

Source별 Electronic Journal 이용 사례 비교

삼성서울병원 의학정보센터

박 수 영

서 론

지난 몇 해 동안 Electronic Journal에 대한 많은 견해와 의견이 있어 왔다. 회의적인 시각도 많아 Electronic Journal의 출현을 단지 일시적인 현상으로만 간주하기도 하였는데 지금은 여기 저기서 빠른 속도로 진행되고 있는 초고속 정보통신망과 같은 거대한 네트워크와 인터넷이 급속하게 발전하기 시작하면서 Electronic Journal은 전세계의 정보를 공유하는 중요한 매체로서 자리매김하게 되었다.

Electronic Journal의 제공처는 인쇄물과 더불어 Electronic Journal을 직접 출판하는 Publisher 그룹과 이러한 출판사와 계약을 통해 Electronic Journal을 제공받아 특정 시스템에서 서비스하는 Aggregator 그룹으로 크게 나눌 수 있다. 대형 출판사인 Elsevier, Academic Press, John Wiley, Springer 등과 같은 경우에는 인쇄물을 출판하면서 동시에 인쇄물의 전자 형태인 Electronic Journal을 직접 제공하기도 한다. Aggregator 그룹으로는 Ovid Technologies社, Bell & Howell (구 UMI社)과 같은 업체가 있으며 다양한 출판사의 여러 Electronic Journal을 동일한 검색시스템과 Interface로 이용할 수 있다는 장점이 있다.

Electronic Journal은 이제 막 자리를 잡으려고 하는 초기 단계이기 때문에 앞으로 더욱 개선되고 발전해야 할 부분이 많다. Publisher나 Aggregator 쪽에서도 서비스 안정화를 목표로 계속 노력해야 할 것이고 사서의 입장에서는 점차 개선되어 가는 부분을 놓치지 않도록 꾸준한 정보습득은 물론 Electronic Journal의 향후 발전 방향에 대한 지속적인 관심이 필요하다고 생각한다. 이용자들이 Electronic Journal을 보다 쉽게 이용할 수 있도록 연구개발은 물론 이용자 교육과 홍보 활동도 지속적으로 추진해 나가야 할 것

이다.

이에 본 고에서는 Electronic Journal의 제공처 별 특징과 장단점에 대하여 비교/분석함으로써 도서관의 요구에 만족하는 Electronic Journal을 어떻게 구현할 것인가에 대한 사서들의 고민에 조금이나마 도움이 되었으면 한다.

Source별 Electronic Journal 특징

1) Science Direct (Elsevier Press)

(<http://www.sciencedirect.com>)

(1) 개요

Science Direct는 Elsevier (North-Holland, Pergamon)의 STM (Science Technology & Medicine) 및 사회과학 분야 Journal 1,100여종에 대한 Full Text, TOC, Abstracts 등의 내용을 Internet을 통하여 이용자에게 제공하는 Electronic Journal 서비스이다.

(2) 수록내용

전체 1,100여종 중 의학관련 Journal은 약 522종이며 이중 Clinical Medicine 분야는 228종, Life Sciences 분야는 347종이며, 53종은 중복 Title이다.

주제분야는 Clinical Medicine, Life Sciences 등 의학분야를 포함한 12개 대주제 관련 Journal을 수록하고 있다.

(3) 수록연도

1996년~현재

(4) 서비스 범위

- ① 구독 Journal의 Full Text 검색
- ② 구독/미구독 Journal 모두 목차와 초록 검색 가능
- ③ 구독비용의 25%만큼 미구독 Journal의 Full Text 검색 가능 (1 Article당 US\$30\$씩 요금 적용)

(5) 구독비용

Print 구독금액의 7.5%에 해당하는 Access Fee와 Platform Fee US\$5,000 (User수 1~5000명까지)을 합한 금액

(6) 특징

- ① Weekly Journal의 경우 2~3 Issue를 한번에 Up-loading하는 등 갱신주기가 불규칙한 편
- ② Elsevier 이외 출판사의 경우 갱신주기가 느린 편
- ③ EMBASE의 1,600여종 Journal의 서지정보(Abtract 포함)도 함께 검색 가능
- ④ Print Journal 구독이 필수 조건임
- ⑤ Data Format: PDF, HTML
- ⑥ 상용 D/B Link: Compendex, Geobase, Fluidex, World Textiles
- ⑦ Hyper Link: References, Thumbnail Images & Tables
- ⑧ Science Direct Monthly Report 발행
 - Journal Browse Activity 상위 20위 List
 - Journal Articles Accessed (PDF/HTML)
 - Search Activity (Basic/Advanced)

2) IDEAL (Academic Press)

(<http://www.idealibrary.com>)

(1) 개요

IDEAL (International Digital Access Library)은 Academic Press의 174종 Journal에 대한 Full Text를 Internet상에서 제공하는 온라인 Journal 서비스로 현재는 Churchill Livingstone과 W.B. Saunders Journal까지 그 이용이 확대되었다.

(2) 수록내용

Academic Press 174종과 W.B. Saunders, Churchill Livingstone 60종 Journal을 수록하고 있으며, 의학관련 Journal은 약 120종 정도이다. 주제분야는 Biomedical Sciences, Life Sciences 등 의학분야를 포함한 8개 대주제를 포함하고 있다.

(3) 수록연도

1995년~현재

(4) 서비스 범위

자관의 구독 종수와 관계없이 Academic Press Journal 174종의 초록 및 Full Text 검색이 가능하며, 목차 및 초록 검색은 무료로 제공하고 있다.

(5) 구독비용

구독중인 Academic Press 학술지 구독료의 20% (Academic 기관만 '98년 限)에 해당하는 추가 구독료와 E-Journal Membership Fee (US\$1,200/1년)를 지불해야 하며 학술지 구독료는 매 해당년도 List Price를 기준으로 한다.

(6) 구독조건

- ① 컨소시엄을 대상으로 구독
- ② 현재 서울대학교 중앙도서관이 주관하여 구성된 한국대학교서관 컨소시엄, KUCED (Korea University Consortium for Electronic Databases)내에 63개 기관이 IDEAL Consortium 구성

(7) 특징

- ① Data Format: Full Text (PDF only), Article 제목, 목차(HTML)
- ② Mirror Sites: 미국 San Jose (<http://www.idealibrary.com>), 영국 Bath (<http://www.europe.idealibrary.com>)
- ③ PubMed에서 IDEAL로 Link 가능(Go to Publi-

sher Site)

④ Search Menu에서 PubMed 검색 가능

⑤ D/B Link: Silver Platter, Web of Science, Cambridge Scientific Abstracts, Astrophysics Data System, Swiss-Prot 등

⑥ 단일 출판사로 Update 작업이 유리하고 갱신주기가 빠른 편

3) HighWire Press (<http://intl.highwire.org>)

(1) 개요

미국 Stanford 대학 연구팀과 Academic Information Resources의 공동 프로젝트로 비영리 학/협회에서 발행되는 Journal을 Electronic Journal 형태로 제공하며, Source는 개별 출판사에서, Stanford 대학은 각종 기술지원을 하고, 실제 Journal 검색은 출판사 홈페이지에서 제공한다.

(2) 수록내용

① 현재 비영리 학/협회 Journal 169종을 수록하고 있으며, 의학관련 Journal이 80% 이상 차지함

② 주제분야: STM, Electronic Engineering, Social Sciences 등

③ Back Issues: 목차, 초록

④ Current Issues: Full Text 검색 가능(1997년~현재)

(3) 수록연도

Back Issues ~ 최근

(4) 서비스 범위

① 무료로 Full Text 이용 가능한 Journal

-Free Issue: 무료로 Full Text 이용

-Free Trial: 특정 기간 동안만 Free

-Free Site: 특정 Back Issues만 Free

(주로 11개월~24개월 이전자료)

② 1차 및 초록 검색은 무료

(5) 구독비용

① 각 출판사마다 구독조건과 가격이 다양

② Print Journal 구독 시 Electronic Journal은 무료로 제공하는 출판사도 있음

③ Current분 구독 시 Back Issue를 무료로 제공

④ Consortium 가격 적용 가능

(6) 특징

① Data Format: HTML, PDF

② D/B Link: PubMed, Web of Science, BIOSIS

③ Reference와 PubMed간의 Hyperlink

④ 검색 논문 저자의 다른 Article도 검색가능(Pub-Med Link)

⑤ 검색 논문을 인용한 다른 논문으로의 Link 가능

⑥ 검색 논문과 유사한 주제관련 논문 검색

⑦ 출판사 Site로 바로 연결하여 Update가 신속

4) Journals@OVID (OVID Technologies)

(<http://gateway.ovid.com>)

(1) 개요

전문서지 데이터베이스 제공 업체인 OVID Technologies사에서 Medline, BIOSIS 등의 서지 데이터베이스와 함께 제공하는 Full Text 서비스로는 Core Biomedical Collection과 Journals@OVID 제품이 있는데 현재 Core Biomedical Collection은 Web상에서 Journals@OVID로 통합되어 검색되고 있다.

(2) 수록내용

Core Biomedical Collection Title을 포함하여 전체 370여종이며 간호학 관련 Journal이 40여종이며 이중 의학관련 Journal이 70% 이상을 차지하며 향후 Kluwer Title이 추가될 예정이다. 주제는 STM, Nursing, Social Sciences 등의 내용을 포함하고 있다.

(3) 수록연도

1995년~현재

(4) 구독비용

Print Journal 구독에 상관없이 개별 Journal을 선택적으로 구독할 수 있으며, 가격은 Journal 마다 다양하고 계약분에 대한 영구적인 Access가 가능하다.

(5) 특징

- ① Data Format: SGML Only
- ② Graphic 화면 보기는 양호하나 Print 출력 시 Graphic 상태가 불량
- ③ OVID Online내의 서지 D/B보다는 Journals@OVID의 Update가 빠른 편이지만 다른 Electronic Journal 제품에 비해 갱신주기가 느린 편
- ④ 친숙한 검색화면과 검색 Tool이 우수
- ⑤ 다양한 출판사의 D/B와 Electronic Journal을 동일한 Interface에서 검색
- ⑥ OVID Online내에서 서지정보 D/B와의 자유로운 Link 가능

5) ProQuest Medical Library (Bell & Howell)

(<http://www.umi.com/pqdweb>)

(1) 개요

UMI社は 모회사였던 Bell & Howell Information & Learning Co.로 명칭이 새롭게 바뀌면서 의학관련 Full Text D/B인 ProQuest Medical Library와 ProQuest Health & Medical을 선보였다. 순수 보건/의학관련 Full Text D/B로 Back Up CD-ROM 구입도 가능하다.

(2) 수록내용

주제분야는 Health Care, Nursing, Pharmacology 등을 수록하고 있으며, ProQuest Medical Library는 233종, ProQuest Health & Medical은 417종으로 Health Module, Pharmaceutical News Index, ProQuest Medical Library의 3부분으로 구성되어 있다.

표 1.

	Science Direct	IDEAL	HighWire Press	Journals@OVID	ProQuest ML
구분	Publisher Based	Publisher Based	Publisher Based	Aggregator Based	Aggregator Based
URL	www.sciencedirect.com	www.idealibrary.com	Intl.highwire.org	gateway.ovid.com	www.umi.com/pqdweb
제공처	Elsevier Press	Academic Press	개별 출판사	OVID Technologies	Bell & Howell
주제	STM, Social Sciences	Biomedical Life Sciences	STM, Electronic Engineering	STM, Nursing, Social Sciences	Health Care Nursing, Pharmacology
수록종수	1,100종	174 + 60종	169종	370종	*PML:233종 †PHM:417종
수록연도	1996년~현재	1995년~현재	Title마다 다양	1995년~현재	1997년~현재
구독비용	Print구독금액의 7.5% + US\$5,000	Print구독금액의 20% + US\$1,200	일부 무료, 구독 조건과 가격 다양	가격 다양	*PML: US\$17,000 †PHM: US\$22,000
Data- Format	PDF, HTML	PDF Only	PDF, HTML	SGML Only	Full Text Only, Text + Graphics, Page Image 바른편
갱신주기 Cover to Cover	불규칙 Y	빠른편 Y	빠른편 Y	느린편 Y	빠른편 N

*ProQuest Medical Library, †ProQuest Health & Medical

(3) 수록연도

Journal별로 다양하지만 Full Text 검색은 1997년부터 현재까지 가능하다.

(4) 구독비용

ProQuest Medical Library는 US\$17,000, ProQuest Health & Medical은 US\$22,000로 Back Up CD인 PML Image (110여장)를 포함한 금액이다.

(5) 특징

- ① Data Format: 다양한 Data Format을 지원하며, Full Text Only, Text+Graphics, Page Image의 3가지 Format 제공
- ② 갱신주기가 빠른 편 (Paper Copy 입수 후 48시간 이내에 수록)
- ③ Local Holding 기능 제공
- ④ 검색한 자료의 E-Mail 전송 가능

6) Source별 특징 비교

표 1 참조.

주요 항목별 비교/분석

1) 수록 Journal의 SCI 등재율(표 2)

(1) 의학분야를 포함한 전체 수록 Journal에 대한 Science Citation Index의 등재율 조사

표 2.

Source명	등재율(%)
HighWire	88.2
Journals@OVID	67.4
ProQuest Medical Library	59.2
Science Direct	56.5
IDEAL	55.9

(2) HighWire수록 Journal의 등재율이 가장 높은 것으로 조사

2) 수록 Journal 종수

표 3 참조.

3) 중복 Journal (표 4)

- (1) Journals@OVID와 ProQuest Medical Library의 중복 종수가 가장 많은 것으로 조사
- (2) IDEAL과 Science Direct는 각각 Academic Press와 Elsevier라는 출판사가 제공처라는 점 때문에 중복종수가 거의 없고, Journals@OVID와 ProQuest Medical Library, HighWire는 다양한 출판사의 Journal을 수록하고 있는 Aggregator라는 특성 때문에 중복되는 종수가 많은 편이다.

표 3.

Source명	전체(종)	의학 관련(종)
Science Direct	1,100	522
ProQuest Medical Library	417	417
Journals@OVID	370	260
IDEAL	235	120
HighWire	151	120

표 4.

Source명	중복 종수(종)
Journals@OVID ProQuest Medical Library	64
HighWire ProQuest Medical Library	36
HighWire Journals@OVID	23
Science Direct Journals@OVID	5
IDEAL HighWire	2
IDEAL ProQuest Medical Library	2
Science Direct IDEAL	1
Science Direct ProQuest Medical Library	1

4) 수록 범위 (Cover to Cover)

ProQuest Medical Library의 경우 All Cover to Cover가 아니며, 광고부분을 제외한 나머지 부분은 모두 수록됨(표 5).

5) Data Format (표 6)

(1) 이용측면에 있어서는 HTML과 PDF Format 모두 제공되는 것이 바람직 함

(2) IDEAL의 경우는 PDF만 제공되기 때문에 Graphic download가 불가능하다는 단점이 있고, Journals@OVID의 경우는 반대로 SGML형태만 제공되기

때문에 출력했을 경우 상태가 좋지 않은 단점이 있다.

6) Update (표 7)

(1) Science Direct와 IDEAL은 수록 Journal이 다른 Source와 거의 중복 되지 않기 때문에 비교하기는 힘들고 HighWire, Journals@OVID, ProQuest Medical Library에서 중복되는 Journal 16종의 Update 주기를 조사

(2) 아스터리스크(*)로 표시된 Issue의 Upload가 가장 빠르며 전체적으로는 HighWire 수록 Journal의 Update 주기가 가장 빠른 것으로 조사

표 5.

Source명	수록 범위 여부
Science Direct	Y
IDEAL	Y
HighWire	Y
Journals@OVID	Y
ProQuest Medical Library	N

표 6.

Source명	Format
Science Direct	HTML, PDF
IDEAL	PDF
HighWire	HTML,PDF
Journals@OVID	SGML
ProQuest Medical Library	HTML,PDF

표 7.

Journal 명	HighWire	Journals@OVID	ProQuest ML
American Journal of Psychiatry	*V.156 No.10	V.156 No.9	V.156 No.9
Annual Review of Psychology	V.50	V.50	V.50
Archives of Disease in Childhood	*V.81 No.5	V.81 No.2	V.81 No.2
Arteriosclerosis Thrombosis & Vascular Biology	*V.19 No.10	V.19 No.8	*V.19 No.10
BMJ	*V.319 No.7216	V.319 No.7212	V.319 No.7213
British Journal of Ophthalmology	*V.83 No.10	V.83 No.8	*V.83 No.10
Chest	*V.116 No.4	V.116 No.3	V.116 No.3
Circulation	*V.100 No.15	V.100 No.10	*V.100 No.15
Circulation Research	*V.85 No.8	V.85 No.5	Vo.85 No.5
Gut	*V.45 No.5	V.45 No.3	V.45 No.4
Heart	*V.82 No.4	V.82 No.3	*V.82 No.4
Hypertension	*V.34 No.4	V.34 No.2	V.34 No.3
Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry	*V.67 No.5	V.67 No.3	V.67 No.4
Pediatrics	*V.104 No.4	V.104 No.3	*V.104 No.4
Stroke	*V.30 No.10	V.30 No.9	*V.30 No.10
Thorax	*V.54 No.10	V.54 No.9	*V.54 No.10

7) PubMed Link (표 8)

(1) IDEAL과 HighWires의 경우만 PubMed Link가 가능한 것으로 조사

(2) IDEAL의 경우 실제로는 수록 Journal의 27%만이 Link되었고, HighWire의 경우는 64%의 Journal만이 Link된것으로 조사

8) Browser 이용 제한(표 9)

(1) Browser 및 Adobe Acrobat Reader의 Version에 따라 PDF Open Error가 발생됨

(2) Netscape의 경우는 문제없음

Source별 장/단점

1) Science Direct

<장점>

- EMBASE 1,600여종 Journal의 서지정보검색
- 의학분야의 비중있는 Journal 수록

<단점>

- 특정 Journal의 Update가 느린 편
- Print Journal 구독이 필수

표 8.

Source 명	PubMed Link	실제 Link Journal 종수
IDEAL	Y	64종(27%)
HighWire	Y	96종(64%)
Science Direct	N	-
Journals@OVID	N	-
ProQuest Medical Library	N	-

표 9.

Browser	Version	제한점 (Adobe Acrobat Reader 4.0의 PDF Error)
Explorer	4.0	Science Direct, IDEAL, HighWire, ProQuest
	5.0	IDEAL
Netscape	4.0 이상	-

2) IDEAL

<장점>

- PubMed에서 IDEAL로 Link
- 인쇄물처럼 친근한 구성
- Mirror Site 제공

<단점>

- PDF Format만 제공(Graphic Down Load불가)
- 수록 Journal 종수가 적고 의학분야의 경우 임상보다는 기초의학 중심
- Print Journal 구독이 필수

3) HighWire Press

<장점>

- Update 신속
- PubMed에서 바로 Link
- 이용도 높은 Journal 수록
- Print Journal 구독시 E-Journal 무료

<단점>

- 출판사마다 개별 구독, 방법이 다양, 복잡
- 국내 가입기관이 아직까지 많지 않음

4) Journals@OVID

<장점>

- 계약분에 대한 영구적인 Access 가능
- 익숙한 검색화면, 검색 Tool이 우수
- 다양한 출판사의 D/B와 E-Journal을 동일한 Interface에서 검색

<단점>

- Update가 느림
- SGML만 제공하여 Print 출력 시 Graphic 상태가 좋지 않음
- Trial ID 공개로 인한 Concurrent User 제한 메시지 빈번

5) HighWire Press

<장점>

- 다양한 Data Format 지원
- Update 신속

<단점>

- PDF 상태가 좋지 않음

- All Cover to Cover가 아님
- 국내 가입기관이 아직까지 많지 않음

결 론

지금까지 Source별 Electronic Journal의 특징과 주요 항목별 비교/분석 Data 및 각각의 장단점에 대해서 알아보았다.

Electronic Journal은 이용자에게 전자적인 형태로 제공되어지는 기존의 인쇄형태로 된 Journal의 변형이라고 할 수 있다. 물론 대부분의 이용자들은 아직까지 인쇄형태의 논문 읽기를 선호하고 논문발표를 위한 수단으로써 출판인쇄를 선호하고 있다. 다만 전자형태의 경우 기존의 인쇄물에서는 어려웠던 이용자에게 친숙하게 접근할 수 있는 매개체라는 점에서 많은 유연성을 가지고 있다.

앞으로 몇 년 안에 Electronic Journal로 인해서 도서관의 본질과 출판사의 역할이 변화할 것이라는 것을 예측할 수 있다. 도서관(사서)은 제공처와 이용자의 관계를 조율해 주는 중요한 공유점이 될 것으로 보인다.

Source별로 기본적으로 제공하는 내용이나 서비스는 유사하지만 각 Source별로 해결해야 할 문제점들이 많기 때문에 사서나 이용자에게 완벽하게 제시할 수 있는 Solution은 현재까지 없다고 보는 것이 옳은 견해이다. 기관마다 어떠한 제품을 어떻게 구축할 것인가 하는 것은 각 기관의 특성이나 예산 규모에

따라 다르겠지만 이러한 문제점들을 잘 분석하는 것이 바람직하다고 생각한다.

이러한 문제점을 해결할 수 있는 주체는 Publisher나 Aggregator와 같은 제공처이겠지만 Electronic Journal에 대한 많은 관심과 정보 습득은 물론 올바른 사용법에 대한 적극적인 이용자 교육이나 홍보의 역할은 사서의 몫이라 할 수 있다.

참 고 문 헌

- 1) 양승호. "전자저널의 현황". 한국의학도서관 1998; 25(2): 121-130.
- 2) 김정현. "전자도서관의 정보원에 관한 연구". 도서관학논집 1997; 27(겨울호): 272-307.
- 3) 노진구. "전자잡지의 발달과 미래". 도서관학논집 1997; 26(여름호): 441-478.
- 4) Brian Whalley. "Publishing a Scholarly Journal on the World Wide Web". The 3rd Elvira'96 "Electronic Library and Visual Information Research"
- 5) Elizabeth W. Brown. "Electronic Publishing Programs: Issues to Consider". UCSB, 1996; (<http://www.library.ucsd.edu/istl/96-fall/brown-duda2.html>)
- 6) Elizabeth W. Brown. "Electronic Publishing Programs in Science and Technology Part1: the Journals". UCSB, 1996; (<http://www.library.ucsd.edu/istl/96-fall/brown-duda.html>)
- 7) Barbara DeFelice "The Nature of the Electronic Journal: Structure and Use of Information in Scholarly Electronic Journals". Dartmouth College, 1999; (<http://www.ala.org/acrl/paperhtml/d32.html>)