

Sanna Saarinen

Ammattikorkeakoulun opinnäytetöiden lähdeanalyysi

Opinnäytetyö

Kevät 2017

SeAMK Liiketoiminta ja kulttuuri

Kirjasto- ja tietopalvelualan koulutusohjelma



SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU
SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU

Opinnäytetyön tiivistelmä

Koulutusyksikkö: Liiketoiminta ja kulttuuri

Tutkinto-ohjelma: Kirjasto- ja tietopalvelualan koulutusohjelma

Tekijä: Saarinen, Sanna

Työn nimi: Ammattikorkeakoulun opinnäytetöiden lähdeanalyysi

Ohjaaja: Haasio, Ari

Vuosi: 2017

Sivumäärä: 60

Liitteiden lukumäärä: 0

Tutkimuksen päämääränä oli selvittää, kuinka paljon ammattikorkeakouluopiskelijat käyttävät opinnäytetöidensä lähteinä elektronisia aineistoja ja minkä tyyppisiä käytetyt lähteet ovat. Lisäksi pyrin selvittämään Lahden korkeakoulukirjaston tarjoaman tiedonhankintaklinikan vaikutuksia lähteiden käyttöön.

Tutkimusaineistona oli yhteensä 100 Lahden ammattikorkeakoulussa keväällä 2016 valmistunutta opinnäytetyötä. Mukana tutkimuksessa oli liiketalouden, tekniikan, muotoilun, sosiaali- ja terveysalan sekä englannin kielisten koulutusohjelmien opinnäytteitä. Tarkastelemalla opinnäytetöiden lähdeluetteloita muodostettiin kuva opiskelijoiden käyttämästä lähdeaineistosta.

Työn teoriaosassa esiteltiin tutkimuksen toimintaympäristöä eli Lahden ammattikorkeakoulua, tutkimuksessa mukana olevia koulutusohjelmia, Lahden korkeakoulukirjastoa ja tiedonhankintaklinikkaa. Lisäksi kerrottiin tieteellisestä kirjoittamisesta, lähteiden käyttämisestä, tiedonhankinnasta ja käytetystä tutkimusmenetelmästä.

Tutkimuksen tulokset vastasivat odotuksia melko hyvin. Elektronisia aineistoja käytetään opinnäytetöiden lähdeaineistona jo hieman enemmän, kuin painettuja aineistoja. Käytetyimpiä lähdeaineistoja olivat kirjat sekä yritysten ja yhteisöjen verkkosivut. Lähteiden käytössä oli kuitenkin suuriakin eroja eri koulutusohjelmien välillä. Tiedonhankintaklinikalla käyneiden opiskelijoiden arvioitiin käyttäneen opinnäytetyössään laadukkaita lähteitä. Joissain koulutusohjelmissa sosiaalinen media oli noussut varsin käytetyksi lähdeaineistolajiksi ja suurempi lähdekriittisyys olisi toivottavaa.

Avainsanat: lähdeanalyysi, opinnäytteet, ammattikorkeakoulu, tiedonhankinta, lähdeaineistot

SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Thesis abstract

Faculty: School of Business and Culture

Degree programme: Library and Information Services

Author: Saarinen, Sanna

Title of thesis: A source analysis of bachelor 's theses

Supervisor: Haasio, Ari

Year: 2017

Number of pages: 60

Number of appendices: 0

The goal of the study was to conduct a source analysis. Source material was theses of Lahti University of Applied Sciences Bachelor's Degree Programmes.

In total there were 100 theses from the year 2016, in which 3317 source references had been used. The aim was to find out the types of materials used. This was done by using quantitative source analysis as a research method. Also the aim was to find out, what kind of reference material is accepted in various Degree Programmes and the effectiveness of Lahti Academic Library information skills clinic.

The theoretical part of this thesis discusses the environment of this study and the ways, how the new information environment is changing the way students write and use different kinds of materials. Also quantitative source analysis as a research method was introduced.

The results of this study were not very surprising. Students use mostly freely accessible electronic material. Also printed books are still very popular. In the quality of the sources, there were significant differences between Degree Programmes.

Keywords: source analysis, thesis, universities of applied sciences, information seeking, reference material

SISÄLTÖ

Opinnäytetyön tiivistelmä	2
Thesis abstract	3
SISÄLTÖ	4
Kuva-, kuvio- ja taulukkoluetelo.....	6
1 JOHDANTO	8
2 TUTKIMUKSEN TOIMINTAYMPÄRISTÖ	9
2.1 Lahden ammattikorkeakoulu tutkimus- ja oppimisympäristönä	9
2.2 LAMK-opinnäytetyö	9
2.3 Lahden korkeakoulukirjasto ja tiedonhankintaklinikka.....	11
3 TUTKIMUKSEN KOHDERYHMÄT	12
4 TIEDONHANKINTA	14
4.1 Muuttuva informaatioympäristö	14
4.2 Zipfin vähimmän vaivan periaate tiedonhankinnassa.....	14
5 LÄHDEAINEISTON KÄYTTÄMINEN OPINNÄYTETÖISSÄ	16
5.1 Informaatioympäristön vaikutus lähteiden käyttämiseen.....	16
5.2 Lähteiden uskottavuus ja sosiaalinen media opinnäytetyön lähdeaineistona	17
5.3 LAMKin suositukset ja ohjeet lähteiden käyttämiseen.....	18
5.4 Lahden ammattikorkeakoulun opinnäytetöiden aiemmat lähdeanalyysit ..	18
6 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS	20
6.1 Lähdeanalyysi tutkimusmetodina	20
6.2 Tutkimuksen tavoitteet ja aineiston valinta	21
6.3 Julkaisumuotojen jaottelu	23
7 LÄHDEANALYYSIN TULOKSET	24
7.1 Liiketalous.....	24
7.2 Tekniikka	28
7.3 Sosiaali- ja terveysala.....	31
7.4 Muotoilu	35
7.5 Englanninkieliset koulutusohjelmat.....	39

7.6 Tiedonhankintaklinikka-palvelun käyttö	43
8 JOHTOPÄÄTÖKSET	45
8.1 Elektronisten ja painettujen lähteiden käytön jakaantuminen opinnäytetöissä.....	45
8.2 Elektronisten aineistojen käyttö opinnäytetöiden lähteenä.....	46
8.3 Sosiaalisen median käytön jakaantuminen	47
8.4 Mistä erot opinnäytetöiden elektronisten lähdeaineistojen laadussa voivat johtua?.....	48
8.5 Painettujen lähteiden käyttö opinnäytetöiden lähteenä	50
8.6 Painettujen tieteellisten lehtien käyttäminen opinnäytetyön lähteenä	51
8.7 Yhteenveto kaikista opinnäytetöissä käytetyistä lähteistä laadun mukaan	52
9 LOPUKSI.....	55

Kuva-, kuvio- ja taulukkoluetelo

Taulukko 1. Painettujen ja elektronisten lähteiden käytön jakaantuminen liiketalouden alalla vuonna 2016	24
Taulukko 2. Elektronisten lähteiden käyttö liiketalouden alalla 2016	25
Taulukko 3. Painettujen lähteiden käyttö liiketalouden alalla 2016	26
Taulukko 4. Painettujen ja elektronisten lähteiden käytön jakaantuminen tekniikan alalla 2016	28
Taulukko 5. Elektronisten lähteiden käyttö tekniikan alalla 2016	29
Taulukko 6. Painettujen lähteiden käyttö tekniikan alalla 2016	29
Taulukko 7. Painettujen ja elektronisten lähteiden käytön jakaantuminen sosiaali- ja terveysalalla 2016.....	31
Taulukko 8. Elektronisten lähteiden käyttö sosiaali- ja terveysalalla 2016.....	32
Taulukko 9. Painettujen lähteiden käyttö sosiaali- ja terveysalalla 2016.....	33
Taulukko 10. Painettujen ja elektronisten lähteiden käytön jakaantuminen Muotoiluinstituutissa 2016	35
Taulukko 11. Elektronisten lähteiden käyttö Muotoiluinstituutissa 2016	36
Taulukko 12. Painettujen lähteiden käyttö Muotoiluinstituutissa 2016	37
Taulukko 13. Painettujen ja elektronisten lähteiden käytön jakaantuminen englanninkielisissä koulutusohjelmissa 2016	39
Taulukko 14. Elektronisten lähteiden käyttö englanninkielisissä koulutusohjelmissa 2016	40
Taulukko 15. Painettujen lähteiden käyttö englanninkielisissä koulutusohjelmissa 2016	41

Taulukko 16. Tiedonhankintaklinikalla käyneiden opiskelijoiden määrä koulutusaloittain.....	43
Taulukko 17. Lähdeaineistojen osuus julkaisumuodon mukaan	45
Taulukko 18. Elektronisten julkaisujen käyttäminen kappalemäärittäin	46
Taulukko 19. Painettujen julkaisujen käyttäminen kappalemäärittäin	50
Taulukko 20. Lähteiden käyttö tyyppin mukaan, elektroniset ja painetut lähteet yhdessä	54

1 JOHDANTO

Tutkimuksen tavoitteena on selvittää, millaista lähdeaineistoa Lahden ammattikorkeakoulusta keväällä 2016 valmistuneet opiskelijat ovat käyttäneet opinnäytetöissään. Lähdeanalyysi Lahden ammattikorkeakoulun opinnäytetöistä on tehty edellisen kerran vuonna 2008 (Nieminen 2008).

Tutkimus selvittää erityisesti elektronisten aineistojen käyttöä ja Lahden korkeakoulukirjaston tiedonhankintaklinikka –toiminnan vaikutusta lähteiden käyttöön. Vuonna 2008 toteutetussa lähdeanalyysissä kartoitettiin lisensoidun elektronisen aineiston käyttämistä, mutta tämän hetken informaatioympäristössä ei lisensoituun aineistoon keskittyminen ole enää relevanttia. Tiede on muuttumassa yhä avoimemmaksi ja ammattikorkeakoulut ovat sitoutuneet noudattamaan avoimen tieteen ja tutkimuksen eli ATT:n periaatteita. Yhä enemmän laadukasta, opinnäytetöiden lähdeaineistoksi soveltuvaa aineistoa on saatavilla vapaasti internetistä. Tieteellistä aineistoa on helppoa löytää myös Lahden korkeakoulukirjaston Masto-Finna –aineistotietokannan avulla.

Tutkimuksen teoriaosuudessa kerron tutkimuksen toimintaympäristöstä ja esittelen lähdeanalyysimenetelmää. Lisäksi käsittelen sitä, miten opiskelijat hankkivat tietoa ja millaisia ovat laadukkaat opinnäytetyön lähteet.

2 TUTKIMUKSEN TOIMINTAYMPÄRISTÖ

2.1 Lahden ammattikorkeakoulu tutkimus- ja oppimisympäristönä

Lahden ammattikorkeakoulu on monialainen, kansainvälinen ammattikorkeakoulu, joka järjestää ammattikorkeakoulututkintoon sekä ylempään ammattikorkeakoulututkintoon johtavaa opetusta, avointa ammattikorkeakouluopetusta, täydennyskoulutusta ja ammatillisia erikoistumisopintoja. Tällä hetkellä LAMKin koulutusaloja ovat liiketalous, muotoilu ja viestintä, tekniikka, sosiaali- ja terveysala, musiikki, kuvataide ja matkailu. LAMKissa opiskelee noin 5000 opiskelijaa ja henkilökuntaa on noin 400. (Lahden ammattikorkeakoulu [Viitattu: 4.2.2017].)

Lahden ammattikorkeakoulun toiminta-ajatus on olla Päijät-Hämeen alueella vaikuttava, kansainvälisesti arvostettu ja verkostoitunut korkeakoulu, josta valmistuu työelämään menestyviä asiantuntijoita. LAMKin tavoitteena on vahvistaa alueensa osaamista, hyvinvointia ja kilpailukykyä tuloksellisella koulutus-, tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotoiminnalla. (Lahden ammattikorkeakoulu [Viitattu: 4.2.2017].)

1.1.2015 alkaen Lahden ammattikorkeakoulu on ollut Lahden ammattikorkeakoulu Oy. Uusilla johtamisratkaisuilla haettiin vahvistusta aluekehitystehtävän, oppimisympäristöjen ja kampuskehityksen sekä pedagogiikan ja opetusteknologian kehittämiseen. Muutoksen taustalla on valmistautuminen muuttoon uudelle Niemen kampukselle vuonna 2018. (Lahden ammattikorkeakoulu [Viitattu: 2.5.2016].)

2.2 LAMK-opinnäytetyö

Opinnäytetyö tehdään Lahden ammattikorkeakoulussa pääsääntöisesti työelämä- tai hanketoimijan toimeksiantona. Opinnäytetyön toteuttamisella opiskelija saa valmiuksia ja osaamista oman alansa asiantuntijuuteen ja toimimiseen työelämän tutkimus- ja kehittämistoiminnassa. Työelämä- tai hanketoimeksiantona tehdyn opinnäytetyön etuna on, että opinnäytetyön tuloksena saavutettu uusi tieto, toiminta,

palvelu, tuote tai muu toiminnallinen produktio on välittömästi työelämä- tai hanke-toimijan hyödynnettävissä.

Ammattikorkeakoulututkinnoissa opinnäytetyön laajuus on 15 opintopistettä. Opinnäytetyö tehdään yksilö-, tai ryhmätöinä. Siihen kuuluu aina kirjallinen raportti, joka julkaistaan Theseuksessa, kun opinnäytetyö on hyväksytty. Opinnäytetyön avulla saavutettu uusi tieto, tuote tai taiteellinen produktio voidaan dokumentoida ja julkaista myös muilla tavoin. Opinnäytetyö on julkinen heti sen esittämisen ja hyväksymisen jälkeen. Raportista voidaan toimeksiantajan pyynnöstä poistaa salassa pidettävä materiaali ennen julkaisua. Tekijänoikeudet kuuluvat opinnäytetyön tekijälle, jollei toisin sovita. Salassa pidettävä materiaali voidaan poistaa raportista toimeksiantajan pyynnöstä ennen raportin julkaisua. (Lahden ammattikorkeakoulu tutkintosääntö [Viitattu 2.5.2016].)

Lahden ammattikorkeakoulu on sitoutunut noudattamaan avoimen tieteen ja tutkimuksen eli ATT:n tavoitteita ja periaatteita. Avoimen tieteen ja tutkimuksen tavoitteena on avoimuuden kautta kasvattaa tieteen ja tutkimuksen laatua ja luotettavuutta sekä lisätä tieteen ja tutkimuksen yhteiskunnallista ja sosiaalista vaikuttavuutta. ATT:n tavoitteena on tiedon sujuva liikkuminen koko yhteiskunnassa. (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2014.)

Julkisesti rahoitetun tutkimus- ja kehitystoiminnan tulosten tulee olla saatavilla vapaasti verkosta. Ammattikorkeakoulut edellyttävät, että korkeakouluissa toimivat opettajat ja tutkijat rinnakkaistallentavat tieteellisissä julkaisuissa tai korkeakoulun omissa julkaisusarjoissa julkaistut tutkimusartikkelinsa Theseukseen. Ammattikorkeakoulujen tutkimusjulkaisujen näkyvyys, käyttö ja vaikuttavuus kasvaa, kun ne tarjotaan saataville oman avoimen verkkokirjaston kautta. (ARENE ry 2009.)

2.3 Lahden korkeakoulukirjasto ja tiedonhankintaklinikka

Lahden korkeakoulukirjasto toimii hallinnollisesti osana Lahden ammattikorkeakoulu ja tarjoaa avoimen maakunnallisen korkeakoulukirjasto- ja oppilaitoskirjastoverkoston, joka on suunnattu erityisesti Lahden ammattikorkeakoulun, Koulutuskeskus Salpauksen ja Lahden yliopistokampuksen opiskelijoille ja henkilökunnalle. Korkeakoulukirjastolla on Lahdessa viisi koulutusaloittain erikoistunutta toimipaikkaa. Lisäksi korkeakoulukirjasto toimii yhteistyössä Lahden Diakoniatstituutin tietokeskuksen kanssa. (Lahden ammattikorkeakoulu. Korkeakoulukirjasto [Viitattu 2.5.2016].)

Tiedonhankintataitojen opettaminen ja ohjaaminen kuuluu Lahden korkeakoulukirjaston ydintehtäviin. Opetusta ja ohjausta annetaan Lahden ammattikorkeakoulun, Lahden Yliopistokampuksen sekä Koulutuskeskus Salpauksen opiskelijoille ja henkilökunnalle sekä räätälöitynä palveluna kaikille aiheesta kiinnostuneille. Lahden ammattikorkeakoulussa opiskelijoiden tiedonhankintataidot ovat osa kaikkia suoritettavia perustutkintoja. Ammattikorkeakoulun opiskelijat näyttävät osaamisensa suorittamalla informaatiolukutaidon opintopisteen joko informaatiolukutaidon osamiskokeena tai asiantuntijaviestintä-opintojakson verkkokurssin yhteydessä verkko-opintona. (Lahden ammattikorkeakoulu. Tiedonhankinnan opiskelu ja opetus. [Viitattu 15.5.2016].)

Lahden korkeakoulukirjasto on pyrkinyt tukemaan opinnäytetyövaiheessa olevia opiskelijoita laadukkaampien lähteiden käyttämisessä tiedonhankintaklinikatoiminnan avulla, jota on tehty vuodesta 2007 lähtien. Klinikalla opinnäytetyötään tekevä opiskelija saa apua tiedonhakuunsa siten, että opiskelija ja informaattikko käyvät yhdessä opinnäytetyön aiheeseen liittyviä tietokantoja ja tekevät yhdessä tiedonhakuja. (Nieminen 2008, 47.) Tiedonhankintaklinikka on maksuton palvelu myös kaikille opiskelijoille, opettajille ja muulle henkilökunnalle Lahden ammattikorkeakoulussa, Lahden Yliopistokampukseen kuuluvissa yliopistoissa ja Koulutuskeskus Salpauksessa (Lahden ammattikorkeakoulu. Tiedonhankinnan opiskelu ja opetus [Viitattu 19.11.2016]). Vuosittain tiedonhankintaklinikalla käy noin 350 asiakasta (Lahden korkeakoulukirjaston IL-tilasto).

3 TUTKIMUKSEN KOHDERYHMÄT

Tutkimukseen valittiin yhteensä sata LAMKin opinnäytetyötä. Mukana on opinnäytetöitä yhteiskuntatieteiden, liiketalouden ja hallinnon alalta (myöhemmin liiketalous), tekniikan ja liikenteen alalta (myöhemmin tekniikka), sosiaali-, terveys- ja liikunta-alan (myöhemmin sosiaali- ja terveys), muotoilu- ja media-alan (myöhemmin muotoilu) sekä englanninkielisistä koulutusohjelmista. Jokaisesta ryhmästä otettiin mukaan 20 opinnäytetyötä.

Yhteiskuntatieteiden, liiketalouden ja hallinnon alalta tutkimukseen valittiin mukaan tradenomi (AMK) –tutkintoon johtavat koulutukset. Tradenomi (AMK) -koulutuksen laajuus on 210 opintopistettä ja sen suorittaminen vie 3,5 vuotta. Liiketalouden koulutusohjelmissa voi erikoistua taloushallintoon, markkinointiin, kansainväliseen kauppaan, palveluliiketoimintaan, liiketoiminnan logistiikkaan tai tietojenkäsittelyyn. (LAMK opinto-opas 2016 [Viitattu 8.11.2016].)

Tekniikan ja liikenteen alan koulutuksen laajuus on 240 opintopistettä ja sen kesto on neljä vuotta. Tutkintonimike tekniikan alalla on insinööri (AMK). Tekniikan alan koulutusvaihtoehdot ovat LAMKissa energia- ja ympäristötekniikka (suuntautumisvaihtoehdot yhdyskuntasuunnittelu tai ympäristötekniikka), tieto- ja viestintätekniikka (suuntautumisvaihtoehdot mediatekniikka, ohjelmistotekniikka tai tietoverkot), puutekniikka, konetekniikka (mekatroniikka) ja prosessi- ja materiaalitekniikka (polymeeri- ja kuitutekniikka). (LAMK opinto-opas 2016 [Viitattu 8.11.2016].)

LAMKin sosiaali-, terveys- ja liikunta-alan koulutuksista valmistuu sairaanhoitajia (AMK), fysioterapeutteja (AMK) ja sosionomeja (AMK) (suuntautumisvaihtoehtoina aikuistyö ja perhetyö tai varhais- ja nuorisokasvatus ja perhetyö). Sosiaali- ja terveysalan koulutusten laajuus on 210 opintopistettä ja niiden suorittaminen kestää 3,5 vuotta. (LAMK opinto-opas 2016 [Viitattu 8.11.2016].)

LAMKissa annetaan englanninkielistä koulutusta sosiaali- ja terveysalalla (Bachelor's Degree Programme in Nursing) sekä liiketalouden alalla (Bachelor's Degree Programme in Business Information Technology ja Bachelor's Degree Programme in International Business). Tutkintojen laajuus on 210 opintopistettä ja niiden suorittaminen vie 3,5 vuotta. (LAMK opinto-opas 2016 [Viitattu 8.11.2016].)

Muotoilun ja media-alan ammattikorkeakoulututkintojen laajuus on 240 opintopistettä ja opintojen kesto 4 vuotta. Muotoilun ja media-alan tutkintonimikkeet ovat Muotoilija (AMK) (suuntautumisvaihtoehdot LAMKissa ovat teollinen muotoilu, sisustusarkkitehtuuri, pakkaus- ja brändimuotoilu, muoti- ja vaatetus suunnittelu, korumuotoilu, kalustemuotoilu tai ajoneuvomuotoilu) ja medianomi (AMK) (valokuvaus, mediasisällön suunnittelu tai graafinen suunnittelu). (LAMK opinto-opas 2016 [Viitattu 8.11.2016].)

4 TIEDONHANKINTA

4.1 Muuttuva informaatioympäristö

Digitalisaatio on muuttanut merkittävästi tapoja, joilla opiskelijat hakevat ja löytävät tekstiaineistoja. Myös tapa, jolla lähdeaineistoja käytetään, on muuttunut. Vuosituhannen vaihteeseen asti opinnäytetyön tekijöiden oli käytettävä ahkerasti kirjaston palveluja, tilattava kaukolainoja ja keskityttävä lehtien ja kirjojen lukemiseen (Moore 29.4.2015.) Nyt internet on pitkälti syrjäyttämässä perinteiset tiedonlähteet. Arjessa nuorten tiedonhankinta perustuu lähinnä erilaisten sosiaalisen median välineiden hyödyntämiseen.

Diginatiivius eli syntyminen digitaaliselle aikakaudelle ei kuitenkaan ole automaattinen tae riittävien media-, tiedonhankinta ja -hakutaitojen kehittymiselle. Informaatioon ja asiantuntemukseen perustuvan työn yleistyessä tulevat tiedon hankinta, jakaminen ja hallinta sekä median ja verkon yhteisöjen ja niiden mekanismien tunteminen olemaan tärkeä edellytys menestymiselle tulevaisuuden työelämässä. (Rahja 2013, 16-17.)

Muuttuneesta informaatioympäristöstä huolimatta tiedonhankinta ja -hakutaitoja voidaan kuitenkin pitää entistäkin tärkeämpinä, sillä tehokas ja onnistunut tiedonhaku internetissä vaatii myös erilaisten tiedonhaun strategioiden käyttämistä, tiedonhaun rajaamista ja saatujen tulosten arviointia. (Kiili 2008, 229.)

4.2 Zipfin vähimmän vaivan periaate tiedonhankinnassa

Kiilin (2008, 229) mukaan tiedonhakuprosessiin vaikuttavat sekä tiedonhakijan tekniset taidot ja hänen aikaisemmat tietonsa aiheesta. Usein tietotekniikkaa sujuvasti käyttävät opiskelijat uskovat osaavansa myös hakea tietoa hyvin. Tekninen taitavuus ei kuitenkaan vielä riitä oleellisen tiedon tehokkaaseen hakuun ja sen kriittiseen arviointiin. (Macklin 2001, 306.)

Esimerkiksi insinööriopiskelijoiden tiedonhankintaa on tutkittu maailmalla paljon ja tutkimusten tulokset ovat olleet pitkälti samansuuntaisia. Irlantilaiden insinööriopiskelijoiden tiedonhankintaa tutkineet Kerins, Madden ja Fulton (2004) toteavat, että opiskelijat suosivat tiedonhankinnassaan kanavia ja tapoja, joiden käyttäminen on vähiten vaivalloista ja joiden avulla etsitty tieto on helpoiten saatavissa. Tutkimuksen mukaan suurin osa tekniikan opiskelijoista käyttää internetiä ensimmäisenä tiedonlähteenä ja tiedonhankinnan kanavana, jonka avulla voidaan helposti saada yleiskäsitys aiheesta ja tarjolla olevasta informaatiosta.

Kun opiskelija hankkii tarvitsemansa tiedon käyttämällä aina samoja yksinkertaisia ja suosittuja internetin hakukoneita, kuten Googlea tai tyytyy pinnallista tietoa sisältäviin sekundaarilähteisiin, tiedonhankintaprosessia kuvaa vähimmän vaivan periaate. Vähimmän vaivan periaatteen mukaan tieto hankitaan sieltä, mistä se on helpoimmin ja vähimmällä vaivalla saatavilla (Zipf, 1949).

5 LÄHDEAINEISTON KÄYTTÄMINEN OPINNÄYTETÖISSÄ

5.1 Informaatioympäristön vaikutus lähteiden käyttämiseen

Uudenlainen informaatioympäristö on myös muokannut tapaa, jolla opiskelijat kirjoittavat ja käyttävät lähdeaineistoja. Tieteellisen kirjoittamisen katsotaan olevan ajattelua ja asioiden hahmottamista kielen avulla. Kirjoitusprosessin aikana kirjoittaja miettii, vertailee, yhdistelee ja erottelee, analysoi ja luo uutta. (Toivakainen [Viitattu 8.11.2016].) Nykypäivänä tietoverkoista on kuitenkin vaivatonta löytää tietoa, jota opiskelijat voivat hyvin helposti ja vähällä työstämisellä liittää osaksi opiskelutehtäviään. Elektronisia lähdeaineistoja käytetään ja luetaan eri tavoin, kuin painettuja. Elektronisia aineistoja luetaan usein silmäillen, selailen, valikoiden ja keräillen teksteistä pääkohtia. Lukemiseen ei syvennyttä, eikä siihen käytetä paljon aikaa. Tekstit pyritään käymään läpi mahdollisimman nopeasti ja niistä poimitaan vain tärkeimmiksi katsotut asiat. (Liu 2005, 700.)

Myös kirjoittamiseen käytettävä kognitiivinen työpanos on pienentynyt. (Mangen & Velay, 2010.) Perinteinen kirjoittaminen ja kirjoittamisen kautta tapahtuva oppimisprosessi muuttuu Skaarin (2015, 1) mukaan internetin käyttämisen myötä väistämättä ainakin osittain ns. pseudo-kirjoittamiseksi, jossa opiskelijan ei tarvitse enää entiseen tapaan ponnistella ja tutustua perusteellisesti erilaisiin lähteisiin tuottaakseen hyvinä pidettäviä tekstejä. Pseudo-kirjoittaminen ei ole varsinaisesti plagiointia, mutta sen myötä opiskelija ei ole välttämättä täysin sisäistänyt ja omaksunut kaikkea kirjoittamaansa. Tämä vaikeuttaa opiskelijoiden tuottamien kirjallisten tuosten ja sen myötä myös opiskelijoiden osaamisen arviointia.

5.2 Lähteiden uskottavuus ja sosiaalinen media opinnäytetyön lähdeaineistona

Sosiaalisen median välineet ovat viime vuosina muokanneet tiedonhankintaympäristöjä. Sosiaalinen media muodostuu käytännöistä, joissa viestintä suuntautuu yhdeltä muutamalle tai yhdeltä monelle (Lietsala ja Sirkkunen 2010, 265). Sosiaalinen media tarjoaa uudenlaisia ryhmätyöskentelyn ja tiedonhankinnan välineitä, kuten wikejä, blogeja ja erilaisia yhteisöpalveluita. (Haasio 2011, 58.)

Sosiaalisen median tarjoamaan informaatioon tulisi suhtautua lähdekriittisellä otteella. Wikipediaa käytetään laajasti opinnäytetöiden lähdeaineistona, vaikka se ei täytä opinnäytetöiden lähdeaineistolle asetettuja laatuvaatimuksia. Kämäräisen (2011, 69) mukaan Wikipedia on ainoastaan sekundaarijulkaisu, jota käyttämällä tiedonhakija saa helposti jonkinlaisen oikopolun alueille, joihin tutustumiseen muutoin vaadittaisiin opiskelua ja alkuperäiskirjallisuuteen tutustumista.

Tutkimuksen ja korkeakouluissa annettavan opetuksen perusedellytys on, että oppimisessa ja tiedonhankinnassa tuetaan ja edellytetään monipuolisen lähdemateriaalin käyttöä. Wikipediaan perustuva tiedonhankinta ohjaa opiskelijoita hankkimaan tarvitsemansa tiedon mahdollisimman helposti eli vähimmän vaivan periaatteella. (Haasio 2011, 60.)

Vaikka ammattikorkeakoulujen opinnäytetyöohjeissa yhtenä arviointikriteerinä onkin mainittu tiedonhaku ja lähteiden käyttö, Mooren (2014, 51) mukaan kolmasosassa Theseus -tietokannassa julkaistuissa opinnäytetöissä on kuitenkin selkeitä puutteita lähdeviittauksissa ja lähteiden käytössä. Tiedonlähteiden luotettavuuden arviointi eli lähdekriittisyys on tärkeä osa tiedonhankintaa. Ammattikorkeakoulujen uskottavuuden kannalta opetussuunnitelmissa tulisikin korostaa ennen kaikkea lähdekriittisyyttä. Opiskelijoiden tiedonhankinta- ja -hakutaitojen pitäisi ulottua syvemmälle kuin Googlen ja Wikipedian käyttämiseen. Internetin hakukoneet ovat luoneet valheellisen kuvan helposta ja nopeasta tiedonhausta, mutta todellisuudessa korkeakoulutasoisen tiedonhaun tekeminen on monipuolista osaamista ja ammattitaitoa vaativa prosessi. (Haasio 2011, 63.)

5.3 LAMKin suositukset ja ohjeet lähteiden käyttämiseen

Lahden ammattikorkeakoulun opinnäytetyöohjeen (2016, 24) mukaan opinnäytetyöhön sopivia lähteitä ovat esimerkiksi tieteellisissä aikakauslehdissä tai ammattilehdissä julkaistut alkuperäistutkimukset, väitöskirjat, lisensiaatin tutkimukset, pro gradu -tutkielmat ja ylemmän ammattikorkeakoulun opinnäytetyöt.

Opinnäytetyöohjeen mukaan suositeltavaa lähdeainestoa ovat myös tutkimus- ja kehittämishankkeiden raportit sekä tilastot ja standardit. Tietokirjallisuuden lisäksi opinnäytetyön taustamateriaalina voidaan käyttää monipuolisesti erilaisia lähteitä kuten ammattilehtiä, sanomalehtiä, aiheesta tehtyjä tutkimuksia tai muita julkaisuja, raportteja sekä aihetta käsitteleviä opinnäytetöitä.

LAMKin korkeakoulukirjaston painetut ja digitaaliset aineistot löytyvät helposti Masto-Finnasta ja tiedonhankintaa kannattaa täydentää muista tietokannoista ja verkkopalveluista. Myös Open Access –julkaisuja on runsaasti saatavilla.

5.4 Lahden ammattikorkeakoulun opinnäytetöiden aiemmat lähdeanalyysit

Ensimmäinen lähdeanalyysi LAMKin opinnäytetöistä on tehty vuonna 2001-2004 valmistuneista opinnäytetöistä. Tanja Hjerpen tekemän kartoituksen tärkein päämäärä oli tutkia kirjaston elektronisten aineistojen käyttämistä opinnäytetöiden lähdemateriaalina. Tutkittavia opinnäytteitä oli yhteensä 71 ja ne oli kerätty liiketalouden, tekniikan ja musiikin aloilta. Vuosituhannen alussa opinnäytetöiden lähteistä vielä lähes puolet oli perinteisiä painettuja kirjoja. Noin kolmasosa lähteistä oli verkkosivuja ja seitsemän prosenttia lähteistä oli artikkeleja. Loput eli noin 15 prosenttia koostui muusta aineistosta eli haastatteluista, opinnäytetöistä ja luentomateriaaleista. Tekniikan ja liiketalouden aloilla käytettiin jo melko paljon internet-lähteitä. Kirjojen osuus oli näillä aloilla alle puolet käytetyistä lähteistä. (Hjerppe 2006, 1-2.)

Riikka Nieminen tutki vuonna 2008 pro gradu -työssään lisensoitujen elektronisten aineistojen käyttöä ja opiskelijoiden asenteita elektronisia aineistoja kohtaan. Nieminen keskittyi kartoittamaan Lahden ammattikorkeakoulun kahden silloisen suurimman koulutusohjelman eli tekniikan ja liiketalouden alojen opinnäytetöiden lähdeluetteloja. Liiketalouden 68 analysoitavaa opinnäytettä kerättiin syksyllä 2007 ja tekniikan alan 72 työtä vuoden 2008 alussa. Lisäksi Nieminen käytti tutkimuksensa aineistona vuonna 2006 tehdyn asiakastyytyväisyyskyselyn tuloksia. Tutkimuksessa kävi ilmi, että opiskelijat käyttivät opinnäytetöidensä lähdeaineistona lähes yhtä paljon elektronista ja painettua aineistoa. Lisensoidun elektronisen aineiston käyttö jäi vähäiseksi. Käytetyimpiä lähteitä olivat Niemisen mukaan painetut kirjat, yritysten ja yhteisöjen www-sivut ja julkaisematon aineisto, kuten haastattelut. Opiskelijat olivat asiakastyytyväisyyskyselyn tulosten mukaan tyytyväisiä kirjaston tarjoamiin elektronisiin aineistoihin, vaikka pitivät painettuja aineistoja tärkeämpinä. (Nieminen 2008, 2, 30.)

6 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS

6.1 Lähdeanalyysi tutkimusmetodina

Tieteellistä tutkimusta arvioidaan yhä enemmän bibliometriikan avulla. Bibliometriikka on tieteen määrällistä tutkimusta. Valtaosa bibliometriikasta on viiteanalyysiä eli tutkimuksiin sisältyvien viitteiden ja kirjallisuusluetteloiden analysointia, jonka avulla pyritään selvittämään viittauskäytäntöjä ja julkaisussa käytetyn kirjallisuuden ominaisuuksia. Viiteanalyysin avulla voidaan myös selvittää kirjoittajien ja julkaisujen saamaa huomiota. Vaikka bibliometriikassa varsinaisen kiinnostuksen kohteena ovat tavallisesti julkaisut tai niiden kirjoittajat, analysoitavat yksiköt ovat yleensä viitteitä tai lähteitä. (Kärki & Kortelainen 1996, 1, 7, 12-14.)

Viiteanalyysi on kattokäsite, joka pitää sisällään tarkempia tutkimustyyppien erotte-luja. Tutkittaessa julkaisuihin kohdistuvia viitteitä puhutaan viittausanalyysistä ja kun taas tarkastellaan lähdeiteoksia niiden käyttäjän näkökulmasta, kyseessä on lähde-analyysi. (Kärki & Kortelainen 1996, 14.) Viittausanalyysissä tutkitaan viittauksen ominaisuuksia ja määrää, lähdeanalyysissä taas voidaan tarkastella tietyllä alalla käytetyn kirjallisuuden määrää ja ominaisuuksia. (Kärki & Kortelainen 1996, 6.)

Lähdeanalyysissä tutkimusaineisto koostuu tavallisesti lähdeluetteloista (Kärki & Kortelainen 1996, 15). Lähdeaineiston valinnan taustalla on monia kognitiivisia ja sosiaalisia tekijöitä. Lähteiden valintaan vaikuttavat esimerkiksi tutkijan koulutus-tausta, kielitaito ja hänen tiedonhaketuttumuksensa. (Kärki ja Kortelainen 40, 1996.) Lähdeanalyysin avulla voidaan myös etsiä tieteenalojen eroja ja yhteneväisyyksiä kirjallisuuden käytön suhteen. Tällöin voidaan tarkastella esimerkiksi lähteiden kieltä, julkaisumuotoa, ikää ja julkaisumaata. (Kärki ja Kortelainen 1996, 15.)

Määrällisessä lähdeanalyysissä lasketaan erilaisten lähdeiteyppien määrät ja tarkas-tellaan niitä tilastollisesti (Kärki ja Kortelainen 1996, 15). Tutkimusaineisto kootaan havaintomatriisiksi, jonka havaintoyksiköt eivät ole yksittäisiä julkaisuja vaan ta-pauksia, joissa tiettyä julkaisua on käytetty lähteenä (Wilén & Kortelainen 2010, 163). Lähdeanalyysin pohjana on luokitusrunko, jonka mukaisesti lähteet jaotellaan.

Lopullisen tutkimusaineiston muodostaa havaintomatriisi ja tutkimusaineiston analysointi on ensisijaisesti havaintomatriisin tilastollista käsittelyä. Lähteiden ominaisuuksista lasketaan esimerkiksi keskiarvoja ja mediaaneja, suoria jakaumia ja ristiintaulukointeja sekä korrelaatiokertoimia. Kun tarvittava määrällinen informaatio on saatu kerättyä, alkaa tutkimuksen tärkein osa eli tulosten analysointi ja tulkinta. (Kärki & Kortelainen 1996, 39.)

Wilenin ja Kortelaisen (2007, 161) mukaan lähdeanalyysi on ainoa vaihtoehto, kun halutaan tietää, minkä tyyppisiä lähteitä jonkin alan opinnäytetöissä käytetään, joten käytän myös omassa tutkimuksessani menetelmänä lähdeanalyysiä.

6.2 Tutkimuksen tavoitteet ja aineiston valinta

Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää, millaista lähdeaineistoa LAMKin opiskelijat käyttävät opinnäytetöissään. Tutkimuksella pyrin kartoittamaan erityisesti elektronisten lähteiden käyttöä verrattuna painettuihin lähteisiin. ATT ja tieteen avoimuuden vaatimus on lisännyt verkosta vapaasti saatavien tieteellisten aineistojen määrää ja Lahden korkeakoulukirjaston Masto-Finna aineistotietokanta on myös osaltaan helpottanut tiedonhakua. Masto-Finnan kautta opiskelijoiden on vaivatonta saada käyttöönsä myös lisensoituja elektronisia aineistoja.

Tavoitteena oli selvittää, millaisia opinnäytetöiden lähdeaineistona käytetyt elektroniset aineistot ovat ja onko elektronisten aineistojen käyttö lisääntynyt. Lisäksi pyrin selvittämään tiedonhankintaklinikkatoiminnan vaikutuksia lähteiden käyttöön.

Opiskelijoiden tiedonhankintaa koskevissa tutkimuksissa on todettu, että opiskelijoiden tiedonhankintaa ohjaa usein vähimmän vaivan periaate. Tiedonhankinta on siirtynyt yhä enemmän verkkoon ja vaikka laadukkaita lähteitä on yhä enemmän ja helpommin saatavilla, lähdekriittisyys on niiden valinnassa ensiarvoisen tärkeää.

Myös ammattikorkeakoulujen opinnäytetöiden lähteitä koskevat ohjeet määrittelevät, millaista aineistoa opinnäytetöissä tulisi käyttää. On kiinnostavaa tutkia, kuinka uusi informaatioympäristö, sosiaalinen media ja helpot internetin hakukoneet ovat

vaikuttaneet opinnäytetöissä käytettyihin lähteisiin. Mielenkiintoista on tarkastella myös sitä, millaista lähdeaineistoa ammattikorkeakoulussa hyväksytään opinnäytetöihin eli täyttävätkö opinnäytetöissä käytetyt lähteet opinnäytetyöohjeissa asetetut vaatimukset. Ammattikorkeakoulujen uskottavuuden ja korkeakouluopetuksen laadun kannalta lähdekriittisyys on varsin merkittävä asia, jota olisi syytä korostaa opetuksessa.

Tutkimuksen lähdeaineisto koostui liiketalouden, muotoilun, tekniikan, sosiaali- ja terveysalan sekä LAMKin englanninkielisten koulutusohjelmien keväällä 2016 julkaistujen opinnäytetöiden lähdeluetteloista. Tutkimusmenetelmänä oli määrällinen lähdeanalyysi.

Tutkimuskysymyksiä ovat:

- Kuinka paljon LAMKin koulutusalojen uusimmissa opinnäytetöissä on käytetty lähteinä elektronisia aineistoja?
- Kuinka paljon kehitystä on tapahtunut vuodesta 2008, jolloin elektronisten aineistojen käyttöä on tutkittu edellisen kerran?
- Ovatko tiedonhankintaklinikalla käyneet opiskelijat käyttäneet opinnäytetöidensä lähteinä enemmän elektronista aineistoa kuin ne opiskelijat, jotka eivät ole käyneet klinikalla? Valitsevatko klinikalla käyneet opiskelijat käyttämänsä aineistot lähdekriittisemmin?
- Millaisia ovat opinnäytetöiden lähteinä käytetyt aineistot?
- Ovatko opinnäytetöissä käytetyt lähdeaineistot LAMKin opinnäytetyön ohjeen mukaisia?

Tutkimusaineisto on kerätty toukokuussa 2016 poimimalla Theseus -tietokannasta kustakin tutkimuksen kohteena olevasta LAMKin koulutusohjelmasta 20 uusinta opinnäytetyötä. Jokaisesta otokseen kuuluvasta opinnäytetyöstä on kopioitu nimekesivu ja lähdeluettelo. Opinnäytetyöt on numeroitu identifiointia varten ja lähdeluettelon sisältämät bibliografiset tiedot on kirjattu jaottelun mukaisesti Excel-taulukoon.

6.3 Julkaisumuotojen jaottelu

Käytin julkaisumuotojen jaottelun lähtökohtana samaa mallia, jota oli käytetty edellisessä LAMKin opinnäytetöiden lähdeanalyysissä, jotta tulokset olisivat keskenään mahdollisimman vertailukelpoisia.

Jaottelun mukaan painettuihin lähteisiin kuuluvat monografiat (monografioihin kuuluvat kokoomateokset, oppikirjat, oppikirjasarjat, kirjamuotoiset tilastot ja lait, väitöskirjat, liseniaatintyöt, vuosikirjat yms. aineisto), sarjajulkaisut (sarjoissa julkaistut väitöskirjat, liseniaatintyöt, yliopistojen ja tutkimuslaitosten julkaisusarjat ja pääsääntöisesti sellainen materiaali, jolla on issn-numero), tilastot, standardit, patentit ja lait, tieteelliset aikakauslehdet, ammattilehdet, muut lehdet, opinnäytetyöt ja pro gradut, yritysten ja julkisten organisaatioiden julkaisematon aineisto sekä muu julkaisematon aineisto (esim. haastattelut, sähköpostiviestit ja seminaariaineistot).

Painettujen aineistojen jaottelussa kokoomateokset on tilastoitu monografioiksi, sillä tutkimuksen kannalta ei ollut merkityksellistä, onko teosta käytetty lähteenä kokonaisuuden vai siihen sisältyvän artikkelin takia.

Elektronisiin lähdeaineistoihin voi soveltaa samoja määritelmiä kuin painettuihin aineistoihin. Erona on vain, että kaupallisten toimijoiden verkkomateriaali on eroteltu julkisten organisaatioiden tarjoamasta aineistosta. Näin saadaan tarkempaa tietoa opiskelijoiden käyttämistä elektronisista lähdeaineistoista. (Nieminen 2008, 32.)

Kerätessäni lähteitä havaintomatriisiin huomasin, että uusien opinnäytetöiden lähdeaineistona käytetään tällä hetkellä melko paljon sosiaalista mediaa, joka puuttui kymmenisen vuotta vanhasta mallista ja lisäsin myös sen nyt omaksi aineistolajikseen. Sosiaalinen media pitää tässä sisällään virtuaaliyhteisöt, yhteisöpalvelut, kollektiiviset tuotanto- ja julkaisualustat eli wikit sekä kuva- ja videopalvelut.

7 LÄHDEANALYYSIN TULOKSET

7.1 Liiketalous

Liiketalouden alan opinnäytetöissä oli lähteitä keskimäärin 34. Enimmillään lähteitä oli 57 ja vähimmillään 13. Jo yli puolet käytetyistä lähteistä oli elektronisia lähteitä (taulukko 1). Opinnäytetöissä käytettyjen lähteiden määrä on pysynyt liiketalouden alalla melko samana, vuonna 2007 oli käytetty keskimäärin 32 lähdetä (Nieminen 2008, 37).

Niemisen (2008, 34) tekemän lähdeanalyysin mukaan elektronisten aineistojen osuus lähteistä vuonna 2007 oli 44 prosenttia. Elektronisten aineistojen käyttö liiketalouden alan opiskelijoiden tekemissä opinnäytetöissä on kasvanut vuoteen 2016 mennessä 11 prosenttiyksikköä.

Taulukko 1. Painettujen ja elektronisten lähteiden käytön jakaantuminen liiketalouden alalla vuonna 2016

Lähteiden määrä yhteensä, 2016 (Liiketalous)		
Painetut lähteet	308	45 %
Elektroniset lähteet	372	55 %
Yhteensä:	680	100%

Elektronisten aineistojen käytetyin laji oli julkisten organisaatioiden, yhteisöjen ja järjestöjen www-sivut. Niitä oli liiketalouden alan opinnäytetöiden elektronisista lähteistä 45 prosenttia. Seuraavaksi käytetyin elektronisten aineistojen ryhmä oli yritysten www-sivut, joiden osuus oli 20 prosenttia. Kolmanneksi yleisin ryhmä oli elektroniset lait ja tilastot, johon kohdistui kahdeksan prosenttia viitteistä. Neljänneksi, kuuden prosentin osuudella pääsi muut elektroniset lehdet -ryhmä, johon kuuluvat esimerkiksi sanomalehdet. Uutena lähdeaineistolajina nousi viidenneksi käytetyimmäksi elektronisten aineistojen ryhmäksi sosiaalinen media, johon kuuluvat virtuaaliyhteisöt, yhteisöpalvelut, kollektiiviset tuotanto- ja julkaisualustat eli wikit sekä kuva- ja videopalvelut. Sosiaaliseen mediaan kohdistui viisi prosenttia lähdeviit-

teistä. Liiketalouden alalla sosiaaliseen mediaan kohdistuvista lähdeviitteistä kolmasosa kertyi yhdestä opinnäytetyöstä. Some-lähteiden suuri määrä selittyi kyseisen opinnäytetyön sosiaaliseen mediaan liittyvästä aiheesta.

Lisensioimattomat tieteelliset julkaisut, elektroniset opinnäytetyöt ja pro gradut sekä lisensoidut elektroniset ammattilehdet saivat kukin kolmen prosentin osuudet lähdeviitteistä. Elektronisia kirjoja, sekä lisensoituja että lisensoimattomia, oli käytetty liiketalouden alan opinnäytetöissä lähteenä kumpiakin vajaat 10 kertaa, eli niiden kummankin osuus jäi kahteen prosenttiin. Kahden prosentin osuuden lähdeviittauksista saivat myös elektroniset sarjajulkaisut. Lisensioituihin tieteellisiin lehtiin oli viitattu kolme kertaa ja lisensoimattomiin elektronisiin ammattilehtiin kahdesti. Kumpikin ryhmä sai yhden prosentin osuuden lähdeviittauksista. Yksityisen henkilön kotisivuja oli käytetty lähteenä yhden kerran. (taulukko 2)

Taulukko 2. Elektronisten lähteiden käyttö liiketalouden alalla 2016

Elektroniset lähteet		
Julkisten organisaatioiden www-sivut	166	44 %
Yritysten sivut ja muut kaupalliset www-sivut	73	20 %
Elektroniset tilastot ja lait	28	8 %
Muut elektroniset lehdet	24	6 %
Sosiaalinen media	18	5 %
Tieteelliset julkaisut (lisensoimattomat)	12	3 %
Elektroniset opinnäytetyöt ja pro gradut	11	3 %
Elektroniset ammattilehdet (lisensoidut)	11	3 %
E-kirjat (lisensoimattomat)	9	2 %
E-kirjat (lisensoidut)	8	2 %
Elektroniset sarjajulkaisut	6	2 %
Tieteelliset lehdet (lisensoidut)	3	1 %
Elektroniset ammattilehdet (lisensoimattomat)	2	1 %
Yksityisten henkilöiden kotisivut	1	0 %
Yhteensä:	372	100 %

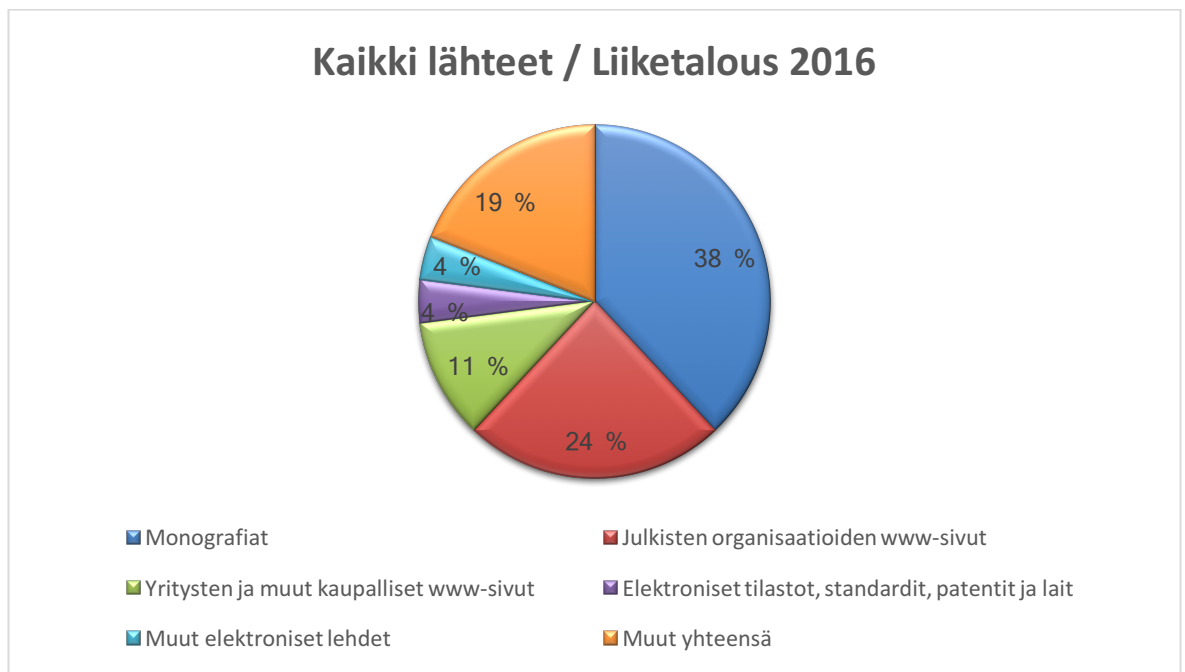
Painetuista lähdeaineistoista ylivoimaisesti suosituimpia liiketalouden alalla olivat edelleen kirjat. Kirjat saivat 84 prosentin osuuden painettuihin aineistoihin kohdistuvista lähdeviittauksista. Toiseksi eniten viittauksia keräsi lähinnä haastatteluista koostuva muu julkaisematon aineisto, jonka osuus oli tosin vain viisi prosenttia. Kolmanneksi eniten viittauksia sai tilastojen, standardien, patenttien ja lakien ryhmä. Niiden osuus lähdeviitteistä oli neljä prosenttia. Muut ryhmät saivat kukin muutamia viittauksia. (taulukko 3)

Taulukko 3. Painettujen lähteiden käyttö liiketalouden alalla 2016

Painetut lähteet		
Monografiat (kirjat)	258	84 %
Muu julkaisematon aineisto	15	5 %
Tilastot, standardit, patentit, lait	12	4 %
Sarjajulkaisut	6	2 %
Yritysten julkaisematon aineisto	6	2 %
Ammattilehdet	4	1 %
Tieteelliset lehdet	3	1 %
Opinnäytetyöt ja pro gradut	3	1 %
Muut lehdet	1	0 %
Yhteensä:	308	100 %

Tarkasteltaessa kaikkia liiketalouden alan opinnäytetöihin käytettyjä lähteitä kolmen suosituimman lähderyhmän järjestys on sama kuin vuonna 2007 (kuvio 1).

Monografiat eli painetut kirjat ovat säilyttäneet asemansa käytetyimpänä lähdeaineistona ja niiden osuus oli nyt 38 prosenttia. Toiseksi suosituimpia lähteitä olivat julkisten organisaatioiden www-sivut, ne keräsivät 24 prosentin osuuden. Kolmannen sijan saivat yritysten ja muut kaupalliset www-sivut, niiden osuus oli laskenut vuodesta 2007 kolme prosenttiyksikköä ollen nyt 11 prosenttia. Elektroniset lait, standardit, patentit ja lait sekä muut elektroniset lehdet keräsivät kumpainenkin neljä prosenttia lähdeviitteistä. Kuten myös vuonna 2007, viisi käytetyintä lähdeaineistoryhmää muodostivat yli 80 prosenttia kaikista lähteistä. (Nieminen 2008, 36.)



Kuvio 1. Liiketalouden opiskelijoiden käytetyimmät lähteet 2016

7.2 Tekniikka

Tekniikan alan opinnäytetöissä lähteiden määrän keskiarvo oli 32. Enimmillään lähteitä oli yhdessä työssä 92 ja vähimmillään kuusi (taulukko 4). Käytettyjen lähteiden määrä oli kasvanut huomattavasti vuodesta 2007, jolloin lähdeviitteitä oli yhdessä työssä keskimäärin 20. Lähteistä elektronisia oli nyt jo 80 prosenttia, kun vielä vuonna 2007 tehdyissä opinnäytetöissä lähteistä lähes puolet oli painettuja. (Niemi- nen 2008, 37.)

Taulukko 4. Painettujen ja elektronisten lähteiden käytön jakaantuminen tekniikan alalla 2016

Lähteiden määrä yhteensä, 2016 (Tekniikka)		
Painetut lähteet	126	20 %
Elektroniset lähteet	518	80 %
Yhteensä:	644	100%

Elektronisten lähteiden ylivoimaisesti käytetyin ryhmä oli yritysten sivut ja muut kaupalliset www-sivut, joihin kohdistui 42 prosentin osuus lähdeviittauksista. Toiseksi suosituimpia olivat julkisten organisaatioiden www-sivut 25 prosentin osuudella. Nämä lähdeaineistoryhmät olivat tekniikan alalla elektronisten aineistojen suosituimpia myös vuonna 2007, tosin niiden keskinäinen järjestys oli tuolloin toinen (Niemi- nen 2008, 39).

Sosiaalisen median käyttö opinnäytetyön lähdeaineistona näkyy lisääntyneen vahvasti tekniikan alalla, jo 16 prosenttia elektronisiin aineistoihin kohdistuvista lähdeviitteistä kohdistui sosiaaliseen mediaan. Sosiaalinen media pitää tässä sisällään virtuaaliyhteisöt, yhteisöpalvelut, kollektiiviset tuotanto- ja julkaisualustat eli wikit sekä kuva- ja videopalvelut. Tekniikan alalla some-lähteet olivat yleensä erilaisia opinnäytetyön aihepiiriin liittyviä kollektiivisiä tuotanto- ja julkaisualustoja, jotka saattavat niiden laadusta riippuen olla varsin relevanttejakin lähteitä. 12 prosenttia sosiaaliseen mediaan kohdistuvista viitteistä tekniikan alalla keräsi Wikipedia.

Muita usein käytettyjä elektronisia lähdeaineistoryhmiä olivat elektroniset tilastot, standardit, patentit ja lait (4 %), yksityisten henkilöiden www-sivut (4 %), elektroniset ammattilehdet (3 %) ja muut elektroniset lehdet (3 %). (taulukko 5)

Taulukko 5. Elektronisten lähteiden käyttö tekniikan alalla 2016

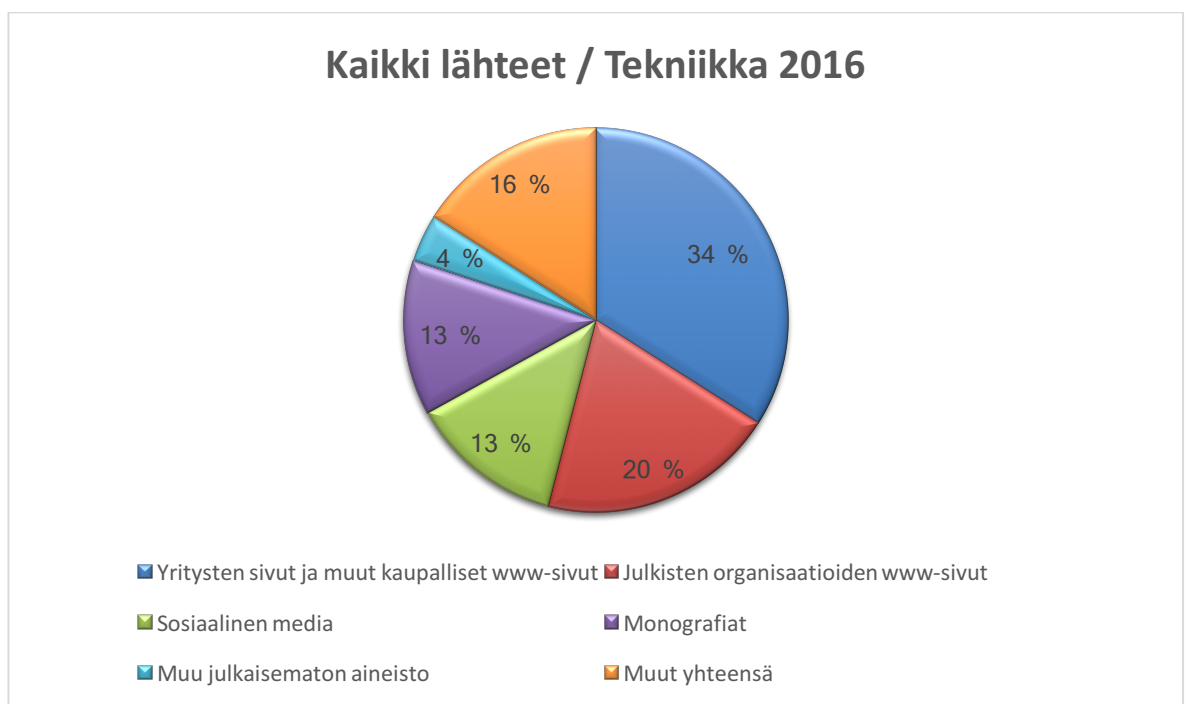
Elektroniset lähteet		
Yritysten sivut ja muut kaupalliset www-sivut	219	42 %
Julkisten organisaatioiden www-sivut	131	25 %
Sosiaalinen media	84	16 %
Elektroniset tilastot, standardit, patentit ja lait	22	4 %
Yksityisten henkilöiden www-sivut	20	4 %
Elektroniset ammattilehdet (lisensoimattomat)	16	3 %
Muut elektroniset lehdet	13	3 %
Elektroniset kirjat (lisensoimattomat)	7	1 %
Elektroniset sarjajulkaisut (lisensoimattomat)	4	1 %
Elektroniset opinnäytetyöt ja gradut	1	0 %
Elektroniset tieteelliset lehdet (lisensoimattomat)	1	0 %
Elektroniset tieteelliset lehdet (lisensoidut)	0	0 %
Yhteensä:	518	100 %

Painetuista lähteistä kirjat olivat ylivoimaisesti suosituimpia, niihin kohdistui 65 prosenttia painettujen lähteiden viitteistä. Toiseksi eniten viitteitä sai muu julkaisematon aineisto (21 %), joka piti sisällään lähinnä haastatteluja. Ammattilehtiin viitattiin 11 kertaa (9 %). Sarjajulkaisut, opinnäytetyöt, tilastot, yritysten julkaisematon aineisto ja muut lehdet saivat osakseen kukin yhden tai kaksi viittausta. Tieteellisiä painettuja lehtiä ei käytetty lainkaan tekniikan alan opinnäytetyön lähteenä. (taulukko 6)

Taulukko 6. Painettujen lähteiden käyttö tekniikan alalla 2016

Painetut lähteet		
Monografiat	82	65 %
Muu julkaisematon aineisto	26	21 %
Ammattilehdet	11	9 %
Sarjajulkaisut	2	2 %
Opinnäytetyöt ja pro gradut	2	2 %
Tilastot, standardit, patentit ja lait	1	0 %
Yritysten julkaisematon aineisto	1	0 %
Muut lehdet	1	0 %
Tieteelliset lehdet	0	0 %
Yhteensä	126	100 %

Tarkasteltaessa kaikkia tekniikan alalla käytettyjä lähteitä suosituimpia lähderyhmiä ovat yritysten sivut ja muut kaupalliset www-sivut (34%) sekä julkisten organisaatioiden www-sivut (20%). Kolmansina tulevat monografiat (13 %) ja sosiaalinen media (13%). Viidenneksi käytetyin ryhmä on muu julkaisematon aineisto (4%). Näistä aineistoryhmistä muodostuu 84 prosenttia kaikista käytetyistä lähteistä. Niemisen (2008, 39) mukaan vielä vuonna 2007 neljäsosa kaikista tekniikan alan lähteistä oli painettuja kirjoja. Nykyään lähdeaineisto haetaan pääsääntöisesti verkosta. (kuvio 2)



Kuvio 2. Tekniikan opiskelijoiden käytetyimmät lähteet 2016

7.3 Sosiaali- ja terveysala

Sosiaali- ja terveysalan opinnäytetöissä oli keskimäärin 37 lähdeviitettä. Enimmillään lähdeviitteitä oli yhdessä työssä 80 ja vähimmillään viisi. Niukka enemmistö lähteistä oli elektronisia. (taulukko 7)

Taulukko 7. Painettujen ja elektronisten lähteiden käytön jakaantuminen sosiaali- ja terveysalalla 2016

Lähteiden määrä yhteensä 2016 (Sosiaali- ja terveysala)		
Painetut lähteet	377	49 %
Elektroniset lähteet	385	51 %
Yhteensä:	762	100 %

Elektronisista lähteistä sosiaali- ja terveysalan opiskelijoiden keskuudessa ylivoimaisesti käytetyimpiä olivat julkisten organisaatioiden www-sivut, ne keräsivät lähdeviitteistä 44 prosenttia. Seuraavaksi suosituimpia lähteitä olivat lisensoimattomat tieteelliset lehdet (18 %) ja sähköisesti julkaistut opinnäytetyöt ja pro gradut (14 %). Lisensoitujen tieteellisten lehtien ja lisensoimattomien elektronisten kirjojen ryhmät saivat kumpikin kuuden prosentin osuudet lähdeviitteistä.

Sosiaali- ja terveysalalla ei opinnäytetyön lähteenä käytetty lainkaan sosiaalista mediaa ja yksityisen henkilön www-sivuunkin oli viitattu vain yhden kerran. Myös muut elektroniset lehdet ja lisensoidut sarjajulkaisut jäivät ilman viittauksia. (taulukko 8)

Taulukko 8. Elektronisten lähteiden käyttö sosiaali- ja terveysalalla 2016

Elektroniset lähteet		
Julkisten organisaatioiden www-sivut	171	44 %
Tieteelliset lehdet (lisensoimattomat)	70	18 %
Elektroniset opinnäytetyöt ja pro gradut	54	14 %
Elektroniset kirjat (lisensoimattomat)	25	6 %
Tieteelliset lehdet (lisensoidut)	22	6 %
Elektroniset sarjajulkaisut	14	4 %
Elektroniset ammattilehdet (lisensoimattomat)	10	3 %
Elektroniset tilastot, standardit, patentit ja lait	9	2 %
Elektroniset ammattilehdet (lisensoidut)	4	1 %
Yritysten ja muut kaupalliset www-sivut	4	1 %
Elektroniset kirjat (lisensoidut)	1	0 %
Yksityisten henkilöiden www-sivut	1	0 %
Sosiaalinen media	0	0 %
Yhteensä	385	100

Painetuista lähteistä vahvimmin olivat edustettuina kirjat, niihin kohdistui 78 prosenttia painettujen lähteiden viitteistä. Seuraavaksi suosituin ryhmä, tosin vain kuuden prosentin osuudella, oli muu julkaisematon aineisto, joka koostui lähinnä haastattelusta.

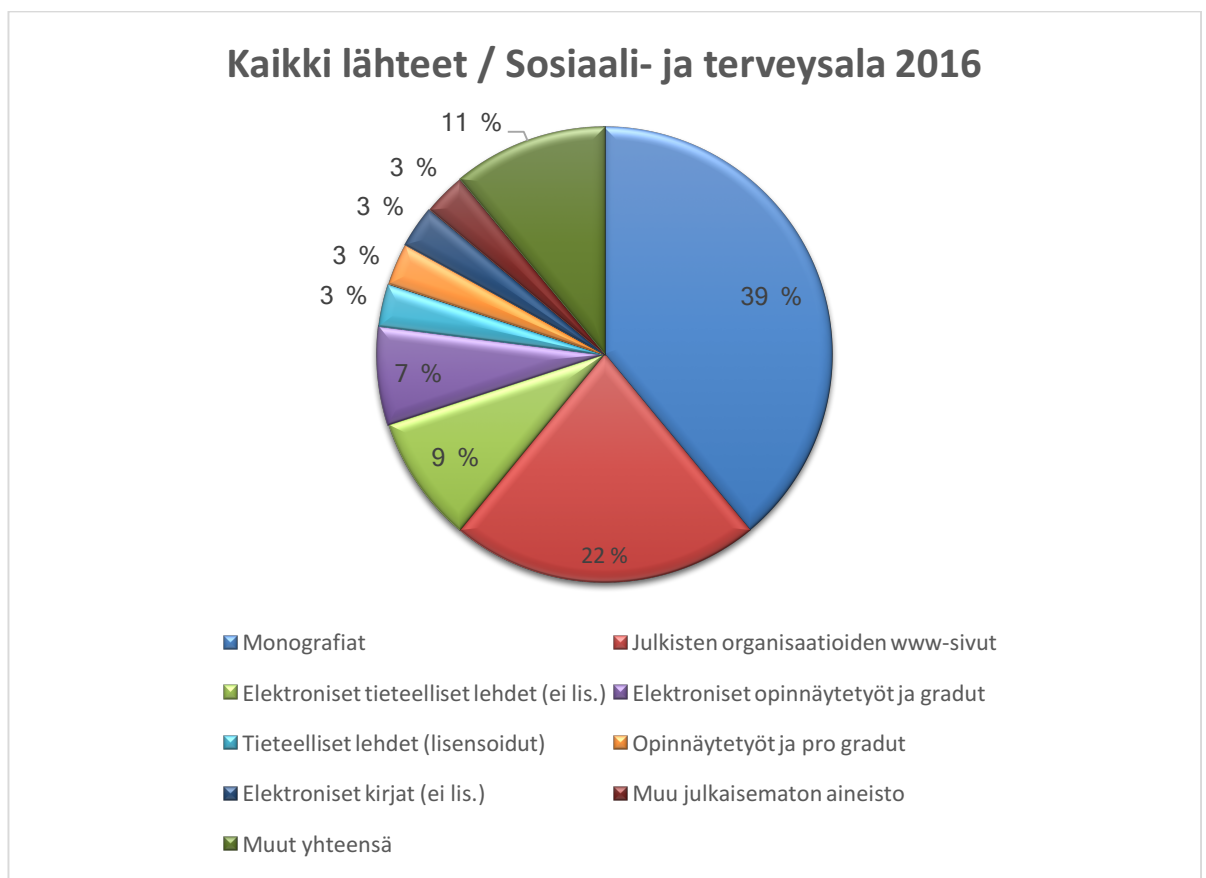
Opinnäytetyöt ja pro gradut saivat viisi prosenttia viittauksista. Neljä prosenttia viitteistä kohdistui tieteellisten lehtien sekä ammattilehtien ryhmiin. Vähiten käytettyjä olivat sarjajulkaisut (3 %) ja kaksi viittausta saanut tilastojen, standardien, patenttien ja lakien ryhmä. Muita lehtiä eikä yritysten julkaisematonta aineistoa käytetty lainkaan. (taulukko 9)

Taulukko 9. Painettujen lähteiden käyttö sosiaali- ja terveysalalla 2016

Painetut lähteet		
Monografiat	294	78 %
Muu julkaisematon aineisto	23	6 %
Opinnäytetyöt ja pro gradut	19	5 %
Tieteelliset lehdet	15	4 %
Ammattilehdet	14	4 %
Sarjajulkaisut	10	3 %
Tilastot, standardit, patentit ja lait	2	0 %
Muut painetut lehdet	0	0 %
Yritysten julkaisematon aineisto	0	0 %
Yhteensä	377	100 %

Kun kaikkia sosiaali- ja terveysalan opinnäytetöissä käytettyjä lähteitä tarkastellaan yhdessä, käytetyin lähdemuoto on 39 prosentin osuudella painetut kirjat. Seuraavaksi suosituimpia ovat julkisten organisaatioiden www-sivut (22 %), lisensoimattomat tieteelliset lehdet (9 %) ja elektroniset opinnäytetyöt ja gradut (7 %).

Lisensoidut tieteelliset lehdet, painetut opinnäytetyöt ja gradut, muu julkaisematon aineisto ja lisensoimattomat elektroniset kirjat saivat kukin kolmen prosentin osuuden lähdeviitteistä. (kuvio 3)



Kuvio 3. Sosiaali- ja terveysalan opiskelijoiden käytetyimmät lähteet 2016

7.4 Muotoilu

Muotoiluinstituutin opiskelijoiden tekemissä opinnäytetöissä oli käytetty keskimäärin 16 tekstilähdettä yhtä opinnäytetyötä kohden. Enimmillään lähteitä yhdessä työssä oli 42 ja vähimmillään vain neljä. Yli puolet (54%) lähteistä oli elektronisia (taulukko 9).

Taulukko 10. Painettujen ja elektronisten lähteiden käytön jakaantuminen Muotoiluinstituutissa 2016

Lähteiden määrä yhteensä, 2016 (Muotoiluinstituutti)		
Painetut lähteet	148	46 %
Elektroniset lähteet	177	54 %
Yhteensä:	325	100 %

Elektronisista lähteistä eniten viittauksia kerännyt ryhmä oli sosiaalinen media (27 %), johon kuuluvat virtuaaliyhteisöt, yhteisöpalvelut, kollektiiviset tuotanto- ja julkaisualustat eli wikit sekä kuva- ja videopalvelut. Sosiaalista mediaa oli käytetty lähteenä kahdeksassa opinnäytetyössä eli 40 % muotoilun opiskelijoista luotti sosiaaliseen mediaan opinnäytetyönsä lähteenä. Wikipedia oli käytetyin sosiaaliseen mediaan kuuluva lähde. Wikipediaan oli viitattu 31 kertaa, mikä kattoi muotoilun alan opinnäytetöissä sosiaaliseen mediaan kohdistuneista lähdeviittauksista 65 prosenttia.

Seuraavaksi käytetyimpiä elektronisten aineistojen ryhmiä olivat yritysten sivut ja muut kaupalliset www-sivut (21 %), muut elektroniset lehdet (20 %) ja julkisten organisaatioiden www-sivut (19 %). Muita käytettyjä elektronisia aineistoja olivat yksityisten henkilöiden www-sivut (3 %), elektroniset lisensoimattomat tieteelliset lehdet (3%), elektroniset opinnäytetyöt ja pro gradut (2 %) ja vapaasti verkossa luettavat elektroniset ammattilehdet (2 %).

Elektroniset sarjajulkaisut, lisensoimattomat elektroniset kirjat, tilastot, patentit, standardit ja lait sekä lisensoidut ammattilehdet keräsivät kukin muutamia osumia ja niiden prosenttiosuudet jäivät nollan ja yhden välille. Täysin ilman viittauksia jäivät lisensoidut elektroniset kirjat ja sarjajulkaisut sekä lisensoidut tieteelliset lehdet. (taulukko 11)

Taulukko 11. Elektronisten lähteiden käyttö Muotoiluinstituutissa 2016

Elektroniset lähteet		
Sosiaalinen media	48	27 %
Yritysten sivut ja muut kaupalliset www-sivut	37	21 %
Muut elektroniset lehdet	35	20 %
Julkisten organisaatioiden www-sivut	33	19 %
Yksityisten henkilöiden www-sivut	6	3 %
Tieteelliset lehdet (lisensoimattomat)	5	3 %
Elektroniset opinnäytetyöt ja pro gradut	4	2 %
Elektroniset ammattilehdet (lisensoimattomat)	3	2 %
Elektroniset ammattilehdet (lisensoidut)	2	1 %
Elektroniset sarjajulkaisut (lisensoimattomat)	2	1%
Elektroniset tilastot, standardit, patentit ja lait	1	1 %
Elektroniset kirjat (lisensoimattomat)	1	1 %
Yhteensä:	177	100 %

Muotoilun alan opinnäytetöissä painettujen aineistojen käyttö oli hyvin polarisoitunutta. Kirjojen asema oli vankin, niihin kohdistui 79 prosenttia painettujen aineistojen viitteistä. Toiseksi suosituin ryhmä oli 16 prosenttia viitteistä kerännyt muu julkaisematon aineisto, joka tässäkin tapauksessa koostuu pääosin haastatteluista.

Sarjajulkaisut, opinnäytetyöt ja pro gradut, tieteelliset lehdet, ammattilehdet sekä tilastot, standardit, patentit ja lait saivat kukin joitain viittauksia. Muita painettuja lehtiä ja yritysten julkaisematonta aineistoa ei käytetty lainkaan. (taulukko 12)

Taulukko 12. Painettujen lähteiden käyttö Muotoiluinstituutissa 2016

Painetut lähteet		
Monografiat	117	79 %
Muu julkaisematon aineisto	23	16 %
Sarjajulkaisut	2	1 %
Tilastot, standardit, patentit ja lait	2	1 %
Opinnäytetyöt ja pro gradut	2	1 %
Tieteelliset lehdet	1	1 %
Ammattilehdet	1	1 %
Muut painetut lehdet	0	0 %
Yritysten julkaisematon aineisto	0	0 %
Yhteensä	148	100 %

Kun kaikki muotoilun opiskelijoiden käyttämät lähteet yhdistetään, käytetyin lähde-ryhmä on painetut kirjat eli monografiat 36 prosentin osuudella lähdeviitteistä. Sen jälkeen sijoittuvat sosiaalinen media (15 %), yritysten sivut ja muut kaupalliset www-sivut (11 %), muut elektroniset lehdet (11 %) ja julkisten organisaatioiden www-sivut (10 %). Näistä viidestä suosituimmasta ryhmästä muodostuu 83 prosenttia kaikesta lähdeaineistosta. (kuvio 4)



Kuvio 4. Muotoiluinstituutin opiskelijoiden käytetyimmät lähteet 2016

7.5 Englanninkieliset koulutusohjelmat

Englanninkielisissä koulutusohjelmissä käytettyjen lähteiden keskiarvo oli 45 lähdeä yhtä opinnäytetyötä kohden. Enimmillään yhdessä työssä oli 80 lähdeviitettä ja vähimmillään 10. Yli puolet (56 %) lähteistä oli elektronisia. (taulukko 13)

Taulukko 13. Painettujen ja elektronisten lähteiden käytön jakaantuminen englanninkielisissä koulutusohjelmissä 2016

Lähteiden määrä yhteensä, englanninkieliset koulutusohjelmat 2016		
Painetut lähteet	399	44 %
Elektroniset lähteet	507	56 %
Yhteensä:	906	100 %

Elektronisten aineistojen suosituin aineistolaji oli julkisten yhteisöjen www-sivut, jotka keräsivät 40 prosenttia elektronisiin aineistoihin kohdistuvista lähdeviitteistä. Toiseksi suosituimpia olivat yritysten www-sivut ja muut kaupalliset www-sivut (26 %). Nämä kaksi aineistoryhmää kattoivat yli puolet elektronisesta lähdemateriaalista.

Seuraavaksi käytetyimpiä olivat lisensoidut (6 %) ja lisensoimattomat tieteelliset lehdet (4.5 %). Muihin elektronisiin lehtiin viitattiin 22 kertaa (4 %). Alle neljä prosenttia lähdeviitteistä keräsi sosiaalinen media, johon kuuluvat virtuaaliyhteisöt, yhteisöpalvelut, kollektiiviset tuotanto- ja julkaisualustat eli wikit sekä kuva- ja videopalvelut. Samanlaisen osuuden (noin 3.5 %) lähdeviitteistä saivat sekä muut elektronisten lehtien, että elektroniset tilastojen, standardien, patenttien ja lakien ryhmät.

Elektroniset ammattilehdet keräsivät yhteensä seitsemän prosentin osuuden viitteuksista. Prosenttiosuudet jakautuivat tasan lisensoimattomien ja lisensoitujen lehtien välillä. Elektroniset kirjat saivat viitteistä yhteensä 3.5 prosentin osuuden. Lisensoimattomat elektroniset kirjat olivat suosituimpia kuin lisenssin takana olevat. Lisensoimattomiin elektronisiin kirjoihin oli viitattu 13 kertaa (3 % viitteistä) ja lisensoituihin kolme kertaa (0.5 % viitteistä).

Yksityisten henkilöiden www-sivut saivat yhden prosentin osuuden lähdeviittauksista. Listan hännillä ovat muutamia viittauksia eli puolen prosentin osuuden saaneet elektronisten opinnäytetöiden ja gradujen sekä elektronisten sarjajulkaisujen ryhmät. (taulukko 14)

Taulukko 14. Elektronisten lähteiden käyttö englanninkielisissä koulutusohjelmissa 2016

Elektroniset lähteet		
Julkisten organisaatioiden www-sivut	203	40 %
Yritysten ja muut kaupalliset www-sivut	131	26 %
Tieteelliset lehdet (lisensoidut)	29	6 %
Tieteelliset lehdet (lisensoimattomat)	23	4.5 %
Muut elektroniset lehdet	22	4 %
Sosiaalinen media	18	3.5 %
Elektroniset tilastot, standardit, patentit ja lait	18	3.5 %
Elektroniset ammattilehdet (lisensoidut)	18	3.5 %
Elektroniset ammattilehdet (lisensoimattomat)	17	3.5 %
Elektroniset kirjat (lisensoimattomat)	13	3 %
Yksityisten henkilöiden www-sivut	5	1 %
Elektroniset sarjajulkaisut	4	0.5 %
Elektroniset kirjat (lisensoidut)	3	0.5 %
Elektroniset opinnäytetyöt ja pro gradut	3	0.5 %
Yhteensä:	507	100 %

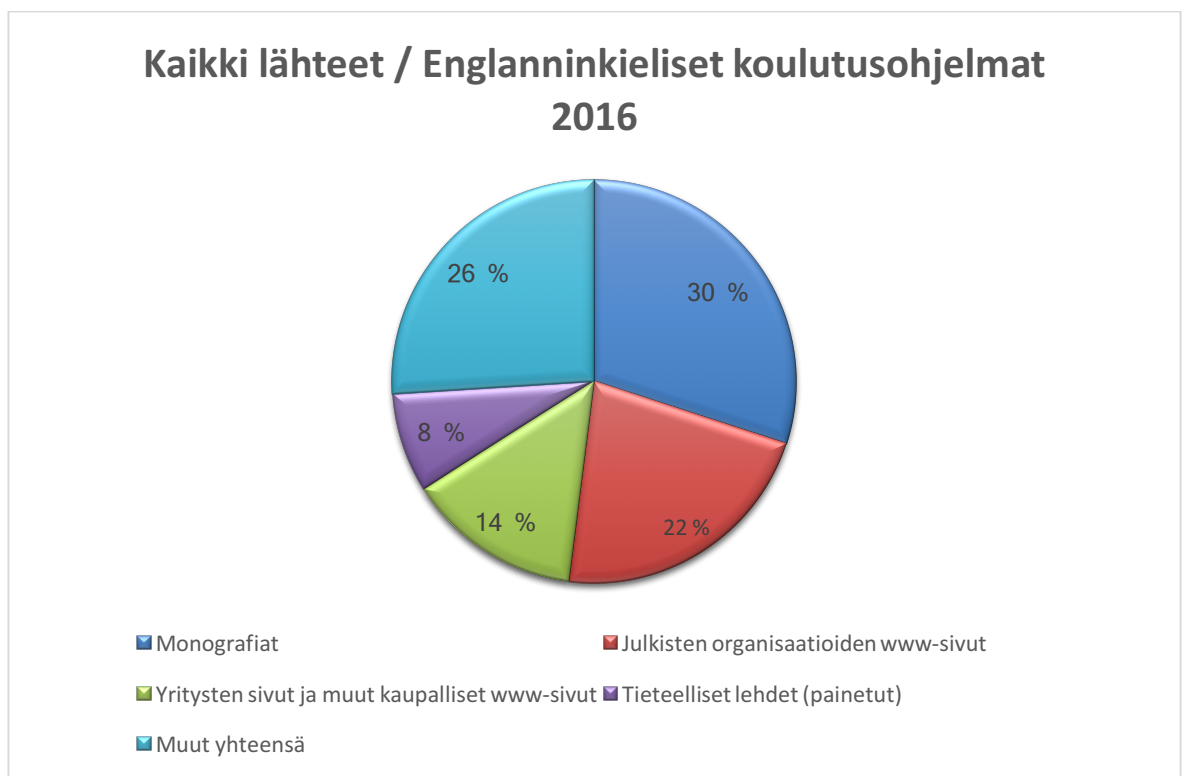
Painetuista lähteistä käytetyimpiä myös englanninkielisissä koulutusohjelmissa olivat monografiat (67 %). Tieteellisiin lehtiin kohdistui 19 % lähdeviittauksista ja muu julkaisematon aineisto ylsi kolmanneksi suosituimmaksi saaden kahdeksanprosenttia viittauksista. Ammattilehtiin viitattiin 13 kertaa (3 %). Muut aineistoryhmät saivat kukin joitakin viittauksia, niiden osuudet olivat 0-1 %. Muut lehdet –ryhmän aineistoa ei käytetty lainkaan. (taulukko 15)

Taulukko 15. Painettujen lähteiden käyttö englanninkielisissä koulutusohjelmissa 2016

Painetut lähteet		
Monografiat	268	67 %
Tieteelliset lehdet	74	19 %
Muu julkaisematon aineisto	33	8 %
Ammattilehdet	13	3 %
Yritysten julkaisematon aineisto	5	1 %
Tilastot, standardit, patentit ja lait	4	1 %
Sarjajulkaisut	1	0.5 %
Opinnäytetyöt ja pro gradut	1	0.5 %
Muut lehdet	0	0 %
Yhteensä:	399	100 %

Tarkasteltaessa kaikkia englanninkielisissä koulutusohjelmissä käytettyjä lähteitä, suosituimpia lähderyhmiä alalla ovat ylivoimaisesti monografiat, joihin kohdistui 30 prosenttia lähdeviitteistä.

Seuraaviksi sijoittuvat julkisten organisaatioiden www-sivut (22 %), yritysten sivut ja muut kaupalliset www-sivut (14 %) sekä painetut tieteelliset lehdet (8 %). Nämä neljä suurinta ryhmää kattavat 74 % kaikista englanninkielisissä koulutusohjelmissä käytetyistä lähteistä. (kuvio 5)



Kuvio 5. Englanninkielisten koulutusohjelmien opiskelijoiden käytetyimmät lähteet 2016

7.6 Tiedonhankintaklinikka-palvelun käyttö

Taulukko 16. Tiedonhankintaklinikalla käyneiden opiskelijoiden määrä koulutusaloittain

Koulutusala	Kävijämäärä
Sosiaali- ja terveystieteiden opiskelijat	12 / 20
Englanninkielisten koulutusohjelmien opiskelijat	1 / 20
Liiketalouden alan opiskelijat	1 / 20
Tekniikan alan opiskelijat	0 / 20
Muotoilun alan opiskelijat	0 / 20

Tiedonhankintaklinikan käyttö oli opinnäytetyötä tekevien opiskelijoiden keskuudessa kaikkiaan melko vähäistä, klinikalla oli käynyt 15 opiskelijaa sadasta eli 15 prosenttia otannan piiriin kuuluneista opiskelijoista. Koulutusalojen välillä ilmeni kuitenkin varsin suuria eroja.

Ylivoimaisesti eniten tiedonhankintaklinikalla kävivät sosiaali- ja terveystieteiden opiskelijat. Heistä otannan piiriin kuuluneista opinnäytetyön tekijöistä tiedonhankintaklinikkaa hyödynsi 60 %.

Englanninkielisissä koulutusohjelmissä ja liiketalouden alan suomenkielisissä koulutusohjelmissä opiskelevia kävi tiedonhankintaklinikalla kumpiakin yksi. Tekniikan alan ja muotoilun alan opiskelijoista palvelua ei hyödyntänyt kukaan. (taulukko 16)

Sosiaali- ja terveystieteiden opiskelijoiden opinnäytetöiden lähteiden laadussa tai määrässä ei näyttänyt olevan merkittävää eroa sillä, oliko opiskelija käynyt tiedonhankintaklinikalla. Sosiaali- ja terveystieteiden tehdyissä opinnäytetöissä käytetyt lähteet olivat kuitenkin kautta linjan laadukkaimpia eli niissä oli käytetty tieteellisiä lehtitartikkeleita sekä asiantuntija-aineistoa ja toisaalta sosiaalista mediaa ei ollut käytetty lähteenä yhdessäkään työssä. Lähteistön laadukkuus juontuukin luultavasti koulutusalan omista lähtökohdista ja opiskelijoille asetetuista vaatimuksista. Koulutusallalla tieteellisen aineiston ja tietokantojen käyttäminen kuuluu olennaisena osana opiskeluun ja tiedonhankintaklinikan merkitys tulee esiin vahvasti opetusta tuke-

vana palveluna. Opiskelijat, jotka tarvitsevat apua selviytyäkseen annetuista opiskelutehtävistä ja lopulta tehdäkseen tarpeeksi laadukkaan opinnäytetyön, hakeutu-
vat tarvittaessa parantamaan osaamistaan tiedonhankintaklinikalle.

8 JOHTOPÄÄTÖKSET

8.1 Elektronisten ja painettujen lähteiden käytön jakaantuminen opinnäytetöissä

Taulukko 17. Lähdeaineistojen osuus julkaisumuodon mukaan

	Liiketalous	Tekniikka	Sos-ter	Eng.kieliset	Muotoilu
Elektroniset aineistot	372 (55 %)	518 (80%)	385 (51 %)	507 (56 %)	177 (54%)
Painetut aineistot	308 (45 %)	126 (20 %)	377 (49 %)	399 (44 %)	148 (46 %)
Yhteensä	680	644	692	906	325

Kaikkien koulutusalojen opinnäytetöiden lähteistä jo yli puolet oli elektronisia. Useimmissa koulutusohjelmissa käytettyjen painettujen ja elektronisten lähteiden määrä jakautui kuitenkin melko tasaisesti.

Ääripäitä elektronisen ja painetun lähdeaineistin käyttämisessä edustavat sosiaali- ja terveysala sekä tekniikan ala. Sosiaali- ja terveysalalla painettujen ja elektronisten aineistojen käytön prosentuaalinen ero oli vain kaksi prosenttiyksikköä sähköisten aineistojen hyväksi, kun taas tekniikan alan opinnäytetöissä kuilu oli hyvin selkeä; lähteistä elektronisia oli 80 %.

Muotoilun alalla tekstilähteitä oli käytetty huomattavasti vähemmän kuin muilla koulutusaloilla. Osa muotoilun opinnäytetöiden lähdeluetteloihin merkityistä lähteistä oli kuvälähteitä, joita ei kerätty tässä lähdeanalyysissä. (taulukko 17)

8.2 Elektronisten aineistojen käyttö opinnäytetöiden lähteenä

Taulukko 18. Elektronisten julkaisujen käyttäminen kappalemäärittäin

	Liiketalous	Tekniikka	Sos-ter.	Eng.kieliset	Muotoilu
Tieteelliset lehdet yht.	15 (4 %)	1 (0 %)	92 (24 %)	52 (10.5 %)	5 (3 %)
Ammattilehdet yhteensä	13 (4 %)	16 (3 %)	14 (4 %)	35 (7 %)	5 (3 %)
Muut lehdet	24 (6 %)	13 (3 %)	0 (0 %)	22 (4 %)	35 (20 %)
E-kirjat yhteensä	17 (4 %)	7 (1 %)	26 (6 %)	16 (3.5 %)	1 (1 %)
Opinnäytetyöt ja pro gradut	11 (3 %)	1 (0 %)	54 (14 %)	3 (0.5%)	4 (2 %)
Sarjajulkaisut yhteensä	6 (2 %)	4 (1%)	14 (4 %)	4 (0.5 %)	2 (1 %)
Tilastot, standardit, patentit, lait	28 (8 %)	22 (4 %)	9 (2 %)	18 (3.5 %)	1 (1 %)
Julk.yhteisöjen www-sivut	166 (44 %)	131 (25 %)	171 (44%)	203 (40 %)	33 (19 %)
Kaupalliset www-sivut	73 (20 %)	219 (42 %)	4 (1 %)	131 (26 %)	37 (21 %)
Yksityisten www-sivut	1 (0 %)	20 (4 %)	1 (0 %)	5 (1 %)	6 (3 %)
Sosiaalinen media	18 (5 %)	84 (16 %)	0 (0 %)	18 (3.5 %)	48 (27 %)
Yhteensä	372 (100 %)	518 (100 %)	385 (100 %)	507 (100%)	177 (100%)

Lähes jokaisella koulutusallalla elektronisten lähdeaineistojen suosituimmat lähdeaineistoryhmät olivat julkisten organisaatioiden www-sivut sekä yritysten sivut ja muut kaupalliset www-sivut.

Poikkeuksen teki sosiaali- ja terveysala, jonka opiskelijoiden keskuudessa toiseksi suosituinta elektronista lähdemateriaalia julkisten organisaatioiden www-sivujen jälkeen olivat elektroniset tieteelliset lehdet. Yhteensä lisensoidut ja lisensoimattomat tieteelliset lehtiartikkelit keräsivät 92 viittausta, eli 24 prosenttia elektronisiin aineistoihin kohdistuvista lähdeviittauksista.

Myös englanninkielisissä koulutusohjelmissä elektroniset tieteelliset lehdet olivat käytettyä lähdeaineistoa, ne keräsivät yhteensä 10.5 prosenttia sähköisiin aineistoihin kohdistuvista lähdeviittauksista.

8.3 Sosiaalisen median käytön jakaantuminen

Sosiaalinen media nousi esiin uutena ryhmänä ja sai heti vahvan osuuden joidenkin koulutusalojen opinnäytetöiden lähdeaineistona. Muotoilun alalla sosiaalinen media oli jopa elektronisten aineistojen käytetyin ryhmä 27 prosentin osuudella elektronisiin lähdeaineistoihin kohdistuvista viittauksista. 40 prosenttia muotoilun opiskelijoista luotti sosiaaliseen mediaan opinnäytetyönsä lähteenä eli sosiaalista mediaa oli käytetty lähteenä kahdeksassa opinnäytetyössä. Muotoilu toki eroaa musta koulutusaloista luovuudessaan ja visuaalisuudessaan. Uudet trendit tulevat esiin sosiaalisen median maailmassa ja on ymmärrettävää, että opiskelijat käyttävät sosiaalista mediaa yhtenä inspiraationsa lähteenä. Huolestuttavaa kuitenkin on, että Wikipedia oli muotoilun alalla käytetyin sosiaaliseen mediaan kuuluva lähde eli myös faktatieto näyttää olevan tapana hakea sosiaalisesta mediasta, vaikka korkeakouluopinnoissa olisi syytä käyttää uskottavampia lähteitä. Wikipediaan oli viitattu 31 kertaa, mikä kattoi muotoilun alan opinnäytetöissä sosiaaliseen mediaan kohdistuvista lähdeviittauksista 65 prosenttia.

Myös tekniikan alan opinnäytetöissä sosiaalista mediaa oli käytetty myös melko paljon, se ylsi elektronisten lähteiden listalla kolmanneksi 16 prosentin osuudella. Tekniikan alalla some-lähteet olivat yleensä erilaisia opinnäytetyön aihepiiriin liittyviä kollektiivisia tuotanto- ja julkaisualustoja, jotka saattavat niiden laadusta riippuen olla varsin relevanttejakin lähteitä. 12 prosenttia sosiaaliseen mediaan kohdistuvista viitteistä tekniikan alalla keräsi kuitenkin Wikipedia. Faktatieto olisi myös tekniikan alalla syytä hakea Wikipediaa uskottavammasta lähteestä.

Liiketalouden alalla sosiaalisen median osuus elektronisista lähdeaineistoista oli viisi prosenttia. Liiketalouden alalla sosiaaliseen mediaan kohdistuvista lähdeviitteistä kolmasosa kertyi yhdestä opinnäytetyöstä, jossa some-lähteiden suuri määrä selittyi kyseisen opinnäytetyön sosiaaliseen mediaan liittyvästä aiheesta.

Englanninkielisissä koulutusohjelmissä sosiaalinen media sai 3.5 prosenttia elektronisten lähteiden viitteistä. Wikipediaa ei käytetty lainkaan lähteenä liiketalouden, eikä englanninkielisten koulutusohjelmien opinnäytetöissä.

Vain sosiaali- ja terveysalalla sosiaalista mediaa ei ollut käytetty lainkaan opinnäytetöiden lähdeaineistona.

8.4 Mistä erot opinnäytetöiden elektronisten lähdeaineistojen laadussa voivat johtua?

Lähdeanalyysi osoittaa, että Lahden ammattikorkeakoulussa on eri koulutusalojen välillä monenlaisia eroja siinä, millaista lähdeaineistoa opiskelijat käyttävät opinnäytetöitä tehdessään. Nämä erot selittynevät osittain sillä, että ammattialat, joihin koulutusohjelmat opiskelijoita valmistavat, ovat luonteeltaan erilaisia. Esimerkiksi muotoilun alalla opinnäytetyön pääpaino on opiskelijan luovan työn tuloksessa, mutta tästä huolimatta koulutuksen tulee kuitenkin olla korkeakoulutasoista ja harjoittaa opiskelijoita akateemiseen ajattelutapaan. Opinnäytetyöhön kuuluu myös muotoilussa teoriaosa, kuten muillakin koulutusaloilla ja lähdekriittisyyteen olisi syytä kiinnittää nykyistä enemmän huomiota.

Sosiaali- ja terveysalan koulutus ja ammattialat taas pohjautuvat pitkälti tutkimustietoon ja uusien tietojen julkistetaan tieteellisissä lehdissä. Opiskelijoilta odotetaan jo opiskeluaikana tieteellisen tiedon hankkimista ja sen soveltamista, joten tietokannat tulevat tutuiksi heti alusta alkaen. Koulutusaloilla tehdään tiivistä yhteistyötä korkeakoulukirjaston kanssa, mikä näkyy mm. korkeimpina tiedonhankintaklinikan kävijämäärinä ja edelleen myös korkeimpana tieteellisen lähdeaineiston käyttöasteena opinnäytetöissä. Korkeakoulukirjasto on helposti sosiaali- ja terveysalan opiskelijoille

den saavutettavissa, koska se sijaitsee samassa rakennuksessa kuin missä opetusta järjestetään. Kynnys hakea opiskeluun apua kirjastosta on matala ja korkeakoulukirjasto on luonteva osa opiskelijoiden päivittäistä arkea. Sosiaali- ja terveysalan opinnäytetöissä käytetyt lähteet olivat kaikilla tässä tutkimuksessa käytössä olleilla mittareilla mitattuna laadukkaimpia, sillä myöskään sosiaalista mediaa eikä muita epäluotettavina pidettäviä lähteitä juuri käytetty.

Toisaalta taas muotoilun alan opiskelijat edustavat ainoaa koulutusala, jossa korkeakoulukirjaston palvelut eivät ole välittömästi saatavilla samassa rakennuksessa, jossa opetusta järjestetään. Tällä saattaa olla vaikutusta siten, että korkeakoulukirjaston tarjoamat palvelut, kuten tietokannat, tiedonhankintaklinikka, lähdekriittisyyteen ohjaava koulutus ja arkinen kanssakäyminenkin ovat jääneet alalla vieraisiksi. Seuraukset saattavat näkyä muotoilun alan opinnäytetöissä käytetyn elektronisen lähdeaineiston huonohkona laatuna.

8.5 Painettujen lähteiden käyttö opinnäytetöiden lähteenä

Taulukko 19. Painettujen julkaisujen käyttäminen kappalemäärittäin

	Liiketalous	Tekniikka	Sos- ter.	Eng.kieliset	Muotoilu
Tieteelliset lehdet	3 (1 %)	0 (0 %)	15 (4 %)	74 (19 %)	1 (1 %)
Ammattilehdet	4 (1 %)	11 (9 %)	14 (4 %)	13 (3 %)	1 (1 %)
Muut lehdet	1 (0 %)	1 (0%)	0 (0%)	0 (0 %)	0 (0%)
Monografiat (kirjat)	258 (84 %)	82 (65%)	294 (78 %)	268 (67 %)	117 (79 %)
Opinnäytetyöt, pro gradut	3 (1 %)	2 (2 %)	19 (5 %)	1 (0.5%)	2 (1 %)
Sarjajulkaisut	6 (2 %)	2 (2 %)	10 (3 %)	1 (0.5%)	2 (1 %)
Tilastot, standardit, patentit, lait	12 (4 %)	1 (0 %)	2 (0 %)	4 (1 %)	2 (1 %)
Muu julkaisematon aineisto	15 (5 %)	26 (21 %)	23 (6 %)	33 (8 %)	23 (16 %)
Yritysten julkaisematon aineisto	6 (2 %)	1 (0 %)	0 (0 %)	5 (1 %)	0 (0 %)
Yhteensä	308 (100 %)	126 (100%)	377 (100%)	399 (100 %)	148 (100%)

Painettuihin aineistoihin kohdistuvia viitteitä tutkiessa ja verratessa niitä opinnäytetöissä käytettyihin elektronisiin lähteisiin voidaan huomata, että moni aineistoryhmä on siirtymässä yhä enemmän elektroniseksi ja verkosta helposti saatavilla olevaksi. Esimerkiksi painettuja opinnäytetöitä ja pro graduja käytettiin lähdeaineistoina kaikissa koulutusohjelmissa yhteensä 27 kertaa, kun taas elektronisiin opinnäytetöihin ja graduihin viitattiin 74 kertaa. Myös erilaiset painetut lehdet hävisivät suosiossa vastaaville elektronisille julkaisuille. Tietoa hankitaan perinteisten painettujen aineistojen sijaan elektronisessa muodossa tietoverkoista. Samanlainen kehitys tiedonhankintakanavissa ja -lähteissä on havaittavissa kansainvälisesti (George ym., 2006; Griffiths & Brophy, 2005; Kerins, Madden & Fulton, 2004; Mulligan & Mabe, 2011).

Painetuista aineistoista kaikissa tarkastelluissa koulutusohjelmissa suosituimpia olivat edelleen kirjat. Kirjat keräsivät kaikissa koulutusohjelmissa yli reilusti puolet painettuihin aineistoihin kohdistuvista viitteistä. Tekniikan alan koulutusohjelmissa painettujen kirjojen käyttö oli vähäisintä, siltikin ne keräsivät painettujen aineistojen viitteistä 65 %. Eniten kirjoja käyttivät opinnäytetöidensä lähteinä liiketalouden alan opiskelijat, heidän opinnäytetöissään kirjojen osuus painetusta lähdeaineistosta oli 84 %.

Kirjojen jälkeen seuraavaksi suosituinta lähdemateriaalia oli lähes kaikissa koulutusohjelmissa ryhmä ”muu julkaisematon aineisto”. Koska ammattikorkeakouluopiskelijoiden opinnäytetyöt monesti ovat erilaisia yrityksille ja muille työelämän toimijoille toteutettuja projekteja ja tutkimuksia, ryhmän aineisto koostuikin yleensä asiantuntijoiden ja työelämän edustajien haastatteluista.

8.6 Painettujen tieteellisten lehtien käyttäminen opinnäytetyön lähteenä

Englanninkielisissä koulutusohjelmissa toiseksi suosituimmaksi painetuksi lähdeaineistoksi nousivat tieteelliset lehdet. Ne keräsivätkin lähes viidesosan eli 19 prosenttia kaikista painettuihin aineistoihin kohdistuvista viittauksista. Tieteellisiä lehtiä käyttivät lähdeaineistona niin sosiaali- ja terveysalan, kuin liiketaloudenkin englanninkielisten koulutusohjelmien opiskelijat. Osaltaan syynä tieteellisten lehtien suosioon saattaa olla englanninkielisissä koulutusohjelmissa opiskelevien opiskelijoiden kielitaito. Suuri osa kansainvälisistä tieteellisistä lehdistä on englanninkielisiä ja englanniksi opintonsa suorittaneiden opiskelijoiden on helppoa hyödyntää niitä. Yli puolet (12 / 20) tämän lähdeanalyysin otokseen kuuluvien englanninkielisten opinnäytetöiden tekijöistä oli ulkomaalaistaustaisia. Näyttää siltä, että muista maista kuin Suomesta tulevat opiskelijat ovat tottuneempia käyttämään tieteellistä aineistoa. Heidän kulttuuritaustallaan, aiemman koulutuksensa tasolla ja käsityksellään korkeakouluopinnoista voi olla vaikutusta tieteellisen materiaalin käytön yleisyyteen.

Suomenkielisissä koulutusohjelmissä painetut tieteelliset lehdet eivät olleet järin käytettyä lähdeaineistoa. Sosiaali- ja terveysalan koulutusohjelmissä painettuja tieteellisiä lehtiä käytettiin eniten, ne saivat neljän prosentin osuuden painettuihin aineistoihin kohdistuvista lähdeviittauksista. Liiketalouden alalla painettuihin tieteellisiin lehtiin viitattiin kolme kertaa, mikä oli mielenkiintoista sikäli, että englanninkielisissä liiketalouden alalla tehdyissä opinnäytetöissä painetut tieteelliset lehdet taas keräsivät kaikkiaan 44 lähdeviittausta. Tämän lähdeanalyysin otoksessa englanninkielisiä liiketalouden alan opinnäytetöitä oli 15 kappaletta. Kyse voi olla jo edellä mainituista syistä, eli opiskelijoiden kielitaidosta ja taustasta, mutta myös kyseisten koulutusohjelmien opettajien kielitaidosta, asenteista ja lähteiden käyttämiseen ja saatavuuteen liittyvästä tietämyksestä.

Myös suomalaisten opiskelijoiden koulutustaustalla voi olla merkitystä siihen, kuinka he käyttävät korkeakouluopinnoissaan tieteellisiä lehtiä sekä toki muutakin lähdeaineistoa. Osalla ammattikorkeakouluopiskelijoista voi olla taustallaan toisen asteen ammatillinen tutkinto. Nämä tutkinnot voivat olla hyvinkin käytännönlähtöisiä eivätkä opiskelijat ole opiskellessaan juurikaan tottuneet tekstien lukemiseen tai omien tekstien tuottamiseen. Myös suomalainen lukio-opetus pohjautuu pitkälti valmiisiin oppikirjoihin, eikä ohjaa opiskelijoita käyttämään tieteellisiä alkuperäislähteitä. Ammattikorkeakouluilla on siis suuri koulutusvastuu siinä, että korkeakouluopiskelijat sisäistävät mitä on tieteellinen kirjoittaminen ja relevantti lähdeaineisto.

8.7 Yhteenveto kaikista opinnäytetöissä käytetyistä lähteistä laadun mukaan

Nieminen (2008, 29) totesi pro gradussaan, että opiskelijoiden opinnäytetöiden lähdeluettelot eivät aina välttämättä vastaa täysin sitä, missä muodossa he ovat lähdeaineistoa käyttäneet. Esimerkiksi opiskelija on saattanut käyttää elektronista lähdetä, mutta merkinnyt lähdeluetteloon kuitenkin painetun version tiedot vaikkapa siksi, että painetun lähteen merkitsemistapa on yksinkertaisempi.

Jos tutkitaan opiskelijoiden opinnäytetöissään käyttämien lähteiden laatua eikä niinkään sitä, missä muodossa ne on julkaistu, on aiheellista vielä koota painetut ja elektroniset lähteet lopuksi yhteen taulukkoon. Yhteistaulukosta selviää helposti käytettyjen lähteiden laatu, kun esimerkiksi kaikki tieteellisiin lehtiin kohdistuvat viittaukset on laskettu yhteen niiden julkaisumuodosta riippumatta.

Kirjat eri muodoissaan ovat edelleen käytetyimpiä opinnäytetöiden lähdeaineistoa, ne saivat eri alojen opinnäytetöissä noin 30 – 40 prosentin osuudet kaikista lähdeviittauksista. Vain tekniikan alan opinnäytetöissä suosituinta lähdeaineistoa olivat 34 prosentin osuudella yritysten ja muut kaupalliset www-sivut.

Toiseksi suosituinta lähdemateriaalia lähes kaikilla aloilla ovat julkisten organisaatioiden www-sivut. Muotoilun alalla toiseksi suosituinta lähdeaineistoa oli sosiaalinen media.

Myös tekniikan alan opinnäytetöissä lähdeaineistona oli sosiaalista mediaa käytetty määrällisesti lähes yhtä paljon kuin kirjoja. Käytetyn sosiaalisen median laadussa oli eroja koulutusohjelmien välillä. Tekniikan alalla sosiaalinen media koostui lähinnä asiantuntijawikeistä eli kollektiivisista tuotanto- ja julkaisualustoista, mutta myös Wikipediaa oli käytetty. Muotoilun alalla taas Wikipedia oli ylivoimaisesti käytetyin sosiaaliseen mediaan kuuluva lähde.

Tieteellisiä lehtiä eri muodoissaan käytettiin useimmin sosiaali- ja terveysalalla, sekä englanninkielisissä koulutusohjelmissä. Tieteellisiin lehtiin kohdistui kummasakin ryhmässä 14 prosenttia kaikista lähdeviittauksista. Muissa koulutusohjelmissä tieteellisten lehtien osuudet kaikista opinnäytetöissä käytetyistä lähteistä olivat 0 – 2.5 prosenttia. (taulukko 20)

Taulukko 20. Lähteiden käyttö tyyppin mukaan, elektroniset ja painetut lähteet yhdessä

	Liiketalous	Tekniikka	Sos-ter.	Eng.kieliset	Muotoilu
Tieteelliset lehdet	18 (2.5 %)	1 (0 %)	107 (14 %)	126 (14 %)	6 (2 %)
Ammattilehdet	17 (2.5 %)	27 (4 %)	28 (4 %)	48 (5 %)	6 (2 %)
Muut lehdet	25 (4 %)	14 (2 %)	0 (0 %)	22 (2 %)	35 (11 %)
Kirjat	275 (40 %)	89 (14 %)	320 (42 %)	284 (31 %)	118 (36 %)
Opinnäytetyöt, pro gradut	14 (2 %)	3 (0.5 %)	73 (9.5 %)	4 (0.5 %)	6 (2 %)
Sarjajulkaisut	12 (2 %)	6 (1 %)	24 (3 %)	5 (0.5 %)	4 (1 %)
Tilastot, standardit, patentit, lait	40 (6 %)	23 (3.5 %)	11 (1 %)	22 (2.5 %)	3 (1 %)
Muu julkaisematon aineisto	15 (2 %)	26 (4%)	23 (3 %)	33 (4 %)	23 (7 %)
Yritysten julkaisematon aineisto	6 (1 %)	1 (0 %)	0 (0 %)	5 (0.5 %)	0 (0 %)
Julk.yhteisöjen www-sivut	166 (24 %)	131 (20 %)	171 (22 %)	203 (22 %)	33 (10 %)
Kaupalliset www-sivut	73 (11 %)	219 (34 %)	4 (0.5 %)	131 (14.5 %)	37 (11 %)
Yksityisten www-sivut	1 (0 %)	20 (3 %)	1 (0 %)	5 (0.5 %)	6 (2 %)
Sosiaalinen media	18 (3 %)	84 (13 %)	0 (0 %)	18 (2 %)	48 (15 %)
Yhteensä	680 (100 %)	644 (100 %)	762 (100 %)	906 (100 %)	325 (100 %)

9 LOPUKSI

Koulutusalojen eroista ja erilaisten ammattien vaatimuksista huolimatta luotettavan tiedon hankintaan ja sen myötä opinnäytetöiden laadukkaisiin ja uskottaviin lähteisiin olisi kiinnitettävä aina huomiota. Opettajilla, jotka jakavat aineistoa, suosittavat käytettäviä lähteitä ja asettavat osaamisvaatimuksia, on keskeinen rooli opiskelijoiden tiedonhankinnassa (Hjelt 2011, 39). Myös korkeakoulukirjaston tarjoamia tiedonhankintaan, tiedonhakuun ja lähteiden arviointiin liittyviä palveluja on syytä hyödyntää opetuksen tukena aktiivisesti kaikilla aloilla.

Elektronisia aineistoja käytetään jo varsin paljon, niiden osuus opinnäytetöiden lähdeaineistona kasvaa jatkuvasti. Tieteen avoimuuden vaatimuksesta yhä enemmän myös tutkimuspohjaista ja luotettavaa aineistoa on helposti saatavilla vapaasti verkosta. Tutkimusaineiston pohjalta näyttää siltä, että tieteellisiä artikkeleita opinnäytetöiden lähteinä käyttävät eniten ulkomaalaistaustaiset opiskelijat koulutusalaista riippumatta, sekä suomalaisista opiskelijoista sosiaali- ja terveystieteiden opiskelijat. Jotta suomalainen ammattikorkeakoulutus olisi kansainvälisesti kilpailukykyistä, koulutukseen laatuun tulisi panostaa entistä enemmän.

Kun tämän lähdeanalyysin tuloksia verrataan LAMKIn opinnäytetyöoppaassa (2016, 24) esitettyihin lähteiden käyttöä koskeviin suosituksiin voidaan huomata, että ohjeet ja todellisuus ovat monella alalla vielä varsin kaukana toisistaan. Opinnäytetyöoppaassa todetaan, että sopivaa lähdeaineistoa ovat esimerkiksi tieteellisissä aikakauslehdissä tai ammattilehdissä julkaistut alkuperäistutkimukset, väitöskirjat, lisensiaatin tutkimukset, pro gradu -tutkielmat ja ylemmän ammattikorkeakoulun opinnäytetyöt. Lähdeanalyysi osoitti kuitenkin, että esimerkiksi sosiaalista mediaa ja kaupallisia www-sivuja käytetään opinnäytetöiden lähteenä joillain aloilla huomattavasti enemmän kuin tieteellisiä artikkeleita tai muuta asiantuntija-aineistoa. Tämän pohjalta olisi syytä pohtia tapoja, joilla voitaisiin lisätä tieteellisen ja asiantuntija-aineiston käyttöä opinnäytetöiden lähdeaineistona sosiaalisen median ja kaupallisten www-sivujen käytön sijaan.

Korkeakoulukirjasto ja sen tarjoama tiedonhankintaklinikka ei yksin pysty nostamaan opinnäytetöihin käytettävien lähteiden laatua ja uskottavuutta, jos vaatimus laadukkaiden lähdeaineistojen käyttämisestä ei tule opetuksen järjestäjiltä. Jos opinnäytetöiden lähdeaineistoksi hyväksytään Wikipedian kaltaisia sekundaarilähteitä, vähimmän vaivan periaatteella toimivat opiskelijat eivät näe tarpeelliseksi panna tiedonhankintaan, opiskella tiedonhakua ja sitä myötä käyttää opinnäytetöidensä lähteinä laadukasta ja uskottavaa materiaalia, kuten esimerkiksi tieteellisiä artikkeleja.

Eräs keino nostaa opinnäytetöiden lähteiden laatua on opiskelijoita ohjaavien opettajien tiedonhankintataitojen kohentaminen. Myös opettajien olisi hyödyllistä käydä esimerkiksi korkeakoulukirjaston tiedonhankintaklinikalla päivittämässä osaamistaan. Monipuolinen tiedonhankintakanavien ja tiedonhakustrategioiden tunteminen sekä korkeakoulukirjaston asiantuntija-avun hyödyntäminen voisi tuoda monipuolisuutta ja laadukkuutta opetuksessa ja opinnäytetöissä käytettäviin lähdeaineistoihin. Ammattikorkeakoulut määrittelevät opiskelijoiden opintosuorituksiin kohdistuvilla vaatimuksillaan ammattikorkeakoulutuksen tason ja sitä myöden ammattikorkeakoulun uskottavuuden sekä laadun.

LÄHTEET

- ARENE ry. 2009. Open access –lausuma. [Verkkojulkaisu]. [Viitattu 17.11.2016]. Saatavana: http://www.arene.fi/sites/default/files/PDF/2015/Open%20access-lausuma_2009.pdf
- George, C., Bright, A., Hurlbert, T., Linke, E.C., Clair, G. St. & Stein, J. 2006. Scholarly use of information : graduate students' information seeking behavior. [Verkkolehtiartikkeli]. IR Information Research 11 (4). [Viitattu 2.11.2016]. Saatavana: <http://www.informationr.net/ir/11-4/paper272.html>
- Griffiths, J. & Brophy, P. 2005. Student searching behavior and the web: Use of academic resources and Google. [Verkkolehtiartikkeli]. Library Trends 53 (4), 539-554. [Viitattu 2.11.2016]. Saatavana: <http://hdl.handle.net/2142/1749>
- Haasio, A. 2011. Wikit, blogit ja tiedonhankinta. [Verkkojulkaisu]. Teoksessa: A. Haasio & K.Salo (toim.) AMK 2.0 : Puheenvuoroja sosiaalisesta mediasta ammattikorkeakouluissa. Seinäjoki : Seinäjoen ammattikorkeakoulu. Seinäjoen ammattikorkeakoulun julkaisusarja B. Raportteja ja selvityksiä 51, 58-65. [Viitattu 8.11.2016]. Saatavana: <https://publications.theseus.fi/bitstream/handle/10024/32091/B51.pdf?sequence=1>
- Hjelt, M. 2011. Tiedonhankinnan käytännöt ja yhteys kokoelmatyytyväisyyteen. Case: Teknillisen korkeakoulun tuotantotalouden laitoksen tutkijoiden ja opiskelijoiden tiedonhankinta. Tampereen yliopisto. Informaatiotieteiden yksikkö. Informaatiotutkimus ja interaktiivinen media. Pro Gradu -työ. [Viitattu 2.11.2016]. Saatavana: <http://urn.fi/urn:nbn:fi:uta-1-21973>
- Hjerppe, T. 2006. Lahden ammattikorkeakoulun opinnäytetöiden lähdeanalyysi liiketalouden, tekniikan ja musiikin alueilta vuosina 2001-2004. Päijät-Hämeen koulutus konserni : Kirjasto- ja tietopalvelut.
- Kerins, G.T., Madden, R., Fulton, C. 2004. " Information seeking and students studying for professional careers: the cases of engineering and law students in Ireland". [Verkkolehtiartikkeli]. Information Research: An international journal, Volume 10, No.1. [Viitattu 2.11.2016]. Saatavana: <http://arrow.dit.ie/cgi/viewcontent.cgi?article=1002&context=ittsu-part>
- Kiili, C. 2008. Internet lukiolaisten tiedonlähteenä – tapausesimerkkejä hyvin ja heikosti onnistuneista tiedonhakijoista. Teoksessa Sormunen, E. & Poikela, E. (toim.) Informaatio, informaatiolukutaito ja oppiminen. Tampere: Tampere University Press, 227 - 251.

- Kämäräinen, J. 2011. Polunpäitä Wikipedian pedagogiseen käyttöön ja muokkaamiseen. [Verkkojulkaisu]. Teoksessa: A. Haasio & K.Salo (toim.) AMK 2.0 : Puheenvuoroja sosiaalisesta mediasta ammattikorkeakouluissa. Seinäjoki : Seinäjoen ammattikorkeakoulu. Seinäjoen ammattikorkeakoulun julkaisusarja B. Raportteja ja selvityksiä 51, 66-86. [Viitattu 8.11.2016]. Saatavana: <https://publications.theseus.fi/bitstream/handle/10024/32091/B51.pdf?sequence=1>
- Kärki, R. & Kortelainen, T. 1996. Johdatus bibliometriikkaan. Tampere: Informaatiotutkimuksen yhdistys.
- Lahden korkeakoulukirjasto. 2015. IL-tilasto.
- Lahden ammattikorkeakoulu. Ei päiväystä. Organisaatio. [Verkkosivu]. [Viitattu 2.5.2016]. Saatavana: <http://www.lamk.fi/lamk-oy/organisaatio/Sivut/default.aspx>
- Lahden ammattikorkeakoulu. 27.3.2015. Lahden ammattikorkeakoulu : tutkintösääntö. [Verkkosivu]. [Viitattu 2.5.2016]. Saatavana: <http://www.lamk.fi/opiskelijalle/opinto-opas/Documents/tutkintosaanto-010415.pdf>
- Lahden ammattikorkeakoulu. Ei päiväystä. Korkeakoulukirjasto. [Verkkosivu]. [Viitattu 2.5.2016]. Saatavana: <http://www.lamk.fi/opiskelijalle/korkeakoulukirjasto/asiointi/Sivut/default.aspx>
- Lahden ammattikorkeakoulu. Ei päiväystä. Korkeakoulukirjasto. Tiedonhankinnan opiskelu ja opetus. [Verkkosivu]. [Viitattu 19.11.2016]. Saatavana: <http://www.lamk.fi/opiskelijalle/korkeakoulukirjasto/opiskelu/Sivut/default.aspx>
- Lahden ammattikorkeakoulu. Ei päiväystä. Opinto-opas. [Verkkosivusto]. [Viitattu 8.11.2016]. Saatavana: <http://www.lamk.fi/opiskelijalle/opinto-opas/Sivut/default.aspx>
- Lahden ammattikorkeakoulu. 2016. Opinnäytetyöopas. [Verkkojulkaisu]. [Viitattu 23.11.2016]. Saatavana Lahden ammattikorkeakoulun Respa -palvelusta. Vaatii käyttöoikeuden.
- Lietsala, K. & Sirkkunen, E. 2010. Johdatusta sosiaaliseen mediaan. Teoksessa Serola, S. (toim.) Ote informaatiosta : johdatus informaatiotutkimukseen ja sosiaaliseen mediaan. Helsinki : BTJ Kustannus
- Liu, Z. 2005. Reading behavior in the digital environment: Changes in reading behavior over the past ten years. [Verkkolehtiartikkeli]. Journal of Documentation, (2005) Vol. 61 Iss: 6, 700 – 712. [Viitattu 8.11.2016]. Saatavana Emerald Insight –tietokannasta. Vaatii käyttöoikeuden.

- Nieminen, R. 2008. Elektronisten aineistojen käyttö opinnäytetöiden lähteinä Lahden ammattikorkeakoulussa. Tampereen yliopisto. Informaatiotutkimuksen laitos. Pro Gradu –työ.
- Macklin, A. S. 2001. [Verkkolehtiartikkeli]. Integrating information literacy using problem-based learning. *Reference Services Review*, 29(4), 306 - 314. [Viitattu 4.11.2016]. Saatavana Emerald Insight –tietokannasta. Vaatii käyttöoikeuden.
- Mangen, A. & Velay, J-L. 2010. [Verkkojulkaisu]. Digitizing Literacy: Reflections on the Haptics of Writing. [Viitattu 3.11.2016]. Saatavana: <http://www.intechopen.com/books/advances-in-haptics/digitizing-literacy-reflections-on-the-haptics-of-writing>
- Moore, E. 2014. [Verkkolehtiartikkeli]. Accuracy of referencing and patterns of plagiarism in electronically published theses. 2014. *International Journal for Educational Integrity* 10 (1), 42– 55. [Viitattu 4.11.2016]. Saatavana: <http://www.ojs.unisa.edu.au/index.php/IJEI/article/viewFile/933/656>
- Moore, E. 29.4.2015. [Verkkojulkaisu]. Hyvä kirjoittamisen käytäntö ammattikorkeakouluopinnoissa. [Viitattu 4.11.2016]. Saatavana: <http://www.praba.fi/wp-content/uploads/2015/01/Moore-diat-Hyvä-kirjoittamisen-käytäntö-29-4-2015.pdf>
- Mulligan, A. & Mabe, M. 2011. The effect of the internet on researcher motivations, behaviour and attitudes. [Verkkolehtiartikkeli]. *Journal of Documentation* 67 (2), 290-311. [Viitattu 2.11.2016]. Saatavana Emerald Insight -tietokannasta. Vaatii käyttöoikeuden.
- Opetus- ja kulttuuriministeriö. Avoin tiede ja tutkimus 2014–2017 –hanke. 2014. Tutkimuksen avoimuudella yllättäviä löytöjä ja luovaa oivaltamista : Avoimen tieteen ja tutkimuksen tiekartta 2014–2017. [Verkkojulkaisu]. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2014:20. [Viitattu 8.11.2016]. Saatavana: <http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2014/liitteet/okm20.pdf?lang=fi>
- Rahja, R. 2013. Nuorten maailma pähkinänkuoressa. [Verkkojulkaisu]. Mediakasvatusseura ry. [Viitattu 8.11.2016]. Saatavana: http://www.mediakasvatus.fi/files/nuorten_mediamaailma_pahkinankuoressa.pdf
- Skaar, H. 2015. Writing and pseudo-writing from Internet-based sources: implications for learning and assessment. [Verkkolehtiartikkeli]. Volume 49, Issue 2, 69–76. [Viitattu 3.11.2016]. Saatavana Wiley Online Library –palvelusta. Vaatii käyttöoikeuden.
- Toivakainen, T. Ei päiväystä. Mitä kirjoittaminen on? [Verkkojulkaisu]. [Viitattu 8.11.2016]. Saatavana: <http://www.cs.tut.fi/kurssit/TLT-2100/syksy2005/TT-materiaali-04/TT-liitteet.pdf>

- Wilén, R. & Kortelainen, T. 2007. Kirjastokokoelmien kehittämisen ja arvioinnin perusteet: teoria, menetelmät, käytäntö. Helsinki: Helsinki University Press.
- Zipf, G. K. 1949. Human behavior and the principle of least effort : an introduction to human ecology. Cambridge : Addison-Wesley Press