

국내 문헌정보학 연구자들의 연구동향 분석 연구*

- LISA & ISA를 중심으로 -

A Study on the Research Patterns of Domestic Library & Information Researchers through LISA & ISA

최 희 곤(Hee-Kon Choi)**

목 차

- | | |
|--------------------|--------------------------|
| 1. 서론 | 2. 1. 7 소속기관별 생산성 |
| 1. 1 연구 필요성 및 목적 | 2. 1. 8 연도별 생산성 |
| 1. 2 연구내용 및 방법 | 2. 1. 9 연령별 생산성 |
| 1. 3 선행연구 | 2. 1. 10 핵심 전공주제별 생산성 |
| 2. 연구결과 | 2. 1. 11 핵심 저자별 생산성 |
| 2. 1 논문의 연구동향 분석 | 2. 1. 12 핵심 수록학술지별 생산성 |
| 2. 1. 1 저자별 생산성 | 2. 2 인용문헌 분석 |
| 2. 1. 2 주제별 생산성 | 2. 2. 1 인용문헌의 형태별/연도별 분석 |
| 2. 1. 3 수록학술지별 생산성 | 2. 2. 2 인용문헌의 국내외 구분 |
| 2. 1. 4 출신대학별 생산성 | 3. 결론 및 제언 |
| 2. 1. 5 직급별·성별 생산성 | |
| 2. 1. 6 최종학위별 생산성 | |

초 록

본 연구는 계량서지학적 측정을 통해 문헌정보학 연구자들의 연구동향을 규명하기 위하여, 문헌정보학분야의 대표적인 데이터베이스인 LISA와 ISA에 수록된 국내 문헌정보학 연구자들의 논문을 대상으로 다각적인 측면에서 분석하였다. 또한 이들 데이터베이스에 수록된 문헌에서 인용한 문헌을 형태별 및 국내외별로 분석함으로써 국내 문헌정보학 연구자들의 인용형태를 분석하였다. 본 연구결과는, 인용문헌을 형태별로 보면 학술지가 가장 많이 인용되고 있는 것으로 나타났다. 이 같은 연구는 향후 문헌정보학의 국제화 및 우리학문의 연구방향을 제시 할 것으로 기대된다.

ABSTRACTS

In order to clarify the trend of study by the researchers in the field of library and information science. This study is to analyze the thesis of library and information science researchers in various aspects which is included in LISA and ISA, the representative database in library and information science. In addition, the study is to analyze the form of citation of domestic library and information science researchers by studying the citation written in the thesis of the database according to the classification of form and nationality. The study made a conclusion that the journal is most frequently cited regarding forms, which is expected to promote the internationalization of library and information science and indicate the direction of our study in the future.

키워드: 연구동향, 인용, 인용문헌, 핵심저자, 핵심주제, LISA, ISA

* 이 논문은 2002년도 한국학술진흥재단의 지원에 의하여 연구 되었음(KRF-2002-075-H00003).

** 중앙대학교 인문과학연구소 전임연구교수(hkchoi2727@hanmail.net)

논문접수일자 2003년 1월 28일

계재확정일자 2003년 3월 13일

1. 서론

1.1 연구 필요성 및 목적

어떤 학문분야에 있어서 연구동향이나 국제적인 영향력을 파악하기 위해서는 그 분야의 대표적인 데이터베이스에 수록된 문헌을 분석하는 것이 매우 효율적이다. 문헌정보학분야의 경우 대표적인 데이터베이스로는 LISA (Library & Information Science Abstracts ; DIALOG File 61)와 ISA (Information Science Abstracts ; DIALOG File 202)가 있다.

주지하는 바와 같이 LISA는 도서관학 및 정보학과 관련한 광범한 서지정보 데이터베이스로서, 제작은 영국의 Bowker-Saur, LTD.에서 제작하였다. 수록정보는 1969년부터 현재까지 약 19만 4천건의 레코드가 수록되어 있다. ISA는, Information Today, Inc.에서 제작하여 온라인상에서 제공하는 문헌정보학분야의 대표적인 데이터베이스로서, 그 분야의 전 세계 300여 학술지로부터 발췌한 학술논문을 비롯하여 단행본, 연구보고서, 회의자료 등에 대한 서지 및 초록정보가 수록되어 있다. 여기에는 1969년부터 현재까지 약 14만건의 레코드가 수록되어 있고, 연 9회에 걸쳐 데이터를 갱신시키고 있다.

이와 같은 관점에서, 본 고에서는 문헌정보학분야 연구자들의 연구동향을 파악하기 위하여 LISA와 ISA 데이터베이스에 수록된 문헌을 분석하였다. 아울러 분석대상 논문에서 인용한 문헌도 분석하였다. 인용이란 과거의 연구자가 기존의 연구 또는 현재 발표되는 연구

에 대해 기여한 지적인 공헌을 인정하는 하나의 방법이다. 인용정보를 통하여 시대적인 연구의 흐름을 파악할 수 있을 뿐 아니라 특정분야의 인용빈도를 측정함으로써 영향력 있는 논문을 선별할 수 있는 것이다. 인용문헌 분석이란 특정 전문지식에 대한 계량학적 접근수단으로서 인용하는 문헌과 인용된 문헌과의 관계성 규명을 통해 특정주제를 형성하는 제반 현상을 밝히는 것이다. 즉 인용문헌 분석을 통해 당해분야 연구자들의 제반 연구행태 및 기여도, 인용형태 추이, 핵심 저자, 핵심 학술지, 핵심 전공주제, 학문분야별 문헌의 반감기 등 다양한 관점에서의 분석을 할 수 있는 것이다.

따라서 인용문헌 분석 연구는 어떤 학문분야의 연구활동 및 동향을 개관할 수 있으며 그 학문의 구조적 특성을 계량적으로 파악할 수 있어서 그 동안 많은 연구자들에 의해 이용되어 왔다. 또한 다양한 연구자들에 의해 발표된 문헌에 대한 다각적인 측면에서의 연구동향 및 인용문헌 분석은 우리 학문분야 연구자들의 연구수준을 가늠하고 연구특성을 파악할 수 있으며, 최근 연구동향을 조망할 수 있는 매우 시의적절한 연구라 판단된다.

이에 본 논문에서는 LISA와 ISA를 이용하여 수록논문의 영향력을 파악하기 위해서 인용문헌 분석을 실시함으로써, 국내 문헌정보학분야 연구자들의 논문이 세계적으로 얼마나 영향력을 가지고 있는지를 분석하고자 한다. 또한 수록된 논문에 대한 비교분석을 통하여 국내 문헌정보학 연구자들의 국제적인 연구동향을 파악하고자 한다.

따라서 본 연구에서는 세계적인 데이터베이

스인 DIALOG에서 운영하는 문헌정보학분야의 대표적인 데이터베이스인 LISA와 ISA에 수록된 국내 문헌정보학 연구자들의 논문을 분석대상으로 하여, 다음과 같은 목적을 위해 연구하고자 한다. 첫째는 문헌정보학의 학문 연구특성, 학문방향 등을 파악할 수가 있을 것이며, 둘째는 저자별, 주제별, 수록학술지별, 직급별·성별, 최종학위별, 소속기관별, 연도별, 연령별, 핵심 전공주제별, 핵심저자별, 핵심수록학술지별 분석을 통한 다각적인 측면에서의 규명이 가능할 것이며, 마지막으로 이들 데이터베이스에 수록된 문헌에서 인용한 문헌을 형태별 및 국내외별로 분석함으로써, 국내 문헌정보학 연구자들의 인용형태의 분석도 가능할 것으로 사료된다.

1. 2 연구내용 및 방법

어떤 주제분야에 있어서 어떤 학술지가 얼마만큼 영향력을 행사하고 있는지를 알기 위해서는 그 분야의 연구자들이 그 학술지를 얼마나 많이 인용하는가를 살펴보는 것이 중요하다. 세계적으로는 물론 중요한 학술지의 논문에서 자주 인용되는 학술지일수록 그 분야의 핵심학술지로서 세계적인 학술지인 반면, 지역적으로만 또는 상대적으로 덜 중요한 학술지에서만 자주 인용되는 학술지는 상대적으로 영향력이 적은 학술지이기 때문이다.

본 고에서는 문헌정보학분야의 계량서지학적 방법을 통해 국내 연구자들의 연구동향을 규명하기 위해서 세계적인 데이터뱅크인 DIALOG에서 운영하는 문헌정보학 연구자들의 논문을 검색하기 위해서 각 데이터베이스

에서 사용할 탐색식 및 탐색결과는 다음과 같다. 여기에서 CN은 Country of Research의 약어이며, CA는 Country of Author Affiliation의 약어이다. 참고로, 조사기간은 1971년 1월 1일부터 2002년 9월 30일까지로 각 데이터베이스에 수록된 모든 논문을 대상으로 하였음을 밝혀둔다.

〈LISA〉

? s cn=korea => 93건

〈ISA〉

? s ca=south korea => 262건

? s ca=korea => 34건

? s ca=korea(south) => 25건

? s ca=korea, republic of => 28건

국내 문헌정보학분야 연구자들의 논문을 탐색한 결과, 그 결과 LISA에서는 불과 93건만이 검색되었으며, ISA에서는 총 349건이 검색되었다. 이에 검색된 총 442건을 대상으로 분석을 실시한 결과 순수 정통한 국내 문헌정보학분야 연구자들의 논문은 총 74건에 이르는 것으로 검색되었으며, 나머지 360여건은 주로 컴퓨터공학이나 전자공학 등 컴퓨터 응용분야의 논문이 많았다. 이에 본고에서는 국내 문헌정보학분야 연구자들의 논문인 74건만을 대상으로 다각적인 측면에서 분석하고자 한다.

특히 수록논문의 영향력을 파악하기 위해서 인용문헌 분석을 실시함으로써 국내문헌정보학분야 연구자 및 그들의 논문이 세계적으로 얼마나 크나큰 영향력을 가지고 있는지를 파악하고자 한다. 인용문헌 분석을 위해 사용할

탐색도구는 세계적인 문헌정보학분야 데이터베이스인 LISA 와 ISA를 사용하고자 한다.

본 연구에서 제한점은 첫째, 등재된 논문리스트를 보고 저자 확인시 성뿐만 아니라 이름까지도 영문글자의 오자가 상당히 많았다는 점과, 어떤 저자는 타이틀만 나오고 저널명과 연도가 누락되어 있는 경우도 있었다는 점. 둘째, 논문의 질을 평가할 수 있는 여건이 조성되어 있지 않은 상황에서 학술지 평가는 오직 계량적일 수 밖에 없는데 현실적으로 과연 이 방법이 최선의 방법인지? 다같이 고민해야될 부분이다.

1. 3 선행연구

본 논문에서는 인용문헌 분석 연구 중에서 문헌정보학분야와 관련된 선행연구를 조사하였다. 먼저 국외의 경우를 보면 Cline(1981)은 1940년부터 1974년사이에 간행된 College & Research Libraries 와 Special Libraries에 실린 인용문헌을 분석하여 Bradford법칙 적용을 발견했다고 지적하였다.

Bracken(1989)은 문헌정보학분야의 13개의 학술지에 게재된 서지이용법에 관한 187개의 논문이 인용한 인용문헌 총 2,882개를 분석하였다. 이들 중 74.43%가 문헌정보학 관련문헌을 인용한 반면 25.57%는 인접분야를 인용하였으며, 주로 교육학, 심리학, 영문학, 정보학이었다.

Jaervelin과 Vakkari(1990)는 문헌정보학분야의 연구논문에 관한 내용분석을 통하여 연구주제의 분류기준을 크게 전문직, 도서관사, 연구방법론, 정보축적 및 검색 등 11가지

항목으로 대 구분하여 제시하였다.

Powell(1999)은 문헌정보학의 박사학위논문들을 중심으로 정보학분야와 도서관학분야로 나누어 사용된 다양한 계량적 연구방법론에 대해 개관하였다.

이와 같이, 문헌정보학분야와 관련된 인용문헌 분석 연구는 다소 많은 발전을 가져왔다 할지라도 질·양적인면에서 더 많은 연구가 필요할 것으로 보여진다. 하지만 보다 나은 연구를 기대하는 것이 단순히 기존연구의 한계 때문만은 아닌 것 같다.

국내의 경우, 신정원(1972)이 우리나라의 학분야 연구자들의 외국문헌 의존도와 수명 반감기를, 구자영(1975)이 화학분야를, 한복희(1977)가 원자력분야를, 박정운(1978)에 의한 경제학분야의 연구가, 그리고 1980년대는 정춘화(1980)가 역사학, 김영귀는 체육학을, 박영훈(1982)이 식품학을, 김태수(1983)에 의한 의학, 정진식의 경제학, 김석영의 영양학, 최희운의 경영학분야를 대상으로 한 연구가 수행되었으며, 또한 최승주(1984)의 전자계산학, 이명희(1987)의 교육학, 1990년대는 권영숙(1991)이 한국미술분야 논문의 인용 분석을 연구하였고 이어서 신은자(1993)가 정진식에 의해 수행된 바 있는 그의 논문 경제학문헌 반감기 연구와 비교분석하기 위한 목적으로 경제학문헌 이용율 감소현상과 장서 폐기 연구가 수행되었다.

한편, 최근에 연구동향과 관련된 연구로는 정동열(1993)은 도서관학(1970년~1992년), 정보관리학회지(1984년~1992년), 서지학연구(1986년~1991년)에 발표된 연구논문을 대상으로 분석하였다. 서은경(1997)은 정보학

분야의 연구동향을 규명하기 위해 한국의 정보관리학회지와 미국의 JASIS를 대상으로 1984년부터 1996년까지 정보학분야의 연구영역과 정보학 연구의 타학문 주제 의존도, 학제적 구조 및 변화를 분석하였다.

조찬식(1999)은 문헌정보학 연구 및 연구방법에 관한 고찰에서 1993년부터 1997년까지의 한국문헌정보학회지와 정보관리학회지에 발표된 연구들을 대상으로 조사 분석하였다. 정진식(2001)은 1996년부터 2000년까지 한국문헌정보학회지와 정보관리학회지에 발표된 논문을 대상으로 분석하여 문헌정보학분야의 연구동향을 규명하고 학문의 연구영역과 타학문과의 주제 의존도 및 문헌정보학의 지적구조 변화를 분석하였다.

이와 같이, 선행연구들을 분석한 결과, 기준 연도를 설정해 그 경향을 파악하여 후속연구를 수행하거나 또는 연도별 증가추이를 계량적으로 분석한 것이 다수를 차지하고 있는 것으로 나타났다.

2. 연구결과

2.1 논문의 연구동향 분석

2.1.1 저자별 생산성

저자별 생산성 분석은 지금까지 LISA와 ISA에 등재된 게재논문의 편수를 기준으로 분석하였다. 그 결과 핵심 저자 순으로 각각의 저자 목록을 표로 나타내면 <표 1>과 같다. 여기에서 공저자의 논문은 최대한 정확한 통계 분석을 위해서 각각 1명으로 인정하였다. <표

1>에서 보는 바와 같이 핵심 저자들이 생산한 게재논문편수는 최고 4편에서부터 1편까지 수록된 것으로 분석되었으며, 기타에서는 56명이 각각 1편씩 56편을 게재한 것으로 나타났다. 여기서는 2개 기관이 공동으로 논문을 수록한 경우도 있을 뿐 아니라 심지어 3개 기관이 공동으로 게재한 것도 있는 것으로 분석되었다.

논문의 저자별 생산성을 보면 가장 많이 논문을 게재한 저자로는 K¹으로 총 4편의 논문을 게재하였다. 이어서 J, R, P¹, P², O¹, K², O², L 순으로 분석되었다. <표 1>에서 보면 특징적인 부분은, 다저자군의 1위에 오른 K¹은 1996년부터 2000년까지 대략 1년에 한번 정도의 규칙적인 논문 생산성을 볼 때 매우 의욕적인 연구활동을 하는 것으로 보인다. 특기할 만한 것은 서울권이 아니라 지방임에도 불구하고 왕성한 활동을 펼친 점은 시사하는 바가 크다 하겠다.

또한 여기서 중요한 점은 2위에 랭크된 J는 소속기관이 서울권이지만, 3위에 랭크된 R은 1위에 랭크된 K¹과 마찬가지로 서울권이 아니라 소속이 지방임에도 불구하고, 아주 왕성한 연구활동을 펼치고 있는 것으로 분석되었다. 다른 특징은 핵심 다저자에 속한 모든 연구자들이 30에서 40대가 주류를 이루고 있다. 이는 결과적으로 문헌정보학 2세대들이 핵심군을 형성하고 있는 것으로 분석되었다. 다시 말하면, 문헌정보학 1세대들의 그 당시 척박했던 시대적 상황에서 기인된 것으로 해석된다. 이 같은 분석은 인간섭리의 자연스러운 현상으로 한국문헌정보학의 건전한 연구활동의 사이클로 생각된다. 특히 주시해야 할 부분은 3위에 랭크된 R과 O¹은 역시 소속기관이 지방이라

는 핸디캡에도 불구하고 동시에 3위에 오른 것은 아주 광범한 연구활동의 결과로 생각되며, 가장 많은 논문을 게재한 K'은 논문내용을 보아도 비교적 심층적인 연구활동을 보여주고 있는데, 하지만 저널명을 보면 4편중에 3편이 Journal of Information Science에 게재했고, 1편만 다른 저널에 게재했다. 이는 심층적이긴 하지만 다소 편협된 연구형태를 취하고 있는 것으로 보인다.

따라서 어떤 저자는 논문편수는 몇 건 안되지만 한 주제분야만을 집중적으로 연구에 몰두하는 연구자가 있는 반면, 어떤 저자는 비교적 다양하고 광범하게 논문을 게재하는 이도 있다. 또 우리 분야에서 아주 저명한 학자들은 그다지 게재논문이 많지 않은 것으로 분석되었다.

2. 1. 2 주제별 생산성

본 연구에서는 LISA와 ISA에 등재된 수록 논문 총 74편의 논문을 분석조사하여, 그 결과 다음과 같이 <표 2>에서 각 주제분야의 분포를 살펴보았다.

<표 2>에서 보는 바와 같이, 문헌정보학분야 LISA와 ISA에 등재된 논문을 분석한 결과 가장 빈번하게 연구된 주제는 정보검색이 7(9.4%), 이어서 4개의 연구주제 즉, 디지털도서관(도서관자동화) 6(8.1%), 웹정보원 6(8.1%), 분류·목록 6(8.1%), 도서관경영이 6(8.1%)편으로 똑같이 뒤를 이었고, 그 다음으로 커뮤니케이션·네트워크 5(6.8%), 정보서비스·참고봉사 5(6.8%), 전문직(교육) 5(6.8%)의 순으로 분석되었다. 가장 관심을 덜 받는 연구주제는 연구방법론 3(4.1%), 색

인·초록 3(4.1%), 계량정보학 2(2.6%)의 순으로 조사되었다. 여기서는 연구주제가 기존의 선행연구 수준에서만 한정되어 있지 않고 시대적 상황을 고려한 새로운 주제가 추가된 점도 특기할만한 사항으로 보인다. 이를테면, 디지털도서관(도서관자동화), 웹정보원에 관한 연구가 크게 증가했음을 보여주고 있다.

특기할만한 사항은, 전통적으로 우리분야에서 오랜 역사를 가지고 있는 연구주제인 분류와 목록 6(8.1%)은 저의 논문(최희곤 1999)에서는 점차 연구가 감소되는 분야로 분석되었으나, 이 연구에서는 의외로 재조명을 받고 많은 연구가 이루어지고 있는 연구분야로 나타났다. 이는 웹정보자원에 관한 관심과 더불어 연구가 진행됨에 따라 검색엔진 등을 비롯한 웹 데이터베이스의 주제별 분류체계에 대한 새로운 관심과 더불어 연구가 진행된 것으로 보인다. 또한 분류와 목록에 이어서 고정관념을 깨 주체중 한 분야가 바로 도서관경영 6(8.1%)이다. 이는 정보학 위주의 주제에 많은 연구가 진행될 것이라는 통념을 깨 의외의 사실로 밝혀졌다. 다시 말하면, 정보검색 7(9.4%), 디지털도서관(도서관자동화) 6(8.1%), 웹정보원 6(8.1%)에 관한 주제는 여전히 많은 연구가 행해지고 있음이 확인된 것이다.

따라서 정보검색과 웹정보원에 관련된 연구 주제들이 가장 빈번한 것을 볼 때, 현장에 근무하는 사서들에게 인터넷을 비롯한 웹정보원이 업무와 연구에 많은 영향을 끼쳤음을 알수가 있고, 인터넷을 기반으로 한 이론추구보다는 시대적 요청에 의한 디지털도서관이나 정보센터로서의 정보학 응용중심의 기능을 하는 역할로의 관심이 증대되고 있음을 보여주고

〈표 1〉 저자별분석

순위	저자	편수	수록학술지명	타이틀	연도
1	K ¹	4	Information processing & Management	A Comparative - Analysis of the Information sectors of South-Korea, Singapore and Taiwan	1996
			Journal of Information Science(공저)	A Comparative Study of Citations from Papers by Korean Scientists and their Journal Attributes	1998
			Journal of Information Science(공저)	Korean International Co-Authorship in Science 1994-1996	1999
			Journal of Information Science	A Bibliometric Analysis of Publications by the Chemistry Department, Seoul National University, Korea 1992-1998	2000
2	J	3	Knowledge Organization	Core International Journals of Classification Systems-an Application of Bradford Law	1994
			Library Quarterly	Characteristics of References in International Classification Systems Literature	1995
			College and Research Libraries	Electronic Dewey vs. DDC 20 in print : an exploratory study in building numbers	1996
3	R	2	Journal of the American Society for Information Science	An Evaluation of the Applicability of Ranking Algorithms to Improve the Effectiveness of Full-Text Retrieval. I. On the Effectiveness of Full-Text Retrieval(v39, n2)	1988
			Journal of the American Society for Information Science	An Evaluation of the Applicability of Ranking Algorithms to Improve the Effectiveness of Full-Text Retrieval. II. On the Effectiveness of Full-Text Retrieval(v39, n3)	1988
3	P ¹	2	International Information & Library Review	A Comparative Study of Major OPACs in Selected Academic Libraries for Developing Countries-User Study and Subjective User Evaluation	1997
			LIBRI	Comparing Major US OPAC Systems for Developing Countries	1997
3	P ²	2	Information processing & Management	Inferential Representation of Science Documents	1996
			Information processing & Management	Relevance of Science Information : Origins and dimensions of relevance and their Implications to Information retrieval	1997
3	O ¹	2	International Information & Library Review	KORMARC-Its Characteristics and Influence on the Library-Automation in Korea	1992
			Program-Automated Library and Information systems	Comparative-Analysis of MARC in Korea, TAIWAN and JAPAN	1995
7	K ²	1	Journal of Information Science(공저)	A Bibliometric Analysis of Publications by the Chemistry Department, Seoul National University, Korea 1992-1998	2000
7	O ²	1	Journal of the American Society for Information Science	Document Representation and Retrieval Using Empirical Facts : Evaluation of a Pilot System	1998
7	L	1	Journal of the American Society for Information Science	The Performance of Cited References as an Approach to Information-Retrieval	1994
7	기타	56	각각 1편씩		

〈표 2〉 주제별분석표

단위 : 편(%)

연구주제	게재논문
정보검색	7 (9.4%)
디지털도서관(도서관자동화)	6 (8.1%)
웹정보원	6 (8.1%)
분류·목록	6 (8.1%)
도서관경영	6 (8.1%)
커뮤니케이션·네트워크	5 (6.8%)
정보서비스·참고봉사	5 (6.8%)
전문직(교육)	5 (6.8%)
시스템설계구축	4 (5.4%)
정보미디어·장서개발	4 (5.4%)
이용(자)연구	4 (5.4%)
문헌정보학일반	4 (5.4%)
연구방법론	3 (4.1%)
색인·초록	3 (4.1%)
계량정보학	2 (2.6%)
기 타	4 (5.4%)
계(%)	74 (100.0%)

있다. 또한 무엇보다도 가장 중요한 것은 실무에 종사하는 사서들의 이론적용 결과나 이론이 필요한 분야 등을 지적해 줌으로써, 학계와 실무의 발전을 동시에 꾀할 수 있을 것으로 판단된다.

2. 1. 3 수록학술지별 생산성

다음 〈표 3〉은 LISA와 ISA에 등재된 논문의 수록학술지별 분석을 보여주고 있다. 비교적 전반적으로 광범한 패턴을 취하고 있는 것으로 나타났다.

〈표 3〉에서 보는 바와 같이, 논문을 가장 많이 수록하고 있는 저널은 Journal of the American Society for Information Science가 4편으로 가장 높은 빈도를 보여주고 있다. 이어서 Information Processing &

Management와 Journal of Information Science가 공히 3편으로 다소 높은 빈도를 보여주고 있다. 그 다음으로는 International Information & Library Review가 2편으로 약간의 빈도를 나타내고 있다.

따라서 특기할만한 것은, 가장 높은 빈도를 보여주고 있는 Journal of the American Society for Information Science(4편)는 연구자가 3명이어서 균형있게 골고루 저널패턴을 취하고 있는 것으로 분석되었으나, Journal of Information Science(3편)는 연구자 K 혼자서 이 저널만 독점하는 다소 연구의 불균형적인 저널형태를 취하고 있는 것으로 분석된다. 이 같은 결과는 광범한 연구형태를 취하고 있는 것으로 어떤 관점에서는 학자로서 바람직한 현상으로 이해된다.

〈표 3〉 수록학술지별분석

단위 : 편(%)

저널	편수	비율(%)
Journal of the American Society for Information Science	4	5.4%
Information Processing & Management	3	4.1%
Journal of Information Science	3	4.1%
International Information & Library Review	2	2.7%
Knowledge Organization	1	1.4%
Library Quarterly	1	1.4%
LIBRI	1	1.4%
College and Research Libraries	1	1.4%
기타(58)	58	78.1%
계	74	100.0%

* 기타(58)는 각각 1편임.

2. 1. 4 출신대학별 생산성

다음 〈표 4〉는 각 핵심저자의 출신학교를 분석하였다. LISA와 ISA에 등재된 수록논문을 분석한 결과, 〈표 4〉에서 보는 바와 같이 가장 많은 논문을 게재한 출신학교는 S 대학교로 분석되었다. 그 다음으로 E 대학교, J 대학교, K 대학교가 공히 그 뒤를 따르고 있으며 이어 S 대학교, Y 대학교 순으로 조사되었다. 대학의 문헌정보학적 기반이 없는 것은 기타로 분류하였는데, 기타는 46개 기관에

서 각각 1편씩 논문을 게재하였다.

따라서 특징적인 것은 핵심저자 모두가 다양한 학문적 기반 위에서 왕성한 연구활동이 펼쳐진 것으로 분석되었으며, 순위 1, 2위 즉 상위랭크에 속한 대학은 서울에 소재한 대학이며, 순위 3, 4위에 속한 대학은 지방에 소재한 대학으로 나타나 서울과 지방간의 큰 격차 없이 조화로운 연구형태를 보여주고 있는 것으로 분석되었다.

〈표 4〉 출신교분석

()는 게재논문편수

순위	대상	E, J, K, S ¹ , S ² , Y
1		S ¹ (7)
2		E (6)
3		J (5)
4		K (4)
5		S ² (3)
5		Y (3)
7		기타(46)

(대학은 알파벳 순)

2. 1. 5 직급별·성별 생산성

〈표 5〉에서 보는 바와 같이, 직급별로는 시간강사보다는 교수, 교수보다는 전임강사, 전임강사보다는 부교수, 부교수보다는 조교수, 조교수보다는 일반직, 일반직보다는 연구원의 수가 많았다. 이는 연구주체의 절대다수가 연구직중에 근무하는 자들로 밝혀졌다.

성별분포를 살펴보면, 총 74명 중에 남자가 39(52.7%)명, 여자가 35(47.3%)명으로 조사되었다.

학위를 조사해본 결과, 총 저자 74명 중 40명이 박사학위를 소지하고 있었다. 그리고 최종학위에서 박사학위의 취득 상황을 국내외별로 보면 해외에서 취득한 경우가 국내에서 취득한 경우보다 4명이 더 많았으며 해외취득의 경우, 거의 대부분 미국의 대학에서 최종학위를 취득하였다.

여기서 특기할만한 것은, 박사학위를 소지한 연구자들도 많았지만 석사학위만 소지한 연구자들도 의외로 적지 않은 것으로 분석되었다.

2. 1. 6 최종학위별 생산성

〈표 6〉에서 보는 바와 같이 각 저자의 최종

2. 1. 7 소속기관별 생산성

〈표 7〉을 통해 보는 바와 같이 LISA와

〈표 5〉 직급별·성별분포

	구분	비율(%)
직급별	교수	4 (5.4%)
	부교수	7 (9.5%)
	조교수	8 (10.8%)
	전임강사	5 (6.8%)
	시간강사	2 (2.7%)
	연구원	32 (43.2%)
	일반직	10 (13.5%)
	기타	6 (8.1%)
	계	74 (100.0%)
성별	남	39 (52.7%)
	여	35 (47.3%)
	계	74 (100.0%)

* 교수직급에는 명예교수도 포함

〈표 6〉 최종학위별분포

학위구분	박사학위		박사과정수료		과정이수중		석사학위		학사학위	계
	국내	국외	국내	국외	국내	국외	국내	국외		
저자수 (%)	18 (45)	22 (55)	10 (58)	7 (42)	5 (83)	1 (17)	5 (71)	2 (29)	4	74명
백분율	54.1%		22.9%		8.1%		9.5%		5.4%	100.0%

ISA에 등재된 수록논문의 동향을 보면 최근에 질·양적인 면에서 많은 발전을 가져왔다. 가장 많이 논문을 게재한 기관은 J 대학교로 나타났고, 이어서 H 대학교와 E 대학교 순으로 조사되었다. 그 다음으로 공히 4개의 기관 즉 KAIST, S 대학교, Y 대학교, K 대학교가 그 뒤를 따르고 있는 것으로 분석되었다.

따라서 특징적인 것은, 출신학교에서는 순위 1, 2위가 전부다 서울권 소재대학이 총 13건으로 아주 높은 점유율을 보여주고 있으나, 소속기관별 분석에서는 비록 약간의 차이이지만 오히려 그 반대로 순위 1, 2위가 모두 지방에 소재한 대학이 아주 높은 점유율을 보여주고 있는 것으로 나타났다.

2. 1. 8 연도별 생산성

다음 <표 8>은 수록논문을 통해 우리 문헌정보학의 흐름을 파악하기 위해 연도별 생산성 분석을 시도한 것이다.

<표 8>에서 보는 바와 같이, 74편의 논문을

대상으로 해서 연도별로 분석해 보았다. 1980년까지는 불과 논문편수가 총 12편으로 미미한 상태로 논문을 게재하였다. 그러다가 1980년대 중반에 접어들면서 다소 왕성한 논문을 발표한 것으로 나타났다. 특히 1986년부터 2000년까지는 총 52편으로 왕성하게 많은 논문이 발표된 시기로 그 절정을 보여주고 있다.

특기할 만한 것은 첫 21세기 들어 논문이 제일 적게, 즉 1건이 발표되게 된 주된 원인은 1편의 논문이 그 이전년도에 너무 많이 발표되었기 때문에 향후 발표 될 때까지의 시간적 지체 때문일 것으로 생각된다.

따라서 상기에서 보는 바와 같이 가장 많은 논문이 발표된 시기는 1996~2000년까지였고, 이어서 1991~1995년까지로 분석되었다. 이 같은 현상은 문헌정보학의 정착기를 맞아 보다 다양한 학문에의 열의로 인한 바람직한 현상으로 보여진다.

<표 7> 소속기관별분석

순 위	구 분	계
1	J 대학교	4
2	H 대학교	3
2	E 대학교	3
4	KAIST	2
4	S 대학교	2
4	Y 대학교	2
4	K ¹ 대학교	2
8	D 대학교	1
8	K ² 대학교	1
8	KAIST + 기타 기관	1
8	기타 2~3개 기관 공동	53
	계	74

〈표 8〉 연도별분석

연도	편수	비율 (%)
연도 미상	1	1.4%
1971 ~ 1975	5	6.8%
1976 ~ 1980	6	8.0%
1981 ~ 1985	9	12.1%
1986 ~ 1990	13	17.6%
1991 ~ 1995	18	24.3%
1996 ~ 2000	21	28.4%
2001 ~ 2002	1	1.4%
계	74	100.0%

2. 1. 9 연령별 생산성

다음 〈표 9〉에서는 LISA와 ISA에 등재된 논문을 통해 저자들의 연령층 분포현상을 분석해 보기 위해 연령별 분석을 살펴보았다.

〈표 9〉에서 보는 바와 같이, 가장 많은 논문을 발표한 연령층을 보면 40대가 27편(36.5%)으로 절대적인 높은 점유율을 보여주고 있는 것으로 나타났으며, 그 다음으로 30대가 20편(27.0%)으로 역시 높은 점유율을 보여주고 있으며, 50대도 13편(17.6%)으로 얼마간의 점유율을 보여주고 있다. 그렇지만 20대는 단지 2편(2.7%)으로 아주 미미한 것으로 분석되었다.

따라서 이 같은 결과는 모든 저자들이 보다

다양한 학문적 기반 위에서 왕성한 연구활동을 펼친 것으로 사료되며, 비록 20대만 열악한 것으로 나타났으나, 전반적으로 모든 연령층에서 아주 조화로운 높은 점유율을 보여주고 있는 것으로 볼 때, 이는 학문의 발전상 건강한 사이클을 유지하고 있는 것으로 분석된다.

2. 1. 10 핵심 전공주제별 생산성

핵심전공주제 생산성은 다음 〈표 10〉에서 보는 바와 같이, 상위 랭크 6위까지 분석하였다. 그래서 어떤 주제의 생산성이 높았는가를 분석하여 그 핵심전공을 추출하였다.

〈표 10〉을 통해 살펴보면, 가장 높은 생산성을 보이고 있는 주제는 정보검색이 7편, 그

〈표 9〉 연령별분석

연령	편수	비율 (%)
20대	2	2.7%
30대	20	27.0%
40대	27	36.5%
50대	13	17.6%
60대	12	16.2%
계	74	100.0%

〈표 10〉 핵심 전공주제 분석

순 위	연구주제	편 수
1	정보검색	7
2	디지털도서관(도서관자동화)	6
2	웹정보원	6
2	분류·목록	6
2	도서관경영	6
6	커뮤니케이션·네트워크	5

다음으로 디지털도서관(도서관자동화) 6, 웹정보원 6, 분류·목록 6, 도서관경영 6편이 똑같이 뒤를 이어 주제분야가 높은 것으로 나타났다.

따라서 특기할만한 것은, 특히 정보검색, 웹정보원, 도서관자동화 등 정보학과 관련된 연구주제가 활발하게 연구가 진행되고 있는데 이는 기존의 전통적인 도서관학에서 진보적 또는 기술지향적인 정보학이 적용·응용되어 이 분야에 대한 관심의 증폭이 높아진 것으로 분석된다.

2. 1. 11 핵심 저자별 생산성

다음 〈표 11〉에서는 핵심저자의 생산성을 보여주고 있는데 총 2편 이상의 논문을 생산한 저자들을 살펴보았다. 〈표 11〉을 통해 살

펴보면, K¹, J, O¹, P¹, P², R이 2편이상 논문을 게재한 것으로 분석되었다. 특히 K¹과 O¹, R은 신진학자 입에도 불구하고 다양한 연구활동을 펼치고 있는 것으로 분석되었다.

따라서 특기할만한 것은 K¹은 논문생산량을 볼 때 1996년부터 2000년까지의 생산량으로 나타났으며, 또한 O¹은 국제학술지와 단행본을 대상으로 한 분석에서도 상위 랭크되었으며, R저자도 역시 타인에 의한 인용이 아주 높은 것으로 나타나 이들 모두 매우 광범한 연구활동을 펼치고 있는 것으로 분석되었다.

2. 1. 12 핵심 수록학술지별 생산성

다음 〈표 12〉에서는 학술지 생산성을 기준으로 해서 상위 4위까지 핵심학술지를 살펴보았다.

〈표 11〉 핵심 저자

순 위	저 자	편 수
1	K ¹	4
2	J	3
3	O ¹	2
3	P ¹	2
3	P ²	2
3	R	2

(동편서 알파벳 순)

〈표 12〉를 통해 살펴보면, 우리 문헌정보학 연구자들에게 연구용 참고자료로 활용되는 최상위 핵심학술지는 *Journal of the American Society for Information Science*이다. 이어서 *Journal of Information Science*와 *Information Processing & Management*가 똑같이 그 뒤를 이었고, *International Information & Library Review* 순으로 나타났다. 이 같은 결과는 소수의 학술지에 집중하는 경향을 보여주고 있는 것으로 분석되었다.

2. 2 인용문헌 분석

인용이란 과거에 이루어졌던 자신이나 다른 저자의 연구결과, 즉 저서나 논문, 논고, 자료 또는 의견을 자신의 논문에 사용하는 행위와 그 행위의 결과이다. 학문의 발전은 과거에 이루어졌던 것을 이어가거나 부정하거나, 혹은 변형함으로써 이루어지는 것이기 때문에 인용이라는 행위는 학문의 발전에 매우 중요하다. 과거에 이루어졌던 연구에 대한 단순한 언급인 경우, 인용되는 문헌이 인용하는 문헌에 결정적인 영향을 미친 경우, 인용된 문헌에 대한 전폭적인 찬성이나 극단적인 반대의 의견을 주장하는 경우 등 인용된 문헌의 중요성이나 동기는 매우 다양하지만 특정 저자가 다른 특

정 저자가 쓴 저작을 자신의 논문에 어떤 이어나 형식으로건 언급하는 것을 인용이라 한다. 예컨대 만일 문헌 A가 문헌 B를 인용할 경우 문헌 A는 인용한 문헌이고 문헌 B는 인용된 문헌이 된다.

인용문헌 분석이란 특정 전문지식에 대한 계량적 접근수단으로서 인용하는 문헌과 인용된 문헌과의 관계성 규명을 통해 특정 주제를 형성하는 제반현상을 밝히는 것이다. 즉 인용문헌 분석을 통해 당해분야 연구자들의 제반 연구형태 및 기여도, 핵심 저자 도출, 대상 학술지의 특성 및 영향력, 핵심 학술지 도출, 문헌형태별·주제별·학문분야별 문헌의 반감기, 학제간 인접성 정도, 연도별 인용형태 추이, 학문분야별·국가별·기관별 연구자 또는 학술지의 영향력 등 다각적인 측면에서의 분석을 할 수 있는 것이다.

따라서 특정 논문이 다른 논문에 의하여 얼마나 인용되고 있는지를 평가해야 하는 것이다. 또한 결국 이를 통해 핵심 문헌이나 핵심 저자는 물론 인용문헌의 반감기를 확인 할 수 있다. 그러나 본 고에서의 분석대상인 LISA와 ISA에 수록된 문헌에 대한 별도의 인용분석도구가 없기 때문에 여기에서는 분석대상 문헌에서 인용한 문헌, 이른바 Citing literature를 분석대상으로 하였다.

〈표 12〉 핵심 수록학술지

순 위	학 술 지	편 수
1	<i>Journal of the American Society for Information Science</i>	4
2	<i>Journal of Information Science</i>	3
2	<i>Information Processing & Management</i>	3
4	<i>International Information & Library Review</i>	2

2. 2. 1 인용문헌의 형태별 / 연도별 분석

분석대상 문헌에서 인용한 문헌을 형태별 / 연도별로 분석한 결과는 <표 13>과 같다. <표 13>에서 보는 바와 같이 인용된 문헌의 형태별 분포는, 학술지가 전체의 555건(80.0%)으로 가장 높은 인용율을 보였고 그 다음으로 단행본 69건(9.9%), 회의자료 49건(7.1%), 보고서 7건(1.0%), 표준 및 규격 7건(1.0%) 순으로 인용하고 있는 것으로 나타났다. 기타 자료에는 학위논문, 특허, 전산코드 등이 포함되어 있다.

다음 인용한 문헌을 연도별로 살펴보면, 가장 특징적인 것은 1991~1995년도의 문헌이 최신문헌인 1996~2002년도의 문헌보다 오히려 비교적 많이 더 인용하고 있는 것으로 나타났으며, 그 이전의 문헌은 연도를 소급할

수록 인용빈도가 점차 줄어들고 있는 것을 알 수 있다. 또한 연도미상, 즉 연도가 기재되지 않은 문헌도 1건이 포함되어 있는 것으로 분석되었다.

2. 2. 2 인용문헌의 국내외 구분

<표 13>에서 자주 인용하고 있는 학술지와 단행본 및 회의자료를 국내외별로 분석하면 다음 <표 14>와 같다.

<표 14>를 통해 살펴보면 여기서도 마찬가지로 학술지, 단행본, 회의자료 모두다 최신문헌보다 오히려 1991~1995년도의 문헌을 더 많이 인용하고 있는 것으로 분석되었으며, 전체적인 비율로 살펴보면 학술지는 국내외 비율이(3 : 7정도), 단행본은 국내외 비율(4 : 6정도), 회의자료 국내외 비율(6

<표 13> 인용문헌의 형태별 / 연도별 분석

연도 \ 형태	학술지	보고서	회의자료	단행본	표준 및 규격	기타자료	계(%)
2002 ~ 1996	105	2	32	18	2	3	162 (23.3%)
1995 ~ 1991	161	2	6	21	2	3	195 (28.2%)
1990 ~ 1986	105	2	5	8	1	0	121 (17.4%)
1985 ~ 1981	72	1	4	8	1	0	86 (12.4%)
1980 ~ 1976	56	0	1	7	1	0	65 (9.4%)
1975 ~ 1971	56	0	1	7	0	0	64 (9.2%)
연도미상	0	0	0	0	0	1	1 (0.1%)
계	555 (80.0%)	7 (1.0%)	49 (7.1%)	69 (9.9%)	7 (1.0%)	7 (1.0%)	694 (100.0%)

〈표 14〉 인용문헌의 국내외 구분

구분		2002 ~1996	1995 ~1991	1990 ~1986	1985 ~1981	1980 ~1976	1975 ~1971	계
학술지 (555)	국내	30	51	23	22	20	20	166 (24.7%)
	국외	81	107	73	45	43	40	389 (57.7%)
단행본 (69)	국내	5	9	5	4	3	2	28 (4.2%)
	국외	8	12	8	6	4	3	41 (6.1%)
회의자료 (49)	국내	5	8	6	5	3	2	29 (4.3%)
	국외	3	6	5	4	1	1	20 (3.0%)
계		132 (19.6%)	193 (28.8%)	120 (17.8%)	86 (12.8%)	74 (11.0%)	68 (10.0%)	673 (100.0%)

: 4정도)로 나타나 회의자료만 빼고는 대부분이 국외문헌을 더 많이 인용하고 있는 것으로 분석되었다.

또한 총 694건 중에 보고서, 표준 및 규격, 기타자료를 제외한 이들 자료가 절대적인 점유율(97%)을 보여줌으로써 아주 높은 인용율을 보여준 것으로 분석되었다.

3. 결론 및 제언

본 연구는 문헌정보학분야의 대표적인 데이터베이스인 LISA와 ISA에 수록된 국내 문헌정보학 연구자들의 논문을 대상으로 다각적인 측면에서 분석하였다. 이상에서 연구한 바를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 저자별 생산성 분석결과 총 74명이 논문을 게재하였는데, 편수는 1편에서 4편까

지 다양하게 나타났다. 구체적으로 살펴보면 K¹이 4편, J가 3편, R, P¹, P², O¹이 공히 2편으로 분석되었다.

둘째, 연구주제분야는 정보검색이 7(9.5%)로 가장 활발했으며, 그 다음으로 디지털도서관(도서관자동화), 웹정보원, 분류·목록, 도서관경영이 공히 6(8.1%)으로 나타나고 있다. 이어서 커뮤니케이션·네트워크, 정보서비스·참고봉사, 전문직(교육)이 똑같이 5(6.8%)로 나타나 다음 순으로 분석되었다.

셋째, 가장 많이 수록된 학술지로는 Journal of the American Society for Information Science가 4편으로 가장 많이 수록하고 있는 것으로 나타났고, 그 다음으로 Information Processing & Management와 Journal of Information Science가 공히 3편으로 나타나 다음 순으로 분석되었다.

넷째, 저자의 출신교 분석결과 S¹ 대학이

7편, E 대학 6편, J 대학 5편, K 대학 4편, S² 대학 3편, Y 대학 3편 순으로 나타났다. 한편 직급별·성별 분석결과는 직급별로는 연구원이 가장 비율이 높았으며, 성별은 남자가 약간 높은 것으로 분석되었다.

다섯째, 최종학위별 분석결과는 박사학위 소지자가 가장 높은 비율로 나타났으며, 소속 기관별 분석은 지방에 있는 J 대학교가 가장 높은 점유율을 보여주고 있는 것으로 분석되었다.

여섯째, 연도별 분석결과 가장 많은 논문이 발표된 시기는 1996~2000년까지로 나타났으며, 그 다음으로 1991~1995년까지의 기간으로 분석되었다. 한편 연령별 분석결과는 40대가 가장 왕성한 연구활동을 펼치고 있는 것으로 분석되었다.

일곱째, 인용문헌 분석을 살펴보면, 인용된 문헌의 형태별 분포는 학술지가 전체의 80%로 나타나 가장 높은 인용율을 보였고 그 다음으로 단행본이 9.9%, 회의자료 7.1%, 보고서 1%, 표준 및 규격 1%순으로 인용하고 있는 것으로 분석되었다. 또한 인용한 문헌을 연도별로 살펴보면, 1991~1995년도의 문헌이 최신문헌인 1996~2002년도의 문헌보다 오히려 비교적 많이 더 인용하고 있는 것으로 나타났으며, 그 이전의 문헌은 연도를 소급할수록 인용빈도가 점차 줄어들고 있는 것으로 분석되었다.

한편, 국내의 문헌정보학이 세계속의 문헌

정보학으로 자리매김하기 위해서는 다음과 같은 노력이 뒤따라야 할 것으로 본다.

첫째, 국내 학술지가 국제 수준의 학술지에 등재되도록 하기 위해서는 국가 차원에서 재정적 및 제도적인 지원을 강화해야 함은 물론 대학이나 연구기관 및 학회에서도 국내 우수논문이 해외 학술지가 아닌 국내 학술지에 발표되도록 보다 다양한 적극적인 유인책을 펼쳐야 할 것으로 본다.

둘째, 인용분석 결과를 연구비 지원 등 각종 포상과 연계시킴으로써 국내 학술지에 보다 우수한 논문이 많이 투고되도록 하는 것도 좋은 방법이다.

셋째, 국제 학술지로서의 최소한의 기준인 네가지 조건, 즉 출판시기가 정확해야 하며, 국제적인 편집기준을 준수해야 하며, 최소한 서지정보를 영어로 작성해야 하며, 엄격한 심사과정을 거쳐야 하는 등의 기본적인 조건을 충족시켜야 할 것이다.

넷째, 영어로 작성된 우수 학술지의 경우 국내는 물론 국외의 많은 대학이나 연구기관의 도서관, 저명한 대학교수, 그리고 세계적인 데이터베이스 제작기관에도 학술지를 지속적으로 배포해야 할 필요가 있다. 이를 위해서는 국가적 차원에서 학술지 발간비를 적극 지원하도록 해야 할 것이다.

다섯째, 외국과 합작하여 국제 학술지를 만드는 것도 적극적으로 검토해 볼 필요가 있다.

참 고 문 헌

- 김태수, 남영광, 최석두. 1999. 국내 학술지 인용색인을 위한 데이터 요소의 기술형태 분석: 정보관리학회지를 중심으로. 『정보관리학회지』, 16(2): 183-199.
- 남태우, 최희곤. 1998. 문헌정보학 텍스트(단행본)의 내용분석에 대한 연구. 『한국문헌정보학회지』, 32(3): 23-44.
- 배순자. 2001. 국내 행정학분야 연구자들의 연구수행에 관한 분석. 『한국문헌정보학회지』, 35(1): 123-141.
- 서은경. 1997. 정보학분야 연구동향 분석: 정보관리학회지와 JASIS의 비교분석을 중심으로. 『정보관리학회지』, 14(1): 269-291.
- 이명희. 2002. 내용분석법에 의한 문헌정보학 학술지 연구논문 분석. 『한국문헌정보학회지』, 36(3): 287-310.
- 정동열. 1993. 연구방법론 분석에 의한 문헌정보학 이론개발에 관한 연구. 『정보관리학회지』, 10(2): 23-41.
- 정진식. 2001. 한국문헌정보학분야의 연구동향 분석: 1996~2000. 『한국문헌정보학회지』, 35(3): 55-78.
- 조찬식. 1999. 문헌정보학의 학문적 특성에 관한 연구. 『한국정보관리학회 학술대회 논문집』, 61-65.
- 최희곤. 1999. 『한국 문헌정보학분야 단행본 저작의 내용분석에 대한 연구』. 박사학위논문, 중앙대학교 대학원.
- 최희곤. 1999. 문헌정보학분야 연구동향분석. 『정보관리학회지』, 16(3): 137-158.
- 최희곤. 2000. 『한국 문헌정보학의 이해』. 서울: 한국디지털도서관포럼사.
- 최희곤. 2001. 국제학술지(SSCI)에 등재된 논문을 통한 국내 문헌정보학자들의 연구동향 분석 연구. 『한국문헌정보학회지』, 35(2): 5-22.
- Atkins, S. E. 1998. "Subject Trends in library and Information Science Research, 1975~1984," *Library Trends* 36(1): 633-658.
- Borko, H. 1968. "Information science." *American Documentation*, 13(1): 3-5.
- Cline, Glorid S. 1981. "Application of Bradford's Law to Citation Data", *College & Research Libraries* 42: 53-61.
- Feehan, P. E. et al. 1987. "Library and Information Science Research: an analysis of the 1984 Journal Literature." *Library and Information Science Research*, 9(2): 173-185.
- Hulme, E. W. 1923. *Statistical Bibliography in Relation to the Growth of Modern Civilization*. London: Grafton.
- Jaervelin, K. & P. Vakkari. 1990. "Content Analysis of Research Articles in Library and Information Science." *Library & Information Science Research*, 12(4): 395-421.

- Peritz, Bluma C. 1981. "Citation Characteristics in Library Science: Some Further Results from a Bibliometric Survey", *Library Research* 3: 47-65.
- Saracevic, Tefko & Lawrence L. Perk. 1973. "Ascertaining Activities in a Subject Area Through Bibliometric Analysis", *JASIS* 24: 120-134.
- Schorr, Alan Edward. 1974. "Lotka's Law and Library Science", *Reference Quarterly* 14: 32-33.
- Sellen, Mary K. 1984. "Bibliometrics in Information Science: A Citation Analysis of Two Academic Library Journals", *College and Research Libraries* 45(2): 121-132.
- Small, H. G. 1973. "Cocitation in the Scientific Literature: A New Measure of the Relationship Between Two Documents", *JASIS* 24: 265-269.
- Smith, Linda C. 1981. "Citation Analysis", *Library Trends*: (sum) 83-105.
- White, H. D. & Griffith, B. C. 1981. "Author Cocitation: A Literature Measure of Intellectual Structure." *JASIS*, 32(3): 163-171.