

미국 공공도서관의 인터넷 서비스 품질 평가에 대한 연구*

Measuring and Assessing Internet Service Quality at U.S. Public Libraries

장 윤 금(Yun-Keum Chang)**

초 록

1990년도부터 확산되기 시작한 미국 공공도서관 인터넷 서비스의 활성화로 새로운 측면의 도서관 e서비스에 대한 이해와 측정 평가가 중요한 문제점으로 대두되어 왔다. 이에 본 연구에서는 미국 공공도서관의 인터넷 서비스 품질 평가에 영향을 미치는 주요 결정 요인과 이용자 서비스 만족도 및 서비스 리퍼럴(service referral)과의 관계를 제시하기 위하여 마케팅 경영 분야에서 서비스 품질 평가의 대표적 모델로 알려진 SERVQUAL과 SERVPERF 그리고 현재 미국 대학도서관에서 각광을 받고 있는 도서관 품질 평가 모델인 LibQUAL+ 모델들을 비교 분석하였고 이를 활용하여 인터넷 서비스 품질 평가 모델을 개발함으로써 4가지 주요 인터넷 품질 평가 요인 및 이용자 서비스 만족도와 서비스 리퍼럴(service referral)의 관계를 구체적으로 제시하였다.

ABSTRACT

As the Internet connections and services at U.S. public libraries have increased dramatically since 1990s, defining, assessing and measuring quality of these new electronic services have become a critical issue. This research was a study designed to identify key dimensions of Internet service quality at public libraries by providing a systematic framework for measuring and assessing the quality of Internet services. The study used modified SERVQUAL and SERVPERF instruments which have been widely used service quality measurement in business marketing areas and LibQUAL+ model which are widely adopted service quality measurement instrument in most of the academic libraries in U.S.

키워드: 공공도서관, 인터넷, 인터넷 서비스, 서비스 품질 평가
public libraries, internet, internet service, service quality, SERVQUAL, SERVPERF, LibQUAL+

-
- * 본 연구는 미국 위스컨신주립대학-메디슨 박사학위논문의 일부를 요약한 것임.
 - ** 숙명여자대학교 인문학부 문헌정보학전공 조교수 (yunkeum@sookmyung.ac.kr)
 - 논문접수일자 : 2005년 2월 15일
 - 게재확정일자 : 2005년 2월 23일

1. 서론

1. 1 연구의 배경 및 필요성

지난 10여 년간 미국 공공 도서관은 온라인 도서관목록, 온라인 참고봉사, 온라인 데이터베이스 검색, 도서관간의 전자 정보 교환 및 상호 대차, 도서관 내에 이용자를 위한 인터넷 접속 컴퓨터 설치(Internet Workstations) 등등 다양한 e-서비스를 제공하는데 급격한 발전을 거듭해 왔다. 미국 문헌정보 관리국의(The National Commission on Library and Information Science) 통계 분석 자료에 따르면 미국 공공 도서관들의 인터넷 접속 서비스(Internet connectivity)는 1994년에는 20.9%에 불과하던 것이 3년 후인 1997년에는 72.3%로 증가되었으며(Bertot & McClure 1998), 1998년에는 전국 15,718 공공도서관을 대상으로 조사한 결과(Bertot & McClure 2000) 83.6%, 그리고 2000년에는 95.7%의 도서관에서 인터넷 접속 서비스가 제공되어 온 것으로 밝혀졌다. 또한 Bertot와 McClure의 2002년 통계 분석 결과에 인하면 2002년에는 98.7%의 공공도서관이 인터넷 접속 서비스를 하였고 특히 그 중 빈곤층의 비율이 40%가 넘는 공공도서관의 경우는 100%가 인터넷 접속 서비스를 제공했던 것으로 나타났다.

대부분의 미국 공공도서관에서의 인터넷을 비롯한 네트워크 서비스는 3군데의 주요 외부 지원에 의해서 가능하게 되었는데(McClure et al., 2002) “도서관 서비스 및 기술 개발 법령”(LSTA: Library Services and Technology Act)이 그 하나이며 “E-Rate” 그리고 “Bill

and Melinda Gates Foundation의 지원”이 이에 해당된다. “도서관 서비스 및 기술개발 법령”(LSTA)은 1996년 반포된 “박물관 및 도서관 서비스 법령”(the Museum and Library Services Act)의 일부로 매해 \$250 million의 지원금을 도서관 네트워크 기술 개발을 위해 정부가 투자하겠다는 법령이었다. “E-Rate”는 1996년 제정된 Telecommunication Act(P.L. 104-104)에 의거한 것으로 미국 연방 정부가 학교나 공공도서관의 인터넷 시설을 위한 장비나 시설비 등의 지원을 한다는 법령이었다. 빌 게이트와 그의 부인인 멜린다 게이트에 의해 창업된 “Bill and Melinda Gates Foundation”은 1997년부터 시작된 프로그램으로 빈민층 시민에게 컴퓨터를 이용할 수 있도록 하는데 목적을 두고 특히 전국의 공공도서관에 무료로 컴퓨터 시설을 보급해 왔었다. 이러한 주요 외부 지원들의 공통된 주요 지원 목적은 저소득, 저학력, 혹은 빈곤층 시민들이 가정에서는 인터넷 서비스를 받을 수 없으므로 공공 기관에 인터넷 등의 e-서비스 지원을 함으로써 현대의 디지털 환경에서 누릴 수 있는 e-서비스로부터 이들이 소외되지 않도록 하는데 있었다. 이러한 지원의 대표적인 예가 되어 온 것이 공공도서관에 인터넷이 연결된 컴퓨터를 설치하여 도서관 이용자가 도서관에서 인터넷 서치를 할 수 있도록 하는 인터넷 워크스테이션(Internet Workstation) 서비스였다.

하지만 공공도서관의 인터넷 워크스테이션의 설치와 서비스가 지난 10여 년간 급격히 상승한 데 반해 미국 공공도서관 네트워크 통계 자료 등의(McClure, Bertot, & Zweizig 1994; Bertot, McClure & Zweizig 1996; Bertot

McClure & Fletcher 1997; Bertot and McClure 1998, 1999, 2000; Bertot, McClure & Ryan 2001) 분석 조사를 검토해 본 결과 지금까지의 대부분 연구들은 인터넷 서비스의 외형적이고 기술적인 요소에만 중점을 두고 있었으며 정작 인터넷 서비스의 효율성이나 이용자들의 인터넷 서비스에 대한 만족도 그리고 서비스 품질 평가 등의 연구가 미약했던 점이 발견되었다.

이러한 문제점에 의거하여 본 연구에서는 공공도서관의 인터넷 서비스 특히 도서관 내에 설치된 인터넷 접속 컴퓨터를 사용하는 이용자들의 서비스 품질(service quality) 평가 요인 및 서비스 만족도(user satisfaction) 그리고 서비스 리퍼털(service referral)과의 상호 연관성에 대하여 구체적으로 연구를 하고자 하였다.

1. 2 연구 목적

본 연구는 마케팅 분야의 대표적인 서비스 품질 평가 방법인 SERVQUAL모델과 SERVPERF 모델, 그리고 대학도서관의 서비스 품질 평가 방법으로 사용되는 LibQUAL+ 모델을 기본 이론으로 하여 공공도서관 인터넷 서비스 품질 평가 모델을 개발함으로써 공공 도서관의 인터넷 서비스에 대한 이해와 평가를 돕고자 하였다. 본 연구의 주요 목적은 크게 다음의 네 가지로 구분되었다.

목적 1(O1), 공공도서관의 인터넷 서비스 품질 평가의 주요 디멘션(key dimensions)을 인터넷 이용자 설문 조사를 통해서 찾아냄으로써 이용자 측면에서 보는 인터넷 서비스의 주요 품질 평가 요인을 발견한다.

목적 2(O2), 서비스 품질 향상 및 인터넷 서비스 이용자의 만족도를 높이는 데 가장 큰 영향력을 줄 수 있는 서비스 품질 평가 디멘션(dimension)을 찾아낸다.

목적 3(O3), 이용자의 서비스 평가나 설문 응답자의 인구 통계학적 변수(demographic variables) 혹은 인터넷 사용 경험 변수 등이 이용자의 서비스 만족도(목적 3-1) 및 서비스 리퍼털(service referral)(목적 3-2)과 상호 연관 관계가 있는지의 여부를 측정한다.

목적 4(O4), 이용자의 서비스 만족도가 서비스 리퍼털(service referral)과 상호 연관 관계가 있는지를 측정한다.

2. 선행 연구

2. 1 서비스 품질의 정의

서비스 품질에 대한 정의는 학자들마다 명확한 규명과 해석하는데 있어 차이가 있었는데 그 이유로는 서비스 품질의 특성이 객관적으로 규명을 하기에는 다소 어려운 추상적이고 상황적이며 서비스 제공자와 고객간에 이루어지는 서비스 전 과정을 포함한다는 이유에서였다. 지난 30여 년간 마케팅 분야의 학자들은 총체적이며 보편적으로 적용될 수 있는 서비스 고객의 입장에서 규명되는 서비스 품질 평가에 대한 정의와 디멘션(dimension)을 발견하기 위해 노력해 왔으나 학자들마다 주장하는 이론과 품질 평가 모형에는 다소 차이점이 있어왔다(e.g., Sasser, Olsen & Wyckoff 1978; Gronroos 1982; Lovelock 1983; Parasuraman, Zeithaml &

Berry 1985, 1988, 1994; Cronin & Taylor 1992; Brown, Churchill & Peter 1993; Parasuraman & Grewal 2000).

2. 2 SERVQUAL 모형

Parasuraman 과 그의 동료 연구팀은 서비스 품질 평가에 대한 정의를 고객이 서비스에 대하여 기대하는 기대 서비스(Expected Service)와 고객이 서비스를 제공 받은 후 지각하는 인지 서비스(Perceived Service)의 차이점이라고 규정하였는데(서비스 품질 <SQ> = 인지 서비스 <PS> - 기대 서비스 <ES>) 이들의 서비스 품질에 대한 모델은 갭(Gap) 이론에 근거하여 개발된 SERVQUAL(Parasuraman et al. 1988) 모형으로 서비스 품질 평가 방법으로는 가장 널리 사용된 모형의 하나가 되어왔다.

SERVQUAL 에서는 다섯 가지 서비스 품질 평가에 영향을 미치는 주요 디멘션(dimensions)이 규명되었는데, 첫째는 신뢰성(Reliability)으로 서비스 제공자가 고객에게 약속한 서비스를 정확하고 믿음이 가도록 수행하는 능력을, 둘째는 대응성(Responsiveness)으로 고객을 돕고 신속한 서비스를 제공하겠다는 의지를, 셋째는 확신성(Assurance)으로 서비스 직원의 전문적 지식과 호의도 및 고객에게 믿음과 확신을 주는 능력을, 넷째는 공감성(Empathy)으로 고객에게 개별적인 관심과 배려를 하는 태도를, 다섯째는 유형성(Tangibles)으로 물리적인 시설, 장비, 인력 그리고 통신 시설의 확보를 나타내는데 이들 5개의 디멘션은 총 22개의 세부 측정 설문 항목으로 구성되었다. 이러한 SERVQUAL 모형에서의 총 22개 항목은

서비스 기대와 서비스 인지를 각각 측정하기 위해 반복하여 나열됨으로써 총 44개의 문항으로 설문이 작성되었다.

2. 3 SERVPERF 모형

SERVQUAL 모형의 보급이 활성화되면서 SERVQUAL 모형 디멘션(dimensions)의 보편화에 대한 문제점이나 갭 이론의 모형을 지적하는 연구들이 나타나기 시작하였다(Churchill 1979; Carmen 1990; Barbakus & Boller 1992; Cronin & Taylor 1992; Teas 1994; Peter, Churchill & Brown 1994; Van Dyke, Kappelman & Prybutok 1997). Peter, Churchill & Brown(1993)의 연구에서는 갭 이론을 사용하는 측정이 부정확하다고 지적되었고, Cronin 과 Taylor(1992)는 그들의 연구에서 서비스 고객의 "기대"를 측정하는 것이 매우 모호한 일임을 지적했는데 이들의 연구에서 조사된 은행, Pest Control, 세탁업, 간이 음식점 등 4가지 부류의 서비스 이용자 설문 조사 결과에 의하면 인지된 서비스 만을 측정하는 것이 SERVQUAL 에서 주장하는 서비스 고객의 인지 서비스와 기대 서비스의 차이점에 근거하여 서비스 품질을 평가하는 것 보다 더욱 명확한 평가가 된다는 것이 입증되었다. Cronin 과 Taylor는 그들의 연구 결과(1992, 1994)에 근거하여 SERVPERF 라는 새로운 서비스 품질 평가 모형을 개발하였는데 SERVQUAL의 22개 문항으로 구성된 이 모형에서는 인지 서비스 만을 측정함으로써(즉, 서비스 품질 <SQ> = 서비스 성과 <Performance>), SERVQUAL 모형에 비해 훨씬 간소화된 설문 조사 방법이

제시 되었다. 이들과 유사한 연구 결과를 주장한 학자로 Teas(1994)의 연구를 들 수 있는데 이 연구에서도 SERVQUAL 모형의 3가지 주요 문제점이 거론되었다. 첫째 SERVQUAL 모형에서 주장하는 고객이 서비스 “기대”나 “인지”의 표준을 정한다는데 해석의 차이가 있을 수 있다고 반론하였고, 둘째 정해진 표준을 측정하는 도구와 방법의 모호함에 대한 문제점이 제시되었으며, 셋째 서비스가 수행된 후에 인지된 서비스 만을 측정하는 것이 더욱 명확한 서비스 품질 측정을 얻을 수 있다고 주장하였다.

2.4 LibQUAL+ 모형

1990년대에 접어들면서 문헌정보학 분야의 학자들 간에도 SERVQUAL을 응용한 연구들이 활발히 진행되기 시작하였으며 여러 대학 도서관을 중심으로 서비스 품질 평가에 대한 연구가 확산되기 시작하였다(Hebert 1993; Nitecki 1995; White & Abels 1995; Hernon & Calvert 1996; Hernon & Altman 1998; Hernon & Whitman 2001; Nitecki & Hernon 2000). 그 중 가장 주목을 이루었던 연구가 미국 학술도서관협회(Association of Research Libraries: ARL)와 Texas A & M 대학교의 공동 연구팀에 의해 개발된(Cook & Thompson 2000, 2001; Cook, Heath & Thompson 2001, 2002; Cook & Heath 2001) 도서관 서비스 품질 평가 모형인 LibQUAL+ 이라고 할 수 있다. Cook 과 Thompson이 주축이 된 이 연구팀은 SERVQUAL 모형을 바탕으로 하여 여러 차례의 계량적 연구(quantitative research)와 정성적 연구(qualitative

research)를 거쳐 대학도서관 서비스 품질 평가에 적합하도록 변형시킨 LibQUAL+ 모형을 개발하였고 다음의 4가지 도서관 서비스 품질 평가 디멘션(dimensions)을 발견하였다. 첫째는 SERVQUAL의 정서적 디멘션에 해당되는 공감성(Empathy), 대응성(Responsiveness), 확신성(Assurance), 신뢰성(Reliability)의 4가지 디멘션을 통합한 서비스 배려(Service Affect)이며, 둘째는 도서관의 공간성(Library as Place)으로 SERVQUAL의 유형성 디멘션(Tangibles)을 확장시킨 개념이고 셋째는 자율성(Personal Control)으로 이용자에게 주어진 도서관 서비스를 관리 조정할 수 있는 자율적 능력을 말하고 넷째로 정보접근성(Information Access)은 도서관의 정보를 접근하는 도구의 논리적 구성과 편리성에 대한 것을 지칭하고 있다.

하지만 대학도서관의 서비스 품질 평가가 활성화 되었던 것에 반해 공공도서관에서의 서비스 품질평가 연구는 현재까지 다소 부진했으며 특별히 공공도서관의 인터넷 서비스 품질 평가의 연구 사례는 아직까지 찾아 볼 수가 없었다.

3. 연구 방법

3.1 연구 모형 설정

본 연구의 연구모형은 SERVQUAL, SERVPERF, 그리고 LibQUAL+의 모형을 토대로 개발되었다. 첫째로 Parasuraman 과 그의 동료 연구자들에 의해 개발된 SERVQUAL의 5가지 품질 결정 디멘션(신뢰성, 대응성, 확신

성, 공감성, 유형성)이 본 연구 방법의 기본 개념으로 채택되었다. 둘째 SERVQUAL 모델을 바탕으로 개발되어 1990년 중반부터 현재 미국 대학도서관의 품질 평가 측정으로 활발히 시행되고 있는 LibQUAL+ 품질 평가 모델의 2가지 디멘션인 정보접근성(Information Access) 및 자율성(Personal Control)을 추가함으로써 7가지 디멘션을 중심으로 한 총 29개의 세부 설문 항목이 구성되었다. 이러한 세부 설문 항목들의 대부분은 SERVQUAL이나 LibQUAL+의 설문 항목을 변형시킨 것이었으나 그외에도 공공 도서관 이용자들이나 공공도서관 인터넷 서비스 담당 사서들과의 인터뷰, 그리고 비슷한 선행 연구들에서 나타난 설문 항목들이 설문에 추가되었다(그림 1 참조).

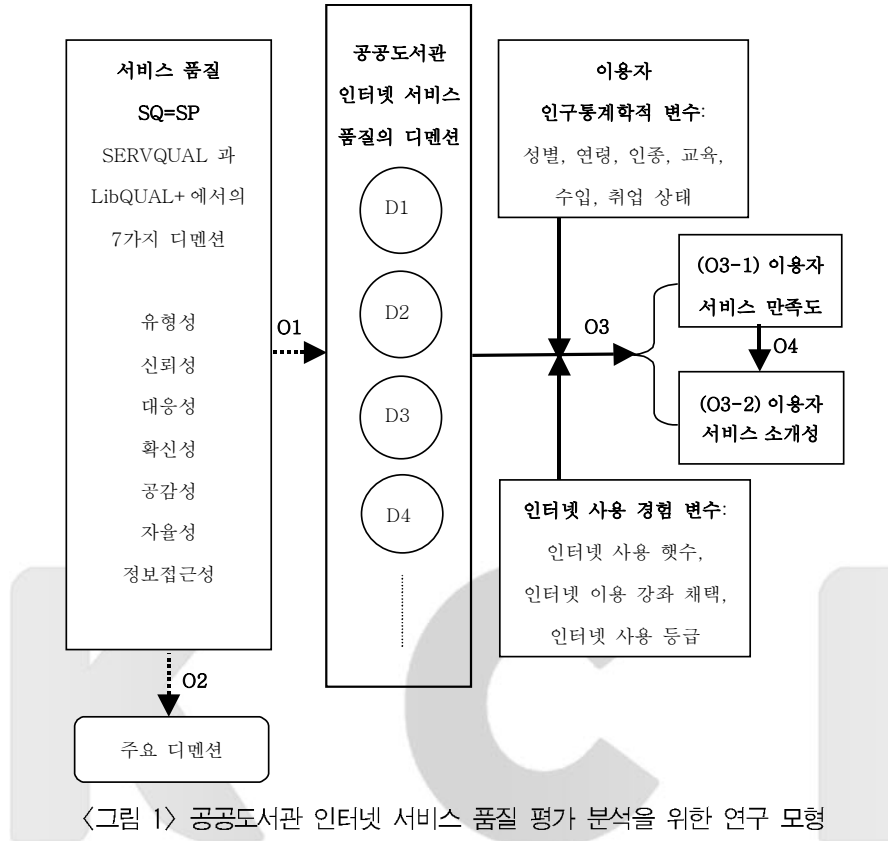
하지만 설문 측정방법으로는 SERVQUAL에서의 <서비스 품질(SQ) = 인지 서비스(PS) - 기대 서비스(ES)>라는 측정 방식을 따르지 않고 마케팅 경영 분야에서 품질 평가의 다른 큰 주류를 이루고 있는 SERVPERF의 <서비스 품질(SQ) = 서비스 성과(Performance)>라는 측정 방식에 입각하여 설문을 작성하였다. SERVQUAL 대신 SERVPERF를 이용한 주요 요인은 다음과 같다. 첫째, SERVQUAL과는 달리 SERVPERF 모형에서는 설문 조사 항목이 반으로 줄어 든다는 점이 설문 응답자에게 훨씬 편리할 것이라는 이유였으며, 둘째, 공공도서관의 이용자는 대학도서관과 달리 다양한 이용자 층을 다루고 있으므로 SERVQUAL에서의 “기대 서비스”와 “인지 서비스”를 동시에 질문할 경우 문제의 차이점을 생각하는데 혼동을 가져올 수 있다는 점을 감안 하였고, 셋째, 인지된 서비스를 측정하는 것 만으로도 서

비스 품질 측정이 충분하다는 마케팅 학자들의(Cronin & Taylor 1992; Teas 1993; Churchill and Peter 1994) 논리에 동의한다는 이유에서였다.

3. 2 연구 대상 및 데이터 수집

본 연구는 공공도서관의 인터넷 서비스 이용자의 서비스 품질 평가를 조사하기 위하여 미국 중서부에 위치한 네 곳의 공공도서관의 인터넷 서비스 이용자를 대상으로 2003년 2월 24일부터 2003년 3월 24일까지 한달간 설문조사를 실시함으로써 진행되었다. 연구 기간 중 네 곳의 도서관을 각각 일주일씩(한 도서관 당 총 40시간 이상) 방문하였고 편향성(bias)을 줄이기 위하여 인터넷 워크스테이션에서 서치를 마친 모든 이용자에게 설문에 대한 동의를 구한 다음 설문에 동의한 이용자에 한해서만 설문 조사를 실시하였는데 회수된 설문지 중 잘못 기입하였거나 중간에 포기하여 설문지 끝까지 기재되지 않은 설문지를 제외한 총 386부의 설문 조사 결과가 통계 분석되었다(표 1 참조). 마케팅 분야의 연구 분석에 의하면(Parasuraman et al. 1998) 표본크기가(sample size) 200개를 넘는 경우에는 연구가 보편화될 수 있다고 볼 수 있으며 이를 바탕으로 통계 분석을 실시하는 것이 합당하다고 입증되었다.

연구 대상 공공도서관의 선택 기준은 서비스 주민의 인구가 15,000 이상의 중형이나 대형 공공도서관을(250,000+) 기준으로 하였으며, 적어도 6개 이상의 인터넷 워크스테이션이 설치되어 있는 도서관을 선택하였다. 또한 두 곳의 도서관은 시내 중심가에 위치한 도서관을 선택 하



였고 나머지 두 곳의 도서관은 도심으로부터 벗어난 외곽 지역의 도서관을 택함으로써 도심과 외곽을 골고루 분포시키려고 하였다. 또한 서비스 지역의 주민들이 다양한 인종으로 구성된 도서관을 선택하였는데, 예를 들어 도서관 A는 Black/African American 이용자가 많은 곳으로, 도서관 B는 Hispanic 이용자가 많은 곳으로 그리고 도서관 C는 White/Caucasian 이용자가 많은 곳으로 그리고 도서관 D는 여러 인종이 고르게 밀집된 지역으로 선택하였다. 선택된 도서관 중 도심에 위치한 도서관의 경우 이용자의 다수가 노숙자(homeless)들이었는데 그 이유는

도서관 근처에 노숙자를 위한 보호소(homeless shelter)가 설치되어 있었기 때문이었다.

3.3 데이터 분석 방법

〈연구 목적 1(O1)〉은 공공도서관 인터넷 서비스의 품질평가를 위한 주요 디멘션(dimensions)을 발견하는 것이었는데 이를 위해 네 군데의 공공도서관에서 수집된 29항목의 설문지에 대한 총 386개의 설문 응답을 탐색적 인자분석(Exploratory Factor Analysis)을 통하여 검증하였다.

〈표 1〉 설문 조사 응답자의 프로필(총수 = 386)

	분류	수	%
성별	Male	257	66.6%
	Female	124	32.1%
	No Response	5	1.3%
교육	Grade School	6	1.6%
	High School	50	13.0%
	Trade/Technical school	34	8.8%
	Some college	117	30.3%
	College graduate	121	31.3%
	Graduate school	53	13.7%
연령	No Response	2	2.6%
	18-24	72	18.7%
	25-34	108	28.0%
	35-44	86	22.3%
	45-54	71	18.4%
	55-64	34	8.8%
	65+	10	2.6%
인종	No Response	5	1.3%
	White/Caucasian	279	72.3%
	Black/African American	54	14.0%
	American Indian/Aleut/Eskimo	8	2.1%
	Hispanic	10	2.6%
	Asian/Pacific islander	19	4.9%
	Other	12	3.2%
	No Response	4	1.0%
가구당 연간 수입	Less than \$10,000	69	17.9%
	\$10,000 to \$19,999	56	14.5%
	\$20,000 to \$29,999	57	14.8%
	\$30,000 to \$39,999	70	18.1%
	\$40,000 to \$49,999	31	8%
	\$50,000 to \$59,999	22	5.7%
	\$60,000 to \$69,999	21	5.4%
	\$70,000 to \$99,999	24	6.2%
	More than \$100,000	12	3.1%
	No Response	24	6.2%
	취업 상태	Employed full time	170
Employed part time		66	17.1%
Unemployed		79	20.5%
Retired		31	8.0%
Other		32	8.1%
No Response		8	2.1%

〈연구 목적 2(O2)〉는 서비스 품질 향상 및 인터넷 서비스 이용자의 만족도를 높이는데 가장 큰 영향력을 줄 수 있는 서비스 품질 평가

다멘션(dimension)을 찾아내는 것이었으며 이를 위하여는 설문지에서 제시된 7가지 서비스 품질 평가 다멘션 중 가장 중요하게 생각되

는 디멘션을 선택하라는 문항을 기술통계 처리하여(descriptive statistics) 분석하였다.

〈연구 목적 3(O3)〉은 공공도서관 인터넷 서비스 이용자의 서비스 품질 평가 디멘션 및 설문 응답자의 인구 통계학적 변수(demographic variables) 혹은 인터넷 사용 경험 변수(Internet use variables) 등이 이용자의 서비스 만족도(satisfaction)(O3-1) 및 서비스 리퍼럴(service referral)(O3-2)과 상호 연관 관계가 있는지의 여부를 측정하는 것으로 설문지에 응답된 연관 문항의 응답들을 회귀분석과 ANOVA를 이용한 분석으로 검토하였다.

〈연구 목적 4(O4)〉는 이용자의 서비스 만족도가 서비스 리퍼럴(service referral)과 상호 연관 관계가 있는지를 측정하는 것이었는데 피어슨의 상관계수(Pearson's Coefficient of Correlation)를 통하여 분석하였다.

본 연구의 설문 분석을 위한 통계 처리는 SPSS 11.0 프로그램을 사용하였다.

4. 분석 결과

4.1 주요 디멘션 검증

주요 디멘션의 검증은 탐색적 인자분석(Exploratory Factor Analysis)을 이용하였는데 이를 위해 주성분 분석(principal component analysis) 및 Kaiser 정규화(Kaiser normalization)를 통한 분산최대화회전(varimax rotation)을 여러 차례 거듭한 결과 총 4가지 디멘션이 구성되었다. 이는 처음 연구 모형에서 제시되었던 29개 항목으로 구성된 7가지 디멘션

(신뢰성, 대응성, 확산성, 공감성, 유형성, 정보 접근성, 자율성)과는 차이가 있는 총 20개의 문항으로 구성된 4가지 디멘션의 모형으로 재구성된 것이었다(그림 2 참조). 연구 분석 결과 밝혀진 4가지 인터넷 서비스 품질 평가 디멘션은 1) 서비스 배려(Service Affect), 2) 유형성(Tangibles), 3) 자율성(Personal Control), 그리고 4) 프린트와 저장의 다양성(Printing/Downloading)으로 규정하였다. 이러한 4가지 디멘션은 총 분산(total variance) 73.74%로 설명되었을 뿐 아니라 구인 타당성(convergent validity) 및 판별 타당성(discriminant validity) 그리고 Cronbach's alpha 측정 계수의 신뢰도 검증에 근거하여(Cronbach $\alpha = 0.70 \sim 0.97$) 입증된 결과였다. 신뢰도 측정 결과에 따른 4가지 디멘션의 구성 결과는 〈표 2〉에 나타나 있다.

첫째 '서비스 배려'(Service Affect) 디멘션은 10가지 항목을 포함하고 있는데 도서관 직원의 서비스 수행에 있어서 이용자를 배려하고 개개인에게 관심을 보이는 서비스를 제공하는 것과 신뢰와 확산을 줄 수 있는 서비스 그리고 이용자가 쉽게 접근할 수 있고 이용자의 필요를 이해하는 서비스 등의 항목이 포함되었다. 둘째 '유형성'(Tangibles) 디멘션은 4가지 항목으로 구성되었는데 인터넷 워크스테이션 시설의 적합성, 유용성, 편리성, 최신성 등의 항목이 포함되었다. 셋째 '자율성'(Personal Control) 디멘션 역시 4가지 항목이 포함되었는데 도서관에서 인터넷 접속 컴퓨터를 이용자가 사용하는 과정에서의 편리성과 도움말 그리고 서비스 신속성 등을 포함한 항목으로 구성되었다. 넷째 '프린트와 저장의 다양성' 디멘션은 총 2가지 항목으로 구성되었는데 이들 항목은 공공도

〈표 2〉 탐색적 인자분석을 통한 공공도서관 인터넷 서비스 품질 평가 디멘션

항목	항목 설명	Cronbach alpha	Component				
			1	2	3	4	
Q21	Deal in caring fashion	.97	.869	.206	.186	.091	
Q18	Be courteous		.869	.127	.157	.014	
Q17	Comfortable asking help		.859	.203	.183	.126	
Q22	User's best interest at heart		.816	.248	.233	.125	
Q16	Instill confidence		.812	.243	.207	.165	
Q19	Knowledge to answer questions		.797	.227	.232	.199	
Q15	Respond to users' questions		.756	.148	.334	.058	
Q14	Willingness to help		.753	.112	.426	.137	
Q20	Give individual attention		.744	.211	.290	.164	
Q23	Understand users' needs		.725	.309	.172	.236	
Q2	Visually appealing facilities		.79	.302	.789	.170	.087
Q3	Comfortable/inviting location			.275	.758	.156	.249
Q1	Modern looking equipment			.168	.693	.277	.050
Q4	Clear signs directing to workstation	.129		.671	.186	.104	
Q29	Search tools to work independently	.85	.284	.383	.707	.040	
Q27	Provide complete search results		.317	.282	.704	.212	
Q28	Website to locate info on their own		.372	.362	.700	.114	
Q13	Prompt service		.358	.151	.648	.280	
Q8	Printing/downloading options	.70	.079	.250	.108	.870	
Q7	Convenient/inexpensive printing		.316	.080	.245	.744	
각 디멘션이 설명하는 분산 % (총 분산 73.74%)			35.97	15.11	13.96	8.71	

참조 : Extraction Method: Principal Component Analysis
 Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization

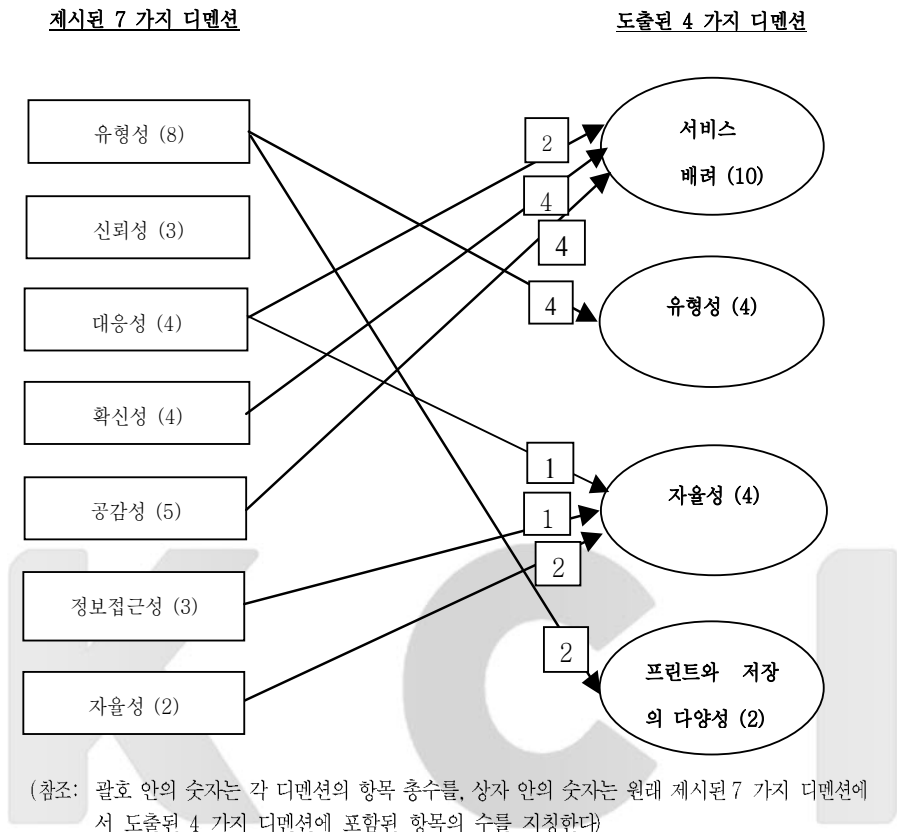
서관 전문 사서와의 인터뷰를 통해서 설문에 포함되었던 항목이었던 만큼 설문 조사 및 데이터 수집 기간 중 가장 많은 이용자들이 수정되어야 할 부분으로 지적한 서비스 평가 항목이었다.

4. 2 목적-2 실험의 분석결과

이용자 만족에 가장 큰 영향을 미치는 디멘션에 대한 검증에 위해 설문 조사 항목에 본 연구의 연구 모형에서 제시된 7가지 디멘션에 대한 정의를 나열한 다음 각각의 문항을 1-7점으로(1- 전혀 중요하지 않음; 7- 매우 중요함) 배

점하라고 설명하였다. 이를 위한 분석으로 기술 통계를 (descriptive statistics) 이용하였는데 그 결과 '자율성(Personal Control) 이 가장 중요한 디멘션으로 나타났고 '정보의 접근성'(Information Access)이 두번째 이용자 만족에 영향을 주는 디멘션으로 검증되었다(표 3 참조).

데이터 분석 결과에서 나타나고 있지는 않으나 설문 조사 기간인 한달 동안 연구 대상이 된 네 군데의 공공도서관들의 이용자들이 인터넷 워크스테이션을 이용하는 과정을 관찰한 바를 종합 분석한 결과 지금까지 인터넷 서비스 이용자들은 대부분 독립적으로 인터넷을 사용하



〈그림 2〉 공공도서관 인터넷 서비스 품질 모형 디멘션의 관계

지를 못하였고 도서관 직원이나 전문 사서의 도움을 받아야만 인터넷 서치를 계속할 수 있는 경우가 대부분의 경우임이 밝혀졌다.

예를 들어 인터넷이 연결된 컴퓨터를 사용하기 위하여 이용자들은 도서관 안내 데스크에 있는 도서관 직원에게 자신의 신분증을 보여준 후 비어있는 인터넷 접속 컴퓨터의 번호를 배정 받을 수 있었는데 이용자가 물리는 시간대에는 비어있는 컴퓨터가 있는데도 불구하고 안내 데스크의 직원이 바쁘거나 자리에 없는 관계로 서비스를 받지 못하고 줄을 서서 기다리

는 예가 종종 일어났다. 또한 대부분 도서관의 경우 하루에 일인당 인터넷 접속 이용 제한 시간이 1-2시간으로 규정되어 있었는데 반해 인터넷 사용 중 문제점이나 질문이 있을 경우 안내 데스크까지 가서 도서관 직원에게 질문을 해야 하는 경우가 대부분이었고 그런 경우에도 직원이 다른 이용자를 돕고 있거나 자리에 없어서 기다려야 하는 경우가 자주 있었으며 몇몇 경우는 도움을 기다리는 동안 이용자의 인터넷 접속 이용 시간이 지나서 처음부터 다시 서치를 시작해야 하는 경우도 있었다.

4. 3 목적-3 실험의 분석결과

첫째(목적 3-1), 공공도서관 인터넷 서비스 이용자의 서비스 품질 평가 디멘션 및 설문 응답자의 인구 통계학적 변수(demographic variables) 혹은 인터넷 사용 경험 변수(Internet use variables) 등이 이용자의 서비스 만족도와 상호 연관 관계가 있는지의 여부를 측정하기 위하여 회귀분석(linear regression) 및 ANOVA를 이용한 분석을 하였다. 그 결과 4가지 서비스 주요 품질 디멘션 중 '서비스 배려'와 (Service

Affect) '자율성(Personal Control) 이 이용자 만족도에 가장 밀접한 영향을 미치는 디멘션으로 나타났으며($R^2 = 65.7\%$; $p < 0.0001$) 또한 인터넷 이용자의 인터넷 사용 등급(Internet Expertise), 인터넷 사용 했수, 인터넷 이용 강좌 채택 유무 여부 또한 이용자의 만족도에 긴밀한 관계가 있음이 밝혀졌다. 하지만 인구 통계학적 변수는 이용자 만족과 무관한 것으로 나타났다(표 4 참조).

인터넷 사용 했수 및 인터넷 이용 강좌 채택 유무가 통계적으로 유의적인(significant) 양

〈표 3〉 7 가지 서비스 품질 평가 디멘션의 중요도를 기술통계 처리한 결과

	수	평균	표준편차
자율성	385	6.10	1.087
정보접근성	384	6.09	1.141
신뢰성	384	6.00	1.104
대응성	384	5.64	1.389
확신성	385	5.62	1.387
공감성	385	5.24	1.562
유형성	385	4.69	1.605

〈표 4〉 목적 3-1 실험을 위한 회귀분석(Linear Regression Analysis) 결과¹

	Standardized Coefficients Beta	t	Sig. ²
(상수)		.947	.345
서비스 배려	.406	6.970	.000**
유형성	.042	.773	.440
자율성	.410	6.417	.000**
프린트와 저장의 다양성	.036	.745	.457
성별	-.001	-.021	.983
연령	.018	.389	.698
인종	.015	.363	.717
교육	.047	1.052	.294
수입	-.055	-1.218	.225
취업	-.011	-.261	.794
인터넷 사용 했수	.098	2.116	.036*
인터넷 이용 강좌 채택 유무	.084	2.027	.044*
인터넷 사용 등급	-.102	-2.223	.027*

참조: 1. 종속 변수: 서비스 만족도 ($F=30.527$, $p<0.0001$, Adjusted $R^2=0.636$, $R^2=0.657$)

2. * $p < 0.05$; ** $p < 0.0001$

의 관계(positive)를 나타내고 있는데 반해 인터넷 이용자의 인터넷 사용 등급의 경우는 상반 관계가 나타났다 ($\beta = -0.102$ at $p < 0.05$). 즉 초보 이용자의 경우 공공도서관 인터넷 서비스에 대해 만족감을 보였으나 중급이나 고급 수준의 이용자의 경우는 그렇지 않은 것으로 판정되었다. 이 결과 공공도서관의 인터넷 서비스가 아직은 그 초보적 단계임이 나타났다.

둘째(목적 3-2), 이용자의 서비스 리퍼럴(service referral)에 미치는 영향에 관해서도 앞서 나열된 방법을 반복하여 종속 변수를 인터넷 이용자의 만족도 대신에 서비스 리퍼럴(service referral)으로 바꾸어 분석하였다. 그 결과 '서비스 배려'와 '자율성'만이 서비스 리퍼럴(service referral)과 통계적으로 유의적인 관계가 있음이 나타났으며 인구통계학적 변수나 인터넷 사용 변수는 서비스 리퍼럴(service referral)과는 아무 연관이 없음이 밝혀졌다 (표 5 참조).

4. 4 이용자 만족도와 이용자 소개성

이용자의 서비스 만족도와 서비스 리퍼럴(service referral)의 연관 관계에 대한 측정은 피어슨의 상관계수(Pearson's Coefficient of Correlation)를 통하여 분석하였는데 상관계수 0.78로 통계적으로 유의적인 양의 관계가 나타났다($p < 0.0001$). 즉 공공도서관의 인터넷 서비스에 만족한 이용자들이 주위의 사람들에게 서비스 소개하는 경향이 있다는 것이 확인되었다.

5. 결론

본 연구에서는 급증하는 미국 공공도서관의 인터넷 서비스의 활성화와 더불어 발생되어온 인터넷 서비스의 품질 평가에 대한 이해와 연구를 위해 이용자 측면에서 보는 인터넷 서비

〈표 5〉 목적 3-2 실험을 위한 회귀분석 (Linear Regression Analysis) 결과 ¹

	Standardized Coefficients Beta	t	Sig. ²
(상수)		2.996	.003
서비스 배려	.392	5.787	.000*
유형성	-.098	-1.546	.124
자율성	.441	5.925	.000*
프린트와 저장의 다양성	.018	.325	.746
성별	.020	.413	.680
연령	.044	.819	.414
인종	-.008	-.162	.871
교육	.019	.373	.709
수입	-.020	-.385	.701
취업	-.040	-.815	.416
인터넷 사용 횟수	.070	1.298	.196
인터넷 이용 강좌 채택 유무	.037	.760	.448
인터넷 사용 등급	-.089	-1.681	.094

참조: 1. 종속 변수: 서비스 리퍼럴(service referral) ($F=18.459$, $p<0.0001$, Adjusted $R^2=0.508$, $R^2=0.537$)

2. * $p < 0.0001$

스 품질 평가 모형을 연구 조사하였다. 또한 공공도서관 인터넷 서비스 이용자의 서비스 품질 평가 디멘션 및 설문 응답자의 인구 통계학적 변수(demographic variables) 혹은 인터넷 사용 경험 변수(Internet use variables) 등이 이용자의 서비스 만족도(service satisfaction) 및 서비스 리퍼털(service referral)과 상호 연관 관계가 있는지의 여부를 측정하였고 서비스 만족도와 서비스 리퍼털(service referral)의 연관 관계를 검토하였다.

그 결과 공공도서관 인터넷 서비스 품질 평가를 위한 4가지 서비스 주요 품질 평가 디멘션(서비스 배려, 유용성, 자율성, 프린트와 저장의 다양성)이 제시되었다. 또한 4가지 서비스 주요 품질 디멘션 중 서비스 배려(Service Affect)와 자율성(Personal Control)이 이용자 만족도 및 서비스 리퍼털(service referral)과 가장 밀접한 영향이 있다는 것이 발견되었다. 또한 인터넷 이용자의 인터넷 사용 수준(Internet Expertise), 인터넷 사용 횟수, 인터넷 이용 강도 채택 유무 등이 이용자의 만족도와 연관 관계가 있음이 밝혀졌다. 또한 이용자의 만족도와 이용자의 서비스 리퍼털(service referral)이 긴밀한 연관 관계가 있음이 나타났다.

본 연구는 인터넷 서비스 품질 평가를 이용자 측면에서 평가했다는 점에서 기존의 도서관 체제 중심의 기술적인 측면의 평가와는 현저한 차이가 있을 뿐 아니라 공공 도서관의 인터넷 서비스 품질 평가 모형을 통계적 입증을 통해서 제시한 점에서 연구의 의의를 찾을 수 있겠다.

McClure의 연구(McClure et al., 2002)에서 지적되었듯이 “국가적인 지원 자금의 확보(공공도서관의 인터넷 서비스 보급에) 결

정적인 요인이 되었다면 이제는 공공도서관이 지금까지 지원 받은 자금을 이용하여 어떻게 도서관 인터넷 서비스가 발전되었고 변화되었나 하는 것을 인터넷 서비스 지원 단체나 주정부 혹은 연방정부의 도서관 자금 지원국이나 감사국에 보고해야 할 방법과 평가를 준비해야 할 시점이라고 할 수 있겠다.” 이러한 상황을 간주해 볼 때 본 연구 결과는 학문적 측면에서는 최초의 공공도서관 이용자의 인터넷 서비스 품질 평가 연구라는 점에 그 중요성을 찾을 수 있겠고 또한 실무적 측면에서는 도서관 인터넷 서비스 사서들에게 인터넷 서비스의 품질 평가 모형을 제시함으로써 이용자 들의 서비스 만족도를 측정하는 도구로 사용되어질 수 있을 뿐 아니라 서비스 평가 결과를 이용하여 서비스 자금 지원 기관에 도서관의 서비스 내역과 발전을 보고하는 자료로도 이용 가능 하다고 볼 수 있겠다.

본 연구의 분석 결과를 토대로 문헌정보학의 학문적 발전 및 공공 도서관 인터넷 서비스 발전을 위해 다음의 사항들이 제안될 수 있겠다. 첫째 공공 도서관의 인터넷 보급이 외부 지원금 등의 활성화로 급증하였으나 아직도 인터넷 서비스 품질 평가의 방법이 기술적 보급과 양적인 성장에 머무르고 있는 상황에서 이용자 측면에서 평가되는 인터넷 서비스의 보다 질적 향상을 가져오는 연구들이 활성화 되어야 하겠다. 공공도서관은 본 연구에서 발견된 인터넷 서비스 품질 평가 모형 및 4 가지 디멘션을 중심으로 하는 20개 문항의 설문 평가 방법 등을 이용함으로써 이용자들이 원하는 보다 적절하고 효율적인 인터넷 서비스가 무엇인지에 대하여 연구해야 할 것이다.

둘째 본 연구에서 개발된 인터넷 서비스 품질 평가 모형 등을 이용한 지속적인 연구를 확장함으로써 좀 더 보편화될 수 있는 모형과 이론을 구축해 나아가야 하겠다. 본 연구는 미국 중서부 북부에 위치한 네 군데의 공공도서관 인터넷 서비스 이용자 386명의 설문 조사 내용을 분석한 결과로 다른 지역의 도서관에서 조사했을 경우에는 일반화의 문제점이 있을 수 있겠다. 그러므로 다른 지역의 도서관들을 이용한 유사한 연구를 반복함으로써 보다 보편화될 수 있는 연구 모형이 개발되어야 하겠다.

셋째 본 연구 결과 인터넷 시스템의 개발에 못지 않게 중요한 품질 결정 요인으로 서비스 이용자가 인터넷 서비스를 이용할 때 누릴 수 있는 '자율성'과 서비스 직원으로부터 느낄 수 있는 '서비스 배려'가 서비스 만족도 및 서비스 리퍼럴(service referral)에 밀접한 영향을 주는 것으로 밝혀졌다. 그러므로 공공도서관에서는 인터넷 이용자가 보다 독립적으로 서비스를 이용할 수 있도록 컴퓨터 주변에 인터넷 이용 안내 팸플렛 등을 비치하거나 도서관 홈페이지의 개정, 홈페이지에 도움말이나 FAQ 등의 이용을 활성화시키거나, 인터넷 이용자들이 줄을 서서 기다리는 소요시간을 줄일 수 있는 방법을 구축하는 등의 노력을 하여야 하겠다. 또한 도서관 사서나 직원에 대한 서비스 교육에 대한 활성화로 보다 신속하고 정확하면서도 이용자를 배려하는 서비스를 제공하는데 연구에 주력해야 하겠다.

넷째 본 연구에서는 '인터넷 서비스 이용자'에 대한 정의를 공공도서관의 인터넷 서비스

워크스테이션(공공도서관 내의 인터넷 접속 컴퓨터들)에서 서비스를 제공 받는 이용자로 국한시켜 정의하였다. 그 이유로는 새로이 보급된 공공도서관의 인터넷 자금 지원의 목적이 공공도서관과 같은 공공시설의 서비스에서만 인터넷 등의 네트워크 서비스를 지원 받을 수 있는 저소득층 혹은 빈곤층 시민에게 평등한 혜택을 제공한다는 이유에 입각해서였다. 그러한 이유로 가정이나 외부에서 접속하여 공공도서관의 인터넷 등의 네트워크 서비스를 이용하는 이용자에 대한 연구는 본 연구에서 제외되었다. 하지만 보다 폭 넓은 연구를 위해서 앞으로의 연구에서는 총체적인 인터넷 서비스에 대한 연구와 고찰이 이루어져야 하겠다.

마지막으로 본 연구의 대상은 인터넷 이용자에 제한되었는데 향후에는 비 이용자를 이용한 연구를 함으로써 앞으로는 어떻게 새로운 이용자에게 보다 적절한 인터넷 서비스를 제공할 수 있는가에 대한 심층적 연구도 함께 이루어져야 하겠다.

이상과 같이 본 연구는 공공도서관 인터넷 서비스 이용자에 대한 종합적인 고찰을 하고자 하였으며 과거의 기술적이고 외형적인 서비스 품질 평가와는 달리 이용자의 측면에서 평가되는 서비스 품질 평가를 하고자 노력하였다. 본 연구를 통해 새로운 서비스 도입에 대한 발전과 더불어 보다 총체적이며 심층적인 서비스 이용자에 대한 연구와 고찰이 검토되고 연구되어야 할 것이 제시 되었으며 보다 보편화 될 수 있는 단편적인 연구 결과가 아닌 지속적인 검토와 연구가 제언되었다.

참 고 문 헌

- Barbakus, E., & Boller, G. W. 1992. "An empirical assessment of the SERVQUAL scale." *Journal of Business Research*, 23: 253-268.
- Bertot, J. C. 2001. "Measuring Service Quality in the Networked Environment: Approaches and Considerations." *Library Trends*, 49(4): 758-775.
- Bertot, J. C., & McClure, C. R. 1998. *The 1998 National Survey of Public Library Outlet Internet Connectivity: Summary Results*. Washington, D.C.: American Library Association, Office for Information Technology Policy.
- Bertot, J. C., & McClure, C. R. 1998. "Measuring Electronic Service in Public Libraries: Issues and Recommendations." *Public Libraries*, 37(3): 176-180.
- Bertot, J. C., & McClure, C. R. 1999. *Moving Toward More Effective Public Internet Access: the 1998 National Survey of Public Library Outlet Internet connectivity*. Washington, D.C.: National Commission on Libraries and Information Science.
- Bertot, J. C., & McClure, C. R. 2000. *Public Libraries and the Internet 2000: Summary Findings and Tables*. Washington, D.C.: National Commission on Libraries and Information Science.
- Bertot, J. C., & McClure, C. R. 2002. *Public Libraries and the Internet 2002: Internet Connectivity and Network Services*. Tallahassee, FL: Information Use Management and Policy Institute, School of Information Studies, Florida State University.
- Bertot, J. C., & McClure, C. R. 1999. "U.S. Public Library Outlet Internet Connectivity: Progress Issues and Strategies." *Library & Information Science Research*, 21(3): 281-298.
- Bertot, J. C., McClure, C. R., & Fletcher, P. D. 1997. *The 1997 National Survey of U.S. Public Libraries and the Internet: final/report*. Washington, D.C.: National Commission on Libraries and Information Science.
- Bertot, J. C., McClure, C. R., & Ryan, J. 2001. *Statistics and Performance Measures for Public Library Networked Services*. Chicago, IL: American Library Association.
- Bertot, J. C., McClure, C. R., & Zweizig, D. L. 1996. *The 1996 National Survey of Public Libraries and the Internet: Progress and Issues*.

- Washington, D.C.: National Commission on Libraries and Information Science.
- Brown, T. J., Churchill, G. A., & Peter, J. P. 1993. "Improving the Measurement of Service Quality." *Journal of Retailing*, 69: 127-139.
- Carman, J. M. 1990. "Consumer Perceptions of Service Quality: An Assessment of SERVQUAL Dimensions." *Journal of Retailing*, 66: 33-55.
- Cook, C., & Heath, F. 2001. "Users' Perceptions of Library Service Quality: A LibQUAL+ Qualitative Study." *Library Trends*, 49(4): 548-584.
- Cook, C., Heath, F., & Thompson, B. 2002. "Score Norms for Improving Library Service Quality: A LibQUAL+ Study." *Portal: Libraries and the Academy*, 2: 13-26.
- Cook, C., Heath, F., & Thompson, B. 2001. "Users' Hierarchical Perspectives on Library Service Quality: a LibQUAL+ Study." *College and Research Libraries*, 62: 147-153.
- Cook, C., Heath, F., Thompson, B., & Thompson, R. L. 2000. "The Search for New Measures: the ARL LibQUAL+ study-- a preliminary report." *Portal: Libraries and the Academy*, 1: 103-112.
- 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.
- Cook, C., & Thompson, B. 2000. "Reliability and Validity of SERVQUAL Scores Used to Evaluate Perceptions of Library Service Quality." *Journal of Academic Librarianship*, 26: 248- 258.
- Cronin, J. J. Jr., & Taylor, S. A. 1992. "Measuring Service Quality: A Re-examination and Extension." *Journal of Marketing*, 56: 55-68.
- Cronin, J. J. Jr., & Taylor, S. A. 1994. "SERVPERF versus SERVQUAL: Reconciling Performance-based and Perceptions-minus-expectations Measurement of Service Quality." *Journal of Marketing*, 58: 125-131.
- Gronroos, C. 1982. *A Service-oriented Approach to Marketing of Services*. Helsingfors: Swedish School of Economics and Business Administration.
- Hebert, F. 1993. *The Quality of Inter-library Borrowing Services in Large Urban Public Libraries in Canada*. Unpublished doctoral dissertation, Library and Information Science, University of Toronto.
- Heron, P., & Altman, E. 1998. *As-*

- Assessing Service Quality: Satisfying the Expectations of Library Customers*. Chicago, IL: American Library Association.
- Hernon, P., & Calvert, P. J. 1996. "Methods for Measuring Service Quality in University Libraries in New Zealand." *Journal of Academic Librarianship*, 22: 387-391.
- Hernon, P., & Whitman, J. R. 2001. *Delivering Satisfaction and Service Quality*. Chicago, IL: American Library Association.
- Lovelock, C. H. 1983. "Classifying Services to Gain Strategic Marketing Insights." *Journal of Marketing*, 47: 9-20.
- McClure, C. R., Bertot, J. C., & Zweizig, D. L. 1994. *Public Libraries and the Internet: Study Results, Policy Issues, and Recommendations*. Washington D.C.: National Commission on Libraries and Information Science.
- McClure, C. R., Ryan, J., & Bertot, J. C. 2002. *Public Library Internet Services and the Digital Divide: the Role and Impacts from Selected External Funding Sources*. Tallahassee, FL: Information use management and policy institute.
- Nitecki, D. A. 1995. *An Assessment of the Applicability of SERVQUAL Dimensions: A Customer-Based Criteria for Evaluating Quality of Services in an Academic Library*. Unpublished doctoral dissertation, Library and Information Science, University of Maryland.
- Nitecki, D. A., & Hernon P. 2000. "Measuring Service Quality at Yale University's Libraries." *Journal of Academic Librarianship*, 26(4), 259-273.
- Parasuraman, A., Berry L. L., & Zeithaml, V. A. 1993. "More on Improving Service Quality Management." *Journal of Retailing*, 69(1): 140-147.
- Parasuraman, A., & Grewal, D. 2000. "The Impact of Technology on the Quality-Value-Loyalty Chain: a Research Agenda." *Journal of Academy of Marketing Science*, 28(1): 168-174.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. 1985. "A Conceptual Model of Service Quality and its Implications for Future Research." *Journal of Marketing*, 49: 41-50.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. 1994. "Reassessment of Expectations as a Comparison Standard in Measuring Service Quality: Implications for Further Research." *Journal of Marketing*, 58: 111-124.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., &

- Berry L. L. 1988. "SERVQUAL: A Multiple-item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service Quality." *Journal of Retailing*, 64(1): 12-40.
- Peter, J.P., Churchill, Gilbert A., Brown, Tom J. 1993. "Caution in the Use of Difference Scores in Consumer Research." *Journal of Consumer Research*, 19: 655-662.
- Sasser, W. E., Olsen, J. P., & Wyckoff, D. D. 1978. *Management of Service Operations: text and cases*. Boston, MA: Allyn & Bacon.
- Teas, R. K. 1994. "Expectations as a Comparison Standard in Measuring Service Quality: An Assessment of a Reassessment." *Journal of Marketing*, 58: 132-139.
- Van Dyke, T. P., Kappelman, L. A., & Prybutok, V. R. 1997. "Measuring Information Systems Service Quality: Concerns on the Use of the SERVQUAL Questionnaire." *MIS Quarterly*, 21: 195-208.
- White, M. D., & Abels, E. G. 1995. "Measuring Service Quality in Special Libraries: Lessons from Service Marketing." *Special Libraries*, 86(1): 36-45.

к с і