

전자저널 이용에 관한 분석연구

An analysis study on e-journal use

이선희, 이원경, 류범중

한국과학기술정보연구원 정보유통본부

Lee Seon-Hee, Lee Won-Kyung, You Beom-Jong

Korea Institute of Science and Technology

Information, Knowledge Information Center

요약

정보 접근의 편리성과 신속성, 검색의 용이성, 원문제공의 즉시성이라는 장점 때문에 이용자들은 전자저널을 통하여 정보를 얻으려는 경향이 강해지고 있다. K기관에서는 이러한 이용자들의 요구를 만족시키는 정보를 제공하기 위해 평가를 거쳐 전자저널 패키지를 선정하여 구독하고 있다. 본 논문은 고품질 서비스를 이용자들에게 제공하기 위하여 이용자들이 전자저널 재구독 요구를 할 때 영향을 주는 객관적이거나 주관적인 요소들이 있는지 연구하였다. 가설을 수립한 후 가설의 검증을 위하여 종속변수인 이용자들의 구독갱신 요구가 독립변수인 전자저널의 수록 종수, SCIE 등재저널 비율 등의 객관적인 요소 또는 이용자설문조사를 통하여 파악된 이용빈도, 이용의 편리성 등의 주관적인 요소와 상관관계가 있는지 여부를 분석하여 보았다. 분석결과 객관적인 요소들은 재구독 요구와 상관관계가 없었다. 주관적인 요소 중에서도 이용의 편리성은 상관관계가 없었고 이용빈도만이 재구독 요구와 유의한 상관관계를 보였다. 즉 설문조사에서 이용자들이 이용빈도가 높다고 표시한 전자저널 패키지에 대하여 재구독 요구가 많았다.

I. 서론

여러 이용자가 동시에 접근 가능하고 최신의 자료를 편리하게 활용할 수 있는 전자 플랫폼에 등재된 전자저널은 주요한 정보자원으로 자리매김하였다. 각 도서관 또는 정보센터에서는 이용자에게 유의한 전자저널을 제공하기 위하여 장서관발시 전자저널 평가 결과를 반영하고 있다. 전자저널에 대한 평가는 제공 종수, 구독비용, SCIE 비율, 원문서비스 제공 여부 등에 근거한 객관적 평가와 설문조사를 통하여 파악된 이용자 만족도 등의 주관적 평가로 나누어진다.

본 논문은 K기관에서 실시한 이용자 설문조사에서 전자저널 패키지 구독갱신 요구를 전자저널 패키지에 대한 충성도로 해석한 후 연구가설을 수립하고, 이용자들의 충성도에 영향을 주는 주관적이거나 객관적인 요소들이 있는지 가설을 분석하고자 한다. 이용자들의 요구에 영향을 미치는 요소를 추출하면 향후 전자저널 장서관

발시 중요한 참고사항이 될 수 있다고 사료되기 때문이다.

II. 본론

1.1 연구가설

본 연구는 전자저널에 대한 이용자들의 재구독 요구에 영향을 주는 객관적 혹은 주관적 요소를 도출하고자 하였다. 종속변수는 이용자들의 재구독 요구로, 독립변수는 객관적 요소와 주관적 요소로 정한 후 독립변수와 종속변수의 상관관계의 성립을 검토해 보고자 한다. 객관적 요소로는 패키지가 제공하는 저널의 종수, 각 패키지의 SCIE 비율을 살펴보고 주관적인 요소로는 이용자들이 설문조사에서 밝힌 전자저널 이용빈도, 이용의 편리성으로 정하였다. 이를 바탕으로 아래와 같은 연구가설을 설정하였다.

연구가설 I : 전자저널 패키지의 구성요소는 이용자들의 재구독 요구에 유의한 영향을 미칠 것이다.

I-1 : 전자저널 패키지의 저널 종수는 재구독 요구에 유의한 영향을 미칠 것이다.

I-2 : 전자저널 패키지의 SCIE 비율은 재구독 요구에 유의한 영향을 미칠 것이다.

연구가설 II : 이용자들의 의사나 만족도가 이용자들의 재구독 요구에 유의한 영향을 미칠 것이다.

II-1 : 이용자들의 전자저널 패키지 이용 빈도가 재구독 요구에 유의한 영향을 미칠 것이다.

II-2 : 전자저널 패키지의 이용 편리성이 재구독 요구에 유의한 영향을 미칠 것이다.

1.2 연구 방법 및 데이터 수집

연구가설을 검증하기 위하여 독립변수가 되는 객관적인 요소와 주관적 요소를 각각 추출하였다. 객관적인 요소를 추출하기 위해서는 전자저널 패키지의 구성요소를 분석하였다. K기관에서 구독하고 있는 전자저널패키지는 표1과 같다. K기관의 관심 주제는 과학기술의학(STM) 분야에 집중되어있다. 전자저널 패키지별로 제공하는 종수는 Science 1종에서 ScienceDirect 2,177까지 다양하다. 각 패키지가 제공하는 전자저널 중에서 SCIE에 속한 전자저널의 종수와 비율을 살펴보면 Science는 1종으로 100%, Nature는 2종으로 100%이고 Blackwell은 482종으로 전체의 44.9%이다.

표 1. K기관 구독 전자저널 패키지 리스트(2009년 기준)

패키지명	주제분야	종수	SCIE비율(종수)
AIP/APS	물리	30	88.1%(26종)
Blackwell	STM	1,075	44.9%(482종)
Nature	과학일반	2	100%(2종)
Science	기초과학분야	1	100%(1종)
ScienceDirect	STM, 사회과학	2,177	56.5%(1,229종)
Springer	STM	2,169	49.6%(1,076종)

주관적 요소를 추출하고자 K기관에서 2009년 7월 28일에서 8월 4일 사이에 연구원 261명을 대상(행정직 제외)으로 실시한 설문조사에서 134명(51.3%)이 참여하였

다. 설문결과를 패키지별 평균값(5점 척도)으로 나타내면 표2와 같다.

표 2. 전자저널 이용자 설문조사 결과

패키지명	재구독	이용빈도	편리성
AIP/APS	3.22	2.37	2.90
Blackwell	2.08	2.66	3.00
Nature	4.04	2.72	2.85
Science	3.99	2.41	2.88
ScienceDirect	4.58	3.29	3.40
Springer	4.63	3.18	2.71

이용자 설문조사는 값을 5점 척도로 표시하게 하였다. 이용빈도가 가장 높은 전자저널 패키지는 ScienceDirect로 3.29이었고 이용빈도가 가장 낮은 패키지는 AIP였다. 이용의 편리성도 ScienceDirect가 3.40으로 가장 높았다. 종속변수인 재구독 요구는 Springer는 4.63으로 가장 높았고 Blackwell은 2.08로 가장 낮았다.

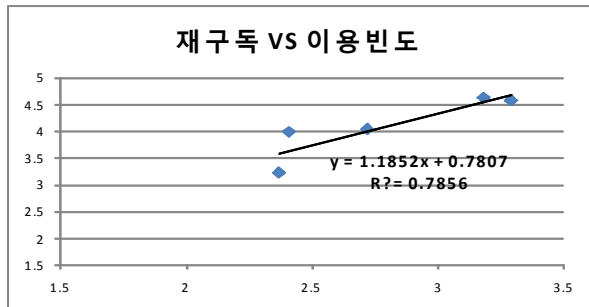
1.3 데이터 분석 및 결과

종속변수인 이용자의 재구독 요구에 영향을 주는 독립변수인 수록 종수, SCIE 비율 등의 객관적 사항과 이용빈도와 편리성에 대한 이용자들의 주관적인 판단결과의 상관관계를 단순회귀분석을 통하여 연구하였다.

객관적인 결과들 중 저널 종수와 SCIE 비율은 결정계수가 0.13이었고 유의한 F와 p값이 0.05보다 커서 저널 재구독과의 상관관계가 유의하지 않았다. 전자저널 패키지 수록 종수와 SCIE 비율이 재구독 요구에 영향력을 미쳤다고 보기 어렵다. 재구독을 결정 요인 중 이용자들이 언급한 이용의 편리성은 p값이 0.05보다 커서 유의하지 않으므로 상관관계가 없다. 이용빈도에서 이상값 하나(Blackwell)를 제외하고 분석한 결과가 그림 1과 같이 결정계수(R^2)는 0.78이고 표3에서와 같이 유의한 F와 p가 0.04로 0.05보다 작으므로 재구독과 이용빈도는 유의한 상관관계가 있다고 판단된다.

위의 분석결과를 살펴보면 연구가설 I-1, I-2는 성립되지 않는다. 즉 추출한 객관적 요소들로 인하여 이용자들은 재구독을 결정하지 않았다고 볼 수 있다. 주관적 요소 중에서 이용의 편리성도 상관관계가 유의하지 않으므로 연구가설 II-2도 성립되지 않았다. 그러나 연

구가설 II-1은 성립하였다. 즉 주관적 요소 중 이용빈도는 재구독과 비교적 높은 상관관계가 있다고 볼 수 있다.



▶▶ 그림 1. 이용빈도와 재구독 요구 상관관계

표 3. 재구독 의사와 이용빈도의 분산분석 결과

	자유도	제곱합	제곱 평균	F 비	유의한 F
회귀	1	0.571708	0.571708	10.9935	0.045201
잔차	3	0.156012	0.052004		
계	4	0.72772			

	계수	표준 오차	t 통계량	P-값
X 1	0.66288	0.199925	3.315644	0.045201

III. 결론

전자저널 패키지 재구독 요구에 영향력을 미치는 요인을 알아보기 위해 객관적, 주관적 요소들의 상관관계를 단순회귀분석을 통하여 살펴보았다. 분석결과 전자저널 패키지의 수록 종수, SCIE 비율(객관적 요소)과 이용자들의 이용의 편리성(주관적 요소)은 재구독 여부와 상관관계가 없었다. 그러나 이용빈도는 재구독 요구와 상관관계가 있었다. 이 연구는 이용자의 관점에서의 재구독 요구를 객관적, 주관적 관점에서 분석해본 새로운 시도이다. 그러나 이번 연구에서 표본이 작고 한 기관을 대상으로 한 만큼 그 결과가 더 신뢰성을 갖기 위해서는 분석요소를 정교화하고 표본의 규모를 키우는 후속연구가 이루어져야 하겠다.

■ 참고 문헌 ■

- [1] 오동근, 김숙찬, “대학도서관 전자저널이용자의 이용행태와 만족도에 관한 연구 : K 대학교 도서관이용자를 중심으로”, 정보관리학회지, 제23권 4호, pp.129 -1461, 2006.
- [2] 유수현, 황혜경, 최희운, “과학기술분야 전자자원 평가 : 비용대효과 분석을 중심으로”, 한국과학기술정보인프라 워크숍 학술대회논문집, pp.438-443, 2006.
- [3] 이명희, “대학의 전자저널 서비스 이용실태와 만족도 향상 방안 연구”, 석사학위논문, 아주대학교 교육대학원, 대학행정관리전공, 2004.
- [4] Martensen, A, and L Gronlold, “Improving Library Users's perceived quality, satisfaction and loyalty”, The journal of academic librarian-ship, Vol. 29, No.3, pp. 140-147, 2003.