

대학도서관의 모바일서비스 현황분석 연구

A Study on the Current Status of Mobile Services in University Libraries

문정호, 충남대학교 문헌정보학과 석사과정, ratm1405@nate.com

곽승진, 충남대학교 문헌정보학과, sjkwak@cnu.ac.kr

Jung-ho Moon, Graduate School of Library & Information Science, Chungnam National University

Seung-Jin Kwak, Prof. Dept of LIS, Chungnam National University

스마트폰 보급의 급격한 증가로 도서관 정보이용환경에 많은 변화가 생겨나게 되었다. 이와 같은 환경변화에 가장 빠르고 민감하게 대응하고 있는 것은 대학도서관이다. 대학도서관은 모바일서비스의 중요성을 인식하고 현재 모바일서비스 구축에 많은 관심을 보이고 있다. 본 연구는 국내 392개의 대학을 대상으로 도서관 모바일서비스 현황을 조사하고, 현재 모바일서비스 중인 대학도서관 모바일 웹 11개, 대학도서관 모바일 앱 10개, 도서관기능을 포함한 대학 앱 87개의 콘텐츠 구성을 분석하였다. 현황조사와 콘텐츠 구성 분석결과를 통해 대학도서관 모바일 서비스의 향후 발전 방안을 제시한다.

1. 서론

1.1 연구의 배경 및 목적

스마트폰, 태블릿PC 등으로 대표되는 모바일 매체의 등장으로 도서관 정보이용환경에 많은 변화가 나타나고 있다. 국내 스마트폰 이용실태 조사결과에 따르면 스마트폰 이용자의 92.5%가 스마트폰을 통해 일평균 58.2분 인터넷을 이용하는 것으로 나타났다. 주된 이용 경로는 모바일 웹 41.9%, 모바일 앱 36%, 일반 웹사이트 22.1%로 나타났다. 인터넷 일일 이용시간이 1~3시간인 것을 감안하면 상당 수준의 이용자들이 모바일을 통해 인터넷을 이용하는 것으로 나타났다. (한국인터넷진흥원 2011)

이미 대학도서관에서는 1990년대 말부터 PDA, 피쳐폰을 통해 도서검색, 문자서비스, 모바일학생증 등의 모바일서비스를 제공해오고 있었다. 하지만 이동통신사의 폐쇄적인 무

선 인터넷정책과 불편한 접속환경, 과중한 요금부담 등의 이유로 이용안내 및 문자서비스 등의 제한적인 기능만이 서비스되었다.

2008년 이후 스마트폰의 폭발적인 보급으로 인해 모바일서비스에 대한 진입장벽이 낮아지고 이용자와의 상호작용이 가능하게 되었다. 모바일 매체 성능의 발전과 무제한 데이터 요금제의 등장으로 서비스 속도가 향상되었고 이용시간이 증가하였으며, 직접 원문을 열람 할 수 있는 이용환경이 마련되어 과거에 비해 보다 더 발전되고 확장된 모바일서비스가 가능하게 되었다.

이러한 환경에서 성공적인 대학도서관 모바일 서비스를 위해서는 이용자의 다양한 정보요구에 대응하여 인터페이스 설계하여야 하고 콘텐츠를 구성하여야 한다. 그리고 이를 위해 현재의 서비스 현황과 정보이용행태에 대한 연구가 선행되어야 한다.

따라서 본 연구에서는 국내 대학도서관을 대상으로 도서관 모바일서비스 현황 및 콘텐

트 구성을 조사하여 운영실태를 분석하고 향후 발전방안을 제안하고자 한다.

1.2 관련 선행연구

이지혜(2006)의 연구에서는 대학도서관을 중심으로 모바일 서비스의 현황을 파악하고 서비스 이용률과 이용자 만족도 및 인식을 분석하여 국내 대학도서관 모바일 서비스의 활성화 방안을 제시하였다.

구중억(2011)의 연구에서는 국내 4개 대학도서관 및 미국 ARL 소속 대학도서관이 구축한 모바일 웹, 국내 대학 및 대학도서관이 개발한 모바일 앱과 미국 ARL 소속 대학 및 대학도서관이 개발한 모바일 앱을 대상으로 모바일 도서관 서비스의 사례를 분석하고 모바일 OK 테스트를 실시하여 모바일 웹 접근성을 평가하고 모바일 웹 접근성 확보방안을 제시하였다.

정종기(2011)는 스마트폰과 앱에 관한 정보통신기술의 원리를 소개하고 스마트폰 앱을 활용한 국내외 대학도서관의 대표적인 서비스 사례를 조사하여 바람직한 스마트폰 앱 기반의 모바일 서비스 전략을 제시하였다.

남재우와 김성희(2010)는 미국 대학도서관의 모바일 웹사이트를 대상으로 초기화면 레이아웃, 메뉴정보구조, 사이트 접속체계 및 네비게이션과 같은 인포메이션 아키텍처를 분석하고 이를 토대로 모바일 웹사이트 설계지침을 제시하였다.

손청기와 박종진(2011)은 이제는 필수가 된 도서관의 모바일 서비스를 서비스 요구분석의 측면, 서비스 환경 분석의 측면, 프로젝트 수행 방법론의 측면, 서비스 개발 환경의 측면, 서비스 구현 측면에서의 모바일 서비스 개발 전략을 제시하였다.

Aldrich(2010)는 미국과 캐나다의 대학도서관이 모바일 웹사이트로의 전환에 대한 초창기

모습과 모바일 웹의 콘텐츠 구성을 분석하였다.

Thomas(2010)의 연구에서는 미국 483개 대학 및 공공도서관을 대상으로 모바일 도서관 실시 여부를 설문조사한 결과 대학도서관의 44%, 공공도서관 34%가 모바일서비스를 실시하고 있는 것으로 나타났다. 이외의 도서관에서는 제한된 예산, 기술부족 등에 의해 진행하지 못하는 것으로 나타났다.

도서관 모바일서비스에 관한 연구는 개발전략, 서비스 모델 구축, 사례분석, 아키텍처 구축, 웹 접근성 평가 등을 중점적으로 선행연구가 진행되었다. 하지만 아직 국내 대학도서관의 모바일서비스 현황을 파악하고 실제 콘텐츠 구성을 분석이 포함된 연구는 이루어지지 않고 있다.

2. 이론적 배경

2.1 대학도서관 모바일 서비스의 개념

스마트폰 개발 이전의 대학도서관 모바일서비스의 개념은 도서관을 방문하지 않고도 시간이나 장소에 관계없이 휴대전화나 PDA 등의 모바일 기기를 통해 도서관이 제공하는 정보를 이용하도록 하는 모바일 정보서비스라 정의되었다.(이지혜등 2006)

현재의 도서관 모바일서비스의 개념은 이용자가 휴대성, 이동성, 실시간성을 갖는 모바일 단말기를 사용하여 무선인터넷을 통해 언제 어디서나 이용 할 수 있는 도서관 서비스라고 정의할 수 있다.(구중억 2010)

2.2 대학도서관 모바일 서비스의 유형

현재 대학도서관 모바일서비스는 모바일 웹사이트와 모바일 애플리케이션 그리고 하이브리드 앱과 같은 3가지 형태로 서비스가 이뤄지고 있다.

모바일 웹 사이트(이하 모바일 웹)는 HTML5, XHTML 등의 웹 표준을 준수하여 기존 웹사이트를 모바일에 최적화시켜 별도로 개발한 것을 말한다. 이용자의 모바일 환경에 상관없이 보편적 접근성을 제공한다는 것이 장점이고 단점은 페이지 단위의 로딩속도가 저하될 수 있고 작은 화면과 자판입력이 불편하여 효과적인 사용자 인터페이스를 제공하는데 한계가 있다는 것이다.

모바일 애플리케이션(이하 모바일 앱)은 Visual Studio, Eclipse 등의 개발 도구를 사용하여 모바일 플랫폼마다 개발된 프로그램을 말한다. 반응속도가 빠르고 모바일 단말기의 하드웨어 접근 및 제어가 가능하여 스마트폰에 탑재된 GPS, 카메라, 지도 등의 주요 기능을 활용한 다양한 서비스를 제공할 수 있다는 것이 장점이고, 단점으로는 특정 모바일 플랫폼에서만 실행되고, 별도의 앱 마켓 등록을 거친 뒤 배포되어 즉시성이 떨어진다는 점이다. (구중억 2011)

그리고 둘의 장점을 모아 모바일 앱을 토대로 프레임을 제작하고 변화가 급격한 콘텐츠에 대해서는 모바일 웹 방식으로 제공하는 하이브리드 앱 방식이 대학도서관 모바일 서비스의 주요 유형이라 할 수 있다. 김경철(2010)의 연구에서 모바일 서비스 방식의 차이점을 <표 1>과 같다고 제시하였다.¹⁾

<표 1> 모바일 서비스 방식별 차이점

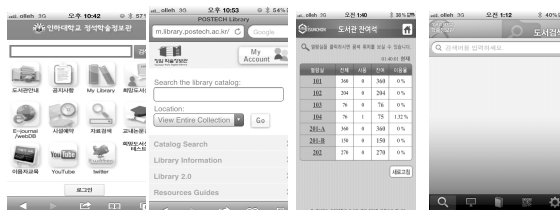
	모바일 웹	모바일 앱	하이브리드 앱
화면 크기	모든 스마트폰 화면에 최적화	플랫폼 단위로 최적화	플랫폼 단위로 최적화
이용 방법	별도의 다운로드 없이 모바일 페이지 접속 후 사용	애플리케이션 마켓을 통해 새로운 앱을 구매, 다운로드 후 계속 사용	애플리케이션 마켓을 통해 최초 설치
네트워크	지속적인 네트워크 연결 필요	최초 1회만 네트워크 연결	콘텐츠만 네트워크 접속을 통해서 연결
호환성	웹 표준 준수 시 대부분의 단말기, 운영체제에서 작동 가능	특정 단말기에서만 이용 가능	특정 단말기에서만 이용 가능하며, 카메라, GPS 등 활용 가능
속도	실행속도 느림	하드웨어 사양에 의존적이지만 실행속도 대체로 빠름	콘텐츠의 업데이트 빠름
문제점	카메라, GPS 등 각 단말기에 내장된 특수 기능을 사용하지 못하므로 기능이 제한적임	특정 단말기, 운영체제만 사용 가능 동일 앱을 여러 번 개발 필요 업데이트 시 전체 프로그램을 매번 재설치	콘텐츠 업데이트 (기능향상) 작업은 필요없지만, 이용 시마다 네트워크 연결 필요

모바일서비스의 콘텐츠 구성은 주로 <그림 1>과 같이 스마트폰 바탕화면과 유사한 인터페이스를 가지는 그리드형, 가로로 메뉴들이 나열되는 방식인 리스트형, 그리고 일반적인 텍스트나 웹 인터페이스를 그대로 가져오는 페이지형, 상/하부 탭을 통해 메뉴를 이동하는 탭 형, 총 4가지 유형으로 구성된다.

3. 대학도서관 모바일서비스 분석

3.1 현황조사

본 연구에서는 2011년도 대학정보공시 대상학교 중 사이버대학, 대학원대학을 제외한 4년제 대학교와 전문대학, 산업대학, 기능대학이 포함된 392개 대학을 대상으로 도서관 모바일서비스 현황을 조사하였다. 조사기간은 2011년 7월 23일에서 8월 1일까지 9일간 이루어졌고 대상 대학 중 캠퍼스가 분리되어있



그리드형 리스트형 페이지형 탭형

<그림 1> 모바일서비스 메인화면 예시

1) 김경철. 2010. '도서관을 위한 스마트폰 활용전략' 표 인용 후 재구성

거나 독립된 도서관이 있는 대학들의 경우 따로 포함시키지 않고 본교를 기준으로 조사하였다.

모바일 웹 현황조사는 Safari 웹 브라우저를 사용하였다. 해당학교의 모바일 웹이 존재하는지 여부는 대학 및 대학도서관 웹사이트의 공지사항과 메뉴 및 배너 등의 검색 통해서 조사하였다.

모바일 앱의 현황조사는 애플리케이션 마켓

중 애플의 앱스토어와 구글의 안드로이드 마켓 두 곳에서 이루어졌다.

또 마켓 검색을 통하여 대학도서관의 모바일 웹과 모바일 앱 이외에 입시정보를 제외한 각 대학교의 도서관 기능(열람실 좌석, 도서검색 등)을 포함한 앱(이하 기능포함 앱)을 조사 대상에 포함하였다. 현황조사 결과는 <표 2>와 같다.

<표 2> 국내 대학도서관 모바일 서비스 기관 현황

<p>대학도서관 모바일 웹 (11)</p>	<p>동아대학교 도서관 부산대학교 도서관 서울대학교 중앙도서관 서울여자대학교 모바일캠퍼스 도서관정보 세명대학교 민송도서관 숙명여자대학교 도서관 영진전문대학 도서관 인하대학교 정식학술정보관 중앙대학교 도서관 포항공과대학교 청암학술정보관 호서대학교 중앙도서관</p>	<p>대학도서관 모바일 앱 (10)</p>	<p>거창대학 도서관 경성대학교 중앙도서관 동국대학교 도서관 성균관대학교 학술정보관 인덕대학 도서관 인하대학교 정식학술정보관 장로회신학대학교 도서관 조선대학교 중앙도서관 춘해보건대학 도서관 포항공과대학교 청암학술정보관</p>
<p>도서관 기능 포함 앱 (87)</p>	<p>가톨릭대학교 - 학술정보 강남대학교 - 폰도서관 강원대학교 - 도서관 건국대학교 - 열람실, 도서검색 경북대학교 - 도서관 경원대학교 - 열람실 좌석현황 경일대학교 - 도서검색 고려대학교 - 잔여좌석현황 광주대학교 - 도서관, 열람좌석 관동대학교 - 도서관정보 광주대학교 - 호심도서관 광주여자대학교 - 도서관정보 국민대학교 - 열람실정보 국산대학교 - 도서관 남서울대학교 - 도서관좌석 단국대학교 - 도서관좌석 대구대학교 - 도서관정보 대구예술대학교 - 도서관안내 대전한의대학교 - 전자도서관 대진대학교 - 도서정보 동국대학교 - 도서관 동덕여자대학교 - 도서관 동아대학교 - 도서관 동우대학 - 도서관 명지대학교 - 명지도서관 목원대학교 - 도서관좌석 부산외국어대학교 - 도서대출정보 서울과학기술대학교 - 도서관 서울대학교 - 도서관</p>	<p>서울시립대학교 - 도서관 서울여자대학교 - 도서관 잔여석 서원대학교 - 학술정보원 서해대학 - 도서관 안내 선문대학교 - 도서관 성결대학교 - 학술정보관 세명대학교 - 민송도서관 세종대학교 - 학술정보원 숙명여자대학교 - 도서관 순천대학교 - 도서관 잔여석 숭실대학교 - 도서관 여석 아주대학교 - 중앙도서관 안동대학교 - 도서관 양산대학교 - 도서관 연세대학교 - 도서관 영남대학교 - 도서관 우석대학교 - 학습도서관 울산과학기술대학교 - Library 울산대학교 - 도서관 이화여자대학교 - 열람실 인천대학교 - 도서관잔여석 인하대학교 - 정식도서관 전남대학교 - 도서검색, 열람실 전북대학교 - 도서관 전주교육대학교 - 도서관 전주대학교 - 도서관 안내 조선대학교 - 중앙도서관 중앙대학교 - 도서관 열람실 좌석 충북대학교 - 도서관</p>	<p>중주대학교 - 도서관 한국교원대학교 - 도서관 한국성서대학교 - Library 한국의국어대학교 - 도서관잔여석 한국항공대학교 - 도서관 한림대학교 - 열람실 좌석 한서대학교 - 도서관 좌석정보 한성대학교 - 도서관 한신대학교 - 대학생활 한양대학교 - 도서관 해전대학 - 전자도서관 해전대학 - 중앙도서관 호남대학교 - 도서관 호서대학교 - 전자도서관 홍익대학교 - 도서검색 계명대학교 - 도서관 열람정보 금오공과대학교 - 도서관 동명대학교 - 도서관 삼육대학교 - 도서관 수원대학교 - 도서검색 순천향대학교 - 도서관 잔여석 원광대학교 - 열람실별 좌석현황 제주대학교 - 좌석현황 창원대학교 - 도서관 책검색 청주대학교 - 도서관 좌석 현황 충남대학교 - 도서관정보 한국기술교육대학교 - 다산정보관 한국해양대학교 - 열람실 좌석 한림성심대학교 - 도서검색</p>

본 연구에서는 편의상 일반대학교, 산업대학, 교육대학을 4년제 대학교로 분류하였고 이외의 2,3년제 전문대학, 기능대학을 전문대학으로 분류하였다. <표 3>에서 보여지는바와 같이 4년제 대학교 총 209개교 중 대학도서관 모바일 웹 서비스를 진행하고 있는 곳은 10개 관(4.2%)이었고, 대학도서관 모바일 앱을 하고 있는 곳은 7개 관 (3.3%)에 불과하였다. 전문대학의 경우 도서관 모바일 웹은 1개 관(0.5%), 모바일 앱은 3개관(1.6%)에서만 실시되고 있었다.

<표 3> 대학도서관 모바일서비스 현황
(2011.8.1 기준)

구 분		모바일 웹	모바일 앱	기능포함 앱
4년제 대학교	209개교	10	7	81
전문대학	183개교	1	3	6
계	392개교	11	10	87

4년제 대학에 비해 학생 수와 예산규모가 적은 전문대학 도서관에서 모바일 서비스가 활성화 되지 않는 것은 예상된 바였지만 수도권을 비롯한 지방 거점 주요 대학들 역시 도서관 모바일서비스를 수행하고 있지 않았다. 아직까지 도서관의 모바일 서비스의 필요성에 대한 인식이 부족하고 예산부족이나 관리인력 문제 등의 현실적인 제한사항이 있을 것으로 예상된다.

도서관 기능을 포함하고 있는 대학교의 모바일 앱은 전체 4년제 대학교에서 38.7% (81개 교), 전체 전문대학에서 3.2%(6개 교)가 서비스 하고 있다.

도서관 전용 앱의 기능을 대부분 포함하고 있는 연세대, 숙명여대 등 몇몇을 제외한 앱들은 주로 간단한 도서검색이나 열람실 좌석 현황과 같은 기능만이 서비스 되고 있다. 대학도서관의 기능을 모바일에서 구현했다기보

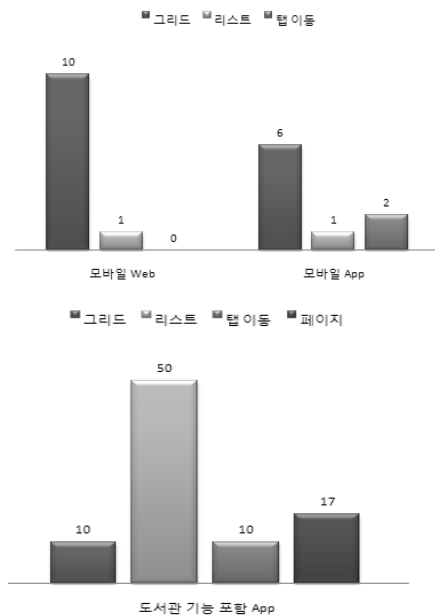
다 학생들의 간편한 편의사항을 제한적으로 구현하고 있었다.

모바일 웹 서비스에서 중요한 요소 중에 하나인 모바일환경에서 포털 검색을 통한 접근이나 기존 URL 입력시 자동연결서비스는 전체의 54%(6개 관)에서만 진행되고 있었다. 나머지 5개 관은 별도의 URL을 통해서만 접근이 가능하였다.

3.2 분석결과

3.2.1 모바일서비스 메인화면 구성

모바일서비스 메인화면 구성에 대한 조사는 도서관 모바일 웹과 모바일 앱의 처음 화면 구성을 기준으로 삼았다.



<그림 2> 메인화면 구성현황

<그림 2>에서 볼 수 있듯이 모바일 웹과 모바일 앱 모두 스마트폰에 최적화된 그리드 형이 가장 많이 나타났다. 하지만 대부분의 서비스들이 몇몇의 개발사의 외주로 구현되어

서인지 디자인이 획일적이고 짜여진 인터페이스 안에서 서비스가 제공되고 있어서 도서관 고유의 서비스와 현장의 목소리를 제대로 담지 못하는 단점도 나타났다.

기능포함 앱에서는 대학교 전체 앱의 메인 화면이 아닌 하위메뉴인 도서관 관련 콘텐츠의 첫 화면을 기준으로 삼았다. 이 결과 <그림2>에서 나타나듯이 앞서와는 달리 세부적인 내용을 다루는 리스트형이 가장 많이 나타났다. 특징적인 것은 기존 웹페이지로의 링크, 이미지만으로 구성된 다소 무성의한 페이지형 구성이 17개 교로 나타났다.

이런 구성은 단말기의 작은 화면 크기 때문

에 기존 웹사이트의 콘텐츠를 최적화하기 어려워 이용자가 제대로 된 서비스를 이용하기에 불편함을 느끼게 된다.

3.2.2 모바일서비스 콘텐츠 구성

모바일서비스 콘텐츠 구성에 대한 분석은 모바일 웹 11개, 모바일 앱 10개, 기능포함 앱 87개의 콘텐츠 구성을 직접 이용해보고 3덱스의 상/하위 메뉴명과 연결구조를 파악하였다. 이를 유사한 의미를 가진 메뉴들을 8개의 구분과 25개의 세부 구분으로 다음 <표4>와 같이 범주화 하였다.

<표 4> 대학도서관 모바일서비스 콘텐츠 구분

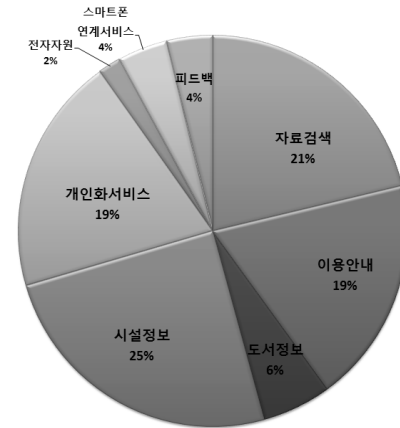
(2011.8.1 기준)
(*) : 로그인 필요 서비스

구분	세부구분	실제 콘텐츠 메뉴 예시
자료검색	통합 검색	통합검색/자료검색/Catalog Search/간단검색/소장자료검색/...
	키워드 검색	제목/저자/발행처/출판사/ISBN 검색...
	자료유형별 검색	단행본/학위논문/연속간행물/기사색인/비도서/서평...
이용안내	공지사항	공지사항/도서관 공지사항/학술DB공지사항...
	이용안내	도서관안내/Library Information/개관시간/도서관 일정/실별안내/시설이용/서비스안내/User Guide//찾아오시는길...
	전화번호안내	주요전화번호/담당자연락처...
	이용자교육	이용자교육/도서관 이용교육/DB 이용 교육 신청/조회...
도서정보	추천도서	권장도서/추천도서...
	신착도서	신착도서/신간도서/최신소장자료/최신연간물...
	인기도서	인기도서/인기도서 순위...
시설정보	열람실 좌석현황	자료실 이용현황/열람실 현황/열람실 좌석현황/도서관열람실 좌석 현황/좌석현황/열람좌석/열람실 잔여석/Reading Room...
	시설예약(*)	그룹스터디룸/공동학습실 신청...
개인화 서비스	개인공지(*)	개인공지사항/개인공지...
	희망도서(*)	자료구입신청/희망도서신청/자료신청/희망도서신청조회/직접 입력신청...
	대출현황(*)	도서대출조회/대출사항 조회/대출정보/대출이력조회...
	예약도서(*)	예약정보/예약도서/예약도서조회/도서 검색예약...
	연장신청(*)	연장신청/도서대출 연장...
전자자원	전자저널/웹DB	E-Journal & 웹 DB/ 전자자료 이용/e-Resource/ 웹DB...
	전자책(*)	전자책검색/모바일 전자도서 이용...
스마트폰 연계 서비스	위치기반서비스	Campus Map/층별 맵...
	카메라 연동서비스 (QR/바코드 등)	QR CODE/일반도서 ISBN 바코드 검색/바코드검색...
	SNS서비스	Blog/YouTube/Twitter/Library 2.0...
피드백	자동 로그인설정(*)	사이트 계정설정/로그인정보...
	Q&A	문고답하기/자주하는질문/Q&A/Library Q&A...
	게시판	자유게시판...
기타		모바일 열람증/분실물센터/ 습득물 / 분실물/ 추천DVD/ 딸림자료 대출...

모바일서비스 콘텐츠 구성현황은 시설검색 25%(78개), 자료검색 21%(67개), 개인화서비스 19%(66개), 이용안내 19%(59개), 도서정보 6%(18개), 스마트폰 연계서비스 4%(13개), 피드백(12개) 순으로 나타났다. 이외의 기타기능들로는 모바일 열람증(1개), 분실물/습득물(2개), DVD추천(1개), 딸림자료 대출(1개) 등이 있다.

대학도서관 모바일 웹과 모바일 앱의 콘텐츠는 주로 통합검색, 키워드검색, 자료유형별 검색을 포함한 자료검색과 희망도서, 대출현황, 도서 예약 및 연장신청과 개인화서비스, 그리고 열람실 좌석현황들로 구성되어 있다. 하지만 신착도서 알림이나 추천도서와 같은 도서정보에 대한 콘텐츠는 부족한 편이었고 전자자원은 제휴된 웹DB나 전자저널로의 연

계기능은 제공하지만 직접 원문을 열람할 수 있는 콘텐츠는 전무하였다.



<그림 3> 대학도서관 모바일서비스 콘텐츠 구성 현황

<표 5> 서비스별 대학도서관 모바일서비스 콘텐츠 구성

(2011.8.1 기준)

구분	세부구분	모바일 웹	모바일 앱	기능포함 앱	합계
자료검색	통합검색	10	7	26	43
	키워드검색	4	4	13	21
	자료유형별검색	1	1	1	3
이용안내	공지사항	9	5	11	25
	이용안내	9	4	12	25
	전화번호안내	2	0	2	4
도서정보	이용자교육	5	0	0	5
	추천도서	2	1	1	4
	신착도서	2	4	3	9
시설정보	인기도서	2	1	2	5
	열람실 좌석현황	6	5	56	67
	시설예약	3	3	5	11
개인화 서비스	개인공지	3	0	1	4
	희망도서	10	4	4	18
	대출현황	7	4	10	21
	예약도서	7	1	5	13
전자자원	연장신청	2	0	4	6
	전자저널/웹DB 연계	2	1	1	4
스마트폰 연계 서비스	전자책 이용 안내	0	0	2	2
	위치기반서비스	0	1	0	1
	카메라 연동서비스 (QR/바코드 등)	0	5	2	7
피드백	SNS서비스	3	1	1	5
	자동 로그인설정	0	6	0	6
	Q&A	3	0	2	5
	게시판	0	0	1	1

스마트폰 연계서비스의 경우 도서관 모바일 서비스의 최대 강점이 될 수 있는 콘텐츠임에도 불구하고 제한적으로 단순한 QR코드 검색과 바코드 검색만이 드물게 이루어지고 있다.

대학도서관 기능 포함 앱은 전체 콘텐츠의 하위 메뉴인 도서관 콘텐츠들로 주로 간단한 자료검색과 도서관 열람실 현황 위주로 구성되어 있다. 열람실 좌석현황 기능만을 포함하고 있는 곳은 전체의 24%(21개 교)였고 검색화면을 별도로 구성하지 않고 일반 웹사이트의 통합검색화면 링크로 연결 한 곳이 13%(12개 교)나 되었다.

전체적으로 콘텐츠의 종류가 턱없이 부족하고 모바일 환경에서 구현 할 수 있는 콘텐츠들을 별도로 제공하고 있지 않는 실정이다. 단순한 열람실 좌석현황과 자료검색만으로는 도서관에 대한 이용자의 정보요구를 단편적으로 충족시켜줄 수밖에 없어서 이용자들에게 모바일서비스의 필요성에 대한 인식을 일깨워 주진 못할 것이다.

4. 결론

본 연구에서는 국내의 11개의 대학도서관 모바일 웹과 10개의 모바일 앱 및 87개의 기능 포함 대학 앱에 대한 현황조사와 콘텐츠 구성을 분석하였다. 이러한 분석 결과를 정리하면 다음과 같다.

전체 392개교 중 대학도서관 전용 모바일 웹은 전체의 2.8%, 모바일 앱은 2.9%만이 운영되고 있다. 도서관 기능을 포함한 앱은 대다수가 열람실 좌석현황, 간단한 도서검색 기능 수준의 단순한 서비스를 제공하고 있는 실정이다. 아직까지 도서관 모바일서비스가 활성화되기엔 많은 현실적인 문제를 해결해야 하고 관계자들의 인식개선이 필요하다.

콘텐츠 구성에 있어서는 기존 웹사이트의 기능을 충실히 모바일 환경에 맞춰 구현하는

것도 중요하지만 모바일서비스만이 가질 수 있는 카메라 연동 서비스, 위치기반 도서 추천 서비스, 전자자원의 열람과 같은 이용자들에게 흥미를 유발하고 편리함을 제공할 기능들도 역시 구현되어야 한다. 이를 통해 모바일서비스의 활성화를 이끌어 내고 기존 도서관 서비스와 서로 부족한 부분을 상호보완해 나가야 할 것이다.

현황조사와 콘텐츠 구성 분석만으로는 실제 도서관 환경의 목소리와 현실적인 문제들을 예측하는데 많은 제한이 있다. 향후 이용자, 사서, 도서관 관계자 심층 면담조사와 모바일서비스 정보이용형태 분석을 통해 실제 이용자들이 원하는 모바일서비스가 무엇인지 파악하고 이를 토대로 서비스 개선방안을 수립하는 연구가 필요할 것이다.

참고문헌

- 구중억, 2011. 『대학도서관의 모바일 서비스 사례 분석 및 웹접근성 평가에 관한 연구』, 한국문헌정보학회지, 45(1): 75-101.
- 김경철, 2010.12 『도서관을 위한 스마트폰 활용 전략』 국회도서관보
- 남재우, 남태우, 2010. 『도서관 모바일 웹사이트의 콘텐츠 구성에 관한 연구』, 정보관리학회지, 27(4):153-168.
- 손청기, 박종진, 2011.1 『도서관 모바일 서비스 개발전략』 국회도서관보
- 이지혜, 2006 『대학도서관의 모바일 서비스에 관한 연구』 이화여자대학교 대학원 석사학위논문
- 정종기, 2011. 『스마트폰 애플리케이션을 활용한 국내외 대학도서관의 모바일 서비스에 관한 연구』 한국비블리아학회지 제22권 1호
- 한국인터넷진흥원, 2011. 『스마트폰 이용실태조사』 [online. cited 2011.08.01]
- Aldrich. A. W. 2010. 『Universities and libraries move to the mobile web』 EDUCASE Quarterly, 33(2)
- Thomas L. C. 2010. 『Gone Mobile?』 Library Journal, 135(17): 30-34