

U-도서관 서비스에 대한 사서의 인식과 개선방안

A Study on the Improvement Plan and Perception of Librarian about U-Library Service

정 윤 (Yun Jeong)*

장 우 권 (Woo-Kwon Chang)**

초 록

이 연구는 U-도서관 서비스의 운영 실태를 조사하여 U-도서관 서비스에 대한 사서들의 인식이 어떤 차이가 있는지를 살펴보고 U-도서관 서비스가 합리적으로 운영되기 위한 개선방안을 제시하는 데 있다. 연구대상은 문화체육관광부의 지원을 받아 U-도서관 서비스를 시행한 전국의 10개 지자체를 선정하여, 사서들의 인구통계학적 요인과 U-도서관 서비스 운영의 차이점인 업무독립성 유무, U-도서관 서비스 운영주체인 사서들의 고용형태 차이에 따라 U-도서관 서비스에 대한 사서들의 인식에 어떤 차이가 있는지를 측정하였다. 이를 위해 통합적 연구방법(설문조사, 방문조사, 전화 인터뷰)을 사용하였다.

ABSTRACT

In this study, the operation condition of the U-library services is identified, and after confirming if there is any difference in the recognition from librarians, based on the results, the U-library services explore ways improvement plan to be operated reasonably. This study selected 10 local governments supported of the Ministry of Culture was performed in U-library services as a subject of study. Whether is any difference in the perception of librarians were measured according to demographic factors of librarians, presence or absence of work independency, employment pattern difference of librarians mainly operating U-library service as U-library services operating difference. For this study, united research methods (survey, visit, phone call) were used.

키워드: 유비쿼터스, U-도서관 서비스, 공공도서관, 사서의 인식, 지자체도서관
Ubiquitous, U-library Service, Public Library, Librarian's Perception,
Local Government Library

* 성북문화재단 도서관운영팀(yunism331@sbculture.or.kr) (제1저자)

** 전남대학교 문헌정보학과 교수(wk1961@jnu.ac.kr) (교신저자)

논문접수일자 : 2014년 8월 18일 논문심사일자 : 2014년 8월 19일 게재확정일자 : 2014년 9월 18일
한국비블리아학회지, 25(3): 263-293, 2014. [http://dx.doi.org/10.14699/kbiblia.2014.25.3.263]

1. 서론

1.1 연구의 배경 및 목적

공공도서관은 모든 시민에게 개방되어 있으며 누구나 이용할 수 있는 지식정보 공간이다. 또한 지식정보 사회를 위한 인프라로 정보 불평등과 지식정보격차 해소를 위한 정보의 보물창고이다. 유비쿼터스시대에 IT 신기술을 활용한 공공도서관 서비스는 공공도서관의 이념을 실현하고 더 많은 이용자들에게 다양한 정보서비스를 제공할 수 있는 가능성을 열어준 계기가 되었다. 전파식별기술(Radio Frequency Identification, RFID) 도서관시스템 보급을 확산하고 유비쿼터스센서망(Ubiquitous Sensor Network, USN) 등 최신 IT 기술을 도서관 서비스에 접목하여 이용자의 편익을 도모하였으며 도서관 운영 비용을 절감해 효율적인 도서관 서비스를 창출했다. 도서관 자동화 서비스와 함께 컴퓨터 보급과 인터넷의 상용화는 도서관과 이용자의 접점을 무한대로 생성시켰으며 컴퓨터 파워와 네트워크 능력을 활용하면서 물리적 공간과 전자 공간이 결합된 다른 차원의 도서관을 가능케 했다.

정부는 1996년 제1차 정보화촉진기본계획, 1999년에는 제2차 정보화촉진기본계획인 'Cyber Korea 21', 2002년 4월부터는 제3차 정보화촉진기본계획인 'e-Korea 2006' 등을 수립·추진하여 2006년도에는 유비쿼터스 IT 국가를 실현시키기 위해 'u-Korea' 기본 계획을 수립하고 범국가적 차원의 청사진을 제시하였다(행정자치부 2007). 도서관은 문화 분야의 하나로 문화예술, 문화유산, 문화산업, 관광, 체육, 저작권,

국어정보화와 함께 정보화 사업을 추진하여왔다. 2008년부터는 '유비쿼터스 공공서비스 지원사업'의 일환으로 공공도서관의 U-도서관 서비스가 시행되어 시범 운영되었다(문화체육관광부 2012).

U-도서관 서비스는 기존의 도서관이 해왔던 자료 제공서비스와 참고서비스를 자동화·무인화 시켜 이용자들의 자료 서비스에 대한 이용편리성을 증대시켰다. 또한 자료의 순환주기를 단축시키며 더 많은 이용자에게 신속한 자료 제공 서비스를 가능하게 하였다. 무인 자동화 장비 활용을 통해 도서관이 문을 닫는 시간에도 자유로운 대출 반납이 이루어졌으며 운영시간 외에도 자동화 기계를 통한 도서관 이용이 가능해져 도서관 운영 시간은 개방되고 확대 되었다.

현재 U-도서관 서비스 사업은 행정안전부(문화체육관광부)의 지원 사업으로 해당 지자체의 시스템 구축이 이루어졌을 뿐, 사업을 유지시키고 발전시킬 수 있는 '인력'에 대한 대안 제시가 뒤따르지 않고 있다. 새로운 유형의 도서관 서비스가 시행됨에 있어 필요한 많은 고민 중, 가장 중요한 주체인 '관리자' 즉 '사서'에 대한 고려 없이 무리하게 시행되고 있다. 또한 U-도서관 서비스를 운영함에 있어서 충분한 준비를 하지 못했으며 새로운 사업을 계획하고 추진하는데 필요한 전담 인력이나 별도의 장치가 없이 운영되고 있어 공공도서관 현장에 있는 사서들의 업무는 과중해지고 서비스에 대한 필요성과 이해를 돕지 못하고 있다.

따라서 이 연구는 유비쿼터스와 U-도서관 서비스에 대한 이해를 돕고, U-도서관 서비스 운영 실태와 사서의 인식에 어떤 영향관계가 있는지 알아보고자 한다. 또한 조사 결과를 바

탕으로 공공도서관의 U-도서관 서비스에 대한 현재의 문제점을 진단하고 개선 방안을 제시해 U-도서관 서비스를 발전시키는 데 도움이 되고자 한다.

이 연구는 유비쿼터스 기반 RFID 도입과 도서관리시스템과의 연동을 통한 도서관자료의 무인대출과 반납, 장서점검, 분실 방지 등 도서관업무의 자동화에 도움을 주고 도서관간 연계 서비스를 위한 환경을 조성하고 다양한 정보공유 및 안정성 있는 업무처리와 사서들의 단순하고 반복적인 일에서 벗어나 업무의 다양화에 따른 양질의 이용자 서비스가 가능하도록 기여를 할 것이다.

1.2 연구의 방법 및 문제

이 연구의 범위는 문화체육관광부 지원을 통해 이루어진 U-도서관서비스 실시 지자체로 한정하며 U-도서관 서비스 문제를 진단하고 개선 방안을 제시하기 위해 다음과 같은 연구방법을 이용하였다.

첫째, 문헌과 선행연구를 중심으로 유비쿼터스에 대한 이론과 사서의 인식에 대한 요인을 살펴보았다. 둘째, U-도서관 서비스에 대한 운영 실태를 파악하기 위해 해당 도서관의 홈페이지를 조사하고 방문을 통해 담당자와의 인터뷰를 병행하였다. 셋째, 사서의 인식을 살펴보기 위해 통합적 연구방법을 사용하였다. 구체적으로 설문조사, 방문조사, 전화 인터뷰를 실시하였다. 설문지는 전자메일 발송과 현장 배포를 통해 실시하였고 회수하였다. 또한 설문에 대한 답변의 근거를 확인하고 보완하기 위하여 전화와 방문 인터뷰를 병행하였다. 넷째, 설문조사

대상은 문화체육 관광부의 지원을 받아 U-도서관 서비스를 시행한 전국의 9개 지자체(강북구, 관악구, 성북구, 광주시, 광주시 북구, 대구시 달서구, 부산시 수영구, 수원시, 동해시)와 본 사업의 근거가 되었던 1개 지자체인 은평구의 공공도서관 서비스 담당자로 한정하였다.

또한 이 연구의 목적 수행을 위해 연구문제를 다음과 같이 설정하였다.

첫째, 공공도서관의 U-도서관 서비스 운영 실태와 그 차이점은 무엇인가? 둘째, 조사대상자인 사서들의 인구 통계학적 요인은 사서의 인식에 어떠한 차이가 있는가? 셋째, 운영실태를 통해 파악된 업무독립성과 고용형태의 차이는 사서의 인식에 어떠한 영향을 미치는가? 넷째, 공공도서관의 U-도서관 서비스 운영실태, 사서의 인식에 대한 조사와 분석결과를 통한 도서관의 문제점과 U-도서관 서비스 운영에 대한 개선 방안은 무엇인가?

2. 유비쿼터스와 U-도서관 서비스

2.1 유비쿼터스

유비쿼터스(Ubiquitous)는 '동시에 어디에나 존재하는', '편재하는'이라는 의미를 가지는 라틴어 Ubique에서 파생된 단어로 본래 신학적인 의미를 가지는 신의 무소부재(無所不在)를 의미하는 말이었는데 이 의미는 현대로 넘어오면서 그 의미가 확장되어 첨단 기술을 통하여 무엇이든지 가능하다는 의미로 사용되기 시작하였다. 3차원상의 한계를 가진 인간에게 있어서 공간적인 제약의 문제는 신이 아닌 이

상 뛰어넘을 수 없는 불가능의 세계라고만 여겨지던 것이 컴퓨터 및 첨단 기술을 바탕으로 장소적 한계의 개념을 벗어나 물리공간과 전자공간이 소통·공존하는 시대가 열리게 된 것이다(김민화 2011, 8).

유비쿼터스가 컴퓨터 환경을 가리키는 개념이 된 것은 미국 제록스사의 연구원인 마크 와이저(Mark Weiser)가 제시한 '유비쿼터스 컴퓨팅'이 효시다. 그는 컴퓨터의 진화과정을 컴퓨터 기술과 인간과의 관계 변화를 중심으로 설명하면서 제1의 물결인 메인프레임 시대(1대의 고가 컴퓨터를 다수가 공유), 제2의 물결인 퍼스널 컴퓨터 시대(1인 1대의 컴퓨터 사용), 그리고 광역분산 컴퓨팅을 제공하는 인터넷 시대를 거쳐 제3의 물결인 유비쿼터스 컴퓨팅 사회(다양한 사람들이 내장형의 다양한 컴퓨터를 의식하지 않고 네트워크를 통해 사용)로 나누고 있다. 또한 그는 유비쿼터스 컴퓨팅을 '어디에서나 컴퓨팅이 가능'으로 정의하고 있는데 이 정의는 어디에서나 네트워크로부터 자신이 필요한 정보를 얻을 수 있는 환경을 말한다. 즉 유비쿼터스 컴퓨팅은 어디에 가더라도 네트워크에 접속된 컴퓨터를 자신의 것으로 사용할 수 있는, 네트워크 환경과 컴퓨팅 환경을 실현하는 것이다(이성국, 김원석 2003, 22-23).

유비쿼터스 네트워크란 모든 것이 상시 네트워크로 연결되는 것을 말한다. 브로드밴드, 모바일, 상시접속, IPv6 등의 중요 기술요인과 네트워크 통신대역의 확대로 유비쿼터스적인 환경구축이 가능하다. 디지털 컨버전스가 가속화되면서 유비쿼터스 컴퓨팅에 모바일 컴퓨팅 개념이 추가되었으며 최근에는 유무선 통합 인터넷, 모바일 컨버전스, RFID 등 유비쿼터스 IT와 결합

되어 유비쿼터스는 '새로운 미래 정보사회'라는 의미로까지 확대되고 있다(김경영 2007, 11).

2.2 U-도서관과 기반기술

2.2.1 U-도서관

U-도서관은 언제, 어디서나 원하는 정보를 자연스럽게 이용할 수 있도록 유무선의 통신망이 통합된 컴퓨팅 환경에 기반을 두고 정보를 제공하는 디지털 도서관을 의미한다. 유비쿼터스 도서관은 가상공간이 생활공간과 결합된 새로운 통합공간으로 존재하며, 더욱 강력해진 접근중심의 도서관이다(곽동철, 노영희 2013, 191-192). 즉 도서관이 사서를 통해서 정보서비스가 이루어진다면 U-도서관은 가상의 공간에서 무선 인터넷을 기반으로 개인별 정보의 네트워크화를 통해 정보서비스가 이루어진다. 유비쿼터스라는 단어 자체가 특정 장소나 공간의 개념이 아닌 시공초월의 의미를 담고 있으므로 행위보다는 접근 중심의 개념이라 할 수 있다.

2.2.2 U-도서관 기반기술

현재 공공도서관에 적용되고 있는 유비쿼터스 기술은 크게 세 가지이다. 도서관 안팎에서 이용자들이 자유롭게 네트워크에 접속할 수 있는 브로드밴드인 무선랜과 유비쿼터스 센서인 전파식별(RFID) 기술, 상시접속이 가능한 모바일 정보서비스이다.

1) 무선랜(WLAN: Wireless Local Area Network)

무선랜은 기존 네트워크 케이블이나 일반 전화선 등 일련의 케이블 대신에 전파를 이용해

컴퓨터 간의 네트워크를 구축하는 방식이다. 무선 네트워크를 하이파이 오디오처럼 편리하게 쓰게 한다는 뜻에서 와이파이(Wi-Fi)이다(정수진 2013, 10).

무선랜은 노트북과 PDA 등 컴퓨터 뿐 아니라 디지털 기기 등에서도 다양하게 적용되어 유비쿼터스 네트워크를 실현하는 핵심 기술이라 할 수 있다. 도서관의 경우 무선랜의 설치하는 이용자의 인터넷 접속을 자유롭게 할 뿐 아니라 그 편리성 또한 높아 도서관 내외에서 자료 검색과 연구 활동에 매우 유용하며 도서관의 디지털 콘텐츠 제공과 이용의 폭도 넓히고 있다.

2) 전파식별 시스템 RFID/USN와 USN

전파식별이란 전파신호를 통해 비접촉식으로 사물에 부착된 얇은 평면 형태의 태그를 식별하여 내부의 정보를 읽을 수 있을 뿐만 아니라 새로운 내용을 기록할 수 있는 비접촉식 첨단 무선 식별 기술이다(홍미라 2004, 34). USN은 모든 사물에 RFID를 부착해 인터넷에 연결하여 정보를 인식, 관리하는 네트워크로 전자태그, 리더, 미들웨어, 응용서비스 플랫폼 등을 중심으로 유무선망을 이용한 네트워크로 구성되어 있다(정수진 2013, 13).

전파식별 시스템은 반복적이고 기계적인 단순 업무를 자동화하여 사서의 업무 부하를 감소시키고 이용자에게 대한 참고봉사 서비스나 전문 서비스를 강화할 수 있으며 장서 점검 시스템을 통해 장서관리의 편리성과 효율성을 강화할 수 있다.

3) 모바일을 통한 도서관 정보서비스

현재 공공도서관에서는 스마트폰 기반의 모

바일 서비스로 스마트폰에 탑재된 인터넷 익스플로러, 사파리 등의 웹 브라우저를 통해 도서관 홈페이지에 접속하는 웹 기반 방식과 스마트폰에 앱을 다운로드 받아 설치하는 앱 기반 방식의 서비스가 있다.

모바일도서관 서비스는 핸드폰이나 PDA를 통해 도서관서비스에 접속하여 자료를 찾거나 예약하고 개인의 대출반납 현황을 확인하며 대출연장신청과 도서관 소식 등을 이용할 수 있다. 또한 전자자료의 접근도 가능해 온라인 서점과 연결하여 e-book을 활용 할 수도 있다. 스마트폰의 경우 멀티미디어 데이터 전송의 문제가 있어 도서관 정보서비스는 텍스트를 중심으로 제공되기 시작하였고 인터페이스를 단순화하여 여러 단계를 거치지 않고 원하는 정보에 접근 할 수 있도록 설계되고 있다.

모바일도서관 서비스로 인해 U-도서관 서비스의 이용자 접근이 확대 되었고 기술의 발달과 스마트폰과 모바일 기기들의 보급으로 향후 공공도서관 서비스의 큰 부분을 차지하리라 예상된다.

RFID 시스템을 바탕으로 구현된 유비쿼터스 도서관 공간에서 이루어지는 이용자의 활동 및 도서관 서비스는 인증서비스, 지식정보의 위치 파악 및 경로안내, 이용안내, 정보서비스, 정보자원공유, 도서관이용, 도서관종합관리 등이 있다(차미경 2006, 332-333).

2.3 U-도서관 서비스와 운영

2.3.1 U-도서관 서비스

1) U-도서관 서비스 개요

행정안전부는 RFID, USN 등 최신 IT기술

을 행정서비스에 접목하여 국민생활의 편익을 제공하고 안정강화 및 비용 절감 등을 위한 ‘유비쿼터스 공공서비스 지원사업’을 2008년부터 추진하였으며 2010년부터는 행정안전부의 U-도서관 기금을 지원하여 9개의 지자체(서울시 강북구, 관악구, 성북구, 경기도 수원시, 광주시, 광주시북구, 대구 달서구, 부산 수영구, 강원 동해시) 26개 도서관 도서자료의 자동화를 구축하였다. 연도별 U-도서관 구축 현황을 살펴보면 <표 1>과 같다(최경혜 2012, 52-53).

2010년에는 RFID기반 도서관리시스템을 구축하고 동일지역 내 통합 이용증을 이용한 도서관간 통합 대출서비스가 가능케 하고자 하였으며 스마트폰 기반의 도서검색 및 대출예약 등 모바일 서비스를 실시하고 지하철역에 24시간 무인예약서비스를 구축하는 것을 목표로 하였다. 2011년에는 시범운영하던 도서관을 확대하고 스마트폰 기반의 국가표준상호대차(책바다)서비스를 연계하여 동일지역 내 도서통합검색을 통해 도서관간의 상호대차 서비스를 가능케 했으며 모바일 서비스의 기능을 고도화 시키고 무인예약 대출기를 도서관 이외의 장소에 설치하기 시작했다.

2012년에는 교통 및 신용카드 등을 이용한 회원 통합관리가 가능해졌고 스마트폰 기반 도서관 모바일 서비스가 선진화 되었으며 24시간 무인예약대출시스템의 오류를 수정하고 성능을 개선하여 전국으로 확산시켰다. 2012년 이후에는 예산을 확보하지 못해 현재의 수준이 미치고 있는 실정이며 U-도서관 서비스는 현재 지역 통합대출서비스, 24시간 무인예약 대출서비스, 도서관 모바일서비스, 도서관 RFID 서비스로 구성되어 있고 각 서비스는 표준자료관리시스템(KOLASⅢ)을 기반으로 연동되어 있다.

U-도서관서비스라는 명칭에 대한 범위는 각 지자체 공공도서관별로 다르지만 공통적인 서비스의 구체적인 내용으로는 상호대차, 무인예약, 앱(U-도서관 어플리케이션), 도서관 RFID 서비스 등을 들 수 있다.

2) U-도서관 서비스 내용

(1) 지역 통합대출서비스(상호대차): 해당 지역 내의 통합도서관 중 어느 도서관에서든 대출·반납이 가능하며, 대출하고자 하는 도서관이 가까운 도서관에 없고 멀리 떨어져 있을 경

<표 1> 연도별 u-도서관 구축 현황

연도	구축지역
2010년	<ul style="list-style-type: none"> 서울 강북구(강북, 솔샘, 송중, 청소년 문화정보센터), 광주시(무등, 산수) 무인대출기: 수유역, 남광주역
2011년	<ul style="list-style-type: none"> 서울 성북구(성북정보도서관, 해오름도서관, 아리랑정보도서관, 종암동북합청사, 성북동 다문화도서관, 서경로 작은도서관), 강원 동해시(동해시립북삼도서관, 발한도서관) 무인대출기: 성신여대역, 강원 E-마트
2012년	<ul style="list-style-type: none"> 서울관악구(관악문화관, 글빛정보, 성현동 작은도서관), 경기 수원시(선경도서관, 영통도서관), 부산 수영구(수영구, 망미), 광주(무등, 사직, 북구일곡, 운남어린이), 대구 달서(도원, 달서어린이) 무인대출기: 서울(봉천역, 낙성대역), 부산(수영역, 메가마트), 대구(상인역, 용산역), 광주(광주은행 본점, 광주역, 북구청), 수원(수원역, 영통역)

우 가까운 도서관을 이용하여 원하는 책을 대출할 수 있도록 하는 서비스

(2) 24시간 무인예약대출서비스: 도서관을 방문할 시간적 여유가 없는 이용자가 도서관을 직접 방문하지 않고 도서관 홈페이지, 또는 모바일서비스를 이용하여 책을 예약하고 지정한 지하철역이나 대형할인매장 등에 설치된 예약대출기에서 책을 대출할 수 있으며 대출한 책을 자가반납기에서 반납할 수 있는 서비스

(3) 도서관 모바일서비스(U-도서관 어플리케이션): 모바일 서버는 도서관의 서버와 연동되어 이용자가 스마트폰 및 태블릿 PC 전용 앱을 이용하여 도서관이 보유하고 있는 책을 검색하거나 대출을 위한 예약 신청 및 대출한 책에 대한 반납을 연기하는 등의 서비스 요구를 하면 도서관 서버와 연결된 도서관시스템은 도서관 자료의 데이터베이스 상태를 변경시키고 모바일을 통한 도서관 이용을 가능하게 한다 (최경혜 2012, 56).

또한 이용자는 모바일로 전자책(e-Book) 이용이 가능하며 도서관 홈페이지에서 제공하는 모든 서비스를 이용할 수 있다.¹⁾

(4) 도서관 RFID 서비스: 공공도서관은 RFID를 기반으로 도서관 자동화시스템을 구축해 도서관 운영의 효율성 및 생산성을 제고 했다. 이로 인하여 사서의 업무부담 경감과 도서관 운영비 절감이 이루어졌고 도서관의 합리적 운영이 가능해졌다. 도서관 RFID 서비스는 데이터를 저장하는 RFID 태그, 판독 및 해독 기능을 수행하는 RFID 리더, 미들웨어, 응용서비스로 구성된다. 자가대출기, 자가반납기 등

RFID 장비들이 열람실내 공간에 존재하고 이용자는 스스로 대출 반납을 처리할 수 있으며 사서는 장서를 점검하고 장서의 출입관리를 할 수 있다. 도난방지 시스템의 경우 태그와 센서의 작용으로 열람실 안에서만 읽을 수 있도록 시스템이 구현되어 있다(이지영, 박종혁, 하경재 2009, 716).

2.3.2 U-도서관 서비스 운영

2010년부터 행정안전부의 지원을 받아 U-도서관 서비스를 구축하고 시행한 전국의 9개의 지자체와 U-도서관 서비스 사업의 근거가 되었던 서울시 은평구의 사례를 중심으로 살펴보면 다음과 같다. 자료는 2013년을 기준으로 수집하였고 각 도서관 홈페이지와 해당 지자체의 담당자를 통해 조사·확인하였다.

1) 지자체별 현황

(1) 서울시 강북구

U-도서관 서비스는 2010년 시범운영을 시작으로 2011년 1월 본격 시행되었다. 강북구의 공공도서관 중 강북문화·청소년문화·솔샘문화·송중문화정보센터를 중심으로 상호대차 서비스를 시작하였으며 단계적으로 사립작은도서관까지 확대 실시하였다. 무인예약대출의 경우는 수유정보도서관과 미아정보도서관을 포함하여 이용 가능하며 수유역(역내 3번 출구), 미아역(역내 고객서비스코너 옆), 미아삼거리역(역내 1번 출구) 등 3개 무인예약대출기를 운영하고 있다. 자료는 오전 오후 각 1회씩 도서관과 무인예약대출기, 문고를 순회하며 운

1) 도서관 위치 안내, 통합도서관 내 자료 통합검색, 자료신청(상호대차, 무인예약대출 신청, 희망도서 신청 등), 공지사항, 행사안내 열람 등, 모바일 회원증 발급, 이용조회 및 가입정보 확인, 전자책 이용

송되고 일요일과 월요일을 제외하고 주5일 운영한다. 이용자는 3권의 자료를 상호대차 신청할 수 있으며 3권에 한해서 무인예약 신청이 가능하다. 상호대차는 일평균 약 500권으로 대출은 약 200권, 타관반납은 약 300권정도로 조사대상 지자체 중 가장 높은 이용률을 보였다. 무인예약대출기의 일평균 신청권수는 약 300권이며 대출 약 130권, 반납이 약 170권이다. 지하철 역사에 무인예약대출기의 위치가 이용자가 접근하기에 수월하며 가장 먼저 시작한 만큼 이용자의 인지도와 활용도가 높다. 3회 불이행 시 향후 1개월간 자동예약대출서비스 이용이 불가하며 자료 신청은 홈페이지와 모바일 어플리케이션을 통해 신청할 수 있다([부록 1] 참조).

(2) 서울시 관악구

2011년 상호대차를 시작으로 2012년 무인예약대출기를 구축하여 U-도서관 서비스를 시행했다. 상호대차는 '책나래'라는 명칭으로 자체 예산으로 운영했으며 관악문화관도서관을 중심으로 사립작은도서관과 문고를 포함하여 34개관이 참여하고 있으며 공공도서관 뿐 아니라 관내의 사립작은도서관과 문고도 상호대차를 통해 장서의 한계를 극복하기 위해 함께 운영되고 있는 점이 특이하다. 관악구의 경우 무인예약대출기 설치를 위해 U-도서관 서비스 지원금으로 신대방역, 신림역, 봉천역, 서울대입구역, 낙성대역에 5대의 무인예약대출기를 운영하였다. 관악문화관도서관, 글빛정보도서관, 성현동작은도서관, 은천동작은도서관, 조원도서관 소장자료에 한하여 자료 신청이 가능하고 전담팀을 통해 하루에 도서관 2회, 문고 1회, 무인예약

대출기 2회 순회하며 서비스를 제공하고 2인 1조로 3대의 차량이 법정공휴일을 제외하고 주7일 운영된다. 이용자는 5권의 상호대차와 2권에 한해서 무인예약대출 신청을 할 수 있다.

상호대차는 일평균 약 267권으로 대출이 약 67권, 반납이 약 200권으로 주로 이용자들이 타관반납을 더 많이 이용하는 것으로 나타났다. 무인예약대출기의 경우 총 약 290권 정도로 대출이 약 130권, 반납이 약 160권으로 대출신청이 더 많았으며 무인기계가 5대인만큼 이용률도 높고 이용자의 만족도 또한 높다. 지역이 넓고 교통이 불편해 도서관 접근성이 낮은 만큼 이용자들의 무인예약대출기의 설치 요구 또한 많다. 무인예약대출기는 셸이 한정되어 있는 만큼 2권 미수령시 1개월간 U-도서관서비스 이용자체가 불가하지만 도서관 이용은 가능하다. U-도서관 서비는 관악구립도서관 통합 홈페이지와 모바일 어플리케이션을 통해 가능하다([부록 1] 참조).

(3) 서울시 성북구

2011년 지원사업을 신청해 2012년 1월부터 본격적으로 시행되었다. 성북구의 8개 공공도서관이 참여하고 있다. 성북구는 '책드림'이라는 명칭으로 관내의 공공도서관이 모두 상호대차와 무인예약대출기 서비스 운영에 참여하고 있는 것이 주목할 만하며 성북정보도서관을 중앙 집중처로 활용하고 있다. 무인예약대출기는 성신여대입구역·월곡역·보문역·돌곶이역·성북구청 등 5개소에서 운영되고 있다. 1개 운송팀이 오전 1회 무인예약대출기를 순회하고 오후 1회 공공도서관을 순회하며 운영하고 있으며 이용자는 4권의 상호대차와 2권의

무인예약대출 도서를 신청할 수 있다. 월요일과 법정공휴일을 제외하고 주 6일 운영하고 있으며 상호대차는 일평균 총 435권정도로 대출이 약 145권, 반납이 약 290권으로 인접해있는 강북구 다음으로 높은 이용률을 보였으며 무인예약대출기의 경우 일평균 약 232권으로 대출이 약 89권, 반납이 약 143권으로 이용자들의 이용과 관심 높다. 웹사이트와 '책드림'이라는 앱을 이용하여 U-도서관 서비스를 제공받을 수 있다([부록 1] 참조).

(4) 서울시 은평구

자체적으로 지형적 특성과 교통의 불편함등의 도서관접근성 문제를 해소하기 위해 2009년 3월 가장 먼저 U-도서관 서비스를 시행했다. 2013년 현재 '책단비'라는 도서관통합시스템을 구축하고 은평구 6개 공공도서관이 참여하고 무인예약대출기는 총 4대(녹번역, 구과발역, 디지털미디어시티역, 상림마을 작은도서관 버스정류장)를 운영하고 있다. 하루에 도서관 1회, 무인예약대출기 1회씩 순회하며 법정공휴일을 제외하고 주 7일 전담팀이 기증도서 처리와 함께 U-도서관 서비스를 운영하며 이용자는 상호대차와 무인예약대출 각각 2권씩 신청가능하다. 상호대차는 일평균 약 250권으로 대출이 약 100권 반납이 약 150권이며 무인예약대출기의 경우 일평균 약 310권으로 대출이 약 160권, 반납이 약 250권이다. 은평구는 구립공공도서관과 공립작은 도서관이 참여하고 있으며 부록자료신청이 가능하고 예약도서 3회 미수령 시 1개월간 책단비서비스 이용이 정지된다. 책단비서비스와 관련한 모든 절차는 본인이 직접 도서관 홈페이지 또는 모바일 어플리케이션[리브

로피아 또는 은평스마트도서관]을 통해 이용할 수 있다([부록 1] 참조).

(5) 강원동해시

2011년 11월 시립도서관인 발한도서관과 북삼도서관을 중심으로 U-도서관 서비스를 시작했다. 2013년 현재 3개 작은도서관이 상호대차에 참여하고 있으며 무인예약대출기는 이마트 동해점에 설치 운영하고 있다. 도서관과 작은도서관, 무인예약대출기는 오후에 일 1회 순회운영하며 도서관 휴관일을 제외하고 주6일 운영한다. 상호대차는 운송팀을 통해 1회에 3권, 무인예약대출은 2권 신청할 수 있으며 상호대차는 일평균 약 32권으로 서울지역보다 이용률이 낮다. 무인예약대출기는 1대임에도 불구하고 일평균 약 87권 이용되고 있었으며 대출이 약 41권, 반납이 약 46권으로 상호대차보다 높은 이용을 보였다. 도서관 홈페이지와 도서관 대출반납대 그리고 강원동해 U-도서관 어플리케이션을 통해 신청 이용한다([부록 1] 참조).

(6) 광주시·광주시 북구

광주시의 경우 2010년 시립공공도서관을 중심으로 상호대차를 시행하였으며 무등도서관과 산수도서관 2개관으로 운영되었다. 2012년에는 구립도서관인 북구일곡·운남어린이 도서관이 참여하였다. 무인예약대출기는 365무인예약대출이라는 명칭으로 2010년 남광주역에 1대 설치하여 운영하였으나 그 실적이 저조하여 이동을 계획하고 있으며 2012년에는 광주역, 광주은행본점, 광주북구청으로 확대 설치하였다. 2013년에는 시립도서관과 구립도서관이 함

계 상호대차 택배서비스와 타관반납 서비스를 실시하였으며 주 7일 운영되고 전담팀을 통해 오전에는 도서관과 무인예약대출기, 오후에는 문고 등을 돌며 1회씩 순회하며 운영된다. 시와 구가 함께 실시하는 서비스라서 정확한 이용통계는 구할 수 없었지만 타지역에 비해 이용률이 낮은 편이며 특히 무인예약대출기에 대한 이용자의 인식이 저조했다. 상호대차는 도서관 대출반납대를 통해 사서에게 신청하고, 무인예약대출은 도서관 홈페이지와 광주 U-도서관 앱을 통해 이용할 수 있다([부록 1] 참조).

(7) 부산시

부산시는 2012년 수영구도서관과 망미도서관을 중심으로 '책두레서비스'라는 명칭 하에 U-도서관 서비스가 시행되었다. 무인예약대출기는 수영역과 메가마트에 설치되어 있으며 운영팀을 통해 오전 오후 1회씩 도서관과 무인예약대출기를 순회하며 일요일과 월요일을 제외하고 주5일 운영되고 있다. 임산부 도서 배달 서비스를 겸하고 있으며 이용자는 1회에 상호대차 2권, 무인예약대출 2권 신청할 수 있고 일평균 상호대차 권수는 2권으로 거의 이용이 되지 않고 있었다. 무인예약대출기의 경우 대출은 약 13권, 반납은 약 25권으로 총 28권 정도 이용률이 있었으며 상호대차 보다는 높았으나 타 자치구와 비교해볼 때 이용자의 U-도서관 서비스 인식이 낮다. 수영 U-도서관 앱과 도서관홈페이지를 통해 이용할 수 있다([부록 1] 참조).

(8) 수원시

경기도 수원시는 시립도서관인 선경도서관

을 중심으로 7개 공공도서관이 2011년 '책수레'라는 명칭의 상호대차를 시작했으며 2012년 U-도서관 서비스 지원사업으로 '책나루'라는 명칭의 무인예약대출 서비스가 수원역, 영통역, 수원시청역에 구축되어 시행되었다. 운송팀을 통해 오전 오후 1회씩 도서관과 무인예약대출기를 순회하며 주말을 제외한 주5일 운영된다. 이용자는 1회에 상호대차 2권, 무인예약대출 2권 신청할 수 있고 상호대차는 일평균 총 8권으로 이용률이 낮았으나 무인예약대출기의 경우 일평균 100권 이상으로 상대적으로 이용이 높다. 도서관 홈페이지와 수원시도서관 앱을 통해 이용한다([부록 1] 참조).

(9) 대구 달서구

2012년 '달서U-도서관 책드림 서비스'라는 명칭으로 상호대차와 무인예약대출, 전자책서비스가 U-도서관 서비스로 시행되었다. 2013년 기준 상호대차의 경우 4개 도서관이 참여하며 공립작은도서관 5개관으로 확대 운영되고 있다. 무인예약대출기는 상인역, 용산역에 설치 운영되었으며 상호대차는 1회에 3권, 무인예약대출은 2권 신청 가능하다. 홈페이지 및 모바일을 통한 상호대차 서비스 신청은 달서구립도서관 비치도서관 이용 가능하고 작은도서관은 이용이 제한된다([부록 1] 참조).

2) U-도서관 서비스 운영 실태

U-도서관 서비스는 이용자 접근 중심의 서비스로 이용자가 원하는 자료를 원하는 장소로 이동시켜 자료이용의 편의성을 도모하는 서비스이다. 공공도서관에서는 다양한 문화 행사와 참고 서비스, 정보교육 등 많은 업무를 사서들

이 수행하고 있어 U-도서관 서비스를 운영하기 위해서는 별도의 운송인력이 필요하다. 즉 U-도서관 서비스는 공공도서관의 새로운 서비스로 이것을 관리 운영할 전담팀이 필요함에도 불구하고 공공도서관 인력 부족의 이유로 전담팀이 없이 운송팀을 구성해 자료의 운반에 치중하는 경우가 많다.

U-도서관 서비스를 위해 전담팀을 구성하여 운영하는 지자체는 3곳(관악구, 은평구, 광주시·북구)이며 전담팀은 자료를 수집하고 분류하며 운송을 도맡아 하면서 U-도서관 서비스의 장애업무를 처리하고 통계처리와 사업평가 등의 업무를 담당한다.

그밖의 지자체에서는 전담팀이 없이 운송팀을 구성하여 운영하고 있다. 운송팀은 관악구, 은평구, 동해시, 광주시·북구, 부산시에서 정규직과 기간직으로 구성되어 운영되고 있으며, 강북구, 성북구, 수원시에서는 고용형태가 불안정한 기간직으로 운영되고 있다. 또한 운송팀은 주로 이용자가 신청한 자료를 해당 도서관으로 운반하고 무인예약대출기에 투입하는 일을 한다.

3) 모바일 서비스 운영 현황

모바일 앱은 이미지 사인으로 표시되고 있으며 지자체의 도서관에 회원으로 가입하고 어플리케이션을 다운받아 사용가능하다. 어플리케이션을 이용해서 이용자는 회원증, 통합자료 검색, 상호대차 및 무인예약대출 신청, 예약도서 신청, 희망도서 신청, 문화행사 안내, 설문지, 전자책 이용 등 도서관에서 이용할 수 있는 모든 서비스를 이용할 수 있다. 그러나 조사 결과 대부분의 이용자들은 도서관 어플리케이션

을 모르는 경우가 많았으며 도서관 프로그램과 연동이 잘 되지 않거나 장애율이 높아 아직은 모바일 접근성이 낮다. 이용자들은 주로 모바일 어플리케이션을 통해 회원증을 이용하거나 자료를 검색하는 용도로 사용하고 있으며 자료서비스 이외에 문화행사 안내나 설문지, 전자책 이용 등의 이용률은 미흡하게 나타나고 있다.

2.4 선행연구

2.4.1 U-도서관에 대한 연구

U-도서관 즉, 유비쿼터스 도서관에 대한 연구는 다양한 접근에서 시도되었다. 이는 주로 유비쿼터스 기술과 의미적 해석을 중심으로 연구되었으며 관련연구는 <표 2>와 같다.

<표 2> U-도서관에 대한 연구

이름(연도)	내용
노동조(2004)	유비쿼터스도서관 과제와 전망
정준민, 박성우(2004)	유비쿼터스와 도서관정보서비스
홍미라(2004)	대학도서관과 유비쿼터스 적용
고성순, 강혜영(2005)	유비쿼터스도서관과 정보서비스
차미경(2006)	유비쿼터스시대 도서관 공간운영
이용봉(2008)	RFID시스템과 도서관 적용
이지영 외(2009)	U-LSM 모델 제시
김민화(2011)	유비쿼터스와 공공도서관서비스
김주희(2011)	유비쿼터스 도서관구현과 RFID
Kaske(2004)	유비쿼터스도서관에서 고려 문제
Lowry(2005)	유비쿼터스도서관과 가상도서관
LILI(2006)	유비쿼터스 라이브러리 프로젝트
Bridges(2010)	모바일도서관

2.4.2 사서의 인식에 대한 연구

이 연구는 U-도서관 서비스를 제공하고 있

는 공공 도서관의 운영차이가 사서의 인식에 어떠한 영향을 미치는지 알아보는 것을 목표로 한다. 그러므로 사서의 인식을 주제로 연구한 선행연구와 사서의 인식을 측정하기 위해 어떤 요소를 사용하였는지 살펴보았다. 직무만족도는 <표 3>과 같은 연구들이 수행되었다.

<표 3> 직무만족도

이름(연도)	내용
유길호, 박정숙(2002)	상사의 리더십유형과 하위자의 직무만족 관계(대학도서관 사서)
박현정(2007)	대학도서관 사서들의 직무만족도
김학면(2012)	국립대학도서관 사서 직무만족도
박초연(2013)	대학도서관 사서와 이용자만족도
안화미(2014)	대학도서관 사서와 사회적 책임
Locke(1976)	직무만족요인 제시
Luthan(1998)	직업만족과 중요한 성격, 태도

2.4.3 사서의 사회적 책임인식과 전문성

사서의 사회적 책임인식에 대한 별도의 연구는 많지 않으나, 그 직업적 전문성과 직업의식에서 관련성을 찾아볼 수 있다. 이와 같은 연구는 <표 4>와 같다.

<표 4> 사서의 사회적 책임인식과 전문성

이름(연도)	내용
최희선(1999)	강원도 공공도서관 교육프로그램 실태와 사서들의 인식과 프로그램개선
구본영(2002)	문헌정보학 전문직의 정체성과 미래
이제환(2003)	profession의 올바른 이해
김상미(2004)	정규직 사서교사와 비정규직 사서비교
신승주(2008)	서울경기지역 초·중등 사서교사의 역할
이영희(2007)	도서관 사서의 전문직으로서 역할 수행
오지은(2009)	사서의 공공도서관 역할에 대한 인식
노동조(2010)	국립중앙도서관 사서인식(청소년 담당)
Gorman(2010)	관리자 정신(전문직사서 소명과 책무)

따라서 이 연구는 위와 같은 선행연구를 바탕으로 U-도서관 서비스에 대한 운영 실태와 사서들의 인식 차이를 알아보고 공공도서관의 새로운 서비스인 U-도서관 서비스에 대한 현재의 문제점을 진단하고 문제점에 대해 '사서'를 중심으로 발전방안 제시하는데 의의가 있다고 할 것이다.

3. 연구설계

3.1 연구모형과 표본설정

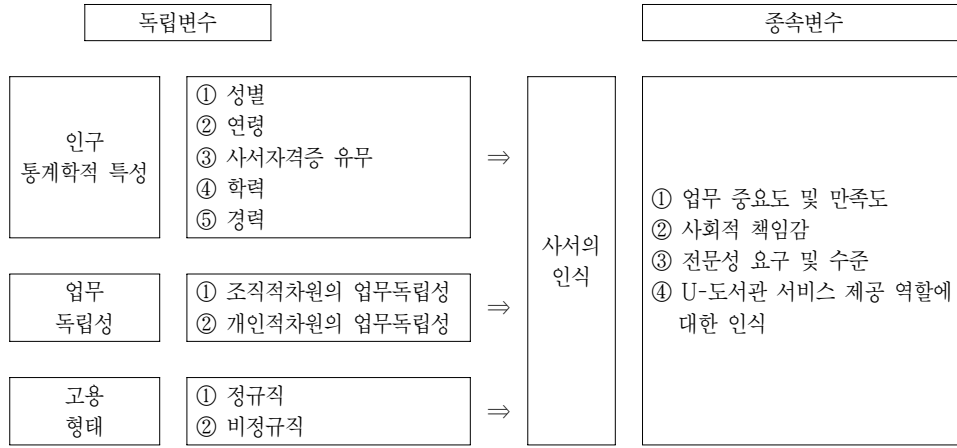
3.1.1 연구모형

이 연구의 분석을 위해 <그림 1>과 같이 연구모형을 설계하였다.

U-도서관 서비스 운영상의 차이가 사서의 인식에 어떠한 영향을 미치는지 규명하기 위하여 선행연구들과 이론적 근거를 조사하였다. 이를 토대로 독립변인은 인구통계학적 특성, 업무 독립성, 고용형태로 구성하였다. 종속변인은 업무중요도 및 만족도, 사회적 책임감, 전문성 요구 및 수준으로 설정하였으며 추가로 U-도서관 서비스 제공시 사서의 역할 인식에 대한 변인을 별도로 설정하였다.

3.1.2 가설 설정

이 연구에서는 U-도서관 서비스와 사서의 인식에 대하여 포괄적으로 설명하기 위해 이론적 배경에서 연구된 결과와 앞에서 제시한 연구모형에 근거하여 다음과 같은 연구가설을 설정하였다.



〈그림 1〉 연구 모형

〈가설 1〉 U-도서관 서비스 수행 시 인구통계학적 특성은 사서의 인식에 유의한 영향을 미칠 것이다.

〈가설 2〉 U-도서관 서비스 수행 시 업무독립성유무는 사서의 인식에 유의한 영향을 미칠 것이다.

〈가설 3〉 U-도서관 서비스 수행 시 고용형태는 사서의 인식에 유의한 영향을 미칠 것이다.

3.1.3 표본 설정

이 연구는 2014년 현재 전국의 공공도서관 중 U-도서관 서비스에 참여하고 있는 10개 지자체 (서울시 강북구, 관악구, 성북구, 은평구, 광주시,

광주북구, 부산시, 대구 달서구, 강원동해시, 수원 선경시)의 23개 도서관 사서를 조사대상으로 선정하였다(〈표 5〉 참조).

조사는 U-도서관 서비스 운영 실태를 파악하고 그 차이점을 바탕으로 사서의 인식에 영향을 미칠 것이라 판단되는 요인들을 추출한다. 또한 사서의 인식 차이, U-도서관 서비스 운영의 문제점, U-도서관 서비스 운영 등에 대한 현실적인 개선방안을 제시한다.

운영실태는 설문지와 도서관 홈페이지, 담당자 면담 및 전자메일을 통해 파악하였다. 설문은 운영실태에 대해 2개 분야 6문항, 사서의 인식은 3분야 총 14문항으로 구성하였다. 설문지

〈표 5〉 U-도서관 서비스 운영 실태 설문대상 도서관

지역	도서관 수	도서관명
서울	14개관	강북문화정보도서관, 솔샘문화정보도서관, 송중문화정보도서관, 은평구립도서관, 증산정보도서관, 응암정보도서관, 관악문화관도서관, 성북정보도서관, 아리랑정보도서관, 서경로꿈마루도서관, 석관동미리내도서관, 정릉도서관, 해오름도서관, 달빛마루도서관
수원시, 광주시, 대구시, 부산시, 강원, 동해시	9개관	선경도서관, 수원중앙도서관, 일곡도서관, 무등도서관, 산수도서관, 사직도서관, 도원도서관, 수영구도서관, 강원동해시립도서관

결과는 사회과학통계패키지(SPSS)를 이용하여 분석하였다. 주로 빈도수를 이용한 기술통계를 활용하였고 사서의 인식을 검증하기 위해 t-test와 ANOVA분석을 사용하였다. 이 연구의 실증분석은 모두 유의수준 *p<0.1, **p<0.05, ***p<0.01에서 검증하였다.

설문지 분석의 주안점은 첫째, U-도서관 서비스 운영담당자의 인구통계학적 요인을 파악한다. 둘째, U-도서관 서비스 운영 실태를 확인하여 그 차이점을 중심으로 영향 요인을 설정한다. 셋째, 영향요인에 따른 사서의 인식 차이를 측정하여 조사 결과를 바탕으로 U-도서관 서비스의 개선방안을 모색하는데 있다.

조사기간은 2014년 4월 21일부터 5월 13일까지 23일간 이루어졌고 설문조사는 전화통화, 직접 방문, 이메일을 통한 온라인 설문지 배포로 진행하였다. 설문지 회수는 직접회수나 전자우편을 통해 이루어졌다. 설문지는 총 150부를 배포한 뒤 총 132부를 회수하였으며 설문의 완성도가 떨어지는 7부를 제외하고, 답안이 유효한 설문지 125부를 분석대상으로 하였다. 사용되지 않은 설문지 7부는 설문 중 일부가 누락되어 통계의 근거가 될

수 없는 설문이었다.

3.2 설문구성 및 내용설계

이 연구에서 사용한 설문지는 선행연구에서 사용한 항목을 U-도서관 서비스 운영 실태를 고려해 공공도서관의 환경과 성격에 맞게 내용을 수정·보완하여 재구성하였다. 설문지의 영역은 독립변수인 U-도서관 운영 실태 상의 차이를 드러낸 업무독립성, 고용형태, 그리고 사서의 인구통계학적 특성의 3개 영역과, 종속변수인 사서의 인식에 대한 영역을 3개 분야로 나누어 구성하였다. 또한 U-도서관 서비스 수행시 느끼는 사서의 역할 인식을 살펴보기 위해 별도의 변수 하나를 추가적으로 구성하여 총 6개 영역의 26문항으로 구성하였다(〈표 6〉 참조).

이 설문문항의 응답형태는 그렇다/아니다, 해당사항 선택, 리커트(Likert) 척도, 주관식 등으로 이루어졌으며 이중 리커트 척도는 5점 척도와 명목척도로 이루어졌다. 또한 이 연구에 사용된 독립변수가 종속변수에 미치는 영향 분석을 위한 설문 문항으로 구성하였다.

〈표 6〉 설문구성 내용

변수명	구분	문항수	출처	척도
독립 변수	인구사회학적 특성	6	연구자	명목
	업무독립성	5	연구자	명목
	고용형태	1	연구자	명목
종속 변수	사서의 인식	업무만족도 및 중요도	이영현(2009) 김미숙(2010) Locke(1976)	5점 Likert
		사회적 책임감	안화미(2013)	5점 Likert
		전문성 인식	이영희(2007)	5점 Likert
		U-도서관서비스	연구자 작성	5점 Likert
	합계	26		

4. 내용분석과 개선방안

4.1 인구사회학적 요인 및 운영실태

4.1.1 인구사회학적 분석

조사대상자의 인구사회학적 특성으로 성별, 연령, 자격증 소지 여부, 학력, 근무경력을 살펴본 결과, 성별은 여성이 남성에 비해 월등하게 높았다. 연령은 30대가 40.8%로 가장 많았고, 사서자격증 소지자가 68%, 비소지자가 32%로 상당수가 사서자격증이 없이 공공도서관 업무를 수행하고 있는 실정이다. 학력은 대학교 졸업 69.6%, 대학원 석사 이상 12%였다(〈표 7〉 참조).

〈표 7〉 조사대상자의 인구사회학적 분석

특성	구분	빈도	비율(%)
성별	남	42	33.6
	여	83	66.4
	합계	125	100
연령	20대	26	20.8
	30대	51	40.8
	40대	33	26.4
	50대	14	11.2
	60대	1	0.8
	합계	125	100
사서 자격증 소지 여부	있음	85	68
	없음	40	32
	합계	125	100
최종학력	전문대	10	8.0
	대학교	87	69.6
	대학원석사	15	12.0
	대학원박사	1	0.8
	기타	12	9.6
	합계	125	100

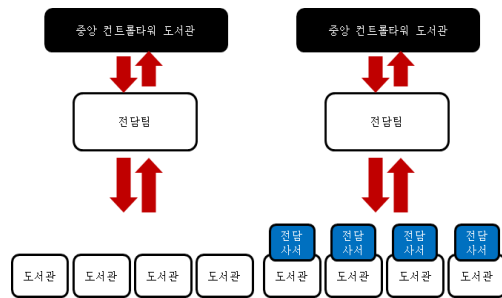
조사대상자의 공공도서관 평균 근무경력은 약 7년 2개월인 것으로 나타났으며(M=7.16,

SD=6.19), U-도서관 서비스 평균 근무 경력은 약 2년 7개월인 것으로 나타났다(M=2.58, SD=2.46). U-도서관 서비스 시범 운영이 2010년부터 시작되었으므로 상대적으로 U-도서관 서비스 근무 경력이 적은 것으로 볼 수 있다.

4.1.2 업무독립성 실태 분석

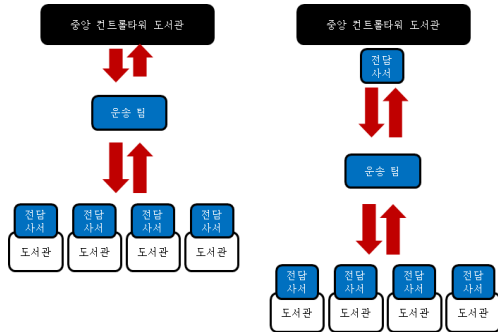
이 연구에서는 U-도서관 서비스가 업무적으로 독립성이 있는지의 유무에 따라 사서의 인식에 어떠한 영향을 미치는지 살펴보기 위해 업무독립성을 다음과 같이 나누어 정의한다.

첫째, 전문적인 서비스 제공을 위해서 다음 〈그림 2〉와 같이 전담팀을 구성해 U-도서관 서비스를 제공하고 운영하며 평가하고 이를 다시 업무에 환류 시키는 경우 조직적 차원에서 업무독립성이 있다고 보았다. 또한 전담팀이 있고 각 도서관에 전담사서 존재하여 전담팀과 교류하며 운영되는 경우도 조직적 차원에서 업무독립성이 있는 경우로 보았다.



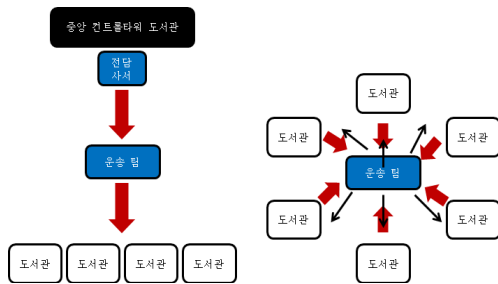
〈그림 2〉 조직적 차원의 업무독립성

둘째, 전담팀이 존재하지 않지만 전담사서이면서, 보조업무와 다른 균등업무가 없는 경우, 개인적 차원의 업무 독립성이 있는 것으로 보았다(〈그림 3〉 참조).



〈그림 3〉 개인적 차원의 업무독립성

다음 〈그림 4〉와 같이 전담팀이 없고, 전담사서도 없는 경우, 업무 독립성이 없다고 보았다.



〈그림 4〉 업무독립성이 없는 경우

1) 조직적 업무독립성이 있는 경우

다음 〈표 8〉과 같이 U-도서관 서비스 전담팀이 있는 환경에서 근무하는 조사대상자는 87명으로 전체의 69.6%를 차지했다. 전담팀이 없는 경우 도서관에서는 전담팀대신 자료의 운송만을 담당해주는 운송팀이 존재하는 경우가 많다. U-도서관 서비스 전담팀이 없는 환경에서 근무하는 경우는 38명으로 전체의 30.4%를 차지했다. U-도서관 서비스 제공 특성상 중앙컨트롤타워에 해당하는 도서관에 주로 전담팀이 있고 각 도서관을 오가며 서비스가 제공될 수

있도록 관리하는 경우가 많았다.

〈표 8〉 업무독립성 실태 분석

특성	구분	빈도	퍼센트
U-도서관 전담팀이 있는 환경	전담사서인 경우	22	17.6
	다른 업무와 겸하는 경우	65	52
U-도서관 전담팀이 없는 환경	전담사서인 경우	7	5.6
	다른 업무와 겸하는 경우	31	24.8

2) 개인적 업무독립성이 있는 경우

U-도서관 서비스 전담사서인 경우에 체크한 대상자들은 모두 29명이었다. 다른 업무와 겸하는 경우는 U-도서관 서비스를 고유 업무로 하지 않아 개인적 업무독립성이 없다고 보았다. 공공도서관 운영 특성상 다양한 업무를 한 사람의 사서가 모두 수행하면서 U-도서관 서비스를 겸하는 경우가 많다. 해당 서비스만 전담으로 고유업무를 수행하는 경우는 전체의 23%(29명)로 나타났다. 상호대차와 무인예약대출기, 어플리케이션 등과 관련된 모든 자료 서비스와 참고봉사의 범위는 실제 도서관에서 전면적으로 이루어지고 있어서 이들 업무만을 독립적으로 관리하며 집중·수행하는 경우는 전담팀에 해당하는 전담사서들의 경우가 많았다.

4.1.3 고용형태 실태 조사

조사대상자의 고용형태는 크게 정규직과 비정규직으로 구분하여 조사하였다.

설문조사에서 정규직과 무기 계약직에 해당하는 경우는 정규직으로 보았고 그 외에는 비정규직으로 보았다. 조사대상자의 83.2%(104명)가 정규직으로 안정적인 근무환경에서 U-도서

관 서비스를 수행하고 있다. U-도서관 서비스 전담팀이 있는 환경에서 근무하는 경우, 정규직이 전체 80.4%(70명)이다. 이는 U-도서관 서비스를 수행함에 있어 전담팀이나 운송팀이 별도로 필요함에도 불구하고 인력 충원이 되지 않아 현재 근무하고 있는 정규직 직원들이 도맡아 하기 때문이었다. 대체적으로 운송팀이나 대출 반납대에서는 여전히 아르바이트나 기간제 근무자가 U-도서관 서비스를 수행하고 있었다 (인터뷰 결과).

4.2 신뢰도와 사서의 인식분석

4.2.1 신뢰도 분석

업무중요도 및 만족도는 업무를 중요하게 생각하는 정도와 업무 수행에 대한 주관적인 만족감을 측정하는 것으로 전체 내적일치도(Cronbach α)는 .89로 양호한 수준으로 나타났다.

사회적 책임감은 공공 도서관 사서로서의 사회적 책임감과 U-도서관 사서로서의 사회적 책임감을 묻는 것으로 전체 내적일치도(Cronbach α)는 .78로 양호한 수준으로 나타났다.

전문성인식은 U-도서관 서비스를 제공하기 위해서 전문성이 필요한지를 묻는 문항과 본인이 전문성을 갖추고 있는지를 묻는 것으로 범

주형 문항인 4번 문항을 제외한 3개 문항의 전체 내적일치도(Cronbach α)는 .49로 나타났다.

4.2.2 사서의 인식 분석

U-도서관 서비스에 대한 업무 중요도 인식은 평균 3.41로 보통 이상의 수준으로 현재 공공도서관에서 U-도서관 서비스를 중요한 업무로 인식하는 것으로 나타났다. 업무만족도의 경우 현재 수행하고 있는 U-도서관 서비스에 대해 만족을 느끼는 경우가 가장 많았으며 긍지와 자부심, 성취감과 즐거움 정도 역시 보통 이상의 수준으로 나타났다(<표 9> 참조).

2012년 문화체육관광부가 U-도서관 서비스 도서관을 대상으로 조사한 이용자 만족도와 비교하면 성북구의 경우 74점, 강북구 88점, 광주시 94점, 동해시 83점의 개별 만족도를 보였으며, 이를 산술평균한 4곳의 이용자 만족도 평균은 84.8로 U-도서관 서비스에 대한 이용자의 만족도는 매우 높았다. 그러나 서비스 제공 주체인 사서들의 업무 만족도와는 큰 차이가 있다. 이는 도서관과 시민들의 접점수가 증가되고 사용자 중심으로 서비스가 운영이 되면서 이용자들이 U-도서관 서비스에 대해 긍정적인 인식을 하고 있는 반면, U-도서관 서비스 운영 인력 부족과 무인예약대출기의 장애 처리 등이

<표 9> U-도서관 서비스에 대한 사서들의 업무중요도 및 만족도 인식에 관한 문항별 점수(N=125)

내용		평균	표준편차	순위
업무중요도	U-도서관 서비스는 지금 현재 공공도서관 업무 중 가장 중요한 일이다.	3.41	.88	-
업무만족도	1. U-도서관 서비스를 수행할 때 가장 즐겁다.	3.06	.82	4
	2. 다른 업무와 비교할 때 U-도서관서비스 제공을 완료하고 나서 가장 성취감을 느낀다.	3.10	.86	3
	3. U-도서관 서비스를 수행할 때 사서로서 긍지와 자부심을 느낀다.	3.11	.89	2
	4. 현재 내가 제공하고 있는 U-도서관 서비스에 만족을 느낀다.	3.48	.89	1

원활하게 이루어지지 않아 사서들이 업무곤란을 느끼고 있기 때문이었다.

다음 <표 10>에서는 조사대상자들이 도서관에서 근무하면서 느끼는 사회적 책임감과 U-도서관 서비스에 대한 사회적 책임감을 비교한 것으로 U-도서관 서비스 수행을 통해 공공도서관 사서로서 공공성을 실현시키는가에서는 보통 이상의 수준으로 나타났다.

공공도서관 사서로서 사회에 대한 기여도나 소명의식, 사회적 영향력에 대해 보통 이상의 수준으로 사회적 책임감을 가지고 있는 것으로 나타났으나 상대적으로 U-도서관 서비스 수행시 공공도서관 사서로서 공공성을 실현시킨다고 생각한다는 것은 낮게 나타났다. 공공도서관 사서와 다른 직업과 비교하여 공공도서관 사서

의 직업적 중요도 인식은 낮은 편이었다. 즉 공공도서관 사서로서 U-도서관 서비스 수행을함에 있어 사회적 책임감은 가지고 있지만 다른 직업과 비교하여 절대적인 중요도 인식은 높지 않았다.

다음 <표 11>과 같이 전문성 인식에서는 'U-도서관 서비스를 제공하기 위해서는 전문교육을 받아야한다'가 가장 많이 나타났다.

이것은 사서의 전문교육의 이수의 중요성을 인식하는 것으로 보인다. 조사대상자들은 U-도서관 서비스에 대해 전문지식을 가지고 있다고 인식했으며 'U-도서관 서비스 수행시 업무적 성장을 느낀다'가 가장 낮게 나타나 U-도서관 서비스 수행이 사서의 업무적 성장 인식에 영향을 주지 못하고 있음을 알 수 있다.

<표 10> 사서들의 사회적 책임감 인식에 관한 문항별 점수(N=125)

내용		평균	표준편차	순위
사회적 책임감	1. 공공도서관 사서가 다른 어떤 직업보다 사회에 기여한다고 생각한다.	3.72	.82	1
	2. U-도서관 서비스를 수행하는 것이 공공도서관 사서로서 공공성을 실현시킨다고 생각한다.	3.62	.70	4
	3. 공공도서관 사서보다 사회적으로 더 중요한 직업은 없다.	2.86	1.00	5
	4. 공공도서관 사서로서 진정 소명의식을 가지고 있다.	3.63	.78	2
	5. 공공도서관 사서 업무 수행을 통해 사회에 영향을 줄 수 있다고 생각한다.	3.63	.88	2

<표 11> U-도서관 서비스에 대한 사서들의 전문성 인식과 역할인식에 관한 문항별 점수(N=125)

내용		평균	표준편차	순위	
전문성 인식	1. U-도서관 서비스를 제공하기 위해서는 전문교육을 받아야한다.	3.67	.84	1	
	2. U-도서관 서비스에 대해 전문지식을 가지고 있다.	3.30	.78	3	
	3. U-도서관 서비스를 수행할 때 업무적으로 성장함을 느낀다.	.32	.83	2	
역할인식	U-도서관 서비스 제공시 선생님은 어떤 사람이라고 생각하십니까	① 정보전문가	14	11.2	3
		② 정보중개자	35	28	2
		③ 도서관 경영자(운영자)	6	4.8	4
		④ 정보활용교육자	6	4.8	4
		⑤ 서비스제공자	64	51.2	1

또한 U-도서관 서비스를 제공할 때 사서의 역할을 어떻게 인식하는지에 대해서는 사서들은 과반수 이상이 '서비스 제공자'라고 하였다. 이는 U-도서관 업무가 사서의 전문영역이라기 보다 도서관이 제공하는 서비스 중 하나를 수행한다고 느끼는 한편 전문적인 서비스가 아닌, 기술적인 서비스 행위에 지나지 않다고 인식하는 경향이 높았기 때문에 나타났다. 이것은 현재 U-도서관 서비스는 주로 책을 배달하고 기계에 투입하는 업무를 주로 운영되는데 전담팀으로 운영되는 도서관도 운송팀과 마찬가지로 책을 운반하고 시스템을 다루는 일을 주로 하고 있어 서비스를 처리하는 데 있어 사서의 전문성이 개입될 여지가 많이 없다고 보기 때문이다.

4.3 가설검증

4.3.1 인구통계학적 특성과 종속변수

〈가설 1〉 U-도서관 서비스 수행 시 인구통계학적 특성은 사서의 인식에 유의한 영향을 미칠 것이다.

U-도서관 서비스 수행 시 인구통계학적 특성에 따라 사서의 인식을 업무중요도, 업무 만족도, 공공도서관 사서로서의 책임감과 U-도서관 서비스 수행자로서의 사회적 책임감, 그

리고 전문성 인식으로 나누어 인구통계학적 특성이 사서의 인식에 어떠한 영향을 미치는지 살펴보았다.

1) 성별에 따른 사서 인식 차이

다음 〈표 12〉와 같이 인구 사회학적 특성인 성별에 따라 사서 인식에 차이가 있는지를 살펴본 결과, 업무만족도($t=2.84, p<.01$)와 U-도서관 서비스의 사회적 책임감($t=2.86, p<.01$)에서 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 업무만족도의 평균은 남성이 3.45, 여성은 3.05로 나타났고, 여성에 비해 남성의 업무만족도가 높은 것으로 나타났다.

2) 연령에 따른 사서 인식 차이

연령에 따른 U-도서관 서비스에 대한 사서의 인식 평균을 살펴보면 경력이 가장 많은 50대 사서가 U-도서관 서비스에 대한 업무중요도 인식 수준이 가장 높았고 업무 만족도도 가장 높았다. 공공도서관 사서로서의 사회적 책임감과 U-도서관 서비스에 대한 사회적 책임감 역시 50대가 가장 높았고 U-도서관 서비스에 대한 전문성 인식 역시 마찬가지였다. 그러나 연령에 따른 사서의 인식 수준은 유의한 차이가 없음을 알 수 있다. 단, 60대 이상의 응답

〈표 12〉 성별에 따른 사서 인식 차이

	남(N=42)	여(N=83)	t
업무중요도	3.62(.94)	3.30(.84)	1.93
업무만족도	3.45(3.02)	3.05(2.85)	2.84**
사회적 책임감_공공	3.5(2.80)	3.44(2.66)	.52
사회적 책임감_U	3.86(.61)	3.51(.72)	2.86**
전문성인식	3.35(1.98)	3.33(1.57)	1.50

*** $p<.001$, ** $p<.01$

〈표 13〉 연령에 따른 사서의 인식 차이

	20대(N=26)	30대(N=51)	40대(N=33)	50대(N=14)	F
업무중요도	3.27(.78)	3.39(.80)	3.42(1.00)	3.64(1.08)	.55
업무만족도	3.04(2.68)	3.14(2.90)	3.26(3.00)	3.45(3.83)	1.03
사회적 책임감_공공	3.31(2.74)	3.36(2.50)	3.64(2.69)	3.77(2.67)	2.60
사회적 책임감_U	3.62(.64)	3.57(.76)	3.61(.70)	3.86(.66)	.62
전문성인식	3.33(1.74)	3.39(1.67)	3.44(1.76)	3.5(1.65)	.34

자는 한 명으로 비교대상이 부적합하여 결과에 서는 제외하였다(〈표 13〉 참조).

3) 학력에 따른 사서 인식 차이

기타에 해당하는 고졸 등의 학력에 응답한 대상자가 U-도서관 서비스에 대해 업무 중요도인식 수준과 업무만족도가 가장 높았으나 전문성 인식 수준은 낮았다. 이는 기타의 학력에 응답한 대상자의 경우 사서직이 아니면서 단순한 운송의 역할을 주로 담당하며 직무수행을 통해 전문성을 발휘하기 어려웠기 때문인 것으로 판단되었다. 또한 공공도서관 사서직에 대한 사회적 책임감은 대학원 석사 졸업 이상의 응답자가 가장 높았다. U-도서관 서비스에 대해서 느끼는 사회적 책임감은 기타의 학력에 응답한 대상자의 평균이 가장 높았으나 U-도서관 서비스에 대한 사서의 인식차이는 학력에 따라 유의한 차이가 없었다(〈표 14〉 참조).

4) 사서자격증 유무에 따른 사서의 인식 차이
 자격증 소지 여부에 따라 사서 인식에 차이가 있는지를 살펴본 결과, 공공도서관 사서로서 사회적 책임감은 자격증이 있을 경우 자격증이 없는 경우보다 더 높은 것으로 나타났다. 자격증 소지 여부는 공공도서관 사서로서 느끼는 사회적 책임감을 제외하고는 유의한 차이가 없었다(〈표 15〉 참조).

4.3.2 업무독립성과 종속변수

〈가설 2〉 U-도서관 서비스 수행 시 업무독립성 유무는 사서의 인식에 유의한 영향을 미칠 것이다.

업무독립성 유무는 조직적 차원과 개인적 차원으로 나누어 분석하였다. 전담팀이 있는 경우와 전담사서가 존재하는 경우, U-도서관 서비스를 수행하는데 조직적 차원에서 업무독립성이 있다고 보았으며 전담사서인 경우에는 개

〈표 14〉 학력에 따른 사서 인식 차이

	전문대(N=10)	대학교(N=87)	대학원 석사(N=15)	기타(N=12)	F
업무중요도	3.50(.53)	3.39(.92)	3.13(.92)	3.92(.52)	1.93
업무만족도	3.33(2.26)	3.16(3.09)	2.97(3.23)	3.56(2.22)	1.61
사회적 책임감_공공	3.20(1.48)	3.46(2.91)	3.80(2.01)	3.25(2.09)	2.21
사회적 책임감_U	3.60(.70)	3.63(.70)	3.40(.83)	3.83(.58)	.86
전문성인식	3.43(1.89)	3.40(1.70)	3.40(1.57)	3.31(2.23)	.11

〈표 15〉 사서자격증 유무에 따른 사서의 인식차이

	있음(N=85)	없음(N=40)	t
업무중요도	3.39(.90)	3.45(.85)	-.36
업무만족도	3.14(3.02)	3.29(2.93)	-1.03
사회적 책임감_공공	3.57(2.75)	3.23(2.35)	2.77**
사회적 책임감_U	3.66(.70)	3.55(.71)	.81
전문성인식	3.38(1.66)	3.42(1.89)	-.33

** p<.01

인적 차원에서 업무독립성이 있다고 보고 분석하였다(〈표 16〉 참조).

U-도서관 서비스 운영에 있어서 전담팀 유무에 따라 사서 인식에 차이가 있는지를 살펴본 결과, U-도서관서비스 전담팀이 있을 때, U-도서관 서비스에 대한 업무의 중요성, 업무만족도, 전문성 인식에서 더 높은 평균값을 보이는 것으로 나타났으며 유의한 차이가 있었다.

U-도서관 서비스는 생각보다 복잡하고 방대한 영역의 도서관 서비스로 자료를 선정하고 운송하며 도서관 자료관리 프로그램을 다루고

통계 산출과 U-도서관 서비스 운영 시 발생하는 민원을 처리하는 등 다양한 업무를 전담하고 관리할 부서가 필요하다. 현장에서는 이러한 전담팀을 구성하여 전반적인 업무를 수행할 때 업무에 대한 만족도나 중요도, 전문성 인식이 높았다.

또한 본인이 U-도서관 서비스 제공을 전담하는 사서이나 아니냐에 따라, 사서 인식에 차이가 있는지를 살펴본 결과, 모든 변수에서 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다(〈표 17〉 참조).

〈표 16〉 조직차원에서 업무독립성 유무에 따른 사서 인식 차이

	없음(N=38)	있음(N=87)	t
업무중요도	3.00(.81)	3.59(.86)	-3.58***
업무만족도	2.87(2.54)	3.33(3.01)	-3.28**
사회적 책임감_공공	3.42(2.33)	3.48(2.85)	-.45
사회적 책임감_U	3.55(.80)	3.66(.66)	-.75
전문성인식	3.20(1.59)	3.48(1.74)	-2.58*

*** p<.001, ** p<.01, * p<.05

〈표 17〉 개인적 차원에서 업무독립성 유무에 따른 사서 인식 차이

	아니다(N=96)	그렇다(N=29)	t
업무중요도	3.42(.83)	3.38(1.05)	.20
업무만족도	3.13(2.94)	3.36(3.09)	-1.44
사회적 책임감_공공	3.42(2.50)	.48(3.24)	-1.45
사회적 책임감_U	3.67(.66)	3.62(.83)	1.24
전문성인식	3.35(1.72)	3.51(1.72)	-1.34

4.3.3 고용형태와 종속변수

〈가설 3〉 U-도서관 서비스 수행 시 직무유형은 사서의 인식에 유의한 영향을 미칠 것이다.

직무유형에 따라서 사서 인식에 차이가 있는지를 살펴본 결과, 공공도서관 사서로서 사회적 책임감은 정규직일 경우 비정규직인 경우 보다 더 높은 것으로 나타났고 유의한 차이가 있었다. 그러나 직무유형과 대한 사서의 인식에는 유의한 차이가 없었다(〈표 18〉 참조).

4.3.4 U-도서관 서비스에 대한 사서의 인식 수준

U 도서관 서비스 전담사서이거나 전담사서가 아니지만 관련 업무를 하고 있는 사서들의 인식을 살펴보면 공공도서관 사서로서 느끼는 사회적 책임감이 가장 높았으며 업무만족도 인식이 가장 낮았다(〈표 19〉 참조).

4.3.5 U-도서관 서비스에 대한 사서의 역할 인식

U-도서관 서비스 제공시 사서의 역할에 대한 인식은 서비스제공자라는 응답이 절반 이상을 차지하였다. 이때 서비스 제공자라함은 정보서비스의 제공이라기보다는 도서관에서 이루어지는 각종 서비스 즉 제공하는 행위에 초점을 맞춘 것으로 U-도서관 서비스가 현재 자료의 즉시성과 편의성을 중심으로 운영되다보니 운송과 배달에 더 치중하는 경향이 있기 때문이다(인터뷰). E 도서관에서는 U-도서관 서비스 초기 시행 시 사서들과 논의 할 때 거의 대부분의 사서들이 반대를 했었는데 그 이유는 사서가 책을 배달하고 운송하는 일까지 도서관을 떠나서 해야 하는지에 대한 의문과 도서관에 오지 않아도 무인기계를 통해 도서관 자료를 이용할 수 있게 된다면 도서관에서 사서와 이용자와의 만남에 제한이 생길 것이라는 우려가 많았기 때문이라고 하였다.²⁾

〈표 18〉 고용형태와 사서의 인식 차이

	정규직(N=104)	비정규직(N=21)	t
업무중요도	3.36(.91)	3.67(3.66)	-1.84
업무만족도	3.17(3.10)	3.30(2.38)	-.74
사회적 책임감_공공	3.53(2.77)	3.16(1.91)	2.33*
사회적 책임감_U	3.60(.72)	3.76(6.23)	-.99
전문성인식	3.41(1.69)	3.29(1.90)	.93

〈표 19〉 공공도서관의 U-도서관 서비스 제공자들의 인식 수준

	평균	표준편차	순위
업무중요도	3.39	.91	3
업무만족도	3.17	3.03	5
사회적 책임감_공공	3.45	2.69	2
사회적 책임감_U	3.61	.73	1
전문성인식	3.39	1.66	3

2) 2014.05.01. 14:10~16:00 E도서관 방문인터뷰 중

그 다음으로 정보중개자라고 인식하였다. 이때 정보는 곧 도서관 자료라고 인식하는 것으로 나타났다(인터뷰). 정보전문가나 도서관 경영자(운영자), 정보활용교육자라는 응답은 상대적으로 적어 역할인식에 있어서 '제공'에 대한 인식이 높은 것을 알 수 있다(〈표 20〉 참조).

〈표 20〉 U-도서관 서비스 제공시 역할에 대한 인식

	빈도	표준편차	순위
① 정보전문가	14	11.2	3
② 정보중개자	35	28	2
③ 도서관 경영자(운영자)	6	4.8	4
④ 정보활용 교육자	6	4.8	4
⑤ 서비스제공자	64	51.2	1

4.4 사서의 인식과 개선방안

공공도서관에서 U-도서관 서비스 운영 실태와 사서의 인식을 알아보고 나타난 문제점을 중심으로 개선방안을 제시하고자 한다.

첫째, 조사대상 지역의 도서관들 중 U-도서관 서비스를 전담하여 운영하는 경우는 9개 지역 중 3개 지자체만 해당되었고 이들도 운송과 기증도서배달 및 자료 배달서비스를 겸하고 있었다. 6개 지자체의 경우에는 U-도서관 서비스를 전담하여 운영하는 전담팀이나 별도의 팀이 없이, 각 도서관과 무인기계를 돌며 자료를 운송하는 운송팀만 존재하였다. 전담팀이 있는 경우는, 컨트롤 타워 역할을 하는 중앙의 도서관에 사서를 포함한 전담인력이 상주하고, 통계처리 및 평가, 장기계획 등을 수립하여 업무를 전담하여 처리하였고 운송팀을 관리하는 등 각 도서관의 운영시스템을 관리 운영하고 있었다. 반

면에 운송팀만 존재하는 경우가 대부분이었는데, 각 도서관에 전담 사서 및 담당자가 존재하고 운송팀을 통해서 자료만 운반 이동하는 형태였다. 또한 조직적 차원에서 업무 독립성이 있는 경우는 68.6%로 절반이상으로 응답자의 대부분이 전담팀이 있는 환경에서 근무하고 있었으며 개인적 차원에서 업무독립성을 가지고 근무하는 사서는 전체의 23.2%로 미비했다.

따라서 서비스 제공 주체들에게 도서관의 새로운 서비스에 대한 이해가 필요하며 서비스를 전담하여 운영하는 전담팀을 구성해 관리 운영되어야 한다. 또한 도서관에서의 서비스를 시행하기 이전에 인적 물적 요인들을 철저히 분석하여 계획 운영하고 도서관 서비스 현장에서 사서 개인이 다 할 수 없는 서비스 분석 및 평가 등이 전면적으로 이루어져야 한다. 이 결과를 바탕으로 U-도서관 서비스 전담팀은 다시 U-도서관 서비스로 환류 시킬 수 있어야 하며 이러한 과정을 통해 보완되어야 할 부분을 찾고 발전시켜 나갈 필요가 있다.

예를 들어 대부분이 정규직을 채용하여 전담팀을 구성하는 것 대신 비정규직을 채용하여 운송팀을 구성해 자료를 운반하는 일만을 주로 하고 있었는데 이 경우 업무책임소지가 불분명해지며 전체적인 업무 처리가 아닌 단순업무인 배송만을 맡겨 처리하게 된다. U-도서관 서비스는 자료와 관련된 공공도서관의 모든 서비스와 연계되어 있는 것으로 전문지식을 가지고 통합 시스템을 다룰 수 있는 능력을 갖춰야 하며 도서관의 관심과 인적지원이 필요하다. 고용에 대한 안정감을 가지고 향후 지속적으로 유지될 수 있도록 교육과 훈련을 해야한다. 반대로 많은 현장의 사서들이 지적하듯이 U-도서관 서비스

가 운송과 제공으로 분명히 구분되어 질 수 있다면 사서의 관리영역과 운송팀의 운송의 영역을 구별하여 사서의 개입이 필요 없는 부분은 외주를 이용해 업무를 덜고 사서 본연의 업무에 집중하는 것도 방법이 될 수 있다.

둘째, U-도서관 서비스 운영에 대한 보완이 시급하다. U-도서관 서비스가 이용자 중심의 서비스로 출발했다면 이제 양적 확대에 그치지 않고 질적인 접근이 필요하다. U-도서관 서비스는 정보기술의 발전으로 나타난 것으로 사서는 이제 정보화 기기 활용방법에 대해 교육할 의무를 가지게 되었다. 정보화 기기를 능숙하게 다룰 줄 아는 이용자들 위주로 소수 계층만 이용하는 도서관 서비스가 아니라 모든 사람들이 공공도서관 서비스를 제공받고 누릴 수 있도록 참여의 기회를 확대해 나가는데도 관심을 가져야 한다. 이용자는 U-도서관 서비스가 특정 개인이 아닌 모든 이용자를 대상으로 하는 서비스임을 인지하고 필요할 때 그 이용 방법을 요구할 능력을 기르고 습득할 수 있어야 한다. 그것은 사서의 적극적인 의지와 동반하여 실천되어야 한다. 정보화 기기의 발달과 도서관의 변화에서도 공공도서관의 정신을 지켜나가며 운영해야 한다.

셋째, 초기단계에서는 자료에 대한 이용자의 접근을 중심으로 서비스가 이루어졌다면 더 나아가 본질적인 이용자 중심의 정보서비스가 필요하다. 자료를 쉽고 빠르게 얻는 것에서 나아가 정보에 대한 유비쿼터스적인 해석을 통하여 이용자 중심의 정보서비스가 이루어질 수 있도록 사서의 개입을 확대하고 이용자에게 적합한 정보들을 찾아 제공하여 이용자의 U-도서관 서비스에 대한 인식을 변화시키고 만족을 높일

수 있도록 개선되어야 한다.

넷째, 개인적 차원에서 업무독립성이 있는 경우 업무 중요도와 공공도서관 사서로서의 사회적 책임과 U-도서관 서비스에 대한 전문성 인식이 더 높았으나 전제적으로 개인적 차원의 업무독립성 유무에 따라 사서인식의 유의미한 차이는 없었다. 개인적 차원의 업무독립성은 전담 사서로 일하는 경우에 해당하는데 대부분의 도서관에서 전담사서는 운송팀만 존재하는 경우, U-도서관 서비스와 더불어 다른 업무도 증첩하여 수행하고 있기 때문에 사서의 인식차이에는 영향을 주지 못했다. 따라서 사서가 갖고 있는 업무의 능력과 효율적인 서비스가 이루어지기 위해서는 조직을 제정비하고 기능과 역할에 대한 기준이 마련되어야 한다.

다섯째, 응답자의 83.2%가 정규직으로 근무하고 있으며 U-도서관 서비스 전담팀이 있는 환경에서도 정규직의 분포가 80.4%나 되었다. 그럼에도 불구하고 정규직과 비정규직 사서의 인식에서 업무 중요도와 업무 만족도, U-도서관 서비스에 대한 책임감은 비정규직이 더 높게 나타났고 사서로서 느끼는 사회적 책임감과 U-도서관 서비스에 대한 전문성 인식은 정규직 사서가 더 높았다. 이것은 U-도서관서비스는 정규직과 비정규직의 구분을 떠나 도서관에서 중요한 업무의 하나임을 알 수 있다. 따라서 U-도서관 서비스에 대한 이해와 그 실행방안을 구체적으로 마련하여 제시하여야 한다.

여섯째, U-도서관 서비스 제공시 느끼는 역할에 대한 인식으로 “서비스 제공자”가 51.2%로 가장 높았다. 공공도서관에서 제공하는 다양한 서비스 중 하나라고 느끼거나, 자료를 제공하는 데 있어 사서가 개입하지 않고 이용자

가 원하는 자료를 준비해서 주는 행위만을 하는 점에 대해 단순히 서비스를 제공하는 사람이라고 느끼는 경향이 컸음을 알 수 있다. 이것은 U-도서관 서비스에 대한 사서의 전문성이 발휘되지 못하고 있으며 사서와 이용자의 커뮤니케이션이 이루어지지 못하는 등 현재 수준의 서비스에서는 사서로서 느끼는 한계가 있음을 알 수 있다.

따라서 U-도서관 서비스가 이용자 맞춤형 정보서비스로서 발전하고 이것이 사서를 통해 가능하도록 전문적인 서비스 제공이 필요하며 이에 대한 사서들의 자발적 욕구와 인식전환이 필요하다.

5. 결론 및 제언

이 연구의 조사를 토대로 나타난 분석 결과를 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 인구사회학적 요인에 따라 사서의 인식은 업무만족도와 U-도서관 서비스에 대한 사회적 책임감 인식에서만 유의한 영향을 미치며 연령과 학력에 따라서는 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다. 또한 사서자격증 유무에 따라 부분적으로 U-도서관 서비스에 대한 사회적 책임감 인식에 대해서 유의미한 차이가 있었다. 이것은 사서의 전문직으로서 역할의 중요성을 나타내고 있다고 할 것이다.

둘째, 업무독립성 유무에 따라서는 조직적 차원의 업무독립성 유무에 따라 업무중요도, 업무만족도, U-도서관 서비스에 대한 전문성 인식에 유의미한 차이가 있었고 개인적 차원의 업무독립성 유무에 따라서는 모든 인식 분야에서 유

의미한 차이가 없었다. 이것은 사서가 U-도서관 서비스와 더불어 다른 업무도 중첩하여 수행하고 있기 때문에 사서의 인식차이에는 영향을 주지 못한 것을 알 수 있다.

셋째, 고용형태에 따른 사서의 인식에는 공공도서관 사서로서 느끼는 사회적 책임감을 제외하고는 모든 인식 요소에서 유의미한 차이가 없었다. 이것은 U-도서관서비스는 정규직과 비정규직의 구분을 떠나 도서관에서 중요한 업무의 하나임을 알 수 있다.

넷째, U-도서관 서비스 제공시 느끼는 사서의 역할에 대해서는 “서비스 제공자”라는 응답(51.2%)이 가장 많았다. 이것은 공공도서관에서 제공하는 다양한 서비스 중 하나라고 느끼거나, 자료를 제공하는 데 있어 사서가 개입하지 않고 이용자가 원하는 자료를 준비해서 주는 행위만을 하는 점에 대해 단순히 서비스를 제공하는 사람이라고 느끼는 경향이 있음을 알 수 있다.

따라서 U-도서관 서비스가 사서의 업무의 효율성과 이용자들에게 도서관 이용만족도를 높이고 효율적으로 운영되기 위해서는 다음과 같은 개선방안이 수립되어 실행되어야 한다.

첫째, U-도서관 서비스 운영에 대해 서비스를 전담하여 운영하는 전담팀을 구성해 관리되어야 한다. 또한 이 전담팀을 통해 U-도서관 서비스를 분석하고 계획 운영해 도서관 서비스 현장에서 사서 개인이 할 수 없는 서비스 분석 및 평가 등이 조직적 차원에서 전면적으로 이루어져야 한다. U-도서관 서비스 전담팀은 분석결과를 다시 U-도서관 서비스로 환류시킬 수 있어야 하며 이러한 과정을 통해 보완되어야 할 부분을 찾고 발전시켜 나가 U-도서관서

비스가 도서관의 새로운 서비스로서 개선 될 필요가 있다. 둘째, 현재 U-도서관 서비스는 자료의 물적 이동과 이용자의 자료 접근을 중심으로 운영되고 있으므로 현재의 상태에서는 자료의 운송과 관련하여 사서의 관리영역과 운송팀의 운송의 영역을 구별하고 사서의 개입이 필요 없는 부분은 외주를 이용해 업무 부담을 덜고 사서 본연의 업무에 집중하도록 하여야 한다. 셋째, 도서관 업무 중 많은 부분을 차지하고 있는 U-도서관 서비스는 사서의 증원과 지

속적인 예산 지원을 통해 담당자가 업무가중의 부담에서 벗어나 최상의 서비스를 제공할 수 있도록 여건이 조성되어야 한다. 넷째, 사서는 전문직종의 전문인으로 정보를 수집하고 가공·제공함에 있어 그 전문성이 발휘되어야 한다. 따라서 현재의 도서관 자동화 시스템에서 더 나아가 이용자 중심의 맞춤형 정보서비스를 개발하고 정보관리 차원에서 업무를 다변화하여 U-도서관 서비스에 대한 사서의 전문성을 신장시켜야 한다.

참 고 문 헌

- 고성순, 강혜영. 2005. 유비쿼터스 도서관시대의 정보서비스에 관한 고찰. 『한국문헌정보학회지』, 39(1): 127-145.
- 곽동철, 노영희. 2013. 『학술정보의 탐색 및 활용』. 개정판. 서울: 조은글터.
- 구분영. 2002. 문헌정보학 전문직의 정체성과 미래의 전망. 『한국문헌정보학회지』, 36(3): 93-113.
- 김경영. 2007. 『유비쿼터스 환경에서의 문화정보화정책에 관한 연구』. 석사학위논문. 성균관대학교 정보통신대학원, 정보통신정책학과.
- 김민화. 2011. 『유비쿼터스 환경에서의 공공도서관서비스 모형에 관한 연구』. 석사학위논문. 전북대학교 대학원, 문헌정보학과.
- 김상미. 2004. 『학교도서관 정규직 사서교사와 비정규직 사서의 직무만족에 관한 연구』. 석사학위논문. 성균관대학교 교육대학원, 사서교육전공.
- 김성진. 2012. 대학도서관의 스마트폰 기반 모바일 서비스 현황 분석 연구. 『한국비블리아학회지』, 23(4): 71-91.
- 김주희. 2011. RFID 기반 도서관리시스템 설계 및 구현. 『한국생산제조시스템학회 추계 학술대회 논문집』, 200.
- 김학면. 2012. 『국립대학도서관 정보화시스템 도입 이후 사서직공무원의 직무만족도 분석』. 석사학위논문. 충북대학교 행정대학원, 행정학전공.
- 노동조. 2004. 유비쿼터스 컴퓨팅에 기반한 유비쿼터스 도서관의 과제와 전망에 관한 연구. 『한국비블리아학회지』, 15(2): 219-240.
- 노동조. 2010. 청소년 담당 사서의 역량에 대한 국립중앙도서관 사서의 인식에 관한 연구. 『한국문헌정보학회지』, 44(3): 199-218.

- 문화체육관광부. 2012. 『u-도서관서비스 확산』. [online]. [cited 2014.4.21].
 <<https://www.nia.or.kr/BBS/download.asp?fullpathname=%5>>.
- 박초연. 2013. 『대학도서관 사서의 자아존중감과 직무만족도가 이용자의 사서만족도에 미치는 영향에 관한 연구』. 석사학위논문. 성균관대학교 대학원, 문헌정보학과.
- 박현정. 2007. 『대학도서관 사서들의 직무만족, 조직몰입, 직무성과 간의 관계에 관한 연구』. 석사학위논문. 성균관대학교 대학원, 문헌정보학과.
- 신승주. 2008. 『사서교사의 역할에 대한 자기 인식 연구: 서울·경기지역을 중심으로』. 석사학위논문. 경기대학교 교육대학원, 사서교육전공.
- 안화미. 2014. 『대학도서관 사서의 사회적 책임인식이 고객지향성에 미치는 연구』. 석사학위논문. 성균관대학교 교육대학원, 사서교육전공.
- 오지은. 2009. 『지역공공도서관 역할에 관한 사서인식 연구』. 석사학위논문. 연세대학교 교육대학원, 사서교육전공.
- 유길호, 박정숙. 2002. 상사의 리더십 유형이 대학도서관 사서들의 직무만족에 미치는 영향. 『한국도서관·정보학회지』, 33(4): 125-147.
- 이성국, 김완석. 2003. 『세계 각국의 유비쿼터스 컴퓨팅 전략』. 서울: 전자신문사.
- 이수상 외. 2007. 『유비쿼터스 환경에서의 대학도서관 서비스-이슈리포트』. 서울: 한국교육학술정보원.
- 이영희. 2007. 『공공도서관 사서직의 전문성 강화에 관한 연구』. 석사학위논문. 청주대학교 대학원, 문헌정보학과.
- 이응봉. 2008. 도서관 RFID 시스템의 어플리케이션 및 문제점 분석에 관한 연구. 『정보관리연구』, 39(2): 27-43.
- 이제환. 2003. 전문직 이론을 통해 본 사서직의 전문성. 『한국문헌정보학회지』, 37(2): 57-87.
- 이지영, 박종혁, 하경재. 2009. 탈공간화를 위한 RFID 기반 u-도서관 서비스 모델. 『한국정보기술학회 하계학술대회 논문집』, 714-719.
- 정수진. 2013. 『유비쿼터스 기술의 적용 사례 및 사회 변화에 관한 고찰』. 석사학위논문. 울산대학교 경영대학원, 경영학과.
- 정준민, 박성우. 2004. 정보의 유비쿼터스적 해석을 통한 도서관 본질에 관한 연구. 『정보관리학회지』, 21(4): 265-279.
- 차미경. 2006. 유비쿼터스시대 도서관 공간에 관한 연구. 『한국비블리아학회지』, 17(1): 325-343.
- 최경혜. 2012. U-도서관서비스 사업 소개. 『지역정보화지』, 75: 52-59.
- 최희선. 1999. 『강원도 공공도서관 교육프로그램의 사서직 인식에 관한 연구』. 석사학위논문. 이화여자대학교 교육대학원, 사서교육전공.
- 행정자치부. 2007. 『u-Life21 기본계획』. [online]. [cited 2014.4.21].
 <<http://www.mopas.go.kr/frt/bbs/type001/>>commonSelectBoardArticle.do?>.

- 홍미라. 2004. 『유비쿼터스 대학도서관 모형에 관한 연구』. 석사학위논문. 연세대학교 대학원, 문헌정보학과.
- Bridges, L., H. G. Rempel, and K. Griggs. 2010. "Making the Case for a Fully Mobile Library, Web Site: From Floor Maps to the Catalog." *Reference Services Review*, 38(2): 309-320.
- Gorman, Michael. 1998. *Our Singular Strengths: Mediation for Librarians*. Chicago: ALA.
- Gorman, Michael. 2010. 『도서관의 가치와 사서직의 의미』. 이재환 역. 태일사.
- Kaske, N. 2004. "The Ubiquitous Library is here." *Libraries and Academy*, 4(2): 291-297.
- Li, LiLi. 2006. "Building the Ubiquitous Library in the 21st Century." *World Library and Information Congress: 72nd IFLA General Conference and Council*, 20-24 August 2006, Seoul, Korea. [online]. [cited 2014.4.21].
<www.ifla.org/IV/ifla72/papers/140-Li-en.pdf>.
- Locke, E. A. 1976. *The Nature and Causes of Job Satisfaction Handbook of Industrial and Organizational Psychology*. Chicago: Rand McNally.
- Lowry, C. B. 2005. "Let's Call It Ubiquitous Library Instead..." *Libraries and the Academy*, 5(3): 293-296.
- Luthans, F. 1998. *Organisational Behaviour*. 8th ed. Boston: Irwin McGraw-Hill.

• 국문 참고자료의 영어 표기

(English translation / romanization of references originally written in Korean)

- Ahn, Hwa-Mee. 2014. *A Study of the Influence of Customer Orientation on the Social Responsibility Recognition of Academic Librarians*. M.A. thesis. Sungkyunkwan University, Major in Librarian Education.
- Cha, Mi-Kyeong. 2006. "A Study on the Library Space in the Emerging Ubiquitous Environment." *Journal of the Korean Biblia Society for Library and Information Science*, 17(1): 325-343.
- Choi, Hee-Sun. 1999. *A Study on Librarian's Recognition of Public Library's Education Programs*. M.A. thesis. Ewha Womans University, Dept. of Library Science.
- Choi, Kyung-Hea. 2012. "Instruction Business of U-Library Service." *Local Information Magazine*, 75: 52-59.
- Chung, Jun-Min and Seong-Woo Park. 2004. "A Study on the Libraries' Quintessence by Interpreting Information as Ubiquitous." *Journal of the Korean Society for Information Management*, 21(4): 265-279.
- Chung, Soo-Jin. 2013. *Application Example Research of Ubiquitous Technology and a Review of Change Society*. M.A. thesis. University of Ulsan, Dept. of Business Administration.

- Gorman, Michael. 2010. *Our Singular Strengths: Mediation for Librarians*. trans. by Lee, Jae Whoan. Daegu: Taeilsa.
- Hong, Mi-Ra. 2004. *A Study on Modeling an Ubiquitous University Library*. M.A. thesis. Yonsei University, Dept. of Library and Information Science.
- Kim, Hak-Myon. 2012. *Job Satisfaction of Public Librarian after Introducing the Information Management System of National University Library*. M.A. thesis. Chungbuk National University, Dept. of Public Administration.
- Kim, Ju-Hee. 2011. "Design and Implementation of Book Management System based on RFID." *KMSMTE Spring Conference*, 200.
- Kim, Kyoung-Young. 2007. *A Study on Cultural Informationization Policy in Ubiquitous Environment*. M.A. thesis. SungkyunKwan University, Dept. of Information & Communication Policy.
- Kim, Min-Hwa. 2011. *A Study on u-Library Service Modelling of Public Library in the Ubiquitous Environment*. M.A. thesis. Chonbuk National University, Dept. of Library and Information Science.
- Kim, Sang-Mi. 2004. *A Study on the Job Satisfaction of Teacher-Librarians and Contingent Librarians in School Library*. M.A. thesis. SungkyunKwan University, Major in Librarian Education.
- Kim, Sung-Jin. 2012. "Status and Trends of Mobile Services Via Smartphone in University Libraries." *Journal of the Korean Biblia Society for Library and Information Science*, 23(4): 71-91.
- Ko, Seong-Soon and Hye-Yongh Kang. 2005. "Research on the Information Service of the Ubiquitous Library Age." *Journal of the Korean Society for Librarian and Information Science*, 39(1): 127-145.
- Koo, Bong-Young. 2002. "Identity and a view to the future of the Library and Information Science Profession." *Journal of the Korean Society for Librarian and Information Science*, 36(3): 93-113.
- Kwack, Dong-Chul and Young-Hee Noh. 2013. *Search and Utilization of Academic Information Service*. Rev. ed. Seoul: Good Writing.
- Lee, Eung-Bong. 2008. "An Analysis of Applications and Issues in Library RFID System." *Journal of Information Management*, 39(2): 27-43.
- Lee, Jae Whoan. 2003. "Is the Librarianship in Korea a Profession?" *Journal of the Korean Society for Librarian and Information Science*, 37(2): 57-87.

- Lee, Ji-Young, Jong-Hyuk Park, and Kyung-Jae Ha. 2009. "u-LSM: u-Library Service Model based on RFID for Space Change of Public Library." *Proceedings of KIIT Summer Conference*, 714-719.
- Lee, Soo-Sang et al. 2007. *Academic Library Service-Issue Report in the Ubiquitous Environment*. Seoul: KERIS.
- Lee, Sung-Kook and Wan-Suk Kim. 2003. *All Countries of the World Ubiquitous Computing Strategy*. Seoul: The Electronic Times Co.
- Lee, Young-Hee. 2007. *A study of Reinforcement for the Public Librarian Professional*. M.A. thesis. Chongju University, Dept. of Library and Information Science.
- Ministry of Culture, Sports and Tourism. 2012. *u-Library Service Spread*. [online]. [cited 2014.4.21]. <<https://www.nia.or.kr/BBS/download.asp?fullpathname=%5>>.
- Ministry of Security and Public Administration. 2007. *u-Life21 Basic Planning*. [online]. [cited 2014.4.21]. <<http://www.mopas.go.kr/frt/bbs/type001/>commonSelectBoardArticle.do?>>>.
- Noh, Dong-Jo. 2004. "A Study on the Problems and Prospects of Ubiquitous Library Through Ubiquitous Computing." *Journal of the Korean Biblia Society for Library and Information Science*, 15(2): 219-240.
- Noh, Dong-Jo. 2010. "A Study on the Librarian's Recognition of the National Library of Korea about YALSA's Competencies for Librarians Serving Youth." *Journal of the Korean Society for Librarian and Information Science*, 44(3): 199-218.
- Oh, Ji-Eun. 2009. *A Study on the Librarian's Recognition of the Roles of Regional Public Libraries*. M.A. thesis. Yonsei University, Dept. of School Librarianship.
- Park, Cho-Yeon. 2013. *A Study on the Effect of University Librarian's Self-Esteem and Job Satisfaction on User's Librarian Satisfaction*. M.A. thesis. Sungkyunkwan University, Dept. of Library and Information Science.
- Park, Hyun-Jung. 2007. *A Study on the Relationship of University Librarians's Job Satisfaction, Organizational Commitment, Job Performance*. M.A. thesis. Sungkyunkwan University, Dept. of Library and Information Science.
- Sin, Seung-Ju. 2008. *A Study on Role Awareness among Teacher-Librarians*. M.A. thesis. Kyonggi University, Dept. of Library Education.
- Yoo, Kil-Ho and Jeung-Sook Park. 2002. "A Study on the Effect of the Superiors' Leadership Type on Job Satisfaction of University Librarians." *Journal of Korean Library and Information Science Society*, 33(4): 125-147.

[부록 1] U-도서관 서비스 운영 현황

지자체	U-도서관 서비스 명칭	참여기관(상호대차)	무인예약대출(기)	자료대출			
				신청	운영	상호대차	무인예약
서울시 성북구	(책바다)	강북문화·청소년문화·솔샘문화·송중문화정보센터, 사립작은도서관	수유정보도서관, 미아정보도서관, 수유역, 미아역, 미아삼거리역	홈페이지, 모바일어플리케이션	주5일 (화-금)	3권	3권
서울시 관악구	책나래	글빛정보·성현동작은도서관 은천동작은도서관·조원도서관·책이랑놀이랑도서관·관악산詩도서관·낙성대공원도서관·고맙습니다 하남곡작은도서관·용꿈꾸는작은도서관·도림천에서 용나는작은도서관·봉원작은도서관·삼성작은도서관·청룡 작은도서관·보물섬작은도서관·책사랑작은도서관·다사랑 작은도서관·뜰안에작은도서관·굴렁쇠작은도서관·우리작은도서관·웃고올작은도서관·글사랑작은도서관·올타리작은도서관·해오름작은도서관·한울작은도서관·어울작은도서관·녹두작은도서관·파랑새작은도서관·푸른숲작은도서관·책의향기작은도서관·우듬지작은도서관·셋별작은도서관·새싹작은도서관·마루작은도서관	신대방역 (1,2번 출구 근처), 신림역 (1~2번 출구 근처), 봉천역 (5,6번 출구 윗터 근처), 서울대입구역 (6,7번 출구 광장 근처), 낙성대역 (5,6번 출구 북카페 근처)	구립도서관통합홈페이지, 모바일 어플리케이션	주7일 (법정공휴일 제외)	5권	2권
서울시 성북구	책드림	성북정보·해오름·아리랑정보도서관, 새날·꿈마루·석관동 미리내·달빛마루·정릉도서관	성신여대입구역·월곡역·보문역·돌곶이역·성북구청	웹페이지, '책드림' 앱	주6일 (월요일제외)	4권	2권
서울시 은평구	책단비	은평구립·구립중앙정보·구립응암정보·상림마을 작은도서관, 신사어린이도서관, 불광천작은도서관	녹번역, 구파발역, 디지털미디어시티역, 상림마을 작은도서관 버스정류장	홈페이지, 모바일어플리케이션	주7일 (법정공휴일 제외)	2권	2권
강원 동해시	(책바다)	무릉·등대·이도 작은도서관	이마트 동해점	홈페이지, 도서관대출안내대, U-도서관 어플리케이션	주6일 (도서관휴관일 제외)	3권	2권
광주시·북구	(책바다), 365무인예약대출	무등도서관, 산수도서관, 일곡·운남어린이구립도서관	남광주역, 광주역, 광주은행본점, 광주북구청	홈페이지, 도서관대출안내대, U-도서관앱	주7일 (법정공휴일 제외)		2권
부산시	책두레 서비스	수영구도서관, 망구도서관	수영역, 메가마트	홈페이지, 수영 U-도서관앱	주5일 (일·월요일 제외)	2권	2권
수원시	책수레	선경도서관, 중앙·서수원·북수원·대추골·영통·태장마루도서관	수원역, 영통역, 수원시청역	홈페이지, 수원시도서관앱	주5일 (주말제외)	2권	2권
대구 달서구	달서U-도서관 책드림 서비스	구립도서관인 도원·달서어린이·성서·본리도서관, 달서구청 행정정보문고센터·웃는얼굴아트센터·죽전동·장기동·용산1동·이곡2동 작은도서관	상인역(1호선), 용산역(2호선)	홈페이지, 모바일앱		3권	2권

