

# AIKUISOPISKELUN OHJAUKSESTA: SALMIAKKIMALLIN NELJÄ PERUSKÄSITETTÄ

*Lappeenrannan teknillisessä yliopistossa käynnistettiin talvella 2000 työssäkäyville aikuisille suunnattu digitaalisen viestintätekniiikan ja tietojohdantamisen maisteriohjelma. Tavoitteet asetettiin korkealle niin opiskelijoiden oppimisen, oppimisprosessien, tutkinnon suorittamisajan kuin uusien opintosuuntien kehittämisessä. Uusien prosessien rakentaminen vaati runsaasti työtä sekä yliopiston henkilökunnalta että aikuisopiskelijoilta, mikä näkyi myöhemmin projektin laadussa sekä tuloksellisuudessa. Esittelemme tässä koulutuksen järjestäjän näkökulmasta uuden, innovatiivisen ohjelman rakentamisessa käytettyjä aikuisopiskeluun liittyviä menetelmiä sekä opiskelijoiden kokemuksia.*

KRISTIINA KARJALAINEN, LEENA KLEMI,  
LEA LONKA, JUHA-MATTI SAKSA

**T**uloksellinen, päämääräsuuntautunut ja laadukas aikuisen oppimisprosessi on varmasti kaikkein koulutuksen kentällä työskentelevien tavoitteena. Lappeenrannan teknillisessä yliopistossa käynnistetyn digitaalisen viestintätekniiikan ja tietojohdantamisen maisteriohjelman yhteydessä aloitettiin tietoinen aikuiskoulutuksen kehittämisprojekti ja saavutetut tulokset ovat olleet lupaavia niin aikuisen oppimisen kuin resurssien tehokkaan allokoinnin osalta. Koulutuksen tuloksellisuutta kuvaa hyvin se, että 76 työssäkäyvistä aikuisopiskelijasta valmistui hyvin oppimistuloksin noin 60 prosenttia diplomi-insinööriksi tai kauppatieteiden maisteriksi alle kahdessa ja puolessa vuodessa. Samalla rakennettiin uutta tieteellistä, pedagogista ja hallinnollista osaamista yliopiston hyödynnettäväksi.

Koulutusprojektin päätoimintalinja perustui jo opiskelijoiden valintavaiheessa hyvin vahvasti humanistiseen ihmiskäsitykseen aikuisopiskelijasta. Tämä sisältää ajatuksen vapaasta ja itseohjautuvasti toimimaan pyrkivästä aikuisesta, joka luottaa itseensä ja kehittymismahdollisuuksiinsa. Hänellä on niin ikään luottavainen sekä vastuullinen suhde ympäristöönsä. Projektin läh-

tökohta oli aikuisopiskelija, jolla oli mahdollisuus valita koko yliopiston opetustarjonnasta itselleen sopivin yhdistelmä.

Projektin alkuvaiheessa oppimisen ja ohjauksen tueksi luotiin malli, joka sisälsi neljä peruskäsitettä: caring, verkostoituminen, tiedonkulku sekä heimoutuminen. Koulutusprojektin jälkeen mallin toimivuudesta tehtiin tutkimus, jonka tuloksia käydään läpi tässä koulutuskatsauksessa.

## AIKUISEN OPPIMISESTA

Konstruktivistinen oppimiskäsitys kuvaa oppimista asioiden omaksumisena ja liittämisenä vanhaan tietoon. Oppiminen on myös oivaltamista ja itsensä kehittämistä. Aikuisten oppimiseen liittyy kiinteästi uusien tietojen ja taitojen omaksuminen sekä niiden liittäminen käytäntöön. Monesti aikuiset opiskelevat myös sammuttaakseen tiedonjanssa tai peilatakseen ja avartaakseen omia ajatuksiaan. Toisinaan opiskelu ja oppiminen ovat toimintavarmuuden hakemista, esimerkiksi työprosessin jonkin osan oppimista.

Oppiminen käsitetään nykyisin elinikäisenä prosessina ja muutoksena ajattelussa, teorioissa

OPISKELIJA				
Itseohjautuva				
Sitoutunut				
Kiinnostunut				
Riippuva				
OPETTAJA	Auktoriteetti	Motivoija, opas	Avustaja	Kouluttaja, delegoija

sekä käytännöissä. Tämä on johtanut opettajan ja opiskelijan roolien muutokseen. Seuraavasta kaavioista nähdään, miten opettaja muuttuu auktoriteetista ohjaajaksi ja opiskelija puolestaan riippuvasta tiedon vastaanottajasta itseohjautuvaksi, itsenäiseksi tiedon prosessoijaksi.

Itseohjautuvuutta pidetään aikuisopiskelijan perusominaisuutena ja välttämättömyytenä. Itseohjautuvuus määritellään (mm. Knowles, 1975) prosessina, jossa oppija itse tekee aloitteen oppimistarpeidensa havaitsemisessa. Oppija valitsee itselleen sopivat oppimisstrategiat sekä arvioi omaa oppimistulostaan. Hän voi saada tässä prosessissa apua myös ulkopuolelta, esimerkiksi kurssin johtajalta tai muilta koulutuksen tukihenkilöiltä. On kuitenkin huomattava, että oppijan valinnat ovat melko tarkasti rajatut muun muassa oppilaitoksen virallisten opintosuunnitelmien ja tavoitteiden puolesta.

Itseohjautuvuus nojaa vahvasti humanistiseen ihmiskäsitykseen

*”Humanistinen käsitys ihmisestä sisältää ajatuksen vapaasta ja itseohjautuvasti toimimaan pyrkivästä aikuisesta, joka luottaa itseensä ja kehittymismahdollisuuksiinsa ja jolla on luottavainen ja vastuullinen suhde ympäristöönsä. (Koro 1994, 27)*

Humanismin näkökulmasta itseohjautuvuus on tavoite, jonka saavuttamista tuetaan kaikin keinoin (Koro 1994, 29). Oppijaa pitää tukea ja antaa hänelle mahdollisuuksia valintoihin, edistää hänen oppimistaan kaikin mahdollisin keinoin.

Koron (1994, 31) mukaan vastuullisuus liittyy opiskelun ulkoiseen ohjaamiseen, kuten työskentelyn säännöllisyyteen, omatoimiseen oppimisressurssien hankintaan, vastuuseen sekä aika- ja laatuavoitteiden saavuttamiseen. Mutta se liittyy myös oppijan henkiseen prosessointiin. Oppijan on otettava vastuu omasta ajattelustaan

sekä omattava hyvä sisäinen kontrollijärjestelmä, jotta hän kykenee etenemään opiskelussaan. Aikuisoppijan tulisi myös omata reflektiivinen ajattelu, jotta hän kykenisi analysoimaan oppimistaan ja tarvittaessa muuttamaan oppimistyyliään ja/tai -strategioitaan. Itseohjautuvuus ja toisaalta ulko ohjattavuus tulisikin nähdä jatkumon ääripäinä eikä vastakkainasetteluna. Oppijat sijoittuvat tälle jatkumolle eri kohtiin ja voivat liikkua siinä sen mukaan minkälaiset taidot ja kyvyt heillä on itseohjautuvuuteen. Toisin sanoen itseohjautuvuus on yksilöspesifiominaisuus: toisella on vahva itseohjautuvuuden taito, toisella sitä ei ehkä ole lainkaan. Minäkäsitys ja erityisesti itsearvosuus ja itseluottamus korreloivat Koron mukaan voimakkaasti itseohjautuvuuden kanssa. Tämä tulisi ottaa huomioon aikuisopiskelijan ohjauksessa.

### Ohjaus / tuutorointi

Itseohjautuvuutta on siis tavoiteltava, mutta sitä on myös opetettava sekä kannustettava oppijaa aktiivisuuteen ja omatoimisuuteen. Ohjaukselle on määriteltävä tavoitteet ja menettelytavat sekä kuka tai ketkä ohjausta antavat ja miten prosessi rakennetaan.

Pitkäsén (2002) mukaan ohjauksessa voi tulla monenlaisia ristiriitoja ohjaajan ja ohjattavan välillä riippuen siitä, millä kohtaa itseohjautuvuuden jatkumolla opiskelija on. Jos ohjaaja toimii mentorina ja oppija on hyvin itseohjautuva, ongelmia tuskin syntyy. Jos oppija on riippuvainen ulkopuolisesta ohjauksesta, mutta ohjaaja käyttäytyy edelleen mentorina, voi ohjaustilanne joutua vakavaan ristiriitatilanteeseen. Kuvassa 2 on esitetty tarkemmin ohjaajan ja oppijan roolien yhteensopivuus sekä ohjaustilanteen mahdollisuus.

Kuva 2, Ohjaajan ja oppijan roolien yhteensopivuus (Pitkänen, 2002)

	AUKTORI	MOTIVAATTORI	FASILITAATTORI	MENTORI
ITSEOHJAUTUVA	Vakava ristiriita: Ristiriita auktoriteetin vastustus		Lähes yhteensopiva	yhteensopiva
SITOUTUNUT	Ristiriita	Lähes yhteensopiva	Yhteensopiva	Lähes yhteensopiva
KIINNOSTUNUT	Lähes yhteensopiva	Yhteensopiva	Lähes yhteensopiva	ristiriita
RIIPPUVA	Yhteensopiva	Lähes yhteensopiva	Ristiriita	Vakava rr: oppilaat eivät valmiita otta maan vastaan vapautta

## TULOKSELLISTA OPPIMISTA

Lappeenrannan teknillisessä yliopistossa toteutettu aikuisen oppimisen tehostamiseen ja tuloksellisuuteen tähdännyt koulutusprojekti pyrki luomaan edellytyksiä itseohjautuvuuteen ja korostamaan optimaalista kombinaatiota ohjaajan ja oppijan roolien yhteensovittamisessa. Tässä osassa painotetaan erityisesti koulutuksen järjestäjän hallinnollista näkökulmaa – siis sitä, miten monipuolinen ohjaus luo työssäkäyvälle aikuiselle mahdollisuuksia opiskella tuloksekkaasti.

Itseohjautuvan opiskelun tukemiseksi luotiin ohjausrakenne (salmiakkimalli), jonka tukipalvelut olivat jatkuvasti aikuisopiskelijoiden käytettävissä. Jokaisella opiskelijalla oli kuitenkin itsenäinen mahdollisuus valita sopivin opetusmuoto ja tapa opiskella yliopistossa. Näin jälkikäteen voidaankin projektista kerätyn aineiston pohjalta todeta, että jokainen tutkinto suoritettiin persoonallisella tavalla tukirakenteita hyödyntäen. Toisessa ääripäässä olivat opiskelijat, jotka hyödynsivät erittäin kokonaisvaltaisesti ohjausrakennetta ja vastaavasti toisessa ääripäässä ne opiskelijat, jotka hyväksikäyttivät ainoastaan hallinnolliseen informaatioon liittyvää tukipalvelua.

Aikuiset opiskelivat pääosin omana ryhmänään kauppatieteiden, tietotekniikan ja tuotantotalouden osastoilla. Opetuksesta valtaosa järjestettiin ilta- ja viikonloppuopetuksena, joskin jokaisen opiskelijan tuli hankkia opintosuorituksia myös yliopiston muusta tarjonnasta. Prosessia koordinoi keskitetysti erillinen operatiivinen hal-

lintoyksikkö kahden henkilön voimin.

Koulutusprojektiä voidaan pitää tulosten perusteella onnistuneena. Opintonsa sai päätökseen keskimäärin 2,13 vuodessa 59,2 % aloittaneista opiskelijoista, mikä on valtakunnallisestikin merkittävä tulos (vrt. Leppimäki *et. al.*, 2002). Projektin aikana luotiin yliopistoon kolme uutta opintosuuntaa aiemmin suunniteltua aikataulua nopeammin. Tähän vaikutti merkittävästi opiskelijoilta saatu jatkuva ja rakentava kritiikki. Täysin uusia opintojaksoja rakennettiin projektin aikana 70 opintoviikon edestä. Lisäksi tutkimuksen ohella kehitettiin uusia opetusmenetelmiä aikuisille. Opiskelijat pystyivät kasvattamaan omaa osaamistaan työnsä ohella ja siirtämään osaamisensa käytännön tehtäviin. Merkittävää oli myös heidän aktiivinen osallistumisensa koko ohjelman kehittämiseen.

### Salmiakkimalli

Itseohjautuvan opiskelun tukemiseksi luotu ohjausrakenne muodostui neljästä kokonaisuudesta: caring, verkostoituminen, tiedonkulku sekä heimoutuminen.

Pääkäsite mallissa on caring, välittäminen. Käsite voidaan jakaa mekanistiseen ”opiskeluelinkaaren” seuraamiseen (mm. opinnot, aikataulut, eteneminen, laatu) sekä ”pehmeämpään” huolenpitoon. Aikuisopiskelija pyrittiin siis huomioimaan kokonaisuutena. Verkostoitumisella puolestaan tarkoitetaan aikuisopiskelijoiden, yritysten, yhteisöjen, yliopistojen, tutkimusyksiköiden ja opiskelijayhteisöjen välisen toiminnan ymmärtä-



mistä yhdeksi virtuaaliorganisaatiomaiseksi kokonaisuudeksi. Läheisesti verkostoitumisen käsitteeseen liittyy oikean ja oikea-aikaisen informaation kulku, mikä on erityisen tärkeää työssäkäyvälle, yleensä vielä toisella paikkakunnalla asuvalle aikuisopiskelijalle. Opiskelija voi tällöin keskittyä oppimiseen ja luottaa siihen, että oikea informaatio on saatavilla jatkuvasti tietoverkkojen välityksellä. Heimoutuminen liittyy myös läheisesti verkostoitumiseen, joskin se on erotettu omaksi yläkäsitteeksi. Heimoutumisen tavoitteena on opastaa aikuisopiskelijaa löytämään sekä tiedostamaan oma asemansa tiedeyhteisössä.

Kaikkiin edellisiin käsitteisiin liittyy keskeisenä osa-alueena oikea-aikaisuus. Käytännössä myös projektin hallintohenkilökunta oli tavoitettavissa aina viikonpäivästä tai kellonajasta riippumatta. Toimintamalli kuulostaa epärationaaliselta varsinkin hierarkisten toimintamallien maailmassa, mutta aikuisopiskelijan tukimuotona tavoitettavuus katsottiin sen arvoiseksi.

On syytä korostaa, että mallin käsitteet eivät ole uusia tai tässä koulutusprosessissa luotuja. Niitä on käytetty varmasti sellaisenaan eri konteksteissa jo aiemmin. Yhdistelmänä kuitenkin edellä esitetty neljän käsitteen malli osoittautui soveltuvaksi hallinnolliseksi tukijärjestelmäksi aikuiskoulutukseen.

### *Salmiakkimalli aikuisopiskelijan näkökulmasta*

Valmistuneille opiskelijoille lähetettiin laaja kyselytutkimus, jonka avulla pyrittiin selvittämään käytetyn aikuiskoulutusmallin toimivuutta. Kysely suoritettiin joulukuussa 2002 ja siihen vastasivat määräaikaan mennessä kaikki kyselyn saaneet. Lisäksi koulutusprojektin aikana mallista

kerättiin tietoa monin eri tavoin (mm. kyselyt, haastattelut, osallistuva havainnointi).

Opiskelijat olivat valmistuessaan keskimäärin 38-vuotiaita työssäkäyviä perheellisiä aikuisia, joilla oli suoritettuna aiempi tutkinto (mm. insinööri (AMK), (yo-)merkonomi, tradenomi, diplomi-insinööri). Työtaustaltaan henkilöt sijoittuivat yksityisten ja julkisten organisaatioiden eri tehtäviin; suurimpina ryhminä olivat asiantuntijat (50 %) sekä esimiehinä työskentelevät (27,5 %).

Seuraavassa on pyritty tuomaan esiin eräitä tutkimuksesta esiin nousseita teemoja, jotka kertovat aikuisopiskelijan suhteesta tukijärjestelmään. Tässä yhteydessä on syytä korostaa, että vastanneet ovat pitkälle peilanneet kokemuksiaan aiempien opintojensa kautta.

### *Caring*

Mallin ensimmäisen osan, caringin, tutkinnon suorittaneet opiskelijat arvioivat onnistuneeksi kokonaisuudeksi. Opiskelijat vertasivat koko yliopiston huolenpitoa aiempiin oppilaitoksiinsa ja heistä peräti 90,9 prosenttia piti caringia erittäin tai melko hyvin onnistuneena. Tulosta voidaan pitää merkittävänä, joskin aikuisopiskelijat antoivat vielä selkeitä ehdotuksia työssäkäyvän aikuisopiskelijan näkökulmasta prosessin jatkokehitykseksi.

*”...Melko hyvin -vastaus tulee kuitenkin yliopiston byrokraattisten esteiden vuoksi”*

*”...projektin hallinto teki hurjasti töitä meidän eteen mikä näkyi ja tuntui. Yliopiston organisaatio oli melko etäinen.”*

Tutkimuksessa selvitettiin myös opintojen tukemista edistävän mallin hallinnollista ulottuvuutta. Tämä ei-opetukseen liittyvä kokonaisvaltainen

huolenpito sai opiskelijoilta arvosanan 4,79 / 5. Mallin pääkäsite oli tulosten perusteella selkeästi sisäistetty aikuisoulutuksessa.

*”missään vaiheessa ei ollut tunnetta, että on yksin – aina tiesi, mistä saa apua”*

*”minulla oli tunne, että juuri minä olin myös tärkeä, enkä vain osa opiskelijamassaa”*

*”tuntui, että kaikista huolehdittiin ja ryhmää vietiin kannustaen eteenpäin”.*

*”Yliopiston palvelussa olleet olivat yötä päivää meihin yhteydessä”.*

Caringin osuus ilmapiiriä kannustavana ja motivaatiota kasvattavana tekijänä on merkittävä. Caringin merkitys korostuu varsinkin sellaisissa aikuisopiskelijaryhmissä, joissa opiskelijat eivät asu opiskelupaikkakunnalla, eivätkä näin ollen tapaa toisiaan päivittäin. Silloin organisaation tarjoama tuki ja huolenpito toimii linkkinä yliopiston, opettajien ja opiskelijoiden välillä.

Caring-toimintaa voidaan kritisoida liialliseksi holhoamiseksi ja vastuun siirtämiseksi opiskelijalta instituutiolle. Kuitenkin projektin lähtökohdan mukaisesti aikuisopiskelija on itseohjautuva ja itse päättää opinnoistaan ja ottaa sen määrän ohjausta vastaan, minkä katsoo tarvitsevansa. Tarjoamalla jatkuvaa huolenpitoa varmistuttiin siitä, että jokaisen opiskelijan tieto-, tuki- ja ohjaustarpeet täyttyivät.

### Verkostot

Mallin toinen kokonaisuus muodostui verkostoitumisesta, jonka katsottiin parantavan aikuisopiskelijan opiskelumahdollisuuksia.

Verkostoitumisen korostamisen eräänä syynä oli myös se, että projektissa mukana olleiden 76 eri aloilta ja elämäntilanteelta tulevien aikuisten tietomäärä oli melkoinen ja merkityksellinen. Tämän tiedon jakaminen mm. vertaistutoroinnin avulla tehosti opiskelua ja paransi oppimistuloksia. Verkostoja hyödynnettiin myös yliopiston toiminnan kehittämisessä, mikä näkyi mm. uusien opintojaksojen ja opetusmenetelmien kehittämisessä.

Verkoston luominen aloitettiin henkilösiteiden rakentamisella opiskelijoiden välille ja huolehtimalla siitä, että tekninen informaatio (mm. yhteystiedot kaikkien saatavilla) oli järjestetty hyvin. Puoli vuotta projektin aloittamisen jälkeen käyt-

töön otettiin WebCT-oppimisalusta, jolle siirrettiin kaikki opiskeluun liittyvä tiedon jakaminen. Opiskelijoiden verkostoissa oli merkittävää erityisesti se, että verkostot pystyivät melko dynaamisesti muotoutumaan uudelleen tarpeen mukaan: välillä joukko työskenteli yhtenä suurena kokonaisuutena ja välillä taas itseohjautuvat pienryhmät muodostuivat verrattain nopeasti. Vastajat yhtä lukuun ottamatta pitivät opiskelijajoukon toimintaa verkostoituneena.

*”tuettiin toisiamme omilla ydinosaamisalueillamme”*

*”alusta alkaen henki oli se, ettei kaveria jätetä”.*

*”Syntyi normaali verkostorakenne, jossa isossa kokonaisuudessa oli sisällä useita pikku verkostoja, esim. harjoitustyöryhmiä”*

*”Ongelmatilanteissa syntyi heti ryhmä sitä ratkaisemaan hyvässä yhteistyössä”*

Mallin tuomista hyödyistä koettiin ylivoimaisesti merkittävimpänä tiukan opiskeluprojektin aikana verkostomaisen ryhmän toiminta, tuki ja motiivointi.

*”Verkostoituminen, toisilta oppiminen, poikkitieteellisyys”*

*”tiivis yhteisö ja ’hyvä porukka’ joka oli valmis yhteistyöhön ja tukemaan toisiaan”*

*”Dynaamisuus... Yleismotiivointi + yhteishenki ja toisista välittäminen”*

*”Tunne siitä, että ’samassa veneessä’ tässä ollaan”*

Opiskelijaverkostojen heikoista puolista pitivät vastanneet merkittävimpänä opiskelijoiden maantieteellistä sijaintia, joskin se samalla koettiin myös rikkautena:

*”Juuri, kun oppi paremmin tuntemaan porukkaa, niin potkittiin koulusta pihalle ...”*

*”Välttämättä ei tullut tutuksi tarpeeksi laajasti koko porukkaan. Syitä: Porukan maantieteellinen sijainti/ hajonnaisuus, tiivis opiskelurytmi.”*

*”Opiskelijat tulevat eri aloilta ja eri paikkakunnilta, mutta tämä oli myös rikkaus.”*

Merkittävää opiskelijoiden vastauksissa oli se,

että verkostoitumisen katsottiin liittyvän pääosin opiskelijoiden sekä opiskelijoiden ja yliopiston henkilökunnan välisiin verkostoihin. Yliopiston vaikutusalueen muihin organisaatioihin liittyneestä verkostoimisesta ei ollut havaittavissa merkittäviä tuloksia. Malli ei siis riittävästi huomioinut ulkoisia sidosryhmiä koulutusprojektissa.

### Tiedonkulku

Hallinnollista tiedonkulkua hoidettiin pääosin virtuaalisen oppimisympäristön (WebCT) kautta sekä henkilökohtaisella sähköpostilla. Kaikki vastanneet (100 %) pitivät hallinnollista tiedonkulkua erittäin hyvänä tai hyvänä. Tätä tulosta selittää osaltaan se, että käytössä ollut verkko-oppimisympäristöä kehitettiin projektin aikana jatkuvasti aikuisopiskelijoiden toiveiden mukaisesti.

Tutkimuksessa kysyttiin myös soveltuvinta tiedonvälitystapaa. Vastanneista 65,9 prosenttia piti yhteistä verkko-oppimisympäristöä parhaana tiedotuskanavana, kun taas sähköpostin sopivuuden nimeen vannoi 34,1 prosenttia.

*"Sain 80 % tiedoista WebCT:n kautta".*

*"Tiedon pystyi hakemaan silloin kun itselle sopi parhaiten."*

*"Erittäin hyvä! Kaikki tieto yhdessä paikassa -> helpous ja nopea"*

*"Sähköpostitiedonkulku oli tehokkaampaa. WebCT vaatii aktiivisuutta."*

Projektissa oli tavoitteena 24/7-tyyppinen tiedonvälitys, mikä koski erityisesti opiskelijoiden esittämiin käytännön kysymyksiin vastaamista. Vastanneista 88,6 prosenttia totesi vastauksien tulleen hyvin nopeasti, viimeistään 24 tunnin kuluessa kysymyksen esittämisestä. Tämä vähensi epätietoisuutta ja epävarmuutta, jolloin opiskelija pystyi keskittymään itse opiskeluun. Käytännön ongelmien nopeat ratkaisut verkoston kautta tehostivat opiskelua, kun aikaa ja energiaa ei tarvinnut itse käyttää niiden löytämiseen.

Koska perusajatuksena prosessissa oli itseohjautuva opiskelija, toimi verkko-oppimisympäristön kaltainen vapaaehtoisuuteen ja oma-aloitteisuuteen perustuva tiedotuskanava hyvin. Erityisen merkittävä se oli toisella paikkakunnalla asuvalle työssäkäyvälle, usein perheelliselle aikuiselle, jonka ajankäyttö opiskeluun oli hyvin säädel-

tyä ja rajallista. Kuten tuloksista käy selkeästi ilmi, tulisi myös hallinnollista tietoa pystyä jakamaan nykyistä personoidummin eri kanavissa, jotta opiskelijat saisivat tarvitsemansa tiedon oikea-aikaisena haluamastaan paikasta.

### Heimoutuminen

Heimoutumisen tavoitteena oli opastaa aikuisopiskelijaa tiedostamaan oma asemansa tiedeyhteisössä. Yliopiston normaalista päiväopetuksesta poikkeavassa koulutuksessa ei sidoksia helposti synny arkipäivisin opiskeleviin nuoriin tai yleensäkin tiedemaailmaan. Verkostoituminen omaan opiskelijaryhmään kesken oli voimakasta, mutta entä tiedeyhteisöön?

Vastanneista 74,4 prosenttia totesi kuitenkin tunteneensa, että hänestä välitettiin tiedeyhteisön jäsenenä. Määrä on merkittävä, mutta tuloksessa on ristiriitaisuutta opiskelijoiden avoimien kommenttien suhteen. Ne osoittavat, että heimoutumiseen on kiinnitettävä aiempaa enemmän huomiota tulevissa aikuiskoulutusohjelmissa.

*"Olimme oma, itsenäinen porukka. En kokenut kuuluvani tiedeyhteisöön."*

*"Koin välittämistä digi2000 ryhmässä, mutta kontakti tähän koulun suureen tiedeyhteisöön jäi vaisuksi. En tiedä mitä tämä vuorovaikutus olisi edes voinut olla tällä ajankäytöllä."*

*"En ole kokenut "olevani tiedeyhteisön jäsen" sanan varsinaisessa merkityksessä."*

Koulutuksen tavoitteellisuuden ja tuloksellisuuden korostuminen putkimaisessa ohjelmassa ei välttämättä tarjoa itseohjautuvalle aikuisopiskelijalle riittävästi mahdollisuuksia 'aistia yliopiston ilmapiiriä'. Lähinnä viikonloppuisin järjestettävä intensiiviopetus rajoittaa kontaktimahdollisuudet helposti oman ryhmän opiskelijoihin ja luennoitsijoihin. Uusien, rajoja rikkovien henkilösuhteiden luomiselle ei ole luontaisia mahdollisuuksia opiskelijan omista intresseistä riippumatta. Akateeminen vapaus kapenee tehokkuuden paineessa.

### YHTEENVETO

Yliopiston kannalta oppimisprosessin kehittämisen tulokset ovat hyvin lupaavia. Mallia on hyödynnetty myöhemmissä maisteriohjelmissa ja sen

kehittämistä on edelleen jatkettu. Myös opiskelijoiden tyytyväisyys salmiakkimalliin kertoo onnistumisesta aikuisopiskelun tehostamisessa. Tällä hetkellä mallia kehitetään kahden vastaavanlaisen opiskelijaryhmän kanssa vastaamaan entistä paremmin työssäkäyvän aikuisopiskelijan tarpeisiin.

Ohjelmaa on arvioitu myös opetusministeriön taholta keväällä 2004 (Puukka). Arviointi koski kymmenen yliopiston 70 maisteriohjelmaa, joista ainoastaan kolme sai vahvan suosituksen vakinaistamiseksi. Digitaalisen viestintätekniiikan ja tietojohdantamisen maisteriohjelma oli yksi näistä kolmesta. Se arvioitiin yliopistoa profiloivaksi hankkeeksi, joka yhdistää onnistuneesti taloutta ja tekniikkaa elinikäisen oppimisen saralla. Monitieteinen ohjelma on innovatiivinen erityisesti opetuksen järjestämistavoissa ja tukipalveluissa. Myös ohjelman laatu ja tuloksellisuus arvioitiin erittäin hyväksi.

Salmiakkimallissa verkostoitumisen merkitys tulee korostumaan opinnoissa entisestään, ja opiskeluun pyritään saamaan mukaan entistä vahvemmin opiskelijoiden työnantajayrityksiä ja -yhteisöjä sekä muita yliopiston sidosryhmiä. Tiedonkulkua tehostetaan jatkossa hyödyntämällä tietotekniikan suomia mahdollisuuksia ja kehittämällä verkko-oppimisympäristöä opiskelijoiden toiveiden ja tarpeiden mukaisesti. Salmiakkimallin kaksi muuta olottuvuutta, caring ja heimoutuminen, säilyttävät tulevaisuudessakin merkittävän asemansa tuloksellisen aikuiskoulutuksen tukipilareina kuitenkin niin, että opiskelijaa tuetaan samalla itseohjautuvuuteen ja vastuullisuuteen omista opinnoistaan. Opintojen tavoitteenasettelu ja toteutuminen tapahtuvat siis ensisijaisesti opiskelijan toimesta. Näin aiemmin projektista kerättyä opiskelijapalautetta hyödynnetään kriittisesti kehitystyössä.

Opetuksen suunnittelussa ja toteutuksessa pyritään tiedon opettamisen sijasta painottamaan jatkossa enemmän tiedon rakentamista ja oppimisen auttamista. Tähän päästään parhaiten kehittämällä muun muassa erilaisia tiedon esittämistapoja sekä hakemalla opiskelijoiden työnantajayrityksistä aitoja oppimistehtäviä ja esimerkkitaupauksia. Opiskelu ja oppiminen viedään lähelle opiskelijan todellisuutta ja arkipäivää, jolloin myös uuden tiedon siirtymistä yrityksen käyttöön nopeutetaan.

Digitaalisen viestintätekniiikan ja tietojohdantamisen maisteriohjelma on luonut vankan pohjan in-

novatiiviselle ja dynaamiselle koulutuskokonaisuudelle, jossa opiskelee tällä hetkellä noin 250 aikuista. Opiskelu ja aikuiskoulutuksen kehittäminen jatkuu siis edelleen Lappeenrannassa.

## LÄHDELUETTELO

- Grow, G. (1991). Teaching learners to be self-directed. *Adult Education Quarterly* 41 (3): 125 – 149.
- Knowles, M.S. (1975). *Self-directed learning: A guide for learners and teachers*. New York: Association Press.
- Koro, Jukka. (1994). Itseohjattu oppiminen - Aikuiskoulutuksen tavoite vai väline? Teoksessa, *Aikuisten oppimisen uudet muodot, kohti aktiivista oppimista*. Vapaan sivistystyön 34. vuosikirja. Jyväskylä.
- Leppimäki, S., Tammi, M., Meristö, T. (2001). *Muunnolla menestykseen. Tutkimus tietoteollisen muuntokoulutuksen toteutumista vuosina 1997 – 2001*. Åbo Akademi, Institute for Advanced Management Systems Research, Corporate Foresight Group, CoFi Report No 2/2001
- Lokki, H. (2001). *Peda-forum* 2/2001, 6–8
- Pitkänen, S. (2002). Opiskelijan ohjaus. Virtuaaliopetuksen välineet. Luentomateriaalia 'Oppiminen ja opetus verkossa' -henkilöstökoulutuksessa. Joensuun yliopiston Opetusteknologiakeskus. (ei julkaistu)
- Puukka, J. (2004). Vakinaistaa vai ei? Opetusministeriön selvitys rakennerahastovaroin toteutetuista maisteriohjelmissa. Opetusministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 2004:18