



Heli Koskinen



**Eläinlääketieteellisen tiedekunnan
toisen vuosikurssin opiskelijoiden
näkemykset opettajatuutoritoiminnasta
vuosilta 2000 ja 2001**

Heli Koskinen

**Eläinlääketieteellisen tiedekunnan
toisen vuosikurssin opiskelijoiden
näkemykset opettajatuutoritoiminnasta
vuosilta 2000 ja 2001**

Hyväksytty opinnäytteeksi Helsingin yliopiston
Kasvatustieteen laitoksella keväällä 2001

Helsinki 2003

ISSN 1457-1536 (Electronic)

ISBN 952-10-1393-1 (PDF)

<http://ethesis.helsinki.fi>

Sisällysluettelo

1. Johdanto	6
1.1 Yleistä opettajatuutoroinnista	6
1.2 Opettajatuutoritoiminta eläinlääketieteellisessä tiedekunnassa	7
2. Tuutoroinnin rajat ja suhde muuhun ohjaukseen	8
2.1 Tuutorointi	8
2.2 Vertaistutorointi	8
2.3 Mentorointi	9
2.4 Tuutoroiva opetus, yhteistoiminnallisuus ja dialogioppiminen	9
3. Tuutoroinnin historiaa	10
3.1 Opettajatuutoroinnin synty Helsingin yliopiston näkökulmasta	10
3.2 Tuutoroinnin lyhyt historia eläinlääketieteellisessä tiedekunnassa	11
4. Tilanne nykyisin Helsingin yliopistossa	12
5. Esimerkkejä käytännön tuutorointikokeiluista	13
5.1 Kehityopsykologian tuutorointikokeilu	13
5.2 Tuutorointi sairaanhoito-oppilaitoksessa	13
5.3 Tekninen Korkeakoulu, isohenkilötoiminta ja opettajatuutorit	14
6. Tutkimusasetelma	14
6.1 Tutkimusongelma	15
6.2 Koehenkilöt	16
6.3 Tutkimusmenetelmät	16
6.4 Aineiston käsittely	16
6.4.1 Vuoden 2000 aineisto	16
6.4.2 Vuoden 2001 aineisto	17
6.5 Tutkimuksen uskottavuus	17
6.5.1 Reliabiliteetti/luotettavuus	17
6.5.2 Validiteetti/pätevyys	18
6.6 Kadon ongelma ja katoanalyysi	19
7. Tulokset	20
7.1 Taustamuuttujan vaikutus	20
7.2 Mitä on opettajatuutorointi?	20
7.3 Kiinnostaaako opettajatuutoritoiminta?	21
7.4 Minkälaisia ihmisiä opettajatuutorit ovat ja mitä he tekevät?	21
7.5 Onko opettajatuutoroinnilla tulevaisuutta?	22
7.6 Parannettua opettajatuutorointia?	22
7.7 Tulosten yhteenveto	23

8. Pohdinta	24
8.1 Tutkimuksen puutteet ja rajoitukset	24
8.2 Opettajatuutorointi yliopisto – ja korkeakoulukontekstissa	25
9. Jatkotutkimukset.....	26
Lähteet	27
Liite 1: Aineiston hankinnassa käytetty kyselylomake	29
Liite 2: Taulukoita	30

1. Johdanto

1.1. Yleistä opettajatuutorinnista

Opettajatuutorinnilla tarkoitetaan kaikkea opettajan ja opiskelijan välistä vuorovaikutusta, jonka tavoitteena on syvälinen oppiminen, keskustelun lisääminen sekä tiedeyhteisön lujittaminen. Tähän kuuluu mielekäs ja itseohjautuva oppiminen. Opettajatuutori on valmentaja, keskustelukumppani, jonka kanssa opiskelija voi arvioida opintojensa kulkua. Tuutorin tehtävänä ei ole valmiiden vastausten antaminen tai uuden tiedon jakaminen, vaan opiskelijan oppimisprosessin tukeminen.

Hyvä kontakti opettajan ja opiskelijan välillä paitsi tehostaa opiskelua ja tekee sen mielenkiintoiseksi, mahdollistaa myös molemminpuoleisen avoimen palautteen. Opettajatuutorinnilla onkin pyritty myös oppimisen ja opetuksen jatkuvaan arviointiin sekä välittömään palautteeseen. Avoimessa vuorovaikutuksessa opiskelija saa palautetta oppimisestaan ja opettaja opetuksen tavoitteiden toteutumisesta. Samalla laitos saa palautetta järjestämänsä opetuksen tasosta (www.helsinki.fi/opetut/lisaa/html).

Opettajatuutorointi on osa tiedeyhteisön toimintaa. Parhaimmillaan opettajan ja opiskelijan dialogi voi johtaa konkreettiseen yhteistyöhön, jossa opettajasta ja opiskelijasta muodostuu kanssatutkijoita, molempien osapuolten oppiessa toisiltaan. Näin opettajatuutoroinnin yhteisenä tavoitteena on jo mainittujen seikkojen ohella opiskelijan integroiminen laitokseen ja sen kehittämiseen (www.helsinki.fi/opetut/lisaa/html).

Käytännössä tuutorointia voidaan tehdä monella tavalla. Opiskelijan ja opettajan vuoropuhelua voidaan käydä kaksin tai ryhmässä. Tuutorointi voi liittyä opetukseen ja oppisisältöihin tai olla niistä irrallista. Tapaamisen sisältö voidaan sitoa muun muassa opiskelutekniikan ohjaukseen, laitoksen toiminnan perehdyttämiseen tai ammatillisen identiteetin hahmottamiseen (www.helsinki.fi/opetut/lisaa/html).

Opettajatuutoroinnin määrä ja ajoitus voivat vaihdella. Tuutorointi sopii yhtä hyvin uusille, pääainettaan suorittaville tai jatko-opiskelijoille. Opettajatuutorina voi toimia kuka opettaja hyvänsä. Myös opiskelija- ja opettajatuutorointi voidaan kytkeä toisiinsa eri tavoin (www.helsinki.fi/opetut/lisaa/html).

Tuutoritoiminnan teoreettinen tausta on helpointa sijoittaa kasvatustieteen sisälle. Tuutoritoimintaan sisältyy kuitenkin aineksia monista muistakin tieteenaloista, joten tuutoritoiminta on teoreettiselta perustaltaan poikkitieteellistä. Luonnollisesti tuutoritoiminnassa korostuu kasvatustieteellinen näkökulma, mutta merkittäviä ovat myös sosiaalipsykologinen ja viestintäteoreettinen viitekehys (Matikainen ym. 1997, 307–312). Kasvatustieteen humanistinen oppimiskäsitys korostaa kokeilevaa, keksivää ja itseohjautuvaa oppimista sekä vuorovaikutusta oppimisryhmässä. Tällaisessa oppimisprosessissa vastuu oppimisesta on opiskelijalla itsellään. Opettajan tehtävä on ohjata ja tukea opiskelijaa. Tuutorointi ei ole erillinen järjestelmä yliopiston sisällä eikä sitä siksi voi tarkastella irrallaan muusta yliopiston toiminnasta. Laajimmillaan on kysymys koko opetuskuulttuurin muutoksesta (Tenhula ym. 1994).

Omaopettajatoiminnan (opettajatuutoroinnin) tavoitteeksi on asetettu opiskelijan tavoitteellisen opiskelun ja opintojen suunnittelun opastaminen ja hänen opintojensa eri vaiheiden tukeminen sekä seuraaminen. Toiminnalla pyritään integroimaan opiskelija laitoksen toimintaan ja parantamaan laitoksen palautteen saantia koulutusohjelman ja tutkinnon rakenteen kehittämistä varten. Ohjauksen tehtävänä on enemmänkin opiskelijan oman pohdinnan ja päätöksenteon aktivoiminen kuin suorien neuvojen ja vastausten antaminen (Tenhula ym. 1994).

Tuutoroinnin, vertaistuutoroinnin ja mentoroinnin yhteinen ominaisuus on ohjauksen

avulla tapahtuva oppiminen. Nämä kaikki käsitteet ovat alkaneet vakiintua kuvaamaan ohjasta yliopistossa. Tuutorointia ovat siis kaikki toimenpiteet, joilla edistetään oppimista ja oppijan itsenäistä oppimisprosessin hallintaa sekä autetaan häntä saavuttamaan omia päämääriään ja integroitumaan opiskeluyhteisöön. Tuutorointi perustuu opettajan ja opiskelijan tasavertaiseen yhteistyösuhteeseen ja molemminpuoleiseen luottamukseen. Sillä ei ole pelkästään yksilöön kohdistuvia vaikutuksia, vaan sillä voidaan parantaa koko yhteisön toimivuutta (Tenhula ym. 1994).

Tuutorointi voidaan nähdä opettamisen uudenaikaisena paradigmana. Se jäsentää opettamista opiskelijan näkökulmasta. Siksi fokus on siirtynyt opettamisesta oppimiseen, opettajasta opiskelijaan. Opiskelijan henkilökohtainen opettajatuutori auttaa opiskelijaa suunnittelemaan ja toteuttamaan tämän yksilöllistä opiskeluohjelmaa ja kulkee opiskelijan rinnalla koko hänen opiskelunsa ajan. Tuutorointia onkin viime aikoina pidetty opettajan työn yhtenä keskeisenä kehittämisalueena, sillä opetus on entistä enemmän siirtymistä tuutoroivaan suuntaan (Vehviläinen ym. 1999, 63–71).

1.2 Opettajatuutoritoiminta eläinlääketieteellisessä tiedekunnassa

Eläinlääketieteellinen tiedekunta on Helsingin yliopiston tiedekunnista nuorin, 1.8.1995 lakkautetun eläinlääketieteellisen korkeakoulun seuraaja. Opiskelijoita on 300, kuudella eri vuosikurssilla. Peruskoulutus (eläinlääketieteen lisensiaatti) on laajuudeltaan 220 opintoviikkoa, jossa valinnaisten opintojen osuus on vuosikurssista riippuen 2–11 opintoviikkoa. Eläinlääketieteen opiskelijat eivät tarvitse sivuaineopintoja, sillä opetus koostuu kaikille yhteisestä koulutusohjelmasta ”kaikki lukevat kaiken”-periaatteella. Jokaiselle vuosikurssille on oma lukujärjestys.

Opetus koostuu käytännön pakollisista pari- ja ryhmätöistä, lukuisista harjoitteluista, suullisista kuullusteluista, potilaan vieressä käydyistä opetuskeskusteluista (case report) sekä kirjallista tentteistä. Lopuksi on suoritettava lopputentit ja laillistumistentti. Viides opiskeluvuosi on kliinistä työskentelyä eläinsairaalan eri klinikoilla. Tähän kuuluvat myös pakolliset päivystykset (n. 1/viikko).

Eläinlääketieteellisen tiedekunnan opinto-oppaassa opettajatuutoritoiminta määritellään seuraavasti:

Opiskelijatuutoroinnin jälkeen opiskelija voi saada opintojen ja oppimisen ohjasta oman oppiaineensa opettajatuutorilta. Opettajatuutori on keskustelukumppani, jonka kanssa opiskelija voi selvittää opintojensa kulkua, omaa oppimista ja opiskeluun liittyviä valintoja. Hyvä kontakti opettajaan tehostaa opiskelua, tekee sen mielenkiintoiseksi sekä kiinnittää opiskelijan luontevasti tieteenalaan ja laitokseen. Samalla laitos saa palautetta järjestämästään opetuksesta.

Käytännössä opettajatuutoreita on ollut jaossa kaksi kertaa, vuosina 1994 ja 1995. Uusia halukkaita opettajatuutoreita ei ole ilmaantunut ja tuutoriryhmät ovat täyttyneet jo edellisten vuosien opiskelijoista. Toiminta on rajoittunut muutamaa tapaamista ja lupaukseen siitä, että ”voi sitten ottaa yhteyttä akuutissa tilanteessa”, mitä se sitten tarkoittaakin. Näin ollen olisi syytä olettaa, ettei opettajatuutoritoiminta toteutuisi tiedekunnan tasolla ainakaan toivotulla tavalla tai että kysyntä ja tarjonta eivät kohtaisi toisiaan. Opiskelijatuutoritoiminta on sen sijaan toteutunut sekä pienryhmätasolla että henkilökohtaisten ”isosten” johdolla ja näillä näkymin jatkuu edelliseen tahtiin myös tulevana syksynä.

Opettajatuutoroinnin eräänä tarkoituksena on lujittaa tiedeyhteisöä, integroida opiskelijat laitokseen ja sen toimintaan. (www.helsinki.fi/opetut/lisaa/html). Jos tarkastellaan vain opettajatuutoroinnin tätä puolta, näyttää tiedekunnan tilanne jo valoisammalta. Eräänlais-

na omaan alaan sosiaalistavana tekijänä voidaan pitää nyt kaksi kertaa järjestettyä Peruseläinlääketieteen laitoksen (PELLin) pikkujoulua, jossa laitokset esittelevät tutkimusprojektejaan ja kakkoskurssi järjestää yhteistä ohjelmaa sekä Mäntsälän yksikön (suur-eläinopetus) viideskurssilaisille tarkoitettua kevätjuhlaa, jossa opiskelijat saavat halutessan viimeisiä ohjeita ennen ensimmäistä praktiikkakesäänsä. Keväisin järjestetään myös Helsingissä kevätjuhla, jonka kunniavieraita ovat kuutoskurssilaiset, joista ainakin teoriassa kaikkien pitäisi viettää samalla valmistujaisjuhliaan. Valmistuneet saatellaan dekaanin rohkaisevien sanojen myötä elämänmittaiselle taipaleelle. Tapana on ollut, että myös joku valmistuneista pitää puheen tiedekunnalle.

2. Tuutoroinnin rajat ja suhde muuhun ohjaukseen

2.1 Tuutorointi

Tuutorointia voidaan toteuttaa joko opetuksesta erillään tai opetukseen integroituna ohjauksena. Yliopisto – ja korkeakoulutasolla se pitää sisällään ainakin neljänlaisia tekijöitä. *Oppisisällöllisellä tuutoroinnilla* pyritään varmistamaan uuden tiedon oppimisen perusehtojen täyttyminen jokaisen oppijan osalta. Tällaisena ohjauksena voidaan pitää opettajien ja opiskelijoiden välillä tapahtuvaa tieteellistä keskustelua, opiskeltavien asioiden syvällistä pohtimista tai epäselvien asioiden selvittämistä. Luontevimmin tämä toteutuu normaalin opetuksen ohessa (Tenhula ym. 1994).

Opiskeluteknisellä tuutoroinnilla tarkoitetaan opiskelun suunnitteluun ja käytännön järjestykseen liittyvää ohjausta. Tuutori voi opastaa akateemiseen työskentelyyn, tieteellisen tekstin lukemiseen ja ohjata opiskelijoita käyttämään paremmin hyödyksi lukemaansa. Joissakin tapauksissa suora neuvomista parempi tuutorointimuoto on ymmärtävä kuunteleminen ja auttaminen. Tällaisen *psykososiaalisen tuutoroinnin* ensisijaisena tavoitteena on saada opiskelija auttamaan itse itseään. Samalla korostuu mahdollisen tuutoriryhmän ja sen antaman tuen merkitys (Tenhula ym. 1994). Ryhmän tuutorin onkin ymmärrettävä yksilöiden käyttäytymisen ja oppimisen lisäksi ryhmän toimintaa, jotta hän osaa suhteuttaa ryhmässä esiintyviä ilmiöitä ryhmän luonnolliseen kehittymiseen. Tuutorin pitää ymmärtää konfliktien, klikkiytymien tai sokean ryhmäkoheesioita taustoja ja syitä. Lisäksi ryhmän tuutorin on osattava muuttaa omaa rooliaan ja tehtäviään ryhmän kehitysvaiheiden mukaan. Tiivistäen voisi todeta, että henkilökohtainen tuutori psykologi, kun taas ryhmän tuutori on sosiaalipsykologi (Matikainen ym. 1997, 307–312). Tästä näkökulmasta ryhmä saattaa pystyä *integroivaan tuutorointiin* yksittäistä yksilöä paremmin, kun ryhmän vetäjätuutori toimii linkkinä opiskelijoiden ja henkilökunnan välillä niin, että syntyy yksi kokonaisuutena toimiva yksikkö (Tenhula ym. 1994).

Tuutorointi aikuiskoulutuksessa kuuluu olennaisesti erityisesti pitkiin hankkeisiin, kuten avoimena yliopisto-opetuksena suoritettavat arvosanat ja useita vuosia kestävät 40 opintoviikon erikoistumisohjelmat. Näissä PD-ohjelmissa ovat henkilökohtaisen opintosuunnitelman tekeminen ja kehittämishankkeen työstäminen usein vaiheita, joissa tuutoroinnilla on suuri merkitys (Lindberg ym. 1997, 14–15).

2.2 Vertaistuutorointi

Vertaistuutorointi on tuutorointia, jossa ohjattavan kanssa samassa asemassa oleva henkilö opastaa kolleegaansa (Tenhula ym. 1994). Uusien opiskelijoiden pienryhmäohjaus on esimerkki

vertaistutoroinnista, mutta samanlaisesta ilmiöstä on kysymys silloin, kun peruskoulussa luokkatoverit toimivat toistensa tuutoreina (Nikkanen ym. 1983). Yleisimmin on käytetty työtapaa, jossa vanhemmat oppilaat ovat nuorempien opettajina. Tätä tapaa pidetään tärkeänä nimenomaan tuutoreina toimivien sosiaalistajana, joten yliopistossa sen merkitys omaan tieteenalaan ja laitokseen integroivana toimintana voisi olla mitä keskeisimmässä asemassa. Tuutori myös oppii enemmän oppimateriaalin kertaamisen ja uudelleen jäsentämisen kautta. Tuutori joutuu paneutumaan oppimisprosessin lainalaisuuksiin; hän oppii opettamisesta. Samalla käsiteltävän ilmiön eri elementtien keskinäiset suhteet selkiytyvät ja oppijan sisäinen tietostrukturaali laajenee. Tuutori saattaa pystyä opettajaa paremmin kommunikoimaan toisen oppilaan kanssa, koska heidän käsitteistönsä ovat samalla tasolla ja heidän maailmankuvansa sekä elämäntilanteensa vastaavat paremmin toisiaan.

Esimerkiksi tuutoreiden vetämät opiskelijoiden omat opintopiirit sopisivat hyvin ainakin matemaattisten tieteiden ja kielten opiskeluun sekä tietokoneiden käytännön taitojen opeteluun (Mäki ym. 1997, 19). Opintopiirissä voitaisiin yhdessä lukea esim. kesällä kesäenttiä varten, jolloin opiskelu olisi intensiivistä ja opiskelijat motivoituneita. Tärkeä seikka oppisisällöllisen vertaistutoroinnin järjestämisessä on opetuksen tason säilyttäminen. Opiskelijatuutorointi onkin tarkoitettu normaalin opetuksen rinnalle, ei sitä korvaamaan.

2.3 Mentorointi

Mentoroinnissa korostuu ohjaajan huomattavan korkea asema ja suuri asiantuntemus. Mentoroinnista puhutaankin silloin, kun ohjaajana toimii professori tai muu korkeassa asemassa oleva henkilö ja ohjattava on vähintäänkin jatko-opiskelija. Ajatus toiminnan luonteesta on kuitenkin sama; mentorointi on määritelty ohjauksena, jonka tarkoitus on auttaa ohjattavaa saavuttamaan päämääriään ja kehittämään taitojaan sekä helpottaa integroitumista akateemiseen työyhteisöön (Tenhula 1994).

Hieman monipuolisemman käsityksen mentoroinnista antaa syksyllä 1996 aloitettu Teknisen Korkeakoulun (TKK) tuotantotalouden koulutusohjelman yritys – ja tutkijamentor – kokeilu. Toiminnan malli oli lainattu Chalmersin Tekniska Högskolanista Ruotsista. Tämä mentortoiminta pyrki lisäämään ensimmäisen vuoden opiskelijoiden opiskelumotivaatiota tarjoamalla mahdollisuuden tutustua tuotantotalouden diplomi-insinööreihin ja heidän työtehtäviinsä.

Kokeilussa ensimmäisen vuoden opiskelijat jaettiin viiteen n. 10 hengen ryhmään. Kullekin ryhmälle osoitettiin yritysmentor eli liike-elämässä työskentelevä tuotantotalouden diplomi-insinööri. Näiden lisäksi järjestettiin koko fuksivuosikerralle isomentorit yrityksestä ja osaston omista tutkimusryhmistä sekä nimettiin yhteinen kummiprofessori (Blomqvist ym. 1997, 10).

2.4 Tuutoroiva opetus, yhteistoiminnallisuus ja dialogiopiminen

Tuutoroiva opetus perustuu vahvasti yhteistoiminnallisuuteen (Tenhula 1994). Tähän voidaan yhdistää dialogiopiminen, josta on apua arjen ongelmatilanteissa. Kriittisen dialogin syntymisen edellytyksenä on, että osallistujat paljastavat avoimesti omat näkökulmansa eikä näitä edes pyritä sulauttamaan toisiinsa vaan käytetään hyväksi ongelman tarkastelemiseen monista lähtökohdista. Näin syntyy kokonaan uutta tietoa ongelmasta (Sarja 2000). Tässä kohdin tuutorointiin sopii erityisen hyvin Sokrateen ajatus dialogista, kun hän sanoi itse toimineensa henkisenä kättilönä. Sokrateen tavoin tuutorikaan ei itse synnytä, vaan auttaa ryhmää synnyttämään; tuutorin ja ryhmän välinen suhde on siis dialoginen (Matikainen ym. 1997, 307–312).

Tuutori-opetukseen liittyvään palautteenantoon liittyy sekä hyviä että huonoja puolia

(Lindeman teoksessa *Aktivoiva opetus* 1991, 20–22). Vaikka oppimisprosessin seuraaminen on tehokkaampaa kuin perinteisessä luento-opetuksessa, arviointi jää helposti kesken. Opiskeli- ja siirtyy seuraavaan aiheeseen ja rakentava tiedon uudelleenjärjestäminen jää epäselväksi. Kaiken kaikkiaan tuutoriaalinen opetus on kuitenkin erinomainen keino tehostaa tiedon syväprosessointia, kehittää tiedonhankinnan ja kirjoittamisen rutiineja sekä lisätä opiskelijoiden aktiivisuutta, kriittisyyttä ja motivaatiota. Se on myös melko vaativa opetusmuoto. Pienten ryhmien opettaminen sitoo paljon opettajien työvoimaa ja tuutor-opetus vaatii opiskelijoilta enemmän työtä kuin muut opetusmuodot.

3. Tuutoroinnin historiaa

3.1 Opettajatuutoroinnin synty Helsingin yliopiston näkökulmasta

Virallisesti ensimmäiset opettajatuutoroinnin kehittämisaskeleet otettiin Helsingin yliopistossa 1980-luvun lopulla. Kysymys opiskeluun käytetystä ajasta herätti keskustelua pienryhmäohjauksen kehittämisestä ja opettajatuutorijärjestelmän käyttöönotosta. Selkeä lähtölaulus oli pienryhmäohjauksen kehittämistoimikunnan suositus konsistorille omaopettajakokeilun aloittamiseksi ja konsistorin esitystä puoltava päätös keväällä 1991 (www.helsinki.fi/lopetut/lisaa/html).

Omaopettajakokeilu käynnistyi Helsingin yliopistossa opetusministeriön rahoittaman kokeilun myötä syksyllä 1991. Kolmen korkeakoulun (HY, Oulun yliopisto ja Teknillinen Korkeakoulu) yhteisen kokeilun tarkoituksena oli hakea erilaisia opettajatuutoroinnin muotoja ja arvioida tämältyyppisen toiminnan mahdollisuuksia suomalaisessa korkeakoulumaaailmassa. Kokeilun loppuraportti *”Silta yli synkän virran? Opettajatuutoreita yliopistoon?”* julkaistiin vuonna 1994 (www.helsinki.fi/opetut/lisaa/html).

Omaopettajakokeiluun osallistui Helsingin yliopistossa kuusi kokeilulaitosta: fysiikan, poliittisen historian ja suomen kielen laitokset, aineenopettajan ja tekstiilityönopettajan koulutuslinjat sekä teologinen tiedekunta. Myös monissa muissa oppiaineissa kehiteltiin samanaikaisesti opettajatuutoritoimintaa. Kokeilun tuloksina saatiin runsaasti kokemuksia siitä, miksi opettajatuutorointi koetaan tärkeäksi, miten vältetään pahimmat karikot ja millaisia alkuvaikeuksia toiminnan käynnistämiseen saattaa liittyä (www.helsinki.fi/opetut/lisaa/html).

Omaopettajakokeilun loputtua keväällä 1993 perustettiin opintoasiaintoimikunnan alaisuuteen yliopiston tuutorityöryhmä. Työryhmän tehtäväksi määriteltiin opiskelija - ja opettajatuutoritoiminnan seuraaminen ja kehittäminen Helsingin yliopistossa sekä aktiivinen tiedotus ja keskustelu yliopistoyhteisön sisällä. Työryhmän väliraportti *”Omasta opettajasta tuutoroivaan opetukseen”* julkaistiin keväällä 1997 (www.helsinki.fi/opetut/lisaa/html).

Opettajatuutorointi on 1990-luvun kuluessa löytänyt yliopiston laitoksilla ja tiedekunnissa erilaisia ja eri tarpeisiin syntyneitä toimivia muotoja. Valmiista tuutorointimalleista luopuminen on jättänyt tilaa laitoksille arvioida vahvuuksiaan ja heikkouksiaan sekä niiden perusteella kehittää omat toimintatapansa – tai jättää kehittämättä. Monet laitokset ovat myös oikeutetusti luopuneet erillisen opettajatuutoroinnin järjestämisestä. Usein nämä laitokset ovat pieniä ja opettajien sekä opiskelijoiden välinen vuorovaikutus on muutoinkin avointa. Tuutorointi voi olla myös perinteinen osa kenttäkursseja (esim. useat biotieteet). Opettajatuutoroinnista ei ole näin ollen muodostunut Helsingin yliopistossa institutionaalista päälleliimattua järjestelmää, vaan se on kehittynyt ja säilynyt vain jos se on aidosti palvelut laitoksien, opettajien ja opiskelijoiden tarpeita (www.helsinki.fi/opetut/lisaa/html).

3.2 Tuutoroinnin lyhyt historia eläinlääketieteellisessä tiedekunnassa

Eläinlääketieteellisessä tiedekunnassa tuutoreita on ollut jaossa kaksi kertaa, vuosina 1994 ja 1995. Liittyminen osaksi Helsingin yliopistoa vuonna 1995 toi mukanaan uusia haasteita, näistä yhtenä opettajatuutoritoiminnan vakiinnuttamisen ja kehittämisen.

Henkilökunnan haastattelujen (syksyllä 2000) perusteella opettajatuutoritoimintaa ei pidetä kovin tarpeellisena toimintamuotona, sillä se voidaan korvata muilla tavoin. Kuitenkin opintosihteerin tuntuu kiinnostuneelta vuosien varrella unohduksiin jääneen toiminnan elvyttämisestä. Hän kuvailee tilannetta seuraavasti:

”Tein koulutussuunnittelutoimikunnalle viime keväänä (2000) esityksen laitosten opettajatuutorijärjestelmän rakentamiseksi/elvyttämiseksi. Se siis tarkoittaa, että joka laitoksella on yksi tehtävään osoitettu opettajatuutori, jonka puoleen opiskelija voi kääntyä tarvittaessa ohjaustalietoja kyseisen laitoksen opinnoissa tai muissa opiskeluun liittyvissä asioissa. Toimikunta totesi kuitenkin yksimielisesti, että kyseinen muiden tiedekuntien käyttämä järjestelmä ei sovellu eläinlääketieteelliseen tiedekuntaan. Esitettiin, että opintoneuvontaa tarvitseva opiskelija ohjataan laitoksen esimiehen puolelle ja että opiskelijatuutorit toimivat opiskelijoiden tukihenkilöinä. Asiaa ei ole käsitelty tämän jälkeen.”

Tiedekunnan dekaani taas kuvaa omia kokemuksiaan seuraavasti:

”Kokemukseni opettajatuutoritoiminnasta ovat vähäiset. Itse olin nimettyinä sellaiseksi jokunen vuosi sitten, mutta en löytänyt aikaa sille. Idea on mielestäni edelleen hyvä. Ymmärrän, että sillä sillä tavoin lisätään opiskelijan ja opettajan kanssakäymistä ja parannetaan mahdollisuuksia selviytyä opinnoissa ja tiedonhaun karikoista. Ajankäytöstähän on kysymys sekä opettajien että opiskelijoiden osalta. Niin kauan kuin toiminta on täysin vapaaehtoista, ne, jotka siitä ehkä eniten hyötyisivät, jäävät sivuun.”

Yliopiston näkökulmasta opettajatuutoritoiminta on keskeinen kehittämishanke. Esimerkiksi Helsingin yliopiston opetuksen ja opintojen kehittämissuunnitelman 1998–2000 yhtenä painopisteinä on tuutoritoiminnan vahvistaminen (www.helsinki.fi/opetut/lisaa/html):

”Aktivoivien opetusmenetelmien ja itseohjautuvan opiskelun sekä henkilökohtaisen ohjauksen ja palautteen osuutta lisätään jo lukuvuonna 1998–1999 opetusohjelmissa

(—) ”Tämän tavoitteen toteutumisen tueksi tiedekunnille ja laitoksille annetuissa ehdotuksissa todetaan mm. että ”*tuutorointi, tuutoroiva opetus, gradunohjaus, muu henkilökohtainen ohjaus ja palautteen antaminen lasketaan osaksi opettajan opetustyötä.*”

Helsingin yliopiston toimintasuunnitelma vuosille 1996–1999 korostaa samoin tuutoroinnin kehittämistä (www.helsinki.fi/opetut/lisaa/html):

”Opettajatuutoritoiminta laajennetaan kaikkiin tiedekuntiin. Toiminnassa korostuu opiskelijan ja opettajan vuorovaikutus, koko opiskeluajan jatkuva opiskeluprosessin ohjaus, oppimisen arviointi sekä monin tavoin toteutettu tuutoriaalinen opetus. Opettajatuutorointia tuetaan tiedotuksella ja koulutuksella.”

Näin ollen eläinlääketieteellisen tiedekunnan ja yliopiston yleisen linjauksen välillä vallitsee selvä ristiriita.

4. Tilanne nykyisin Helsingin yliopistossa

Opettajatuutoroinnin kokoavassa yhteysverkossa 2.4.1997 tehdyn päivityksen jälkeen mukana näytettävät olevan kaikki Helsingin yliopiston yhdeksän tiedekuntaa. Opettajatuutoriverkossa on opetushenkilökuntaa yhteensä 54:ltä eri laitokselta. Verkossa ovat lisäksi mukana tiedekuntien opintotoimistot, tiedekuntien tuutoriprojektisihteerit, Helsingin yliopiston ylioppilaskunta, korkeakoulupastorit, ylioppilaiden terveydenhuoltosäätiö, avoin yliopisto ja Lahden täydennyskoulutuskeskus.

Verkostossa mukana oleminen ei tarkoita välttämättä, että opettajatuutorointi olisi laitoksen yleistä politiikkaa. Toisaalta on monia laitoksia, joissa opettajatuutorointia on muodossa tai toisessa, mutta jotka eivät ole verkostossa.

Opettajatuutoroinnissa on mukana 189 henkilöä, jotka jakaantuvat toimenkuvansa perusteella seuraavasti (www.helsinki.fi/opetut/lisaa/html):

Professoreja (sis. vs. ja apul.)	21
Dosentteja	6
Amanuensseja	6
Assistentteja (sis. vs. ja yli)	63
Tutkijoita	14
Lehtoreita	28
Tuntiopettajia	14
Muut opetusvirat	21
Opintotoimistot ja –siht, ym	30

Viimeisten vuosien aikana tuutoroinnista on tullut muoti-ilmiö erityisesti avoimen yliopiston etä – ja monimuoto-opetuksessa. Yksilökeskeisestä lähestymistavasta on päästy tiedeyhteisön kehittämistä ja opiskeluilmapiirin parantamista koskevaan näkökulmaan. Itseohjautuva oppiminen edellyttää aina vuorovaikutusta ohjaajan ja muiden opiskelijoiden välillä. Vaikka tämä itseohjautuvuus todennäköisesti ei voikaan koskaan täysin toteutua formaalin koulutusjärjestelmän puitteissa, tärkeämpää on saada alulle itseohjautuvuuden prosessi, joka jatkuu koulutuksen päätyttyä työelämässä (Tenhula 1994).

Tuutoroinnin näkyvimpiä vaikutuksia on ollut opiskelijoiden aktivoituminen sekä opettajien ja opiskelijoiden välisen muurin madaltuminen (Vanhala 1997, 7–8). Tuutoroinnin myötä opettajat ovat pystyneet hahmottamaan opiskelijoiden ongelmia paremmin. Muutamat opettajat ovat kertoneet, että he ovat vasta tuutoroinnin kautta oivaltaneet opettamisen merkityksen. Opettajista osa on havainnut opiskelijoiden oppimistulosten paranevan ja oppimisen helpottuvan. Opiskelijoiden keskeyttämiset ovat myös vähentyneet etenkin aloilla, missä ne ovat olleet suhteellisen yleisiä. Tieto omasta alasta auttaa motivoitumaan opiskeluun paremmin (Vanhala 1997, 7–8).

Tuutorointi on lisännyt ja epävirallistanut opettajien ja opiskelijoiden vuorovaikutusta. Se on integroinut opiskelijoita tiivimmin laitosten toimintaan. Opiskelija voi siten suuressakin laitoksessa tuntea, että hänestä välitetään. Tuutorointi on myös helpottanut uusien opetusmenetelmien ja tenttivaihtoehtojen käyttöönottoa sekä lisännyt opiskelun joustavaa ja opiskelijakohtaista suunnittelua (Vanhala 1997, 7–8).

5. Esimerkkejä käytännön tuutorointikokeiluista

Miten estää tuutorin ja ryhmän keskinäisriippuvuus? Kenellä on vastuu toiminnasta ja oppimisesta, koko ryhmällä, ryhmän avainjäsenellä vai tuutorilla? Tuutorin on periaatteessa tehtävä itsensä tarpeettomaksi ryhmän oppimisen kannalta, mutta käytäntö on osoittanut, että joissakin tapauksissa ryhmän ja tuutorin välille muodostuu riippuvuussuhde. Tällainen suhde ei ole tuutoritoiminnan tarkoitus eikä se edistä ryhmän omaehtoista oppimista. Riippuvuussuhteen muodostuminen liittyy läheisesti vastuuseen. Tuutori on saattanut ottaa liian suuren vastuun ryhmän toiminnasta, jolloin ryhmä ja tuutori eivät tavallaan pääse irti toisistaan. Vastuukysymys liittyy myös ryhmän keskinäiseen työnjakoon. Jokaisessa ryhmässä on siivellä- eläjiä eikä sitä voida koskaan täysin välttää (Matikainen ym. 1997, 307–312).

5.1 Kehityspsykologian tuutorointikokeilu

Edellämainituista käytännön ongelmista huolimatta tuutoriaalista menetelmää on kokeiltu menestyksekkäästi mm. kehityspsykologian opiskelussa Helsingin yliopistossa (Lindeman ym. 1986, 20–22). Kokeilu toteutettiin syyslukukaudella 1984 siten, että kahdeksasta toisen vuosi- kurssin opiskelijasta muodostettiin kaksi tuutorin johdolla toimivaa ryhmää, jotka kokoon- tuivat 13 kertaa kahden tunnin istuntoihin. Kussakin istunnossa kaksi opiskelijaa esitti edelli- sellä kerralla saaduista aiheista tekemänsä esseen.

Opetuskokeilun antia arvioidessaan opiskelijat kiinnittivät eniten huomiota tiedon syvä- liseen prosessointiin ja ns. suhteelliseen tietokäsitykseen. Esitelmien teko oli selvästi edellyt- tänyt sellaista absoluuttisesta tietokäsityksestä luopumista, jonka mukaan kompleksisiin ky- symyksiin on olemassa vain yksi oikea vastaus. Tekstin syväprosessoinnin myötä oppiminen yleensä tehostuu, oleellinen erottuu epäoleellisesta ja asia muistetaan paremmin kuin pin- nallisen ja tekstisidonnaisen opiskelun jälkeen. Varsinaisten kurssitavoitteiden lisäksi tuutoriopetus näytti kehittävän myös ryhmässä olemisen taitoja, palautteen antamista ja mielipiteenvaihtoa (Lindeman ym. 1986, 20–22).

5.2 Tuutorointia sairaanhoito-oppilaitoksessa

Tuutorointisuhde sairaanhoitajaopiskelijan ja opettajatuutorin kokemana – nimisen tutkimuk- sen tarkoituksena oli kuvata sairaanhoitajaopiskelijan ja hänen opettajatuutorinsa välistä tuutorointisuhdetta (Vehviläinen ym. 1999, 63–71). Aineisto hankittiin haastattelemalla erään ammattikorkeakoulun viittä opiskelijaa ja viittä opettajatuutoria. Analyysi tehtiin laadullisen sisällön analyysillä. Opettajatuutorit ja opiskelijat kokivat tuutorointisuhteen yksilöllisesti toteutuvaksi suhteeksi, jota voitiin kuvailla kanssakulkija-, yhteistyö-, opiskelija-opettaja- ja asiantuntija-asiakassuhteeksi. Suhde sai näitä piirteitä yksilöllisesti tilanteiden, tarpeiden ja toimijoiden mukaan.

1. Kanssakulkijasuhdetta kuvattiin toinen toisensa tuntemiseksi, luontevaksi kanssakäymiseksi ja henkisen yhteenkuuluvuuden tunteeksi. Suhteen muodostuminen nähtiin pitkälti luonne – ja persoonallisuuskysymyksenä. Tällaisen epävirallisen kanssakäymisen ja tutustumisen estee- nä oli ajan ja paikan puute.

2. Tuutorointisuhde saattoi myös muodostua yhteistyösuhteeksi, jota kuvattiin yhdessä toimimisena ja yhdessä oppimisena. Opiskelu saattoi toteutua projektinomaisena; esim. opis- kelijan tutkintotyö oli osa opiskelun loppuvaiheen yhteistä toimintaa ja suunnittelua. Yhteistyö- suhteesta koettiin löytyvän voimavaroja opetustyöhönkin; opiskelijat toivat oman työpanok- sensa yhteiseen toimintaan ja näkivät olevansa osaltaan vastuussa oppimisjärjestelyistä sekä suunnittelusta.

3. Opiskelija-opettajasuhdetta kuvattiin perinteistä opettajuutta, opettajan auktoriteettia ja valtaa korostavana suhteena. Tuutori valvoi opintasuoritusten valmistumista, antoi suoritusmerkinnän ja päätti arvosanoista. Opettajuuden koettiin olevan este tuutorointisuhteen muodostumiselle, koska opiskelijat pelkäsivät esittävä vapaasti omia mielipiteitään. Lääkkeeksi ongelmaan onkin ehdotettu, että opettajat ja opettajatuutorit olisivat eri henkilöitä, sillä nykyisin opettajatuutorit toimivat myös opettajina ja silloin heidät mielletään enemmän opettajiksi kuin tuutoreiksi.

4. Asiantuntija-asiakassuhde luonnehti asiakeskeisyys. Tuutoria pidettiin asiantuntijana opetus-suunnitelman tuntemisessa, opiskelukäytännöissä ja sisältötiedoissa. Tämentyypissä tuutoroinnissa nähtiin tärkeänä, että opiskelijat oppivat konsultoivan työtavan. Saatavana olevan asiantuntemuksen löytäminen ja käyttö koettiin keskeiseksi osaksi ammattitaitoa ja tärkeäksi ammattitaidon ylläpidon osaksi (Vehviläinen ym. 1999, 63–71).

5.3 Tekninen Korkeakoulu, isohenkilötoiminta ja opettajatuutorointi

Teknisessä Korkeakoulussa eli TKK:ssa on isohenkilötoiminnan vahva perinne. (Opiskelijatuutorit). Sen sijaan muu ammatillinen ohjaus on koettu puutteelliseksi (Parviainen 1998, 33–34). Automaatio- ja systeemitekniikan (AS) osastolla sidottiin tuutorointi osaksi osaston toimintaa vuonna 1997 eli heti ko. yksikön perustamisesta lähtien. AS:ssa tuutoreina toimivat laboratorioiden tutkijat ja assistentit. Professorit esittäytyvät suuremmissa yhteisissä tilaisuuksissa.

Tuutoroinnin kaksi päätarkoitusta TKK:ssa ovat tiivistetysti (Parviaisen mukaan):

-Auttaa opiskelijoita hyvään opiskelurytmiin ja kiinnittymään osastoon heti opintojen alusta lähtien.

-Antaa osastolle käytännön kanava välittömän ja asiantuntevan takaisinkytkennän saamiseksi opintojen ongelmista ja edistymisestä.

Tuutorointi on verrattavissa pienryhmäopetukseen, mutta käsiteltävä aihepiiri istunnoissa voi olla vapaampi. Tuutorointiin voi sisältyä pieniä tehtäviä, esim. esseen kirjoittamista ongelmista, mutta ei suurempia vaatimuksia, koska ainakaan toistaiseksi opintoviikkoja osallistumisesta ei anneta.

Tuutoriryhmän tulisi kokoontua säännöllisesti lukukausien aikana, vähintään kerran kahdessa viikossa. Tuutorit kokoontuvat 1–2 kertaa lukukaudessa osastonjohtajan järjestämään palaveriin. Tähän palaveriin kukin valmistelee lyhyen vapaamuotoisen raportin ryhmänsä toiminnasta, kuten esiintyneistä ongelmista, edistymisestä yleensä ja toivomuksista. Tuutoroinnista maksetaan korvaus tai tuutorointi voidaan sisällyttää opettavien tutkijoiden opetuskiintiöön.

Tuutoroinnin tähänastaiseen onnistumiseen AS:ssa ovat vaikuttaneet ainakin neljä tekijää: kyseessä on osaston yhteinen asia, jonka takana kaikki ovat, toiminnalla on vastuullinen vetäjä, opiskelijat ja tuutorit ovat lähteneet innokkaina toimintaan mukaan ja saatu hyvä palaute on motivoinut jatkamaan (Parviainen 1998, 33–34).

6. Tutkimusasetelma

Tämän työn tarkoituksena oli selvittää Helsingin yliopiston eläinlääketieteellinen tiedekunnan toisen vuosikurssin opiskelijoiden näkemyksiä opettajatuutoritoiminnasta ja etsiä vastausta kysymykseen, toteutuuko opettajatuutoritoiminta tiedekunnan tasolla. Aihe on ajan-

kohtainen ja tulee esille nyt, kun OLO-tyyppinen (ongelmalähtöinen) opetus tekee tuloaan, koska tiedekunnassa ongelmalähtöisyys halutaan yhdistää opettajatuutorointiin. Saatua tietoa on tarkoitus käyttää opettajatuutoroinnin ja opinto-ohjauksen uusien mallien kehittämiseen. Tuloksista kirjoitetaan raportti.

Tiedon keräämiseen laadittiin kymmenen kysymyksen kyselylomake (liite 1, vuosi 2000) jossa kysyttiin seuraavia asioita:

1. Ovatko opiskelijat halukkaita osallistumaan opettajatuutoritoimintaan.
2. Minkälainen kuva opettajatuutoroinnista on syntynyt/ mitä on opettajatuutorointi
3. Onko opettajatuutoroinnista annettu riittävästi tietoa ja jos on, millaista.

Tämä kysely toteutettiin talvella 2000 erään tenttitilaisuuden yhteydessä.

Toinen kysely toteutettiin talvella 2001 (liite 1, vuosi 2001), jolloin kartoitettiin edellisten lisäksi seuraavia asioita:

1. Millaisia odotuksia opiskelijat opettajatuutoreille asettaisivat
2. Onko opettajatuutoreilla riittävästi aikaa opiskelijoille
3. Tulisiko opettajatuutoreiden lähestyä aktiivisesti opiskelijoita
4. Riittääkö vertaistuutorointi tuutoroinniksi
5. Pitäisikö tiedekunnan opettajatuutorointia kehittää.

Vastaajina olivat tällöinkin toisen vuosikurssin opiskelijat.

6.1 Tutkimusongelma

Kuten edellä on jo käynyt ilmi, opettajatuutoritoiminta sellaisena kuin Helsingin yliopisto sen ymmärtää ei toteudu eläinlääketieteellisessä tiedekunnassa. Mutta mitä mieltä ovat opiskelijat itse? Mitä he ymmärtävät opettajatuutoroinnilla ja mitkä ovat heidän kokemuksensa tuutoroinnista?

Tutkimuksen pääongelma :

Toteutuuko opettajatuutoritoiminta eläinlääketieteellisessä tiedekunnassa?

Jotta kysymykseen voisi vastata tyhjentävästi, täytyy opiskelijoilla olla ensin tietoa siitä, mitä opettajatuutoritoiminta on. Eläinlääketieteelliseen tiedekuntaan tullaan usein jonkin toisen tiedekunnan kautta. Siksi täytyisi myös selvittää, onko näillä toisessa tiedekunnassa ensin opiskelleilla enemmän tietoa opettajatuutoritoiminnasta. Taustatiedoissa pitää silloin kysyä, onko vastaaja opiskellut aikaisemmin toisessa tiedekunnassa.

Alaongelma 1:

Ovatko opiskelijat sitten kiinnostuneita opettajatuutoritoiminnasta? Kiinnostusta on pyritty selvittämään kysymällä, haluaisivatko opiskelijat oman opettajatuutorin, kokevatko he tarvitsevansa opettajatuutoria ja pitäisikö opettajatuutoreita olla enemmän. Suurempiin opettajatuutoroinnin kehittämishankkeisiin ei liene syytä ryhtyä, jos opiskelijat eivät koe sitä tarpeelliseksi.

Alaongelma 2:

Opettajatuutorointiin liittyvät odotukset määrittelevät myös sitä, koetaanko toiminta onnistuneeksi tai epäonnistuneeksi. Tiedon puutteessa ei osata odottaa mitään. Osaltaan odotukset kuvaavat opettajatuutorin roolia ja tehtäviä, siis sitä, mitä opiskelijat toivoisivat opettajatuutorin tekevän. Jos opettajatuutorointi ei vastaa opiskelijoiden toiveita ja odotuksia, toiminta kuolee pian. Opettajatuutorointi on opiskelijaa, ei tiedekuntaa varten.

Alaongelma 3:

Pitäisikö opettajatuutoreita kouluttaa tehtäviinsä? Periaatteessa kuka tahansa opettaja voi toimia opettajatuutorina. Toiminnan onnistumisen ja jatkuvuuden kannalta koulutus toisi

toiminnan piiriin ne, jotka olisivat siitä aidosti kiinnostuneita. Kuitenkin varsinaista tuutorointikoulutusta järjestetään yllättävän vähän. Vanhalan (1997, 7–8) mukaan siihen on mahdollisuus vain kolmessa korkeakoulussa.

6.2 Koehenkilöt

Koehenkilöinä käytettiin kahtena vuotena toisen vuosikurssin opiskelijoita (50 ja 50 ihmistä). Vuonna 2000 haastatellut olivat siis aloittaneet opintonsa syksynä 1998 ja vuonna 2001 haastatellut vuonna 1999. Periaatteessa olisi voinut haastatella myös vanhempia opiskelijoita, joilla on jo enemmän kokemusta yleisistä opintojen karikkokohdista. Nämä opiskelijat tuskin kuitenkaan olisivat olleet halukkaita vastaamaan kyselyyn, jonka pohjalta syntyneet toimintakulttuurin muutokset eivät enää parantaisi heidän opiskeluaan.

6.3 Tutkimusmenetelmä

Tutkimusmenetelmänä käytettiin Survey-tyyppistä kysymyslomaketta, koska sillä saatiin kohtalaisen nopeasti kohtalaisen suuri joukko vastauksia. Aihetta olisi voinut lähestyä myös kvalitatiivisesti valitsemalla joukosta muutamia ihmisiä teemahaastatteluun. Menetelmä olisi vaatinut vastaajilta viitseliäisyyttä saapua keskustelemaan työajan (luennot ja harjoitukset klo 8–16) ulkopuolella ja keskustelut olisivat voineet kariutua muutamaa ylimalkaiseen mielipiteeseen. Sen lisäksi olisi ollut vaikea valita keskusteluihin juuri ne ihmiset, joilla olisi jotakin painavaa sanottavaa.

6.4 Aineiston käsittely

Aineiston käsittelyssä käytettiin viisiportaista asenneasteikkoa.

- 1 täysin samaa mieltä
- 2 jokseenkin samaa mieltä
- 3 en osaa sanoa/yhdentekevää
- 4 jokseenkin eri mieltä
- 5 täysin eri mieltä

Jotta tämä olisi ollut helposti vastauksista luettavissa, piti yksi vuoden 2000 kysymyksistä koodata uudelleen. Tämä kysymys oli kysymys numero 8 ”eläinlääkäriopiskelijat eivät tarvitse opettajatuutoreita”. Vuoden 2001 kyselyssä tämä kysymys muutettiin jo lomakkeen laadintavaiheessa muotoon ”eläinlääkäriopiskelijat tarvitsevat opettajatuutoreita”.

6.4.1 Vuoden 2000 aineisto

Reliabiliteetti laskettiin kysymyksittäin. Tällöin havaittiin, että yhden kysymyksen poisjättäminen nostaisi kokonaisreliabiliteetin 0,74:ään. Tällainen kysymys on kysymys kolme (*Minulle on kerrottu opettajatuutoritoiminnasta omassa tiedekunnassani*).

Summamuuttujien muodostaminen tuntui järkevältä, koska kysymyksistä muutamat olivat sellaisia, jotka tuntuivat mittaavan samaa asiaa. Näitä ovat kysymykset 1, 3 ja 6.

1. *Opettajatuutoritoiminta on minulle tuttua.*
3. *Minulle on kerrottu opettajatuutoritoiminnasta.*
6. *Opettajatuutori helpottaa opintojen etenemistä.*

Jos viimeinen kysymys jätetään pois, on kokonaisreliabiliteetti näiden summamuuttujien osalta 0,74.

Vastaavasti kysymykset 2, 4, 5, 7 ja uudelleenkoodattu kysymys 8 voivat muodostaa summamuuttujan, jonka reliabiliteetti kohoaa 0,70:een, jos uudelleenkoodattu kysymys 8 jätetään pois.

2. *Olen kiinnostunut opettajatuutoritoiminnasta.*
4. *Opettajatuutori on ihminen, jonka puoleen voin kääntyä ongelmatilanteissa.*
5. *Haluaisin oman opettajatuutorin.*
7. *Opettajatuutoreita pitäisi olla enemmän.*
8. *Eläinlääkäriopiskelijat tarvitsevat opettajatuutoreita.*

Näin saatiin seuraavanlaisia summamuuttujia:

Tiedon (informaation) määrä. (INFSUM, liite 2). Tämä muuttuja kuvaa sitä, kerrotaanko opettajatuutoroinnista riittävästi. (Kysymykset 1,3 ja 6).

Käsitykset opettajatuutoroinnista (KASSUM, liite 2). Tämä muuttuja kuvaa opettajatuutoroinnista syntyneitä mielikuvia ja käsityksiä siitä, mitä opettajatuutorointi on. (Kysymykset 2, 4, 5, 7 ja 8).

Näiden kymmenen kysymyksen osalta laskettiin myös korrelaatiot.

6.4.2 Vuoden 2001 aineisto

Toisen kyselykierroksen avulla saatiin lisää tietoa. Uusilla kysymyksillä (liite 1, vuosi 2001) haluttiin saada selville opiskelijoiden odotuksia opettajatuutoroinnista ja opettajatuutorin roolia opiskelijan näkökulmasta.

Opettajatuutoreiden tulisi seurata opiskelijoiden opintomenestystä.

Opettajatuutoreiden tulisi aktiivisesti lähestyä opiskelijoita.

Vertaistuutorointi (=opiskelijatuutorointi) riittää korvaamaan opettajatuutoroinnin.

Opettajatuutoreilla on riittävästi aikaa opiskelijoille.

Opettajatuutorointi on opiskelijan tekemisten kontrollointia.

Tiedekunnan opettajatuutorointia on syytä kehittää.

Toiselta kyselykierrokselta oli jätetty pois kysymys 3 "minulle on kerrottu opettajatuutoritoiminnasta omassa tiedekunnassani", koska samaan kysymykseen saadaan vastaus kysymyksestä 1 "opettajatuutoritoiminta on minulle tuttua" ja taustamuuttujasta, jossa kysytään onko opiskelija opiskellut aikaisemmin jossain muussa tiedekunnassa tai yliopistossa. Näin siksi, että yleisen käsityksen mukaan muissa yliopistoissa tai tiedekunnissa toteutetaan opettajatuutorointia jossain muodossa.

Tätä mahdollista aikaisemmista opinnoista johtuvaa riippuvuutta testattiin khiin-neliötestillä, mutta laskettaessa nelikentän ruutuihin odotettuja frekvenssejä, todettiin, että yhteen ruutuun tuli arvo 2 (< 5), jolloin khiin-neliötestiä ei voi käyttää. Myös aineiston koko (34<40) edellyttää käyttämään Fisherin nelikenttätestiä.

6.5 Tutkimuksen uskottavuus

Joskus empiirisellä tasolla tehty käsitteen määrittely ei täysin vastaa todellisuutta, vaan se, mitä muodostettavalla mittarilla mitataan, kattaa jonkin verran myös käsitteen ulkopuolista aluetta. Mittaustulos on siis virheellinen ja virhe toistuu samanlaisena kerta toisensa jälkeen. Tällaisen systemaattisen virheen sanotaan alentavan mittavälineen *validiutta*. Yleensä tulokseen sisältyy myös satunnaisvirheitä, ts. tapa, jolla mittaustulos poikkeaa muuttujan todellisesta arvosta, vaihtelee satunnaisesti havainnosta toiseen. Tällöin mittauksen *reliabelius* on alentunut (Alkula ym. 1995, 89).

6.5.1 Reliabiliteetti/luotettavuus

Käytettäessä kvantitatiivista tutkimusotetta aineiston käsittelyssä voidaan reliabiliteetti määrittää lukuarvona. Reliabiliteetin mittauksessa voidaan erottaa ulkoinen ja sisäinen reliabiliteetti (Tarkkonen 1987):

Ulkoinen reliabiliteetti:

Mittauksen reliabiliteetti tarkoittaa luotettavuutta. Kvantitatiivisessa tutkimuksessa tarkoitetaan luotettavuudella samaa kuin tarkkuudella ja nimenomaan satunnaisvirheen puuttumista. Mitä suurempi on reliabiliteetti, sen pienempi on satunnaisvirhe. Satunnaisvirhettä synnyttää mittausvirhe, mittauksen keskivirhe.

Mittausvirhe siis vaikuttaa mittauksen luotettavuuteen. Jos mittauksen luotettavuus vähenee, huononee myös mitta-asteikon validiteetti eli kyky mitata haluttua ominaisuutta. Mittaus voi olla reliaabeli, vaikka se ei olisi validi, mutta mittaus ei voi olla validi, ellei se ole reliaabeli. Näin ollen on mahdollista mitata tarkasti aivan väärää käsitettä, mutta oikean käsitteen tarkka mittaus ei ole mahdollista, jos satunnaisvirhe on suuri (Tarkkonen 1987).

Reliaabeliuden mittaamiseksi on suuri määrä keinoja. Tutkija voi käyttää uudelleenmittausta, rinnakkaismittausta ja Cronbachin alfa-kertoimen käyttöä (Alkula ym. 1995, 95). Uudelleenmittauksen taustalla on ajatus, että virheettömän mittauksen tulisi toistettaessa tuottaa samalle havaintoyksikölle täsmälleen sama arvo. Peräkkäisten, toisistaan riippumattomien mittausten tuloksia poikkeuttaa toisistaan vain satunnaisvirhe. Rinnakkaismittauksessa samaa asiaa mitataan eri kerroilla eri mittareilla. Tällöin mittareiden validiuden osoittamisesta tulee uusi ongelma. Viimeinen reliaabeliuden mittaustapa liittyy erityisesti yhdistettyjen mittareiden, kuten summamuuttujien ominaisuuksien tutkimiseen (Alkula ym. 1995, 96–97).

Tässä tutkimuksessa on päädytty käyttämään Cronbachin alfaa reliabiliteetin mittaamiseen, koska opiskelijoille esitetyistä kysymyksistä muodostettiin summamuuttujia. Alkula ym. (1995, 99) esittävät, ettei ole olemassa mitään yksiselitteistä sääntöä, joka ilmaisisi, millainen reliaabelius on hyvä tai millainen on kelvoton. Luku saisi mielellään olla 0,7 :ää korkeampi. Muutamia summamuuttujien kysymyksiä pois jättämällä tutkimuksen reliabiliteetti saadaan tällöin melko korkeaksi ja tutkimusta voitaisiin pitää siis melko luotettavana.

Koska kysely esitettiin uudestaan vuoden päästä, nyt eri opiskelijoille, uudelleenmittauksen ajatus toteutuu. Tätä ei tule kuitenkaan olettaa kritiikittömästi. Peräkkäisten mittausten väliajalla saattaa tapahtua jotakin, joka ei ole tutkijan kontrolloitavissa. Lisäksi Alkula ym. (1995, 96) huomauttavat, että itse mittaus voi aiheuttaa muutoksia tutkittavassa asiassa. Toisaalta kysymykset eivät kahtena eri vuotena ole täysin samat, vaan myöhemmässä kyselyssä on kysymyksiä, joita ei ollut ensimmäisessä.

6.5.2 Validiteetti/pätevyys

Validiteetti jaetaan sisäiseen ja ulkoiseen validiteettiin sekä kvantitatiivisessa että kvalitatiivisessa tutkimuksessa (McMillan & Schumacher 1989, 191; Tarkkonen 1987). Validiteetti tarkoittaa mittauksen kykyä mitata haluttua ominaisuutta. Kvantitatiivisessa tutkimuksessa mittauksen validiteetin arvioimiseksi mittausmalli on välttämätön. Ellemme määrittele tarkasteltavan käsitteen ominaisuuksia ja rakennetta, on melkein mahdotonta arvioida, onko muodostettu mitta-asteikko käsitteen mukainen vai ei tai ainakin validiteetin arviointi rajoittuu kaikkein naiveimpaan validiteetin käsitteeseen, ns. face-validiteettiin. Tämä tarkoittaa sitä, että tutkija pitää asteikkoon validina, koska se hänestä näyttää validilta (Tarkkonen 1987).

Sisäinen validiteetti:

Sisäisen validiteetin arviointi voidaan pääpiirteissään jakaa sisällön validiteettiin ja rakennevaliditeettiin. Edellinen tarkoittaa, että asiantuntijat ovat kutakuinkin yksimielisiä siitä, mitä komponentteja jokin käsite sisältää. Kun mittauksessa otetaan huomioon kaikki tarpeelliset komponentit, käsitteen mittausta pidetään validina. Jossain määrin sisällön validiteettia voimakkaampana käsitteenä voidaan pitää rakennevaliditeettia. Sen lisäksi, että tarvittavat komponentit voidaan luetella, siinä voidaan määritellä myös niiden rakenne (Tarkkonen 1987).

Ulkoisen validiteetti:

Kvalitatiivisessa ja kvantitatiivisessa tutkimuksessa ulkoisen validiteetti määritellään eri tavalla (McMillan & Schumacher 1989, 194). Ulkoisen validiteetti voidaan Tarkkosen (1987) mukaan arvioida silloin, kun mittaukselle on olemassa mittauksesta riippumaton ulkoisen kriteeri.

Varsin usein on mittaustilanne sellainen, ettei ole käytettävissä rinnakkaisia mittauksia eikä myöskään ole mahdollista saada ennusteen kohteena olevia todellisia arvoja. Silloin on tyydyttävä mittauksen sisäisen validiteetin arviointiin. Näin siis voidaan todeta, ettei validiteetin arvioiminen käytännön tutkimustyössä ole yleensä yksinkertaista. Ulkoisen validiteetin arvioiminen on usein teknisesti helpompaa kuin sisäisen, mutta käytännössä ulkoisen validiteetin kriteerien löytäminen on varsin vaikeaa. Ulkoisen validiteetin arviointiin vaikuttaa myös mittauksen reliabiliteetti (Tarkkonen 1987).

Sisäisen validiteetin määrittäminen ei tarjoa aina yhtä selkeitä tunnuslukuja kuin ulkoisen validiteetin määrittäminen. Sisällön validiteetin arvioimiseksi voidaan vain tarkistaa, sisältääkö mittari kaikki tarvittavat komponentit. Toisaalta jos käsitteen rakenteesta on sanottavissa muutakin kuin sisältö, on mahdollista pyrkiä arvioimaan rakennevaliditeettia. Tässä voidaan hyödyntää erilaisia tilastollisten mallien käyttökelpoisuutta testaavia menetelmiä, esimerkiksi konfirmatorista faktorianalyysiä tai transformaatioanalyysiä (Tarkkonen 1987).

Alkula ym. (1995, 89) liittävät validiteettikysymyksen operationalisoinnin vaikeuteen. Heidän mukaansa abstraktin käsitteen muuttaminen empiiriseen maailmaan soveltuvaksi konkreettiseksi asiaksi edellyttää aina myös teoreettisia pohdintoja. Erityisesti survey- tutkimuksissa, joita tämäkin tutkimus edustaa, voidaan ajatella, että on olemassa suunnaton joukko kysymyksiä, joilla abstrakteja käsitteitä voi kuvata. Nämä kysymykset muodostavat perusjoukon, joista vain hyvin pieni osa voidaan ottaa käyttöön. Käytännössä tätä perusjoukkoa ei kuitenkaan kyetä määrittelemään eikä siis pystytä käyttämään hyväksi mitään otantateoriaa, jolla taattaisiin valittujen indikaattoreiden edustavuus eli mittauksen validius. Pessimistisesti ajatellen tämän tutkimuksen validiteetti liikkuisi siis vain fade- validiteetin tasolla, sillä minun on täytynyt naiivisti olettaa käyttämieni kysymysten mittaavan sitä, mitä olen halunnut mitata.

6.6 Kadon ongelma ja katoanalyysi

Otettaessa otos perusjoukosta, ei kaikkia perusjoukon alkioita ole aina mahdollisuus saada otokseen. Otoksestaakaan ei normaalisti tule täydellistä, vaan syntyy katoa (Alkula ym. 1995, 112). Kaikkia otokseen valittuja opiskelijoita ei tässä ehkä tavoitettu, koska he eivät tulleet tenttitilaisuuteen eikä heillä näin ollen ole ollut mahdollisuutta vastata kyselyyn tai he eivät yksinkertaisesti ole tenttikysymyksiin vastaamisen jälkeen ehtineet tai halunneet enää vastata. Yleensä puutteelliset vastaukset jätetään pois analyysistä, joten nämäkin aiheuttavat katoa ja pienentävät otosta.

Satunnaisesti jakautunut vähäinen kato ei ole suuri ongelma. Kato voi kuitenkin olla systemaattista (Alkula ym. 1995, 112–113). Tässä voisi ajatella, että kenties ne opiskelijat, jotka voisivat tarvita opettajatuutoreita opintojensa tukemiseen, jättävät vastaamatta periaateystistä. Nämä opiskelijat eivät kenties ole edes osallistumassa kyseiseen tenttitilaisuuteen.

Alkula ym. (1995, 113) ovat sitä mieltä, että kadon analyysi kuuluu tutkijan velvollisuuteen. On osoitettava, kuinka hyvin tai huonosti otoksen rakenne vastaa perusjoukon rakennetta. Kato aiheuttaa vääristymää tuloksiin, jos vinouma korreloi tutkittavan asian kanssa. Sen sijaan, jos yli- tai aliedustettu ryhmä ei poikkea muusta aineistosta tutkittavan asian suhteen, vinouma ei vaikuta tulosten tulkintaan.

Otoksen edustavuutta ei pystytä tarkistamaan kaikkien muuttujien osalta. Käytettävissä

on oltava tutkimuksen ulkopuolista tietoa, kuten tilastoja, joiden jakaumia voidaan verrata otoksen vastaaviin jakaumiin (Alkula ym. 1995, 113). Tässä tutkimuksessa ei ole ollut mahdollista saada käyttöön muita kuin opiskelijoiden itsensä antamia tietoa iästä ja mahdollisista aikaisemmista opinnoista. Sukupuoli ei olisi ollut hyvä erottelija, koska kyselyssä on mukana vain muutama poika. Eläinlääketieteen opiskelijat ovat pääsääntöisesti tyttöjä ja se on ollut jo etukäteen tutkijan tiedossa.

Kadon suuruus vaihtelee melko paljon tutkimuksesta toiseen. Vaikka voidaankin puhua yleisesti erilaisten aineistonkeruumenetelmien kadon suuruusluokasta, on myös eri tutkimusten välillä suuria eroja. Kadon syitä on tutkittu ja siihen vaikuttaa ehkä eniten tutkimuksen aihe ja erityisesti sen kiinnostavuus. Jos katoa halutaan pienentää, pitää mm. kysymykset kyetä muokkaamaan sellaisiksi, että ne ovat vastaajan kannalta mielekkäitä ja riittävän konkreettisia (Alkula ym. 1995, 139). Tämän kyselyn kysymykset eivät ilmeisesti olleet opiskelijoille riittävän selkeitä tai edes mielenkiintoisia, jotta kaikki olisivat halunneet vastata. Aihepiiri saattoi olla liian vieras, kuten myöhemmistä tuloksista on käynyt ilmi.

7. Tulokset

Kysely on nyt esitetty 100:lle opiskelijalle, joista vastasi 71 (71%).

7.1 Taustamuuttujan vaikutus

Vuonna 2001 taustatietona käytettiin tietoa siitä, olivatko opiskelijat opiskelleet aikaisemmin jossain toisessa tiedekunnassa tai yliopistossa. Näistä 34 vastaajasta 65% oli opiskellut aikaisemmin jossain muualla, yksi avoimessa yliopistossa. Fisherin nelikenttätestillä saatu p-arvo on 0,27 eli $p > 0,05$ eikä riippuvuus siis ole merkittävä. Jos tehtäisiin oletus, että opettajatuutoroinnista saadun tiedon ja aikaisemman opiskelun välillä on riippuvuutta, riski, että johtopäätös on väärä, on 27%. Hyväksyttävänä riskinä pidetään 5%:n riskiä.

Aikaisemmin muualla opiskelleista vain 27% ilmoitti, että tuutorointi on heille tuttua. Toisaalta suoraan eläinlääketieteelliseen tiedekuntaan tulleista 17% oli tutustunut jollain tavalla opettajatuutorointiin jo ennen yliopisto-opintojaan.

7.2 Mitä on opettajatuutorointi?

Opettajatuutorointi ei tunnu olevan kovin tuttua. Vuonna 2000 vastaukset jakautuivat seuraavasti:

Opettajatuutorointi on täysin vierasta	62%
Opettajatuutorointi on melko vierasta	8%
Ei osaa vastata	5,4%
Opettajatuutorointi on melko tuttua	16,2%
Opettajatuutorointi on hyvin tuttua	8%

Vuoden 2001 vastaukset jakautuivat taustamuuttujan mukaan niihin, jotka olivat opiskelleet aikaisemmin muussa tiedekunnassa ja niihin, jotka olivat tulleet suoraan eläinlääketieteelliseen tiedekuntaan opiskelemaan. Erottelematta opiskelijoita taustansa suhteen ja ottamalla kaikki vastanneet huomioon vain 44% opiskelijoista piti opettajatuutorointia tuttuna toimintamuotona.

Se, pitävätkö opiskelijat toimintaa tuttuna, ei korreloi tiedekunnassa toteutetun opettajatuutoritoiminnan kanssa, koska korrelaatio 0,22 on matala.

7.3 Kiinnostaako opettajatuutoritoiminta?

Aikaisemmin jossain muualla opiskelleille toiminta oli jonkin verran tutumpaa. Aikaisemmin muualla opiskelleet olivat myös myönteisempiä osallistumaan opettajatuutoritoimintaan:

Olen kiinnostunut opettajatuutoroinnista 41%
En ole kiinnostunut opettajatuutoroinnista 23%

Ihmiset, jotka eivät olleet aikaisemmin opiskelleet, olivat varautuneempia:

Olen kiinnostunut opettajatuutoritoiminnasta 25%
En ole kiinnostunut opettajatuutoritoiminnasta 33%

Kokonaisuudessaan opiskelijoiden kiinnostus jakautui tasaisesti :

Olen jonkin verran kiinnostunut 22%
En osaa sanoa/ei kiinnosta 35%
Olen jonkin verran tympäännytynyt asiaan 22%

Tiedekunnan opettajatuutoroinnilla ei ole tekemistä opiskelijoiden kiinnostuksen kanssa, koska korrelaatio näiden asioiden välillä pysyy edelleen melko matalana (0,4).

7.4 Minkälaisia ihmisiä opettajatuutorit ovat ja mitä he tekevät?

Opettajatuutori ymmärrettiin kuitenkin ihmiseksi, jonka puoleen voi kääntyä ongelmatilanteissa. Erityisesti vuonna 2001 opiskelijat tuntuivat ymmärtävän minkä tyyppisestä toiminnasta on kysymys.

Vuonna 2000:		Vuonna 2001
Täysin samaa mieltä	13,5%	12%
Jokseenkin samaa mieltä	16,2%	47%
En osaa sanoa	35%	26%
Jokseenkin eri mieltä	5%	
Täysin eri mieltä	13,5%	

Ajatukseen omasta opettajatuutorista suhtaudutaan varovaisesti.

Vuonna 2000:		Vuonna 2001
Täysin samaa mieltä	11%	2,9%
Jokseenkin samaa mieltä	16%	29%
Ei osaa sanoa	46%	47%
Jokseenkin eri mieltä	8%	12%
Täysin eri mieltä	5%	5,9%

Kaikki eivät enää yhtä varauksellisesti halua omaa opettajatuutoria ja epävarmojen osuus on kasvanut. Toisaalta se, haluavatko opiskelijat itselleen opettajatuutorin, alkaa vaikuttaa tiedekunnassa toteutettavaan opettajatuutorointiin. (Korrelaatio 0,6).

Vaikka opettajatuutori ymmärrettiin ihmiseksi, jonka puoleen voi kääntyä ongelmatilanteissa, ei opettajatuutorin katsota voivan helpottaa opintojen etenemistä. Jopa 50% opiskelijoista oli

vuonna 2001 sitä mieltä, että opettajatuutorilla ei ole vaikutusta opinnoissa etenemiseen. Näin ollen opettajatuutorointi ei ainakaan ole opintoneuvonnan kaltaista toimintaa.

Vuonna 2000:		Vuonna 2001:
Täysin samaa mieltä	5,4%	
Jokseenkin samaa mieltä	19%	
En osaa sanoa/ei vaikuta	43%	50%
Jokseenkin eri mieltä	11%	
Täysin eri mieltä	5,4%	

7.5 Onko opettajatuutoroinnilla tulevaisuutta?

Pitäisikö opettajatuutoreita olla enemmän? Vastaajat ovat kovin epäätietoisia siitä, pitäisikö tuutoreita olla enemmän ja se heijastuu suurena en osaa sanoa-vastauksina. Koska opettajatuutori on käsitteenä vieras, kysymykseen tuntuu olevan vaikea vastata.

Vuonna 2000:		Vuonna 2001:
Täysin samaa mieltä	11%	11,7%
Jokseenkin samaa mieltä	22%	21%
En osaa sanoa	38%	53%
Jokseenkin eri mieltä	5,4%	2,9%
Täysin eri mieltä	8,1%	11,7%

Opettajatuutoreiden määrällä on korrelaatiota (0,78) tiedekunnassa toteutettavan opettajatuutoroinnin kanssa siten, että mitä enemmän opettajatuutoreita olisi, sitä enemmän olisi toimintaa. Tällä hetkellä tilanne on kuitenkin päinvastainen.

Tarvitaanko opettajatuutoreita sitten ollenkaan?

Vuonna 2000:		Vuonna 2001:
Täysin samaa mieltä	16%	15%
Jokseenkin samaa mieltä	24%	29%
En osaa sanoa	35%	38%
Jokseenkin eri mieltä	2,7%	11,7%
Täysin eri mieltä	8%	8,8%

Opiskelijat kokivat opettajatuutorit tarpeellisiksi. Ajatusta silti myös vastustettiin, nuorempi ikäluokka enemmän kuin vanhempi. Toisaalta nuoremmassa ikäluokassa oli myös enemmän niitä, jotka kokivat tarvitsevansa opettajatuutorointia.

7.6 Parannettua opettajatuutorointia?

Koulutuksen suhteen vastaajat olivat lähes yksimielisiä. Opettajatuutorit tarvitsisivat koulutusta. Mitä tuo koulutus olisi, sitä ei tässä pyritty selvittämään.

Vuonna 2000:		Vuonna 2001:
Täysin samaa mieltä	40%	41%
Jokseenkin samaa mieltä	24%	29%
En osaa sanoa	3,5%	15%
Jokseenkin eri mieltä	2,7%	2,9%
Täysin eri mieltä	5,4%	11,7%

Yllättävää kylläkin, korrelaatio koulutuksen ja toteutuneen toiminnan kesken ei ole kovin suuri (0,38), vaikka opiskelijat näin olettavat. Kahden eri vuosikurssin tulokset eroavat tässä aika vähän toisistaan.

Opettajatuutoreiden tehtäviin kuuluisivat opiskelijoiden mielestä myös seuraavat asiat: (suluissa myönteisesti suhtautuvien prosenttiosuus).

Opintomenestyksen seuranta (62%)

Aktiivinen yhteydenotto opiskelijoihin (53%)

Kuitenkin 18% oli sitä mieltä, ettei opintomenestyksen seuranta kuulu opettajatuutorille. Luvuissa ovat mukana vain vuonna 2001 kyselyyn vastanneet (34 ihmistä), koska näitä kysymyksiä ei ollut vielä aikaisemmassa kyselyssä vuonna 2000.

Tämän toisen kyselykierroksen perusteella myöskään vertaistuuutorointia ei pidetä riittävänä (29%). 56% on kuitenkin epävarma tai heille on samantekevää kuka tuutoroinnista huolehtii.

Kukaan ei ole samaa mieltä siitä, että opettajatuutoreilla olisi tarpeeksi aikaa opiskelijoille. Jokseenkin tai täysin eri mieltä ajan riittävyydestä on 26%. 62% ei osaa vastata ollenkaan.

44% ei pidä opettajatuutorointia opiskelijan tekemisten kontrollointina, mutta 8,8% on kuitenkin sitä mieltä, että sillä pyrittäisiin jonkinlaiseen kontrolliin. Täytyy muistaa, että huomattavan suuri osa (44%) ei ota minkäänlaista kantaa.

7.7 Tulosten yhteenveto

Yhteenvedonomaaisesti voi todeta, että tiedekunnan opettajatuutoroinnin kehittämiseen suhtaudutaan melko välinpitämättömästi (41%). Kehittämistä hyvin tarpeellisena taas pitää 32% ja melko tarpeellisena 15%. Näin laskien jopa 47% näkisi mielellään toiminnan kehittyvän ja sitä kehitettävän.

Yleisesti ottaen mielipiteet jakautuvat useamman kysymyksen kohdalla voimakkaasti kannattajiin ja vastustajiin. Ilmeisesti nämä samat henkilöt ovat vastanneet jokaiseen kysymykseen melko samansuuntaisesti. On myös ilmeistä, että joukossa on ihmisiä, jotka vastaavat aina keskiarvon mukaan, varovaisesti, koska asia on heille samantekevää tai opettajatuutoritoiminta tuntematonta. Kysymyslomakkeen täyttämässä on yleistä, että ihmiset välttävät ääripäitä ja antavat mielellään keskiarvoa lähestyviä vastauksia.

Ainoastaan muutamasta asiasta opiskelijat ovat yhtä mieltä. He kokevat saaneensa opettajatuutoroinnista liian vähän tietoa, huolimatta siitä, että he ovat kenties opiskelleet aikaisemmin jotakin muuta ainetta jossain muussa yliopistossa. Näin siis otoksen pienuudesta huolimatta voisi vetää sen johtopäätöksen, ettei opettajatuutoritoiminta ole kovin toimivaa muissa tiedekunnissa tai sitten nämä opiskelijat eivät ole olleet aktiivisesti toiminnassa mukana.

Opiskelijat eivät varsinaisesti vastusta opettajatuutorointia ja jossain muodossa siitä koettaisiin olevan hyötyä, jos opettajatuutorit koulutettaisiin tehtäviinsä ja jos sopivia opettajatuutoreita olisi. Opintomenestystä toivottaisiin tarkkailtavan ja ongelmatilanteisiin puututtavan. Aktiivisuutta toivotaan opettajakunnan puolelta, ei vain opiskelijoiden.

Tulosten tulkinnassa on syytä ottaa huomioon murroskauttaan elävä oppimiskulttuuri, jossa siirtyminen OLO-tyyppiseen (PBL) opetukseen lähtee toteutumaan ensimmäisestä vuosikurssista ylempiin. Tällä hetkellä vuonna 2000 kyselyyn vastanneet eivät ole siten vielä olleet OLO:n piirissä, mutta vuonna 2001 kyselyyn vastanneet ovat. Näille nuoremmille jo sana tuutori ja tuutorivat oppimistavat ovat tutumpia, mikä saattaa heijastella vastausten taustalla.

8. Pohdinta

Humanistinen psykologia uskoo ihmisen olevan kokeileva, keksivä ja itseohjautuva sekä aktiivisesti omaksi parhaakseen toimiva ainutlaatuinen yksilö. Tämä sama humanistinen näkemys vaikuttaa opettajatuutoroinnin taustaoletuksena. Ymmärrykseni liittyy käsitteet *aktiivisuus* ja *toiminnanvapaus* jollakin tavalla yhteen. Jos eläinlääketieteellisen tiedekunnan opiskelijat toteuttaisivat täysin omaa toiminnanvapauttaan, he ottaisivat itse aktiivisemmin yhteyttä opettajakuntaan, olivat nämä sitten tuutoriksi nimettyjä tai eivät. Tutkimuksen mukaan vaikutti siltä, että opiskelijat toivoivat yhteydenottoa opettajilta. Näin humanistisen psykologian perusta ja sitä kautta koko tuutoroinnin ajatus tuntuu horjuvan.

Opiskelijat siis toivoisivat lisää opettajatuutoreita ja heidän aktiivisempaa yhteydenottoaan, koska jonkinlainen yhteys opiskeluympäristöön opiskelijatovereiden lisäksi pitäisi ainakin opintojen alkuvaiheessa olla. Oma opettajatuutori tuntuu ajatuksena kuitenkin vieraalta, kenties velvoittavalta ja sitä kautta toimintaan tulee opintomenestyksen seuraamisen mukaa. Yliopiston tavoite nopeuttaa valmistumista osuu samoihin aikoihin opettajatuutoroinnin ajatuksen kanssa ja tiedon puutteessa toiminnan luonne saatetaan käsittää väärin akateemisen vapauden rajoittamiseksi. Lisäksi muiden tiedekuntien mukainen malli, jossa opettajatuutori on nimenomaan opinto-ohjaajan asemassa, ei sovellu eläinlääketieteelliseen tiedekuntaan. Tiedekunnan koulutussuunnittelutoimikunnan näkemys opettajatuutoroinnista käsittää ilmeisesti vain tuutorin opinto-ohjaajan roolin ja siksi mielipide koko toiminnasta on yksimielisen kielteinen.

Tällä kyselyllä ei kerätty konkreetteja esimerkkejä tai ideoita siitä, millä tavalla opiskelijat toivoisivat opettajatuutorointia kehitettävän. Ilmeisesti opettajatuutoreiden koulutus on eräs tällainen kehitystä tukeva toimenpide, mutta se edellyttäisi enemmän opettajatuutoreita. Vielä opettajatuutoreiden määrän lisääminenkin ei auta, jos ei tehtävään nimetyillä ole koskaan aikaa opiskelijoille. Ongelmaksi on koettu, että toiminnalla sinänsä on oikeat päämäärät, mutta ei ole ketään niitä toteuttamassa.

Tiedekunnan esittämänä ratkaisuna on opiskelijatuutorointi, jota on pyritty tehostamaan. Tutkimuksessa kerättyjen kysymysten perusteella sen ei koeta toimivan. Ylemmän vuosikursin opiskelijat osaavat antaa hyödyllisiksi koettuja vanhoja tenttikysymyksiä, mutta varsinaista lukutekniikan oppimista se ei palvele. Myöskään psyykkiseen tukeen eivät ylemmän vuosikursin opiskelijat aina ole valmiita ja syrjäytymisen ehkäisy esim. kurssilta putoajan tilanteessa jää usein muun ihmissuhdeverkon varaan.

Opiskelijoiden odotukset opettajatuutoroinnista voivat olla ristiriitaisia, epärealistisia tai epämääräisiä, mitä voisi pitää merkinä siitä, ettei tuutorointi ole mitään tiettyä ennalta määrättyä ohjelmaa, vaan mitä moninaisinta yhteistä toimintaa. Yliopiston opettajatuutorointiohjeistossa mainitaan, että toiminnan tulisikin muotoutua tarpeen mukaan. Vapaaehtoisuus voi tarkoittaa sitäkin, ettei mitään virallista toimintaa ole, vaan tuutorointi toteutuu jokapäiväisessä kanssakäymisessä itsestään ilman sen kummempaa tuutoroinnin viitekehystä.

8.1 Tutkimuksen puutteet ja rajoitukset

Tutkimusasetelma edustaa poikkileikkaustutkimusta, joka on toteutukseltaan halpaa ja helppoa. Sillä saadaan nopeasti tavoitettua tilastollisia menetelmiä silmällä pitäen riittävän suuri joukko vastaajia. Vastaajien vastaus – sekä yhteistyöhalukkuus säilyy hyvänä ja korkeana eikä samoja vastaajia tarvitse vaivata useampaan kertaan (Cohen & Manion 1989).

Poikkileikkaustutkimuksen eräs suurimpia haittoja on sen kyvyttömyys osoittaa syy-seuraussuhteen olemassaoloa. Asiat voivat tapahtua samanaikaisesti, mutta niiden välillä ei kenties vallitse syy ja seurauksen kehää (Cohen & Manion 1989). Kuvailevan ja selittävän tutkimuksen ero on joskus häilyvä (Alkula ym. 1995, 187). Kuvailevassa tutkimuksessa pyritään jonkin tuntemattoman asian tai tilanteen mahdollisimman tarkkaan ja oikeaan esittämiseen, kun taas selittäminen on ehdollista eli vaatii joidenkin tekijöiden välisiä yhteyksiä. Näin ollen tämän tutkimuksen selittävään luonteeseen on suhtauduttava varauksellisesti, vaikka toisaalta uusintatestauksen antamaa tietoa voisikin pitää tiedon luotettavuutta parantavana tekijänä.

Kyselylomakkeen laadintavaiheessa olisi kysymysten operationalisointiin pitänyt kiinnittää enemmän huomiota. Nyt opettajatuutoroinin käsite jäi joko kokonaan hämäräksi tai se ymmärrettiin eri tavalla. Tämä vaikuttaa suoraan tutkimuksen validiteettiin, joka jää heikoksi.

8.2 Opettajatuutorointi yliopisto – ja korkeakoulukontekstissa

Opettajatuutorointi on otettu osaksi yliopiston toimintakontekstia. Kirjallisuudessa on lukuisia esimerkkejä eri tavoin toteutetuista opettajatuutorihankkeista, joista muutamista on saatavissa tarkempia raportteja. Sairaanhoidajaopiskelijat ovat määritelleet erilaisia tuutorointisuhteita, joita muodostuu opiskelijan ja tuutorin välille. Nämä suhteet voi varmasti yleistää koskemaan kaikkea opettajan ja opiskelijan välistä kanssakäymistä. Tämä edeltävä tutkimus oli tehty käyttäen tiedonkeruumenetelmänä haastattelua ja analysointi tapahtui laadullisen tutkimusotteen mukaisin keinoin. Eläinlääketieteen opiskelijat vastasivat anonyymisti kyselylomakkeeseen tentin yhteydessä eikä heillä ollut mahdollisuutta tarkentaa kysymyksiä niiden laatijalta. Erot sairaanhoidajaopiskelijoiden ja eläinlääketieteen opiskelijoiden välillä eivät silti varmastikaan selity pelkästään erilaisesta tiedonkeruumenetelmästä johtuen. Syinä on sekä yksilöiden sisäisiä asenteita, toiveita, odotuksia että yksilöiden ulkopuolisia toimintaympäristöön liittyviä tekijöitä, jotka voivat edistää tai ehkäistä tietoja ja asennetta opettajatuutorointia kohtaan.

Kehityspsykologian laitoksella on toteutettu tuutori-istuntoja, joissa on käsitelty esseen kirjoittamista (s.13). Malli sopii varmasti mainitun tieteenalan opintojen ohjaukseen, mutta se ei sellaisenaan toimisi eläinlääketieteen opiskelijoilla. Tuutorointia ei olekaan tiukasti määritelty, mikä saattaa vaikeuttaa eläinlääketieteen opiskeluun sopivan oman sovellutuksen kehittämistä. Eläinlääketieteen opetus perustuu käytännönläheiseen soveltamiseen, jolloin tuutoreiden olisi kenties omaksuttava aivan uusi rooli mentorina paremminkin kuin tuutorina (ks. myös sivut 8–9 tuutoroinnista ja mentoroinnista).

TKK:n opiskelijatuutorointi (s.14) on huomattavasti lähempänä eläinlääketieteellisen tiedekunnan opiskelijoiden kokemuksia. Sitä ei kuitenkaan koeta riittävänä tuen muotona. Opiskelijoiden käsitys opiskelijatuutorista ja opiskelijatuutoroinnista vaikuttaa selkeämmin määrittäneemmältä kuin opettajatuutorointi, vaikkei sanoilla uskoisi olevan suurta eroa. Tätä voi tehdä kaksi johtopäätöstä: opiskelijatuutoreita on tarjolla eläinlääketieteellisessä tiedekunnassa tai opiskelijat ovat tutustuneet opiskelijatuutorointiin jo jossakin toisessa tiedekunnassa ennen eläinlääketieteen opintojensa aloittamista.

9. Jatkotutkimukset

Poikkileikkaustutkimuksen tavalla toimiva kyselylomakekartoitus on tässä toiminut suuntaa-antavana tiedonkeruutapana, jota voidaan tarvittaessa täydentää monimuuttuja-analyysiin kuuluvilla menetelmillä. Hypoteesi opiskelijoiden suhteesta opettajatuutorointiin voi saada lisävalaistusta faktorianalyysillä ja syysseuraussuhteeseen voi vastata poikkileikkausta paremmin regressioanalyysiin sisältyvällä polkuanalyysillä. Muuttujien väliset suhteet voivat olla näennäisiä, tukahdutettuja tai tulkintaa vaativia (ks. myös Alkula ym. 1995) eivätkä nämä suhteet aina välity suoraan tutkijalle.

Ex post facto-tutkimuksen lähtökohtana on taannehtivasti selittää syitä vaikutuksesta käsin (Cohen & Manion 1989). Tutkimuksessa keskitytään tarkastelemaan jo tietyn lopputilanteen tai kehitystason saavuttaneita ihmisiä. Olisi aivan mahdollista esittää kysely loppuvaiheen eläinlääketieteen opiskelijoille tai jo valmistuneille ja saada siten lisävalaistusta asiaan. Retrospektiivinen ex post facto-tutkimus tulee nimenomaan ymmärtää *lisätutkimuksena*, hypoteesia selittävänä tai valaisevana tietona, sillä varsinaiseen hypoteesin testaamiseen menetelmää pidetään liian joustavana.

Triangulaatiota käyttäen on mahdollista saada uusia näkökulmia tutkittavan asian eri puolista (Cohen & Manion 1989). Tieto on sitä monipuolisempaa, mitä enemmän toisilleen vastakkaisia menetelmiä tiedonkeruussa käytetään. Yleensä triangulaatio yhdistää kvalitatiivisen ja kvantitatiivisen, normatiivisen ja tulkinnallisen paradigman, mikä tarkoittaa käytännössä tämän tutkimuksen kannalta jonkinlaisen haastattelun yhdistämistä jo kvantitatiivisesti hankittuun tietoon.

Koska moni ilmiö muuttuu ajan mukana, olisi poikkileikkaustutkimusta hedelmällisempi lähestymistapa seurantaan perustuva pitkittäistutkimus, jossa samoja yksilöitä testattaisiin säännöllisin väliajoin. Ongelmana on kohteen kypsyminen aiheeseen ja uusintatettavien heikko tavoitettavuus. Jatkotutkimuksen järkevyyttä pohdittaessa olisi muistettava, että jos yliopiston usko jatkossakin nojautuu ainoastaan humanistisen psykologian hallitseviin lainalaisuuksiin, opettajatuutoroinnin ristiriita yliopiston tavoitteiden ja eläinlääketieteellisen tiedekunnan välillä säilyy ja jää elämään.

Lähteet

- Alkula, T., Pöntinen, S. & Ylöstalo, P. (1995). Sosiaalitutkimuksen kvantitatiiviset menetelmät. Juva; WSOY, 89–99, 112–113, 139–140, 187)
- Blomqvist, M., Takala, M. (1997). Yrityksistä mentorit tuotantotalouden opiskelijoille. Peda-Forum. Jyväskylän yliopisto. Jyväskylä (1),10
- Cohen, L. & Manion, L. (1989). Research methods in education. 3rd ed. London: Routledge.
- Lindberg, J., Elomaa, P-L., Siikaluoma, K. (1997). Tuutoroinnin haasteita aikuisopiskelussa. Peda-Forum. Jyväskylän yliopisto. Jyväskylä 4 (1), 14–15
- Lindeman, M. (1986). Tuutor-opetus syvensi opiskeluotetta psykologian alalla: vaihtoehtoista pedagogiikkaa. Korkeakoulutieto. 13 (1), 20–22
- Lonka & Lonka (1991). Aktivoiva opetus – käsikirja aikuisten ja nuorten opettajille (1. painos) Helsinki. Kirjayhtymä 107–114
- Matikainen, J., Puro, U. (1997). Tuutor oppivan ryhmän tukena. Aikuiskasvatus. Helsinki. Kansanvalistusseura. 17 (4), 307–312
- McMillan, J.H. & Schumacher, S. (1989). Research in education. A conceptual Introduction (2nd ed.). U.S.A; Harper Collins.
- Mäki, S., Hannula, U., Palovaara, P. (1997). Vertaistuutorointi ylittämään tiederajoja. Peda-Forum. Jyväskylän yliopisto. Jyväskylä. 4 (1), 19
- Nikkanen, P., Mehiläinen, J. (1983). Tuutor-työtapa: johdatusta tuutor-työtapaan ja tuntikehyskokeilukouluilta saatuja kokemuksia sen käytöstä. Jyväskylän yliopisto. Kasvatustieteiden tutkimuslaitoksen julkaisuja.
- Parviainen, J. (1998). Tuutoroinnin tuulia TKK:ssa. Peda-Forum. Jyväskylän yliopisto. Jyväskylä 5 (2), 33–34
- Sarja, A. (2000). Dialogioppiminen pienryhmässä. Opettajaksi opiskelevien harjoitteluprosessi terveydenhuollon opettajankoulutuksessa. Jyväskylä Studies in Education, Psychology and Social Research 160.
- Tarkkonen, L. (1987). On reliability of component scales. Suomen Tilastoseura.
- Tenhula, T., Pudas, A. (1994). Tuutorointi suomalaisessa korkeakouluopetuksessa – holhousta vai opiskelun tukemista? Tapaustutkimus omaopettajakokeilusta Oulun yliopistossa. Oulun yliopisto. Oulun yliopiston opintotoimiston julkaisuja. Sarja A nro 7.

Vanhala, M. (1997). Tuutoroinnin kokemuksia. Peda-Forum. Jyväskylän yliopisto. Jyväskylä. 4 (1), 7–8

Vehviläinen, S., Nieminen, H. (1999). Tuutorintisuhte sairaanhoitajaopiskelijan ja opettajatuutorin kokemana. Hoitotiede. Helsinki. Sairaanhoitajien koulutussäätiö. 11 (2), 63–71

Eläinlääketieteellisen tiedekunnan opinto-opas 1999–2001

www.helsinki.fi/opetut/lisaa.html

Liite 1. Aineiston hankinnassa käytetty kyselylomake

Vuosi 2000 ennen summamuuttujien muodostamista

Taustatiedot

Sukupuoli mies_____

nainen_____

Syntymävuosi_____

1= täysin samaa mieltä, 2= jokseenkin samaa mieltä, 3= en osaa sanoa/yhdentekevää, 4= jokseenkin eri mieltä, 5= täysin eri mieltä

1. Opettajatuutoritoiminta on minulle tuttua
2. Olen kiinnostunut opettajatuutoritoiminnasta
3. Minulle on kerrottu opettajatuutoritoiminnasta omassa tiedekunnassani
4. Opettajatuutori on ihminen, jonka puoleen voin kääntyä ongelmatilanteissa
5. Haluaisin oman opettajatuutorin
6. Opettajatuutori helpottaa opintojen etenemistä
7. Opettajatuutoreita pitäisi olla enemmän
8. Eläinlääkäriopiskelijat eivät tarvitse opettajatuutoreita
9. Opettajatuutorit tarvitsevat koulutusta tehtävänsä
10. Opettajatuutorointi tulisi säilyttää vapaaehtoisena toimintana

Vuosi 2001 ennen summamuuttujien muodostamista

Taustatiedot

Syntymävuosi_____

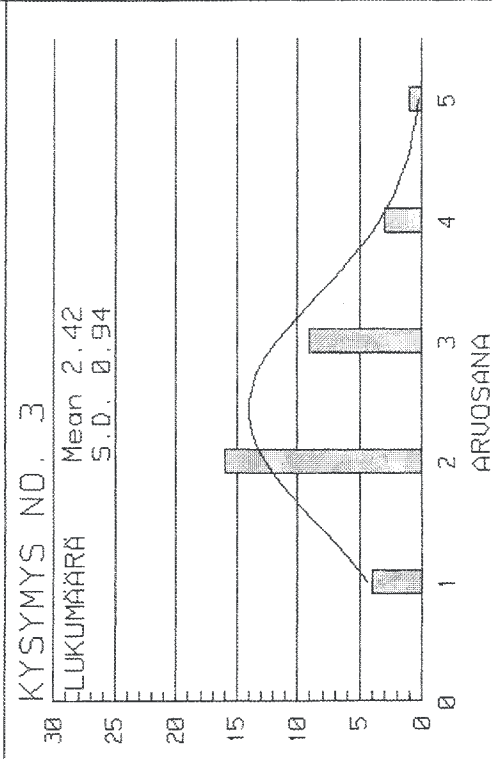
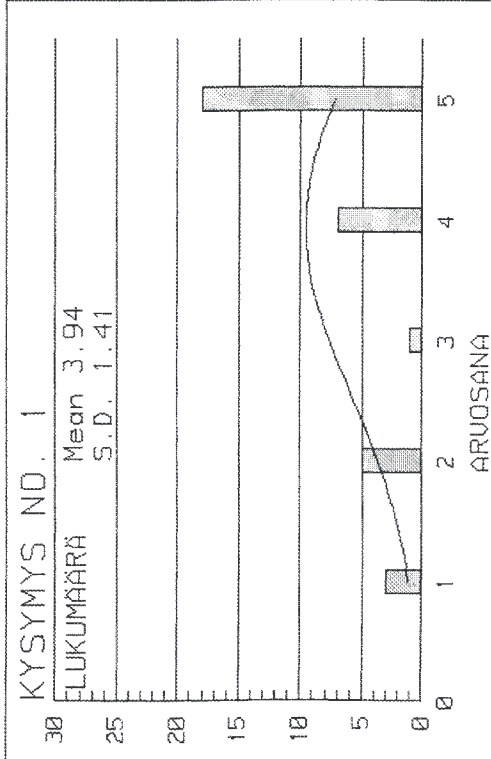
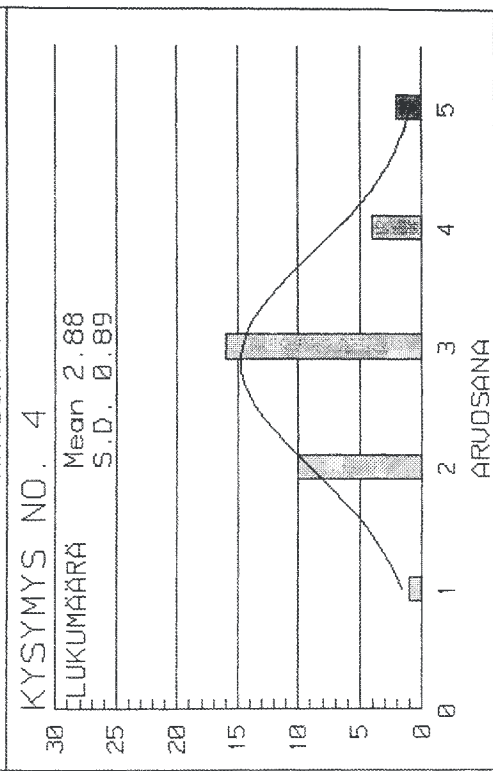
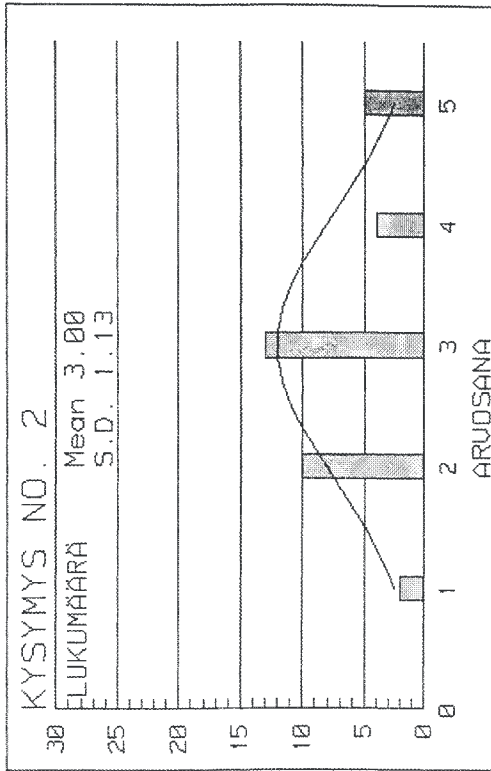
Olen opiskellut toisessa yliopistossa/korkeakoulussa ennen ELTDK:n opintoja (ympyröi oikea vaihtoehto)

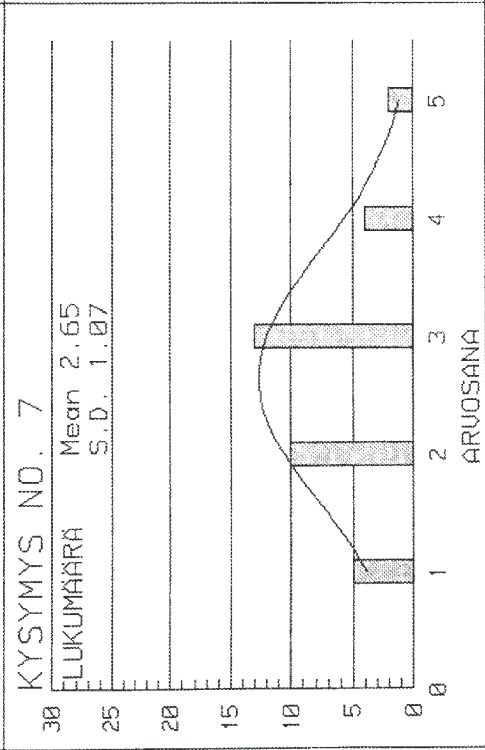
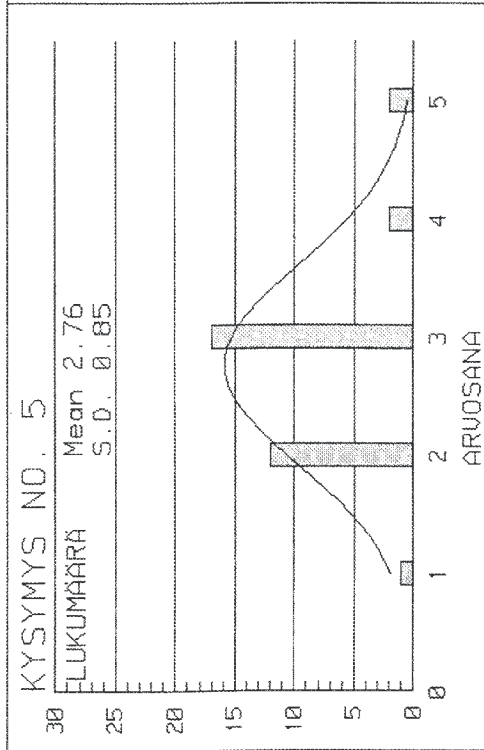
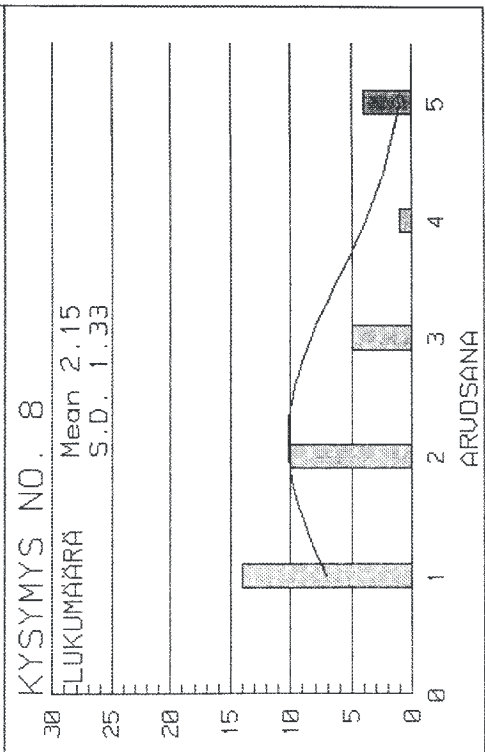
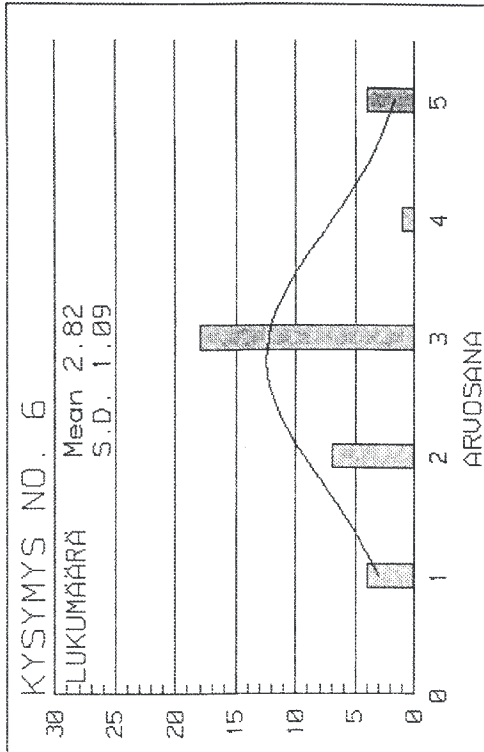
Kyllä 0

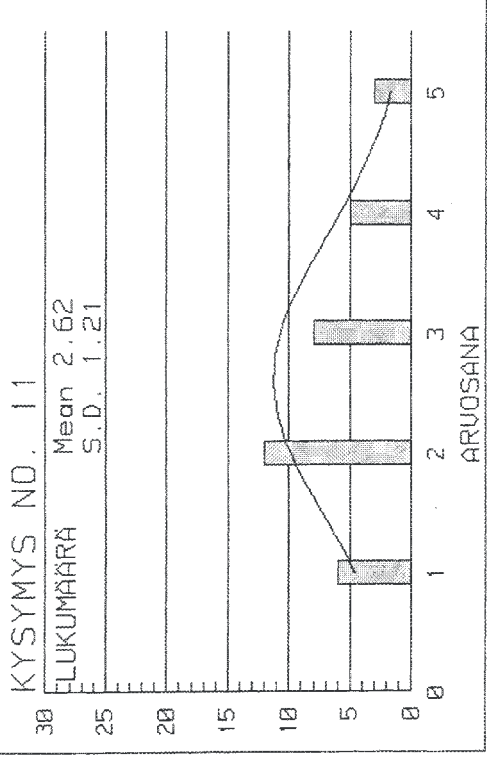
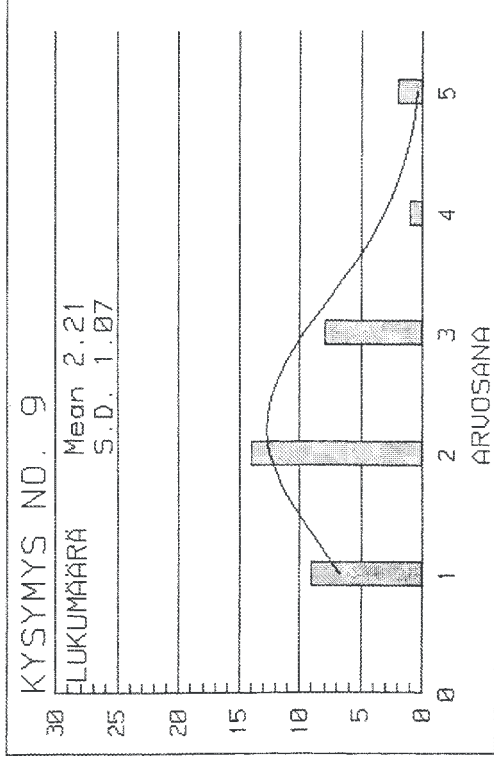
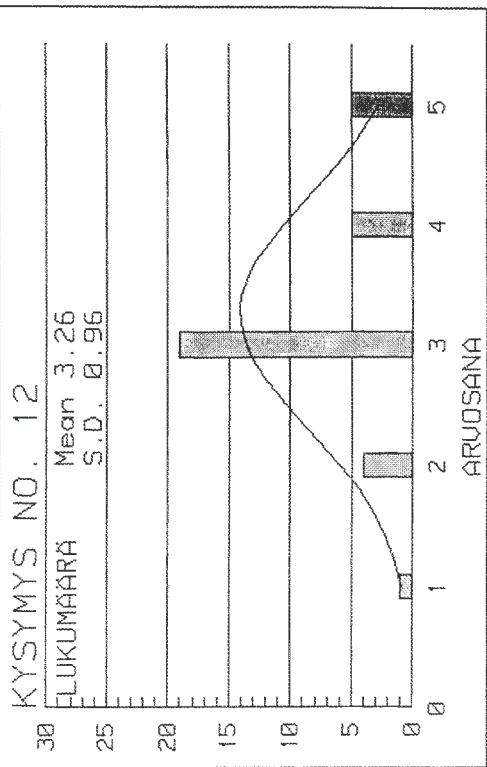
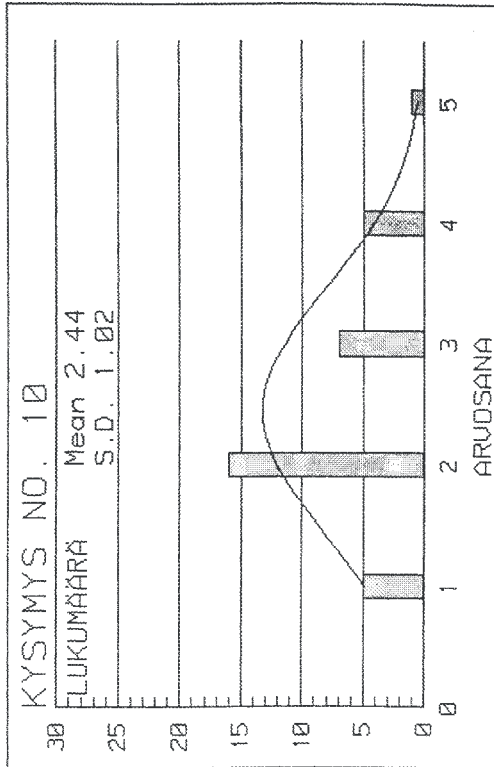
En 1

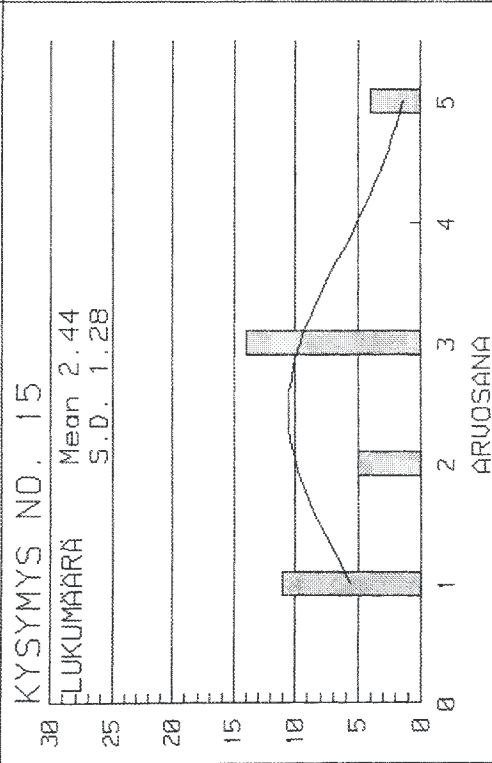
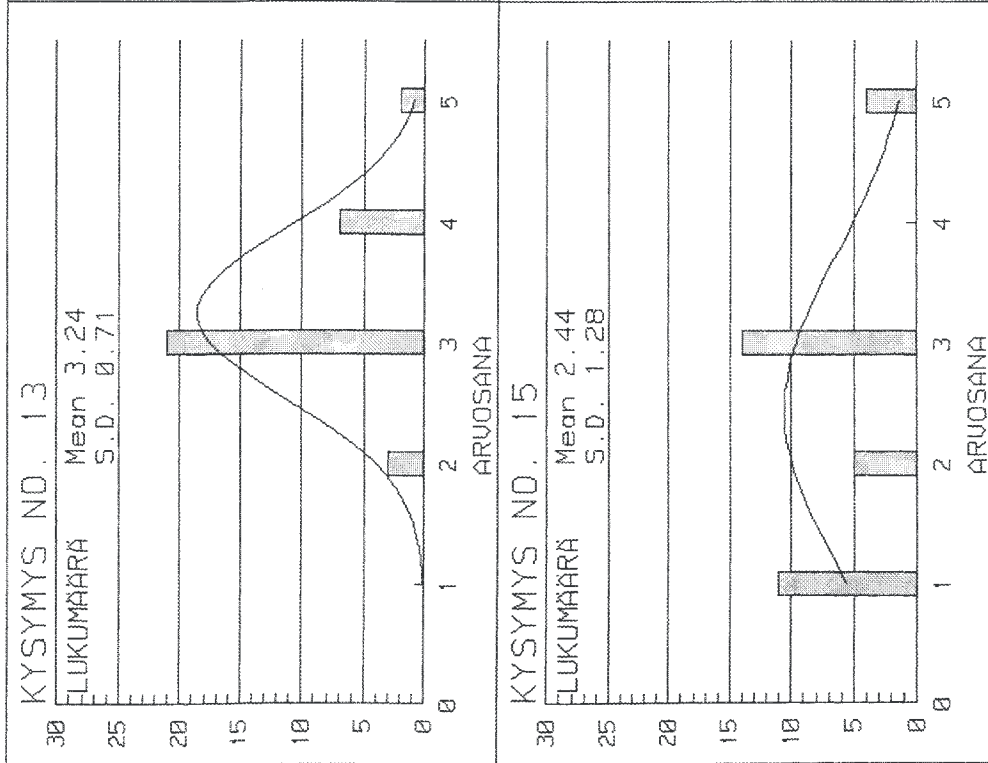
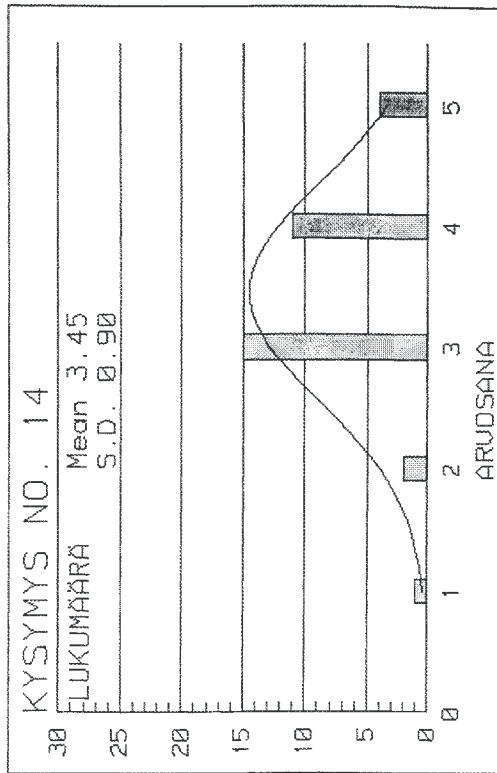
1=täysin samaa mieltä, 2= jokseenkin samaa mieltä, 3=en osaa sanoa/yhdentekevää, 4= jokseenkin eri mieltä, 5= täysin eri mieltä

1. Opettajatuutoritoiminta on minulle tuttua
2. Olen kiinnostunut opettajatuutoritoiminnasta
3. Opettajatuutori on ihminen, jonka puoleen voi kääntyä ongelmatilanteissa
4. Haluaisin oman opettajatuutorin
5. Opettajatuutori helpottaa opintojen etenemistä
6. Opettajatuutoreita pitäisi olla enemmän
7. Eläinlääkäriopiskelijat tarvitsevat opettajatuutoreita
8. Opettajatuutorit tarvitsevat koulutusta tehtävänsä
9. Opettajatuutorointi tulisi säilyttää vapaaehtoisena toimintana
10. Opettajatuutoreiden tulisi seurata opiskelijoiden opintomenestystä
11. Opettajatuutoreiden tulisi aktiivisesti lähestyä opiskelijoita
12. Vertaistutorointi (= opiskelijatuutorointi) riittää korvaamaan opettajatuutoroinnin
13. Opettajatuutoreilla on riittävästi aikaa opiskelijoille
14. Opettajatuutorointi on opiskelijan tekemisten kontrollointia
15. Tiedekunnan opettajatuutorointia on syytä kehittää







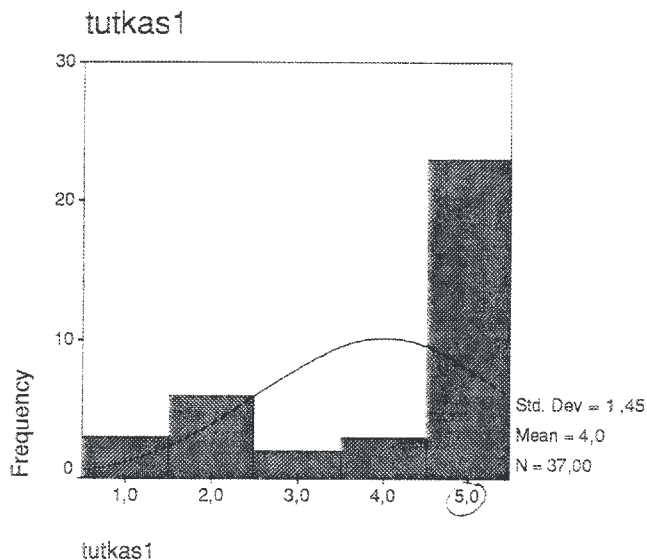


opiskelijat. Johtuen tiedekunnan naisvoittoisuudesta, sukupuoleen perustuviin vertailuihin on suhtauduttava varauksella. Järjestettyyn kyselyyn vastasi vain 3 miestä, joista eräs oli ilmoittanut kantansa kirjoittamalla paperiin, ettei hän tiedä, mistä opettajatutoroinnissa on kysymys. Näin siis kyselyyn vastasi kunnolla vain 2 miestä.

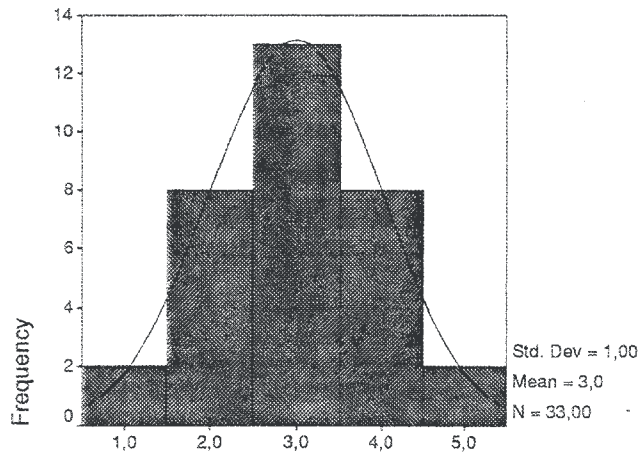
Tutortoiminta on tutumpaa nuoremmille ikäluokille. Toisaalta eräs 1976 syntynyt oli kirjoittanut paperiin kuulleensa kyllä toiminnasta, mutta ei eläinlääketieteellisessä tiedekunnassa. Kiinnostus toimintaa kohtaan jakaantuu keskiarvon/ei osaa sanoa-luokittelun molemmin puolin tasaisesti. Vanhemmatkin opiskelijat suhtautuvat kyllä periaatteessa myönteisesti opettajatutortoimintaan. Tieto opettajatutoroinnin periaatteesta ei ole levinnyt sen paremmin nuorempien keskuudessa, vaikka he ovatkin kuulleet toiminnasta enemmän.

Naisten kiinnostus opettajatutortoimintaa kohtaan on suurempaa kuin miesten kuitenkin niin, että se hajoaa enemmän keskiarvon molemmin puolin. Toisaalta miehet ovat sitä mieltä, että opettajatutoreita pitäisi olla enemmän. Samoin miehet näyttäisivät olevan naisia varmempia siitä, että opettajatutorointi tulisi säilyttää vapaaehtoisena toimintana. Pienestä vastanneiden miesten määrästä johtuen on kuitenkin otettava huomioon, että yksittäisen miehen vastaukset saavat tässä suhteettoman suuren painoarvon verrattuna yksittäisen naisen vastauksiin.

Histogram

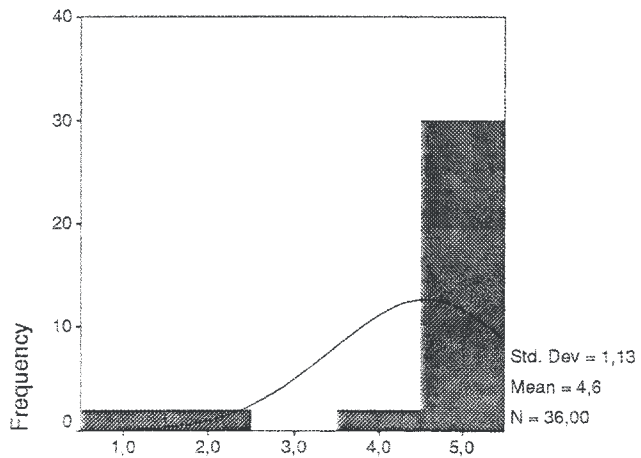


tutkas2



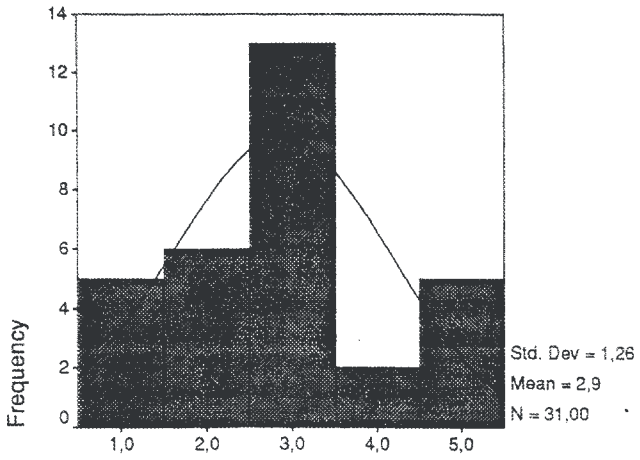
tutkas2

tutkas3



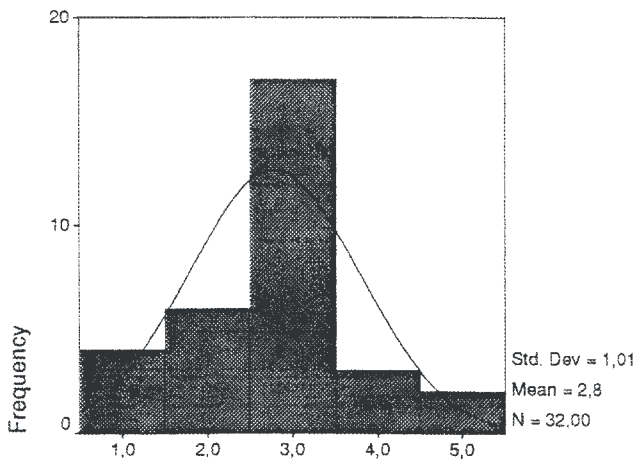
tutkas3

tutkas4

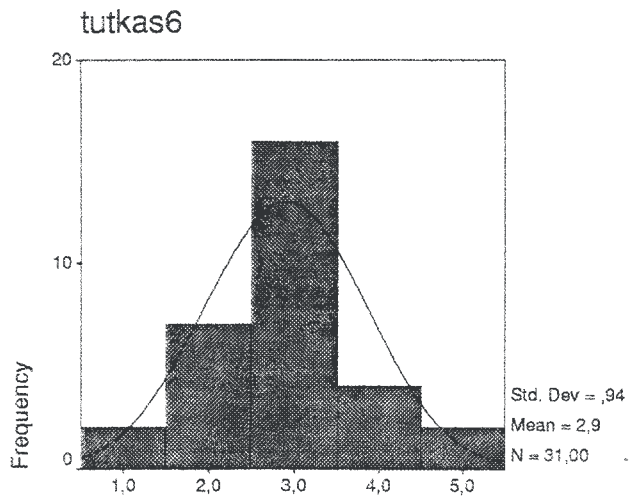


tutkas4

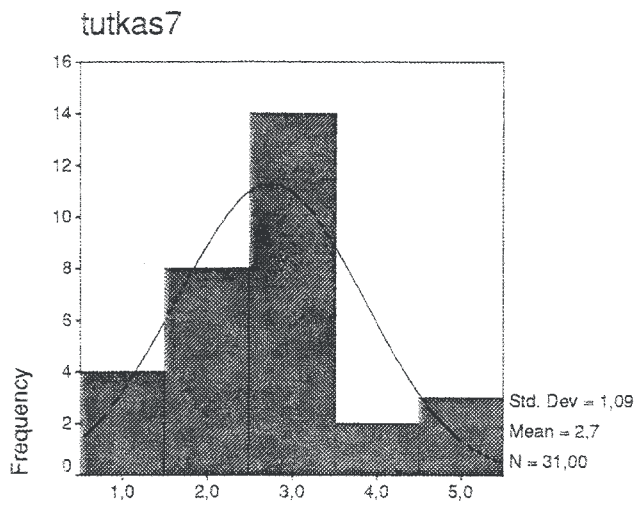
tutkas5



tutkas5

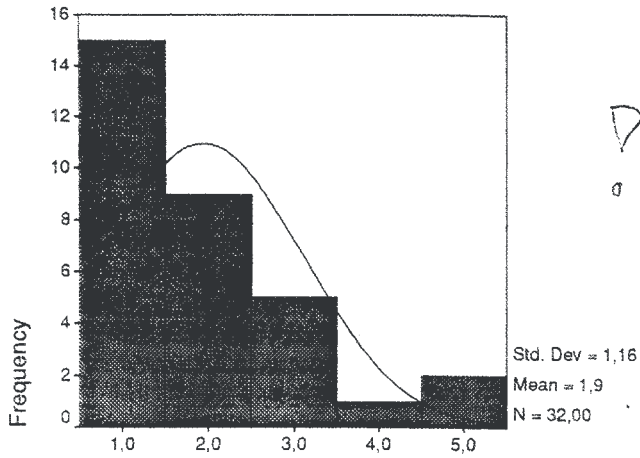


tutkas6



tutkas7

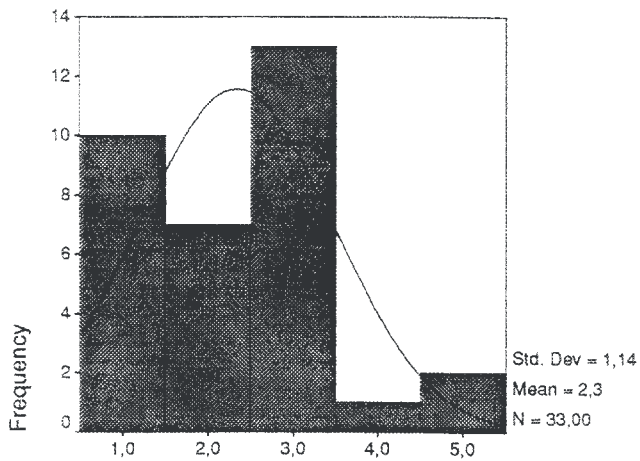
tutkas9



→ konstanta
tarviton

tutkas9

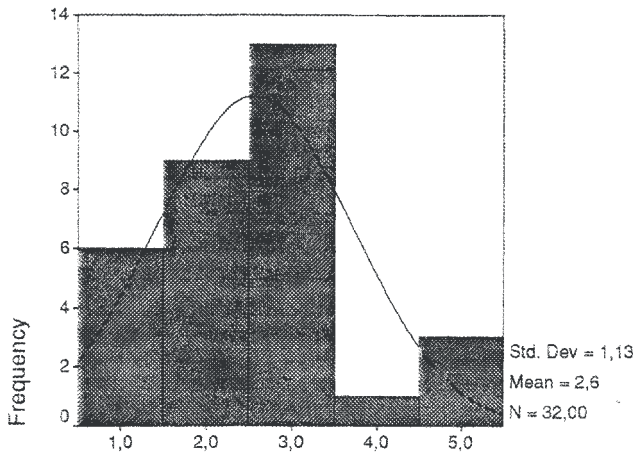
tutkas10



tutkas10

HRECODE

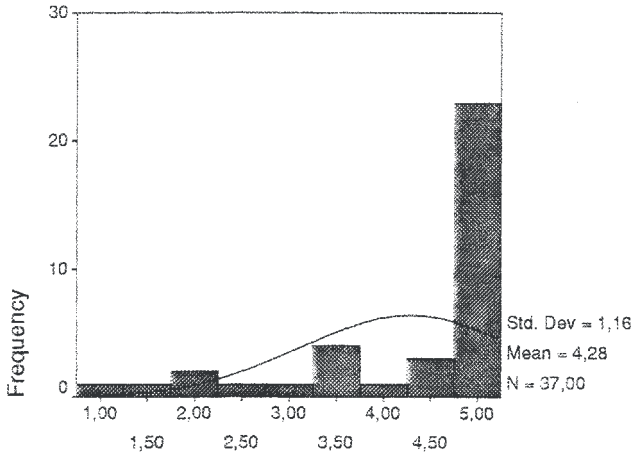
(rekordinan karyoginis B)



HRECODE

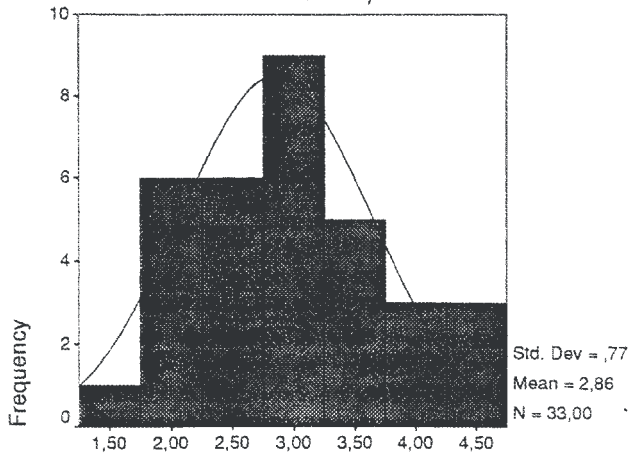
INFSUM

(spottjivatorisinnista viaktu informantia)



INFSUM

KASSUM (käsityksen sp. tnt.)



KASSUM

Helsingin yliopisto | Eläinlääketieteellinen tiedekunta |
Julkaisuja

1. Pyörälä, Satu (ed.): Hirvonen's Thesis on Acute Phase Response in Dairy Cattle. 2000.
2. Saloniemi; Hannu & työryhmä: Mikrobilääkkeet 2000-luvun eläinlääkinnässä. 2001.
3. Heinonen, Mari (et al.): Emakkosikalan pihatto-opas. 2001.
4. Koskinen, Heli. Opintouudistus: ongelmalähtöinen ja toiminnallinen oppiminen eläinlääketieteellisessä tiedekunnassa. 2003.



HELSINGIN YLIOPISTO

ISBN 952-10-1393-1 (PDF)

Helsinki 2003