



Koskenniemi Jenna

Työelämän ja koulutuksen ristiaallokossa: Kuinka työelämä ja koulutus vaikuttavat toisiinsa

Pro gradu -työ
KASVATUSTIETEIDEN TIEDEKUNTA
Kasvatustieteiden koulutusohjelma
2021

Oulun yliopisto

Kasvatustieteiden tiedekunta

Työelämän ja koulutuksen ristiaallokossa: Kuinka työelämä ja koulutus vaikuttavat toisiinsa
(Jenna Koskenniemi)

Pro gradu -tutkielma, 59 sivua,

Huhtikuu 2021

Tässä pro gradu -tutkielmassa käsitellään korkeakoulutuksen ja työelämän suhdetta. Tarkastelussa on kyseisen suhteen vastavuoroisuus ja osapuolten vaikutus toisiinsa. Tutkimuskysymyksenä työssä on, miten työelämän odotukset vaikuttavat korkeakoulutuksen toteutukseen ja järjestämiseen sekä minkälaisia vaikutuksia korkeakoulutuksella on työelämään. Näkökulma painottuu erityisesti työelämän asettamiin kvalifikaatioihin työntekijöitä kohtaan. Työ toteutettiin teoreettisena tutkielmana, joten työn tutkimusaineisto koostuu aikaisemmista tutkimuksista ja teoksista aiheeseen liittyen. Lähdekirjallisuuden kautta on pyritty selittämään koulutuksen ja työelämän välistä suhdetta niin, että lopputuloksena on kokoava näkemys kyseisen suhteen vaikutustavoista sekä laadusta.

Tutkimuskysymyksiä lähestytään työssä koulutuksen ja työelämän välistä suhdetta selittävien teorioiden pohjalta. Kyseisiä teorioita ovat antisipaatiomallit, inhimillisen pääoman teoria sekä siiviläteoriat. Teorioiden kautta kasvatustieteelliseen näkökulmaan yhdistyy taloudellinen näkökulma. Työn lopussa tuodaan esille myös työelämälähtöisyys ja elinikäinen oppiminen, jotka tuovat esille nykyhetken näkemyksiä heijastellen jo aikaisemmin työssä käsiteltyjä teorioita. Käsitteily etenee työssä historiallisesti kronologisessa järjestyksessä ja teorioita kuvaillaan ensin yleisesti yhdistäen ne tutkimuksen lopussa tutkimuskysymyksiin.

Tutkimuksen lopputuloksena voidaan todeta, että koulutuksen ja työelämän välinen suhde on vastavuoroinen eli molemmat vaikuttavat toisiinsa. Työelämä vaikuttaa koulutukseen esimerkiksi työelämälähtöisen ennustamisen kautta, jolloin koulutusta pyritään muokkaamaan sellaiseksi, että se palvelee työelämän tulevaisuuden kvalifikaatioita. Koulutuksen odotetaan myös tarjoavan mahdollisuuksia työpaikkakoulutukseen. Työelämä on valjastanut koulutuksen omaksi apuvälineekseen, jonka avulla se pystyy mukautumaan työelämän muutoksiin ja sille asetettuihin odotuksiin, joita asettaa esimerkiksi digitalisaatio ja globalisaatio. Koulutus on myös alistettuna riskinotolle esimerkiksi resurssien käytön näkökulmasta, sillä työelämän tulevaisuuskuvat voivat vaihdella nopeasti ja tätä kautta myös koulutustarpeet. Vastavuoroisesti kuitenkin myös koulutuksella on paljon vaikutusta työelämään, sillä koulutus tuottaa ne tiedot ja taidot, jotka koulutuksen kautta työelämään siirtyvät. Työelämä rakentuu niiden valmiuksien pohjalle, joita valmistuvat koulutuksesta saavat. Lisäksi, koska koulutuksella on selkeä yhteys yksilöiden työmarkkinamenestykseen, palkkarakenteen määrittämiseen sekä tuloeroihin, on koulutus yhteydessä myös taloudelliseen eriarvoisuuteen ja epätasa-arvoon työelämässä.

Avainsanat: koulutus, työelämä, kvalifikaatiot, antisipaatiomallit, inhimillisen pääoman teoria, siiviläteoriat

Sisältö

1	Johdanto.....	4
2	Koulutuksen ja työelämän tutkimuskenttä: tutkimusmenetelmä ja keskeiset käsitteet	8
2.1	Teoreettinen tutkimus menetelmällisenä ratkaisuna	10
2.2	Koulutus	11
2.3	Työelämä ja työmarkkinat.....	13
2.4	Kvalifikaatio	14
2.5	Tuottavuus	18
2.6	Vaikuttavuus	19
2.7	Tehokkuus	21
3	Koulutuksen talous- ja työelämäyhteyden huomaaminen	23
3.1	Ennakointi työelämän turvaajana: Antisipaatiomallit.....	24
3.2	Ennakoinnista yksilökeskeisyyteen: Inhimillisen pääoman teoria	29
4	Inhimillisen pääoman teorian kritiikki ja nykypäivän ajatusmallit.....	36
4.1	Siiviläteoriat.....	37
4.2	Koulutus nykypäivänä: Työelämälähtöisyys ja elinikäinen oppiminen.....	40
5	Pohdinta: Miten työelämä ja koulutus vaikuttavat toisiinsa?.....	47
5.1	Miten työelämä vaikuttaa koulutukseen?	47
5.2	Miten koulutus vaikuttaa työelämään?.....	50
5.3	Tutkimuksen arviointi	53
	Lähteet.....	55

1 Johdanto

Tämä pro gradu -työ on tehty kasvatustieteen maisteriohjelman opinnäytetyöksi. Arkikielessä kasvatusta koetaan mahdollisesti joksikin sellaiseksi, jota vanhemmat ja lasta kulloinkin hoitavat ”tekevät” lapselle. Vanhemmat pyrkivät kasvatuksella osoittamaan lapselleen esimerkiksi mikä on oikein ja mikä väärin sekä mitä ei saa ja mitä tulee tehdä. Usein voi kuulla jostain lapsesta tai nuoresta sanottavan, että hänet on hyvin kasvatettu, jolla oman kokemukseni mukaan voidaan viitata esimerkiksi siihen, että lapsella tai nuorella on hyvät käytöstavat. Oikean, väärän ja hyvien käytöstapojen oppiminen kulminoituu todennäköisesti perheiden elämässä aivan arkisiin tilanteisiin, kuten ruokapöydässä lenteleviin perunoihin, päiväkotia vastapäätä olevan tien ylittämiseen ja ostoskierrokseen lähikaupassa. Aina, ja todennäköisesti useimmiten, arjen kasvatusta ei tapahdu tietoisesti, siitäkin huolimatta, että tiedostamattakin tehdyt arjen kasvatusteot vaikuttavat lapseen (Siljander, 2014, 29).

Kasvatuksella tieteellisenä käsitteenä tarkoitetaan sellaista toimintaa, jonka tavoitteena on itseenäinen subjekti (lapsi), joka kykenee kasvatuksen kautta saavutettujen kykyjensä ja taitojensa avulla toimimaan itsenäisesti. Kasvatuksella toimintana on modernin kasvatustieteen mukaisesti pyrkimys ylittää jo olemassa oleva, jolla voidaan tarkoittaa esimerkiksi pyrkimystä kehittää yhteiskunnasta parempi. Kasvatuksella voi kuitenkin olla jo edellä mainitun arjen kasvatuksen kaltainen tiedostamaton puoli, jota kutsutaan funktionaaliseksi kasvatukseksi intentionaalisen kasvatuksen sijasta. (Siljander, 2014, 28–29.) Tieteen käsite taas muotoillaan sellaiseksi järjestäytyneeksi ja organisoiduksi toiminnaksi, joka on pysyvää ja pyrkii tuottamaan aina uutta ja kehittyneempää tietoa ja teoriaa kohteestaan. Tieteessä uuden ja kehittyneemmän tiedon luominen on tietoista ja tiettyjen asetettujen sääntöjen sekä menetelmien kautta tuotettua, jolloin se on mahdollista erottaa sellaisesta inhimillisestä toiminnasta, jossa sivutuotteena luodaan uutta tietoa. (Aaltola, 2018, 14; Pikkarainen, 2011, 29.) Kasvatuksen ja tieteen käsitteet yhdistävä kasvatustiede pyrkii tieteenlajina selittämään ja ymmärtämään ihmisen kasvua, kasvattamista, oppimista sekä koulutusta luoden näistä jatkuvasti ajankohtaisempaa tietoa. Kasvatustiede voidaan nähdä soveltavana tieteenä, joka pyrkii ymmärtämään sen hetkistä kasvatuksen maailmaa tarjoamalla apua käytännöllisiin ongelmiin. Kasvatustiede on myös pohjimmiltaan rakentunut koulutustieteeksi, jolla tarkoitetaan sen pyrkimystä kasvatustieteen ammattilaisten tuottamiseen ja kasvatustieteen instituutioiden tukemiseen. Vaikka kasvatustieteen asema tällaisen käytännön avun tarjoajana on varmasti korvaamaton, on kasvatustieteelle ominaista myös

teoreettinen tutkimus, joka pyrkii jäsentämään koko kasvatuksen maailmaa ja sen ilmiöitä. (Pikkarainen, 2011, 36; Rinne, Kivirauma & Lehtinen, 2009, 8–11.) Kasvatustiede siis toisaalta antaa konkreettisia työkaluja oppimistavoitteiden saavuttamisen avuksi ja toisaalta taas jäsentää yleisemmällä tasolla kasvatukseen, opetukseen ja oppimiseen liittyvää maailmaa teoreettisesti.

Kasvatustieteisiin liittyy muutamia olennaisia käsitteitä, joista tärkeimpiin lukeutuu itse kasvatuksen käsitteen lisäksi muun muassa sivistys. Sivistyksen käsite on kasvatustieteiden lisäksi käytössä muun muassa sosiologiassa, teologiassa ja kielitieteissä, mutta pedagogisen sivistyksen käsite palaa latinan etymologiaan, jossa sivistys on muun muassa hahmon luomista ja uuden rakentamista. Keskustelu kasvatustieteellisestä ja pedagogisesta sivistyksen käsitteestä on pitkä ja moninainen, omaten yli 200 vuotta vanhan historian. Sivistyshistoriallisista perinteistä voidaan mainita isoimpina ja modernille sivistyskäsitteelle tärkeimpinä kaksi traditioita: antiikin *cultura animi* -perinne sekä *imago Dei* -oppi, joka nojaa kristillisiin perusteisiin. Toinen traditioista (*cultura animi*) näkee sivistyksen sielun jalostamisena ja toisessa (*imago Dei*) sivistys on yksinkertaisimmillaan jumalankuvaksi tuleamista. Noista traditioista on johdettavissa kaksi modernin sivistyskäsitteen luonteenomaista piirrettä. Modernin sivistyskäsitteen mukaan sivistykselle on luonteenomaista prosessuaalinen luonne, jossa ihminen luovasti hakee parempaa versiota itsestään ja muokkaa toiminnallaan sekä itseään että ympäristöään. Luontaista on myös se, että sivistykseen sisältyy idea täydellistymisestä ja jo olemassa olevan ylittämisestä. Sivistysprosessissa koetetaan saavuttaa jotain sellaista aikaisempaa parempaa, jota ei kuitenkaan ole mahdollista etukäteen tietää tarkasti. (Siljander, 2014, 32–35.) Sivistyksellä on siis ikään kuin kaksi puolta. Ihminen itse muokkautuu oman prosessimaisen toimintansa kautta uudeksi ja paremmaksi versioksi itseään kehittäen, mutta sen lisäksi ihminen muokkaa aina myös ympäristöään. Tästä sivistyskäsitteen vastavuoroisuuden ideasta juontuu myös tämän pro gradu -työn idea, koulutuksen ja työelämän vastavuoroinen vaikuttavuus toisiinsa.

Työn tarkoituksena on selvittää, minkälainen yhteys koulutuksella ja työelämällä on toisiinsa. Koulutuksellinen näkökulma työssä painottuu korkeakouluasteelle ja siellä eniten yliopistojen suuntaan silloin kun se on mahdollista. Mielenkiinnon kohteena työssä on erityisesti se, millä tavalla, mitä kautta ja minkälaisin lopputuloksin korkeakoulutus ja työelämä vaikuttavat toisiinsa. Koulutuksen ja työelämän yhteys on huomattu jo vuosikymmeniä, ellei vuosisatoja sitten, sillä jo 1800-luvulla koulutusta alettiin yhdistää sellaisten erityistaitojen valmentamiseen, joita ihminen tarvitsee tietyissä työtehtävissä (Siljander, 2014, 67). Koulutuksen ja työelämän välinen yhteys onkin nähtävissä esimerkiksi siinä, että työelämässä odotetaan usein edes jon-

kinlaista koulutusta. Työnantajien yhtenä rekrytointikriteerinä on lähes aina tietynlainen koulutustaso ja -tyyppi, mikä usein ilmaistaan jo hakuilmoituksessa. Siirtyessään työmarkkinoille ihminen siis kohtaa tiettyjä odotuksia, vaatimuksia ja tarpeita, mikä vaikuttaa siihen, minkälaista koulutusta oppilaitoksissa toteutetaan. (Hinchliffe, 1995a, 20; Levin, 1995, 10.) Koulutuksen taas on koettu vaikuttavan työelämään esimerkiksi siten, että se luo työnantajille mahdollisuuden kategorisoida työnhakijoita muun muassa motivaation ja älykkyyden suhteen. Tämän kautta työnantajien on helppo valita heidän joukostaan ne, jotka kyseiseen tehtävään parhaiten sopivat. (Hinchliffe, 1995a, 21–22.)

Työn tutkimuskysymykset ovat:

1. Miten työelämän odotukset vaikuttavat korkeakoulutuksen toteutukseen ja järjestämiseen?
2. Minkälaisia vaikutuksia korkeakoulutuksella on työelämään?

Tutkimuskysymykset on pyritty luomaan sellaisiksi, että niistä tulee esille vastavuoroisuus kuitenkin rajaamatta niitä liikaa omien odotuksien tai hypoteesien mukaan. Kysymyksiin pyritään vastaamaan aiheeseen liittyvien teoreettisten määrittelyjen kautta tuomalla esille myös historiaa työelämän ja koulutuksen suhteeseen liittyen. Ensimmäisessä käsittelyluvussa eli luvussa 2. tuodaan esille työssä käytettäviä yleisimpiä käsitteitä. Tällaisia olennaisia ja toistuvia käsitteitä ovat esimerkiksi koulutus, työmarkkinat, kvalifikaatio ja tuottavuus. Samassa kappaleessa käydään hieman läpi myös työn suorittamistapaa, joka on teoreettinen tutkimus. Luvussa 3. tarkastellaan lähemmin työelämän ja koulutuksen yhteyttä tuoden esille kronologisessa järjestyksessä teoreettisia pohdintoja niiden yhteyteen liittyen. Luvussa käsitellään antisipaatiomalleja, jotka pyrkivät vastaamaan työelämän asettamiin odotuksiin ennakoinnin kautta. Antisipaatiomallien jälkeen käsitellään inhimillisen pääoman teoriaa, joka lienee tunnetuin koulutuksen ja työelämän suhdetta käsittelevä teoria. Neljännessä luvussa tuodaan esille siiviläteoriat, jotka voidaan nähdä myös jonkinlaisena inhimillisen pääoman teorian kritiikkinä. Tämän jälkeen edetään kohti nykypäivää, jolloin esille nousee ajatukset koulutuksen työelämälähtöisyydestä sekä elinikäisestä oppimisesta. Työelämälähtöisyys ja elinikäinen oppiminen ovat nähtävissä jo aikaisemmissakin luvuissa sisältyen eri teorioiden näkemyksiin koulutuksen ja työelämän suhteesta (esim. inhimillisen pääoman teorian elinkaarimalli). Luvussa 4. niihin kiinnitetään kuitenkin tarkempi huomio, sillä niiden osuus nykyajan koulutuksen ja työelämän suhteesta on väistämätön. Luku 5. pyrkii yhdistämään luvut 3. ja 4. toisiinsa niin, että tutkimuskysymyksiin vastataan

yksityiskohtaisemmin ja suuremmin esiteltyjen teorioiden ja huomioiden valossa. Työn loppupuolella käsitellään myös mahdollisia haasteita ja ongelmia, joita työelämän ja koulutuksen välisessä yhteydessä voi ilmetä.

Työn aihe valikoitui paitsi sen yhteiskunnallisen merkityksen, myös henkilökohtaisen mielenkiinnon kautta. Opiskeluaikoinani olen huomannut, että esimerkiksi itse opettamisen ja oppimisen sijaan minua kiinnostaa enemmän se, miten erilaiset koulutuksen muodot, talous ja työelämä ovat yhteydessä. Opintoihini sisältyy muun muassa työ- ja organisaatiopsykologian sekä johtamisen kursseja kasvatustieteellisten opintojen lisäksi, minkä koen antavan hyvää kokonaisvaltaista ymmärrystä tämänkin työn aiheen kannalta. Kandidaatin tutkielmani tein henkilöstökoulutuksen merkityksestä yrityksen menestymiselle ja tahdoin pysyä jokseenkin saman aihepiirin parissa, nyt fokus on vain hieman laajemmin koulutuksessa sekä sen vaikutuksissa työelämään. Uskon tämän työn olevan myös tieteenalalle tärkeä, sillä nimenomaan koulutuksen ja työelämän *vastavuoroista* suhdetta toisiinsa ei ole tutkittu kovin paljoa. Vastavuoroisuuden ymmärtämisen kautta voi mielestäni saada parempaa tietoa siitä, miten on mahdollista optimoida koulutuksen ja työelämän välinen yhteys eli toisin sanoen miten saataisiin mahdollisimman hyvin yhdistettyä kysyntä ja tarjonta. Kysynnän ja tarjonnan optimoinnin kautta valmistuvat työntekijät todennäköisesti vastaisivat entistä paremmin työnantajien odotuksia, jolloin etuna olisi muun muassa nopeampi työllistyminen sekä työelämän kehittyminen tehokkaammaksi ja tarpeita vastaavammaksi. Tämä on toki vielä vain omaa spekulatiotani, johon toivotavasti työn edetessä saadaan varmistuksia suuntaan tai toiseen.

2 Koulutuksen ja työelämän tutkimuskenttä: tutkimusmenetelmä ja keskeiset käsitteet

Kasvatustieteellistä tutkimusta voi luonnehtia ihmistieteelliseksi tutkimukseksi, onhan sen mielenkiinnonkohteena kasvatustodellisuus eli juurikin ihmisen oppiminen, kasvu ja kehitys. Ihmistieteissä tarkoituksena on pyrkiä ymmärtämään tutkimuksen kohdetta mahdollisimman tarkasti. (Metsämuuronen, 2011, 34; Raatikainen, 2004, 86; Metsämuuronen, 2000, 8–9.) Kasvatustieteellistä tutkimusta voidaan tutkimustyyppien perusteella käsittää olevan kahdenlaista. Toinen on perustutkimusta, jossa pyrkimyksenä ei ole niinkään tuottaa tietoa, joka olisi sovellettavissa käytäntöön, vaan tutkimuksissa pääpaino on ilmiön tai kohteen kuvailussa. Toinen tutkimustyyppi ottaa normatiivisen luonteen ja asettuu perustutkimuksen vastapuolelle, sillä sen pyrkimyksenä on tuottaa sovellettavaa tietoa. Perustutkimus voi toki myös tuoda jotain sovellettavaa käytännön kasvatustodellisuuteen, mutta normatiivisissa tutkimuksissa huomioidaan tarve käytännön soveltamiseen jo tutkimusta suunniteltaessa. (Rinne ym., 2009, 51–52.) Tutkimuksen luonteen määrittää tutkimusongelma (Pikkarainen, 2011, 39). Tutkimustyyppien pohjalta tämän työn voidaan sanoa olevan kasvatustieteellistä perustutkimusta, sillä pyrkimyksenä ei ole niinkään tuoda esille työkaluja siihen, miten työelämä ja kasvatustieteet pystyisivät vaikuttamaan toisiinsa vaan nimenomaan kuvailla ja ymmärtää tätä vastavuoroista suhdetta.

Tässä työssä kasvatustieteelliseen tutkimukseen yhdistyy työelämänäkökulman mukana myös hieman talouteen ja sen tutkimukseen liittyvää teoriaa sekä käsitteistöä. Pikkarainen (2011, 35) nostaa artikkelissaan *Teoriat ja kasvatustiede* esille haasteen eri tieteenalojen yhdistymisestä, sillä eri alat voivat käyttää erilaista käsitteistöä ja kieltä, mikä voi luoda haasteen hyvän tieteellisen keskustelun toteutumiseksi. Tämä voi kuitenkin Pikkaraisen mukaan onnistua, mikäli eri tieteenalojen ihmiset kuitenkin noudattavat samoja keskustelun sääntöjä. Metsämuuronen (2011, 35) kirjoittaa, että eri tieteenalojen yhdistyminen voi olla tutkimuksen lopputuloksen kannalta hyödyllistä. Taloudellisten teorioiden, käsitteiden ja piirteiden yhdistyminen kasvatustieteelliseen pohjaan on kuitenkin tässä työssä ei ainoastaan välttämätöntä vaan mielestäni myös osa aiheen merkitystä ja perimmäistä ideaa.

Koulutuksen ja työelämän yhteyteen liittyen aineistoa löytyy esimerkiksi Tilastokeskuksen sivuilta sekä Työelämän tutkimus -lehestä, joka julkaisee vertaisarvioituja artikkeleita. Tutkimuksien ja tilastojen aihepiirejä ovat olleet esimerkiksi vastavalmistuneiden työllistyminen (mm. Suomen virallinen tilasto, 2020) ja tyytyväisyys uraan kouluttautumisen jälkeen (mm. Ojala, 2019). Varsinaisesti tämän työn aiheeseen, koulutuksen ja työelämän vastavuoroiseen

suhteeseen, liittyen tutkimusta on tehnyt muun muassa Juhani Turtiainen (1999), joka on tarkastellut tutkimuksessaan *Työvoiman kvalifikaatioiden ennakointi* sitä, miten työvoimaan kohdistuvia kvalifikaatiovaatimusten muutoksia pystyttäisiin ennakoimaan analyysijärjestelmällä. Tuokin kyseinen tutkimus on jo kuitenkin iältään suhteelliseen vanha, joten uusintatutkimukselle on tästäkin syystä tarvetta.

Työ on teoreettinen tutkielma, joten työssä käytettävä aineisto on aiheeseen liittyvää kirjallisuutta sekä aikaisemmin tehtyjä tutkimuksia, jotka painottuvat pitkälti teoreettisiin kuvauksiin koulutuksen ja työelämän suhteesta. Tärkeimpiä lähde teoksia ovat esimerkiksi Parnesin (1962) teos *Forecasting Educational Needs for Economic and Social Development*, Bertrandin (1992) teos *Planning Human Resources: Methods, Experiences and Practices*, Carnoyn (1995) toimittama teos *International Encyclopedia of Economics of Education*, Belfieldin (2000) *Economic Principles for Education* sekä McMahonin (2009) *Higher Learning, Greater Good*. Parnesin (1962) ja Bertrandin (1992) teokset ovat erityisen hyödyllisiä käsiteltäessä työn ensimmäistä teoriaa, antisipaatiomalleja, sillä molemmissa keskitytään työvoimaperusteiseen koulutustarpeiden ennakoimiseen. Carnoyn vuoden 1995 teos taas iästään huolimatta tarjoaa tälle työlle erinomaista pohjaa koko aihepiirin käsittämiseen, sillä teoksessa käsitellään laajasti koulutuksen ja sen talouden kontekstia aina koulutuksen hyödyistä työmarkkinamekanismeihin sekä koulutuskuluanalyysiin. Teos on siis auttanut yleisesti muodostamaan koko työn aihetta, sillä jo teoksen sisällysluettelo on informatiivinen itsessään. Belfieldin (2000) teos on erittäin hyödyllinen toisen työssä esiintyvän teorian, inhimillisen pääoman teorian, kuvailussa. McMahon (2009) taas kuvailee teoksessaan korkeakoulutuksen yksilöllisiä sekä sosiaalisia suoria ja epäsuoria hyötyjä niin pitkällä kuin lyhyelläkin aikavälillä. Näitä hyötyjä hän peilaa kuluihin, joita koulutukseen investoimisesta syntyy. Näkökulma on suurimmaksi osaksi Yhdysvaltojen koulutusjärjestelmässä ja -politiikassa, mutta McMahon kertoo teoksen soveltuvan myös muiden OECD maiden koulutuskeskusteluun, joihin myös Suomi lukeutuu. Tärkeänä lähteenä toimii myös Timmermannin (2017) artikkeli *Productivity, Effectiveness, Efficiency Basics Concepts of the Economics of Education*, sillä kyseisessä artikkelissa Timmermann muotoilee tämän työn eräitä keskeisiä käsitteitä (tuottavuus, vaikuttavuus ja tehokkuus) koulutuksen näkökulmasta. Tarkastellaan seuraavaksi lähemmin teoreettista tutkimusta menetelmällisenä ratkaisuna sekä työn keskeisimpiä käsitteitä.

2.1 Teoreettinen tutkimus menetelmällisenä ratkaisuna

Kasvatustieteelliset tutkimukset ovat jaettavissa tarkoituksensa mukaan joko perustutkimuksiin tai normatiivisiin tutkimuksiin (Rinne ym., 2009, 51–52). Metodologisiin valintoihin on myös mahdollista tehdä kahtiajako, jossa osapuolina ovat teoreettinen ja empiirinen tutkimus (Pikkarainen, 2011, 39). Tämä tutkimus toteutetaan teoreettisena tutkimuksena, joka on tutkimustyylinä empiiristä tutkimusta harvinaisempi erityisesti maisterivaiheen opinnäytetöissä. Teoreettisessa tutkimuksessa ei kerätä empiirisen tutkimuksen tapaan aineistoa haastatteluista, kyselyistä tai observoinnista vaan tutkimusaineistona toimii aikaisemmat tutkimukset ja teokset aihepiiriin liittyen. Tämä voi muodostua haasteeksi tutkimusta tehdessä, sillä tutkimuksen ei ole tarkoitus olla vain aikaisempien tutkimusten esittely, vaan sitä voidaan kuvailla dialogiseksi keskusteluksi, jossa tutkija keskustelee tutkimuksensa lähteiden kanssa vastavuoroisesti. Tutkijan tulisi koko ajan luoda uusia oivalluksia ja jatkumoa keskusteluun. Tarkoituksena on analysoinnin, vertailun ja arvioinnin kautta keksiä esimerkiksi sellaisia uusia vaihtoehtoja asioiden ratkaisemiseksi, joita ei ole aikaisemmin huomattu. Teoreettisessa tutkimuksessa myös tutkija pääsee siis ilmaisemaan itseään, mutta esille tuotavat huomiot on aina oltava perusteltavissa. (Pikkarainen, 2011, 39–40; Atjonen, 2010, 20.) Empiirinen tutkimus on toki myös aina teoreettista tutkimusta, mutta tässä työssä tapa on pelkästään teoreettinen, jolloin empiirinen osuus jää kokonaan toteuttamatta.

Teoreettisen tutkimuksen harvinaisuudesta ja haastavuudesta huolimatta koin teoreettisen tutkimustyylin niin työn kuin itseni kannalta parhaimmaksi. Teoreettinen kuvailu ja kriittinen arviointiteoria yhdistellen ja uutta luoden tuntuu aihepiiriin ja oman mielenkiintoni vuoksi mielekkäimmältä. Teoreettisen tutkielman jatkoksi olisi toki empiirinenkin osuus ollut todennäköisesti jotenkin myös toteutettavissa, mutta koen, ettei se vastaisi niin hyvin asetettuihin tutkimuskysymyksiin ja ei näin ollen palvelisi asettamaani työn tarkoitusta. Jos työ olisi toteutettu esimerkiksi kohdennettuna haastatteluna tai kyselynä jonkun yliopiston koulutussuunnittelijalle sekä jollekin työelämän toimijalle, esimerkiksi työnantajayrityksen rekrytointihenkilökunnalle, olisi saatu mielestäni kapeampialaista tietoa. Saatu informaatio olisi koskenut vain haastateltavia kohteita eikä tällöin olisi saatu luotua sellaista kokonaiskuvaa koulutuksen ja työelämän vastavuoroisuudesta kuin mitä tällä työllä pyritään tuottamaan. Tärkeää on mielestäni ensin luoda laaja kuva aihealueesta, jonka jälkeen voidaan siirtyä empiiriseen tutkimukseen. Myös Turtiainen (1999) nostaa tutkimuksessaan *Työvoiman kvalifikaatioiden ennakointi* esille ongelmallisuuden esimerkiksi yrityksille kohdennetuissa kyselytutkimuksissa. Hänen mukaansa kyselytutkimukset antavat kapea-alaista ja turhan yksityiskohtaista tietoa sitä ajatellen,

että tarkoituksena olisi luoda yleiskuva koulutus- ja kvalifikaatiotarpeista. Toki jonkinlaista yleistystä olisi voinut olla mahdollista tehdä tämänkin tutkimuksen kohdalla, mutta koen myös, että kyseiselle aiheelle teoreettinen tutkimus on askel kohti mahdollista empiiristä jatkotutkimusta. Teoreettinen tutkimus antaa myös hyvin tilaa asioiden pohtimiselle, yhdistelylle ja kriittiselle tarkastelulle, mikä tulee olemaan tässä työssä myös oleellista, sillä tarkoituksena on pyrkiä löytämään yhteyksiä asioiden välillä ja tehdä katsaus myös tulevaisuuteen.

2.2 Koulutus

Koulutuksen käsite on nykyisessä kasvatustieteessä yksi tärkeimmistä käsitteistä, vaikka käsitteen varsinainen käyttö ja esiintyminen kasvatustieteellisessä keskustelussa on esimerkiksi Suomessa varsin uutta. Käsitteen kantasanana suomen kielessä toimii koulu, mutta juuret ulottuvat silti aina kreikkaan ja latinaan saakka. Eri kielialueilla koulutuksen käsite juontuu erilaisista sanoista, esimerkiksi siinä missä Suomessa kantasanana toimii koulu, Saksassa kantasanana on sivistyksen käsite *Bildung*. Englannissa koulutus taas on *education*, joka tarkoittaa koulutuksen lisäksi myös kasvatusta ja opetusta. Koulutuksen käsite on esiintynyt ensimmäisiä kertoja suomalaisissa teksteissä 1960-luvulla, vaikka Saksassa sitä on hyödynnetty jo 1800-luvulla. Kuitenkin tuolloinkin Saksassa käsitteellä viitattiin lähinnä ammatilliseen erityissivistyksen käsitteeseen, joten nykymuotoinen käsitys koulutuksesta lienee sielläkin varsin lähiaikoina muotoutunut. Suomessa koulutuksen käsitteen yleistyminen on todennäköisesti seurausta toisen maailmansodan jälkeisestä kasvatussosiologisesta tutkimuksesta. (Opetus- ja kulttuuriministeriö, 2018, 23; Siljander, 2014, 66.)

Koulutuksen käsitettä on mahdollista tarkastella neljästä eri kulmasta: tehtävä ja tavoite, toteutus- ja organisointitapa, kohde ja ala sekä suhde muihin pedagogisiin käsitteisiin. Sanahistoriansa vuoksi koulutuksen käsite voitaisiin yhdistää muodollisen koulutusjärjestelmän tuottamiin kasvatus-, opetus- ja oppimisprosesseihin. Koulutuksen käsite tulee kuitenkin erottaa kasvatuksen käsitteestä. Käsitteiden välinen ero on nähtävissä esimerkiksi siinä, että kasvatuksen yleisen sivistysprosessin edistämisen sijaan koulutuksessa on tarkoituksena edistää erityiskykyjä, joista yksilö hyötyy työssä, ammatissa tai muissa yhteiskunnallisissa tehtävissä. Saksalaisenkin käsi-tehistorian vuoksi koulutus on kytkeytynyt jo vuosia sitten työelämään ammattien ja yhteiskunnallisten tehtävien vaatimusten vuoksi. Koulutuksella on erityinen sosiaalisatehtävä (vrt. kas-

vatuksen yleinen sosialisaatiotehtävä), jossa sen tarkoituksena on ohjata koulutukseen osallistuvia eri sosiaalisiin asemiin ja tehtäviin. (Siljander, 2014, 66–68.) Koulutuksen käsite on siis kytköksissä tämän työn perusideaan: työelämän odotuksiin ja kvalifikaatioihin (kvalifikaation käsitettä määritellään myöhemmin tässä työssä). Koulutus on myös tarkoituksellisesti järjestettyä, yhteiskunnan säätelemää toimintaa, joka tapahtuu muodollisen koulutusjärjestelmän puitteissa (Siljander, 2014, 68). Koulutuksella ei siis tarkoiteta erilaisia arjessa tapahtuvia opetus-tilanteita, joka mielestäni myös erottaa koulutuksen käsitteen kasvatuksesta (”arjen kasvatus”).

Huotari (2002, 75) kirjoittaa artikkelissaan *Koulutuksen yhteiskunnalliset tehtävät kasvatussosiologisena konstellaationa* siitä, että koulutuksen yhteiskunnallisiksi tehtäviksi ajatellaan usein muun muassa valikointi, kvalifointi sekä varastointi. Alla olevasta taulukosta 1. nähdään koulutuksen tehtäviä ja niistä johdettuja mahdollisia koulutuspoliittisia tavoitteita.

Taulukko 1. Koulutuksen tehtävät ja tavoitteet (Antikainen, 1986, 95).

	Primaari tehtävä	Vallitseva tavoite	Ehdotus tavoitteeksi
Taloudellinen kvalifikaatiotehtävä	työvoiman kouluttaminen (uusintaminen)	taloudellinen kasvu	”laadullinen kasvu”
Sosiaalinen valikointitehtävä	sosiaalisen kerrostuneisuuden jatkuvuus (uusintaminen)	sosiaalinen tasa-arvo	”oikeudenmukaiset/ tasa-arvoiset rakenteet”
Kulttuurinen sosialisaatiotehtävä	arvojen ja kulttuurin välittäminen (uusintaminen)	kulttuurinen rationaalisuus	”sivistys (kaikinpuolinen)”

Tämän työn kannalta taulukon 1. taloudellisen kvalifikaatiotehtävän rivi on kaikkein oleellisin. Siinä kvalifikaatiotehtävän mukaisesti koulutuksen tehtävä on tuottaa työvoimaa työmarkkinoille, jonka kautta tavoitellaan taloudellista kasvua (Antikainen, 1986, 95). Kyseisestä kvalifikaatiotehtävästä juontuu tämän työn kannalta mielenkiintoinen, tutkimuskysymyksiinkin yhdistyvä kysymys siitä, missä määrin koulutuksen sisällöt tulevat työelämästä, jos työvoima on yksi koulutuksen tehtävistä kuitenkin niin, että sillä on taulukon 1. mukaisesti (Antikainen,

1986, 95) myös kaksi muuta tehtävää: sosiaalinen valikointitehtävä ja kulttuurinen sosialisatiotehtävä. Tässä työssä koulutuksen käsite tarkoittaa korkeakoulutason opetusta, joissain tapauksissa vielä tarkemmin yliopistoissa tapahtuvaa opetusta.

2.3 Työelämä ja työmarkkinat

Tässä työssä tutkitaan työelämän ja koulutuksen välistä yhteyttä. Työelämän sanotaan kokeneen viime vuosina isoja mullistuksia ja työelämä sekä työn luonne muuttuu jatkuvasti. Digitekniiikan osuus työssä ja erityisesti työvälaineissä on kasvanut 1980-luvun tieto- ja viestintäteknologian kehittymisen seurauksena ja nykyään puhutaan työelämän digitalisaatiosta. Digitekniiikasta on tullut osa jokapäiväistä elämää, millä on ollut vaikutusta esimerkiksi työelämän sosiaalisiin kontakteihin, työn tekemisen fyysiseen sijaintiin sekä työn organisointiin. (Tilastokeskus, 2019, 81; Alasoini, 2018, 3.)

Digitalisaation lisäksi, ja osittain myös sen seurauksena, toinen iso työelämää muuttanut uudistus on globalisaatio, jonka seurauksena työtä tehdään kansallisesti ja maailmanlaajuisesti ilman rajoja. Työpaikan sisällä työtehtävät ovat voineet jakautua ympäri maailmaa ja myös kilpailu on entistä kovempaa, kun koko maailma kilpailee keskenään. Kilpailu ulottuu niin yritysten kuin yksittäisten työntekijöiden tasolle, sillä kilpailua käydään esimerkiksi sekä työpaikoista että koulutetusta työvoimasta. Globalisaatiolla on vaikutuksensa myös koulutukseen, erityisesti korkeakoulutasolla. Koulutus ei voi enää olla vain kansallisesti määräytynyttä vaan huomioon täytyy ottaa myös kansainväliset raamit. (Sitra, 2016, 3; Lehikoinen, 2005, 27.) Digitalisaation ja globalisaation lisäksi työelämän kohtaamia muutoksia ovat myös esimerkiksi väestön ikääntyminen ja tätä seuraava sukupolvenvaihdos sekä työsuhteiden pituuden vaihtelevuus. Suuret ikäluokat ovat jättäytyneet pois työelämästä, mikä on johtanut myös siihen, että työntekijärakenne on entistä koulutetumpaa. Vuonna 1977 peruskoulun jälkeistä koulutusta oli noin 45 prosentilla työväestöstä, mutta vuonna 2018 kyseinen osuus oli kasvanut jo 90 prosenttiin. (Tilastokeskus, 2019, 15, 24.) Siitä huolimatta, että työväestö on koulutetumpaa, vaatii työn jatkuva muutos uudenlaista tuotantoa ja tuottavuutta, mikä vaatii lisää koulutusta. Yhden ammatin periaate ei enää nykyiseen työelämään sovellu ja muutos synnyttää työelämälle jatkuvasti uusia tarpeita. (Borbély-Pecze & Hutchinson, 2014, 9.)

Työelämän osana toimii työmarkkinat, jonne myös koulutuksesta valmistuvat ohjautuvat. Työmarkkinoilla työn kysyntä (työpaikat, rekrytointi) pyrkii kohtaamaan työn tarjonnan (työntekijät). Työn kysyntä on yhteydessä hyödykemarkkinoiden tilanteeseen niin, että yritysten tuottamien tuotteiden (lisääntyvä) myynti tuottaa työvoiman tarpeen. (Pohjola, 2019, 96–99.) Saman työvoiman tarpeen tuottaa aineellisen hyödyketuotannon ohella myös palvelutuotanto. Tämän työn kannalta mielenkiintoista on se, millaisia vaikutuksia jonkin hyödykkeen tai palvelun kysynnän kasvulla on koulutukseen, kun koulutuksen tulisi tuottaa työvoimaa kyseistä hyödykettä tai palvelua tuottamaan. Vastavuoroisesti koulutuksella on myös oma vaikutuksensa työmarkkinoilla, sillä se vaikuttaa siihen, minkä laatuista työvoimaa on tarjolla. Koulutetumpi työvoima tarkoittaa yleensä suurempaa *rajatuottavuutta* (tuotoksen muutos, kun panos muuttuu yhden yksikön verran) ja sille on tällöin enemmän kysyntää. Kasvava kysyntä nostaa palkkatasoa, mikä johtaa siihen, että kouluttautumisen kautta on mahdollista tienata parempaa palkkaa. (Pohjola, 2019, 99–100.)

2.4 Kvalifikaatio

Yksi koulutusta ja työelämää yhteen sitovista käsitteistä on kvalifikaatio. Alun perin käsitteen juuret ovat latinan kielessä, mutta käyttö yleistyi 1960- ja 1970-luvuilla. Varhaisimmissa käsitteen määrittelyissä kvalifikaation käsitteellä on tarkoitettu työvoiman pätevyyttä ja soveltuvuutta. Myöhemmin määritelmä tarkentui tarkoittamaan muun muassa tiettyjä työelämän ja työtehtävien vaatimia tietoja, taitoja ja edellytyksiä. Käsite muotoutui myös tarkentamaan koulutuksen tehtävää, joksi nähtiin kvalifikaatioiden tuottaminen eli koulutuksen tulisi antaa opiskelijoille niitä taitoja, joita heiltä työelämässä odotetaan. Kvalifikaation käsite kulminoituu siis siihen, minkälaisia tietoja ja taitoja työntekijän tulisi omata, jotta hän kykenee kyseiseen työhön. Kvalifikaatioihin sisältyy niin sanottu työvoiman pätevyystavoite eli vaatimukset siitä, millaisia taitoja omaava on pätevä suoriutumaan kyseisestä työstä. (Siljander, 2014, 67; Hanhinen, 2010, 77–78.) Hanhinen (2010, 79) mainitsee myös muihin tutkijoihin nojaten, että kvalifikaation käsitteeseen liitetään toisaalta myös yksilöllinen painopiste, jossa kvalifikaatio käsitettäisiin sellaisiksi ominaisuuksiksi, joita yksilö vaatii itseltään sopiakseen työtehtävään. Tässä työssä kuitenkin yksilönäkökulma jätetään pois, sillä koen sen painottuvan enemmän kompetenssin käsitteeseen, kuten myös Hanhinen (2010, 78) väitöskirjassaan toteaa.

Kompetenssin käsite liittyy siis melko läheisesti kvalifikaation käsitteeseen. Sillä tarkoitetaan yleisimmin kyvykkyyttä suoriutua tietyistä tehtävistä ja näin se liitetään yksilön ominaisuuksiin, kun kvalifikaation käsite taas on institutionaalisempi ja yhteiskunnallisempi sekä työmarkkinalähtöinen. (Hanhinen, 2010, 77.) Tästä syystä tässä työssä käytetään nimenomaan kvalifikaation käsitettä kompetenssin käsitteen sijaan. Kvalifikaation käsite myös identifioituu koulutuksen ja työn väliseen ongelmallisuuteen (Hanhinen, 2010, 77), mikä tekee siitä entistä tärkeemmän käsitteen tämän työn kannalta. Taulukossa 2. on tarkemmin esitettyä kvalifikaatio- ja kompetenssikäsitteiden väliset erot, jotka osoittavat kvalifikaation käsitteen oikeellisuuden tämän työn kannalta.

Hanhisen (2010, 79–81) mukaan kvalifikaatiot on myös mahdollista jakaa kolmeen eri kategoriaan, jotka ovat tuotannolliset kvalifikaatiot, normatiiviset kvalifikaatiot sekä kehittävät kvalifikaatiot. Tuotannollisten kvalifikaatioiden pääpaino on teknillisissä ammatillisissa tiedoissa ja taidoissa, joita ehdottomasti vaaditaan työn välittömään suorittamiseen. Ne ovat siis kriittisesti sidoksissa työn tekemiseen ollen osa tuotantoprosessia. Itse tuotannolliset kvalifikaatiot jaetaan edelleen kolmeen taitoluokkaan: kognitiivisiin, sosiaalisiin ja motorisiin taitoihin. Normatiivisten taitojen luokka taas pitää sisällään työntekijän personoituja kykyjä ja se jaetaan niin ikään kolmeen alaluokkaan: mukautumiskvalifikaatioihin (sopeutuminen esim. työn ehtoihin ja kiireeseen sekä joustavuus), motivaatiokvalifikaatioihin (kiinnostus työtä kohtaan, lojaalisuus, sitoutuminen työhön ja sen sisältöön) ja sosiokulttuurisiin kvalifikaatioihin (yhteistyö ja yhteishenki työorganisaatiossa). Kolmas kategoria eli kehittävät kvalifikaatiot kantavat useimmiten nimeä innovatiiviset kvalifikaatiot, sillä se liitetään kehittämis- ja muutostoimenpiteisiin. Olennaista kehittämissä kvalifikaatioissa on vaatimus työn ja työprosessin kehittämisestä eli työntekijän tulisi olla kykenevä huomaamaan, mikäli esimerkiksi työn tekemisen tavat vaativat joitain muutoksia. Työntekijä pystyy synnyttämään jatkuvan oppimisen prosessin ja tätä kautta täydentämään ja kehittämään sekä omaa että työpaikan toimintaa. (Hanhinen, 2010, 79–81.)

Taulukko 2. Käsitteiden kompetenssi ja kvalifikaatio ominaispiirteiden vertailu (Hanhinen, 2010, 92).

Ominaispiirteiden vertailun näkökulma	Ammatillinen kompetenssi	Ammatillinen kvalifikaatio
Työn suorittaminen	työntekijän kyvykkyys, valmius suorittaa työtehtävät	työntekijän työhön liittyvä suoritusvaatimus
Substanssi	kuvaa työntekijän (yksilön tai yhteisön) ominaisuuksia	kuvaa työtehtävän sisältöalueita
Ammattitaidon ulottuvuus	taito tehdä, mitä ammatti- tai työtehtävissä vaaditaan	taito, mitä ammatti- tai työtehtävissä vaaditaan
Jäsenneltävyys, luokiteltavuus	käsitteellisesti voidaan jäsentää, mutta käytännössä kompetenssi koostuu toisiinsa integroituneista osatekijöistä	käsitteellisesti ja käytännössä osatekijät voidaan eritellä ja luokitella eri tavoin
Mitattavuus	voidaan mitata kyvykkyuden tasoja	voidaan mitata työn sisältöalueiden määriä ja merkitystä
Koulutus	kompetenssia voi kehittää koulutuksessa	ohjaa koulutuksen sisältöjä
Realisoitumisen kohde	työntekijän ja työsuorituksen välinen suhdekäsite - realisoituu työsuoritukseksi	työntekijän ja työympäristön välinen suhdekäsite - realisoituu työn vaatimukseksi
Aktuaalisuus	olemassa oleva potentiaalinen valmius, kapasiteetti tai latentti kyvykkyys	toteutuneet (nykyiset) tai potentiaaliset (tulevaisuuden) työn vaatimukset
Pätevyys	kompetentti tekijä - työntekijä pätevä, osaava tekemään jotain asiaa	kvalifioitu osaaminen - työntekijän tunnustettu osaaminen
Kontekstisidonnaisuus	potentiaalinen ja kontekstisidonnainen	suoritusvaatimukset muuttuvat kontekstin muuttuessa
Muutosalttius	dynaaminen	dynaaminen

Opetushallitus (2019) jakaa kvalifikaatiot geneerisiin, yleisiin ja ammattialakohtaisiin osaamiin sekä kansalaisten digitaitoihin, joista yleiset taidot ovat sovellettavissa useampaan eri alaan ja yritykseen, jolloin ne kasvattavat yksilön arvoa koko työmarkkinoilla. Spesifit ja ammattialakohtaiset osaamiset taas kasvattavat arvoa tietyillä aloilla ja tietyissä organisaatioissa. Opetushallitus jakaa kvalifikaatiot myös koviin ja pehmeisiin Euroopan Unionin vuoden 2011 taitojen siirrettävyyttä käsittelevän julkaisun mukaisesti. Tämä jako on nähtävissä taulukossa 3., jota on alkuperäisestä poiketen muokattu niin, että jokaisesta taidosta on lisätty sulkeisiin esimerkit kuitenkin samaiseen Euroopan Unionin julkaisuun pohjautuen. Taulukossa 3. esitetyt kovat taidot ovat helposti mitattavissa ja niihin lukeutuu esimerkiksi tietotekninen osaaminen sekä erisäännösten ja asetusten tuntemus. Pehmeät taidot taas ovat vaikeampia havaita ja mitata. Ne liittyvät läheisesti asenteisiin ja pitävät sisällään taitoja liittyen esimerkiksi luovuuteen, tiimityöhön, neuvottelutaitoihin ja kommunikointiin. Huomioitavaa on se, että vaikka pehmeät taidot on teoriassa mahdollista jakaa yleisiin ja spesifeihin, ovat ne oikeastaan aina yleisiä. (Opetushallitus, 2019, 18–19; EU, 2011, 22–26.) Pehmeät taidot ovat siis kovia taitoja useammin sovellettavissa useampiin eri aloihin ja ammatteihin, jolloin taulukossakin esitetyt pehmeiden taitojen esimerkit soveltuvat sekä yleisten että spesifien pehmeiden taitojen puolelle.

Taulukko 3. Osaamisten typologia (EU, 2011, 22).

	Kovat taidot	Pehmeät taidot
	Tekniset, työspesifit taidot, joita on helppo havaita, mitata ja opetella, liittyy läheisesti tietämykseen	Ei-työspesifit taidot, jotka ovat yleensä aineettomia, vaikeita mitata ja läheisesti yhteydessä asenteisiin
Yleiset taidot Taidot, jotka soveltuvat useimpiin yrityksiin, ammatteihin ja sektoreihin	yleiset kovat taidot (tietotekninen osaaminen, kielitaito, ympäristötietoisuus)	(yleiset) pehmeät taidot (itsevarmuus, johtajuus, yhteistyökykyisyys)
Spesifit taidot Taidot, jotka sovellettavissa pieneen määrään yrityksiä, ammatteja ja sektoreita	spesifit kovat taidot (jätehuolto, tekninen piirtäminen, käsinompelu)	(spesifit) pehmeät taidot (analyttisyys, ongelmanratkaisutaidot, elinikäinen oppiminen)

2.5 Tuottavuus

Tuottavuuden (*productivity*) käsite, kuten myös seuraavissa alaluvuissa 2.6 ja 2.7 esille tulevat vaikuttavuuden ja tehokkuuden käsitteet liittyvät työn teoreettiseen taustaan. Tilastokeskus (2021) määrittää työn tuottavuuden käsitteeksi yksinkertaisesti sellaisen suureen, joka saadaan jakamalla bruttokansantuote tai tuotos siihen käytettyjen työtuntien määrällä. Tuottavuuden käsitettä määriteltäessä lähdetäänkin usein liikkeelle niin sanotusta tuotos/panos -suhteesta, jossa tuottavuus (P) on yhtä kuin tuotosten (O) ja tuotoksiin investoitujen panosten (I) suhde (Timmermann, 2017, 137):

$$\text{Tuottavuus (P)} = \frac{\text{Tuotos (O)}}{\text{Panos (I)}}$$

Kaavan määreet asetetaan aina tietylle ajanjaksolle, joka voi olla viikosta jopa vuosiin. Määreet on myös aina saatettava mitattavaan muotoon, jotta tuottavuuden käsitettä ja kaavaa voidaan ylipäätään hyödyntää. Yllä olevasta kaavasta saatua tulosta, eli tuottavuutta tietynä aikana, täytyy aina verrata johonkin toiseen samankaltaiseen tulokseen, sillä yksittäinen tuotos/panos -suhde ei ole informatiivinen. Vertailu voi tapahtua saman organisaation sisällä esimerkiksi vertaamalla saatua tulosta aikaisempaan tulokseen (pitkittäinen vertailu) tai asetettuihin tuottavuustavoitteisiin (tavoite-suoritus -vertailu), mutta vertailu voi ulottua myös organisaation ulkopuolelle niin sanottuna poikkileikkausvertailuna, jossa sitä verrataan toiseen samankaltaiseen organisaatioon ja sen tuottavuustulokseen. (Timmermann, 2017, 137–146.)

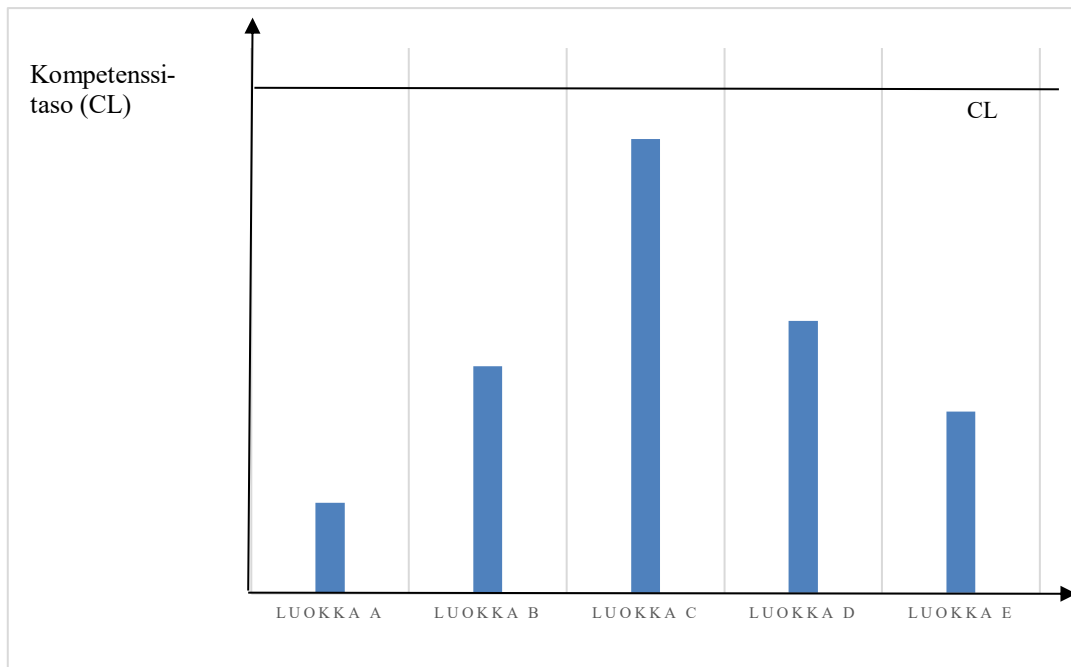
Tuottavuuden käsitteen yksiselitteinen määrittely on siinä mielessä ongelmallista, että tuotokset ja panokset ovat määritettävissä niin monin eri tavoin. Tuottavuutta voidaan määritellä myös eri ”tasoilla”, jotka ovat työmäärän tuottavuus (*labour productivity*), pääomatuottavuus (*capital productivity*) ja kokonaistuottavuus (*total factor productivity*). Työmäärän tuottavuus liittyy kulutettuihin työtunteihin tai työntekijöiden lukumäärään. Se voidaan siis määrittää esimerkiksi tuotettujen tuotteiden lukumäärän ja niihin kulutettujen työtuntien välille, jolloin kyse on tuottavuudesta per työtunti. Tuossa esimerkissä ongelmallista on tosin se, että usein työntekijä tuottaa työprosessinsa aikana useita eri tuotteita ja lopputuotoksia, minkä vuoksi nuo eri tuotteet ja lopputuotokset tulee muuttaa rahalliseen arvoon, jotta ne on mahdollista yhdistää tuottavuuden laskukaavaa varten. Tällöin kyse on tiettyinä työtunteina luodun rahallisen arvon määrästä eli luotu arvo per työtunti. (Pohjola, 2019, 71; Timmermann, 2017, 137–140.)

Pääomatuottavuus ja kokonaistuottavuus liittyvät molemmat rahalliseen arvoon. Pääomatuottavuus mittaa arvoa, joka on tuotettu yhtä pääomayksikköä vastaan. Pääomatuottavuuden kohdalla törmätään samaan ongelmaan kuin työmäärän tuottavuuden kohdalla; eri pääomayksiköt on muutettava yhdisteltävään muotoon eli toisin sanoen niistä on tehtävä rahallisia arvoja. Tämän jälkeen on mahdollista yhdistää eri pääomia keskenään ja laskea niiden suhde tuotettua arvoa vastaan. Tuotettu arvo on seurausta erinäisten hyödykkeiden ja palveluiden tuottamisesta. Kokonaistuottavuuden käsitteessä työmäärän tuottavuus ja pääomatuottavuus yhdistyvät. (Pohjola, 2019, 71; Timmermann, 2017, 138–139.) Tuottavuutta on mahdollista mitata myös koulutuksen ympärillä. Koulutukseen liitettävästä tuottavuudesta Timmermann (2017, 140) nostaa esille tuotoksista esimerkiksi arvosanat ja valmistuneiden määrän sekä panoksista opettajien lukumäärän ja oppimateriaalien laadun.

2.6 Vaikuttavuus

Vaikuttavuuden (*effectiveness*) käsitteessä vertaillaan tuotoksia toisiinsa. Toisin kuin tuottavuuden käsitteessä, vaikuttavuuden käsite ei sisällä resurssinäkökulmaa ja siinä ei näin ollen ole taloudellista ulottuvuutta vaan koulutuksen ollessa kyseessä, näkökulma on puhtaasti pedagoginen. Vaikuttavuuden käsite ei sisällä informaatiota siitä, miten kyseiset vertailtavat tuotokset on saavutettu (ts. miksi näin on). Vaikuttavuutta on mahdollista vertailla kolmella eri tavalla: poikkileikkauksena, pitkittäisleikkauksena sekä päämäärään verraten. Poikkileikkauksessa mitataan saavutuksien välistä eroa eli esimerkiksi sitä, missä maassa tai koulussa on vaikuttavinta opetusta tai oppimista. Pitkittäisleikkaus esittää eron eri vuosien välillä (vaikuttavuuden kasvu tai lasku) ja päämäärämittari mittaa jonkin asetetun päämäärän ja toteutuneen tason välistä eroa. Tämä mahdollistaa esimerkiksi oppimistuloksien vertaamisen kansainväliseen tavoitteeseen verraten useiden eri maiden kesken, jopa useina eri vuosina. (Timmermann, 2017, 146–148.)

Alla olevat kaavio 1. sekä taulukko 4. havainnollistavat vaikuttavuuden eri vertaustapoja. Kaaviossa 1. nähdään poikkileikkaus eri luokkien (eli oppilasryhmien) kompetenssitason välillä sekä päämäärämittari, kun nuo eri luokkien tulokset asetetaan samaan kuvioon maksimikompetenssitason kanssa. Taulukossa 4. on näkyvissä kaikki kolme eri vertailutapaa, sillä siinä vertaillaan poikkileikkauksena eri maita, saatuja tuloksia OECD keskiarvoon (päämäärämittari) sekä vielä kahta eri vuotta pitkittäisleikkauksena.



Kaavio 1. Vaikuttavuuden vertailua (Timmermann, 2017, 147).

Taulukko 4. Varhaisten PISA tutkimusten tuloksia vaikuttavuusvertailuna (Timmermann, 2017, 148).

OECD	2000	2006
Itävalta	515	511
Kanada	533	534
Tanska	514	496
Suomi	536	563
Ranska	490	516
Saksa	490	516
Italia	457	475
Japani	557	531
Korea	547	522
Norja	499	487
Ruotsi	510	503
Sveitsi	529	512
Englanti	529	515
USA	493	489
OECD Ø	500	500

2.7 Tehokkuus

Tehokkuuden (*efficiency*) käsitteessä kyse on suhteesta tuotoksen (O) ja tuotoksen tuotantoprosessissa syntyneiden kustannusten (K) välillä. Tämä vaatii sen, että kaikki tuotantoprosessissa käytetyt panokset on muutettu rahalliseksi suureiksi. Oleellista tehokkuuden käsitteessä on sen normatiivinen ulottuvuus, millä tarkoitetaan optimoinnin ideaa eli sitä, että tuotoksen suhde kustannuksiin on optimoitu niin ettei resursseja eli panoksia tuhlaannu lainkaan. (Timmermann, 2017, 148–149.) Tehokkuus lasketaan seuraavalla kaavalla:

$$Tehokkuus = \frac{O_t}{K_t}$$

Tehokkuuden käsitteestä on olemassa yleisimmässä käytössä kaksi eri variaatiota. Ensimmäinen on mikroekonominen taso, joka liittyy esimerkiksi toiminnan, prosessin, organisaatioyksikön tai koko organisaation tehokkuuteen. Mikroekonomista tasoa on mahdollista kutsua myös sisäiseksi tai liiketoiminta-taloudelliseksi tehokkuudeksi. Mikroekonomisella tasolla puhutaan koulutuksellisesta tuotantofunktiosta (EPF), jonka mukaan hyödykkeiden ja palveluiden tuottaminen edellyttää materia- ja työvoimapanosten muuttamista sekä yhdistelyä hyödykkeiksi ja palveluiksi. Tällainen muuttaminen vaatii tietynlaisia metodeja ja tekniikoita. Koulutuksen tuotantofunktio sisältää niin ikään optimoinnin idean ja sillä onkin kaksi optimoinnin tasoa. Toinen tasoista on maksimiperiaate, jossa kustannusrajan (eli asetetun budjetin) puitteissa panokset käytetään niin että saavutettu tulos tai tuotos (esim. lukutaito) maksimoidaan. (Timmermann, 2017, 149–150.) Kyseisen maksimiperiaatteen kaava on seuraava:

$$Tehokkuus_{max} = \frac{O_{max}}{K_{set}}$$

Toinen optimoinnin taso on niin kutsuttu minimiperiaate, jossa tietty tuloksellinen taso esimerkiksi lukutaidossa on mahdollista saavuttaa joillakin minimikustannuksilla. Kyseisen minimiperiaatteen kaava on:

$$Tehokkuus_{set} = \frac{O_{set}}{K_{min}}$$

Kyse on siis siitä, kumpaa tasoa tahdotaan lähteä tavoittamaan eli kuinka panokset tulee muodostaa. (Timmermann, 2017, 149–150.) Vielä hieman avattuna esimerkiksi jokin tietty yhdistelmä opettajan aikaa ja parhaita oppimateriaaleja saavuttaa maksimitason lukutaidossa. Tämä

yhdistelmä kuitenkin todennäköisesti maksaa enemmän kuin sellainen yhdistelmä, jossa oppilas opiskelee itsenäisesti keskinkertaisen oppimateriaalin kanssa saavuttaen tietyn minimitason lukutaidossa, jonka noilla resursseilla voi saavuttaa. Eri resurssiyhdistelmillä ja kustannuksilla saavutetaan siis eri tuloksia (esim. lukutaidon taso).

Toinen variaatio tehokkuuden käsitteestä on vastavuoroisesti makroekonominen taso, jolla tarkoitetaan esimerkiksi sosiaalisten systeemien kuten maan koululaitosten tehokkuutta tai maan työvoimapolitiikan tehokkuutta. Makroekonominen tehokkuus tähtää myös resurssien mahdollisimman optimaaliseen käyttöön, mutta kyse on makrotaloudellisen tai makrososiaalisen hyvinvoinnin ja edun maksimoinnista. Kysymys on siis siitä, millaisia kustannuksia tulee sellaisten hyödykkeiden ja palveluiden valmistamisesta kaikilla maan taloudellisilla aloilla, joita maan kansalaiset tahtovat ja tarvitsevat. Makroekonominen taso on siis kytköksissä kansalaisten haluihin ja tarpeisiin, jolloin talouden lähtökohdaksi muodostuu kansalaisten tarpeiden tyydyttäminen sellaisilla hyödykkeillä ja palveluilla, jotka niin tekevät. Makroekonomisesti toiminta on tehokasta silloin, kun annetuilla kansallisen tason tuloilla pystytään maksimoimaan koko yhteiskunnan hyvinvointi. (Timmermann, 2017, 156.)

3 Koulutuksen talous- ja työelämäyhteyden huomaaminen

Nykyaikainen koulutusjärjestelmä on kehittynyt pitkän ajan kuluessa. Kaikkein kriittisintä aikaa nykyiselle koulutusjärjestelmälle oli niin sanottu siirtyminen moderniin yhteiskuntaan, sillä tämä vähittäinen siirtyminen esimodernista ja perinteikkäästä yhteiskunnasta moderniin tarkoitti muutoksia myös siinä, miten koulutus, opetus ja oppimisprosessit nähdään. Oppimisprosessien tapahtumisesta oli tehtävä järjestelmällisempää ja institutionaalisempaa, minkä seurauksena syntyi koulutusinstituutioita. Modernin koulutusajattelun myötä pedagoginen praxis alettiin nähdä itsenäisenä alueena sen sijaan, että se olisi vain osa muita inhimillisen praksiksen (*human praxis*) muotoja. Tätä ei pidä ymmärtää kuitenkaan niin, ettei koulutus linkittyisi myös muihin praksisiin vaan asia on oikeastaan päinvastoin. Pedagoginen praxis kehittää niitä oppeja ja yksilöllisiä taitoja, jotka ovat välttämättömiä osallistuaksemme muihin yhteiskunnallisiin toimiin. (Kontio, Pikkarainen & Siljander, 2017, 2–4.) Myös Bertrand (1992, 15) mainitsee, että koulutuksen tehtävänä on saada sopeutettua nuori osaksi yhteiskuntaa. Tämä ajatus voidaan mielestäni yhdistää myös työelämäyhteyteen. Koulutuksen institutionalisoitumisen myötä yhteiskunnan jäsenillä on mahdollisuudet osallistua yhteiskunnan rakentamiseen. Tällaisena yhteiskunnan rakentamisena näen tämän työn ideaan liittyen työn tekemisen ja työelämään osallistumisen.

Koulutuksen taloudelliset seuraukset on huomioitu koulutuksen historiassa laajalti. Ensimmäisen maailmansodan jälkeen korkeakoulutettujen määrä kasvoi, mutta tuolloin erityisesti yliopistollisen opetuksen pääfunktiona nähtiin akateemisuus ja siihen liittyvä akateeminen vapaus. Ymmärrys koulutuksen taloudellisesta puolesta on kuitenkin syventynyt ajan kuluessa ja koulutuksen ja talouden kokonaisuudesta on muodostunut jopa oma alansa, koulutusekonomia. Verrattuna sotien jälkeiseen aikaan onkin yhteiskunta yhä enemmän alkanut vaatia niin sanottu omiaan takaisin koulutuksesta eli toisin sanoen yhteiskunta haluaa hyötyä koulutuksesta. Lisäksi nykyaikaisten koulutusinstituutioiden kehittyminen on kietoutunut siihen, että koulutukselliset instituutiot ovat välttämättömyys niin yksilön kuin yhteiskunnan kehittämisen kannalta ja ne ovat myös taloudellisesti määräytyneitä. (Siljander, Kontio & Pikkarainen, 2017, 113; Kontio & Sailer, 2017, 117; Kukkola, 2017, 60.) 1900-luvulla koulutus ja työmarkkinat sitoutuivat toisiinsa niin, että työntekijöiden tulot alkoivat määräytyä koulutuksen perusteella. Tästä seurasi, että koulutusta alettiin hyödyntää uudenlaisen yhteiskunnan muodostamisessa ja kansan hyvinvoinnissa. Eräänä esimerkkinä koulutuksen ja työn välisen yhteyden huomaamisesta voidaan pitää Ruotsia, jossa koulutuksen taloudellisesta merkityksestä tuli 1950-luvulla

mielenkiinnon keskus. Tuolloin huomattiin, että sijoittamalla koulutukseen on mahdollista kasvattaa maan bruttokansantuotetta. Tämän seurauksena Ruotsissa alettiin muokata koulutusta sellaiseksi, että se vastaisi nimenomaan työmarkkinoiden tarpeisiin. (Lundgren, 2002, 194–196.)

Ajatus koulutuksen ja työn suhteesta liittyikin siis esimerkiksi siihen, kuinka koulutuksella voi olla mahdollista vaikuttaa työstä suoriutumiseen. Tähän ajatukseen taas kytkeytyy aineettoman pääoman käsite, jolla tarkoitetaan ihmisessä itsessään olevaa ”pääomaa”. Aineeton pääoma ei siis ole rahallista vaurautta vaan ihmisellä olevia tietoja, taitoja, suhteita ja ajatuksia. Ajatus tällaisesta ihmisen omistamasta aineettomasta pääomasta nousi esille jo 1800-luvulla (joskin ei niin tarkasti määriteltynä), mutta pian kiinnostus käsitettä kohtaan hiljentyi ja seuraavan kerran se nousi keskiöön vasta 1950-luvulla. (Hjerpe, 2016, 346.) Iso osa koulutuksen ja työelämän välisestä keskustelusta ja teoretisoinnista nojaakin inhimillisen pääoman teoriaan, joka muotoutui 1960-luvun aikana. Tuolloin koulutuksen ja tuottavuuden suhdetta pidettiin lähes itsensänselvyytenä (Carnoy, 1995, 1). Inhimillisen pääoman teoria on ohittamaton tarkasteltaessa koulutuksen ja työelämän välistä suhdetta, mutta käsitellään ennen sitä kuitenkin aikaa ennen inhimillisen pääoman teorian nousua. Tuolloin koulutuksen ja työelämän välistä suhdetta tarkasteltiin niin sanottujen antisipaatiomallien kautta, joiden päänäkökulma oli tulevaisuudessa tarvittavan työvoiman ennakoinnissa.

3.1 Ennakointi työelämän turvaajana: Antisipaatiomallit

Bertrand (1992, 10) pohtii teoksessaan *Planning Human Resources: Methods, Experiences and Practices* sitä, tulisiko koulutusta ja sen järjestelmiä pyrkiä suunnittelemaan niin, että talous ja työmarkkinat on huomioitu. Bertrandin käsittelemää näkökulmaa koulutussuunnitteluun voidaan nimittää nimellä antisipaatiomallit (antisipaatio = ennakointi), sillä siinä pyritään sovittamaan koulutus ja työelämä yhteen niin, että ennustamalla työvoiman tulevia tarpeita koulutusta muokataan noita tarpeita vastaavaksi. (Bertrand, 1992, 10.) Jo antisipaatiomalleissa on siis nähtävissä koulutuksen työelämälähtöisyys, jota käsitellään tässä työssä tarkemmin luvussa 4.2 nykypäivän näkemyksiä tarkasteltaessa.

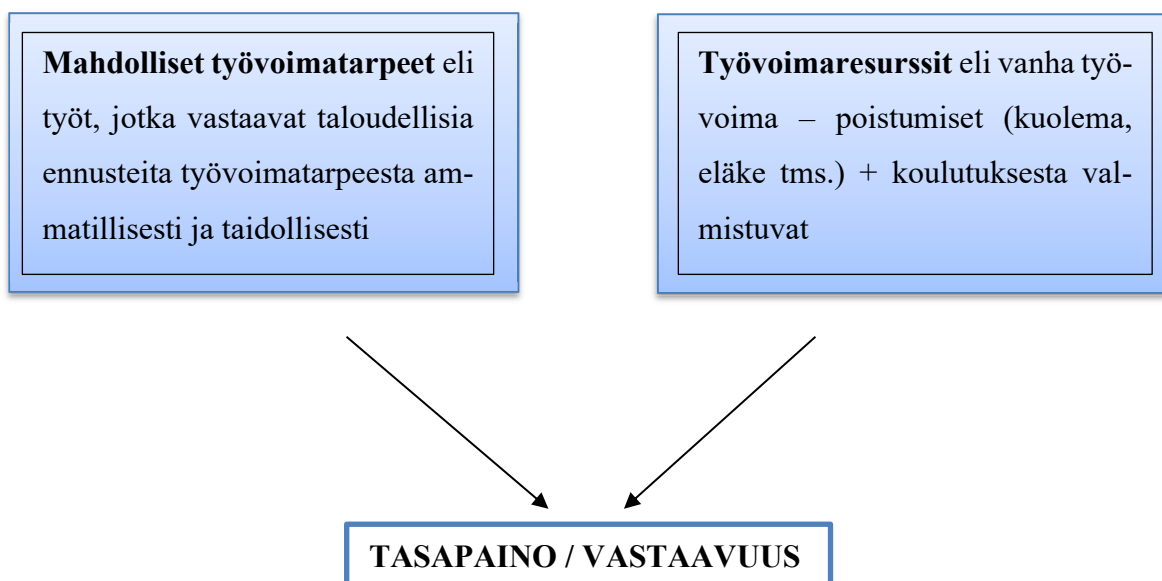
Bertrandin kanssa samaisesta työvoimaperusteisesta ennustamisesta puhuu Parnes (1962) teoksessaan *Forecasting Educational Needs for Economic and Social Development*. Menetelmä on

saanut alkunsa sotien jälkeen 1940-luvulla, kun koettiin, että työvoiman tulisi vastata teollisuuden työvoimatarpeita, jotta olisi mahdollista saavuttaa asetettuja taloudellisia tavoitteita. Tämän myötä työvoimatarpeiden huomiointi otettiin osaksi koulutussuunnittelua ja pikkuhiljaa yleistyi ajatus siitä, että työvoimatarpeet määrittävät koulutusta. Esimerkiksi useat OECD maat ottivat menetelmän omakseen. Jokaisen maan tavoitteena oli turvata omien tarpeidensa toteutuminen, sillä se koettiin taloudellisen kasvun edellytykseksi. Antisipaatiomallimenetelmän käyttö riippuu suuresti siitä, millaiseen sosiaalipoliittiseen kontekstiin sitä ollaan soveltamassa. Merkityksellistä on esimerkiksi se, onko sosiaalipoliittinen konteksti suunniteltu vai markkinakontrolloitu ja onko työmarkkinoilla sillä hetkellä työvoimapulaa vai sittenkin työvoiman ylitarjontaa. (Bertrand, 1992, 17, 30; Parnes, 1962, 17–18.)

Antisipaatiomallien oletuksena on, että on mahdollista arvioida tulevaisuudessa tarvittavia työvoimatarpeita ja kvalifikaatioita sellaisten oletuksien pohjalta, joita tehdään talouden ja työelämän kehittymisestä. Arvioidut työvoimatarpeet on mallin mukaan mahdollista asettaa koulutuksellisia tuloksia vastaan ja ne tulisi pystyä asettamaan niin lähelle toisiaan kuin vain mahdollista. Ennustaminen lähtee liikkeelle siitä, että asetetaan tietty päivämäärä tai vuosi, jota kohti ennustamista lähdetään suuntamaan. Mitä pidempi aikajänne on, sitä aikaisemmin yksittäisen henkilön opetus- ja koulutusvaiheisiin pystytään vaikuttamaan. Tämä ei kuitenkaan aina ole ehdotonta, sillä asiantuntevan työntekijän koulutukseen riittää haetusta ammatista riippuen tietynsuuntainen tieteellinen tausta, jota jatkokehitetään esimerkiksi yliopistossa. Päivämäärän asettamisen jälkeen pyritään ennustamaan taloudellisesti esimerkiksi kansallisen tuotannon taso ja tämän tuotannon jakautuminen toimialoittain. Kutakin toimialaa kohtaan tehdään myös oletuksia, kuinka paljon millekin alalle olisi tulevaisuudessa työllistymässä ihmisiä. Työllistyneiden lukumäärän jakautumista arvioidaan ammattien, ammattiluokkien sekä sosio-ammattillisten luokkien mukaan. Tätä varten nykyhetken olemassa oleva rakenne on tiedettävä alakohtaisesti. Tämän kautta saadaan arvio työllistymisestä ammatillisesti ja sitä pyritään vertaamaan tulevaisuuteen asetettuun päivämäärään, jolloin saadaan arvio työvoimatarpeista. (Bertrand, 1992, 19–20; Parnes, 1962, 20–22.)

Kun on saatu arvio siitä, miten kullekin työalalle syntyy työvoimatarpeita ja työpaikkoja, tulee selvittää muutos työvoiman määrässä. Työvoiman määrällisen muutoksen määrittämistä varten tulee tietää ensin nykyinen työvoima. Nykyisestä työvoimasta täytyy vähentää pois sellainen työvoima, joka poistuu työelämästä arvioinnin alussa asetettuun päivämäärään mennessä. Työvoimaa voi esimerkiksi eläköityä tai menehtyä. Työvoiman määrän muutoksessa on huomioi-

tava myös mahdollinen ammatillinen liikkuvuus, sillä ihmiset voivat vaihtaa alasta toiseen, jolloin toisen alan työvoimatarve saa kompensatiota, mutta toinen menettää työvoimaa. Nykyisen työvoiman arvioimisen lisäksi tulisi pystyä arvioimaan myös tuleva työvoima, joka syntyy koulutuksen tuloksena. Mahdolliset työvoimatarpeet ja jälkimmäisenä lasketut työvoimaresurssit asetetaan vastakkain, minkä seurauksena on mahdollista ohjata koulutussuunnittelua työelämän työvoimatarpeiden mukaan. Ennustamisen hyödyntäminen koulutussuunnittelussa vaatii kuitenkin vielä sen, että määritellyt työvoimatarpeet ja kyseisissä töissä vaaditut kvalifikaatiot muutetaan koulutukselliseksi vaatimuksiksi. (Bertrand, 1992, 20–21; Parnes, 1962, 22.) Alla Bertrandin (1992, 21) tekstin pohjalta luotu yksinkertaistettu kuvio 1. ennustamisen ideasta ja toiminnasta:



Kuvio 1. Antisipaatiomallin toimintaperiaate yksinkertaistettuna

Edellä kuvailtu työvoimatarpeiden ennustaminen on kvantitatiivista, sillä siinä pyritään lähinnä etsimään lukumäärällisesti tarpeeksi työvoimaa asetettuihin tarpeisiin verraten. Ennustaminen voi kuitenkin olla myös kvalitatiivista, jolloin ennustamisen näkökulmana ovat tulevaisuudessa tarvittavat kvalifikaatiot sen sijasta, että analysoitaisiin vain työpaikkojen määrää ammattialoitain. Tällöin määritellään koulutustavoitteita sisällöllisesti. Tällaisessa sisällöllisessä ennustamisessa lähdetään liikkeelle koulutuksen sisällön määrittämisestä asiantuntijan tai perinteen mukaan, jolloin ei vielä otettaisi mukaan yhteyttä työelämään. Ongelmalliseksi asiantuntijan kohdalla voi muodostua kuitenkin se, että asiantuntijoilla voi olla liian kapeakatseinen näkökulma työelämää kohtaa sekä kokemusta esimerkiksi vain yhden yrityksen rakenteesta. Työ-

elämä on muuttuva kokonaisuus, jossa tulee huomioida erot myös maiden ja yhteiskuntien välillä. Asiantuntija ei voi toistaa samaa kehitysehdotuskaavaansa toisessa maassa sellaisenaan, sillä eri maiden ja yhteiskuntien käytössä olevat teknologiat, tuotanto-olosuhteet sekä työvoiman organisointi vaihtelevat. Tästä syystä kvalitatiiviseen ennustamiseen on otettava mukaan myös ammatillinen puoli ja kysyttävä esimerkiksi työnantajilta, mitä taitoja ja kvalifikaatioita työssä tarvitaan. Tässäkin piilee kuitenkin ongelmansa, sillä työnantajilla on usein kapeampi kuva tehtävästä työstä kuin itse työntekijällä. Työnantaja ei välttämättä tiedä niitä kaikkia tietoja, toimintoja ja taitoja, joita työntekijän työnsä suorittamiseksi tarvitsee käyttää. Vaarana on myös se, että työnantajat eivät sitoudu tarpeeksi tulevaisuuden näkymien arviointiin. Toiset työnantajista voivat käyttää paljonkin aikaa laskelmiensa tekemiseen, toiset voivat yksinkertaisesti vain arvailla, millaisia kvalifikaatioita tulevaisuudessa voitaisiin tarvita. (Hinchliffe, 1995b, 372; Bertrand, 1992, 87–88.)

Taitoja onkin mahdollista määritellä työtehtäviin liittyvien toimintojen avulla sen sijaan, että taitoja pyrittäisiin määrittelemään asiantuntijan tai työnantajan avulla. Tämän kautta voidaan päätellä toimintoihin ja työtehtäviin tarvittavat taidot ja tätä kautta myös sellaiset koulutukset, jotka tuottavat kyseisiä taitoja. Kvalitatiivisessa ennustamismallissa on kuitenkin se ongelma, että siinä oletuksena on mahdollisuus muuttaa työn sisällöt tiedoiksi, taidoiksi ja käyttäytymismalleiksi, mikä ei ole aivan yksinkertaista. Jotta työn sisältöjä on mahdollista tarkastella esimerkiksi ihmisten käyttäytymismallien mukaisesti, täytyy ennustamisessa tehdä yhteistyötä työanalyttikkojen ja koulutuspsykologien välillä. Koulutuspsykologisesti on kuitenkin todettava, että siitä henkisestä prosessista, jossa ihminen tuo oppimansa käytäntöön suorittaakseen jonkin tietyn tehtävän, tiedetään hyvin vähän ja tämä hankaloittaa ennustamisprosessin käsitteilyä. (Bertrand, 1992, 88.) Ongelmaksi voidaan siis mielestäni sanoa nousevan sen, että voi olla hankalaa nähdä millaisia tietoja työntekijälle täytyy koulutuksessa opettaa, jotta hän myöhemmin pystyy muuttamaan koulutuksesta saadut tiedot työssä vaadittaviksi toiminnoiksi.

Bertrand (1992, 99) toteaa, että koulutuksen ja työelämän väliseen yhteyteen liittyvä tutkimus on siirtymässä työtehtävien tutkimisesta taitojen ja kykyjen tutkimiseen. Työnantajat eivät hänen mukaansa ole enää niinkään kiinnostuneita teknisestä tietoudesta tai tietotaidosta, vaan enemmänkin käyttäytymiseen liittyvistä taidoista. Tällaisiksi taidoiksi Bertrand mainitsee esimerkiksi kyvyn analysoida, kyvyn käydä järkevää keskustelua, kyvyn toimia osana ryhmää sekä kyvyn näyttää luovuutta, sopeutuvaisuutta, itsenäisyyttä ja vastuuta. (Bertrand, 1992, 99.) Mahdollisesti siis tässä on eräs antisipaatiomallien kompastuskivi. Mainittuja käyttäytymiseen liittyviä taitoja on toki mahdollista, mutta ehkä hankalaa opettaa koulutuksessa. Tai jos niiden

opetus ei ole hankalaa, sellaisten koulutuksellisten sisältöjen määrittäminen, joilla taitoja pysyttäisiin opettamaan, voi olla hankalaa. Antisipaatiomallien tulevaisuuden ennustaminen voi äkkiseltään tuntua hyvinkin järkevältä. Jos tiedossa on, millaisia kvalifikaatioita työelämä työntekijöiltään tulevaisuudessa odottaa, on helppoa vastata noihin odotuksiin ja näin ollen saavuttaa esimerkiksi taloudellista menestystä. Asia ei kuitenkaan ole ihan näin yksinkertainen, vaan antisipaatiomalleilla on ongelmansa ja tämän huomasivat erityisesti neoklassisen taloustieteen edustajat (Hinchliffe, 1995b, 370).

Yksi antisipaatiomallien ongelmia käsitelleistä on McMahon (2009, 109–114), joka pohtii tulevaisuuden työvoimatarpeiden ennustamisesta syntyvää ylikoulutuksen vaaraa. Joihinkin työpaikkoihin riittäisi vähempi koulutus, mutta siitä huolimatta yhä useampi työpaikka vaatii korkeakoulutusta ja vaatimukset nousevat yhä edelleen. Hänen mukaansa joissain tilanteissa pitkän aikavälin suunnittelu on välttämätöntä, mutta sellaisilla aloilla, joissa vaaditut kvalifikaatiot ovat hyvin kapeita ja spesifejä (esim. tietty insinöörialala) ennustaminen ei toimi. Lähestymistapa jättää McMahonin mukaan huomiotta nykyajan trendit siitä, että kesken koulutuksen vaihdetaan alaa tulojen ja työpaikkojen perässä. Yhä useampi jo työelämään siirtynyt vaihtaa myös työpaikkaa ja alaa kesken työuransa. Kapeiden ja spesifien koulutussisältöjen sijaan tulisikin McMahonin mielestä panostaa sovellettavampien koulutuksien lisäämiseen, jolloin valmistunut voi työllistyä myös oman varsinaisen pääaineensa ulkopuolelle. (McMahon, 2009, 109–114.) Tämän perusteella työvoiman ennustamisessa ei siis mielestäni tulisi pyrkiä arvioimaan tiettyjä ammatteja ja niiden tiettyjä kvalifikaatioita, vaan pyrkiä ennustamaan yleisemmin tulevaisuuden työelämässä mahdollisesti tarvittavia kvalifikaatioita ja pyrkiä muokkaamaan koulutusjärjestelmiä tätä laajaa osaamista vastaavaksi. Lisäksi, mikäli joihinkin työpaikkoihin riittää alemman tason taidot esimerkiksi matematiikassa ja lukutaidossa, on epäoleellista kouluttaa työpaikkaan haluavaa tuota perustasoa taitavammaksi (Bishop, 1995, 376). Yksityiskohtaisen taitojen kehittämisen sijaan voitaisiin tyytyä perustasoon ja opettaa mahdollisesti sen lisäksi jotain yleishyödyllisempää. Seuraavassa luvussa tarkastellaan laajemmin antisipaatiomalleihin kohdistunutta kritiikkiä sekä sitä, millainen teoreettinen muutos tuosta kritiikistä seurasi.

3.2 Ennakoinnista yksilökeskeisyyteen: Inhimillisen pääoman teoria

Antisipaatiomallien metodinen idea on siinä, että tulevaisuudessa tarvittavia työvoimamääriä (tai kvalifikaatioita) pyritään ennustamaan ja tämän ennustamisen kautta muokkaamaan koulutuspolitiikkaa sekä koulutusjärjestelmää niin, että koulutuksesta valmistuvien taidot vastaavat odotettuja tarpeita. Tällainen ennustaminen on kuitenkin hyvin pitkäkestoinen prosessi, mikä tekee antisipaatiomallista ongelmallisen. Koulutuspoliittiset muutokset eivät tapahdu nopeasti, vaan muutosten hyväksyminen ja toteuttaminen vie aikaa, minkä vuoksi myös todellisten tulosten näkemiseen kuluu aikaa. Ennustaminen toteutetaan taloudellisiin kehitysprosesseihin peilaten, joiden toteutumiseen kuluu noin neljästä viiteen vuotta. Ennustamisen kautta tehtyihin koulutuksellisiin muutosprosesseihin kuluu kuitenkin lähes kaksinkertainen aika tuohon verrattuna, sillä yleinen suunnittelu, tarvittavat investoinnit, opettajien kouluttaminen, oppilaiden opettaminen ja tämän jälkeen valmistuneiden saanti työmarkkinoille eivät ole nopeita prosesseja. Niinpä 1960- ja 1970-luvuilla antisipaatiomallien näkökulma alkoi menettää suosiotaan. (Bertrand, 1992, 10–21, 30.)

Antisipaatiomalleja alettiin hitauden lisäksi kritisoida siitä, että ne yksinkertaistavat liikaa oletuksia työrakennetekijöistä sekä koulutuksen ja työn välisestä suhteesta. Turhan yksinkertaistettuna työrakennetekijänä voidaan pitää esimerkiksi sitä virhettä, ettei prosessissa välttämättä pystytä huomioimaan kaikkia niitä työntekijöitä, jotka ovat syystä tai toisesta olleet esimerkiksi työttömiä ja näin ollen kokonaan pois työmarkkinoilta. Ennustaminen koettiin myös vaikeaksi, sillä esimerkiksi teknologiaan liittyvät nopeatempoiset muutokset vaikuttavat moniin työpaikkoihin ja näin ollen nuo muutokset vaikuttavat nopeasti myös töissä tarvittaviin tietoihin ja taitoihin. Antisipaatiomallien menetelmät nähtiin epäpätevinä analyttisinä välineinä, koska niissä ei huomioitu kriittisiä modernin talouden tekijöitä. Ennustaminen koettiin epävarmaksi, kuten myös taloudellinen ympäristö ylipäättään. Ei myöskään ollut varmaa, että tiettyyn tehtävään koulutetut työntekijät tahtoisivat työllistyä juuri koulutetulle alalle ja näin ollen suunnitelmien mukaan koulutettu työvoima ei saavukaan työelämään täyttämään tarpeita kuten oli kaavailtu. Samaan aikaan vaihtui myös työelämän perimmäisin ongelma. Enää ongelmana ei ollut niinkään tarjolla olevan työvoiman vastaavuus työelämää kohtaan vaan työttömyyden kanssa pärjääminen. Antisipaatiomallien menetelmää ei myöskään yksinkertaisesti koettu tarpeeksi teoreettisesti todistetuksi, joten ennustaminen yksinään pikkuhiljaa hylättiin. (Bertrand, 1992, 10–21, 30; Schultz, 1971, 3.)

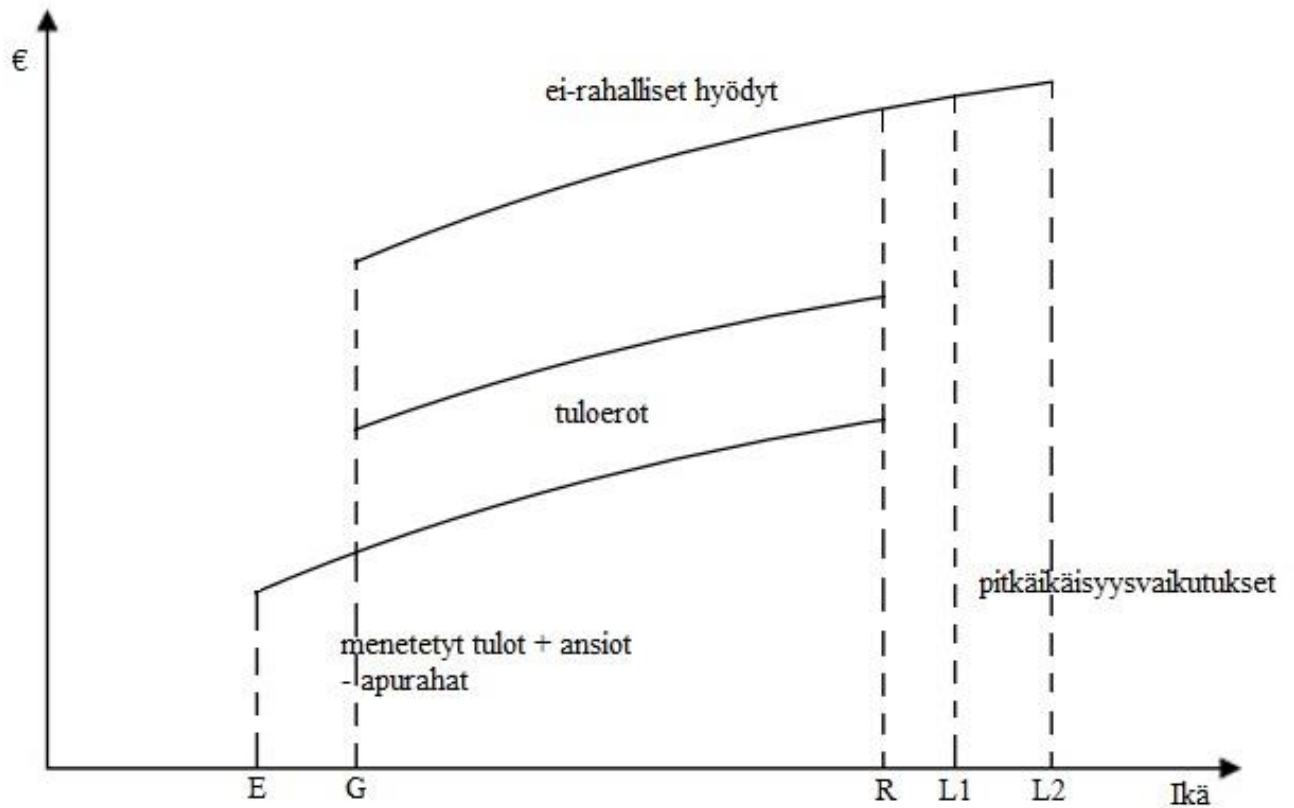
Koulutussuunnittelun tarpeisiin alkoi muotoutua tämän jälkeen uusia menetelmiä ja teorioita, joista voimakkain ja yleisin tapa nähdä koulutuksen, työelämän ja talouden yhteys on neoklasinen inhimillisen pääoman teoria. 1960-luvulla talouden yksiköt alettiin nähdä onnistuneina tai epäonnistuneina sen perusteella, miten hyvin ne pystyivät sopeutumaan yksikön ulkopuolelta ennaltamäärättyihin sosiaalisiin ja laadullisiin malleihin. Muuttuvan näkökulman vuoksi myös inhimillisen pääoman käsitettä alettiin muotoilla uudelleen, kuten myös sen roolia talouskasvussa ja työmarkkinoilla. Inhimillistä pääomaa alettiinkin pitää osana talouskasvua ja talouskehitystä. (Cohn & Addison, 1998, 253; Carnoy, 1995, 1.) Yksilöiden taitoja ja kykyjä alettiin nyt kutsua pääomaksi (Linkola, 2007, 74). Stewart (1997, 75–77, 97) pitää inhimillistä pääomaa osana älyllisen pääoman kokonaisuutta rakenteellisen pääoman sekä asiakaspääoman ohella ja näkee esimerkiksi innovaatioiden kumpuavan inhimillisestä pääomasta. Inhimilliseen pääomaan sisältyy esimerkiksi yksilön tiedot ja taidot, luovuus, motivaatio, sitoutuminen, älykyys, tuottavuus sekä koulutus (Ahola, 2004, 18; Viitala, 2005, 12). Viitala (2015, 309) pitää inhimillistä pääomaa myös koulutuksen ja kokemuksen tuottamana työntekijöiden osaamisen kokonaisuutena. Koulutus, inhimillinen pääoma ja työelämä ovat siis kytköksissä toisiinsa.

Inhimillinen pääoma alettiin nähdä kvantitatiivisella tavalla, jossa inhimillinen pääoma, eli yksilön tiedot ja taidot, olivat avoinna olevaa työvoimaa eri laatuina. Koulutuksella oli siis merkitystä sen kannalta, minkä laatuista työvoimaa kukin yksilö edusti. Inhimillinen pääoma nähtiin resurssina, jota yhdistellään jo olemassa olevaan pääomaan ja teknologiaan. (Carnoy, 1995, 1.) Tällaisen näkökulman kautta koulutus voidaan nähdä sijoituksena, johon viittaa muun muassa Linkola (2007) inhimillisen pääoman käsitteen kohdalla. Inhimillistä pääomaa ei ole ennen kuin se on rakennettu ja tämä rakentaminen on mahdollista koulutukseen sijoittamisen kautta. (Linkola, 2007, 9, 74.) Voi olla, että usein investointeina nähdään vain sellaiset sijoitukset, jotka liittyvät johonkin aineelliseen materiaan (Heinonen & Järvinen, 1997, 21), mutta näin ei kuitenkaan ole inhimillisen pääoman teorian kohdalla.

Eräs inhimillisen pääoman teorian keulahenkilöistä on Theodor Schultz (s. 1902, k. 1998), joka 1960-luvulla nosti esiin koulutuksen ja taloudellisen kasvun yhteyden. Schultzin ajattelutapa oli hyvin työmarkkinakeskeinen ja hänen mukaansa koulutuksen taloudellinen arvo oli riippuvainen siitä, miten yksilöt kehittävät omia kykyjään ja näin ollen sijoittavat itseensä. Ihmiset investoivat siis hänen mukaansa itseensä ja tätä kautta he mahdollistivat itselleen uusia uramahdollisuuksia. Koulutus oli hänen mukaansa isoin mahdollinen investointi inhimilliseen pääomaan. Schultz oli tehnyt havainnon, jonka mukaan koulutuksen seurauksena esimerkiksi

maanviljelijät omaksuivat nopeammin uudenlaisia teknologioita ja työn suoritustapoja. (Carnoy, 1995, 1–2; Schultz, 1971, 25–26.) Toisin sanoen Schultzin mielestä koulutus voitiin nähdä sellaisten kykyjen kehittäjänä, jotka auttavat yksilöä oppimaan ja sisäistämään uusia tapoja ja taitoja, jotka auttavat yksilöä työstä suoriutumisessa. Schultz on siis ollut muotoilemassa inhimillisen pääoman teoriaa, jossa koulutus nähdään investointina (Wößmann, 2006, 56).

Ahola (2004, 16–19) tiivistää inhimillisen pääoman teorian ajatuksen siihen, että koulutuksella on mahdollista kasvattaa ihmisen tietoja ja taitoja niin, että niiden kautta kasvatetaan ihmisen tuottavuutta. Voidaan myös ajatella, että koulutuksella kehitetään sellaisia kognitiivisia kykyjä ja taitoja, joita tarvitaan tehokkuudessa (Carnoy, 1995, 2). Koulutuksen hankkiminen nähdään inhimillisen pääoman teoriassa investointina, sillä siihen täytyy aluksi kuluttaa rahaa ja aikaa, mutta myöhemmin ja pidemmällä aikavälillä se maksaa itsensä takaisin. Yksilön kohdalla kyseinen takaisinmaksu tarkoittaa esimerkiksi sitä, että koulutuksen avulla yksilön on mahdollista saada parempaa palkkaa, sillä työnantajat ovat valmiita maksamaan enemmän korkeakoulutetuille työntekijöille. (McMahon, 2009, 73–74; Belfield, 2000, 17.) Tämä halukkuus maksaa korkeakoulutetuille enemmän palkkaa johtuu siitä, että korkeakoulutus lisää yksilön tuottavuuteen liittyviä inhimillisen pääoman taitoja verrattuna esimerkiksi sellaisiin yksilöihin, jotka ovat käyneet alemman koulutuksen tai ovat kokonaan vailla korkeakoulutusta. Inhimillisen pääoman teoria siis väittää, että mitä enemmän yksilö oppii, sitä tuottavampi hän voi olla. Palkannousun lisäksi koulutuksella on myös ei-rahallisia hyötyjä yksilölle esimerkiksi hyvinvoinnin muodossa. (McMahon, 2009, 74; Ahola, 2004, 16–19; Belfield, 2000, 17.) Nämä rahalliset ja ei-rahalliset hyödyt toteutuvat koulutukseen investoimishetkestä katsottaen kaukana tulevaisuudessa, mikä viittaa inhimillisen pääoman teorian elinkaarimalliin. Elinkaarimalli perustuu sille inhimillisen pääoman teorian perusidealle, että koulutukseen investoiminen lopulta maksaa itsensä takaisin (Belfield, 2000, 17). Kaavio 2. kuvaa kyseistä inhimillisen pääoman teorian elinkaarimallia.



Kaavio 2. Inhimillisen pääoman teorian elinkaarimalli (Belfield, 2000, 17).

Kaavio 2. kuvaa sitä, miten koulutukseen menetetyt varat myöhemmin ”kasvattavat” itsensä takaisin. Ilmoittautuessaan opiskelemaan (E) yksilölle tulee maksettavaksi välittömiä kustannuksia, kuten lukukausimaksuja (joista osa voi olla rahoitettu esim. stipendein tai osa-aikatyöllä) sekä menetetyt tulot. Valmistumisesta eteenpäin yksilö yleensä saa tuloetua vähemmän koulutettuihin verrattuna ja tämä etu jatkuu aina eläkkeelle saakka. Rahallisten hyötyjen lisäksi koulutetut yksilöt saavat myös ei-rahallisia hyötyjä, jotka niin ikään jatkuvat eläkkeelle saakka. Näillä ei-rahallisilla hyödyillä on kaavion mukaan edistävä vaikutus yksilön pitkäikäisyyteen, mikä kuitenkin edellyttää sitä, että ei-rahallisilla hyödyillä on terveyshyötyjä. Yrityksien kannalta pitkäikäisyys on positiivista esimerkiksi siinä mielessä, että pitkäikäisyyden ansiosta työntekijät ovat kauempana eläkeiästä. Kaaviosta 2. on myös nähtävillä se, että oppiminen jatkuu aina eläkkeelle saakka sillä tulot nousevat iän kasvaessa. Tämä kertoo elinikäisestä oppimisesta sekä siitä, että ihminen oppii myös työkokemuksen kautta. Elinkaarimalli toteaa myös sen, että koulutuksesta aiheutuvat kustannukset ovat tiukat ja välttämättömät, mutta tulevat hyödyt ovat epävarmoja ja niiden toteutuminen on nähtävissä vasta tulevaisuudessa. (Belfield, 2000, 17–20; Schultz, 1971, 29.)

Koulutukseen investointi on siis toisaalta aina epävarmaa. Kustannusten ja hyötyjen suhteeseen liittyy paljon kysymyksiä, kuten kysymys siitä miksi inhimilliseen pääomaan sijoittaminen on kannattavampaa kuin materiaan sijoittaminen tai kysymys siitä, onko kaikki koulutus samanarvoista tuottavuuden kannalta. Neoklassinen koulutuksen kustannus-hyötylaskenta pyrkii olemaan yksi epävarmuutta poistavista tekijöistä. Kyseisen laskennan pyrkimys on olla väline, jolla on mahdollista arvioida tulevaisuudessa saavutettavia etuja niiden kustannuksien pohjalta, jotka on tehtävä nykyhetkessä. Tarkoituksena on selvittää investoinnin odotettuja tuottoja myös resurssien tehokkaan käytön kannalta. Laskenta pyrkii huomioimaan kaikki kustannukset ja hyödyt rahallisissa määreissä, jolloin se pystyisi mahdollistamaan myös erilaisten projektien kannattavuuden vertailun parhaan ratkaisun löytämiseksi. Ongelmaksi kustannus-hyötylaskennassa muodostuu ei-rahallisten hyötyjen mittaaminen, sillä jo rahalliset määreet ovat ajoittain vaikeasti mitattavissa eikä ei-rahalliset hyödyt ole yhtään sen helpompia. Koulutukseen sisältyy paljon ei-rahallisia muuttujia ja sen vuoksi osa tutkijoista on pitänyt kustannus-hyötylaskennan kaltaista mittaamista mahdottomana. Jonkinlainen arviointi on kuitenkin pakollista ja ei-rahallisten hyötyjen mittaamiseen onkin kehitetty kustannus-vaikuttavuuslaskenta. (Woodhall, 2004, 23–26; Woodhall, 1995, 24; Levin, 1983, 109–113.)

Kustannus-vaikuttavuuslaskenta on tarpeellinen silloin, kun hyötyjä ei voi muuttaa tai edes arvioida rahallisesti. Tällaisia ei-rahallisia muuttujia voivat olla esimerkiksi testitulokset tai valmistuneiden määrä. Laskenta sisältää kolme vaihetta, joista ensimmäinen on menojen laskeminen. Menoja voivat olla esimerkiksi opettajien palkat tai oppimateriaalit ja nämä muuttujat ilmaistaan rahallisesti. Seuraavaksi mitataan tuloksia eli koulutuksen vaikuttavuutta esimerkiksi oppilaiden standardoitujen testipisteiden kautta. Tämän jälkeen lasketaan varsinainen kustannus-vaikuttavuus -suhde. Kustannus- ja vaikuttavuusmuuttujat yhdistetään esimerkiksi jakamalla kunkin vaihtoehdon vaikuttavuus sen kustannuksilla. Laskennan lopputuloksena saadaan tietyn tavoitteen saavuttamisen yksikkökustannukset, jotka voidaan ilmaista esimerkiksi saavutettuna voittona per käytetty rahayksikkö eli esimerkiksi 1 % kehitys oppilaan saavutuksissa maksaa tietyn rahayksikön verran. (Woodhall, 2004, 26.) Vielä yksinkertaistettuna kustannus-vaikuttavuuslaskennassa siis jaetaan jokin oppimistulos käytettyjen materiaalien rahallisilla kustannuksilla. Tätä kautta saadaan määritettyä ei-rahalliselle hyödyille rahallinen kustannus, mikä mielestäni helpottaa koulutuksen hyödyllisyyden ja arvon arvioimista. Levin (1983, 114) pitää kustannus- vaikuttavuuslaskentaa kustannus-hyötylaskentaa parempana erityisesti koulu-

tuksen kohdalla, sillä hänen mukaansa investoinnin tekijät harkitsevat kustannus-vaikuttavuuslaskennan muuttujia (eli esim. testitulosten paranemista) rahallisia muuttujia enemmän. Hänen mukaansa kustannus-vaikuttavuuslaskenta on myös vähemmän resurssija vievää.

Inhimillisen pääoman teoria pyrkii mielestäni ennakoivasti perustelemaan paikkaansa mahdollisia kritiikkejä silmällä pitäen, mikä näkyy mielestäni esimerkiksi edellä kuvatuissa laskentamenetelmissä ja teorian elinkaarimallissa. Inhimillisen pääoman teoria on ikään kuin tiedostanut sen, että koulutukseen investoimisen hyötyjä ei välttämättä osata nähdä, sillä ne eivät ole yhtä välittömiä kuin kustannukset ja on täten pyrkinyt vastaamaan tähän epävarmuuteen. Huolimatta teorian onnistuneista pyrkimyksistä väistää kritiikkiä, nostaa esimerkiksi Belfield (2000, 22) teoksessaan esille myös huolia inhimillisen pääoman teoriaa kohtaan. Hän ei suoranaisesti nimitä huomioita kritiikiksi, mutta pitää niitä eräänlaisina varoituksina. Belfieldin mielestä inhimillisen pääoman teorian ongelmia on esimerkiksi se, että se tekee muutamia oletuksia, jotka eivät välttämättä kaikilta osin pidä paikkaansa. Ensimmäinen oletus on, että ihmiset ovat halukkaita ottamaan riskejä. Tässäkin työssä on aiemmin mainittu siitä, kuinka koulutukseen investoimiseen liittyy aina riski ja tuo riski on välitön ja välttämätön. Koulutukseen investoinnista koituu aina kustannuksia, mutta inhimillisen pääoman teorian lupailema takaisinmaksu ei ole niinkään varmaa ja tässä koulutukseen investoivat yksilöt ottavat aina riskin. Belfield ei siis täysin omaksu teorian puolustuksia tulevaisuuden hyödyistä. Toinen oletus Belfieldin mukaan on se, että teoria ja sen elinkaarimalli odottaa ihmisten työskentelevän koko elinikänsä. (Belfield, 2000, 22.) Mitä jos näin ei olekaan? Jälleen muodostuu mielestäni esimerkiksi koulutuksen takaisinmaksusta ongelma, sillä jos työura lyhenee, lyhenee myös siitä saatavat yksilölle kohdistuvat palkkaedut. Yrityksien kohdalla kyseinen tilanne taas tarkoittaa sitä, että eläkeikä kohtaa työntekijän aiemmin eikä koulutettu henkilö hyödytä heitä niin kauaa kuin oli ajateltu.

Belfield (2000, 22–23) pohtii myös sitä, miten koulutuksen kautta saatujen hyötyjen alkuperä pystytään erottamaan koulutuksen ja taas yksilön itsensä välillä. Mikä on se kriittinen tekijä, jolla pystytään määrittämään esimerkiksi terveyshyötyjen olevan koulutuksen eikä ihmisen itsensä aikaansaamaa? Belfield ei toki ole ainoa, joka on tuonut esille inhimillisen pääoman teoriaan kohdistuvia huolia vaan myös esimerkiksi Timmermann (1995, 225–230) nostaa artikkelissaan esille samoja pohdintoja kuin Belfield. Timmermannin mukaan yksilöiden väliset tuoterot eivät ole seurausta ainoastaan koulutusinvestoinneista, vaan yksilöiden henkilökohtaisilla kyvyillä on myös merkitystä. Timmermann nostaa esille myös teorian luotettavuuteen, validiteettiin sekä toistettavuuteen liittyvät ongelmat kuten myös sen, ettei inhimillisen pääoman

teoriaan liittyvien muuttujien operationalisointi tai identifiointi ole helppoa. (Timmermann, 1995, 225–230.) Onko siis koulutukseen investoimisesta niin isoa hyötyä, kuin inhimillisen pääoman teoria väittää? Tarkastellaan tarkemmin inhimillisen pääoman teoriaan kohdistuvaa kritiikkiä seuraavassa luvussa.

4 Inhimillisen pääoman teorian kritiikki ja nykypäivän ajatusmallit

Inhimillisen pääoman teorian ydin kiteytyy koulutuksen tuottavuutta lisäävään arvoon ja tämän kautta yksilön lisääntyvään arvoon työmarkkinoilla (Arrow, 1973, 193). Inhimillisen pääoman teoriaa voidaan mielestäni pitää omassa asiayhteydessään johdonmukaisena ja perusteellisena selityksenä koulutuksen ja työelämän suhteelle, mutta suosioistakin huolimatta on tuota neoklassista näkemystä kohtaan noussut erilaisia kritisioivia huomioita. Teoriaa on kritisoitu esimerkiksi koulutuksen taloudellisen arvon väärinymmärryksestä siinä mielessä, että koulutuksen taloudellinen arvo ei suoraan ole riippuvainen yksilön kognitiivisista taidoista vaan siihen liittyy myös ei-kognitiiviset taidot. Teoriaa on myös huomautettu siitä, että vaikka näyttää siltä, että koulutus on yhteydessä tuottavuuteen ei siitä kuitenkaan ole suoraa näyttöä vaan näyttö peilaa enemmänkin parempiin palkkoihin kuin parempaan tuottavuuteen. Myös ajatusta koulutuksen yhteydestä talouskasvuun on epäilty. (Siljander ym., 2017, 113; Carnoy, 1995, 2.)

Inhimillisen pääoman teoriaa vastaan on muotoutunut kokonaisia teoreettisia luonnehdintoja, jotka pyrkivät osoittamaan inhimillisen pääoman teorian virheellisyyttä ja tarjoamaan oman korjauksensa näihin virheisiin. Esimerkiksi radikaaliteoreema pitää inhimillisen pääoman teorian oletusta vapaista yksilöistä, jotka ovat vapaita päättämään omasta elämästään, urastaan, menestyksestään ja koulutuksestaan, virheellisenä harhakuvana. Teoreema ei kiellä sitä väitettä, että koulutus kehittää yksilön tuottavuutta, mutta sen mukaan aikaisemmin kuvailtu käsitys yksilön vapaudesta on vain petollinen mielikuva yhteiskunnasta, sillä todellisuudessa yhteiskunta rakentuu eriarvoisten sosiaaliluokkien ja hierarkian pohjalle, mikä tekee yhteiskunnasta sosiaalisesti epätasa-arvoisen. Yhteiskunnalla on teoreeman mukaan tarve epätasa-arvolle ja koulutus toimii tämän tarpeen tyydyttäjänä uudelleentuottamalla epätasa-arvoisuutta sukupolvelta toiselle. (Timmermann, 1995, 233–234.)

Inhimillisen pääoman teoriaa yhtenäisistä markkinoista taas kritisoi segmentaatioteoreema. Se haastaa inhimillisen pääoman teorian ajatuksen siitä, että koulutuksella pystyttäisiin parantamaan tuottavuutta, mikä taas johtaisi parempaan palkkaan avoimilla työmarkkinoilla. Teoreeman perusajatuksena on se, että yhtenäisten ja avointen työmarkkinoiden sijaan työmarkkinat ovat jakautuneet erilaisiin segmentteihin. Jakautuneilla työmarkkinoilla tarkoitetaan sitä, että työmarkkinat on esimerkiksi ammattialoittain jaettu suljettuihin markkinoihin, jolloin eri työmarkkinoiden välillä ei ole lähes lainkaan liikkuvuutta eli toisesta työmarkkina-alueesta ei juuri työllistytä toisen alueen ammatteihin. Tämä johtuu siitä, että eri työmarkkinat vaativat erilaisia

kvalifikaatioita työntekijöiltä. Koulutus toimii tällöin eräänlaisena pääsylippuna työmarkkinoille, sillä osallistuakseen tietylle työmarkkina-alueelle ja työllistyäkseen sinne, työntekijällä on oltava tietty koulutus. Perinteinen tapa ajatella työmarkkinoiden jakautumista onkin jakaminen koulutettuihin ja ei-koulutettuihin, jolloin näiden kahden markkinan välille muodostuu myös ammatillisia eroavaisuuksia. Koulutettujen ja ei-koulutettujen työntekijöiden markkinoilla eroja on havaittavissa esimerkiksi palkoissa, työeduissa, urapoluissa ja ylenemismahdollisuuksissa, työoloissa sekä työpaikkakoulutuksessa. Segmentaatioteoreeman lopputuloksena on se, että koulutuksen taloudellinen arvo ei ole tuottavuuden ja tehokkuuden lisääntyminen vaan se, että erilaiset tutkinnot auttavat työnantajia erottamaan osaavat henkilöt niistä, joilla ei ole työtehtävään vaadittavia kvalifikaatioita. Lisäksi segmentaatioteoreema ei toimi paitsi kriittikkinä inhimillisen pääoman teoriaa kohtaan vaan sillä on pyritty myös selittämään muun muassa köyhyyttä, itsestä riippumatonta työttömyyttä, saman alan sisäisiä palkkaeroja sekä rotu- ja sukupuolisyrtjintää. (Defreitas, 1995, 39; Timmermann, 1995, 231–232.)

Inhimillisen pääoman teoriaa on siis kritisoitu esimerkiksi sen käsityksestä työmarkkinoista sekä koulutuksen funktion ymmärtämisestä tuottavuuden lisääjänä. Kritisoivat teoriat voidaan luokitella niin kutsutun siiviläteoria-käsitteen alle, jota voidaan pitää eräänlaisena sateenvarjo-käsitteenä niille teorioille, jotka kyseenalaistavat inhimillisen pääoman teorian ideaa koulutuksesta tuottavuuden lisääjänä (Groot & Hartog, 1995, 34). Tarkastellaan seuraavaksi tällaisia siiviläteorioita tarkemmin sekä suunnataan katseita tällä hetkellä pinnalla oleviin ajatuksiin koulutuksen ja työelämän suhteesta työelämälähtöisyyden ja elinikäisen oppimisen kautta. Työelämälähtöisyys ja elinikäinen oppiminen heijastelevat tässä työssä jo esiteltyjä teorioita, sillä ne ovat tulleet esille esimerkiksi antisipaatiomallien työvoimaperusteisessa ennustamisessa sekä siinä inhimillisen pääoman teorian ajatuksessa, että oppiminen jatkuu myös työuran aikana. Nyt työelämälähtöisyyttä ja elinikäistä oppimista tarkastellaan kuitenkin aikaisempaa tarkemmin, sillä ne ovat nykypäivänä erittäin olennainen osa koulutuksen ja työelämän välistä suhdetta.

4.1 Siiviläteoriat

Siiviläteorioilla on kaksi merkittävää oletusta. Ensimmäinen on se, että koulutus on eräänlainen signaali jo olemassa oleville kyvyille ja toinen se, että koulutus toimii pääsylippuna parempiin töihin ja palkkoihin. Koulutus ei siis itsessään kehitä tuottavuutta vaan on väline erotteluun ja

auttaa lajittelemaan yksilöiden välisiä synnynnäisiä kykyjä ja henkilökohtaisia ominaisuuksia. Tällaisia koulutuksen esille tuomia ja erityisesti työnantajien arvostamia ominaisuuksia ovat esimerkiksi motivaatio ja täsmällisyys. Koulutus ei siis pelkästään toimi tietojen ja taitojen välittäjänä opettajalta opiskelijalle vaan muuttaa yksilöiden tietoja ja ominaisuuksia ”julkisiksi” eli helpommin havaittaviksi. Tämä tapahtuu jo esimerkiksi pääsykokeiden kautta, mutta lisää tietoa yksilöiden välisistä eroavaisuuksista antaa testit ja kokeet, joissa oppimista mitataan arvosanoin ja arvosteluin. Arvosanat tarjoavat informaatiota yritykselle ja voivat vaikuttaa myös palkkaan. Työnantajat eivät kuitenkaan ole ainoita, jotka saavat koulutuksesta informaatiota vaan myös yksilö itse saa tietää tarkemmin omista kyvyistään ja oppii tätä kautta mahdollisesti myös ymmärtämään, millaiseen työhön olisi sopiva. (Groot & Hartog, 1995, 34; Woodhall, 1995, 26; Stiglitz, 1975, 293.)

Siiviläteorioiden alla on erotettavissa muutamia ”itsenäisiä” teorioita, jotka jakavat samat siiviläteorioiden periaatteet mutta jäsentävät esimerkiksi tuottavuuden sijaintia hieman eri tavalla. Yksi näistä on seulontateoria, joka pyrkii kumoamaan inhimillisen pääoman teorian tuottavuusparadigmaa valintaparadigmalla. Tällä tarkoitetaan sitä, että yksilön tuottavuuden kasvattamisen sijaan koulutuksen funktio onkin siinä, että koulutuksen kautta yksilöillä on todistuksia ja sertifikaatteja, joiden avulla heitä voidaan jakaa erilaisiin ryhmiin esimerkiksi kykyjen, saavutuksien ja potentiaalain mukaan. Työnantajat pystyvät luokittelemisen kautta sijoittelemaan yksilöitä heille sopiviin töihin eli koulutus näyttäytyy välineenä kykyjen ja kvalifikaatioiden yhteensovittamiseen. Koulutus ja sen tuottamat todistukset ovat täten eräänlaisia seulontavälineitä. Tuottavuuden käsite ei seulontateorian (kuten ei siiviläteorioissa muutenkaan) kohdalla kuitenkaan täysin katoa mihinkään vaan muuttaa hieman paikkaansa. Seulontateoreettisen näkemyksen mukaan koulutusinstituutiot identifioivat ja luokittelevat tuottavuutta, jonka yksilöt tuovat näihin instituutioihin mukanaan. (Timmermann, 1995, 230–231.) Tuottavuus on siis jotain, mikä yksilöiltä itseltään jo löytyy ja koulutus toimii tämän tuottavuuden järjestelijänä ja julkittajana.

Tuottavuuden käsite säilyy myös työkilpailuteoreemassa (*the job competition theorem*), joka yhdistää seulonta- ja segmentaatioteoreemien periaatteita. Työkilpailuteoreemassa tuottavuutta pidetään jokaisen työpaikan ominaisuutena ja tätä kautta myös palkka on työpaikan ominaisuus. Teoreeman mukaan työmarkkinoilla ilmenevät epätasapainot on mahdollista hoitaa muuttamalla rekrytointikriteerejä, joita käytetään potentiaalisten työntekijöiden valikointiin sen sijaan, että pyrittäisiin vain sopeuttamaan palkkoja mahdollisiin ali- ja ylijäämä tilanteisiin. Työpro-

sessi nähdään teoriassa koulutusprosessina, jonka kautta yksilön on mahdollista kehittää ammatillisia kvalifikaatioitaan. Mitä ylempi tutkinto työntekijällä on aloittaessaan, sitä alemmat kustannukset työprosessiin sisältyvästä kouluttamisesta syntyy. Työkilpailuteoreema nostaa esille myös mielenkiintoisen huomion siitä, että vaikka ylemmän koulutuksen ja erilaisten todistusten ajatellaan parantavan asemaa työmarkkinoilla, ei se sitä välttämättä tee. Tämä johtuu siitä, että yhä useampi pyrkii hankkimaan noita todistuksia, jolloin niiden arvo alenee. (Timmermann, 1995, 232–233.) Saman huomion tuo esille Belfield (2000, 40–42) todetessaan, että yksilöt haluavat kouluttautua sen vuoksi, että koulutuksen kautta heillä on mahdollisuus näyttää olevansa parempia eikä suinkaan sen vuoksi, että he haluaisivat kasvattaa inhimillistä pääomaansa. Koulutuksesta ei tämän mallin mukaan ole juurikaan suoraa hyötyä, sillä panostus koulutukseen tapahtuu puhtaasti sen vuoksi, että yksilö ajattelee sen vaikuttavan positiivisesti työpaikkojen saantiin. (Belfield, 2000, 40–42.)

Groot ja Hartog (1995, 34) esittelevät artikkelissaan Michael Spencen (s. 1943) luonnehtiman signaaliteorian, jonka perusoletuksena on, että tuottavuus on yksilöllinen ja persoonallinen ominaisuus eikä liity täten koulunkäyntiin. Tämän persoonallisen luonteensa vuoksi tuottavuus myös vaihtelee yksilöiden välillä. Spencen signaaliteoriassa yksilöiden oletetaan tietävän oma tuottavuutensa, mutta työnantajayritykset eivät kuitenkaan voi tietää siitä mitään. Työnantajilla on olemassa niin sanottua statistista tietoa eli esimerkiksi tieto aiemmista työkokemuksista, mutta se ei juurikaan riitä erottelemaan saman taustaisia henkilöitä toisistaan. Tässä kohtaa koulutus astuu esiin siiviläteorioille luonteenomaisesti tuomaan esille yksilön persoonallisia kykyjä, sillä työnantajilla ei ole mahdollisuutta tutkia yksilön tuottavuutta vaan erilaisia todistuksia käytetään palkkauspäätöksien apuna. Tällöin työnantajilla on se oletus, että enemmän koulutusta saaneet henkilöt ovat tuottavampia. Kyseinen oletus joutuu työn alkaessa testiin, jolloin yksilön todellinen arvo ja tuottavuus tulee ilmi. (Arrow, 1973, 195; Belfield, 2000, 41; Groot & Hartog, 1995, 34.)

Siiviläteoriat ovat kohdanneet myös oman kritiikkinsä. Timmermann (1995, 231) esimerkiksi kirjoittaa siitä, kuinka siiviläteoreettisista näkemyksistä tuntuu puuttuvan empiirinen todistusaineisto. Hän nostaa esille myös sen huomion, että mikäli koulutuksen ainoa tehtävä on toimia seulontavälineenä, olisi sen tilalle kehitetty jo yksinkertaisempia ja halvempia sovelluksia. Koulutus on varsin kallis kokonaisuus toimiakseen ainoastaan seulojana työmaailmaa ajatellen. (Timmermann, 1995, 231.) Samaa kritiikkiä koulutuksen kalleudesta pelkkänä seulontavälineenä käsittelee Weiss (1995, 145) artikkelissaan *Human Capital vs. Signalling*. Hän tuo esille, kuinka siiviläteorioiden arvostelijat olettavat olevan halvempiakin tapoja oppia työntekijöistä

kuin koulutus. Weiss kuitenkin kumoo kyseisen siiviläteorioiden kritiikin osittain sillä huomautuksella, että vaikka olisikin olemassa jokin toinen tapa oppia työntekijöistä, kuten esimerkiksi yrityksiä itse järjestämät testit työnhakijoille, eivät nuokaan testit olisi ongelmattomia. Testit olisivat todennäköisesti epätasapainoisia eikä testeistä saatu informaatio välttämättä soveltuisi muihin yrityksiin. (Weiss, 1995, 145.)

Huolimatta siitä, että siiviläteoriat on osoitettu jonkinlaiseksi inhimillisen pääoman teorian kritiikiksi, ainakin joidenkin lähteiden mukaan, tuo Timmermann (1995, 231) esille vielä sen, että koulutus on mahdollista nähdä sekä inhimillisen pääoman teorian tuottavuusparadigman että siiviläteorioiden valintaparadigman kautta. Koulutuksella on siis hänen mukaansa mahdollisuus sekä lisätä tuottavuutta että luokitella sitä eikä niiden tarvitse sulkea toisiaan pois. (Timmermann, 1995, 231.) Mahdollisesti tähän huomioon linkittyy myös Weissin (1995, 134) ajatus siitä, että siiviläteoriat voidaan nähdä jonkinlaisina inhimillisen pääoman teorian jatkeina. Tuottavuuden käsite ei itsessään poistu keskustelusta, mutta inhimillisen pääoman teorian ja siiviläteorioiden välillä huomionkohde vaihtaa paikkaa. (Weiss, 1995, 134.) Eli siinä missä inhimillisen pääoman teoria keskittyy käsittämään koulutuksen tuottavuutta kasvattavana tekijänä ja investointina, siiviläteoriat keskittyvät koulutukseen tuottavuuden sekä muiden ominaisuuksien identifioijana ja luokittelijana.

4.2 Koulutus nykypäivänä: Työelämälähtöisyys ja elinikäinen oppiminen

Koulutus saatetaan joskus nähdä yksilotteisesti yksilön investointina muodolliseen koulutukseen, mutta nykyään myös yritykset panostavat yhä enemmän työvoimansa kehittämiseen ja kouluttamiseen. Belfield (2000, 20–22) kirjoittaa inhimillisen pääoman teoriaan liittyen, kuinka muodollisen koulutuksen lisäksi on mahdollista investoida myös suoraan työtehtäviin liittyvään koulutukseen. Tällainen koulutus hyödyttää hänen mukaansa paitsi yksilöä myös firmaa vaikkakin tuollaisen koulutuksen taustalla harvemmin on mitään opetussuunnitelmaa tai pedagogista teoriapohjaa. Työhön liittyvää koulutusta voi Belfieldin mukaan olla esimerkiksi työssäoppiminen, johtajan tai kollegan toteuttama kouluttaminen tai oppiminen muiden työskentelyä seuraamalla. (Belfield, 2000, 20–22.) Kauhanen (2006, 149) taas jakaa henkilöstön koulutusmenetelmät työpaikalla toteutettaviin sekä työpaikan ulkopuolella toteutettaviin. Työpaikalla toteutettaviin hän lukee esimerkiksi mentoroinnin, kehityskeskustelut sekä perehdyttämisen ja

ulkopuolella tapahtuviin taas esimerkiksi opiskelun oppilaitoksissa tai kouluorganisaatioiden järjestämällä kursseilla sekä itseopiskeluohjelmat. (Kauhanen, 2006, 149.)

Belfield (2000, 20–22) nimittää eräänlaisiksi työelämän koulutustyypeiksi yleisen koulutuksen, spesifin koulutuksen sekä siirrettävän koulutuksen. Yleinen koulutus on sellaista koulutusta, joka on sovellettavissa moniin eri työpaikkoihin ja työtehtäviin, minkä vuoksi yritykset eivät ole kovin innokkaita investoimaan yleiseen koulutukseen. Jos yritykset investoisivat yleiseen koulutukseen ja pyrkisivät tämän jälkeen hyötymään siitä esimerkiksi korottamalla palkkaa vain maltillisesti (jäädään ns. plussalle), työntekijät voisivat poistua firmasta parempipalkkaiisiin yrityksiin ja näin investoinnista ei koidu yritykselle juurikaan hyötyä. Yleisen koulutuksen vastakohta on spesifikoulutus, joka on hyödyllistä vain sen hetkisessä yrityksessä ja sen hetkissä työtehtävissä. Tällaiseen spesifiin koulutukseen voi investoida niin yritykset kuin yksilötkin. Siirrettävä koulutus taas ei ole Belfieldin mukaan yleistä eikä spesifiä, vaan se sopii muutamisiin yrityksiin. (Belfield, 2000, 20–22.) Näiden koulutustyyppien pohjalta yrityksen hyötyjen kannalta mielekkäintä siis mielestäni lienee tilanne, jossa yksilö on itsenäisesti muodollisen koulutusjärjestelmän puitteissa investoinut niin yleiseen kuin siirrettävään koulutukseen, jolloin hänellä on jonkinlaisia perustietoja ja perusvalmiuksia yrityksessä ja alalla työskentelemiseen. Yritys voi tarjota työntekijälle myöhemmin jatkokoulutusta niin, että se hyödyttää erityisesti kyseisessä yrityksessä työskentelemistä.

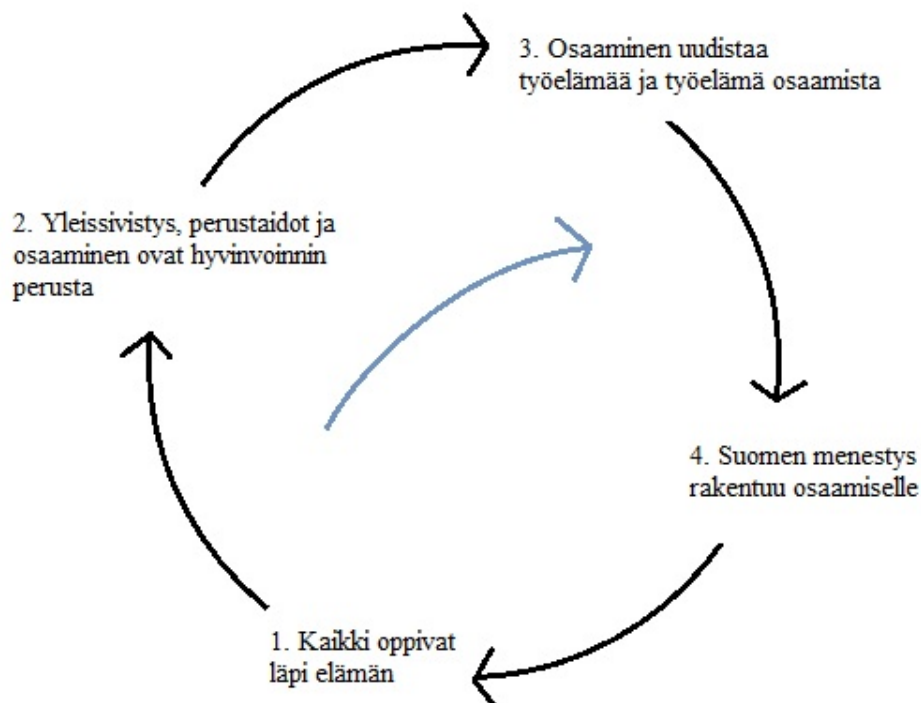
Yrityksien lisääntyvään koulutustarpeeseen korkeakoulut ovat alkaneet järjestää esimerkiksi täydennyskoulutuksia ja avoimia opintoja niin, että kyseiset koulutukset vastaavat työelämän asettamia tarpeita. Täydennyskoulutuskeskuksissa tarjolla on niin lyhempiä kursseja kuin kokonaisia täydennyskoulutusohjelmia, joiden lisäksi avoimet yliopistot tarjoavat mahdollisuuden opiskella yliopistojen tutkimusvaatimusten mukaisia perusopintoja. Avointen yliopistopintojen käyttö on työelämää ajatellen hyödyllistä esimerkiksi siinä mielessä, että monipuolisuutensa ja opetusmenetelmiensä kautta avointen yliopistojen on helppo mukauttaa omaa toimintaansa työelämän tarpeiden mukaan. Esimerkiksi se, että kokonaisten koulutusohjelmien lisäksi tarjotaan lyhyitä kursseja ja kurssikokonaisuuksia on työelämän kannalta hyvä vaihtoehto siinä mielessä, että myös työurat voivat nykyaikana olla lyhyitä ja vaihtuvia. Työhön liitetyn oppimisen tulee muuttua työelämän mukana. Yksilölle avointen yliopistojen täydentävä koulutus tarjoaa vertailukelpoisen lisäkoulutuksen menneiden ja tulevien opintojen rinnalle. Myös yliopistot voivat tahoillaan hyötyä työelämälähtöisestä opetuksesta ja sen mukana tulevista opiskelijoista, sillä usein esimerkiksi suoritettut tutkinnot ovat eräänlaisia tuloksen mitta-

reita yliopistojen ja korkeakoulujen kohdalla. (Borbély-Pecze & Hutchinson, 2014, 10; Neuvonen-Rauhala & Tynjälä, 2004, 171; Piesanen, 2004, 38–40.) Krueger ja Rouse (1998, 26–35) listaavat kahden yrityksen koulutusjärjestelyihin liittyvän tutkimuksen pohjalta yksilön eduiksi vielä muun muassa työntekijän itsetunnon kasvamisen sekä lisääntyvät työtarjoukset, ylennykset ja muutokset työssä.

Kuten tässäkin työssä on jo aiemmin tullut ilmi, ihmisen kouluttaminen ei siis lopu siihen pisteeseen, kun hän tutkinnon saatuaan astuu työelämään vaan myös työmaailma ja työnantaja voivat tarjota työntekijälleen oppimismahdollisuuksia, jotka myös kasvattavat yksilön inhimillistä pääomaa (Schultz, 1971, 36). Merkittävää onkin se, ettei työntekijä ole töitä aloittaessaan koskaan täysin valmis vaan ihminen oppii jatkuvasti ja koko elinikänsä ajan. Jatkuvan ja elinikäisen oppimisen ajatus ei ole uusi, vaan sen toi esille jo Johan Amos Comenius (s. 1592, k. 1670) luonnehtien aikanaan elinikäiseen oppimiseen viittaavia ajatuksia, kuten teki myös John Dewey (s. 1859, k. 1952). Deweyn mukaan koulutettu ihminen teki asioita paremmin kuin sellainen ihminen, joka ei ole koulutettu. Hänen mukaansa koulutuksella oli myös vaikutusta ihmisen tehokkuuteen. Suurimman huomion elinikäinen oppiminen saavutti kuitenkin vasta 1970-luvulla. (Siljander; 2014, 35; FitzSimons, 2010, 2; Dewey, 1955, 71.) Nopeasti muuttuvat sosiaaliset suhteet pakottivat ihmiset ymmärtämään ja tutkimaan elinikäistä oppimista laajemmin ja elinikäinen oppiminen alettiin myös nähdä kiistattomana osana yrityksiensä menestymistä. Ikääntyvän työvoiman lisääntyvä määrä ja taidokkaan työvoiman pula pakottivat pohtimaan oppimista myös työpaikkälähtöisesti ja myös UNESCO sekä Euroopan Unioni omaksuivat ajatuksen elinikäisestä oppimisesta ja toivat sen mukaan poliittiseen keskusteluun. (Baron, Kuddielka, Roßnagel & Schömann, 2010, 1, 25; Jarvis, 2004, 29.) Nykypäivänä digitalisaatio ja globalisaatio pakottavat työelämän toimijoita kehittämään osaamista, jotta se pysyy muutoksissa mukana (Sitra, 2019, 2).

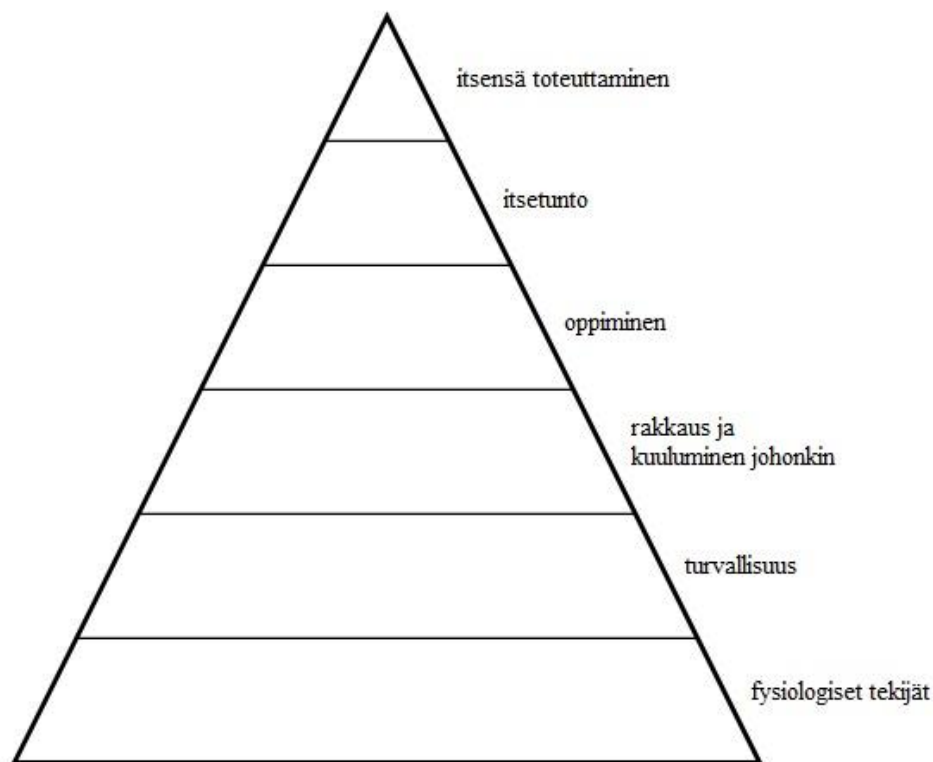
Suomessa muun muassa Suomen itsenäisyyden juhlarahasto eli Sitra on julkaissut maaliskuussa 2019 selvityksen elinikäisestä oppimisesta Suomen näkökulmasta. Sitra sisällyttää selvitykseensä neljä teesiä, jotka kuvaavat heidän mukaansa elinikäiseen oppimiseen tarvittavaa tahtotilaa ja asetettuja tavoitteita. Nuo neljä teesiä ilmenevät kuvioista 2., jossa elinikäinen oppiminen kuvataan kehämäisenä prosessina. Tärkein teeseistä on teesi 1., jonka mukaan jokainen meistä oppii koko elämänsä ajan. Sitran mukaan jokaisessa elämänvaiheessa tulisi turvata mahdollisuus oppimiseen ja tukea ihmisten tarvetta oppia niin, että tarpeita pyritään ennakoimaan sekä säilyttämään oppimiseen liittyvä ilo. Elinikäisen oppimisen kautta ihmiset tuottavat yhteiskun-

nallista arvoa, sillä omaa osaamista on mahdollista hyödyntää niin itsensä kuin muidenkin parhaaksi. Sitran mukaan työttömyyden tai taloudellisen tilanteen ei tule olla este oppimiselle vaan erilaisten oppimis- ja kehittämistoimintojen kautta jokainen pystyy pitämään itsensä osana yhteiskuntaa. Loput teesit kuvaavat elinikäiselle oppimiselle asetettuja tavoitteita. Teesi 2. sisällyttää itseensä ihmisen sivistykselliset pitkän aikavälin tarpeet pitäen yleissivistystä, perustaitoja ja osaamista ihmisten hyvinvoinnin perustana. Teesi 3. taas huomioi lyhyemmän aikavälin osaamistarpeet tuoden esille sen, kuinka osaaminen on osa työelämän uudistamista ja työelämä taas osa osaamisen uudistamista. Yhteiskunnalliset perustaidot ja tarvittava yleissivistys auttavat pysymään osana yhteiskuntaa ja myös ylläpitävät sitä (teesi 2.), mutta nopeasti muuttuva työelämä vaatii myös teesin 3. mukaista aikuisiän työelämässä tapahtuvaa oppimista, jota kuvaa kuvion keskelle asetettu sininen nuoli. Teesi 4. taas osoittaa lopullisen merkityksen elinikäisen oppimisen tärkeydelle, sillä sen mukaan osaaminen on pohja, jolle Suomenkin menestys rakennetaan. Jatkuva uuden oppiminen ja osaamistason nostaminen takaavat työn tuottavuuden kehittämisen sekä korkeamman työllistymisen. (Sitra, 2019, 15–28.)



Kuvio 2. Elinikäisen oppimisen tahtotilan neljä teesiä (Sitra, 2019, 15).

Ihmisellä on siis elämänmittainen tarve oppia uutta ja esimerkiksi Deweylle koulutus on yksi ihmisen elämän tärkeimmistä osista. Kaikenikäiset ovat alkaneet ymmärtää sen, että he tarvitsevat tai haluavat oppia uutta läpi elämänsä. Yhä useampi jo työelämään siirtynyt onkin palannut oppimaan lisää esimerkiksi erinäisten korkeakouluissa tarjolla olevien kurssien kautta. Elinikäinen oppiminen voidaankin nähdä toisaalta yksilön omana prosessina sekä institutionalisoituneena, sillä usein sillä on myös koulutusjärjestelmällinen näkökulma, kun oppimista toteutetaan koulutusinstituutioiden kautta. Oppiminen voidaan ymmärtää tarpeena muiden tarpeiden (mm. turvallisuus, rakkaus, kuuluminen johonkin) rinnalla ja näin ollen se voidaan lisätä osaksi kuvion 3. mukaista tarvekolmiota, joka pohjautuu Maslowin tarvehierarkian ajatukselle ollen hieman mukautettu versio Maslowin omasta tarvehierarkiakolmiosta. (Jarvis, 2004, 37–38, 63–65.)



Kuvio 3. Ihmisen tarpeiden luokiteltu tarvekolmio (Jarvis, 2004, 37).

Itsensä toteuttaminen, itsetunto, tunne rakkaudesta ja kuulumisesta johonkin, turvallisuus sekä fysiologiset tekijät ovat kaikki ihmisen perustarpeita ja kuviossa 3. niiden rinnalle on siis nostettu myös oppiminen. Näin ollen oppiminen tarpeena tulee toteuttaa, eikä se lopu missään vaiheessa elämää kuten eivät muutkaan tarpeet. Tästä seuraa se, että myös aikuisten kouluttaminen tulee tehdä mahdolliseksi. Useat eri tutkimukset ja raportit esimerkiksi UNESCO:n toimesta

ovat pyrkineet selittämään ja perustelevaan elinikäisen oppimisen tarvetta ja perusteita elinikäisen oppimisen järjestämiselle. Yksi raporteista on niin kutsuttu *The Faure Report* vuodelta 1972, jonka mukaan koulutus on tärkeää ihmiselle ja ihmisen kehitykselle. Raportin mukaan koulutuksen tulisi olla nimenomaan elinikäistä ja universaalia. Raportissa nousee esille myös se, että koulutus on taloudellisen kehityksen edeltäjä ja valmistaa yksilöitä siihen maailmaan ja yhteiskuntaan, joka ei välttämättä vielä ole täällä, mutta voi pian olla. (Jarvis, 2004, 37, 64.) Mielestäni elinikäisen oppimisen ajatus ja periaate tuokin esille myös tämän työn alussa esiteltyä sivistyksen käsitettä ja sen prosessuaalista luonnetta aina uuden ja paremman luojana. Myös esimerkiksi Sitra (2019, 15) nostaa selvityksessään esille sivistyksellisten tarpeiden täyttämisen osana elinikäistä oppimista. Sivistys, kuten myös elinikäinen oppiminen, on toisaalta yksilöllinen prosessi, jossa pyritään kehittämään itseä ja olemaan paras versio itsestään, mutta molemmilla on kuitenkin myös koko yhteiskuntaan suuntautuva luonne, jossa mennään kohti jotain olemassa olevaa kehittyneempää.

Tarkasteltaessa koulutuksen muotoja ja trendejä nykypäivänä täytyy nostaa esille vielä se, että vaikka tämän työn teoreettinen käsittely on edennyt historiallisesti kronologisessa järjestyksessä, ei esimerkiksi antisipaatiomallien ennakointikäytännöistä ole täysin luovuttu, vaan ennustamista tehdään vielä tänäkin päivänä (Hinchliffe, 1995b, 370). Myös Bertrand (1992, 39, 51–53) nostaa esille, että ennustamisessa on edelleen pointtinsa ja sen kautta on mahdollista selvittää työvoimatarpeiden lisäksi muun muassa työvoiman rakennetta (esim. naisten ja vähemmistöjen määrä). Suomessa Opetushallitus on julkaissut raportteja Osaamisen ennakointi-foorumi OEF:n ennakointiprosesseista. Uusin näistä prosesseista on vuoteen 2035 suuntautuva tulevaisuuskuva, jossa on pyritty määrittämään tulevaisuuden koulutustarpeita ja kvalifikaatioiden muutosta yhdistämällä laadullinen ja määrällinen ennakointi. Tulevaisuuden tarpeita on ennakoitu toimialoittain esimerkiksi vertailemalla työllisten määrää ja työstä poistuvien määrää toisiinsa, jolloin saadaan esille muun muassa avautuvien työpaikkojen määrä. Ennakointi tapahtuu siis pitkälti tässäkin työssä esitetyn antisipaatiomallin mukaisesti. Ennakoinnin päämääränä on tuottaa sellaista tietoa, joka on sovellettavissa niin koulutuksen kehittämisessä kuin koulutuspoliittisessa päätöksenteossa ja resurssien suuntaamisessa, mutta myös yksittäisen opiskelijan valinnoissa. (Hanhijoki, 2020, 5, 56; Opetushallitus, 2019, 12–18.) Ennakointiprosessin tarkoitus ei ole siis toimia pelkästään työelämän ja yhteiskunnan rakenteiden hyväksi vaan sen tulisi tarjota apua myös tulevaisuuden opintopolkua miettivälle henkilölle.

OEF:n ennakointiprosessin tuloksena voidaan sanoa, että tulevaisuudessa vaaditaan osaamistason nousua. Vanhat tehtävät poistuvat ja niiden tilalle tulee uusia tehtäviä, joista yhä useammassa vaaditaan korkeakoulutusta eli koulutusvaatimukset kasvavat. Tulevaisuuden uusiin työtehtäviin vaadittu korkeakoulutettujen määrä on 60 % ja noista yliopistotason tutkinnon suorittaneiden osuus on 24 %. Eniten uusia työpaikkoja tulee tulevaisuudessa avautumaan esimerkiksi terveyspalveluissa, koulutuksessa sekä metallituotteiden valmistuksessa. Yliopistotason tutkintoja tarvitaan erityisesti asiantuntija- ja johtotehtävissä, joita aukeaa muun muassa koulutuksen, julkisen hallinnon ja liiketoiminnan sektorilla. Myös tietojenkäsittelyssä ja tietoliikenteessä yliopistokoulutettuja tarvittaisiin lisää noin 10 % entisestä ja tekniikan aloilla tarve on jopa 59 % lisää. Koulutustarpeiden muutoksessa on eroja eri koulutusasteiden välillä, sillä esimerkiksi yleisesti kaupan, hallinnon ja oikeustieteiden alalla koulutettujen tarve vähenee, mutta tuo vähenemistarve kohdistuu lähinnä toiselle asteelle, jolloin korkeakoulutettujen tarve säilyy ennallaan. Ennakointiprosessin tulokset painottuvat suuresti nuorten koulutukseen, sillä nuoret valmistuvat ovat tärkein uuden työvoiman tuottaja. Tulevaisuuden työvoimatarpeiden täyttäminen ei kuitenkaan tarkoita ainoastaan uusien tutkintojen lisäämistä, vaan myös jo työelämässä olevien henkilöiden koulutusta on parannettava. Aikuiskoulutukseen liittyvä ennakointi ei kuitenkaan sisälly tähän kyseiseen ennakointiprosessiin, sillä prosessin oletuksena on ollut se, että aikuiset ovat jo osa työvoimaa. (Hanhijoki, 2020, 5–9, 56.) Mikäli siis tarkastellaan tulevaisuuden työvoima- ja koulutustarpeita tämän työn tarkoituksen mukaisesti yliopistotutkintojen kannalta, nousee niiden tarve huomattavasti. Yliopistotutkintojen houkuttelevuutta tulisi saada kasvatettua erityisesti esimerkiksi tekniikan alalla, jotta antisipaatiomallien mukaisesti saadaan työelämän tarpeet ja työvoiman laatu kohtaamaan toisensa.

5 Pohdinta: Miten työelämä ja koulutus vaikuttavat toisiinsa?

Yliopistoille on asetettu yhteiskunnallisten toimijoiden puolelta odotus tulosvastuusta sekä alueensa elinkeinoelämän kehittämistä eli yleisesti sanottuna yhteiskunta odottaa hyötyvänsä koulutuksesta (Aaltola, 2018, 12–13). Antisipaatiomalleja tutkittaessa voidaan todeta, ettei työelämän ja koulutuksen yhteyteen liittyvät kehitysprosessit voi olla vain yksisuuntaisia (Bertrand, 1992, 32). Tästä oletuksesta voidaan päätellä, että koulutuksen ja työelämän välinen suhde on vastavuoroinen ja molempien ainakin tulisi pyrkiä antamaan jotain toisilleen.

Työn tarkoituksena on ollut tarkastella tuota työelämän ja koulutuksen välistä suhdetta. Tarkastelu on edennyt historiallisessa järjestyksessä ja näin ollen koulutuksen ja työelämän suhdetta määrittävät keskeiset teoriat on käsitelty seuraavassa järjestyksessä: antisipaatiomallit, inhimillisen pääoman teoria sekä siiviläteoriat. Lopuksi esiin on nostettu erikseen vielä työelämälähttöisyys ja elinikäinen oppiminen, joka heijastelee käsiteltyjä teorioita nykypäivän valossa. Tarkastelu on painottunut teorioiden paikoin yksityiskohtaiseenkin kuvailuun kuitenkin yhdistämättä niitä vielä sen tarkemmin tämän työn tutkimustavoitteisiin tai -kysymyksiin. Tutkimuskysymyksiä on ajoittain sivuttu, kun esille on tuotu esimerkiksi teorioiden mahdollisia analyysimenetelmiä, vaikutusta yhteiskuntaan sekä kritiikkiä, mutta kysymyksiä ei ole nostettu minikäänlaiselle jalustalle. Tämän luvun tarkoituksena onkin poimia ja koota käsiteltyjen teorioiden ydinideat kokonaisuudeksi, jossa vastataan tutkimuskysymyksiin kuitenkin niin, että luku ei ole pelkkää aiemman kertaamista vaan luvussa on nähtävissä selkeästi pohdinnallinen ote lisäarvoa tuomaan.

5.1 Miten työelämä vaikuttaa koulutukseen?

Kuten tässäkin työssä on tuotu ilmi, antisipaatiomallien ajatuksena ja tarkoituksena on ennakoita tulevaisuuden työvoimatarpeita, jolloin koulutusta voidaan kehittää tulevaisuuden vaatimaan suuntaan. Työvoimatarpeen analysoinnin kautta tehdään koulutuspoliittisia päätöksiä ja suunnataan resursseja sitä tarvitseviin kohtiin unohtamatta sitä vaikutusta, että myös yksilöt suuntaavat omia valintojaan työvoimatarpeen ennakoitien mukaan. Työelämä, sen tarpeet ja odotukset siis vaikuttavat koulutuksessa esimerkiksi rahoituksen, resurssien ja tukien suuntaamiseen niihin kohtiin, joissa työelämä sitä tarvitsee. Siispä voidaan olettaa, että ne alat ja kou-

lutussuunnat, joilla ennakointiprosessien tuloksena todetaan olevan lisääntyvä tarve työvoimalle, todennäköisesti saavat koulutuspoliittisissa päätöksissä parempaa huomiota kuin ne alat, joiden työvoimatarpeet eivät ole niin suuret tai joiden työvoimatarpeita ei koeta niin kriittisiksi. Tulevaisuudessa on esimerkiksi Opetushallituksen julkaisujen ja OEF:n ennakointiprosessien tulosten pohjalta odotettavissa lisääntyvää rahoitusta ja huomiota esimerkiksi korkeakoulutukselle ja siellä muun muassa tekniikan aloille ja julkiseen hallintoon suuntaaviin aloihin. Koulutusinstituutioiden koulutustarjonta varmasti myös mukautuu sitä mukaa, mitkä alat koetaan tulevaisuuden työelämän kannalta tärkeimmiksi. Opetuksen aihealueet, esimerkit ja painotukset muuttuvat työelämän mukana. Sellaiset alat luonnollisesti säilyvät, joita koetaan tarvitsevan myös tulevaisuudessa, mutta näkisin myös, että kokonaisten koulutusalojen poistaminen on mahdollista. Koulutusalojen häviäminen voi olla mahdollista esimerkiksi kaupan ja hallinnon alan toisen asteen koulutuksessa, sillä tuolla alalla tulevaisuuden työvoimatarpeet painottuvat korkeakoulutettuihin. Toisaalta tulevaisuudessa ei välttämättä tarvita kaikkia korkeakouluissa-kaan tällä hetkellä opetettavia aineita, koska työelämä muuttuu ja digitalisaation, teollistumisen sekä globalisaation myötä jotkin tehtävät voivat poistua ihmisten työlistalta kokonaan. Joitain uusia aloja taas voi nousta korkeakoulutuksen ja yliopisto-opetuksen piiriin ja mikäli teknologia korvaa ihmistä, tulee tämä teknologia kuitenkin luoda, jolloin tekniikan osaajille on tarvetta. Samoin olettaisin, että jos ei kokonaan niin ainakin osittain koulutusalojen sisällä aloituspaikat määräytyvät sen mukaan kuinka paljon kyseiseltä alalta tulevaisuudessa tarvittaisiin valmistuvia. Tällä hetkellä suoritettujen ennakointiprosessien pohjalta Suomessa on odotettavissa lisääntyvää aloituspaikkojen määrää esimerkiksi tietotekniikan ja tekniikan alalla.

Mielenkiintoiseksi huomioksi työn aikana nousi se, itsellenikin yllätyksenä, että antisipaatiomalleilla ja ennakointiprosesseilla on vaikutusta myös yksilöiden tekemiin koulutusvalintoihin. Ja nyt kun se on tullut ilmi, vaikuttaa se täysin itsestäänselvyydeltä. Ennakointiprosessit pyritään tekemään ammattialoittain, jolloin selviää tulevaisuuden työvoimatarpeet. Työvoimatarpeita voidaan pitää mielestäni synonyymina jonkinlaiselle takeelle työllistymisestä. Ei siis ole mitenkään ihmeellistä, että yksilöt tekevät sellaisia koulutuksellisia valintoja, että he pystyvät tulevaisuudessa työskentelemään niillä aloilla ja niissä ammateissa, joissa työvoimaa tarvitaan. Esimerkiksi kun Suomessakin on nyt ennakointiprosesseissa ilmennyt, että tulevaisuudessa on tarvetta entistä enemmän yliopistotasoisille tutkinnoille, suuntaa siitä tietoiset ja tätä tietoa hyödyntävät nuoret kohti yliopistoja lukion tai muun pohjakoulutuksen jälkeen. Yliopistosta he todennäköisesti valitsevat esimerkiksi tekniikan tai koulutuksen aloja, sillä noiden alojen osaajille on todettu olevan tulevaisuudessa kysyntää.

Antisipaatiomallien ennakointi sisältää toisaalta mielestäni aina myös riskin, kuten myös inhimillisen pääoman teorian ajatus koulutuksesta itsensä takaisinmaksavana investointina. Ennakointiprosesseissa pyritään ennustamaan tulevaisuuden työvoimatarpeita ja tässä toki mahdollisuuksien mukaan huomioidaan kaikki mahdolliset työvoimaan vaikuttavat tekijät, jotka tulevaisuuden työelämään voivat vaikuttaa. Mutta pystytäänkö kaikkia tekijöitä ennustamaan? Uskaltaisin sanoa, erityisesti nyt koronapandemian ollessa käynnissä, että ei pystytä. Ennakointi- ja investointinäkökulmat altistavat niin koulutuksen ja sen järjestäjät kuin koulutusta kuluttavat alttiiksi riskeille. Työelämä on arvaamaton kumppani, joka tietysti omankin etunsa mukaisesti pyrkii olemaan mahdollisimman hyvä ja luotettava, mutta ei aina siihen pysty. Työelämällä ei ole aina valtaa siihen vaikuttaviin tekijöihin, kuten esimerkiksi maailmanlaajuisiin pandemioihin. Nämä yhtäkkiset kriisit ja muutokset kuitenkin työelämän kautta vaikuttavat koulutukseen. Koulutusinstituutiot ovat voineet panostaa joidenkin tiettyjen alojen kouluttamiseen, mutta yhdessä hetkessä nuo alat voivatkin näyttäytyä tulevaisuudessa täysin turhalta ja jokin toinen ala muodostuu kriittiseksi. Mitä koulutusinstituutiot tekevät, kun suurin osa resursseista on nyt suunnattu toisaalle kuin siihen, mitä lopulta tulevaisuudessa oikeasti tarvitaan? Mielestäni työelämä on tätä myöten myös vaativa kumppani, joka odottaa koulutukselta nopeaa reagointikykyä omiin oikkuihinsa.

Inhimillisen pääoman teorian kohdalla on työn aikana edellä mainitun riskinäkökulman lisäksi noussut esille myös se, että työnantajat ovat halukkaita maksamaan koulutetuimmille työntekijöille parempaa palkkaa. Mielestäni voidaan olettaa, että lähestulkoon jokainen ihminen olisi valmis ottamaan vastaan enemmän palkkaa. Tästä saadaan luotua looginen ja yksinkertainen ajatusketju siitä, että inhimillisen pääoman teorian todetessa työnantajien maksavan parempaa palkkaa koulutetuimmille työntekijöille, menevät ne ihmiset, jotka korkeampaa palkkaa haluavat, kouluttautumaan. Työelämä siis ohjaa ihmisiä kuluttamaan koulutusta yhä enemmän sen varjolla, että lupaa sen tuovan enemmän palkkaa. Mutta mitä tapahtuu, kun yhä useammat hankkivat aina korkeampaa ja parempaa koulutusta? Pian suurella osalla on samanlaiset koulutukselliset lähtökohdat, joten miten jatkossa pystytään erottelemaan niin sanotusti jyvät akanoista? Tähän vastaa osittain, joskaan ei aukottomasti, mielestäni siiviläteoreettinen näkökulma.

Siiviläteoreettisten näkökulmien mukaan koulutuksen funktio on tuoda julkiseksi se, minkälaisia kvalifikaatioita työntekijöiltä tai työntekijöiksi haluavilta löytyy. Työelämä siis käytännössä odottaa, että koulutus kertoo, kuka on hyvä ja kuka ei. Koulutukselta odotetaan lisäinformaa-

tiota siitä, kuka hakijoista olisi oikea valinta osoitettuun tehtävään eli täyttäisi tehtävän asettamat kvaifikaatiot. Todistuksien ja sertifikaattien lisäksi työelämä odottaa yksityiskohtaisempaa informaatiota hakijoista, jolloin esimerkiksi testitulosten ja niissä menestymisen kautta voidaan tulkita työnantajien arvostamien piirteiden määrää kuten motivaatiota. Tällä pystyttäisiin korjaamaan sitä edellisessä kappaleessa mainittua ”koulutuksen inflaatiota”, joka tutkintojen kasvavasta suorittamisesta aiheutuu. Ei siis tulisi tarkastella vain sitä, millaisia koulutuksia ja todistuksia hakijoilla on vaan myös sitä, miten he noiden koulutuksien sisällä ovat pärjänneet.

Mitä tulee työelämälähtöisyyteen ja elinikäiseen oppimiseen koulutuksessa, työelämä ei vaikuta ainoastaan siihen, miten koulutus järjestetään tai mitä opetetaan, vaan se pakottaa tuomaan koulutuksen entistä enemmän työelämän keskelle, kun jo työssä olevia työntekijöitä tahdotaan jatkokouluttaa. Enää ei välttämättä riitä, että koulutus on yleisesti työelämän tarpeisiin soveltuva vaan vaaditaan myös suoraan työtehtäviin liittyvää koulutusta. Yleisempää koulutusta tarvitaan esimerkiksi vaihtelevien urapolkujen vuoksi, mutta koulutuksen tulee järjestää yhä enemmän mahdollisuuksia yhdistää koulutus nopeasti ja suoraan työhön, mikä voidaan mielestäni yhdistää myös siihen, että henkilöstö- ja työpaikkakoulutuksella pyritään ennakoimaan sellaisia kvaifikaatioita, joita työntekijöillä tulisi tulevaisuudessa olla. Jonkinlainen työelämän muuttuvuus on siis mielestäni viimeistään nyt ymmärretty. On tajuttu, että enää ei riitä uuden opettelu pikkuhiljaa silloin, kun tilanne on jo käsillä, vaan reagoinnin tulee olla mahdollisimman nopeaa, mieluiten ennakoivaa. Työelämä on valjastanut koulutuksen omaksi avustajakseen selviämään tulevista muutoksista.

5.2 Miten koulutus vaikuttaa työelämään?

Tämän työn aikana on tuotu esille Carnoy'n ajatus siitä, että 1960-luvulla yrityksiä tarkasteltiin niiden mukautumisen näkökulmasta. Menestyksellistä oli, mikäli yritys pystyi sopeutumaan hyvin ulkopuolelta tuleviin muutostarpeisiin. Muun muassa Bertrand ja McMahan taas ovat tuoneet esille ajatuksen, että olisi suositeltavaa pyrkiä järjestämään yleisempää koulutusta, jolloin valmistunut voisi työllistyä muuallekin kuin vain oman pääaineensa alalle. Osa koulutuksista ja ammateista on siis sellaisia, jotka pystyvät tietyn ammatillisen näkökulman lisäksi työllistämään useisiin eri ammatteihin. Olisiko siis tässä yksi lähtökohta koulutukselle? Koulutusinstituutioiden tulisi mahdollisimman paljon tuottaa sellaista koulutusta, jota on mahdollista hyödyntää useissa eri ammateissa ja useilla eri aloilla. Koulutuksesta valmistuvat työntekijät

eivät olisi vain yhden työn ihmeitä, vaan heillä olisi valmiuksia heittäytyä myös ”laatikon ulkopuolelle” ja mukauttaa omia kykyjään työn sisältöjen mukaan. Tämä tukisi myös sitä ongelmaa, että työelämä muuttuu jatkuvasti eikä esimerkiksi työurat ole enää vain yhden työn ja työpaikan mukaisia vaan työ on entistä katkonaisempaa, muuttuvampaa ja sisällöltään vaihtelevaa. Työntekijät ja tätä myöten myös yritykset olisivat entistä mukautumiskykyisempiä ulkopuolelta asetettuihin odotuksiin. Yleisen ja siirrettävän koulutuksen lisäksi tulisi tietysti huomioida myös alakohtainen spesifikkoulutus, mutta voitaisiinko tämä ratkaista sillä, että alakohtaisen koulutuksen rinnalle tuotaisiin entistä enemmän sovellettavampaa tietoa? Työelämä olisi tällöin toisaalta valmis kohtaamaan vaadittuja uudistustarpeita, mutta myös kykenevä turvaamaan sillä hetkellä tarvittavia toimintoja.

Antisipaatiomalleihin sekä inhimillisen pääoman teoriaan kiteytyy mielestäni ajatus siitä, että se, mitä koulutuksesta tulee ulos, on se, mitä työelämä on. Tällä tarkoitan sitä, että koulutuksesta valmistuu tietty määrä tietyn alan osaajia ja työelämän on otettava se, mitä annetaan. Mikäli tarve olisi ollut suurempi kuin mitä koulutuksesta valmistuu, ei työelämän auta kuin sopeutua. Mikäli koulutettuja taas valmistuu liikaa, tulee työttömyydestä osa työelämää. Inhimillisen pääoman teorian mukaan inhimillistä pääomaa on mahdollista kasvattaa koulutuksella, jolloin työelämään saapuva inhimillinen pääoma tulee koulutuksesta. Koulutus siis tarjoaa työelämälle sen inhimillisen pääoman, mitä se voi saada ja työelämä on tämän armoilla. Koulutuksen painotukset ja koulutuksen laatu vaikuttavat työelämään tuleviin tietoihin ja taitoihin ja tätä kautta edelleen talouskasvuun ja talouskehitykseen. Lisäksi miten työelämä pärjää, jos ihmiset eivät yksinkertaisesti sijoita koulutukseen? Jos ihmiset eivät ole halukkaita astumaan koulutuksen piiriin, ei koulutus voi myöskään tarjota työelämälle niitä valmistuvia tulevia työntekijöitä, joita työelämä tarvitsisi. Toisaalta näistä ongelmista heijastuu mieleeni henkilöstökoulutus ja jo työssäolevan työvoiman uudelleenkouluttaminen, joilla voidaan korjata työvoimatarjonnan ja työelämän tarpeiden välistä kuilua. Sivutaan ennen tämän tarkempaa pohtimista kuitenkin siiviläteoreettisia näkökulmia.

Siiviläteoreettinen oletus on se, että koulutuksen tehtävänä on siivilöidä työntekijöitä niin, että työelämän on helpompi selvittää, kenellä on työtehtävään tarvittavia kvalifikaatioita. Koulutus siis tarjoaa työelämälle sen tiedon, minkä pohjalta työelämässä tehdään päätöksiä ja esimerkiksi segmentaatioteoreeman mukaan koulutus jakaa työmarkkinoita ja koulutus toimii ikään kuin pääsylippuna tietyille työelämän alueille. Ne, jotka ovat menestyneet koulussa todennäköisesti menestyvät paremmin työmarkkinoilla, pääsevät osaksi parempia työmarkkinoita ja saavat myös parempaa palkkaa. Koulutus siis vaikuttaa siihen, ketä palkataan ja kuka saa suurinta

palkkaa, toisin sanoen koulutus vaikuttaa työelämän palkkarakenteisiin. Kaikilla ei kuitenkaan ole tasavertaisia mahdollisuuksia esimerkiksi taloudellisten lähtökohtien puolesta investoida koulutukseen, joten voidaan mielestäni radikaaliteoreeman mukaisesti kysyä, uudelleentuottaako koulutus epätasa-arvoa. Kuten tässäkin työssä aikaisemmin on todettu, koulutus saa aikaan eroja palkoissa, työeduissa, ylenemismahdollisuuksissa sekä työoloissa, jolloin voidaan mielestäni sanoa, että koulutus ainakin jossain määrin uudelleentuottaa epätasa-arvoa. Se tuottaa mielestäni myös jonkinlaista syrjintää ja työttömyyttä, kun koulutus on niin täydellisessä avainasemassa siinä, kuka saa töitä ja kuka ei. Toki tämä näkökulma on melko mustavalkoinen ja palkkaamiseen vaikuttaa todennäköisesti esimerkiksi haastattelutilanteen sujuminen, mutta jos tarkastellaan ainoastaan koulutuksen näkökulmaa, on syrjivä ajatus mielestäni täysin johdonmukainen. Koulutus siis tekee työelämästäkin ainakin jossain määrin epätasa-arvoisen. Mielestäni ei pidä kuitenkaan kieltää sitä, että koulutus voi tehdä maailmasta yleisesti tasa-arvoisempaa paikkaa. Koulutuksen yleistyessä maailmanlaajuisesti, antaa se useammille ihmisille mahdollisuuksia osallistua yhteiskunnallisiin toimintoihin ja näin päästä myös osaksi esimerkiksi työelämää.

Henkilöstökoulutuksesta heijastuu elinikäisen oppimisen ajatus, joka on nähtävillä myös esimerkiksi inhimillisen pääoman teorian elinkaarimallissa. Ihmisellä on tarve oppia koko elämänsä ajan, jolloin siihen tulee myös tarjota koulutuksellisia mahdollisuuksia. Elinikäisen oppimisen tarpeen kautta myös työelämä pakotetaan tarjoamaan juurikin esimerkiksi henkilöstökoulutuksellisia ratkaisuja, jolloin työntekijät saavat tyydytettyä oppimisen tarvettaan. Työelämä pakotetaan kouluttamaan ja kehittämään. Tämän kouluttamisen ja kehittymisen kautta koulutus taas tehostaa työelämän toimintaa ja lisää sen tuottavuutta, kuten myös inhimillisen pääoman teorian kohdalla on todettu. Koulutus auttaa työelämää olemaan parempi ja esimerkiksi Schultzin huomioiden mukaisesti omaksumaan helpommin uusia teknologioita, jotka taas itsessään tehostavat työelämää. Myös Sitran neljästä teesistä elinikäiseen oppimiseen liittyen on nähtävillä se, kuinka koulutus auttaa tuottamaan yhteiskunnallista arvoa sekä kehittämään tuottavuutta. Koulutus tuottaa jatkuvasti niitä elementtejä työelämään, joita se tarvitsee pystyäkseen ylipäättään toimimaan. Koulutuksen tuottama tieto työnhakijoista, osaava työvoima ja jatkuva uuden tiedon tarjoaminen ovat esimerkkejä sellaisista kriittisistä tekijöistä, joita vain koulutus pystyy työelämälle antamaan.

5.3 Tutkimuksen arviointi

Työn pohjalta voidaan mielestäni sanoa, että koulutus ja työelämä todella ovat vastavuoroisessa vaikutuksessa toisiinsa. Työ siis tukee sitä oletusta vastavuoroisesta suhteesta, jonka pohjalle työ on ylipäättään rakennettu. Molemmat vaikuttavat osaltaan toisen toimintaan ja luonteeseen, mikä johtaa siihen, ettei kumpikaan pärjää ilman toista. Koulutus on työelämän kannalta elintärkeä esimerkiksi sen vuoksi, että ilman koulutusta ei olisi osaavaa työvoimaa eikä työelämä pystyisi mukautumaan muutoksiin ilman koulutuksen tuomia valmiuksia. Työelämä taas esimerkiksi ohjaa sitä, mihin koulutusresursseja tulee suunnata työelämän sujuvuuden turvaamiseksi. Tämä johtaa osaltaan siihen, että työelämä ohjailee millaiseen koulutukseen yksilöt investoivat eli mille aloille on eniten hakijoita. Työelämä siis vaikuttaa koulutuspoliittisiin päätöksiin valtiollisella ja yhteiskunnallisella tasolla, mutta myös yksilölliseen tasoon siinä mielessä, että yksilöt todennäköisesti sijoittavat niihin koulutuksiin, joita työelämässä tulevaisuudessa tarvitaan. Mielestäni voidaan myös todeta, että johdannossa mainittu oletus kysynnän ja tarjonnan optimoinnista koulutuksen ja työelämän välillä on hyvinkin olennainen osa koulutuksen ja työelämän suhdetta. Koulutus pyrkii tarjonnallaan vastaamaan työelämän kysyntään, minkä voi mielestäni kokea sujuvoittavan esimerkiksi juuri työllistymistä.

Yllättävää työssä oli se, että ilmi tulleet vaikutukset olivat sekä positiivisia että negatiivisia. Vaikutukset eivät olleet odotuksieni mukaan ainoastaan pakottavia ja toista alistavia vaan paikoin vaikutukset tuovat jotain hyvääkin. Esimerkiksi hieman negatiivisena vaikutuksena koen sen, että työelämän tulevaisuuden näkymät vaikuttavat niin suuresti siihen, millaista koulutusta kulutetaan ja näin ollen millaiseen koulutukseen suunnataan resursseja. Negatiivisena näen myös sen, kuinka riippuvainen työelämä osaltaan on koulutuksesta. Työelämä tarvitsee koulutusta pystyäkseen vastaamaan työelämälle asetettuihin odotuksiin, mutta positiivinen puoli on se, että usein koulutus pyrkii ja myös pystyy auttamaan työelämää kyseisessä tehtävässä. Työelämä taas voi auttaa koulutusta kasvattamaan opiskelijamääriä. Yllättävimpänä vaikutuksena tuli esille se, kuinka koulutus osaltaan edistää ja ylläpitää yhteiskunnallista epätasa-arvoa ja vie sitä myös työelämään.

Työssä pystyttiin vastaamaan mielestäni laajasti asetettuihin tutkimuskysymyksiin, mutta työhön jäi myös osittain avoimiakin kysymyksiä ilman täydellisiä vastauksia. Tällaiset kysymykset heräsivät pohdintaosiossa, kun vastauksia tutkimuskysymyksiin lähdettiin viemään pidemmälle. Avoimeksi kysymykseksi jäi esimerkiksi se, mitä tapahtuisi, jos yksilöt eivät olisikaan

halukkaita sijoittamaan koulutukseen sekä se, mitä tapahtuisi, jos koulutus menettäisi työmarkkinoilla arvonsa sen yleistymisen vuoksi? Näen nuo kysymykset kuitenkin jatkokysymyksinä, joten koen, että itse työn tutkimuskysymyksiin pystyttiin vastaamaan, vaikka uusia kysymyksiä heräsikin. Uusien kysymyksiä herääminen ainoastaan osoittaa lisätutkimuksen tarpeen.

Jatko- ja lisätutkimusta olisikin mielestäni helppoa lähteä jatkamaan tämän työn pohjalta. Työssä on saatu määriteltyä niitä mekanismeja ja toimintoja, joiden kautta koulutus ja työelämä pyrkivät vaikuttamaan ja vaikuttavat toisiinsa, joten jatkotutkimuksessa huomio olisi nyt helpompi kiinnittää noihin kohtiin ja saada niistä tarkempaa lisätietoa. Jatkotutkimus voisi olla edelleen teoreettista, mutta empiirisen tutkimuksen mukaan tuominen ei olisi myöskään huono asia. Empiirinen tutkimus tulisi kuitenkin mielestäni rajata koskemaan ainoastaan yhtä maata kerrallaan, ellei jopa tiettyjä koulutusaloja, sillä erityisesti maiden välillä vaikutusmekanismeissa voi olla eroavaisuuksia, joihin voi vaikuttaa esimerkiksi se, että muun muassa koulutusmaksut ovat erilaisia eri maiden välillä. Toisissa maissa koulutuksesta yksilölle koituvat kustannukset ovat suurempia kuin toisissa maissa, minkä vuoksi investoinnin näkökulmaa täytyy mielestäni tarkastella maakohtaisesti.

Työssä käytetty aineisto on mielestäni luotettavaa, joskin teoreettinen tutkielma tutkimusmenetelmänä pakottaa siihen, että aineiston pohjalta tehdään omia johtopäätelmiä. Näihin johtopäätelmiin vaikuttaa aina tutkijan omat näkemykset, odotukset ja kokemukset, jolloin joku toinen voisi saman aineiston pohjalta tuottaa hieman erilaisen työn ja lopputuloksen. En kuitenkaan koe, että tuo tekisi tästä työstä yhtään vähemmän luotettavaa, sillä näen sen tutkimusmenetelmän ominaisuutena ja toivon, että lukija ymmärtää tarkastella työtä omalta osaltaan kriittisesti. Aineisto on aikojen kuluessa muotoutunutta teoreettista keskustelua koulutuksen ja työelämän välisestä suhteesta, mikä tarjoaa mielestäni erinomaisen pohjan teoreettiselle tutkimukselle sekä auttaa työn toistettavuudessa. En näe myöskään työn eettisyydessä ongelmaa, sillä tutkimusaineisto ei ole arkaluonteista eivätkä tutkimustulokset ainakaan omasta näkökulmastani voi edistää mitään haitallisia tarkoituksia.

Lähteet

- Aaltola, J. (2018). Filosofia, tiede, ymmärtäminen. Teoksessa Valli, R. (toim.) (2018). *Ikkunoita tutkimusmetodeihin 2*. Adobe Digital Editions -versio. Jyväskylä: PS-Kustannus, 11–24. Saatavilla: <https://www.ellibslibrary.com/book/9789524518758>.
- Ahola, S. (2004). Korkeakoulutus ja työelämä. Lähtökohtia ilmiöön ja sen tutkimukseen. Teoksessa Tynjälä, P., Välimaa, J. & Murtonen, M. (toim.) (2004). *Korkeakoulutus, oppiminen ja työelämä. Pedagogisia ja yhteiskuntatieteellisiä näkökulmia*. Jyväskylä: PS-Kustannus, 15–36.
- Alasoini, T. (2018). *Digitalisaatiolla työn uudelleen ajatteluun. Millaista tutkimusta ja kehittämistä tarvitaan?* Työterveyslaitoksen julkaisuja. Saatavilla: <https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/137397/TTL-978-952-261-842-9.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Viitattu 18.1.2021.
- Antikainen, A. (1986). *Koulutuksen tulevaisuus ja koulutuspolitiikka*. Helsinki: Gaudeamus.
- Arrow, K. (1973). Higher Education as a Filter. *Journal of Public Economics*, 2, 193–216.
- Atjonen, P. (2010). *Akateemisen tutkielman raportointiopas*. Joensuu: Itä-Suomen yliopisto.
- Baron, S., Kudielka, B. M., Roßnagel, C. S. & Schömann, K. (2010). *A Competence Perspective on Lifelong Workplace Learning*. New York: Nova Science Publishers.
- Belfield, C. R. (2000). *Economic Principles for Education*. Cheltenham: Edward Elgar.
- Bertrand, O. (1992). *Planning human resources: methods, experiences and practices*. Pariisi: UNESCO.
- Bishop, J. (1995). Overeducation. Teoksessa Carnoy, M. (toim.) (1995). *International Encyclopedia of Economics of Education*. Oxford: Pergamon, 375–381.
- Borbély-Pecze, T. B. & Hutchinson, J. (2014). Work-based Learning and Lifelong Guidance Policies. ELGPN:n (European Lifelong Guidance Policy Network) julkaisuja, Concept Note No. 5. Saatavilla: <http://www.elgpn.eu/publications/browse-by-language/english/elgpn-concept-note-no.-5-work-based-learning-and-lifelong-guidance-policies/>. Viitattu 22.3.2021.
- Carnoy, M. (1995). The Economics of Education, Then and Now. Teoksessa Carnoy, M. (toim.) (1995). *International Encyclopedia of Economics of Education*. Oxford: Pergamon, 1–7.
- Cohn, E. & Addison, J. T. (1998). The Economic Returns to Lifelong Learning in OECD Countries. *Education Economics*, 6(3), 253–307.
- DeFreitas, G. (1995). Segmented Labor Markets and Education. Teoksessa Carnoy, M. (toim.) (1995). *International Encyclopedia of Economics of Education*. Oxford: Pergamon, 39–44.

- Dewey, J. (1955). *Democracy and Education. An Introduction to the Philosophy of Education*. New York: The Macmillan Company.
- EU. (2011). *Transferability of Skills across Economic Sectors. Role and Importance for Employment at European Level*. Social Europe. European Commission. Luxembourg: Publications Office of the European Union. Saatavilla: <https://op.europa.eu/s/oQ17>. Viitattu 23.3.2021.
- FitzSimons, G. E. (2010). Lifelong Learning – Theoretical and Practical Perspectives on Adult Numeracy and Vocational Mathematics. Teoksessa Caltone, M. P. (2010). *Handbook of Lifelong Learning Developments*. New York: Nova Science Publishers, 1–35. Saatavilla: <http://search.ebscohost.com.pc124152.oulu.fi:8080/login.aspx?direct=true&db=e000xww&AN=347477&site=ehost-live>. Viitattu 22.3.2021.
- Groot, W. & Hartog, J. (1995). Screening Models and Education. Teoksessa Carnoy, M. (toim.) (1995). *International Encyclopedia of Economics of Education*. Oxford: Pergamon, 34–39.
- Hanhijoki, I. (2020). Koulutus ja työvoiman kysyntä. Osaamisen ennakointifoorumin ennakoitintuloksia tulevaisuuden koulutustarpeista. Opetushallituksen julkaisuja. Raportit ja selvitykset 2020:6. Saatavilla: https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/koulutus_ja_tyovoiman_kysynta_2035.pdf. Viitattu 23.3.2021.
- Hanhinen, T. (2010). *Työelämäosaaminen. Kvalifikaatioiden luokitusjärjestelmän konstruointi*. Tampere: Tampereen yliopisto.
- Heinonen J. & Järvinen, A. (1997). *Henkilöstöasiat yrityksen menestystekijänä*. Helsinki: Otava.
- Hinchliffe, K. (1995a). Education and the Labour Market. Teoksessa Carnoy, M. (toim.) (1995). *International Encyclopedia of Economics of Education*. Oxford: Pergamon, 20–24.
- Hinchliffe, K. (1995b). Manpower Analysis. Teoksessa Carnoy, M. (toim.) (1995). *International Encyclopedia of Economics of Education*. Oxford: Pergamon, 370–375.
- Hjerppe, P. (2016). Aineettoman pääoman oppihistoriasta. *Kansantaloudellinen aikakauskirja*, 112(3), 346–350. Saatavilla: https://www.taloustieteellinenyhdistys.fi/wp-content/uploads/2016/10/KAK-3_2016-hjerppe.pdf. Viitattu 3.2.2021.
- Huotari, V. (2002). Koulutuksen yhteiskunnalliset tehtävät kasvatussociologisena konstellaationa. Teoksessa Honkonen R. (toim.) (2002). *Koulutuksen lumo – Retoriikka, politiikka ja arviointi*. Tampere: Tampereen yliopisto, 75–90.
- Jarvis, P. (2004). *Adult Education and Lifelong Learning. Theory and Practice*. Adobe Digital Editions -versio. Lontoo: Taylor & Francis Group. Saatavilla: <https://www.elibrary.com/book/0-203-34476-6>.

- Kauhanen, J. (2006). *Henkilöstövoimavarojen johtaminen*. Helsinki: WSOY.
- Kukkola, J. (2017). What are Universities for? Teoksessa Siljander P., Kontio, K. & Pikkarainen, E. (toim.) (2017). *Schools in Transition: Linking Past, Present, and Future in Educational Practice*. Rotterdam: Sense Publishers, 53–63.
- Kontio, K., Pikkarainen, E. & Siljander, P. (2017). A Modern Idea of the School. Teoksessa Siljander P., Kontio, K. & Pikkarainen, E. (toim.) (2017). *Schools in Transition: Linking Past, Present, and Future in Educational Practice*. Rotterdam: Sense Publishers, 1–15.
- Kontio, K. & Sailer, M. (2017). The State, Market and Education. Teoksessa Siljander P., Kontio, K. & Pikkarainen, E. (toim.) (2017). *Schools in Transition: Linking Past, Present, and Future in Educational Practice*. Rotterdam: Sense Publishers, 115–136.
- Krueger, A. & Rouse, C. (1998). The Effect of Workplace Education on Earnings, Turnover, and Job Performance. *Journal of Labor Economics*, 16(1), 61–94.
- Lehikoinen, A. (2005). Eurooppalaiset koulutusmarkkinat akateemisen koulutuksen haasteena. Teoksessa Jakku-Sihvonen, R. (2005). *Uudenlaisia maistereita*. Jyväskylä: PS-kustannus, 21–42.
- Levin, M. H. (1983). *Cost-effectiveness: a primer*. Newbury Park: SAGE.
- Levin, M. H. (1995). Work and Education. Teoksessa Carnoy, M. (toim.) (1995). *International Encyclopedia of Economics of Education*. Oxford: Pergamon, 10–19.
- Linkola, P. (2007). *Elinikäinen palkitseminen*. Helsinki: Työministeriö.
- Lundgren, U. P. (2002). Voidaanko koulutusjärjestelmää arvioida kansallisella tasolla? Teoksessa Honkonen R. (toim.) (2002). *Koulutuksen lumo – Retoriikka, politiikka ja arviointi*. Tampere: Tampereen yliopisto, 193–207.
- McMahon, W. W. (2009). *Higher Learning, Greater Good*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Metsämuuronen, J. (2000). *Metodologian perusteet ihmistieteissä*. Helsinki: International Methelp.
- Metsämuuronen, J. (2011). *Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä*. Helsinki: International Methelp.
- Neuvonen-Rauhala, M-L. & Tynjälä, P. (2004). Työelämälähtöisyys ammattikorkeakoulujen jatkotutkinnoissa. Teoksessa Tynjälä, P., Välimaa, J. & Murtonen, M. (toim.) (2004). *Korkeakoulutus, oppiminen ja työelämä. Pedagogisia ja yhteiskuntatieteellisiä näkökulmia*. Jyväskylä: PS-Kustannus, 171–183.

- Ojala, K. (2019). YAMK-tutkinnon suorittaneiden urakokemukset ja tyytyväisyys uralla etene-
miseen – palkka määrittää tyytyväisyyttä uraan. *Työelämän tutkimus*, 17(3), 202–218. Saa-
tavilla: <https://journal.fi/tyoelamantutkimus/article/view/87126/46058>. Viitattu 6.1.2021.
- Opetushallitus. (2019). Osaaminen 2035. Osaamisen ennakoitifoorumien ensimmäisiä enna-
kointituloksia. Opetushallituksen julkaisuja. Raportit ja selvitykset 2019:3. Saatavilla:
https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/osaaminen_2035.pdf. Viitattu 23.3.2021.
- Opetus- ja kulttuuriministeriö. (2018). Opetus- ja koulutussanasto (OKSA). Opetus- ja kulttuu-
riministeriön julkaisuja 2018:22. Saatavilla: [https://julkaisut.valtioneu-
vosto.fi/bitstream/handle/10024/160797/okm22.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://julkaisut.valtioneu-
vosto.fi/bitstream/handle/10024/160797/okm22.pdf?sequence=1&isAllowed=y). Viitattu
8.1.2021.
- Parnes, S. H. (1962). *Forecasting Educational Needs for Economic and Social Development*.
Pariisi: OECD.
- Piesanen, E. (2004). Avoin yliopisto yritysten henkilöstön kouluttajana. Teoksessa Tynjälä, P.,
Välimaa, J. & Murtonen, M. (toim.) (2004). *Korkeakoulutus, oppiminen ja työelämä. Pe-
dagogisia ja yhteiskuntatieteellisiä näkökulmia*. Jyväskylä: PS-Kustannus, 37–53.
- Pikkarainen, E. (2011). Teoriat ja kasvatustiede. Teoksessa Holma, K. & Mälkki, K. (toim.)
(2011). *Tutkimusmatkalla: Teoria, metodologia ja filosofia kasvatustutkimuksessa*. Hel-
sinki: Gaudeamus, 25–43.
- Pohjola, M. (2019). *Taloustieteen oppikirja*. Helsinki: Sanoma Pro.
- Raatikainen, P. (2004). *Ihmistieteet ja filosofia*. Helsinki: Gaudeamus.
- Rinne, R., Kivirauma, J. & Lehtinen, E. (2009). *Johdatus kasvatustieteisiin*. Helsinki:
WSOYpro.
- Schultz, T. (1971). *Investment in Human Capital*. New York: The Free Press.
- Siljander, P. (2014). *Systemaattinen johdatus kasvatustieteeseen. Peruskäsitteet ja pääsuun-
taukset*. Tampere: Vastapaino.
- Siljander P., Kontio, K. & Pikkarainen, E. (toim.) (2017). *Schools in Transition: Linking Past,
Present, and Future in Educational Practice*. Rotterdam: Sense Publishers.
- Sitra. (2016). Millainen on työn ja työmarkkinoiden tulevaisuus? Sitra Työpaperi. Saatavilla:
[https://media.sitra.fi/2017/02/23203920/Millainen_on_tyon_ja_tyomarkkinoiden_tulevai-
suus.pdf](https://media.sitra.fi/2017/02/23203920/Millainen_on_tyon_ja_tyomarkkinoiden_tulevai-
suus.pdf). Viitattu 18.1.2021.
- Sitra. (2019). Kohti elinikäistä oppimista. Yhteinen tahtotila, rahoituksen periaatteet ja muutos-
haasteet. Sitran selvityksiä 150. Saatavilla: [https://media.sitra.fi/2019/03/11112556/kohti-
elinikaista-oppimista.pdf](https://media.sitra.fi/2019/03/11112556/kohti-
elinikaista-oppimista.pdf). Viitattu 23.3.2021.
- Stewart, T. (1997). *Intellectual Capital. The New Wealth of Organizations*. Lontoo: Brealey.

- Stiglitz, J. (1975). The Theory of "Screening", Education, and the Distribution of Income. *American Economic Review*, 65(3), 283–300.
- Suomen virallinen tilasto (SVT). 2020. Sijoittuminen koulutuksen jälkeen -verkkojulkaisu. Helsinki: Tilastokeskus. Saatavilla: http://www.stat.fi/til/sijk/2018/sijk_2018_2020-01-23_tie_001_fi.html. Viitattu 5.1.2021.
- Tilastokeskus. (2019). *Digiajan työelämä – Työolotutkimuksen tuloksia 1977–2018*. Saatavilla: http://www.stat.fi/tup/julkaisut/tiedostot/julkaisuluettelo/ytym_1977-2018_2019_21473_net.pdf. Viitattu 18.1.2021.
- Tilastokeskus. (2021). Työn tuottavuus. Määritelmä työn tuottavuuden käsitteelle. Saatavilla: https://www.stat.fi/meta/kas/tyon_tuot.html. Viitattu 26.1.2021.
- Timmermann, D. (1995). Human Capital Theory and the Individualization Theorem. Teoksessa Neubauer, G. & Hurrelmann, K. (toim.) (1995). *Individualization in Childhood and Adolescence*. Berliini: Walter de Gruyter, 223–245.
- Timmermann, D. (2017). Productivity, Effectiveness, Efficiency Basics Concepts of the Economics of Education. Teoksessa Siljander P., Kontio, K. & Pikkarainen, E. (toim.) (2017). *Schools in Transition: Linking Past, Present, and Future in Educational Practice*. Rotterdam: Sense Publishers, 137–159.
- Turtiainen, J. (1999). *Työvoiman kvalifikaatioiden ennakointi*. Kaakkois-Suomen TE-keskusten julkaisuja 1. Kouvola: TE-keskus.
- Viitala, R. (2005). *Johda osaamista! Osaamisen johtaminen teoriasta käytäntöön*. Helsinki: Inforviestintä.
- Viitala, R. (2015). *Henkilöstöjohtaminen. Strateginen kilpailutekijä*. Helsinki: Edita.
- Weiss, A. (1995). Human Capital vs. Signalling. Explanations of Wages. *Journal of Economic Perspectives*. 9(4), 133–154.
- Woodhall, M. (1995). Human Capital Concepts. Teoksessa Carnoy, M. (toim.) (1995). *International Encyclopedia of Economics of Education*. Oxford: Pergamon, 24–28.
- Woodhall, M. (2004). *Cost-benefit analysis in educational planning*. Pariisi: UNESCO.
- Wößmann, L. (2006). Specifying Human Capital. Teoksessa Belfield, C. R. (toim.) (2006). *Modern Classics in the Economics of Education. Volume II*. Cheltenham, UK; Northampton, MA: Edward Elgar Publishing, 55–86.