

# 전자잡지의 평가 요소

## Evaluating Factors of Electronic Journal or Magazine

배금표, 순천대학교도서관  
Bae Keum-Pyo, Suncheon National University

최근 인터넷을 중심으로 한 전자정보 통신의 발달은 종래의 연속간행물 출판과 배포에 새로운 국면을 제공하고 있는데 바로 전자형태의 저널 및 잡지의 출현이다. 특히 디지털도서관의 출현으로 대부분의 학술잡지들을 인쇄본과 함께 전자형태로 출판하는 추세에 있으며, 이러한 추세에 맞추어 각 출판사, 대학, 연구소 및 전문정보센터에서는 학술지를 중심으로 대부분의 자료들을 디지털화 하여 온라인으로 제공하고 있다.

본 연구는 주요 도서관들이 이러한 새로운 정보매체, 즉 전자형태의 저널 및 잡지를 수용하는데 있어서 한정된 예산으로 해당 도서관들이 필요로 한 전자저널과 전자잡지를 선별·수집할 때 적용할 수 있는 평가요소를 연구하였다.

### 1. 서론

인터넷의 성장과 전자출판은 밀접한 관계에 있으며 인터넷 인구가 늘어남에 따라 인터넷을 통하여 제공되는 전자잡지도 급증하고 있다.

연속간행물 특히 학술지, 전문학회와 단체에서 발행되는 학술보고서, 시대의 흐름에 따라 생생한 정보 등을 제공하는 잡지 등은 지식의 창조, 축적, 배포 그리고 학문연구를 위한 정보자료를 제공하는 매개체로서 학문발전에 중요한 역할을 담당하고 있다.

따라서 대부분의 학술연구를 목적으로 하는 도서관에서는 연속간행물 구독범위를 넓여가고 있으며 가능한 한 구독 예산도 증가시키려 하고 있다. 그러나 현실적으로 연속간행물의 계속된 구독비용 상승은 이러한 폭넓은 구독을 저해하고 있으며, 주요 도서관들이 해결해야 할 문제가 되고 있다.

최근 정보통신의 발달은 이러한 연속간행물 출판과 배포에 새로운 국면을 제공하고 있는데

바로 전자잡지의 출현이다. 특히 디지털도서관의 출현으로 대부분의 학술잡지들을 인쇄본과 함께 전자형태로 출판하는 추세에 있으며, 이러한 추세에 맞추어 각 출판사, 대학, 연구소 및 전문정보센터에서 학술지를 중심으로 대부분의 자료들을 디지털화 하여 제공하고 있다.

본 연구는 주요 도서관들이 이러한 새로운 정보매체 즉 전자형태의 저널 및 잡지를 수용하는데 있어서 한정된 예산으로 해당 도서관들이 필요로 한 적절한 전자형태의 연속간행물 자료를 선별·수집할 때 적용할 수 있는 평가요소를 연구하고자 한다.

### 2. 인쇄본 잡지와 전자잡지의 특징과 상이점

연속간행물 형태로는 인쇄형태, 마이크로폼 형태, 전자출판형태가 있는데 전자잡지는 컴퓨터로 출판하는 만큼 편집, 출판과 동시에 전문

데이터베이스화 되어 컴퓨터 네트워크에 의해 시공간의 제약 없이 온라인으로 제공, 이용할 수 있다.

또한 전자 연속간행물은 저널, 신문, E-Zine, Web-Zine이나 뉴스레터 등 인터넷을 통하여 이용 가능한 연속적인 출판형태를 말하는데 이러한 간행물은 WWW, FTP, Telnet, E-mail, Listserve 등을 이용하여 액세스 할 수 있는 것을 말한다(황말래, 1997).

### 1) 인쇄본 잡지의 특징

상용출판사, 대학출판사, 전문협회와 학회, 정부기관에 의해 출판되며 편집시스템에 의한 질적인 수준관리가 되고 있고 전공 학자들에 의한 심사과정을 거쳐 선별 수록된다.

출판사나 중개업자와 구독자간에 출판에 대한 상황 등을 설명하는 출간중지, 서명의 변경 등에 대한 원활한 정보제공을 해주며 장기간 이용가능이 보장되는 등 비교적 높은 신뢰도와 안정도를 보이고 있다.

출판사 목록이나 서평지에 의하여 비교적 쉽게 자료확인이 가능하며, 생산과 배포에 있어서는 비교적 시간이 많이 걸린다. 그리고 저작권, 상호대차 등의 출판물의 사용과 접근에 관한 명백한 법적인 지침을 갖고 있으며, 출판사를 통해 직접 혹은 중개업자를 통해 개인적으로나 소속기관을 통해 구독이 가능하다.

접근과 탐색에 있어서는 특수한 도구를 필요로 하지 않지만, 복본과 소장위치가 결정되어야 하며, 순서대로 읽거나 순차적 탐색을 원칙으로 한다.

### 2) 전자잡지의 특징

인쇄본 잡지와 마찬가지로 상용출판사, 대학출판사, 전문협회와 학회, 정부기관에 의해 출판되기도 하지만 반면 개개의 전문인이 아닌 일반인에 의하여 출판되기도 하며, 편집시스템의 사용과 전공학자들에 의한 심사과정을 거쳐 선별 수록하는 과정이 비교적 미약하다.

또한 신뢰도와 안정성이 결여되어 있어 오늘날 자료를 볼 수 있으나 다음날은 없어지기도

하며, 자료의 저장을 보장할 수 없다는 단점을 가지고 있다.

그리고 이용자와 출판사간의 의사 전달의 결여 및 경로가 불안정하며, 게시되는 정도는 인터넷의 주제별 토론그룹 서비스 (Listservs services), 전자 뷰리틴 (electronic bulletins), 혹은 출판사의 웹 홈페이지를 통하여 고시되는 정도의 낮은 게시를 보이고 있다.

사용과 접근에 대해서는 법적인 지침이 아직은 결여되어 있고, 접근과 검색을 하기 위하여 하드웨어와 소프트웨어를 필요로 한다는 것이다.

그러나 장점으로서는 빠르게 생산되고 배포되는 신속성을 갖고 있으며, 온라인 검색서비스를 통해 접근할 수 있을 뿐만 아니라 CD-ROMs, 디스켓, 네트워크, 그리고 많은 자료를 무료로 제공하는 채널을 이용할 수 있다. 또한 다수의 이용자가 동시에 접근할 수 있고 지역에 상관없이 원거리 접근이 가능하다.

검색방법으로는 인쇄본과 달리 순차적 접근 뿐만 아니라 비순차적 접근도 가능하며, 인용된 문헌이 링크되어 다른 정보로의 연결이 가능하다. 또한 키워드와 구절, 부울 논리 연산자를 사용함으로써 전문검색 등이 가능하다.(김태민, 1997)

인쇄본 잡지와 전자잡지의 특징과 상이점은 Nisonger(1997)에 의한 장서관리 측면의 인터넷 정보자료와 전통적인 자료의 15가지 차이점을 대별하여 밝힌바있는 내용을 적용시킬 수도 있다.

이러한 문제를 기반으로 전자잡지의 장점을 정리하면 다음과 같다.

- 1) 원문제공이 매우 신속하고 즉각적이다.
- 2) 복본이 필요치 않다.
- 3) 가상 공간을 이용하기 때문에 24시간 이용이 가능할 뿐만 아니라 여러 이용자가 동시에 이용할 수 있다.
- 4) 이용자에 대한 분석조사를 자동적으로 수행할 수 있다.
- 5) 원문의 내용이나 초록 등을 미리 검색하고, 브라우징 해 볼 수 있다.

반면 인쇄자료와 비교하여 여러 가지의 문제점을 가지고 있는데 그 구체적 내용을 살펴보면 다음과 같다.

### 3. 전자잡지의 문제점

전자저널의 문제점은 일반적인 전자자료의 문제점과 크게 다르지 않다. S.P, Harter와 H.J. Kim(1996)은 전자잡지의 문제점을 이용자 측면에서 다음과 같이 제기하였다.

접속성 문제, 하드웨어/소프트웨어 문제, 전자간행물의 디렉토리 정보의 정확성 유무, 전자간행물 자체의 존재 신뢰도 문제, 영구보존성 문제 등이다.

#### 1) 접속성 문제

무엇보다도 먼저 이용자가 해당 사이트에 접근하기가 쉽고, 서버에 연결이 용이해야 한다.

초고속 정보통신의 기반시설 발달로 계속 정보환경이 나아짐에도 불구하고 인터넷 이용확산은 더 빠르게 증가되어 오히려 인터넷 전체 속도가 떨어지는 경향이 있다. 독특한 내용과 매우 잘 만들어진 인터넷 자원이라 할지라도 접속속도가 느리고 접속이 자주 끊긴다면 그 자료는 의미가 없게된다.

#### 2) 하드웨어/소프트웨어 문제

수많은 컴퓨터 소프트웨어나 파일이 모두 인터넷 웹 이용자 환경과 친화력을 가지고 있으면 자료의 이용가치는 높아진다. 반대로 이용자 영역의 시설환경이 좋지 않으면 자료의 내용이 매우 가치가 있더라도 사용자는 자료를 이용하기 힘들어진다.

따라서 특수한 컴퓨터 환경에서만 사용이 가능한 자료는 지양하고, 일반적으로 기본적인 컴퓨터 네트워크 환경에서 자료를 얻음으로써 그 자료의 이용률과 자료의 수집성을 높여야 한다.

만약 특별한 인터넷 자원에 대한 가치가 있어 그러한 자료를 수집하고자 할 때는 이용자

들에게 그 '상황을 알려 자료를 활용할 수 있는 기반 시설을 별도로 제공할 수 있어야 한다.

#### 3) 전자간행물의 디렉토리 정보의 정확성 유무 문제

자원에 대한 효과적인 서지적 통제가 결여되어 있어 디렉토리 정보들의 정확성 유무를 확인할 필요가 있다. 인쇄자료는 간행물의 설명이나 저자 등 뚜렷한 서지사항으로 관리되어 오고 있으나 인터넷 자원은 서지사항이 아니라 사이트나 파일, 메뉴 혹은 링크에 의해 유지되고 있어 불안정한 문제를 안고 있다.

인터넷 자원에 접속할 때는 거의 검색엔진이나 디렉토리를 통해서 접속한다. 이용자가 검색엔진이나 디렉토리를 통해 웹사이트의 자료를 찾는 것과 전통적 도서관에서 잘 정리해 둔 도서목록·색인 등을 통해 자료를 찾는 것은 서로 같다고 볼 수 있다

현재는 웹상의 검색기와 자료 디렉토리의 수가 매우 많다 하더라도 대부분은 여전히 웹사이트 제작자가 직접 등록하거나 일정한 검색방식을 통해 찾고있는 취약성을 갖고 있다.

#### 4) 전자간행물 자체의 존재 신뢰도 문제

이 문제는 해당 사이트가 얼마나 안정적으로 존속하는지의 여부인데 인쇄자료가 고정적인 반면에 인터넷 기반 전자간행물은 역동적이다. 많은 인터넷 자원들이 급속하게 변화하고 있고, 오늘의 자료가 내일에도 그 자리에 보존·저장되어 있으리라는 것을 보장할 수 없어 신뢰도와 안정성에 문제를 야기할 수 있다.

또한 인터넷 자원의 특성상 누구나 심사, 검증되지 않는 자료를 출판할 수 있는 문제가 상존 하기 때문에 특히 자료의 신뢰성에 문제가 있을 수 있다.

#### 5) 영구보존성 문제

전통적인 자료는 고정적이어서 보존에 관한 문제는 공간만 해결되면 간단하다. 그러나 인터넷 자원의 전자간행물은 계속 변화하는 특성 때문에 자료의 영구적 보존성에 문제가 많다.

접속주소의 변경여부, 취소되었는지, 최신성을 유지하고 있는지 등의 확인 작업이 지속적으로 유지되어야 하며, 또한 선정 수집된 자료를 어떻게 보존할 것인가 하는 문제이다.

그러나 아직까지 인터넷 자원을 영구히 보존하는 확실한 기법이나 체계가 없는 실정이다.

#### 4. 전자잡지의 평가요소

일반적인 인쇄저널의 평가는 개별도서 등의 이용빈도에 기초한 평가와 일반적인 질적 측면의 평가로 나눌 수 있다. 개별도서관의 저널 평가는 그 도서관의 이용자집단의 요구에 따라 결정된다. 따라서 직접 이용자에 대하여 조사하거나 열람, 대출, 복사, 상호대차의 상황 등 간접지표로 할 수 있다. 또한 질적 평가는 인용문헌조사방법을 많이 이용하기도 하고, 특정 분야의 전문가로 하여금 중요잡지의 리스트를 작성하게 하는 방법도 있다. 현재는 SCI, SSCI, JCR 등 국제적인 인용문헌 색인집들이 간행되어 저널 평가에 있어서 쉽게 기초 데이터를 얻을 수 있게 되었다.

본 연구에서는 일반적인 인쇄저널의 평가를 기본으로 하고, 위에서 언급한 전자잡지의 문제점들을 고려하여 도서관에서 이들을 수용할 때 평가하는 요소를 설정한다.

##### 1) 자원의 목적 및 범위 평가

자원의 목적 및 범위는 대개 간행물을 이용하는 주된 이유이다. 따라서 정보자원이 목적하고 있는 의도와 목표가 잘 기술되어 있는가, 실질적인 정보자원의 목적과 목표는 무엇인가, 의도하고 있는 범위는 무엇이며, 대상 독자는 누구인가, 내용이나 주제 범위가 이용자 요구에 적절한가 등이 고려되어야 한다.

또한 간행물 전체가 인터넷을 통해 이용 가능한지의 여부 그리고 만약 일부만 이용이 가능하다면 어떻게 그러한 부분들이 선택되었는지 등이 고려대상에 포함되어야 한다.

##### 2) 범주의 평가

주제영역과 자료의 형태가 포함하는 것은 무엇인가, 포함된 다른 주제의 영역은 어떤 것이 있는가, 그리고 포함된 주제영역은 포괄적인가 하는 것 등이다.

또한 저널 또는 잡지의 과월호에 접근하기 위한 아카이브가 있는가, 접속 가능한 아카이브의 소급자료 범위는 어떠한가, 그리고 제공되는 자료는 이용자의 어떤 수준을 요하는가 하는 것 등이다.

##### 3) 저자와 평판의 평가

모든 정보자원의 권위 및 평판에 영향을 미치는 평가 요소에는 일반적인 요인이 적용될 수 있다. 그러나 학술 저널의 권위 및 평판은 한층 더 주의를 요하는 복잡한 문제이다. 주어진 분야에서 학술 저널의 계층은 저널의 명성, 설립기간 그리고 impact factor(주어진 기간 동안 저널이 인용된 수를 저널에 출판된 기사의 수로 나눈 값)를 포함하는 요인들을 고려하여 만들어진다.

계층내에서 저널의 위치는 저널에 출판된 논문의 질을 인식하는데 영향을 주며 그 결과는 어떤 순환의 형태로 나타난다. 즉 계층에서 저널의 위치가 높을수록, 그 저널에 제출된 논문의 수가 더 많을수록, 심사 과정이 더 엄격할수록, 그 결과 출판된 자료의 질이 높다고 볼 수 있다.

저널이 심사되었는지의 여부, 심사 과정의 엄격성(이는 그 저널의 채택되지 않는 비율을 조사함으로써 결정될 것이다), 그 저널의 평판 및 impact factor 그리고 그 저널의 약사(설립기간 및 그 저널에 대한 인쇄기록물에 해당하는 것이 있는지의 여부) 등이 평가 쟁점에 포함될 수 있다.

그러나 아무리 평판이 좋고 훌륭한 자료라 할지라도 이용자가 요구하는 주제영역을 벗어나거나 이용자의 요구가 없으면 아무 의미가 없기 때문에 반드시 이용자의 요구에 기반하여 한다. 그리고 이러한 다양한 기준은 독립적으로 사용될 수 없으며, 권위 및 평판을 포함하

여 내용의 적용범위, 시의성 그리고 정확성과 같은 요인과 관련하여 고려되어야 한다.

#### 4) 정확성 및 신뢰성 평가

정확성은 일반적으로 정보자원의 사실에 기인하는 정확성 또는 정당성에 적용된다. 그러나 정확성 평가의 용이성은 정보의 특성과 평가자의 전문적 기술 모두에 영향을 받는다. 예를 들어 수학적 정보는 “정확한가, 부정확한가” 둘 중의 하나이다. 그러나 이론에 관한 정보는 다소 주관적인 측면이 있어 “옳으나, 그러나”라는 절대적인 대답이 있을 수 없다.

학술적인 논문의 정확성을 결정하는 부분에 있어서는 특히 연구의 질이 핵심으로 고려되어야 할 사항이다. 평가자는 이를 평가하기 위해 필요한 전문지식을 가지고 있어야 하기 때문에 정확성을 평가하는데 문제가 많다. 따라서 정확성에 영향을 미치는 쟁점과 정확성이 이해되는 방법은 더 넓은 범위에서 고려가 필요하다.

그리고 학술저널의 심사 및 편집과정은 저널에 출판된 정보의 신뢰성 및 정확성의 신임을 증대시키는 매우 중요한 양질의 필터로 여겨진다. 여기에는 정보자원의 심사 및 엄격한 편집 과정을 통과하는지의 여부, 동료전문가의 평가 여부, 1차자료 여부, 정보의 정확성을 확인하기 위한 참고문헌 이나 서목 제공 여부, 결론을 지원하는 검증될만한 자료제공 여부, 권위있는 조직이나 기관에서 운영되고 있는가의 여부 등이다.

또한 정확성뿐만 아니라 정보자원에 대한 이용자의 인지에 영향을 주는 다수의 요인들이 있는데 살펴보면 다음과 같다.

정보자원이 연구에 기초를 두는지의 여부, 저자, 발행자 또는 후원자에 의해 갖게 되는 잠재적인 편견(정보제작에 참여한 이들의 동기를 고려), 출판된 정보에 관한 참조 사항의 이용 가능성, 철자상·문법상·인쇄상 예러에 의해 보여 지듯이 정보자원의 전문가적 기질 또는 전체적인 품질 등이 평가 요소이다.

#### 5) 자원의 최신성 및 유지성 평가

저널의 논문에 받아들여지는 것과 뒤이은 저널의 출판 사이의 시간 지연, 뿐만 아니라 인쇄 출판과 그와 동일한 발행호의 전자출판간의 시간의 차이가 있는지의 여부가 추가 요인이 될 수 있다. 평가자는 몇몇 지난호에 대한 수치의 평균값을 산출해볼 필요가 있다.

또한 자원의 최신성 및 유지성에 관한 일반적인 요소들을 적용시킬 수 있다. 즉 제작 날짜, 갱신 날짜, 갱신 빈도 및 갱신과정에 관한 방침, 유지에 책임있는 그룹 또는 개인이 있는가, 그들의 지식 및 전문적인 기술은 어떠한가 등이다.

#### 6) 자원의 접근성 및 이용의 편의성 평가

인터넷 자원에 대한 접근속도는 어느 정도며, 저장하고 있는 위치는 접근속도에 영향을 미치고 있는가를 살펴야 한다. 접근속도를 높이기 위해서는 매우 작은 용량의 이미지가 사용되어야 하는데 대용량의 필요이상의 이미지는 없는가, 원거리 접근시 나타나는 트래픽 현상을 줄이기 위해 미러 사이트가 있는가.

기타 접근시 필요한 요구사항으로는 등록, 암호, 인증, 기관의 회원신분 등과 같은 것을 접근하는데 제한하고 있는가, 등록은 용이한가, 암호를 기억하지 못한 사용자를 위한 루트가 있는가 등이다.

또한 접근의 비용문제가 있다. 어떤 요금 청구안을 통해 이용이 가능한가, 일부 정보는 무료로 이용이 가능한가, 요금이 청구되는 것과 비교하여 정보를 무료로 얻는 것이 얼마나 유용하고 가치가 있는가를 살핀다.

저작권 문제에 있어서는 판권 소유에 대한 설명이 있는가, 자료가 어떻게 간행물에서 인용이 되며 또는 저자에 기인한 세부 사항이 있는가 등이다.

다음은 자원 탐색의 용이성 및 접근의 신뢰성 문제인데 정보자원은 입수하기 쉽고, 논문이 PDF형식 등 범용으로 보여줄 수 있는 뷰어 파일형식을 사용하고 있는가, 필요한 S/W를 다운로드 받고 관련 논문에 접근하기 쉬운가,

그리고 추가로 요구되는 S/W 또는 H/W는 없는가, 사이트가 안정되어 그 정보자원을 자주 이용할 수 있어 신뢰를 가질 수 있는가, 또는 이러한 정보자원의 이용이 쉽고, 문제가 있을 때 이용자 지원 도구가 있는가 등을 살핀다.

#### 7) 정보의 표현 및 정리 상태 평가

정보자원은 모든 페이지에서 논리적이고 명확하게 표현되고 배열되어 있는가, 사이트 맵, 목차, 색인, 메뉴 체계, 또는 탐색 도구가 있는가, 각 논문에서 본문의 주요부와 인용부 사이에 링크가 잘 되어 있는가, 또한 하이퍼텍스트의 링크는 어떻게 정의 되어있고, 본문의 흐름을 중단시키지는 않는가 등 정보의 표현 및 정리 상태를 분석·평가한다.

#### 8) 다른 자원과의 비교

자료는 그 내용 또는 형식적인 측면에서 독특한가, 정보자원이 독특한 특성 또는 기능을 제공하는가, 다른 자료와 비교하여 얼마나 평판이 좋고 권위적인가, 다른 형태와 비교하여 인터넷을 통해 이러한 정보에 접근하는 것에 대한 잇점은 무엇인가, 다른 자원과 비교하여 정보자원의 비용과 그 재원의 가치는 어떠한가 등은 분석·비교 평가한다.

## 5. 결론

현세의 도서관에서는 이용자들의 전자자료 수용선호와 이용능력에 대한 자료부족이나 연구부족 그리고 전자매개체 자체의 안전성 결핍 등으로 학술잡지 예산이 오히려 더 많이 지출되고 있는 실정이다. 그러나 이는 전환기 시점에서 오는 일시적인 현상으로 대개의 도서관들이 종래의 인쇄저널과 전자저널을 병행하여 구독 서비스하고 있기 때문이다. 이러한 문제는 제도적인 보완이나 전자매체가 안고 있는 문제점의 개선과 동시에 해결될 것으로 본다.

본 연구에서 살펴보았듯이 인쇄저널과 달리 전자저널은 전자매체가 안고 있는 문제점을 모

두 가지고 있어 그 선택에 신중한 고려가 필요하다.

더군다나 저널구독료의 상승과 반비례하여 구독기관의 저널 구독예산감소는 저널선정에 있어 사서들의 심사숙고를 요구하고 있다.

이 연구에서 제시된 전자저널 및 전자잡지의 평가요소는 부분 및 전체를 필요에 따라 선택해 적용하는 방법과 해당 도서관의 상황에 따라 취사선택하여 적용하는 방법이 있을 수 있겠다.

#### <참고문헌>

- 1) 김태민(1997), "전자잡지의 서지통정과 접근" 전국도서관대회주제발표논문집, 한국도서관협회, pp. 19-21.
- 2) 황말례(1998), "전자저널을 이용한 최신정보 서비스 시스템 연구" 성균관대학교 경영대학원 석사학위논문, pp. 17-18.
- 3) Harter, S.P. and Kim, H.J. 1996, "Accessing E-journal and Other E-publication: An Empirical Study," *College & Research Libraries* 57(5): 440-456.
- 4) Nisonger, T.E. 1996, *The Internet and Collection Management in Academic Libraries: Opportunities and Challenges*. In G.E. Gorman and R.H. Miller (Eds.), *Collection Management for the 21st Century : A handbook for Librarians* (pp.29-57). Westport, Conn : Greenwood Press.
- 5) Yin Zhang. 1999, "Scholarly Use of Internet-Based Electronic Resources" *Library Trends*/ Spring 1999, 746-770.