



ePooki

2/2011 - Oulun seudun ammattikorkeakoulun tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotyön käsitteet ja toimijat

Kirjoittajat: Koivunen Kirsi, kirsi.koivunen@oamk.fi, Remahl Tea, tea.remahl@oamk.fi,
Isohanni Irene, irene.isohanni@oamk.fi | Näytä laajemmat kirjoittajatiedot

Julkaistu: 4.5.2011 | Tiivistelmä

[Artikkeliin viittaminen](#) | [Metatiedot](#) | [Julkaisu pdf-muodossa](#) | [Kommentit \(0 kpl\)](#)

Tutkimus- ja kehitystyö on Oulun seudun ammattikorkeakoulun toinen ydinprosessi opetuksen ja oppimisen rinnalla. Opettajat, muu henkilöstö ja opiskelijat tuottavat ja soveltavat uutta tietoa opetuksen yhteydessä tehtävässä tki-työssä. Tki-työllä kehitetään aluetta ja edistetään elinkeinoelämän kilpailukykyä.

Tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotyö osana ammattikorkeakoulun toimintaa

Ammattikorkeakoulun tehtäviä ovat opetus sekä tutkimus- ja kehitystyö (tk-työ) . [Ammattikorkeakoululain](#) (4 §)^[1] mukaan:

"Ammattikorkeakoulujen tehtävänä on antaa työelämän ja sen kehittämisen vaatimuksiin sekä tutkimukseen, taiteellisiin ja sivistyksellisiin lähtökohtiin perustuvaa korkeakouluopetusta ammatillisiin asiantuntijatehtäviin, tukea yksilön ammatillista kasvua ja harjoittaa ammattikorkeakouluopetusta palvelevaa sekä työelämää ja aluekehitystä tukevaa ja alueen elinkeinorakenteen huomioon ottavaa soveltavaa tutkimus- ja kehitystyötä sekä taiteellista toimintaa. Tehtäviään hoitaessaan ammattikorkeakoulujen tulee edistää elinikäistä oppimista." (Kuva 1.)



KUVA 1. Ammattikorkeakoulun tehtävät, ydintavoitteet ja toimintaympäristö

Tutkimus- ja kehitystyön käsitettä on laajennettu viime vuosina innovaatiotyöllä, joka on erottamaton osa ammattikorkeakoulun toimintaa. Nykyisin puhutaankin tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotyöstä (tki-työ).

Ammattikorkeakoulun tehtävänä on tuottaa työelämän tarvitsemaa asiantuntijuutta ja innovaatioita. Asiantuntijuus ja työelämän kehittäminen edellyttävät ajantasaista ja korkeatasoista tietoa kuhunkin alaan liittyvistä erityiskysymyksistä. Korkeakouluna ammattikorkeakoulun opetuksen tulee perustua tutkimukseen. Alueelliset ja kansainväliset verkostot takaavat ammattikorkeakoulun tki-työn laadun ja alueellisen vaikuttavuuden.

Lisäksi tki-työllä edistetään elinkeinoelämän ja alueen kehitystä. Työtä tehdään yhdessä alueen yritysten, julkisen sektorin, koulutus- ja tutkimuslaitosten sekä muiden organisaatioiden kanssa. Ammattikorkeakoulu tuottaa muun muassa tuotteita,

ARTIKKELIT

4.5.2011
2/2011 - Oulun seudun ammattikorkeakoulun tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotyön käsitteet ja toimijat

RAPORTIT

JULKAISUPERIAATTEET

OHJEITA KIRJOITTAJILLE

JULKAISUNEUVOSTO

ARTIKKELIHAKU

Ilmoittaudu
ePookin
julkaisujen
arvioitsijapankkiin

Henkilökunnan
JULKAISU-
REKISTERI

tuotantovälineitä, menetelmiä, palveluita ja toimintamalleja.

Tavoitteena jotakin oleellisesti uutta

Ammattikorkeakoulun henkilöstö ja opiskelijat sekä tuottavat että soveltavat uutta tietoa opetuksen yhteydessä tehtävässä tki-työssä. Ammattikorkeakoulun rooli uuden tiedon tuottajana on keskeinen osana kansallista innovaatiojärjestelmää sekä alueellista innovaatioympäristöä.

Oulun seudun ammattikorkeakoulu (Oamk) käyttää tk-työn määrittelyssään Tilastokeskuksen ja OECD:n käyttämiä määritelmiä. Niitä sovelletaan myös valtakunnallisessa tilastotiedon keruussa. Yleisenä kriteerinä on, että *tutkimus- ja kehitystyön tavoitteena on jotakin oleellisesti uutta*. Se on luovaa työtä, jota tehdään järjestelmällisesti tietovarannon lisäämiseksi.

Tutkimuksen piirteitä ovat pyrkimys yleistettävyyteen, tulosten olennainen uutuusarvo sekä tulosten julkistaminen. Tutkimus voi olla lähtökohdiltaan perustutkimusta tai soveltavaa tutkimusta. Ammattikorkeakouluissa tutkimus on yleensä soveltavaa, jolloin tavoitteena on jokin uuden tiedon avulla toteutettava käytännön sovellus. Sen avulla voidaan tuottaa uusia ratkaisuja käytännön ongelmiin tai kehittää uusia työmenetelmiä ja toimintatapoja.

Kehitystyössä sovelletaan olemassa olevaa, tutkimuksen tuloksena tai käytännön kokemuksen kautta saatua tietoa käytäntöön. Tietoa käytetään uusien tuotteiden, palveluiden, tuotantoprosessien tai menetelmien aikaansaamiseksi tai olemassa olevien olennaiseksi parantamiseksi^{[2][3]}.

Innovaatiotyö on tk-työn rinnalle viime aikoina muodostunut tehtävä^{[4][5][6]}. Tk-työ tähtää usein innovaatioiden syntymiseen, mutta innovaatiotyötä voi olla olemassa myös ilman tk-työtä. Innovaatiotyön tavoitteena on innovaatioiden käyttöönotto. Se pitää sisällään kaupallistettavaksi tai muuten hyödynnettäväksi tarkoitetun idean kehittelyyn liittyvää tk-työtä tai keksintöjen kaupallistamiseen liittyviä toimenpiteitä kuten patentointi, markkinointitutkimukset ja yritystoiminnan käynnistäminen^[7]. Innovaatiotyöllä voidaan pyrkiä myös yleishyödyllisten uudistusten käyttöönoton edistämiseen julkisissa organisaatioissa tai taiteisiin ja kulttuuriin liittyviin innovaatioihin.

Innovaatio voi olla esimerkiksi^[8]:

- uusi tieto, osaaminen, teknologia
- uusi tuote, tekninen ratkaisu, tuotantoprosessi
- uusi asiantuntijapalvelu
- uusi muotoilu tai brändi
- uusi liiketoimintamalli, arvoketju tai -verkosto
- uusi työtapa, organisaatio- tai johtamismalli
- uudella tavalla toteutettu julkinen palvelu

Innovaatiot ovat monenkeskisiä ongelmanratkaisuprosesseja. Ne riippuvat toimijoiden kyvystä oppia, tehdä yhteistyötä, maksua ja ottaa käyttöön muualla kehitettyä tietoa^[4]. Uudet innovaatiot syntyvät eri alojen ja erilaisten ihmisten vuorovaikutuksesta.

Verkostoituminen ja kommunikointi ovat työelämässä avainasemassa. Myös koulutuksessa tulee panostaa tutkivalla ja kehittävällä otteella toteutettavaan monialaiseen yhteistoimintaan. Näin opiskelijat omaksuvat opintojen aikana tki-työn ja yhteistoiminnan periaatteet ja käyttävät taitojaan työelämässä.

Innovaatioprosessilla tarkoitetaan yrityksen ja muiden organisaatioiden välistä vuorovaikutteista prosessia, jossa kehitetään, välitetään ja sovelletaan uutta tietoa. Lopputuloksena syntyy hyödynnettyä osaamislähtöistä kilpailuetua yritykselle, organisaatiolle, yhteisölle tai yksilölle. Innovaatioprosessi voi olla myös tapa edistää ideoiden syntyä organisaation sisällä^{[9][10]}.

Ammattikorkeakoulu voi tarjota yrityksille ja muille organisaatioille **innovaatiopalveluita**. Ne ovat innovaatioprosesseja tukevia ja vauhdittavia toimintoja, kuten tk-työtä, liikeidean arviointia, teknologia- ja markkinaselvityksiä sekä idean kehittämiseen liittyvää rahoitusta^[10].

Toimijat ja vastuualueet

Tk-työ on Oamkin toinen ydinprosessi opetuksen ja oppimisen rinnalla. Tutkimus- ja kehitysjohdaja vastaa tki-työn johtamisesta, strategisesta kehittämisestä ja koordinoinnista. Koulutusyksiköissä toimintaa ohjaavat ja koordinoivat tutkimus- ja kehityspäälliköt. Opetus- ja muu henkilökunta tekee tki-työtä yhdessä opiskelijoiden kanssa. Oamkin strategisilla painoaloilla toiminnasta vastaavat painoalakoordinaattorit tiimiensä kanssa (taulukko 1).

TAULUKKO 1. Tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotyön toimijat Oulun seudun ammattikorkeakoulussa

Toimija	Toiminta
Tutkimus- ja kehitysjohdaja	Johtaminen ja strateginen kehittäminen

Kehityspäällikkö	Koulutustarpeiden ennakointi
Hankekoordinaattori	Hankepalveluiden valmistelu, tuottaminen ja kehittäminen
Suunnittelijat	Suunnittelu, valmistelu yms. tehtävät
Tk-päälliköt	Ohjaaminen, koordinointi ja kehittäminen koulutusyksikössä
Painoalakoordinaattorit + tiimi	Painoalalla tehtävän tki-työn ja opetuksen edistäminen
Projektipäällikkö	Projektin asianmukainen ja tuloksellinen läpivienti
Projektityöntekijät	Projektin tehtävien suorittaminen
Yliopettajat	Opetusalansa tki-työn ja opetuksen kehittäminen
Lehtorit ja tuntiopettajat	Opetukseen kytketty tki-työ
Laboratoriotyöntekijät ym. henkilökunta	Maksullinen palvelutoiminta
Opiskelija	Projektityö/kehittämistehtävä/esitys/näytös/opinnäytetyö Oppiminen -> osaaminen

Muodot ja opintopisteet

Oulun seudun ammattikorkeakoulun tki-työhön kuuluvat seuraavat toimet:

1. Työ- ja elinkeinoelämän, henkilökunnan ja opiskelijoiden osaamista kasvattavat tki-hankkeet
2. Opettajien asiantuntijuutta ja opetusta kehittävä tki-työ (esimerkiksi työelämän tutkimus- ja kehitystehtävät, jatko-opinnot, post doc - tutkimus)
3. Oman toiminnan tutkimus (ennakointi, arviointi, kehittäminen)

sekä seuraavat silloin, kun toiminnan tuloksena on jotakin oleellisesti uutta:

4. Opiskelijoiden tutkimus-, kehitys- ja projektiopinnot ja sekä muu tutkiva ja yhteistoiminnallinen oppiminen, joka toteutetaan yhteistyössä työ- ja elinkeinoelämän kanssa
5. Opiskelijoiden opinnäytetyöt
6. Yrityspalvelut eli maksullinen palvelutoiminta

Opetus- ja kulttuuriministeriön uusi ohjeistus tki-työhön kuuluvien opintopisteiden laskemiseksi otetaan käyttöön Oamkissa vuonna 2011^[11]. Ohjeistuksen tarkoituksena on täsmentää ja yhdenmukaistaa käsitteitä.

Ammattikorkeakoululle tai ulkopuoliselle taholle tehtävästä opinnäytetyöstä annettavat opintopisteet ovat tki-opintopisteitä, mikäli osallistuvien tahojen kanssa on etukäteen sovittu opinnäytetyön tki-tavoitteista. Opinnäytetyön kohteena voi olla esimerkiksi työmenetelmä, tuote tai produktio.

Hankeistetusta opinnäytetyöstä voi saada tki-opintopisteitä tki-määritelmän täyttyessä. Harjoittelusta saatavat opintopisteet ovat tki-opintopisteitä, mikäli etukäteen on sovittu harjoittelujakson tki-tavoitteista. Opinnäytetyöstä ja harjoittelusta annettavat opintopisteet ovat koko laajuudessaan tki-opintopisteitä, ellei etukäteen olla erikseen sovittu muusta prosenttiosuudesta.

Tki-opintopisteitä voi syntyä myös hankkeessa, projektissa tai osana yksittäistä opintojaksoa. Vaatimuksena on, että mukana on ulkopuolista rahoitusta tai työelämän toimeksianto. Lisäksi vaatimuksena on kirjallinen sitoumus toimeksiannon luonteesta tai opintoihin sisältyy ongelmien ratkaisua, johon liittyy tulosten raportointivelvollisuus ongelman tarjonneelle taholle. Tki-opintopisteiksi merkitään kyseisestä opintojaksosta tulosten tuottamiseen ja raportointiin kuluneen ajan prosenttiosuus opintojakson kestosta.

Vaikka opiskelija saa suorittamastaan harjoittelujaksosta, opinnäytteestä tai projektista rahallisen korvauksen, voidaan suoritukset opintopisteiden osalta laskea tki-opintopisteiksi.

Osaamista, hyvinvointia ja innovaatioita alueen tarpeisiin

Tki-työ on merkittävä osa ammattikorkeakoulun toimintaa. Opettajat, muu henkilöstö ja opiskelijat tuottavat ja soveltavat uutta tietoa opetuksen yhteydessä tehtävässä tki-työssä.

Ammattikorkeakouluissa tutkimus on yleensä soveltavaa ja sen tavoitteena on uuden tiedon avulla toteutettava käytännön sovellus. Kehitystyössä sovelletaan olemassa olevaa, tutkimuksen tuloksena tai käytännön kokemuksen kautta saatua tietoa käytäntöön. Innovaatiotyö on tk-työn rinnalle viime aikoina muodostunut tehtävä. Se

pitää sisällään kaupallistettavaksi tai muuten hyödynnettäväksi tarkoitetun idean kehittelyyn liittyviä tk-työtä tai keksintöjen kaupallistamiseen liittyviä toimenpiteitä.

Tki-työllä kehitetään aluetta ja edistetään elinkeinoelämän kilpailukykyä. Työtä tehdään yhdessä alueen eri toimijoiden kanssa. Ammattikorkeakoulu tuottaa alueen tarpeisiin osaamista, hyvinvointia ja innovaatioita. Tavoitteena on kehittää ja tuottaa muun muassa uusia tai parempia tuotteita, palveluita ja toimintamalleja.

Lähteet

1. Ammattikorkeakoululaki 564/2009. Hakupäivä 15.3.2011.
www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2003/20030351#a24.7.2009-564
2. Suomen virallinen tilasto (SVT): Tutkimus- ja kehittämistoiminta. Laatuseloste: Tutkimus- ja kehittämistoiminta 2009. Helsinki: Tilastokeskus. Hakupäivä 10.2.2011.
www.stat.fi/til/tkke/2009/tkke_2009_2010-10-28_laa_0..
3. OECD 2002. Frascati Manual 2002. Proposed Standard Practice for Surveys on Research and Experimental Development. Paris. Hakupäivä 20.2.2011.
www.tubitak.gov.tr/tubitak_content_files/BTYPD/kilav..
4. Innovaatiotoiminta muutoksessa. Uudet toimintatavat ja niitä tukevat politiikkatoimenpiteet alue- ja paikallistasolla. Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisu. Innovaatio 69/2009. Hakupäivä 30.3.2011. www.tem.fi/files/25427/TEM_69_2009.pdf
5. Evaluation of the Finnish National Innovation System – Full Report. 2009. Helsinki: Taloustieto Oy (on behalf of the Ministry of Education and the Ministry of Employment and the Economy. Hakupäivä 20.3.2011.
www.tem.fi/files/24929/InnoEvalFi_FULL_Report_28_Oct..
6. Ammattikorkeakoulujen tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoiminta innovaatiojärjestelmässä. Opetusministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 8. 2010. Opetusministeriö, Koulutus- ja tiedepolitiikan osasto. Hakupäivä 15.2.2011.
www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/201..
7. Lemola, T., Lehenkari, J., Kaukonen, E. & Timonen, J. 2008. Vaikuttavuuskehikko ja indikaattorit. Suomen Akatemian julkaisu 6. Suomen Akatemia, Helsinki. Hakupäivä 16.2.2011. www.aka.fi/Tiedostot/Tiedostot/Julkaisut/06_08%20VIN..
8. Kysyntä- ja käyttäjälähtöinen innovaatiopolitiikan ja toimenpideohjelma. 2010. Työ- ja elinkeinoministeriö, Innovaatio-osasto. Hakupäivä 26.8.2010.
www.tem.fi/files/26092/Osa_1_final.pdf
9. Yliherva, J. 2004. Organisaation innovaatiokyvyn johtamismalli. Innovaatiokyvyn johtaminen osana johtamisjärjestelmää. Acta Universitatis Ouluensis, Series C, Technica. Oulun yliopisto. Hakupäivä 15.1.2011.
herkules oulu.fi/isbn9514273389/isbn9514273389.pdf
10. Ranta, T. & Uitto, A. 2009. Yhteiseltä areenalta globaaleille markkinoille. Pohjois-Pohjanmaan, Kainuun ja Lapin innovaatioympäristön toimintamallin kehittäminen. Hakupäivä 23.3.2011. www.ely-keskus.fi/fi/ELYkeskukset/LapinELY/Yritystoi..
11. Tk-hankkeessa suoritettut opintopisteet – täsmennystä määritelmään. Täsmennys OKM:n ammattikorkeakoulujen tiedonkeruukäsikirjaan vuoden 2011 toimintaa ajatellen. 2011. Opetus- ja kulttuuriministeriö.

Kommentit

[Lisää kommentti](#)