

Marjatta Okko

# Kirjastotieteen ja informatiikan opetuksen ja tutkimuksen kehityslinjoja Tampereen yliopistossa

Jäähyväisluento 21.2.1989

Okko, Marjatta, Kirjastotieteen ja informatiikan opetuksen ja tutkimuksen kehityslinjoja Tampereen yliopistossa [Trends in the development of teaching and research in Library and Information Science at the University of Tampere, Finland]. Kirjastotiede ja informatiikka 8 (1): 21–25, 1989.

This review was presented as the authoress' farewell address upon retirement from office. The 13 Licentiate theses and 5 doctoral dissertations completed in 1977–1988 are outlined very briefly. At present the Tampere group regards Library and Information Science to be an independent discipline dealing with information seeking and institutions, methods and tools designed to meet such demands.

Address: Lahnaruohontie 3 B 15, SF-00200 Helsinki, Finland

Usein kuulee sanottavan, että kirjastotiede ja informatiikka on nuori tieteenala tai että se on uusi tieteenala. Sanojat ovat sekä oikeassa että väärässä. Oikeassa he ovat siinä mielessä, että sanapari kuvaa uutta tapaa koota yhteen aiemmin erillisiä tutkimustraditioita. Nämä kuitenkin ulottuvat ajassa osin hyvinkin syvälle, osin taas ovat tietotekniikan ikätovereita.

## Taustoja

Kirjastonhoitoon on halki sen lähes kolmetuhatvuotisen tunnetun historian sisältynyt tietty oppineisuuden momentti. Tätä oppineisuutta ei ole yleisesti pidetty tieteenharjoituksena, vaikka jo 1800-luvun ensimmäisellä vuosikymmenellä kirjastoalan keskusteluun tuotiin käsite *Bibliothekswissenschaft*, kirjastotiede. Varhaisin löytämäni kirjastotiede -sanan esiintymä suomenkielisessä kirjallisuudessa on Suomen historiallisen seuran julkaiseman Biografisen nimikirjan v. 1880 painetussa vihkossa. Kohta kuuluu näin: »Hänen tietojaan kirjastotieteessä todistaa tutkimus *Om bibliografiska systemer och biblioteksmetoder*, jota ulkomailla-

kin on hyväksi kiitetty.» Siinä kuvataan Helsingin yliopiston kirjastonhoitajana 1860-luvulla toiminutta Karl Collania.<sup>1</sup> Nykyajan lähde-tekot tuntevat Collanin Kalevalan ruotsintajana ja Sylvian joululaulun ja monen muun suomalaisille rakkaan laulun säveltäjänä.

Kirjastotieteellinen oppineisuus näyttää katoavan jälkipolvien näkösalta kirjastonhoitajien monipuolisuuden vuoksi. Myöhemmät arvioijat nostavat esiin välittömästi näkyvät yksilösuoritukset. Mestaruus kirjastollisessa ajattelussa siirtyy kirjastotoiminnan kehittymiseen. Vaikutus on välillistä, pitkäaikaista ja yhteisöllistä.

Järjestelmällinen kirjastotoiminta on 20. vuosisadan Suomessa levinnyt koko maahan. Se on merkinnyt kirjastonhoitajuuden ammatillistumista. Kun Yhteiskunnalliseen korkeakouluun v. 1946 perustettiin kirjastotutkintoon johtava koulutuslinja, opetussisällössä painottuivat hyvän ammattitaidon vaatimat keinot ja taidot. Oppineisuus oli läsnä pääkouluttajan Helle Kannilan henkilössä ja myös monen muun opettajan henkilössä. Siinä Helle Kannila oli oikeassa, että oppineisuutta ei voi opettaa: Siihen kasvetaan. Sitä kuitenkin lienee lupa ihmetel-

lä, että hän ei koskaan hyväksynyt ajatusta kirjastotieteestä merkityksessä tämän alueen tieteellisen käsittevälineistön kehittäely, opetus ja opiskelu.

Kirjastotutkintoa kehitettiin 1960-luvun jälkipuoliskolla Tampereen yliopiston opetusjaostossa. Opetuksesta vastaavalle kahdelle lehtorille kävi pian selväksi, että kirjasto-opin sisällöllinen kehittäminen vaatii tueksi omapohjaisia tutkimusta. Yleisessä korkeakoulupoliittisessa murroksessa ajatus sai kantavuutta ja niin yhteiskuntatieteelliseen tiedekuntaan perustettiin valtion tulo- ja menoarviossa vuodelle 1971 kirjastotieteen ja informatiikan oppituoli ja laitos.

Sanaparin kirjastotiede ja informatiikka jälkimmäistä osaa vastaava tieteenalan juuri juontuu perimmältään siitä bibliografisesta järjestämisestä, jota Karl Collankin tutki. Kirjastonhoidon oppineisuus oli 1800-luvulla kytköksissä kirja- ja oppihistoriaan. Samaan aikaan kuitenkin luonnontieteiden ja niitä soveltavien tieteiden tulosten julkaiseminen alkoi pirstoutua jatkuvasti lisääntyvien tieteellisten aikakauslehtien artikkeleiksi ja tiedonannoiksi. Tämä tiedeyhteisö käsitti muutoksen vaikeuttavan tieteen tulosten välittymistä ja se otti oman alueensa bibliografisen valvonnan käsiinsä.

Vuosisadan vaihteessa tämä toiminta, jota tuolloin ruvettiin kutsumaan dokumentaatioksi, kytkeytyi kansainväliseen rauhanliikkeeseen. Uskottiin, että tieteellisen tiedon esteetön leviäminen yli poliittisten ja kielellisten rajojen lujittaa pysyvää rauhaa. Maailmanrauhan takaajaksi dokumentaatiosta ei ollut, mutta esteettömän tieteellisen kommunikaation päämäärä ravitsi alan tutkimusta. Se suuntautui tiedon luokitukseen kommunikaation edistämiseksi. Saaduista tuloksista voitiin ammentaa, kun tuli rakentamisen aika toisen maailmansodan jälkeen.

Tieteenharjoituksen ja nimenomaan teknisen tutkimus- ja kehittämistyön kylkeen alkoi nyt muodostua ammattikunta, joka hallitsi dokumentaation keinot ja taidot. 1960-luvun lopussa dokumentaation harjoittajat Suomessa aloitivat alan koulutuksen. Ensimmäisen kurssin (1968) käyneet keksivät itselleen ammattinimikkeen: He ovat informaattikkoja. Kurssitoiminta jatkuu yhä ammatillisella linjallaan. Tutkimuksesta kiinnostuneita informaattikkoja on myöhemmin hakeutunut Tampereen yliopistoon.

Tietotekniikka otettiin jo 1950- ja 1960-lukujen vaihteessa suurten kansainvälisten bibliografisten hakuteosten painatuksen avuksi. Tietoliikennetekniikan kehitys johti 10 vuotta myöhemmin siihen, että hakuteoksista tuli viitetietokantoja, joista bibliografisia tietoja voidaan hakea valtamerten ja mannerten takaa puhelinkytkentäisellä päätelaitteella. Bibliografisen valvonta oli löytänyt uuden tehokkaan tekniikan. Pian tietokantatoiminta levittäytyi mitä moninaisimman faktatiedon alueille. Tuli mahdolliseksi jalostaa tietoa haun aikana. Nyt tiedonhankintaa koskevat tieteelliset kysymyksenasettelut muuttuivat.

Suomessa päädyttiin antamaan kansalliset viitetietokantatehtävät tieteelliselle kirjastolaitokselle. Muutos merkitsi myös toimialan laajenemista dokumentaation suuntaan. Kun maamme samoihin aikoihin oli perustettu joukko uusia korkeakouluja kirjastoineen, koulutetun työvoiman tarve kasvoi niin, että tieteellisten kirjastojen siihenastinen sisäinen amnuenssikoulutus ei kyennyt tarvetta tyydyttämään. Tilalle kehitettiin tieteellisten kirjastojen virkatutkinto. Se eli vain muutaman vuoden. Tampereen yliopiston kirjastotieteen ja informatiikan laitoksen ja informaattikkokoulutuksen odotettiin tyydyttävän myös tieteellisten kirjastojen henkilöstötarpeen.

## Yliopisto-opetuksen alkutaival

Uuteen laitokseen kohdistui kahdenlaisia paineita. Toisaalta kirjastosektori odotti yliopisto-opetuksen tuottavan ammattitaitoisia kirjastonhoitajia, toisaalta taas koko kirjasto-dokumentaatioala odotti, että tutkimustyöhön tartuttaisiin viivyttelämättä. Opettajavoimat kuitenkin koostuivat vain yhdestä professorin ja kahdesta lehtorin virasta sekä yhdestä assistentin toimesta.

On hyvin luonnollista, että laitoksen tuli ensimmäiseksi huolehtia kirjastotutkinnon jatkuvuudesta ja sen sisällön kehittämisestä niin, että se antaisi opiskelijoille valmiuksia toimia káikentyypisissä kirjastoissa. Tutkinnosta rakennettiin alemmaa kandidaatintutkintoa vastaava oppimääräkokonaisuus. Sen nimenä oli edelleen kirjastotutkinto, mikä vastasi kirjastolaisissa säädettyjä kirjastonhoitajan kelpoisuusehtoja. Suomalaisen byrokratian hitaudesta kertoo se, että kirjastotutkinto virallistettiin alemmaksi kandidaatintutkinnoksi vasta v. 1981, kun

koko tutkinto oli tutkinnonuudistuksessa pyyhkäisty historiaan.

Koska kirjastotutkintoon sisältyi kirjastotieteen ja informatiikan *cum laude* -arvosana, kävi mahdolliseksi määritellä virkakelpoisuus siten, että tämä arvosana sisältyy tutkintoon tai täydentää sitä. Oppiaineen *cum laude* -oppimäärästä tuli erityisesti humanistisen tiedekunnan opiskelijoiden suosima sivuaine. Muutoinkin tungos laitokseen oli vallan uskomaton. Tuohon aikaan oli helpompaa saada opiskelijapaikka lääketieteellisistä tiedekunnista kuin päästä opiskelemaan kirjastotiedettä ja informatiikkaa Tampereen yliopistoon!

Opettajavoimat olivat niukat suureen opiskelijamäärään nähden. V. 1974 perustettiin kolmas ja v. 1978 vielä neljäskin lehtorin virka. Tämä osoittaa, että painopiste oli *cum laude* -tason opetuksessa. Se vastasi myös pääaineen opiskelijoiden enemmistön odotuksia: He tulivat hankkimaan virkapätevyyttä.

Poistaessaan välitutkinnot tutkinnonuudistus merkitsi kirjastotieteen ja informatiikan laitokselle etäännyttä ammattisidonnaisuudesta. Siihen olikin hyvät edellytykset, koska viiteen keskiasteen kauppaoppilaitokseen perustettiin samoihin aikoihin kirjastolinja. Laitoksen 1980-luvun tehtäväksi tuli kehittää opetusohjelma vastaamaan yliopistollisen oppiaineen normaalia rakennetta. Siihen laitoksen henkilöstörakenne oli kuitenkin epätarkoituksenmukainen ja tieteellinen jälkikasvukin oli vasta alullaan.

Tampereen yliopisto tunnisti vastuunsa nuoresta laitoksesta: Vuosina 1981–83 perustettiin yksi assistentin toimi ja kaksi apulaisprofessorin virkaa. Näiden virkojen avulla saatiin tulevaa tutkimusta pohjustava tieteellinen koulutus aikaan. Apulaisprofessorien täyttö vakinaisesti tuli kuitenkin mahdolliseksi vasta vuodenvaihteessa 1987–88. Aikaa oli tarvittu tieteellisen pätevyyden saavuttamiseen. Kirjastotieteen ja informatiikan laitos oli silloin vielä teini-ikäinen.

## Tutkimuksen viriäminen

Ennen tutkinnonuudistusta vain vähäinen osa pääaineen opiskelijoista suoritti ylemmän kandidaatintutkinnon. Kuvaamissani olosuhteissa he olivat aika yksinäisiä. He hakivat malleja muista oppiaineista, varsinkin sosiologias-

ta ja hallintotieteistä, mutta erityisesti tiedotusopin laitoksesta, jossa eräs nuori tutkija oli väitellyt v. 1972 yleisten kirjastojen joukkotiedotusinsituution piirteistä.<sup>2</sup> Tiedotusoppineiden piiristä opiskelijat saivat keskustelutukea 1980-luvun alkuvuosiin asti. Apua haettiin, jotta saataisiin ote kirjastotieteestä ja informatiikasta nimenomaan yhteiskuntatieteenä. Myös kirjasto- ja informaatiopalvelualan rooli yhteiskunnassa ja yhteiskuntapolitiikassa askarrutti mieliä.

Tutkinnonuudistuksen valmistelu kirvoitti laitoksessa keskustelun tieteenalasta ja sen identiteetistä. Tutkinnonuudistustyöryhmä julkaisi v. 1976 väliraportin, jossa hahmoteltiin kirjastotieteen ja informatiikan paikkaa muiden tieteiden joukossa.<sup>3</sup> Se oli tieteenalan itseanalyysin alku. Eräs eturivin opiskelija selvitti pro gradu -tutkielmassaan kansainvälisessä kirjallisuudessa käytyä keskustelua kirjastotieteen ja informatiikan tieteenluonteesta erityisesti yhteiskuntatieteenä.<sup>4</sup> Osoittautui, että eri maiden tutkimustraditiot johtivat toisistaan poikkeaviin käsityksiin. Se ei suinkaan lannistanut nuoria tutkijanalkuja. Päinvastoin! Vuoden 1979 lopulla he perustivat tieteellisen yhdistyksen keskustelufoorumiksi.

Nuorelle laitokselle oli tärkeää rekrytoida jo varhain jatkokoulutettavia. Heitä ilmoittautui joukolla, mutta vain muutama paneutui vakavasti työhön. Ensimmäiset lisensiaatintutkimukset valmistuivat 1977<sup>5</sup> ja 1978. Tekijät olivat informaattikkoja ja niinpä heidän työnsä käsitelivät tieteellistä viestintää, jota lähestyttiin bibliometrisin menetelmin. Molemmat pohjasivat dokumentaatioperinteeseen, mutta jälkimmäisessä<sup>6</sup> työssä liu'uttiin tieteen tutkimuksen piiriin. Kolmas tämän linjan lisensiaatintutkimus edusti selvää siirtymistä tieteen tutkimukselliseen otteeseen.<sup>7</sup> Siinä pohdittiin tieteellis-ammattillisen tiedon välittämisen julkaisupoliittisia kysymyksiä. Neljäs tämän linjan työ syntyi tamperelaisten tieteen tutkijoiden viiteanalyttisen tutkimushankkeen osana ja siinä tutkittiin viitattujen dokumenttien saatuutta kirjastokokolelmista.<sup>8</sup> Kysymyksenasettelu on selvästi kirjastotieteellinen. Kirjastotieteelle ja informatiikalle haettiin kuitenkin edelleen tieteen tutkimuksellista perustaa: Tie oli käytävä loppuun. Tarkastelu avartui käsittämään myös ammatillisen tiedon välittämisen ja tieteen kansantajuistamisen kysymyksiä. Tämä johti väitöskirjaan v. 1986.<sup>9</sup>

1970-luvun lopulta alkaa myös toisenlainen tutkimuslinja. Yhdessä lisensiaatintutkimuksessa tavoitteena oli täsmentää ne yleisen kirjaston erityispiirteet, joiden ansiosta se erottuu joukkotiedotuksesta omaleimaisena, erityisenä tapana toimia.<sup>10</sup> Tekijä oivalsi, että kirjastotoiminnan todellisuuden tulkitseminen edellyttää ihmisten lukemiskäyttäytymisen tuntemista ja liittämistä kirjaston käyttöön ja käyttämättä jättämiseen. Sitä hän kävi selvittämään väitöskirjatyössään.<sup>11</sup> Myös informaattikolisensiaateista varhempi oli päätyntä käsitykseen, että ihmisten tiedonhankinnan tutkimus vasta antaa avaimia tiedonvälityksen tarkoituksenmukaiseen kehittämiseen. Hän tutki journalistien tiedonhankintaa.<sup>12</sup> Nämä kaksi ensimmäistä väitöskirjaa valmistuivat v. 1983.

Samanaikaisissa kahdessa lisensiaatintutkimuksessa huomio kiinnitettiin kirjasto- ja informaatiopolitiikkaan. Toisessa kohteena oli yhteiskuntatieteellisen tiedon välitysinstituutioiden ja bibliografian tutkimuksen kehitys Neuvostoliitossa,<sup>13</sup> toisessa taas kirjasto- ja informaatiopolitiikan käsite ja käytäntö.<sup>14</sup> Jäsennettäväksi otettiin suuria kokonaisuuksia ja näissä töissä valottui tieteenalan selkeimmin yhteiskuntatieteisiin kuuluva puoli. Myöhemmin valmistui tällä linjalla lisensiaatintutkimus nuorisokirjallisuuden kustantamisen rakenteista ja niiden vaikutuksesta kirjastokokoelmien muotoutumiseen.<sup>15</sup> Tuore lisensiaatintutkimus tieteellisten kirjastojen suunnittelusta kuuluu samaan perheeseen, mutta siinä kohdetta lähestytään hallintotieteiden piirissä kehitettyjen käsitteiden kautta.<sup>16</sup>

Vuosikymmenen loppupuolen uusiin tutkimusavauksiin kuuluu kaksi lisensiaatintutkimusta, joissa huomio kiinnitetään välittäjän työhön, erityisesti luokitukseen ja indeksointiin työprosessina. Toisessa selvitetään luokituskaavan,<sup>17</sup> toisessa taas välittäjän työympäristön vaikutusta<sup>18</sup> luokitus- ja indeksointitulosien muodostumiseen. Erilaisilla luokitusluoksilla on eri merkitys yleisesti käytetyssä viitetietokannassa kuin yksittäisessä kirjastossa. Myös tätä kautta päädytään palvelujen käyttäjien maailman tuntemisen keskeisyyteen niin käytännössä kuin teoreettisessa tarkastelussa.

Tieto- ja tietoliikennetekniikan ansiosta kehittyneet tietokantapalvelut ovat mullistaneet tiedon käyttöön saamisen kustannusrakenteet. Tähän kysymykseen on paneuduttu kahdessa väitöskirjatyössä. Ensimmäisessä — se valmis-

tui 1986 — tekijä kehitti tietojenkäsittelyllisen mallin, joka kykenee antamaan tiedonhakijalle kuvauksen suunnitellun haun kustannuksista ja auttamaan häntä sopivan hakustrategian kehittämisessä.<sup>19</sup> Toisessa väitöskirjatyössä, joka on vielä kirjapainossa, selvitetään tiedonsaannin maksullistumisen kehitystä ja taloudellisia taustoja erityyppisissä läntisissä maissa.<sup>20</sup>

Perinteinen kirjastohistoria on myös hengissä. Se kiehtoo monia perustutkinnon opiskelijoita ja tältä alueelta on valmistunut myös yksi lisensiaatintutkimus. Se käsittelee yleisten kirjastojen kehitystä Suomen maaseudulla ensimmäisen kirjastolain voimaantulon aikana (1928—1961).<sup>21</sup>

## Lankoja kootaan yhteen

Itseanalyttinen keskustelu kirjastotieteestä ja informatiikasta on taas voimistunut.<sup>22</sup> Siinä lienee takavuosina ollut ainakin ulkopuolisen mielestä itsepuolustuksen makua. Näin ei ole enää, vaan tieteenalan identiteettiä pyritään täsmentämään synteeseinä. Yksi suunta painottaa tiedonhankinnan tutkimusta yhtenäistävänä näkökulmana, toinen taas korostaa kirjasto- ja informaatiopalvelun institutionaalisia piirteitä ja niiden valtio-opillista ja sosiologista tarkastelua. Kolmaskin suunta on juuri noussut esiin tuoreessa lisensiaatintutkimuksessa.<sup>23</sup> Siinä hahmotetaan tieteenalan identiteettiä etsimällä kohteita, joita voidaan käsitteellistää semioottisin käsittein. Tekijä päätyy määrittelemään tutkimuskohteeksi dokumentaarissa viestinnässä ilmenevät merkitysrakenteet.

Kirjastotiede ja informatiikka on oppiaineenä kehittynyt ahtaasta ammattikeskeisyydestä tiedonhankintaa ja sen instituutioita laaja-alaisesti ja samalla syventävästi tarkastelevaksi opetus- ja tutkimusalaksi. Lastentaudit ovat takanapäin ja varaa on jo terveeseen debattiinkin.

Olen edellä pitäytynyt tarkastelemaan Tampereen yliopiston kirjastotieteen ja informatiikan laitoksessa valmistuneita ylempiä opinnytteitä. Ne antavat kuvan niistä lähtökohdistta, joista nuoret tutkijat ovat edenneet. On vartunut uusi sukupolvi viemään tieteenalaa eteenpäin. Se on myös kypsynyt ohjaamaan opetusta ja tutkimusta tänä vuonna aikuisiään, 18 vuotta, saavuttavassa laitoksessa.

Hyväksytty julkaistavaksi 6. 3. 1989.

## Viitteet

<sup>1</sup> V(alfrid) V(asenius): Collan, Karl. Biografinen nimikirja: elämäkertoja Suomen entisiltä ja nykyajoilta toimittanut Suomen Historiallinen Seura. S. 120—122. Helsinki 1879—83.

<sup>2</sup> Tiihonen, Pertti, Yhteisöjen ominaisuudet ja yleiset kirjastot. Tampere 1972. — (Tampereen yliopiston tutkimuslaitos, A 42).

<sup>3</sup> Kirjastotieteen ja informatiikan laitoksen tutkinnonuudistustyöryhmän väliraportti. Tampere 1976. — (Tampereen yliopisto, Kirjastotieteen ja informatiikan laitos, Julkaisuja, A 7).

<sup>4</sup> Savolainen, Reijo, Kirjastotiede tieteenä. Helsinki 1978.

<sup>5</sup> Ginman, Mariam, Bibliometrisk analys av alkalis massaframställning. Tampere 1977. Lisensiaattityö.

<sup>6</sup> Suutarinen, Pirjo, Viittausanalyysi suomalaisten lääketieteellisten julkaisujen käytöstä. Tampere 1978. — (Kansanterveystieteen julkaisuja, M 1978, 39).

<sup>7</sup> Laaksovirta, Tuula H., Tieteellisen ja ammatillisen informaation välittyminen ja käyttö lääketieteessä: tietentutkimuksellinen tarkastelu lääkärin informaatio-olosuhteista. Tampere 1979. — (Kansanterveystieteen julkaisuja, M 51).

<sup>8</sup> Kokkonen, Oili, Yhteiskuntatieteiden sekundaarijulkaisut: katteen evaluointi. Tampere 1981. Kirjastotieteen ja informatiikan lisensiaattityö.

<sup>9</sup> Laaksovirta, Tuula H., Tieteellisen tiedon välittyminen yhteiskuntaan: tutkimus tieteellisen tiedon (lääketiede) välittymisestä ja välittämisestä terveyspolitiikan alueella Suomessa. Tampere 1986. — (Acta Universitatis Tamperensis, Ser A, Vol 210).

<sup>10</sup> Vakkari, Pertti, Kirjastopalveluiden tarjonta ja käyttö: tutkimus yleisten kirjastojen palveluiden tarjonnan vaikutuksesta kirjaston käyttöön. Tampere 1978. Kirjastotieteen ja informatiikan lisensiaattityö.

<sup>11</sup> Vakkari, Pertti, Kirjojen lukeminen ja yleiset kirjastot: tutkimus yleisten kirjastojen käytöstä kirjakanavana. Helsinki 1983.

<sup>12</sup> Ginman, Mariam, En modell för journalisternas informationsanskaffning — relationen mellan informationsflöde och -substans inom olika informationsprocesser i samhället. Tampere 1983.

<sup>13</sup> Wiman, Maria, Bibliografiasta informaatiojärjestelmäksi: yhteiskuntatieteiden bibliografiatoiminta Venäjällä ja Neuvostoliitossa. Tampere 1982. Kirjastotieteen ja informatiikan lisensiaattitutkimus.

<sup>14</sup> Savolainen, Reijo, K & I -politiikka: käsite ja käytäntö: näkökulmia tieteellisen ja teknisen informaation saatavuuden yhteiskunnalliseen edistämiseen. Tampere 1985. — (Tampereen yliopiston kirjastotieteen ja informatiikan laitoksen tutkimuksia, 19).

<sup>15</sup> Teinilä, Leena, Nuorisokirjat kirjastossa: tutkimus nuorisokirjatuotannosta ja sen yhteyksistä yleisen kirjaston kokoelmaan. Tampere 1987. Kirjastotieteen ja informatiikan lisensiaattitutkimus.

<sup>16</sup> Mäkinen, Ilkka, Puoli metriä mietintöjä: tieteellisten kirjastojen ja informaatiopalvelujen suunnittelun kehitys Suomessa toisen maailmansodan jälkeen. Tampere 1988. Kirjastotieteen ja informatiikan lisensiaattitutkimus. Julkaistaan sarjassa Tampereen yliopiston kirjastotieteen ja informatiikan laitoksen tutkimuksia.

<sup>17</sup> Hovi, Irmeli, Luokitustyön olemus ja luokitusyhteistyö. Tampere 1987. Kirjastotieteen ja informatiikan lisensiaattitutkimus.

<sup>18</sup> Iivonen, Mirja, Indeksointituloksen riippuvuus indeksointiympäristöstä. Tampere 1989. — (Tampereen yliopiston kirjastotieteen ja informatiikan laitoksen tutkimuksia, 26).

<sup>19</sup> Järvelin, Kalervo, User charge estimation in numeric online databases. Tampere 1986. — (Acta Universitatis Tamperensis, Ser A, Vol 212).

<sup>20</sup> Savolainen, Reijo, Tieteellisen ja teknisen tiedon tavoitettavuus ja kirjasto- ja informaatiopalvelujen maksullistaminen. Tampere 1989. — (Acta Universitatis Tamperensis, Ser A, Vol 250). Painossa.

<sup>21</sup> Vatanen, Pirjo, Sivutoimisten valtakausi: koulutuksellinen näkökulma Suomen kirjastolaitokseen ennen vuoden 1962 kirjastolakia. Tampere 1988. Kirjastotieteen ja informatiikan lisensiaattitutkimus.

<sup>22</sup> Ks. Kirjastotiede ja informatiikka, vsk. 7, 1988.

<sup>23</sup> Suominen, Vesa, Dokumentaation semiologia: käsitteellis-metodologinen näkökulma luokitus- ja dokumentaatiokielitutkimukseen kirjastoteoreettisen oppiaineen ja tutkimusalan ydinalueena. Tampere 1988. Kirjastotieteen ja informatiikan lisensiaattitutkimus.