



# **OPIKKELIJA- JA JOUKKO- OSASTOPALAUTEJÄRJESTELMÄN KEHITTÄMINEN**

**Jari Marjakoski**

**Opinnäytetyö  
YLEMPI AMK-TUTKINTO**


**Marraskuu 2008**

**Tekniikka ja liikenne**



**JYVÄSKYLÄN  
AMMATTIKORKEAKOULU**

Author(s) Marjakoski, Jari	Type of Publication Master's Thesis.	
	Pages 53	Language finnish
	Confidential until <input type="checkbox"/>	
Title DEVELOPMENT OF THE STUDENT AND SERVICE UNIT FEEDBACK SYSTEM		
Degree Programme Professional Master Degree Programme in Technological Competence Management.		
Supervisor(s) Peuranen, Harri, senior lecturer and Hokkanen, Simo, senior lecturer		
Commissioner(s), contact person Finnish Air Force Aircraft and Weapon Systems Training Wing Riekki, Kari, Major eng.		
Abstract <p>The objective of this study was to create a system that would enable the Aircraft and Weapon Systems Training Squadron of the Finnish Air Force's Aircraft and Weapon Systems Training Wing to obtain feedback from individual students and service units. One aim of the study was to determine the requirements for a functional feedback system and identify means of benefiting from feedback collected in further development of training programs. Another aim was to identify any problems associated with the collection of feedback and find out advantages that feedback could yield. The terminal objective was the establishment of a feedback system that could also be used to collect feedback belatedly, which in turn would ensure the validity of service units' assessment of training programs.</p> <p>The initial step in the collection of material was the determination of specifications, which included matters such as the characteristics and possible uses of the system to be created. Study of literature provided theoretical background for the study, while existing feedback systems were looked at in the internet and employing contacts on personal level. When the system reached the evaluation stage, service units were invited to provide comments and remarks on it with the purpose of verifying the new system would yield benefits to all parties involved. With the evaluation and development phase of the system completed, it was tested using a number of students as a control group. A questionnaire of any needs for further development of the system and of customer satisfaction was also administered among the users.</p> <p>The work resulted in a feedback system that can be used to collect both immediate feedback from students and delayed feedback from students and their superiors. Feedback thus collected also enables easy compilation of summaries for a variety of purposes. In conjunction with the development work, principles for the means and timing of feedback collection were laid down, and methods of disseminating feedback among all users were specified. The feedback system thus created will facilitate collection of feedback and its further processing in the Aircraft and Weapon Systems Training Squadron. It is also a useful tool that can be used to improve training syllabi and ensure customer satisfaction.</p>		
Keywords feedback system, student feedback, customer feedback, feedback, learning		
Commissioner's permission to publish this report		
Place	Date	Signature Clarification

Tekijä(t) Marjakoski, Jari	Julkaisun laji Opinnäytetyö. Ylempi ammattikorkeakoulututkinto.	
	Sivumäärä 53	Julkaisun kieli suomi
	Luottamuksellisuus <input type="checkbox"/> Opinnäytetyö on salainen saakka	
Työn nimi OPISKELIJA- JA JOUKKO-OSASTOPALAUTEJÄRJESTELMÄN KEHITTÄMINEN		
Koulutusohjelma Teknologiaosaamisen johtamisen koulutusohjelma. Ylempi ammattikorkeakoulututkinto.		
Työn ohjaaja(t) Peuranen, Harri, yliopettaja ja Hokkanen, Simo, yliopettaja		
Toimeksiantaja(t) Ilmavoimien teknillinen koulu Rieki, Kari, Insinöörimajuri		
Tiivistelmä Tutkimuksen tavoitteena oli kehittää opiskelija- ja joukko-osastopalautejärjestelmä Ilmavoimien teknillisen koulun kurssiosastolle. Tarkoituksena oli selvittää millaisia vaatimuksia toimivalla palautejärjestelmällä on ja miten kerättyä palautetta voitaisiin hyödyntää opetuksen kehittämisessä. Haluttiin myös tietää millaisia ongelmia palautteen keräämisessä on ja mitä etuja kerätyllä palautteella voidaan saavuttaa. Tavoitteena oli palautejärjestelmä, jolla kyettäisiin keräämään myös viivästettyä palautetta, jolloin joukko-osastojen näkemys opetuksen onnistumisesta kyettäisiin varmistamaan.  Aineiston keruu aloitettiin työpaikalla toteutetulla vaatimusmäärittelyllä, jossa selvitettiin millaisia ominaisuuksia ja käyttötarkoituksia järjestelmällä tulisi olla. Teoriatietoon tutustuttiin kirjallisuustutkimuksella. Lisäksi internetin sekä henkilökohtaisten kontaktien avulla tutustuttiin jo olemassa oleviin palautejärjestelmiin. Järjestelmän kehitysvaiheessa sitä käytettiin lausuntokierroksella joukko-osastoissa, jolloin kyettiin varmistamaan siitä, että uusi palautejärjestelmä palvelisi kaikkien etuja. Kun palautejärjestelmä oli kehitetty, sitä testattiin opiskelijaryhmällä. Palautejärjestelmästä tehtiin käyttäjille myös tyytyväisyys ja kehittämiskysely.  Työn tuloksena kehitettiin palautejärjestelmä, jolla kyetään keräämään sekä välitöntä palautetta opiskelijoilta, että viivästettyä palautetta opiskelijoilta ja heidän esimiehiltään. Kerätystä palautteesta kyetään tekemään helposti myös havainnollisia yhteenvetoja. Samalla laadittiin toimintaperiaatteet siitä, miten ja milloin palautetta kerätään sekä miten kerätty palaute saadaan kaikkien tietoisuuteen. Työn tuloksena kehitetty palautejärjestelmä selkiyttää palautteen keräämistapoja ja saadun palautteen jatkokesittelyä kurssiosastolla. Lisäksi se antaa hyvät mahdollisuudet opetuksen kehittämiseksi sekä asiakastyytyväisyyden varmistamiseksi.		
Avainsanat (asiasanat) palautejärjestelmä, opiskelijapalaute, asiakaspalaute, palaute, oppiminen		
Toimeksiantajan myöntämä raportin julkaisulupa		
Paikka Halli	Aika 25.11.08	Allekirjoitus 
		Nimenselvennös KARI RIEKI

# SISÄLTÖ

<b>1 JOHDANTO</b>	<b>4</b>
<b>1.1 Palaute</b>	<b>5</b>
1.1.1 Palautekulttuuri	5
1.1.2 Palautteen hyödyntäminen	6
1.1.3 Palautemalli	8
1.1.4 Palautejärjestelmä	10
1.1.5 Kysymystyypit	13
1.1.6 Käytettävyys	14
<b>1.2 Organisaation oppiminen</b>	<b>15</b>
1.2.1 Organisaatiokäyttäytyminen	15
1.2.2 Oppiva organisaatio	15
1.2.3 Oppilaitoksen kehittäminen	18
1.2.4 Oppiminen ja palaute	22
<b>1.3 Tutkimusmenetelmät ja tutkimusongelmat</b>	<b>25</b>
1.3.1 Tutkimuksen tavoitteet ja rajaukset	25
1.3.2 Tutkimusmenetelmät	26
1.3.3 Tutkimusongelmat	28
<b>2 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS</b>	<b>29</b>
<b>2.1 Palautejärjestelmän vaatimusmäärittely</b>	<b>29</b>
<b>2.2 Esiselvitys</b>	<b>29</b>
<b>2.3 Järjestelmän suunnittelu, kysymysten asettelu ja testaus</b>	<b>30</b>
<b>2.4 Kokeilukäyttö ja koulutus</b>	<b>31</b>

<b>3 TULOKSET</b>	<b>31</b>
<b>3.1 Palautteen kerääminen</b>	<b>31</b>
<b>3.2 Haettu informaatio ja sen hyödyntäminen</b>	<b>34</b>
3.2.1 Välitön palaute	34
3.2.2 Viivästetty palaute	35
<b>3.3 Palautejärjestelmän käytettävyys</b>	<b>38</b>
3.3.1 Palautteen ongelmat	38
3.3.2 Palautteen edut	40
3.3.3 Palautteen keräämisen työläys	41
3.3.4 Palautejärjestelmän toimivuus	42
<b>4 YHTEENVETO</b>	<b>43</b>
<b>4.1 Tutkimuksen luotettavuus ja arviointi</b>	<b>43</b>
4.1.1 Tutkimuksen luotettavuus	43
4.1.2 Tulosten arviointi	44
<b>4.2 Palautejärjestelmän tulevaisuus ja kehittymismahdollisuuksia</b>	<b>46</b>
<b>4.3 Jatkotutkimusmahdollisuuksia</b>	<b>48</b>
<b>LÄHTEET</b>	<b>49</b>
<b>LIITTEET</b>	<b>52</b>
<b>Liite 1. Haastattelurunko palautejärjestelmän esiselvityksessä</b>	<b>52</b>
<b>Liite 2. Käytettävyyskysely palautejärjestelmästä</b>	<b>53</b>

**KUVIOT**

KUVIO 1. Palautemalli	9
KUVIO 2. Kuopion yliopiston opiskelijapalautejärjestelmä	10
KUVIO 3. Organisaation oppimiskehä	16
KUVIO 4. Yrityksen osaamisen kehittämisjärjestelmä	22
KUVIO 5. Tampereen yliopiston näkökulma: opiskelija opetuksen laadunvarmistuksessa	24
KUVIO 6. Sisäänkirjautuminen	31
KUVIO 7. Kurssin varmistaminen	32
KUVIO 8. Vastaaminen	33
KUVIO 9. Yhteenveto saadusta palautteesta	38

**TAULUKOT**

TAULUKKO 1. Organisaation palautejärjestelmä	11
--	----

## 1 JOHDANTO

Palautteen kerääminen ja hyödyntäminen on merkittävä osa sekä opetuksen kehittämistä, että oppilaitoksen laatuprosessia. Palautetta voidaan hyödyntää niin opetuksen sisällön kuin sen laadunkin parantamiseen opetuslaitoksissa siten, että se vastaisi mahdollisimman hyvin asiakkaan ja työelämän vaatimuksia. Organisaation kehittymisen kannalta saadun palautteen hyödyntäminen on ensiarvoisen tärkeää.

Palautetta kerätään lähes kaikissa nykyaikaisissa organisaatioissa. Palautteen oppilaitokselle antama hyöty sen sijaan on hankala tunnistaa. Syynä tähän ei ole annetun palautteen tulkitseminen, vaan käytössä olevien palautejärjestelmien heikkous.

Palautteen käyttöä puolustusvoimissa ovat aiemmin tutkineet mm. Korpela (2007), Nissinen (2000) ja Repo (2000). Lisäksi opiskelijapalautteen käyttöä opetuksen kehittämisen välineenä on tutkinut mm. Henttinen (2000).

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on luoda opiskelija- ja joukko-osasto palautejärjestelmä Ilmavoimien teknillisen koulun kurssiosastolle. Teknillisen koulun kurssiosasto antaa lentoteknillistä koulutusta varusmiehille, reserviläisille ja henkilökunnalle. Lisäksi kurssiosasto järjestää erilaisia opetustilaisuuksia, erikoiskursseja sekä tyyppikursseja. Tutkimuksessa on tarkoitus kehittää palautejärjestelmä, joka on yhdenmukainen kaikilla järjestetyillä kursseilla, säännöllisesti käytettävä sekä helppo käyttää. Lisäksi palautteen avulla saatu tieto tulee saada osaksi kurssiosaston kehitystä. Palautejärjestelmässä on tarkoitus kerätä sekä välitöntä palautetta kurssilaisilta, että viivästettyä palautetta sekä kurssilaisilta että työnantajan edustajilta.

Tällä hetkellä Ilmavoimien teknillisellä koululla ei ole käytössä palautejärjestelmää, jolla kerättäisiin yhdenmukaisesti ja säännöllisesti sekä opiskelija- että joukko-osastopalautetta. Ei siis päästä nopeasti ja varmasti todentamaan onko annettu koulutus vastannut vaatimuksia ja olisiko sitä syytä muuttaa.

## 1.1 Palaute

### 1.1.1 Palautekulttuuri

Palautetietous, -taidot ja -menetelmät sekä suhtautuminen palautteeseen kehittyvät koko ajan (Ranne 2006, 10). Aiemmin puhuttiin yleisesti ”*negatiivisesta*” palautteesta. Termin ”*negatiivinen*” sijaan alettiin käyttää ”*kriittinen*” ja nykyään puhutaan usein ”*korjaavasta*” tai ”*kehittävästä*” palautteesta. Suhtautuminen palautteeseen on vuosien saatossa muuttunut ja siitä on tullut osa kehittyvää organisaatiokulttuuria.

Käsitteenä palaute voidaan määritellä monella eri tavalla. Kun palautetta käsitellään osana oppimista, siitä käytetään usein nimitystä arviointi. Borgman & Backalenin mukaan arviointi on toiminnan tai nykyisten toimintatapojen tarkastelua (Borgman & Backalen 2002, 72).

Palaute voi tulla monista eri lähteistä ja usein palautteen vastaanottaja arvottaa palautteen ennako-odotustensa pohjalta myönteiseksi tai kielteiseksi. Arvottaminen perustuu vastaanottajan omaan tulkintaan ja kokemusmaailmaan. (Nissinen 2000, 96.) Suhtautuminen palautteeseen on olennainen osa palautteen toimivuutta. Organisaatio koostuu yksilöistä, joten jokaisen yksilön suhtautuminen on osa organisaation toimintakulttuuria ja siten vaikuttaa organisaation mahdollisuuksiin toimia kehittyvänä työyksikkönä.

Palaute on kaiken kasvun ja kehityksen edellytys, sitä on haettava monelta eri suunnalta. Palautejärjestelmien käyttöönotto edellyttää toimivan kulttuurin, jossa avoimuus ja suora kommunikointi ovat mahdollisia. Palautejärjestelmän tehtävä on tukea organisaation oppimista. Se mahdollistaa organisaation jatkuvan oppimisen ja antaa mahdollisuuden vastata tulevaisuuden haasteisiin. (Sydänmaanlakka 2004, 61.)

Hyvä palautekulttuuri koostuu sellaisista tekijöistä kuten avoimuus, luottamus, yksilön kunnioittaminen, runsas kommunikointi, virheiden salliminen sekä hyvä yhteishenki. (Mts. 68.) Palautejärjestelmä ei toimi ilman yhteensopivia arvoja.



Palautejärjestelmää suunniteltaessa on otettava huomioon millainen on organisaation kulttuuri. Joskus täytyy myös miettiä olisiko tarvetta muuttaa organisaation kulttuuria.

Myös kurssiosaston palautejärjestelmän esiselvityksessä pohdittiin sitä, miten palautetta kyettäisiin keräämään mahdollisimman monelta taholta ja miten palautteen käsittely voitaisiin toteuttaa mahdollisimman avoimesti. Monet opettajat ovat keränneet palautetta jo aiemmin omatoimisesti, joten henkilöstö on jo tottunut saamaan palautetta niin oppilailta kuin vertaisiltaankin.

### **1.1.2 Palautteen hyödyntäminen**

Toimiva palautejärjestelmä on osa yrityksen toiminnan ohjausta, jonka avulla saadaan tietoa organisaation toiminnan kehittämiseksi. Yhteisö, joka ei käytä palautetta, ei säilytä olemassa olevaa tasoaan vaan siinä tapahtuu taantumista. Palautteella on suuri merkitys organisaation kehittymiselle. Vennan (2005, 7) tekemän tutkimuksen mukaan usein on epäselvää, mihin kehitykseen saatu palaute johtaa. Usein opettajilla on omat palautekäytännöt ja kyseisten käytäntöjen tieto ei päädy kehittämään koko organisaation opetusta ja toimintaa. Saatu palaute jää liian usein vain opettajan omaksi hyödyksi.

Ranteen (2006, 21) mukaan palaute on osa ihmisten välistä vuorovaikutusta. Sen avulla organisaation eri jäsenten näkemykset ja kokemukset tulevat ryhmän toisten jäsenten käyttöön. Palautteen avulla ryhmän jäsenet säätelevät toimintaansa siten, että ryhmän ja sen jäsenten tarpeet tyydyttävät. Palautetta voidaan pitää siis ryhmässä toimimisen työkaluna.

Palaute auttaa myös säilyttämään halutun suunnan työssä ja kehityksessä. Palautteen avulla voidaan varmistua, että asiakas saa sen mitä se on tilannutkin. Mitä useammalta taholta palautetta saadaan, sitä paremmat mahdollisuudet oikea suunta on säilyttää. (Mts. 22.) Palautteella on myös suuri merkitys oppimisessa ja kehittämisessä. Hyvät palautetaidot ja niiden käyttö johtavat lähes varmuudella oppimiseen. Kehitystä tapahtuu koko organisaatiossa: henkilöstössä, työmenetelmissä ja johtamisessa. (Mts. 23.)

Palautetta voidaan käyttää myös keinona saada kunkin ammatillinen osaaminen muiden käyttöön. Ryhmän jäsenien henkilökohtaisten tietojen jakaminen koko ryhmän käyttöön on mahdollista avoimilla ja hyvillä vuorovaikutus- ja palautetaidoilla. Myös eri-ikäisten ihmisten kokemusten ja näkemysten hyödyntämisessä palaute on tärkeä väline. (Mts. 25.)

Pelkkä palautteen saaminen ei yksistään takaa positiivisia tuloksia. Tulosten hyödyllisyys riippuu siitä miten palautteeseen suhtaudutaan, miten sitä käytetään, miten usein sitä annetaan ja miten aktiivisesti ihmiset ovat siinä mukana. (Ruohotie & Honka 1999, 84.)

Palautetta saadaan useasta eri suunnasta. Sitä voidaan saada ulkoisilta yhteistyökumppaneilta, esimieheltä tai muilta ihmisiltä. Tällöin sitä kutsutaan ulkoiseksi palautteeksi. Se miten ihminen reagoi saatuun ulkoiseen palautteeseen, riippuu palautteen antajan luotettavuudesta ja asemasta. Mikäli palautteen saaja luottaa esimieheensä tai palautteen antajaan, palaute on tehokasta. Palautetta voidaan saada myös omasta työstä. Silloin puhutaan sisäisestä palautteesta. Sisäinen palaute voi olla työntekijän kannalta hyvinkin motivoivaa. Usein työntekijä myös arvioi itse omaa suoritustaan ja antaa tavallaan itselleen palautetta tekemästään työstä. Ulkoinen palaute on usein tehokkaampaa kuin sisäinen, koska siihen suhtautuminen saattaa olla vakavampaa. Ulkoinen palaute parantaa usein yksilön, ryhmän ja yrityksen tuloksia monellakin tapaa: sillä voidaan korjata virheitä, se voi auttaa tunnistamaan ongelmia se voi myös auttaa selkiyttämään tavoitteita. Lisäksi sitä voidaan käyttää toiminnan ohjaukseen asiakkaan toiveiden tyydyttämiseksi. (Mts. 88.)

Eräs palautejärjestelmän suunnittelun lähtökohdista oli saadun palautteen hyödyntäminen käytännössä. Kurssiosaston palautejärjestelmässä palautetta tullaan käyttämään pääasiassa opettajien opetusmenetelmien kehittämiseen, ja kuten Rannekin (2006) toteaa, opetussuunnitelman oikeellisuuden varmistamiseen.

### 1.1.3 Palaudemalli

Palautteen vastaanotto alkaa palautteen keräämisestä. Kun palautetta on saatu, alkaa palautteen säätely. Jokainen yksilö säätää itse miten saatuun palautteeseen asennoituu. Säätely voi olla kokemattomalla joko liian vahvaa tai liian heikkoa. (Ranne 2006, 120.)

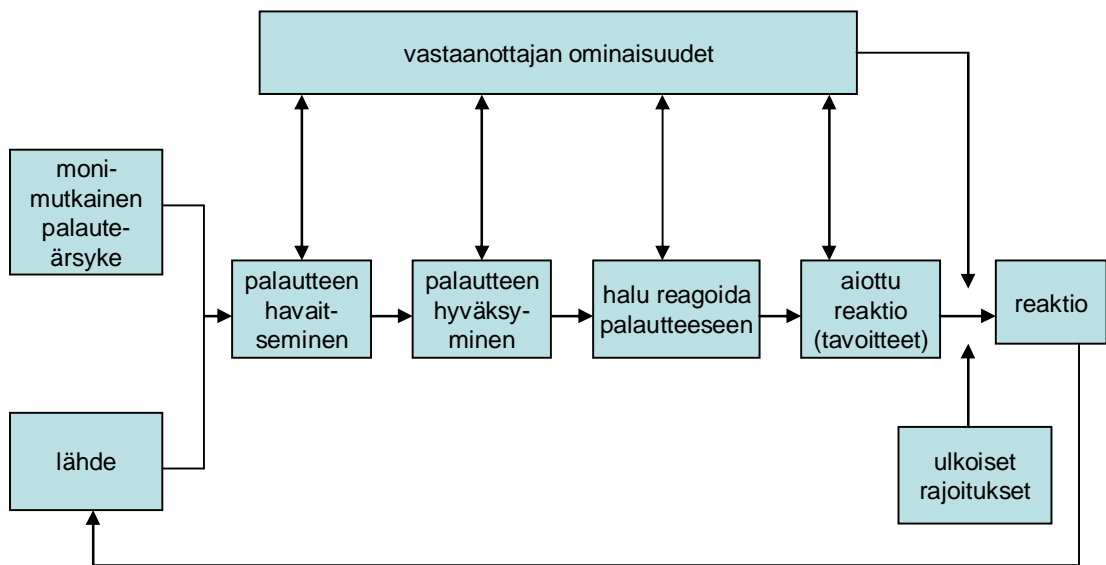
Ruohotien ja Hongan (1999, 90) mukaan ulkoisen, muilta ihmisiltä saadun palautteen säätelyyn ja suhtautumiseen vaikuttavat mm. suorituksen ja siitä saadun palautteen välinen aika, palautteen laatu, palautteen toistuvuus ja yksilön odotukset. Palautteen hyväksyminen riippuu mm. palautteen antajan ominaisuuksista, palautteen laadusta, palautteen antamisen johdonmukaisuudesta sekä vastaanottajan henkilökohtaisista ominaisuuksista.

Palautteen keräämisen ja säätelyn jälkeen voidaan tehdä palautteeseen liittyviä tarkentavia kysymyksiä. Tämän jälkeen yksilö tekee tarvittavat arvioinnit saamastaan palautteesta ja ryhtyy tarvittaviin toimenpiteisiin tavoitteiden saavuttamiseksi. Palautteen vaikutus suoritukseen riippuu siitä, mitä työn osaa laute koskee. Mikäli laute koskee vain nopeutta se saa työn nopeammaksi, mutta jos laute koskee laatua se saattaa saada työn jopa hitaammaksi. (Mts. 91.)

Swain (2008) kertoo raportissaan, että palautteen saajan tulee etukäteen selvittää miten kerätty laute analysoidaan, miten ja kuka siihen reagoi. Hän näkee myös, että on tärkeää kertoa palautteen antajille, millaista palautetta on aiemmin saatu ja mitä se on saanut aikaan.

Viimeisenä vaiheena on palautteen jatkuvuuden varmistaminen. Mitä voimakkaampaa korjaava laute on ollut, sitä tärkeämpää on jatkaa palautteen hankintaa ja prosessointia. (Ranne 2006, 138.)

Kuvion 1 palautemallissa näkyy miten palautteen saaja osallistuu palautteen käsittelyyn. Laute ei aina johda haluttuun tulokseen. Tämä voi johtua esim. siitä, että palautteen saaja ymmärtää palautteen väärin tai hän ei hyväksy sitä.

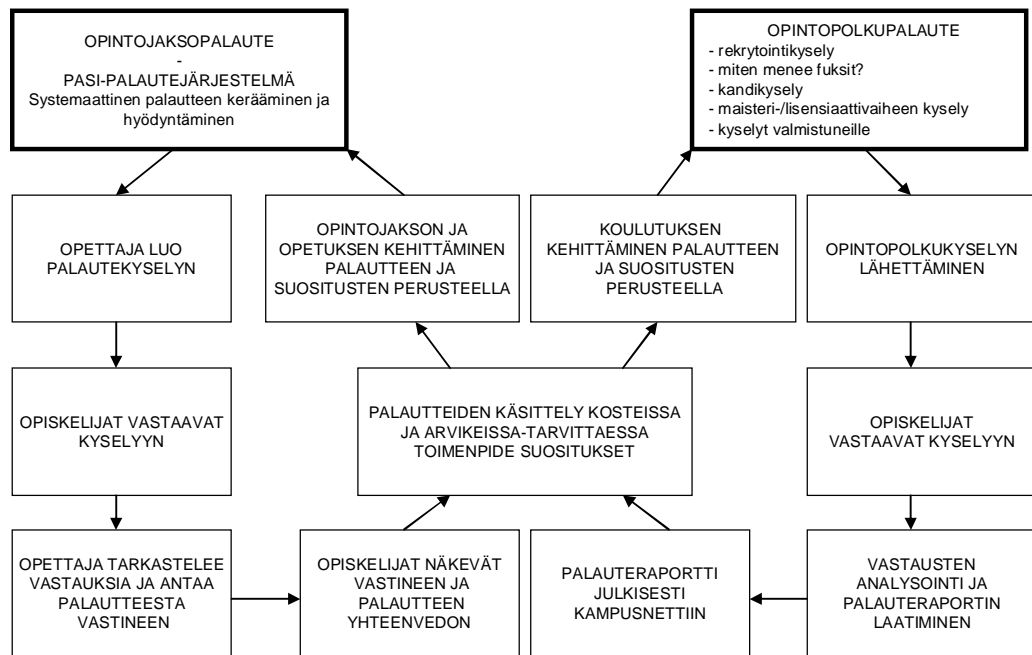


KUVIO 1. Palautemalli (Ruohotie & Honka 1999, 89)

Palauteprosessin malleista on useita eri versioita. Peruselementit niissä kaikissa on kuitenkin likimain samat. (Ranne 2006, 32.)

Kuviosta 2 ilmenee miten Kuopion yliopiston palautemallissa on kaksi tasoa: opintojaksopalautteet ja opintopolkupalautteet. Opintojaksopalautteessa palaute kerätään opintojakson aikana tai sen jälkeen. Opintopolkupalaute on taas laajempi otanta palautteita, joissa kartoitetaan yleisesti opiskelijoiden kokemuksia yliopiston tarjoamista opetuksesta, opiskelijoiden ohjauksesta ja hyvinvoinnista. (Kuopion yliopiston tieto- ja opetuspalvelukeskus 2006, 2.)

Myös kurssiosaston palautejärjestelmässä on samat peruselementit kuin Kuopion yliopiston opintojaksopalautteessa kuvion 2 mukaan. Laaditaan palautekysymykset, tehdään kysely, analysoidaan saatu palaute, tehdään tarvittavat toimenpiteet ja esitellään aikaan saannokset.



KUVIO 2. Kuopion yliopiston opiskelijapalautejärjestelmä (Kuopion yliopiston tieto- ja opetuspalvelukeskus 2006,1).

#### 1.1.4 Palautejärjestelmä

Piiraisen (1996, 31) mukaan: *”Palaute voidaan kokea hyvin kehittävänä, koska se vetoaa henkilön tarvehierarkian ylempiin tarpeisiin. Tehokas palautejärjestelmä on osa organisaation jatkuvaa kehittämistä. Suoritustilanteisiin liittyy usein monenlaista ja monista eri lähteistä tulevaa palautetta ja palautteen vaikutukset motivaatioon ja edelleen suorituksiin ovat hyvin kompleksisia. Käytännössä tavoitteiden saavuttaminen johtaa usein yhä haasteellisempien tavoitteiden asettamiseen”.*

Palautejärjestelmä on myös tärkeä osa opetuksen kehittämistä, jossa opiskelijapalautteella ja sen hyödyntämisellä on merkittävä osa. Palautejärjestelmälle on ominaista se, että palautetta kerätään ja analysoidaan säännöllisesti. Organisaatiossa täytyy olla myös selkeästi määritelty miten palautetta kerätään ja miten sitä annetaan. Palautetta tulee kerätä niin yksilö-, tiimi- kuin organi-

saationkin tasolla. (Sydänmaanlakka 2004, 66.) Sydänmaanlakka on kerännyt palautejärjestelmän tyypillisimpiä osatekijöitä taulukon 1 mukaisesti.

TAULUKKO 1. Organisaation palautejärjestelmä (Sydänmaanlakka 2004, 66).

Palautteen saaja	Yksilö	Tiimi	Yritys
Palautteen antaja	Alainen Kollega Esimies	Tiimin jäsen	Henkilöstö Asiakkaat Omistajat Alihankkijat Toimittajat Oppilaitokset Yleinen yrityskuva
Palautteen sisältö	Suoriutuminen Osaaminen	Tiimin tehokkuus Tiimin osaaminen Tiimin tyytyväisyys	Talous Osakekurssi Laatu/sisäiset prosessit Tyytyväisyys <ul style="list-style-type: none"> <li>• henkilöstö</li> <li>• asiakkaat</li> </ul> Osaaminen(human capital)
Käytettävät työkalut	Vapaamuotoinen palaute Suunnittelu- ja kehityskeskustelu Soveltuvuusarviot Johtajuusarviot 360 asteen palautekyselyt	Tiimipalaute <ul style="list-style-type: none"> <li>• tiimistä</li> <li>• jäsenille</li> </ul>	Henkilöstökyselyt Asiakstyytyväisyystutkimukset Perehdytyskyselyt Lähtöhaastattelut Laatuauditit Talousraportit Yrityskuvatutkimukset

Sydänmaanlakan mielestä on tärkeää, että palautetta saavat niin yksilöt, tiimit kuin koko yritys. Nykyisin on suuntauksena, että palautetta haetaan mahdollisimman monelta suunnalta. Puhutaan 360 asteen palautteesta, joka yksilötasolla tarkoittaa sitä, että palautetta saadaan esimiehiltä, alaisilta, kollegoilta sekä muilta mahdollisilta yhteistyökumppaneilta. (Mts. 67.) Palautteen sisäl-

tö riippuu siitä, liittyykö haluttu palaute työn sisältöön, laatuun tai muuhun merkittävään kohteeseen, joka vaikuttaa työn lopputulokseen. Usein käytettyjä työkaluja ovat mm. suunnittelu- ja kehityskeskustelut sekä erilaiset henkilöstö- ja palautekyselyt.

Kuten taulukosta 1 ilmenee palautetta voivat antaa mm. henkilöstö, asiakkaat, omistajat ja oppilaitokset. Ilmavoimien teknillisellä koululla asiakkaana toimivat niin ilmavoimien muut joukko-osastot kuin koulu itsekin. Joukko-osastot saavat lentoteknilliselle alalle koulutettua henkilöstöä ja koulu saa palautteen avulla kehitettyä omaa toimintaansa. Kerätyllä palautteella mitataan niin yksilön suoriutumista kuin osaamista sekä toisaalta saadun koulutuksen hyödyllisyyttä työelämässä.

Säännöllinen ja oikein hyödynnetty palaute lisää yrityksen tehokkuutta. Palaute on arvokas johtamisen väline, joka luo myönteistä kuvaa yrityksen toiminnasta ja näin parantaa yksikön toimintaa. Se kannustaa työntekijöitä itsenäiseen ja aktiiviseen tiedonhakuun. Palautteen kokonaisvaltainen käsittely, jossa kaikki työntekijät pääsevät osallistumaan yhteisön kehittämiseen luo pohjan sekä työyhteisön, että palautejärjestelmän kehittämiseksi.

Koulutuksen vaikutuksia ja sen relevanssia pitkällä aikavälillä voidaan selvittää vain seurantatutkimusten avulla. Tärkeää on, ettei seurantaa rajoiteta vain virallisten tavoitteiden varmistamiseksi, vaan seurannan pitää koskea myös koulutuksen sivuvaikutuksia, joilla on usein varsin merkittävä rooli. (Raustevon Wright & von Wright & Soini 2003, 187.)

Useissa suomalaisyrityksiä koskevissa tutkimuksissa palautejärjestelmissä on kuitenkin havaittu myös puutteita. Järjestelmä ei välttämättä anna yrityksen toiminnan kannalta tärkeää informaatiota, se voi antaa myös käyttäjän kannalta väärää tietoa, palautetta ei anneta välttämättä riittävän usein ja ajoissa tai sitten esimiehet eivät käytä palautejärjestelmää tehokkaasti, jolloin saatu informaatio ei aiheuta yrityksen kannalta oikeita toimenpiteitä. (Ruohotie & Honka 1999, 86.)

### 1.1.5 Kysymystyypit

Oleellisesti palautemenetelmän valintaan vaikuttaa se, mitä tietoa halutaan saada. Mattilan (1999, 33) mukaan kysymykset heijastavat kysyjän käsitystä ihmisestä. Siksi jotain vastaajien mielestä oleellista voi jäädä kysymättä. Tämän takia tulisi kyselyyn sisältyä myös muutamia avoimia kysymyksiä, jolloin vastaaja voisi tuoda oman mielipiteensä esille.

Valmiiksi muotoillut kysymykset ja niihin valmiit vastausvaihtoehdot kannattaa valita silloin, kun halutaan saada määrällistä tietoa. Kysely voidaan toteuttaa esim. puhelimella, postin- tai sähköpostin välityksellä. (Salmela 1997, 31.)

Ylikosken (2000, 164) mukaan kysymykset pitäisi olla yleensä valmiita vaihtoehtokysymyksiä, koska ne nopeuttavat vastausten käsittelyä. Myös Ylikosken mielestä kyselyissä tarvitaan avoimia kysymyksiä, jotta asiakas saa kertoa oman mielipiteensä.

Salmelan (1997, 96) mukaan vastauslomakkeiden pituus ei ole niin merkittävässä asemassa kuin luullaan. Tärkeämpää on, että vastaaja kokee asian mielekkääksi ja tärkeäksi. Hän myös toteaa, että kysymysten sisältö riippuu hankkeen tavoitteista. Kysymykset jaotellaan aluksi laajempiin kokonaisuuksiin, jonka jälkeen niistä pyritään muodostamaan tarkkoja ja yksiselitteisiä kysymyksiä. (Mts.88.)

Myös vastausvaihtoehtojen tärkeysjärjestys on tärkeää selvittää. Siksi vastaajan on vastattava kysymyksiin tietyn asteikon mukaisesti esim. tärkeä – ei ollenkaan tärkeä. (Ylikoski 2000, 164.)

Kurssiosaston palautejärjestelmän yhtenä vaatimuksena oli järjestelmän käytön helppous. Helppoutta edellytettiin, koska kurseja joilta palautetta kysytään, on paljon. Lisäksi kurssit saattavat olla henkilömäärältään hyvin suurikin. Olikin tärkeää laatia järjestelmä, jolla kyettiin keräämään palautetta nopeasti ja pienellä työmäärällä. Kysymyksissä päädyttiinkin valmiisiin kysymyksiin,



jolloin saadut vastaukset oli helppo analysoida eikä se vaatinut suurta työmäärää.

### 1.1.6 Käytettävyys

Käytettävyyttä on useita eri versioita riippuen näkökulmasta, mistä asiaa tarkistellaan. Käytettävyys (engl. usability) ei ole määriteltävissä yksiselitteisesti. Se kertoo miten tarkoin ja täydellisesti käyttäjä saavuttaa tavoitteensa. Se voi tarkoittaa myös tavoitteiden saavuttamista suhteutettuna käytettyihin resursseihin. Käytettävyys riippuu aina käyttöympäristöstä, käyttäjän tiedoista, henkilökohtaisista ominaisuuksista sekä käyttötarkoituksesta. (SFS 9241, 6.)

Tuotteen kehittäminen aloitetaan käyttäjävaatimusten selvittämisellä. Kun vaatimukset on selvitetty, valmistetaan prototyyppi, jota testauksen jälkeen muokataan siten, että se tyydyttää käyttäjien tarpeet.

Nielsenin (2001) mukaan käytettävyys voidaan käsittää osana tuotteen käytökelpoisuutta. Mikäli käytettävyys on hyvä, sen käyttö on sujuvaa eikä vaadi käyttäjältään mitään erityisponnisteluja. Nielsenin mukaan käytettävyys muodostuu opittavuudesta, tehokkuudesta, muistettavuudesta sekä virheettömyydestä. Käytettävyyden voidaan tulkita myös olevan helppokäyttöisyyden, tehokkuuden ja miellyttävyyden summa, joka kertoo kuinka helposti käyttäjä pystyy laitteella tai ohjelmalla tekemään vaivattomasti asioita, joita varten tuote on hankittu.

Ennen palautekysymysten antamista niitä tulisi testata ryhmällä oppilaita. Testauksessa tulisi selvittää: kuinka kauan vastaaminen kestää, ovatko ohjeet riittävän selkeät, ovatko kysymykset ymmärrettäviä ja yksiselitteisiä, ovatko kysymykset relevantteja, onko jotain oleellista unohdettu ja onko kysymysten layout sopiva. (Brennan & Williams 2004, 30.)

Tässä tutkimuksessa käytettävyys miellettiin järjestelmän ymmärrettävyydellä, käytön vaivattomuudella, kattavuudella sekä järjestelmän estetiikalla. Tulosten arvioinnissa on tukeuduttu tehtyihin kyselyihin järjestelmän käyttäjille.

## **1.2 Organisaation oppiminen**

### **1.2.1 Organisaatiokäyttäytyminen**

Organisaatio voidaan kuvata ihmisten muodostamaksi yhteistoimintajärjestelmäksi tiettyjen päämäärien saavuttamiseksi. Organisaatiot ovat vuorovaikutuksessa yhteistyötahojensa ja ympäristönsä kanssa. Sillä on tavoitteita, jonne kaikkien yksilöiden henkilökohtaisilla tavoitteilla pyritään pääsemään. (Juuti 1999, 208.)

Organisaatio muodostuu koneista, laitteista, tieto-, ja rahavirroista sekä niitä käyttävistä henkilöistä. Näistä ehkä merkittävimmissä roolissa ovat työntekijät, joiden käyttäytyminen ja panostus yhteisen päämäärän saavuttamiseksi ratkaisevat koko organisaation tavoitteen saavuttamisen. Yksilöt käyttäytyvät eri tavalla eri tilanteissa. Juutin (1999, 18) mukaan yksilön käyttäytyminen voidaan jakaa viiteen eri osa-alueeseen. Näitä ovat: asennoituminen työhön, työmotivaatio, oppiminen, persoonallisuus ja stressi.

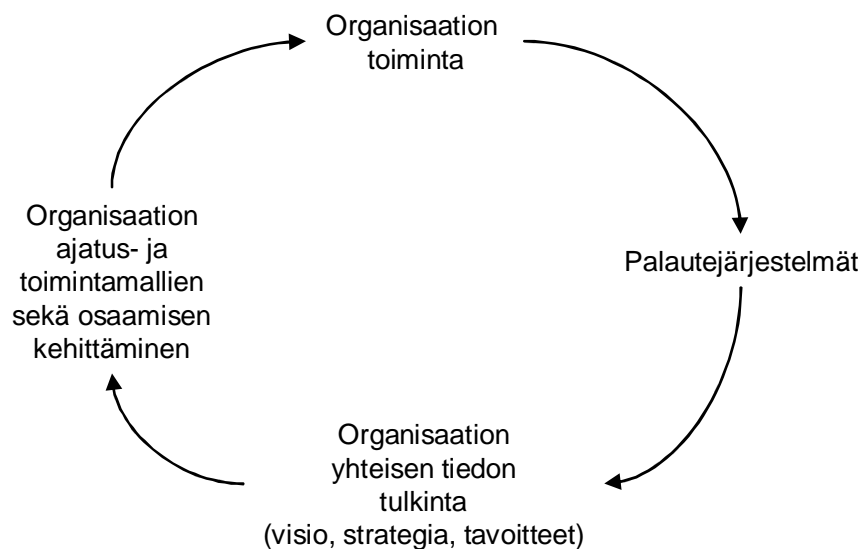
Oppiminen on henkilön käyttäytymisen pysyväisluotoista muutosta. Muutokset ovat oppimistuloksia ja ne voidaan jakaa kolmeen osaan: tiedot ja ajattelutavat, taidot ja toimintatavat sekä asenteet ja suhtautumistavat. (Mts. 75.) Oppiminen on tietojen, taitojen jne. omaksumista. Oppiminen voidaan tulkita olevan myös aivoissa tapahtuvaa päämäärähakuista toimintaa.

### **1.2.2 Oppiva organisaatio**

Oppivalle organisaatiolle on useita erilaisia määritelmiä. Kaikissa niissä on kuitenkin yhteisiä piirteitä. Yhteistä niille on tavoite organisaation kehittymiseksi ja oppimiseksi joko sisäisen tai ulkoisen ärsykkeen avulla. Määritelmät korostavat oppimisen yhteyttä muutokseen, muuttumiseen ja innovatiivisuuteen. (Sarala & Sarala 2001, 54.)

Organisaation oppiminen voidaan määritellä organisaation kyvyksi muuttaa ja uudistaa toimintaansa sekä ympäristön että yhteistyötahojen vaatimusten mu-

kaiseksi. Tämä tarkoittaa sitä, että organisaatiolla on valmius jatkuvasti hankkia uutta osaamista. Organisaation oppimien voidaan kuvata oppimiskehänä (kuvio 3). Lähtökohtana on organisaation toiminta, josta kerätään systemaattisesti palautetta. Organisaation oppimisessa palautekulttuuri ja palautejärjestelmät ovat merkittävässä roolissa. Lisäksi ratkaisevasti vaikuttaa sekä johdon, että henkilöstön kyky toimia riittävän nopeasti saadun palautteen perusteella. Organisaation oppiminen riippuu tiimien ja niissä olevien yksilöiden oppimisesta. Kuitenkaan organisaation oppiminen ei ole yksilöiden oppimisen summa. (Sydänmaanlakka 2004, 54- 55)



KUVIO 3. Organisaation oppimiskehä (Sydänmaanlakka 2004, 55).

Organisaation menestystekijöitä ovat oppivan organisaation periaatteet ja uudistuva oppiminen. Myös tämä Piiraisen (1996, 57) ajatusmalli edellyttää huomioimaan uudistuvat työelämän vaatimukset sekä uudenlaisen suhtautumisen henkilöstöön. Henkilöstö on voimavara, jonka kehittäminen on edellytys organisaation kehittymiselle. Lisäksi Piirainen korostaa koko henkilöstön mukaantulon tärkeyttä. Tarkoituksena on saada koko henkilöstö mukaan kehittämisen toteuttamiseen. Ratkaisuksi hän ehdottaa henkilöstön omaehtoista ja itseohjautuvaa oppimista. Toiminnan onnistumisen kannalta oleellista on, että henkilöstö oppii keskustelemaan ja jakamaan tietoaan keskenään.

Myös Ruohotie (1997, 49) toteaa, että organisaation oppimista ei ole ilman yksilön oppimista. Yksilöllinen oppiminen on välttämätöntä, mutta se ei yksistään riitä organisaation oppimiseksi. Myös Ruohotie on sitä mieltä, että organisaation oppiminen ei ole yksilöiden oppimisen summa.

Tarvitaanko oppivaa organisaatiota tai oppimista? Meillähän on jo hyvä koulutusjärjestelmä sekä henkilöstöosasto. Oppiva organisaatio yhdistetään usein kouluttamiseen, laatujohtamiseen tai tiimiorganisaatioon. Brittitutkijat-Mike Pedler, Tom Boydell ja John Burgoyne- tutkivat jo 1980-luvulla syitä oppivan organisaation olemassaoloon ja kehittämiseen. Tutkimuksissaan he löysivät seuraavanlaisia syitä:

- Vähemmän ihmisiä tekemässä töitä
- Tarve syvälliseen kehittämiseen
- Toive ihmiskeskeisemmistä toimintatavoista
- Resurssien ja asiakastarpeiden parempi kohtaaminen
- Imagon kirkastaminen
- Tarve aktiivisempiin kokeiluihin
- Tarve laadukkaampaan toimintaan
- Isojen muutosten kohtaaminen
- Tarve kasvaa ja menestyä kilpailussa (Moilanen 2001, 13).

Marquardt (2002, 23) katsoo, ettei organisaation oppiminen ole mahdollista eikä pysyvää ymmärtämättä ja kehittämättä viittä osatekijää. Nämä osatekijät ovat oppiminen, organisaatio, henkilökunta, tiedot ja teknologia. Kaikki viisi ovat välttämättömiä organisaation kehittämiseksi, mutta tärkein on kuitenkin oppiminen.

Oppiva organisaatio on mahdollista toteuttaa organisaation joka tasolla tapahtuvan oppimisen myötä. Oppivassa organisaatiossa yhdistyvät yksilötason ja kollektiivitasen energia. Saralan (2001, 56) mukaan oppivan organisaation osatekijöitä ovat:

- Oppimisnäkökulma strategiaan
- Osallistuva päätöksenteko
- Tiedottaminen
- Itsearviointi
- Sisäinen vaihto
- Palkitsemisen joustavuus
- Oppimisen mahdollistava organisaation rakenne
- Työntekijät ympäristön tarkkailijoina
- Yritysten välinen oppiminen
- Oppiva ilmapiiri
- Henkilökohtainen kehittyminen.

Myös Senge (1990, 139) katsoo, että organisaatio ei kykene oppimaan ellei tapahdu myös yksilön oppimista. Hän on myös sitä mieltä, ettei yksilön kehitys kuitenkaan takaa automaattisesti organisaation kehitystä.

Kurssiosaston opettajista lähes kaikki ovat saaneet teknisen koulutuksen. Opettajat ovat hankkineet opettajaopintoja lähinnä oman kehittymisensä tueksi. Kuten edellisissä kappaleissa on todettu, opettajien henkilökohtaisten taitojen kehittyminen on oleellista koko kurssiosaston kehittymisen kannalta. Opettajat ovat lähteneet kehittämään opettajantaitojaan siviili oppilaitoksiin. Tällöin he myös haluavat saada oppilailta palautetta omasta toiminnastaan niin opettajana kuin työntekijänäkin.

### **1.2.3 Oppilaitoksen kehittäminen**

Opetus on oppilaitoksen rooleista ehkä merkittävin. Oppilaitos voi kuitenkin olla myös tutkimusyksikkö. Kaikissa tapauksissa se on kuitenkin ennen kaikkea

työyhteisö. Opetuksen laadun kehittäminen onkin yksi osa oppilaitoksen kehittämistä. Yksilön oppiminen on osa organisaation kehittymistä. Siksi myös opettajien saama henkilökohtainen palaute ja siitä seurannut oppiminen on osa oppivaa organisaatiota. Opettaja voi tarvittaessa muuttaa opetusmenetelmiä, hän voi kouluttautua tai hän voi muuten vain muuttaa toimintatapojaan mikäli uskoo, että muutoksista olisi apua ja mikäli siihen on mahdollisuus. (Lindström 2008.)

Organisaation kehittäminen (OD) on suunnitelmallinen tapa kehittää organisaation toimivuutta pitkällä tähtäimellä tavoitteenaan organisaatio, joka olisi tehokkaampi ja kykenevämpi saavuttamaan organisaation ja siihen kuuluvan henkilöstön päämäärät. Lisäksi kehittäminen pitää toteuttaa siten, että yksilöiden henkinen kasvu työssä toteutuu. (Juuti 1999, 273.)

Organisaatio on tehokas ja suotuisa kehitykselle silloin kun koko organisaatio, sen osat ja yksilöt suunnittelevat työnsä organisaation tavoitteiden ja päämäärien saavuttamiseksi. Lisäksi päätökset tehdään tiedon lähteillä riippumatta siitä millä organisaation tasolla se tapahtuu. Oleellista on myös se, että johtoa ja esimiehiä palkitaan tuottavuuden parantamisesta sekä alaistensa kehittämisestä. Myös kommunikaatio vaaka- ja pystytasossa täytyy olla avointa ja yksilöiden välillä on vain vähän voittaja- häviösuhteita. (Mts.. 273.)

Hämäläinen (1987, 8-9) taas toteaa, että organisaation kehittämisteorioiden mukaan kehittämisellä on onnistumisen edellytykset, mikäli seuraavat vaatimukset on täytetty:

- Kommunikaation selkeys, joka on välttämätöntä toiminnan ylläpitämiselle
- Tavoitteiden määrittäminen, joka helpottaa myös ulkopuolisen paineen kohtaamista
- Konfliktien esiintyminen; joka yhteisössä nousee esiin ristiriitoja
- Jotta konflikteista selvittäisiin, tulisi koulun henkilöstöllä olla hyvä ryhmäprosessien hallintataito

- Ongelmien ratkaisu, jota mallia käyttämällä valitaan kehittämiskohteet, arvioidaan nykyistä toimintaa ja suunnitellaan toimenpiteet sekä toteutus
- Päätöksenteko: työarviointi edellyttää jatkuvaa päättämistä seuraavista toimenpiteistä ja parhaimmista ratkaisuista.

Mikäli jossain edellä mainituista ilmenee ongelmia eikä niitä kyetä ratkaista, kehittämishanke tuskin onnistuu.

Sydänmaanlakka (2004, 60) on taas laatinut kymmenen kohdan listan, jossa on hänen mielestään tärkeimmät organisaation oppimista tukevat taidot. Ne ovat taitoja, joita voidaan kehittää ja joita tulisi aktiivisesti kehittää, jotta tuettaisiin organisaation kehittymistä:

- Systeemiajattelu
- Sisäiset, toimintaa ohjaavat mallit
- Strateginen oppiminen
- Palautejärjestelmien käyttö
- Itsensä johtaminen
- Tiimioppiminen
- Dialogi
- Yhteinen visio
- Tietojärjestelmien hyödyntäminen
- Osaamisen ja tiedon jakaminen. (Sydänmaanlakka 2004, 60.)

Juuti (1999, 274) lainaa Beckhard ja Harrisin tutkimusta ja toteaa, että organisaation kehittämisprosessissa määritellään aluksi muutoksen tarve tarkastelemalla organisaation nykytilaa. Nykytilan arvioinnin jälkeen määritellään tavoiteltu taso, jonne halutaan päästä. Tämän jälkeen tehdään päätös asioista, joihin aiotaan tehdä muutoksia. Kysely-palautemenetelmä on lähes samanlainen em. yleisen organisaation kehitysmallin kanssa. Kysely-palautemenetelmä jakautuu seuraaviin vaiheisiin: valmistautuminen, aineiston keruu, analysointi, palaute ja toimenpiteet.

Henkilöstön kehittämisellä pyritään lisäämään henkilöstön toimintavalmiutta ja suoritustasoa. Suoritustasoa voidaan parantaa koulutusta lisäämällä. Muita tapoja suoritustason lisäämiseksi ovat mm. työnopastus, perehdyttäminen, työnkierto, sijaisena toimiminen, ryhmätyöskentely, opintomatkat sekä itse varsinainen työssä oppiminen. (Ruohotie 1997, 103.) Henkilöstön koulutus on siis vain yksi tapa lisätä suoritustasoa, tosin varsin yleinen sen näennäisen helppouden takia. Oppivan organisaation filosofian tulee koskea koko organisaatiota. Työssä ja työpaikalla tapahtuva oppiminen on yksi tehokkaimmista oppimistavoista. Organisaatioon siis pyritään järjestämään oppimista edistävä infrastruktuuri.

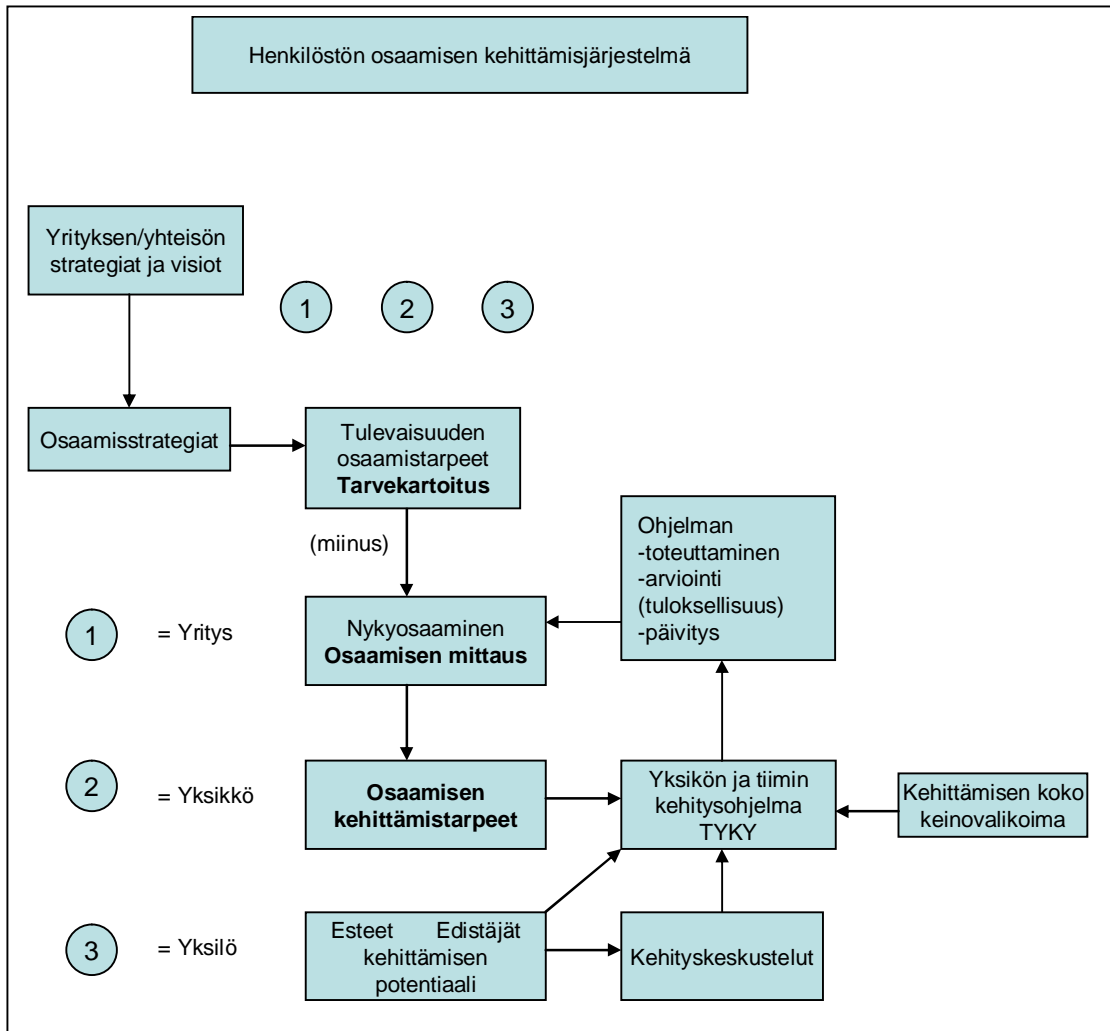
Nykyaikaisella ja kilpailukykyisellä yrityksellä on aina oma henkilöstön osaamisen kehittämisjärjestelmä. Yleensä se on yrityskohtainen ja perustuu pitkäjänteiseen, usein vuosiksi eteenpäin, tehtyyn suunnitelmaan. Se on myös rakennettu tiukasti oman yrityksen historiaan ja kulttuuriin sopivaksi. (Ruohotie & Honka 1999, 166.)

Mikäli yrityksen kehittämisjärjestelmä on toimiva ja ajanmukainen se kykenee vastaamaan nopeastikin yritykselle asetettuihin vaateisiin. Tällöin ratkaisut voivat olla nopeita ja vaatia henkilöstöltä suuriakin asenteellisia muutoksia.

Kuten Sydänmaanlakkakin (2004, 60) toteaa, palautejärjestelmien käyttö on yksi tärkeimmistä tekijöistä oppilaitoksen oppimiseksi. Työn tavoitteena on laatia kurssiosastolle palautejärjestelmä, joka säännöllisesti käytettynä lisää osaamisen ja tiedon jakamista työntekijöiden ja asiakkaiden välillä. Sen avulla saadun informaation avulla voidaan myös ohjata kurssiosaston toimintoja tavoitteiden saavuttamiseksi.



Kuviossa 4 on esitetty Ruohotien ja Hongan (1999, 166) näkemys yrityksen osaamisen kehittämisjärjestelmästä.



KUVIO 4. Yrityksen osaamisen kehittämisjärjestelmä. (Ruohotie & Honka 1999, 166.)

#### 1.2.4 Oppiminen ja palaute

Oppiminen on oppivan oppilaitoksen edellytyksiä. Oppiminen voi käsittää mm. opiskelijapalautetta keräävän opettajan halun kehittää opetuksen laatua. Se voi myös käsittää opiskelijan kyvyn arvioida omaa koulutustaan, opiskeluaan ja saamansa opetuksen laadukkuutta. (Hirsjärvi & Hurme 2001, 16.)

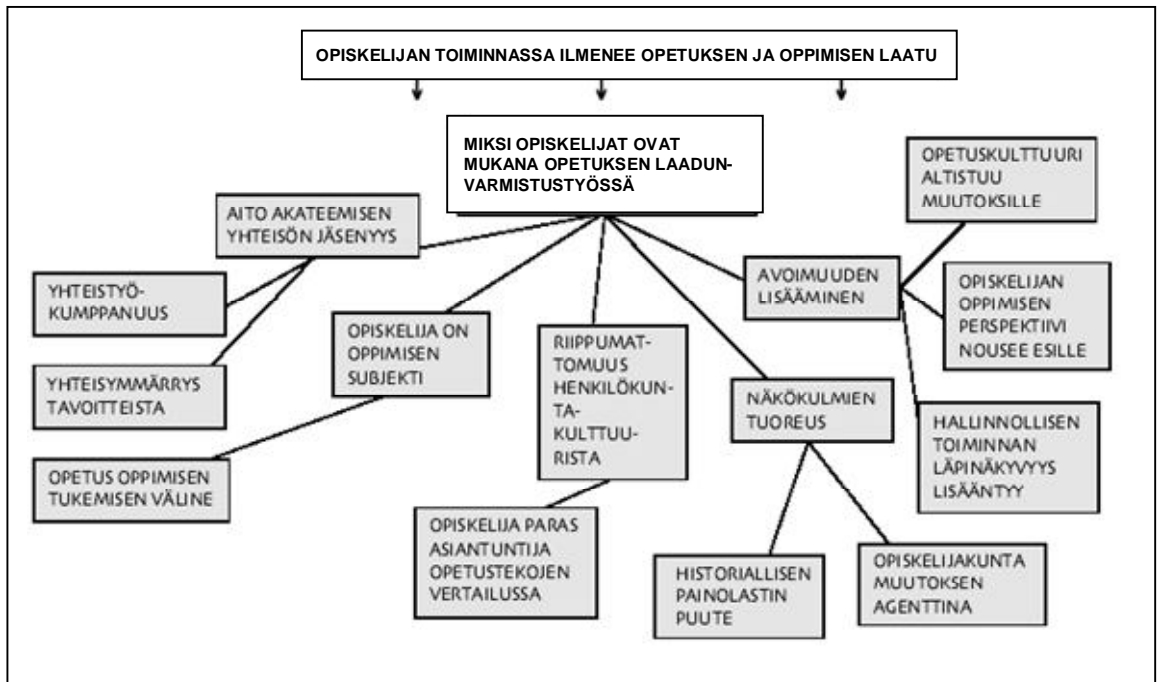
Havainnoidessaan ihminen valikoi ja tulkitsee informaatiota ja sitoo sen osaksi jo olemassa olevia tietojaan. Saatu informaatio muuttuu tiedoksi, joka johtaa oppimiseen. (Ruohotie 1997, 80.) Kaikilla on omat käsitykset oppimisesta ja oppimiseen vaikuttavista syistä. Kuitenkin oppiminen vaatii jonkinlaisen ärsyksen muutoksen aikaansaamiseksi.

Yksi tärkeimmistä oppimisen lähtökohdista on palaute. Se on tärkeää niin organisaation, tiimin kuin yksilönkin kannalta. Systemaattinen ja riittävä, oikeaan aikaan annettu palaute avoimessa kulttuurissa on kaiken kehityksen ja oppimisen edellytyksiä. Siksi palautteen keräämiseen ja hyödyntämiseen tulisikin kiinnittää entistä enemmän huomiota. (Sydänmaanlakka 2004, 63.)

Jokainen yksilö ja yhteisö ovat erilaiset. Keskeisiä kysymyksiä ovat: miten kullakin yhteisölle ja yksilölle palautetta kannattaa antaa? Miten palaute voidaan antaa siten, että se kyetään vastaanottamaan ja hyödyntämään? Mikä on yksilön osuus annetusta palautteesta ja miten se huomioidaan? Yksiselitteisiä vastauksia on usein hankala antaa, mutta melko nopea, ja usein toimiva keino on kysyä palautteen saajalta itseltään. Samalla voidaan antaa palautteen saajalle sysäys miettiä tällaisia kysymyksiä myös syvällisemmin. (Ranne 2006, 242–243.)

Opiskelijapalautteessa toimivimmaksi on koettu palautteen antajan ja palautteen saajan kannalta molemminpuolinen, aktiivinen, jatkuva ja monipuolinen palaute. Jotta palautteesta saataisiin todellista ja luotettavaa tietoa siinä tulee myös huomioida kyseinen opintosuoritus, kurssin koko ja henkilökohtaiset mieltymykset palautteen saamiseksi ja palautteen antamiseksi. (Helsingin yliopiston ylioppilaskunta 2004, 2.)

Alla on esitetty Tampereen yliopiston OOLA-ryhmän perustelut opiskelijapalautteen tärkeydestä laadunvarmistuksen tekijänä.



KUVIO 5. Tampereen yliopiston näkökulma: opiskelija opetuksen laadunvarmistuksessa (Alaniska 2006, 12).

Kun kyseessä on opetuslaitos, palautteen oletetaan usein kohdistuvan pääasiassa opetuksen laatuun. Saatuun informaatioon voidaan vaikuttaa kysymysten laadinnalla, palautteen kohteella ja ajankohdalla. Välitön palaute kohdistuu usein opettajien henkilökohtaisiin opettajaominaisuuksiin. Se voi kohdistua myös opetusmenetelmiin, opetustiloihin sekä muuten yleisiin järjestelyihin. Äskettäin tapahtuneet asiat ovat ”pinnalla” eikä niiltä välttämättä huomata kokonaisuutta. Palaute saattaa olla hyvinkin kriittistä. Palautteen keräämisellä, varsinkin viivästetyllä palautteella, joka kohdentuu asiakasyritysten esimiestehtävissä oleville, on kuitenkin laaja-alaisempi merkitys. Sen avulla voidaan tarkistaa opetussuunnitelmien tavoitteita ja tarvittaessa tehdä niihin tarkennuksia.

Oppilaan odotuksilla on suuri vaikutus annettuun palautteeseen. Saatu palaute on usein oppilas ja opettajakeskeistä. Oppimisella ja opettajuudella on suuri merkitys välittömällä palautekyselyllä saadun palautteen laatuun. (Lindström 2008.)

### **1.3 Tutkimusmenetelmät ja tutkimusongelmat**

#### **1.3.1 Tutkimuksen tavoitteet ja rajaukset**

Ilmavoimien teknillisen koulun kurssiosastolla on aiemminkin kerätty palautetta. Palautetta on pääasiassa kerätty kurssikohtaisesti, joten mitään systemaattista palautteenkeruuta ei ole tapahtunut. Lisäksi saadun palautteen jatkokäsittely on ollut kiinni lähinnä kunkin kurssin johtajasta. Myöskään joukko- osastoihin ulottuvaa viivästettyä virallista palautteenkeruujärjestelmää ei ole ollut.

Tutkimuksen tavoitteena olikin luoda oppilas- ja joukko- osastopalautejärjestelmä, jolla kyettäisiin keräämään systemaattisesti palautetta sekä joukko-osastoilta että oppilailta siten, että kursseja kyettäisiin muokkaamaan asiakkaiden tarpeet mahdollisimman hyvin täyttäväksi. Lisäksi sen tuli antaa riittävät tiedot, miten koulutusta olisi muutettava, mikäli tavoitteita ei saavuteta. Tutkimuksen tuloksena sen toivottiin myös tuovan mitattavissa olevaa tietoa kurssiosaston toiminnasta sekä samalla helpottavan saadun informaation käsitteilyä ja säilyttämistä.

Toimiva palautejärjestelmä mahdollistaisi oppimisen varmistamisen sekä koulutuksen suunnittelun onnistumisen. Samalla se toimisi toiminnan ohjauksen työvälineenä uusia kursseja suunniteltaessa ja vanhoja muokatessa.

Tutkimuksen tarkoitus ei niinkään ollut keskittyä palautejärjestelmän tietoteknisiin ratkaisuihin vaan palautejärjestelmään kokonaisuutena: toimintaperiaatteisiin, kysymysten sisältöön, keruutapaan sekä saadun palautteen raportointiin ja jatkokäsittelyyn.

Työn varsinainen kohde on Ilmavoimien teknillisen koulun kurssiosasto ja sen opettajat, jotka toimivat opettajina ja laativat opetussuunnitelmia kursseille. Muita hyödynsääjiä ovat erityisesti joukko-osastot, joiden henkilöstölle koulutusta annetaan sekä tietenkin itse oppilaat.

### 1.3.2 Tutkimusmenetelmät

Kvalitatiivisessa tutkimuksessa kohteesta pyritään saamaan tietoa mahdollisimman kokonaisvaltaisesti ja pyrkimyksenä on pikemmin löytää tai paljastaa tosiasioita kuin todentaa jo olemassa olevia. Lisäksi päätelmien teolle on tyypillistä, että havainnot analysoidaan ja käsitellään kriittisesti jonka jälkeen luodaan kokoavia näkemyksiä asioista. (Hirsjärvi & Hurme 2001, 152, 171.)

Kvalitatiiviselle tutkimukselle on tyypillistä mm. ihmisen suosiminen tiedon keruun instrumenttina. Tällöin tutkija luottaa enemmän omiin havaintoihinsa kuin mittausvälineillä hankittuun tietoon. Se mikä tutkimuksessa on tärkeää, ei määräydy tutkijan mukaan, vaan se selkiytyy tutkimuksen edetessä. Kvalitatiivisessa tutkimuksessa tutkimussuunta voi muotoutua tutkimuksen edetessä ja suunnitelmia voidaan muuttaa. (Mts. 155.)

Kvalitatiivinen tutkimusote soveltuu erityisen hyvin tutkimukseen silloin kun ollaan kiinnostuneita tapahtumien yksityiskohtaisista rakenteista eikä niinkään yleisluonteisista jakaantumista, ollaan kiinnostuneita tietyissä tapahtumissa mukana olleiden yksittäisten toimijoiden merkityksestä, halutaan tutkia luonnollisia tilanteita, joita ei voida järjestellä sekä silloin kun halutaan saada tietoa tiettyihin tapauksiin liittyvistä syy-seuraussuhteista. (Metsämuuronen 2006, 88.)

Kvantitatiivisessa tutkimuksessa korostetaan yleispäteviä syyn ja seurauksen lakeja. Taustalla on ns. realistinen ontologia, jonka mukaan todellisuus rakentuu objektiivisesti todettavista tosiasioista. Kvantitatiivisessa tutkimuksessa keskeisiä ovat mm. johtopäätökset aiemmista tutkimuksista, käsitteiden määrittely, koehenkilöiden tai tutkittavien henkilöiden tarkka valinta, aiemmat teori-

at sekä päätelmien teko havaintoaineiston tilastolliseen aineistoon perustuen. (Hirsjärvi & Hurme 2001, 129.)

Tässä tutkimuksessa tutkitaan palautteen käyttöä organisaation kehittymisen, oppimisen ja toiminnan ohjaamisen kannalta. Tutkimuksessa käytettiin perusteoksina mm. Sydänmaanlakan ”Älykäs organisaatio – Tiedon, osaamisen ja suorituksen johtaminen” kirjaa sekä Ruohotien ”Palkitseva ja kannustava johtaminen” kirjaa.

Tähän tutkimukseen sopivat lähes kaikki kvalitatiiviselle tutkimukselle tyypilliset piirteet. Tutkimusstrategia on kvalitatiivinen, mutta siitä löytyy myös kvantitatiivisia piirteitä. Näiden kahden tutkimustavan välille on hankalaa vetää selvää rajaa, joten Hirsjärvi, Remes ja Sajavaara (2001, 127) antavatkin teoksessaan ”Tutki ja kirjoita” ohjeen valita sellainen lähestymistapa ja metodi, josta kirjoittaja on itse vakuuttunein. Kvantitatiivisen ja kvalitatiivisen tutkimuksen yhdistämistä on nimitetty monistrategiseksi tutkimukseksi. Siitä on käytetty mm. nimityksiä sekastrategia tai yhdistetyt operaatiot. (Hirsjärvi & Hurme 2001, 28.)

Yksi laadullinen tutkimusmenetelmä on tapaustutkimus. Siinä tutkitaan yksittäisiä tapauksia ja se voidaan määritellä empiiriseksi tutkimukseksi, joka monipuolisia ja monilla tavoilla hankittuja tietoja käyttäen tutkii nykyistä tapahtumaa. Tapaustutkimuksen luonteeseen kuuluu, että tutkittavasta tapauksesta pyritään kokoamaan monipuolista tietoa monella eri tavalla. Monipuolinen tiedonhankinta ei myöskään sulje pois tapausta valottavan tilastollisen aineiston käyttöä. (Metsämuuronen 2006, 90.)

Hirsjärven ym. (2001, 123) mukaan tapaustutkimukselle tyypillisiä piirteitä ovat mm. yksittäisen tapauksen valinta tutkimuskohteeksi, kohteena voi olla joko ryhmä tai yhteisö lisäksi tapauksia tutkitaan yhteydessä ympäristöönsä. Aineistoa kerätään myös hänen mukaansa usealla eri menetelmällä, mm. haavainnoin, haastatteluin sekä dokumentteja tutkien.

Tapaustutkimuksessa pyritään ymmärtämään kohde kokonaisuutena. Tutkija ei pyri poimimaan vain muutamia valittuja kohteen piirteitä, ominaisuuksia tai muuttujia, vaan tutkimuksessa huomioidaan kukin kohde yhtenä kokonaisuutena. (Routio 2005.)

Ohjaavan tapaustutkimuksen lähtökohtana ei tarvitse olla, että kohde olisi pelkästään erinomainen. Yleisempää on, että tutkittavaa kohdetta halutaan parantaa. Parantamisen suunnittelemiseksi tarvitaan silloin tutkimus juuri kyseisestä kohteesta. Mikäli hankkeeseen on samalla myös tarkoitus sisällyttää ongelman korjaaminen käytännössä, voidaan puhua kehittämishankkeesta. (Routio 2005.)

Tutkimus on lähinnä kartoittava tutkimus. Tiedonhankintaan käytettiin kirjallisuustutkimusta sekä puolistrukturoitua haastattelua. Sille on ominaista, että ennalta valittujen teemojen lisäksi voidaan esittää myös avoimia kysymyksiä, jolloin vastaaja voi tuoda esille myös omia näkemyksiä ilman, että kysyjä rajaa haastateltavalta hänelle tärkeitä asioita pois. (Metsämuuronen 2006, 115.)

### 1.3.3 Tutkimusongelmat

Tutkimuksen tavoitteena on laatia systemaattisesti käytettävä opiskelija- ja joukko-osastopalautejärjestelmä Ilmavoimien teknillisen koulun kurssiosastolle. Tutkimuksen pääongelmana on: **Mitä vaatimuksia toimivalla palautejärjestelmällä on ja miten saatua palautetta hyödynnetään?** Tutkimuksen avulla pyritään myös saamaan vastaukset alaongelmiin: **Mitä ongelmia palautteen keruussa ja niiden käytössä on? Sekä mitä etuja kerätyllä palautteella voidaan saavuttaa?**

## 2 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS

### 2.1 Palautejärjestelmän vaatimusmäärittely

Jo ennen tutkimuksen varsinaista aloitusta tehtiin tarvekartoitus, jossa todettiin, että toimivalle ja systemaattista palauteinformaatiota tuottavalle palautejärjestelmälle on käyttöä Ilmavoimien teknillisen koulun kurssiosastolla (Riekki 2008). Asiasta keskusteltiin myös muiden ilmavoimien joukko-osastojen edustajien kanssa. Samalla määriteltiin millaisia teknisiä, taloudellisia ja toiminnallisia vaatimuksia palautejärjestelmällä on ja kuinka paljon teknillisellä koululla on jatkossa varaa sitoa resursseja palautejärjestelmän käyttöön, palautteen analysointiin sekä siitä saadun tiedon hyväksikäyttöön (Kuivinen 2008; Haaparanta 2008). Kartoituksen apuna käytettiin liitteen 1 mukaista haastattelurunkoa.

### 2.2 Esiselvitys

Tutkimus aloitettiin tutustumalla kirjallisuuteen, jotta saataisiin riittävä teoriapohja onnistuneen palautejärjestelmän luomiseksi. Kirjallisuutta kartoitettaessa todettiin, että aiheesta on kirjoitettu paljon, erityisesti organisaation kehittämiseen liittyviä teoksia oli hyvin saatavilla.

Kirjallisuuskatsauksen lisäksi tutustuttiin internetin sekä henkilökohtaisten suhteiden avulla mm. Kuopion yliopiston, Jyväskylän ammattikorkeakoulun, Helsingin yliopiston sekä yhden yrityksen asiakaspalautejärjestelmiin. Kartoituksen avulla kyettiin hyödyntämään jo aiemmin hyväksi havaittuja toimintatapoja palautejärjestelmän kehittämisessä. Lisäksi tutustuttiin aiheesta aiemmin tehtyihin opinnäytetöihin niin puolustusvoimissa kuin siviilimaailmassakin. Aiheeseen liittyviä opinnäytetöitä ovat tehneet mm. Korpela (2007), Henttinen (2000), Vettenranta (2002) sekä Luukkonen (2006).



Selvityksessä tuli esille, että olemassa oli pääasiassa kahdentyyppisiä kyselymenetelmiä, lomakepohjaisia sekä tekniikkaa hyväksi käytäviä järjestelmiä. Alusta alkaen oli selvää, että palautejärjestelmä tulisi toteuttaa jo olemassa olevien tietoteknisten sovellusten avulla. Järjestelmän kehittäminen ei myöskään saanut tuoda lisäkustannuksia työnantajalle.

### **2.3 Järjestelmän suunnittelu, kysymysten asettelu ja testaus**

Seuraavaksi hahmoteltiin järjestelmän käytännön toteutus sekä päätettiin palautteen hakemisessa käytettävät kysymykset. Käytännön toteutuksessa huomioitiin tietotekniset vaihtoehdot järjestelmän toteutukselle, palautteen tietovirran kulku teknillisen koulun sisäisessä käytössä sekä teknillisen koulun ja sidosryhmien välillä. Kysymysten asettelun yhteydessä pohdittiin mm. sitä mitä tietoa haetaan ja kuinka suuriin toimenpiteisiin haetun informaation pohjalta on mahdollisuuksia ryhtyä. Kysymysten laadinnassa käytettiin hyväksi osittain jo olemassa olevien valmiita kysymyksiä ja osin niitä muokattiin teknillisen koulun toimintaympäristöön sopivaksi.

Asia esiteltiin kurssiosaston johdolle, jonka jälkeen sekä toimintatapaan, että jaettaviin kysymyksiin tehtiin pieniä muutoksia. Näiden muutosten jälkeen esitys palautejärjestelmästä lähetettiin ilmavoimien muihin joukko-osastoihin lausuntokierrokselle. Lausuntokierroksen jälkeen tehtiin tarvittavat muutokset.

Kuten Brennan & Williams (2004, 30) toteavat, palautekysymyksiä tulisi testata ennen niiden antamista opiskelijoille. Tässä tapauksessa palautejärjestelmää testattiin noin 20 oppilaan kurssilla. Testauksessa kiinnitettiin erityistä huomiota annettujen kysymysten selkeyteen sekä siihen, ettei kysymyksiä tai niihin annettuja vastausvaihtoehtoja voi ymmärtää usealla eri tavalla. Järjestelmää testattiin lentoteknillisen peruskurssin oppilaiden kanssa. Testauksen yhteydessä oppilaiden kanssa myös keskusteltiin siitä, mitä kysymykset heidän mielestään käytännössä tarkoittavat. Testauksen yhteydessä tehtiin vielä pieniä muutoksia, lähinnä kysymysten sanamuotoon.


## 2.4 Kokeilukäyttö ja koulutus

Testausten jälkeen järjestelmä voitiin ottaa koekäyttöön ja aloittaa henkilöstön koulutus. Kovin suuria muutoksia ensimmäisten saatujen palautteiden avulla ei tehdä vaan tarkoitus on kerätä palautetta hieman pidemmältä ajalta, jolloin ei tule tehtyä hätiköityjä päätöksiä. Koulutus aloitettiin pienellä ”ydinryhmällä” ja se koskee ensi vaiheessa erityisesti tulevien kurssien johtajia, jotka työssään joutuvat hallinnoimaan palautteen keräämistä sekä siitä saatavaa informaatiota. Myöhemmin koulutus on tarkoitus antaa koko henkilöstölle.

## 3 TULOKSET

### 3.1 Palautteen kerääminen

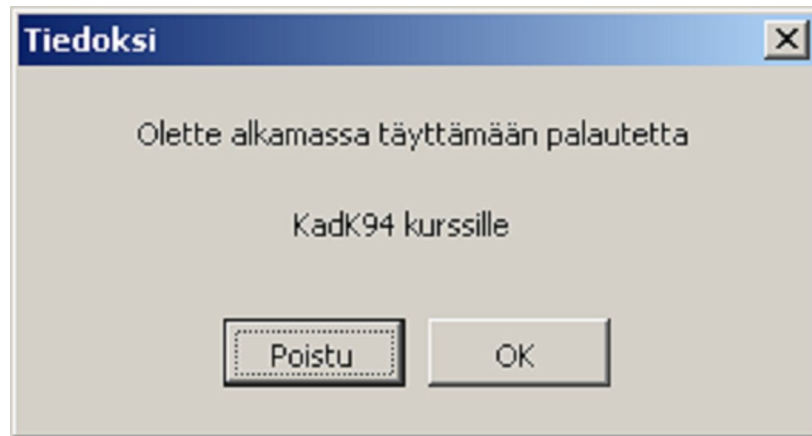
Palautte kerätään sähköisesti excel ohjelmalla laaditulla sovelluksella. Järjestelmän tietoteknisen osuuden toteutti luutnantti Veli-Matti Lehto. Palautetilaisuudessa kurssinjohtaja antaa vastaajille järjestettyyn kurssiin sekä vuoteen sidonnaisen koodin, jolloin vastaukset ohjautuvat oikealle kurssille. Koodin mukaisesti järjestelmä myös tunnistaa onko kyseessä opiskelijan välitön palaute vai opiskelijan tai esimiehen viivästetty palaute. Vastaaja syöttää koodin kuvion 6 mukaiselle sisäänkirjautumissivulle.



The image shows a Windows-style dialog box titled "Kirjaantuminen". Inside the dialog, the word "tunnus" is centered above a text input field. To the left of the input field, the numbers "20109", "20209", and "20309" are listed vertically. Below the input field, there are two buttons: "Hylkää" on the left and "OK" on the right. The dialog box has a standard Windows window border with a close button in the top right corner.

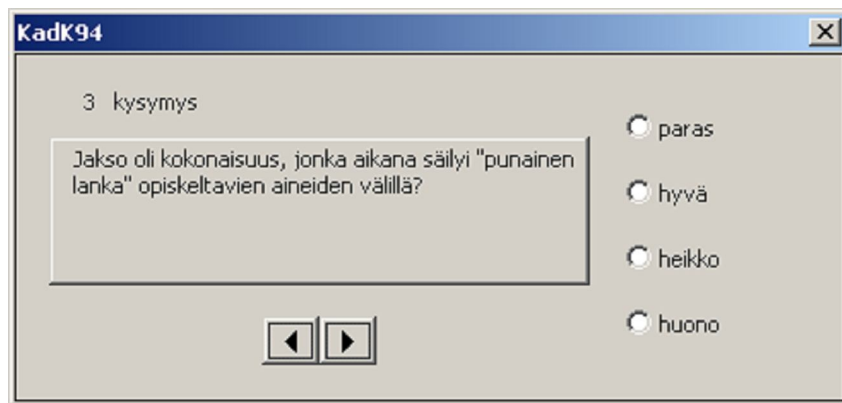
KUVIO 6. Sisäänkirjautuminen.

Sisäänkirjautumisen jälkeen vastaajalle avautuu kuvion 7 mukainen varmistussivu, jonka avulla vastaaja voi varmistua, että hänelle annettu koodi sekä kurssi, jolla hän opiskelee täsmäävät. Varmistutaan siitä, että annettu palaute menee halutulle kurssille.



KUVIO 7. Kurssin varmistaminen.

Kysymykset ovat valmiiksi luokiteltuja vaihtoehtokysymyksiä sekä muutaman avoin kysymys, jolloin vastaajalla on mahdollisuus myös oman mielipiteen ja vastaajalle tärkeän asia julki tuomiseen. Kuten luvussa 1.1.5 todettiin, valmiiksi luokiteltujen kysymysten etu on niiden avulla saadun tiedon helppo analysointi sekä mahdollisuus kohdentaa kysymykset haluttuun tarkoitukseen. Lisäksi valmiit kysymykset rajaavat vastausten monimuotoisuutta siten, että vastauksissa pysytellään oleellisessa asiassa. Kuten kuvio 8 ilmenee, valmiiksi luokitelluissa kysymyksissä päädyttiin pääasiassa neljään vastausvaihtoehtoon. Neljä siksi, että se tavallaan pakottaa vastaajan ottamaan kantaa asian puolesta tai vastaan. Aiemmin saaduissa palautteissa on usein ollut ongelmana "kolmosrivi" joka neutraalina vastauksena antaa kysyjälle vain hyvin niukasti informaatiota.



KUVIO 8. Vastaaminen.

Palautetta kerätään kaikilta järjestetyiltä kursseilta. Henkilökunnan kursseilla palautteen kerääminen on jaettu kahteen osaan siten, että oppilaat antavat sekä välitöntä palautetta, joka annetaan kunkin kurssin lopussa, sekä viivästettyä palautetta, joka annetaan muutaman viikon/kuukauden kuluttua kurssin päättymisestä.

Kuten Ruohotie ja Honka (1999, 88) toteavat, palautetta tulee saada useasta eri suunnasta. Viivästettyä palautetta kysytäänkin sekä opiskelijalta, että työnantajan edustajalta. Aikaviiveen päättää kurssinjohtaja kurssin keston ja sisällön mukaisesti. Välitöntä palautetta voidaan myös pyytää kurssin aikana. Kurssin aikana pyydetty palaute palvelee erityisesti pidemmillä kursseilla. Suurin osa järjestettävistä kursseista on kuitenkin lyhyehköjä, viikosta kahteen kestäviä, joten mahdollisuudet reagointiin ja tarvittaviin muutoksiin ovat vähäiset. Vaikutus palautteen antajaan saattaa olla jopa negatiivinen, koska palautteen antajalle jää käsitys, ettei annettu palaute vaikuttanut minnekään. Varusmieskursseilla välitön palaute kerätään pääesikunnan antamien ohjeiden mukaisesti ja viivästetty palaute kysytään heidän esimiehiltä.

Viivästetyn palautteen etuna voidaan pitää sen kohdistumista työelämässä saavutettujen hyötyjen toteamiseksi. Se kertookin välitöntä palautetta paremmin miten ja kuinka paljon työnantaja hyötyi annetusta koulutuksesta. Myös oppilaan näkemykset saadun opetuksen hyödyllisyydestä ovat saattaneet

muuttua, koska saatuja tietoja on jo ehditty soveltamaan käytännön elämässä. Vaarana viivästetyssä palautteessa on palautteen antamisen venyminen jolloin saattaa tapahtua ”aika kulta muistot” ilmiö tai ei enää koeta tärkeäksi antaa kriittistä palautetta opetusta tai opettajia kohtaan.

Opintomenestys tulisi huomioida palautteen keräämisessä, jotta saadut tulokset olisivat mahdollisimman luotettavia (Nieminen 2008). Yksi tavoite palautejärjestelmälle oli helppo käytettävyys, joten opintomenestyksen yhdistämisestä palautteen analysointiin luovuttiin sen aiheuttaman suuren työmäärän vuoksi.

### **3.2 Haettu informaatio ja sen hyödyntäminen**

Tässä työssä välittömän palautteen kysymykset oli laadittu siten, että saatiin tietoa mm. siitä onko kurssin opetustavoite selkeä, muodostaako kurssi selkeän kokonaisuuden, millainen on opetustapahtumien ilmapiiri ja kouluttajan vaikutus opetustapahtumien mielekkyyteen. Näiden, periaatteessa kurssin suunnitteluun ja opettajien ominaisuuksiin liittyvien kysymysten lisäksi kysyttiin opetustapahtuman tavoitteiden saavuttamista. Miten kurssi täytti odotukset ja oliko kurssille osallistuminen oppilaan mielestä ollut kannattavaa.

#### **3.2.1 Välitön palaute**

##### **Välittömän palautteen kysymykset opiskelijoille:**

- Opetustavoite oli selkeä?
- Muodostiko kurssi selkeän kokonaisuuden?
- Jakso oli kokonaisuus, jonka aikana säilyi ”punainen lanka” opiskeltavien aineiden välillä?
- Opetustapahtuman ilmapiiri oli innostava?
- Opetus oli vuorovaikutteista?
- Kouluttajani motivoivat minua opetuksen aikana?
- Sain opettajalta riittävästi oppimistani ohjaavaa palautetta?
- Opiskelijoiden ja oppilaiden välinen yhteistyö edesauttoi oppimistani?

- Jakson toteutus ylitti odotukseni?
- Voin suositella tätä kurssia toisille?
- Työnantajan kannattaa mielestäsi käyttää työntekijöitä vastaavilla kursseilla?
- Sisälsikö kurssi päällekkäistä ainesta muilla kursseilla esitetyn kanssa?

Välittömän palautteen kysymykset on laadittu siten, että niillä mitataan myös oppilaiden motivoituneisuutta kurssia kohtaan. Opiskelijalta saadun viivästetyn palautekyselyn avulla saatu palaute on mielestäni työelämälähtöisempää. Siinä opettajuus ja oppiminen ovat jo hieman jääneet taka-alalle ja esillä ovat enemmänkin saadut hyödyt työelämää ajatellen. Palautteen antajan iällä ja koulutustasolla on suuri merkitys palautteeseen. Osataan jo nähdä koulutuksen antama hyöty osana kokonaisuutta, eikä välttämättä takerruta yksityiskohtiin.

### **3.2.2 Viivästetty palaute**

Viivästetty palaute työnantajan edustajilta, kertoo ehkä parhaiten sen, ollaanko opettamassa oikeita asioita. Siinä ei puututa opetusmenetelmiin eikä opetustiloihin vaan saatu palaute kertoo miten työnantaja hyötyi annetusta koulutuksesta ja miten opiskelija on oppinut työn kannalta tärkeitä asioita. Tätä pitäisin ehkä tärkeimpänä palautteen muotona silloin kun puhutaan kokonaisen organisaation kehityksestä. Tietenkin opettajien henkilökohtaiset ominaisuudet ovat tärkeitä, mutta niistä ei ole hyötyä mikäli opetetaan vääriä asioita. Viivästetyn palautteen avulla voidaan muokata opetussuunnitelmia siten, että annettu koulutus kohtaa asiakkaan tarpeet. Sillä voidaan myös reagoida nopeasti koulutustarpeeseen ja kohdentaa kehitysresurssit oikeaan kohteeseen. Esimiesasemassa olevalla palautteenantajalla on yleensä hieman laajempi näkemys saadun koulutuksen tarpeellisuudesta.

Viivästetyn palautteen kysymykset sekä oppilaille, että heidän esimiehilleen oli laadittu siten, että kyettiin kartoittamaan saadun opetuksen hyödyllisyyttä työelämässä.

### **Viivästetyn palautteen kysymykset opiskelijoille:**

- Koulutus on auttanut minua nykyisessä tehtävässäsi?
- Koulutus on rohkaissut minua hakeutumaan vaativampiin tehtäviin?
- Koulutus laajensi tietämystäni omasta työympäristöstäni?
- Voin suositella tätä kurssia toisille?
- Koulutus lisäsi oman työsi arvostusta?
- Työnantajan kannattaa mielestäsi käyttää työntekijöitä vastaavilla kursseilla?
- Annettu koulutus palveli SA-tehtävääni?
- Olen pystynyt soveltamaan saamaani koulutusta nykyisessä tehtävässäni?
- Motivaationi oli korkea kurssille tultaessa?
- Kurssi on auttanut minua selviytymään paremmin työyhteisössäni?
- Joukko-osastoni sai riittävästi palautetta IlmavTK:lta koulutuksen etenemisestä?
- Kurssi muodosti selkeän kokonaisuuden?

Lisäksi on esitetty kaksi kirjallista kysymystä sekä mahdollisuus omiin ajatuksiin:

Miten kehittäisin kurssia?

Erityisen hyvää kurssilla oli?

### **Viivästetyn palautteen kysymykset esimiehille:**

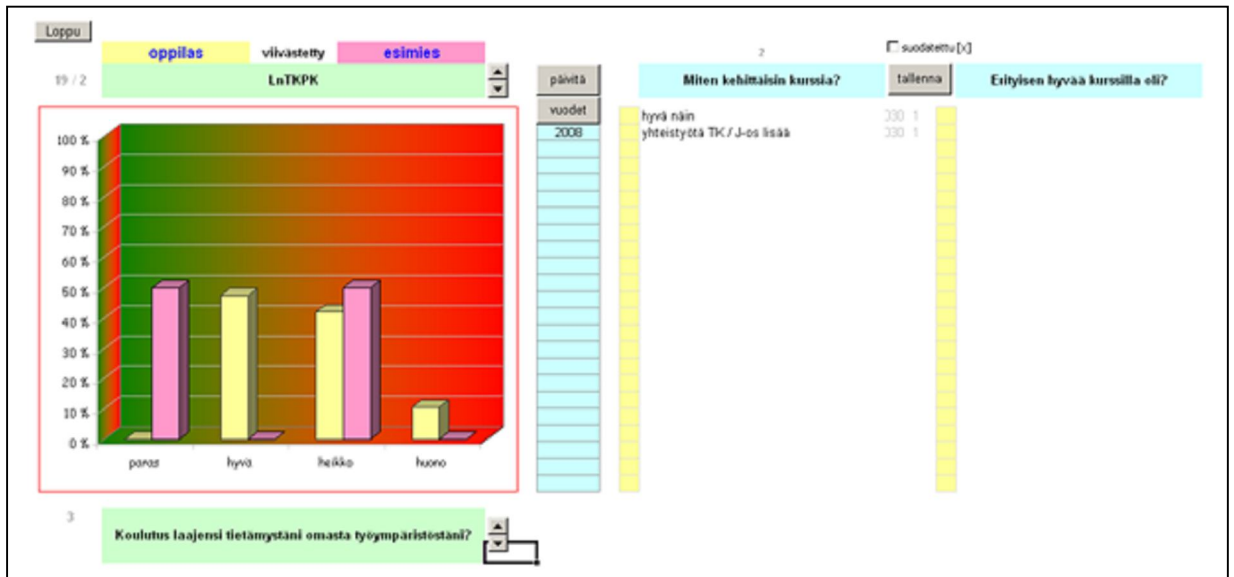
- Koulutus on auttanut alaihini nykyisessä tehtävässä?
- Koulutus antoi valmiuksia alaiselleni hakeutumaan vaativampiin tehtäviin?
- Koulutus laajensi alaiseni tietämystä omasta työympäristöstä?

- Suosittelen tätä kurssia alaisilleni?
- Annettu koulutus palveli alaiseni SA-tehtävää?
- Alaiseni on pystynyt soveltamaan saamaansa koulutusta nykyisessä tehtävässä?
- Alaiseni motivaatio oli korkealla kurssin alkaessa?
- Kurssi on auttanut alaistani selviytymään paremmin työyhteisössä?
- Joukko-osastoni sai riittävästi palautetta IlmavTK:lta koulutuksen etenemisestä?
- Kurssi paransi alaiseni asennoitumista omaan työhönsä?

Esimiehille on lisäksi esitetty kirjallinen kysymys siitä, miten hän kehittäisi kurssia. Hänellä on myös mahdollisuus haastatella alaistaan tapauskohtaisesti lisätiedon saamiseksi.

Saaduista palautteista tehdään graafinen yhteenveto (kuvio 9), joka käsitellään kurssiosastolla järjestettävissä viikkopalavereissa sekä julkistetaan koulutuksen neuvottelupäivillä. Lisäksi yhteenveto lähetetään joukko-osastojen koulutusvastaaville. Tämä avaa mahdollisuuden avoimeen keskusteluun ja samalla palautteella saatu informaatio saadaan yleiseen tietouteen (vrt. Ranne 2006, 21). Jokainen voi myös pohtia mitä itse voisi tehdä asioiden eteenpäin viemiseksi. Graafisessa esityksessä on nähtävissä samassa näkymässä niin opiskelijan kuin hänen esimiehensäkin vastaukset, jolloin heidän näkemyksiään on helppo vertailla. Palautteissa ilmi tulleita epäkohtia ja mahdollisia koulutuksen muutostarpeita käsitellään myös lentoteknillisillä koulutuksen neuvottelupäivillä. Neuvottelupäivät järjestetään kaksi kertaa vuodessa ja niihin osallistuvat mm. kaikkien joukko-osastojen koulutusvastaavat sekä edustajat myös Ilmavoimien esikunnasta.





KUVIO 9. Yhteenveto saadusta palautteesta.

### 3.3 Palautejärjestelmän käytettävyys

#### 3.3.1 Palautteen ongelmat

Palautejärjestelmän käytettävyyteen haettiin lisätietoa tekemällä liitteen 2 mukainen kysely teknillisen koulun opettajille sekä oppilaille. Kysely lähetettiin kymmenelle opettajalle, joista seitsemän vastasi sekä kolmelletoista opiskelijalle, joista kymmenen vastasi.

Kyselyn mukaan opiskelijapalautteen keräämisestä ja käyttämisestä löydettiin useita ongelmia. Osa opettajina toimivasta henkilökunnasta piti sitä monimutkaisena ja työläänä toteuttaa. Palautteen kysyminen sinällään ei ollut työlästä vaan palautteen jatkokäsittelyn varmistaminen, vaikutusten arviointi sekä korjaustoimenpiteiden tekeminen seuraavaa kurssia varten. Epäiltiin, että tarvittavat muutokset tulevat aikaisempien tehtävien lisäksi eikä lisäresursseja olisi saatavilla. Toisaalta pelättiin sitä, että tehdään liian pikaisia johtopäätöksiä ja siten muutetaan kursseja tai opetusta liian pienin perustein tai liian taajalla syklillä. Myös opettajien aktiivisuutta kehityksen saavuttamiseksi epäiltiin. Järjestelmä sinällään ja sen tekninen käyttö koettiin helpoksi.

*Liian lyhytjänteisesti reagoidessa opetussuunnitelmasta tulee tuuliviiri. Mikäli ei analysoida palautetta laajasti eikä peilata opetussuunnitelmaan tehdään vääriä johtopäätöksiä ja vääriä suunnanmuutoksia (opettaja, IlmavTK)*

*Monesti palaute annetaan pinnallisten tuntemusten perusteella, asioihin tarpeeksi perehtymättä ja toissijaisten asioiden perusteella. Päällimmäisenä ongelmana palautteen keräämiselle on mielestäni se, miten palaute saataisiin mahdollisimman toden mukaisesti kerättyä ja miten palaute annettaisiin oikeisiin asioihin, eikä annettaisi palautetta toissijaisista tai jopa asiaan kuulumattomista asioista. (opettaja, IlmavTK)*

Välittömän palautteen epäiltiin yleisellä tasolla olevan enemmänkin kiinni kunkin opettajan ”pärstäkertoimesta” kuin varsinaisesti opetustaidoista tai opetusmenetelmistä. Hyvänkin opettajan oletettiin saavan huonot arviot, mikäli hän on vaativa. Välittömän palautteen myös epäiltiin, ainakin välillisesti, liittyvän paljon opiskelupaikkakuntaan, majoitustiloihin sekä yleiseen viihtyvyyteen. Viivästetyssä palautteessa opettajat epäilivät vastausprosentin jäävän alhaiseksi ja siten kattavan palautteen saamisen epätodennäköiseksi. Lisäksi viivästetyn kyselyn tekemistä pidettiin hankala, koska kurssi on saattanut loppua ”jo ajat sitten”. Haluttiin jo päästä eroon järjestetystä kurssista.

Oppilaana olevat henkilökunnan jäsenet sekä varusmiehet taas epäilivät, ettei annettu palaute oikeasti vaikuta minnekään. Haluttiin selkeitä tekoja, jotta nähtäisiin palautteen tuoma hyöty. Toisaalta epäiltiin vähintään sitä, ettei se vaikuta omalle kurssille mitään, koska tiedostettiin, ettei kovin nopeita muutoksia ole odotettavissa. Viivästettyä palautetta osa vastanneista piti riesana, joka rikkoo normaalin päivärytmin ja siten häiritsee töitä. Ratkaisuna tähän ehdotettiin mm. sitä, että kunkin kurssin alussa käytäisiin läpi edellisen kurssin antama palaute sekä toimenpiteet asioiden korjaamiseksi.

*Ajan puute, palautteiden antajien mielenkiinto > palautteet tehdään usein nopeasti, puutteellisella asenteella. (varusmiesopiskelija)*

### 3.3.2 Palautteen edut

Edelleen kyselyn avulla pyydettiin kartoittamaan palautejärjestelmän avulla saatuja etuja. Opettajat kokivat saavansa puolueetonta henkilökohtaista palautetta omasta opettajuudestaan. Saatu palaute koettiin mahdollisuutena kehittyä opettajana ja osittain myös ihmisenä. Saadut kommentit tukevat Sydänmaanlakan (2004, 54-55) näkemystä, jonka mukaan organisaation oppiminen riippuu tiimien ja niissä olevien yksilöiden oppimisesta. Palautteen koettiin myös kehittävän koko Ilmavoimien teknillisen koulun opetusta. Positiivisen palautteen koettiin motivoivan omassa työssään ja saavan lisäenergiaa opetustyöhön.

Erityisen hyvänä koettiin palautteen käsittelyn tuomat keskustelutilaisuudet. Palautekeskustelut koettiin avoimina ja opettavaisina tilaisuuksina, joissa pystyi mm. tarkastelemaan oman opettamisen syvyyttä muihin opettajiin verrattuna. Palautteen yhteenvetotilaisuudet toimivat kaikille opettajille samalla opetustilaisuuksina sekä tilaisuuksina, joissa kyettiin sopimaan yhteisistä pelisäännöistä opetuksen kehittämiseksi. Myös (Ranne 2006, 21) toteaa että palaute on osa ihmisten välistä vuorovaikutusta, jossa näkemykset ja kokemukset tulevat kaikkien käyttöön. Erityisen hyvänä koettiin myös saatu viivästetty palaute. Viivästetyn palautteen avulla koettiin saatavan vinkkejä opetukseen myös enemmän käytännön työtä tekevistä joukoista. Lisäksi palautejärjestelmän kokonaisuudessaan koettiin parantavan teknillisen koulun mainetta lento-teknillisestä koulutusta antavana opetuslaitoksena.

*Voidaan löytää kohtia meidän toiminnoissa, jotka syövät resursseja turhaan. Saadaan joustavuutta toimintoihin. Löydetään hyviä toimivia käytäntöjä ja uusia ideoita. Todennetaan onnistumisen aste. (opettaja, IlmavTK)*

Opiskelijat kokivat hyvänä sen, että saivat tuoda esiin oman mielipiteensä niin opettajista kuin opetettavista asioistakin. Piirainen (1996, 57) korostaa koko henkilöstön mukaan tulon tärkeyttä palautteen käsittelyssä. Kyselyn mukaan teknilliselläkin koululla koettiin omaa arvostusta kohentavana se, että oli mahdollisuus vaikuttaa oppituntien sisältöön sekä opetusmenetelmiin. Positiivise-

na nähtiin myös se, että palautetta kysytään myös pienellä viiveellä, jolloin palautteen antaja on jo ollut mahdollisuus soveltaa saamiaan oppeja käytännön työssä.

*Saadusta palautteesta saadaan linjauksia, millä tavalla toimintaa kehitettäisiin. Kehitys tai paikallaan junaaminen ei tapahdu vain yhden ihmisen ajatusten pohjalta vaan mahdollisimman monen ihmisen mielipiteet vaikuttavat tulokseen (varusmiesopiskelija)*

Kaiken kaikkiaan palautteen kysymisen koettiin olevan hyödyllistä niin opettajan, oppilaan kuin oppilaitoksenkin kannalta. Todettiin, että jo pelkkä palautteen kysyminen saa pohtimaan opettamisen ja oppimisen koukeroita.

*Jos ja kun palautetta otetaan riittävän kattavasti ja monelta eri sektorilta (asiakkaalta, hänen esimieheltä, työyhteisöstä jne.) niin se on mielestäni paras lähde asioiden kehittämiseksi. Palaute tulee vain olla tarpeeksi kattavana ja pyrittävä saamaan myös mahdollisimman toden mukaisena. (opettaja, IlmavTK)*

*Mielestäni palautejärjestelmä on ehdoton edellytys jatkuvalla kehittämiselle. Jos kaikki ovat avoimia palautteelle, järjestelmä toimii ja kehittyy lähes itsestään. (varusmiesopiskelija)*

### 3.3.3 Palautteen keräämisen työläys

Opettajista muutama piti järjestelmää hankalakäyttöisenä, mutta suurin osa oli sitä mieltä, että käyttö on hyvin yksinkertaista ja selkeää. Erityisen helpoksi järjestelmän käytön teki se, että vastauspohjat ovat automaattisesti valmiina ja saadusta palautteesta on helppoa saada havainnollisia graafisia esityksiä.

*Selkeä kokonaisuus ja helposti vertailtavia (esimies/ opiskelija) tuloksia (opettaja, IlmavTK)*

Palautteen antajat totesivat myös, että järjestelmä on helppo käyttää. Järjestelmän layout on selkeä eikä siinä ole ylimääräistä. Viivästetyn palautteen antamisessa koettiin hyväksi se, että vastauksen antaminen ei ole juurikaan si-doksissa aikaan tai paikkaa. Opiskelijoiden kannalta myös saadut raportit olivat selkeitä ja helposti tulkittavissa. Pienenä epäkohtana viivästetyn palaut-

teen antajat kokivat palautteen antamisen mahdollistavien koneiden vähyden joukko-osastoissa. Myös annettu aikaikkuna vastaamiselle tuli olla riittävä, jotta kaikki asianosaiset ehtivät vastaamaan palautekyselyyn.

*Harvinaisen helppo käyttää ja tuloksena oli hienoja kuvia (henkilökuntaan kuuluva opiskelija)*

### 3.3.4 Palautejärjestelmän toimivuus

Järjestelmää pidettiin kokonaisuutena kohtuullisen toimivana niin opiskelijoiden kuin opettajienkin keskuudessa. Tosin järjestelmästä huolimatta muutammat opettajat aikoivat kerätä lisäksi palautetta kurssien loppukeskustelujen yhteydessä, lähinnä omaan käyttöönsä. Kysymysten asettelua pidettiin onnistuneena ja kyselyn toteutustapaa parempana kuin esim. haastattelua, koska opiskelijamäärät ovat suuret ja haastattelutilanteessa sosiaalinen tilanne saattaisi aiheuttaa vääristymää vastauksiin. Sekä opettajien, että oppilaiden mielestä järjestelmän toimivuuden kannalta kriittinen vaihe on saadun palautteen hyödyntäminen käytännössä (ks. Kuvio 1). Informaatiota saadaan melko helposti ja paljon, mutta miten siitä saadaan poimittua oleellinen, hyödynnettävissä oleva tieto ja miten se saadaan näkymään seuraavilla kursseilla? Kuka tekee päätökset mikä on oleellista ja oikeaa palautetta?

*Kokonaisuutena ihan ok. Aika näyttää viitsivätkö opettajat tehdä kyselyn ja miten käy viivästetyn palautteen keräämisen, koska kurssin päättymisestä vierähtänyt jo tovi aikaa. Opettajien asenne ratkaisee järjestelmän toimivuuden kohtalon (opettaja, IlmavTK)*

*Kuka keksii, miten saatu palaute saadaan hyötykäyttöön? (opettaja, IlmavTK)*

Palautejärjestelmän toimivuutta tukee se, että palautteesta tehdään kooste, joka lähetetään joukko-osastoille tiedoksi. Samoin vastanneiden mielestä toimivuutta parantaa palautteen käsittely suuremmassa, ilmavoimallisessa foorumissa. Kaiken kaikkiaan kuitenkin yksittäisten opettajien aktiivisuutta pidettiin kokonaisuuden kannalta merkittävimpänä ja käytännönläheisimpänä tekijänä. Järjestelmän toimivuudelle onkin oleellista se, miten opettajat tulevat

asennoitumaan palautteen keräämiseen, analysointiin sekä sen hyödyntämiseen opetuksen ja organisaation kehityksessä.

## **4 YHTEENVETO**

### **4.1 Tutkimuksen luotettavuus ja tulosten arviointi**

Tutkimuksen luotettavuuteen vaikuttavat mm. useat aineistonkeruumenetelmät, toistettavuus sekä kontekstisidonnaisuus. (Metsämuuronen 2006, 57–59.) Seuraavissa kappaleissa on käsitelty tutkimuksen luotettavuutta ja arviointu saatuja tuloksia.

#### **4.1.1 Tutkimuksen luotettavuus**

Kvalitatiivista tutkimusta voidaan arvioida tutkimuksen aineiston, analyysin sekä kirjallisen raportin luotettavuuden kannalta. Luotettavuuden peruseräteenä voidaan pitää vahvaa ja monivivahteista kuvausta tutkittavasta ilmiöstä, tulos analyysistä ja raportoinnista (Nieminen 1997, 216.)

Metsämuuronen (2006, 201) nostaa esille yhdeksän luotettavuuskriteeriä, jotka ovat sovellettavissa kvalitatiiviselle tutkimukselle: tutkimusprosessin johdonmukaisuus, prosessin reflektointi ja kuvaus, aineistolähtöisyys, kontekstisidonnaisuus, tiedon laatu, metodien yhdistäminen, tutkijayhteisö, tutkijan subjektiivisuus sekä tutkijan vastuullisuus.

Tässä tutkimuksessa luotettavuutta on tarkasteltu mm. vertaamalla tutkittavana kohteena olevan oppilaitoksen henkilökuntaan kuuluvien sekä oppilaina olevien henkilöiden vastauksia tehtyihin kyselyihin. Luotettavuutta lisää se, että tutkimukseen on otettu mukaan myös muiden joukko-osastojen henkilökuntaa, jolloin tiedon laatua on kyetty monipuolistamaan ja tutkimukseen on saatu mukaan myös asiakkaan näkemys. Tutkimusaineisto on hyvin kontekstisidonnaista.

Kyselyyn saatujen vastausten luotettavuutta saattaa heikentää otoksen koko, joka ei kata prosentuaalisesti kovin suurta määrää, varsinkaan oppilaista. Oppilasaines on myös varsin erilaista eri vuosina, joten myös se hieman vähentää saatujen vastausten luotettavuutta. Tosin saatujen vastausten perusteella voi päätellä, että kaikki vastaajat suhtautuivat asiaan realistisesti sekä asiallisesti.

Tutkimuksen eteneminen on ollut johdonmukaista. Myös aineiston keruu on ollut monipuolista. Aineistoa on kerätty kirjallisuustutkimuksella, haastatteluilla sekä tekemällä kysely järjestelmän eduista, haitoista sekä sen käytettävyydestä. Kyselyyn ovat osallistuneet niin opettajat kuin henkilökuntaan ja varusmiehiin kuuluvat oppilaatkin. Tutkimuksen luotettavuutta lisää se, että kaikkien tiedonhankintamenetelmien avulla saadut tulokset tukevat toisiaan.

Tulosten arviointi ja raportointi perustuvat pääasiassa kehitetyn palautejärjestelmän saamaan vastaanottoon niin opiskelijoiden kuin opettajienkin kannalta, joten tutkijan objektiivisuusongelma ei rajoita tutkimusraportin luotettavuutta.

Tutkimuksen alussa tehdyssä selvityksessä todettiin, että valtakunnallisesti tärkeimmissä ammatillisista koulutusta antavissa oppilaitoksissa palautetta kerätään useammalla eri tavalla ja menetelmällä. Kaikissa näissä on kuitenkin melko paljon samoja piirteitä ja lähes kaikilla on samantyyppiset ongelmat. Tutkimukseni mukaan tulokset ovat varsin hyvin yleistettävissä opetuksen kehittämisen, kulloisenkin organisaation omat toimintatavat huomioiden.

#### **4.1.2 Tulosten arviointi**

Oppilaitokset pyrkivät vastaamaan työelämän haasteisiin ja kouluttamaan sellaisia ammattilaisia, joita työelämässä todella tarvitaan itsenäisiä, työtään ja itseään jatkuvasti kehittäviä ammattitaitoisia työntekijöitä. Monissa siviili oppilaitoksissa taloudelliset tekijät pakottavat kilpailuun hyvästä opiskelija-aineksesta ja opetusta pyritään kehittämään opetuslaitoksen maineen lisäämiseksi. Ilmavoimien teknillisellä koululla kehittämistarpeet tulevat myös asiakkaiden tarpeista. Asiakkaita ovat niin oppilaat kuin muut ilmavoimien joukko-osastotkin.

Eräs motivaatio opetuksen kehitykselle on jatkuvasti kehittyvät, yhä monimutkaisemmat järjestelmät lentokonetyössä. Työtehtävät muuttuvat haasteellisemmiksi ja siten myös opetuksen laatuun on kiinnitettävä erityistä huomiota, jotta kehityksessä pysyttäisiin mukana.

Tutkimuksen tuli vastata pääongelman kysymykseen: mitä vaatimuksia toimivalla palautejärjestelmällä on ja miten saatua palautetta hyödynnetään? Jo tutkimuksen alkuvaiheessa tuli ilmi, että palautetta kerätään lähes kaikissa merkittävimmissä opetuslaitoksissa eri tavalla. Lisäksi palautteen jatkokäsittely oli kaikilla erilaista. Selvityksessä oli mukana pääasiassa siviilikouluja, mutta mielestäni aivan samat lain alaisuudet koskettavat myös puolustusvoimissa toimivia opetuslaitoksia.

Ilmavoimien teknillisellä koululla koettiin ongelmaksi se, että mitään varsinaista palautejärjestelmää, jolla kerättäisiin ja analysoitaisiin palautetta säännöllisesti, ei ollut. Tarvittaessa palautetta oli kyettävä kysymään muutamalta opiskelijalta tai sadalta. Tutkimuksen tuloksena kyettiin laatimaan järjestelmä, jota oli helppo käyttää, saadun palautteen esittäminen ja erilaiset yhteenvedot oli helppo toteuttaa, tieto oli helposti säilytettävissä ja järjestelmä oli kaikkien käytettävissä. Sen lisäksi luotiin toimintaperiaatteet, joiden mukaisesti palautteen hyödyntämiseksi tullaan toimimaan (ks. luku 1.2.3). Lisäksi tuli tutkia, mitä ongelmia palautteen kyselyssä ilmenisi sekä mitä erityisiä etuja sillä saavutettaisiin. Opettajille ja opiskelijoille teetettiin kysely, jonka perusteella voidaan päätellä, että edellä mainittuihin kysymyksiin saatiin riittävät vastaukset.

Työn tuloksena saatiin yhdistetty asiakas- ja opiskelijapalautejärjestelmä. Ilmavoimien teknillisen koulun toimintatapa on sen tyyppinen, että opiskelija- ja asiakaspalaute täydentävät toinen toisiaan. Lähes kaikista teknillisen koulun opiskelijoista tulee asiakkaita välittömästi kurssin päätyttyä, joten on perusteltua puhua sekä opiskelija että asiakaspalautteesta.

Työssä saatuihin tuloksiin vaikuttivat suuresti asiakasyhteistyötahoilta saadut kommentit sekä teknillisen koulun opettajien ja oppilaiden aktiivisuus palautteen keräämistä kohtaan.



Kaiken kaikkiaan työn tulokset täyttävät mielestäni suurelta osin sille asetetut vaatimukset. Varmasti kehitettävääkin on, mutta mikään ei estä muokkaamasta palautejärjestelmää jatkossa vielä toimivammaksi kulloisessakin tilanteessa. Muokkausta niin teknisesti kuin toimintatapojen suhteen on helppo toteuttaa, koska järjestelmää hallinnoidaan teknilliseltä koululta. Palautejärjestelmän jatkokäyttöä on hankala ennustaa, mutta uskon sen olevan aktiivisessa käytössä, kunhan järjestelmä saadaan koulutettua kaikille. Uskon, että teknillisen koulun opettajilla on suuri halu kehittää omaa opetustaan osana koko organisaation kehitystä. Tästä on mielestäni merkinä myös se, että opettajat ovat jo aiemmin pyytäneet paljon palautetta, tosin pääasiassa omiin tarpeisiinsa.

#### **4.2 Palautejärjestelmän tulevaisuus ja kehitysmahdollisuuksia**

Näkisin, että tulevaisuudessa oleellisinta olisi vakiinnuttaa palautejärjestelmä osaksi kokonaisvaltaista organisaation kehitystä. Kuten luvussa 3.3.4 todettiin, opettajien suhtautuminen on ratkaisevassa asemassa palautejärjestelmän toimivuutta arvioitaessa. Koulutusta tulisi laajentaa koskemaan kaikkia, jolloin samalla opettajien asennoitumista palautejärjestelmää ja palautetta kohtaan voitaisiin parantaa. Koulutuksessa tulisi painottaa, miten kerätty palaute auttaa sekä yksilöä, että organisaatiota kehittymään ja miten se auttaa teknillistä koulua saavuttamaan tavoitteensa. Opiskelijoille tulisi myös kyetä näyttämään, mitä kehitystä aiemmilla palautteilla on saatu aikaiseksi.

Palautteen kerääminen voitaisiin tulevaisuudessa toteuttaa puolustusvoimissa jo käytössä olevan NetJotos- järjestelmän avulla. NetJotos on ohjelmisto, jolla voidaan toteuttaa verkkopohjaista tiedon keräämistä palautteiden keräämisestä aina vaativiin kyselytutkimuksiin. Järjestelmän etuja ovat sen helppo käytettävyys, valmiit graafiset raportit sekä koko henkilöstön mahdollisuudet järjestelmän käyttämiseen.

Sähköisen aineiston etuja ovat mm. tiedon helppo säilyttäminen, helppo tulosten esittäminen, helpohko muokkaaminen sekä käyttäjäystävällisyys palautteen antajalle (Mindcom 2008a). Netjotoksen ominaisuuksia ovat:

- Kysymyslomakkeen luonti ja ylläpito
- Useita valmiita kysymystyyppejä
- Kysymysten ja vastausvaihtoehtojen määrä rajoittamaton
- Vastausvaihtoehtojen pisteitys
- Summamuuttujien liittäminen kysymyksiin
- Automaattisten tulosteiden luonti ja ylläpito
- Kysymyslomakkeen julkaisu verkossa
- Vastaamistunnusten automaattinen luonti ja kohdistus organisaatioon
- Taustatietojen oletusarvojen ennakkotallennus
- Vastausajan määrittäminen
- Automaattisten tulosteiden valinnat
- Raportointi graafisina esityksinä ja numeerisina taulukkoina
- Raporttien automaattinen muodostuminen
- Rajapinnat tilastollisiin ohjelmistoihin
- XML-siirto (Mindcom 2008b).

NetJotos- järjestelmää ei hallinnoida tällä hetkellä kurssiosastolla. Hallinnointi pitäisikin saada palautejärjestelmän osalta kurssiosastolle. Järjestely tosin toisi kurssiosastolle lisätyötä, mutta samalla palautejärjestelmän käytöstä tulisi joustavampaa ja tarvittaessa palautetta voitaisiin pyytää hyvinkin lyhyellä varoitusaajalla.

Palautekysymysten sisältöä ja palautteen keräämistapaan tulisi myös arvioida. Saadaanko esitetyillä kysymyksillä se tieto, jolla kurssiosastoa saadaan kehitettyä? Onko ajankohta palautteen keräämiselle oikea? Miten voidaan varmentaa, että saatu palaute on johtanut tuloksiin?

Jokaiseen yksittäiseen palautteeseen ei välttämättä kannata reagoida. Tulisi-kin pystyä kehittämään järjestelmä, jolla saataisiin todennettua yhteiset ”suuret” linjat, jotka ovat oleellisia organisaation toimivuuden ja tavoitteiden kannalta. Mikäli palaute kerättäisiin NetJotos-järjestelmän avulla, se helpottaisi havainnollisen esityksen saamista pidemmän aikavälin muutoksista. Voitaisiin vertailla helposti saatua palautetta useammalta vuodelta, jolloin olisi helppo

tulkita miten palautteen laatu on muuttunut pidemmällä aikavälillä. Palautteen laadusta voisi päätellä onko kehitystä tapahtunut asiakkaiden tarpeiden mukaisesti.

Kurssit muuttuvat, oppilaat ja opettajat muuttuvat. Jatkossa myös palautejärjestelmän on kyettävä muuttumaan kulloisenkin tarpeen mukaisesti. Onko tarvetta siirtyä kysymään kurssikohtaisia kysymyksiä, jolloin saatu palaute on yksilöidympää. Miten kiihtyvä työtahti ja pienet resurssit vaikuttavat palautejärjestelmän toimivuuteen?

### **4.3 Jatkotutkimusmahdollisuuksia**

Tutkimus toteutettiin yksittäisenä tutkimuksena Ilmavoimien teknilliselle koululle. Tavoitteena oli luoda oppilas- ja joukko- osastopalautejärjestelmä, jolla kyettäisiin keräämään systemaattisesti palautetta sekä joukko-osastoilta että oppilailta.

Aihetta tulisi jatkaa tutkimalla erityisesti saadun palautteen hyödyntämisen varmistamista teknillisellä koululla järjestettävillä kursseilla. Ennen kaikkea tulisi tutkia sitä, miten kyetään tunnistamaan toiminnan kannalta oleellinen palaute ja miten tämän merkittävän palautteen tuoma informaatio on saatu hyödynnettyä opetuksen laadun kehittämisessä. Opetuksen laatu voidaan ymmärtää opettajan ammattitaitona, opetettavan aineen sisältönä, opetuksen syvyytenä tai muuna toimena joka varmistaa teknillisen koulun tavoitteiden saavuttamisen.

## LÄHTEET

Alaniska, H. 2006. Opiskelija opetuksen laadunarvioinnissa. Korkeakoulujen arviointineuvoston julkaisuja 16:2006. Tampere: Tammer-paino.

Borgman, M & Packalen, E. 2002. Parhaat käytännöt työyhteisön kehittämiseen. Tampere: Tammer-paino.

Brennan, J., Williams, R. 2004. A guide to good practice. Collecting and using student feedback. Viitattu 22.10.2008.

[Http://www.heacademy.ac.uk/assets/York/documents/ourwork/tla/collecting\\_and\\_using\\_studfeedback.pdf](http://www.heacademy.ac.uk/assets/York/documents/ourwork/tla/collecting_and_using_studfeedback.pdf).

Helsingin yliopiston ylioppilaskunta. 2004. Palautetta positiivisessa yhteistyön hengessä. Viitattu 23.10.2008.

[Http://www.helsinki.fi/hyy/kopo/palautekysely/yhteenveto.pdf](http://www.helsinki.fi/hyy/kopo/palautekysely/yhteenveto.pdf).

Henttinen, Kaisa. 2000. Pro Gradu -tutkielma. Opiskelijapalaute opetuksen laadun kehittämisen välineenä. Tampereen yliopiston opettajankoulutuslaitos. Hämeenlinnan toimipaikka.

Hirsjärvi, S., Remes, P., Sajavaara, P. 2001. Tutki ja kirjoita. Vantaa: Tamma-vuoren kirjapaino.

Hirsjärvi, S., Hurme, H. 2001. Tutkimushaastattelu. Teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Helsinki: Yliopistopaino.

Hämäläinen, K.1987. Kouluyhteisön kehittämisen edellytyksiä. Teoksessa K. Konsultoiva työtapa ja koulun kehittäminen. Oulun yliopisto. kasvatustieteiden tiedekunnan opetusmonisteita ja selosteita 23/1987.

Juuti, P.1999. Organisaatiokäyttäytyminen. Aavaranta-sarja n:o 18. Keuruu: Otavan Kirjapaino.

Korpela, T. 2007. Pro Gradu-tutkielma. Palautteen keräämiseen käytettävän laitteiston käytettävyys ilmavoimien teknillisen koulun lentoteknillisessä opetuksessa. Maanpuolustuskorkeakoulu.

Kuopion yliopiston tieto- ja opetuspalvelukeskus. 2006. Kuopion yliopiston opiskelijapalautejärjestelmä. Viitattu 21.10.2008.

[Http://www.uku.fi/opk/palautejarjestelma\\_suomi.pdf](http://www.uku.fi/opk/palautejarjestelma_suomi.pdf).

Luukkonen, A. 2006. Asiakaspalautejärjestelmä pienyrittäjään-Case Toimintakeidas. Opinnäytetyö. Huhtikuu 2006. JAMK Informaatioteknologian instituutti.

Marquardt, M. 2002. Building the Learning Organization. Mastering the 5 elements for corporate learning. Second edition. Palo Alto: Davies-Black.

- Mattila, H. 1999. Lomakekysely asiakaspalautteen hankkimismenetelmänä. Esimerkkinä Kelan asiakaspalvelututkimus. Sosiaali- ja terveysturvan tutkimuksia 48. Helsinki: Kelan omatarvepaino.
- Metsämuuronen, J. 2006. Laadullisen tutkimuksen käsikirja. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino.
- Mindcom. 2008a. NetJotos, Ratkaisu verkkokyselyihin. Viitattu 28.10.2008. [Http://www.mindcom.fi/mainx.asp?sid=1&sivu=3&kpl=10](http://www.mindcom.fi/mainx.asp?sid=1&sivu=3&kpl=10).
- Mindcom. 2008b. NetJotoksen, Uusia ominaisuuksia. Viitattu 28.10.2008. [Http://www.mindcom.fi/mainx.asp?sid=1&sivu=12](http://www.mindcom.fi/mainx.asp?sid=1&sivu=12).
- Moilanen, R. 2001. Oppivan organisaation mahdollisuudet. Tammi.
- Nielsen, J. 2001. Papers and Essays. Make your site usable. Viitattu 9.11.2008. [Http://www.useit.com/papers](http://www.useit.com/papers).
- Nieminen, H. 1997. Kvalitatiivisen tutkimuksen luotettavuus. Teoksessa: Pounonen, M. & Vehviläinen-Julkunen, K. Hoitotieteen tutkimusmetodiikka. Juva: WSOY.
- Nissinen, V. 2000. Puolustusvoimien johtajakoulutus-johtamiskäyttötymisen kehittäminen, Julkaisusarja 1, Tutkimuksia N:o 13, Helsinki: Oy Edita AB.
- Parkkinen, J. 2006. Adage Usability - Käytettävyys, mitä se on? Viitattu 7.11.2008. [Http://www.adage.fi/julkaisut/arkisto/kaytettavyys\\_mita\\_se\\_on.html](http://www.adage.fi/julkaisut/arkisto/kaytettavyys_mita_se_on.html).
- Piirainen, I. 1996. Henkilöstöpalaute oppilaitoksen sisäisen kehittämisen apuna. Tampereen yliopiston Hämeenlinnan opettajankoulutuslaitos. Sarja A vol.488.
- Ranne, J. 2006. Anna palaa! -käytännön palautetaitokirja. Helsinki: Hakapaino.
- Rauste von Wright, M., von Wright, J., Soini, T. 2003. Oppiminen ja koulu-9. uudistettu painos. Juva: WS Bookwell.
- Repo, T. 2000. Varusmieskoulutuksen palautekulttuuri murroksessa- aliupseerin käsityksiä ulkoisesta palautteesta. Yleisesikuntaupseerikurssin diplomityö.
- Routio, P. 2005. Tuote ja tieto: Tapaustutkimus. Viitattu 7.11.2008. [Http://www.uiah.fi/projects/metodi/071.htm](http://www.uiah.fi/projects/metodi/071.htm).
- Ruohotie, P. 1997. Oppimalla osaamiseen ja menestykseen 2. painos. Helsinki: Oy Edita Ab.
- Ruohotie, P., Honka, J. 1999. Palkitseva ja kannustava johtaminen. Helsinki: OY Edita AB.

Salmela, T. 1997. Asiakaspalautteen haaste. Menetelmiä ja esimerkkejä. Sta- kes. oppaita 32. Jyväskylä: Kirjapaino Gummerus.

Sarala, U., Sarala, A. 2001. Oppiva organisaatio. oppimisen, laadun ja tuotta- vuuden yhdistäminen. Tampere:Tammer-Paino.

Senge, P. 1990. The Fifth Discipline. The Art & Practise of the learning or- ganization.

SFS-EN ISO 9241-11. 1998. Näyttöpäätteillä tehtävän toimistotyön ergonimi- set vaatimukset. Osa 11: Käytettävyyden määrittely ja arviointi. Helsinki: Suomen standardisoimisliitto.

Swain, H. 2008. Times Higher Education - Student feedback. Viitattu 22.10.2008.<http://www.timeshighereducation.co.uk/story.asp?sectioncode=26&storycode=400637&c=1>.

Sydänmaanlakka, P. 2004. Älykäs organisaatio, Jyväskylä: Gummerus .

Venna, M. 2005. Ei kai palautetta turhaan kerättäisi-opiskelijapalautteen ke- rääminen ja hyödyntäminen Helsingin yliopistossa. Toimitettu teos. Viitattu 21.10.2008.[http://www.helsinki.fi/julkaisut/aineisto/ei\\_kai\\_palautetta\\_turhaan\\_kerattaisi.pdf](http://www.helsinki.fi/julkaisut/aineisto/ei_kai_palautetta_turhaan_kerattaisi.pdf) .

Vettenranta, J. 2002. Opinnäytetyö. Opiskelijapalauttejärjestelmä ammattikor- keakoulun kehittämisen työkaluna. Jyväskylän ammatillinen opettajakorkea- koulu.

Ylikoski, T. 2000. Unohtuiko asiakas? 2. Uudistettu painos. Keuruu: Otavan Kirjapaino.

## **Haastattelut**

Haaparanta, J. Yliluutnantti. Karjalan Lennosto. Puhelinkeskustelu 19.01.2007.

Kuivinen, M. Kapteeni. Lentosotakoulu. Puhelinkeskustelu 15.01.2007.

Lindström, P. Insinöörikapteeni. Ilmavoimien teknillinen koulu. Haastattelu 23.10.2008.

Nieminen, M. Tutkija. Ilmavoimien teknillinen koulu. Haastattelu 22.03.2007.

Riekki, K. Insinöörimajuri. Ilmavoimien teknillinen koulu. Haastattelu 17.01.2007.

## Liite 1. Haastattelurunko palautejärjestelmän esiselvityksessä

- Tarvitaanko IlmavTK:lla palautejärjestelmä?
- Millainen olisi hyvä palautejärjestelmä?
- Millaista tietoa tulisi hakea?
- Miten usein palautetta tulisi pyytää?
- Miten palaute tulisi kerätä?
- Miten saatu palaute tulisi käsitellä?
- Miten saatu palaute tulisi taltioida?
- Olisitko halukas tekemään palautekyselyitä, mikäli siihen olisi valmis järjestelmä?
- Millä tekniikalla järjestelmä pitäisi toteuttaa(paperi/tietotekniikka)?
- Miten ilmavoimien muut joukko-osastot pitäisi huomioida palautejärjestelmää suunniteltaessa?
- Kenen tulisi olla vastuussa järjestelmän käytöstä?
- Vapaa sana

## **Liite 2. Käytettävyyskysely palautejärjestelmästä**

- Haettiin oikeaa tietoa ja millaista on oikea tieto?
- Miten saatua palautetta pitäisi hyödyntää?
- Mitä etuja palautteen keräämisellä saavutetaan?
- Mitä ongelmia palautteen keräämisessä oli?
- Tarvitaanko palautekyselyjä ja millainen palautejärjestelmä mielestäsi on?