

<https://helda.helsinki.fi>

Laaja-alaisena osaajana kehittyminen : kokoava teoreettinen viitekehys

Vainikainen, Mari-Pauliina

Gaudeamus

2022-04-26

Vainikainen , M-P & Koivuhovi , S 2022 , Laaja-alaisena osaajana kehittyminen : kokoava teoreettinen viitekehys . julkaisussa N Hienonen , P N , M Saarnio & M-P Vainikainen (toim) , Laaja-alainen osaaminen koulussa : Ajattelijana ja oppijana kehittyminen . Gaudeamus , Sivut 39-56 . < <https://www.gaudeamus.fi/teos/laaja-alainen-osaaminen-koulussa/> >

<http://hdl.handle.net/10138/354740>

unspecified

publishedVersion

Downloaded from Helda, University of Helsinki institutional repository.

This is an electronic reprint of the original article.

This reprint may differ from the original in pagination and typographic detail.

Please cite the original version.

3

Laaja-alaisena osaajana kehittyminen: kokoava teorettinen viitekehys

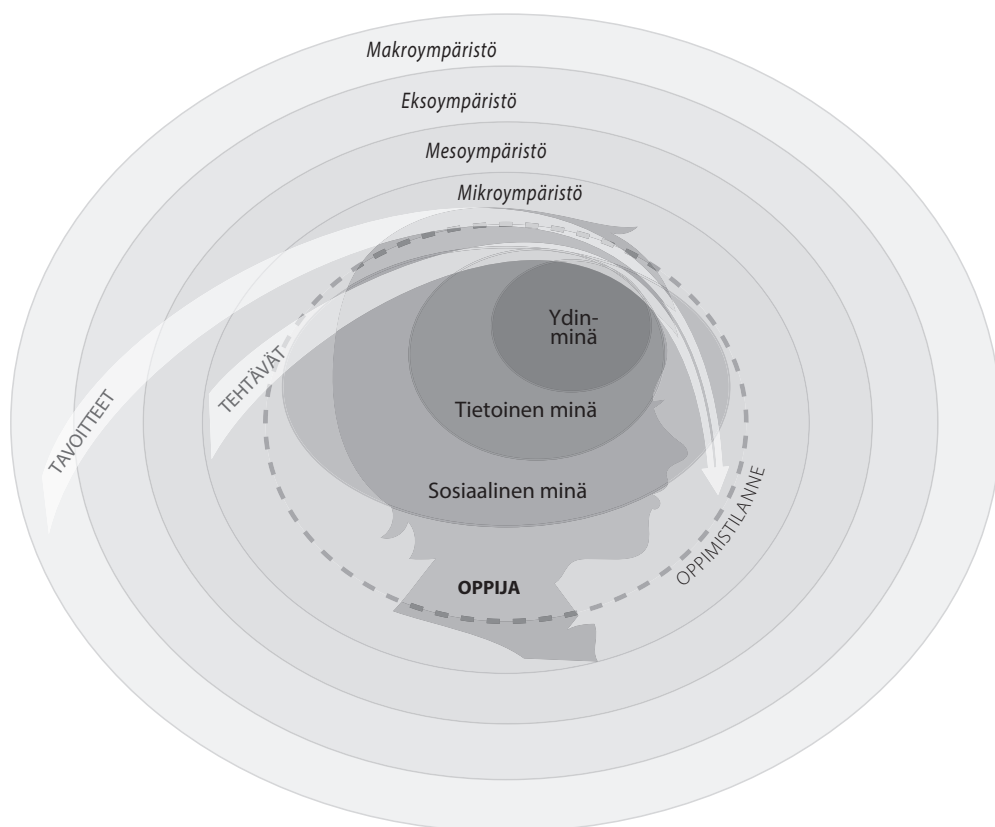
Mari-Pauliina Vainikainen & Satu Koivuhovi

Tässä luvussa esitetään kokoava teorettinen viitekehys laaja-alaisena osaajana kehittymiselle suomalaisessa koulukontekstissa. Viitekehys laajentaa 1990-luvun puolivälistä asti kehitettyä, edellisessä luvussa esiteltyä suomalaista oppimaan oppimisen arviointimallia¹ muille laaja-alaisen osaamisen osa-alueille hyödyntäen psykologian, kasvatustieteen ja jossain määrin myös sosiologian käsitteitä ja teorioita. Kaikki laaja-alaisen osaamisen osa-alueet, esimerkiksi Tieto- ja viestintäteknologinen osaaminen, eivät saa tässä viitekehyksessä yhtä suurta painoarvoa, sillä sen tarkoituksena on ensisijaisesti kuvata, mitkä tekijät vaikuttavat tiedonalarajat ylittävien kognitiivisten taitojen oppimiseen. Viitekehysten toinen tavoite on kuvata, millaisia eritasoisia tavoitteita oppimistilanteisiin liittyy ja millaisilla työskentelytavoilla niitä pyritään saavuttamaan. Viitekehys on ennen kaikkea teorettinen ”ehdotus” siitä, miten eri laaja-alaisen osaamisen malleille yhteiset kasvatopsykologisesti perusteltavissa olevat käsitteet² (ks. luku 1) järjestäytyvät suhteessa toisiinsa oppijan ja oppimistilanteen ominaisuuksien sekä muiden ihmisten ja eritasoisten ympäristötekijöiden vaikutuksen alaisuudessa.

Kasvatopsykologiselle näkökulmalle olisi vaihtoehtojakin, mutta valinnan perusteena on ollut kirjan painotus laaja-alaisen osaamisen

kehittymiseen ja kehittämiseen. Oppilaiden oppimisen – sekä oppimaan oppimisen ja psykologisten perustarpeiden – ymmärtäminen on ensimmäinen askel minkä tahansa pedagogisen tai koulutuspoliittisen ratkaisun toimivuuden arvioimiseksi, ja näin se läpäisee jo lähtökohtaisesti kaikki laaja-alaisen osaamisen tavoitteet. Monet laaja-alaisen osaamisen osa-alueet ja niiden yhteydessä kuvatut yksityiskohtaisemmat taidot myös edellyttävät oppijalta korkeamman tason ajattelu- ja päättelytaitoja, kriittistä ajattelua, luovuutta sekä omien kognitiivisten prosessien tietoista ohjaamista. Siksi laaja-alaisen osaamisen eri osa-alueille kuuluvien taitojen aktiivinen kehittäminen vaatii opettajalta ymmärrystä taitojen hierarkkisesta rakenteesta ja niiden yhteisestä ytimestä.

Kuviossa 3.1 on esitetty perusrakenne laaja-alaisen osaamisen kehittymisen ja kehittämisen teoreettiseen tarkasteluun. Kuvioon ei ole



Kuvio 3.1 Kokonaiskuva laaja-alaiseen osaamiseen vaikuttavista tekijöistä.

selkeyden vuoksi piirretty näkyviin yksityiskohtia, joita kuitenkin tuodaan esille myöhemmissä alaluvuissa. Yksityiskohtien sijaan kuvio havainnollistaa viitekehysten taustalla olevien, oppimista eri näkökulmista tarkastelevien teorioiden välistä suhdetta. Keskiössä on oppija, jonka toimintaa oppimistilanteissa ohjaavat sekä osin tiedostamattomat mielen perusrakenteet (ydinminä) että tietoiset tavoitteelliset prosessit (tietoinen minä) hänen toimiessaan niin yksin kuin vuorovaikutustilanteissa (sosiaalinen minä). Näiltä osin viitekehys nojaa psykoanalyttisten teorioiden ja kognitiivisen psykologian ymmärrykseen tietoisesta ja tiedostamattomasta, vaikka pääasiallisena lähtökohdana ovatkin kehitys- ja kasvatuspsykologiset teoriat yksilön kognitiivisesta toiminnasta ja sitä suuntaavista ja ohjaavista tekijöistä (ks. luku 7). Tärkeässä roolissa on kehitysteoreetikko Andreas Demetrioun teoria kognitiivisen toiminnan rakenteesta, sillä se auttaa yhdistämään yksilön tietoiset ja tiedostamattomat prosessit sekä sosiaalisen toiminnan oppimistilanteen organisointiin.³ Demetrioun teoria on myös kattavin yritys yhdistää pitkälti erillisinä kehittyneet kehityspsykologian, psykometriikan ja kognitiivisen psykologian oppimista koskevat teoriat.

Oppijan sosiaalisen minän ja mikroympäristön rajapinnalle taas asettuvat yhteistoimintaa koskevat teoriat (ks. luku 6). Mikro-, meso-, ekso- ja makroympäristön käsitteet on sovellettu venäläis-yhdysvaltalaisen Urie Bronfenbrennerin (1917–2005) bioekologisesta teoriasta, joka korostaa useimpia muita kehitysteorioita enemmän ympäristön ja yhteiskunnan roolia lapsen ja nuoren kehitykseen vaikuttavana tekijänä.⁴ Bronfenbrennerin teorian avulla voidaan tarkastella esimerkiksi sitä, miten perhetausta, kaverit ja oppilasryhmissä esiintyvät erilaiset ryhmäprosessit, opettajien toiminta, ryhmän ja koulun koostumus, paikallisesti ja valtakunnan tasolla tehdyt koulutuspoliittiset päätökset, resursointi tai yhteiskunnan ideologinen ilmapiiri määrittävät oppimista. Nämä kaikki vaikuttavat osaltaan siihen, millaiset lähtökohdat yksilöillä ja oppilasryhmillä on oppimiseen, millaisia tavoitteita – mukaan lukien laaja-alaisen osaamisen tavoitteet – oppimistilanteille asetetaan, miten tavoitteita toteutetaan käytännössä ja millainen liikkumavara yksilöillä ja ryhmillä on oman oppimisprosessinsa ohjaajina.

TIEDOSTAMATTOMISTA YDINPROSESSEISTA TIETOISEEN OPPIMISEN OHJAAMISEEN

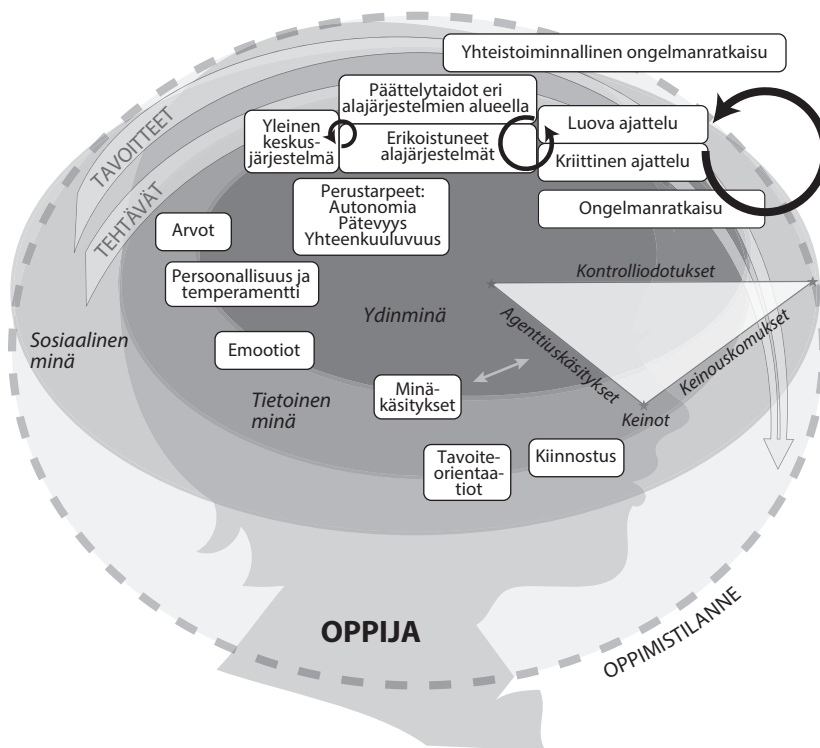
Ihmismielen toimintaa on tutkittu monenlaisista teoreettisista lähtökohdista käsin jo vuosisatojen ajan. Mielen rakennetta ja ajatteluprosesseja ovat pyrkineet ymmärtämään esimerkiksi filosofit ja neurotieteilijät, ja niinpä kuvaukset mielen toiminnasta voivat olla hyvin erilaisia ja keskittyä eri asioihin. Tässä luvussa esitettävän teoreettisen viitekehyksen ydin on kehitys- ja kasvatopsykologiassa, ja yksilön kognitiivista toimintaa kuvataan ensisijaisesti Demetrioun teorian valossa.⁵ Oppimiseen ja laaja-alaisen osaamisen tavoitteiden omaksumiseen kuitenkin vaikuttaa muitakin kuin kognitiivisia tai metakognitiivisia tekijöitä, minkä vuoksi viitekehyksen yksilötason kuvauksissa on hyödynnetty myös muita, luvuissa 7 ja 8 tarkemmin käsiteltäviä teorioita.

Kuviossa 3.2 on esitetty viitekehyksen sisin kerros eli oppijan ydinminä. Se sisältää oppimiseen ja oppimistilanteissa toimimiseen vaikuttavat tiedostamattomat tai tiedostetun ja tiedostamattoman rajalla olevat rakenteet, jotka luovat pohjan tietoiselle oppimistoiminnalle. Osa näistä on synnynnäisiä tai varhaislapsuuden ensimmäisissä vuorovaikutussuhteissa kehittyviä ydintoimintoja, osa taas kehittyy synnynnäisten reunaehtoien rajoissa pidemmän ajanjakson kuluessa ja voivat saada vaikutteita ympäristötekijöistä jopa läpi elämän. Lapsella on esimerkiksi osin biologispohjainen synnynnäinen temperamentti – tapa toimia ja reagoida – joka muokkaa sosioemotionaalista kehitystä ja toimii pohjana ympäristön kanssa vuorovaikutuksessa kehittyvälle persoonallisuudelle.⁶ Sekä temperamentti että persoonallisuus, jotka myöhemmissä kehitysvaiheissa ovat vahvasti sidoksissa toisiinsa,⁷ vaikuttavat esimerkiksi osin tiedostamattomiin uskomuksiimme, käsityksiimme itsestämme oppijana tai tavoiteorientaatioihimme.⁸ Ne myös ohjaavat tietoista toimintaa laaja-alaiseen osaamiseen tähtäävissä oppimistilanteissa. Esimerkiksi joillekin oppijoille on luontaista kokeilla rohkeasti uudenlaisia luovia tapoja ratkaista ongelmia, vaikka onnistuminen olisi epävarmaa, kun taas toiset pysyttelevät ennemmin turvalliseksi kokemallaan alueella.

Oppijat ovat myös lähtökohdiltaan varsin erilaisia yhteistoiminnallista oppimista vaativissa tilanteissa: kaikki voivat oppia yhteistyö- ja vuorovaikutustaitoja, mutta persoonallisuudeltaan ulospäinsuuntautuneille oppijoille yhteistoiminnalliset oppimistilanteet ovat todennäköisesti helpompia tai mieluisampia. Vetäytyvämmät oppijat saattavat kokea

yhteistoiminnalliset oppimistilanteet hankaliksi ainakin silloin, jos yhteistoimintaa ei ole järjestetty siten, että myös heille on tarjolla merkityksellisiä rooleja yhteistyössä. Kehityksen kannalta oleellista on, kuinka hyvin ympäristö ja työskentelytavat sopivat yhteen kehittyvän yksilön temperamentin ja persoonallisuuden kanssa,⁹ mikä pitäisi muistaa myös laaja-alaista osaamista tavoittelevissa oppimistilanteissa.

Tiedostamattoman ja tietoisin toiminnan rajapinnalla oppimista ohjaavat myös arvot. Psykologisena käsitteenä arvoilla tarkoitetaan yksilöiden tai yhteiskunnan omaksumia moraalisia, sosiaalisia tai esteettisiä periaatteita, jotka ohjaavat käsityksiä siitä, mikä on hyvää, tavoiteltavaa tai tärkeää.¹⁰ Universaaleja arvoja pitkään tutkinut Shalom Schwartz esittää kollegoineen teoriansa nykyversiossa, että yleismaailmallisia arvoja on yhteensä 19 ja että ne muodostavat yhdessä kehämäisen jatkumon.¹¹ Arvot voidaan ensinnäkin jaotella kasvuun tähtääviin ja itsensä suojelemiseen liittyviin arvoihin, jotka molemmat jakautuvat



Kuvio 3.2 Laaja-alaisen osaamisen kehittymisen kognitiivinen ja affektiivinen perusta: yksilötason rakenteet ja prosessit.

yksilösuuntautuneisiin ja sosiaalisesti suuntautuneisiin arvoihin. Näin muodostuu nelikenttä, johon sijoittuvat tutkimuksissa erillisiksi ulottuvuuskseen tunnistetut kapea-alaisemmat arvot. Yksilösuuntautuneet kasvuun tähtäävät arvot avaavat mahdollisuuden muutokselle ja yksilölliselle kehitykselle, ja sosiaalisesti suuntautuneita kasvun arvoja ovat esimerkiksi suvaitsevaisuus, ympäristöarvot ja hyväntahtoisuus. Itseä suojeleviin yksilösuuntautuneisiin arvoihin kuuluvat muun muassa valta ja turvallisuushakuisuus, kun taas sosiaalisella puolella korostuvat perinteiset arvot ja sovinnaisuus.¹²

Aiemmissa arvoteorioissa erillisiä ulottuvuuksia on ollut vähemmän, mutta jo vuosikymmenien ajan teoreetikot ovat olleet verrattain yksimielisiä siitä, että arvot ovat yleistyneitä periaatteita ja uskomuksia, jotka ovat sidoksissa emootioihin ja vaikuttavat motiiveihimme. Arvot voidaan tulkita standardeiksi tai kriteereiksi, jotka ohjaavat tekemiämme valintoja. Eri arvot korostuvat yksilöllä ja eri tilanteissa eri tavoin. Usein joudumme tekemään toimintaamme koskevia valintoja useiden kilpailuvien arvojen ristipaineessa (esimerkiksi mielihyvään pyrkimisen arvo ei aina sovi yhteen vaikkapa ympäristöarvojen kanssa).¹³ Eri yksilöt saattavatkin oppimistilanteessa päätyä hyvin erilaisiin toimintatapoihin paitsi arvoprofilinsa erilaisuuden vuoksi myös sen seurauksena, minkälaisia päätöksiä he tekevät arvojen kilpaillessa keskenään.

Arvojen rooli laaja-alaisen osaamisen malleissa on kaksijakoinen: toisaalta niitä ajatellaan sisäisinä ominaisuuksina, joita sekä oppijat että oppimistilanteiden ohjaajat tuovat mukanaan oppimistilanteisiin ja jotka osaltaan vaikuttavat oppimisprosesseihin heijastuessaan esimerkiksi oppimisasenteisiin tai sisäistyneisiin oppimistavoitteisiin. Toisaalta arvot ovat myös ulkoapäin asetettuja oppimistavoitteita, ja esimerkiksi opetussuunnitelmien perusteissa on kuvattu koulutuksen pitkälti sivistykseen ja ihmisenä kasvamiseen tähtäävä arvopohja (ks. luvut 9, 18 ja 24). Etenkin kansainväliset tulevaisuuden taitojen mallit, jotka painottavat tulevaisuuden työelämässä tarvittavia valmiuksia (ks. luvut 1 ja 23), sisältävät universaalien arvojen ohella usein vähintäänkin piilevästi myös kilpailua ja talouskasvua edistäviä arvoja.

Arvojen kaksoisrooli laaja-alaista osaamista tavoiteltaessa on tiedostettava siksi, että laaja-alainen osaaminen on arvioinnin kohteena (ks. luku 17). Kun arvioidaan opetussuunnitelmien perusteiden mukaisen, tiettyyn arvopohjaan kytkettyjen ja ulkoapäin asetettujen tavoitteiden saavuttamista, ei voida samalla arvottaa oppijoiden ydinminuuteen

kuuluvaa arvopohjaa määrittelemällä jonkinlainen arvoprofili yksiselitteisesti toista paremmaksi. Sama ongelma koskee tietenkin myös temperamenttia ja persoonallisuutta suhteessa oppimistavoitteina oleviin yhteistoiminta-, vuorovaikutus- ja työskentelytaitoihin: arviointi ei saa kohdistua oppijan persoonallisuuteen tai temperamenttiin, vaikka tavoiteltava osaaminen – esimerkiksi taito toimia vuorovaikutustilanteissa eri kulttuuritaustasta tulevien ihmisten kanssa¹⁴ – olisi luontevaa persoonallisuudeltaan tietyn tyyppisille oppijoille. Tutkimusten mukaan tämä on kuitenkin osoittautunut käytännössä vaikeaksi, ja esimerkiksi persoonallisuudeltaan ulospäinsuuntautuneet oppijat vaikuttavat saavan keskimäärin korkeampia arvosanoja lähes kaikissa oppiaineissa.¹⁵

Persoonallisuuden ja arvojen ohella kolmanneksi ydinminän perusrakenteeksi oppimisen kognitiivisen ja motivationaalisen perustan taustalle on tässä viitekehyksessä nostettu emootiot. Tunteiden rakentava säätely on osa oman oppimisprosessin tietoista hallintaa.¹⁶ Emootioilla on myös tietoisuuden ulottumattomissa oleva biologinen pohja, joka voi luoda samassa oppimistilanteessa olevien yksilöiden välille suuria lähtötason eroja oppimisprosessin tietoisessa hallinnassa.¹⁷ Emootiot voivat myös vaikuttaa oppimisen motivaatioperustaan ja oppijan omiin käsityksiin itsestään oppijana esimerkiksi epäonnistumisen pelkoa tai välttämisorientaatiota säätelevänä tekijänä:¹⁸ jos pettymysten sietäminen ja niiden aiheuttamien tunnereaktioiden kontrolloiminen on vaikeaa, oppija voi tiedostamattaan tai tietoisesti vältellä oppimistilanteita, joissa onnistuminen on epävarmaa tai oikea ratkaisu ei ole välittömästi havaittavissa. Arvoteorian käsittein ilmaistuna oppija tekee tällöin itsensä suojelemiseen tähtäävän arvovalinnan, vaikka hänellä olisi samanaikaisesti henkilökohtaiselle muutokselle avoimia kasvun arvoja.¹⁹ Näin emootiot saattavat välillisesti vaikuttaa esimerkiksi yksilön luovan ongelmanratkaisun valmiuksiin.

Persoonallisuus, arvot ja emootiot ovat tärkeä osa oppijan ydinminää, mutta tällä tasolla tärkein pohja laaja-alaisen osaamisen kehittymiselle ja kehittämiselle muodostuu kuitenkin kognitiivisista ja affektiivisista perusrakenteista. Affektiivisiä perusrakenteita käsitellään tarkemmin luvussa 7, ja tässä ne on vain sijoitettu kuvioon 3.2 havainnollistamaan niiden paikkaa oppimisprosessissa ja oppimistilanteissa. Itseohjautuvuusteorian²⁰ autonomian, pätevyden ja yhteenkuuluvuuden perustarpeet tulkitaan tässä ydinminän pitkälti tiedostamattomiksi rakenteiksi. Tälle tasolle sijoittuu myös itseohjautuvuusteorian ohella toiminnan

kontrolliteoriassa eritelty tarve oman oppimisprosessin omistajuuteen ja kontrolliin.²¹ Toiminnan kontrolliteorian kuvaamien *keinojen* (oppijan käsitykset tavoiteltaviin lopputuloksiin johtavista syistä, ks. luku 7) voi kuitenkin ajatella olevan osin tietoisien toiminnan piirissä, samoin kuin oppimistilanteisiin suoremmin kytkeytyvät tavoitteet, vaikka ne olisivatkin yksilöstä itsestään lähtöisin. Kompetenssiuskuksiksi luokiteltavat akateemiset minäkäsitykset²² kytkeytyvät läheisesti oppijan agenttiuskäsityksiin eli siihen, missä määrin oppija kokee itsellään olevan oppimistilanteissa vaadittavia ominaisuuksia, ja ne ovat osin tietoisia, osin tiedostamattomia.

Tiedostamattomalla tasolla oppijan käsitysten itsestään voi ajatella kytkeytyvän perustarpeisiin, arvoihin ja emootioihin, ja niihin vaikuttavat ympäristö ja muut ihmiset. Osaamiseltaan samantasoisten yksilöiden käsitys itsestään voi vaihdella paitsi sisäisten ominaisuuksien seurauksena myös sosiaalisen vertailun tuloksena, jolloin se riippuu vertaisryhmän osaamistasosta.²³ Sosiaalinen vertailu on usein tietoistakin, mutta yksilö itse ei aina silti ymmärrä ympäristön vaikutusta käsityksiinsä itsestään. Tämän vuoksi akateemiset minäkäsitykset on tässä viitekehyksessä sijoitettu tietoisien ja tiedostamattoman minän rajapinnalle. Selvemmin tietoisiksi motivaatorakenteiksi taas on tulkittu tavoiteorientaatioteorian²⁴ jäsenitys oppimista ohjaavista tavoitteista. Kuten edellä on esitetty, myös tavoiteorientaatioiden taustalla on osin tiedostamattomia emootioita, arvoja ja perustarpeita, mutta itse oppimistilanteissa tavoiteorientaatioiden voidaan tulkita olevan suoremmin oppimisprosessien tietoisien ohjaamisen ulottuvilla, vaikka niihin voikin olla vaikea vaikuttaa.

Kognitiivisen toiminnan perusarkkitehtuuri on kattavimmin kuvattavissa Demetrioun teorian avulla.²⁵ Osin tiedostamattomien ydinprosessien tasolle voidaan tässä viitekehyksessä sijoittaa teorian *yleinen keskusjärjestelmä* ja *erikoistuneet alajärjestelmät*. Keskusjärjestelmällä tarkoitetaan prosessointinopeutta, toiminnanohjausta ja työmuistin toimintaa eli yleisiä perustoimintoja, joita tarvitaan kaikessa kognitiivisessa toiminnassa. Yksilöiden välillä on eroja prosessointinopeudessa eli siinä, kuinka tehokkaasti ja nopeasti yksilö kykenee omaksumaan ja käsittelemään tietoa, päättämään sekä ratkomaan ongelmia riippumatta suoraan esimerkiksi päättely- ja ajatteluprosesseihin liittyvien taitojen tasosta. Vaikka nämä erot ovat osin biologispohjaisia, myös prosessointinopeutta on mahdollista parantaa esimerkiksi käyttämällä tehokkaampia mentaalisiä malleja.²⁶

Toiminnanohjauksella (*executive functions*) ei tässä viitata toiminnan tietoiseen ohjaamiseen vaan kykyyn suunnata tarkkaavuutta ja estää epäoleellisia ärsyksiä haittaamasta kognitiivista toimintaa (inhibiatio). Keskusjärjestelmän työmuistikomponentti taas sisältää sekä tiedonkäsittelyssä tarvittavan työmuistin että lyhytkestoisen varaston erikseen niin visuaalisia kuin fonologisia ärsyksiä varten.²⁷ Työmuistikapasiteetti on rajallinen ja sen koko vaihtelee hieman yksilöllisesti, mutta myös työmuistin toimintaa on mahdollista kehittää huomattavankin paljon muististrategioita tehostamalla. Kaikkiaan keskusjärjestelmän eri komponenttien harjoittaminen perustuu pitkälti tiedostamattomien prosessien tekemiseen tietoiseksi, mentaalisten mallien jatkuvaan parantamiseen sekä tehokkaampien oppimisstrategioiden opetteluun. Näitä kuvataan tarkemmin jäljempänä niin sanotun tietoisuusjärjestelmän käsittelyn yhteydessä.

Yleinen keskusjärjestelmä säätelee kaikkea ihmisen kognitiivista toimintaa, mutta yleisten toimintojen ohella tarvitaan myös kohdenne-tumpaa osaamista. Demetrioun teoriassa erikoistuneet alajärjestelmät sisältävät kullekin osa-alueelle ominaiset tiedot, taidot ja uskomus-rakenteet. Vuosikymmenien aikana eri tutkimuserinteissä tehtyjen tutkimusten perusteella *sanallinen, määrällinen, spatiaalinen, luokitteleva, kausaalinen* ja *sosiaalinen* alajärjestelmä toimivat pitkälti toisistaan erillisinä keskusjärjestelmän asettamissa rajoissa.²⁸ Järjestelmien kehitys on kuitenkin syklistä, ja järjestelmät rajoittavat jossain määrin toinen toisiaan. Erikoistuneet järjestelmät voivat siis kehittyä vain tiettyyn pisteeseen ennen keskusjärjestelmän seuraavaa kehityskaskelta. Toisaalta taas keskusjärjestelmän kehittyminen edellyttää erikoistuneiden alajärjestelmien kehitystä. Oppimisvaikeudet kohdistuvat tyypillisesti erikoistuneisiin alajärjestelmiin, ja tämän vuoksi ne voivat olla hyvinkin kapea-alaisia – joskin niitä esiintyy usein myös kahdella tai kolmella osa-alueella samanaikaisesti. Kuitenkaan esimerkiksi sanalliseen alajärjestelmään kohdistuvat lukemisen ja kirjoittamisen vaikeudet eivät välttämättä näy lainkaan muilla kognitiivisen toiminnan osa-alueilla.

Erikoistuneet alajärjestelmät sisältävät myös osa-aluipesifit päätelytoiminnot, joita tarvitaan yleisten päättelytaitojen soveltamiseen eri sisältöihin. Muutoin päättelyn eri muodot ovat yleisiä taitoja, jotka Demetrioun hahmottelemassa mielen arkkitehtuurissa kytkevät toisiinsa yleisen keskusjärjestelmän, erikoistuneet alajärjestelmät sekä

tietoisuusjärjestelmän. Päättelyn ohella samaan kohtaan teoreettisessa viitekehyksessä asettuvat myös eri päättelymuotojen ja tiedonkäsitteilyn tapojen varaan rakentuvat ongelmanratkaisu ja kriittinen ajattelu, joita on kuvattu tarkemmin luvussa 4. Päättelymuodoista keskeisimmät ovat *induktiivinen*, *analoginen* ja *deduktiivinen* päättely. Ajallisesti ensimmäisenä kehittyvät induktiivisen päättelyn perusvalmiudet, sillä jo vastasyntynyt kykenee muodostamaan alkeellisia yleistyksiä toistuvien tapahtumien seurauksena. Induktiivisen päättelyn suurimmat kehityskaskeleet otetaan kolmessa vaiheessa kuuden ja kahdentoista ikävuoden välillä. Ensimmäisessä vaiheessa lapsi oppii tunnistamaan säännön-mukaisuuksia ja tekemään yleistyksiä yhden ominaisuuden perusteella, ja toisessa vaiheessa tämä onnistuu, vaikka osa päättelyssä tarvittavasta tiedosta olisi puutteellista, piilossa tai perustuisi oletuksiin. Kolmannessa vaiheessa induktiivinen päättely voi perustua teoreettisille oletuksille, joita voi olla samanaikaisesti useita.²⁹

Analoginen päättely tarkoittaa yhdestä asiayhteydestä tai representaatiosta opitun säännön soveltamista toiseen.³⁰ Jo pikkukoululaiset kykenevät yksinkertaiseen analogiseen päättelyyn, mutta myöhemmissä kehitysvaiheissa analoginen päättely voi induktiivisen päättelyn kehityksen jatkumona organisoida korkeamman asteen abstraktien sääntöjen muodostamista hyödyntäen myös kulttuurista tietämystä.³¹ Deduktiivisellä päättelyllä taas viitataan johtopäätösten muodostamiseen annettujen premissien pohjalta. Deduktiivisen päättelyn kehittyminen alkaa, kun lapsen representaatiot alkavat eriytyä ja hän kykenee ilmaisemaan niitä kielen avulla. Tässä vaiheessa alkaa kehittyä myös tietoisuus omista kognitiivisista prosesseista. Viisi-kuusivuotiaana lapsi kykenee yksinkertaiseen deduktiiviseen päättelyyn, mutta vasta monta vuotta myöhemmin hän osaa ohjata päättelyään tietoisesti. Nuoruusiässä oppijat osaavat jo käsitellä myös argumentteja, jotka eivät johdakaan aukottomiin johtopäätöksiin, sekä analysoida argumenttien kaikki mahdolliset seuraukset.³² Tätä tarvitaan paitsi monimutkaisten ilmiöiden ymmärtämiseksi myös esimerkiksi luovassa ongelmanratkaisussa.

Päättelytaitojen kehitysvaiheiden ymmärtäminen on tärkeää, jotta oppimistilanteissa ulkoa päin asetetut tavoitteet ja työskentelytavat ovat yhteensopivia oppijoiden kehitystason kanssa. Erityisen tärkeää tämä on opetus suunnitelmien sisällöistä päättävälle ja oppimateriaalien tekijöille, mutta päivittäisten oppimistilanteiden ohjaajana myös opettajan on ymmärrettävä, mitä oppijoilta voi ja kannattaa missäkin kehitysvaiheessa

vaatia. Taulukkoon 3.1 on tiivistetty, millaisiin taitoihin ja sisältöihin keskittyminen olisi kehityksellisesti perusteltua eri ikävaiheissa ajattelun eri osa-alueilla. Taulukko on mukailtu Demetrioun ja hänen työtovereidensa vuonna 2011 julkaiseman artikkelin pohjalta.³³ Ikävaiheet ovat taulukossa ohjeellisia, ja on huomattava, että tyypillisestikin kehittyvien lasten ja nuorten välillä on suuria yksilöllisiä eroja siinä, missä iässä mikäkin kehitysvaihe saavutetaan. Kaikki eivät välttämättä koskaan saavuta alimmalla rivillä esitettyä tasoa, joka edellyttää jo hyvin korkean tason abstrakteja ajatteluprosesseja.

Taulukko 3.1 Kehityksellisen näkökulman huomioiminen oppimistavoitteiden suunnittelussa: keskeisiä päättely- ja ajattelutaitoja, joiden kehitystä tavoitteiden, materiaalien ja työskentelytapojen tulisi tukea eri ikävaiheissa.

Ikä	Sanallinen	Määrällinen	Spatiaalinen	Kausaalinen	Luokitteleva
9–10	Looginen välttämättömyys	Yksinkertaiset matemaattiset suhteet (esim. yhden operaattorin päättely)	Usean yhtäaikaisen operaation hallinta	Teorioiden muotoutuminen testattaviksi	Looginen monistaminen vieraassa kontekstissa
11–12	Propositoiden looginen validointi	Suhteellinen päättely, symbolijärjestelmien järjestäytyminen	Abstrakti kuvittelu-kyky	Muuttujien eristäminen	Joustava looginen monistaminen
13–14	Formaalien suhteiden aavistaminen	Algebrallinen päättely erikseen määritellyn symbolijärjestelmän pohjalta		Hypoteesien testaaminen	Strateginen luokittelu oleelliseen ja epäoleelliseen tietoon
15+	Monitasoiset päättelyketjut	Yleistynyt ymmärrys muuttujasta		Formaali ajattelu	Monitasoiset luokat, luokittelukriteerien verkostot

Päättelytaitojen kehittymisen ymmärtäminen on tärkeää myös siksi, että päättely on yksi keskeisimmistä elementeistä monimutkaisissa ongelmanratkaisutilanteissa ja kriittisessä ajattelussa (ks. luku 4). Tässä teoreettisessa viitekehyksessä kriittinen ajattelu ja ongelmanratkaisu – yksilöllinen, yhteistoiminnallinen ja luova – on sijoitettu tietoisin minän, sosiaalisen minän, oppimistilanteen ja oppijan lähikehitysympäristön yhtymäkohtaan. Ongelmanratkaisua ja kriittistä ajattelua on päättelyprosesseja vaikeampi tarkastella kontekstistaan täysin riippumattomina kognitiivisina perusvalmiuksina pelkistämättä niitä yksittäisiksi

operaatioiksi tai irrallisiksi strategioiksi. Tarkemmin kriittistä ajattelua ja ongelmanratkaisua eri konteksteissaan käsitellään luvuissa 4, 6 ja 21.

TIETOINEN OPPIJA LÄHIKEHITYSYMPÄRISTÖSSÄÄN

Edellä esitetty laaja-alaisen osaamisen viitekehyksen sisin kehä kuvaa ensisijaisesti yksilön kognitiivisia ja affektiivisia perusvalmiuksia laaja-alaisena oppijana kehittymiseen. Näiden perusvalmiuksien ymmärtäminen on ensiarvoisen tärkeää sen käsittämiseksi, mitä jokainen oppija – ja opettaja – tuo osin tietoisesti, osin tiedostamattaan mukanaan oppimistilanteisiin. Oppimaan oppimisen taitojen ja ylipäättään laaja-alaisen osaamisen kehittymisen kannalta vähintään yhtä tärkeitä ovat kuitenkin oppimisen tietoinen ja sosiaalinen ulottuvuus: miten oppija säätelee omaa kognitiivista ja affektiivista toimintaansa suhteessa oppimistilanteen vaatimuksiin ja miten hän sopeuttaa oman toimintansa lähiympäristöönsä ja sen vuorovaikutustilanteisiin.

Tässä laaja-alaisena osaajana kehittymisen viitekehityksessä *tietoisien minän* taso perustuu pitkälti Demetrioun teorian ajatukseen *tietoisuusjärjestelmästä*.³⁴ Teoriassa tietoisuusjärjestelmä viittaa oppimisen ohjausmekanismeihin, jotka sisältävät tietoisuuden senhetkisistä tavoitteista, arviointitoiminnat nykytilan ja tavoitteen vertailemiseksi ja niiden välisen kuilun ymmärtämiseksi sekä korjaavat toiminnot, jotka ohjaavat toimintaa kohti tavoitetta ja kaventavat kuilua nykytilan ja tavoitteen välillä. Näin jäsennettynä oppimistilanteissa tapahtuvan formatiivisen arvioinnin voidaan ajatella kohdistuvan nimenomaan tietoisuusjärjestelmän toimintaan, sillä se perustuu oikea-aikaisen palautteen kautta tavoitteiden pilkkomiseen ja selkiyttämiseen, oppimisprosessin näkyväksi tekemiseen ja toimintaa korjaavien seuraavien askeleiden tunnistamiseen.³⁵

Demetriou työtovereineen sijoittaa myös persoonallisuuden ja kognitiivisen toiminnan kytköksen (ks. edellä) tietoisuusjärjestelmän alaisuuteen.³⁶ On mahdollista, että persoonallisuutemme vaikuttaa kognitiivisiin toimintoihimme ja etenkin oppimisen affektiiviseen perustaan myös tiedostamattomalla tasolla. Oppimistilanteissa tehdyt valinnat, kuten tehtävän ja sen sisältämien tavoitteiden lähestyminen tai tehtävän välttäminen,³⁷ tulkitaan kuitenkin Demetrioun teoriassa ennen kaikkea tietoiseksi oppimisen ohjausprosessiksi. Tähän perustuu myös tässä

viitekehyksessä tehty ratkaisu sijoittaa esimerkiksi tavoiteorientaatio-teoria³⁸ nimenomaan *tietoisen minän* tasolle.

Konkreettisemmin kuvattuna Demetrioun tietoisuusjärjestelmän, joka vastaa tässä viitekehyksessä tietoista minää, oppimisen ohjausmekanismeilla tarkoitetaan metakognitiota, oppimisstrategioita, reflektiokykyä, itsearviointikykyä ja tietoisuutta oman mielen toiminnasta – toisin sanoen tietoista itsesääntöistä oppimista, jota kuvataan tarkemmin luvussa 8. Käytännön koulutyön suunnittelun kannalta on tärkeää ymmärtää itsesääntelyn ja itsearviointikyvyn kehitysvaiheet, sillä nuorimpien oppijoiden tietoisuus omasta oppimisprosessistaan ja kyky ohjata sitä aktiivisesti on vasta kehittymässä. Useimmat seitsenvuotiaat pystyvät jo erottelemaan, mitä mentaalista operaatiota he kulloinkin soveltavat, mutta vasta noin 11-vuotias osaa realistisesti arvioida omaa osaamistaan.³⁹ Vasta yläkouluiässä nuorten itserepresentaatiot ja akateemiset minäkäsitykset alkavat olla todella tarkkoja,⁴⁰ ja silloinkin ne voivat vaihdella ympäristöstä ja sosiaalisista vertailuprosesseista johtuen.⁴¹ Lasten ja nuorten itsearviointikyky myös kehittyy syklistä aivan samoin kuin kognitiiviset perustoiminnotkin: kun kognitiivisessa kehityksessä otetaan tuntuva edistysaskel ja oppija hallitsee entistä vaativampia ongelmanratkaisuprosesseja, itsearviointikyky heikkenee, kunnes sitä on saatu harjoitettua vastaamaan uutta kognitiivisen suoriutumisen tasoa.⁴²

Tähän asti tässä viitekehyksessä on kuvattu laaja-alaisena oppijana kehittymistä lähinnä yksilöllisestä näkökulmasta, mutta oppiminen on melkein aina myös sosiaalinen ilmiö. Lähes sata vuotta sitten venäläinen psykologi Lev Vygotski (1896–1934) esitti ajatuksen lähikehityksen vyöhykkeestä eli siitä, miten oppija pystyy ylittämään henkilökohtaisen osaamisensa rajat osaavampien oppijoiden tai opettajien tuella.⁴³ Teoriaa on vuosikymmenten saatossa kehitetty edelleen, mutta sen perusajatuksukset ovat yhä monen yhteistoiminnallisen oppimisen tai yhteistoiminnallisen ongelmanratkaisun mallin taustalla (ks. luku 5). Vygotskin näkemysten ohella laaja-alaisena osaajana kehittymisen teoreettisen viitekehityksen tärkeänä lähteenä on ollut Urie Bronfenbrennerin bioekologinen teoria,⁴⁴ jonka mikrotaso on ollut tässä viitekehyksessä esitetyn mikroympäristön ajatuksen pohjana. Mikroympäristöllä tarkoitetaan niitä kehitysympäristöjä, joissa oppija on välittömästi läsnä, eli vaikkapa koulua ja luokkaa, kotia, ystäviä tai harrastuksia. Mikroympäristössään oppija on kahdenvälisissä suhteissa vanhempien, opettajien, muiden tärkeiden aikuisten, ystävien, luokkatovereiden ja harrastuskavereiden

kanssa, ja muut ihmiset voivat näin myös suoraan vaikuttaa oppijaan Vygotskin lähikehityksen vyöhykkeen ajatuksen mukaisesti. Oppijalla on kuitenkin näissä ympäristöissä erilaisia rooleja, sillä esimerkiksi vanhempien ja kavereiden odotukset oppilasta kohtaan eivät aina kohtaa toisiaan tai oppijan koulussa omaksumaa roolia. Roolien mahdolliset ristiriidat voivatkin heijastua oppimistilanteisiin niitä haittaavana tekijänä, kun taas koulun tavoitteiden kanssa yhdenmukaiset rooliodotukset edesauttavat oman oppimisprosessin ohjaamista kohti yhteisesti jaettuja tavoitteita.

Laaja-alaisen osaamisen kontekstissa oppimisen sosiaalista ulottuvuutta lähestytään kolmesta suunnasta: yksilön ominaisuuksien, sosiaalisten taitojen ja sosiaalisen lukutaidon sekä oppimistilanteiden organisoinnin näkökulmasta. Ensinnäkin pyritään ymmärtämään, miten yksilöiden henkilökohtaiset ominaisuudet vaikuttavat yhteistoiminnallisiin oppimistilanteisiin. Tästä *sosiaalisen kognition*⁴⁵ näkökulmasta on tärkeä tarkastella, miten *sosiaalisen minän* toimintaan *mikroympäristössään* vaikuttavat *ydinminän* ja *tietoisien minän* rakenteet ja prosessit, kuten jo edellä kuvatut arvot, persoonallisuus, emootiot sekä oppimisen motivationaaliset ja affektiiviset perusrakenteet. Nämä näkyvät esimerkiksi siinä, miten joustavasti yksilö osaa toimia sosiaalisissa tilanteissa ja sopeuttaa omaa toimintaansa tilanteen vaatimusten mukaiseksi.

Sosiaalisissa tilanteissa yksilön toimintaan vaikuttaa myös hänen kykynsä ymmärtää oman ja muiden mielen erillisyyttä ja lukea muiden mielensisältöjä, jota kuvataan *mielen teorian* kautta.⁴⁶ Lapsi alkaa usein 3–4-vuotiaana ymmärtää, että muut ihmiset saattavat nähdä samat asiat eri näkökulmasta kuin hän itse,⁴⁷ ja hänen mielen teorian kehittyminen tässä vaiheessa kovaa vauhtia.⁴⁸ Osalle ihmisistä tuottaa kuitenkin läpi elämän vaikeuksia ymmärtää, mitä kanssaihminen mielessä liikkuu ja minkälaisin taustatiedoin nämä vaikappa osallistuvat keskusteluun. Vuorovaikutuksemme ja kommunikaatiomme sovittaminen tilanteen vaatimukseen saattaa olla hyvin vaikeaa, jos esimerkiksi automaattisesti oletamme, että kuulija tietää keskusteltavasta asiasta saman verran kuin me itse ja että hän on myös ajatellut ennen vuorovaikutustilannetta samat ajatukset kuin me. Usein tämäntyyppiset ongelmat sosiaalisessa vuorovaikutuksessa yhdistetään autismin kirjoon,⁴⁹ mutta mielen teoriassa esiintyy vaihtelua koko väestössä, ja muiden ihmisten mielensisältöjen tulkitsemiseen liittyvät lievemmat haasteet ovat vuorovaikutustilanteissa melko tavallisia.

Yksilön psykologispohjaisen sosiaalisen kognition ja sosiaalisen toiminnan edellytysten sijaan laaja-alaisen osaamisen malleissa korostetaan usein niin sanottua *sosiaalista lukutaitoa*. Sosiaalinen lukutaito toki perustuu osin edellä kuvatuille psykologisille perusrakenteille – kykyyn lukea toisten ihmisten mielensisältöjä, avoimuuteen, joustavuuteen ja oman toiminnan sopeuttamiseen tilanteen vaatimuksiin – mutta myötäsyntyisen ominaisuuden sijaan sitä ajatellaan pikemminkin opettavissa olevana taitona. Tällöin sosiaaliset taidot ja vuorovaikutustaidot nousevat keskeiseen rooliin. Globaalien tulevaisuuden taitojen ja sosiaalisen lukutaidon mallien ongelmana on kuitenkin sosiaalisten taitojen kulttuurisidonnaisuus: eri kulttuurit eroavat toisistaan huomattavan paljon esimerkiksi siinä, missä määrin niissä arvostetaan sosiaalista aloitteellisuutta tai yhteiskunnassa vakiintuneiden käyttäytymisnormien noudattamista.⁵⁰ Myös vuorovaikutustaitojen ideaali on erilainen eri kulttuureissa. Näin ollen kansainvälisten tulevaisuuden taitojen mallien suoran soveltamisen sijaan kansallisilla koulutuksen ohjauksdokumenteilla on hyvin tärkeä rooli laaja-alaisen osaamisen tavoitteiden kuvaajana.

Kansallisilla ja paikallisilla koulutuksen ohjauksdokumenteilla on suuri merkitys myös laaja-alaiseen osaamiseen tähtäävien vuorovaikutuksellisten oppimistilanteiden suunnittelussa. Hyvin organisoiduilla oppimistilanteilla on tavoitteita monella eri tasolla: kansalliset ja paikalliset opetussuunnitelmat kuvaavat pitkän aikavälin tavoitteet, mutta käytännön opetus- ja kasvatustyössä ne pilkotaan yhä pienemmiksi ja yksilöllisemmiksi osatavoitteiksi, joita lähestytään oppimistilanteissa erilaisin työskentelytavoin. Kaikkien osapuolien tulisi olla koko ajan tietoisia jokaisen oppimistilanteen konkreettisista tavoitteista, sillä vasta silloin tietoinen oppija kykenee analysoimaan omaa suoritustaan suhteessa tavoitteisiin ja korjaamaan toimintaansa tarkoituksenmukaisemmaksi. Tämä on myös itsesäätöisen oppimisen kehittymistä tukevan formatiivisen arvioinnin perusedellytys (ks. luku 8). Laaja-alaisen osaamisen edistämiseen pyrkivissä yhteistoiminnallisissa oppimistilanteissa (ks. luku 6) olisikin tärkeä eritellä, milloin yhteistyö- ja vuorovaikutustaidot ovat oppimisen kohteena ja milloin vain välineenä muiden tavoitteiden saavuttamiseksi. Jos sosiaalisia taitoja, yhteistyötaitoja tai vuorovaikutustaitoja halutaan todella edistää, rutiininomaisten ryhmätöiden sijaan myös sosiaalista toimintaa koskevat osatavoitteet on konkretisoitava oppijoille

oppimistilanteissa ja saatettava ne näin oppijoiden tietoisien oppimisen ohjaamisen piiriin.

LAAJA-ALAISEN OSAAMISEN KEHITTYMINEN KOULUSSA JA KOULULUOKASSA

Tarkasteltaessa koulua ja luokkaa laaja-alaisen osaamisen kehityksen kontekstina on ymmärrettävä, miten edellä kuvatut oppilaan välittömät mikroympäristöt ja oppimistilanteet muodostuvat. Bronfenbrennerin teorian⁵¹ mesotasolla huomion kohteena ovat oppilaan välittömät kehitysympäristöt ja niihin kuuluvien ihmisten keskinäiset suhteet, esimerkiksi vanhempien mahdolliset ristiriidat tai kaveriryhmien dynamiikka. Teoriaa mukailien tässä viitekehyksessä mesoympäristöön kuuluu esimerkiksi luokkailmapiiri, joka saattaa muotoutua hyvinkin erilaiseksi riippuen luokassa olevien yksilöiden ominaisuuksista ja sosiaalisista suhteista mutta myös opettajien toimintakäytännöistä tai koulun toimintakulttuurista. Tietoinen oppija ei ohjaa omaa oppimisprosessiaan tyhjiössä eikä edes pelkästään tietyssä hetkessä tapahtuvissa vuorovaikutustilanteissa, vaan oppijoiden, ryhmien ja yhteisöjen tekemiin valintoihin voivat vaikuttaa odotukset ympäristön suhtautumisesta. Oppimismotivaatiota tukeva, kannustava ja virheet salliva yleinen ilmapiiri voi rohkaista arkaakin oppijaa esittämään luovia ratkaisuja ongelmiin (vrt. luku 21). Toisessa ääripäässä on kiusaamisen kulttuuri,⁵² joka johtaa ennen kaikkea itseä suojelevien turvallisten valintojen tekemiseen tai epäonnistumisen pelkoon.

Oppijan kognitiivisten ja affektiivisten perusvalmiuksien kehitystä, oppijoiden keskinäisiä vuorovaikutustilanteita ja oppimistilanteita muovaa myös ryhmän kokoonpano. Koulun formaaleissa oppimistilanteissa oppijaryhmien – myös oppilaiden itsensä valitsemien pienryhmien – kokoonpanon reunaehdot ovat harvoin oppijoiden itsensä tai edes oppimistilanteita ohjaavien henkilöiden käsissä, vaan niihin vaikuttavat monet tekijät aina viitekehyksen ulkokehiltä lähtien (esimerkiksi valtakunnallinen koulutuspolitiikka, ks. jäljempänä). Opettajan toiminta luokassa tai koko henkilöstön toiminta koulussa voi riippua paitsi heidän henkilökohtaisista ominaisuuksistaan myös koulun tai luokan oppilaspohjasta, joka saattaa vaikuttaa sekä oppimistilanteissa asetettuihin lyhyen aikavälin tavoitteisiin että työskentelytapojen valintaan. Toistaiseksi Suomessa ei kuitenkaan ole havaittu, että luokan

oppilaskokoonpanolla olisi itsessään kovinkaan merkittäviä vaikutuksia oppijan kognitiivisen osaamisen kehittymiseen, vaan havaitut erot ovat pitkälti palautuneet oppilaiden taustatekijöihin, esimerkiksi perhetaustaan.⁵³ Luokka ja sen sisäiset kaveriryhmät kuitenkin vaikuttavat jonkin verran oppijan uskomuksiin itsestään oppijana siten, että keskimääräistä osaavammassa lähikehitysympäristössä oppijan käsitykset omista taidoistaan ovat hiukan matalampia kuin osaamistasoltaan vaatimattomammassa ympäristössä.⁵⁴ Koulun tai luokan oppilas pohja voi siis vaikuttaa oppijan kehitykseen myös hänen tiedostamattaan.

Koulun ja luokan koostumus on Bronfenbrennerin teoriaa mukaillen eksotason ilmiö.⁵⁵ Eksotasolla tarkastellaan oppilaan lähipiiriä tilanteissa, joissa oppija ei itse suoraan ole läsnä. Ongelmat vanhempien työpaikalla tai heidän ystäviensä odotukset saattavat heijastua vanhempien toimintaan lastansa kohtaan. Myös oppijan lähikehitysympäristössä olevat muut oppijat saavat vaikutteita kodeistaan ja muista sosiaalisista ympäristöistään, ja he tuovat ne mukanaan oppimistilanteisiin. Ne saattavat osaltaan vaikuttaa oppimista arvostavan sosiaalisen ilmapiirin syntymiseen.

Eksotasolle sijoittuvat myös opettajien käytännön toiminnan paikalliset reunaehdot, jotka vaikuttavat oppijaan välillisesti koulun aikuisen toiminnan, oppimistilanteissa esiintyvien tavoitteiden ja käytettyjen menetelmien kautta. Esimerkiksi paikalliset luokanmuodostusperiaatteet tai inklusion aste vaikuttavat siihen, kuinka suuria yksilöiden väliset erot opetusryhmissä ovat ja missä määrin saman koulun eri opetusryhmät poikkeavat toisistaan. Reunaehtoihin kuuluvat myös koulun johtamiskulttuuri, digitalisaation aste, opetusmateriaalit ja työvälineet sekä opettajan käytössä oleva moniammatillinen tukiverkosto. Lisäksi paikallisilla opetussuunnitelmilla ja toimintakäytänteillä on suuri merkitys sille, miten oppimistilanteet rakennetaan ja millaisia tavoitteita niille asetetaan.

LAAJA-ALAISEN OSAAMISEN KEHITTYMINEN YHTEISKUNNALLISENA ILMIÖNÄ

Koulu on osa yhteiskuntaa, ja oppimistilanteiden yksityiskohtaisimmatkin tavoitteet kytkeytyvät lopulta laajempiin yhteiskunnallisiin ideologioihin. Bronfenbrennerin käsittein tämä tapahtuu usein eksotason ja uloimman tason eli makrotason rajapinnalla.⁵⁶ Makrotasolla tarkoitetaan yhteiskunnan arvoja ja toimintaa ohjaavia ideologioita, jotka on

osin kirjattu lakeihin ja ohjausdokumentteihin ja osin jäävät muodollisen dokumentoinnin ulkopuolelle. Koulutuksen kontekstissa tämän tason konkreettisenä esimerkkinä on lainsäädäntö ja opetussuunnitelmien perusteet niihin kirjattuine arvopohjineen, mutta yhtä lailla makrotasolla koulutusideologioihin vaikuttavat globaalit koulutuspoliittiset keskustelut (ks. luvut 1 ja 2) tai jatkuvasti kumuloituva tutkimuspohjainen ymmärrys oppimisesta. Makrotasolla tehdään myös esimerkiksi suurimmat linjaukset resursoinnista, sitoutumisesta inklusiivisen kasvatuksen ideologiaan tai koulujen oppilas pohjaan vaikuttavasta asuinalueiden suunnittelusta. Käytännössä tämäntyyppiset asiat konkretisoituvat kuitenkin vasta eksotasolla paikallisiksi toimenpiteiksi ja käytänteiksi. Hyvä esimerkki tästä on 1990-luvun ideologisen ja poliittisen ilmapiirin muutos, joka antoi paikallisesti vapauden luopua tiukasta lähikouluperiaatteesta.⁵⁷

Opetussuunnitelmien näkökulmasta makro- ja eksotason rajapinta tarkoittaa sitä, että usein käytettyä teoreettista erittelyä *suunnitellusta, toteutetusta ja saavutetusta opetussuunnitelmasta*⁵⁸ voisi jopa laajentaa kattamaan useampia tasoja: *Suunniteltu* opetussuunnitelma jakautuu Suomessa kansalliset arvot, ideologiat ja tavoitteet kuvaaviksi makrotason perusteiksi ja paikalliseen kontekstiin sovelletuiksi eksotason opetussuunnitelmiksi. *Toteutettu* opetussuunnitelma taas viittaa mesotason toimintaan ja rakenteisiin sekä mikrotason oppimistilanteisiin. Oppimistilanteet rakentuvat oppimistavoitteiden, valittujen työskentelytapojen ja oppimisympäristöjen sekä tilanteissa läsnä olevien yksilöiden ja yksilöiden välisten sosiaalisten rakenteiden varaan. Oppimistavoitteissa ovat läsnä valtakunnalliset ja jopa kansainväliset normit ja ideologiat, jotka on purettu koulua lähempänä olevilla yhteiskunnan tasoilla pienemmiksi ja konkreettisemmiksi yksiköiksi. *Saavutettua* opetussuunnitelmaa on tässä viitekehyksessä hedelmällisintä tarkastella tietoisien oppijan tasolla. Laaja-alaisen osaamisen kehittymisen näkökulmasta ei ole niinkään oleellista, kuinka hyvin oppija menestyy perinteisin kouluosaavutusmittarein tai edes laaja-alaisen osaamisen eri osa-alueiden arviointiin erikseen kehitetyissä tehtävissä. Sen sijaan tärkeintä on oppimaan oppiminen – kaikissa oppimistilanteissa tarvittavien yleisten kognitiivisten ja affektiivisten valmiuksien jatkuva kehittyminen ja tietoisuuden lisääntyminen, jotta oman oppimisprosessin ohjaaminen onnistuu yhä monimutkaisemmissa kriittistä ajattelua, luovaa ongelmanratkaisua ja yhteistoimintaa edellyttävissä oppimistilanteissa.

3 LAAJA-ALAISENA OSAAJANA
KEHITTYMINEN: KOKOAVA
TEOREETTINEN VIIITEKEHYS

1. Hautamäki ym. 2002; Vainikainen & Hautamäki 2019; Vainikainen & Hautamäki 2022.
2. Lai & Viering 2012.
3. Demetriou, Spanoudis & Moyi 2011.
4. Bronfenbrenner 1988.
5. Demetriou ym. 2011.
6. Fu & Pérez-Edgar 2015; Rothbart 2011.
7. Rothbart, Ahadi & Evans 2000.
8. Elliott & Trash 2002.
9. Thomas ym. 1960.
10. American Psychological Association 2020.
11. Schwartz ym. 2012.
12. Schwartz ym. 2012, kuvio 1.
13. Schwartz 2012.
14. Ks. Engel, Rutkowski & Thompson 2019.
15. Keltikangas-Järvinen 2006.
16. Demetriou ym. 2011.
17. Ks. De France & Hollenstein 2021.
18. Elliott, Eder & Harmon-Jones 2013.
19. Schwartz ym. 2012.
20. Deci & Ryan 2000.
21. Skinner ym. 1988; 1990.
22. Marsh ym. 2017.
23. Koivuhovi ym. 2020; Marsh & Seaton 2015.
24. kokoava kirjallisuuskatsaus ks. Elliot & Hulleman 2017.
25. Demetriou ym. 2011.
26. Demetriou ym. 2011.
27. Baddeley & Hitch 1974; ks. myös Munter, Kyttälä & Kanerva 2016.
28. Demetriou ym. 2011.
29. Demetriou ym. 2011; Csapó 1997.
30. Hosenfeld ym. 1997.
31. Demetriou ym. 2011.
32. Demetriou ym. 2011.
33. Demetriou ym. 2011; suomennos julkaistu ensimmäisen kerran Vainikainen & Hautamäki 2019.
34. Demetriou ym. 2011.
35. Vrt. Hattie & Timperley 2007.
36. Demetriou ym. 2011.
37. Ks. Elliott & Trash 2002.
38. Ks. Elliott & Hulleman 2017.
39. Demetriou & Kazi 2006; Harter 1999.
40. Demetriou & Kazi 2006.
41. Koivuhovi ym. 2020; Marsh & Seaton 2015.
42. Demetriou ym. 2011.
43. Vygotsky 1978.
44. Bronfenbrenner 1979; 1988; 1992.
45. Frith 2008.
46. Wellman ym. 2011; Stevanovic & Koskinen 2018.
47. Demetriou ym. 2011.
48. Wellman ym. 2011.
49. Stevanovic & Koskinen 2018.
50. Chen & French 2008.
51. Bronfenbrenner 1979; 1988; 1992.
52. Menesin & Salmivalli 2017.
53. Hienonen ym. 2018; Koivuhovi, Vainikainen & Kalalahti 2020.
54. Koivuhovi ym. 2020.
55. Bronfenbrenner 1979; 1988; 1992.

56. Bronfenbrenner 1977; 1988;
1992.
57. Varjo & Kalalahti 2019.
58. Van den Akker 2010.