

Saimaan ammattikorkeakoulu
Liiketalous Lappeenranta
Liiketalouden koulutusohjelma
Laskentatoimi

Paula Happonen

Ammattikorkeakoulujen opetuksessa käyttämät taloushallinnon ja toiminnanohjauksen ohjelmis- tot

Opinnäytetyö 2015

Tiivistelmä

Paula Happo

Ammattikorkeakoulujen opetuksessa käyttämät taloushallinnon ja toiminnanohjauksen ohjelmistot, 36 sivua, 1 liite

Saimaan ammattikorkeakoulu

Liiketalous Lappeenranta

Liiketalouden koulutusohjelma

Laskentatoimi

Opinnäytetyö 2015

Ohjaaja: lehtori Saara Heikkonen, Saimaan ammattikorkeakoulu

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää ammattikorkeakoulujen opetuksessa käyttämät taloushallinnon ja toiminnanohjauksen ohjelmistot sekä niiden ominaisuudet ja käytännöllisyys opetustarkoituksessa. Työn tavoitteena oli auttaa Saimaan ammattikorkeakoulua valitsemaan uusia opetuksessa käytettäviä ohjelmistoja.

Opinnäytetyössä käytettiin pääosin laadullista tutkimusmenetelmää ja tutkimuksen otanta oli ennalta päätetty. Tutkimus toteutettiin Webropol-kyselylomakkeella, joka lähetettiin sähköpostitse 149 opettajalle 23 eri ammattikorkeakouluun. Opinnäytetyön teoriaan, ammattikorkeakouluihin sekä taloushallinnon ja toiminnanohjauksen ohjelmistoihin perehdyttiin kirjallisuuden ja internetlähteiden avulla. Kirjallisuudesta etsittiin tietoa tietojärjestelmien hankinnasta sekä tutkimusprosessista. Internetlähteiden avulla tutustuttiin erityisesti ammattikorkeakouluihin ja liiketalouden koulutusohjelmiin.

Kyselyn vastausten perusteella voidaan todeta, että työn tavoite täyttyi osittain, sillä tutkimustuloksista voidaan tehdä joitakin johtopäätöksiä siitä, millaisia ominaisuuksia ammattikorkeakoulun kannattaa huomioida valitessaan uutta ohjelmistoa opetuskäyttöön. Tutkimukseen osallistuneiden määrä oli vähäinen, eikä vastauksia tullut kaikista niistä ammattikorkeakouluista, joihin kysely lähetettiin. Tutkimuksen luotettavuuteen tulee suhtautua kriittisesti.

Asiasanat: ammattikorkeakoulut, liiketalouden koulutusohjelma ja ohjelmistohankinnat

Abstract

Paula Happo

Financial Administration Softwares Used by Universities of Applied Sciences,
38 pages

Saimaa University of Applied Sciences

Faculty of Business Administration, Lappeenranta

Degree Programme in Business Administration

Specialisation in Accounting

Bachelor's Thesis 2014

Instructor: Ms Saara Heikkonen, Senior Lecturer, Saimaa University of Applied Sciences

The purpose of the research was to find out which softwares Universities of Applied Sciences use in their education and what kind of experiences the users have had about them. The objective of the study was to help Saimaa University of Applied Sciences to choose new financial administration softwares.

The data for this thesis were collected by the qualitative research. The research was carried out with a questionnaire and it was sent by email to 149 teachers in 23 different institutions. The information was gathered from literature and the Internet. The references were about Universities of Applied Sciences, studies of Business Administration and software purchases.

As a result of the study it can be noticed that the goal of the research was fulfilled partly. Based on the findings it can be made some conclusions about which features Saimaa University of Applied Sciences should notice while choosing new software. The amount of respondents was low, so the results are not as reliable as they could be.

Keywords: Universities of Applied Sciences, Degree Programme in Business Administration, software purchase

Sisältö

1 Johdanto	3
1.1 Työn tavoitteet ja rajaukset.....	3
1.2 Tutkimusmenetelmä.....	4
1.3 Opinnäytetyön rakenne.....	4
2 Ammattikorkeakoulut	4
2.1 Liiketalouden koulutusohjelma ammattikorkeakouluissa.....	6
2.2 Liiketalouden opinnot Saimaan ammattikorkeakoulussa	7
3 Ohjelmiston hankinta	9
3.1 Hankinnan suunnittelu	10
3.2 Tarjouspyynnön laatiminen.....	11
3.3 Ohjelmiston käyttöönotto	13
4 Tutkimusprosessi.....	14
5 Tutkimustulokset ohjelmistoittain	16
5.1 Visma Econet ja Econet Pro	17
5.2 Visma Nova.....	21
5.3 Lemonsoft.....	22
5.4 Tilitin	23
5.5 HansaWorld FirstOffice.....	24
5.6 Visma Netvisor	24
5.7 Microsoft Dynamics NAV ja AX	25
5.8 SAP	28
5.9 Visma Navita	30
5.10 Invest for Excel	31
6 Pohdinta	31
7 Yhteenveto.....	33
Taulukot	34
Lähteet	35

Litteet

Liite 1 Kyselylomake

1 Johdanto

Saimaan ammattikorkeakoulu aikoo päivittää opetuksessa käyttämiään taloushallinnon ohjelmistoja vuoden 2015 alusta. Minulle ehdotettiin aiheeksi tutkia ammattikorkeakoulujen opetuksessa käyttämien taloushallinnon ja toiminnanohjauksen ohjelmistojen ominaisuuksia ja käytettävyyttä opetuskäytössä. Valitsin tarjotun aiheen, koska se kuulosti mielenkiintoiselta ja minulla oli käsitys siitä, miten työtä voisi lähteä toteuttamaan. Uskon aiheen valinnan ja työn toteuttamisen kehittävän myös omaa ammatillista osaamistani. Taloushallinnon ohjelmistojen ominaisuuksien tuntemisesta on minulle todennäköisesti hyötyä työelämässä.

Työn teoriaosuus käsittelee ammattikorkeakouluja, liiketalouden koulutusohjelmaa ja sen opiskelua Saimaan ammattikorkeakoulussa sekä tietojärjestelmien hankintaan ja valintaan liittyviä asioita. Suomessa on Saimaan ammattikorkeakoulun lisäksi 23 ammattikorkeakoulua, joissa on tradenomikoulutusta. Tutkimus taloushallinnon ja toiminnanohjauksen ohjelmistoista toteutettiin kvalitatiivisena tutkimuksena. Kysely lähetettiin näihin 23 ammattikorkeakouluun, jotta saataisiin selville, mitä taloushallinnon ohjelmistoja niissä käytetään opetuksessa ja minkälaisia kokemuksia niiden käyttäjillä on.

1.1 Työn tavoitteet ja rajaukset

Opinnäytetyön tarkoituksena on selvittää, mikä taloushallinnon ja toiminnanohjauksen ohjelmisto koetaan parhaimmaksi ammattikorkeakoulujen opetuskäyttöön. Tutkimuksen kohderyhmä on opettajat, jotka käyttävät opetustarkoituksessa taloushallinnon ja toiminnanohjauksen ohjelmistoja. Tutkimuksessa ei huomioida ohjelmistojen hankinnoista aiheutuvia kustannuksia tai ammattikorkeakoulujen ostopäätösprosessiin vaikuttavia tekijöitä.

Työn tavoite on auttaa Saimaan ammattikorkeakoulua ja muita vastaavanlaisessa tilanteessa olevia tahoja tekemään hankintapäätöksiä opetuskäyttöön tarkoitetuista sovelluksista.

1.2 Tutkimusmenetelmä

Tutkimus tehdään pääosin kvalitatiivisena eli laadullisena tutkimuksena, mutta siinä on myös kvantitatiivisen eli määrällisen tutkimuksen piirteitä. Kvalitatiiviselle tutkimukselle ominaista on muun muassa se, että haastateltavat yksilöt ovat ennalta valittuja ja haastattelu tai kysely koostuu pääasiassa avoimista kysymyksistä. Kvantitatiivisessa tutkimuksessa tutkittavien määrä on usein suuri, tutkija pysyy erillään haastateltavasta eikä ryhdy vuorovaikutukseen haastateltavien kanssa.

Kysely toteutetaan Webropol-kyselyllä ja se lähetetään linkin muodossa sähköpostitse yhteensä 149 ennalta selvitetulle opettajalle kaikkiin ammattikorkeakouluihin, pois lukien Saimaan ammattikorkeakoulu, joissa on liiketalouden koulutusohjelma. Tuloksia analysoidaan niin, että ne kirjoitetaan auki tähän opinnäytetyöraporttiin. Lisäksi tuloksia havainnollistavat taulukot.

1.3 Opinnäytetyön rakenne

Opinnäytetyöraportti alkaa johdannolla, jossa esitellään työn aihe ja perustellaan sen valinta. Lisäksi siinä kerrotaan työn tavoitteet, rajaukset sekä tutkimusongelma ja -menetelmä. Luvut 2 ja 3 muodostavat työn teoriaosuuden. Luvussa 2 kerrotaan ammattikorkeakoulujen toimenkuvasta ja liiketalouden opinnoista. Luku 3 puolestaan käsittelee ohjelmistojen hankintaprosessia. Teorian jälkeisessä empiirisessä osuudessa kerrotaan valitusta tutkimusmenetelmästä ja tutkimusprosessista sekä esitellään työn tulokset. Raportti päättyy pohdintaan ja työn yhteenvetoon.

2 Ammattikorkeakoulut

Suomalainen korkeakoulujärjestelmä muodostuu ammattikorkeakouluista, yliopistoista sekä tiede- ja taidekorkeakouluista. Suomessa on yhteensä 26 ammattikorkeakoulua, joista 24 toimii opetus- ja kulttuuriministeriön alaisena. Sisäasiainministeriön alaisuudessa puolestaan ovat Poliisiammattikorkeakoulu sekä Högskolan på Åland. Ammattikorkeakoulut sijaitsevat noin 70 eri paikkakunnalla. (Arene ry 2014 a.)

Ammattikorkeakoulujen perustamisen syynä ovat olleet tarpeet suomalaisen korkeakoulujärjestelmän parantamiseen. Ammattikorkeakoulutuksella vaikute-taan koulutuksen laatuun ja pyritään vastaamaan yhteiskunnan ja työelämän muutoksiin. Ammattikorkeakoulujen toiminnalle on olennaista yhteys työelä-mään ja alueelliseen kehittämiseen. Sen tehtäviä ja toimintaa säätelevät Am-mattikorkeakoululaki (9.5.2003/351) ja asetus ammattikorkeakouluopinnoista (3.3.1995/256). (Arene ry 2014 a.)

Ammattikorkeakoulutuksen perustana on työelämälähtöisyys. Koulujen tehtävä-nä on antaa korkeakouluopetusta työelämään ja sen vaatimuksiin sekä tutki-mukseen ja taiteellisiin lähtökohtiin perustuen. Lisäksi niiden tulee tukea yksilön ammatillista kasvua ja harjoittaa ammattikorkeakouluopetusta palvelevaa sekä työelämää ja aluekehitystä tukevaa ja alueen elinkeinorakenteen huomioon ot-tavaa soveltavaa tutkimus- ja kehitystyötä. Ammattikorkeakoulut antavat opiske-lijolle mielenkiintoisen mahdollisuuden korkeakoulutasoisin opintoihin, jotka sisältävät sekä teoreettisia että käytännön aineita. (Arene ry 2014 a.)

Ammattikorkeakoulut kouluttavat asiantuntijoita eri työelämän toimialoille. Am-mattikorkeakouluissa järjestetään ammattikorkeakoulututkintoon ja ylempään ammattikorkeakoulututkintoon johtavaa opetusta, ammatillisia erikoistumisopin-toja ja muuta aikuiskoulutusta, avointa ammattikorkeakouluopetusta ja ammatil-lista opettajankoulutusta. (Tradenomiliitto 2014; Opetus- ja kulttuuriministeriö 2014.)

Ylemmät ammattikorkeakoulututkinnot on tarkoitettu henkilöille, joilla on jo am-mattikorkeakoulututkinto tai muu soveltuva korkeakoulututkinto ja heillä on vä-hintään kolmen vuoden työkokemus alalta valmistumisen jälkeen. Erikoistumis-opinnot puolestaan ovat aikuiskoulutuksena toteutettavia laajoja täydennyskou-lutuksia, joissa kehitetään aiempia tietoja ja taitoja erikoistumalla johonkin oman alan osa-alueeseen. Täydennyskoulutukseen kuuluu ammattikorkeakoulun koulu-tusalojen mukaisia räätälöityjä koulutuksia, jotka voidaan toteuttaa esimerkiksi yritysten tai yhteisöjen tarpeiden mukaisesti. (Arene ry 2014 b.)

Avoimen ammattikorkeakoulun tarkoituksena on antaa kaikille mahdollisuus kehittää itseään ja omaa ammattitaitoaan ammattikorkeakoulututkintoon kuulu-

villa opinnoilla. Avoin ammattikorkeakoulu antaa väylän tutustua opintoihin sekä mahdollisuuden sisällyttää suoritukset tutkintoon johtaviin opintoihin. Ammatillisesta opettajakoulutuksesta annetaan korkeakoulujen, ammatillisten oppilaitosten ja aikuiskoulutuskeskusten opettajille sekä opettajiksi suunnitteleville. Opetusta on viidessä ammatillisessa opettajakorkeakoulussa, jotka ovat Helsingissä, Hämeenlinnassa, Tampereella, Jyväskylässä ja Oulussa. (Arene ry 2014 b.)

Ammattikorkeakoulujen koulutusaloja ovat humanistinen ja kasvatustieteiden ala, kulttuuriala, luonnontieteiden ala, tekniikan ja liikenteen ala, luonnonvara- ja ympäristöala, sosiaali- ja terveysala, liikunta-ala, matkailu- ja ravitsemisala. Lisäksi koulutustarjontaan kuuluu yhteiskuntatieteiden, liiketalouden ja hallinnon ala. (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2014.)

2.1 Liiketalouden koulutusohjelma ammattikorkeakouluissa

Liiketalouden ammattikorkeakoulututkinnon laajuus on 210 opintopistettä ja opintojen arvioitu kesto on 3,5 vuotta. Liiketalouden koulutusohjelmasta valmistuvan tutkintanimike on tradenomi (AMK). Koulutusohjelman suuntautumisvaihtoehtoja ovat koulusta riippuen markkinointi, taloushallinto, rahoitus, kansainvälinen liiketoiminta, henkilöstöjohtaminen, yritysviestintä, julkishallinnon suunnittelu, tietotekniikka, yrittäjyys, logistiikka, tuotantotalous, matkailu ja oikeushallinto. (Opintoluotsi 2014.)

Opiskelijoista valmennetaan vastuuntuntoisia, yhteistyökykyisiä ja itsenäisesti työskenteleviä liiketalouden asiantuntijoita. Tradenomi vaikuttaa yritysten ja yhteisöjen tulokselliseen toimintaan. Tradenomin osaamisalueita ovat asiakaslähtöisten palveluiden kehittäminen, tuottaminen ja markkinointi. Lisäksi tradenomi hallitsee toiminnan talouden sekä sitä ohjaavat säädökset. Hän saa myös valmiudet toimia yrittäjänä. Liiketalouden opinnoissa toimitaan yhteistyössä yritysten ja yhteisöjen kanssa. (Laurea-ammattikorkeakoulu 2013; Saimaan ammattikorkeakoulu 2014 a.)

Tradenomi toimii suunnittelu-, asiantuntija- tai johtotehtävissä. Koulutusohjelman suuntautuminen vaikuttaa siihen, missä tutkinnon suorittanut voi työskennellä. Mahdollisia ammattinimikkeitä ovat markkinointipäällikkö, markkinointias-

sistentti, talouspäällikkö, kirjanpitäjä, logistiikkasuunnittelija, huolitsija, henkilöstöpäällikkö ja viestintäassistentti. (Opintoluotsi 2014.)

2.2 Liiketalouden opinnot Saimaan ammattikorkeakoulussa

Saimaan ammattikorkeakoulun liiketalouden koulutusohjelman suuntautumisvaihtoehdot ovat markkinointi, laskentatoimi ja yritys juridiikka. Suuntautumisvaihtoehdosta huolimatta tradenomi osaa perusasiat yritystoiminnasta, juridii-kasta, laskentatoimesta, markkinoinnista ja tietojenkäsittelystä. Lisäksi liiketa-loutta voi opiskella kokonaan englanninkielisessä International Business -koulutusohjelmassa (BBA). (Saimaan ammattikorkeakoulu 2014 a.)

Laskentatoimen opinnoissa opiskelija syventää osaamisensa joko ulkoiseen laskentatoimeen tai johdon laskentatoimeen ja rahoitukseen. Ulkoisen laskenta-toimen osaamisalueisiin kuuluvat kirjanpito ja tilinpäätös, verotus sekä tilintar-kastus. Johdon laskentatoimeen ja rahoitukseen sisältyvät puolestaan kustan-nus- ja kannattavuuslaskenta, budjetointi ja talouden suunnittelu, rahoitus ja investointien suunnittelu sekä taloushallinnon tietojärjestelmät. Laskentatoimen suuntautumisvaihtoehdon tavoitteena on, että valmistuvat opiskelijat kykenevät hoitamaan itsenäisesti monipuolisia taloushallinnon tehtäviä. (Saimaan ammat-tikorkeakoulu 2014 d.)

Markkinoinnin suuntautumisvaihtoehdossa ammattiopinnot suoritetaan tiimi-muotoisesti osuuskunnassa, jonka opiskelijat perustavat itse. Opiskelu tapahtuu toimistoympäristössä ja opittua tietoa sovelletaan samantien käytäntöön yrityk-siltä saatujen toimeksiantojen muodossa. Toimeksiannot antavat kokemusta ja kontakteja mahdollisiin tuleviin työnantajiin. Markkinointitradenomin osaamis-alueisiin sisältyvät markkinoinnin suunnittelu, tuotteistaminen ja brändien hallin-ta, myyntityö, markkinatiedon hallinta, muu markkinointiviestintä, projekti- ja tii-mityöskentely sekä yrittäjätaidot. (Saimaan ammattikorkeakoulu 2014 d.)

Yritys juridiikassa suuntaudutaan liiketoiminnassa tarvittavaan oikeudelliseen osaamiseen, kuten yhtiö- ja vero-oikeuteen, sopimusoikeuteen sekä ulkomaan-kaupan oikeuteen. Opiskelijat kykenevät tunnistamaan oikeudellisia ongelmia ja heillä on valmiudet löytää niihin ratkaisuja yhdessä muun organisaation kanssa. Juridiikkaan erikoistuneen tradenomin osaamisalueita ovat kauppa- ja sopimus-

oikeus, yhtiöoikeus, vero-oikeus, työoikeus, luotto- ja vakuusoikeus, ulkomaankaupan oikeus, perhe- ja perintöoikeus sekä IT-oikeus. (Saimaan ammattikorkeakoulu 2014 d.)

Opinnot kytkeytyvät ensimmäisestä opiskeluvuodesta lähtien työelämän käytäntöihin. Erilaisten työelämäprojektien suunnittelu ja toteutus ovat osa Saimaan ammattikorkeakoulun tradenomiopintoja. Projektit voivat olla markkinointisuunnitelmia, markkinointikampanjoiden järjestämistä ja talouden seurantarjestelmien luomista. Opiskelijat työskentelevät opintojaksoilla taloushallinnon ja markkinoinnin ammattiohjelmistoilla. He oppivat käyttämään myös muita tietojärjestelmiä ja erilaisia tietokantoja. (Saimaan ammattikorkeakoulu 2014 d.)

International Business -ohjelman ytimen muodostavat vieraat kielet, erilaiset kulttuurit ja globaalit liiketoiminnot. Ohjelmaan kuuluu kansainvälisen liiketoiminnan lisäksi markkinoinnin, rahoituksen, logistiikan ja johtamisen opintoja. Opiskelijat saavat valmiudet suulliseen ja kirjalliseen viestintään sekä projektiluontoiseen työskentelyyn. Lisäksi opiskelijat osaavat käyttää tämänhetkisiä tietojärjestelmiä ja kykenevät tutkimukselliseen työhön. Osa kursseista suoritetaan työelämän projekteina ja opintojen jälkeen valmistuneilla on myös hyvät tiimityötaidot. (Saimaan ammattikorkeakoulu 2014 e.)

Saimaan ammattikorkeakoulussa harjoittelun osuus on 30 opintopistettä liiketalouden amk-tutkinnosta. Harjoittelu on jaettu perus- ja ammattiharjoitteluun. Sen tavoitteena on perehdyttää opiskelija erityisesti ammattiopintojen kannalta keskeisiin työtehtäviin sekä tietojen ja taitojen soveltamiseen työelämässä. (Saimaan ammattikorkeakoulu 2014 b.)

Opinnäytetyön laajuus opinnoista on 15 opintopistettä. Opinnäytetyön tavoitteena on kehittää ja osoittaa opiskelijan valmiuksia soveltaa tietojaan ja taitojaan opintoihin liittyvässä asiantuntijatehtävässä. Opinnäytetyö on opintokokonaisuus, joka on luonteeltaan suunnittelu- tai tutkimustyö. (Saimaan ammattikorkeakoulu 2014 c.)

3 Ohjelmiston hankinta

Uuden ohjelmiston hankinta on vaativa tehtävä ja siinä on huomioitava teknisiä, juridisia, organisatorisia ja psykologisia tekijöitä sekä arvioitava niiden vaikutusta lopputulokseen. Hankinnasta vastaavan henkilön on osattava muutakin kuin ostojen tekeminen. Myös kokemuksella on suuri merkitys siihen, miten hyvin hankintoja osataan tehdä. (Tietojärjestelmän hankinta 2002, 11.)

Taloushallinnon tietojärjestelmiä hankittaessa kannattaa aina kartoittaa vaihtoehtoiset toteutusratkaisut. Osa hankinnoista voi olla tyyliltään välttämättömyys- tai korvausinvestointeja, mutta useimmiten ne eivät kuitenkaan anna selkeää syytä olla kartoittamatta muita vaihtoehtoja. Hankinnan tekemistä määrittävät etenkin organisaation rakenne, toimiala, koko, raportointitarpeet, taloushallinnon organisaatio, ohjelmiston hinta ja investointiin varattu budjetti. Ohjelmistojen hankintaprosessit ovat aina tapauskohtaisia ja ohjeet pitää soveltaa ympäristöön. (Granlund & Malmi 2003, 127.)

Aloitettaessa ohjelmiston hankintaprosessia on vastattava muutamiin tilannetta kartoitettaviin kysymyksiin. Ensin on pohdittava, ostetaanko valmisohjelmisto vai kokonaan räätälöity ratkaisu. Jos hankinta toteutetaan valmispakettina, on päätettävä, mikä tarjolla olevista vaihtoehdoista valitaan ja tehdäänkö valmiiseen pakettiin vielä jotain räätälöintejä. Hankintaprosessin aloitusvaiheeseen liittyy olennaisesti myös päätös siitä, ostetaanko ohjelmisto itselle vai hankitaanko se esimerkiksi ASP-palveluna. (Granlund & Malmi 2003, 129.)

Järjestelmäkehitys on yleensä hitaampi tapa saada ohjelmisto käyttöön kuin valmispaketin valinta. Valmisohjelmistoja on tarjolla runsaasti ja niihin päädytään yhä useammin taloushallinnon järjestelmäinvestoinneissa. Valmispakettien räätälöintitarpeet puolestaan ovat hyvin tapauskohtaisia ja niiden toteutusmahdollisuudet ohjelmistokohtaisesti voivat vaihdella. Suuret räätälöintitarpeet ja huonot toteutusmahdollisuudet voivat johtaa suuritöiseen, aikaavievään ja kalliiseen lisäprojektiin. (Granlund & Malmi 2003, 130.)

3.1 Hankinnan suunnittelu

Kun hankintaprojekti on hyvin suunniteltu, se onnistuu edullisesti ja tehokkaasti ja suunnitteluun investoitu raha voi tulla moninkertaisina säästöinä takaisin. Onnistuakseen suunnitelma tarvitsee tavoitteet, hyvät lähtökohtatiedot, tarkkaan suunnitellun aikataulun sekä vaiheistamisen. Aikataulun on oltava sen verran joustava, ettei yhden osa-alueen viivästyminen johda koko projektin viivästyksiin. (Tietojärjestelmän hankinta 2002, 18-19.)

Suunniteltaessa tietojärjestelmäprojektia toiminnan on pohjaututtava määräämuotoisiin ja selkeisiin tavoitteisiin. Niiden avulla varmistetaan, että projekti perustuu yhteisesti hyväksytyyn tarpeeseen ja toimijat ovat riittävän sitoutuneita projektin läpivientiin. Tavoitteissa kiteytetään toiminnallinen muutos tai tavoitetilä, joka hankinnalla pyritään saamaan aikaan. Hankitun tietojärjestelmän tulee tukea organisaation toimintatapoja ja tuottaa hyötyä organisaatiolle. (Tietojärjestelmän hankinta 2002, 22; Kettunen 2002, 53.)

Varsinaista kehitystyötä edeltää esisuunnitteluvaihe, jonka tavoitteena on selvittää kehittämisen taustalla olevat tarpeet ja edellytykset hankinnan toteuttamiselle. Esisuunnittelussa päätetään projektin laajuus ja mitä prosesseja, järjestelmä- ja organisaatio-osa-alueita se koskee. Olennaista ovat myös projektin kannattavuuden, hyötyjen ja riskien arviointi. Esisuunnitteluvaiheessa kannattaa myös pohtia eri toteutusvaihtoehtoja ja asettaa hankkeen strategiset tavoitteet. (Lahti & Salminen 2008, 185.)

Tavoitetilan suunnittelu kannattaa aloittaa selvittämällä yksityiskohtaisesti nykytilanne. Keskeinen osa lähtötilanteen analysointia on benchmarking, jossa verrataan omia toimintatapoja sopiviin verrokkiryhmiin. Analysoinnin kautta pystytään tunnistamaan paremmin tärkeimmät kehityskohteet, asettamaan tavoitteita ja arvioimaan kehitysinvestointeja ja niiden kannattavuutta eri osa-alueittain. Oma toimintaa voidaan arvioida analyyttisesti ja objektiivisesti, jos yrityksellä ja kehitysprojektiin osallistuvilla asiantuntijoilla on käytössään vertailutietoja muista organisaatioista ja tehokkaimmista ratkaisuista. (Lahti & Salminen 2008, 185-186.)

Tavoitetilan suunnittelu voidaan aloittaa, kun nykytilan yksityiskohdat ja analyysin tulokset ovat selvillä. Tavoitetilaa suunniteltaessa on tärkeää tietää digitaalisuuden tarjoamat mahdollisuudet omalle toiminnalle. Suunnitteluvaiheessa tehdään kuvaukset ja suunnitelmat tavoitetilan prosesseista, järjestelmistä ja soveluksista sekä töiden organisoinnista. Samalla laaditaan alustavat investointi- ja kannattavuuslaskelmat sekä tehdään eri vaihtoehtoista laadullinen hyöty- ja riskiarviointi. (Lahti & Salminen 2008, 186.)

Suunnitteluvaiheeseen voi kuulua myös uusien järjestelmien kartoitusta, kilpailutusta ja mahdollisesti valitsemista. Yrityksen on myös päätettävä siitä, toteutako se digitalisointia yksin vai kumppanin kanssa. Pienen tai keskisuuren yrityksen on yleensä järkevintä hankkia vähintään osittain valmiita palveluita sen sijaan, että yritys rakentaisi itselle oman ohjelmiston. (Lahti & Salminen 2008, 187.)

Kun tavoitetilasuunnitelma on valmis uusien prosessien ja järjestelmien osalta ja hankkeesta vastaavilla on selkeät suunnitelmat toteutuksesta, voidaan esisuunnitteluvaihe päättää ja siirtyä toteutusvaiheeseen. Huolellisesti tehdyt nykytila- ja tavoitetilasuunnitelmat antavat hyvän pohjan päätöksenteolle. (Lahti & Salminen 2008, 187-188.)

Hankintaprojektille on saatava myönteinen päätös käyttämällä suunnitelma laskelmineen yrityksen johtoryhmällä hyväksyttävänä. Hyväksyntävaiheen lopputuloksena ovat tarkka laskelma tietojärjestelmän hankkimisen tai tekemisen ja ylläpidon kustannuksista, investoinnin takaisinmaksulaskelmat sekä yrityksen johdon hyväksyntä ja sitoutuminen hankkeeseen. (Kettunen 2002, 79.)

3.2 Tarjouspyynnön laatiminen

Kun organisaatiossa on päästy yksimielisyyteen siitä, mitkä ohjelmistoista tarjoavat varteenotettavia ratkaisua ongelmiin ja tarpeisiin, pyydetään tuotteista tarjoukset. Ohjeellisesti tarjouspyyntö tulee lähettää aina useammalle taholle, noin 3–8 toimittajalle, sekä paperiversiona että sähköisessä muodossa. Tarjousten pyytäminen kannattaa tehdä huolellisesti ja ajan kanssa, sillä liian nopeasti läpiviety prosessi laskee toimittajien laatimien tarjousten laatua ja vaikeuttaa niiden arviointia. Huolella tehty tarjouspyyntö antaa kattavat tiedot toi-

mittajalle ja vähentää lisätietojen tarvetta. (Granlund & Malmi 2003, 134; Kettunen 2002, 109.)

Tarjouspyyntö on tärkeä asiakirja, sillä siitä on käytävä hyvin ytimekkäästi ilmi se, mitä asiakasyritys tekee, minkälaista ohjelmistoa ollaan hankkimassa ja missä aikataulussa se halutaan saada. Tarjouspyynnössä on oltava kuvaus hankintaa suunnittelevasta yrityksestä, yleiskuvaus investoitavasta järjestelmästä ja tietoteknisistä vaatimuksista sekä valintaperusteet toimittajan valitsemiselle. Lisäksi tarjouspyynnöstä on käytävä ilmi projektin aikataulu, toimitus- ja sopimusehtoihin liittyvät toivomukset sekä missä muodossa tarjous halutaan saada ja miten hinnoittelu tulee kertoa. Mikäli asiakkaalla on erityisvaatimuksia alihankkijoiden käyttämisestä, nekin tulee kirjoittaa tarjouspyyntöön. (Kettunen 2002, 110-111.)

Saatavia tarjouksia tulee arvioida tarjouspyynnössä mainittujen arviointikriteerien perusteella ja tarkoituksena on karsia joukosta ne tarjoukset, jotka eivät vastaa tarjouspyyntöihin riittävän tarkasti. Tarjouspyynnössä asetettujen kriteerien ohella arviointia voidaan tehdä monesta eri näkökulmasta. Arviointiperusteita voivat olla muun muassa tarjoajan osaaminen vaaditulta alueelta, referenssit, toimituskyky ja aikataulujen hallinta, tarjouksen yksityiskohtaisuus ja laatu, asiakkaan tarpeiden ymmärtäminen, asiakkaan toimialan tuntemus sekä henkilökemiat toimittajan ja asiakkaan välillä. (Kettunen 2002, 113.)

Tarjouspyyntöjen perustana ovat hinta ja sen laskentaperusteet. Valmisohjelmistoja hankittaessa on huomioitava, että kokonaishinta muodostuu lisenssimaksuista ja vuotuisista ylläpitomaksuista. Lisäksi kuluja voi aiheutua muista maksuista, kuten ostetusta koulutuspalvelusta. Tarjouspyyntöä tehdessä kannattaa tarkastella myös sitä, onko sovellus mahdollista hankkia organisaation käyttöön ASP-teknologian avulla. ASP-vaihtoehdon kustannuksia tulee verrata itse hankittavan ja ylläpidettävän ohjelmiston kustannuksiin. Myös eri ASP-ratkaisujen sisältöjä ja hintoja kannattaa vertailla keskenään. (Granlund & Malmi 2003, 134.)

3.3 Ohjelmiston käyttöönotto

Kun kaikki ajoissa saapuneet tarjoukset on arvioitu, tehdään hankintapäätös ja toimitussopimus. Hankintapäätös sisältää tiedot muun muassa valitusta toimittajasta, hankitusta järjestelmästä sekä hankinnan kokonaishinnasta kaikki kulut mukaan lukien. Sopimus hankinnasta osapuolten välille syntyy vasta, kun osapuolet ovat allekirjoittaneet hankintasopimuksen. (Saarinen 2007, 12-13.)

Tietojärjestelmäprojektin aikatauluttaminen on haastavaa, koska usein vastakkain ovat bisneslähtöinen tarve saada haluttu tietojärjestelmä nopeasti käyttöön sekä tietohallinnon halu kehittää järjestelmä rauhassa vastaamaan asetettuja tavoitteita. Molemmat näkökulmat ovat perusteltuja ja sen takia kaikkia osapuo- lia tyydyttävän ratkaisun luominen on haasteellista. Jos projekti aloitetaan kehitystarpeiden analysoinnista lähtien, koko projekti voi kestää puolesta vuodesta jopa vuoteen. (Kettunen 2002, 80.)

Ohjelmiston käyttöönotto tulee suunnitella ja organisoida huolellisesti etukäteen. Toimittajien pitäisi tarvittaessa ja sovittaessa auttaa ohjelmiston käyttöönotossa. Siirtyminen uuden järjestelmän käyttöön voi tapahtua yleisesti ottaen neljällä tavalla, jotka ovat pilotointi, rinnakkainen ja vaiheittainen siirtyminen sekä suora siirtyminen. Pilotoinnissa ohjelmisto asennetaan ensin vain johonkin organisaation osaan, jonka jälkeen sen käyttöä laajennetaan vähitellen muuallekin. Näin pilotointivaiheessa havaittuja virheitä ei tehdä enää suuremmassa mittakaavassa. (Granlund & Malmi 2003, 142.)

Rinnakkaisessa ja vaiheittaisessa siirtymässä vanhasta ohjelmistosta luovutaan asteittain. Rinnakkaisessa mallissa on tietyn ajan käytössä samassa suhteessa sekä vanha että uusi sovellus. Vaiheittainen siirtymä puolestaan tarkoittaa liukuvaa käyttöönottoa, jossa uuden ohjelmiston käyttö lisääntyy sitä mukaa kuin vanhan käytöstä luovutaan. Suorassa siirtymisessä vanhasta järjestelmästä luovutaan kerralla ja se korvataan uudella saman tien. (Granlund & Malmi 2003, 142–143.)

4 Tutkimusprosessi

Tämän opinnäytetyön yhteydessä tehty tutkimus toteutettiin pääosin kvalitatiivisena eli laadullisena tutkimuksena, mutta siinä oli myös joitakin kvantitatiivisen eli määrällisen tutkimuksen piirteitä. Laadullisen tutkimuksen lähtökohtana on todellisen elämän kuvaaminen ja sen tavoitteena on tutkia kohdetta mahdollisimman kokonaisvaltaisesti. (Hirsjärvi & Remes 2007, 157.) Siinä suositaan tiedon keruuta ihmisten kautta sekä tutkimusmetodeja, jotka päästävät tutkittavien näkökulmat esille. Laadullisen tutkimuksen kohderyhmä valitaan tarkoituksenmukaisesti, ei satunnaisotosta käyttäen. (Hirsjärvi & Remes 2007, 160.)

Laadullisessa tutkimuksessa pyritään tarkastelemaan aineistoa monitahoisesti ja yksityiskohtaisesti. Sen lähtökohtana ei ole teorian tai hypoteesin testaaminen. Laadulliselle tutkimukselle on myös tyypillistä joustava toteuttaminen ja suunnitelmia muutetaan olosuhteiden mukaisesti. (Hirsjärvi & Remes 2007, 160.)

Kvalitatiiviselle tutkimukselle on ominaista se, että haastattelu tai kysely koostuu pääasiassa avoimista kysymyksistä. Laadullisessa tutkimuksessa objektiivisuus muodostuu siitä, ettei tutkija sekoita omia uskomuksiaan, asenteitaan tai arvosuoksiaan tutkimuskohteeseen. Tutkijan tulee ymmärtää vastaajan näkökulmia ja ilmaisuja sekä pyrkiä vuorovaikutukseen hänen kanssaan. (Tilastokeskus 2014.)

Tulkintavaiheen tavoitteena on järjestellä kerättyä aineistoa ja pyrkiä ymmärtämään sitä. Aineiston lukemisen ja tulkinnan lähtökohtana on teoria. Yksinkertaisimmillaan laadullinen tutkimus on aineiston ja analyysin numeraaliton kuvaus-tapa. Laadullinen aineisto ilmaistaan yleensä tekstillä. (Tilastokeskus 2014.)

Kyselytutkimus ammattikorkeakouluille

Kyselytutkimusten etuna on se, että niiden avulla voidaan kerätä laaja tutkimusaineisto. Tutkimukseen voidaan saada paljon vastaajia ja heiltä voidaan kysyä monia asioita. Kysely on menetelmänä tehokas, sillä se säästää tutkijan aikaa ja vaivaa. Sen aikataulu ja kustannukset voidaan yleensä arvioida melko tarkasti ennakkoon ja sama kysely voidaan lähettää tuhansille kohderyhmän edustajil-

le. Aineisto voidaan myös käsitellä nopeasti tallennettuun muotoon ja analysoida tietokoneen avulla. (Hirsjärvi & Remes 2007, 190.)

Kyselyn haittoina pidetään sitä, ettei tutkijan ole mahdollista varmistua siitä, miten vakavasti vastaajat ovat suhtautuneet tutkimukseen ja väärinymmärryksiä on vaikea kontrolloida. Kyselyä tehdessä ei myöskään tiedetä, miten hyvin vastaajat ovat selvillä tutkittavasta alueesta. Lisäksi ongelmana on, että hyvän lomakkeen laatiminen vie aikaa ja vaatii tutkijalta monipuolista tietoa ja taitoa. Joissakin tutkimuksista myös vastaamattomuus voi nousta suureksi. (Hirsjärvi & Remes 2007, 190.)

Ammattikorkeakouluille suunnattu kysely toteutettiin Webropol-kyselyllä. Se lähetettiin linkin muodossa sähköpostitse yhteensä 149 opettajalle kaikkiin ammattikorkeakouluihin, joissa on liiketalouden koulutusohjelma (pois lukien Saimaan ammattikorkeakoulu). Opettajien yhteystiedot kerättiin joko suoraan oppilaitosten nettisivuilta tai pyytämällä ammattikorkeakoulun yhteyshenkilöiltä. Saatetextissä pyydettiin, että kyselyyn vastaisivat ne henkilöt, jotka käyttävät opetuksessaan jotakin taloushallinnon ja/tai toiminnanohjauksen ohjelmistoa. Kyselyn tarkoituksena oli selvittää ennalta valittujen vastaajien kokemuksia käyttämisään ohjelmistoista.

Kyselylomakkeessa on yhteensä 33 kysymystä. Perustietojen (vastaajan nimi, tehtävä, ammattikorkeakoulu ja yksikkö sekä yhteystiedot) lisäksi siinä on 16 kysymystä taloushallinnon ohjelmistoille ja 16 toiminnanohjauksen ohjelmistoille. Taloushallinnon ohjelmistoja koskevat kysymykset ovat samat kuin toiminnanohjauksen ohjelmistoja koskevat. Tarkoituksena oli, että opettajat vastaavat 16 kysymykseen taloushallinnon ohjelmistoista sekä uudelleen 16 toiminnanohjauksen ohjelmistoista käsitteleviin kysymyksiin. Vastauksia ei saanut sekoittaa keskenään ja kysymykset oli eritelty niin, että taloushallintoa koskevat kysymykset olivat sivulla 1 ja toiminnanohjauksen ohjelmistoja koskevat kysymykset olivat sivulla 2. Mikäli opettajalla oli käytössään vain taloushallinnon tai vain toiminnanohjauksen ohjelmistoja, hänen odotettiin vastaavan ainoastaan niitä koskeviin kysymyksiin. Kyselyssä on laadulliselle tutkimukselle tyypillisesti 9 avointa kysymystä ja 7 monivalintakysymystä.

Kyselytutkimuksen tyypillisenä ongelmana on vastaajien kato. Kadon suuruus riippuu aina vastaaja joukosta ja tutkimuksen aihepiiristä. Valikoimattomalle joukolle lähetetty lomake ei tavallisesti tuota yhtä korkeaa vastausprosenttia kuin jollekin erityisryhmälle lähetetty kysely. Usein tutkija joutuu muistuttamaan vastaamatta jättäneitä ja yleensä karhuaminen toistetaan kaksi kertaa. (Hirsjärvi & Remes 2007, 191.)

Tämän opinnäytetyön verkkokyselyyn vastasi yhteensä 22 henkilöä 12 eri ammattikorkeakoulusta. Vastaajia jouduttiin muistuttamaan kahteen kertaan ja Webropol-kyselyn linkki lähetettiin uudelleen molemmilla kerroilla.

Kyselyllä haluttiin selvittää aluksi opintojaksot, joilla ohjelmistoja käytetään sekä niiden käyttöönottoon kuluva aika opettajalla ja opiskelijoilla. Lisäksi kartoitettiin yleinen mielipide ohjelmistojen helppokäyttöisyydestä ja tukipalveluiden toimivuudesta.

Ensimmäiset kysymykset käsittelivät aikaa, jonka opettaja arvioi käyttävänsä ohjelmiston opetuskäyttöön ottamiseen sekä käytön perehdyttämiseen opiskelijoille ja kuinka kauan uusi ryhmä käyttää aikaa ohjelmiston käyttöönottoon opintojakson ensimmäisellä kerralla.

Lisäksi kysyttiin ohjelmiston ominaisuuksia sen suhteen, onko sitä mahdollista käyttää muualla kuin koulun tiloissa. Kysymykset 10–12 ja 14 selvittivät käyttäjien kokemuksia ohjelmistojen helppokäyttöisyydestä ja tukipalveluiden toimivuudesta sekä siitä, kokeeko käyttäjä ohjelmiston vastaavan tarpeitaan.

Kyselyn tulokset on avattu ohjelmistokohtaisesti luvussa 5, sillä kyselyn tarkoituksena oli selvittää ennen kaikkea eri ohjelmistojen ominaisuuksia sekä käyttäjien kokemuksia ja mielipiteitä niistä. Tulokset esiteltiin myös lyhyesti Power-Point-muodossa Saimaan ammattikorkeakoulun opettajille keväällä 2014.

5 Tutkimustulokset ohjelmistoittain

Tutkimustulokset on käsitelty ohjelmistoittain, sillä työn tavoitteena on saada käsitys nimenomaan vastaajien kokemuksista käyttämistään ohjelmistoista. Kokonaiskuva muodostuu parhaiten käsittelemällä vastaukset ohjelmisto kerral-

laan, jolloin lukija voi halutessaan palata tarkastelemaan kiinnostavan ohjelmiston ominaisuuksia. Tuloksien avaamisen helpottamiseksi mukana on taulukoita avointen kysymysten vastauksista niissä kohdin, kun vastausten avaaminen pelkästään sanallisesti olisi ollut epäselvää.

Tutkimustuloksista on haastavaa tehdä yhtenäisiä johtopäätöksiä, sillä vastaaja oli vähän suhteessa kohderyhmän kokoon ja vastaukset erosivat toisistaan paljon. 22 vastaajasta ainoastaan kahdenkymmenen vastaukset voitiin ottaa huomioon, sillä yksi vastaaja ilmoitti, ettei käytä tällä hetkellä mitään taloushallinnon tai toiminnanohjauksen ohjelmistoa, ja yksi vastaaja mainitsi käyttävänsä kolmea eri ohjelmistoa, erittelemättä tarkentavissa kysymyksissä, minkä ohjelmiston osalta hän vastasi.

Silti tuloksista voidaan tehdä muutama johtopäätös. Vastaajien arviot käyttämästään ajasta ohjelmistojen käyttöönotossa vaihtelivat erittäin paljon. Ajankäyttöön vaikutti käyttäjän aikaisempi kokemus ohjelmistosta sekä se, kuinka laajasti ohjelmistoa oli tarkoitus käyttää. Etenkin laajat toiminnanohjauksen ohjelmistot koettiin monimutkaisiksi ja käytön opettelu aikaa vieväksi. Opiskelijat oppivat ohjelmiston käyttöä sitä mukaan, kun suorittavat tehtäviä oppitunneilla.

Tukipalveluiden hintoja ei suurin osa vastaajista tiennyt, ja he turvautuvat monesti oppilaitoksen omaan IT-tukeen kohdatessaan ongelmia ohjelmistojen käytössä. Nykyään tukipalvelut ovat monipuolisia, ja apua on saatavilla monen eri kanavan kautta.

Tärkeä huomioon otettava asia on pilvipalveluiden korostunut tarve. Koneisiin asennettavat ohjelmistot, joiden käyttö on paikkasidonnaista, koetaan vanhanaikaisiksi ja hankaliksi ylläpitää. ASP-sovellusten joustavuus on nykyaikaista, ja ohjelmiston tarjoaja huolehtii ohjelmiston päivityksistä ja ylläpidosta.

5.1 Visma Econet ja Econet Pro

Visma Econet on taloushallinnon ja toiminnanohjauksen ohjelmisto, jota käytetään sekä tilitoimistoympäristöissä että yritysten omassa toiminnanohjauksessa. Econet tai Econet Pro -ohjelmistoja käytetään Lapin, Jyväskylän ja Tampereen

ammattikorkeakouluissa ja niiden osalta vastasi 7 henkilöä eli osa heistä on samasta oppilaitoksesta.

Vastaajat käyttävät ohjelmistoa pääasiassa kirjanpidon perusteiden opinnoissa, mutta lisäksi opintojaksoilla Palkanlaskenta, Syventävä kirjanpito sekä Financial Management. Hankintavuodet vaihtelevat vuosien 1997–2005 välillä.

Arvioitaessa ohjelmiston käyttöönottoon liittyvää ajankäyttöä vastaukset vaihtelivat suuresti. Taulukossa 1 on vastaukset arvioitaessa opettajalta ohjelmiston käyttöönottoon kuluva aikaa ensimmäisellä kerralla. Taulukosta 2 ilmenee vastaukset siihen, kuinka kauan vastaaja arvioi kestävän ohjelmiston käyttöönotossa opintojakson ensimmäisellä kerralla, ja taulukossa 3 on vastaukset arvioon siitä, kuinka kauan aikaa kuluu opiskelijoiden perehdyttämiseen.

Arvioitu aika	
Vastaaja 1	30 tuntia
Vastaaja 2	60 tuntia.
Vastaaja 3	6 - 10 tuntia opettajan taustasta ja opetuksen sisällöstä riippuen.
Vastaaja 4	5 - 30 tuntia riippuen mitä tekee.
Vastaaja 5	1 tunti.
Vastaaja 6	En osaa sanoa.
Vastaaja 7	15 - 20 tuntia koulutuksineen ja omaa opettelua + ohjeistus opiskelijoille käyttöönotosta.

Taulukko 1. Käyttöönottoon opettajalta kuluva aika 1. kerralla.

Vastauksista (Taulukko 1) käy ilmi, että opettajilta kuluva aika vaihteli suuresti, ja vastaajien mukaan kuluva aika riippui siitä, mitä ohjelmistolla on tarkoitus tehdä ja minkälainen kokemus opettajalla on. Pienimillään aikaa kului yksi tunti, ja suurimmillaan 60 tuntia. Yksi vastaaja ei osannut arvioida kuluva aikaa.

Kun vastaajia pyydettiin arvioimaan ohjelmiston käyttöönottoon kuluva aikaa opintojakson ensimmäisellä kerralla uuden ryhmän aloittaessa (Taulukko 2), vastauksissa ei ole havaittavissa niin suurta vaihtelua. Kuitenkin yksi vastaaja arvioi aikaa käytettäväksi viidestä kolmeenkymmeneen tuntiin, kun eräs vastaaja arvioi aikaa kuluvan vain 20–30 minuuttia.

Arvioitu aika	
Vastaaja 1	6 tuntia
Vastaaja 2	10 tuntia
Vastaaja 3	2 - 5 tuntia
Vastaaja 4	5 - 30 tuntia
Vastaaja 5	4 - 6 tuntia
Vastaaja 6	0 tuntia
Vastaaja 7	20 - 30 minuuttia

Taulukko 2. Käyttöönottoon kuluva aika opintojakson 1. kerralla.

Opiskelijoiden perehdyttämiseen kuluva aikaa (Taulukko 3) arvioitaessa vastaukset vaihtelivat yhdestä tunnista jopa viiteenkymmeneen tuntiin. Erään vastaajan mielestä ohjelmiston käyttäminen on nopeasti omaksuttavissa ja perusasiat opitaan kolmella ensimmäisellä tunnilla. Syvällisempi perehtyminen taas vie paljon aikaa.

Arvioitu aika	
Vastaaja 1	40 tuntia
Vastaaja 2	8 tuntia
Vastaaja 3	Pari tuntia
Vastaaja 4	10 - 50 riippuen ryhmästä ja opetuskielestä sekä kurssista
Vastaaja 5	2 tuntia
Vastaaja 6	1 tunti
Vastaaja 7	Nopeasti omaksuttavissa - 3 ensimmäisellä tunnilla perusasiat (kirjaukset ja raportit). Syvällisempi perehtyminen vie paljon aikaa.

Taulukko 3. Opiskelijoiden perehdyttämiseen kuluva aika.

Econet on mahdollista hankkia asennettuna tai sovelluspalveluna, jolloin ohjelmisto toimii pilvipalveluna (Visma Sovelluspalvelu, 2014).

Kysymyksen numero 8 vastausten perusteella voi päätellä, että viisi vastaajaa käyttää Econetia asennettuna ja kaksi vastaajaa sovellus- eli pilvipalveluna. Yksi vastaaja on sitä mieltä, etteivät opiskelijat voi käyttää ohjelmistoa muualla kuin ammattikorkeakoulun tiloissa.

Kysymyksessä numero 10 kysyttiin, voiko valmiita tai aiempia aineistoja siirtää uusiin tehtäviin. Neljä kuudesta vastaajasta oli sitä mieltä, että kohtalaisesti. Yhden mielestä aineistojen siirto onnistuu helposti, ja yhden mielestä ei voi siirtää lainkaan.

Kysyttäessä miten hyvin ohjelmisto vastaa käyttäjän tarpeita, kaksi vastasi erittäin hyvin, kaksi hyvin ja kolme kohtalaisesti. Ohjelmisto ei vastaa kenenkään tarpeita huonosti tai erittäin huonosti.

Ohjelmistoa voidaan pitää myös suhteellisen helppokäyttöisenä. Kaksi vastaajaa oli täysin samaa mieltä väittämän "Ohjelma on mielestäni helppokäyttöinen" kanssa, kolme vastaajaa olivat jokseenkin samaa mieltä, yksi vastaaja ei ollut

samaa eikä eri mieltä ja vain yksi vastaaja oli jokseenkin eri mieltä. Kukaan vastaajista ei ollut täysin eri mieltä.

Ohjelmiston tukipalvelu on vastausten perusteella monipuolinen ja toimii puhe- limitse, tulemalla paikan päälle ja internetissä. Kuitenkaan ilmeisen moni ei ole joutunut olemaan yhteydessä tukipalveluun, sillä yksi vastaajista ei osannut sanoa, miten tukipalvelu toimii, ja kysyttäessä, kuinka tyytyväinen vastaaja on ollut kohdatessaan ongelmia, kolme vastaajaa vastasi "en osaa sanoa". Vain yksi vastaaja on ollut tukeen tyytymätön ja yksi vastaaja tyytyväinen. Kukaan vastaajista ei tiennyt, kuinka paljon tukipalvelu maksaa.

Kysymykseen "Onko oppilaitos vaihtanut/hankkinut taloushallinnon ohjelmistoja viimeisen kahden vuoden aikana? Kerro lyhyesti mihin/mitä ja miksi" neljä vastaajaa vastasi, ettei ole vaihtanut/hankkinut kirjanpidon ohjelmaa. Yksi vastaaja vastasi, että Econet vaihdetaan Netvisoriin, ja yhden vastaajan oppilaitoksessa Econet vaihdetaan tai sen rinnalle otetaan Netvisor- ja Tilitin-ohjelmat. Yksi vastaaja ilmoitti, että ainoastaan SAPin käyttö on lopetettu.

Kysyttäessä aikomuksia vaihtaa/hankkia ohjelmisto tulevan vuoden aikana ainoastaan kaksi vastaajaa ilmoitti, ettei suunnitteilla ole vaihtaa/hankkia taloushallinnon ohjelmistoa. Muut käyttäjät ovat joko jo vaihtaneet tai hankkineet uuden tai aikovat tehdä niin. Perusteluina mainittiin, että Econet on vanhentunut ohjelmisto, eikä sitä enää kehitetä.

5.2 Visma Nova

Visma Nova luokitellaan toiminnanohjauksen ohjelmistoksi erityisesti yrityksen johdon tarpeisiin. Käyttäjä voi valita tarvitsemansa moduulit taloushallinnon, tuotannonohjauksen, henkilöstöhallinnon ja materiaalihallinnon osalta. (Visma Nova.)

Vastaajista kaksi käyttää Visma Novaa opetuksessa opintojaksoilla Yrityksen toiminnot (10 op, joista kirjanpitoa 4 op) ja Business Operations and Processes. Molemmat vastaajista työskentelevät Laurea-ammattikorkeakoulussa ja ovat käyttäneet ohjelmistoa jo kauan.

Pyydettyäessä arvioimaan opettajalta ohjelmiston opetuskäyttöön ottamiseen kuluva aikaa ensimmäisellä kerralla, toinen vastaajista ei osaa arvioida ja kokee, ettei aikaa koskaan ole riittävästi ohjelmaa vaihdettaessa. Kuluva aika riippuu myös siitä, mitä osia täytyy hallita ja saako it-puolelta apua esimerkiksi perustamiseen liittyvissä toimissa. Toinen vastaaja sanoo, että pohjayrityksen perustamiseen menee aikaa korkeintaan päivä tai pari. Uuden ryhmän aloittaessa aikaa kuluu molempien vastaajien mielestä vähän. Toinen vastaa saavansa apua yritysten perustamiseen IT-tuelta ja käyttää vanhoja pohjia, ja toinen vastaaja sanoo, että ohjelma on käyttövalmis ja kirjanpidon tekeminen aloitetaan heti. Perustietojen syöttämiseen menee arviolta tunti.

Opiskelijoiden perehdytys käy nopeasti. Ensimmäinen vastaaja käyttää ohjelmaa vain kirjanpidossa, jonka opiskelu onnistuu parin kolmoistunnin aikana. Toinen vastaaja ei erityisesti perehdytä, vaan opiskelijat oppivat tekemällä.

Vastaajat käyttävät ohjelmistoa asennettuna versiona, joten heillä ei ole käytössään pilvipalvelua. Vastaajien mukaan opiskelijat eivät voi käyttää ohjelmistoa muualla kuin oppilaitoksen tiloissa.

Valmiita tai aiempia aineistoja voi siirtää uusiin tehtäviin molempien vastaajien mielestä helposti, ja ohjelmisto vastaa heidän käyttötarpeitaan hyvin. Toinen vastaaja on täysin samaa mieltä ja toinen jokseenkin samaa mieltä väitteen "Ohjelma on mielestäni helppokäyttöinen" kanssa.

Kumpikaan vastaajista ei ole itse ollut tekemisissä ohjelmiston tukipalveluiden kanssa, vaan he ovat tarvittaessa kääntyneet koulun IT-tuen puoleen. Näin ollen he eivät myöskään osaa kertoa hintaa tukipalvelulle tai arvioida sen toimivuutta.

Nova on saatavissa myös pilvipalveluna, johon vastaajien oppilaitos aikoo siirtyä tulevan vuoden aikana. Lisäksi harkinnassa on Microsoft NAV ja yleensäkin ERP-järjestelmät.

5.3 Lemonsoft

Lemonsoftia käyttää yksi vastaaja Turun ammattikorkeakoulusta. Hän käyttää ohjelmistoa Kirjanpidon ja verotuksen perusteet -opintojaksolla. Opintojaksolla

käsitellään perusteita kirjanpidosta ja tehdään tilikausiharjoituksia Lemonsoft-ohjelmalla.

Vastaaja arvioi käyttävänsä aikaa ohjelman opetuskäyttöön ottamiseen 40 tuntia ja opiskelijoiden perehdyttämiseen kuluvan 3 tuntia. Hän arvioi ohjelmistoon käyttöönottoon kuluvan opintojakson ensimmäisellä kerralla 5 tuntia.

Ohjelmistoa voi vastaajan mukaan käyttää myös muualla kuin oppilaitoksen tiloissa ja siinä on pilvipalvelu. Valmiiden tai aiempien aineistojen siirtäminen uusiin tehtäviin onnistuu kohtalaisesti. Vastaajan mielestä ohjelmisto vastaa hänen tarpeitaan hyvin ja on jokseenkin samaa mieltä väittämän "Ohjelma on mielestäni helppokäyttöinen" kanssa.

Ohjelmiston tukipalvelu toimii sekä puhelimitse että internetissä ja vastaaja on ollut tyytyväinen saamaansa tukeen. Hintaa hän ei tiedä. Kyseisessä ammattikorkeakoulussa on keskusteltu yhteen ohjelmaan siirtymisestä, sillä tällä hetkellä siellä on käytössä Lemonsoftin lisäksi Econet.

5.4 Tilitin

Tilitin on ilmainen suomalainen kirjanpito-ohjelma, jonka voi asentaa netistä Windows-, Linux- ja Mac OS X -käyttöjärjestelmille. (Tilitin 2013).

Tilitintä käyttää opetuksessa yksi vastaaja Laurea-ammattikorkeakoulusta Kirjanpidon perusteet -opintojaksolla. Vastaaja arvioi ohjelmiston opetuskäyttöön ottamisessa kuluvan aikaa ensimmäisellä kerralla 10 tuntia ja opintojakson ensimmäisellä kerralla uuden ryhmän aloittaessa 4 tuntia. Opiskelijoiden perehdyttämiseen vastaaja arvioi kuluvan 2 tuntia.

Opiskelijat voivat käyttää ohjelmistoa muuallakin kuin oppilaitoksen tiloissa ja vastaajan mielestä valmiita tai aiempia aineistoja voi siirtää uusiin tehtäviin kohtalaisesti. Vastaajan mielestä ohjelmisto on helppokäyttöinen ja vastaa tarpeitaan erittäin hyvin.

Tukipalvelu toimii internetissä ja on ilmainen. Vastaajan oppilaitos ei ole vaihtanut taloushallinnon ohjelmistoja viimeisen kahden vuoden aikana, eikä vaihtoa ole suunnitteilla tulevan vuoden (2014) aikana.

5.5 HansaWorld FirstOffice

HansaWorld FirstOffice on taloushallinnon ohjelmisto pienyrityksille ja yhdistyksille. Sen toiminnallisuuksiin kuuluu muun muassa kirjanpito, laskutus, tilaukset ja varasto. (HansaWorld FirstOffice 2007–2014.)

Hansaa käyttää yksi vastaaja Kymenlaakson ammattikorkeakoulusta opintojaksoilla Toiminnanohjaus sekä Palkanlaskenta. Hankintavuodeksi hän arvioi 2008.

Opettajalla ohjelmiston opetuskäyttöön ottamisessa vastaaja arvioi kuluvan aikaa noin kymmenen tuntia ja ohjelmiston käyttöönottoon opintojakson ensimmäisellä kerralla alle tunti. Vastaajan mukaan opiskelijat oppivat 10 tunnissa tuntemaan jo melko paljon ohjelman rakenteesta ja logiikasta, ja 30 tunnissa he osaavat käyttää ohjelmistoa jo monipuolisemmin ja sujuvasti.

Ohjelmistossa ei ole pilvipalvelua, eivätkä opiskelijat voi käyttää sitä muualla kuin oppilaitoksen tiloissa. Valmiiden tai aiempien aineistojen siirtäminen uusiin tehtäviin onnistuu kohtalaisesti. Ohjelmisto vastaa käyttäjänsä tarpeita hyvin ja on hänen mielestään erittäin helppokäyttöinen.

Tukipalvelu palvelee puhelimitse ja vastaaja on ollut saamaansa tukeen tyytyväinen kohdatessaan ongelmia ohjelmiston kanssa. Hintaa hän ei tiedä. Vastaaja on jättänyt tyhjäksi kysymykset 16 ja 17, joissa tiedustellaan oppilaitoksen hankintoja menneinä vuosina tai aikomuksia vaihtaa tai hankkia uusia ohjelmistoja.

5.6 Visma Netvisor

Netvisorია käyttää yksi vastaaja Jyväskylän ammattikorkeakoulusta, ja vastaaja sanoi käyttävänsä lisäksi Econetia opetuksessa taloushallinnon perusopinnoissa, kirjanpidon ja tilinpäätöksen perusteissa sekä syventävässä kirjanpidossa.

Netvisor on hankittu oppilaitokseen vuonna 2012. Vastaaja arvioi käyttävänsä aikaa ohjelmiston opetuskäyttöön ottamisessa 20–30 tuntia. Uuden ryhmän aloittaessa opintojakson hän arvioi ohjelmiston käyttöönottoon kuluvan 6–12 tuntia ja opiskelijoiden perehdyttämiseen kuluvan myös 6–12 tuntia.

Seuraaviin kysymyksiin vastaaja vastasi ainoastaan Econetin osalta. Hän kuitenkin mainitsi kysymyksen nro 16 vastauksessa, että oppilaitos on vaihtamassa/ottamassa Econetin rinnalle Netvisor- ja Tilitin-ohjelmistot.

5.7 Microsoft Dynamics NAV ja AX

Microsoft Dynamics NAV on keskisuurille sekä kasvaville yrityksille tarkoitettu talouden- ja toiminnanohjauksen ohjelmisto. Käyttäjä voi valita muun muassa seuraavista sovelluksista tarvitsemansa osat: taloushallinto, tuotanto, logistiikka, asiakkuudenhallinta, huoltohallinto ja sähköinen kauppa. (Microsoft 2012 a.)

Microsoft Dynamics AX on täysin integroitu toiminnanohjausjärjestelmä, joka soveltuu joustavuutensa ansiosta hajautetuille ja kansainvälisille yrityksille (Microsoft 2012 b).

Microsoft Dynamicsin tuotteita, NAVia tai AXia käyttää yhteensä kolme vastaajaa Laurea-ammattikorkeakoulusta, Hämeen ammattikorkeakoulusta ja Metropoliasta. Ohjelmistoja käytetään opintojaksoilla Mikroyrityksen perustaminen (NAV), Production Management (AX), Yrityksen suorituskyvyn johtaminen, ERP1: Ostotilaus ja myyntiprosessi, Taloushallinnon järjestelmät (ostotilaus NAV-järjestelmällä), Tilinpäätösanalyysi, Yritysrahoitus ja kassanhallinta, Kirjanpito sekä Toimintolaskenta. Hankintavuodet vaihtelevat vuodesta 2008 vuoteen 2013.

Opettajalla kuluva aika ohjelmiston opetuskäyttöön ottamisessa ensimmäisellä kerralla vaihtelee vastaajien mukaan paljon (Taulukko 4). Vastaaja, joka käyttää sekä NAVia että AXia on käynyt molempiin liittyen kursseja, ja sen lisäksi opetteleminen on vaatinut oma-aloitteista työtä NAViin osalta viikon, ja AXin osalta kuukauden verran. Vastaaja, jolla ei ollut aikaisempaa kokemusta toiminnanohjausjärjestelmästä, vastasi 300 tunnin olevan realistinen arvio.

Arvioitu aika	
Vastaaja 1	NAV: pari Tieturin kurssia ja viikko oma-aloitteista työtä. AX: neljä Tieturin kurssia ja kuukausi oma-aloitteista työtä.
Vastaaja 2	Viikkoja.
Vastaaja 3	Ei kokemusta toiminnanohjausjärjestelmästä eikä ostoprosessista, joten 300 tuntia lienee lähellä totuutta.

Taulukko 4. Käyttöönottoon opettajalla kuluva aika 1. kerralla.

NAV:n käyttöönottoon opintojakson ensimmäisellä kerralla (Taulukko 5.) menee yhden vastaajan mukaan viikko, kun AX:n asetukset vaativat puolestaan kaksinkertaisen ajan. Eräs vastaajista sanoo käyttävänsä aikaa vain kaksi tuntia. Arvioidut ajat vaihtelevat 2–100 tunnin välillä. Opiskelijoiden perehdyttämiseen kuluva aika (Taulukko 6.) vaihtelee noin neljästä tunnista kahteenkymmeneen tuntiin.

Arvioitu aika	
Vastaaja 1	NAV: Tyhjästä toimintaan menee viikon verran kaikkiin asetuksiin. AX: 3 päivää pelkkiin numerosarjoihin, ainakin 2 viikkoa työtä jotta toimisi kunnolla.
Vastaaja 2	2 tuntia.
Vastaaja 3	100 tuntia.

Taulukko 5. Käyttöönottoon kuluva aika opintojakson 1. kerralla.

Arvioitu aika	
Vastaaja 1	NAV: tilaus-toimitusprosessiin 4 tuntia + ohjattua toimintaa AX: riippuu opiskelijoiden osaamisesta, mutta 1-2 päivää menee helposti.
Vastaaja 2	6 tuntia parin keskeisen modulin osalta, mutta nämäkin tehdään mallien avulla, ei pelkällä manuaalilla.
Vastaaja 3	20 tuntia.

Taulukko 6. Opiskelijoiden perehdyttämiseen kuluva aika.

Kaksi vastaajaa sanoo käytön olevan paikkasidonnaista, ja kaksi vastaajaa käyttää pilvipalvelua. Neljän vastaajan mielestä opiskelijat voivat käyttää ohjelmistoa muualla kuin oppilaitoksen tiloissa.

Valmiiden tai aiempien aineistojen siirtäminen uusiin tehtäviin onnistuu kahden vastaajan mielestä kohtalaisesti, yhden mielestä helposti ja yksi vastaaja sanoo, ettei niitä voi lainkaan siirtää. Ohjelmisto vastaa käyttäjiensä tarpeisiin pääasiassa hyvin tai erittäin hyvin, mutta ei ole selkeästi helppokäyttöinen. Vain yksi vastaaja on jokseenkin samaa mieltä väittämän "Ohjelma on mielestäni helppokäyttöinen" kanssa, kun taas yksi vastaa olevansa jokseenkin eri mieltä ja kaksi ei ole samaa eikä eri mieltä.

Ohjelmiston tukipalvelu toimii puhelimitse ja internetissä. Kaksi vastaajaa on ollut saamaansa tukeen tyytymättömiä, yksi tyytyväinen ja yksi ei ole tarvinnut tukipalvelua.

Yhden vastaajan mukaan NAVin tukipalvelu ei maksa mitään, sillä ulkopuolista tukea ei ole saatavilla. AXin tukipalvelu hänen mukaansa maksaa 150 euroa tunnissa, kun taas toinen vastaaja arvioi sen maksavan noin 50 euroa tunnissa.

Oppilaitoksilla ei ole suunnitelmissa luopua tulevan vuoden aikana Microsoft Dynamics -toiminnanohjausjärjestelmistä. Eräs oppilaitos on ottanut NAVin rinnalle palkanlaskennan ohjelmiston.

5.8 SAP

SAP on toiminnanohjausjärjestelmä, jota käyttää opetuksessaan yhteensä seitsemän vastaajaa Laureasta, Metropolista, Tampereen, Lahden ja Satakunnan ammattikorkeakouluista. Nimenomaan toiminnanohjauksen ohjelmistoja koskeviin kysymyksiin vastanneista kaikki käyttävät SAPia.

Opintojaksot, joilla vastaajat käyttävät SAPia ovat Organisaation prosessit (sisältää sekä prosessiajattelun että tietojärjestelmien käyttämisen prosessien ohjaamisessa), ERP1: Ostotilaus ja myyntiprosessi, SAP-alkeet: Ostotilaus ja myyntiprosessi, Toiminnanohjausjärjestelmät, Logistiikan sähköiset sovellukset, Yrityksen toiminnan ohjaus, ERP-järjestelmät (perusteet asiaan, sovelluksen käyttö), Toiminnanohjausjärjestelmät 1 ja 2, Toiminnan ohjaus (toimitusketjun hallinta). Hankintavuodet vaihtelevat vuodesta 2004 tai 2005 vuoteen 2010.

Arvioitaessa opettajalta ohjelmiston opetuskäyttöön ottamiseen ensimmäisellä kerralla kuluva aikaa vastaukset vaihtelevat jonkin verran (Taulukko 7). Yksi vastaaja on arvioinut käyttävänsä aikaa kahdeksan tuntia, mutta muiden arvioimat ajat ovat 40 tunnista jopa kahteensataan tuntiin.

Arvioitu aika	
Vastaaja 1	SAP-korkeakouluyhteistyöfoorumin kurssi 40 tuntia ja lisäksi perehtymistä oppilaitoksen omassa ympäristössä.
Vastaaja 2	200 tuntia.
Vastaaja 3	Jos ei aikaisempaa kokemusta ohjelmiston käytöstä, vie ainakin 40 tuntia.
Vastaaja 4	80 tuntia.
Vastaaja 5	Mahdoton arvioida.
Vastaaja 6	8 tuntia.
Vastaaja 7	50 tuntia.

Taulukko 7. Käyttöönottoon opettajalla kuluva aika 1. kerralla.

Pahinta toiminnanohjausjärjestelmään tutustuessa on, että ei oikein saa mistään otetta, ja jokin pikkuasia voi estää etenemisen kokonaan. Lisäksi toiminnanohjausjärjestelmän kanssa tappelu on rankkaa, joten vaikka kuluisi vain puoli tuntia, niin voi olla, että mitään hankalaa ei enää koko päivänä jaksaa.

Arviot vaihtelevat vielä enemmän kysymyksen "Arvioi ohjelmiston käyttöönottoon kuuluva aika tunteina opintojakson 1. kerralla (uuden ryhmän aloittaessa) (Taulukko 8). Yksi vastaaja arvioi aikaa kuluvan vain yksi tunti, kun taas eniten aikaa käyttävä vastasi 100 tuntia. Opiskelijoiden perehdyttämiseen kuluu aikaa arvioiden mukaan 3–30 tuntia. Kaksi vastaajaa mainitsevat, että perehdyttäminen tapahtuu pikkuhiljaa kurssin aikana.

Arvioitu aika	
Vastaaja 1	Sai valmiit harjoitukset toisen yksikön opettajalta. Aikaa ohjelmiston ja siihen liittyvien harjoitusten valmisteluun kului noin 20 tuntia.
Vastaaja 2	100 tuntia.
Vastaaja 3	2 - 5 tuntia.
Vastaaja 4	40 tuntia.
Vastaaja 5	Mahdoton arvioida.
Vastaaja 6	1 tunti.
Vastaaja 7	5 tuntia.

Taulukko 8. Käyttöönottoon kuuluva aika opintojakson 1. kerralla.

SAPissa ei ole pilvipalvelua, eivätkä opiskelijat voi käyttää sitä muualla kuin opilaitoksen tiloissa. Valmiiden tai aiempien aineistojen siirtämisen uusiin tehtäviin kolme vastaajista kokee helpoksi, yksi erittäin helpoksi, kaksi kohtalaiseksi ja yksi vaikeaksi. Vain yhden vastaajan mielestä ohjelmisto vastaa tarpeitaan erittäin hyvin, kolmen mielestä hyvin ja kolmen vastaajan mielestä kohtalaisesti. Kukaan ei ole täysin samaa mieltä väittämän "Ohjelma on mielestäni helppokäyttöinen" kanssa, vaan kolme on jokseenkin samaa mieltä, kolme jokseenkin eri mieltä ja yksi vastaaja täysin eri mieltä.

Ohjelmiston tukipalvelu toimii puhelimitse ja internetissä. Kuusi vastaajaa on ollut joko tyytyväinen (5) tai erittäin tyytyväinen (1) saamaansa tukeen kohdattaessaan ongelmia ohjelmiston kanssa. Yksi vastaajista ei osaa sanoa. Tukipalvelusta ei tule erillistä maksua, vaan se sisältyy vuosisopimusmaksuun tai ohjelmistolisenssiin.

Kenenkään vastaajan oppilaitos ei ole vaihtanut/hankkinut toiminnanohjauksen ohjelmistoja viimeisen kahden vuoden aikana, eikä aikomuksena ole vaihtaa tai hankkia uutta. Yksi vastaaja mainitsee, että asiasta aiotaan keskustella ja että pilvessä olevien sovellusten tarve korostuu. Kahden vastaajan oppilaitoksissa päivitetään harjoitusympäristöä, mutta ei vaihdeta ohjelmistoa.

5.9 Visma Navita

Visma Navita on selainpohjainen ohjelmisto budjetointiin, liiketoiminnan seurantaan ja raportointiin sekä ennusteiden laadintaan. (Visma Navita.)

Navitaa käyttää yhteensä kaksi vastaajaa Centria-ammattikorkeakoulusta ja Lapin ammattikorkeakoulusta. Tarkentaviin kysymyksiin vastasi vain toinen käyttäjistä.

Vastaaja arvioi käyttävänsä aikaa ohjelmiston käyttöönottoon ensimmäisellä kerralla kymmenen tuntia. Uuden ryhmän aloittaessa käyttöönottoon kuluu hänen arvionsa mukaan kolme tuntia ja opiskelijoiden perehdyttämiseen kuluu neljä tuntia.

Ohjelmiston käyttäminen on paikkasidonnaista, mutta opiskelijat voivat käyttää ohjelmistoa muualla kuin oppilaitoksen tiloissa.

Valmiiden tai aiempien aineistojen siirtäminen uusiin tehtäviin onnistuu erittäin helposti ja ohjelmisto vastaa käyttäjän tarpeita hyvin. Vastaaja on jokseenkin samaa mieltä väittämän "Ohjelma on mielestäni helppokäyttöinen" kanssa.

Tukipalvelu toimii paikan päällä ja vastaaja on ollut saamaansa tukeen kohdattaessaan ongelmia ohjelmiston kanssa tyytyväinen. Vastaaja ei osaa sanoa, kuinka paljon tukipalvelu maksaa.

Oppilaitos ei ole vaihtanut tai hankkinut toiminnanohjauksen ohjelmistoja viimeisen kahden vuoden aikana, eikä suunnitteilla ole hankintaa tai vaihtoa.

5.10 Invest for Excel

Invest for Exceliä käyttää yksi vastaaja Laureasta opintojaksoilla Financial Planning and Control (johdon laskentatoimi), Talouden suunnittelu ja ohjaus (johdon laskentatoimi), Capital Budgeting (investointilaskenta) ja Capital Investment Analysis (investointilaskenta). Ohjelmiston tarkkaa hankinta-ajankohtaa vastaaja ei muista, mutta kuitenkin yli kymmenen vuotta sitten.

Aikaa ohjelmiston opetuskäyttöön ottamisessa opettajalla kuluu arvionsa mukaan muutamasta tunnista päivään. Opintojakson ensimmäisellä kerralla käyttöönottoon kuluu aikaa vastaajan arvion mukaan yksi tunti, kuten myös opiskelijoiden perehdyttämiseen.

Ohjelmiston käyttäminen on paikkasidonnaista eivätkä opiskelijat voi käyttää ohjelmistoa muualla kuin koulun tiloissa. Valmiiden tai aiempien aineistojen siirtäminen uusiin tehtäviin onnistuu vastaajan mielestä erittäin helposti, ohjelmisto on hänen mielestään erittäin helppokäyttöinen ja vastaa tarpeisiinsa erittäin hyvin.

Tukipalvelu toimii puhelimitse, ja vastaaja on ollut saamaansa tukeen kohdattuaan ongelmia ohjelmiston kanssa erittäin tyytyväinen. Hän ei tiedä, kuinka paljon ohjelmiston tukipalvelu maksaa.

6 Pohdinta

Opinnäytetyön tavoitteena oli saada tietoa ammattikorkeakoulujen käyttämistä taloushallinnon ja toiminnanohjauksen ohjelmistoista sekä käyttäjien kokemuksista niistä opetuskäytössä. Tulosten tarkoituksena oli antaa Saimaan ammattikorkeakoululle näkökulmaa ja apua ohjelmistojen uusimista varten. Mielestäni tavoite täyttyi osittain, ja tutkimustuloksista voitiin tehdä joitakin johtopäätöksiä. Vastausten määrä oli vähäinen, eikä vastauksia tullut lainkaan 11 ammattikorkeakoulusta. Näin ollen tutkimuksen luotettavuutta tulee arvioida kriittisesti.

Prosessina tämän opinnäytetyön tekeminen oli haastava. Kyselyn tekninen toteuttaminen sekä sisällön ja kysymysten tuottaminen aiheuttivat jonkin verran ongelmia. Vastausten perusteella kyselyssä oli useita kysymyksiä, joita vastaajien oli osittain vaikea ymmärtää ja vastaukset erosivat merkittävästi toisistaan. Vaikka sähköpostin saatetekstissä oli annettu ohjeet kyselyn täyttämiseen, olisi kyselyn muoto voinut olla vieläkin selkeämpi virheiden välttämiseksi vastauksissa. Ei olisi esimerkiksi pitänyt olla mahdollista mainita monen ohjelmiston nimeä kysymyksessä "Käyttämäsi ohjelmisto", kun tarkentavia vastauksia ei ollut mahdollista eritellä useamman ohjelmiston osalta. Saatetekstissä oli kuitenkin mainittu, että jos haluaa vastata useamman ohjelmiston osalta, sivu ohjautuu kyselyn alkuun uudelleen ensimmäisen vastauksen jälkeen.

Jälkeenpäin ajateltuna monimutkaisen ja pitkän kyselyn hyödyt jäivät mielestäni vähäisiksi tutkimuksen potentiaalisuuden huomioonottaen. Vaikka kysely olikin laadullinen ja oli tärkeää huomata käyttäjän kokemukset ja mielipiteet, olisi avoimien vastausten määrää voinut vähentää ja korvata näitä monivalintakysymyksillä etenkin ajankäytön arviointia koskevissa kysymyksissä. Koska suurin osa vastasi ainoastaan yhden ohjelmiston osalta, olisi kyselyn voinut rakentaa alusta alkaen niin, ettei siihen olisi voinut vastata kuin yhden ohjelmiston osalta. Loppuun olisi voinut lisätä yhden avoimen kysymyksen muista käytettävistä ohjelmistoista.

Aineistoa teoriaosuuden pohjalle oli saatavilla riittävästi opinnäytetyön ja teorian laajuuteen nähden. Kirjalähteet ovat jopa yli kymmenen vuotta vanhoja, mutta asiasisällöltään edelleen päteviä.

Tämän opinnäytetyön valmistuminen viivästyivät suunnitelmasta noin seitsemän kuukautta. Viivästymiseen vaikutti ensin kyselyn lopullisen muodon hakeminen ja tulosten kerääminen. Vastausaikaa pidennettiin kahdesti lisävastausten toivossa, vastausajan ollen lopulta kolme viikkoa.

7 Yhteenveto

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää ammattikorkeakoulujen opetuksessa käyttämien taloushallinnon ja toiminnanohjauksen ohjelmistot ja niiden ominaisuudet ja käytännöllisyys opetustarkoituksessa.

Ensimmäisessä teorialuvussa käsiteltiin ammattikorkeakouluja ja liiketoiminnan koulutusohjelmaa yleisesti ja Saimaan ammattikorkeakoulussa. Lähteinä toimivat pääasiassa internetlähteet, sillä ne ovat ajantasaisia sekä ylläpitäjien perusteella luotettavia. Toinen teoriaa käsittelevä luku paneutui ohjelmistojen hankintaan yleisesti, hankintaprojektin suunnitteluun ja toteutukseen. Toisessa teorialuvussa käytettiin lähteinä internetiä ja kirjallisuutta.

Neljännessä luvussa tarkasteltiin tutkimusprosessia yleisesti sekä kerrottiin valittu menetelmä tutkimuksen toteuttamiseksi sekä valitun menettelyn perusteet. Tutkimus toteutettiin pääosin kvalitatiivisena kyselynä ennalta valituille henkilöille. Kyselyssä oli joitakin kvantitatiivisen tutkimuksen piirteitä, kuten suuri kohdeyhmä sekä se, ettei vastaajien kanssa oltu vuorovaikutussuhteessa. Kyselyn linkki lähetettiin sähköpostitse yhteensä 149 opettajalle, joista 22 vastasi. Vastauksista vain 20 voitiin ottaa huomioon tuloksia analysoitaessa.

Tutkimustulokset avattiin pääasiallisesti sanallisesti ohjelmistokohtaisesti. Opinnäytetyön kannalta tuloksia ei olisi ollut kannattavaa tarkastella millään muulla menetelmällä. Tuloksista voidaan havaita joitakin yleisiä esiin nousseita asioita, mutta vastausten vähäisyyden ja laadullisten ominaisuuksien vuoksi niiden avulla ei pystytä vastaamaan kysymykseen, mikä ohjelmisto Saimaan ammattikorkeakoulun kannattaa valita opetuskäyttöön.

Taulukot

- Taulukko 1. Käyttöönottoon opettajalla kuluva aika 1. kerralla, s. 18
- Taulukko 2. Käyttöönottoon kuluva aika opintojakson 1. kerralla, s. 19
- Taulukko 3. Opiskelijoiden perehdyttämiseen kuluva aika, s. 20
- Taulukko 4. Käyttöönottoon opettajalla kuluva aika 1. kerralla, s. 26
- Taulukko 5. Käyttöönottoon kuluva aika opintojakson 1. kerralla, s. 26
- Taulukko 6. Opiskelijoiden perehdyttämiseen kuluva aika, s. 27
- Taulukko 7. Käyttöönottoon opettajalla kuluva aika 1. kerralla, s. 28
- Taulukko 8. Käyttöönottoon kuluva aika opintojakson 1. kerralla, s. 29

Lähteet

Arene ry 2014 a. Ammattikorkeakoulut. <http://www.arene.fi/?id=9&p1=&p2=9>. Luettu 29.11.2014.

Arene ry 2014 b. Koulutus. <http://www.arene.fi/?id=12&p1=9&p2=12>. Luettu 29.11.2014.

Granlund, M. & Malmi, T. 2003. Tietotekniikan mahdollisuudet taloushallinnon kehittämisessä. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

HansaWorld FirstOffice 2007-2014. Esittely. <http://www.hansaworld.com/products/firstoffice/finland>. Luettu 2.12.2014.

Hirsjärvi, S. & Remes, P. 2007. Tutki ja kirjoita. Keuruu: Otavan kirjapaino.

Kallunki, J-P. & Kytönen, E. 2002. Uusi tilinpäätösanalyysi. 3. painos. Helsinki: Talentum.

Kettunen, S. 2002. Tietojärjestelmän ostaminen. Porvoo: WS Bookwell Oy.

Lahti, S. & Salminen, T. 2008. Kohti digitaalista taloushallintoa. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Laurea-ammattikorkeakoulu 2013. Liiketalous. <http://www.laurea.fi/fi/opiskelu/koulutus/amktutkinnot/liiketalous/Sivut/default.aspx>. Luettu 29.11.2014.

Microsoft 2012 a. Microsoft Dynamics NAV. <http://www.microsoft.com/dynamics/fi/fi/products/nav-overview.aspx>. Luettu 03.12.2014.

Microsoft 2012 b. Microsoft Dynamics AX. <http://www.microsoft.com/dynamics/fi/fi/products/ax-overview.aspx>. Luettu 03.12.2014.

Opetus- ja kulttuuriministeriö 2014. Opiskelu ja tutkinnot. http://www.minedu.fi/OPM/Koulutus/ammattikorkeakoulutus/opiskelu_ja_tutkinnot/?lang=fi. Luettu 14.10.2014

Opintoluotsi 2014. Yhteiskuntatieteiden, liiketalouden ja hallinnon ala. http://www.opintoluotsi.fi/fi-FI/koulutusalat_ja_ammattit/opetusohjelma.aspx?StudyProgrammId=2d6e1f65-57be-4cc3-bd10-15ed07bb8c25. Luettu 25.11.2014.

Saarinen, 2007. Tietojärjestelmän hankinta ja elinkaari. Opas Helsingin yliopiston yksiköille.
[https://notes.helsinki.fi/tietos/yhteiset/palveluluettelo.nsf/f55a48802059d911c22578b5001f5280/cb28b3cfad12c799c22578ee003c0e84/\\$FILE/ATTUL6FF/hankintaopas.pdf](https://notes.helsinki.fi/tietos/yhteiset/palveluluettelo.nsf/f55a48802059d911c22578b5001f5280/cb28b3cfad12c799c22578ee003c0e84/$FILE/ATTUL6FF/hankintaopas.pdf). Luettu 30.11.2014.

Saimaan ammattikorkeakoulu 2014 a. Tradenomi.
<http://www.saimia.fi/fi-FI/koulutustarjonta/amk-tutkinnot>. Luettu 25.11.2014.

Saimaan ammattikorkeakoulu 2014 b. Harjoittelu. <http://www.saimia.fi/fi-FI/opiskelu/info/harjoittelu>. Luettu 29.11.2014.

Saimaan ammattikorkeakoulu 2014 c. <http://www.saimia.fi/fi-FI/opiskelu/info/opinnaytetyo>. Luettu 29.11.2014.

Saimaan ammattikorkeakoulu 2014 d. SoleOPS.
http://ops.saimia.fi/opsnet/disp/fi/ops_KoulOhjSel/tab/tab/sea?koulohj_id=16076930&ryhmyyp=1&lukuvuosi=&stack=push. Luettu 1.12.2014.

Saimaan ammattikorkeakoulu 2014 e. SoleOPS.
http://ops.saimia.fi/opsnet/disp/fi/ops_KoulOhjSel/tab/tab/sea?koulohj_id=16307869&ryhmyyp=1&lukuvuosi=&stack=push. Luettu 1.12.2014.

Tilastokeskus 2014. Tietoteoreettiset lähtökohdat.
<http://tilastokeskus.fi/virsta/tkeruu/01/07/>. Luettu 14.10.2014.

Tilitin 2013. <http://helineva.net/tilitin/>. Luettu 12.11.2014.

Tradenomiliitto 2014. Ammattikorkeakoulut. <http://www.tral.fi/jasen/42>. Luettu 14.10.2014.

Tietojärjestelmän hankinta: Ohjelmistotoimittajan ja -ratkaisun valinta. 2002. Vantaa: Tummavuoren Kirjapaino Oy.

Visma Navita. Esittely. <https://navita.visma.com/esittely/>. Luettu 03.12.2014

Visma Nova. <http://www.visma.fi/ohjelmistoratkaisut/Ohjelmistot/Visma-Nova/Toiminnallisuudet/>. Luettu 25.11.2014.

Visma Sovelluspalvelu.
<http://www.visma.fi/Global/FI/Esitteet/visma%20sovelluspalvelu%20esite.pdf>.
Luettu 12.11.2014.

Liite 1 Kyselylomake

Taloushallinnon ja toiminnanohjauksen ohjelmistot

Sivulla 1 kysely taloushallinnon ohjelmistoista ja sivulla 2 toiminnanohjauksen ohjelmistoista.

1. Perustiedot

Nimi _____

Tehtävä _____

Ammattikorkeakoulu _____

Yksikkö _____

Sähköpostiosoite _____

Puhelinnumero _____

2. Opintojaksot, joilla käytän jotakin taloushallinnon ohjelmistoa.

Opintojakso ja sen pääasiallinen sisältö:

3. Käyttämäni ohjelmisto:

4. Hankintavuosi:

5. Arvioi ohjelmiston opetuskäyttöön ottamisessa opettajalla kuluva aika tunteina ensimmäisellä kerralla:

6. Arvioi ohjelmiston käyttöönottoon kuluva aika tunteina opintojakson 1. kerralla (uuden ryhmän aloittaessa):

7. Arvioi ohjelmiston käytön perehdyttämiseen opiskelijoille kuluva aika tunteina:

8. Onko ohjelmiston käyttäminen paikkasidonnaista vai onko pilvipalvelu?

Paikkasidonnaista

Pilvipalvelu

9. Voivatko opiskelijat käyttää ohjelmistoa muualla kuin koulun tiloissa?

Kyllä

Ei

10. Voiko valmiita tai aiempia aineistoja siirtää uusiin tehtäviin?

- Erittäin helposti
- Helposti
- Kohtalaisesti
- Vaikeasti
- Ei voi siirtää

11. Miten hyvin käyttämäsi ohjelmisto vastaa tarpeitasi?

- Erittäin hyvin
- Hyvin
- Kohtalaisesti
- Huonosti
- Erittäin huonosti

12. Ohjelma on mielestäni helppokäyttöinen

- Täysin samaa mieltä
- Jokseenkin samaa mieltä
- En samaa enkä eri mieltä
- Jokseenkin eri mieltä
- Täysin eri mieltä

13. Miten ohjelmiston tukipalvelu toimii?

- Puhelimitse
- Paikan päällä
- Netissä

Jotenkin muuten, miten?

14. Kuinka tyytyväinen olet ollut saamaasi tukeen kohdatessasi ongelmia ohjelmiston kanssa?

- Erittäin tyytyväinen
- Tyytyväinen
- Tyytymätön
- Erittäin tyytymätön
- En osaa sanoa

15. Kuinka paljon ohjelmiston tukipalvelu maksaa?

16. Onko oppilaitos vaihtanut/hankkinut taloushallinnon ohjelmistoja viimeisen kahden vuoden aikana? Kerro lyhyesti mihin/mitä ja miksi.

17. Onko oppilaitoksella suunnitteilla taloushallinnon ohjelmiston/ohjelmistojen vaihto/hankinta tulevan vuoden aikana? Kerro lyhyesti mihin/minkä ja miksi.

18. Opintojaksot, joilla käytän jotakin toiminnanohjauksen ohjelmistoa.

Opintojakso ja sen pääasiallinen sisältö:

19. Käyttämäni ohjelmisto:

20. Hankintavuosi:

21. Arvioi ohjelmiston opetuskäyttöön ottamisessa opettajalla kuluva aika tunteina ensimmäisellä kerralla:

22. Arvioi ohjelmiston käyttöönottoon kuluva aika tunteina opintojakson 1. kerralla (uuden ryhmän aloittaessa):

23. Arvioi ohjelmiston käytön perehdyttämiseen opiskelijoille kuluva aika tunteina:

24. Onko ohjelmiston käyttäminen paikkasidonnaista vai onko pilvipalvelu?

- Paikkasidonnaista
- Pilvipalvelu

25. Voivatko opiskelijat käyttää ohjelmistoa muualla kuin koulun tiloissa?

- Kyllä
- Ei

26. Voiko valmiita tai aiempia aineistoja siirtää uusiin tehtäviin?

- Erittäin helposti
- Helposti
- Kohtalaisesti
- Vaikeasti
- Ei voi siirtää

27. Miten hyvin käyttämäsi ohjelmisto vastaa tarpeitasi?

- Erittäin hyvin
- Hyvin
- Kohtalaisesti
- Huonosti
- Erittäin huonosti

28. Ohjelma on mielestäni helppokäyttöinen

- Täysin samaa mieltä
- Jokseenkin samaa mieltä
- En samaa enkä eri mieltä
- Jokseenkin eri mieltä
- Täysin eri mieltä

29. Miten ohjelmiston tukipalvelu toimii?

- Puhelimitse
- Paikan päällä
- Netissä
- Jotenkin muuten, miten?

30. Kuinka tyytyväinen olet ollut saamaasi tukeen kohdatessasi ongelmia ohjelmiston kanssa?

- Erittäin tyytyväinen
- Tyytyväinen
- Tyytymätön
- Erittäin tyytymätön
- En osaa sanoa

31. Kuinka paljon ohjelmiston tukipalvelu maksaa?

32. Onko oppilaitos vaihtanut/hankkinut toiminnanohjauksen ohjelmistoja viimeisen kahden vuoden aikana? Kerro lyhyesti mihin/mitä ja miksi.

33. Onko oppilaitoksella suunnitteilla toiminnanohjauksen ohjelmiston/ohjelmistojen vaihto/hankinta tulevan vuoden aikana? Kerro lyhyesti mihin/minkä ja miksi.
