

디지털 환경의 전문도서관 서비스 품질과 이용자 만족도에 관한 평가*

Evaluation of Specialized Library Service Quality and User Satisfaction in the Digital Environment

이 명 희 (Myeong-Hee Lee)**

백 현 주 (Hyun-Ju Baek)***

초 록

본 연구는 디지털 환경에서 전문도서관의 서비스 품질평가와 이용자 만족도를 측정하기 위해 정부출연 연구소 이용자를 인문사회분야와 과학기술분야로 나누어 '서비스 품질', '공간 품질', '정보 품질'과 '이용자 만족도'에 유의한 관계가 있는지를 7개의 가설을 가지고 검증하였다. 연구결과, '서비스 품질'에서 사서의 능력과 자질이, '공간 품질'에서 도서관 홈페이지 공간이, '정보 품질'에서는 정보의 정확성과 유용성이 만족도에 큰 영향을 미쳤다. 제언으로 전문도서관 사서의 서비스 품질 향상 및 전문교육의 필요성, 사서의 헌신성, 자발성, 태도에 대한 소양교육의 필요성, 차별화되고 특성화된 고품질 정보의 제공, 홈페이지 접근 편리화로 다양한 콘텐츠와 자료검색 지원기능 강화를 제안하였다.

ABSTRACT

This research was conducted to measure the satisfaction level of users and the service quality of specialized libraries in the digital environment. 289 users of 24 government-funded institutes were divided into humanity/social science area and science/technology area for comparison. Using seven hypotheses, the tests were conducted between three independent variables, *service quality*, *space quality*, and *information quality* and one dependent variable, *user satisfaction*. It was concluded that the competence and quality of the librarian, library homepage, and quality of information are most critical for user satisfaction. Suggestions are made: an improvement in the service quality and specialization of the librarian's skills, a need for librarian's courtesy education, a provision of differentiated and specialized quality of information, an easy access to the library homepage, and supports on the contents and information search.

키워드: 전문도서관, 서비스 품질, 이용자 만족도, 전문도서관 평가, 품질평가

Specialized Library, Service Quality, User Satisfaction, Evaluation of Specialized library, quality evaluation

* 본 연구는 2013년도 상명대학교 교내연구비 지원을 받아 연구되었음.

** 상명대학교 문헌정보학과 교수(mehelee@smu.ac.kr) (교신저자)

*** NICE신용평가(주) 자료실 사서(jxad35@nicerating.com)

논문접수일자 : 2014년 2월 4일 논문심사일자 : 2014년 2월 24일 게재확정일자 : 2014년 3월 17일
한국비블리아학회지, 25(1): 343-361, 2014. [http://dx.doi.org/10.14699/kbiblia.2014.25.1.343]

1. 서론

도서관 서비스 평가영역의 주류는 경영학 분야의 서비스 품질 평가모형으로 사용되어 온 SERVQUAL 모형과 이를 도서관 특성에 맞춘 서비스 측정모형인 LibQUAL+ 모형, 그리고 디지털도서관 서비스 측정모형인 DigiQUALTM 모형을 반영한 형태로 제공되고 있다.

LibQUAL+ 모형을 적용한 도서관 서비스 품질평가 연구가 대학도서관과 공공도서관 위주로 일부 수행된 적은 있지만 전문도서관 대상 연구는 미미한 실정이다. 사실상, 전문도서관 정보서비스에 관한 기존 연구는 주로 측정모형 개발 위주의 연구였고, 도서관 정보서비스를 실제로 측정할 실증적인 연구는 매우 취약하므로 객관적이고 표준화된 서비스 품질 측정도구에 의한 실증연구가 필요한 실정이다. 또한, 기존에 수행된 전문도서관 대상 도서관 서비스 품질 평가는 전통적인 매체에 관한 품질평가 연구가 대부분으로 최근의 디지털 환경을 제대로 반영하지 못하고 있다. 따라서 본 연구에서 제기되는 연구문제는 디지털 환경 하에서 전문도서관 이용자들은 전통적인 환경의 전문도서관 서비스와는 다른 서비스를 요구하고 있는지, 그렇다면 어떤 서비스 품질에 만족하는지 등이다. 또한, 전문도서관에서 제공하는 서비스 품질 만족도가 인문사회분야와 과학기술분야 이용자들 사이에 차이가 있는지, 있다면 어떤 차이가 있는지 등이다.

이 연구의 목적은 정부출연기관 전문도서관 이용자를 대상으로 서비스 품질의 변수들이 이용자 만족도에 어떠한 영향을 미치는지 파악하고, 이용자 만족도에 영향을 미치는 서비스 품

질 변수들이 인문사회분야와 과학기술분야에서 차이가 있는지 알아보고자 한다. 또한, 인문사회분야와 과학기술분야의 이용자 만족도의 차별적인 요인을 파악하여 각 분야의 서비스 품질 개선에 도움이 되고자 한다.

연구방법으로는 전통적인 도서관의 서비스 품질평가 모형인 LibQUAL+ 측정모형과 선행 연구에서 나타난 디지털도서관 측정모형들을 조사하고, 이들 모형에 디지털환경의 전문도서관 특성을 고려한 정보서비스 요소를 추가하여 새로운 연구모형을 설계한 후, 전문도서관의 서비스 품질평가와 이용자 만족도를 조사하고자 한다. 새로운 연구모형에 근거할 설문지를 구성하여 정부출연기관 중 인문사회분야와 과학기술분야의 전문도서관 이용자들을 대상으로 서비스 품질평가와 이용자 만족도를 비교할 것이다.

구체적인 연구내용으로는 독립변수인 '서비스 품질'과 '공간 품질', '정보 품질'과 종속변수인 '이용자 만족도'의 효과를 측정하기 위해 먼저, 전문도서관 이용자의 인구통계학적 항목 분석을 하여 도서관 이용 행태를 알아보고, 전문도서관을 인문과학분야와 과학기술분야로 나누어 차이를 알아본다. 둘째, 설문을 통해 전문도서관 서비스 품질 요소 중 이용자들이 느끼는 서비스 만족도를 찾아낸다. 셋째, 독립변수인 서비스 품질평가가 종속변수인 이용자 만족도에 영향을 미치는지를 인문사회분야와 과학기술분야 이용자로 구분하여 알아본다. 넷째, 종속변수인 이용자 만족도가 인문사회분야와 과학기술분야에서 인식차이가 있는지 가설을 검증한다. 이를 통해 도서관 서비스 품질의 다양한 관련성을 분석하여 이용자 만족도를 결정하

는 차별적 요인들을 찾아내고 전문도서관에서의 서비스 품질제고를 위한 합리적인 방향성을 제시할 수 있을 것이다.

2. 이론적 배경

2.1 서비스 품질개념 및 평가모형

1960년 미국 마케팅학회(AMA: American Marketing Association)에서 서비스의 정의를 “판매를 위해 제공되거나 또는 제품 판매에 수반하여 제공되는 제반 행위나 편익”으로 제시한 이후로 서비스 품질에 관한 정의는 관점에 따라 다양하게 사용되고 있다. Parasuraman, Zeithaml, and Berry는 서비스 품질을 “서비스의 우수한 성과에 관련한 고객의 전반적인 판단이나 태도”라고 정의하였으며(Parasuraman, Zeithaml, and Berry 1988), Kotler는 서비스가 본질적으로 무형성을 갖고 있으며, 어느 한 쪽이 다른 한 쪽에게 제공하지만, 어떤 쪽의 소유로도 귀결되지 않는 행위나 성과를 말한다고 주장하였다(Kotler 1983). 한편, Garvin은 서비스 품질을 ‘선택적 견해’와 ‘상품중심 견해’ 등의 다섯 가지 관점에서 정의하였다(Garvin 1988).

문헌정보학 분야에서 도서관 서비스 품질을 정의한 Orr에 따르면, 도서관 서비스 품질은 이용자 중심적인 품질 접근방법으로 이해하는 것이 적합하며(Orr 1973), Hernon and Whitman은 ‘서비스 품질’을 “전반적인 도서관 서비스에 관한 고객의 기대와 특정 도서관에서 제공하는 서비스에 관한 고객지각 사이의 차이”라고 정의하였다(Hernon and Whitman 2001). 한편,

오동근은 도서관 서비스 품질 측정을 위해서는 도서관 특성에 맞는 모형 혹은 서비스 유형별 특성에 맞는 모형을 개발할 필요가 있다고 주장하였다(오동근 2006). 현재 문헌정보학 분야의 측정모형은 경영학 분야에서 많은 영향을 받았으며, 도서관 서비스 품질 측정모형은 크게 북미와 유럽을 중심으로 발전하였는데 북미의 경우 LibQUAL+™, DigiQUAL™, E-Metric 등이 있으며, 유럽에는 EQUINX, eVALUED Outcomes Project 등이 있다.

SERVQUAL 모형은 1985년 PZB에 의해 개발된 이후 지금까지 모든 서비스 산업에 보편적으로 적용되는 품질평가 측정모형이다. PZB는 SERVQUAL의 고안자인 Parasuraman, Zeithaml, Berry 세 사람의 성에 대한 이니셜을 활용하여 명명한 명칭이다. PZB는 서비스 품질 차원을 유형성, 신뢰성, 응답성, 확신성, 공감성의 5개 차원으로 조정·제시하고, 고객의 기대 서비스와 실제 인식 서비스 간의 차이를 “서비스 품질”이라고 정의하였다(Parasuraman, Zeithaml, Berry 1988). 이후 여러 학자들이 이를 이용하고 수정 보완하여 품질을 측정하였다. 최근 국내에서 수행된 도서관 서비스 품질평가 연구의 대부분은 SERVQUAL을 기반으로 진행되고 있으며, 고객의 서비스 품질에 관한 기대에 현실적으로 어느 정도 부응하느냐 하는 것이 도서관 서비스 품질의 척도가 된다.

LibQUAL+ 모형은 SERVQUAL 모형을 연구도서관 분야의 평가에 적합하도록 수정·적용하여 변형한 도서관 서비스 품질 평가모형이다. LibQUAL+ 모형은 미국연구도서관협회(Association of Research Libraries: ARL)와 Texas A&M 대학 도서관 연구팀이 1999년부

터 2003년까지 4년에 걸쳐 공동으로 개발한 것이다(Kyrillidou 2009).

DigiQUAL™ 모형은 국립과학디지털도서관(National Science Digital Library: NSDL)의 성과평가를 위해 2003년과 2004년에 걸쳐 ARL과 Texas A&M 대학이 공동으로 개발하였다. 이것은 이용자 인식 관점의 디지털도서관을 대상으로 평가한 서비스 품질 측정도구로서 LibQUAL+™ 모형을 디지털도서관에 맞추어 적용한 것이다. DigiQUAL™은 가장 최근에 개발된 모형으로서, 개인적 중요도 및 성과와 서비스의 전반적인 만족도를 측정하여 품질을 평가한다(Kyrillidou and Thompson 2007). DigiQUAL™의 서비스 품질 구성차원은 디자인 특성, 접근성과 항해성, 상호운용성, 이용자를 위한 커뮤니티로서의 DL 등의 12가지 차원으로 구성되어 있다(Lincoln, Cook, and Kyrillidou 2004).

2.2 선행연구

전문도서관 서비스를 평가한 국내 논문 중에서 SERVQUAL 모형을 적용한 김윤실(2002)의 연구는 사회과학정보 자료기관을 대상으로 전문도서관 서비스 품질에 관한 기대와 인식 간의 차이(gap)와 세 영역 간 영향력의 상관관계를 알아보았다. 강희일과 정용길(2002)은 연구도서관을 대상으로 SERVQUAL 문항에 정보 품질 항목을 추가한 결과 '정보품질'과 '신뢰성', '보증성'이 중요한 서비스 요소임을 밝혔다.

LibQUAL+ 모형을 적용한 이용자 만족도 관련 연구에서 김정희(2009)는 전문도서관 이용자를 대상으로 LibQUAL+ 모형을 재구성하여

변수들과 이용자 만족도에 대한 '상관성', '상대적 영향력', '차별적 영향력'을 분석하였으며, 박정아(2012)는 LibQUAL+ 모형과 DEA 모형을 적용하여 경제·인문사회연구회 소속의 정부출연 연구기관 도서관을 대상으로 변수 간의 상관관계를 분석하였다.

국내에서 수행된 디지털도서관의 서비스 평가 논문은 웹사이트를 대상으로 한 품질평가와 e-서비스 품질평가, DigiQUAL 모형, DL-SQI 모형을 적용한 서비스 품질 연구와 전자정보서비스를 중심으로 수행되었다. 그 중 웹사이트를 대상으로 한 품질평가에 관한 연구에서 유사라(2002)는 국가과학기술전자도서관(NSDL) 시스템의 정보제공 기능을 정보서비스(효율성)와 정보 자체(효과성)의 두 측면의 평가로 분석하였고, 이응봉과 이주현(2003)은 기존에 국내·외에서 수행된 주요 웹사이트의 사용성 평가와 관련한 연구에 적용된 기준을 비교·분석하였다. 이제환(2004)은 디지털도서관에 적용할 수 있는 측정 차원과 품질 항목을 개발하고, 평가 요소로 콘텐츠, 기능 및 인터페이스, 이용자 지원, 검색 등을 제시하였다.

e-서비스 품질평가 연구에서 황재영, 이응봉, 김종환(2007)은 디지털도서관에 적용할 수 있는 e-서비스 품질 평가모형을 분석하고, 정보품질, 접근성과 사용 용이성이 중요한 고려 요소를 발견하였다. 황재영과 이응봉(2009)은 디지털도서관의 e-서비스 품질 평가에 관한 연구를 중심으로 최근의 연구동향을 분석하고, 표준화된 서비스 품질 평가모형 개발의 필요성과 지침을 제시하였다.

과학기술분야 디지털도서관을 대상으로 DigiQUAL 모형을 조사한 강지혜(2006)는 디

자인적 특징, 장서 구성, 디지털도서관의 지속 가능성에 대한 성과가 전반적인 만족도에 큰 영향을 미치는 것을 파악하였으며, DL-SQI 모형을 연구한 황재영과 이응봉(2010)은 디지털 도서관의 표준화된 서비스 품질 측정모형과 지표를 델파이 조사를 통해 연구하였다.

국외에서 전문도서관의 서비스 평가를 실시한 White와 Abels(1995)는 처음으로 SERVQUAL 모형을 가지고 평가하였으며, Nitecki와 Franklin(1999)은 북미연구도서관협회 소속 도서관 이용자를 대상으로 도서관 이용 만족도를 연구한 결과, 도서관 장서 수와 예산, 직원 수가 이용자 만족도에 큰 영향을 미치는 것을 확인하였다.

LibQUAL+ 모형을 적용하여 Moon(2007)은 2005년 남아프리카 Rhodes 도서관 서비스 품질을 측정하였고, Thompson, Kyrrillidou, Cook(2007)은 LibQUAL+ 모형을 적용하여 미국과 캐나다, 영국의 의학도서관 이용자를 대상으로 도서관 서비스에 대한 기대치와 실제 인식치를 측정하여 다른 분야 전문도서관 이용자와의 차이를 분석하였다. LibQUAL+ 모형을 적용한 이용자 만족도에 관한 연구에서 Heinrichs, Sharkey, Lim(2005)은 Wayne State University의 학술도서관 서비스 이용자를 대상으로 이용자 만족도의 여러 영역에 LibQUAL+ 서비스 차원이 미치는 상대적 영향력을 분석하였다.

국내의 연구동향을 종합해 보면, 1990년대 SERVQUAL 모형을 이용한 서비스 품질의 측정항목을 개발하는 데 초점을 둔 연구가 진행되었지만 2000년대 들어서 LibQUAL+ 모형을 이용한 도서관 서비스 품질 측정 연구가 미국, 캐나다, 영국, 프랑스, 네덜란드, 스웨덴, 덴마크 등에서 사용되면서 각국의 데이터를 기반으로

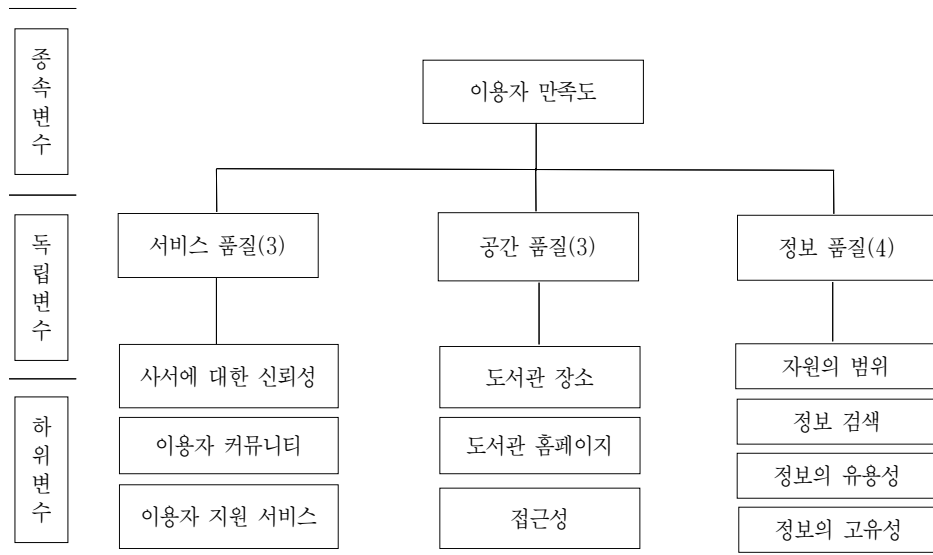
한 연구들이 진행되고 있다.

3. 연구의 설계

3.1 연구모형의 설계

모형설계를 위해 우선 서비스 품질평가 모형이 경영학 분야의 개념과 문헌정보학 분야의 서비스 품질에 관한 개념을 어떻게 측정하고 있는지 기존에 측정된 평가 모형들을 분석하였다. 이용자 특성에 따른 도서관 서비스 품질이 이용자 만족도에 미치는 영향을 파악하기 위해 SERVQUAL 모형, LibQUAL+ 모형, 디지털 환경 하에서 도서관의 서비스 측정 모형을 가지고 연구한 선행연구를 종합하여 도출한 결과를 전문도서관 사정에 맞게 재구성하여 <그림 1>의 연구모형을 설계하였다.

이 SLIS 모형은 전문도서관의 정보서비스 요인을 강조한 서비스 품질 측정도구로서, LibQUAL+ 모형과 DigiQUAL 모형 등 기존 연구에서 이미 검증된 대표적 요인들을 대상으로 구성하였다. SLIS QUAL+ 모형은 3개의 독립변수와 10개의 하위변수로 이루어져 있다. 3개의 독립변수는 서비스 품질, 공간 품질, 정보 품질이다. 서비스 품질 변수는 사서에 관한 신뢰성, 이용자 커뮤니티, 이용자 지원서비스의 3개의 하위변수로 구성되어 있다. 공간 품질 변수는 도서관 장소와 도서관 홈페이지, 접근성의 3개의 하위변수로 구성되었다. 정보 품질 변수는 자원의 범위, 정보 검색, 정보의 유용성, 정보의 고유성의 4개의 하위변수로 구성되어 있다.



〈그림 1〉 SLIS QUAL + 연구모형(Special Library + Information Service)

3.2 가설 설정

구체적인 연구 가설은 〈표 1〉에 나타나 있다.

3.3 자료수집 및 분석방법

본 연구를 위해 선정된 표본은 전문도서관협의회(KSLA)에 소속된 정부출연기관 중 인문사회분야와 과학기술분야 연구기관의 도서관 이용자(인문사회분야 11개, 연구기관에서 147명, 과학기술분야 13개, 연구기관에서 142명) 289명이다. 전문도서관협의회(KSLA)의 구분에 의해 모기관의 소속전공이 인문사회분야와 과학기술분야로 구분됨에 따라 연구자들의 전공도 같은 거라는 전체하에 구분하였다. 개인 연구자에 따라 소속과 본인의 전공에 약간의 차이가 있을지라도 전체적으로는 큰 무리가 없을 것으로 생각된다. 전문도서관협의회(KSLA) 소속 24개 기관 이용자

를 대상으로 한 설문지 항목구성의 타당성과 신뢰성을 검증하기 위해 전문도서관 재직 30년 이상인 사서로부터 자문을 받은 후, 전문도서관 재직 10년 이상인 2명의 연구원에게 예비조사를 실시하고 내용을 수정·보완하였다. 응답자의 기관별 대표성을 유지하기 위해 단일 연구기관 이용자에게 배포된 설문부수의 최대치는 25개로 한정하였다. 설문지 배포대상은 510부이고, 회수대상은 289부로 회수율은 56.7%이다.

설문 문항은 서비스 품질 요인별 만족도 평가에 대한 33개 문항, 도서관의 서비스 만족도 평가에 대한 1개의 문항, 인구통계학적 요인과 도서관의 이용행태에 관한 문항 12개 등 3 영역의 46개 문항으로 구성되어 있다(〈표 2〉 참조). LibQUAL+ 모형의 만족도 측정은 최소, 최대, 실제 인식치를 측정하고 있으나 본 연구에서는 이용자에 대한 예비연구 결과를 반영하여 실제 인식의 최소치와 최대치만을 측정하였다.

〈표 1〉 연구 가설

가설	내 용
연구가설 1	서비스 품질은 이용자 만족도에 유의미한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
연구가설 2	공간 품질은 이용자 만족도에 유의미한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
연구가설 3	정보 품질은 이용자 만족도에 유의미한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
연구가설 4	서비스 품질에 대해 인문사회분야와 과학기술분야의 이용자 간에는 유의미한 인식의 차이가 있을 것이다.
연구가설 5	공간 품질에 대해 인문사회분야와 과학기술분야의 이용자 간에는 유의미한 인식의 차이가 있을 것이다.
연구가설 6	정보 품질에 대해 인문사회분야와 과학기술분야의 이용자 간에는 유의미한 인식의 차이가 있을 것이다.
연구가설 7	이용자 만족도에 대해 인문사회분야와 과학기술분야의 이용자 간에는 유의미한 인식의 차이가 있을 것이다.

〈표 2〉 설문지 항목과 척도

항 목		문 항	척 도	
서비스 품질 요인별 만족도	서비스 품질에 대한 평가	도서관 사서에 대한 신뢰성 평가	1~4번	리커트 9점 척도
		이용자 커뮤니티에 관한 평가	5~8번	리커트 9점 척도
		이용자 지원서비스에 관한 평가	9~11번	리커트 9점 척도
	공간 품질에 대한 평가	도서관 장소에 관한 평가	12~14번	리커트 9점 척도
		도서관 홈페이지에 관한 평가	15~19번	리커트 9점 척도
		접근성에 관한 평가	20~23번	리커트 9점 척도
	정보 품질에 대한 평가	자원의 범위에 관한 평가	24~27번	리커트 9점 척도
		정보 검색에 관한 평가	28~30번	리커트 9점 척도
		정보의 유용성에 관한 평가	31번	리커트 9점 척도
		정보의 고유성에 관한 평가	32~33번	리커트 9점 척도
	도서관 서비스에 대한 만족도		1번	리커트 5점 척도
	인구통계학적 요인에 관한 문항		1~4번	명목척도
도서관 이용행태에 관한 문항		1~8번	명목척도	

조사 대상자의 인구통계학적 현황과 도서관 이용현황을 살펴보기 위하여 빈도, 평균, 표준 편차 분석 등의 기술통계를 실시하였다. 측정도구인 서비스 품질평가와 공간 품질평가, 정보 품질평가에 대한 구성요인과 설문항목의 구성 타당도를 확인하기 위하여 탐색적 요인분석을 실시하였다. 서비스품질 평가, 공간품질 평가, 정보품질 평가의 모든 분석결과에서 Bartlett 구형성검정의 $p=.000$ 로 나타났다. 구성요인별 설문문항의 내적일관성 측정에서 모든 요인의 신뢰도 계수 Cronbach's $\alpha > .80$ 으로 나타나 높은

신뢰도가 확보되었다. 가설검증에 사용된 측정 변수간에 상관관계 분석을 실시하였으며, 측정 변수의 정규성 확인을 위하여 왜도와 첨도값을 조사하였다. 모든 변인에서 유의미한 정(+)의 상관관계를 가지는 것으로 나타났다. 연구가설 1, 2, 3의 검증을 위하여 다중회귀분석을 실시하고, 연구가설 4, 5, 6, 7의 검증을 위하여 독립 표본 T-test를 실시하였다. 통계분석은 SPSS WIN 12.0 프로그램을 사용하였으며, 유의수준 $p < .05$ 의 범위에서 검증하였다.

4. 연구결과 분석

4.1 기술통계 분석

4.1.1 응답자의 인구통계학적 특성

289명의 응답자 중 남자는 113명(38.9%), 여자는 176명(61.1%)으로 나타나 여자의 응답률이 높았다. 연령은 20대가 32.8%, 30대가 39.7%, 40대가 22.0%, 50대가 4.9%, 60대 이상이 0.7%로 나타나 젊은 층의 설문응답률이 높았다. 근무연한은 '1년 미만' 16.8%, '1-3년 미만' 31.2% 등으로 나타나, '1-3년 미만' 근무 이용자의 응답률이 높았고, 직종은 연구직 65.3%, 전문직 11.9%, 행정직 14.7% 등으로 나타났다.

4.1.2 도서관 이용빈도

〈표 3〉에서 도서관 이용빈도는 '월 1-2회'가 26.6%이며, 인문사회분야는 '월 3-4회'가 27.1%이고, 과학기술분야는 '월 1-2회'가 26.8%로 나타나 인문사회분야가 과학기술분야보다 도서관 방문 횟수가 더 많았다.

4.1.3 전자자료 활용도

전자자료 활용도는 '30-60% 미만' 38.3%, '60-90% 미만' 22.0%의 순서로 나타났으며, 인문사회분야에서는 '30-60% 미만'이 가장 높았으며, 과학기술분야 역시 '30-60% 미만'에서 가장 높았다(〈표 4〉 참조).

4.1.4 평균 인터넷 사용시간

전체 인터넷 사용시간은 '하루 1-3시간 미만'과 '하루 3-5시간 미만'이 각각 37.5%이며, 인문사회분야보다 과학기술분야가 인터넷을 더 자주 사용하였다(〈표 5〉 참조).

4.1.5 홈페이지 접속 횟수

〈표 6〉에서 도서관 홈페이지 접속횟수는 '주 2-3회'가 28.1%이며, 인문사회분야에서 주 2-3회 30.8%, 과학기술분야는 주 2-3회 25.4%로 나타나 박정아(2012)의 연구와 유사한 결과를 보여주고 있다.

4.1.6 도서관 이용목적

〈표 7〉에서 기관도서관 이용목적에서 '연구

〈표 3〉 인문사회분야와 과학기술분야 이용자의 기관도서관 이용빈도

도서관 이용빈도	인문사회	과학기술	전체
	빈도(%)	빈도(%)	빈도(%)
주 4회 이상	11(7.6)	22(15.5)	33(11.5)
주 2-3회	31(21.5)	26(18.3)	57(19.9)
월 3-4회	39(27.1)	24(16.9)	63(22.0)
월 1-2회	38(26.4)	38(26.8)	76(26.6)
두 달에 3-4회	6(4.2)	13(9.2)	19(6.6)
두 달에 1-2회	16(11.1)	17(12.0)	33(11.5)
방문하지 않는다	3(2.1)	2(1.4)	5(1.7)
전 체	144(100.0)	142(100.0)	286(100.0)*

*3명 미응답

〈표 4〉 인문사회분야와 과학기술분야 이용자의 전자자료 활용도

전자자료 활용도	인문사회	과학기술	전체
	빈도(%)	빈도(%)	빈도(%)
10% 미만	15(10.3)	15(10.6)	30(10.5)
10-30% 미만	35(24.0)	24(17.0)	59(20.6)
30-60% 미만	57(39.0)	53(37.6)	110(38.3)
60-90% 미만	32(21.9)	32(22.0)	63(22.0)
90% 이상	7(4.8)	18(12.8)	25(8.7)
전 체	146(100.0)	141(100.0)	287(100.0)*

*2명 미응답

〈표 5〉 인문사회분야와 과학기술분야 이용자의 평균 인터넷 사용시간

평균인터넷 사용시간	인문사회	과학기술	전체
	빈도(%)	빈도(%)	빈도(%)
하루 1시간 미만	23(15.8)	18(12.7)	41(14.2)
하루 1-3시간 미만	64(43.8)	44(31.0)	108(37.5)
하루 3-5시간 미만	41(28.1)	67(47.2)	108(37.5)
하루 5시간 이상	18(12.3)	13(9.2)	31(10.8)
전 체	146(100.0)	142(100.0)	288(100.0)*

*1명 미응답

〈표 6〉 인문사회분야와 과학기술분야 이용자의 기관홈페이지 접속횟수

홈페이지 접속횟수	인문사회	과학기술	전체
	빈도(%)	빈도(%)	빈도(%)
주 4회 이상	21(14.4)	22(15.5)	43(14.9)
주 2-3회	45(30.8)	36(25.4)	81(28.1)
월 3-4회	38(26.0)	21(14.8)	59(20.5)
월 1-2회	25(17.1)	32(22.5)	57(19.8)
두달에 3-4회	4(2.7)	2(1.4)	6(2.1)
두달에 1-2회	9(6.2)	13(9.2)	22(7.6)
방문하지 않는다	4(2.7)	16(11.3)	20(6.9)
전 체	146(100.0)	142(100.0)	288(100.0)*

*1명 미응답

〈표 7〉 인문사회분야와 과학기술분야 이용자의 기관도서관 이용목적

도서관 이용목적	인문사회	과학기술	전체
	빈도(%)	빈도(%)	빈도(%)
연구에 도움되는 자료	107(73.3)	90(64.3)	197(68.9)
인격향상에 도움되는 자료	28(19.2)	34(24.3)	62(21.7)
휴식 및 지인과의 면담	8(5.5)	2(1.4)	10(3.5)
조용한 장소에서 일	1(0.7)	4(2.9)	5(1.7)
기타	2(1.4)	10(7.1)	12(4.2)
전 체	146(100.0)	140(100.0)	286(100.0)*

*3명 미응답

에 도움이 되는 자료'가 68.9%, '인격향상에 도움되는 자료'가 24.3%로 많은 비중을 차지하였다. 두 분야 모두 '연구에 도움이 되는 자료'가 높으나 과학기술분야에서는 '인격향상에 도움되는 자료' 비율(24.3%)도 비교적 높았다.

4.1.7 홈페이지 이용목적

도서관 홈페이지 이용목적은 두 전공영역 모두 '연구에 도움 되는 자료를 찾기 위해서'가 73.3%, '대출도서 확인' 12.8%, '신착자료' 8.7%, '기타' 2.8%, '인터넷 정보검색' 2.4% 순으로 나타났다.

4.1.8 주요 이용자료 유형

해외학술잡지 37.1%, 국내학술잡지 26.1%, 단행본 순으로 나타났으며, 인문사회분야는 단행본(32.2%)이, 과학기술분야는 해외학술잡지(47.9%)가 가장 높게 나타났다(<표 8> 참조).

4.2 연구시설의 검증

<연구시설 1인 서비스 품질은 이용자 만족도에 유의미한 정(+)의 영향을 미칠 것이다>를 검증하기 위해 다중회귀분석을 실시하였다(<표 9> 참조).

<표 8> 인문사회분야와 과학기술분야 이용자의 주요 이용자료 유형

주요 이용자료 유형	인문사회	과학기술	전체
	빈도(%)	빈도(%)	빈도(%)
단행본	46(32.2)	26(18.6)	72(25.4)
국내 학술잡지	41(28.7)	33(23.6)	74(26.1)
해외 학술잡지	38(26.6)	67(47.9)	105(37.1)
자관연구보고서	8(5.6)	4(2.9)	12(4.2)
타관연구보고서	8(5.6)	4(2.9)	12(4.2)
E-book	0(0.0)	4(2.9)	4(1.4)
특허자료	0(0.0)	2(1.4)	2(0.7)
기타	2(1.4)	0(0.0)	2(0.7)
전 체	143(100.0)	140(0.0)	283(100.0)*

*6명 미응답

<표 9> 서비스 품질평가가 이용자 만족도에 미치는 영향

구 분	B	se	β	t	p	공차한계	VIF	R ² = .571 Durbin-Watson = 1.814
(상수)	1.262	.155		8.124	.000			
사서 신뢰성과 이용자 지원	.273	.036	.513	7.653	.000***	.387	2.583	
정보 제공	.006	.032	.012	.175	.861	.339	2.949	
이용자 교육과 정보활용 교육	.118	.028	.286	4.166	.000***	.368	2.718	

*p<.05, **p<.01, ***p<.001

‘사서 신뢰성과 이용자 지원’($\beta=.513, p=.000$), ‘이용자 교육과 정보활용 교육’($\beta=.286, p=.000$) 이 ‘이용자 만족도’에 유의미한 정(+)의 영향을 미치고 있으나 ‘정보 제공’ 변수는 ‘이용자 만족도’에 유의미한 정(+)의 관계를 가지지 않았다. 따라서 연구가설 1은 ‘사서 신뢰성과 이용자 지원’과 ‘이용자 교육과 정보활용 교육’ 변수에 한하여 채택되고 ‘정보 제공’ 변수는 기각되었다. 전체적으로 연구가설 1은 채택되었다.

〈가설 1〉의 연구결과에서 ‘정보 제공’ 변수보다 ‘사서 신뢰성과 이용자 지원’, ‘이용자 교육과 정보활용 교육’ 변수가 서비스 만족도에 큰 영향을 미쳤다.

〈연구가설 2인 공간 품질은 이용자 만족도에 유의미한 정(+)의 영향을 미칠 것이다〉를 검증

하기 위해 다중회귀분석을 실시하였다(〈표 10〉 참조).

‘도서관 장소’($\beta=.133, p=.027$), ‘도서관 홈페이지’($\beta=.343, p=.000$), ‘접근성’($\beta=.291, p=.000$)의 3 하위변수가 ‘이용자 만족도’에 모두 유의미한 정(+)의 영향을 미치고 있어서 연구가설 2는 채택되었다. 〈가설 2〉의 연구결과에서 모든 하위변수가 ‘이용자 만족도’에 영향을 미치며, 특히 ‘도서관 홈페이지’ > ‘접근성’ > ‘도서관 장소’의 순으로 영향이 큰 것으로 나타났다.

〈연구가설 3인 ‘정보 품질’은 이용자 만족도에 유의미한 정(+)의 영향을 미칠 것이다〉를 검증하기 위해 다중회귀분석을 실시하였다(〈표 11〉 참조).

〈표 10〉 공간 품질평가가 이용자 만족도에 미치는 영향

구 분	B	se	β	t	p	공차한계	VIF	
(상수)	1.551	.149		10.410	.000			R ² = .699 Durbin-Watson = 1.614
도서관장소	.060	.027	.133	2.219	.027*	.551	1.814	
도서관 홈페이지	.174	.040	.343	4.351	.000***	.317	3.157	
접근성	.146	.039	.291	3.754	.000***	.326	3.063	

*p<.05, **p<.01, ***p<.001

〈표 11〉 정보 품질평가가 이용자 만족도에 미치는 영향

구 분	B	se	β	t	p	공차한계	VIF	
(상수)	.997	.129		7.761	.000			R ² = .819 Durbin-Watson = 2.011
정보자원의 범위	.064	.038	.129	1.675	.095	.215	4.659	
정보검색	.162	.031	.305	5.267	.000***	.378	2.646	
정보유용성	.124	.034	.269	3.672	.000***	.236	4.229	
정보고유성	.098	.033	.196	2.924	.004**	.284	3.526	

*p<.05, **p<.01, ***p<.001

‘정보 검색’(β=.305, p=.000), ‘정보의 유용성’(β=.269, p=.000), ‘정보의 고유성’(β=.196, p=.004) 변수가 ‘이용자 만족도’에 유의미한 정(+)의 영향을 미치고 있어서 ‘정보 검색’, ‘정보의 유용성’, ‘정보의 고유성’은 정적으로 유의한 것으로 나타났으나, ‘정보자원의 범위’ 변수는 기각되었다. 전체적으로 연구가설 3은 채택되었다.

〈연구가설 4인 서비스 품질에 대해 인문사회분야와 과학기술분야의 이용자 간에는 유의미한 인식의 차이가 있을 것이다〉를 검증하기 위해 독립검정 T-test를 실시하였다(〈표 12〉 참조).

‘사서 신뢰성과 이용자 지원’(t=4.633, p=.000), ‘정보 제공’(t=4.263, p=.000), ‘이용자 교육과 정보활용 교육’(t=3.419, p=.001)에서 모두 유의미한 차이를 가지며, t값이 정(+) 방향이므로 인문사회분야의 인식도가 과학기술분야의 인식도보다 높은 것으로 나타났다. 그러므로 연구가설 4는 채택되었다.

〈연구가설 5인 공간 품질에 대해 인문사회분야와 과학기술분야의 이용자 간에는 유의미한 인식의 차이가 있을 것이다〉를 검증하기 위해 T-test를 실시하였다(〈표 13〉 참조).

〈표 12〉 두 분야 이용자의 서비스 품질평가에 대한 인식 차이

구분	하위요소	분야	N	M	SD	t	p
서비스 품질 평가	사서 신뢰성과 이용자 지원	인문사회	147	7.138	1.473	4.633	.000***
		과학기술	140	6.289	1.631		
	정보 제공	인문사회	142	6.336	1.716	4.263	.000***
		과학기술	128	5.410	1.854		
	이용자 교육과 정보활용 교육	인문사회	145	6.200	2.019	3.419	.001**
		과학기술	141	5.404	1.913		
	소 계	인문사회	140	6.531	1.582	4.142	.000***
		과학기술	125	5.716	1.619		

*p<.05, **p<.01, ***p<.001

〈표 13〉 두 분야 이용자의 공간 품질평가에 대한 인식 차이

구분	하위요소	분야	N	M	SD	t	p
공간 품질 평가	도서관 장소	인문사회	145	5.664	1.475	1.438	.152
		과학기술	142	5.343	2.244		
	도서관 홈페이지	인문사회	144	6.540	1.450	4.186	.000***
		과학기술	140	5.740	1.761		
	접근성	인문사회	146	6.572	1.446	5.005	.000***
		과학기술	138	5.603	1.805		
	소 계	인문사회	144	6.253	1.249	3.629	.000***
		과학기술	138	5.596	1.759		

*p<.05, **p<.01, ***p<.001

‘도서관 홈페이지’(t=4.186, p=.000), ‘접근성’(t=5.005, p=.000)에서 유의미한 차이를 가지고 t값이 정(+) 방향이므로 인문사회분야의 인식도가 과학기술분야의 인식도보다 높으나 ‘도서관 장소’ 변수는 기각되었다. 그러므로 연구가설 5는 ‘도서관 홈페이지’와 ‘접근성’에 한하여 채택되었다.

〈연구가설 6인 정보 품질에 대해 인문사회분야와 과학기술분야의 이용자 간에는 유의미한 인식의 차이가 있을 것이다〉를 검정하기 위해 T-test를 실시하였다(〈표 14〉 참조).

‘정보자원의 범위’(t=5.158, p=.000), ‘정보 검색’(t=4.645, p=.000), ‘정보의 유용성’(t=5.601,

p=.000), ‘정보의 고유성’(t=5.020, p=.000)의 모든 하위요소에서 유의미한 차이를 가지며, t값이 정(+) 방향이므로 인문사회분야의 인식도가 과학기술분야의 인식도보다 높은 것으로 나타났다. 그러므로 연구가설 6은 채택되었다.

〈연구가설 7인 ‘이용자 만족도’에 대해 인문사회분야와 과학기술분야의 이용자 간에는 유의미한 인식의 차이가 있을 것이다〉를 검정하기 위해 T-test를 실시하였다(〈표 15〉 참조).

‘이용자 만족도’에 대한 인문사회분야와 과학기술분야 간의 인식차이 검정 결과를 살펴보면, t=6.121, p=.000으로 나타나 유의미한 차이를 가지며, t값이 정(+) 방향이므로 인문사

〈표 14〉 두 분야 이용자의 정보 품질평가에 대한 인식 차이

구분	하위요소	분야	N	M	SD	t	p
정보 품질 평가	정보자원의 범위	인문사회	145	6.598	1.515	5.158	.000***
		과학기술	139	5.597	1.751		
	정보 검색	인문사회	147	6.694	1.496	4.645	.000***
		과학기술	142	5.854	1.576		
	정보의 유용성	인문사회	147	7.027	1.537	5.601	.000***
		과학기술	140	5.868	1.954		
	정보의 고유성	인문사회	147	6.798	1.497	5.020	.000***
		과학기술	142	5.829	1.779		
	소 계	인문사회	145	6.775	1.366	5.706	.000***
		과학기술	137	5.763	1.609		

*p<.05, **p<.01, ***p<.001

〈표 15〉 두 분야 이용자의 이용자 만족도에 대한 인식 차이

구분	분야	N	M	SD	t	p
이용자 만족도	인문사회	135	4.111	.760	6.121	.000***
	과학기술	136	3.507	.861		

*p<.05, **p<.01, ***p<.001

회분야의 만족도가 과학기술분야의 만족도보다 높은 것으로 나타났다. 그러므로 연구가설 7은 채택되었다.

4.3 연구결과의 활용방안

연구결과의 활용방안을 인문사회분야와 과학기술분야로 나눠 살펴보고자 한다. 첫째, 인문사회분야의 이용행태에서 전자자료 활용도 및 평균 인터넷 사용시간이 과학기술분야에 비해 낮으므로, 홈페이지에 최신정보를 업데이트하고 해외DB 활용교육을 실시하여 이용자의 정보활용에 도움을 주어야 한다. 또, 최신 단행본을 구비하고 기관의 고유성과 특수성을 가진 자료들을 비치해야 한다.

구체적으로 '서비스 품질'에 대한 인식에서 '사서 신뢰성과 이용자 지원' 변수가 가장 높게 나타나 사서직의 전문성 확보를 위한 지속적인 훈련 및 재교육과 함께 소양교육의 필요성을 제기하고 있다. 또한, '공간 품질'에서 '도서관 홈페이지'의 활성화를 위해서 홈페이지 레이아웃 및 디자인, 웹 페이지간의 이동, 하이퍼링크의 정확성, 최신자료 업데이트 등 다양한 콘텐츠와 자료 검색 지원을 제공하여 홈페이지 접근을 용이하게 해야 한다. 또한, 'My Library' 기능을 강화하여 개별공지, 자료구입 신청, 관심정보알리미, 대출·예약현황, Widget, RSS 서비스 등을 제공할 필요가 있다. 한편, '정보 품질'에서는 '정보 자원의 범위'가 가장 낮게 나타나 전문도서관 고유의 정보서비스 및 특정 주제분야의 유용한 자료를 지속적으로 개발·제공해야 할 것이다.

둘째, 과학기술분야의 이용행태를 살펴본 결과, 인문사회분야보다 도서관 이용빈도가 낮게

나타나 각종 이벤트와 홍보를 통한 도서관 이용률 활성화 방안을 제시하고, 전문도서관 자체생산 연구물들과 특성화된 기관자료들을 다양한 매체, 형식, 유형, 용도로 변환하여 이용자들이 편리하게 활용할 수 있게 해야 한다.

구체적으로 '서비스 품질'에 대해 '사서 신뢰성과 이용자 지원'을 가장 높게 인식하고 있어서 사서의 자질과 전문성 향상을 위한 노력이 필요하다. 또한, 정보 공유에 관한 요구가 강하므로 유관기관과의 상호협력체제 유지로 정보를 공유하는 메타검색시스템 구축도 고려할 수 있는데, 이를 위하여 표준화된 분류체계 개발, 메타데이터의 표준화, 데이터베이스의 표준화 등이 선행되어야 한다. 또, '공간 품질'에서 도서관 장소에 대한 인식이 낮아서 도서관의 적극적 활용을 위한 홍보 및 개인별 맞춤형 서비스 제공, 도서관의 최신장비 및 시설 구비, 쾌적한 환경 조성, 스터디룸, 사내클럽모임 등의 활용도 고려할 수 있다. 한편, '정보 품질'에서는 '정보의 유용성', '정보 검색', '정보의 고유성'에 대한 요구가 높게 나타나 이용자 특성에 맞는 전문도서관 고유의 정보서비스 및 특정 주제분야의 유용한 정보자료를 제공해야 한다. 또한 이용자 친화적 인터페이스의 구축을 위해서 홈페이지 사용어휘의 간결성과 명확성, 사용의 편리성, 홈페이지의 적절한 구조화, 자료 검색과 탐색의 용이성, 신속한 결과 제공, 분류체계의 정확성이 요구된다.

5. 결론 및 제언

본 연구는 국내 전문도서관협의회(KSLA)

소속 이용자 289명을 인문사회분야와 과학기술분야로 나누어 도서관 서비스 품질과 이용자 만족도를 비교하였다. 이를 위하여 도서관의 서비스 품질평가인 LibQUAL+ 측정모형과 디지털도서관 측정모형들을 조사하고, 디지털 환경 하의 전문도서관 특성을 고려한 정보서비스 요소를 추가하여 새로운 연구모형을 설계한 후, 전문도서관의 서비스 품질평가와 이용자 만족도를 조사하였다.

‘서비스 품질’, ‘공간 품질’, ‘정보 품질’이 ‘이용자 만족도’에 미치는 영향을 파악하기 위해 연구가설 1, 2, 3을 검정하였으며, ‘서비스 품질’, ‘공간 품질’, ‘정보 품질’에 대해 인문사회분야와 과학기술분야의 이용자 간에 유의미한 인식 차이가 있는가를 알아보기 위하여 연구가설 4, 5, 6을 검정하였다. 또한 ‘이용자 만족도’에 대해 인문사회분야와 과학기술분야의 이용자들 간에 유의미한 인식 차이가 있는지를 연구가설 7을 가지고 검정하였다. 검정 결과 모든 가설들이 채택되었다.

이 연구 결과를 근거로 제언을 하면 다음과 같다.

첫째, 전문도서관 이용자의 만족도에 ‘사서에 대한 신뢰성’이 매우 중요한 요소로 나타남에 따라 사서의 전문적 지식, 직무수행 능력, 철저한 서비스 정신 등 전문성 제고를 위해 인적 자원에 대한 교육과 투자를 계속해야 한다. 특히 사서의 전문성 제고를 위해서 주제전문사서의 양성과 함께 관종별, 직무별 업무에 대한 이해능력과 전문적 업무에 대한 지속적인 훈련과 재교육이 필요하다.

둘째, 이용자의 서비스 품질 평가에 대한 인식에서 사서의 이용자에 대한 지원서비스가 중

요한 변수로 나타남에 따라 헌신성, 자발성, 친절한 태도, 배려에 대한 사서의 소양교육의 필요성이 요구된다. 김윤실(2002)의 연구에서도 전문도서관 서비스 품질에 가장 큰 영향을 미치는 변수는 자발성, 헌신성, 배려, 태도 등 ‘직원들의 헌신 정도’라고 지적하였다.

셋째, 정보 품질평가에서 이용자 만족도를 높이기 위해서는 ‘차별화되고 특성화된’ 고품질의 자체생산 연구물과 소장정보 등을 다양한 매체, 유형, 용도로 데이터베이스화하여 이용 목적과 용도에 맞게 제공해 주기를 원하고 있다. 이를 위해서 사서는 모기관의 설립목적과 기능 뿐 아니라 서비스 대상 이용자의 특성을 명확히 파악하고 소장가치가 높은 주요 정책자료 및 자관학술지, 연구자료 등에 대한 원문DB를 구축하여 영구 보존·이용 등 접근성을 극대화해야 한다.

넷째, 기관 홈페이지 접근을 용이하게 하고, 다양한 콘텐츠 제공과 자료검색시스템의 성능향상을 지원해야 한다. 이를 위해 검색시스템의 성능향상 및 안정성 제공, 제공 자료의 정확성, 하이퍼링크의 정확성 및 웹페이지 이동의 용이성, 검색속도의 향상 등이 이루어져야 한다. 또한, 도서관 홈페이지의 외적 디자인 구성상태, 메뉴구성과 조직구조의 명확성, 레이아웃과 디자인의 일관성, 네비게이션 시스템의 유연성 등 이용자 친화적 인터페이스 구축이 요구된다.

다섯째, 디지털 환경 하에서 공간적 도서관 장소의 중요성보다 접근성의 중요성이 증가함에 따라 다양한 유형의 디지털자원에 쉽게 접속하여 필요한 정보를 편리하게 검색할 수 있는 통합검색시스템의 구성이나 원문정보의 열람 및 다운로드의 편리함 등을 위해 노력할 필요가

있다. 또한, 유관기관과의 상호협력체제를 유지하여 정보를 공유하는 메타검색시스템 구축도 고려해야 할 것이다.

여섯째, 전문연구기관 도서관 이용자들의 교양도서를 비롯한 단행본에 대한 요구가 높으므로 이들 자료에 대한 수집도 소홀히 하지 말아야 한다. 연구결과에서 인문사회분야의 단행본과 국내 학술잡지 이용 비중이 60% 정도로 매우 높으며, 과학기술분야에서도 단행본의 중요성이 약 20%로 나타나 단행본 자료 수집도 강화해야 할 것이다.

이 연구의 한계점은 다음과 같다. 첫째, 45개 정부출연기관 중 설문에 응해준 이용자가 24개 기관 소속 이용자라는 점에서 대표성에 한계점을 가지고 있다. 본 연구자의 노력과 시간의 부족, 정부출연 연구기관에 대한 접근의 제한성으로 인해 모든 정부출연기관 이용자들을 대상으로

로 데이터를 수집하지 못했기 때문에 이 연구의 결과가 일반화된 연구결과라고 하기에는 무리가 있다. 또한, 이 연구가 LibQUAL+ 측정모형과 선행연구의 디지털도서관 측정모형을 재구성한 연구 모형을 적용했기 때문에 표준화에 한계를 가지고 있다. 추후 표준화된 서비스 품질평가 도구가 갖추어져서 객관화된 평가지표에 의해 연구가 수행된다면 더욱 타당한 결과를 가질 수 있을 것이다.

그럼에도 불구하고 디지털 환경을 고려한 전문도서관 서비스 품질 평가에 대한 연구가 미비한 현실에서 이 연구의 결과는 후속 연구에 도움이 될 것으로 기대한다. 추후에 정부출연 전문도서관 뿐 아니라 공기업과 민간기업의 전문도서관 품질평가에 대한 연구도 심도 있게 진행되어 전문도서관 서비스 평가에 대한 통합적 연구가 진행되기를 기대한다.

참 고 문 헌

- 강지혜. 2006. 『DigiQUAL 모형을 적용한 과학기술분야 디지털 도서관의 서비스 품질 평가에 관한 연구』. 석사학위논문. 성균관대학교 대학원.
- 강희일, 정용길. 2002. 도서관의 온라인 서비스 품질평가: e-LibQual의 적용. 『정보관리학회지』, 19(3): 237-261.
- 김윤실. 2002. 전문도서관의 서비스 품질평가에 관한 연구. 『정보관리학회지』, 19(3): 161-188.
- 김정희. 2009. 『도서관 서비스 품질 평가를 통한 전문도서관 이용자 만족도 연구』. 박사학위논문. 연세대학교 대학원.
- 박정아. 2012. 『전문도서관의 서비스 효율성 및 품질 평가에 관한 연구』. 석사학위논문. 이화여자대학교 대학원.
- 오동근. 2006. 『고객만족도서관경영을 위한 연구』. 서울: 국립중앙도서관.
- 유사라. 2002. 국가과학기술전자도서관 이용자 정보요구와 이용 행태 분석. 『한국문헌정보학회지』, 36(1): 25-40.

- 이응봉, 이주현. 2003. 디지털도서관 웹사이트 사용성 평가기준 개발에 관한 연구. 『정보관리학회지』, 20(3): 129-154.
- 이제환. 2004. 디지털도서관의 품질평가에 관한 연구. 『한국문헌정보학회지』, 38(1): 143-172.
- 황재영, 이응봉. 2009. 디지털도서관의 서비스 품질 연구에 관한 고찰. 『한국도서관·정보학회지』, 40(2): 1-23.
- 황재영, 이응봉. 2010. 디지털도서관의 서비스 품질 측정모형과 지표 개발. 『한국도서관·정보학회지』, 41(1): 1-27.
- 황재영, 이응봉, 김종환. 2007. 디지털도서관의 e-서비스품질 평가에 관한 연구. 『한국문헌정보학회지』, 41(3): 55-79.
- Garvin, D. A. 1988. *Management Quality: The Strategic and Competitive Edge*. The Free Press.
- Heinrichs, J. H., T. Sharisey, and J. Lim. 2005. "Relative Influence of the LibQUAL+ Dimensions on Satisfaction: A Subgroup Analysis." *College and Research Library*, 66(3): 248-265.
- Hernon, P. and J. R. Whitman. 2001. *Delivering Satisfaction and Service Quality: A Customer-based Approach for Libraries*. Chicago: American Library Association.
- Kotler, P. 1983. *Principle of Marketing*. 2nd ed. New Jersey: Prentice-Hall, Inc.
- Kyrillidou, M. 2009. *Item Sampling in Service Quality Assessment Surveys to Improve Response Rates and Reduce Respondent Burden: The LibQUAL+® Lite*. Randomized Control Trial(RCT).
- Kyrillidou, M. and B. Thompson. 2007. *DigiQUAL: A Digital Library Evaluation Service*. Presented at 7th Northumbria International Conference on Performance Measurement in Libraries and Information Science, South Africa.
- Lincoln, Y. S., C. Cook, and M. Kyrillidou. 2004. *Evaluating the NSF National Science Digital Library Collections: Categories and Themes Form MERLOT and DLESE*. Presented at 2004 MERLOT International Conference, Costa Mesa, California; 재인용: 강지혜. 2006. 『DigiQUAL 모형을 적용한 과학기술분야 디지털도서관의 서비스 품질 평가에 관한 연구』. 석사학위논문. 성균관대학교 대학원.
- Moon, A. 2007. "LibQUAL+™ at Rhodes University Library: An Overview of the First South African Implementation." *Performance Measurement and Metrics*, 8(2): 72-87.
- Nitecki, D. A. and B. Franklin. 1999. "Perspectives on: New Measures for Research Libraries." *The Journal of Academic Librarianship*, 25(6): 484-487.
- Orr, R. H. 1973. "Measuring the Goodness of Library Services: a General Framework for Considering Quantitative Measures." *Journal of Documentation*, 29(3): 315-332.
- Parasuraman, A., V. A. Zeithaml, and L. L. Berry. 1988. "SERVQUAL: A Multi-item Scale for

- Measuring Consumer Perception of Service Quality.” *Journal of Retailing*, 64(1): 12-40.
- Thompson, B., M. Kyrillidou, and C. Cook. 2007. “User Library Service Expectations in Health Science vs. Other Settings: A LibQUAL+(K) Study.” *Health Informaton and Libraries Journal*, 24(1): 38-45.
- White, M. D. and E. G. Abels. 1995. “Measuring Service Quality in Special Libraries: Lessons from Service Marketing.” *Special Libraries*, 86(1): 36-45.

• 국문 참고자료의 영어 표기

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

- Hwang, Jae-Young and Eung-bong Lee. 2009. “A Review of Studies on the Service Quality Evaluation of Digital Libraries: On the Basis of Evaluation Models and Measures Methodologies.” *Journal of the Korean Library and Information Society*, 40(2): 1-23.
- Hwang, Jae-Young and Eung-bong Lee. 2010. “Development of Service Quality Measurement Model and Index for Digital Libraries.” *Journal of Korean Library and Information Society*, 41(1): 1-27.
- Hwang, Jae-Young, Eung-bong Lee, and Jong-Hwan Kim. 2007. “Assessing E-service Quality of Digital Libraries.” *Journal of the Korean Society for Library and Information Science*, 41(3): 55-79.
- Kang, Hoe-Il and Yong-Gil Jeong. 2002. “Measuring Library Online Service Quality: An Application of E-LibQual.” *Journal of the Korean Society for Information Management*, 19(3): 237-261.
- Kang, Ji Hei. 2006. *A Study on the Evaluation of a Digital Library in the Field of Science Using DigiQUAL*. MA. Thesis. Sung Kyun Kwan University.
- Kim, Junghee. 2009. *A Study on Special Library's User Satisfaction with the Library Service Quality Evaluation*. Ph. D Dissertation. Yonsei University.
- Kim, Yun-Sil. 2002. “A Study on Evaluating Service Quality in Special Libraries.” *Journal of the Korean Society for Information Management*, 19(3): 161-188.
- Lee, Eung-Bong and Ju-Hyurn Lee. 2003. “A Study on the Development of Usability Evaluation Criteria in Digital Library Website.” *Journal of the Korean Society for Information Management*, 20(3): 129-154.
- Lee, Jae-Whoan. 2004. “A Study on Quality Evaluation of Digital Libraries.” *Journal of the Korean Society for Library and Information Science*, 38(1): 143-172.

- Oh, Dong-Geun. 2006. *Library Management for Customer Satisfaction*. Seoul: National Library of Korea.
- Park, Jung A. 2012. *A Study on the Evaluation of Service Efficiency and Quality in Special Libraries*. MA. Thesis. Ewha Womans University.
- Yoo, Sa-Rah. 2002. "User-oriented Evaluation of NDSL Information Service." *Journal of the Korean Society for Library and Information Science*, 36(1): 25-40.