

# Siiloista saumattomaan opetuksen ja TKI-toiminnan integrointiin ammattikorkeakouluissa

---

Ilkka Väänänen

FT, erikoistutkija

LAB-ammattikorkeakoulu

ilkka.vaananen@lab.fi

Kati Peltonen

KTT, TKI-johtaja

LAB-ammattikorkeakoulu

kati.peltonen@lab.fi



VERTAISARVIOITU  
KOLLEGIALT GRANSKAD  
PEER-REVIEWED  
[www.tsv.fi/tunnus](http://www.tsv.fi/tunnus)

## Tiivistelmä

Eksploraatiivisen tapaustutkimuksemme tavoitteena on selvittää laadullisesti ammattikorkeakouluhenkilöstön näkemyksiä opetuksen ja TKI-toiminnan integraatioon liittyvistä tekijöistä sekä TKI-hankkeiden tuloksien hyödyntämisestä opetuksessa. Aineis-

tona oli ammattikorkeakouluhenkilöstön (n = 64) tuottamat kirjalliset näkemykset. Suunnitteluvaiheesta tunnistettiin *opetus-suunnitelman hankkeistaminen* ja *projek-tisuunnitelman opinnollistaminen* -yläteemat sekä niiden neljä alaluokkaa: *opetus-suunnitelma*, *yhteisen ymmärryksen muodostaminen*, *resurssit* ja *projektituotokset*.

Toteutusvaiheesta tunnistettiin *opetuksen toteutuksen hankkeistaminen ja projektin toteutuksen opinnollistaminen* -yläteemat sekä niiden viisi alaluokkaa: *yhteisöllinen osallisuus, resurssointi, prosessin selkeys, opetussuunnitelman toteutus ja rahoituksen reunaehdot*. Hanketuloksien hyödyntämisestä tunnistettiin *tuotokset* sekä *integraatiivinen TKI- ja opetuskuulttuuri* -yläteemat sekä niiden neljä alaluokkaa: *tulokset, opiskelumateriaali, kokeilukulttuuri ja profiloituminen*. Tulokset osoittavat, että integrointiin liittyy monia näkökulmia ja kysymyksiä. Integrointi nähdään mahdolliseksi sekä opintoja hankkeistamalla että TKI-toimintaa opinnollistamalla. Opinnollistamisen ja hankkeistamisen käsitteellistäminen on kuitenkin haastavaa ja hankaloittaa integraation toteuttamista. Integroinnin haasteet ja ratkaisut ovat myös erilaisia sen mukaan, onko näkökulma pelkästään korkeakoulun sisäinen integraatio TKI-hankkeiden valmistelussa ja toteutuksessa vai laajempi työelämä- ja sidosryhmäyhteistyö tulosten hyödyntämisessä, työelämävaikuttavuudessa sekä innovaatioekosysteemitöiminnässä.

**Avainsanat:** *korkeakoulutus, tutkimus- ja kehittämistoiminta, integraatio, opinnollistaminen, hankkeistaminen*

---

From silos to seamless integration of teaching and RDI activities at universities of applied sciences

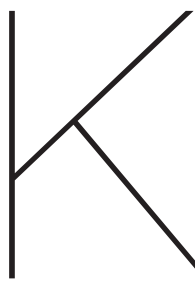
### **Abstract**

The aim of our explorative case study is to qualitatively clarify the views of a university of applied science's staff regarding factors related to the integration of teaching and research, development and innovation activities, as well as the utilization of the

RDI project results in teaching. The material consisted of written views produced by staff from one Finnish university of applied sciences (n = 64). From the design phase emerged the main themes of *curriculum and project plan alignment* and *studification of the project plan* as well as their subcategories: *curriculum, common understanding, resources* and *project outputs*. From the implementation phase, the main themes of *implementation of project-related teaching* and *implementation of project-related learning* and their five subcategories *community involvement, resource allocation, process clarity, curriculum implementation, and funding constraints* were identified. The utilization of project results resulted in two main themes *outputs* and *integrative RDI and pedagogical culture* together with four subcategories *results, study material, experimental culture, and profiling*. The results show that there are many aspects and issues regarding integration. The staff sees integration to be possible both through project studies and RDI projects. The challenge of conceptualizing studies and projecting also contributes to the difficulty of implementing integration. The challenges of integration, as well as the solutions, vary depending on whether integration from the perspective of the preparation, implementation and collaboration of RDI projects is considered solely within the university, or from the wider viewpoint including external stakeholders and outcomes.

**Keywords:** *higher education, research and development, integration, project-related learning*

## Johdanto



orkeakoulujen tulee lakisääteisiä tehtäviä hoitaessaan toimia vuorovaikutuksessa ja yhteistyössä muun yhteiskunnan ja sen toimintaympäristöjen kanssa (Yliopistolaki 2009/558, 2 §; Ammattikorkeakoululaki 2014/932, 6 §), mutta mielestämme myös sisäinen monialainen ja -ammattillinen yhteistyö on korkeakoulutoiminnassa merkittävä voimavara. Korkeakoulujen työkuultuurien uudistaminen kytkemällä tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoimintaa (TKI-toiminta) luonnolliseksi osaksi korkeakoulujen toimintarakenteita eli koulutusta, opetusta ja oppimista on yksi tämänhetkisistä korkeakoulutuksen kehittämishankkeista (Opetus- ja kulttuuriministeriö, n.d.). Ammattikorkeakoulujen TKI-toiminnan integrointia on tarkasteltu lähinnä vertaisarvioimattomissa julkaisuissa yritys- ja työelämäyhteistyön (ks. esim. Alajärvi-Kauppi, 2016), opetuksen (Kangastie, 2016), TKI-toiminnan arvioinnin (Maassen ym., 2012; Kotonen, 2013; Väänänen, 2013), korkeakoulukirjastopalveluiden (Koponen & Minkkinen, 2016) ja yksittäisten osaamisalojen, kuten diakonian (Helminen, 2020), hyvinvointi- (Ylipulli-Kairala, 2016) ja matkailupalveluiden (Tammia, 2016) sekä teollisuuden ja luonnonvarojen (Kähkölä, 2016) näkökulmista. Kuitenkin tieteellisten vertaisarvioitujen tutkimusten määrä on huomattavasti vähäisempi, ja niistäkin osa on julkaistu konferenssijulkaisuissa. Taulukkoon 1 on koottu kohdistetun kirjallisuushaun (Arksey & O'Malley, 2005) esiin tuomat vertaisarvioidut suomalaisen ammattikorkeakoulujen lakisääteisten tehtävien integraatiota tarkastelleet artik-

kelit (n = 6), joista kaksi on katsausartikkeleja (Komonen, 2007; Kantola & Kettunen, 2012) sekä yksi suunnittelu- ja taustatutkimus ilman informanteja (Leino, 2017). Yhden kyselytutkimuksen aineisto on kerätty opiskelijoilta (Keinänen & Kairisto-Mertanen, 2017) ja kahden opettajilta (Pasma ym., 2009; Kunnari & Ilomäki, 2014). TKI-henkilöstöä ja hallintoon tai korkeakoulupalveluihin kuuluvia ei ole ollut mukana yhdessäkään kohdistetun kirjallisuushaun tuottamassa, integraatiota tarkastelleessa julkaisuaineistossa, vaan tutkimukset ovat kohdentuneet vain yhteen korkeakouluyhteisöryhmään (opettajat tai opiskelijat).

Opetuksen ja TKI-toiminnan keskiössä on työelämäyhteistyön vahvistaminen. Korkeakoulutusta koskevissa keskusteluissa onkin nostettu esiin niin TKI-toimintaa tukevien käytäntöyhteisöjen (engl. Communities of Practice, CoP) (Lave & Wenger, 1991; Wenger, 2000; Hakkarainen ym., 2003) ja innovatiivisten tietoyhteisöjen (Hakkarainen ym., 2004) merkitys kuin korkeakoulujen rooli ja niiden TKI-toiminnan kytkeytyminen alueellisiin ja kansallisiin innovaatioekosysteemeihin (Kaihovaara ym., 2017; Markkula & Kune, 2015). Käytäntöyhteisöillä tarkoitetaan tässä yhteydessä tiettyä tiedon alaa edustavien asiantuntijoiden ryhmää, jolla on yhteinen kiinnostus ja vastavastuuroinen vastuu jonkin projektin toteuttamisesta (Hakkarainen ym., 2003, s. 5). Voidaan ajatella, että ammattikorkeakoulujen TKI-toiminta on pitkälti rakentunut tiettyjen teemojen ympärille muodostuneiden käytäntöyhteisöjen varaan. Sen sijaan innovatiivisissa tietoyhteisöissä painottuu käytäntöyhteisöjä enemmän uuden tiedon luominen heterogeenisissä verkostoissa, jotka ulottuvat organisaation ulkopuolelle (Hakkarainen ym., 2003, s.

## Taulukko 1

Vertaisarvioituja tutkimuksia suomalaisten ammattikorkeakoulujen opetuksen ja TKI-toiminnan integroinnista

Lähde	Kon-teksti	Tutkimuskohde	Tutkimus-menetelmä
Komonen (2007)	Mikkelin AMK	Integratiivinen oppimisympäristö	Katsaus
Pasma, Koivunen, Pihlajamaa, Korhonen, & Isohanni (2009)	Oulun AMK	Opettajien näkemykset tk-työn näkymisestä opetuksessa ja opetus-suunnitelmissa	Kysely (n = 85)
Kantola & Kettunen (2012)	Turun AMK	Integrointi innovaatiopedagogiikan viitekehityksessä	Katsaus
Kunnari & Ilomäki (2014)	Hämeen AMK	Kehittäjäopettajien kokemukset innostuksen ja kiinnostuksen lähteistä sekä tuen tarpeista integroinnissa	Kysely (n = 46)
Keinänen & Kairisto-Mertanen (2017)	Turun AMK	Innovaatiopedagogiikan oppimisympäristöjen vaikutukset opiskelijoiden innovaatiokyvykkyyteen	Opiskelijakysely (n = 236)

11). Innovaatioekosysteemit puolestaan tarkoittavat tietyllä alueella toimivien yritysten, tutkimuslaitosten, julkisen sektorin, kuluttajien ja muiden toimijoiden tiiviiseen vuorovaikutukseen perustuvia verkostoja, joiden tavoitteena on synnyttää uusia innovaatioita, tutkimusta ja osaamista. (Laasonen ym., 2019; Celuh ym., 2017; Kaihovaara ym., 2017; Markkula & Kune, 2015).

Ammattikorkeakoulujen TKI-toimintaa tapahtuu kaikissa edellä kuvatuissa yhteisöissä. Tällaisten toimintamallien vakiintuminen edellyttää siirtymistä hanke-pohjaisesta ja henkilökohtaisiin suhteisiin perustuvasta yhteistyöstä kohti systeemisempää näkökulmaa, jossa korostuu tavoitteellinen toimijoiden ja institutionaalisten tekijöiden välinen vuorovaikutus ja keskinäisriippuvuus (Kaihovaara ym., 2017; Valovirta ym., 2011).

Korkeakoulujen työelämäyhteistyöselvityksessä (Jääskö ym., 2018) on esitetty toistakymmentä erilaista yhteistyömuotoa, mutta suuren osan korkeakoulutoimijoista todetaan kuitenkin tekevän yhteistyötä yksipuolisesti: pääosin yhteistyö toteutuu joko opetuksen tai tutkimuksen kautta. Näin työelämäyhteistyö on pitkälti yksittäisten henkilöiden varassa, eikä se ole organisaatioiden perustehtäviä laajasti integroivaa strategista toimintaa (Opetus- ja kulttuuriministeriö, 2016).

Ammattikorkeakoulutuksen opinto-suoritusraportoinnin *TKI-opintopiste ja hankkeistetut oppinnäytetyöt* -mittareilla voidaan tarkastella opetuksen ja TKI-toiminnan integrointia määrällisesti (Vipunen, 2018b). TKI-toimintaan integroitujen opintojen osuus on kasvanut vuodesta 2010 vuoteen 2015, mutta kääntynyt sen jälkeen laskuun. Integroitujen opin-

topisteiden määrä vaihtelee ammattikorkeakoulu- ja koulutusalaakohtaisesti yhdestä kahteenkymmeneen prosenttiin (Pitkänen ym., 2019). Perustutkinto-opiskelijoiden vuosittain suorittamista lähes kuudesta miljoonasta opintopisteestä vain 14 prosenttia on ollut integroitua vuosina 2018–2019. Laskeva trendi on havaittavissa myös hankkeistetuissa opinnäytetöissä, joista vuonna 2010 hankkeistettuja oli 81 prosenttia, mutta vuonna 2019 enää 75 prosenttia (Vipunen, 2018b). Opinnäytetyö on hankkeistettu, jos yksi seuraavista kriteereistä toteutuu: työelämä maksaa joko ammattikorkeakoululle tai opiskelijalle työn tekemisestä, opinnäytetyölle on nimetty ohjaajaksi työelämän edustaja tai työyhteisön tarkoituksena on alusta lähtien hyödyntää opinnäytetyön tuloksia omassa toiminnassaan ja tästä on kirjallisesti sovittu ennen opinnäytetyön aloittamista (Ammattikorkeakoulujen tiedonkeruukäsikirja, 2016, s. 58).

### Opetuksen ja TKI-toiminnan integraation käsitteellisiä lähtökohtia

Tässä tutkimuksessa integraation tarkastelu rajataan ammattikorkeakoulun kahteen lakisäätöiseen tehtävään: opetukseen ja TKI-toimintaan. Näin ollen laajempi aluekehitystehtävä jää tarkastelun ulkopuolelle. Viitekehiksemme rakentuu opetus- ja TKI-toimintatehtävien integraation ja sen toteuttamiseen liittyvien kysymysten tarkastelusta.

Tutkimus- ja kehittämistoiminnalla tarkoitetaan systemaattista toimintaa, jonka tarkoituksena on lisätä ja käyttää tietoa uusien sovellusten löytämiseksi. Tavoitteena on saada aikaan jotain uutta tai oleellisesti parannettua aiempaan nähden. TKI-toimintaan kuuluvat perus- ja soveltavan tutkimuksen sekä kehittämistyön li-

säksi myös liiketoimintaa edistävä innovaatiotoiminta. (OECD, 2015.)

Opetuksen ja TKI-toiminnan integraatiolle ei ole selkeää tai yksiselitteistä käsitelmää, vaan sen käytännön merkitys määräytyy sekä toimijoiden että kontekstin mukaan. Tämän tutkimuksen käsitteet ovat varsin monimuotoisia ilmiöitä: Yleisellä tasolla tarkasteltuna opetuksen ja TKI-toiminnan integraatio viittaa moninaisesti korkeakoulujen toimintamalleihin, jotka mahdollistavat opiskelijoiden ottamisen mukaan erilaisiin TKI-toiminnan hankkeisiin ja projekteihin (esim. Parkkola, 2019, s. 17). Tähän liittyy useita oppimisen käsitteellisiä ilmaisuja, kuten opinnollistaminen, jolle on monia eri määritelmiä kontekstista riippuen. Lähtökohtaisesti opinnollistaminen tarkoittaa vaihtoehtoisia tapoja opiskella. Se on opiskelijan osaamisen tunnistamista ja tunnustamista osaksi korkeakouluopintoja (ks. esim. Duunista opintopisteiksi. Opas työn opinnollistamisesta, 2013). Lisäksi opinnollistamisella tarkoitetaan erilaisia pedagogisia valintoja ja opetuksen muotoja, jotka on suhteutettu sekä oppimisen tavoitteisiin että oppimisympäristön toimintakulttuuriin (Haapala, 2014). Opinnollistaminen on erityisesti opettajan toimintaa, jossa hän tarkastelee erilaisia autenttisia oppimisen ympäristöjä ja suhteuttaa niiden tehtävät osaamista edistäviksi ja tavoitteiden mukaisiksi. Vaikka itse opinnollistaminen on opettajan vastuulla, se vaatii aina myös autenttisen työympäristön asiantuntijan – esimerkiksi TKI-projektipäällikön – määrittelemään ja rajaamaan oppimistehtäviksi soveltuvia työ- ja kehittämistehtäviä. Näin ne palvelvat myös työympäristön (esim. TKI-projektin) tavoitteita. Yhteistyötä vaaditaan myös työ- ja kehittämistehtävien laajuuksien ja vaikeustasojen määrittelyssä suh-

teessa opetussuunnitelman osaamistavoiteisiin.

Tämän tutkimuksen tavoitteena on selvittää ammattikorkeakouluhenkilöstön näkemyksiä opetuksen ja TKI-toiminnan integroinnista TKI-hanketoiminnan eri vaiheissa ja tulosten hyödyntämisessä. Tutkimuksessa vastaamme kysymyksiin: millaisena opetuksen ja TKI-toiminnan integrointi näyttäytyy TKI-hankkeen suunnittelu- ja toteutusvaiheissa sekä miten TKI-hankkeiden tuloksia voidaan hyödyntää opetuksessa?

## Tutkimuksen toteutus

Tämä tutkimus kuuluu korkeakoulututkimuksen alueeseen ”yksilön tai opettamisen ja oppimisen näkökulmat”, mutta siinä on myös elementtejä ”instituution, organisaation ja hallinnon tutkimuksen” alueesta (Teichler, 1996). Tutkimuksen perusolettamuksena on tulkinnallinen käsitys korkeakoulutoimintaa koskevasta käyttöteoriasta ja toiminnan subjektiivisesta kokemuksellisuudesta sekä kontekstisidonnaisuudesta. Tutkimus on luonteeltaan eksploraatiivinen laadullinen tapaustutkimus, joka tarkastelee tutkittavaa ilmiötä avoimesti ja aineistolähtöisesti ja jonka tavoitteena on syventää ymmärrystä tutkittavasta, yleensä kompleksisesta, ilmiöstä (Stebbins, 2001; Kyrö ym., 2013). Aineisto koostui yhden ammattikorkeakoulun henkilöstön (n = 64) tuottamasta kirjallisesta materiaalista, joka kerättiin vuonna 2018 kahdessa koko henkilöstölle suunnatussa puolitoistuntisessa tilaisuudessa. Laadullinen tutkimus on luonteeltaan kokonaisvaltaista tiedon hankintaa ja, kuten tässä eksploraatiivisessa korkeakoulutuksen tapaustutkimuksessa, aineisto kootaan tyypillisesti luonnollisissa, todellisissa tilanteissa. Aineiston han-

kinnassa mahdollistui koko korkeakouluhenkilöstön ”äänen” esiin pääseminen, eikä kohderyhmää valittu satunnaisotoksella, vaan tarkoituksenmukaisesti kaikki hakkaat saivat osallistua ainutlaatuisina ja lisäarvoa tuottavina informantteina.

Tapaustutkimuksemme kohteena olevan ammattikorkeakoulun henkilöstötyövuosijakauma oli ammattiryhmän perusteella tarkasteltuna ja aineiston keruuvuonna (2018) lähes yhtenevä kaikkien suomalaisten ammattikorkeakoulujen henkilöstötyövuosijakauman kanssa: opetushenkilökuntaa oli noin puolet, TKI-henkilöstöä vajaa viidesosa ja muuta henkilökuntaa reilu kolmasosa (Vipunen, 2018a). Informanteista kolmeneljäsosa (n = 48) oli naisia ja loput (n = 16) miehiä. Alakohtaisesti jaoteltuna osallistujista 28 % (n = 18) oli hallinnosta/palveluista, 25 % (n = 16) tekniikan, tietojenkäsittelyn ja tietoliikenteen alalta, 22 % (n = 14) terveystieteiden ja hyvinvointialalta, 14 % (n = 9) kaupan, hallinnon, oikeustieteiden sekä palveluiden alalta ja loput 11 % (n = 7) taiteiden ja kulttuurin alalta.

Ensimmäiseksi osallistujia pyydettiin tunnistamaan aidoissa työelämän kehittämissuunnitelmissa ja -verkostoissa oppimiseen sekä yhteisölliseen kehittämiseen ja toimintaan liittyviä näkemyksiään sekä kirjaamaan niitä anonymisti muuttaman hengen pienryhmissä virtuaalisella selainpohjaisella alustalla (Padlet). Aluksi kysyttiin ”Miten opetukseen integrointia edistetään hankkeen suunnitteluvaiheessa?” Toinen integrointiin liittyvä kysymys oli ”Miten huolehditaan opetukseen integrointi toteutusvaiheessa?” Lisäksi kysyttiin näkemyksiä hankkeiden tuloksien hyödyntämisestä opetuksessa.

Aineistonkeruun jälkeen kirjalliset tuotokset (hankkeen suunnitteluvaihe n = 23, toteutusvaihe n = 27, hankkeiden tuloksien hyödyntäminen opetuksessa n = 16; yhteensä n = 66) litteroitiin sanatarkasti. Seuraavaksi tekstiaineistosta analysoitiin kysymyksittäin temaattiset ydinkohdat (hankkeen suunnitteluvaihe n = 25, toteutusvaihe n = 27, hankkeiden tuloksien hyödyntäminen opetuksessa n = 12; yhteensä n = 64) (Braun & Clarke, 2006; Tuomi & Sarajarvi, 2018). Sen jälkeen samaan teemaan kuuluvat ydinkohdat järjestettiin aluokiksi. Lopuksi aluokkia yhdistettiin ja nimettiin yläteemoittain. Tulokset esitetään tutkimuskysymyksittäin yläteemoina, niiden aluokkina sekä temaattisten ydinkohtien sanapilvinä, joissa kirjaimen koko korreloi ydinkohdan esiintymistiheyttä aineistossa.

## Tulokset

**A**mmattikorkeakoulun opettajien ja muun henkilöstön vastauksissa esiintyi runsaasti aidoissa työelämän kehittämisprojekteissa ja -verkostoissa tapahtuvaan oppimiseen sekä yhteisölliseen kehittämiseen ja toimintaan liittyviä näkemyksiä. Aineiston analyysin tuloksena ammattikorkeakouluhenkilöstön

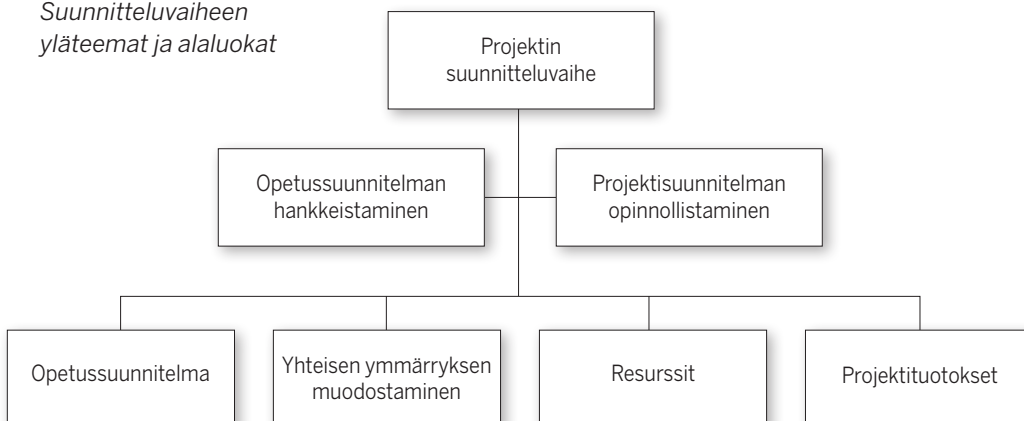
näkemyksistä muodostettiin seuraavat opetuksen ja TKI-toiminnan integrointia TKI-hankkeissa kuvaavat yläteemat: suunnitteluvaiheessa *opetussuunnitelman hankkeistaminen* ja *projektisuunnitelman opinnollistaminen* (Kuvio 1) sekä toteutusvaiheessa *opetuksen toteutuksen hankkeistaminen* ja *projektin toteutuksen opinnollistaminen* (Kuvio 3). Lisäksi hanketuloksien hyödyntämisestä opetuksessa muodostettiin *tuotokset* sekä *integraatiivinen TKI- ja opetuskulttuuri* -yläteemat (Kuvio 5). Seuraavaksi henkilöstön näkemyksiä integroinnista esitetään vaihteittain: ensin suunnittelun, sitten toteutuksen ja lopuksi tulosten hyödyntämisen näkökulmasta.

## Näkemyksiä opetuksen ja TKI-toiminnan integroinnista hankkeiden suunnitteluvaiheessa

Tarkasteltaessa opetuksen ja TKI-toiminnan integraatioon liittyviä näkemyksiä TKI-hankkeiden suunnitteluvaiheessa aineistosta tunnistettiin kaksi yläteemaa – *opetussuunnitelman hankkeistaminen* ja *projektisuunnitelman opinnollistaminen* – sekä seuraavat neljä aluokkaa: *opetussuunnitelma*, *yhteisen ymmärryksen muodostaminen*, *resurssit* ja *projektituotokset* (Kuvio 1).

**Kuvio 1**

Suunnitteluvaiheen yläteemat ja aluokat





## Kuvio 2

Opetuksen integroinnin edistämisenäkemyksien temaattiset ydinkohdat (n = 25) suunnitteluvaiheessa (kirjasinkoko kuvaa eri näkemysten yleisyyttä aineistossa)



Kuviossa 2 on kirjasinkoolla – mitä suurempi fonttikoko, sitä suurempi esiintymistiheys – kuvattu opetuksen ja TKI-toiminnan integrointiin liittyvien näkemysten yleisyyttä hankkeiden suunnitteluvaiheessa. Henkilöstön näkemyksissä integroinnin onnistuneesta toteuttamisesta suunnitteluvaiheessa korostui opetus- ja projektisuunnitelmien yhteyden merkitys. Opetussuunnitelma (OPS) esiintyi aineistossa huomattavasti useammin kuin muut integrointia kuvaavat näkemykset. Integroinnin edistämiseksi nähtiin tärkeänä, että TKI-hankkeiden teemat ja sisältö suunnitellaan niin, että ne ovat linjassa opetussuunnitelmien tavoitteiden kanssa. Toisaalta myös opetussuunnitelmien kehittämistä siten, että niiden päivittämisessä huomioidaan yritysnäkökulmaa entistä vahvemmin ja vahvistetaan yhteyttä määriteltyihin strategiaan TKI-teemoihin, pidettiin tärkeänä. Vastausten perusteella myös opetushenkilöstön vahvempi mukanaolo TKI-hankkeiden suunnittelussa miellettiin tärkeäksi, ja samoin TKI-hen-

kilöstön vahvempi osallistuminen opetuksen vahvistaisi opetus- ja hankesuunnitelmien yhteyttä.

Seuraavaksi tyypillisimmät integroinnin edistämiseen liittyvät näkemykset suunnitteluvaiheessa olivat työaika- ja toteutussuunnitelma (TAS) sekä yhteiset keskustelut opetuksen ja TKI-toiminnan integroinnista. Työaika- ja toteutussuunnitelmiin haluttiin enemmän joustavuutta ja lisää väljyyttä, mikä mahdollistaisi syvällisemmän opetuksen ja TKI-toiminnan integroinnin, suunnittelun ja yhteyksien pitämisen eri osapuoliin. Eri henkilöstöryhmien välisen vuorovaikutuksen, opettajien suuremman osallistumisen sekä ylipäätään ideoinnin ja yhteissuunnittelun – esimerkiksi teemaryhmätoiminnan avulla – nähtiin edistävän hanketoiminnan integrointia opetukseen. Toimijoiden välinen avoin keskustelu ja vuorovaikutus nähtiin välttämättömänä laadukkaiden hankekemusten ja opetuksen integroinnin toteutumiseksi. Opiskelijoiden osallistumi-



nen hankesuunnitteluun mainittiin vain yhdessä vastauksessa. Lisäksi suunnittelussa toivottiin huomioitavan oppimateriaalin tuottaminen ja tulosseminaarit. Myös koulutusalojen ja toimijoiden välinen synergiaetu nähtiin lisäarvona opetuksen ja TKI-hankkeiden integroinnista suunnitteluvaiheessa.

### Näkemyksiä opetuksen ja TKI-toiminnan integroinnista hankkeiden toteutusvaiheessa

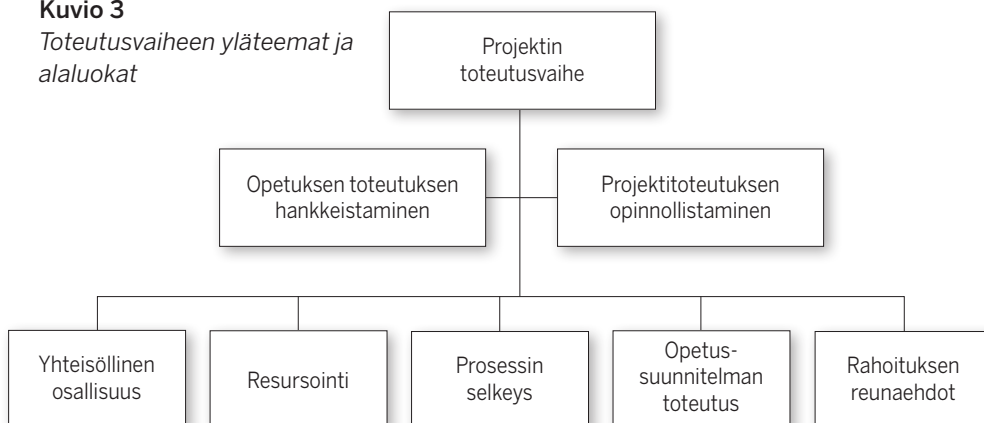
Tarkasteltaessa henkilöstön vastauksia opetuksen ja TKI-toiminnan integroinnista hankkeiden toteutusvaiheessa aineistosta tunnistettiin kaksi yläteemaa: *opetuksen toteutuksen hankkeistaminen* ja *projektin toteutuksen opinnollistaminen*. Niiden alaisuuteen asetettiin viisi alaluokkaa: *yhteisöllinen osallisuus*, *resursointi*, *prosessin selkeys*, *opetussuunnitelman toteutus* ja *rahoituksen reunaehdot* (Kuvio 3).

Kuviossa 4 (s. 61) on kirjasinkoolla kuvattu opetuksen ja TKI-toiminnan integrointiin liittyvien näkemysten yleisyyttä tarkasteltaessa hankkeiden toteutusvaihetta. Toteutukseen käytettävissä olevaan työaikaan (resurssit) liittyvät näkemykset tulivat vahvasti esiin vastauksissa ja eten-

kin opetushenkilöstön aikaresurssit koettiin vähäisiksi. Lisäksi vastauksissa esiintyi näkemyksiä siitä, että työn pirstaloituminen ja toiminta pienillä resursseilla useissa samanaikaisissa hankkeissa ei edistä opetuksen ja TKI-toiminnan integrointia. Kehittämiskohteina mainittiin joustava resursointi ja yksinkertaisemmat järjestelmät, jotka tukisivat työaikamuutosten tekemistä. Tässä yhteydessä myös esimiestyö nähtiin merkityksellisenä integraatiota edistävänä tekijänä. Lisäksi vastauksissa tuotiin esiin koulutusyksiköiden taloudelliset reunaehdot, jotka joko mahdollistavat tai estävät lisäresursoinnin ja siten joustavan toimimisen TKI-hankkeissa.

Toiseksi suurimpana alateemana näytettiin yhteisöllinen osallisuus, jolla viitattiin sekä vuorovaikutukseen opiskelijoiden että yhteistyöhön työelämän edustajien kanssa, mutta ennen kaikkea vastauksissa korostui eri henkilöstöryhmien keskinäisen vuorovaikutuksen merkitys. Erillisten ja toisistaan eroavien opetushenkilöstö- ja TKI-henkilöstökulttuurien nähtiin puolestaan hankaloittavan integrointia. Käytäntöyhteisön tunnuspiirteinä aineistosta havaittiin näkemykset pitkäaikaisista ja vastavuoroisista toimijasuhteista, joiden tosin todettiin voivan

**Kuvio 3**  
Toteutusvaiheen yläteemat ja alaluokat



#### Kuvio 4

Opetuksen integroinnin edistämiseen liittyvien näkemysten ydinkohdat (n = 27) hankkeen toteutusvaiheessa (kirjasinkoko kuvaa eri näkemysten yleisyyttä aineistossa)



olla paitsi myönteisiä mutta myös jännitteisiä ja sisältävän aikaisempiin kielteisiin kokemuksiin liittyviä rasitteita. Integroinnin nähtiin onnistuvan parhaiten, kun sille on selkeät yhteiset toimintatavat niin opetus- kuin TKI-henkilöstön että opiskelijoiden ja työelämän edustajien kesken. TKI-osaamisen laajentamista organisaation sisällä esitettiin yhdeksi keinoksi parantaa integrointia. Opetus- ja TKI-henkilöstön olisi myös tunnettava paremmin toistensa osaaminen ja vahvuudet, jolloin luonnollinen yhteistyö oletettavasti onnistuisi sujuvammin. Korkeakouluhenkilöstön todettiin usein määrittelevän ammatti-identiteettinsä tarkasti ja omaan ydintehtäväänsä rajaten, mutta kaikkien lakisääteisten tehtävien integroinnissa nähtiin tärkeäksi kyky arvioida toimintaa ja saavutettuja tuloksia suhteessa koko korkeakoulun tavoitteisiin myös muiden kuin oman ydintehtävän mittareiden avulla.

Uuden toimintakulttuurin luomiseksi ja yhteisöllisyyden tueksi kaivattiin myös

toimivia prosesseja sekä entistä selkeämpää integroinnin ohjeistusta ja kuvausta. Prosessien sujuvuuteen liittyvät näkemykset linkittyivät vahvasti opetussuunnitelmien toteuttamiseen. Vastauksissa korostui, ettei TKI-projektiprosessikuvaus huomioi riittävästi opetussuunnitelmia, ja päinvastoin opetussuunnitelmaprosessi koettiin irralliseksi hanketoiminnasta. Opetussuunnitelmatoteutusten sekä kurssi- että oppimissisältöjen avaaminen suhteessa hanketavoitteisiin ja -toimenpiteisiin auttaisi integroinnin onnistumista.

Henkilöstön näkemyksissä nousi esiin myös opetuksen ja TKI-toiminnan laadukkuuden näkökulma. Integroinnin nähtiin vahvistavan erityisesti koulutuksen laatua. Etenkin projektit aitoina oppimisympäristöinä ja työelämään liittyvinä konteksteina nähtiin opetuksessa pedagogisena lisäarvona niin opiskelijoille kuin opettajille. Erityisesti YAMK-opiskelijoiden osalta opinnäytetöiden integrointia pidettiin yhtenä keskeisimmistä inte-

groinnin muodoista, jota tulisi vahvistaa. Hanketoiminnan näkökulmasta opiskelijoiden osallistuminen nähtiin sekä mahdollisuutena että haasteena. Vastauksissa korostui toisaalta se, että opiskelijat ja työelämän edustajat kohtaavat riittävästi, mutta toisaalta kannettiin myös huolta siitä, etteivät opiskelijat olisi samanaikaisesti mukana liian monessa hankkeessa. Tällöin sitoutuminen ja työn laadukkuus saattavat kärsiä. Samalla vastauksissa tuotiin esiin se, että laadukasta hanketoimintaa ohjaavat ennen kaikkea TKI-rahoituksen reunaehdot.

### Näkemyksiä hanketuloksien hyödyntämisestä opetuksessa

Hanketuloksien hyödyntämistä opetuksessa -vastausten analysoinnin tuloksena muodostui kaksi yläteemaa – *tuotokset* sekä *integratiivinen tutkimus-, kehittämis-, innovaatio- ja opetuskulttuuri* – sekä neljä niihin liittyvää alaluokkaa: *tuotokset*, *opiskelumateriaali*, *kokeilukulttuuri* ja *profiloituminen* (Kuvio 5).

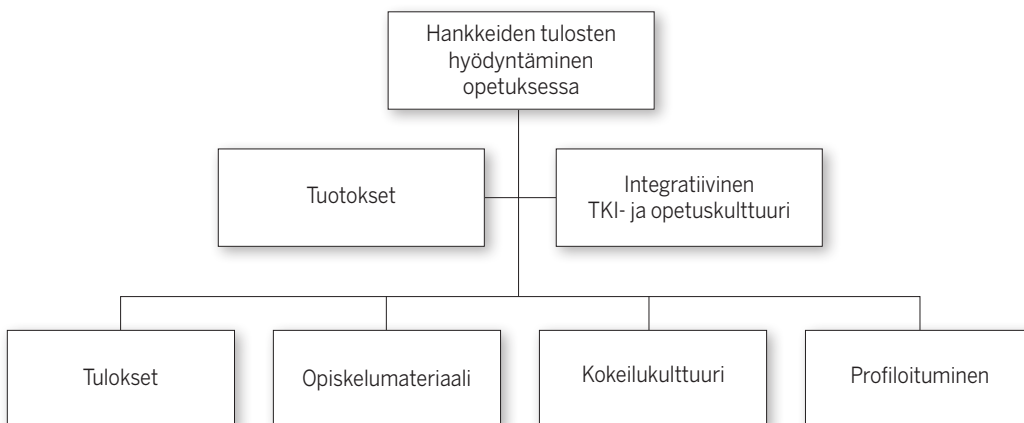
Keskustelu hanketulosten hyödyntämisestä opetuksessa tuotti useita erilaisia nä-

kemyksiä (Kuvio 6). Vastauksissa tulosten ei nähty tarkoittavan vain konkreettisen toiminnan myötä syntyviä tuotoksia, vaan TKI-toiminnan tuloksellisuutta tarkasteltiin myös toimintakulttuurin sekä opiskelijoiden ja henkilöstön osaamisen kehittymisen näkökulmasta. Opiskelijoille TKI-hankkeet nähtiin väylänä hankkia työkokemusta ja työllistyä. Näin ollen hankkeiden merkittävänä tuloksina nähtiin sekä välittömästi että välillisesti syntyvät työpaikat.

Hankkeiden tulosten hyödyntämistä tarkasteltiin erityisesti opettajien ja muun henkilöstön näkökulmasta: TKI-hankkeet nähtiin ennen kaikkea mahdollisuutena sekä pedagogisille että muille kokeiluille. Henkilöstön vastausten perusteella kokeilukulttuurin liittyi mahdollisuus työtehtävien kierrättämisestä – hankkeesta opetukseen ja päinvastoin – sekä mahdollisuus kaksoisaffiniteettiin toimittaessa molemmissa tehtävissä samanaikaisesti. Erilaiset oppimis- ja opetusmenetelmät sekä niihin liittyvät kokeilut ja käytänteet nähtiin niin opiskelijoiden kuin opettajienkin työmotivaatiota ylläpitäviksi tekijöiksi. Vaikka operationaalisella tasolla

**Kuvio 5**

*Hankkeiden tulosten hyödyntämiseen opetuksessa liittyvät teemat*



## Kuvio 6

Hankkeiden tulosten hyödyntäminen opetuksessa -näkemysten (n = 12) ydinkohdat (kirjasinkoko kuvaa eri näkemysten yleisyyttä aineistossa)



kokeiluihin toivottiin vapautta ja luottamusta, johtamiseen ja strategiaan kaivattiin pysyvyyttä ja jatkuvuutta TKI-teemojen ja -kärkien määrittämisen sekä kehityskeskusteluiden henkilökohtaisten tavoiteasetantojen kautta.

Henkilöstön vastauksissa hanketuloksia tarkasteltiin myös konkreettisemmalla tasolla. TKI-hankkeissa syntyville konkreettisille tuloksille ja tuotoksille – kuten erilaiset teksti- ja videoaineistot, teknologiat sekä muut dokumentit – kaivattiin pysyvää, avointa säilytys- ja hyödyntämispaikkaa (esimerkiksi verkko-oppimisympäristöt), jotta hankkeiden tulokset ja tuotokset olisivat teemoittain helposti löydettävissä ja hyödynnettävissä opetuksessa. Vastauksissa toivottiin myös entistä vahvempaa viestintää hankkeiden tuloksista ja tuotoksista esimerkiksi hankeseminaarien muodossa. Lisäksi toivottiin, että opetusmateriaalien tuottaminen huomioitaisiin vahvemmin jo hankkeiden suunnitte-

luvaiheessa sekä korostettiin aikaisempien hanketulosten vahvempaa hyödyntämistä jatkohankkeissa.

### Pohdinta

**A**mmattikorkeakouluopetuksen ja TKI-toiminnan toimiva integraatio edellyttää molempien toimintajärjestelmien lähentymistä ja toimijoiden välisen vuorovaikutuksen lisäämistä jaetun ymmärryksen ja toimivien ratkaisujen synnyttämiseksi. Tässä tutkimuksessa tarkasteltiin ammattikorkeakouluhenkilöstön näkemyksiä opetuksen ja TKI-toiminnan integraatiosta hankesuunnittelun, -toteutuksen ja -tulosten hyödyntämisen näkökulmista. Tutkimusaineiston pohjalta muodostuivat integroinnin suunnitteluvaiheeseen liittyvät *opetussuunnitelman hankkeistaminen* ja *projektisuunnitelman opinnollistaminen* -yläteemat sekä viisi eri alaluokkaa. Toteutusvaiheesta muodostuivat *opetuksen toteutuksen hankkeistaminen*

ja projektin toteutuksen opinnollistaminen -yläteemat sekä viisi alaluokkaa. Hanke- tuloksien hyödyntämisestä opetuksessa muodostuivat *tuotokset* sekä *integratiivinen TKI- ja opetuskulttuuri* -yläteemat ja neljä alaluokkaa.

TKI-hankkeiden suunnittelu ja toteutus – ja etenkin opetushenkilöstön ja opiskelijoiden osallistuminen niihin – linkittyvät kiinteästi sekä opetussuunnitelmatyöhön että opetuksen toteuttamiseen. Tämä tutkimus tuo näkyväksi paitsi opintojen integrointiin myös TKI-toiminnan opinnollistamiseen liittyviä vahvistavia ja heikentäviä näkemyksiä. Tutkimuksen tuloksissa korostui henkilöstön toimiminen kokonaisuuden kannalta optimaalisilla paikoilla, työelämätarvelähtöisyys ja jatkuvan dialogisuuden näkökulmat. Nämä näkemykset nousivat esiin etenkin TKI-hankkeiden suunnittelu- ja toteutusvaiheen tarkasteluissa. Opetussuunnitelmatyön ja opettajan pedagogisen suunnittelutyön kannalta on tärkeää ymmärtää opiskelijan oppimista ja ammatti-identiteetin kehittymistä. Hankkeissa oppiminen vaatii huolellista suunnittelua ja oppimistavoitteiden avaamista. Tutkintoon tähtäävässä koulutuksessa lähtökohtana olevat tutkintokohtaiset kompetenssit perustuvat arvioitavissa oleviin osaamistavoitteisiin, jotka mahdollistavat suunnitelmallisen ja tavoitteellisen oppimisen sekä sen tunnistamisen. Hankkeiden opinnollistaminen on yksi tällaisen tavoitteellisen oppimisen toteutusmuoto, jota tulee arvioida opetussuunnitelman osaamistavoitteita vasten, sillä opiskelijalla on projektin yhteydessä mahdollisuus hankkia tavoitteiden mukaista osaamista. Opinnollistettavien hankkeiden suunnittelussa ja opintojen hankkeistamisessa voisi jatkossa pohtia laajentamista käytännöllisen tiedon muodoista ja teknis-välineellisistä pyrkimyksis-

tä käytäntöteoreettisempaan suuntaan. Tällöin toiminta voisi tukea käytäntökriittisesti suuntautuvaa tutkimusta (Heikkinen & Kukkonen, 2019).

Ammattikorkeakoulutehtävät integroivan toimintakulttuurin voidaan nähdä syntyvän aidosti, kun ideoihin ja ihanteisiin kiinnittyvä, virallista toimintaa ohjaava ammattikorkeakoulun julkisuuteen kohdattu kokemukseen ja määrällisiin faktoihin perustuvan toimijapuheen. Tämä mahdollistuu mielestämme hyvin erilaisissa moniammatillisissa ja -alaisissa henkilöstöfoorumeissa. Useissa tutkimuksissa (mm. Auvinen, 2004; Mäki, 2012; Vanhanen-Nuutinen ym., 2013; Mäki ym., 2019) on opettajien suhteen todettu, että ammattikorkeakoulun työmuodot ja työssä tarvittava osaaminen jakavat opettajat joko jatkuvaan muutokseen väsyneisiin, korkeakoululähtöisesti orientoituneisiin tai TKI-orientoituneisiin, siilovapaisiin opettajiin. Erityisesti sosiaali- ja terveysalalla on havaittu ristiriitaa puheessa esiin tuotavan julkiteorian ja toimintaa tosiasiallisesti ohjaavan käytöteorian välillä (Redmond, 2006). Käytöteorioihin sisältyviä minää puolustavia eli defensiivisiä ja muita integraatiota haittaavia elementtejä, kuten pyrkimys säilyttää tilanteen kontrolli, oman edun maksimointi, kielteisten tunteiden vaimentaminen sekä rationaalisuuden, selkeyden ja saavutettavuuden tavoittelu (Argyris, 1999), oli havaittavissa hieman myös tämän tutkimuksen aineistossa. Tällaisen ajattelutavan ja puheen on nähty pyrkivän suojaamaan yksilöä perustavanlaatuisilta muutoksilta, ja siinä voi ilmetä myös erilaisia kehittymisen esteitä, ”organisaatioloukkuja” (Argyris, 2010). Tämä on mielestämme erittäin ymmärrettävää henkilöstön työskennellessä korkeakoulusektoriin kohdistuvan jatkuvan uudistumistarpeen keskellä. Oman toiminnan muuttaminen on haasteellista.

Ammatillisten asiantuntijoiden koulutajustehtävä on korostunut ammattikorkeakouluopettajien käsityksissä, eivätkä he siten aina identifioi itseään tutkivina opettajina (Suhonen, 2008). Tällöin TKI-toiminta saattaa olla työssä läsnä lähinnä hypoteettisesti. Myös tämän tutkimuksen tulokset tukevat havaintoa, ettei tutkivaa ja kehittävää työotetta määritetä tutkimus- ja kehitystoiminnan kontekstista käsin. Projektisuunnitelman ja TKI-hankkeiden toteutuksen opinnollistaminen näyttäytyi tulosten perusteella projektitoimintana, missä opetushenkilöstö ei ole kovin aktiivinen toimija. Tällöin opiskelijoiden mahdollinen osallistuminen ja oppiminen jäävät pitkälti opiskelijan ja projektitoimijoiden varaan. Opintojaksoperustaisessa integroinnissa yhteistyön voitiin sen sijaan nähdä tapahtuvan erillisissä opintojaksoissa, mitkä ovat myös yksittäisen toimijan (opettajan) varassa, eikä moniammatillisissa ryhmissä, jotka edistäisivät laajemmin kaikkien osaamiskehitystä sosiaalisessa vuorovaikutuksessa, ongelmanmäärittelyissä ja -ratkaisuisissa sekä heterogeenisessä yhteistyössä.

Tämän tutkimuksen teoreettisena konttribuutiona voidaan pitää sitä, että aikaisemmista, pelkästään yhdelle henkilöstö- tai opiskelijaryhmälle suunnatuista, kyselytutkimuksista (Pasma ym., 2009; Kunnari & Ilomäki, 2014; Keinänen & Kairisto-Mertanen, 2017) poiketen tässä opetuksen ja TKI-toiminnan integraatiota tarkasteltiin huomioimalla kaikkien ammattikorkeakouluun kuuluvien henkilöstöryhmien yhdessä tuottamia näkemyksiä. Aikaisemmissa tutkimuksissa on erotunut kolme T&K-työhön liittyvää opintojen aihealuetta: tutkimusmenetelmät, T&K-työn periaatteet sekä käytännön sovellukset (Pasma ym., 2009). Tämä tutkimus puolestaan nostaa esiin integroin-

nin toteuttamiseen liittyviä kysymyksiä TKI-toiminnan eri vaiheissa. Osallisuus sekä opetussuunnitelman että TKI-projektien tavoitteisiin ja toteuttamiseen lisäisi yhteisöllistä vastuullisuutta, kaventaisi pitkälti erillisinä näyttäytyvien ja toteutuvien ammattikorkeakoulutehtävien välistä kuilua ja rakentaisi saumatonta integrativista toimintakulttuuria. Korkeakoulujen toimiminen jatkuvasti muuttuvassa ja entistä monimutkaisemmassa toimintaympäristössä on haasteellista, ja tasavertaisen opetus- ja TKI-tehtävien keskinäisriippuvuuden voidaan nähdä vahvistavan entisestään ammattikorkeakoulujen toimintaedellytyksiä ja -laatua monialaisesti ja -amatillisesti. Avarakatseisuus myös lähentäisi toimijoita, joita ennakkoluulot uhkaavat loitontaa.

Vaikka tämän tutkimuksen näkökulma on korkeakoulutehtävien sisäinen integrointi, ei tulosten tarkastelussa voida ohittaa suomalaisen korkeakoulupolitiikan yhtä tämän hetken keskeistä kehittämiskohdetta: korkeakoulujen sekä työ- ja elinkeinoelämän yhteistyön edistämistä (Opetus- ja kulttuuriministeriö, 2017). Tuloksista on tunnistettavissa myös runsaasti käytäntöyhteisön tunnuspiirteitä (Wenger, 1998, ss. 4-5), mutta integrointiin liittyvän toimintakulttuurin ei koettu kaikilta osin tukevan käytäntöyhteisön mukaista toimintaa, jossa tarkkojen toimeksiantojen ja tiukan kontrollin sijaan työskentely ja reflektiivinen pohdiskelu seuraavat toinen toistaan luontevasti. Tyypillisesti käytäntöyhteisön on helppo määrittää ratkaistavana olevat ongelmat nopeasti, kun osanottajilla on yhteinen käsitys. Käytäntöyhteisö nojautuu toiminnassaan erilaisiin tuotoksiin sekä kehittää omaa tietämystään tiiviissä keskinäisessä vuorovaikutuksessa. Moniammatilliset ja -alaiset yhteistyömuodot ovat ke-

hittyneitä ja hyödyntävät myös digitaalista vuorovaikutusta, jonka merkitys on viime vuosina kasvanut huomattavasti. Yhtenä ratkaistavana tekijänä opintojen hankkeistamisessa jo hankesuunnitteluvaiheessa näyttäytyi tulostemme perusteella opetuksen ja TKI-henkilöstön vuorovaikutus. Korkeakoulu yhteisöön kuuluvien eri ryhmien keskustelu- ja vuorovaikutustyyli voi vaihdella ala- ja ammattiryhmäkohtaisesti, mikä saattaa vaikeuttaa osallistumista työskentelyyn. Myös toimijuuden viitekehukseen (Jyrkämä, 2008) liittyvien fyysis-psykkisten kykyjen ja kykenemisen, tietojen ja taitojen, motivaation ja motivoituneisuuden, tahtomisen, päämäärien ja tavoitteiden, mahdollisuuksien ja vaihtoehtojen sekä tunteiden, arvioiden ja arvostuksien modaliteetit voidaan tunnistaa aineistosta nousevassa TKI-hankkeiden opinnollistamisen ja ammattikorkeakouluopintojen hankkeistamisen kontekstissa. Tällä hetkellä hankkeiden suunnittelusta ammattikorkeakouluissa vastaa pitkälti TKI-henkilöstö, ja opetushenkilöstö tulee mukaan vasta hankkeiden toteutusvaiheessa. Tämän ”kuilun” ylittämiseksi TKI-projektien tulisi olla luonteva osa ammattikorkeakouluopettajan työtä, eikä amk-retoriikassa kaksi toisiinsa integroitunutta eetosta saisi jäädä yhdistymättä toisiinsa käytännössä. Yhtenä esteenä aidolle hybridisaatiolle eli eri toimintojen sekoittumiselle voidaan nähdä opetusorientoituneet työajanresursointikäytänteet sekä opetus- ja TKI-henkilöstön kuuluminen eri työopimuksien piiriin. Henkilöstön työ korkeakouluissa näyttäytyy pirstaloituneena ja näennäisitsenäisenä asiantuntijatyönä, mitä ohjaavat paljolti rahoitusmallimittareiden määrälliset tavoiteasetannat eivätkä niinkään toiminnan laadulliset tavoitteet.

## *Korkeakoulujen sisäisestä*

### *siiloutuneesta*

#### *”kuplatyöskentelystä”*

### *olisi luovuttava.*

Korkeakoulujen sisäisestä siiloutuneesta ”kuplatyöskentelystä” olisi luovuttava ja osallisuutta laajennettava monimuotoisesti ja inklusiivisesti integroiden eri tehtävät ja toimijat niin sisäisesti korkeakoulu yhteisössä kuin ulkoisesti ympäröivässä yhteiskunnassa. Yksilö-, ryhmä-, organisaatio- ja verkostotason oppiminen on mahdollista uuden tiedon luomisen ja taitojen harjaannuttamisen oppimisympäristöissä (Salojärvi, 2009) korkeakouluopintoja hankkeistamalla ja TKI-toimintaa opinnollistamalla. Integroinnilla on mahdollista edistää yhteisöllisen luovuuden kehittymistä ja tuottaa kaikille monialaisiin ”oppimisen ekosysteemeihin” osallistuville lisäarvoa useilla arvonluonnin eri tasoilla (Wenger ym., 2011). TKI-toiminnan ja opetuksen tiivis integraatio mahdollistaisi myös opiskelijoiden toimijuuden ryhmässä, mikä yksittäisten hanketoteutusten sijaan rakentaisi teema- ja ilmiölähtöisiä yhteisöjä ja siten edistäisi korkeakoulutoiminnan yhteiskunnallista vaikuttavuutta innovatiivisten tietoyhteisöjen (Hakkarainen ym., 2004) kaltaisissa dynaamisissa, osaamista syventävissä sekä uusia innovaatioita tuottavissa prosesseissa. Tutkimuksemme tuloksissa tämä TKI-toiminnan ulottuvuus ei juuri noussut esiin. Jatko tutkimuksissa TKI-hankkeiden opinnollistamisesta tulisikin huomioida laajemmin makrotason eli työelämän ja hanke rahoittajien sekä mikrotason eli opiskelijoiden näkökulmista.



Tutkimuksen tulokset eivät ole sellaiseen yleistettävissä koko ammattikorkeakoulukenttään, koska aineisto kerättiin vain yhdestä ammattikorkeakoulusta. Siten otos on suhteellisen pieni ja valikoitunut. Tuloksia voitaneen kuitenkin hyödyntää keskustelunherättäjinä ammattikorkeakoulutoimintaa kehitettäessä. Käytännön hyödynnettävyyttä lisää se, että tulokset perustuvat usean koulutusalan opetus- ja TKI-henkilöstön sekä hallinto- ja palvelushenkilöstön näkemyksiin. Koska osallistuminen oli vapaaehtoista, voidaan informanttien olettaa olleen kiinnostuneita tutkittavasta aiheesta ja siten relevantteja esittämään näkemyksiään integroinnista. Erityisesti tuloksia opetuksen ja TKI-toiminnan integraation haasteista ja mahdollisuuksista voidaan käyttää apuna korkeakoulujen opetussuunnitelmien ja TKI-toiminnan kehittämistyössä sekä etsittäessä tapoja moniammatillisen yhteistyön vahvistamiseen. Tulokset osoittavat, että integrointiin liittyy monia näkökulmia ja kysymyksiä. Integrointi nähdään mahdolliseksi sekä opintoja hankkeistamalla että TKI-hankkeita opinnollistamalla, mutta sen käsitteellistäminen on haastavaa, mikä puolestaan hankaloittaa toteuttamista. Integroinnin haasteet ja ratkaisut ovat erilaisia sen mukaan, onko näkökulma pelkästään korkeakoulun sisäinen integraatio TKI-hankkeiden valmistelussa ja toteutuksessa vai laajempi työelämä- ja sidosryhmäyhteistyö tulosten hyödyntämisessä, työelämävaikutavuudessa sekä innovaatio- ja oppimisekoysteemitoiminnassa.

## Kiitokset

Tämä artikkeli on osa Opetus- ja kulttuuriministeriön rahoittaman Työelämäpedagogiikka korkeakoulutuksessa 2018–2020 (TYÖPEDA) -kehittämishankkeen alaista TKI-toiminta osana koulutusta -työpakettia.

## Lähteet

- Alajärvi-Kauppi, R. (2016). Tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoimintälähtöinen integraatio (TKIO) Lapin ammattikorkeakoulussa. Teoksessa H. Kangas (toim.), *Tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoiminnan integrointi opetukseen Lapin ammattikorkeakoulussa* [Sarja B, Raportit ja selvitykset 20/2016] (ss. 19–22). Lapin ammattikorkeakoulu.
- Ammattikorkeakoulujen tiedonkeruukäsikirja 2016. (2016). *Eduuni*. [https://wiki.eduuni.fi/pages/viewpage.action?pageId=39984937&preview=/39984937/39987587/Ammattikorkeakoulujen%20tiedonkeruuk%C3%A4sikirja%202016%20\(PDF\).pdf](https://wiki.eduuni.fi/pages/viewpage.action?pageId=39984937&preview=/39984937/39987587/Ammattikorkeakoulujen%20tiedonkeruuk%C3%A4sikirja%202016%20(PDF).pdf)
- Ammattikorkeakoululaki 2014/932*. Annettu Helsingissä 14.11.2014.
- Argyris, C. (1999). *On organizational learning* (2. painos). Blackwell Publishers.
- Argyris, C. (2010). *Organizational traps: leadership, culture, organizational design*. Oxford University Press.
- Arksey, H., & O'Malley, L. (2005). Scoping studies: Towards a methodological framework. *International Journal of Social Research Methodology*, 8(1), 19–32.
- Auvinen, P. (2004). *Ammatillisen käytännön toistajasta monipuoliseksi aluekehittäjäksi? Ammattikorkeakoulu-uudistus ja opettajan työn muutos vuosina 1992–2010* [Joensuun yliopiston kasvatustieteellisiä julkaisuja, n:o 100]. Joensuun yliopistopaino.
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101.
- Celuh, K., Bourdeau, B., Khayum, M., & Townsend, L. (2017). The role of the university in accelerated learning and innovation as a regional ecosystem integrator. *Journal of Research in Innovative Teaching & Learning*, 10(1), 34–47.

Duunista opintopisteiksi. *Opas työn opinnoillistamisesta*. (2013). OSATAAN! – Osataan arviointi työssä työpaikkojen ja ammattikorkeakoulujen yhteistoimintana. Kopijyvä.

Hakkarainen, K., Paavola, S., & Lipponen, L. (2003). Käytäntöyhteisöistä innovatiivisiin tietoyhteisöihin. *Aikuiskasvatus*, 23(1), 4–13.

Hakkarainen, K., Palonen, T., Paavola, S., & Lehtinen, E. (2004). The dynamic nature of innovative knowledge communities. Teoksessa *Communities of networked expertise: Professional and Educational Perspectives* (ss. 135–147). Elsevier.

Heikkinen, H.L.T., & Kukkonen, H. (2019). Ammattikorkeakoulu toisin ajateltuna Osaaminen, sivistys ja tiedon intressit. *Aikuiskasvatus*, 39(4), 262–275.

Helminen, J. (toim.) (2020). *Näkökulmia osallistavaan tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoimintaan* [Diakonia-ammattikorkeakoulun TKI-toiminnan vuosikirja 5]. Diakonia-ammattikorkeakoulu.

Jyrkämä, J. (2008). Toimijuus, ikääntyminen ja arkielämä – hahmottelua teoreettis-metodologiseksi viitekehykseksi. *Gerontologia*, 22(4), 190–203.

Jääskö, P., Korpela, M., Laaksonen, M., Pienonen, T., Davey, T., & Meerman, A. (2018). *Korkeakoulujen työelämäyhteistyön tilannekuva*. <https://tem.fi/documents/1410877/2132258/Korkeakoulujen+työelämäyhteistyön+tilannekuva/80f05582-f357-1b69-1bdb-397201e57990/Korkeakoulujen+työelämäyhteistyön+tilannekuva.pdf>

Kaihoavaara, A., Haila, K., Noro, K., Salminen, V., Härmälä, V., Halme, K., Mikkilä, K., Saarnivaara, V-P., & Pekkala, H. (2017). *Innovaatioekosysteemit elinkeinoelämän ja tutkimuksen yhteistyön vahvistajina* [Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 28/2017]. Valtioneuvoston kanslia.

Kangastie, H. (2016). Tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoiminnan integrointi opetukseen (TKIO). Teoksessa H. Kangastie (toim.), *Tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoiminnan integrointi opetukseen Lapin ammattikorkeakoulussa* [Sarja B, Raportit ja selvitykset 20/2016] (ss. 13–18). Lapin ammattikorkeakoulu.

Kantola, M., & Kettunen, J. (2012). Integration of education with research and development and the export of higher education. *On the Horizon*, 20(1), 7–16.

Keinänen, M., & Kairisto-Mertanen, L. (2017). Researching learning environments and students' innovation competences. *Education + Training*, 61(1), 17–30.

Komonen, K. (2007). Integraatiivinen oppimisympäristö – työelämässä oppimisen pedagoginen malli. *Ammattikasvatuksen aikakauskirja*, 9(2), 36–46.

Koponen, M., & Minkkinen, H. (2016). Tietoaineistot ja kirjaston asiantuntijapalvelut TKI-toiminnan käyttöön. Teoksessa H. Kangastie (toim.), *Tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoiminnan integrointi opetukseen Lapin ammattikorkeakoulussa* [Sarja B, Raportit ja selvitykset 20/2016] (ss. 23–25). Lapin ammattikorkeakoulu.

Kotonen, U. (toim.) (2013). *Integrating RDI into Learning. An evaluation of research, development and innovation activities at FUAS institutions* [Series C, Articles, reports and other current publications, Part 149]. Lahden ammattikorkeakoulu.

Kunnari, I., & Ilomäki, L. (2014). Reframing teachers' work for educational innovation. *Innovations in Education and Teaching International*, 53(2), 167–178.

Kyrö, P., Hägg, O., & Peltonen, K. (2013). Exploratory research: An unexploited opportunity for entrepreneurship research. Teoksessa A. Fayolle, P. Kyrö, T. Mets, & U. Venesaar (toim.), *Conceptual Richness and Methodological Diversity in Entrepreneurship Research* (ss. 289–321). Edward Elgar Publishing.

Kähkölä, H. (2016). Tutkimus- ja kehittämistoiminnan sekä opetuksen integraatio teollisuuden ja luonnonvarojen osaamisalalla. Teoksessa H. Kangastie (toim.), *Tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoiminnan integrointi opetukseen Lapin ammattikorkeakoulussa* [Sarja B, Raportit ja selvitykset 20/2016] (ss. 43–45). Lapin ammattikorkeakoulu.

Laasonen, V., Ruokonen, H., Talvitie, J., Lähtenmäki-Smith, K., Kolehmainen, J., Ranta, T., Järvelin, A-M., & Piirainen, K. (2019). *Selvitys innovaatioympäristöjen ja -ekosysteemien menestystekijöistä sekä julkisen sektorin rooleista kehityksessä* [Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2019:32]. <http://urn.fi/URN:IS-BN:978-952-263-660-7>

Lave, J., & Wenger, E. (1991). *Legitimate Peripheral Participation in Communities of Practice. Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation*. Cambridge University Press.

Leino, M. (2017). *Developing of a Quadruple Model for Collaborative Research Actions between Higher Education Institutions and Industry* [Väitöskirja, Tampereen teknillinen yliopisto]. Trepo. <http://urn.fi/URN:IS-BN:978-952-15-3968-8>

Maassen, P., Spaapen, J., Kallioinen, O., Keränen, P., Penttinen, M., Wiedenhofer, R., Mattila, J., & Kajaste, M. (2012). *From the bottom up – Evaluation of RDI activities of Finnish Universities of Applied Sciences* [Publications of the Finnish Higher Education Evaluation Council 7:2012]. Tammerprint Oy.

Markkula, M., & Kune, H. (2015). Making Smart Regions Smarter: Specialization and the Role of Universities in Regional Innovation Ecosystems. *Technology Innovation Management Review*, 5(10), 7–15.

- Mäki, K. (2012). *Opetustyön ammattilaiset ja mosaiikin mestarit. Työkulttuurit ammattikorkeakoulun toiminnan kontekstina*. [Väitöskirja, Jyväskylän yliopisto]. Jyväskylä University Printing House.
- Mäki, K., Vanhanen-Nuutinen, L., Mielityinen, S., & Hakamäki, S.-P. (2019). *Kiviä ja keitaita II. Ammattikorkeakoulutyömuutoksessa* [Haaga-Helina julkaisut 3/2019]. Grano.
- OECD. (2015). *Frascati Manual 2015. Guidelines for Collecting and Reporting Data on Research and Experimental Development*. OECD Publishing.
- Opetus- ja kulttuuriministeriö. (2016). *Yliopistolakiuudistuksen vaikutusten arviointi* [Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2016:30]. Valtioneuvosto. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-263-420-7>
- Opetus- ja kulttuuriministeriö. (2017). *Korkeakoulutuksen ja tutkimuksen visio 2030*. <https://minedu.fi/korkeakoulutuksen-ja-tutkimuksen-visio-2030>
- Opetus- ja kulttuuriministeriö. (n.d.). *Korkeakoulutuksen kehittämishankkeet 2018–2020*. <https://minedu.fi/documents/1410845/7625894/Korkeakoulutuksen+kehitt%C3%A4mishankkeet+2018-2020>
- Parkkola, T. (2019). TKI-perustaisen oppimisen tie Humakin pedagogisen ajattelun ytimeen. Teoksessa M. Kolehmainen, & A. Lindholm (toim.), *TKI-perustainen oppiminen Humakissa* [Humanistisen ammattikorkeakoulun julkaisuja, 84]. Humanistinen ammattikorkeakoulu.
- Pasma, J., Koivunen, K., Pihlajamaa, P., Korhonen, A., & Isohanni, I. (2009). Tutkimus- ja kehitystyö opetuksen ohjaajana ammattikorkeakoulussa. *Kasvatus*, 40(3), 220–230.
- Pitkänen, E., Lempinen, P., & Vainio, E. (2019). *Innovaatioita ja osaamista työelämään – tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoiminta ammattikorkeakouluissa*. Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvosto Arene ry. <http://www.arene.fi/julkaisut/innovaatioita-ja-osaamista-tki-raportti/>
- Redmond, B. (2006). *Reflection in Action: Developing Reflective Practice in Health and Social Services*. Ashgate Publishing.
- Salojärvi, S. (2009). Osaamisen johtaminen ja kehittäminen. Teoksessa M. Helsilä, & S. Salojärvi (toim.), *Strategisen henkilöstöjohtamisen käytännöt* (ss. 150–152). Karisto.
- Stebbins, R.A. (2001). *Exploratory Research in the Social Sciences* [Qualitative Research Methods, Series 48]. Sage Publications.
- Suhonen, L. (2008). *Ammattikorkeakoulun lehtoreiden käsityksiä tutkivasta ja kehittävästä työstä* [Väitöskirja, Joensuun yliopisto]. Joensuun yliopistopaino.
- Tammia, T. (2016). Työelämäyhteistyötä matkailupalveluiden osaamisalalla - restonomiopintoja yhteistyössä työelämän kanssa. Teoksessa H. Kangastie (toim.), *Tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoiminnan integrointi opetukseen Lapin ammattikorkeakoulussa* [Sarja B, Raportit ja selvitykset 20/2016] (ss. 61–64). Lapin ammattikorkeakoulu.
- Teichler, U. (1996). Comparative higher education studies: Potentials and limits. *Higher Education*, 32(4), 431–465.
- Tuomi, J., & Sarajärvi, A. (2018). *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi*. Tammi.
- Valovirta, V., Nieminen, M., Pelkonen, A., Turkama, P., Heikura, T., Lindman, J., Inkinen, S., & Kaivo-oja, J. (2011). Systemisen muutoksen haasteet ja innovaatiotoiminnan mahdollisuudet - tapaustutkimuksia ja politiikanäkökuilma [Tekesin kat-saus 286/2011]. Tekes.
- Vanhanen-Nuutinen, L., Mäki, K., Töytäri, A., Ilves, V., & Farin, V. (2013). *Kiviä ja keitaita. Ammattikorkeakoulutyö muutoksessa* [HAAGA-HELIA tutkimuksia 1/2013]. Haaga-Helia ammattikorkeakoulu.
- Vipunen – Opetushallinnon tilastopalvelu. (2018a). *Ammattikorkeakoulutuksen henkilöstöraportit*. <https://vipunen.fi/fi-fi/amk/Sivut/Henkil%C3%B6st%C3%B6.aspx>
- Vipunen – Opetushallinnon tilastopalvelu. (2018b). *Ammattikorkeakoulujen opintosuoritusraportit*. <https://vipunen.fi/fi-fi/amk/Sivut/Opintosuoritukset.aspx>
- Väänänen, I. (toim.) (2013). *Matkalla verkostoituneeksi ja kansainväliseksi T&K-toimijaksi. Lahden ammattikorkeakoulun t&k-toiminnan 2009–2012 vaikuttavuuden arviointia* [Lahden ammattikorkeakoulun julkaisusarja C, osa 143]. <http://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-201404295282>
- Wenger, E. (1998). *Communities of Practice: Learning, Meaning, and Identity*. Cambridge University Press.
- Wenger, E. (2000). Communities of Practice and Social Learning Systems. *Organization*, 7(2), 225–246.
- Wenger, E., Trayner, B., & de Laat, M. (2011). *Promoting and assessing value creation in communities and networks: a conceptual framework*. Ruud De Moor Centrum.
- Yliopistolaki 2009/558*. Annettu Helsingissä 24.7.2009.
- Ylipulli-Kairala, K. (2016). Hyvinvointipalveluiden osaamisalan TKIO-integraatiosta. Teoksessa H. Kangastie (toim.), *Tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoiminnan integrointi ope ammattikorkeakoulussa* [Sarja B, Raportit ja selvitykset 20/2016] (ss. 29–31). Lapin ammattikorkeakoulu.