

# 지식정보사회에서의 학술정보의 활용\*

## Information Seeking Behavior of Researchers in the Knowledge-based Information Society

김 용 근(Yong-Gun Kim)\*\*

### <목 차>

- |               |                  |
|---------------|------------------|
| 1. 서론         | 3. 정보매체의 변화      |
| 2. 학술정보기관의 변화 | 3.1 전자저널         |
| 2.1 대학도서관의 변화 | 3.2 웹 정보원        |
| 2.2 전문도서관의 변화 | 4. 학술정보 이용행태의 변화 |
|               | 5. 결론            |

### 초 록

이 연구는 인터넷 환경에서의 연구자들의 학술정보 추구 행태는 어떤지를 고찰하려는 것이다. 인터넷을 통한 디지털 정보의 유통은 연구자들의 정보추구 방식에 어떤 변화를 주고 있는지를 알아 본다. 먼저 디지털 형태의 학술정보를 수집, 처리하고 서비스하는 대학도서관과 전문도서관은 전자저널, 서지 데이터베이스, 그 밖의 웹 정보원을 수집, 제공하기 위하여 어떤 방식을 사용하고 있는지를 분석한다. 연구자들은 디지털 정보를 어떤 경로를 통하여 이용하고 있는지도 분석한다.

주제어 : 대학도서관, 전문도서관, 웹 자원, 정보추구 행태, 전자저널

### Abstract

The purpose of this study is to review current issues in practices of acquisition, organization and access to the web resources operating at libraries. Literature reviews were conducted to analyze patterns of access to the web resources, such as electronic journals, bibliographic databases and web sites used at libraries. Also analyzed was information seeking behaviors of researchers how they access to web resources.

Key Words : research libraries, web resources, information seeking behavior

\* 이 논문은 2004년도 한국도서관·정보학회 하계학술발표대회(2004. 6. 11-12, 부산대학교)에서 발표된 내용을 수정한 것임.

\*\* 대구가톨릭대학교 도서관학과 교수(ygkim@cataegu.ac.kr)

· 접수일 : 2004. 5. 28 · 최종심사일 : 2004. 6. 11 · 최종심사일 : 2004. 6. 11

## 1. 서 론

최근 문헌정보학 분야 학회지에 수록되는 논문의 타이틀들은 디지털시대, 인터넷시대 또는 웹을 기반으로 하는 디지털 자료의 수집, 처리, 보존 그리고 유통에 관련된 주제들이 주류를 이루고 있다. 디지털 자료의 유통이 많아지고 있으므로 이것들의 특성과 장점을 알아내고 도서관과 정보센터의 업무에 적용할 수 있는 방안을 제시하기 위하여 필요할 것이다.

그러나 문헌정보학 연구가 온통 디지털 자료에 관련된 것에만 매달리고 있다면 아직도 많은 자료가 전통적인 인쇄매체 형태로 유통되고 있으며 또한 이런 유형의 자료가 보존되고 수집되고 있는 도서관 현장은 더 이상 이론적 배경을 마련하지 못하게 될 우려가 있다. 실제로 디지털도서관은 실물 중심의 전통적 도서관과의 공존으로만 그 기능이 충분히 발휘된다는 논의에 합의를 하고 있는 것이다.

1980년대에 시작된 도서관전산화는 개별도서관의 목록작업과 대출업무에 크게 변화를 주면서, 도서관 내부에서는 이용자 중심의 시스템이 되고 있다고 주장하지만 이 시스템은 관리자 중심의 시스템이라는 데 많은 사람들이 동의하고 있다. 도서관전산화 시스템을 도입 또는 정착시키기 위한 학계와 도서관계의 노력은 80년대 문헌정보학 분야의 학술지의 논문을 조금만 검토하면 알 수 있다. 현장 사서들의 사례보고가 주로 수록되는 대학도서관협의회지에 서도 그러한 현상을 볼 수 있다.

한편 1990년대에 불기 시작한 디지털도서관에 대한 논의는 문헌정보학이 우리 사회에 정착되면서 가장 많은 담론을 생산해내고 있는 주제임에 틀림 없다. 인터넷 기술과 결합된 디지털도서관이 가져다 줄 혜택을 나열하면서 우리는 한 때 더 이상 인쇄자료의 더미에서 헤맬 필요가 없게 되었다고도 하였다. 그러나 오랜 시간이 지나지 않아 디지털도서관은 전통적인 도서관과의 공존에 의하여 그 존재 가치를 나타낼 수 있다는 주장에 동의하게 되었다.

그러나 디지털 정보의 연구에서도 문제가 많이 나타나고 있다. 디지털도서관이 가져올 사회적 유용성에 대한 논의는 거의 없으면서 디지털 자료의 수집과 처리에 관련된 기술적 문제에만 연구가 치중되고 있다.<sup>1)</sup>

이 연구에서는 인터넷을 기반으로 디지털 정보가 유통되고 있는 환경에서의 학술정보의 활용을 논의하려는 것이다. 학술정보의 활용을 고찰하기 위해서는 먼저 학술활동이 이루어지고 있는 대학과 연구소의 도서관 또는 정보센터에서의 디지털 정보자료에 대한 관리 현황을 알아보아야 할 것이다. 디지털 정보를 도서관의 장서로 편입시키는 과정에서 일어나는 여러

1) 디지털도서관을 사회기술망으로 이해할 것을 주장하면서, 구체적인 연구방법을 제시하고 있는 논문은 있다. 정경희, “디지털도서관 연구를 위한 사회정보학”, 한국도서관·정보학회지 제34권 제호(2003, 12), pp.1-20.

현상들을 논의해 본다. 전자저널, 웹 데이터베이스 그리고 그 밖의 웹 사이트를 도서관은 어떤 방식으로 자원화 하거나 또는 활용하고 있는지를 살펴본다. 디지털 정보자료 중에서 학술정보로 크게 활용되고 있는 전자저널에 관하여 자세하게 검토한다. 도서관은 어떤 방식으로 구독하며, 목록작업은 어떻게 이루어지고 있으며 이용자들의 접근을 위하여 어떤 경로를 제공하고 있는지도 검토한다. 웹 정보원은 어떻게 도서관 자원화 되고 있으며 평가를 위한 방법은 어떤 것이 있는지 알아본다. 마지막으로 디지털정보에 대한 이용자들의 이용현황은 어떤지를 검토해 본다.

우리 나라에서의 ‘디지털도서관 연구는 어디까지 와 있는가’를 점검하는 것이 이 연구의 목적이다. 인터넷시대에서의 학술정보의 유통 현상을 고찰해 보려고 한다. 최근 몇 년간에 이루어진 문헌정보학 분야의 연구성과를 바탕으로 논의하려는 것이다. 이 논의에서는 관련된 연구결과들을 모아서 주제구분하고 각 주제마다 몇 편의 논문이 생산되었다고 하는 정량적인 분석은 하지 않기로 한다.

## 2. 학술정보기관의 변화

인터넷과 디지털 정보가 엮어내는 학술정보유통 환경에서 학술정보관리 기관인 대학도서관과 전문도서관에서는 업무상 어떤 변화가 일어나고 있는지를 알아본다. 디지털자료 수집을 위해서 적용하는 선택기준은 인쇄매체 중심의 그것과는 어떻게 다른지, 수집이 바로 접근으로 연결되는 디지털 자료의 이용 특성을 학술도서관은 어떻게 활용하고 있는지를 살펴본다.

여기에서 논의하고 있는 디지털자료는 각 도서관이 소장하고 있는 인쇄형 자료를 디지털화 시킨 디지털 콘텐츠보다는 주로 외부기관에서 제작되어 인터넷을 통하여 이용되고 있는 디지털 콘텐츠에 대하여 고찰하려고 한다.

### 2.1 대학도서관의 변화

디지털 매체가 가지고 있는 장점은 학술정보 이용자를 봉사대상자로 하고 있는 대학도서관에서의 정보봉사 능력을 향상시켜 주고 있다. 인터넷과 디지털 자료의 결합으로 도서관이 소장하지 않고 있는 자료에 대해서도 이용 가능하게 만들고, 접근의 편이성, 검색과 입수시간의 단축 등에 있어서 인쇄매체와는 비교가 되지 않을 만큼 신속하고 편리하게 처리되고

있다. 그러나 디지털 자료의 이용에 있어서도 해결되어야 할 많은 문제들이 남아 있다. 우선 자료의 접근에만 강조하면서 후일의 이용에 대비하는 보존에 관한 논의가 부족하다. 국가 차원의 디지털자료 아카이빙 문제를 위한 모임이 미국을 비롯한 여러 나라에서는 있지만 국내에서는 외국의 사례를 소개하는 수준에 그치고 있다. 또한 도서관간 업무처리에 대한 조정기능이 부재하여 중복작업이 이루어지고 있는 것 등이 시급히 해결되어야 할 과제들이다.

대학도서관에서는 디지털 자료를 수집하고 이용시키기 위하여 어떤 활동을 하고 있는지를 검토한다. 장서개발 개념을 디지털 자료에서는 어떻게 적용시키고 있으며, 수집된 자료를 이용자들에게 어떤 방식으로 서비스하고 있는지도 알아본다.

디지털 자료에 대한 개념은 전자자료, 디지털 정보, 웹 정보자료, 인터넷 정보자료, 네트워크 자료, 온라인 정보자원 등과 혼용되고 있다. 디지털 장서개발은 온라인 또는 오프라인 형식으로 생산되는 전자자료를 도서관이 접근과 이용이 가능하게 하는 활동이라고 할 수 있다. 디지털자료의 개발은 축적 또는 보존과정을 거치지 않고도 구독계약이 이루어지면 접근이 바로 이루어지는 것이다. 따라서 디지털 자료에 대한 아카이빙이 없이도 장서개발로 볼 수 있는지가 논쟁으로 되고 있다.<sup>2)</sup>

디지털 장서개발은 크게 네 가지 형식으로 이루어지고 있다는 것이 일반적인 이해이다. 디지털자료의 구입이나 라이선스에 의한 디지털자료의 이용, 소장자료의 디지털 콘텐츠화, 무료 웹 자료의 다운로드, 인터넷 정보자료의 링크 방식 등이 그것이다. 디지털 장서개발은 수집이 바로 이용으로 연결될 수 있어 우리 나라의 많은 도서관에서는 정리절차를 거쳐 도서관 장서로 편입시키지 않고 이용하고 있는 수가 많다. 또한 인쇄형 저널과 디지털 저널을 동시에 구독하고 있는 학술저널에 대한 통합목록을 작성하지 않는 도서관이 많다.

전반적으로 우리는 아직 인터넷에서 유통되는 웹 정보원을 선택적으로 활용하거나 우수한 웹 정보를 생산하는 단계에는 도달하지 못하고 있는 실정이다. 웹 자원은 규모가 크고 증가속도가 빠르고 또한 내용적으로 가변성과 단명성을 가지고 있어 선택과 접근에 있어서 세심한 주의가 요구된다.

디지털 장서개발 과정에서 일어나고 있는 일반적인 경향을 알아본다.<sup>3)</sup> 첫째, 디지털자료를 크게 전자저널, 색인초록 데이터베이스, 그 밖의 웹 사이트로 나눌 때 전자저널이 가지는 학

2) Sha,Vianne T, "Cataloging Internet Resources : The Library Approach", *The Electronic Library*, Vol.13, No.5(Oct. 1995), pp.467-475.

3) 다음의 몇 가지 문헌들이 디지털 장서개발에 대한 일반적인 경향을 정리하고 있다. 윤희윤, "디지털 장서관리의 패러독스 분석", *한국비블리아*, 제14권, 제1호(2003, 6), pp.5-24. ; 윤정옥, "웹 자원의 서지적 조직과 접근: 국내의 대학도서관의 사례연구", *정보관리학회지*, 제32권, 제1호(2003, 3), pp.271-299. ; Rogers Sally A, "Electronic Journal Usage at Ohio State University", *College & Research Libraries*, Vol.62, No.1(Jan. 2001), pp.25-34. ; Fosmire M, E. Young, "Free Scholarly Electronic Journals : What Access Do College and University Libraries Provide?", *College & Research Libraries*, Vol.61, No.6(Nov. 2000), pp.500-508.

술정보원으로서의 중요성은 다른 형식의 정보원 보다 크다고 할 수 있다. 이는 장서개발 과정에서 나타나고 있다. 도서관들은 인쇄저널의 구독 보다는 전자저널의 확보에 관심을 두고 있다. 전자저널의 구독 방식은 개별 도서관이나 컨소시엄을 형성한 라이선스 계약을 하고 있다. 도서관이 전자저널의 확충에 관심을 나타내는 것은 구독 종수의 확대와 접근과 이용의 편리성 때문이라고 한다. 둘째, 도서관들이 디지털 자료를 중요한 정보원으로 고려하고 있다는 것이다. 한 때 소장 대 접근의 논리에서 소장과 접근의 공존으로 패러다임이 바뀌면서 디지털 자료의 확보는 도서관의 장서개발의 범위를 확대시키는 것이라 생각하고 있다는 것이다. 웹 자료를 선택, 수집하고 목록으로 통합하여 도서관의 정보자원에 편입시키거나 주제 게이트웨이를 구축하거나 링크시켜 활용할 수 있게 한다. 셋째, 핵심자료는 소장으로 주변자료는 접근 방식으로 제공하는 것이다. 미소장 자료에 대한 접근과 원문입수가 용이하게 되면서 나타나는 현상이다. 분담수집 방식도 자료 구입비의 상승에 대한 대처 방안이라고 하고 있다. 넷째, 디지털 자료에 대한 보존 방식에 대한 논의이다. 디지털 자료를 어떻게 개별 도서관의 자료화 하는가에 대한 문제이다. 여기에는 디지털 자료의 구입, 인터넷 자료의 다운로드, 소장자료의 디지털화 등의 방식이 있다. 그러나 국내에서는 디지털 자료의 보존 방식에 대한 논의는 많지 않다.

그러면 인터넷상의 웹 자원을 어떤 방식으로 선택, 조직하여 도서관의 자료화하고 있는지를 살펴본다. 웹 자원은 인쇄자료와는 달리 도서관에서 기존의 정보자료와 같이 수집하고 이 용자들에게 제공할 만한 가치를 가지고 있는 것이 많지 않다는 것이다. 이용자들이 유용할 것이라 생각하는 웹 자원을 선택, 조직하여 접근, 이용할 수 있게 하여야 한다.

현재 웹 자원을 선택, 조직하기 위하여 사용되는 방법은 다음의 세 가지가 대표적으로 알려져 있다.<sup>4)</sup> 첫째, 검색 엔진을 이용하여 웹 페이지를 자동 색인하는 방식이다. 그러나 검색 엔진이 탐색할 수 있는 웹 자원은 평균 16%에 그치고 있다는 보고가 있다. 공개된 모든 웹 자원이 도서관의 수집 대상은 아니지만, 검색 엔진에 의한 웹 자원 수집은 한계가 있는 것이다. 둘째, 수작업으로 웹 자원을 선택, 평가하고 주제 가이드를 만드는 것이다. 미국의 여러 대학도서관에서는 그러한 작업을 하고 있다.<sup>5)</sup> 셋째, 주제 전문가에 의하여 웹 자원을 선택하고 조직하여 도서관의 정보자원으로 편입시키는 것이다. 미국의 여러 대학도서관에서는 목록 대상의 웹 자원 선정기준을 제시하고 있다. 여러 연구에서 웹 자원의 확보에 필요한 전략은 결국 개별 도서관의 환경에 적합한 자료를 수집하라는 것이다.

4) G.M. Porter & B. Laura, "Including Web Sites in the Online Catalog : Implications for Cataloging, Collection and Access." *The Journal of Academic Librarianship*, Vol.25, No.5(Oct. 1999), pp.390-394.

5) *Columbia Guides--Targeted Resource Guides and Internet Pathfinders Selected by CU Libraries Staff* <<http://www.columbia.edu/lweb/guides>>

다음은 선택된 웹 자원을 어떻게 조직하여 도서관 자원화 하는지를 알아본다.<sup>6)</sup> 이 경우도 개별 도서관에 따라 서로 다른 방식을 채택하고 있다. 종합목록에 전자저널, 서지 데이터베이스 및 웹 사이트의 서지 레코드까지 포함시키는 방법, 전자저널과 데이터베이스의 서지 레코드 또는 전자저널의 서지 레코드만 포함시키는 등 다양한 방법이 사용되고 있다. 또한 전자저널의 서지 레코드를 작성할 때 인쇄형과 통합한 단일 서지 레코드를 생성하는 도서관, 개별 레코드를 만드는 도서관 등이 있다. 그러나 전자저널의 게이트웨이를 통하여 출판사나 벤더가 제공하는 간략한 서지정보만 제공하게 되면 전자저널에 대한 접근제공이 불충분하게 된다.

국내의 대학도서관의 조사에서는 전자저널 이외의 자료에 대해서는 선택된 웹 사이트에 대해서도 소수의 관련 사이트에 링크해 주고 있으며, 본격적인 웹 사이트 활용은 없다. 또한 링크해 주는 웹 사이트들도 주소록, 유관기관 및 도서관, 백과사전 등 참고자료로 보완해 주는 수준에 머물러 있다고 볼 수 있다.<sup>7)</sup> 주제 전문성이 포함된 웹 자원의 선정이나 수집과 같은 단계에는 미치지 못하고 있는 것이다.

미국의 많은 도서관에서는 웹 자원을 수집하고 편목하여 정보를 공유하는 활동에 참여하고 있다.<sup>8)</sup> 국내에서도 개별 도서관들이 웹 자원을 자원화하고 공유할 방안에 대한 공동적인 노력이 필요하다. 개별 도서관들이 필요한 웹 자원을 선택하고 편목하는 한편, 공동목록을 작성함으로써 협력을 통한 자원의 공유가 이루어지는 것이다. 많은 도서관들이 주제 전문성과 자료조직 업무에 대한 전문성을 공유하면서 협력하게 되면 웹 자원에 대한 접근이 개별 도서관에서만 하는 것 보다 효율적으로 이루어질 것이다. 이 업무는 국가 대표 도서관이나 정보센터 또는 도서관협력기구와 같은 기관이 중심이 되어 국가 차원에서 웹 자원의 서지통정을 목표로 추진할 필요가 있다. 미국의 OCLC에서 이루어지고 있는 웹 자원 공동목록시스템(CORC)이 하나의 모델이 될 수 있을 것이다

국내에서는 아직 웹 자원의 서지통정에 대한 논의는 거의 없다. 인터넷 자원의 분담목록 시스템인 OCLC의 CORC의 역사, 특징, 운영에 대하여 분석하고 국내 도서관에서도 유사한 시스템을 도입하기 위한 제안을 하고 있는 수준이다.<sup>9)</sup> 국내에서는 지금까지 공식적인 포맷으로 인터넷 정보원의 목록을 작성하는 도서관이 없으므로 처음부터 CORC와 같은 분담편목 시스템을 구축하면 도서관자동화에서 문제가 되었던 시스템간의 호환성 문제와 목록작성에 소요되는 중복노력의 문제를 해소할 수 있을 것이라 주장하고 있다.

6) 윤정욱, 전계논문, pp.277-279. ; 이란주, 황신혜, “전자저널의 효과적 관리 및 이용자서비스에 관한 연구: 대학도서관을 중심으로”, 정보관리학회지, 제20권, 제2호(2003, 6), pp.135-156.

7) 윤희윤, 전계논문, pp.17-18. ; 이란주, 황신혜, 전계논문, pp.144-145.

8) 윤정욱, 전계논문 pp.280-281.

9) 여지숙, 오동근, “전자정보원의 공동편목을 위한 상호협력 시스템에 관한 연구-특히 OCLC의 CORC를 중심으로”, 한국도서관·정보학회지, 제33권, 제1호(2002, 3), pp.193-210.

인터넷상의 부적합한 정보의 과다 문제는 이용자들의 효율적인 정보 접근과 이용에 장애 요소가 되고 있다. 인터넷상의 학술정보자원을 주제별로 엄선하여 전문가가 직접 질적 수준을 통제하고 있는 주제별 정보게이트웨이의 서비스 내용을 고찰하고 있는 연구가 있다.<sup>10)</sup> 이것은 특정 주제분야의 웹 정보원을 주제전문가가 직접 평가하여 선정한 후 각 자원에 대한 구체적인 기술사항을 작성해 줌으로써 이용자와 인터넷 정보자원간의 필터링 기능을 수행할 수 있게 하는 것이다.

웹 정보를 도서관의 자원화하기 위한 연구는 국내에서도 다양하게 진행되고 있다. 그 중의 하나로 장서관리를 위한 웹 사이트의 콘텐츠 구성내용을 제시한 연구가 있다.<sup>11)</sup> 미국 대학도서관 웹 사이트 현황을 조사하고 구성요소별 내용평가를 통해 웹 사이트를 분석하고, 장서관리의 목적과 특성에 맞는 사이트를 체계적으로 운영할 수 있는 장서관리 웹 사이트의 콘텐츠를 밝혀내고 있다. 장서개발 정책, 직원 주소록, 통계, 선정도구, 구입 희망자료 신청, 신간 안내 등의 영역이 나타나야 한다는 것이다.

국내 대학도서관 중에서 각 지역별 중심이 되는 국립대학도서관에서의 웹 정보자료의 개발현황을 조사한 결과에 의하면 유료 웹 정보자료의 구독은 조사대상 대학도서관 모두가 실시하고 있으나, 무료 웹 정보자료를 도서관 자원화하고 있는 도서관은 조사대상 9개 도서관 중에서 2개 도서관 뿐이다. 또한 웹 정보자료의 접근 유형으로는 모든 도서관이 단순 리스트 제공이나 또는 각각의 데이터베이스별 접근을 할 수 있게만 설계되어 있다. 온라인목록과 연계한 통합목록은 한 개의 도서관에서 실시하고 있으며, 또한 이 도서관만이 주제게이트웨이를 제공하고 있다.<sup>12)</sup>

## 2.2 전문도서관의 변화

전문도서관이 전자자료를 입수, 처리, 이용하면서 종전의 인쇄매체 중심으로 운영되던 방식에서 어떻게 변화하고 있는지를 설명하고 있는 연구가 많지 않다. 외국의 경우에는 전문도서관을 대학도서관과 함께 그 기능을 학술도서관(연구도서관)으로 보고 있으므로 전문도서관에서의 전자자료 수용에 관련된 보고가 따로 생산되고 있지 않다. 국내의 전문도서관들이 전자자료의 수집과 서비스 과정에서 일어나는 업무상 변화를 고찰해 본다.

10) 이숙희, "인터넷상의 주제별 정보 게이트웨이에 관한 연구", 한국문헌정보학회지, 제35권, 제1호(2001, 3), pp.27-45.

11) 윤혜영, "대학도서관 장서관리 웹 사이트 콘텐츠 구성에 관한 연구", 한국문헌정보학회지 제36권 1호(2002, 3), pp.165-186.

12) 김지홍, "국내 대학도서관 웹 정보자료 제공현황과 개발방안", 사대도협회지, 제5집(2004, 3), pp.97-112.

국내 전문도서관이 자체적으로 구축한 디지털 콘텐츠의 품질을 평가한 결과에 따르면 전문도서관이 독립적인 홈페이지를 구축하고 서비스를 제공하는 경우와 모 기관 홈페이지에 디지털 콘텐츠 항목을 구비해 두고 서비스를 제공하는 경우가 있다. 전문도서관이 구축해 놓은 디지털 콘텐츠의 규모가 국내 다른 관공의 도서관 보다 상대적으로 크다. 이들의 콘텐츠는 주로 모 기관에서 생산한 각종 문헌자료의 원문이라고 조사되고 있다.<sup>13)</sup>

전자 학술지가 전문도서관 운영에 미치는 영향을 분석한 결과를 보면 전자 정보로의 전환이 업무 자동화 및 정보유통 과정의 개선으로 인한 업무경감 및 특정 업무에 한정된 것만 아니고 전문도서관 업무 전체에 영향을 미치고 있다는 분석이다. 전자 학술지를 구독하게 되면 인쇄 학술지를 구독할 때 거치는 과정인 선택, 입수확인, 클레임, 제본, 서가관리 등 일련의 단순업무의 양은 줄어든다. 그러나 전자 학술지를 구독할 경우에는 기존의 업무량이 증가하거나 다른 업무가 발생한다는 것이다. 그러한 업무에는 선택, 참고업무, 이용자 교육, URL 링크에 대한 확인과 수정, 전자 학술지 목록 및 데이터베이스 유지관리 이용가능 범위에 대한 확인, 제공 방법의 변화에 대한 이해, 관리자 교육, 시스템 관리, 이용자 관리 등의 여러 요소들이 포함된다는 것이다.<sup>14)</sup>

이어서 이 보고서는 학술지 관리업무 뿐만 아니라 단행본 유통, 도서관 운영 관리 및 인력, 자료 보존공간 및 시설에까지도 영향을 미친다는 것이다. 전자 학술지 구독 종수가 확대됨에 따라 연구자들의 도서관 방문은 줄어들며, 학술지 복사량도 크게 줄어들고 있다고 밝히고 있다.

또한 이 보고서는 연구원들의 전자 학술지 이용 현황을 분석하고 몇 가지 현상을 설명하고 있다. 연구자들의 학술지 이용 행태가 전자 학술지로 대부분 전환되어서 인쇄 학술지에 거의 의존하지 않고 있다는 것이다. 전자 학술지를 구독하기 위한 네트워크의 안정상태에도 문제가 없다는 판단이다. 이러한 현상은 컨소시엄을 통한 전자 학술지의 구독 종수가 크게 확대되어 외부기관의 정보를 입수하지 않고도 구독 학술지만으로 정보이용이 가능해진 결과라 판단하고 있다.

전문도서관이 전자저널의 구독 종수를 늘이면서 업무 전체에 변화를 주고 있다는 이 보고서는 국내 전문도서관 경영에 관한 하나의 모델이 될 수 있을 것이다. 공통적으로 전문도서관은 예산, 봉사 대상자, 사서 인력 등에서 규모가 작고, 정보자료의 보존에 크게 관심을 두지 않으면서 모 기관의 정보요구에 따라 시의성 있게 정보수집과 봉사를 실시하는 것이다. 따라서 새로운 정보의 수집과 제공이 주된 업무로 되고 있는 전문도서관에서 전자저널의 구독 종수의 증대는 자료 구입비의 상당한 부분을 저널 구독비로 할당하는 것처럼, 업무의 내용에

13) 이재환, “디지털도서관의 품질평가에 관한 연구”, 한국문헌정보학회지, 제38권, 제1호(2004. 3), pp.143-172.

14) 강대신 등, “전자 학술지가 전문도서관 운영에 미치는 영향 분석: KIST 사례를 중심으로”, 정보관리연구, 제34권, 제3호(2003. 9), pp.69-85.



있어서도 크게 변화의 가능성이 있을 것이라고 짐작할 수 있다.

전문도서관에서의 전자자료의 수집과 관리는 기존의 업무구조를 어떻게 변화시키고 있는가를 고찰하는 본 연구의 주제에 부합되는 또 하나의 연구결과를 검토한다. 이 연구는 전문도서관에서는 전자자료 개발에 필요한 장서개발정책을 세워두고 있는가를 조사하고 있다. 대부분의 전문도서관들은 장서개발정책을 모 기관의 전체 규정집 속에서 도서관의 관리규정으로 소개하는 수준이라는 조사되고 있다. 따라서 별도의 장서개발정책은 존재하지 않고 있다. 이 조사결과를 근거로 전문도서관들이 전자자료 장서개발정책을 수립하지 못하고 있는 이유를 밝히고 있다. 소규모 전문도서관에서 일어나고 있는 일반적인 현상이라고 볼 수 있다. 이 연구에서 조사대상이 된 전문도서관은 경제사회 분야 13개 도서관이다.<sup>15)</sup>

이 조사결과에의 내용을 요약해 본다. 장서개발에 대한 기본정책이나 지침이 수립되기 전에 전자자료의 급속한 발전과 보급, 담당 사서의 업무 과다와 전문지식의 부족, 전자자료에 대한 인식 부족, 구독 가격이 고가임으로 전자자료를 구독하기 위한 예산 배정의 어려움, 전자자료에 대한 신뢰도가 아직은 낮기 때문에 수시로 지침을 변경시켜야 하는 문제 등이 있다는 것이다. 또한 전문도서관은 일반적으로 해당 년도에 수행할 과제의 종류와 정부로부터 확보한 예산에 의하여 도서관 운영 예산을 배정 받기 때문에 장서개발 환경의 불안정으로 조사되었다는 것이다. 장서개발 정책의 부재에 대한 요인 중에는 모 기관의 운영방식과 일정 정도 관련이 있음을 알 수 있다.

과학기술 분야 전문도서관에서의 전자자료 수집과 서비스 내용을 조사한 결과를 보면 부가서비스는 거의 이루어지고 있지 않다. 12개 전문도서관에서는 자체에서 데이터베이스를 평균 7개 정도 구축하고 있다. 자료 유형으로는 단행본, 연구보고서, 학술잡지, 학회지, 잡지기사, 출장보고서, 회의자료, 연구논문, 특허, 기술분석자료 등을 데이터베이스화 하고 있다. 정보 서비스 현황의 조사결과는 검색 서비스, 링크 서비스, 공지사항, 게시판과 같은 일반적인 정보 서비스는 거의 모든 기관이 제공하고 있는 반면, 진보적이고 이용자 중심적인 서비스는 대부분 제공하지 않고 있다. 주제별 서비스, 시소러스 제공서비스, 멀티미디어 정보서비스, 통계정보, 시장정보와 같은 부가서비스 그리고 연구지원 정보서비스 등과 같은 서비스는 제공되지 않고 있다.<sup>16)</sup>

15) 박희숙, “전문도서관 전자자료 장서개발정책에 관한 연구”, 정보관리연구, 제35권, 제1호(2004, 3), pp.29-49.

16) 이용봉, 김태중, 김상국, “우리나라 과학기술분야 전문정보센터의 발전방안에 관한 연구”, 한국문헌정보학회지, 제37권, 제1호 (2003, 3), pp.203-226.

### 3. 정보매체의 변화

#### 3.1 전자저널

정보통신기술과 인터넷의 발전으로 다양한 형태의 인터넷 기반 전자자원이 개발되고 있다. 그 중에서도 특히 연구활동에 필요한 전자저널의 출판과 이용이 증가되고 있다. 그러나 전통적인 학술정보 매체인 인쇄저널에 비하여 전자저널은 유형과 가격구조가 다양하고 이용방법이 다르다. 따라서 전자저널을 구독하고 있는 도서관들은 효율적인 전자저널 관리 방안을 마련할 필요가 있다.

전자저널에 관한 연구로는 주로 선택과 구독에 관련된 연구, 접근법과 목록에 관련된 연구, 아카이빙에 관련된 연구, 이용자 서비스에 관련된 연구 등이 많이 이루어지고 있다. 전자저널이 가지고 있는 장점인 생산과 배포가 신속하게 이루어지고 접근성이 좋으며 이용의 편의성이 뛰어나기 때문에 그 수요가 증가하고 있다. 그렇지만 도서관이나 정보센터가 구독량을 늘이는 데는 한계가 있는 것이다. 학술저널의 구독비용이 매년 상승하고 일반적으로 전자저널의 구독은 동일한 인쇄저널과 동시에 구독하게 됨에 따라 구독비용을 추가로 부담해야 하는 문제점도 가지고 있는 것이다. 구독비용의 부담을 줄이기 위하여 분담수서 또는 컨소시엄에 참여하는 방식을 사용하기도 하지만 그것이 근본적인 해결책은 될 수가 없다.

전자저널의 선택을 위한 기준을 논의하고 있는 문헌은 많다. 인쇄저널에서 적용되고 있는 평가기준을 그대로 사용할 수 있다고 주장하는 연구자가 많다. 이러한 주장에서 제시되고 있는 내용으로는 수록되는 논문의 수를 기준으로 하는 잡지의 규모, 논문의 인용회수로 결정되는 인지도, 논문당 인용회수인 영향력, 참여 국가의 수로 결정되는 국제성 등이 포함되고 있다.

전자저널은 잠재적 이용 종수의 확대, 접근과 검색의 신속성, 다양한 검색 기능의 제공, 다수가 동시 이용을 할 수 있다는 등 주로 접근의 논리를 강조하고 있다. 그러나 전자저널은 구독 비용이 인쇄저널 보다 더 비싸다는 보고가 많다. 인쇄저널과 동시에 구독해야 한다는 현실적인 문제와 전자저널을 구독하기 위하여 설치되어야 할 정보인프라의 구축과 시스템 유지에서도 추가 비용이 계속적으로 소요된다는 것이다. 여기에다 아카이빙 문제가 아직은 완전히 해결되고 있지 않아 개별 도서관으로서는 여기에 대한 대비가 필요한 것이다.

전자저널 구독방식으로 가장 많이 이용되는 패키지형 전자저널은 동일한 내용의 인쇄저널의 구독을 전제로 하고 있다. 이 경우 인쇄저널 구독비용의 10-30%를 추가로 부담해야 하므로 인쇄저널의 구독 종수를 유지하면서 전자저널을 입수하려면 저널구독에 추가 비용이 지출되어야 한다. 많은 도서관에서는 학술저널의 구독 종수를 증가시키기 위하여 패키지형 전

전자저널에 대한 라이선스 계약을 하고 있다. 특히 패키지형 전자저널 구독 계약과정에서는 아카이빙 문제, 계약가격, 비구독자의 추가 접근 정도, 통계정보의 제공, 다른 데이터베이스와의 중복성 정도 등을 평가하여야 한다.<sup>17)</sup>

전자저널의 구독 종수를 늘이는 방안들이 강구되고 있지만, 전자저널의 구독 종수가 늘어나는 만큼 이용자들의 만족도가 증가되는 것은 아니라는 보고가 많다. 한 연구에 따르면 구독 저널 중에서 10종 (4.9%)이 44%의 만족도를, 50종 (24.3%)이 80%를, 83종 (40.3%)이 90%의 만족도를 차지하고 나머지 123종 (59.7%)은 고작 10%의 만족도만 주고 있다는 분석이다.<sup>18)</sup>

전자저널은 다양한 접근경로를 제공할 수 있게 설계되어 있다. 도서관이 구독하고 있는 학술저널은 그것이 인쇄저널이든 전자저널이든 한번의 접근으로 모든 저널의 정보를 확인할 수 있어야 한다. 효율적인 이용을 위해서는 전자저널에 대한 목록작성은 물론 주제 게이트웨이의 구축이 필요하다. 주제별 리스트의 작성, 저널명 리스트, 발행기관별 리스트 등을 제공하여 이용자들이 다양하게 접근할 경로를 마련해 주어야 한다. 웹 사이트에 있는 무료저널을 선별하여 주제별 리스트에 링크시키거나 무료 전자저널의 주제별 리스트를 만드는 것이다. 또한 전자저널의 구독 방식에 따라 개별적 라이선스 혹은 컨소시엄 방식으로 패키지형 전자저널을 주제별로 통합하여 브라우징할 수 있게 하는 것이다.

한 조사연구에 따르면 국내 대학도서관이 전자저널의 접근방식은 여러 경로를 사용할 수 있게 하고 있다. 동일한 인쇄저널과 전자저널인 경우 통합목록을 작성하는 도서관 보다 분리 목록을 작성하고 있는 도서관이 많다. 통합목록을 작성하게 되면 관리상에서의 어려움, 인력의 부족이 문제라고 한다.<sup>19)</sup> 분리목록은 인쇄저널과 전자저널의 목록을 따로 작성하므로 전자저널로도 이용이 가능한 인쇄저널을 검색할 경우 전자저널로 안내하는 방법이 있어야 하는 것이다.

이 연구는 전자저널에 대한 이용방법으로는 전자저널의 URL을 제공하고 있는 경우가 가장 많다고 한다. 전자저널의 접근을 위한 게이트웨이는 많은 대학도서관에서 제공하고 있으며, 저널명의 자모순 리스트를 통해 접근을 제공하는 경우, 검색창을 두어 검색기능을 제공하는 경우 등이 많다. 그리고 각 패키지에 접근할 수 있게 패키지 리스트를 제공하는 도서관 또는 전자저널이나 패키지에 관한 정보나 이용안내 등의 정보를 제공하고 있는 도서관, 주제명을 제공하여 주제별로 전자저널에 접근할 수 있게도 하고 있다. 주제 게이트웨이에서는 저널명 자모순 리스트를 통하여 접근하게 하는 방법이 가장 많고, 검색기능, 패키지명 접근, 기타 정보 그리고 주제명으로서의 접근 방법은 거의 비슷한 수준으로 제공되고 있다. 또한

17) 윤희윤, “학술지의 디지털 아카이빙 분석”, 한국도서관·정보학회지, 제34권, 제4호(2003, 12), pp.43-66.

18) Manfred Boniz, “Ranking of Nations and Heightened Competition in Matthew Core Journals : Two Faces of Matthew Effect for Countries”, *Library Trends*, Vol.50, No.3(Winter 2002), pp.440-460.

19) 이란주, 황신혜, 전계논문 pp.144-145.

NDSL을 통한 전자저널의 이용은 많지 않다는 조사결과이다

전자저널의 이용평가를 연구한 결과에 의하면 전자저널만 구독하는 것보다 인쇄본과 전자저널을 동시에 구독하는 병행구독이 전자저널의 전문을 더 많이 이용한 것으로 나타났다. 이 연구는 전자저널의 이용 활성화를 위해서는 전자저널 구독 대행사에 임시 사용권을 요청하고 전자저널에 대한 이용자 교육, 다양한 이용통계의 분석, 이용자 만족도 조사를 실시하는 것이라고 한다.<sup>20)</sup>

한국과 일본의 대학도서관에서의 전자저널 구독 현황과 문제점을 연구한 결과를 보면 한국의 대학도서관은 일본에 비하여 국가 컨소시엄을 통하여 다량의 전자저널을 구독하고 있다. 그러나 동일한 내용의 저널을 구독하고 있는 경우가 많다고 지적하고 있다. 현재 국내에서 구독되지 않고 있는 외국저널의 수집에 관심을 보여야 할 것이라 권고하고 있다. 그리고 전자저널과 인쇄저널에 관계없이 수준 높은 학술저널의 이용이 학술연구에 도움을 주는 것이라 결론을 내리고 있다.<sup>21)</sup>

전자저널의 경우에만 해당되는 일은 아니지만 국내 도서관간의 협력의 부재는 전자저널의 생산에서도 크게 문제로 되고 있다. 국가 정보유통기관에서 실행하고 있는 국내 전자학술지 중복서비스 현황을 조사한 연구에 따르면 국내 과학기술 분야 학술지를 전자화하여 이를 인터넷을 통하여 서비스하는 5개 국가 정보유통기관들 사이의 서비스 중복 상황은 심각하다는 것이다.<sup>22)</sup> 20개 전문연구정보센터와 한국과학기술정보연구원간의 중복률은 높다. 농업과학도서관, 국회도서관, 한국교육학술정보원 등도 전문연구정보센터와 중복 서비스 비율이 높다. 중복 서비스되는 학술지는 각 기관간의 연계 및 조정이 필요하다. 현재 서비스되지 못하고 있는 학술지에 대하여 국가 정보유통기관과 학술지 생산기관이 협의회를 조직하여 업무조정을 할 필요가 있는 것이다.

디지털 콘텐츠의 구축과정에서도 도서관간의 협력과 조정의 부재 때문에 연계와 공유가 일어나지 않고 있다는 지적이다. 그 결과 각 대학도서관에서 디지털 콘텐츠화 하고 있는 고서와 학위논문은 국회도서관과 국립중앙도서관에서도 축적되고 있는 것이다.

개별 대학도서관에서의 전자저널 이용 현황에 대한 연구보고도 있다.<sup>23)</sup> 전자저널과 인쇄저널의 이용률 분석을 하고 전자저널의 구독은 실물자료의 기반 위에서 전자매체의 보강과

20) 손정표, 심상순, “전자저널의 이용평가에 관한 연구 : Y대 도서관의 IDEAL을 중심으로”, 한국도서관·정보학회지, 제32권, 제4호(2001, 12), pp.419-447.

21) 김수연, “한 일 대학도서관에서의 전자저널 도입에 관한 연구”, 한국도서관·정보학회지, 제35권, 제1호(2004, 3), pp.283-301.

22) 최재황, “국가 정보유통기관의 국내 전자학술지 중복서비스에 관한 연구”, 한국도서관·정보학회지, 제35권, 제1호(2004, 3), pp.51-69.

23) 박미숙, “페이퍼저널 대 전자저널 이용률 분석 및 학술지 재조정 방안연구-경상대학교 도서관을 중심으로”, 국립대학도서관보, 제20집(2002, 5), pp.42-57.

부분적인 대체가 바람직하다는 결론을 내리고 있다. 전자저널과 웹 데이터베이스의 확대 보급은 이용자들의 연구활동과 연구자들의 정보접근을 다양화하고 정보활용 단계를 최소화하여 질 높은 정보 게이트웨이를 구축하는 것이라고 지적한다.

## 3.2 웹 정보원

웹 정보원과 웹 사이트는 엄밀한 의미에서는 서로 다른 용어이다. 웹 사이트는 웹을 통하여 접근할 수 있는 모든 사이트를 말하고 웹 정보원이란 웹 사이트 중에서 정보로서의 가치가 있는 사이트를 의미한다. 그러나 이 연구에서는 두 가지 용어를 구분하지 않고 사용하고 있다.

웹 정보는 정보 생산자가 쉽게 생산 할 수 있으나 생산 또는 유통과정에서 여과나 통제장치가 없기 때문에 질적 수준에 문제가 있는 것이다. 정보 이용자는 많은 정보원에 용이하게 접근할 수 있으나 평가되지 않은 정보를 이용하게 될 염려가 있다. 인쇄문헌은 발행 전에 편집과정을 거치면서 특히 학술논문은 심사과정을 통과하여야 되므로 질적으로 낮은 문헌의 생산을 최소화하고 있는 것이다. 그러나 인터넷을 통하여 전달되는 웹 정보원은 인쇄문헌의 경우에 일어나는 생산과 유통과정이 생략되는 수가 많다. 따라서 웹 정보원의 효과적인 이용을 위해서는 엄격한 평가가 필요한 것이다.

웹 정보원은 인쇄문헌 보다 접근하기가 쉬우면서 신속하게 할 수 있으므로 정보원에 수록된 정보의 전문성, 정확성, 포괄성 등을 전혀 고려함이 없이 이용하는 경향이 있다. 또한 새로운 정보의 생산이 쉽게 이루어지는 것과 같이 웹 정보원은 쉽게 없어지기도 하고 안정성도 부족하다는 평가이다. 웹 정보원은 질적으로 통제되지 않은 가치 없는 정보의 증가, 신뢰성의 저하, 체계적이지 못하고 조직적이지도 못한 정보원의 확대라는 문제를 가지고 있다.

이러한 여러 배경 때문에 웹 정보원에 관한 연구는 주로 평가기준 또는 평가방법에 관련된 것이 많다. 국내 학술저널을 통하여 발표된 웹 정보원의 평가에 관한 내용을 살펴 본다.

웹 정보원의 평가는 시스템의 평가와 콘텐츠의 평가로 구분할 수 있으나 국내에서 발표되고 있는 웹 정보원의 평가는 이 두 가지 요소를 동시에 포함하고 있는 경우가 많다. 여러 웹 정보원에 대한 평가결과의 축적은 기존 웹 정보원의 품질을 향상시키고 또한 새로운 웹 정보원의 설계에 도움을 줄 것이다. 다음에서 유형별 웹 정보원의 평가 시스템을 개관해 본다.

- 웹 사이트 평가 모델 개발과 적용에 관한 연구.

이 연구는 건설분야 웹 사이트를 대상으로 평가항목은 시스템 안정성, 구성 및 디자인, 컨

텐츠 충실도, 접근 용이성, 정체성, 수익성, 고객 서비스, 맞춤 서비스와 고객관계관리, 고객 흡인력, 사용 편의성, 고객 보호, 발전 가능성, 분야별 특수성 등으로 구분하고 있다. 이 중에서 콘텐츠의 충실성은 다시 정보의 유용성, 신뢰성, 다양성, 특화된 정보의 유무를 평가하고 있다. 건설분야의 웹 사이트를 평가하고 100개의 우수 사이트를 선정하고 있다.<sup>24)</sup>

- 과학기술 분야 웹 정보원 평가 및 비교연구

이 연구는 평가기준으로 콘텐츠, 기능성, 디자인 등을 제시하고 있다. 다시 콘텐츠에 있어서는 권위성, 적합성, 최신성을, 시스템의 기능성에 대해서는 검색성, 접근성, 친근성을 디자인에 대해서는 논리적 구조와 외양을 평가항목으로 하고 있다. 이 평가기준과 항목을 가지고 과학기술 분야의 해외 웹 정보원 50종을 평가하고 있다.<sup>25)</sup>

- 평가기준에 따른 대학도서관 웹 페이지의 구축과 개선방안에 관한 연구

이 연구는 국립대학도서관 20개, 사립대학도서관 45개, 전문대학도서관 27 개를 선정하여 이들 대학도서관의 웹 페이지를 평가하고 있다. 평가기준으로는 내용, 검색, 구성, 접근환경 등으로 구분하고 있다. 내용은 다시 권위, 최신성, 정확성, 개발성 등을 평가항목으로 설정하고 있다. 검색에는 검색범위와 검색기법을 평가항목으로 하고 있다. 구성은 디자인, 항해거리, 멀티미디어 등이 평가항목이고, 접근환경에는 컴퓨터 환경, 접근성 등을 세부 평가항목으로 하고 있다.<sup>26)</sup>

- 전자도서관 웹 사이트의 품질향상을 위한 사용성 평가에 관한 연구

이 연구는 대학 전자도서관 웹 사이트를 내용보다는 기능을 중심으로 평가하고 있다. 평가 기준으로는 네비게이션, 기능성, 이용자의 통제, 언어 및 콘텐츠, 시스템/이용자 피드백, 일관성, 구조적/시각적 명료성 등을 제시하고 있다.<sup>27)</sup>

- Web 정보 서비스 평가를 위한 기준 측정지표 분석

이 연구는 NDSL의 정보서비스를 평가하기 위한 주요 기준으로 검색성, 접근 용이성, 이용

24) 문형남, “웹 사이트 평가 모델 개발과 적용에 관한 연구”, 정보관리학회지, 제18권, 제2호(2001, 6), pp.31-56.

25) 김석영, “과학기술분야 웹 정보원 평가 및 비교 연구”, 한국도서관·정보학회지, 제33권, 제3호(2002, 9), pp.133-151.

26) 정진한, 박일중, “평가기준에 따른 대학도서관 웹페이지의 구축과 개선방안에 관한 연구”, 정보관리학회지, 제19권, 제1호(2002, 3), pp.163-187.

27) 이용봉 등, “전자도서관 웹사이트의 품질향상을 위한 사용성 평가에 관한 연구”, 한국문헌정보학회지, 제36권, 제1호(2002, 3), pp.41-60.

자 지원성을 제시하고 있다. 이 평가기준은 정보서비스를 평가하기 위한 것이므로 콘텐츠의 평가와는 다르다.<sup>28)</sup>

- 국가대표전자도서관 웹 사이트의 평가에 관한 연구

이 연구는 평가기준으로 인터페이스, 콘텐츠, 커뮤니케이션, 검색성 등을 제시하고 있다. 이 평가기준에는 시스템과 이용자 사이의 커뮤니케이션 기능을 강조하고 있다. 한국의 국회도서관, 일본 국회도서관, 미국 국회도서관의 웹 사이트를 평가하고 있다. 미국 국회도서관이 가장 우수하고 한국 국회도서관, 일본 국회도서관 순으로 우수하다고 평가하고 있다.<sup>29)</sup>

- 디지털도서관의 품질평가에 관한 연구

이 연구는 국내에서 구축한 디지털도서관의 품질을 평가하는 것이다. 평가요소로는 디지털도서관의 컬렉션과 시스템 기능을 중심으로 10가지 평가항목을 설정하고 있다. 디지털 컬렉션은 기본성, 적합성, 조직성, 정확성, 고유성 등을, 시스템 기능은 접근성, 검색성, 편이성, 지원성, 작동성 등으로 나누어 평가하고 있다. 평가대상 도서관에는 국가 도서관, 대학도서관, 공공도서관, 학교도서관 등을 포함시키고 있으며 자체적으로 디지털 컬렉션을 구축하고 있는 도서관을 선정하여 평가하고 있다. 국내의 여러 연구에서 제시하고 있는 평가기준과 항목들은 디지털도서관의 평가보다는 웹 사이트의 평가에 적용시키기 위하여 개발된 것이라 지적하고 우리의 실정에 적합한 평가항목을 고안해 내고 있다. 아직 디지털도서관의 구축에 경험이 부족한 우리의 실정을 고려하여 디지털도서관에 요구되는 기본적 요소와 이용자들이 요구하고 있는 요소들을 평가항목으로 설정하였다는 설명이다.<sup>30)</sup>

#### 4. 학술정보 이용행태의 변화

인터넷의 이용은 학술정보의 생산, 축적, 전달, 이용 등 학술정보유통 전 과정에 많은 변화를 일으키고 있다. 학술정보유통 과정에 참여하는 출판사, 정보자료 판매 대행사, 도서관 등의 업무처리 방식에서도 변화가 있음을 알 수 있다. 그렇다면 학술정보의 이용자인 연구자들

28) 유사라, “국가과학기술전자도서관 이용자 정보요구와 이용 행태 분석”, 한국문헌정보학회지, 제36권, 제1호(2002, 3), pp.25-40.

29) 이명희, 이상렬, “국가대표전자도서관 웹사이트의 평가에 관한 연구”, 국회도서관보 제89권 제호(2002, 5,6), pp.3-21.

30) 이제환, 전개논문, pp.143-172.

은 이 변화된 정보유통 환경에서 필요한 정보를 수집, 이용하는 정보추구 행태에도 어떤 변화가 일어나고 있을 것이다.

최근 10년 동안 국내 문헌정보학 분야 이용자 연구의 연구주제 분포는 이용자 인터페이스 18편(10.8%), 웹 이용 11편(6.6%), 전자저널 2편(1.2%), DB이용 4편(2.4%), 온라인 목록이용 12편(7.2%), 인터넷 이용 4편(2.4%) 등으로 조사되어 인터넷 정보와 관련된 이용자 연구를 수행한 연구량은 30.6% (61편, 전체는 167편)을 차지하고 있다.<sup>31)</sup>

본 연구에서는 위의 분류방식을 따르지 않고 최근 5년 동안 문헌정보학 학술저널에 수록된 논문 중에서 ‘디지털정보’에 대한 이용행태를 분석한 문헌을 중심으로 정보이용자들이 나타내는 이용상의 변화를 고찰해 본다.

디지털 정보 이용현황을 연구하고 있는 문헌들이 나타내는 공통적 요소를 분류해 보면 전자저널의 이용, 디지털도서관 이용에 대한 이용자들의 반응, 웹 정보원에 대한 이용자들의 반응, 인터넷 환경에서의 연구자들의 정보추구 행태 등의 순으로 많이 연구되고 있다. 이들 각 요소별로 연구자들이 나타내는 정보추구 행태를 알아본다. 이용현황에 대한 분석은 주로 특정 시스템에 관련된 것이고, 일반적인 상황에서의 조사는 거의 없다. 이 사실은 디지털도서관에 관련된 운영방식이 아직 정착되지 못하고 불완전하다는 것을 의미하는 것이다.

전자저널의 관리를 목적으로 수행된 연구결과에 의하면 전자저널의 선택과 구독, 서비스, 보존까지 포함되는 장서개발정책, 이용자의 요구와 이용 행태 및 가격을 고려한 선택기준 앞으로 전자저널의 구독 중수가 증가될 경우를 예상하여 도서관 내에서 홍보와 이용교육의 실시, 전자저널에 대한 분리목록 또는 통합목록의 작성 및 게이트웨이를 통한 이용방법, 아카이빙 문제, 전자저널의 이용 증대 방안 등에 관한 가이드라인이 제시되고 있다. 이 연구는 대학도서관에서 전자저널의 관리업무를 담당하고 있는 사서들이 설문지를 통하여 응답한 내용을 분석한 것이다.<sup>32)</sup>

조사 시기가 몇 년 전에 이루어진 교수진의 전자저널 이용현황을 분석한 연구결과를 보면, 전자저널의 이용상의 장점은 접근 용이성, 연구실에서 검색가능, 관련 문헌 인쇄물 이용의 용이성, 다른 연구자와 의사소통 용이, 연구물의 수집과 출판의 신속성 등의 순이라고 밝히고 있다. 단점으로는 연구실적 평가 시 불이익, 비공식적인 문헌으로 취급, 관련 독자들에게 전달상의 불안감, 저작권 문제, 문헌의 변조 가능성 등이라는 것이다.<sup>33)</sup>

대학도서관에서 전자저널 컨소시엄에서 제공하는 전자저널의 이용통계를 분석한 연구가

31) 한복희, “지식기반사회에서 이용자연구의 최신동향”, 한국문헌정보학회지, 제37권, 제4호(2003, 12), pp.295-310.

32) 이란주, 황신혜, 전개논문 pp.135-156.

33) 정동열, “전자학술저널의 이용행태 분석에 의한 관리방안”, 한국문헌정보학회지, 제33권, 제3호 (1999, 9), pp.5-21.



있다. 인쇄본 병행구독 전자저널과 단독구독 전자저널의 전문 내려 받기 수를 기준으로 이용 현황을 평가하고 있다. 그 결과 전자저널만 구독하는 것보다 인쇄본과 전자저널을 동시에 구독하는 병행구독 전자저널의 전문을 더 많이 이용하고 있다는 보고이다.<sup>34)</sup>

전자저널을 비롯한 전자출판물의 증가는 학술커뮤니케이션을 변화시키고 있다. 사회과학 분야 학술지의 영향지수와 즉효지수를 분석하고 즉효지수가 최근 2년 동안 급격히 상승함을 밝혀내고 있다. 전자저널은 학술지의 논문이 발행되는 즉시 인용되고 있어 학술지 발행형식이 전자저널로 전환된 데 따른 결과로 보고 있다. 학술커뮤니케이션의 속도가 증진되고 있음을 알아내고 있다.<sup>35)</sup>

디지털도서관의 시스템에 대한 이용자들의 평가에는 두 가지 유형으로 구분된다. 하나는 연구자가 디지털도서관 이용자를 무작위로 표본추출하여 설문조사한 데이터를 분석하여 제시하고 있는 경우와 다른 하나는 디지털도서관의 시스템을 평가할 목적으로 연구자가 평가단을 구성하고 이 평가단이 시스템을 평가한 결과이다. 먼저 전자의 경우로는 국회도서관 전자정보시스템에 대한 이용자들의 기대와 만족을 분석한 연구이다.<sup>36)</sup> 이 시스템은 원문정보를 데이터베이스로 구축하여 제공하고 있다. 정보의 양, 최신성, 질, 분류의 체계성, 일관성, 정확성 등은 기대수준의 평균보다 높게 나타나고 응답 속도, 정보의 질, 일관성, 검색의 편리성, 정보의 양, 정확성 등은 만족수준 평균보다 높게 나타났다. 정보의 최신성, 정보의 양, 정보의 다양성, 분류의 체계성, 정보의 정확성 등의 만족도를 높여야 할 것이라고 판단하고 있다.

후자의 경우는 다음에서 살펴보는 연구결과들이다. 초기 NDSL 이용자들의 이용행태 분석과 서비스에 대한 만족도를 조사한 연구가 있다.<sup>37)</sup> 서지, 초록, 원문연계검색서비스는 이용이 많고 이용자 개인 특화 서비스인 My Library 이용은 낮다. 정보자체의 정확성, 일관성이 미흡하여 콘텐츠 품질향상에 전략을 마련할 필요가 있다는 지적이다.

대학생들로 구성된 시스템 이용자들이 대학도서관 웹 기반 온라인목록의 이용행태를 분석한 연구가 있다. 주제명 보다 저자명 탐색이 쉽다고 한다. 웹 기반 온라인목록에 대한 인식은 낮은 수준이고, 시스템 이용 용이성, 유용성, 자신감, 선호도, 이용상의 재미, 검색결과 만족도 간에는 상관관계가 있다고 한다.<sup>38)</sup>

대학 학부생과 대학원생으로 구성된 피험자가 특정 대학도서관 웹사이트 서비스를 평가한 연구가 있다. 연구대상 웹 사이트의 메뉴는 통합검색, 온라인 질의응답, My Digital Library,

34) 손정표, 심상순, 전계논문 pp.419-447.

35) 신은자, “전자출판물의 확산에 따른 학술커뮤니케이션 변화의 계량서지학적 분석”, 정보관리학회지, 제20권, 제3호(2003, 9), pp.31-49.

36) 홍기철, “국회도서관 전자도서관시스템에 대한 이용자의 기대와 만족에 대한 연구”, 한국문헌정보학회지, 제36권, 제2호(2002, 6), pp.265-284.

37) 유사라, 전계논문 pp.25-40.

38) 사공복희, “웹기반 온라인목록의 이용행태 연구”, 정보관리학회지, 제20권, 제3호(2003, 9), pp.81-110.

학위논문, 고서원문, 전자저널, 학술DB, 신착자료, 전문 학술정보, 주제 정보자료 등의 10 가지 항목으로 구성되어 있다. 이 중에서 통합검색, My Digital Library, 전자저널, 학술DB 등은 비교적 만족도가 높고, 나머지 6개의 메뉴는 상대적으로 만족도가 떨어진다.<sup>39)</sup>

웹 정보원에 대한 이용자들의 반응을 조사한 결과를 본다. 웹 정보환경에서 이용자들이 정보탐색을 할 때 정보의 질과 권위에 대한 판단을 어떻게 내리고 있는지를 연구한 결과이다. 정보의 질과 권위에 대한 판단을 탐색과정의 두 가지 단계에서 내리고 있다. 그 결과 예측적 판단에서는 대상자들이 다른 사람으로부터 듣거나 직접 경험으로 얻어진 지식을 많이 활용하고, 평가적 판단에서는 정보대상물의 특성을 많이 고려하고 있다. 이 연구를 위하여 사용된 데이터는 교수진과 대학원 박사과정 학생들과의 인터뷰를 통하여 수집되었다.<sup>40)</sup>

이용자를 고객의 개념으로 이해하고 고객가치와 고객만족간의 관련성에 기초한 고객중심의 인터넷 콘텐츠 서비스에 관한 조사가 있다. 대학원 학생과 교수진에 설문지를 배포하여 데이터를 수집하고 있다. 효율적인 인터넷 콘텐츠 서비스를 위한 고객가치 창출 핵심요인인 품질, 서비스, 비용은 콘텐츠 사이트 재방문 및 구매의도에 중요한 영향을 미친다. 콘텐츠 서비스면에서 불만대응시간 및 고객지원체제에 대한 만족도는 품질이나 비용에 비해 만족도가 낮은 것으로 나타났다.<sup>41)</sup>

연구자들이 연구활동 과정에서 이용하고 있는 웹 자원에 대하여 인용현황을 분석하고 웹 자원의 활용도와 학술정보로서의 웹 자원의 가치를 밝힌 연구가 있다. 전체적으로 웹 자원의 인용이 매년 증가되고 있다. 그것은 인터넷의 이용으로 웹 자원에 대한 접근성의 향상, 이용 편의성, 최신 정보에 대한 요구가 증가되기 때문이라는 분석이다.<sup>42)</sup>

특정 시스템에 대한 이용현황을 조사한 것이 아니고, 일반적인 인터넷 환경에서의 연구자들의 정보이용 행태를 조사한 결과가 있다. 이공계 연구자들인 교수진이 어떻게 정보를 탐색하고 평가하며 이용하는지를 조사하고 있다. 그 결과 연구를 위한 정보검색에서는 이미 알고 있는 학회, 연구소, 대학 사이트 등을 선별적으로 이용하고 있다. 이는 검색엔진을 통해 검색된 웹 사이트 정보는 학술적 가치가 부족하다고 믿는 것과 방대한 웹 정보원에서 원하는 정보를 찾기가 어렵기 때문이라고 분석하고 있다.<sup>43)</sup>

39) 이용봉, “이용자 서비스의 품질 향상을 위한 웹사이트 사용성 평가에 관한 연구”, 한국문헌정보학회지, 제36권, 제4호(2002, 12), pp.311-329.

40) 이수영, “웹 탐색과정에서 이용자들의 정보의 판단과 선택-정보의 질 및 권위를 중심으로”, 한국문헌정보학회지, 제36권, 제2호(2002, 6), pp.119-138.

41) 남태우, 김성희, “이용자중심의 인터넷 콘텐츠 서비스에 관한 연구”, 정보관리학회지, 제20권, 제2호(2003, 6), pp.263-283.

42) 조현양, “인용분석을 통한 웹 자원의 가치 평가에 관한 연구”, 정보관리학회지, 제20권, 제3호(2003, 9), pp.225-240.

43) 이해영, 이수영, “인터넷 정보의 탐색, 평가 및 활용: 대학 이공계 연구자의 사례를 중심으로”, 정보관리학회지, 제18권, 제4호(2001, 12), pp.163-181.

인터넷의 이용이 보편화되기 전에 이루어진 한 연구를 보면 자연과학, 사회과학, 인문학 교수들로 구성된 연구자들의 학술정보 이용행태 조사에서 가장 많이 이용하는 정보원으로는 인용문 점검, 전공 이외의 전문저널 이용, 평론의 이용, 도서관의 전문 저널이용, 온라인목록 이용 등의 순이며 인터넷의 활용은 거의 없는 것으로 조사되고 있다.<sup>44)</sup>

## 5. 결 론

디지털 형태의 정보생산과 인터넷을 통한 정보의 전달은 학술정보유통체제에 많은 변화를 주고 있다. 디지털 출판은 정보 생산처가 출판사뿐만 아니라 연구자 자신이 할 수 있게 되었다. 디지털 정보생산량의 증가는 정보의 질적 통제를 어렵게 만들고 있다. 아무리 정교한 검색 엔진이라도 검색결과에 대한 적합성과 망라성을 기대하기는 어렵게 만들고 있다. 그러나 디지털 정보는 대량의 정보를 신속하게 전달, 입수할 수 있게 하고, 정보검색이 편리하게 되는 등 많은 장점을 가지고 있다.

대학도서관을 비롯한 여러 관중별 도서관들은 디지털도서관을 구축하고 일정 수준의 서비스를 하고 있다. 그러나 아직 디지털 콘텐츠의 구축에 있어서는 양과 질 모두가 빈약한 수준이다. 인터넷상에 존재하는 웹 정보원을 개별 도서관이 자원화하고 있는 경우도 많지 않다. 외국 도서관에서는 주제별 게이트웨이 서비스가 일반화되고 있으나 국내 대학도서관에서는 이 서비스를 실시하고 있는 경우도 흔하지 않다. 무료 웹 정보원에 대한 관심이 부족하다고 볼 수 있다. 거의 모든 대학도서관은 전자저널의 구독을 위하여 컨소시엄에 참여하고 있다. 그러나 패키지형 전자저널의 구독은 필요한 전자저널을 선택하여 구독할 수 없고, 불필요한 저널까지도 구독할 수밖에 없는 불합리성을 가지고 있다. 국내 거의 모든 도서관들이 참여하고 있는 컨소시엄이 동일하기 때문에 특정 전자저널은 어느 도서관에서도 구독하지 않는 문제도 가지고 있다. 전자저널을 구독하기 위해서는 인쇄본을 동시에 구독해야 하는 경우도 있어 전자저널의 구독으로 저널 종수는 증가되지만 구독비용이 경감되는 것은 아니다.

전자저널을 비롯한 웹 정보원을 개별 도서관에서 수집, 목록화하는 과정은 도서관마다 다양한 방식으로 진행하고 있다. 디지털 자료에 대한 장서개발정책의 필요성은 인정하고 있으나, 성문화된 정책을 가지고 있는 도서관은 없다. 외국에서 개발된 정책을 소개하고 있는 연구는 많다. 웹 정보원의 목록과정은 통합목록이 바람직 하나 도서관의 사정에 따라서는 분리 목록도 하고 있다. 전자저널의 접근은 종합목록과 게이트웨이를 통하여 가능하도록 할 필요

44) 김병주, "대학교수들의 학술정보이용 특성에 관한 연구", 한국비블리아, 제10집(1999, 12), pp.29-54.

가 있다. 또한 도서관 웹 페이지에서 전자저널의 소개 및 이용방법이 제공되고 참고질의 서비스와 최신 추가저널 소개 등이 제공되어야 한다. 전자저널의 이용정도에 대한 연구가 부족한 실정이다. 사실 그 결과에 따라 이용증진 방안이 마련될 수 있는 것이다.

전문도서관은 학술저널의 구독과 관련된 일련의 업무가 중심으로 되어있다. 최근에 인쇄저널에서 전자저널의 구독으로 바뀌면서 전문도서관의 운영방식이 변화되고 있다는 보고가 있다. 장서, 이용자, 예산, 사서 등 모든 요소에서 규모가 작기 때문이기도 하지만 전자저널의 구독 종수의 증대로 예산처리와 사서의 업무내용이 모두 디지털 정보의 관리 쪽으로 치우치고 있다는 것이다. 연구자들이 요구하는 정보를 즉시 제공하는 것이 전문도서관의 사명이고 보면 웹 정보원의 활용을 위한 업무가 중요하지 않을 수 없는 것이다.

디지털도서관이라고 하지만 자체 구축하고 있는 콘텐츠가 빈약하고 실제로는 외부에서 제작된 웹 정보를 전달하는 수준에 머물고 있다. 웹 정보원에 관련된 연구는 주로 정보원에 대한 평가를 하기 위한 것이다. 외국에서 제시되고 있는 평가항목을 그대로 적용하거나 약간 수정하여 사용하고 있다. 디지털 콘텐츠와 시스템의 기능은 구분되어 평가되어야 한다.

디지털도서관의 구축에서도 개별 도서관간의 협력과 조정도 없고, 국가정책의 부재로 웹 정보원에 대한 공유가 부족한 형편이다. 국립중앙도서관과 국회도서관에서 구축하고 있는 학위논문은 개별 대학도서관과 중복되고 있다. 또한 대학도서관의 고서에 대한 디지털 콘텐츠 구축에서도 중복 현상이 일어나고 있다. OCLC의 CORC가 우리에게도 모델이 될 수 있을 것이다.

이용자들의 디지털 정보이용에 대한 검토도 충분하지 않다. 많은 연구가 특정 시스템에 대한 평가를 목적으로 설문지를 통하여 평가자들의 응답내용을 분석하고 있다. 어떤 시스템에 대한 이용실적을 분석해 보면 설문지나 인터뷰 방식으로는 수집할 수 없는 유용한 데이터를 수집할 수 있을 것이다. 다양한 형태의 웹 정보원에 대한 이용현황과 관련된 조사가 이루어져 디지털 콘텐츠와 시스템의 기능에서도 이용자들이 만족할 정도의 서비스가 일어나기를 기대하는 것이다.

현재 도서관은 오랜 세월 축적된 인쇄매체 토대 위에 이제 디지털 매체가 추가되면서 과거 어느 때보다 더 충실한 도서관봉사를 할 수 있게 되었다. 이른바 소장과 접근의 논리로 개별 도서관으로서는 불가능하던 봉사의 범위와 폭이 넓고 깊게 이루어지는 기회가 오고 있다. 그렇다면 이제 우리는 이 하이브리드형 도서관을 만들어 가는 데 필요한 이론의 개발과 실천이 따라야 할 것이다. 연구자들은 디지털 매체에만 몰두할 것이 아니라 인쇄매체가 지니는 가치에도 관심을 가져야 할 것이다.

<참고문헌은 각주로 대신함>