

이용자가 인식하는 공공도서관 서비스품질 결정요인 분석*

Factor Analysis of User's Perceptions Regarding the Public Libraries Service Quality

오 동 근**·임 영 규***·여 지 숙****

Dong-Geun Oh·Young-Kyu Lim·Ji-Suk Yeo

차 례

1. 서 론	4. 실증분석
2. 도서관 서비스품질의 구성차원	5. 결 론
3. 연구 설계	• 참고문헌

초 록

이 연구는 공공도서관의 서비스 품질을 측정하기 위한 공통된 요인을 추출하여, 표준화된 서비스 품질 측정도구를 개발하기 위한 탐색적 시도로 이루어졌다. 이 연구는 선행연구를 바탕으로 기존의 주요 척도들을 사용하여 공공도서관의 서비스 품질을 직원의 상호작용, 정보자원 및 프로그램, 물리적 환경 및 시설의 세 가지 차원 나누고, 이를 다시 하위차원으로 세분하였다. 아울러 이 서비스 품질의 차원을 바탕으로 위계적 3차원 요인 구조모형을 설정하고 이를 탐색적 요인분석과 확인요인분석을 실시하여 검증하였다.

키 워 드

공공도서관- 서비스품질측정, 서비스품질측정모형 - 공공도서관, 서비스품질차원 - 공공도서관

* 이 연구는 2007년도 문화관광부 및 대구광역시에서 지원한 “대구광역시 공공도서관 서비스품질 제고 및 만족도 평가사업”의 수행과정에서 이루어진 설문조사와 연구내용을 바탕으로 한 것임.

** 계명대학교 문헌정보학과 교수
(Professor, Dept. of Library & Information Science, Keimyung University, odroot@kmu.ac.kr)

*** 계명대학교 사회학과 초빙전임강사
(Invitational Lecturer, Dept. of Sociology, Keimyung University, yklim@kmu.ac.kr)

**** 계명대학교 문헌정보학과 초빙전임강사
(Invitational Lecturer, Dept. of Library & Information Science, Keimyung University, wuhaha@kmu.ac.kr)

· 논문접수일자: 2009년 5월 22일

· 게재확정일자: 2009년 6월 17일

ABSTRACT

This study is a exploratory research to develop standard measurement for service quality of public libraries through extracting common factors for them. It suggests that service quality of public libraries can be divided into three primary dimensions interaction of personnel, library resources and programs, physical environment and facilities and each dimensions be several sub-dimensions. It also suggests a third-order factor mode for public libraries' service quality based on the above dimensions and testifies it through exploratory factor analysis and confirmatory factor analysis.

KEYWORDS

Public Library - Service Quality Measurement, Service Quality Measurement Model - Public Library, Service Quality Dimensions - Public Library

1. 서론

도서관이 현재 상태를 진단 및 평가하여 이용자에게 더 좋은 서비스를 제공하기 위해 서비스 품질을 측정할 필요가 있다는 것은 이미 여러 연구를 통해 주장되고 있는 주지된 사실이다. 실제로 대학도서관 및 공공도서관 등을 대상으로 서비스 품질을 측정한 연구와 이러한 기존의 연구들을 심층적으로 분석한 연구 역시 이미 다수 수행된 바 있다.

이러한 연구들은 서비스 품질을 측정하고 이 서비스 품질이 도서관 이용자의 이용행태나 만족도에 영향을 미친다는 사실을 공통적으로 밝히고 있으나, 서로 다른 서비스 차원 및 요인으로 서비스 품질을 측정하고 있다. 관중이 다르다면 측정차원 및 요인 역시 달라야 하겠지

만, 같은 관중의 서비스 품질을 측정하는 데도 서로 다른 차원 및 요인을 사용하고 있는 것이다. 따라서 도서관 서비스 품질 측정에 대한 인식 및 연구가 어느 정도 확산되고 있는 시점에서 도서관에서 실제로 자관의 서비스 품질을 측정할 경우 참조할 수 있는 표준화된 서비스 품질 척도를 개발할 필요가 있다.

이러한 관점에서 이 연구는 공공도서관의 서비스 품질을 측정하는 표준화된 척도를 제안하기 위한 탐색적 연구로 수행되었다. 이를 위해 이 연구는 먼저 선행연구의 검토를 통해 도서관 서비스 품질의 차원을 규정한 다음, 공공도서관에 적합한 각 차원을 구성하는 문항으로 구성된 설문지를 개발하여 대구지역 전 공공도서관을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 이 설문조사 결과를 분석하여 이용자들이 공

공도서관의 서비스품질을 인식하는 공통된 요인들을 도출하고자 한다.

다만 이 연구가 대구광역시 공공도서관만을 대상으로 한 것이므로 모든 지역의 도서관에 적합할 것인지의 여부에 대해서는 추가연구가 필요할 것이다. 이러한 한계를 상쇄시키기 위해 이 연구에서는 대구광역시의 전체 공공도서관을 대상으로 대규모의 표본을 선정하여 분석하였다.

2. 도서관 서비스품질의 구성차원

서비스 품질을 측정하기 위해 도서관에서 가장 많이 차용한 SERVQUAL 모형은 다수 연구자에 의해 시험되고 검증된 바 있다. 이러한 연구의 대표적인 산물이 LibQUAL이다. Cook와 Thompson(2000)은 도서관 및 정보센터의 서비스 품질을 측정하기 위해 LibQUAL을 개발하였으며, 이를 기반으로 LibQUAL^{+TM}을 개발하였다. LibQUAL^{+TM}은 기존의 일차원적인 SERVQUAL 측정도구의 한계를 극복하기 위해 도서관 서비스 품질을 구성하는 차원을 서비스 영향력(affect of service), 장소(library as place), 정보관리(information control)로 나누고, 이 새로운 차원을 구성하는 측정도구를 다시 세분화한 다차원적 의미의 측정도구이다.

LibQUAL^{+TM}의 서비스 품질의 측정방법은 도서관이 제공하는 서비스에 대한 최저서비스

수준, 희망서비스수준, 지각된 서비스성과를 9점 척도로 평가하여 그 사이의 갭(gap)을 측정한다.

서비스 영향력은 전체적으로 도서관서비스의 인간적인 측면을 측정하는 차원이다. 장소는 물리적 공간으로서의 도서관을 의미하는 것으로, 연구, 협동연구, 명상, 쾌적한 휴식공간, 그리고 상대적으로 열악한 학부학생용 연구실 등과 같이 이용자들의 실제적인 요구를 수용할 수 있는 개념의 공간이다. 또한 학자들의 연구와 창조활동을 돕기 위한 공간이기도 하다(Cook and Health 2001). 정보관리는 도서관에서 제공하는 정보에 용이한 접근이 이루어지는가에 대한 차원인 정보접근과 특정 웹사이트 정보와 대학도서관에서 제공하는 전반적인 정보 모두에 대해 이용자가 누군가의 도움 없이 스스로 이용할 수 있는 능력에 대한 차원인 자기제어차원의 측면이 결합된 것으로 볼 수 있다.

서비스 품질의 구성차원과 관련한 다른 연구로, Martensen과 Gronholdt(2003)는 전자자원(electronic resources), 인쇄출판물(printed publications), 기타 서비스(other services), 설비(technical facilities), 도서관환경(library environment), 인적측면의 서비스(human side of user services)의 7개 차원으로 도서관서비스를 구분하였다. Sahu(2006)는 도서관 서비스 품질을 신뢰성(reliability), 응답성(responsiveness), 확신성(assurance), 접근성(access), 커뮤니케이

선(communications), 공감성(empathy)의 6개 차원으로 구분하였으며, Haruki 등(2004)은 인적 서비스영향력(effect of service (personal)), 장소(library as ba.(place)), 장서 및 접근(collection and access), 조직적 서비스영향력(effect of service(organizational))의 4개 차원으로 구분하였고, 오동근 등(2006)은 국립중앙도서관을 대상으로 한 연구에서 직원(library staff)과 이용 및 서비스 지원(service supports), 자료 및 정보자원(materials and resources), 시설 및 장비(materials and equipments)의 4개 차원으로 구분하였다.

이러한 선행연구들을 참조하여, 이 연구에서는 도서관서비스를 직원의 상호작용(interaction of personnel), 정보자원 및 프로그램(library resources and programs), 물리적 환경 및 시설(physical environment and facilities)의 3개 차원으로 구분하였

다. 이는 도서관경영의 3요소인 자료와 시설, 사람(김세익 1985)을 기본으로 한 것으로, LibQUAL^{+TM}과 동일한 차원이다(〈표 1〉참고).

첫 번째 차원인 직원의 상호작용은 LibQUAL^{+TM}의 서비스영향력에 상응하는 것이다. LibQUAL^{+TM}에서 서비스영향력은 서비스품질의 인적인 차원으로 SERVQUAL의 응답성, 확신성, 공감성을 통합한 것이다(Cook 2003). 도서관의 가치는 도서관 직원의 온정, 공감성, 신뢰성, 확신성에 영향을 받으므로(Kyrillidou 2006), LibQUAL^{+TM}에서 이 차원은 공감성, 응답성, 확신성, 신뢰성의 요소를 포함한다(Cook and Thompson 2007). 이 연구에서는 직원의 상호작용은 전문성(expertise)과 공감성(empathy)의 하위차원으로 구성하였다.

두 번째 차원인 정보자원 및 프로그램은 LibQUAL^{+TM}의 정보관리에 해당하는 것이

〈표 1〉 도서관 서비스품질 차원의 비교

이 연구 제안	LibQUAL ^{+TM}	Martensen	Sahu	Haruki 등
Interaction of personnel	Affect of service	Human side of user services	Reliability	Effect of service (personal)
Library resources & programs	Information control (resources and services)	Electronic resources	Responsiveness	Collection and access
		Printed publications	Assurance	
Physical environment & facilities	Library as place	Library environment	Communications	Library as ba.(place)
		Other services	Empathy	Effect of service (organizational)
		Technical facilities	Access	

다.1) 도서관의 가치는 효율적인 방법으로 정보세계를 관리하는 능력에 영향을 받으므로 (Kyrillidou 2006), LibQUAL⁺™에서 이 차원은 콘텐츠의 범위(scope of content), 정보 검색의 용이성(convenience(ease of navigation, timeliness, equipment)), 자기제어(self-reliance)의 요소를 포함한다(Cook and Thompson 2007). 이 연구에서 정보자원 및 프로그램(resources & programs)은 충분성(plentifulness), 신속성(responsiveness),

용이성(ease of use), 로컬프로그램(local programs)의 하위차원으로 구성하였다. 특히 로컬프로그램은 공공도서관의 특성을 반영하여 선행연구(오동근 2005)의 문화프로그램 및 서비스를 확대한 것이다.

세 번째 차원인 물리적 환경 및 시설은 LibQUAL⁺™의 장소에 상응하는 것이다. LibQUAL⁺™에서 이 차원은 연구와 학습을 위한 장소 및 상징적 가치, 은신처로서의 유용성과 관련된 것으로(Cook 2003), 실용적 공간(utili-

〈표 2〉 공공도서관 서비스품질 차원 및 하위차원의 비교

공공도서관 서비스품질 차원		LibQUAL ⁺ ™		
직원의 상호작용 (Interaction of personnel)	공감성(empathy)	서비스 영향력 (Affect of service)	공감성(Empathy)	
	전문성(expertise)		응답성(Responsiveness)	
			확신성(Assurance)	
			신뢰성(Reliability)	
정보자원 및 프로그램 (Library resources & programs)	충분성(plentifulness)	정보관리 (Information control)	정보의 범위(Scope of Content)	
	신속성 (responsiveness)		편리성 (Convenience)	검색의 용이성 (Ease of navigation)
	로컬프로그램 (local programs)			적시성 (Timeliness)
	용이성(ease of use)			설비 (Equipment)
			자기제어(Self-Reliance)	
물리적 환경 및 시설 (Physical environment & facilities)	쾌적성(amenity)	장소 (Library as place)	연구공간(Utilitarian space)	
	편리성(convenience)		상징적 공간(Symbol)	
			휴식공간(Refuge)	

1) 이 차원은 오동근 등의 선행연구(2006)에서 분석하였던 이용 및 서비스지원 차원과 자료 및 정보자원 차원을 통합한 것이다. 그 논리적 근거는 도서관의 서비스, 특히 공공도서관의 서비스는 자료와 프로그램을 매개로 이루어지기 때문에, 이 둘은 분리하기 어렵다는 사실이다.

tarian space), 상징적 공간(symbol), 휴식공간(refuge)의 요소를 포함한다(Cook and Thompson 2007). 이 연구에서 시설 및 환경은 쾌적성(amenity)과 편리성(convenience)의 하위차원으로 구성된다.

이 연구에서 제안한 공공도서관의 서비스품질 차원 및 하위차원을 LibQUAL⁺TM과 비교하여 제시하면 <표 2>와 같다.

3. 연구 설계

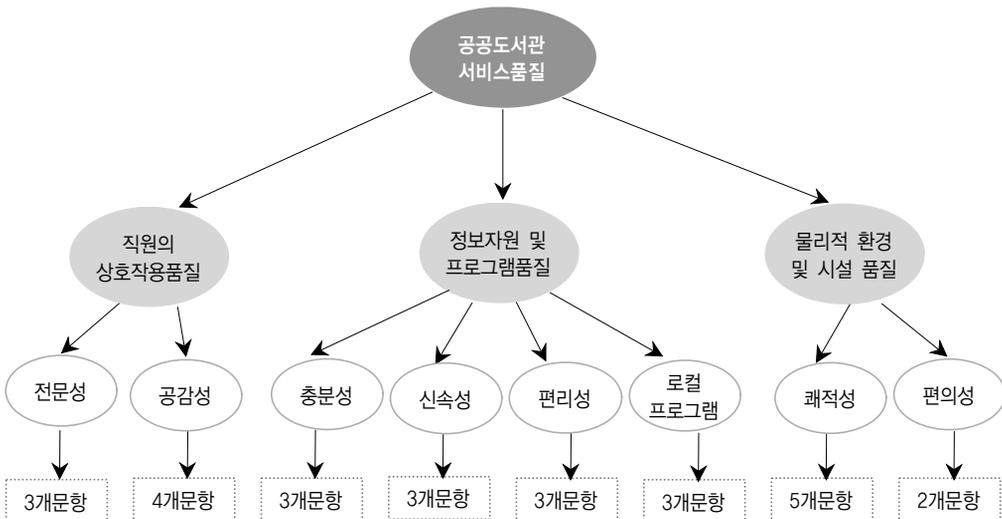
3.1 연구모형의 설정

이 연구의 연구모형은 Parasuraman 등(1996)의 SERVQUAL을 근간으로 하여 이와 관련된 Rust와 Oliver(1994), Dabholkar 등

(1996), Brady와 Cronin 등(2001)의 세 차원으로 구성된 서비스품질 위계 구조모형을 토대로 <그림 1>과 같이 설정하고 이를 검증하였다.

이 연구에서 설정한 공공도서관 서비스품질을 측정을 위한 연구모형은 앞서 제시한 <표 2>에 위계적 3차원 요인 구조(hierarchical third-order factor structure)를 취하고 있다.

이 모형에서는 서비스품질이 상당히 포괄적이어서 개별문항으로 측정하기 어렵기 때문에, 서비스품을 구성하고 있는 2차원의 하위요인을 선행연구의 분석을 통해 세 가지 차원(직원의 상호작용품질, 정보자원 및 프로그램품질, 물리적 환경 및 시설 품질)으로 구분하였다. 그리고 각각의 2차원 하위요인은 몇 개의 개별 측정문항으로 측정하기에는 부족하거나 불충분하



<그림 1> 연구모형

기 때문에, 이 연구모형에서와 같이 1차원 하위요인(직원의 상호작용 품질 2개, 정보자원 및 프로그램 품질 4개, 물리적 환경 및 시설 품질 2개)으로 각각 구분하였다. 그리고 1차원의 개별 하위요인의 경우에도 단일측정문항으로 측정하기에는 부족하기 때문에 개별하위요인에 적절한 문항들을 개발하거나 기존연구에서 사용한 문항들을 이 연구에 적절하게 수정하여 사용하였다. 이 모형의 특성을 구체적으로 요약하면 다음과 같다.

첫째, 이 연구모형의 위계적 요인구조에서 1차원 요인은 전문성, 공감성, 충분성, 신속성, 편리성, 로컬프로그램, 쾌적성, 편의성을 나타내는 8개의 요인으로 구성된다.

둘째, 2차원 요인은 전문성, 공감성의 2개의 1차원 요인에 의해 구성되는 직원의 상호작용 품질요인과 충분성, 신속성, 편리성, 로컬프로그램의 4개의 1차원 요인으로 구성되는 정보자원 품질요인, 쾌적성, 편의성의 2개의 1차원 요인으로 구성되는 물리적 환경 및 시설품질요인의 3가지 요인으로 구성된다.

셋째, 이 연구의 연구모형으로서 공공도서관 서비스품질 모형은 3차원 요인 구조(third-order factor structure)로서 직원의 상호작용 품질, 정보자원 품질, 물리적 환경 및 시설 품질의 3개의 2차원 요인으로 구성되어 있다.

이 연구에서는 26개의 문항에 의해 측정된 8개의 1차원 요인구조와 3개의 2차원 요인구조 각각에 의해 구성되는 공공도서관 서비스 품질에 대한 위계적 3차원 요인구조를 연구모

형을 설정하고 이를 검증하고자 하였다.

3.2 측정도구의 구성 및 변인의 조작적 정의

이 연구의 측정도구는 구조화된 설문지를 이용하였으며, 설문지는 (1) 직접방문이용자, 즉 오프라인 이용자 설문지, (2) 인터넷을 이용한 온라인 이용자 설문지 그리고 (3) 대구광역시 공공도서관 직원용 설문지의 세 가지 종류의 설문지를 이용하여 조사하였다. 공공도서관 이용자를 위한 직접방문 이용자 설문지와 온라인 이용자 설문지는 그 내용면에서 동일하지만, 공공도서관 직원용 설문지는 이용자 설문내용과 함께 자기 자신의 직무에 대한 만족도, 공공도서관에서 근무하면서 느끼는 분야별 만족도를 측정하기 위한 문항들을 추가하였다. 이 연구에서 사용된 공공도서관 이용자용 설문지와 직원용 설문지 모두 도서관서비스에 대한 전반적인 기대와 도서관서비스에 대한 전반적인 만족도, 서비스의 가치, 이용관련 인지도 및 충성도와 도서관서비스 인지 및 불평행동, 무료이용지각, 부문별 품질 및 만족도(직원의 상호작용 품질 및 만족도, 정보자원 및 프로그램 품질 및 만족도, 도서관의 물리적 환경 및 시설 품질 및 만족도), 부문별 중요도 평가, 인구통계학적 현황 등 크게 7개 분야를 공통적으로 구성하였다.

이 연구의 모형에 관련된 설문문항의 측정 내용 및 조작적 정의는 다음과 같다(구체적인 내용은 <표 3> 참조).

〈표 3〉 변수의 측정내용 및 조작적 정의

차원		측정내용	조작적 정의
2차원	1차원		
직원의 상호작용 품질	전문성	1 '질문에 답할 수 있는 직원의 전문적 지식' 2 '문제를 해결해 줄 수 있는 직원의 능력' 3 '직원의 적절한 업무능력' 4 '직원이 주는 신뢰감'(*)	도서관 직원들의 지식, 문제해결 능력, 업무능력에 의해 이용자들에게 제공되는 서비스품질
	공감성	1 '이용자를 친절하게 대하는 직원의 태도' 2 '이용자에 대한 직원의 배려' 3 '이용자를 돕고자 하는 직원의 자세' 4 '나에 대한 직원의 개별적 관심'	도서관 직원들의 태도, 자세, 그리고 이용자에 대한 배려 및 관심에 의해 이용자들에게 제공되는 서비스 품질
정보자원 및 프로그램 품질	충분성	1 '단행본 자료의 충분성' 2 '연속간행물 자료의 충분성' 3 '신간자료의 충분성' 4 '전자자료/디지털자료의 충분성'(*) 5 '컴퓨터관련 장비의 충분성'(*)	단행본, 연속간행물, 신간자료의 충분성에 따른 서비스품질
	신속성	1 '대출/반납처리의 신속성' 2 '도서관 자료검색의 신속성' 3 '도서관 자료배치의 적절성' 4 '개관시간/휴관일의 적절성'(*)	대출/반납의 처리, 자료배치의 적적성과 자료검색의 신속성에 따른 서비스품질
	편리성	1 '도서관 홈페이지 접속과 이용' 2 '도서관 홈페이지를 통한 자료검색' 3 '디지털 자료실의 이용' 4 '복사 서비스'(*)	도서관 홈페이지의 접속과 이용, 자료검색, 디지털 자료의 이용 용이성에 따른 서비스품질
	로컬프로그램	1 '지역주민을 위한 프로그램의 다양성' 2 '지역주민을 위한 프로그램의 유용성' 3 '지역관련 자료 소장 적절성'	지역주민을 위한 프로그램의 다양성과 유용성, 지역관련 자료 소장의 적절성에 따른 서비스품질
물리적 환경 및 시설 품질	쾌적성	1 '자료실과 열람실의 쾌적성' 2 '구내식당/휴게실의 쾌적성' 3 '화장실의 청결 및 쾌적성' 4 '냉난방의 쾌적성' 5 '도서관내 편리한 공간배치' 6 '도서관내 안내 표지판의 적절성'(*)	각종시설의 쾌적성과 도서관 공간 배치에 따른 서비스품질
	편의성	1 '주차공간의 적절성' 2 '장애인 시설의 적절성' 3 '도서관의 위치와 접근용이성'(*) 4 '도서관의 주변환경'(*)	도서관 주차공간의 적절성, 장애인 시설의 적절성에 따른 서비스품질

(*): 최종분석에서 제외된 문항임.

첫째, 직원의 상호작용 품질은 전문성(4개 문항)과 공감성(4개 문항)을 측정하기 위한 총 8개 문항으로 구성하였으며, 정보자원 및 프로그램 품질은 충분성(5개 문항)과 신속성(4개 문항), 편리성(4개 문항), 로컬프로그램(3개 문항)을 측정하기 위한 16개 문항으로 구성하였고, 물리적 환경 및 시설 품질은 쾌적성(6개 문항)과 편의성(4개 문항)을 측정하기 위한 10개 문항으로 구성하였다.

둘째, 개별문항들은 1 ‘매우 낮다’, 2 ‘낮다’, 3 ‘보통이다’, 4 ‘높다’, 5 ‘매우 높다’로 이어지는 5점 리커트 척도(Likert scale)로 측정하였다.²⁾

셋째, 이 연구의 연구모형 검증과정에서 신뢰도와 타당도에 문제가 있는 것으로 판정된 일부 문항들을 최종분석에서 제외하였다(전문성 1개 문항, 충분성 2개 문항, 신속성 1개 문항, 편리성 1개 문항, 쾌적성 1개 문항, 편의성 2개 문항).

3.3 자료수집방법 및 조사기간

먼저 이 연구를 위한 설문지 초안은 앞서 살펴본 선행연구와 SERVQUAL과 LibQUAL⁺TM, NCSI 및 KCSI에 대한 이론적 분석 등을 참고

하여 작성하였다. 측정도구인 설문지 구성과정에서 질적분석의 일환으로, 2차에 걸쳐 대구광역시 공공도서관장 및 직원과의 연석회의, 사서직 및 행정직을 포함한 공공도서관 직원 11명과의 개별면담을 실시하여 설문지에 대한 의견을 수렴하였다. 그리고 대구광역시 8개 공공도서관 중 2개 도서관의 이용자를 대상으로 사전조사(pre-test)를 실시하였다. 설문지에 대한 질적분석과 의견수렴, 사전조사에 대한 분석결과를 토대로 최종설문지를 완성하였다.

자료수집대상과 관련하여, 이 연구에 관련된 프로젝트에서는 대구광역시 공공도서관의 이용자와 직원을 대상으로 하였으나, 이 논문에서는 공공도서관 이용자들이 느끼는 공공도서관 서비스품질의 요인구조를 분석하는 연구모형의 검증에 국한할 것이다.³⁾

자료수집 방법은 숙련된 면접자가 방문자를 직접 조사하는 1:1 면접형 설문조사와 홈페이지에 설문지를 게시하는 인터넷조사를 병행하여 실시하였다.

첫째, 직접조사의 경우 응답률을 높이기 위해 설문지에 응답한 이용자에게는 작은 선물을 증정하였다. 조사기간은 2007년 7월 3일부터 7월 14일까지 12일간 이루어졌으며, 최

2) 5점 척도가 너무 간략하다는 견해가 없지 않으나, 연구자들의 경험상 특히 공공도서관 이용자의 경우는 7점 척도에 대해서도 그 차이에 대해 의문을 갖는 경우가 많았다. 더구나 LibQUAL⁺TM의 9점 척도는 우리의 공공도서관에 사용하는 것은 무의미할 것이다. 정교한 자료 잭 때 정확한 계산이 나오겠지만, 설문조사의 척도는 이용자가 그 차이를 인식할 수 있는 범위의 척도를 사용하는 것이 바람직하다고 본다.

3) 이 논문은 이용자의 서비스품질에 대한 지각을 중심으로 작성하였다. 이용자의 서비스품질 지각에 대한 직원의 예상치와 직원의 직무에 대한 만족도에 관련된 연구는 차후의 별도의 논문을 통해 소개할 예정이다.

중적으로 2,937부의 설문지가 수집되었다.

둘째, 인터넷조사의 경우 설문지의 내용을 대구광역시청 홈페이지 및 개별 공공도서관 홈페이지에 게시하고, 그 설문지에 대한 응답자의 응답이 자동적으로 특정서버에 저장되도록 하였다. 응답률을 높이기 위해 인터넷설문에 응답한 이용자 중에서 21명을 추첨순위에 따라 일정금액의 문화상품권을 제공하는 방법을 이용하였다. 온라인이용자에 대한 조사는 2007년 7월 10일부터 7월 22일까지 13일간 이루어졌으며, 최종적으로 1,603부의 설문지가 회수되었다.

이 연구에서 직접면접조사 2,937부(61.7%)와 인터넷조사 1,603부(33.7%)를 합하여 전체 4,556부가 수집되었으나 자료클리닝 과정에서 자료분석에 부적합하다고 판단되는 16부를 제외한 4,540부를 최종분석에 사용하였다.

3.4 자료분석방법

이 연구에서 수집된 자료는 다음과 같은 분석과정을 거쳤다.

첫째, 회수된 설문지의 자료분석 가부를 판단하기 위한 자료클리닝(data cleaning) 과정을 거쳤으며, 수집된 설문지의 입력과정에서 오류를 수정하고 수집자료의 속성 및 기술통계량을 파악하기 위하여, 빈도분석(frequency analysis)을 실시하였다

둘째, 이 연구에 사용된 측정도구의 타당도를 알아보기 위한 요인분석(factor analysis)

과 측정도구의 신뢰도를 알아보기 위한 신뢰도 검정(reliability test)을 병행하여 실시하였다. 요인분석은 주성분에 의한 베리맥스방 법(varimax method)을 이용하였으며, 신뢰도검정은 크론바하 알파(Chronbach's alpha) 계수를 이용한 문항일치도분석(item-total correlation) 방법을 이용하였다.

셋째, 이 연구에서 설정된 위계적 요인구조의 검정을 위하여 반복적인 탐색적 요인분석(exploratory factor analysis)과 반복적인 신뢰도 검정을 병행하여 실시하였으며, 단계별 위계적 요인구조와 연구모형의 3차원적 요인구조에 대한 검정을 위하여 반복적인 확인 요인분석(confirmatory factor analysis)을 실시하였다.

이 연구의 자료분석은 SPSSWIN 12.0판과 AMOS 5.0판을 이용하였다.

4. 실증분석

4.1 표본의 특성분석

4.1.1 이용자표본의 인구통계적 특성

이 연구에서 사용한 이용자표본의 인구통계적 특성은 다음과 같다(〈표 4〉 참조).

이용자의 성별에서는 남성이 1,989명(43.8%), 여성이 2,551명(56.2%)으로 남성에 비해 여성이 다소 많았다.

연령별로는 30세 미만이 2,418명(53.3%),

〈표 4〉 응답자의 인구통계적 특성

특성	구분	빈도(명)	백분율(%)	합계(명, %)
성 별	남 자	1,989	43.8	4,540 (100.0)
	여 자	2,551	56.2	
연령대별	30세 미만	2,418	53.3	4,540 (100.0)
	30-39세	1,300	28.6	
	40-49세	609	13.4	
	50-59세	129	2.8	
	60세 이상	84	1.9	
학력별	고졸 이하	513	11.3	4,540 (100.0)
	대 재	1,309	28.8	
	대 졸	2,387	52.6	
	대학원 이상	331	7.3	
직업별	사 무 관 리	424	9.3	4,540 (100.0)
	전 문 직	514	11.3	
	기 술 직	183	4.0	
	상 업	72	1.6	
	서 비 스 직	113	2.5	
	주 부	644	14.2	
	학 생	1,425	31.4	
	기 타	1,165	25.7	
거주지별	남 구	486	10.7	4,540 (100.0)
	달 서 구	710	15.6	
	동 구	604	13.3	
	북 구	773	17.0	
	서 구	598	13.2	
	수 성 구	863	19.0	
	중 구	249	5.5	
	달 성 군 타	208 49	4.6 1.1	
도서관별	A	730	16.1	4,540 (100.0)
	B	390	8.6	
	C	541	11.9	
	D	513	11.3	
	E	580	12.8	
	F	644	14.2	
	G	507	11.2	
	H	482	10.6	
	I	153	3.4	

30-39세 1,300명(28.67%), 40-49세 609명(13.4%), 50-59세 129명(2.87%), 60세 이상은 84명(1.9%)으로, 30세 미만이 전체응답자의 절반이상을 차지하였다.

학력별로는 대졸이 2,387명(52.65%)으로 가장 많았으며, 대학재학중 1,309명(28.8%), 고졸 이하 513명(11.3%) 대학원이상 331명(7.3%)의 순으로 나타났다.

직업별로는 학생 1,425명(31.4%), 주부 644명(14.25), 전문직 514명(11.3%), 사무관 리직 424명(9.3%), 기술직 183명(4.0%), 서비스직 113명(2.5%), 상업 72명(1.6%), 기타 1,165명(25.75%)로 나타났다.

거주지별로는 수성구 863명(19.0%), 북구 773명(17.0%), 달서구 710명(15.6%), 동구

604명(13.3%), 서구 598명(13.2%), 남구 486명(10.7%), 중구 249명(5.5%), 달성군 208명(4.6%), 기타 49명(1.1%)의 순으로 나타났다.

도서관별로는 A 730명(16.1%), F 644명(14.2%), E 580명(12.8%), C 541명(11.9%), D 513명(11.3%), H 482명(10.6%), B 390명(8.6%), I 153명(3.4%)의 순으로 나타났다.

4.1.2 도서관이용에 대한 일반적인 특성

이용자표본의 인구통계적 특성 외에 도서관 이용기간과 이용횟수, 이용목적에 관한 일반적인 특성은 <표 5>와 같다.

공공도서관 이용기간별로는 1년 미만 941명(20.7%), 1-3년 미만 1,148명(25.3%), 3-5년 미만 837명(18.4%), 5년 이상 1,603명(35.3%)의 순으로 나타났다.

<표 5> 응답자의 도서관 이용에 대한 일반적인 특성

특 성	구 분	빈도(명)	백분율(%)	합계(명, %)
이용기간별	1년 미만	941	20.7	4,540 (100.0)
	1-3년 미만	1,148	25.3	
	3-5년 미만	837	18.4	
	5년 이상	1,603	35.3	
	무응답	11	.2	
월 평 균 이용횟수	5회 이하	2,303	50.7	4,540 (100.0)
	6-10회	841	18.5	
	11-15회	317	7.0	
	16-20회	695	15.3	
	21회 이상	380	8.4	
이용목적	무응답	4	.1	4,540 (100.0)
	독서 및 문화생활	2,030	44.7	
	조사 및 연구활동	220	4.8	
	업무에 관련된 정보수집	174	3.8	
	학습을 위한 열람실 이용	2,033	44.8	
기타	83	1.8		

(35.3%)으로, 5년 이상이 다소 많이 나타나 장기이용자가 가장 많았다.

이용빈도는 월평균 5회 이하 방문이 2,303명(50.7%)으로 가장 많았으며, 월평균 6-10회 841명(18.5%), 월평균 16-20회 695명(15.3%), 월평균 11-15회 317명(7.0%), 월평균 21회 이상 380명(8.4%)의 순으로 나타났다.

이용목적으로는 학습을 위한 열람실 이용이 2,033명(44.8%)으로 가장 많았으며, 독서 및 문화생활 2,030명(44.7%), 조사 및 연구활동 220명(4.8%), 업무에 관련된 정보수집 174명(3.8%), 기타 83명(1.8%)의 순으로 나타났다.

4.2 신뢰도 및 타당도 검증

이 연구에서 공공도서관 서비스품질에 대한 요인구조를 탐색하고 이 연구에서 설정하고 있는 위계적 3차원 요인구조의 타당도 및 신뢰도를 파악하기 위하여 SPSSWIN 패키지를 이용하여 반복적인 탐색적 요인분석(exploratory factor analysis)과 이에 따른 반복적인 신뢰도 검증(reliability test)을 병행하여 실시하였다.

첫째, 탐색적 요인분석에서 요인추출방법은 주요인분석(principal component analysis) 방법을 사용하였으며, 요인수를 지정하는 방법과 고유치(eigen value)가 1이상으로 형성된 요인들을 추출하는 방법을 병행하였다. 변수들의 요인적재량(factor loading)을 특정요인에 좀 더 명확하게 하기 위하여 회전시 요인들 간

의 상호독립성을 유지하는 직각회전(orthogonal rotation)방법 중 베리맥스방법(varimax method)을 이용하였다. 일반적으로 요인적재량이 0.5 이상이면 유의한 변수로 간주할 수 있다.

둘째, 요인분석에 의해 구해진 각 요인들의 신뢰성을 확인하기 위한 신뢰도 검증은 크론바하 알파(Chronbach's alpha) 계수를 이용하는 내적일관성(internal consistency) 측정 방법을 사용하였다. 이 측정방법은 동일한 개념을 측정하기 위해 여러 개의 항목을 이용하는 경우 신뢰도를 저해하는 항목을 찾아내어 제거시킴으로써 측정도구의 동질성을 높여 신뢰도를 높이기 위한 방법이다. 일반적으로 α 계수가 0.60 이상이 되면 비교적 측정도구의 신뢰도가 높다고 볼 수 있다.

4.2.1 1차원 요인구조의 탐색

이 연구에서 제시하고 있는 공공도서관 서비스품질의 위계적 요인구조를 탐색적으로 파악하기 위하여 추출요인수를 지정하고 요인분석을 실시하는 반복적인 탐색적 요인분석을 실시하였으며, 각 단계별 요인분석 결과에 따른 요인별 신뢰도 검증결과를 요약하면 다음과 같다(〈표 6〉, 〈표 7〉, 〈표 8〉 참조).

첫째, 공공도서관 서비스품질을 3개 요인으로 압축할 경우, 〈표 6〉에서 볼 수 있는 바와 같이 전문성과 공감성으로 구성되는 직원의 상호작용 품질요인, 충분성, 신속성, 편리성, 로컬프로그램으로 구성되는 정보자원 및 프로

그램 품질요인, 쾌적성, 편의성으로 구성되는 물리적 환경 및 시설 품질요인의 3개 요인으로 나누어져, 전반적으로 안정된 구조를 보이고 있다. 그러나 충분성을 측정하기 위한 3개 문항은 요인 2와 요인 3에 요인적재량이 중복 적재되고 있으며, 신속성을 측정하기 위한 1개 문항의 요인적재량이 조금 낮은 경향을 보

이고 있다.

3개 요인에 대한 요인별 신뢰도 검증결과 α 계수는 요인 1의 경우 .906, 요인 2의 경우 .852, 요인 3의 경우 .813으로 각각 나타나 상당히 높은 신뢰도를 보이고 있다.

둘째, 공공도서관 서비스품질을 4개 요인으로 압축할 경우 직원의 상호작용 품질요인은

〈표 6〉 탐색적 요인분석 결과: 1

차원	요인1	요인2	요인3	요인1	요인2	요인3	요인4	요인1	요인2	요인3	요인4	요인5
전문성1	.691	.247	.158	.690	.147	.161	.201	.690	.147	.206	.136	.079
전문성2	.761	.239	.145	.757	.146	.126	.218	.759	.145	.215	.085	.087
전문성3	.758	.246	.143	.754	.142	.131	.223	.755	.142	.224	.101	.075
공감성1	.818	.135	.207	.819	.196	.109	.104	.822	.195	.098	.068	.078
공감성2	.822	.140	.237	.824	.224	.122	.102	.827	.224	.094	.076	.089
공감성3	.821	.156	.212	.822	.198	.127	.117	.825	.198	.111	.085	.086
공감성4	.597	.106	.249	.609	.202	.193	.006	.614	.202	-.006	.130	.137
충분성1	.114	.447	.326	.207	.713	.164	.143	.145	.147	.129	.835	.069
충분성2	.089	.470	.309	.189	.698	.139	.087	.121	.135	.146	.794	.120
충분성3	.108	.462	.320	.182	.681	.054	.127	.140	.160	.148	.715	.162
신속성1	.214	.497	.062	.153	.711	.038	.117	.173	.148	.703	.203	.050
신속성2	.212	.647	.086	.192	.671	.174	.222	.177	.130	.579	.115	.010
신속성3	.220	.550	.220	.064	.483	.221	.062	.204	.221	.494	.298	.116
편리성1	.146	.675	-.005	.182	.487	.273	.107	.099	.105	.784	-.004	.135
편리성2	.126	.714	.003	.162	.137	.719	.042	.082	.103	.799	.034	.162
편리성3	.106	.613	.120	.135	.126	.715	.073	.104	.123	.496	.133	.362
로컬프로그램1	.065	.603	.260	.149	.152	.675	.092	.125	.152	.179	.097	.874
로컬프로그램2	.092	.598	.264	.184	.129	.093	.554	.151	.158	.178	.087	.874
로컬프로그램3	.137	.543	.303	.181	.146	.185	.672	.182	.179	.182	.361	.547
쾌적성1	.220	.184	.700	.209	.219	.306	.469	.206	.715	.154	.150	.063
쾌적성2	.200	.125	.688	.099	.106	.065	.791	.190	.699	.090	.110	.076
쾌적성3	.200	.108	.641	.081	.104	.111	.805	.180	.681	.136	.053	.010
쾌적성4	.173	.089	.667	.093	.123	.313	.537	.151	.712	.128	.045	-.007
쾌적성5	.208	.256	.650	.085	.155	.587	.329	.195	.671	.217	.112	.136
편의성1	.179	.227	.522	.110	.161	.580	.329	.074	.483	.032	.101	.233
편의성2	.063	.161	.510	.164	.177	.612	.239	.193	.487	.071	.125	.286
Eigen value	4.495	4.422	3.654	4.471	3.380	3.133	3.124	4.510	3.391	3.019	2.296	2.286
% of variance	17.29	17.00	14.05	17.19	12.99	12.05	12.02	17.34	13.04	11.61	8.83	8.79
Chronbach's Alpha	.906	.852	.813	.906	.813	.803	.800	.906	.813	.800	.785	.830

전문성과 공감성으로 구성되어 변동이 없으나 정보자원 및 프로그램 품질요인과 물리적 환경 및 시설 품질요인에서 몇몇 측정문항들이 이탈하는 불안정한 요인구조를 보이고 있을 뿐만 아니라 몇몇 측정문항들의 요인적재량이 낮게 적재되는 경향을 보이고 있다. 4개 요인에 대한 요인별 신뢰도 검정결과 α 계수는 요인 1의 경우 .906, 요인 2의 경우 .813, 요인 3의 경우 .803, 요인 4의 경우 .800으로 각각 나타나 신뢰도에는 문제가 없는 것으로 나타났다.

셋째, 공공도서관 서비스품질을 5개 요인으로 압축할 경우 직원의 상호작용 품질요인은 전문성과 공감성으로 구성되며, 물리적 환경 및 시설 품질요인은 쾌적성과 편의성으로 구성되어 3개로 압축될 경우와 같이 요인구조에는 변동이 없으나 정보자원 및 프로그램 품질요인의 경우 신속성과 편리성을 하나의 요인으로 구성하고, 충분성과 로컬프로그램이 각각의 요인으로 이탈되는 현상을 보이고 있다. 요인분석에서 편의성을 측정하기 위한 2개 문항과 편리성과 로컬프로그램을 측정하기 위한 각각의 1개 문항의 요인적재량이 낮게 적재되며, 중복적재되는 경향을 보이고 있다. 5개 요인에 대한 요인별 신뢰도검정 결과 α 계수는 요인 1의 경우 .906, 요인 2의 경우 .813, 요인 3의 경우 .800, 요인 4의 경우 .785, 요인 5의 경우 .830으로 각각 나타나 신뢰도에는 문제가 없는 것으로 나타났다.

넷째, <표 7>에서 보는 바와 같이 공공도서

관 서비스 품질을 6개의 요인으로 압축할 경우 직원의 상호작용 품질요인의 전문성과 공감성으로 구성하는 하나의 요인, 정보자원 및 프로그램 품질요인의 신속성과 편리성으로 구성되는 하나의 요인, 정보자원 및 프로그램 품질요인의 충분성, 정보자원 및 프로그램 품질요인의 로컬프로그램, 물리적 환경 및 시설 품질요인의 쾌적성, 물리적 환경 및 품질요인의 편의성의 6개 요인으로 구성되었다. 요인적재량의 측면에서 비교적 안정적인 구조를 보이고 있으나 전문성과 공감성, 신속성과 편리성이 각각 하나의 요인에 적재되는 요인중복 현상이 보인다는 점에서 요인구조가 명확하지 못하다고 할 수 있다. 6개요인에 대한 요인별 신뢰도 검정 결과 α 계수는 요인 1의 경우 .906, 요인 2의 경우 .817, 요인 3의 경우 .800, 요인 4의 경우 .785, 요인 5의 경우 .830, 요인 6의 경우 .653으로 각각 나타나 신뢰도에는 문제가 없는 것으로 나타났다.

다섯째, 공공도서관 서비스 품질을 7개의 요인으로 압축할 경우 직원의 상호작용 품질요인의 전문성과 공감성으로 구성하는 하나의 요인, 정보자원 및 프로그램 품질요인의 충분성, 신속성, 편리성, 로컬프로그램, 물리적 환경 및 시설 품질요인의 쾌적성, 편의성의 요인들이 각각 개별요인으로 구성되어 비교적 안정적인 경향을 보이고 있다. 그러나 직원의 상호작용 품질요인이 전문성과 공감성으로 구분되지 않는 요인중복 현상으로 불안정한 요인구조를 보이고 있다. 7개 요인에 대한 요인별

〈표 7〉 탐색적 요인분석 결과: 2

차원	요인1	요인2	요인3	요인4	요인5	요인6	요인1	요인2	요인3	요인4	요인5	요인6	요인7
전문성1	<u>.692</u>	.157	.191	.138	.092	-.010	<u>.677</u>	.120	.110	.100	.020	.303	.074
전문성2	<u>.761</u>	.146	.203	.088	.093	.016	<u>.749</u>	.114	.065	.099	.051	.280	.086
전문성3	<u>.757</u>	.145	.211	.104	.082	.008	<u>.745</u>	.117	.083	.089	.065	.275	.071
공감성1	<u>.825</u>	.169	.090	.070	.069	.089	<u>.827</u>	.183	.081	.070	.087	.041	.066
공감성2	<u>.831</u>	.192	.087	.078	.078	.108	<u>.833</u>	.207	.090	.079	.088	.034	.082
공감성3	<u>.829</u>	.169	.103	.087	.075	.095	<u>.832</u>	.189	.102	.076	.113	.028	.059
공감성4	<u>.618</u>	.148	-.008	.131	.114	.160	<u>.630</u>	.194	.166	.110	.107	-.154	.068
충분성1	.148	.135	.115	<u>.837</u>	.072	.041	.143	.137	<u>.838</u>	.074	.052	.127	.038
충분성2	.126	.103	.138	<u>.797</u>	.108	.094	.122	.107	<u>.800</u>	.109	.091	.112	.083
충분성3	.145	.120	.141	<u>.718</u>	.147	.119	.143	.128	<u>.724</u>	.148	.109	.093	.101
신속성1	.177	.217	<u>.555</u>	.121	.067	-.188	.143	.122	.049	.082	.151	<u>.737</u>	.013
신속성2	.176	.203	<u>.686</u>	.211	.083	-.097	.153	.141	.165	.095	.359	<u>.674</u>	.029
신속성3	.206	.265	<u>.474</u>	.305	.153	-.066	.178	.189	.248	.166	.142	<u>.611</u>	.093
편리성1	.112	.049	<u>.798</u>	.007	.084	.194	.130	.116	.062	.081	<u>.858</u>	.179	.040
편리성2	.095	.043	<u>.812</u>	.046	.109	.204	.112	.108	.099	.107	<u>.865</u>	.195	.055
편리성3	.114	.055	<u>.506</u>	.140	.319	.211	.120	.079	.162	.320	<u>.503</u>	.169	.150
로컬프로그램1	.153	.143	.170	.088	<u>.897</u>	.066	.123	.126	.096	<u>.895</u>	.133	.104	.088
로컬프로그램2	.127	.131	.173	.098	<u>.893</u>	.080	.148	.137	.086	<u>.899</u>	.126	.109	.076
로컬프로그램3	.186	.151	.174	.363	<u>.552</u>	.099	.182	.150	.364	<u>.554</u>	.129	.116	.099
패적성1	.207	<u>.745</u>	.122	.156	.121	.051	.200	<u>.742</u>	.153	.125	.047	.151	.066
패적성2	.152	<u>.739</u>	.099	.051	.047	.059	.192	<u>.709</u>	.125	.112	.059	.038	.113
패적성3	.193	<u>.697</u>	.066	.115	.111	.131	.183	<u>.696</u>	.069	.044	.100	.064	.100
패적성4	.183	<u>.683</u>	.114	.059	.043	.120	.150	<u>.751</u>	.058	.048	.074	.074	.044
패적성5	.202	<u>.634</u>	.202	.120	.142	.222	.190	<u>.605</u>	.100	.148	.080	.241	.285
편의성1	.096	.215	.077	.110	.068	<u>.784</u>	.089	.177	.093	.069	.074	.034	<u>.843</u>
편의성2	.213	.250	.107	.134	.145	<u>.703</u>	.206	.216	.120	.146	.093	.059	<u>.755</u>
Eigen value	4.576	3.017	2.947	2.335	2.232	1.468	4.506	2.940	2.303	2.255	2.070	1.912	1.507
% of variance	17.59	11.60	11.33	8.98	8.58	5.646	17.32	11.30	8.85	8.67	7.96	7.35	5.79
Chronbach's Alpha	.906	.817	.800	.785	.830	.653	.906	.817	.785	.830	.765	.714	.653

신뢰도 검정결과 α 계수는 요인 1의 경우 .906, 요인 2의 경우 .817, 요인 3의 경우 .785, 요인 4의 경우 .830, 요인 5의 경우 .765, 요인 6의 경우 .714, 요인 7의 경우 .653으로 각각 나타나 신뢰도에는 문제가 없는 것으로 나타났다.

4.2.2 연구모형의 검정: 1차원 요인구조에 대한 탐색적 요인분석 및 신뢰도 검정

이 연구에서 설정된 공공도서관 서비스품질에 대한 위계적 요인구조 모형에 대한 검정을 위하여 요인의 수를 8개로 지정하여 요인 분석을 실시하고, 그 결과에 따른 신뢰도를 검정하였다.

공공도서관 서비스품질을 측정하기 위한 34개 문항 중에서 타당도 및 신뢰도 검증과정에서 문제가 있는 것으로 판단되는 8개 문항을 제외한 26개 문항에 대하여 요인의 수를 8개로 지정하고 탐색적 요인분석 결과는 <표 8>에서 보는 바와 같다.

공공도서관 서비스품질을 측정하기 위한

26개 측정문항들은 8개의 요인으로 묶여져 요인적재량이 모두 .509 이상으로 나타났으며, 요인중복이나 요인편중 현상을 보이지 않는 비교적 안정된 구조를 보이고 있다. 즉 연구모형에서 제시하고 있는 전문성, 공감성, 충분성, 신속성, 편리성, 로컬프로그램, 쾌적성, 편의성의 8개의 요인 모두 안정적인 구조를

<표 8> 탐색적 요인분석 결과: 3

차원	요인1	요인2	요인3	요인4	요인5	요인6	요인7	요인8	communality
전문성1	<u>.768</u>	.279	.136	.132	.083	.101	.165	.065	.752
전문성2	<u>.777</u>	.360	.089	.125	.109	.101	.157	.078	.810
전문성3	<u>.727</u>	.391	.103	.145	.114	.091	.155	.065	.764
공감성1	.313	<u>.788</u>	.069	.132	.059	.075	.172	.077	.786
공감성2	.302	<u>.803</u>	.078	.132	.058	.083	.195	.094	.816
공감성3	.286	<u>.813</u>	.089	.133	.081	.081	.176	.071	.817
공감성4	.075	<u>.717</u>	.149	-.016	.065	.114	.171	.081	.595
충분성1	.134	.075	<u>.842</u>	.105	.062	.075	.145	.037	.775
충분성2	.117	.061	<u>.804</u>	.090	.101	.111	.115	.082	.714
충분성3	-.002	.171	<u>.718</u>	.139	.094	.150	.121	.105	.620
신속성1	.154	.058	.040	<u>.759</u>	.129	.082	.119	.017	.643
신속성2	.068	.130	.152	<u>.737</u>	.326	.096	.131	.036	.720
신속성3	.111	.130	.237	<u>.654</u>	.117	.167	.182	.099	.598
편리성1	.105	.076	.065	.167	<u>.867</u>	.081	.123	.038	.823
편리성2	.062	.085	.098	.202	<u>.866</u>	.106	.110	.054	.837
편리성3	.103	.066	.164	.159	<u>.509</u>	.319	.084	.149	.457
로컬프로그램1	.089	.110	.084	.113	.126	<u>.900</u>	.138	.077	.890
로컬프로그램2	.088	.080	.095	.100	.136	<u>.895</u>	.129	.088	.877
로컬프로그램3	.081	.157	.361	.134	.124	<u>.555</u>	.149	.101	.536
쾌적성1	.142	.133	.155	.133	.054	.126	<u>.748</u>	.066	.662
쾌적성2	.038	.198	.121	.064	.052	.113	<u>.706</u>	.115	.586
쾌적성3	.016	.203	.063	.101	.088	.046	<u>.690</u>	.103	.552
쾌적성4	.137	.076	.064	.037	.089	.049	<u>.761</u>	.041	.621
쾌적성5	.192	.083	.104	.205	.091	.148	<u>.615</u>	.283	.585
편의성1	.041	.071	.091	.039	.073	.070	.177	<u>.844</u>	.771
편의성2	.105	.169	.118	.068	.091	.147	.217	<u>.757</u>	.708
Eigen value	2,210	3,081	2,295	1,909	2,061	2,265	2,978	1,517	18,316
% of variance	8.50	11.85	8.83	7.34	7.93	8.71	11.45	5.83	70.45
Chronbach's Alpha	.862	.886	.785	.714	.765	.830	.817	.653	.913

보이고 있는 것으로 나타났다. 이러한 8개 요인이 전체변량의 약 70.5%를 설명하고 있는 것으로 나타났다.

한편 탐색적 요인분석 결과에 따른 8개 요인별 신뢰도 검정에서 α 계수는 전문성 .862, 공감성 .886, 충분성 .785, 신속성 .714, 편리성 .765, 로컬프로그램 .830, 쾌적성 .817, 편의성 .653으로 각각 나타나 8개요인 모두 신뢰도에는 문제가 없는 것으로 나타났으며, 26개 전체문항에 대한 신뢰도 검정 역시 α 계수가 .913으로 나타나 전혀 문제가 없음을 확인할 수 있었다.

4.3 연구모형의 검정

4.3.1 연구모형에 대한 확인요인분석

이 연구에서 공공도서관 서비스품질에 대한 1차원 요인을 탐색적 요인분석과 신뢰도 검정을 통하여 8개 요인으로 추출하였다. 탐색적 요인분석의 결과와 더불어 이 연구에서 제안하고 있는 위계적 3차원 요인구조 모형에 대한 검정을 위하여 확인요인분석을 실시하였다 (<표 9> 참조).

이 연구에서 제안하고 있는 연구모형은 위계적 3차 요인구조 모형을 취하고 있다. 1차원 요인의 경우 전문성, 공감성, 충분성, 신속성, 편리성, 로컬프로그램, 쾌적성, 편의성의 8개 요인으로 구성하고 있으며, 2차원 요인의

경우 전문성, 공감성의 1차원 2개 요인으로 구성되는 직원의 상호작용 품질요인, 충분성, 신속성, 편리성, 로컬프로그램의 1차원 4개 요인으로 구성되는 정보자원 및 프로그램 품질요인, 쾌적성, 편의성의 1차원 2개 요인으로 구성되는 물리적 환경 및 시설요인의 2차원 3개 요인으로 구성된다. 그리고 공공도서관 서비스품질의 3차원 요인은 직원의 상호작용 품질요인, 정보자원 및 프로그램 품질요인, 물리적 환경 및 시설의 2차원 3개 요인으로 구성되어 있다.

연구모형에 대한 확인요인분석을 실시한 결과 연구모형에 대한 적합도 지수는 GFI=.949, AGFI=.938, RMR=.041, RMSEA=.046으로 나타나 만족할만한 수준을 나타내고 있었다. 아울러 1차원, 2차원, 3차원 각각의 표준화 회귀계수의 값들이 모두 .503 이상으로 나타났으며, 통계적으로 유의한 것으로 나타났다.

특히 개념신뢰도(construct reliability)는 모두 .676 이상으로 나타나 일반적인 기준치로 사용되는 .600 보다 높게 나타났으며, 신뢰도의 또 다른 측정치로서 평균분산치(average variance extracted: AVE)의 값 또한 모두 .500 이상으로 일반적인 기준치가 되는 .500에 수렴하거나 초과하므로 1차원, 2차원, 3차원 각각의 요인들은 단일차원성을 띄고 있을 뿐 아니라 요인별 신뢰도에는 문제가 없음을 확인할 수 있었다.

〈표 9〉 확인요인분석 결과

품질차원	하위요인	변수	비표준화 회귀계수	표준화 회귀계수	C. R	construct reliability	AVE	
1차원	상호작용	전문성1	.792	.774	59,872 ^{***}	.917	.787	
		전문성2	1.000	.867	-			
		전문성3	.933	.832	65,955 ^{***}			
		공감성	공감성1	1.000	.870	-		.906
			공감성2	.957	.908	84,593 ^{***}		
			공감성3	.942	.880	80,173 ^{***}		
	공감성4		.598	.599	44,391 ^{***}			
	정보자원	충분성	충분성1	1.000	.826	-	.842	
			충분성2	.882	.766	45,682 ^{***}		
			충분성3	.901	.660	41,166 ^{***}		
		신속성	신속성1	.725	.583	34,018 ^{***}	.785	
			신속성2	1.000	.768	-		
			신속성3	.842	.686	38,853 ^{***}		
		편리성	편리성1	.950	.830	52,321 ^{***}	.841	
			편리성2	1.000	.878	-		
			편리성3	.544	.503	33,045 ^{***}		
		로컬 프로그램	로컬프로그램1	.985	.910	75,074 ^{***}	.905	
			로컬프로그램2	1.000	.940	-		
			로컬프로그램3	.493	.542	39,369 ^{***}		
	물리적 환경	쾌적성	쾌적성1	1.000	.785	-	.775	
쾌적성2			.883	.681	42,905 ^{***}			
쾌적성3			.868	.633	39,880 ^{***}			
쾌적성4			.961	.663	41,783 ^{***}			
쾌적성5			.838	.705	44,409 ^{***}			
편의성		편의성1	.890	.620	26,453 ^{***}	.676		
편의성2	1.000	.787	-					
2차원	상호작용 품질	전문성	.818	.892	39,851 ^{***}	.908		
		공감성	1.000	.856	-			
	정보자원 품질	충분성	.720	.605	27,840 ^{***}	.857		
		신속성	1.000	.848	-			
		편리성	.886	.661	30,547 ^{***}			
		로컬프로그램	.800	.562	28,460 ^{***}			
물리적 환경 품질	쾌적성	1.000	.861	-	.856			
	편의성	.781	.689	26,675 ^{***}				
3차원	공공도서관 서비스 품질	상호작용	1.000	.759	-	.931		
		정보자원	.820	.828	26,925 ^{***}			
		물리적 환경	.972	.898	27,729 ^{***}			

CMIN/df=3059,068/288=10,622, GFI=.949, AGFI=.938, RMR=.041, RMSEA=.046

*** : p<.000

4.3.2 차원별, 요인별 확인요인분석

이 연구의 연구모형에 대한 검토에 이어 연구모형을 구성하고 있는 차원별 하위요인에 대한 확인요인분석을 실시하였다(〈표 10〉 참조).

첫째, 8개의 1차원 요인에 대한 확인요인분석에서 공감성, 쾌적성을 제외한 6개 요인의 경우 측정문항의 수가 3개 혹은 3개 이하이므로 포화모형 또는 부정모형으로 인하여 확인요인분석 시 요인별 통계치는 제시되지만 적합도지수는 제시되지 않는다.

1차원 2개 요인에 대한 요인별 확인요인분석 결과 공감성의 경우 GFI=.989, AGFI=.946, RMR=.014, RMSEA=.103으로 나타났으

며, 쾌적성의 경우 GFI=.989, AGFI=.955, RMR=.025, RMSEA=.086으로 각각 나타나, 공감성과 쾌적성 모두 적합도지수에서 만족할 만한 수준을 나타내고 있었다.

둘째, 2차원 요인에 대한 요인별 확인요인분석 결과로 직원의 상호작용 품질요인의 경우 GFI=.987, AGFI=.971, RMR=.014, RMSEA=.058, 정보자원 및 프로그램 품질요인의 경우 GFI=.950, AGFI=.921, RMR=.055, RMSEA=.079, 물리적 환경 및 시설 품질요인의 경우 GFI=.980, AGFI=.957, RMR=.028, RMSEA=.074로 각각 나타났다. 따라서 직원의 상호작용 품질, 정보자원 및 프로그램 품

〈표 10〉 차원별/하위요인별 확인요인분석결과 적합도 지수

차원별		GFI	AGFI	RMR	RESEA	χ^2	p	χ^2/df
공공도서관 서비스품질 전체 모형		.949	.938	.041	.046	3059.08	.000	10.62
상호작용 품질	전 체	.987	.971	.014	.058	211.80	.000	16.29
	전문성	-	-	-	-	-	-	-
	공감성	.989	.946	.014	.103	98.39	.000	49.19
정보자원 품질	전 체	.950	.921	.055	.079	1452.52	.000	29.05
	충분성	-	-	-	-	-	-	-
	신속성	-	-	-	-	-	-	-
	편리성	-	-	-	-	-	-	-
	로컬 프로그램	-	-	-	-	-	-	-
물리적 환경 품질	전 체	.980	.957	.028	.074	333.76	.000	25.67
	쾌적성	.985	.955	.025	.086	173.35	.000	34.67
	편의성	-	-	-	-	-	-	-

(-) : 부정모형(identified model) 또는 포화모형(just-identified model)이므로 통계치가 산출되지 않는 경우임.

질, 물리적 환경 및 시설 품질의 2차원 3개 요인 모두 적합도지수에서 만족할만한 수준을 나타내고 있었다.

수준을 보이지 않지만 사례수가 600 혹은 그 이상의 경우 대부분의 적합도지수에서 만족할만한 수준을 나타내고 있음을 확인할 수 있었다.

4.3.3 표본규모별 확인요인분석

이 연구에서 제안하고 있는 공공도서관 서비스품질 모형의 정확성을 테스트하기 위하여 전체 표본은 SPSSWIN의 무작위 표본선정기능을 활용하여 13개 표본으로 나누고 표본규모별 연구모형에 대한 적합도 검정을 실시하였다(〈표 11〉 참조).

〈표 4~8〉에서 볼 수 있는 바와 같이 표본규모별 연구모형에 대한 확인요인분석 결과 사례수가 100~500의 경우 적합도지수의 GFI, AGFI 값들이 .90보다 낮게 나타나 만족할만한

5. 결론

5.1 연구의 요약

이 연구에서는 기존의 서비스품질모형을 토대로 공공도서관 서비스품질에 대한 탐색적인 공공도서관 서비스품질 차원 및 척도 그리고 이에 대한 위계적 3차원 요인 구조모형을 설정하고 이를 검정하였다.

이 연구에서 제안한 연구모형은 1차원 요인

〈표 11〉 표본규모별 확인요인분석결과 적합도지수

표본규모(n)	GFI	AGFI	RMR	RESEA	χ^2	p	χ^2/df
전체(4540)	.949	.938	.041	.046	3059.08	.000	10.62
100	.771	.721	.063	.069	422.96	.000	1.47
200	.829	.791	.063	.066	532.26	.000	1.86
300	.881	.855	.047	.053	526.08	.000	1.83
400	.888	.863	.047	.057	662.75	.000	2.30
500	.895	.913	.044	.049	638.75	.000	2.22
600	.907	.887	.050	.053	777.09	.000	2.69
700	.924	.907	.050	.048	759.40	.000	2.64
800	.922	.905	.046	.051	878.48	.000	3.05
900	.926	.910	.046	.049	916.07	.000	3.18
1,000	.935	.921	.042	.046	898.98	.000	3.12
30%	.932	.918	.043	.050	1263.29	.000	4.38
50%	.944	.932	.041	.047	1702.05	.000	5.91
70%	.947	.935	.040	.046	2270.54	.000	7.88

구조의 경우 전문성, 공감성, 충분성, 신속성, 편리성, 로컬프로그램, 쾌적성, 편의성을 나타내는 8개의 요인으로 구성되어 있다. 2차원 요인의 경우는 전문성과 공감성의 2개의 1차원 요인에 의해 구성되는 직원의 상호작용 품질요인과 충분성, 신속성, 편리성, 로컬프로그램의 4개의 1차원 요인으로 구성되는 정보자원 및 품질요인, 쾌적성과 편의성의 2개의 1차원 요인으로 구성되는 물리적 환경 및 시설 품질요인의 3개의 2차원 요인으로 구성되어 있다. 직원의 상호작용 품질, 정보자원 및 프로그램 품질, 물리적 환경 및 시설의 2차원 3개 요인이 공공도서관 서비스 품질을 구성하는 위계적 3차원 요인 구조모형을 추하고 있다.

이 연구에서 제시하고 있는 공공도서관 서비스 품질의 위계적 요인구조를 탐색적으로 파악하기 위하여 반복적인 탐색적 요인분석을 실시한 결과 공공도서관 서비스 품질을 3개 요인으로 압축할 경우 전반적으로 안정된 요인구조를 보이고 있으나, 1개 측정문항의 요인적재량이 조금 낮게 적재되는 경향을 보였다. 공공도서관 서비스 품질을 4개 요인으로 압축할 경우 3개 요인으로 압축할 경우에 비해 상대적으로 불안정한 요인구조를 보이고 있을 뿐만 아니라 몇몇 측정문항들의 요인적재량이 낮게 적재되는 경향을 보였다. 공공도서관 서비스 품질을 5개의 요인으로 압축할 경우 몇몇 측정문항의 요인적재량이 낮게 적재되며, 중복적재되는 경향을 보여 불안정한 요인구조를 보였다. 공공도서관 서비스 품질을 6개 요인 또

는 7개 요인으로 각각 압축할 경우 요인적재량의 측면에서 비교적 안정적인 구조를 보이고 있으나 1차원 2개 요인이 1개 요인으로 적재되는 요인중복 경향을 보여 단일차원성에서 문제가 되며, 요인구조 또한 명확하지 않는 것으로 나타났다.

이 연구의 연구모형에서와 같이 공공도서관 서비스 품질에 대한 요인구조를 8개로 압축할 경우 요인중복이나 요인편중 현상을 보이지 않는 비교적 안정된 구조를 보였으며, 요인별 및 전체문항에 대한 신뢰도 역시 전혀 문제가 없는 것으로 나타났다.

이 연구에서 제안하고 있는 위계적 3차원 요인구조 모형에 대한 검정을 위하여 확인요인분석을 실시한 결과 적합도지수는 $GFI=.949$, $AGFI=.938$, $RMR=.041$, $RMSEA=.046$ 으로 나타나 만족할만한 수준을 나타내고 있었다. 그리고 각 차원별 요인별 개념신뢰도(construct reliability)는 모두 .676 이상으로 나타났으며, 평균분산치(average variance extracted: AVE)의 값 또한 모두 .500 이상으로 나타나 1차원, 2차원, 3차원 각각의 요인들은 단일차원성을 띄고 있을 뿐 아니라 요인별 신뢰도에서도 문제가 없음을 확인할 수 있었다.

이 연구의 연구모형을 구성하고 있는 차원별 하위요인에 대한 확인요인분석을 실시한 결과 1차원 요인의 공감성, 쾌적성과 2차원 요인의 직원의 상호작용 품질요인, 정보자원 및 프로그램 품질요인, 물리적 환경 및 시설 품질요인 각각의 적합도지수에 모두 만족하는

수준을 나타내고 있었다.

표본규모별 연구모형에 대한 적합도 검정을 실시한 결과 사례수가 500 이하인 경우 적합도 지수의 만족수준이 조금 떨어지는 경향이 있으나 사례수가 600 이상의 경우 대부분의 적합도지수에서 만족한 수준을 나타내고 있음을 확인할 수 있었다.

결과적으로 이 연구에서 제안하고 있는 연구모형, 즉 26개 측정문항, 1차원 8개 요인, 2차원 3개 요인으로 구성되는 공공도서관 서비스품질에 대한 위계적 3차원 요인 구조모형 뿐만 아니라 차원별, 개별요인별 검정에서도 적합도지수는 적합한 것으로 나타났으며, 신뢰도 역시 문제가 없음을 확인할 수 있었다.

5.2 시사점 및 향후 연구방향

이 연구는 기존의 연구결과들을 바탕으로 다른 관종의 도서관이나 외국의 도서관에서 일부 검증된 척도들을 확인하고 이를 한국의 공공도서관 상황에 적용하여 이루어진 것이다. 따라서 이 연구는 탐색적 측면에서 공공도서관 서비스품질에 대한 위계적 다차원 요인 구조 모형을 설정하고 이를 검증하였다는 점에서 그 의의를 부여할 수 있을 것이다.

이 연구에서 제안하고 있는 연구모형의 측면에서 다음과 같은 세 가지의 시사점을 포함하고 있다. 첫째, 공공도서관 서비스품질은 공공도서관 이용자들이 공공도서관을 이용할 때 지각하는 지각점수를 이용하여 측정하였다.

둘째, 측정문항들은 기존의 연구에 사용된 34개 문항들을 토대로 공공도서관 서비스품질에 맞게 재구성하였으며, 타당도와 신뢰도 검정 과정에서 문항제거의 방법을 이용하여 26개의 문항으로 이를 축소하였다. 차후 연구에서는 이 연구에 사용된 문항을 바탕으로 확인적인 연구를 추가로 실시할 수 있을 것이다. 셋째, 이 연구의 연구모형은 공공도서관의 서비스품질에 적용될 수 있는 위계적 다차원 요인구조를 갖는다는 점을 들 수 있다. 다른 영역이나 관종을 연구하고자 할 경우 그에 적절한 위계적 모형을 재구성해야 할 것으로 본다. 또한 이 연구와 또 다른 시각에서 공공도서관 서비스품질에 대한 위계적 구조모형에 대한 연구가 이루어져야 할 것으로 본다.

참고문헌

- 김세익, 1985, 『도서관조직경영론』, 증보판, 서울: 아세아문화사.
- 오동근, 2005, 공공도서관의 서비스품질이 이용자만족도와 충성도에 미치는 영향, 『한국정보관리학회지』, 22(4): 61-78.
- 오동근, 임영규, 여지숙, 2006, 이용자와 직원이 인식하는 도서관의 서비스품질과 만족도, 충성도, 『한국문헌정보학회지』, 40(4): 165-181.
- Brady, Michael and Joseph Cronin Jr, 2001, "Some New Thoughts on Conceptualizing Perceived Service Quality:

- A Hierarchical Approach.” *Journal of Marketing*, 65(July): 34–49.
- Cook, Colleen. 2003. “LibQUAL⁺™: A total market survey.” ALA Midwinter Conference, Philadelphia, 26–27 January. [cited 2009. 05. 08].
<<http://www.libqual.org/documents/admin/Philly.libQUAL.1.03.rev.ppt>>.
- Cook, Colleen and Bruce Thompson. 2000. “Reliability and Validity of SERVQUAL Scores Used to Evaluate Perceptions of Library Service Quality.” *Journal of Academic Librarianship*, 26(4): 248–258.
- Cook, Colleen and Bruce Thompson. 2007. “22 items and a Box: LibQUAL⁺™: Qualitative Grounding.” Seattle/London January, 2007. [cited 2009. 05. 06].
<http://www.libqual.org/documents/admin/uk07_qual.ppt>.
- Cook, Colleen and Fred M. Heath. 2001. “User's Perception of Library Service Quality: A LibQUAL+ Qualitative Study.” *Library Trends*, 49(4): 548–584.
- Dabholkar, Pratibha, Dayle I. Thorpe and Joseph O. Rentz. 1996. “A Measure of Service Quality for Retail Stores.” *Journal of the Academy of Marketing Science*, 24: 3–16.
- Haruki, Nagata et al. 2004. “The dimensions that construct the evaluation of service quality in academic libraries.” *Performance measurement and metrics*, 5(2): 53–65.
- Kyrillidou, Martha. 2006. “A Fairy tale about 22 items and a box.” ALA Midwinter Conference, San Antonio, Texas, 23, January. [cited 2009. 05. 08].
<<http://www.libqual.org/documents/admin/Martha.ppt>>.
- Martensen, Anne and Lars Gronholdt. 2003. “Improving Library Users' Perceived Quality, Satisfaction and Loyalty: An Integrated Measurement and Management System.” *The Journal of Academic Librarianship*, 29(3): 140–147.
- Rust, Roland and Richard Oliver. 1994. *Service Quality: New Directions in Theory and Practice*, Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Sahu, Ashok Kumar. 2006. “Perceptions of service quality in an academic library: a case study.” *Journal of services research*, 6(1): 187–204.