

**Ammattikorkeakouluopiskelijoiden Kansallisen elektronisen kirjaston, FinELibin, käyttö ja siihen vaikuttavat tekijät**

Selja Kunttu

Informaatiotutkimuksen pro gradu -tutkielma

Helmikuu 2004

Informaatiotutkimuksen laitos

Tampereen yliopisto

Tampereen yliopisto

Informaatiotutkimuksen laitos

KUNTTU, SELJA: Ammattikorkeakouluopiskelijoiden Kansallisen elektronisen kirjaston, FinELibin, käyttö ja siihen vaikuttavat tekijät

Pro gradu – tutkielma, 73 s., 9 liites.

Informaatiotutkimus

Helmikuu 2004

---

## TIIVISTELMÄ

Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, minkälaista on elektronisten aineistojen käyttö suomalaisten ammattikorkeakouluopiskelijoiden keskuudessa. Erityisesti tarkasteltiin Kansallisen elektronisen kirjaston, FinELibin, käyttöä. Tutkimusaineistona olivat FinELibin vuonna 2002 Internetin kautta toteutettu käyttäjäkysely sekä tätä tutkielmaa varten kerätty haastatteluaineisto. Teemahaastattelut toteutettiin vuoden 2003 syksyllä Tampereen ammattikorkeakoulun liiketalouden opiskelijoiden keskuudessa.

Tutkimuksessa havaittiin, että sekä FinELibin käytössä että elektronisten aineistojen käytössä yleensä oli koulutusalojen välisiä eroja. Nämä erot eivät kuitenkaan vastanneet toisiaan: vaikka elektronisia palveluita yleensä käytettiin eniten tekniikan ja liikenteen alalla, oli FinELib-palveluiden käyttö tällä alalla muita aloja vähäisempää. FinELib-palveluiden kokonaisuus oli opiskelijoiden keskuudessa huonosti tunnettu. Jokainen haastateltava oli kuitenkin käyttänyt vähintään kahta yksittäistä FinELibin kautta hankittua tietokantaa. Tutkimusajankohtana opiskelijat käyttivät tiedonhankinnassaan yhtä paljon painettuja ja elektronisia aineistoja. Siihen, valitsevatko opiskelijat käyttöönsä painetun vai elektronisen aineiston, vaikuttivat moninaiset ergonomiset, kognitiiviset ja affektiiviset tekijät.

Opiskelijoiden elektronisten aineistojen käyttö todettiin rajoittuneemmaksi tutkijoiden elektronisten aineistojen käyttöön verrattuna. Kirjastojen ja opetushenkilökunnan yhteistyön tiivistäminen voisi olla yksi ratkaisu palveluiden heikkoon tunnettuuteen opiskelijoiden keskuudessa.

# Sisälllys

<b>1 JOHDANTO</b> .....	<b>5</b>
1.1 TUTKIMUKSEN TAUSTAA.....	5
1.2 TIEDONTARPEET JA TIEDONHANKINTA.....	6
1.2.1 Keskeistä käsitteistöä.....	6
1.2.2 Informaation tavoitettavuuden aspekteja.....	8
1.2.3 Ammattikorkeakoululaisten tiedonhankinta.....	10
1.3 ELEKTRONINEN AINEISTOTIETEELLISEN VIESTINNÄN KENTÄSSÄ.....	11
1.3.1 Sosiotekninen näkökulma.....	11
1.3.2 Digitaalinen vs. elektroninen kirjasto.....	13
1.3.3 Elektroninen tieteellinen aikakauslehti.....	15
1.3.4 Painetun ja elektronisen aikakauslehden vertailua.....	17
1.3.5 Elektronisen aineiston jakelukanavat.....	18
<b>2 AIKAISEMPI TUTKIMUS ELEKTRONISTEN AINEISTOJEN KÄYTÖSTÄ</b> .....	<b>20</b>
2.1 TUTKIMUKSET FINELIB-AINEISTOJEN KÄYTÖSTÄ.....	20
2.1.1 Suomalaiset ammattikorkeakouluopiskelijat.....	20
2.1.2 Yliopistotutkijat.....	21
2.2 OPISKELIJAT ELEKTRONISTEN AINEISTOJEN KÄYTTÄJINÄ.....	21
2.3 ELEKTRONISTEN AINEISTOJEN KÄYTTÖÖN VAIKUTTAVAT TEKIJÄT.....	23
2.3.1 Toimintaympäristö.....	23
2.3.2 Elektronisten palveluiden sisältö.....	25
2.3.3 Muut käyttöön vaikuttavat tekijät.....	26
2.4 MUUTOKSET AIKAKAUSLEHTIEN LUKEMISKÄYTTÄYTYMISESSÄ.....	26
2.5 KOHTI KVALITATIIVISEMPAA TUTKIMUSOTETTA?.....	27
2.6 YHTEENVETOA.....	28
<b>3 FINELIB AMMATTIKORKEAKOULULAISTEN TIEDONHANKINNAN KANAVANA</b> .....	<b>30</b>
3.1 FINELIB.....	30
3.2 AMMATTIKORKEAKOULUKIRJASTOJEN KEHITYMINEN.....	30
3.3 AMMATTIKORKEAKOULUT JA FINELIB.....	31
<b>4 EMPIIRISEN TUTKIMUKSEN ASETELMA</b> .....	<b>33</b>
4.1 TUTKIMUSONGELMAT.....	33
4.2 TUTKIMUKSEN SJOITTUMINEN INFORMAATIOTUTKIMUKSEN KENTTÄÄN.....	34
4.3 ELEKTRONISTEN LEHTIEN KÄYTTÖÖN JOHTAVAN PROSESSIN MALLINTAMINEN.....	34
<b>5 EMPIIRISEN TUTKIMUKSEN TOTEUTUS</b> .....	<b>37</b>
5.1 FINELIBIN KÄYTTÄJÄTUTKIMUSAINEISTO.....	37
5.2 TEEMAHAASTATTELUT TILASTOLLISEN AINEISTONTÄYDENTÄJINÄ.....	39
<b>6 ELEKTRONISTEN AINEISTOJEN JA FINELIBIN KÄYTTÖ</b> .....	<b>41</b>
6.1 ELEKTRONISTEN AINEISTOJEN KÄYTTÖ.....	41
6.1.1 Elektroniset aineistot yleisesti.....	41
6.1.2 FinELib-aineistot.....	43
6.2 ELEKTRONISTEN AINEISTOJEN KÄYTTÖÖN VAIKUTTAVAT TEKIJÄT.....	45
6.2.1 Opiskelijoiden tiedontarpeiden luonne ja työskentelytottumukset.....	45
6.2.2 Elektronisiin ja painettuihin aineistoihin liitetyt ominaisuudet.....	48
6.2.3 Opiskelijoiden asenteet elektronisia tiedonlähteitä kohtaan.....	52
6.2.4 Yhteenvetoa.....	53
6.3 FINELIBIN KÄYTÖN PIIRTEITÄ.....	54
6.3.1 Tietoisuus palveluista ja mieluisimmat tiedotuskanavat.....	54
6.3.2 Käyttötarkoitukset ja käytön tiheys.....	57
6.3.3 Oman alan aineistojen koettu löytyminen.....	58
6.3.4 Mieluisimmat aineistotyypit ja tärkeimmät aineistot.....	59
6.3.5 FinELib-tiedonhankinnan ongelmia.....	60
6.3.6 Palvelun heikkouksia ja vahvuuksia.....	62
6.3.7 FinELib-palveluiden arvostus ja opiskelijoiden ihannepalvelu.....	63

<b>7 TULOSTEN TARKASTELUA .....</b>	<b>67</b>
7.1 PAINETTUJA JA ELEKTRONISIA AINEISTOJA KÄYTETÄÄN YHTÄ PALJON .....	67
7.2 FINELIB-PALVELUIDEN KOKONAISUUS HUONOSTI TUNNETTU.....	68
7.3 KÄYTTÖÖN VAIKUTTAVIEN TEKIJÖIDEN TARKASTELUA .....	69
7.4 KUINKA ELEKTRONISIA AINEISTOJA VAIKUTTAVAT KÄYTTÄJIIN?.....	71
7.5 TUTKIMUKSEN VAHVUUKSIA JA RAJOITUKSIA.....	72
<b>LÄHTEET .....</b>	<b>74</b>
<b>LIITE 1: KANSALLINEN ELEKTRONINEN KIRJASTO – KÄYTTÄJÄKYSELY 2002 AMMATTIKORKEAKOULUILLE .....</b>	<b>80</b>
<b>LIITE 2: KYSYMYKSEN 2.2 AVOVASTAUSTEN LUOKITTELU.....</b>	<b>87</b>
<b>LIITE 3: TEEMAHAASTATTELURUNKO.....</b>	<b>88</b>

# 1 Johdanto

## 1.1 Tutkimuksen taustaa

Ammattikorkeakoulukirjastojen strategian mukaan sähköisten aineistojen käyttöönotto vahvistaa kirjaston roolia "uudenlaista toimintakulttuuria kehittävänä tietokeskuksena" (Amk-kirjasto - oppimisen resurssi, 2003). Ilmaisussa tiivistyy tiedonhankintaympäristön elektronisoitumisen aiheuttamien muutosten kokonaisvaltaisuus niin ammattikorkeakouluopiskelijoiden tiedonhankinnassa kuin kirjastojen toiminnassakin. Kyse on meneillään olevasta muutoksesta, joten elektronisten aineistojen käyttöä koskevat tutkimukset vanhenevat nopeasti. Tiedonhankintaympäristön elektronisoituminen asettaa jatkuvasti uusia haasteita kirjastojen toiminnalle.

Viidentoista viime vuoden aikana tutkimuksia elektronisten aineistojen käytön eri aspekteista on julkaistu kohtuullisen runsaasti. Ajanjakson aikana käytettävissä olevat ohjelmistot ja laitteistot ovat tietysti kehittyneet, mutta myös käsitykset käyttäjistä ovat kehittyneet monipuolisemmiksi. Useissa uudemmissa tutkimuksissa käyttäjiä tarkastellaan pikemminkin kokonaisvaltaisesti sosiaalisessa ympäristössään kuin rationaalisesti toimivina yksilöinä, jotka automaattisesti hyödyntävät uusia mahdollisuuksia. Myös tässä tutkimuksessa pyritään ottamaan huomioon konteksti, jossa opiskelijat toimivat. Elektronisten aineistojen käyttöön vaikuttavat myös henkilökohtaiset mieltymykset, tottumukset sekä muut vaikeammin ennakoitavissa olevat syyt.

Kansallisella elektronisella kirjastolla, FinELibilla, on Suomessa keskeinen merkitys elektronisten aineistojen hankkijana ja jakelijana. FinELib on yliopistoista, ammattikorkeakouluista, tutkimuslaitoksista ja yleisistä kirjastoista muodostuva konsortio, jonka tarkoituksena on keskitetysti neuvotella jäsenorganisaatioilleen elektronisen aineiston käyttö sopimuksia. Ammattikorkeakouluopiskelijoiden FinELib-käyttöä on viimeksi tutkinut Esa Lempiäinen (2001). Käsillä oleva tutkimus kohdistuu uuteen opiskelijasukupolveen.

Aloite tutkielman tekemiseen tuli Kansalliskirjastolta. Se on kerännyt vuosittaisella käyttäjäkyselyllä tietoa FinELib-palvelun käytöstä vuodesta 1998 lähtien. Kyselyiden tarkoituksena on selvittää, minkä tyyppisiä aineistoja opiskelijat, tutkijat ja opetushenkilökunta tarvitsevat. Tämän lisäksi käyttäjiltä on pyydetty palautetta tarjolla olevista ai-

neistoista sekä kerätty palvelun kehittämideoita. Kyselyt on toteutettu erikseen yliopistoille ja ammattikorkeakouluille. Tässä tutkimuksessa hyödynnetään vuonna 2002 ammattikorkeakouluopiskelijoilta kerättyä käyttäjätutkimusaineistoa. Tämän lisäksi hyödynnetään tutkielmaa varten kerättyä teemahaastatteluaaineistoa. Sanna Törmä (2003) analysoi FinELibin vuoden 2002 käyttäjätutkimusaineistoa pro gradu – tutkielmassaan yliopistotutkijoiden osalta.

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on selvittää, kuinka ammattikorkeakouluopiskelijat käyttävät elektronisia aineistoja tiedonhankinnassaan. Erityisesti perehdytään FinELib-palveluiden käytön piirteisiin. Kyseessä on sekä tiedonhankintatutkimus että elektronisten aineistojen käytön tutkimus. Luvussa 1.2 määritellään tiedonhankinnan keskeistä käsitteistöä ja luvussa 1.3 perehdytään elektronisiin aineistoihin liittyvään käsitteistöön. Luvussa 2 esitellään aikaisempaa tutkimusta elektronisten aineistojen käytöstä. Luvun pääpaino on yhtäältä FinELibin käyttöä käsittelevissä tutkimuksissa ja toisaalta opiskelijoiden tiedonhankintaan keskittyneissä tutkimuksissa. Lisäksi tarkasteluun on otettu sellaisia tiedeyhteisöön kohdistuneita tutkimuksia, joissa valotetaan erityisen kiinnostavalla tavalla elektronisten aineistojen käyttöön vaikuttavia tekijöitä. Kolmannessa luvussa esitellään tarkemmin kansallinen elektroninen kirjasto FinELib, sekä tarkastellaan sen osuutta ammattikorkeakouluopiskelijoiden tiedonhankintaympäristössä. Neljännessä luvussa esitellään tutkimusongelmat sekä tutkimuksen taustalla olevat oletukset. Viidennessä luvussa selvitetään empiirisen tutkimuksen käytännön toteutus ja kuudennessa luvussa tulokset.

## **1.2 Tiedontarpeet ja tiedonhankinta**

### **1.2.1 Keskeistä käsitteistöä**

Tiedonhankinnan tutkimuksessa on perinteisesti tarkasteltu kolmea toisiinsa läheisesti liittyvää ilmiötä: tiedontarvetta, tiedonhankintaa ja tiedonkäyttöä. Useimmiten niiden nähdään muodostavan ketjun, jossa tiedontarve johtaa tiedonhankintaan, jonka jälkeen seuraa tiedonkäyttö. Tiedonkäyttö voi synnyttää uusia tiedontarpeita, joten prosessi etenee syklistä. (Savolainen, R. 2000, 73.)

Tiedontarpeen ja tiedonhankinnan käsitteet kytkeytyvät siis toisiinsa. Casen (2002, 75) mukaan tiedontarpeen käsitteestä on esitetty enemmän määrittelyjä informaatiotutki-

muksen kentällä kuin tiedonhankinnasta. Tämä johtunee hänen mukaansa siitä, että tiedonhankinnan käsite koetaan helpommaksi ymmärtää intuitiivisesti. Kun tiedontarpeen käsite on määritelty, on tiedonhankinta helppo mieltää toiminnaksi, joka pyrkii vastaamaan tähän tarpeeseen (Case 2002, 75.) Tiedonhankinnan määrittelyt kumpuavat siis kuin itsestään tiedontarpeen määrittelystä.

Belkin, Oddy ja Brooks (1982) näkevät jotakin aihetta koskevan vajavaisen tietämyksen tilan (anomalous state of knowledge) tiedonhankintaan motivoivana tekijänä. Saatuaan aiheesta tietoa, tiedonhankkija päättää, onko vajavaisuus tietämyksen tilassa täytetty, vai pitääkö tiedonhankintaa jatkaa. Belkinin ym. mukaan tiedontarvitsija ei useinkaan tiedä tarkasti, minkälaista tietoa anomalian täyttämiseksi tarvitaan. Hän saattaa kokea vaikeasti hahmotettavia epävarmuuden tuntemuksia. Myös monet muut tutkijat korostavat tiedontarpeisiin liittyviä epävarmuuden ja epämukavuuden tuntemuksia.

Epävarmuuden tuntemukset eivät kuitenkaan välttämättä leimaa ammattikorkeakouluopiskelijoiden tiedonhankintaa niin vahvasti kuin arkielämään tai itsenäisiin työtehtäviin liittyvää tiedonhankintaa. Ensinnäkin opiskelutehtävät ovat kohtalaisen valmiiksi rajattuja ongelmia, lukuun ottamatta laajoja lopputöitä. Kuhlthaun (1993) tutkimusten mukaan opiskelijat kokevat suurempien töiden yhteydessä tiettyihin työn vaiheisiin sidoksissa olevia epävarmuuden tuntemuksia. Toisekseen opiskelijat voivat useimmiten kysyä neuvoa ohjaajiltaan, mikäli eivät ymmärrä tehtäviä.

Casen (2002, 71-71) mukaan tiedontarpeiden määrittelyt voidaan sijoittaa jatkumoon sen mukaan, mitä ne olettavat informaation luonteesta. Objektiiivisella puolella ovat ne määrittelyt, jotka näkevät tarvittavan informaation heijastelevan objektiiivista todellisuutta. Subjektiiivisella puolella olevat määrittelyt puolestaan korostavat tiedontarpeisiin liittyviä epämukavuuden tuntemuksia, jotka tiedonhankinta auttaa ratkaisemaan. Objektiiivisen puolen lähestymistavat näkevät tavallisesti tiedonhankinnan tavoitteet rationaalisempina.

Käytännön lähtökohdista tiedonhankintatutkimus voidaan jakaa ammatillisen tiedon hankintaan ja arkielämän tiedonhankintaan. Nähdäkseni arkielämän tiedonhankinnan tutkimuksessa korostuvat jonkin verran informaation subjektiivisuutta painottavat määritelmät, ja ammatillisen tiedon hankinnan alueella puolestaan objektiiiviset määritelmät.

Case (2002, 72) kuitenkin korostaa, että jako objektiivisen ja subjektiivisen informaatiokäsityksen välillä ei ole jyrkkä, vaan niiden voi nähdä täydentävän toisiaan.

Tässä tutkimuksessa tarkastellaan ammatillisen tiedon hankintaa. Opiskelijoiden tiedontarpeiden taustalla ovat verrattain selvästi määritellyt, opiskelutehtäviin liittyvät ongelmat pikemmin kuin vaikeasti artikuloitavat epämukavuuden tuntemukset. Opiskelijan tietämyksen tila on riittämätön opiskelutehtävän suorittamiseen, joten hänen on hankittava tietoa. Tiedonhankinnan voi tässä tutkimuksessa ymmärtää Marchioninin (1995, 5) tapaan ”tavoitteellisena prosessina, jonka avulla henkilö pyrkii muuttamaan tietämyksen tilaansa”.

### **1.2.2 Informaation tavoitettavuuden aspekteja**

McCreadie ja Rice (1999a, 1999b) tarkastelevat informaation tavoitettavuutta ja siihen vaikuttavia tekijöitä kattavasti ja monitieteisesti. He korostavat, että perustavanlaatuinen ymmärrys informaation tavoitettavuudesta voi muodostua vain yhdistämällä eri tieteenalojen näkemyksiä.

McCreadien ja Ricen mukaan informaation tavoitettavuutta ei voi tarkastella ottamatta huomioon tähän tähtäävää tiedonhankintaprosessia. Tämä prosessi on monimutkainen, laaja-alainen ja monimerkityksinen. Viitekehityksessään he määrittelevät tiedonhankintaprosessiin olennaisesti kuuluvat neljä osa-aluetta. Nämä ovat (1) konteksti tai ympäristö, jossa yksilö toimii, (2) ratkaistava ongelma tai tilanne (3) strategiat, joilla informaatioita tavoitellaan ja (4) tiedonkäyttö tai uuden tilanteen muotoileminen tiedonhankinnan tulosten pohjalta.

McCreadie ja Rice (1999a, 1999b) viittaavat informaation tavoitettavuuteen vaikuttavilla tekijöillä sekä tavoitettavuutta helpottaviin että vaikeuttaviin tekijöihin. Heidän erittelynsä sopii sovellettavaksi myös tietyn kanavan tai lähteen sisältämän informaation tavoitettavuuden arviointiin. Tässä tutkimuksessa sitä käytetään apuna FinELib aineistojen tavoitettavuuteen vaikuttavien seikkojen jäsentämiseksi.

McCreadien ja Rice jaottelevat informaation tavoitettavuuteen vaikuttavat tekijät kuuteen ryhmään: fyysiset, kognitiiviset, affektiiviset, taloudelliset, sosiaaliset ja poliittiset tekijät. Erilaisten tietojärjestelmien tavoitettavuuteen keskittyneet tutkimukset ovat pe-



rinteisesti tarkastelleet niitä pääasiallisesti fyysisen tavoitettavuuden näkökulmasta. McCreadien ja Ricen lähestymistapa laajentaa tätä näkökulmaa.

McCreadien ja Ricen jäsenyksessä informaation tavoitettavuuteen vaikuttavin fyysisiin tekijöihin kuuluvat niin maantieteelliset ja demografiset kuin ergonomiset ja työympäristöön liittyvät tekijätkin. Informaation tavoitettavuuteen liittyviä ergonomisia tekijöitä ovat esimerkiksi huoneiden kalustus ja valonlähteet. Ilmeinen ergonominen tekijä elektronisten aineistojen käytössä on näytöltä lukemisen rasittavuus. Fyysiseen tilaan liittyviä tekijöitä ovat välimatkat, tilojen avoimuus ja esteettömyys. Myös muoto jossa informaatio on asetettu saataville (display), vaikuttaa sen tavoitettavuuteen.

*Kognitiivisiin tekijöihin* kuuluvat McCreadien ja Ricen (1999) mukaan tietoisuus tiedontarpeeseen liittyvistä tiedonhankintakanavista, järjestelmän käyttötaidot, sekä käyttäjän tarpeiden vastaavuus järjestelmän sisältämän informaation kanssa. Informaatio käy sitä todennäköisemmin tavoitettavaksi, mitä parempi ymmärrys tiedonhankkijalla on tiedontarpeestaan ja ongelmatilanteensa luonteesta. McCreadie ja Rice tarkoittanevat kognitiivilla tekijöillä pitkälti samoja ominaisuuksia, jotka monissa viime aikaisissa puheenvuoroissa on liitetty *informaatiolukutaitoon*. Association of College & Research Libraries (ACRL) määrittelee informaatiolukutaitoon kuuluvaksi kyvyn tunnistaa tiedontarve sekä kyvyn paikantaa, arvioida ja käyttää tarvittavaa informaatiota tehokkaasti (ACRL 2000).

*Affektiiviset tekijät* on usein jätetty vähäisemmälle huomiolle tiedonhankintaan vaikuttavia tekijöitä tarkasteltaessa. McCreadien ja Ricen mukaan affektiivisiin tekijöihin kuuluvat asenteet, luottamus sekä tiedontarvitsijan kokema mukavuus tai epämukavuus. Tiedontarvitsijan asenteet tiedonhankintaa, tietokoneiden käyttöä tai omia kykyjään kohtaan vaikuttavat kaikki hänen kykyynsä löytää tietoa järjestelmistä. Asenteet voivat myös vaikuttaa muihin affektiivisiin tekijöihin, kuten itseluottamukseen tai epävarmuuteen. Affektiiviset epämukavuuden tuntemukset voivat olla niin voimakkaita, että tiedontarvitsija niiden takia jättää tiedonhankinnan kesken saamatta tarvitsemaansa informaatiota. Epämukavuuden tuntemukset ovat todennäköisempiä, kun tiedontarvitsija on tekemisissä vieraan tietojärjestelmän tai uuden tiedonhankintatilanteen kanssa. Koska elektroniset aineistot ja niiden käyttämiseen tarvittavat järjestelmät todennäköisesti ovat opiskelijoille vieraampia kuin painetut, voidaan epäillä, että niiden käyttöön liittyy edellä mainitun kaltaisia affektiivisiä tekijöitä.

Oman ryhmänsä informaation tavoitettavuuteen vaikuttavina tekijöinä muodostavat sosiaaliset tekijät. Näitä ovat kulttuuriset normit, yhteiskuntaluokkaan liittyvät tekijät, sosiaaliset verkostot, sekä tiedontarvitsijan koulutus- ja kokemuspohja. On mahdollista, että sosiaalinen ympäristö on erilainen eri koulutusaloilla ja eri ammattikorkeakouluissa.

Informaation tavoitettavuuteen vaikuttavat taloudelliset tekijät jätetään tässä tutkimuksessa käsittelemättä, koska tarkoituksena on tutkia opiskelijoiden elektronisten palveluiden käyttöä. Kustannuksiin liittyvät päätökset tehdään kuitenkin muualla kuin opiskelijoiden keskuudessa. Myöskään McCreadien ja Ricen mainitsema tiedonhankintaan vaikuttavat poliittiset ja valtasuhteisiin liittyvät tekijät eivät tämän tutkimuksen kannalta ole olennaisia.

### **1.2.3 Ammattikorkeakoululaisten tiedonhankinta**

Nevalainen (2002) tutki pro gradu- tutkielmassaan opiskelijoiden tiedonhallintaprosessia Mikkelin ammattikorkeakoulussa. Nevalainen käyttää tutkielmassaan termiä tiedonhallinta kuvaamaan laajempaa prosessia kuin mihin tiedonhankinta viittaisi. Nevalainen lukee tiedonhallintataitoihin tiedonhankinnan ohella myös tiedonkäyttöön, oppimiseen ja ongelmanratkaisuun liittyvät taidot. Tutkielman painopiste on kuitenkin tiedonhankinnassa.

Nevalaisen (2002, 45) tutkielman mukaan opiskelijoiden keskuudessa yleisin tiedonhankintapaikka oli kirjasto. Seuraavina tulivat Internet ja opiskelutoverit. Nevalaisen tutkimukseen osallistuneet opiskelijat kokivat Internetin vahvuudeksi ajantasaisuuden ja nopeuden. Tietoa haettiin kuitenkin yleisemmin kirjastosta, koska siihen oli totuttu, ja toisaalta kirjaston koettiin antavan asiasta parempi kokonaiskuva. On vaikea sanoa, mielsivätkö Nevalaisen tutkimukseen vastanneet opiskelijat kaikissa tapauksissa kirjaston tarjoamia elektronisia palveluita käyttäessään käyttävänsä kirjastoa vai Internetiä. Kaikille avointen ja vain lisenssillä käytettävien sivustojen raja todennäköisesti hämärtyy, kun Internetiä käytetään mikroluokassa, josta on oppilaitoksen verkon kautta pääsy kirjaston toimittamiin palveluihin.

Tärkeimpänä kirjaston palveluista ammattikorkeakouluopiskelijat pitivät aineiston lainausta, toisen sijan sai mahdollisuus tehdä tiedonhakuja. Ammattikorkeakoulun kirjastojen käyttö oli useimmiten joko viikoittaista tai päivittäistä. Tiedonhankinnan suurimpina ongelmina opiskelijat pitivät tiedon hajanaisuutta ja kirjojen hankalaa tavoitettavuutta. Myös oman ammattikorkeakoulun kirjaston suhteellisen pienet kokoelmat koettiin ongelmaksi.

Nevalaisen tutkimuksessa käsiteltiin myös elektronisen aineiston käyttöä ja siihen vaikuttavia tekijöitä. Kovinkaan moni tutkimukseen osallistuneista opiskelijoista ei pitänyt tietokantojen käyttöä vaikeana. Ongelmaksi koettiin sen sijaan se, ettei tiedetä mitä tietokantoja kirjastossa yleensä on käytettävissä. Nevalaisen työssä myös palvelujen tavoitettavuuden näkökulma korostui: laajoja artikkelitietokantoja ei välitetty käyttäjä, jos niiden sisältämä aineisto ei kuitenkaan ollut käden ulottuvilla. Tietokantojen käyttö oli alue, jolla opiskelijat kokivat tarvitsevansa eniten lisäohjausta. Internetiä sen sijaan käytettiin paljon ja sen käyttö koettiin helpoksi.

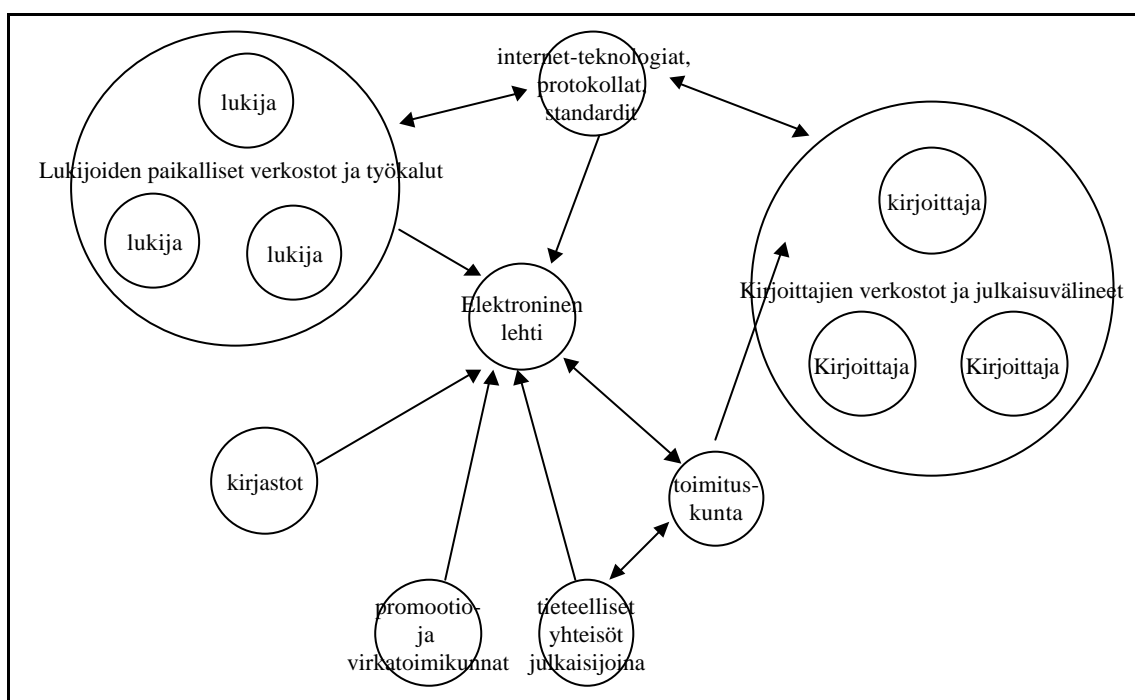
### **1.3 Elektroninen aineisto tieteellisen viestinnän kentässä**

#### **1.3.1 Sosiotekninen näkökulma**

Klingin ja Callahanin (2003) mukaan elektroninen tieteellinen viestintä viittaa tieteellisten artikkelien, tutkimustulosten ja viestien levittämiseen sähköisin keinoin. Kling, McKim ja King (2003) viittaavat erilaisiin tieteellistä viestintää tukeviin ja mahdollistaviin rakenteisiin käsitteellä *tieteellisen viestinnän foorumi* (Scholarly Communication Forum, SCF). Kirjoittajien mukaan näihin rakenteisiin kuuluvat yhtäläillä sosiaaliset verkostot kuin viestintäympäristön tekninen muotokin.

Klingin, McKimin ja Kingin (2003) mukaan elektronisia tieteellisen viestinnän foorumeita (e-SCF) on perinteisesti tutkittu ja kehitetty eräänlaisen standardimallin puitteissa. Standardimallin mukaan toimijan käytös on pitkälti selitettävissä viestintäjärjestelmän tarjoamien teknisten ominaisuuksien avulla. Standardimallissa toimijat mielletään yksittäisiksi käyttäjiksi, jotka päättävät rationaalisesti, teknologisia ominaisuuksia kriteereinä käyttäen, käyttävätkö he tiettyä järjestelmää vai eivät.

Edellä mainitut kirjoittajat ovat sitä mieltä, että standardimallin puitteissa tapahtuva elektronisten viestintäfoorumien jäsentäminen suuntaa kiinnostuksen liian tiukasti järjestelmien teknisiin ominaisuuksiin. Heidän mukaansa e-SCF:t olisi hedelmällisempää mieltää *sosio-teknisinä vuorovaikutusverkkoina* (socio-technical interaction networks, STIN). STIN-mallissa sosiaalista todellisuutta ja käytettävää teknologiaa ei mielletä erillisiksi entiteeteiksi, vaan niiden nähdään pikemminkin muovaavan ja rakentavan toisiaan. Mallin avulla elektronisen median käyttö pyritään hahmottamaan sosio-teknisenä verkkona, joka tuo yhteen osanottajien erilaiset roolit, vastuut, oikeudet, arvostukset ja resurssivirrät. Kuvassa 2 havainnollistetaan sosio-teknisen vuorovaikutusverkon osia ja niiden riippuvuutta toisistaan.



**KUVIO 2:** Elektroninen lehti osana sosio-teknistä vuorovaikutusverkkoa (Kling, Mc-Kim ja King, 2003)

Sosiotekninen vuorovaikutusmalli pyrkii myös luonnehtimaan elektronisen foorumin suhteita muihin ryhmiin, teknologioihin ja foorumeihin. Esimerkiksi elektronisen lehden legitimizeettiin vaikuttaa sitä julkaisevan organisaation asema ja arvostus. Kirjoittajat korostavat, että tällainen jäsenyys auttaa huomioimaan paremmin kysymyksiä viestintäjärjestelmien tuottavuudesta ja sosiaaliseen todellisuuteen liittymisestä.

Myös Kim (2001, 43) sijoittaa elektronisten lehtien käyttöönottoa ja tavoitettavuutta tarkastellessaan sosiaaliset arvot ja käytännöt keskiöön. Näihin vaikuttavat erilaiset toimijaryhmät, taloudelliset seikat, teknologia, akateemiset palkitsemismenettelyt, tekijän-

oikeuskysymykset, elektronisten aineistojen laatukysymykset sekä käyttäjien yksilölliset erot. Toisaalta myös sosiaaliset arvot ja käytännöt vaikuttavat edellä mainittuihin.

### 1.3.2 Digitaalinen vs. elektroninen kirjasto

Termejä *elektroninen kirjasto*, *virtuaalinen kirjasto* ja *digitaalinen kirjasto* käytetään usein rinnakkain, enemmän tai vähemmän synonyymisesti. Termit on tarpeen määritellä erikseen kussakin asiayhteydessä. Näistä termeistä digitaalinen kirjasto on kaikkein yleisimmässä käytössä, ja se tuntuu vakiintuvan koko ajan enemmän.

Samaan tapaan kuin kirjastolla voidaan tarkoittaa joko julkaisukokoelmaa, organisaatiota tai fyysistä tilaa, voidaan *digitaalisesta kirjastosta* puhuttaessa kohdistaa huomio eri asioihin. Borgmanin (1999) mukaan digitaalisten kirjastojen määritelmät ovat keskittyneet kahden näkökulman ympärille. Kirjastoa käyttävän tiedeyhteisön tai muun käyttäjäyhteisön näkökulmasta digitaaliset kirjastot ovat käyttäjien puolesta koottua ja järjestettyä sisältöä. Digitaalinen kirjasto voi sisältää esimerkiksi elektronisia lehtiä, tietokantoja, pidempiä tekstejä tai teoriassa mitä tahansa digitaalisessa muodossa olevia aineistoja. Nämä käyttäjälähtöiset määrittelyt kohdistavat huomion käyttäjien tutkimustyöstä tai opiskelusta kumpuaviin haasteisiin. Tällaiset määrittelyt ohjaavat tutkimusta käyttäjien tiedontarpeiden ja tiedonkäytön, sosiaalisten kontekstien sekä käyttöliittymien suuntaan. (Borgman 1999.)

Kirjastohenkilökunnan näkökulmasta digitaaliset kirjastot on hedelmällisempää mieltää instituutioiksi ja palveluiksi. Tällaiset kirjastolähtöiset määrittelyt kohdistavat huomion digitaalisen kirjaston käytäntöihin ja käytännön haasteisiin. Rajat instituutioiden ja elektronisten kokoelmien välillä ovat yleisesti häilyviä molempien näkökulmien ympärille keskittyneissä määritelmässä. (Borgman 1999.)

Borgmanin (1999) mukaan määritelmät eivät sulje toisiaan pois, pikemminkin katsovat samaa asiaa eri puolilta. Molemmat määritelmät sisältyvät *Social Aspects of Digital Libraries* –työryhmässä 1996 esitettyyn laajaan, kaksiosaiseen määritelmään. Ensimmäisessä osassa digitaalinen kirjasto määritellään informaation luomiseen, hakemiseen ja käyttämiseen tarkoitetuksi yhdistelmäksi elektronisia resursseja ja teknisiä ominaisuuksia. Huomioiduksi tulee siis informaation koko linkaari. Määritelmän mukaan digitaaliset kirjastot sisältävät dataa, dokumentteja kuvailevaa metadataa sekä niiden suhdetta muuhun dataan kuvailevaa metadataa. Määritelmän toisessa osassa

suhdetta muuhun dataan kuvailevaa metadataa. Määritelmän toisessa osassa huomio kiinnittyy digitaalisen kirjaston rooliin osana yhteisön toimintaa. Digitaaliset kirjastot voivat olla moninaisten informaatioinstituutioiden osia tai täydennyksiä. (Borgman 1999) Määritelmä ottaa monipuolisesti ja kattavasti huomioon digitaaliseen kirjastoon liittyviä аспектеja.

Borgmanin (2003) mukaan digitaalisten kirjastojen käytettävyyteen täytyy kiinnittää erityisesti huomiota. Tiedonhankintaympäristön digitalisoituessa konkreettisuus korvautuu valikoilla, komennoilla ja näyttöruuduilla, jolloin sekä käyttäjät että järjestelmien kehittäjät ovat uusien haasteiden edessä.

Bawden ja Rowlands (1999) määrittelevät digitaalisen kirjaston lyhyesti ja pragmaattisesti. Heidän mukaansa se on kirjasto tai tietopalvelu, joka sijaitsee fyysisessä tai virtuaalisessa tilassa ja jonka resursseista merkittävä osa on digitaalisessa muodossa. Tarkastelemistani määritelmistä tämä on kaikkein inklusiivisin. Se sulkee sisäänsä myös sellaiset kirjastot, joiden aineistosta vain osa on digitaalisessa muodossa, eikä aseta vaatimuksia esimerkiksi metadatatista. Bawdenin ja Rowlandsin (1999) mukaan termi digitaalikirjasto sisältää kuitenkin kaikkein selvimpänä oletuksen digitaalisen aineiston suuresta määrästä sekä kirjaston kehittämisen tavoitteellisuudesta ja päämäärätietoisuudesta.

Kuronen (2000) käyttää termiä *virtuaalinen kirjasto*. Kurosen mukaan termit elektroninen ja digitaalinen kirjasto saavat aikaan ainakin suomen kielessä turhan sähköopillisia miellelyhtymiä. Kuronen määrittelee virtuaalikirjaston informaatiopalveluita tuottavaksi järjestelmäksi, jolla on samat tehtävät kuin perinteisellä kirjastolla. Teknisen muodon ohella virtuaalikirjaston olennaisin ero perinteiseen kirjastoon verrattuna on se, että se on leimallisesti käyttäjän kirjasto. Se mahdollistaa käyttäjän mukanaolon kokoelmien rakentamisessa ja laajentamisessa. (Kuronen 2000, 132.) Bawden ja Rowlands (1999) huomauttavat, että termiä virtuaalinen kirjasto käytetään paljon, mutta sen merkityksestä ei vallitse minkäänlaista yksimielisyyttä.

Breaksin (2002) mukaan termiä *hybridikirjasto* voidaan käyttää kirjastoista, jotka pyrkivät integroimaan perinteiset painetut aineistot sekä digitaaliset aineistot toimivaksi kokonaisuudeksi. Hybridikirjasto voidaan mieltää siltana perinteisen ja digitaalisen kirjaston välillä. Sen perusta on useimmiten fyysinen tila, mutta se toimittaa käyttäjilleen

sekä konkreettisesti että digitaalisessa muodossa olevia aineistoja. Bawden ja Rowlands (1999) kuitenkin huomauttavat, että termiä hybridikirjasto käytetään myös silloin, kuin siirtymistä kokonaan digitaaliseen kirjastoon ei pidetä välttämättömänä tai edes toivottuna.

Tässä tutkimuksessa käytetään termiä *elektroninen kirjasto*, koska se on vakiintunut nimitys FinELibista puhuttaessa. FinELibin keskeinen rooli Suomessa lienee saanut aikaan sen, että monissa kirjastoalaan julkaisuissa elektroninen kirjasto assosioituu nimenomaan FinELibiin. Termit ovat kuitenkin sikäli toisiinsa vaihdettavissa, että kansallinen elektroninen kirjasto FinELib täyttää Borgmanin (1999) esittämän digitaalisen kirjaston määritelmän.

Bawdenin ja Rowlandsin (1999) mukaan termi elektroninen kirjasto on ollut pidempään käytössä kuin digitaalinen kirjasto. Heidän mukaansa elektroninen kirjasto on termeistä vanhanaikaisempi ja viittaa yleisesti sähköisten palvelujen toimittamiseen osana perinteisten kirjastopalveluiden viitekehystä. Digitaaliseen kirjastoon liittyy heidän mukaansa ajatus kokonaan uudesta palvelumuodosta. Nähdäkseni tällaiset miellelyhtymät eivät kuitenkaan tule kovin yleisesti esille alan kirjallisuudessa.

### **1.3.3 Elektroninen tieteellinen aikakauslehti**

Elektronisen tieteellisen aikakauslehden määrittelyä ei helpota se, että elektronisen julkaisemisen kenttä on jatkuvassa muutoksessa. Sekä ohjelmisto- että laitteistopuolella tapahtuu jatkuvaa kehitystä. Määrittely ei luonnollisestikaan voi nojautua tiettyyn ohjelmistoon tai laitteeseen. Elektronisen lehden määrittelyssä huomio on kuitenkin kiinnitettävä sen sähköiseen julkaisumuotoon, sisällöt eivät erota elektronista lehteä painetusta. Elektroninen muoto määrittää lehden käyttöä, lukijoita, arvostusta, kustannuksia ja yleensäkin julkaisun elinehtoja.

Vuodelta 1993 oleva Tietohuollon sanasto (1993, 15) ei tunne ollenkaan elektronisen aikakauslehden käsitettä. Elektroninen julkaisu määritellään sanastossa elektroniselle tietovälineelle tallennetuksi julkaisuksi. Sanaston tekoaikoihin elektroninen julkaiseminen oli vielä huomattavasti nykyistä kehittymättömämmällä tasolla.

Nisonger (1998) määrittelee elektronisen julkaisun laajasti. Hänen määritelmänsä kattaa kaikki sarjajulkaisut tai sarjajulkaisun kaltaiset julkaisut, jotka ovat saatavilla sähköisessä muodossa. Määritelmän piirin luetaan siis myös julkaisut, jotka eivät ole verkossa sekä julkaisut jotka ilmestyvät myös painettuina.

Tomney ja Burton (1998) toteavat, että tieteen kentällä vallitsee jonkinlainen konsensus niiden kriteerien suhteen, jotka tekevät elektronisesta julkaisusta tieteellisen elektronisen aikakauslehden. He asettavat elektroniselle tieteelliselle aikakauslehdelle seuraavat kriteerit:

1. Julkaisee alkuperäisiä tieteellisiä kirjoituksia
2. On toimitettu tai vertaisarvioitu
3. On saatavilla sähköisessä muodossa (sekä mahdollisesti myös muissa muodoissa)

Tomney ja Burton pohjaavat määritelmänsä Butlerin vuonna 1995 esittämään, kolmeen perustavaan ominaisuuteen pohjautuvaan määritelmään.

Kling ja Callahan (2003, 133-134) korostavat, että on tärkeää erottaa puhtaasti elektronisessa muodossa ilmestyvät lehdet sellaisista, jotka ilmestyvät rinnakkain elektronisena ja painettuna. Erityisesti elektronisten lehtien legitimizeettia ja kustannuksia arvioidessa erottelun tärkeys korostuu. Elektronisten lehtien legitimizeettiongelmat tuntuvat Klingin ja Callahanin mukaan kohdistuvan ainoastaan puhtaasti elektronisiin lehtiin.

Kling ja Callahan (2003, 134) katsovat hyödylliseksi erotella vähintään neljänlaisia e-lehtiä:

1. *Puhtaita e-lehtiä* on alusta alkaen levitetty yksinomaan digitaalisessa muodossa.
2. *E-p-lehtiä* levitetään pääasiassa elektronisesti, mutta niitä saatetaan levittää rajoitetusti myös paperimuodossa.
3. *P-e-lehdet* levitetään pääasiassa paperimuodossa, mutta lisäksi niitä levitetään elektronisina.
4. *P+e-lehtien* julkaiseminen on käynnistetty samanaikaisesti painettuna että mahdollisesti hyvinkin laajana elektronisena painoksena.

Lempiäinen (2001, 24) määrittelee elektronisen tieteellisen aikakauslehden seuraavasti:



”Elektroninen tieteellinen aikakauslehti on kausijulkaisu, joka tavallisesti jaetaan tietoverkon välityksellä ja on käytettävissä mitä tahansa elektronisen julkaisun lukemiseksi tarkoitettua välinettä käyttäen. Julkaisu ilmestyy säännönmukaisesti, jatkuvana ja sen perättäiset osat on numeroitu. Julkaisu sisältää artikkeleita, joissa raportoidaan jonkin alan tutkimustuloksia yhdessä muun vastaavan tiedon kanssa ts. julkaisu täyttää tieteelliselle aikakauslehdelle asetetut yleiset tasovaatimukset ollen virallinen tai epävirallinen tiedeyhteisön hyväksymä julkaisu.”

Lempiäisen määritelmässä yhdistyvät perinteisen tieteellisen aikakauslehden määritelmä sekä elektroninen muoto. Lempiäinen ei määritelmässään erottele puhtaasti elektronisessa muodossa olevaa aineistoa sekä rinnakkaisen paperiversion omaavaa materiaalia. Tässä työssä elektroninen lehti ymmärretään Lempiäisen määrittelemällä tavalla.

#### **1.3.4 Painetun ja elektronisen aikakauslehden vertailua**

Joissain puheenvuoroissa siirtymä painetuista lehdistä elektronisiin nähdään suoraviivaisena prosessina, jossa viestintä helpottuu ja tehostuu parempien teknisten ominaisuuksien ansiosta. (Ks. esim. Odlyzko 2000) On kuitenkin kyseenalaista, voiko lehtien käyttöä edistävät ominaisuudet liittää suoraan elektronisiin lehtiin ja rajoittavat ominaisuudet painettuihin lehtiin.

Lempiäinen (2001, 51-52) mainitsee painetun lehden käyttöä edistäviksi ominaisuuksiksi julkaisutyypin nauttiman luottamuksen, käytettävyyteen liittyvät seikat, alkuperän tunnistettavuuden, tekijänoikeuksien helpomman hallinnan, artikkeleiden vertaisarvioinnin luotettavuuden, arkistoinnin ja säilytyksen helppouden sekä pitkäaikaisuuden ja kestävyden.

Elektronisten lehtien käyttöä taas edistävät Lempiäisen mukaan riippumattomuus tietystä vuorokaudenajasta ja tietystä käyttöpaikasta, nopeus, paremmat tiedonhakupotentialit, sisällysluetteloiden selattavuuden helppous, tilansäästö, pienempi työvoimavaltaisuus sekä yksittäisten kappaleiden helpompi tallessa pysyminen. Nopeudella Lempiäinen viittaa aikaan, joka säästyy kun postitusta ei tarvita.

Myös julkaisunopeus on usein luettu elektronisten lehtien vahvuuksiin. Kling ja Callahan (2003) kuitenkin muistuttavat, että suuri osa tieteellisten lehtien julkaisuviiveestä johtuu muista kuin teknisistä seikoista. Julkaisunopeuden ja paremman saatavuuden lukeminen elektronisoitumisen avulla saavutettaviin hyötyihin on Kingin ja Callahanin mukaan standardimallin mukaista ajattelua, jossa monimutkaisia prosesseja tulkitaan tietojenkäsittelyominaisuuksien ehdoilla. Sosioteknisestä näkökulmasta katsottuna julkaisujen tavoitettavuus saattaa jopa huonontua, mikäli julkaisujen saatavuus edellyttää hankalan ohjelmiston hallintaa tai on käytettävissä vain tietyiltä tietokoneilta.

### **1.3.5 Elektronisen aineiston jakelukanavat**

Tenopir ja King (2000) listaavat erilaisia tahoja, jotka voivat toimia elektronisten aineiston jakelukanavina. Heidän erittelynsä mukaan elektronisen aineiston jakelukanavia ovat julkaisujen tekijät, kirjastot, varsinaiset kustantajat, toisen käden jakelukanavat, kolmannen käden jakelukanavat, tekniset välittäjät, tilausmyyjät, hakupalvelut ja kirjastokonsortiot.

Julkaisujen tekijät voivat toimia julkaisujensa levittäjinä joko yksinomaan tai toisen tahon ohella. Kirjastot voivat toimia niin tekijöinä, kustantajina kuin jakelukanavinakin. Varsinaiset kustantajat ovat kaupallisia organisaatioita, yhteisöjä, yliopistoja tai muita instituutioita, jotka ovat suoraan vastuussa intellektuaalisten tuotosten toimittamisesta ja levittämisestä. (Tenopir & King 2000, 335-337.)

Toisen käden jakelukanavat (second-party distributors) ovat tavallisesti taloudelliselta pohjalta toimivia organisaatioita, jotka levittävät usean kustantajan artikkeleita elektronisessa muodossa. Kolmannen käden jakelukanavat ovat usein tahoja, jotka ovat tehneet levityssopimuksen toisen käden jakelukanavan kanssa. Esimerkiksi DIALOG ja SilverPlatter tekevät sopimuksia toisen käden levittäjien kanssa voidakseen eteenpäin aineistoa, johon niillä on sopimus. Samalle ne voivat kuitenkin toimia toisen käden jakelukanavina levittäessään aineistoa, jonka levittämiseen ovat tehneet sopimuksen suoraan kustantajan kanssa. (Emt. 2000, 335-337.)

Välittäjät (gateways) ovat organisaatioita, jotka tuottavat pääsyn kolmannen käden jakelukanaviin toimittamalla laitteistoja, ohjelmistoja ja tietoliikenneyhteyksiä. Tilausmyyjät (subscription agents) ovat taloudelliselta pohjalta toimivia organisaatioita, jotka

hoitavat tilausneuvotteluja, asiakkuuksia ja tilausten uudistamisia varsinaisten kustantajien ja kirjastojen välillä. Hakupalvelut (information brokers) ovat taloudelliselta pohjalta toimivia organisaatioita tai henkilöitä, jotka tarjoavat erilaisia tiedonhakupalveluita. (Emt. 2000, 335-337.)

Kirjastoverkot ja konsortiot ovat organisaatioita, jotka on perustettu jakamaan elektronisten aineistojen käytöstä ja käyttöönnotosta aiheutuvia kustannuksia. Konsortiot neuvottelevat käyttöoikeussopimuksista, hoitavat luetteloinnin keskitytetysti ja ostavat aineistoja. Konsortiot voivat myös tehostaa kirjastojen välistä lainausta. Konsortiot ovat usein kansallisia ja saavat valtion tukea. Konsortion voivat muodostaa yleiset kirjastot ja erityiskirjastot yhdessä tai vain yhden tyyppiset kirjastot keskenään.

## **2 Aikaisempi tutkimus elektronisten aineistojen käytöstä**

### **2.1 Tutkimukset FinELib-aineistojen käytöstä**

#### **2.1.1 Suomalaiset ammattikorkeakouluopiskelijat**

Esa Lempiäinen (2001) tutki elektronisten tieteellisten aikakauslehtien käyttöä ja vastaanottoa lisensiaatintyössään. Hän tarkasteli elektronisten lehtien merkitystä ammattikorkeakouluopiskelijoiden diplomi- ja opinnäytetöiden lähdeaineistona. Lempiäisen tutkimustulokset ovat tämän tutkielman kannalta mielenkiintoisia, sillä molemmat tutkimukset sijoittuvat ammattikorkeakouluympäristöön.

Lempiäinen (2001) esittelee tutkielmassaan Rogersin (1983) esittämän innovaatioiden diffuusioteorian. Teorian puitteissa hän pyrkii tarkastelemaan elektronisten lehtien käyttöönottoa yleisenä innovaation diffuusioprosessina. Rogersin mukaan innovaatioiden diffuusiolla tarkoitetaan prosessia, jossa idea kommunikoidaan tiettyjen kommunikaatiokanavien kautta tietyn ajan kuluessa sosiaalisen yhteisön jäsenille.

Lempiäisen tutkimustulosten yhdistäminen innovaatioiden diffuusioteoriaan kuitenkin ontuu. Vaikuttaa siltä, että tietoverkkojen ja sähköisten aineistojen heittämän haasteet mullistavat tieteellisen julkaisemisen kenttää sikäli kokonaisvaltaisesti, että niitä on hankala mieltää innovaatioiksi Rogersin tarkoittamassa mielessä. Näin ollen innovaatio-teoria jää Lempiäisen tutkimuksessa leijumaan ilmaan tutkimusalueeseen kunnolla kytkeytymättä.

Lempiäisen tutkimuksen mukaan painetut lehdet puolustavat tiukasti paikkaansa arvostettuina tiedonlähteinä ammattikorkeakouluopiskelijoiden keskuudessa. Elektroniset lehdet eivät olleet syrjäyttämässä painettuja ainakaan kovin nopeassa tahdissa. Uusi julkaisutyyppi oli huonosti tunnettu ja vähän käytetty.

FinELib-aineistot olivat käyttäjäkyselyihin osallistuneille ammattikorkeakouluopiskelijoille melko tuntemattomia. Niiden käyttö opinnäytetöidenlähteinä oli vähäistä. Painettu aineisto oli elektronista aineistoa arvostetumpaa ja sen käyttöä pidettiin mukavampana. Motiiveina elektronisten aineistojen käytölle olivat tausta- ja faktatietojen sekä aiemman tutkimuksen etsiminen.

Lempiäinen pohdiskelee tutkimuksessa edustivatko hänen tutkimukseensa osallistujat sellaista opiskelijasukupolvea, jolle tietoa uusista aineistomuodoista ei vielä oltu ehditty aktiivisesti jakaa, vaikka aineistot olivatkin jo saatavilla. Tämä tutkimus, joka toteutetaan noin kolme vuotta Lempiäisen tutkimuksen jälkeen, näyttää onko muutosta palvelujen tunnettuudessa tapahtunut seuraavan opiskelijasukupolven astuttua esiin. Elektronisen julkaisemisen ala muuttuu nopeasti, joten muutaman vuoden välein tehdyt yhteneväisetkin tutkimukset voivat tuottaa erilaisia tuloksia.

### **2.1.2 Yliopistotutkijat**

Törmä (2003) selvitti pro gradu –tutkielmassaan, mitkä tekijät vaikuttavat yliopistotutkijoiden FinELib-aineistojen käyttöön. Törmä hyödynsi tutkielmassaan FinELibin käyttäjätutkimusaineistoa, joka kerättiin syksyllä 2002, kuten tässä tutkielmassa analysoitu ammattikorkeakouluaineistokin. Lomakkeet olivat monelta osin yhteneväiset.

Törmä totesi olennaisimmaksi tutkijoiden FinELib-palveluiden käyttöön vaikuttavaksi tekijäksi sen, kuinka paljon he arvioivat palvelun sisältävän oman alansa keskeisiä aineistoja. Tämä vaikutti FinELibin käytön useuteen ja käyttötyytyväisyyteen tieteenalaa ja muita muuttujia enemmän. Törmä havaitsi, että elektronisia aineistoja ja FinELib-aineistoja käytettiin eri tavalla eri tieteenaloilla. Eri tieteenalojen vastaajat poikkesivat merkittävästi niin käyttökokemustensa kuin palveluun suhtautumisenkin osalta. Hän tarkasteli myös, onko FinELibin käytössä havaittavissa merkittäviä sukupuolten tai ikäryhmien välisiä eroja. Tällaisia eroja ei tutkimuksessa löytynyt.

### **2.2 Opiskelijat elektronisten aineistojen käyttäjinä**

Opiskelijoiden elektronisten aineistojen käyttöä on tutkittu jonkin verran. Tutkimukset kuitenkin keskittyvät lähes järjestään tiedekorkeakoulujen puolelle. Iso-Britanniassa Walesin yliopiston informaatiotutkimuksen laitos ja konsulttiyritys Information Automation Limited ovat yhteistyössä kartoittaneet sähköisten palveluiden (Electronic information service, EIS) käyttöä korkeakouluopiskelijoiden keskuudessa. Vuodesta 1999 alkaen tehty kartoitus on yksi laajamittaisimmista ja pitkäaikaisimmista opiskelijoiden elektronisten palveluiden käyttöön kohdistuneista tutkimuksista.

Viimeisimmän tutkimuksen (Armstrong ym. 2001) aineisto on kerätty syksyllä 2000 ja keväällä 2001. Laajamittaiseen tutkimukseen osallistui opiskelijoita 25 oppilaitoksesta, yhteensä 50 laitokselta. Tutkimuksessa kartoitettiin niin Internetissä vapaasti saatavilla olevien palveluiden kuin instituutioiden tarjoamien palveluidenkin käyttöä.

Tutkimuksen mukaan opiskelijat käyttivät sähköisistä palveluista eniten Internetin hakukoneita. Tästä johtuen niiden hakustrategiat ja hakutaidot määrittivät myös muiden palveluiden käyttöä. Elektronisten lehtien ja muiden erityisaineistojen käytön todettiin olevan rajoittunutta perustutkinto-opiskelijoiden keskuudessa. Perustutkinto-opiskelijoiden tietoisuus muista elektronisista lähteistä kuin Internetin hakukoneista oli heikko, erityisalojen tietokannat ja elektroniset lehdet olivat huonosti tunnettuja. Eniten lisenssillä käytettäviä, JISC:n<sup>2</sup> neuvottelemia palveluita käytettiin perustutkimuksen ja perustieteiden (pure and applied sciences) alueella. Opiskeluun liittyvien tehtävien suorittaminen ja taustatietojen etsiminen olivat tärkeimmät syyt palvelujen käytölle.

Tenopir ym. (2003) ovat tutkineet elektronisten lehtien käyttöä amerikkalaisten yliopisto-opiskelijoiden keskuudessa. Tämän amerikkalaistutkimuksen tulokset olivat monelta osin yhteneväiset edellä esitellyn brittitutkimuksen (Armstrong ym. 2001) kanssa. Myös Tenopirin ym. tutkimuksen mukaan opiskelijat käyttivät sujuvasti Internetin yleisiä hakukoneita, mutta erityisalojen tiedonlähteet sekä elektroniset lehdet olivat heille vähemmän tuttuja. Tutkimus kohdistui kemian, fysiikan ja teknisten alojen opiskelijoihin. Tulosten mukaan opiskelijoiden elektronisten lehtien käytössä oli selviä eroja tieteenalojen välillä.

Tutkimuksessa todettiin, että koko opintojen ajan jatkuva informaatiolukutaidon kehittämissuunnitelma auttaisi opiskelijoita ymmärtämään tiedonhaun strategioita sekä aineistojen sisältöjä paremmin. Informaatiolukutaidon kehittämisen tueksi ehdotettiin myös osakursseja, jotka esittelisivät lehtiä ja julkaisuprosesseja.

---

<sup>2</sup> The Joint Information Systems Committee (JISC) neuvottelee korkeakouluille elektronisten lehtien ja muiden elektronisten aineistojen käyttöön oikeuttavia lisenssejä Iso-Britanniassa samaan tapaan kuin FinELib Suomessa

## 2.3 Elektronisten aineistojen käyttöön vaikuttavat tekijät

### 2.3.1 Toimintaympäristö

Kling ja McKim (2000) korostavat, että siirtymä elektronisiin aineistoihin toteutuu eri tavalla eri tieteenaloilla. Sen lisäksi, että prosessi etenee eri tahdissa, myös lopputulos on erilainen. Vaikka elektronisten aineistojen käyttö kokonaisuudessaan kasvaakin, tieteenalojen väliset erot tulevat heidän mukaansa säilymään.

Kling ja McKim kutsuvat lähestymistapaansa *teknologian sosiaalisen muotoutumisen perspektiiviksi*. Heidän mukaansa vahvat, sosiaaliset tekijät vaikuttavat tieteenalojen rajat ylittävää, yhtenäistä elektronisoitumisprosessia vastaan. He korostavat, että tieteenalan piirissä vallitsevat käsitykset luotettavuudesta sekä legitimistä toiminnasta ohjailevat voimakkaasti tiedeyhteisön jäsenten tiedonhankintaa. (Emt.)

Lähestymistapa on tekijöiden mukaan saanut vaikutteita ”uusinstitutionalismista” (new institutionalism). Uusinstitutionismi korostaa tottumuksia, eliitin matkimista ja uutiineja organisaatioiden jäsenten toimintaa ohjaavina tekijöinä. Klingin ja McKimin mukaan muun muassa nämä ovat niitä sosiaalisia voimia, jotka ohjaavat toimijoiden arvioita tietyn toiminnan legitimiisyydestä. (Emt.)

Ei ole syytä epäillä, etteivät tottumukset ja opitut käsitykset legitimistä toiminnasta ohjailisi yhtä lailla ammattikorkeakoululaisten kuin tutkijoidenkin tiedonhankintaa eri koulutusaloilla. Ei ole myöskään syytä epäillä, ettei tällaisia toimintaa ohjailevia sosiaalisia tekijöitä esiintyisi yhtä lailla organisaatioiden sisällä kuin organisaatioiden välisissä tiedeyhteisöissäkin. Ammattikorkeakouluissa tällaisia käsityksiä kummunee niin kirjastohenkilökunnan, opetushenkilökunnan kuin opiskelijoidenkin piiristä.

Ammattikorkeakoululaisten tiedonhankinnan eroista eri koulutusaloilla on Suomessa tehty verrattain vähän tutkimusta. Katja Savolainen (2000) vertaili pro gradu -tutkielmassaan yliopiston yhteiskuntatieteellisen tiedekunnan ja teknillisen korkeakoulun opiskelijoiden tutkielman tekemiseen liittyvää tiedonhankintaa. Savolaisen mukaan tärkein koulutusalojen välisiä eroja selittävä tekijä liittyi erilaisiin toimintakulttuureihin. Yliopistolla työ tehtiin opiskelijan omilla resursseilla yliopiston ohjauksessa, kun taas

teknillisellä korkeakoululla useimmat tekivät tutkielman yhteistyössä koulun ulkopuolisten organisaatioiden kanssa.

Savolainen löysi opiskelijoiden tiedonhankinnasta myös muita koulutusalaakohtaisia eroja. Opiskelutovereiden muodostamat sosiaaliset verkostot olivat yhteiskuntatieteen opiskelijoille tärkeämpiä kuin tekniikan opiskelijoille. Savolaisen mukaan tämä johtui ainakin osittain siitä, että yhteiskuntatieteilijöiden tutkielmien aiheet olivat yleistajuisempia, joten niistä oli helpompi keskustella. Käytetyt aineistotyypit erosivat sikäli, että yliopisto-opiskelijat käyttivät enemmän elektronisia lehtiä kuin tekniikan opiskelijat. (Emt.)

Sinä missä Kling & McKim (2000) tarkastelevat tiedeyhteisön sosiaalisten voimien vaikutusta, Talja ja Maula (2003) tutkivat, kuinka tutkijoiden tutkimusalue vaikuttaa elektronisten palveluiden käyttöön. He ottavat tarkastelussaan huomioon *tutkimusalueen koon* (relevantin saatavilla olevan materiaalin määrän suhteessa alueen kaikkeen aineistoon), *aineiston hajonnan määrän* (onko kaikki tarvittava aineisto helposti saatavilla tutkimusalan piiristä vai täytyykö esim. tehdä hakuja muilta tieteenaloilta) sekä *tieteenalaakohtaiset relevanssikriteerit*.

Taljan ja Maulan tutkimustulosten mukaan elektronisia palveluita käytetään todennäköisesti eniten sellaisilla aloilla, joilla suorat haut ovat hallitseva tiedonhakumetodi ja aihe relevanssi on ensisijainen relevanssityyppi. Näin on esimerkiksi luonnontieteissä. Elektronisten palveluiden käyttö on vähemmän todennäköistä sellaisilla aloilla, joilla selailu ja ketjutus ovat hallitsevia hakutapoja ja paradigmaattinen relevanssi<sup>3</sup> (paradigmatic relevance) hallitseva relevanssityyppi. Tällaisia ovat esimerkiksi monet humanistiset sekä yhteiskuntatieteelliset alat.

Easonin ym. (2002) mukaan tieteenala kuuluu ammattiaseman ohella välillisiin tekijöihin, joka vaikuttavat käyttäjän arvioihin elektronisten aineistojen relevanssista. Se siis vaikuttaa käyttäjän käsityksiin aineistojen sisällöistä sekä hyväksyttävistä toimintamalleista, mutta ei yksinään johda käyttöpäätöksiin. Koulutusalan sekä toimintaorganisaation vaikutukset yksilön tiedonhankintakäyttäytymiseen ovat kuitenkin sikäli vaikeasti

---

<sup>3</sup> Talja ja Maula (2003) tarkoittavat paradigmaattisella relevanssilla sitä, kuinka hyviä lähestymistapoja aineisto avaa tutkimusaiheeseen. Tällöin aineisto ei välttämättä käsittele tutkimusaihetta lainkaan, vaan tarjoaa esimerkiksi uusia metodologisia lähtökohtia.



tunnistettavissa, että on mahdotonta spekuloida minkälainen tiedonhankkija hän olisi muussa organisaatiossa tai muulla koulutusallalla.

### 2.3.2 Elektronisten palveluiden sisältö

Mikäli toimintaympäristö, etenkin tieteenalan, nähdään vaikuttavan välillisesti elektronisten palveluiden käyttöön, voidaan palveluiden sisällöllä nähdä olevan suoraa vaikutusta palveluiden käyttöön. Mitä relevantimpi palvelu, sitä todennäköisemmin sitä käytetään. Easonin, Richardsonin ja Yun (2000) elektronisten lehtien käyttöön kohdistuneen tutkimuksen mukaan sisältö (sekä kattavuus että relevanssi) on käytön helppouden ohella merkittävien elektronisten aineistojen käyttöön vaikuttavat tekijä. Välillisesti elektronisten palveluiden sisällön arvostukseen vaikuttavat heidän mukaansa myös saatavilla olevat, kilpailevat palvelut.

Maula (2002) vertaili pro gradu -tutkielmassaan suomalaisten eri tieteenalojen tutkijoiden tietoverkkojen työkäyttöä. Kuten Törmänkin (2003), myös Maulan tutkimuksen mukaan vielä tieteenalaakin enemmän tietoverkkojen käyttöön vaikutti tutkijan tutkimusaihe. Joistakin aiheista on saatavilla enemmän materiaalia verkossa kuin toisista. Tutkimuksen mukaan esimerkiksi uutuuksia tutkivat humanistit käyttivät tietoverkkoja runsaasti, kun taas vanhaa kirjallisuutta tutkivat vähemmän.

Aiherelevanssin ohella tutkimuksissa on kiinnitetty huomiota siihen, kuinka luotettavana ja laadukkaana käyttäjät pitävät elektronisten palvelujen tarjoamia aineistoja. Zhang (2001) tutki viiteanalyysin sekä lomakekyselyn avulla elektronisten lehtien käyttöä informaatiotutkimuksen tiedeyhteisössä. Zhangin informantit arvioivat kaikkien *elektronisten lähteiden laatuun* liittyvien piirteiden (paikkansapitävyys, luotettavuus ja johdonmukaisuus) olevan suhteellisen heikkoja. Tämän epäluottamuksen takia elektronisia aineistoja käytettiin usein painettujen aineistojen täydentäjinä tai tutkimuksen taustatiedon keräämiseen. Myös elektronisten aineistojen tarjoaman tiedon tarkistaminen painetusta lähteestä oli yleistä. Myös Kim (2001) nimeää luottamuksen puutteen pahimmaksi kompastuskiveksi elektronisiin lehtiin siirtymisen tiellä.

### 2.3.3 Muut käyttöön vaikuttavat tekijät

Easonin, Richardsonin ja Yun (2000) tutkimuksen mukaan käyttäjien kokema systeemin käytön helppous on olennainen sen käyttöön vaikuttava tekijä. Zhang (2001) tutki yleisemmin informanttiansa Internetin käyttövalmiuksia, ja totesi käytön olevan yleisempää niiden informanttien keskuudessa, jotka kokivat Internetin käyttötaitonsa paremmiksi.

Koska Zhangin (2001) tutkimusjoukko oli tieteenalan suhteen homogeeninen, huomio kiinnittyi muihin elektronisten aineistojen käyttöön vaikuttaviin tekijöihin. Edellä käsitellyjen Internetin käyttövalmiuksien sekä aineistojen yleisen laadun ohella Zhang erotti seuraavat elektronisten aineistojen käyttöön vaikuttavat tekijät: aineistojen tavoitettavuus, aineistojen organisointi, aineistojen lyhytaikainen luonne sekä sosiaaliset normit

Zhangin mukaan elektronisten *aineistojen tavoitettavuutta* voi tarkastella kahtalaisesta näkökulmasta. Tavoitettavuutta parantaa se, että aineistot ovat käytössä mihin vuorokaudenaikaan tahansa ja käyttö on riippumatonta maantieteellisestä sijainnista. Toisaalta käytön tiellä on myös esteitä. Edellytyksenä aineistojen käytölle on laitteistojen ja ohjelmistojen äärelle pääseminen. Tutkimus osoitti, että pääsy laitteille, laitteistojen lukumäärä ja ohjelmistojen tavoitettavuus vaikuttivat ratkaisevasti käytön määrään.

Zhangin mukaan *elektronisten lähteiden organisointi* koettiin puutteelliseksi. Monilla informanteilla oli ollut ongelmia elektronisen aineiston löytämisessä. *Verkkoaineiston lyhytaikainen luonne* koettiin vakavaksi esteeksi lähteiden käytölle ja niihin viittaamiselle. Aineistojen dynaaminen luonne tekee myös niiden organisoinnin hankalaksi.

### 2.4 Muutokset aikakauslehtien lukemiskäyttäytymisessä

Tenopirin ja Kingin (2001b, 119) tutkimusten mukaan elektronisten lehtien käytössä tapahtui raju hyppäys 1990-luvun jälkipuoliskolla, ja käyttö laajenee edelleen jatkuvasti. Vuonna 2001 noin puolet tutkijoista käytti elektronisia lehtiä. Erityisesti opiskelijat suosivat elektronista. Monista muista tutkimuksista poiketen Tenopir ja King eivät löytäneet merkittäviä eroja elektronisten aineistojen käytössä eri tieteenaloilla. Tutkimuksen mukaan mieltymys lukea artikkeleita elektronisessa muodossa oli erityisen suuri tutkijan ydinalueen ulkopuolella olevien lehtien tapauksessa. Ajankohtaisia artikkeleita lue-

tiin mieluiten verkosta. Vertaisarviointi oli monille tärkeä laadun tae myös elektronisen aineiston kohdalla.

Tenopir ja King toteavat, että elektronisen aineiston lisääntymisellä on suora yhteys luettujen artikkelimäärien lisääntymiseen. 2000-luvun taitteessa luettiin yhtä lailla sekä painettua että elektronista aineistoa. Elektroniset lehdet ovat aiheuttaneet siirtymän entistä uudempien ja ajankohtaisempien artikkelien suuntaan. Elektronisen aineiston laakuun käytettiin monia kanavia, kuten instituutioiden käytössä olevia tietokantoja, tekijöiden www-sivuja, sekä sähköisiä artikkelipalveluja. Perinteisiin lehtiin luotettiin kuitenkin eniten, sekä elektronisessa että painetussa muodossa. Luottamusta herättivät vertaisarviointi, indeksointi ja tiivistelmät. Nämä myös nopeuttivat artikkelien löytämistä ja arviointia. (Tenopir & King 2001a, 2001b.)

## **2.5 Kohti kvalitatiivisempaa tutkimusotetta?**

Elektronisten aineistojen käyttöön vaikuttavia tekijöitä on eritelty useissa tutkimuksissa. Useimmiten tutkimukset kuitenkin kohdistuvat pikemminkin yliopistomaailmaan kuin ammattikorkeakouluihin ja tutkijoihin pikemmin kuin opiskelijoihin.

Kvantitatiivisia, käyttötilastoihin tai lomakkeisiin perustuvia tutkimuksia elektronisten aineistojen käytöstä on ilmestynyt runsaasti. Savolainen (1998) kuitenkin toteaa, että kvantitatiivinen tutkimusote on monelta osin riittämätön valottamaan elektronisten aineistojen käytön aspekteja, vaikka se toki antaa kiinnostavan kuvan käyttömäärien lisääntymisestä. Savolaisen mukaan kvalitatiivisen tutkimusotteen lisääntyminen on tasapainottanut ja monipuolistanut elektronisten aineistojen tutkimuksen kenttää. Myös Barry (1995) pitää kvalitatiivisia tutkimuksia erityisen tarpeellisina. Barryn mukaan yksilöiden työskentelytapojen, tiedonkäytön ja tiedonhankintatottumusten vaihtelu tekee tiedonhankintaympäristön elektronisoitumisen tutkimisen metodologisesti erittäin haastavaksi. Talja ja Maula (2003) valitsivat kvalitatiivisen tutkimusotteen pystyäkseen kontekstualisoimaan verkkotiedon käytön informanttien tieteenaloillaan soveltamiin monimutkaisiin informaatiokäytäntöihin.

## 2.6 Yhteenvetoa

Luvussa 1.2.2 esiteltiin McCreadien ja Ricen (1999a; 1999b) viitekehys, jonka mukaan tiedonhankintakanavan tavoitettavuuteen vaikuttavat fyysiset, kognitiiviset, affektiiviset, taloudelliset, sosiaaliset sekä poliittiset tekijät. Nähdäkseni tätä viitekehystä voidaan käyttää apuna pyrittäessä tarkastelemaan elektronisten lehtien käyttöä mahdollisimman kokonaisvaltaisesti ja monipuolisesti.

Kling kollegoineen (Kling, McKim & King 2003; Kling & Callahan 2003) kiinnittää erityistä huomiota sosiaalisiin tekijöihin. Luvussa 1.3.1 esiteltiin sosiotekninen näkökulma, josta elektronisten aineistojen käyttöä Klingin mukaan tulisi tarkastella. Hänen mukaansa tärkeitä elektronisten aineistojen käyttöön vaikuttavia seikkoja jää huomiotta, mikäli tarkastelussa rajaudutaan liikaa teknologioihin ja niiden tarjoamiin mahdollisuuksiin. Yksilöiden sosiaalisella kontekstilla on Klingin mukaan olennainen vaikutus elektronisten aineistojen käytölle.

Tärkeä osa käyttäjän sosiaalista kontekstia on tieteenala. Aikaisemman tutkimuksen piirissä (Ks. esim. Törmä 2003; Talja & Maula 2003; Maula 2002; Lempiäinen 2001; Kling & McKim 2000) vallitsee laaja yksimielisyys siitä, että elektronisia aineistoja hyödynnetään eri tavoin eri tieteenaloilla. Kling ja McKim (2000) korostavat sosiaalisten normien ja vallitsevien käsityksen vaikutusta, Talja ja Maula (2003) puolestaan kiinnittävät huomiota erilaisten tutkimusalueiden erilaisiin vaatimuksiin.

Lisäksi aikaisemmassa tutkimuksessa on kiinnitetty huomiota elektronisten aineistojen sisältöjen kattavuuteen ja relevanssiin sekä käytön helppouteen (Eason ym. 2000). Zhang (2000) kiinnitti huomiota suoraan tavoitettavuuteen vaikuttaviin tekijöihin, kuten pääsyyn laitteistojen ja ohjelmistojen äärelle. Zhangin tutkimuksen mukaan tutkijoiden elektronisten aineistojen käyttöön vaikuttivat myös heidän käsityksensä aineistojen pysyvyydestä sekä organisoinnista elektronisessa ympäristössä.

Aikaisemmissa tutkimuksissa (Armstrong 2001; Tenopir ym. 2003, Lempiäinen 2001) on todettu, että opiskelijat hyödyntävät elektronisia aineistoja rajoittuneesti. He käyttävät sujuvasti Internetin sanahakukoneita, mutta kirjastojen tarjoamat elektroniset lehden sekä tietokannat olivat heille vähemmän tuttuja ja suhteellisen vaikeasti lähestyttäviä.

Syitä sille, että opiskelijat käyttävät elektronisia aineistoja tutkijoita rajoittuneemmin, ei kuitenkaan juuri ole esitetty.

Näitä syitä pyritään tässä tutkimuksessa selvittämään suunnittelemalla teemahaastattelurunko siten, että se kartoittaisi niitä mahdollisimman monipuolisesti. FinELibin valmis käyttäjätutkimusaineisto sisältää jonkin verran käytön esteitä ja edistäjiä kartoitettavia kysymyksiä, mutta etenkin McCreadien ja Ricen (1999a, 1999b) mainitsemaa kognitiivisia ja affektiivisten tekijöiden selvittäminen vaatii tuekseen kvalitatiivista tarkastelua.

Kognitiivisten tekijöiden osalta haastatteluissa pyritään kartoittamaan opiskelijoiden tiedontarpeita, ja selvittämään kuinka tarpeellisia FinELib-aineistot ja muut elektroniset aineistot todella ovat opiskelijoille. Huomiota pystytään kiinnittämään myös opiskelijoiden työskentelytottumuksiin sekä siihen, kuinka ne mahdollisesti vaikuttavat heidän innokkuuteensa ja mahdollisuuksiinsa käyttää elektronisia aineistoja. Se, että opiskelijoiden tietämys saatavilla olevista elektronisista lehdistä ja tietokannoista saattaa olla heikko, pystytään haastatteluissa huomioimaan. Mikäli opiskelijoilla ei ole tarkkaa kuvaa FinELib-palveluiden kokonaisuudesta, heille voidaan näyttää lista FinELibin piiriin kuuluvista aineistoista. Tämän perusteella he pystyvät määrittämään, mitä palveluita he ovat mahdollisesti käyttäneet ja minkälaisessa kontekstissa.

Haastattelujen avulla pyritään myös kartoittamaan affektiivisia tekijöitä, jotka McCreadien ja Ricen (1999a; 1999b) mukaan vaikuttavat tiedonhankintakanavan käyttöön. Affektiivisiin tekijöihin kuuluvia asenteita, luottamusta sekä mukavuuden tai epämukavuuden tuntemuksia on mahdollista kartoittaa vain kvalitatiivisen tutkimuksen keinoin.

Valmiin käyttäjätutkimusaineiston perusteella voidaan tehdä päätelmiä käytön eroista eri koulutusaloilla sekä FinELibin käytön piirteistä. Käyttäjätutkimuksen tuloksia voidaan verrata Törmän (2003) tutkimukseen, jonka aineisto kerättiin samanaikaisesti tämän tutkimuksen aineiston kanssa yhteneväisellä lomakkeella.

### **3 FinELib ammattikorkeakoululaisten tiedonhankinnan kanavana**

#### **3.1 FinELib**

Kansallinen elektroninen kirjasto, FinELib, on konsortio, joka muodostuu yliopistoista, ammattikorkeakouluista, tutkimuslaitoksista ja yleisistä kirjastoista. FinELibin tehtävänä on hankkia korkeatasoisia verkkoaineistoja konsortion jäsenorganisaatioiden käyttöön sekä helpottaa verkkoaineistojen löytyvyyttä ja käyttöä rahoittamalla tarvittavia kehittämishankkeita. Tavoitteena on tuottaa korkealaatuisia elektronisia aineistoja tutkimuksen, opetuksen ja oppimisen tueksi. FinELib-aineistoihin kuuluu elektronisia lehtiä, viitetietokantoja ja hakuteoksia. (Kansallinen elektroninen kirjasto, Näin FinELib toimii. 2003.)

Keväällä 2003 valmistui Korkeakoulujen arviointineuvoston raportti FinELibin palvelujen tarkoituksenmukaisuudesta ja toimivuudesta tietoyhteiskuntakehityksen, yhteistyökirjastojen ja palvelun loppukäyttäjien kannalta. Raportin mukaan FinELib on saavuttanut hyvin ne elektronisen aineiston saatavuuteen liittyvät tavoitteet, jotka sille on asetettu. FinELib on edistänyt merkittävästi suomalaista tieteellistä viestintää asettamalla saataville elektronisia aineistoja, hoitamalla neuvotteluja ja tekemällä sopimuksia. Raportissa mainitaan myös FinELibin edistäneen uudenlaista oppimiskulttuuria sekä vaikuttaneen positiivisesti kirjastojen asemaan. (Varis & Saari 2003, 30-38).

FinELib on toiminut hyvin erityisesti kovien tieteiden alueella. Muilla aloilla, kuten teologiassa, yhteiskuntatieteissä ja humanistisilla aloilla, tilanne on epäselvempi. Osittain tämä johtuu siitä, että näillä aloilla ei ole tehty perusteellista kartoitusta opiskelijoiden ja opettajien elektronisiin aineistoihin liittyvistä tarpeista. Arviointiryhmä totesi, että joihinkin aloihin liittyy ongelmia, joita ei voida ratkaista parantamalla FinELibin toimintamahdollisuuksia. Tällainen ongelma on esimerkiksi elektronisten aineistojen puute joidenkin alojen piirissä. (Varis & Saari, 2003.)

#### **3.2 Ammattikorkeakoulukirjastojen kehittyminen**

Suomessa toteutettiin 1990-luvulla merkittävä korkeakoululaitosta koskenut uudistus. Perinteikkään tiedekorkeakoululaitoksen rinnalle muodostettiin koko maan kattava ammattikorkeakoulujärjestelmä. (ks. esim. Mahdollisuuksia ja muutosenergiaa, 1999).

Ammattikorkeakoulujen tavoitteena on tarjota käytännönläheinen vaihtoehto, joka vastaa työelämän tarpeita (Arene, 2003). Toiminnan käynnistäminen sijoittui FinELibin toiminnan käynnistymistä edeltäviin vuosiin. Nykyään Suomessa on 31 ammattikorkeakoulua, joissa on yhteensä 100 000 opiskelijaa. Ammattikorkeakoulut ovat kuntien, kuntayhtymien, kunnallisten tai yksityisten osakeyhtiöiden tai säätiöiden ylläpitämiä. (Arene, 2003).

Ammattikorkeakoulujen muodostuminen on muokannut myös kirjastolaitosta. Ammattikorkeakoulujen yhteyteen on syntynyt vahva ammattikorkeakoulukirjastojen verkko. Kirjastoverkon kehittämiseen on panostettu voimakkaasti koko vuosikymmenen ajan. (ks. Lempiäinen 2003; Ammattikorkeakoulujen kirjasto- ja tietopalvelut 1998-2003). Panostus ja yhteistyö ovat johtaneet siihen, että ammattikorkeakoulukirjastot ovat vakiinnuttaneet asemansa ja saavuttaneet tunnustetun aseman Suomen kirjastokentässä (Lempiäinen 2003). Lempiäisen mukaan se, että ammattikorkeakoulut ovat mukana FinELib-konsortiossa, on hyvä esimerkki niiden onnistuneesta yhteistyöstä muun kirjastokentän kanssa.

Ammattikorkeakoulukirjastot ovat myös laatineet virtuaalistrategian, jonka tavoitteena on löytää ne tavat, joilla kirjasto- ja tietopalvelut voivat tukea ja syventää verkkooppimista, edistää elektronisten tiedonlähteiden ja tietovarantojen hyödyntämistä virtuaaliopetuksessa sekä selkiyttää kirjasto- ja tietopalvelujen roolia virtuaaliopetuksen kehittämisessä. (Ammattikorkeakoulukirjastojen virtuaalistrategia 2003.)

### **3.3 Ammattikorkeakoulut ja FinELib**

Ammattikorkeakoulut ovat olleet mukana FinELibin toiminnassa ja kehittämistyössä alusta alkaen. Alussa osallistumista häiritsivät epävarma rahoitus pohja sekä organisaation päättävien tasojen tietämättömyys elektronisista aineistoista ja FinELibista. Nykyään uusien aineistojen käyttöönotto ja niitä koskevien sopimusten tekeminen on sujuvaa ja hallittua. Rahoitusongelmiin ovat tuoneet helpotusta opetusministeriön myöntämät avustukset. Vuosiksi 2001-2003 ammattikorkeakoulukirjastoille myönnettiin keskitettyä rahoitusta, jonka jakotavasta ammattikorkeakoulut saivat tehdä itsenäiset päätökset. Myönteiseen kehitykseen on vaikuttanut koulutuksen ja tutkimuksen kehittämissuunnitelma vuosille 1999 - 2004, jossa todettiin tarve kehittää yliopistojen ja ammattikorke-

koulujen kirjasto- ja tietopalveluja kiinteässä yhteistyössä sekä taata niille riittävät resurssit ja keskitettyä rahoitusta. (Lempiäinen 2003)

Korkeakoulujen arviointineuvoston raportin mukaan ammattikorkeakoulut ovat innokkaasti mukana FinELibissa, mutta kokevat ongelmaksi sen, että FinELib perustettiin ensisijaisesti palvelemaan yliopistoja. Ammattikorkeakoulujen tarpeisiin sisällöt ovat usein liian tiedeorientoituneita. Raportin mukaan ammattikorkeakoulut tarvitsisivat enemmän aineistoa suomeksi ja ruotsiksi. Aineiston tulisi olla luonteeltaan enemmän soveltavaa ja vähemmän puhtaasti tieteellistä. (Varis & Saari 2003, 36-37.)



## 4 Empiirisen tutkimuksen asetelma

### 4.1 Tutkimusongelmat

Tutkimuksen tarkoituksena on selvittää, millaista on FinELib-palveluiden käyttö ammattikorkeakouluopiskelijoiden keskuudessa, ja mitkä tekijät siihen vaikuttavat. Tämän selvittämiseksi on tutkittava myös ammattikorkeakouluopiskelijoiden elektronisten palvelujen käyttöä yleisellä tasolla, sekä heidän suhtautumistaan niihin. Tämä siksi, että opiskelijat eivät välttämättä tunne FinELib-palveluiden kokonaisuutta tarpeeksi hyvin erottaakseen ne muista elektronisista palveluista. Koska FinELib-aineistot ovat elektronisia aineistoja, yleisesti elektronisten aineistojen käyttöön vaikuttavat tekijät luonnollisesti suuntaavat myös FinELib-aineistojen käyttöä. Näin muodostuu kaksi päätutkimusongelmaa, ja niihin liittyvät alaongelmat:

I Millaista on elektronisten aineistojen käyttö yleisesti ammattikorkeakouluopiskelijoiden keskuudessa?

- a) Millainen on elektronisten ja painettujen aineistojen käytön suhde opiskelijoiden tiedonhankinnassa?
- b) Millaisia ovat koulutusalaakohtaiset erot elektronisten palveluiden käytössä?
- c) Mitkä tekijät vaikuttavat elektronisten aineistojen käyttöön?
- d) Kuinka opiskelijat asennoituvat elektronisiin palveluihin

II Millaista on FinELib-palveluiden käyttö ammattikorkeakouluopiskelijoiden keskuudessa?

- a) Kuinka paljon palveluita käytetään?
- b) Vaikuttaako koulutusala palveluiden käyttöön?
- c) Kuinka tietoisia opiskelijat yleensä ovat palveluista?
- d) Millaisia ovat tiedontarpeet, joihin palveluista etsitään vastauksia?
- e) Kuinka FinELib-palveluihin asennoidutaan?

Tutkimusongelmiin vastataan analysoimalla kahdenlaista aineistoa. Ensimmäinen analysoidaan FinELibin käyttäjätutkimuslomakkeella kerättyä tilastollista aineistoa FinELib-aineistojen ja muiden elektronisten aineistojen käytön laajuuden ja koulutusalaakohtaisen vaihtelun selvittämiseksi. Käyttäjätutkimuksen tuottaman kvantitatiivisen aineiston analyysia täydennetään itse kerätyllä teemahaastatteluaineistolla. Tämän avulla pyritään

syventämään ja rikastamaan käyttäjätutkimusaineiston antamaa kuvaa opiskelijoiden elektronisten aineistojen, etenkin FinELib-aineistojen käytöstä. Teemahaastatteluaineiston avulla voidaan paneutua tarkemmin siihen, kuinka FinELib-aineistoihin ja muihin elektronisiin aineistoihin suhtaudutaan, ja millaisiin tarkoituksiin niitä käytetään.

## **4.2 Tutkimuksen sijoittuminen informaatiotutkimuksen kenttään**

Informaatiotutkimuksen kentällä tämä tutkimus leikkaa sekä tiedonhankintatutkimusta että sosiaalisen informatiikan tutkimusta. Sawyerin ja Eschenfelderin (2002, 428) mukaan sosiaalinen informatiikka on tutkimusalue, joka keskittyy informaatio- ja viestintätekniologioiden käyttöön, sekä siihen laajempaan kontekstiin, jossa käyttö esiintyy. Tekijöiden mukaan vain sosiaalisen kontekstin huomioivat tutkimukset ovat sosiaalista informatiikkaa (emt.). Sosiaalista kontekstia koko laajuudessaan, rikkaudessaan ja moniulotteisuudessaan on kuitenkin mahdotonta huomioida täydellisesti. Näin ollen raja sosiaalisen informatiikan alueelle kuuluvan ja sitä tukevan tutkimuksen raja on liukuva.

Tämän tutkimuksen voinee kuitenkin lukea sosiaalisen informatiikan piiriin kuuluvaksi, sillä teemahaastatteluissa on pyritty kartoittamaan sosiaalisen kontekstin osa-alueita: mm. ammattikorkeakoululaisten työskentelyn luonnetta, työskentelytottumuksia sekä opettajien ja opiskelutovereiden asenteita ja niiden vaikutuksia. Lisäksi eri koulutusalat voidaan mieltää omina sosiaalisina konteksteinaan.

Kirjallisuuskatsauksen luvussa 2 hyödynnettiin myös tieteellisen viestinnän tutkimuksia. Vaikka ammattikorkeakoulu ei olekaan varsinainen tiedeyhteisö, elektronisten lehtien käyttöä on tutkittu eniten tiedeyhteisöissä. Nämä tutkimukset ovat valottaneet elektronisten aineistojen käyttöön vaikuttavia tekijöitä, jotka ovat jossakin määrin relevantteja myös ammattikorkeakoulujen kannalta.

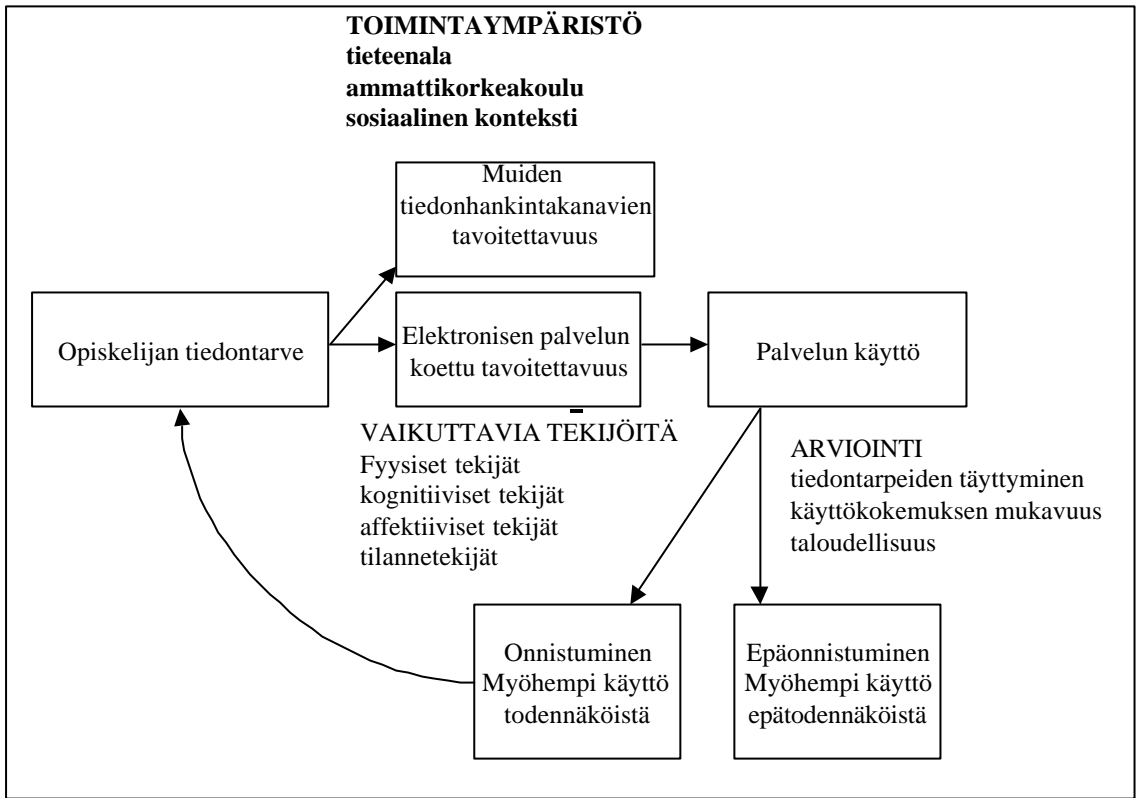
## **4.3 Elektronisten lehtien käyttöön johtavan prosessin mallintaminen**

Tutkimuksessa oletetaan opiskelijan opiskelutehtäviin liittyvän tiedontarpeen laukaisevan prosessin, joka mahdollisesti johtaa elektronisen palvelun käyttöön. Kuviossa 2 on mallinnettu tämän prosessin kulkua. Opiskelijan tiedostettua tiedontarpeensa, hän alkaa enemmän tai vähemmän perusteellisesti kartoittaa mahdollisia tiedonhankinnan kanavia. Siihen, kuinka tavoitettavaksi kukin löydetty tiedonhankintakanava opiskelijan kannalta

osoittautuu, vaikuttavat *fyysiset, kognitiiviset ja affektiiviset tekijät*. Lisäksi vaikutusta oletetaan olevan *tilannetekijöillä*, joita ovat esimerkiksi kulloisenkin opiskelutehtävän luonne ja opiskelijan käytettävissä oleva aika. Näiden tekijöiden nähdään toimivan tiedonhankinnan esteinä tai edistäjinä. Tiedonhankintakanavan tavoitettavuuteen vaikuttavien tekijöiden erittely perustuu pitkälti luvussa 1.2.2 esiteltyyn McCreadien ja Ricen (1999a; 1999b) jäsennykseen.

Tiedonhankinnan koetulla onnistumisella tai epäonnistumisella oletetaan olevan vaikutusta siihen, kuinka todennäköisesti opiskelija myöhemmin käyttää kyseistä tiedonhankintakanavaa. Tämän arvioinnissa otetaan huomioon ainakin tiedontarpeiden täyttyminen, käyttökokemuksen mukavuus sekä tiedonhankinnan taloudellisuus. Taloudellisuudella tarkoitetaan panostuksen suhdetta saavutettuihin hyötyihin. Panostukseen voidaan lukea kaikki tiedonhankinnan eteen tehdyt ponnistelut, niin fyysinen paikasta toiseen siirtyminen kuin tiedon etsimiseen käytetyt henkiset resurssitkin.

Opiskelija hankkii tietoa omassa *toimintaympäristössään*, jonka hallitsevimpien tekijöiden oletetaan liittyvän opiskelijan tieteenalaan sekä toisaalta organisaatioon, jossa hän opiskelee. Toimintaympäristöön liittyvät tekijät, kuten koulutusala, selittävät siis osaltaan koko tiedonhankintaprosessin kulkua. Tiedonhankintaprosessin käynnistävä tekijä, opiskelijan tiedontarve, saa alkunsa toimintaympäristön vaatimuksista. Lisäksi toimintaympäristö vaikuttaa jossain määrin yksilön kognitiivisiin valmiuksiin hankkia tietoa ja ehkä jopa tiedonhankintaan kohdistuviin asenteisiin ja tunteisiin. Luvussa 2.3.1 luotiin katsaus tutkimuksiin, joissa eri tieteenalojen piirissä tapahtuvaa elektronisten aineistojen käyttöä on vertailtu. Luvussa todettiin, että elektronisten aineistojen käyttö eroaa toisistaan eri tieteenaloilla. Klingin (2000) mukaan koulutusalojen väliset erot kumpuavat osaltaan sosiaalisista käytännöistä ja arvostuksista.



**KUVIO 2.** Ammattikorkeakouluopiskelijoiden elektronisten palveluiden käytön mallintaminen

Käytettävissäni olevan tutkimusaineiston pohjalta ei voi tehdä johtopäätöksiä siitä, kuinka paljon organisaatio vaikuttaa opiskelijan tiedonhankintaan. Oletettavasti opiskelijoiden innokkuudessa ja mahdollisuuksissa hankkia tietoa on kuitenkin eroa ammattikorkeakouluittain.

## **5 Empiirisen tutkimuksen toteutus**

### **5.1 FinELibin käyttäjätutkimusaineisto**

Kansalliskirjasto on kartoittanut käyttäjäkyselyn avulla FinELib-palvelun käyttöä vuosittain alkaen vuodesta 1998. Tämän tutkimuksen aineistona oli vuoden 2002 käyttäjäkyselyn ammattikorkeakouluaineisto. Aineisto kerättiin www-lomakkeella (Liite 1) FinELibin verkkosivujen kautta vuoden marraskuussa 2002. Kysely toteutettiin samanaikaisesti sekä yliopistoille että ammattikorkeakouluille. Yhteensä kyselyyn saatiin 1739 vastausta, joista ammattikorkeakoulujen vastauksia oli 626.

Tämä tutkimus kohdistuu perustutkinto-opiskelijoihin. Perustutkinto-opiskelijoiden vastauksia saatiin ammattikorkeakoulujen kyselyyn 305 kpl, joista 304 oli tilastolliseen käsittelyyn soveltuvia. Näiden tilastollisesti analysoitujen vastausten määrä oli 49 % koko ammattikorkeakouluaineistosta. Muu osa ammattikorkeakoulujen vastaajista koostui suurelta osin opetus- ja kirjastohenkilökunnasta. Kyselyyn vastanneista perustutkinto-opiskelijoista 69 % oli naisia ja 31 % miehiä.

Käyttäjätutkimuslomakkeella kartoitettiin vastaajien koulutusaloittaista ja sukupuolittaista jakaumaa, yleistä verkkopalvelujen käyttöä sekä FinELib-palveluiden tuntemusta ja käyttökokemuksia. FinELibin käytön esteitä pystyttiin selvittämään vain sellaisten opiskelijoiden osalta, jotka liikkuivat kirjaston www-sivuilla ja olivat vastanneet kyselyyn, mutta eivät olleet käyttäneet FinELib-palveluita. Koska nämä opiskelijat kuitenkin käyttivät Internetiä, he olisivat potentiaalisia palvelun käyttäjiä.

Lomakkeen levittäminen Internetin kautta vaikuttaa luonnollisesti siten, että vastaajiksi valikoitui henkilöitä, jotka suhtautuvat ainakin jossain määrin positiivisesti Internetiin ja tietoverkkoihin. Henkilöt, jotka ovat kaikkein vähiten motivoituneita käyttämään elektronisia aineistoja, tuskin ovat valikoituneet vastaajiksi.

**TAULUKKO 1.** Opiskelijamäärät suomalaisissa ammattikorkeakouluissa<sup>4</sup> 2002 sekä FinELibin käyttäjäkyselyyn 2002 vastanneet koulutusaloittain.

	Opiskelijamäärät		FinELib-vastaajat	
	N	%	N	%
Tekniikan ja liikenteen ala	35 922	34	129	43
Hallinnon ja kaupan ala	28 502	27	87	29
Sosiaali- ja terveysala	21 065	20	65	21
Matkailu-, ravitsemus- ja talousala	6140	6	10	3
Kulttuuriala	8 235	8	4	1
Luonnonvara-alat	3 504	3	7	2
Humanistinen ja opetusala	2 037	2	2	1
<b>Yhteensä</b>	<b>105 405</b>	<b>100</b>	<b>304</b>	<b>100</b>

Taulukosta 1 näkyy, kuinka käyttäjäkyselyyn vastanneiden koulutusaloittainen jakauma vastaa suomalaisten ammattikorkeakouluopiskelijoiden koulutusaloittaista jakaumaa. Suhteessa opiskelijamääriin on eniten vastauksia saatu tekniikan ja liikenteen alan opiskelijoilta. He ovatkin tutkimuksessa parhaiten edustettu ryhmä. Hallinnon ja kaupan alan sekä sosiaali- ja terveysalan suhteelliset osuudet käyttäjäkyselyssä vastaavat pitkälti opiskelijamäärien jakaumia. Kyselyyn vastanneista pahiten aliedustettuna suhteessa opiskelijamääriin on kulttuuriala.

**TAULUKKO 2.** Käyttäjätutkimuksen ammattikorkeakouluittainen jakauma.

	N	%
Espoon-Vantaan teknillinen ammattikorkeakoulu	80	26,2
Keski-Pohjanmaan ammattikorkeakoulu	62	20,3
Turun ammattikorkeakoulu	38	12,5
Hämeen ammattikorkeakoulu	29	9,5
Oulun seudun ammattikorkeakoulu	27	8,9
Rovaniemen ammattikorkeakoulu	16	5,2
Arcada - Nylands svenska yrkeshögskola	12	3,9
Laurea-ammattikorkeakoulu	11	3,6
Satakunnan ammattikorkeakoulu	7	2,3
Jyväskylän ammattikorkeakoulu	6	2,0
Kemi-Tornion ammattikorkeakoulu	5	1,6
Etelä-Karjalan ammattikorkeakoulu	3	1,0
Tampereen ammattikorkeakoulu	3	1,0
Helsingin liiketalouden ammattikorkeakoulu Helia	2	0,7
Mikkelin ammattikorkeakoulu	2	0,7
Seinäjoen ammattikorkeakoulu	2	0,7
<b>Yhteensä</b>	<b>305</b>	<b>100,0</b>

Taulukosta 2 näkyy, kuinka käyttäjätutkimuksen vastaajat jakaantuivat eri ammattikorkeakoulujen välille. Erot ammattikorkeakoulujen välillä ovat suuria. Esimerkiksi Tampereen ammattikorkeakoulu on kokoonsa nähden aliedustettu. Suureen vaihtelun

<sup>4</sup> Lähde: Opetusministeriö. 2003. AMKOTA-tietokanta. Ammattikorkeakoulujen seurannan ja arvioinnin tietokanta. <http://www.csc.fi/amkota/>. Käytetty 22.9.2003.

vaikuttavat monet seikat ammattikorkeakoulun koko, koulutustarjonta, sekä se, kuinka paljon käyttäjätutkimusta on opiskelijoille mainostettu esimerkiksi sähköpostiviestein tai kirjaston sivuilla.

Aineiston perusteella oli mahdollista tehdä tilastollisia päätelmiä elektronisten aineistojen käytöstä kolmella suurimmalla koulutusalueella: tekniikan ja liikenteen, hallinnon ja kaupan sekä sosiaali- ja terveysalalla. Muiden koulutusalojen vastaajamäärät olivat liian pieniä tilastolliseen analyysiin. Aineiston suurimpana ongelmana oli se, että vastaajista vain 92 ilmoitti käyttäneensä FinELib-palveluita. Näin ollen aineiston perusteella tehdyt, FinELib-palveluiden käyttöä koskevat tilastolliset päätelmät ovat vain suuntaantavia, eivät tilastollisesti merkitseviä.

Aineistosta tehtiin päätelmiä sekä analysoimalla yksiulotteisia jakaumia että ristiintaulukoimalla jakaumia. Analyysi suoritettiin SPSS-tilasto-ohjelman avulla. Ristiintaulukoiden tilastollista merkitsevyyttä tutkittiin  $\chi^2$ -yhteensopivuustestillä. Testi soveltui käytettäväksi tässä tutkimuksessa, koska tarkasteltavat muuttujat olivat laatueroasteikkollisia. Testisuureen arvojen tulkinnassa käytettiin tavanomaisia merkitsevyystasoja, joissa p-arvo = 0.05 viittaa melkein merkitsevään tulokseen, p-arvo = 0.01 merkitsevään ja p-arvo = 0.001 erittäin merkitsevään tulokseen (ks. Mellin 1996, 333).

## **5.2 Teemahaastattelut tilastollisen aineiston täydentäjinä**

Tässä tutkimuksessa FinELibin käyttäjätutkimusaineiston antamaa kuvaa opiskelijoiden elektronisten aineistojen käytöstä syvennettiin ja rikastettiin teemahaastattelujen (haastattelurunko liitteessä 3) avulla. Hirsjärvi ja Hurme (2001, 31-33) ovat erotelleet erilaisia tapoja yhdistää kvalitatiivista ja kvantitatiivista tutkimusta. Heidän termejään käyttäen tässä tutkimuksessa kvalitatiivisen aineiston avulla *kuvaillaan* ja elävöitetään kvantitatiivisella analyysillä saatuja tuloksia. Toisaalta haastatteluiden avulla kerätty kvalitatiivinen aineisto voi tuoda esiin myös uusia puolia ammattikorkeakouluopiskelijoiden FinELib-aineistojen käytöstä. Sillä on siis myös kvantitatiivista aineistoa *täydentävä* aspekti.

Haastattelujen avulla pyrittiin tuomaan tutkittavien näkökulma esiin ja saamaan heidän äänensä kuulumaan paremmin kuin lomaketutkimuksessa on mahdollista. Opiskelijat saivat kuvailla tiedontarpeitaan omin sanoin ja kertoa opiskelutehtävistä jotka olivat

aineistojen käytön taustalla. Haastattelujen avulla oli myös mahdollisuus selvittää tarkemmin niitä tekijöitä, jotka estävät tai edistävät FinELib-aineistojen käyttöä. Etenkin affektiiviset tekijät ovat vaikeasti kartoitettavissa lomakkeen avulla. Myös tilannetekijöiden ymmärtämistä auttaa se, että opiskelijoiden on mahdollista kertoa jotakin opinnoistaan ja opiskeluympäristöstään.

Tutkimuksessa haastateltiin 10 liiketalouden opiskelijaa Tampereen ammattikorkeakoulusta syys-lokakuussa 2003. Käyttäjätutkimuksen tuloksista ilmeni, että talouden ja hallinnon alan opiskelijat ovat innokkaimpia FinELibin käyttäjiä. Haastattelut kohdistettiin tähän ryhmään, jotta vastaajilla olisi mahdollisimman paljon kokemuksia FinELib-palveluista. Vastaajiksi pyrittiin saamaan henkilöitä, joilla olisi kokemusta FinELibin käytöstä yhtäältä suosimalla valinnassa vanhempia opiskelijoita ja toisaalta valitsemalla sellaisia opiskelijoita, jotka olivat käyttäneet elektronisia aineistoja opiskeluihinsa liittyvässä tiedonhankinnassa. Tätä kysyttiin vastaajilta viestissä, joka lähetettiin sähköpostilistoille.

Haastateltavien joukossa oli yhdeksän naisopiskelijaa ja yksi miesopiskelija. Toisen vuoden opiskelijoita oli joukossa 5, kolmannen vuoden opiskelijoita 3 ja neljännen vuoden opiskelijoita 2. Yhtään ensimmäisen vuoden opiskelijaa ei haastateltu, koska haastateltavilla toivottiin olevan jonkin verran kokemusta opiskeluun liittyvästä tiedonhankinnasta. Liiketalouden koulutusohjelman sisäisten suuntautumisvaihtoehtojen mukaan haastateltavat jakautuivat seuraavasti: 6 markkinoinnin ja viestinnän opiskelijaa, 2 kansainvälisen kaupan opiskelijaa, 1 taloushallinnon opiskelija sekä 1 yrittäjyyden ja markkinoinnin opiskelija. Opiskelijat värvättiin mukaan opiskelijoiden sähköpostilistojen kautta. Oletan, että tämä ei enää nykyään valikoi vastaajia, koska käytännössä kaikki korkeakouluopiskelijat käyttävät sähköpostia.

Haastattelut sujuivat yleisesti ottaen hyvin. Kestoltaan haastattelut vaihtelivat 25 ja 45 minuutin välillä. Jonkin verran ongelmia aiheutui siitä, että FinELib-palveluiden kokonaisuus oli haastateltavien keskuudessa niin heikosti hahmotettu. Vaikka he pystyivätkin näyttämäni listan perusteella kertomaan, mitä palveluita olivat käyttäneet, yleiskeskustelu käytön ongelmista ja kehittämisestä oli ajoittain hankalaa. Kaikki opiskelijat kertoivat kuitenkin auliisti näkemyksiään FinELibiin liittyvän tiedotuksen ja koulutuksen tehostamisesta.



## **6 Elektronisten aineistojen ja FinELibin käyttö**

Tulokset esitetään kolmessa alaluvussa. Luvussa 6.1 tarkastellaan, missä määrin opiskelijat käyttävät tiedonhankinnassaan elektronisia aineistoja verrattuna painettuihin. Huomiota kiinnitetään erityisesti siihen, kuinka koulutusala ja muut taustatekijät ovat yhteydessä FinELib-aineistojen ja muiden elektronisten aineistojen käyttöön. Luku pohjautuu suurimmaksi osaksi FinELibin käyttäjätutkimukseen.

Luvussa 6.2 tarkastelu siirtyy taustatekijöiden kuvailemisesta yksilökohtaisemmalle tasolle. Käyttäjätutkimuksen ja teemahaastattelujen perusteella hahmotellaan, mitkä tekijät vaikuttavat siihen, valitseeko opiskelija käyttöönsä painetun vai elektronisen aineiston. Tekijät on jaoteltu opiskelijoiden henkilökohtaisiin ominaisuuksiin ja työskentelytapoihin liittyviin tekijöihin, sekä toisaalta sellaisiin tekijöihin, jotka opiskelijoiden keskuudessa yleisesti yhdistetään elektronisiin aineistoihin. Rajaa voidaan sikäli pitää veteen piirrettynä, että myös elektronisiin aineistoihin liitetyt tekijät vaihtelevat toki opiskelijakohtaisesti.

Luvussa 6.3 keskitytään erityisesti FinELib-palveluiden käytön piirteisiin. Luvussa tarkastellaan muun muassa opiskelijoiden tietoisuutta FinELib-palveluista, käyttötarkoituksia, käytön tiheyttä, käytetyimpiä aineistoja sekä palveluun liitettyjä vahvuuksia ja heikkouksia.

### **6.1 Elektronisten aineistojen käyttö**

#### **6.1.1 Elektroniset aineistot yleisesti**

Suurin osa kyselyyn osallistuneista ammattikorkeakouluopiskelijoista vastasi kieltävästi kysyttäessä, olivatko he käyttäneet FinELib-palveluita. Näin ollen www-lomake ohjasi heidät hyppäämään palvelun käyttöä koskevien kysymysten yli. Suhtautumista yleisesti elektroniseen aineistoon sekä niiden käytön esteitä kartoitettiin kuitenkin kaikkien vastaajien osalta. Tuloksia lukiessa kannattaa muistaa, että kerättyä aineistoa elektronisten palvelujen yhteydessä olevalla lomakkeella elektronisia palveluita enemmän käyttävien opiskelijoiden osuus nousee vastaajien keskuudessa suhteellisesti suuremmaksi kuin perusjoukossa.

Taulukosta 3 näkyy, että opiskelijat käyttivät tutkimusajankohtana tiedonhankinnassaan rinnakkain sekä painettuja että elektronisia aineistoja. Opiskelijoista 43 % vastasi käyttävänsä elektronisia ja painettuja aineistoja yhtä paljon. 32 % käytti enimmäkseen painettuja aineistoja ja niiden lisäksi elektronisia. Suunnilleen 20 % opiskelijoista käytti enimmäkseen elektronisia aineistoja. Yksinomaan painettuja tai elektronisia aineistoja käytti vain muutama prosentti vastaajista. Millään koulutusalueella ei käytetty ainoastaan jompaa kumpaa aineistotyyppiä. Kaiken kaikkiaan opiskelijoiden tiedonhankinta painottui jonkin verran painettuihin lähteisiin.

**TAULUKKO 3.** Elektronisten ja painettujen aineistojen käytön painottuminen ammattikorkeakoululais-ten opinnoissa

	N	Vain painetut	Enimmäkseen painetut	Yhtä paljon	Enimmäkseen elektroniset	Vain elektroniset	Yhteensä
Hallinnon ja kaupan ala	87	0 %	25 %	53 %	21 %	1 %	100 %
Sosiaali- ja terveysala	65	2 %	45 %	45 %	9 %	0 %	100 %
Tekniikan ja liikenteen ala	129	4 %	30 %	33 %	29 %	3 %	100 %
Muut alat	23	4 %	35 %	57 %	4 %	0 %	100 %
<b>Yhteensä</b>	<b>304</b>	<b>2 %</b>	<b>32 %</b>	<b>43 %</b>	<b>21 %</b>	<b>2 %</b>	<b>100 %</b>

$$\chi^2 = 31,598$$

$$Df = 16$$

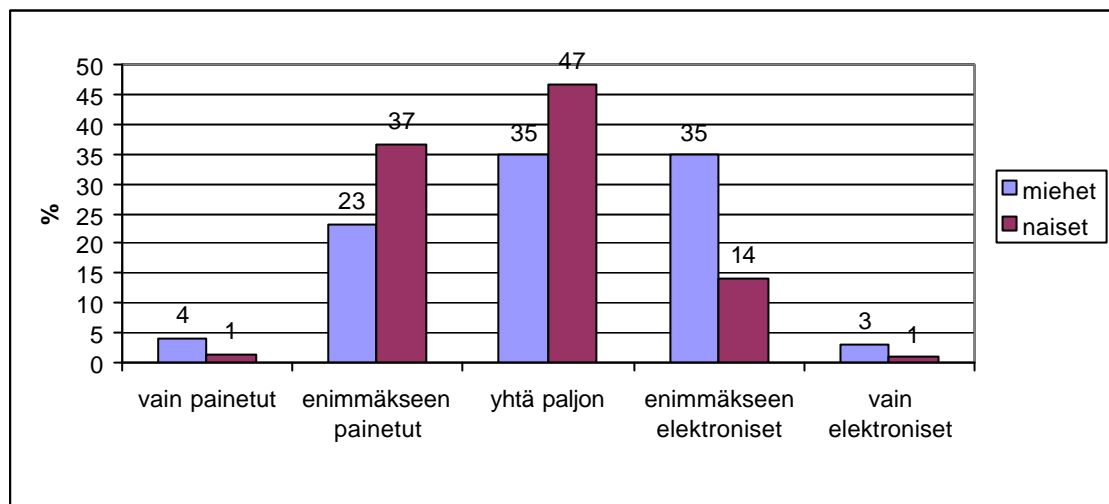
$$p = 0,01$$

Opiskelijoiden tiedonhankinnan painottumisessa elektronisiin tai painettuihin aineistoihin oli eroja koulutusaloittain. Nämä erot olivat tilastollisesti merkitseviä ( $p=0,01$ ). Innokkaimpia elektronisten aineistojen käyttäjiä olivat tekniikan ja liikenteen alan opiskelijat ja toisaalta kaupan ja hallinnon alan opiskelijat. Näilläkin aloilla käyttö painottui silti hienokseltaan painettuihin aineistoihin. Sosiaali- ja terveysalan opiskelijoista vain pieni osa käytti enimmäkseen elektronisia aineistoja. Vaikka alalla käytettiin eniten painettuja aineistoja, yksinomaan niitä käytti vain kaksi prosenttia sosiaali- ja terveysalan vastaajista.

Kuvio 3 havainnollistaa sukupuolten välisiä eroja elektronisten ja painettujen aineistojen käytössä. Miesopiskelijat olivat naisia selvästi innokkaampia elektronisten aineistojen käyttäjiä. Ero oli tilastollisesti erittäin merkitsevä ( $p = 0,000$ ). Naisopiskelijoille oli tyypillisintä käyttää painettuja ja elektronisia lähteitä yhtä paljon. Enimmäkseen elektronisia aineistoja käyttävien naisopiskelijoiden määrä oli vähäinen, kun taas enimmäkseen painettuja aineistoja käyttäviä naisopiskelijoita oli runsaasti. Havainto mies-

puolisten opiskelijoiden innokkaammasta elektronisten aineistojen käytöstä on yhteneväinen Lempiäisen (2001, 87-89) tutkimustulosten kanssa.

Tutkimukseen osallistuneista miehistä hiukan suurempi osa kuin naisista käytti yksinomaan painettuja tai yksinomaan elektronisia lähteitä. Tässä tutkimuksessa vain yhtä aineistomuotoa käyttävien opiskelijoiden osuus oli kuitenkin pieni sekä miesten että naisten joukossa.



$N=305$   $\chi^2=23,236$   $df=4$   $p=0,000$

**KUVIO 3.** Elektronisten ja painettujen aineistojen käyttö nais- ja miesopiskelijoiden keskuudessa (%).

### 6.1.2 FinELib-aineistot

FinELibin käyttäjäkyselyn (kysymys 3.1) tulosten mukaan FinELib-palveluiden käytössä ilmeni koulutusaloittaisia eroja. Taulukossa 4 kuvatut erot eivät vastanneet eroja elektronisten aineiston käytössä yleisesti, vaan olivat tyypillisiä nimenomaan FinELibin käytölle. Tekniikan ja liikenteen alan opiskelijoiden FinELibin käyttö oli merkillepannavan vähäistä ottaen huomioon, että he kuitenkin olivat yleisesti ottaen innokkaimpia elektronisten aineistojen käyttäjiä. Yleisintä FinELibin käyttö oli hallinnon ja kaupan alan opiskelijoiden keskuudessa. Heistä lähes puolet oli käyttänyt FinELib-palveluita. Sosiaali- ja terveysalallakin FinELibin käyttö oli yleisempää kuin tekniikan ja liikenteen alalla, vaikka elektronisten palvelujen käyttö kokonaisuudessaan oli kaikkein vähäisintä sosiaali- ja terveysalalla. Koulutusalojen väliset erot olivat tilastollisesti erittäin merkitseviä.

**TAULUKKO 4.** FinELib-palvelujen käyttö opiskelualoittain  
Ammattikorkeakouluopiskelijoiden keskuudessa

	N	On käyttänyt	Ei ole käyttänyt	Yhteensä
Hallinnon ja kaupan ala	87	46 %	54 %	100 %
Sosiaali- ja terveysala	65	31 %	69 %	100 %
Tekniikan ja liikenteen ala	129	20 %	80 %	100 %
Muut alat	23	32 %	68 %	100 %
<b>Yhteensä</b>	<b>304</b>	<b>32 %</b>	<b>68 %</b>	<b>100 %</b>

$$\chi^2 = 18,128$$

$$df = 4$$

$$p = 0,001$$

Kun kysyin opiskelijoilta teemahaastatteluissa, tiesivätkö opiskelijat, mitä FinELib-palvelut olivat, vain yksi kymmenestä vastasi tietävänsä. Tämä vastaaja muisti jopa käyttäneensä niitä kursilla. Kahdeksalle opiskelijalle kymmenestä koko sana FinELib oli täysin vieras. Kun opiskelijoille tämän jälkeen näytettiin kortti, jossa oli lueteltu FinELib -aineistoja, paljastui kuitenkin että *jokainen* haastateltava oli käyttänyt *vähintään kahta* FinELibin kautta hankittua palvelua.

FinELib-palvelut eivät siis muodostaneet haastateltavien mielissä mitenkään yhtenäistä kokonaisuutta. He olivat poimineet oman kirjastonsa tarjonnasta omalta kannaltaan hyödyllisiä aineistoja käytettäväkseen, eivätkä kokeneet merkitykselliseksi sitä, oliko aineiston neuvotellut saataville oman oppilaitoksen kirjasto vai suurempi konsortio. Sitä, että aineistot yleensä tulivat heidän oman kirjastonsa kautta, pidettiin jo merkittävänä luotettavuuden lisääjänä verrattuna avoimen Internetin aineistoihin.

Käyttäjätutkimuksen kysymyksen 3.1 tuottamaan tietoon FinELib-palvelujen käytöstä on siis syytä suhtautua varauksella. Käyttäjäkyselyn kohdalla opiskelijoiden oli tosin periaatteessa helppoa ennen vastaamista selvittää, mitä FinELib-palvelut oikeastaan olivat, koska lomake oli FinELibin www-sivuilla. On kuitenkin epätodennäköistä, että ainakaan kovin suuri määrä lomakkeen täyttäjistä suhtautui siihen tällaisella viitseliäisyydellä ja paneutuneisuudella. Mikäli muiden oppilaitosten opiskelijoilla ei ollut ratkaisevasti kirkkaampaa kuvaa FinELib-palveluista kuin Tampereen ammattikorkeakoululaisilla, käyttäjätutkimuksen kohdan 3.1 vastaukset eivät ole kovin luotettavia. Opiskelijoiden tietoisuutta FinELib-palveluista käsitellään lähemmin luvussa 6.3.1.

Vaikka miesopiskelijat käyttivätkin opinnoissaan keskimäärin enemmän elektronisia aineistoja kuin naiset, FinELibin käyttö oli kuitenkin jonkin verran yleisempää nais-

opiskelijoiden keskuudessa. Kyselyyn vastanneista naisopiskelijoista 35 % oli käyttänyt FinELibia, kun taas miesvastaajista käyttäjiä oli 22 %. Naispuolisten opiskelijoiden jonkin verran aktiivisempi FinELibin käyttö selittynee sillä, että FinELibia enemmän käyttävien koulutusalojen opiskelijoista suurin osa on naisia.

Ammattikorkeakoululaisten opiskeluikä ei selittänyt FinELib-palvelun käyttöä. Alle kolme vuotta opiskelleiden ja yli kolmannen vuoden opiskelijoiden FinELibin käytössä ei ollut tilastollisesti merkitseviä eroja.

## **6.2 Elektronisten aineistojen käyttöön vaikuttavat tekijät**

FinELibin käyttäjätutkimuksessa (kysymys 2.2, liite 2) kartoitettiin, olisivatko opiskelijat valmiita luopumaan painetusta aineistosta, mikäli heillä olisi käytettävissään elektroninen versio. Vastaajista 65 % ei ollut valmis luopumaan painetusta aineistosta. Lempiäisen (2001, 146) tutkimuksessa painettuja lehtiä piti parempina 78 % korkeakouluopiskelijoista. Luvut eivät ole kuitenkaan suoraan vertailukelpoisia, koska käsillä olevassa tutkimuksessa aineisto kerättiin Internetin kautta. Tämä todennäköisesti nostaa elektronisiin aineistoihin positiivisesti suhtautuvien vastaajien osuutta. Molemmissa tutkimuksissa painettuihin aineistoihin mieltyneiden opiskelijoiden osuus on kuitenkin suuri.

Halukkuudessa luopua painetuista aineistoista ei ollut merkittäviä eroja koulutusaloittain. Kaikkien koulutusalojen vastaajista yli puolet tahtoi pitää käytettävissään painetun version, vaikka elektroninen olisikin saatavilla. Myös muut kuin aineistojen sisältöihin liittyvät syyt vaikuttavat siis olennaisesti opiskelijoiden halukkuuteen käyttää elektronisia aineistoja. Luvussa 6.2 eritellään näitä syitä.

### **6.2.1 Opiskelijoiden tiedontarpeiden luonne ja työskentelytottumukset**

#### *a) Työskentelyaika- ja paikka*

Tein opiskelijoiden työskentelypaikkaa ja -aikaa koskevia mieltymyksiä ja niiden vaikutusta tiedonhankintakäyttäytymiseen koskevat päätelmät teemahaastatteluaineiston perusteella. Kaikki haastatteleman ammatikorkeakoululaiset kokivat mieluisammaksi tehdä itsenäisiä kirjoitelmia ja harjoitustöitä kotona kuin koulussa. Lähes kaikki haastateltavat käytännössä myös tekivät mahdollisimman suuren osan tehtävistä kotonaan.

Haastateltavien mukaan työskentelypaikalla oli olennainen vaikutus siihen, mitkä tiedonhankintakanavat olivat heidän saatavillaan.

Internet-yhteyden omaava haastateltava kuvasi kotona työskentelyn vaikuttavan tiedonhankintakäyttäytymiseensä näin:

*"Sitten varmaan, jos olis kirjastossa, niin tulis käytettyä enemmän noita kirjaston opuksia ja muita, mutta sitten kun tekee kotona, niin on hyvin pitkälti sen netin varassa. Ja jos sattuu telkkarista tuleen joku ajankohtainen siihen liittyvä juttu. Ja lehdistä sitten." (H10)*

Haastateltavan puheesta on pääteltävissä, että mieluisin työskentelypaikka vaikuttaa hänen tiedonhankintakäyttäytymiseensä enemmän kuin arviot siitä, mitä aineistoja kustakin työskentelypaikasta on saatavissa käyttöön. Työskentelypaikka siis valitaan ensin, ja vasta sen jälkeen mietitään, mitä aineistoja olisi saatavissa.

Myös ne haastateltavat, joilla ei ollut kotona Internet-yhteyttä, saattoivat kuitenkin noudattaa mieltymystään työskennellä enimmäkseen kotona. Internet-yhteyden puuttuminen kotoa sai erään tällaisen haastateltavan lainaamaan enemmän kirjoja kirjastosta:

*"Nyt kun on kuitenkin tietokone kotona, niin sitten harvoin jaksaa jäädä sen tiedonhankkimisen takia koululle nettiin, kun voi lainata sen kirjan kirjastosta ja mennä kotia." (H7)*

Tämän haastateltavan kohdalla työskentelypaikkaa koskeva mieltymys siis lisäsi huomattavasti painetun aineiston käyttöä.

Vaikka kaikki haastateltavat kokivat kotona työskentelyn mieluisammaksi, koki yksi vastaaja kuitenkin välttämättömäksi suorittaa itsenäiset tehtävät koululla:

*"Kyllä mä periaatteessa tykkään enemmän kotona työskennellä, mutta loppujen lopuksi kun tekee yhdessä ryhmitöitä, niin sitä enemmän on täällä [koululla]. Ja sitten kun ei ole tietokonetta kotona, niin täällä käyttää tietokonetta. Ihan turhaa ruveta kirjoittamaan mitään käsin." (H8)*

Haastattelujen perusteella vaikuttaa siltä, että opiskelijoiden halukkuus tai käytännön pakko suorittaa itsenäisiä tehtäviä mieluummin kotona kuin koulussa on vahvasti yhteydessä heidän tiedonhankintakäyttäytymiseensä. Yhtä lailla koulun tarjoamien mahdollisuuksien kanssa opiskelijoiden tiedonhankintaan vaikutti se, minkälaiset mahdollisuudet kotona oli hankkia tietoa. Myös FinELibin yleisimmin mainittu ongelma liittyi siihen, että sen käyttö oli mahdollista vain oppilaitoksesta käsin.

Myös työskentelyajalla oli vaikutusta tiedonhankintaa. Lopputyötään kesällä tehnyt opiskelija kertoi kirjaston tarjoamien elektronisten lähteiden käytöstä lopputyössään:

*"Ei ollut kun ihan muutama [kirjaston tarjoama elektroninen lähde]. Olikohan yhtään? No jotain verkkoartikkeleita oli. Mutta se vähän tyssäsi siihen, että kun mä tein sitä kesällä, niin mä en pystynyt kirjastossa viettämään niin paljon aikaa, kun kirjastot oli kiinni. – – Että hyvin vähän oli siinä sähköistä materiaalia." (H1)*

Työskentelyajan- ja paikan sekä aineistojen tavoitettavuuden välillä tuntuu vallitsevan kahdensuuntainen yhteys. Toisaalta työskentelytottumukset vaikuttavat siihen, mitä aineistoja opiskelijan valitsemasta työpisteestä on saatavilla. Koululta oli saatavilla enemmän aineistoja, mutta kotoakin sen verran, että opiskelutehtävät sai kunnialla hoidetuksi. Tiettyyn rajaan asti siis työskentelyaika- ja paikka voivat ratkaista, mitä aineistoja opiskelija käyttää. Kuitenkin jos aineisto on tarpeeksi relevanttia ja korvaamatonta, sen saatavuus alkaa todennäköisesti vaikuttaa työskentelypaikan ja -ajan valintaan. Jos opiskelijalla on edessään tehtävä, jota varten hän ehdottomasti tarvitsee sellaista materiaalia, jota on saatavilla vain kirjastossa sen aukioloaikana, hän todennäköisesti poikkeaa työskentelytottumuksistaan. Tämä on sitä luultavampaa, mitä kiperämmin hän aineistoa tarvitsee.

#### *b) Tiedontarpeiden luonne ja aihepiiri*

Tiedontarpeiden luonne ja niiden aihepiiri vaikuttavat luonnollisesti siihen, mitä kanavia opiskelijat käyttävät tiedonhankinnassaan. Haastattelemillani opiskelijoilla oli opintojen myötä syntynyt näkemys siitä, mitä kanavia kannatti käyttää minkäkin alan tiedon hankintaan:

*"No meillä on ollut ihan näitä eri kulttuurien tuntemukset ja tämmöset, että siinä joutuu paljon hakemaan tietoa muista kulttuureista, ja sitten on tietenkin jotain näitä ihan kansainvälisen kaupan asioihin liittyviä asioita, operaatiomuotoihin ja tämmösiin, mistä löytää helposti ihan kirjatietookin. Noihin kulttuurijuttuihin on helpompi hakea sitten ihan vaikka netistä." (H2)*

Monet haastateltavat mainitsivat, elektronisen aineiston hyväksi puoliksi sen ajankohtaisuuden ja tuoreuden verrattuna painettuihin aineistoihin. Internetiä pidettiin parhaana tiedonhankinnan kanavana silloin, kun opiskelutehtävä käsitteli sellaista aihepiiriä, jonka tiedot muuttuvat nopeasti. Kansainvälisen kaupan opiskelija kertoi oppikirjojen vanhenemisesta:

*"EU:n myötä on moni asia muuttunut ja vanhentunut kirjoissa, että jos ei uusia painoksia oo taikka löydy, niin netistä sitten on hyvä jotain tarkistaa." (H2)*

Myös opiskelutehtävän laajuus vaikutti siihen, mitä tiedonhankintakanava koettiin parhaaksi. Monet opiskelijat kokivat pelkän elektronisen aineiston riittävän pienempien tehtävien suorittamiseen, mutta suurempiin projekteihin kaivattiin myös painettuja teoksia työn pohjaksi. Toisaalta myös pitemmät ja laajoja asiakokonaisuuksia sisältävät lähdetekstit haluttiin useimmiten käyttöön painetussa muodossa.

### *c) Elektronisten aineistojen käyttötaidot*

Kysyin haastateltaviltani myös, vaikuttivatko heidän tietokoneiden ja tietoverkkojen käyttötaitosensa siihen, mitä aineistoa he käyttivät tiedonhankinnassaan. Yleisesti ottaen haastateltavat olivat sitä mieltä, että heidän käyttötaitosensa eivät asettaneet esteitä elektronisten aineistojen käytölle. Muutama mainitsi, että toki uudet tietokantapalvelut ja ohjelmat asettivat jatkuvasti uusia vaatimuksia käyttötaidoille, mutta uusia käyttöliittymiä oppii aina käyttämään, kun niitä tarvitsee.

## **6.2.2 Elektronisiin ja painettuihin aineistoihin liitetyt ominaisuudet**

### *a) Aineistojen löytyminen ja saatavuus*

FinELibin käyttäjätutkimuksessa opiskelijat perustelivat kaikkein yleisimmin valmiuttaan siirtyä kokonaan elektronisiin aineistoihin niiden paremmalla saatavuudella. 34 %



niistä opiskelijoista, jotka olivat valmiit luopumaan painetusta aineistosta kokonaan, perusteli vastaustaan aineiston saatavuuteen liittyvillä tekijöillä. Nämä vastaajat kokivat elektronisen aineiston helpommin löytyväksi sekä varmemmin paikalla olevaksi kuin painetun aineiston. Myös jotkut haastateltavat mainitsivat epävarman saatavuuden häiritsevän painettujen aineistojen käyttöä:

*"Kyllä kirjoja löytyy, mutta yleensä ne on jollain toisella lainassa silloin kuin [tarvitsee] taikka erääntyy just silloin kun jaksais ruveta lukeen niitä."*  
(H2)

Toisaalta monet opiskelijat kokivat puolestaan painettujen aineistojen olevan paremmin saatavilla. Elektronisten aineistojen löytäminen koettiin usein haastavammaksi kuin painettujen aineistojen löytäminen. Eräs haastateltava kuvaili elektronisten aineistojen löytämisen ongelmaa:

*"Siinä on niin hirveesti eri vaihtoehtoja, että etinkö mä nyt tosta vai tuolta vai tuolta, niin sitten just se, että jos ei ensimmäisellä osu siihen oikeeseen, niin ei sitten välttämättä jaksu ruveta ettimään sieltä toisesta, että sitten mieluummin turvautuu painettuun materiaaliin."* (H1)

Elektronisen aineiston saatavuuden esteiksi koettiin aineiston hankalan löytymisen lisäksi kirjaston tarjoamien lisenssipohjaisten aineistojen kotikäytön mahdottomuus sekä Internetin aineistojen käyttämisen riippuvuus tietoliikenneyhteyksistä.

#### *b) Käytön kätevyys ja nopeus*

Käyttäjätutkimuksessa valmiutta luopua painetuista aineistoista perusteltiin saatavuuden lisäksi elektronisen aineiston käytön helppoudella ja kätevyydellä. Elektronisen aineiston käytön ja muokkaamisen helppouden mainitsi syyksi 20 % niistä vastaajista, jotka olivat valmiita luopumaan painetusta aineistosta.

Lähes kaikki haastattelemani opiskelijat kokivat aikapulan rajoittavan tiedonhankintaansa. Opiskelutahtia pidettiin rivakkana, eikä aikaa perusteelliseen tiedonhankintaan jäänyt. Näin ollen helppous ja nopeus nousivat tärkeiksi kriteereiksi tiedonhankintakanavaa päätettäessä. Siihen, mikä milloinkin koettiin helpoimmaksi ja nopeimmaksi

tavaksi hankkia tietoa, vaikuttivat monet tekijät, ennen kaikkea aikaisemmat kokemukset ja eri kanavia koskevat ennakkotiedot.

*"Se vähän riippuu. Ihan just, että mitenkä sitä löytyy, kuinka hankalasti. Jos tietää, että saman tiedon saa suoraan kirjasta, niin mielummin ottaa sen kirjan ja kattoo sieltä, kun lähtee hakuammunnalla kattoon tuolta netistä. Muuten sitä ensin kokeilee netistä, että jos sieltä nopeesti saa, ja sen jälkeen käy kirjastossa kattomassa ne opettajan antamat kirjat, löytyykö niitä enää ylipäättään siihen. Että mikä nopein tapa on. Ei sitä silleen itteensä lähe kittaakaan sillä hitaimmalla tavalla" ( H2)*

Useimmat haastateltavat mielsivät Internetin helpoimmaksi ja nopeimmaksi tiedonhankinnan välineeksi. Monet vastaajat kokivat myös helpomman muokattavuuden elektronisen aineiston eduksi ja tehtävän tekemisen nopeammaksi, kun lähdeaineisto on elektronista.

*"Aika paljon on tullu tehtyy sitä copy-pastee noissa harjotuksissa. Mutta jotkut opettajat sanoo suoraan, että näähän te käytte kuitenkin kopioimassa sieltä, mutta koittakaa nyt ite ees järjestystä kattoo silleen, että siitä tulee semmonen sujuva kokonaisuus" (H7)*

### *c) Affektiiviset tekijät*

Haastatteluissa mieltymyksiin ja elämänlaatuun liittyvistä tekijöistä puhuttiin hiukan väheksyen, "vain mieltymyksinä" . Niiden artikuloiminen saattoi myös olla hankalaa, ja tiivistyä sellaisiin vastauksiin kuin "kirjat ja lehdet on vain yksinkertaisesti kivoja". Usein mukavana puolena pidettiin painetun aineiston konkreettisuutta.

*"Minusta tuntuu, että se on aidompi kun sä saat hypistellä sitä paperia ja näin. Se on jotenkin vähän kaukana siellä koneen sisässä se hommeli. Sitä ei voi kosketella." (H7)*

Sekä käyttäjätutkimuksessa että haastatteluissa painetun aineiston välttämättömyyttä perusteltiin myös tottumuksiin liittyvillä ja tunnepohjaisilla tekijöillä. Monet mainitsivat painetun aineiston olevan "tuttua ja turvallista". Tämä liittyyne toisaalta siihen, että tut-

tua aineistoa on helpompi käyttää, toisaalta haastatteluissa ”tuttuuteen” tuntui myös liittyvän jonkinlaisia kiintymyksen tunteita.

Yksi haastateltava kertoi jatkuvan, pakollisen vuorovaikutuksen tietokoneen kanssa heikentävän elämänlaatuaan:

*"Esimerkiks poikakaveri istuu illanki tietokoneen ääressä, kun se on olevi-  
naan niin olennainen osa sitä opiskelua. Vähän väkinäistä sekin. Mie en ha-  
luais sitä, että se muuttuis semmoseks, että mie istuisin illat tietokoneen  
ääressä. Jotenkin se just siinä ärsyttää tai kammoksuttaa, että pitäis jonkun  
koneen kanssa koko ajan. Ei halua koko iltaa pistää siihen" (H3)*

#### *d) Siirrettävyys*

Siirrettävyys osoittautui ominaisuudeksi, jota osa opiskelijoista piti elektronisten aineis-  
tojen vahvuutena, osa puolestaan heikkoutena. Sekä käyttäjätutkimuksessa että haastat-  
teluissa opiskelijat mainitsivat, että painettua aineistoa voi kuljettaa vaikka koko ajan  
mukanaan, kun taas elektroniset aineistot olivat opiskelijoiden käytettävissä vain tietty-  
nä aikana ja tietyssä paikassa. Niistä opiskelijoista, jotka eivät olleet valmiita luopu-  
maan painetusta aineistosta, 20 % perusteli vastaustaan elektronisen aineiston hankalaan  
siirrettävyyteen liittyvillä syillä. "Kirjan voi ottaa mukaan Lokkaan kalareissulle", ki-  
teytti eräs käyttäjätutkimuksen vastaaja.

Toisaalta sekä käyttäjätutkimuksen vastaajien että haastateltujen joukosta löytyi myös  
niitä, joiden mielestä elektronisten aineistojen siirtäminen oli helpompaa kuin painettu-  
jen.

*"Sitä ei tarvii kantaa ja se on jotenkin helpompi, kun sä voit vaan tallentaa  
sen osoitteen ja käydä sieltä kattomassa." (H6)*

Myös monissa käyttäjätutkimuksen vastauksissa todettiin, että elektroninen aineisto ei  
vie tilaa hyllyssä eikä paina repussa. Siirrettävyyden osalta tulokset voisikin kiteyttää  
sitien, että mukana kuljetettavuus ja paikasta riippumaton käyttö koettiin elektronisten  
aineistojen heikkoudeksi, mutta jotkut vastaajat puolestaan pitivät yhdestä käyttöpaikas-  
ta toiseen siirrettävyyttä niiden vahvuutena.

#### e) Tiedon sisäistettävyys

Jotkut haastateltavat kokivat, että tiedon tehokas sisäistäminen edellyttää mahdollisuutta selailuun ja merkintöjen tekemiseen. Nämä ominaisuudet liitettiin vain painettuihin aineistoihin.

*”Se just siinä on siinä elektronisessa, että sinne ei oikein pysty sillä tavalla itse vaikuttamaan, tai just se, että se hankaloittaa minun oppimistapaa, jos sinne ei pysty mitään tekemään. Se jää semmoseks vaan kattomiseks, ja siten se ei mene päähän niin hyvin.” ( H3)*

#### f) Ergonomisuus

Käyttäjätutkimuksessa opiskelijat nostivat *ergonomiaan ja käyttömukavuuteen liittyvät tekijät* ehdottomasti olennaisimmaksi elektronisten aineistojen käyttöä haittaavaksi tekijäksi. 34 % niistä opiskelijoista, jotka eivät olleet valmiita luopumaan painetusta aineistosta, mainitsivat vastauksessaan jonkun ergonomiaan tai käyttömukavuuteen liittyvän perusteen. Näissä vastauksissa korostettiin painetun tekstin lukemisen mukavuutta sekä näyttöruudulta lukemisen rasittavuutta silmille ja niskalle. Myös monet haastateltavat mainitsivat, että pitkiä tekstejä on rasittavaa lukea näyttöruudulta. Lisäksi elektronisten aineistojen ongelmaksi mainittiin, että ne eivät mahdollista muita työasentoja kuin tuolilla istumisen.

#### g) Muut ominaisuudet

Muutamassa hajavastauksessa huomiota saivat huolet elektronisen aineiston säilyvyydestä, elektronisen aineiston käyttöön liittyvistä teknisistä ongelmista sekä sen käytön hankaluudesta. Kaiken kaikkiaan opiskelijoiden huoli elektronisten aineiston säilyvyydestä ja teknisistä ongelmista eivät kuitenkaan tulleet erityisen vahvasti esille liioin käyttäjätutkimuksessa kuin haastatteluissakaan.

### 6.2.3 Opiskelijoiden asenteet elektronisia tiedonlähteitä kohtaan

Haastattelemiani opiskelijat uskoivat yleisesti, että heidän tiedonhankintaympäristönsä muuttuu jatkuvasti elektronisempaan suuntaan, pitivät he siitä tai eivät. Myös monet painettuja aineistoja enemmän ja mieluummin käyttävät opiskelijat korostivat olevansa tietoisia muutoksesta käyttämällä sellaisia ilmaisuja kuin ”käytän vielä *toistaiseksi* enemmän painettuja” tai ”ainakin minä olen *vielä* niin perinteinen”

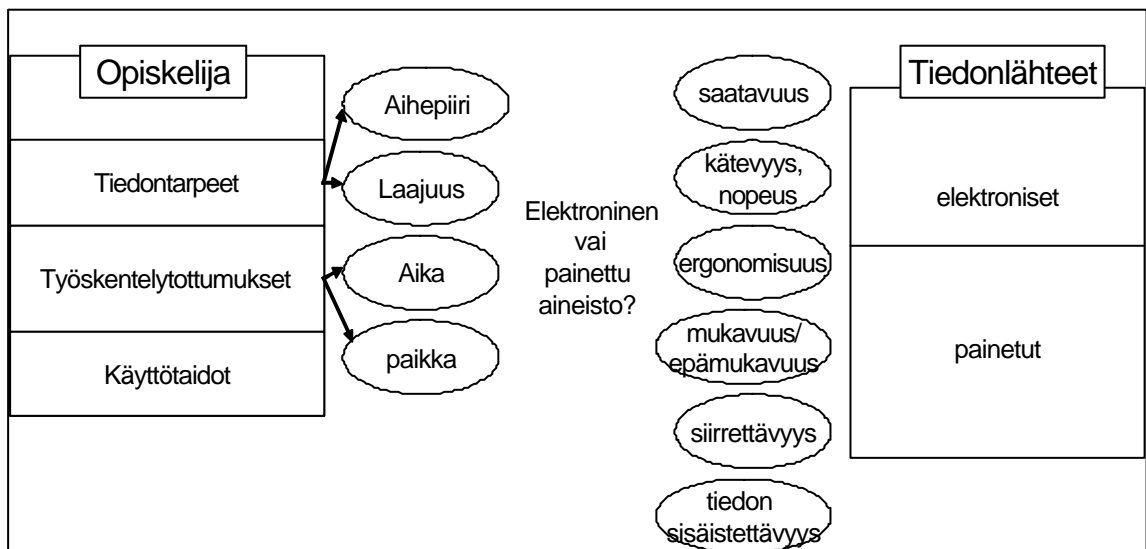
Opiskelijat kertoivat, että elektronisten aineistojen osuus heidän käyttämistään tiedonlähteistä oli jatkuvasti suurentunut viime vuosien aikana. Useimmat opiskelijat kokivat käyttötaitojensa parantuneen, ja he olivat oppineet kriittistä suhtautumista lähteisiin:

*”Nyt osaa tosiaan katsoa että onko aineisto luotettavaa vai ei, vähän paremmin arvioimaan sitä, että kannattaako jotain siteerata vai ei. Ja jos ois vähän enemmän intoa käyttää niitä niin kyllä mä uskon että vielä enemmän tulisi sitä [kykyä arvioida aineistojen laatua].” (H1)*

Ajatus pitkälle elektronisoituneesta tiedonhankintaympäristöstä jakoi mielipiteet. Toiset haastateltavat pitivät ajatusta vastenmielisenä, toiset kannatettavana. Suurin osa tahtoi kuitenkin säilyttää joitakin painettuja aineistoja elektronisten rinnalla. Eräs haastateltava tiivisti näkemyksiä elektronisista aineistoista:

*”Tottakai se on kätevää, ja varmasti tuun käyttämään sitä koko ajan enemmän, mutta vielä en vois kuvitella, että ihan kokonaan. Enkä missään nimessä haluais, että näin olisi, painetut on kuitenkin kivoja” (H8)*

#### 6.2.4 Yhteenvetoa



**KUVIO 4:** Elektronisten palveluiden käyttöön vaikuttavat tekijät

Kuviossa 4 tiivistetään niitä tekijöitä, joiden havaittiin vaikuttavan voimakkaasti elektronisten aineistojen käyttöön ammattikorkeakouluopiskelijoiden keskuudessa. Vaikutusta todettiin olevan opiskelijan tiedontarpeilla, työskentelytottumuksilla ja

elektronisten aineistojen käyttötaidoilla. Tiedontarpeen, käytännössä opiskelutehtävän, laajuus vaikutti siihen, kuinka paljon erilaisia lähteitä sen ratkaisemiseksi käytettiin. Tiedontarpeen aihepiiri vaikutti siihen, mistä lähteistä tietoa kannatti ryhtyä etsimään. Opiskelijat kokivat yleensä olevansa kohtuullisen hyvin tietoisia siitä, minkälaisista lähteistä kuhunkin opiskelutehtävään kannattaisi hankkia tietoa. Opiskelijan työskentelyaika- ja paikka puolestaan vaikuttivat siihen, minkälaisia lähteitä on saatavilla. Edellä mainittuja tekijöitä vähäisempää vaikutusta todettiin olevan elektronisten aineistojen käyttötaidoilla.. Kaikki haastateltavat kuitenkin kokivat elektronisten aineistojen käyttötaitonsa niin hyviksi, että ne eivät vaikuttaneet heidän tiedonhankintaansa. Käyttötaitojen merkitys saattaisi kuitenkin korostua enemmän, mikäli haastateltaviksi olisi pyritty valikoimaan sellaisia opiskelijoita

Toisaalta elektronisten aineistojen käyttöön vaikuttavat myös, mitä ominaisuuksia opiskelijat liittivät elektronisiin lähteisiin. Tutkimuksessa tuli esiin ainakin seuraavien tekijöiden vaikutus käyttöpäätöksiin: saatavuus, kätevyys ja nopeus, ergonomisuus, mukavuus tai epämukavuus, siirrettävyys sekä tiedon sisäistettävyys.

### **6.3 FinELibin käytön piirteitä**

#### **6.3.1 Tietoisuus palveluista ja mieluisimmat tiedotuskanavat**

FinELibin käyttäjätutkimuksessa (kysymys 3.2b) ne opiskelijat, jotka eivät olleet käyttäneet FinELib-palveluita lainkaan, mainitsivat useimmiten syyksi sen, että he eivät tienneet palvelusta. Muut lomakkeessa ehdotetut syyt palvelun käyttämättömyydelle saivat vain hajamainintoja. Myös Lempiäisen (2001, 155) tutkimuksessa tietämättömyys paljastui keskeiseksi syyksi elektronisten lehtien käyttämättömyydelle. Muita Lempiäisen löytämiä keskeisiä syitä olivat niiden kokeminen tarpeettomiksi sekä se, että niitä ei onnistuttu löytämään.

FinELib-palveluiden kokonaisuus		
FinELibin sisältämät yksittäiset tietokannat	Tuntee	Ei tunne
Käyttää	<b>Täysipainoiset hyödyntäjät</b> -tuntevat FinELib-palveluiden kokonaisuuden sekä osaavat poimia siitä itselleen hyödyllisiä palveluita.	<b>Sattumanvaraiset käyttäjät</b> -eivät tunne kokonaisuutta, mutta ovat löytäneet joitain itselleen tarpeellisia palveluita
Ei käytä	<b>Palveluista tietoiset ei-käyttäjät</b> -tuntevat palvelukokonaisuuden, -eivät ole käyttäneet/osaa käyttää yksittäisiä palveluita	<b>Palvelusta tietämättömät ei-käyttäjät</b> -eivät ole kuulleet palvelusta eivätkä käyttäneet yhtään aineistoa

**KUVIO 5: FinELib-palveluiden tunnettuus ja käyttö**

Kuviossa 5 on hahmoteltu opiskelijoiden eriasteista FinELib-palveluiden tuntemusta. Nelikentän sarakkeet kuvaavat FinELib-palvelujen kokonaisuuden tuntemusta, rivit puolestaan FinELibiin kuuluvien yksittäisten tietokantojen tuntemusta. Kuten luvussa 6.1.2 kävi ilmi, haastattelemillani opiskelijoilla ei ollut lainkaan selkeää kuvaa FinELib-palveluiden kokonaisuudesta. Monet haastateltavat eivät olleet edes kuulleet sanaa FinELib, mutta olivat silti käyttäneet FinELibiin kuuluvia aineistoja. Osa haastateltavista käytti palveluita säännöllisesti, mutta ei tiennyt niiden kuuluvan FinELib-aineistojen kokonaisuuteen. Käytännössä kaikki haastateltavat sijoittuivat nelikentän sattumanvaraisen käyttäjien ryhmään. Näille käyttäjille oli tyypillistä, että he eivät tunteneet FinELib-palvelujen kokonaisuutta, vaan ovat saaneet sattumanvaraisia väyliä pitkin tietoa yksittäisistä tietokannoista.

Mikäli opiskelija on saanut jostakin tietoa itselleen tarpeellisista palveluista, kyseisen palvelun käyttöä ei juurikaan haittaa se, että hän ei tiedä palvelun kuuluvan FinELib-palveluiden kokonaisuuteen. Palveluiden käytön tutkimusta se kuitenkin jossain määrin haittaa. Esimerkiksi FinELibin verkossa toteutettava käyttäjätutkimus tavoittaa vain nelikentässä kuvatun täysipainoisten hyödyntäjien ryhmän. Jos vastaaja ei tiedä käyttäneensä FinELib-palveluita, ohjaa lomake hänet hyppäämään palveluiden käyttöön liittyvien kysymysten yli.

Sattumanvaraiset käyttäjät eivät myöskään pysty hyödyntämään FinELib-palveluiden tarjoamia mahdollisuuksia yhtä hyvin kuin nelikentässä kuvatut täysipainoiset hyödyntäjät, jotka tuntevat koko palvelukokonaisuuden ja osaavat poimia sieltä itselleen sopivat tietokannat. Sattumanvaraiset käyttäjät ovat FinELib-palveluiden käytössä enemmän satunnaisten, ulkopuolelta tulevien vihjeiden varassa.

Nelikentässä kolmannen ryhmän muodostavat ne opiskelijat, jotka ovat kuulleet FinELib-palvelujen kokonaisuudesta esimerkiksi koulutustilaisuudessa, mutta eivät käytä mitään niihin kuuluvaa palvelua. Nämä vastaajat tietävät palveluista, mutta jokin muu syy estää heitä käyttämästä niitä. Esimerkiksi käyttömahdollisuuksiin tai käyttötaitoihin liittyvät syyt ovat mahdollisia, tai sitten he eivät vain tarvitse palveluita. Neljännen ryhmän muodostavat ne, jotka eivät ole kuulleet FinELib-palveluiden kokonaisuudesta, eivätkä liioin yhdestäkään yksittäisestä palvelusta. Näihin kahteen viimeksi mainittuun ryhmään ei tässä tutkimuksessa pystytä paneutumaan, koska sekä kvantitatiiviseen että kvalitatiiviseen otokseen on pyritty valikoimaan nimenomaan käyttäjiä.

Kysyin haastatteluissa opiskelijoilta, mistä he olivat saaneet tietoa käyttämistään palveluista ja mikä olisi heidän mielestään sopivin taho jakamaan tietoa ja koulutusta palveluista. Kaikkein useimmiten tietoa palveluista oli saatu opettajilta. Edilex, joka oli yksi yleisimmistä haastateltujen liiketalouden opiskelijoiden käyttämistä palveluista, oli opiskelijoiden mukaan mainittu lähes jokaisella lakitiedon kurssilla. Sanakirjat olivat niin yleisesti käytössä, etteivät kaikki eivät muistaneet, mistä olivat saaneet tiedon niistä. Ne jotka muistivat, olivat joko löytäneet ne itse, nähneet opiskelutovereiden käyttävän niitä tai saaneet tietoa kielten kursseilta. Ainoa haastateltava, joka oli jo tehnyt lopputyönsä, kertoi aktiivisesti etsineensä elektronisia tiedonhakupalveluita ja löytäneensä FinELib-palvelut sitä kautta.

Haastattelemiini opiskelijat toivoivat FinELib-palveluita koskevalta tiedotukselta enemmän kosketusta meneillään olevien kurssien oppisisältöihin. Lisäksi toivottiin enemmän aktivoivia tiedonhakutehtäviä passivoivien esittelyjen sijasta. Monet haastateltavat kokivat kirjastohenkilökunnan hiukan ulkopuoliseksi ja opiskelijoiden tarpeista tietämättömäksi. Yksi haastateltava tosin oli kokemuksiensa pohjalta oikein tyytyväinen kirjastohenkilökunnan järjestämään tiedotukseen. Eräs opiskelija kiteytti tiedonlähteistä tiedottamisen ongelman:



*”On meillä ollu noita tunteja, joilla opetetaan, että näin käytät tätä ja tätä, mutta jos ei sillä hetkellä tarvitse niitä mihinkään, niin sitten voi olla vähän silleen hohojaa, että tuleeko sitten kuitenkaan käytettyä. Jotenkin pitäis mieltä, että miten se yhdistettäis, että sillä hetkellä kun niistä kerrotaan ja opetellaan käyttämään, niin olisi myös jonkinlainen tarve, että pitäis hakee sieltä joitain tietoja”. (H4)*

### **6.3.2 Käyttötarkoitukset ja käytön tiheys**

Käyttäjätutkimuksessa (monivalintakysymys 4.3) FinELibin yleisimmin mainittu käyttötarkoitus oli opiskelua koskeva tiedonhaku yleensä. Vastaajista 61 % mainitsi käyttäneensä palvelua tähän tarkoitukseen. Yleinen opiskelua koskeva tiedonhaku oli useimmiten mainittu käyttötarkoitus sekä 1–3. vuoden opiskelijoiden että yli kolmannen vuoden opiskelijoiden keskuudessa. Käyttäjätutkimuksen vastaajista 30 % mainitsi hakeneensa tietoa opinnäytteiden tekoon. Yksittäisten ongelmatilanteiden ratkaisemiseksi mainitsi tietoa etsineensä 55 % vastaajista.

FinELibin käyttö yleiseen oman alan seurantaan oli opiskelijoiden keskuudessa vähäistä. Opiskelijoista vain 7% ilmoitti käyttäneensä palvelua tähän tarkoitukseen. Törmän (2003, 61) mukaan yliopistotutkijoista 71 % mainitsi käyttäneensä FinELib-palveluita oman alan seurantaan. Ero kertoo ammattikorkeakouluopiskelijoiden ja yliopistotutkijoiden tiedonhankinnan erilaisesta luonteesta.

Haastattelemiini liiketalouden opiskelijat käyttivät FinELib-palveluita yksittäisten opiskelutehtävien suorittamiseen. Kaikkein säännöllisimmässä käytössä olivat sanakirjat, joita monet mainitsivat pitävänsä auki lähes aina vieraskielisiä aineistoja käyttäessään. Lakitietopalvelu Edilexin käyttö tuntui oikeuden kursseilla olevan enemmän sääntö kuin poikkeus. Yksittäisten opiskelutehtävien yhteydessä oli käytetty myös muita palveluita, mikäli opettaja oli niitä suositellut tai opiskelija itse oli löytänyt sopivia palveluita FinELibista.

Taulukko 5 kuvaa FinELibin käytön tiheyttä ammattikorkeakouluopiskelijoiden keskuudessa. Käyttäjätutkimuksen (kysymys 4.1) mukaan he käyttivät FinELib-palveluita tyypillisimmillään joitakin kertoja kuukaudessa tai harvemmin. Tähän ryhmään lukeu-

tuivat myös kertaluontoiset kokeilijat. Noin viidesosa opiskelijoista käytti palvelua kerran viikossa tai useammin. Käytön tiheydessä ei ollut merkitseviä eroja koulutusaloittain. Ammattikorkeakouluopiskelijat käyttivät FinELib-palveluita (kysymys 4.2) joko kirjastossa tai atk-luokassa. Opiskelijoista 55 % vastasi käyttäneensä palvelua pääasiassa kirjastossa, 46 % puolestaan atk-luokassa. Kirjaston tarjoamien lisenssipohjaisten aineistojen kotikäyttö ei ollut opiskelijoille mahdollista.

**TAULUKKO 5.** FinELib-palvelun käytön tiheys  
Ammattikorkeakouluopiskelijoiden keskuudessa

	f	%
Useita kertoja viikossa	6	6 %
Kerran viikossa	14	15 %
Joitakin kertoja kuukaudessa	41	44 %
Harvemmin	32	35 %
<b>Yhteensä</b>	<b>93</b>	<b>100 %</b>

### 6.3.3 Oman alan aineistojen koettu löytyminen

Taulukossa 6 tarkastellaan, kuinka hyväksi käyttäjätutkimukseen vastanneet eri koulutusalojen opiskelijat kokivat oman alansa keskeisten aineistojen löytymisen FinELibista. Puolet opiskelijoista uskoi palvelun sisältävän jonkin verran oman alansa aineistoja, alle puolet koki oman alansa aineistojen löytymisen hyväksi. Opiskelijoista 9 % ei uskonut palvelun sisältävän lainkaan oman alansa aineistoja. Opiskelijoiden oman alan aineistojen koettu löytyvyys erosi huomattavasti Törmän (2003, 65) analysoimasta tutkijoiden aineistosta. Tutkijoista 72 % arvioi oman alan aineiston löytyvyyden FinELibista hyväksi.

**TAULUKKO 6.** Opiskelijoiden oman alan keskeisten aineistojen koettu löytyminen FinELibin aineistotarjonnasta (vain käyttäjät)

	N	Hyvin	Jonkin verran	Ei lainkaan	Yhteensä
Hallinnon ja kaupan ala	39	54 %	44 %	3 %	100 %
Sosiaali- ja terveysala	20	45 %	45 %	10 %	100 %
Tekniikan ja liikenteen ala	26	35 %	50 %	15 %	100 %
Muut alat	7	14 %	71 %	14 %	100 %
<b>Kaikki alat</b>	<b>92</b>	<b>41 %</b>	<b>50 %</b>	<b>9 %</b>	<b>100 %</b>

$$\chi^2 = 8,452$$

$$Df = 8$$

$$P = 0,4$$

Käyttääkö opiskelija sitten tiedonhankinnassaan sellaista palvelua, jonka hän uskoo sisältävän "jonkin verran" oman alansa keskeisiä aineistoja? Todennäköisesti hän ainakin

kääntyy ensin sellaisen kanavan puoleen, jonka uskoo sisältävän runsaasti oman alansa aineistoja.

Koulutusalojen väliset erot eivät olleet tilastollisesti merkitseviä. Tulokset viittaavat kuitenkin suuntaa-antavasti siihen, että innokkaimmin FinELibia käyttävien koulutusalojen piirissä koettiin myös oman alan keskeisten aineistojen löytyvyys FinELibista hieman keskimääräistä paremmaksi. Kaupan ja hallinnon alan opiskelijoista vain pari prosenttia ei ollut löytänyt oman alansa aineistoja lainkaan FinELibin aineistotarjonnasta.

### **6.3.4 Mieluisimmat aineistotyypit ja tärkeimmät aineistot**

Käyttäjätutkimuksessa (kysymys 5.2) opiskelijat asettivat aineistotyypit tärkeysjärjestykseen sen perusteella, kuinka mielellään toivoivat kutakin aineistotyyppiä hankittavaksi FinELib-palvelujen piiriin. Opiskelijat muodostivat tärkeysjärjestyksen antamalla mieluisimmalle aineistotyyppille 6 pistettä ja vähiten mieluisalle 1 pisteen. Ammattikorkeakouluopiskelijoille mieluisimmaksi aineistotyyppiksi osoittautuivat ammattikorkeakoulujen elektroniset julkaisut. Seuraavaksi eniten FinELibiin toivottiin hankittavaksi sekä kotimaisia että ulkomaisia tieteellisiä lehtiä. Lehtien jälkeen tärkeysjärjestyksessä seurasivat sanakirjat ja sanastot. Vähiten mieluisimmiksi osoittautuivat ulkomaiset ja kotimaiset viitetietokannat. Myös haastatteluissa kävi ilmi, että opiskelijat kokivat viitetietokannat epämieluisiksi. Kolme vastaajaa mainitsi ne erikseen, kun kysyin FinELibin käytön pahimpia ongelmia:

*”No jus tää, kun nää on näitä artikkelivitteitä, niin se on sitä laiskuutta, ettei oo tullu ainakaan vielä sellasta tilannetta, että ois sitten jaksanu lähteä hakemaan niitä lehtiä vielä erikseen.” (H8)*

Kaupan ja hallinnon alan opiskelijat pitivät tärkeimpänä FinELibin kautta käytettävänä palveluna EBSCOhostia, joka sisältää laajan valikoiman elektronisia lehtiä eri tieteenaloilta. Alan opiskelijoista 61 % piti EBSCOhostia tärkeänä. Kaupan ja hallinnon alalla pidettiin tärkeänä myös kotimaista lainsäädännön tietopalvelua, EDILEXiä, sekä hallinnon alan elektronisia lehtiä sisältävää MCB:n Emerald Librarya. Lisäksi alalla suosittiin kattavaa sanakirjaa, Oxford English Dictionarya, sekä talouden ja liiketoiminnan alan viitetietokantaa, Heleconin SCIMAA. Haastattelemieni liiketalouden opiskelijoiden kes-

kuudessa eniten käytetyt palvelut olivat EDILEX sekä sanakirjat NetMot ja Oxford English Dictionary. Kaksi vastaaja ilmoitti käyttävänsä Heleconin tietokantoja.

Tekniikan ja liikenteen alan opiskelijoiden keskuudessa ei mitään palvelua arvostettu niin paljon kuin suosituimpia palveluja kaupan ja hallinnon alan opiskelijoiden piirissä. Alan opiskelijoiden tärkeimpinä pitämiä palveluita olivat elektronisia lehtiä tekniikan alalta sisältävä IEL Online sekä Oxford English Dictionary. Kumpaakin piti tärkeänä 44 % tekniikan ja liikenteen alan vastaajista. Tärkeänä pidettiin myös kemian alan elektronisia lehtiä tarjoavaa American Chemical Societyn tietokantaa sekä viitteitä ja tiivistelmiä sisältävää Cambridge Scientific Abstracts -tietokantaa.

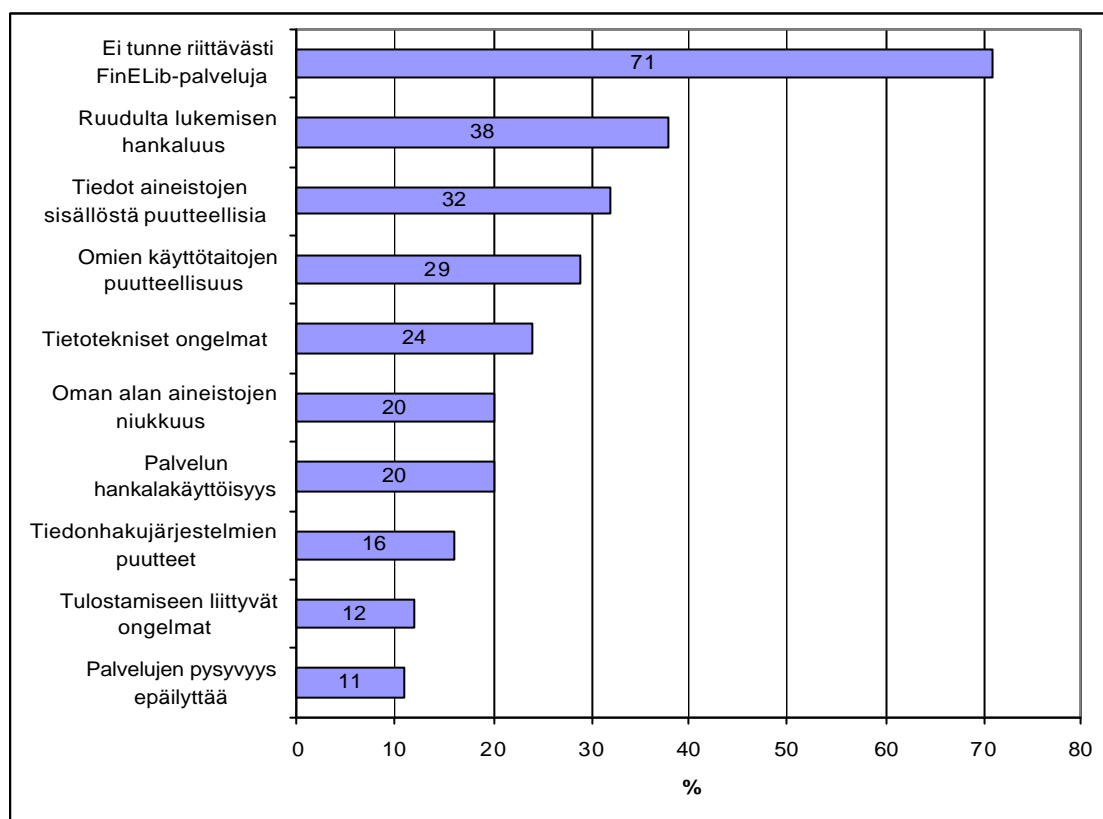
Sosiaali- ja terveystieteen alan opiskelijat olivat kaikkein rajautuneimpia oman alansa aineisto- ja sisältäviin tietokantoihin. Alan opiskelijoiden ehdottomasti tärkeimmäksi kokema palvelu oli lääketieteen tietokanta MEDLINE. Opiskelijoista 83 % piti MEDLINEA tärkeänä. Myös hoitotieteen tietokanta CINAHL koettiin hyvin tärkeäksi. Kohtuullisen tärkeänä pidettiin lisäksi OVIDin tuottamia lääke- ja hoitotieteen kokotekstejä. Näiden ohella myös osa terveys- ja sosiaalialan opiskelijoista koki Oxford English Dictionaryn tärkeäksi. Muita FinELibin tarjoamia palveluita ei alalla juuri käytetty.

Kaiken kaikkiaan tekniikan ja liikenteen alalla sekä sosiaali- ja terveystieteen alalla korostui nimenomaan oman alan aineistoja tarjoavien palveluiden ensisijaisuus. Yleisempien, monien eri alojen aineistoja sisältävien palveluiden käyttö oli vähäistä. Oxford English Dictionarya pidettiin tärkeänä kaikilla aloilla. Kaupan ja hallinnon alalla keskittyminen nimenomaan oman alan aineistoja tarjoaviin palveluihin ei ollut niin tiukkaa kuin muilla aloilla. Oman alansa opiskelijoiden keskuudessa tärkeimpänä pidetty tietokanta oli lääketieteen MEDLINE.

### **6.3.5 FinELib-tiedonhankinnan ongelmia**

FinELibin käyttöön liittyviä ongelmia kartoitettiin käyttäjätutkimuksessa monivalintakysymyksen (5.3) avulla. Vastaajien kokemat ongelmat esitetään kuviossa 6. Suurin osa vastaajista piti FinELibin avulla tapahtuvan tiedonhankinnan ongelmana palvelun riittämättömyyden tuntemista. Peräti 71 % FinELibia käyttäneistä opiskelijoista mainitsi tämän FinELibista tapahtuvaa tiedonhankintaansa haittaavaksi ongelmaksi. Käytännössä vastausvaihtoehtojen "En tunne riittävästi FinELib-palveluita" sekä "Tietoni aineistojen

sisällöistä ovat puutteelliset" voidaan mieltää tarkoittavan samaa asiaa. Jälkimmäisen vaihtoehdon oli ruksannut 32 % vastaajista. Tietämättömyys oli siis ylivoimaisesti suurin FinELib-aineistojen käyttöä haittaava ongelma ammattikorkeakoululaisten keskuudessa. Törmän (2003, 69) tutkimuksen mukaan tietämättömyys oli suurin FinELibin käyttöä haittaava ongelma myös yliopistotutkijoiden keskuudessa.



**KUVIO 6:** FinELib-aineistojen käytön ja sen avulla tapahtuvan tiedonhankinnan ongelmia. N=92. (Käyttäjätutkimuksen kysymys 5.3)

Muita ammattikorkeakoululaisten yleisesti FinELibin käyttöön liittämiä ongelmia olivat ruudulta lukemisen hankaluus, omien käyttötaitojen puutteellisuus sekä tietotekniset ongelmat. Näistä ensiksi mainittu koskee muidenkin elektronisessa muodossa olevien aineistojen käyttöä. Suurin ero tämän ammattikorkeakouluaineiston ja Törmän (2003, 69) yliopistoaineiston välillä liittyi suhtautumiseen palveluiden pysyvyyteen. Ammattikorkeakoululaisista vain joka kymmenes mielsi palveluiden pysyvyyden ongelmaksi. Yliopistotutkijoiden parissa tämä puolestaan oli tietämättömyyden jälkeen toiseksi yleisimmin mainittu FinELibin käyttöön liittyvä ongelma. Tutkijoista 35 % koki sen ongelmaksi.

Myös haastatteluissa palvelun heikko tuntemus nousi esiin suurimpana ongelmana. Omien käyttötaitojen puutteellisuutta tai tietoteknisiä ongelmia ei koettu yleisesti on-

gelmiksi haastateltavien keskuudessa. Haastatteluissa palvelun sisältöjen heikon tuntemuksen ohella tuli esiin, että opiskelijat eivät välttämättä osaa mennä uusiin palveluihin, vaikka olisivatkin kuulleet niistä jossakin. Jatkuvaa kyselemistäkään ei koettu mukavaksi:

*”Tietenkin jos sitten täältä [kirjastosta] kysyy, niin kyllä he varmaan sitten ihan neuvoo ja muuten. Mutta ei se aina tuu sitten ehkä mieleen aatella, että kaikkialta kyselis”. (H9)*

Toiseksi eniten mainintoja käyttäjätutkimuksessa sai ruudulta lukemisen hankaluus. Vastaajista 39 % mainitsi sen haittaavan FinELibin käyttöään. Kuten luvussa 8.2 mainittiin, ergonomiaan liittyvät tekijät tulivat myös haastatteluissa esille yleisinä elektronisten aineistojen käytön esteinä.

Omien käyttötaitojen puutteellisuuden arvioi haittaavaksi ongelmaksi 29 % käyttäjätutkimuksen vastaajista. Palvelun hitauden koki ongelmaksi 24 % vastaajista, oman alan aineistojen niukkuuden puolestaan 19 %. Tiedonhakujärjestelmien puutteet koki ongelmaksi 16 % vastaajista. Haastatteluissa mikään näistä ei tullut esille FinELibin käyttöön liittyvistä ongelmista keskusteltaessa. Vähiten ongelmia opiskelijat kokivat liittyvän aineistojen tulostukseen (12 %) sekä niiden pysyvyyteen (11 %). Myöskään haastatteluissa opiskelijat eivät kokeneet huolta aineistojen säilyvyydestä.

Lisäksi haastatteluissa tuli esille FinELibin käyttöä estävänä tekijänä se, että palvelua saattoi käyttää vain oppilaitoksesta käsin. Kotikäyttö ei siis ollut mahdollista. Koska monet opiskelijat kuitenkin hankkivat mieluiten tietoa kotona, palvelun käyttö jäi vähemmälle. Useammassa haastattelussa tuli esille myös ammattikorkeakouluopiskelijoiden haluttomuus käyttää viitetietokantoja.

### **6.3.6 Palvelun heikkouksia ja vahvuuksia**

FinELib-palvelun suurimmaksi heikkoudeksi (kysymys 5.8) käyttäjätutkimuksen vastaajat kokivat aineistojen käytettävyyden. Vastaajista 32 % mielsi sen palvelun heikkoudeksi. Lomake ei kuitenkaan mahdollistanut erittelyä siitä, mikä käytettävyydessä erityisesti koettiin ongelmalliseksi. Haastatteluissa esiin tulleita, käytettävyyteen liitty-

viä ongelmia olivat yhden vastaajan mainitsevat huonot hakuominaisuudet sekä kahden haastateltavan mainitsema käyttöliittymän monimutkaisuus.

Käytettävyyden kanssa lähes yhtä suurena heikkoutena pidettiin tiedotusta, jonka mainitsi 31 % vastaajista. Ruuhkaisuus palvelussa oli haitannut 18 % vastaajista. Aineistotarjonta ja aineistojen saatavuus mainittiin kumpikin heikkoudeksi 15 %:ssa vastauksista. Multimediaominaisuuksiin ei sen sijaan vastaajien mukaan liittynyt käytännössä lainkaan ongelmia, vain 3% vastaajista mainitsi ne FinELib-palvelun heikkoudeksi.

Käyttäjätutkimukseen vastanneet pitivät FinELib-palvelun suurimpana vahvuutena (Kysymys 5.7) sen aineistotarjontaa. Puolet opiskelijoista mainitsi tämän olevan yksi suurimmista vahvuuksista. Vahvuuksina pidettiin myös aineistojen saatavuutta (45 %), sekä sitä, että palvelussa eivät jonot ole ongelma (42 %). Vaikka suuri osa opiskelijoista kokikin käytettävyyden FinELibin heikkoudeksi, koki osa vastaajista sen myös vahvuudeksi.

FinELibin käytettävyys tuntuu olevan toisille opiskelijoille heikkous ja toisille vahvuus. Käyttäjien erilaiset kokemukset elektronisten aineistojen käytöstä sekä erot niiden käyttöön liittyvissä valmiuksissa selittänevät ristiriitaista tulosta käytettävyyden kohdalla. Osaltaan ristiriitaisia prosenttiosuuksia selittää myös se, että heikkouksia ja vahvuuksia mitattiin lomakkeessa monivalintakysymyksen avulla. Kokonaisuudessaan opiskelijat valitsivat lomakkeesta enemmän palvelun hyviä puolia, joten niiden prosenttiosuudet nousevat suuremmiksi.

### **6.3.7 FinELib-palveluiden arvostus ja opiskelijoiden ihannepalvelu**

Taulukossa 7 tarkastellaan käyttäjätutkimukseen (kysymys 5.5) vastanneiden opiskelijoiden arvioita palvelujen käytöstä ja arvostuksesta opiskelutovereiden keskuudessa. Nämä arviot korreloivat positiivisesti todellisen käytön kanssa. FinELib-palveluita arvostettiin eniten hallinnon ja kaupan alalla, jossa niitä myös käytettiin eniten. Tekniikan ja liikenteen alalla palvelun arvostus ja käyttö opiskelutovereiden keskuudessa arvioitiin erittäin vähäiseksi. Myös todellinen käyttö oli vähäisintä tekniikan ja liikenteen alalla.

Kollektiivisen arvostuksen mittaamista vaikeuttaa se, että opiskelijat eivät välttämättä keskustele keskenään muista kuin sellaisista lähteistä joiden käyttö on erittäin yleistä. Taulukossa kohdan ”ei ole keskusteltu” prosenttiosuudet ovatkin huomattavan suuret. Palveluista on keskusteltu eniten niillä aloilla, joilla niitä käytetään ja arvostetaan eniten. ”Ei ole keskusteltu”-osuus on kaikkein pienin hallinnon ja kaupan alalla, ja vastavasti suurin tekniikan ja liikenteen alalla.

**TAULUKKO 7.** Opiskelijoiden arvio FinELib-palvelujen arvostuksesta ja käytöstä opiskelutovereiden keskuudessa koulutusaloittain

	N	Käytetään ja arvostetaan	Käytetään vaihtelevasti	Ei juuri käytetä	Ei ole Keskusteltu	Yhteensä
Hallinnon ja kaupan ala	39	36 %	16 %	16 %	32 %	100 %
Sosiaali- ja terveysala	20	20 %	25 %	20 %	35 %	100 %
Tekniikan- ja liikenteenala	25	9 %	9 %	30 %	52 %	100 %
Muut alat	7	8 %	33 %	0 %	58 %	100 %
<b>Yhteensä</b>	<b>91</b>	<b>21 %</b>	<b>18 %</b>	<b>20 %</b>	<b>41 %</b>	<b>100 %</b>

$$\chi^2 = 23,838$$

$$Df = 12$$

$$P = 0,021$$

Käyttäjätutkimuksen (kysymys 5.9) tulosten mukaan ammattikorkeakouluopiskelijat olivat FinELib-palveluun melko tyytyväisiä. Taulukosta 8 näkyy, että hallinnon ja kaupan alan opiskelijat, jotka myös käyttivät eniten FinELib-palveluita, olivat käyttäjistä kaikkein tyytyväisimpiä. Tämän alan opiskelijat antoivat myös kaikkein vähiten ”ei osaa sanoa”-vastauksia kysyttäessä tyytyväisyyttä palveluun. Tästä voinee päätellä, että he tunsivat palvelun niin hyvin, että osasivat sanoa sopiko se heidän tarpeisiinsa vai ei.

**TAULUKKO 8.** Yleinen tyytyväisyys FinELib-palveluihin kolmella suurimmalla koulutusosalalla (%)

	N	Tyytyväinen	Tyytymätön	Ei osaa sanoa	Yhteensä
Hallinnon ja kaupan ala	39	67 %	10 %	23 %	100 %
Sosiaali- ja terveysala	24	35 %	5 %	60 %	100 %
Tekniikan ja liikenteen ala	20	42 %	0 %	58 %	100 %
<b>Yhteensä</b>	<b>83</b>	<b>52 %</b>	<b>6 %</b>	<b>42 %</b>	<b>100 %</b>

$$\chi^2 = 12,236$$

$$Df = 4$$

$$P = 0,02$$



”Ei osaa sanoa”-vastausten määrä oli huomattavan suuri sosiaali- ja terveystieteiden sekä tekniikan ja liikenteen alan opiskelijoiden keskuudessa. Tämä viittaa siihen, että heidän käyttökokemuksensa oli jäänyt niin vähäiseksi, etteivät he sen pohjalta oikein osanneet sanoa, olivatko he tyytyväisiä palveluun vai eivät.

Käyttäjätutkimuksessa (kysymys 5.6) kysyttiin käyttäjien arvioita palvelun tulevasta käytöstä. Kysymyksen muotoilusta ei kuitenkaan käynyt ilmi, koskiko kysymys palvelun yleistä käyttöä vai vastaajan omaa käyttöä, jotka saattavat olla hyvinkin eri asioita. Vastaajan oma käyttö saattaa loppua kokonaan hänen valmistuessaan ammattikorkeakoulusta, mutta hän saattaa silti uskoa palvelun käytön kasvuun. Tämä epämääräisyys kysymyksessä tekee vastausten tulkinnan hankalaksi.

**TAULUKKO 9.** FinELibia käyttäjien ammattikorkeakoulu opiskelijoiden arviot palvelun tulevasta käytöstä

	f	%
Kasvaa merkittävästi	12	13 %
Kasvaa jonkin verran	53	58 %
Pysyy ennallaan	24	26 %
Vähenee jonkin verran	3	3 %
<b>Yhteensä</b>	<b>92</b>	<b>100 %</b>

Ammattikorkeakouluopiskelijoiden arviot palvelun tulevasta käytöstä esitetään taulukossa 9. Suurin osa käyttäjätutkimukseen vastanneista ammattikorkeakouluopiskelijoista joka tapauksessa arvioi palvelun käytön lisääntyvän tulevaisuudessa. Usko palvelun käytön lisääntymiseen oli vahvaa kaikkien koulutusalojen keskuudessa. Yli puolet vastaajista uskoi käytön lisääntyvän jonkin verran. Yksikään vastaajista ei uskonut palvelun käytön loppuvan lähes kokonaan. Eniten palvelun käytön lisääntymiseen uskoivat sosiaali- ja terveystieteiden opiskelijat, joista 95 % uskoi palvelun kasvavan merkittävästi tai jonkin verran. Myös haastattelemani liiketalouden opiskelijat uskoivat palvelujen käytön lisääntyvän tulevaisuudessa.

Kysyin opiskelijoilta haastatteluissa, minkälainen olisi heidän tarpeisiinsa ihanteellinen tiedonhakupalvelu. Useimmat opiskelijat mainitsivat ihanteellisen tiedonhakupalvelun käyttöliittymän olevan mahdollisimman yksinkertainen ja selkeä rakenteeltaan. Monessa vastauksessa toivottiin, että aineistot olisi järjestetty aiheenmukaisiksi, selkeiksi kokonaisuuksiksi.

Muutamassa vastauksessa korostettiin hyvien hakuominaisuuksien tärkeyttä. Kaksi vastaaja mainitsi, että ihanteellista tiedonhakupalvelua tulisi voida käyttää omilla käyttäjätunnuksillaan muualtakin kuin oppilaitoksesta käsin. Ihanteellisen tiedonhakupalvelun sisältämään aineistoon liitettiin sanat ajantasaisuus, kattavuus ja luotettavuus. Eräs haastateltava esitti tässä yhteydessä ajatuksen keskitetystä tiedonhakuportaalista:

*”Olis ehkä joku yksi portaali, missä olis ne kaikki koottu yhdelle sivulle. Että tietäisi yhden osoitteen, mihin menee, ja siihen sitten lävähtäis semmonen tiedon valtaväylä, mistä pääsis sitten esimerkiksi noihin kaikkiin tietokantoihin ja näihin. Jos hakis yhdellä hakusanalla, vois tulla useemmasta tietokannasta niitä tuloksia.” (H10)*

## 7 Tulosten tarkastelua

### 7.1 Painettuja ja elektronisia aineistoja käytetään yhtä paljon

FinELib-palveluiden käytön luonteen selvittämiseksi katsottiin tarpeelliseksi ensimmäisenä pääongelmana tutkia, millaista on elektronisten aineistojen käyttö yleisesti ammattikorkeakouluopiskelijoiden keskuudessa. Alaongelmina tutkittiin elektronisten ja painettujen aineistojen käytön suhdetta ammattikorkeakouluopiskelijoiden tiedonhankinnassa, koulutusalaakohtaisia eroja elektronisten palveluiden käytössä sekä elektronisten aineistojen käyttöön vaikuttavia tekijöitä.

Ammattikorkeakouluopiskelijoiden tiedonhankinta painottuu hienokseltaan painettujen aineistojen suuntaan. Opiskelijoista peräti 43 % vastasi kuitenkin käyttävänsä painettuja ja elektronisia aineistoja yhtä paljon. Vaikuttaa siltä, että monipuolinen tiedonhankinta edellyttää sekä painettujen että elektronisten aineistojen käyttöä, sillä vain muutama prosentti vastaajista ilmoitti käyttävänsä yksinomaan painettuja tai elektronisia aineistoja.

Opiskelijoiden elektronisten aineistojen käyttö oli merkittävästi vähäisempää kuin Törmän (2003) selvittämä tutkijoiden elektronisten aineistojen käyttö samalta ajankohdalta. Kun opiskelijoiden elektronisten aineistojen käyttö painottui hienokseltaan painettuihin aineistoihin, tutkijoiden elektronisten aineistojen käyttö painottui voimakkaasti elektronisiin aineistoihin. Törmän tulosten mukaan tutkijoista lähes puolet hyödynsi työssään enimmäkseen tai ainoastaan elektronisia aineistoja ja vain 17 % hyödynsi enimmäkseen painettuja aineistoja.

Elektronisten aineistojen käyttö oli erilaista eri koulutusaloilla. Niiden käyttö sosiaali- ja terveysalalla oli merkittävästi vähäisempää kuin tekniikan ja liikenteen sekä kaupan ja hallinnon aloilla. On kuitenkin syytä muistaa, että erot koulutusalan sisäisten koulutusohjelmien välillä voivat olla merkittäviä. Lempiäinen (2001, 92-95) tarkasteli elektronisten tiedonlähteiden käyttöä tekniikan ja liikenteen koulutusalan sisällä ja löysi merkitseviä eroja alan sisäisten koulutusohjelmien välillä.

Opiskelijoiden elektronisten lähteiden käyttöön vaikuttivat heidän tiedontarpeensa ja työskentelytottumuksensa, heidän elektronisiin aineistoihin liittämänsä ominaisuudet

sekä asennoituminen tiedonhankintaympäristön elektronisoitumiseen. Ominaisuuksia, joiden perusteella opiskelijat ratkaisivat käyttävätkö elektronisia aineistoja olivat aineistojen löytyminen ja saatavuus, käytön kätevyys ja nopeus, aineistojen tuttuus ja mukavuus, tiedon sisäistettävyys sekä käyttöympäristön ergonomisuus.

Käyttäjätutkimukseen vastanneet perustelivat usein painettujen aineistojen käyttöä totumuksiin ja mukavuuteen liittyvillä seikoilla, kun taas elektronisia aineistoja pidettiin nopeampina ja ajantasaisempina. Nevalaisen (2002) tutkimukseen osallistuneiden ammattikorkeakouluopiskelijoiden keskuudessa Internetiin liitettiin ajantasaisuus ja nopeus. Tottumukset ja mukavuus puolestaan yhdistettiin kirjastoon. Nevalaisen tutkimuksessa kirjastoon ja tässä tutkimuksessa painettuihin aineistoihin yhdistetyt ominaisuudet olivat siis pitkälti yhteneväiset.

## **7.2 FinELib-palveluiden kokonaisuus huonosti tunnettu**

Tutkimuksen toisena pääongelmana oli selvittää, minkälaista on FinELib-palveluiden käyttö ammattikorkeakouluopiskelijoiden keskuudessa. Käytön luonteen määrittämiseksi alaongelmina tutkittiin palveluiden käytön määrää, taustatekijöiden vaikutusta, opiskelijoiden tietoisuutta palvelusta sekä tiedontarpeita, joihin palvelusta etsittiin vastausta. Tutkimusongelmiin etsittiin vastauksia sekä kvantitatiivista käyttäjätutkimusaineistoa että kvalitatiivista haastatteluaineistoa analysoimalla.

FinELibin käytössä ilmeni eroja koulutusalojen välillä. Nämä erot poikkesivat yleisessä elektronisten aineistojen käytössä ilmenneistä eroista. FinELibin käyttö oli yleisintä kaupan ja hallinnon alan opiskelijoiden keskuudessa ja vähäisintä tekniikan ja liikenteen alan opiskelijoiden keskuudessa. Käyttäjätutkimukseen vastanneista vain 32 % ilmoitti käyttäneensä FinELib-palveluita.

Haastatelluille liiketalouden opiskelijoille pystyttiin haastattelutilanteessa näyttämään FinELib-palveluiden lista. Kortin nähtyään jokainen heistä ilmoitti käyttäneensä vähintään kahta FinELib-palvelua. Todennäköisesti myös moni käyttäjätutkimukseen vastanneista on käyttänyt FinELib-palveluita tietämättä sen kuuluvan FinELib-kokonaisuuteen. Opiskelijat olivat siis kuitenkin jostakin saaneet tietoa itselleen hyödyllisistä palveluista, vaikka palvelukokonaisuus olikin huonosti tunnettu.

Suurin osa niistä informanteista, jotka eivät olleet käyttäneet FinELib-palveluita, mainitsi syyksi sen, etteivät olleet tienneet palvelusta. Suurin osa niistä, jotka olivat käyttäneet FinELib-palveluita, mainitsi palvelujen riittämättömän tuntemuksen pahimmaksi FinELib-tiedonhankintaansa haittaavaksi ongelmaksi. Opiskelijoiden mukaan palveluista tiedottaminen kävisi helpommin omaksuttavaksi, jos se pystyttäisiin yhdistämään mielekkäällä tavalla heidän opintoihinsa. Kirjasto- ja opetushenkilökunnan tiiviimpi yhteistyö voisi olla vastaus tähän haasteeseen, ja johtaa elektronisten palveluiden entistä parempaan tuntemukseen sekä tehokkaampaan hyödyntämiseen.

Opiskelijat käyttivät yleensä FinELib-palveluita opiskelua koskevaan tiedonhakuun. Käyttö orientoivan tiedon hankintaan oli lähes olematonta. Käyttäjätutkimuksen tulosten mukaan opiskelijat käyttäisivät mieluiten FinELibin kautta ammattikorkeakoulujen elektronisia julkaisuja sekä kotimaisia ja ulkomaisia elektronisia lehtiä. Viitetietokannat eivät olleet ammattikorkeakoululaisille lainkaan mieluisia tiedonlähteitä. Muutama haastateltava mainitsi viitetietokantojen liiallisen määrän olevan suoranainen ongelma ja turhautumisen lähde. Tutkimuksessa voitiin havaita, että käyttäjien arviot palvelun arvostuksesta opiskelutoverien keskuudessa vastasivat palvelun todellista käyttöä eri koulutusaloilla. Kaikkein eniten FinELib-palveluita arvostettiin kaupan ja hallinnon alalla. Ihanteellista tiedonhankintapalvelua visioidessaan vastaajat korostivat yksinkertaisuutta, selkeyttä ja luotettavuutta.

### **7.3 Käyttöön vaikuttavien tekijöiden tarkastelua**

Luvussa 1.3 esitettiin hypoteettinen malli opiskelijoiden elektronisten lehtien käyttöön johtavasta prosessista. Mallissa oletettiin, että elektronisten lähteiden käyttöön vaikuttaa yhtäältä niiden tavoitettavuus ja toisaalta kilpailevien tiedonhankintakanavien tavoitettavuus. Oletuksena oli, että elektronisten palveluiden tavoitettavuuteen liittyviä tekijöitä voi hahmottaa McCreadien ja Ricen (1999) jäsennyksen pohjalta. Lisäksi tarkasteluun otettiin tiedonhankintatilanteeseen liittyvät tekijät.

Tutkimus osoitti, että fyysiset, ennen kaikkea ergonomiset tekijät vaikuttivat olennaisesti elektronisten aineistojen käyttöön. Käyttäjätutkimukseen vastanneet kokivat huonon ergonomian tärkeimmäksi elektronisten aineistojen käyttöä haittaavaksi tekijäksi. Elektronisten aineistojen käyttöä haittaaviksi ergonomisiksi tekijöiksi opiskelijat mainitsivat

ruudulta lukemisen rasittavuuden silmille sekä yksipuolisen, tietokoneeseen sidotun työasennon.

McCreadien ja Ricen jäsenyyksen hyödyntäminen ohjasi tarkastelua myös affektiivisten tekijöiden alueelle. Niiden vaikutusta elektronisten palveluiden käyttöön ei ole aikaisemmin juurikaan tutkittu. Tottumuksiin liittyvät ja tunnepohjaiset tekijät mainittiin opiskelijoiden keskuudessa usein elektronisten aineiston käyttöön vaikuttavina tekijöinä. Haastatellut ammattikorkeakouluopiskelijat puhuivat tunnepohjaisista tekijöistä hiukan väheksyen. Käytännössä ne nähtiin aina elektronisten aineistojen käyttöä estävinä tekijöinä. On kuitenkin lähes mahdotonta tutkia, kuinka paljon tunnepohjaiset tekijät todella vaikuttavat elektronisten aineistojen käyttöön tai käyttämättä jättämiseen, koska niiden vaikutukset perustuvat aina käyttäjien tilannekohtaisiin arvioihin.

Aikapula osoittautui tärkeäksi elektronisten lähteiden käyttöön vaikuttavaksi tilannetekijäksi. Lähes kaikki haastateltavat mainitsivat aikapulan vaikuttavan tiedonhankintaansa. Helppous ja nopeus koettiin tärkeiksi elektronisten aineistojen käyttöön vaikuttaviksi tekijöiksi. Tutkimuksessa todettiin, että työskentelyaika- ja paikka vaikuttivat olennaisesti siihen, mitä tiedonhankintakanavia opiskelijalla oli käytössään. Työskentelyaikaa ja -paikkaa ei kuitenkaan useimmiten valittu käytettävissä olevien tiedonlähteiden, vaan muiden mieltymysten perusteella. Opiskelijan työskentelyajan ja -paikan valintaan vaikuttavia tekijöitä ei selvitelty tarkemmin, mutta lähes kaikki haastateltavat kokivat oman kotinsa ratkaisevasti mukavammaksi työskentely-ympäristöksi kuin ammattikorkeakoulun tarjoamat tilat. Työskentelyaikaa ja -paikkaa voi siis pitää olennaisina tiedonhankintaan vaikuttavina tilannetekijöinä.

Informaation tavoitettavuuteen vaikuttavia kognitiivisia tekijöitä tai henkilön informaatiolukutaitoa on mahdotonta yksiselitteisesti mitata. Haastattelemillani ammattikorkeakouluopiskelijoilla tuntui kuitenkin olevan kohtuullisen hyvä kuva siitä, minkälaisia tiedonhankintakanavia kannatti kunkin opiskelutehtävän yhteydessä käyttää. Opinnot edellyttivät paljon itsenäistä tiedonhankintaa, ja monet haastattelemistani opiskelijoista mainitsivat tiedonhankintataitojensa parantuneen kokemuksen myötä. Kognitiivisten tekijöiden muodostamasta laajasta kokonaisuudesta tutkimuksessa kiinnitettiin huomiota etenkin käyttötaitoihin sekä käyttäjän tarpeiden vastaavuuteen järjestelmän sisältämän informaation kanssa. Nähtyään listan FinELib-palveluista lähes kaikki haastateltavat olettivat palveluiden joukosta löytyvän itselleen hyödyllisiä aineistoja. Käyttäjätutki-

mukseen vastanneista 29 % mainitsi käyttötaitojen puutteellisuuden FinELib-tiedonhankintaansa haittaavaksi ongelmaksi. Haastattelemistani liiketalouden opiskelijoista kukaan ei kuitenkaan mieltänyt käyttötaitojensa puutetta FinELib-tiedonhankintaansa haittaavaksi ongelmaksi.

Opiskelijat perustelivat sekä painetusta aineistosta luopumista että painetun aineiston korvaamattomuutta siirrettävyyteen liittyvillä seikoilla. Elektronisen aineiston vahvuuksina pidettiin sen hyvää saatavuutta ja mahdollisuutta siirtää aineisto sähköisessä muodossa kotiin. Kirjojen mainittiin vastaavasti olevan usein lainassa ja siten tavoittamattomissa. Jotkut puolestaan kokivat painetun aineiston olevan paremmin siirrettävissä, koska se on riippumaton teknisistä laitteista. Elektronisen aineiston parempi siirrettävyys korostui aineiston käytön alkupäässä, sitä hankittaessa ja kotiin kuljettaessa. Painetun aineiston siirrettävyys taas liittyy mahdollisuuteen pitää sitä koko ajan käsillä aineiston jo ollessa käyttäjällä, fyysisestä sijainnista riippumatta. Nämä kaksi näkökulmaa tulivat esille myös Zhangin (2001) tutkimuksessa.

Syitä siirrettävyyteen liittyville erilaisille vaatimuksille voitaneen etsiä vastaajien elämäntilanteesta. Tuntuu todennäköiseltä, että aina samassa työtilassa työtään tekevät vastaajat, joilla on tietokone jatkuvasti käytössä, arvostaisivat elektronisen aineiston helppoa hankittavuutta ja siirrettävyyttä omalle tietokoneelle. Toisaalta taas sellaiset vastaajat, jotka työskentelevät eri paikoissa, eivätkä aina vakituksessa työpisteessä tietokoneen ääressä, arvostanevat painetun aineiston helppoa mukana kulkevuutta.

#### **7.4 Kuinka elektroniset aineistot vaikuttavat käyttäjiin?**

Sawyerin ja Eschenfelderin (2002, 428) mukaan sosiaalisen informatiikan kiinnostuksen kohteisiin kuuluu uusien informaatioteknologioiden aiheuttamien muutosten sosiaalisten seurausten tarkastelu. Tällaista tutkimusta on kuitenkin tehty varsin vähän. Tutkimukset tuntuvat vahvasti keskittyneen analysoimaan käyttöön vaikuttavia tekijöitä sekä käytön luonnetta.

Olisi mielenkiintoista kääntää tarkastelun suuntaa käyttöön vaikuttavista tekijöistä siihen, kuinka elektronisten aineistojen käyttö vaikuttaa käyttäjien työskentelyyn ja työn tuloksiin. Paranevatko opiskelun tai työn tuloksellisuus ja laatu todella uusien teknologioiden myötä? Huomionarvoinen on myös erään haastateltavani kokemus opiskelun

jatkuvasta elektronisoitumisesta elämän ja opiskelun laatua heikentävänä tekijänä. Onko tällainen kokemus yleinen etenkin niiden keskuudessa, jotka halua käyttää elektronisia aineistoja?

## 7.5 Tutkimuksen vahvuuksia ja rajoituksia

Tämän tutkimuksen pahimpana rajoituksena voidaan pitää sellaisten opiskelijoiden äänen kuulumattomuutta, jotka ovat kaikkein vähiten motivoituneita käyttämään elektronisia aineistoja. Sekä käyttäjätutkimukseen että haastatteluihin pyrittiin valikoimaan kaikkein positiivisimmin elektronisiin aineistoihin suhtautuvia opiskelijoita. Käyttäjätutkimuksessa oli kyse nimenomaan FinELibin käytöstä. Myös haastateltavien valintaa ohjasi pyrkimys saada mahdollisimman kattava kuva FinELibin käytöstä. Tässä tutkimuksen voidaan sanoa onnistuneen, mutta käytön esteiden tutkimisessa olisi voinut edetä pidemmälle. Esteitä pystyttiin kartoittamaan vain niiden opiskelijoiden osalta, jotka jo valmiiksi hyödynsivät elektronisia aineistoja. FinELibin käytön kannalta tämäkin on tosin mielenkiintoista, sillä nämä innokkaat elektronisten aineistojen hyödyntäjät ovat myös potentiaalisia FinELibin käyttäjiä. Heitä haastatteleamalla pystyttiin saamaan esille nimenomaan FinELibin käyttöön liittyviä esteitä.

FinELib-palvelujen käytön tutkimista hankaloitti eniten se, että tutkimukseen osallistuneet ammattikorkeakouluopiskelijat eivät hahmottaneet niitä yhtenäiseksi kokonaisuudeksi. Luvussa 6.3.1 esitettiin FinELib-palveluiden tuntemuksen nelikenttä, jossa haastattelemani opiskelijat sijoittuivat sattumanvaraisten käyttäjien ryhmään. He eivät tunteneet palveluiden kokonaisuutta, mutta olivat sattumalta löytäneet joitain itselleen tarpeellisia lähteitä ja kanavia. Vaikka tämä hankaloittikin palvelujen käytön tutkimusta, on kuitenkin muistettava, että opiskelijoiden kannalta pääasia on kuhunkin tiedontarpeeseen sopivan tiedonlähteen löytäminen, eikä FinELib-palveluiden kokonaisuuden hahmottaminen.

Opiskelijoiden elektronisten lähteiden käyttöön vaikuttavat tekijät ovat moninaiset. Tiedonhankintaympäristössä tapahtuvat muutokset ovat kokonaisvaltaisia ja monien tekijöiden säätelemiä. Näin laajan aiheen tutkiminen on haastavaa, ja on mahdollista, että joitakin tärkeitä elektronisten aineistojen käyttöön liittyviä piirteitä on jäänyt huomiotta. Tämän tutkimuksen puitteissa oli mahdotonta rajautua tiukasti pelkästään FinELib-aineistojen käytön tutkimiseen ensinnäkin siitä syystä, että informantit eivät



tunteneet tarpeeksi hyvin palvelukokonaisuutta vetääkseen rajan FinELib-palveluiden ja muiden elektronisten aineistojen välille. Toisena syynä oli se, että elektronisten aineistojen käytön kannalta relevantit tekijät vaikuttavat yhtä lailla myös FinELib-palveluiden käytön taustalla.

Tutkimuksessa pyrittiin tarkastelemaan mahdollisimman kattavasti ja monipuolisesti niitä aspekteja, jotka vaikuttavat FinELib-palveluiden käyttöön. Kvantitatiivisen ja kvalitatiivisen tutkimusotteen yhdistäminen palveli hyvin pyrkimystä monipuoliseen tarkasteluun. Lomaketutkimuksen avulla pystyttiin saamaan kuva elektronisten ja painettujen aineistojen käytön suhteesta sekä koulutusalojen välisistä eroista elektronisten aineistojen ja FinELibin käytössä. Haastattelujen avulla pystyttiin monipuolistamaan elektronisten aineistojen ja FinELibin käyttöön vaikuttavien tekijöiden tarkastelua sekä antamaan opiskelijoille mahdollisuus kuvailla kokemuksiaan omin sanoin. Elektronisten aineistojen omaksuminen ei ole suoraviivainen prosessi, johon vaikuttavia tekijöitä voitaisiin ennustaa, vaan tiedonhankintaympäristön kokonaisvaltainen muutos.

## Lähteet

Amk-kirjasto - oppimisen resurssi. Ammattikorkeakoulukirjastojen strategia 2004-2007. 2003. Strategiatyöryhmä: Aho, H-R. Blinnikka, S. Kuusinen, I. Maskulainen, K. Ohvo, U. Saalasvuo, S. Saatavilla www-muodossa:

<URL:[http://www.arene.fi/suomi/ylakuva.cfm?pageID=83&top=otsikko\\_kirjasto.cfm](http://www.arene.fi/suomi/ylakuva.cfm?pageID=83&top=otsikko_kirjasto.cfm)>  
[Viitattu 19.1.04].

Ammattikorkeakoulujen kirjasto- ja tietopalvelut 1998-2003: Visioita ja kehittämishaasteita. 1998. Saatavilla www-muodossa:

<URL:<http://lib.stadia.fi/sailytys/arene/strategia.htm>> [Viitattu 26.03.2003].

Ammattikorkeakoulukirjastojen virtuaalistrategia 2003. 2003. Arene ry.

Saatavilla www-muodossa:

<URL:[http://www.arene.fi/suomi/ylakuva.cfm?pageID=83&top=otsikko\\_kirjasto.cfm](http://www.arene.fi/suomi/ylakuva.cfm?pageID=83&top=otsikko_kirjasto.cfm)>  
[Viitattu 20.01.2004].

Arene ry [online]. Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvosto ARENE ry. 2003.

Saatavilla www-muodossa: <URL: <http://www.arene.fi/>> [Viitattu 26.03.2003].

Armstrong, C. J., Everitt, J., Fenton, R. R., Lonsdale, R. E., McDermott, E. A., Phillips, R., Spink, S., Thomas, R., Urquhart, C. J. 2001. JUSTEIS. JISC (=Joint Information Systems Committee) usage surveys: trends in electronic services. Strand A: general survey of end users of all electronic information services. Strand C: a general survey of electronic information service provision. Final report 2000-2001 (cycle two). Aberystwyth: University of Wales. Department of Information and Library Studies.

Saatavilla www-muodossa:

<URL:<http://www.dil.aber.ac.uk/dils/research/justeis/cyc2rep.pdf>>  
[Viitattu 06.02.2004].

Association of College & Research Libraries [online]. 2000. Information literacy competence standards for higher education. Saatavilla www-muodossa:

<URL:[http://www.ala.org/Content/NavigationMenu/ACRL/Standards\\_and\\_Guidelines/Information\\_Literacy\\_Competency\\_Standards\\_for\\_Higher\\_Education.htm](http://www.ala.org/Content/NavigationMenu/ACRL/Standards_and_Guidelines/Information_Literacy_Competency_Standards_for_Higher_Education.htm)>

[Viitattu 15.1.2004].

Barry, C. 1995. Critical issues in evaluating the impact of IT on information activity in academic research: Developing a qualitative research solution. *Library & Information Science Research* 17 (2), 107-134.

Bawden, D. & Rowlands, I. 1999. Digital libraries: Assumptions and concepts. *Libri* 49 (4), 181-191.

Belkin, N., Oddy, R. N., Brooks, H. M. 1982. ASK for information retrieval. Part I: Background and theory. *Journal of Documentation* 38 (2), 61-71.

Borgman, C. L. 1999. What are digital libraries? Competing visions. *Information Processing and Management* 35 (3), 227-243.

Borgman, C. L. 2003. Designing digital libraries for usability. *Teoksessa Digital Library Use. Social practice in design and evaluation.* Toim. Peterson Bishop, A. Van House, N. A. Battenfield, B.P. Cambridge: The MIT Press. 85-118.

Breaks, M. 2002. Building the hybrid library. A review of UK activities. *Learned Publishing* 15 (4), 99-107.

Case, D. 2002. Looking for information. A survey of research on information seeking, needs, and behavior. San Diego: Academic Press.

Eason, K., Richardson, S. & Yu, L. 2000. Patterns of use of electronic journals. *The Journal of Documentation* 56 (5), 477-504.

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

Kansallinen elektroninen kirjasto – FinELib [online]. Näin FinELib toimii. 2003.

Helsinki: Helsingin yliopisto. Saatavilla [www-muodossa](http://www.muodossa):

<URL:<http://www.lib.helsinki.fi/finelib/toiminta/index.html>> [Viitattu 12.03.2003].

Kim, H. J. 2001. The transition from paper to electronic journals: Key factors that affect scholars' acceptance of electronic journals. *The Serials Librarian* 41, 31-64.

Kling, R. & Callahan E. 2003. Electronic journals, the Internet and scholarly communication. Teoksessa B. Cronin (toim.) *Annual Review of Information Science and Technology* 37, 127-177.

Kling, R. & McKim, G. 2000. Not just a matter of time: Field differences and the shaping of electronic media in supporting scientific communication. *Journal of the American Society for Information Science* 51 (14), 1306-1320.

Kling, R. McKim, G. & King, A. 2003. A bit more to IT: Scholarly communication forums as socio-technical interaction networks. *Journal of the American Society for Information Science and Technology* 54 (1), 47-67.

Kuhlthau C. C. 1993. A principle of uncertainty for information seeking. *Journal of Documentation* 49 (4), 339-355.

Kuronen, T. 2000. Kansalaiskeskustelun edellytykset ja mahdollisuudet tietoverkkojen aikakaudella. Tampereen yliopisto. *Acta Universitatis Tamperensis* 745. Väitöskirja.

Lempiäinen, E. 2001. Elektroniset lehdet opinnäytetöiden lähteinä. Tutkimus elektronisten tieteellisten aikakauslehtien käytöstä, merkityksestä sekä arvostuksesta tiede- ja ammattikorkeakouluissa. Tampereen yliopisto. Informaatiotutkimuksen laitos. Lisensiatintyö.

Lempiäinen, E. 2003. Ammattikorkeakoulut ja FinELib. *Tietolinja* 1/2003. Helsingin yliopiston kirjaston elektroninen tiedotuslehti. Saatavilla www-muodossa:

< URL: [http://www.lib.helsinki.fi/tietolinja/0103/amk\\_finelib.html](http://www.lib.helsinki.fi/tietolinja/0103/amk_finelib.html) >

[Viitattu 26.03.2003].

Mahdollisuuksia ja muutosenergiaa. Muistioita ja selvityksiä Suomen ammattikorkeakoulujen kirjasto- ja tietopalveluista. 1999. Helsinki: Opetusministeriö.

Marchionini, G. 1995. Information seeking in electronic environments. New York: Cambridge University Press.

Maula, H. 2002. Tutkijoiden tiedonhankinta tietoverkoista: Vertaileva tutkimus neljän eri tieteenalan tutkijoiden elektronisten resurssien käytöstä. Tampereen yliopisto. Informaatiotutkimuksen laitos. Pro gradu –tutkielma.

McCreadie, M. & Rice, R. E. 1999a. Trends in analyzing access to information. Part I. Cross-disciplinary conceptualization of access. *Information Processing and Management* 35, 45-76.

McCreadie, M. & Rice R. E. 1999b. Trends in analyzing access to information. Part II. Unique and integrating conceptualizations. *Information Processing and Management* 35, 77-99.

Mellin, I. 1996. Johdatus tilastotieteeseen. 1. kirja. Tilastotieteen johdantokurssi. Helsingin yliopisto. Tilastotieteen laitos.

Nevalainen, E. 2002. Tiedonhallinta prosessina. Opiskelijoiden käsitykset tiedonhallintataitojen kehittämisen välineenä Mikkelin ammattikorkeakoulussa. Tampereen yliopisto. Informaatiotutkimuksen laitos. Pro gradu -tutkielma.

Nisonger, T. E. 1998. Management of serials in libraries. Englewood, Colorado: Libraries Unlimited.

Odlyzko, A. 2002. The rapid evolution of scholarly communication. *Learned Publishing* 15 (1), 7-19. Saatavilla www-muodossa:

<URL: [www.si.umich.edu/PEAK-2000/odlyzko.pdf](http://www.si.umich.edu/PEAK-2000/odlyzko.pdf)> [Viitattu 8.2.2004].

Savolainen, K. 2000. Tutkielma ja tiedonhankinta: Tampereen yliopiston yhteiskuntatieteellisen tiedekunnan ja Tampereen teknillisen korkeakoulun opiskelijoiden tutkimuksen tekeminen ja siihen liittyvä tiedonhankinta. Tampereen yliopisto. Informaatiotutkimuksen laitos. Pro gradu -tutkielma.

Savolainen, R. 2000. Tiedontarpeet ja tiedonhankinta. Teoksessa I. Mäkinen (toim.) Tiedon tie: Johdatus informaatiotutkimukseen. Helsinki: BTJ Kirjastopalvelu Oy. 73-109.

Savolainen, R. 1998. Use studies of electronic networks: Review of empirical research approaches and challenges for their development. *Journal of Documentation* 54 (3), 332-351.

Sawyer, S. & Eschenfelder, K. R. 2002. Social informatics: perspectives, examples, and trends. *Annual Review of Information Science and Technology* 36, 427-465.

Talja, S. & Maula, H. 2003. Reasons for the use and non-use of electronic journals and databases: a domain analytic study in four scholarly disciplines. *Journal of Documentation* 59 (6), 673-691.

Tenopir, C. & King, D. 2000. Towards electronic journals: realities for scientists, librarians, and publishers. Washington DC: Special Libraries Association.

Tenopir, C. & King, D. 2001a. Electronic journals: how user behaviour is changing. Conference proceedings of Online Information 2001. Saatavilla [www-muodossa](http://www.muodossa.com): <URL: [http://www.online-information.co.uk/proceedings/online/2001/tenopir\\_c.asp](http://www.online-information.co.uk/proceedings/online/2001/tenopir_c.asp)> [Viitattu 12.03.2003].

Tenopir, C. & King, D. 2001b. The use and value of scientific journals: past, present and future. *Serials* 14 (2), 113-120.

Tenopir C., Pollard, R., Wang, P., Greene, D., Kline, E. & Krummen, J. 2003. Undergraduate science students and electronic scholarly journals. ASIST 2003. Proceedings of the 66<sup>th</sup> ASIST Annual Meeting. Volume 40. Information Today, Inc. Medford, NJ.

Tietohuollon sanasto: suomi, ruotsi, englantia, saksa, ranska. 1993. Tekniikan sanastokeskus ja Tietopalveluseura. Helsinki: Kirjastopalvelu.

Tomney, H. & Burton P. F. 1998. Electronic journals: a study of usage and attitudes among academics. *Journal of Information Science* 24 (6), 419-429.

Törmä, S. 2003. Yliopistotutkijain Kansallisen elektronisen kirjaston FinELibin käyttö osana tieteellisten elektronisten aineistojen hyödyntämistä. Tampereen yliopisto. Informaatiotutkimuksen laitos. Pro gradu -tutkielma.

Varis, T. & Saari S. (toim.). 2003. Knowledge society in progress. Evaluation of the Finnish Electronic Library - FinELib. Publications of the Finnish higher education evaluation council 4:2003. Helsinki: Edita. Saatavilla [www-muodossa](http://www.muodossa):

<URL: [http://www.kka.fi/pdf/julkaisut/KKA\\_403.pdf](http://www.kka.fi/pdf/julkaisut/KKA_403.pdf)> [Viitattu 06.02.2004].

Zhang, Y. 2001. Scholarly Use of Internet-based electronic resources. *Journal of the American Society for Information Science and Technology* 52 (8), 628-654.

## **Liite 1: Kansallinen elektroninen kirjasto – käyttäjäkysely 2002 ammattikorkeakouluille**

AVOINNA 18.11. - 29.11.2002<sup>1</sup>

**Kansallisen elektronisen kirjaston (FinELib) toiminnan tavoitteena on tutkimus-, oppimis- ja koulutusedellytysten parantaminen ja Suomen tutkimuksen kilpailukyvyyn lisääminen. Hankimme korkeatasoisia elektronisia aineistoja verkkoon ja parannamme aineistojen käyttömahdollisuuksia.**

**Tähän mennessä tehdyt hankinnat ovat parantaneet tieteellisten julkaisujen käyttömahdollisuuksia ja lisänneet suomalaisen tutkimuksen kilpailukykyä koko maassa.**

**Vastauksesi käsitellään luottamuksellisesti.**

**VASTAAMALLA KYSELYYN VAIKUTAT OMIEN TYÖSKENTELYOLOSUHTEITTESI KEHITTÄMISEEN !**

### **1. TAUSTATIETOJA**

#### **1.1 Sukupuoli<sup>2</sup>**

- mies
- nainen

#### **1.2 Ikä**

- 18-25
- 26-35
- 36-45
- 46-55
- 55+

#### **1.3 Mitä ammattikorkeakoulua edustat?**

- Arcada - Nylands svenska yrkeshögskola
- Diakonia-ammattikorkeakoulu
- Espoon-Vantaan teknillinen ammattikorkeakoulu
- Etelä-Karjalan ammattikorkeakoulu
- Haaga Instituutin ammattikorkeakoulu
- Helsingin liiketalouden ammattikorkeakoulu Helia
- Helsingin ammattikorkeakoulu Stadia
- Humanistinen ammattikorkeakoulu
- Hämeen ammattikorkeakoulu
- Jyväskylän ammattikorkeakoulu
- Kajaanin ammattikorkeakoulu

<sup>1</sup> URL: <http://www.lib.helsinki.fi/finelib/kysely02amk.html>

<sup>2</sup> Vastausvaihtoehdoissa x tarkoittaa monivalintakysymystä, o puolestaan mahdollistaa vain yhden vastausvaihtoehdon



- Kemi-Tornion ammattikorkeakoulu
- Keski-Pohjanmaan ammattikorkeakoulu
- Kymenlaakson ammattikorkeakoulu
- Lahden ammattikorkeakoulu
- Laurea-ammattikorkeakoulu
- Mikkelin ammattikorkeakoulu
- Oulun seudun ammattikorkeakoulu
- Pirkanmaan ammattikorkeakoulu
- Pohjois-Karjalan ammattikorkeakoulu
- Pohjois-Savon ammattikorkeakoulu
- Poliisiammattikorkeakoulu
- Rovaniemen ammattikorkeakoulu
- Satakunnan ammattikorkeakoulu
- Seinäjoen ammattikorkeakoulu
- Svenska yrkeshögskolan
- Tampereen ammattikorkeakoulu
- Turun ammattikorkeakoulu
- Vaasan ammattikorkeakoulu
- Yrkeshögskolan Sydväst
- Åland yrkeshögskolan

#### **1.4 Mitä koulutusala edustat?**

- Luonnonvara-alat
- Tekniikan ja liikenteen ala
- Hallinnon ja kaupan ala
- Matkailu-, ravitsemis- ja talousala
- Sosiaali- ja terveystieteiden ala
- Kulttuuriala
- Humanistinen ja opetusala

#### **1.5 Mihin opiskelija/työntekijäryhmään lähinnä kuulut?**

- 1-3 vuoden ammattikorkeakouluopiskelija
- yli 3 vuoden ammattikorkeakouluopiskelija
- jatko-opiskelija
- lehtori/opettaja
- kirjastohenkilökunta
- muu henkilökunta
- aikuisopiskelijat
- kirjaston paikallisasiakas

## **2. YLEISTÄ VERKKOPALVELUIDEN KÄYTÖSTÄ**

### **2.1 Missä määrin käytät elektronisia ja painettuja aineistoja omassa työssäsi ?**

- Käytän ainoastaan tai lähes ainoastaan elektronisessa muodossa olevia aineistoja
- Käytän sekä elektronisia että painettuja aineistoja, mutta enimmäkseen elektronisia
- Käytän sekä elektronisia että painettuja aineistoja yhtä paljon
- Käytän enimmäkseen painettuja aineistoja
- En käytä lainkaan elektronisessa muodossa olevia aineistoja

## 2.2 Oletko valmis luopumaan painetusta aineistosta jos käytössäsi olisi elektroninen versio ?

- Kyllä, syy \_\_\_\_\_
- Ei, syy \_\_\_\_\_

## 3. FINELIB-PALVELUIDEN TUNNETTUUS

### 3.1 Oletko käyttänyt FinELib-palveluja ?

- Kyllä
- En

### 3.2a Jos et ole käyttänyt FinELib-palveluja, vastaa kysymykseen 3.2b ja siirry tämän jälkeen kysymykseen 5.10

### 3.2b Jos olet käyttänyt FinELib-palveluja, siirry kysymykseen 3.3

- en ole tiennyt palvelusta
- en tarvitse palvelua
- minulla ei ole mahdollisuutta käyttää palvelua
- käytän muita tietokantapalveluita
- muu syy, mikä?

### 3.3 Mistä kuulit tai sait tiedon FinELib-palveluista?

- Kirjastosta
- Kollegalta
- Koulutus- tai tiedotustilaisuudesta, luennolta
- Lehdistä, radiosta, tv:stä
- Opetushenkilöstöltä
- Opiskelijalta
- Muualta

## 4. FINELIB-AINEISTOJEN KÄYTTÖ

### 4.1 Kuinka usein käytät FinELib-aineistoja ?

- Päivittäin
- Useita kertoja viikossa
- Kerran viikossa
- Joitakin kertoja kuukaudessa
- Harvemmin

### 4.2 Missä pääasiassa käytät FinELib-aineistoja ?

- Omassa työhuoneessa ammattikorkeakoululla tai työpaikalla
- Kirjastossa (oppilaitoksen kirjasto, yleinen kirjasto)

- x Atk- tai mikroluokassa
- x kotona

#### 4.3 Mihin tarkoituksiin olet käyttänyt FinELib-palveluita ?

- x Oman alani seurantaan
- x Tutkimustyötä koskevaan tiedonhakuun
- x Yksittäiseen työhön tai opiskeluun liittyvän ongelmatilanteen ratkaisuun
- x Opetusta koskevaan tiedonhakuun
- x Opetusmateriaalin tekoon
- x Opetuksen ohjausta koskevaan tiedonhakuun
- x Opiskelua koskevaan tiedonhakuun
- x Opinnäytteiden tekoon
- x Muuhun, mihin?

#### 4.4 Mitä seuraavista FinELib-tietokannoista olet käyttänyt ja miten tärkeinä työsi/opiskelusi kannalta niitä pidät ?

**HUOM ! Valitse edustamasi tieteenala alla olevasta listasta**

Aineistot - Humanistinen ja opetusala	Erittäin tärkeä	Tärkeä	Ei kovin tärkeä	En käytä
CSA: ARTbibliographies Modern	0	0	0	0
Cambridge Scientific Abstracts (CSA)-tietokannat	0	0	0	0
EBSCO: EBSCOhost	0	0	0	0
EDILEX	0	0	0	0
Elsevier: ScienceDirect	0	0	0	0
Global Books in Print	0	0	0	0
Grove Dictionary of Art	0	0	0	0
Grove Dictionary of Music and Musicians	0	0	0	0
International Index to Music Periodicals (IIMP)	0	0	0	0
MCB: Emerald Library	0	0	0	0
Oxford English Dictionary (OED)	0	0	0	0
Periodicals Content Index (PCI)	0	0	0	0
Science Online	0	0	0	0
Silver Platter: PsycInfo	0	0	0	0
Ulrich's International Periodicals Directory	0	0	0	0

Aineistot - Kulttuuriala	Erittäin tärkeä	Tärkeä	Ei kovin tärkeä	En käytä
CSA: ARTbibliographies Modern	0	0	0	0
Cambridge Scientific Abstracts (CSA)-tietokannat	0	0	0	0
EBSCO: EBSCOhost	0	0	0	0
EDILEX	0	0	0	0
Elsevier: ScienceDirect	0	0	0	0
Global Books in Print	0	0	0	0
Grove Dictionary of Art	0	0	0	0
Grove Dictionary of Music and Musicians	0	0	0	0
International Index to Music Periodicals (IIMP)	0	0	0	0
Oxford English Dictionary (OED)	0	0	0	0
Periodicals Content Index (PCI)	0	0	0	0
Science Online	0	0	0	0
Ulrich's International Periodicals Directory	0	0	0	0

Wilson Art-aineistot	0	0	0	0
----------------------	---	---	---	---

<b>Aineistot - Luonnonvara-alat</b>	<b>Erittäin tärkeä</b>	<b>Tärkeä</b>	<b>Ei kovin tärkeä</b>	<b>En käytä</b>
-------------------------------------	------------------------	---------------	------------------------	-----------------

Academic Press: IDEAL	0	0	0	0
Association for Computing Machinery (ACM)	0	0	0	0
American Chemical Society (ACS)	0	0	0	0
Annual Reviews	0	0	0	0
Cambridge Scientific Abstracts (CSA)-tietokannat	0	0	0	0
EBSCO: EBSCOhost	0	0	0	0
EDILEX	0	0	0	0
Elsevier: ScienceDirect	0	0	0	0
Global Books in Print	0	0	0	0
Nature	0	0	0	0
Oxford English Dictionary (OED)	0	0	0	0
Science Online	0	0	0	0
Silver Platter: CAB	0	0	0	0
Silver Platter: INSPEC	0	0	0	0
Springer Verlag: LINK	0	0	0	0
Ulrich's International Periodicals Directory	0	0	0	0

<b>Aineistot - Tekniikan ja liikenteen ala</b>	<b>Erittäin tärkeä</b>	<b>Tärkeä</b>	<b>Ei kovin tärkeä</b>	<b>En käytä</b>
--	------------------------	---------------	------------------------	-----------------

Academic Press: IDEAL	0	0	0	0
Association for Computing Machinery (ACM)	0	0	0	0
American Chemical Society (ACS)	0	0	0	0
Annual Reviews	0	0	0	0
Cambridge Scientific Abstracts (CSA)-tietokannat	0	0	0	0
Compendex & Ei Village	0	0	0	0
EBSCO: EBSCOhost	0	0	0	0
Elsevier: ScienceDirect	0	0	0	0
EDILEX	0	0	0	0
Global Books in Print	0	0	0	0
IEEE/IEE- IEL Online	0	0	0	0
Nature	0	0	0	0
Oxford English Dictionary (OED)	0	0	0	0
Science Online	0	0	0	0
Silver Platter: INSPEC	0	0	0	0
Springer: LINK	0	0	0	0
Ulrich's International Periodicals Directory	0	0	0	0

<b>Aineistot - Sosiaali- ja terveysala</b>	<b>Erittäin tärkeä</b>	<b>Tärkeä</b>	<b>Ei kovin tärkeä</b>	<b>En käytä</b>
--	------------------------	---------------	------------------------	-----------------

Academic Press: IDEAL	0	0	0	0
American Chemical Society (ACS)	0	0	0	0
Annual Reviews	0	0	0	0
Cambridge Scientific Abstracts (CSA)-tietokannat	0	0	0	0
EBSCO: EBSCOhost	0	0	0	0
Elsevier: ScienceDirect	0	0	0	0
EDILEX	0	0	0	0
Global Books in Print	0	0	0	0
Nature	0	0	0	0
Oxford English Dictionary (OED)	0	0	0	0
OVID: CINAHL	0	0	0	0

OVID: MEDLINE	0	0	0	0
OVID: kokotekstikoosteet	0	0	0	0
Science Online	0	0	0	0
Silver Platter: PsycInfo	0	0	0	0
Springer: LINK	0	0	0	0
Ulrich's International Periodicals Directory	0	0	0	0

## 5. KÄYTTÖKOKEMUS

### 5.1 Löytyykö mielestäsi oman alasi keskeisiä aineistoja FinELib-aineistotarjonnasta?

- Erittäin hyvin
- Hyvin
- Jonkin verran
- Huonosti
- Ei lainkaan

### 5.2 Mitä aineistoja ensisijaisesti toivoisit hankittavan FinELib-palvelujen piiriin. Merkitse tärkeysjärjestyksessä tarve asteikolla 1-6, siten että 1 on vähiten tärkeä, 6 on tärkein. Käytä kutakin numeroa vain kerran. Älä jätä mitään kohtaa tyhjäksi.

- Kotimaisia tieteellisiä lehtiä
- Kotimaisia viitetietokantoja
- Sanakirjoja, sanastoja
- Ulkomaisia tieteellisiä lehtiä
- Ulkomaisia viitetietokantoja
- Ammattikorkeakoulujen elektronisia julkaisuja (opinnäytteet, muut julkaisut)

### 5.3 FinELib-aineistojen käytön ja sen avulla tapahtuvan tiedonhankinnan ongelmia ovat mielestäni

- En tunne riittävästi FinELib-palveluja
- Tietoni aineistojen sisällöstä ovat puutteellisia (tieteenala, ajallinen kattavuus tms.)
- Palvelujen pysyvyys epäilyttää (palvelujen sisällön muuttuminen, lehtien lakkautukset, siirrot tms.)
- Oman alani aineistojen niukkuus
- Tietotekniset ongelmat (hitaus, katkokset, apuohjelmat)
- Aineistojen tulostamiseen liittyvät ongelmat
- Ruudulta lukemisen hankaluus
- Palvelun hankalakäyttöisyys (esim. erilaiset käyttöliittymät)
- Omien käyttötaitojen puutteellisuus
- Tiedonhakujärjestelmien puutteet

### 5.4 Mitä FinELib-aineistojen käyttöön liittyvää koulutusta tunnet tarvitsevasi ?

- En mitään
- Aineistokohtainen koulutus
- Tiedonhaun koulutus
- Tietosisällöistä tiedottamista

x Tietotekniikkaan liittyvää koulutusta (Acrobat Readerin asentaminen, selainmääritykset tms.)

### **5.5 Miten kollegiasi suhtautuvat FinELib-palveluihin (arvostus omassa yhteisössä)?**

- Käytetään paljon, pidetään erittäin tärkeänä
- Käytetään melko paljon, pidetään tärkeänä
- Käytetään jonkin verran, pidetään melko tärkeänä
- Käytetään vähän, arvostus heikkoa
- Vaihtelevasti, toiset käyttävät ja toiset ei
- Ei käytetä, ei osata käyttää
- Ei tunneta tai tunnetaan huonosti
- Ei ole keskusteltu, en osaa sanoa

### **5.6 Arviosi tulevasta FinELib-palvelujen käytöstä ?**

- Kasvaa merkittävästi
- Kasvaa jonkin verran
- Pysyy ennallaan
- Vähenee jonkin verran
- Loppuu lähes kokonaan

### **5.7 Mitkä ovat mielestäsi FinELib-palvelun suurimmat vahvuudet ?**

- x Aineistotarjonta
- x Tiedotus
- x Aineistojen saatavuus
- x Aineistojen käytettävyys
- x ei jonoja
- x Multimediaominaisuudet

### **5.8 Mitkä ovat FinELib-palvelun suurimmat heikkoudet ?**

- x Tiedotus
- x Ruuhkaisuus palvelussa
- x Aineistojen tarjonta
- x Aineistojen saatavuus
- x Käytettävyys
- x Multimediaominaisuudet

### **5.9 Kuinka tyytyväinen olet FinELib-palveluihin?**

- erittäin tyytyväinen
- melko tyytyväinen
- en osaa sanoa
- melko tyytymätön
- erittäin tyytymätön

Kiitos vastauksistasi ja osallistumisestasi FinELibin kehittämiseen!

## Liite 2: Kysymyksen 2.2 avovastausten luokittelu

### 2.2 Oletko valmis luopumaan painetusta aineistosta, jos käytössäsi olisi elektroninen versio?

#### Ei-vastaukset (192 kpl, 65 %)

Perustelu	mainintoja kpl	% ei-vastauksista
1. Ergonomiaan ja käyttömukavuuteen liittyvät syyt	65	34
2. Painetun aineiston paikallinen ja ajallinen riippumattomuus tietokoneista	38	20
3. Tiedon sisäistäminen helpompaa painetusta aineistosta, mahdollisuus alleviivailuun ja selailuun	13	7
4. Painettu tieto on luotettavampaa	10	5
5. Tottumuksiin ja tuntemuksiin liittyvät syyt	10	5
6. Elektronisen aineiston käyttö on hankalaa	5	3
7. Tekniset ongelmat haittaavat elektronisten aineistojen käyttöä	3	2
8. Epäilykset elektronisten aineistojen säilyvyyttä kohtaan	3	2
9. Taloudelliset kysymykset, esim. Internetliittymien kalleus	3	2
10. Ei perusteltu	42	20

#### Kyllä-vastaukset (102 kpl, 35 %)

Perustelu	mainintoja kpl	% ei-vastauksista
1. Elektronisen aineiston parempi saatavuus	36	35
1 a) Parempi siirrettävyys, ei tarvitse käydä kirjastossa eikä kantaa repussa	(20)	
1 b) Ei voi olla lainassa	(4)	
1 c) Helpompi löytää	(4)	
1 d) Muut saatavuuteen liittyvät tekijät	(10)	
2. Elektronisten aineistojen käyttö on helpompaa	20	20
3. Elektroninen aineisto on ajankohtaisempaa	3	3
4. Paperin säästö	3	3
5. Ei perusteltu	40	39

## **Liite 3: Teemahaastattelurunko**

### **1. Taustatiedot**

1. a Mikä on suuntautumisvaihtoehtosi liiketalouden koulutusohjelmassa?

1. b Kuinka monetta vuotta opiskelet?

### **2. Opiskelun luonne ja tiedonhankintatottumukset**

2. a Minkä luonteista on opiskelusi AMKissa, onko luentoja, kirjatenttejä, harjoitustöitä, jne.? Kantaako opettaja tarvittavat opiskeluaineistot valmiiksi eteen vai onko tarpeen hankkia tietoa myös omatoimisesti?

2. b Kun opiskelet, niin millaisissa tilanteissa tai millaisten tehtävien yhteydessä joudut hankkimaan tietoa (esim. tarkistamaan joitakin faktoja tietosanakirjoista) tai hankkimaan aineistoa, (esim. lehtiartikkeleiden kopioita, käymään kirjastossa, jne.)? Kerro tästä esimerkkejä viime ajoilta.

2. c Kun teet opiskelutehtäviäsi, työskenteletkö mielummin kotona vai koululla?

2. d Missä määrin käytät opiskelutehtäviisi liittyvässä tiedonhankinnassa elektronisia aineistoja verrattuna painettuihin? (Elektronisia aineistoja ovat esim. Internetistä löytyneet aineistot, kirjaston tarjoamat tietokannat, CD-romit ja sähköisessä muodossa olevat lehdet.)

2. e Vaikuttaako tiedontarpeen tai opiskelutehtävän luonne siihen, ryhdytkö hankkimaan tietoa ensisijaisesti painetuista vai elektronisista lähteistä? (Jos vaikuttaa, niin millä tavoin)

### **3. Elektronisten aineistojen koettu tavoitettavuus**

3. a Koetko, että kirjastossa on tarjolla opintojesi kannalta hyödyllisiä

-painettuja aineistoja, esim. perinteisiä lehtiä ja kirjoja?

-elektronisia aineistoja?

-entä onko käynyt niin, että koet tarvitsevasi aineistoa, jota ei ole kirjastossa. Kerro esimerkkejä?

3. b Jos käytössäsi olisi saman informaation sisältävä aineisto painettuna ja elektronisena, niin kumman version valitsisit hankkiessasi tietoa opiskelutarkoituksiin? Miksi?

3. c Ovatko käyttötaitosi riittävät elektronisten aineistojen täysipainoiseen hyödyntämiseen?

-kuinka tyytyväinen olet nykyisiin käyttötaitoihisi?



- mistä puutteet voisivat johtua?
- miten käyttötaitoja voisi kehittää?
- 3. d Käytätkö elektronisia aineistoja mielelläsi?
- 3. e Koetko niiden käyttämisen mukavaksi tai epämukavaksi? Miksi?
- 3. f Luotatko elektronisiin aineistoihin? Miksi/Miksi ei?
- 3. g Mitkä asiat haittaavat eniten tiedonhankintaasi elektronisista lähteistä?
- 3. h Mikä on kaikkein hankalinta/työläintä elektronisten aineistojen käytössä?
- 3. i Kumpi on sinulle tärkeämpää, elektronisten aineistojen nopea saaminen käsiin (pääasia että löytyy edes jotakin josta on hyötyä) vai se, että aineisto on laadukasta, vaikka tiedonhaku vaatisi enemmän aikaa ja vaivaa?
- missä määrin elektronisten aineistojen käyttöön vaikuttaa esim. opiskelutehtävän kiireellisyys tai aikapula?
- vaikuttaako käyttöön, jos opiskelutehtävä tehdään ryhmätyönä? Tuleeko tässä työnjakoa?

#### **4. FinELib-palvelujen käyttö**

- 4. a Ovatko oppilaitoksen kirjastossa käytettävissä olevat FinELib-palvelut sinulle tuttuja? (Tarvittaessa opiskelijalle näytetään lista FinELib-palveluista)
  - miten olet tutustunut näihin palveluihin, itse vai jonkun toisen opastuksella?
  - miten helppoa on hahmottaa FinELibin kautta saatavien palveluiden kokonaisuus?
  - mistä mahdolliset hahmottamisvaikeudet voisivat johtua?
- 4. b Oletko käyttänyt FinELib-palveluita? Mitä palveluja?
- 4. c Kuinka usein käytät FinELib -palveluita?
- 4. d Minkälaisiin tiedontarpeisiin tai millaisten opiskelutehtävien yhteydessä olet etsinyt tietoa FinELibista?
- 4. e Kuinka helppoa on löytää tarvittavan informaation sisältävä tietokanta FinELibin aineistotarjonnasta?
- 4. f Kuinka tärkeitä sinulle ovat elektroniset aineistot? Entä painetut aineistot, esim. perinteiset kirjat ja lehdet, sanakirjat, jne.? Miten perustelisit arvostuksiasi? Ovatko nämä arvostukset muuttuneet vuosien mittaan? Mistä muutokset voisivat johtua?
- 4. g Mitkä ovat pahimpia FinELibin käyttöön liittyviä ongelmia

#### **5 Elektronisten aineistojen käyttökokemuksen arviointi**

5. a Oletko löytänyt FinELibista tehtäviesi suorittamisen kannalta hyödyllisiä aineistoja? Kerro konkreettisia esimerkkejä
5. b Oletko löytänyt tietoa tarpeeksi helposti suhteessa siihen vaivaan, jonka näit? Jos et, mistä tämä voisi johtua?
5. c Onko todennäköistä, että tulevaisuudessakin käytät FinELib -palveluita? Miksi/miksi ei?
5. d Millainen olisi ihanteellinen palvelu, jonka kautta saisi käyttöön elektronisia aineistoja? Millä tavoin nykyisiä FinELibin palveluja pitäisi kehittää, että päästäisiin lähemmäksi tällaisia ihannepalveluja?

## **6. Muuta**

6. a Mikä oli helppoa/vaikeaa tässä haastattelussa?
6. b Tuleeko vielä mieleesi jotain kommentoitavaa aiheesta?