

# 공공도서관 웹사이트 이용자 만족도 연구

## A Study on User Satisfaction with Public Library Websites

김현희, 연세대학교 문헌정보학과 대학원, grass46@hanmail.net  
이지연, 연세대학교 문헌정보학과, jlee01@yonseil.ac.kr

Kim Hyun Hee, Graduate school of Library and Information Science, Yonsei Univ.

Lee Jee Yeon, Prof. Dept of Library and Information Science, Yonsei Univ.

공공도서관 웹사이트의 이용자 만족도에 영향을 미치는 요인을 설문조사를 통해 실증적으로 조사하였고, 이용자와의 면담을 통해 만족스러운 점과 불만족스러운 점을 조사하였다. 이를 위해 서울시의 15개의 공공도서관의 294명 이용자를 대상으로 설문조사와 면담조사를 실시하였다. 공공도서관 웹사이트의 이용자 만족도에 영향을 미치는 요인을 시스템 품질과 정보 품질, 서비스 품질로 크게 나누고, 각각의 세부요인을 들었다. 연구 결과, 이용자 만족에 가장 큰 영향을 미치는 요인은 정보의 범위였고, 두 번째는 정보 표현의 심미성, 세 번째는 서비스의 응답성이었다. 네 번째는 시스템 품질의 사용 용이성, 다섯 번째는 상호작용성이고, 여섯 번째는 정보의 정확성이었다. 접속은 이용자 만족에 영향을 미치는 요인에서 제외되었다.

### 1. 연구의 목적 및 필요성

인터넷 이용의 확산으로 서울시를 비롯한 공공도서관은 웹사이트를 통하여 정보서비스를 제공하기 시작하였다. 이 연구의 대상인 서울시립 공공도서관은 1997년부터 웹사이트를 구축하여 정보서비스를 제공하고 있다. 웹사이트를 이용하는 이용자들이 늘며, 웹사이트의 중요성이 높아져 가고 있다. 이런 시점에서 공공도서관 웹사이트에 대한 이용자의 만족도를 연구함으로써, 현재의 만족도를 점검하고, 더 높은 만족도를 주는 웹사이트 서비스를 제공하기 위한 것이 이 연구의 목적이다.

이 연구에서 쓰이는 개념의 조작적 정의는 다음과 같다. 사용 용이성은 이용자가 원하는 웹사이트의 정보를 탐색하는데 있어 쉽고 빠르게 찾아갈 수 있도록 항해(Navigation)설계가 잘 되어 있는 정도라고 정의한다(Bachiochi et al. 1997). 상호작용성은 이용자와 웹사이트 사

이에 상호작용으로 반응성(Responsibility)으로 측정한다. 접속은 접속하는 속도와 언제든지 웹사이트에 접속 가능한 것으로 정의한다. 정보의 범위는 웹사이트를 통해 이용자의 목적에 부합하는 정보의 폭과 깊이로서 정의한다. 정보의 정확성은 지속적인 업데이트와 같은 관리를 통해 정확한 정보를 유지하고 있는 정도로 정의한다. 표현의 심미성은 감성적인 측면에서 웹사이트가 제공하는 기능과 정보의 성격에 적합한 이미지 표현이 이루어진 정도로 정의한다. 서비스의 응답성은 웹사이트의 관리자(사서)가 이용자의 요구와 문의사항에 응답하는 정도로 정의한다. 이용자 만족은 웹사이트를 통해 필요한 정보를 제공받았을 때의 이용자의 인지적 만족과 즐거움을 제공받았을 때의 감성적 만족을 모두 포함한 전반적인 만족의 개념으로 정의한다(Lucas 1981). 향후 이용은 방문한 이용자가 향후에 이용하려는 의사이다.

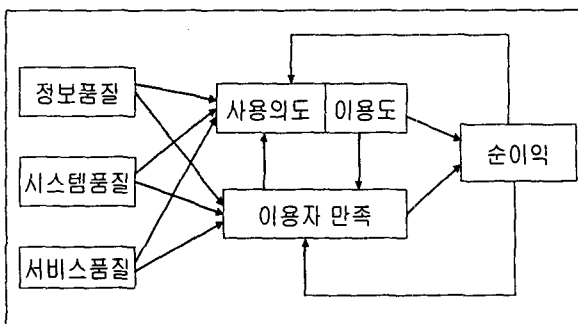
## 2. 이론적 배경

공공도서관은 지역 사회 주민들의 정보 욕구를 충족시켜줄 수 있는 지역사회의 정보센터요, 교육 및 문화적 욕구를 충족시켜줄 수 있는 문화센터요, 평생 교육 센터이다. 특히 요즘은 인터넷이 생활화되면서 도서관도 인터넷을 적극적으로 활용하여 더욱 편리하게 정보자원을 제공함으로써 효율적으로 정보센터, 문화센터, 교육센터의 기능을 더 넓게 수행할 수 있다.

공공도서관의 웹사이트의 성격은 전통적인 정보서비스의 활동을 보완하는 기능의 비수익 추구형이며, 정보와 서비스 처리 기능을 제공하는 다목적 포털 사이트라고 할 수 있다.

웹사이트의 이용자 만족에 대한 이론적 근거를 정보시스템 성과 이론에서 찾았다. 정보시스템 성과에 대한 연구들은 정보시스템의 이용자 만족은 정보시스템의 품질과 성취를 연결시켜주는 변수로 보았다. 즉, 정보시스템의 품질이 높아서 정보시스템을 보다 효율적으로 사용할 수 있으면 이용자의 만족은 높아질 것이고 성취도 높게 된다는 것이다. DeLone과 McLean(2003)의 정보시스템 성과 측정 모형 [그림1]은 정보 품질, 시스템 품질, 서비스 품질이 이용도와 이용도 및 이용자 만족에 영향을 미치고, 이용도 및 이용자 만족은 순이익에 영향을 미치고, 순이익은 다시 이용도 및 이용자 만족에 영향을 미친다는 모형이다.

[그림1] DeLone과 McLean의 정보시스템 성과 모형 (DeLone, and McLean 2003)



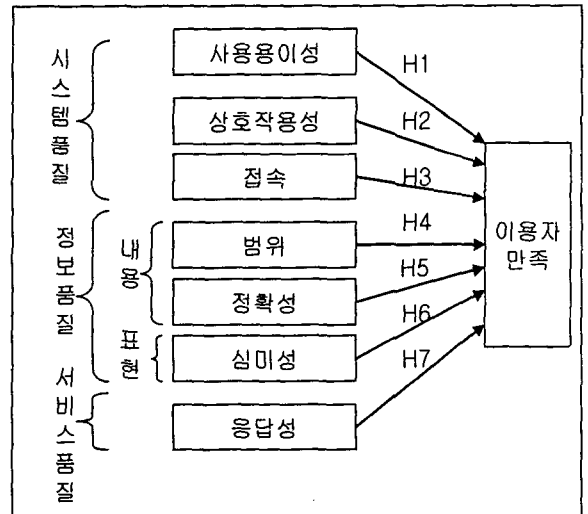
이 모형을 따라, 본 연구는 공공도서관의 웹사이트 시스템 품질, 정보 품질, 서비스 품질이 이용자의 만족에 영향을 미칠 것이라고 가정하였다.

## 3. 공공도서관 웹사이트 이용자 만족도 조사

### 3.1 연구 모형 및 가설

연구 모형은 정보시스템 성공에 대한 연구의 틀을 따서 시스템 품질, 정보 품질, 서비스 품질이 이용자 만족에 영향을 미칠 것이라고 가정하였다. 그 안의 세부적인 측정변수들은 HCI(Human-Computer Interaction), 인터페이스 연구, 인터넷 마케팅, 웹사이트 평가에 대한 기존 연구들에서 개념을 활용하였다.

[그림2] 연구 모형



시스템 품질에 해당하는 요인으로 사용용이성, 상호작용성, 접속을 들었고, 정보 품질에 해당하는 요인으로 정보의 범위, 정확성, 정보 표현의 심미성을 들었다. 서비스 품질에 해당하는 요인으로 서비스의 응답성을 들었다. 본 연구는 이 요인들이 이용자의 만족에 영향을 미치는가의 여부 뿐 만 아니라 이 요인들이 이용자의 만족에 얼마만큼의 영향을 미치는가를 조사하고자 하였다.

**가설 1:** 사용용이성은 공공도서관 웹사이트의 만족도에 영향을 미칠 것이다. 웹사이트의 이용이 쉬울수록 공공도서관 웹사이트의 이용자 만족도가 높아질 것이다.

사용용이성은 시스템을 쉽게 이용할 수 있는 정도를 말한다. 웹사이트에서 이용자가 적은 노력으로 원하는 정보를 찾기 위해서는 원하는 정보를 찾아가는 항해(Navigation)설계가 잘 되어 있어야 한다. 필요한 정보를 찾아가는 웹사이트의 항해설계가 효율적으로 이루어져, 이용자가 원하는 정보를 쉽게 찾을 수 있을수록 이용자의 만족도는 높아지게 될 것이다.

**가설 2:** 상호작용성은 공공도서관 웹사이트의 이용자 만족도에 영향을 미칠 것이다.

HCI(Human-Computer Interaction)에서 상호작용이란 이용자가 시스템과 커뮤니케이션을 하는 모든 것을 의미한다. 이용자의 입력에 대한 시스템의 반응이 즉각적이어서 상호작용성이 높을 때에 이용자의 만족도가 높아질 것이라고 가정한다.

**가설 3:** 접속은 공공도서관 웹사이트 이용자 만족도에 영향을 미칠 것이다.

공공도서관 웹사이트에 언제든지 빠르게 접속할 수 있을수록 공공도서관 웹사이트의 이용자 만족도가 높아질 것이다.

**가설 4:** 정보의 범위는 공공도서관 웹사이트 이용자의 만족도에 영향을 미칠 것이다. 공공도서관 웹사이트가 제공하는 정보가 폭과 깊이가 있을수록 공공도서관 웹사이트의 이용자 만족도가 높아질 것이다.

웹사이트의 범위는 내용의 적합성을 평가하는 개념으로써, 주제의 특정성, 포괄성, 완전성을 평가하는 항목이다. 웹사이트에서 제공하는 정보가 이용자의 요구에 충분히 부합할 정도로 넓은 범위의 내용을 제공하고 있어야 한다는 것이다.

**가설 5:** 정확성은 공공도서관 웹사이트 이용자의 만족도에 영향을 미칠 것이다. 공공

도서관 웹사이트의 내용이 정확할수록 공공도서관 웹사이트 이용자의 만족도가 높아질 것이다.

웹사이트가 제공하는 정보는 지속적인 업데이트와 같은 관리를 통해 정확성을 유지해야 하며, 웹사이트가 제공하는 정보는 정확하고 서로 모순이 없어서 신뢰할 수 있어야 한다.

**가설 6:** 정보 표현에 있어 심미성은 공공도서관 웹사이트에 대한 만족도에 영향을 미칠 것이다. 정보가 적합한 이미지로 표현될 때 공공도서관 웹사이트에 대한 이용자의 만족도가 높아질 것이다.

웹사이트에서 원하는 정보를 쉽고 편리하게 찾을 수 있을 뿐 아니라 웹사이트에서 제공하는 기능과 정보에 맞는 이미지 표현을 통해 아름답게 표현되어야 한다.

**가설 7:** 사서의 응답성은 공공도서관 웹사이트 이용자 만족에 영향을 미칠 것이다.

서비스 품질 측면에서 웹사이트에서의 사서의 응답성이 공공도서관 웹사이트의 이용자 만족에 영향을 끼친다고 가정하였다. 공공도서관 웹사이트에서 이용자들이 의문사항이나 요구를 하였을 때 이에 대해 사서들이 관심을 가지고 즉시 응답을 해준다면 공공도서관 웹사이트의 이용자 만족도가 높아질 것이다.

**가설 8:** 공공도서관 웹사이트에 대한 이용자 만족은 향후 이용에 영향을 미칠 것이다. 공공도서관 웹사이트의 이용자 만족도가 높을수록 향후 공공도서관 웹사이트의 이용이 많아질 것이다.

Menon과 Kahn(2002)은 인터넷 사이트에서 즐거움을 많이 경험할수록 사이트에 접근하고자 하는 의도가 더욱 증가하게 된다고 말했다. 인지적 측면과 감성적인 측면에서의 이용자의 만족이 웹사이트의 향후 이용에 긍정적인 영향력을 미친다고 가정하였다.

15곳의 서울시립공공도서관에 방문하여 웹사이트를 이용해 본 경험이 있는 이용자들을 대상으로 각 도서관마다 약 20명 정도씩의 이용자들을 만나 설문조사를 하였고, 설문지에 응답해준 각 응답자에게 공공도서관 웹사이트를 이용하면서 만족스러웠던 점과 그 이유와 불만족스러웠던 점과 그 이유를 질문하여 면담을 하였다. 2006년 3월 21일에서 24일까지 8명에게 예비 테스트를 실시하여 설문문항을 수정하여 설문지를 완성하였고 2006년 3월 28일에서 4월 1일까지 조사를 실시하였다. 양천도서관에서 22명, 구로도서관과 종로도서관에서 21명, 강남도서관, 강동도서관, 개포도서관, 고척도서관, 남산도서관, 도봉도서관, 동대문도서관, 서대문도서관, 송파도서관, 정독도서관에서는 각각 20명, 강서도서관에서는 19명, 용산도서관에서는 10명, 기타도서관(동작도서관)에서 1명에게 설문조사와 면담을 하여 총 294명에게 설문조사와 면담을 하였다. 설문지의 통계 분석도 구로는 SPSS 12.0을 사용하였고, 면담 데이터는 내용분석을 하였다.

### 3.3 표본의 특성과 측정요소의 평균

설문조사 대상 총 294명 중에 남자가 120명(40.8%), 여자가 174명(59.2%)였다. 연령은 20대가 181명으로 61.1%를 차지했고, 그 외에 10대가 48명(16.3%), 30대가 52명(17.7%), 40대 이상이 13명(4.4%)으로 구성되어 있었다. 학력은 대학교 재학 및 졸업이 217명(73.8%)으로 압도적으로 많았고, 고등학교 재학 및 졸업이 33명(11.2%), 대학원 재학이상이 30명(10.2%), 초등학교 중학교 재학이 14명(4.7%)이었다. 웹사이트 이용 빈도는 월 2-3회가 107명(36.4%), 주 1-2회가 101명(34.4%), 월1회이하가 70명(23.8%), 거의 매일 이용하는 이용자는 16명(5.4%)이었다. 공공도서관 웹사이트를 이용하는 목적에서 자료 검색 대출이 218명(74.1%), 공지사항 보기가 127명(43.2%), 좌석 예약이 62명

(21.1%), 게시판에 문의 요구하기가 35명(11.9%), 문화강좌 행사보기가 14명(4.8%), 기타가 7명(2.4%)이었다.

각 측정요소들은 리커드 5점 척도로 설문조사 되었다. 매우 그렇지 않다는 1점, 그렇지 않다는 2점, 보통은 3점, 그렇다는 4점, 매우 그렇다는 5점이다. 각 측정요소들의 평균을 살펴 보았다.

[표1] 각 측정요소의 평균값

	사용 용이성	상호 작용성	접속	정보의 범위	정확성
평균	3.4351	2.9804	3.1446	3.0256	3.3111
	심미성	서비스 응답성	이용자 만족	향후 이용	
평균	2.6280	3.3461	2.8995	3.3976	

사용용이성의 평균이 가장 높고, 두 번째는 서비스 응답성이고, 세 번째는 정보의 정확성이다. 네 번째는 접속이고 다섯 번째는 정보의 범위이다. 이 다섯 가지 측정요소의 평균은 보통(3점)보다 높고 그렇다(4점)보다 낮은 범위이다. 여섯 번째는 상호작용성이며 마지막인 일곱 번째는 심미성이고, 이 두 가지는 보통(3점)보다 낮아 이용자들이 상호작용성과 심미성에 대해 보통보다도 좋지 않게 여기고 있음을 알 수 있다. 만족도의 평균은 2.8995로 보통(3점)보다도 낮아 별로 만족하지 못함을 알 수 있다. 그러나 향후 이용의 평균은 3.3976으로 보통(3점)보다 높아서 향후에도 이용하려고 함을 알 수 있다. 이용자들이 만족하는 것에 비하여 향후 이용하려는 의사가 높다고 분석할 수 있다. 이러한 조사결과를 볼 때 공공도서관 웹사이트의 만족도를 높이기 위한 노력이 필요함을 알 수 있다.

### 3.4 회귀분석에 의한 가설 검증

변수들 사이의 인과관계를 조사함으로써, 가설을 검증하기 위해 회귀분석을 실시하였다. 이용자 만족이라는 하나의 종속변수와 이에 영

향을 미치는 여러 개의 독립변수들의 인과관계를 규명하고자 다중회귀분석을 실시하였다.

회귀분석을 통한 가설 검정의 결과는 [표2]와 같이 요약될 수 있다.

[표2] 회귀분석을 통한 가설 검정의 결과

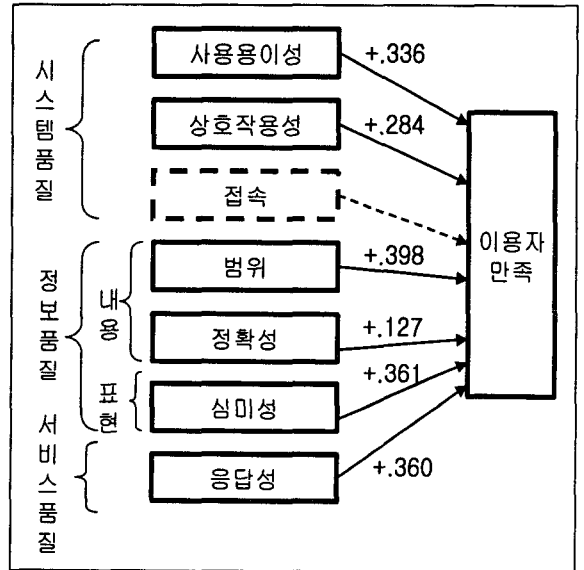
	변인	영향 관계	표준화된 회귀 계수	유의 확률	가설 채택 여부
시스템 품질	사용용이성 ↔만족	+	.336	.000	채택
	상호작용성 ↔만족	+	.284	.000	채택
	접속↔만족	-	.080	.205	기각
정보 품질	정보의 범위 ↔만족	+	.398	.000	채택
	정확성↔만족	+	.127	.010	채택
	표현의 심미성 ↔만족	+	.361	.000	채택
서비스 품질	서비스의 응답성↔만족	+	.360	.000	채택
만족도	만족도 ↔향후이용	+	.540	.000	채택

공공도서관 웹사이트에서 시스템 품질 측면 중 사용용이성, 상호작용성이 이용자 만족에 영향을 미치고, 정보 품질 측면에서 정보의 범위, 표현의 심미성, 정확성이 이용자 만족에 영향을 미치고, 서비스 품질 측면에서 서비스의 응답성이 이용자 만족에 영향을 미치는 것으로 밝혀졌다. 또 이용자 만족이 향후 이용에 영향을 미치게 되는 것으로 나타났다. 그러나 시스템 품질 측면의 접속은 기각되었다. 초고속 인터넷망과 같은 인프라의 확산으로 접속의 안정성과 속도가 어느 정도 보장되어 당연하게 여겨져서 이용자의 만족에 영향을 주는 요인으로 여기지 않게 된 것으로 해석할 수 있다.

표준화된 회귀계수를 비교해볼 때, 이용자 만족에 가장 큰 영향을 미치는 요인은 정보품

질 측면의 정보의 범위였다. 두 번째는 정보 표현의 심미성이며 세 번째는 서비스의 응답성이었다. 네 번째 요인은 시스템 품질측면의 사용용이성이고 다섯 번째 요인은 상호작용성이고, 여섯 번째는 정보의 정확성이었다. 채택된 변수들 간의 영향 관계는 [그림3]과 같이 정리될 수 있다.

[그림3] 검증된 연구 모형



### 3.5 면담 내용 분석

이용자와의 면담 내용을 분석한 결과 크게 만족스러운 점, 불만족스러운 점으로 나눌 수 있었고 각각의 내용을 시스템 품질, 정보 품질, 서비스 품질, 도서관 이용 측면으로 나누어 분석할 수 있었다. [표3]과 [표4]로 정리하였다.

[표3] 만족스러운 점

시스템 품질	자료 검색, 도서 연장, 도서 예약하는 것
	희망도서 신청하는 것
	디지털 좌석 예약하는 것
	전자책 보기 기능 추가된 것(강동도서관)
	다른 도서관과의 링크 잘 되어 있는 것
	화면 구성이 간단한 것
정보 품질	신착 도서와 권장 도서에 대한 정보
	휴관일과 운영 시간, 다양한 도서관 이용

	방법에 대한 정보
	문화교실에 대한 정보
	공지사항이 정확한 것
	공지사항의 빠른 업데이트
	남산 도서관 웹사이트의 한국적인 이미지
서비스 품질	게시판 질문에 대한 빠른 응답
	자료 요청, 희망도서 신청의 요구에 대한 성실한 응답
	사서의 친절한 태도
도서관 이용	디지털 자료실
	대출 권수가 5권인 점(강남, 고척, 종로도서관)

품질	이유가 없는 것
	사서의 불친절한 태도
도서관 이용	대출 권수 3권이며 대출 연장 1회가 적다
	다양한 이용자를 위한 행사, 배려가 부족
	문화교실 프로그램의 질이 떨어지고 홍보도 부족한 점
	열람실 부족, 소음, 책상 의자 불편한 점, 지하의 식당 시설이 열악하고 추운 점, 식당과 위생의 문제 등 도서관의 제반 시설

[표4] 불만족스러운 점

시스템 품질	검색 결과 응답 속도가 느린 점
	자주 서버에 연결이 안 되고 자주 느려짐
	검색의 어려움
	팝업창이 불편함
	반납, 예약이 실시간 확인이 안 되는 점
	반납 일시, 예약한 책의 도착을 이메일로 알려주는 기능이 없는 것
	도움말이 없는 것
	검색창, 도서 예약, 디지털 자료실 좌석 예약까지의 경로가 깊어 여러 번 클릭하는 점
	화면 구성과 링크 구성이 인위적이고 애매하여 원하는 정보를 찾기 어려운 점
	전단계로 돌아가는 것이 어려운 점
도서관의 소장 자료의 브라우징 기능 없음	
정보 품질	폭넓고 다양한 정보가 부족한 것
	형식적인 공지사항을 하는 것
	검색 결과에는 대출 가능이었지만 서가에 그 책이 없어 대출하지 못하는 일이 많은 점
	디자인이 안 좋은 점
	도서관의 사진, 위치, 교통 정보가 없는 것
	스터디 커뮤니티가 없는 것
서비스	게시판의 응답이 불성실한 것, 웹사이트의 관리가 소홀한 것
	희망도서 채택과 거절에 대한 명확한 기준과

#### 4. 결론

이 연구결과를 통해서 공공도서관 웹사이트 의 이용자 만족도를 높이고 이용을 활성화할 수 있는 전략과 개선 방향을 도출하는데 기여할 수 있을 것이다.

#### 참고문헌

- Bachiochi, D., M. Berstene, E. Chouinard, N. Conlan, M. Danchak, T. Furey, C. Neligon, and D. Way. 1997. "Usability Studies and Designing Navigation Aids for the World Wide Web". *Computer Networks and ISDN Systems*, 29: 1489-1496.
- DeLone, W. H and E. R. McLean. 2003. "The DeLone and McLean Model of Information Systems Success: A Ten-Year Update". *Journal of Management Information Systems*, 19(4): 9-30.
- Menon, Satya., and Barbara Kahn. 2002. "Cross-category effects of induced arousal and pleasure on the Internet shopping experience". *Journal of retailing*, 78(1): 31-40.
- Nucas, Henry C. Jr. 1981. "An Experimental Investigation of the Use of Computer-Based Graphics in Decision-Making". *Management Science*, 27(7): 757-768