

Ammattikorkeakouluopiskelijoiden yleisten työelämätaitojen oppiminen ja oppimiseen vaikuttavat tekijät

Aikuiskasvatustieteen
pro gradu -tutkielma

Laatija:
Julia Kuitunen

Ohjaaja:
Professori Ulpukka Isopahkala-Bouret

10.5.2023
Turku

Pro gradu -tutkielma

Oppiaine: Aikuiskasvatustiede

Tekijä: Julia Kuitunen

Otsikko: Ammattikorkeakouluopiskelijoiden yleisten työelämätaitojen oppiminen ja oppimiseen vaikuttavat tekijät

Ohjaaja: Professori Ulpukka Isopahkala-Bouret

Sivumäärä: 50 sivua, 5 liites.

Päivämäärä: 10.5.2023

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, mitä yleisiä työelämätaitoja opiskelijat kokivat oppineensa Projektipaja-opintojakson aikana. Lisäksi haluttiin saada tietoa siitä, oliko opiskelijoiden iällä, sukupuolella, aiemmalla projektityöskentelykokemuksella, projektipajan kiinnostavuudella tai osallistumisella projektipajassa vaikutusta opiskelijoiden kokemuksiin yleisten työelämätaitojen oppimisesta. Tutkimuksen kohdejoukkona toimi Turun ammattikorkeakoulun tekniikan ja liiketoiminnan sektorin ensimmäisen vuoden opiskelijat.

Tutkimus on otteeltaan määrällinen ja sen aineisto on kerätty strukturoidulla kyselylomakkeella Projektipaja-opintojakson päätteeksi vuonna 2019 kaikilta opintojaksolle osallistuneilta opiskelijoilta (N=208). Kyselyssä kartoitettiin opiskelijoiden kokemuksia ja arvioita kurssin eri osista sekä omasta oppimisestaan monivalintaväittämien, Likert-asteikollisten kysymysten sekä avointen kysymysten avulla. Tutkimuksessa hyödynnettävää aineistoa käsiteltiin tilastollisin menetelmin SPSS-ohjelmalla.

Yleisiin työelämätaitoihin liittyvää tutkimusta on tehty paljon ja aiempi tutkimus osoittaaakin, että korkeakoulusta valmistuneet oppivat yleisiä työelämätaitoja opintojensa eri vaiheissa. Opiskelijoilla on kuitenkin usein vaikeuksia arvioida itsenäisesti, ovatko he oppineet yleisiä työelämätaitoja opintojensa aikana. Tämän tutkimuksen tavoitteena on antaa tietoa siitä, miten ensimmäisen vuoden opiskelijat arvioivat yleisten työelämätaitojensa kehittyneen opintojakson aikana.

Tutkimuksen tulosten perusteella opiskelijat kokivat oppineensa opintojakson aikana eniten ryhmätyöskentelytaitoja monialaisessa ryhmässä. Oppimista selittävistä tekijöistä sukupuoli, projektipajan kiinnostavuus ja osallistuminen projektipajassa olivat yhteydessä opiskelijoiden kokemukseen yleisten työelämätaitojen oppimisesta.

Avainsanat: Yleiset työelämätaidot, projektioppiminen, ammattikorkeakoulu

Sisällysluettelo

1	Johdanto	5
2	Korkeakoulutuksen asema työelämään valmistamisessa	7
2.1	Korkeakoulutuksen ja työelämän suhde	7
2.2	Ammattikorkeakoulu työelämlähtöistä koulutusta toteuttamassa	9
2.3	Projektioppiminen	11
3	Yleiset työelämätaidot	13
3.1	Lähikäsitteet	13
3.2	Yleisten työelämätaitojen oppimiseen vaikuttavat tekijät	17
3.3	Yleisten työelämätaitojen kritiikki	19
4	Tutkimuksen toteuttaminen	21
4.1	Tutkimustehtävä ja tutkimuskysymykset	21
4.2	Tutkimusmenetelmä ja tutkimusaineisto	21
4.3	Aineiston analyysi	25
5	Tulokset	31
5.1	Yleisten työelämätaitojen oppiminen opintojakson aikana	31
5.2	län, sukupuolen, aiemman projektityöskentely kokemuksen, projektipajan kiinnostavuuden ja projektipajassa osallistumisen yhteys yleisten työelämätaitojen oppimiseen	34
6	Pohdinta	36
6.1	Johtopäätökset	36
6.2	Tutkimuksen luotettavuus	40
6.3	Jatkotutkimusideat	42
	Lähteet	44
	Liitteet	51
	Liite 1. Kyselylomake	52
	Kuviot	
	Kuvio 1. KSAVE-malli, 2000-luvun taidot Binkleyn ym. jaottelun mukaan	15

Kuvio 2. Vastaajien ikäjakauma	23
Kuvio 3. Vastaajien sukupuolijakauma	24
Kuvio 4. Vastaajien koulutustausta (ylin koulutustaso)	24
Kuvio 5. Regressioanalyysin selittävät ja selitettävä muuttuja	30
Taulukot	
Taulukko 1. Opiskelijamäärät koulutusohjelmittain	22
Taulukko 2. Vastaajien aiempi kokemus projektityöskentelystä	25
Taulukko 3. Käytetyt analyysimenetelmät tutkimuskysymyksittäin	26
Taulukko 4. Yleisten työelämätaitojen oppiminen -summamuuttuja	28
Taulukko 5. Muodostetut summamuuttujat: Kiinnostus opintojaksoa kohtaan ja Projektipajassa osallistuminen	30
Taulukko 6. Yleisten työelämätaitojen oppiminen kurssin aikana	31
Taulukko 7. Opin työskentelemään monialaisessa ryhmässä	32
Taulukko 8. Opin kantamaan vastuun omasta oppimisestani	32
Taulukko 9. Opin vuorovaikutustaitoja	32
Taulukko 10. Opin sietämään epävarmuutta ja ratkaisemaan ongelmia	33
Taulukko 11. Opin aikatauluttamaan työskentelyäni	33
Taulukko 12. Opiskelijoiden kokemusta yleisten työelämätaitojen oppimisesta selittävän lineaarisen regressioanalyysin tulokset	34

1 Johdanto

Korkeakoulutus on kokenut 2000-luvulla pienimuotoisen muodonmuutoksen, kun opetuksessa on alettu entisestään korostaa yleisiä työelämätaitoja niin sanotun kovan sisältötiedon eli substanssiosaamisen rinnalla. Yleisten työelämätaitojen opetuksella pyritään valmistamaan korkeakouluopiskelijoita kohtaamaan ilmiöitä ja ratkaisemaan haasteita, joita työelämässä alasta riippumatta kohdataan päivittäin. (Huusko & Pyykkö, 2021; Ainiala, Olsson, Mattila & Vesalainen, 2020.) Alasoinin, Järvensivun ja Mäkitalon (2012, 12-15) mukaan korkeakouluilla on merkittävä rooli yleisten työelämätaitojen kehittäjänä, sillä työelämä on jatkuvassa muutoksessa ja työntekijöiltä edellytetään jatkuvasti uudenlaisia valmiuksia mukautua muutoksiin sekä kykyä kehittyä asiantuntijoina ja ammattilaisina muutoksen keskellä.

Työelämässä vaaditaan erityisesti suurien tietomäärien halunottoa lyhyellä aikavälillä, kriittistä päätöksentekokykyä, kommunikaatiotaitoja, yhteistyötaitoja sekä kykyä mukautua nopeasti muutuviin olosuhteisiin. Substanssiosaamisen eli työssä tarvittava oman alan erityisosaamisen ja tietotaidon lisäksi opintojen tulisi kehittää myös opiskelijoiden yleisiä työelämätaitoja eli taitoja, jotka eivät ole riippuvaisia tieteenalasta (Helakorpi, 2009). Näitä taitoja ovat esimerkiksi ongelmanratkaisukyky, ryhmätyötaidot, luovuus ja itseohjautuvuus. (Euroopan komissio, 2017.) Yleisiä työelämätaitoja voidaan koulutuksessa kehittää jäljittelemällä todellisen työelämän kaltaisia tilanteita ja kokemuksia (Virtanen & Tynjälä, 2019). Yleisten työelämätaitojen opettamisen vahvuutena nähdään se, että opiskelijat oppivat tieteenalakohtaisten taitojen lisäksi yleisiä taitoja, joiden avulla opiskelijalla on paremmat valmiudet monimutkaisessa työmaailmassa toimimiseen (Murtonen, 2017). Virtasen ja Tynjälän (2019) mukaan parhaiten yleisiä työelämätaitoja voi oppia ympäristössä, jossa yhteistyö ja vuorovaikutus ovat suuressa roolissa. Heikoiten yleisten työelämätaitojen oppimista puolestaan edistävät opiskelun muodot, joissa opiskelija toimii yksin (Virtanen & Tynjälä, 2019).

Tässä pro gradu -tutkielmassa ollaan kiinnostuneita siitä, mitä yleisiä työelämätaitoja monialaiselle projektikurssille osallistuneet Turun ammattikorkeakoulun tekniikan ja liiketoiminnan ensimmäisen vuoden opiskelijat kokevat oppineensa Projektipaja-opintojakson aikana ja onko opiskelijoiden iällä, sukupuolella, aiemmalla projektityökokemuksella,

projektipajan kiinnostavuudella tai projektipajaan osallistumisella vaikutusta opiskelijoiden kokemuksiin yleisten työelämätaitojen oppimisesta. Tutkimuksessa käytettävänä aineistona ovat palautekyselyt, jotka lähetettiin kaikille opintojaksolle osallistuneille opiskelijoille (N=208).

Tutkimuksen aihe on tärkeä, sillä yleisten työelämätaitojen kysyntä työpaikoilla on muuttunut nopeasti teknologisen kehityksen myötä. Työelämässä vaaditaan yhä enemmän yleisiä työelämätaitoja, kuten viestintätaitoja, ongelmanratkaisukykyä sekä kriittisen ajattelun taitoja. Lisäksi aiemmissa tutkimuksissa (Van Dierendonckin ja van der Gaastin, 2013) on havaittu, että hyvät yleiset työelämätaidot omaavat opiskelijat ovat usein tyytyväisempiä uraansa. Tästä syystä on tärkeää tutkia sitä, miten opiskelijat kokevat oppineensa yleisiä työelämätaitoja.

2 Korkeakoulutuksen asema työelämään valmistamisessa

Tulevaisuuden työelämän ennustaminen on haastavaa. Työelämätaitojen vaatimukset muuttuvat, jonka vuoksi on tärkeää, että korkeakouluopetus pyrkii valmistamaan opiskelijat mahdollisimman hyvin työelämän muuttuviin vaatimuksiin. Substanssiosaamisen lisäksi työelämässä vaaditaan erilaisia yleisiä työelämätaitoja, kuten oppimaan oppimista, joustavuutta, itseohjautuvuutta, tiedonhakutaitoja, vuorovaikutustaitoja, yhteistyötaitoja sekä mukautumiskykyä. Erityisesti ammateissa, joissa edellytetään korkeampaa koulutustasoa, korostuu yleisten työelämätaitojen merkitys. (Wilson, 2013, 106–108.)

2.1 Korkeakoulutuksen ja työelämän suhde

Yksi keskeisimmistä virstanpylväistä yhteiskunnan ja työelämän tarpeiden saavuttamiseksi eurooppalaisen korkeakoulutuksen kentällä on nimeltään Bolognan prosessi (Bohlinger, 2012). Bolognan prosessi nähdään yhtenä viime vuosikymmenten merkittävimpanä muutoksena, jonka tavoitteena on ollut luoda laadukas ja yhtenäinen koulutusjärjestelmä, joka on entistä kilpailukykyisempi ja houkuttelevampi korkeakoulutuksen maailmanlaajuisella kentällä. Yhtenäisen eurooppalaisen koulutusalueen perustamisen hyötynä nähdään se, että Euroopan maat pystyvät kohtaamaan muuttuvan maailman muutokset yhdessä ja hyödyntämään toinen toistensa vahvuuksia. (Yemini, 2012.)

Bolognan prosessi on ollut vaikuttamassa myös korkeakoulujen koulutusohjelmien ja opetussuunnitelmien muuttumisessa entistä enemmän osaamisperustaista lähestymistapaa hyödyntäväksi. (Laajala, 2016; Mäkinen & Annala, 2010.) 2000-luvun alkupuolella lukuisissa tutkimus- ja kehittämishankkeissa keskityttiin opiskelijakeskeisten opetussuunnitelmien kehittämiseen sekä yleisten että alakohtaisten taitojen määrittelyyn. Huomion arvoista on juuri se, että hankkeissa ei keskitytty vain alakohtaisiin taitoihin, vaan myös yleisiin työelämävalmiuksiin ja -taitoihin (Nykänen & Tynjälä, 2012).

Korkeakoulujen tavoitteena on 2000-luvun alusta alkaen ollut tuottaa osaajia globaaliin osaamistalouteen sekä työmarkkinoiden ja koko yhteiskunnan tarpeisiin (EU, 2010).

Bolognan prosessin myötä koulutuksen avaintemoiksi nousi koulutuksen työelämävastaavuuden lisääminen (Bologna, 1999). Kokonaisvaltaisen näkökulman mukaan, korkeakoulutusta ei tule katsoa työelämästä erillisenä kokonaisuutena, vaan

työelämäorientaation tulisi kulkea opetuksen mukana läpi opintojen erilaisina työelämälähtöisinä näkökulmina, asenteina, tietoina, taitoina ja valmiuksina (Penttinen, Skianiakos, Valkonen & Plihtari, 2011). Bolognan prosessin myötä yhteneväisempiin tutkintojen osaamistavoitteisiin kirjattiin substanssiosaamisen lisäksi myös yleiset työelämätaidot (Huusko & Pyykkö, 2021).

Aittola, Siekkinen, Hakanurmi ja Karjalainen ovat tutkineet sitä, miten työelämän osaamistarpeisiin voitaisiin korkeakoulutuksessa vastata paremmin työelämälähtöisellä avoimella korkeakouluopetuksella. Hankkeen keskiössä oli työelämästä nousevien osaamistarpeiden täyttäminen uuden toimintamallin avulla. Hankkeen käynnistyessä oli selvää, että ensin tuli tunnistaa ne osaamisvajheet, joihin avoimella korkeakoulutuksella pyritään vastaamaan. Osaamistarpeet paikannettiin laajalle alueelle riippuen aikuisväestön koulutustaustasta. Puutteita löydettiin sekä substanssiosaamisesta että yleisistä, niin sanotuista generisistä taidoista. Osaamistarpeisiin vastaaminen nähdään koulutuksen keskeisimpänä tehtävänä ja työnantajilla on korkeat odotukset siitä, että koulutuksella pystyttäisiin nopealla aikataululla tarjoamaan syväosaamista jollain tietyllä erityisosaamisen alueella. Osaamistarpeiden tunnistaminen edellyttää kuitenkin jatkuvaa yhteistyötä työnantajien ja koulutuksen järjestäjien kanssa. (Aittola, Siekkinen, Hakanurmi & Karjalainen, 2018.)

Asiantuntijatoimien osuuden kasvaessa, yritysten kansainvälistyessä ja teknologian entistä suuremman roolin kasvaessa, asiantuntijoilta edellytetään entistä laajempaa osaamista. Pelkällä kovalla sisältötiedolla ei enää pärjää monessakaan asiantuntijatyössä. Työntekijöiltä edellytetään hyviä sosiaalisia taitoja, yhteistyötaitoja sekä kykyä työskennellä erilaisissa ympäristöissä, eri alojen asiantuntijoiden kanssa. Lisäksi asiantuntijoilta edellytetään kriittistä ajattelua ja kriittistä lukutaitoa sekä kykyä tehdä päätöksiä. Laajan osaamisen lisäksi tulee pitää huolta siitä, että pysyy mukana jatkuvassa kehityksessä ja kykenee päivittämään omaa osaamistaan jatkuvasti. Tämä asettaa haasteita myös koulutukselle, sillä koulutuksen tulisi kyetä ikään kuin ennakoimaan tulevaa osaamistarvetta ja kouluttaa opiskelijoita sen mukaan. Tehtävä on haastava, sillä tulevaisuuden ennustaminen aukottomasti on mahdotonta. (Tynjälä, 1999.)

2.2 Ammattikorkeakoulu työelämälähtöistä koulutusta toteuttamassa

Ensimmäiset ammattikorkeakoulut perustettiin Euroopassa 1970-luvulla ja Suomessa 1990-luvulla. Suomalaisen koulutusjärjestelmän osaksi ammattikorkeakoulut vakinaistettiin 1990-luvun puolivälissä. Ammattikorkeakoulut olivat eurooppalaisessa koulutuspolitiikassa vastaus ylioppilaiden paljoudelle. (Tenhiälä, 1996.) Ammattikorkeakoulujen perustehtävänä korkeakoulutuksen kentällä on sen historian alusta alkaen ollut ammatillisesti orientoituneiden korkeakouluopintojen järjestäminen. Yliopisto-opinnoista ammattikorkeakouluopinnot ovat erottautuneet työelämälähtöisyydellään ja ammatillisella teoriasuuntautuneisuudellaan. (Neuvonen-Rauhala, 2009.) Yliopistoista eroava korkeakoulu sai osakseen paljon epäilyä, sillä ei uskottu ammatillisesti orientoituneen korkeakoulutuksen onnistumiseen. Tulkin mukaan yritysten edustajien odotukset kohdistuivat kuitenkin valmistuvien monipuolisempaan osaamiseen verrattuna keskiasteen ammattitutkinnon suorittaneisiin. (Tulkki, 1993.)

Ammattikorkeakoulujen ensisijaisena tehtävänä on alusta alkaen ollut työelämälähtöisen koulutuksen järjestäminen ja alueellisiin työelämätarpeisiin vastaaminen (Salonen, 2010; Tulkki, 1993). Ammattikorkeakoululaissa ammattikorkeakoulutukselle määritellään seuraava tavoite: ”Ammattikorkeakoulun tehtävänä on antaa työelämän ja sen kehittämisen vaatimukseen sekä tutkimukseen, taiteellisiin ja sivistyksellisiin lähtökohtiin perustuvaa korkeakouluopetusta ammatillisiin asiantuntijatehtäviin ja tukea opiskelijan ammatillista kasvua” (Ammattikorkeakoululaki 2014/932 § 4). Ammattikorkeakoulutuksen tulisi lisäksi edistää alueellista työkehitystä ja toimia tutkimus-, kehittämis- ja innovaatio toiminnan harjoittajana sekä elinikäisen oppimisen edistäjänä (Salonen, 2010).

Työelämälähtöisyydellä tarkoitetaan ammattikorkeakoulun ja työelämän välistä yhteistyötä, jonka avulla halutaan varmistaa se, että koulutuksen ja työelämän vaatimukset kohtaavat. Kukkosen ja Marttilan (2017) mukaan työelämälähtöisessä koulutuksessa on tarkoitus tarjota opiskelijalle autenttisia oppimisympäristöjä, joissa opiskelija todella pääsee toimimaan niin kognitiivisesti kuin toiminnallisestikin työelämää vastaavassa ympäristössä. Työelämälähtöisissä oppimisympäristöissä opiskelijat pääsevät peilaamaan koulutuksen aikana kerrytettyä teoreettista osaamista käytäntöön mahdollisimman autenttisissa toimintaympäristöissä. Työelämälähtöisten oppimisympäristöjen luomisessa voidaan hyödyntää yritysten kanssa tehtyä yhteistyötä, kuten projekteja, työharjoitteluita tai

opinnäytetöitä. (Kotila & Mäki 2015.) Vesasen (2012) mukaan työnantajien kanssa yhteistyössä toteutetut projektit toimivat väylänä työkokemuksen saamiseksi. Projektin myötä voi kartuttaa kontaktien määrää ja parantaa omaa asemaa tulevaisuudessa työmahdollisuuksissa (Vesanen, 2012).

Koulutusmallia, jossa asiantuntijuuden kaikki elementit yhdistyvät toisiinsa samalla opintojaksolla, kutsutaan monissa yhteyksissä integratiiviseksi pedagogiikaksi. Teoreettista tietoa sovelletaan käytännön tilanteisiin ja puolestaan käytännön tilanteista, harjoitteluista tai projektitöistä kehittyvää kokemuksellista tietoa käsitteellistetään. Näin taito soveltaa tietoa ja kokemuksia suuntaan ja toiseen kehittyä. Integratiivista pedagogiikkaa voidaan toteuttaa usealla eri tavalla. Erilaiset työelämäprojektit, joissa opiskelijat pääsevät tuottamaan oikeille yrityksille projektitöitä, kehittävät sekä teoriaosaamista että käytännön osaamista. Aitojen työympäristöjen hyödyntäminen ja simuloiminen on lisääntynyt monien eri alojen opetuksessa viime vuosina. Integratiivisen pedagogiikan ratkaisuille on yhteistä se, että samalla kun opiskellaan substanssietoa teoriaa ja käytäntöä soveltaen, opitaan yhtä aikaa tärkeitä työelämätaitoja, kuten viestintätaitoja ja sosiaalisia taitoja. (Tynjälä, 2008.)

Turun ammattikorkeakoulussa kehitetty vastaava työelämälähtöinen opetus kulkee nimellä innovaatiopedagogiikka (Innopeda®). Opetus perustuu opiskelijoiden tuoreiden ideoiden, opettajien alakohtaisen asiantuntemuksen ja projektiammattilaisten vuosien kokemuksen kohtaamiseen. (Turun ammattikorkeakoulu, 2021.) Turun ammattikorkeakoulussa työelämälähtöisellä opetuksella halutaan lisäksi edistää sieltä valmistuneiden opiskelijoiden työllistymistä (Konst & Kairisto-Mertanen, 2018). Opetusmuodolla pyritään tukemaan opiskelijoiden innovaationkompetenssien kehittymistä työelämää varten (Kettunen, Kairisto-Mertanen & Penttilä, 2013). Innovaatiopedagogiikka pyrkii mallintamaan työelämästä toimintaympäristöjä, joissa opiskelijat pääsevät kehittämään työelämässä vaadittavia taitoja monipuolisten tehtävien kautta (Konst & Kairisto-Mertanen, 2018). Tulevaisuuden työelämä vaatii vahvaa ammattitaitoa, muutosherkkyyttä, aktiivista osallistumista, monialaista yhteistyötä ja jatkuvaa oppimista. Innovaatiopedagogiikka on oppimisote, jolla pyritään kehittämään yksilöiden ja ryhmien innovaatiokompetenssia. Sen tavoitteena on saada aikaan innovaatioita muuttamalla käsitystä siitä, miten tietoa omaksutaan, tuotetaan ja käytetään. Se perustuu kokeilulle, tiedon ja osaamisen jakamiselle sekä erilaisten näkökulmien yhdistämiselle. (Turun ammattikorkeakoulu, 2021.)

2.3 Projektioppiminen

Monissa tutkimuksissa on todettu, että lukiossa ja ylempillä koulutusasteilla käytetyt projektioppimisympäristöt kehittävät opiskelijoiden yleisiä työelämätaitoja sekä innovaatiokompetensseja (mm. Chell & Athayde, 2011; Bjornali & Støren, 2012; Hero, 2017; Keinänen & Oksanen, 2017). Hyödyllisimmiksi opetusmuodoiksi on havaittu työelämälähtöiset projektit, joissa opiskelijoiden tehtävänä on ratkoa yritysten aitoja toimeksiantoja (Keinänen & Oksanen, 2017; Keinänen & Butter, 2018). Olennaista on, että opiskelijat pääsevät tuottamaan yhdessä ideoita ja konkreettisia ratkaisuja yrityksille. Joissakin tutkimuksissa ryhmien muodostamisen etuna on nähty se, että opiskelijat tulevat eri aloilta. Monialaiset toimintaympäristöt ovat työelämässä arkipäivää ja opiskeluiden aikaan mahdollisuus monialaiseen työskentelyyn tarjoaa mahdollisuuden työelämää jäljittelevän toimintaympäristön toimintatapojen harjoitteluun. Työskentely monialaisessa ryhmässä tarjoaa myös oivan väylän verkostojen muodostamiseen. (Hero, 2017.)

Yleisiä työelämätaitoja on alettu opettaa ja kehittää korkeakouluopetuksessa erilaisten projektikurssien avulla. Projektioppimisen lähtökohtana on usein, joko ulkopuolisen tai sisäisen toimeksiantajan toimesta asetettu tehtävänanto, joka perustuu ongelmaan tai kehittämistarpeeseen. Projektilla tähdätään konkreettiseen lopputulokseen eli ongelman ratkaisuun tai kehittämisehdotukseen. Projektioppimisessa opiskelijan tehtävänä on olla aktiivinen toimija, joka kysyy, etsii tietoa, ideoi, suunnittelee ja testaa erilaisia vaihtoehtoja. (Ainiola, Olsson, Mattila & Vesalainen, 2020). Jääskelän (2021) mukaan projektioppimisella pyritään luomaan ympäristö, jossa opiskelijat kartuttavat kokemusta itsenäisestä oppimisesta, ryhmän sisäisestä yhteistyöstä, ryhmässä toimimisesta, vastaantulevien ongelmien ratkaisusta sekä projektin hallinnasta.

Laffeyn, Tupperin, Mudderin ja Wedmannin (1998) tekemässä tutkimuksessa havaittiin, että projektimuotoinen opetusmenetelmä kehitti opiskelijoiden yhteistoimintaa, vuorovaikutustaitoja ja antoi työkaluja oman toiminnan arvioimiseen. Projektioppimisen on myös havaittu kehittävän opiskelijan kykyä ottaa vastuuta omasta oppimisestaan ja kehittävän opiskelijaa työtä sekä elämää varten (Peterson & Myer, 1995; Vaz, 2000). Projektimuotoinen opiskelu ryhmissä kehittää opiskelijoiden kykyä käsitellä tietoa. Erilaiset ongelmatilanteet ja niiden ratkominen ovat opiskelijaryhmän omalla vastuulla. Haasteet luovat opiskelijan mieleen epävakautta, joka herättää motivaation oppia. (Ryan, 1999; Coles, 1999.) Opiskelijan

nähdään olevan itse vastuussa omasta oppimisestaan. On siis opiskelijan omalla vastuulla esittää kysymyksiä ja pyytää apua, mikäli sitä tarvitsee. (Gurtner ym., 2011.)

Innovatiivisuus, kontekstisidonnaisuus, yhteistoiminnallisuus ja ongelma-perustainen oppiminen nähdään projektioppimisen keskeisinä tavoitteina. Opiskelijalta edellytetään sitoutumista, itseohjautuvuutta, reflektiivisyyttä sekä avoimuutta uusille kokemuksille. Projektioppimisen on todettu ylläpitävän opiskelijoiden motivaatiota sekä edistävän opiskelijoiden ammatillista kehittymistä. Työelämälähtöiset projektit tarjoavat opiskelijoille mielekkäitä oppimisympäristöjä, joissa opiskelijat pääsevät yhdistämään teoriaa käytäntöön ja omiin aiempiin kokemuksiinsa. Projektioppiminen voi tapahtua yhteistoiminnallisesti moniammatillisissa ryhmissä, joissa eri alojen opiskelijat pääsevät hyödyntämään toistensa asiantuntemusta. (Vesterinen, 2001; Coles, 1999.) Vesterisen (2001) mukaan projekti on samanaikaisesti sekä oppimis- että työympäristö ja oppimisen päämääränä on oppia projektityötaitoja.

Ongelmalähtöisen oppimisen ja yrittäjyyttä tukevien opintojen on havaittu ennustavan innovaatioiden kehittämistä tulevaisuuden työelämässä (Bjornali & Støren, 2012). Ylipäättään konstruktivististen oppimisympäristöjen, joissa opiskelijan tulee itse muodostaa tietoa ja tulkintoja, on havaittu olevan positiivisesti yhteydessä opiskelijoiden itse havaitsemiin innovaatiokompetensseihin (Ovbiagbonhian, Kollöffel & den Brok, 2019). Opintojen aikana toteutetut ryhmätyöt ja muut vuorovaikutustilanteet nousevat esiin tutkimuksissa, joissa on tarkasteltu yleisten työelämätaitojen ja innovaatiokompetenssien kehittymistä. Esimerkiksi Virtasen ja Tynjälän (2019) tekemässä tutkimuksessa yhteistyötä ja vuorovaikutusta sisältäneet opetustilanteet olivat opiskelijoiden mukaan parhaiten yleisiä työelämätaitoja kehittäviä opetustilanteita. Tämän tyyppisissä opetustilanteissa työelämätaitojen oppiminen tulee ikään kuin ”sivutuotteena” ja tukee samalla substanssiosaamisen kehittymistä (Virtanen & Tynjälä, 2019).

3 Yleiset työelämätaidot

Yleisillä työelämätaidoilla tarkoitetaan sellaista osaamista ja taitoja, joita koulutus tuottaa tieteenalasta riippumatta joka alalla. Ne ovat taitoja, jotka ovat siirrettävissä alalta ja työtehtävästä toiseen. Yleisten työelämätaitojen siirrettävyys on lisännyt niiden merkitystä työelämässä, sillä niiden hallitsemisen avulla on mahdollista työllistyä useampiin työtehtäviin ja laajemmalle sektorille. (Nykänen & Tynjälä, 2012.) Tässä tutkimuksessa käytetään näistä taidoista käsitettä yleiset työelämätaidot.

3.1 Lähikäsitteet

Korkeakoulutuksen tuottamista yleisistä työelämätaidoista käytetään kansainvälisessä kirjallisuudessa monia eri käsitteitä, kuten transferable skills, generic skills, generic attributes, generic competences, generic capabilities, key skills (Jones, 2009; Barrie, 2007) ja 21st century skills (Binkley, Erstad, Herman, Raizen, Ripley & Rumble, 2012). Suomenkielisessä kirjallisuudessa termit käännetään usein generisiksi taidoiksi, yleisiksi työelämätaidoiksi tai -valmiuksiksi ja joissakin yhteyksissä 2000-luvun taidoiksi. Termeillä viitataan sellaiseen koulutuksen tuottamaan osaamiseen, joka ei riipu tieteenalasta ja jota voi hyödyntää monipuolisesti erilaisissa tehtävissä. (Nykänen & Tynjälä, 2012.)

Geneeristen taitojen käsite rinnastetaan usein yleisten työelämätaitojen käsitteeseen. Se, kumpaa käsitettä tutkimuksessa käytetään, riippuu usein siitä, missä yhteydessä niistä puhutaan. (Ursin & Hyttinen, 2010.) Geneeristen taitojen luokittelu aiemmissa tutkimuksissa vaihtelee laajuudeltaan yksittäisistä osaamisalueista jopa noin 80 eri taidon luetteloihin (Ainiala ym., 2020). Geneerisiin taitoihin liitetään usein kriittinen ajattelu, analyttinen päättelykyky, ongelmanratkaisu-, kommunikaatio- ja ryhmätyötaitot sekä medialukutaito, elinikäinen oppiminen ja matemaattisen ja kirjallisen materiaalin tulkinnan taito (Ursin & Hyttinen, 2010). Eurooppalaisessa korkeakoulupolitiikassa geneeristen taitojen käsite liitetään usein keskusteluun korkeakoulutuksen kyvystä mukautua työelämän uusiin vaatimuksiin (Ursin, 2014). Euroopan unioni on osaltaan nostanut esille sen, että korkeakoulutuksen tulee vastata uusiin osaamistarpeisiin ja keskittää huomiota myös laaja-alaiseen osaamiseen, kuten ongelmanratkaisu-, yhteistyö- ja vuorovaikutustaitoihin, professiotaitojen lisäksi. Geneeriset taidot nähdään myös yhtenä keskeisimmistä jatkuvan oppimisen ja digitalisaation edellyttämistä kompetenseista. (Euroopan komissio, 2013.)

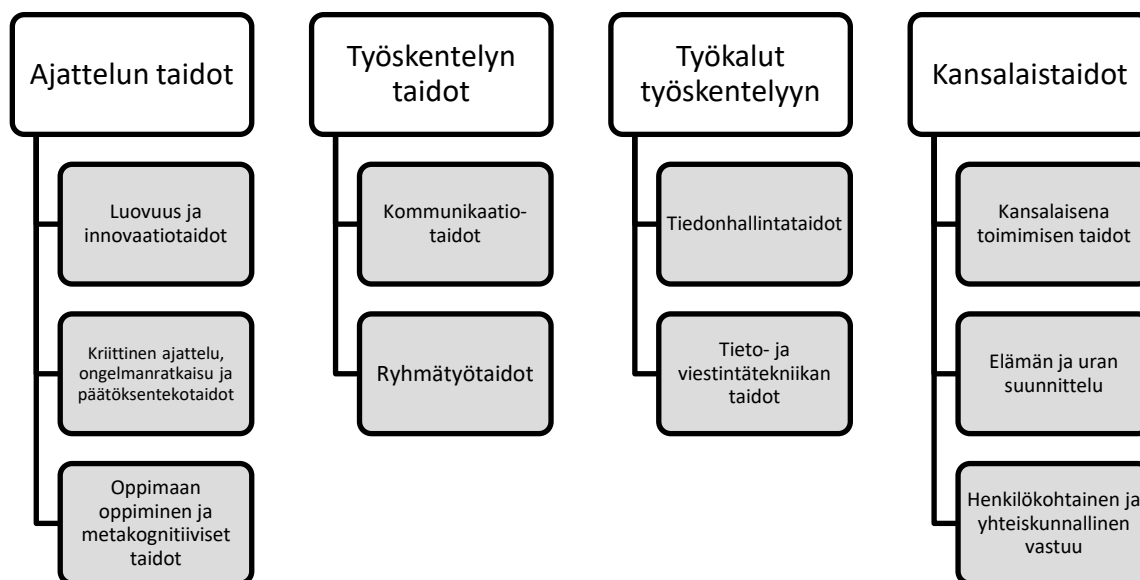
Geneerisiin taitoihin rinnastetaan usein myös niin sanotut pehmeät taidot. Vastakohtana pehmeille taidoille pidetään usein niin sanottuja ”hard skillsejä” eli alaspesifejä ja teknisiä taitoja. (Cord & Clements, 2010.) Pehmeitä taitoja kuvataan taidoiksi, joiden osaamista odotetaan alasta riippumatta kaikilta työntekijöiltä. Pehmeiden taitojen käsitettä käytetään jo laajasti, mutta niiden mittaaminen on haastavaa. (Stewart, Wall ja Marciniac, 2016.) Pehmeät taidot voidaan jakaa kommunikaatiotaitoihin, ihmissuhdetaitoihin sekä ammattitaitoihin. Ensimmäiseen ryhmään eli kommunikaatiotaitoihin (communication) liitetään usein ihmisten välinen kommunikointi, kuuntelemisen-, neuvottelun- ja verkostoitumisen taidot. Toiseen ryhmään eli ihmissuhdetaitoihin (relationships) liitetään puolestaan empatiakyky, luotettavuus, ryhmätyöskentelyn taidot ja sensitiivisyys. Kolmannen ryhmän eli ammattilaisuustaidot (professionalism) muodostuvat esimerkiksi kriittisen ajattelun taidot, aloitteellisuus, riskin ottaminen, johtamis-, ongelmanratkaisu- ja vastuunottamisen taidot. (Woodard, 2018.)

Niin sanottujen kovien ja pehmeiden taitojen oppiminen tapahtuu usein ainakin osittain toisistaan poikkeavissa ympäristöissä. Teknisten ja alaspesifien taitojen oppiminen on mahdollista silloinkin, kun työskentely tapahtuu itsenäisesti esimerkiksi lukemalla. Pehmeiden taitojen kehittäminen puolestaan edellyttää usein sitä, että ihminen saa olla vuorovaikutuksessa muiden kanssa. Myös itsereflektiolla, ohjauksella ja mentoroinnilla on suuri rooli, kun halutaan kehittää pehmeitä taitoja. (Levasseur, 2013.) Stewart ym. (2016) ovat tutkineet korkeakoulusta valmistuneiden opiskelijoiden kovien ja pehmeiden taitojen kehittymistä eri näkökulmista. Tutkimuksessa havaittiin, että korkeakoulusta valmistuneiden opiskelijoiden pehmeät taidot eivät ole riittävällä tasolla, kun asiaa tarkastellaan työnantajien näkökulmasta. Kun asiasta taas kysyttiin loppuvaiheen korkeakouluopiskelijoilta itseltään, arvioivat opiskelijat pehmeiden taitojensa olevan hyvällä tasolla. (Stewart ym. 2016.)

2000-luvun taitoihin liittyvässä tutkimuksessa ollaan nostettu keskeisimmiksi taidoiksi yhteistoiminta, tiedonrakentelu, ongelmanratkaisu sekä kommunikointi. Näiden neljän taidon rinnalle nostetaan myös muun muassa ajattelunaidot, luovuus, empatia ja globaali ymmärrys. (Salo, Kankaanranta, Vähähyppä & Viik-Kajander, 2011). Pitkät luettelot eri taidoista eivät kuitenkaan vielä takaa sitä, että niitä osattaisiin opetuksen avulla kehittää. Salon ym. (2011) tekemässä tutkimuksessa havaittiinkin, että tutkimushankkeissa ja opetuksessa ei olla vielä löydetty varmaa tietoa siitä, miten 2000-luvun taitoja voitaisiin parhaiten kehittää tai millaisin

menetelmin eri taitojen oppimistulokset kehittyisivät tehokkaimmin. Salo ym. (2011) nostavat esille myös sen, että kyseisten taitojen kehittymisen arviointi on vielä nykyisillä arviointimenetelmillä haastavaa.

Yleisiin työelämätaitoihin liittyvä tutkimus on varsin hajautunut ja eri käsitteitä käytetään monipuolisesti toistensa synonyymeinä. Eri käsitteisiin liittyvän tutkimuksen tarkempi tarkastelu kuitenkin osoittaa, että eri käsitteet eroavat toisistaan hieman. (Ursin & Hyytinen, 2010). Yksi käytetyimmistä termeistä puhuttaessa yleisistä työelämätaidoista on ”Twenty-first century skills” eli 2000-luvun taidot. Binkley ym. (2012) jakavat mallissaan 2000-luvun taidot kymmeneen eri taitoon, jotka he luokittelevat neljään eri luokkaan. Ensimmäinen luokan ”ajattelun taidot” muodostavat luovuus ja innovaatiotaidot, kriittinen ajattelu, ongelmanratkaisutaidot ja päätöksentekotaidot, oppimaan oppiminen ja metakognitiiviset taidot (*ways of thinking*). Toisen luokan eli ”työskentelytavat” muodostavat kommunikaatiotaidot ja ryhmätyötaidot (*ways of working*). Kolmanteen luokkaan eli työskentelyn työkaluihin kuuluvat tiedonhakutaidot sekä tieto- ja viestintätekniikan taidot (*Tools for working*). Neljännen luokan eli niin sanottujen kansalaistaitojen alle lukeutuvat puolestaan kansalaisena toimimisen taidot, elämän ja uran suunnittelun taidot sekä henkilökohtainen ja yhteiskunnallinen vastuu (*ways of living in the world*).



Kuvio 1. KSAVE-malli, 2000-luvun taidot Binkleyn ym. jaottelun mukaan

Malli saa nimensä sanoista tiedot, taidot, asenteet, arvot ja etiikka (KSAVE). Mallin sisältämät kymmenen taitokokonaisuutta jakautuvat edelleen pienemmiksi ja

konkreettisemmiksi kuvauksiksi erilaisista taidoista. Tämän tutkimuksen kannalta on oleellista hahmottaa pääpiirteittäin, mitä yleiset työelämätaidot ovat ja millaiseksi ne kuvataan aiemmassa tutkimuksessa.

Ajattelun taidoista Binkley ym. (2012) mallissa esitetään ensimmäisenä luovuus ja innovaatiotaidot. Mallin mukaan nähdään tärkeänä, että yksilö omaa riittävät tiedot, taidot ja asenteet, joiden avulla on mahdollista luoda ja kehittää uutta. Oleellisena osana uuden kehittämistä nähdään myös se, että yksilöllä on kyky arvioida kriittisesti sekä omaa että muiden toimintaa. Lisäksi itsereflektiota nähdään välttämättömänä oppimiselle ja oman toiminnan kehittämiseksi. Ongelmanratkaisutaitoja vaaditaan laajasti erilaisissa tehtävissä ja tilanteissa. Joskus päätöksiä täytyy tehdä rajatun informaation avulla rajallisen ajan puitteissa. Ylipäättään epävarmuus ja nopeasti muuttuvat tilanteet voivat haastaa työskentelyä, mikäli yksilö ei ole tottunut toimimaan avarakatseisesti ja joustavasti. Avoimuus ja herkkyys uusille ideoille ja ajatuksille korostuvat ajattelun taidoissa. (Binkley ym., 2012.)

Työskentelytapoihin Binkley ym. (2012) liittävät kommunikaatio- ja ryhmätyötaidot. Työelämässä edellytetään usein kykyä kommunikoida niin kirjallisesti kuin suullisestikin, jonka vuoksi yksilön on hyvä tuntea kieliopilliset asiat ja erilaisten vuorovaikutustilanteiden edellyttämät toimintatavat. On tärkeää osata kuunnella muita ja pyytää selvennystä, mikäli vuorovaikutustilanteessa ei ymmärrä jotakin. Ryhmätyöskentelyn näkökulmasta on oleellista, että yksilö osaa perustella omat näkökantansa ja keskustella rakentavasti eri näkökulmista, myös tilanteissa, joissa mielipiteet eivät kohtaa kaikkien osapuolten kesken. Ryhmässä tulee kunnioittaa kaikkia sen osapuolia ja arvostaa jokaisen työpanosta. Suunnitelmallisuus ja priorisointitaidot nostetaan myös esille työskentelytapojen kohdalla. Yhteiselle toiminnalle on hyvä asettaa tavoitteet, joita seurataan työskentelyn edetessä. (Binkley ym., 2012.)

Työskentelyn työkaluihin Binkley ym. (2012) liittyvät tiedonhallintataidot sekä taidon hyödyntää tieto- ja viestintäteknikkaa. Mallin mukaan kaikessa tiedonhaussa tulee hyödyntää luotettavia lähteitä ja lähtökohtaisesti kaikkeen tietoon tulee suhtautua kriittisesti arvioiden. On tärkeää osata arvioida lukemaansa tietoa sekä poimia laajoista tietomääristä omaan käyttötarkoitukseen soveltuvat tiedot. Tiedonhakuun on nykypäivänä lukuisia teknologiasia apuvälineitä, joita tulee hyödyntää asianmukaisesti. Yksilön on hyvä oppia tunnistamaan, milloin tieto perustuu pienen joukon tai yksittäisen ihmisen kokemuksiin ja milloin tieto on yleistettävissä suureen joukkoon. Kehittyvän viestintäteknikan käytössä on hyvä pitää oma

osaaminen ajan tasalla ja huolehtia siitä, että tekniikan kanssa toimii tietoturvallisesti. Tietoturvanäkökulmasta on tärkeää hahmottaa, mihin itse tuottama tieto päätyy ja kenellä kaikilla on pääsy omiin tietoihin ja tiedostoihin. (Binkley ym., 2012.)

Kansalaistaidot Binkleyn ym. (2012) jakavat kolmeen alataitoon, joita ovat kansalaisena toimimisen taidot, elämän ja uran suunnittelun taidot sekä henkilökohtainen ja yhteiskunnallinen vastuu. Yhteiskunnallisten päätöksentekojen ja omien oikeuksien tunteminen tukevat yksilön mahdollisuuksia vaikuttaa demokraattiseen päätöksentekoon. Elämän ja uran suunnittelun näkökulmasta nähdään tärkeänä, että yksilö on tietoinen omista mahdollisuuksistaan toteuttaa itseään työn ja elämän muiden osa-alueiden avulla. Yksilön kehittymiselle nähdään hyödyllisenä se, että yksilö osaa asettaa itsellensä pitkän ja lyhyen aikavälin tavoitteita, joita kohti pyrkii. Yksilön on tärkeää olla tietoinen kansallisesta kulttuuri-identiteetistä ja sen suhteesta muun maailman kulttuuri-identiteetteihin. Kyky nähdä ja ymmärtää maailman monimuotoisuudesta johtuvat erilaiset näkökulmat ovat tärkeitä globaalistuneessa maailmassa. (Binkley ym., 2012.)

Edellä kuvatuilla taidoilla on merkittävä rooli yhteiskunnassa, jossa kehitys tapahtuu suurin harppauksin. Monet rutiinitehtävät muuttuvat vähitellen entistä enemmän automaatioteknologiaa hyödyntäviksi. Tämän myötä työtehtävät vaativat jatkuvasti enemmän sellaista inhimillistä osaamista, kommunikointia ja ongelmien ratkaisua, jota ei voida korvata koneilla tai teknologisilla ratkaisuilla. (Binkley ym., 2012.)

3.2 Yleisten työelämätaitojen oppimiseen vaikuttavat tekijät

Aiemmissa tutkimuksissa on todettu opintomenestyksen olevan yhteydessä yleisiin työelämätaitoihin (Badcock, Pattison & Harris, 2010). Kuitenkin jo korkeakouluopinnoissa pärjääminen edellyttää yleisten työelämätaitojen hallintaa, (Badcock, Pattison & Harris, 2010) joka osaltaan puoltaisi sitä, että yksilöllä pitäisi olla jo korkeakouluun mennessään tietyt valmiudet erilaisista yleisistä työelämätaidoista. Yleisten työelämätaitojen, opintojen etenemisen, oppimisen lähestymistapojen sekä tutkintotyytyväisyyden väliltä on myös löydetty yhteys (Tuononen, 2019). Van Dierendonckin ja van der Gaastin (2013) tekemän tutkimuksen mukaan ne valmistuneet, jotka omaavat hyvät työelämätaidot, ovat usein myös tyytyväisempiä uraansa. Juuri tästä syystä yleisten työelämätaitojen oppiminen ja opettaminen korkeakouluissa on tärkeää. Aiempien tutkimusten mukaan opiskelijat kokevat, etteivät

korkeakouluopintojen aikana saavuta tietoja ja taitoja, jotka ylttäisivät työelämän vaatimuksiin (Tynjälä, Slotte, Nieminen, Lonka & Olkinuora, 2006; Chan & Fong, 2018; Murtonen, Olkinuora, Tynjälä & Lehtinen, 2008). Tynjälän ym. (2006) tekemän tutkimuksen mukaan korkeakouluopiskelijat oppivat alakohtaista teoreettista tietoa enemmän kuin yleisiä työelämätaitoja tutkintonsa aikana. On myös havaittu, että opiskelijoiden välillä on eroja siinä, miten yleiset työelämätaidot tunnustetaan ja osataan nimetä. Opiskelijat eivät myöskään kaikissa tilanteissa tunnista hallitsevansa tiettyjä taitoja tai koe taitojen kehittyneen opintojensa aikana. (Tuononen, 2019.)

Murtosen ym. (2008) mukaan opiskelijan oppimismotivaatio ja taitojen oppiminen korkeakouluopintojen aikana ovat riippuvaisia siitä, millainen käsitys opiskelijalla on tulevaisuudessa tarvitsemistaan yleisistä työelämätaidoista. Esimerkkinä tutkimustaidot, jotka korostuvat korkeakouluopinnoissa, mutta opiskelijoiden kokemuksen mukaan tutkimustaidot eivät ole niinkään tarpeellisia työelämässä (Murtonen ym., 2008). Yleisesti ottaen opiskelijat kuitenkin pitävät yleisiä työelämätaitoja tärkeinä, riippumatta siitä, mitä alaa opiskelevat (Badcock ym., 2010).

Gurtnerin, Cattaneon, Mottan ja Maurouxin (2011) tekemän tutkimuksen mukaan liiallinen vastuu omasta oppimisesta ja toiminnan suunnittelusta voivat johtaa oppimisen pysähtymiseen ja oppijan aloittekyvyttömyyteen ja eristäytymiseen. Toisaalta liiallinen ohjaus johtaa autonomian vähenemiseen, mikä vaikuttaa negatiivisesti oppimiseen (Nielsen, 2008). Tutkimusten perusteella autonomian ja ohjauksen välisen suhteen löytäminen voidaan kokea haasteellisena. Oppimista tukevat usein oppijan itsenäinen työ sekä vähitellen lisääntyvä vastuu. (Nielsen 2008; Smith 2000; Evanciew & Rojewski, 1999.)

Opiskelijoiden yleisten työelämätaitojen kehittymiseen vaikuttavat opiskelijoiden ammatilliset, henkilökohtaiset, sosiaaliset, moraaliset ja tunteisiin liittyvä taustatekijät (Mäkinen & Annala, 2010). Opiskelumotivaation on havaittu ennustavan oppimista. Myös selkeillä tavoitteilla, mahdollisuudella vaikuttaa aikatauluun, työelämäyhteistyöllä ja hyvällä ryhmähengellä on havaittu olevan positiivinen vaikutus oppimiseen. Aikatauluhaasteiden, epäselvän työnjaon ja liian suureksi koetun vastuun on havaittu haittaavan oppimista. Projektimuotoiseen opiskelutilanteeseen joutuminen vastoin omaa tahtoa nähdään opiskelua ehkäisevänä tekijänä. On myös havaittu, että ennen projektityöskentelyä annettavalla koulutuksella projektimuotoisesta työskentelystä ja sen merkityksestä työelämätaitojen

oppimiselle, on positiivinen vaikutus opiskelun sujuvuuteen ja sen myötä myös oppimiseen. (Vesterinen, 2001.)

Viime vuosikymmenten aikana on tapahtunut merkittävää kehitystä sukupuolten välisen koulutustason tasa-arvon saavuttamisessa ympäri maailmaa. Teollistuneissa maissa sukupuolten välinen ero on käytännössä kadonnut (Rakshit & Sahoo, 2023). Kansainväliset ja kansalliset vertailut ovat tuoneet esille sen, kuinka opiskelumenestys on kääntynyt lähes pääläelleen ja sukupuolten väliset erot oppimistuloksissa on nähtävillä monilla eri koulutusasteilla. Eri koulutusasteiden oppimistuloksissa on nähtävillä lähes huolestuttavia tuloksia siitä, kuinka poikien ja tyttöjen oppimistulokset eriytyvät. (Laiho, 2013.) Kansallisista tasa-arvotavoitteista huolimatta tyttöjen ja poikien oppimistuloksissa on nähty merkittäviä eroja (Yrjölä, 2004). Kanniaisen (2017) tekemän tutkimuksen mukaan opiskelijoiden itseohjautuvuus, sukupuoli ja aiempi koulutus ovat yhteydessä korkeakouluopiskelijoiden oppimiseen. Lahelman (2009) mukaan ei voida kuitenkaan yksiselitteisesti määritellä, kumpi sukupuoli on milläkin koulutusasteella ja missäkin tilanteessa altavastajan roolissa. On myös havaittu, että pojat arvioivat omaa oppimistaan positiivisemmin kuin tytöt, vaikka oppimistulokset eivät tätä puoltaisikaan (Lahelma, 2009).

3.3 Yleisten työelämätaitojen kritiikki

Yleisiä työelämätaitoja on kritisoitu siitä, että ne eivät perustu mihinkään teoriaan tai tutkimukseen. Niiden nähdään korostavan työelämälähtöisyyttä akateemisen osaamisen kustannuksella. Yleisten työelämätaitojen oppimisen arviointiin on kehitetty tavoitekuvauksia, jolloin niiden arviointi perustuu tiettyjen kriteereiden mukaiseen suoriutumiseen. Tämän johdosta kokonaisprosessi, ihmisenä kasvaminen ja sivistyminen jäävät taka-alalle. (Heikkinen & Kukkonen, 2019.) Käytetään jopa käsitteitä tietokapitalismi ja kognitiivinen kapitalismi (knowledge capitalism; Burton-Jones, 2003; cognitive capitalism; Peters & Bulut, 2011).

Yleisiä työelämätaitoja on kritisoitu myös siitä näkökulmasta, että nopeasti kehittyvässä työelämässä vaadittavia tulevaisuuden taitoja ei voida etukäteen ennustaa varmasti. Useissa yleisten työelämätaitojen määritelmässä pyritään esittämään hyvinkin tarkkaan nimettyjä yksittäisiä taitoja, joita tullaan tarvitsemaan tulevaisuuden työelämässä. Näistä syistä yleisistä työelämätaidoista käytettävät erilaiset käsitteet ja niiden käyttö nähdään ongelmallisena.

Myös eri alojen välillä esiintyy vaihtelua siinä, millaisia taitoja vaaditaan. (Nykänen & Tynjälä, 2012.)

On ehdotettu, että korkeakouluissa keskityttäisiin opiskelijoiden elinikäisen oppimisen valmiuksien kehittämiseen, kriittisen ajattelun ja eettisen pohdinnan tukemiseen sen sijaan, että keskitytään yksittäisiin taitoihin ja niiden kehittämiseen. (Nykänen & Tynjälä, 2012.) Binkley ym. (2012) kuitenkin huomauttavat, että juuri yksittäisten taitojen erottelu ja nimeäminen konkretisoivat taitoja ja helpottavat niiden arvioimista ja soveltamista erilaisissa ympäristöissä.

Yleisissä työelämätaidoissa on Ursinin ja Hyytisen (2010) mukaan pohjimmiltaan kyse osaamisesta, jota tarvitaan niin opiskelussa kuin työelämässäkin. Tämä osaaminen on yksilön mukana ja siirtyy tarvittaessa tehtävästä toiseen (Ursin & Hyytinen, 2010). Useissa tutkimuksissa tuetaan ajatusta yleisten työelämätaitojen siirrettävyydestä. Näkökulmaa on myös kritisoitu ja yleiset työelämätaidot nähdäänkin osassa tutkimuksista kontekstisidonnaisina taitoina, joita ei voida erottaa tieteenalakohtaisista taidoista. (Tynjälä ym., 2006; Kaartinen-Koutaniemi, 2009; Chan & Fong, 2018.)

4 Tutkimuksen toteuttaminen

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on tarkastella yleisten työelämätaitojen kehittymistä korkeakoulutuksessa. Tutkimuksen kohderyhmän muodostavat Turun ammattikorkeakoulun tekniikan ja liiketoiminnan ensimmäisen vuoden opiskelijat.

4.1 Tutkimustehtävä ja tutkimuskysymykset

Tutkimuksessa tarkastellaan yleisten työelämätaitojen oppimista ja oppimiseen vaikuttavia tekijöitä. Kiinnostuksen kohteena ovat aiemmin esille nostetut yleiset työelämätaidot: vuorovaikutustaidot, epävarmuuden sietokyky ja ongelmanratkaisutaidot, ryhmätyötaidot, ajanhallintataidot sekä kyky kantaa vastuuta omasta oppimisesta. Tavoitteenani on muodostaa yleiskuva kyseisen tutkimusjoukon sisällä opituista taidoista ja oppimista selittävästä tekijöistä.

Tutkimuskysymykset:

1. Mitä yleisiä työelämätaitoja opiskelijat kokivat oppineensa opintojakson aikana?
2. Onko opiskelijoiden ikä, sukupuoli, aiempi kokemus projektityöskentelystä, projektipajan kiinnostavuus tai osallistuminen projektipajassa yhteydessä opiskelijoiden arvioihin yleisten työelämätaitojen oppimisesta?

Tutkimuksen avulla tuotetaan tietoa yleisten työelämätaitojen oppimisesta ympäristössä, jossa mallinnetaan työelämälle tyypillisiä toimintatapoja ja -ympäristöjä. Baartmanin ja Ruijsin (2011) tutkimuksen mukaan opiskelijat osaavat arvioida omaa osaamistaan varsin hyvin, joten oppimiskokemusten tarkasteleminen on mielekästä tässäkin tutkimuksessa.

4.2 Tutkimusmenetelmä ja tutkimusaineisto

Tässä tutkimuksessa hyödynnettiin kvantitatiivisia tutkimusmenetelmiä. Kvantitatiivinen tutkimus antaa mahdollisuuden eri ryhmien ja tekijöiden välisten yhteyksien ja riippuvuuksien tarkastelulle (Tähtinen, Laakkonen & Broberg, 2020). Nimensä mukaisesti kvantitatiiviselle eli määrälliselle tutkimukselle on tyypillistä, että vastaajien määrä on suuri. Suositeltava

havaintoyksiköiden (esim. henkilöiden) vähimmäismäärä on 100, mikäli tutkimuksessa hyödynnetään tilastollisia menetelmiä. (Heikkilä, 2004).

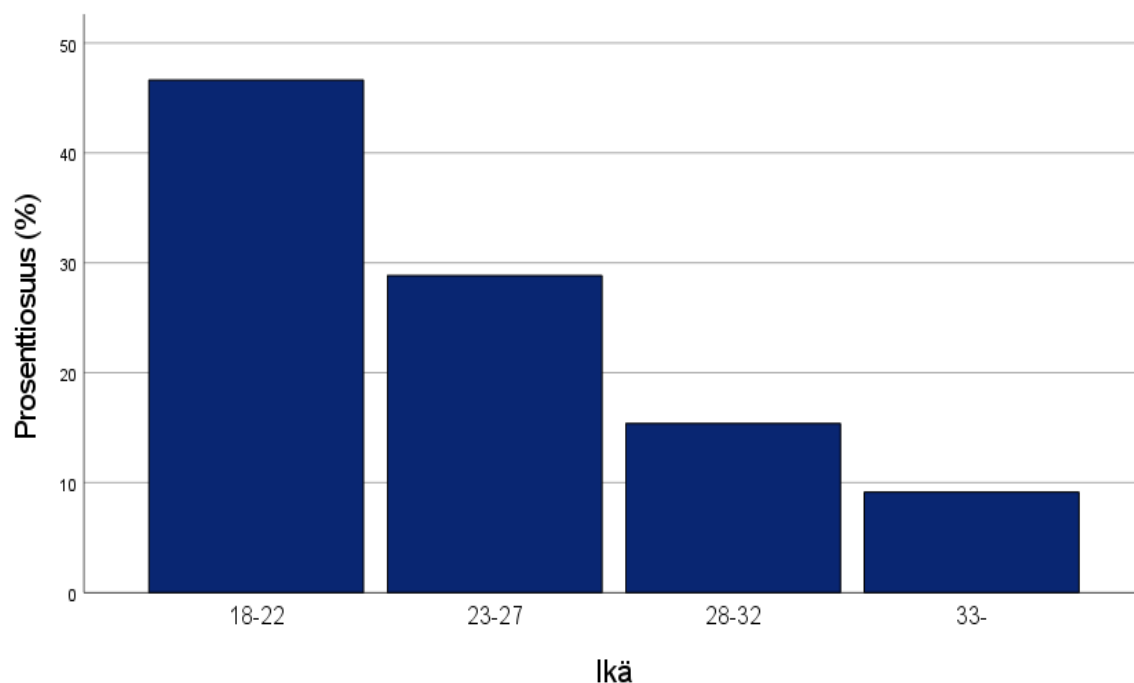
Tutkimusaineisto kerättiin sähköisellä lomakekyselyllä vuoden 2019 lopussa. Kyselylomake lähetettiin kaikille Turun ammattikorkeakoulun tekniikan ja liiketalouden sektorin ensimmäisen vuoden opiskelijoille, jotka olivat osallistuneet Projektipaja-opintojaksolle lukuvuonna 2019-2020. Kyselylomakkeen avulla saatuja tuloksia käytetään Projektipaja-opintojakson tutkimus- ja kehittämistoimintaan. Kyselylomake oli etukäteen strukturoitu ja se sisälsi yhteensä 14 kysymystä. Kysymysten avulla pyrittiin kartoittamaan vastaajien taustatietojen lisäksi opiskelijoiden kokemuksia opintojakson eri osista ja tavoitteiden toteutumisesta. Taustatiedoilla tarkoitetaan tässä tutkimuksessa opiskelijoiden ikää, sukupuolta, aiempaa koulutusta, koulutusohjelmaa, jossa opiskelee sekä aiempaa kokemusta projektityöskentelystä. Kyselylomake on kokonaisuudessaan nähtävillä liitteissä (Liite 1).

Opintojakso oli suunnattu Turun ammattikorkeakoulun tekniikan ja liiketoiminnan sektorin koulutusohjelmien ensimmäisen vuoden opiskelijoille. Tekniikan ja liiketoiminnan sektorille kuuluu yhteensä 12 koulutusohjelmaa, jotka näkyvät taulukossa 1. Kyselyyn vastanneita oli yhteensä N=208. Kaikista kahdestatoista koulutusohjelmasta vastaajia oli vähintään kuusi, mutta selkeästi eniten vastaajia oli kuitenkin liiketalouden (52, 25 %) sekä tieto- ja viestintätekniikan (38, 18,3 %) koulutusohjelmista.

Taulukko 1. Opiskelijamäärät koulutusohjelmittain

Koulutusohjelma	Opiskelijoiden määrä	Prosenttiosuus (%)
Liiketalous	52	25,0
Tieto- ja viestintätekniikka	38	18,3
Rakennus- ja yhdyskuntatekniikka insinööri	18	8,7
Tietojenkäsittely	17	8,2
Konetekniikka	16	7,7
Bio- ja kemiantekniikka	13	6,3
Myyntityö	11	5,3
Tuotantotalous	11	5,3
Liiketoiminnan logistiikka	9	4,3
Rakennus- ja yhdyskuntatekniikka mestari	9	4,3
Energia- ja ympäristötekniikka	8	3,8
Ajoneuvo- ja kuljetustekniikka	6	2,9
Yhteensä	208	100,0

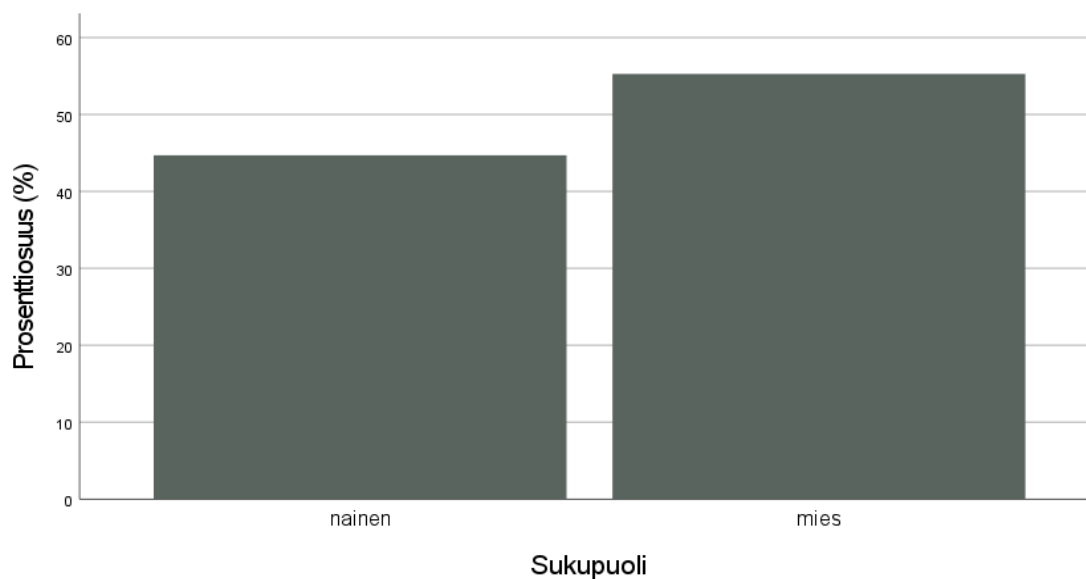
Kyselylomakkeessa vastaajien taustaa kartoitettiin viiden eri taustamuuttujan avulla: ikä, sukupuoli, aiempi koulutus, nykyinen koulutusohjelma ja aiempi kokemus projektityöskentelystä. Vastaajien ikää kartoitettiin neliportaisen asteikon avulla. Vastaajien ikäjakauma kuvattuna kuviossa 2.



Kuvio 2. Vastaajien ikäjakauma

Eniten aineistossa oli nuoria 18–22-vuotiaita (46,6 %) sekä 23–27-vuotiaita (28,8 %). Yli 28-vuotiaita aineistossa oli noin neljännes, joista 28–32-vuotiaita oli 15,4 % ja yli 33-vuotiaita 9,1 %.

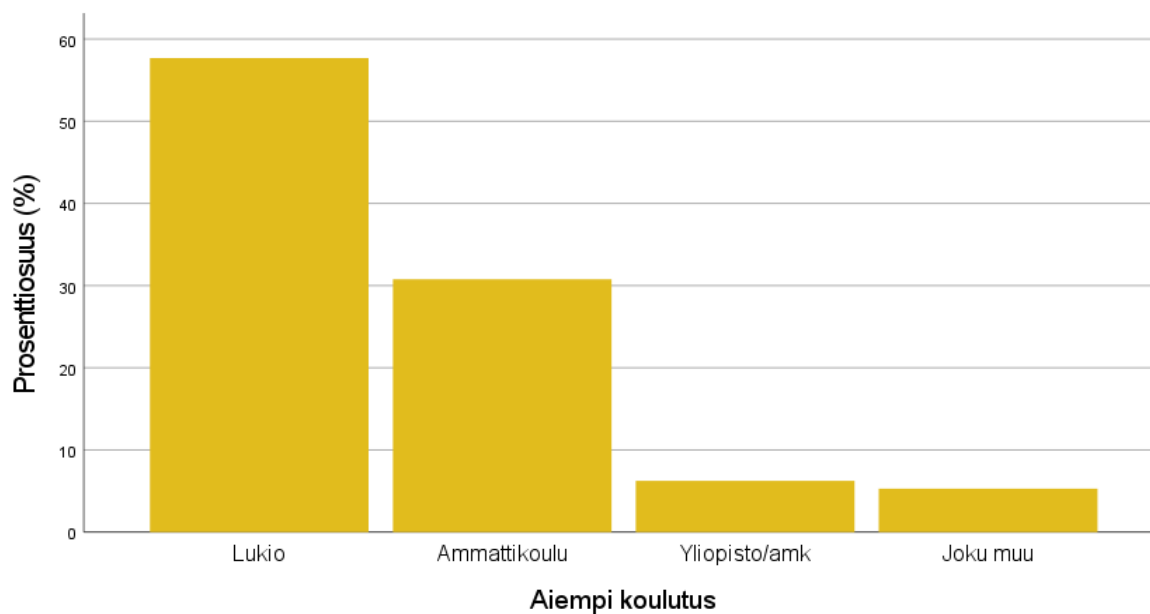
Kyselyyn vastanneiden opiskelijoiden sukupuolijakauma oli melko tasainen, mikä vastaa melko hyvin ammattikorkeakouluopiskelijoiden sukupuolijakaumaa vuonna 2019: 53 % naisia ja 47 % miehiä (Tilastokeskus, 2019). Sukupuolijakaumien eroa voi selittää tekniikan alojen painottuminen vastaajajoukossa.



Kuvio 3. Vastaajien sukupuolijakauma

Kuten kuviosta 3. nähdään, naisia vastaajien joukossa oli yhteensä 93 (44,7 %) ja miehiä 115 (55,3 %).

Koulutustaustan suhteen vastaajien joukossa oli vaihtelua. Suurin osa (57,7 %) opintojaksolle osallistuneista opiskelijoista oli käynyt lukion. Ammattikoulun puolestaan 30,8 %, yliopiston tai ammattikorkeakoulun 6,3 % ja jonkin muun koulutuksen 5,3 %.



Kuvio 4. Vastaajien koulutustausta (ylin koulutustaso)

Viimeisenä taustatietona vastaajilta kysyttiin aiemmasta projektityöskentelykokemuksesta (Taulukko 2).

Taulukko 2. Vastaajien aiempi kokemus projektityöskentelystä

	Vastaajia	Prosenttiosuus (%)
Kyllä	80	38,5
Ei	128	61,5
Yhteensä	208	100,0

Vastaajista hieman yli kolmannes (38,5 %) ilmoitti, että heillä oli aiempaa kokemusta projektityöskentelystä. Noin kaksi kolmannesta (61,5 %) puolestaan ilmoitti, ettei heillä ollut aiempaa kokemusta.

Kyselylomakkeen loput kysymykset kartoittivat opiskelijoiden kiinnostusta ja odotuksia opintojaksoa kohtaan, kokemuksia opintojakson toteutuksesta, omasta osallistumisesta sekä oppimisesta opintojakson aikana. Lisäksi vastaajilta kysyttiin projektipajan ryhmänohjaajan toiminnasta sekä siitä, mikä opintojaksolla oli parasta ja mitä opiskelija puolestaan kehittäisi opintojaksolla. Kaksi viimeistä kysymystä (13 ja 14) olivat avoimia ja muita kysymyksiä (7-12) oli mitattu 5-portaisen Likert-asteikon avulla (1=täysin eri mieltä, 3=ei samaa eikä eri mieltä, 5=täysin samaa mieltä). Kokonaisuudessaan kysymyslomake on nähtävissä liitteissä (liite 1).

Tässä tutkimuksessa ollaan kiinnostuneita vastaajien oppimisesta opintojakson aikana eli kyselylomakkeen kysymyksestä 11 (Oppiminen projektipajassa) sekä oppimista mahdollisesti selittävistä muuttujista 2 (ikä), 3 (sukupuoli), 6 (Aiempi kokemus projektityöskentelystä), 8 (Projektipajan kiinnostavuus) ja 10 (Osallistuminen projektipajassa).

4.3 Aineiston analyysi

Tilastollisessa analyysissä hyödynnettiin SPSS-tilasto-ohjelmaa. Aineiston analyysi toteutettiin tarkastelemalla kuvailevia tunnuslukuja ja muuttujien välisiä yhteyksiä. Kaikkien

tilastollisten testien kohdalla käytettiin merkitsevyyden raja-arvoa 0,05. Muuttujien käsittelyn helpottamiseksi joitakin muuttujia tiivistettiin.

Yleisten työelämätaitojen oppimista opiskelijoiden omien kokemusten mukaan mitattiin yhteensä yhdeksän väittämän avulla, joista viittä tarkastellaan tässä tutkimuksessa. Väittämistä neljä rajattiin pois tarkastelusta, koska ne eivät joko mitanneet yleisten työelämätaitojen oppimista tai ne eivät nousseet esille yhtä vahvasti tarkasteltaessa aiempaa tutkimusta yleisten työelämätaitojen oppimisesta. Ensimmäisen tutkimuskysymyksen avulla pyritään hahmottamaan, mitä yleisiä työelämätaitoja opiskelijat kokevat oppineensa. Aineiston kuvailuun soveltuvat erilaiset frekvenssi- ja prosenttiosuusselitykset sekä jakauman sijaintia ja hajontaa kuvaavat tunnusluvut, kuten keskiarvo ja keskihajonta. (Tähtinen, Laakkonen ja Broberg, 2020.)

Toisen tutkimuskysymyksen avulla pyritään selvittämään, ovatko vastaajien ikä, sukupuoli, aiempi projektityöskentelykokemus, projektipajan kiinnostavuus tai osallistuminen projektipajassa yhteydessä kokemuksiin yleisten työelämätaitojen oppimisesta. Lineaarista yhteyttä kuvaava tilastollinen malli on mahdollista muodostaa regressioanalyysin avulla (Tähtinen, Laakkonen ja Broberg, 2020). Regressioanalyysin avulla voidaan tulkita yksityiskohtaisesti, miten tarkasteltavat muuttujat ovat yhteydessä keskenään. Lisäksi regressioanalyysissä muuttujat voidaan asettaa tutkimuskysymysten mukaan selitettävien ja selittävien tekijöiden rooleihin, jolloin tulosten avulla on mahdollista tarkentaa korrelaatioanalyysiä. (Tähtinen, Laakkonen & Broberg, 2020.)

Taulukko 3. Käytetyt analyysimenetelmät tutkimuskysymyksittäin

Tutkimuskysymys	Analyysimenetelmä
Mitä yleisiä työelämätaitoja opiskelijat kokevat oppineensa kurssina aikana?	Kuvailevat tunnusluvut
Onko opiskelijoiden ikä, sukupuoli, aiempi kokemus projektityöskentelystä, oma kiinnostus tai opiskelijan oma panos kurssin aikana yhteydessä opiskelijoiden arvioihin yleisten työelämätaitojen oppimisesta kurssin aikana?	Kuvailevat tunnusluvut, pääkomponenttianalyysi, summamuuttujat, lineaarinen regressioanalyysi

Lineaarisen regressioanalyysin toteuttamiseksi muuttujille on tiettyjä vaatimuksia. Seuraavaksi suoritetaan selitettävän muuttujan tiivistäminen pääkomponenttianalyysin avulla. Lineaarisen regression vasteen tulee noudattaa normaalijakaumaa ja tämä tarkastettiin histogrammin avulla. Lisäksi residuaalien normalisuus tarkistettiin QQ-kuvaajasta ja hajontasirontakuviosta.

Selitettävän muuttujan tarkastelun helpottamiseksi tiivistetään oppimisilmiötä kuvaavat muuttujat yhdeksi summamuuttujaksi, käyttämällä apuna pääkomponenttianalyysiä. Pääkomponenttianalyysiä käytetään yleisesti, kun halutaan tiivistää havaintoaineiston muuttujien määrää. Pääkomponenttianalyysille on tiettyjä käyttöehtoja. Pääkomponenttianalyysiin vaaditaan numeerinen ja vähintään 5-portainen Likert-asteikko. Tarkasteltavissa väittämässä opiskelijoiden kokemuksia oppimisesta tietyn taidon kohdalla mitattiin 5-portaisen Likert-asteikon avulla, joten tämä käyttöehto täyttyy. Lisäksi pääkomponenttianalyysi asettaa vaatimuksia otoskoolle, jonka tulee olla vähintään 100. Otokoko tässä aineistossa on $N=208$. Vinouden itseisarvot vaihtelivat näiden viiden väittämän kohdalla 0,160-0,258 välillä ja huipukkuuden arvot välillä 0,958-1,121, mistä voidaan päätellä, että väittämät soveltuvat käytettäväksi pääkomponenttianalyysiin. Tässä tutkimuksessa normaaliuden raja-arvona käytettiin ± 2 . (Tähtinen, Laakkonen ja Broberg, 2020.)

Aineisto soveltuu käytettäväksi pääkomponenttianalyysiin, sillä KMO-indeksi oli yli 0,50 (0,874) ja näin ollen muuttujilla on riittävän paljon yhteistä vaihtelua. Bartletin sfäärisyystestissä p-arvo ($p < 0,001$) on pienempi kuin 0,05. Muuttujien kommunaliteettiarvoja tarkasteltaessa voidaan huomata, että jokainen muuttuja saa arvon, joka on yli 0,70. Tässä tutkimuksessa kommunaliteetin raja-arvona pidetään arvoa 0,5. Jokaisen muuttujan vaihtelusta tulee selitettyä vähintään 70% tässä tapauksessa. Pääkomponenttianalyysi muodosti aineistosta yhden pääkomponentin, jonka ominaisarvo on yli 1 ja prosentuaalinen selitysaste on yli 75%. Pääkomponenttiratkaisun kokonaisselitysosuus on yli 75%, joten tilastollisen testin käyttöehdot täyttyvät.

Pääkomponenttianalyysin käyttöehtoihin kuuluu riittävä korrelaatio vähintään yhden toisen muuttujan kanssa. Tässä tutkimuksessa riittävän korrelaation raja-arvona pidetään raja-arvoa $r > 0,3$. Korrelaatio on kaikkien muuttujien välillä vähintään kohtalainen ($0,70 > r > 0,30$), mutta

osa muuttujien välisistä korrelaatioista on yli 0,70, joten voidaan puhua voimakkaasta korrelaatiosta. Pääkomponentin yhtenäisyyden eli reliabiliteetin yhtenäisyyden mittaamiseksi tarkastellaan vielä sen saamaa Cronbachin Alphan arvoa, jonka raja-arvona pidetään $\alpha \geq 0,60$. Cronbachin Alpha saa tämän pääkomponentin kohdalla arvon $\alpha = 0,92$ eli mittari vaikuttaa yhtenäiseltä.

Pääkomponenttianalyysin tulosten perusteella päädyttiin muodostamaan summamuuttuja, joka kuvaa opiskelijoiden kokemusta yleisten työelämätaitojen oppimisesta. Summamuuttujan muodostamiselle on kolme reunaehtoja. Kuten edellä mainittiin, muuttujat ovat kaikki Likert-asteikollisia ja niiden väliset korrelaatiot ovat kohtalaisia tai voimakkaita.

Taulukko 4. Yleisten työelämätaitojen oppiminen -summamuuttuja

Summamuuttuja	Osiot	Cronbachin alfa	Osioiden korrelaatiot summamuuttujaan	ka	kh
Yleisten työelämätaitojen oppiminen	11_1 Opin projektipajassa vuorovaikutustaitoja.	0,92	0,80	2,94	1,12
	11_3 Opin projektipajassa sietämään epävarmuutta ja ratkaisemaan ongelmia.		0,78		
	11_4 Opin työskentelemään monialaisessa ryhmässä.		0,78		
	11_6 Opin aikatauluttamaan työskentelyäni.		0,80		
	11_7 Opin kantamaan vastuun omasta oppimisestäni.		0,81		

Summamuuttuja saa näiden muuttujien kanssa Cronbachin Alfan arvon 0,92. Raja-arvona pidetään tässä tutkimuksessa arvoa 0,6. Näin ollen muuttujat soveltuvat summamuuttujan muodostamiseen. Eri osiot korreloivat summamuuttujan kanssa kaikki voimakkaasti, sillä kaikkien osioiden korrelaatiot suhteessa summamuuttujaan ovat yli 0,7, kun voimakkaan korrelaation raja-arvona pidetään arvoa 0,7.

Regressioanalyysin yhtenä käyttöehtona on se, että käytettävien muuttujien tulee olla joko välimatka-, suhde- tai järjestysasteikollisia tai dummy-muuttujia. Selittävistä muuttujista ikä, sukupuoli ja aiempi kokemus ovat kaikki kategorisia muuttujia. Vastaajien ikää kartoitettiin kyselyssä neliportaisen asteikon avulla. Sukupuoli ja aiempi kokemus on aineistossa koodattu arvoilla 1 ja 2 (1=nainen ja 2=mies, kyllä=1 ja ei=2). Muodostetaan myös

sukupuolimuuttujasta ja aiempi kokemus muuttujasta dummy-muuttuja, jotta ne soveltuvat käytettäväksi regressioanalyysiin.

Projektipajan kiinnostavuutta mitattiin kyselyssä viiden väittämän avulla. Väittämistä yksi ”Projektipajan aihe oli mielenkiintoinen opintojakson loppuun asti” jouduttiin kuitenkin jättämään pois tarkastelusta aineistonkeruuvaiheessa tapahtuneen virheen vuoksi.

Tarkastellaan kuitenkin neljää muuta muuttujaa ja niiden soveltuvuutta summamuuttujaksi, joka kuvaisi kiinnostusta opintojaksoa kohtaan. Kiinnostavuutta mittaavat muuttujat ovat kaikki Likert-asteikollisia ja niiden väliset korrelaatiot ovat kohtalaisia tai voimakkaita. Arvot vaihtelevat $0,78 > r > 0,46$ välillä (taulukko liitteenä). Näin ollen muuttujat soveltuvat summamuuttujan muodostamiseen. Summamuuttuja saa näiden muuttujien kanssa Cronbachin Alfa arvon 0,88. Raja-arvona pidetään tässä tutkimuksessa arvoa 0,6 eli myös tämä ehto täyttyy. Eri osiot korreloivat summamuuttujan kanssa kaikki voimakkaasti: kaikkien osioiden korrelaatio suhteessa summamuuttujan on yli 0,5, kun raja-arvona pidetään arvoa 0,3.

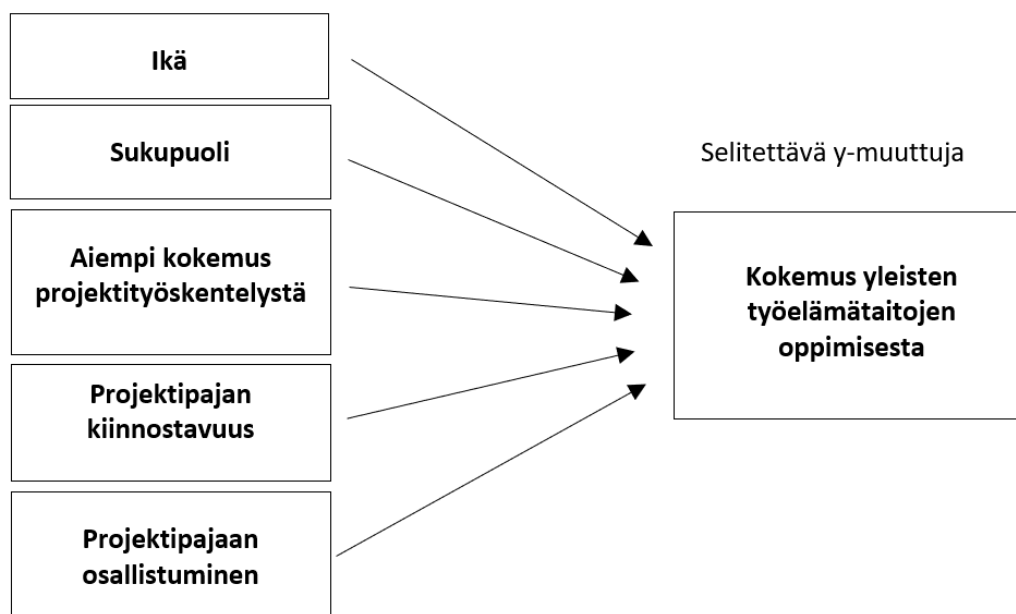
Projektipajaan osallistumista kartoitettiin viiden väittämän avulla. Väittämistä yksi ”Projektipajaryhmän sisäinen työnjako oli tasapuolinen” jätettiin pois summamuuttujasta, sillä sen korrelaatio muiden muuttujien kanssa oli heikko ($0,115 > r > 0,059$). Muuttuja ei myöskään korreloinut summamuuttujan kanssa ($r=0,105$), joten summamuuttuja muodostettiin ilman kyseistä muuttujaa. Muodostetun summamuuttujan eri osioiden väliset korrelaatiot vaihtelivat välillä $0,84 > r > 0,50$ eli muuttujien väliset yhteydet ovat joko voimakkaita tai kohtalaisia. Summamuuttuja saa näiden neljän muuttujan kanssa Cronbachin Alfa arvon 0,88. Kaikkien osien korrelaatio suhteessa summamuuttujaan on vähintään 0,7 (Taulukko 5).

Taulukko 5. Muodostetut summamuuttujat: Kiinnostus opintojaksoa kohtaan - ja Projektipajassa osallistuminen summamuuttuja.

Summamuuttuja	Osiot	Cronbachin alfa	Osioiden korrelaatiot summamuuttujaan	ka	kh
Kiinnostus opintojaksoa kohtaan	8_1 Koin työskentelyn mielenkiintoiseksi.	0,88	0,80	2,8	1,12
	8_2 Kiinnostukseni projektipajan aiheen sisältöön lisääntyi opintojakson edetessä.		0,78		
	8_4 Projektipaja oli mielestäni hyödyllinen.		0,83		
	8_5 Minua kiinnostaisi jatkaa projektityöskentelyä erilaisissa projekteissa opiskelujeni aikana.		0,55		
Projektipajassa osallistuminen	10_1 Katson tehneeni työtä riittävästi projektipajan tavoitteiden saavuttamiseksi.	0,88	0,74	3,7	0,92
	10_2 Suoriuduin projektipajan töistä omasta mielestäni hyvin.		0,69		
	10_3 Oma työpanokseni oli merkittävä projektin etenemiselle.		0,83		
	10_4 Koin olevani tärkeässä asemassa projektin etenemisen kannalta.		0,73		

Toteutetaan lineaarinen regressioanalyysi, jossa vastaajien kokemusta yleisten työelämätaitojen oppimisesta selitetään iällä, sukupuolella, aiemmalla kokemuksella projektityöskentelystä, projektipajan kiinnostavuudella ja projektipajassa osallistumisella. (taulukko 5).

Selittävät x-muuttujat



Kuvio 5. Regressioanalyysin selittävät ja selitettävä muuttuja

5 Tulokset

Tässä luvussa esitellään tutkimuksen keskeiset tulokset tutkimuskysymys kerrallaan. Ensimmäisenä vastataan tutkimuskysymykseen, mitä yleisiä työelämätaitoja opiskelijat kokivat oppineensa opintojakson aikana. Tämän jälkeen vastataan toiseen tutkimuskysymykseen ”Onko opiskelijoiden ikä, sukupuoli, aiempi kokemus projektityöskentelystä, projektipajan kiinnostavuus tai osallistuminen projektipajassa yhteydessä opiskelijoiden arvioihin yleisten työelämätaitojen oppimisesta?”.

5.1 Yleisten työelämätaitojen oppiminen opintojakson aikana

Ensimmäisen tutkimuskysymyksen tavoitteena oli kuvailla, mitä yleisiä työelämätaitoja opiskelijat kokivat oppineensa Projektipaja-opintojakson aikana. Kuvailu tapahtui tarkastelemalla muuttujien frekvenssejä sekä jakauman sijaintia ja hajontaa kuvaavia tunnuslukuja kuten keskiarvoa ja keskihajontaa.

Taulukko 6. Yleisten työelämätaitojen oppiminen kurssin aikana

	Keskiarvo (ka)	Keskihajonta (kh)	Vinous	Huipukkuus	Mediaani (kvartiilit)
Opin työskentelemään monialaisessa ryhmässä	3,06	1,278	-,258	-,990	3 (2,4)
Opin kantamaan vastuun omasta oppimisestani	3,05	1,281	-,160	-,958	3 (2,4)
Opin projektipajassa vuorovaikutustaitoja	2,98	1,289	-,224	-1,121	3 (2,4)
Opin projektipajassa sietämään epävarmuutta ja ratkaisemaan ongelmia	2,91	1,257	-,194	-1,071	3 (2,4)
Opin aikataulutamaan työskentelyäni	2,68	1,257	,162	-1,028	3 (2,4)

Kuten taulukosta neljä nähdään, vastaajat kokivat oppineensa monialaisessa ryhmässä työskentelyä eniten suhteessa muihin yleisiin työelämätaitoihin (ka=3,06 ja kh=1,278). Vastaajista 88 (42,3 %) oli joko täysin samaa mieltä tai osittain samaa mieltä väitteen ”Opin työskentelemään monialaisessa ryhmässä”. Vastaajista 55 (26,4 %) ei ollut samaa eikä eri mieltä väitteen kanssa. Täysin eri mieltä väitteen kanssa oli 36 vastaajaa eli lähes viidennes

kaikista vastaajista. Taulukossa 7 on näkyvillä tarkat vastausmäärät jokaisen vastausvaihtoehdon kohdalla.

Taulukko 7. Opin työskentelemään monialaisessa ryhmässä

	Vastaajia	Prosenttiosuus (%)
Täysin samaa mieltä	26	12,5
Osittain samaa mieltä	62	29,8
ei samaa eikä eri mieltä	55	26,4
osittain eri mieltä	29	13,9
täysin eri mieltä	36	17,3

Toiseksi eniten opiskelijat kokivat oppineensa kantamaan vastuuta omasta oppimisestaan ($k_a=3,05$ ja $k_h=1,281$). Täysin samaa mieltä tai osittain samaa mieltä väitteen kanssa oli 80 opiskelijaa (38,4 %). Suurin osa (62, 29,8 %) vastaajista oli väitteen kanssa osittain samaa mieltä. Taulukosta 8 voidaan nähdä, miten vastaukset jakautuvat väitteen kohdalla koko vastaajajoukossa.

Taulukko 8. Opin kantamaan vastuun omasta oppimisestani

	Vastaajia	Prosenttiosuus (%)
Täysin samaa mieltä	30	14,4
Osittain samaa mieltä	50	24,0
ei samaa eikä eri mieltä	63	30,3
osittain eri mieltä	30	14,4
täysin eri mieltä	35	16,8

Vuorovaikutustaitoja vastaajat kokivat oppineensa kolmanneksi eniten kurssin aikana ($k_a=2,98$ ja $k_h=1,289$). Suurin osa vastaajista oli valinnut väitteen kohdalla vaihtoehdon ”osittain samaa mieltä” tai ”ei samaa eikä eri mieltä” (114, 54,8 %). Taulukossa 9 on nähtävillä vastausten jakautuminen vuorovaikutustaitojen oppimista mittaavan kysymyksen kohdalla.

Taulukko 9. Opin vuorovaikutustaitoja

	Vastaajia	Prosenttiosuus (%)
Täysin samaa mieltä	21	10,1
Osittain samaa mieltä	67	32,2
ei samaa eikä eri mieltä	47	22,6
osittain eri mieltä	33	15,9
täysin eri mieltä	40	19,2

Neljäs yleisten työelämätaitojen oppimista käsittelevä väite koski epävarmuuden sietämistä ja ongelmien ratkaisukykyä. Vastaajat kokivat oppineensa kyseistä taitoa neljänneksi eniten viidestä taidosta ($ka=2,91$ ja $kh=1,257$). Täysin samaa mieltä tai osittain samaa mieltä väitteen kanssa oli 79 vastaajaa (38 %). Vastausten jakautuminen eri vaihtoehtojen välillä on nähtävillä tarkemmin taulukosta 10.

Taulukko 10. Opin sietämään epävarmuutta ja ratkaisemaan ongelmia

	Vastaajia	Prosenttiosuus (%)
Täysin samaa mieltä	17	8,2
Osittain samaa mieltä	62	29,8
ei samaa eikä eri mieltä	56	26,9
osittain eri mieltä	31	14,9
täysin eri mieltä	42	20,2

Viides ja viimeinen tässä tutkimuksessa tarkastelun kohteena oleva yleinen työelämätaito liittyi oman työskentelyn aikatauluttamiseen. Taitoa koettiin oppineeksi kaikista vähiten suhteessa muihin neljään tarkastelun kohteena olleeseen taitoon ($ka=2,68$ ja $kh=1,257$). Täysin samaa mieltä väitteen kanssa oli vain 17 vastaajaa (8,2 %). Huomion arvoista on se, että, lähes neljännes (48, 23,1 %) vastaajista oli väitteen kanssa täysin eri mieltä, kuten taulukosta 11 voidaan nähdä.

Taulukko 11. Opin aikatauluttamaan työskentelyäni

	Vastaajia	Prosenttiosuus (%)
Täysin samaa mieltä	17	8,2
Osittain samaa mieltä	42	20,2
ei samaa eikä eri mieltä	55	26,4
osittain eri mieltä	46	22,1
täysin eri mieltä	48	23,1

5.2 Iän, sukupuolen, aiemman projektityöskentely kokemuksen, projektipajan kiinnostavuuden ja projektipajassa osallistumisen yhteys yleisten työelämätaitojen oppimiseen

Lineaarisen regressioanalyysin avulla analysoitiin sitä, selittävätkö opiskelijan ikä, sukupuoli, aiempi kokemus projektityöskentelystä, projektipajan kiinnostavuus tai osallistuminen projektipajassa opiskelijan kokemusta yleisten työelämätaitojen oppimisesta. Regressiomalli selitti tilastollisesti merkitsevästi opiskelijoiden arviota yleisten työelämätaitojen oppimisesta $F(5;202) = 47,49; p < 0,001$, korjattu selitysaste 0,61. Ikää ja aiempaa kokemusta lukuun ottamatta kaikki selittävät muuttujat olivat tilastollisesti merkitseviä. Regressiokertoimet ja keskivirheet on esitetty taulukossa 12.

Taulukko 12. Opiskelijoiden kokemusta yleisten työelämätaitojen oppimisesta selittävän lineaarisen regressioanalyysin tulokset

Selitettävä muuttuja: Opiskelijoiden kokemus yleisten työelämätaitojen oppimisesta			
	B (estimoitu keskiarvo kategorisille muuttujille)	SE	p
Vakiotermi	-0,062	0,29	0,827
Ikä			0,120
18-22	3,002	0,075	
23-27	2,891	0,090	
28-32	3,019	0,124	
33-	2,617	0,162	
Sukupuoli			0,005
mies	3,025	0,082	
nainen	2,740	0,071	
Aiempi kokemus			0,243
kyllä	2,821	0,081	
ei	2,943	0,076	
Kiinnostavuus	0,703	0,047	<0,001
Osallistuminen	0,173	0,059	0,004
R²	0,62		
Korjattu R²	0,61		
F-testi	47,49; p<0,001		

Estimaateista voidaan päätellä, että sukupuoli ($p=0,005$), projektipajan kiinnostavuus ($p<0,001$) ja osallistuminen projektipajaan ($p=0,004$) ovat yhteydessä opiskelijoiden

kokemukseen yleisten työelämätaitojen oppimisesta. Osallistumisella projektipajassa oli positiivinen yhteys kokemukseen oppimisesta ($B=0,173$, $SE=0,059$). Sukupuolta tarkasteltaessa miehillä oli korkeampi arvio omasta oppimisesta ($EK=3,025$, $SE=0,082$) kuin naisilla ($EK=2,740$, $SE=0,071$). Kiinnostuksella projektipajaa kohtaan oli positiivinen yhteys kokemukseen oppimisesta ($B=0,703$, $SE=0,047$). Eri ikäryhmien tuloksia tarkasteltaessa voidaan havaita, että ikäryhmien väliset erot eivät ole suuria eivätkä tilastollisesti merkitseviä ($p=0,120$). Aiemmalla projektityöskentelykokemuksella ei ollut vaikutusta opiskelijoiden arvioihin omasta oppimisestaan ($p=0,243$).

6 Pohdinta

Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, mitä yleisiä työelämätaitoja opiskelijat kokivat oppineensa opintojakson aikana ja mitkä tekijät mahdollisesti selittivät kokemusta oppimisesta. Tässä luvussa esitetään tutkimuksesta tehdyt johtopäätökset, pohditaan tutkimuksen luotettavuutta ja mahdollisia jatkotutkimusaiheita.

6.1 Johtopäätökset

Tämän tutkimuksen tavoitteena oli saada tietoa siitä, kuinka ensimmäisen vuoden ammattikorkeakouluopiskelijat kokivat oppineensa yleisiä työelämätaitoja Projektipaja-opintojakson aikana. Lisäksi tutkittiin, oliko opiskelijan iällä, sukupuolella, aiemmalla projektityökokemuksella, projektipajan kiinnostavuudella ja osallistumisella projektipajassa yhteyttä opiskelijoiden kokemukseen yleisten työelämätaitojen oppimisesta.

Tutkimuksen tulosten perusteella yleisistä työelämätaidoista opiskelijat kokivat oppineensa eniten monialaisessa ryhmässä työskentelyä. Projektimuotoinen oppimisympäristö antaa hyvät mahdollisuudet ryhmätyötaitojen kehittämiseen monialaisessa ryhmässä (Laffey ym., 1998). Monialaiset ryhmät mahdollistavat myös kaikkien sen jäsenten asiantuntemuksen hyödyntämisen, (Vesterinen, 2001) joka laajentaa käytettävissä olevan tiedon määrää. On mahdollista, että saman alan opiskelijoiden tiedot ja taidot ovat lähempänä toisiaan, jolloin muilta oppiminen ei ole yhtä monipuolista, kuin monialaisissa ryhmissä, joissa opiskelijoiden taustat ja hallitsevat asiat poikkeavat toisistaan jossain määrin.

Toiseksi eniten opiskelijat kokivat oppineensa kantamaan vastuuta omasta oppimisestaan. Tulos on ilmennyt aiemmin myös muissa tutkimuksissa, joissa on tutkittu projektimuotoisen opetusmenetelmän vaikutusta opiskelijoiden oppimiseen. Petersonin ym. (1995) tekemän tutkimuksen mukaan havaittiin juuri projektimuotoisen opetusmenetelmän kehittävän opiskelijoiden kykyä ottaa vastuuta omasta oppimisestaan. Itsenäisen työskentelyn ja sopivassa tahdissa lisääntyvän vastuun on myös huomattu olevan yhteydessä opiskelijoiden oppimiseen (Nielsen 2008; Smith 2000). Opettajan roolia ei siis voida täysin unohtaa, mutta tämä tutkimus aiempien tutkimusten ohella tukee ajatusta siitä, että opiskelijoille on hyvä antaa vastuuta omasta oppimisestaan, opiskelun aikatauluttamisesta sekä itsenäisen projektin eri vaiheiden suunnittelusta. On kuitenkin tärkeää pitää mielessä, ettei opiskelijaa voi jättää

täysin oman onnensa nojaan, sillä myös liiallinen vastuu oman toiminnan suunnittelusta ja omasta oppimisesta voivat johtaa oppimisen pysähtymiseen (Gurtner ym., 2011). Projektipaja-opintojakson aikana opiskelijoiden riittävästä tuesta oli huolehdittu ryhmänohjaajien avulla. Ryhmänohjaajat olivat vanhempia opiskelijoita, joilla oli entuudestaan kokemusta projektityöskentelystä. Matalamman kynnyksen tuki on näin ollen voinut auttaa oman toiminnan suunnittelussa positiivisesti.

Vuorovaikutustaidot nousivat kolmanneksi eniten opituksi taidoksi opintojakson aikana. Myös aiemmissa tutkimuksissa on havaittu ryhmissä tapahtuvan opiskelun kehittävän opiskelijoiden vuorovaikutustaitoja (Laffey ym., 1998; Virtanen ym., 2019). Projektimuotoinen oppimisympäristö tarjoaa opiskelijoille hyvän mahdollisuuden kehittää omia vuorovaikutustaitojaan työelämää jäljittelevässä tilanteessa. Projektipajan aikana opiskelijoiden tuli olla yhteydessä myös yrityksiin, joista projektin tehtävänanto oli saatu. Yhteydenpidossa korostuivat sähköiset viestintävälineet, mutta myös suullinen vuorovaikutus. On tärkeää päästä kokeilemaan ryhmässä työskentelyä ja ryhmän sisäistä ja ulkoista viestintää turvallisessa harjoitusympäristössä, jossa on tarjolla ohjausta ja tukea.

Projektipajaan oleellisena osana kuului erilaisten ongelmien ratkaisu. On siis hieman yllättävää, että opiskelijat raportoivat vasta neljäntenä oppineensa epävarmuuden sietokykyä ja ongelmanratkaisukykyä. Mitä todennäköisemmin opiskelijat kohtasivat Projektipajan aikana haasteita ja joutuivat käsittelemään epävarmuuden tunteita. Tulosten perusteella näyttäisi kuitenkin siltä, että kykyä sietää epävarmuutta ei välttämättä opittu kyseisen opintojakson aikana kovinkaan paljoa tai taito oli entuudestaan hallussa, jonka vuoksi opiskelijat eivät kokeneet juuri tämän opintojakson kehittäneen kyseisiä taitoja.

Viidestä tarkastelun kohteena olleesta taidosta opiskelijat kokivat oppineensa vähiten ajanhallintataitoja. Aiemmissa tutkimuksissa on havaittu, että opiskelijoiden mahdollisuudella vaikuttaa aikatauluun on positiivinen vaikutus oppimiseen. Erilaiset aikatauluhaasteet ja liian suureksi koettu vastuu omasta työskentelystä voivat kuitenkin haitata oppimista. (Vesterinen, 2001.) Ajanhallintataitojen vähäistä oppimista voisi selittää se, että opiskelijoille ei annettukaan mahdollisuutta vaikuttaa aikatauluun niin paljon kuin olisi ollut opiskelijoiden suunnalta toivottavaa. Toisaalta myös mahdollisuus siitä, että opiskelijoille on annettu liian väljät ohjeet aikataulun suunnitteluun, voisi selittää sitä, että ajanhallintataitoja ei ole opittu yhtä paljon kuin muita taitoja opintojakson aikana.

Kaikkia viittä yleistä työelämätaitoa opittiin opintojakson aikana. Taulukoista 7-10 voidaan kuitenkin huomata, että opiskelijoiden vastaukset jakautuivat kaikkien vastausvaihtoehtojen välillä. Projektipajaryhmien sisällä on voinut olla vaihtelua ryhmän jäsenten motivaatiotasoissa, joka on vaikuttanut työskentelyyn. Tätä puoltaisi myös tutkimuksessa summamuuttajia muodostaessa saatu tulos, jonka mukaan väittämä ”Projektipajan sisäinen työnjako oli tasapuolinen” ei korreloinut muiden muuttujien kanssa. On siis mahdollista, että osassa ryhmistä, joissa yhteishenki on ollut hyvä ja työtehtävät ovat jakautuneet ryhmäläisten kesken tasaisesti, on saavutettu parempia oppimistuloksia, kuin ryhmissä, joissa työnjako ei ole ollut tasapuolinen. Vesterisen (2001) tekemän tutkimuksen mukaan hyvällä ryhmähengellä on todettu olevan positiivinen vaikutus oppimistuloksiin. Tämä siis puoltaisi ajatusta siitä, että epätasaisesti jakautunut vastuu ja työmäärä haittasivat oppimista. Toisaalta, kuten aiemmassa tutkimuksessa on havaittu (Tuononen, 2019) opiskelijoiden välillä on eroja siinä, kuinka he tunnistavat yleisiä työelämätaitoja ja osaavat nimetä niitä. Tämä voi myös selittää vastausten hajautumista kaikille eri vastausvaihtoehdoille. Tuonoson (2019) mukaan opiskelijat eivät välttämättä kaikissa tilanteissa myöskään tunnista hallitsevansa tiettyjä taitoja tai koe opintojen kehittäneen niitä.

Toisen tutkimuskysymyksen tarkoituksena oli tutkia yleisten työelämätaitojen oppimista selittäviä tekijöitä. Lineaarisen regressioanalyysin tulosten perusteella voidaan huomata, että regressiomalli selitti tilastollisesti merkitsevästi opiskelijoiden arviota yleisten työelämätaitojen oppimisesta. Opiskelijoiden iällä tai aiemmalla projektityöskentelykokemuksella ei kuitenkaan ollut vaikutusta siihen, miten opiskelijat arvioivat oppineensa yleisiä työelämätaitoja. Sukupuoli, projektipajan kiinnostavuus ja osallistuminen projektipajassa puolestaan olivat yhteydessä opiskelijoiden kokemuksiin yleisten työelämätaitojen oppimisesta.

Opiskelijoiden ikää mitattiin kyselylomakkeessa neliportaisen asteikon avulla. Kuten kuviosta 2. voitiin nähdä, vastaajista noin puolet oli 18–22-vuotiaita. Seuraavaksi eniten vastaajien joukossa oli 23–27-vuotiaita (28,8 %). Yli 28-vuotiaita aineistossa oli vain noin neljäsosa. Vastausvaihtoehdot eivät kerro vastaajien tarkkaa ikää, joten vastaajista ei voida tunnistaa opiskelijoita, jotka ovat selvästi vanhempia kuin muut. Vanhemmilla opiskelijoilla voi olla jo kertynyttä työkokemusta, jonka vuoksi opintojakson aikana oppiminen ei ole kasvanut huomattavasti. Tämä osaltaan voisi selittää myös sitä, miksi aiemmalla projektityökokemuksella ei ollut vaikutusta oppimiseen. Voidaan päätellä, että ne opiskelijat,

joilla oli aiempaa kokemusta projektityöskentelystä, eivät oppineet opintojakson aikana niin paljon uusia taitoja, kuin ne opiskelijat, joille projektimainen oppimisympäristö ei ollut entuudestaan niin tuttu. Se, miksi eri ikäisten ja eri kokemustason omaavien välillä ei ollut eroa siinä, miten he kokivat oppineensa yleisiä työelämätaitoja voi selittyä myös sillä, että he joilla kokemusta on ollut jo ennen opintojaksoa, osaavat tunnistaa paremmin omia taitojaan ja nimetä hallitsemiaan yleisiä työelämätaitoja.

Selittävästä muuttujista opiskelijoiden sukupuoli oli yhteydessä opiskelijoiden kokemukseen yleisten työelämätaitojen oppimisesta. Tulosten perusteella miesten arvio omasta oppimisestaan opintojakson aikana oli korkeampi kuin naisten. Lahelman (2009) mukaan miehillä tai pojilla on usein positiivisempi arvio omasta oppimisestaan kuin naisilla tai tytöillä. On kuitenkin tärkeää muistaa, että opiskelijoiden oma kokemus oppimisesta ei ole sama asia kuin todelliset oppimistulokset. Voi siis olla, että jos oppimista olisi mitattu esimerkiksi tentillä tai muulla kokeella, naiset olisivat saaneet korkeampia tuloksia kuin miehet. Useat aiemmat tutkimukset (mm. Laiho, 2013; Yrjölä, 2004) puoltaisivat ajatusta siitä, että naiset saavuttavat tällä hetkellä eri koulutusasteilla keskimäärin parempi oppimistuloksia kuin miehet.

Projektipajan kiinnostavuuden positiivinen vaikutus oppimistuloksiin on hyvin linjassa aiempien tutkimusten kanssa. Vesterisen (2001) mukaan oppimismotivaation on havaittu ennustavan oppimista useimmissa tilanteissa. Kiinnostukseen opintojaksoa kohtaan vaikuttaa opiskelijan oma motivaatio, joka Murtosen (2008) mukaan on riippuvainen opiskelijan käsityksistä tulevaisuudessa tarvitsemistaan taidoista. Kokemukseen opintojakson kiinnostavuudesta voi vaikuttaa projektipajan tehtävänannon määräytyminen sekä yhteistyön sujuminen tehtävänannon antaneen yrityksen kanssa. Aineistosta ei käy ilmi, oliko opiskelijoilla mahdollisuutta vaikuttaa oman projektipajansa aiheeseen vai tuliko tehtävänannot valmiina jokaiselle ryhmälle. Tuloksista voidaan kuitenkin päätellä, että mikäli tehtävänanto on ollut mieluinen ja työskentely projektipajassa mielekästä läpi opintojakson, ovat myös oppimistulokset olleet positiivisempia.

Osallistumista projektipajan aikana kartoitettiin yhteensä viiden väittämän avulla. Väittämissä arvioitiin muun muassa opiskelijan omaa näkemystä siitä, miten hyvin opiskelija on itse suoriutunut projektipajan tavoitteiden saavuttamisessa ja kuinka merkittävä opiskelijan oma työpanos oli projektin etenemiselle. Väittämistä muodostetulla summamuuttujalla oli

positiivinen yhteys oppimiseen projektipajassa. Toisin sanoen, mitä paremmin opiskelija on omasta näkökulmastaan osallistunut työskentelyyn projektipajan aikana, sitä parempia oppimistuloksia opiskelija arvioi saavuttaneensa. Osallistumisen vähäisyyden yhteys matalampaan oppimistasoon on täysin looginen, sillä mitä vähemmän harjoitusmahdollisuuksia opiskelijalla on ollut tiettyjen taitojen oppimiseen, sitä heikommin hän todennäköisesti on oppinut taitoja. Projektipajassa opiskelija on ollut itse vastuussa omasta oppimisestaan ja osallistumisestaan. On siis mahdollista, että ne opiskelijat, joiden itseohjautuvuudessa on ollut kehitettävää, eivät ole ottaneet vastaan tarpeeksi aktiivisesti vastuuta ja työtehtäviä.

Tarkasteltaessa tutkimuksessa saatuja tuloksia kokonaisuutena, voidaan todeta, että tulokset ovat hyvin linjassa aiempien tutkimusten kanssa. Opiskelijoiden arviot eri taitojen oppimisesta vaihtelivat tutkimusjoukon sisällä paljon, joka voi selittyä sillä, että kohderyhmä koostui ensimmäisen vuoden opiskelijoista, joiden kyky arvioida omaa oppimistaan on vielä vaihtelevaa. Itsereflektion taidot kehittyvät harjoittelun kautta ja opintojen edetessä opiskelijat oppivat arvioimaan omaa oppimistaan koko ajan paremmin. Tämä tutkimus pohjautui täysin opiskelijoiden itsearvioimiin oppimistuloksiin, jonka vuoksi tulokset voivat poiketa todellisesta oppimisen tasosta. Aiempien tutkimusten (mm. Baartmanin ym., 2011) mukaan opiskelijat osaavat kuitenkin arvioida omaa osaamistaan varsin hyvin, joten oppimiskokemukset voivat todellisuudessa olla hyvinkin lähellä todellista oppimista.

6.2 Tutkimuksen luotettavuus

Arvioitaessa tutkimuksen luotettavuutta, tulee kiinnittää huomiota kahteen asiaan: 1) miten luotettavia tutkimuksessa saadut tulokset ovat, eli kuinka hyvin ne kuvaavat todellisuutta tutkittavasta ilmiöstä sekä siihen, 2) saatiinko tutkimuksessa hyödynnetyillä menetelmillä vastaus tutkimusongelmiin. Mittausten virheettömyys (reliabiliteetti) ja pätevyys (validiteetti) auttavat arvioimaan tutkimuksen luotettavuutta. (Cohen, Manion & Morrison, 2007.) Tässä luvussa on tarkoitus käsitellä reliabiliteettia ja validiteettia tämän tutkimuksen näkökulmasta.

Pohdittaessa tutkimuksen reliabiliteettia tulee huomioida käytetty aineistonkeruumenetelmä. Tässä tutkimuksessa käytettiin valmista aineistoa, joten tutkimuksen aikana ei ollut mahdollisuutta vaikuttaa siihen, mitä kysymyksiä kohdejoukolta kysyttiin. Lähtökohtaisesti ihmiset vastaavat hyvin todenmukaisesti hyvin suunniteltuihin kyselylomakkeisiin, joissa

kartoitetaan vastaajan ikää, sukupuolta tai koulutusta. Sen sijaan väittämillä, jotka kartoittavat vastaajan asenteita ja näkökulmia, saattavat tuottaa epäjohdonmukaista tietoa. (Alkula, Pöntinen & Ylöstalo, 1994.) Tutkimuksen reliabiliteettia tarkasteltaessa aineistonkeruun näkökulmasta vielä tarkemmin, voidaan pohtia myös sitä, miten valmiiksi muotoillut väittämät ja viisiportaiset asteikot antavat vastaajalle mahdollisuuden kertoa omasta oppimisestaan ja suoriutumisestaan. Kyselylomakkeessa monivalintaväittämien yhteydessä ei ollut mahdollisuutta tarkentaa omaa vastaustaan. Avoimet kysymykset sijaitsivat kyselylomakkeen lopussa ja niihin varatulle tilalle oli omat kysymyksensä, jotka eivät ohjanneet vastaajaa tarkentamaan omia vastauksiaan.

Tutkimuksen reliabiliteettia heikentää se, että samaa asiaa kysyttiin lomakkeessa vain kerran. Laajempi kyselylomake ja hieman eri tavoin muotoillut toistetut kysymykset olisivat voineet vähentää vastauksiin liittyvää virhettä. Lisäksi aiemmin mainituilla tarkentavilla avovastauksilla olisi voinut pienentää virheen mahdollisuutta. (Alkula ym., 1994.) Kyselylomakkeessa esitetyt monivalintakysymykset olivat kaikki joko kategorisia tai 5-portaisen Likert-asteikon mukaisia. Likert-asteikolliset muuttujat soveltuivat käyttöehtojen mukaan kaikkiin tutkimuksessa käytettyihin tilastollisiin testeihin. On kuitenkin tärkeää muistaa, että vastausvaihtoehtojen ja vastausten välisistä etäisyyksistä ei saatu tässä tutkimuksessa tietoa Likert-asteikollisten muuttujien avulla.

Tutkimuksen luotettavuutta voidaan arvioida myös otoskoon suuruudella. Tässä tutkimuksessa käytetty aineisto koostui 208 opiskelijan vastauksista. Tilastollisten testien näkökulmasta vastaajajoukko pitäisi riittää yleistettävän tiedon saamiseen, mutta vielä varmempia tuloksia saataisiin, jos kyselyyn vastaisi vielä suurempi joukko. On kuitenkin huomioitava tutkimuksessa saadut tulokset, joiden joukosta löytyi tilastollisesti merkitseviä tuloksia. Muuttujien tiivistämisellä voidaan myös ajatella olevan luotettavuutta lisäävä vaikutus, kun tarkastellaan esimerkiksi muodostettujen summamuuttujien Cronbachin alfa -kerrointa. Tutkimuksessa muodostettiin yhteensä kolme summamuuttujaa, joiden kaikkien Cronbachin alfa-kertoimien arvot olivat välillä 0,88-0,92.

Pääkomponenttianalyysiä tehtäessä muuttujien tulee täyttää normaalijakaumaoletus (Tähtinen ym., 2020). Tässä tutkimuksessa normaaliuden raja-arvona käytettiin +/- 2, vaikka yleisesti raja-arvona pidetään arvoa +/- 1. Arvot olivat kuitenkin hyvän lähellä arvoa +/- 1, joten osioita voitiin käyttää pääkomponenttianalyysissä.

Validiteetilla tarkoitetaan mittarin kykyä mitata sitä, mitä sen on tarkoitus mitata. Valmiin aineiston vuoksi tämän tutkimuksen aikana ei ollut mahdollisuutta vaikuttaa väittämiin, joita opiskelijoille esitettiin kyselylomakkeessa. Jälkikäteen ajateltuna itse muodostetulla kyselylomakkeella olisi saanut tarkempaa tietoa juuri yleisten työelämätaitojen oppimisesta, kun kyselylomakkeeseen olisi ollut mahdollista vaikuttaa lisäämällä väittämiä monipuolisemmin eri yleisiin työelämätaitoihin liittyen. Validiteettia kuitenkin parantaa se, että kyselylomakkeessa käytetyt kysymykset olivat todella lähellä vastaajien arkipäiväisiä kokemuksia projektipajassa (Alkula ym., 1994).

Tutkimuksen avulla saatiin kuitenkin tietoa siitä, mitä ensimmäisen vuoden ammattikorkeakouluopiskelijat kokevat oppineensa projektimuotoisella kurssilla ja mitkä tekijät tämän tutkimusjoukon sisällä vaikuttivat opiskelijoiden kokemuksiin omasta oppimisesta opintojakson aikana. Tutkimuksessa käytetyn aineiston laajuus ja tilastollisesti merkitsevät tulokset puoltavat sitä, että osa tutkimuksessa saaduista tuloksista olisi yleistettävissä suurempaan joukkoon ihmisiä, eivätkä johtuisi sattumasta.

6.3 Jatkotutkimusideat

Tutkimuksen aikana nousi esille monia mielenkiintoisia jatkotutkimusehdotuksia. Koska tutkimuksessa hyödynnetty aineisto perustui opiskelijoiden omiin arvioihin opintojakson aikaisesta oppimisesta, olisi jatkossa mielenkiintoista tehdä tutkimusta, jossa yhdistyisivät sekä opiskelijan oma arvio että tentin tai muun arvioitavan suorituksen tulos. Näin voitaisiin saada entistä enemmän tietoa siitä, kuinka hyvin opiskelijoiden omat arviot ovat linjassa todellisten oppimistulosten kanssa.

Olisi myös mielenkiintoista tutkia, miten opiskelijoiden itsereflektioidot ja oma-aloitteisuus kehittyvät korkeakouluopintojen aikana. Monesti yleiset työelämätaidot voidaan nähdä ikään kuin yksilön ominaisuuksina, joita ei voi kehittää. Olisi hyödyllistä tuoda opiskelijoille esille se, kuinka yleisten työelämätaitojen kehittäminen on mahdollista ja millaisten opetusmuotojen avulla kyseisiä taitoja korkeakouluopetuksessa pyritään kehittämään. Omien korkeakouluympäristössä tekemiä havaintojen perusteella opiskelijat eivät välttämättä tunne yleisiä työelämätaitoja tai hahmota opettajan tekemiä pedagogisia valintoja suhteessa yleisten työelämätaitojen kehittämiseen. Monesti opettajan odotetaan kaatavan opetettava tieto

opiskelijan päähän ilman, että opiskelija itse aktiivisesti työstää opettajan esittämää tietoa. Projektimuotoisten opetustapojen etuna on se, että opiskelijan tulee itse aktiivisesti jäsenellä tietoa, sillä harvoin työelämässäkään ratkaisut tulevat valmiina omalle työpöydälle. Esittämäni jatkotutkimusajatukset olisivat molemmat hyviä jatkumoina tälle tutkimukselle.

Lähteet

- Ainiala, T., Olsson, P., Mattila, H., & Vesalainen, M. 2020. Työelämätaidot korkeakouluopetuksessa: Opiskelijoiden kokemuksia asiantuntijuuden ja taitojen kehittymisestä monialaisella kaupunkitutkimuksen projektikurssilla. *Aikuiskasvatus*, 40(2), 96–111. <https://doi.org/10.33336/aik.95449>
- Alasoini, T., Järvensivu, A. & Mäkitalo, J. 2012. Suomen työelämä vuonna 2030. Miten ja miksi se on toisennäköinen kuin tällä hetkellä. TEM raportteja 14/2012. Helsinki.
- Alkula, T., Pöntinen, S. & Ylöstalo, P. 1994. Sosiaalitutkimuksen kvantitatiiviset menetelmät. Porvoo; Helsinki; Juva: WSOY.
- Baartman, L., & Ruijs, L. 2011. Comparing students' perceived and actual competence in higher vocational education. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 36(4), 385–398. <https://doi.org/10.1080/02602938.2011.553274>
- Badcock, P.B.T., Pattison, P.E., & Harris, K-L. 2010. Developing generic skills through university study: a study of arts, science and engineering in Australia. *Higher Education*, 60(4), 441–458.
- Binkley M., Erstad, O., Herman, J., Raizen, S., Ripley, M., Miller-Ricci, M. & Rumble, M. 2012. Defining twenty-first century skills. Teoksessa P. Griffin, B. McGaw. & E. Care (toim.) *Assessment and teaching of 21st century skills*. Dordrecht: Springer.
- Bjornali, E. S. & Støren, L. A. 2012. Examining competence factors that encourage innovative behaviour by European higher education graduate professionals. *Journal of Small Business and Enterprise Development* 19 (3), 402-423.
- Bohlinger, S. 2012. Qualification frameworks and learning outcomes: Challenges for Europe's lifelong learning area. *Journal of Education and Work*, 25(3), 279-297.

Burton-Jones, A. 2003. Knowledge capitalism: the new learning economy. *Policy Futures in Education* 1(1), 143–159.

Chan, C. K. Y., & Fong, E. T. Y. 2018. Disciplinary differences and implications for the development of generic skills: a study of engineering and business students' perceptions of generic skills, *European Journal of Engineering Education*, 43(6), 927–949.

<https://doi.org/10.1080/03043797.2018.1462766>

Coles, C. R. 1999. Onko ongelmälähtöinen oppiminen ainoa tapa? Teoksessa D. Boud & G. Feletti. *Ongelmälähtöinen oppiminen, uusi tapa oppia*. PBL. Helsinki: Hakapaino, 350-363.

Cord, B. & Clements, M. 2010. Pathway for student self-development: A learning orientated internship approach. *Australian Journal of Adult Learning* 50 (2).

Eurashe. 1999. The Bologna Declaration. Joint declaration of the European Ministers of Education. Bologna, 19.6.1999 https://www.eurashe.eu/library/modernising-phe/Bologna_1999_Bologna-Declaration.pdf Luettu 12.10.2021

Eurooppa komissio. 2021. Bolognan prosessi ja eurooppalainen korkeakoulutusalue. https://ec.europa.eu/education/policies/higher-education/bologna-process-and-european-higher-education-area_fi Luettu 12.10.2021

European Commission. 2013. High Level Group on the Modernisation of Higher Education. Report to the European Commission on improving the quality of teaching and learning in Europe's higher education institutions. Luxembourg: Publications Office of the European Union.

Evanciew, C., & Rojewski, J. 1999. Skill and knowledge acquisition in the workplace: a case study of mentor-apprentice relationships in youth apprenticeship programs. *Journal of Industrial Teacher Education*, 36(2), 24-53.

Gurtner, J-L., Cattaneo, A., Motta, E., & Mauroux, L. 2011. How often and for what purposes apprentices seek help in workplaces: a mobile technology-assisted study. *Vocations and Learning*, 4(2), 113-131.

Heikkilä, T. 2004. Tilastollinen tutkimus. 5. uudistettu painos. Helsinki: Edita

Heikkinen, H. L. T., & Kukkonen, H. 2019. Ammattikorkeakoulu toisin ajateltuna: Osaaminen, sivistys ja tiedon intressit. *Aikuiskasvatus*, 39(4), 262–275.
<https://doi.org/10.33336/aik.88096>

Helakorpi, S. 2009. Osaaminen ja sen tunnistaminen työelämän ja koulutuksen yhtenä haasteena. Ammattikorkeakoulujen verkkojulkaisu. https://arkisto.uasjournal.fi/osaaja_2009-4/Helakorpi%20PDF.pdf

Huusko, M. & Pyykkö, R. 2021. Yleiset valmiudet korkeakoulujen tutkinto-ohjelmien osaamistavoitteissa neljällä koulutusalaalla. *Aikuiskasvatus*, 41(3), 236–248.
<https://doi.org/10.33336/aik.111579>

Järvinen, A., Koivisto, T., Poikela, E. & Valkama, H. 2000. Työ ja koulutus muutoksessa – vaikuttavan oppimisen organisoiminen. Teoksessa: R. Raivola (toim.). Vaikuttavuutta koulutukseen. Suomen Akatemian koulutuksen vaikuttavuusohjelman tutkimuksia. Suomen Akatemian julkaisuja, (2), Helsinki: Edita.

Kaartinen-Koutaniemi, M. 2009. Tieteellinen ajattelu yliopisto-opinnoissa: haastattelututkimus psykologian, teologian ja farmasian opiskelijoista. (Kasvatustieteen laitoksen tutkimuksia 221) [väitöskirja: Helsingin yliopisto]. Helsingin yliopisto.
<http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-10-4391->

Kauppi, A. 2004. Työ muuttuu – Muuttuuko oppiminen? Teoksessa Tynjälä, Päivi, Välimaa, Jussi & Murtonen, Mari (toim.). Korkeakoulutus, oppiminen ja työelämä. Pedagogisia ja yhteiskuntatieteellisiä näkökulmia. Jyväskylä: PS-kustannus.

Kember, D. 2009. Nurturing generic capabilities through a teaching and learning environment which provides practise in their use. *Higher Education*, 57, 37–55.
<https://doi.org/10.1007/s10734-008-9131-7>

Kettunen, J. 2004. Ammattikorkeakoulujen strategia ohjaa toimintaa. Teoksessa: Korkeakoulutieto 2 / 2004. Valtio-ohjaus ja korkeakoulujen johtaminen.

Kettunen, J., Kairisto-Mertanen, L. & Penttilä T. 2013. Innovation pedagogy and desired learning outcomes in higher education. ON THE HORIZON. 21(4) 2013, pp. 333-342

Kinnari, H. 2020. Elinikäisestä kasvajasta kykypääomakoneeksi: Elinikäinen oppiminen yrittäjämäisen talouden aikakaudella. Aikuiskasvatus, 40(4), 305–319.
<https://doi.org/10.33336/aik.100535>

Laffey, J., Tupper, T., Musser, D. & Wedman, J. 1998. A computer-mediated support system for project- based learning. Educational Technology, Research and Development 46 (1).

Laitinen-Väänänen, S., Vanhanen-Nuutinen, L. & Hyvönen, U. (toim.) 2011. Askelmerkkejä työelämäkumppanuuteen. Osaamisen kehittäminen ammattikorkeakouluissa. Jyväskylän ammattikorkeakoulun julkaisuja 121. Jyväskylän ammattikorkeakoulu.

Lohtaja-Ahonen, S. & Kaihovirta-Rapo, M. 2012. Tehoa työelämän viestintään. Puhu kuulijalle, kirjoita lukijalle. 2. uudistettu painos. Sanoma Pro, Helsinki.

Murtonen, M., Olkinuora, E., Tynjälä, P., & Lehtinen, E. 2008. “Do I Need Research Skills in Working Life?”: University Students’ Motivation and Difficulties in Quantitative Methods Courses. Higher Education, 56(5), 599–612. <https://doi.org/10.1007/s10734-008-9113-9>

Neuvonen-Rauhala, M-L. 2009. Työelämälähtöisyyden määrittäminen ja käyttäminen ammattikorkeakoulun jatkotutkintokokeilussa. Jyväskylän yliopisto. Jyväskylä studies in education, psychology and social research, 367.

Nielsen, K. 2008. Scaffold instruction at the workplace from a situated perspective. Studies in Continuing Education, 30(3), 247-261.

Nykänen, S., & Tynjälä, P. 2012. Työelämätaitojen kehittämisen mallit korkeakoulutuksessa. Aikuiskasvatus, 32(1), 17–28. <https://doi.org/10.33336/aik.93966>

Ovbiagbonhia, A. R., Kollöffel, B. & den Brok, P. 2019. Educating for innovation: students' perceptions of the learning environment and of their own innovation competence. *Learning Environments Research* 22 (3), 387-407.

Penttinen, L., Skaniakos, T., Valkonen, L. & Plihtari, E. 2011. Vertaisuus voimavarana opintopolulla: johdantoa kirjan teemoihin. Teoksessa L. Penttinen, E. Plihtari, T. Skaniakos & L. Valkonen (toim.) *Vertaisuus voimavarana ohjauksessa*. Jyväskylä: Jyväskylän yliopistopaino, 4–13

Peters, M. & Bulut, E. (toim.) 2011. *Cognitive Capitalism, Education and Digital Labor*. New York: Peter Lang.

Peterson, S.E. & Myer, R.A. 1995. The use of collaborative project-based learning in counselor education. *Counselor Education & Supervision* 35 (2) 150- 159.

ryan

Purhonen, K. 2002. Ovatko ammattikorkeakoulut vastanneet työelämän odotuksiin? Julkaisussa J.-P. Liljander (toim.) *Omalla tiellä. Ammattikorkeakoulut kymmenen vuotta*. Helsinki: Arene/Edita.

Ryan, G. 1999. Miten varmistaa, että opiskelijoiden tietopohjasta tulee riittävän jäsentynyt. Teoksessa D. Boud & G. Feletti (toim.) *Ongelmalähtöinen oppiminen. Uusi tapa oppia*. Helsinki: Hakapaino.

Salo, M., Kankaanranta, M., Vähähyppä K. ja Viik-Kajander, M. 2011. Tulevaisuuden taidot ja osaaminen. Asiantuntijoiden näkemyksiä vuonna 2020 tarvittavasta osaamisesta. 978-951-39-4616-6.pdf (jyu.fi)

Salonen, P. 2010. Työelämäyhteistyö Framille! Näkökulmia ammattikorkeakoulujen ja työelämän välisen yhteistyön rakentamiseen ja toiminnan arviointiin. B: Ajankohtaista. Keski-Pohjanmaan ammattikorkeakoulu, 2010.

Salovaara, P. 2020. *Johtopäätös: Yhteisöt ja organisaatiot pomokulttuurin jälkeen*. Helsinki: Teos.

Smith, P. 2000. Flexible delivery and apprentice training: preferences, problems and challenges. *Journal of Vocational Education and Training*, 52(3), 483-503.

Stenström, M-L., Laine, K. & Valkonen, S. 2005. Ammattikorkeakoulut väylänä työelämään. Hallinnon ja kaupan, tekniikan ja liikenteen sekä sosiaali- ja terveystieteiden valmistuneiden työelämään sijoittuminen ja työelämätaidot. Koulutuksen tutkimuslaitos. Jyväskylän yliopisto. Tutkimuslauseita 21.

Stewart, C., Wall, A. & Marciniak, S. 2016. Mixed Signals: Do College Graduates Have the Soft Skills That Employers Want? *Competition Forum* 14 (2).

Suomen virallinen tilasto (SVT): Opiskelijat ja tutkinnot 2019. Helsinki: Tilastokeskus. Viitattu 5.5.2023. Saatavilla: https://pxdata.stat.fi/PXWeb/pxweb/fi/StatFin/StatFin_opiskt/statfin_opiskt_pxt_13k5.px

Tuononen, T. 2019. Employability of university graduates: The role of academic competences, learning and work experience in the successful transition from university to working life. (Helsinki Studies in Education 46) [väitöskirja: Helsingin yliopisto] Helsingin yliopisto. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-51-5123-0>

Tynjälä, P., Slotte, V., Nieminen, J. Lonka, K., & Olkinuora, E. 2006. From University to Working Life: Graduates' Workplace Skills in Practice. Teoksessa: P. Tynjälä, J. Välimaa & G. Boulton-Lewis (toim.), *Higher Education and Working Life – Collaborations, confrontations and challenges* (s. 71–88). Elsevier.

Tynjälä, P., Virtanen, A., Klemola, U., Kostiainen, E. & Puttonen, H. 2016. "Developing Social Competence and Other Generic Skills in Teacher Education: Applying the Model of Integrative Pedagogy." *European journal of teacher education* 39.3: 368–387.

Tähtinen, J., Laakkonen, E. & Broberg, M. 2020. Tilastollisen aineiston käsittelyn ja tulkinnan perusteita. Turun yliopiston kasvatustieteiden tiedekunnan julkaisusarja C, oppimateriaalit 22, Turku.

Ursin, J. 2014. AHELO – Korkeakouluopiskelijoiden oppimistulosten kansainvälinen arviointi. Kieli, koulutus ja yhteiskunta. 2014. Verkkojulkaisu.

Ursin, J., Hyytinen, H. & Silvennoinen, K. 2021. Korkeakouluopiskelijoiden geneeristen taitojen arviointi – Kappas!-hankkeen tuloksia. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2021:6.

Valtioneuvoston asetus ammattikorkeakouluista

<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2014/20141129> luettu 26.4.2021

Vaz, R. F. 2000. Connected learning. Liberal education 86 (1), 12-20.

Vitikka, E. 2004. Koulu, sukupuoli ja oppimistulokset. Helsinki: Opetushallitus.

Wilson, R. 2013. Skills anticipation—The future of work and education. International Journal of Educational Research 61, 106-108.

Woodard, E. 2018. Soft Skills, In Turn: An Exploratory Qualitative Study of Soft Skill Development Through Individual Internship Experiences in a Workplace Setting. The George Washington University: ProQuest Dissertations Publishing.

Yemini, M. 2012. Future Challenges in Higher Education – Bologna Experts' Community Case Study. International Education Studies, 5(5), 226-234.

Yrjölä, P. 2004. Pojat ja tytöt oppimistulosten arviointien valossa. Teoksessa Zimmerman, B. J. (2002). Becoming a Self-Regulated Learner: An Overview. Theory Into Practice, 41(2), 64–70.

Liitteet

Liite 1. Kyselylomake



Projektipajalaisten 2019 palautekysely

Tällä lomakkeella kerättyjä tietoja käytetään projektipajan tutkimus- ja kehittämistoimintaan varten. Talletettavat tiedot saadaan lomakkeen täyttäjän itse täyttämistä tiedoista. Tietojen suojauksessa noudatetaan Turun ammattikorkeakoulun tietoturva- ja tietosuojakäytäntöjä. Lähetä kaikki tietosuojaan liittyvät yhteydenotot osoitteeseen: tietosuoja@turkuamk.fi. Lisätietoja:

<https://www.turkuamk.fi/fi/tietosuoja/>

 Pakolliset kysymykset merkitty tähdellä (*)

1. Palautekyselyn vastauksiani saa käyttää tutkimuskäytössä. *

- Kyllä
 Ei

2. Ikä *

- 18-22
 23-27
 28-32
 33-

3. Sukupuoli *

- Nainen
 Mies

4. Aiempi koulutus (ylin koulutustaso) *

- Lukio
 Ammattikoulu
 Yliopisto/Amk
 Joku muu

5. Missä koulutusohjelmassa opiskelet? *

- Liiketalouden koulutus
 Myyntityön koulutus
 Tietojenkäsittelyn koulutus
 Tieto- ja viestintätekniiikan koulutus
 Ajoneuvo- ja kuljetustekniikan koulutus
 Energia- ja ympäristötekniikan koulutus
 Konetekniikan koulutus
 Bio- ja kemiantekniikan koulutus
 Tuotantotalouden koulutus
 Liiketoiminnan logistiikan koulutus
 Degree programme in Information and Communications Technology
 Rakennus- ja yhdyskuntatekniiikan koulutus, insinöörit
 Rakennus- ja yhdyskuntatekniiikan koulutus, mestarit

6. Onko sinulla aiempaa kokemusta projektityöskentelystä? *

- Kyllä
 Ei

7. Odotukset ja sopivuus projektipajasta: Vastaa alla oleviin väittämiin asteikolla 1-5 *

(1 täysin eri mieltä, 2 osittain eri mieltä, 3 ei samaa eikä eri mieltä, 4 osittain samaa mieltä, 5 täysin samaa mieltä)

	1	2	3	4	5
Opintojakso vastasi odotuksiani AMK-opinnoista.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Odotin oppivani opintojaksolla perustiedot- ja taidot projektityöskentelystä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Opintojaksolla käytetty oppimismenetelmä sopi minulle.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Projektimainen työskentely sopi minulle.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Olen ollut tyytyväinen ensimmäisen vuoden AMK-opintoihin	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Koin ymmärtäväni opintojakson tavoitteet.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

8. Projektipajan kiinnostavuus: Vastaa alla oleviin väittämiin asteikolla 1-5 *

(1 täysin eri mieltä, 2 osittain eri mieltä, 3 ei samaa eikä eri mieltä, 4 osittain samaa mieltä, 5 täysin samaa mieltä)

	1	2	3	4	5
Koin työskentelyn mielenkiintoiseksi.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kiinnostukseni projektipajan aiheen sisältöön lisääntyi opintojakson edetessä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Projektipajan aihe oli mielenkiintoinen opintojakson loppuun asti.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Projektipaja oli mielestäni hyödyllinen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Minua kiinnostaisi jatkaa projektityöskentelyä erilaisissa projekteissa opiskelujeni aikana.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

9. Projektipajan toteutus: Vastaa alla oleviin väittämiin asteikolla 1-5 *

(1 täysin eri mieltä, 2 osittain eri mieltä, 3 ei samaa eikä eri mieltä, 4 osittain samaa mieltä, 5 täysin samaa mieltä)

	1	2	3	4	5
Koin tapaamiskertojen ulkopuolella tapahtuvan itsenäisen työskentelyn hyödylliseksi.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aikataulu (koko syyslukukausi) oli sopiva projektin toteuttamiseen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Toteutus oli liian raskas muiden opintojen rinnalla toteutettuna.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Opintojakso oli työmäärältään helppo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Projektipaja oli opintojaksona sopivan haastavaa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Projektipajan ryhmäkoko oli mielestäni sopiva. Kuinka monta ryhmässäsi oli?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Toimeksiantaja oli sitoutunut ja helposti tavoitettavissa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Koin pajapiirit hyödylliseksi oppimismenetelmäksi.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Opintojakson arviointi oli mielestäni hyvä (opettajan, ryhmänohjaajan ja pajaryhmän yhteinen päätös, arviointiasteikko 1-5).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

10. Projektipajaan osallistuminen: Vastaa alla oleviin väittämiin asteikolla 1-5 *

(1 täysin eri mieltä, 2 osittain eri mieltä, 3 ei samaa eikä eri mieltä, 4 osittain samaa mieltä, 5 täysin samaa mieltä)

	1	2	3	4	5
Katson tehneeni työtä riittävästi projektipajan tavoitteiden saavuttamiseksi.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Suoriuin projektipajan töistä omasta mielestäni hyvin.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Oma työpanokseni oli merkittävä projektin etenemiselle.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Koin olevani tärkeässä asemassa projektin etenemisen kannalta.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Projektipajaryhmäni sisäinen työnjako oli tasapuolinen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

11. Oppiminen projektipajassa: Vastaa alla oleviin väittämiin asteikolla 1-5

(1 täysin eri mieltä, 2 osittain eri mieltä, 3 ei samaa eikä eri mieltä, 4 osittain samaa mieltä, 5 täysin samaa mieltä)

	1	2	3	4	5
Opin projektipajassa vuorovaikutustaitoja.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Opin projektipajassa esiintymistaitoja.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Opin projektipajassa sietämään epävarmuutta ja ratkaisemaan ongelmia.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Opin työskentelemään monialaisessa ryhmässä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aloin muodostamaan verkostoja.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Opin aikataulutamaan työskentelyäni.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Opin kantamaan vastuun omasta oppimisestani.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Projektipajassa työskentely antoi hyvät valmiudet projektimaaisessa työympäristössä toimimiseen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Koen ymmärtäväni mitkä olivat projektipajan hyödyt tulevaisuuden projektityöskentelyä ajatellen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

12. Ryhmänohjaajan toiminta projektipajassa: Vastaa alla oleviin väittämiin asteikolla 1-5 *

(1 täysin eri mieltä, 2 osittain eri mieltä, 3 ei samaa eikä eri mieltä, 4 osittain samaa mieltä, 5 täysin samaa mieltä)

	1	2	3	4	5
Ryhmänohjaaja sai ryhmän toimimaan tavoitteiden mukaisesti.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ryhmänohjaaja sai kontaktin ryhmäläisiin.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ryhmänohjaaja onnistui motivoimaan ryhmäläisiä tekemään hyvää työtä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ryhmänohjaaja onnistui pitämään huolen siitä, että kaikki ryhmäläiset olivat työllistettyjä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ryhmänohjaaja onnistui työssään hyvin.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Olin myös vapaa-ajalla tekemisissä muiden ryhmäläisten tai ryhmänohjaajan kanssa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Minua kiinnostaisi toimia ryhmänohjaajan roolissa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

13. Mikä oli parasta projektipajassa? *

14. Miten kehittäisit projektipaja -opintojaksoa? *