

중국 유학생의 대학도서관 포털 서비스 만족도에 관한 연구

A Study on the Service Satisfaction of University Library Portal for Chinese Students in Korea

이 수 상(Soo-Sang Lee)*

위 성 광(Cheng-Guang Wei)**

목 차

- | | |
|------------------------------|------------------|
| 1. 서 론 | 3. 이용자 만족도 조사 |
| 2. 디지털 환경에서의 도서관 서비스 평가 프로젝트 | 3.1 평가도구의 설계 |
| 2.1 E-Metrics 프로젝트 | 3.2 조사 대상과 방법 |
| 2.2 eVALUEd 프로젝트 | 3.3 조사자 집단의 기본현황 |
| 2.3 EQUINOX 프로젝트 | 3.4 이용자 만족도 조사 |
| 2.4 COUNTER 프로젝트 | 3.5 이용자 피드백 조사 |
| 2.5 LibQUAL+ 프로젝트 | 4. 결 론 |
| 2.6 DigiQUAL 프로젝트 | |

초 록

본 연구는 다문화사회에 있어 대학도서관의 역할과 책임을 모색하고자 하는 목적으로 진행하였다. 조사내용은 부산대학교에 유학중인 중국학생을 대상으로 현재의 도서관 포털 서비스에 대한 이용자 만족도를 분석하는 작업이다. 이용자 만족도 평가방법은 도서관 정보서비스 품질평가 모형으로 유명한 LibQUAL+를 참조하여 구성하였으며, 평가지표는 LibQUAL+ 모형의 평가지표와 중국 칭화대학교에서 사용한 서비스 만족도 평가지표를 사용하였다. 조사결과를 요약하면 다음과 같다. 전체적인 이용자 만족도는 대체적으로 낮게 나타났다. 학부생과 대학원생(석박사 과정)의 집단별로 보면, 대학원생(석박사 과정)보다 학부생의 만족도가 낮게 나타났다. 그리고 서비스의 간단만족도 분석에서 보면 도서관 포털 서비스의 영향에 대한 만족도는 낮은 수준이며, 웹 공간 차원에 대한 만족도는 높은 수준으로 나타났다. 그리고 상대만족도도 웹 공간 차원이 다른 차원들보다 높은 수준으로 나타났다.

ABSTRACT

This study deals with the role and responsibility of university library in multicultural society. For this purpose, centered the Chinese students in Pusan University, with internet questionnaire surveys on customer satisfaction to the current library portal service and set up a effective digital library evaluation model. In the meanwhile we borrowed evaluation methods and items from LibQUAL+ in part, a world wide famous model, and use Tsinghua University Library's evaluation statistic norms. To summarize the results of this survey, Chinese student's service satisfaction about Pusan University library is still fairly low. Undergraduate and graduate students(including doctor courses) group follows, undergraduates student's satisfaction level is lower than graduate. By analyzing simple satisfaction we can know that library portal service maintained low importance or influence to the user, to internet space user's satisfaction is a relatively high level. And compared with other dimension, statistic data show out that internet space user's satisfaction still maintained a relative high level.

키워드: 다문화사회, 포털 서비스, 아웃리치 서비스, 라이브퀵 플러스 모형, 만족도 조사

Multicultural Society, Portal Service, Outreach Service, LibQUAL+ Model, Satisfaction Survey

* 부산대학교 문헌정보학과 조교수(sslee@pusan.ac.kr)

** 부산대학교 대학원 박사과정(weipnu@hanmail.net)

논문접수일자 2007년 11월 20일

게재확정일자 2007년 11월 15일

1. 서론

지난 8월 9일부터 10일까지 스위스 제네바에서 유엔의 인종차별철폐위원회 회의가 열렸는데, 여기서 한국 사회에서의 순수혈통 개념에 대하여 논란이 있었다고 한다. 한국사회가 이제는 단일민족의 공동체를 강조할 수가 없는, 다민족과 다인종의 사람들과 함께하는 다문화 공동체로 변하지 않으면 안되는 상황이 되었다. 정부의 발표에 의하면, 2007년 8월 기준으로 국내에 체류하는 외국인의 수가 100만명(2007년 8월 기준)을 돌파했다고 한다. 노동, 결혼, 유학 등과 같은 이유로 외국인의 국내 유입이 꾸준히 증가하였기 때문이다. 따라서 정부는 체류 외국인과 내국인간 상호 문화를 이해하고 존중하는 사회 환경을 조성할 필요성이 높아졌다고 보고, 2008년도에는 수십억의 예산을 투입하여 사회통합 프로그램을 다양화하고 외국인에 대한 서비스 등을 대폭 확대할 것이라고 한다.

대학사회도 마찬가지이다. 학부생, 대학원생, 교환학생 등의 형태로 외국인 유학생들이 급증하고 있다. 2006년도 외국인 유학생에 관한 교육인적자원부의 조사통계를 보면, '01년도의 11,000명 규모에서 '06년도는 32,000명 수준으로 거의 3배 수준으로 증가하였다고 한다. 외국인 유학생의 주요한 특징을 보면, 단기 어학연수 중심에서 장기 학위과정 중심으로 변화되고 있는 점과 중국을 비롯한 아시아 지역 출신 유학생의 비율이 증가하고 있는 점이다. 특히, 중국 출신 유학생은 과거 5년 동안 거의 6배가량 증가('01년 3,221명에서 '06년 20,080명)하였다고 한다.

이제는 한국사회도 서서히 다언어권 민족으로

구성되는 다문화 사회(multicultural society)로 접어들었다는 진단이 틀리지 않을 것이다. 이러한 상황에서 아직은 소수계층이라 할 수 있지만, 국내에 거주하는 외국인들을 위한 한국 문화의 순조로운 적응을 가능케 하는 사회적 인프라를 구축하는 일은 매우 시급한 과제이다. 사회 각 분야마다 관련된 현안들이 많을 것이며, 특히 도서관 분야는 그들을 위한 학습과 연구 정보의 접근과 유통을 위한 인프라를 제대로 갖출 필요가 있다.

외국의 경우, 다문화권 이용자들을 위한 도서관 서비스는 아웃리치(outreach) 서비스의 형태로 접근하고 있다. 공공도서관에서는 지역 커뮤니티 서비스의 일환으로서 매우 중요한 관심 사항이며, 대학도서관도 학내 구성원들의 다양성에 기초하는 특수한 서비스를 제공하려고 하고 있다. 국제도서관연맹(IFLA)는 1998년 도서관의 다문화서비스 분과(Section on Library Services to Multicultural Populations)를 통해, "Multicultural Communities: Guidelines for Library Services"라는 다문화서비스 지침을 개발한 것으로 보아, 도서관에서의 다문화에 관한 관심은 오래 전의 일이었으며, 국제적인 사안이었다. 한편, 디지털 사회로의 전환은 디지털도서관을 통해 새로운 형식의 다문화 서비스를 제공할 수 있게 되었다. 시간과 공간의 제약을 넘어 다양한 사람들의 참여가 가능하고, 개방과 공유라는 네트워크의 특성을 활용할 수 있기 때문이다.

이 연구는 다문화사회에 있어 도서관의 역할과 책임을 모색하고자 하는 커다란 목표의 일환으로 기획되었다. 특히 디지털도서관에 의한 온라인 정보서비스 영역에서 다문화권 출신의

이용자들의 정보요구의 특성 분석, 도서관 프로그램의 요구 조사, 개인의 정보 리터러시에 기반한 이용교육 등에 적합한 연구와 실천적 활동을 추구하고자 한 것이다. 대학사회에 국한하여 볼 경우, 과연 우리는 외국 유학생들을 맞이할 준비가 되었는가? 특히 도서관은 얼마나 철저하게 대응하여 왔는가? 아마 이 질문에 대해서는 대부분의 대학이나 도서관은 긍정적인 대답을 하기 어려울 것이다. 특별한 준비가 없는데, 그들이 갑자기 나타난 것이나 다름없기 때문이다.

이 논문의 논점은 이러한 준비여부에 대한 조사와 평가가 아니라, 현실적으로 현단계에서 외국 유학생들이 도서관 정보서비스를 이용하는데 있어 얼마나 만족하는가 하는 관점에서 조사하고자 한다. 물론, 이 조사는 다문화사회의 대학도서관 정보서비스에 대한 기초적 연구의 성격이 강하다. 그래서 다음과 같은 제한된 여건에서 연구를 진행하였다. 첫째, 외국인 유학생들 중 가장 많은 비중을 차지하고 있는 중국유학생만을 대상으로 한다. 둘째, 도서관 정보서비스 중 웹사이트에서 접근하는 포털 서비스에 대한 이용자 만족도를 조사한다. 셋째, 이용자 만족도 평가방법은 도서관 정보서비스 품질평가 모형으로 유명한 LibQUAL+를 참조하여 구성한다. 넷째, 평가지표는 LibQUAL+ 모형의 평가지표와 중국 청화대학교에서 사용한 서비스 만족도 평가지표를 사용한다.

따라서 구체적인 연구내용은 부산대학교라는 사례기관에 한정하여 디지털 환경에서의 도서관 정보서비스 평가와 관련된 국제적인 활동 상황을 조사하고, 유학중인 중국학생들(학부, 대학원 석박사 과정생 등)의 도서관의 포털 서

비스 이용에 관한 기본적인 현황, LibQUAL+ 모형 기반의 이용자와 서비스의 만족도 조사, 그리고 그들의 간단한 피드백에 대한 조사를 수행하게 된다.

2. 디지털 환경에서의 도서관 서비스 평가 프로젝트

디지털 환경에서 도서관 정보서비스는 소장과 접근으로 구분되는 디지털 장서를 기반으로 제공한다. 특히 네트워크에 의해 분산되어 있는 접근형 디지털 장서들에 대한 서비스가 증가하는 상황에서 전통적인 도서관 정보서비스와 다른 평가방법이 요구되고 있다. 이에 도서관계는 디지털도서관 정보서비스에 대한 다양한 평가모형을 개발하여 왔는데, 이 중에서 가장 대표적인 모형개발 프로젝트를 소개하면 다음과 같다.

2.1 E-Metrics 프로젝트

1990년대 이후 대학도서관들은 전자자원을 구매하는데 많은 비용을 지불하게 된다. 따라서 이러한 전자자원에 대한 다양한 통계데이터를 수집하고 분석하는 작업이 요구되었는데, E-Metrics 프로젝트는 도서관에서의 전자자원의 투자에 대한 효율을 측정하는 새로운 측정도구를 개발하기 위해 추진되었다(<http://www.arl.org/stats/initiatives/emetrics/index.shtml>). 즉, ARL의 구성원들인 연구도서관들과 그들의 정보서비스를 보다 잘 설명할 수 있는 새로운 측정도구를 개발하기 위해 1999년부터 2001년까지

지 2년간 3건의 세부단계로 나누어 진행되었다. 첫 번째 단계(1999.5 - 2000.10)에서는 ARL 소속 도서관들로부터 통계, 측정치, 과정, 활동 등에 대한 현재의 관행과 모범사례를 조사하였다. 두 번째 단계(2000.11 - 2001.6)는 통계, 측정치, 측정권고안, 데이터수집에 관한 문서화 작업 방안을 식별하고 현장실험을 수행하였다. 세 번째 단계(2001.7 - 2001.12)는 전자자원의 이용과 기관의 목표와 목적을 연결하는 문서를 제시하였다. 그 결과 <표 1>과 같은 5개 영역의 다양한 측정치들을 권고하게 된다.

2.2 eVALUED 프로젝트

eVALUED 프로젝트는 영국의 중앙 잉글랜드

(Central England) 대학의 정보연구센터(CIRT)가 2001년 9월부터 2004년 2월까지 일정으로, 학술도서관 및 정보센터들에서 사용가능한 전자도서관 평가모형인 eVALUED 도구함(toolkit)을 개발하고, 이것을 배포하고 교육하는 작업으로 수행하였다(http://www.evalued.uce.ac.uk/). 이를 위하여 설문조사와 인터뷰의 두 가지 조사작업을 진행하였다.

2002년 봄에 수행된 설문조사는 전자정보서비스(Electronic Information Services: EIS)를 제공하는 영국의 모든 고등교육기관들을 대상으로 실시하였으며, 현재의 전자정보서비스 평가활동에 관한 정보를 확보하고, 온라인 평가도구함 개발에 반영해야 할 사항들을 조사하였다. 설문조사로 얻어진 정보는 정보서비스기

<표 1> E-Metrics의 영역과 측정치

영역	측정치
고객 접근의 정보자원	<ul style="list-style-type: none"> - 전자저널의 수 - 전자 참고정보원의 수 - 전자책의 수
네트워크 기반의 자원과 관련 인프라의 이용	<ul style="list-style-type: none"> - 전자참고봉사의 이용 횟수 - 전자DB들의 로그인 횟수 - 전자DB들에서의 검색 횟수 - 전자DB들에 요구된 아이템의 개수 - 도서관의 웹사이트나 목록에의 가상 방문수
네트워크 기반의 자원과 관련 인프라에 대한 비용지출	<ul style="list-style-type: none"> - 전자저널의 수집비용 - 전자 참고정보원의 수집비용 - 전자책의 수집비용 - 서지 유틸리티, 네트워크, 컨소시엄을 위한 도서관의 비용지출 - 서지 유틸리티, 네트워크, 컨소시엄을 위한 외부의 비용지출
도서관의 디지털화 활동	<ul style="list-style-type: none"> - 도서관 디지털 장서의 크기 - 도서관 디지털 장서의 이용 - 디지털 장서의 구축과 관리 비용
기타	<ul style="list-style-type: none"> - 전체 참고봉사에서 전자참고봉사 이용 비율 - 통 도서관 방문에서 가상 방문의 비율 - 총 단행본에서 전자책의 비율 - 잡지구독에서 전자저널의 비율

관의 현황, 전자정보서비스의 평가에 관한 사항, 평가시의 문제점들, 기관 전반의 전자서비스 평가에 관한 사항 등이었다. 응답기관들은 경영정보시스템 자료, 온라인 피드백, 질문서, 관찰, 온라인 질문, 비용수익분석, 서면피드백, 포커스그룹 등 다양한 전자정보서비스 평가방법을 사용한다고 응답하였다.

보다 상세한 정보를 얻기 위하여 설문조사가 끝난 후에 20개 표본기관을 선정하고 전자정보서비스 평가담당자들에 대한 인터뷰를 실시하였다. 인터뷰 내용은 1) 수행된 전자정보서비스 평가의 요약사항, 2) 평가의 장애요인 및 극복해야 할 사항, 3) 평가에 사용된 도구를 얼마나 알고 있는지와 지원이 필요한 영역의 파악, 4) 전자정보서비스에 영향을 미치는 사항 및 문제점 등이었다. 인터뷰에서는 평가 장애요인에 대하여 보다 자세한 질문을 하였으며, 질문서의 답변결과와 마찬가지로 시간 부족과 통계자료 부족이 가장 중요한 장애요인인 것으로 나타났다.

도서관 및 정보센터의 전자정보서비스를 평가할 수 있는 온라인 툴킷인 eVALUEd 도구함은 고등교육기관의 정보서비스 직원이 전자정보서비스(EIS)를 평가하는 것을 지원하도록 설계되었다. 이 도구함은 4가지의 주요 영역으로 구성된다. 첫째, EIS 평가방법 영역으로 평가과정에 대한 단계별 지침에 관한 정보를 제공한다. 둘째, EIS 평가과제 영역은 EIS와 관련된 특별한 과제(예: 학습, 강의, 연구의 영향)를 평가하는 것을 지원하는 정보로 구성된다. 셋째, 평가도구 영역은 다양한 종류의 도구들(예: 설문항목, 인터뷰질문, 체크리스트, 각 평가과제에 대한 통계)을 모아놓은 아카이브이

다. 넷째, 고객도구 영역은 고객 스스로 도구를 생산하는데 필요한 사항들을 제공한다.

2.3 EQUINOX 프로젝트

EQUINOX 프로젝트는 유럽연합(European Commission)의 지원으로 유럽의 도서관들을 위한 성과지표를 개발하기 위해 1998년부터 2000년까지 수행되었다(<http://equinox.dcu.ie/reports/deliberations.html>). 이 프로젝트의 목적은 도서관이 네트워크, 전자 환경으로 변화되면서 과거의 성과지표를 새로운 환경에 적합하도록 변화시켜 전자도서관을 위한 지표를 개발하는데 있다. 이 프로젝트 통해 제안된 14가지 성과지표는 <표 2>와 같다.

2.4 COUNTER 프로젝트

온라인 정보자원의 이용은 급속도로 성장해 왔으며 정보의 생산자와 구매자는 온라인 정보자원에 대한 이용이 지속적인 방법으로 측정되어야 한다는 사실에 의견 일치를 보였다. 이에 벤더, 사서, 정보중개자들은 온라인 정보자원의 이용성을 측정할 수 있는 국제표준을 개발하기 위해 국제적인 노력이 필요함을 자각하게 된다. 이에 등장한 것이 COUNTER(Counting Online Usage of Networked Electronic Resources) 프로젝트이다. 이 프로젝트는 JISC, ALPSP, 출판협회에 의해 형성된 PALS(Publisher and Librarian Solutions) 그룹과 함께 2002년 3월에 영국에서 시작되었으며, 온라인 이용 통계의 기록과 교환을 용이하게 함으로써 사서와 출판업자와 정보중개자를 지원할 목적으로 추진된

〈표 2〉 EQUINOX Project 성과지표

서비스	전자도서관서비스를 제공받은 대상 인구의 비율
	서비스 대상 인구당 각 전자도서관 서비스에 접속한 횟수
	서비스 대상 인구당 각 전자도서관 서비스에 원격 접속한 횟수
	각 전자도서관 서비스에 접속 건수당 문헌과 레코드의 검토수
	각 전자도서관 서비스에 접속한 횟수당 비용
	각 전자도서관 서비스에서 문헌 및 레코드당 검토 비용
시설	전자식 정보요청의 비율
	도서관 컴퓨터 워크스테이션 이용률
	서비스 대상 인구당 이용 가능한 도서관 컴퓨터 워크스테이션 시간수
이용자만족도	총 접속 횟수 중 거부된 횟수의 비율
	총 자료 구입비 중 전자도서관 서비스를 위한 자료 구입비의 비율
	전자도서관 서비스에 대한 이용자 만족도
이용자교육	서비스 대상 인구당 공식적인 전자도서관 서비스 교육훈련에 참여한 사람의 수
	도서관 전체 직원 중에서 전자도서관 서비스와 이용자 교육을 개발, 관리, 제공한 직원의 비율

국제적인 프로젝트이다(<http://www.projectcounter.org/about.html>).

2002년 12월에 COUNTER 시행령(Code of Practice)이라는 표준이 공개된다. 이 COUNTER 시행령은 데이터 프로세스뿐만 아니라 측정될 데이터 요소 및 기타 용어에 대한 정의, 보고서의 내용과 포맷 출력, 이용통계의 포착과 처리 등에 대한 지침을 제공한다. 지침은 사서가 다양한 벤더들이 산출한 통계를 비교하고 온라인 자료의 구매 결정시에 참조할 수 있으며 더욱 효율적으로 인프라를 확립할 수 있게 도와주고 있다. 또한 벤더와 정보증개자는 COUNTER를 통해서 고객에게 유용한 포맷으로 데이터를 작성하고 다른 배송 채널들 간의 상대적인 이용성을 비교하며 온라인 이용 패턴에 대해 더 많이 학습할 수 있다. 현재로는 학술지와 웹 데이터베이스, 단행본과 참고도서를 위한 표준이 제시되고 있다.

COUNTER 시행령의 목적은 지속적이고 신뢰할 수 있는 벤더가 온라인 이용 통계를 준비하는 데 있어 국제 공개 표준과 프로토콜을 수립함으로써 온라인 이용 데이터의 기록, 교환 및 해석을 용이하게 하는 것이다. 이에 COUNTER 시행령은 온라인 이용 통계의 기록과 교환을 위한 국제적인 수준의 프레임워크를 제공한다. 프레임워크는 측정될 데이터 요소, 데이터 요소의 정의, 이용 보고서의 형식과 내용, 데이터 처리를 위한 요구사항, 감사(auditing)를 위한 요구사항, 중개 게이트웨이와 수집기(agggregators)가 사용될 때 나타날 수 있는 집계(counting) 중복을 피하기 위한 가이드라인 등을 포함한다.¹⁾

2.5 LibQUAL+ 프로젝트

LibQUAL+는 고객의 서비스 기대치와 실제의 인식치 사이의 차이를 통해 분석하는 서브

1) Release 1 of the COUNTER Code of Practice for Books and Reference Works.
 〈http://www.projectcounter.org/cop/books/cop_books_ref.pdf〉 [cited 2007. 9. 20].

퀵(SERVQUAL) 모형을 쿡(Collen Cook) 등이 도서관 분야에 적합하도록 수정·개선한 것으로, 현재 도서관 분야의 정보서비스 품질평가 모형으로 가장 유명한 것이다. LibQUAL+ 모형은 미국연구도서관협회(ARL)가 주관되어 미국의 텍사스(Texas A&M) 대학 도서관 연구팀과 2000년부터 시작하여 2003년까지 4년간의 개발 계획으로 시작되었다. 2000년에는 12개 대학이 참여하였으며, 2001년에는 43개 대학, 2002년에는 164개 대학, 그리고 2003년에는 316개 대학에서 웹 설문조사에 참여하였다.

LibQUAL+ 모형의 목적은 다음과 같다. 첫째, 도서관 서비스의 제공에 있어 탁월한 문화를 조장한다. 둘째, 도서관들이 도서관 서비스 품질에 대한 이용자의 인식을 보다 잘 이해할 수 있도록 도와준다. 셋째, 도서관 이용자의 피드백을 체계적으로 수집하고 해석한다. 넷째, 도서관들에게 비교평가가 가능한 정보를 제공한다. 다섯째, 도서관 서비스의 모범사례들을 인식한다. 여섯째, 도서관 직원들의 데이터를

해석하고 실행하기 위한 분석기술을 향상시킨다(<http://www.libqual.org/>).

LibQUAL+ 모형의 핵심은 도서관 서비스의 품질을 몇 개의 차원으로 구분하고, 각 차원 별로 조사항목을 구성하여 이를 이용자가 평가하도록 하는 것이다. LibQUAL+ 모형의 구성 차원과 조사항목은 기존의 서브퀵 모형의 차원을 도서관에 적용하기 위하여 수정하고 보완하였다. 이용자는 조사항목별로 제시되는 최저 인내치(minimum service level), 실제 인식치(perceived service level), 이상 기대치(desired service level)의 3가지 조사지표에 대한 9점 척도에 응답하고, 서비스 수준은 이들간의 차이점수(gap scores)를 계산하여 평가하게 된다. 이러한 서비스 수준의 구성 차원과 조사항목은 매년 변화하게 되는데, 그 내용을 살펴보면 <표 3>과 같다.

2003년 버전에서 보면, 도서관의 서비스 품질은 서비스 영향(Service Affect), 도서관 장소(Library as Place), 그리고 정보 제어(Information Control)의 3가지 차원으로 나누어 측

<표 3> LibQUAL+ 모형의 구성 차원과 조사항목 변천내용

	2000년	2001년	2002년	2003년
서비스 품질 구성 차원	서비스 영향 (Affect of Service)	서비스 영향 (Affect of Service)	서비스 영향 (Service Affect)	서비스 영향 (Service Affect)
	신뢰성 (Reliability)	신뢰성 (Reliability)		
	도서관 장소 (Library as Place)	도서관 장소 (Library as Place)	도서관 장소 (Library as Place)	도서관 장소 (Library as Place)
	물리적 장서 제공 (Provision of Physical Collections)	자기의존성 (Self-Reliance)	개인 제어 (Personal Control)	정보 제어 (Information Control)
	정보 접근 (Access to Information)	정보 접근 (Access to Information)	정보 접근 (Information Access)	
조사항목	41건	56건	25건	22건

정된다. 각 차원은 전체 22개의 핵심적인 조사 항목으로 구성된다. 서비스 영향 차원은 9개의 조사항목들로 구성되며, 서비스 품질에 대한 인간적 차원에 해당된다. 즉, 도서관 직원과의 이용자 상호작용, 원조와 역량 등에 대한 문항들이다. 서비스 영향 차원은 서브퀵에서 이용된 확산성, 공감성, 응답성과 신뢰성을 한가지의 차원으로 묶은 개념이다. 도서관 장소 차원은 5개의 조사항목들로 구성되며, 물리적 공간으로서의 도서관을 의미하며 서브퀵의 유형성 차원을 보완한 보다 포괄적인 개념의 차원이다. 기존의 유형성 차원이 물리적인 외양이나 시설, 설비, 직원의 외모 등에 치우쳤다면, 물리적 공간으로서의 도서관은 연구, 협동연구, 명상, 쾌적한 휴식 공간, 또한 상대적으로 열악한 학부 학생용 연구실 등과 같이 이용자들의 실제적인 요구를 수용할 수 있는 개념의 공간이다. 정보 제어 차원은 8개의 조사항목들로 구성되며, 이용자들이 요구한 정보를 도서관에서 그들이 원하는 형식으로, 독립적이고 자율적인 방법으로 검색할 수 있는 지에 대한 문항들이다.

2.6 DigiQUAL 프로젝트

LibQUAL+ 모형은 전통적인 도서관의 서비스 품질 평가에 대해 상당히 성공적인 프로젝트이다. 현재 인터넷을 보급하면서 디지털 도서관(DL)도 많이 구축되고 있는 것이 추세이다. 그러나 디지털도서관 서비스에 평가 작업은 디지털 장서의 평가, 전산시스템과 컴퓨터 기술의 평가 그리고 이용자 만족도의 평가 등과 같이 상당히 어렵고 복잡한 사항들이 포함되어 있다. 미국 연구도서관협회(ARL)는 최근에 LibQUAL+

모형의 경험을 참조하고 DigiQUAL이라는 디지털도서관 서비스 품질평가 모형을 제시하였다.

DigiQUAL 모형은 현재 NSDL을 대상으로 파일럿 테스트를 수행하고 있으며, 디지털도서관 서비스 품질에 대해 12 가지 평가 영역으로 나누고 180 여개의 문항들로 구성하고 있다. 12 가지 평가 영역은 다음과 같다: 정보접근의 편리성(Accessibility), 항해 서비스(Navigability), 상호운용성(Interoperability), 장서 구축(Collection building), 자원 이용(Recourse use), 장서 평가(Evaluation collections), 이용자 커뮤니티 공간으로서의 DL(DL as community for users), 개발자의 커뮤니티 공간으로서의 DL(DL as community for developers), 심사자의 커뮤니티로서의 DL(DL as community for reviewers), 저작권(Copyright), DL 연합체의 역할(Role of federations), DL의 지속가능성(DL sustainability)(Kyrellidou & Thompson 2005).

3. 이용자 만족도 조사

3.1 평가도구의 설계

이 조사평가는 LibQUAL+ 모형을 참고하여 부산대학교 도서관 포털 서비스의 품질수준을 이용자 만족도의 측면에서 측정하는 실험적 작업이다. 기본적인 형식은 LibQUAL+ 모형에서 제시하는 측정방법을 수용하였다. LibQUAL+ 모형은 도서관 서비스의 전체 영역을 대상으로 하는 평가방법이다. 그러나 본 평가는 특별히 부산대학교 도서관의 포털서비스에 한정되며,

이용자 만족도의 관점에서 평가하고, 이용자 집단도 중국유학생을 대상으로 한다.

본 연구의 평가도구는 조사자 집단의 기본현황(표 4의 A그룹 문항), 이용자 만족도 평가(표 5의 B그룹 문항), 그리고 이용자 피드백(표 6의 C그룹 문항) 영역으로 구성하였다. 특히 본 조사의 핵심 영역인 이용자 만족도 평가 영역은 LibQUAL+ 모형의 차원과 조사항목을 참조하고, 다른 디지털도서관 포털 서비스에 대한 평가 프로젝트(E-Metrics, eVALUED, EQUINOX,

DigiQUAL 등)와 참조사례들을 통해 3가지 차원(서비스 영향 8문항, 정보 제어 9문항, 웹 공간 5문항)과 22건의 조사항목들로 구성하였다. 참조사례는 최근에 나온 샘플보고서,²⁾ LibQUAL+의 2000년부터 2007년의 하이라이트 지침서 및 듀크대학 도서관(Duke University Libraries)의 2002, 2005, 2007 보고서([http:// library.duke.edu/about/projects/libqual/](http://library.duke.edu/about/projects/libqual/)), 중국 청화대학교의 조사보고서(동역 등 2006, 청화대학교 도서관정보위원회 2004) 등이다.

〈표 4〉 조사자 집단 기본현황 영역(A그룹 문항)

문항	조사항목
A1	신분
A2	학습/연구 분야(단과대학)
A3	인터넷으로 부산대 도서관 포털에 방문해 본 적 있는가?
A4	부산대 도서관 포털 주요 방문 목적은?

〈표 5〉 이용자 만족도 평가 영역(B그룹 문항)

차원	문항	조사항목	LibQUAL+ 항목
서비스 영향 (8)	B1	도서관 포털의 빠른 접속 시간과 속도에 충분히 만족한다.	추가
	B2	도서관 포털 사이트의 설계 시 중국 이용자의 개인적인 요구에 만족스러운 서비스를 제공할 수 있다.	SA-2 참조
	B3	제공된 온라인 참고서비스는 이용자의 요구에 충분히 만족스러운 응답을 얻을 수 있다.	SA-5/AS-7 참조
	B4	이용자를 위한 온라인 서비스는 정확하고 신뢰할 수 있다.	SA-1 참조
	B5	웹을 통하여 도서관 이용교육 강화의 프로그램을 개설하고 이용자에게 도움이 된다.	추가
	B6	도서관 포털은 이용자요구에 빠르게 응답한다.	SA-4 참조
	B7	외국인들을 위하여 도서관 포털에서 제공되는 다언어 정보서비스는 이용자를 만족시킬 수 있다.	추가
	B8	헬프데스크(Helpdesk)를 통하여 이용자의 서비스 문제들을 잘 처리해 준다.	SA-9 참조
정보 제어	B9	다양한 검색 수단과 검색 서비스를 제공할 수 있다.(기초검색, 고급검색, 통합검색 등)	IC-6 참조
	B10	웹으로 편리하고 빠른 도서 대출, 연장과 예약 서비스를 제공할 수 있다.	추가
제어	B11	도서관 포털은 일년무휴로 중단 없이 연속적인 서비스를 제공할 수 있다.	추가
	B12	도서관 포털은 신속하고 효율적인 전자정보 상호대출과 전송서비스를 제공할 수 있다.	추가
	B13	도서관 포털에서 제공된 디지털자원은 이용자의 연구와 학습에 충분히 도움이 된다.	IC-4 참조

2) <http://www.libqual.org/documents/SampleLibQUALNotebook.pdf>. [cited 2007. 9. 28].

(9)	B14	도서관 포털 제공된 중문 디지털자원(전자 저널, 데이터 베이스 등)은 중국 이용자의 학습과 연구에 충분히 만족할 수 있다.	추가
	B15	이용자는 외부(집이나 사무실, 국내외에서 등)에서 포털이 제공하는 정보에 빠르고 편리하게 접속이 가능하다.	IC-1 참조
	B16	도서관 포털은 이용자가 필요로 하는 정보자원을 다양한 형식으로 개인에게 푸쉬 서비스를 제공한다.(E-MAIL, RSS 등)	IC-2/IC-7 참조
	B17	학습과 연구를 위하여 개인화된 포털 서비스를 제공한다.(MyLibrary, 인터넷 정보 저장 등)	추가
웹	B18	도서관 포털에서는 다양한 유형의 방대한 디지털 정보자원들을 제공하고 있다.	IC-8/IC-3 참조
	B19	도서관 포털에서 각 내비게이션과 안내문을 명확하게 표현하고 하이퍼링크는 정확하다.	IC-2 참조
공간	B20	도서관의 포털 인터페이스가 명료하고, 이용하기 편리하다.	LP-3 참조
	B21	정보자원의 활용을 위한 다양한 도구(다운로드, 뷰어, 프린트)를 제공하고 있다.	IC-5 참조
(5)	B22	도서관 포털은 BLOG, MESSENGER, UCC 등과 같은 정보 교류와 공유 수단을 제공하고 있다.	LP-1/LP-2/LP-4/ LP-5 참조

* SA는 LibQUAL+ 2003년 모형의 서비스 영향(Service Affect), IC는 정보 제어(Information Control), LP는 도서관 장소(Library as Place) 차원을 의미하며, 하이픈(-) 뒤의 번호는 해당 차원에서의 조사항목을 지칭한다.

〈표 6〉 이용자 피드백 영역(C그룹 문항)

문항	조사항목
C1	도서관 포털의 이용에 장애가 되는 주요 원인은 무엇인가?
C2	도서관 포털에서 제공된 문헌으로 정보요구를 만족시킬 수 없을 때 주요한 해결 방법은?
C3	도서관 포털 이용 교육을 받아 본 적이 있는가?
C4	전자자원 이용 교육에 대하여 어떤 방식으로 하는 게 더 좋을까?
C5	이용하지 않는 이유가 무엇인가?

3.2 조사 대상과 방법

부산대학교에는 세계 각국 국가에서 온 외국 유학생들이 많이 있다. 전체적으로 보면 〈표 7〉과 같이 교환교수와 연수 연구원을 제외하고 한 688명 정도이며, 그 중 중국 유학생은 약 509명인데, 수치상으로 절대적인 1위를 유지하고 있다.

이 조사는 9월 15일부터 9월 29일까지 15일간 LibQUAL+의 조사 방식대로 웹을 통하여 개방식 실시간 온라인으로 이용자 만족도 조사 방법을 실행하였다. 아래 〈표 8〉은 조사에 응답한 조사대상의 현황이다. 방문학자를 제외 조사 대상인 509명의 33%에 해당하는 168명이 응답하였다.

3.3 조사자 집단의 기본 현황

1) 이용자 도서관 포털 이용 빈도 현황(A3 문항)에 대한 결과는 〈표 9〉와 같다. 이 결과를 보면, 도서관 포털을 이용하는 빈도는 평균적으로 '일주일 2-3번', '매달 2-3번'의 답이 전체의 56%를 차지하고 있다. 한편, 도서관의 '방문 안함'이라는 응답이 18번 나왔다. 이들에 대해서는 특별히 도서관을 이용하지 않는 이유를 물었는데(C5 문항), 그 결과는 〈표 10〉과 같다. '포털이 있는지를 모르고', '필요하지만 이용이 불편하다'는 응답이 전체의 50%를 차지하고 있다. 이외에도 '언어적 장벽', '정보요구에 만족 안함'이라는 응답도 많은 편이다.

〈표 7〉 부산대학교의 주요 외국 유학생의 분포

순위	국가/지역	학사	석사	박사	교육센터	총계	비례(총688명)
1	중국	220	106	40	143	509	74%
2	대만	25	5	0	1	31	4.5%
3	일본	8	5	4	15	32	4.5%

〈조사 기준: 2007년9월10일〉

〈표 8〉 응답자의 분포도

		조사 대상 신분별					총계	
		학부생	박사	석사	어학연수 학생	기타	총계	비율
학 습 / 연 구 분 야	인문학	10	2	8	2	0	22	13.1%
	사회과학	10	2	2	0	0	14	8.3%
	자연과학	2	6	2	0	2	12	7.1%
	공학	18	8	16	2	0	44	26.2%
	법학	2	0	4	0	0	6	3.6%
	경제/경영학	42	0	12	0	0	54	32.1%
	생활환경과학	6	0	4	0	0	10	6.0%
	나노공학	0	0	2	0	2	4	2.4%
	사범/교육/기타	0	0	2	0	0	2	1.2%
총계		90	18	52	4	4	168	100%
비율		53.6%	10.7%	40.0%	2.4%	2.4%	100%	---

〈표 9〉 이용자 도서관 포털 이용 빈도

		빈도	비율
이용 빈도 구분	매일	22	13.1
	매주 2-3번	48	28.6
	매달 2-3번	46	27.4
	학기마다 2-3번	34	20.2
	방문 안함	18	10.7
Total		168	100.0

〈표 10〉 도서관 포털을 이용하지 않는 이유

		빈도	비율
요인 구분	언어적 장벽	4	16.7%
	포털이 있는지를 몰랐음	6	25.0%
	포털 사용이 필요하지 않음	2	8.3%
	필요하지만 이용이 불편함	6	25.0%
	정보요구에 만족 안함	4	16.7%
	기타	2	8.3%
총계		24	100.0%

2) 포털을 이용하는 주된 목적에 대한 질문 (A4 문항)에는 <표 11>과 같이 '전자자원 접근'과 '대출/반납 조회'에 대한 응답이 가장 많이 나왔다. 도서관 방문을 안한다고 응답한 18명은 결측치로 처리하였으며, 이를 제외한 150명의 응답결과이다.

3.4 이용자 만족도 조사

이용자 만족도에 대한 평가는 B그룹 문항으로 통해 조사되었다. 전체 응답자 168명 중에서 도서관 방문을 안한다는 응답자 18명을 제외한 150명에 대하여 분석하게 된다.

1) 이용자 만족도 현황

3가지 차원의 22개 문항에 대한 최저 인내치, 실제 인식치 및 이상 기대치에 응답된 점수 데이터를 수집하고 항목마다 평균값을 계산한 결과는 <표 12>와 같다. 이들은 LibQUAL+ 모형에서 제시하는 조사지표들이다. 최저 인내치는 포털 서비스에 대하여 이용자가 참을 수 있는 최저의 인내치를 나타낸다. 실제 인식치는 이용자는 도서관 포털을 이용 시 실제로 인식되는 만족도를 나타낸다. 그리고 이상 기대치

는 이용자는 포털 서비스에 개인적 만족할 수 있는 이상적인 기대의 인식도를 나타낸다. 그리고 이들의 차이를 알아볼 수 있는 레이더 차트(Radar chart)는 <그림 1>과 같다.

조사결과를 살펴보면, 이용자의 실제 인식치의 평균값은 대체로 5점 이상의 값을 나타내므로 그다지 체감하는 만족도가 낮은 편은 아니다. 그러나 최저 인내치와 실제 인식치의 차이가 적은 문항은 B2, B7, B14, B6, B3, B22, B4 등이며, 이들 문항은 실제 인식치가 최저 인내치에 가까울 정도로 만족도가 낮다고 하겠다. 한편, 이상 기대치와 실제 인식치의 차이가 큰 문항은 B2, B7, B15, B1, B3, B22, B6 등이다. 그림의 레이더 차트에서도 나타났듯이 이런 문항들에서 차이가 많아 보이므로, 이용자의 만족도는 낮다고 할 수 있다. 특히 B2, B7, B6, B3, B22 문항은 최저 인내치와 실제 인식치, 실제 인식치와 이상 기대치 차이에서 모두 만족도가 낮게 나타나는 항목이다.

2) 집단별 이용 만족도 결과

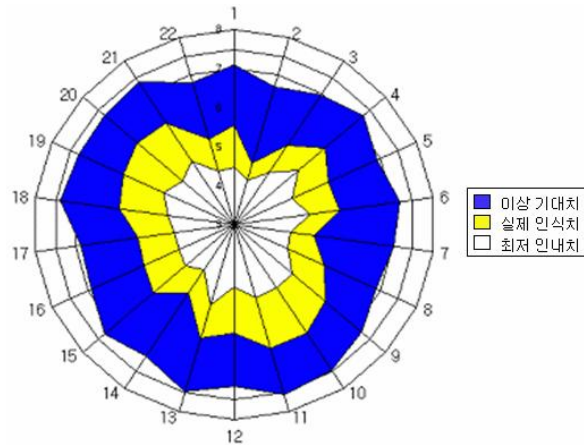
학생 신분별 응답자의 분포를 살펴보면, 조사 대상 중 학부생(74명) 및 대학원생(석사/박사 68명)의 수가 가장 많다. 그러므로 학부생과

<표 11> 도서관 포털을 이용하는 주된 목적

		빈도	비율	유효 비율	누적 비율
포털 이용 목적 구분	도서목록 검색	30	17.9	20.0	20.0
	대출/반납 조회	54	32.1	36	56
	전자자원 접근	64	38.1	42.7	98.7
	사서와 접촉 및 대화	2	1.2	1.3	100.0
	총계	150	89.3	100.0	
결측		18	10.7		
	총계	168	100.0		

〈표 12〉 최저 인내치, 실제 인식치 및 이상 기대치의 조사 결과

순위	조사 문항	최저 인내치 (M)	실제 인식치 (P)	이상 기대치 (D)	P-M	D-P
B1	도서관 포털의 빠른 접속 시간과 속도에 충분히 만족한다.	4.48	5.55	7.11	1.07	1.56
B2	도서관 포털 사이트의 설계 시 중국 이용자의 개인적인 요구에 만족스러운 서비스를 제공할 수 있다.	4.19	4.63	6.69	0.44	2.06
B3	제공된 온라인 참고서비스는 이용자의 요구에 충분히 만족스러운 응답을 얻을 수 있다.	4.59	5.43	6.97	0.84	1.54
B4	이용자를 위한 온라인 서비스는 정확하고 신뢰할 수 있다.	5.12	5.99	7.25	0.87	1.26
B5	웹을 통하여 도서관 이용교육 강화의 프로그램을 개설하고 이용자에게 도움이 된다.	4.59	5.59	6.92	1	1.33
B6	도서관 포털은 이용자요구에 빠르게 응답한다.	4.92	5.65	7.17	0.73	1.52
B7	외국인들을 위하여 도서관 포털에서 제공되는 다언어 정보서비스는 이용자를 만족시킬 수 있다.	4.41	5	7.01	0.59	2.01
B8	헬프데스크(Helpdesk)를 통하여 이용자의 서비스 문제들을 잘 처리해 준다.	4.47	5.48	6.89	1.01	1.41
B9	다양한 검색 수단과 검색 서비스를 제공할 수 있다.(기초검색, 고급검색, 통합검색 등)	4.91	5.99	7.19	1.08	1.2
B10	웹으로 편리하고 빠른 도서 대출, 연장과 예약 서비스를 제공할 수 있다.	4.93	6.33	7.47	1.4	1.14
B11	도서관 포털은 일년무휴로 중단 없이 연속적인 서비스를 제공할 수 있다.	4.96	6.31	7.53	1.35	1.22
B12	도서관 포털은 신속하고 효율적인 전자정보 상호대출과 전송서비스를 제공할 수 있다.	4.59	5.79	7.15	1.2	1.36
B13	도서관 포털에서 제공된 디지털자원은 이용자의 연구와 학습에 충분히 도움이 된다.	5.15	6.05	7.47	0.9	1.42
B14	도서관 포털에서 제공된 증문 디지털자원(전자 저널, 데이터베이스 등)은 중국 이용자의 학습과 연구에 충분히 만족할 수 있다.	4.4	5.09	7.03	0.69	1.94
B15	이용자는 외부(집이나 사무실, 국내외에서 등)에서 포털이 제공하는 정보에 빠르고 편리하게 접속이 가능하다.	4.59	5.65	7.29	1.06	1.64
B16	도서관 포털은 이용자가 필요로 하는 정보자원을 다양한 형식으로 개인에게 푸쉬 서비스를 제공한다.(E-MAIL, RSS 등)	4.52	5.48	6.92	0.96	1.44
B17	학습과 연구를 위하여 개인화된 포털 서비스를 제공한다.(MyLibrary, 인터넷 저장공간 등)	4.52	5.43	6.84	0.91	1.41
B18	도서관 포털에서는 다양한 유형의 방대한 디지털 정보자원들을 제공하고 있다.	4.68	5.88	7.37	1.2	1.49
B19	도서관 포털에서 각 내비게이션과 안내문을 명확하게 표현하고 하이퍼링크는 정확하다.	4.93	6.04	7.28	1.11	1.24
B20	도서관의 포털 인터페이스가 명료하고, 이용하기 편리하다.	4.71	6.19	7.29	1.48	1.1
B21	정보자원의 활용을 위한 다양한 도구(다운로드, 뷰어, 프린트)를 제공하고 있다.	4.93	6.12	7.36	1.19	1.24
B22	도서관 포털은 BLOG, MESSENGER, UCC 등과 같은 정보 교류와 공유 수단을 제공하고 있다.	4.41	5.27	6.8	0.86	1.53



〈그림 1〉 이상 기대치, 실제 인식치, 최저 인내치 차이의 레이다 차트

대학원생 두 그룹을 나누어 최저 인내치, 실제 인식치, 이상 기대치를 조사한 결과는 〈표 13〉과 〈그림 2〉이다.

학부생 같은 경우 전체적으로 도서관 포털에 대한 인식과 이용이 부족하기 때문에 최저 인내치, 실제 인식치와 이상 기대치에 모두 비교적 낮은 점수를 평가하였다. 대학원생은 학부생보다 실제 인식치, 최저 인내치와 이상 기대치 사이의 간격이 조금 더 크다는 것을 알 수 있다. 즉, 대학원생은 정보활용 수준이 상대적으로 높고, 도서관 포털의 이용방법을 더 잘 알기 때문에 실제 인식치가 학부생보다 조금 높게 나타난 것이다.

3) 서비스 만족도 측정

서비스 만족도는 중국의 청화대학교에서 제안한 조사지표이며, 간단만족도와 상대만족도, 그리고 상대관심도로 구분된다.

(1) 간단만족도 측정

간단만족도란 실제 인식된 만족도를 이용자

가 기대한 이상 만족도를 비교하여 측정된 수치이며, 실제 서비스 품질과 이상 기대 서비스 품질의 평균값 차이를 간단하게 측정된 것이다. 간단만족도의 조사결과는 〈표 14〉와 같다. 간단만족도의 계산방법은 다음과 같다.

$$\text{간단만족도} = (\text{실제 인식치} / \text{최대 이상 기대치}) * 100\% (\text{최대 이상 기대치는 9로 고정})$$

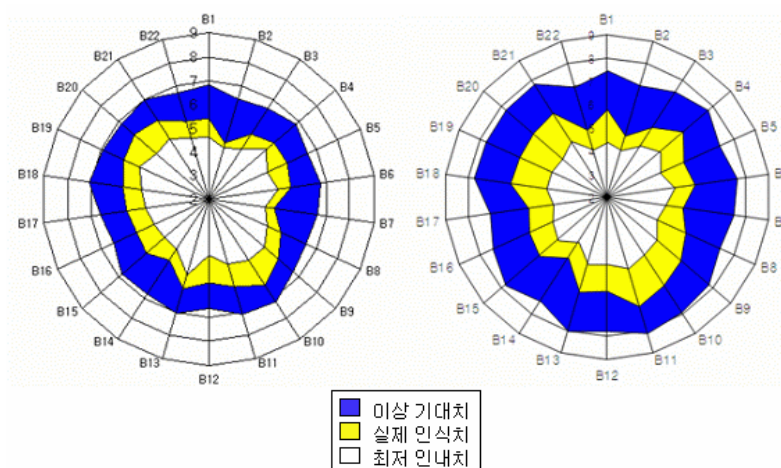
위에 표에서 보면, 간단만족도를 내림차순으로 정렬하면 B10, B11, B20, B21, B13, B19, B4, B9, B18, B12의 10개 문항 순서로 만족도를 나타낸다. 이 중에서 서비스의 영향 차원의 조사항목은 1건(B4)밖에 없으며, 정보 제어 차원은 5건(B9, B10, B11, B12, B13), 웹 공간 차원은 4건(B18, B19, B20, B21)이 포함되어 있다. 즉, 도서관 포털 서비스의 영향에 대한 만족도는 낮은 수준이며, 웹 공간 차원에 대한 만족도는 높은 수준임을 알 수 있다.

(2) 상대만족도 측정

상대 만족도란 이용자의 실제 체감치과 최저 인내치, 이상 기대치와 최저 인내치 사이의 간

〈표 13〉 학부생과 대학원생 그룹의 분석 결과

	학부생, N=74			대학원생(석박사), N=68		
	최저 인내치	실제 인식치	이상 기대치	최저 인내치	실제 인식치	이상 기대치
B1	4.59	5.38	6.81	4.38	5.79	7.44
B2	4.22	4.46	6.38	4.12	4.76	7.00
B3	4.51	5.27	6.54	4.65	5.59	7.38
B4	5.19	5.62	6.81	5.00	6.32	7.71
B5	4.70	5.62	6.54	4.50	5.62	7.29
B6	4.95	5.49	6.73	4.91	5.82	7.62
B7	4.41	5.76	6.59	4.50	5.29	7.47
B8	4.70	5.32	6.49	4.32	5.71	7.29
B9	5.08	5.86	6.70	4.79	6.18	7.74
B10	5.08	6.30	7.14	4.91	6.50	7.88
B11	4.86	5.86	7.05	5.18	6.88	8.09
B12	4.35	5.54	6.59	4.88	6.03	7.76
B13	5.30	5.92	7.00	5.00	6.24	8.00
B14	4.49	5.05	6.76	4.29	5.09	7.32
B15	4.43	5.46	6.81	4.82	5.85	7.79
B16	4.54	5.32	6.41	4.59	5.68	7.41
B17	4.68	5.46	6.59	4.35	5.41	7.09
B18	4.86	5.65	7.05	4.65	6.21	7.79
B19	5.19	5.95	6.89	4.65	6.15	7.74
B20	4.89	6.14	6.84	4.56	6.21	7.76
B21	5.03	5.92	6.95	4.88	6.32	7.79
B22	4.65	5.38	6.62	4.15	5.03	6.94



〈그림 2〉 학부생과 대학원생 차이의 레이더 차트

〈표 14〉 간단만족도 조사 결과

순위	조사 문항	간단 만족도
B10	웹으로 편리하고 빠른 도서 대출, 연장과 예약 서비스를 제공할 수 있다.	70.30%
B11	도서관 포털은 일년무휴로 중단 없이 연속적인 서비스를 제공할 수 있다.	70.10%
B20	도서관의 포털 인터페이스가 명료하고, 이용하기 편리하다.	68.80%
B21	정보자원의 활용을 위한 다양한 도구(다운로드, 뷰어, 프린트)를 제공하고 있다.	68.00%
B13	도서관 포털에서 제공된 디지털자원은 이용자의 연구와 학습에 충분히 도움이 된다.	67.20%
B19	도서관 포털에서 각 내비게이션과 안내문을 명확하게 표현하고 하이퍼링크는 정확하다.	67.10%
B4	이용자를 위한 온라인 서비스는 정확하고 신뢰할 수 있다.	66.60%
B9	다양한 검색 수단과 검색 서비스를 제공할 수 있다.(기초검색, 고급검색, 통합검색 등)	66.60%
B18	도서관 포털에서는 다양한 유형의 방대한 디지털 정보자원들을 제공하고 있다.	65.30%
B12	도서관 포털은 신속하고 효율적인 전자정보 상호대출과 전송서비스를 제공할 수 있다.	64.30%
B06	도서관 포털은 이용자요구에 빠르게 응답한다.	62.80%
B15	이용자는 외부(집이나 사무실, 국내외에서 등)에서 포털이 제공하는 정보에 빠르고 편리하게 접속이 가능하다.	62.80%
B5	웹을 통하여 도서관 이용교육 강화의 프로그램을 개설하고 이용자에게 도움이 된다.	62.10%
B1	도서관 포털의 빠른 접속 시간과 속도에 충분히 만족한다.	61.70%
B8	헬프데스크(Helpdesk)를 통하여 이용자의 서비스 문제들을 잘 처리해 준다.	60.90%
B16	도서관 포털은 이용자가 필요로 하는 정보자원을 다양한 형식으로 개인에게 푸쉬 서비스를 제공한다.(E-MAIL, RSS 등)	60.90%
B3	제공된 온라인 참고서비스는 이용자의 요구에 충분하게 만족스러운 응답을 얻을 수 있다.	60.30%
B17	학습과 연구를 위하여 개인화된 포털 서비스를 제공한다.(MyLibrary, 인터넷 저장공간 등)	60.30%
B22	도서관 포털은 BLOG, MESSENGER, UCC 등과 같은 정보 교류와 공유 수단을 제공하고 있다.	58.60%
B14	도서관 포털에서 제공된 중문 디지털자원(전자 저널, 데이터베이스 등)은 중국 이용자의 학습과 연구에 충분히 만족할 수 있다.	56.60%
B7	외국인들을 위하여 도서관 포털에서 제공되는 다언어 정보서비스는 이용자를 만족시킬 수 있다.	55.60%
B2	도서관 포털 사이트의 설계 시 중국 이용자의 개인적인 요구에 만족스러운 서비스를 제공할 수 있다.	51.40%

격 비율을 측정하는 것이다. 즉 이용자는 도서관 포털 제공된 각각 서비스에서 이상적인 서비스 수준보다 실제로 인식된 서비스 수준의 상대적인 만족 정도를 계산한 것이다. 상대만족도의 분석결과는 〈표 15〉와 같다. 상대만족도의 계산방법은 다음과 같다.

$$\text{상대만족도} = [(\text{실제 인식치} - \text{최저 인내치}) / \text{이상 기대치} - \text{최저 인내치}] * 100\%$$

상대만족도가 40% 이상인 조사문항은 B20, B10, B11, B21, B9, B19, B12, B18, B5, B8, B4, B1, B16이다. 이 중에서 서비스의 영향 차원의 조사항목은 4건(B5, B8, B4, B1), 정보 제어 차원은 5건(B10, B11, B9, B12, B16), 웹 공간 차원은 4건(B20, B21, B19, B18)으로 분포하고 있다. 즉, 웹 공간 차원이 다른 차원들 보다는 상대적 만족도가 높다는 것으로 알 수 있다.

〈표 15〉 상대만족도 분석 결과

순위	조사 문항	상대 만족도
B20	도서관의 포털 인터페이스가 명료하고, 이용하기 편리하다.	57.40%
B10	웹으로 편리하고 빠른 도서 대출, 연장과 예약 서비스를 제공할 수 있다.	55.10%
B11	도서관 포털은 일년무휴로 중단 없이 연속적인 서비스를 제공할 수 있다.	52.50%
B21	정보자원의 활용을 위한 다양한 도구(다운로드, 뷰어, 프린트)를 제공하고 있다.	49.00%
B09	다양한 검색 수단과 검색 서비스를 제공할 수 있다.(기초검색, 고급검색, 통합검색 등)	47.40%
B19	도서관 포털에서 각 내비게이션과 안내문을 명확하게 표현하고 하이퍼링크는 정확하다.	47.20%
B12	도서관 포털은 신속하고 효율적인 전자정보 상호대출과 전송서비스를 제공할 수 있다.	46.90%
B18	도서관 포털에서는 다양한 유형의 방대한 디지털 정보자원들을 제공하고 있다.	44.60%
B5	웹을 통하여 도서관 이용교육 강화의 프로그램을 개설하고 이용자에게 도움이 된다.	42.90%
B8	헬프데스크(Helpdesk)를 통하여 이용자의 서비스 문제들을 잘 처리해 준다.	41.70%
B4	이용자를 위한 온라인 서비스는 정확하고 신뢰할 수 있다.	40.80%
B1	도서관 포털의 빠른 접속 시간과 속도에 충분히 만족한다.	40.70%
B16	도서관 포털은 이용자가 필요로 하는 정보자원을 다양한 형식으로 개인에게 푸쉬 서비스를 제공한다.(E-MAIL, RSS 등)	40.00%
B15	이용자는 외부(집이나 사무실, 국내외에서 등)에서 포털이 제공하는 정보에 빠르고 편리하게 접속이 가능하다.	39.30%
B17	학습과 연구를 위하여 개인화된 포털 서비스를 제공한다.(MyLibrary, 인터넷 저장공간 등)	39.20%
B13	도서관 포털에서 제공된 디지털자원은 이용자의 연구와 학습에 충분히 도움이 된다.	38.80%
B22	도서관 포털은 BLOG, MESSENGER, UCC 등과 같은 정보 교류와 공유 수단을 제공하고 있다.	36.00%
B3	제공된 온라인 참고서비스는 이용자의 요구에 충분히 만족스러운 응답을 얻을 수 있다.	35.30%
B6	도서관 포털은 이용자요구에 빠르게 응답한다.	32.40%
B14	도서관 포털에서 제공된 중문 디지털자원(전자 저널, 데이터베이스 등)은 중국 이용자의 학습과 연구에 충분히 만족할 수 있다.	26.20%
B7	외국인들을 위하여 도서관 포털에서 제공되는 다언어 정보서비스는 이용자를 만족시킬 수 있다.	22.70%
B2	도서관 포털 사이트의 설계 시 중국 이용자의 개인적인 요구에 만족스러운 서비스를 제공할 수 있다.	17.60%

(3) 상대관심도 측정

상대관심도라는 지표는 이용자가 도서관 포털에서 제공되는 각각의 서비스에 대한 상대적인 관심도를 제시한 것이다. 상대관심도의 계산방법은 다음과 같다.

지표의 중간만족도 측정 공식: $S_i = \frac{A_i + E}{2}$
 (A_i -- 최저 이내치, E -- 이상 기대치)

$$\Delta S = S_{\max} - S_{\min}$$

(모든 지수들 중 최대 중간만족도 - 최소 중간만족도)

이용자의 상대관심도

$$= \begin{cases} 1.0 & 0 \leq S_i - S_{\min} < \Delta S / 15 \\ 1.5 & \Delta S / 15 \leq S_i - S_{\min} < 2\Delta S / 15 \\ 2.0 & 2\Delta S / 15 \leq S_i - S_{\min} < 3\Delta S / 15 \\ \vdots & \vdots \\ 8.0 & 14\Delta S / 15 \leq S_i - S_{\min} \leq \Delta S \end{cases}$$

〈표 16〉은 부산대학교 도서관 포털 서비스에 대한 상대관심도를 내림차순에 의해 조사문항을 정렬하고, 동일한 상대관심도 내에서의 상대만족도는 오름차순으로 정렬할 결과이다. 이용자가 관심을 갖는 문제에 대하여 상대만족도가 낮은 문제를 우선하여 해결해야 한다는 것이다. 그러므로 이 표를 보면, 전체적인 추세는 상대관심도가 높은 문항이 상대만족도도 비교적 높은 수준으로 나타나고 있다. B13, B6, B5 등과 같이 상대관심도는 높지만, 상대만족도가 낮은 문항들은 좀 더 나은 수준으로 해결하기를 원하는 과제로 볼 수 있다. B4, B6, B7, B14 등은 동일한 상대관심도에서 상대만족도

가 낮은 문항이며, 이것들도 마찬가지로 해결을 원하는 과제이다. B12, B5, B16, B8 등은 상대관심도가 낮지만 상대적으로 상대만족도는 높은 문항들이다.

3.5 이용자 피드백 조사

1) 도서관 포털의 이용에 장애가 되는 주요 원인은 무엇인가?(C1 문항)에 대한 결과는 〈표 17〉과 같다. 이 표를 살펴보면, 언어 장애, 원문 획득 문제, 필수적인 데이터베이스의 양이 부족 등의 순서로 나타났다.

〈표 16〉 상대관심도 및 상대만족도의 공동 분석

순위	조사 문항	상대 관심도	상대 만족도
B13	도서관 포털에서 제공된 디지털자원은 이용자의 연구와 학습에 충분히 도움이 된다.	8	38.80%
B11	도서관 포털은 일년무휴로 중단 없이 연속적인 서비스를 제공할 수 있다.	7.5	52.50%
B10	웹으로 편리하고 빠른 도서 대출, 연장과 예약 서비스를 제공할 수 있다.	7.5	55.10%
B4	이용자를 위한 온라인 서비스는 정확하고 신뢰할 수 있다.	7	40.80%
B21	정보자원의 활용을 위한 다양한 도구(다운로드, 뷰어, 프린트)를 제공하고 있다.	7	49.00%
B19	도서관 포털에서 각 내비게이션과 안내문을 명확하게 표현하고 하이퍼링크는 정확하다.	6.5	47.20%
B6	도서관 포털은 이용자요구에 빠르게 응답한다.	6	32.40%
B18	도서관 포털에서는 다양한 유형의 방대한 디지털 정보자원들을 제공하고 있다.	6	44.60%
B9	다양한 검색 수단과 검색 서비스를 제공할 수 있다.(기초검색, 고급검색, 통합검색 등)	6	47.40%
B20	도서관의 포털 인터페이스가 명료하고, 이용하기 편리하다.	5.5	57.40%
B15	이용자는 외부(집이나 사무실, 국내외에서 등)에서 포털이 제공하는 정보에 빠르고 편리하게 접속이 가능하다.	5	39.30%
B12	도서관 포털은 신속하고 효율적인 전자정보 상호대출과 전송서비스를 제공할 수 있다.	4.5	46.90%
B1	도서관 포털의 빠른 접속 시간과 속도에 충분히 만족한다.	4	40.70%
B3	제공된 온라인 참고서비스는 이용자의 요구에 충분히 만족스러운 응답을 얻을 수 있다.	3.5	35.30%
B5	웹을 통하여 도서관 이용교육 강화의 프로그램을 개설하고 이용자에게 도움이 된다.	3.5	42.90%
B7	외국인들을 위하여 도서관 포털에서 제공되는 다언어 정보서비스는 이용자를 만족시킬 수 있다.	3	22.70%
B14	도서관 포털에서 제공된 중문 디지털자원(전자 저널, 데이터베이스 등)은 중국 이용자의 학습과 연구에 충분히 만족할 수 있다.	3	26.20%

B17	학습과 연구를 위하여 개인화된 포털 서비스를 제공한다.(MyLibrary, 인터넷 저장공간 등)	3	39.20%
B16	도서관 포털은 이용자가 필요로 하는 정보자원을 다양한 형식으로 개인에게 푸쉬 서비스를 제공한다.(E-MAIL, RSS 등)	3	40.00%
B8	헬프데스크(Helpdesk)를 통하여 이용자의 서비스 문제들을 잘 처리해 준다.	3	41.70%
B22	도서관 포털은 BLOG, MESSENGER, UCC 등과 같은 정보 교류와 공유 수단을 제공하고 있다.	2	36.00%
B2	도서관 포털 사이트의 설계 시 중국 이용자의 개인적인 요구에 만족스러운 서비스를 제공할 수 있다.	1	17.60%

〈표 17〉 도서관 포털 이용의 장애 요인

		빈도	비율
장애 요인 구분	언어 장애	64	21.9%
	필수적인 데이터베이스의 양이 부족	54	18.5%
	검색에 관한 지식 부족함	30	10.3%
	원문 획득 문제	58	19.9%
	컴퓨터와 인터넷 이용방법 모름	8	2.7%
	데이터베이스의 내용을 모름	40	13.7%
	원격 방문 통제 문제	38	13.0%
총계		292	100.0%

2) 도서관 포털에서 제공된 문헌으로 정보요구를 만족시킬 수 없을 때 주요한 해결 방법은?(C2 문항)에 대한 결과는 〈표 18〉과 같다. 이 표를 살펴보면, 인터넷으로 무료 자원을 찾음, 친구(동료/교수 등)한테 도움을 청구한다는 응답이 많이 나타났다.

3) 도서관 포털 이용 교육을 받아 본 적이 있는가?(C3 문항)에 대한 결과는 〈표 19〉와 같다. 이 표를 살펴보면, 도서관 포털 이용 교육을 받아 본 적이 없다는 응답이 80% 수준으로 나타났다. 이들에 대한 이용교육이 매우 시급함을 알 수 있다.

4) 전자자원 이용 교육에 대하여 어떤 방식으로 하는 게 더 좋을가?(C4 문항)에 대한 결과는 〈표 20〉과 같다. 이 표를 살펴보면, 인터넷

강좌로 교육 방식을 원하는 응답이 가장 많이 나타났고, 그룹별 대면교육이나 개인별 대면교육도 제법 원하는 것으로 나타났다.

4. 결론

본 연구는 부산대학교 도서관을 사례로 하여 중국인 유학생들을 대상으로 다문화사회에서 디지털도서관의 정보서비스에 대한 이용자 만족도를 LibQUAL+ 모형을 기반으로 하여 조사하였다. 한국의 대학이 외국 유학생의 유입에 적극적으로 반대하지 않는 상황이라면, 그들이 한국이라는 특수한 환경에서 생활하는데 불편함을 적게 하는 조치들이 취해져야 한다. 특히 대학에서 외국인 유학생들에게 자기주도적인 학습역량을 제고시켜 줄 수 있도록 도서

〈표 18〉 정보요구 불만족 시 해결방법

		빈도	비율
해결 방법 구분	상호대차	16	6.0%
	인터넷으로 무료 자원을 찾음	102	38.1%
	친구(동료/교수 등)한테 도움을 청구	86	32.1%
	다른 기관으로 방문	40	14.9%
	찾기 포기함	18	6.7%
	기타	6	2.2%
총계		268	100.0%

〈표 19〉 도서관 포털 이용교육 유무

		빈도	비율	유효 비율	누적 비율
교육 유무 구분	예	16	9.5	10.7	10.7
	아니다	134	79.8	89.3	100.0
	총계	150	89.3	100.0	
결측		18	10.7		
총계		168	100		

〈표 20〉 전자자원 이용 교육 방식

		빈도	비율	유효 비율	누적 비율
교육 방식 구분	개인별 대면 교육	30	17.9	20.0	20.0
	그룹별 대면 교육	34	20.2	22.7	42.7
	인터넷 강좌로 교육	80	47.6	53.3	96.0
	기타	6	3.6	4.0	100.0
	총계	150	89.3	100.0	
결측		18	10.7		
총계		168	100		

관은 정보자원뿐만 정보서비스를 불만족스러움이 없도록 제공하는 일은 매우 중요하다.

이러한 관점에서 접근한 사례도서관의 경우, 전체적인 이용자 만족도는 대체적으로 낮게 나타났다. 최저 인내치와 실제 인식치, 그리고 이상 기대치와 실제 인식치간의 차이가 크게 나타나는 문항이 많기 때문이다. 학부생과 대학원생(석박사 과정)의 집단별로 보면, 대학원생

(석박사 과정)보다 학부생의 만족도가 낮게 나타났다. 그리고 서비스의 간단만족도 분석에서 보면 도서관 포털 서비스의 영향에 대한 만족도는 낮은 수준이며, 웹 공간 차원에 대한 만족도는 높은 수준으로 나타났다. 그리고 상대만족도도 웹 공간 차원이 다른 차원들보다 높은 수준으로 나타났다.

한편, 도서관을 이용하지 않는 원인에 대해

서는 '포털이 있는지를 모르고', '필요하지만 이용이 불편하다'는 응답이 전체의 50%를 차지하고 있다. 도서관 포털의 이용에 장애가 되는 주요 원인은 언어 장애, 원문 획득 문제, 필수적인 데이터베이스의 양이 부족 등으로 나타났다. 이러한 조사결과는 도서관의 포털 서비스가 중국 유학생들에게 홍보가 부족하고 언어적 문제 등에 의하여 이용이 불편함을 알 수 있다. 따라서 이용의 편리성을 위한 다양한 조치뿐만 아니라 도서관 이용과 정보활용에 필요한 다양한 교육적 지원도 요구된다고 하겠다.

이 조사연구는 외국인들과 공존해야 하는 다문화 환경의 대학사회에서 외국인 특히 중국유학생이 느끼는 도서관 포털서비스의 만족도를 다양한 각도에서 조사하고 평가한 점은 유익하다고 하겠다. 그러나 이 연구는 다음과 같은 제한점을 가지고 있다. 첫째, 내국인 학생들에게

설문 조사를 동시에 실행하지 않았으므로, 중국인 유학생과 내국인 학생들간에 비교분석을 하지 못하였다. 따라서 이용자나 서비스의 만족도가 낮은 차원이나 문항이 언어별, 이용습관 등에 따른 구체적인 원인을 파악할 수 없다는 점이다. 둘째, 만족도에 대한 조사가 부산대학교 도서관이라는 사례에 한정되었다는 점이다.

대학사회에서 디지털도서관 서비스는 외국인 유학생들을 포함한 모든 사람들이 보편적으로 접근이 가능한 정보환경이어야 한다. 언제 어디서든 누구에게나 접근에 장애나 차이가 있으면 안될 것이다. 이러한 관점에서 후속 연구에서는 외국유학생들이 그들의 문화적 환경에서 체험한 디지털도서관 서비스와 한국의 서비스간 공통점과 차이점을 규명하고, 이를 토대로 보편성이 높은 디지털도서관 서비스 방안을 모색할 필요가 있을 것이다.

참 고 문 헌

- 강희일, 정용길. 2002. "도서관의 온라인 서비스 품질 평가: e-LibQual의 적용", 정보관리학회지, 19(3): 237-261.
- 김동숙. 2006. "대학도서관 서비스 품질평가를 위한 품질평가를 위한 라이브퀵 플러스(LibQUAL+) 적용연구", 한국정보관리학회 학술대회 논문집: 41-48.
- 동역(董麗), 오동만(吳冬曼), 주홍(周虹), 조웅(趙熊). 2006. "LibQUAL+TM을 기반으로 도서관 서비스 품질 평가 방법 연구와 실천 분석", 현대도서관정보기술(現代圖書情報技術) 3: 76-81.
- 박지홍. 2007. "Toward an Evaluation Framework of Library Services: Re-examination of LibQUAL+TM", 정보관리학회지, 24(2): 5-27.
- 오동권, 황일원. 2004. "서비스 품질 평가 모델에 관한 연구 - LibQUAL+(TM)을 중심으로", 한국정보관리학회 학술대회 논문집: 159-162.
- 장윤균. 2005. "미국 공공도서관의 인터넷 서비스 품질 평가에 대한 연구", 정보관리학

- 회지, 22(1): 267-285.
- 홍현진. 2005. "도서관의 정보서비스 품질평가 연구에 관한 고찰", 한국도서관·정보학회지 36(2): 93-120.
- 청화대학교 도서관정보위원회. 2004. 『청화대학교 도서관 2004년 이용자 만족도 조사 보고서』.
- Jane Barton. 2004. "Measurement, management and the digital library", *Library Review*, 53(3): 138-141.
- John-Bauer Graham. 2005. "Outreach programs beyond the immediate university community", *Library Management*, 26(3): 113-122.
- Martha Kyrillidou & Bruce Thompson. 2005. "DigiQUAL TM: a Digital Library Evaluation Service", 2007.
<<http://conference.merlot.org/2005/DigiQUAL.ppt>> [cited 2007. 9. 28]
- Scott Walter. 2005. "Moving beyond collections - Academic library outreach to multicultural student centers", *Reference Services Review*, 33(4): 438-458.
- Wanda Dole. 2002. "LibQUAL+TM and the small academic library", *Performance Measurement and Metrics*, 3(2): 85-95.