

대학도서관 OPAC2.0 서비스 이용자 만족도와 중요도에 관한 연구*

- A와 B대학도서관 도서검색결과를 중심으로 -

A Study on User Satisfaction and Importance of OPAC2.0 Services in University Libraries: Focusing on Book Search Result of A and B University Libraries

이 헤 영 (HeyYoung Rhee)**

초 록

본 연구는 대학도서관에서의 도서검색결과 제공되는 OPAC2.0 서비스에 대한 만족도·중요도를 조사하였다. 대학도서관에서 도서검색결과 제공되는 OPAC2.0 서비스, 서비스의 만족도·중요도, 만족도와 중요도 차이 그리고 학년과 만족도 분석을 실시하였다. 조사 및 분석결과, 가장 많이 제공하고 있는 OPAC2.0 서비스는 '포털사이트 연계' 서비스이다. 전반적인 OPAC2.0 서비스 만족도는 평균 2.07로 '매우 불만족'으로 나타났으며 가장 중요하게 인식하고 있는 서비스는 '서비스 항목'이다. 만족도와 중요도 차이는 전반적으로 중요도에 비해 불만족스러운 결과를 보여 주고 있다. 학년과 전반적 만족도 차이는 나타나지 않았다. 이상의 분석결과를 토대로 향후 도서검색결과 OPAC2.0 서비스 개선을 위해서는 각 서비스에 대한 도서관 홍보 및 이용방법 소개, 다양한 서비스 제공 및 질적 개선, 도서관에서만 제공해 줄 수 있는 정보 제공을 통한 꾸준한 이용자 관리가 필요함을 제안하였다.

ABSTRACT

This research investigated user satisfaction and importance of OPAC2.0 services in university libraries for book search result. This research analyzed OPAC2.0 services in university libraries focusing on book search result, user satisfaction with and importance in services, difference in satisfaction and importance, and grade and satisfaction. As a result of the investigation and analysis, OPAC2.0 services given the most was the service of 'portal site linkage'. Generally, the satisfaction with OPAC2.0 services was 2.07 in average, 'very dissatisfactory'. The service considered to be the most important was 'service item'. The difference between satisfaction and importance showed dissatisfactory result, compared with importance in general. The grade and the general difference in satisfaction didn't appear. On the basis of the analysis result mentioned above, with the purpose of the improvement in OPAC2.0 services focusing on book search result, it is necessary to manage users continuously by publicizing libraries concerning respective services, introducing use guide, offering a variety of services, improving quality, and offering information.

키워드: 대학도서관, OPAC2.0 서비스, 서비스 만족도·중요도
University Library, OPAC2.0 Service, Satisfaction, Importance

* 이 논문은 2014년도 동덕여자대학교 연구비 지원에 의하여 수행된 것임.

** 동덕여자대학교 사회과학대학 문헌정보학과 조교수(jonju@dongduk.ac.kr)

논문접수일자 : 2017년 2월 17일 논문심사일자 : 2017년 3월 16일 게재확정일자 : 2017년 3월 20일
한국비블리아학회지, 28(1): 97-119, 2017. [http://dx.doi.org/10.14699/kbiblia.2017.28.1.097]

1. 서론

1.1 연구의 필요성 및 목적

도서관의 궁극적인 목적은 이용자에게 정보를 제공하는 것이다. 이 '정보제공'의 범위는 과거 카드목록 시대에 이루어졌던 단순한 소장정보를 넘어서 OPAC 시대에는 이것을 기본으로 하여 좀 더 다양한 방법으로 다양하고 자세한 정보제공을 목표로 하고 있다. 그러나 OPAC 초기에는 '온라인상'으로 정보를 제공해 준다는 차이점 외에는 정보제공 범위에 있어 카드목록 시대와 크게 차이가 없었다. 도서관에 적용시킬 수 있는 기술적인 측면이 OPAC 정도였기 때문에 이용자 입장에서도 OPAC에서 제공해주는 정보에 만족할 수밖에 없었다.

OPAC을 통한 이러한 수준의 정보가 제공되는 동안 사회·기술적인 측면에서 웹2.0이 등장하였으며 이는 도서관 서비스에도 영향을 미치게 되었다. 웹2.0의 등장으로 도서관은 OPAC을 통한 정보제공에 한계를 느끼게 되었으며 이용자 또한 동일한 도서정보라면 OPAC보다는 웹을 이용하여 더 다양한 정보를 한 번에 획득하고자 하였다. 도서관에서는 OPAC의 이러한 한계를 해결하기 위하여 웹2.0 기능을 OPAC에 적용시킴으로써 Library2.0, OPAC2.0을 출현시켰다. 이로써 도서관은 OPAC2.0에 해당되는 여러 기능·서비스를 제공함으로써 이용자는 OPAC2.0을 통해서도 다양한 정보를 One Stop으로 제공 받을 수 있게 되었다. 이러한 초기 OPAC2.0 서비스 제공 시 도서관은 이용 활성화를 위하여 나름의 홍보를 실시하였을 것이며 이용자도 새로운 서비스에 대한 호기심 및 필

요에 의하여 몇 가지 서비스를 이용해 보았을 것이고 또 몇 가지 서비스는 이용자의 추가 정보 획득에 도움을 주었을 것이다.

이와 같이 웹2.0의 등장으로 도서관계에서도 이슈를 불러일으킨 OPAC2.0이라는 서비스가 몇 년이 지난 현재 시점에서 어떠한 위치에 있는지를 살펴보는 것은 앞으로의 도서관 서비스 개선을 위해 중요한 사안일 것이다. 도서관 서비스는 단지 그 시대의 흐름만을 타는 것이 아니라 이용자가 원하고 이용자의 정보획득에 중요한 서비스라면 지속적으로 제공해 주어야 하기 때문이다.

이러한 이유로 본 연구에서는 현재 대학도서관들이 제공하고 있는 OPAC2.0 서비스, 이에 따른 이용자 만족도 및 중요도, 만족도 및 중요도 차이 그리고 학년과 만족도를 조사 및 분석해 보고자 한다. 본 연구에서는 대학도서관 학부생들이 가장 많이 이용하는 자료인 도서검색 결과에 대한 만족도 및 중요도 조사를 통하여 OPAC2.0의 지속적인 서비스 제공에 필요한 제언을 하고자 한다.

1.2 연구내용 및 방법

본 연구의 목적은 OPAC2.0 서비스가 이슈화 되었던 초기 제공 이후 몇 년이 지난 현재 시점에서 대학도서관에서 제공하고 있는 도서검색결과에 대한 OPAC2.0 서비스에 대한 이용자 만족도 및 중요도를 조사하는 것이다. 이를 위한 연구내용 및 방법은 다음과 같다. 첫째, OPAC2.0 서비스에 대한 이론적 내용과 선행 연구를 위하여 문헌조사를 실시하였다. 둘째, 만족도 및 중요도 조사를 위한 설문작성은 기

존 선행연구를 토대로 도서검색결과 이용할 수 있는 서비스 항목을 기반으로 설문문항을 작성하였다. 셋째, 설문지 배포는 학생 수, 도서관 소장 및 구독자료 그리고 유사한 OPAC 시스템으로 OPAC2.0 서비스를 제공하는 서울 소재 2개의 4년제 대학교 학부생을 대상으로 실시하였다. 이후 설문지 분석을 위하여 IBM SPSS 23 버전을 이용하였다. 넷째, 조사·분석결과를 토대로 향후 대학도서관에서의 지속적인 OPAC2.0 서비스 개선에 관한 제언을 하였다.

2. 이론적 배경

본 연구는 도서검색결과에 대한 OPAC2.0 서비스 이용자 만족도·중요도 조사에 관한 내용이다. 이를 위하여 본 장에서는 OPAC2.0의 개념 및 그 기능에 따른 서비스 항목과 선행연구를 살펴보고자 한다.

2.1 OPAC2.0 개념

OPAC2.0이라는 용어는 ‘차세대 도서관목록’, ‘21세기 도서관목록’ 그리고 ‘제3세대 목록’ 등과 같이 다양하게 사용되고 있으며(Wilson 2007), Casey(2007)는 OPAC2.0을 ‘Catalog 2.0’이라고 칭하기도 하였다.

OPAC2.0이라는 용어가 위와 같이 여러 가지로 사용되듯이 그 개념 또한 학자들마다 다양하다. 그 개념들을 기술하면 다음과 같다.

Breeding(2007)은 OPAC2.0은 전통적인 도서관 목록의 기능을 넘어서는 능력을 가지고 있으며 단순한 장서 및 정보의 목록을 의미하

는 것이 아니라 장서 및 정보를 검색하는 행위까지 포함함으로써 새로운 도서관 인터페이스를 제공하는 것이라 하였다. Wilson(2007)은 “온라인 목록에 Web2.0의 기술과 아이디어들을 적용한 어플리케이션”이라고 정의하였다. Chalon, Pretoro and Kohn 등(2008)은 OPAC의 기본적인 기능에 Web2.0의 기능들이 합쳐져서 만들어진 것이 OPAC2.0이라고 하였다. Marin and Morris(2008)는 OPAC2.0 서비스는 표준 통합 도서관 시스템(ILS)에 이용자 친화적인 Web2.0의 다양한 기술들을 선택적으로 적용·추가하여 등장한 새롭고 개선된 서비스라 하였다. IFLA(2008)에서는 OPAC2.0은 Web2.0 기술을 토대로 기존의 OPAC보다 다양한 기능들을 제공하기 위하여 ‘목록의 인콰를 향해하는’이라는 표현을 사용함으로써 전통적인 OPAC의 개념을 확장시키고 있다. Tam, Cox, and Bussey(2009)는 OPAC2.0은 도서관 장서와 서비스 측면에서 과거보다 더 나은 기능을 제공하고 이용자에게 다양한 검색 경험을 제공하려는 관점에서 만들어진 서비스라고 하였다. Yang과 Hofmann(2011)은 OPAC2.0은 OPAC의 매커니즘은 그대로 두고 기존의 기능들을 향상시키기 위하여 이용자 인터페이스를 개선한 서비스라 하였다. 심경(2008)은 OPAC2.0은 기존 도서관 목록의 장점, 즉 소장 자료의 정확한 발견과 소재위치정보 기능에 일반 웹에서 제공되는 새롭고 다양한 인터페이스 기능을 통합하여 변화하는 이용자 요구를 최대한 만족시키기 위하여 등장한 서비스임을 강조하였다. 구중영, 이응봉(2006)은 기존의 전통적인 OPAC을 OPAC1.0이라고 하듯이 다음으로 등장한 OPAC은 OPAC2.0이라고 가정할 수 있다고 하였다. 그리고 OPAC1.0

에서는 이용자가 원하는 정보검색을 위하여 각각의 웹사이트를 직접 찾아가야 했지만, OPAC2.0에서는 일일이 개별 웹사이트를 찾아가지 않아도 되는 서비스로 정의하였다. 즉, OPAC2.0은 One Stop 서비스 개념을 가지고 있다 할 수 있다. 국립중앙도서관 도서관연구소 웹진(2011)에서는 OPAC에 이용자 중심의 서비스를 제공하기 위하여 참여, 공유, 개방, 소통을 중심으로 하는 Web2.0 기능들을 포함시킴으로써 다양한 서비스 제공의 시도를 OPAC2.0이라고 하였다.

OPAC2.0에 관한 위의 다양한 개념들을 요약해보면, OPAC2.0은 기존 OPAC에 Web2.0의 기술들을 적용시킴으로써 이용자에게 다양한 서비스 및 인터페이스를 제공하는 이용자 친화적이고 진화된 OPAC이라고 할 수 있다. 그럼으로써 이용자는 과거 일반 웹에서만 경험할 수 있었던 검색 행위 및 검색결과를 OPAC에서도 경험할 수 있도록 하는 것이 바로 OPAC2.0인 것이다.

2.2 OPAC2.0 기능 및 인터페이스, 서비스 유형¹⁾

본 절에서는 OPAC2.0에 해당되는 대표적인 기능 및 인터페이스, 서비스 유형에 대하여 살펴보고자 한다. 본 연구는 도서검색결과를 대상으로 이루어지기 때문에 이에 해당되는 기능 및 인터페이스, 서비스 유형만을 제시하도록 한다.

2.2.1 OPAC2.0 기능

OPAC2.0 기능은 '검색기능'을 말한다. 검색 기능에는 패싯네비게이션, 적합성순 정렬, 추천 기능, 클러스터링, 링킹사이트, 결과내재검색 그리고 시각화 등이 있다. 각각에 대하여 간략히 기술하면 다음과 같다.

① **패싯네비게이션(Faceted Navigation)**은 출력된 검색 결과를 다양한 측면에서 접근함을 의미한다. 패싯 분류시스템을 통해 이미 조직된 정보로 접근할 수 있는 기능으로 검색된 결과를 출판년도, 언어, 소장위치, 콘텐츠 유형, 대출횟수, 저자명, 출판사 등과 같이 그 결과를 다양한 측면으로 제한하여 제공하는 것이다. 패싯 검색 또는 패싯 브라우징이라고도 불린다. Sharon and Kurt(2010)는 이용자들이 처음에는 자신이 생각한 키워드로 검색을 하고 검색 결과에서 재구분된 패싯들을 선택함으로써 검색 결과 범위를 좁혀갈 수 있다.

② **적합성순 정렬(Sort by Relevance)**은 검색 결과를 적합성 순위에 따라 출력해줌으로써 가장 적합한 정보가 검색 결과 창의 상단에 위치하도록 한다. 적합성으로 순위화 하는 필터링의 기준은 여러 가지를 고려해 볼 수 있으나²⁾ 도서관에서는 이용자 이용에 기반을 둔 적합성 판단 기법이 적용되고 있다. 예를 들면, 검색 결과에서 이용자에 의해 열람, 복사 또는 대출 횟수가 높은 자료가 적합성이 높은 것으로 판단하는 것이다.

③ **유사자료추천(Recommendation)**은 도서관에서 특정 자료를 대출한 이용자가 함께 대

1) 구중익, 박승진 2007, 김예린 2012, 도태현, 정영미 2013 연구를 참조하였음

2) 기준으로는 특정 검색어의 출현빈도나 위치, 결과 항목에 링크된 문헌의 수나 품질, 검색 항목에 포함된 인용문헌의 수 등과 같은 사회적 척도(social measures) 등이 있다.

출한 다른 자료를 제시해 주거나 동일 주제 분야에서 대출 순위나 평점이 높은 인기도서 또는 동일 작가가 쓴 다른 책을 추천해 주는 기능이다. 이 분야 신착도서도 이에 포함된다.

④ **클러스터링(Clustering)**은 유사성의 개념을 바탕으로 지역적으로 인접해 있거나 기능적으로 동일한 데이터를 여러 그룹으로 분류하는 기법을 의미한다(문헌정보학 용어사전 2017). OPAC2.0에서는 이 개념에 기초하여 검색된 결과를 몇 개의 그룹으로 범주화하여 제공하는 기능이다. 범주화하여 제공함으로써 패싯네비게이션과 같이 검색 결과의 범위를 좁힐 수 있도록 지원하는 것이다. 패싯네비게이션과 클러스터링 기능의 차이점은 전자는 이미 축적된 서지정보에 기반을 두어 정해져 있는 패싯으로 검색 결과를 분류하여 제공되는 반면 후자는 검색 결과를 주제별, 검색DB별, 저널명별, 언어별 유사성에 의해 재 범주화하여 제공하는 것이다.

⑤ **링킹사이트(Linking Site)**는 웹 자원과 같은 도서관 외부 자원을 도서관 자원과 함께 동시에 검색할 수 있는 기능으로 웹 브리지(Web Bridge)라고도 한다. 일반적으로 도서관에서는 특정 학술정보 사이트와 포털사이트와의 연계를 제공하고 있으며 특히 포털사이트와의 연계 중 구글 북서치 제공도 이에 포함된다.

⑥ **결과내재검색(Search within Results)**은 검색 결과가 너무 많이 출력된 경우, 검색 결과를 줄이기 위하여 검색 결과 페이지에서 주제 키워드, 서명, 저자명 등을 추가하여 검색을 재 실시하는 것이다.

⑦ **시각화(Visualization)**는 검색 결과에 이를 적용하여 네비게이션 기능을 제공하는 방식을 말한다. 검색 결과를 시각적으로 보여주거나

이를 시각화된 맵으로 표시해 줌으로써 맵에 있는 원이나 사각형을 클릭하면 상세설명이 표시된다.

2.2.2 OPAC2.0 인터페이스 기능

이용자 편의성에 초점을 둔 OPAC2.0 인터페이스에는 실시간정보제공, 소셜북마크, 인기도 정렬, 번역기 제공·한글로 보기·언어설정, 시선추적을 통한 검색 결과 페이지 구성 등이 있다. 각각에 대하여 간략히 기술하면 다음과 같다.

① **실시간 정보제공(Real Time Data)**은 실시간 인기검색어, 실시간 인기대출 도서 정보를 제공해 주거나 검색 결과 출력화면에서 소장정보 및 대출상황을 실시간으로 표시해 줄 수 있다.

② **소셜북마크(Social Bookmark)**는 관심 있는 웹 사이트나 웹 페이지를 Facebook, MySpace, Twitter, Google 등의 북마크 서비스를 제공하는 웹 사이트에 추가하고 이를 다른 사람들과 공유하는 기능이다. 도서관 OPAC2.0에서는 웹 사이트나 웹 페이지 대신 검색한 서지레코드를 같은 방법으로 추가할 수 있게 제공하고 있다. 이를 통하여 이용자들은 북마크의 추가 수에 따라 유용한 사이트인지를 결정하는데 참고할 수 있으며 관심 주제에 관한 웹 페이지에 쉽게 접근할 수 있다.

③ **인기도정렬(Sort by Popularity)**은 OPAC2.0에서 검색 레코드를 대출 횟수의 내림차순으로 정렬해 주어 인기 있는 레코드가 검색 결과 페이지의 상단에 위치하도록 하는 기능이다.

④ **시선추적(Eye Tracking)**을 통한 검색 결과 페이지 구성은 대부분 도서관 이용자들은 검

색엔진과 웹 포털의 통합검색에 익숙해져 있기 때문에 OPAC2.0 결과 페이지 또한 이용자가 익숙할 수 있도록 이에 개선이 필요하다고 하였다. 즉, 검색 결과 페이지를 바라보는 시선추적을 통해 검색 결과의 표현방식을 변경하는 것이 필요하다는 것이다(구중역, 박승진 2007). 이에 대한 추가적인 예를 제시하면, 미국 이용자들은 Google, MSN, Yahoo의 검색 결과를 바라보는 시선의 움직임이 알파벳 문자인 'F자형' 모양인 것으로 밝혀졌다(Hotchkiss 2006).

⑤ **번역기 제공 · 언어설정 · 한글로 보기**는 다국어 사용의 어려움을 겪는 이용자에게 도움을 줄 수 있는 기능이다.

2.2.3 OPAC2.0 서비스 기능

OPAC2.0 서비스 기능에는 풍부한 콘텐츠, 이용자 참여, RSS, 매쉬업 등이 있으며 각각에 대하여 간략히 기술하면 다음과 같다.

① **풍부한 콘텐츠(Enriched Contents)**에 대하여 Breeding(2007)은 도서관 목록은 기본적인 서지정보 이외의 여러 자원에서 가져온 다양한 콘텐츠를 연계해서 추가적으로 제공할 수 있어야 한다고 하였다. 여러 자원이라 함은 온라인 서점이나 인터넷 검색엔진 등에서 제공하는 정보로 표지 이미지와 같은 시각적 정보, 목차 정보, 요약, 서평 그리고 이들 정보가 포함되어 있는 QR코드 등이다. 이와 같이 제공되는 풍부한 콘텐츠는 이용자가 검색결과에서 특정 도서를 이용 또는 대출할 것인지 여부를 결정할 때 유용하다 할 수 있다.

② **이용자 참여(User Participation)**는 온라인 쇼핑몰이나 서점에서 상품 구매 후기나 평점 매기기 등의 형태로 제공되어 왔다. Web2.0이

OPAC2.0에 적용됨으로써 도서관 이용자도 정보획득뿐만 아니라 참여도 가능하게 됨으로써 도서검색결과에 대한 여러 이용자들의 의견을 공유하여 도서 이용에 도움을 받을 수 있다. 이용자 참여는 이용했던 도서에 대한 이용자 비평, 서평 쓰기, 태깅, 한 줄 주석 쓰기, 평점 매기기 등의 형태로 제공되고 있다.

③ **RSS(Really Simple Syndication)피드**는 이용자가 해당 웹 사이트를 방문하지 않고도 자주 업데이트 되는 소식이나 자료를 웹 브라우저 상에서 알려줌으로써 이용자에게 접근 기회를 제공해 주고 있다. OPAC2.0에서는 웹 사이트 상의 검색 메뉴나 검색과정 또는 검색 결과 창에 RSS를 표시해 주고 있다.

④ **매쉬업(Mash up)**은 두 가지 이상의 애플리케이션, 데이터 또는 서비스 등을 조합해서 새로운 자원을 만들어내는 것을 말한다. Open API 기술을 사용하여 자원을 개방하고 있는 웹 사이트의 자원들을 적용하여 새로운 개념의 융합 서비스를 개발해 낼 수 있다. 도서관 서비스에 적용될 수 있는 사례로는 지도 이미지를 구축하여 검색된 자료의 소장위치와 결합하여 소장정보를 알려주는 것이다.

본 연구에서는 OPAC2.0에 대하여 이론적 개념으로 기능, 인터페이스 그리고 서비스로 제시하였지만 결국 이 모든 것들은 도서관이나 이용자 입장에서 '서비스'로 인식되기 때문에 'OPAC2.0 서비스' 또는 'OPAC2.0 서비스 항목'으로 지칭하기로 한다.

2.3 선행연구

OPAC2.0 연구는 2005년 이후부터 본격적으

로 수행되었으며(도태현, 정영미 2013) 그 내용은 주로 OPAC2.0에 관한 이론과 기능, 시스템 구현 및 서비스와 이용자 연구 등에 관한 것들이다. 본 연구에서는 주로 OPAC2.0 기능과 서비스를 대상으로 한 이용자 인식 및 선호도 조사 등의 내용에 초점을 두어 선행연구를 기술하고자 한다.

Patten(2007)은 2007년 3월 영국 및 미국 등 전 세계 사서들과 도서관 직원 729명을 대상으로 자관의 OPAC에 대한 만족도 및 차세대 온라인목록 주요 기능의 중요도를 조사하였다. '자관 OPAC에 대한 만족도 조사' 결과는 응답자의 78%는 타관의 OPAC이 자관 OPAC보다 좋다고 하였으며, 또한 자관의 OPAC이 최신의 유행에 적어도 3년 뒤져 있다고 응답하였다. OPAC의 중요도는 10점 만점에 평균 9.2점, 자관의 OPAC에 대한 만족도는 5.2점 그리고 이용자의 자관 OPAC 용이성에 관한 평가는 4.6점의 결과가 나왔다. OPAC의 중요도에 관한 결과는 이용자의 정보 검색 및 획득을 위한 도서관 툴(tool)로써 너무도 당연한 결과라 할 수 있다. 자관의 OPAC에 대한 만족도와 용이성 평가결과는 그 당시 정보환경 변화에 따른 차세대 온라인목록의 주요 기능들이 신속하게 제공되지 않았거나 기술적인 측면에서 문제가 있었기 때문이라 판단된다. OPAC의 차세대 기능에 대해서는 ① 웹 포털, 검색엔진 등 어디에서나 이용 가능한 OPAC(8.7), ② 철자 오류 자동수정 및 검색어 제안(8.6), ③ 책표지, 목차, 서평 등 풍부한 콘텐츠 제공(8.4), ④ RSS 피드 제공(7.8), ⑤ 패시/패시화된 브라우저(7.4), ⑥ 대출기록분석 등에 의한 추천도서(6.5), ⑦ 이용자 태그 추가(6.1), ⑧ 이용자 코멘트 및 서

평 추가(6.1), ⑨ 개인화된 검색 결과 제공(6.0), ⑩ 이용자 평점 추가(5.7) 순으로 나타났다.

Tam, Cox, and Bussey(2009)는 외국인 학생들이 선호하는 OPAC2.0 기능들을 조사하기 위하여 총 16명의 외국인 학생들을 대상으로 인터뷰를 실시하였다. 조사결과, 학생들은 추천 기능 등은 선호하는 반면 RSS나 이용자 참여에 관련된 기능들은 선호하지 않는 것으로 나타났다. 추천 기능을 선호하는 것은 온라인 쇼핑몰에서 이용자들이 한 번쯤은 추천 상품 등에 관심을 보이는 것과 동일한 반응이라 볼 수 있다. 이용자 참여를 선호하지 않는 것은 이용자는 OPAC을 통해 정보를 검색·획득하는 것에 관심을 가질 뿐 직접 참여하여 자기의 의사를 밝히는 점에 있어서는 귀찮아하거나 온라인 쇼핑몰에서의 이용평가 및 평점을 통해 경험해 본 바와 같이 그 정보를 신뢰하지 않기 때문인 것으로 판단된다.

이혜영(2012)은 대학도서관 OPAC2.0 서비스에 대하여 학부생들을 대상으로 중요도 인식을 조사하였다. 조사결과, 응답자들은 '대출한 자료의 추천서비스', '이용자 참여 태그 서비스', '유사검색', '키워드 검색창', '키워드 제안' 등에 대해서는 그 중요도를 '보통'으로 인식하고 있었다. 그리고 '어디에서나 이용 가능한 온라인 목록', '검색 결과와 관련 있는 자료, 정보, 웹사이트 링크 제공', '풍부한 콘텐츠', '검색어 철자 오류 수정', '적합성·인기도 순위로 검색결과 제공', '결과내재검색', 'RSS피드', '개인화 홈페이지 서비스', 'full text제공', '검색용어 및 도서관 용어 제공' 등에 대해서는 '중요하다'는 인식을 가지고 있었다.

새로운 기술의 도입 및 적용을 통한 서비스

는 추후 이용자들 대상의 만족도·중요도를 파악해 볼 필요가 있으며 이러한 조사 결과는 도서관 서비스 개선에 실질적인 도움을 줄 수 있을 것이다. 이러한 이유로 본 연구에서는 한동안 이슈화 되었던 OPAC2.0 서비스에 대한 현 시점에서의 이용자 만족도·중요도 조사를 수행하고자 한다. 본 연구는 OPAC2.0 서비스를 새롭게 제공하면서 이를 일반화시키기에 필요한 연구가 아닌 이미 일반적으로 제공되고 있는 서비스에 대한 이용자 만족도·중요도를 조사한다는 점, 학부생들이 많이 이용하는 도서 검색결과를 조사한다는 점 등이 위에서 기술한 선행연구와의 차이점이라 할 수 있다. 특히 이혜영(2012)의 연구와의 차이점을 보면, 이혜영의 연구는 OPAC2.0 서비스 중 유사항목의 그룹화 없이 연구가 진행된 반면, 본 연구는 각 서비스 항목을 유사한 서비스 항목으로 그룹화시켰다는 점과 이러한 이유로 일부 조사 유무의 차이가 있을 수 있다는 점이다. 또한 본 연구는 학년과 만족도와 관계, 만족도와 중요도의 차이 조사가 이루어졌다는 점이다. 조사대상 대학도서관 측면에 있어서도 이혜영 연구는 특정한 학교를 대상으로 조사하지 않은 반면, 본 연구는 학생 수, 도서관 소장 및 구독자료 그리고 OPAC2.0에 대하여 유사한 서비스를 제공하고 있는 2개의 4년제 대학교를 대상으로 하였다는 점이다. 본 연구는 이혜영 연구와 4년이라는 시기상의 차이로 유사한 항목에 대한 만족도·중요도의 차이점을 살펴보는 자료로도 이용될 수 있을 것이다.

3. 조사 및 분석

3.1 조사방법

본 연구에서는 도서검색결과 OPAC2.0 서비스에 대한 이용자 만족도·중요도 조사를 위하여 질문지 방법을 사용하였다. 질문지 구성은 인구통계학적 질문과 OPAC2.0 서비스 만족도·중요도를 조사하기 위한 내용으로 이루어져 있다. 좀 더 자세한 사항은 <표 1>과 같다.

<표 1>에 나타난 바와 같이 인구통계학적 질문은 2문항이며 OPAC2.0 질문은 이론적 배경에서 기술한 바, 검색기능, 검색인터페이스 기능, 서비스 항목 그리고 별도로 QR코드를 포함하여 각 질문에 대한 세부항목까지 총 26문항으로 구성되어 있다. 이는 크게는 각각의 만족도와 전반적인 만족도 그리고 중요도 및 OPAC2.0에 관한 응답자의 주관적 의견으로 이루어져 있다.

본 연구에서는 이론적 배경에서 제시된 바와 같이 검색기능에 해당되는 추천기능과 링크사이트가 각각 세부 항목을 포함하고 있고 질문지 사전조사에서 이용자가 특히 추천기능과 링크사이트³⁾에 관한 편리성 및 관심이 많다는 의견을 수렴하여 질문지에서도 <표 1>과 같이 검색기능을 3가지로 구분하였으며 나머지 검색인터페이스, 서비스는 각각 1개로 그룹화하여 제공여부 인식, 만족도·중요도를 조사하였다. 그러나 검색기능에 포함되는 '시각화'와 검색인터페이스에 포함되는 '시선추적을 통한 검색결과 페이지 구성'은 본 조사에서 제외시켰다. 왜냐하면 이 두 가지는 대학도서관 도서검색결과 일

3) 링크사이트 항목 중 학술사이트는 도서검색 시 이용하지 않는다는 의견을 수렴하여 설문지 문항에서 제외시켰음.

〈표 1〉 질문지 구성

	질문항목	질문세부항목	질문문항
	인구통계학적 특성	학년 성별	2문항
기능·서비스 제공여부 및 만족도	검색기능	검색결과제한, 클러스터링, 결과내재검색, 적합성순 정렬 ⁴⁾	2문항
		추천기능(동일저자의 다른 도서, 이 분야 인기자료, 이 분야 신착도서, 이 도서를 대출한 사람이 대출한 다른 도서)	2문항
		링킹사이트(포털사이트 연계, 구글 북서치)	2문항
	검색인터페이스	실시간정보제공, 소셜북마크, 인기도정렬, 번역기제공·한글로보기·언어설정	2문항
서비스	풍부한 콘텐츠, 이용자 참여, RSS, 매쉬업	2문항	
	QR코드	서비스 제공 여부, 이용여부, 향후 이용의향	5문항
전반적 만족도	-	-	1문항
중요도	-	검색기능, 검색인터페이스, 서비스 중요도 및 검색기능 중 추천기능과 링킹사이트 중요도	9문항
주관식 기술	-	-	1문항
총	-		28문항

반적인 서비스로 제공되지 않는 것들이기 때문이다. 이러한 사실은 연구자가 20개의 대학도서관을 무작위로 선정하여 브라우징해 본 결과 알 수 있었다. 또한 이론적 배경에서는 QR코드가 OPAC2.0 서비스 항목 중 ‘서비스’의 ‘풍부한 콘텐츠’에 해당되는 내용이지만 본 연구 조사에서는 ‘서비스’ 항목과 별도로 조사하였다. 그 이유는 QR코드를 제외한 서비스는 스마트폰이 없어도 이용할 수 있는 서비스이지만 QR코드는 스마트폰 이용자만이 가능한 서비스이기 때문에 매체의 차이로 별도로 구성하였다.

질문지 조사를 위하여 대학생 25명을 대상으로 사전조사를 실시하였으며 사전조사 후 동일한 문항에 대하여 응답자들이 달리 이해하는 단어 및 문장들은 수정하고 의견을 수렴하여 최종 질문지를 작성하였다. 본격적인 질문지 조사는

학년·성별·전공에 상관없이 4년제 대학교에 재학 중인 2개 대학교 학부생을 대상으로 하였으며 조사기간은 2016년 11월 1일부터 12월 1일까지 한 달 동안 실시하였다. 조사는 수업시간 off line 상에서 진행되었으며 혹시 OPAC2.0 서비스를 이용해 보지 않았다 하더라도 후반부에 있는 중요도 문항은 반드시 체크해 줄 것을 부가 설명하였다. 또한 OPAC2.0 서비스 항목 - 검색기능, 인터페이스, 서비스, QR코드 - 에 관한 세부적인 설명은 인쇄물 배포와 함께 담당 교수가 추가 설명을 하도록 하였다. 질문지는 총 340부를 배포하였고 이 중 325부를 수거하여 95%의 수거율을 보였으며 이 중 7부는 불성실한 질문지 작성으로 제외시킴으로써 총 318부가 본 연구를 위하여 사용되었다. 분석을 위한 통계프로그램으로는 IBM SPSS 23 버전을 사용하였다.

4) 이하 검색기능 중 4개 항목이라 지칭

3.2 성별·학년별 기초 통계량

응답자의 특성 조사로는 인구통계학적 특성인 성별과 학년별 기초통계량을 조사하였다. 결과는 <표 2>와 같다.

<표 2>에 제시된 바와 같이 총 318명 응답자 중 2학년이 100명(31.4%)으로 가장 높은 참여율을 보였으며 다음으로는 3학년 81명(25.5%), 3학년과 비슷한 비율로 1학년이 79명(24.8%) 그리고 4학년 58명(18.2%) 순으로 나타났다. 성별은 여자가 197명(61.9%), 남자가 121명(38.1%)의 비율로 여자가 남자보다 높은 참여율을 나타냈다.

3.3 제공서비스 조사

본 연구에서는 OPAC2.0 서비스 항목 중 제공되고 있는 서비스에 대하여 복수응답으로 조사하였다. 이 질문은 검색기능 중 4개 항목 전체와 검색기능 중 추천기능에 해당되는 4개 항목, 검색기능 중 링크사이트에 해당되는 2개 항목, 검색인터페이스 4개 항목,⁵⁾ 서비스 4개 항목

그리고 QR코드에 대한 질문으로 구성되어 있다. QR코드는 별도로 그 결과를 제시하였다. 이에 대한 결과는 <표 3>과 같다.

<표 3>에 나타난 바와 같이 각 항목별로 살펴보면, 검색기능에서는 검색결과제한, 추천기능에서는 이 분야 신착도서, 링크사이트에서는 포털사이트 연계, 검색인터페이스에서는 소셜북마크 그리고 서비스에서는 풍부한 콘텐츠를 가장 많이 제공하고 있음을 알 수 있다. 도태현, 정영미(2013)의 차세대 OPAC 기능별 확산 현황 결과와 비교해 보면, 조사방법에 있어 차이가 있지만 2013년도에 비해 소셜북마크와 클러스터링 항목이 많이 제공되고 있다는 점이다. ‘제공여부를 모르거나 모두 제공하지 않음’의 응답도 있는데 제공여부를 모르는 경우는 이용자가 필요한 정보만을 검색하여 획득하는, 즉 소장정보 이외의 정보에는 관심을 가지지 않거나 배치방법의 문제 또는 도서관 홍보의 문제일 것이다. 조사시점에서 OPAC2.0 서비스 항목을 모두 제공하지 않는 경우는 도서관 서비스에 많은 문제가 있다고 볼 수 있다.

<표 2> 응답자 특성

구분	항목	빈도(N)	비율(%)	
인구통계학적 특성	학년	1학년	79	24.8
		2학년	100	31.4
		3학년	81	25.5
		4학년	58	18.2
		합계	318	100
	성별	남자	121	38.1
		여자	197	61.9
합계		318	100	

5) 검색인터페이스에는 실시간정보제공, 소셜북마크, 인기도정렬, 번역기제공·한글로보기·언어설정 등이 있는데 인기도정렬, 번역기제공·한글로보기·언어설정 전체를 1개의 세부항목으로 했음.

〈표 3〉 OPAC2.0 서비스 항목 중 제공되고 있는 서비스 조사(복수응답)

검색기능 중 4개 항목	검색결과제한	클러스터링	결과내재검색	적합성순 정렬	제공여부 모르거나 모두 제공하지 않음	합계
N	267	216	157	96	51	787
%	33.9	27.4	19.9	12.2	6.5	100
검색기능 중 추천 기능 4개 항목	동일저자의 다른 도서	이 분야 인기자료	이 분야 신착도서	이 도서 대출자의 다른 도서 대출	제공여부 모르거나 모두 제공하지 않음	합계
N	63	83	109	47	92	394
%	16.0	21.1	27.7	11.9	23.4	100
검색기능 중 링크사이트 2개 항목	포털사이트 연계	구글 북서치			제공여부 모르거나 모두 제공하지 않음	합계
N	362	38			23	423
%	85.6	9.0			5.4	100
검색인터페이스 4개 항목	실시간 정보제공	소셜북마크	인기도정렬	번역기제공·한글 로보기·언어설정	제공여부 모르거나 모두 제공하지 않음	합계
N	15	105	85	14	15	234
%	6.4	44.9	36.3	6.0	6.4	100
서비스 4개 항목	풍부한 콘텐츠 (QR코드 제외)	이용자 참여	RSS	매쉬업	제공여부 모르거나 모두 제공하지 않음	합계
N	129	31	107	36	0	303
%	42.6	10.2	35.3	11.9	0	100

3.4 QR코드 관련 조사

다음은 QR코드 제공·이용·만족여부,⁶⁾ 이 용하지 않는 이유 그리고 이용 의향 여부 등을 질문하였다. 다음 표들은 이에 대한 각각의 조사 결과를 나타낸 것이다.

〈표 4〉 QR코드 제공여부

	QR코드 제공여부	
	N	%
제공함	121	38.1
제공하지 않음	64	20.1
모르겠음	132	41.5
합계	317	99.7

QR코드 제공여부를 '모르겠음'으로 응답한 비율이 132명(41.5%)으로 가장 높게 나타났으며 다음으로는 '제공함'이 121명(38.1%)으로 나타났다. '모르겠음'으로 응답한 이유는 다른 결과의 이유와 동일하게 필요한 도서의 소장정보만을 확인할 목적으로 OPAC을 이용하기 때문에 무관심으로 인한 결과일 것이다. 그러나 QR코드 제공 시 일반적으로 도서검색결과 눈에 띄일 수 있게 제공하는데 이러한 상황에서 제공여부를 모른다고 응답한 것은 다소 이해가 되지 않는 부분이다. QR코드는 여러 상품, 업체, 기관에서 일반적으로 사용되고 있는 상황이기 때문에 역시 도서관에서도 일반화된 서비스라고 할 수 있다.

6) QR코드 만족여부는 OPAC2.0 서비스 항목 만족도 조사에 제시된 표와 동일함

다음은 QR코드 이용여부와 이용하지 않는 이유를 함께 제시한 표이다.

〈표 5〉 QR코드 이용여부 및 이용하지 않는 이유

응답유형	QR코드 이용	
	N	%
이용한 적 있음	21	6.6
이용한 적 없음	97	30.5
합계	118	37.1
응답유형	QR코드 이용하지 않는 이유	
	N	%
휴대폰 미사용	2	0.6
화면정보로 충분	86	27.0
기타	8	2.5
합계	96	30.2

〈표 5〉에서 보는 바와 같이, QR코드 이용여부에 관한 질문에서는 ‘이용한 적 없음’이 97명(30.5%)으로 ‘이용한 적 있음’보다 높게 나타났다. 이에 대한 이유는 검색결과 ‘화면정보로 충분’하다는 이유가 86명(27.0%)으로 나타났다. 즉, 검색결과 화면에 제시되는 정보만으로도 이용자는 도서관에서의 도서 이용에 불편을 느끼지 않는다고 볼 수 있다. ‘기타’ 응답에서는 ‘사용 방법을 몰라서’, ‘QR코드 사용할 수 있는 앱을 다운로드 받지 않아서’, ‘귀찮다, 번거롭다’라는 이유가 있었다. QR코드를 사용할 수 있는 스마트폰 이용자 수가 많다고는 해도 실질적으로 QR코드 이용방법을 몰라 접근을 못하기 때문에 이러한 소수의 이용자들을 위한 이용방법이나 소개를 해 주는 것이 바람직할 것이다.

다음은 QR코드를 이용해 본 이용자의 만족도에 관한 조사이며 〈표 6〉과 같다.

〈표 6〉 QR코드 이용 만족도

	QR코드 이용 만족도	
	N	%
전혀 만족하지 않음	4	1.3
만족하지 않음	3	0.9
보통임	6	1.9
만족함	8	2.5
매우 만족함	0	0
합계	21	6.6

QR코드 이용 만족도는 ‘만족함’이 8명(2.5%)으로 나머지 응답물에 비해 높게 나타났다. 스마트폰으로 QR코드 이용이 자연스러운 이용자의 응답일 것이다. QR코드는 OPAC 검색결과 화면에서 제공하고 있는 소장도서정보-풍부한 콘텐츠 등-와 거의 유사한 정보를 포함하고 있기 때문에 OPAC에 없는 정보를 포함시키지는 않을 것이다. 그러므로 ‘전혀 만족하지 않음’이라고 응답한 이용자의 도서관은 QR코드 개선에 앞서 OPAC 검색결과 화면부터 개선해야 할 필요가 있을 것이다.

다음은 QR코드 관련 마지막 질문으로 도서관에서 앞으로 QR코드 제공 시 QR코드 이용 의향에 관한 조사결과를 나타낸 표이다.

〈표 7〉 QR코드 이용 의향

	QR코드 이용 의향	
	N	%
전혀 없음	2	0.6
없음	11	3.5
보통임	36	11.3
있음	9	2.8
매우 있음	2	0.6
합계	60	18.9

QR코드 이용 의향은 ‘보통임’이 36명(11.3%)

으로 가장 높게 나타났으며 다음으로는 '(이용 의향) 없음'이 11명(3.5%)으로 나타났다. '보통임'의 응답 결과, 도서관 입장에서는 향후의 이용 만족도 개선을 위해서라도 우선적으로는 QR코드를 제공해 주어야 할 것이다. 이용 의향이 '없음'인 경우, 스마트폰을 이용하고 있다 할지라도 이를 이용하면서까지 도서를 이용할 마음은 없는 것이다. 이는 QR코드를 이용하지 않는 이유에 대한 결과와 유사할 것이다. 이러한 면에서 보더라도 이용자는 OPAC을 통해 제공되는 소장도서정보로 만족함을 느낀다고 볼 수 있다.

3.5 만족도 및 중요도 조사

응답자 소속 도서관에서 제공해 주는 도서검색결과 OPAC2.0 서비스에 대한 응답자의 만족도·중요도를 조사하였으며 이에 대한 측정 방법으로는 5점 척도를 사용하였다. <표 8>은

검색기능 중 4가지 사항, 검색기능 중 추천기능과 링크사이트 그리고 검색인터페이스, 서비스, QR코드에 대한 만족도 결과를 모두 제시한 표이다.

검색기능에는 이론적 배경에서 제시한 바와 같이 4가지 항목과 추천기능 및 링크사이트가 포함된다. OPAC2.0 항목 중 '매우 만족(5점)'에 해당되는 항목은 없으며 '만족(4점)'에 해당되는 항목은 QR코드, '보통(3점)'에 해당되는 항목은 검색기능 중 4가지 항목과 링크사이트이며 '불만족(2점)'에 해당되는 항목은 서비스와 검색기능 중 추천기능이고 '매우 불만족(1점)' 항목은 검색인터페이스로 나타났다. 각각의 평균을 살펴보면 검색기능 중 4가지 항목이 3.54로 가장 높으며 다음이 검색기능 중 링크사이트가 3.20, QR코드가 2.85, 서비스가 2.40, 검색기능 중 추천기능이 2.0 그리고 검색인터페이스가 1.69 순으로 나타났다. 각 항목의 평균은

<표 8> OPAC2.0 서비스 항목 만족도

OPAC2.0 항목	만족도 구분(5점 척도)								평균
		매우 불만족 (1점)	불만족 (2점)	보통 (3점)	만족 (4점)	매우 만족 (5점)	합계	결측값	
검색기능 중 4가지	N	0	0	151	80	31	262	56	3.54
	%	0	0	47.5	25.2	9.7	82.4	17.6	
QR코드	N	4	3	6	8	0	21	297	2.85
	%	1.3	0.9	1.9	2.5	0	6.6	93.4	
추천기능	N	61	70	39	11	0	181	137	2.0
	%	19.2	22.0	12.3	3.5	0	56.9	43.1	
링크사이트	N	36	0	99	81	19	235	83	3.20
	%	11.3	0	31.1	25.5	6.0	73.9	26.1	
검색인터페이스	N	110	0	44	8	0	162	156	1.69
	%	34.6	0	13.8	2.5	0	50.9	49.1	
서비스	N	20	108	75	17	0	220	98	2.40
	%	6.3	34.0	23.6	5.3	0	69.2	30.8	

전체 평균 = 2.61

가장 높은 점수라고 해도 3.54로 '보통'에 해당되며 전체 평균은 2.61로 '불만족'에 해당된다. 즉, OPAC2.0 각각의 항목을 이용해 본 이용자의 만족도는 전체적으로 낮다고 볼 수 있다. 국내에서 OPAC2.0 서비스 제공 시작을 2006년부터 2007년⁷⁾으로 본다면 9년~10년이 지난 현 시점에서 이용자 만족도가 낮다는 것은 많은 문제점을 가지고 있으며 이에 대한 개선이 필요하다고 할 수 있다. 결측값은 관련 서비스의 제공 여부를 모르거나 이용하지 않아 그 만족도를 파악할 수 없거나 답변 의사가 없는 값이다. 제공 여부를 모른다면 이용자의 무관심에 앞서 도서관 홍보의 미흡함이라고도 볼 수 있으며 이용하지 않는 이유는 도서관에서 단지 본인이 알고 있는 도서의 소장정보만을 필요로 하기 때문일 것이다. 즉 이러한 이용자는 과거부터 기본적으로 제공하고 있는 도서관 서비스 만으로도 충분하다고 느끼는 것이다.

다음은 OPAC2.0 서비스 전체 항목에 대한 전반적인 만족도를 조사하였다. <표 9>와 같다.

<표 9>에서 제시된 바와 같이, 전반적인 만족도에 대한 응답은 '매우 불만족'이 114명(35.8%)으로 가장 높게 나타났으며 다음으로 '불만족'이 102명(32.1%)으로 조사되었다. 또한 평균은 2.07이다. OPAC2.0 서비스 항목 만족도와

비교해 보았을 때, 평균에 있어 수치상으로는 다소 차이가 있기는 하지만 만족도 척도 측면에서는 모두 '불만족'이다. 이러한 결과는 <표 3> OPAC2.0 서비스 항목 중 제공되고 있는 서비스 선택에서 제시된 바와 같이 다양한 관련 서비스를 제공해 주고는 있지만 그 질적인 면에서 이용자를 만족시키지 못하고 있음을 알 수 있다. 다양한 서비스 제공도 중요하지만 실질적으로 이용자가 자주 이용할 수 있는 서비스의 질적 측면에 대한 개선이 필요할 것이다. 이를 위해서는 도서관 입장에서 초기에는 다양한 서비스를 제공하고 추후 만족도 조사결과를 통해 기존 서비스의 유무를 정한 후 내용적인 면에 노력을 기해야 할 것이다.

중요도 조사의 측정방법 또한 5점 척도를 사용하였으며 총 10개 문항이고 이것을 3개로 그룹화 하여 조사하였다. 즉, OPAC2.0 항목의 가장 큰 범주인 검색기능, QR코드, 검색인터페이스, 서비스를 1개의 그룹, 검색기능 중 추천기능에 해당되는 4가지 항목을 1개의 그룹으로, 마지막으로 검색기능 중 링크사이트에 해당되는 2가지 항목을 1개의 그룹으로 구성하였다. <표 10>은 3개의 그룹 중 첫 번째 그룹인 검색기능, QR코드, 검색인터페이스, 서비스의 중요도를 조사한 표이다.

<표 9> OPAC2.0 서비스 항목 전반적인 만족도

구분	만족도 구분(5점 척도)					합계
	매우 불만족	불만족	보통	만족	매우 만족	
N	114	102	68	32	2	318
%	35.8	32.1	21.4	10.1	0.6	100

전체 평균 = 2.07

7) OPAC2.0 관련 연구를 검색해 보면 2006년부터 연구가 시작되었음.

〈표 10〉 OPAC2.0 항목 중요도

OPAC 2.0 항목	중요도 구분(5점 척도)										중요도 순위
		전혀 중요하지 않음 (1점)	중요하지 않음 (2점)	보통임 (3점)	중요함 (4점)	매우 중요함 (5점)	최소값	최대값	평균	표준 편차	
검색기능	N	0	5	66	145	102	2	5	4.08	0.76	2
	%	0	1.6	20.8	45.6	32.1					
QR코드	N	32	161	114	11	0	1	4	2.32	0.70	4
	%	10.1	50.6	35.8	3.5	0					
검색인터페이스	N	15	181	103	19	0	1	4	2.39	0.67	3
	%	4.7	56.9	32.4	6.0	0					
서비스	N	0	3	41	172	102	2	5	4.17	0.67	1
	%	0	0.9	12.9	54.1	32.1					

〈표 10〉을 보면, 검색기능은 ‘중요함’이 145명(45.6%), QR코드는 ‘중요하지 않음’이 161명(50.6%), 검색인터페이스도 ‘중요하지 않음’이 181명(56.9%) 그리고 서비스는 ‘중요함’이 172명(54.1%)으로 높게 나타났다. 검색기능과 서비스는 ‘매우 중요함’이 모두 102명(32.1%)으로 ‘중요함’ 미만의 응답은 ‘중요함, 매우 중요함’보다 상대적으로 낮게 나오므로써 이용자는 일반적으로 검색기능과 서비스의 중요도는 높게 보고 있음을 알 수 있다. QR코드와 검색인터페이스는 ‘보통임’이 각각 114명(35.8%), 103명(32.4%)으로 ‘중요하지 않음’보다는 상대적으로 낮게 나타났지만 전체적으로 보면 어느 정도 비율을 차지하는 수치라 할 수 있다. 이용자가 QR코드를 중요하지 않게 생각하는 이유는 스마트폰을 활발히 사용하고 있다하더라도 이용자는 OPAC 검색을 통해 출력된 결과만으로 만족하기 때문에 굳이 QR코드를 사용할 필요성을 못 느끼기 때문일 것이다. 이용자는 여유로운 시간을 가지고 일반적인 포털 검색엔진에서 하는 것처럼 OPAC을 브라우징하거나 서핑(surfing)하는 경우는 드물다. 이미 알고 있

는 도서의 소장정보 파악을 위하여 OPAC을 이용한다고 생각한다면 이용자는 검색인터페이스가 도서 획득에 중요한 역할을 하지 않는다고 느낄 수 있을 것이며 이것이 검색인터페이스가 ‘중요하지 않음’ 비율이 높게 나타난 이유일 것으로 판단된다. 그러나 OPAC 이용 목적에 관한 질문은 본 연구에서 수행하지 않았기 때문에 추후 이용목적과 함께 검색인터페이스의 중요도를 함께 조사할 필요가 있을 것이다. ‘중요하지 않음’이 높게 나타난 QR코드와 검색인터페이스는 이용자 입장에서는 도서관 제공 서비스가 다양해지고 있는 상황에서 도서관에서 제공해 주면 나쁘지는 않겠지만 도서 획득을 위해서는 필요하거나 중요하다고 생각하지 않는다. 전체적인 중요도는 각각의 평균이 서비스 4.17, 검색기능 4.08, 검색인터페이스 2.39, QR코드 2.32 순으로 나타났으며 역시 서비스와 검색기능이 높게 나타났고 검색인터페이스와 QR코드가 상대적으로 낮게 나타남으로써 후자의 2가지가 보통 미만의 중요도 수준을 보여주고 있다.

다음은 검색기능 중 추천기능에 해당되는

4가지 항목의 중요도를 조사하였으며 <표 11>과 같다.

<표 11>에 제시된 바와 같이, 추천기능 4가지 항목의 중요도는 모두 '보통임'이 가장 높게 나타났으며 또한 모두 '보통임' 다음으로 '중요함'이 높은 비율을 보여주고 있다. 추천기능 내에서의 중요도 순위는 '이 분야 신착도서', '이 분야 인기자료', '이 도서를 대출한 사람의 다른 대출도서' 그리고 '동일저자의 다른 도서' 순으로 나타났으며 추천기능 4가지 항목의 중요도 전체 평균은 3.23으로 '보통임' 수준을 나타내고

있다. 추천기능 결과는 이해영(2012)의 연구결과와 동일하게 나타남으로써 4년 전이나 현재나 이용자는 자료유형에 상관없이 OPAC2.0 서비스에 있어서나 도서검색 및 이용에 있어서나 추천기능을 어느 정도는 중요하게 생각하고 있음을 알 수 있으며 특히 특정 주제 분야의 신착 도서는 이용자가 신(新)도서 정보를 접할 수 있는 가장 쉬운 방법으로 추천기능 중 중요한 항목임을 알 수 있다.

다음으로 링크사이트에 해당되는 2가지 항목의 중요도를 조사하였으며 <표 12>와 같다.

<표 11> 추천기능 4개 항목 중요도

추천 기능 항목	중요도 구분(5점 척도)										
		전혀 중요 하지 않음 (1점)	중요하지 않음 (2점)	보통임 (3점)	중요함 (4점)	매우 중요함 (5점)	최소값	최대값	평균	표준 편차	중요도 순위
동일저자의 다른 도서	N	24	71	123	73	27	1	5	3.02	1.04	4
	%	7.5	22.3	38.7	23.0	8.5					
이 분야 인기자료	N	7	52	117	110	32	1	5	3.33	0.94	2
	%	2.2	16.4	36.8	34.6	10.1					
이 분야 신착도서	N	1	31	130	121	35	1	5	3.49	0.82	1
	%	0.3	9.7	40.9	38.1	11.0					
이 도서를 대출한 사람의 다른 대출도서	N	16	73	123	86	20	1	5	3.06	0.97	3
	%	5.0	23.0	38.7	27.0	6.3					

추천기능 항목의 전체 평균 = 3.23

<표 12> 링크사이트 2개 항목 중요도

링크 사이트 항목	중요도 구분(5점 척도)										
		전혀 중요하지 않음 (1점)	중요하지 않음 (2점)	보통임 (3점)	중요함 (4점)	매우 중요함 (5점)	최소값	최대값	평균	표준 편차	중요도 순위
포털 사이트연계	N	8	55	119	106	30	1	5	3.29	0.94	1
	%	2.5	17.3	37.4	33.3	9.4					
구글 북서치	N	5	81	143	64	22	1	5	3.05	0.89	2
	%	1.6	25.5	45.0	20.1	6.9					

링크사이트 항목의 전체 평균 = 3.17

〈표 12〉에서 보는 바와 같이 링크사이트 2개 항목에서는 ‘포털사이트 연계’와 ‘구글 북서치’ 모두 ‘보통임’이 가장 높게 나타났다. 그리고 ‘포털사이트 연계’는 ‘보통임’ 다음으로 ‘중요함’이, ‘구글 북서치’는 중요도의 수준이 ‘보통임’ 다음으로 ‘중요하지 않음’이 높은 비율로 나타났다. 이혜영(2012) 연구결과에서는 ‘유용한 사이트 및 웹 페이지 추천 및 링크’가 ‘중요함’으로 나타남으로 현재와 약간의 차이는 있다. 그러나 본 연구에서 ‘포털사이트 연계’는 ‘중요함’도 높게 나타났으므로 4년 동안 이용자의 만족도에 큰 변화가 있었다고 보이지는 않는다. 결국 ‘포털사이트 연계’를 통한 포털사이트에 있는 도서의 다양한 정보가 이용자의 도서 이용에 중요한 영향을 미침을 알 수 있다. 반면에 ‘구글 북서치’의 경우 이를 제공하는 것이 이용자에게는 도움이 될 수도 있겠지만 또 한편으로는 도서관에서 이를 제공하지 않는다고 해서 이용자가 도서 이용에 불편을 느낀다고는 볼 수 없을 것이다. 이러한 이유들로 링크사이트 항목 내에서의 중요도 순위도 ‘포털사이트 연계’ 그리고 ‘구글 북서치’ 순으로 나타났으며 전체 평균은 3.17로 중요도가 ‘보통임’ 수준이다. 결과적으로 이용자는 링크사이트 역시 추천기능과 마찬가지로 전체적으로 보았을 때는 어느 정도 중요하게 생각하고 있음을 알 수 있다.

이용자 만족도·중요도 조사는 Pattern(2007)이 이용자를 대상으로 실시한 조사결과와 크게

차이가 나지 않는다. 또한 Tam, Cox, and Bussey (2009)가 외국인 유학생을 대상으로 실시한 조사에서는 조사 대상자가 추천기능을 선호하는 것으로 나타났는데 이러한 결과 역시 본 조사결과와 유사하다 할 수 있다.

다음으로 OPAC2.0 서비스 항목 및 전반적인 만족도와 중요도와와의 차이를 조사하였다. 만족도 빈도와 중요도 빈도를 이용하여 산출된 평균값을 제시하였다.

〈표 13〉을 보면 평균이 ‘-’로 표시되어 있는 항목은 이용자가 생각하고 있는 중요도에 비해 만족스럽지 못한 결과이다. 검색기능 중 추천기능과 검색기능 전체 그리고 검색인터페이스와 서비스 항목이 이용자의 중요도 인식에 비해 현재 제공되고 있는 만족도에 불만족스러움을 표시하고 있다. 반면에 검색기능 중 링크사이트와 QR코드는 중요도 인식과 비교했을 때 어느 정도 만족스러움을 나타내고 있다. 그러나 전반적인 만족도와 검색기능·검색인터페이스·서비스·QR코드 전체 중요도와와의 차이 결과 역시 중요도에 비해 불만족스러운 결과를 보여주고 있다.

3.6 학년과 전반적인 만족도 분석

각 학년과 도서검색결과에 대한 OPAC2.0 서비스의 전반적인 만족도 차이를 알아보기 위한 일원변량분석 결과 〈표 14〉와 같다.

〈표 13〉 만족도와 중요도 차이

	추천기능	링크사이트	검색기능 전체	검색인터페이스	서비스	QR코드	전반적인 만족도·중요도
유효	181	232	138	162	220	21	318
결측	137	86	180	156	98	294	0
평균	-1.2928	.1595	-.9976	-.0309	-1.7773	.6190	-1.4748

〈표 14〉 각 학년과 전반적인 만족도

	제공합	자유도(df)	평균 제공	F	유의확률(P)
집단-간	3,544	3	1.181	1.150	.329

P<.05

각 학년에 따른 OPAC2.0 서비스의 전반적인 만족도를 분석한 결과 F 값이 1.150으로 유의수준 .05에서 각 학년에 따른 전반적인 만족도 차이는 나타나지 않았다.

3.7 이용자 의견 조사

도서검색결과에 대한 OPAC2.0 서비스 중 이용자가 원하는 서비스를 항목별로 정리하여

기술하면 〈표 15〉와 같다.

68명 응답자들이 위와 같은 의견을 제시하였으며 위의 응답은 중복되는 내용을 하나로 처리하여 기술한 것이다. QR코드나 검색인터페이스 기능을 제외한 나머지 항목에 대한 제공을 원하고 있었다. 특히 만족도 및 중요도 조사 결과와 비교했을 때 만족도 ‘불만족’, 중요도 ‘중요함’으로 나타난 항목들, 즉, 검색기능, 서비스에 대한 제공을 뚜렷이 원하고 있었다. 기

〈표 15〉 이용자가 원하는 서비스

OPAC2.0 서비스 항목	세부항목	제공 희망 서비스
검색기능	패킷네비게이션	• 검색결과, 선택한 자료들을 모아서 한 눈에 볼 수 있는 서비스 제공
	적합성순 정렬	• 대출횟수에 따른 적합성순 정렬 제공
	클러스터링	• 검색결과 주제별 정보 제공
	추천기능	• 인기도서 제공 • 검색결과와 관련된 분야의 미디어 정보 제공 • 이 도서를 대출한 사람의 다른 도서 대출 정보 제공 • 신착도서 서비스 제공 • 매주, 매월 베스트셀러, 분야별 추천도서 제공
	링킹사이트	• 타 관련 사이트와의 연계 정보제공 • 구글 북서치 제공
		총 응답 수: 30명(44.1%)
서비스	풍부한 콘텐츠	• 도서의 상세보기 정보 제공
	이용자 참여	• 이용자 서평, 추천 수 제공
	매쉬업	• 도서관이 너무 넓어 도서 찾기가 힘들다. 그림으로 소장정보·위치정보 제공
		총 응답 수: 32명(47.1%)
기타		• 가능한 한 모든 서비스 모두 제공 • 잘 이용하지 않는 서비스임에도 형식상 제공하는 정보가 너무 많아 번잡함 • 서비스에 대한 설명을 듣기 원함 • 인터넷 서점에서 제공하는 ‘미리보기’ 서비스 제공
		총 응답 수: 6명(8.8%)

타 의견으로는 '가능한 한 모든 서비스 제공'이라는 의견도 있는 반면, '이용하지 않고 형식상 제공되는 서비스로 인해 오히려 번잡함'이라는 의견도 있었다. 그리고 '서비스에 대한 설명'과 '도서의 미리보기' 서비스를 요구하기도 하였다. 본 조사결과와 이해영(2012, 2015) 각각의 연구결과를 비교해 보아도 이용자는 내용적으로 풍부한 '서비스' 제공을 원하고 있음을 알 수 있다. 이것은 2012년, 2015년 그리고 2016년 제공 서비스는 여전히 이용자를 만족시키지 못하고 있다는 점이다. 또한 3개 년도를 비교해 보았을 때 이용자가 일반적인 OPAC2.0 서비스나 도서 이용을 위해 인식하고 있는 중요도 수준도 유사하게 나타났다.

4. 결과 및 제언

본 연구에서는 OPAC2.0 서비스가 이슈화된 이후 몇 년이 지난 시점에서의 도서검색결과에 대한 OPAC2.0 서비스 제공여부·이용자 만족도·중요도와 그 차이 그리고 각 학년별 만족도 차이를 조사 및 분석하였다. 이를 통해 현재의 OPAC2.0 서비스에 대한 현황 및 문제점을 파악해 보고자 하였다. 연구결과를 요약하면 다음과 같다.

우선 서비스 제공여부·QR코드 이용 여부·향후 이용 의향에 관한 조사 결과이다. 첫째, 검색기능에서는 검색결과제한, 추천기능에서는 이 분야 신착도서, 링크사이트에서는 포털사이트 연계, 검색인터페이스에서는 소셜북마크 그리고 서비스에서는 풍부한 콘텐츠를 가장 많이 제공하고 있으며 전체적으로는 포털사이트 연

계를 가장 많이 제공해 주고 있다. 그리고 '제공 여부를 모르거나 모두 제공하지 않음'의 응답도 있었다. 둘째, QR코드 제공여부는 '모르겠음'으로 응답한 비율이 132명(41.5%)으로 가장 높게 나타났다. 셋째, QR코드 이용 여부에 관한 질문에서는 '이용한 적 없음'이 97명(30.5%)으로 가장 높게 나타났다. 이에 대한 이유는 검색결과 '화면정보로 충분'하다는 이유가 86명(27.0%)으로 나타났다. '기타' 응답에서는 '사용방법을 몰라서', 'QR코드 사용할 수 있는 앱을 다운로드 받지 않아서', '귀찮다, 번거롭다'라는 이유가 있었다. 넷째, 향후 QR코드 이용 의향은 '보통임'이 36명(11.3%)으로 가장 높게 나타났다.

다음은 만족도 조사 결과이다. 첫째, OPAC2.0 항목 중 '매우 만족(5점)'에 해당되는 항목은 없으며 '만족(4점)'에 해당되는 항목은 QR코드, '보통(3점)'에 해당되는 항목은 검색기능 중 4가지 항목과 링크사이트이며 '불만족(2점)'에 해당되는 항목은 서비스와 검색기능 중 추천기능이고 '매우 불만족(1점)' 항목은 검색인터페이스로 나타났다. QR코드 이용 만족의 경우 '만족함'이 8명(2.5%)으로 나머지 응답률에 비해 높게 나타났다. 각 항목의 평균은 3.54로 '보통'에 해당되며 전체 평균은 2.61로 '불만족'에 해당된다. 둘째, 전반적인 만족도에 대한 응답은 '매우 불만족'이 114명(35.8%)으로 가장 높게 나타났으며 다음으로 '불만족'이 102명(32.1%)으로 조사되었다. 또한 평균은 2.07이다. OPAC2.0 서비스 항목 만족도와 비교해 보았을 때, 평균에 있어 수치상으로는 다소 차이가 있기는 하지만 만족도 척도 측면에서는 모두 '불만족'이다.

다음은 중요도 조사결과이다. 첫째, 검색기능은 '중요함'이 145명(45.6%), QR코드는 '중요하지 않음'이 161명(50.6%), 검색인터페이스도 '중요하지 않음'이 181명(56.9%) 그리고 서비스는 '중요함'이 172명(54.1%)으로 높게 나타났다. 둘째, 전체적인 중요도는 각각의 평균이 서비스 4.17, 검색기능 4.08, 검색인터페이스 2.39, QR코드 2.32 순으로 나타났으며 역시 서비스와 검색기능이 높게 나타났고 검색인터페이스와 QR코드가 상대적으로 낮게 나타남으로써 후자의 2가지가 '보통' 미만의 중요도 수준을 보여주고 있다. 셋째, 추천기능 4가지 항목의 중요도는 모두 '보통임'이 가장 높게 나타났으며 또한 모두 '보통임' 다음으로 '중요함'이 높은 비율을 보여주고 있다. 중요도 순위는 '이 분야 신착도서', '이 분야 인기자료', '이 도서를 대출한 사람의 다른 대출도서' 그리고 '동일저자의 다른 도서' 순으로 나타났으며 4가지 항목이 많은 차이를 보이고 있지는 않다. 추천기능 4가지 항목의 중요도 전체 평균은 3.23으로 '보통임' 수준을 나타내고 있다. 넷째, 링크사이트 2개 항목에서는 '포털사이트 연계'와 '구글 북서치' 모두 '보통임'이 가장 높게 나타났다. 그리고 '포털사이트 연계'는 '보통임' 다음으로 '중요함'이, '구글 북서치'는 중요도의 수준이 '보통임' 다음으로 '중요하지 않음'이 높은 비율로 나타났다. 그리고 링크사이트 항목 내에서의 중요도 순위도 '포털사이트 연계' 그리고 '구글 북서치' 순으로 나타났으며 전체 평균은 3.17로 중요도가 '보통임' 수준이다.

다음은 만족도와 중요도와의 차이 결과이다. 검색기능 중 추천기능과 검색기능 전체 그리고 검색인터페이스와 서비스 항목이 이용자의 중

요도 인식에 비해 현재 제공되고 있는 만족도에 불만족스러움을 표시하고 있다. 반면에 검색기능 중 링크사이트와 QR코드는 중요도 인식과 비교했을 때 어느 정도 만족스러움을 나타내고 있다. 그러나 전반적인 만족도와 검색기능·검색인터페이스·서비스·QR코드 전체 중요도와의 차이 결과 역시 중요도에 비해 불만족스러운 결과를 보여주고 있다.

다음은 학년과 만족도와의 차이이다. 각 학년에 따른 OPAC2.0 서비스의 전반적인 만족도를 분석한 결과 각 학년에 따른 전반적인 만족도 차이는 나타나지 않았다.

마지막으로 OPAC2.0 서비스에서 이용자가 제공 받기를 원하는 서비스에 대한 의견을 주관식으로 기술한 내용의 결과이다. QR코드나 검색인터페이스 기능을 제외한 나머지 항목에 대한 제공을 원하고 있었다. 특히 만족도 및 중요도 조사결과와 비교했을 때 만족도 '불만족', 중요도 '중요함'으로 나타난 항목들에 대한 서비스 제공을 뚜렷이 원하고 있었다. 기타 의견으로는 '가능한 한 모두 서비스 제공'이라는 의견도 있는 반면, '이용하지 않고 형식상 제공되는 서비스로 인해 오히려 번잡함'이라는 의견도 있었다. 그리고 각각 '서비스에 대한 설명'과 '도서의 미리보기' 서비스를 요구하기도 하였다.

위의 결과를 토대로 하여 몇 가지 제언을 하면 다음과 같다.

첫째, 이용자는 검색기능과 서비스를 중요하게 인식하고 있다. 패싯네비게이션을 통한 도서관 소장 도서의 정보를 그룹화 하여 제공하고 포털사이트로의 연계를 통한 자세한 도서 정보 및 이용이 이용자에게 많은 도움이 됨을 알 수 있다. 그러나 검색인터페이스 중 소셜북

마크는 이용자의 중요도 인식이 낮기 때문에 도서관에서의 지속적인 제공은 고려해 볼 필요가 있다.

둘째, QR코드를 사용할 수 있는 스마트폰 이용자 수가 많다고는 해도 실질적으로 QR코드 이용방법을 몰라 접근을 못하는 이용자도 있는 것으로 답변이 나왔기 때문에 이러한 소수의 이용자들을 위한 이용방법이나 소개를 해주는 것이 바람직할 것이다.

셋째, OPAC2.0 항목 만족도 및 중요도에 대한 조사에서 QR코드 이용에 있어 '전혀 만족하지 않음'이라고 응답한 이용자의 도서관은 QR코드 개선에 앞서 OPAC 검색결과 화면부터 개선해야 할 필요가 있을 것이다. 또한 다양한 서비스 제공도 중요하지만 실질적으로 이용자가 자주 이용할 수 있는 서비스의 질적 측면에 대한 개선이 필요할 것이다. 이를 위해서는 도서관 입장에서 초기에는 다양한 서비스를 제공하고 추후 만족도 조사결과를 통해 기존 서비스의 유무를 정한 후 내용적인 면에 노력을 기

해야 할 것이다.

넷째, 과거 3개년의 유사한 연구결과를 보았을 때 이용자가 원하는 서비스와 그 중요도 인식이 비슷한 결과를 보여주고 있다. 도서관은 이러한 결과를 토대로 이용자의 만족도 및 중요도에 적합한 서비스 제공이 필요할 것이다.

다섯째, 서비스 제공여부를 모르는 경우는 도서관의 홍보가 필요하다 할 것이며 소장정보만을 이용하기 때문에 서비스 만족도를 파악할 수 없는 경우는 도서관에서만 제공해 줄 수 있는 정보를 제공해줌으로써 OPAC2.0 서비스에 관한 이용자 만족도를 향상시켜야 할 것이다. 또한 조사시점에서 OPAC2.0 서비스 항목을 모두 제공하지 않는 경우는 도서관 서비스에 많은 문제가 있다고 볼 수 있다. 각 대학도서관에서는 꾸준한 이용자 조사를 통하여 각 서비스의 유지 유무를 고려해야 할 것이다.

본 연구와 관련된 향후 연구로는 개별 항목에 포함되는 기능 및 서비스에 대한 만족도와 그 요인 분석이 진행되어야 할 것이다.

참 고 문 헌

- 구중익, 이응봉. 2006. Open API 기반 OPAC 2.0 서비스 구현 및 유용성에 관한 연구. 『한국문헌정보학회지』, 40(2): 315-332.
- 구중익, 곽승진. 2007. 차세대 OPAC의 인터페이스와 기능에 관한 연구. 『한국비블리아학회지』, 18(2): 61-88.
- 김예린. 2012. 『대학도서관의 OPAC 2.0 기능의 평가 체크리스트 개발』. 석사학위논문. 동의대학교 대학원, 문헌정보학과.
- 도서관연구소(KRILI) 웹진 [online]. [cited 2017.1.11].
 <http://webzine.nl.go.kr/publish/krili/201102_01/pdf/word_0222.pdf>.

- 도태현, 정영미. 2013. 대학도서관의 차세대 OPAC 기능 채택과 확산. 『한국도서관·정보학회지』, 44(2): 197-215.
- 문헌정보학 용어사전 [online]. [cited 2017.1.11].
〈<http://203.241.185.12/asd/main.cgi?board=dic&ryal=2&view=2&back=&search=%C5%AC%B7%AF%BD%BA%C5%CD%B8%B5&where=1&how=1&x=0&y=0>〉.
- 심경. 2008. 차세대 도서관 목록. 『도서관문화』, 49(9): 22-28.
- 이혜영. 2012. 대학도서관의 OPAC 2.0 서비스에 대한 이용자 인식 조사. 『한국도서관·정보학회지』, 43(2): 179-201.
- 이혜영. 2015. 대학도서관의 이용자참여형 서평서비스에 관한 연구. 『한국비블리아학회지』, 26(2): 155-172.
- Breeding, Marshall. 2007. "Next-Generation Library Catalogs." *Library Technology Reports*, 43(4): 5-14.
- Casey, Michael. 2007. *Library 2.0 and Beyond: Innovative Technologies and Tomorrow's User: Chap2. Looking Toward Catalog 2.0*. Libraries Unlimited.
- Chalon, Patrice X., Emmanuel Di Pretoro, and Laurence Kohn. 2008. "OPAC 2.0: Opportunities, Development and Analysis." *In Proceedings of the 11th European Conference of Medical and Health Libraries*, 1-11.
- Hotchkiss, Gord. 2006. *Eye Tracking Report: Google, MSN and Yahoo! Compared* [online]. [cited 2017.1.11].
〈<http://pages.enquiro.com/whitepaper-enquiro-eye-tracking-report-I-google.html>〉.
- IFLA. 2008. Statement of International Cataloguing Principles [online]. [cited 2017.1.11].
〈http://www.ifla.org/VII/s13/icc/imeicc-statement_of_principles-2008.pdf〉.
- Marcin, Susan and Peter Morris. 2008. "OPAC: The Next Generation Placing an Encore Front End onto a SirsiDynix ILS." *Computers in Libraries*, 28(5): 6-9.
- Patten, David. 2007. "Are you happy with your Opac?" *Library & Information Update*, 6(10): 32-34.
- Tam, Winnie, Andrew M. Cox, and Andy Bussey. 2009. "Student user preferences for eatures of next-generation OPACs: A case study of University of Sheffield international students." *Program: Electronic Library and Information Systems*, 43(4): 349-374.
- Willson, Katie. 2007. "OPAC 2.0: Next generation online library catalogues ride the Web 2.0 wave!" *Online Currents*, 21(10): 406-413.
- Yang, Sharon Q. and Kurt Wagner. 2010. "Evaluating and comparing discovery tools: how close are we towards next generation catalog?" *Library Hi Tech*, 28(4): 697-709.

Yang, Sharon Q. and Melissa A. Hofmann. 2011. "Next generation or current generation: A study of the OPACs of 260 academic libraries in the USA and Canada." *Library Hi Tech*, 29(2): 266-300.

• 국문 참고자료의 영어 표기

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

Doh, Tae-Hyeon and Young-Mi Jung. 2013. "A Study on the Next Generation OPAC Functionalities Diffusion Status and Adoption by Academic Libraries." *Journal of Korean Library and Information Science Society*, 44(2): 197-215.

Gu, Jung-Eok and Eung-Bong Lee. 2006. "A Study on the Practical Use and Service Implementation of the OPAC 2.0 Based Open API." *Journal of the Korean Society for Library and Information Science*, 40(2): 315-332.

Gu, Jung-Eok and Seung-Jin Kwak. 2007. "A Study on Next Generation OPAC's Interface and Function." *Journal of the Korean Biblia Society for Library and Information Science*, 18(2): 61-88.

Kim, Yae-rin. 2012. *Development of Evaluation Checklist for OPAC2.0 Features of University Libraries*. M.A. thesis, Dong Eui University, Dept. of Library and Information Science.

Rhee, Hey-Young. 2012. "A Survey of User Perceptions of OPAC 2.0 Service in Academic Library." *Journal of Korean Library and Information Science Society*, 43(2): 179-201.

Rhee, Hey-Young. 2015. "User-Participation Book Review Service on University Libraries in Korea." *Journal of the Korean Biblia Society ofr Library and Information Science*, 26(2): 155-172.

Sim, Gyung. 2008. "Next Generation Library Catalog." *KLA Journal*, 49(9): 22-28.

