정보공유공간의 품질 측정지표 개발에 관한 탐색적 연구*

An Exploratory Study of Developing a Measurement Tool for the Quality of Information Commons

박 지 홍(Ji-Hong Park)**
기 선 아(Sun-Ah Key)***

목 차

1. 서 론
2. 이론적 배경
2.1 정보공유공간과 서비스 품질
3. 정보공유공간의 품질 측정지표 개발 및 분석
3.1 심층 면담
3.2 설문 예비문항 개발
3.3 사전조사
4. 토의 및 결론

초 록

본 연구는 정보공유공간의 품질 측정지표 개발을 위한 설문항목 개발을 목적으로 하였다. 정보공유공간은 도서관 이용자들이 다양한 교육, 연구, 문화 활동을 경험할 수 있는 물리적, 기술적, 지적 공간으로, 최근 도서관 이용자 간의 지식 공유와 상호관계를 장려하기 위하여 인기를 얻고 있다. 또한 정보공유공간은 협업활동, 학습, 휴식을 위한 공간을 제공하는데, 이러한 장점과 유용성에도 불구하고 명확히 정보공유공간의 품질에 대한 측정도구가 없다. 여기에서는 도서관 이용자의 정보공유공간에 관한 인식과 정보공유공간에 대한 인지된 품질에 영향을 미치는 요소들을 추출하기 위하여 심층면담, 선행연구 대조 및 사전조사를 수행하였다. 선행연구와 설문 초기 아이템은 분류와 클러스터링을 통하여 데이터 내의 주요 개념이 도출되었다. 그 후 사전조사를 통하여 예비 설문문항의 타당도가 검증되었다. 연구의 의의는 도서관 서비스 품질평가에 대한 연구의 영역을 확장시키고 이용의도를 고려한 새로운 평가 체계를 제시한 점이다.

ABSTRACT

The purpose of this study is to develop a measurement tool for the quality of information commons. Information commons is a physical, technological, social, and intellectual place where library users can experience various educational, research, and cultural activities. It is recently gaining popularity and several libraries have implemented it to help users share knowledge and interact with each other. It also intends to provide a place for collaboration, learning, and rest. Despite its benefits and usefulness, there is no measurement tool explicitly designed for the quality of information commons. This study used in-depth personal interview, compared prior studies, and conducted a pilot study to elicit library users' perceptions on information commons and factors influencing on the perceived quality of information commons. Groups of initial items were emerged through classifying and clustering key concepts in the data. Then, the validity of the items were verified through a pilot study. The findings of this study will be useful for developing more reliable and valid survey measurement tool.

키워드: 정보공유공간, 품질 측정지표, 서비스 품질
information commons, service quality, measurement development

---

* 이 논문은 한국문헌정보학회 창립 40주년 기념 국제학술대회(2010.10)에서 "Towards a Measure of Information Commons Quality: A Preliminary Study"의 제목으로 발표한 내용을 발전시킨 것임.
** 연세대학교 문헌정보학과 조교수(jihongpark@yonsei.ac.kr)
*** 연세대학교 문헌정보학과 박사과정, 연세대학교 학술정보원 문헌정보학 주제전문사서(sonia@yonsei.ac.kr)
논문접수일자: 2011년 10월 15일 최초심사일자: 2011년 11월 3일 게재확정일자: 2012년 11월 13일
한국문헌정보학회지, 46(4): 5-25, 2012. [http://dx.doi.org/10.4275/KSLIS.2012.46.4.005]

1. 서 론

지난 20년 간 정보공유공간은 정보 활용 환경 측면에서 도서관 서비스에 새로운 기회를 창출하였다. 정보공유공간의 출현은 면대면 또는 가상 상호작용을 통한 이용자들 간의 정보공유를 용이하게 하였다. 그룹 토의실, 휴게 공간, 멀티미디어 시설 등의 공간 및 디지털 시설에 노출됨으로써, 도서관 이용자들은 다양한 정보 자원들로부터 적합한 정보를 추구하는 동시에 그들의 관심사에 대해 토의하고 이야기 할 많은 기회를 가지게 된다. 디지털 매체와 도서관 공간의 결합은 도서관 이용자 간의 정보 공유를 손쉽게 하는 가상 및 물리 공간의 결합과 같은 혜택을 부여한다. 지식공유는 조직에서 지속적인 경쟁 우위를 달성하기 위한 대단히 중요한 요소가 되고 있다. 지식공유는 상이한 사회적 맥락에 존재하는 상이한 개념과 생각을 전환시킴으로써 새로운 아이디어 세대에 기여한다. 면대면 상호작용은 얼굴의 표정이나 신체언어를 전달하고 사람들이 상황을 파악하도록 할 수 있는데, 이것은 진정한 관계를 형성하는 데에 기여한다. 도서관의 측면에서 말하자면, 정보공유공간은 도서관이 학습센터로서 중추적인 역할을 수행할 수 있도록 해 주는데, 이것은 도서관이 대학 또는 커뮤니티 안에서 전략적으로 중요한 공간이 되도록 해 준다. 정보공유공간의 적용은 결과적으로 도서관 이용 증가를 이끌어 준다고 보고된 바 있다(Albanese 2003). 또한 물리적 공간이 지식 생성에 필수적이라고 알려져 있다(Nonakaoma & Konno 2000).

1992년에 아이오와 대학교에서 정보공유공간이 출현한 이래 정보공유공간이 도서관에서 인기를 얻고 있다. 미국에서는 2004년을 기준으로 89개 대학도서관이 정보공유공간을 마련하였다(Jung and Nam 2007). 이 숫자는 2010년 말(Murray 2011)에는 142개 대학도서관으로 증가하였다. 정보공유공간은 학습공유공간, 연구공유공간, 지식공유공간, 또는 공유공간 등의 다른 명칭으로도 사용되고 있다. 그러나 초점은 공통적으로 상호관계와 공유에 있다.

이러한 중요성과 인기에도 불구하고, 정보공유공간의 품질을 명확히 측정하기 위한 도구가 존재하지 않는다(Bailey and Tierney 2008). 대부분의 선행연구는 정보공유공간의 영향(Malenfant 2006; Silver 2007 외), 도입 전략(Cowgill, Beam, and Wess 2001; Gayton 2008; Somerville and Collins 2008 외), 구현 전략(Cowgill, Beam, and Wess 2001; Gayton 2008; Somerville and Collins 2008 외), 사례연구(Fitzpatrick, Moore, and Lang 2008; Halbert 1999; MacWhinnie 2003 외)에 치중하였다. 그리고 Bailey와 Tierney의 연구(2008)를 분석한 결과 미국의 20개 도서관 중 13개 도서관이 LibQUAL+™(LibQUAL로 후에 명칭 변경)을 정보공유공간의 측정 도구로 사용하였다. LibQUAL은 포괄적인 적용성을 가지고 있으나, 정보공유공간을 특별히 겨냥한 것이 아니라 도서관 서비스 전반을 대상으로 삼고 있다. 그 이외 도서관들 또한 정보문해 평가도구 또는 암시적이고 일관성 없는 자관 개발 측정도구를 사용하였다. 이렇게 정보공유공간에 대한 유효하고 신뢰할 수 있는 측정 도구의 부재는 도서관 서비스의 정밀한 평가와 정보공유공간 서비스간의 성공적인 비교를 저지한다. 이것은 정보공유공간 품질 평가에 대한 수요에도

불구하고 신뢰할 만한 공유 공간 측정 도구가 부재하기 때문이다. 이에 본 연구는 정보공유 공간의 품질 평가를 위한 측정지표를 개발함을 목표로 한다.

2. 이론적 배경

2.1 정보공유공간과 서비스 품질

본 연구에 대한 이론적 토대는 LibQUAL 모형(Cook and Heath 2001; Cook and Thompson 2001; Thomson, Cook, and Thompson 2002), SERVQUAL 모형(Parasuraman, Zeithalmal, and Berry 1985; Parasuraman, Zeithalmal, and Berry 1988), SERVPERF 모형(Cronin and Taylor 1992)에서 찾을 수 있다. LibQUAL이 정보공유공간 평가를 위하여 자주 사용되었으나(Bailey and Tierney 참조), 이것은 도서관 서비스 전반을 위한 것이고 정보공유공간 품질 측정을 위하여 특별히 설계된 것은 아니다.

실제적인 응용 및 적용방법에 있어서는 어느 정도 다르지만 LibQUAL과 SERVPERF가 SERVQUAL에서 비롯되었기 때문에 이 세 가지는 서로 많은 부분이 연관되어 있다. 이러한 차이점은 이 연구에서 정보공유공간 품질을 이해하여 포괄적인 견해를 가지게 하는 데에 도움이 될 것이다. 또한 잠재된 구조의 측정방법을 개발할 때에 기존의 이론 또는 모형을 사용하는 것이 사용하는 것이 권장된 바 있다.

〈표 1〉 LibQUAL, SERVQUAL, SERVPERF 모형의 차원과 및 각 모형간의 관련성

기존 모형에서의 차원	모형		
	LibQUAL	SERVQUAL / SERVPERF	정의
감성 서비스	○	△	공감, 접근성, 개인 역량과 같은 특성을 포함한 도서관 서비스의 인간적인 면(Heath et al. 2003)
도서관 공간	○	△	실용적, 상징적, 지적 공간으로서의 도서관 (Cook and Heath 2001; Lincoln 2002)
자기 제어	○	△	이용자가 주어진 정보를 경험하고 제어할 수 있는 정도 (Heath et al. 2003)
정보 접근	○	△	스스로 장서의 적합성을 평가하고 위치에 상관없이 필요한 정보를 적시에 접근 하는 능력(Heath et al. 2003)
신뢰성	△	○	약속된 서비스를 믿음직하고 정확하게 수행하는 능력 (Parasuraman, Zeithamal, and Berry 1988)
확신성	△	○	직원의 지식과 예의, 그리고 신뢰와 확신을 부여하는 능력 (Parasuraman, Zeithamal, and Berry 1988)
유형성	△	○	물리적 시설, 장비, 통신 자재 및 직원의 모습 (Parasuraman, Zeithamal, and Berry 1988)
공감성	△	○	고객/이용자에 대한 관심 및 배려 (Parasuraman, Zeithamal, and Berry 1988)
응답성	△	○	고객/이용자를 돕고 즉각적인 서비스를 제공하고자 하는 의향 (Parasuraman, Zeithamal, and Berry 1988)

〈표 1〉은 기존의 세 가지 모형의 특성을 9가지 잠재적으로 중복되는 관점과 연결하고 있다. 본 연구는 이 세 가지 모형의 척도가 정보공유 공간의 품질 측정 척도를 명시하고 개발하는 데에 유용한 시작점이 될 수 있다고 가정한다. LibQUAL은 도서관 서비스 품질 측정 도구로 가장 광범위하게 사용되고 있다. 이는 여러 학자들의 여러 가지 질적 양적인 절차를 통하여 개발되었다. Cook과 Heath(2001)는 선구적인 정량 분석을 사용하여 SERVQUAL을 토대로 도서관 서비스 품질에 대한 초기 도구를 도출하였다. Cook과 Thompson(2001)은 정량적 분석을 통하여 더욱 정교한 도서관 서비스의 질에 관한 척도를 더욱 정교화 하였다. 또 다른 양적 분석을 Thomson 등(2002)이 수행하여 요인 분석에 의한 측정 구조를 확인하였다. 그들은 도서관 서비스 품질을 측정하는 4가지 차원(감성 서비스, 도서관 공간, 자기 제어, 정보 접근)과 25개 항목 등 중요한 요인들을 발견하였다. 감성 서비스는 친절하고, 업무지식에 밝으며, 공손한 도서관 직원들이 제공하는 정중하고 배려 깊은 도서관 서비스와 연관이 있다. 도서관 공간은 이용자의 의견에 따라 다양하게 구성된 협업 및 학습을 위한 실용적이고 지적인 공간, 또는 사색과 명상을 위한 상징적 공간을 강조한다. 어떤 이용자들은 도서관 공간이 사색과 명상, 회상을 촉진할 때 편안하게 느낀다. 자기 제어는 이용자가 "정보 경험세계를 탐색하고 제어하는 정도"를 의미한다(Heath et al. 2003). 이것은 종종 정보기술에 의해 지원되는 정보의 용이한 탐색과 편리한 접근과 자주 연관된다. 정보 접근은 장서의 포괄성과 지리적 장벽에 상관없이 적시에 적합한 정보에 접근할 수 있는 능력과 관련된다.

2003년 이래로 이러한 차원은 감성 서비스, 도서관 공간, 정보 제어의 세 가지로 통합되었다. 현재의 모형은 13개의 하부 차원과 22개 측정 항목으로 구성되어 있다(Killick 2008). 13개 하부 차원은 공감성, 반응성, 신뢰성, 감성서비스에 대한 신뢰성; 실용적, 상징적, 휴식처로서의 도서관; 컨텐츠의 범위, 편리성, 탐색 용이성, 적시성, 장비, 정보 통제를 위한 자기 통제로 구성된다. 이러한 특성 중 일부는 SERVQUAL 관점에서 도출되었다.

Parasuraman, Zeithamal, Berry(1985/1988)가 개발한 SERVQUAL은 연구자와 실무자 모두에게 매우 인기 있는 척도이다. 경영 서비스 분야에서 출발하여 이 척도의 응용은 도서관 서비스 품질에까지 이르게 되었다. 다른 측정 도구와 같이, 초기 개발은 서비스 품질 평가에 영향을 미치는 요인의 종류에 대하여 상이한 서비스 간에 사람들의 생각의 일관성을 옹호하기 위한 질적인 연구에 기반하였다. 이들은 200개 항목에서 시작하여 설문 관리, 요인 분석, 항목 제거를 반복한 결과 서비스 품질 측정을 위한 22개 항목, 5개 차원을 도출하였다(Parasuraman, Zeithamal, and Berry 1985/1988/1994a/1994b). 5가지 차원은 유형성, 신뢰성, 반응성, 확신성, 공감성이다. 〈표 1〉에서 보는 바와 같이, 신뢰성은 믿음직하고 정확한 서비스에 초점을, 확신성은 조직의 직원에 대한 신뢰와 확신, 유형성은 시설, 설비, 서비스 직원의 외양 관련, 공감성은 서비스의 감성적인 면에 관련되어 있으며 이것은 고객에 대한 개인화된 관심과 연관성이 있다. 그리고 응답성은 즉각적인 서비스를 제공하여 고객을 돕고

자 하는 의지를 뜻한다.

SERVPERF(Cronin and Taylor 1992)는 SERVQUAL이 서비스 품질의 수준을 측정하는데 사용하였던 갭 분석의 잠재적인 문제점을 경감시키기 위하여 개발되었다. SERVQUAL이 인식과 기대 간의 격차로서 서비스 품질을 개념화하는데 반해, SERVPERF는 실제 서비스를 경험하기 전 사람들이 가지는 기대치가 다양할 것이라고 가정하여 인식만을 고려한다. 품질 측정에 있어서의 차이에도 불구하고, SERVPERF는 SERVQUAL과 같이 22개 항목의 5차원 측정을 사용한다.

이와 같이 도서관 서비스 품질 측정에서 나타난 차원은 LibQUAL에서 4개, SERVQUAL과 SERVPERF에서 5개로 각각 나타나며, 이러한 차원은 현재 연구와 데이터 분석 토대로 사용된다.

3. 정보공유공간의 품질 측정지표 개발 및 분석

연구방법은 크게 3개 과정으로 구성된다. 첫째, 정보공유공간에 대한 도서관이용자의 인식과 정보공유공간의 품질에 영향을 미치는 요인을 추출하기 위해 정보공유공간 이용자 및 전문가를 대상으로 심층 인터뷰를 수행한다. 기존 측정도구의 종합에 기초한 첫 번째 연구는 반 구조화 면접 기법을 취한다. 이 기법이 일반화에 어렵다는 단점이 있지만, 연구 참여자들의 지각과 태도를 깊이 연구하는 데에 가장 유용하고 사용하기 좋은 기술이라고 판단하였다. 1차 연구의 예비적, 실험적 특성에 의해, 이미 구축된 변수의 집합을 일반화하고 확신하는 것 보다는 다양한 지각과 태도를 더욱 명확히 서술하는 작업이 더욱 필요하다.

둘째, 초기 항목들의 그룹은 데이터 내의 주요 개념들은 내용분석(content analysis)을 통해 분류하고 클러스터링 함으로써 드러난다. 이 부분의 결과는 설문 측정 도구의 개발에 도움이 된다.

셋째, 선정된 문항들이 응답자들이 쉽게 이해할 수 있는지, 각 문항들이 요인의 조작적 정의를 잘 반영하고 있는지 소수의 응답자를 대상으로 미리 점검함으로써 예비문항의 내용타당도를 검증하기 위하여 사전조사를 실시한다.

3.1 심층 면담

3.1.1 면담 대상 선정

본 심층면담은 정보공유공간의 품질 개념을 확인하기 위하여 2010년 6월 연세대학교 학술정보원에서 모집되었다. 2008년 5월에 신축된 연세삼성학술정보관은 디지털 컨텐츠 서비스에 주력하며, 중앙도서관은 전통적인 도서관 장서에 더 초점을 두고 있다. 두 도서관은 1층 복도를 통하여 서로 연결되어 있으며, 총 200만 책 이상을 수장하고 있다. IC는 새 도서관의 1~3층에 위치하고 있다. IC의 시설은 ⓤ(ubiquitous) Memoboard, ⓤMagic Mirror(거울 형태의 게시판), ⓤFinding Shelves(3D 그래픽 서가 찾기), ⓤNewspaper(전 세계 1,100여종, 42개 이상 언어로 된 터치스크린 신문열람대), ⓤMOD (multimedia on demand: 주문형 멀티미디어), ⓤTable(그룹활동 및 게임을 위한 멀티미디어 디지털 책상), Global PC Island(다국어 지원 PC

클러스터), 협업공간, 노트북열람석, 학술정보교육실, 멀티미디어 열람실, 휴게실 등으로 이루어져 있다. 각 시설들은 이용자들이 정보 접근 및 통합, 융합 활동을 극대화하기 위하여 마련되었다. 예컨대, ⓤMemoboard의 경우 이용자들이 개인 또는 단체 이용자들에게 도서관 홈페이지를 활용하여 메시지를 송신할 수 있게 해주며, 수신자들은 그 메시지를 학교 신분증을 사용하여 확인할 수 있다.

면담자들은 의도적으로 이 대학도서관의 IC에서 선정하였다(n=21). 면담자들은 학부생(76%), 대학원생(19%), 외부인(5%; n=1; 타대학 재학생)으로 구성되었다. 이 중 90%의 면담자들은 20대였고, 나머지가 30대였다. 면담자의 61%는 여성이었고 39%가 남성이었다. 면담자들은 어문학, 경영학, 경제학, 교육학, 문헌정보학, 신문방송학, 식품영양학, 응용통계학 등 다양한 전공에 비슷한 비율로 분포되었다(4.5~9.5%).

3.1.2 면담 수행

각 면담은 (1) IC라는 말을 들을 때 어떠한 서비스를 생각하게 되시는지요?, (2) IC에 대해 들어보신 적이 있으신지요?, (3) 향후 3년간 IC를 이용할 것 같은지요? (4) IC를 사용할 것 같은 이유는 무엇입니까? 와 같은 반구조화 된 질문을 통해 수행되었다. 이러한 개방형 질문은 이용자들의 IC에 대한 이용자들의 인식과 태도의 다양한 측면을 유도하고자 하였다. 수집한 응답에 기초하여 더욱 구체적인 질문을 하였으며, 약 20분간 진행된 면담시간 동안 각 응답자들은 IC에 대한 일반적인 인식을 설명하도록 요청 받다. IC의 의미를 모르는 이용자의 경우 간단한 설명을 해 주었고, 면담 세션 동안 응답자들은 언제든지 그들의 생각을 표현하도록 격려되었다. 일반적인 인식에 대한 질문에 응한 후, 각각의 응답자들은 이전의 IC 사용 경험을 소개하고 향후 사용 의향에 대해 이야기하도록 요청 받았다. 마지막 질문은 더 좋은 IC 서비스를 위한 아이디어 제안 이었다. 면담 내용은 녹취록으로 작성되었다.

3.1.3 분석 방법

심층 면담 기록을 분석하기 위하여 본 연구에서는 코딩 지침으로서 이론적 틀을 사용하였다(〈표 1〉 참조). 이러한 내용분석 기법은 "기록된 또는 상징적인 내용에서 정보 또는 컨텐츠를 검토하는 기술"이다(Neuman 1997, 31). 이 기법은 인터뷰 또는 자유 설문 데이터를 분석하는 방법으로 유용하다(Holsti 1969). 특히, 척도 개발을 위한 아이템 추출을 목적으로 하는 연역적인 전략에 적합하다. 연역적인 내용분석은 이미 설정된 카테고리를 사용하며, 귀납적인 내용분석은 코딩 과정에서 새로운 카테고리의 출현을 수용한다는 점에서 상이하다. 이 연구는 이론적인 틀이 연구 과정 전반에 걸쳐 일관된 지침으로서 작용하기 때문에 귀납적인 접근이 내용 분석 데이터를 측정 척도로 효과적으로 변형시킨다고 가정한다. 코딩 스키마로 사용된 틀은 새로운 구체적인 요소를 담아내기 위한 신뢰성 있고 포괄적인 기준을 제공한다고 가정된다.

코딩 절차는 다음의 과정을 포함한다. 첫째, 이론적 틀(〈표 1〉)에 기반한 코딩 계획이 준비되었다. 9개의 코드는 각각 정의가 주어졌다. 그 후 2명의 연구자가 독립적으로 각 코드의 출

현빈도 순으로 코딩된 단위를 분류하고 열거함으로써 인터뷰 데이터를 코딩하였다. 그 후 코딩 된 결과를 비교하여 일치시켰다.

이 분석은 Weber(1990)가 제안한 내용 분석의 4가지 전형적인 이슈인 분석의 단위, 코딩 스키마의 융통성, 분석 규칙, 일반화의 정도를 고려하였다. 첫째, 요소 도출의 목적이 측정 척도 개발을 위한 초기 항목의 도출이었기 때문에 주제어가 분석의 단위이었다. 초기 항목은 인터뷰 결과에서 발견된 개념과 기존 연구문헌의 개념을 상호 보완적으로 비교함으로써 도출되었다. 문장 내 각 단어는 내포된 의미를 이끌어내기 위해 문장 속에서 조심스럽게 해석되었다. 둘째, 본 연구는 필요시 새로운 코드의 출현을 수용하였는데, 이것은 주제의 확장을 의도한 것으로 초기 항목 개발에 매우 추천되는 방법이다(Netemeyer, Bearden, and Sharma 2003). 셋째, 분석은 각 단어의 출현횟수를 합하는 것을 기본으로 하였다. 이것은 단어의 출현에 기반한 것이 아닌데, 단어 출현이라 함은 해당 단어가 여러 번 출한하더라도 한번으로 계산하는 것을 뜻한다. 이 빈도는 상대적인 중요성을 나타내는 것이라 가정하였다. 마지막으로, 각 단어는 인터뷰 기록에 나타난 대로 정확히 코딩되었다. 그러나 시제나 철자와 같은 미세한 차이는 같은 것으로 취급하였다.

또한 본 분석은 Holsti(1969, 140)의 신뢰성 계수(C.R., Coefficient of Reliability)를 이용하여 코드 작업자 간의 신뢰성을 고려하였다. 본 연구의 CR은 0.887이었으며, 수치는 Krippendorf(1980)와 Bernard(2000)에 의해 용인되는 범위이다.

3.1.4 조작화

조작화 과정을 통하여 공간으로서의 도서관, 협업, 자기제어, 정보접근, 반응성, 공감성, 신뢰성 이라는 7가지 변수가 도출되었으며 이 중 공간으로서의 도서관, 자기제어, 정보접근은 LibQUAL의 주 측정요소와 일치한다. 또한 반응성, 공감성, 신뢰성이라는 변수는 SERVQUAL에서 찾아볼 수 있다. 협업은 LIBQUAL의 장소로서의 도서관 설문 문항 중 1개에 불과하지만, 본 설문에서는 19.68%나 출현하여 매우 강조되었다. 실제로 측정된 항목의 요약은 〈표 2〉와 같다.

〈표 2〉 변수를 위한 초기 항목

변수(정의)	측정항목	인터뷰 중 관련 아이템	선행연구 중 관련 아이템
공간으로서의 도서관 (실용적, 상징적, 지적 공간으로서의 도서관)	· IC의 이용가능성이 중요하다. · IC는 편의를 제공한다. · IC는 휴식하기에 편리하다. · IC는 접근성이 좋다. · IC는 자유시간을 활용하기에 좋다. · IC는 조용히 혼자 쉬기에 좋다. · IC는 적당한 소음이 허용되어서 편안하다. · IC라는 공간을 인식하는 것이 중요하다. · IC는 문서 작업 및 편집에 편리하다. · 전체적으로 IC는 중요한 공간이다. · IC에서 독서하기가 용이하다.	이용가능성(23) 편의성(14) 휴식(14) 접근성(11) 자유시간(11) 소음(11) 인식(9) 문서작성 및 편집(8) 전체(7) 독서(7) 규정(6)	· 나에게 도서관은 명상적인 공간이다. · 도서관은 지리적으로 뛰어난 접근성을 갖는다. · 도서관은 나의 조용한 학습을 용이하게 하는 공간을 제공한다. · 도서관은 연구와 교육을 장려하는 공간을 제공한다.

변수(정의)	측정항목	인터뷰 중 관련 아이템	선행연구 중 관련 아이템
공간으로서의 도서관 (실용적, 상징적, 지적 공간으로서의 도서관)	· IC 이용 규정은 중요하다. · IC는 학내 여러 시설을 가기 위한 통로다. · IC의 좌석관리시스템이 유용하다. · IC 이용이 무료여서 좋다. · IC 시설이 중요하다. · 메모보드로 학교 소식을 접한다. · IC의 분위기가 중요하다. · IC 시설의 청결성이 중요하다. · IC는 학습을 용이하게 한다.	통로(5) 예약(5) 무료(4) 시설(2) 메모보드(3) 분위기(1) 청결(1) 학습(1)	· 도서관은 학습, 교육, 연구를 위한 통로가 되고 있다 (Thompson, Cook, and Thompson 2002).
협업 (같은 종류의 생산, 또는 같은 종류의 작업을 여러 사람이 협력하여 공동으로 하는 일)	· IC는 동료와의 그룹 토의를 편하게 한다. · IC는 전체적으로 협업에 편리하다. · IC에서는 여러 사람이 정보공유 하기에 좋다. · IC에서는 친구들과 같이 공부하기 좋다. · IC에서는 친구들과 함께 인터넷으로 자료열람하기가 좋다. · IC에서는 모여서 상의하며 정보 교류하기가 좋다.	그룹토의(21) 전체(13) 정보공유(8) 그룹스터디(7) 정보검색(2) 정보교류(1)	· 동시 발생하는, 조화를 이룬, 인지적인 작업량 (Dillenbourg 1999) · 도서관은 단체 연구와 교육을 위한 모임 공간을 제공하고 있다 (Thompson, Cook, and Thompson 2002).
자기 제어 (이용자들이 주어진 정보세계를 탐색하고 조정할 수 있는 정도)	· IC는 컴퓨터를 쓸 수 있는 곳이다. · IC에서는 컴퓨터 주변기기(프로젝터, 스캐너, 프린터 등)를 이용할 수 있다. · IC에서 과제수행 등 여러 가지 일에 컴퓨터를 이용할 수 있다. · IC는 시설이 잘 갖추어져 있다. · IC는 컴퓨터가 많고 컴퓨터를 쓸 수 있는 공간이다. · IC는 시스템이 잘 갖추어져 있다. · IC 컴퓨터 시스템 관리(오류, 속도 등)가 중요하다. · IC에서 멀티미디어 자료를 활용하는 것이 중요하다. · IC에서 내가 원하는 업무를 다 할 수 있는 것이 중요하다. · IC에서는 정보를 제공해 줄 것 같다. · IC에서 궁금한 것을 찾아보기 편하다. · IC는 안내데스크 같다. · IC는 정보공유에 용이한 곳에 위치한다. · IC는 개인적으로 준비할 여러 가지 일들에 도움이 된다.	컴퓨터(31) 시스템관리(3) 전체(2) 멀티미디어(1)	· 도서관 홈페이지는 내가 스스로 정보를 찾을 수 있게 해준다. · 도서관은 인터넷을 통한 교외접속을 제공한다. · 접속 도구는 내가 스스로 정보를 검색하게 도와준다. · 현대적인 장비는 내가 필요한 정보에 손쉽게 접근할 수 있도록 해준다. · 나는 독자적인 목적으로 정보에 접근하는 것이 쉽다고 여긴다. · 나는 도서관 장서에 접근하는 것이 편리하다(Thompson, Cook, and Thompson 2002).
정보접근 (장서 적합성과 이용자의 장소나 질문하는 정보매개체에 상관없이 필요한 정보에 적시에 접근하는 능력의 평가)	· IC에서 정보검색을 하는 것이 중요하다. · IC에서 인터넷으로 과제를 수행하기 편리하다. · IC에서 자료를 찾아보기 편리하다. · 급하게 정보검색 할 때 이용할 수 있는 곳 · IC에서 [전자]신문 보기가 편리하다.	인터넷(14) 전체(13) 이용가능성(1) 뉴스(1)	· 인쇄 장서의 포괄성이 중요하다. · 저널 권호의 빠짐없는 구독이 중요하다. · 학제적인 도서관 수요가 규명되는 것이 중요하다. · 적시에 문헌복사 또는 상호대차가 제공되는 것이 중요하다. · 편리한 개관시간이 중요하다. (Thompson, Cook, and Thompson 2002).
반응성	· IC는 종합적으로 도서관 이용을 안내할 것 같다. · IC에서는 필요시 개인적 도움을 받을 수 있다.	전체(2)	· 서비스 요청에 대한 즉각적인 대응 사용자를 자발적으로 도우려는 태도(Parasuraman, Zeithaml, and Berry 1994).
공감성	· IC에서 주기적으로 학생들의 의견을 청취하면 좋겠다.	전체(2)	· 사용자 개개인에게 관심을 기울이는 것(Parasuraman, Zeithaml, and Berry 1994).
신뢰성	· 연구와 학습을 위하여 도서관 매체에 의존한다.	전체(1)	· 서비스 문제 처리에 대해 믿고 의지할 수 있는 것 (Parasuraman, Zeithaml, and Berry 1994).

3.1.5 내용분석 결과

내용 분석 결과(〈표 3〉)는 절반 이상의 코드가 장소로서의 도서관과 연관되어 있음을 보여준다. 또한 장소로서의 도서관, 협업, 자기 제어, 정보 접근 코드 4가지의 합이 전체 내용분석 코드의 96.1%를 차지한다.

여기서 두 코딩 작업자가 사용한 코딩과 코딩 작업자 간 신뢰도가 0.887 신뢰성 계수로 증명되었음에 주목하여야 한다. 그러나 이 도출의 목적은 일반화가 아니라 오히려 초기 항목 풀을 제작함으로써 설문조사 도구로 개발하는 데에 있었다. 초기 항목 풀은 그 후 파일럿 테스트를 통하여 더 평가되었다. 그러므로 이 신뢰도는 코딩 작업자 간 합의와 파일럿 테스트에 둘 다 유지된다.

이 코드와 인용은 본 연구의 설문지 개발에 있어서 유용하다. 예를 들어서 공간으로서의 도서관 중 "IC는 적당한 소음이 허용되어서 편안하다", "IC의 좌석관리시스템[예약시스템]이 유용하다", 협업에서 "여러 사람이 정보공유 하기에 좋다"와 같은 인용은 새로운 것으로 이전 연구에서 찾을 수 없던 것이다. 이러한 인용은 측정척도 개발을 위한 초기 풀로서 사용되었다.

3.2 설문 예비문항 개발

위와 같이 심층 면담 기록의 내용 분석을 통하여 구성하는 개념 도출을 시도하는 동시에 이전 연구에서의 서비스 만족 차원과 비교 대조함으로써 평가차원 별로 설문 예비문항을 개발할 수 있었다. 각 문항은 〈표 4〉와 같다. 도서관 공간에 대하여 총 32개 문항이 개발되었으며 기능성, 유효성, 편의성, 접근성, 소음, 분위기, 여가성, 규정의 2차 평가차원에 대하여 각

〈표 3〉 내용 분석 결과

주 코드	부 코드(빈도)	주 코드 출현 빈도(퍼센트)	이전 모형에서의 차원
[공간]	이용가능성(23), 편의성(14), 휴식(14), 접근성(11), 자유시간(11), 소음(11), 인식(9), 문서작성 및 편집(8), 전체(7), 독서(7), 규정(6), 통로(5), 예약(5), 무료(4), 메모보드(3), 시설(2), 분위기(1), 청결(1), 학습(1)	143(52.7%)	공간으로서의 도서관
[협업]	그룹 토의(21), 전체(13), 정보공유(8), 그룹스터디(7), 정보검색(2), 정보교류(1)	52(19.1%)	(신규)
[자기제어]	컴퓨터(31), 시스템 관리(3), 전체(2), 멀티미디어(1)	37(13.6%)	자기제어
[정보접근]	인터넷(14), 전체(13), 이용가능성(1), 뉴스(1)	29(10.7%)	정보접근
[반응성]	전체(7)	7(2.5%)	반응성
[공감성]	전체(2)	2(0.7%)	공감성
[신뢰성]	전체(1)	1(0.4%)	신뢰성
[감성서비스]		0(0%)	감성서비스
[확신성]		0(0%)	확신성
[유형성]		0(0%)	유형성
소계		271(100%)	

〈표 4〉 정보공유공간 서비스 품질 측정 예비문항

1차 평가차원	2차 평가차원	문항 번호	설문항목
도서관 공간	기능성	IC1	정보공유공간은 개인학습과 교육을 위한 공간을 제공한다.
		IC2	정보공유공간은 단체학습과 교육을 위한 모임 공간을 제공한다.
		IC3	정보공유공간은 필요한 정보에 쉽게 접근할 수 있는 현대적 장비와 시설을 갖추고 있다.
		IC4	정보공유공간은 여가활용 공간을 제공한다.
	유효성	IC5	정보공유공간에서 이용 가능한 일반열람석의 수는 충분하다.
		IC6	정보공유공간에서 이용 가능한 컴퓨터 및 주변 기기의 수는 충분하다.
		IC7	정보공유공간에서 이용 가능한 협업공간의 수는 충분하다.
		IC8	정보공유공간은 이용 가능한 휴식공간이 충분하다.
	편의성	IC9	정보공유공간은 학습을 편안하게 수행할 수 있도록 공간/시설 배치가 되어 있다.
		IC10	정보공유공간은 협업 활동을 편안하게 수행할 수 있도록 공간/시설 배치가 되어 있다.
		IC11	정보공유공간은 여가 활동을 편안하게 수행할 수 있도록 공간/시설 배치가 되어 있다.
		IC12	정보공유공간은 학습과 연구를 위한 기기와 설비가 충분하다.
	접근성	IC13	정보공유공간은 캠퍼스 주 동선에서 접근하기 편리한 곳에 위치한다.
		IC14	정보공유공간은 도서관 내외의 편의시설(식수대, 화장실, 휴게실, 카페 등)에서 접근하기 편리한 곳에 위치한다.
		IC15	정보공유공간은 도서관 서비스(자료대출, 상호대차, 문헌복사, 참고서비스)를 제공받기에 편리한 곳에 위치한다.
		IC16	정보공유공간은 강의실로 이동하기 편리한 곳에 존재한다.
	소음	IC17	정보공유공간의 일반열람석은 연구와 학습에 적합한 정숙한 공간을 제공한다.
		IC18	정보공유공간의 협업 시설은 편안하게 토의할 수 있도록 방음 장치가 되어 있다.
		IC19	정보공유공간의 컴퓨터 좌석과 휴게시설은 적절한 소음을 허용한다.
		IC20	정보공유공간의 컴퓨터 좌석과 휴게시설의 소음이 일반열람석의 정숙성을 해치지 않는다.
	분위기	IC21	정보공유공간의 실내장식과 분위기는 시각적으로 아름답다.
		IC22	정보공유공간의 일반열람석은 집중하기 좋은 환경을 조성한다.
		IC23	정보공유공간의 휴식 공간은 안락함과 편안함을 준다.
		IC24	정보공유공간은쾌적하고청결한공간을제공한다.
	여가성	IC25	정보공유공간은 휴식을 취하기에 적합하다.
		IC26	정보공유공간은 만남의 장소로 유용하다.
		IC27	정보공유공간은 오락을 위한 장소로 유용하다.
		IC28	정보공유공간은 책이나 신문 읽기에 적합하다.
	규정	IC29	정보공유공간의 용도 규정은 적절하다.
		IC30	정보공유공간의 음식물 반입 규정은 적절하다.
		IC31	정보공유공간 시설의 예약 방법은 편리하고 적절하다.
		IC32	정보공유공간의 이용 규정은 적합하다.
협업 활동	토의	IC33	정보공유공간에서는 시사, 학습, 연구, 일상 주제로 토의하기가 적합하다.
	정보공유	IC34	정보공유공간은 온라인, 오프라인 상의 정보 공유를 지원한다.
	정보검색	IC35	정보공유공간은공동정보검색및학습이용이하다.
	정보교류	IC36	정보공유공간에서는 정보 생산자와 소비자 간의 정보 상호 작용이 이루어진다.

1차 평가차원	2차 평가차원	문항 번호	설문항목
자기 제어	시스템 구성	IC37	정보공유공간의 컴퓨터 및 주변 기기는 이용하기 편리하게 배치되어 있다.
		IC38	정보공유공간 컴퓨터 및 주변 기기의 구성과 성능은 이용자의 수요에 적합하다.
	시스템 관리	IC39	정보공유공간 컴퓨터 시스템은 안정적이다.
		IC40	정보공유공간의 컴퓨터 시스템 관리(소프트웨어의 업데이트, 인터넷 속도 관리, 고장/노후집기 교체)는 적절하다.
정보 접근	온라인	IC41	정보공유공간에서는 포괄적인 학술자료를 찾아볼 수 있다.
		IC42	정보공유공간에서는 포괄적인 생활 정보를 찾아볼 수 있다.
	오프라인	IC43	정보공유공간의 개방 시간은 편리하고 적절하다.
		IC44	정보공유공간은 게시판을 이용하여 도서관 이용자 커뮤니티의 생활정보를 온-오프라인 상에서 접할 수 있게 도와준다.
인적 상호 작용	안내	IC45	정보공유공간은 필요한 정보를 스스로 찾을 수 있게 해주는 편리한 정보검색도구(안내문, 표지판, 브로슈어 등)를 제공한다.
	홍보	IC46	정보공유공간의 시설, 서비스, 규정에 대한 홍보가 잘 이루어지고 있다.
	1:1 서비스	IC47	정보공유공간은 이용자 개개인의 요구를 최대한 만족시킬 수 있도록 서비스 한다.
	신뢰	IC48	정보공유공간이 제공하는 정보자원은 신뢰할 수 있다.

각 4개의 문항이 정리 되었다. 또한 협업활동, 자기제어, 정보접근, 인적 상호작용(반응성, 공감성, 신뢰성을 통합) 차원에서 각각 4개의 문항이 마련되었다.

3.3 사전 조사

본 사전 조사는 심층 면담과 선행연구 대조를 통해 선정된 문항들이 응답자들이 쉽게 이해할 수 있는지, 각 문항들이 요인의 조작적 정의를 잘 반영하고 있는지 소수의 응답자를 대상으로 미리 점검함으로서 예비문항의 타당도를 검증하기 위하여 실시되었다. 사전조사에는 심층 면담 분석과 선행연구 대조를 통해 선정한 예비문항 48가지를 사용하였다. 이들 문항에 대해 '전혀 아니다'(1점)에서 '매우 그렇다'(9점) 사이에 Likert 9점 척도로 평가하도록 하였으며, 역채점 문항은 없었다.

3.3.1 사전조사 대상

2012년 6월 연세대학교 학술정보원 이용자 중 40명을 대상으로 웹기반 설문조사가 시행되었다. 도서관 참고데스크 방문자, 근로학생을 통해 오프라인 이용자 중 참여를 유도하거나, 학과 홈페이지와 동아리 홈페이지 공지를 통하여 신청을 유도하는 방법을 취하였다. 면담자들은 학부생(72.50%), 대학원생(25.00%), 교직원(2.50%)으로 구성되었다. 이 중 87.50%의 면담자들은 20대였고, 나머지가 30대였다. 면담자의 55%는 여성이었고 45%가 남성이었다. 면담자들은 어문학, 자연과학, 경영학, 경제학, 응용통계학, 컴퓨터공학, 기계공학, 사회복지학, 생명공학, 문헌정보학, 신문방송학 등 다양한 전공에 비슷한 비율로 분포되었다(5.50~10.00%).

3.3.2 탐색적 요인분석

먼저 사전조사 결과의 기술통계는 〈표 5〉와 같다. 예비설문 40개 중 유효 설문은 모두 40개

〈표 5〉 사전조사 결과 기술통계

문항번호	문항설명	N	최소값	최대값	평균	표준편차
IC1	개인 학습 교육 공간	40	5	9	7.45	1.33
IC2	단체 학습 교육 모임 공간	40	5	9	7.33	1.39
IC3	현대적 장비와 시설	40	6	9	7.55	0.96
IC4	여가 활용	40	3	9	6.45	1.57
IC5	일반 열람석 수	40	1	9	5.00	2.28
IC6	컴퓨터 및 주변기기 수	40	1	9	4.95	2.03
IC7	협업공간 수	40	1	9	4.00	2.04
IC8	휴식공간 규모	40	1	9	4.25	1.80
IC9	학습 공간 시설 배치	40	3	9	6.07	1.49
IC10	협업 공간 시설 배치	40	2	9	5.30	1.84
IC11	여가 공간 시설 배치	40	1	9	5.20	1.47
IC12	학습 연구 기기 설비	40	2	9	5.75	1.55
IC13	캠퍼스 주 동선 접근성	40	4	9	7.13	1.38
IC14	편의시설 접근성	40	3	9	6.50	1.50
IC15	도서관 서비스 접근성	40	2	9	6.63	1.69
IC16	강의실 접근성	40	1	9	6.2	1.88
IC17	연구 학습 정숙 공간	40	1	9	5.65	1.88
IC18	협업 시설 방음	40	1	8	3.83	2.28
IC19	컴퓨터 휴게 소음 허용	40	1	9	5.88	1.60
IC20	컴퓨터 휴게 소음의 일반 열람 정숙 미방해	40	1	9	5.30	1.81
IC21	실내 장식의 아름다움	40	2	8	5.65	1.48
IC22	집중하기 좋은 환경	40	1	9	5.87	1.62
IC23	휴식시 안락함과 편안함	40	1	9	5.30	1.59
IC24	쾌적하고 청결한 공간	40	3	9	5.90	1.32
IC25	휴식에 적합	40	1	9	5.15	1.73
IC26	만남 장소로 유용	40	2	9	6.48	1.96
IC27	오락 장소로 유용	40	1	9	4.72	1.71
IC28	책이나 신문 읽기 적합	40	1	9	5.95	1.85
IC29	용도 규정의 적절	40	3	9	6.28	1.36
IC30	음식물 반입 규정의 적절	40	3	9	6.13	1.65
IC31	예약 방법의 적절	40	2	9	6.23	1.76
IC32	이용 규정의 적절	40	3	9	6.53	1.40
IC33	토의에 적합	40	2	9	6.18	1.74
IC34	온 오프라인 정보공유에 적합	40	3	9	6.45	1.41
IC35	공동 정보검색 및 학습에 적합	40	4	9	6.53	1.41
IC36	정보생산-소비자 상호작용	40	2	9	5.43	1.87
IC37	컴퓨터 및 주변기기 배치 적합	40	3	9	6.32	1.47
IC38	컴퓨터 및 주변기기 성능 적합	40	1	9	5.48	1.85
IC39	컴퓨터 시스템 안정성	40	1	9	5.40	1.92
IC40	컴퓨터 시스템 관리 적정성	40	1	9	5.28	2.08
IC41	포괄적 학술정보 검색	40	4	9	6.63	1.28
IC42	포괄적 생활정보 검색	40	4	9	6.35	1.25
IC43	개방 시간의 적정성	40	3	9	5.67	1.69
IC44	커뮤니티정보의 온-오프라인접근	40	2	9	5.37	1.76
IC45	정보검색도구(안내문, 표지) 제공	40	1	9	5.93	1.69
IC46	시설/서비스 규정 홍보	40	1	8	5.28	1.50
IC47	개인별 서비스	40	3	9	5.82	1.38
IC48	신뢰할 수 있는 정보 제공	40	4	9	6.73	1.41

로 모두 분석 대상에 포함되었다.

전체 문항의 신뢰도(Cronbach α)는 .939로 매우 높게 나타났고, 각 평가차원 별 신뢰도 또한 .6 이상으로 나타나 신뢰도가 있는 것으로 본다(〈표 6〉 참조).

설문 항목이 삭제된 경우 Cronbach 알파 값이 감소한다면 그 항목이 중요한 항목을 나타낸다. 반대로 값이 현저하게 증가한다면 해당 항목은 다른 항목 관의 관련성이 낮으므로 중요하지 않은 항목이다. 이러한 항목이 있을 경우 그것을 제거하거나 검토하여 항목을 재구성하여야 한다. 본 설문의 경우 전체 Cronbach 알파 값이 .939인데, IC18(협업시설 방음), IC27(오락장소로 유용), IC46(시설 서비스 규정 홍보) 변수의 제거 시 각각 .001 만이 증가되어 특별히 제거할 항목이 발견되지 않았다(〈표 7〉 참조).

〈표 6〉 평가차원 별 신뢰도

1차 평가차원	2차 평가차원	문항 번호	문항 설명	신뢰도
도서관 공간	기능성	IC1	개인 학습 교육 공간	.753
		IC2	단체 학습 교육 모임 공간	
		IC3	현대적 장비와 시설	
		IC4	여가 활용	
	유효성	IC5	일반 열람석 수	.784
		IC6	컴퓨터 및 주변기기 수	
		IC7	협업공간 수	
		IC8	휴식공간 규모	
	편의성	IC9	학습 공간 시설 배치	.739
		IC10	협업 공간 시설 배치	
		IC11	여가 공간 시설 배치	
		IC12	학습 연구 기기 설비	
	접근성	IC13	캠퍼스 주 동선 접근성	.832
		IC14	편의시설 접근성	
		IC15	도서관 서비스 접근성	
		IC16	강의실 접근성	
	소음	IC17	연구 학습 정숙 공간	.767
		IC18	협업 시설 방음	
		IC19	컴퓨터 휴게 소음 허용	
		IC20	컴퓨터 휴게 소음의 일반 열람 정숙 미방해	
	분위기	IC21	실내 장식의 아름다움	.638
		IC22	집중하기 좋은 환경	
		IC23	휴식시 안락함과 편안함	
		IC24	쾌적하고 청결한 공간	
	여가성	IC25	휴식에 적합	.621
		IC26	만남 장소로 유용	
		IC27	오락 장소로 유용	
		IC28	책이나 신문 읽기 적합	

1차 평가차원	2차 평가차원	문항 번호	문항 설명	신뢰도
도서관 공간	규정	IC29	용도 규정의 적절	.710
		IC30	음식물 반입 규정의 적절	
		IC31	예약 방법의 적절	
		IC32	이용 규정의 적절	
협업활동	토의	IC33	토의에 적합	.631
	정보공유	IC34	온 오프라인 정보공유에 적합	
	정보검색	IC35	공동 정보검색 및 학습에 적합	
	정보교류	IC36	정보생산-소비자 상호작용	
자기제어	시스템 구성	IC37	컴퓨터 및 주변기기 배치 적합	.822
	시스템 구성	IC38	컴퓨터 및 주변기기 성능 적합	
	시스템 관리	IC39	컴퓨터 시스템 안정성	
	시스템 관리	IC40	컴퓨터 시스템 관리 적정성	
정보접근	온라인	IC41	포괄적 학술정보 검색	.816
		IC42	포괄적 생활정보 검색	
	오프라인	IC43	개방 시간의 적정성	
		IC44	커뮤니티정보의 온-오프라인접근	
인적 상호작용	안내	IC45	정보검색도구(안내문, 표지) 제공	.655
	홍보	IC46	시설/서비스 규정 홍보	
	1:1서비스	IC47	개인별 서비스	
	신뢰	IC48	신뢰할 수 있는 정보 제공	

〈표 7〉 항목별 신뢰도

문항 번호	문항설명	항목이 삭제된 경우 척도평균	항목이 삭제된 경우 척도분산	수정된 항목-전체 상관관계	항목이 삭제된 경우 신뢰도
IC1	개인 학습 교육 공간	273.95	1606.767	0.419	0.938
IC2	단체 학습 교육 모임 공간	274.08	1607.251	0.399	0.938
IC3	현대적 장비와 시설	273.85	1607.362	0.587	0.938
IC4	여가 활용	274.95	1608.972	0.334	0.939
IC5	일반 열람석 수	276.40	1569.990	0.434	0.938
IC6	컴퓨터 및 주변기기 수	276.45	1574.408	0.467	0.938
IC7	협업 공간 수	277.40	1588.708	0.373	0.939
IC8	휴식 공간 규모	277.15	1574.490	0.532	0.937
IC9	학습 공간 시설 배치	275.33	1570.328	0.685	0.937
IC10	협업 공간 시설 배치	276.10	1562.862	0.599	0.937
IC11	여가 공간 시설 배치	276.20	1577.344	0.633	0.937
IC12	학습 연구 기기 설비	275.65	1575.515	0.615	0.937
IC13	캠퍼스 주 동선 접근성	274.28	1589.743	0.561	0.937
IC14	편의시설 접근성	274.90	1570.041	0.682	0.937

문항 번호	문항설명	항목이 삭제된 경우 척도평균	항목이 삭제된 경우 척도분산	수정된 항목-전체 상관관계	항목이 삭제된 경우 신뢰도
IC15	도서관 서비스 접근성	274.78	1565.769	0.634	0.937
IC16	강의실 접근성	275.20	1552.831	0.654	0.936
IC17	연구 학습 정숙 공간	275.75	1581.936	0.456	0.938
IC18	협업 시설 방음	277.58	1594.046	0.299	0.940
IC19	컴퓨터 휴게 소음 허용	275.53	1600.102	0.396	0.938
IC20	컴퓨터 휴게 소음의 일반 열람 정숙 미방해	276.10	1602.554	0.328	0.939
IC21	실내 장식의 아름다움	275.75	1594.346	0.483	0.938
IC22	집중하기 좋은 환경	275.53	1563.179	0.684	0.936
IC23	휴식 시 안락함과 편안함	276.10	1576.092	0.594	0.937
IC24	쾌적하고 청결한 공간	275.50	1608.872	0.406	0.938
IC25	휴식에 적합	276.25	1581.679	0.499	0.938
IC26	만남 장소로 유용	274.93	1580.276	0.445	0.938
IC27	오락 장소로 유용	276.68	1635.456	0.109	0.940
IC28	책이나 신문 읽기 적합	275.45	1554.408	0.655	0.936
IC29	용도 규정의 적절	275.13	1577.24	0.689	0.937
IC30	음식물 반입 규정의 적절	275.28	1617.999	0.246	0.939
IC31	예약 방법의 적절	275.18	1594.661	0.396	0.938
IC32	이용 규정의 적절	274.88	1591.753	0.537	0.938
IC33	토의에 적합	275.23	1603.358	0.338	0.939
IC34	온 오프라인 정보공유 적합	274.95	1574.254	0.689	0.937
IC35	공동 정보검색 및 학습 적합	274.88	1563.087	0.791	0.936
IC36	정보생산-소비자 상호작용	275.98	1587.769	0.418	0.938
IC37	컴퓨터 및 주변기기 배치 적합	275.08	1560.276	0.782	0.936
IC38	컴퓨터 및 주변기기 성능 적합	275.93	1590.379	0.404	0.938
IC39	컴퓨터 시스템 안정성	276.00	1579.077	0.464	0.938
IC40	컴퓨터 시스템 관리 적정성	276.13	1578.317	0.430	0.938
IC41	포괄적 학술정보 검색	274.78	1610.589	0.403	0.938
IC42	포괄적 생활정보 검색	275.05	1603.023	0.488	0.938
IC43	개방 시간의 적정성	275.73	1596.974	0.398	0.938
IC44	커뮤니티정보 온-오프라인접근	276.03	1583.307	0.478	0.938
IC45	정보검색도구(안내문, 표지) 제공	275.48	1597.179	0.397	0.938
IC46	시설/서비스 규정 홍보	276.13	1640.266	0.090	0.940
IC47	개인별 서비스	275.58	1589.43	0.567	0.937
IC48	신뢰할 수 있는 정보 제공	274.68	1578.84	0.646	0.937

예비문항으로 사용한 사전조사 시 응답자들이 1) 문항 수가 너무 많다, 2) 비슷한 문항이 많아서 혼란스럽다, 3) 9점 척도는 너무 정교하여 응답하기에 부담스럽다는 의견을 주었다. 이를 반영하여 본 연구에서의 측정변수는 척도 순화과정을 통하여 일부항목을 제거하였다. 먼

저, 타당도 검증을 위하여 탐색적 요인분석을 실시하였다. 모든 측정변수는 구성요인을 추출하기 위해서 주성분 분석(principle component analysis)을 사용하였으며, 일반적으로 사회과학 분야에서 요인과 문항의 선택기준은 고유값(eigen value)은 1.0 이상, 요인적재치는 0.40 이상이면 유의한 변수로 간주하며 00.50이 넘으면 아주 중요한 변수로 본다. 따라서 본 연구에서는 이들의 기준에 따라 고유값이 1.0 이상, 요인적재치가 0.40 이상을 기준으로 하였다. 총 48개 문항 중 32개 문항이 이론 구조에 맞지 않게 적재되어 제거하고 최종적으로 4요인에 대한 16개 문항을 채택하였다.

KMO 값이 0.707로 연구하기에 적당한 수치로 나타나고 있다. Bartlett의 구형성 검정 역시 유의확률 .000으로서 요인분석으로 적합한 것으로 나타나고 있다.

〈표 8〉은 회전된 성분 행렬을 보여준다. 변수 제거 후 재분석 한 결과 IC20, IC17, IC22, IC19번이 도서관 공간 중 소음 요인, IC40, IC39, IC38번이 자기제어 중 시스템 구성/관리, IC2, IC3, IC1, IC9번이 도서관 공간 중 기능/편의성, IC26, IC12, IC13, IC15, IC28이 도서관 공간 중 여가/접근성의 설명력이 높은 것으로 나타났다.

요인분석에서 정리된 4요인은 1차 평가차원 중 도서관 공간에 대한 요인 3가지와 자기제어 요인 1가지로 구성되어 있다. 도서관 공간에 대한 2차 요인 및 평가차원이 소음, 기능/편의성, 여가/접근성으로 구분되었다는 점이 주목할 만하다. 실제로 심층 면담 및 설문에서 "IC는 ~하기 편하다"라고 응답한 이용자들에게 구체적으로 편한 이유를 질문했을 경우 "다른 열람실에 비해 작은 소리 정도는(키보드 두드리는 소

〈표 8〉 회전된 성분행렬

문항 번호	성분			
	1	2	3	4
IC20	.884	-.185	.181	-.082
IC17	.868	.242	.009	-.019
IC22	.794	.299	.191	.276
IC19	.767	-.161	.089	.127
IC40	-.133	.915	.145	.031
IC39	.118	.893	-.072	.184
IC38	.091	.807	.047	.113
IC2	-.020	-.155	.799	.243
IC3	.105	.280	.798	.153
IC1	.265	-.071	.780	.131
IC9	.174	.337	.553	.345
IC26	-.109	-.011	.133	.910
IC12	.344	.148	.220	.667
IC13	.120	.033	.504	.647
IC15	-.041	.279	.332	.558
IC28	.430	.280	.071	.508

리, 암기하면서 내는 작은 소리 등) 부담 없이 낼 수 있다"라는 답변을 한 경우가 많았기 때문이다. 반면에 심층 면담에서 자주 언급된 협업 관련 문항은 광의로 볼 때 도서관 공간에 포함되기 때문에 기존의 요인 안에 포함된 것으로 보인다. 그 외에 정보 검색, 반응성, 공감성, 신뢰성 차원이 제외되었다.

선별된 16개 문항에 대한 신뢰도 검증을 한 결과 .850으로 나타나 원래 문항에 비해서는 다소 낮아졌지만 여전히 신뢰도가 있는 것으로 판단되었으며 평가차원별 신뢰도도 모두 .7 이상으로 높게 측정되었다(〈표 9〉 참조).

또한 설문항목 삭제 시에도 전체 신뢰도 값보다 월등히 증가하는 경우가 없어서 신뢰성이 증명되었다(〈표 10〉 참조).

〈표 9〉 채택된 문항의 신뢰도

1차 평가차원	2차 평가차원	문항번호	문항설명	신뢰도
도서관 공간	소음	IC1	개인 학습 교육 공간	.870
		IC2	단체 학습 교육 모임 공간	
		IC3	현대적 장비와 시설	
		IC9	학습 공간 시설 배치	
자기제어	시스템 구성관리	IC12	학습 연구 기기 설비	.878
		IC13	캠퍼스 주 동선 접근성	
		IC15	도서관 서비스 접근성	
		IC17	연구 학습 정숙 공간	
도서관 공간	기능성 편의성	IC19	컴퓨터 휴게 소음 허용	.776
		IC20	컴퓨터휴게소음의일반열람정숙 미방해	
		IC22	집중하기 좋은 환경	
도서관 공간	여가성 접근성	IC26	만남장소로 유용	.718
		IC28	책이나 신문읽기 적합	
		IC38	컴퓨터 및 주변기기 성능 적합	
		IC39	컴퓨터 시스템 안정성	
		IC40	컴퓨터 시스템 관리 적정성	

〈표 10〉 채택된 문항의 항목별 신뢰도

문항 번호	문항설명	항목이 삭제된 경우 척도 평균	항목이 삭제된 경우 척도 분산	수정된 항목-전체 상관관계	항목이 삭제된 경우 신뢰도
IC1	개인학습 교육공간	91.73	200.922	.467	.842
IC2	단체학습 교육모임공간	91.85	204.951	.343	.848
IC3	현대적 장비와 시설	91.63	203.676	.579	.841
IC9	학습 공간 시설 배치	93.10	192.862	.612	.835
IC12	학습 연구 기기 설비	93.43	191.174	.628	.834

문항 번호	문항설명	항목이 삭제된 경우 척도 평균	항목이 삭제된 경우 척도 분산	수정된 항목-전체 상관관계	항목이 삭제된 경우 신뢰도
IC13	캠퍼스 주동선 접근성	92.05	195.997	.583	.837
IC15	도서관 서비스 접근성	92.55	193.946	.503	.840
IC17	연구 학습 정숙 공간	93.53	193.025	.459	.843
IC19	컴퓨터 휴게 소음 허용	93.30	201.138	.368	.847
IC20	컴퓨터휴게소음의일반열람정숙 미방해	93.88	201.138	.311	.851
IC22	집중하기 좋은 환경	93.30	185.600	.730	.828
IC26	만남장소로 유용	92.70	196.113	.373	.848
IC28	책이나 신문읽기 적합	93.23	187.358	.585	.835
IC38	컴퓨터 및 주변기기 성능 적합	93.70	194.985	.426	.845
IC39	컴퓨터 시스템 안정성	93.78	192.025	.465	.842
IC40	컴퓨터 시스템 관리 적정성	93.90	196.195	.343	.851

4. 토의 및 결론

본 연구는 심층면담 및 탐색적 요인분석을 통하여 16문항 측정도구를 발굴하였다. 국내 데이터를 사용하여 신뢰성과 유효성을 높이기 위한 여러 가지 검증을 거쳤으나 보다 정교한 측정도구 개발을 위해서는 대량의 다양한 표본을 이용하여 재확인할 필요가 있다. 예를 들어 Bailey와 Tierney(2008)의 연구에서 소개된 북미지역 대학도서관 정보공유공간 20곳의 이용자를 추출하여 온라인 설문조사를 실시하는 것도 하나의 방법이 될 것이다. 조사대상 도서관 20곳 중 13곳은 소속대학 홈페이지에 학생 디렉토리가 구축되어 있으나 이 중 외부인의 학생 디렉토리 검색이 금지된 대학 2곳, 학내 여러 신분의 디렉토리가 혼합되어 검색되는 기관 2곳, 모르는 이용자에 대한 정보 검색이 불가능한 대학 3곳을 제외한 후 나머지 6개 대학에서 조사대상 학생의 이메일 주소를 확보할 수 있다. 이들을 대상으로 첫 번째 연구 과정에서 드러난 정보공유공간 평가항목을 설문조사하여 양적으로 검증할 수 있을 것이다. 보다 상세하게는 위의 세 가지 방법뿐만 아니라, 국내외 측정지표 사례의 비교분석, 현장 테스트, 실무자 검토과정, 최종 검토 등이 추가 포함된다.

참 고 문 헌

[1] Albanese, A. R. 2003. “Deserted no more.” *Library Journal*, 128(7): 34-36.

[2] Ardichvili, A., Page, V., & Wentling, T. 2003. “Motivation and barriers to participation in virtual

knowledge-sharing communities of practice." *Journal of Knowledge Management*, 7(1): 64-77.

[3] Bailey, R., & Tierney, B. 2002. "Information commons redux: Concept, evolution, and transcending the tragedy of the commons." *The Journal of Academic Librarianship*, 28(5): 277-286.

[4] Bailey, D. R., & Tierney, B. G. 2008. *Transforming Library Service through Information Commons: Case Studies for the Digital Age*. Chicago, IL: American Library Association.

[5] Beagle, D. R., Bailey, D. R., & Tierney, B. 2006. *The Information Commons Handbook*. New York: Neal Schuman Publishers.

[6] Bennett, S. 2003. *Libraries Designed for Learning*. Washington, DC: Council on Library and Information Resources. [online]. [cited 2010.10.1]. 〈http://www.clir.org/pubs/reports/pub122/pub122web.pdf〉.

[7] Cook, C., & Heath, F. 2001. "Users' perceptions of library service quality: A LibQUAL+™: Qualitative interview study." *Library Trends*, 49: 548-584.

[8] Cook, C., & Thompson, B. 2001. "Psychometric properties of scores from the web-based LibQUAL+™: Study of perceptions of library service quality." *Library Trends*, 49: 585-604.

[9] Cowgill, A., Beam, J., & Wess, L. 2001. "Implementing an information commons in a university library." *The Journal of Academic Librarianship*, 27(6): 432-439.

[10] Cronin, J. J., & Taylor, S. A. 1992. "Measuring service quality: A reexamination and extension." *Journal of Marketing*, 56(3): 55-68.

[11] Dillenbourg, P. 1999. "What do you mean by collaborative learning?" C*ollaborative-Learning: Cognitive and Computational Approaches*, 1-19. Oxford: Elsevier.

[12] Fitzpatrick, E. B., Moore, A. C., & Lang, B. W. 2008. "Reference librarians at the reference desk in a learning commons: A mixed methods evaluation." *The Journal of Academic Librarianship*, 34(3): 231-238.

[13] Gayton, J. T. 2008. "Academic libraries: "social" or "communal?" The nature and future of academic libraries." *The Journal of Academic Librarianship*, 34(1): 60-66.

[14] Halbert, M. 1999. "Lessons from the information commons frontier." *The Journal of Academic Librarianship*, 25(2): 90-91.

[15] Hara, N. 2007. "Information technology support for communities of practice: How public defenders learn about winning and losing in court." *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 58(1): 76-87.

[16] Heath, F., Kyrillidou, M., Webster, D., Choudhury, S., Hobbs, B., Lorie, M., & Flores, N. 2003. "Emerging tools for evaluating digital library services: Conceptual Adaptations of LibQUAL+ and CAPM." *Journal of Digital Information*, 4(2). [online]. [cited 2010.8.1].

〈http://journals.tdl.org/jodi/article/viewArticle/102/101〉.

[17] Holsti, O. R. 1969. *Content Analysis for the Social Sciences and Humanities*. Reading, MA: Addison-Wesley Publishing Company.

[18] Jabocy, J., & O'Brien, N. P. 2005. "Assessing the impact of reference services provided to undergraduate students." *College & Research Libraries*, 66(4): 324-340.

[19] Jung, M. K., & Nam, T. W. 2007. "A study of information commons as model of library integrated service." *Journal of the Korean Society for Library and Information Science*, 41(4): 347-363.

[20] Killick, S. 2008. *An Introduction to LibQUAL+*. London: Aslib Engineering Group AGM, Imperial College of Science and Technology. [online]. [cited 2009.8.5]. 〈http://old.libqual.org/documents/admin/Killick_AslibEngineeringGroup.ppt〉.

[21] Krippendorf, K. 1980. *Content Analysis: An Introduction to Its Methodology*. Beverly Hills, CA: Sage Publications.

[22] Lincoln, Y. S. 2002. "Insights into library services and users from qualitative research." *Library & Information Science Research*, 24: 3-16.

[23] MacWhinnie, L. A. 2003. "The information commons: The academic library of the future." *Portal: Librarians and the Academy*, 3(2): 241-257.

[24] Malenfant, C. 2006. "The information commons as a collaborative workspace." *Reference Services Review*, 34(2): 279-286.

[25] Murray, D. 2011. "Information Commons and Beyond." [online]. [cited 2011.1.10]. 〈http://infocommonsandbeyond.blogspot.com/〉.

[26] Netemeyer, R. G., Bearden, W. O., & Sharma, S. 2003. *Scaling Procedures: Issues and Applications*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.

[27] Neuman, W. L. 1997. *Social Research Methods: Qualitative and Quantitative Approaches*. 3rd ed. Needham Heights, MA: Allyn and Bacon.

[28] Nonaka, I., Toyoma, R., & Konno, N. 2000. "SECI, Ba and leadership: A unified model of dynamic knowledge creation." *Long Range Planning*, 33(1): 5-34.

[29] Parasuraman, A., Zeithamal, V., & Berry, L. 1985. "A conceptual model of service quality and its implications for future research." *Journal of Marketing*, 49(4): 41-50.

[30] Parasuraman, A., Zeithamal, V., & Berry, L. 1988. "SERVQUAL: A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality." *Journal of Retailing*, 64(1): 12-40.

[31] Parasuraman, A., Zeithamal, V., & Berry, L. 1994a. "Alternative scales for measuring service quality: A comparative assessment based on psychometric and diagnostic criteria."

Journal of Retailing, 70(3): 201-230.

[32] Parasuraman, A., Zeithamal, V., & Berry, L. 1994b. "Reassessment of expectations as a comparison standard in measuring service quality: Implications for further research." *Journal of Marketing*, 58(1): 111-124.

[33] Roberts, R. L. 2007. "The evolving landscape of the learning commons." *Library Review*, 56(9): 803-810.

[34] Ryan, G. W., & Bernard, H. R. 2000. *Data Management and Analysis Methods*. In N.K. Denzin & Y.S. Lincoln. eds. *Handbook of Qualitative Research*. 2nd Ed., 769-802. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.

[35] Silver, H. 2007. *Use of Collaborative Spaces in an Academic Library*. Ph.D. diss., Simmons College, Boston, Massachusetts, U.S.A.

[36] Somerville, M. M., & Collins, L. 2008. "Collaborative design: A learner-centered library planning approach." *The Electronic Library*, 26(6): 803-820.

[37] Thompson, B., Cook, C., & Thompson, R. 2002. "Reliability and structure of LibQUAL+™ Scores: Measuring perceived library service quality." *Portal: Libraries and the Academy*, 2(1): 3-12.

[38] Van Scoyoc, A. M., & Cason, C. 2006. "The electronic academic library: Undergraduate research behavior in a library without books." *Portal: Libraries and the Academy*, 6(1): 47-58.

[39] Weber, R. P. 1990. *Basic Content Analysis*. 2nd ed. Newbury Park, CA: Sage Publications.