

JAETTU ASiantuntijuus OPETUSMENETELMÄNÄ

Tapio Salminen

Ammatillisen opettajankoulutuksen
kehittämishanke
Marraskuu 2012
Ammatillinen opettajakorkeakoulu
Tampereen ammattikorkeakoulu

TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu
Ammatillinen opettajakorkeakoulu

Salminen, Tapio
Jaettu asiantuntijuus opetusmenetelmänä

Opettajankoulutuksen kehittämishanke 17 sivua + 18 liitesivua
Marraskuu 2012

Tämän kehityshankkeen tavoitteena oli kehittää opetusta jaettua asiantuntijuutta hyväksi käyttäen. Jaettuun asiantuntijuuteen kuuluu olennaisena osana ryhmän yksilöiden yhteistyö ja löydetyn tiedon jakaminen kaikkien ryhmän jäsenten kesken. Tavoite on, että uusi tieto leviää ryhmässä ja ryhmä pystyy keskustelujen kautta sisäistämään tiedon ja pääsemään siitä konsensukseen. Konsensuksen pääsemisen tärkeä osa-alue on vuorovaikutus ja eri yksilöiden puheenvuorot. Puheenvuorot toimivat myös stimulantteina, jolloin yhden kommentoijan puheenvuoro toimii vaikka vain yhdelle tai muille ryhmän jäsenille stimulanttina.

Kehityshankkeeseen liittyi oleellisena osana opiskelijaryhmien harjoitukset. Ryhmät toimivat harjoitustilanteessa loistavasti. Opiskelijat tiesivät, että kyseessä on harjoitus pedagogisessa mielessä. Opiskelijat ottivat myös käsitteiden selvityksen tosissaan. Tietoa oli haettu monista lähteistä, perusteellisesti ja riittävästi.

Jokaisen esityksen jälkeen saatu palaute otettiin myös kiitettävästi huomioon ja esityksiä muutettiin heti seuraavalle kuulijaryhmälle. Huomioitavaa on, että aikaa esityksen muuttamiseen oli vain minuutteja, joten asiantuntijaryhmien valmius muutokseen syntyi nopeasti. Oli hienoa havaita ryhmien kypsyys esitysten muutokseen. Ryhmät tekivät muutoksia pikapalaverin jälkeen ja he itsekin ihmettelivät, miten he pystyivät tekemään päätöksiä niin nopeasti.

Ryhmien kypsyyttä muutokseen osoitti, että ryhmät uskalsivat jättää epäoleellista tietoa rohkeasti pois. Ryhmät eivät yrittäneet saada kaikkea sanotuksi kuulijoille, vaan tiivistivät sanomaansa rohkeasti.

Kehityshanke muuttui työn edetessä. Alkuperäinen tavoite ei toteutunut siinä mittakaavassa kuin tavoite oli. Ongelmien kautta syntyi uusi malli, jota pystyy hyödyntämään opetuksen apuna eri tavoin.

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	4
2	JAETTU ASiantuntijuus	6
	2.1 Tutkiva oppiminen	6
	2.2 Jaettu asiantuntijuus	8
	2.3 Opettajien ja opettajuuden rooli tutkivassa oppimisessa.....	10
3	JOHTOPÄÄTÖKSET	13
4	YHTEENVETO	15
	LÄHTEET	17
	LIITTEET.....	18

1 JOHDANTO

Tämän kehittämishankkeen lähtökohta oli jaetun asiantuntijuuden käyttäminen luento-opetuksessa. Yliopiston luentoja pidetään usein luennon pitäjän näköisinä. Liian vähän käytetään apuvälineitä luentojen elävöittämiseen. Toisaalta hyvä vuorovaikutus ja keskustelut tuovat luentoihin rikkauden, jota ei ehkä edes pystytä korvaamaan millään teknisillä menetelmillä. Videoiden, älytaulujen jne. käyttö lisääntyy myös yliopistoissa ja pedagoginen osaaminen lisääntyy kaiken aikaa.

Tässä kehittämishankkeessa erilaisten ennalta valittujen käsitteiden selvittämiseen käytettiin jaettua asiantuntijuutta. Hankkeessa opiskelijat jaettiin noin neljän hengen ryhmiin. Ryhmät saivat valita ennalta valituista käsitteistä omansa sekä selvittää ensin itselleen, mitä käsitteet tarkoittavat. Selvityksen jälkeen ryhmät valmistelivat esityksen, jonka he esittivät muille opiskelijaryhmille. Ryhmät selvittivät käsitteet omalla ajallaan. Toisena vaihtoehtona olisi ollut, että ryhmät olisivat tehneet tiedonhankintaa ja muuta taustatyötä oppitunnilla. Oppituntien käyttö tähän tarkoitukseen ei kuitenkaan onnistunut, koska luentotunteja on muutenkin vähän.

Tavoitteena oli, että esityksen pituudet olisivat noin 20 minuuttia. Kokonaisesitykseen kuului asiantuntijoiden esitys toiselle ryhmälle, asiantuntijoiden itsearviointi esityksestä, kuulijoiden palaute asiantuntijoille. Palaute annettiin heti esityksen jälkeen ja asiantuntijat tekivät muutoksia seuraavaan esitykseen itsearvioinnin ja kuulijapalautteen perusteella. Itsearvioinnille ja palautteen antamiselle sovittiin 10 minuutin aika. Koko esityksen pituus palautekeskusteluineen kesti siis yhteensä 30 minuuttia.

Jokaisella ryhmällä oli neljä esitystä eri kuulijaryhmille. Tavoitteena oli siis kehittää esitystä ytimekkäämmäksi ja paremmin hallittavaksi. Liitteenä tämän hankkeen loppuosassa on asiantuntijoiden itsearvioinnit ja kuulijoiden palautteet esityksistä. Neljän esityksen perusteella voi sanoa, että asiantuntijoiden esitykset kehittyivät huomattavasti. Epäoleellisia asioita jäi esityksistä pois ja esitykseen tuli lisää uusia elementtejä mm. esitysmateriaalia oli paperisena tai tietokoneen

slideshow kehittyi esityksen seuraamisen helpottamiseksi. Opiskelijat myös ottivat kuulijansa paremmin huomioon.

Alkuperäinen kehittämishanke muuttui työn edetessä. Alkuperäinen idea oli tuoda opetukseen vaihtoehtoja perinteiseen luento-opetuksen rinnalle. Ajatus oli kehittää opetusta jaettua asiantuntijuutta hyväksi käyttäen. Malli sellaisenaan ei olisi kuitenkaan toiminut. Suurimpana ongelmana olisi ollut, että kaikki opiskelijat eivät olisi kuulleet asiantuntijoiden esityksiä ja kehitystoiminnan kärki olisi kohdistunut liikaa esitysten kehittämiseen.

Opiskelijoiden itsearviointi asiantuntijaesityksissä ja kuulijoiden palaute toivat esiin todellisen uuden mahdollisuuden kehittää opetusta. Esitysten kehittäminen on edelleenkin yksi osa koko kehityshanketta. Opiskelijoiden itsearviointi esityksistä oli kuitenkin se prosessi, jossa he toteuttivat tutkivaa oppimista ja jaettua asiantuntijuutta ja siten kehittivät omaa osaamistaan.

2 JAETTU ASIANTUNTIJUUS

Kai Hakkaraisen mukaan merkittävä osa lapsista ja nuorista tulee työskentelemään tiedon etsimisessä ja jäsentämisessä, välittämisessä ja luomisessa. Tätä edellä mainittua tapaa kutsutaan tietotyöläisenä toimimisena tietoyhteiskunnassa. Kaikki eivät voi kuitenkaan toimia yhteiskunnassa tietotyöläisinä. Yhtenä mallina on mm. tutkiva oppiminen. Tutkiva oppiminen ei kuitenkaan kuulu pelkästään korkeakoulujen tai lukioden toimintaan. (Hakkarainen & Bollström-Huttunen & Pyysalo & Lonka 2005, 28.)

2.1 Tutkiva oppiminen

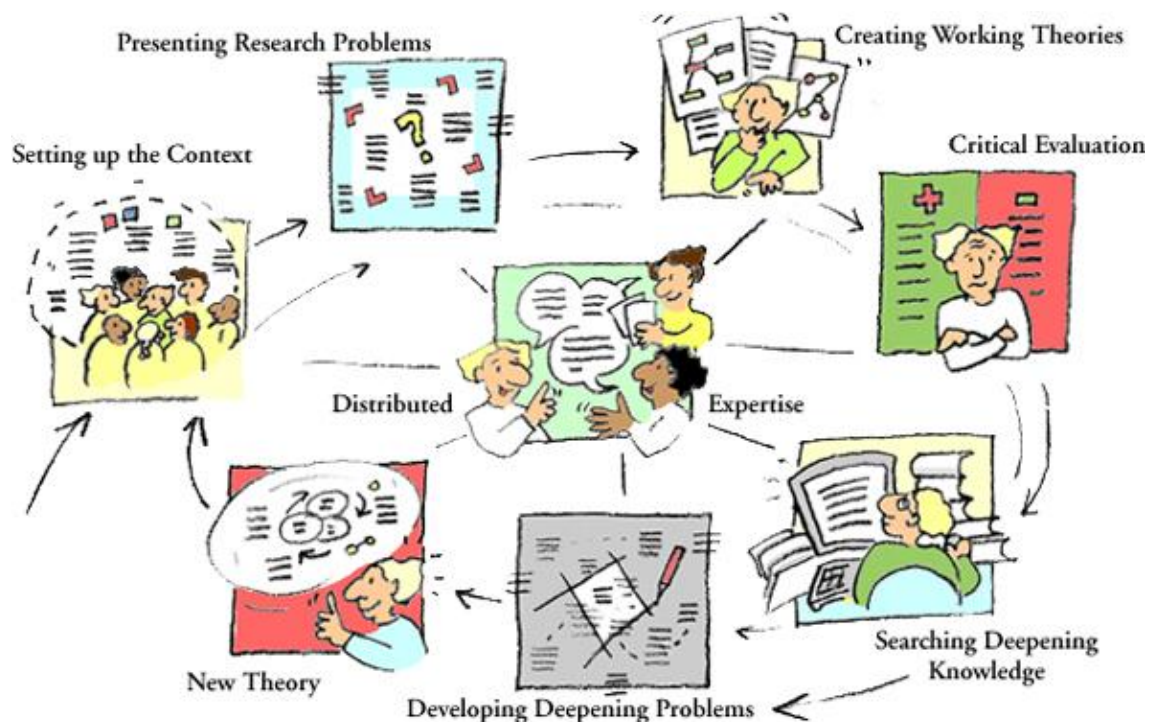
Tutkiva oppiminen on pedagoginen malli, jonka tarkoituksena on tukea asiantuntijan tiedonhankintaa. Mallin teorian ovat kehittäneet Carl Bereiter ja Marlene Scardamalia. Teoria kehitettiin aikanaan kirjoittamiseen, tavoitteelliseen oppimiseen ja asiantuntijuuteen kohdistuvasta tutkimuksesta. Mallin perusteella yksilöllä itsellään on vastuu aktiivisuudesta ja yhteistyöstä. Oppija suuntaa aktiivisuutensa tavoitteiden asetteluun, kyselemiseen, asioiden selittämiseen ja saavutetun tietämyksen arviointiin. Tutkivan oppimisen toinen teoreettinen lähtökohta on filosofi Jaakko Hintikan tutkimuksen kyselymalli. Mallissa korostetaan millainen merkitys kysymysten luomisella ja seuraamisella on tiedon luomiselle. (Hakkarainen & Bollström-Huttunen & Pyysalo & Lonka 2005, 29-30.)

Tutkivan oppimisen mallissa opiskelijat ottavat osaa yhteiseen tutkimushankkeeseen ja jakavat tietojaan ja osaamistaan muille opiskelijoille. Tutkiva oppiminen on myös henkilökohtaista kehitystä ja itsensä ylittämistä. Tutkivan oppimisen keskeiset osat ovat: (Hakkarainen & Bollström-Huttunen & Pyysalo & Lonka 2005, 30-31.)

- Kontekstin luominen
 - Opettaja valitsee ja kehittää yhdessä opiskelijoiden kanssa
- Ongelmien asettaminen
 - Oppimista ohjaavat kysymykset

- Työskentelyteorian luominen
 - Kysymyksiä selittävät intuitiiviset kysymykset
- Kriittinen arviointi
 - Opiskelijoiden omaa ajattelua
- Syventävän tiedon hankkiminen
 - Opiskelijat hankkivat uutta tietoa monista eri lähteistä
- Tarkentuvan ongelman asettaminen
 - Uusien tutkimuskysymysten asettaminen
- Uuden työskentelyteorian asettaminen
 - Prosessi syvenee asteittain

Olennaista on jakaa kaikki prosessin osat (kuva 1.) oppimisyhteisön jäsenten välillä (jaettu asiantuntijuus). (Hakkarainen & Bollström-Huttunen & Pyysalo & Lonka 2005, 31.)



Kuvio 1. Tutkivan oppimisen malli (Hakkarainen, Lonka, Lipponen & Raami, 1999). Seitamaa-Hakkarainen & Hakkarainen

Tutkivassa oppimisessä ei useinkaan ole selkeää alkua ja loppua. Jokainen oppimisen vaihe seuraavaan vaiheeseen siirryttäessä herättää uusia tutkimuskysymyksiä, jolloin tutkimuksen vaiheet toistuvat ja samalla prosessi syvenee vähitellen. Tutkivassa oppimisessä olennaista on opiskelijoiden yhteistyö jaettujen

ongelmien ratkaisemiseksi ja ajatusten ja ideoiden kehittelemiseksi. Yhteinen oppiminen merkitsee tutkimuksen aiheiden esittämistä esim. taululla tai yhteisessä tietokannassa. Tutkivan oppimisen malli on alun perin kehitetty verkko-ympäristöjen käytön tueksi. Tärkeä osa tutkimista on oppia työskentelemään yhteisten tavoitteiden kehittämiseksi ja parantamiseksi, joita tutkimustyön aikana syntyy. Kehityskohteiden ei tarvitse olla muodollisesti hienoja, vaan ne voivat olla pieniä ajatuksia. Näitä ajatuksia yhteisöön kuuluvat välittävät ja ottavat vastuun ajatusten kehittämistyöstä. (Hakkarainen & Bollström-Huttunen & Pyysalo & Lonka 2005, 31.)

2.2 Jaettu asiantuntijuus

Tutkiva oppiminen ei ole yksilöllistä työtä, vaan ryhmän tai yhteisön yhteistyötä. Tutkiva oppiminen on usein varsin haastavaa. Aidosti yhteisöllisen oppimisen organisointi on myös vaikeaa. Ryhmän tehtävä pilkotaan usein yksilötehtäviksi, jotka jaetaan osallistujille sopivan kokoisiksi tehtäväalueiksi. Hankkeen lopussa ryhmän jäsenet yrittävät liittää osatehtävien tulokset kokonaisuudeksi eli yhteiseksi tuotokseksi. Tämä menetelmä ei ratkaise erillisten yksilötehtävien yhteen liittämisen ongelmaa, koska opiskelijat eivät halua yhdistää osakokonaisuuksia yhdeksi kokonaisuudeksi. (Hakkarainen & Bollström-Huttunen & Pyysalo & Lonka 2005, 43.)

Ongelmana on, että yksilötehtävien yhteinen pohdinta jää puutteelliseksi tai sitä ei tehdä lainkaan. Ryhmätyön yhteisenä kohteena ei olekaan tutkittava ilmiö, vaan roolien ja osatehtävien jakaminen. Lopputuloksesta jää puuttumaan vaihe, jossa tutkimuksen tärkeimmät löydökset saataisiin esiin ja niistä keskusteltaisiin opiskelija ryhmän sisällä. Siirtyminen tämänkaltaisesta ryhmätyöskentelystä tutkimusaiheen yhteiseen käsittelemiseen ja asiantuntijuuden jakamiseen on todellinen haaste niin aikuisille kuin opiskelijoillekin. (Hakkarainen & Bollström-Huttunen & Pyysalo & Lonka 2005, 43.) Tällöin saataisiin todellinen jaettu asiantuntijuus esille ja levitettyä koko ryhmän opiksi.

Jaettu asiantuntijuus viittaa siihen, että (Seitamaa-Hakkarainen & Hakkarainen):

- kaikki prosessin osatekijät voidaan jakaa oppimisyhteisön jäsenten kesken,
- käytetään koko yhteisön älyllisiä voimavaroja,
- asiantuntemuksen jakaminen synnyttää uutta tietoa ja ymmärrystä, johon kukaan ei pystyisi yksinään,
- kaikilla on yhtä suuri vastuu koko yhteisön onnistumisesta ja
- oppijoilla on vuorovaikutusta myös asiantuntijoiden kanssa.

Tutkivan oppimisen tavoitteena on jakaa tutkimusprosessi ja kaikki sen osavaiheet

- ongelmien asettaminen,
- selitysten luominen ja
- uuden tiedon etsiminen.

oppimisyhteisön jäsenten kesken. Taustalla on ajatus, että ihmisen osaaminen kehittyneessä tietoyhteiskunnassa ei ole enää kuvattavissa yksittäisen ihmisen taitona, vaan esimerkiksi asiantuntijoiden ja heidän käyttämiensä teknisten laitteiden verkostona ja verkoston osaamisena. Yksilön tehtävä tällaisessa verkostossa ei ole jonkin tietyn kokonaisuuden hallitseminen, vaan toisten osaamisen täydentämisenä. (Seitamaa-Hakkarainen & Hakkarainen.)

Omien tietojen ja taitojen ohella resurssina on myös vuorovaikutuksen hallitseminen muihin toimijoihin. Sosiaalisen vuorovaikutuksen arvo on siinä, että toisen/toisten palaute toimii välineenä synnytettyjen ideoiden testaamisessa. Silloin vuorovaikutuksessa tapahtuva ajatusten vaihto toimii stimulanttina toisille ja keskustelu jatkuu. Omien käsitysten tarkastelu muiden näkökulmasta on älykästä toimintaa ja uusien ideoiden synnyn kannalta tärkeää. Selittääkseen käsityksensä toisille, oppijan täytyy sitoutua johonkin näkökohtaan, muuntaa omat uskomuksensa tietoisiksi sekä organisoida ja uudelleen organisoida omia käsityksiään. (Seitamaa-Hakkarainen & Hakkarainen.)

2.3 Opettajien ja opettajuuden rooli tutkivassa oppimisessa

Opettajan työtä pidetään yksilöammattina. Opettajan työ on kuitenkin tiimityötä. Opettajat tekevät tiimityötä, jos halutaan saada aikaan hyvä lopputulos. Opettajat tarvitsevat toisten opettajien tukea. Opettaja tarvitsee myös niiden toisten opettajien tuen, joista he eivät yksilöinä pidä tai joiden työmenetelmät poikkeavat omista työtavoista. Opettajanhuoneesta löytyy suuri voimavara opettajien työhön. (Hakkarainen & Bollström-Huttunen & Pyysalo & Lonka 2005, 79.)

Maailma muuttuu kaiken aikaa ja ainut varma asia on muutos. Ihmiset joutuvat sopeutumaan jatkuvaan ja yhä nopeampaan muutokseen. Toiset hakevat stimulaatiota sekä vaihtelua ja saattavat paremmin sopeutua tietoyhteiskuntaan. Toisten mielestä turvallisuus ja pysyvyys ovat keskeisimpiä arvoja. (Hakkarainen & Lonka & Lipponen 2004, 9.)

Ihmiset eivät useinkaan pysty lainkaan perustelemaan väitteitään tai mielipiteitään. Oma mielipide ilmaistaan ilman mitään väitteitä tukevaa materiaalia. Järjestyksen ja kriittisen ajattelun kannalta väitteiden perusteleminen tai oikeuttaminen on kuitenkin tärkeää. Kriittinen ajattelu ei suoraan liity oletusten tai päätelmien tekemiseen. Kriittinen ajattelu sisältää sen, että oletus tietoisesti tunnustetaan oletukseksi, päätelmä päätelmäksi tai johtopäätös johtopäätökseksi. Kriittinen ajattelu on omien tai jonkun toisen olettamusten ja päätelmien pohdiskelua. Se on ajattelemisen ajattelemista. (Hakkarainen & Lonka & Lipponen 2004, 340-341.)

Tutkivan oppimisen tavoitteena on kehittää: (Heinilä & Kalli & Ranne, 2009.)

- Oppijoiden asiantuntijuutta,
- Ajattelun kehittymistä – reflektiivistä pohdintaa,
- Tiedon muodostumista sosiaalisessa ja yhteisöllisessä prosessissa, jossa yksilöllä on mahdollisuus saada aikaiseksi parempi suoritus kuin yksilöllisesti ja
- Oppimisprosessi voidaan kiinnittää arkipäivän todellisuuteen.

Opettajien pitäisi tutkivan oppimisen suunnittelussa ottaa huomioon, että työkentely on täysin uudenlaista. Tutkivan oppimisen suunnittelu nousee tärkeään osaan. Toisaalta suunnitelmasta voidaan poiketa, jos tilanne niin vaatii. Suunnitteluun kuuluu virheistä oppimista ja uuden osaamisen kehittämistä. Suunnittelua voidaan tehdä myös koko oppimisyhteisön toimesta. Opiskelijoiden motivaatio kasvaa, kun opiskelijat saavat itse osallistua oman oppimisensa suunnitteluun. tämän seurauksena opiskelijat osallistuvat tutkivan oppimisen kaikkien osien suunnitteluun. (Hakkarainen & Bollström-Huttunen & Pyysalo & Lonka 2005, 85.)

Oppimishankkeiden aiheiden valinta aloitetaan helpommista aiheista ja syvennetään asteittain. Aiheita valittaessa opettajien pitää arvioida:

- minkälainen oppimisyhteisö on kyseessä,
- kuinka vanhoja opiskelijat ovat,
- paljonko aikaa on käytettävissä ja
- minkälainen opetussuunnitelma on. (Hakkarainen & Bollström-Huttunen & Pyysalo & Lonka 2005, 89.)

Ei ole olemassa selkeää mallia, mitkä aiheet sopivat ja mitkä eivät sovi tutkivaan oppimiseen. Aikaa tutkivan oppimisen aiheiden käsittelyyn voidaan käyttää vähän tai käytetään koko lukuvuosi. Tavoitteena on ydinongelmien ratkaiseminen ja syntyvän tietämyksen lisääminen. Tutkivan oppimisen tavoitteena ei ole maailman ja sen ilmiöiden tekeminen yksinkertaisiksi. Tavoitteena on yksinkertaisten asioiden ja ilmiöiden monimutkaisuuden havaitseminen ja syvälinen ymmärtäminen. (Hakkarainen & Bollström-Huttunen & Pyysalo & Lonka 2005, 90.)

Tutkivan oppimisen aiheiden on hyvä olla monipuolisia ja runsassisältöisiä, jolloin aiheet ovat haastavia koko yhteisölle. Tavoitteena on kuitenkin syvälinen ymmärryksen aikaansaaminen jopa eri tieteenalojen välillä. (Hakkarainen & Bollström-Huttunen & Pyysalo & Lonka 2005, 90.) Tutkivan oppimisen kokeilu kannatta aloittaa hyödyntämällä mallia, joka on esitelty kuvassa 1. Kuvaa avataan opiskelijoille, mitä ollaan tekemässä. Jokaisen vaiheen jälkeen keskustel-

laan, mihin on päästy, kuinka hyvin on edetty ja mitä tehdään seuraavaksi.
(Hakkarainen & Bollström-Huttunen & Pyysalo & Lonka 2005, 93.)

3 JOHTOPÄÄTÖKSET

Kehittämishankkeessa oli tavoitteena hyödyntää opiskelijoiden asiantuntijuutta siten, että heidän oppimisessaan tapahtuu selkeä parannus ja he myös jakavat omaa uutta osaamistaan muille opiskelijaryhmille. Käsitteitä, jotka tukivat opiskelijoiden tehtäväksi, valittiin antamastani listasta. Puutteena koen, että minulla ei ollut mitään kontaktia opiskelijoiden kanssa, ennen kuin asiantuntijaesitykset alkoivat. En siis tiedä, miten ryhmät kasvattivat omaa osaamistaan? Toimivatko he yhdessä ja keskustelivat ja stimuloivat toisiaan, ennen lopullista kirjallista tuotosta? En myöskään huomannut kysyä palautetta ryhmätyön tekemisestä, muista asioista kyllä pyysin palautetta. Asiantuntijaryhmät palauttivat raportin kirjallisista tuotoksista Moodleen kaikkien opiskelijoiden luettavaksi.

Käyttäisinkö jatkossa samanlaista tapaa eri käsitteiden selvittämiseen? Vastaus on kyllä ja ei. Opiskelijoiden esitykset olivat hyviä ja ne kehittivät, joten tämä tavoite mielestäni täyttyi täydellisesti. Samaan aikaan esiintyi neljä asiantuntijaryhmää, joten esiintyvät ryhmät eivät voineet kuulla samaan aikaan esiintyvien esitystä. Tämä on selkeä puute, jonka aiheutti ajanpuute. Miten ottaa kaikki kuulijat huomioon?

Opettajana mietin ratkaisua ja tein itsearviointia uudestaan ja uudestaan, miten kaikki pääsisivät kuulemaan esityksen? Olin liian kauan kiinni ajatuksessa, jossa asiantuntijoiden esityksen kehittäminen oli tärkeintä ja siksi tärkein osa kehittämishanketta. Useat ryhmät kuitenkin sanoivat, että esitys muotoutui kahden ensimmäisen kierroksen aikana eniten. Tarvitaanko siis kierroksia enemmän? Ei välttämättä tarvita.

Miten siis hyödyntää jaettua asiantuntijuutta jatkossa? Mikäli asiantuntijat etsivät tietoa omalla ajallaan, käyttäisin asiantuntijaryhmiä hiomaan omia esityksiään. Kaksi kierrosta jossa yhdistyy oman esityksen itsearviointi ja kuuntelijoiden palaute antaa valmistellun esityspohjan, jonka asiantuntijaryhmät esittäisivät koko kuuntelijaryhmälle. Harjoitukset veisivät maksimissaan yhden oppitunnin verran aikaa ja esityksiin keskusteluineen voisi käyttää 30–45 minuuttia. Tällöin

esitys olisi valmisteltu ja harjoiteltu sekä kaikki kuuntelijat pääsisivät kuulemaan esityksen. Tämäntapaista harjoitusta pystyn jatkossa käyttämään esimerkiksi markkinointitutkimuksen harjoitustöiden esityksissä. Harjoitustyö on iso ryhmätyö, joka tehdään neljän hengen ryhmissä. Kurssilla käytävän teorian opetus tapahtuu toisella periodilla ja harjoitusten purku tapahtuu neljännellä periodilla. Harjoitustyöhön kuuluu kyselyn tekeminen, tilastolliset menetelmät ja analysoinnin tekeminen.

Opiskelijoille tämä teorian ja harjoitusten erottaminen ei ole hyvä asia, mutta siihen päädyttiin, koska aikataulut eivät muuten sopisi. Teorian mieliin palauttaminen ja asiantuntijana toimiminen tarvitsee mielestäni harjoitusta. Esityksien harjoittelu tiivistää asiaa ja puhujat pystyvät vaihtamaan puheenvuoroja luontevammin (kuten asiantuntijat itsearvioinneissaan ovat maininneet). Asiantuntijaesityksistä tulee valmiimpia ja asiantuntevampia ja esiintyminen on luontevampaa.

Toinen tapa käyttää jaettua asiantuntijuutta voisi olla tunnilla tehty harjoitus. Jaan opiskelijat neljän hengen ryhmiin ja annan heille käsitteet selvitettäväksi. Aikaa selvitykseen annetaan yksi tunti ja ryhmät pysyvät harjoitustyön ajan samassa luokkatilassa. Tiedonlähteenä pystyy käyttämään kirjoja ja nettiä. Aikarajoitus tiivistää yhteistyötä ja minulla opettajana on mahdollisuus seurata, miten ryhmät toimivat.

Tämäntapaisessa harjoituksessa pystyn myös havainnoimaan keskustelut ja niiden aiheuttaman stimuloinnin sekä mahdolliset stimuloinnin aiheuttamat metaoivallukset. Harjoituksen luonteeseen kuuluu, että harjoitustyö pitää palauttaa Moodleen harjoituksen päätyttyä. Moodleen palauttaminen täyttää myös sen vaatimuksen, että työn pääsee näkemään kaikki opiskelijat.

4 YHTEENVETO

Tässä kehittämishankkeessa oli viime keväänä mielestäni suunta josta tulee hyvä loppuratkaisu. Teetin opiskelijoilla harjoitukset viime keväänä viikon välein. Palaute oli mielestäni hyvää ja olin tyytyväinen saatuihin tuloksiin. Kehittämishanke ei kuitenkaan edennyt suunnitelmieni mukaan. Juutuin kuukausiksi kehittämään väärää asiaa, vaikka olisi pitänyt ymmärtää ratkaista aivan eri ongelma.

Ilmoitin jo eräänä lähipäivänä vaihtavani aiheen täysin toiseen kehittämishankkeeseen. Jossain vaiheessa päätin, että en vaihda aihetta, vaikka ratkaisua ei ollut näköpiirissäkään. Olin tehnyt kuitenkin olemassa olevaan hankkeeseen jo paljon töitä ja siksi aiheen vaihtaminen ei ollut mielekäästä. Asiat kuitenkin loksahtivat paikalleen. Ensimmäinen ajatus oli, että epäonnistunutkin kehittämishanke on ratkaisu – sitä hanketta ei kannata kehittää enempää.

Lopputuloksena syntyi kuitenkin kaksi erilaista toimintatapaa, joissa voidaan hyödyntää tutkivaa oppimista ja jaettua asiantuntijuutta. Olen itse tyytyväinen näihin kahteen malliin. Mallit täyttävät teoreettisen tarkastelun ja sain kaksi uutta työkalua miten pystyn elävöittämään luento-opetusta. Pystyn hyödyntämään malleja markkinointitutkimuksen ja laatujohtamisen kursseilla. Markkinointitutkimuksen kurssin harjoitustyö vaatii opiskelijoilta enemmän aikaa ja silloin käytän mallia esitysten hiontaan eli pidempiaikaisena mallina. Laatujohtamisen kurssilla on paljon käsitteitä ja käytän mallia käsitteiden selvittämiseen eli lyhytaikaisen oppimisen mallina.

Pidempiaikaisessa mallissa jostakin alitajunnasta tuli idea, että tutkivaa oppimista ja jaettua asiantuntijuutta kannattaa käyttää tietyissä tilanteissa esityksen harjoittamiseen. Kehittämishankkeen harjoitustöiden aikana (itsearviointiin ja kuuntelija palautteen perusteella) asiantuntijat pystyivät keskustelemaan omasta esityksestään, eli tekivät stimulaatiota esityksestään ja kehittivät sitä seuraavaa kuulijaryhmää varten. Tässä mielessä olen tyytyväinen, että harjoituksen pystyy kytkemään myös tutkivan oppimisen ja jaetun asiantuntijuuden teoriaan. Opiskelijoiden palaute esitysten kehittymisestä oli niin rohkaisevaa, että tästä

tuli ensimmäinen työkalu. Kaikki opiskelijat saavat myös kuulla lopullisen esityksen.

Lyhytaikainen malli syntyi jatkokehityksenä. Ajatuksena on jaetun asiantuntijuuden käyttäminen harjoitustyössä oppitunnin aikana (3 x 45 min.). Opiskelijat ovat tavallaan laboratorio-olosuhteissa ja tekevät ryhmänä töitä yhteisen tavoitteen saavuttamiseksi. Harjoitus tehdään oppituntien aikana valmiiksi. Opiskelijaryhmä joutuu käyttämään vuorovaikutusta ja stimulaatiota yhteisen tavoitteen saavuttamiseksi. Yhteinen tavoite on jonkin käsitteen selvittäminen ja tiedon jakaminen koko opiskelijaryhmälle.

Opiskelijat tekevät nykyisin paljon harjoitustöitä yhdessä tai esimerkiksi moodlessa. Asiantuntijuutta voi hyödyntää lyhyessäkin ajassa siten, että opiskelijat keräävät tiedon ja yhdistävät sen sekä jakavat sen muille opiskelijoille moodlessa. Tässä mallissa opiskelijat eivät esitä oppimaansa suullisesti muille opiskelijoille, vaan tuotos lisätään moodleen kaikkien luettavaksi.

Lähdin kehittämään yksinkertaista mallia tutkivaan oppimiseen. Malliin liittyi tärkeänä osana jaettu asiantuntijuus. Tässä kehityshankkeessa jaettu asiantuntijuus on se ydin, mitä tavoiteltiin. Tutkiva oppiminen oli teoria, mistä lähdettiin liikkeelle. Alkuperäinen idea epäonnistui siinä mielessä, että en olisi voinut käyttää sitä opetuksen apuna. Alkuperäinen idea ei olisi palvellut koko opiskelijaryhmää. Epäonnistumisen seurauksena syntyneitä kahta uutta mallia voin jatkossa käyttää opetuksessa.

LÄHTEET

Hakkarainen, K., Bollström-Huttunen, M., Pyysalo, R. & Lonka, K. 2005. Tutkiva oppiminen käytännössä. Matkaopas opettajille. Porvoo. WS Bookwell Oy.

Hakkarainen, K., Lonka, K. & Lipponen, L. 2004. Tutkiva oppiminen. Järki, tunteet ja kulttuuri oppimisen systyttäjänä. Porvoo. WS Bookwell Oy.

Heinilä, H., Kalli, P. & Ranne, K. (toim.) 2009. Tutkiva oppiminen ja pedagoginen asiantuntijuus. Tampereen ammattikorkeakoulun julkaisuja. Sarja A. Tutkimuksia 15. Okka-säätiön julkaisuja. Saarijärven Offset Oy.

Seitamaa-Hakkarainen, P. & Hakkarainen, K. 2006. Tutkiva oppiminen. Tulostettu 5.11.2012. http://www.mlab.uiah.fi/polut/Yhteisollinen/teoria_tutkiva_oppiminen.html

LIITTEET

LIITE 1

ASiantuntijoiden itsearviointi ja kuulijoiden palaute

Asiantuntijaesitykset 17.4.2012

Six Sigma

Asiantuntijat: (Ahola, Isoaho, Salo, Seikola)

1. esityksen reflektio

- Ryhmädynamiikka toimi hyvin, suullisen palautteen mukaan tieto saatiin siirrettyä.
- Yksinkertaisemmin, tiivistetään asia.
- Keksittiin tapoja, miten parantaa seuraavaa esitystä.
- Yritetään skarpata.

2. esityksen reflektio

- Ensimmäisen ryhmän palautteen perusteella saatiin lisätietoa ja pystyttiin hieman tiivistämään esitystä.
- Edelleen tulisi tiivistää, sillä asiaa on paljon, vaikea sisäistää.
- Pystyttiin paremmin selittämään ilmaana papereista katsomista.
- Luokan yleinen hälinä saattaa hieman häiritä sekä oppimista että esitystä.
- Palautteen mukaan jokin konkreettinen esimerkki olisi ollut havainnollistava.

3. esityksen reflektio

- Otettiin enemmän huomioon menetelmän jalkauttaminen organisaatioon.
- Yritetään edelleen tehostaa esitystä kokonaisuutena ja sen havainnollisuutta.
- Edistystä kerta kerran jälkeen on havaittavissa.
- Tuodaan ihmisten koulutus mukaan.

4. esityksen reflektio

- Esitys kehittyi edelleen.
- Rennompi ilmapiiri kuin ennen.

- Teknistä taustaa omaavalle ryhmälle on jotenkin helpompi opettaa kuin kaupallisen taustan omaavalle.
- Asian oma hallitseminen kehittyi esitysten edistyessä.

Oppijat

1. esityksen palaute

- Hyvät oheis/havaintomateriaalit.
- Perinpohjainen käsittely.
- Vahvat esittäjät.
- Raskaasta aiheesta oli pyritty tekemään mielenkiintoinen mm. esimerkeillä.
- Täysinäinen/liian pitkä (tärkeä tieto jää liiallisen tiedon alle).

2. esityksen palaute

- Tuhti Six Sigma paketti. Ehkä vähän olisi voinut karsia ja kiteyttää.
- Käytännön esimerkit olisivat voineet selventää asiaa.
- Loppuyhteenveto kattava.
- Liian paljon asiaa, jotta pystyisi sisäistämään näin lyhyessä ajassa.
- Havaintomateriaalin käyttö auttoi huomattavasti seurantaan ja asian omaksumista.

3. esityksen palaute

- Kaavio/havainnollistavat kuvat olivat hyvät ja selkeät.
- Voisitte kertoa, koska sivua käännetään, eli nyt jäi osa kaavioista katsomatta, kun ei tiedetty, mihin sivuun asia kuuluu (kuvan kautta selittäminen, näyttäkää, mikä kohta nyt on).
- Selkeä roolijako.

4. esityksen palaute

- Selkeä esitys.
- Hyvät materiaalit.
- Hyvä esitys.
- Ehkä vaatisi enemmän aikaa tämä aihe.
- Hyvät vastaukset kysymyksiin.

Elinkaariajattelu

Asiantuntijat: (Ihalainen, Rinne)

1. esityksen reflektio

- Herätti hyvin keskustelua.
- Helppo aihe.
- Kysymysten johdosta ajautui sivuraiteelle.
- Pituus 20-25 minuuttia.

2. esityksen reflektio

- Oman taustan johdosta ajautui ohjelmistopuoleen.
- Hyvää keskustelua.
- Pyrittiin laajentamaan näkökulmaa.

3. esityksen reflektio

- Homma selkiytyy, asiat järjestyksessä paremmin.
- Puheenvuorojen vaihto sujuu paremmin.

4. esityksen reflektio

- Esittäjien kesken puheenvuorojen vaihto on sujuvampaa.
- Esimerkkejä annetaan enemmän.
- Vähän materiaalia, enemmän puhetta → toimii.
- Otettiin oppijat paremmin mukaan keskusteluun.
- Tuotiin esitykseen mukaan asioita, joita tuli esiin edellisissä keskusteluissa.

Oppijat

1. esityksen palaute

- Ohjelmiston elinkaari tuli hyvin käytyä läpi.
- Energiansäästö ja raaka-aineiden käyttö luonnonvarojen säästäjänä tuotiin hyvin esille kilpailuvalttina.
- Fyysisten tuotteiden elinkaarta olisi voinut tuoda enemmän esille.
- Elinkaariajattelu tuli hyvin esiin.

2. esityksen palaute

- Tiivis ja kompakti, esitys oli sopivan pituinen.
- Kuvat havainnollistavia.
- Hyviä esimerkkejä.
- Ihmisläheinen lähestyminen ja esitystapa (keskustelumainen).

- Mielenkiintoinen.
- Lisää kontaktia kaikkiin kuuntelijoihin.

3. esityksen palaute

- Rauhallinen ja selkeä esitystapa
- Lopetus liukui keskusteluun.
- Selkeät vastaukset kysymyksiin.
- Hyvää keskustelua.
- Puheenvuorojen vaihto sujui luontevasti.
- Havaintomateriaali vähäinen, mutta riittävä.

4. esityksen palaute

- Tiivis.
- Asiat selitettiin kuvioiden kautta ja annettiin esimerkkejä.
- Rauhallinen tahti.
- Ohjelmistokehityksen kuvio olisi voinut olla isompi.

Ympäristöjohtaminen

Asiantuntijat: (Setänen, Lehdonkivi, Rouvari, Stenroos, Ylikangas)

1. esityksen reflektio

- Vaikka luokassa oli hälinää, pystyimme keskittymään omaan kohdeyleisöömme hälinästä huolimatta.
- Mielestäni se, että ryhmämme esittäjät esiintyivät seisaaltaan, auttoi luomaan todentuntuista todelliseen esitystilanteeseen ja auttoi keskittymään kuuntelijoihin.
- Liiallinen tukeutuminen materiaaliin.

2. esityksen reflektio

- Ryhmän esittely seuraavassa esityksessä sekä oikea läpikäynti.
- Tukeutuminen edelliseen esitykseen liikaa → liikaa itsevarmuutta.
- Edelliseen esitykseen nähden muutimme: kuuntelijat lähemmän esittäjiä.

3. esityksen reflektio

- Esityksestä karsittiin yleisöä ei niin kiinnostavia aiheita, kuten tarkat tiedot ISO 14001.
- Esityksestä esitettiin kiitettävästi kysymyksiä.

4. esityksen reflektio

- Kehitystä tapahtui vähemmän kuin olisi olettanut.
- Saattoi tapahtua sokeutumista omille kalvoille.
- Rentoutta tuli esityksiin.

Oppijat

1. esityksen palaute

- Slidet olivat selkeitä.
- Selkeä esitys.
- Rauhallinen puhetapa ja puheenvuorot vaihtuivat sulavasti.
- Ympäristöjärjestelmästandardi otettu mukaan.
- EMAS –järjestelmästandardi otettu mukaan.
- Mielenkiintoinen ja hyvä yleiskatsaus aiheeseen.
- Tietoa sopivasti, peruskäsitys asiasta muodostui.

- Esitystilanne voisi olla rennompi. Auttaisi, jos sekä asiantuntijat että oppijat istuisivat saman pöydän ääressä, myös kuuluvuus paransi.
- Esityksessä oli jonkin verran suoraan paperista lukemista → ker-tova puhetyyli parempi.
- Esimerkit hyviä (esim. diesel moottori) → niitä lisää.
- Katsekontakti pääosin hyvää.

2. esityksen palaute

- Selkeä roolitus → teki esityksestä selkeän ja helposti seurattavan.
- Paljon asiaa. Etenkin kun/jos asia on ennestään melko tuntema-ton, voisi tuoda ydinasioita enemmän esille.
- Power Poin hyvä.

3. esityksen palaute

- Kompakti.
- Selkeät osa-alueet ja yhteenveto → hyvin jaettu ryhmän kesken.
- Tiivis, tarvittavat asiat löytyivät jokaiselta osa-alueelta.
- Osaavaa esitystä.
- Power Pointissa osittain liian pientä tekstiä.

4. esityksen palaute

- Hyvin jäsenneily, selkeä esitys. Kalvot ja asiantuntijat tukivat toisi-aan.
- Hyvä katsaus ekostandardeihin. Näytöllä kalvojen pikkuteksti tuotti pientä hankaluutta lukea.
- Tietokonenäyttö tuki hyvin esitystä.
- Asiantunteva.
- Täynnä asiaa, hyvä tiivistys.
- Kalvoilla ehkä liian paljon tekstiä.
- Lisää ääntä.

Investors in People

Asiantuntijat: (Böös, Kangasoja, Tuominen, Utriainen)

1. esityksen reflektio

- Esiintyjät täydensivät toisiaan hyvin.
- Vaihteleva esiintyjien rooli, ”kuka seuraavaksi puhuu”?
- Läppäriin käyttö hankalaa.
- Aikaa kului liikaa.

2. esityksen reflektio

- Työnjako oli ensimmäistä esitystä selkeämpi.
- Ei puhuttu päällekkäin.
- Käytännön esimerkkejä olisi voinut olla enemmän.
- Aikaisempi palaute pyrittiin ottamaan huomioon.

3. esityksen reflektio

- Työnjako oli selkeämpi.
- Konkreettisia esimerkkejä.
- Esitys tiivistyy.
- Numerodata puuttuu.

4. esityksen reflektio

- Esitettiin joitakin lukuja/numerotietoa esityksen tukena.
- Selkeä roolijako.
- Selkeämmät vaiheet esityksessä.
- Esittäjät kehittyivät aiheen kanssa. Hyviä lisäpointteja nostettiin esiin.
- Yksi slide numerodalalle olisi ollut hyvä.
- Esimerkkejä lisää.

Oppijat

1. esityksen palaute

- Roolijako selkeämmäksi, eli voisitte miettiä tarkemmin, kuka sanoo mitä.
- Älkää puhuko päällekkäin.

- Suhteuttakaa esitettävä asia käytettävissä olevaan aikaan. Mielummin lopetatte aiemmin kuin väkisin jatkatte.
- Konkreettiset esimerkit.
- Materiaalit jokaiselle.
- Kertaus.

2. esityksen palaute

- Selkeä puhe.
- Mielenkiintoinen aihe.
- Epäselvä lopetus → "valuminen" keskusteluksi.
- Vastattiin kysymyksiin asiantuntevasti.
- Printit oppijoille.
- Yhden asiantuntijan rooli korostui muiden kustannuksella.
- Kertova puhetyyli hyvä (ei suoraa paperista lukemista).
- Istuminen saman pöydän ääressä hyvä ratkaisu.
- Slaidien jakaminen kaikille hyvä idea.
- Esitettyihin kysymyksiin vastattiin hyvin ja esimerkkejä annettiin.

3. esityksen palaute

- Hyvä tiivis Investor in People tietoisuus.
- Oheismateriaali hyvä.
- Hyvä asia, mutta Suomessa vähän käytössä.
- Mielenkiintoinen tiivis paketti.
- Käytännön esimerkkejä ehkä lisää.
- Oheismateriaali yes!

4. esityksen palaute

- Plussana jaettu materiaali.
- Rauhallinen ja hallittu esitystyyli.
- Selkeä esitys (ehkä jopa selkein kaikista, ei "turhaa" tietoa).
- Hyvin havainnollistettu.
- Hyviä pohdintoja/omia mielipiteitä.
- Jopa liian rauhallinen esitys?

Asiantuntijaesitykset 24.4.2012

SPICE

Asiantuntijat: (Laine, Hietaoja, Hänninen, Seppänen, Eronen)

1. esityksen reflektio

- Työnjako oli sovittu, mutta ei ollutkaan tehtävänannon mukainen.
- Liikaa yksinpuhelua.

2. esityksen reflektio

- Palautteesta otettiin oppia ja esitys jaettiin uudelleen siten, että kaikki osallistuivat.
- Joka kerta oppii aiheesta enemmän.

3. esityksen reflektio

- Esityksen työnjako muuttui, sillä yksi ”pääpuhujia” joutui lähtemään, esitys meni silti hyvin.

4. esityksen reflektio

- Työnjako muuttui vieläkin olennaisesti verrattuna ensimmäiseen esitykseen, mutta nyt kolmen hengen voimin esityksestä tuli entistä kompaktimpi ja selkeämpi sekä työnjako oli nyt hyvin määritelty.
- Kolme henkilöä on hyvä määrä esitykselle.
- Paras näistä esityksistä meidän mielestämme.
- Opittiin palautteesta ja esiteltiin itsemme paremmin.

Oppijat

1. esityksen palaute

- Esitystä olisi voinut jakaa enemmän eri esittäjille.
- Selkeästi asia hallussa.

2. esityksen palaute

- Spice on ohjelmiston kehittämisen työkalu, kertokaa heti alussa. Suuntausta on myös käyttää työkalua teollisuudessa, kertokaa myös tästä.
- Työnjako epätasapainossa, yksi asiantuntijoista dominoi esitystä.
- Hyvä tiivistys lopussa selvensi käytön mahdollisuuksia.
- Aiheen sisällön avaus esityksellä.
- Ryhmä nosti kokonaisuudesta esiin keskeisimmät pääkohdat.
- Asiantuntijoiden puheet täydensivät toisiaan.

- Lopussa hyvä tiivistys.
- Ryhmän työnjaon tasaaminen, jos mahdollista.
- Haastava sisältö saatu kerrottua lyhyeen aikaan.

3. esityksen palaute

- Johdonmukainen eteneminen, hyvin ryhmän sisällä jaetut vuorot.
- ”Leppoisa” tunnelma.
- Hyvä havaintomateriaalin käyttö ja esityksen dynamiikka.
- Vuorovaikutussuhteet hyvät tiimin sisällä.
- Asian tiivistys hyvin tehty.
- Ehkä enemmän esittelyä aluksi; esitellään kuin tuntemattomille.

4. esityksen palaute

- Selkeä työnjako.
- Selkeä puhe.
- Hyvät Power Pointit ja kuvat → selkeä kuva asiasta.
- Pointtia olisi voinut selvittää alussa rautalangasta.
- Hyvä setti.

TQM

Asiantuntijat: (Koivisto, Hatanpää, Anttisaari, Perho, Kallonen)

1. esityksen reflektio
 - Hyödyt pitää lisätä esitykseen.
 - Esittäjien järjestystä pitää vaihtaa.
 - Esityksen elävöittäminen.
2. esityksen reflektio
 - Materiaalin anto kuulijoille.
 - Siisteys.
3. esityksen reflektio
 - Tarkennus Demingin ympyrään.
4. esityksen reflektio
 - -

Oppijat

1. esityksen palaute
 - Ensimmäinen oppija oli harjoituksen teettäjä – aiheuttiko paineita?
 - Esitysjärjestys ei ollut looginen – sopikaa.
 - Kaikkea ei kannata esittää, tiivistäkää ydinsanomaan.
 - Osoittaa ryhmän vahvuutta, että järjestystä voi vaihtaa.
2. esityksen palaute
 - Laaja aihe hyvin tiivistetty, eteni johdonmukaisesti.
 - Kontakti oppijoihin hyvä, vähän paperista lukemista.
 - Hyvä case-esimerkki laatutalosta.
 - Havaintomateriaalin kohdistaminen/esiin tuominen voisi olla paremmin koordinoitua.
3. esityksen palaute
 - Asiantuntijoiden ja aiheen esittely hyvää (sisällysluettelo visuaalisesti olisi tuonut papukaijamerkin).
 - Osalla asiantuntijoista oli hyvä havaintomateriaali.
 - Esitys oli hieman irrallinen asiantuntijoiden kesken.
4. esityksen palaute

- Materiaali avattiin hyvin.
- Esimerkin avulla Laatutalo aukesi hyvin ja selkeytti koko idean.
- Esitys jaettu hyvin ja esittäjät osasivat asiansa.

Benchmarking

Asiantuntijat: (Tattari, Nokelainen, Jokinen, Lannonen)

1. esityksen reflektio

- Alustuksesta olisi pitänyt olla joku havainnollistus (paljon asiaa).
- Tahtia voi hidastaa → rauhallisempi.
- Työnjako toimiva.
- Kuvat osoittautuivat toimiviksi.

2. esityksen reflektio

- Kehitimme ryhmien vaihdon välissä yhden Power Pointin lisää, mikä auttoi oppijoita seuraamaan alustusta.
- Esitettävä asia selkiytyi.
- Kiire! Eli vaikea löytää tasapaino rauhallisen tahdin ja aikataulun pitämisen välissä.
- Sovittiin, että jos jokin kohta unohtui, siihen ei palata → sekoittaa oppijoita turhaan.

3. esityksen reflektio

- Meni huonommin kuin edellinen (alkaa miettiä liikaa).
- Vaihdokset asiantuntijoiden välillä sujuu soljuvammin.
- Päätimme vaihtaa yhden osion paikkaa esityksessä palautekeskustelun perusteella.

4. esityksen reflektio

- Paras esitys tähän asti.
- Järjestyksen muutos oli hyvä.
- Hyvä dynamiikka ryhmässä.
- Esityksestä muodostui sujuva kokonaisuus, ei vain irrallisia materiaaleja.

Oppijat

1. esityksen palaute

- Selkeä ja ytimekäs puhe.

- Kaaviot tukivat esitystä.
- Tukimateriaalia olisi voinut olla enemmän etenkin alussa.
- Sujuva työnjako ja selkeä rakenne esityksessä.
- Esimerkkejä olisi voinut olla, joihin kiinnittää tieto.

2. esityksen palaute

- Selkeä ja rauhallinen esiintyminen.
- Sisällön laajuus oli sopiva.
- Esimerkillinen katsekontakti.
- Sisällön esittely (pääaiheiden maininta) vajavaista.
- Ei yhdenmukaisia havaintovälineitä.

3. esityksen palaute

- Esitysmateriaali oli hyvä.
- Esittäjät osasivat asian.
- Esitys jaettu hyvin esittäjien kesken.
- Esitysjärjestystä voisi muuttaa.
- Paras tähän mennessä.

4. esityksen palaute

- Havaintomateriaalin käyttö oli muutettu edellisten oppijoiden pyynnöstä.
- Ohjatkaa oppija katsomaan havaintomateriaalia heti esityksen alussa.
- Ryhmädynamiikka oli hyvä, kaikki osallistuivat.
- Tiivistäkää sanomaa edelleen.
- Käytännönesimerkkejä mukaan.
- Olitte Asiantuntijoita.

Balanced Scorecard

Asiantuntijat: (Jurvanen, Sundelin, Renfors, Rantanen)

1. esityksen reflektio

- Havaintomateriaalin ”avaaminen” jatkossa paremmin.
- esityksen kulun ja rakenteen esittely esityksen alussa paremmaksi.
- Aikataulu piti.
- Kaikki asiantuntijat osallistuivat.

2. esityksen reflektio

- Pyrittiin avaamaan havaintomateriaalia paremmin.
- Enemmän kysymyksiä → enemmän keskustelua.

3. esityksen reflektio

- Selkeämpi kokonaisuus.
- Parempi vapaamuotoinen keskustelu lopussa.
- Ryhmädynamiikka koko ajan hyvä.

4. esityksen reflektio

- Alussa olisi voitu esitellä itsemme.
- Dynamiikka kunnossa.
- Esitys eteni hyvin.

Oppijat

1. esityksen palaute

- Hyvä katsekontakti.
- Rauhallinen esitystyyli.
- Uskottava.
- Havaintomateriaalia oli liian vähän.

2. esityksen palaute

- Asiantuntijat avasivat Balanced Scorecardia lisää.
- Kaaviot (havaintomateriaali) hyvä.
- Selkeä rakenne.
- Asiantuntijat osasivat vastata oppijoiden kysymyksiin.
- BSC:n idea jäi alussa hämäräksi.

- Välillä ei kuullut puhetta hyvin.
- Konkreettisia esimerkkejä olisi voinut olla enemmän.
- Kriittikinäkökulmaa BSC:tä kohtaan tuotiin esiin.

3. esityksen palaute

- Havaintomateriaalin hyvä käyttö (kuvat oppijoille), josta voi seurata esitystä.
- Havaintomateriaalin käytössä osoitettiin oppijalle missä aihealueessa mennään.
- Hyvä asiantuntijakeskustelu lopussa.
- Ryhmädynamiikka tasapainossa, kaikki osallistuivat.

4. esityksen palaute

- Uskottava esitys; looginen ja jouhea esitystapa.
- Ryhmädynamiikka toimi ja esitys eteni hyvin.
- Aihe tuotiin hyvin esille heti alussa.
- ”Niukkuus” oli etu tässä esityksessä.
- Asiantuntijat olisivat voineet esitellä itsensä esityksen alussa.

Laatu ohjelmistoprojektissa

Asiantuntijat: (Leppänen, Vallinen, Lahdensuu, Viertola)

1. esityksen reflektio

- Huomattiin, että pitää tiivistää.
- Muokataan slideja (yksi oli kahteen kertaan) ja jättää lukematta kaikkea, mitä slideissa lukee.

2. esityksen reflektio

- Tiivistetyn esityksen esittäminen meni paremmin.
- Alkukankeudesta on päästy eroon.
- Alkaa löytymään asioita, joita kannattaa korostaa ja asioita joita voi jättää vähemmälle/ohittaa.

3. esityksen reflektio

- Esityksen kehittyminen alkaa tasaantua.
- Pystytään vuorovaikutukseen enemmän oppijoiden kanssa.
- Esitys alkaa rutinoitua.

4. esityksen reflektio

- Tiivistetty esitys toimi hyvin.
- Katsekontaktit olivat paremmat.

Oppijat

1. esityksen palaute

- Paljon asiaa, hieman voisi tiivistää (luettelot ym.)
- Hyvin valmistauduttu.
- Asiaan voisi mennä nopeammin.
- Standardeja ja luetteloita mahdollisesti vähemmän.
- Osa otti hyvin kontaktia oppijoihin esittäessään asiaansa.
- Ensimmäiseksi esitykseksi oikein hyvä.

2. esityksen palaute

- Hiukan liikaa asiaa suhteessa materiaaliin. Meni kiiruhtamiseksi.
- Asiantuntijat ymmärsivät esittämänsä asian.

3. esityksen palaute

- Esityksen alku esimerkeillä ”kevyesti”, auttoi pääsemään asian sisäin.
- Hyvä rakenne ja työnjako.
- Kuuluvuus ajoittain heikko.
- Hyvin tiivistetty.

4. esityksen palaute

- Sisällön esittely hyvä.
- Havainnointimateriaali oli hyvää, kuvat keventävät aina.
- Hyvää oli kontakti oppijoihin.
- Olisiko tiivistäminen ollut vielä paikallaan? → jaettavan materiaalin päivitys vrt. tietokone?
- Paikoitellen ehkä liian spesifisiä.