Ammattikorkeakouluopiskelijoiden Kansallisen elektronisen kirjaston, FinELibin, käyttö ja siinä vaikuttavat tekijät

Selja Kunttu

Informaatiotutkimuksen pro gradu -tutkielma
Helmikuu 2004
Informaatiotutkimuksen laitos
Tampereen yliopisto
TIIVISTELMÄ


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.
# Sisällys

## 1 Johdanto

1.1 Tutkimuksen taustaa .......................................................... 5
1.2 Tiedontarpeet ja tiedonhankinta .......................................... 6
   1.2.1 Keskeistä käsitteleitä .......................................................... 6
   1.2.2 Informaation tavoitettavuuden aspekteja .............................. 8
   1.2.3 Ammattikorkeakouluisten tiedonhankintaa ......................... 10
1.3 Elektroninen aineistotieteilijäisen viestinnän kentässä .......... 11
   1.3.1 Sisotekniken näkökulma ...................................................... 11
   1.3.2 Digitaalinen vs. elektroninen kirjasto ................................. 13
   1.3.3 Elektroninen tieteilijäinen aikakauslehti ........................... 15
   1.3.4 Painetun ja elektronisen aikakauslehden vertailua ............. 17
   1.3.5 Elektronisen aineiston jakelu kanavat .................................. 18

## 2 Aikaisempi Tutkimus Elektronisten Aineistojen Käytöstä ..... 20

2.1 Tutkimuksen FInELib -aineistojen käsittelyä ....................... 20
   2.1.1 Suomalaisten ammattikorkeakoululopenkiselijat ................. 20
   2.1.2 Yliopistotutkijat ................................................................. 21
2.2 Opiskelijat elektronisten aineistojen käyttäjänä .................. 23
2.3 Elektronisten aineistojen käyttöön vaikuttavat tekijät ........... 23
   2.3.1 Toimintaympäristö .............................................................. 23
   2.3.2 Elektronisten palveluiden sisällöt ...................................... 25
   2.3.3 Muut käyttöön vaikuttavat tekijät ....................................... 26
2.4 Muutokset aikakauslehtien lukemiskäytäntöissä ................. 26
2.5 Kohde kvalitativisempaa tutkimusotetta? ............................. 27
2.6 Yhteenvetoa ........................................................................... 28

## 3 FInELib Ammattikorkeakoululaitosten tiedonhankinnan kanava

3.1 FInELib .................................................................................. 30
3.2 Ammattikorkeakoululaitosten kehitteyminen ....................... 30
3.3 Ammattikorkeakoulut ja FInELib .......................................... 31

## 4 Empirisen Tutkimuksen Asettelma ................................... 33

4.1 Tutkimusongelmat ................................................................ 33
4.2 Tutkimuksen sijoittuminen informaatiotutkimuksen kentään 34
4.3 Elektronisten lehtien käyttöön johtavan prosessin mallintaminen 34

## 5 Empirisen Tutkimuksen toteutus ................................... 37

5.1 FInELibin käyttäjätutkimusaineisto ...................................... 37
5.2 Teemahaastattelut tilastollisen aineistonäytöntäjänä .......... 39

## 6 Elektronisten Aineistojen ja FInELibin Käyttö .................. 41

6.1 Elektronisten aineistojen käyttö ........................................... 41
   6.1.1 Elektroniset aineistot yleiseltä ............................................ 41
   6.1.2 FInELib-aineistot ............................................................... 43
6.2 Elektronisten aineistojen käyttöön vaikuttavat tekijät .......... 45
   6.2.1 Opiskelijoiden tiedontarpeiden luonne ja työskentelytutkimukset 45
   6.2.2 Elektronisiihin ja painettuihin aineistoihin liitetty ominaisuudet 48
   6.2.3 Opiskelijoiden asenteet elektronisia tiedonlähenteitä kohtaan 52
   6.2.4 Yhteenvetoa ....................................................................... 53
6.3 FInELibin käytön piirteitä A .................................................. 54
   6.3.1 Tietoisuus palveluista ja mieluisimmat tiedotus kanavat .......... 54
   6.3.2 Käyttötarkoituksien ja käytön tiheys ..................................... 57
   6.3.3 Oman alan aineistojen koetut löytyminen ................................ 58
   6.3.4 Mieluisimmat aineistotyypit ja tärkeimmät aineistot ............. 59
   6.3.5 FInELib-tiedonhankinnan ongelmia ..................................... 60
   6.3.6 Palvelun heikkouksia ja vahvuksia ....................................... 62
   6.3.7 FInELib-palveluiden arvostus ja opiskelijoiden ihannepalvelu 63
7 TULOSTEN TARKASTELUA ........................................................................................................................................67
7.1 PAINETTUJA JA ELEKTRONISIA AINEISTOJA KÄYTETÄÄN YHTÄ PALJON.................................................................67
7.2 PINELIB-PALVELUIDEN KOKONAINSUUS HUONOSTI TUNNETTU........................................................................68
7.3 KÄYTTÖÖN VAIKUTTAVIEN TEKIJÖIDEN TARKASTELUA .........................................................................................69
7.4 KUINKA ELEKTRONISET AINEISTOT VAIKUTTAVAT KÄYTTÄJÄIN?........................................................................71
7.5 TUTKIIMUKSEN VAHVUUKSIA JA RAJOITUKSIA....................................................................................................72
LÄHTEET ..................................................................................................................................................................74

LIITE 1: KANSALLINEN ELEKTRONINEN KIRJASTO – KÄYTTÄJÄKYSELY 2002 AMMATTIKORKEAKOULUILLE ................................................................................................................................................80
LIITE 2: KYSYMYS 2.2 AVOVASTAUSTEN LUOKITTELÚ................................................................................................87
LIITE 3: TEEMAHAASTATTELURUNKO.......................................................................................................................88
1 Johdanto

1.1 Tutkimuksen taustaa


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


1.2 Tiedontarpeet ja tiedonhankinta

1.2.1 Keskeistä käsitteistöä

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

Tiedontarpeen ja tiedonhankinnan käsittetet kytkeytyvät siis toisiinsa. Casen (2002, 75) mukaan tiedontarpeen käsitteenä on esitetty enemmän määrittelyjä informaatiotutki-
muksen kentällä kuin tiedonhankinnasta. Tämä johtuneen hänen mukaansa siitä, että tie-
donhankinnan käsite koetaan helpomaksi ymmärtää intuitiivisesti. Kun tiedontarpeen
käsite on määritelty, on tiedonhankinta helppo mieltää toiminnaksi, joka pyrkii vastaa-
maan tähän tarpeeseen (Case 2002, 75.) Tiedonhankinnan määrittely kumpuavat siis
kuin itsestään tiedontarpeen määrittelystä.

Belkin, Oddy ja Brooks (1982) näkevät jotakin aihetta koskevan vajavaisen tietämynksen
tilan (anomalous state of knowledge) tiedonhankintaan motivoivana tekijänä. Saatuuaan
aiheesta tietoa, tiedonhankkija päätää, onko vajavaisuus tietämystä tilassa täytetty, vai
pitääkö tiedonhankintaa jatkaa. Belkinin ym. mukaan tiedontarvitsija ei useinkaan tiedä
tarkasti, minkälaista tietoa anomaliaan täyttämisksi tarvitaan. Hän saattaa kokea vaike-
asti hahmotettavia epävarmuuksia epävarmuuden tuntemuksia. Myös monet muut tutkijat
korostavat tiedontarpeisiin liittyviä epävarmuudesta ja epävarmuuden tuntemuksia.

Epävarmuuden tuntemukset eivät kuitenkaan välittämättä leimaa ammattikorkeakoulu-
opiskelijoiden tiedonhankintaa niin vahvasti kuin arkielämään tai itsenäisiin työtehtä-
viin liittyvää tiedonhankintaa. Ensinnäkin opiskelutehtävät ovat kohtalaisena valmiiksi
rajattuja ongelmia, lukuun ottamatta laajoja lopputoimia. Kuhlthaun (1993) tutkimusten
mukaan opiskelijat kokevat suuremmien tiden yhteydessä tiettyihin työn vaiheisiin si-
doksissa olevia epävarmuuden tuntemuksia. Toiseksiopiskelijat voivat useimmiten
kysyä neuvoa ohjaajiltaan, mikäli eivät ymmärrä tehtäviä.

Casen (2002, 71-71) mukaan tiedontarpeiden määrittelyt voidaan sijoittaa jatkumoon
sen mukaan, mitä ne oletattavat informaation luonteesta. Objektiivisella puolella ovat ne
määrittelyt, jotka näkevät tarvittavan informaation heijastelevan objektiivista todellis-
suutta. Subjektiivisella puolella olevat määrittelyt puolestaan korostavat tiedontarpeisiin
liittyviä epävarmuuden tuntemuksia, jotka tiedonhankinta auttaa ratkaisemaan. Objek-
ttiivisen puolen lähestymistavat näkevät tavallisesti tiedonhankinnan tavoitteet rationaa-
lisempina.

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

1.2.2 Information tavoitettavuuden aspektteja

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

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

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

McCreadien ja Rice jottelevat information tavoitettavuuteen vaikuttavat tekijät kunnian ryhmään: fyysiset, kognitiiviset, affektiiviset, taloudelliset, sosiaaliset ja poliittiset tekijät. Erilaisten tietojärjestelmien tavoitettavuuteen keskityneet tutkimukset ovat pe-
rinteisesti tarkastelleet niitä pääasiallisesti fyysisen tavoitettavuuden näkökulmasta. McCreadien ja Ricen lähestymistapa laajentaa tätä näkökulmaa.

McCreadien ja Ricen jäsennyksessä informaation tavoitettavuuteen vaikuttavin fyysisiin tekijöihin kuuluvaan 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.


1.2.3 Ammattikorkeakoululaisten tiedonhankinta


Tärkeimpänä kirjaston palveluista ammattikorkeakoulupitkäjä pitivät aineiston lai
nausta, toisen sijan sai mahdollisuus tehdä tiedonhakuja. Ammattikorkeakoulun kirjas
tojen käyttö oli useimmiten joko viikoittaistä tai päivittäistä. Tiedonhankinnan
suurimpina ongelmina opiskelijat pitivät tiedon hajanaisuutta ja kirjojen hankalaa tavoi
tettavuutta. Myös oman ammattikorkeakoulun kirjaston suhteellisen pienet kokoelmat
koettiin ongelmaksi.

Nevalaisen tutkimuksessa käsiteltiin myös elektronisen aineiston käyttöä ja siihen vai
kuttavia tekijöitä. Kovinakaan moni tutkimukseen osallistuneista opiskelijoista ei pitänyt
tietokantojen käyttöä vaikeana. Ongelmaksi koettiin sen sijaan se, ettei tiedetä mitä tie
tokantoja kirjastossa yleensä on käytettävissä. Nevalaisen työssä myös palvelujen tavoi
tettavuuden näkökulma korostui: laajoja artikkelitietokantoja ei välietetty käyttää, jos
niiden sisältämä aineisto ei kuitenkaan ollut käden ulottuvilla. Tietokantojen käyttö oli
alue, jolla opiskelijat kokivat tarvitsevansa eniten lisäohjausta. Internetiä sen sijaan käy
tettiin paljon ja sen käyttö koettiin helpoksi.

1.3 Elektroninen aineisto tieteellisen viestinnän kuntässä

1.3.1 Sosiotekninen näkökulma

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

Klingin, McKimin ja Kingin (2003) mukaan elektronisia tieteellisen viestinnän fooru
meita (e-SCF) on perinteisesti tutkittu ja kehitetty eräänlaisen standardimallin puitteissa.
Standardimallin mukaan toimijan käytös on pitkälti selitetävissä viestintäjärjestelmän
tarjoamien teknisten ominaisuuksien avulla. Standardimallissä toimijat mielletään yksit
täisiksi käyttäjiksi, jotka päättävät racionaalisesti, teknologisia ominaisuuksia kriteereinä
käyttäen, käyttävätkö he tiettyä järjestelmää vai eivät.

**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 foorumiin. Esimerkiksi elektronisen lehdin legitimiteetti vaikuttaa sitä julkaisevan organisaation asema ja arvostus. Kirjoittajat korostavat, että tällainen jäsennys 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 palkitsemismenetteltyt, 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 vakiintuneekin koko ajan enemmän.


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 määritelmissä. (Borgman 1999.)


1.3.3 Elektroninen tieteellinen aikakauslehti


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 aikakauslehdeille 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 legitimiteettiä ja kustannuksia arvioidessa erotelun tärkeys korostuu. Elektronisten lehtien legitimiteettiongelmat 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.

Lempiäinen (2001, 24) määrittelee elektronisen tieteellisen aikakauslehden seuraavasti:
"Elektroninen tieteellinen aikakauslehti on kausijulkaisu, joka tavallisesti jaetaan tietoverkon välinkisällä ja on käytettävissä mitä tahansa elektronisen julkaisun lukemiseksi vähintään 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 tiedeyhtiesön hyväksymä julkaisu.”

Lempiäisen määritelmässä yhdistyvät perinteisen tieteellisen aikakauslehden määritelmä sekä elektroninen muoto. Lempiäinen ei määritelmässään erottele puhtaan 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


Lempiäinen (2001, 51-52) mainitsee painetun lehden käyttöä edistävaksi ominaisuuksiksi julkaisutyyppin nauhtiman luottamuksen, käytettävyyteen liittyvät seikat, alkuperän tunnistettavuuden, tekijänoikeuksien helpomman hallinnan, artikkeleiden vertaisarvioinnin luotettavuuden, arkistoinnin ja säilytyksen helppouden sekä pitkääikaisuuden ja kestävyyden.

Elektronisten lehtien käyttöä taas edistävät Lempiäisen mukaan riippumattomuus tietystä vuorokaudenajasta ja tietystä käyttöpaikasta, nopeus, paremmat tiedonhakumahdollisuudet, sisällönlueoteloiden selattavuuden helppous, tilansäästö, pientempi työvoimavaltaisuus sekä yksittäisten raportointien mahdollisuus. Nopeudella Lempiäinen viittaa aikaan, joka säästyy kun postitusta ei tarvita.

1.3.5 Elektronisen aineiston jakelukanavat


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 levyssopimuksen 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 jake- lukanaviin 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.)

2 Aikaisempi tutkimus elektronisten aineistojen käytöstä

2.1 Tutkimukset FinELib-aineistojen käytöstä

2.1.1 Suomalaiset ammattikorkeakouluopiskelijat


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 huonomesti tunnettu ja vähän käytetty.

Lempiäinen pohdiskee 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 tunnettudessa 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 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 korkeakoulututkijoiden keskuudessa. Vuodesta 1999 alkaen tehty kartoitus on yksi laajamittaisimmista ja pitkäaikaisimmista opiskelijoiden elektronisten palveluiden käyttöön kohdistuneista tutkimuksista.


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

---

2 The Joint Information Systems Committee (JISC) neuvottelee korkeakouluiille 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 kutsuvat lähestymistapaansa teknologian sosiaalisen muotoutumisen perspektiiviksi. Heidän mukaansa vahvat, sosiaaliset tekijät vaikuttavat tietealoijen rajat ylittävästä, yhtenäistä elektronisoitumisprosessia vastaan. He korostavat, että tietealoialan piirissä vallitsevat käsitykset luotettavuudesta sekä legitiimistä toiminnasta ohjailevat voimakkaasti tiedeyhteisön jäsenten tiedonhankintaa. (Emt.)

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

Ei ole syytä epäillä, etteivät tottumukset ja opitut käsitykset legitiimistä toiminnasta ohjailisi yhtä lailla ammattikorkeakouluista ennen tutkijoidenkin tiedonhankintaa eri koulutusaloilla. Ei ole myöskään syytä epäillä, ettei tällaisia toimintaa ohjailevia sosiaalisia tekijöitä esintäisi yhtä lailla organisaatioiden sisällä kuin organisaatioiden välisissä tiedeyhteisöissäkin. Ammattikorkeakouluiissa tällaisia käsityksiä kummuntee niin kirjastokeskilökunnan, opetusheskilökunnan kuin opiskelijoidenkin piiristä.

teknillisellä korkeakoululla useimmat tekivät tutkielman yhteistyössä koulun ulkopuolisten organisaatioiden kanssa.


(Smt.)


Taljan ja Maulan tutkimustulosten mukaan elektronisia palveluita käytetään todennäköisesti eniten sellaisilla aloilla, joilla suorat haut ovat hallitseva tiedonhakumetodi ja aiherelevanssi 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


Easonin ym. (2002) mukaan tieteena pillowu ammattiaseman ohella välillisisin tekijöihin, joka vaikuttaa käyttäjän arvioihin elektronisten aineistojen relevanssistä. Se siis vaikuttaa käyttäjän käsitelyksiin aineistojen sisällöistä sekä hyväksyttävistä toimintamalleista, mutta ei yksinään johda käyttöpäätöksiin. Koulutusalan sekä toimintaoorganisaation vaikutukset yksilön tiedonhankintakäyttäytymiseen ovat kuitenkin sikäli vaikeasti
tunnistettavissa, että on mahdotonta spekuloida minkäläinen tiedonhankkija hän olisi muussa organisaatiossa tai muulla koulutusalalla.

2.3.2 Elektronisten palveluiden sisältö


2.3.3 Muut käyttöön vaikuttavat tekijät


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


2.4 Muutokset aikakauslehtien lukemiskäyttäytymisessä

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


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.

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 sosiaalisissa tekijöissä. Luvussa 1.3.1 esiteltiin sosiotekninen näkökulma, josta elektronisten aineistojen käyttöä Klingin mukaan tulisi tarkastella. Hänen mukaansa tärkeää elektronisten aineistojen käyttöön vaikuttavia seikoja jää huomiomattia, mikäli tarkastelussa rajaudutaan liikaa teknologioihin ja niiden tarjoamiin mahdollisuuksiin. Yksilöiden sosiaalisella kontekstilla on Klingin mukaan olennainen vaikutus elektronisten aineistojen käytölle.


Siytä 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. FinELiban valmis käyttäjätutkimusaineisto sisältää jonkin verran käytön esteitä ja edistäjiä kartoittavia kysymyksiä, mutta etenkin McCreadien ja Ricen (1999a, 1999b) mainitsema kognitiivisia ja affektiivisten tekijöiden selvittäminen vaatii tuekseen kvalitatiivista tarkastelua.

Kognitiivisten tekijöiden osalta haastatteluiissa 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 mahdollisuksiensa käyttää elektronisia aineistoja. Se, että opiskelijoiden tietämys saatavilla olevista elektronisista lehdistä ja tietokannoista saattaa olla heikko, pystytään haastatteluiissa huomioidaan. Mikäli opiskelijoilla ei ole tarkkaa kuva 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 McCreaden ja Ricen (1999a; 1999b) mukaan vaikuttavat tiedonhankintakanavan käyttöön. Affektiiviisiin tekijöihin kuuluvia asenteita, luottamusta sekä mukavuuden tai epämukavuuden tuntemuksia on mahdollista kartoittaa vain kvalitatiivisen tutkimuksen keinoin.

3 FinELib ammattikorkeakoululaisten tiedonhankinnan kanavana

3.1 FinELib

Kansallinen elektroninen kirjasto, FinELib, on konsortio, joka muodostuu yliopistoista, ammattikorkeakouluista, tutkimuslaitoksista ja yleisistä kirjastoista. FinELibin tehtävä nä on hankkia korkeatasoisia verkkoaaineistoja konsortion jäsenorganisaatioiden käyttöön sekä helpottaa verkkoaaineistojen löytymyötä ja käyttöä rahoittamalla tarvittavia kehittämishankkeita. Tavoitteena on tuottaa korkealaatuisia elektronisia aineistoja tutkimuksen, opetuksen ja oppimisen tueksi, viitetietokantoja ja hakuteoksia. (Kansallinen elektroninen kirjasto, Näin FinELib toimii. 2003.)


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

3.2 Ammattikorkeakoulukirjastojen kehittyminen


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

3.3 Ammattikorkeakoulut ja FinELib


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

4.1 Tutkimusongelmat

Tutkimuksen tarkoituksena on selvittää, millaista on FinELib-palveluiden käyttö ammattikorkeakoulouopiskelijoiden keskuudessa, ja mitkä tekijät siihen vaikuttavat. Tämän selvittämiseksi on tutkittava myös ammattikorkeakoulouopiskelijoiden elektronisten palvelujen käyttöä yleisellä tasolla, sekä heidän suhtautumistaan niihin. Tämä siksi, että opiskelijat eivät välttämättä tunne FinELib-palveluiden kokonaisuutta 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 ammattikorkeakoulouopiskelijoiden keskuudessa?
   a) Millainen on elektronisten ja painettujen aineistojen käytön suhde opiskelijoiden tiedonhankinnassa?
   b) Millaisia ovat koulutusalakohtaiset erot elektronisten palveluiden käytössä?
   c) Mitkä tekijät vaikuttavat elektronisten aineistojen käyttöön?
   d) Kuinka opiskelijat asentovat elektroniisiin palveluihin

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

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


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 tutkimusia. 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 kulku. Opiskelijan tiedostettua tiedontarpeensa, hän alkaa enemmän tai vähemmän perusteellisesti kartottaa mahdollisia tiedonhankinnan kanavia. Siiveni, kuinka tavoitettavaksi kukin löyyetty tiedonhankintakanava opiskelijan kannalta

Tiedonhankinnan koetulla onnistumisella tai epäonnistumisella oletetaan vaikutustaa 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. Panostuksen voidaan lukea kaikki tiedonhankinnan eteen tehdyt panokset, niin fyysinen paikasta toiseen siirtyminen ja tiedon etsimiseen käytetyt henkiset resurssitkin.

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 hankia tietoa on kuitenkin eroa ammattikorkeakouluiittain.
5 Empiirisen tutkimuksen toteutus

5.1 FinELibin käyttäjätutkimusaineisto


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 elektroonisia aineistoja, tuskin ovat valikoituneet vastaajiksi.

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

Taulukosta 1 näkyy, kuinka käyttäjäkyselyyn vastanneiden koulutusaloittainen jakauma vastaa suomalaisten ammattikorkeakouluopiskelijoiden koulutusaloittaista jakaumaa. Suhteessa opiskelijamääröön 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 opiskelijamääröiden jakaumia. Kyselyyn vastanneista pahiten aliiedustettuna suhteessa opiskelijamääröin on kulttuuriala.

TAULUKKO 2. Käyttäjätutkimuksen ammattikorkeakouluittainen jakauma.

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

Taulukosta 2 näkyy, kuinka käyttäjätutkimuksen vastaajat jakaantuivat eri ammattikorkeakoulujen välille. Ero ammattikorkeakoulujen välillä ovat suuria. Esimerkiksi Tampereen ammattikorkeakoulu on kokoonsa nähdyn aliiedustettu. Suureen vaihtelun

---

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


Aineistosta tehtiin päätelmiä sekä analysoimalla yksiulotteisia jakaumia että ristiintaulukoimalla jakaumia. Analyysin suoritettiin SPSS-tilasto-ohjelman avulla. Ristiintaulukoiden tilastollista merkitsevyyttä tutkittiin $\chi^2$-yhteensopivuustestillä. Testi soveltuikin käytettäviksi tässä tutkimuksessa, koska tarkasteltavat muuttujat olivat laatueroasteikollisia. 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 täydentäjänä


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 tärki
mennin niitä tekijöitä, jotka estävät tai edistävät FinELib-aineistojen käyttöä. Etenkin
affektiiviset tekijät ovat vaikeasti kartotettavissa lomakkeen avulla. Myös tilanne
jöiden ymmärtämistä auttaa se, että opiskelijoiden on mahdollista kertoa jotakin opin
noistaan ja opiskeluypäräistöstään.

Tutkimuksessa haastateltiin 10 liiketalouden opiskelijaa Tampereen ammattikorkeakou
lusta syys-lokakuussa 2003. Käyttäjätutkimuksen tuloksista ilmeni, että talouden ja hal
linnon alan opiskelijat ovat innokkaampia 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 liit
tyvässä tiedonhankinnassa. Tätä kysyttiin vastaajilta viestissä, joka lähetettiin sähköpos
tilistoille.

Haastateltavien joukossa oli yhdeksän naisopiskelijaa ja yksi miesopiskelija. Toisen
vuoden opiskelijoita oli joukossa 5, kolmannen vuoden opiskelijoita 3 ja neljännestä
vuoden opiskelijoita 2. Yhtään ensimmäisen vuoden opiskelijaa ei haastateltu, koska haas
tateltavilla toivottiin olevan jonkin verran kokemusta opiskelun liittyvästä
tiedonhankinnasta. Liiketalouden koulutusohjelman sisäisten suuntautumisvaihtoehtojen
mukaan haastateltavat jakautuivat jakautuivat seuraavasti: 6 markkinoinnin ja viestinnän opiskeli
jaa, 2 kansainvälisten kaupan opiskelijaa, 1 taloushallinnon opiskelija sekä 1 yritysjyy
den ja markkinoinnin opiskelija. Opiskelijat värvätiin mukaan opiskelijoiden
sähköpostilistojen kautta. Oletan, että tämä ei enää nykyään valikoi vastaajia, koska
käytännössä kaikki korkeakoulunopiskelijat käyttävät sähköpostia.

Haastattelut sujuivat yleisesti ottaen hyvin. Kestoltaan haastattelut vaihtelivat 25 ja 45
minuutin välillä. Jonkin verran ongelmia aiheutui siitä, että FinELib-palveluiden kokon
aisuus oli haastateltavien keskuudessa niin heikosti hahmotettu. Vaikka he pystyivät
kin näyttämäni listan perusteella kertomaan, mitä palveluita olivat käyttäneet,
yleiskeskustelu käytön ongelmista ja heikkämisestä oli ajoittain hankalaa. Kaikki opis
kelijat kertoivat kuitenkin auliisti näkemyksiään FinELibiin liittyvän tiedotuksen ja kou
lutuksen tehostamisesta.
6 Elektronisten aineistojen ja FinELibin käyttö


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

6.1 Elektronisten aineistojen käyttö

6.1.1 Elektroniset aineistot yleisesti

Suurin osa kyselyyn osallistuneista ammattikorkeakoulutopiskelijoista vastasi kielitävästi kysytyessä, olivatko he käyttäneet FinELib-palveluita. Nään 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 kerättäessä aineistoa elektronisten palvelujen yhteydessä olevalla lomakkeella elektronisia palveluita enemmän käyttävien opiskelijoiden osuus nousee vastaajien keskuudessa suhteellisesti suuremmaksi kuin perusjoukossa.

### Taulukko 3. Elektronisten ja painettujen aineistojen käytön painottuminen ammattikorkeakoululaissten opinnoissa

<table>
<thead>
<tr>
<th>Painottaminen</th>
<th>Hallinnon ja kaupan ala</th>
<th>Sosiaali- ja terveysalan opinnoissa</th>
<th>Tekniikan ja liikenteen ala</th>
<th>Muut alat</th>
<th>Yhteensä</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Vain painettut</td>
<td>87 (0 %)</td>
<td>65 (2 %)</td>
<td>129 (4 %)</td>
<td>23 (4 %)</td>
<td>304 (2 %)</td>
</tr>
<tr>
<td>Enimmäkseen painettut</td>
<td>25 (25 %)</td>
<td>45 (45 %)</td>
<td>30 (30 %)</td>
<td>35 (35 %)</td>
<td>83 (27 %)</td>
</tr>
<tr>
<td>Yhtä paljon</td>
<td>53 (53 %)</td>
<td>45 (45 %)</td>
<td>33 (33 %)</td>
<td>57 (57 %)</td>
<td>123 (40 %)</td>
</tr>
<tr>
<td>Enimmäkseen elektroniset</td>
<td>21 (21 %)</td>
<td>9 (9 %)</td>
<td>29 (29 %)</td>
<td>4 (4 %)</td>
<td>28 (9 %)</td>
</tr>
<tr>
<td>Vain elektroniset</td>
<td>1 (1 %)</td>
<td>0 (0 %)</td>
<td>3 (3 %)</td>
<td>0 (0 %)</td>
<td>2 (0 %)</td>
</tr>
<tr>
<td>Yhteensä</td>
<td>100 (100 %)</td>
<td>100 (100 %)</td>
<td>100 (100 %)</td>
<td>100 (100 %)</td>
<td>100 (100 %)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

$\chi^2 = 31,598$  
Df = 16  
$p = 0.01$


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 tyyppillisintä käyttää painettuja ja elektronisia lähteitä yhtä paljon. Enimmäkseen elektronisia aineistoja käyttävien naisopiskelijoiden määrä oli vähäinen, kun taas enimmäkseen painettuja aineistoja käyttävien 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.

![Elektronisten ja painettujen aineistojen käyttö nais- ja miesopiskelijoiden keskuudessa (%)](image)

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 tyypillisä nimenomaan FinELibin käytölle. Tekniikan ja liikenteen alan opiskelijoiden FinELibin käyttö oli merkillepantavan 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 merkittäviä.

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

Käyttäjätutkimuksen kysymyksen 3.1 tuottamaan tietoon FinELib-palvelujen käytöstä on siis syyytä suhtautua varauksella. Käyttäjäkyselyn kohdalla opiskelijoiden oli tosin periaatteessa helppo 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 viitselliäisydellä 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 käyttävätkin 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 aktivisempi FinELibin käyttö selittyyneen sillä, että FinELibia enemmän käytävien koulutusalojen opiskelijoista suurin osa on naisia.

Ammattikorkeakoululaisten opiskeluiikä 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


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 perrusteella. Kaikki haastattelemani ammattikorkeakoululaiset kokivat mieluisammaksi tehdä itsenäisiä kirjoitelmia ja harjoitustöitä kotona kuin koulussa. Lähis kaikki haastattelut käytännössä myös tekivät mahdollisimman suuren osan tehtävästä kotonaan.
Haastateltavien mukaan työskentelypaikalla oli olennainen vaikutus siihen, mitkä tie-
donhankintakanavat olivat heidän saatavillaan.

Internet-yhteyden omaava haastateltava kuvisi kotona työskelyn vaikuttavan tiedon-
hankintakäyttäytymiseensä näin:

"Sitten varmaan, jos olis kirjastossa, niin tulis käyttettyä enemmän noita kir-
jaston opuksia ja muita, mutta sitten kun tekee kotona, niin on hyvin pitkälti sen netin varassa. Ja jos sattuu telkarista 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 ku-
takin 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 nou-
dattaa mieltyymään työskennellä enimmäkseen kotona. Internet-yhteyden puuttumi-
nen kotoa sai erään tällaisen haastateltavan lainaamaan enemmän kirjoja kirjastosta:

"Nyt kun on kuitenkin tietokone kotona, niin sitten harvoin jaksaa jäädä sen tiedonhankkimisen takia koululle nettiiin, kun voi lainata sen kirjan kirjas-
tosta ja mennä kotia." (H7)

Tämän haastateltavan kohdalla työskentelypaikka koskeva mieltyymys siis lisäsi huo-
mattavasti 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 lop-
pujen lopuksi kun tekee yhdessä ryhmätöitä, niin sitä enemmän on täällä [koululla]. Ja sitten kun ei ole tietokonetta kotona, niin täällä käyttää tieto-
konetta. 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 tiedonhankintakäytäntöymiseensä. 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 tiedonhankintaan. Lopputöitäen kesällä tehnyt opiskelija kertoi kirjaston tarjoamien elektronisten lähteiden käytöstä lopputöissään:

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


b) Tiedontarpeiden luonne ja aihepiiri

Tiedontarpeiden luonne ja niiden aihepiiri vaikuttavat luonnollisesti siihen, mitä kanavia opiskelijat käyttävät tiedonhankinnassaan. Haastattelemillani opiskelijoilla oli opinnojen myötä syntynyt näkemys siitä, mitä kanavia kannatti käyttää minkäkin alan tiedon hankintaan:
"No meillä on ollu ihan nää eri kulttuurien tuntemuksiet ja tämmöiset, että siinä joutuu paljon hakemaan tietoja muista kulttuureista, ja sitten on tietenkin jotain näitä ihan kansainväisen kaupan asioiden liittyviä asioiden, operaatiomuotoihin ja tämmöisiin, mistä löytyää helposti ihan kirjatietookin. Noihin kulttuurijuttuihin on helpompi hakee sitten ihan vaikka netistä." (H2)

Monet haastateltavat mainitsivat, elektronisen aineiston hyviksi puoliksi sen ajankohtaisuuden ja tuoreuden verrattuna painettuihin aineistoihin. Internetinä pidettiin parhaana tiedonhankinnan kanavan silloin, kun opiskelutehtävää käsittein sellaista aihepiiriä, jonka tiedot muuttuvat nopeasti. Kansainvälisen kaupan opiskelija kertoivat oppikirjojen vanhenemisesta:

"EU:n myötä on moni asia muuttunut ja vanhentunut kirjoissa, että jos ei uusia painoksia oo taika 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 painettussa muodossa.

c) Elektronisten aineistojen käyttötaidot
Kysyin haastateltaviltani myös, vaikuttivatko heidän tietokoneiden ja tietoverkkojen käyttötaitonsa siihen, mitä aineistoa he käyttävät tiedonhankinnassaan. Yleisesti ottaen haastateltavat olivat sitä mieltä, että heidän käyttötaitonsa eivät asettaneet esteitä elektronisten aineistojen käyttölle. 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 jaka ruveta ettimään sieltä toisesta, että sitten mieluummin turvaatuu 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 helpoudella ja kätevyydellä. Elektronisen aineiston käytön ja muokkaamisen helppouden mainitsi 20 % niistä vastaajista, jotka olivat valmiita luopumaan painetusta aineistosta.

Lähdes kaikki haastattelemani opiskelijat kokivat aikapulamalla rajoittavan tiedonhankintaansa. Opiskelutahtia pidettiin rivakkana, eikä aikaa perusteelliseen tiedonhankintaan jäänyt. Näin ollen helppous ja nopeus nousivat tärkeiksi kriteereiksi tiedonhankintakanavaa päätettäessä. Siihen, mikä milloinkin koettiin helpoimaksi ja nopeimaksi
tavaksi hankkia tietoa, vaikuttivat monet tekijät, ennen kaikkea aikaisemmat kokemukset ja eri kanavia koskevat ennakkotiedot.

"Se vähän riippuu. Ihana just, että mitenkä sitä löytyy, kuinka hankalasti. Jos tietää, että saman tiedon saa suoraan kirjasta, niin mieluummin 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 kuduttaan sillä hitaimalla 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 tehtyä sitä copy-pastee noissa harjotuksissa. Mutta jotkut opettajat sanoo suoraan, että näähän te käytte kuitenkin kopiointimassa sieltä, mutta koittakaa nyt ite ees järjestystä kattoo silleen, että siitä tulee suomen sujuva kokonaisuus" (H7)

c) Affektiiviset tekijät

Haastatteluissa mieltymyksiin ja elämänlaatuun liittyvistä tekijöistä puhuttiin hiukan väheksyen, "vain mieltymysinä". 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 sää 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 liittynee toisaalta siihen, että tut-
tua aineistoa on helpompi käyttää, toisaalta haastatteluisssa "tuttuuteen" tuntui myös liittyvän jonkinlaisia kiintymyksen tunteita.

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

"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 istuisi illan tietokoneen ääressä. Jotenkin se just siinä ärsyttää tai kammoksuttaa, että pitäis jonkun koneen kanssa koko ajan. Ei halu koko iltaa pistää siihen" (H3)

d) Siirrettävyys

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

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

Myös monissa käyttäjätutkimuksen vastauksissa todettiin, että elektroninen aineisto ei vie tilaa hylyssä eikä paina repussa. Siirrettävyyden osalta tulokset vois kin kiteyttää siten, että mukanun kuljetettavuus ja paikasta riippumaton käyttö koettiin elektronisten aineistojen heikkoudeksi, mutta jotkut vastaajat puolestaan pitivät yhdestä käyttöpaikasta 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 elektronisesssa, 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 olennaisimmaaksi 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 tuolle istumiselle.

g) Muut ominaisuudet
Muutamassa hajavastauksessa huomiota saivat huolet elektronisen aineiston säilyvyydestä, elektronisen aineiston käyttöön liittyvistä teknisistä ongelmista sekä sen käytön hankaludesta. 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
Haastattelemani opiskelijat uskoivat yleisesti, että heidän tiedonhankintaympäristöonsä muuttuu jatkuvasti elektronisempaan suuntaan, pitivät he siitä tai eivät. Myös monet painettuja aineistoja enemmän ja mieluummin käyttävät opiskelijat korostivat olevansa tietoisia muutoksesta käyttämällä sellaisia ilmuisuja 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 kattoo että onko aineisto luotettavaa vai ei, vähän paremmin arvioimaan sitä, että kannattaako jotain siteerata vai ei. Ja jos ois vähän enemmän intontä kääntää 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 tiivistä räkemyksiä elektronisista aineistoista:

"Tottakai se on kätevää, ja varmasti tuun käyttämään sitä koko ajan enemmän, mutta vielä en vois kuvitella, että ihan kokonaan. Enkä missään nimesä haluais, että näin olisi, painutut 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 ammattikorkeakoulunopiskelijoiden keskuudessa. Vaikutusta todettiin olevan opiskelijan tiedontarpeilla, työskentelytottumuksilla ja

Toisaalta elektronisten aineistojen käyttöön vaikuttavat myös, mitä ominaisuuksia opiskelijat liittivät elektroniisiin lähteisiin. Tutkimuksessa tuli esiin ainakin seuraavien tekijöiden vaikutus käyttö päätöksiin: 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 käytänneet FinELib-palveluita lainkaan, mainitsivat usein miten syyksi sen, että he eivät tienneet palvelusta. Muut lomakkeessa ehdotetut syyt palvelun käyttämättömyydele saivat vain hajamanintoja. Myös Lempiäisen (2001, 155) tutkimuksessa tietämättömyys paljastui keskeiseksi syyksi elektronisten lehtien käyttämättömyydele. Muita Lempiäisen löytymiä keskeisiä syitä olivat niiden kokeminen tarpeettomaksi sekä se, että niitä ei onnistuttu löytämään.
Kuviossa 5 on hahmoteltu opiskelijoiden eriasteista FinELib-palveluiden tuntemusta. Nelikentän sarakkeet kuvaavat FinELib-palveluiden kokonaisuuden sekä osaavat poimia siitä itselleen hyödyllisiä palveluita.


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 kuvasa 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 itseleen sopivat tietokannat. Sattumanvaraiset käyttäjät ovat FinELib-palveluiden käytössä enemmän satunnaisen, ulkopuolelta tulevien vihjeiden varassa.

Nelikentässä kolmannen ryhmän muodostavat ne opiskelijat, jotka ovat kuulleet FinELib-palvelujen kokonaisuudesta esimerkiksi koulutustilaisuudessa, mutta eivät käyty 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. Neljännenn ryhmän muodostavat ne, jotka eivät ole kuulleet FinELib-palveluiden kokonaisuudesta, eivätä liioin yhdestäkin yksittäisestä palvelusta. Näihin kahteen viimeksi mainittuun ryhmään ei tässä tutkimuksessa pystytä paneutumaan, koska sekä kvantitatiiviseen että kvalitatiiviseen otokseen on pyritty valikoimaan nimenomaan käyttäjää.


Haastattelemani opiskelijat toivoivat FinELib-palveluita koskevalta tiedotukselta enemmän kosketusta meneillään olevien kurssien oppisisältöihin. Lisäksi toivottitiin enemmän aktiivovia tiedonhakutehtäviä passivoivien esittelyjen sijasta. Monet haastateltavat kokoivat kirjastohenkilökunnan huikan ulkopuoliseksi ja opiskelijoiden tarpeista tietämättömäksi. Yksi haastateltava tosin oli kokemuksensa pohjalta oikein tyytyväinen kirjastohenkilökunnan järjestämään tiedotukseen. Eräs opiskelija kiteytti tiedonlähteistä tiedottamisen ongelman:
"On meillä ollut noita tunteja, joilla opetetaan, että näin käytät tätä ja tätä, mutta jos ei sillä hetkellä tarvitse niitä mihinkään, niin sitten voi olla vähän silleen hohoijaa, että tuleeko sitten kuitenkaan käytettyä. Jotenkin pitäis miettiä, että mitenkä se yhdistetettäis, 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


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


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

### TAULUKKO 5. FinELib-palvelun käytön tiheys

<table>
<thead>
<tr>
<th>Ammattikorkeakoulupäivillä keskuudessa</th>
<th>f</th>
<th>%</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Useita kertoja viikossa</td>
<td>6</td>
<td>6 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Kerran viikossa</td>
<td>14</td>
<td>15 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Joitakin kertoja kuukaudessa</td>
<td>41</td>
<td>44 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Harvemmin</td>
<td>32</td>
<td>35 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Yhteensä</td>
<td>93</td>
<td>100 %</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### 6.3.3 Oman alan aineistojen koettu löytyminen


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

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

\( \chi^2 = 8,452 \)

Df = 8

P = 0,4

Käyttäjät käyttävät 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 aineistoa.

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 löytyvyyssä FinELibista hieman keskimääräämäksi paremmin. Kaupan ja hallinnon alan opiskelijoista vain pari prosenttia e ollut löytänyt oman alansa aineistoa lainkaan FinELibin aineistotarjonnasta.

6.3.4 Mieluisimmat aineistotyypit ja tärkeimmät aineistot

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

"No jäs tää, kun nää on näitä artikkeliväitteitä, niin se on sitä laiskuutta, ettei oo tullu ainakaan vielä sellasta tilannetta, että ois sitten jaksanut lähteää hakamaan niitä lehtiä vielä erikseen." (H8)

Kaupan ja hallinnon alan opiskelijat pitivät tärkeimpänä FinELibin kautta käytettävänä palveluna EBSCOhostia, joka sisältää laajan valikoiman elektronisia lehtiä eri tieteennäoloilta. 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 Libraryä. Lisäksi alalla suosittiin kattavaa sanakirjaa, Oxford English Dictionarya, sekä talouden ja liiketoiminnan alan viitetietokantaa, Heleconin SCIMAa. Haastattelemiien liiketalouden opiskelijoiden kes-


### 6.3.5 FinELib-tiedonhankinnan ongelmia

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

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


Myös haastatteluissa palvelun heikko tuntemus nousi esiin suurimpana ongelmana. Omien käyttötaitojen puutteellisuutta tai tietoteknisää ongelmia ei koettu yleisesti on-
gelmiksi haastateltavien keskuudessa. Haastatteluissa palvelun sisältöjen heikon tunte-
muksen ohella tuli esiin, että opiskelijat eivät välttämättä osaa mennä uusiin palveluihin,
vaikka olisivatkin kuulleet niistä jossakin. Jatkuva kyselemistäkään ei koettu muka-
vaksi:

"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 hankaluuksia.
Vastaajista 39 % mainitsi sen haittaavan FinELibin käyttöään. Kuten luvussa 8.2 mainittiin, ergonomiaan liittyvät tekijät tulivat myös haastatteluissa esille yleisinä elektr
onisten aineistojen käytön esteinä.

Omien käyttötaitojen puutteellisuuden arvioi haittaavaksi ongelmaksi 29 % käyttäjätut-
kimuksen vastaajista. Palvelun hitauden koki ongelmaksi 24 % vastaajista, oman alan
aineistojen niukkuuden puolestaan 19 %. Tiedonhakujärjestelmien puutteet koki ongel-
maksi 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 haastatte-
luissa 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 jää vä
hemmälle. Useammassa haastatteluissa tuli esille myös ammattikorkeakoulun
opiskelijoiden haluttomuus käyttää viitetietokantoja.

6.3.6 Palvelun heikkouksia ja vahvuksia

FinELib-palvelun suurimmaksi heikkoudeksi (kysymys 5.8) käyttäjätutkimuksen vas-
taajat kokivat aineistojen käytettävyyden. Vastaajista 32 % mielsi sen palvelun heik
koudeksi. Lomakkeen kokotunnus on mahdollistanut erittelyä siitä, mikä käytettävyydessä
erityisesti koettiin ongelmalliseksi. Haastatteluissa esiin tuleita, käytettävyyteen liitty-
viä ongelmia olivat yhden vastaajan mainitsemat huonot hakuominaisuudet sekä kahden haastateltavan mainitsema käyttöliittymän monimutkaisuus.

Käyttötävyyden kanssa lähes yhtä suurena heikkouena 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 liittyneet 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 vahvuksista. Vahvuuksina pidettiin myös aineistojen saatavuutta (45 %), sekä sitä, että palvelussa eivät jonot ole ongelma (42 %). Vaikka suuri osa opiskelijoista koki käyttötävyyden FinELibin heikkoudeksi, koki osa vastaajista sen myös vahvuudeksi.

FinELibin käyttötävyyys tununtu olevan toisille opiskelijoille heikkous ja toisille vahvuus. Käyttäjien erilaiset kokemukset elektronisten aineistojen käytöstä sekä erot niiden käyttöön liittyvissä valmiuksissa selittänevät ristiriitaista tulosta käyttötävyyden kohdalla. Osaltaan ristiriitaisia prosenttiosuuksia selittää myös, 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 opiskelutövereidens keskuudessa. Näitä arviot korreloivat positiivisesti todellisen käytön kanssa. FinELib-palveluittä arvonettiin eniten hallinnon ja kaupan alalla, jossa niitä myös käytettiin eniten. Tekniikan ja liikenteen alalla palvelun arvostus ja käyttö opiskelutöveriden keskuudessa arvioitiin erittäin vähäiseksi. Myös todellinen käyttö oli vähäisintä tekniikan ja liikenteen alalla.
Kollektiivisen arvostuksen mitataessa 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 vastaavasti suurin teknikan ja liikenteen alalla.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Taulukko 7. Opiskelijoiden arvio FinELib-palvelujen arvostuksesta ja käytöstä opiskelutoiveiden keskuudessa koulutusaloittain</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>N</td>
</tr>
<tr>
<td>----------------</td>
</tr>
<tr>
<td>Hallinnon ja kaupan ala</td>
</tr>
<tr>
<td>Sosiaali- ja terveysala</td>
</tr>
<tr>
<td>Tekniikan- ja liikenteenalala</td>
</tr>
<tr>
<td>Muut alat</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Yhteensä</strong></td>
</tr>
</tbody>
</table>

χ² = 23.838
Df = 12
P = 0.021

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

<table>
<thead>
<tr>
<th>Taulukko 8. Yleinen tyytyväisyys FinELib-palveluihin kolmella suurimmalla koulutusaloilla (%)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>N</td>
</tr>
<tr>
<td>----------------</td>
</tr>
<tr>
<td>Hallinnon ja kaupan ala</td>
</tr>
<tr>
<td>Sosiaali- ja terveysala</td>
</tr>
<tr>
<td>Tekniikan ja liikenteenalala</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Yhteensä</strong></td>
</tr>
</tbody>
</table>

χ² = 12.236
Df = 4
P = 0.02
"Ei osaa sanoa"-vastausten määrä oli huomattavan suuri sosiaali- ja terveysalan sekä teknikan ja liikenteen alan opiskelijoiden keskuudessa. Tämä viittaa siis, että heidän käyttökokemuksensa oli jänyt 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 hänен valmistuessaan ammattikorkeakoulusta, mutta hän saattaa silti uskoa palvelun käytön kasvuun. Tämä epämääräisyys kysymyksessä tekee vastausten tulkinnan hankalaksi.

### Taulukko 9. FinELibia käyttäneiden ammattikorkeakoulu opiskelijoiden arviot palvelun tulevasta käytöstä

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>f</th>
<th>%</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Kasvaa merkittävästi</td>
<td>12</td>
<td>13%</td>
</tr>
<tr>
<td>Kasvaa jonkin verran</td>
<td>53</td>
<td>58%</td>
</tr>
<tr>
<td>Pysyy ennallaan</td>
<td>24</td>
<td>26%</td>
</tr>
<tr>
<td>Vähenee jonkin verran</td>
<td>3</td>
<td>3%</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Yhteensä</strong></td>
<td><strong>92</strong></td>
<td><strong>100%</strong></td>
</tr>
</tbody>
</table>


Kysyn 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 järjestettyä aiheenmukaisiksi, selkeiksi kokonaisuuskiksi.
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. Etä tietäisi yhden osoitteen, mihin menee, ja siitä taten läväähtäis 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 tarkastelu

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 ammattikorkeakoulujen keskuudessa. Alaongelmina tutkittiin elektronisten ja painettujen aineistojen käyttön suhdetta ammattikorkeakoulujen tiedonhankinnassa, koulutuslakokohdissa eroja elektronisten palveluiden käytössä sekä elektronisten aineistojen käyttöön vaikuttavia tekijöitä.

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


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 tutuus ja mukavuus, tiedon sisäistettävyys sekä käyttöympäristön ergonomisuus.


7.2 FinELib-palveluiden kokonaisuus huonosti tunnettu

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

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

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 ongelaksi. 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.


7.3 Käyttöön vaikuttavien tekijöiden tarkastelu


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 haittaavaksi ergonomisiksi tekijöiksi opiskelijat mainitsivat
ruudulta lukemisen rasittavuuden silmille sekä yksipuolisen, tietokoneeseen sidotun työasennon.


Informaation tavoitettavuuteen vaikuttavia kognitiivisia tekijöitä tai henkilön informaatiolukutaitoa on mahdotonta yksiselitteisesti mitata. Haastattelemillani ammattikorkeakouluopiskelijoilla tuntui kuitenkin olevan kohtuullisen hyvää kuva siitä, minkälaisia tiedonhankintakanavia kannattaa kunkin opiskelutehtävän yhteydessä käyttää. Opinnon edellyttivät paljon itsenäistä tiedonhankintaa, ja monet haastattelemistani opiskelijoista mainitsivat tiedonhankintataitojen parantuneen kokemuksen myötä. Kognitiivisten tekijöiden muodostamasta laajasta kokonaisuudesta tutkimuksessa kiinnitettiin huomiota etenkin käyttötaitoihin sekä käyttäjän tarpeiden vastaavuuteen järjestelmän sisältämän informaation kanssa. Nähtiin listan FinELib-palveluista lähes kaikki haastateltavat olettivat palveluiden joukosta löytyvän itselleen hyödyllisiä aineistoja. Käyttäjätutki-
mukseen vastanneista 29 % mainitsi käyttötaitojen puutteellisuuden FinELib-tiedonhankintaansa haittaavaksi ongelmana. Haastattelemissani liiketalouden opiskelijoista kukaan ei kuitenkaan mieltänyt käyttötaitojensa puutetta FinELib-tiedonhankintaansa haittaavaksi ongelmana.


**7.4 Kuinka elektroniset aineistot vaikuttavat käyttäjiin?**


Olisi mielenkiintoista käänntää tarkastelun suuntaa käyttöön vaikuttavista tekijöistä siihen, kuinka elektronisten aineistojen käyttö vaikuttaa käyttäjiien työskentelyyn ja työn tuloksiin. Paranevatko opiskelun tai työn tuloksellisuus ja laatu todella uusien teknologioiden myötä? Huomionarvoinen on myös erään haastateltavani kokemus opiskelun
jakuvasta 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 ää-
nen kuulumattomuutta, jotka ovat kaikkein vähiten motivoituneita käyttämään elektroni-
sia aineistoja. Sekä käyttäjätutkimukseen että haastatteluihin pyrittiin valikoimaan
kaikkein positiivisimmin elektronisiin aineistoihin suhtautuvia opiskelijoita. Käyttäjät-
tutkimuksessa oli kyse nimenomaan FinELibin käytöstä. Myös haastateltavien valintaa
ohjasi pyrkimys saada mahdollisimman kattava kuva FinELibin käytöstä. Tässä tutki-
muksen voidaan sanoa onnistuneen, mutta käytön esteiden tutkimisessa olisi voinut ede-
tä 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 haastattelemalla pystyttiin saamaan esille
nimenomaan FinELibin käyttöön liittyviä esteitä.

FinELib-palvelujen käytön tutkimista hankaloitti esiselit, että tutkimukseen osallistu-
neet ammattikorkeakouluopiskelijat eivät hahmottaneet niitä yhtenäiseksi kokonaisuu-
deksi. Luvussa 6.3.1 esitettiin FinELib-palveluiden tuntemuksen nelikenttä, jossa
haastattelemani opiskelijat sijoittuivat sattumanvaraisen käyttäjien ryhmään. He eivät
unteneet 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 tiedontar-
peeseen sopivan tiedonlähteen löytäminen, eikä FinELib-palveluiden kokonaisuuden
hahmottaminen.

Opiskelijoiden elektroniisten lähteiden käyttöön vaikuttavat tekijät ovat moninaiset. Tie-
donhankintaympäristössä tapahtuvat muutokset ovat kokonaisvaltaisia ja monien teki-
jiöiden säätelemiä. Nämä laajan aiheen tutkiminen on haastavaa, ja on mahdollista, että
joitakin tärkeitä elektroniisten aineistojen käyttöön liittyviä piirteitä on jäänyt huomioi-
matta. Tämän tutkimuksen puitteissa oli mahdotonta rajautua tiukasti pelkästään FinE-
Lib-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.

Lähteet

Saatavilla www-muodossa:


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

<URL:http://www.ala.org/Content/NavigationMenu/ACRL/Standards_and_Guidelines/Information_Literacy_Competency_Standards_for_Higher_Education.htm>
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.


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.


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

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

Vastauksesi käsitellään luottamuksellisesti.

VASTAAMALLA KYSELYYN VAIKUTAT OMIIEN TYÖSKENTELYOLOSUHTEITTESI KEHITTÄMISEEN!

1. TAUSTATIETOJA

1.1 Sukupuoli

• 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

1 URL: http://www.lib.helsinki.fi/finelib/kysely02amk.html
2 Vastausvaihtoehdoissa x tarkoittaa monivalintakysymystä, o puolestaan mahdollistaa vain yhden vasia-tausvaihtoehdon
1.4 Mitä koulutusalaa edustat?

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

1.5 Mihin opiskelija/työntekijäryhmään lähinnä kuuluut?

- 1-3 vuoden ammattikorkeakoulututkija
- yli 3 vuoden ammattikorkeakoulututkija
- jatko-opiskelija
- lehtori/opettaja
- kirjastohenkilökunta
- muut 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 elektroni-nen versio?

  o Kyllä, syy _________________________________
  o Ei, syy _________________________________

3. FINELIB-PALVELUIDEN TUNNETTUUS

3.1 Oletko käyttänyt FinELib-palveluja?

  o Kyllä
  o En

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

3.2b Jos olet käyttänyt FinELib-palveluja, siirry kysymyksen 3.3

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

3.3 Mistä kuulit tai sait tiedon FinELib-palveluista?

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

4. FINELIB-AINEISTOJEN KÄYTTÖ

4.1 Kuinka usein käytät FinELib-aineistoja?

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

4.2 Missä pääasiassa käytät FinELib-aineistoja?

  x Omassa työhunesessa ammattikorkeakoululla tai työpaikalla
  x Kirjastossa (oppilaitoksen kirjasto, yleinen kirjasto)
4.3 Mihin tarkoituksiin olet käyttänyt FinELib-palveluita?

- Oman alani seurantaan
- Tutkimustyötä koskevan tiedonhakuun
- Yksittäiseen työhön tai opiskeluun liittyvän ongelmatilanteen ratkaisuun
- Opetusta koskevaan tiedonhakuun
- Opetusmateriaalin tekoon
- Opetuksen ohjausta koskevaan tiedonhakuun
- Opiskelua koskevaan tiedonhakuun
- Opinnäyteiden tekoon
- 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

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

<table>
<thead>
<tr>
<th>Aineistot - Kulttuuriala</th>
<th>Erittäin tärkeä</th>
<th>Tärkeä</th>
<th>Ei kovin tärkeä</th>
<th>En käytä</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>CSA: ARTbibliographies Modern</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>Cambridge Scientific Abstracts (CSA)-tietokannat</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>EBSCO: EBSCOhost</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>EDILEX</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>Elsevier: ScienceDirect</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>Global Books in Print</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>Grove Dictionary of Art</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>Grove Dictionary of Music and Musicians</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>International Index to Music Periodicals (IIMP)</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>Oxford English Dictionary (OED)</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>Periodicals Content Index (PCI)</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>Science Online</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>Ulrich's International Periodicals Directory</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>Aineistot - Luonnonvara-alat</td>
<td>Erittäin tärkeä</td>
<td>Tärkeä</td>
<td>Ei kovin tärkeä</td>
<td>En käytä</td>
</tr>
<tr>
<td>-----------------------------</td>
<td>----------------</td>
<td>--------</td>
<td>----------------</td>
<td>---------</td>
</tr>
<tr>
<td>Academic Press: IDEAL</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>Association for Computing Machinery (ACM)</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>American Chemical Society (ACS)</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>Annual Reviews</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>Cambridge Scientific Abstracts (CSA)-tietokannat</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>EBSCO: EBSCOhost</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>EDILEX</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>Elsevier: ScienceDirect</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>Global Books in Print</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>Nature</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>Oxford English Dictionary (OED)</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>Science Online</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>Silver Platter: CAB</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>Silver Platter: INSPEC</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>Springer Verlag: LINK</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>Ulrich's International Periodicals Directory</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Aineistot - Tekniikan ja liikenteen ala</th>
<th>Erittäin tärkeä</th>
<th>Tärkeä</th>
<th>Ei kovin tärkeä</th>
<th>En käytä</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Academic Press: IDEAL</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>Association for Computing Machinery (ACM)</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>American Chemical Society (ACS)</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>Annual Reviews</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>Cambridge Scientific Abstracts (CSA)-tietokannat</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>Compendex &amp; Ei Village</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>EBSCO: EBSCOhost</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>Elsevier: ScienceDirect</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>EDILEX</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>Global Books in Print</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>IEEE/IEE- IEL Online</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>Nature</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>Oxford English Dictionary (OED)</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>Science Online</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>Silver Platter: INSPEC</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>Springer: LINK</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>Ulrich's International Periodicals Directory</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Aineistot - Sosiaali- ja terveysala</th>
<th>Erittäin tärkeä</th>
<th>Tärkeä</th>
<th>Ei kovin tärkeä</th>
<th>En käytä</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Academic Press: IDEAL</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>American Chemical Society (ACS)</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>Annual Reviews</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>Cambridge Scientific Abstracts (CSA)-tietokannat</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>EBSCO: EBSCOhost</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>Elsevier: ScienceDirect</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>EDILEX</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>Global Books in Print</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>Nature</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>Oxford English Dictionary (OED)</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>OVID: CINAHL</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
</tbody>
</table>
5. KÄYTTÖKOKEMUS

5.1 Löytyykö mielestäsi oman alasi keskeisiä aineistoja FinELib-aineistotarjonnasta?

o Erittäin hyvin
o Hyvin
o Jonkin verran
o Huonosti
o 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.

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

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

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

5.4 Mitä FinELib-aineistojen käyttöön liittyvää koulutusta tunnet tarvitsevasi?

x En mitään
x Aineistokohtainen koulutus
x Tiedonhaun koulutus
x Tietosisällöistä tiedottamista
x Tietotekniikkaan liittyvää koulutusta (Acrobat Readerin asentaminen, selainmääritykset tms.)

5.5 Miten kollegasi 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?

- Aineistotarjonta
- Tiedotus
- Aineistojen saatavuus
- Aineistojen käytettävyys
- Ei jonjoja
- Multimediaominaisuudet

5.8 Mitkä ovat FinELib-palvelun suurimmat heikkoudet?

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

5.9 Kuinka tyytyväinen olet FinELib-palveluihin?

- erittäin tyytyväinen
- melko tyytyväinen
- en osaa sanoa
- melko tyyvmätön
- erittäin tyyvmätön

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?

<table>
<thead>
<tr>
<th>Ei-vastaukset (192 kpl, 65 %)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Perustelu</td>
</tr>
<tr>
<td>1. Ergonomiaan ja käyttömukavuuteen liittyvä syyn</td>
</tr>
<tr>
<td>2. Painetun aineiston paikallinen ja ajallinen riippumattomuus tietokoneista</td>
</tr>
<tr>
<td>3. Tiedon sisäistäminen helpompana painetusta aineistosta, mahdollisuus alleviivailuun ja selai-lun</td>
</tr>
<tr>
<td>4. Painettu tieto on luotettavampaa</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Tottumuksiin ja tuntemuksiin liittyvä syyn</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Elektronisen aineiston käyttö on hankalaa</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Tekniset ongelmat haittaavat elektronisten aineistojen käyttöä</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Epäälykset elektronisten aineistojen säilyvyyttä kohtaan</td>
</tr>
<tr>
<td>9. Taloudelliset kysymykset, esim. Internet-liittymien kalleus</td>
</tr>
<tr>
<td>10. Ei perusteltu</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Kyllä-vastaukset (102 kpl, 35 %)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Perustelu</td>
</tr>
<tr>
<td>1. Elektronisen aineiston parempi saatavuus</td>
</tr>
<tr>
<td>1 a) Parempi siirrettävyys, ei tarvitse käydä kirjastossa eikä kantaa repussa</td>
</tr>
<tr>
<td>1 b) Ei voi olla lainassa</td>
</tr>
<tr>
<td>1 c) Helpompi löytää</td>
</tr>
<tr>
<td>1 d) Muut saatavuuteen liittyvät tekijät</td>
</tr>
<tr>
<td>2. Elektronisten aineistojen käyttö on helpompana</td>
</tr>
<tr>
<td>3. Elektroninen aineisto on ajankohtaisempaa</td>
</tr>
<tr>
<td>4. Paperin säästö</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Ei perusteltu</td>
</tr>
</tbody>
</table>
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 mieluummin kotona vai koululla?
2. d Missä määrin käytät opiskelutehtäviisi liittyvääsä tiedonhankinnassa elektronisia aineistojen verrattuna painettuihin? (Elektronisia aineistojen ovat esim. Internetistä löytynyt aineisto, 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 tarvitsevsiä 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 käyttötaitoosi riittävät elektronisten aineistojen täysipainoiseen hyödyntämiseen?
- kuinka tyytyväinen olet nykyisiin käyttötaitoihiisi?
- mistä puutteet voisivat johtua?
- miten käyttötaitoja voisi kehittää?

3. d Käytätkö elektronisia aineistoja mielessäsi?
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 tärkeimpää elektronisten aineistojen käyttöön vaikuttaa esim. opiskelutehtävän käireellisyys 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 tarvittava informaation sisältävä tietokanta FinELibin aineistotarjonnasta?
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 käyttöönsä elektronisia aineistoja? Millä tavoin nykyisissä FinELibin palveluissa pitäisi kehitetä, että päästäisiin lähemmäksi tällaisia ihannepalveluja?

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