

Jouni Kaksonen

Tulevaisuuden työelämätaidot muuttuvassa maailmassa

Tulevaisuuden työelämätaidot muuttuvassa maailmassa

Jouni Kaksonen
Opinnäytetyö Kevät 2022
Liiketalous, Henkilöstöosaaminen ja
esimiestyö
Oulun ammattikorkeakoulu

TIIVISTELMÄ

Oulun ammattikorkeakoulu
Liiketalous, Henkilöstöosaaminen ja esimiestyö

Tekijä(t): Jouni Kaksonen

Opinnäytetyön nimi: Tulevaisuuden työelämätaidot muuttuvassa maailmassa

Työn ohjaaja: Jaana Uusitalo

Työn valmistumislukukausi ja -vuosi: Kevät 2022

Sivumäärä: 54

Kun sanotaan, että työelämä muuttuu, niin mitä sillä oikeastaan tarkoitetaan? Mikä muuttuu? Työn muutos kulkee kohti monimuotoista, itseohjautuvaa ja monitilaista työtä. Kehittyvä automaatio lisääntyy rutiiniluontoisissa töissä ja digitalisaatio tietoluonteissa tehtävissä. Työltä kaivataan jatkuvasti enemmän merkityksellisyyttä, joten työn sisältö määräytyykin tulevaisuudessa enemmän verkostomaisen yhdessä tekemisen kautta. Itsensä kehittäminen tulee jakautumaan pienemmiksi osakokonaisuuksiksi ja lisätään osaksi jokapäiväistä työtä. Tulevaisuudessa merkittäviksi osaamiskyvyksi katsotaan ns. metataitoja kuten halua laajentaa osaamista uusille aihealueille, aikataulujen hallintaa, asioiden oleellisuuden tunnistamista ja kykyä kriittiseen ajatteluun.

Tavoitteena on pohtia mitä työelämätaitoja tulevaisuudessa tarvitaan. Peilaan tutkimuksessa asiantuntijakeskusteluissa nousevia näkemyksiä yksilön ajattelusta, vuorovaikutuksesta, oppimis- ja toimintaympäristössä toimimisen taidoista ja miten nämä edellä mainitut teemat näkyvät tulevaisuuden työelämässä.

Tietoperusta pohjautuu selvityksiin, joita ovat tehneet TEM, Sitra ja Valtioneuvoston kanslia. Lisäksi olen perehtynyt kirjallisuuteen ja artikkeleihin, joissa käsitellään tulevaisuuden työelämää. Tutkimusmenetelmäksi olen valinnut narratiivisen menetelmän. Tutkimusaineistona käytin tulevaisuuden työelämään suuntautuneita Podcast haastatteluja.

Tutkimusta tehdessä havahtui palaavani ajatukseen, miten koulu valmistaa tulevaisuuteen? Olisiko reilua avata näkymää tulevaisuudesta, ennen kuin opiskelijat valitsevat mitä he haluavat opiskella ja mihin heidän opinnoillaan tulisi valmistua.

Asiasanat: työelämä, osaamistarpeet, jatkuva oppiminen

ABSTRACT

Oulu University of Applied Sciences
Degree Programme in business, Option of leadership and HR

Author: Jouni Kaksonen
Title of thesis: Future working skills in a changing world
Supervisor: Jaana Uusitalo
Term and year when the thesis was submitted: Spring 2022
Number of pages: 54

When saying that working life is changing, what does that really mean? What will change? Changes in life are moving towards diverse, individual, and multi-faceted work. Evolving automation is increasing in routine work and digitalization in data-driven tasks. There is a constant need for more relevance to the work, so the content of the work will be more determined in the future through networking. Self-development will be divided into smaller sub-units and added as part of everyday work. In the future, so-called meta-skills such as the desire to expand knowledge to new subject areas, managing schedules, recognition of the relevance of things and the ability to think critically are essential.

The aim of the study is to consider what working life skills will be needed in the future. Research raises ideas about the future in expert discussions. What emerges from an individual's thinking, interaction, skills in working, learning and operating environment?

The knowledge is based on studies conducted by the Ministry of Employment and the Economy, Sitra, the Prime Minister's Office and several books and articles dealing with future working life. As a research method, I have chosen the narrative method. As research material, I used future work-oriented podcast interviews.

As I did the research, I notice returned to the idea of how the school is preparing for the future? Would it be fair to open the futures views to the students before choosing what they want to study and what they should prepare for in their studies?

Keywords: working life, skills needs, continuous learning

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	7
2	KEHITTÄMISEN TIETOPERUSTA.....	10
	2.1 Käsitteitä.....	11
	2.2 Teoriatausta	11
3	TULEVAISUUDEN TYÖELÄMÄTAIDOT	14
	3.1 Työhön liittyvät taidot eli kompetenssi	14
	3.2 Oppimaan oppiminen, oppiva organisaatio	15
	3.3 Päätöksentekotaito.....	17
	3.4 Vuorovaikutustaidot.....	17
	3.5 Luova ajattelu ja ongelmanratkaisutaidot	19
	3.6 Itsensä johtaminen	20
	3.7 Digitalisaatio ja tekoäly	22
	3.8 Palaute ja palautekäytänteet	23
4	TUTKIMUKSEN TEHTÄVÄ JA TOTEUTUS	25
	4.1 Tutkimusmetodi.....	25
	4.2 Tutkimuskysymys	26
	4.3 Tutkimusaineiston hankinta	27
	4.4 Tutkimusaineiston valinta ja analyysi	27
	4.5 Tutkimuksen luotettavuus.....	28
5	TULEVAISUUSTARINAT	29
	5.1 Työelämän pirstaloituminen.....	30
	5.2 Digitalisaatio ja tekoäly	31
	5.3 Oppimaan oppiminen	31
	5.4 Tiimityö.....	32
	5.5 Itsensä johtaminen	33
	5.6 Ilmaston muutos, ekokatastrofi.....	35
	5.7 Työ ja vapaa-aika	36
6	TULEVAISUUSTARINAT	38
	6.1 Muutos katalysaattori SuperEko Oy, Ekokatastrofin hidastaminen vuosi 2025	38
	6.1.1 Tarinan teemat, SuperEko Oy.....	39
	6.2 Miten ajatella toisin? vuosi 2030.....	41

6.2.1	Tarinan teemat, Miten ajatella toisin?	43
6.3	Yhden yön ihmecamp 2035.....	45
6.3.1	Tarinan teema, yhden yön Ihmecamp.....	46
7	JOHTOPÄÄTÖKSIÄ	48
8	JATKOTUTKIMUSEHDOTUKSIA.....	51
	LÄHTEET.....	52

1 JOHDANTO

Ajattelemme, että tulevaisuus vain vyöryy päällemme, vaikka kaikki teot ja päätökset vaikuttavat siihen, millaiseksi tulevaisuus muodostuu. Harvoin tulee ajateltua, että tulevaisuus on jo täällä oletuksina ja näkemyksinä, jotka vaikuttavat tulevaisuutta koskeviin päätöksiimme. Siksi kaikkien meidän on todella tärkeää ottaa aikaa sen pohtimiselle, että tunnistamme noita oletuksia rakentaessamme yhteistä parasta tulevaisuutta.

Kiinnostus työelämän kehittämiseen syntyi työskennellessäni hanketyössä ammatillisessa oppilaitoksessa. Kehittämisen kohteina oli tutkia yrittäjyyskasvatuksen kehittämistä pohjoispohjanmaan alueella kaikilla kouluasteilla sekä selvittää millä edellytyksin oppilaitoksessa voisi toimia oppilaiden perustama osuuskunta. Molemmissa hankkeissa yhdistyi selkeä tarve lisätä yleisesti ymmärrystä ja tietoa yrittäjyyskasvatuksesta. Huomasimme myös, että tarvitaan muutosta myös pedagogiaan. Yrittäjyyskasvatus on edelleen oppilaitoksissa hyvin teorialähtöistä. Aiheeseen liittyy paljon uskomuksia ja pelkoja.

Hankkeiden toteutuksessa suuri panostus suuntautui opettajien kouluttamiseen. Merkittävä osa koulutuksista liittyi tiimivalmennukseen. Oppimisen tapana tiimivalmennus on ihanteellinen tapa opiskella yrittäjyyttä, mutta myös tulevaisuuden työelämässä tarvittavia taitoja. Sen sijaan, että kerätään tietoa, olennaista on tehdä ja kokeilla, onnistua ja epäonnistua. Tekemiseen lähdetään Peppi Pitkätossu-maisella ajatuksella. En ole koskaan kokeillut, joten onnistun varmasti. Opitaan kokeilemalla yhdessä omista ja toisten kokemuksista. Aidossa vuorovaikutuksellisessa dialogissa, jota rikastetaan teorialla.

Kun opettajasta tulee valmentaja, muuttuu hän samalla tiedon kaatajasta opiskelijan oppimisen tukijaksi. Vaikka tämänkin opinnäytetyön teoriasisältö nostaa esiin oppimisen ja opettamisen keskeiset elementit, toteutetaan opettamista edelleen opettaja keskeisesti. Niin on ollut ja tulee olemaan, ellei koeta tarpeelliseksi tehdä muutosta. Mielestäni olisi hyvä tarjota vaihtoehtoja opiskelijoille ja tilaa niille opettajille luoda uutta, joita muutos kiinnostaa.

Tiedon määrän kasvaessa olisi hyvä pohtia paljonko ja mitä tietoa opiskellaan varastoon. Pohtia kannattaa myös mitä muita taitoja tiedon lisäksi työssä selviämiseen tarvitaan (Ojala 2019, 28.) On ennustettu, että nyt valmistuvat opiskelijat tulevat toimimaan työuransa aikana viidellä eri toimialla

(osa sellaisia, joita ei ole vielä olemassa) ja jopa seitsemässätoista eri ammatissa. Miksi siis edelleen opiskellaan yhtä ammattia varastoon, jota ei välttämättä enää ole muutaman vuoden kuluttua?

Me elämme tutkintojen aikaa. Monen työpaikan saamisen edellytys on alan oikeantasoinen tutkinto. Ennakoidaan, että tulevaisuudessa osaamisen merkitys kasvaa samalla kun ajattelutapa osaamisen kehittymisestä ja hankkimisesta muuttuu. Monet koulutukseen liittyvät instituutiot, mukaan lukien rahoitus- ja ohjausjärjestelmät, olisi tarpeellista saada saman pöydän ääreen pohtimaan tutkintojen sijaan tulevaisuuden osaamisen kehittämistä. Huolta on syytä kantaa myös eriarvoisuuden kasvamisesta. Hyvinvointivaltio, jonka tulevaisuuden menestyminen perustuu korkeaan koulutustasoon, tarvitsee kaikille tasa-arvoisen polun osaamisen hankkimiseksi. (Heinonen 2019, 14.) Voisi olla hyvä pohtia myös nykyisiä tutkintoja aivan uusin silmin. Mitä arvoa tutkinnolla on, jos tutkinnon sisällöt eivät kohtaa tulevaisuuden työelämän osaamistarpeita miltään osin. Olisiko syytä opiskella oppimisen taitoja, joustavuutta ja kykyä ottaa haltuun uusia asioita. Tarvitaan joustavampia osaamisen kehittämisen muotoja ja yksilöllisempiä tapoja opiskella. Opiskelun päämääränä on valmistautua työelämään ja siksi myös työelämässä hankittu osaaminen tulisi tunnustaa osaamiseksi. Oikea uusin validi tutkittu tieto tulee olla nopeammin käytettävissä ja sen sijaan, että tutkitaan olemassa olevaa tietoa, pyritään luomaan uutta. (Dufva, ym. 2017, 23.)

Kompleksisuuden ja kaaoksen läsnäolo muuttaa työelämää kokonaisvaltaisesti. Työurat ja työn tekemisen tavat tulevat muuttumaan. Digitalisaatio muokkaa työn tekemisen rakenteita. Itsensä työllistäminen, alustatyö ja yrittäjyys eri muodoissa täydentävät työsuhteessa tehtävää työtä. Tulevaisuuden työelämässä kaikki työn tekemisen tavat ovat iloisesti sekaisin keskenään. Työsuhteet voivat pitää sisällään useita eri ansaintatapoja ja työn tekemisen muotoja. Osaksi jo nyt on nähtävissä kehityksen kulku kohti monitilaista työtä. Kevyt- ja osuuskuntayrittäjyys ovat merkkejä pirstaloitumisesta kohti uudenlaista itseohjautuvaa merkityksellistä työelämää.

Meidän tulee olla huolissaan nuorten geneerisistä perustaidoista. Myös tulevaisuuden osaaminen perustuu perustaidoille ja osaamiselle. Näitä elinikäisen oppimisen avaintaitoja on kirjattu yhteisiksi eurooppalaisiksi perustaidoiksi. (EU 2006/962) 1) Viestintä äidinkielellä, 2) Viestintä vieraalla kielellä, 3) Matemaattinen sekä luonnontieteiden ja tekniikan alan osaaminen, 4) Digitaaliset taidot, 5) Oppimistaidot, 6) Sosiaaliset ja kansalaisuuteen liittyvät taidot, 7) Aloitekyky ja yrittäjyys ja 8) Kulttuurin tuntemus ja ilmaisumuodot. Olennaisia perustaitoja ovat myös: mm. itsetuntemus, ajattelutaidot, yhteisötaidot, kyky huolehtia omasta toiminta- ja työkyvystä. Ajattelutaidot ovat laaja-

alaista osaamista, jota oppilas tarvitsee tiedon hallintaan, käyttämiseen, soveltamiseen sekä uuden tiedon luomiseen, ongelmanratkaisuun, päättelyyn ja päätöksentekoon (Sitra 2019, 21.) Tulevaisuuden pirulliset ongelmat odottavat kyvykkäitä ratkaisijoita. Valmistammeko nykyisellä koulutuksella yhdessä tekemiseen kykenevää parviälyä, joka pystyy haasteisiin vastaamaan?

2 KEHITTÄMISEN TIETOPERUSTA

Tietoperusta pohjautuu alla oleviin kolmeen tulevaisuutta käsittelevään tutkimukseen, Henkilöstöjohton ryhmä – HENRY ry:n Työn tuuli julkaistuihin tieteellisiin artikkeleihin ja alan kirjallisuuteen. Koska aihealue on laaja, olen pyrkinyt löytämään erityisesti tulevaisuuden työelämässä keskeisesti tarvittaviin osaamisen taitoihin. Tulevaisuus on vasta syntymässä, joten voidaan vain ennustaa kehitystrendejä, mutta varmasti ei voida vielä sanoa millainen tulevaisuus tulee olemaan.

Tulevaisuuden suunnitelmien ja menneisyydessä opitun välillä koetaan olevan kuilu, mikä nopeassa muutoksessa on varsin ymmärrettävää (Tero Kauppinen 2019, 64–65). Työ on jo nyt vahvassa murroksessa ja muuttunut nopeasti monelta osin. Etätyötä tehdään koko ajan enemmän, työvälineemme ovat digitaalisia ja kokouksemme virtuaalisia. Toimistot muuttuvat monitoimitiloiksi, joilla tavoitellaan viihtyisyyttä ja yhteisöllisyyttä. Työn rakenteelliset muutokset näkyvät uusina tapoina organisoida työn tekemistä. (Salojärvi 2018, 17.)

Tutkimus tuottaa kiihtyvällä vauhdilla uutta tietoa. Kilpailussa mukana pysyminen edellyttää aktiivista uusiutuvan tiedon hankkimista. Vielä muutama vuosikymmen sitten, oli olennaista pystyä tallentamaan tietoa. Kymmenen vuotta sitten olennaista oli luoda riittävä kyky liikuttaa tietoa. Nyt tiedon nopea löytäminen ja soveltaminen on merkityksellistä.

Työssä pitää yhä useammin ratkaista ennen ratkaisemattomia ongelmia, joita syntyy kompleksisessa maailmassa hallitsemattomasti. On yhä tavallisempaa, että samassa työyhteisössä projektia tehdään perinteisessä työsuhteessa, vuokratyösuhteessa, konsultti tai freelancer-sopimuksella. Silloin on tärkeää myös pohtia tällaisten yhteisöjen, tai alustojen johtamista ja työntekemisen sääntöjä (Laatikainen, 2017, 58–63.) Työntekijöiltä odotetaan korkeaa eettisyyttä ja vastuullisuutta. On erittäin tärkeää, että työntekijä kokee työn merkitykselliseksi ja tekemisen arvoiseksi. Motivaatio ja sitoutuminen työhön korostuu asiantuntija työssä, missä kilpailu erityisosaaajista on kiristynyt, ja pelkästään palkka ei enää riitä merkityksellisyyden tuottajaksi. Toisaalta tarve löytää elämänsisältöä työelämästä syrjäytyville on teemana noussut julkisessa keskustelussa esiin työn murroksen myötä. On siis monella tapaa arvokasta tehdä työelämästä merkityksellisempää (Martela 2020, 8.)

2.1 Käsitteitä

Kompleksinen järjestelmä

Monimutkaisia, eli kompleksisia järjestelmiä löytyy niin luonnosta kuin teknisistä järjestelmistä. Huomiota herättävintä niissä on järjestelmän tuottama käyttäytyminen tai toiminta, jota ei voi palauttaa järjestelmän osiin. Kokonaisuus on siis enemmän, tai jotain muuta kuin osiensa summa. Monimutkaiset järjestelmät ovat yleensä hyvin dynaamisia ja pienet paikalliset häiriöt tai muutokset voivat johtaa koko järjestelmän muuttumiseen. Tästä syystä monimutkaisten järjestelmien toimintaa on vaikea ennustaa (Tieteen termipankki.)

Parvityö

Parvet ovat nopeita avoimia ja itseohjautuvia työryhmiä, jotka kerääntyvät yhteisten ideoiden, ongelmien ja projektien ympärille osaamisen ja kiinnostuksen perusteella. Parvessa jokainen itse määrittelee mihin osallistuu ja paljonko omaa resurssia käyttää. Osallistumista ei määritä hallinto, vaan osallistujat itse päättävät tekemisen tason ja määrän. (Kosonen & Ruohisto 2017, 26.)

2.2 Teoriatausta

“Se mikä on oikein pitkällä aikavälillä ei aina ole oikein lyhyellä aikavälillä. Se mikä on oikein tietyllä hetkellä, ei aina ole oikein toisella hetkellä. Se mikä on hyväksi tietylle osalle organisaatiota ei ole aina hyväksi jollekin toiselle osalle. Se mikä on hyväksi organisaatiolle, ei ole aina hyväksi laajemmalle sosiaaliselle järjestelmälle, jonka osa organisaatio on” (Hanan 2016, 117.)

Kun tutkitaan tulevaisuuksia, ei siitä ole mahdollista tietää mitään varmasti, mutta silti voidaan ennustaa yllättävän paljon. Jo nyt on nähtävissä erilaisia kehityssuuntia, joita tarkastelemalla on mahdollista määritellä tulevaisuutta. Ennusteet eivät määritä vain yhtä tulevaisuuden kuvaa, vaan puhutaan tulevaisuuksista, erilaisista näkemyksistä millainen tulevaisuus tulee olemaan. Erityistä merkitystä tulevaisuuden muuttumiseen tuo teknologian kehittyminen. Se muuttaa yhteiskuntaa ja edellyttää ajatusmallien muuttamista. Toimintatavat tekoälyn ja puhuvien koneiden maailmassa on jatkuva uuden oppimista ja osaamisen kehittämistä. Tuotantoa voidaan hajauttaa ja automatisoida. Viestintään on virtuaalisia ympäristöjä ja koneille voidaan puhua. Oppimisen, luovuuden ja uusien taitojen omaksumisen merkitys kasvaa. Se miten osaamisen kehittämisestä pidetään huolta tulevaisuudessa, merkitsee olemassa olevien rakenteiden uudelleen

organisoimista. Työ tekemisen mallit pirstaloituvat ja työtä voidaan teettää esimerkiksi alustatalouden kautta, missä perinteistä työnantaja ja työntekijäsuhdetta ei ilmene. Se miten tulevaisuudessa työtä organisoidaan ja miten työstä saatavaa hyötyä jaetaan, on varmasti osaksi samanlaista kuin tällä hetkellä, mutta yhtä varmasti on muitakin tapoja. Perinteinen jaottelu työttömiin, palkansaajiin ja yrittäjiin ei välttämättä tulevaisuudessa päde, jos eläkeläisfreelancereiden, projektinomadien ja erilaisissa välitiloissa olevien määrä kasvaa (Dufva 2020, 6,38,46.)

Rakenteiden muutos on todennäköisesti haastavin muutoksen kohde. Vaikka toistaiseksi voimassa oleva sopimus on edelleen pääasiallinen työsopimusmuoto, pätkä-, alusta-, kevytyrittäjyys ja osuuskuntien kautta tehtävä työ on jo muuttamassa työn tekemisen kenttää. Nokian irtisanomisten ja ICT alan vaikeuksien kautta suuri määrä osaamista siirtyi perustettaviin startup-yrityksiin ja itsensä työllistäjiin. Niistä muodostui verkostoja, jotka liittyivät yhteen suurempien yritysten kanssa. Itsensä työllistäminen ja kevyt yrittäjyys eivät istu nykyiseen työlainsäädäntöön. Lainsäädäntö käsittää edelleen yrittämisen yhtiöiden kautta. On aika muokata rakenteita ja kehittää arvoa tuottavaa uutta kokonaisvaltaista työelämää (Laatikainen 2017, 58).

Työn muuttuessa monitahoiseksi, sen sijaan että kuulumme ja teemme työtä vain yhteen organisaatioon, teemme työtä moniin eri yhteisöihin. Työt ovat projektiluonteisia ja pirstaleisia. Osaajat kytkeytyvät toisiinsa muodostaen parven, joka mahdollistaa parhaan mahdollisen lopputuloksen. Mitä monimutkaisemmasta ongelmasta on kysymys, sitä enemmän tarvitaan vuorovaikutusta ja uutta ajattelua. Erilaiset näkökannat rikastavat ajattelua ja opitaan samalla jotain uutta (Kosonen & Ruohisto 2017, 26.)

Uuden työn maailmassa työ tehdään vuorovaikutteisissa verkostoissa, jossa hierarkiat häviävät. Kyky reagoida muuttuviin tilanteisiin nopeutuu, mutta samalla monimutkaistuu. Yllättäviä uudenlaisia tilanteita syntyy ja monimutkaisessa systeemissä ne kertautuvat. Luovuus uusien haasteiden ratkaisuihin korostuu. Organisaatiot madaltuvat ja rakenteet kevenevät. Ryhmä- ja tiimi ja parvityö yleistyvät. Vastuu jakautuu laajemmalle ja kaikkien työntekijöiden tulee tuntea organisaation toimintaa laajemmin kokonaisuutena. Kun vanhassa maailmassa työn tekeminen ohjautui esimiehen toiveiden täyttämiseen, suuntautuu uuden ajan työ asiakkaiden palvelemiseen. (Soback 2020, 15.)

Tulevaisuuden työelämässä eri toimijat muodostavat harmonisen vuorovaikutteisen verkoston. Hierarkkiset rajat eivät määritä tiimien työn tekemisen valtasuhteita. Monitahoinen vuorovaikuttaminen tehostaa toimintaa ja on kehittyvän organisaation kannalta olennainen toimintatapa (Soback 2020, 15.) Moniäänisyys ja siitä esiin nousevat jännitteet kuvastavat luonnollista tervettä mielipiteiden tasaveroista huomioimista, mikä ei siis tarkoita johtamisen epäonnistumista. Päinvastoin jännitteet aiheuttaessaan hajaannusta luovat innovatiivisuutta ja muutosdynamikkaa. Kun ajattelemme organisaatiota tästä näkökulmasta, näemme jatkuvasti muuttuvia systeemejä ja kompleksisuutta. Uusien jatkuvasti muuttuvien haasteiden maailmassa organisaation yhdessä pitävä liima voi olla esimerkiksi yhteinen visio tai käsitys päämäärästä (Talja, Nieminen & Lanne 2021, 25–26.) Kun yhtä oikeaa vaihtoehtoa ei ole mahdollista löytää, ongelman ratkaiseminen vaatii parvelta kykyä suuren informaatiomäärän hallintaa, epävarmuuden sietämistä ja luovaa ajattelua. Kuten Esko Kilpi on osuvasti tuonut esiin, arvokkain tieto ei ole staattinen paketti informaatiota, vaan se syntyy ja elää vuorovaikutuksessa ihmisten välillä (Kosonen & Ruohisto 2017, 27–28.)

3 TULEVAISUUDEN TYÖELÄMÄTAIDOT

Uskomuksistasi tulee ajatuksesi, ajatuksistasi tulee sanoja,
sanoistasi tulee tekoja, teoistasi tulee tapoja,
tavoistasi tulee arvoja, arvoistasi tulee kohtalosi.

Mahatma Gandhi

Tulevaisuus on muutoksen ja oppimisen aikaa. Heinosen (2019, 7) mukaan metataidot, kuten ongelmanratkaisutaidot, itseohjautuvuus, osaamisen kehittäminen, digiosaaminen, oppimiskyky, tiedon arviointitaidot kasvattavat merkitystään. Myös johtamiseen ja toimintaympäristön muuttumiseen liittyy uusia oppimistarpeita. Tulevaisuuden ennustetaan olevan jatkuvaa muutosta, joka tekee työstä yhä enemmän oppimista. Menestyminen työssä edellyttää oppimaan nopeammin ja ketterämmin. Menestyjät ovat niitä, joilta löytyy uuden oppimisen kyky ja taito. (Ojala 2019, 27.)

Kehitys eri maissa kulkee eri tahtiin. Yksi osaamisiin ja työmarkkinoiden tarpeisiin liittyvä globaali työelämän muutoksen ilmiö on työn ja osaamisen polarisaatio. Tässä ilmiössä työ jakautuu korkean osaamisen ja vähän osaamista vaativiin töihin. Keskitason osaamisen kysyntä vähenee. (Huttunen 2019, 19).

3.1 Työhön liittyvät taidot eli kompetenssi

Osaamiset syntyvät oppimisen ja kokemuksen tuloksena, minkä vuoksi toisten henkilöiden ja organisaatioiden on vaikeaa kopioida ja ostaa niitä. Ydinosaamiset eivät kuitenkaan synny suoraan, vaan ne kasvavat ja kehittyvät yksilöllisesti. Yksilön osaaminen on monilta osiltaan piilossa, joten sitäkin on vaikea kopioida. Osaamista on tietoisesti kasvatettava ja ruokittava. Yksilön kompetenssi on joukko omintakeisia ominaisuuksia kuten kontaktit ja kokemukset, arvot ja asenteet, tiedot ja taidot sekä fyysiset ja henkiset resurssit. (Kamensky 2015, luku 4.5.) Työelämässä, kompetenssi on kykyä suorittaa työtoiminto tai tehtäväkokonaisuus. Eri yksilöiden pätevyudet voivat olla hyvin samankaltaiset mutta se, miten he työssään näitä ominaisuuksiaan käyttävät, voi erota merkittävästi toisistaan. Osaaminen yksinään ei vielä kerro miten pätevä yksilö on työtehtävissä. Eri tehtävissä edellytetään erilaista toimintaa ja päätöksentekokykyä.

Kompetenssiin liittyy yleensä vain ihminen ja teknologia, mutta lisäarvon tuottamiseksi tarvitaan myös toimintaa ja kokeiluja. Nykyisen ydinpätevyyden ulkopuolelle jääviä kokemuksia ei arvosteta riittävästi työelämässä. Kompetenssi on opittuja tietoja ja taitoja, jotka ovat kertyneet elämällä, opiskelemalla ja tekemällä. Kompetenssi on siis enemmän kuin pätevyys. (Lankinen, Miettinen & Sipola 2004, 172–173.)

3.2 Oppimaan oppiminen, oppiva organisaatio

Kurssimoduulien aika on jäämässä historiaan uuden ajan oppimisen tavoitteiden takia. Ensinnäkin oppimisen tulee olla jatkuvaa. Ennalta suunniteltu kurssimuotoinen oppiminen on aikatalutettua ja vaikea kohdentaa juuri sen hetkiseen ongelmaan tai käytännön tarpeeseen. Uuden ajan oppiminen on myös tarvelähtöistä. Etsitään tarvittava tieto mielellään helposti omaksuttavassa muodossa kuten videoina, piirroksina tai grafiikkana, joiden avulla ratkaistaan käsillä oleva ongelma ja samalla opitaan uutta. Tiedon varastoon oppiminen kompleksisessa maailmassa ei ole ratkaisu, sillä haasteet eivät toista itseään, vaan ovat uusia ja ennen ratkaisemattomia. Vaikka melkein kaikki tarvittava tieto on jossain olemassa, tarvitaan kykyä etsiä ja erottaa oikea tieto epätiedosta. Oikean tiedon löytämisen lisäksi tarvitaan kykyä ymmärtää ja soveltaa käytössä olevaa tietoa. Tietäminen ei useinkaan vielä riitä. Ymmärtämiseen ja soveltamiseen liittyy aina erehtymisen mahdollisuus, jota voidaan hallita oppimalla sosiaalisesti ja yhteisöllisesti (Ojala 2019, 28–29.)

Sengen (1990, 7–23) luoma Oppiva organisaatio käsittelee uuden tiedon syntymistä organisaatiossa. Oppivalla organisaatiolla uudistetaan toimintakulttuuria. Muutos pohjautuu kykyyn luoda, hankkia ja siirtää tietoa. Teoria on muokannut käytännössä organisaatioiden tapaa toimia verkostoissa ja synnyttänyt yhteisöjen sisään soluja ja tiimejä, joissa korostuu itseohjautuvuus ja yhteistyö. Sengen teoria pohjautuu viiteen periaatteeseen (fifth discipline), jotka muodostavat tavan ajatella kehittyvän organisaation oppimista. Oppiva organisaation on yhdistelmä monista eri teorioista. Siihen kuuluu toisiinsa integroituneina yksilön, ryhmän ja koko organisaation oppiminen ja yhteistyö. Teoriaa on haastettu tutkimuksissa, mutta vaikuttaa siltä, että tulevaisuuden työelämän kantavat periaatteet pohjautuvat edelleen Sengen oppeihin. Oppivan organisaation pääperiaatteita (disciplines):

1. Systeminen ajattelu; kokonaisuuden näkeminen. Jokainen on osa kokonaisuutta ja vaikuttaa omalta osaltaan sen toimintaan ja tuloksiin

2. Henkilökohtainen mestaruus; motivaatio, tavoitteena on henkilökohtaisten ominaisuuksien hyödyntäminen osaksi organisaatiota ja sen oppimista
3. Sisäiset mielenmallit; muuttumisen haasteet, jotka tulisi oppivassa organisaatiossa tulla julki keskustelujen ja avoimen toimintakulttuurin kautta
4. Yhteinen visio; energian keskittäminen, organisaatiolla tulee olla säilyäkseen yhteiset tavoitteet ja päämäärät. Yhteiseen käsitykseen voidaan päästä avoimen keskustelun ja yhteisen työstämisen avulla.
5. Tiimioppiminen; jakaminen ja uudelleen yhdistäminen. Tuloksena yhteisestä innovaatiosta ja koordinoitusta toiminnasta ja seurausta yhteisestä kielestä ja ymmärryksestä.

Dewey (1999, 220) käsittelee koulutuksen toiminnan metodeja ja käytäntöjä kriittisesti. Hänen mukaansa koulutuksen käytäntöjä hallitsee pysyvien johtopäätösten opiskelu, ei ymmärryksen kehittäminen toiminnan metodina. Niin kauan kuin tieto ja käytäntö erotetaan, jatkuu tavoitteiden jakautuneisuus ja energian tuhlaaminen. Koulumaailmamme aina korkeimpia oppiasteita ja täydennyskoulutusta myöten, on kovin tietokeskeistä. Keskittyminen teknisten ja mekaanisten taitojen harjoitteluun yhtäällä ja abstraktin tietovaraston kartoittamiseen toisaalla on esimerkki siitä, mikä merkitys on tiedon ja toiminnan, teorian ja käytännön erottamisella. Myös nykyinen tiedon yltäkylläisyys ja tietoyhteiskunta edistää usein harhaa, että tietäminen olisi yhtä kuin osaaminen. Tieto on välttämätöntä oppimisen raaka-ainetta, mutta todellisen osaamisen kannalta se on vasta ensimmäinen porras. Tietämisen ja ymmärtämisen välinen porras on usein kohtuuttoman korkea. Sanotaan, että todellisuudessa ihminen ymmärtää vain sen, mitä on kokenut ja usein se onkin niin. Toisaalta kokemusperusteisesta osaamisesta on hyvä huomioida, että eri ihmiset ymmärtävät saman asian eri tavoin erilaisten kokemustustojensa takia. Tietoa voidaan periaatteessa soveltaa käytäntöön ilman ymmärryksen ja sisäistämisen välivaiheita. Kuitenkin monissa tärkeimmissä ja vaikeimmissa asioissa yksioikoinen soveltaminen tuottaa huonoja lopputuloksia (Kamensky 2015, luku 4,7.)

Tiedon ja osaamisen kehittämisessä kokeilukulttuurin ja yksittäisten kokeilujen avulla voidaan jo aikaisessa vaiheessa kerätä ja saada tietoa siitä, miten uudet ideat ja muutokset toimivat, tai eivät toimi käytännössä. Niiden avulla monimutkaisista kokonaisuuksista saatetaan saada parempi ymmärrys aiemmin ja päästään toteutusvaiheeseen suunniteltua nopeammin. Kokeilupohjaisessa kehittämisessä edetään pienin askelin. Uuden kokeiluun liittyy aina epäonnistumisen mahdollisuus ja siksi tarvitaan rohkaiseva kannustava ilmapiiri. Kokeilut tuottavat tietoa halutusta ilmiöstä, mutta myös usein jostain yllättävästä odottamattomasta. Kokeilupohjainen toimintatapa ei vaadi erityisen

paljon valmistautumista, ohjeistuksia tai valmentautumista muutosten eteenpäin viemiseen. (Huttunen 2018, 161–162.) Tulevaisuuden työelämässä tarvitaan todellisessa ympäristössä toteutettua työssäoppimista (Ojala 2019, 25). Osaamisen kehittämisessä tulisi harjoitella aivan erityisesti soveltamisen taitoa. Oppimisen ja kehittymisen perimmäisenä tavoitteena on aikaansaada uusia ja parempia tuloksia.

3.3 Päätöksentekotaito

Erityisen tärkeä taito kompleksisessa maailmassa on kyky tehdä päätöksiä, vaikka valintojen seurauksia ei voi tietää tai hallita etukäteen. Tulevaisuuden työelämässä tarvitaan jaetun vallan, vastuun ja päätöksentekemisen kulttuuria. (Soback 2020, 87.) Päätöksentekotaidosta puhutaan hämmästyttävän vähän työelämätaitona. Päätöksen tekeminen on prosessi, missä tarvitaan muitakin taitoja kuin varsinainen päätös. Siihen liittyy analyyttinen ja looginen asioiden käsittelytaito ja sopivasti luovaa ajattelua.

Pahimpia päätöksenteon virheitä on se, että lukkiudutaan vain muutamiin vaihtoehtoihin, jopa "ainoaan oikeaan vaihtoehtoon". Niinpä on tärkeää osata tuottaa puhtaalta pöydältä riittävästi vaihtoehtoja, aivan uusiakin. Niiden tuottamiseen tarvitaan ideointiprosessitaitoja. Monet tutkimukset osoittavat, että suuresta määrästä ideoita syntyy myös enemmän todellisia vaihtoehtoja: "määrä tuottaa laatua", niin oudolta kuin se saattaa kuulostaakin. Parhaan vaihtoehdon valinta edellyttää kriteereiden käsittelemisen taitoja. Varsinainen päätöksenteko on vain yksi kolmesta hyvän päätöksen teon vaiheesta. Siinä on kiinnitettävä huomiota erityisesti kolmeen seikkaan: päätöksen on oltava selkeä ja yksiselitteinen, kaikkien on ymmärrettävä se samalla tavalla ja päätöksen on oltava hyvin perusteltu ja kommunikoitu. (Kamensky 2015, luku 3.15.)

3.4 Vuorovaikutustaidot

Erityisesti tulevaisuuden työelämätaitona vuorovaikutustaidot ovat erinomaisen tärkeää taito. Kamensky (2015, luku 5.4.1) kirjassaan menestyksen timantti, avaa vuorovaikutuksen eri osa-alueita työelämätaitoina oivallisesti:

- *Kukaan ei enää menesty yksin.*
- *Vuorovaikutus on yhä tärkeämpi vaikuttamisen keino.* Asemavalta on kääntynyt yhä enemmän asiantuntijavallaksi, jossa vuorovaikutustaidot ratkaisevat kyvyn vaikuttaa ihmisiin ja asioihin.
- *Vuorovaikutus on keskeinen voimavara.* Hyvin toimiva vuorovaikutus antaa lisää resursseja, kehittää ihmisiä ja organisaatioita sekä jalostaa toimintaa.
- *Vuorovaikutus tyydyttää ihmisen tarpeita.* Hyvin toimiva vuorovaikutus tyydyttää itsensä toteuttamisen ja pätemisen tarpeita, mutta se auttaa myös tyydyttämään sosiaalisia ja turvallisuustarpeita.

Vaikuttamis- ja vuorovaikutustaidot on nostettu valokeilaan tulevaisuuden työelämän tärkeimpänä taitona. Arvostettu amerikkalainen talouslehti *Forbes* nimesi vuorovaikutuksen vuoden 2018 johtamisen ykköstrengiksi. Monimuotoisissa ja nopeasti kehittyvissä työyhteisöissä tarvitaan substanssiosaamisen lisäksi entistä enemmän itseohjautuvuutta ja metakognitiivisia taitoja, kuten empatiaa- ja vuorovaikutustaitoja. Uudet järjestelmät, työvälineet ja viestintäkanavat luovat mahdollisuuksia vuorovaikutukseen, joita ei täysimittaisesti hyödynnetä. Vanhat tavat istuvat tiukassa ja rajoittavat uuden omaksumista. Vuorovaikutus ei ole kehittynyt samaan tahtiin digitalisaation kanssa. (Kankaanpää. Laakso & Vikkula 2021, 11.)

Hyvä ilmaisutaito on välttämätön, mutta ei riittävä hyvän vuorovaikuttamisen ehto. On paljon hyviä puhujia, jotka eivät käytä kahta silmäänsä, kahta korvaansa ja yhtä suutansa oikeassa suhteessa. Vuorovaikutuksessa kuuntelemisen taito on paljon enemmän kuin pelkkää kuulemistä. Vuorovaikutuksen kannalta on erityisesti merkitystä sillä, onko kuunteleminen aktiivista vai passiivista. Kuunteleminen on merkityksellinen taito, jota tulisi opettaa, opiskella ja harjoitella tulevaisuuden työelämätaidona. (Kamensky 2015, luku 5.4.2.) Dialogi on vaikuttamisen kovaa ydintä ja samalla taitolaji. Kysymys on siitä, kuinka hyvin osaamme lisätä ymmärrystä kysymyksiin ja toisaalta perustella omat näkemyksemme. Entä miten taitavia olemme esittämään vastaväitteitä tai rakentavaa kritiikkiä silloin, kun olemme eri mieltä toisen ihmisen kanssa? Ja lopulta voimme kysyä, syntykö keskustelun kuluessa uutta ymmärrystä tai näkemystä? Onnistunut dialogi vaatii avoimuutta, rohkeutta ja kaikkien osapuolten kunnioittamista. Liian usein suomalainen keskustelu on dialogin sijasta sarja peräkkäisiä monologeja. Vuorovaikutteista viestinnästä tulee silloin, kun asioita käsitellään yhdessä, yhteistä ymmärrystä luoden. Paraskin viesti hukkuu tuuleen, ellei osapuolilla ole edellytyksiä keskustella asiasta. (Kankaanpää. Laakso & Vikkula 2021, 20.)

Mielenkiintoista on, että voimaannuttava vuorovaikutus syntyy usein parhaiten silloin, jos pystytään yhdistelemään vastakkaisina tai ainakin ristiriitaisina pidettyjä asioita. Tällainen menettely on haasteellista, koska se on ihmisen normaalien tottumusten ja ajattelutapojen vastainen. Onkin todettu, että tieto on tietämystämme kohdannut häiriö. Tämä häiriö on pystyttävä kohtaamaan menemällä ajattelussa epämukavuusalueelle. Usein on taipumus nähdä asioihin vain yksi oikea ratkaisu. Tällainen ajattelu johtuu kokemuksesta, osaamisesta, asenteista tai toisinaan yksinkertaisesti vain henkisestä laiskuudesta. Mitä monimutkaisemmassa ja muuttuvammassa maailmassa elämme, sitä useammin tällainen yksi oikein ajattelu on väärä, tai se ei ainakaan tuota parasta mahdollista tulosta. Lopputulosta parantava ratkaisu saadaan usein yhdistelemällä useita asioita, tai käyttämällä useita kriteereitä sekä katsomalla ja yhdistelemällä asioita useasta eri näkökulmasta. (Kamensky 2015, luku 5.6.1.)

Hyvään vuorovaikutukseen kuuluu vastavuoroisuuden periaate, eikä vastavuoroisuutta voi korostaa liikaa. Erityisen tärkeää on kehittää jatkuvasti empatiakykyä. Asettua toisen ihmisen asemaan ja syventyä hänen tarpeisiinsa ja motiiveihinsa havainnoida ja kysellä. Tässä olisi aikuisten syytä ottaa oppia lapsilta. Lapset kyselevät paljon, mutta meillä aikuisilla on taipumus kääntyä enemmän vastausten puolelle. (Kamensky 2015, luku 5.4.4.)

3.5 Luova ajattelu ja ongelmanratkaisutaidot

Luovalla ajattelulla tarkoitetaan käsitelmällin rakentamista sellaisesta mitä ei ole. Luovuus edellyttää kykyä ajatella uudella tavalla päätöksentekotaitoa ja tekoja. Luovuus syntyy ajatuksista ja teoista, josta voi syntyä jokin uudelta tuntuva ajatus. Uusi syntyy usein kahden ristiriitaisen näkemyksen tutkimisesta eri näkökulmista. Ristiriidat ovat uutta synnyttävän ajattelun prosessin vaihe. Luova parempi ratkaisu ei ole kumpikaan alkuperäisestä, vaan uusi kolmas parempi kuin kumpikaan ristiriidan alkuperäisistä näkemyksistä. (Reunanen 2015, 11–12.) Filosofi Esa Saarinen on käsitellyt uuden oppimisen haasteita ja ajattelun urautumista, jota hän kutsuu ”uomakipitykseksi”. Asioiden näkeminen uudesta näkökulmasta tarkoittaa nousemista pois olemassa olevasta uomasta ja uuden uoman aloittamista uudesta paikasta. Monessa organisaatiossa uudistaminen tarkoittaa henkilöstön kepittämistä entistä nopeampaan uomakipitykseen sen sijaan, että tutkittaisiin, olisiko uusi uoma parempi ratkaisu muutokseen.

Luova yksilö ei ala kilpailla tavallisen menestyksen uomassa, vaan kaivaa sivusta ja etsii toista väylää.

Loputtomasti tietoa lisäämällä ei päästä tarkkoihin ennustuksiin tulevaisuudesta. Sen sijaan tiedon lisääminen voi tuottaa valheellisen tunteen siitä, että asioihin voi vaikuttaa. Se, että käsitys ongelmista on kirkastunut, ei tarkoita sitä, että nämä olisi ratkaistu. Organisaatioissa asiat eivät enää, tai ovatko koskaan, tapahtuneet johdonmukaisesti. Esittäen seuraavasti: jos a, niin sitten tapahtuu b, ja sitten c, jolloin lopputulokseksi tulee d. Tulevaisuudessa ihmiset käsittelevät monimutkaisia ja monitasoisia ongelmia, joihin ei ole yhtä ainoaa oikeaa vastausta (Havunen 2021, 152–153.)

Luovuus on tärkeä tulevaisuuden taito. Jos idea on saatu tai löydetty valmiina, ei se ole luovuutta. Luovuus on omaperäisyyttä, nykyisestä poikkeavaa. Tavallisesti tekeminen toistaa nykyistä mallia, mutta luova ratkaisu on jotain nykyisestä poikkeavaa. (Reunanen 2015, 24.) Koulumaailman olisi hyvä antaa aikaa luovuuden opettelemiselle.

3.6 Itsensä johtaminen

Itseohjautuvuus haastaa perinteiset organisaatiomallit. Muuttuva toimintaympäristö edellyttää ketteryyttä ja nopeutta päätöksen tekemiseen. Hierarkkisten organisaatioiden päätöksen tekemisen prosessit ovat hitaita, minkä vuoksi monet niistä ovat luottamusloikan kynnyksellä. (Ritola 2017, 18). Johtamisen merkitys organisaatioiden uudistumisen ja kehittymisen ajurina korostuu muutosaikoina. Uudistamisessa johtamisen rooli on sitä merkityksellisempi, mitä nopeammin toimintaympäristön olosuhteet muuttuvat. Henkilöstön mahdollisuus osallistua muutoksen suunnitteluun ja toteuttamiseen vaikuttaa muutoksen onnistumiseen. Organisaation jäsenet voivat, joko estää, tai vauhdittaa muutosta. Siksi ihmisten johtamisen tavat ja mallit ovat ratkaisevassa asemassa siinä, minkälaiseksi organisaation tulevaisuus muotoutuu. Tarvitaan radikaalia muutosta johtamismalleihin. (Malmelin 2021, 61.) Tämän jatkuvan, kaikkialla tapahtuvan yhdessä kehittämisen vuoksi, itseohjautuvissa organisaatioissa työskentelevien tulee pystyä sietämään kaaosta, epäselvyyttä ja hahmottamaan olennainen ympärillä olevasta "säälästä". Itsensä johtamisen taidot ovat koetuksella, jotta työt tulevat tehtyä ja tavoitteet saavutettua. Sisäisiä toimintatapoja ja ulkoisia palveluita kehitettäessä, ei nojauduta johtoon. Toimitusjohtajan näkemys

ei toimi päättävänä nuijan kopautuksena, vaan vasta käynnistää keskustelun. (Martela & Jarenko 2017, 312.) Itsensä johtamiseen kuuluu taito motivoida itseään. Sisäinen motivaatio on käsikädessä itseohjautuvuuden kanssa. Jos toimintaa ohjaa sisäinen motivaatio, pitää henkilöllä olla lupa ja oikeus toimia parhaaksi katsomallaan tavalla ja onnistua saavuttamaan tavoitteensa. (Ojala 2018, 90.)

(Deci & Ryan, 2000) mukaan itseohjautuvuutta voidaan vahvistaa, kun yrityskulttuuri mahdollistaa kolmen psykologisen perustarpeen tyydyttymisen:

1. **Omaehtoisuus.** Ihmisellä on kokemus siitä, että hän on vapaa päättämään omista tekemisistään, ja tekemisen motivaatio kumpuaa yksilön sisältä ei ulkoisista pakotteista.
2. **Kyvykkyys.** Kyky suoriutua tehtävistään, työn haasteista ja tuntee kyvykkyyttä aikaansaannoksistaan.
3. **Yhteisöllisyys.** Ihminen on yhteydessä toisiin ihmisiin. Hän kokee, että hänestä välitetään ja että häntä arvostetaan. Lisäksi hän tuntee samoin muita ihmisiä kohtaan.

Jotta nämä perustarpeet tulisivat tyydytetyiksi, organisaation kulttuurin tulee rakentua kolmen peruspilarin päälle:

1. **Luottamus.** Luottamus rakentaa edellä mainittua psykologista turvallisuutta, joka on keskeistä, jos ihmisten halutaan ottavan enemmän vastuuta omasta työstään.
2. **Autonomia.** Luottamuksen edellytys. Autonomian kokemuksella on monia positiivisia vaikutuksia. Se motivoi, tuottaa työn imua ja innostusta, sitouttaa ja lisää hyvinvointia. Myös autonomisesti ohjautuvalla työntekijällä pitää olla selvät rajat, joiden sisällä toimia.
3. **Mutkaton vuoropuhelu.** Aitoon dialogiin kuuluu myös se, että asioista voidaan olla eri mieltä, ja sen saa sanoa ääneen.

Itseohjautuvassa organisaatiossa työntekijöiltä odotetaan hyvää itsetuntemusta. Työn organisoituminen voi tuntua epämääräiseltä, josta puuttuu toimintaa tukevia rajoituksia ja ohjeita. Tehtävistä suoriutuminen edellyttää priorisointia ja tarvittaessa delegointia. (Savaspuro 2019, 40–53.) Kuten edellä kuvattiin, edellyttää itseohjautuvuus valmiuksia itsensä johtamiseen, toisaalta tarvitaan uudenlaista työn tekemistä tukevaa johtamista (Ojala 2019, 28). Työntekijöiden on itse pystyttävä hallitsemaan ajankäyttöä ja tavoitteiden asetantaa, kun hierarkkisen organisaation perinteiset komentoketjut puuttuvat. On myös oltava valmiutta muuttaa omaa ajattelutapaansa, jotta organisaatio voi toimia ja saavuttaa tavoitteensa. (Ritola 2017, 20.)

3.7 Digitalisaatio ja tekoäly

Kuten johdannossa todettiin, digiosaamisen hallinta- ja ohjaustaidot sekä digitaalisten ratkaisujen ja alustojen luovat käyttötaidot ovat tärkeitä tulevaisuuden osaamistaitoja. Toisaalta on kuitenkin hyvä muistaa, että kyseessä ei ole pelkästään digitaalisten osaamisten teknologinen ulottuvuus, vaan ennen kaikkea niihin liittyvä tiedollinen, vuorovaikutteinen, asiakaslähtöinen sekä turvallisuutta korostava ulottuvuus. (Heinonen 2019, 12.)

Asiantuntijatehtävissä merkitystään kasvattavat sen sijaan erityisesti digitaalisten ratkaisujen hyödyntämisaosaaminen, osaamisen tuotteistamisaosaaminen, mobiilisovellusten hallinta ja hyödyntäminen, älykkäisiin järjestelmiin liittyvä osaaminen, esineiden internet (IoT) -osaaminen, etä- ja virtuaalipalveluiden hallinta, bioturvallisuuteen liittyvä osaaminen sekä digitaalisten toimintojen hallinta- ja ohjaustaidot. (Heinonen 2019, 12–13).

Teknologian kehitys on ollut nopeaa ja siitä on tullut osa yhteiskuntaa huomaamattamme. Suomen sata uutta mahdollisuutta raportissa (Linturi & Kuusi 1/2018, 188–286) korostetaan mm. erilaisia tekoälyyn liittyviä teknologioita, aurinkosähköä, kehittyneitä sensoreita ja akkuteknologiaa. Samoin EU:n komission tilaamassa 100 Radical Innovation Break - thoughts for the future -raportissa (2019), tekoälyä ja siitä johdettuja teknologioita, esimerkiksi aivojen toimintaa matkivat sirut, biohajoavat anturit ja muotoaan muuttavat 3D-tulostetut esineet. Viime aikoina ovat kehittyneet myös esimerkiksi kvanttietokoneet ja synteettinen biologia, eli organismien luominen ja muuntelu.

Lyhyemmällä tähtäimellä suurimmat muutokset tuo kuitenkin tekoäly, joka tulee osaksi yhteiskunnan toimintaa samaan tapaan kuin internet aikanaan. Käytännön sovellutuksista tulemme näkemään pian esimerkiksi puheen ja kasvojen - tunnistuksen, liikenteen automatisaation, keskustelevien robottien ja suositusjärjestelmien yleistymisen. (Dufva 2020, 39.) Digiosaaminen tulevaisuudessa on muutakin kuin teknisluonteista osaamista. Tulevaisuuden työssä on kyettävä toimimaan eri alustoilla ja ratkaisemaan digiavusteisesti monimutkaisia ongelmia (Sama 2020, 38). *Digitaitojen merkittävä osuus tärkeimpien osaamisten listauksessa indikoi omalta osaltaan sitä, kuinka merkittävänä ilmiönä digitalisaatiota pidetään tulevaisuuden osaamisen kannalta. Toisaalta voidaan pohtia, kuinka paljon tämän päivän termeillä voidaan ennakoida tulevaisuuden osaamista. Digitaidot saattavat tulevaisuudessa niveltä osaksi muita taitoja, eikä niillä ole välttämättä samanlaista sisältömerkitystä kuin tällä hetkellä.* (Opetushallitus 2019, 32).

Digitalisaatiosta on puhuttu myös työn muokkaajana. Se on mahdollistanut aivan uudenlaisen työn tekemisen ja työn tarjoamisen ”alustojen” kautta. Rekisteröityneet työn teettäjät ja tekijät voivat löytää toisensa välittäjäorganisaation (alustayrityksen) avulla. Alustatyötehtävien kirjo ulottuu yksinkertaisista ja lyhyistä mikrotehtävistä hyvinkin vaativiin asiantuntijatehtäviin. Organisaatiot ja erityyppiset itsensä työllistäjät voivat tehdä online-työtä palkkiota vastaan, mistä päin maailmaa tahansa. (Sekki & Härkönen 2020, 25–26.)

3.8 Palaute ja palautekäytänteet

Ihminen kadottaa edistymisen tunteen mikäli tekemisestä ei saa palautetta. Palaute on paras tapa auttaa henkilöä kehittymään työssään. Itselfreflektionkin avulla voi kehittyä isoin askelin, mutta muilta saadulla palautteella näyttää olevan vieläkin suurempi merkitys. (Aaltonen, Ahonen & Sahimaa 2020, 225.) Kokemusta osaamisesta ja kyvykkyydestä voi toki tukea ulkopuolelta tulevalla palautteella, mutta pelkän ulkoisen kiitoksen varaan rakennettu kokemus kyvykkyydestä johtaa helposti niin kutsuttuun huijarisyndroomaan. Pelkoon siitä, että ”kohta muut huomaavat, etten oikeasti osaakaan tätä hommaa”. (Aaltonen, Ahonen & Sahimaa 2020, 192.) Aivotutkijat ovat tienneet jo pitkään, että aivomme rekisteröivät herkemmin negatiivisen kuin positiivisen palautteen. Palautteessa on kyse määrän ja laadun lisäksi siitä, miten toisiin suhtaudutaan. (Aaltonen, Ahonen & Sahimaa 2020, 231.) On hyvä huomata, että yhteisömme muovaa meitä jatkuvasti. Ympäristöstä saamamme palaute, kannustukset ja kiitokset lisäävät yhteisöön kuulumisen tunnetta. Huomattakoon, että vaikka kehuminen ja palaute onkin ajateltavissa ulkoiseksi palkinnoksi, se poikkeaa muista ulkoisista motivaatiotekijöistä siinä, että kehuminen toimii sisäistä motivaatiota lisäävänä tekijänä. (Aaltonen, Ahonen & Sahimaa 2020, 159).

Menestyvän tiimin rakentamiseen on kiinnitetty huomiota jo kauan. On todistettu, että tiimin toimivuuteen ja tuloksellisuuteen voidaan vaikuttaa tehokkaasti. Korkean suorituskyvyn tiimeissä kysytään enemmän kuin väitetään, tai puolustetaan omaa kantaa. Niissä otetaan ryhmän muut jäsenet huomioon. Lisäksi suorituskyvyn vaikuttaa tiimissä vallitseva positiivisuus. Hyvin toimiva tiimi jakaa yhteisössä yleistä positiivisuutta ja positiivisen palautteen määrä on yli viisinkertainen verrattuna matalan suorituskyvyn tiimeihin. Tämä tarkoittaa sitä, että onnistumisiin kiinnitetään huomiota ja annetaan vahvistavaa palautetta tiimin jäsenille. (Aaltonen, Ahonen & Sahimaa 2020, 255.)

Palautteen saamisen nopeuttaminen on yksi tärkeimpiä tapoja nopeuttaa ja edistää oppimista. Kokeiluissa palautesilmukan nopeus on tärkeää kokeilusta oppimiselle, toiminnan uudistamiselle, tai kokeilujen tuottaman innovaation synnylle. Palautetiedon tulee antaa vinkkiä siitä, mitä kannattaa vahvistaa ja mihin jatkoa kannattaa suunnata. (Ojala & Maklin 2021, 101.) Oppiminen on pyrähdystä. Tekemisestä ja soveltamisesta tarvitaan palaute, joka on osa jatko-oppimista. Nopeuttamalla palautteiden sykliä voidaan myös oppimisen sykliä nopeuttaa (Ojala 2019, 28–29.)

4 TUTKIMUKSEN TEHTÄVÄ JA TOTEUTUS

4.1 Tutkimusmetodi

Narratiivinen tutkimus perustuu kirjallisen kulttuurin ja nykyaikaisen tiedonvälityksen maailmaan. Kerronnallisuus pitää sisällään sekä tarinoiden kertomisen, että niiden kuuntelemisen. Tältä osin narratiivisuus viittaa ihmisenä olemiseen ja elämiseen. (Eskola & Suoranta 1998, 134.) Myös tiede kertoo tarinoita. Laadullista tutkimusta voidaan pitää eräänlaisena tutkijan oppimisprosessina, jossa koko tutkimusprosessin ajan pyritään kasvattamaan tutkijan tietoisuutta tarkasteltavana olevasta ilmiöstä (Valli 2018, 66).

Aineiston narratiivisuudella tarkoitetaan, joko kerrottua tarinaa tai kirjoitettua tekstiä. Kertomalla muodostetun aineiston käsittelyyn, on kaksi vaihtoehtoista menetelmää. Analyysi voidaan suorittaa joko narratiivien analyysillä tai narratiivisella analyysillä. Narratiivisessa analyysissä luokitellaan ja jäsennetään tarinan sisältö eri kategorioihin, kun taas narratiivisessa analyysissä rakennetaan kertomus, jonka tavoitteena on säilyttää kertojan ääni alati kehittyvän tarinan kautta. (Erkkilä 2005, 200–201.)

Tutkimuksen ja kertomuksen suhdetta voidaan tarkastella kahdesta eri pääkohdasta: toisaalta tutkimus käyttää usein materiaalina kertomuksia, toisaalta tutkimus voidaan ymmärtää maailmasta tuotetuksi kertomukseksi. Haastatteluissa esiin nousevia pieniä tarinoita nostetaan narratiivisen analyysin kohteeksi. Koska kerronnallinen tutkimus perustuu varsin erilaiseen näkemykseen tiedosta ja todellisuudesta, siihen perustuvat luotettavuuskäsitykset ovat ongelmallisia. Siksi validointi perustuu tulkinnalliseen ja konstruktiiiviseen lähestymistapaan. (Heikkinen, Huttunen & Syrjälä 2007.)

Laadullista analyysiä tehtäessä on aineisto ensin purettava ja teksti järjestettävä teknisesti käsiteltävään muotoon. Jäsennystavat tulee olla lähellä tasoa, jonka sekä haastateltava, haastattelija ja tutkija ymmärtävät suunnilleen samalla tavalla (Eskola & Suoranta 1998, 110; Sulkunen & Kekäläinen 1992, 18–22). Aineistoanalyysillä eritellään poikkeavia, haastavia, riitauttavia tai kyseenalaistavia aineistoanomaliaita. Analyysin tuloksena pyritään luomaan malli,

joka on sopusoinnussa aineiston kanssa (Eskola & Suoranta 1998, 134; Hämäläinen 1987, 64–65.)

Narratiivien analyysi sallii useampia lähestymis- ja analyysitapoja kuin narratiivinen analyysi, jossa tosin siinäkin on erilaisia analyysivaihtoehtoja, kuten vaikkapa juonirakenteen tarkastelu tai tyypittelyn kaltainen tarinatyyppien muodostaminen. Narratiivisuudessa on paljon diskursiivisesta analyysistä tuttuja elementtejä ja joiltakin osin nämä metodiset tarkastelutavat menevätkin päällekkäin; joissakin tutkimuksissa voidaankin soveltaa niin kutsuttua narratiivisdiskursiivista analyysiä. Narratiiviset tarkastelutavat soveltuvat esimerkiksi tutkimuksiin, joissa ollaan kiinnostuneita kannanotoista puolesta tai vastaan, kriittisistä näkemyksistä, asioiden ymmärrettäväksi tekemisestä ja mahdollisuudesta asemoida itseä ja muita. Tarinoissa työestetään selviytymistä elämänmuutoksissa. Narratiivisessa tutkimuksessa taustatiedoilla voi olla oleellinen merkitys. Tutkija voi suhteuttaa kertojien tekstejä myös kertomisen konteksteihin. Tällöin kertoja voi toimia pääroolissa kertomuksen luojana ja juonen rakentajana. Kertoja/kirjoittaja ei siksi jää abstraktiksi osaksi ilman, että liittyy myös aikaan ja paikkaan. (Heikkinen 2001, 129.)

4.2 Tutkimuskysymys

Tulevaisuuden työelämässä korostuu monipuolinen ymmärrys omasta osaamisen kokonaisuudesta. Se miten osaaminen on syntynyt ei ole merkityksellistä, vaan oppia voi muullakin tavalla kuin koulussa tai työelämässä. Ihminen, jolla on vahva osaamidentiteetti, pystyy tunnistamaan mihin omaa osaamista voi soveltaa ja hahmottaa mitä osaamista hänen tulee täydentää, vaikkapa siirtyäkseen uudelle toimialalle. Elämän mittaista oppimista onkin kuvattu elämäntavaksi, joka olisi hyvä oppia jo nuorena. Tulevaisuuden työelämässä ei tulla valmiiksi koskaan. Tutkimuksessa pyrin löytämään vastauksia tähän Sitran Tulevaisuuden ekosysteemeistä nostettuun ajatukseen, josta nouseekin tutkimuskysymykset:

Mitä tietoja ja taitoja tulevaisuuden työelämässä tarvitaan?

Mitä tulevaisuudesta olisi hyvä tietää?

Aiheesta riittäisi tutkittavaa paljon ja useista tulevaisuuden työhön ja oppimiseen liittyvistä skenaarioista löytyisi aiheita omiksi tutkimuksen kohteiksi. Tulevaisuuksien ennustaminen on haastava tehtävä. Useat ennusteet toteutuvat, mutta eivät juuri ennustetulla tavalla eikä ennakkoon

ajatellussa aikataulussa. Äkilliset odottamattomat muutokset voivat kiihdyttää joidenkin ilmiöiden toteutumista, toisaalta hidastaa osaa muutoksista.

4.3 Tutkimusaineiston hankinta

Empiirinen aineisto ei välttämättä ole alun perin narratiivisessa muodossa (Eriksson & Kovalainen 2008, 216). Aineiston keruuvaiheessa joudutaan pohtimaan aineiston kokoa eli paljonko aineistoa täytyy kerätä, jotta tutkimuksen empiria on riittävän uskottavaa. Laadullisessa tutkimuksessa ei aina pyritäkään tilastollisiin yleistyksiin, joten pienikin aineisto voi riittää. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 85.) Tutkimuksen aineisto koostuu seitsemästä valmiista podcast haastattelusta. Teemahaastattelussa haastateltavalla on vapaus kertoa asioista oma näkemys (Hirsjärvi & Hurme 2004, 48). Näin toimimalla tutkijan ennakkokäsitykset tai odotukset eivät vaikuta haastateltavien vastauksiin, vaan haastattelutilanteista muodostuu keskustelu, joka saa tarinankerronnan elementtejä haastateltavan saadessa vapauden puhua näkemyksistään valitsemallaan tavalla. (Eriksson & Kovalainen 2008, 216).

4.4 Tutkimusaineiston valinta ja analyysi

Niin kirjallisuudesta kuin myös asiantuntija haastatteluista käy selkeästi ilmi, että tulevaisuudesta ei ole yhteistä näkemystä, kuten ei myöskään muutoksen todellisesta luonteesta. Todellisuus nähdään kompleksisena, jatkuvasti muuntuvana sekä täydentyvänä (Toikko & Rantanen 2009, 54). Haastatteluista muodostuneen aineiston avulla pyrin yhdistämään ajatuksia, miten tulevaisuuden työelämä haastateltavien näkökulmastaan voisi muodostua. Tulkinalliselle ja konstruktiviselle tutkimukselle on tyypillistä, että yksilöiden ajatuksille rakentuvaa todellisuutta rakennetaan sosiaalisten järjestelmien ja tulkintojen, kuten kielen ja jaettujen merkitysten kautta (Eriksson & Kovalainen 2008, 19). Organisaatiotutkimuksissa narratiivinen analyysitapa paljastaa mitä organisaatioilmiöistä on kerrottu, kuvailtu ja uudelleen kuvailtu narratiivisessa muodossa (Vaara 2002, 216). Jäsennyksen avulla pyritään saamaan käsityksen siitä, mikä on tutkimusongelman kannalta keskeistä. Tyypittelin aineistoa etsimällä teemoja, keräämällä avainsanoja ja luomalla rakenteita tarinoista. Etsin myös eroavaisuuksia, joita haastateltavat tulevaisuuden muutoksesta kuvasivat. Tarinarunkojen syntyminen jälkeen kokosin haastatteluista kolme muutostarinaa. Pohdittaessa kertojan suhdetta tekstiin, on huomioitava kuka puhuu ja kenen sanoin tarinaa kerrotaan.

4.5 Tutkimuksen luotettavuus

Oma ymmärrykseni tutkittavaan ilmiöön on syntynyt työelämän kokemuksista toimitusjohtajan, myynti- ja markkinointipäällikön tehtävistä sekä ammatillisesta aikuiskoulutuksesta ja työelämän kehittämisen hanketyöstä. Erityisesti työelämän kehittäminen vuosina 2018–2021 avasi merkittävästi uusia näkökulmia oppimiseen ja uusiin tapoihin organisoida oppimista. Tulevaisuuden työelämän muutoksia olen seurannut koko työurani ajan. Tutkimuksen kannalta keskeistä oli löytää tutkimusaineisto, joka käsittelee tätä laajentuvaa ilmiötä tutkimuksen kannalta validista näkökulmasta. Tutkimuksen podcastit valikoituivat tulevaisuuteen suuntaavasta otsikosta ja podcastvieraiden esittelyiden pohjalta.

Tutkimukseen kuuluu luotettavuuden arviointi. Tutkimuksesta nousevista ilmiöistä tehtävät johtopäätökset ovat syntyneet tutkijan oman ymmärryksen ja tulkinnan pohjalta. Kvalitatiivisessa tutkimuksessa ei kuitenkaan pyritä yleistykseen, vaan aineistosta nousevien ilmiöiden jäsentämiseen ja erilaisten näkökulmien esille nostamiseen. Huomaan, että oma työhistoriani näkyy tulkinnoissa. Suurempana riskinä kuitenkin pidän sitä, ellen ole pystynyt nostamaan esiin aineistosta nousseita merkityksellisiä näkökulmia. Olen pyrkinyt tutkimusraportissa osoittamaan mistä viitekehystä ja millä perusteilla tulkinnat on tehty.

5 TULEVAISUUSTARINAT

Valittujen haastatteluiden analyysin pohjalta syntyi kolme tulevaisuustarinaa siitä, millaisena eri näkökulmista tulevaisuus voisi näyttää.

Tutkimusaineisto, podcast haastattelut:

Kotola, Jari 2019. Uudet uljaat ammatit. Risto Linturi. Soveltoradio. Podcast tallennettu 28.8.2019. Hakupäivä 16.3.2022. <https://www.sovelto.fi/soveltoradio/jakso-54-uljaat-uudet-ammatit/>

Raiskio, Johanna & Kumpulainen, Taru 2019. Työelämän muutos – vieraana tulevaisuustutkija Ilkka Halava. Podcast tallenne. Julkaistu 14.11.2019. Haettu 15.2.2022. Epäreilun hyvä podcast – Unfair lean marketing. Spotify

Tuominen, Camilla 2020. Kokeileminen – yli-innovaattori Anssi Tuulenmäki. Podcast tallenne. Julkaistu. 20.10.2020. Haettu 12.1.2022. Camilla Tuominen podcast. Spotify

Launonen, Reima 2021. Miltä näyttää tulevaisuuden työelämä? – Karoliina Jarenko & Teppo Eskelinen. Podcast tallenne 10.5.2021. Haettu 19.3.2022. Tiede, rakkaus, vallankumous. Podcast. Spotify

Paloheimo, Lauri & Jere, Partanen 2019. Oppimisen ”iso kuva” – Alekski Huhtanen. Podcast tallenne 15.5.2019. Haettu 18.3.2022. Learn2Learn podcast. Spotify

Kinnunen, Jesse 2017. Ep. Ekokatastrofi ja vihreä kapitalismi, Eero Oksanen. Podcast tallennettu 2.4.2017. Haettu. 20.2.2022. Motivaatiomies Podcast. Spotify

Paloheimo Lauri & Jere, Partanen 2021. Tulevaisuuden organisaatio, Jussi Kämäräinen. Podcast Tallenne 17.2.2021. Haettu 1.2.2022. Learn2Learn podcast. Spotify

Uudet uljaat ammatit. Risto Linturi. Soveltoradio. Hakupäivä 16.3.2022
<https://www.sovelto.fi/soveltoradio/jakso-54-uljaat-uudet-ammatit/>

5.1 Työelämän pirstaloituminen

Kuten tutkimuksessa on useaan otteeseen todettu, teknologian kehitys on jo muuttanut työtä merkittävästi aina työn kysynnästä sen pienimpiin osa-alueisiin, tehtäviin saakka. Työn arvostus siirtyy tulevaisuudessa vahvasti kohti arvontuoton näkökulmaa. Työn määrittelyssä ja uudelleen ryhmittelyssä teknologian asema ja tehtävä on merkittävä. Digitalisaation myötä niin sanotut satunnaishommat, keikkatyö, freelancer-työ ovat kasvussa. Ne eivät kuitenkaan kuvaa työtä tai tarkoita samaa asiaa kuin aikaisemmin. Sitoutuminen työtehtäviin ei perustu vanhoihin oletuksiin työn pysyvyydestä. Työn jakaminen, työn tilkkutäkkimäisyys ja mobiilisti tehtävän työn osuuden kasvu ovat merkittäviä uusia ilmiöitä, joilla on globaali luonne: teknologia kehittyy joka puolella, vaikka teknologian vaikutukset etenevät eri tavoin eri ympäristöissä. (Kovalainen 2017, 8.) Tulevaisuuden työelämän työntekemisen luonne ja työsuhteiden kirjavuus, eivät näy oikein opiskelijalle. Monet kokevat, ettei yrittäjyys ole minun juttu. Olisi erittäin hyödyllistä lisätä ymmärrystä tulevaisuuden työelämän pirstaloitumisesta ja työn tekemisen rakenteiden oletetuista muutoksista. Työn pysyvyys ja oman arvontuottokyvyn merkityksen ymmärtäminen tulisi olla vahvemmin mukana oppilaitoksen sivistävässä eetoksessa.

”mä haluan lisätä tähän miten mä aattelen kymmenen kaks kolmekymmentä vuotta eteenpäin...ihmiset haluaa vapautua myös perinteisistä palkkasuhteista haluaa laskuttaa itse omat palkkansa...tällainen tulee lisääntymään tulevaisuudessa... mukana pyörii freelancereita joka tarkoittaa sitä, että me voidaan skaalata omaa organisaatiota ottamalla mukaan tällaisia tekijöitä tai skaalata alaspäin eli me voidaan helposti myös luopua heistä”

”...ajatuksena täysin verkostomaisesti toimivasta maailmasta, jotka luovat alustoja, joissa yksityisyrittäjät voivat kokoontua, jonkun yhteisen asian, ongelman tematiikan äärelle ja tehdä sen tiimoilta yhteistyötä, joka hyödyttää heitä kaikkia..”

”...oman työn omistaminen, vaikka osuuskunta muotoisesti.... lisääsi mielekkyyttä....”

”...yksilölliset vahvuudet, työntekijöiden autonomian lisääminen, voit vaikuttaa kaikkiin aspekteihin...tehdään yhteistyössä....kilpailun tuoma dynamiikka on jopa haitallista... maailma menestyy yhteistyöllä.”

”... mä näen että ihmisille maksetaan tulevaisuudessa tuloksesta eikä ajasta..”

5.2 Digitalisaatio ja tekoäly

Teknologian kehityksen muutosvaikutusta ei voi mitenkään välttää, kun tutkitaan tulevaisuuksien työelämää. Robotiikka, automaatio, virtuaalitodellisuus, algoritmit, tekoäly ja IoT ovat jo tulleet osaksi yhteiskuntaa ja elämää (Heinonen 2019, 12–13.) Näemme tulevaisuuden usein teknologian näkökulmasta erilaisina tuotteina, palveluina ja vääjäämättömänä muutoksena. Vaikka ennusteissa on merkittävä määrä työtehtäviä, jotka korvataan robotiikalla ja automaatiolla, ei tulevaisuus näy opetuksessa (Huttunen 2019, 15). Mielestäni koululaitos on valtavan uudistuksen kynnyksellä. Teknologian ymmärtäminen ja hyödyntäminen tulee olemaan osa kaikkea työtä ja se on enemmän kuin exceliä ja tekstinkäsittelyä. Tulevaisuuskoulu (joka löytyy jo alakoululaisille) tai ainakin tulevaisuusopinnot, tulisi lisätä myös korkeakouluopintoihin. Olisi vähintään reilua antaa mahdollisuus tehdä omaa tulevaisuutta koskevia valintoja perustuen tutkittuun tulevaisuuksia ennustavaan tietoon.

”Yhteiskunnat siirtyvät kohti älykkäämpiä järjestelmiä seuraavan kahden-, kolmenkymmenen vuoden aikana, joka tulee vaikuttamaan siihen, että mikään business ei jatku niin kuin ennen. Siksi painopisteen tulee olla uuden luonnissa ja kokeiluissa”

”Digitalisaation kehittymisen myötä, opimme siirtämään koneille enemmän ja enemmän tehtäviä, jotka ovat ennalta määriteltävissä”

”Ihmisen kyvykkyys, joka nyt tänä päivänä saa rinnallensa koko sen digitaalisen välineistön armeijan, joka meillä kaikilla on, tarkoittaa että olemme tuottavia tai supertuottavia”

”jos vakavasti pohditaan tulevaisuuksia, sitä täytyisi ajatella, että yhteiskunnan rakenteet muuttuvat, arki muuttuu ja jopa tapa miten ollaan toisten kanssa”

5.3 Oppimaan oppiminen

Tutkimuksessani pyrin nostamaan esiin niitä tulevaisuuden osaamiseen liittyviä taitoja, jotka eivät ole substanssitaitoja vaan osaamisen oppimiseen liittyvää kyvykkyyttä. Tulevaisuus tulee olemaan jatkuvassa kiihtyvässä muutoksessa ja siksi kyky oppia on merkittävä tulevaisuudessa menestymisen taito. Yhtäältä pedagogian, toisaalta työn psykologian näkökulmasta, vuorovaikutuksessa, ihminen on sekä oppijana, että ongelman ratkaisijana parhaimmillaan. Tätä inhimillistä taitoa tulee vaalia ja ylläpitää teknistyvässä muuttuvassa maailmassa. Oppiminen on vaativaa ja hidasta. Siksi tulevaisuuden koulun tulisi pohtia omaa toimintaa oppijan näkökulmasta.

Mitä koulutuksen tulisi tarjota opiskelijalle? Vaikka tässä tutkimuksessa ei keskityttykään tarkastelemaan tarkemmin substanssiosaamista, ei pidä sitäkään väheksyä.

Linturi & Kuusi (2018) esittelivät Eduskunnan tulevaisuusvaliokunnan Radikaalit teknologiat -hankkeen lopputulemana peräti 200 uutta tulevaisuuden ammattia. Kolmessa suuressa valtakunnan tulevaisuutta käsittävässä tutkimuksessa kyky oppia on vahvasti painopisteenä. Samalla kannalla olivat myös tämän tutkimuksen asiantuntijat.

”Oppiminen on lajin omaista ihmiselle, mikä on elämän tarkoitus. Oppiminen on yhteisöllistä, aktiivista, uteliasta toimintaa, joka suuntautuu meitä ympäröivään maailmaan”

”Mitä on oppimisen oppiminen? Inhimillinen prosessi, joka tuottaa uusia toimintavalmiuksia... se ei ole tiedon kartuttamista... eikä toimintaa...vaan uuden tyyppisen toiminnan valmiuksien karttumista”

”Meillä täytyy olla sellainen koulutusjärjestelmän ja kasvun piirre, missä itsetuntemus nousee huomattavasti tärkeämpään asemaan... kun kysyy nuorilta 20 – 25 vuotiailta muutaman avainkysymyksen; Mikä sun oma rytmi on?, Miten sä opit?, Missä sun paras arvontuottamiskyky on? ei nuori koulusta valmistunut osaa vastata”

”Emotionaalisesti ihminen voi oppia vaikeita asioita, kun olo on turvallinen ...silloin kun meillä on turvaa tiimissä, koulun luokassa, silloin voimme saada aikaan käsitteellistä muutosta ja todella monimutkaisten asioiden oppimista”

”Hyvin suoriutuvan tiimin keskeinen piirre on psykologinen turvallisuus, myös hyvin oppivan yksilön ja hyvin oppivan ryhmän keskeisin piirre on turvallisuus”

”Ihan nuoresta alkaen kannustetaan parempiin tietoisuustaitoihin tutkia omia halujaan, omia mahdollisuuksiaan ja tehdä niitä paremmin selväksi”

5.4 Tiimityö

Missä opitaan tiimityön toimintatavat? Haluamme, että oppiminen rakentuu kasvavassa määrin ryhmätyölle. Tiimin syntyminen on prosessi. Pitäisi miettiä mitä tarkoitusta varten meillä on tiimi ja mitä tiimin tulisi saada aikaan (Tiimin tarkoitus on oppia oppimaan!). Tiimin tulisi itse pohtia, mitä heidän pitäisi tehdä, että ryhmästä syntyy tiimi. Tiimi tarvitsee yhteisölliset käytänteet kuten tavoitteet, roolit, toiminnan organisoitumisen, miten hoidetaan tiiminä esimerkiksi ristiriidat jne.

Tiimille tarvitaan arjen runko, johon he voivat vaikuttaa. Tuki ja ohjaus liittyy olennaisesti tiimissä oppimiseen ja tiimin rakentamiseen.

On osoitettu, että tiimin toimivuuteen ja tuloksellisuuteen voidaan vaikuttaa tehokkaasti. Korkea suorituskyvyn tiimeissä muun muassa kysytään enemmän kuin väitetään jotain tai puolustetaan omaa kantaa. Niissä otetaan ryhmän muut jäsenet huomioon. Lisäksi suorituskyvyn vaikuttaa tiimissä vallitseva positiivisuus. Hyvin toimiva tiimi lisäsi yhteisössä positiivisuutta ja positiivisen palautteen määrä oli yli viisinkertainen verrattuna matalan suorituskyvyn tiimeihin. Tämä tarkoittaa sitä, että onnistumisiin kiinnitetään huomiota, sekä annetaan vahvistavaa palautetta alaisille, kollegoille ja esimiehille. (Aaltonen, Ahonen & Sahimaa 2020, 255.)

”...Ihmisten työ on luovempaa ja perustuu ihmisyyteen, Inhimillisyyksiin, henkilökohtaisiin ja kollektiivisiin merkityksiin...”

”...yhteistyö on keskeistä, hyvä työn tekeminen ei ole pelkästään sitä, että saa itsestä parhaat puolet esiin, vaan myös toisista...työelämä perustuu yhteistyölle...”

”...asiantuntijatyö, onhan se tosi kivaa, saa ratkaista mielenkiintoisia vaikeita ongelmia tosi lahjakkaiden ihmisten kanssa, tosi hyvillä metodeilla ja luovassa ympäristössä...”

”...sun työidentiteetti määrittyy myös niiden ihmisten kautta, jotka ovat lähellä sinua... se mitä yksilö voi itselle tehdä on työ kontekstissa paljon vähäisempää, kuin mitä voi tehdä muille.”

Olisi hyvä pohtia tulevaisuutta myös inhimillisestä näkökulmasta. Miten ennustetaan ihmisen muuttuvan? Mitä pidetään tärkeänä? ja mitkä asiat ovat niin arvokkaita, että ne halutaan säilyttää ja vaalia. Ihmisen lajityypillistä käyttäytymistä on olla sosiaalinen. Olemmeko unohtaneet tämän teknologian vallatessa ajan sosiaaliselta kanssakäymiseltä. Täyttääkö virtuaalinen sosiaalisuus tämän inhimillisen perustarpeen? Toivottavasti tulevaisuudessa tiimityö lisää sosiaalista kanssakäymistä ja kykyä tehdä yhteistyötä.

5.5 Itsensä johtaminen

Kuten tietopohjassa jo nousi esiin, itseohjautuvuutta tukevissa organisaatioissa työskentelevien tulee pystyä sietämään melkoista määrää kaaosta, epäselvyyttä ja hahmottamaan olennainen, huolimatta ympärillä olevasta "sälästä". Itsensä johtamisen taidot ovat koetuksella, jotta työt tulevat

tehtyä ja tavoitteet saavutetaan. Yhteisiä asioita, eli sisäisiä toimintatapoja sekä ulkoisia palveluita kehitettäessä, ei nojauduta johtoon. (Martela & Jarenko 2017, 312.)

Itsensä johtaminen on tavoitteellisuutta ja suunnitelmallisuutta. Oman työn johtamisessa otetaan huomioon omat ja työyhteisönsä tavoitteet. Suunnittelu ja ennakoiti on valintoja ja priorisointia. Tämä edellyttää, että on selvillä tavoitteiden ohella toimintavaltuuksistaan ja vastuistaan. Itsensä johtaminen on keskeytysten hallintaa ja siihen liittyy myös resilienssitaitoja, kuten kyky sietää epävarmuutta ja aloittaa sitkeästi uudelleen suunnanmuutoksen tai epäonnistumisen jälkeen.

Itseään johtava henkilö pysähtyy säännöllisesti arvioimaan missä asioissa on onnistuttu ja lisäksi tulee tunnistaa kehittymiskohteitaan. Hän haluaa ja osaa pyytää, vastaanottaa ja hyödyntää palautetta ja hakea rohkeasti apua.

Itsensä johtaminen on palautumisesta huolehtimista. Palautumista on vaikea varastoida, joten voimien pitäisi palautua päivittäin. Jokaisen omalla vastuulla on huolehtia palautumisen ja elpymisen toteutumisesta myös vapaa-ajalla sekä tunnistaa itsessään riittämättömän palautumisen merkkejä. Itsensä johtaminen ei ole yksin tekemistä. Se on yhteistyötä, jossa esihenkilö jakaa vastuuta ja osoittaa käytännössä luottamuksen muita kohtaan. Vertaisten kesken annetaan toiselle työskentelyrauha, luotetaan siihen, että toinen tekee työnsä ja autetaan.

”kun mennään kohti tulevan ajan työmaisemaa, joka on varmasti itseohjautuvampi... jossa yksilön autonomian taso on jotain, mihin ei olla totuttu...”

”yleensä itseohjautuvan organisaation johtaminen vaatii aika suurta kypsyyssastetta, ...siinä täytyy olla valmis paljon syvempään dialogiin ihmisten kanssa.”

”noi edellyttää, että sulla on kyvykkyyttä itsesi johtamiseen, sul on kyvykkyys oikeesti suunnitella miten sä operoit ajassa, mitä sä pystyt tekemään omien energiatasojen huomiosi puitteissa ja pystyt selkeästi vetämään rajoja...”

Autonomia nousee ensimmäisenä esiin, kun käsittelyyn nousee itseohjautuvuus. Työelämä tällä hetkellä perustuu pitkälti vahvaan johtajuuteen ja työntekijän toimijuuden rajoittamiseen. Työssä pyritään tehokkuuteen vakioimalla toimintoja ja estämään itsenäisten päätösten tekeminen ohjeilla tai alistamalla lopullinen päätösvalta esihenkilöille. Prosessit luodaan tekemisen ulkopuolelta luoden toimintaa, joita voidaan ohjata ja valvoa. Tähän mielenmaisemaan muutos kohti itseohjautuvuutta on valtava muutosloikka.

5.6 Ilmaston muutos, ekokatastrofi

Ilmaston lämpeneminen ja luonnon diversiteetin muutokset ovat huolestuttaneet tutkijoita jo vuosikymmeniä, mutta näkykö meillä merkkejä, että huoli olisi siirtynyt työelämään. Kyllä, mielestäni kyllä. Kierrätystä pidetään jo itsestään selvänä ja materiaalivalinnoissa pyritään kestäviin ja ympäristöä kunnioittaviin valintoihin, mutta onko muutokset riittävän nopeita ja merkityksellisiä? Miten itse teemme ostopäätöksiä, ovatko omat kulutustottumuksemme kestäviä? Tulevaisuuden työelämän merkittävin haaste tulee olemaan maailman pelastaminen ekokatastrofilta. Onko tämä riittävästi huomioitu kaikessa opetussisällössä? Ympäristön pelastaminen ei ole oma kurssikokonaisuus, vaan se liittyy kaikkeen, ei vain tietämisen, vaan kokonaisvaltaisesti ymmärtämisen ja tekemisen tasolla. Olisi hyvä nostaa esiin myös ratkaisuja maailman pelastamisesta, ei vain dystopioita.

”Ilmasto lämpenee sen takia, että ilmakehässä on enemmän hiilidioksidia, joka johtuu maankäytön muutoksista ja fossiilisten aineiden poltosta.... metsä, maa ja merenpohja varastoi hiiltä, kun metsää poltetaan, niin niihin sitoutuneet hiilivarat vapautuvat ilmakehään ja se, että on hiilinielu, on niin kuin velanmaksua, missä maksetaan sitä ilmakehään lainattua hiiltä takaisin siihen puuhun...metsä, jota ei ole hakattu on hiilivarasto, joka on aina parempi kuin hiilinielu...nämä käsitteet menevät usein sekaisin...”

”...jos Gröönlandi sulaa, paljonko merenpinta nousee?... 7 metriä...merenpinta voi nousta 70 metriä, jos kaikki jäätiköt sulaa...”

”...jos tieteellistä tutkimusta tehdään, on se tärkeämpää katsoa sitä empiriaa, kuin niitä teoreettisia malleja...voi hyvinkin olla mahdollista... että maapallo voi lämmetä yli 6 astetta jo nykyisillä määrillä hiilidioksidia ilmakehässä... ne skenaariot on niin ikäviä, ettei kukaan halua tunnustaa...mitä, jos ne mallit on väärässä ja ilmasto lämpääkin huomattavasti enemmän, nää on niitä asioita, joista ei voi lyödä vetoa...”

”...olisi niin mahtavaa ostaa joku autiomaata ja metsittää se...”

”...varsinkin meillä Suomessa jolla materiaallinen ja koulutuksellinen hyvinvointi on ihan massiivista, niin mulle tulee surullinen olo, varsinkin siitä, jos me ei tehdä mitään maailman pelastamiseksi...”

” me voidaan olla se muutos, ja me tullaan hyötymään siitä äärimmäisen paljon...olisi mielenkiintoista tehdä suomesta hiilineutraali viidessä vuodessa... niin minkälaiset taloudelliset mahdollisuudet se loisi seuraavan viidenkymmenen vuoden aikana...”

5.7 Työ ja vapaa-aika

Työterveyslaitoksen tutkijan Minna Toivasen mukaan, mukana kulkeva teknologia tekee työnteosta aiempaa joustavampaa, mutta samalla hallitsemattomampaa ja luo oletusta, että asiantuntija on jatkuvasti tavoitettavissa useiden kanavien kautta. Mieli ei tunnista työ- ja vapaa-ajan välistä rajaa. Asiantuntijoilla on usein kiire ja moni työskentelee kovalla tempolla ja usein jonossa on tekemättömiä töitä, päällekkäisiä työtehtäviä, tiukkoja aikatauluja ja työt jakautuvat epätasaisesti ja ruuhkautuvat. Arviolta kaksi kolmesta suomalaisesta työikäisestä kamppailee merkittävien aikahaasteiden kanssa myös jatkossa ja todennäköisesti heidän osuutensa kohoaa 2020-luvulla, kun työelämän painopiste siirtyy edelleen asiantuntijatyöiden suuntaan.

”menetämme kontrollin siitä mikä aika kuuluu työhön ja mikä on vapaa-aikaa, työ venyy koko elämän alueelle”

”Vapaa-aika ja työ sulautuu tosipaljon yhteen, töissä on paljon kavereita, verkostot liittäytyvät ja se rikastaa työelämää tosi paljon”

”...se mitä ei välttämättä organisaatiot mun työelämän tulevaisuudessa tule olemaan, on oletus, että olisin 10 vuotta tuolla jossain duunissa, eikä myöskään, että olisin välttämättä yhdessä kontekstissa koko päivän ...”

”... se, että me voidaan tasapainottaa työelämään niin, että se palvelee molempia samalla tavalla, et sä pystyt työskentelemään samassa tiimissä sellaisten ihmisten kanssa, joilla on eri sitoutumisasteita, ja tää on tosi hankala haaste...”

” ...mä pelkään pessimistisyydestäni, jos me oletetaan ,että mekaaninen työ vähentyy...me ollaan siinä tilanteessa, että työpaikoista kilpaillaan ja kilpailun voittaa ne joilla on taidot, mutta ovat myös omistautuneita työlle, tai että se on kaikki kaikessa se heidän työnsä.”

”me koko ajan menetämme kontrollia siihen, mikä on meidän työn ulkopuolinen aika, työ jotenkin venyy koko elämän alueelle ja on vaikea löytää lokeroita, jossa varmasti ei ole töissä, koska ne viestit tulee kaikkialle”

6 TULEVAISUUSTARINAT

Tarinoissa esiintyvät hahmot eivät ole todellisia, vaan heissä yhdistyy useissa haastatteluissa esiin nousseet näkemykset. Tarinoilla tuon esiin tulevaisuuksien syntymisen ajallisen muutoksen, joiden sisällä esiin nousee työelämän avoimet näkemykset ja näkemyserot. Tarinan kerronnan avulla rakennan organisaatioissa syntyvää työelämän todellisuutta. Haastatteluista olen kerännyt suoria lainauksia elävöittämään tarinoita. Lainaukset on kirjoitettu kursivoidulla fontilla.

6.1 Muutos katalysaattori SuperEko Oy, Ekokatastrofin hidastaminen vuosi 2025

Vaikka aikaisemmin ennakoitiin koneiden vallankumousta ja ihmistyön vähenemistä, on edelleen paljon ihmisille soveltuvaa työtä, jopa vaikuttaisi olevan enemmän kuin ennen. Työn eettiset kysymykset ovat nousseet julkiseen keskusteluun. Debattia käydään työn arvon määrittelystä ja onko kansalaispalkan aika jo tullut, koska työllä ei enää elä. Yhteiskunta ei ole muuttunut ja eletään edelleen yksin selviämisen yhteiskunnassa. Tiimityö ja yhdessä tekemisen kulttuuri on vasta orastamassa. Viimein myös oppilaitokset ovat heränneet, että heillä on yhteiskunnallinen vastuu kasvattaa tulevaisuuden työntekijöitä, jotka pelastavat maailman. Myös meillä SuperEko Oy:ssä on työssä nomiopiskelijoita, joiden opiskelu ja työssäkäynti on jaksotettu omassa ryhmässä meidän muiden kanssa jatkuvan oppimisen periaatteiden mukaan.

Muutoksen tuulet koskettavat juuri nyt jokaista maapallon asukasta. On kaikkien aikojen kuumiin kesä. *Keskilämpö on ollut korkeampi kuin koskaan. Pohjoisnavalla on ollut 20 astetta lämpimämpää kuin pitäisi olla. Tuntuu turhauttavalta, kun mikään ei vaikuta kääntävän vääjäämätöntä kehitystä kohti ekokatastrofia. Poliitikot jatkavat omien agendojen ja sopimusten kautta kehityksen jarruttamista. Ilmaston lämpenemisen dystopiat on ensimmäistä kertaa nostettu havainnollisesti esiin. Otetaan analogia ihmisen lämpötilasta. Normaalisti ihmisen kehon lämpö on noin 36 astetta, jos lämpö nousee 38 asteeseen olo on tukala, mutta on jotenkin mahdollista selvitä. Kun kehon lämpö nousee 40 asteeseen selviää ihminen muutamia viikkoja. Jos ilmasto lämpenee kaksi astetta, vaikeutuu moni asia, mutta edelleen maapallolla on mahdollista elää, mutta jos maapallon lämpötila nousee neljä astetta, ruoan tuotanto vähenee 95 % ja seurauksena on ekokatastrofi. Näiden uutisten pohjalta aloitettiin SuperEko Oy:n startup ja onnistuttiin löytämään kolme enkelisijoitusyhtiötä, jotka mahdollistivat nopean liikellelähdön.*

Vaikka ympäristöasioista on ollut paljon keskustelua, ei asioiden tila ole muuttunut riittävällä nopeudella. Poliittiset ratkaisut kestävät liian kauan ja konsensusta ei saada globaalisti synnytettyä. Syitä on varmasti monia muitakin. Yrityksillä on entistä suurempi vastuu muutoksen toteuttamisessa. Haasteeksi on noussut *yksilöiden välillä käytävä kovaa kilpailua* työpaikoista ja egoismin lisääntyminen erityisesti asiantuntijatyössä. Toisin kun ennustettiin, *digiloikka onkin tuonut mukanaan lisää valvontaa ja sääntelyä. Digityökaluilla kuten kasvojen tunnistuksella ja etävalvontalaitteilla valvotaan työntekemistä* ja johto pitää tehokkuudesta entistä tarkemmin huolta. *Epälineaarinen työ, jossa työtä voi tehdä missä ja milloin haluaa, on tehnyt valvonnasta ahdistavaa arkipäivää. Luottamuksen ilmapiiriä ei kilpailuyhteiskunnassa olla saatu sovittua.* Eturistiriidat etujärjestöjen välillä on kiivaampia kuin koskaan ja kahtiajakautuminen eri yhteiskuntaluokkien välillä on kasvanut. *Keskiluokka supistuu nopeasti ja osaamisella on koko ajan korkeampi hinta.* Rahalla on valtaa. Meidän startupimme on alun innostuksen jälkeen tukehtumassa ennusteiden, raportoinnin ja selitysten kuristavaan kehään. Enkelisijoittajien vaatimukset *valvonnasta ja avoimista alustoista* on tehnyt luovan työn mahdottomaksi. Vaikka olemme toimineet vasta kolme vuotta, on meillä käyttöönotossa uudet ohjelmat ja merkittävästi haasteita määrityksien ja pohjatietojen ajoissa. Enkelisijoittajat vaativat meidät heidän portfolioyritysten kanssa samalle *alustalle, jota kautta synergiaetuja olisi mahdollista löytää.* SuperEko perustettiin tuottamaan merkitystä sekä työntekijöille että yhteiskunnalle. Nyt tuntuu, että työtä tehdään tulos edellä sijoittajille. *Lisäarvon tuottaminen asiakkaille* oli todellinen tavoite, mutta fokus muuttui ja siitä me perustajajäsenet olemme pettyneitä.

6.1.1 Tarinan teemat, SuperEko Oy

SuperEko käsittelee ilmiöitä, jotka ovat jo nyt kuultavissa yleisissä keskusteluissa ja tiedotusvälineissä. Mielestäni, en ole nähnyt mihinkään näistä viidestä merkittävästä huolenaiheesta ratkaisuja.

Ekokatastrofi. Milloin kehityksen suunta globaalisti muuttuu? Pahimmillaan voi olla, että emme enää pysty pysäyttämään ilmaston lämpenemisen kehitystä. Muuttujia on paljon ja kaikkien muuttujien vaikutuksia ei edes varmasti tunneta. Jos joku asia on merkityksellistä nostaa esiin, niin elinympäristön turvaaminen.

Toisaalta meillä voi olla mahdollisuus muuttaa tulevaisuuden näkymää, lisäämällä ymmärrystä ja etsimällä ratkaisuja. Nuorissa on tulevaisuus, sanotaan. Tulevaisuuden liiketoiminnasta kasvava osuus tulee liittymään ympäristöasioihin, joko ennaltaehkäisyyn tai korjaaviin toimiin. Mielestäni tähän olisi hyvä panostaa tulevaisuudessa enemmän. Voisi ajatella, että olisi helppo saada hiilineutraalit tavoitteet toteutettua sivistyneessä Suomessa, vai onko? Sillä, jos emme pysty ratkaisemaan tätä haastetta omassa maassamme, kuinka kuvittelemme muutoksen toteutuvan muualla?

Digitalisaatio ja tietoliikenteen kiihtyvä kehitys, on tulevaisuustutkimuksessa merkittävässä roolissa. Lyhyemmällä tähtäimellä suurimmat kehityksen muutokset tuo tekoäly, joka tulee osaksi yhteiskunnan toimintaa samaan tapaan kuin internet aikanaan. Käytännön sovellutuksista tulemme näkemään pian esimerkiksi puheen ja kasvojen - tunnistuksen, liikenteen automatisaation, keskustelevien robottien ja suositusjärjestelmien yleistymisen. (Dufva 2020, 39.) Teknologian kehittymisen myötä lisääntyvät myös mahdollisuudet lisätä valvontaa. Tästä on nähtävissä piirteitä Kiinasta. Meitä valvotaan ja seurataan, vaikka emme aina tunnista, että näin on. Kameroita on jo nyt kattavasti kaupunkialueilla, jätämme jälkiä sosiaalisen median kautta elämästämme ja laitteiden internet mahdollistaa seurantaa, jota emme ole hyväksyneet.

Maailma on yhä kytkeytyneempi niin tietoverkkojen tasolla kuin vaikkapa talouden tai ihmisten liikkumisen suhteen. Puhutaan jopa hyperkonnektiivisuudesta, eli kaiken jatkuvasta yhteydestä kaikkeen: ihmiset ovat yhteydessä toisiinsa, esineet juttelevat keskenään ja tieto virtaa jatkuvasti ympäri maailmaa. Tieto on näkökulmaistunut ja sen tulkinta korostunut. Vaikka kaikille on tarjolla sama tietolaari, siitä ammennetaan ja poimitaan omiin näkemyksiin sopivia asioita. Kysymys kuuluukin, miten onnistumme tekemään kestäväää ja reilua, tai muuten parempaa tulevaisuutta yhdessä (Dufva 2020, 53.)

Toisaalta tulevaisuus voi parantaa elämän laatua ja helpottaa päivittäistä elämää ja muuttaa monia elinkeinoja. EU:n komission tilaamassa 100 Radical Innovation Break - thoughts for the future - raportissa (2019), tekoälyä ja siitä johdettuja teknologioita, esimerkiksi aivojen toimintaa matkivat sirut, biohajoavat anturit ja muotoaan muuttavat 3D-tulostetut esineet. Viime aikoina ovat kehittyneet myös esimerkiksi kvanttietokoneet ja synteettinen biologia, eli organismien luominen ja muuntelu.

Vielä emme ole kovinkaan huolissamme aiheesta, mutta olisiko tulevaisuuden työelämää varten hyvä tutustua tekoällyn ja digitalisaation tuomiin mahdollisuuksiin ja uhkakuviin.

Byrokrania kokonaisvaltaisesti on kasvanut digitalisaation myötä. Henkilöön kohdistuva turvallisuus on uhattuna kaikessa mikä liittyy tietotekniikkaan. Tietotekniikka lisää valvontaa kuten raportointia ja suunnittelua, jotka vievät ajan tuottavalta työltä. On uskomatonta, että byrokratian kustannuksiin ei olla vielä kiinnitetty erityisesti huomiota. Teknologian piti poistaa, tai ainakin vähentää byrokratiaa, mutta taisikin käydä päinvastoin. Tietoa syntyy valtavasti enemmän kuin koskaan aikaisemmin ja tieto on kaikkien saatavilla. Tekoälyä hyödynnetään jo rutiinomaisessa tiedon käsittelyssä ja tallentamisessa. Varmasti ennen vuotta 2035 on luotu tekoäly, joka auttaa hallitsemaan oikean tiedon tallentamisessa ja jakamisessa. Ihmisellä on taito ratkaista ongelma, kun se on ensin havaittu ja kyetty määrittelemään. Tällä hetkellä byrokrania ei ole ongelma, vai onko?

Jo nyt osa työikäisistä ei löydäkään itselle merkityksellistä tekemistä, millä ansaita riittävä toimeentulo. Toisaalta motivaatio ja sitoutuminen työhön korostuu asiantuntija työssä, missä kilpailu erityisosajista on kiristynyt, ja pelkästään palkka ei enää riitä merkityksellisyyden tuottajaksi. On siis monella tapaa arvokasta tehdä työelämästä merkityksellisempää (Martela 2020, 8.) Kilpailuyhteiskunnalle ei ole näkyvillä loppua. Valtiot, yritykset ja ihmiset kilpailevat keskenään. Utopisessa maailmassa vallitsisi rauha ja kaikilla tasoilla tehtäisiin merkityksellistä yhteistyötä.

Ratkaisut eivät ole helppoja. Toivottavasti Risto Linturin ja Ilkka Halavan ajatus markkinatalouden mekanismien toiminnasta pitää paikkansa. Silloin robotisoituminen ja teollisuuden tuottavuus kasvaa merkittävästi ja tuotteiden hinnat laskevat. Ruokatuotanto tehostuu ja opimme hyödyntämään auringon energiaa. Tähän tulevaisuustutkimuksien näkemyksiin olisi hyvä myös oppilaitosten tuoda tulevaisuuden osaamista.

6.2 Miten ajatella toisin? vuosi 2030

Digiaika on myllertänyt oppilaitosten toimintaa. *Itseohjautuvuus opintosuunnitelmassa* on alkanut tarkoittaa etäopiskelua. *Siirtymän muutokset* on perusteltu säästöillä, *eikä aitoa dialogia ole käyty muutoksista osapuolten kesken*. Vahvasti keskusteluissa nousee esiin, *miten eriyttää opetusta siten, että huomioidaan erilaiset oppijat*. *Digitökalut ja etäoppiminen* on johdon mielestä oiva ratkaisu toteuttaa eriytettyä opetusta. Oppilaiden palautteissa on esiin noussut *ongelmia*

jaksamisessa. Etäopiskelu sopii osalle opiskelijoista, mutta osa kokee vaikeuksia johtaa omaa toimintaa. Heillä on vaikeuksia toimia suunnitelmallisesti ja ennakoida mikä on tärkeää juuri nyt, pitää rajat eri asioiden välillä ja hahmottaa moniulotteisia asiakokonaisuuksia yksin. Siksi nekin opiskelijat, joista opiskelu on hauskaa uupuvat.

Yritykset ovat ilmaisseet huolensa nuorten huonosta kyvystä tehdä tiimityötä. *Työstä vain 1 % on yksin tehtävää työtä, muut työt tehdään eri kokoisissa tiimeissä.* Toisena haasteena työelämä on kokenut nuorten elämän rytmin kirjavuuden. Suorittava työ noudattaa edelleen päivätyörytmiä. Osalle nuorista on muodostunut *luonnollinen rytmi*, joka ei ole yhteensopiva työn tekemisen kanssa ja aiheuttaa tästä johtuen poissaoloja.

Oppilaitoksia on painostettu huomioimaan opetuksessa *yksilön vahvuudet*. Mistä löytyy yhteiskunnalle arvoa ja opiskelijalle mielekäs tapa oppia omien vahvuuksien kautta uutta. Jo kymmenen vuotta sitten oli esillä *itsetuntemuksen opettaminen ja erityisesti itsetuntemuksen vahvistaminen osana opetussuunnitelmaa*, mutta vasta nyt tähän on alettu kiinnittää huomiota.

Arvosanoista luopuminen on koettu edistysaskeleeksi erityisesti opiskelijoiden keskuudessa. Erityisen merkityksellisenä opiskelijat ovat kokeneet *mentoroinnin*, jolla arvosanat on korvattu. Palautekeskustelut olivat aluksi kiusallisia, mutta nyt ne ovat *kaksisuuntaisia* ja merkittävä osa *yhteisöllisyyttä*. Keskustelut ovat merkityksellisiä ja motivoivia sekä opettajille että opiskelijoille. Minusta on tullut me. Mentoroinnin malli on muokattu Motorola mallista. Palautekeskustelut käydään sekä ryhmänä, että yksilöiden kanssa. *Oppimisen kokemus on vahvistunut palautekeskustelujen kautta. Kyky käydä palautekeskusteluja on kehittynyt sekä palautteen vastaan ottamisessa että palautteen antamisessa. Tuntuu kuin puhetta olisi koko ajan enemmän ja oikeista asioista.*

Oppimisen lisäksi työelämästä on noussut vaade ajattelun vahvistamiseen. Mitä tarvitaan ajattelun vahvistamiseksi? Aikaa, motivaatiota, luovuutta, rauhaa, innostava pulma ja *inspiroiva tila*. Erityisen merkitykselliseksi *ajattelun oppiminen on, jos osaa ajatella yhdessä*. Mitä meiltä siis puuttuu? Aikaa? Inspiroiva tila? Olisiko mahdollista luoda inspiroiva tila, kaikki muu tulee tilaan ajattelijan mukana.

Käsikädessä ajattelun kanssa nousee innovointi. Uuden luominen on todella haastavaa, ja jotta voidaan luoda jotain uutta, tarvitaan kokeiluja. *Usein ajatellaan, että kokeilemiseen tarvitaan tietoa*, mutta opiskelijat ovat osoittaneet tämän epäilyn vääräksi. *Tieto syntyy ja kerääntyy kokeilujen kautta. Tekemisestä syntyy energiaa ja innostusta. Meillä kaikilla on sisäinen tarve kehittyä ja muuttua, mutta tarvetta ei voi pakottaa ulkoa päin.* Tilan ja ajan antaminen tekemiselle on

vahvistanut oppimista ja tuonut motivaatiota myös teorian oppimiselle. Innovointioppimisesta onkin tulossa *syy, miten erottua muista* vastaavista oppilaitoksista. Uuden kokeiluoppimisen tutkinto integroituna yritysten kanssa tehtävään työssäoppimiseen yli tutkintorakenteiden on noussut julkisuuteen oululaisena innovaationa. *Kokeilut, eivät aina toteudu ajatellulla tavalla, mutta samalla opitaan jotain muuta, merkityksellistä.* Tekemisen synnyttämä energia näkyy ja kuuluu niin oppilaiden keskuudessa kuin yrityskentän palautteissa.

6.2.1 Tarinan teemat, Miten ajatella toisin?

Näen oppilaitosten tilan olevan murroksessa. *Korkeakoulutus ja osaamiseen panostaminen on perinteisesti nähty tärkeiksi sekä itseisarvoisesti, että hyvinvoinnin ja kasvun kannalta. Vaikka lähtökohdat ovat hyvät, nykytilanteessa näkyy merkkejä osaamisperustan murenemisestä. Pelkkä nykyisen osaamisen ylläpito ei riitä, sillä osaamistarpeet ovat nopeassa muutoksessa. (Dufva ym. 2017, 20.)* Oppilaitoksissa on eletty leikkauksien vuosikymmen ja resursseja on jouduttu vähentämään. Sen sijaan, että olisi aloitettu rakenteiden ja toimintatapojen muutos, jatketaan kuten ennenkin.

Ihmisen ja koneen välinen työn uudelleen jako muuttaa osaamistarpeita, ja olennainen kysymys onkin pysyvätkö taidot ja osaaminen teknologisen muutoksen vauhdissa? Mitä tulevaisuudessa tulisi osata? Tulevaisuuden osaamistarpeista on useampia listoja. Tulevaisuuden osaamistarpeet voi jaotella yksilön ajattelu- ja oppimistaitoihin liittyviin, yhteisön vuorovaikutukseen liittyviin ja toimintaympäristössä toimimiseen liittyviin taitoihin. (Dufva ym. 2017, 20.)

Digitalisaation tuleminen kouluihin on vielä kovin alkuvaiheessa. Tähän uskon tulevan muutoksen virtuaalisuuden ja tekoälyn kehittymisen myötä. Silti kannan huolta opetuksen siirtymisestä verkkoon. Onko virtuaalinen tekoäly ratkaisu? Ainakin Risto Linturi on vienyt ajatusta vahvasti eteenpäin ja toteuttanut ensimmäisen yhteisen tekoälyä hyödyntävän luovan johtamisen koulutuksen yhdessä Avatar Samanthan kanssa.

Ihminen on supersosiaalinen laji, joka haluaa kuulua yhteisöön. Kuitenkin näen koko ajan kaikkialla muutoksia, jotka vievät kohti yksin tekemistä ja yksinäisyyttä. Toisaalta tutkimus nostaa vahvasti tiimityön ja yhdessä tekemisen keskiöön. *kytkeytyneessä maailmassa luovat kasvavan tarpeen*

Yhteistyö ja vuorovaikutustaidot korostuvat entisestään. Nämä koostuvat sekä perinteisemmistä ryhmätyö-, koordinointi- ja organisointitaidoista, että kyvystä ymmärtää erilaisuuksia ja käydä merkityksellistä ja rakentavaa dialogia. Verkostoissa toimiminen ja työyhteisöiden rakentaminen tulevat entistä tärkeämmiksi taidoiksi. Yleisesti ottaen tarvitaan sosiaalista ja tunneälyä aiempaa enemmän. Tulevaisuuden osaamistarpeet painottuvat erityisesti ajattelu- ja vuorovaikutustaitoihin ja vähemmän substanssietuuteen ja -osaamiseen (Dufva ym. 2017, 21.)

Tulevaisuuden työelämässä eri toimijat muodostavat harmonisen vuorovaikutteisen verkoston. Hierarkkiset rajat eivät määritä tiimien työn tekemisen valtasuhteita. Monitahoinen vuorovaikuttaminen tehostaa toimintaa ja on kehittyvän organisaation kannalta olennainen toimintatapa (Soback 2020, 15.)

Tulevaisuuden näkökulmasta olisi erinomaisen tärkeää murtaa tutkintorajoja, ja antaa mahdollisuus tutustua esimerkiksi tekoälyyn, virtuaalitodellisuuteen, alustatalouteen ja lisätä ymmärrystä mistä digitalisaatiossa on kysymys. Yhtä tärkeänä näen tulevaisuustutkimuksen jalkautumisen oppilaitoksiin osaksi opintoja. *Teknologiatietämyksen ja tulevaisuuden mahdollisuuksien osuutta koulutuksessa kaikilla asteilla tulisi lisätä, ja teknologian yhteiskunnallisia vaikutuksia ja rakenteita muuttavia vaikutuksia tulisi käsitellä opetuksessa (Linturi&Kuusi 2018, 418).*

Arvosanoista mentorointiin ja reflektointiin. Näin on toimittu jo vuosia tiimioppimisessa. Mielestäni muutos on osa kokonaisuudistusta, jossa vanhat rakenteet puretaan ja oppiminen ja opiskelija nousevat keskiöön. Voisi olla hyvä pohtia myös nykyisiä tutkintoja aivan uusin silmin. Olisiko syytä opiskella oppimisen taitoja, joustavuutta ja kykyä ottaa haltuun uusia asioita. Tarvitaan joustavampia osaamisen kehittämisen muotoja ja yksilöllisempiä tapoja opiskella. Opiskelun päämääränä on valmistautua työelämään ja siksi myös työelämässä hankittu osaaminen tulisi tunnustaa osaamiseksi. Oikea uusin validi tutkittu tieto tulee olla nopeammin käytettävissä. Sen sijaan, että tutkitaan olemassa olevaa tietoa, pyritään luomaan uutta. (Dufva, ym. 2017, 23.)

Erinomainen oppimisen tapa, joka on unohtunut tiedon arvostuksen kasvamisen myötä. Kokeileminen. Onko tieto välttämätöntä oppimisen näkökulmasta. Ei se ole. Olisiko oppiminen rikkaampaa ja motivoivampaa, jos oppiminen olisikin tekemistä? Kokeilemalla kehittämisen paradigma on vielä jäänyt vahvasti suunnittelemalla kehittämisen paradigman jalkoihin. Vaikka aidosti uuden luominen on mahdollista vain kokeilemalla.

6.3 Yhden yön ihmecamp 2035

Freelancerina on seurattava aktiivisesti mitä WMP (Work market place) alustalla tarjotaan. Silmiin osui mielenkiintoinen parvi tehtävä, josta maksetaan parveen osallistujille informaatio interface suodattimen kehittämisestä. Mukaan oli mahdollista päästä, jos oli tehnyt töitä havainnot ja tietäminen tehtävien parissa. Parveen toivottiin superkykyvalmentajia, ristiriitaisen tiedon selvittäjiä ja tekoälykasvattajia. Näitä taitoja on toki monilla, mutta he ovat ylityöllistettyjä ja talenttien houuttelemisessa tarvitaan uusia toimintatapoja, joilla saadaan tehokas tiimi ratkaisemaan haasteita.

Teknologinen kehitys on tuonut markkinoille uskomattoman määrän työkaluja. Kehityksen haasteena on ollut jo pitkään, ettei merkittävää osaa työkaluista osata käyttää tai työmenetelmät ovat huonoja. Siksi työn markkinoinnissa ja parven rajauksissa usein päädytäänkin valitsemaan toimijat työkaluosaamisen mukaan.

Usko teknologiaan ja illuusio kaiken jatkuvaa muutokseen on lisännyt ihmisyyden ja inhimillisyyden merkitystä päätöksenteossa. Parvi toimiakseen luovasti ja tuottaakseen yhteisölle lisäarvoa, tarvitsee eettisen ja merkityksellisyyspanoksen. Maailma on jo täynnä tarpeetonta. Viimein on ymmärretty merkityksellisyys myös tuotteiden suunnittelussa. Siksi filosofit ja psykologit ovat tyypillisesti mukana parvityössä. Teknologian kehityksessä on noussut arvoiksi turvallisuus ja merkityksellisyys yhteiskunnalle ennen kuin prosessia voidaan viedä tuotantoon asti.

Projektit organisoidaan nykyisin usein kolmikantaperiaatteella. *Hallinnointi, talous ja tekijäresurssit eivät ole saman toimijan liiketoimintaa, vaan projektit voivat olla monitahoisia ja projektin osapuolilla on omat roolit kokonaisuuden hallinnassa.* Niin vaikuttaisi olevan tässäkin projektissa.

Nimi yhden yön ihmecamp oli juuri sellainen rekryviesti, johon uskoin muidenkin alan toimijoiden tarttuvan. Viimeisten parin vuoden aikana on kasvavassa määrin projektityöt jaettu osaamisen perusteella. Jotta pääsee näkemään mistä on kysymys, on ratkaistava kolme avainta. Näillä avaimilla selvitetään osaamisen laajuus ja tehtävää ratkaisemaan saadaan valikoitua haluttu osaamisprofiili. Kysymyksiä on neljältä osaamisalueelta ja ne vaihtuvat minuutin välein. *Tekoäly luo tehtäviä*, joilla saadaan riittävän moniosaava parvi haasteen ratkaisua varten. Kolmas yritys onnistui ja ongelma, aikataulu, ryhmän koko ja tavoite ilmestyi seinälle.

Yhden yön ihmecamp

Tehtävänä on luoda innovaatio tulevaisuuskeskukseen informaatio interface. Tulevaisuuskeskuksessa tulee toimimaan useita yrityksiä ja oppilaitoksia. Interface puhdistaa

epätiedon todellisesta tiedosta ja tarjoaa keskuksen käyttäjille vain viimeisintä oikeaksi todennettua tietoa. Ensimmäisen ihmecampin tavoite on ratkaista mitä on todellinen oikea tieto. Tehtävänä laatia suodattimen totuuskehys, joka arvioi ja suodattaa tiedon epätiedosta.

Projekti tarjoaa työkalut ja lähtötiedot

Projektia hallinnoi oppimisyksikkö Oulu Union

Palkkion maksaa yritysconsortio Lapinkulta 10 000 €-30 000 €. Maksettava palkkion suuruus määräytyy tuloksesta.

HR Future vastaa rekrytoinneista ja tiimin ohjauksesta. Projekti ryhmän koko on 10 hlöä

Toteutus 2.4.2035 klo 09:00 – 3.4.2035 09:00

6.3.1 Tarinan teema, yhden yön Ihmecamp

Sitra Megatrendien mukaan yhä useampi asia voidaan automatisoida, tuotanto ja toiminta voidaan hajauttaa ja vuorovaikutus voi tapahtua etänä tai virtuaalisessa ympäristössä. Algoritmeille annetaan yhä enemmän päätäntävaltaa, jolloin myös kysymykset läpinäkyvyydestä, vastuusta ja käytetyn tiedon vinoumista korostuvat. Tulevaisuuden kannalta kiinnostavia kehityssuuntia ovat lyhyemmällä tähtäimellä virtuaali- ja lisätty todellisuus, ääni- ja eleohjaus, esineiden tai kaiken internet, energiatehokkuuden korostuminen ja pidemmällä tähtäimellä myös lohkoketjujen päälle rakennetut palvelut ja kvanttietokoneiden tulo. (Dufva 2020, 38.)

Tulevaisuuden osaamistarpeet painottuvat erityisesti ajattelu- ja vuorovaikutustaitoihin ja vähemmän substanssietoon ja -osaamiseen. Digitalisaatiossa itse tietoteknisen osaamisen lisäksi on tärkeää ymmärtää, mistä digitalisaatiossa on oikein kysymys ja miten se vaikuttaa yhteiskuntaan. (Dufva ym. 2017, 21.) Alustatalous ja uudet organisaatiomallit haastavat perinteistä työnantajan ja työntekijän suhdetta. Työtä voidaan organisoida ja sen hyötyjä voidaan jakaa monin tavoin. Perinteinen jaottelu työttömiin, palkansaajiin ja yrittäjiin ei välttämättä tulevaisuudessa päde. (Dufva 2020, 46.) Ryhmä- ja tiimi ja parvityö yleistyvät. Vastuu jakautuu laajemmalle ja kaikkien työntekijöiden tulee tuntea organisaation toimintaa laajemmin kokonaisuutena. Kun vanhassa maailmassa työn tekeminen pyöri esimiehen ympärillä, tehdään uuden ajan työ pääasiassa asiakkaan palvelemisen ympärillä (Soback 2020, 15.) Työn muuttuessa monitahoiseksi, sen sijaan että kuulumme ja teemme työtä vain yhteen organisaatioon, teemme työtä moniin eri yhteisöihin. Työt ovat projektiluonteisia ja pirstaleisia. Osaajat kytkeytyvät toisiinsa muodostaen parven, joka

mahdollistaa parhaan mahdollisen lopputuloksen. Mitä monimutkaisemmasta ongelmasta on kysymys, sitä enemmän tarvitaan vuorovaikutusta ja uutta ajattelua. Erilaiset näkökannat rikastavat ajattelua ja opitaan samalla jotain uutta (Kosonen & Ruohisto 2017, 26.)

Tekoäly kehittyy ja kehittää. Ihmisellä on edelleen oma paikkansa yhteiskunnassa, mutta millainen jää nähtäväksi.

7 JOHTOPÄÄTÖKSIÄ

Tulevaisuuksien ennustaminen on vaikeaa. Maailma on vauraampi, mutta ristiriitaisempi paikka. Meillä on hyvinvointia enemmän kuin koskaan maailman historiassa. Samoin kaaosta ja komplekseja ongelmia. Muutokset ovat moninaisempia kuin vain teknologisia. Tulevaisuuden organisaatioiden odotetaan madaltuvan ja itseohjautuvuuden lisääntyvän. Kompleksisessa maailmassa ongelmat ovat uusia eikä niihin ole vielä oikeita vastauksia. Päätösten tekeminen laskeutuu operatiiviselle portaalle. Aineistosta esiin nousee työelämän murros, joista liitän muutamia aiheita pohdittavaksi tulevaisuuden oppimisesta.

Asiantuntijat seuraavat oman alansa kehitystä lähinnä vanhan toimintatavan sisäisellä logiikalla, totunnaisilla reunaehdoilla ja vanhoihin peukalosääntöihin nojaten. Investoinneissa ei huomioida tulevaisuutta muuttavana tilanteena vaan otetaan suuria riskejä uskoen jatkuvuuteen, vaikka radikaalin muutoksen todennäköisyys olisi jatkuvuutta suurempi. Myös monet nykyisin käytetyt organisoitumisen tavat ja vastuujat ovat vanhentuneita uuden teknologian mahdollistamiin rakenteisiin verrattuna. (Linturi & Kuusi 2018, 417.)

Oppimisen taito on tärkein osaaminen, mitä koulu voi tulevaisuuden työelämälle tarjota. Onko nykyinen pedagogia oppimista ja omaa ajattelua kehittävä? Miten itsetuntemusta voitaisiin vahvistaa? Opitaanko vuorovaikutuksessa? Miten yhdessä oppimisen taitoja voitaisiin lisätä opinnoissa?

Vastaus löytyy näistä kolmesta alla olevasta kokonaisuudesta. En väitä, että olisi helppoa saada näiden teorioiden mukaista oppilaitosta synnytettyä. Se olisi kuitenkin tavoittelemisen arvoista. Niihin on saatu kiteytettyä merkityksellisen elämän elementit: motivointi, ajattelu, yhteisö, kehittymisen ja oppimisen intohimo, muutos, tulevaisuus, jota saa olla jokainen itse mukana rakentamassa. Nämä samat elementit tulee nähdä, niin oppilaitoksen oman toiminnan näkökulmasta, kuin oppilaidenkin.

Sengen (1990, 7–23) luoma Oppiva organisaatio käsittelee uuden tiedon syntymistä organisaatiossa. Teoria on muokannut käytännössä organisaatioiden tapaa toimia verkossa ja synnyttänyt yhteisöjen sisään soluja ja tiimejä, joissa korostuu itseohjautuvuus ja yhteistyö. Oppiva

organisaation teoria on yhdistelmä monista eri teorioista. Siihen kuuluu toisiinsa integroituneina yksilön, ryhmän ja koko organisaation oppiminen ja yhteistyö.

1. Systeeminen ajattelu; kokonaisuuden näkeminen. Jokainen on osa kokonaisuutta ja vaikuttaa omalta osaltaan sen toimintaan ja tuloksiin
2. Henkilökohtainen mestaruus; motivaatio, tavoitteena on henkilökohtaisten ominaisuuksien hyödyntäminen osaksi organisaatiota ja sen oppimista
3. Sisäiset mielenmallit; muuttumisen haasteet, jotka tulisi oppivassa organisaatiossa tulla julki keskustelujen ja avoimen toimintakulttuurin kautta
4. Yhteinen vision; energian keskittäminen, jossa korostetaan, että kaikilla organisaatioilla tulee olla säilyäkseen yhteiset tavoitteet ja päämäärät. Yhteiseen käsitykseen voidaan päästä avoimen keskustelun ja yhteisen työstämisen avulla.
5. Tiimioppiminen; jakaminen ja uudelleen yhdistäminen, joka on tulosta yhteisestä innovaatiosta ja koordinoitusta toiminnasta ja seurausta yhteisestä kielestä ja ymmärryksestä.

Erityisesti tulevaisuuden työelämätaidona vuorovaikutustaidot ovat erinomaisen tärkeää taito. Kamensky (2015 luku 5.4.1) kirjassaan menestyksen timantti, avaa vuorovaikutuksen eri osa-alueita työelämätaidoina oivallisesti:

- *Kukaan ei enää menesty yksin.*
- *Vuorovaikutus on yhä tärkeämpi vaikuttamisen keino.* Asemavalta on kääntynyt yhä enemmän asiantuntijavallaksi, jossa vuorovaikutustaidot ratkaisevat kyvyn vaikuttaa ihmisiin ja asioihin.
- *Vuorovaikutus on keskeinen voimavara.* Hyvin toimiva vuorovaikutus antaa lisää resursseja, kehittää ihmisiä ja organisaatioita sekä jalostaa toimintaa.
- *Vuorovaikutus tyydyttää ihmisen tarpeita.* Hyvin toimiva vuorovaikutus tyydyttää itsensä toteuttamisen ja pätemisen tarpeita, mutta se auttaa myös tyydyttämään sosiaalisia ja turvallisuustarpeita.

(Deci & Ryan, 2000) mukaan itseohjautuvuutta voidaan vahvistaa, kun yrityskulttuuri mahdollistaa kolmen psykologisen perustarpeen tyydyttämisen:

4. **Omaehtoisuus.** Ihmisellä on kokemus siitä, että hän on vapaa päättämään omista tekemisistään, ja tekemisen motivaatio kumpuaa sisältä käsin, ei ulkoisista pakotteista.

5. **Kyvykkyys.** Kyky suoriutua tehtävistään, työn haasteista ja tuntee kyvykkyyttä aikaansaannoksistaan.
6. **Yhteisöllisyys.** Ihminen on yhteydessä toisiin ihmisiin. Hän kokee, että hänestä välitetään ja että häntä arvostetaan. Lisäksi hän tuntee samoin muita ihmisiä kohtaan.

Jotta nämä perustarpeet tulisivat tyydytetyiksi, organisaation kulttuurin tulee rakentua kolmen peruspilarin päälle:

4. **Luottamus.** Luottamus rakentaa edellä mainittua psykologista turvallisuutta, joka on keskeistä, jos ihmisten halutaan ottavan enemmän vastuuta omasta työstään.
5. **Autonomia.** Luottamuksen edellytys. Autonomian kokemuksella on monia positiivisia vaikutuksia. Se motivoi, tuottaa työn imua ja innostusta, sitouttaa ja lisää hyvinvointia. Myös autonomisesti ohjautuvalla työntekijällä pitää olla selvät rajat, joiden sisällä toimia.
6. **Mutkaton vuoropuhelu.** Aitoon dialogiin kuuluu myös se, että asioista voidaan olla eri mieltä, ja sen saa sanoa ääneen.

Muutoskeskustelua käydään monissa oppilaitoksissa samojen tutkimuksessa esiin nousseiden teemojen ympärillä. Muutoksen tuulet puhaltavat siellä missä on tahtoa ja rohkeutta tehdä kokeiluja erilaisista tavoista järjestää oppimista. Olen tämän tutkimuksen tiimoilta entistä vahvemmin samaa mieltä Yli-innovaattori Anssi Tuulenmäen kanssa siitä, että tietäminen ei välttämättä tuota erityisesti mitään, ellei tiedosta muodosteta ymmärrystä ja käytännön toimintaa. En malta olla nostamatta esiin muutosmatkan luonnetta. On hyvä perustaa suunnitelmat tietoon, mutta kun tavoitteena on muutos, se ei toteudu minkään aikaisemman olevan kaltaisesti. Siksi muutos on aina uuden luomista. Suunnittelemalla voidaan kehittää olemassa olevaa, mutta jos halutaan luoda jotain uutta, on aika siirtyä kokeiluihin ja oppia niistä. Muutos edellyttää rohkeutta ja paljon aitoa avointa keskustelua.

Oppiminen on yksilöllistä samoin kuin lahjakkuus. Miten huomioimme koulumaailmassa erilaiset tavat kehittyä arvontuottajaksi ja yhteiskunnan jäseneksi? Olisiko aika luoda oppilaitoksen sisään oppimisen polkuja, jossa oppilaat voivat valita itselleen parhaan tavan oppia. Kaikille ei sovi ryhmässä oppiminen, joillekin itsenäinen verkossa oppiminen on paras tapa ja on varmasti niitäkin, jotka haluavat jatkaa perinteisellä koulumallilla. Samoin on varmasti opettamisessakin. Olisiko opettajuudessaakin aika vapauttaa erilaiset tavat toimia ja rikastaa oppilaitosten tapaa palvella oppilaita ja yhteiskuntaa.

8 JATKOTUTKIMUSEHDOTUKSIA

Oman opinnäytetyön laadinta on ollut perehtymistä tulevaisuuden työelämään. Tältä saralta olisi varmasti hyödyllistä tutkia tarkemmin, miten opettajat näkevät oman tulevaisuuden. Millainen opettajien tulevaisuuspolku voisi olla?

Toisaalta vaikka oppimisesta on valtavasti tietoa niin aivotutkimuksen, pedagogian, psykologian kuin filosofian näkökulmasta, opetuksen tapa ei ole juurikaan muuttunut neljäänkymmeneen vuoteen. Voisi olla valaisevaa tutkia myös, mitkä voimat pitävät kehitystä paikallaan koulumaailmassa?

LÄHTEET

Aaltonen, Tapio. Ahonen, Pirjo & Sahimaa, Jaakko 2020. Johda merkitystä. Alma talent. Helsinki

Dewey, John 1999. Pyrkimys varmuuteen. Tutkimus tiedon ja toiminnan suhteesta. Tammer-Paino. Tampere.

Dufva, Mikko 2020. Megatrendit 2020. Sitra. Hakupäivä 8.3.2022.

<https://media.sitra.fi/2019/12/15143428/megatrendit-2020.pdf>

Elon Musk. A future worth getting excited about. TED. Hakupäivä 21.4.2022.

<https://www.youtube.com/watch?v=YRvf00NooN8>

Eriksson, Päivi & Anne Kovalainen 2008. Qualitative Methods in Business Research

Erkkilä, Raija 2005. Narratiivinen kokemuksen tutkimus. Dialogia Oy. Helsinki.

Eskola, Jari & Suoranta, Juha 1998. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. Vastapaino. Tampere.

Hanén, Tom 2017. Yllätysten edessä. Kompleksisuusteoreettinen tulkinta yllättävien ja dynaamisten tilanteiden johtamisessa. Julkaisusarja 1: Tutkimuksia nro 11. Väitöskirja. Helsinki: Maanpuolustuskorkeakoulu.

Havunen, Risto 2022. Alaisena esimies. Helsingin seudun kauppakamari. Pronon. Viro

Hiila, Ilona. Tukiainen, Maaretta & Hakola, Ida 2019. Tiimiäly: opas muuttuvaan työelämään. Tuuma. Jyväskylä

Heinonen, Olli-Pekka 2019. Tulevaisuuden osaaminen ja henkilöstöjohtaminen Työn tuuli (1/2019). Henkilöstöjohton ryhmä – HENRY ry. Hakupäivä 11.2.2022.

<https://www.henry.fi/ajankohtaista/uutiset/2019/06/tyon-tuuli-12019-on-julkaistu.html>

Heikkinen, Hannu L.T. (2000) "Tarinan mahti, Narratiivisuuden teemoja ja muunnelmia", Tiedepolitiikka, Edistyskellinen tiedeliitto ry:n julkaisu 25 (2000):4, Helsinki.

Hirsjärvi, Sirkka & Helena Hurme (2004) Tutkimushaastattelu. Yliopistopaino, Helsinki

Huttunen, Timo 2018. Johdetaan yhdessä – Hypeä vai työpaikan todellisuutta. Helsingin kauppakamari Oy. Meedia Zone OÜ, Viro

Kankaanpää, H., Laakso, H. & Vikkula, S. 2021. Kasvata vaikutusvaltaasi: Vahvan vaikuttamisen opas. 1. painos. Kauppakamari. Helsinki.

Kamensky, Mika 2015. Menestyksen timantti. Strategia, johtaminen, osaaminen, vuorovaikutus. Bisneskirjasto. Vaatii käyttöoikeuden. Hakupäivä 12.3.2022.

Kosonen, Mia & Ruohisto, Janne 2017. Parviäly ja ongelmanratkaisu digitaalisilla alustoilla. Työn tuuli (1/2017). Henkilöstöjohdon ryhmä – HENRY ry. Hakupäivä 11.2.2022
<https://www.henry.fi/ajankohtaista/tyon-tuuli/2017/tyon-tuuli-22017.html>

Kovalainen, Anne, 2017. Alustatalous ja työn murros. Työn tuuli (1/2017). Henkilöstöjohdon ryhmä – HENRY ry. Hakupäivä 11.2.2022. <https://www.henry.fi/ajankohtaista/tyon-tuuli/2017/tyon-tuuli-22017.html>

Laatikainen, Jani 2017. Työn teko on ekosysteemien ytimessä. Työn tuuli (1/2017). Henkilöstöjohdon ryhmä – HENRY ry. Hakupäivä 11.2.2022.
<https://www.henry.fi/ajankohtaista/tyon-tuuli/2017/tyon-tuuli-22017.html>

Malmelin Nando 2021. Radikaali uudistuminen – miten johtaa murroksessa. Helsingin Kauppakamari Oy. Meedia Zone OÜ, Viro

Martela Frank & Jarenko Karoliina 2017. Itseohjautuvuus, miten organisoitua tulevaisuudessa. Alma Talent. Helsinki

Martela, Frank 2020. Merkityksellinen työ – Mitä se on, miksi siihen kannattaa panostaa ja miksi se on erityisen tärkeää juuri nyt. Työn tuuli (1/2020) Henkilöstöjohdon ryhmä – HENRY ry. Hakupäivä 11.2.2022. <https://www.henry.fi/ajankohtaista/tyon-tuuli/2020/tyon-tuuli-12020.html>

Oph 2019, Osaaminen 2035. Osaamisen ennakofoorumin ensimmäisiä ennakkotuloksia. Hakupäivä 7.4.2022. https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/osaaminen_2035.pdf

Otala, Leenamajja 2018. Ketterä oppiminen. Keino menestyä jatkuvassa muutoksessa. Helsingin kamari Oy. Meedia Zone OÜ, Viro

Otala, Leenamajja & Meklin, Soili 2021. Ketterä oppiminen 2 – Strategia käytäntöön. Helsingin Kauppakamari Oy. Meedia Zone OÜ, Viro

Ristikangas, Vesa. Ristikangas, Marjo-Riitta & Alatalo Marjut 2020. Valmentava mentorointipias tehokkaaseen vuorovaikutukseen. Helsingin Kauppakamari Oy. Meedia Zone OÜ, Viro

Sarajärvi, Anneli & Tuomi, Jouni 2018. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Uudistettu PAINOS. Kustannusyhtiö Tammi

Savaspuro, Mia 2019. Itseohjautuvuus tuli työpaikoille, mutta kukaan ei kertonut, miten sellainen ollaan. Alma Talent. Helsinki

Sekki, Antti & Härkönen Otto 2020. Kevytyrittäjyys – opas sivutoimiseen yrittäjyyteen. Helsingin Kauppakamari Oy. Hansaprint.

Senge, P. M. (1990.) The Leader's New Work: Building Learning Organizations. MIT Sloan Management Review; Cambridge.

Sitra, Kohti elinikäistä oppimista. Yhteinen tahtotila, rahoituksen periaatteet ja muutosaasteet. Hakupäivä 7.4.2022 <https://www.sitra.fi/app/uploads/2019/03/kohti-elinikaista-oppimista.pdf>

Talja, Heli. Nieminen, Mika & Lanne, Marinka 2021. Työn tuuli 2/2021. Henkilöstöjohdon ryhmä – HENRY ry. Hakupäivä 11.2.2022. https://www.henry.fi/media/ajankohtaista/tyon-tuuli/tyontuuli_022021_a4_20211203_.pdf

Tuomi, Jouni & Sarajärvi, Anneli 2009. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Tammi, Helsinki

Vaara, Eero (2002) "On the Discursive Construction of Success/Failure in Narratives of Post-Merger integration", *Organization Studies*, Vol. 23 No 2, pp. 211–248.