

U-도서관 서비스에 관한 연구*

A Study on the U-Library Service

조 찬 식 (Chan-Sik Cho)**

목 차

- | | |
|------------------|-------------------------|
| 1. 서 론 | 4. 서울시 U-도서관 서비스의 현황 조사 |
| 2. U-도서관 서비스의 이해 | 5. 방문 및 면담조사 결과 분석 |
| 3. 선행연구 | 6. 결 론 |

초 록

U-도서관 서비스는 기존에 방문을 통해서만 가능했던 도서 대출·반납서비스를 인터넷, 스마트폰 등으로 도서를 검색해 예약신청하고, 가까운 지하철역 등에 설치된 무인대출기를 통해 수령 및 반납할 수 있도록 하는 이용자 중심의 도서관서비스이다. 그러나 U-도서관 서비스는 양적이나 질적으로 아직도 초기단계에 머물고 있는 실정이다. 이에 본 논문은 U-도서관 서비스에 대한 이해를 높이고 활성화에 일조하기 위하여 무인대출서비스에 대하여 조사·연구하였다. 이를 위하여 첫째, 무인대출서비스의 발전과정을 살펴보고 무인대출서비스에 영향을 주는 요인들에 관한 조사를 통하여 무인대출서비스에 대한 개념을 구체화하고자 하였다. 둘째, 현재 무인대출서비스를 시행하고 있는 도서관을 조사하여 무인대출서비스의 현황을 조사하였다. 셋째, 무인대출서비스를 시행하는 도서관의 운영과정과 문제점 등을 조사하였으며, 이를 바탕으로 무인대출서비스의 활성화 방안을 제안하였다.

ABSTRACT

The U-library service is a user-oriented library service through which users, after browsing and making reservations using the Internet and smartphones, can borrow and return library materials at an unmanned circulation system located in places, such as subway stations, without visiting the library. However, the U-library service is still in the early stages both quantitatively and qualitatively. In that, this study, in order to enhance our understanding of the U-library service, conceptualizes the unmanned circulation system, investigates current situation by examining and analyzing some U-library service cases, and pinpoints some problems while making some suggestions for improvement.

키워드: U-도서관 서비스, 무인대출서비스, 대출반납서비스, 공공도서관, 도서관서비스
U-library Service, Unmanned Circulation System, Circulation System, Public Library, Library Service

* 본 연구는 2012년도 동덕여자대학교 학술연구비 지원에 의하여 수행된 것임.

** 동덕여자대학교 문헌정보학과 교수(ccho@dongduk.ac.kr)

논문접수일자: 2013년 1월 11일 최초심사일자: 2013년 1월 21일 게재확정일자: 2013년 1월 31일
한국문헌정보학회지, 47(1): 81-104, 2013. [http://dx.doi.org/10.4275/KSLIS.2013.47.1.081]

1. 서론

도서관은 이용자들을 위한 도서관서비스를 제공하는데 존재의 의의가 있는 것으로, 『도서관법』에서는 도서관서비스를 “도서관이 자료와 시설을 활용하여 국민에게 지원하거나 지원하는 대출·열람·참고서비스, 각종 시설과 정보 기기의 이용서비스, 자료 입수 및 정보해독력 강화를 위한 이용자교육, 국민독서활동 지원 등 일체의 유·무형 서비스”라고 정의하고 있다. 즉 도서관에서 제공되는 서비스가 이용자에게 이용되어야 그 의미가 있게 되는 것이다.

이러한 도서관서비스는 그 시대와 지역사회의 상황에 맞게 진행되어 왔다. 전통적인 도서관 서비스는 이용자의 도서관 방문으로 이루어져 왔다. 그러나 최근 경영마인드의 확산과 정보기술의 발전에 힘입어 도서관서비스의 패러다임이 이용자가 찾아오는 서비스에서 이용자를 찾아가는 서비스로 바뀌어가고, 도서관 간의 네트워크가 확대됨에 따라 도서관서비스에도 많은 변화가 일어나고 있다. 그리고 개별 도서관은 도서관 서비스의 변화에 발맞추어 여러 자원을 활용하여 변화하며 특성화하고 있는 실정이다.

이러한 관점에서 문화체육관광부는 행정안전부와 같이 『2012년 유비쿼터스 기반 공공서비스 촉진사업』의 일환으로 “U-도서관 서비스 구축” 사업을 강화하기로 하였다. 이러한 U-도서관 서비스는 문화체육관광부가 2007년부터 추진해오던 도서관 서비스 확장사업의 연속으로, 기존에 방문을 통해서만 가능했던 도서 대출·반납서비스를 스마트폰으로 도서를 검색해 예약신청하고, 가까운 지하철역이나 대형마트에 설치된 무인대출기를 통해 수령 및 반납

할 수 있게 구현한 서비스이다.

그러나 U-도서관 서비스는 양적이나 질적으로 아직도 초기단계에 머물고 있는 실정이다. 예를 들어 서울시에서 지하철역 무인대출서비스를 시행하는 도서관은 5개관에 불과하여 확대되어야 하며, 보다 효과적인 성과를 거두어야 함에도 불구하고 운영상의 어려움에 직면하여 개선의 여지를 남기고 있는 실정이다. 그러므로 진정한 “U-도서관 서비스”를 구현하기 위한 연구와 노력은 변화하는 도서관서비스의 활성화를 위하여 필수적으로 이루어져야 할 과제인 것이다.

본 논문은 U-도서관 서비스에 대한 이해를 높이고 활성화에 일조하기 위하여 무인대출서비스에 대하여 조사·연구하고자 하였다. 이를 위하여 첫째, 무인대출서비스의 발전과정을 살펴보고 무인대출서비스에 영향을 주는 요인들에 관한 문헌과 관련 자료들에 대한 조사·분석을 통하여 무인대출서비스에 대한 개념을 구체화하고자 하였다. 둘째, 현재 무인대출서비스를 시행하고 있는 4개의 도서관의 웹페이지를 분석하고 방문하여 자료를 수집·분석하여 무인대출서비스의 현황을 조사하였다. 셋째, 조사 대상 도서관의 담당사서와 구의원 등을 방문·면담하여 무인대출서비스의 운영과정과 문제점 등을 조사하였으며, 이를 바탕으로 무인대출서비스의 활성화 방안을 제안하였다.

2. U-도서관 서비스의 이해

2.1 U-도서관 서비스의 개념

문화체육관광부에서는 2007년 말에 『공공도

서관 개관시간 연장 지원』 사업의 일환으로 전국 20개 공공도서관에 자동예약대출·반납기를 보급하여 각 도서관에서 24시간 이용자들이 이용할 수 있게 '365일 이용자에게 다가가는' 새로운 공공도서관 서비스를 표명하였다. 이는 이용자가 인터넷을 통하여 365일 편한 시간에 원하는 도서 대출을 예약하고, 예약도서의 대출, 반납을 자유로운 시간에 할 수 있는 시스템이다. 이용자의 편의는 물론 공공도서관이 너무나 부족한 우리나라 실정에서 도서관이 이용자를 찾아가는 적극적인 서비스 모델을 새롭게 제시하고, 나아가 새로운 도서관 이용자를 만들어 낸다는 점에서 그 의미가 크다고 하겠다.

이에 2008년 5월 지하철 3호선 녹번역에 『무인 도서예약대출 및 자가반납시스템』을 개설한 은평구립도서관은 자가반납기의 경우 이미 불광역과 연신내역에 설치하여 운영 중이었으며, 더불어 문화체육관광부의 지원으로 예약대출기까지 구입하여 녹번역에 설치하게 되었다. 한편 용인시의 용인시립도서관, 수지도서관, 구성도서관, 포곡도서관 등 4개 도서관도 『에브리데이 북 서비스(Everyday Book Service)』라는 명칭으로 4월부터 이 시스템을 운영하여 서비스를 시작하였으며 점차 이용자가 증가하고 있었다.

이어서 문화체육관광부가 2008년 말 국비로 지원한 2개관 중 하나인 강동구립해공도서관이 천호역(5호선, 8호선 환승역)에 무인도서대출반납기를 설치하여 2009년 2월부터 운영하였다. 천호역에 설치된 도서예약대출기는 각 가정에서 강동구립해공도서관 홈페이지에 접속, 도서대출을 신청하면 도서관에서 천호역에 설치된 대출예약기에 도서를 비치하여 신청한 주민이 예약된 책을 대출받는 시스템이고, 무인

도서대출반납기는 강동구립해공도서관에서 대출한 도서를 천호역 반납기를 통해 자동으로 반납하는 시스템으로서 해공도서관 회원등록을 한 회원카드소지자에 한하여 사용할 수 있게 하였다.

또한 2010년도에는 서울시, 광주시 등 2개 지역에 위치한 6개 공공도서관(강북문화정보센터, 무등도서관 등)에 U-도서관 서비스의 기반 시스템을 구축하였다. 이러한 "U-도서관 서비스"의 구축으로, 사용자는 스마트폰을 이용하여 자신의 위치에서 가까운 공공도서관을 지도로 확인하고, 인근 도서관간 통합 검색을 통하여 원하는 도서를 빠르고 쉽게 검색할 수 있다. 이를 통해 도서를 예약하여 대출하며 도서관을 직접 찾아가지 않아도 가까운 지하철에서 24시간 무인대출/반납을 할 수 있게 되어 주민들이 직접 느낄 수 있는 서비스로 자리매김하게 되었다.

이러한 성과를 바탕으로 2011년도에는 서울 성북구와 강원도 동해시에 U-도서관 서비스를 확대·구축하였으며, 열려있는 유비쿼터스 시대, 지식, 정보, 문화, 교육센터로서의 역할을 하는 공공도서관은 지역주민 누구나 평등하게 이용하고 그 안에서 꿈을 갖고 소통할 수 있도록 한다는 사회기구로서의 기능을 한층 높이게 되었다.

2.2 U-도서관 서비스의 구조

문화체육관광부는 행정안전부와 같이 『2010년 유비쿼터스 기반 공공서비스 촉진사업』의 일환으로 "U-도서관 서비스 구축" 사업을 추진하기로 하였다. 그 배경을 살펴보면 그동안 전국적

으로 산재해 있는 공공도서관에 RFID(Radio Frequency IDentification)기술을 접목하여 관리업무 효율성 제고 및 이용 활성화를 위해 노력을 기울여 왔으나, 아직까지 전체 도서관 중 일부에만 RFID시스템이 도입되었고, 2007년부터 공공도서관 개관시간 연장을 위해 도입한 24시간 무인예약 대출시스템도 보급률이 저조하여 실제 주민들의 이용 편의성을 높이는 데 한계가 있었던 것이 현실이었다.

이에 행정안전부와 문화체육관광부는 “U-도서관 서비스 구축” 사업을 통해서 ① 스마트폰 기반의 모바일 회원증, 도서검색, 대출예약, 알림 등 표준 모바일 서비스를 제공하고, ② 언제 어디서나 대출 및 반납이 가능한 24시간 무인예약 대출시스템을 구축하며, ③ 도서에 RFID태그를 부착·관리하여 단순·반복적인 대출/반납 업무의 효율성을 높이는 도서관리 RFID 시스템을 구축하고자 하였다. 특히 그동안 도서관별로 산발적으로 추진되어 왔던 “U-도서관 서비스”의 표준화된 모델을 구축하고, 도서검색 등을 공유서비스로 개발함으로써 향후 전국 공공도서관에 확산이 가능한 모델을 개발하고자 하였다.

이를 구조적으로 살펴보면, 첫째, ‘24시간 예약대출시스템’은 도서관에 방문하기 어려운 바쁜 직장인들이나 학생 등의 이용자들이 도서관에 방문하지 않고서도 원하는 책을 지하철 또는 유동인구가 많은 장소를 이용한 24시간 무인예약대출시스템 구축하여 편리하게 도서관 자료를 빌려보고 반납할 수 있는 도서관 서비스시스템이다. 이러한 예약대출시스템은 초기에는 주로 지하철역을 중심으로 서비스되었으나, 점차 관공서나 상가 등 이용자들의 편리

에 따라 그 범위가 확장되어가는 추세이며, 그 결과 도서관 이용인구 확대에 큰 역할을 하게 되었다.

둘째, RFID시스템구축은 도서자료에 RFID태그를 부착하여 공공도서관표준자료시스템 및 RFID 기반의 도서관리를 확산하고 인근 공공도서관 간의 통합 검색·대출 구현을 가능하게 하고 있다. 국내 도서관 분야에서도 2002년부터 유비쿼터스 개념의 전자 태그인 RFID시스템을 도입하여 현재까지 이 시스템을 채택·운영하고 있는 도서관이 증가하고 있으며, 기존의 바코드 시스템을 대신한 도서관의 RFID 시스템은 사서와 이용자 모두에게 많은 기대 효과를 충족시켜주고 있다.

셋째, 모바일서비스 시스템은 스마트폰 기반 U-도서관 정보서비스 구축을 통하여 스마트폰을 이용한 도서관 소장자료 검색, 예약대출, 연체/자료 도착알림, GIS기반 도서관 위치안내 등 서비스(를) 개발·제공한다. 이는 이미 보편화되어 있는 스마트 폰의 기능을 도서관의 서비스와 연계하여 활용하는 것으로, 도서관은 다양한 모바일 웹사이트 콘텐츠를 구성하여 ‘스마트 시대’에 이용자들의 편의를 도모하고 만족도를 제고시켜주고 있다.

3. 선행연구

3.1 RFID시스템을 이용한 무인대출서비스

RFID(Radio Frequency IDentification)는 사물에 초소형 전자칩을 내장한 태그(tag)를 부착하고 저장된 데이터를 무선주파수를 이용하여

안테나와 리더를 통해 비접촉식으로 자동인식, 처리, 활용할 수 있는 기술이다(구중억 2010). 이러한 가로세로 1mm로 책의 정보를 담고 있는 반도체인 RFID가 도서관에서 각광을 받는 이유는 특히 대출, 반납, 장서점검 등과 같은 도서관의 기본 업무를 수행하기 위한 인적 자원의 개입을 최소화하기 때문이다(최재항, 광승진, 배경재 2009).

전통적으로 도서관의 장서 점검 및 관리 시스템은 대부분 수작업을 통해 이루어져 왔다. 이런 수동적인 관리에서는 데이터베이스로의 입력이 필요하여 인력이 낭비되고 도서관서비스의 변화에 실시간으로 대응하지 못함으로써 여러 문제점을 야기하기도 하였다(강필구 2007). 하지만 사람이 일일이 체크하는 바코드시스템을 통한 수동적인 도서관 관리에서는 이런 문제점을 완벽히 해결할 수 없는 것이다. 그러므로 도서관이 이러한 기존의 바코드시스템에 내포된 문제점들을 해결하기 위해서는 자동화된 시스템을 바탕으로 변화된 도서정보를 실시간으로 인식할 수 있어야 하며 또한 서지사항을 정확히 기록하여 자료 관리 및 점검 등에 있어서 오류가 발생하지 않아 자료관리가 용이해야 한다는 등의 조건을 필요로 한다.

RFID시스템의 등장은 이러한 문제점들을 해결하고, 이동성을 지니면서 여러 도서관 자료와 서비스에 관한 관리 및 점검을 편리하게 할 수 있도록 구현되었다(김연례, 이춘우, 최상기 2008). 즉 RFID시스템을 사용하게 되면 기존의 바코드시스템에 비해 도서 관리 및 점검 작업의 정확성 향상과 시간을 줄일 수 있으며, 고장 빈도를 줄여 비용을 절감할 수 있음을 확인하였다. 구체적으로 RFID시스템은 바코드시스템

보다 인식방법, 인식범위, 인식거리, 인식속도, 정보량, 보완성, 내구성 등에서 도서관 업무와 이용자의 대기 시간을 줄여주며, 도서관 자료의 배가 오류에 있어서도 이용자의 불편을 크게 해소해 주었다.

RFID시스템 도서관에서의 사서 업무는 기존의 일반 도서관에서의 업무와 비교했을 때 구체적인 차이를 보였다(김승아 2004). 사서의 구체적 업무 변화의 내용은 긍정적 변화와 부정적 변화로 나뉘볼 수 있는데, 우선 긍정적 업무 변화 내용을 살펴보면 다음과 같다. 첫째, 사서의 단순 대출 반납 업무가 감소되었다. 둘째, 장서 점검의 효율성이 증대되었다. 셋째, 관외 대출 서비스의 전면 실시가 가능해졌다.

반면 RFID시스템 도서관에서 나타난 부정적 업무 변화 내용을 살펴보면, 첫째, RFID태그 부착 업무가 추가로 발생하였다. 둘째, 자가 반납기로 인한 업무가 추가 발생하였다. 셋째, RFID시스템의 잦은 오류로 인한 업무의 불편함이 증가되었다. 이와 같이 RFID 시스템을 도서관에 도입함에 따라 기대했었던 긍정적 효과도 나타난 반면, 예상치 못했던 부정적 업무 변화도 나타나 그 결과로 사서 업무 변화에 많은 영향을 끼쳤다.

위와 같은 부정적인 측면에도 불구하고 U-도서관 서비스의 구현을 위한 무인대출서비스가 효과적으로 이루어지기 위해서는 RFID시스템의 도입은 필요충분한 조건이라 할 수 있다. 그리고 RFID시스템의 구축 및 유지관리 비용이 부담스러울 뿐 아니라 부수적인 업무가 추가되고 기술적인 오류에 대한 준비가 필요하다는 점은 도서관이 풀어가야 할 과제이다.

3.2 도서관 모바일서비스를 통한 무인대출 서비스

모바일서비스는 최근 급속히 확산되고 있는 스마트폰을 이용한 정보유통을 말하며, 보다 다양한 정보기술적 기능과 폭넓은 연결성 및 호환성 등을 바탕으로 정보를 제공하고 이용하는 정보기술이다. 이러한 모바일서비스가 도서관에서 적극적으로 이루어지는 것은 스마트폰의 이용의 확대와 이용자들의 정보요구가 다양해졌기 때문이며, 도서관서비스가 '도서관 중심의 서비스'에서 '이용자 중심의 서비스'로 패러다임이 바뀌고 있음을 의미한다.

스마트폰을 활용한 도서관 모바일서비스는 시간과 공간의 한계를 극복하였다. 과거의 정보환경에서는 이용자가 직접 도서관을 방문해야만 도서관서비스에 접근이 가능했으며, 전화나 일반휴대폰을 통한 도서관서비스도 매우 제한적이었다. 또한 가정에서 인터넷을 통한 도서관 자료에의 접근도 인터넷에 접속해야 하는 시간과 장소의 한계를 포함하고 있었다. 그러나 인터넷과 컴퓨터 또는 핸드폰 등의 기기와의 결합으로 언제 어디서나 연결이 가능한 스마트폰으로 도서관서비스를 이용한다는 것은 명실상부한 도서관의 유비쿼터스 서비스가 이루어질 수 있음을 의미한다.

스마트폰을 활용한 도서관 모바일서비스는 기존의 전화나 일반휴대폰과 비교해 볼 때 몇 가지 차이점을 가지고 있다(오세나, 이지연 2012). 첫째, 네트워크의 품질이다. 스마트폰을 이용한 도서관 모바일서비스는 속도, 화질, 용량, 통신망 등에서 우월하다. 둘째, 개방성이다. 이용자들은 원하는 종류의 애플리케이션을 다운로드

하여 활용할 수도 있고, 직접 애플리케이션을 제작하여 배포할 수도 있다. 셋째, 이용성과 친화성이다. 스마트폰의 확산과 전방위적인 활용은 도서관 모바일서비스 이용자들에게 이용의 수월성과 편리성을 제공하고 있다.

스마트폰을 활용한 도서관 모바일서비스가 장점만 지녔다고 단정할 수는 없다(남재우, 남태우 2010). 첫째, 한정된 화면을 통한 모바일서비스는 브라우징의 기능을 저하시킬 수 있으며, 이는 도서관이 제공하는 서비스가 과소평가되고 이용자가 정보이용의 폭을 좁힐 수 있게 된다. 둘째, 애플리케이션을 이용한 방식이든 웹을 이용한 방식이든, 도서관에서 제공하는 스마트폰을 활용한 도서관 모바일서비스의 콘텐츠와 구성의 정당성과 표준화의 문제이다. 셋째, 모바일서비스 제공을 위한 콘텐츠개발과 정보수요분석 등 사서 업무의 추가와 비용의 문제 또한 해결되어야 할 문제이다.

이와 같이 모바일폰의 대중화, 스마트폰의 보급 및 확산, 무선인터넷의 확충 및 속도 증가 등으로 인하여 스마트폰의 이용이 pc를 통한 인터넷의 이용을 능가하여 매우 빠른 속도로 증가하는 새로운 정보환경에서 스마트폰을 통한 도서관 모바일서비스는 U-도서관 서비스의 구현을 위한 무인대출서비스가 효과적으로 이루어지기 위해서 반드시 필요한 요소인 것이다.

3.3 무인대출서비스의 운영과 관리

앞에서 살펴본 바와 같이 무인대출서비스는 도서관에 방문하기 어려운 바쁜 직장인들이나 학생 등의 이용자들이 도서관에 방문하지 않고서도 원하는 책을 지하철 또는 유동인구가 많

은 장소를 이용한 무인예약대출시스템 구축하여 편리하게 도서자료를 빌려보고 반납할 수 있는 도서관 서비스시스템이다. 그러나 효과적인 무인대출서비스가 이루어지기 위해서는 RFID 시스템의 구축, 모바일서비스 콘텐츠 구성, 사서업무의 추가 등 몇 가지 고려해야 할 사항이 있다.

첫째, 재원의 문제이다. 정보기술의 발전과 급격한 확산은 정보기술의 수용에 따른 부담을 줄인 듯하지만, 새로운 기술의 개발은 도서관에는 항상 재정적인 부담으로 남아 있다. 예를 들어 RFID시스템 구축비용은 바코드 사용에 투입되는 비용의 수십, 수백배에 달하고, 또한 수요의 증가에 따른 대출·반납기 등 RFID시스템의 확장은 재정적인 지원을 필요로 하게 된다(구중역 2010). 또한 무인대출서비스를 제공하기 위해서는 전담인력이 추가로 필요하게 되어 도서관이 재정적인 부담을 안게 된다(조찬식, 이해영 2012).

둘째, 정보기술의 도입에 따른 문제이다. RFID시스템구축이나 모바일서비스와 같이 도서관에서 새로운 정보기술을 도입하기 위해서는 전문 사서의 선발이나 기존 사서에 대한 교육을 필요로 하게 된다(최재황, 광승진, 배경재 2009). 이는 오류나 오작동에 대한 정보기술 자체에 대한 기본 지식뿐만 아니라, 이러한 정보기술들이 해당 도서관의 목적, 지역사회의 환경, 네트워크의 확장 등 응용서비스에 어떻게 활용되는가에 대한 판단까지도 고려하여야 함에 기인한다(조윤희 2010). 또한 무인대출서비스와 같은 새로운 도서관서비스에 대한 홍보와 이용자 교육 등이 강조되어야 한다.

셋째, 관할기관과의 관계이다. 공공도서관은

공비로 운영되는 비영리 기관이다. 또한 현재 무인대출서비스가 이루어지고 있는 공공도서관은 주로 지방자치단체가 설립하여 위탁운영되고 있는 실정이다. 그러므로 무인대출서비스가 도입되어 이용되기까지 도서관은 관할지방자치단체나 해당 의회와 우호적인 관계를 유지하여야 한다. 특히 위에서 제기된 재정적인 지원과 해당 인력의 보장을 위해서 관할기관의 이해와 지원이 무인대출서비스의 성패를 좌우하게 된다(조찬식, 조미아 2011).

U-도서관 서비스의 무인대출서비스가 효과적으로 구현되기 위한 도서관의 운영과 관리는 단순한 것이 아니고, 매우 복잡적이며 항상 유동적인 부분이 있다. 그러나 무인대출서비스는 정보사회에서 빠질 수 없는 도서관의 기능이며, 무인대출서비스에 대한 지속적인 확장 및 개선에 대한 이용자들의 요구에 대하여 시간과 장소에 구애받지 않는 서비스를 운영하여 이용자를 만족시켜야 할 것이다. 그리고 이러한 무인대출서비스의 효과적이고 합리적인 운영은 변화하는 이용자 중심의 경영마인드를 전제로 가능한 것이며, 도서관의 사명과 역할에 대한 확고한 인식의 기초 위에서 도서관의 환경과의 관계를 원만히 유지해 갈 때 가능한 것이다.

4. 서울시 U-도서관 서비스의 현황 조사

본 연구에서는 U-도서관 서비스의 현황을 조사·분석하기 위하여 국립중앙도서관과 연계된 서울시 공공도서관의 웹페이지를 조사하였다. 그 결과 강동구립해곡도서관, 강북문화정보

센터, 은평구립도서관, 성북정보도서관 등 4개의 공공도서관에서 무인예약대출서비스가 활발히 이루어지고 있었다. 이에 본 장에서는 위의 도서관의 사례를 간략하게 살펴보고, 각 도서관 별로 홈페이지분석과 방문조사 시 제공된 자료를 바탕으로 서울시 U-도서관 서비스의 현황을 파악하고자 하였다.

4.1 강동구립해공도서관의 사례

강동구립해공도서관의 지하철대출반납서비스는 문화체육관광부가 2008년 말 국비로 지원한 2개관 중 하나인 강동구립해공도서관이 천호역(5호선, 8호선 환승역)에 무인도서대출반납기를 설치하여 2009년 2월부터 운영하고 있다. 강동구립해공도서관의 지하철대출반납서비스(무인대출서비스)는 언제 어디서나 대출예약을 하고 도서관 업무시간 외에도 자료를 대출할 수 있는 24시간 대출서비스를 제공하기 위하여 자동예약대출기를 배치하고 서비스를 실시하고 있다. 즉 자동예약대출기를 통해 도서관에 비치 중인 책을 홈페이지를 통해 자동예약대출을 신청하면 천호역에서 편리하게 받아볼 수 있다.

강동구립도서관 회원이 이용의 권한을 가지며, 보다 많은 이용자들이 서비스를 제공받을 수 있도록 하기 위해 1인당 1권씩 대출할 수 있도록 제한한다. 홈페이지를 통해 자료 검색 후 도서를 선택하여 대출 예약을 한 뒤, 도서가 수집되어 수령 가능한 상태인지 반드시 확인을 해야 한다. 왜냐하면 파손, 분실의 문제 등으로 수령 불가능한 경우도 있기 때문이다. 대출중이거나 예약중인 도서, 현재 이용자가 6권 모두

대출한 상태일 때, 기계의 수용 한도 초과 시에는 지하철 대출반납서비스의 신청이 되지 않는다. 신청을 했더라도 방문자가 먼저 대출하게 되면 방문자 우선의 운영규정으로 인해 신청이 취소될 수 있다.

도서 예상수령시간은 15시 이전에 신청한 경우 다음날 오전 10시부터 수령이 가능하며 15시 이후에 신청한 경우 다다음날 오전 10시부터 수령이 가능하다. 공휴일, 도서관 휴관일(매주 화요일)에 신청한 경우 도서관 운영 다음날 오전 10시부터 수령이 가능하다.

예약하여 기기에 투입된 도서는 투입 즉시 안내 문자가 전송이 되며 투입된 날로부터 48시간 동안 보관된다. 보관일이 지나면 다른 이용자를 위해 책을 수거하며, 신청한 책의 수령 3회 불이행 시 향후 3개월간 자동예약대출서비스를 이용할 수 없게 된다. 부록자료의 경우 RFID부착이 되지 않기 때문에 자동예약대출서비스를 통해 대출할 수 없으므로 필요한 경우 직접 도서관을 방문해야 하며, 강동구립해공도서관의 자료만 대출, 반납이 되기 때문에 해공도서관 외의 자료는 반납이 되지 않는다.

예약한 도서의 투입이 완료되었다는 안내 문자를 받은 이용자는 회원증을 지참하고 천호역 사에 설치된 기계에서 회원인증을 하고 개인정보를 확인한 후에 예약자료를 수령할 수 있다. 도서를 수령하면서 반납일자를 확인하고 무인 반납시스템을 이용하여 반납할 수 있다. 반납자료를 인식하고 자료를 확인한 뒤 반납자료를 투입구에 넣으면 반납이 완료가 된다. 이용자들에게 아직은 낯선 기기이기도 하지만 이용방법이 어렵지 않고 간단하여 쉽고 편하게 도서관의 자료를 제공받을 수 있는 서비스이다.

4.2 강북문화정보센터의 사례

‘강북문화정보센터 U-도서관’은 간단한 온라인 도서신청 절차를 통해 강북문화정보센터와 관내 구립도서관 그리고 관내 지하철역 등에서 원하는 도서를 1인당 3권씩 대출할 수 있는 서비스이다.

강북문화정보센터는 2001년 개관한 이래로 강북구 지역대표도서관으로서의 역할을 다하기 위해 항상 노력하고 있는 가운데 2011년 강북 U-도서관 서비스를 시작하였는데, 지하철 4호선 수유역, 미아역, 미아삼거리역에 예약대출기를 설치하여 이용자들이 편리하게 대출/반납할 수 있도록 시행하고 있다. 책을 빌릴 수 있는 도서관으로는 강북문화정보센터, 청소년, 솔샘, 수유, 송중문화정보센터 등 5개 관내 구립도서관이다.

이를 위하여 2010년 강북구 관내 5개 도서관과 14개 마을문고는 회원번호의 자릿수를 맞추으로써 마을문고 이용자도 도서관을 이용할 수 있게끔 하였다. 따라서 한 도서관의 회원일 경우 다른 도서관, 마을문고를 다 이용할 수 있다. 단, 마을문고의 도서는 자동예약대출기에 넣지 않고, 강북문화정보센터를 포함한 5개 도서관의 자료만 지하철에서 받을 수 있다.

강북 U-도서관 서비스를 통해 관내 5개 도서관에 있는 자료를 인터넷 또는 스마트폰으로 검색한 후, ‘지하철 예약’을 이용해 도서를 받을 지하철역을 선택하고 서비스를 신청하면 지정된 역에 있는 예약대출기에서 책을 찾을 수 있으며, 반납도 자동예약대출기 옆에 마련된 반납기를 이용해 처리할 수 있다. 또한 도서관에서 빌린 책을 지하철역에 설치된 반납기에 반

납할 수도 있으며, 자동예약대출기에서 대출한 책을 직접 도서관에 반납할 수도 있다.

강북 U-도서관은 회원등록번호, RFID 구축을 기반으로 도서관 홈페이지에서 도서의 소장 정보를 검색하고 도서를 예약하면 신청 후 당일 또는 익일 오전 10시부터 도서관에서 투입을 시작한다. 단, 매주 일요일, 월요일, 국공휴일은 도서를 투입하지 않는다. 이용자는 도서가 자동예약대출기에 투입된 후 발송되는 SMS를 통해 책의 투입여부를 알 수 있다.

이용자는 회원카드를 지참하고 신청한 지하철역에 설치된 자동예약대출기에서 책을 대출하면 된다. 예상 도서수령 시간은 낮 12시부터이며 일요일, 공휴일, 휴관일, 명절연휴는 제외된다. 또한 지하철역 자동예약대출기에 투입된 도서는 보관일(1일) 이내에 찾아가지 않을 경우 자동 회수되며, 3회 불이행 시 향후 1개월간 자동예약대출서비스 이용이 불가능해진다. 단, 도서가 기계에 투입되기 전에 이용자 스스로 취소하거나 “자동취소”된 경우는 예약 불이행 횟수에 포함되지 않는다.

도서가 신청되지 않는 경우가 있는데, 이미 대출중이거나 예약중인 도서, 탈립자료가 있는 도서, 지하철예약대출에 신청한 책이 이미 3권 있는 경우 등이 그 경우가 된다. 또한 신청했으나 자동취소 되는 경우도 있는데, 이 경우에는 다음에 다시 신청해야 한다. 예를 들면, 도서관 내에서 열람 중이거나 먼저 대출한 경우, 잘못된 위치에 배가되어 도서수집이 곤란한 경우 등이다. 이용자들이 방문하지 않고도 편리하게 서비스를 제공받고 있지만 직접 도서관을 찾는 이용자를 우선으로 하고 있음을 알 수 있다.

4.3 은평구립도서관의 사례

책단비 서비스는 2001년에 건립된 은평구립도서관의 특성화된 도서대출서비스로 은평구 관내 6개 구립공공도서관 이용자가 지하철역 및 상림마을 작은도서관 앞 버스정류장에 설치되어 있는 자동예약대출/반납기를 통해 대출/반납이 가능하도록 만든 책배달 운반서비스이다. 즉 책단비 서비스는 시간적, 거리적 제약으로 공공도서관에 찾아가기 어렵거나 또는 가까운 도서관에 원하는 책이 없어 불편한 경우와 같이 개별 도서관이 해결하기 어려운 문제들을 지역 공공도서관이 상호협력을 통해 공동으로 해결할 수 있는 효율적인 이용자 지향형 서비스이다.

은평구립도서관은 2008년 지하철 3호선 녹번역에 도서자동예약대출체계를 구축, 은평구립도서관 소장 도서를 빌려보고 돌려줄 수 있는 '책단비 서비스' 시범사업을 시작했다. 책단비 서비스는 간단한 온라인 도서신청 절차를 통해 은평구립도서관과 관내 공공도서관 그리고 관내 지하철역 등에서 원하는 도서를 2권까지 대출하는 대출봉사시스템으로, 2009년부터 구파발역과 6호선 디지털미디어시티역(DMC역: 구 수색역)에도 자동예약대출기를 설치하여 기존 녹번역 이외에 구파발역과 디지털미디어시티역까지 서비스 영역을 확대하였다. 또한 책을 빌릴 수 있는 도서관도 은평구립도서관은 물론 구립 증산정보도서관, 구립응암정보도서관, 상림마을 작은도서관, 신사어린이도서관, 불광천작은도서관까지 확대되어 은평구 전역을 아우르는 책단비 서비스가 가능하게 되었다.

이로써 책단비 서비스는 온라인 도서신청 절

차를 통해 은평구립도서관에 있는 자료를 인터넷 또는 스마트폰으로 검색한 후, '지하철 예약'으로 책을 받고 싶은 지하철역을 지정·신청하면 지정한 역에 있는 자동예약대출기에서 책을 찾을 수 있으며, 반납도 자동예약대출기 옆에 비치된 반납기를 이용할 수 있는 이용자 중심의 도서관 서비스에 앞장서고 있다.

또한 책단비 서비스는 회원정보 및 서지정보 통합과 자원 공유를 기반으로 관내의 어느 도서관 홈페이지에서든지 도서의 소장정보를 통합적으로 검색하고 원하는 도서를 예약하면 익일 생활편의시설 내에 설치된 자동예약대출기 또는 가까운 도서관에서 해당도서를 이용할 수 있도록 설계되었으며, 은평구 관내 각 도서관에서 자체 디자인하여 발급하던 도서관회원증을 통일 디자인된 은평구 공공도서관 회원증으로 통합 서비스하여 보다 많은 이용자들이 편리하게 이용할 수 있도록 하였다. 그리고 2011년 4월부터는 경찰서와 소방서 등 공공부문과 지역사회 구성원들이 자주 이용하는 민간 기업까지 대출서비스를 확대하여, 책단비 서비스는 명실공히 이용자들을 찾아가는 도서관서비스의 기반을 구축하였다.

4.4 성북정보도서관의 사례

책드림(책Dream)서비스는 2002년에 설립된 성북정보도서관의 무인예약대출서비스로 도서관을 방문하지 않아도 성신여대입구역(4호선), 월곡역(6호선), 성북구청(1층), 월곡동일하이빌(1층)에 설치된 무인예약대출 장비에서 도서를 예약하여 빌려볼 수 있는 서비스이다. 성북정보도서관의 비전 중 첫 번째인 언제 어디에나

책이 있는 성북구 U-도서관 만들기를 시행함으로써 더 많은 이용자들의 편리성을 추구하고 있다.

성북정보도서관의 책드림서비스는 문화체육관광부의 정책에 의하여 시행되었다. 성북구 관내 성북정보도서관, 아리랑정보도서관을 비롯하여 7개 도서관으로 증가하였으나 주체가 편중된 도서관과 장서수의 부족 등의 장애요인이 존재했다. 즉, 물리적인 도서관의 개수에 비해 이용자들이 받을 수 있는 서비스는 적었고 위치적, 지역적인 한계로 인해 수혜를 입지 못하는 이용자들을 위하여 책드림서비스를 시행하게 되었다.

성북정보도서관은 2007년 7월 무인반납기를 설치하고 운영하기 시작하였으며, 2008년에는 상호대차협의회에 가입하고 국가표준상호대차 책바다서비스를 실시하였다. 그리고 이러한 과정을 거쳐 2011년 12월에 성북구립도서관 상호대차 및 무인예약대출서비스를 연계한 책드림 서비스 시범운영을 시작했다. 열려있는 유비쿼터스 시대, 지식, 정보, 문화, 교육센터로서의 공공도서관의 역할을 하는 성북정보도서관은 지역주민 누구나 평등하게 이용하고 그 안에서 꿈을 갖고 소통할 수 있도록 한다는 사명으로 운영되고 있다.

이러한 책드림 서비스는 7개의 성북구립도서관 대출회원을 대상으로 서비스를 제공하고 있다. 회원가입을 한 뒤, 24시간 이용 가능한 홈페이지나 모바일 서비스를 이용해 도서를 검색하여 수령할 무인 예약대출기를 선택하고 예약신청을 하는 방식이다. 책드림서비스를 통한 무인예약가능권수는 2권이고 대출가능보관일은 2일이다. 대출기간은 14일이며 반납연기는

1회, 7일로 제한하고 있다. 보다 더 많은 이용자들이 이용할 수 있도록 제한을 두어 다양한 이용자들이 서비스를 제공받을 수 있게 되었으며, 위치적으로 문제나 도서관을 찾기 어려운 환경에서도 자유롭게 도서관 서비스를 제공받을 수 있도록 하고 있다. 그리고 부록자료는 기술적, 인적자원의 문제로 인하여 대출이 불가하기 때문에 이용자는 이 점을 참고하여 대출해야 한다.

무인예약대출, 반납기의 이용시간은 성신여대 입구역(4호선)과 월곡역(6호선)은 05:00-24:00, 성북구청(1층)과 월곡동일하이빌(1층)은 7:00-22:00으로 이용자들이 시간적 장애를 넘어서 도서관의 서비스를 이용하고 시공간의 부담을 줄일 수 있게 되었다. 월곡동일하이빌에서는 무인예약대출기만 이용이 가능하지만 월곡동일하이빌 가까이에 달빛마루도서관이 위치하고 있으므로 반납시에는 방문하는 부담을 줄이고 편리성을 도모할 수 있게 되었다.

책드림서비스를 위한 이용자교육은 안내책자, 이용방법을 통하여 교육되기도 하고 홈페이지에 사진과 함께 자세한 설명을 통한 교육이 이루어지고 있다. 영상이나 강의와 같은 이용자교육은 실시되지 않고 있으나 누구나 쉽고 빠르게 배울 수 있기 때문에 대부분의 이용자들이 큰 어려움 없이 배우고 서비스를 이용하고 있다.

4.5 조사된 도서관별 U-도서관 서비스 현황 비교분석

지금까지 조사한 4개 도서관의 무인대출서비스를 요약하면 다음의 <표 1>과 같다.

〈표 1〉 조사대상 도서관의 무인대출서비스 요약

구분	강동구립해공 도서관	강북문화 정보센터	은평구립 도서관	성북정보 도서관
지하철 역	1	3	3	2
지하철역외 서비스	0	0	8	2
대출권수	1권	3권	2권	2권
이용자 교육	○	○	○	○
상호대차 실시 여부	X	○	○	○
운영규정 공지 여부	○	○	○	○

위의 〈표 1〉에 나타나듯이 지하철예약대출 서비스가 이루어지고 있는 현황을 살펴보면 강동구립해공도서관에서는 1개역(천호역), 강북문화정보센터에서는 3개역(수유역, 미아역, 미아삼거리역), 은평구립도서관에서는 3개역(녹번역, 구파발역, 디지털미디어시티역), 그리고 성북정보도서관에서는 2개역(성신여대입구역, 월곡역)에서 시행되고 있다. 이는 각 도서관이 지역사회의 환경과 수요에 맞게 무인대출서비스를 실시하고 있음을 보여주는 것이다.

또한 은평구립도서관과 성북정보도서관에서는 지하철역외의 무인대출서비스가 이루어지고 있다. 은평구립도서관은 관내 4개의 도서관(상림마을작은도서관, 구립응암정보도서관, 신사어린이도서관, 불광천작은도서관)과 그 외의 4곳(이마트 은평점, 보령제약그룹, 은평경찰서, 은평소방서) 등에서 무인대출서비스를 실시하고 있다. 한편 성북도서관에서는 성북구청, 월곡동일하이빌에서 무인대출서비스를 시행하고 있다. 이러한 무인대출서비스의 범위가 확장된다는 것은 무인대출서비스의 의의와 필요성이 입증되는 것이라 볼 수 있다.

무인대출서비스를 통한 대출권수는 강동구립해공도서관은 1권, 강북문화정보센터는 3권,

은평구립도서관은 2권, 성북정보도서관은 2권으로 도서관마다 일정하지 않지만 대체적으로 적은 권수로 정해진 것은 한정된 기기에 보다 많은 이용자들이 이용할 수 있게끔 정해진 것으로 보인다. 위의 조사된 모든 도서관에서 지하철예약대출기의 한 셀에는 공통적으로 한 권의 책을 투입한다. 그 이유는 한 셀에 여러 권의 책을 투입할 경우 책의 두께로 인하여 한 셀에 다 투입되지 않을 수 있기 때문이다. 또한 한 셀에 여러 권의 책을 투입할 경우 이용자가 늘어나 사서의 업무가 늘어나기 때문에 사서입장에서는 꺼려하는 사항이다. 결국 무인대출서비스를 통한 대출권수는 해당 도서관의 인적, 물적 자원들의 상황과 무관하지 않다는 점이다.

무인대출서비스는 정보통신기술을 활용하여 도서관을 방문하지 않고 도서대출을 하는 서비스이기 때문에 이용자교육이 무엇보다도 중요하다. 각 도서관은 홈페이지를 통해 이용자 교육을 실시하고 있기 때문에 기계를 다룰 줄 아는 사람이라면 누구나 이용이 가능하다. 또한 본 서비스의 운영규정을 공지함으로써 서비스가 신청이 되지 않는 경우 등을 알려 이용자에게 도움을 주고 있다. 요컨대 비록 도서관을 방문하지 않는 무인대출서비스라도 효과적인 이

용을 위한 도움과 안내는 필수적으로 수반되어야 하는 사서의 업무인 것이다.

상호대차란 도서관간에 도서를 빌려주고 빌려올 수 있는 서비스이다. 무인대출서비스에서 서비스에서 상호대차가 필요한 이유는 이용자가 서비스를 이용하려는 지역의 한 곳의 도서관뿐만 아니라 인근 도서관의 도서도 대출할 수 있게끔 하기 때문이다. 예를 들면, 강동구립해공도서관의 경우 인근도서관과 상호대차가 이루어지지 않기 때문에 천호역 지하철예약대출 서비스는 강동구립해공도서관에 소장된 도서만을 대출할 수 있게 된다. 즉 천호역의 무인대출 서비스 이용자는 이용할 수 있는 도서의 범위가 강동구립해공도서관의 자료에 한정된다.

5. 방문 및 면담조사 결과 분석

5.1 조사방법

본 연구에서는 앞의 도서관들이 시행하는 'U-도서관 서비스'의 운영과 이용에 관한 실태를 조사하기 위하여 2012년 7월 30일부터 2012년 8월 17까지 3주간에 걸쳐 무인대출서비스가 활발히 진행되고 있는 4개의 공공도서관을 방문하였다. 방문시 각 도서관의 'U-도서관 서비스' 담당사서와 전화로 약속을 하였으며, 대화내용의 요약과 사전에 허락된 녹음내용을 바탕으로 정리하여 'U-도서관 서비스'의 시행 및 운영과 이용에 관하여 분석하였다.

면담조사 대상은 해당 도서관의 무인대출서비스를 담당하고 있는 사서들을 중심으로 이루어졌다. 면담은 반구조적 면담의 형식으로 무

인대출서비스의 시행과정, 운영상태, 이용 등의 대주제하에 관련된 질문들을 중심으로 이루어졌으며 면담결과는 면담사서들의 요청에 의하여 익명으로 처리되었다. 또한 해당 행정구의 구의원을 방문하고 면담조사를 병행하여 U-도서관 서비스의 운영과 이용에 관한 행·재정적인 부분을 조사하였다.

면담 진행내용을 정리해보면 다음의 <표 2>와 같다.

<표 2> 면담조사와 면담일정

피면담자	시간	장소
A사서	2012. 08. 03 14:00-16:00	해당 도서관
B사서	2012. 08. 02 14:00-15:30	해당 도서관
C사서	2012. 08. 07 14:00-15:00	해당 도서관
D사서	2012. 08. 10 14:00-15:00	해당 도서관
K의원	2012. 08. 17 12:00-14:00	해당 구청

5.2 무인대출서비스의 시행동기에 관하여

도서관에 직접 방문하지 않고도 지하철역이나 쉽게 접할 수 있는 장소를 통해 많은 이용자들이 도서관의 서비스를 제공받을 수 있도록 무인대출서비스를 비교적 활발히 시행하고 있는 공공도서관은 본 서비스의 필요성과 정책이 맞물려 시행하게 되었다.

“정책에 의해 시행되었지만 정책적으로 시행되기 전부터 도서관 서비스의 한계와 아쉬운 점이 있었습니다. 물리적 접근성으로는 만족했지만 어린이 도서관이 포함되어 있어 주제가 편중되었거나 장서수의 부족으로 인해 이용자들이 제공받을 수 있는 서비스가 적었어요. 물리적으로 만족했다 하더라도 위치적, 시간적 한계로 인해

수혜를 입지 못하는 분들이 여전히 존재했다는 것도 이유가 되겠죠.” (C사서)

“우리 도서관이 본 서비스를 참여하게 된 것은 국비를 보조받아서 운영하게 된 것입니다. 우리 구 중에서 인구가 밀집되어 있는 곳이 ○○역 주변이고, 우리 구의 인구가 다른 지역으로 가기 위해서는 ○○역을 지나야하기 때문에 지리적 이점으로 ○○역에 지하철 예약대출기가 설치되었어요. 그렇기 때문에 ○○역에서 가까운 우리 도서관에서 본 서비스를 관리하게 된 것이죠.” (D사서)

이와 같이 도서관서비스에 대한 물리적 접근성은 어느 정도 충족된 것으로 보이더라도 이용자들의 이용행태를 관찰해본 결과 서비스의 한계와 필요성을 깨닫고 정책적인 판단을 바탕으로 무인대출서비스가 시행된 것을 알 수 있다. 그러나 무인대출서비스는 그 필요성을 느끼더라도 예산의 문제가 있기 때문에 쉽게 시행하지 못하고 국비를 지원받아 시행하게 되었으며, 보다 더 많은 이용자들이 시, 공간의 한계를 넘어서 편리하게 도서자료를 제공받을 수 있게 되었다.

한편 방문·조사한 도서관 중에는 위치적으로 이용자들이 직접 찾아오기에 접근성이 떨어진다는 단점으로 인해 무인대출서비스를 시행하게 된 곳도 있다.

“일단 가장 큰 이유가 위치적 어려움이죠. 도서관에 찾아오시면서 느끼셨겠지만, 언덕도 많고 교통도 편리하지 않은 곳에 위치해 있어요. 낮은 접근성으로 인해서 직접 오지 않고도 이용자

이 도서관 서비스를 받을 수 있게 하는 서비스를 제공하기 위해 서비스를 시행하게 된 것입니다. 이용자들의 편의성 향상시키려는 의도가 가장 크죠.” (A사서)

무인대출서비스는 도서관의 노력뿐만 아니라 관할기관인 해당 지방자치단체의 관심과 적극적인 지원이 큰 동기부여가 되고 있다. 공공도서관은 공중에게 지식정보센터로서 정보를 제공하고 이용자 중심으로 편리하게 이용할 수 있도록 서비스를 제공하여야 한다. 그리고 무인대출서비스를 통해 공공도서관의 역할을 수행하는데 있어서 지방자치단체의 지원과 감동이 큰 결실을 맺었다고 볼 수 있다.

“저희 도서관은 문화관광부에서 공모한 유비쿼터스 도서관 사업을 따냄으로써 문화관광부에서 4억을 지원받아 시행하게 되었습니다. 이후에 설치한 예약대출기는 지방자치단체에서 구 예산을 지원받아 설치한 것이고요. 본 서비스를 시행하는 데에는 구청과 구의회의 적극적인 지원이 큰 도움이 되었죠. 지방자치단체 선거에서 당선된 구청장의 공약사업과 도서관에서 추진하는 사업의 시기가 잘 맞았고 따라서 이 서비스를 추진하는데 구의회에서 적극적으로 도와주었기 때문에 사업을 수행하는데 있어 수월하였습니다.” (B사서)

그러므로 무인대출서비스를 시행하는 데는 찾아가는 도서관서비스 이용의 한계점 등에 대한 인식 등 지역사회에 대한 이해와 분석이 필요하며, 이러한 필요성을 해결하고 충족시켜주기 위해서는 행·재정적인 권한을 가지고 있는

지방자치단체 등 관할기관의 긍정적인 판단과 적극적인 지원이 반드시 수반되어야 함을 알 수 있다.

5.3 무인대출서비스의 운영에 관하여

무인대출서비스를 운영하는 데 있어 고려되어야 할 몇 가지 사항이 있다. 무인대출서비스는 현재 서울시에서 소수의 도서관에서만 시행하고 있는 것을 보면 알 수 있듯이 쉽게 시행할 수 있는 서비스가 아니다. 무인대출서비스를 운영하기 위해서는 사서의 적극적인 자세와 전문적인 지식이 필요하다.

“도서관이 무인대출서비스와 같은 큰 사업을 펼쳐나가려면 사서업무에 대해서 확실하게 아는 사람과 전산업무에 대해 확실하게 아는 사람이 같이 협력해야 사업의 실패도 줄일 수 있고 보다 전문적으로 운영될 수 있습니다. 왜냐하면 사서는 전산업무와 관련하여 잘 모를 수 있고, 전산업무를 수행하는 사람은 사서의 업무에 관련하여 잘 모를 수 있기 때문이죠. 무인대출서비스는 생각보다 간단하지 않은 과정을 통해 이용자에게 책이 전달됩니다. 이용자들에게 찾아가는 서비스를 시행하다보니 기존의 업무와는 다르게 진행될 수밖에 없죠.” (B사서)

무인대출서비스는 생각보다 간단하지 않은 과정을 통해 이용자에게 책이 전달된다. 정보통신기술을 활용하여 이용자들에게 찾아가는 서비스를 시행하다보니 기존의 업무와는 다르게 진행될 수밖에 없다. 무인대출서비스는 상호대차프로그램과 무인대출서비스 프로그램을 통

해 신청사항을 확인하고 예약된 도서를 찾아 운송팀에게 전달하는 과정을 통해 이용자에게 제공이 된다.

“본 서비스를 운영하는데 6명의 전담팀이 업무를 이뤄나가고 있습니다. 오후 3시까지 예약을 받고 책을 찾아서 다음날 아침 9시에 출발하여 각 도서관을 방문해요. 각 도서관에 신청된 책을 받고 상호대차 신청된 책을 제공하고 나서 지하철역에 신청된 책을 투입하고 반납된 책을 수거하는 것이 한 번의 순환입니다.” (A사서)

“일단 이용자들이 신청한 도서를 확인하면 담당 사서들은 운송이 가기 전까지 각 자료실에 있는 도서들을 찾게 됩니다. 저희 도서관의 경우 3인이 1개의 조를 이루어 운송을 하게 됩니다. 오전, 오후로 나누어 하루 2번씩 무인대출서비스와 상호대차를 위해 배송을 하는 거죠. 관내 7개의 도서관이 모두 통합되어 있기 때문에 7개의 도서관과 2곳의 지하철역, 2곳의 기타 기관을 모두 방문합니다. 이러한 운영과정을 통해 서비스가 제공되고 있습니다.” (C사서)

이와 같이 무인대출서비스는 기존의 사서와 별도로 운송팀이 따로 활동하여 이용자들이 예약한 도서를 보다 빠르고 편리하게 이용할 수 있도록 각 도서관, 지하철역, 그 밖의 기관들을 순회하여 도서를 제공하여 편리성을 도모하고 있다. 그러므로 추가적으로 투입되는 인력은 도서관의 부담으로 남게 된다.

또한 무인대출서비스가 초기단계에 머물고 있기 때문에 운영상 아쉬운 점이 있을 수밖에 없다. 기술적인 부분에서의 부족한 점이 존재하

며, 그 밖에 본 서비스 운영을 위한 도서관의 끊임없는 관심과 노력이 필요하다.

“RFID기술을 도입했지만 바코드는 여전히 사용하고 있어요. 현재까지 RFID기술로 인해 상호대차의 경우 타도서관의 자료반납의 경우 반납처리를 할 수가 없기 때문에 바코드를 아예 없애 버릴 수는 없어요. 이러한 기술적인 부분은 더 발전이 되면 바코드 없이 타기관의 자료도 반납처리를 할 수 있을 것으로 보입니다.” (A사서)

그러므로 무인대출서비스가 효과적으로 운영되기 위해서는 정보통신에 대한 전문적인 지식과 사서들의 적극적인 자세 등이 요구되며, 이러한 문제들은 결국 인력의 보충과 재정적인 지원으로 귀결되고 있는 실정이다.

5.4 무인대출서비스의 운영상 문제점/어려움

적은 수의 도서관에서 실시하고 있는 무인대출서비스는 초기 단계라 시행착오를 겪으며 발전단계에 놓여 있다고 볼 수 있다. 위에서 지적된 것과 같이 기기적인 문제나 이용자들의 불편사항, 운영상 직원들의 어려움 등을 겪고 있기 때문에 앞으로 더 많은 관심을 가지고 개선하고 발전할 방향을 모색해야 할 것이다.

“운영상의 어려움으로는 크게 두 가지를 꼽을 수 있어요. 첫 번째로는 기계적 오류문제예요. 쉽게 말해서 고장이 나는 거죠. 인식이 되지 않는 다거나 반납처리가 되지 않는 문제 등으로 인해서 이용자들의 불편함이 생기고 관리차원에서도 어려움을 주고 있는 부분이에요. 두 번째로는 ‘자료

의 오배열’의 문제예요. 다른 이용자들이 책을 이용한 후 북트럭에 두면 문제가 되지 않지만 잘못된 장소에 꽂아두거나 아무 곳이나 두고 가버리는 이용자들이 많다 보니 예약된 도서를 찾는 데 시간이 오래 걸리거나 찾지 못하여 발송을 못하게 되는 경우가 많죠. 그러면 이용자들의 불만사항으로 되어 악순환인거 같아요.” (C사서)

“파손의 문제나 도서의 형태가 너무 크다든지 등의 문제로 인해 발송을 못하는 경우도 있지만 오배열의 문제로 인해 발송하지 못하는 경우가 가장 많습니다. 아직 우리나라는 도서관을 이용하는 분들의 배려나 시민의식이 부족한 것이 드러나는 부분이 이 부분이라고 생각해요. 조금만 배려해주셔도 더 많은 이용자들이 편리하게 자료를 대출받아 볼 수 있을 것이고 사서의 입장에서 서도 도서를 찾기가 쉬워지겠죠.” (A사서)

이와 같이 무인대출서비스는 운영과정에서 어려운 점으로는 책을 운송하기 위해서는 도서관에서 사서들이 자료를 찾아 운송팀에게 전달하는 과정이 필수적인데, 자료를 찾는데 오배열 등의 문제로 굉장히 많은 시간이 소요되는 것을 큰 문제로 꼽았다. 또한 서비스 시행 초기에는 인력의 보충 없이 작업이 진행되었기 때문에 사서들의 업무가 과중되었으며, 구립도서관의 경우 인력의 보충이 어렵기 때문에 서비스를 제공하는데 더욱 힘든 것으로 나타났다.

“솔직히 말하면 사서의 입장에서 어려움이 정말 커요. 상호대차시스템과 무인예약대출반납의 프로그램이 2개이기 때문에 숙련의 어려움이 있어 시행착오를 겪을 수밖에 없죠. 또 배달사고 문제

나 제대로 전달되지 못한 경우, 문제가 생겼을 때 책임소재가 불명확한 경우도 문제가 되죠. 그리고 무인대출서비스를 시행하면서 기존의 업무에 새로운 사업에 대한 업무가 가중되어 부담이 돼요. 사업을 하나 새로 시작했다고 해서 그 사업에 맞게 새로운 인력을 넉넉하게 새로 투입시키지는 않거든요. 그러면 기존의 직원들에게 업무가 가중될 수밖에 없는 거예요.” (C사서)

“인력 부족 등의 문제로 공익 1명과 계약직 직원 3명을 추가로 뽑았습니다. 서비스가 시행되는 지하철역 중에서 역 주변에 차를 댈 수 있는 역이 있는 반면, 그렇지 않은 역이 있습니다. 만약에 역 주변에 차를 대지 못하는 역에서 작업을 해야 할 경우, 작업이 진행되는 시간이 오전 출근 시간대인 만큼 교통정리 등의 문제로 인해 역 주변을 돌아야하기 때문에 운전기사로서 직원 1명이 필요합니다. 나머지 2명의 직원은 이용자들이 신청한 도서와 바꾸니 등을 옮기는 것이죠. 책의 양도 많고 무겁기 때문에 굉장히 힘든 작업입니다.” (B사서)

운영에 있어서 도서관내부에서만 문제점이나 어려움이 있는 것은 아니다. 도서관이 독립적으로 존재하는 기관이 아닐 뿐더러 이익을 창출하지 않는 기관이기 때문에 예산의 부담을 떠안게 되는 구청과 같은 지방자치단체에서도 많은 어려움을 겪고 있음을 알 수 있었다.

“나라에서 시행하고 정책적으로 지원을 해줘서 좋은 기기를 들고 좋은 서비스를 제공하게 되는 것은 좋은 일이지요. 다만 처음에 시행할 때에만 지원을 해준다는 것이 부담이 될 수밖에 없는

거예요. 도서관은 물론이고 어떤 기관이든지 예산은 아주 큰 문제죠. 처음에 나라에서 예산을 지원해줘서 부담 없이 시행했다 하더라도 꾸준히 유지를 하기 위한 예산은 결국 구에서 부담하게 되는데 그 비용이 만만치 않기 때문에 어려움이 생기게 됩니다.” (K구의원)

5.5 무인대출서비스의 이용에 관하여

무인대출서비스의 이용자들은 직접 도서관에 가지 않아도 도서관에서 배달해주는 서비스이기 때문에 지하철역이나 그 외의 다른 기관을 방문하여 도서를 제공받을 수 있다. 또는 도서관이 가깝다 하더라도 도서관의 운영시간과 이용시간이 맞지 않아 이용을 못한 이용자들의 경우 시간적으로 자유롭기 때문에 더 활발히 서비스를 이용하고 있다.

“무인대출기기 한 대에 48권씩 넣고 있어요. 총 대출권수에 비하면 미비한 양이죠. 하지만 48개의 셸이 거의 항상 꽉 차고 있고 그만큼 예약수도 높다는 걸 알 수 있어요. 이용자들이 활발하게 서비스를 이용하고 있다는 것이죠.” (C사서)

“무인대출서비스는 아주 활발하게 이용되고 있습니다. 이용이 너무 활발해 기기를 증가시키기도 하였고, 증가시킨 지금도 매일 셸이 꽉 찰 정도로 이용률이 높아요. 주로 이용하는 이용자의 연령대로는 2-30대의 젊은 사람들입니다. 주로 지하철을 통해 출, 퇴근을 하고, 기본적으로 본 서비스를 신청하는 방법이 인터넷 또는 스마트폰을 이용하는 방법이며 예약대출기계를 다루는 법과 서비스를 이용하는 방법을 알아야하

기 때문에 젊은 층의 이용자가 많은 편이죠.”
(B사서)

많은 이용자들이 무인대출서비스를 활발하게 이용함에 따라 기기의 부족현상이 나타나고 더 많은 이용자들이 이용할 수 있게 하기 위해서는 어쩔 수 없이 보관기간을 줄이는 방법을 택하는 도서관도 있다.

“저희 도서관은 오전 10시-12시에 도서를 투입해서 다음날 11시 이전까지 찾아가야 하는데 도서를 찾아갈 수 있는 시간적 여유가 너무 짧은 것에 대한 불만이 가장 큰 편입니다. 도서가 투입되자마자 문자로 도착알림을 제공하고 있지만 이용자들 입장에서는 여유시간이 부족하다고 볼 수도 있겠죠. 하지만 더 많은 이용자들이 이용할 수 있게 하기 위해선 이것이 최선의 방법이라고 생각합니다.” (A사서)

무인대출서비스 이용에 대한 위와 같은 분석은 무인대출서비스가 이용자의 편의를 위해서 필요한 서비스임을 보여주고 있는 반면, 보다 효과적인 이용을 위해서는 이용시간의 탄력적 운영, 새로운 기기의 이용을 위한 이용자교육의 강화, 보다 엄격한 대출/반납의 관리 등에 대한 고려가 있어야 함을 보여주고 있다.

5.6 기타사항

대부분 도서관들은 처음 장비가 설치되고 나서 무인대출서비스의 홍보를 위해 직접 현장에 나가 알리고 언론이나 지자체의 소식지 등을 통해 알렸다. 하지만 대부분의 도서관에서 현

재는 따로 홍보를 하지 않고 있다.

“처음에 본 서비스를 시작할 때 우리 도서관에서는 장황하게 홍보활동을 하면서 이용자들에게 서비스의 이용방법을 설명하였습니다. 이와 같이 큰 사업을 시행할 때에는 사업자체를 추진하는 것도 중요하지만 가장 중요한 것은 사업을 시작해놓고 이용자들이 이용하게끔 하는 것입니다. 이에 우리 도서관에서는 서비스 이용방법이 적힌 유인물을 배포하였고, 서비스가 시행되는 지하철역에서 직접 이용자들에게 설명하였습니다. 또한 현장에서 직접 회원가입을 받아 이용자가 바로 서비스를 이용할 수 있도록 했죠.” (B사서)

“초창기에는 현장을 비롯한 구청 소식지, 언론사의 보도자료를 통해 홍보를 하였으나 지금은 따로 하지 않습니다. 다만 구청 소식지와 홍보물 등에서만 이루어지고 있습니다. 왜냐하면 셀의 수를 늘려달라는 요구가 많은 편인데 예산 등의 문제로 인해 기기를 바로 늘릴 수는 없는 상황이기 때문입니다. 그렇기 때문에 적극적인 홍보는 하지 못하고 있는 실정입니다.” (D사서)

“처음 기기를 설치했을 때는 한 달 동안 지하철 등의 무인예약대출반납기가 있는 현장으로 나가 회원가입을 직접 받고 안내를 하며 리플렛과 전단지 등을 통한 홍보를 했어요. 이용자들이 이미 활발하게 서비스를 이용하고 있고 오히려 장비가 부족한 실정이라 현재는 특별한 홍보는 시행하지 않고 도서관내에 리플렛을 구비해 두는 정도입니다.” (C사서)

무인대출서비스에 대한 적극적인 홍보로 이용자가 급증할 것을 우려해 적극적인 홍보에는 난색을 표한다는 모습되는 경우도 적지 않았다. 방문조사를 한 다른 도서관들의 경우도 처음에 비해 홍보를 거의 하지 않고 있다. 홍보에 힘쓰지 않는 데에는 이러한 이면의 이유가 있는 것이다. 무인대출반납기기의 가격이 상당히 높은 데다 항상 예산문제가 걸려있기 때문에 이용자들의 기기 증가 요구가 높아지지 않게 하기 위해서 선택한 하나의 방안인 것이다.

시간과 거리의 제한을 극복하여 찾아가는 도서관으로서 자리매김하는 무인대출서비스는 이용자 중심의 서비스로 이용자가 더욱 편리하게 서비스를 제공받을 수 있도록 무인대출서비스와 함께 다양한 서비스를 제공하고 있다.

“우리 도서관에서는 2007년부터 티머니 교통카드에 회원정보를 삽입함으로써 교통카드를 이용하여 도서를 대출할 수 있는 시스템을 구축하였습니다. 간단히 말해 교통카드가 도서관의 회원증 역할을 대신하는 것이죠.” (B사서)

“모바일서비스로 회원의 정보, 자료 검색, 예약, 대출된 도서 확인 등 모든 서비스가 가능합니다. 굳이 컴퓨터가 있어야만 자료를 검색하고 예약할 수 있는 시대가 아닙니다. 예약가능한 도서 확인, 도서관 소식 등 모든 서비스를 제공받을 수 있습니다.” (A사서)

모바일서비스의 경우 방문한 4곳의 도서관 모두 제공하고 있다. 컴퓨터를 통해서만 확인이 가능한 것에서 벗어나 모바일 서비스를 통해 시간과 장소에 관계없이 더욱 편리하게 다

양한 서비스를 이용할 수 있도록 돕고 있다.

5.7 시사점

지금까지 무인대출서비스의 운영 등에 관하여 무인대출서비스가 활발히 시행되고 있는 4개의 도서관을 방문하여 조사하고 담당 사서들과의 면담을 통하여 무인대출서비스에 대해서 조사하였다. 그 결과 무인대출서비스에 대한 시사점이 다음과 같이 도출되었다.

첫째, 홍보에 관한 사항이다. 모든 도서관에서 무인대출서비스를 시행하던 초기에는 서비스를 홍보하는데 적극적이었다. 그러나 초기에 안내소식지, 신문기사 광고, 지하철역 광고, 현장에서 직접 이용자를 만나는 등의 홍보하던 때와는 달리 현재는 홍보에 크게 적극적이지 못한 것이 현실이다. 이에 초기의 홍보로 무인대출서비스가 활발해져서 홍보에 적극적이지 않은 것이라고 생각할 수도 있다. 하지만 면담조사 결과 초기에는 무인대출서비스를 알리기 위해 적극적으로 홍보하여 이용자가 늘어났지만 예약대출기의 셸이 고가라 확장하기가 쉽지 않고, 인력의 보충 없이 업무만 증가하다보니 이를 감당하기 힘들어 도서관은 전보다 홍보에 소극적으로 변해가는 점 또한 간과할 수 없다.

둘째, 이용자교육에 관한 사항이다. 모든 도서관은 각 도서관의 홈페이지를 통해 예약대출기의 사용법 등의 이용자교육을 실시하고 있다. 이에 따라 기기를 다룰 줄 아는 이용자는 지속적으로 서비스를 유용하게 이용하고 있다. 하지만 기기를 다룰 줄 모르는 도서관 이용자는 아무리 기기를 사용하는 방법이 간단할지라도 여전히 서비스를 이용하지 못하고 있는 것이 현실

이다. 이러하다보니 젊은 세대가 주 이용자일 수밖에 없는 것이다. 서비스를 시작하던 초기에는 도서관 직원이 현장에서 직접 이용법을 안내했지만 지금은 그렇지 않고, 또한 항상 서비스 현장에 대기하고 있는 것이 아니기 때문에 이용자층이 한정될 수밖에 없다.

셋째, 상호대차에 따른 자원부족에 관한 사항이다. 조사 결과 한 곳의 도서관을 제외하고는 모든 도서관이 인근 도서관과 상호대차를 실시하고 있다. 상호대차를 실시하기 위해 도서관에서는 일부러 회원증을 통합하고 RFID 작업을 진행하는 등의 노력을 하였다. 이를 통해 이용자는 집 주변 도서관에서 인근 도서관의 책을 별도의 추가비용 없이 대출해 볼 수 있으며, 무인대출서비스 이용자의 경우에는 상호대차를 실시 중인 도서관의 책을 신청해서 대출할 수도 있다. 하지만 이에 대한 도서관은 필요한 인력 부족과 차량 등의 문제로 인해 상호대차를 실시할 수 없다는 의견이 대부분으로, 모든 도서관에서 인력부족을 호소하고 있다.

넷째, 무인대출서비스의 유지·관리비용에 관한 사항이다. 본 서비스를 이용하는 이용자들은 예약대출기의 셀의 수를 늘려달라고 요구하고 있다. 하지만 기계가 너무 고가이다보니 쉽게 장비를 구입할 수가 없다. 특히 몇몇 도서관의 경우 해당 지방자치단체의 열악한 재정이 큰 문제이기 때문에 더욱 어려운 실정이다. 구의 입장에서는 무인대출서비스를 시행하는데 필요한 지하철역의 자릿세, 기계 유지비, 전기세, 주유비 등의 유지비용을 떠안게 되기 때문이다. 또한 셀의 수를 늘릴 경우 지하철역의 자릿세, 전기세, 기계 관리비 등의 유지비 역시 추가가 되다보니 재정적 문제가 된다. 고가의 기계와

유지비 등의 예산을 투자한 만큼 효율성이 높지 못하다고 생각해서 지방자치단체의 입장에서는 약간 부정적인 측면도 있다.

다섯째, 무인대출서비스운영에 따른 형평성의 문제이다. 도서관에서는 엄청난 돈을 투자하였지만 젊은 세대나 직장인 등 한정된 이용자에게만 서비스가 제한되는 부분도 있다보니 본 서비스의 취지인 찾아가는 서비스가 제한된 이용자에게만 찾아가는 서비스가 되고 있는 것이다. 도서관이 기업처럼 이익을 산출하는 곳이 아닌 오로지 투자만 하는 사회적 기관이지만, 그 서비스가 제한된 이용자에게만 제공되고 있어 불만의 목소리가 나오는 것이다. 또한 이용자가 주로 지하철을 이용하는 사람이기 때문에 지하철을 이용하지 않는 사람은 본 서비스가 시행되는지조차 모르는 경우가 있어 무인대출서비스의 형평성의 문제가 제기되기도 한다.

여섯째, 도서관 자료이용에 관한 사항이다. 무인대출서비스는 이용자 중심의 서비스라는 취지를 가지고 시작한 서비스이다. 그렇기 때문에 이 서비스를 이용하는 이용자는 자신이 보고 싶은 책을 미리 알아두고 도서관의 홈페이지에서 검색하고 예약 신청을 한다. 이러한 과정 속에 이용자가 도서관 서가에 직접 와서 책을 보는 과정은 없다. 도서관의 서가는 아무렇게나 구성되는 것이 아니고 분류법에 의해 주제별, 형식별, 저자별 등의 기준에 의해 분류된다. 따라서 도서관의 서가를 훑어봄으로써 처음에 찾으려고 했던 책뿐만 아니라 비슷한 종류의 책을 더 얻어갈 수도 있는 브라우징이 가능하다. 하지만 무인대출서비스를 이용하는 이용자는 자신이 보고 싶은 책만 검색해서 대출하다보니 서비스가 기계적으로 이용되는 것 같은 문제점을

야기하고 있다.

6. 결 론

지금까지 무인대출서비스의 중요성을 바탕으로 무인대출서비스의 발전과정과 구조 그리고 선행연구를 바탕으로 “U-도서관 서비스” 구현을 위한 무인대출서비스에 관하여 조사하였다. 이를 위하여 웹페이지와 방문조사를 바탕으로 무인대출서비스의 현황을 알아보고 담당사서들과의 면담을 통하여 그 운영에 대해서 조사하였다.

본 본문에서 조사된 무인대출서비스의 현황과 그 운영에 대한 면담조사 결과 도출된 시사점을 바탕으로 무인대출서비스의 활성화 방안을 살펴보면 다음과 같다. 첫째, 재정 지원의 강화이다. 면담 중 관련 공무원의 지적처럼 “무인대출서비스는 도서관의 필요성과 정책적인 판단에 의해서 시행이 결정”되며, 어느 도서관이든 예산이 충분한 곳은 없을 것이다. 무엇보다 무인대출서비스를 제공하기 위해 필수적인 기계의 가격이 비싸며, 그에 따른 유지관리 비용이 부담이 될 수밖에 없다. 뿐만 아니라 새로운 업무에 따라 운송의 문제, 이용자들의 예약 등을 관리할 사람 등 더 많은 인력을 필요로 한다. 이는 무인대출서비스의 활성화를 위해서 지방자치단체 등 관할기관의 행·재정적인 지원이 뒷받침되는 방안이 강구되어야 하는 이유이다. 이러한 재정적 문제는 관할기관이 특별 예산을 편성할 수도 있을 것이며, 다른 기관이나 다른 사업과 연계해서 해결할 수도 있을 것이다.

둘째, 사서의 전문성 강화이다. 기존의 작업

이 기계화를 통하여 이루어짐에 따라 새로운 업무에 대한 이해가 필요하다. 빠르게 변화하는 정보사회에서 사서는 새로운 환경에 대한 긍정적이고 적극적인 자세가 요구된다. 무인대출서비스 도입에 따른 전산업무 담당자와의 커뮤니케이션, 시스템 공급자와의 관계 등이 잘 이루어져야 더 질 높은 서비스가 제공될 수 있을 것이다. 또한 이용자 중심의 서비스 자세를 가지고 이용자들에게 더욱 편리하고 도움이 될 수 있는 서비스를 제공할 수 있도록 하는 노력이 필요하다. 사서의 정보통신기술에 대한 지식과 긍정적이고 적극적인 자세의 확립이 필요하다.

셋째, 철저한 지역사회 분석에 기초한 서비스 제공이다. 공공도서관은 일반 공중을 그 봉사의 대상으로 하고 있다. 그렇기 때문에 해당 지역사회에 맞는 서비스 실시하는 것이 중요하다. 무인대출서비스가 필요한 장소가 어디인지, 무인대출 서비스가 기타 지역에 미치는 영향은 무엇인지를 파악하고 지역사회에 맞는 서비스를 제공할 수 있어야 할 것이다. 무인대출서비스 시행에 따른 홍보나 이용자 교육에 있어서도 지역사회 이용자를 충분히 파악한 후, 융통성 있게 실시해야 할 필요가 있다.

넷째, 도서관 협력망의 강화이다. 도서관의 협력으로 서비스 범위를 넓힌다. 국가상호대차 서비스인 책바다의 경우에는 대출을 할 때 비용을 지불해야 한다. 하지만 무인대출서비스를 위한 지역 도서관 간의 상호대차는 무료로 실시되고 대출을 신청한 날 당일 또는 다음날 대출이 이루어지기 때문에 보다 편리하게 이용할 수 있다. 또한 무인예약대출서비스와 관련하여 지역 내의 한 도서관뿐만 아니라 지역 내 인근 도서관의 도서도 이용할 수 있기 때문에 상호대차가

함께 이루어진다면 무인대출서비스의 범위가 넓어질 수 있다. 상호대차가 이루어지지 않아 서비스되는 도서가 한정되는 위의 도서관의 사례를 보듯이 지역 내 인근 도서관과 상호대차를 실시한다면 보다 더 많은 책을 이용자가 이용할 수 있기 때문에 유용할 것이다.

다섯째, 자료제공서비스 체계의 변화이다. 본 서비스가 이용자 중심의 서비스라는 것은 좋은 취지이지만 이용자가 서가에 직접 오지 않고 단순히 홈페이지에서 도서를 검색하고 지하철역 자동예약대출기에서 찾아가는 과정은 한계점으로 지적되었다. 이는 브라우저가 불가능하여 자칫 도서관에 대한 인식을 저하시키고 도서관의 가치를 떨어뜨릴 수도 있는 것이다. 이에 대한 방안으로 도서관의 홈페이지에 서비스 이용자가 도서를 검색할 경우 관련이 있는 책을 검색 화면 옆에 연관 검색어처럼 제시를 해주거나 분류번호표를 제시해서 관련 주제의 책을 찾게끔 도와주는 작업 등 자료제공서비스의 체계의 변화를 통해서 문제점을 보완할 수도 있다.

여섯째, 도서관의 다른 서비스와 연계방안이다. 무인예약대출서비스는 도서관의 책을 도서관에 직접 가지 않고 지하철 등에서 받아볼 수 있는 서비스이다. 그러나 모든 도서관은 아니더

라도 몇몇 도서관에서는 무인예약대출서비스만을 제공하는 것이 아니라, 택배서비스나 이동도서관 서비스 등을 제공하고 있다. 조사 결과, 택배서비스는 대부분 장애인을 위한 서비스로 운영되고 있으며, 이동도서관은 아파트 단지 등 사람들이 많은 곳에 주기적으로 도서관이 방문해서 책을 대출해주는 서비스이다. 그러므로 무인대출서비스가 이러한 택배서비스나 이동도서관서비스와 연계하여 운영된다면 비용을 줄이고 찾아가는 도서관서비스의 시너지 효과를 기대할 수 있을 것이다.

인도의 도서관학자인 랑가나탄은 1931년 '도서관학의 5법칙'을 천명하였다. 이는 당시의 수동적이고 보수적이던 도서관서비스의 제반 영역에서 도서관의 이상적인 봉사를 명확히 규정하고 도서관 업무와 운영에 활력을 불어넣기 위하여 도서관의 존재이유, 고객봉사의 의미와 조직체로서 도서관의 역할과 기능 등을 함축한 것이다. 이러한 랑가나탄의 천명은 문화체육관광부가 시도하는 "U-도서관 서비스"의 구현을 위한 무인대출서비스에도 적용될 수 있다. 왜냐하면 무인대출서비스는 정보사회에서 도서관의 존재가치를 높이는 것이고, 이용자 중심의 서비스를 실현하는 길이기 때문이다.

참 고 문 헌

- [1] 강필구. 2007. 이동형 RFID를 이용한 시설물 관리 시스템의 설계 및 구현. 『멀티미디어학회논문지』, 10(4): 492-505.
- [2] 구중억. 2010. 국내 도서관에서 바코드와 RFID를 이용한 모바일 서비스 증진에 관한 연구. 『한국문헌정보학회지』, 44(2): 309-331.

- [3] 김승아. 2004. 『RFID 시스템 도서관에서의 사서업무 변화에 관한 연구』. 석사학위논문, 서울여자대학교 대학원, 문헌정보학과.
- [4] 김연례, 이춘우, 최상기. 2008. RFID 시스템의 도서관 적용에 대한 영향 요인 연구. 『한국도서관·정보학회지』, 39(4): 237-260.
- [5] 남재우, 남태우. 2010. 도서관 모바일 웹사이트의 콘텐츠 구성에 관한 연구. 『정보관리학회지』, 27(4): 153-168.
- [6] 오세나, 이지연. 2012. 스마트폰 이용자들의 정보탐색행태에 관한 연구. 『정보관리학회지』, 29(1): 191-209.
- [7] 조윤희. 2010. 공공도서관 협력 네트워크 구축 방안. 『한국문헌정보학회지』, 44(2): 177-197.
- [8] 조찬식, 이해영. 2012. “책단비” 도서대출서비스에 관한 연구. 『한국비블리아학회지』, 23(2): 235-253.
- [9] 조찬식, 조미아. 2011. 『공공도서관의 이해와 분석』. 서울: 에듀콘텐츠.
- [10] 최재항, 광승진, 배경재. 2009. 도서관 RFID 시스템의 주파수 대역별 특성에 관한 연구. 『정보관리학회지』, 26(3): 335-353.

• 국문 참고자료의 영어 표기

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

- [1] Kang, Pil-Gu. 2007. “A Design and Implementation of Facility Management System Using Portable RFID.” *Journal of Korea Multimedia Society*, 10(4): 492-505.
- [2] Gu, Jung-Eok. 2010. “A Study on the Empowerment of Mobile Services using Barcodes and RFID(Radio-Frequency Identification) in Korean Libraries.” *Journal of the Korean Society for Library and Information Science*, 44(2): 309-331.
- [3] Kim, Seung-A. 2004. *A Study of Librarian's Work Change in Adapting RFID System*. M.A. Thesis, Seoul Women's University.
- [4] Kim, Yeon-Rye, Lee, Chun-Woo, & Choi, Snag-Ki. 2008. “A Study on the Factors Affecting the Application of RFID System to the Library.” *Journal of Korean Library and Information Science Society*, 39(4): 237-260.
- [5] Nam, Jae-Woo, & Nam, Tae-Woo. 2010. “A Study on the Construction of Contents for Mobile Library Websites.” *Journal of the Korean Society for Information Management*, 27(4): 153-168.
- [6] Oh, Sena, & Lee, Jee-Yeon. 2012. “A Study on Information Searching Behavior of Smart Phone Users.” *Journal of the Korean Society for Information Management*, 29(1): 191-209.

- [7] Cho, Yoon-Hee. 2010. "A Study on the Construction of a Cooperative Network for Public Libraries." *Journal of the Korean Society for Library and Information Science*, 44(2): 177-197.
- [8] Cho, Chan-Sik, & Rhee, Hey-Young. 2012. "A Study on "Chack DanBi" Library Circulation Service." *Journal of the Korean Biblia Society for Library amd Information Science*, 23(2): 235-253.
- [9] Cho, Chan-Sik, & Cho, Mi-A. 2011. *Understanding and analysis of the public library*. Seoul: Educontents.
- [10] Choi, Jae-Hwang, Kwak, Seung-Jin, & Bae, Kyung-Jae. 2009. "A Study on the Frequency Characterization of the RFID Systems in Libraries." *Journal of the Korean Society for Information Management*, 26(3): 335-353.