

# 공공도서관의 e-서비스 품질평가와 이용자 만족도에 관한 연구\*

## A Study of e-Service Quality and User Satisfaction in Public Libraries

장 윤 금(Yunkeum Chang)\*\*

### 목 차

- |                           |                                  |
|---------------------------|----------------------------------|
| 1. 서 론                    | 4. 분석 결과                         |
| 1.1 연구의 배경 및 목적           | 4.1 응답자의 인구통계학적 변수와 인터넷 사용 경험 변수 |
| 1.2 연구방법                  | 4.2 e-서비스 품질평가의 주요 요인            |
| 2. 선행 연구                  | 4.3 e-서비스 품질요인과 이용자 만족도의 관계      |
| 2.1 SERVQUAL vs. SERVPERF | 4.4 이용자 만족도와 이용자 충성도와의 관계        |
| 2.2 도서관 서비스 품질평가 연구       | 5. 결 론                           |
| 2.3 e-서비스 품질평가에 대한 연구     |                                  |
| 3. 연구 설계                  |                                  |
| 3.1 연구 모형 설정              |                                  |
| 3.2 조사방법 및 데이터 분석 방법      |                                  |

### 초 록

본 연구는 공공도서관의 인터넷을 기반으로 한 e-서비스에 대한 품질평가 요인과 이용자 만족도의 관계를 고찰하는데 목적이 있다. 이를 위해 기존의 평가모델들을 기반으로 수립된 'e-서비스 품질평가 모델'을 이용하여 서울지역 A 공공도서관의 인터넷서비스 이용자를 대상으로 설문조사를 실시하였다. 수집된 데이터를 탐색적 요인분석과 다중회귀분석 처리한 결과 서비스배려, 정보접근성, 유형성이 e-서비스 품질평가의 세 가지 요인으로 나타났으며 이용자 만족도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 아울러 이용자 만족도는 이용자의 충성도와 통계적으로 유의한 양의 상관관계가 있음이 입증되었다.

### ABSTRACT

The objective of this study is to identify key dimensions of e-service quality and explore their relations to user satisfaction at public libraries. This research used a modified e-service quality model and surveyed Internet service users for measuring and assessing Internet users' service satisfaction at 'A' public library in Seoul region. Using an exploratory factor analysis, the study identified three factors, named Service Affect, Information Access, and Tangibles as key dimensions for public library e-service quality. Also it was found that users' satisfaction was strongly positively correlated to their intention to refer others to the service.

키워드: e-서비스, 서비스 품질평가, 이용자 만족도, 공공도서관  
e-service, Service Quality, User Satisfaction, Public Library

\* 본 연구는 숙명여자대학교 2005학년도 교내연구비 지원에 의해 수행되었음.

\*\* 숙명여자대학교 문헌정보학 전공 조교수(yunkeum@sookmyung.ac.kr)  
논문접수일자 2007년 11월 30일  
게재확정일자 2007년 12월 11일

## 1. 서론

### 1.1 연구의 배경 및 목적

정보통신기술의 발달과 인터넷의 보급으로 도서관은 디지털환경으로 급속히 변화하게 되었고 도서관의 정보서비스 또한 패러다임의 전환을 맞게 되었다. 공공도서관의 온라인 도서 목록, 온라인 데이터베이스 검색, 온라인 참고 봉사, 인터넷 워크스태이션 설치 등의 서비스는 이미 보편화된 이용자 서비스로 확산되어 왔으며, 최근에는 국립중앙도서관의 디지털도서관 설립 진행 등과 같은 미래지향적인 유비쿼터스 환경에서의 도서관 서비스에 많은 관심이 모아지고 있다.

이러한 디지털환경에서의 도서관 서비스의 변화와 함께 국내외적으로 인터넷서비스(e-서비스) 환경에서의 이용자 서비스 품질평가 연구에 대한 필요성이 인식되어 왔다. 그동안 도서관 이용자서비스의 품질평가의 대표적인 모델로 알려진 LibQUAL+ 모델은 경영 마케팅 분야의 서비스품질평가 모델인 SERVQUAL 모델과 SERVPERF 모델을 토대로 개발된 것으로, 특히 미국 전역의 대학 및 공공도서관에서 널리 사용되어 왔다. 하지만 네트워크 환경에서의 도서관 서비스 품질에 대한 중요성이 인식되면서 Network Component Model(Bertot and McClure, 1998; Bertot, 2001), E-Service Quality Model(Hernon and Calvert, 2005), 그리고 E-S-QUAL(Parasuraman et al., 2005) 등의 인터넷서비스 품질평가 도구들이 대두 되었으나 아직은 시험 단계에 머물고 있다.

공공도서관의 다양한 인터넷서비스 중 하나

인 인터넷 워크스태이션은 도서관 내에 인터넷 접속 컴퓨터를 설치하여 이용자들이 편리하게 인터넷을 검색할 수 있도록 하는 서비스이다. 본 연구는 공공도서관의 서비스 품질평가 중 특히 이와 같은 인터넷 워크스태이션 이용자의 서비스품질을 평가하고자 하였다. 즉 인터넷 워크스태이션 이용자의 서비스 만족도에 영향을 미치는 주요 서비스품질 요인을 도출하고자 하였으며 또한 이러한 서비스품질 요인이 이용자의 서비스 만족도와 이용자가 도서관의 e-서비스를 다른 이용자에게 소개하는 서비스 충성도와 상호 연관관계가 있는지를 측정하고자 하였다.

이러한 공공도서관의 e-서비스 품질평가 연구는 도서관의 서비스품질 평가의 주요 요인(Dimension)을 파악함으로써 이용자의 서비스 만족도를 향상시키는 방법을 제시할 뿐 아니라 유비쿼터스 시대를 선도할 고객만족에 입각한 새로운 도서관 서비스 환경을 구축할 수 있는 기초 자료로 활용될 수 있을 것이다.

### 1.2 연구방법

본 연구는 미국의 공공도서관의 인터넷서비스 품질평가 연구(장윤금, 2005)의 후속 연구로써 국내 공공도서관의 인터넷서비스 품질평가에 대한 조사 연구이다. 미국의 공공도서관 연구에서 사용된 연구모형과 설문 조사지를 일부 수정하여 총 28개의 문항으로 이루어진 설문지를 서울지역 A공공도서관의 전자정보실 직접방문 이용자 즉 오프라인 이용자를 대상으로 설문조사가 수행되었다. 본 연구 조사를 위해 선정된 A공공도서관은 서울 중심가에 위치

하였으며 약 43만권의 장서와 사서직(27), 기능직(22), 행정직(4)을 포함한 총 53명의 직원이 있다. 설문조사가 실시된 전자정보실은 인터넷워크스테이션이 설치되어 있는 곳으로 4명의 직원과 총 44대의 이용자용 인터넷검색 컴퓨터(인터넷 워크스테이션)가 설치되어 있다.

이 연구의 조사대상인 전자정보실 방문이용자에 대한 설문조사는 2007년 8월 27일(월요일)부터 9월1일(토요일)까지 6일간(총 25시간) 이루어졌다. 이 기간 동안 회수된 227개의 설문지 중 자료클리닝 과정을 통해 응답을 중간에 포기한 설문지 혹은 의도적으로 한 가지 번호만 기입한 설문지 등 응답이 부실하여 자료 분석에 부적절하다고 판단되는 설문지 49부를 제외한 총 178부의 설문지를 SPSS 12.0을 이용하여 통계분석을 하였다.

## 2. 선행 연구

### 2.1 SERVQUAL vs. SERVPERF

경영학 마케팅 분야에서 지난 20여 년 간 주류를 이루며 연구된 서비스 품질 측정도구인 SERVQUAL 모형은 Parasuraman, Zeithaml 그리고 Berry에 의해 개발된 모델로 서비스 품질 평가에 대한 정의를 고객이 서비스에 대하여 기대하는 기대 서비스와 고객이 서비스를 제공 받은 후 지각하는 인지 서비스의 차이점에 있다고 규정하였다(Parasuraman, Zeithaml, and Berry, 1985, 1988; Zeithaml et al., 1990). 이러한 서비스 기대와 서비스 인지 사이의 갭(Gap) 이론에 근거한 SERVQUAL 모델에서

는 서비스 품질 평가에 영향을 미치는 주요 요인(dimensions)으로 신뢰성(Reliability), 응답성(Responsiveness), 확신성(Assurance), 공감성(Empathy) 그리고 유형성(Tangibles)의 5가지 요인(dimensions)을 제시하였다. SERVQUAL의 5개의 품질평가 요인은 총 22개의 세부 측정항목으로 구성되어 서비스 이용자의 인지서비스와 기대서비스를 각각 별도로 측정한 후 이들의 차이점으로 서비스의 품질을 측정하였다.

한편 SERVQUAL 모형의 품질측정에 대한 보편적 적용에 대한 문제점을 지적하는 연구들에서는 갭 이론을 사용하는데 있어서의 측정의 부정확성이 지적되었다(Peter, Churchill, & Brown 1993; Cronin and Taylor 1992, Teas 1994). Cronin 과 Taylor(1992)는 그들의 연구에서 고객의 서비스 기대를 측정하는 것은 매우 모호한 일이며 인지된서비스만을 측정하는 것이 SERVQUAL에서 주장하는 서비스 고객의 인지 서비스와 기대 서비스의 차이점에 근거하여 서비스 품질을 평가하는 것 보다 명확한 평가가 된다는 것을 주장하였다. SERVPERF 모형은(Cronin 과 Taylor, 1992, 1994) 이러한 SERVQUAL의 갭 이론의 문제점을 보완하는 방법으로 개발된 서비스 품질 평가 모형으로 총 22개 문항으로 구성된 설문을 이용자의 서비스 인지만을 측정하여 [서비스 품질(SQ) = 성과(P)] 서비스 품질을 평가하고 있다.

### 2.2 도서관 서비스 품질평가 연구

문헌정보학 분야에서 서비스품질 평가에 대한 관심과 연구가 거론되기 시작한 것은 1990년대에 이르러서였다. 하지만 서비스품질 평가에

대한 방법과 정의가 학자들마다 차이가 있어 서비스 품질평가에 대한 연구도 다양한 방법으로 이루어 졌다. Hernon과 Dungan(2002)은 문헌정보학 분야의 서비스품질 연구를 고찰하면서 그동안의 연구를 크게 '기술적 품질(technical quality)' 과 '고객서비스 품질(customer quality)' 의 두 부류로 구분하여 정리하였다. 즉 과거 문헌정보학의 연구는 주로 '기술적 품질'인 도서관의 장서수 및 대출수, 직원수 등의 물리적인 측면의 서비스에 중점을 두어 도서관 서비스품질이 평가된 반면, 최근의 연구에서는 이용자 중심의 관점에서 평가되는 서비스 품질연구에 많은 관심이 모아지고 있다고 지적하였다. Nitecki와 Hernon(2000)은 과거의 문헌정보학 분야의 서비스품질 평가가 물리적인 측면에서의 서비스 품질 평가였다는 문제점을 지적하면서 이제는 새로운 서비스 품질평가에 대한 이해와 연구를 시작해야 한다고 강조하였다.

이러한 논의 속에서 이용자의 관점에서 평가되는 서비스품질에 대한 도구를 개발하려는 노력이 계속되었는데 이러한 연구들은 도서관의 서비스품질 평가의 주요 요인(Dimension)을 파악하고 이용자의 서비스 만족도를 향상시키는 방법을 제시 하려는 시도를 하였다(Nitecki 1996; Andaleeb and Simmonds 1998; Nitecki and Hernon 2000; 이두영, 김희전 2003; 오동근 2005; Hernon and Calvert 2005; 김규한, 남영준 2007).

Nitecki(1996)는 그의 연구에서 경영 마케팅 이론인 SERVQUAL 모델을 이용하여 대학도서관 이용자를 대상으로 서비스품질 평가와 관련된 이용자 만족도 조사를 실시하였다. 회수된 564 개의 설문지 중 데이터 클리닝을 거쳐 361

개의 설문지를 통계분석 한 결과 SERVQUAL 모델의 5가지 요인 중 사서에 대한 신뢰성(Reliability)이 이용자 만족도에 영향을 미치는 가장 중요한 서비스 품질평가 요인으로 지적되었다. Nitecki와 Hernon(2000)은 SERVQUAL 모델을 이용하여 예일대학교의 교수, 학생, 직원을 대상으로 도서관 서비스에 대한 이용자 만족도 조사를 실시하였다. 이 연구 결과에서도 Nitecki(1996)의 연구와 마찬가지로 신뢰성(Reliability)이 가장 중요한 요인으로 나타났다. 하지만 Andaleeb과 Simmonds(1998)는 SERVQUAL 모델을 사용하여 미국 펜실베이니아 주에 있는 대학도서관 이용자를 대상으로 설문조사 한 결과를 요인분석(factor analysis)한 결과 SERVQUAL의 5 가지 요인과 다른 형태의 요인이 생성됨으로서 SERVQUAL을 그대로 적용하여 도서관 서비스 품질을 평가하는 데는 한계점이 있으며 도서관 실정에 맞는 변형된 모델이 개발되어야 한다고 지적하였다. Nitecki와 Hernon(2000)은 서비스품질에 대한 평가결과는 도서관의 장기발전계획이나 도서관서비스 개선에 반드시 반영되어야 하는 기본적인 기준이 되어야 한다고 지적하였다.

이외에도 도서관과 문헌정보학계에서 가장 널리 사용되고 연구되는 서비스품질 평가로 LibQUAL + 모형이 있다. LibQUAL + 모형은 미국 학술도서관협회(Association of Research Libraries: ARL)와 Texas A & M 대학교의 공동 연구팀에 의해 개발된(Cook and Thompson, 2000, 2001; Cook, Heath and Thompson, 2002) 도서관 서비스 품질 평가 모형으로 SERVQUAL 모형을 바탕으로 하여 22개 문항으로 구성된 모형으로 도서관 서비스품질 평가의 주요 요인

을 ‘서비스 배려(Affect of Service)’, ‘정보컨트롤(Information Control)’ 그리고 ‘도서관의 공간성(Library as Place)’의 세 가지 요인(dimensions)으로 구분하였다. Bertot(2001)는 이러한 LibQUAL+의 평가에 네트워크 서비스와 관련된 평가 문항을 추가함으로써 정보환경의 변화를 고려한 서비스 평가가 필요하다고 주장하였다.

국내에서도 최근 도서관의 서비스품질 평가 연구가 활발히 이루어지고 있다. 이두영과 김희전(2003)은 대학도서관에 SERVQUAL 과 SERVPERF를 모두 적용하여 도서관 서비스 품질 평가와 이용자 만족도를 조사함으로써 두 가지 방법 중 어떠한 방법이 대학도서관의 서비스품질 평가 모형으로 적합한지를 평가하고자 하였다. 즉 SERVQUAL과 SERVPERF의 서비스 품질 결정요인으로 나타난 유형성, 신뢰성, 응답성, 확산성, 공감성에 대한 신뢰도와 타당성 검증을 실시하였는데 연구 결과 두 모형이 모두 도서관의 서비스 품질 평가에 적합한 것으로 나타났으며 두 모형에 대한 회귀분석을 한 결과 SERVQUAL의 경우 유형성, 확산성, 공감성의 순으로 영향력의 크기가 분석되었고, SERVPERF의 경우 유형성, 공감성, 응답성의 순으로 영향력의 크기가 분석된 것으로 나타났다. 이 연구에서는 두 모형의 R square 값이 SERVQUAL의 경우 .246 으로, SERVPERF의 경우 .386 으로 나타나 대학도서관의 서비스 품질을 측정하는 방법으로 SERVPERF가 SERVQUAL 보다 더 적절하다고 주장하였다. 김규한과 남영준의 연구(2007)도 대학도서관 이용자를 대상으로 대학도서관에서 이용자 만족도에 영향을 주는 서비스품질 영향요인과 이

용자 만족도 및 충성도와의 관계를 검증하고자 하였다. 연구 결과 e-서비스 품질과 콘텐츠 품질, 도서관직원 품질이 이용자의 만족도에 영향을 미치는 요인인 것으로 나타났으며 충성도의 경우 이용자만족도와 e-서비스 품질이 영향요인으로 나타났다.

오동근(2005)은 공공도서관의 서비스품질 평가에 대한 연구를 위해 대구지역 8개 공공도서관의 이용자를 대상으로 조사함으로써 Martesen 과 Gronholdt의 연구(2003)에서 사용한 변인들을 중심으로 서비스 품질과 이용자 만족도, 충성도, 불평의도 간의 관계를 분석하고자 하였다. 연구 결과 공공도서관의 서비스품질 중 인쇄형태 출판물과 문화프로그램 및 서비스, 도서관시설 및 환경, 직원은 이용자의 서비스 만족도와 통계적으로 유의적 상관관계가 있음이 나타났다. 한편 이용자와 직원을 대상으로 조사한 국립중앙도서관의 도서관 서비스품질 평가 연구(오동근, 임영규, 여지숙, 2006)에서는 도서관의 이용자가 직원들 보다 도서관의 서비스품질은 더 낮게 평가하고 있지만 그 가치를 높게 평가하고 있으며, 만족도와 충성도는 높게 평가하는 것으로 나타났다.

### 2.3 e-서비스 품질평가에 대한 연구

디지털환경에서의 서비스품질 평가에 대한 연구는 새로운 연구 모형을 찾으려는 시도가 있었으나 아직 시험 단계라고 할 수 있어 대표적인 모형이 개발되지는 않은 상태이다. Loiacono, Satson, 그리고 Goodhue(2000)의 연구에서는 웹사이트 평가를 위한 WebQual 모델이 제안되었으며 또한 12개로 구성된 웹사이트 서비스

품질평가 요인(dimension)을 제시되었다. Parasuraman, Zeithaml 그리고 Malhotra는(2005) 그들의 연구에서 E-S-QUAL 이란 인터넷서비스 품질 평가 모델을 개발하였는데 E-S-QUAL은 22개의 문항과 효율성(efficient), 완전성(fulfillment), 시스템지원성(system availability)과 프라이버시(privacy)의 4가지 요인을 e-서비스품질 평가요인으로 나타냈다.

황재영, 이용봉, 김종환의 연구(2007)는 디지털도서관의 e-서비스품질 평가를 위해 국가과학기술전자도서관(National Digital Science Library)의 이용자를 대상으로 조사되었다. 이 연구에서 e-서비스품질 평가 차원은 크게 시스템품질, 정보품질, 서비스품질의 3가지 차원의 구성으로 구분되어 설문조사 되었는데 조사 분석 결과 고객관점에서 가장 중요하게 생각하는 디지털도서관 서비스 품질요소는 정보품질로 나타났다.

### 3. 연구 설계

#### 3.1 연구 모형 설정

본 연구는 앞서 설명한 바와 같이 선행 연구(장윤급, 2005)에서 개발된 연구 모형을 토대로 국내 공공도서관의 e-서비스품질 평가를 조사하고자 하였다. 즉 미국의 공공도서관의 인터넷서비스 품질평가에서 사용된 SERVQUAL, SERVPERF, 그리고 LibQUAL+의 모형을 토대로 개발된 총 7가지 요인을 바탕으로 구성된 29개 문항의 설문지 중 한국 도서관의 실정에 맞지 않는 한 개의 문항을 제외한 28개 문항

을 본 연구에 사용하였다. 본 연구에서 제외된 설문 문항은 “이용자가 스스로 검색할 수 있도록 도와주는 서치 가이드를 제공한다.”의 문항으로 이는 미국의 공공도서관의 경우 검색대 옆에 이용자의 인터넷 검색을 돕는 검색가이드 팜플렛 혹은 리플렛 등이 구비되어 있는 경우가 많이 있어 이에 대한 질문을 하는 문항이었다. 하지만 본 연구를 위해 선정된 A도서관을 포함한 국내도서관의 경우 이러한 서치 가이드가 인터넷워크스테이션 주변에 비치된 경우는 거의 드문 경우로 나타나 설문 문항에서 이를 제외하였다. 설문 측정 방법에서도 선행연구에서와 마찬가지로 SERVQUAL에서의 〈서비스 품질(SQ) = 인지 서비스(PS) - 기대 서비스(ES)〉라는 추정 방식을 따르지 않고 경영 마케팅 분야에서 또 다른 큰 주류의 품질 평가 모델로 알려진 SERVPERF의 추정 방식을 따라 다음의 수식 〈서비스 품질(SQ) = 서비스 성과(Performance)〉에 입각한 설문이 작성되었다.

본 연구의 연구모형 설정은 다음과 같다. 첫째, 선행연구 결과에서 도출된 4가지 인터넷서비스 품질평가 요인이 국내에서도 마찬가지로 도출되는 지를 확인하기 위해 탐색적 요인분석을 수행하였다. 둘째, 공공도서관 e-서비스 이용자의 서비스 품질 평가 요인 및 설문 응답자의 인구 통계학적 변수(demographic variables) 혹은 인터넷 사용 경험 변수(Internet use variables) 등이 이용자의 서비스 만족도와 상호연관 관계가 있는지의 여부를 측정하였다. 셋째, 그 결과 도출된 e-서비스 품질평가 요인이 이용자 만족도에 유의한 양의 상관관계가 있는지의 여부와 이용자 만족도가 이용자의 충성도에 유

의한 양의 상관관계가 있는지를 조사하였다.

### 3.2 조사방법 및 데이터 분석 방법

연구방법에서 설명한 바와 같이 서울지역 A 공공도서관의 전자정보실의 직접방문 이용자 즉 오프라인 이용자를 대상으로 설문조사한 결과 회수된 227개의 설문지 중 자료클리닝 과정을 거쳐 총 178부의 설문지를 SPSS 12.0을 이용하여 통계분석을 하였다.

데이터 분석은 다음의 네 가지 단계를 통해서 이루어졌다.

첫째, 총 178개의 설문조사 응답자의 인구통계학적 변수와 인터넷 사용 경험 변수를 기술통계를 통해 분석하였다.

둘째, 총 178개의 설문 응답을 탐색적 요인 분석(Exploratory Factor Analysis)을 통하여 검증함으로써 공공도서관의 e-서비스 품질평가의 주요 요인을 도출하고자 하였다.

셋째, 공공도서관 e-서비스 이용자의 서비스 품질 평가 요인 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 설문지에 응답된 연관 문항의 응답들을 회귀분석과 ANOVA를 이용하여 분석, 검토하였다.

넷째, 이용자의 서비스 만족도가 다른 이용자에게 서비스 소개를 하는 서비스 충성도와 상호 연관 관계가 있는지를 측정하기 위하여 피어슨의 상관계수(Pearson's Coefficient of Correlation)분석을 시행하였다.

## 4. 분석 결과

### 4.1 응답자의 인구통계학적 변수와 인터넷 사용 경험 변수

<표 1>에 나타나는 바와 같이 총 178개의 설문조사 응답자의 인구통계학적 변수와 인터넷 사용 경험 변수를 기술통계를 이용하여 분석한 결과 다음의 특성이 나타났다. 이용자 178명의 인구통계학적 특성을 살펴보면 응답자 중 남성 이용자가 여성이용자 보다 다소 많았던 것으로 나타났다(56.7%). 학력에 대한 질문에서는 응답자의 73%가 대졸 출신으로 응답하여 인터넷 워크스테이션의 이용자는 주로 고학력 이용자가 많은 것으로 나타났다. 주된 이용자의 연령대는 주로 25-34세(55.1%)와 35-44세(21.3%)인 것으로 나타났다. 이용자의 직업에 대한 질문의 경우, 응답자의 41.6%가 '기타' 란에 표시를 하였으나 많은 경우 자세한 기입은 하지 않았으며 기입한 경우는 자영업, 간호사, 공공기관 등의 예가 있었다. 또한 응답자의 31.5%는 대학/대학원생으로 응답하였다.

다음은 기술통계를 이용해 이용자들의 인터넷 사용 경험 변수를 분석한 결과, 이용자들의 지난 1년간 도서관 이용 빈도수는 1주일에 1번 이상인 경우가 66.9%로 나타나고 있어 도서관을 정기적으로 이용하는 이용자 그룹이 많은 것이 나타났다. 인터넷 이용기간에 대한 질문에는 52.8%의 응답자가 6-10년 정도 인터넷을 사용하고 있다고 응답하였으며 또한 73%의 응답자가 자신의 인터넷 사용수준을 중급이라고 대답함으로써 조사된 공공도서관의 인터넷워크스테이션 이용자의 인터넷 사용수준이 매우

〈표 1〉 설문조사 응답자의 프로필 및 정보이용행태

구분	항목	빈도수	구성비(%)
성별 (총 178명)	남자	101	56.7
	여자	75	42.1
	무응답	2	1.1
학력 (총 178명)	고등학교	10	5.6
	전문대	16	9.0
	대학교	130	73.0
	대학원	16	9.0
	무응답	6	3.4
연령 (총 178명)	18-24	27	15.2
	25-34	98	55.1
	35-44	38	21.3
	45-54	9	5.1
	55-64	5	2.8
	65+	1	0.6
직업 (총 178명)	대학생/대학원생	56	31.5
	회사원	26	14.6
	공무원	6	3.4
	주부	1	0.6
	교직원 및 연구원	5	2.8
	기타	74	41.6
	무응답	10	5.6
인터넷 교육 경험 (총 178명)	예	172	96.63
	아니오	6	3.37
지난 1년간 도서관 이용 빈도수 (총 178명)	일주일 1번 이상	119	66.9
	한 달에 2-3번	38	21.3
	한 달에 1번	15	8.4
	3개월에 한 번	5	2.8
	무응답	1	0.6
인터넷 이용기간 (총 178명)	1년 이하	4	2.2
	1-5년	23	12.9
	6-10년	94	52.8
	11년 이상	56	31.5
	무응답	1	0.6
인터넷 수준 (총 178명)	초급	14	7.9
	중급	130	73.0
	고급(전문가수준)	31	17.4
	무응답	3	1.7



높은 것으로 나타났다.

#### 4.2 e-서비스 품질평가의 주요 요인

e-서비스 품질평가의 주요 요인의 검증은 탐색적 요인분석(Exploratory Factor Analysis)을 이용하였는데 이를 위해 주성분 분석(principal component analysis)에 의한 요인 추출 및 Kaiser 정규화(Kaiser normalization)를 통한 분산최대화회전(varimax rotation)을 여러 차례 거듭한 결과 총 3가지 요인이 구성되었다. 이는 선행 연구모형에서 제시되었던 4가지 요인(서비스배려, 자율성, 유형성, 프린트와 저장의 다양성)이 3가지 요인의 모형으로 재구성되는 과정을 거쳤다. 즉, '유형성'과 '프린트와 저장의 다양성'이 한 요인으로 결합되어 다시 '유형성'이라 명명했으며, '자율성'은 '정보접근성'의 성격이 강한 항목들로 구성됨으로서 다시 '정보접근성'이라 명명하였다. 이러한 연구 분석 결과 밝혀진 3가지 e-서비스 품질 평가 요인인 '서비스배려', '정보접근성', 그리고 '유형성'은 총 분산(total variance)의 66.38%를 설명할 뿐 아니라 수렴타당성(convergent validity) 및 판별 타당성(discriminant validity) 그리고 Cronbach's alpha 측정 계수의 신뢰도 검증에 근거하여(Cronbach's alpha = 0.71 ~ 0.97) 입증된 결과였다. 신뢰도 측정 결과에 따른 3가지 요인의 구성 결과는 <표 2>에 나타나 있다.

이러한 3가지 주요 요인을 자세히 살펴보면, 첫째, '서비스배려'(Service Affect) 요인은 14가지 항목을 포함하고 있는데 도서관 직원의 서비스 수행에 있어서 이용자를 배려하고 개개인에게 관심을 보이며 즉각적으로 서비스를 제

공하는 것과 신뢰와 확신을 줄 수 있는 서비스, 그리고 이용자가 쉽게 접근 할 수 있고 이용자의 요구를 이해하는 서비스 등의 항목이 포함되었다. 둘째, '정보접근성'(Information Access) 요인에는 4가지 항목인 정보검색의 편리성, 정보검색시스템의 신속성 및 포괄성, 검색의 주도성, 운영시간의 적절성의 항목이 포함되었다. 셋째, '유형성'(Tangibles) 요인은 4가지 항목으로 구성되었는데 프라이버시와 보안을 고려한 인터넷 환경, 프린터 시설, 시각적 관심을 끌 수 있는 인터넷검색 관련 각종 안내자료, 편리한 다운로드와 편집 및 출력시설이 해당 항목으로 포함되었다.

#### 4.3 e-서비스 품질요인과 이용자 만족도의 관계

공공도서관 e-서비스 이용자의 3가지 서비스 품질 평가 요인이 이용자의 서비스 만족도와 상호 연관 관계가 있는지의 여부를 측정하기 위하여 회귀분석(linear regression) 및 분산분석(ANOVA)을 하였다. 그 결과 <표 3>의 분산분석에서 보여 지는 것과 같이 적합하게 나타났으며( $R^2 = .557, p < 0.0001$ ), <표 4>의 다중회귀분석에서 보여 지는 바와 같이 3가지 서비스 품질 요인 모두가 통계적으로 유의한 양의 상관관계를 가지고 있는 것으로 나타났다. 아울러 그 중요도는 정보접근성( $Beta = .585, p < 0.0001$ ), 서비스배려( $Beta = .385, p < 0.0001$ ), 유형성( $Beta = .272, p < 0.0001$ )의 순서로 나타났다.

공공도서관 e-서비스 이용자의 서비스 품질 평가 요인 외에 인터넷 이용자의 교육수준, 지

난 1년 간 도서관 이용 빈도수, 인터넷 이용기  
간 및 인터넷 이용수준이 이용자의 서비스 만  
족도와 상호 연관 관계가 있는지의 여부를 측  
정하기 위하여 회귀분석(linear regression) 및

분산분석(ANOVA)을 실시하였다. 그 결과  
<표 3>의 분산분석에서 보여 지는 것과 같이 모  
델-2 또한 적합하게 나타났고( $R^2 = .563, p <$   
 $0.0001$ ), <표 4>의 다중회귀분석에서 보여 지는

<표 2> 탐색적 요인분석을 통한 서비스 품질의 결정요인

문항 번호	문항 내용	Component			
		1	2	3	Cronbach's alpha
Q18	직원의 친절성	.890	.149	.120	.967 (총 14문항)
Q15	이용자 질문을 최우선으로 하는 직원의 자세	.876	.011	.113	
Q17	이용자가 편안하게 질문을 할 수 있도록 하는 직원의 태도	.870	.086	.170	
Q14	이용자 질문에 대한 직원의 적극적 반응	.866	.100	.182	
Q13	이용자 질문에 대한 직원의 즉각적 서비스	.838	.028	.196	
Q16	이용자 서비스에 대한 직원의 자신감	.828	.099	.269	
Q21	직원의 이용자 배려성	.798	.218	.194	
Q10	이용자의 질문에 대한 직원의 신중한 태도	.779	.119	.220	
Q20	이용자 개개인 요구에 대한 직원의 관심과 반응	.765	.280	.179	
Q12	이용자 질문에 즉각적 서비스가 힘들 경우 언제 서비스를 받게 될 것이라는 것을 주지	.747	.066	.228	
Q23	직원의 이용자 정보요구에 대한 이해	.746	.317	.236	
Q19	직원의 이용자 서비스에 대한 전문성	.702	.254	.297	
Q22	직원의 이용자 요구에 대한 관심	.700	.344	.212	
Q9	이용자 질문에 대한 신뢰성 있는 서비스 제공	.677	.066	.377	
Q25	정보검색의 편리성(컴퓨터 수)	.076	.801	.017	.796 (총 4문항)
Q26	정보검색시스템의 신속성 및 정보의 포괄성	.078	.769	.169	
Q27	정보검색시스템 이용에 대한 주도성(이용자)	.293	.722	.181	
Q24	전자정보실 운영시간의 적절성	.121	.689	.238	
Q6	프라이버시와 보안을 고려한 인터넷 환경	.253	.143	.710	.707 (총 4문항)
Q7	편리하고 사용이 저렴한 프린터 시설	.196	.201	.699	
Q5	이용자의 시각적 관심을 끌 수 있는 인터넷검색 관련 각종 안내 자료	.194	.085	.673	
Q8	검색된 자료의 편리한 다운로드, 편집 및 출력 시설	.233	.174	.616	

<표 3> 분산분석 ANOVA

	Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Adjusted R Square
1	Regression	114.065	3	38.022	74.015	.000	.557
	Residual	87.844	171	.514			
	Total	201.909	174				
2	Regression	117.265	7	16.752	33.052	.000	.563
	Residual	84.643	167	.507			
	Total	201.909	174				

〈표 4〉 다중회귀분석

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	5.263	.054		97.137	.000
	서비스배려	.415	.054	.385	7.640	.000
	정보접근성	.630	.054	.585	11.602	.000
	유형성	.293	.054	.272	5.391	.000
2	(Constant)	5.128	.371		13.819	.000
	서비스배려	.405	.055	.376	7.395	.000
	정보접근성	.648	.055	.602	11.754	.000
	유형성	.302	.055	.280	5.529	.000
	인터넷교육 경험	.012	.050	.012	.239	.811
	이용빈도수	-.119	.071	-.086	-1.675	.096
	이용기간	.144	.074	.101	1.939	.054
	인터넷수준	-.095	.102	-.048	-.927	.355

종속변수: 이용자 만족도

것과 같이 3가지 서비스 품질 요인 모두가 통계적으로 유의한 양의 상관관계를 가지고 있는 것으로 나타났으며, 그 중요도는 정보접근성 (Beta = .602,  $p < 0.0001$ ), 서비스배려 (Beta = .376,  $p < 0.0001$ ), 유형성 (Beta = .280,  $p < 0.0001$ )의 순서로 나타났다. 하지만 인터넷 이용자의 교육수준, 인터넷 이용 빈도수, 이용기간 및 수준은 이용자의 만족도에 유의한 상관관계를 가지고 있지 않은 것으로 나타났다(alpha = 0.05).

#### 4.4 이용자 만족도와 이용자 충성도와의 관계

이용자의 서비스 만족도와 서비스 소개성(service referral)으로 나타나는 이용자의 충성도와의 연관 관계에 대한 측정은 피어슨의 상관계수(Pearson's Coefficient of Correlation)를 통하여 분석하였는데 〈표 5〉에서 보여 지는 것과 같이 상관계수 0.83으로 통계적으로 유의한 매우 높은 양의 관계가 나타났다( $p < 0.0001$ ).

〈표 5〉 Pearson 상관계수

		B1	B2
B1(이용자만족도)	Pearson Correlation	1	.829(**)
	Sig.(2-tailed)		.000
	N	178	178
B2(충성도)	Pearson Correlation	.829(**)	1
	Sig.(2-tailed)	.000	
	N	178	178

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level

즉 공공도서관의 인터넷 서비스에 만족한 이용자들이 주위의 사람들에게 서비스를 소개하는 성향이 높은 것이 확인되었다.

## 5. 결론

본 연구에서는 공공도서관의 서비스 품질 평가 중 인터넷 워크스테이션 이용자의 서비스 품질을 평가하고자 하였다. 즉 인터넷 워크스테이션 이용자의 서비스 만족도에 영향을 미치는 주요 서비스품질 요인을 파악하고자 하였으며 또한 이러한 서비스품질 요인이 이용자의 서비스 만족도와 이용자가 도서관의 e-서비스를 다른 이용자에게 소개하는 서비스 충성도와 상호연관관계가 있는지를 측정하고자 하였다. 이를 위해 기존의 평가모델들을 기반으로 수립된 'e-서비스 품질평가 모델'을 이용하여 서울의 A 공공도서관의 전자정보실의 직접방문 이용자 즉 오프라인 이용자를 대상으로 설문조사한 결과 회수된 설문지를 SPSS 12.0을 이용하여 통계분석을 하였다. 본 연구의 요약과 시사점을 살펴보면 다음과 같다.

첫째, e-서비스 품질평가의 주요 요인을 검증하기 위해 탐색적 요인분석(Exploratory Factor Analysis)과 주성분 분석에 의한 요인 추출 및 분산최대화회전(varimax rotation)을 여러 차례 거듭한 결과 서비스배려, 정보접근성, 그리고 유형성의 3가지 주요 서비스 품질 평가 요인이 도출되었다. 또한 이러한 세 가지 서비스 품질 평가 요인이 이용자의 서비스 만족도에 미치는 영향을 살펴보기 위해 분산분석과 회귀분석을 실시한 결과 세 가지 요인 모두 이용자의 만족

도에 통계적으로 매우 유의한 양의 상관관계가 나타났다.

연구 분석 결과 서비스 품질 평가 요인 중 가장 중요한 요인은 '정보접근성'으로 정보검색의 편리성, 정보검색시스템의 신속성 및 포괄성, 검색의 주도성, 운영시간의 적절성인 것으로 밝혀졌다. 다음으로 중요한 요인은 도서관 직원의 이용자에 대한 '서비스 배려'로서 즉각적 서비스, 신뢰와 확신을 주는 직원의 서비스 그리고 이용자가 쉽게 질문을 할 수 있는 직원의 태도 등이 서비스 만족도에 영향을 미치는 품질 평가 요인인 것으로 나타났다. 이러한 분석 결과는 공공도서관이 e-서비스에 대한 이용자의 만족도를 높이기 위해서는 정보 검색의 효율성 및 신속성이 필요한 것은 물론 서비스 배려에 대한 지원에도 주력해야 한다는 것을 시사하고 있다. 즉 앞으로 e-서비스 지원을 위해 이용자들이 원하는 서비스가 무엇인지를 파악함으로써 보다 효과적인 인터넷 서비스를 창출해낼 수 있는 이용자 중심적인 관점에서의 서비스 지원과 목표를 계획할 수 있어야 한다는 것을 나타내고 있다.

둘째, 이용자의 서비스 만족도와 서비스 소개성(service referral)으로 나타나는 이용자의 충성도와와의 연관 관계를 측정한 결과 통계적으로 매우 유의한 양의 상관관계가 나타났다. 즉 공공도서관의 인터넷 서비스에 만족한 이용자들은 주위의 다른 사람들에게 도서관의 인터넷 서비스를 소개하는 성향이 높다는 것이 확인되었다. 이러한 결과는 서비스 품질 평가 요인을 고려한 이용자 중심적인 도서관 서비스를 제공하게 되면 이러한 서비스에 만족한 이용자들이 다른 이용자나 비이용자에게 도서관의 e-서비

스를 소개하게 되는 충성된 이용자가 된다는 것을 시사하고 있으며 도서관의 홍보 및 서비스 확대가 가능하다는 것이 나타나고 있다.

셋째, 본 연구에서는 선행연구에서와 마찬가지로 '인터넷 서비스 이용자'에 대한 정의를 공공도서관의 인터넷 서비스 워크스테이션에서 서비스를 제공 받는 이용자로 국한시켜 연구를 진행하였는데 그 이유는 미국 공공도서관에서 시행된 선행 연구모델을 국내의 도서관에 적용하여 연구하고자 하는 목적에서였다. 하지만

향후 연구에서는 보다 폭 넓은 연구를 위해서 총체적인 e-서비스에 대한 연구가 필요하다.

넷째, 본 연구에서 도출된 e-서비스 품질 평가 요인은 서울의 A 공공도서관에서 실시된 연구로 연구 결과를 보편화 시키는데 문제가 있으며 향후 다른 공공도서관이나 다양한 관종의 도서관(대학도서관, 학교도서관, 특수도서관)을 대상으로 연구를 시행함으로써 보다 보편화 될 수 있는 연구가 필요하다고 본다.

## 참 고 문 헌

- 김규환, 남영준. 2007. 대학도서관의 서비스 품질이 이용자 만족도와 충성도에 미치는 영향에 관한 연구, 『한국문헌정보학회지』, 41(2): 135-159.
- 오동근. 2005. 공공도서관의 서비스품질이 이용자만족도와 충성도에 미치는 영향. 『정보관리학회지』, 22(4): 61-78.
- 오동근, 임영규, 여지숙. 2006. 이용자와 직원이 인식하는 도서관의 서비스품질과 만족도, 충성도. 『한국문헌정보학회지』, 40(4): 165-181.
- 이두영, 김희전. 2003. SERVQUAL과 SERVPERF를 이용한 대학도서관 서비스품질 평가에 관한 연구. 『정보관리학회지』, 20(2): 73-91.
- 장윤금. 2005. 미국 공공도서관의 인터넷 서비스 품질 평가에 관한 연구. 『정보관리학회지』, 22(1): 267-285.
- 홍현진. 2005. 도서관의 정보서비스 품질평가 연구에 관한 고찰. 『한국도서관·정보학회지』, 36(2): 93-120.
- 황재영, 이응봉, 김종환. 2007. 디지털도서관의 e-서비스품질 평가에 관한 연구. 『한국문헌정보학회지』, 41(3): 55-79.
- Andaleeb, S. S. and P. L. Simmonds.(1998). Explaining User Satisfaction with Academic Libraries: Strategic Implications. *College & Research Libraries*, 59(2): 156-167.
- Bertot, John Carlo. 2001. "Measuring Service Quality in the Networked Environment: Approaches and Consideration." *Library Trends*, 49(4): 758-775.
- Bertot, J. C., & McClure, C. R. 1998. "Measuring Electronic Service in Public Libraries: Issues and Recommendations."

- Public Libraries*, 37(3), 176-180.
- Cook, Colleen, Fred Heath, and Bruce Thompson. 2002. "Score Norms for Improving Library Service Quality: A LibQUAL+ study." *portal: Libraries and the Academy*, 2: 13-26.
- Cook, Colleen, Fred Heath, and Bruce Thompson. 2001. "User's Hierarchical Perspectives on Library Service Quality: a LibQUAL+Study." *College & Research Libraries*, 62(2): 147-153.
- Cronin, J. J. Jr. and S. A. Taylor. 1992. "Measuring Service Quality: A Reexamination and Extension." *Journal of Marketing*, 56: 55-68.
- Heron, P. and R. E. Dugan. 2002. *An Action Plan for Outcomes Assessment in Your Library*. Chicago, IL: American Library Association.
- Heron, Peter and Philip Calvert. 2005. "E-service Quality in Libraries: Exploring Its Features and Dimensions." *Library & Information Science Research*, 27: 377-404.
- Loiacono, Eleanor, Richard T. Watson, and Dale Goodhue. 2000. "WebQual: A Web Site Quality Instrument," Working Paper, Worcester Polytechnic Institute.
- Martensen, Anne, and Lars Gronholdt. 2003. "Improving Library User's Perceived Quality, Satisfaction and Loyalty: An Integrated Measurement and Management System." *Journal of Academic Librarianship*, 29(3): 140-147.
- Nitecki, D. A. and P. Herson. 2000. "Measuring Service Quality at Yale University's Libraries." *Journal of Academic Librarianship*, 26(4): 259-273.
- Parasuraman, A., Valarie A. Zeithaml, and Arvind Malhotra. 2005. "E-S-QUAL: a Multiple-Item Scale for Assessing Electronic Service Quality." *Journal of Service Research*, 7(3): 213-233.
- Parasuraman, A., Valarie A. Zeithaml, and L. L. Berry. 1988. "SERVQUAL: A Multiple-item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service Quality." *Journal of Retailing*, 64(1): 12-40.
- Parasuraman, A., Valarie A. Zeithaml, and L. L. Berry. 1985. "A Conceptual Model of Service Quality and Its Implications for Future Research." *Journal of Marketing*, 49: 41-50.
- 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.
- Teas, R. K. 1994. "Expectations as a Comparison Standard in Measuring Service Quality: An Assessment of a Reassessment." *Journal of Marketing*, 58: 132-139.
- Zeithaml, V. A., Parasuraman, A., & Berry L. L. 1990. *Delivering Quality Service: Balancing Customer Perceptions and*

- Expectations*. New York: Free Press  
(A division of Macmillan, Inc.).
- Zeithaml, Valarie A., A. Parasuraman, and  
Arvind Malhotra. 2002. "Service Quality  
in Multichannel Services Employing  
Virtual Channels." *Journal of the Academy of marketing Science*, 30(4):  
362-375.