

이용자 일기 분석을 통한 대학도서관 모바일 서비스 이용행동 연구*

Analyzing Usage Behavior of Mobile Services in Academic Libraries by Using Diary Method

김 성 진 (Sung-Jin Kim)**

초 록

본 연구는 대학도서관 모바일 서비스에 대한 이용자의 경험을 일기를 통해 간접적으로 관찰함으로써 모바일 서비스를 이용하는 이용자들의 이용행동을 분석하고자 하였다. 이를 통해 대학도서관이 모바일 서비스를 구축하고 운영하는데 있어서 필수적인 이용자들에게 대한 이해를 돕고 모바일 도서관 서비스에 대한 이용자들의 요구를 파악함으로써 대학도서관 모바일 서비스의 발전을 꾀하고자 하였다. 이를 위해 본 연구는 국내의 2개 대학도서관을 선정하고 대학생 20명에게 일주일 동안 매일 1회 이상 자관에서 제공하는 모바일 서비스를 이용해보고 이용 과정 및 생각들을 자세하게 일기에 작성하여 제출하도록 하였다. 수집된 총 137개의 일기는 귀납적 접근의 내용분석을 통해 분석되었으며, 정보요구, 정보요구 해결여부, 이용 서비스, 모바일 도서관 이용 과정 중에 보이는 정보행동과 장애요인을 파악하였다. 그리고 분석 결과를 기반으로 대학도서관 모바일 서비스의 개선 방안을 제시하였다.

ABSTRACT

This study aimed to analyze users' behaviors to use mobile services of academic libraries by indirectly observing users' experiences based on their diaries. Ultimately, this study intended to contribute to the development of mobile services in academic libraries by helping academic libraries understand users and their needs of mobile services. For this, diary method was conducted with 20 students at two academic libraries. These participants should report detailed process and thoughts immediately after using mobile library services at least once a day during a week. Totally 137 diaries were collected. And then this study conducted a content analysis to figure out what information needs they had, whether or not the needs were solved, what menu they selected, and what steps and gaps they got. In addition, on the basis of the findings, this study suggested further steps for improving mobile services at academic libraries.

키워드: 일기법, 일기, 모바일 도서관 서비스, 모바일 서비스, 이용행동, 대학도서관, 이용자 연구
Diary Method, Diary, Mobile Library Services, Mobile Services, Usage Behavior,
Academic Libraries, User Studies

* 이 논문은 2012년 정부(교육과학기술부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임 (NRF-2012-S1A5A8-022691).

** 인하공업전문대학 비서과 부교수(sjkim@inhac.ac.kr)

논문접수일자 : 2014년 5월 28일 논문심사일자 : 2014년 5월 28일 게재확정일자 : 2014년 6월 11일
한국비블리아학회지, 25(2): 165-187, 2014. [http://dx.doi.org/10.14699/kbiblia.2014.25.2.165]

1. 서론

1.1 연구의 배경

이제 스마트폰과 같은 모바일 기기는 지갑과 같이 거의 항상 함께 가지고 다니는, 일상생활의 중요한 필수품이 되었음을 누구나 공감할 것이다. 11개국 모바일 기기 이용자 8천 명을 대상으로 실시한 Synovate의 설문조사에 따르면, 응답자의 75%는 모바일 기기 없이 결코 집밖에 나가지 않으며, 심지어 36%의 응답자는 모바일 기기 없이 살 수 없다고 답할 정도로 모바일 기기에 대한 높은 의존도를 보였다(Lumpur 2009).

국내 만 12~59세의 스마트폰 사용자 4천 명을 대상으로 한 스마트폰 이용실태 조사 결과에서도, 응답자의 77.4%가 특별한 이유가 없어도 스마트폰을 자주 확인하였고, 35.2%는 스마트폰이 없거나 못 찾아서 불안감을 느낀 적이 있었다. 자기 전이나 잠에서 깨자마자 스마트폰을 확인하고 이용한다는 응답자의 비율도 절반이 넘는 정도로 스마트폰에 의존하는 성향이 전반적으로 강해지고 있다(한국인터넷진흥원 2012).

특히 젊은 층의 경우에는 스마트폰 이용 의존도가 더욱 높다. 20대의 97.4%가 스마트폰을 사용하고 있으며 하루 평균 2시간 14분, 16.1회로 빈번히 스마트폰을 통해 인터넷에 접속하는 성향을 보였다(한국인터넷진흥원 2013). 가장 자주 이용하는 서비스는 포털사의 모바일 웹사이트를 통한 인터넷 접속이지만 게임, 음악, 유틸리티, 대화, 지도/내비게이션 등의 스마트폰 애플리케이션(이하 앱)도 10대 다음으로 20대가 가장 많이 이용하고 있다.

이러한 정보환경의 변화와 이용자의 정보기기 의존도의 변화에 따라 대학도서관은 모바일 기기를 통해 접근 가능한 모바일 도서관 서비스를 제공하고자 노력하고 있다. 본 연구에서 말하는 모바일 도서관 서비스란, 모바일 기기를 이용한 인터넷 접속을 통해 도서관의 모바일 홈페이지를 방문하거나 도서관에서 개발 및 제공한 스마트폰 앱을 다운로드 받은 후 접속하여 도서관 서비스를 이용한 경우를 말한다. 모바일 도서관 서비스는 고유한 도서관 서비스로의 접근 경로가 추가되었다는 측면에서 '혁신'이라기 보단 기존 서비스의 '확장'으로 인식되고 있다(Jacobs 2009). 하지만 언제 어디서나 이용가능한 유비쿼터스적 속성, 즉시성, 편리성 등 때문에 스마트폰 의존도가 강한 이용자들을 대상으로 하는 대학도서관의 경우 도서관 서비스의 활발한 이용을 꾀할 수 있다는 점에서 모바일 서비스의 제공은 불가피한 선택이 되었다.

1.2 연구의 목적 및 방법

본 연구에서는 대학도서관 모바일 서비스에 대한 이용자의 경험을 일기를 통해 간접적으로 관찰함으로써 모바일 서비스를 이용하는 이용자의 이용행동을 분석하고자 하였다. 이를 통해 대학도서관이 모바일 서비스를 구축하고 운영하는데 있어서 필수적인 이용자들에 대한 이해를 돕고, 모바일 도서관 서비스에 대한 이용자들의 요구를 파악함으로써 대학도서관 모바일 서비스의 활성화 및 개선 방안을 모색하고자 하였다.

이를 위해 본 연구는 대학생 20명에게 일주

일간 대학도서관 모바일 서비스 이용 경험을 일기로 작성하도록 한 후 이를 분석하였다. 질적 데이터를 분석하기 위해 본 연구에서는 다음과 같은 연구문제를 설정하였으며, 귀납적 접근의 내용분석을 통해 이용자의 정보요구, 정보요구 해결여부, 이용 서비스를 파악하였고, 모바일 도서관 이용 과정 중에 보이는 정보행동과 장애요인을 살펴보고자 하였다.

- RQ1. 이용자들은 어떤 정보요구로 모바일 도서관 서비스를 이용하는가?
- RQ2. 이용자들의 정보요구는 대학도서관 모바일 서비스를 통해 해결되는가?
- RQ3. 이용자들은 모바일 도서관에서 주로 어떤 서비스를 이용하는가?
- RQ4. 이용자들의 정보요구에 따른 모바일 서비스 이용행동은 어떠한가?
 - RQ4-1. 이용자들은 어떤 정보행동을 취하는가?
 - RQ4-2. 이용자들은 어떤 장애요인에 직면하는가?

일반적으로 이용자 연구에서 많이 사용되는 설문지법이나 인터뷰 기법과 달리 일기법은 사람들이 처한 맥락 속에서 현상이나 경험을 파악할 수 있게 해준다는 점에서 본 연구의 일기를 통한 간접적 관찰 접근 시도는 모바일 도서관 서비스 이용자 연구 분야에 의미있는 기여를 할 것으로 기대된다.

2. 이론적 배경

2.1 일기 연구

일기 연구란 진행 중인 경험을 조사하기 위해 반복적으로 사용되는 자기보고 도구인 일기를 기반으로 진행되는 것으로, 일상에서 일어나는 사회적, 심리적, 생리적 과정들을 조사할 수 있는 기회를 제공하며 동시에 이러한 과정들이 펼쳐지는 맥락의 중요성을 파악할 수 있게 해준다(Bolger et al. 2003).

일기 연구의 가장 큰 장점은 자연스럽게 자발적인 상황에서 보고된 사건이나 경험들을 조사함으로써 실험실이 아닌 일상의 맥락에서 참여자들을 평가할 수 있다는 것이다. 또한 경험하는 순간과 이를 기술하는 시간의 지연을 최소화시킴으로써 회상에서 오는 데이터의 손실 막아준다는 점이다. 회상에 초점을 맞추어 인터뷰에서 발생할 수 있는 기억력 쇠퇴를 줄일 수 있으며, 실시간 데이터 수집을 가능하게 해주기 때문에 데이터의 신뢰성과 완전함을 향상시킬 수 있다(Gunthert and Wenzel 2012; Rieman 1993; Stone and Shiffman 2002).

반면에 일기 연구는 반복되는 일기 작성의 의무가 참여자에게 상당한 부담이 되므로 참여자의 약속과 헌신에 따라 연구의 성패가 좌우될 수 있다는 단점을 갖는다. 그러므로 참여자들이 일기를 가급적 짧은 시간 안에 작성할 수 있도록 연구를 설계해야 한다. 또한 일기 작성 과정에 연구자가 개입되어 이끌어갈 수 없기 때문에 자세한 참여자 교육을 반드시 실시해야 하며, 반복되는 평가가 참여자의 행동이나 응답을 변화시킬 수 있다는 단점이 있다(Gunthert

and Wenze 2012).

종이와 연필을 사용하던 일기 연구는 1990년대에 들어서 PDA와 같은 소형 컴퓨터를 적용시킨 전자 일기 방법으로 많이 진행되었고, 특히 최근 들어 모바일 커뮤니케이션을 이용한 일기 작성은 참여자와의 실시간 상호작용이 가능하다는 장점을 가지고 있다. 따라서 본 연구도 실시간 데이터 수집과 참여자들과의 실시간 상호작용이 가능하도록 스마트폰을 이용하여 일기를 작성하고 제출하도록 연구를 설계하였다.

2.2 일기법 기반 이용자의 정보행동 연구

일기 연구는 주로 의학, 보건학, 사회학, 심리학 분야에서 많이 진행된 반면, 문헌정보학 분야에서는 그 수가 많지는 않다. 국내외에서 이용자의 정보행동을 심층적으로 파악하기 위해 수행된 일기 연구를 살펴보면 다음과 같다.

우선 국외의 경우 Sun, Sharples와 Makri (2011)는 정보의 '우연한 발견'을 이해하기 위해 11명의 참여자에게 1주일간 일기를 작성하게 하고 후속 인터뷰를 진행하였다. 일상에서 우연한 발견이 어떻게 일어나는지 재빠르게 포착하기 위해 모바일 일기 앱을 개발하였으며, 이렇게 수집된 일기 데이터를 기억의 실마리로 삼고 후속 인터뷰를 진행함으로써 우연한 발견에 대한 이용자들의 인식, 우연한 발견의 영향력 등을 파악하고자 하였다. St. Jean 등(2012)은 경험표집방법(Experience Sampling Method)과 일기법을 혼합한 방법론을 사용하여 빈번한 인터넷 이용자들의 온라인 활동을 조사하고자 하였다. 경험표집방법이란, 일상생활의 경험을 무작위로 표집하여 순간의 행동과 심리를 측정

하는 방법(Stone and Shiffman 2002)이다. 연구자들은 하루에 5번, 3일 동안 온라인 설문에 대한 링크를 발송하여 총 417명의 응답자로부터 2,656개의 일기 데이터를 수집하였고, 귀납적 분석을 통해 정보활동의 네 가지 차원인 정보객체, 정보행동, 목표, 의도를 파악하였다. 또한 Sohn 등(2008)은 모바일폰을 이용하는 성인 20명을 대상으로 일기법을 사용하여 그들의 정보요구를 분석하고자 하였다. 모바일 상황에서 가장 높은 정보요구는 일반상식과 방향정보이고, 정보요구가 가장 많이 발생하는 환경은 이동 중 상황임을 밝혔다.

국내 문헌정보학 분야에서 일기법이 적용된 사례는 국외보다 드물었다. 윤정옥(2004)은 과제 관련 정보탐색의 맥락에서 대학생들의 정보행동을 연구하기 위해 문헌정보학과 학부생 54명에게 자유양식의 자기보고서를 작성하게 하고 이를 질적 분석하였다. 과제를 하는 과정에서 경험하는 감정과 인식의 변화를 기록하고 어떤 정보원을 이용하였는지를 작성하게 함으로써 학생들의 정보추구 상황의 인식, 장애요인, 정보원 이용 등을 파악하였다. 그리고 권나현 등(2013)은 일상관찰기록법과 설문지법을 사용하여 과학기술전공 대학생과 대학원생들의 일상생활을 배경으로 학업과 여가 활동에서의 정보와 정보기기 이용을 조사하고자 하였다. 하루 24시간 동안 30분 단위로 참여자들에게 메시지를 이용하여 정보활동에 대해 보고하도록 하였으므로 엄격히 말해 일기법 보다는 경험표집방법에 가까운 방법론을 적용했다고 볼 수 있다.

3. 연구의 설계

3.1 데이터 수집

본 연구는 대학도서관 모바일 서비스에 대한 이용자들의 이용 경험을 간접적으로 관찰함으로써 이용자들의 모바일 서비스 이용행동을 파악하고자 대학생 연구 참여자들의 일기 데이터를 수집하였다. 이를 위해 본 연구는 활발한 모바일 서비스를 제공하고 있는 대학도서관 두 곳을 선정하고자 하였다. 국내 대학도서관 중에서 모바일 웹사이트를 구축함과 동시에 도서관 단독의 모바일 앱을 개발하여 운영하는 기관을 우선적으로 선정하고, 이 중에서 모바일 서비스 담당 사서가 적극적인 협조 의사를 밝힌 2곳을 최종 선정하였다.

각 대학에서의 연구 참여자를 모집하기 위해 2012년 11월 13일에 모바일 서비스 담당사서의 도움을 받아 모바일 서비스를 1회 이상 이용했던 학생들에게 이메일을 발송하였다. 이메일에는 본 연구의 취지 및 방법을 설명하였으며, 동기 강화를 위해 사례금을 제공하여 91명의 참여희망자를 확보하였다. 하지만 본 연구의 제한된 예산 및 기간 등의 한계점으로 인해 각 대학에서 10명씩 총 20명을 본 연구 참여자로 선정하였다. 참여자들은 연구 시작 전에 각 대학별로 실시한 50분 가량의 오리엔테이션에 반드시 참석하여야 했으며 오리엔테이션에서는 연구의 목적, 일기 작성 및 제출 방법, 주의 및 협조사항 등을 자세히 설명하였다.

일기에는 모바일 도서관을 이용해야겠다는 정보요구가 발생한 시점부터 그 요구가 해결된 시점까지를 모두 포함하도록 하였다. 일기를

기술할 때는 모바일 도서관에 접속한 후 취한 모든 행동을 단계별/순차적으로 자세히 기록하도록 하였으며, 단계별 행동 사이에 나타난 본인의 생각, 의문점, 느낌을 함께 기록하도록 하였다. 또한 연구자가 이용자들의 경험을 이해하기 쉽도록 단계별로 특징적인 화면을 캡처하여 제시하도록 하였다.

연구 참여자들은 7일 동안 적어도 하루에 1번 스마트폰을 이용하여 도서관의 모바일 홈페이지나 모바일 앱에 접속하여 도서관 서비스를 이용한 후 그 경험을 일기로 작성하여 제출하게 하였다. 자연스러운 정보요구의 발생으로 모바일 도서관 서비스를 이용하는 것이 가장 바람직하지만, 이용자들의 헌신적인 참여가 뒷받침 되지 않으면 충분한 데이터를 수집할 수 없으므로 연구 참여 기간 동안에는 매일 1회 이상 모바일 도서관을 이용할 것을 권장하였다.

다만, 2012년 11월 26일부터 12월 7일의 기간 동안 참여자들이 개인적으로 편한 7일을 선택할 수 있도록 함으로써 가급적 이용자들이 편안한 마음으로 연구에 임하고 자연스러운 정보요구의 발생을 피하고자 하였다. 반드시 연속된 7일간 참여할 필요는 없지만 제시된 기간 중 총 참여기간이 7일이면 되며, 참여 의사를 밝힌 날에는 매일 편한 시간에, 하루에 한번은 꼭 일기를 제출하도록 하였다. 특히 일기 데이터의 질적 관리를 위해 첫 날의 첫 일기에 대해서는 연구자가 참여자와 실시간 대화를 진행함으로써 연구에서 원하는 일기 작성 방향에 관해 상세하게 피드백하는 과정을 거쳤다.

참여자들의 일기 작성 부담을 덜어주고 참여자와 연구자간의 실시간 상호작용을 통해 학생

들의 연구 참여를 활성화시키기 위해 본 연구에서는 대학생들이 많이 사용하는 카카오톡 앱을 이용한 일기 제출을 권장하였으며, 이 외에 스마트폰의 노트/메모 기능을 이용한 첨부, 이메일 전송 중 편한 방법을 사용하도록 하였다. 또한 참여자들의 동기부여를 위해 전원에게 사례비를 지급하되 사례비를 3만원, 5만원으로 차등화시킴으로써 참여자들의 적극적인 참여를 도모하고자 하였다.

그러나 본 연구는 다음과 같은 한계점을 가지고 있다. 첫째, 연구대상으로 선정된 대학도서관 중 A 대학도서관은 2010년 11월에 모바일 서비스를 시작한 반면 B 대학도서관은 2012년 2월에 시작함으로써 서비스를 제공한 시기가 다소 다르다. 또한 A 대학도서관은 모바일 웹사이트와 모바일 앱 서비스를 각각 제공하는 반면 B 대학도서관은 모바일 웹사이트와 모바일 앱 서비스가 동일한 하이브리드 앱 방식으로 모바일 서비스를 제공하고 있다는 환경적 차이점이 존재한다. 하지만 본 연구 이전에 진행된 설문조사 연구(김성진 2013)를 분석한 결

과 제공되는 서비스 방식의 차이점에 따른 두 집단 간의 차이점이 발견되지 않았으므로 본 연구에서는 환경적 차이에 따른 이용자 행동의 차이점에 초점을 두기보다 공통적으로 보이는 이용자 행동에 주목하여 결과를 살펴보고자 한다. 둘째, 더 많은 기관을 대상으로 하고 보다 많은 수의 참여자를 대상으로 연구를 진행하였다면 보다 의미있는 결과를 이끌어낼 수 있었을 것이다. 하지만 본 연구는 일기 데이터를 통한 질적 접근을 시도하는 것으로써 모바일 도서관 서비스 이용행동에 대한 일반화를 피하기 보다 모바일 기기를 통한 도서관 이용행동에 대한 이해를 탐색하는 것을 주목표로 하고자 하였다. 그러므로 본 연구에서는 우선 두 기관의 20명의 대학생을 대상으로 연구를 진행하고, 추후 연구의 범위를 확장하고자 한다.

3.2 데이터 분석

연구에 참여한 20명의 일반적 배경은 <표 1>과 같다. 20명의 연구 참여자들이 연구기간 동

<표 1> 연구 참여자의 일반적 배경

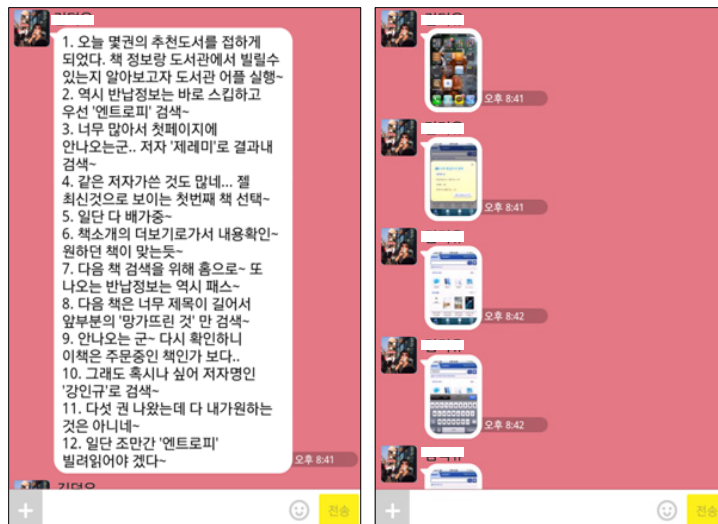
구분	세부구분	응답수(N=20)	비율(%)
성별	남자	11	55%
	여자	9	45%
학년	1학년	1	5%
	2학년	5	25%
	3학년	8	40%
	4학년	6	30%
전공	이과계열	5	25%
	공과계열	8	40%
	인문계열	1	5%
	사회계열	5	25%
	예체능계열	1	5%

안 최소 6개에서 최대 8개의 일기를 작성하였기 때문에 총 137개의 일기 데이터가 본 연구의 분석대상으로 사용되었다. 1인당 6.85개의 일기를 작성함으로써 본 연구가 의도했던 대로 연구 참여자들이 비교적 헌신적으로 연구에 응해주었음을 알 수 있다. 일주일 동안 일기를 써서 제출함이 쉽지 않은 일이었지만 스마트폰 앱을 이용하여 연구자와 참여자가 편리하고 부담없이 실시간 대화를 할 수 있었고, 참여자들에게 충분한 사례비를 제공해줄 수 있었던 점이 데이터 수집을 용이하게 해 준 요인으로 판단된다.

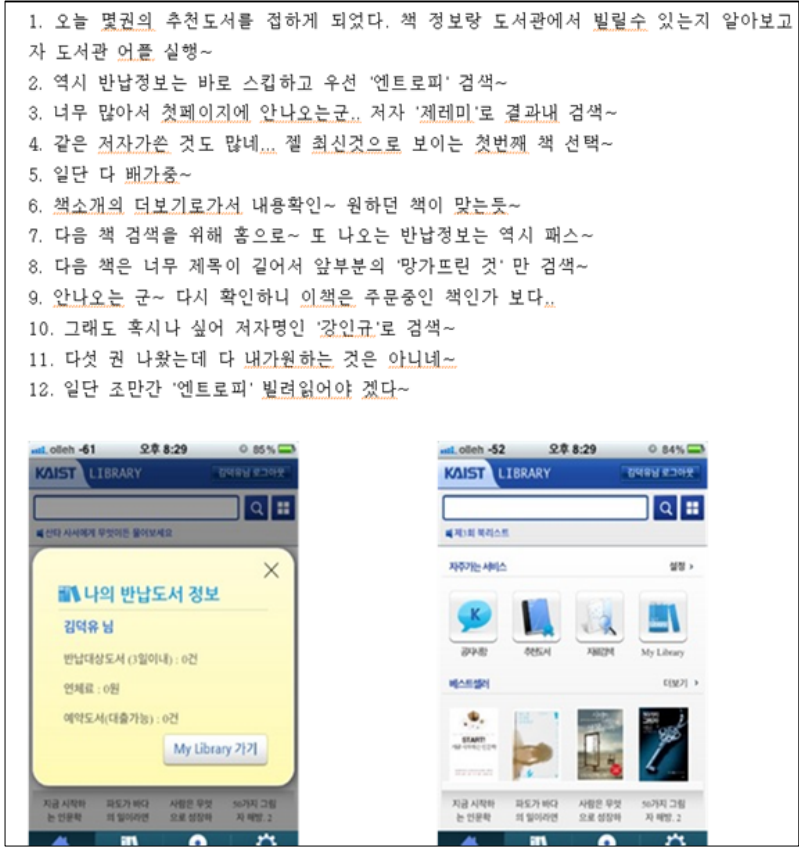
카카오톡, 이메일 등으로 받은 이용자의 일기 데이터(〈그림 1〉 참고)는 분석이 용이하도록 워드 프로그램으로 전환(〈그림 2〉 참고)하고 이용자별, 회차별로 정리하였다. 일기 내용의 숙지를 위해 137개의 일기를 반복적으로 읽었으며, 연구 초기에 설정된 연구문제에 맞는 해답을 찾기 위해 정보요구, 해결여부, 이용행

동으로 구분하여 〈그림 3〉과 같이 엑셀 프로그램에 정리하였다.

특히 참여자들의 모바일 도서관 서비스 이용행동을 분석하기 위해서 Dervin의 의미형성이론(Sense-Making Theory)을 기반으로 참여자들의 모바일 도서관 이용 상황을 일련의 행동(steps)과 격차(gaps)로 구분하여 코딩하였다. Dervin의 의미형성이론에 따르면 정보요구가 발생하고 정보탐색 및 이용이 이루어지는 전체의 상황은 개인 자신이 취해거나 다른 사람들에 의해 취해진 일련의 행위들로 구성되며, 일련의 행위들이 순차적으로 이루어지는 가운데 개인의 인지 이동을 불가능하게 하는 문제 상황, 즉 격차에 직면하게 된다고 하였다(김성진 2005). 그러므로 본 연구는 이러한 이론을 기반으로 일기 데이터를 정리함으로써 모바일 도서관을 이용하는 참여자들이 단계별로 취하는 행동들을 이해하고 어떤 단계에서 어떤 장애요인을 경험하는지를 이해하고자 하였다.



〈그림 1〉 앱을 이용해 제출된 일기



<그림 2> 위드 프로그램에 정리된 일기

A	F	G	H	J	K	L	N	O	R	S	U	V	
R_NO	DIARY_NO	SIT_PURP_OSE_NUM	SIT_PURPOSE_TXT	SIT_PURPOSE	관망요구 필요여부	SIT_EVAL_TXT	MENU_NUM	이용 메뉴 TXT	STEP_NUM	STEP_TXT	Q_NUM	Q_ABOUT_TXT	
4	AO1	1	1	공유한 준비를 고민하고있어 이와 관련한 책	필요한 자료 찾기	N	한국 모바일페이지에서는	찾는것을	2	자료검색	1	정책기술정보국 업무 관측용, 자료를 검색하려했	
5	AO1	1	1	공유한 준비를 고민하고있어 이와 관련한 책	필요한 자료 찾기	N	한국 모바일페이지에서는	찾는것을	2	자료검색	2	일본 시드북보요나 계속 오름이 나서 포기하고	
6	AO1	1	1	공유한 준비를 고민하고있어 이와 관련한 책	필요한 자료 찾기	N	한국 모바일페이지에서는	찾는것을	3	자료검색	3	자료검색 메뉴를 클릭, 공유한 준비가	
7	AO1	1	1	공유한 준비를 고민하고있어 이와 관련한 책	필요한 자료 찾기	N	한국 모바일페이지에서는	찾는것을	3	자료검색	4	"공유한 준비되지 않으면 공유하지 않자" 라는 책을	
8	AO1	1	1	공유한 준비를 고민하고있어 이와 관련한 책	필요한 자료 찾기	N	한국 모바일페이지에서는	찾는것을	3	자료검색	5	도서예약을 하고싶었으나 모바일로는 예약을 못했	
9	AO1	1	1	공유한 준비를 고민하고있어 이와 관련한 책	필요한 자료 찾기	N	한국 모바일페이지에서는	찾는것을	3	자료검색	6	소송정보 아카데미 서가위탁부기 메뉴를 발견하고	
10	AO1	1	1	공유한 준비를 고민하고있어 이와 관련한 책	필요한 자료 찾기	N	한국 모바일페이지에서는	찾는것을	3	자료검색	7	소송정보라는 위법한사이트가 있다고 알았으나	
11	AO1	1	1	공유한 준비를 고민하고있어 이와 관련한 책	필요한 자료 찾기	N	한국 모바일페이지에서는	찾는것을	3	자료검색	8	한국 모바일페이지에서는	
12	AO1	2	1	전주와 나날 도서는 그로스스티디움에서	합격 판적 예약/조회를	Y	예약완료	1	시설예약	1	시설예약 클릭, 그로스스티디움 클릭	1	매일처럼 일이 불안정했는데
13	AO1	2	1	전주와 나날 도서는 그로스스티디움에서	합격 판적 예약/조회를	Y	예약완료	1	시설예약	2	예약완료와 이용할순수 클릭하고	99	
14	AO1	2	1	전주와 나날 도서는 그로스스티디움에서	합격 판적 예약/조회를	Y	예약완료	1	시설예약	3	3살의 버어있는것을 확인하고	99	
15	AO1	2	1	전주와 나날 도서는 그로스스티디움에서	합격 판적 예약/조회를	Y	예약완료	1	시설예약	4	이웃간고 공생이후자	99	
16	AO1	2	1	전주와 나날 도서는 그로스스티디움에서	합격 판적 예약/조회를	Y	예약완료	1	시설예약	5	예약완료	99	
17	AO1	3	1	공유한 준비를 고민하고있어 이와 관련한 책	필요한 자료 찾기	N	한국 모바일페이지에서는	찾는것을	3	자료검색	1	자료검색을 클릭, 부로그독이라는 키워드를 입력하	
18	AO1	3	1	공유한 준비를 고민하고있어 이와 관련한 책	필요한 자료 찾기	N	한국 모바일페이지에서는	찾는것을	3	자료검색	2	한국 모바일페이지에서는	
19	AO1	3	1	공유한 준비를 고민하고있어 이와 관련한 책	필요한 자료 찾기	N	한국 모바일페이지에서는	찾는것을	3	자료검색	3	시행물 보고싶었으나	
20	AO1	3	1	공유한 준비를 고민하고있어 이와 관련한 책	필요한 자료 찾기	N	한국 모바일페이지에서는	찾는것을	3	자료검색	4	한국 모바일페이지에서	
21	AO1	4	1	공유한 준비를 고민하고있어 이와 관련한 책	필요한 자료 찾기	N	한국 모바일페이지에서는	찾는것을	3	자료검색	1	시설예약-전자정보실의	
22	AO1	4	1	공유한 준비를 고민하고있어 이와 관련한 책	필요한 자료 찾기	N	한국 모바일페이지에서는	찾는것을	3	자료검색	2	한국 모바일페이지에서	
23	AO1	4	1	공유한 준비를 고민하고있어 이와 관련한 책	필요한 자료 찾기	N	한국 모바일페이지에서는	찾는것을	3	자료검색	3	전자정보실의 이용가능성을	
24	AO1	4	1	공유한 준비를 고민하고있어 이와 관련한 책	필요한 자료 찾기	N	한국 모바일페이지에서는	찾는것을	3	자료검색	4	예약완료 클릭, 예약완료	
25	AO1	4	1	공유한 준비를 고민하고있어 이와 관련한 책	필요한 자료 찾기	N	한국 모바일페이지에서는	찾는것을	3	자료검색	5	예약완료	
26	AO1	5	1	공유한 준비를 고민하고있어 이와 관련한 책	필요한 자료 찾기	N	한국 모바일페이지에서는	찾는것을	3	자료검색	1	자료검색을 클릭 후	
27	AO1	5	1	공유한 준비를 고민하고있어 이와 관련한 책	필요한 자료 찾기	N	한국 모바일페이지에서는	찾는것을	3	자료검색	2	이용가능성	
28	AO1	5	1	공유한 준비를 고민하고있어 이와 관련한 책	필요한 자료 찾기	N	한국 모바일페이지에서는	찾는것을	3	자료검색	3	책이름을 입력하고	
29	AO1	5	1	공유한 준비를 고민하고있어 이와 관련한 책	필요한 자료 찾기	N	한국 모바일페이지에서는	찾는것을	3	자료검색	4	책이 검색되는 책 목록이	
30	AO1	5	1	공유한 준비를 고민하고있어 이와 관련한 책	필요한 자료 찾기	N	한국 모바일페이지에서는	찾는것을	3	자료검색	5	신청목록을 선택하고	
31	AO1	5	1	공유한 준비를 고민하고있어 이와 관련한 책	필요한 자료 찾기	N	한국 모바일페이지에서는	찾는것을	3	자료검색	6	신청완료	
32	AO1	6	1	시행기간이라 도서관관리자를	이용해	Y	예약완료	1	My Library	1	신청 완료	99	
33	AO1	6	1	시행기간이라 도서관관리자를	이용해	Y	예약완료	1	My Library	2	6424월리가 있다는 것을	99	
34	AO1	6	1	시행기간이라 도서관관리자를	이용해	Y	예약완료	1	My Library	3	시설예약 클릭,	99	
35	AO1	6	1	시행기간이라 도서관관리자를	이용해	Y	예약완료	1	My Library	4	발파와 이용하려는	1	그런데
36	AO1	6	1	시행기간이라 도서관관리자를	이용해	Y	예약완료	1	My Library	5	예약완료	99	
37	AO1	6	1	시행기간이라 도서관관리자를	이용해	Y	예약완료	1	My Library	6	예약완료	99	
38	AO1	7	1	관망하게	Y	예약완료	1	Book총서	1	관망하게	1	서간 서명	
39	AO1	7	1	관망하게	Y	예약완료	1	Book총서	1	관망하게	2	미국에서	
40	AO1	7	1	관망하게	Y	예약완료	1	Book총서	1	관망하게	3	미국에서	

<그림 3> 내용분석을 위해 엑셀 프로그램에 정리된 일기

4. 분석 결과

4.1 모바일 도서관 이용자의 정보요구

첫 번째 연구문제인 모바일 도서관 이용자의 정보요구를 살펴보기 위해 연구 참여자들이 모바일 도서관에 접근하게 된 동기 및 상황을 분석한 결과, <표 2>와 같이 정리되었다. 참여자들은 영화를 보고 원작 소설이 궁금했다든지, 신문에서 본 책을 읽어보고 싶었다든지, 혹은 무작정 책이 읽고 싶었다는 이유로 독서를 위한 적절한 책의 검색을 위해 모바일 도서관을 가장 많이(23.2%) 이용하였다. 그 다음으로 20%가 과제, 발표, 시험, 수업 준비 등과 같이 학업에 필요한 자료를 찾기 위해 모바일 도서관을 이용하였으며, 시설 예약 및 조회를 위해 16.8%가 모바일 서비스를 이용하였다. 그 외에 대출정보, 연체상황, 예약도서, 도서신청결과 등의 개인 정보를 조회하고 대출도서의 연장 신청을 위해

모바일 도서관을 이용하는 경향을 보였다.

본 연구에서는 이용자들의 일기 수집을 위해 하루 1회 이상 모바일 도서관을 이용할 것을 권장하였기 때문에 연구환경 상 이용자들의 자연스러운 정보요구 발생을 방해하였을 수도 있다. 하지만 <표 2>에 나타난 결과는 두 대학도서관의 이용자 608명을 대상으로 한 김성진(2013)의 설문조사 결과와도 비교적 일치하고 있다. 모바일 도서관 방문목적에 조사하였을 때 이용자들은 소장자료 검색(42%), 시설예약(27%), 개인맞춤서비스(21%)를 위해 모바일 서비스를 이용하고 있었다. 이러한 결과의 일치는 대학도서관 모바일 서비스 이용자들의 주된 정보요구가 자료검색, 시설예약, 개인정보조회 서비스 이용임을 알 수 있게 해준다. 더 나아가 일기를 통한 응답자들의 맥락 분석을 통해 자료검색 시 학업을 위한 자료검색보다 흥미, 관심 위주의 자료검색에 대한 요구가 다소 높았음을 알 수 있다.

<표 2> 대학도서관 모바일 서비스 이용자의 정보요구 분포

정보요구 유형	N	%
읽고 싶은 책을 찾기 위해	36	23.2
학업에 필요한 자료를 찾기 위해	31	20.0
열람실 좌석 예약/조회를 위해	26	16.8
대출, 예약, 연체, 도서신청 등의 내 정보를 확인하기 위해	12	7.7
대출도서 연장 신청을 위해	12	7.7
어떤 기능이 있나 살펴보기 위해	9	5.8
미소장 도서 구입 신청을 위해	6	3.9
공지사항 확인하기 위해	6	3.9
전자도서를 이용하고 싶어서	4	2.6
이용문의하기 위해	3	1.9
심심한 시간을 때우기 위해	3	1.9
앱 환경설정을 위해	2	1.3
기타	3	1.9
합계	153	100.0

〈표 3〉 정보요구별 상세구분

Top 5 정보요구 상세구분		N	%
• 읽고 싶은 책을 찾기 위해		36	100
단행본 검색		25	69.4
베스트셀러		5	13.9
신착도서		3	8.3
추천도서		2	5.6
바코드 검색		1	2.8
• 학업에 필요한 자료를 찾기 위해		31	100
단행본 검색		24	77.4
논문/학위논문 검색		7	22.6
• 열람실 좌석 예약/조회를 위해		26	100
• 내 정보를 확인하기 위해		12	100
대출정보		4	33.3
예약도서		4	33.3
도서구입신청정보		2	16.7
연체정보		2	16.7
• 대출도서 연장 신청을 위해		12	100

이 중 상위 5위까지의 정보요구에 대한 상세 사항은 〈표 3〉과 같다. 읽고 싶은 책을 찾기 위해 모바일 도서관을 이용하는 경우, 특정 책을 검색하는 경우가 전체의 약 70%로 대부분을 차지하였고, 그 다음으로는 모바일 도서관에서 제공하는 베스트셀러(13.9%)와 신착도서(8.3%) 정보를 이용하여 접근하고 있었다. 학업에 필요한 자료를 검색하기 위한 경우는 단행본에 대한 정보요구가 약 77%로 대부분을 차지하였고, 논문을 찾고자 하는 경우가 약 23%였다. 학업을 위한 정보요구의 경우, 본 연구가 대학생을 대상으로 하였기 때문에 논문 형태의 자료보다 단행본 형태의 자료를 많이 이용하는 경향을 보였다고 해석할 수 있을 것이다. 그리고 모바일 도서관에서 제공하는 개인정보조회 서비스를 이용하는 경우에는 도서관에서 발송하는 반납기한 도래 알림 및 예약도서 도착 알림 등의 문자 메시지를 받은 후 이를 확인하기 위해 즉각적으

로 모바일 도서관에 접속하고 있었다.

4.2 정보요구의 해결 여부

두 번째 연구문제를 해결하기 위해 이용자의 정보요구가 모바일 도서관 서비스를 이용함으로써 해결되었는지를 살펴보았다. 전체 153건의 정보요구 중에서 성공적으로 정보요구가 해결된 경우는 95건으로 약 62%였고, 정보요구가 해결되지 못한 경우는 58건으로 약 38%를 차지하였다.

정보요구에 따라 해결여부를 구분하여 살펴보기 위해 정보요구 유형별로 성공률에 따른 내림차순 정렬을 한 결과(〈표 4〉 참조), 어떤 기능이 있나 살펴보기 위해 모바일 도서관에 접근한 경우(77.8%), 전자도서를 이용한 경우(75%), 열람실 좌석 예약/조회를 한 경우(73.1%)가 비교적 높은 성공률을 보였다. 반면에 비교적 낮

〈표 4〉 정보요구별 해결 여부

정보요구 유형	성공		실패	
	N	%	N	%
어떤 기능이 있나 살펴보기 위해 (N=9)	7	77.8	2	22.2
전자도서를 이용하고 싶어서 (N=4)	3	75.0	1	25.0
열람실 좌석 예약/조회를 위해 (N=26)	19	73.1	7	26.9
대출도서 연장 신청을 위해 (N=12)	8	66.7	4	33.3
미소장 도서 구입 신청을 위해 (N=6)	4	66.7	2	33.3
이용문의하기 위해 (N=3)	2	66.7	1	33.3
기타 (N=3)	2	66.7	1	33.3
학업에 필요한 자료를 찾기 위해 (N=32)	19	61.3	12	38.7
대출/예약/연체/도서신청 등의 내 정보 확인 위해 (N=12)	7	58.3	5	41.7
읽고 싶은 책을 찾기 위해 (N=35)	19	52.8	15	47.2
공지사항 확인하기 위해 (N=6)	3	50.0	3	50.0
앱 환경설정을 위해 (N=2)	1	50.0	1	50.0
심심한 시간을 때우기 위해 (N=3)	1	33.3	2	66.7
합계 (N=153)	95	62.1	58	37.9

〈표 5〉 정보요구별 상세 해결 여부

Top 5 정보요구 상세구분	성공		실패		총합계
• 읽고 싶은 책을 찾기 위해	19	53%	17	47%	36
단행본 검색	14	56%	11	44%	25
베스트셀러/추천도서/신착도서	5	50%	5	50%	10
바코드 검색	0	0%	1	100%	1
• 학업에 필요한 자료를 찾기 위해	19	61%	12	39%	31
단행본 검색	18	75%	6	25%	24
논문/학위논문 검색	1	14%	6	86%	7
• 열람실 좌석 예약/조회를 위해	19	73%	7	27%	26
• 내 정보를 확인하기 위해	7	58%	5	42%	12
대출정보	2	50%	2	50%	4
예약도서	2	50%	2	50%	4
도서구입신청정보	1	50%	1	50%	2
연체정보	2	100%	0	0%	2
• 대출도서 연장 신청을 위해	8	67%	4	33%	12

은 성공률을 보이는 경우는 공지사항을 확인하거나(50%), 앱 환경설정을 위해 모바일 도서관에 접근한 경우(50%), 그리고 심심한 시간을 때우기 위해 접속한 경우(33.3%)였다. 또한 읽고 싶은 책을 찾기 위해 모바일 도서관을 이용한 경우에도 겨우 절반을 넘는 수준으로 정보요

구가 해결되고 있었고, 개인정보 조회를 위한 경우와 학업에 필요한 자료 검색 시에도 평균에 약간 못 미치는 정도로 정보요구가 해결되고 있었다.

특히 상위 다섯 개의 정보요구를 상세히 구분하여 살펴보았을 때(〈표 5〉 참조), 정보요구별

로 전체와 상세구분 간에 큰 차이는 없었다. 하지만 학업에 필요한 자료를 찾는 경우 전체적으로 평균 61%의 성공률을 보였지만, 세분하여 살펴볼 경우 학업에 필요한 단행본을 찾을 때는 75%가 성공한 반면 학업에 필요한 논문을 검색할 때는 7건 중에서 대부분이 실패함으로써 성공률이 14%에 머물렀다는 점에 주목할 만하다.

4.3 모바일 도서관에서 이용한 서비스

그 다음으로 세 번째 연구문제 해결을 위해 연구 참여자들이 정보요구 해결을 위해 모바일 도서관에서 이용한 서비스의 유형을 정리 분석하였다. 읽고 싶은 책을 검색하거나 학업을 위한 자료검색 요구가 많았던 만큼 참여자들이 가장 많이 이용한 서비스는 자료검색(27.1%)이었다. 그 다음으로 내 정보를 조회하기 위한 My Library 서비스(12.4%), 열람실 좌석 예약 및 조회를 위한 시설예약/조회 서비스(11.9%), 도서관에 소장되어 있지 않는 자료에 대한 도서

구입신청 서비스(7.6%) 순으로 이용하고 있었다. 이렇듯 자료검색과 개인맞춤서비스에 대한 이용자들의 집중적인 이용은 김성진(2013)의 설문조사 결과에서도 나타난바 있다.

일기 분석을 통해 나타난 주목할 만한 결과는 모바일 도서관 이외의 타 서비스를 이용하는 경우가 15건으로 전체의 7.2%에 해당한다는 것이다. 이는 모바일 도서관을 이용하다가 모바일 도서관에서 해결되지 않는 문제의 해결을 위해 인터넷사이트에 접속(6건)하거나 모바일 기기가 아닌 컴퓨터를 이용(6건)했으며 도서관을 직접 방문해서 사서에게 문의(2건)하거나 모바일 버전이 아닌 PC버전의 도서관 서비스를 스마트폰으로 이용한 경우이다. 결국 모바일 도서관이 이용자의 정보요구를 해결하는데 충분하지 못하여 타 서비스를 이용한 것으로, 상업적인 목적의 서비스였다면 불편을 초래하여 고객을 빼앗긴 경우에 비유할 수 있을 것이다. 그러므로 이러한 상황이 무엇인지를 파악하여 서비스를 보완할 필요가 있다.

〈표 6〉 모바일 도서관 서비스의 이용 현황

이용 서비스 유형	N	%	이용 서비스 유형	N	%
자료검색	57	27.1	전자도서	3	1.4
My Library	26	12.4	이용문의	2	1.0
시설예약/조회	25	11.9	신착자료	2	1.0
도서구입신청	16	7.6	목록보기	2	1.0
모바일도서관 이외의 타 서비스 이용	15	7.2	Book돋움	2	1.0
로그인	13	6.2	모바일 웹 도서관	1	0.5
베스트셀러	10	4.8	도서관 SNS	1	0.5
전자저널/웹DB	9	4.3	바코드/QR코드검색	1	0.5
공지사항	8	3.8	지도	1	0.5
추천도서	5	2.4	iLibrary	1	0.5
설정	4	1.9	교내논문 검색	1	0.5
이용안내	3	1.4	모바일 앱 설치	1	0.5
총합계				209	100

4.4 정보요구별 서비스 이용행태

참여자들의 모바일 도서관 서비스 이용 경험을 정보요구별로 구분하여 이용자들의 정보행동과 장애요인을 파악하고자 하였다. 다음에서는 앞의 <표 2>에서 조사된 것처럼 십여 가지의 정보요구 중에서 모바일 도서관을 이용하고자 했던 핵심 정보요구 다섯 가지를 중심으로 살펴보았다.

4.4.1 읽고 싶은 책 검색

1) 정보행동

흥미, 추천 등에 의해 동기가 유발되어 읽고 싶은 책을 검색하고자 모바일 도서관에 접속하는 경우로 크게 두 가지의 정보행동으로 구분되었다. 70%에 해당하는 경우가 특정 작가의 특정 책을 찾고자 모바일 도서관의 자료검색 서비스로 접근하였고, 나머지는 책을 읽고 싶으나 특정한 책에 대한 요구가 없는 경우로 모바일 도서관에서 제공하는 베스트셀러, 추천도서, 신착자료 등의 정보에 접근하여 원하는 책을 찾고자 하였다. 각각의 경우 특징적인 정보행동은 다음과 같이 조사되었다.

특정 작가의 특정 책을 찾고자 접근한 경우, 제목의 일부만으로 검색을 시도했는데 원하는 검색 결과가 나오지 않았을 때엔 대부분 작가 이름으로 재검색을 시도하였으며, 검색된 책의 줄거리 또는 서평을 읽고 싶어 하는 요구가 강해서 이러한 상세정보가 제공되지 않는 경우에는 인터넷 검색을 통해서라도 책에 대한 줄거리/서평을 우선 확인하고자 하였다. 또한 원하는 책이 소장되어 있지 않았을 때 '구입신청'을

통해서라도 그 책을 보고자 하는 의지가 강했으며, 대출 중인 도서는 예약 서비스를 이용하지만, 오래 기다려야 하는 경우에는 해당 저자의 다른 책이라도 대출함으로써 정보요구를 해결하고자 하였다.

베스트셀러/추천도서/신착도서와 같은 도서 정보 서비스로 접근하는 경우, 제시된 줄거리를 확인한 후 읽고 싶은 책을 골랐을 때 이 책의 보관 소장여부를 확인하는 과정에서 그다지 적극적이지 않은 모습을 보였다. 도서관 소장여부 확인을 위해 별도의 자료검색을 하는 등의 부가적인 작업을 한 후, 책이 없는 경우에는 구입신청을 하기보다 이용을 포기하는 경우가 많았으며, 예약초과 등과 같이 도서 예약이 힘든 경우에도 다른 책을 재검색하기보다 포기하는 경우가 많았다.

2) 장애요인

읽고 싶은 책을 검색하기 위해 모바일 도서관을 이용하는 과정에서 이용자들은 다음과 같은 장애물을 인지하였다. 첫째, 이용자들은 자료검색 단계에서 띄어쓰기 문제로 인해 검색에 실패하곤 하였다. 일반적으로 많이 사용하는 포털사이트 검색에 익숙한 이용자들에게는 도서관 시스템이 불편하고 부족하게 인식되고 있었다.

둘째, 상세정보 확인 단계에서 책 줄거리나 서평이 제공되지 않아 이용자들은 타 인터넷사이트에 접속해야했고, 도서관이 인터넷 서점과 연동해서라도 정보를 제공해주었으면 좋겠다는 의견을 보였다. 하지만 인터넷 서점과 도서 정보를 연동하여 제공하는 경우에도 [더 보기]를 클릭하였을 때 해당 인터넷 서점 사이트로

이동하는 것은 불쾌해했으며, '우리 도서관' 안에 정보가 포함되기를 원하였다.

경제관련 책을 읽고 싶어서 검색을 했습니다. 우연히 이름만 들었던 논문자들의 경제를 모바일 웹 검색창에 검색했습니다. 하지만 이름만 알뿐 어떤 내용인지 몰라서 서평을 읽고 싶었으나 내용을 알 수 없어 인터넷 검색을 통해 재검색해야 하는 불편이 있었습니다. 내용설명이나 서평 등을 참고해서 책을 읽고 싶었으나 비소셜 부문에는 서평이 대부분 없어 책을 선택하는 어려움이 있었습니다. 이용자의 선택 편의를 위해 인터넷 서점 서평을 연동시키는 메뉴가 있으면 좋겠습니다. (A10_4)

셋째, 소장정보 확인 단계에서 이용자들은 대출된 도서를 예약하고자 하는 강한 요구를 보였는데 모바일 도서관에서 도서예약 기능을 제공하지 않은 경우, 컴퓨터를 이용하거나 스마트폰에서 PC버전의 도서관 홈페이지에 별도로 접속해야 했으므로 불편해했다. 또한 베스트셀러 및 추천도서로 접근한 경우 상세정보를 읽은 후 곧바로 도서관 소장여부를 알지 못하고 다시 '자료검색' 메뉴로 돌아가 책 제목으로 검색해야 것에 대해 불편함을 호소하였으며, 검색했으나 도서관에 소장되어 있지 않다는 사실을 알았을 때 '우리 도서관'이 제공하는 정보가 아니라는 점에서 배신감을 느끼기도 하였다. 반면에 베스트셀러/추천도서 상세정보 아래에 [도서관 소장자료] 링크를 제공하는 도서관도 있었지만, 업데이트가 늦어 링크가 없었음에도 불구하고 도서관이 소장하고 있는 경우도 있었다. 이런 경우에는 링크가 없으면 소장되어 있

지 않다고 판단하여 자료 이용을 포기하게 만드는 원인이 되기도 했다.

메인 화면에서 '신착도서'로 들어가서 책 목록을 살펴보았다. 평소에 좋아하던 작가인 밀란 쿤데라의 책이 목록에 있었다. 상세설명을 읽어보니 내용도 재미있을 것 같아서 대출하기로 했다. 이번에도 대출 화면으로 이어지는 링크는 없어서, 직접 검색해야 했다. 작가와 제목을 키워드로 검색을 했더니 결과가 나왔다. 지난번과는 달리 본원 캠퍼스에 재고가 있었고, 배가중이라 예약 없이 바로 대출해볼 수 있었다. (B29_1)

넷째, 특정 책에 대한 명확한 정보요구를 가진 경우 소장되지 않은 도서에 대해 구입신청을 통해서라도 그 책을 보고자 했는데 네이버, 구글 등의 포털사이트와 연동되어 구입신청을 받는 경우에는 구입신청 서비스에 대해 매우 만족해했으나 그렇지 못한 경우에는 서명, 저자, 출판사 등을 직접 입력해야 하는 것에 대해 번거로움, 아쉬움, 귀찮음 등을 표현하였다. 또한 예약대기자 초과로 예약불가인 경우에도 구입신청을 하고자 하는 이용자가 있었으므로 도서구입신청 서비스에 대한 이용안내가 보강될 필요도 있어 보였다.

신간이라 그런지 검색결과가 나오지 않자 도서 신청을 하기로 마음먹었다. 관련 페이지로 이동을 하자 도서 신청을 위해 각종 정보들을 입력해야 해서 관련 도서를 위한 정보를 검색했다. 인터넷 서점 사이트 등과 연계된 서비스를 제공했으면 하는 아쉬움과 폭풍 같은 귀찮음이 몰려왔다. yes24 홈페이지에 접속해 관련 도서를 찾고 도서

신청을 위한 정보를 확보했다. 이 정보를 바탕으로 다시 도서신청 페이지로 이동해 정보들을 마저 채워 넣었다. (B18_5)

다섯째, 신착도서 서비스에서 주제별로 분류하여 신착도서를 제공하는 것처럼 보이지만 정작 주제별로 접근하였을 때 데이터가 하나도 제공하지 않는 시스템 에러가 있었다. 이러한 에러로 인해 이용자는 모바일 서비스가 미숙하다고 인식하고 있었다.

4.4.2 학업을 위한 자료 검색

1) 정보행동

시험, 과제, 발표, 수업준비 등의 학업을 위한 자료를 검색하기 위해 모바일 도서관에 접근하는 경우는 단행본을 찾고자 하는 경우(77%)와 학술논문을 찾고자 하는 경우(23%)로 나뉘어졌다. 전공 관련 단행본을 검색하고자 하는 경우에는 찾고자 하는 주제의 범위가 명확하고 찾고자 하는 책이 분명한 경우가 대부분이었다. 그래서 이러한 정보요구를 가진 이용자들은 자료검색 시, 검색결과가 광범위하거나 없는 것에 대해 크게 동요하지 않는 편이었으며, 검색 키워드의 범위를 축소 또는 확장해가며 원하는 자료를 비교적 쉽게 발견하는 경향을 보였다. 이로 인해 검색에 성공하는 경우가 75%로 비교적 높은 편이었다.

전공과목의 참고문헌을 대출하기 위해 책이 있는지 알아보기로 했다. 자료검색에 들어가서 책 이름을 입력하니 많은 자료가 나왔다. 너무 많은 자료가 나왔지만, 찾고자 하는 책을 정확하게

알고 있었기 때문에 어렵지 않게 책을 찾았다. (A04_4)

과제를 하기 위해서는 Matlab이라는 프로그램을 활용해야 했다. 그래서 도서관에 관련된 책을 찾아보기로 했다. 도서관 어플리케이션을 실행시켰다. 자료 검색을 클릭하여 matlab으로 검색했다. 너무 많은 자료들이 나와서 내가 원하는 자료가 어떤 것인가 구분하기가 힘들었다. 내가 원하는 자료들만 검색하기 위해 검색어를 바꾸어 다시 검색해야겠다고 생각했다. curve matlab으로 검색을 다시 하였다. 바로 Numerical Methods in engineering in Matlab 이라는 도서의 정보로 넘어갔다. 관련된 자료가 바로 나와서 좋긴 했지만 좀 더 많은 자료가 필요해서 다시 검색을 하기로 했다. 좀 더 많은 자료를 위해 graphics matlab으로 다시 검색하였다. (A06_2)

반면에 논문 형태의 자료를 필요로 하는 경우에는 찾고자 하는 주제는 알고 있으나 어디서 어떻게 찾아야 하는지에 대해 명확히 알지 못하였으며 단행본 검색 때와는 달리 키워드 변경을 편안하게 시도하지 못하는 경향도 보였다. 이로 인해 검색을 실패하는 경우가 전체 중 86%로 나타남으로써 이용자들이 모바일 도서관에서의 논문 검색을 매우 어려워하고 있음을 알 수 있었다.

2) 장애요인

모바일 도서관에서 학업에 필요한 자료검색 시 이용자들이 경험하는 장애요인은 다음과 같았다. 첫째, 단행본 검색 시 띄어쓰기가 달랐을 때 검색되지 않는 것에 대한 불만이 역시 있었

으며, 스마트폰 자판의 엔터키가 작동되지 않고 모바일 도서관 화면의 [검색] 아이콘을 눌러야만 실행이 되는 경우 불편을 호소하였다.

논문 검색 단계에서는 어떤 메뉴를 사용해야 하는지를 몰라 잘못된 접근을 시도하는 경우가 많았다. 예를 들어, 논문이 필요한데 여전히 '자료검색' 메뉴를 이용하였고, 저널명으로 접근해야 하는 '전자저널' 메뉴에서 주제 키워드를 입력하여 검색하려 하였고, DBpia 이외의 데이터 베이스는 모두 영어로 되어있어 접근을 어려워 했다. 이렇듯 어떤 서비스를 이용해야 하는지에 대해 확신이 없었으니 찾고자 하는 주제의 다양한 키워드를 알고 있음에도 불구하고 키워드 변경을 편안하게 못하는 경직된 모습을 보이기도 했다.

나는 IEEE를 검색할 생각이었지만, 다른 논문 사이트들은 알지 못했다. 각 논문 사이트에 대한 설명이 있으면 좋겠다고 생각했다. (A06_4)

양적완화(qe3)에 대한 논문을 검색하려고 함. 검색창에 qe3를 입력 후 검색 버튼 누름. 자료 없음. 도서 검색 창에 논문 검색을 하면 안 되는구나. 하는 생각으로 다른 메뉴를 찾아봄. 전체 메뉴를 띄운 화면 어떤 메뉴를 눌러야 논문 검색이 바로 되는지 잘 모르겠음. 일단 제일 그럴싸해 보이는 '전자저널' 메뉴 클릭. 그리고 아까와 같이 qe3 검색어 입력 후 검색 버튼 누름. 어떤 결과라도 나올 것이라 기대하고 있었음. 하지만 역시나 자료 없음. 저널 검색도 논문 검색과는 다른 메뉴라는 걸 이해하고 다른 메뉴를 더 찾아봄. 아까 나왔던 그 전체메뉴 창에서 DB List라는 항목을 눌러봄. 이번에도 확신이 없이 누름.

DB List 항목을 누르니 여러 DB를 검색할 수 있는 URL 목록이 나옴. 제일 위에 있는 DBpia 옆에 설명이 학위 논문을 많이 찾아볼 수 있다길래, URL에 접속해봄. qe3를 검색했으나, 자료 없음. (B29_3)

둘째, 상세정보/소장정보 확인 단계에서 단행본 검색의 경우에는 역시 서평을 제공하지 않아 아쉬웠다거나, PC버전에는 있는 도서예약 기능이 없어 불가피하게 컴퓨터를 이용해야 해서 불편했다는 의견이 있었으며, 특히 검색된 결과 중 전자도서가 있어 바로 보고 싶었지만 바로 대출로 이어지지 못한다는 것을 아쉬워 했다. 또한 PC버전에서 제공하는 청구기호 문자전송 서비스가 모바일 도서관에는 없다는 점을 불편해했으며 이로 인해 별도로 메모를 하거나 화면캡처를 하고 있었으며, 소장위치/서가위치를 알려주는 서비스도 PC에서처럼 제공되었으면 했다. 이용자들은 청구기호에 대한 이해 부족으로 분관 표시 등을 잘 이해하지 못했으며, '자연과학정보실'과 같이 열람실 명칭만 제시하지 말고 자연과학정보실이 위치한 도서관 층수를 명확히 알려주기를 원하고 있었다.

그런데 교양에 가까운 책은 있지만 전문적인 내용의 책은 어디 있는지 알 수 없었는데, 알고 보니 법학에 관련된 내용이라 법학도서관에 있다고 한다. 처음 검색 때 소장처에 '법학'이라는 글자가 왜 있는지 이제서야 알았다. (A09_4)

셋째, 대출 및 도서구입신청 단계에서도 PC에 있던 도서예약 기능이 제공되지 않아 불편해했으며, 도서구입신청을 많이 이용하니까 접

근이 편리하도록 도서구입신청 메뉴를 별도의 독립 메뉴로 제공해주기를 원하였다. 또한 도서구입신청 서비스의 처리과정이 너무 느리고 좀 더 체계적으로 공개되기를 원하였다.

넷째, 논문 서비스의 경우 원문보기 단계에서의 에러가 많이 나타났다. 예를 들어, 원문보기 버튼이 있으나 클릭해도 무반응인 경우, 원문이 나타났으나 축소/확대가 되지 않아 사실상 보지 못하는 경우, 인증이 제대로 되지 않아 원문을 구입해야 하는 경우 등이다. 이런 경우는 이용자들로 하여금 모바일 도서관에서의 검색을 종료하고 컴퓨터로 이동하도록 만들었으며, 논문 검색의 실패율을 높이고 있었다.

마지막으로 시스템 오류에 관한 것으로 로그인과 관련한 잦은 오류, 메뉴를 클릭했을 때 갑자기 시스템이 다운되는 오류 등으로 인해 모바일 도서관 이용을 포기하게 만들고 있었다.

내가 설정을 어떻게 해 놓은 건지 모르지만 어떤 때는 로그인 정보가 저장되고 어떤 때는 안 되고 하는 게 불편하다. (B29_7)

4.4.3 열람실 좌석 조회/예약

1) 정보행동

도서관 열람실을 이용하기 위해 좌석을 조회 및 예약하고자 모바일 서비스를 이용하는 경우가 자료검색 다음으로 많았는데 이 정보요구는 26건 중 19건이 해결되면서 비교적 높은 성공률(73%)을 보였다. 이용자들은 정보요구가 발생했을 때 이동 중에 즉각적으로 신속히 좌석 예약을 할 수 있어서 매우 만족해하고 있었으며, 열람실 유형, 날짜, 시간, 좌석 등을 순차적

으로 선택하며 비교적 쉽게 좌석예약을 하고 있었다. 다만, 시스템 에러, 특정 자리 확인 불가 등의 이유로 예약을 실패하는 경우가 간혹 있었다. 또한 오프라인에서조차 실제로 좌석 예약 서비스가 이용되지 않는 도서관의 경우에는 무용지물인 메뉴를 모바일에 제공할 필요가 있느냐는 의문이 제시되기도 했다.

2) 장애요인

좌석예약/조회 시 경우 이용자들이 겪는 가장 큰 장애요인은 예약 편의를 위한 안내 정보가 미비하다는 점이었다. 예를 들어 파랑, 초록, 노랑, 빨강 등의 다양한 색으로 좌석이 표시되어 있지만 각 색에 대한 설명이 제공되지 않거나, 일반적으로 이용가능함을 나타내는 파란색이 '이용불가' 시간대를 의미함으로써 이용자들의 혼란을 초래하였다. 그리고 콘센트, 스캐너 및 프린터 연결 위치, PC실의 경우 설치된 프로그램에 대한 정보가 부족하여 특정 위치를 예약하고자 하는 이용자들의 정보요구를 만족시켜주지 못하고 있었다.

공동사용자정보를 입력하고 확인을 눌렀는데 예약이 중복되었다는 메시지가 떴다. 내가 신청하는 동안 다른 사람이 예약한 거라 생각하고 다시 확인해봤지만 표시가 그대로 있다. 몇 번을 다시 해봤지만 똑같은 메시지가 뜬다. 짜증이 난다. 역시 모바일 서비스라 허접하네, 조금 귀찮아도 컴퓨터로 했으면 진작에 다했겠다라는 생각도 했다. 그러다 문득 그 이용가능 시간인줄 알았던 표시가 이미 예약된 시간일수도 있겠다라는 생각을 하게 되었다. 파란 표시가 없는 시간을 골라 다시 예약해보았다. 됐다. 저 파란 표시가 예약된

방이라고 설명해주는 문구는 보지 못했다. 좋지 못한 기분으로 어플을 종료했다. (A4_1)

노트북을 이용해야하기 때문에 콘센트/환풍기 위치 보기를 선택하였다. 하지만 콘센트가 나와 있는 화면에선 예약을 실행할 수 없었다. 콘센트 위치를 외워야하기 때문에 굉장히 불편하다. 결국 콘센트 위치를 외워서 종일권을 예약하였다. 지금은 자리가 남아서 다행이지만 사람이 풀리는 시험기간에는 콘센트 위치를 바로 알 수 없는 것이 상당히 불편해질 것이다. (A8_2)

또한 이용자들은 로그인은 했으나 로그아웃이 안 되는 등 계정 변경이 안 되는 경우, 시스템 불안정으로 메뉴 선택이 되지 않는 등의 시스템 에러로 인해 서비스의 이용을 종종 방해 받고 있었다.

4.4.4 내 정보 확인

1) 정보행동

대출한 도서의 반납일을 확인하고 연장신청을 하거나, 예약 및 구입 신청한 자료의 상태를 확인하기 위해 모바일 도서관에서 제공하는 My Library 서비스를 통해 내 정보를 조회하고자 하는 경우이다. 이러한 정보요구는 비교적 쉽게 모바일 도서관에서 해결될 수 있을 것으로 예상했던 것과 달리, 성공률이 평균보다 다소 낮은 58%를 나타내고 있었다.

2) 장애요인

모바일 도서관에서 내 정보를 확인하는데 가장 큰 장애요인은 도서관 서비스 이용에 대한

이용자의 이해 부족이었다. 예를 들어, 타 이용자에 의해 예약되어 연장신청이 불가능한 경우에 본인도 다시 예약을 걸면 되겠다고 생각하고 시도하다 실패하였으며, 도서관입신청 상태가 '처리중'으로 나와 있음에도 불구하고 잘 신청되었으니 책이 도착했을 거라고 생각하고 자료 검색을 시도하지만 책인 검색되지 않아 실망하는 경우 등이다. 연장불가, 예약불가, 연체도서 등에 대한 보다 상세한 안내가 필요해 보인다.

그 다음으로 이용자가 로그인 시 항상 팝업창으로 도서관정보를 공지하는 도서관의 경우에도 이러한 팝업창 공지의 수정에 대한 요구가 많았다. 내 정보를 확인하려 모바일 도서관에 로그인하는 경우에는 곧바로 나타나는 팝업창 공지가 편리하게 느껴지나 다른 정보요구로 로그인했을 경우에는 팝업창을 닫는 작업조차 번거롭게 느껴진다고 하였다. 따라서 반납일이 도래한 경우, 연체도서가 있는 경우, 예약 및 구입신청 자료가 픽업가능해진 경우에만 공지가 팝업되도록 변경했으면 좋겠다는 의견이 있었으며 도서관정보에 가끔 잘못된 정보가 나타나 혼란을 초래한다는 의견도 있었다. 마지막으로 역시 로그인 에러 등의 시스템 오류로 인해 해당 서비스를 이용하지 못하거나 불편을 경험했다는 의견도 있었다.

4.4.5 대출도서 연장 신청

1) 정보행동

대출도서의 반납일이 도래한 경우 도서관은 메일과 문자로 반납일을 안내하고 있으므로 이러한 통지를 받은 이용자들이 도서 연장 신청을 위해 모바일 도서관에 접근하고 있었다. 이

경우 비교적 편리하고 쉽게 연장을 할 수 있어 서비스에 대해 만족해하였다.

2) 장애요인

일반적으로 연장횟수 초과, 예약대기자 초과 등의 이유로 도서 연장 신청을 방해받는 경우에는 연장이 불가능하더라도 이에 대한 큰 불만을 표현하지는 않았다. 다만 로그인 실패, 어플 강제 종료 등의 시스템 에러로 인하여 연장을 실패한 경우에는 불편함을 많이 호소하고 있었다.

5. 결론 및 제언

본 연구는 대학도서관의 모바일 서비스를 이용해본 사용자들의 경험을 바탕으로 모바일 도서관에 대한 대학생들의 정보요구, 정보요구 해결여부, 이용 서비스의 유형, 정보행동 및 장애요인을 파악하고자 하였다. 이를 위해 국내의 2개 대학도서관을 선정하고 연구참여 의사를 밝힌 20명의 대학생들을 대상으로 일주일 동안 매일 1회 이상 자관에서 제공하는 모바일 서비스를 이용해보고 이용 과정 및 생각들을 자세하게 일기에 작성하여 제출하도록 하였다. 참여자들은 1인당 평균 6.8개의 일기를 작성하여 총 137개의 일기가 수집되었으며 수집된 데이터는 워드 프로그램에 정리되어 여러 차례 읽혀졌으며, 엑셀에 정리되어 분석되었다.

분석 결과를 요약하면 다음과 같다. 대학도서관의 모바일 서비스 이용자들의 주된 정보요구는 흥미 위주의 독서를 위한 책 검색, 학업을 위한 책과 논문 검색, 열람실 좌석 조회 및 예약

이었으며 그 다음으로 대출, 연체, 예약, 도서신청 정보 등의 내 정보를 확인하거나 대출도서 연장신청을 위한 경우가 뒤를 이었다. 흥미 위주의 책 검색에서는 특정 작가의 특정 책을 명확히 인지하고 자료검색을 통해 접근하는 경우가 대부분이었으나 그 외에는 막연히 베스트셀러, 추천도서, 신착도서 서비스에 접근하고 있었다. 학업 중심의 자료 검색에서는 단행본을 빌리고자 하는 경우가 대부분이었고 논문을 검색하고자 하는 경우도 일부 존재하였다.

전체 요구 중 62.1%가 성공적으로 해결되었고 37.9%가 해결되지 못하고 있었다. 정보요구별로 살펴보았을 때 막연히 어떤 기능이 있나 살펴보는 경우, 전자도서를 이용하고자 한 경우, 열람실 좌석 예약/조회를 한 경우 높은 성공률을 보였다. 또한 정보요구별로 상세히 들여다봤을 때 학업을 위한 자료검색 중 단행본 검색의 성공률은 75%로 높았던 반면 논문 검색의 성공률은 14%로 매우 저조했던 것에 주목할 필요가 있었다.

이용자들이 가장 많이 접근한 서비스는 자료 검색, My Library, 시설예약/조회 순이었으나, 가장 주목할 만한 것은 모바일 도서관에서 해결되지 않아 인터넷 사이트를 검색하거나 컴퓨터를 이용해야 하거나 도서관을 직접 방문하는 등 다른 서비스를 이용한 경우도 그 다음으로 많이 나타났다는 점이다.

그리고 마지막으로 정보요구에 따른 정보행동과 장애요인을 살펴보았는데 여기서 분석된 공통적인 이용자들의 목소리를 정리함으로써 대학도서관 모바일 서비스의 개선방안을 다음과 같이 제언하고자 한다.

첫째, 접근 경로가 다양해졌어도 이용자들은

제공되는 서비스가 일관되길 기대하고 있었다. 현재 이용자들은 컴퓨터를 통한 도서관 홈페이지, 모바일 인터넷 접속을 통한 도서관 모바일 홈페이지, 모바일 앱 설치를 통한 도서관 모바일 앱을 이용하여 도서관 서비스를 이용할 수 있다. 그런데 기존의 웹 버전에서 자주 쓰던 기능이 모바일 서비스에서 제공되지 않을 때 이용자들은 큰 실망과 불편함을 표현하고 있었다. 물론 모바일에서 웹 버전과 동일한 모든 서비스를 제공할 수 없는 것은 모두가 아는 바이다. 그러므로 이용자들이 많이 이용하는 서비스를 파악하여 그것 중심으로 서비스의 성능을 강화하는 선택적 제공을 할 필요가 있다.

본 연구에서는 자료검색, My Library, 시설 예약조회, 도서관구입신청, 로그인 등의 순으로 메뉴 접근이 많았으며 이 때 도서예약 기능, 청구기호 문자전송 서비스, 소장위치 안내서비스, 줄거리 및 서평 제공 서비스, 포털사이트 검색과 연동된 도서관구입신청 등에 대한 요구가 충족되지 않고 있었다. 또한 가장 실패가 컸던 학술논문 검색의 경우 원문보기 오류 등의 기본적인 해결 이외에도 PC에서 학술논문 통합검색 서비스를 제공하듯이 이용자들에게 어려운 전자저널/데이터베이스 메뉴를 선택해서 접근하도록 교육하는 것이 아니라 키워드만 입력하여도 원하는 자료 유형의 결과에 접근할 수 있게 해주는 이용자 편의 중심의 시스템 설계가 필요한 것으로 보인다.

둘째, 이용자들은 자주 쓰는 기능에 대해 보다 접근을 쉽게 해주길 기대하고 있었다. 예를 들어, 모바일 도서관에서 가장 많이 이용되는 서비스는 자료검색이었는데 원하는 책이 소장되어 있지 않은 경우 적극적인 이용자들은 도

서관구입신청을 하고자 하였다. 이렇게 자주 이용되는 메뉴는 접근이 쉽도록 독립된 메뉴로 제공될 필요가 있다. 더 나아가 이용자들이 다시 홈페이지로 돌아가 도서관구입신청 메뉴를 클릭하는 것이 아니라 자료검색 결과화면에서 곧바로 도서관구입신청 메뉴로 이동할 수 있는 빠른 접근점을 제공할 필요가 있다. CRM 분석을 통해 마트 상품 진열 시 맥주와 인주를 함께 배치함으로써 고객의 편의 제공 및 매출 상승효과를 기대하듯이, 장소가 협소하고 메뉴 간 이동이 불편한 모바일 도서관의 경우에는 더더욱 이러한 개선이 필요할 것으로 판단된다.

셋째, 이용자들은 번거로운 작업이 최소화되는 모바일 도서관 서비스를 원하고 있었다. 예를 들어, 도서관에서 제공하는 베스트셀러/추천도서로 접근했을 때 도서관 소장 여부를 이용자가 추가로 검색하지 않고도 도서관 소장 여부를 바로 알기를 원하였다. 만약 그것이 어렵다면 검색창을 모바일 상단에 항상 위치하게 하여 이용자들이 베스트셀러 화면에서 선택한 책 제목을 보며 비교적 쉽게 자료를 검색할 수 있도록 도울 수도 있을 것이다. 또한 검색결과에 대한 줄거리 및 서평에 대한 요구가 강했는데 모바일 도서관 이용자들은 이를 위해 타 인터넷사이트 검색을 통해 추가로 정보를 얻어야 했다. 하지만 특히 모바일 앱으로 도서관에 접근한 경우에는 앱을 종료하고 인터넷 검색을 한 후 다시 앱을 실행시켰을 때 종료 직전의 화면이 뜨는 것이 아니기 때문에 자료검색부터 새로 시작하는 등 많은 불편을 초래한다. 따라서 타 사이트와의 연동을 통해서라도 정보가 제공될 필요가 있다.

넷째, 이용자들은 기본적인 도서관 사용법조

차 잘 모르는 경우가 많았으므로 이를 해결해줄 수 있는 창구 및 충분한 설명을 제공할 필요가 있다. 예를 들어, 추리소설이 읽고 싶었던 이용자는 전자저널/웹DB 서비스에 들어가 Britannica, Refmobile, DBpia 등의 데이터베이스에서 검색하였으며, 결과가 원하는 것과 다르고 광범위하다며 불만을 나타내기도 하였다. 또한 모바일 도서관 이용 시 궁금한 것이 생겨도 이용문의할 수 있는 곳이 없다는 의견도 있었다. 그러므로 도서관 안내, 이용문의 등에서 부서별 전화번호만 텍스트로 제공하는 것이 아니라 전화번호에 대한 직접적인 연결, 1:1 문의게시판, 전자메일 등의 창구도 마련할 필요가 있다. 그리고 도서관 운영시간, 대출 권수 및 기간 등의 간단한 안내가 아닌 보다 상세한 이용안내가 제공될 필요가 있다. 이 때 '도서관 안내'라는 메뉴 아래에 모여져 있는 것이 아니라 해당 서비스 곳곳에 관련 이용안내를 제공함으로써 해당 서비스를 이용하던 이용자들이 쉽게 설명을 읽을 수 있게 할 필요가 있다.

다섯째, 이용자들은 모바일 도서관이 보다 스마트폰과 잘 호환되기를 바라고 있었다. 이전 화면으로 돌아가기 위해 스마트폰의 '뒤로가기' 버튼을 눌렀을 때 도서관 앱이 갑자기 종료되

어 이용자들은 매우 당혹스러워 했고 불편해했다. 또한 자료검색 시 자판을 이용하여 검색어를 입력하고 자판의 엔터키를 눌렀는데 반응이 없는 경우에도 이용자들은 보다 편리한 모바일 서비스를 원하고 있었다. 그리고 마지막으로 이용자들은 안정된 시스템을 원했다. 거의 모든 정보요구에서 갑작스럽고 느닷없이 찾아오는 시스템 에러들과 느린 처리 속도로 인해 불편해하고 답답해했다.

본 연구는 지금까지 모바일 도서관 분야에서 시도되지 않았던 일기법을 적용함으로써 선택과 집중을 통해 서비스의 질을 높일 필요가 있는 대학도서관 모바일 서비스 분야에 이용자들의 직접적인 경험을 토대로 정보요구 및 이용행태를 분석할 수 있었다는 점에서 의의가 있을 수 있다. 그러나 제한된 표본을 대상으로 질적 접근되었기 때문에 대학도서관 모바일 서비스 환경에 일반화되기는 힘들다는 제한점을 갖는다. 향후 표집 대상을 확장한 추가 이용자 연구, 모바일 도서관에 필요한 서비스 구성에 대한 집중적인 분석, 모바일 도서관 서비스 평가 기준 개발 등의 후속 연구가 진행된다면 모바일 도서관 서비스의 발전에 보다 가치있는 기여를 할 것으로 판단된다.

참 고 문 헌

- 권나현, 이정연, 정은경, 장길수, 윤혜진. 2013. 넷세대 이공계 학부생과 대학원생들의 학업 및 일상생활에서의 정보이용과 정보기기 활용 비교분석. 『정보관리학회지』, 30(2): 269-295.
- 김성진. 2005. 정보기술 전문가와 이용자의 인지이동에 기반한 협력적 문제해결 행위 분석 연구. 『정보관리학회지』, 22(1): 209-228.

- 김성진. 2012. 대학도서관의 스마트폰 기반 모바일 서비스 현황 분석 연구. 『한국비블리아학회지』, 23(4): 71-91.
- 김성진. 2013. 대학도서관 모바일 서비스 이용자의 요구와 이용 분석 연구. 『한국비블리아학회지』, 24(2): 205-230.
- 윤정옥. 2004. 맥락에 따르는 정보추구: 대학생의 과제 관련 정보탐색의 내용분석. 『한국도서관·정보학회지』, 35(2): 199-218.
- 한국인터넷진흥원. 2012. 『2012년 스마트폰이용실태조사 최종보고서』. [cited 2013.4.10].
<<http://isis.nic.or.kr/board/index.jsp?pageId=040100&bbsId=7&itemId=795&pageIndex=1>>.
- 한국인터넷진흥원. 2013. 『2013년 모바일인터넷이용실태조사』. [cited 2014.2.3].
<<http://isis.kisa.or.kr/board/index.jsp?pageId=040100&bbsId=7&itemId=801&pageIndex=1>>.
- Bolger, Niall, Angelina Davis, and Eshkol Rafaeli. 2003. "Diary Methods: Capturing Life As It Is Lived." *Annual Review of Psychology*, 54: 579-616.
- Gunthert, Kathleen C. and Susan J. Wenze. 2012. "Chapter 8 Daily Diary Methods." *In Handbook of Research Methods for Studying Daily Life*, 144-159. New York: Guilford Press.
- Jacobs, Michelle Leigh. 2009. "Libraries and the Mobile Revolution: Remediation=Relevance." *Reference Services Review*, 37(3): 286-290.
- Lumpur, Kuala. 2009. "Global Mobile Phone Survey Shows the Mobile is a 'Remote Control' for Life." [cited 2012.10.14].
<http://www.izmf.de/sites/default/files/download/Studien/Synovate_PM_2009.pdf>.
- Rieman, John. 1993. "The Diary Study: A Workplace-oriented Research Tool to Guide Laboratory Efforts." *In Proceedings of the INTERACT '93 and CHI '93 Conference on Human Factors in Computing Systems*, 321-326.
- Sohn, Timothy, Kevin A. Li, William G. Griswold, and James D. Hollan. 2008. "A Diary Study of Mobile Information Needs." *In Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, 433-442.
- St. Jean, Beth, Soo Young Rieh, Yong-Mi Kim, and Ji Yeon Yang. 2012. "An Analysis of the Information Behaviors, Goals, and Intentions of Frequent Internet Users: Findings from Online Activity Diaries." *First Monday*, 17(2-6). [cited 2013.8.14].
<<http://firstmonday.org/ojs/index.php/fm/article/view/3870/3143>>.
- Stone, Arthur A. and Saul Shiffman. 2002. "Capturing Momentary, Self-report Data: A Proposal for Reporting Guidelines." *Annals of Behavioral Medicine*, 24(3): 236-243.

Sun, Xu, Sarah Sharples, and Stephann Makri. 2011. "A User-centered Mobile Diary Study Approach to Understanding Serendipity in Information Research." *Information Research*, 16(3): 92. [cited 2013.8.14]. <<http://informationr.net/ir/16-3/paper492.html>>.

• 국문 참고자료의 영어 표기

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

- Kim, Sung-Jin. 2005. "Analyzing Collaborative Problem-solving Behaviors Based upon Cognitive Motions of IT Personnel and Users." *Journal of the Korean Society for Information Management*, 22(1): 209-228.
- 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.
- Kim, Sung-Jin. 2013. "User Needs and Uses of Mobile Services in Academic Libraries." *Journal of the Korean Biblia Society for Library and Information Science*, 24(2): 205-230.
- Korea Internet & Security Agency. 2012. *2012 Survey on the Wireless Internet Usage*. [cited 2013.4.10].
<<http://isis.nic.or.kr/board/index.jsp?pageId=040100&bbsId=7&itemId=794&pageIndex=1>>.
- Korea Internet & Security Agency. 2013. *2013 Survey on the Mobile Internet Usage*. [cited 2014.2.3].
<<http://isis.kisa.or.kr/board/index.jsp?pageId=040100&bbsId=7&itemId=801&pageIndex=1>>.
- Kwon, Nahyun, Jungyeon Lee, Eunkyung Chung, Gilsoo Chang, and Hyejin Yoon. 2013. "Comparative Analyses of the Uses of Information and Information Technologies in the Everyday Life of Undergraduate and Graduate Students Majoring Science and Engineering." *Journal of the Korean Society for Information Management*, 30(2): 269-295.
- Yoon, Cheong-Ok. 2004. "Information Seeking in Context: Content Analysis of Information Search by College Students." *Journal of the Korea Library and Information Science Society*, 35(2): 199-218.

