

KARELIA-AMMATTIKORKEAKOULU
Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma

Alexander Dushkin

VERKKO-OPPIJAN KARTOITUS

Opinnäytetyö
Marraskuu 2013



OPINNÄYTETYÖ
Marraskuu 2013
Tietojenkäsittelyn
koulutusohjelma
Karjalankatu 3,
80200 JOENSUU
p. (013) 260 6841, (013) 260 6727

Tekijä
Alexander Dushkin

Nimeke
Verkko-opijan kartoitus

Toimeksiantaja
Karelia-amk

Tiivistelmä

Opinnäytetyössä tutkittiin Karelia-ammattikorkeakoulun toimeksiannosta tietojenkäsittelyn verkko-opiskelijoiden taustatietoja, heidän opiskelumotivaatiotaan ja opintojen kuormittavuutta vuositason opintojen aloituksesta valmistumiseen. Työssä selvitettiin myös Karelia-ammattikorkeakoulun opetusmenetelmät ja opetusvälineet ja miten ne palvelevat verkko-opiskelijoita. Opinnäytetyössä lisäksi pyrittiin tekemään tietojenkäsittelyn verkko-opiskelijan profilointia.

Tutkimusmenetelmänä oli kvantitatiivinen tutkimus. Tutkimusaineisto kerättiin kyselyn avulla. Kysely toteutettiin Google Drivea käyttäen. Tutkimustyö tehtiin syksyllä vuonna 2013. Kyselyyn vastasi 36 opiskelijaa, mikä on noin neljäsosa kaikista tietojenkäsittelyn koulutusohjelmassa opiskelevista. Tutkimusaineisto analysoitiin Google Drive -palvelun ja SPSS -ohjelman avulla.

Tuloksina saatiin opiskelijoiden taustatiedot (ikä, opiskeluvuosi, asumispaikat, jne.), opintojen kuormittavuus ja siihen liittyvät palautteet ja opiskelijoiden toiveita opintojen sisältöön. Työssä selvitettiin, miten ikä, työssäkäynti opiskelun aikana, aiempi työkokemus tai valittu opintojen painotus vaikuttivat verkko-opiskelijoiden opiskelumotivaatioon ja opiskelumotivaatioon. Opiskelumotivaation ja opintomenestyksen taso on keskimäärin yläpuolella kaikissa ikäryhmissä. Aiempi tietojenkäsittelyn alan työkokemuksen omaavien opiskelumotivaation taso on vähän matalampi, mutta opiskelumotivaation taso on korkeampi kuin muilla opiskelijoilla ilman kokemusta.

Kieli
suomi

Sivuja 50
Liitteet 2
Liitteiden sivumäärä 12

Asiasanat
tietojenkäsittelyn koulutusohjelma, kvantitatiivinen tutkimus, kartoitus, profilointi



THESIS
November 2013
Business Information Technology
Degree Programme
Karjalankatu 3,
80200 JOENSUU, FINLAND
p. (013) 260 6841, (013) 260 6727

Author
Alexander Dushkin

Title
E-learners mapping

Commissioned by
Karelia university of applied sciences, KUAS

Abstract

Thesis is a research the Karelia University of Applied Sciences mandate, Business Information Technology online students with background information, their motivation to study and study the strain of annual studies, from start to completion. It was also researched teaching methods and teaching tools in the Karelia University of Applied Sciences and how they serve online students. In this thesis also aimed to make the e-learners profiling.

Quantitative research was selected as research method of this thesis. Research material was collected through a questionnaire. The survey was realized using the online service Google Drive. The research was carried out in the autumn of 2013. The questionnaire was answered by 36 students, which is about a fourth part of all the Business Information Technology Degree Programme those studying. The research material was analyzed to Google Drive service and SPSS statistical software.

Result obtained was student's background information (age, year, place of living, etc.), the study load and the associated feedback and student's hopes for study content. At work examined how age, employment during their studies, previous work experience, or selected studies focus contributed to student's study success and study motivation. Study motivation and study success level is over the center in all age groups. Students who have previous job experience, have a little bit lower progress rate, but the study motivation high rate have students without job experience.

Language

Finnish

Pages 50

Appendices 2

Pages of appendices 12

Keywords

Business Information Technology, quantitative research, mapping, profiling

Sisältö

1	Johdanto.....	5
2	Opinnäytetyön tietoperusta.....	7
2.1	Kvantitatiivinen tutkimus.....	7
2.2	Kyselyn toteuttaminen.....	8
2.3	Tutkimusaineiston analysointi.....	11
2.4	Tietojenkäsittelyn opiskelijan profilointi.....	12
3	Kyselyn tulokset.....	13
3.1	Verkko-opiskelijoiden taustatiedot.....	14
3.1.1	Opiskelijoiden ikä.....	14
3.1.2	Työkokemus ja työssäkäynti opiskelun aikana.....	15
3.1.3	Opiskeluvuosi ja opintojen painotus.....	16
3.1.4	Oppimistyyli.....	18
3.1.5	Asuinpaikat.....	19
3.2	Opintojen kuormittavuus vuositasolla.....	19
3.2.1	Vuosittainen opintopistemäärä.....	20
3.2.2	Tyytyväisyys opintoihin.....	22
3.2.3	Opiskeluilmapiiri.....	27
3.3	Opetusmenetelmät ja välineet.....	29
3.3.1	Tietojenkäsittelyn koulutusohjelman opetusmenetelmät.....	29
3.3.2	Tietojenkäsittelyn koulutusohjelman tietojärjestelmät.....	33
3.3.3	Opiskelijoiden käyttämät omat työkalut.....	38
3.4	Verkko-opijoiden opiskelumotivaatio ja menestys.....	39
3.5	Toiveita opintojen sisältöön.....	42
3.6	Palautteet verkko-opiskeluun liittyen.....	43
4	Johtopäätökset.....	45
4.1	Opetusmenetelmät ja välineet.....	45
4.2	Opintojen kuormittavuus ja motivaatio.....	46
4.3	Verkko-opiskelijoiden profilointi.....	48
5	Lopuksi.....	48
	Lähteet.....	50

Liitteet

- Liite 1 Kyselylomake
- Liite 2 Profilointianalyysissä käytetyt kuvat

1 Johdanto

Karelia-ammattikorkeakoulun tietojenkäsittelyn koulutusohjelmalla on jo pitkään ollut käytössä verkko-opiskelu opiskelumuotona. Opiskeluksi kutsutaan sellaista yksilön intentionaalista toimintaa, jonka intentiona on tietyn tiedon, taidon tai toiminnan oppiminen (Yrjönsuuri 2003, 23). Verkko-opiskelulla (e-oppimisella, monimuoto-opiskelulla, sulautuvalla opiskelulla) tarkoitetaan viestintä- ja tietotekniikan avulla tapahtuvaa opiskelua. Tavoitteena on hyödyntää oppimisessa tehokkaasti ja järkevästi tietoverkkoja.

Verkko-opiskelu vaatii vähintäänkin yhtä suurta panostusta kuin perinteinen luokahuoneopiskelu. Verkko-opiskelijoilta odotetaan paljon itseuria ja itseohjautuvuutta, koska verkko-opiskelussa opettaja ei aina ole ulottuvilla, kuten läsnäopiskelussa. Verkko-opiskelu vaatii myös jonkin verran tietotekniikan ja tietojenkäsittelyn perustuntemusta. Verkko-oppijan tulee hallita hyvin omaa ajankäyttöä, pitää kiinni tehtävien suorittamisesta ja palautusten takarajoista (deadline). Opiskelumotivaatio on kaiken opiskelun perusta. Paras opiskelulähtökohta on sisäinen motivaatio, joka kannustaa oppijaa oppimaan itsensä kehittämiseksi tai oman kiinnostuksensa vuoksi. (Karelia-ammattikorkeakoulu 2013.)

Karelia-ammattikorkeakoulun tietojenkäsittelyn koulutusohjelman verkko-opiskelussa on käytössä seuraavat opetusmenetelmät

- kontaktiopetus
- verkkoluento (nauhoitus)
- ryhmätyö (Adobe Connect Pro:n kautta ryhmätyöskentely)
- itseopiskelu (tehtävät, keskustelupalstat, oppimispäiväkirjojen kirjoittaminen)
- verkkotentti.

Karelia-ammattikorkeakoulun tietojenkäsittelyn koulutusohjelman verkko-opiskelun toteuttamisessa käytetään erilaisia työkaluja oppimisen apuna. Verkko-opiskelun oppimisympäristönä toimii Moodle-tietojärjestelmä. Moodleen on koottu kaikki oppimi-

seen tarkoitettut kurssit. Kurssit sisältävät opiskelumateriaalit, verkkoluentoja ja nauhoitusten linkit, tehtävänannot, palautuskansiot ja keskustelupalstat. Verkkoluennot ja erilaiset tapaamiset toteutetaan Adobe Connect Pro -verkkokokousjärjestelmän (ACP) välityksellä. Siinä on hyvä mahdollisuus tehdä opetustunneista ja luennoista nauhoitukset, jotka opiskelija voi katsoa itselleen sopivaan aikaan. ACP tekee verkko-opiskelusta joustavampaa verrattuna kontaktiopetukseen. Samanaikaiseen viestintään käytetään chattia ja verkkokokousjärjestelmiä ja eriaikaiseen puolestaan keskustelupalstoja ja sähköpostia. Monet sosiaalisen median sovellukset ovat myös tyypillisiä e-oppimisen välineitä. (Karelia-ammattikorkeakoulu 2013.)

Työn tarkoituksena on tehdä Karelia-ammattikorkeakoulun tietojenkäsittelyn koulutusohjelman verkko-opiskelijoiden kartoitusta. Kartoituksen tarkoituksena on selvittää "tyypillisen" tietojenkäsittelyn opiskelijan oppimiseen ja opintojen kuormittavuuteen liittyviä seikkoja. Kartoituksessa selvitetään, millaisia oppijoita tietojenkäsittelyn koulutusohjelmalla on, miten Karelia-ammattikorkeakoulun opetusmenetelmät ja -välineet oppijaa palvelevat ja miten opetusmenetelmät toimivat tietojenkäsittelyn koulutusohjelman oppimisympäristössä. Opinnäytetyön tavoitteena on tutkia tietojenkäsittelyn verkko-opiskelijan opiskelu-motivaatiota ja opintojen kuormittavuutta vuositasolla opintojen aloituksesta valmistumiseen. Nämä asiat selvitetään verkkokyselyn avulla. Kyselyyn osallistuvat tietojenkäsittelyn opiskelijat. Kyselyn tulosten pohjalta kehitetään tietojenkäsittelyn opintoja (mm. ajoituksia, sisältöjä) ja opetusmenetelmiä. Opetusta pyritään siis kehittämään opiskelijaa paremmin palvelevaksi. Tällaista kehitystyötä tehdään jatkuvasti tulevaisuudessakin.

Työn keskeinen tavoite on myös kehittyä itseä aktiivisena tiedonhakijana. Tietolähteiden etsintä ja tutkiminen kuuluvat tutkimustyöhön. Tietomäärän lisääntymisen ja tiedon monimutkaistumisen myötä tutkimustyö vaatii tekijältä kehittyä aktiiviseksi tiedon hakijaksi ja käsitteelijäksi. Tutkimustyön valmistuminen edellyttää sopivien tietolähteiden etsimistä, syvällistä perehdytystä niihin ja tarvittavien tietojen keräämistä omaan tarpeeseen. Tietolähteet voivat olla erilaiset: painotut ja sähköiset kirjat, verkossa olevat dokumentit ja artikkelit, websivustot, jne.

2 Opinnäytetyön tietoperusta

Opinnäytetyöni on tutkimustyö, jossa käytetään tieteellisiä tutkimusmenetelmiä. Tutkimusmenetelmät voidaan jakaa karkeasti kahteen ryhmään, kvantitatiiviseen ja kvalitatiiviseen. Nämä kaksi menetelmää soveltuvat erilaisiin lähtökohtatilanteisiin, mutta molempia voidaan käyttää myös rinnakkain: joskus on tilanteita, joissa tarvitaan erilaisia menetelmiä tulosten vahvistamiseen. Käyttämällä useampia näkökulmia saadaan luotettavampaa tietoa. (Kananen 2008, 10–11.)

Työn tavoitteiden mukaan tehdään Karelia-ammattikorkeakoulun tietojenkäsittelyn verkko-opiskelijan kartoitusta eli profilointia. Työn perustana on kyselytutkimus, jonka avulla kerätään kartoitukseen tarvittavia tietoja. Tutkimusmenetelmänä on kvantitatiivinen tutkimus.

2.1 Kvantitatiivinen tutkimus

Kvantitatiivinen eli määrällinen tutkimus tarkoittaa tutkimusta, jossa käytetään täsmällisiä ja laskennallisia, ihmistieteissä usein tilastollisia menetelmiä. Kvantitatiiviset menetelmät perustuvat mittaamiseen, jossa mittayksikkö voi ilmiön luonteen mukaan vaihdella. Se voi olla ihmistä kuvaava ominaisuus, sana, vaikutuksen aste tai mikä muu tahansa soveltuva yksikkö, jonka avulla tarkastelun kohteena oleva ilmiö saadaan numeeriseen hallintaan. (Erätuuli 1994, 10–11.) Esimerkiksi tietojenkäsittelyn koulutusohjelman verkko-opiskelijoiden ikä tai suoritettuna oleva vuosittainen opintopistemäärä ovat ominaisuuksia, joiden arvoja käytetään tämän opinnäytetyön tutkimuksessa.

Kvantitatiivisessa tutkimuksessa lasketaan määriä (Kananen 2008, 11). Näistä määristä on tarkoitus löytää yhdenmukaisuuksia. Selitysten yleisyystaso riippuu paljon tutkimusongelmasta. Kvantitatiivisen tutkimuksen tavoitteena on mitata ilmiöitä niin, että ne voidaan muuttaa numeeriseen muotoon. Kun ilmiöt on määritetty,

ne ns. lainaavat itsensä analyysiin tilastollisten toimenpiteiden myötä. Kvantitatiiviset lähestymistavat ovat siis riippuvaisia numeerisen datan luomisesta, joka muutetaan laskettavissa olevaan muotoon: näitä laskettavissa olevia tietoja voidaan sitten tarkkailla ja raportoida tutkimustulosten luomiseksi. (Alasuutari 2013.)

Tutkimuksen laatukriteerit ovat luotettavuus, yleistettävyys ja selityksen voimakkuus. Tutkimuksen tavoitteena on saada tietoja, joita voi käyttää suoraan toiminnan kehittämiseen tai jotka lisäävät kohdealueen ymmärtämistä ja hallintaa. (Erätuuli 1994, 17.) Tutkimustiedon yleistettävyys on avainasemassa. Tutkijan on valittava tarkasti tutkimuksen perusjoukko, paikka, jossa tutkimus suoritetaan ja oikea aika. Tutkimuksen perusjoukko voidaan sitten jakaa osajoukkoihin, vaikkapa ikäryhmiin. Tutkimustiedon pätevyys ja pysyvyys ovat tekijöitä, jolla mitataan tutkimuksen luotettavuutta. Yleisimmin pätevyyden voidaan katsoa tarkoittavan sitä, kuinka tarkoin tutkimus kohdistuu juuri sen ongelman ratkaisemiseen, joka on tutkittavana, toisin sanoen kuinka validi tutkimus on. (Erätuuli 1994, 19.) Tulosten pysyvyys edellyttää, etteivät tulokset johdu satunnaisista tekijöistä.

Tärkein vaihe kvantitatiivisessa tutkimusprosessissa on tietojen tai tutkimusaineiston kerääminen. Tutkimuksessa tarkastelun kohteena oleva ilmiö saadaan selväksi, kun se esitetään kysymyksen muodossa. Tietoja kerätään vain tutkimuksen ongelmanasettelun lähtökohdista. Asioita, joita ongelmanasettelu ei edellytä, ei pidä eikä ole tarpeen mitata. Esimerkiksi sukupuolta ei kannata kysyä, ellei se jollain tavoin liity tutkimusongelmiin. Tutkimussuunnitelman laadittaessa on pidettävä koko ajan mielessä sen tiedon tarve ja tutkimusongelma, minkä vuoksi tutkimus tehdään. (Alasuutari 2013.)

2.2 Kyselyn toteuttaminen

Tilastollisia menetelmiä on useita. Eri tilanteisiin sopivat eri menetelmät. Keskeisin tutkimustapa on kyselytutkimuksen suorittaminen, aineiston analysointi ja siihen perustuvien johtopäätösten tekeminen. Tutkimusaineisto kerätään kyselyn avulla.

Laaditaan kysymyksiä, jotka voivat olla avoimia tai strukturoituja eli valmiilla vaihtoehtoilla varustettuja. Jotta kyselytutkimus onnistuisi, tulee täyttyä kolme edellytystä: vastaajan tulee ymmärtää kysymykset oikein, hänellä tulee olla kysymysten edellyttämä tieto ja vastaaja haluaa myös antaa tämän kysymyksiin liittyvän tiedonsa tutkimuksen käyttöön. (Kananen 2008, 25.)

Kyselylomakkeen tekeminen kannattaa aloittaa vasta sen jälkeen, kun tutkimusongelma ja tietotarpeet ovat selvät tutkijalle. Kannattaa myös rajoittaa tutkittavaa ongelmaa selkeästi, jotta osataan painottaa keskeisiä asioita. Kysymykset järjestetään loogisesti, jotta vastaajan olisi helpompaa vastata.

Kyselylomakkeen kysymykset laaditaan yleisesti käytetyn mallin mukaan: ensin esitetään kysymys, jossa kysytään mahdollisimman selkeästi ja yksinkertaisesti vain yhtä asiaa. Kysymyksen laadinnan tavoitteena on, että jokaisen vastaajan on ymmärrettävä sen tarkoitusta samalla tavalla. Sen jälkeen esitetään valmiit vastausvaihtoehdot tai jätetään tyhjä tila vastauksen kirjaamista varten. Jossakin kysymyksissä esitetään vastausvaihtoehdoksi ”muu, mikä?”-vaihtoehto. (Holopainen 2004, 29.) Kysely ohjeistetaan mahdollisimman kattavasti, ettei väärinymmärtämisen vaaraa tulisi.

Kyselyn suorittamisen tapoja on useita, käytetyimmät niistä ovat haastattelut, postija internet-kyselyt. Haastattelu ei ole sopiva vaihtoehto tämän opinnäytetyön toteuttamiseen, koska se vaatisi paljon henkilö- ja muita resursseja. Aikataulun tiukkuuden takia haastattelu oli karsittu pois opinnäytetyön suunnittelun alkuvaiheessa. Postikysely on haastattelun ohella paljon käytetty tapa hankkia tietoja. Postin kautta vastaajille tulevat valmiit kyselylomakkeet ohjeineen ja vastaamisen jälkeen kyselylomakkeet lähetetään takaisin palautuskuoressa tutkimuksen järjestäjälle. Postikyselyn suurin ongelma on lomakkeiden kato eli poistuma. Vastausprosentti voi olla liian pieni tutkimuksen suorittamisen kannalta. Postikysely on aikaa ja rahaa vievä kyselymuoto. Internet-kysely tai verkkokysely on sen sijaan erittäin kustannustehokas kyselymuoto: vastaaminen ja palauttaminen eivät vie paljon aikaa, sen suorittamiseen ei kulu rahaa ja kyselyn vastaukset tallentuvat reaaliaikaisesti ver-

kossa olevaan kansioon taulukkoon. Näiden etujen vuoksi verkkokysely valittiin tämän opinnäytetyön tutkimuksen kyselymuodoksi.

Opinnäytetyössä kysely suoritetaan Google Drive-verkkolomaketta käyttäen. Lomakkeessa on mahdollisuus esittää vastaukset eri muodossa. Nämä muodot ovat

- lyhyt teksti
- pitkä teksti
- monivalintavastaukset: vastaaja voi valita vain yhden haluamansa ennalta määritetyn vastausvaihtoehdon
- valintaruudut: vastaaja voi valita muutama vaihtoehto (kyselyn laatija voi määrittää, kuinka monta vaihtoehtoa pitää valita)
- ”valitse luettelosta” pudotusvalikko
- asteikko, jossa on määritetyt voimakkuusasteet (2–10)
- ruudukko.

Ruudukkoon kyselyn laatija voi laittaa monta riviä samankaltaisia kysymyksiä ja monia sarakkeita, joihin voi laittaa vastausvaihtoehtoja, jotka ovat samoja kaikille ruudukossa esitetyille kysymyksille. Verkkolomaketta laadittaessa laatija voi käyttää osioiden otsikointia, sivunvaihtoa ja päiväystä. Lisäksi voi halutessa liittää videot ja kuvat lomakkeeseen.

Google Drive -verkkolomakkeen käytön etuna on se, että lomakkeen laatija voi helposti luoda kyselylomakkeen verkossa sijaitsevaan palveluun, joka on aina käytettävissä missä tahansa esimerkiksi mobiililaitteella. Google Drive -palvelu sisältää kattavat ohjeistukset verkkolomakkeeseen liittyen. Verkkolomaketta voi helposti jakaa tarvittaessa muille. Lomakkeen linkin lähettäminen vastaajille ei vie resursseja ja aikaa, vastaajan on helppo löytää se omasta sähköpostilaatikosta. Vastaaminen kyselyyn verkon kautta tapahtuu vaivatta ja lomakkeen lähettäminen onnistuu vain yhden painikkeen painalluksella.

Kyselyn tulokset kerääntyvät automaattisesti verkossa olevaan kansioon. Niitä on helppo seurata, muokata ja jakaa. Palvelu koostaa tuloksia ja tekee yhteenvetoa: se näyttää suoran jakauman taulukoissa ja kuvioissa lukuina sekä prosentteina.

Tuloksia voidaan ladata eri tiedostomuodossa: CSV, teksti, Excel, OpenOffice, PDF ja verkkosivu (HTML). Nämä tiedostot voidaan siirtää SPSS-ohjelmaan jatkokäsittelyä varten. SPSS on käytetyin ohjelma tilastollisessa tutkimuksessa. Ohjelmisto sisältää erilaisia tilastollisia menetelmiä ja analysointimahdollisuuksia.

2.3 Tutkimusaineiston analysointi

Tutkimusentekijä joutuu aina vastaamaan kysymykseen siitä, miten tai millä tekniikalla tutkittavaa ilmiötä olisi järkevää mitata. Kun kysymys on ihmisen asenteiden mittaamisesta, mittayksikön valinta ei ole yksinkertaista. Ihmistieteissä, kuten monissa muissa tieteissä, mittaaminen on varsin epäsuoraa. Mittaaminen ihmistieteissä on hyvin harvoin absoluuttista, sen sijaan se yleensä on vertailevaa. (Erä-tuuli 1994, 37.)

Tilastoanalyysin tulokset esitetään tekstinä, taulukkoina ja kuvioina. Taulukoista saatu informaatio on yleensä helpompi käsitellä kuin tekstistä luettuna. Toisaalta hyvä tilastokuvio kertoo tuloksista kokonaisuutta ajatellen nopeammin ja selkeämmin kuin taulukko. Tieteellisessä raportoinnissa taulukot taas ovat yleisempiä. (Holopainen 2004, 44.) Kuviot ovat käytetyimmät lehdistössä ja yleensä mediassa. Niiden avulla kiinnostuneet ihmiset ymmärtävät helpommin tutkimuksen tuloksien luvut, suhteet ja niiden merkityksen tosielämässä. Kuviot käytetään myös tieteellisessä raportoinnissa samalla tavalla kuin taulukot ja tekstit.

Tutkimusta suoritettaessa ollaan aina kiinnostuneita joidenkin yksittäisten muuttujien saamista arvoista. Suora jakauma eli yksiulotteinen frekvenssijakauma on yleisin tapa kuvata yhden muuttujan arvojen jakaantumista havaintoaineistossa. Kukin arvon esiintymistä kuvataan suorassa jakaumassa frekvenssillä eli lukumäärällä. Frekvenssijakauman laskettaessa samaan taulukkoon voidaan laskea myös suhteelliset frekvenssit prosentteina. Taulukoista yleensä tehdään myös kaaviot, jotka helpottavat raportin lukijaa havainnollistamaan saadut tulokset. Suuri merkitys

kuvioista on itse tutkimuksen tekijälle, joka tekee tutkimustyön johtopäätökset. (Holopainen 2004, 61.)

Tutkimuksen tuloksia analysoitaessa tehdään usein kahden muuttujan välistä yhteisvaihtelun tarkastelua. Sitä voidaan tehdä monella tavalla, esimerkiksi ristiintaulukoimalla muuttujat. Ristiintaulukointi (engl. crosstabs) kuvaa havainnollisesti kahden muuttujan välistä yhteisvaihtelua. Ristiintaulukointi on kaksiulotteinen frekvenssijakauma, jossa toisen muuttujan mahdolliset arvot tulevat rivitsikoiksi ja toisen muuttujan arvot - sarakeotsikoiksi. Prosenttien vertailu antaa parhaiten käsityksen muuttujien välisestä yhteydestä. Kuitenkin jokaisessa tarkasteltavassa tapauksessa on erikseen arvioitava, voisiko kyseessä olla välinen suhde. (Holopainen 2004, 155.)

Kvantitatiivinen tutkimus perustuu mittaamiseen. Tilastollisen tutkimusaineiston analysoinnissa laaditaan mittarit, joiden avulla voitaisiin mitata tutkimuksen ongelmaksi asetetut tavoitteet. Mittarin määrittäminen lähtee siitä, että ensin määritellään asia tai ilmiö, jota halutaan mitata. Sitten määritetään konkreettinen mittari eli tutkittava ilmiö operationalisoidaan. Mittaria laadittaessa on aina huomioitava mittaamisen kohderyhmä. Mittarin on oltava myös luotettava mittauksia toistettaessa eli sillä on oltava pysyvyyttä. Mittaria on osattava käyttää oikeaan kohteeseen, oikealla tavalla ja jotta se tavoittaa kohteen, myös oikeaan aikaan. Mittarin oikeaan käyttöön voivat vaikuttaa epäonnistunut otanta, mittauksen ajankohdan tai tutkimuskohderyhmän muuttaminen. (Alasuutari 2013.)

2.4 Tietojenkäsittelyn opiskelijan profilointi

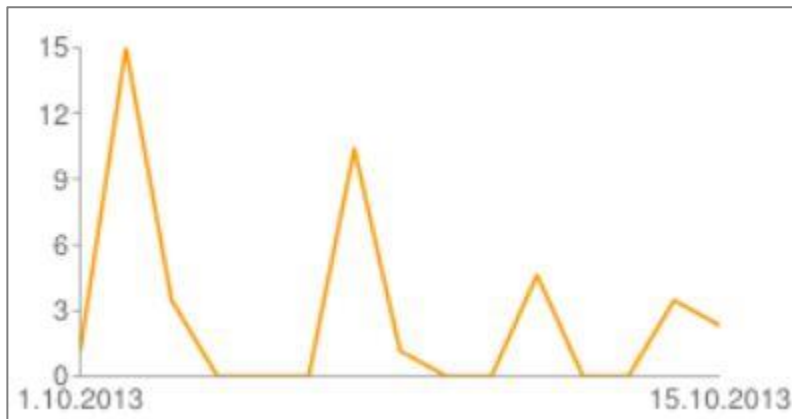
”Profilointi on rikostutkinnassa käytettävä tutkimusmenetelmä, jolla pyritään selvittämään esimerkiksi rikoksesta epäillyn ajatuksia, tunteita, luonnetta ja motiiveja. Profilointi on yksi käyttäytymistieteiden ala psykologiassa.” (Wikipedia 2013, hakusana: profilointi.) Profilointia on käytetty rikostutkinnassa jo vuosikausia maailmassa.

Profiloinnin menetelmiä käytetään myös eri alojen tutkimustyössä. Esimerkiksi profilointia oli käytetty Työvoimatoimiston tutkimustyössä, jossa oli selvitetty tyypillisen pitkäaikaistyöttömän työnhakijan asemaa. Työttömien tilastollisen profiloinnin tarkoituksena oli jo työttömyyden alkaessa ennustaa sitä, kuinka suuri on henkilön pitkäaikaistyöttömyyden riski. (Moisala 2006, 12.)

Tässä opinnäytetyössä tehdään Karelia-ammattikorkeakoulun tietojenkäsittelyn koulutusohjelman verkko-opiskelijoiden profilointia. Toisin sanoen, selvitetään opiskelijoiden tausta: ikä, työssäkäynti, nykyinen opiskeluvuosi, vuositason opintojen kuormittavuus, jne. Näiden tietojen perusteella yritetään selvittää onko niillä vaikutusta mm. opiskelijoiden opiskelumotivaatioon, opintomenestykseen tai siihen, millaisia toivomuksia opintojen ja opetusmenetelmien suhteen opiskelijoilla on. Verkko-opiskelijoiden profilointi auttaa Karelia-ammattikorkeakoulun henkilöstöä kehittämään tietojenkäsittelyn opintoja (mm. ajoituksia, sisältöjä) ja opetusmenetelmiä verkko-opiskelijoiden sujuvan oppimisen kannalta.

3 Kyselyn tulokset

Opinnäytetyössä tutkimusmenetelmänä käytettiin kvantitatiivista tutkimusmenetelmää. Tutkimusaineisto kerättiin kyselyn avulla, joka toteutettiin Google Drive -verkkolomakkeen avulla. Kyselyyn oli asetettu aikaa kaksi viikkoa. Kyselyn linkki lähetettiin kaikille tietojenkäsittelyn opiskelijoille Moodlen kautta (liittyä sähköpostiin) 2.10.2013 ja suljettiin 16.10.2013. Kyselyn aikana lähetettiin kolme kertaa muistutuksia kaikille tikon opiskelijoille tikon keskustelupalstan kautta. Kaiken kaikkiaan vastauksia tuli 36. Päivittäisten vastausten määrä on esitetty kuviossa 1. Vastaajien määrä on asetettu pystyakselille, aikajana on vaaka-akselilla. Kuvioista nähdään, miten vastauksien määrä lisääntyi muistutuksien kohdissa ja laski 2–3 päivän sisällä muistutuksesta nollassa. Kuitenkin muistutukset ajan myötä eivät toimineet vastaajien kannustimina, koska vastauksien määrä hiipui koko ajan alas.



Kuvio 1. Päivittäisten vastausten määrä.

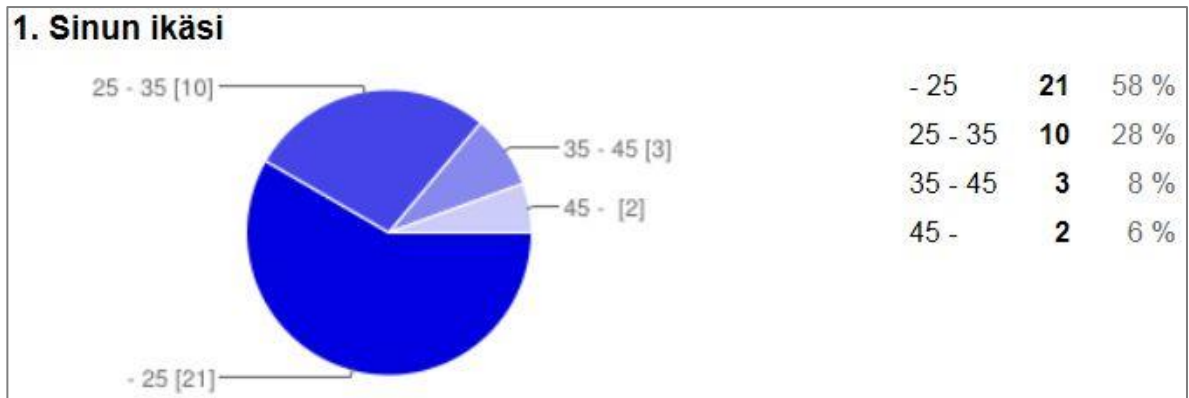
Google Drive -palvelu käsitteli kyselyn vastaukset ja koosti niistä yhteenvetoa automaattisesti. Palvelun yhteenveto sisältää suorat jakaumat eli frekvenssit. Google Drive -palvelusta vastaukset saa myös Excel-taulukon muodossa. Taulukossa oleva data siirrettiin SPSS-ohjelmaan jatkokäsittelyä varten, ohjelman avulla tehtiin mm. ristiintaulukointianalyysit (crosstabs).

3.1 Verkko-opiskelijoiden taustatiedot

Taustakysymykset olivat pakollisia ja niihin vastasivat kaikki vastanneet opiskelijat. Taustatiedot kerättiin mahdollisimman tarkasti, ja vain tutkimustyön tavoitteiden mukaisia tietoja otettiin huomioon kyselylomaketta laadinnassa. Opiskelijoiden taustatietojen perusteella tehtiin ryhmittelyä ja ryhmien vertailua asetettujen tavoitteiden mukaan.

3.1.1 Opiskelijoiden ikä

Ensimmäiseksi kysyttiin opiskelijoiden ikä. Suurin osa tietojenkäsittelyn opiskelijoista on alle 25-vuotiaita (58 %), 28 % 25–35-vuotiaita, 8 % 35–45-vuotiaita ja vain 6 % yli 45-vuotiaita (kuvio 2).



Kuvio 2. Opiskelijoiden ikä.

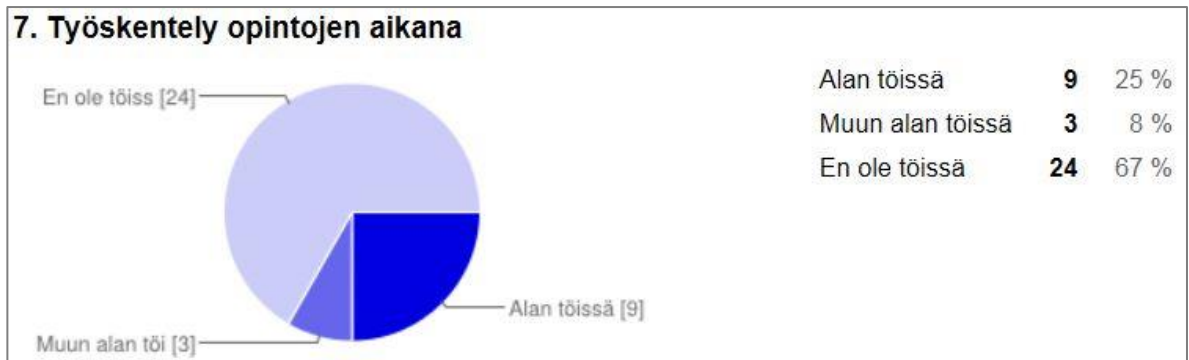
3.1.2 Työkokemus ja työssäkäynti opiskelun aikana

Seuraavaksi kysyttiin, käykö opiskelija työssä. Annettujen vastauksien perusteella todettiin, että 25 % opiskelijoista opiskelee työn ohessa (kuvio 3).



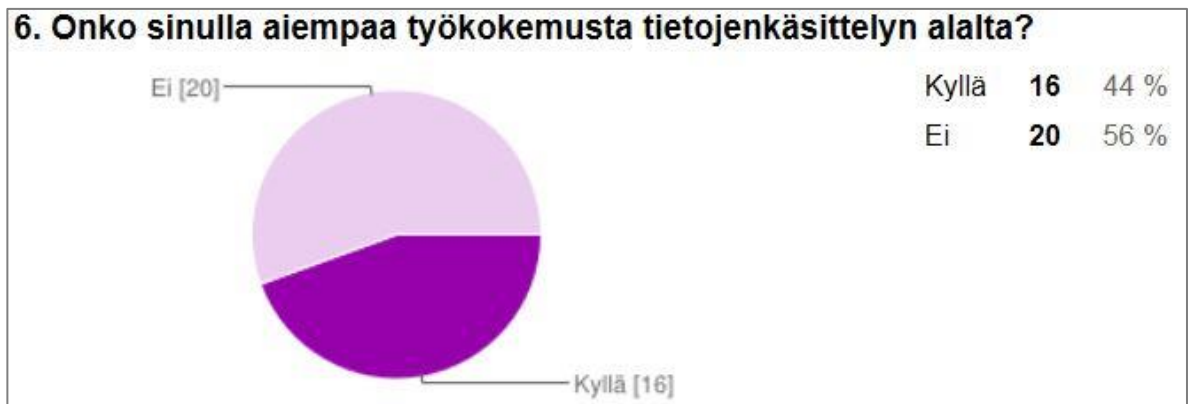
Kuvio 3. Työssäkäyvät opiskelijat.

Kysymys 7 oli laadittu varmistuskysymyksenä, siellä kysyttiin taas työssäkäynti opiskelun aikana, mutta siellä oli 3 vastausvaihtoehtoa. Kyselyssä kävi ilmi että työssäkäyviä opiskelijoita on 11 (33 %), niistä muun alan työssä käy vielä 3 henkilöä (8 % vastanneista) (kuvio 4).



Kuvio 4. Työskentely opintojen aikana.

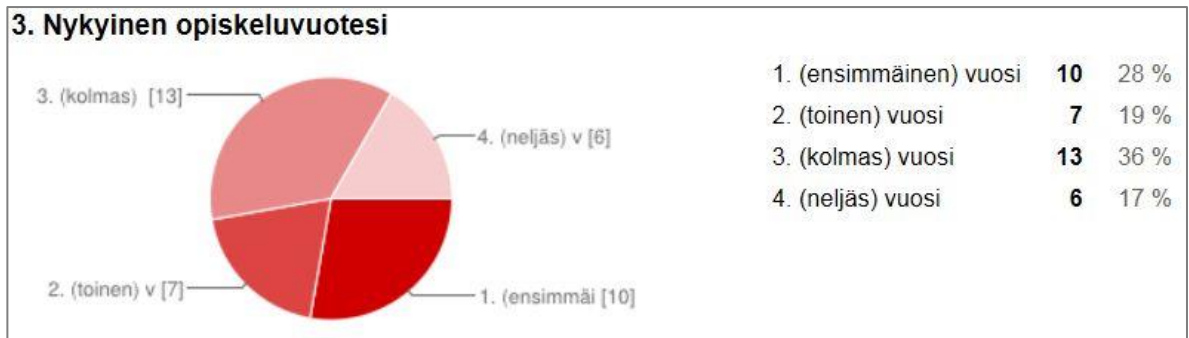
Kysymyksen 6 tarkoitus oli selvittää, onko opiskelijoilla tietojenkäsittelyn alan työkokemusta ennen opiskelun aloittamista. 44 % vastanneista opiskelijoista vastasi ”kyllä”, ja loput 56 % vastasi ”ei” (kuvio 5).



Kuvio 5. Alan työkokemus ennen opiskelun aloittamista.

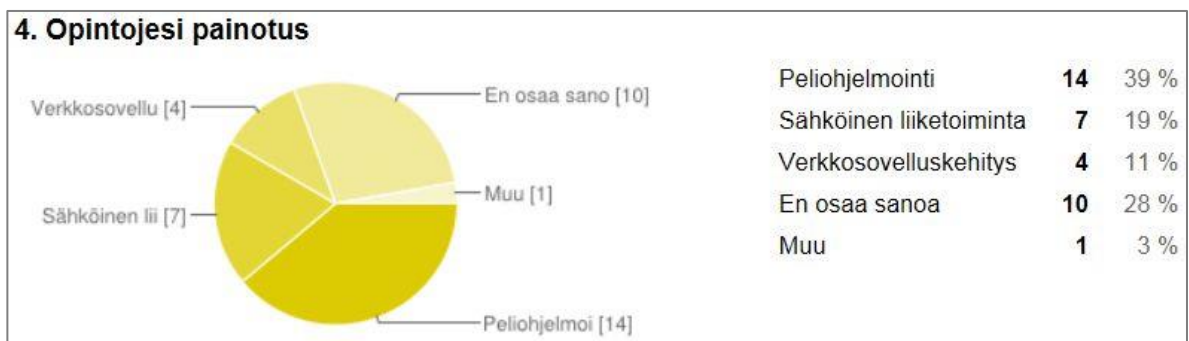
3.1.3 Opiskeluvuosi ja opintojen painotus

Tärkeintä oli tutkia, miten tikon opiskelijat jakaantuvat opiskeluvuoden mukaan. Ensimmäisen vuoden opiskelevia olivat 28 % vastanneista, toisen vuoden 19 %, kolmannen vuoden 36 % ja neljännen vuoden 17 % (kuvio 6).



Kuvio 6. Opiskeluvuosi.

Seuraavaksi kysyttiin verkko-opiskelijoiden opintojen painotus. Tietojenkäsittelyn koulutusohjelmalla opiskelevilla on mahdollisuus käydä opintoja useista ”suuntautumisvaihtoehdoista”, näitä ovat mm. peliohjelmointi, sähköinen liiketoiminta ja verkkosovelluskehitys. Suurin osa vastanneista verkko-opiskelijoista (39 %) opiskeli peliohjelmoinnin opintoja. Sähköisen liiketoiminnan opintoja valitsi 19 %, ja verkkosovelluksen opintoja 11 %. Vastaajista 28 % valitsi ”ei osaa sanoa” -vastausvaihtoehdon. Yksi opiskelija antoi ”muu”-vastauksen (kuvio 7).



Kuvio 7. Opintojen painotus.

SPSS-ohjelman avulla tehtiin ristiintaulukointianalyysi. Vaakarivimuuttujaksi valittiin opiskeluvuoden muuttuja ja pystyrivimuuttujaksi opintojen painotus. Tulokset on kuvattu taulukossa 1. Taulukosta voi nähdä, että suurin osa ensimmäisen vuoden opiskelijoista (70 %) ei ole vielä valinnut itselle opintojen suuntaamisvaihtoehtoa. Kolmannen vuoden opiskelijoista kaksi opiskelijaa ovat vastanneet ”en osaa sanoa” ja yksi neljännen vuoden opiskelija ei ole varma omasta valinnasta.

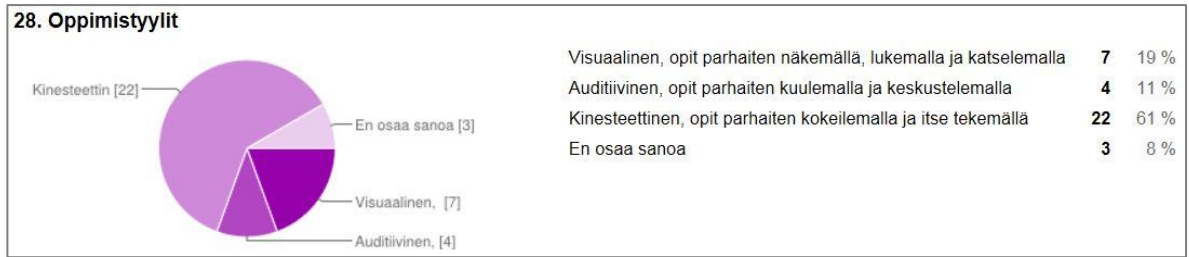
Taulukko 1. Opiskeluvuosi vs opintojen painotus ristiintaulukointianalyysi.

		4. Opintojesi painotus					Total
		En osaa sanoa	Muu	Peliohjelmointi	Sähköinen liiketoiminta	Verkkosovelluskehitys	
3. Nykyinen opiskeluvuosi	1. (ensimmäinen) vuosi	7 70,0%	0 0,0%	1 10,0%	1 10,0%	1 10,0%	10 100,0%
	2. (toinen) vuosi	0 0,0%	1 14,3%	3 42,9%	0 0,0%	3 42,9%	7 100,0%
	3. (kolmas) vuosi	2 15,4%	0 0,0%	7 53,8%	4 30,8%	0 0,0%	13 100,0%
	4. (neljäs) vuosi	1 16,7%	0 0,0%	3 50,0%	2 33,3%	0 0,0%	6 100,0%
Total		10 27,8%	1 2,8%	14 38,9%	7 19,4%	4 11,1%	36 100,0%

3.1.4 Oppimistyyli

Tärkein opiskelijoiden taustatieto on oppimistyyli, eli millä tavalla opiskelija opiskelee parhaiten. Oppimistyylijaotteluja on erilaisia, jaotteluista käytetään useita eri nimiä, mm. havaintokanavat, oppimismielitymykset, tiedon vastaanottotavat, jne. Näillä termeillä tarkoitetaan kuitenkin melkein samaa asiaa eli sitä, että osa opiskelijoista tekee havaintoja ja oppii mieluiten näköaistin kautta, osa kuulonvaraisesti, osa tekemällä tai koskettamalla. Näistä oppimismielitymyksistä käytetään yleisesti termejä visuaalinen, audiitiivinen, kinesteettinen ja taktiilinen. Tavallista on, ettei kinesteettistä ja taktiilista oppimistyyliä eroteta toisistaan, vaan ne yhdistetään, kuin tässäkin työssä ne on yhdistetty kinesteettiseen tyyliin. Visuaalinen tarkoittaa näköaistiin perustuvaa oppimista, audiitiivinen kuuloaistiin ja kinesteettinen oppii parhaiten itse tekemällä ja kokeilemalla. (Kokkinen 2008, 19–22)

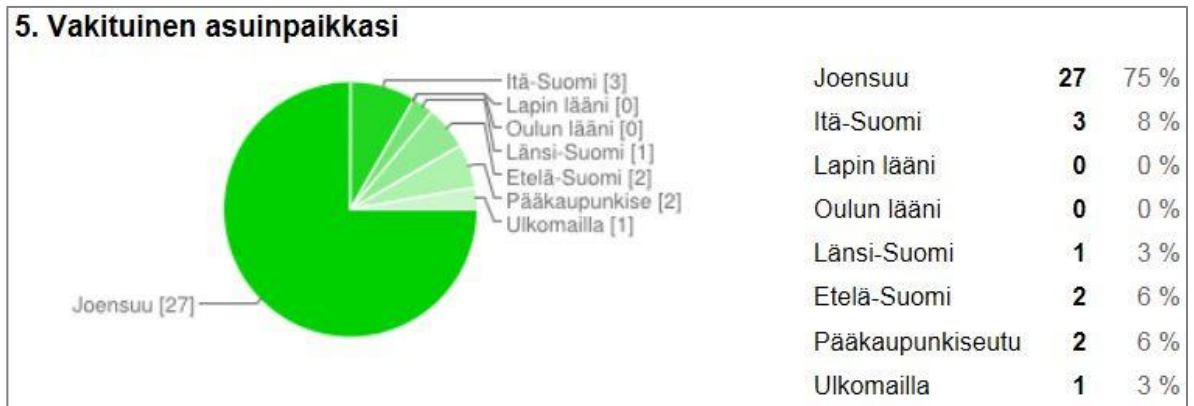
Kysymyksessä oli luotu neljä valmista vastausvaihtoehtoa, eli vastaajan ei tarvitse kirjoittaa omaa vastausta, vaan piti valita yksi. Reilusti yli puolet tietojenkäsittelyn verkko-oppijoista on kinesteettisiä (61 %), visuaalisia oppijoita ovat 19 %, audiitiivisiä – 11 %. ”En osaa sanoa” vastasi 8 % oppijoista (kuvio 8).



Kuvio 8. Oppimistyyli.

3.1.5 Asuinpaikat

Opiskelijoilta kysyttiin myös asuinpaikka, eli missä vakituisesti opiskelija asuu. Suurin osa opiskelijoita (27 henkilöä tai 75 %) asuu Joensuussa. Itä-Suomen alueella asuu 3 (8 %), Länsi-Suomessa asuu yksi opiskelija (3 %), Etelä-Suomessa kaksi (6 %), pääkaupunkiseudulla kaksi opiskelijaa (6 %) ja ulkomailla asuu yksi opiskelija (kuvio 9).



Kuvio 9. Opiskelijoiden asuinpaikat.

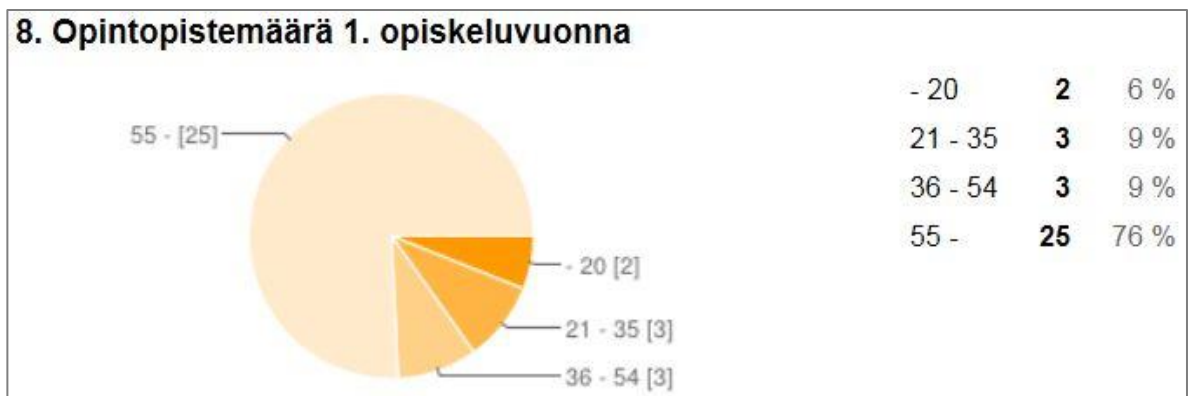
3.2 Opintojen kuormittavuus vuositasolla

Opinnäytetyön tavoitteena oli tutkia verkko-opiskelijoiden opintojen kuormittavuutta vuositasolla opiskelun aloituksesta valmistumiseen. Tietojenkäsittelyn koulutusohjelman IT-tradenomin tutkinnon laajuus on 210 opintopistettä. Kyselyssä pyrittiin

selvittämään kuinka monta opintopistettä oli suoritettu tai suunniteltu suoritettavaksi kunakin opiskeluvuonna. Tulokset voivat olla vain suuntaa antavia, varsinkin 1. ja 2. vuoden opiskelijoilla, mutta niitä voidaan käyttää opintojen kuormittavuutta arvioitaessa.

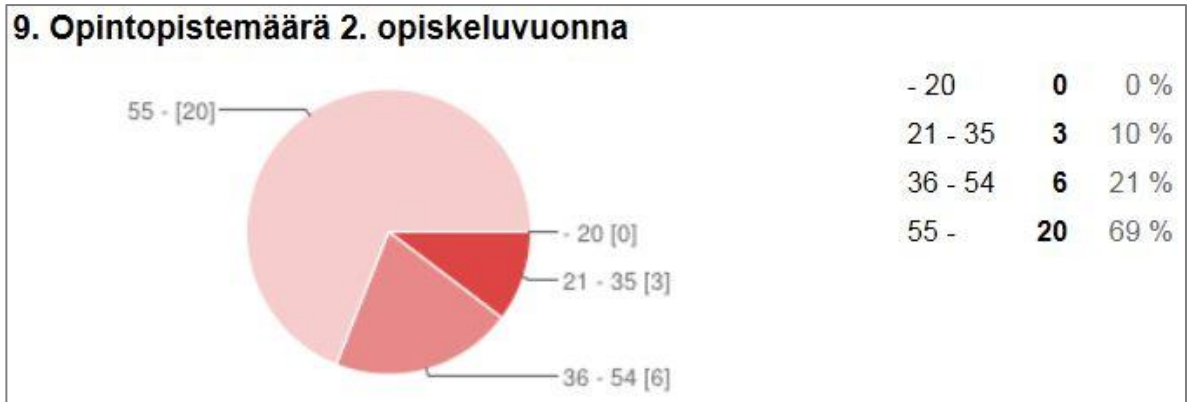
3.2.1 Vuosittainen opintopistemäärä

Opiskelijoilta kysyttiin montako opintopistettä henkilökohtaisen opintosuunnitelman (HOPS) mukaan on suunniteltu suorittaa vuodessa. Vastausvaihtoehdot tehtiin valmiiksi. Puuttuvia vastauksia oli karsittu pois. Vastauksista selviää että 76 % kaikista opiskelijoista suorittaa ensimmäisenä vuonna 55 ja enemmän opintopistettä, 9 % suorittaa 35 – 54 op, 9 % suorittaa 21 – 35 op ja vain 6 % suorittaa vähemmän kuin 21 op (kuvio 10).



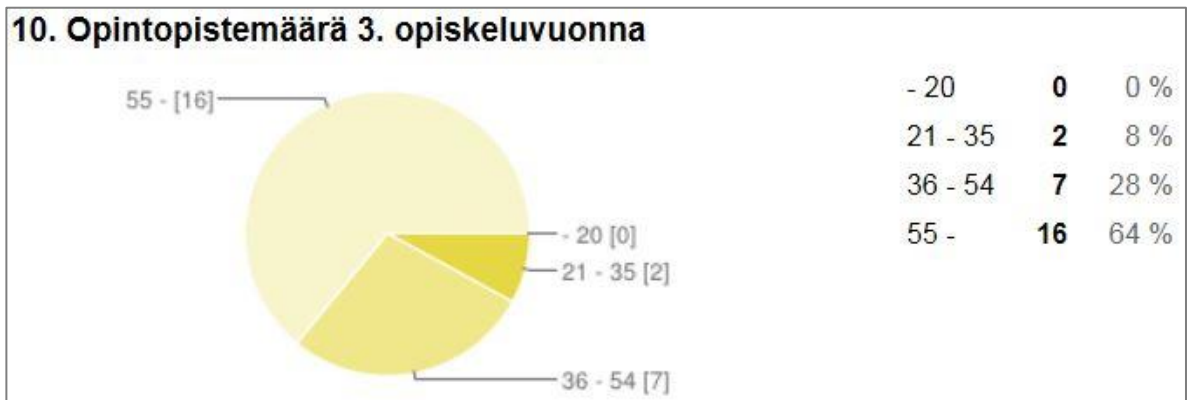
Kuvio 10. Opintopistemäärä 1. opiskeluvuonna.

Toisena opiskeluvuonna suurin osa (69 %) opiskelijoista suoritti yli 55 opintopistettä. Noin viidesosa (21 %) vastanneista suoritti 36 – 54 opintopistettä ja 10 % vastanneista 21 – 35 opintopistettä (kuvio 11).



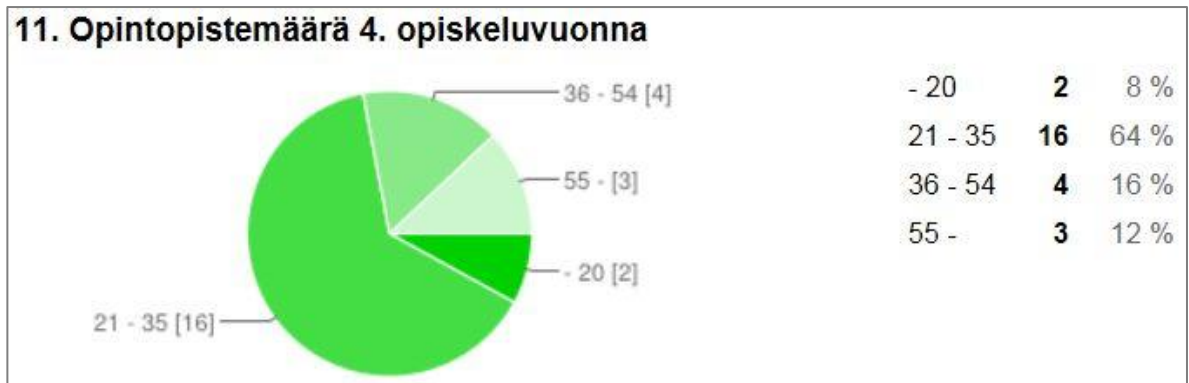
Kuvio 11. Opintopistemäärä 2. opiskeluvuonna.

Kolmantena opiskeluvuonna 64 % opiskelijoista suoritti yli 55 opintopistettä, 28 % vastanneista suoritti 36 – 54 opintopistettä ja 8 % vastanneista 21 – 35 opintopistettä (kuvio 12).



Kuvio 12. Opintopistemäärä 3. opiskeluvuonna.

Neljäntenä opiskeluvuonna 12 % opiskelijoista suoritti yli 55 opintopistettä, 16 % vastanneista suoritti 36 – 54 opintopistettä ja 64 % vastanneista 21 – 35 opintopistettä ja 8 % suoritti vähemmän kuin 21 op (kuvio 13). Suurin osa (noin 64 %) opiskelijoita suorittaa enemmän opintoja ensimmäisenä, toisena ja kolmantena opiskeluvuonna ja viimeiselle vuodelle jää vain vähän opintoja suoritettavaksi.



Kuvio 13. Opintopistemäärä 4. opiskeluvuonna.

3.2.2 Tyytyväisyys opintoihin

Opintojen kuormittavuutta arvioitaessa oli tärkeä kysyä opiskelijoiden tyytyväisyyttä opintoihin ja miten opiskelijat koettelevat kunkin opiskeluvuoden kuormittavuuden. Koska kysymykset eivät ole pakollisia, niihin vastasi vain muutamia vastaajia. Vastauksia kuitenkin tuli ja niitä käytetään opinnäytetyössä kuormittavuutta arvioitaessa. Tyytyväisyyttä oli mitattu asteikolla 1 - 5, jossa 1 tarkoitti ”en ole tyytyväinen” ja 5 ”erittäin tyytyväinen”. Kysymys ”Millaiseksi koet opiskeluvuoden kuormittavuutta” oli varustettu valmiilla vastauksilla (Likertin asteikko), joista piti valita yksi sopiva vaihtoehto.

Ensimmäisen vuoden tulokset ovat kuviossa 14. Neljännes vastanneista opiskelijoista koki ensimmäisen vuoden kuormittavuuden jollain tavalla vaikeaksi. 6 % vastanneista vastasi ”en osaa sanoa”, muille ensimmäisen vuoden opinnot ovat sopivia tai jopa helppoja.



Kuvio 14. Opintojen vaikeus ja tyytyväisyys ensimmäisen vuoden opintoihin.

Vaikeaksi ja melko vaikeaksi toisen vuoden opintojen kuormittavuuden koki 26 % vastanneista opiskelijoista, sopivaksi 40 %, melko helpoksi 17 %. ”En osaa sanoa” vastasi 17 %. Tyytyväisiä oppijoita (jotka ovat antaneet 4 - ja 5 - arvosanat) on noin 61 %, arvosanan 3 antaneita on 25 %, loput 15 % antoivat arvosanat 1 ja 2 (kuvio 15).



Kuvio 15. Opintojen vaikeus ja tyytyväisyys toisen vuoden opintoihin.

Kolmannen vuoden opintojen kuormittavuutta arvioitaessa puolet vastanneista antoi vastauksia ”sopivaa” ja ”melko helppoa”. Melko vaikeaksi ja vaikeaksi 3. vuoden kuormittavuutta arvioi 14 % vastaajista. ”En osaa sanoa” -vastauksen antoi 36 % vastanneista opiskelijoista. Sen sijaan tyytyväisiä opiskelijoita kolmannen vuoden opintoihin oli 95 %, loput 5 % ei ollut tyytyväisiä (kuvio 16).



Kuvio 16. Opintojen vaikeus ja tyytyväisyys kolmannen vuoden opintoihin.

Neljännän vuoden opintojen kuormittavuuteen liittyvät vastaukset ovat kuviossa 17. Suurin osa vastanneista (56 %) vastasi ”en osaa sanoa”. Melko vaikeaksi 4. vuoden opinnot koki 11 %, ja loput 33 % sopivaksi ja melko helpoksi. Tyytyväisyys 4. vuoden opintoihin jäi keskitasolle – puolet antoi arvosanan 3. Arvosanan 4 antoi 31 % vastaajista ja arvosanan 5 antoi 19 %.



Kuvio 17. Opintojen vaikeus ja tyytyväisyys neljännen vuoden opintoihin.

Lisäksi opiskelijoilta kysyttiin opintojen kuormittavuuteen liittyviä mielipiteitä. Mielipiteet liittyvät suurimmalta osin ensimmäiseen ja toiseen opiskeluvuoteen. Tässä ovat opiskelijoiden mielipiteet, jotka liittyvät 1. vuoden opintoihin:

- ”Voitaisiin mennä vähän rauhallisemmin, että pysyi mukana.”
- ”Olisi suotavaa jos moodle olisi kuin facebook, ei ikinä down. Jos moodle on kokonaisen viikonlopun alhaalla, se rasittaa etäopiskelijan tehtäväkuormaa huomattavasti.”
- ”Olin ottanut liikaa kursseja, koska en ollut täysin varma, toteutuuko seuraavana vuonna – en saanut riittävästi infoa tästä.”

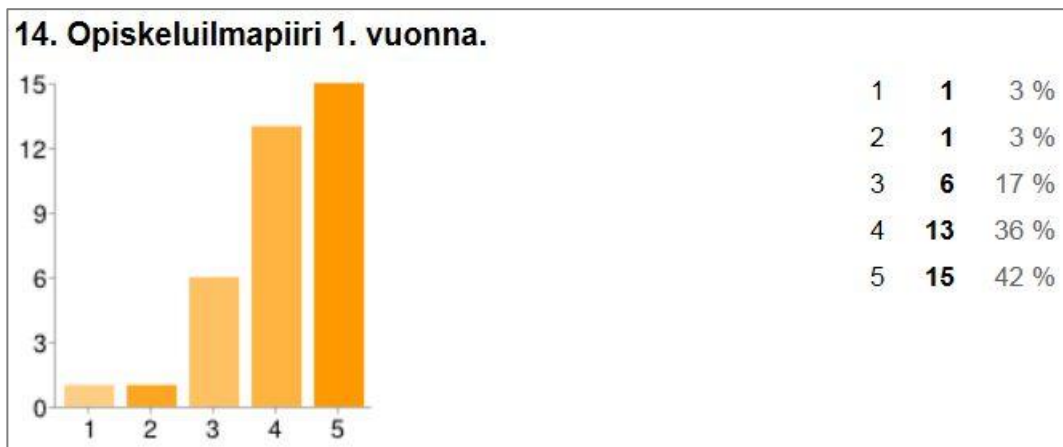
Palautteet toisesta opiskeluvuodesta:

- ”Opettajien joustavuus esim. töiden palautusajoissa suotavaa.”
- ”Pelkät tekstimuotoiset verkkokurssit ja nauhoitteet ovat vähän tylsiä..”

- ”Muuten hyvä, mutta tammikuu oli ensimmäisen vuoden tapaan melkein kokonaan vapaa. Eli joululomalta paluu tapahtui vasta helmikuuta lähennellessä.”
- ”Nyt toisen vuoden opiskelijana tahti on täysin erilainen kuin ekana vuonna. Syitä on se, että etäopiskelu on nyt vuoden kokemuksen jälkeen alkanut sujua luontevasti ja että suurin osa kursseista on vapaa-valintaisia (saa opiskella mitä haluaa) jonka vuoksi motivaationikin on paljon korkeammalla.”
- ”Kurssit voisivat olla tasaisemmin jakautuneita. Opintopisteet eivät vastaa aina täysin kuormitusta.”
- ”Toinen vuosi oli ehdottomasti kuormittavin, eniten valinnaisia ja eniten yhteisiä opintoja.”

3.2.3 Opiskeluilmapiiri

Lopuksi kysyttiin miten verkko-opiskelijat arvioivat kunkin opiskeluvuoden opiskeluilmapiiriä. Vastausvaihtoehdot olivat valmiit ja niissä käytettiin asteikkoa 1 – 5, missä ”1” tarkoitti ”erittäin huono” ja 5 ”erittäin hyvä”. Ensimmäisenä opiskeluvuonna erittäin hyvästä opiskeluilmapiiristä ilmoitti 42 % vastanneista, hyvästä opiskeluilmapiiristä ilmoitti 36 %, 17 % vastanneista antoi arvosanan 3. ”Huono” ja ”erittäin huono” arvosanat antoi 6 % opiskelijoista (kuvio 18).



Kuvio 18. Ensimmäisen vuoden opiskeluilmapiiri.

Toisen vuoden opiskeluilmapiirin tulokset jakautuivat seuraavasti:

- ”hyvä”- ja ”erittäin hyvä” -vastaukset antoi 71 % vastanneista,
- opiskeluilmapiirin keskitasosta ilmoitti 21 %,
- ”huono”- tai ”erittäin huono” -arvosanat antoi 8 % vastanneista (kuvio 19).



Kuvio 19. Toisen vuoden opiskeluilmapiiri.

Kolmannen vuoden opiskeluilmapiiriin liittyviä vastauksia:

- ”hyvä”- ja ”erittäin hyvä” -arvosanat antoi 52 % vastanneista,
- ”ei hyvä eikä huono” -arvosanan antoi 37 % vastanneista,
- ”huono”- tai ”erittäin huono” -arvosanat antoi 10 % vastanneista (kuvio 20).



Kuvio 20. Kolmannen vuoden opiskeluilmapiiri.

Neljännän vuoden opiskeluilmapiiriin liittyviä vastauksia:

- ”hyvä”- ja ”erittäin hyvä” -arvosanat antoi 50 % vastanneista,

- ”ei hyvä eikä huono” -arvosanan antoi 44 % vastanneista,
- ”huono”- tai ”erittäin huono” -arvosanat antoi 6 % vastanneista (kuvio 21).



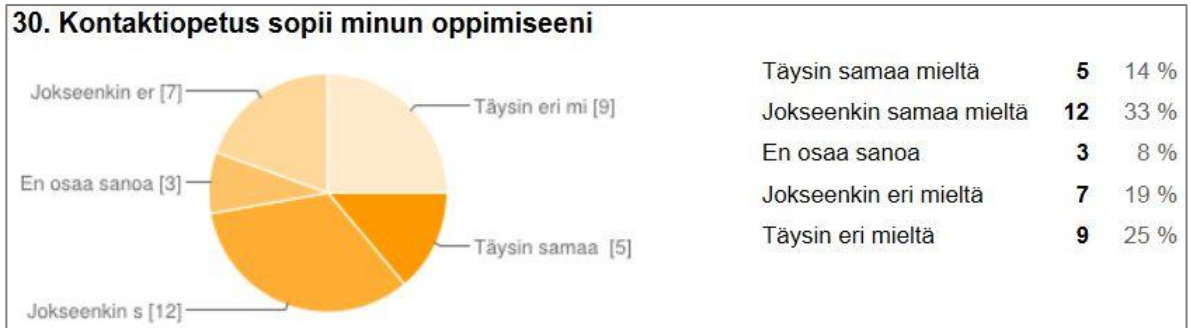
Kuvio 21. Neljännen vuoden opiskeluilmapiiri.

3.3 Opetusmenotit ja välineet

Opinnäytetyön tavoitteena oli tutkia miten Karelia-ammattikorkeakoulun opetusmenotit ja -välineet oppijaa palvelevat ja miten opetusmenotit toimivat tietojenkäsittelyn koulutusohjelman oppimisympäristössä. Tämä tavoite oli toteutettu lisäämällä kyselylomakkeeseen (liite 1) kysymyksiä, joissa oli huomioitu mahdollisimman kattavasti tietojenkäsittelyn koulutusohjelmassa käytössä olevat opetusmenotit. Tutkimuksessa kysyttiin kuinka hyvin opetusmenotit opiskelijoille sopivat ja edesauttavatko ne oppimisprosessia.

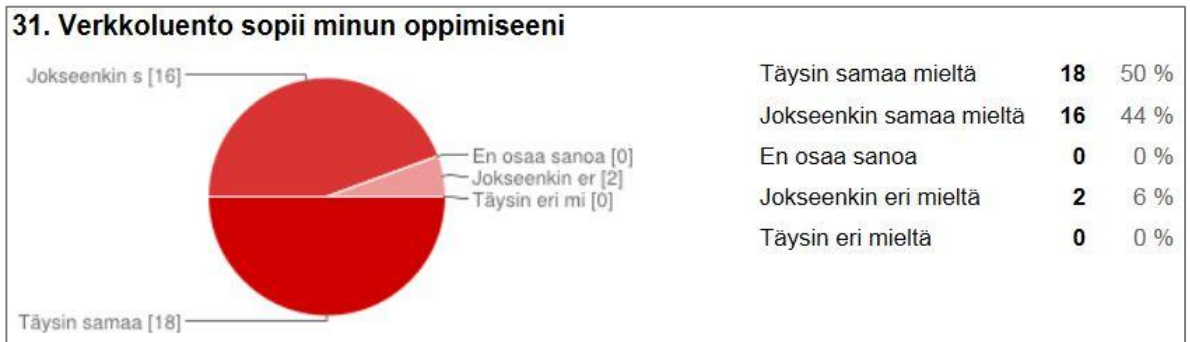
3.3.1 Tietojenkäsittelyn koulutusohjelman opetusmenotit

Kontaktiopetukseen liittyviä tuloksia on esitetty kuviossa 22. Vastaukset jakautuvat niin että 47 %:lle vastanneista kontaktiopetus sopii, 44 % oli eri mieltä ja 8 % ei osannut sanoa omaa mielipidettä.



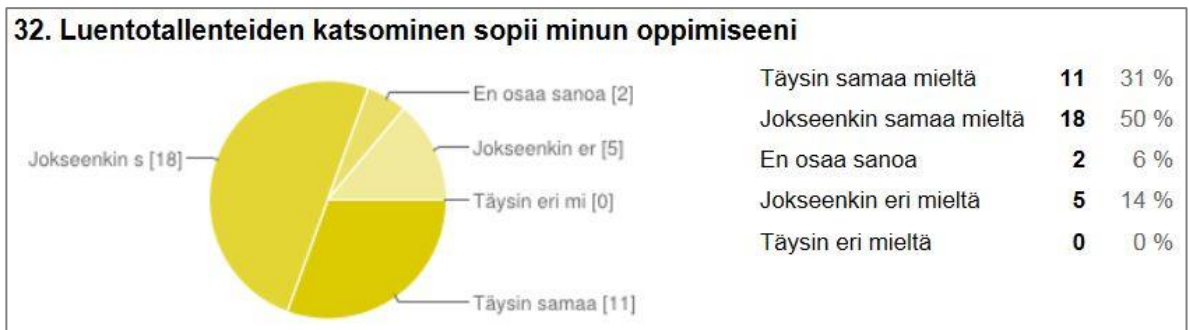
Kuvio 22. Kontaktiopetuksen sopivuus verkko-opiskelijoille.

Verkkoluentoja täysin kannattaa puolet vastanneista oppijoista (kuvio 23) ja lisäksi 44 % oli jokseenkin samaa mieltä siitä, että verkkoluento sopii hänen oppimiseensa. Vain 2 opiskelijaa (6 %) ovat vastanneet, että he ovat jokseenkin eri mieltä.



Kuvio 23. Verkkoluennon sopivuus verkko-opiskelijoille.

Luentotallenteiden katsominen sopii 81 %:lle vastanneista, 6 % valitsi ”en osaa sanoa”-vastauksen ja 14 % oli jokseenkin eri mieltä (kuvio 24).



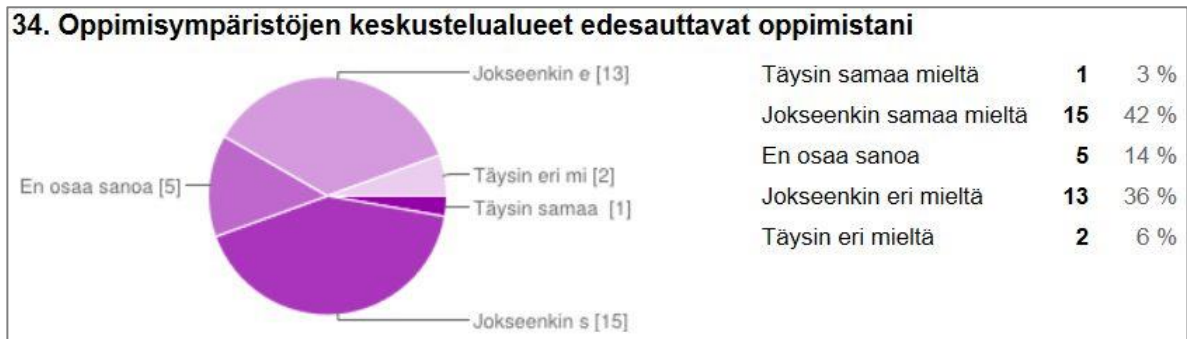
Kuvio 24. Luentotallenteen sopivuus verkko-opiskelijoille.

”Ryhmätyö (etänä) sopii minun oppimiseeni”-kysymykseen oli annettu seuraavia vastauksia (kuvio 25): samaa mieltä oli 69 %, en osaa sanoa 17 % ja eri mieltä oli noin 14 %.



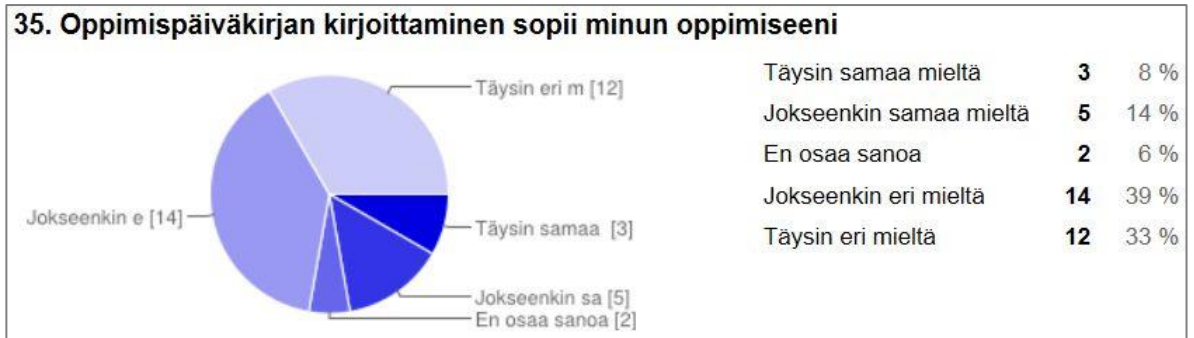
Kuvio 25. Ryhmäetätyöskentelyn sopivuus verkko-opiskelijoille.

Kysymykseen ”Oppimisympäristöjen keskustelualueet edesauttavat oppimistani” oli vastattu lähes tasaisesti (kuvio 26) - samaa ja eri mieltä oli lähes puolet vastanneista.



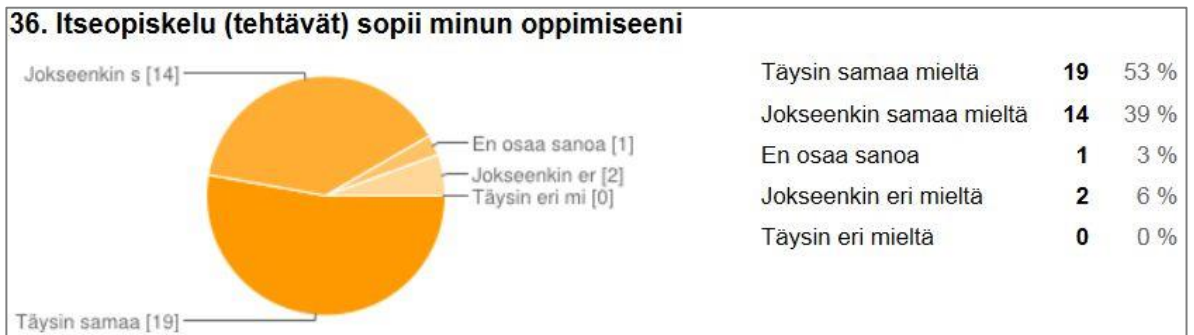
Kuvio 26. Keskustelualueen sopivuus verkko-opiskelijoille.

Kuviossa 27 on esitetty tuloksien jakaumat kysymykseen ”Oppimispäiväkirjan kirjoittaminen sopii minun oppimiseeni” liittyen. Kysymyksessä oli tarkoitus tutkia miten opiskelijat suhtautuvat Kyvyt.fi-palvelun käyttöön. ”Täysin eri mieltä”-vastauksen puoleen kääntyi 33 % vastanneista ja lisäksi ”jokseenkin eri mieltä”-vastausta antoi 39 %. Myönteisen vastauksen puolella oli vain 8 % vastanneista opiskelijoista ja 14 % vastasivat ”jokseenkin samaa mieltä”.



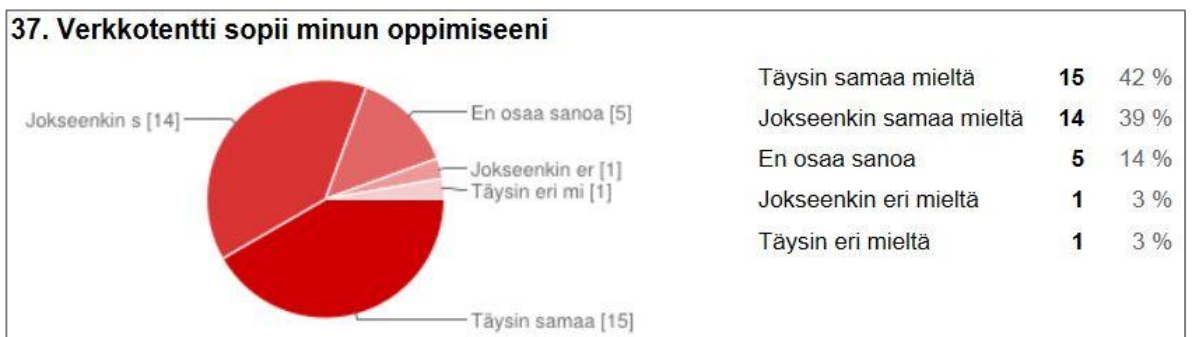
Kuvio 27. Oppimispäiväkirjan sopivuus verkko-opiskelijoille.

Itseopiskelutehtävien tekemiseen opiskelijat suhtautuvat myönteisesti (kuvio 28). Vain kaksi opiskelijaa olivat jokseenkin eri mieltä ja yksi opiskelija vastasi ”en osaa sanoa”.



Kuvio 28. Suhtautuminen itseopiskelutehtäviin.

Verkkotentistä kysymys jakanut opiskelijoiden mielipiteet seuraavasti (kuvio 29): eri mieltä oli 6 % vastanneista, samaa mieltä oli 81 % ja 14 % opiskelijoista vastasi ”en osaa sanoa”.



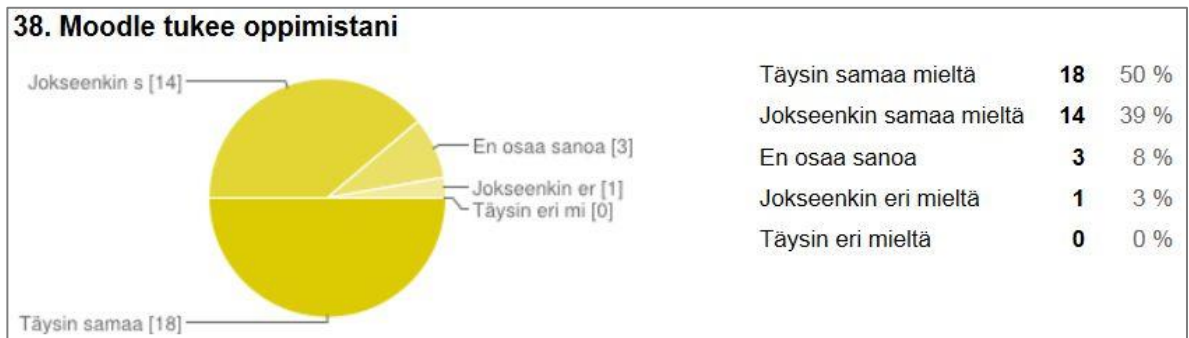
Kuvio 29. Verkkotenttiin suhtautuminen.

3.3.2 Tietojenkäsittelyn koulutusohjelman tietojärjestelmät

Karelia-ammattikorkeakoulun tietojenkäsittelyn koulutusohjelman verkko-opetuksessa käytetään monia erilaisia tietojärjestelmiä, joiden avulla toteutetaan luennot, nauhoitteet, ryhmätyöt jne. Tietojärjestelmien tarkoituksena on mm. toteuttaa opiskeluprosessia, tehdä mahdolliseksi kurssien ja tenttien suorittaminen ja helpottaa opettajien ja verkko-opiskelijoiden vuorovaikutusta oppimisprosessissa ja arkielämässä.

Opinnäytetyön kyselytutkimuksen kohteeksi valittiin keskeiset tietojenkäsittelyn tietojärjestelmät, jotka ovat lähes päivittäisessä käytössä kaikilla opiskelijoilla. Opiskelijoilta kysyttiin tukeeko kukin tietojärjestelmä oppimista ja samalla kysyttiin henkilökohtaiset mielipiteet tietojärjestelmän toimivuudesta.

Keskeisin tietojärjestelmä on Moodle. Suurin osa vastanneista (89 %) arvioi Moodlen tukevan heidän oppimista jollain tavallaan. Kahdeksan prosenttia vastanneista valitsi ”en osaa sanoa” -vastausvaihtoehdon. Yksi opiskelija oli jokseenkin eri mieltä, että Moodle tukee hänen oppimistaan (kuvio 30).



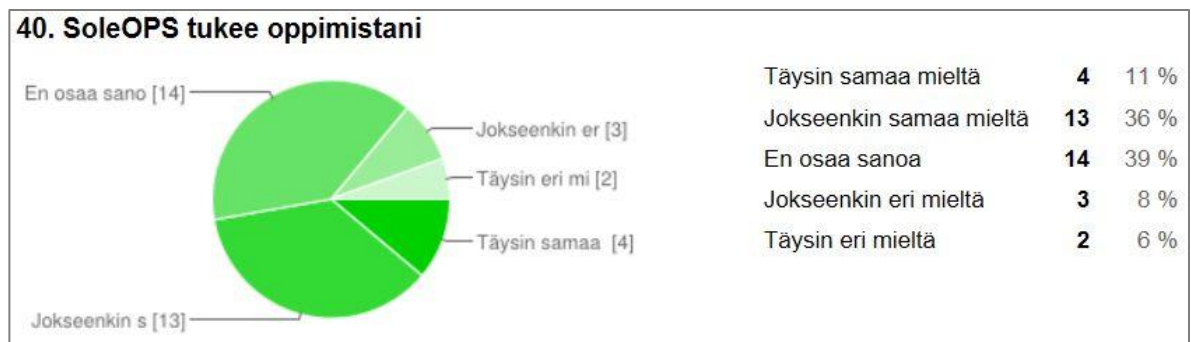
Kuvio 30. Moodle ja verkko-oppiminen.

Verkko-opiskelijoiden mielipiteet Moodlesta:

- Muutama opiskelija ilmoitti vapaassa tekstissä, että Moodlesta olisi hyvää piilottaa suoritettuja kursseja tai jollain tavalla erottaa ne muusta kursseista, jotka ovat menneillään,

- "Moodle ajaa asiansa, ja varsinkin jos opettajat itse osaavat ympäristöä käyttää, se myös toimii hyvin tarkoitukseensa",
- "Yhden kriittisen tiedoston palautus meinasi myöhästyä kun em. lisäksi palautus olisi vielä pitänyt varmistaa painamalla pientä hyväksymisnappia, olin luullut palauttaneeni tehtävän jo kuukausi sitten kunnes vahingossa huomasin, ettei palautus ollutkaan vielä toteutunut kun en ollut huomannut klikata palautuksen varmistus nappia",
- "Eipä löydy Moodlesta paljoa valittamista. Jotkut opettajat eivät ehkä ymmärrä käytettävyyden päälle niin hirveästi ja kurssin Moodlen tila saattaa näyttää aikamoiselta kaaokselta".

Seuraavaksi kysyttiin miten SoleOPS edesauttaa oppimista. Vastauksien jakaumat on esitetty kuviossa 31. Myönteisten vastausten määrä on alle puolet (47 %) ja iso joukko vastanneita (14 %) antoi "en osaa sanoa" -vastauksen. Eri mieltä oli 14 % vastanneista.



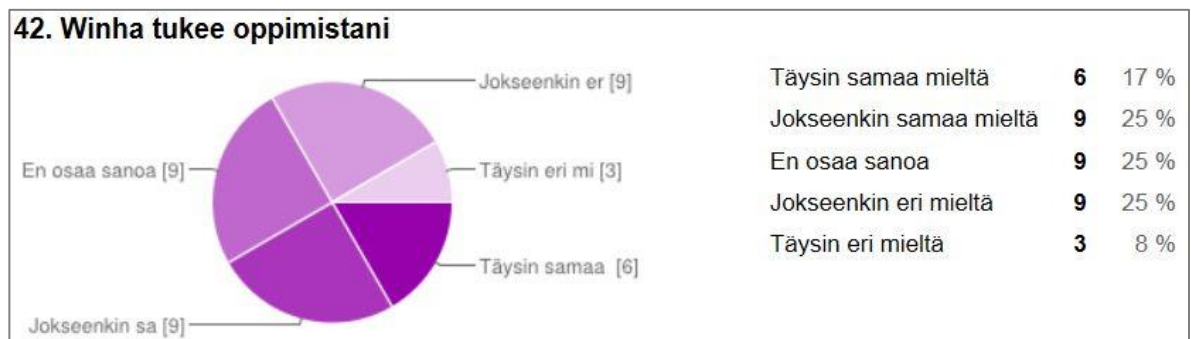
Kuvio 31. SoleOps ja verkko-oppiminen.

Verkko-opiskelijoiden mielipiteet SoleOPSista:

- "SoleOPSin käytettävyys ei ole paras mahdollinen."
- "Ei ole paljoa tullut SoleOpsia käytettyä."
- "Tosi hyvä, kunhan tiedot olisivat nykyistä enemmän ajan tasalla ja saatavilla."
- "Voisi olla paremminkin integroitu Moodlen kanssa."
- "Ajantasaisemmat tiedot kursseista auttaisivat vielä enemmän. Kurssien ajoitukset missä mahdollista auttaisivat myös suunnittelussa."

- ”Erittäin sekava ja tietoa kursseista on vaikeaa löytää. Lisäksi jokaisen luku-
vuoden toteutettavat kurssit pitäisi olla selkeästi esillä kuin myös jokaisen
kurssin kuvaukset ja toteutumisaikajankohdat.”
- ”En montaakaan kertaa tarvinnut mutta jotain tietoja sieltä sai kursseista.”

OpiskelijaWinhaa koskevat tulosten jakaumat ovat esitetty kuviossa 32. Neljännes kaikista vastanneista ei osannut vastata mitään, samat prosentit vastasivat jokseenkin samaa ja eri mieltä, 17 % täysin oli samaa mieltä ja 3 % vastanneista oli täysin eri mieltä.

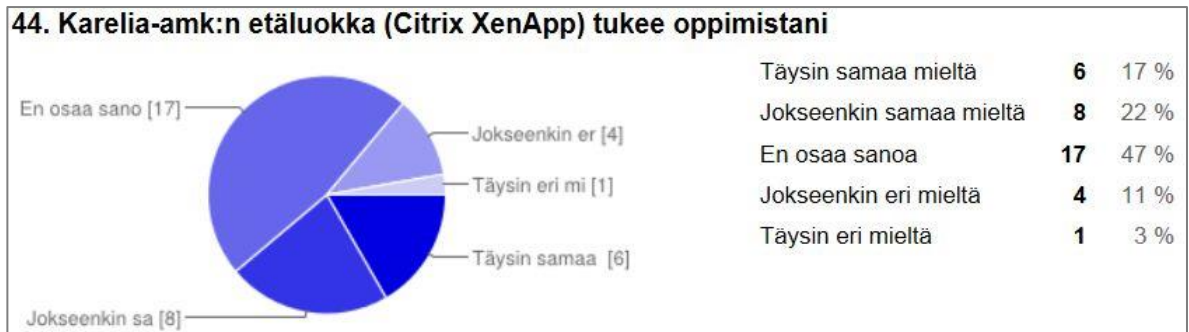


Kuvio 32. Winha ja verkko-oppiminen.

Mielipiteet jakautuivat eri suuntiin:

- ”Melko surkeasti koodattu softa, käyttöliittymä on kömpelö.”
- ”Hyvä työkalu vaikka kieliasetukset jostain syystä itsellä tempuilleva.”
- ”Visuaalista näkemystä voisi parantaa.”
- ”Mukava nähdä oma edistyminen opinnoissa.”
- ”Voisi yksinkertaistaa kursseille liittymistä niin, että olisi linkitetty ryhmätun-
nukseen, jotta ei näkisi myös muiden alojen kurssivalintoja.”
- ”Winha ei tue juuri mitään, kunhan pitää listaa kursseista.”
- ”No onhan se aivan hirveä viritelmä.”

Citrixin etäluokan käytön tulokset olivat seuraavat: noin puolet (47 %) opiskelijoista ei vastannut mitään sen käytöstä (kuvio 33). 39 % vastasi, että etäluokan käyttö tukee heidän oppimistaan ja loput 14 % vastasi kielteisesti.

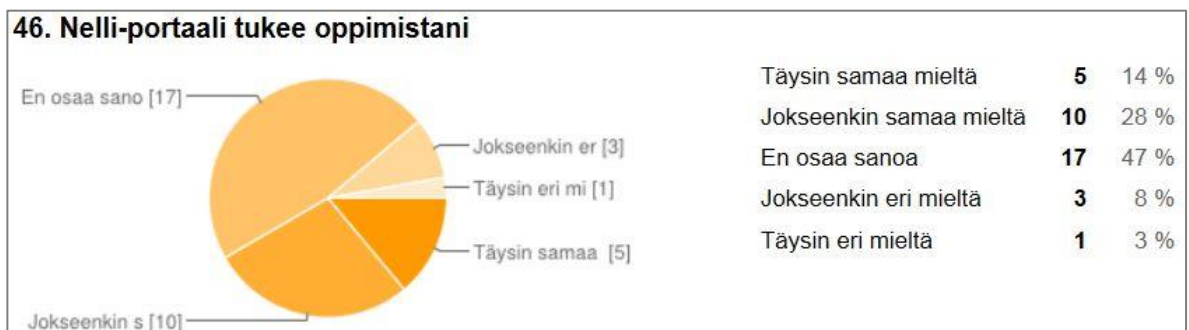


Kuvio 33. Etäluokan käytön kokemukset.

Tässä ovat opiskelijoiden mielipiteet Citrixin etäluokan käytöstä:

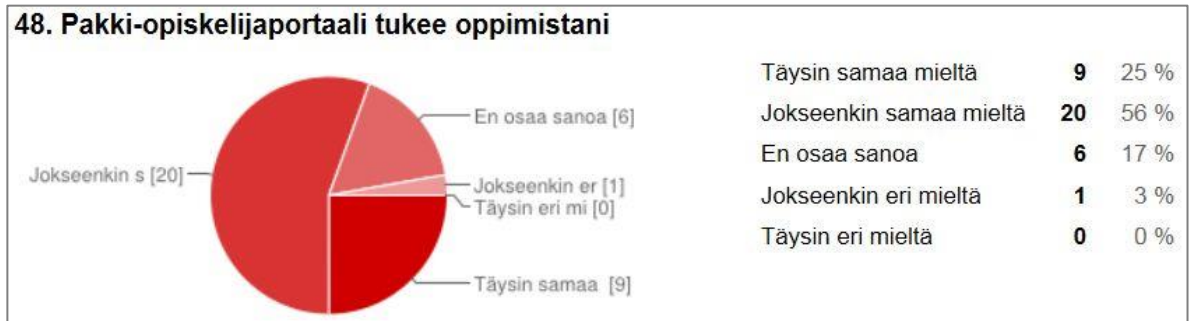
- ”Todella hyvä systeemi jos oikeasti tarvitsee sellaisia sovelluksia joihin itsellä ei ole pääsyä.”
- ”Aikaisemmin toimi myös todella tahmaisesti jos oli paljon yhtäaikaisia käyttäjiä.”
- ”En ole ikinä käyttänyt etäluokkaa.”
- ”Se oli hidas ja ärsyttävä.”
- ”Etäluokka on hieman hankalakäyttöinen (joskin ihan syystä), minkä vuoksi en käytä sitä järkevästi usein.”
- ”Hidas käyttää mikäli monta käyttäjää samaan aikaan. Ei ole tullut käytettyä juuri yhtään opintojen edetessä.”

Nelli-portaalia koskevat vastaukset ovat kuviossa 34. Tulosten jakaumat ovat melkein samanlaiset etäluokan käyttöön verrattuna.



Kuvio 34. Nelli-portaali ja verkko-opiskelu.

Seuraavaksi kysyttiin Pakki-sivuston käytön kokemuksia. Enemmistö (81 %) vastasi että Pakki tukee heidän oppimistaan (kuvio 35). Jokseenkin eri mieltä oli vain yksi vastaaja ja 17 % ei osannut sanoa mitään.

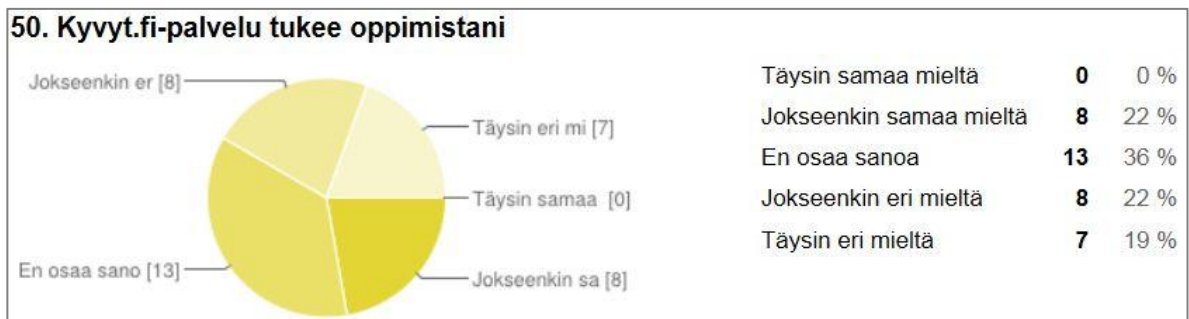


Kuvio 35. Pakki-portaali ja verkko-opiskelu.

Mielipiteet Pakki-sivuston käytöstä:

- "Ihan hyvä ja tarpeellinen sivusto, ei muuta sanottavaa."
- "Yleinen ja tärkeä informaatio on hyvin esillä, joskin välillä joutuu pätkäilemään että mikä tieto on minnekin piilotettu."
- "Kaipaisi hiukan struktuurin parantamista."
- "Linkit ja ohjeet ovat helposti löydettävissä."

Viimeinen kysymys tietojärjestelmien koskevassa osiossa oli kysymys Kyvyt.fi-palvelun käytöstä. Vastausten jakaumat on esitetty kuviossa 36. Siitä voidaan nähdä että suurin osa vastanneita suhtautuu negatiiviseksi tämän palvelun käyttöön opiskelussa. Vain 22 % vastasi, että Kyvyt.fi palvelun käyttö jollain tavalla tukee heidän oppimistaan.



Kuvio 36. Kyvyt.fi ja verkko-opiskelu.

Muutamia palautteita Kyvyt.fi sivuston käytöstä:

- ”Toimii hyvin, mutta on todella ärsyttävän vaikea käyttää. Ilmeisesti jonkun ”insinöörin” suunnittelema käyttöliittymä.”
- ”Toivoisin itse parempaa korvaavaa vaihtoehtoa kyyvt.fi sivustolle.”
- ”Idea hyvä, mutta jatkuvasti muuttuva käyttöliittymä omine ongelmineen ei tue oppimista kovinkaan hyvin. Koen esimerkiksi Googlen tarjoaman Drive-palvelun ja blogger-sivuston paljon helpompana paikkana pitää oppimispäiväkirjaa.”
- ”Aika vaikeasti käytettävä. En vielä kukaan ole tajunnut pystyykö blogeille tekemään salaisen urlin vai joutuuko sen aina tekemään portfolion kautta.”
- ”Päiväkirjojen selaaminen ja etenkin päiväkirjamerkintöjen selaaminen on tuskallista koska yhdellä sivulla on vain muutama merkintä ja linkit ovat vain kolmelle seuraavalle sivulle. Pitäisi pystyä listaamaan vaikka kaikki merkinnät yhdelle sivulle.”

3.3.3 Opiskelijoiden käyttämät omat työkalut

Kyselyn loppuosassa oli avoin kysymys verkko-opiskelijoiden omista käytössä olevista työkaluista. Kysymykseen piti vastata kirjoittamalla tekstilaatikkoon. Kysymys ei ollut pakollinen, joten jotkut vastaajat eivät vastanneet mitään. Kysymykseen tuli yhteensä 16 vastausta. Suurin osa opiskelijoita käyttää Microsoft Windows -perheen käyttöjärjestelmiä, muutama ilmoitti Linuxin käytöstä. Opiskelijat käyttävät erilaisia sovelluksia ja web-pohjaisia palveluita opiskelunsa tukemiseen, niitä ovat mm. IRC, Skype, Trello, Dia (kaavioihin), Blogspot (blogeihin). Opiskelijat kokevat koulutusohjelman IRC-kanavan hyväksi viestintävälineeksi ja toivovat myös opettajilta aktiivisempaa otetta sen käyttöön. (taulukko 2).

Taulukko 2. Opiskelijoiden käyttämät omat työkalut.

1. Windows	14
1.1 Windows 8	2
1.2 Windows 7	7

2. Linux	3
2.1 Ubuntu	1
2.2 Debian	1
3. Microsoft Office	7
4. OpenOffice	3
5. Notepad++	5
6. Google Drive	2
7. Visual Studio	5
8. Netbeans	1
9. Eclipse	1
10. MonoDevelop	2
11. Unity 3D	2
12. Trello	2
13. Skype	1
14. Dropbox	2
15. Code::Blocks	1
16. Dia	2

3.4 Verkko-oppijoiden opiskelumotivaatio ja menestys

Opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää tietojenkäsittelyn verkko-opiskelijoiden motivaatiota vuositason aloituksesta valmistumiseen. Sitä varten kyselyssä oli kysymyksiä, joissa opiskelijat arvioivat itse omaa motivaatiotaan verkko-opiskelijana. Lisäksi samassa osiossa opiskelijoiden piti arvioida itse menestymistään opinnoissa.

Opiskelumotivaation tuloksien jakaumat ovat kuviossa 37. Opiskelijoille tarjottiin valmiita vastausvaihtoehtoja asteikolla 1 - 5. Suurin osa opiskelijoita arvioi omaa opiskelumotivaatiotaan arvosanalla 4 ja 5 (42 % ja 42 %). Kolme opiskelijaa valitsi arvosanan 3, yksi opiskelija arvosanan 2 ja kaksi opiskelijaa arvosanan 1.



Kuvio 37. Opiskelumotivaatio.

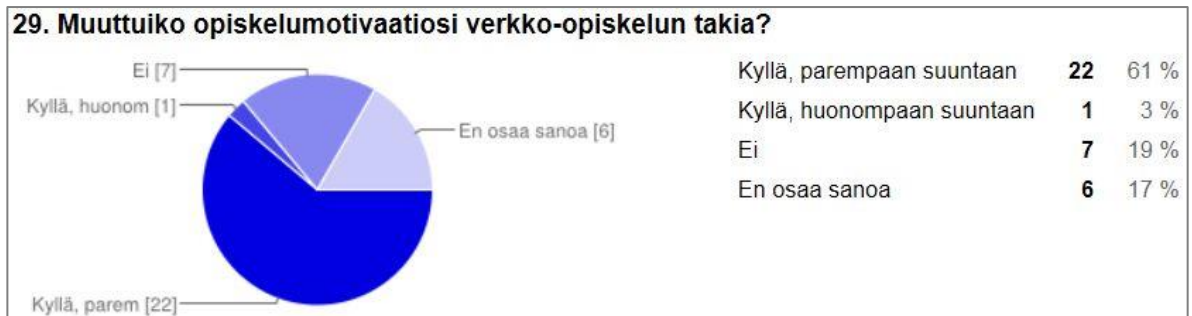
Yksi työn tavoitteista oli selvittää opiskelumotivaatiota vuositasolla opiskelun aloituksesta valmistumiseen. Sitä varten tehtiin ristiintaulukointianalyysi SPSS-ohjelman avulla. Suurin osa (83,4 %) opiskelijoista arvioi oman opiskelumotivaation korkeaksi (arvosanat 4 ja 5). Keskitasolla motivaatio on 8,3 % vastanneilla. Matalaksi (arvosana 1 ja 2) oman opiskelumotivaation arvioivat 3 opiskelijaa (8,4 %). Alhaisin motivaatiotaso löytyi ensimmäisen ja kolmannen vuoden opiskelijoilla (taulukko 3).

Taulukko 3. Ristiintaulukointi: opiskelumotivaatio ja opiskeluvuosi.

		53. Miten arvioisit omaa opiskelumotivaatiota TIKO:n verkko-opiskelijana?					Total
		1	2	3	4	5	
3. Nykyinen opiskeluvuotesi	1. (ensimmäinen) vuosi	1 10,0%	0 0,0%	1 10,0%	4 40,0%	4 40,0%	10 100,0%
	2. (toinen) vuosi	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	3 42,9%	4 57,1%	7 100,0%
	3. (kolmas) vuosi	1 7,7%	1 7,7%	1 7,7%	6 46,2%	4 30,8%	13 100,0%
	4. (neljäs) vuosi	0 0,0%	0 0,0%	1 16,7%	2 33,3%	3 50,0%	6 100,0%
Total		2 5,6%	1 2,8%	3 8,3%	15 41,7%	15 41,7%	36 100,0%

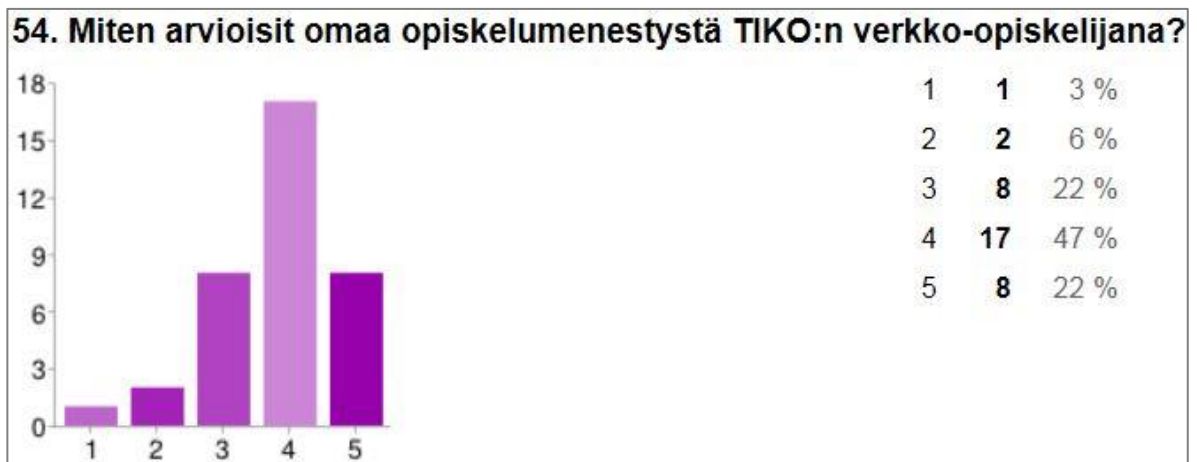
Kyselyyn lisättiin kysymys siitä, muuttuiko opiskelijan mielestä hänen opiskelumotivaationsa verkko-opiskelun takia. Tämän kysymyksen avulla haluttiin tietää, miten

verkossa opiskeleminen vaikuttaa opiskelumotivaatioon ja miten asia muuttuu opiskeluvuosien tasolla. Vastauksien jakaumat ovat kuviossa 38. Opiskelumotivaatio muuttui parempaan suuntaan 61 % vastanneilla. Yksi opiskelija (3 %) vastasi, että hänen motivaationsa opiskella muuttui huonompaan suuntaan verkko-opiskelun takia. Muilla opiskelijoilla opiskelumotivaatio ei muuttunut.



Kuvio 38. Opiskelumotivaation muuttuminen verkko-opiskelun takia.

Samalla kysyttiin opiskelijoiden menestyksestä. Noin puolet vastanneista (47 %) arvioi oman koulumenestyksen arvosanan 4 mukaiseksi ja 22 % arvioi sen erinomaiseksi. Keskitasoa koulumenestys on 22 %:lla vastanneista. Arvosanan 1 ja 2 antoi itselleen 9 % vastaajista (kuvio 39).



Kuvio 39. Opiskelumenestys ja verkko-opiskelu.

Ristiintaulukointi antoi seuraavat tulokset (taulukko 4): toisen ja neljännen vuoden opiskelijat antoivat itselleen eniten arvosanoja 4 ja 5 (yhteensä noin 80 %), 1. ja 3. vuoden opiskelijat noin 60 %. Tulokset eivät ole kriittiset, koska vastanneiden mää-

rä vaihtelee opiskeluvuosien nähden suuresti. Toisen ja neljännen vuoden vastanneita opiskelijoita oli noin kaksi kertaa vähemmän kuin 1. ja 3. vuoden opiskelijoita.

Taulukko 4. Ristiintaulukointi: opiskelumenestys ja opiskeluvuosi.

		54. Miten arvioisit omaa opiskelumenestystä TIKO:n verkko-opiskelijana?					Total
		1	2	3	4	5	
3. Nykyinen opiskeluvuotesi	1. (ensimmäinen) vuosi	0 0,0%	2 20,0%	2 20,0%	5 50,0%	1 10,0%	10 100,0%
	2. (toinen) vuosi	0 0,0%	0 0,0%	1 14,3%	3 42,9%	3 42,9%	7 100,0%
	3. (kolmas) vuosi	1 7,7%	0 0,0%	4 30,8%	6 46,2%	2 15,4%	13 100,0%
	4. (neljäs) vuosi	0 0,0%	0 0,0%	1 16,7%	3 50,0%	2 33,3%	6 100,0%
Total		1 2,8%	2 5,6%	8 22,2%	17 47,2%	8 22,2%	36 100,0%

3.5 Toiveita opintojen sisältöön

Kyselyn loppuosassa oli avoin kysymys, jossa pyydettiin opiskelijoita laittamaan tekstikenttään omia toivomuksia opintojen sisältöön liittyen, eli minkälaisia opintopaketoja opiskelijoiden mielestä pitäisi toteuttaa tietojenkäsittelyn opiskelussa. Ensimmäisen vuoden opiskelijoilta ei tullut yhtään vastauksia, mikä varmasti johtui siitä, että he ovat vasta opiskelun alussa.

Toisen vuoden opiskelijat antoivat seuraavat palautteet:

- ”HTML5+CSS3+Javascript+DOM, jos näitä ei opeteta verkkosovelluskehityksen suuntautumisvaihtoehdossa niin jääpä ammatillinen osaaminen kovin hataraksi. Tuli melkein tippa silmään kun näki ohimennen mitä jossain toisessa AMK:ssa opetetaan aiheesta.”
- ”Pakollinen kurssi, jossa esiteltäisiin useita eri ohjelmointikieliä lyhyesti”
- HTML5
- Ruby on rails
- Python
- ”Syventävä C# kurssi kai tarvittaisi”

- ”Enemmän infoa jo ekana vuonna mahdollisuudesta kieliopintojen tekemiseen virtuaaliympäristön kautta (muut kielet kuin ruotsi ja englanti)”

Kolmannen vuoden opiskelijoiden palautteet:

- ”Enemmän kursseja kuten kuvankäsittely. Kivaa pientä näpertämistä, joilla saa vaihtelua teoreettiseen puoleen.”
- ”Tutkinta-/projektikurssi, joka suoritetaan pitkälti itsenäisesti. Sisältö olisi määriteltävissä valmiista aihealueista tai opiskelijan ehdotuksen pohjalta.”
- ”Matalan tason ohjelmointiin liittyvä kurssi.”

Neljännän vuoden opiskelijoiden toiveet opintojen suhteen:

- Pilvipalvelut
- Active Directory,
- Windows Server-käyttöjärjestelmän hallinta
- ”Ehkäpä jotain mallinnuksen alkeita voisi pelipuolella tarjota, kun se aika oleellisesti tuohon pelien kehityksen perustaan kuuluu.”
- ”Vuorovaikutusta opettajan ja oppilaiden välillä tulisi lisätä. Esimerkiksi forum-keskusteluita voisi hyödyntää paremmin erilaisten tehtävien muodossa ja jokaisella kurssilla voisi olla vähintään kerran viikossa yhteinen palaveri missä käitäisiin sisältöjä läpi.”

3.6 Palautteet verkko-opiskeluun liittyen

Samassa osiossa pyydettiin tietojenkäsittelyn opiskelijoita antamaan palautteita verkko-opiskelusta. Ensimmäisen vuoden opiskelijoilta ei saatu mitään palautetta.

Toisen vuoden opiskelijoilta saatiin seuraavat palautteet:

- ”Kun tähän tottuu, on tämä hämmästyttävän joustava tapa suorittaa ammattikorkeakoulututkinto.”
- ”Tuo 40 h/viikko opiskelua ei kyllä Kareliassa riitä, oikeampi arvio on 50-60 h/viikko, jos haluaa tehdä asiat hyvin. Kun dataan kotona koulutöitä ja muita töitä 24/7, ystävät ja sukulaiset pitävät aika friikkinä.”

- ”Eivät pitäisi, jos dataaminen tapahtuisi pääosin koulutiloissa tai muualla ihmisten ilmoille.”

Kolmannen vuoden opiskelijat:

- ”Toivotaan, että tänä vuonna ei tammikuusta tule tyhjätöimittamista, vaan tämä siirtymä rytmittäisi opiskelua parempaan ja aktiivisempaan suuntaan.”
- ”Toimii.”
- ”Peruskonseptina erittäin toimiva. Olisi mukava saada lisää monipuolisuutta kurssitöihin niiden verkkomuotoisessa dokumentoinnissa. Oppimispäiväkirjoja on liikaa.”
- ”Erittäin hyvä opetusmuoto joka mahdollistaa joustavan opiskelun. Sopii mielestäni erittäin hyvin IT-alan opiskeluun. Totta kai työkaluissa on aina parannettavaa, mutta opiskelu (työkalut) on ollut riittävän sujuvaa.”

Neljännän vuoden opiskelijat:

- ”Toimivaa ainakin minulle ollut. Omat opinnot koostuneet lähinnä kokonaan ohjelmointiin liittyvistä kursseista ja ei niitä oikein lähiopiskeluna pysty opiskelemaan.”
- ”En olisi päässyt opinnoissani siihen pisteeseen missä nyt olen jos koulutukseni ei olisi tarjonnut minulle verkko-opintoja etänä. Olisin todennäköisesti suorittanut puolet vähemmän opintoja ja oppinut puolet vähemmän. Vaikeiden asioiden opiskelu etänä on paikoin haastavaa, mutta helpottaa kummasti kun pystyn katsomaan luennot useamman kerran ja opiskelemaan asioita silloin kun itse olen parhaassa mahdollisessa mielentilassa oppimaan uutta.”
- ”Verkko-opiskelu on ollut helppoa eikä aikaan ja paikkaan sidottuja. Olen myös pystynyt tekemään tehtäviä ja kuuntelemaan luentoja vaikka yöllä. Materiaalin jako ja saatavuudessa on vielä vähän parannettavaa.”

4 Johtopäätökset

Opinnäytetyön perustuvaan kyselyyn vastasi noin 25 % tietojenkäsittelyn koulutusohjelmassa opiskelevista, mikä on vähemmän kuin oli tavoitteena (noin 30 %). Mahdollisia syitä tähän tilanteeseen olivat liian lyhyt aika vastaamiseen, mikä johtui kiireisestä aikataulusta, sekä syyslomaviikon osuminen keskelle suunniteltua vastausaikaa. Kyselyyn vastaamisesta ei saanut palkintoa. Vastaamiseen kannustaisi esim. arvonta kyselyyn osallistuneiden kesken. Syynä voi olla myös verkko-opiskelijoiden tavallinen passiivisuus. Kyselyn pakollisen osioon vastaaminen ei ollut aikaa vievää, mutta avointen kysymysten määrä, missä kysyttiin omat mielipiteet, oli todennäköisesti melko suuri.

Kyselylomakkeen sisältöä ymmärtämisen näkökulmasta voidaan pitää melko onnistuneena, koska 83 % vastanneita oli sitä mieltä, että heille kyselyyn vastaaminen ei ollut vaikeaa (kuvio 40).



Kuvio 40. Oliko kyselyyn vastaaminen vaikeaa?

4.1 Opetusmenotit ja välineet

Opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää miten Karelia-ammattikorkeakoulun tietojenkäsittelyn koulutusohjelman opetusmenotit ja välineet palvelevat verkko-opiskelijoita. Kyselyn tuloksien pohjalta voidaan todeta, että valtaosa (60–80 %) verkko-opiskelijoita suhtautuu erittäin positiivisesti seuraaviin opetusmenotitiin:

- verkkoluento,
- luentotallenteet,
- ryhmätyöt etänä,
- itseopiskelu (tehtävät),
- verkkotentti.

Kontaktiopetus, eli opetustunnit koulun tiloissa ja oppimisympäristöjen keskustelualueet jakoivat opiskelijoiden mielipiteet lähes puoliksi. Puolet totesi, että nämä opetusmenetelmät tukevat heidän oppimistaan, mutta puolet vastasi toisin. Negatiiviset mielipiteet koskivat oppimispäiväkirjan kirjoittamista Kyvyt.fi -palvelussa. Iso joukko opiskelijoita (72 %) totesi, että tämä opetusmenetelmä sopii huonosti heidän oppimiseensa.

Suurta kannatusta saivat Karelia-ammattikorkeakoulun opetusprosessissa käytössä olevat opetusvälineet: Moodlen tietojärjestelmä ja Pakki-sivusto. Opiskelijat totesivat niiden olevan toimivia ja sujuvia käyttää. Sen sijaan monet muut opetusvälineet, kuten esim. Kyvyt.fi-palvelu tai SoleOPS, saivat paljon vähemmän opiskelijoiden kannatusta. Monet tietojenkäsittelyn verkko-opiskelijat eivät käytä niitä lainkaan tai jos niiden käyttö on pakollinen, se jää vähäiseksi.

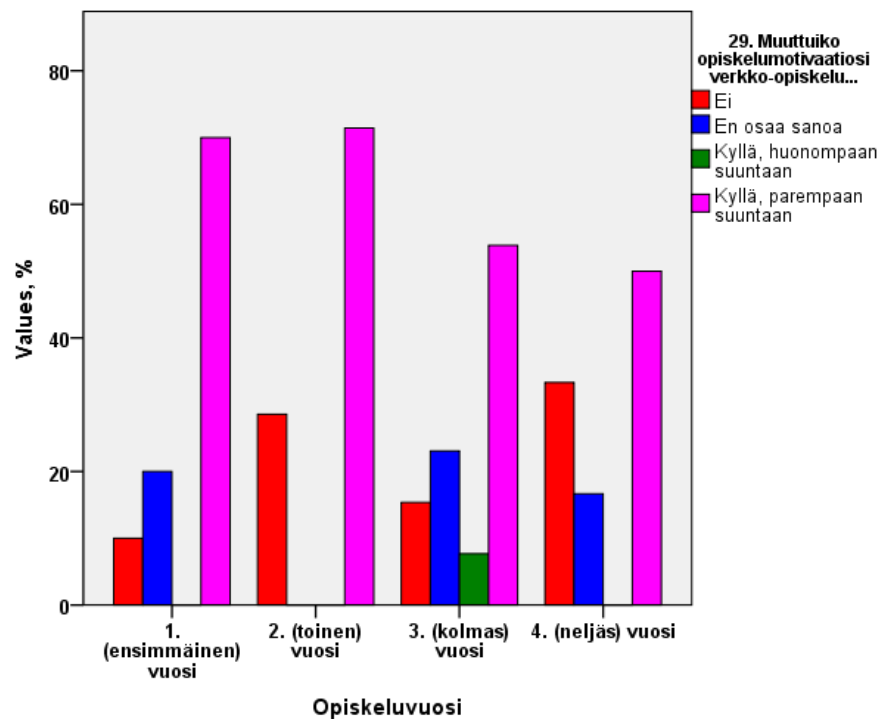
4.2 Opintojen kuormittavuus ja motivaatio

Opintojen kuormittavuutta mitatessa oli otettu tarkasteluun seuraavat seikat: kuinka monta opintopistettä opiskelija suorittaa vuodessa, kuinka tyytyväinen opiskelija on opintoihin, opiskeluilmapiiirin laatu ja opintojen vaikeus. Saatujen tuloksien mukaan ensimmäisenä, toisena ja kolmantena opiskeluvuonna opintopistemäärä on 55 ja enemmän, neljäntenä vuonna enemmistöllä jää suoritettavaksi noin 21–35 opintopistettä. Opintojen vaikeutta opiskelijat suurimmalta osin pitivät sopivana.

Tyytyväisyys ensimmäisen ja toisen opiskeluvuoden opintoihin ja opiskeluilmapiiiri saivat eniten korkeita arvosanoja. Kolmannen ja neljännen vuoden arvosanat ovat matalampia kuin edellisvuosien. Yksi opiskelija väitti, että aikaa ei riitä kaikkien

kurssien ja opinnäytetyön suorittamiseen, kun hän ei saanut tehdä opinnäytetyötä aiemmin, siis opintojen alusta. Muutama opiskelija kirjoitti, että aikaa on riittävästi opintojen suorittamiseen, oli rentouttava kolmas vuosi, kun on työharjoittelun aika. Monet sanoivat että vuoden alussa on liian pitkä ”lomajakso”, opinnot alkavat vasta helmikuun aikana ja keväällä tulee opintojen painetta.

Verkko-opiskelijoiden opiskelumotivaatio on suurelta osin hyvällä tasolla, arvosanan 4 ja 5 antoi 84 % kaikista vastanneista. Suhde opiskeluvuosiin on melkein sama, mutta toisen ja viimeisen opiskeluvuoden opiskelijat olivat motivoituneempia. Lisäksi tutkimuksessa mitattiin opiskelumotivaation muuttumisen tasoa verkko-opiskelun johdosta (kuvio 41). Opiskelumotivaation muuttumisesta parempaan suuntaan ilmoitti yli 50 % kaikista vastanneista. Noin 20–25 % vastanneista ilmoitti, että heidän opiskelumotivaationsa ei muuttunut. Yksi opiskelija väitti opiskelumotivaationsa laskeneen verkko-opiskelun johdosta.



Kuvio 41. Opiskelumotivaation muuttuminen vuositasolla.

4.3 Verkko-opiskelijoiden profilointi

Tämän opinnäytetyön keskeisenä tavoitteena oli tehdä Karelia-amk:n tietojenkäsittelyn koulutusohjelman verkko-oppijoiden kartoitusta eli profilointia. Profilointia tehtiin kyselyn tuloksien perusteella. Ensin tutkittiin opiskelijoiden taustatiedot, sitten tehtiin näiden taustatietojen pohjalla ryhmittelyä ja saatujen ryhmien vertailua jonkun muuttujan pohjalla. Tarkastelussa yritettiin selvittää miten ikä, työssäkäynti opiskelun aikana, aiempi työkokemus tai valittu opintojen painotus vaikuttaisivat verkko-opiskelijoiden koulumenestykseen ja opiskelumotivaatioon. Profilointianalyysiin toteuttamiseen vaikutti liian pieni toisen ja neljännen vuoden opiskelijoiden vastausten määrä. Siksi analysointiin otettiin vain prosentuaaliset määrät. Analysoinnin tuloksia selittävät kuviot ovat liitteessä 2.

Opiskelumotivaation ja menestyksen taso on keskikohdan yläpuolella kaikissa ikäryhmissä, matalan tason motivaatiota oli nuorilla (–25 v. ja 25–35 v.). Eniten matalan menestyksen arvosanoja oli ikäryhmässä 35–45 v. (33 %). Alhaisen motivaation arvosanoja löytyy suhteellisesti lähes tasan työssäkävillä opiskelijoilla ja pelkästään opiskelevilla, opiskelumestyksen suhteen korkeampia arvosanoja pelkästään opiskelevilla. Aiempaa tietojenkäsittelyn alan työkokemusta omaavilla opiskelumestyksen taso on vähän matalampi, mutta opiskelumotivaation taso on korkeampi kuin niillä opiskelijoilla, joilla ei ole työkokemusta. Opintojen painotus ei suuresti vaikuttanut motivaatioon ja menestykseen, vaan matalan motivaation tasosta ilmoittivat opiskelijat, joiden opintojen painotuksen valinta on epäselvä. Alhaisimmaksi opiskelumestyksensä arvioivat sähköisen liiketoiminnan ryhmät ja ”en osaa sanoa” vastanneet.

5 Lopuksi

Työn päätteeksi voisin sanoa että tämä oli ensimmäinen kerta, kun olen tehnyt kyselytutkimusta. Kyselylomakkeen valmisteluun ja toteuttamiseen oli asetettu riittä-

vän iso määrä työtunteja. Opinnäytetyön onnistumisiin voidaan laskea sitä, että kysymysten selkeys vastaajille vastasi odotuksiin – vain 8 % ilmoitti vaikeuksista vastatessaan kyselyyn. Kyselylomakkeesta tuli mielestäni yksinkertainen ja selkeä, kysymysten ohjeistukset olivat riittävän kattavat. Kyselylomake on onnistunut, koska opiskelijoiden palautteet olivat suurimmaksi osaksi hyviä.

Vastausprosentti ei ollut korkea, noin 25 %, mutta tähän alkukartoitukseen se oli riittävä tutkimusotokseen. Kyselyyn asetettu aika oli kestoaltaan ehkä lyhyt, mikä johtui kiireisestä aikataulusta. Tietojenkäsittelyn verkko-opiskelijat olivat varsin passiivisia vastaamaan tähän verkkokyselyyn. Vastausajan pidentäminen ei todennäköisesti lisäisi vastanneiden määrää kovin paljon. Mahdollisessa jatkotutkimuksessa olisi hyvä löytää jonkinlaisen apuraha kyselyn toteuttamiseen. Se mahdollistaisi toteuttaa kyselyä tehokkaammin, esimerkiksi keräämällä vastauksia myös postikyselynä ja (tai) järjestämällä arvonnin vastanneiden kesken.

Tutkimus on tuonut luotettavaa tietoa Karelia-ammattikorkeakoulun tietojenkäsittelyn koulutusohjelman opetuksessa käytetyistä metodista ja välineistä. Työssä selvitettiin, miten verkko-oppijat suhtautuvat näihin opetusmetodeihin ja välineisiin. Tuloksia voidaan hyödyntää Karelia-ammattikorkeakoulun verkko-opetuksen kehitystyössä. Verkko-opiskelijan kartoitusta voidaan tehdä jatkossakin. Jatkotutkimuksessa voitaisiin tutkia lisäksi esimerkiksi sitä, miten tietojenkäsittelyn opintojen kuormittavuus vaikuttaa opiskelijoiden motivaatioon ja menestykseen. Opiskelijoiden harrastuksia ja toiveita opintojen sisältöön olisi hyvä tutkia syvällisemmin.

Verkkokysely on hyvin tehokas väline tutkimukseen. Nykyään verkkokyselyä käytetään paljon. Kyselyn verkkolomakkeen luominen tuli tutuksi. Google Drive -verkkopalvelun käyttö ei tuonut vaikeuksia, kyselylomakkeen linkin lähettäminen vaatii vain pari klikkausta. Opinnäytetyön kautta tuli tutuksi myös SPSS-ohjelman käyttö tutkimustuloksien analysoinnissa. Opinnäytetyön tekijälle kertyi tutkimustyön käytännöllinen kokemus. Luulen että opinnäytetyön kautta saatu kokemus tulee hyödyksi työelämässä tulevaisuudessa.

Lähteet

- Alasuutari, P. KvantiMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. <http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/>. 26.9.2013.
- Erätuuli, M., Leino J. & Yli-Luoma, P. 1994. Kvantitatiiviset analyysimenetelmät ihmistieteissä. Rauma: Kirjayhtymä Oy.
- Holopainen, M., Tenhunen, L. & Vuorinen, P. 2004. Tutkimusaineiston analysointi ja SPSS. Järvenpää: Yrityssanoma Oy.
- Kananen, J. 2008. Kvantti: Kvantitatiivinen tutkimus alusta loppuun. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu.
- Kokkinen, A., Rantanen-Väntsi, L. & Tuomola, A. 2008. Aikuisen oppijan kirja. Helsinki: Kirjapaja Oy.
- Karelia-ammattikorkeakoulu. 2013. Pakki. Karelia-amk:n opiskelijaportaali. <http://student.karelia.fi/>. 20.8.2013
- Moisala, J., Suoniemi, I. & Uusitalo, R. 2006. Työttömien tilastollinen profilointi. Helsinki: Kirjayhtymä Oy.
- Yli-Luoma P. 2004. Johdatus kvantitatiivisiin analyysimenetelmiin SPSS for Windows-ohjelman avulla. Sipoo: IMDL Oy.
- Yrjönsuuri, R & Yrjönsuuri, Y. 2003. Opiskelu Oppiminen Osaaminen. Helsinki: Oppilo.

Kyselylomake

Verkko-opijan kartoitus

Kyselylomake Karelia-amk:n tietojenkäsittelyn koulutusohjelman opiskelijoille. Kyselyn tulokset käytetään Karelia AMK:n verkko-opiskelun kehittämiseen. Ole hyvä ja anna realistiset vastaukset. Vastaaat kyselyyn vain yhden kerran. Älä käytä henkilöiden nimiä vapaissa teksteissä.

*** - Pakollinen kysymys**

1. Sinun ikäsi *
 - a. – 25
 - b. 25 – 35
 - c. 35 – 45
 - d. 45 –

2. Opiskeletko työn ohessa? *
 - a. kyllä
 - b. ei

3. Nykyinen opiskeluvuotesi*
 - a. 1. vuosi
 - b. 2. vuosi
 - c. 3. vuosi
 - d. 4. vuosi

4. Opintojesi painotus *
 - a. Peliohjelmointi
 - b. Sähköinen liiketoiminta
 - c. Verkkosovelluskehitys
 - d. En osaa sanoa
 - e. Muu, TEKSTIKENTTÄ TÄHÄN

5. Vakituinen asuinpaikka *
 - a. Joensuu
 - b. Itä-Suomi
 - c. Lapin lääni
 - d. Oulun lääni
 - e. Länsi-Suomi
 - f. Etelä-Suomi
 - g. Pääkaupunkiseutu
 - h. Ulkomailla

Kyselylomake

6. Onko sinulla aiempaa työkokemusta tietojenkäsittelyn alalta? *
Alan kokemus ennen opiskelun aloittamista.
- Kyllä
 - Ei
7. Työskentely opintojen aikana *
- Alan töissä
 - Muun alan töissä
 - En ole töissä
8. Opintopistemäärä 1. opiskeluvuonna
- 20
 - 21 – 35
 - 36 – 54
 - 55 –
9. Opintopistemäärä 2. opiskeluvuonna
- 20
 - 21 – 35
 - 36 – 54
 - 55 –
10. Opintopistemäärä 3. opiskeluvuonna
- 20
 - 21 – 35
 - 36 – 54
 - 55 –
11. Opintopistemäärä 4. opiskeluvuonna
- 20
 - 21 – 35
 - 36 – 54
 - 55 –
12. Millaiseksi koet 1. opiskeluvuoden kuormittavuuden?
- Helppoa
 - Melko helppoa
 - Sopiva kuormitus
 - Melko vaikeaa
 - Vaikeaa
 - En osaa sanoa

Kyselylomake

13. Tyytyväisyys 1. vuoden opintoihin
Asteikko: 1 = en ole tyytyväinen, 5 = erittäin tyytyväinen
a. 1 - 5
14. Opiskeluilmapiiri 1. vuonna.
Asteikko: 1 = erittäin huono, 5 = erittäin hyvä
a. 1 - 5
15. Mietteitä ensimmäisestä opiskeluvuodesta
Esim. toiveita opintojaksojen sisältöön, toteutukseen ja/tai aikatauluihin.
a. TEKSTIKENTTÄ TÄHÄN
16. Millaiseksi koet 2. opiskeluvuoden kuormittavuuden?
a. Helppoa
b. Melko helppoa
c. Sopiva kuormitus
d. Melko vaikeaa
e. Vaikeaa
f. En osaa sanoa
17. Tyytyväisyys 2. vuoden opintoihin
Asteikko: 1 = en ole tyytyväinen, 5 = erittäin tyytyväinen
a. 1 - 5
18. Opiskeluilmapiiri 2. vuonna.
Asteikko: 1 = erittäin huono, 5 = erittäin hyvä
a. 1 - 5
19. Mietteitä toisesta opiskeluvuodesta
Esim. toiveita opintojaksojen sisältöön, toteutukseen ja/tai aikatauluihin.
a. TEKSTIKENTTÄ TÄHÄN
20. Millaiseksi koet 3. opiskeluvuoden kuormittavuuden?
a. Helppoa
b. Melko helppoa
c. Sopiva kuormitus
d. Melko vaikeaa
e. Vaikeaa
f. En osaa sanoa
21. Tyytyväisyys 3. vuoden opintoihin
Asteikko: 1 = en ole tyytyväinen, 5 = erittäin tyytyväinen
a. 1 - 5

Kyselylomake

22. Opiskeluilmapiiri 3. vuonna.
Asteikko: 1 = erittäin huono, 5 = erittäin hyvä
a. 1 - 5
23. Mietteitä kolmannelta opiskeluvuodesta.
Esim. toiveita opintojaksojen sisältöön, toteutukseen ja/tai aikatauluihin.
a. TEKSTIKENTTÄ TÄHÄN
24. Millaiseksi koet 4. opiskeluvuoden kuormittavuuden?
a. Helppoa
b. Melko helppoa
c. Sopiva kuormitus
d. Melko vaikeaa
e. Vaikeaa
f. En osaa sanoa
25. Tyytyväisyys 4. vuoden opintoihin
Asteikko: 1 = en ole tyytyväinen, 5 = erittäin tyytyväinen
a. 1 - 5
26. Opiskeluilmapiiri 4. vuonna.
Asteikko: 1 = erittäin huono, 5 = erittäin hyvä
a. 1 - 5
27. Mietteitä neljännestä opiskeluvuodesta.
Esim. toiveita opintojaksojen sisältöön, toteutukseen ja/tai aikatauluihin.
a. TEKSTIKENTTÄ TÄHÄN
28. Oppimistyyli^{*}
Millainen oppija olet?
a. Visuaalinen, opit parhaiten näkemällä, lukemalla ja katselemalla
b. Audiitiivinen, opit parhaiten kuulemalla ja keskustelemalla
c. Kinesteettinen, opit parhaiten kokeilemalla ja itse tekemällä
d. En osaa sanoa
29. Muuttuiko opiskelumotivaatiosi verkko-opiskelun takia^{*}
a. Kyllä, parempaan suuntaan
b. Kyllä, huonompaan suuntaan
c. Ei
d. En osaa sanoa

Kyselylomake

30. Kontaktiopetus sopii minun oppimiseeni *
Läsnäopetus luokassa
- Täysin samaa mieltä
 - Jokseenkin samaa mieltä
 - En osaa sanoa
 - Jokseenkin eri mieltä
 - Täysin eri mieltä
31. Verkkoluento sopii minun oppimiseeni *
Luennot Adobe Connect Pron (ACP) välityksellä
- Täysin samaa mieltä
 - Jokseenkin samaa mieltä
 - En osaa sanoa
 - Jokseenkin eri mieltä
 - Täysin eri mieltä
32. Luentotallenteiden katsominen sopii minun oppimiseeni *
Nauhoitetut verkkoluennot, kokoukset, palaverit ym.
- Täysin samaa mieltä
 - Jokseenkin samaa mieltä
 - En osaa sanoa
 - Jokseenkin eri mieltä
 - Täysin eri mieltä
33. Ryhmätyö (etänä) sopii minun oppimiseeni *
Esim. projektissa osallistuminen
- Täysin samaa mieltä
 - Jokseenkin samaa mieltä
 - En osaa sanoa
 - Jokseenkin eri mieltä
 - Täysin eri mieltä
34. Oppimisympäristöjen keskustelualueet edesauttavat oppimistani *
Esim. keskustelupalat
- Täysin samaa mieltä
 - Jokseenkin samaa mieltä
 - En osaa sanoa
 - Jokseenkin eri mieltä
 - Täysin eri mieltä

Kyselylomake

35. Oppimispäiväkirjan kirjoittaminen sopii minun oppimiseeni *
Kyvyt.fi -palvelun käyttö
- Täysin samaa mieltä
 - Jokseenkin samaa mieltä
 - En osaa sanoa
 - Jokseenkin eri mieltä
 - Täysin eri mieltä
36. Itseopiskelu (harjoitukset) sopii minun oppimiseeni *
- Täysin samaa mieltä
 - Jokseenkin samaa mieltä
 - En osaa sanoa
 - Jokseenkin eri mieltä
 - Täysin eri mieltä
37. Verkkotentti sopii minun oppimiseeni *
- Täysin samaa mieltä
 - Jokseenkin samaa mieltä
 - En osaa sanoa
 - Jokseenkin eri mieltä
 - Täysin eri mieltä
38. Moodle tukee oppimistani *
- Täysin samaa mieltä
 - Jokseenkin samaa mieltä
 - En osaa sanoa
 - Jokseenkin eri mieltä
 - Täysin eri mieltä
39. Kirjoita omat kommentit Moodlesta.
- TEKSTIKENTTÄ TÄHÄN
40. SoleOPS tukee oppimistani *
- Täysin samaa mieltä
 - Jokseenkin samaa mieltä
 - En osaa sanoa
 - Jokseenkin eri mieltä
 - Täysin eri mieltä
41. Kirjoita omat kommentit SoleOPSista.
- TEKSTIKENTTÄ TÄHÄN

Kyselylomake

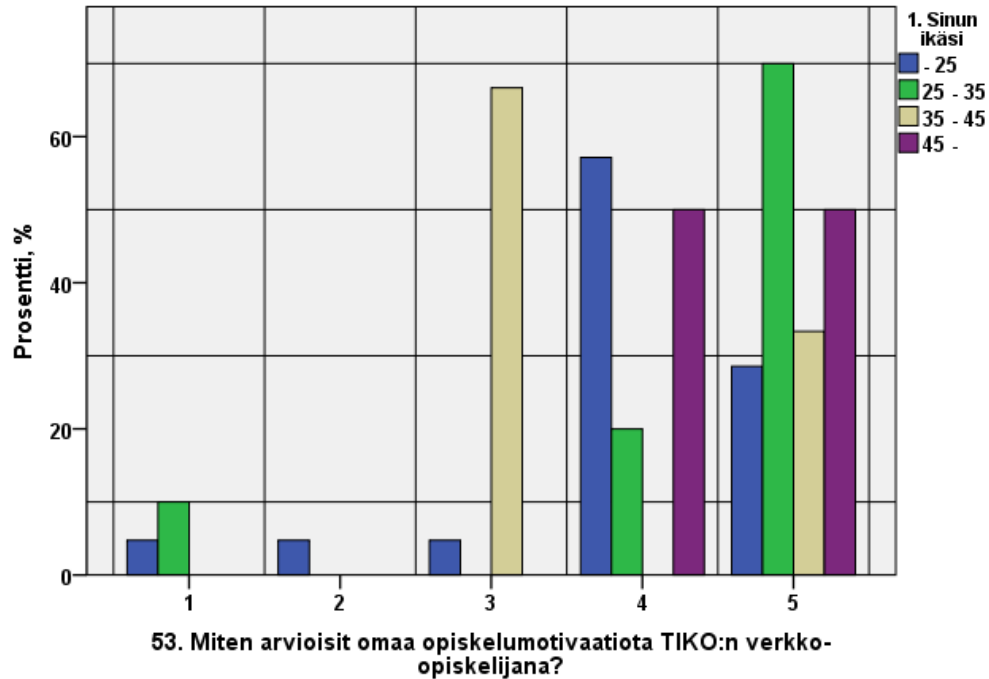
42. Winha tukee oppimistani *
- Täysin samaa mieltä
 - Jokseenkin samaa mieltä
 - En osaa sanoa
 - Jokseenkin eri mieltä
 - Täysin eri mieltä
43. Kirjoita omat kommentit Winhasta.
- TEKSTIKENTTÄ TÄHÄN
44. Karelia-amk:n etäluokka (Citrix XenApp) tukee oppimistani *
- Täysin samaa mieltä
 - Jokseenkin samaa mieltä
 - En osaa sanoa
 - Jokseenkin eri mieltä
 - Täysin eri mieltä
45. Kirjoita omat kommentit etäluokasta.
- TEKSTIKENTTÄ TÄHÄN
46. Nelli-portaali tukee oppimistani *
- Täysin samaa mieltä
 - Jokseenkin samaa mieltä
 - En osaa sanoa
 - Jokseenkin eri mieltä
 - Täysin eri mieltä
47. Kirjoita omat kommentit Nelli-portaalista.
- TEKSTIKENTTÄ TÄHÄN
48. Pakki-opiskelijaportaali tukee oppimistani *
- Täysin samaa mieltä
 - Jokseenkin samaa mieltä
 - En osaa sanoa
 - Jokseenkin eri mieltä
 - Täysin eri mieltä
49. Kirjoita omat kommentit Pakista.
- TEKSTIKENTTÄ TÄHÄN

Kyselylomake

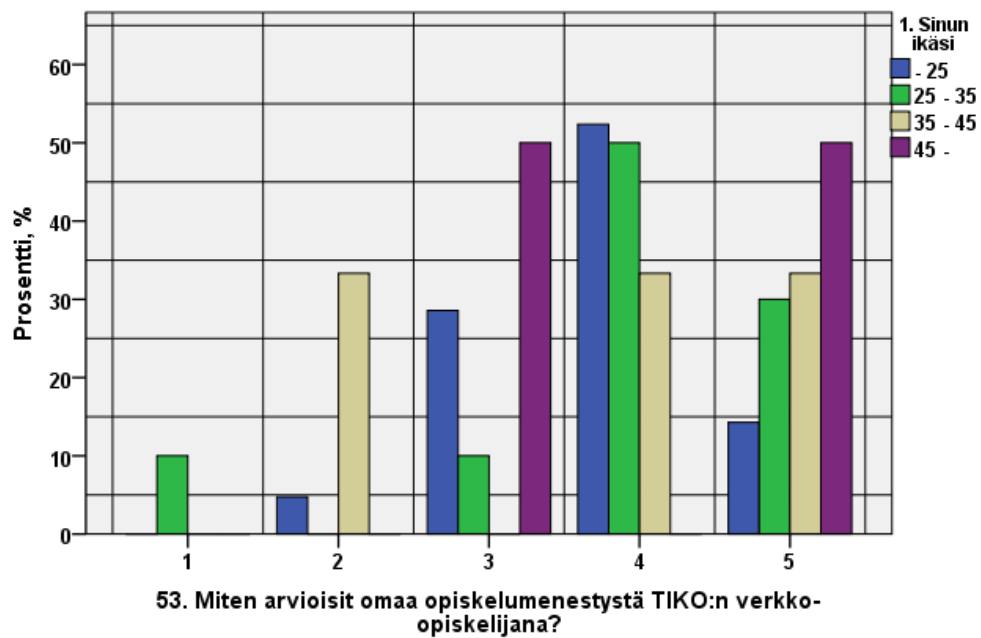
50. Kyvyt.fi-palvelu tukee oppimistani *
- Täysin samaa mieltä
 - Jokseenkin samaa mieltä
 - En osaa sanoa
 - Jokseenkin eri mieltä
 - Täysin eri mieltä
51. Kirjoita omat kommentit Kyvyt.fi-palvelusta.
- TEKSTIKENTTÄ TÄHÄN
52. Opiskelijoiden itse käyttämät työkalut.
Kirjoita tekstikenttään käyttöjärjestelmät, ohjelmat, tietojärjestelmät ja muut palvelut ranskalaisin viivoin
- TEKSTIKENTTÄ TÄHÄN
53. Miten arvioisit omaa opiskelumotivaatiota TIKO:n verkko-opiskelijana? *
- Asteikko: 1 = Matala, 5 = Korkea*
- 1 - 5
54. Miten arvioisit omaa opiskelumenestystä TIKO:n verkko-opiskelijana? *
- Asteikko: 1 = Matala, 5 = Korkea*
- 1 - 5
55. Toiveita opintojen sisältöön: voit ehdottaa uusia opintojaksoja.
Kuvaile tekstikenttään lyhyesti opintojakson sisältöä.
- TEKSTIKENTTÄ TÄHÄN
56. Omat kommentit ja palautteet verkko-opiskeluusi liittyen
- TEKSTIKENTTÄ TÄHÄN
57. Oliko kyselyyn vastaaminen vaikeaa? *
- Kyllä
 - Ei
 - En osaa sanoa

Profilointianalysissä käytetyt kuvat

1. Sinun ikäsi * 53. Miten arvioisit omaa opiskelumotivaatiota TIKO:n verkko-opiskelijana? Crosstabulation...

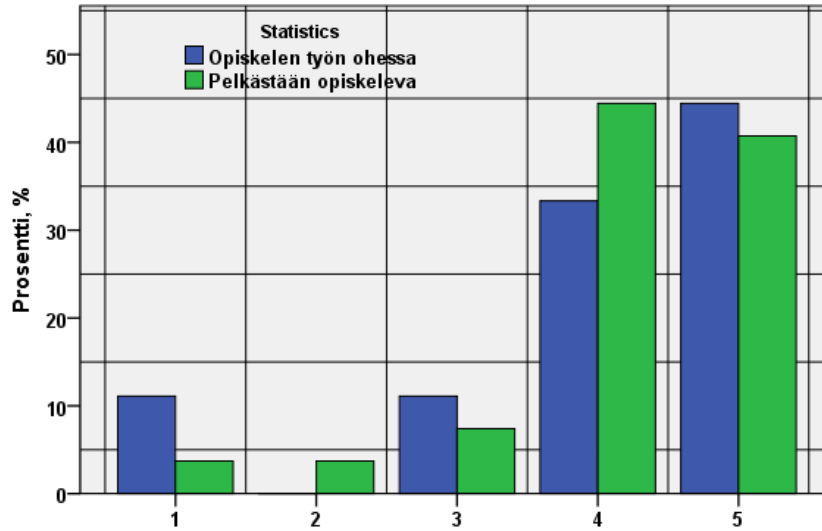


1. Sinun ikäsi * 54. Miten arvioisit omaa opiskelumenestystä TIKO:n verkko-opiskelijana? Crosstabulation



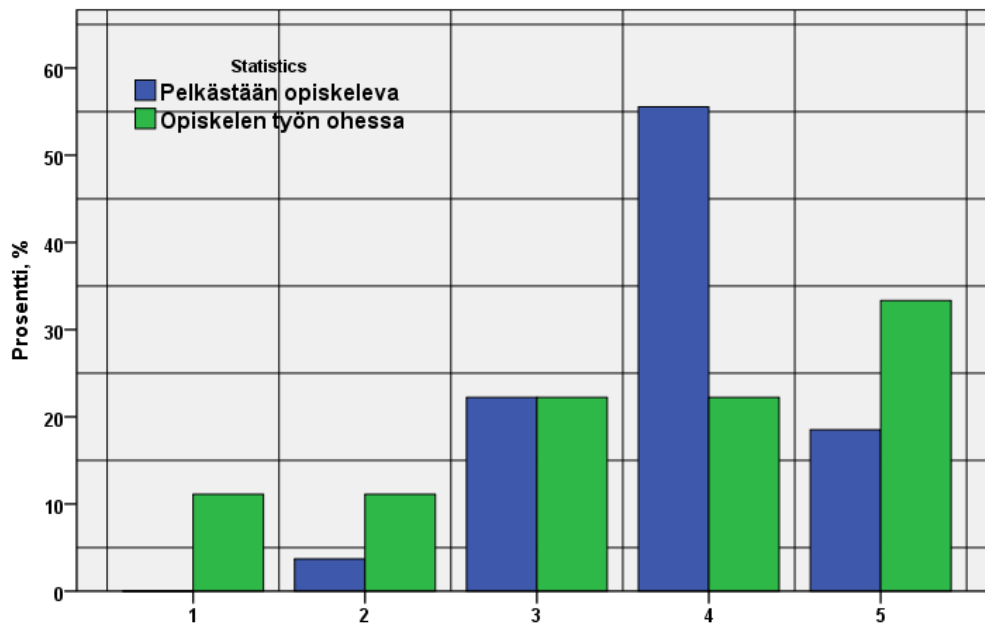
Profilointianalysissä käytetyt kuviot

2. Opiskeletko työn ohessa vai olet pelkästään opiskeleva? * 53. Miten arvioisit omaa opiskelumotivaatiota TIKO:n verkko-opiskelijana? Crosstabulation



53. Miten arvioisit omaa opiskelumotivaatiota TIKO:n verkko-opiskelijana?

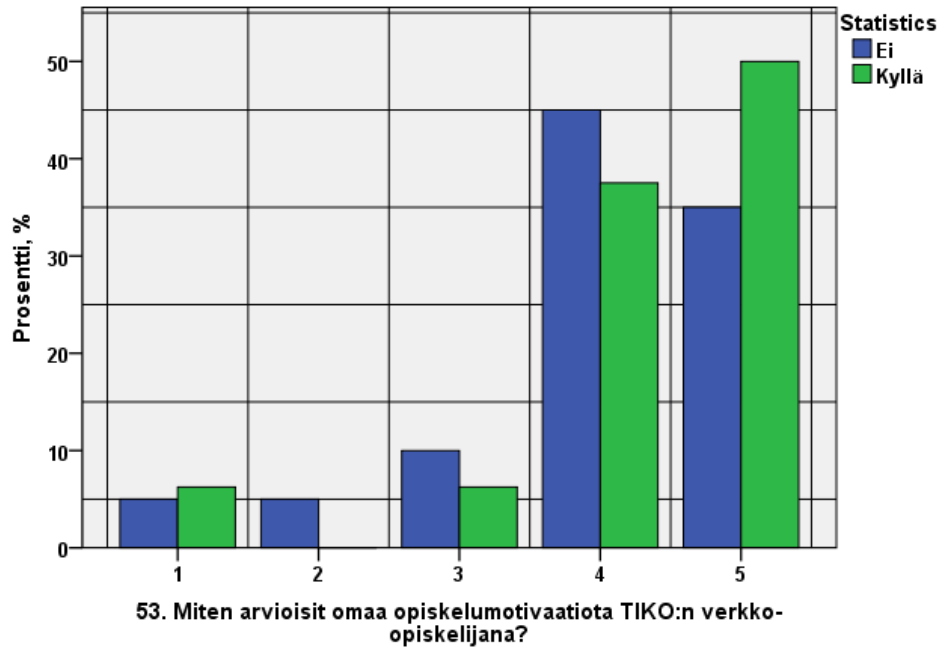
2. Opiskeletko työn ohessa vai olet pelkästään opiskeleva? * 54. Miten arvioisit omaa opiskelumenestystä TIKO:n verkko-opiskelijana? Crosstabulation



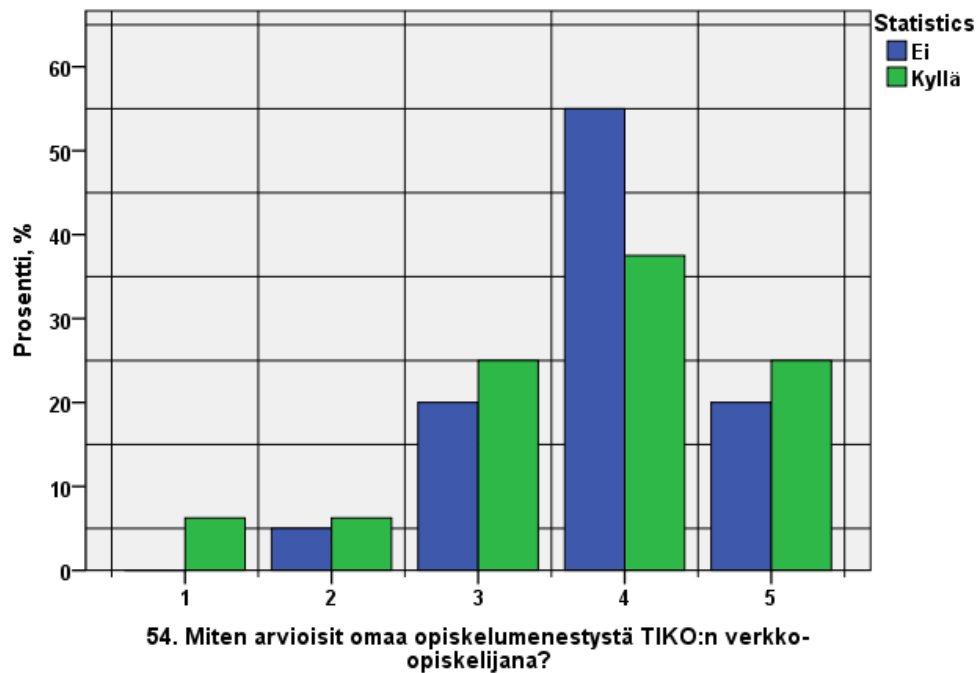
54. Miten arvioisit omaa opiskelumenestystä TIKO:n verkko-opiskelijana?

Profilointianalysissä käytetyt kuviot

6. Onko sinulla aiempaa työkokemusta tietojenkäsittelyn alalta? * 53. Miten arvioisit omaa opiskelumotivaatiota TIKO:n verkko-opiskelijana? ...

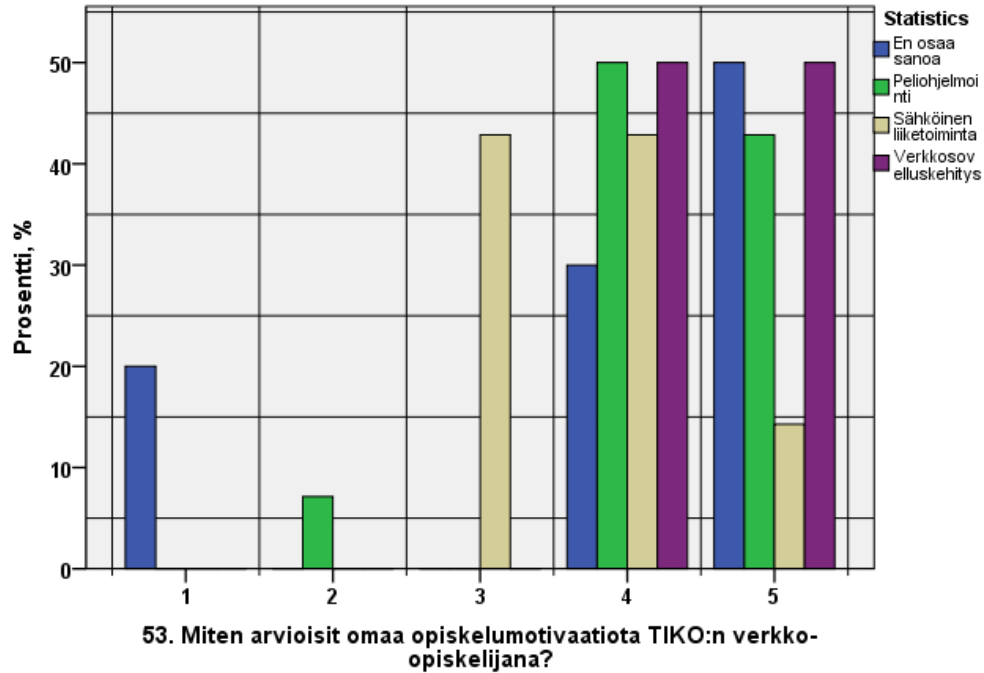


6. Onko sinulla aiempaa työkokemusta tietojenkäsittelyn alalta? * 54. Miten arvioisit omaa opiskelumenestystä TIKO:n verkko-opiskelijana? ...



Profilointianalysissä käytetyt kuvat

4. Opintojesi painotus * 53. Miten arvioisit omaa opiskelumotivaatiota TIKO:n verkko-opiskelijana? Crosstabulation



4. Opintojesi painotus * 54. Miten arvioisit omaa opiskelumenestystä TIKO:n verkko-opiskelijana? Crosstabulation

