

전자도서관의 WWW 데이터 평가기준에 대한 연구

Developing Criteria for Evaluation of WWW Resources in Electronic Libraries

안인자(In-Ja Ahn)*

목 차

- | | |
|-----------------------|---------------------|
| 1. 서론 | 3.2 WWW 정보자원 평가요소 |
| 1.1 연구배경 | 4. WWW 문서의 구조와 구성요소 |
| 1.2 연구방법 | 4.1 문서 구조 |
| 2. 전자도서관의 정보자원 연구영역 | 4.2 저자 정보 확인 |
| 2.1 WWW정보자원의 종류와 특성 | 4.3 상위기관 확인 |
| 2.2 선택원리 | 4.4 갱신일 확인 |
| 3. 미국 대학도서관의 WWW 평가방법 | 5. 결 론 |
| 3.1 일반적 기준 | |

초 록

World Wide Web 정보는 인쇄출판물에 수반되는 편집 상의 검토나 동료의 평가가 생략되기 때문에 학술정보로 사용될 경우 신빙성이나 권위 면에서 의심을 받게 된다. 따라서 학술정보로 사용할 수 있는 WWW 정보자원의 선택 기준이 필요하며, 이 기준을 개발하기 위하여 미국 15개 대학의 WWW 평가방법을 수집, 분석하여 공통의 평가기준을 추출하였다. 그 후 실 예를 통하여 웹문서내에서 저자사항, 출판자, 갱신일 등의 확인 안되는 문제의 해결 방안을 제시하였다.

ABSTRACT

Unlike most print resources such as magazines and journals that go through an filtering process (e.g. editing, peering review), information in World Wide Web and Internet is mostly unfiltered. Using and citing information found over Web may not be reliable or authoritative.

Therefore it is necessary to develop skills to evaluate what we found on the net. Fifteen evaluation documents for WWW are collected, analyzed from digital sources of U. S. academic libraries and common criteria for evaluating WWW resources are developed. Also several practical steps were made to overcome the quality problems.

* 중앙대학교 문헌정보학과 강사

■ 논문 접수일 : 1997년 11월 28일

1. 서론

'인터넷 상의 정보는 커다란 짚더미에서 바늘을 찾는 것과 같다.'고 표현한다. 이는 인터넷의 정보자원이 얼마나 많으며, 부적합 정보가 얼마나 많이 검색되고 있는지에 대한 단적인 표현이라 할 수 있다. 또한 홈페이지 및 웹 문서의 작성 작성이 쉬워지고, 누구나 인터넷에 문서를 올리게 되면서, 정보자원의 저자가 누구인지, 출처가 어디인지, 무슨 목적으로 쓰였는지, 믿을 만한 것인지 등의 정보의 질에 관한 문제가 제기되고 있다.

특히 디지털도서관의 정보자원 영역에 관하여 논하는 학자들은 평가되지 않은 자료가 도서관 홈페이지에서 링크 되고, 정보로서 제공되어지는 위험성에 관하여 우려하였다. 위험성의 해결 방안으로 사이버스페이스상에 통제구역(control zone)을 설치하고, 전문가의 검증을 거쳐야 한다고 주장하고 있고, (Ross 1996) 혹은 Net-editor 혹은 Net-reviewers가 등장해야 한다고 한다. (Rettig 1995) 하지만 많은 사람들이 포괄적으로 인터넷 전체를 통제할 수 있는 이러한 장치가 등장하리라고 기대하지는 않는다. (Hinchliffe 1995)

폭증하는 출판물 안에서 유용하고 정확한 자료를 찾는 것에 대한 사서들의 관심은 100년 전부터 있어왔고, 이러한 관심은 자료선택이론 혹은 장서개발이론으로 확립되고 발전되었다. 따라서 도서관의 장서는 일차적으로 출판사 전문 편집인의 검토를 거치고, 도서관 장서 선택 기준에 따라 사서가 선택한 자료로서 이중의 평가를 거친 양질의 자료이다.

결과 도서관 이용자들은 도서관자료에 관하

여 스스로 정보의 질을 판단 할 필요가 없었고, 평가한다는 개념도 없었다. 하지만 인터넷 정보자원은 발행방법, 갱신방법, 축적방법, 배포방법, 이용자 접근방법 등 여러 면에서 출판물 자료와 다르기 때문에 정보의 질이 다양하며, 수많은 쓰레기 정보를 포함하고 있는 것도 사실이다. 이러한 환경 속에서 이용되는 정보자원은 검증되지 않은 자료일 뿐만 아니라, 최종이용자가 직접 정보자원을 취득하기 때문에 이용자는 저질의 정보에 노출된다고 할 수 있다.

따라서 사서는 정보 선택적 측면과 이용자 교육적 측면에서 인터넷 정보자원을 평가할 필요가 있으며, 객관적 평가기준을 개발하기 위한 연구가 필요한 상황이다.

1.1 연구 배경

인터넷의 방대한 정보자원에 대해 일관성 있는 사용자 서비스 환경을 제공하려는 목적으로 만들어진 것은 World Wide Web 서비스이다. WWW은 하이퍼텍스트, 하이퍼링크 방식을 도입함과 동시에 그래픽 사용자 인터페이스(Graphic User Interface)를 지원함으로써 현재 사용인구가 가장 빠르게 증가하고 있는 서비스이다. 또한 인터넷에 제공되는 많은 서비스들이 WWW의 단순하고 직관적인 사용자 환경으로 통합되고 있다. 즉 웹 브라우저를 통해 웹 고유의 멀티미디어 정보를 검색하는 것 뿐만 아니라 각기 따로 제공되었던 기존의 Telnet, FTP, Usenet, Gopher, E-mail 서비스도 제공하게 되었다.

이러한 이유로 해서 각 대학에서는 대학을

대표하는 홈페이지를 제공하여 대학의 안내 및 행정, 도서관 등의 웹페이지를 구축하였다. 현재 우리 나라의 약 120여 개 대학 홈페이지가 네트워크 상에 뜨고 있으며, 각, 도서관사이트에서는 온라인 정보검색서비스를 제공하고 있다. 또한 국내 다수의 도서관과 링크시키고, 웹사이트를 추천하고 있다.

이 페이지는 사서들이 운영하고 있으며, 사이트추천, 온라인 참고봉사, 이용자교육 등이 가능한 공간이다. 하지만 현재 사서들의 활동이 활발하지 못한 실정이며, 동시에 사서들의 전문가적 역량이 기대되는 곳이기도 하다. 인터넷에서 다른 사이트와의 링크는 정보자원의 선택과 개발을 의미하며, 이 업무는 기존의 장서개발 사서가 담당하던 업무이다. 따라서 장서개발의 기초단계로서의 장서 개발 정책이 확립되어야 하는 곳이기도 하다. 하지만 현재 전자정보를 선택하거나 평가하기 위한 방법이나 기준을 설정한 도서관이나 문헌은 없으며, 필연적으로 연구되어야 하는 분야이다. 따라서 본 논문은 객관적인 WWW 평가기준을 설정하기 위하여 분석적 연구를 시도하고, 연구결과 완성된 평가 기준을 실제문헌에 적용하여 발생하는 문제를 도출하고, 해결 방안을 제시하고자 한다.

1.2 연구 방법

이러한 문제의 해결은 두 가지 단계로 접근되고 있다. 첫단계로 인터넷정보를 검색하는 검색 도구, 즉 검색엔진을 평가하여 정확율이 높은 정보를 검색하는 일이다. 다음 단계로 검색된 자료에 관한 체계적인 평가방법을 개발

하는 것이라 할 수 있다. 본 연구에서는 이미 검색된 자료에 관한 평가기준 개발에 중점을 두고자 한다.

본 논문은 미국의 각 대학이 인터넷에서 홈페이지를 통하여 배포하고 있는 'WWW 정보 자원 평가방법'에 관한 문헌을 분석하였다. 교육을 위하여 마련된 이러한 문헌은 거의 대부분 미국의 대학교 전자도서관 연구서비스 혹은 이용자 서비스 디렉토리에서 제공하고 있다. 문헌 분석을 위하여 15개 대학을 무작위로 선정하여 각각의 평가요소를 비교하였으며, 가장 공통적으로 제시하는 평가기준을 추출하였다. 그 결과는 객관적인 WWW 정보자원 평가기준으로서 현재 계속 증가하는 우리나라 대학도서관의 WWW사이트 선정 기준 및 이용자 교육의 모델로 제안하고자 한다.

2. 전자도서관의 정보자원 영역

인쇄물 자료에 대치된 개념으로서의 전자도서관과 디지털도서관을 동일시해서 볼 때 전자도서관에서 취급하는 정보자원의 종류는 전자도서관에 대한 개인의 개념에 따라 다를 수 있다. 단순히 전통적 도서관에 정보의 매체만 대치된 것이라는 협의의 개념이라면 기존의 자료를 전자화한 것만이 전자도서관의 정보자원의 영역에 포함된다고 할 수 있다. 그러나 무엇이든지 전자화된 정보이면 모두 포함대상이 된다는 확대된 개념의 전자도서관이라면 정보자원의 한계는 거의 무한하다고 할 수 있다. (Harter 1996)

앞으로 기대되는 기술의 발전과 인터넷의

〈표 1〉 전자도서관의 정보자원

<p>전통적인 도서관 정보자원 영역</p> <p>메타데이터 : 색인, 목록</p> <p>서지의 서지 : 도서관의 도서관</p> <p>전문데이터 : 책, 잡지, 교육자료, 참고자료</p> <p>멀티미디어자료 : 사진, 그림, 악보, 음성자료, 비디오자료,</p> <p>수치자료 : 인구통계, 기후 및 환경자료</p> <p>회색 문헌 영역</p> <p>* pre-print, 기술보고서,</p> <p>* 뉴스그룹, 메일링리스트, 전자우편,</p> <p>전통적인 도서관 정보자원 이외의 정보자원</p> <p>게임</p> <p>상업적 사이트</p> <p>특정 관심 그룹의 자료</p> <p>* 개인자료, 개인장서, 에세이, 홈페이지</p> <p>* 기타의 인터넷자료</p> <p>도서관의 이용자 봉사</p> <p>* 참고질문과 대답</p> <p>* 통계처리 실시</p> <p>* 주문지도 (map) 생산</p> <p>* 검색도구 이용안내</p> <p>* 상업적 서비스의 접근 및 안내</p>
--

변화를 유추하여 가장 광의의 개념으로의 전자도서관을 주장하는 토마스의 정보자원 영역을 살펴보면 다음과 같이 전자도서관의 정보자원을 분류하고 있다. (Thomas 1997)

전자도서관의 자원 영역은 기술의 발전과 이용자의 요구에 의하여 수정되고 넓혀져 갈 것이다. 현재 학술활동 및 학문연구 지원을 목적으로 하는 대학도서관의 경우 광의의 개념이 적용되지는 않는다. 하지만 전통적 도서관 영역에는 없었던 추가적인 영역의 자료가(*

표시된 영역) 첨가되어지고 이용자 봉사영역도 넓어지고 있다.

미국의 대학들이 홈페이지에서 인터넷정보자원을 선택하여 링크하기 시작한 것은 1995년부터이다. (Carolyn 1996) 이것이 온라인상의 정보자원 선택이라고 할 수 있으며 선택기준의 필요성과 이용자교육의 필요성을 논의하기 시작한 것은 1996년부터 라고 할 수 있다. 미국 대학사이트(*.edu)를 살펴보면 많은 수의 대학에서 문헌정보학과와 수강과목 혹은

일반 학생의 연구방법론 교육의 한 방법으로 WWW 정보원 평가방법을 제시하고 있으며, 저자들은 대부분 주제전문가와 사서 의 협동에 의한 것이라는 것을 알 수 있다. (Hincliffe 1997)

2.1 WWW 정보자원의 종류와 특성

WWW 정보는 사이트의 목적에 따라 다음의 5종류로 구분할 수 있다. (Alexander : Tate 1996)

1) 의견이나 주장으로 이용자를 설득하는 페이지

URL : .org(organization) 혹은 .or이 포함된 사이트

성격 : 기관의 안내 및 홍보가 주요 목적이며, 기관의 홈페이지의 확인과 합법적인 기관인가의 확인이 중요하다. 전자우편 주소와 연락 주소, 전화 등의 정보를 확인할 수 있다. 정보와 주장하는 의견의 구분이 어렵다.

예 : 정당, 협회, 연구소의 홈페이지
KERIK(한국건설산업연구원) -
<http://www.cerik.org/>

한국전산원 전자민주주의 연구과제 -
<http://forum.nca.or.kr/edem/index.htm/>

2) 상업적인 페이지

URL : .com, 혹은 .co 로 분류되는 페이지

성격 : 회사에서 경영하는 페이지로서 상품광고와 정보사이의 구분이 모호

하다.

예 : 삼성그룹 (Samsung Group) -
<http://www.samsung.co.kr/>

한국 아이비엠 (IBM) -<http://www.ibm.co.kr/>

IBM -<http://www.ibm.com/>

3) 언론사 페이지

URL : .com 으로 분류되는 페이지로 많은 언론사에서 운영한다.

성격 : 가장 최신의 정보제공이 목적이다. 흥미, 정보, 광고가 혼합된 페이지

예 : 중앙일보 -<http://www.joogang.com.kr/>

전자신문 - <http://www.etnews.co.kr/>

4) 정보전달 및 교육적 페이지

URL : .edu, .gov, .ac, .go로 분류되는 페이지

성격 : 사실정보

예 : 대학, 정부기관페이지

열린정부 알림마당 -<http://allim.moi.go.kr/>

총무처 정부전자계산소 -<http://www.gcc.go.kr/>

5) 개인 홈페이지

URL : 개인적 신분 혹은 기관(.com 혹은 .edu)에 소속된 개인으로서 디렉토리 내에 ~이 포함되거나 /users/ 혹은 /people/ 이 포함된 페이지

성격 : 개인 정보이며, 기관에 소속된 개인의 경우 개인 홈페이지의 내용

이상위기관의 후원을 받거나 아닐 수 있다.

- 예 : - <http://www.interpia.net/~rectus/>
- <http://server.state.edu/~jsmith/mypage.html/>
- <http://www.company.com/users/jsmith/metoo.html/>
- <http://bigmachine.neighborhood.net:8001/people/jsmith/myturn.html/>

Collins는 장르에 따라 22개의 카테고리로 구분하기도 한다. (Collins 1996)

각 카테고리의 내용은 다음과 같다 : 대학 학술연구 프로젝트, 상업 데이터베이스, 특정 주제분야나 테마의 링크, 전자잡지, 전공정보의 편집, 뉴스 정보원, 검색 디렉토리(전화, 지도, ...), 회사 홈페이지, 기관 혹은 협회 홈페이지, 사이트 평가, 광고, 개인 홈페이지, 대학, 검색엔진, 소프트웨어 배포, 사용자 인터페이스, 유모어, 지역정보, 정부기관, 관심그룹(interest group)정보원, 불만사항 게시판, 정부출연기관 등으로 각 페이지가 담고 있는 내용에 따라 구분하고 있다. 앞에서 보듯이 어떤 단체나 개인에 의한, 어떤 정보의 유통도 가능하다는 것이다.

즉 인터넷정보망은 매우 개방적이어서 어떤 개인이나 어떤 기관도 정보를 유통시킬 수 있고, 반면 분권적이어서 어느 국가나 단체도 통제를 가할 수 없는 때문에 인간의 표현의 자유를 제한하는 어떤 검열이나 어떤 통제도 불가능하다. 실 예로 미국의 통신 검열 관련 법령인

통신예절법(Communications Decency Act)이 제정되었지만 전 세계 통신관련 민간단체들과 통신사용자들이 자신의 웹페이지에 푸른 리본을 디스플레이 함으로써(Blue Ribbon Campaign) 민간차원의 항의와 반대를 표시하고 있다.

이러한 상황에서 대학의 전자도서관은 객관적이고 정확한 정보자원이 학술연구와 교육에 이용되도록 하기 위하여 이용자 교육을 하고 있다. 즉 이용자 스스로 WWW 정보자원을 비판적으로 평가하고, 양질의 정보를 선택하도록 정보자원 평가기준을 제시하고 있다.

2.2 선택원리

정보선택 기준의 선정은 이용자 요구에 대한 연구가 함께 병행되어야 하며, 인터넷 이용자들은 다음과 같이 양질의 인터넷 정보자원을 정의하고 있다. (Ciolek 1997)

1. 이용자의 수준에 맞는 정보이어야 한다.
 2. 클라이언트와 서버의 관점에서 서로 유용하여야 한다. 즉 서버가 제공하는 정보의 내용을 이용자가 쉽게 파악하고, 필요한 이용자는 빨리 접근하여 검색하며, 필요 없는 이용자는 빨리 빠져나갈 수 있어야 한다.
 3. 정보의 최신성, 정보의 적합성, 정보의 종류와 질에서 최고의 정보이어야 한다.
 4. 정보와 메시지가 빠르고 분명하게 보여야 한다.
 5. 하이퍼텍스트에 의하여 실제의 본문정보와 직접 연결되어 있어야 한다.
- 위의 정의를 볼 때 기존의 자료선택원리와

비교할 때 사용자 인터페이스 측면이 강조되는 것을 알 수 있으며, 사이트선정과 정보선정의 두가지 면에서 구분하여 생각 할 수 있다.

즉 이용자 조사에서는 정보의 평가 보다는 웹사이트의 평가에 더 많은 의견을 표시하고 있다.

3. 미국 대학도서관의 WWW 평가기준

웹페이지를 통하여 WWW 정보자원 평가 방법을 제시한 15개의 대학은 <표 2>와 같다.

대학의 선정은 WWW 평가에 관한 서지사항에서 무작위적으로 선정하였으며 학교명의 알파벳순으로 배열하였다.

3.1 일반적 평가기준

각 대학은 인터넷 정보자원 선택기준을 설정하기 위하여 전통적인 인쇄물 자료선택이론에서 출발하고 있으며 나아가 새로운 WWW의 상황에서 추가적인 요소들을 개발하고 있다.

일반적 장서개발이론에서 다루고 있는 선택

<표 2> 연구대상 15개 대학

1. Babson College – Babson College Library (Tillman 1996)
2. Buffalo University – (Gurn 1995)
3. Cornell University – Cornell University Library
(Ormondroyd : Engle : Cosgrave 1995)
4. Institute for Academic Technology – IAT Library (Kotlas 1997)
5. Ithaca College – Ithaca College Library (Henderson 1997)
6. Johns Hopkins University – Milton S. Eisenhower Library (Kirk 1996)
7. Parkland College – Parkland College Library (Hinchliffe 1994)
8. Purdue University – Purdue University Library (Brandt 1996)
9. Rutgers University – Alexander Library (Scholz 1996)
10. Selton Hall University – (Ciolek 1997)
11. South California College – South California College Library
(Harris 1997)
12. Syracuse University – WWW Virtual library (Caywood 1995)
13. UCLA College – UCLA College Library (Grassian 1996)
14. University of Georgia – Georgia Library (Oliver, Wilkinson 1997)
15. Widener University – Wolfram Memorial Library
(Alexander : Tate 1996)

기준은 다음과 같다. (Alexander : Tate 1996)

1. 정확성
 믿을 만한 정보인가? / 오류는 없는가?
2. 권위성
 저자의 분야별 권위도, 출판사는 믿을 만한가?
3. 객관성
 편견 없는 공정한 정보인가?
4. 최신성
 내용이 갱신되었는가? 출판일이 분명한가?
5. 주제의 범위
 어떤 내용이 포함되었나? 제목의 내용이 깊게 다루어졌나?
6. 내용의 독창성

3.2 WWW 정보자원 평가요소

각 대학은 5-8개 정도의 평가기준을 제시하고 있는데, 각기의 평가요소를 모두 포함할 수 있는 기준을 12개의 카테고리 정리할 수 있다. 각 카테고리의 세부사항과 선택도서관의 수를 살펴보면 다음과 같다. (괄호안의 수치는 이 요소를 평가 기준으로 채택한 대학도서관 수)

- 1) 사이트의 접근성 (Access) 과 유용성 (Usability)
 사이트에 접근하기 쉽고, 환경적으로 사용하기 쉬운가 하는 문제는 정보자원을 평가하기 이전에 정보를 제공한 서버에 연결이 얼마나 쉽게 가능하며, 이용자가 첫 인상을 어떻게 가지느냐를 결정하게 된다.

내용 : 접속이 쉬운가, code 오류가 없는가, 다운로드 시간이 짧은가, 사이트의 후원기관이나 관리기관을 파악하기 쉬운가, 홈페이지 정보에 대한 안내가 있는가, 기밀의 정보가 있는가, 교환 정보가 안전한가, 접근 조건이 있는가, 유료/무료인가, 유료이면 비용이 웹사이트 내에서 쉽게 눈에 띄는가, log-on이 필요한가, 필요하면 log-on 정보를 제공하는가, 사이트 방문 횟수가 있는가 등이다.

선택도서관번호 : 2, 5, 10, 12, 13, 15, (6개 도서관)

2) 정보자원에 관한 설명 (description)의 확인

내용 : 제목은 무엇이며, 주제분야는 무엇인가, 대상 이용자가 누구인가, 문서의 목적, 범위에 대한 설명이 있는가, 작성일, 최후 갱신일 및 갱신 주기가 있는가, 갱신된 내용은 무엇인가?

선택도서관번호 : 1 3, 6, 7, 12, 14, 15 (7개 도서관)

3) 저자의 신원 파악 및 권위도

저자이름, 소속, 지위, 주제배경, 전자우편주소 및 연락처, 주제분야의 저작물 혹은 업무경험이 있는가, 저자 이외의 후원기관이나 조력자가 있는가.

선택도서관번호 : 모든 도서관 (15개 도서관)

4) 사이트의 구조와 디자인

디자인 표준 포맷을 지켰는가(범위, 목적 명시), 교육방법을 지원하는 다른 매체가 이용되었는가, 영어 이외의 언어로 쓰여 지거나 말하여지는가, 사이트 내에서의 움

직임이 용이한가?

선택도서관번호 : 모든 도서관(15개 도서관)

5) 내용의 범위와 적합성

내용이 대상 이용자의 필요를 충족시키는가, 주제범위가 이용자에게 알맞은가, 새로운 정보가 있는가.

선택도서관번호 : 3, 4, 9, 10, 11(5개 도서관)

6) 내용의 정확성 및 객관성

내용의 근거가 되는 방법론, 동료의 평가, 참고문헌 등이 제시되는가.

선택도서관번호 : 1, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15(12개 도서관)

7) 링크된 정보자원의 질(6개 도서관)

링크되는 자료에 관한 설명이 명확한가, 타당한 자료가 링크되었는가, 선정기준이 있는가, 본문자체를 링크하는가 혹은 목록만을 링크하는가, 홈페이지를 중심으로 한 자체 내의 링크와 외부링크의 정도, 링크된 문헌이 삭제되지 않는가.

선택도서관번호 : 1, 5, 7, 10, 13, 15,

8) 최신성

선택도서관번호 : 모든 도서관(15개 도서관)

9) 가격

선택도서관번호 : 7, 15(2개 도서관)

10) 정보의 안정성

정보가 사이트에 얼마나 머물러 있는가, 안정적인가.

〈표 3〉 순위에 따른 평가요소리스트

순위에 따른 평가요소 리스트

순위	평균 선택율	평가요소 지정번호	내용	선택한 도서관수
1	1	3	저자의 신원 파악 및 권위도	15개
1	1	4	정보의 구조와 디자인	15개
1	1	8	최신성	15개
4	0.8	6	내용의 정확성 및 객관성	12개
5	0.47	2	정보자원의 정체(Identification) 확인 및 문서의 구조	7개
6	0.4	1	사이트의 접근성과 유용성	6개
6	0.4	7	링크된 정보의 성능	6개
8	0.33	5	내용의 범위와 적합성	5개
9	0.27	11	비슷한 주제의 다른 사이트와 비교	4개
10	0.2	12	인쇄물과 동일한 내용	3개
11	0.13	9	가격	2개
11	0.13	10	정보의 안정성	2개

선택도서관번호 : 4, 5(2개 도서관)

11) 비슷한 주제의 다른 사이트와 비교

선택도서관번호 : 4, 5, 8, 13(4개 도서관)

12) 인쇄물과 동일한 내용인가.

선택도서관번호 : 10, 13, 15(3개 도서관)

위의 결과에 따라 평가요소의 순위를 결정하고, 그 요소를 WWW 평가방법으로 선택한 도서관수의 비율을 살펴보면 <표 3>과 같다. 평균선택률이 같은 항목은 같은 순위를 주었다.

가장 공통적으로 선택되는 기준은 저자사항, 사이트구조와 디자인, 내용의 최신성, 내용의 정확성 및 객관성이며 평균 선택이 0.8 이상으로 나타나고 있다. 그 중 정보의 구조 및 디자인에 관한 사항을 제외하면 모두가 출판물 평가기준과 일치하는 것을 알수 있다.

전체 12개의 평가항목 중에서 4개 항목이 인쇄물 선택기준과 중복되고 있다.

아래의 결과를 연도별로 살펴보면 <표 5>와 같다.

<표 5> 각 도서관의 WWW평가방법 제시 연도

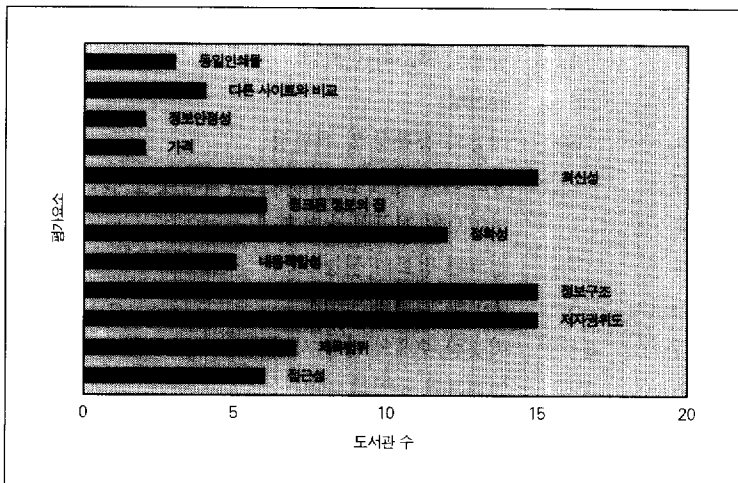
연도	1994년	1995년	1996년	1997년
도서관수	1개	3개	7개	4개

그 중 전체 전자도서관이 정보자원으로서 인터넷 사이트를 링크 시키기 시작한 95년 이후 96년에 평가기준을 가장 많이 제시한 것으로 보여진다.

◎ 우리나라 도서관의 현황

97년 현재 우리나라는 대학이 인터넷상에 홈페이지를 개설하였으며 각 도서관은 많

<표 4> 평가요소 분석 그래프



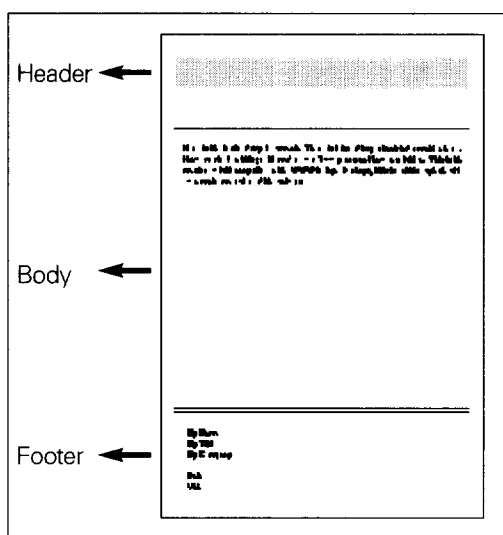
계는 120여 개까지 사이트를 추천하여 연결시키고 있으며 대부분 해외 DB, 국내연구기관 타대학으로 링크시키고 있다. 하지만 선택에 대한 기준이나 이용자 교육이 되어지는 곳은 없다.

4. WWW 문서의 구조와 구성 요소

4.1 문서구조

웹문서는 상단(Header), 본체(Body), 하단(Footer)의 3부분으로 구성되어 있다. (Scholzer 1997) 상단부분에는 기관의 로고, 제목, 서문 등이 있고 본문이 이어지면서 하단에는 저자명, 전자우편주소, 작성일 등의 장부가 있는 것이 보통이다.〈표 6〉

〈표 6〉 웹문서의 구조



각 평가요소와 위치를 확인하여 보면 다음과 같다.

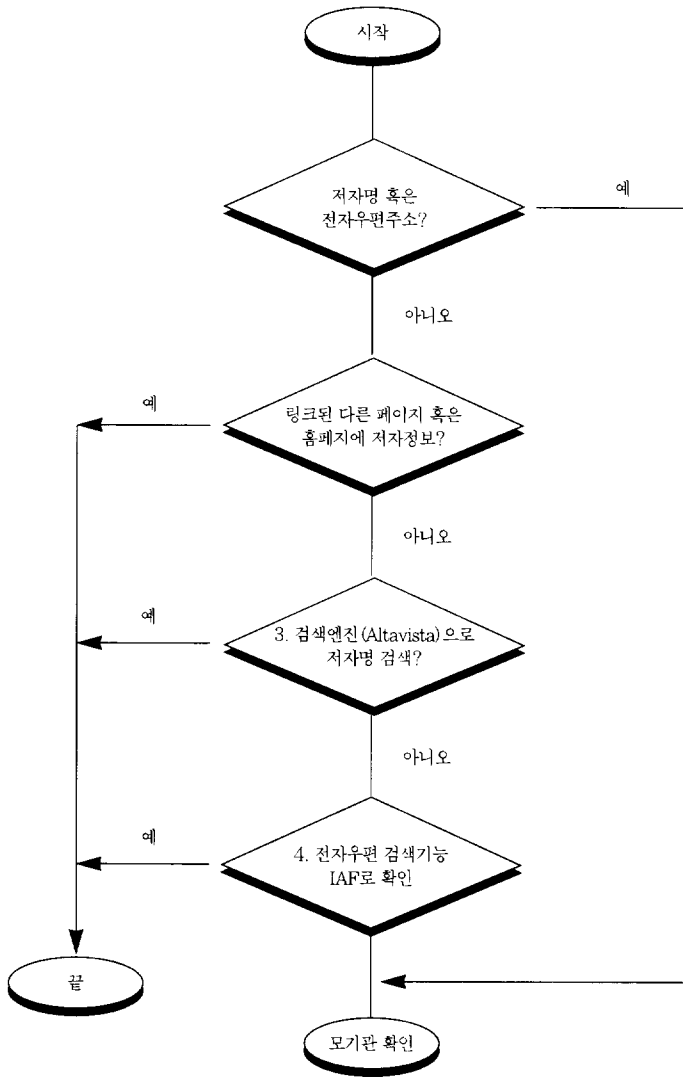
1. 저자 및 책임인물
하단에 위치
2. 소속기관 혹은 후원기관
상단 혹은 하단에 위치
3. 작성일, 갱신일
하단에 위치
4. 대상 이용자
본체의 점검
5. 정보자원의 목적(정보, 광고, 설득)
본체의 점검
6. 소속기관의 확인 및 저자정보

여러 가지 평가요소 중 가장 평가요소로서 중요한 저자, 출판기관, 작성일 의 파악이 쉽지 않다. 이 문제해결을 위하여 과정과 검색방법을 살펴보면 다음과 같다.

4.2 저자 정보 확인

저자확인을 위하여 우선 하단 혹은 상단을 점검하며, 발견하지 못하면 현재 페이지에서 링크된 다른 페이지 혹은 현재 페이지로 링크된 이전 페이지를 점검한다. 그래도 확인이 안되는 경우는 Altavista 등의 검색엔진에 저자 이름을 점검하되 구문 검색을 위하여 따옴표를 사용하여 검색한다. 이 경우 개인의 홈페이지가 검색되는 경우가 있으며, 동일인의 저서가 검색되기도 한다.〈그림 1〉

그러나 이러한 과정을 통하여 저자관련사항이 확인되지 않으면 홈페이지를 작성한 단체 저자를 저자로 생각하고 모기관에 해당하는 출판기관을 검색한다.



〈그림 1〉 저자 정보 확인 과정

전자우편 검색엔진인 Internic Address Finder 나 기타의 동류의 검색기능을 사용하여 기관명, 도메인 혹은 전자우편주소로서 검색할 수 있다. IAF (<http://www.iaf.net>)가 제시하는 화면은 <표 7>과 같다.

이 과정을 통하여 저자사항이 확인 되지 않으면 홈페이지를 작성한 기관에 대하여 포괄적인 검색을 시작한다.

〈표 7〉 Internic Address Finder화면

SEARCH FOR USER BY NAME : Wildcards ("*") are allowed

Last Name : [Image]
Optional (helps narrow your search)
First Name :
Organization :
Domain :

[Search] [Reset]

SEARCH FOR USER BY E-MAIL ADDRESS :

E-Mail
Address :

Welcome to the Internet Address Finder (IAF), the Internet's fastest and most convenient white pages service.
Add your listing today so that your friends, family, and colleagues can keep in touch with you. []

The Internet Address Finder is also available in other languages :

Dutch French German Italian Portuguese
Copyright 1997 DoubleClick, Inc. All rights reserved.

4.3 상위기관 확인

상단이나 하단에서 웹사이트가 소속된 홈페이지 정보가 있는가?

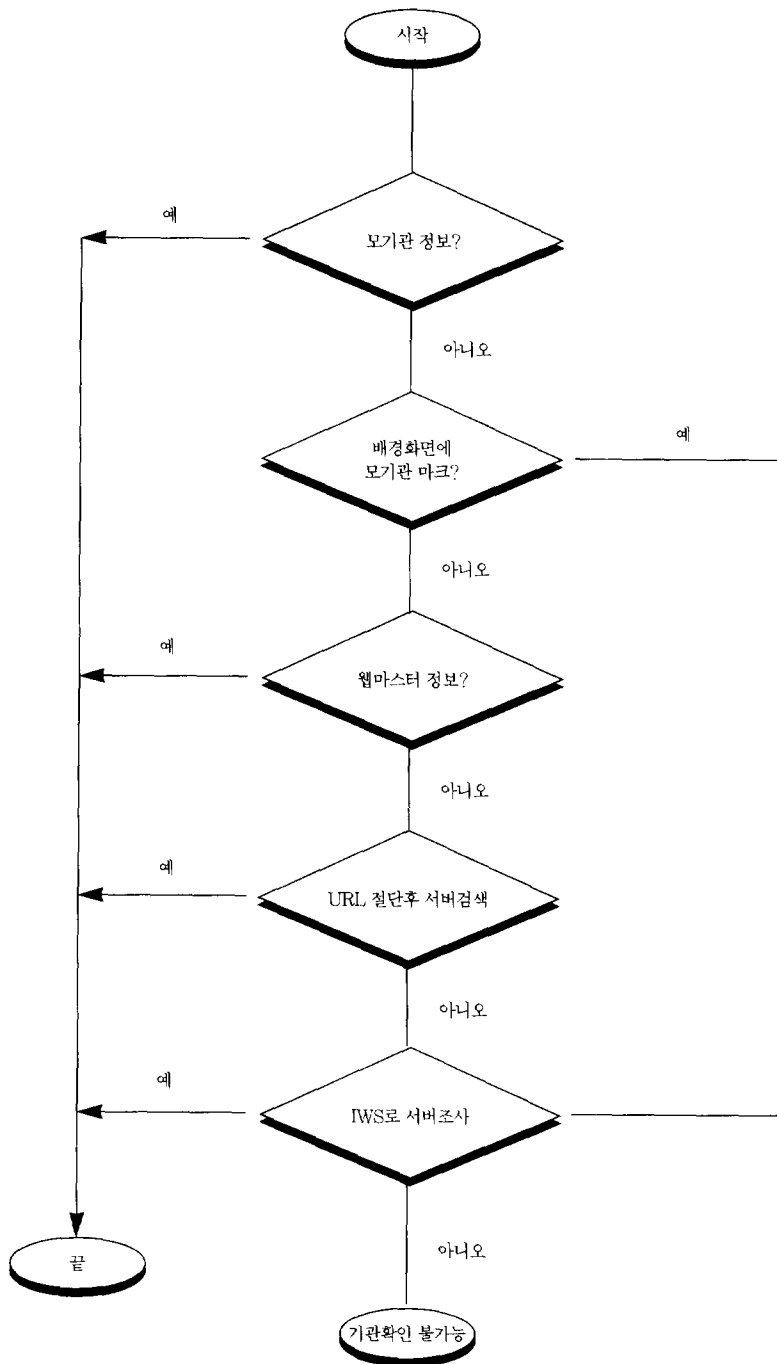
배경화면에서 상위기관의 기관명이나 로고가 확인되는가?

상, 하단에 홈페이지로의 연결이 가능한가?

상, 하단에 웹마스터에게 보내는 전자우편

이 가능한가의 네 가지 정보가 없으면 현재 페이지의 URL을 절단한 후에 검색한다. 즉 URL구성 중 첫 부분에 해당하는 서버명으로 검색한다.

시도한 모든 방법으로 상위기관의 정체가 확인되지 않으면 Internic Whois Server라는 gopher index를 통하여 URL을 검색하도록 한다.



〈그림 2〉 상위기관 확인과정

이것을 그림으로 나타내면 <그림 2>와 같다.

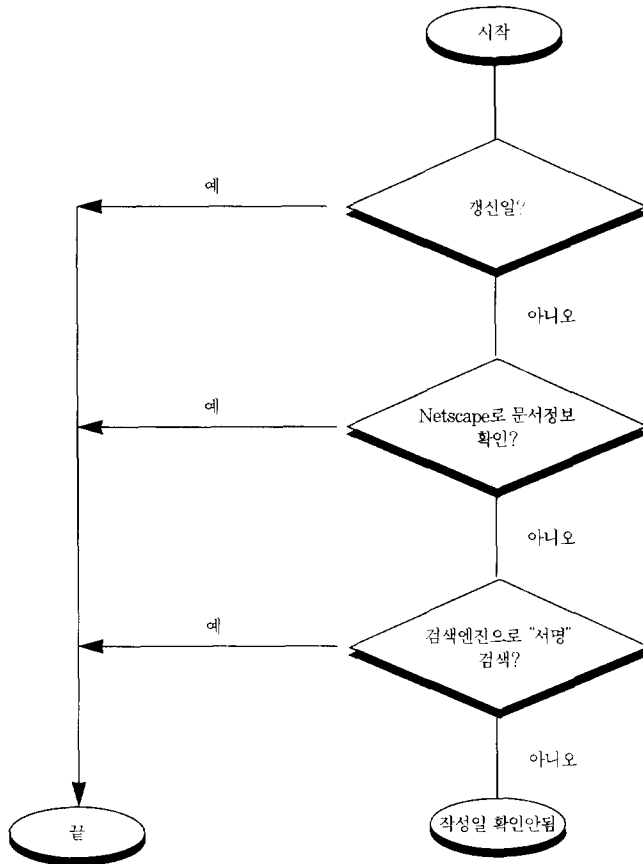
4.4 갱신일 확인

저자나 웹 작성기관을 알고 난 후라도 그 자료가 통계나 수치자료 인 경우 작성일 혹은 갱신일에 관한 정보가 중요한 체크사항이 된다. 우선 하단에서 마지막 갱신일에 관한 정보를 점검한다.<그림 3>

하단에서 갱신일에 관한 정보를 찾을 수 없으면 이용하는 브라우저가 Netscape 3.0인 경우 메뉴상에서 View → Document Info의 정보를 체크한다.

Netscape Communicator 4.0 이상인 경우 메뉴상에서 Communicator → Security Info → Open page Info에서 갱신일에 관한 정보를 볼 수 있다.

메뉴를 통하여 찾을 수 없는 경우는 Altavista 등의 검색엔진에 그 페이지의 제목



<그림 3> 작성일 확인과정

을 따옴표 안에 넣은 채 구문으로 처리하여 검색하면 해당 페이지에 관한 제목, 정보의 크기, 갱신일 등이 이탤릭체로 나타나는 것을 알 수 있다.

그러나 한글의 경우 학술정보의 양이 적고 원문 데이터베이스의 양이 많지 않아서 이러한 탐색전략이 큰 효과를 거두지 못하고 있다.

5. 결 론

WWW 정보자원의 평가를 위하여 대학교서관의 사서는 전통적 평가기준을 기초로 하여 새롭게 나타나는 평가요소를 추가하고 있다. 15개 대학의 평가방법을 평가하여 나타난 기준을 종합하여 살펴보면

1. 저자의 신원 파악 및 권위도
2. 내용의 범위와 적합성
3. 내용의 정확성 및 객관성
4. 최신성

등 인쇄물평가 기준과 동일한 기준을 적용함과 동시에

1. 사이트의 접근성 (Access) 과 유용성 (Usability)
2. 정보자원의 주체 (Identification) 확인 및 문서의 구조
3. 사이트의 구조와 디자인
4. 링크된 정보자원의 질
5. 가격
6. 정보의 안정성
7. 비슷한 주제의 다른 사이트와 비교

등의 새로운 전자매체 평가방법을 제시하는 것을 알 수 있다. 또한 인쇄물과 동일한 내용

의 WWW 자원을 선호함으로써 인쇄출판물을 WWW 정보자원의 내용보다 신빙성있게 평가하는 것을 알 수 있다.

또한 WWW 정보자원은 저자, 단체저자 혹은 후원기관, 작성일이 중요한 웹 디자인 표준임에도 종종 발견되지 않는 것을 볼 수 있다. 따라서 이러한 핵심정보를 찾기 위하여 인터넷 자체의 검색기능을 이용하여 여러가지 방법으로 시도해 보는 것이 중요하다.

더구나 이러한 평가작업은 무한한 자료를 제공하는 인터넷 정보자원 내에서 학술정보로서 가능한 정보를 찾아내고 평가하여, 이용자로 하여금 학술정보로서 이용하도록 하는 것으로 인터넷 자원에 부가가치를 부여하는 일이며, 주제전문가와 장서개발 담당사서가 담당해야 하는 업무이다.

이 기능은 전자도서관의 희망도서신청 기능에 원하는 WWW 학술정보자원을 신청하도록 하여 대학교서관의 WWW 추천사이트에 첨가시킬 수 있다. 그리고 전자우편을 통하여 담당사서에게 전달함으로써 쉽게 첨가될 수 있다.

결론적으로 WWW의 평가기준은 이제 연구가 시작되는 단계이며, 객관적 평가수치나 통합적 기준에 대한 연구가 계속되어야 할 것이다.

참고문헌

- Alexander, Jan and Tate, Marsha. (1996) "Teaching Critical Evaluation Skills for World Wide Web Resources." *Computers in Libraries* 16(10) (Nov./Dec. 1996) : 49-55. (<http://www.science.widener.edu/~withers/webeval.htm>)
- Atkinson, R. (1996) "Library functions, scholarly communication, and the foundation of the digital library : Laying claim to the control zone" *Library Quarterly* 66. 239-265.
- Brandt, D. S. (1996) "Evaluating Information on the Internet." *Computers in Libraries* 16(5) May 1996, 44-47.
- Caywood, C. (1996) "Library Selection Criteria for WWW Resources." *Public Libraries*. May/June 1996. 169-172.
- Collins, B. (1996) "WebWatch" *Library Journal*. February 1, 1996. p.32
- "Beyond Cruising : Reviewing." *Library Journal* February 15 1996, 122-124.
- (1996) "Genres on the Web" (<http://www.lib.berkeley.edu/Web4Lib/archive/9607/0122.html>) "Collins Web Genre Categories" (http://www.lib.use.edu/users/help/flick/inforfilter/wer_genre.html)
- Grassian, Esther. (1996) "Thinking Critically about World Wide Web Resources." (<http://www.library.ucla.edu/libraries/college/instruct/critical.htm>)
- Gurn, Robert M (1995). "Measuring information providers on the Internet" *Computers in Libraries* (1995, Jan) v.15 n. 1 p.42-43
- Harris, Robert. (1997) "Evaluating Internet Research Sources." Online. May. (http://www.sccu.edu/faculty/R_Harris/evaluat8it.htm.)
- Henderson, John and M. P. (1997) "T is for Thinking" (<http://www.ithaca.edu/library/Training/hott.html>)
- Henderson, John. (1997) "The ICYouSee Home Page" (<http://www.ithaca.edu/library/Training/ICYouSee.html>)
- Herter, Stephen P. "What is a Digital Library? Definitions, Content, and Issues" 1996년 전자도서관 국제학술회의 논문집. Sep.10-13, 1996. Seoul. 8-17
- Hinchliffe, Lisa. Janicke. (1996) "Resource Selection and Information Evaluation." (<http://alexia.lis.uiuc.edu/janicke/Evaluate.html>)
- (1995) "Resource Selection and Information Evaluation." (<http://alexia.lis.uiuc.edu/janicke/Evaluate.html>)
- Katlas, Carolyn. (1997) *Evaluating Quali-*

- ty on the Internet Institute for Academic Technology 1997 (<http://www.tiac.net/users/hope/findqual.html>)
- Kirk, Elizabeth E. (1996) "Evaluating Information Found on the Internet." (<http://milton.mse.jhu.edu8001/research/education/net.html>)
- Kirk, Elizabeth E. (1996) "Understanding and Decoding URLs." (<http://milton.mse.jhu.edu:8001/research/education/url.html>)
- Nisonger, Thomas E. (1997) "The Internet and Collection Management in Academic Libraries: Opportunities and Challenges" *Collection Management in The Twenty-First Century*. Ed. G.E. Gorman and Ruth Miller. Westport, Conn.: Greenwood Press.
- Norman, O. Gene. (1997) "The Impact of Electronic Information Sources on Collection Development: A Survey of Current Practice." *Library Hi Tech*. 15(1-2) 123-132.
- Oppenheimer, Todd. (1997) "The Computer Delusion." *The Atlantic Monthly*, 1997 July. (<http://www.TheAtlantic.com/issues/97jul/computer.htm>)
- Ormondroyd, Joan and Michael Engle and Tony Cosgrave. (1995) "How to Critically Analyze Information Sources." (<http://www.library.connell.edu/okuref/research/skill26.htm>)
- Piontek, Sherry. and Kristen Garlick. "Creating a World Wide Web Resource Collection" *Internet Research* 6(4) : 20-26
- Rettig, James. (1995) "Putting the Squeeze on the Information Firehose: The Need for 'Neteditors' and 'Netreviewers.'" From a paper presented at 15th Annual Charleston Conference on library acquisitions and related issues, College of Charleston, Charleston, South Carolina, Friday, November 3, 1995. (<http://www.swem.wm.edu/firehose.html>)
- Scholz, A. "Evaluating World Wide Web Information." (http://thorplus.lib.purdue.edu/library_info/instruction/gsl75/3gsl75/evaluation.html)
- Scholz, A. (1996) "Evaluating World Wide Web Information." (<http://thorplus.lib.purdue.edu/research/classes/gsl75/3gsl75/evaluation.html>)
- Smith, A. (1996) "Criteria for Evaluation of Internet Information Resources." (<http://www.vuw.ac.nz/agsmith/evaln/index.htm>)
- Tillman, Hope N. (1996) "Evaluating Quality on the Net." From a paper presented at the John F. Kennedy School of Government Harvard Uni-

versity, cambridge, massachnsetts,
Sep tember 6, 1995. Hyatt Regency
Crystal City, Arlington, Virginia,
Monday, February 26, 1996.([http :
//www.tiac. net/users/hope/find-
qual.html](http://www.tiac.net/users/hope/findqual.html))

Wilkinson, Gene and Kevinand Oliver
(1997) "Evaluating the Quality of
Internet Information Sources."
([http : //itech1.coe.uga.edu/Facul-
ty/GWilkinson/webeval.html](http://itech1.coe.uga.edu/Faculty/GWilkinson/webeval.html))