18
Forioiden mittaus	3,85	2,78	3,62	3,00
Prismojen määrittäminen	3,17	2,50	3,37	2,87
Silmälasimäärittäminen	3,27	3,27	3,11	3,44
Mikroskoopointi	2,96	2,07	3,42	2,42
Piilolasisovitus	3,00	2,31	3,42	2,71
Piilolinssivalinta	2,36	2,52	2,85	3,00
Oftalmoskopointi	2,87	1,25	3,16	1,66
Diagnostisen lääkeaineiden käyttö	2,75	1,25	3,20	1,40

Taulukko 2. Ketjuliikkeen ja yksityisen liikkeen näöntutkimusosaamisen kehittymisen vertailua. Palkkatöissä käyvien opiskelijoiden vastausten keskiarvot sekä koulussa että työpaikalla.

Kun lisäksi verrattiin yksityisen ja ketjuliikkeen kiireellisyyden eroa, huomattiin, että yksityinen liike oli harvoin kiireinen (31 %), kun ketjuliike taas oli kiireinen lähes poikkeuksetta (85 %). Tämä voi osittain selittää sitä, että opiskelija saa enemmän varmuutta myös työpaikalta näöntutkimukseen liittyvissä osa-alueissa. Hiljaisemmassa liikkeessä opiskelijalle jää enemmän aikaa tehdä näöntutkimuksia, jolloin harjoitellaan rauhassa tekemään monipuolisempia tarkastuksia. Voidaan olettaa, että kollegat pystyvät neuvomaan opiskelijaa hiljaisemmassa liikkeessä enemmän näöntarkastuksen aikana, kuin kiireisemmässä liikkeessä. Kun analysoitiin, kokivatko työssä käyvät opiskelijat tekevänsä paljon näöntutkimuksia, kaikki yksityisessä liikkeessä työskentelevistä opiskelijoista (n=13) kokivat tekevänsä vähän näöntarkastuksia. Ketjuliikkeessä työskentelevistä opiskelijoista (n=40) 20 % koki taas tekevänsä paljon näöntutkimuksia. Kyselyn mukaan opiskelijat kuitenkin kokivat saavansa yhtä paljon opastusta huolimatta siitä, olivatko he palkkatoissa yksityisessä (92 %) vai ketjuliikkeessä (92,5 %).

#### 5.5.8 Avoimen kysymyksen vastausten avaaminen

Avoimessa kysymyksessä pyydettiin opiskelijoita erittelemään, missä osa-alueissa he kaipaisivat enemmän opastusta koululta ja työpaikalta. Kysymykseen vastasi 47 % opiskelijoista (n=50). Eryteisesti alkupuolen opiskelijat toivoivat enemmän käytännön opastusta pajatöihin, kehysten taivutteluun ja valintaan sekä pikakorjausten tekemiseen. Yleisesti vastanneet opiskelijat halusivat lisää opetusta koululta piilolinsseistä ja silmälasilinsseistä sekä niiden valinnasta. Osa vastanneista halusi enemmän opastusta mikroskopiin ja diagnostisten lääkeaineiden käyttöön. Avoimessa vastauksessa opiskelijoilla toistui toive opintojen käytännönläheisyyden lisäämisestä. Opiskelijat toivoivat haastavampia asiakastapauksia näöntarkastusharjoituksiin. Töissä koettiin oppimisen olevan intensiivisempää tietyillä osa-alueilla juuri käytännönläheisyyden vuoksi. Metropolian kurssitarjonnassa ei ole lähes ollenkaan optisen alan vapaavalinnaisia kursseja, jotka syventäisivät opiskelijoiden ammatillista osaamista. Yhdessä vastauksessa toivottiin enemmän käytännönläheisiä vapaavalinnaisia kursseja, joista olisi optometreriopiskelijoille työelämässä hyötyä.

Työpaikalta haluttiin enemmän ohjausta silmälasin- ja piilolasivalintaan sekä diagnostisten lääkeaineiden käyttöön. Yhteisenä toiveena sekä työpaikalle että koululle oli saada neuvoja, miten näöntarkastuksia saisi tehtyä tehokkaasti ja nopeasti. Koulussa opetetaan tekemään näöntarkastukset mahdollisimman laajasti, mutta työelämässä vaaditaan tehokasta ajankäyttöä. Myös luentoja ja muuta yhteistyötä työelämän kanssa toivottiin.



## 6 Pohdinta

### 6.1 Reflektointi ja kriittisyys

Kuten aikaisemmin tutkimuksessa huomattiin, puolet kyselyyn vastanneista opiskelijoista tekivät optisen alan töitä opiskelujensa ohessa. Työpaikan ympäristö ja työkavereiden ajattelumallit vaikuttavat hurjasti nuoren optometristiopiskelijan ammatilliseen kehitykseen. Opiskelija reflektoi kaikkea tekemäänsä vanhempien optikoiden tapoihin. Töissä olevilla optikoilla saattaa olla rautainen kymmenien vuosien kokemus, jota opiskelijan tulee kunnioittaa ja ottaa mallia. Omaa näöntutkimusmallia ei silti täydy kopioida pelkästään yhdeltä optikolta, vaan esimerkkejä täytyy yhdistellä useammasta lähteestä, jotta saadaan omalta tuntuva kokonaisuus. Jos työharjoittelussa mentorina toimiva ohjaava optikko on sitä mieltä, että kellokuvio on turha testi, ei opiskelijan pidä ottaa sitä absoluuttisena totuutena, vaan käsitellä kollegan mielipidettä kriittisesti. Vaikkei ohjaaja olisikaan käyttänyt testiä, opiskelijan täytyy puntaroida, käyttäisikö hän sitä kuitenkin. Aikaisemmin opiskelija on tottunut tekemään kellokuviotestin ja kokenut sen hyödylliseksi, joten miksi hylätä mainio testi kokonaan. Kentältä kuulee myös liian usein lyttävää kommenttia ortoptisista harjoitteista. Asia on niin uusi, että kokeneemmat optikot eivät ole saaneet siihen koulutusta ja jotkut saattavat kokea sen täysin turhaksi. Uutta asiaa pelätään, kun itsellä ei ole tarpeeksi osaamista. Samanlainen tyrmäävä asenne murskaa opiskelijan motivaation oppia uusia asioita ja kehittää omaa ammatillista identiteettiään.

Reflektointi on oppimisen kannalta elintärkeä vaihe, joten peilattavia ihmisiä olisikin hyvä saada monesta eri lähteestä. Tähän tarkoitukseen työelämäharjoittelut ovat täydellisiä. Optometrian koulutusohjelmassa puolen vuoden välein olevissa työelämäharjoittelujaksoissa kannattaakin koluta mahdollisimman erilaisia liikkeitä läpi. Ketjuja ja yksityisiä, hiljaisia ja kiireisiä sekä pieniä ja suuria liikkeitä, jotta näkee, mikä itse tuntuu omimmalta. Jos opiskelujen aikana huomaakin pitävänsä esimerkiksi tavasta, jolla tietyssä ketjussa toimitaan, lisää se motivaatiota koulunkäyntiä kohtaan. Tietysti työharjoittelussa saadut huonot kokemukset voi vaikuttaa negatiivisesti motivaatioon, mutta kasvava ammattilainen voi kääntää sen myös voimavaraksi. Ryhmätöiden tekeminen ja tenttiin lukeminen onkin paljon mielekkäämpää, kun tietää minkälainen työnteko on valmistumisen jälkeen mieleistä. Opiskelija on aikaisemmin käynyt koulua vain siksi, että "pitää" opiskella jotain ammattia tai "pitää" saada yhtä hyviä arvosanoja kuin kurssikaverit, mutta nyt opiskelijan

motivaatio on sisäistä. Sisäisen motivaation omaava opiskelija saa itsestään kaiken potentiaalin irti, jolloin oppiminen on maksimoitua. Vaikka töissä käyminen viekin aikaa opiskelulta, sieltä voi saada uusien näkökulmien lisäksi myös lisämotivaatiota koulunkäyntiin. Ammattiin valmistavassa koululaitoksessa päteeekin vanha sanonta: Työn oppii vain tekemällä.

## 6.2 Nippelitietoa vai tärkeitä yksityiskohtia

210 opintopisteeseen kuuluu ammattiin valmistavien opintojen lisäksi paljon yksityiskohtia ja nippelitietoa, joista opiskelijan pitää päättää, mikä on tärkeää ammatillisessa kehityksessä ja mitä tietoa kannattaa käyttää työelämässä. Kuuluuko optikon työhön tietää kallon eri osien latinankielisiä nimiä vai kannattaako opinnoissa panostaa nuorten henkilöiden näöntarkastuksessa huomioitaviin seikkoihin, kuten akkommodaatioon ja pituuskasvun vaikutukseen näkemisessä? Ammattikorkeakoulu antaakin huimasti syvää konstruktiivista eri näkökulmista tarkasteltavaa tietoa, josta aikuisen ihmisen tulee päättää, mikä hänelle on tärkeää työelämässä.

## 6.3 Vastuun ottaminen oppimisen tukena

Vastuun ottaminen vahvistaa opiskelijan motivaatiota oppia. Motivaation ollessa korkea myös halu oppia lisääntyy ja opittu tieto jää paremmin mieleen. Tutkimuksessa selvisi, että ammatillinen kasvu on lähes poikkeuksetta nopeampaa, jos opiskelija käy koulun ohella palkkatöissä. Ilmiö voisi selittyä sillä, että vastuuta otetaan usein enemmän työpaikalla kuin koulussa. Opiskelijan ammatillinen varmuus saattaa kehittyä siis työpaikalla enemmän, sillä siellä opiskelija joutuu lähes päivittäin tilanteisiin, joissa hän joutuu menemään oman varmuutensa rajan yli epävarmuusalueelle.

Mennäänkö koulussa harjoitellessa useinkaan epävarmuusalueelle ja otetaanko siellä vastuuta? Koulussa opiskelijalla on esimerkiksi näöntarkastuksia harjoitellessa muiden opiskelutovereiden sekä opettajien tuki, jolloin vastuuta omista päätöksistä ei välttämättä tarvitse ottaa. Vertaistuki on myös tärkeä tekijä oppimisessa, mutta jääkö vastuun ottaminen silloin vähemmälle? Opiskelija saattaa usein myös tiedostaa, että tarkastuksia harjoitellaan luokkatovereille, ei ”oikeille asiakkaille”, jolloin lasimäärityksen paikkansa-pitävyydellä ei ole niin suurta väliä. Kaveri ei tule kuitenkaan tekemään uusia silmälaseja

itselleen opiskelijan määrämällä reseptillä, joten mitä väliä sillä on? Tällöin myös ongelmatilanteissa saatetaan mennä sieltä, mistä aita on matalin, eli ei pyritä selvittämään ongelmalle ratkaisua, vaan sivuutetaan se. Esimerkiksi näöntutkimusta harjoitellessa luokkatoverille jokin testi antaa oudon tuloksen. Opiskelija ei viitsi mennä kysymään opettajalta apua, sillä haluaa päästä äkkiä kotiin, päättää sivuuttaa testin ja siirtyä eteenpäin. Oppiminen ja oivallukset saattavat näin jäädä vajavaisiksi.

Toisaalta koulussa pyritään työntämään opiskelijat silloin tällöin epämukavuusalueelleen lähettämällä heidät näöntutkimustilaan suorittamaan uutta testiä, vaikka moni heistä ei vielä kokisikaan osaavansa tehdä sitä. Koulussa halutaan asettaa opiskelijat asemaan, jossa heidän täytyy tekemällä oppia ja sisäistää uusi kokonaisuus. Tutkimuksen mukaan noin puolet vastanneista opiskelijoista koki saavansa liian vähän opastusta tunneilla, joten onko koulussa opiskelijoiden epämukavuusalueelle asettaminen opetusmetodi vai resurssikysymys? Riittääkö yksi tai kaksi opettajaa opastamaan luokalliselle oppilaita uusia testejä kädestä pitäen?

Metropoliassa käytetään hyödyksi myös tutorointia, jossa kokeneemmat opiskelijat ovat neuvomassa uudemmille, kuinka testit tehdään. Suurin osa tutkimukseen vastanneista koki tutoroinnin edistävän ammatillista kasvua. Olisiko tutoroinnin syytä olla järjestelmällisempää, jotta joka tunnille saataisiin ainakin yksi opiskelija neuvomaan muita. Nykyisin tutoreita on oppitunnin aikana vaihtelevasti, toisinaan heitä on monta, mutta useimmiten heitä ei ole yhtään. Tällöin vertaistuen positiivinen vaikutus oppimiseen jää hyödyntämättä.

Työelämän tilanteessa opiskelija joutuu ottamaan enemmän vastuuta. Esimerkiksi silmälasimääritykseen liittyvissä ongelmatilanteissa opiskelija käy kysymässä optikkokollegalta apua, jotta silmälasimäärityksestä saadaan mahdollisimman tarkka ja asiakas näkee uusilla silmälasillaan miellyttävästi. Opiskelija joutuu tekemään päätöksiä itsenäisemmin, erityisesti jos työpaikkana toimiva liike on kiireinen. Silloin kollegat eivät ehdi auttaa tai antaa opiskelijalle neuvoja. Myymälässä opiskelija on itse jonkinlaisessa vastuussa siitä, mitä myy ja minkälaisia silmälasimäärityksiä hän tekee. Opiskelija joutuu siis työympäristössä epämukavuusalueelleen useammin kuin koulussa. Tällöin oppiminen on tehokasta.

Opiskelijan rooli voi kuitenkin olla erilainen liikkeestä riippuen. Yhdessä myymälässä opiskelijaan luotetaan ja hänelle annetaan vastuuta. Opiskelijan annetaan tehdä näöntutkimuksia ja joskus jopa patistetaan häntä menemään epävarmalle osaamisalueelleen, jotta asia tulisi tutuksi. Hänen tekemistään virheistä ei rangaista, vaan opiskelijaa rohkaistaan ensi kerralla kokeilemaan uudelleen. Oppimisympäristönä tällainen liike on ihanteellinen. Toisessa myymälässä opiskelijalle puolestaan pyritään antamaan helpot työt, joissa hänellä ei ole suurtakaan mahdollisuutta epäonnistua. Näöntutkimuksia opiskelija pääsee tekemään harvoin ja silloinkin tapaus on helppo. Opiskelija ei joudu epä-mukavuusalueelleen eikä opi tehokkaasti uutta.

Toisinaan vastuun ottaminen työelämässä voi olla opiskelijalle vaikeaa. Pelätään seurauksia, joita mahdollisella epäonnistumisella on. Opiskelija ei ole esimerkiksi koskaan vaihtanut hengettömien silmälasien holkkeja ja kokee sen vaikeaksi. Työpaikalla tulee tilanne, jossa asiakas tuo hengettömät silmälasinsa korjattavaksi ja jää liikkeeseen odottelemaan, kunnes lasit ovat valmiit. Toiseen linssiin pitäisi vaihtaa kiinnitysholkit. Opiskelija käy pyytämässä kollegalta apua, sillä ei uskalla ottaa silmälasia vastuulleen. Mitä jos linssi naarmuuntuu tai halkeaa? Niinpä työkaveri vaihtaa holkin ja antaa korjatut lasit asiakkaalle. Opiskelija ei tällöin opi, miten korjaus olisi pitänyt tehdä ja asia jää vieläkin hänelle epäselväksi. Opiskelija ei uskaltanut ottaa vastuuta silmälasista ainoastaan oman epä-mukavuusalueensa takia, vaan myös siksi, että asiakas olisi kärsinyt epäonnistumisesta.

Metropolian optometrian koulutusohjelmassa pääpaino ei ole silmälasien korjauksessa, vaan lähinnä kliinisessä osaamisessa. Pikakorjauksiin ei painoteta suuresti, sillä tiedon ja taidon oletetaan ehkäpä tulevan työelämästä ja käytännön tekemisestä. Mutta mitä jos opiskelija ei käy opiskelujensa ohella töissä? Jos esimerkiksi hengettömien holkkien vaihtoa ei opeteta koulussa, eikä sellaista tilaisuutta ilmene harjoittelujaksojen aikana, opiskelija menee valmistuttuaan työelämään osaamatta tehdä sitä.

Niille opiskelijoille, jotka eivät käy palkkatöissä, työelämäharjoittelujaksot ovat ainoa kosketus työelämään opiskelujen aikana. Se, millaista oppiminen näillä harjoittelujaksoilla on, riippuu suuresti liikkeestä, jossa harjoittelu suoritetaan. Uskalletaanko liikkeissä aina antaa vastuuta opiskelijalle, joka on ollut vain muutaman päivän työpaikalla ja jota ei vielä tunneta? Annetaanko opiskelijalle vain helppoja tehtäviä ja jääkö opiskelijan rooli

harjoittelupaikalla optiseksi myyjäksi? Pääseekö hän kehittymään optisen alan ammattilaisena, jos häneen ei luoteta? Ammatillisen kasvun kannalta vastuun saaminen työharjoittelujaksoilla olisi ensisijaisen tärkeää. Tällöin oppiminen olisi mielekästä ja tehokasta.

Vaikka virheistä oppiminen on usein hyvin tehokas oppimisen muoto, ei virheiden tekeminen ole kaikille mielekäs tapa oppia. Joskus epäonnistumiset saattavat lannistaa opiskelijan. Esimerkiksi liikkeessä opiskelija naarmuttaa vahingossa asiakkaan linssiä yrittäessään laittaa sen takaisin kehykseen. Opiskelija ei uskalla enää ottaa vastuuta samanlaisen tilanteen tullessa vastaan, vaan pyytää työtoveria tekemään sen hänen puolestaan. Tällöin taitoa ei koskaan opita kunnolla. Myös työtoverin tai ohjaajan suhtautuminen tehtyihin virheisiin ohjaa opiskelijan käytöstä ja näin myös ammatillista kasvua.

#### 6.4 Positia optikkomyymälä ammatillisen kasvun kehittäjänä

Kuten aiemmin tarkasteltiin, Positia optikkomyymälän toiminnasta saadut tulokset olivat ristiriitaisia. Nuoremmat opiskelijat kokivat saavansa myymälätyöskentelystä hyvin paljon irti vanhempien opiskelijoiden vastatessa lähes päinvastaisesti. Opinnoissaan pidemmällä olevat opiskelijat olivat selkeästi kriittisempiä ja suhtautuivat jopa negatiivisesti Positia-myyvälän kehittävään vaikutukseen. Koska nykyisessä muodossaan Positia-myyvälässä työskentely koetaan vasta-aloittaneiden puolelta niin selkeästi hyödyllisenä ja ammatillista kasvua kehittäväksi, ei konseptista kannata luopua kokonaan. Mutta miten pystyisimme hyödyntämään ja muokkaamaan nykyistä konseptia niin, että se hyödyttäisi kumpaakin osapuolta miellyttävästi ja tehokkaasti?

On loogista, että opiskelunsa aloittaneet kokevat käytännön myymälätyöskentelyn kehittäväksi ja hyödylliseksi, sillä suurimmalle osalle heistä tämä saattaa olla ensikosketus kyseiseen alaan ja sen työtehtäviin käytännön työelämässä. Opiskelija pääsee toimimaan oikeiden asiakkaiden kanssa valitessaan heille kehyksiä, tehdessään tilauksia ja näöntarkastuksia sekä hioessaan linsskejä. Rauhallisessa liikkeessä he pääsevät ajan kanssa ilman paineita harjoittelemaan oikeasti työelämässä tarvittavia käytännön asiakaspalvelu- ja optisen alan taitoja. Liikkeessä on lisäksi tarjolla ohjaavan opettajan ja muiden opiskelijoiden tarjoama tuki ja turva. Jos jotain ei vielä itse osaa, voi jonkun hihasta aina nykäistä ja asioita pohtia yhdessä. Myös liikkeessä asioivat asiakkaat tiedostavat työntekijöiden olevan opiskelijoita, jolloin heidän suhtautumisensa on kärsivällistä

ja virheitä sallivaa. Ymmärretään, että liikkeessä palveleva henkilö ei vielä välttämättä osaa kaikkea, vaan on siellä oppimassa.

Opinnoissaan pidemmälle päässyt opiskelija oli tutkimuksen mukaan jo todennäköisemmin käynyt työharjoitteluiden lisäksi koulun ohella palkkatöissä, eikä myymälässä työskentely enää ollut hänelle vierasta. Vaikka oppimisympäristö ja konteksti ovat erilaisia, ovat käsiteltävät asiat kuitenkin jo periaatteessa tuttuja. Lisäksi hiljainen liike ei tarjoa opiskelijalle enää paljon tilaisuuksia kehittää jo oppimaansa. Näöntutkimukset ja hionnat yritetään jakaa tasapuolisesti kaikkien kesken, mutta yksittäiselle opiskelijalle ei välttämättä silti jää tehtäviä juuri lainkaan. Pahimmillaan verkkainen tahti passivoi opiskelijoita, eikä vastaantuleviin myymälätehtäviin löydy enää mielenkiintoa. Myymälätunnit pyritään suorittamaan pakkopullan omaisesti läpi siitä, mistä aita on matalin. Liikkeeseen satunnaisesti poikkeava asiakas otetaan laiskasti vastaan, eikä halukkaita asiakaspalvelijoita yhtäkkiä useamman oppilaan joukosta löydykään. Vaikka hiljainen liike tarjoaa vanhemmillekin opiskelijoille tilaisuuden käyttää ja kokeilla niitä testejä ja metodeita, joita ei työelämässä ehditä tai uskalleta käyttää, on pääasiallinen suhtautuminen nihkeää. Opiskelijat kokevat tekevänsä samaa työtä mitä he tekevät viikoittain töissäkin, mutta nyt pakosta ja palkatta.

Jotta Positia-myymälän tarjoamat mahdollisuudet oppia ja yrittää eivät menisi hukkaan, tulisi sen toimintaa järjestelmällistää. Nykyisellään myymälässä työskentely jää monelta opintojen loppusuoralle, jolloin kuten todettua, opiskelijat eivät enää koe siitä hyötyvänsä. Vaikka uuteen opintosuunnitelmaan on lisätty erillinen kurssi myymälätyöskentelyyn, tuppaaavat Positiassa suoritettavat 44 tuntia lykkääntymään. Ehkä opiskelijat kokevat aikaa tuntien suorittamiselle olevan niin runsaasti, ettei ylimääräinen myymälässä työskentely kaiken muun uuden tiedon omaksumisen lisäksi tunnu sillä hetkellä olennaiselta tai välttämättömältä.

Esimerkiksi Laurea-ammattikorkeakoulussa restonomiopiskelijat pyörittävät vastaavasti opiskelijoiden voimalla koulun kahvilaa ja ruokalaa Bar Laureaa. Opiskelijoille on määrätty lukujärjestykseen tietty määrä tunteja ruokalassa työskentelyyn, jotka jokaisen tulee suorittaa. Jos opiskelijalla on poissaoloja tai työtunteja, joita hän ei ole onnistunut vaihtamaan muiden opiskelijoiden kanssa, tulee puuttuvat tunnit korvata jossakin toisessa vuorossa. Opiskelunsa aloittaneet opiskelijat aloittavat ensin ruokalan työntekijöinä. Vanhemmat opiskelijat neuvovat, kuinka ruokala ja kahvila toimivat sekä mitä on milloinkin määrä tehdä. Nuorempien opiskelijoiden vastuulla on esimerkiksi ruokalassa tarjoilu

ja myynti. Toisena kouluvuotenaan opiskelijat pääsevät vuorostaan johtamaan ruokalan toimintaa, jolloin he pääsevät valmistamaan ruokaa ja johtamaan jälleen uusien opiskelijoiden myymälätoimintaa opettajien ohjauksessa. Kun kumpikin näkökulma ruokalassa on koettu ja nähty, ovat Bar Laureassa tehdyt tunnit täynnä, eikä opiskelijoiden tarvitse enää suorittaa siellä koulutunteja.

Laurean mallissa jokainen hyötyy. Uusi opiskelija pääsee ohjatussa ja kannustavassa ympäristössä kokemaan alaa käytännössä hänelle soveltuvien työtehtävien avulla, samalla kun vanhemmat opiskelijat siirtyvät vaativampiin ja kehitystä haastavampiin tehtäviin. Lisäksi kumpikin vuosiryhmä hyötyy keskinäisestä vuorovaikutuksesta, sillä todistettusti niin tutoroivana olemisen kuin tutorina toimimisen kehittävät omaa osaamista ja asiantuntijuutta. Positia optikkomyymälän toimintatapoja voisi uudelleen järjestää tehokkaammin samaan tapaan. Sen sijaan, että opiskelijat itse etsivät koulunkäynnin lomaan sopivat välit käydä myymälässä töissä, olisi heillekin lukujärjestykseen jo valmiiksi merkitty muun opiskelun joukkoon Positia-tunteja. Ensimmäisen vuoden opiskelijat hoitaisivat heille sopivia asiakaspalvelu- ja myymälätehtäviä vanhempien opiskelijoiden opastuksella, kun vanhemmat opiskelijat siirtyisivät myymälässä toimimisesta enemmän näöntutkimushuoneen puolelle. Tehtävien vaikeusaste ja haastavuus kasvaisivat kokemuksen myötä, jolloin työskentely ja oppiminen säilyvät tehokkaana ja miellyttävänä.

## 6.5 Muuttuvan työelämän haasteet koulutuksessa

Ikääntyvä väestö asettaa haasteita koko yhteiskunnallemme. Optisella alalla kyseinen väestöryhmä voidaan toisaalta nähdä haasteena, mutta kenties myös mahdollisuutena. Kuinka hyvin tämänhetkinen optometrian koulutus siis lopulta vastaa niin nykyistä kuin tulevaa työnkuvaa optisella alalla?

Optinen ala on ollut jo useamman vuoden nousussa, ja väestön ikääntymisen uskotaan jatkossakin lisäävän alan palveluiden kysyntää. Tuotemyynnin ohella alalla keskitytään lisäksi muiden terveydenhuollon palveluiden tuottamiseen ja kehittämiseen. Optikoiden ja optometristien oletetaan pääsevän paremmin hyödyntämään ammattitaitoaan, sillä kehysmuodin ja näönkorjaamisen rinnalle nostetaan ennakoiva terveydenhuolto. Myös asiakkaat kaipaavat kiireisessä ja monimutkaisessa maailmassa selkeää palveluiden keskittämistä. Vahvoilla ovat ne, jotka pystyvät yhdistämään näönhuollon palvelunsa kaiken kattavaksi kokonaisuudeksi. Palvelut tulevat lisäksi siirtymään yhä enemmän asiak-

kaan luo mahdollisten virtuaalioptikoiden tai kotiin sekä työpaikalle kutsuttavien optikoiden myötä. (Suomen Optinen Toimiala 2013.) Kuluttajat ovat jo nyt löytäneet liikkeiden tarjoamat silmien terveydentilaa kartoittavat palvelut ja tämän trendin uskotaan tulevaisuudessakin lisääntyvän, kun yhä useamman kuluttajan oletetaan alkavan käydä säännöllisesti silmnpohjakuvauksissa (Suomen Optinen Toimiala 2014; Suomen Optinen Toimiala 2015). Myös heikkonäköisten apuvälineiden kehittäminen ja sovittaminen saatavat tulevaisuudessa sisältyä entistä olennaisemmin optikon työnkuvaan väestön ikääntyessä (Ammattinetti 2014). Potentiaalinen myynnin kasvu olisikin merkittävä, jos silmälääkäreitä suosiva ikääntyvä sukupolvi saataisiin luottamaan optikoiden ammattitaitoon ja palveluihin.

Koulutuksen kannalta katsottuna nykyinen trendi sopisi valmistuville optikoille hyvin, sillä koulutuksessa panostetaan yhä enemmän opintojen kliinisyyteen kuin myymäläpuolen toimintoihin. Nykyisen opintosuunnitelman mukaan valmistuvat optometristit saavat piilolinssioikeuksien lisäksi myös diagnostisten lääkeaineiden käyttöoikeudet. Uudistusta aiemmin alalle valmistuneet optikot voivat kuitenkin halutessaan käydä vastaavat koulutukset myöhemmin erikseen järjestettävillä kursseilla. Diagnostisten lääkeaineiden käyttöoikeuksien myötä opiskelijat suorittavat kurseja niin kliinisestä optometriasta kuin farmakologiastakin. Opiskelijat pyritään valmentamaan niin, että heillä olisi tarvittava taitotieto esimerkiksi silmäsairauksien seulontaan. Jotta koulutus kuitenkin säilyisi yhtä pitkänä kuin ennenkin, tulee jostain luopua tai joitakin osa-alueita kaventaa. Optometrian koulutusohjelmassa onkin päädytty karsimaan paja- ja myymälätyöskentelyn osa-alueita ja opintopisteitä opintosuunnitelmasta. Koulutus on siis nyt kliinisempää kuin koskaan aiemmin, mutta heijastuvatko koulutuksen painopisteet todella kentälle?

Vaikka optinen ala onkin ollut jo useamman vuoden kasvussa, ei kilpailu alalla ole juuri-kaan hellittänyt. Jatkuva tarjonnan tulvassa asiakaspalvelun ja palveluiden merkitys korostuu, kun liikkeitä vertaillaan. Asiakkaat menevät sinne, mistä kokevat saavansa parhaan asiakaspalvelukokonaisuuden. Ristiriita valmistuvien koulutukseen on ilmeinen. Koulu luottaa opiskelijoiden oppivan optisen alan myynti- ja asiakaspalvelutaidot käytännön työelämästä, kun taas liikkeet odottavat kokonaisvaltaisia alan asiantuntijoita. Monesti palaute kentältä koululle käsittelee opiskelijoiden puutteellisia myymälätaitoja. Kummalle osapuolelle tämä vastuu siis lopulta kuuluu? Onko koulun tietoinen valinta vähentää kyseisiä aihealueita perusteltu, kun huomioidaan kuinka hyvin opiskelijat kokevat saavansa varmuutta ammatilliseen osaamiseensa työelämästä? Pitäisikö työelä-



mästä tulla enemmän ymmärrystä opiskelijoiden ammatillisen kasvun keskeneräisyydelle ja tulisiko tämän ymmärryksen kautta kasvua pyrkiä kehittämään tarjoamalla opiskelijoille enemmän työpaikan sisäistä koulutusta? Vai olisiko vastuuta sittenkin jaettava, jotta alalle saataisiin käytännössä osaavia, mutta tieteellisesti tietäviä ammatinharjoittajia? Pystyttäisiinkö koulutuksessa hyödyntämään vielä enemmän koulun ja työelämäkumppaneiden yhteistyötä, jonka ensiaskelia on nähty esimerkiksi keväällä 2014 alkaneessa Metropolian ja Specsaversin kummiluokkayhteistyössä?

Tutkimuksessa huomattiin myös merkitsevä ero opiskelijoiden koulussa ja työpaikalta saamassa varmuudessa niin oftalmoskopoinnissa, kuin diagnostisten lääkeaineiden käytössäkin. Koulutuksen painopisteet näkyvät siis selkeästi opiskelijoiden kokemuksessa varmuudestaan, mutta miksi työpaikalta saatu ammatillinen varmuus jäi niin hataraksi? Optinen alahan mainostaa jatkuvasti lisääntyviä kliinisiä terveydenhuollon palvelujaan ja Suomen optinen toimialakin ennustaa niiden kasvua. Kentällä pyritään kuitenkin samanaikaisesti lisäämään niin palveluita kuin myynnin volyyymiäkin. Tutkimusaikoja lyhennetään ja silti työntekijöiden oletetaan tekevän samaa mitä ennenkin ja vielä enemmän. Koulussa opituista testeistä ja mittauksista joudutaan karsimaan näöntutkimusrunko vain olennaisimpiin testeihin, kliinisestä osaamisesta puhumattakaan.

Yritysten pyrkimys lisätä optikoiden asiantuntevaa kuvaa kuluttajien keskuudessa on itsessään kaunis ja jalo ajatus, mutta todellisuus ei välttämättä vastaa annettua kuvaa. Vaikka silmänpohjakuvaukset ovatkin ehdoton rikkaus suomalaiselle ennaltaehkäisväälle näönterveydenhuollolle, ei tästä mahdollisuudesta oteta vielä kaikkea irti. Kokenutkaan optikko tai optometriisti ei pääse hyödyntämään koko osaamistaan ja ammattitaitoaan näöntutkimuksessa, johon on varattu vain 20 minuuttia aikaa. Tämä 20 minuuttia kuluu pelkkään akkommodaation lamauttavan tipan vaikutuksen odottamiseen. Ei siis lopulta ole ihme, etteivät opiskelijatkaan pääse töissään tai harjoittelujaksoillaan kehittämään kliinistä ammattitaitoaan, vaan opittu tieto on lähes täysin peräisin koululta. Tämänhetkinen lainsäädäntö ja koulutus tarjoavat optikoille mahdollisuuksia, joita ei tulisi heittää hukkaan tai antaa näiden taitojen ruostua ja unohtua.

## 6.6 Jatkotutkimusehdotuksia

Tutkimuksen tekohetkellä Metropolian optometrian koulutusohjelma oli eräänlaisessa murroksessa, kun noin puolet opiskelijoista opiskelivat vanhan opintosuunnitelman mukaan ja toisella puolikkaalla oli käytössään jo uusi opintosuunnitelma. Olisi mielenkiintoista selvittää tarkemmin, onko uuden ja vanhan opintosuunnitelman välillä eroavaisuutta ammatillisessa kehityksessä. Tutkimuksen tekohetkellä uuden opintosuunnitelman mukaan opiskelevat olivat niin varhaisessa vaiheessa opintojaan, että kaikki lomakkeen kysymykset eivät koskeneet heitä. Olisi siis mielenkiintoista selvittää, että onko muutaman vuoden päästä tutkimuksen tulos samanlainen.

Kysely tehtiin ainoastaan Metropolian opiskelijoille ja olisi kiinnostavaa, onko Oulun Ammattikorkeakoulun optometreriopiskelijoilla samankaltaisia kokemuksia. Tutkimuksen voisi suorittaa myös monialaisena Metropolian sisällä, jotta nähtäisiin, onko koulutusohjelmilla eroavaisuuksia ammatillisen kasvun kehityksessä.

Tutkimuksessa huomattiin myös, että Positia optikkomyymälän toimintamallissa olisi parantamisen varaa. Jatkotutkimukseksi ehdotetaan uuden toimintamallin kehittämistä Positia optikkomyymälälle, jotta opiskelijoille saataisiin siitä suurin hyöty ja tuki ammatillisen kasvun kehitykselle.

## Lähteet

Ammattinetti 2014. Optikko. Verkkodokumentti. <[http://www.ammattinetti.fi/amatit/detail/311\\_ammatti](http://www.ammattinetti.fi/amatit/detail/311_ammatti)>. Luettu 28.10.2015.

Atjonen, Päivi – Uusikylä, Kari 2005. Didaktiikan perusteet. 3. uudistettu painos. Helsinki: WSOY.

Auvinen, Pekka – Hirvonen, Katja – Dal Maso, Riitta – Kallberg, Kari – Putkuri, Päivi 2007. Opetussuunnitelma ammattikorkeakoulussa. Verkkodokumentti. <[http://www.karelia.fi/julkaisut/sahkoinenjulkaisu/B9\\_verkkojulkaisu\\_uudistettu\\_painos.pdf](http://www.karelia.fi/julkaisut/sahkoinenjulkaisu/B9_verkkojulkaisu_uudistettu_painos.pdf)>. Luettu 16.10.2015.

Hakkarainen, Kai – Lonka, Kirsti - Lipponen, Lasse 1999: Oppimisesta on monta näkemystä. Verkkodokumentti. <<http://www.amiedu.net/jokeri/erivoima/4opp/erilaisiaoppimiskasityksia.htm>>. Luettu 27.10.2015.

Heikkilä, Tarja 2008. Tilastollinen tutkimus. Helsinki: Edita.

Heikkinen, Hannu L.T. – Jokinen, Hannu – Tynjälä, Päivi 2010. Vertaisryhmämentorointi opetusalan tukena. Teoksessa Heikkinen, Hannu L.T. – Jokinen, Hannu – Tynjälä, Päivi (toim.): VERME. Vertaisryhmämentorointi työssä oppimisen tukena. Helsinki: Tammi. 7–60.

Holopainen, Martti – Pulkkinen, Pekka 2002. Tilastolliset menetelmät. 1.-4. painos. Helsinki: WSOY.

Holopainen, Martti – Pulkkinen, Pekka 2008. Tilastolliset menetelmät. 5. painos. Helsinki: WSOY.

Janhonen, Sirpa – Vanhanen-Nuutinen, Liisa 2005. Asiantuntijuuden kehittyminen sosiaali- ja terveysalalla. Teoksessa Janhonen, Sirpa – Vanhanen-Nuutinen, Liisa (toim.): Kohti asiantuntijuutta. Oppiminen ja ammatillinen kasvu sosiaali- ja terveysalalla. Helsinki: WSOY. 12–28.

Järvinen, Annikki – Koivisto, Tapio – Poikela, Esa 2000. Oppiminen työssä ja työyhteisössä. Helsinki: WSOY.

Kaakinen, Pirjo – Kaasila, Raimo – Sarenius, Veli-Matti – Suhonen, Marjo 2015. Yhteisöllinen oppiminen pro gradu-tutkielmien pienryhmäohjauksessa. Verkkodokumentti. <<http://lehti.yliopistopedagogiikka.fi/2015/03/27/yhteisollinen-oppiminen-pro-gradu-tutkielmien-pienryhmaohjauksessa/>>. Luettu 19.10.2015.

Karjalainen, Leila 2010. Tilastotieteen perusteet. Keuruu: Otava.

Kauppi, Antti – Kotila, Hannu – Mäkinen, Päivi 2002. Verkkodokumentti. <<http://www15.uta.fi/arkisto/verkkotutor/reflekt.htm>>. Luettu 14.9.2015.

Kauppi, Antti – Kotila, Hannu – Rauhala, Pentti – Vanhanen-Nuutinen, Liisa 2003. Saatteeksi. Teoksessa Kotila, Hannu (toim.): Ammattikorkeakoulupedagogiikka. Helsinki: Edita. 5–6.

Kotila, Hannu 2003. Oppimiskäsitykset ammattikorkeakoulussa. Teoksessa Kotila, Hannu (toim.): Ammattikorkeakoulupedagogiikka. Helsinki: Edita. 13–23.

KvantiMOTV 2009. Summamuuttuja. Verkkodokumentti. <<http://www.fsd.uta.fi/metelmaopetus/summamuuttujat/summamuuttuja.html>>. Luettu 24.10.2015.

Laitinen, Kaarina – Sundström, Mari 2012. Vuorovaikutustaitojen kehitys osana lääkäriopiskelijan ammatillista kasvua. Pro gradu -tutkielma. Turun yliopisto. Kasvatustieteiden laitos. Verkkodokumentti. <[https://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/87859/gradu\\_LaitinenSundstr%C3%B6m.pdf?sequence=4](https://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/87859/gradu_LaitinenSundstr%C3%B6m.pdf?sequence=4)>. Luettu 20.10.2015.

Metropolia 2014. Optometrian koulutusohjelman opinto-opas syksy 2009 - kevät 2014. Verkkodokumentti. <<http://opinto-opas-ops.metropolia.fi/index.php/fi/16183/fi/123>>. Luettu 25.10.2015.

Metropolia 2015. Optometrian koulutusohjelman opinto-opas kevät 2015 alkaen. Verkkodokumentti. <<http://opinto-opas-ops.metropolia.fi/index.php/fi/88094/fi/70309>>. Luettu 25.10.2015.

Mäntylä, Ritva 2007. Ammatillinen kasvu ammattikorkeakoulussa. Teoksessa Saari, Seppo – Varis, Tapio (toim.): Ammatillinen kasvu. Professional Growth. Professori Pekka Ruohotien juhlakirja. Tampereen yliopisto, ammattikasvatuksen tutkimus- ja koulutuskeskus. Okka-säätiö. Keuruu: Otavan Kirjapaino. 93–101.

Opetushallitus 2004. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet. Verkkodokumentti. <[http://www.oph.fi/download/139848\\_pops\\_web.pdf](http://www.oph.fi/download/139848_pops_web.pdf)>. Luettu 16.10.2015.

Pikkarainen, Eetu 1998. Verkkodokumentti. <<http://cc.oulu.fi/~epikkara/opetus/lokt1.htm>>. Luettu 11.9.2015.

Päivänsalo, Tiina-Maria 2013. Valheellinen tietämisen tunne ja miten se syntyy. Verkkodokumentti <<https://oppimisentaidot.wordpress.com/tag/tietamisen-tunne/>>. Luettu 27.10.2015.

Raij, Katariina 2003. Osaamisen tuottaminen ammattikorkeakoulun päämääränä. Teoksessa Kotila, Hannu (toim.): Ammattikorkeakoulupedagogiikka. Helsinki: Edita. 42–58.

Ruohotie, Pekka 2000. Oppiminen ja ammatillinen kasvu. Helsinki: WSOY.

Sarajärvi, Anneli 2003. Käytännön harjoittelu oppimisympäristönä. Teoksessa Kotila, Hannu (toim.): Ammattikorkeakoulupedagogiikka. Helsinki: Edita. 170–184.

Suomen Optinen Toimiala 2013. Optikkoliikkeiden määrä väheni selvästi. Verkkodokumentti. <<http://www.optometria.fi/medialle/tiedotteet/optikkoliikkeiden-maara-vaheni-selvasti.html>>. Luettu 28.10.2015.

Suomen Optinen Toimiala 2014. Optisen alan myynti kasvaa tänä vuonna reilusti – ennaltaehkäisevä terveydenhuolto tarjoaa uusia mahdollisuuksia. Verkkodokumentti. <<http://www.optometria.fi/medialle/tiedotteet/optisen-alan-myynti-kasvaa-tana-vuonna-reilusti-ennaltaehkaiseva-terveydenhuolto-tarjoaa-uusia-mahdollisuuksia.html>>. Luettu 28.10.2015.

Suomen Optinen Toimiala 2015. Optinen kauppa jatkaa tasaista kasvuaan - Optikko-  
liikkeiden tarjoamat näöntutkimuspalvelut lisäävät suosiotaan. Verkkodokumentti.  
<[http://www.optometria.fi/medialle/tiedotteet/optinen-kauppa-jatkaa-tasaista-kasvuaan-  
optikkoliikkeiden-tarjoamat-naontutkimuspalvelut-lisaavat-suosiotaan.html](http://www.optometria.fi/medialle/tiedotteet/optinen-kauppa-jatkaa-tasaista-kasvuaan-optikkoliikkeiden-tarjoamat-naontutkimuspalvelut-lisaavat-suosiotaan.html)>. Luettu  
28.10.2015.

Tynjälä, Päivi 1999. Konstruktivistinen oppimiskäsitys ja asiantuntijuuden edellytysten  
rakentaminen koulutuksessa. Teoksessa Eteläpelto, Anneli – Tynjälä, Päivi (toim.): Op-  
piminen ja asiantuntijuus. Työelämän ja koulutuksen näkökulmia. Helsinki: WSOY.  
160–179.

Willingham, Daniel T. 2004. Ask the cognitive scientist. Verkkodokumentti.  
<[http://www.aft.org/periodical/american-educator/winter-2003-2004/ask-cognitive-sci-  
entist](http://www.aft.org/periodical/american-educator/winter-2003-2004/ask-cognitive-scientist)>. Luettu 14.9.2015.

## Liite 1. Kyselylomake

Kerättyä materiaalia käytetään optometrian syksyn 2015 opinnäytetyössä, jossa tutkimme asiantuntijuuden kehittymistä ja ammatillista kasvua opintojen aikana. Tämä kysely on suunnattu optometrian opiskelijoille ja materiaali kerätään anonymisti. Kyselyn suorittavat Petra Lehtisalo, Ville Läätö ja Miia Tuominen.

Esitiedot:

1. Ikä: \_\_\_\_\_
2. Ryhmätunnus: \_\_\_\_\_
3. Sukupuoli (n/m): \_\_\_\_\_
4. Kuinka monennella lukukaudella opiskelet? (1.-7.) \_\_\_\_\_
5. Mikä on korkein suorittamasi koulutustaso?
  - a. Ammattikoulu
  - b. Lukio
  - c. Ammattikorkeakoulu
  - d. Yliopisto
  - e. Muu, mikä? \_\_\_\_\_

Vastaa seuraaviin kysymyksiin rastittamalla "kyllä" tai "ei".

- |  | Kyllä                    | Ei                       |
|--|--------------------------|--------------------------|
| 6. Oletko ollut ennen opiskelujesi alkua töissä optisella alalla?            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7. Oletko ennen opiskelujesi alkua toiminut muissa asiakaspalvelutehtävissä? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8. Käytkö kesätöissä optisella alalla?                                       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9. Oletko koulun ohella optisella alalla töissä?                             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

**Jos vastasit kysymykseen 9. "ei", niin siirry kysymykseen 17.**

10. Kuinka monta vuotta olet ollut palkkatöissä optisella alalla? \_\_\_\_\_

11. Oletko tällä hetkellä töissä
- a. Ketjuliikkeessä
  - b. Yksityisessä liikkeessä
  - c. Muu: \_\_\_\_\_

Pyydämme Teitä vastaamaan seuraaviin kysymyksiin rengastamalla sen vaihtoehdon numeron, joka vastaa parhaiten Teidän henkilökohtaista mielipidettänne. **Valitse vain yksi vaihtoehto.** **1** täysin eri mieltä – **4** täysin samaa mieltä. **X** ei koske minua (minulla ei ole asiasta kokemusta).

	Täysin eri mieltä				Täysin samaa mieltä
Optikkoliike, jossa työskentelen, on kiireinen.	1	2	3	4	
Olen saanut koulutusta työtehtäviini työpaikaltani.	1	2	3	4	
En saa opastusta työpaikallani.	1	2	3	4	
Teen paljon (>2/pvä) näöntutkimuksia työpaikallani.	1	2	3	4	
Töissä käynti häiritsee koulumenestystäni.	1	2	3	4	

	Täysin eri mieltä				Täysin samaa mieltä
Harjoittelujaksot kehittävät asiantuntijuuttani.	1	2	3	4	X
Positia-myymälässä työskentely kehittää asiantuntijuuttani.	1	2	3	4	X
Minua pidemmällä olevilta opiskelijoilta saamani tutorointi on vahvistanut osaamistani.	1	2	3	4	X
Muita opiskelijoita tutoroimalla tunnen kasvavani asiantuntijana.	1	2	3	4	X
Muiden opiskelijoiden vertaistuki <u>ei ole</u> tärkeää ammatillisen kasvuni kannalta.	1	2	3	4	
Tunnen saavani kysyä ”tyhmiä kysymyksiä” oppitunneilla.	1	2	3	4	
Ryhmätyöt edesauttavat oppimistäni.	1	2	3	4	
Saan opettajilta tarpeeksi rakentavaa palautetta.	1	2	3	4	
Opin virheistäni.	1	2	3	4	
Virheiden tekemiseen <u>ei asennoiduta</u> opetustilanteissa negatiivisesti.	1	2	3	4	
Koen saavani riittävää ohjausta oppitunneilla.	1	2	3	4	
Olen hyvin motivoitunut opiskelujeni suhteen.	1	2	3	4	
Minun on mahdollista vaikuttaa riittävästi henkilökohtaiseen opintosuunnitelmaani.	1	2	3	4	
Jokaista opintokokonaisuutta kohden on varattu riittävästi aikaa.	1	2	3	4	
Minulla on riittävästi aikaa tehdä vaaditut koulutyöt.	1	2	3	4	
Mielestäni koulutehtävien vaikeustaso on liian vaativa.	1	2	3	4	
Aion hakeutua optiselle alalle töihin valmistuttuani.	1	2	3	4	



**Vastaa seuraavassa osiossa sekä "koululta", että "työpaikalta" sarakkeeseen.**

Koen saaneeni varmuutta seuraaviin osa-alueisiin:

**1** täysin eri mieltä – **4** täysin samaa mieltä,

**X** ei koske minua (asiaa ei ole vielä käsitelty koulussa/en käy palkkatöissä)

	Koululta					Työpaikalta				
	Täysin eri mieltä		Täysin samaa mieltä			Täysin eri mieltä		Täysin samaa mieltä		
a. Asiakaspalvelu	1	2	3	4	X	1	2	3	4	X
b. Kehysten valinta	1	2	3	4	X	1	2	3	4	X
c. Kehysten taivuttelu	1	2	3	4	X	1	2	3	4	X
d. Kehysten pikakorjaus (esim. nenätyynyjen/ruuvien vaihto)	1	2	3	4	X	1	2	3	4	X
e. Pajatyöt	1	2	3	4	X	1	2	3	4	X
f. Linssivalinta	1	2	3	4	X	1	2	3	4	X
g. Skiaskopointi	1	2	3	4	X	1	2	3	4	X
h. Monokulaarinen näöntutkimus	1	2	3	4	X	1	2	3	4	X
i. Binokulaarinen näöntutkimus	1	2	3	4	X	1	2	3	4	X
j. Forioiden mittaus	1	2	3	4	X	1	2	3	4	X
k. Prismojen määrittäminen	1	2	3	4	X	1	2	3	4	X
l. Silmälasimäärityksen tekeminen	1	2	3	4	X	1	2	3	4	X
m. Mikroskopointi	1	2	3	4	X	1	2	3	4	X
n. Piilolinssien sovittaminen	1	2	3	4	X	1	2	3	4	X
o. Piilolinssien valinta	1	2	3	4	X	1	2	3	4	X
p. Oftalmoskopointi	1	2	3	4	X	1	2	3	4	X
q. Diagnostisten lääkeaineiden käyttö	1	2	3	4	X	1	2	3	4	X

Erittele, missä osa-alueissa kaipaisit enemmän opastusta koululta ja työpaikalta?

---



---



---



---

*Kiitos vastauksistasi!*