

오픈 액세스 수용에 영향을 미치는 요인의 학술지 발행기관별 차이 및 학문분야별 차이에 관한 연구*

A Study on the Difference among Journal Publisher and among the Academic Disciplines of Factors Influencing the Adoption of Open Access

고영만(Young-Man Ko)**, 김보애(Bo-Ae Kim)***,
박태식(Tae-Sik Park)****, 이길신(Kil-Shin Lee)*****

목 차

- | | |
|--|------------------------------------|
| 1. 서론 | 2.2 세부 요인 측면 |
| 1.1 연구목적 | 3. 오픈 액세스 수용에 영향을 미치는 요인의 학문분야별 차이 |
| 1.2 연구방법 | 3.1 범주적 요인 측면 |
| 2. 오픈 액세스 수용에 영향을 미치는 요인의 학술지 발행기관별 차이 | 3.2 세부 요인 측면 |
| 2.1 범주적 요인 측면 | 4. 결론 및 제언 |

초 록

본 연구는 오픈 액세스 수용에 영향을 미치는 요인이 학술지 발행기관에 따라 그리고 학문 분야에 따라 어떠한 차이가 있는지를 밝히고자 하는 것을 목적으로 한다. 선행연구의 분석을 통해 학술지 발행기관의 오픈 액세스에 대한 태도, 능력, 자신감, 발행기관에 대한 사회적 압력 및 물질적 자원의 다섯 요인이 도출되었다. 학술지 발행기관에 따라서는 사회적 압력이 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 이는 발행기관 회원들의 긍정적 인식을 위한 노력과 해당 기관에 대한 물질적 자원이 중요한 것임을 보여 주는 것이다. 학문분야에 따라서는 오픈 액세스에 대한 태도와 능력에서 유의한 차이가 있었으며, 이는 오픈 액세스에 대한 홍보 강화 및 능력이 있는 학문분야의 학술지를 오픈 액세스의 우선 대상으로 삼을 필요가 있음을 보여 준다.

ABSTRACT

The purpose of this study was to examine the differences among journal publishers and among academic disciplines on factors influencing the adoption of open access. Through the analysis of previous studies, we identified five such factors: journal publishers' attitudes, ability, confidence, social influence and material resources available for open access. The results show that a significant difference among journal publishers from social influence factor. This result implies that efforts toward journal subscribers to have a positive attitude and material resources are important factors for journal publishers. There was a significant difference among academic disciplines in terms of journal publishers' attitudes and ability factors. The findings of this result imply that academic journals need to share more information about open access and that priority should be given to journals that have the ability to influence the adoption of open access.

키워드: 오픈 액세스, 학술지 발행기관, 학문분야, 학회, 한국연구재단, 등재학술지

Open Access, Journal Publisher, Academic Disciplines, Learned Society, National Research Foundation of Korea, NRF, NRF Registered Journal

- * 이 연구에 사용된 데이터는 한국연구재단과 성균관대학교 정보관리연구소의 공동 작업에 의해 수집되고 분석되었음.
** 성균관대학교 문과대학 문헌정보학과 교수(ymko@skku.ac.kr)(제1저자)
*** 성균관대학교 정보관리연구소 연구원(boae.kim23@gmail.com)(교신저자)
**** 한국연구재단 연구원(ptslib@nrf.go.kr)(공동저자)
***** 한국연구재단 연구원(lks@nrf.go.kr)(공동저자)

논문접수일자: 2009년 12월 1일 최초심사일자: 2009년 12월 2일 게재확정일자: 2009년 12월 15일
한국문헌정보학회지, 43(4): 431-449, 2009. [DOI:10.4275/KSLIS.2009.43.4.431]

1. 서론

1.1 연구목적

일반적으로 연구자는 자신의 연구 활동을 대내외적으로 알리고 이를 평가받기 위해서 학술지에 연구업적을 발표하며 이 과정을 통해 학문의 발전이 이루어진다. 따라서 연구자들은 학술지로부터 필요한 정보를 얻는 것이 중요하며, 자신의 연구성과를 학술지를 통해 다른 연구자에게 전달하는 것 또한 중요하다.

학술지의 발행은 해외의 경우 대체로 상업출판사를 통해 이루어지며 이 과정에서 학술지가격 상승 등과 같은 학술정보유통의 문제점이 발생하고 있다. “직접적인 비용의 회수를 기대하지 않고 이용자들에게 온라인상에서 무료로 저작물을 이용 가능하도록 만들어진 모든 배포 유형”(ARL 2002)으로 정의되는 오픈 액세스는 이러한 문제점을 극복하기 위한 대안으로 등장하였다. 최근에는 연구자와 도서관뿐 아니라 미국, 영국, 유럽 연합 등에서 연구 성과의 공공 접근에 관한 법안이 제출되는 등 국가 차원에서의 오픈 액세스에 대한 관심도 고조되고 있다.

2000년대 들어 시작된 국내의 오픈 액세스에 대한 연구는 2005년 이후 비교적 활발하게 이루어져 왔다. 대체로 오픈 액세스의 전개 방향과 학술적 이해관계자들의 대응 방안(이수상 2003; 최재황, 조현양 2005), 기관 리포지터리 시스템 구축 및 운영 방안(이나니, 김선미, 이미화 2004; 윤희운 2005), 저작권 문제(노류하 2006; 정경희 2002, 2007), 오픈 액세스 자원의 평가(조수련 2006), 오픈 액세스에 대한 연구

자의 인식(조종민 2006)과 사서의 인식(정경희 2008) 등에 관한 연구가 주를 이루고 있다.

해외에서 이루어진 오픈 액세스 관련 주요 연구는 크게 세 갈래로 나누어진다. 하나는 대안적 모형을 제시하는 연구로서 주로 초창기에 발표되었다. 개방형 디지털 아카이브를 제안한 Guedon(2003)의 연구, PubMed Central과 같은 학술 커뮤니케이션 모형을 제안한 Markovitz(2000)의 연구, 가상 아카이브를 제안한 Harnard와 Brody(2004)의 연구 등을 들 수 있다. 두 번째 유형은 오픈 액세스와 관련된 문제점과 학술적 영향력을 다룬 연구로서 저작권 문제를 다룬 Day(2003)의 연구, 인용분석을 통한 영향력을 조사한 McVeigh(2004)의 연구, 오픈 액세스 논문의 유용성과 인용빈도를 조사한 Antelman(2004)의 연구가 해당된다. 세 번째 유형으로는 오픈 액세스에 대한 연구자의 태도(Nicholas & Rowlands 2005) 내지는 오픈 액세스 수용에 영향을 미치는 요인(Bishop et al. 2000; Kim 2000; Rieh 2002; Borgman & Furner 2002; Rogers 2003; Harnard & Brody 2004; Francis et al. 2004) 등에 관한 연구를 들 수 있다.

본 연구는 오픈 액세스에 대한 연구자의 태도와 오픈 액세스 수용에 영향을 미치는 요인에 관한 해외의 선행 연구 분석을 통해 오픈 액세스 수용에 영향을 미친 요인을 범주화하고 각 범주별 측정요인을 세분화하여, 그 요인들이 학술지 발행기관에 따라 그리고 학문 분야에 따라 어떠한 차이가 있는지를 밝히고자 하는 것을 목적으로 한다.

1.2 연구방법

본 연구의 목적을 이루기 위하여 다음과 같은 연구 가설을 설정하였다.

가설 1. 학술지 발행기관에 따라 오픈 액세스 수용에 영향을 미치는 요인들의 차이가 있을 것이다.

가설 2. 학문분야에 따라 오픈 액세스 수용에 영향을 미치는 요인들의 차이가 있을 것이다.

연구 대상은 한국연구재단의 2009년도 등재 및 등재후보학술지 1731 종의 발행기관이며, 학문 분야는 한국연구재단 연구분류표의 대부분류를 기준으로 삼았다. 학술지 발행기관은 학회, 연구소, 협회로 구분된다. 연구분류표에 따른 학문 분야의 대부분류는 인문학, 사회과학, 자연과학, 공학, 의약학, 농수해양학, 예술체육학, 복합학의 8개의 분야로 나누어진다.

데이터 수집은 2009년 7월 1일부터 8월 31일에 걸쳐 설문지를 통해서 이루어졌다. 한국연구재단의 설문시스템을 통해 온라인 설문을 실시하여 회수율 16.3%에 해당하는 283개 응답지를 수집하였다. 이 중 불성실한 표본을 제외한 280개를 대상으로 통계적 방법을 통하여 분석을 실시하였다.

가설 검증을 위한 통계방법은 먼저 모수 통계방법과 비모수 통계방법 중 통계방법을 선정하기 위해 정규성 분포검증을 실시하였다. 정규성 분포검증 결과 표본이 정상적으로 분포되어 있어 모수 통계방법인 일원배치분산방법(one-way ANOVA)을 통해 오픈 액세스 수

용에 영향을 미치는 요인의 학술지 발행기관별 차이와 학문분야별 차이를 검증하였다. 그리고 유의한 차이가 있는 요인들에 대해서는 사후검증을 추가로 실시하였다.

선행연구 분석을 통해 오픈 액세스에 대한 태도, 학회의 능력, 학회의 자신감, 사회적 압력, 물질적 자원이 오픈 액세스 수용에 영향을 미치는 범주적 요인과 각 범주적 요인에 따른 세부적인 측정요인이 분석되었으며(부록 참조), 학술지 발행기관 및 학문분야에 따라 이들 요인이 어떤 차이를 보이는지를 실증적으로 검증해보기 위해 연구 가설의 종속변인으로 삼았다(표 1 참조).

2. 오픈 액세스 수용에 영향을 미치는 요인의 학술지 발행기관별 차이

학술지 발행기관별 표본 분포는 학회 88.2%, 연구소 9.3%, 협회 2.5% 순으로 나타났다(표 2 참조).

2.1 범주적 요인 측면

오픈 액세스 수용에 영향을 미치는 요인에 대한 학술지 발행기관별 차이를 살펴보기 위해 범주적 요인 측면에서 분석을 실시한 결과, 5개의 범주적 요인 중 '사회적 압력' 요인에서만 통계적으로 유의한 차이($F=5.404, p<.05$)가 있는 것으로 나타났으며, 나머지 4개의 범주적 요인에서는 학술지 발행기관별 차이가 없는 것으로 나타났다. Scheffe 검증방법을 통해 학회, 연

〈표 1〉 오픈 액세스 수용요인의 조작적 정의

범주적 요인 (잠재 변인)	세부 요인 (측정 변인)	조작적 정의
오픈 액세스에 대한 태도	권위적 이점	오픈 액세스 저널과 관련하여 인식하고 있는 권위적 이점에 대해 동의하는 정도
	가시적 이점	오픈 액세스 저널과 관련하여 인식하고 있는 가시적 이점에 대해 동의하는 정도
	학술적 관심사 일치 정도	오픈 액세스 저널과 관련하여 인식하고 있는 원칙적 호환성에 대해 동의하는 정도
	이력적 이익	오픈 액세스 저널과 관련하여 인식하고 있는 이력적 이익에 대해 동의하는 정도
	기술적 이점	오픈 액세스 저널과 관련하여 인식하고 있는 기술적 이점에 대해 동의하는 정도
학술지 발행 기관의 능력	경험	학술지 발행기관에서 오픈 액세스를 경험해 본 정도
	인식하고 있는 지식 정도	학술지 발행기관에서 인식하고 있는 오픈 액세스에 대한 친숙성 정도
학술지 발행 기관의 자신감	자신감	오픈 액세스 저널과 관련하여 발행기관의 출간에 대한 자신감에 대해 동의하는 정도
	통제 가능성	오픈 액세스 저널로 학술지 출간의 외재적 요인에 대한 인식여부에 대해 동의하는 정도
사회적 압력	회원·원로 추천	오픈 액세스 저널과 관련하여 대인간의 압력에 대해 동의하는 정도
	학술지 오픈 액세스화	오픈 액세스 저널과 관련하여 출간의 압력에 대해 동의하는 정도
물질적 자원	정부의 지원 규모	학술지 발행기관이 정부로부터 받는 지원금 규모(액수)
	예산 규모	학술지 발행기관이 연간 사용되는 총 예산규모
	서비스 유형	학술지 발행기관에서 운영하는 오픈 액세스 저널 웹사이트의 서비스 유형의 운영 정도
	저작권법 지식 정도	오픈 액세스 저널 이용에 있어서 저작권법에 대한 전반적인 지식을 가지고 있는지 정도

〈표 2〉 학술지 발행기관별 표본 분포

기준	분포 범위	표본수(백분율)
학술지 발행기관	학회	247(88.2)
	연구소	26(9.3)
	협회	7(2.5)
	계	280(100.0)

구소, 협회의 차이를 분석한 결과 학회가 연구소와 협회에 비해 사회적 압력이 많은 것으로 나타났다. 또한 연구소는 사회적 압력 정도가 학회 보다는 낮지만 협회에 비해서는 높은 것으로 나타났다(표 3 참조).

2.2 세부 요인 측면

2.2.1 오픈 액세스에 대한 태도의 학술지 발행기관별 차이

오픈 액세스 수용에 영향을 미치는 요인에

대해 학술지 발행기관별 차이를 좀 더 세부적으로 살펴보기 위해 세부적 요인 측면에서 분석을 실시한 결과, 오픈 액세스에 대한 태도 중 학술적 관심사 일치 정도에서 통계적으로 유의한 것($F=4.753, p<.05$)으로 나타났다. 즉 〈표 4〉에서 볼 수 있듯이 학술지 발행기관에 따라 학술적 관심사 일치 정도가 오픈 액세스 수용에 영향을 미치는 요인들에 차이가 있는 것으로 나타났다. Scheffe 검증방법을 통해 학회, 연구소, 협회의 차이를 분석하면 학회와 연구소가 협회에 비해 학술적 관심사 일치 정도가

〈표 3〉 학술지 발행기관별 차이 - 범주적 요인 측면

범주적 요인(잠재 변인)	발행기관	평균	표준편차	F	p(유의확률)	Scheffe
오픈 액세스에 대한 태도	① 학회	4.51	1.10	0.914	0.402	
	② 연구소	4.37	1.12			
	③ 협회	4.00	0.93			
	합 계	4.49	1.10			
학술지 발행기관능력	① 학회	2.66	1.27	0.342	0.710	
	② 연구소	2.63	1.10			
	③ 협회	2.27	1.53			
	합 계	2.65	1.26			
학술지 발행기관자신감	① 학회	4.28	1.09	0.431	0.650	
	② 연구소	4.33	0.99			
	③ 협회	3.91	0.71			
	합 계	4.27	1.07			
사회적 압력	① 학회	4.32	1.20	5.404	0.005*	①>③
	② 연구소	3.81	1.16			
	③ 협회	3.10	1.24			
	합 계	4.24	1.21			
물질적 자원	① 학회	4.42	0.95	0.250	0.779	
	② 연구소	4.51	0.81			
	③ 협회	4.61	0.50			
	합 계	4.43	0.93			

〈표 4〉 오픈 액세스에 대한 태도의 학술지 발행기관별 차이(세부 요인 측면)

범주적 요인(잠재 변인)	세부 요인(측정 변인)	발행기관	평균	표준편차	F	p(유의확률)	Scheffe
오픈 액세스에 대한 태도	권위적 이점	① 학회	4.34	1.31	0.696	0.500	
		② 연구소	4.04	1.50			
		③ 협회	4.06	0.95			
		합 계	4.30	1.32			
	가시적 이점	① 학회	5.11	1.37	0.124	0.884	
		② 연구소	5.09	1.21			
		③ 협회	4.86	1.27			
		합 계	5.10	1.35			
	학술적 관심사 일치	① 학회	4.13	1.25	4.753	0.009*	①,②>③
		② 연구소	4.19	1.19			
		③ 협회	2.67	1.39			
		합 계	4.10	1.26			
	이력적 이익	① 학회	4.20	1.26	2.715	0.068	
		② 연구소	3.97	1.23			
		③ 협회	3.14	1.27			
		합 계	4.15	1.26			
	기술적 이점	① 학회	4.89	1.37	0.050	0.951	
		② 연구소	4.81	1.20			
		③ 협회	4.93	1.21			
		합 계	4.89	1.35			

높은 것을 알 수 있다.

2.2.2 사회적 압력의 학술지 발행기관별 차이
 오픈 액세스 수용에 영향을 미치는 요인에 대해 학술지 발행기관별 차이를 사회적인 압력의 세부적 요인 측면에서 살펴보았을 때, 사회적 압력 중 회원·원로 추천이 통계적으로 유의한 것($F=4.807, p<.05$)으로 나타났다. <표 5>에서 볼 수 있듯이 학술지 발행기관에 따라 회원·원로 추천 정도가 오픈 액세스 수용에 영향을 미치는 요인들에 차이가 있는 것으로 나타났다. Scheffe 검증방법을 통해 더 자세히 학회, 연구소, 협회의 차이를 분석한 결과, 학회가 연구소와 협회에 비해 회원·원로 추천 정도가 높은 것을 알 수 있다. 이러한 결과는 오픈 액세스 수용에 영향을 미치는 요인들 중 회원·원로 추천 정도에 따라 차이가 있고, 그 영향력에 따라 오픈 액세스 수용에 영향을 미치고 있음을 보여준다.

2.2.3 물질적 자원의 학술지 발행기관별 차이
 오픈 액세스 수용에 영향을 미치는 요인에 대해 학술지 발행기관별 차이를 물질적 자원의

세부적 요인 측면에서 살펴보았을 때, 정부의 지원 규모($F=10.317, p<.05$)와 예산 규모($F=3.470, p<.05$)가 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 즉 학회와 연구소, 협회가 정부의 지원 규모와 예산 규모 정도에 차이가 있는 것으로 정부의 지원에 대한 규모는 Scheffe 검증방법의 결과를 통해 협회가 가장 높은 것으로 나타났다. 발행기관의 예산 규모 또한 협회가 가장 높은 것을 알 수 있다(표 6 참조).

3. 오픈 액세스 수용에 영향을 미치는 요인의 학문분야별 차이

학문 분야별 표본 분포는 인문학이 27.9%, 사회과학 25.0%, 의학학 13.2%, 공학 11.1%, 복합학 8.2%, 자연과학, 예술체육학 5.4%, 농수해양학 3.9% 순으로 나타났다(표 7 참조).

3.1 범주적 요인 측면

오픈 액세스 수용에 영향을 미치는 요인에 대해 학문분야별 차이를 살펴보기 위해 범주적

<표 5> 사회적 압력의 학술지 발행기관별 차이(세부 요인 측면)

범주적 요인(잠재 변인)	세부 요인(측정 변인)	발행기관	평균	표준편차	F	p(유의확률)	Scheffe
사회적 압력	회원·원로 추천	① 학회	4.15	1.38	4.807	0.009*	①>③
		② 연구소	3.62	1.36			
		③ 협회	2.79	1.47			
		합 계	4.06	1.40			
	학술지 오픈 액세스화	① 학회	4.66	1.33	2.916	0.056	
		② 연구소	4.19	1.41			
		③ 협회	3.71	1.60			
		합 계	4.59	1.35			

〈표 6〉 물질적 자원의 학술지 발행기관별 차이(세부 요인 측면)

범주적 요인(잠재 변인)	세부 요인(측정 변인)	발행기관	평균	표준편차	F	p(유의확률)	Scheffe
물질적 자원	정부의 지원규모	① 학회	4.09	1.23	10.317	0.000	②,③>①
		② 연구소	5.55	1.57			
		③ 협회	6.50	0.71			
		합 계	4.21	1.32			
	예산 규모	① 학회	4.85	1.17	3.470	0.033	③>①
		② 연구소	5.02	1.20			
		③ 협회	6.08	0.80			
		합 계	4.89	1.17			
	서비스 유형	① 학회	4.47	1.43	0.131	0.877	
		② 연구소	4.40	1.21			
		③ 협회	4.21	0.64			
		합 계	4.46	1.39			
	저작권법 지식정도	① 학회	4.32	1.16	0.587	0.557	
		② 연구소	4.54	1.17			
		③ 협회	4.62	1.43			
		합 계	4.35	1.17			

〈표 7〉 학문분야별 표본 분포

기준	분포 범위	표본 수(백분율)
학문분야	인문학	78(27.9)
	사회과학	70(25.0)
	자연과학	15(5.4)
	공학	31(11.1)
	의약학	37(13.2)
	농수해양학	11(3.9)
	예술체육학	15(5.4)
	복합학	23(8.2)
	계	280(100.0)

요인 측면과 세부요인에 대해 분석을 실시하였다. 먼저 범주적 측면에서 분석을 실시한 결과, 학문분야에 따라 오픈 액세스에 대한 태도($F=2.872, p<.05$)와 학술지 발행기관의 능력($F=4.840, p<.05$)이 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.

복합학과 의약학이 오픈 액세스에 대한 태도에 있어 높은 것으로 나타났고, 학술지 발행기

관의 능력에 있어서는 예술체육학, 의약학, 복합학이 높은 것으로 나타났다. Scheffe 검증방법을 통해 더 자세히 학술지 발행기관의 능력 요인에 대하여 분석한 결과 인문학과 의약학 분야에 있어서 차이가 두드러지는 것으로 나타났다(표 8 참조).

〈표 8〉 학문분야별 차이 - 범주적 요인 측면

범주적 요인(잠재 변인)	학문분야	평균	표준편차	F	p(유의확률)	Scheffe
오픈 액세스에 대한 태도	① 인문학	4.43	1.12	2.872	0.007*	
	② 사회과학	4.28	1.03			
	③ 자연과학	4.61	1.16			
	④ 공학	4.05	0.92			
	⑤ 의약학	4.89	1.15			
	⑥ 농수해양학	4.57	1.35			
	⑦ 예술체육학	4.63	1.13			
	⑧ 복합학	5.05	0.86			
	합 계	4.49	1.10			
학술지 발행기관 능력	① 인문학	2.24	1.13	4.840	0.000*	⑤>①
	② 사회과학	2.46	1.11			
	③ 자연과학	3.09	1.15			
	④ 공학	2.37	1.08			
	⑤ 의약학	3.18	1.37			
	⑥ 농수해양학	3.10	1.47			
	⑦ 예술체육학	3.44	0.90			
	⑧ 복합학	3.16	1.61			
	합 계	2.65	1.26			
학술지 발행기관 자신감	① 인문학	4.35	1.03	1.846	0.079	
	② 사회과학	4.23	1.00			
	③ 자연과학	4.23	1.04			
	④ 공학	3.85	1.12			
	⑤ 의약학	4.22	1.10			
	⑥ 농수해양학	4.07	1.12			
	⑦ 예술체육학	4.44	1.47			
	⑧ 복합학	4.84	0.89			
	합 계	4.27	1.07			
사회적 압력	① 인문학	4.24	1.24	1.241	0.280	
	② 사회과학	4.12	1.29			
	③ 자연과학	4.40	1.12			
	④ 공학	4.04	1.24			
	⑤ 의약학	4.30	1.00			
	⑥ 농수해양학	4.00	1.41			
	⑦ 예술체육학	4.11	1.33			
	⑧ 복합학	4.87	1.00			
	합 계	4.24	1.21			
물질적 자원	① 인문학	4.31	0.88	1.603	0.135	
	② 사회과학	4.23	0.89			
	③ 자연과학	4.45	1.29			
	④ 공학	4.66	0.98			
	⑤ 의약학	4.62	0.92			
	⑥ 농수해양학	4.70	0.71			
	⑦ 예술체육학	4.49	1.08			
	⑧ 복합학	4.69	0.72			
	합 계	4.43	0.93			

3.2 세부 요인 측면

3.2.1 오픈 액세스에 대한 태도의 학문 분야별 차이

오픈 액세스에 대한 태도에 대해 학문 분야별 차이를 세부적 요인 측면에서 분석한 결과, 오픈 액세스에 대한 태도 중 가시적 이점($F=2.822, p<.05$)과 기술적 이점($F=3.345, p<.05$)이 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. <표 9>에서 볼 수 있듯이 학문분야에 따라 가시적 이점과 기술적 이점이 오픈 액세스 수용에 영향을 미치는 요인들에 차이가 있음을 알 수 있다. 복합학, 의약학, 농수해양학이 가시적 이점과 기술적 이점에 있어 다른 학문분야에 비해 다소 높은 것으로 나타났다.

3.2.2 학술지 발행기관 능력의 학문 분야별 차이

오픈 액세스 수용에 영향을 미치는 요인에 대해 학문 분야별 차이를 학술지 발행기관의 능력의 세부 요인으로 살펴보았을 때, 경험($F=5.581, p<.05$)과 인식하고 있는 지식 정도($F=3.713, p<.05$) 모두 학문 분야에 따라 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. <표 10>에서 볼 수 있듯이 학문 분야에 따라 오픈 액세스에 대한 경험이 차이가 있는 것으로 나타났으며, 의약학과 농수해양학, 예술체육학의 순서로 오픈 액세스에 대한 경험의 정도가 높음을 알 수 있다. Scheffe 검증방법 결과, 의약학이 오픈 액세스의 경험에서 인문학과 공학보다 높은 것으로 나타나 의약학과 인문학, 공학 사이에서 두드러진 차이를 보였다. 인식하고 있는 지식 정도에서는 예술체육학과 복합학의 값이 가장 높

은 것으로 나타났다. 그러나 경험과 인식하고 있는 지식 정도에 있어서 학문 분야 모두 보통 수준보다 낮은 것으로 오픈 액세스에 대한 경험과 지식이 부족한 것을 알 수 있다.

3.2.3 사회적 압력의 학문 분야별 차이

사회적 압력에 대한 학문 분야별 차이를 세부적 요인 측면에서 분석을 실시한 결과, 사회적 압력 중 학술지 오픈 액세스화($F=2.209, p<.05$)가 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. <표 11>에서와 같이 학문 분야에 따라 학술지들의 오픈 액세스화는 오픈 액세스 수용에 영향을 미치는 요인들에 차이가 있음을 알 수 있다. 복합학, 자연과학, 의약학이 학술지 오픈 액세스화에 있어 높은 것으로 나타났다.

3.2.4 물질적 자원의 학문분야별 차이

오픈 액세스 수용에 영향을 미치는 요인에 대해 학문분야별 차이를 물질적 자원의 세부적 요인 측면에서 살펴보았을 때, 정부의 지원 규모($F=2.454, p<.05$)와 예산 규모($F=4.316, p<.05$)가 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. <표 12>에서 볼 수 있듯이 정부의 지원 규모에 있어서 자연과학과 공학, 예술체육학이 다른 학문분야에 비해 정부로부터 받는 지원 규모가 높은 것으로 나타났다. 예산 규모에 있어서는 공학과 자연과학이 다른 학문분야에 비해 높은 것을 알 수 있으며, Scheffe 검증방법의 결과를 통해 공학이 인문학과 복합학 보다 예산 규모가 두드러지게 높은 것으로 나타났다.

<표 9> 오픈 액세스에 대한 태도의 학문 분야별 차이(세부 요인 측면)

범주적 요인(잠재 변인)	세부 요인(측정 변인)	학문분야	평균	표준편차	F	p(유의확률)	Scheffe
오픈 액세스에 대한 태도	권위적 이점	① 인문학	4.31	1.38	1.854	0.077	
		② 사회과학	4.10	1.30			
		③ 자연과학	4.50	1.41			
		④ 공학	3.79	1.05			
		⑤ 의약학	4.75	1.41			
		⑥ 농수해양학	4.40	1.44			
		⑦ 예술체육학	4.39	1.36			
		⑧ 복합학	4.66	1.08			
		합 계	4.30	1.32			
	가시적 이점	① 인문학	5.06	1.43	2.822	0.007*	
		② 사회과학	4.90	1.15			
		③ 자연과학	5.04	1.48			
		④ 공학	4.53	1.21			
		⑤ 의약학	5.68	1.33			
		⑥ 농수해양학	5.30	1.46			
		⑦ 예술체육학	5.04	1.21			
		⑧ 복합학	5.70	1.42			
		합 계	5.10	1.35			
	학술적 관심사 일치	① 인문학	4.03	1.21	1.786	0.090	
		② 사회과학	4.00	1.25			
③ 자연과학		3.93	1.13				
④ 공학		3.82	1.23				
⑤ 의약학		4.32	1.45				
⑥ 농수해양학		3.73	1.32				
⑦ 예술체육학		4.27	1.11				
⑧ 복합학		4.81	1.19				
합 계		4.10	1.26				
이력적 이익	① 인문학	4.09	1.26	1.691	0.111		
	② 사회과학	3.93	1.24				
	③ 자연과학	4.58	1.09				
	④ 공학	3.86	1.17				
	⑤ 의약학	4.30	1.39				
	⑥ 농수해양학	4.24	1.54				
	⑦ 예술체육학	4.56	1.33				
	⑧ 복합학	4.67	1.01				
	합 계	4.15	1.26				
기술적 이점	① 인문학	4.76	1.41	3.345	0.002*		
	② 사회과학	4.57	1.22				
	③ 자연과학	5.03	1.37				
	④ 공학	4.47	1.24				
	⑤ 의약학	5.41	1.30				
	⑥ 농수해양학	5.16	1.57				
	⑦ 예술체육학	5.00	1.41				
	⑧ 복합학	5.70	1.15				
	합 계	4.89	1.35				

〈표 10〉 학술지 발행기관 능력의 학문 분야별 차이(세부 요인 측면)

범주적 요인(잠재 변인)	세부 요인(측정 변인)	학문분야	평균	표준편차	F	p(유의확률)	Scheffe
학술지 발행기관 능력	경험	① 인문학	2.37	1.42	5.581	0.000*	⑤)①,④
		② 사회과학	2.64	1.37			
		③ 자연과학	3.37	2.00			
		④ 공학	2.13	1.24			
		⑤ 의약학	3.80	1.70			
		⑥ 농수해양학	3.59	2.05			
		⑦ 예술체육학	3.50	1.35			
		⑧ 복합학	3.22	1.78			
		합 계	2.83	1.60			
	인식하고 있는 지식정도	① 인문학	2.18	1.14	3.713	0.001*	
		② 사회과학	2.38	1.24			
		③ 자연과학	2.97	1.06			
		④ 공학	2.47	1.20			
		⑤ 의약학	2.94	1.42			
		⑥ 농수해양학	2.91	1.44			
		⑦ 예술체육학	3.41	0.95			
		⑧ 복합학	3.14	1.63			
		합 계	2.58	1.30			

〈표 11〉 사회적 압력의 학문 분야별 차이(세부 요인 측면)

범주적 요인(잠재 변인)	세부 요인(측정 변인)	학문분야	평균	표준편차	F	p(유의확률)	Scheffe
사회적 압력	회원·원로 추천	① 인문학	4.09	1.42	0.610	0.747	
		② 사회과학	3.95	1.48			
		③ 자연과학	4.17	1.45			
		④ 공학	3.98	1.27			
		⑤ 의약학	4.08	1.33			
		⑥ 농수해양학	3.77	1.35			
		⑦ 예술체육학	3.90	1.56			
		⑧ 복합학	4.57	1.30			
		합 계	4.06	1.40			
	학술지 오픈 액세스화	① 인문학	4.53	1.28	2.209	0.034*	
		② 사회과학	4.46	1.42			
		③ 자연과학	4.87	1.13			
		④ 공학	4.16	1.42			
		⑤ 의약학	4.73	1.24			
		⑥ 농수해양학	4.45	1.86			
		⑦ 예술체육학	4.53	1.25			
		⑧ 복합학	5.48	1.16			
		합 계	4.59	1.35			

〈표 12〉 물질적 자원의 학문 분야별 차이(세부 요인 측면)

범주적 요인(잠재 변인)	세부 요인(측정 변인)	학문분야	평균	표준편차	F	p(유의확률)	Scheffe
물질적 자원	정부의 지원규모	① 인문학	3.77	1.11	2.454	0.021*	
		② 사회과학	4.52	1.48			
		③ 자연과학	5.11	0.60			
		④ 공학	4.79	1.25			
		⑤ 의약학	4.19	1.41			
		⑥ 농수해양학	4.14	1.21			
		⑦ 예술체육학	4.63	1.19			
		⑧ 복합학	3.86	1.51			
		합 계	4.21	1.32			
	예산 규모	① 인문학	4.53	0.82	4.316	0.000*	④)①,⑧
		② 사회과학	4.80	1.00			
		③ 자연과학	5.29	1.30			
		④ 공학	5.70	1.47			
		⑤ 의약학	5.14	1.30			
		⑥ 농수해양학	4.95	1.47			
		⑦ 예술체육학	5.03	1.06			
		⑧ 복합학	4.48	1.28			
		합 계	4.89	1.17			
	서비스 유형	① 인문학	4.37	1.34	1.693	0.111	
		② 사회과학	4.09	1.33			
		③ 자연과학	4.40	1.81			
		④ 공학	4.60	1.36			
		⑤ 의약학	4.74	1.49			
		⑥ 농수해양학	4.83	0.85			
		⑦ 예술체육학	4.53	1.73			
		⑧ 복합학	5.01	1.15			
		합 계	4.46	1.39			
	저작권법 지식정도	① 인문학	4.25	1.25	0.270	0.965	
		② 사회과학	4.33	1.09			
		③ 자연과학	4.29	1.18			
		④ 공학	4.47	1.06			
		⑤ 의약학	4.42	1.28			
		⑥ 농수해양학	4.55	0.97			
		⑦ 예술체육학	4.24	1.04			
		⑧ 복합학	4.49	1.27			
		합 계	4.35	1.17			

4. 결론 및 제언

본 연구는 선행연구 분석을 통하여 오픈 액

세스에 영향을 미치는 수용 요인을 도출하고 국내 등재 및 등재후보 학술지 발행기관을 대상으로 발행기관별 차이와 학문분야별 차이를

살펴보고자 하였다. 연구분석 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 오픈 액세스 수용에 영향을 미치는 요인들의 학술지 발행기관별 차이는 사회적 압력에 있어서 학회가 연구소와 협회보다 유의미하게 높은 것으로 나타났다. 세부적 요인 측면에서는 학술적 관심사 일치 정도에 있어 학회와 연구소가 협회보다 높은 것으로 유의한 차이를 보였고 회원·원로 추천에 있어서는 학회가 연구소와 협회에 비해 그 정도가 높은 것으로 나타났다. 학술지 발행기관의 정부지원규모와 예산규모는 모두 협회가 다른 기관에 비해 유의미하게 큰 것으로 나타났다.

둘째, 오픈 액세스 수용에 영향을 미치는 요인들의 학문분야별 차이는 오픈 액세스에 대한 태도와 학술지 발행기관의 능력에서 유의한 차이가 나타났다. 예술체육학, 의약학, 복합학이 오픈 액세스에 대한 태도에 많은 차이를 가지고 있으며, 인문학은 학술지 발행기관의 능력에 있어 의약학과는 현저한 차이를 나타냈다. 세부적 요인 측면에서는 가시적 이점과 기술적 이점에서 복합학, 의약학, 농수해양학이 그 정도가 높은 것으로 나타나 오픈 액세스 수용을 할 경우 다른 학문들에 비해 중요하게 인식하고 있는 것으로 나타났다. 오픈 액세스에 대한 경험에서는 의약학이 인문학과 공학보다 높은 것으로 나타났고, 오픈 액세스에 대해 인식하고 있는 지식정도에서는 예술체육학과 복합학에서 높은 것을 알 수 있다. 그러나 전 학문분야 모두 오픈 액세스에 대한 경험과 인식하고 있는 지식정도는 보통 수준보다 낮게 나타났다. 학술지를 오픈 액세스로 발표하겠다는 의사 표시에 있어서는 그 정도가 복합학, 자연과학, 의

약학에서 높은 것으로 나타났고, 정부의 지원 규모와 예산규모에 있어서는 자연과학, 공학이 인문학과 복합학보다는 큰 것으로 나타났다.

본 연구는 학술지 발행기관을 대상으로 설문을 실시하였으나 국내의 학술지 발행기관 전체를 포함한 연구가 아니며, 또한 실제 설문 응답자가 당시 학술지 발행기관의 책임을 위임 받은 연구자이므로 해당 기관 구성원의 완전한 입장 반영이 이루어졌다고 볼 수는 없다. 그러나 학술지 발행기관을 대상으로 하는 설문조사의 한계와 어려움을 고려할 경우, 본 연구가 지니는 실증적 연구로서의 의의는 적지 않다. 오픈 액세스에 대한 연구는 국외에서부터 먼저 활발하게 진행되어 왔으며 국내에서도 점차 중요한 연구 주제로 인식되어 가고 있으나 연구자의 입장이 아닌 학술지 발행기관을 대상으로 한 실증적 연구는 찾아볼 수 없기 때문이다.

연구자들이 개개인의 특성에 따라 오픈 액세스의 수용에 차이를 보이는 것에 비해, 본 연구의 실증 분석 결과는 학술지 발행기관의 경우 학술적 관심사의 일치, 관련 회원과 원로의 의견, 재정적 이점 등 학술지 발행 주체로서의 운영 측면을 중요한 요인으로 여기고 있음을 보여주고 있다. 이는 학술지에 대한 이해관계자의 입장에 따라 오픈 액세스를 수용하는데 영향을 미치는 요인들이 다르다는 것을 의미하며, 차후 오픈 액세스의 활성화를 위해서는 연구자 뿐 아니라 학술지 발행기관 및 여타 이해관계자들의 입장을 함께 고려해 보아야 한다는 것을 시사하는 것이다. 따라서 본 연구의 결과를 통해 제시할 수 있는 다음과 같은 정책적 시사점 또한 본 연구가 지니는 중요한 의의라 할 수 있다.

본 연구의 정책적 시사점은 크게 세 가지로 살펴볼 수 있다. 첫째, 학술지 발행기관별 차이에 있어서, 학회에 대한 사회적 압력 정도가 연구소와 협회에 비해 큰 것으로 나타난 점은 학회 회원 및 원로들의 오픈 액세스화에 대한 긍정적 인식과 의지가 매우 중요한 것임을 보여주고 있다. 둘째, 학회나 연구소에 대한 물질적 지원정도가 협회에 비해 그 규모가 유의미하게 작은 것으로 나타난 점은 오픈 액세스의 활성화

를 위해 학회나 연구소에 대한 물질적 지원이 협회에 비해 더 필요함을 보여주고 있다. 셋째, 오픈 액세스에 대한 태도와 학술지 발행기관의 능력이 오픈 액세스 수용에 대한 학문분야별 차이를 보이는 점은 오픈 액세스에 대한 인식이 낮은 학문분야에 대한 홍보 강화의 필요성 및 능력이 있는 학문분야의 학술지를 오픈 액세스화의 우선 대상으로 삼을 필요성을 보여주는 것이라 할 수 있다.

참 고 문 헌

- [1] 권은경. 2002. 학술잡지 출판의 변화에 의한 학술커뮤니케이션 개선방안: 미국 대학을 중심으로. 『한국도서관·정보학회지』, 33(1): 75-95.
- [2] 노류하. 2006. 『오픈 액세스 환경에서의 저작권 문제에 대한 연구: 생물정보학 연구자들의 인식을 중심으로』. 석사학위논문, 부산대학교 대학원, 문헌정보학과.
- [3] 윤희운, 이재민. 2006. 국내 학회지 논문의 저작권 귀속현황과 개선방안. 『정보관리연구』, 37(1): 17-37.
- [4] 이나니, 김선미, 이미화. 2004. 오픈 액세스 환경에서의 학술·연구저작물 서비스를 위한 라이선스 관리 방안. 『KERIS 이슈리포트』. [서울]: 교육학술정보원.
- [5] 이수상. 2003. 디지털 도서관의 개방 접근에 관한 연구. 『한국도서관·정보학회지』, 34(3): 93-110.
- [6] 정경희. 2002. 정보공유적 모델 기반의 학술 커뮤니케이션에 대한 연구: 저작권을 중심으로. 『정보관리학회지』, 19(4): 383-399.
- [7] 정경희. 2007. 비영리 학술저작물의 저작권 정책과 오픈 액세스에 관한 연구. 『정보관리학회지』, 24(4): 97-117.
- [8] 정경희. 2008. 국내 학술지 웹DB 구독료 현황과 오픈 액세스에 대한 사서의 인식. 『한국문헌정보학회지』, 42(3): 365-382.
- [9] 조수련. 2006. 『오픈 액세스 자원의 논문 및 저자 연구업적 평가 모형 개발에 관한 연구』. 박사학위논문, 성균관대학교 대학원, 문헌정보학과.
- [10] 조종민. 2006. 『오픈 액세스 학술 커뮤니케이션에 대한 연구자의 태도에 관한 연구』. 석사학위논문.

- 문, 성균관대학교 대학원, 문헌정보학과.
- [11] 최재황. 2002. 국내 학회발행 학술잡지의 전자저널 출판모형 개발에 관한 연구. 『한국문헌정보학회지』, 36(2): 39-54.
- [12] 최재황, 조현양. 2005. 오픈 액세스 운동의 동향과 학술적 이해관계자의 대응전략. 『정보관리학회지』, 22(3): 307-326.
- [13] Ajzen, I. 1985. From intentions to actions: A theory of planned behavior. In J. Kuhl & J. Beckmann (Eds.), *Action control: From cognition to behavior* (pp.11-39). New York: Springer-Verlag.
- [14] Ajzen, I. 1991. "The theory of planned behavior." *Organizational behavior and human decision processes*, 50: 179-211.
- [15] Ajzen, I., & Fishbein, M. 1980. *Understanding attitudes and predicting social behavior*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- [16] Antelman, K. 2004. "Do open-access articles have a greater research impact?" *College and Research Libraries*, 65(5): 372-382.
- [17] ARL. Scholarly Communication. [online]. <<http://www.arl.org/sc/models/oa.shtml>>.
- [18] Bandura, A. 1977. "Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change." *Psychological Review*, 84: 191-215.
- [19] Bandura, A. 1997. *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman.
- [20] Bishop, A. P., Neumann, L.J., Star, S.L., Merkel, C., Ignacio, E., & Sandusky, R.J. 2000. "Digital libraries: Situating use in changing information infrastructure." *Journal of the American Society for Information Science*, 51(4): 394-413.
- [21] Borgman, C. L. 1993. *Round in circles: The scholar as author and end-user in the electronic environment*. In Woodward, H. and Pilling, S., (Eds.). *The international serials industry*. London: Gower, 45-59.
- [22] Borgman, C. L. 2000a. *Access to information. From Gutenberg to the global information infrastructure: Access to information in the networked world*, 53-80. Cambridge, MA: MIT Press.
- [23] Borgman, C. L. 2000b. "Digital libraries and the continuum of scholarly communication." *Journal of Documentation*, 56(4): 412-430.
- [24] Borgman, C. L., & Furner, J. 2002. "Scholarly communication and bibliometrics." *Annual Review of Information Science and Technology*, 36: 3-72.
- [25] Bruning, M. 1994. "Is Money Spent on Libraries a Wise Investment?" *Ohio Media Spectrum*, 46(3): 18-20.

- [26] Case, D. O., & Higgins, G. M. 2000. "How can we investigate citation behavior? A study of reasons for citing literature in communication." *Journal of the American Society for Information Science*, 51(7): 635-645.
- [27] Chang, C. C. 2006. "Business models for open access journals publishing." *Online Information Review*, 30(6): 699-713.
- [28] Cool, C., Belkin, N. J., Frieder, O., & Kantor, P. 1993. "Characteristics of texts affecting relevance judgments." Proceedings of the 14 th National Online Meeting (pp.77-84).
- [29] Crane, D. 1972. *Invisible colleges: Diffusion of knowledge in scientific communities*. Chicago: The University of Chicago Press.
- [30] Day, M. 2003. *Prospects for Institutional E-print Repositories in the United Kingdom: Eprint UK Supporting Study*. No.1.
- [31] Fishbein, M., & Ajzen, I. 1975. *Belief, attitude, intention, and behavior*. NY: Wiley.
- [32] Francis, J. J., Eccles, M. P., Johnson, M., Walker, A., Grimshaw, J., Foy, R., Kaner, E. F. S., Smith, L., & Bonetti, D. 2004. *Constructing questionnaires based on the theory of planned behavior: A manual for health services research*. Centre for Health Services Research, University of Newcastle.
- [33] Guedon, J. C. 2003. "Open Access Archives: from scientific plutocracy to the republic of science." *IFLA Journal*, 29(129).
- [34] Harnad, S. 1996. "Implementing peer review on the net: Scientific quality control in scholarly electronic journals." In R. Peek, & G. Newby (Eds.), *Scholarly Publishing: The Electronic Frontier* (pp.103-118). Cambridge, MA: MIT Press.
- [35] Harnad, S. 1999. "Free at last: The future of peer-reviewed journals." *D-Lib Magazine*, 5(12).
- [36] Harnad, S., & Brody, T. 2004. "Comparing the impact of open access (oa) vs. non-oa articles in the same journals." *D-Lib Magazine*, 10(6).
- [37] Kim, H. J. 2000. "Motivations for hyperlinking in scholarly electronic articles: A qualitative study." *Journal of the American Society for Information Science*, 51(10): 887-899.
- [38] Markovitz, B. P. 2000. "Biomedicine's Electronic Publishing Paradigm Shift: Copyright Policy and Pubmed Central." *JAMA*, 7(3): 222-229.
- [39] McVeigh, M. E. 2004. "Open Access Journals in the ISI Citation Databases: Analysis of Impact Factors and Citation Patterns." *A citation study from Thomson Scientific*. 1-25.
- [40] Moore, G. C., & Benbasat, I. 1991. "Development of an instrument to measure the perceptions of adopter information technology innovation." *Information Systems Research*, 2(3):

192-222.

- [41] Nicholas, D., & Rowlands, I. 2005. "Open Access Publishing: The Evidence From the Authors". *The Journal of Academic Librarianship*, 31(3): 179-181.
- [42] Open Society Institute. 2004. "Guide to business planning for converting a subscriptionbased journal to open access (3rd Ed.)." [online]. [cited 2009.2.24].
<http://www.soros.org/openaccess/oajguides/html/business_converting.htm>.
- [43] Park, J. H. 2007. *Factors Influencing The Adoption Of Open Access Publishing*. Unpublished doctoral dissertation, Syracuse University.
- [44] Qin, J., & Park, J. H. 2004. "The impact of open access journals on scientific collaboration: A methodological discussion." Proceedings of the 67th Annual Meeting of the American Society for Information Science and Technology (ASIS&T), November 12-17, Providence, RI.
- [45] Rieh, S. Y. 2002. "Judgment of information quality and cognitive authority in the web." *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 53(2): 145-161.
- [46] Rogers, E. M. 2003. *Diffusion of Innovations (Fifth Ed)*, Etats-Units Free Press: New York, NY.
- [47] Suber, P. 2002. "Open access to the Scientific Journal Literature." *Journal of Biology*, 1(1).
- [48] Suber, P. 2003. "Removing the Barriers to Research: An Introduction to Open Access for Librarians." *College & Research Libraries News*, 64(February): 92-94, 113.
- [49] Suber, P. 2004. "The primacy of authors in achieving Open Access. Nature (June, 10)." [online]. [cited 2009.2.24]. <<http://www.nature.com/nature/focus/accessdebate/24.html>>.

• 국문 참고자료의 영어 표기

(English translation / romanization of references originally written in Korean)

- [1] Eun-Kyoung Kwon, 2002. "The Improvement of Scholarly Communication by Reforming Journal Publication System: The cases of Universities in the United States." *Journal of Korean Library and Information Science Society*, 33(1): 75-95.
- [2] Ryu-Ha Roh, 2006. *(A) Study on the copyright issues under open access environment: with special reference to the perceptions of researchers in the field of bioinformatics*. Graduate thesis, Pusan National University.
- [3] Hee-Yoon Yoon, & Jae-Min Lee, 2005. "Copyright Possession and Improving Plan of Scholarly Journal Paper in Korea." *Journal of Information Management*, 37(1): 17-37.

- [4] Na-nee Lee, Seon-Mi Kim, & Mi-wha Lee. 2004. "Open Access Hwangyeongeseoui Haksu 1 · Yeongujeo jangmul Servicereul uihan License Gwalli Bangan." *KERIS Issue Report*. Seoul: Korea Education & Research Information Service.
- [5] Soo-Sang Lee. 2003. "A Study on the Open Access of Digital Library." *Journal of Korean Library and Information Science Society*, 34(3): 93-110.
- [6] Kyoung-Hee Joung. "A Study on the Open Access Model for Scholarly Communication." *Journal of the Korean Society for Information Management*, 19(4): 383-399.
- [7] Kyoung-Hee Joung. 2007. "A Study on the Copyright Policy and Open Access for Noncommercial Scholarly Works." *Journal of the Korean Society for Information Management*, 24(4): 97-117.
- [8] Kyoung-Hee Joung. 2008. "What is the Starting Point of Discussions for the Open Access of Korean Journals?" *Journal of the Korean Society for Library and Information Science*, 42(3): 365-382.
- [9] Soo-Ryun Cho. 2006. *A Study on Developing Evaluation Models for the Open Access Resources based on Articles and Authors' Academic Achievements*. Ph.D. diss., Sungkyunkwan University.
- [10] Jong-Min Cho. 2006. *(A) study of the researchers' behavior to open access as scholarly communications*. Graduate thesis, Sungkyunkwan University.
- [11] Jae-Hwang Cho. 2002. "A Study on the Publication Model of Electronic Journals for Scholarly Journals Issued at Learned Societies in Korea." *Journal of the Korean society for library and information science*, 36(2): 39-54.
- [12] Jae-Hwang Choi, & Hyun-Yang Cho. 2005. "The Recent Trends of Open Access Movements and the Ways to Help the Cause by Academic Stakeholders." *Journal of the Korean Society for Information Management*, 22(3): 307-326.

