

# 과학기술분야 학술정보 서비스 대학 이용자의 정보요구 및 이용행태 차이 분석

## The Analysis of the Differences of Information Needs and Usages among Academic Users in the Field of Science and Technology

배 경 재(Kyung-Jae Bae)\*\*

### 목 차

- |               |                  |
|---------------|------------------|
| 1. 서론         | 4. 분석 결과         |
| 2. 선행 연구      | 4.1 피실험자 인구통계 특성 |
| 3. 연구 방법      | 4.2 정보요구 분석      |
| 3.1 연구대상 및 방법 | 4.3 정보이용 행태      |
| 3.2 면담 방법     | 5. 결론            |
| 3.3 연구의 제한점   |                  |

### 초 록

학술정보 서비스 이용자를 학부생과 대학원생으로 구분하여 각각 정보요구와 정보이용 행태가 어떤지에 대해 심층적으로 분석하고 그 차이를 통해서 학술정보 서비스 대학 이용자의 보다 세분화된 정보요구를 규명하고자 하였다. 연구를 위해 K대학교와 S대학교 소속 총 20명의 피실험자를 대상으로 면담을 실시하였으며, 그 결과 학부생과 대학원생 이용자의 정보 요구와 정보이용행태가 다른 경향이 있음을 확인할 수 있었다. 학부생(30%)의 경우에 대학원생(90%)에 비해 정보 만족도가 매우 낮았으며, 필요정보의 형태도 다양하게 분산되어 있다. 또한 학부생의 정보만족도는 낮은 반면 정보활용에 대한 태도는 비교적 적극적인 경향을 보이는 것으로 파악되어서 향후 학부생 대상의 정보 서비스를 더욱 고려할 필요가 있다는 점도 고려사항으로 도출되었다.

### ABSTRACT

The purpose of this study is to analyze information needs and information usage of academic information users. This study aims to identify more specific information needs through an analysis of the gap between undergraduate and graduate users. Interviews with 20 users of K and S University were conducted for this study. As the result of this study, we found that the information needs from undergraduate and graduate users are different. The undergraduate users were less satisfied (30%) with information results than the graduate (90%) users and types of their needed information were more diversified. Additionally, the study suggests that information services for undergraduate users should be developed more seriously because their information satisfaction was considerably lower even though they actively utilize information.

키워드: 정보요구, 정보이용행태, 이용자 연구, 차이 분석, 학술정보 서비스  
Information Needs, Information Behavior, User Study, Gap Analysis, Academic Information Service

\* 성균관대학교 한국사서교육원 강사(baekj@skku.edu)  
논문접수일자: 2010년 4월 19일 최초심사일자: 2010년 4월 26일 게재확정일자: 2010년 5월 24일  
한국문헌정보학회지, 44(2): 157-176, 2010. [DOI:10.4275/KSLIS.2010.44.2.157]

## 1. 서론

1990년대 후반부터 대학에서의 정보이용 환경이 아날로그에서 디지털로 그 패러다임이 꾸준히 변화하기 시작한 이후 현재는 대부분의 학술정보 서비스가 디지털 기반으로 제공되고 있고, 대학 이용자 또한 시공간의 제약이 크게 개선된 고품질의 학술정보 서비스를 제공받을 수 있게 되었다. 그러나 대학 도서관 서비스의 가장 큰 수요자라고 할 수 있는 학부생과 대학원생들에게 있어서 대학에서 제공되는 학술정보서비스의 긍정적인 변화에 대한 체감은 실제로 동일할 것인가? 도서관 서비스의 품질 상승이 이용자에게 동일하게 체감되지 못하고 격차가 발생한다면 결국은 이용자가 원하는 정보 요구와 정보 이용행태에 대해 서비스 공급자가 정확한 대응을 하는데 실패하고 있다는 반증이 된다.

디지털 패러다임으로 정보 서비스의 변화가 본격화된 이후에도 정보이용환경은 매우 빠르게 전개되고 있다. 2003년에 웹 2.0의 개념이 도입된 이후 도서관에도 도서관 2.0이란 패러다임이 적용되기 시작했고, 아직 도서관 2.0의 패러다임이 도서관 현장에 미처 안착되어 활성화되기도 이전에 웹의 생태계는 소셜 네트워킹 서비스(Social Networking Service), 모바일 서비스(Mobile Service)와 같은 새로운 화두를 제시하고 있는 실정이다. 이와 같은 디지털 정보환경에서의 빠른 변화는 학술정보서비스를 제공하는 대학도서관, 전문도서관 등 도서관계에도 영향을 미치고 있다. 전자도서관 서비스가 확충되고 웹으로 접속 가능한 데이터베이스의 수가 늘어나면서 '도서관'은 정보탐색의 중심에서 주변으로 그 위상의 변화가 생긴 것

이다(한승희, 이지연 2008).

이와 같은 정보이용 환경 및 정보이용 행태의 변화는 기본적으로 정보 수요자인 이용자 요구의 변화에 기인한다. 신속하고 체계적으로 이용자의 세밀한 정보요구를 파악하여 변신하는 거대 포털사이트와 비교하여 도서관계에서 학술정보 서비스 수요자에 대한 면밀한 분석과 통찰이 부족함은 없었는지 재고해야 한다. 결국 도서관에서 학술정보 서비스를 이용할 정보 수요자가 어떤 시기에 왜 어떤 정보를 필요로 하는지에 대해서 꾸준히 파악하고, 이용자 집 단별로 어떤 차이가 있는 지를 규명해서 보다 개별화되고 친절한 학술 정보 서비스를 설계할 필요가 있다.

따라서 본 연구의 목적은 학술정보 서비스를 활용하는 대학 소속 이용자를 대상으로 어떤 시점에 어떤 유형의 정보를 필요로 하는지 파악하고, 그 중에서도 입수하기 어려운 정보 및 희망하는 정보 서비스를 규명하여 도서관 서비스에서 개선되어야 할 사항을 밝히는 것이다. 특히 이용자를 학부생과 대학원생으로 구분하여 각기 어떤 정보요구의 차이를 보이는 지에 대해 분석해서 학술정보 서비스 이용자의 세분화된 정보요구를 규명하고자 하였다.

## 2. 선행 연구

도서관 이용자에 대한 연구는 1990년대 이전까지는 비교적 대규모 집단의 이용자 조사를 통해 이용자 요구 및 정보이용행태를 일반화하고 일반화된 이용자 요구에 기반한 시스템 설계를 목적으로 진행되었다. 그러나 이용자 조사 결과

가 매우 다양할 뿐 아니라 많은 경우에는 서로 대립되는 양상까지 보였으므로 의사결정이나 시스템 설계에 유익한 정보를 제공하기 어려웠다(권은경 1984).

한복희(1992)는 1980년부터 1990년까지 국내의 이용자 연구에 대한 연구동향 분석을 통해서 대다수 이용자 연구방법이 양적인 조사 연구 방법을 통해 시행되고 있으며, 이용자 연구의 대상 또한 특정 시스템이용자와 같은 세분화된 대상이라기보다는 포괄적인 특정 분야의 이용자 및 분야를 조사하고 있음을 지적하고 있다. 이러한 문제점에 대한 인식으로 1990년대 이후 이용자 중심의 연구가 이용자 소속 및 전문 주제별로 보다 세분화하여 진행되고 있다. 2000년대 이후 국내외의 대학소속 이용자를 대상으로 수행된 주요한 이용자 조사 연구결과를 살펴보면 아래와 같다.

유재욱(2004)은 국내 대학도서관 학술연구 정보 이용자를 대상으로 수행된 연구를 분석하여 정보요구, 정보이용행태, 정보활용능력을 중심으로 살펴보았다. 그 결과 이용자들은 도서관 이용에 관한 기본적인 안내정보를 가장 많이 필요로 하고 있으나 대학의 온라인이나 오프라인 도서관시스템은 기본정보제공이 불충분한 것으로 나타났다. 또한 이용자들은 학술연구정보에 대한 주제탐색의 요구를 가지고 있으나 이를 만족시킬 만한 탐색지식이나 정보원에 관한 정보가 부족한 상태인 것으로 드러났다. 이용자의 학술연구정보 활용능력은 저조한 편이며 특히 기사검색이나 원문검색과 같은 고급학술연구정보 활용능력은 극히 낮은 수준에 머무른 것으로 분석되었다.

김용근(2008)은 대학도서관 이용자의 정보

요구를 파악하기 위하여 15개 대학도서관의 웹사이트 게시판에 올라온 이용자의 불만사항, 건의사항, 요구사항을 분석하는 방법을 활용하였다. 정보요구를 희망도서, 대출 및 반납, 정리과정 오류, 디지털자료, 전산시스템, 기타사항 등으로 구분하여 분석하였다. 정보요구 분석 결과는 대학생들이 아직 인쇄자료를 이용하여 학습과 교양에 필요한 지식과 정보를 많이 얻고 있으며, 따라서 이들이 대학도서관을 통하여 나타내는 요구사항은 주로 인쇄자료의 이용과정에서 일어나는 어려움을 해결하기 위한 것이라 밝히고 있다. 반면 디지털자료에 대한 요구는 연구를 목적으로 자료를 이용하는 대학원생이나 교수진의 요구라고 밝혀 이용자 집단 간의 정보요구 차이를 제시하고 있다.

유사라(2002)는 이용자 정보요구의 관점에서 국가과학기술전자도서관(NDSL)의 정보제공 기능을 정보서비스(효율성)와 정보자체(효과성)의 두 측면의 평가로 구분지어 분석한 바 있다. 이 연구는 전국적인 이용자의 이용실태를 트랜잭션 로그파일 분석을 통하여 확인한 후 이용자의 실제 NDSL 이용 행태와 정보요구, 그리고 이용자 만족도와 문제점 등에 대해 설문 조사를 실시하였으며, 최종적으로 조사된 자료를 토대로 전자도서관의 이용자 정보 서비스기능의 실증적인 문제점을 파악하고 개선안을 제시하였다.

이지연 외(2008)는 질문지법을 이용하여 과학기술분야 연구자들의 정보요구와 탐색 행태를 분석하였다. 분석결과 연구자들은 주로 연구개발의 업무, 보고서 작성 등의 업무에서 정보를 필요로 하고 있음을 알 수 있었으며, 연구의 아이디어를 알아내는 방법으로는 주로 문헌

을 활용하고, 연구자간 커뮤니케이션도 빈번하게 활용하고 있었다. 또한 그들이 가장 많이 활용하는 정보원으로는 디지털 도서관, 웹 검색 엔진, 학술정보포털 등으로 응답하여 온라인을 통한 정보 요구가 높은 것으로 알 수 있었다.

해외의 연구 중에서는 대학생, 연구원, 교수진들과 같은 서로 다른 이용자 그룹의 정보 요구와 행태를 분석하고자 하는 사용자 연구들 사례에 주목할 필요가 있다(Pelzer *et al.* 1998; Clougherty *et al.* 1998; Fidzani 1998; Brown 1999; Hiller 2002). 또한 다양한 학문분야에 대한 도서관 이용자 연구도 폭넓게 진행되어 왔다(Ellis *et al.* 1993; Hammond and Mitchell 1997; Fescemyer 2000; Majid *et al.* 2000).

Hiller(2002)는 워싱턴 대학교에서 대규모의 이용자 연구를 수행한 결과 대학 내의 이용자들이 그 소속에 따라 다른 요구를 가진다는 점을 밝혔다. 교수진 및 대학원생들은 비교적 도서관을 방문하기보다는 온라인으로 이용하길 원하며, 학부생은 학술지와 단행본을 이용하기 위해 오히려 도서관을 방문하길 선호한다는 것이다.

Hartmann(2001)에 따르면 학부생들은 도서관 장서로부터 원하는 정보를 검색하는데 어려움을 느끼며, 학술지 기사를 검색하는 과정을 잘 이해하지 못한다고 서술하였다.

Seamans(2001)는 대학교 1학년 학생들을 대상으로 한 연구에서 모든 학생들이 교수진이 수업과정에서 제공하는 정보 이외에 외부에서 정보를 찾을 필요성을 거의 느끼지 못하였으며, 정보가 필요할 경우 일반적인 검색 엔진을 사용하여 얻을 수 있을 것으로 느끼고 있다고 밝혔다.

Majid와 Ai(2002) 또한 싱가포르 대학교의 컴퓨터 공학과 학부생을 상대로 이용자 연구를 수행하였는데, 그들이 뽑은 주요 정보원은 단행본(94%), 교수진(89%), 인터넷(86%), 친구(84%)로 조사되었다. 그들은 인쇄 정보원을 강하게 신뢰하였으며, 상대적으로 전자저널과 데이터베이스의 이용은 낮은 편이었다.

Mittermeyer(2003)는 퀘벡에서 대학교 신입생을 대상으로 연구를 수행한 결과 교과 관련 정보를 찾기 위해서 인터넷을 광범위하고 이용하게 있다고 보고하였으며, 이와 유사하게 Kerins *et al.*(2004)는 공학 전공 대학원생을 조사한 결과 대부분의 학생들이 인터넷을 프로젝트를 위해 활용하는 첫번째 정보원으로 언급하였다고 밝혔다.

### 3. 연구 방법

#### 3.1 연구대상 및 방법

본 연구는 대학에서 과학기술 분야 학술정보 서비스를 활용하는 이용자들의 정보 요구와 정보이용행태 차이를 파악하기 위해 K대학교와 S대학교의 도서관 이용자 중 과학기술분야 전공 학부생과 대학원생 각 10명씩 총 20명을 대상으로 총 20회의 별도로 구분된 면담을 수행하였다. 피실험자 선정 방식으로는 임의적인 표본 추출법을 활용하되, 적절한 수준 이상의 정보서비스 경험자를 확보하기 위해서 과학기술정보 서비스를 제공하는 L 학술정보 사이트 이용자 중 최소 1개월에 1회 이상 서비스를 활용하는 이용자를 대상으로 선정하였다. 두 개 대학교의 학

생을 선택한 것은 한 개 대학교로 제한할 경우 피실험자 집단의 환경적인 측면에 편향이 발생할 수도 있음을 고려한 것이며, 이용자의 타당한 비교를 위해 K대학교 학부생 5명, 대학원생 5명과 S대학교 학부생 5명, 대학원생 5명으로 피실험자를 구성하였다.

본 연구는 탐구적 성격의 연구로서 면담 결과를 활용하여 단위화와 범주화의 과정을 거쳐 빈도 분석을 하고, 그 결과를 통해 각 피실험자에 대한 정보 요구 및 정보이용행태의 패턴을 분석하였다. 즉 연구결과의 빈도데이터는 피실험자 집단의 경향을 참조하는 한편 면담내용을 유의미한 범주로 파악하여 보다 구체적인 면담 데이터 해석의 결과로서 제시하기 위한 것이다. 또한 연구결과로 도출된 각 피실험자 집단이 지니는 특정 성향이 문맥적으로 어떤 배경과 원인을 지니고 있는 지에 대해 면담과정을 통해 면밀히 파악하고자 하였다.

### 3.2 면담 방법

피실험자와의 면담 조사는 2010년 2월 1일부터 12일까지 피실험자의 소속 대학교를 방문하여 피실험자가 원하는 공간에서 이루어졌다. 면담 과정에서 피실험자가 본 연구에 대한 질문사항이 있을 경우 그에 대한 답변을 해주며, 사전에 준비한 <부록 1>과 같은 체크리스트의 범주를 중심으로 면담을 진행하되 느슨하게 구조화된 비공식적인 형태로 이루어졌다.

<부록 1>에 제시된 체크리스트의 범주는 본 연구의 목적을 달성하기 위해 필요한 질문사항들로 구성되며, 인구통계사항과 함께 정보요구, 정보이용행태의 세 가지 범주로 이루어져 있다.

정보요구는 정보요구의 시점, 요구하는 정보원 형태, 만족도 등 일반적으로 정보요구 연구에서 다루어지는 항목들을 포함하며, 정보이용행태는 주요활용 정보원 및 디지털 정보원과 관련된 사항에 초점을 맞추어 구성하였다. 특히 최근 웹 서비스에서 이슈가 되고 있는 온라인 네트워크, 동영상 정보, 모바일 서비스에 대한 사항을 포함하였다. 면담 체크리스트는 말 그대로 면담의 체크리스트로서 피실험자와 실험자 사이에 이루어지는 면담의 가이드 역할을 제공하는 것이 주 목적이며, 실제 면담에서는 피실험자가 본인이 처한 환경에서 정보요구와 정보이용행태에 대한 스스로의 생각과 의견을 자유롭게 설명할 수 있도록 권장되었다.

이와 같이 비정형화된 형태의 면담이므로 면담 시간은 피실험자에 따라서 차이가 발생하였으며, 1명 면담에 최소 50분에서 최대 1시간 30분 정도까지 소요되었다. 연구 진행과정에서 수집되는 데이터는 모두 <부록 2>와 같은 간략 기록의 형태로 정리되었다. 간략 기록은 Lincoln과 Guba의(Lincoln, Guba 1985) 자료의 분석 방법인 단위화(unitization)와 범주화(categorization)의 원칙을 사용하여 분석되었다. 단위화 작업은 자료가 독자적인 의미를 가질 수 있는 최소한의 단위(unit)로 나누는 방법을 뜻하며, 범주화 작업은 단위화된 자료를 각 단위의 전체 상황에서의 특성과 의미를 고려하여 범주를 정하는 방법을 뜻한다. 조사과정에서 취합된 간략기록의 자료는 정보요구와 정보이용행태 각 영역 내에서 단위 요소로 추출되었다. 단위요소 추출은 피실험자가 면담 과정에서 진술한 내용을 의미상의 단위로 구분하여 단위화하였다. 이런 과정으로 추출된 피실험자들의 각 영역 단위요소

들은 범주화의 과정을 거치게 되는데, 범주화는 항목화된 단위요소들을 구분하여 범주로서 유의미하게 정의하는 과정을 말하며, 이 범주는 사전에 정해지는 것이 아니고 모든 간략 기록이 수집되고 해석되는 과정에서 생성되고 정리되어진다.

### 3.3 연구의 제한점

본 연구의 제한점으로 아래의 세 가지를 들 수 있다. 첫째, 본 연구는 제한된 피실험자를 대상으로 과학기술 분야 대학교 이용자의 정보요구와 정보이용행태가 어떤지에 대한 현상을 심층적으로 파악한 것이기 때문에 유사환경에서 이 연구 결과를 참조할 수는 있겠지만 대규모 집단의 이론 적용을 위한 일반화는 불가능하다.

둘째, 실험 집단의 한계성이다. 피실험자 선정과 관련하여 대학교에서 학술정보 서비스를 활용하는 정보 수요자 중 교수진 및 연구자 집단을 포함하거나, 인문사회 분야의 피실험자를 포함하여 비교 분석을 수행하는 것도 가능하겠

지만 본 연구의 범위에서는 배제되었다. 교수진 및 연구자 집단은 어느 정도 전문적인 정보원 활용에 익숙해진 이용행태를 가진 이용자 집단으로서 학생집단과는 다른 성격의 요구 분석 연구가 필요할 것으로 판단되어 배제되었으며, 인문사회 분야 이용자는 학술정보 요구와 이용행태가 과학기술분야와 상이할 것으로 예측되어 연구의 선택과 집중을 위해 배제되었다.

## 4. 분석 결과

### 4.1 피실험자 인구통계 특성

면담에 참여한 피실험자 20명에 대한 인구통계 특성은 <표 1>과 같다. 소속은 학부와 대학원생이 각 10명씩 참여했으며, 대학원생은 석사과정생 5명과 박사과정생 5명으로 구성되었다. 전공은 전기/전자, 화학/화공, 기계/항공, 전산/컴퓨터, 생물, 물리/재료, 산업공학 등 다양하게 분포되어 있다.

<표 1> 인구통계적 특성

구 분		빈도(비율)
소속	학부	10명(50%)
	대학원	10명(50%)
성별	남자	13명(65%)
	여자	7명(35%)
전공	전기/전자	3명(15%)
	화학/화공	5명(25%)
	기계/항공	4명(20%)
	전산/컴퓨터	3명(15%)
	생물	2명(10%)
	물리/재료	2명(10%)
	산업공학	1명(5%)

## 4.2 정보요구 분석

### 4.2.1 정보 필요 시점

학업/연구와 관련하여 정보가 가장 필요한 시점은 언제인가라는 질문과 관련하여 <표 2>와 같이 논문작성, 프로젝트 진행, 과제 수행, 취업 준비, 진학 준비, 공모전 준비, 연구과제 제안/기획의 순으로 답변하였으며, 이는 각 개인의 복수 응답을 모두 반영한 결과이다. 학부생과 대학원생 20명 중 12명(60%)이 논문 작성을 하는 시점에 가장 정보 요구가 큰 것으로 응답하였는데, 소속별로 정보 필요 시점을 분석해보면 대학원생은 논문작성과 프로젝트 수행을 가장 많이 답변한 반면, 학부생은 취업이 가장 높게 나타나고 있음을 알 수 있다. 다음은 A 학부생이 응답한 내용이다.

“취업정보로는 일반적으로 면접 요령이나 채용정보가 기본적으로 필요하죠. (중략) 이공계의 경우엔 면접을 위한 전공지식도 필요해요. 면접 때 주로 전공지식을 물어보거든요. 결국엔 전공정보가 필요한거죠(A 학부생).”

일반적인 학술정보의 범주에서 취업정보는

부가적인 서비스 정도로 인식되고 있지만, 오히려 학부생들은 도서관에서 취업과 관련된 전공정보를 제공해 줄 수는 없는지에 대한 요구 사항을 밝히고 있었다.

### 4.2.2 전체 필요 정보 중 전공 정보의 비중

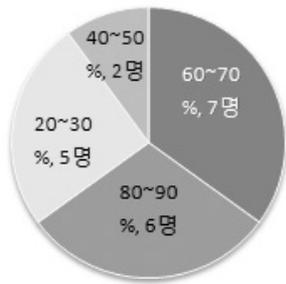
정보를 수집하거나 활용하는 데 있어 전공 정보가 어느 정도 차지하는 지 비중을 물어본 것에 대해 <그림 1>과 같이 전체 응답자 중 13명(65%)이 전공정보가 60%이상 차지한다고 답변하였다. <그림 2>와 같이 소속별로 비교하면, 대학원생은 9명(90%)이 전공정보에 60% 이상의 비중을 두는 반면, 학부생은 4명(40%)의 응답자만 60% 이상의 비중을 두고 있다고 응답하였다. 다음은 B 학부생이 응답한 내용이다.

“저같은 경우는 사실 전공정보도 필요하긴 하지만 다른 분야 정보를 더 많이 찾아보는 것 같아요. 화학공학과긴 하지만 물리쪽과 연계되는 교과도 있고 저희 교수님 같은 경우는 전반적으로 폭 넓은 분야를 주로 강의하시거든요(B 학부생).”

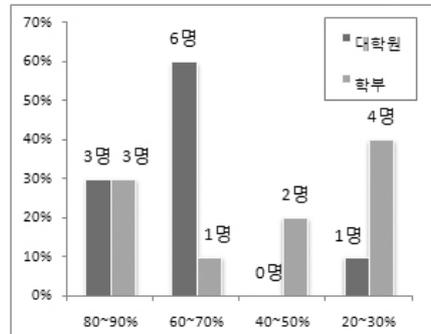
대체적으로 학부생은 전공분야 이외에도 다

<표 2> 정보 필요 시점

구 분	학부 빈도	대학원 빈도	합 계(비율)
논문작성	5	7	12(60%)
프로젝트 진행	-	7	7(35%)
과제 수행	5	2	7(35%)
취업 준비	6	-	6(30%)
진학 준비	3	-	3(15%)
공모전 준비	2	-	2(10%)
연구과제 제안/기획	-	2	2(10%)



〈그림 1〉 전공정보 비중(전체)



〈그림 2〉 소속별 전공정보 비중

양한 과목의 과제를 위해 보다 폭 넓은 주제 분야의 정보가 필요하다고 응답하였다.

#### 4.2.3 필요 정보의 형태

학업/연구와 관련하여 필요로 하는 정보 형태가 무엇인가에 대한 질문과 관련하여 〈표 3〉과 같이 논문, 기술동향, 특허, 단행본, 강의자료, 정부/기업백서, 인터넷 정보의 순으로 답변하였으며, 이는 각 개인의 복수 응답을 모두 반영한 결과이다. 다음은 A 대학원생이 응답한 내용이다.

“아무래도 논문이 절대적으로 필요하죠. 대부분의 프로젝트나 졸업논문을 작성하는데 대

부분 SCI급 저널의 논문을 인용하길 원하거든요. 기술동향정보도 자주 필요로 하는 정보긴 한데 논문에 비해서 얻기 쉬운 정보는 아닌거 같아요. 논문은 요즘 검색이 쉬운 편이죠(A 대학원생).”

학부생과 대학원생 20명 중 16명(80%)이 논문을 필요정보로서 공통적으로 응답하였는데, 학부생(6명)도 대학원생(10명)과 마찬가지로 높은 비중으로 논문 정보를 필요로 하는 것으로 나타났다. 그 다음으로는 기술동향정보가 높게 나타났는데 이는 과학기술분야 전공이 최신 동향정보가 매우 중요한 특성을 갖고 있기 때문인 것으로 응답되었다. 소속별로 비교하면, 대학원

〈표 3〉 필요 정보 형태

구분	학부 빈도	대학원 빈도	합계(비율)
논문	6	10	16(80%)
기술 동향	7	6	13(65%)
특허	5	2	7(35%)
단행본	3	1	4(20%)
강의자료	4	-	4(20%)
정부/기업백서	1	1	2(10%)
인터넷 정보	-	1	1(5%)

생은 논문과 기술동향으로 정보의 형태가 편중되어 있으며, 학부생의 경우에는 논문, 기술동향, 강의자료, 특허 등으로 필요 정보의 형태가 분산된 것으로 나타난 것을 알 수 있다.

#### 4.2.4 필요 정보의 만족도

필요정보의 만족도에 대한 질문에는 <그림 3>과 같이 전체 응답자 중 12명(60%)이 필요정보를 만족한다고 답변하였다. <그림 4>와 같이 소속별로 비교하면, 학부생의 30%만이 만족한다고 답변한 반면 대학원생은 90%가 만족한다고 답변하여 정보 만족도의 차이가 현저하게 큰 것을 볼 수 있다. 다음은 C 학부생이 응답한 내용이다.

“사실 저는 어떤 정보가 필요한지 잘 모를 때도 많고 막상 정보가 필요하면 인터넷을 주로 이용하지 도서관부터 생각하진 않는 거 같아요. (중략) 도서관 직원분한테 부탁한다는 것은 생각도 못해봤구요. 대학원생이나 교수님이라면 모를까(C 학부생).”

이와 같이 학부생의 만족도가 낮은 이유는

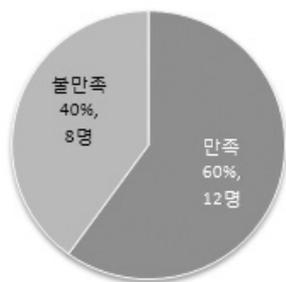
면담과정에서 학부생이 대학원생보다 필요정보에 대한 이해도와 판단력이 낮은 동시에 정보활용능력이 미숙하기 때문에 정형화된 정보 탐색능력이 부족한 것으로 분석되었다. 또한 대학교 도서관의 학술정보 서비스가 학부생보다는 대학원생을 중심으로 구성되어 있음이 지적되었다.

#### 4.2.5 입수하기 어려운 정보

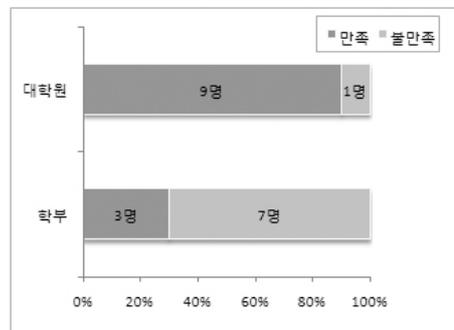
<표 4>는 필요한 정보 중 입수하기 어려운 정보를 보여준다. 학부생과 대학원생 모두 공통으로 최신 기술/시장 분석자료를 지적하였으며, 소속별로 비교하면 대학원생에 비해서 학부생은 취업 관련 정보, 상세 기술서(실험, 프로그래밍 소스) 등 보다 실용적인 정보 확보에 어려움을 겪고 있는 것으로 응답하였다.

#### 4.2.6 희망 정보서비스

희망하는 정보서비스에 대해 자유롭게 의견을 제시해 달라는 질문에 학부생과 대학원생은 아래 <표 5>와 같이 응답하였다. 학부생은 전공과 진로에 관련된 정보를 주로 원한다고 설명하였으며, 전공의 난이도가 높은 편이라 전공



<그림 3> 필요정보 만족도(전체)



<그림 4> 소속별 필요정보 만족도

〈표 4〉 입수하기 어려운 정보

학부	대학원
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 최신 기술/시장 동향 분석 자료</li> <li>• 기업 리포트(기술 개발 진척 포함)</li> <li>• 일본 특허 자료</li> <li>• 해외 발표 준비중인 논문의 현황</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 최신 기술/시장 동향 분석 자료</li> <li>• 시행 방법이 상세히 기술된 자료(실험, 프로그래밍 소스 등)</li> <li>• 특허 상세 정보 및 진행 정보</li> <li>• 실용적 취업 정보</li> </ul>

〈표 5〉 희망 정보서비스

학부	대학원
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 눈높이에 맞는 온라인 전공 관련 자료</li> <li>• 특허정보 이용 팁/설명 자료</li> <li>• 이공계 특화 진로 및 취업정보</li> <li>• 개인별 맞춤정보/메일링 서비스</li> <li>• 전공분야 동향정보</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 심층적인 전공 관련 참고 자료</li> <li>• 경제, 시장동향 관련 리포트</li> <li>• 연구자들의 의견, 정보 교류</li> <li>• 전자책 서비스</li> <li>• 영어논문 작성 관련 정보 및 교정 서비스</li> </ul>

학습을 도와줄 수 있는 상세한 온라인 전공 자료를 비롯하여, 특허정보 이용 정보, 이공계에 특화된 진로/취업 정보, 개인화 서비스 및 동향 정보를 희망하였다. 대학원생은 어느 정도 수준 이상의 질적으로 심화된 전문 자료를 요구하였다. 심층적인 전공참고 자료 및 경제 리포트, 전자책 서비스를 희망 정보서비스로서 손꼽았다. 특히 공통적으로 영어논문을 작성하는 어려움에 대한 의견이 많았다. 다음은 B 대학원생이 응답한 내용이다.

“사실 영어 논문 쓰는게 스트레스라서 논문작성법에 대해 누군가 도움을 주었으면 해요. (중략) 도서관에서 정보활용 교육을 받아봤거든요. 그런 것처럼 누군가 체계적으로 도와준다면 학생들이 정말 좋아할거 같아요(B 대학원생).”

과학기술분야의 영어논문을 작성하기 위한 작성법 교육 정보와 함께 영문 교정 서비스가 제공된다면 큰 도움이 될 것이라고 응답하였다.

### 4.3 정보이용 행태

#### 4.3.1 주요 활용 정보원

주로 활용하는 정보원이 무엇인 지에 대한 질문과 관련하여 〈표 6〉과 같이 구글/구글 스칼라, 학회사이트, 도서관, 해외 전문사이트, 도서관, 학술정보 포털사이트(NDSL/RISS), 국내 논문제공 사이트(DBPia), 국내 포털사이트(네이버/다음), 민간 전문정보사이트의 순으로 답변하였으며, 이는 각 개인의 복수 응답을 모두 반영한 결과이다. 다음은 C 대학원생이 응답한 내용이다.

“요즘은 주로 구글로 논문을 찾고 있어요. 내가 관심을 가지고 있는 분야에 대해 일단 구글에 검색하고 나면 관련 논문이 나오고, 학교 안에서 그 논문들이 원문이 다 보이거든요. 학교 도서관에 따로 찾아갈 필요가 없는거죠(C 대학원생).”

위 답변과 같이 주목할 만한 점은 18명(90%)

의 응답자가 구글/구글 스칼라를 사용하고 있다고 답변하여 매우 높은 비율을 보이고 있으며, 그 이유에 대해 특히 대학도서관들이 구매한 원문 DB의 경우 구글 검색 결과에서 원문 열람이 가능하기 때문에 편리하다는 응답이 많았다. 자주 활용하는 빈도와 관련해서도 비교적 구글을 자주 방문하여 이용하는 것으로 답변하였다. 특히 대학생의 경우 구글을 핵심 정보원으로 자주 활용하며, 네이버/다음과 같은 국내 포털서비스는 간단한 정보를 확인하기 위해 부가적인 도구로 활용하고 있다고 응답하였다. 소속별로 주요 활용 정보원을 살펴보면, 대학원생은 특정 정보원에 이용이 집중되어 비율이 높게 나타나는 반면, 학부생은 여러 정보원에 분산된 특징을 보이고 있다.

#### 4.3.2 온라인 커뮤니티 경험 및 활용 태도

웹서비스의 온라인 커뮤니티 및 소셜 네트워크 서비스가 확산되면서 도서관에서도 이를 채택하는 사례가 늘어나고 있다. 이용자의 입장에서 이와 같은 온라인 커뮤니티를 활용하여 정보를 입수하고자 하는 지 활동경험과 함께 활용태도에 대해 조사하였다. 온라인 커뮤니티 활동에 대한 질문에서 <표 7>과 같이 실질적으로 운영해 본 경험이 있는 것으로는 싸이월드나 페이스북 서비스와 같이 개인화된 미니홈피가 12명(60%)으로 가장 높게 나타났고, 그 다음으로는 경험 없음, 블로그, 온라인 카페, 마이크로 블로그(트위터), 개인홈페이지 순으로 응답하였다.

온라인 커뮤니티의 활용 태도에 대해서는

<표 6> 주요 활용 정보원

구 분	학부 빈도	대학원 빈도	합 계(비율)
구글/구글 스칼라	8	10	18(90%)
학회사이트	2	6	8(40%)
도서관	2	5	7(35%)
해외 전문사이트	3	4	7(35%)
학술정보 포털(NDSL/RISS)	2	5	7(35%)
국내 논문제공사이트(DBPia)	1	5	6(30%)
국내 포털(네이버/다음)	4	-	4(20%)
민간 전문정보사이트	2	-	2(10%)
기타	1	-	1(5%)

<표 7> 온라인 커뮤니티 활동 경험

구 분	학부 빈도	대학원 빈도	합 계(비율)
미니홈피(싸이월드, 페이스북)	5	7	12(60%)
경험 없음	3	3	6(30%)
블로그	3	1	4(20%)
온라인 카페	-	3	3(15%)
마이크로 블로그(트위터)	1	1	2(10%)
개인 홈페이지	1	-	1(5%)

〈그림 5〉와 같이 대체로 소극적이라는 응답이 더 많았는데, 소속별로 보면 학부생보다 대학원생이 더욱 소극적인 것으로 나타났다. 이와 관련하여 학생들은 온라인 커뮤니티나 소셜 네트워킹 서비스를 개인의 여가 활용 측면에서 접근한다고 응답하였으며, 아직 전공 및 학술 관련 정보를 찾기 위해서 본격적으로 활용하지는 않는다고 설명하였다. 다음은 D 학부생이 응답한 내용이다.

“트위터가 정말 재미있는 거 같아요. 요즘은 동향정보를 트위터를 통해서도 많이 접할 수 있거든요. 제가 좋아하는 블로거를 팔로우하고 있는데 거의 하루에 5~6번 정도는 좋은 새로운 동향정보를 올려주고 있어요(D 학부생).”

위 답변과 같이 마이크로 블로그(트위터) 서비스를 활용하는 인원은 아직 많지 않지만(2명, 10%), 피실험자가 해당 전공 분야의 전문가로부터 최신 동향정보를 입수하는데 매우 유용하게 도움을 얻고 있다고 응답하였다.

#### 4.3.3 동영상 자료 이용 성향

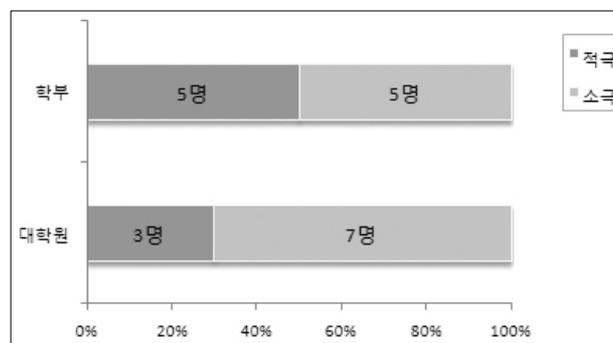
점차 대학교에서의 학습 자료들이 멀티미디어

어화 되고 있으며, 도서관 및 포털사이트에서 동영상 서비스의 비중이 점차 높아져가고 있다. 따라서 실제로 이용자들은 동영상을 활용하고, 필요로 하는지 파악하기 위해서 동영상 자료로 컨퍼런스/세미나/강연/강의를 들어본 경험이 있는지와 함께 동영상 자료를 이용한 정보 서비스에 관심이 있는지에 대해 물어보았다. 그 결과 〈그림 6〉과 같이 동영상 자료를 활용한 경험에 대해서 대학원생은 8명(80%)이 활용한다고 응답하였으며, 학부생은 5명(50%)의 학생의 경험해본 바가 있다고 응답하였다.

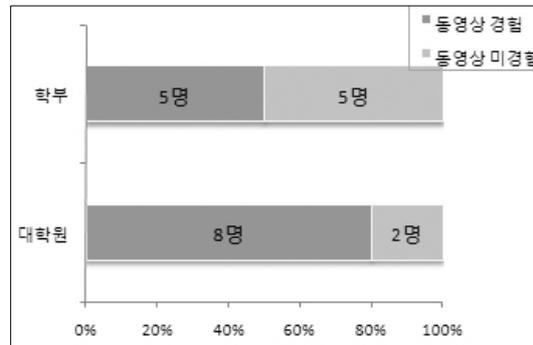
동영상을 활용한 정보서비스에 대한 희망 여부에 대해서는 〈그림 7〉과 같이 학부생 9명(90%)이 희망한다고 응답한 반면, 대학원생 중 6명(60%)이 부정적인 의견을 제시하였다. 다음은 D 대학원생이 응답한 내용이다.

“동영상도 좋긴 한데(중략) 너무 시간을 오래 뺏길 수는 없어서요. 연구실에서 동영상 보고 자료 참조하고 그러긴 사실 힘든 환경이죠(D 대학원생).”

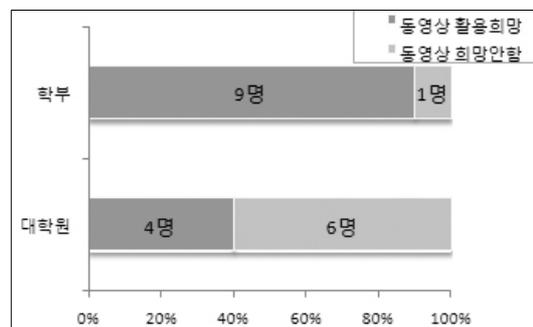
위와 같이 부정적인 이유로는 대부분 동영상



〈그림 5〉 온라인 커뮤니티 활용 태도



〈그림 6〉 동영상 자료 경험 여부



〈그림 7〉 동영상 활용 희망 여부

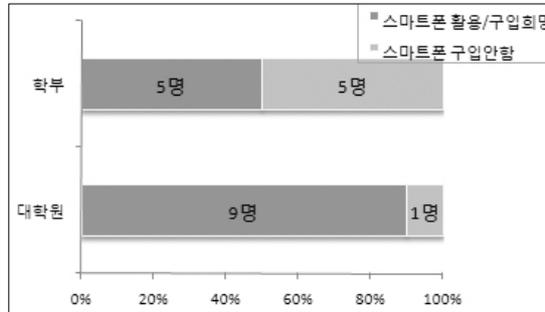
의 특징상 전체 정보 내용을 파악하기 위해 소모되는 재생시간에 부담감을 느끼기 때문인 것으로 나타났다. 동영상 정보를 희망한다고 응답한 학생들도 양질의 경우에만 이용하겠다는 단서를 붙이는 사례가 있었으며, 동영상이 학술정보로 활용될 경우 내용의 신뢰성 검증이 중요한 문제로서 지적되었다.

#### 4.3.4 모바일 서비스 이용 성향

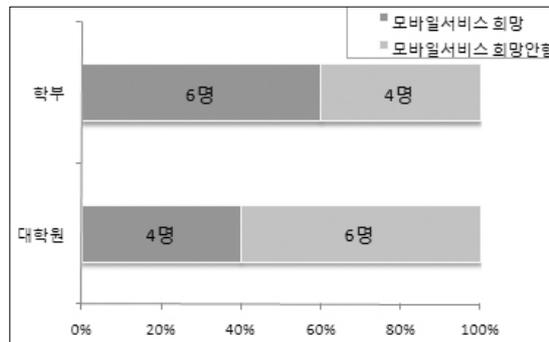
스마트폰을 활용한 모바일 서비스와 관련해 서 이용자의 관심과 이용성향을 파악하기 위해 스마트폰 구매여부, 사용희망 여부, 모바일 기기를 활용한 학술정보 이용 의향에 대해 면담하

였다. 〈그림 8〉은 스마트폰의 구매/희망 여부에 대한 결과이다. 현재 스마트폰을 구매하여 활용 중인 학생은 학부생 1명, 대학원생 2명 등 모두 3명(15%)으로서 아직은 높지 않은 비중이었다. 향후 스마트폰 구입 의사에 대해서는 학부생중 4명(40%), 대학원생중 7명(70%)이 긍정적으로 답변하여 스마트폰을 현재 사용하고 있지 않더라도 큰 관심을 보이고 있음을 알 수 있었다. 다음은 B 학부생이 응답한 내용이다.

“사고는 싶어서 알아서 봤는데 요금이 한 달에 5만원은 넘겠더라고요. 좀 싸지면 모를까 … (중략) 스마트폰으로는 주로 여가시간에 할 거



〈그림 8〉 스마트폰 활용/구입 희망 여부



〈그림 9〉 모바일 학술정보 서비스 희망 여부

리를 찾을 거 같아요. 그걸로 공부하는 거는 좀 어렵지 않을까요(B 학부생).”

위와 같이 특히 스마트폰 구입 의사가 없는 학부생의 경우 대부분 이용 요금에 부담을 느끼기 때문인 것으로 응답하였는데, 향후 모바일 서비스가 보편화되고 이용 요금이 저렴해질 경우에 스마트폰의 진입 장벽이 크게 해소될 것으로 판단된다. 플스크린 휴대폰 또는 스마트폰으로 학술정보나 전공 자료를 검색하거나 열람할 의향이 있는지에 대한 질문에 〈그림 9〉와 같이 학부생중 6명(60%)이 긍정적으로 답변한 반면, 오히려 대학원생중 6명(60%)은 부정적인 견해를 제시하였다. 긍정적으로 답변한

학부생의 경우 휴대폰으로 다양한 정보를 빠르고 간편하게 활용할 수 있다는 측면에서 호감을 나타냈으며, 부정적으로 답변한 대학원생은 요구하는 정보가 심층적이고 전문적인 반면에 휴대폰의 작은 액정으로 표현될 수 있는 정보의 한계가 있어서 실제로 불편할 것 같다는 의견이 주를 이루었다.

## 5. 결론

대학 이용자의 정보요구를 소속별로 면밀히 조사하고 그 차이를 분석하기 위해서 학부생과 대학원생으로 구분하여 면담을 진행한 결과, 여

리 상황에서의 정보이용행태 차이와 함께 고유의 정보요구를 파악할 수 있었다. 연구 결과를 종합해 볼 때, 아래 측면에서 향후 대학 이용자의 학술 서비스를 기획할 때 고려 사항으로 접근해 볼 수 있을 것이다.

첫째, 학부생과 대학원생 이용자의 정보 요구와 정보이용행태가 서로 다른 경향을 나타내고 있다는 점이다. 서로 동일주제 배경을 갖고 있는 이용자더라도 요구하는 정보의 전문성 및 활용 목적에 따라 다른 형태의 정보를 요구하고 있으며, 온라인을 활용한 정보탐색 행태에 있어서도 주로 활용하는 정보원이 서로 다르다. 이는 도서관에서 이들을 위한 정보서비스를 기획할 때 목표 이용자를 초기부터 구분하여 설정하고, 각 목표 이용자의 정보요구 및 이용 패턴에 맞게끔 서비스를 설계해야 할 필요성을 의미한다.

둘째, 학부생 대상의 정보 서비스를 더욱 고려할 필요가 있다는 점이다. 면담 과정에서 공통적인 사항은 대학원생은 비교적 현재의 정보 환경에 대해서 만족하는 경향이 있는 반면 학부생은 정보환경에 불만족하는 경우가 많았다. 면담 과정에서 학부생의 정보활용 능력이 미비

하여 제공되는 다양한 정보원을 잘 활용하지 못하는 이유도 있겠지만, 대학 도서관에서 제공되는 학술정보 서비스의 설계가 대학원생 및 교수진 등 고급 연구 인력을 위주로 편성되어 있기 때문이라는 지적이 있었다. 연구 결과 학부생은 희망정보 형태가 다양하고 관심이 분산되어 있는 반면, 정보 활용에 대한 태도에서는 적극성을 나타내고 있기 때문에 학술정보 서비스의 보다 능동적 이용자로서 잠재력을 지니고 있다고 볼 수 있다.

마지막으로, 본 연구의 결과를 통해 대학교에서의 학술정보 서비스 인프라가 양적, 질적으로 향상되었음을 확인할 수 있었다. 대학교 도서관에서 제공되는 정보서비스의 질이 향상됨에 따라 이용자의 정보요구도 논문 이외의 다양한 형태의 정보를 제공해주기를 바라는 수준으로 발전되어 있었다. 구글 등 대형 포털사이트에서 학술정보 서비스를 제공하기 시작한 것이 도서관계에는 위기요소로 작용할 수 있겠지만, 이용자 입장에서는 보다 다양한 정보 서비스 선택의 권리가 확대되고 정보 접근점이 다양해지는 장점으로 느끼고 있음을 확인할 수 있다.

## 참 고 문 헌

- [1] 권은경. 1984. User study의 추이 및 문제점에 관한 고찰. 『도서관학논집』, 11: 19-43.
- [2] 김용근. 2008. 대학도서관 웹사이트에 나타난 이용자의 정보요구. 『한국도서관·정보학회지』, 39(3): 387-404.
- [3] 유사라. 2002. 국가과학기술전자도서관 이용자 정보요구와 이용 행태 분석. 『한국문헌정보학회지』, 36(1): 25-40.

- [4] 유재욱. 2004. 학술연구정보 이용자에 관한 연구: 정보요구, 정보이용행태, 정보활용능력을 중심으로. 『한국비블리아학회지』, 15(2): 241-254.
- [5] 이지연, 한승희, 주수형. 2008. 국내 과학기술분야 정보이용자의 요구 및 정보추구행태 분석. 『정보관리학회지』, 25(2): 127-141.
- [6] 한복희. 1992. 이용자연구에 관한 연구동향 분석. 『도서관학』, 23(1): 107-125.
- [7] 한승희, 이지연. 2006. 과학기술분야 연구자의 정보요구별 탐색행태 분석. 『제13회 한국정보관리학회 학술대회』, 2006년 8월 17일-18일. [서울: 연세대학교].
- [8] Brown, C.M. 1999. "Information-seeking behaviour of scientists in the electronic information age: astronomers, chemists, mathematicians, and physicists." *Journal of the American Society for Information Science*, 50(10): 929-943.
- [9] Clougherty, L. et al. 1998. "The University of Iowa Libraries' undergraduate user needs assessment." *College and Research Libraries*, 59(6): 572-584.
- [10] Ellis, D., Cox, D. and Hall, K. 1993. "A comparison of the information seeking patterns of researchers in the physical and social sciences." *Journal of Documentation*, 49: 356-369.
- [11] Fescemyer, K. 2000. "Information-seeking behavior of undergraduate geography students." *Research Strategies*, 17: 307-317.
- [12] Fidzani, B.T. 1998. "Information needs and information-seeking behaviour of graduate students at the University of Botswana." *Library Review*, 47(7): 329-340.
- [13] Hammond, C. and Mitchell, E. 1997. "Library instruction for the professions: information needs and libraries." *Reference Services Review*, 25(2): 79-86.
- [14] Hartmann, E. 2001. "Understandings of information literacy: the perceptions of first year undergraduate students at the University of Ballarat." *Australian Academic and Research Libraries*, 32(2). [online]. [cited 2010.3.11].  
<<http://alia.org.au/publishing/aarl/32.2/full.text/hartmann.html>>.
- [15] Hiller, S. 2002. "How different are they? A comparison by academic area of library use, priorities and information needs at the University of Washington." *Issues in Science and Technology Librarianship*, 33. [online]. [cited 2010.3.15].  
<[www.istl.org/02-winter/article1.html](http://www.istl.org/02-winter/article1.html)>.
- [16] Kerins, G., Madden, R. and Fulton, C. 2004. "Information-seeking and students studying for professional careers: the cases of engineering and law students in Ireland." *Information Research*, 10(1). [online]. [cited 2010.3.16].  
<<http://InformationR.net/ir/10-1/paper208.html>>.
- [17] Lincoln, Y. S., & E. G. Guba. 1985. *Naturalistic Inquiry*. Beverly Hills, CA: Sage.

- [18] Majid, S., & Ai, T.T. 2002. "Usage of information resources by computer engineering students: a case study of Nanyang Technological University, Singapore." *Online Information Review*, 26(5): 318-325.
- [19] Majid, S., Anwar, M.A., & Eisenschitz, T.S. 2000. "Information needs and information-seeking behavior of agricultural scientists in Malaysia." *Library and Information Science Research*, 22(2): 145-163.
- [20] Mittermeyer, D. 2003. "Information literacy: study of incoming first year undergraduates in Quebec." *In Proceedings of the Conference of Rectors and Principals of Quebec Universities*. [online]. [cited 2010.3.16].  
<[http://crepuq.qc.ca/documents/bibl/formation/studies\\_Ang.pdf](http://crepuq.qc.ca/documents/bibl/formation/studies_Ang.pdf)>.
- [21] Pelzer, N., Wiese, W., & Leysen, J. 1998. "Library use and information-seeking behaviour of veterinary medical students revisited in the electronic environment." *Bulletin of the Medical Library Association*, 86(3): 346-353.
- [22] Seamans, N.H. 2001. *Information literacy: a study of freshman students' perceptions, with recommendations*. Ph.D. diss., Virginia Polytechnic Institute and State University. [online]. [cited 2010.3.17].  
<<http://scholar.lib.vt.edu/theses/available/etd-05142001-104550/unrestricted/Seamans.pdf>>.

• 국문 참고자료의 영어 표기

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

- [1] Eun-Kyung Kwon. 1984. "On the trends and the problems of User Studies." *Doseogwanhaknonjip*, 11: 19-43.
- [2] Yong-Gun Kim. 2008. "User's Needs of the University Libraries Based on Web Sites." *Journal of Korean Library And Information Science Society*, 39(3): 387-404.
- [3] Sa-Rha Yoo. 2002. "User-oriented Evaluation of NDSL Information Service." *Journal of Korean Society for Library and Information Science*, 36(1): 25-40.
- [4] Jae-Ok Yoo. 2004. "A Study on Academic Library User's Information Literacy." *Journal of The Korean Biblia Society For Library And Information Science*, 15(2): 241-254.
- [5] Jee-Yeon Lee, Seung-hee Han, Soo-hyung Joo. 2008. "The Analysis of the Information Users' Needs and Information Seeking Behavior in the Field of Science and Technology." *Journal of Korea Society for Information Management*, 25(2): 127-141.
- [6] Bock-Hee Hahn. 1992. "An Analysis of the Research Trend on The Information User studies."

*Doseokwanhak*, 23(1): 107-125.

- [7] Seung-hee Han, Jee-Yeon Lee. 2006. "Searching Behavior of Scientists and Technologists Based on Their Information Needs." *In Proceedings of the 13th Conference of Korea Society for Information Management*. 17-18 August 2006. [Seoul: Yonsei University].

## 〈부록 1〉 면담 체크리스트

### ○ 인구 통계사항

소속, 전공, 성별

### ○ 정보 요구

1. 학업/연구와 관련하여 정보가 가장 필요한 시점
2. 필요 정보 중 전공 분야의 비중
3. 학업/연구와 관련하여 필요로 하는 정보 형태
4. 필요 정보 입수에 대한 만족도와 이유
5. 필요 정보 중 일반적으로 가장 얻기 어려운 정보의 유형
6. 희망하는 정보서비스

### ○ 정보이용 행태

1. 평상시 주로 활용하는 정보원
2. 온라인 커뮤니티 활동을 통한 정보 입수
3. 온라인 커뮤니티/소셜네트워크서비스 활동에서의 적극성
4. 동영상 자료 활용 경험(컨퍼런스/세미나/강연/강의 등)
5. 동영상 자료를 이용한 정보 서비스에 대한 관심
6. 스마트폰 사용 의향
7. 폴스크린 핸드폰 또는 스마트폰으로 학술정보를 이용할 의향

