

# 『정보관리학회지』 연구의 동향분석\*

## Trends Analysis on Research Articles in the Journal of Korean Society for Information Management

서은경(Eun-Gyoung Seo)\*\*

### 초 록

본 연구는 우리나라 대표적인 정보학분야 학회지인 『정보관리학회지』에 25년 동안에 발표된 학술논문을 대상으로 동향분석을 시도하여 각 시기별 우리나라 정보학분야의 학문적 구조와 그 변화를 파악하였다. 이를 위하여 먼저 25년을 1984-1994, 1995-2002, 2003-2009로 나눈 다음, 각 기간별 『정보관리학회지』에 실린 학술논문의 주제를 분석한 후 각 논문의 주제분포, 주제영역별 논문의 증감, 주제영역별 연도 분포를 살펴보았다. 또한 논문의 표제어를 이용하여 기간별 정보학의 지적 구조를 생성하였고 세 개의 지적 구조를 비교하여 정보학 연구의 변화를 분석하였다. 그 결과 『정보관리학회지』 연구의 주요 대주제 영역은 '정보서비스', '정보조직' 그리고 '정보시스템'이며 소주제 영역은 도서관서비스, 이용자연구, 자동문헌처리, 도서관통합시스템, 시소러스/온톨로지, 디지털도서관인 것으로 나타났다. 또한 표제어의 지적 구조를 분석한 결과, 정보학의 핵심영역은 여전히 정보검색이지만 각종 도서관이나 시스템에 활용된 정보기술 기법이나 서비스 평가에 대한 연구가 점점 늘어나고 이에 대한 주제영역이 확장되고 있음을 알 수 있었다.

### ABSTRACT

The aims of this study were to provide a global overview of research trends in information science and to trace its changes in the main research topics over time using trends analysis. The study examined the topics of research articles published in *Journal of Korean Society for Information Management* between 1984 and 2009. Rather than taking a single snapshot of a given point in time, this study attempted to present a series of such pictures in order to identify trends over time. The fairly arbitrary decision was taken to divide the period under consideration into three 'publication windows': 1984-1994, 1995-2002, 2003-2009. The study revealed that the most productive areas were 'Information Service', followed by 'Information Organization', and 'Information System'. The most productive sub-areas were 'Library Service', 'User Study', 'Automatic Document Analysis', 'ILS', 'Thesaurus/Ontology', and 'Digital Library'. From the comparisons of intellectual structures of title keywords, the key research area in the field of Information Science was 'Information Retrieval'. The studies of IT applications and service system evaluation have been expanded.

키워드: 정보학, 정보학연구, 연구동향, 동향분석, 정보관리학회지  
information science, information science research, research trends,  
trends analysis, *Journal of Korean Society for Information Management*

\* 한성대학교 교내연구비의 지원을 받아 이루어졌음.

\*\* 한성대학교 지식정보학부 교수(egseo@hansung.ac.kr)

■ 논문접수일자: 2010년 11월 15일 ■ 최초심사일자: 2010년 11월 21일 ■ 게재확정일자: 2010년 12월 7일  
■ 정보관리학회지, 27(4): 7-32, 2010. [DOI:10.3743/KOSIM.2010.27.4.007]

## 1. 서론

‘동향분석’은 정보를 수집하고 수집된 정보 안에서 하나의 패턴 또는 경향을 알아보는 분석 방법이다. 이러한 분석은 미래를 예측하는 데 사용되기도 하며 또 과거에서 불확실한 현상을 확인하기 위하여 또는 사회적 패턴에서의 변화를 연구하기 위하여 사용된다. 따라서 한 학문에 대해 동향분석을 수행한다는 것은 일정 기간 동안에 수행된 학문 활동의 현황을 파악하여 현재의 학문적 위상과 구조 그리고 그 변화를 파악하는 것이며 이와 더불어 앞으로의 학문적 발전 방향을 미리 예측하는 작업이라 할 수 있다. 이러한 학문분야에 대한 동향분석은 주제영역별 분포와 흐름, 연구방법의 유형별 분석, 인용 및 참고문헌 분석 등의 방법으로 이루어지며 그 결과 한 분야의 핵심 주제영역과 시간의 경과에 따른 그 변화와 추이, 그리고 새로운 패턴을 제시할 수 있다. 이에 본 연구는 정보학분야의 우리나라 대표적인 학회지인 『정보관리학회지』에 발표된 학술논문을 대상으로 동향분석을 시도하여 우리나라 정보학분야의 학문적 구조 그리고 변화와 유행을 파악하고자 한다.

『정보관리학회지』는 한국정보관리학회가 창립된 1984년에 창간되어 정보학에 관련된 학술적 커뮤니케이션의 장을 열고 정보관리의 정보기술 응용을 활성화하는 데 주요 역할을 담당해왔다. 초기 정보기술의 체계적인 도서관 응용, 정보학이론을 바탕으로 한 실무적 정보관리, 새로운 정보학 방법론의 응용 등과 같은 주제의 학술논문들을 실은 『정보관리학회지』는 1997

년까지는 일 년에 두 번씩 발행되다가 1998년에 발간횟수를 늘려 1999년부터는 계간으로 발간되고 있으며 현재 연간 60여 편의 논문을 실고 있다. 창간호에서부터 2009년 12월까지 1,314명의 저자가 총 825편의 논문을 발표하였고 이 중 문헌정보학과와 정보관리 관련 연구소에 소속된 저자가 대다수(72%)를 차지하고 있다.<sup>1)</sup> 또한 825편 중 단독 저자 연구는 487편으로 약 59%에 해당하며 한 논문 당 저자의 수는 1.55명으로 밝혀졌다. 미국의 정보학회지인 *Journal of American Society for Information Science and Technology(JASIST)*에 같은 시기 동안에 발표된 논문 중 단독저자 논문의 비율이 42%이며 논문 당 저자의 수가 1.98로 나타난 것을 보면 『정보관리학회지』에 단독저자의 논문이 더 많이 실리고 있다는 것을 알 수 있다(서은경 2010).

본 연구는 25년 동안 『정보관리학회지』에 실린 총 825편의 학술논문에 대한 주제 및 표제어의 분포를 통시적으로 분석하여 한국의 정보학자들이 가장 관심 갖는 주제영역과 정보학분야의 변화 속성을 파악하고 한국의 정보학 연구의 주된 특징을 살펴보는 데 그 목적이 있다. 한 주제 분야 연구의 전반적 전개와 특징은 그 분야를 대표하는 학술잡지들에 출판된 학술논문에서 찾아볼 수 있으며 학술논문의 속성은 바로 그 분야 연구의 속성을 나타낸다(Meadows 2008). 따라서 『정보관리학회지』에 대한 분석 결과가 한국의 정보학 분야에서 보여지는 모든 현상으로 일반화하기에는 어려우나 정보학 분야에서 일어난 특징적 현상이나 주요 변화를

1) 저자의 소속 분포는 다음과 같다: 문헌정보학 소속(756명 58%), 문헌정보학과가 아닌 타학과 소속(269명 20%), 연구소 소속(179명 14%), 도서관 사서(55명 4%), 기타(55명 4%)이다.

제시해 줄 수는 있을 것이다. 이에 따라 창간호부터 현재까지 출판된 『정보관리학회지』의 논문에 대한 종적 분석연구(longitudinal analysis)를 시도한 이 연구는 정보학 분야의 연구 동향을 현 시점에서 다시 한 번 규명한다는 의의를 가진다.

## 2. 선행연구

정보학분야의 연구동향을 가시적으로 조명한 연구는 저자동시인용법을 이용한 1981년의 White와 Griffith의 연구를 시작으로 하여 1990년 말에 White와 McCain(1998), Saracevic(1999), Hawkins(2001)의 연구로 이어진다. 이들은 다양한 계량서지학방법론을 이용하거나 정보학 관련 학술잡지에 실린 연구논문의 주제를 분석하여 정보학의 주제영역과 그 동향을 규명하였다. 이와 같은 동향분석 연구는 한국에서 어느 정도 정보학관련 논문이 발표된 1990년대에 이르러서 수행되기 시작하였다. 서은경(1997)은 한국의 『정보관리학회지』와 미국의 JASIS를 대상으로 1984년부터 1996년까지 정보학분야의 연구영역과 정보학 연구의 타학문 주제의존도, 학제적 구조와 그 변화를 분석하였다. 그 결과에서 자동문헌분석과 정보검색의 응용분야가 정보학자들의 주요 연구관심사임을 밝혔다. 정진식(2001)은 『한국문헌정보학회지』와 『정보관리학회지』에서 발표된 논문을 대상으로 하여 1996년에서부터 2000년까지 5년 동안의 핵심 주제 영역을 파악한 결과, 전자도서관 구축의 움직임이 태동되고 디지털 정보자원이 네트워크 기반으로 축적되고 활용되기 시작한 1990년

대 후반에 가장 활발하게 연구된 주제 분야는 바로 ‘정보검색’과 ‘정보의 축적 및 처리’라는 것을 밝혔다.

손정표(2003)는 1959년에서 2002년까지 44년 동안에 발표된 문헌정보학분야 석·박사 학위논문의 연구동향을 분석하였다. 이 중 정보학분야의 학위논문은 1970년대 이후에 발표된 것으로 조사되었으며 44년간 8개 영역 중 두 번째로 관심도가 높은 연구 분야로 나타났다. 또한 정보학 분야에서는 정보검색이 전체의 31%로 가장 높았고 그 다음으로 이용자연구를 포함한 정보이용행태(14.9%), 도서관자동화(13.6%)로서 이 세 분야에서 생산된 학위논문이 전체의 59.3%를 차지한 것으로 밝혔다. 또한 1990년 후반에 접어들면서부터 새로이 관심분야로 등장한 소주제분야를 들면 표준화, 자동초록, 지식관리시스템, 이용자 인터페이스, 콘텐츠개발, 데이터베이스평가, 디지털도서관, 정보정책을 들 수 있고 관심도가 급속히 높아진 주제로는 정보검색, 시스템의 비교 평가, 이용자연구를 포함한 정보이용행태, 정보시스템, 인용분석 등이라고 하였다. 또한 같은 연도에 유사라(2003)는 2000년부터 2003년까지 최근 3년간 주요 학술지 논문주제를 분석하여 정보학의 연구동향을 조사하였다. 그 결과 『정보관리학회지』는 정보학이론 연구와 지식조직에 관련된 연구가 가장 많이 발표한 반면 정보전문가, 주제정보원, 그리고 도서관서비스 관한 연구는 거의 발표가 안된 것으로 나타났다. 또한 미국의 정보학회지인 JASIST에서는 이론연구와 정보기술 분야에 집중되었고 두 잡지의 연구동향을 비교한 결과 통계적으로 확연히 차이가 있음을 밝혔다.

오세훈, 이두영(2005)은 우리나라 정보학의

연구 동향을 분석하기 위하여 『정보관리학회지』를 대상으로 하여 1984년에서 2004까지 발표된 연구논문과 이곳에 인용된 외국 문헌정보학 문헌의 주제를 분석하였다. 그 결과 연구 논문의 절반이상이 4개의 주제 즉 정보검색, 도서관자동화, 인터넷, 정보기술에 국한되어 있고 정보학 전체 주제 중 1/3에 속하는 일부 주제에 주목하는 연구동향을 보이고 있음을 발견하였다. 또한 최근 5년간 이루어진 정보학자의 생산성은 과거 15년간의 생산성을 능가하고 핵심주제에만 관심을 보인 것으로 나타났다. 또한 정보학자들은 문헌정보학을 구성하는 대부분의 영역을 인용하고 있으나 그 중 정보학(70.5%)을 가장 선호하고 있음을 밝혔다. 같은 해 오세훈(2005)은 60년간 발표된 우리나라 문헌정보학 논문의 주제를 간행시기별로 분석하였다. 그 결과 우리나라 문헌정보학 논문이 문헌정보학의 모든 영역을 다 다루고 있지만 이 가운데에 가장 주목받은 영역은 정보학(24.9%)임을 밝혔다. 특히 정보학은 1980년대를 기점으로 각광을 받기 시작하여 1990년대부터 크게 주목을 끌었으며 1996년부터 2004년까지 발표된 정보학 논문은 논문 전체의 68.2%가 차지하고 있음을 보여 주었다. 또한 정보학분야 문헌의 주제는 정보학분야를 구성하는 13개 하위 주제 가운데 5개 주제 즉 정보검색(3.7%), 이용자연구(3.4%), 도서관자동화(2.8%), 인터넷(2.8%), 정보추적(2.3%)에 집중되어 있음을 보여주었다.

최근 한국에서 정보학 영역의 연구동향 연구는 주출한 반면, 2007년 이스라엘의 정보학자인 Zins는 정보학분야 연구는 정보기술의 발전에 따라 항상 그 연구방법과 그 주제가 변경되기 때문에 정보학의 연구영역에 대한 정의가 일정

한 기간마다 새롭게 규명되어야 하며 또한 정보학 연구의 변화도 주기적으로 주시해야 한다고 하였다. 따라서 그는 3년간 대규모 분석적 델파이 연구를 시행하여 정보학 개념을 규명해주는 6개의 모형과 최근에 정보학에서 연구되는 주요 주제영역을 정립하였다(Zins 2007a, 2007b). 또한 Zhao와 Strotmann(2008)은 웹이 주목받기 시작한 시기(1996-2005)에 정보학 연구영역은 어떻게 변화되어 소주제 영역을 형성하고 있는가를 파악하기 위하여 저자서지결합법과 저자동시인용법을 이용하여 정보학분야의 지적 구조를 생성하였다. 이 결과 이 시기의 정보학은 이용자 이론, 인용분석, 검색실험, Webometrics, 학술적 커뮤니케이션, 지식도메인의 가시화, 정보추구, 메타데이터와 전자자원, 계량서지학, 아동정보 탐색행태, 적합성판정, 구조화된 초록 등과 같은 12개의 분야로 구성된다고 보았고 특히 새로운 영역으로는 Webometrics가 대두되었지만 여전히 정보검색과 이에 대한 정보이용 및 이용자연구가 계속적으로 이루어지고 있음을 밝혔다.

모든 학문분야는 시간이 경과되면 변하는 것이 당연한 것이지만, 과거에 연구된 주제는 미래에도 연구될 것이며, 오늘날까지 핵심주제로 간주되는 연구주제는 계속해서 핵심주제로 남을 것이다. 그렇지만 주제 영역의 중요성 강도는 항상 변화되어 왔고 새로운 기술과 기법, 또 환경의 변화에 따른 새로운 요구가 나타나고 학문은 이를 반영하면서 계속 변화되어 발전되어왔다. 특히 정보기술과 정보인프라의 영향을 밀접하게 받는 정보학의 변화 속도는 다른 학문보다 더 빨랐으며 학문전개의 방향도 다른 학문보다 더 다양하였다. 이에 따라 시맨틱 2.0

세대로 전환되는 이시기에 정보학 분야의 연구가 변화하는 현상을 규명하고 예측하는 작업은 큰 의의를 가진다고 본다.

### 3. 연구방법

정보학 분야의 연구동향을 파악하기 위해서는 먼저 분석대상인 학술논문에 대한 주제분석이 수행되어야 한다. 주제를 분석하기 위해서는 정보학관련 주제 분류표가 필요하므로 본 연구는 서은경(2010)이 최근 JASIST의 주제영역을 분석하기 위하여 제안한 정보학 분류스킴을 사용하였다. 이 분류스킴은 최근에 정보학 분야 주제체계를 새롭게 재편성한 ISA(Information Science Abstract)와 ELIS(Encyclopedia of Library and Information Science)의 분류체계를 기반으로 하여 구축되었으며 12개의 대주제 영역(정보학 일반, 계량정보학, 정보이용, 정보조직, 정보처리, 정보검색, 정보설계 및 평가, 정보시스템, 정보자원관리, 정보네트워크, 정보사회, 정보서비스)과 50개의 세부주제로 구성되어 있다(표 1 참조). 이에 따라 25년간 『정보관리학회지』에 실린 825편의 학술논문의 주제를 논문제목과 초록, 특히 초록의 결론에 나타난 주제어를 기반으로 하여 가장 핵심적인 주제를 결정한 후 정보학 분류스킴을 이용하여 각 논문에 주제코드를 할당하였다. 모든 학술논문에 대한 주제 분석이 연구자 한 명에 의하여 이루어졌기 때문에 주제 분석의 완성도나 정확성

면에서 어느 정도의 한계점과 주제 분석에서 생겨진 오류<sup>2)</sup>는 존재할 것이다. 그러나 이 연구의 궁극적인 목적은 어느 주제가 얼마나 연구되었는가를 보는 것이 아니라 그 주제의 연구가 25년간 어떻게 변화되었는가를 조명하는 것으로 몇몇의 오류가 연구주제의 동향을 거시적으로 분석하는 데 큰 영향을 미친다고 볼 수는 없을 것으로 본다.

또한 연구영역의 25년 동안의 변화를 종적으로 추적하고 과거의 현상과 현재의 현상을 비교하기 위하여 본 연구는 이 기간을 임의적으로 세 개의 기간으로 나누었다. 첫 번째 기간은 디지털도서관 환경이 조성되기 전의 10년(1984-1994)이고, 두 번째 기간은 미국에서는 디지털도서관 프로젝트(DLI I와 II)가 수행된 기간이며 우리나라에서는 대부분의 도서관에 도서관시스템이 구축되고 인터넷 기반의 네트워크가 형성된 8년(1995-2002)이며, 마지막으로 세 번째 기간은 웹과 초고속통신망이 정착되어 웹이 진화되는 7년(2003-2009)이다. 이에 따라 모든 분석은 첫 번째 기간 동안에 발표된 142개의 논문, 두 번째 기간 동안에 발표된 257개의 논문, 세 번째 기간 동안에 발표된 427개의 논문을 대상으로 수행되었다. 그리고 『정보관리학회지』의 연구를 JASIST의 연구와 비교함으로써 미국의 정보학 연구동향과 차이와 유사성을 찾아 보았다.

마지막으로 정보학 분야의 지적 구조와 그 변화를 파악하기 위하여 주요 논문제목의 키워드 즉 표제어를 선정한 다음 단어빈도 분석을 수행

2) 주제분석을 틀리게 하였다든 것보다는 시각적 차이로 생겨지는 의견의 불일치를 말한다. 예를 들면 웹탐색 기능을 설계하기 위하여 이용자행태 연구를 한 경우 웹탐색을 주제로 볼 것인지 아니면 정보행태연구로 볼 것인지를 고민할 수 있다. 이 경우에는 초록 결론에 쓰여진 궁극적 연구의 목표를 가지고 결정하였다.

〈표 1〉 정보학 분류스킴

<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 정보학일반                         <ul style="list-style-type: none"> <li>1.1 정보의 가치, 속성</li> <li>1.2 정보학의 개념, 이론, 방법론</li> <li>1.3 정보학 역사, 연구영역</li> </ul> </li> <li>2. 계량정보학                         <ul style="list-style-type: none"> <li>2.1 계량서지학: 평가적 분석</li> <li>2.2 동시인용분석: 관련성 분석</li> </ul> </li> <li>3. 정보이용                         <ul style="list-style-type: none"> <li>3.1 정보요구, 인지적 과정</li> <li>3.2 정보추구행태, 정보탐색행태</li> <li>3.3 이용자연구, 이용자조사법</li> </ul> </li> <li>4. 정보조직                         <ul style="list-style-type: none"> <li>4.1 분류 및 편목이론</li> <li>4.2 태깅, MARC, FRBR, 메타데이터</li> <li>4.3 시소러스, 온톨로지, 텍사노미</li> <li>4.4 자동색인, 자동초록, 자동요약</li> </ul> </li> <li>5. 정보처리                         <ul style="list-style-type: none"> <li>5.1 자동문헌처리, 자연언어처리</li> <li>5.2 데이터베이스, DBMS, 파일조직</li> <li>5.3 이미지처리, 압축, 스캐닝</li> <li>5.4 데이터마이닝, 시각화, 맵핑</li> <li>5.5 멀티미디어, 다국어처리, 패턴인식</li> </ul> </li> <li>6. 정보검색                         <ul style="list-style-type: none"> <li>6.1 검색기법 모형</li> <li>6.2 탐색전략, 질의어 처리</li> <li>6.3 검색성능 평가, 피드백, 순위화</li> <li>6.4 신경망, 시맨틱 처리</li> <li>6.5 이미지/음악 검색, 내용기반검색</li> <li>6.6 웹검색, 검색엔진, 에이전트</li> </ul> </li> <li>7. 정보설계 및 평가                         <ul style="list-style-type: none"> <li>7.1 시스템설계, 웹디자인, IA</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>7.2 HCI, 탐색 인터페이스</li> <li>7.3 시스템분석 및 평가, 웹사이트 유용성</li> <li>7.4 데이터베이스 평가, 웹자원 평가</li> <li>8. 정보시스템                         <ul style="list-style-type: none"> <li>8.1 디지털도서관, 맞춤형정보시스템</li> <li>8.2 도서관통합시스템, 지식관리시스템</li> <li>8.3 정보제공업자, 정보센터, 정보에이전트</li> <li>8.4 정보경제학, 전자상거래</li> </ul> </li> <li>9. 정보자원관리                         <ul style="list-style-type: none"> <li>9.1 디지털화, XML</li> <li>9.2 디지털 아카이빙, 웹 아카이빙</li> <li>9.3 디지털보존, 전자자원 위협관리</li> <li>9.4 ERM, DRM</li> <li>9.5 보안, 인증, 액세스 통제</li> </ul> </li> <li>10. 정보네트워크                         <ul style="list-style-type: none"> <li>10.1 데이터 네트워크, LAN/WAN</li> <li>10.2 도서관네트워크, 도서관포털</li> <li>10.3 인터넷, 웹, 웹브라우저</li> <li>10.4 사회망, 웹 기반 협업, OpenURL</li> <li>10.5 IT 응용, 공개소스</li> </ul> </li> <li>11. 정보사회                         <ul style="list-style-type: none"> <li>11.1 정보정책, 정보윤리</li> <li>11.2 정보문해, 사회적 이슈</li> <li>11.3 지적저작권, 법적 이슈</li> <li>11.4 검열, 정보 흐름</li> </ul> </li> <li>12. 정보서비스                         <ul style="list-style-type: none"> <li>12.1 인쇄, 전자저널, 전자 출판</li> <li>12.2 학술적 커뮤니케이션</li> <li>12.3 정보전문가, 교육</li> <li>12.4 정보서비스, DDS</li> <li>12.5 도서관서비스</li> </ul> </li> </ul>
---	---

하였다. 즉 825편의 국문제목으로부터 추출한 표제어 중 출현빈도가 높은 용어를 선정하여 동시단어 분석(co-word analysis)을 수행하였고, 이 결과를 SPSS PROXSCAL을 이용하여 MDS 지도로 보여지도록 하였다. 각 기간 별 논문의 편수가 차이가 있어 용어를 선정하는 문헌빈도

의 기준 역시 기간별로 다르게 채택하였다. 이에 따라 제 1분기에는 5번 이상의 문헌빈도를 지닌 22개의 용어, 2분기에는 8번 이상의 문헌빈도를 지닌 34개의 용어, 3분기에는 10번 이상의 문헌빈도를 지닌 40개의 용어, 총 51개의 용어를 선정하였다. 각 기간별 선정된 용어들을

대상으로 형성된 세 개의 정보학 지적 구조를 비교하여 정보학 분야의 학술적 변화를 분석하였다.

## 4. 정보학 연구동향 분석

### 4.1 연구주제 분석

#### 4.1.1 대주제 분포

825개 논문의 주제를 분석한 결과 가장 많이 연구된 주제 영역은 학술적 커뮤니케이션, 정보전문가, 도서관 및 정보제공서비스 등을 다루는 '정보서비스' 분야(130건)인 것으로 나타났다. 그 다음으로는 분류/편목이론, MARC, 메타데이터, 시소러스/온톨로지, FRBR 등을 다루는 '정보조직' 분야의 논문이 111건이며, 그 다음으로는 '정보시스템'(87건), '정보설계 및 평

가'(84건), '정보검색'(79건), '정보처리'(71건), '정보이용'(71건) 순으로 연구가 많이 수행된 것으로 나타났다. 이는 『정보관리학회지』에도 정보서비스와 관련된 연구가 상당히 많이 수록되고 있음을 알 수 있으나 정보학의 핵심영역인 정보조직 및 지식표현기법, 정보처리 및 검색, 정보시스템, 시스템설계와 평가, 그리고 정보이용에 관련된 연구가 503건으로 61%에 해당되는 것으로 나타났다. 이와 같은 6개의 정보학 핵심주제의 연구비율은 JASIST에서도 유사하게 나타났다. 즉 6개 분야에 관한 연구가 1,396건으로 역시 61%에 해당되나 핵심연구의 순위는 상당히 다르다. JASIST에서는 '정보검색' 연구(435건)가 압도적으로 많이 수행된 것을 알 수 있었고 이어서 '계량정보학'(279건), '정보처리'(270건), '정보이용'(244건), '정보네트워크'(214건), '정보서비스'(212건) 순으로 정보학연구가 수행된 것으로 나타났다(표 2 참조).

〈표 2〉 대주제별 『정보관리학회지』와 JASIST 논문 분포

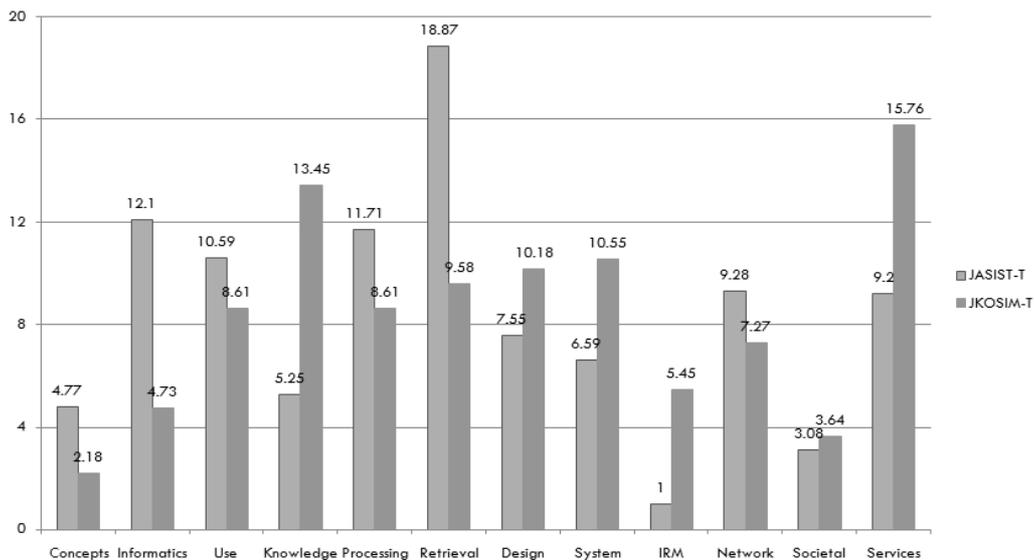
건수(%)

주제영역	JKOSIM				JASIST			
	1분기	2분기	3분기	전체	1분기	2분기	3분기	전체
1. 정보학일반	6(4.3)	6(2.3)	6(1.4)	18(2.2)	26(4.9)	40(5.3)	44(4.3)	110(4.8)
2. 계량정보학	11(7.8)	7(2.7)	21(4.9)	39(4.7)	60(11.4)	65(8.7)	154(15.1)	279(12.1)
3. 정보이용	8(5.7)	21(8.2)	42(9.8)	71(12.9)	39(7.4)	87(11.5)	118(11.6)	244(10.6)
4. 정보조직	24(17.0)	35(13.6)	52(12.2)	111(13.5)	32(6.1)	39(5.2)	50(4.9)	121(5.3)
5. 정보처리	12(8.5)	21(8.17)	38(8.9)	71(8.6)	60(11.4)	86(11.4)	124(12.1)	270(11.7)
6. 정보검색	15(10.6)	27(10.5)	37(8.7)	79(9.6)	91(17.2)	167(22.1)	177(17.3)	435(18.9)
7. 정보설계 및 평가	7(5.0)	35(13.6)	42(9.8)	84(10.2)	33(6.5)	59(7.8)	82(8.0)	174(7.5)
8. 정보시스템	23(16.3)	29(11.2)	35(8.2)	87(10.6)	45(8.5)	50(6.6)	57(5.6)	152(6.6)
9. 정보자원관리	2(1.4)	8(3.11)	35(8.2)	45(5.5)	4(0.8)	12(1.6)	7(0.7)	23(1.0)
10. 정보네트워크	8(5.7)	23(9.0)	29(6.8)	60(7.3)	49(9.3)	61(8.1)	104(10.2)	214(9.3)
11. 정보사회	5(3.6)	10(3.9)	15(3.5)	30(3.6)	21(4.0)	19(2.5)	31(3.0)	71(3.1)
12. 정보서비스	20(14.2)	35(13.6)	75(17.6)	130(15.8)	68(12.9)	70(9.3)	74(7.2)	212(9.2)
전체	141	257	427	825	528	755	1022	2305

또한 주제별 연구의 비율을 나타낸 <그림 1>을 보면, JASIST보다 『정보관리학회지』의 연구비율이 높은 분야는 '정보서비스', '정보조직', '정보시스템', '정보설계', '정보자원관리', '정보사회'로 이와 같은 6개 분야의 연구가 비율적으로 한국에서 더 많이 연구되고 있음을 알 수 있다. 또한 두 잡지간 연구비율 차이가 가장 많은 주제는 '정보검색'이고 다음으로는 '정보조직', '계량정보학', '정보서비스'이다. 이로서 '정보조직'과 '정보서비스' 관련 논문이 상대적으로 『정보관리학회지』에서 많이 발표된 주제인 반면, '정보검색'과 '계량정보학' 분야의 논문은 JASIST에서 더 많이 발표되었음을 알 수 있다.

25년간 『정보관리학회지』에 나타난 연구의 주제적 변화를 살펴보기 위하여 세 개의 기간 별로 가장 많이 연구가 수행된 주제를 분석하였다. <표 3>에서 보면, 1984년에서 1994년 동안 가장 많이 연구된 주제는 '정보조직'이고 그

다음으로 '정보시스템', '정보서비스' 순으로 연구가 수행된 것으로 나타나, 이 당시 정보학자들은 MARC의 활용 및 자동색인, 도서관자동화 및 도서관시스템, 이를 기반으로 한 도서관 서비스에 많은 관심을 가졌음을 알 수 있다. 한편 두 번째 기간인 1995년부터 2002년 동안에 가장 많이 연구된 분야는 역시 '정보조직'이었다. 그러나 그 다음으로 많이 수행된 연구주제는 '정보설계 및 평가'로 이 시기에 다양한 도서관자동화시스템이 각종 도서관이나 정보센터 혹은 공공기관에 구축된 후 이에 대한 평가와 새로운 시스템 설계를 제안하는 연구가 많이 진행된 것으로 보인다. 그 외 특징적인 점은 첫 번째 기간에서 별로 많이 수행되지 않았던 '정보네트워크' 연구가 6위로 부상한 점이다. 이 시기에 각 기관의 인트라넷을 이용하여 도서관시스템을 사용할 수 있고 다시 도서관시스템이 인터넷에 연동되는 정보네트워크 환경이 구축되면



<그림 1> 대주제별 『정보관리학회지』와 JASIST 논문 비율

〈표 3〉 기간별 주제영역 순위

순위	잡지명	제1분기	제2분기	제3분기	전체
1	KOSIM	정보조직	정보조직	정보서비스	정보서비스
	JASIST	정보처리	정보처리	정보처리	정보처리
2	KOSIM	정보시스템	정보설계 및 평가	정보조직	정보조직
	JASIST	정보서비스	정보이용	계량정보학	계량정보학
3	KOSIM	정보서비스	정보서비스	정보이용	정보시스템
	JASIST	계량정보학	정보처리	정보처리	정보처리
4	KOSIM	정보검색	정보시스템	정보설계 및 평가	정보설계 및 평가
	JASIST	정보처리	정보서비스	정보이용	정보이용
5	KOSIM	정보처리	정보검색	정보처리	정보검색
	JASIST	정보네트워크	계량정보학	정보네트워크	정보네트워크
6	KOSIM	계량정보학	정보네트워크	정보검색	정보이용
	JASIST	정보시스템	정보네트워크	정보설계 및 평가	정보서비스
7	KOSIM	정보이용	정보이용	정보시스템	정보처리
	JASIST	정보이용	정보설계 및 평가	정보서비스	정보설계 및 평가
8	KOSIM	정보네트워크	정보처리	정보자원관리	정보네트워크
	JASIST	정보설계 및 평가	정보시스템	정보시스템	정보시스템
9	KOSIM	정보설계 및 평가	정보사회	정보네트워크	정보자원관리
	JASIST	정보조직	정보학일반	정보조직	정보조직
10	KOSIM	정보학일반	정보자원관리	계량정보학	계량정보학
	JASIST	정보학일반	정보조직	정보학일반	정보학일반
11	KOSIM	정보사회	계량정보학	정보사회	정보사회
	JASIST	정보사회	정보사회	정보사회	정보사회
12	KOSIM	정보자원관리	정보학일반	정보학일반	정보학일반
	JASIST	정보자원관리	정보자원관리	정보자원관리	정보자원관리

서 '정보네트워크'와 '인터넷'에 관한 연구가 증가한 것으로 보인다. 최근 2003년부터 2009년 동안에는 의외로 '정보서비스'와 '정보이용'에 관한 연구가 상당히 많이 증가하였다. 도서관시스템과 이와 관련된 인프라가 이미 구축된 환경에서는 이를 활용한 정보서비스와 이에 관한 이용자 연구가 많이 수행된 것으로 나타났고 이에 따라 '정보시스템'과 '정보네트워크'의 연구는 감소되었다. 그러나 여전히 메타데이터, 시소러스, 색인을 다루는 '정보조직' 분야의 연구는 많

은 연구자가 관심을 가지는 분야임을 알 수 있었다. 또한 정보사회에서 발생하는 사회적 이슈에 관한 연구와 정보학이론 및 정보의 속성에 관한 연구는 계속적으로 저조하게 나타났다. 한편 JASIST의 연구를 세 개의 기간 별로 살펴본 결과 지속적으로 '정보검색' 관련 연구가 가장 많이 나타났고 특히 두 번째 기간에 정보검색 연구는 상당히 많이 수행되었는데 이는 DLI 프로젝트의 영향을 받아 이러한 현상이 나타났을 것이다. 그 다음으로는 '계량정보학', '정보처

리', '정보이용' 순으로 연구가 많이 수행되었고, '정보이용' 연구는 지속적으로 증가된 것을 알 수 있다. 특이한 것은 정보의 디지털화, 디지털 아카이빙, 레코드관리 등에 관련된 '정보자원관리'의 연구가 『정보관리학회지』보다 미비하게 나타난 것으로 보아 미국의 정보학자의 주 관심사가 아닌 것으로 보인다.

전체적으로 『정보관리학회지』에 실린 논문의 주요 주제 영역은 '정보서비스', '정보조직' 그리고 '정보시스템' 응용 분야인 반면, JASIST의 주요 연구주제는 '정보검색', '정보처리' 그리고 '계량정보학'임을 알 수 있었다. 이에 따라 한국의 정보학자들은 자동문헌처리와 검색보다는 지식표현과 관련된 연구와 시스템 응용 그리고 서비스에 대한 연구를 더 활발히 수행하고 있음을 알 수 있다. 특히 정보서비스에 대한 최근 논문의 증가는 자동화, 시스템개발, 디지털도서관 구축이 일반화가 됨에 따라 이를 기반으로 한 다양한 이용자에 대한 정보서비스로 그들의 주 관심사가 옮겨 간 것으로 보인다.

#### 4.1.2 소주제 분포

정보학에 대한 12개의 대주제 분석은 전체적인 정보학자들의 주요 관심 영역을 파악하는 데 도움을 줄 수 있다면, 50개의 소주제 분석은 실제 어떤 주제를 가장 많이 연구되었는지를 알 수 있게 해준다. 『정보관리학회지』에서 가장 많이 연구된 소주제 분야는 도서관서비스로 나타났다. 그 다음으로는 이용자연구, 자동문헌처리, 도서관통합시스템, 시소러스/온톨로지, 디지털도서관, 웹, MARC/메타데이터, 자동색인/초록 순으로 나타났다. '정보조직'에 속하는 소주제가 상위 10위 안에 3개나 되며 이와 관련된

문헌의 수는 87건으로 나타났고 그 다음으로는 정보시스템에 관련한 소주제가 2개이며 문헌의 수는 71건이다. 상위 20위의 소주제를 살펴보면, 역시 '정보조직'(4개)과 '정보서비스'(3개)에 관련된 소주제가 가장 많이 나타났다. JASIST인 경우, 계량서지학 연구(231건)가 월등히 많이 연구되었고 그 다음으로 자동문헌처리, 탐색전략, 정보추구형태, 이용자연구, 검색성능평가, 웹검색, 전자출판, 검색기법, 시스템설계 순으로 연구가 수행되었다. 특히 상위 20위의 소주제를 살펴보면 정보검색관련 연구가 404건으로 가장 많았고 그 다음으로는 계량정보학과 정보처리와 관련된 연구가 각각 279건과 198건으로 나타났다. 특이하게도 '정보학일반', '정보자원관리', '정보사회'와 관련된 어떤 주제도 두 잡지 모두 나타나지 않고 있어 정보학의 개념이나 연구영역을 파악하거나 디지털정보자원의 관리와 보존, 그리고 정보정책 및 지적저작권 등의 주제는 정보학자들의 주요 연구영역이 아닌 것을 다시 한 번 확인할 수 있다.

상위 10위의 소주제별 연구동향을 살펴보면, 『정보관리학회지』에는 도서관서비스와 이용자연구에 관한 연구가 현저하게 증가된 반면 도서관자동화시스템, 데이터베이스, 정보전문가와 관련된 연구는 감소되었음을 알 수 있다. 2분기인 1994년에서 2002년 동안에는 특이하게도 인터넷과 웹 그리고 전자출판에 관한 연구가 상위권에 들었다가 3분기에는 보이지 않고 있다. 이 시기에 인터넷과 웹이 그 기반을 갖추게 되고 이에 따른 전자잡지 및 전자책 등이 출현이 보편화가 되어 이와 같은 연구가 많이 이루어진 것으로 보인다. 또한 3분기 모두 상위 10위 안에 들어있는 소주제는 도서관서비스

외 이용자연구, 도서관통합시스템, 메타데이터이다. 『정보관리학회지』의 연구는 25년 동안 상당히 많은 변동이 있는 것으로 나타났지만, JASIST에서는 상위 5위가 거의 유사하게 나타났다. 물론 1분기에 4위인 검색기법 모형에 관한 연구가 2, 3분기에는 나타나지 않고 있는 반면, 이용자연구가 5위안으로 도입하고 있는 것과 같은 변동은 있었다. 1분기에 많이 나타난 IT응용, 도서관네트워크는 2, 3분기에는 보이지 않고 그 대신 웹검색, 인터넷과 웹, 사회망 등에 관한 연구가 출현되어 일반적인 네트워크나 정보기술에 관한 연구보다는 웹기반의 기술 및 웹환경에 관한 연구가 많이 수행되었

음을 알 수 있다(표 4 참조).

다른 한편으로 가장 연구가 수행되지 않은 소주제 영역을 조사해본 결과 『정보관리학회지』에서는 정보가치, 이미지처리/압축, 정보흐름, 정보문해, IT 응용, 정보요구, 디지털보존 영역으로 나타났고 JASIST에서는 보안/인증, 전자문서관리, 디지털보존, 정보흐름, 디지털 아카이빙, 정보경제학, 디지털화 등으로 나타났다. 이로써 역시 정보자원관리에 관한 연구가 거의 연구되지 않았고 『정보관리학회지』에서는 정보의 가치나 개념, 정보사회의 사회적 이슈를 논하는 이론적 연구가 가장 많이 수행되지 않은 것으로 나타났다(표 5 참조).

〈표 4〉 상위 10위의 소주제 비교

순위	잡지명	제1분기	제2분기	제3분기	전체
1	KOSIM	자동색인	도서관통합시스템	도서관서비스	도서관서비스
	JASIST	계량서지학	계량서지학	계량서지학	계량서지학
2	KOSIM	디지털도서관	MARC, 메타데이터	이용자연구	이용자연구
	JASIST	자동문헌처리	자동문헌처리	자동문헌처리	자동문헌처리
3	KOSIM	도서관통합시스템	시스템설계	자동문헌처리	자동문헌처리
	JASIST	검색성능 평가	탐색전략	탐색전략	탐색전략
4	KOSIM	MARC, 메타데이터	자동문헌처리	시소러스, 온톨로지	도서관통합시스템
	JASIST	검색기법 모형	검색성능 평가	웹검색	정보추구행태
5	KOSIM	데이터베이스	인터넷, 웹	계량서지학	시소러스 온톨로지
	JASIST	탐색전략	정보추구행태	이용자연구	이용자연구
6	KOSIM	정보전문가	전자출판, 전자저널	MARC, 메타데이터	시스템설계
	JASIST	자동색인	이용자연구	탐색전략	검색성능 평가
7	KOSIM	계량서지학	도서관서비스	시스템분석	디지털도서관
	JASIST	정보전문가	시스템설계	전자출판, 전자저널	웹검색
8	KOSIM	이용자연구	이용자연구	디지털도서관	인터넷, 웹
	JASIST	IT 응용	이미지 검색기법	인터넷, 웹	전자출판, 전자저널
9	KOSIM	검색기법 모형	검색성능 평가	도서관통합시스템	MARC, 메타데이터
	JASIST	전자출판, 전자저널	웹검색	도서관통합시스템	검색기법 모형
10	KOSIM	도서관서비스	HCI, 인터페이스	탐색전략	자동색인
	JASIST	도서관네트워크	디지털도서관	사회망	시스템설계

〈표 5〉 하위 10위의 소주제 비교

순위	잡지명	제1분기	제2분기	제3분기	전체
1	KOSIM	개념 및 이론	개념 및 이론	개념 및 이론	개념 및 이론
	JASIST	검열, 정보흐름	보안, 인증	데이터 네트워크	보안, 인증
2	KOSIM	정보요구	이미지처리, 압축	정보요구	정보요구
	JASIST	보안, 인증	전자문서관리	정보제공업자	전자문서관리
3	KOSIM	이미지처리, 압축	디지털보존	이미지처리, 압축	검열, 정보흐름
	JASIST	전자문서관리	디지털보존	검열, 정보흐름	디지털보존
4	KOSIM	데이터마이닝	전자문서관리	검열, 정보흐름	정보문해
	JASIST	디지털보존	디지털 아카이빙	전자문서관리	검열, 정보흐름
5	KOSIM	시소러스, 온톨로지	사회망	데이터베이스	IT 응용, 공개소스
	JASIST	시소러스, 온톨로지	검열, 정보흐름	디지털보존	디지털 아카이빙
6	KOSIM	멀티미디어	정보문해	데이터 네트워크	정보요구
	JASIST	디지털 아카이빙	도서관네트워크	디지털화	정보경제학
7	KOSIM	웹검색, 검색엔진	검열, 정보흐름	IT 응용, 공개소스	디지털보존
	JASIST	웹검색, 검색엔진	도서관서비스	보안, 인증	디지털화
8	KOSIM	DB/웹사이트 평가	학술적커뮤니케이션	정보문해	보안, 인증
	JASIST	데이터마이닝	지적저작권	디지털 아카이빙	이미지처리, 압축
9	KOSIM	정보경제학	보안, 인증	검색기법 모형	데이터마이닝
	JASIST	사회망	정보문해	정보경제학	지적저작권
10	KOSIM	디지털보존	IT 응용, 공개소스	보안, 인증	데이터 네트워크
	JASIST	DB, DBMS	정보경제학	DB/웹사이트 평가	DB/웹사이트 평가

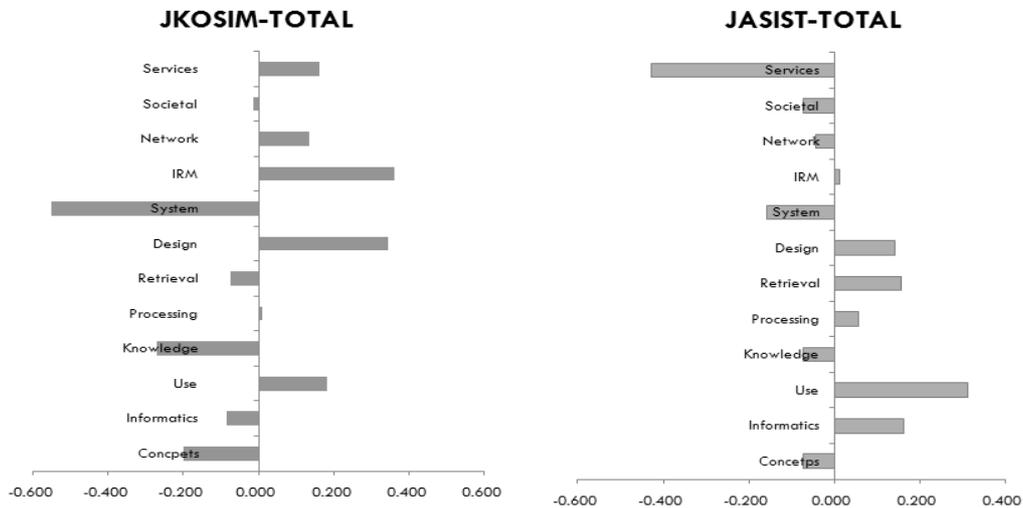
## 4.2 연구주제 분포의 통시적 분석

### 4.2.1 연구주제 영역별 증감 동향

본 연구는 각 주제 영역별 연구가 25년간 또는 각 분기 동안에 어느 정도로 늘어났는가 또는 감소하였는가를 살펴보았다. 두 잡지 모두 논문의 편수가 지속적으로 증가됨으로 주제별 논문의 수를 이용하여 연구의 증감 동향을 분석할 수가 없기 때문에 주제별 연구비율을 기반으로 하여 선형회귀선의 기울기를 측정하였다.

『정보관리학회지』인 경우, 정보시스템의 연구가 가장 많이 감소된 반면에 정보자원관리에 관한 연구가 다른 연구에 비하여 가장 많이 증가된 것으로 나타났다(그림 2 참조). 기울기 그림

이 시사하는 점은 실제 연구의 수와는 상관없이 처음 즉 1984년을 기점으로 하여 연구가 점점 늘어났는가 또는 줄어들고 있는가를 보여주는 것으로 정보시스템은 초기에 비해 최근에는 연구가 수행되지 않고 있음을 알 수 있다. 이와 같이 감소추세의 주제는 ‘정보조직’, ‘정보학일반’, 그리고 ‘계량정보학’ 분야이고 이와 반대로 증가하고 있는 주제 영역은 ‘정보자원관리’ 이외에 ‘정보설계 및 평가’, ‘정보서비스’, ‘정보이용’, ‘정보네트워크’임을 알 수 있다. 그 반면 ‘정보처리’와 ‘정보사회’에 관한 연구는 항상 비슷한 수준으로 연구되고 있음을 보여준다. 한편 JASIST인 경우에는 가장 많이 감소된 주제영역은 ‘정보서비스’이고 가장 많이 증가된 영역은 ‘정보이



〈그림 2〉 25년간 주제영역별 연구의 증감 비교

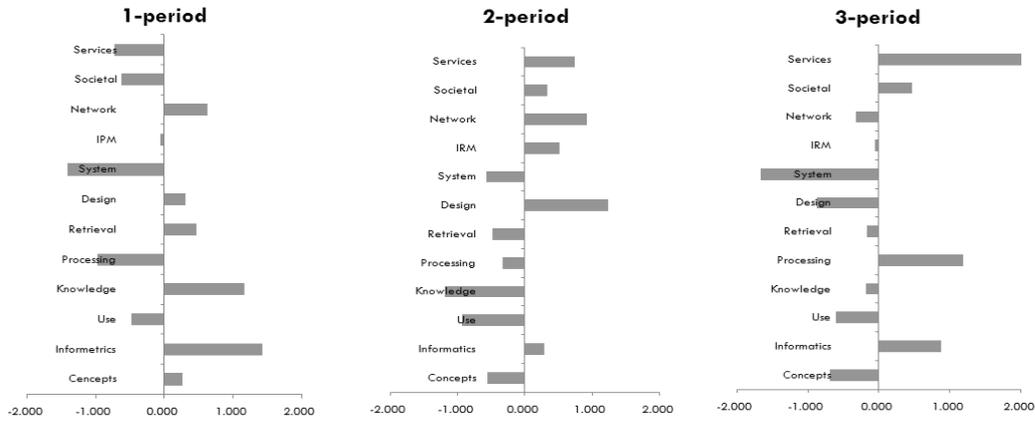
용'이며 그 외 '정보검색', '계량정보학', '정보설계', '정보처리' 분야의 연구는 꾸준히 증가되고 있음을 알 수 있다.

〈그림 3〉은 『정보관리학회지』에 나타난 분기별 주제영역의 증감 동향을 보여주는 것으로 뚜렷하게 나타난 특징을 살펴보면 1분기에 감소추세였던 '정보서비스' 분야의 연구가 2, 3분기에는 현저하게 증가되었고 '정보시스템'의 연구는 세 개의 모든 분기에서 감소되는 현상을 찾아볼 수 있다. 최근의 추세를 보면 '정보서비스'를 비롯하여 '정보처리', '계량정보학', '정보사회 이슈'의 연구가 증가된 반면, '정보시스템', '정보이용', '정보학일반'과 관련된 연구가 감소되었다. 그러나 JASIST의 동향을 살펴보면 『정보관리학회지』와는 달리 '정보시스템'의 연구는 줄어드는 반면 '계량정보학' 연구가 상당히 늘어나는 것을 발견할 수 있다. 또한 2분기에서는 '정보검색'과 '이용자연구'에 대한 연구가 현저하게 늘어났다가 3분기에 와서는 상당히 줄

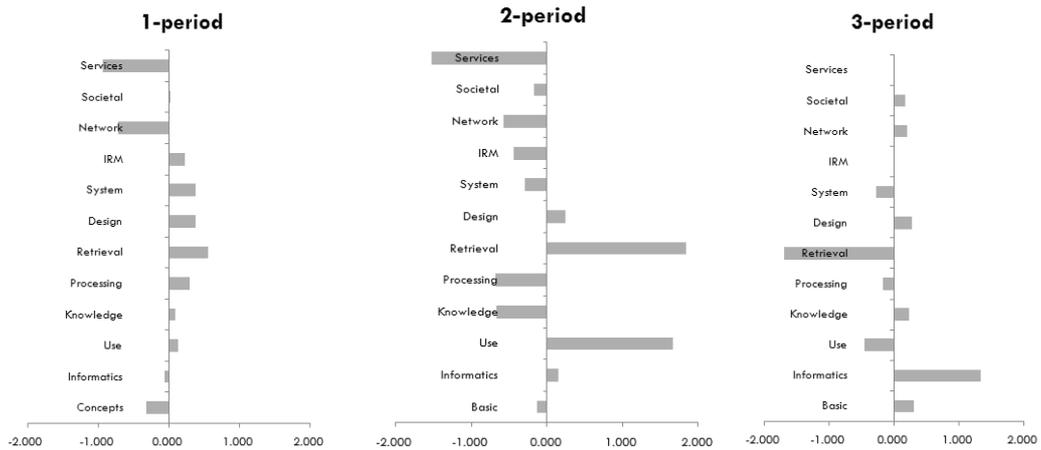
어든 것을 알 수 있는데 이는 DLI 프로젝트를 시행할 때는 이와 관련된 이용자연구 및 정보검색의 연구가 상당히 많이 진행했다가 2004년 이 프로젝트가 끝난 후에는 검색관련 연구가 줄어든 것으로 보인다. 대체적으로 JASIST의 연구들이 『정보관리학회지』의 연구보다는 크게 변화 없이 지속적으로 같은 관심크기를 가지고 수행하였음을 알 수 있다(그림 4 참조).

#### 4.2.2 연구주제 영역별 통시적 변화

앞 장에서 25년 동안 또는 각 분기별 대주제 연구비율의 증감을 통해 연구동향을 살펴본 반면, 이 장에서는 각 연도에 따른 주제별 연구건수를 선그래프로 표시하여 전체적 연구의 변화를 파악하였다. 특히 『정보관리학회지』에 나타난 연구패턴과 JASIST의 것을 비교하여 우리나라 정보학 연구동향이 JASIST에 나타난 연구동향과 유사성을 가지는지를 분석하였다.



〈그림 3〉 『정보관리학회지』 논문의 기간별 증감 비교



〈그림 4〉 JASIST 논문의 기간별 증감 비교

‘정보학일반’에 관한 연구는 전체적으로 『정보관리학회지』에서는 매우 적게 수행된 것을 알 수 있다. JASIST에서의 갑작스러운 증가는 1999년과 2007년에서 볼 수 있는데, 1999년은 이 잡지가 창간된지 50년이 되어 정보학 특질이 발간된 이유이며, 2007년에는 정보학 영역을 재조명하는 메타연구가 연속적으로 수행됨으로서 이러한 급격한 증가와 감소의 현상이

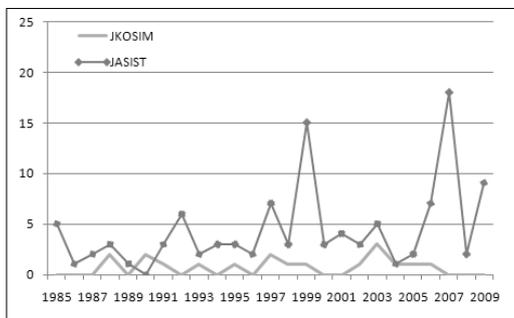
발견되었다. 『정보관리학회지』에서는 정보학이론이나 영역연구가 최근에 거의 나타나지 않는 점은 특이한 점이라 할 수 있다(그림 5 참조). 한편 『정보관리학회지』와 JASIST에서의 ‘계량정보학’ 분야의 연구는 상당히 다르게 나타났다. 특히 최근에 JASIST에서 계량정보학 연구가 급격히 증가한 반면 『정보관리학회지』에서는 거의 변화 없이 최소의 연구가 진행되었

음을 알 수 있다. 외국의 인용데이터의 데이터베이스는 오래전부터 구축되어 이제는 누구나 이 데이터를 활용할 수 있으며, 최근에 인용데이터가 학술적 커뮤니케이션뿐만 아니라 사회 현상을 분석하는 도구로 활용됨에 따라 외국에서의 인용분석의 연구는 급격하게 증가되었으나, 아직 한국에서는 이런 현상이 보이지 않고 있다. 이는 아직 우리나라의 인용데이터베이스 구축현황은 초보적인 단계이기 때문일 것이다. 그러나 한국잡지에 대한 인용데이터가 어느 정도 정제되고 누적되면 인용데이터를 이용한 연구는 분명 활발하게 이루어질 것으로 예상된다(그림 6 참조).

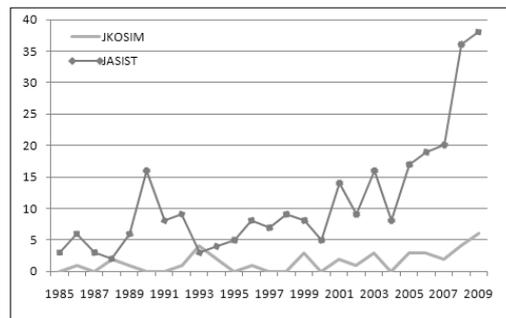
이용자의 '정보이용'에 관한 연구는 점차적으로 증가되는 분야로 두 잡지 모두 유사한 패턴으로 증가되고 있음을 보여준다. 다만 웹과 디지털도서관 구축이 우리나라보다 앞선 미국에서 이용자 연구의 급격한 증가는 1999년부터 2003년까지라면, 우리나라는 2003년부터 2007년까지이며 공교롭게도 2008년에는 둘 다 이용자연구가 줄어들다가 다시 증가하는 패턴을 보여주고 있다(그림 7 참조). '정보조직'에 관한 연구는 25년 동안 10편 이내의 연구가 꾸준히

게 수행되어진 것으로 나타났고 두 잡지의 이 분야에 관한 논문 편수가 비슷하게 보이는데 총 JASIST의 전체 논문편수가 『정보관리학회지』의 약 세배인 것을 감안한다면 정보조직의 논문이 비례적으로 매우 적게 수행되고 있음을 알 수 있다. 재미있는 현상은 2002년까지는 한국의 정보조직 연구의 증가현상이 미국보다 약 2-3년 뒤에 나타났지만, 그 이후에는 논문의 수도 많아졌고 미국과 같은 시기에 논문의 수가 증가되고 감소되는 현상을 발견할 수 있다. 따라서 최근에 들어서는 정보학자들이 이 주제에 관심을 갖게 되는 시기가 매우 유사하다는 것을 알 수 있었다(그림 8 참조).

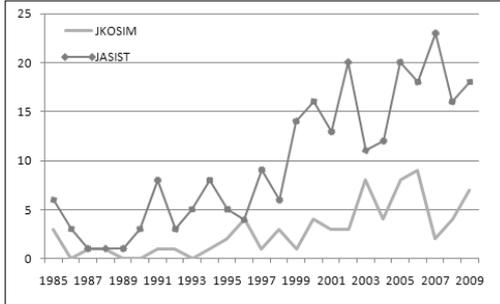
'정보처리'와 '정보검색' 분야를 살펴보면, DLI 프로젝트가 수행되는 시기에 미국에서 이 분야의 연구가 상당히 많이 수행되었고 특히 정보검색 연구는 이 시기에 급격히 증가된 후 다시 감소되었다가 다시 증가하는 현상을 찾아볼 수 있다. 이와는 상대적으로 『정보관리학회지』에서는 연 10편 이내로 두 영역에서의 연구가 꾸준히 수행되어 왔음을 알 수 있다. 그러나 JASIST는 다른 양상을 보였다. 즉, 2000년에 JASIS에서 JASIST로 잡지명을 변경하고 컴



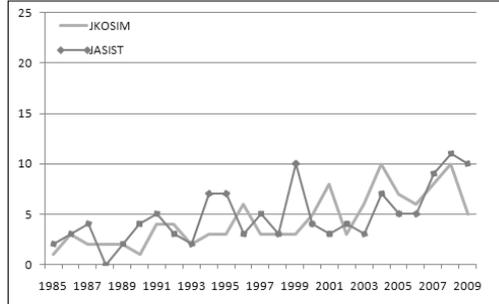
〈그림 5〉 정보학일반 연구의 연도별 분포



〈그림 6〉 계량정보학 연구의 연도별 분포



〈그림 7〉 정보이용 연구의 연도별 분포

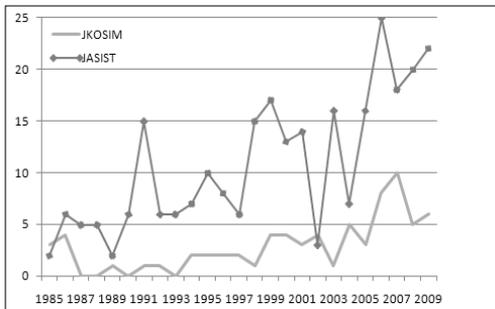


〈그림 8〉 정보조직 연구의 연도별 분포

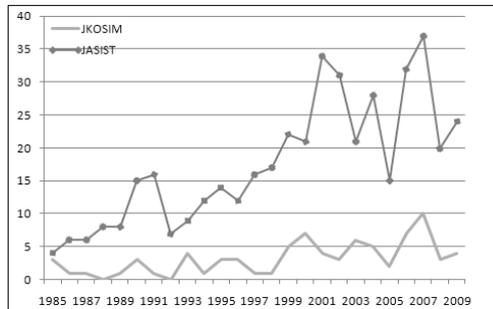
퓨터공학, 경영공학 등 정보시스템 환경에서 정보기술이나 기법을 응용하는 논문들을 수용하는 학제적 성격으로 그 방향을 바꾼 후, 정보검색의 수학적 모형연구, 기술적 응용의 연구가 JASIST에 상당히 많이 발표된 것으로 보인다. 또한 2007년에 『정보관리학회지』에는 정보처리 및 검색에 관한 연구가 가장 많이 발표되었다. 이와 같이 논문 수의 최고치가 거의 같은 시기인 점은 흥미롭다(그림 9, 그림 10 참조).

‘정보설계 및 평가’의 연구는 1998년까지는 저조하다가 그 이후로 상당히 증가하는 현상을 찾아볼 수 있다. 따라서 이 시기부터 도서관자동화시스템/웹사이트/검색인터페이스의 유용성을 평가하는 연구나 평가 바탕으로 한 시스

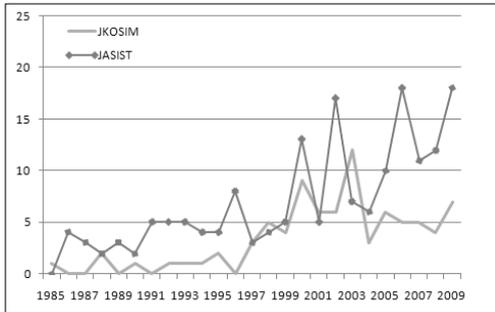
템 또는 웹사이트의 설계에 대한 연구가 상당히 많이 이루어졌음을 알 수 있다. 특이한 점은 연구의 최고치가 미국과 같은 시기에 보였으나 미국은 계속적으로 이와 같은 연구가 진행되고 있는 반면에 한국은 최근에 좀 주춤해진 것을 알 수 있다(그림 11 참조). 이와는 반대적인 현상이 ‘정보시스템’에서 보여지고 있다. 즉 『정보관리학회지』에 2000년까지는 정보시스템에 관한 연구가 매우 저조하였지만, 2003에서 2005년 사이에 많은 연구가 진행되어 실제 JASIST보다 더 많이 발표되었다. 이 시기에 한국의 정보학자는 디지털도서관, 지식관리시스템, 도서관통합시스템 등에 많은 관심을 가지게 되었다가 최근 이에 대한 관심이 다시 감소된 것으로



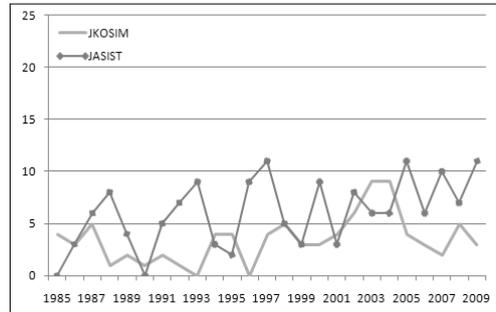
〈그림 9〉 정보처리 연구의 연도별 분포



〈그림 10〉 정보검색 연구의 연도별 분포



〈그림 11〉 정보설계 연구의 연도별 분포



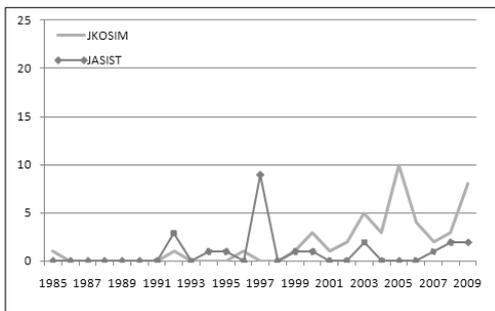
〈그림 12〉 정보시스템 연구의 연도별 분포

보인다. 한편 JASIST에서는 1980년대부터 최근까지 연구의 양이 변화 없이 비슷한 수의 연구가 꾸준히 발표되었음을 알 수 있다(그림 12 참조).

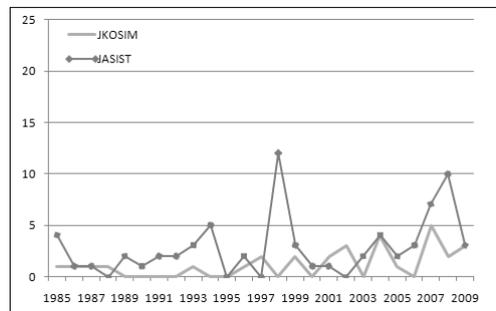
‘정보자원관리’는 『정보관리학회지』가 JASIST보다 더 많이 발표한 주제로 전자기록관리와 디지털보존에 대한 관심이 많아지는 2003년부터 많은 논문이 『정보관리학회지』에서 발표된 반면, JASIST에서는 1997년 9편의 논문이 발표된 후 거의 보이지 않고 있다. 따라서 JASIST의 주요 주제영역으로는 정보자원관리는 아닌 것으로 보인다(그림 13 참조). 이와 유사하게 저조한 논문의 수를 보이는 영역이 바로 ‘정보사회’에 관련된 연구이다. 즉 정보정책, 정보윤

리, 정보문해, 지적재산권, 검열 등을 다루는 분야로 한국에서는 최근 5년 동안에 소수의 연구가 진행되었음을 알 수 있고 미국에서는 1998년 최고치를 이루다가 급격히 감소된 후 2008년에 다시 증가된 것을 발견할 수 있다. 최근에 두 잡지 모두 정보사회의 사회적 이슈를 다루는 연구가 증가되는 추세를 보아 앞으로 적은 수라 할지라도 지속적으로 연구될 것이라 예상된다(그림 14 참조).

『정보관리학회지』의 ‘정보서비스’ 연구는 2000년부터 상당히 증가하여 2008년에는 JASIST에서 발표한 연구의 수를 능가하여 가장 많이 연구되는 분야로 급부상하였다. 이와 같이 정보서비스에 정보학 응용 논문이 많이 발표되



〈그림 13〉 정보자원관리 연구의 연도별 분포



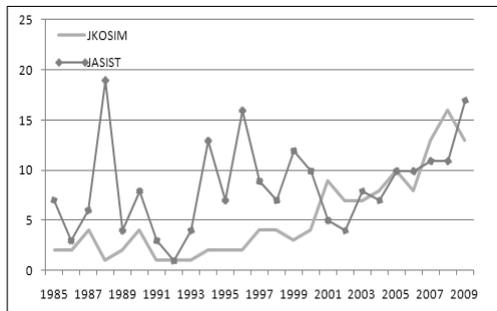
〈그림 14〉 정보사회 연구의 연도별 분포

는 현상이 JASIST에서는 1990년대 후반에 보였는데 이는 시스템과 네트워크 환경이 안정적으로 구축된 후에 나타난 현상으로 이에 따라 2010년대 초반에도 지속적으로 정보서비스 연구가 증가할 것이라 예상할 수 있다(그림 15 참조). '정보네트워크' 분야 역시 증가되는 주제로, JASIST에서는 디지털정보망이 구축되는 1990년대 초반, 인터넷과 모든 네트워크가 연동되는 1990년대 후반, 웹2.0으로 새로운 네트워크환경이 각광받게 되는 2005년 이후에 이에 대한 연구가 급격히 증가되고 현상으로 보이지만, 『정보관리학회지』에서는 이러한 현상이 보이지는 않고 있다. 다만, 2000년 초반에 이와 같은 연구가 다소 증가되었음을 알 수 있다. 이에 따라 네트워크에 관한 연구는 네트워크 환경의 변화에 큰 영향을 받지 않는 것으로 보여 진다(그림 16 참조).

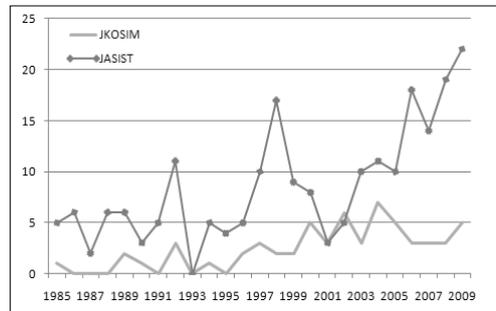
다음은 상위 6위 안에 드는 대주제에서 각각 소주제별 연구가 25년 동안 어떻게 변해왔는지를 살펴보았다. 먼저 『정보관리학회지』에서 가장 많이 발표된 '정보서비스' 분야의 소주제를 살펴보면, 2000년 이후 도서관서비스와 관련된 연구가 상당히 많이 발표되었고 그 다음으로는

전자출판과 같은 학술적 커뮤니케이션 관련 연구가 많이 증가된 것으로 나타났다. 다음으로 많이 연구된 '정보조직'의 소주제를 살펴보면 분류 및 편목 연구가 87년도에 보이다가 2000년대 초반에 많은 연구가 나타났는데 이 시기에 디지털 환경에 적합한 편목기술의 논의가 활발히 이루어진 것으로 보인다. 예상 밖으로 MARC나 메타데이터의 연구는 저조한 편이고 자동색인 꾸준히 연구되어졌고 최근에 시소러스와 온톨로지에 대한 연구가 활발히 이루어진 것으로 보인다. 또한 '정보시스템'의 소주제는 도서관자동화시스템, 도서관통합시스템과 관련된 연구가 1980년대 후반에 진행되다가 90년대에 들어와서는 좀 주춤하였고 다시 2000년 초반에 활발히 연구된 것으로 나타났다. 디지털도서관에 관한 연구는 1998년과 2004년에 활발히 이루어진 것으로 나타났다.

다음으로 '정보설계 및 평가'에 관한 연구는 1985에서 1995년까지는 거의 연구가 수행되지 않았으나, 그 후 시스템설계 연구가 먼저 수행되더니 약 2년 후에는 HCI 연구, 또 2년 후에는 시스템평가, 또 2년 후에는 웹사이트 평가 연구가 많이 수행된 것을 발견할 수 있다. 이로써



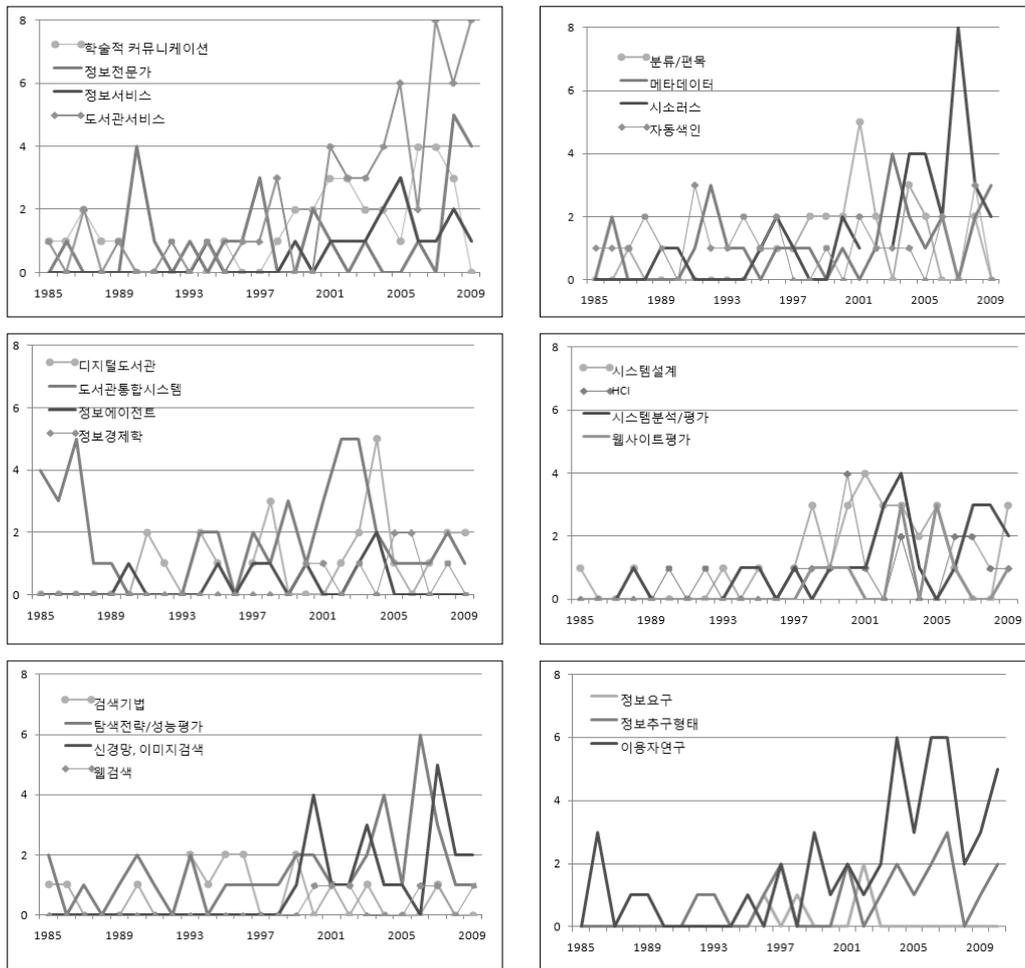
〈그림 15〉 정보서비스 연구의 연도별 분포



〈그림 16〉 정보네트워크 연구의 연도별 분포

정보학자들의 관심이 시스템설계에서 시스템 평가, 다시 웹사이트의 평가로 움직였음을 알 수 있다. '정보검색' 분야에서는 검색모델을 다루는 연구가 1985년부터 꾸준히 발표는 되었으나 최근에 이에 대한 연구가 감소되는 반면에 탐색전략 및 탐색성능 평가를 수행하는 연구는 2001년까지는 매년 1-2편 발표하다가 최근에 점점 증가되는 경향을 볼 수 있다. 예상했듯이

인공지능기법을 이용한 정보검색과 이미지 검색, 웹검색에 대한 연구가 2000년부터 발표되었고 이 중 웹검색 연구가 그다지 많이 발표되지 않은 것으로 나타났다. 마지막으로 '정보이용' 분야에서는 역시 이용자연구가 가장 많이 수행되고 있음을 알 수 있고 특히 최근에 정보추구 형태 주제의 연구와 유사하게 그 연구가 활발히 이루어지고 있음을 알 수 있다(그림 17 참조).



〈그림 17〉 상위 대주제별 소주제 연도별 분포

### 4.3 표제어의 지적 구조 분석

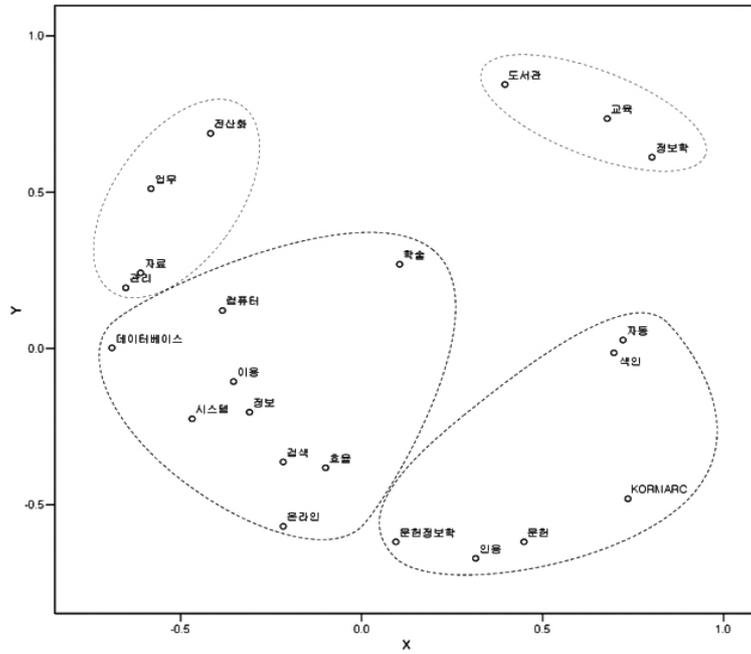
논문의 제목은 일반적으로 논문의 핵심 아이디어를 전달하는 명사 또는 명사구와 기능어로 구성되어 있고 이러한 용어들은 연구대상 때로는 연구대상의 연구초점, 연구범위, 측정방식 등을 의미하는 주제 키워드의 역할을 한다. 따라서 논문제목의 표제어 분석은 논문의 주제 경향을 파악하는데 도움을 줄 수 있다. 본 장에서는 『정보관리학회지』에 실린 논문의 주제 경향의 변화를 파악하기 위하여 앞장에서 언급한 세기간을 대상으로 각각의 표제어의 지적 구조를 생성하였다.

먼저 『정보관리학회지』 1권 1호부터 26권 4호까지 게재된 논문 825편의 국문 제목으로부터 추출한 표제어를 분석하였다. 표제어의 추출은 우선 논문제목의 용어들을 대상으로 하여 형태소분석과 자동색인을 한 후 일부 어휘에 대한 수작업 전거처리를 거쳤다. 이런 과정을 통해 추출된 표제어 중 연구, 분석, 현황, 기반 등과 같이 주제적인 측면이 약한 어휘를 제거하였다. 제 1분기에는 5번 이상의 문헌빈도를 지닌 22개의 용어가 선정되었고 2분기에는 8번 이상의 문헌빈도를 지닌 34개의 용어, 3분기에는 10번 이상의 문헌빈도를 지닌 40개의 용어가 선정되었다. 이와 같이 선정된 용어들을 대상으로 단어동시출현 분석(co-word analysis)을 수행하였고 이 결과를 MDS 지도로 보여지도록 하였다.

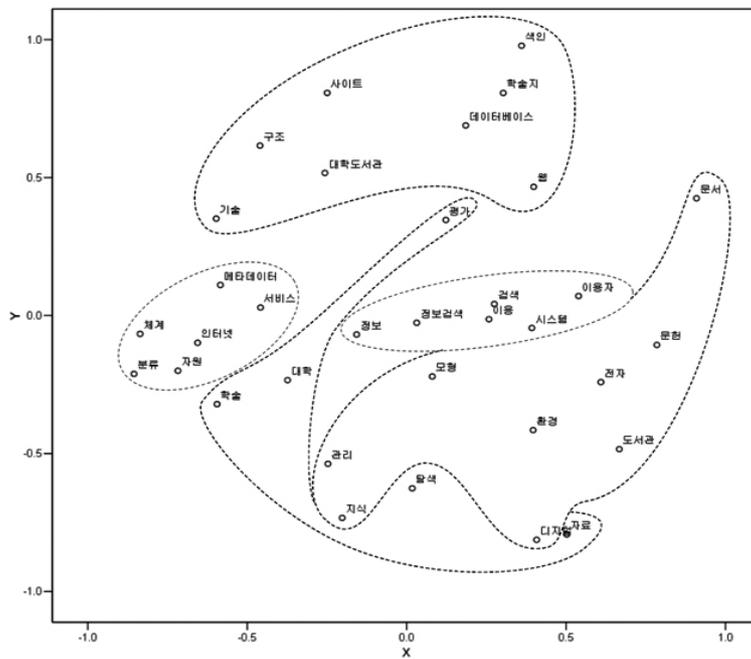
제1분기(1984-1994년) 동안에 선정된 22개의 표제어 중 가장 빈도가 높은 어휘는 시스템(31회), 정보(28회), 검색(21회), 이용(19회), 도서관(12회), 자동(11회), 색인(11회)이며 이

용어들은 크게 4개의 군집으로 나누어진다. <그림 18>을 살펴보면 4개의 군집 중 3개는 밀접하게 접하고 있으며 정보학과 교육을 의미하는 나머지 군집은 우측 주변에 치우쳐있다. 1분기의 핵심주제는 역시 검색과 정보이용이며 이와 더불어 자동색인과 MARC, 업무의 자동화가 또 다른 핵심 영역으로 나타났다. 한편 제2분기(1995-2002) 동안 8번 이상의 문헌빈도를 가진 34개의 용어는 5개의 군집으로 나누어졌고 이 동안 가장 많이 출현한 용어는 정보(73회)이고 다음으로 시스템(52회), 검색(56회), 이용(33회), 평가(30회), 인터넷(29회), 서비스(22회), 대학도서관(19회), 디지털(15회), 웹(14회) 등이다. 중심영역에 용어들이 밀접하게 위치한 군집은 정보검색과 시스템에 관한 주제영역과 메타데이터와 서비스에 관한 주제영역이다. 비록 메타데이터의 주제영역이 정보검색보다는 약간 좌측에 위치하고 있지만 상당히 뚜렷한 군집을 형성하고 있다. 특히 이 주제 영역은 제1분기에서 나타나지 않은 용어로 구성된 것으로 1995년 이후 인터넷과 웹자원이 정보학 연구대상으로 등장함에 따라 이에 대한 연구가 활발히 이루어진 것으로 보인다. 또한 학술적 평가, 도서관 및 문헌관리, 색인 및 웹/사이트와 같은 세 개의 주제영역이 광범위하게 펼쳐져 형성하고 있는데 이로써 제2분기 동안 이에 대한 연구가 산발적이긴 하지만 꾸준히 수행되었음을 알 수 있다(그림 19 참조).

제3분기(2003-2009)에 표제어로 선정된 40개의 용어는 4개의 주제영역 군집으로 형성되었으며 이전 시기에 형성된 지적 구조보다 주제적으로 가시적인 현상을 보이며 용어들도 훨씬 밀접하게 자리를 잡고 있다. 먼저 이 시기에 가장



〈그림 18〉 정보학분야 지적 구조: 1984-1994



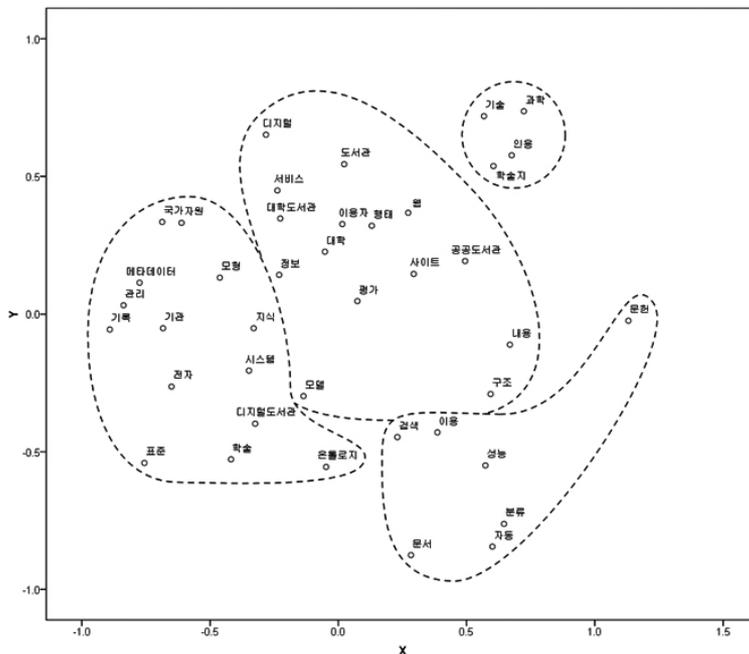
〈그림 19〉 정보학분야 지적 구조: 1995-2002

많이 출현한 표제어는 역시 정보(98회)와 시스템(55회)이며 다음으로는 이용(52회), 평가(47회), 서비스(44회), 검색(42회), 웹(42회), 이용자(37회), 모형(35회), 도서관(34회) 등의 용어가 출현하였다. <그림 20>을 보면 먼저 우측 상단에 작지만 인용과 관련된 군집을 새롭게 나타난 것을 알 수 있는데 이로써 계량정보학 관련 연구가 가시적으로 군집이 형성할 정도로 활발히 수행되었음을 알 수 있다. 그러나 핵심 주제 영역은 이용자 및 서비스 평가 분야와 정보처리 및 정보검색 분야이며, 제2분기에서 새롭게 나타난 메타데이터 주제영역이 보다 확산되어 디지털도서관, 국가자원, 지식관리, 온톨로지와 합쳐져서 또 하나의 주제영역을 형성하고 있었다.

이와 같이 『정보관리학회지』의 연구주제의 동향을 표제어의 지적구조를 분석하여 살펴본

결과 검색과 이용이라는 주제가 가장 핵심영역에 자리 잡고 있는 것을 알 수 있었다. 또한 제1분기에 나타난 정보학 일반에 관한 군집과 도서관전산화에 관한 군집을 제 2분기에는 사라졌고 그 대신 인터넷 기반 정보기술 및 서비스 주제영역이 생성되었고 제 3분기에는 정보처리 및 검색 주제 영역보다 더 커지는 현상을 보여주었다. 또 정보학의 핵심영역은 여전히 정보 검색이지만 각종 도서관이나 시스템에 활용된 정보기술 기법이나 서비스 평가에 대한 연구가 점점 늘어나고 이에 대한 주제영역이 확장되고 있음을 알 수 있다.

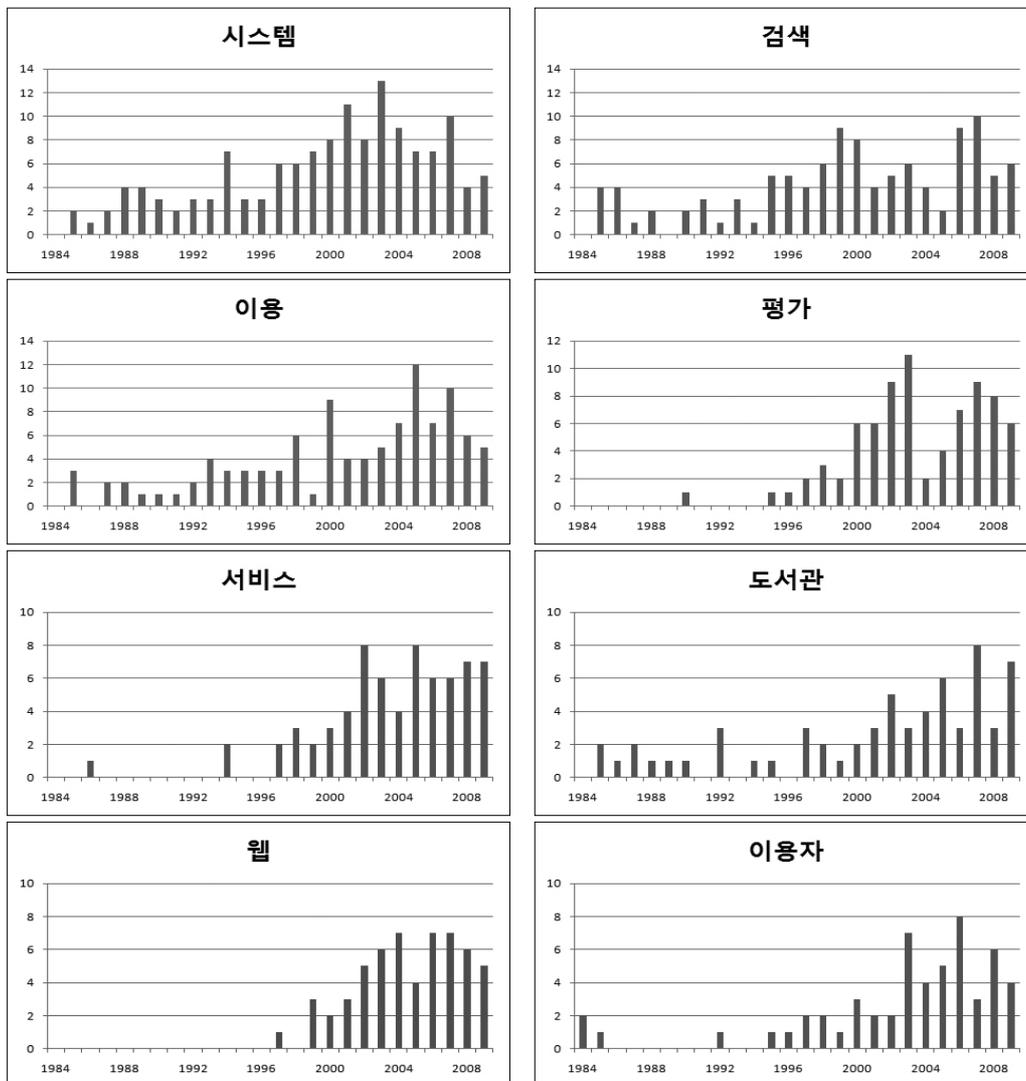
다음으로 전체 출현빈도가 55회 이상인 주요 표제어를 대상으로 연도별 출현분포를 분석해보았다. 그 결과 시스템과 검색을 비롯하여 이용과 도서관은 1984년부터 현재까지 꾸준히 표



<그림 20> 정보학분야 지적 구조: 2003-2009

제어로 나타난 반면, '평가'와 '이용자', '서비스'는 1995년 이후부터 나타나기 시작하였고 당연히 '웹'은 2000년 이후에나 보였다. 이로써 『정보관리학회지』에는 정보검색, 정보시스템 및 도서관, 정보이용에 관한 연구는 초창기부터 꾸준히 이루어지고 있고 정보학 연구의 핵심 주제임을 알 수 있다. 또한 '평가'와 '서비스'에

관련된 연구는 정보시스템이 모든 도서관에 구축되고 네트워크에 연동될 무렵부터 활발히 이루어졌음을 알 수 있다. '웹'은 2000년 이후에나 나타나기 시작하였지만 상위 10위안에 들었던 것은 이에 관련된 연구가 2000년 이후에 집중적으로 수행되었다는 사실을 알려준다(그림 21 참조).



〈그림 21〉 상위 표제어 연도별 분포

## 5. 결론

본 연구는 우리나라 대표적인 정보학분야 학회지인 『정보관리학회지』에 25년 동안 발표된 학술논문을 대상으로 동향분석을 시도하여 각 시기별 우리나라 정보학분야의 학문적 구조와 그 변화를 파악하였다. 이를 위하여 먼저 25년을 1984-1994, 1995-2002, 2003-2009로 나누어, 각 기간별 『정보관리학회지』에 실린 학술논문의 주제를 분석하였다. 분석 기준으로서 서은경(2010)이 제안하여 최근 JASIST에서 발표한 정보학 관련 논문을 분석할 때 사용한 정보학 분류스킴을 사용하였고, 이에 따라 각 논문의 주제를 12개의 대주제별 그리고 50개의 소주제별로 분석하였다. 이와 같은 분석결과를 이용하여 논문의 주제분포, 주제영역별 논문의 증감, 주제영역별 연도 분포를 살펴보았다. 또한 논문의 표제어를 이용하여 기간 별 정보학의 지적 구조를 생성하였고 세 개의 지적 구조를 비교하여 정보학 연구의 변화를 분석하였다. 연구결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 『정보관리학회지』에 실린 논문의 주요 대주제 영역은 '정보서비스', '정보조직' 그리고 '정보시스템' 응용 분야로 나타났다. 이로써 한국의 정보학자들은 정보시스템을 기반으로 하는 정보서비스에 대한 연구와 지식표현에 필요한 표준 및 방법에 대한 연구를 활발히 수행하고 있음을 알 수 있었다. 특히 정보서비스에 대한 논문이 최근에 급격하게 증가되는 현상을 발견할 수 있었는데, 이는 도서관자동화, 시스템개발, 디지털도서관 구축이 일반화됨에 따라, 이를 기반으로 한 다양한 이용자에 대한 정보서비스로 그들의 주 관심사가 옮겨 간 것으로 보인다.

둘째, 소주제 영역별로 주제별 분포를 살펴본 결과 25년 동안 도서관서비스가 가장 많이 연구되었고 그 다음으로는 이용자연구, 자동문헌처리, 도서관통합시스템, 시소러스/온톨로지, 디지털도서관, 웹, MARC/메타데이터, 자동색인/초록 순으로 나타났다. 또한 상위 및 하위 10위 안에 드는 소주제의 연구동향을 살펴보면, 도서관서비스와 이용자연구에 관한 연구가 핵심주제로 부상된 반면 도서관자동화시스템, 데이터베이스, 정보전문가와 관련된 연구는 최근에 거의 이루어지지 않고 있음을 알 수 있다. 2분기 동안에는 인터넷과 웹 그리고 전자출판에 관한 연구가 상위권에 들었다가 3분기에는 보이지 않는 점이 특이하다고 할 수 있다.

셋째, 정보학 연구의 증감을 조사한 결과 감소추세에 있는 주제영역은 '정보시스템', '정보조직', '정보학일반', 그리고 '계량정보학' 분야이고 이와 반대로 증가하고 있는 주제영역은 '정보자원관리'이외에 '정보설계 및 평가', '정보서비스', '정보이용', '정보네트워크'임을 알 수 있다. 그 반면 정보처리와 정보사회에 관한 연구는 항상 비슷한 수준으로 연구되고 있었다. 또한 분기별 주제영역의 증감 동향을 살펴본 결과 1분기에 감소추세였던 '정보서비스' 분야의 연구가 2, 3분기에는 증가되었고 '정보시스템'의 연구는 세 개의 모든 분기에서 감소되는 현상을 찾아볼 수 있다. 최근의 추세를 보면 정보서비스를 비롯하여 '정보처리', '계량정보학', '정보사회'의 연구가 증가된 반면, 정보시스템, 정보이용, 정보학일반과 관련된 연구가 감소되었다.

넷째, 표제어의 지적구조를 분석하여 연구주제의 동향을 살펴본 결과 검색과 이용이라는 주제가 가장 핵심영역에 자리 잡고 있는 것을

알 수 있었다. 또한 제1분기에 나타난 정보학 일반에 관한 군집과 도서관전산화에 관한 군집이 제 2분기에 사라졌고 그 대신 인터넷 기반 정보기술 및 서비스 주제영역이 생성되어 제 3 분기에는 정보처리 및 검색 주제 영역보다 더 커지는 현상이 파악되었다. 또 정보학의 핵심 영역은 여전히 정보검색이지만 각종 도서관이나 시스템에 활용된 정보기술 기법이나 서비스 평가에 대한 연구가 점점 늘어나고 이에 대한 주제영역이 확장되고 있음을 알 수 있었다.

다섯째, 825편의 논문제목에 가장 많이 출현한 8개의 용어(시스템, 검색, 이용, 도서관, 평가, 이용자, 서비스, 웹)를 대상으로 연도별로 출현분포를 분석한 결과 '시스템'과 '검색'을 비롯하여 '이용'과 '도서관'은 1984년부터 현재까지 꾸준히 표제어로 나타난 반면, '평가'와 '이용자', '서비스'는 1995년 이후부터 나타나기 시작하였고 '웹'은 2000년 이후에나 보였다. 이로써 『정보관리학회지』에는 정보검색, 정보시스템 및 도서관, 정보이용에 관한 연구는 초창기부터 꾸준히 이루어지고 있는 정보학 연구의 핵심 주제임을 알 수 있다. 또한 평가와 서비스 그리고 웹에 관련된 연구는 정보시스템이 모든 도서관에 구축되고 네트워크에 연동될 무렵부터 활발히 이루어졌음을 알 수 있었다.

연구동향을 추적한다는 것은 앞서 말한 것과

같이 과거와 현재의 차이를 조명하는 것 이외에 미래를 예측 할 수 있다는 장점을 가진다. 이에 따라 『정보관리학회지』 연구의 미래를 이번에 수행한 연구동향 분석을 토대로 하여 예측할 수 있을 것이다. 본 연구의 결과에서 밝혀진 주요 현상 중 가장 두드러진 것은 '정보처리 및 정보검색' 연구가 80년대, 90년대 보다 그 위상이 떨어진 반면 최근에 '정보서비스' 연구가 상당히 많이 발표되었다는 점이다. 이 현상을 우리나라 정보학 연구의 동향으로 확대 해석할 수는 없지만 대규모 데이터의 컴퓨터 처리, 자동언어처리 또는 멀티미디어 처리를 기반으로 하는 '정보처리 및 검색' 연구는 타 학문과의 학제적 영역으로 확산됨으로써 문헌정보학 전공자가 아닌 타 전공자들과의 합동연구가 눈에 띄게 증가될 것으로 본다. 따라서 이와 같은 주제의 연구들이 문헌정보학 전공자들이 주로 발표하는 『정보관리학회지』에 발표되는 비율도 낮아질 것이다. 이와는 반대로 정보환경의 급속적인 변화 즉 새로운 정보기술이나 정보처리기법의 개발, 이에 따른 정보시스템의 변화, 웹을 기반으로 한 도서관 응용 사상 출현 등과 같은 변화가 시시각각 대두됨에 따라 이에 대한 개념소개, 응용, 분석, 그리고 새로운 서비스 제안과 같은 연구가 『정보관리학회지』에 더 많이 발표될 것이라 예상할 수 있다.

## 참 고 문 헌

서은경. 1997. 정보학분야 연구동향 분석: 『정보관리학회지』와 JASIS의 비교분석을 중

심으로, 『정보관리학회지』, 14(1): 269-291.

- 서은경. 2010. Longitudinal Analysis of Information Science Research in JASIST 1985-2009. 『정보관리학회지』, 27(2): 129-155.
- 손정표. 2003. 한국의 문헌정보학분야 석·박사 학위논문의 연구동향 분석: 1959-2002. 『한국도서관·정보학회지』, 34(4): 21-42.
- 오세훈. 2005. 우리나라 문헌정보학 학술지 논문 및 인용문헌 분석을 통한 연구동향 연구. 『정보관리학회지』, 22(3): 379-408.
- 오세훈, 이두영. 2005. 우리나라의 정보학 연구 동향에 관한 연구. 『정보관리학회지』, 22(1): 167-189.
- 유사라. 2003. 주요 학술지 주제분석을 통한 정보학 연구동향 비교. 『한국비블리아』, 14(2): 179-197.
- 정진식. 2001. 한국문헌정보학분야의 연구동향 분석: 1996-2000. 『한국문헌정보학회지』, 35(3): 55-78.
- Hawkins, D.T. 2001. "Information Science Abstracts: Tracking the Literature of Information Science. Part 1: Definition and Map." *Journal of the American Society for Information Science*, 52(1): 44-53.
- Medows, J. 2008. "Fifty Years of UK Research in Information Science." *Journal of Information Science*, 34(4): 403-444.
- Saracevic, T. 1999. "Information Science." *Journal of the American Society for Information Science*, 50(12): 1051-1063.
- White, H.D. and B.C. Griffith. 1981. "Author Co-citation: A Literature Measure of Intellectual Structure." *Journal of the American Society for Information Science*, 32(3): 163-171.
- White, H.D. and K.W. McCain. 1998. "Visualizing a Discipline: An Author Co-citation Analysis of Information Science, 1972-1995." *Journal of the American Society for Information Science*, 49(4): 327-355.
- Zhao, D. and A. Stromann. 2008. "Information Science during the First Decade of the Web: An Enriched Author Co-citation Analysis." *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 59(6): 916-937.
- Zins, C. 2007a. "Knowledge Map of Information Science." *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 58(4): 524-535.
- Zins, C. 2007b. "Classification Schemes of Information Science: Twenty-eight Scholars Map the Field." *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 58(5): 645-672.