

# 대학도서관의 장애인 서비스 수준 측정을 위한 평가지표 개발\*

## Development of Evaluation Indicators for Level of Service on Academic Library Users with Disabilities

박 종 배(Jong-Bae Park)\*\*

### < 목 차 >

I. 서론	1. 연구절차
1. 연구의 필요성 및 목적	2. 분석방법
2. 연구문제	IV. 분석결과
II. 대학도서관의 장애인 서비스	1. 장애인 서비스 평가지표 추출
1. 대학도서관의 장애인 서비스 의의	2. 평가지표 검증
2. 대학도서관의 장애인 서비스 문제점	V. 결론 및 정책적 함의
III. 연구방법	

### 초 록

본 연구는 우리나라 대학도서관에서 장애 학생의 교육복지 향상을 위하여 필요한 핵심적인 서비스 요인이 무엇인지를 규명하고, 장애인 서비스 수준을 측정하기 위한 평가지표를 개발하고자 하였다. 이를 위해 공공도서관의 장애인 서비스 기준과 대학도서관의 직무단위, 그리고 선행 연구문헌을 분석하여 대학도서관에 적합한 장애인 서비스 평가요인과 하위지표를 추출하였다. 추출된 평가요인과 하위지표는 대학도서관 현장에 근무하고 있는 사서를 대상으로 사전조사와 본 조사를 실시하여 평가지표로서의 적합성을 검증하였다. 평가지표 검증 결과, 대학도서관 사서 집단이 인식하는 대학도서관 장애인 서비스 평가요인은 8개 요인 33개 하위지표로 구성되어 있음을 확인하였다.

키워드: 대학도서관, 장애 대학생, 교육복지, 장애인 서비스, 서비스 평가지표

### ABSTRACT

The purpose of this study was to identify the service factors of university libraries which aim to improve the educational welfare of the disabled, and to develop an evaluation indicator to evaluate these vital service factors. To proceed with this study, guidelines of public library services for people with disabilities, and previous research and job description of academy library analysed and developed indicators suited for evaluating academic library services for people with disabilities. A pilot survey and main survey about the evaluation factors and indicators conducted with librarians who work for university libraries, and the questions were refined by exploratory factor analysis of the data collected from the survey. As a result, through the process of identifying reliability and validity, it turned out that the evaluation factor and subordinate index of university library services for the disabled consisted of 8 factors and 33 indicators.

Keywords: University students with disabilities, Educational welfare, Academic library service with disabilities, Evaluation factors, Evaluation indicators.

\* 본 연구는 세종대학교 대학원 박사학위 논문의 일부를 요약한 것임.

\*\* 성균관대학교 학술정보관 자연정보운영팀장(jbpark@skku.edu)

• 논문접수: 2013년 11월 15일 • 최초심사: 2013년 11월 29일 • 게재확정: 2013년 12월 13일

## I. 서론

### 1. 연구의 필요성 및 목적

장애인을 포함한 대다수의 사람들이 대학교육을 이수하는 궁극적인 목적은 졸업 이후 보다 안정적이고 질 높은 직업을 얻고, 이에 따른 성공적인 삶을 누리는데 있다. 이러한 목적 달성을 위해서 대학은 장애인이 대학교육의 기회에서 차별 받지 않도록 해야 한다. 입학 이후에는 장애인이 대학에서 제공하는 학문체계와 사회체계에 성공적으로 적응할 수 있도록 장애인의 특성을 고려한 모든 지원을 해야 한다. 또한 졸업 이후 적절한 직업 지위를 획득할 수 있도록 지속적인 지원을 할 필요가 있다.

1995년도에 특수교육대상자 특별전형제도 도입 이후 장애를 가진 학생들이 대학교육을 받을 수 있는 기회가 많아졌다. 실제로 교육과학기술부의 2011년 특수교육 연차보고서에 의하면, 이 제도를 처음 시작한 1995년도에는 8개 대학에서 113명의 학생을 선발하였으나 2011년에는 91개 대학에 634명이 입학한 것으로 조사되었다.<sup>1)</sup> 2011년 현재 우리나라 장애 대학생의 전체 규모는 6,976 명으로 점차 증가 추세를 보이고 있다.

대학도서관은 대학에서 교육과 연구 그리고 학습 기능을 담당하는데 매우 중요한 역할을 하고 있다. 그렇기 때문에 흔히 대학도서관은 대학의 심장으로 비유되기도 한다. 따라서 대학도서관이 제공하는 다양한 학습지원 서비스는 장애를 지닌 대학생을 포함한 모든 학생들의 학업수행에 많은 도움을 주고 있다. 그러나 학술정보의 보고인 대학도서관을 활용한 장애인의 교수·학습지원 방안에 대한 연구는 발견하기 어려웠다. 점차 증가하는 장애 대학생의 숫자와 도서관 학술정보자료를 활용한 학습활동의 중요성이 높아지고 있는 지식정보화 사회에서 장애 대학생들이 정당한 권리로 대학도서관 서비스를 이용할 수 있도록 적절한 환경을 제공하는 것은 매우 중요하고 의미 있는 일이다. 또한 대학도서관을 활용한 장애인의 학습능력 향상은 기존 대학도서관의 물적·인적자원을 활용할 수 있기 때문에 비용이 많이 들어가는 물리적 환경 개선과 비교해서 비용 투입 측면에서도 매우 경제적인 방안이라 할 수 있다.

2003년 장애 대학생 교육복지 개선을 위한 평가제도 도입 이후<sup>2)</sup> 많은 대학들이 장애 학생들에 대한 물리적인 시설 및 교수·학습 영역에 대한 투자와 개선으로 장애 대학생들의 교육복지 수준은 대부분 향상된 것으로 나타났다. 그러나 대학에서 연구와 학습에 있어 핵심적인 역할을 하는 대학

1) 교육과학기술부, 특수교육 연차보고서(서울 : 교육과학기술부, 2011), p.49.

2) 교육부는 장애인의 고등교육 학습권을 보장하고 교육·학습 지원체제를 개선하고자 2003년, 2005년, 2008년, 2011년 등 4차에 걸쳐 “장애 대학생 교육복지 지원 실태 평가”를 계속 실시하고 있다.

도서관에 대한 장애 학생 서비스 평가영역은 총 100점 배점에 3점에 불과하다. 배정된 3점의 평가 기준도 “도서관은 타인의 도움 없이 학습할 수 있도록 모든 정보자료에 대한 접근 및 이용이 가능한가?”로 설정하여 장애인의 도서관 접근성 여부에 초점을 두고 있다. 이러한 평가 요소로는 접근성 여부를 어느 정도 평가할 수 있지만, 실질적으로 장애인이 도서관의 정보자료를 활용하여 학습할 수 있는 서비스 전반에 대한 평가는 측정하기가 어려운 실정이다.

현재 대학도서관의 장애인 서비스 평가를 위해 참고할 만한 평가지표는 없는 실정이다. 다만, 국제도서관협회연맹(International Federation of Library Associations and Institutions, 이하 ‘IFLA’라 한다),<sup>3)</sup> 미국특수 및 협동도서관협의회(The Association for Specialized and Cooperative Library Agencies, 이하 ‘ASCLA’라 한다),<sup>4)</sup> 캐나다도서관협회(Canadian Library Association, 이하 ‘CLA’라 한다),<sup>5)</sup> 국립장애인도서관<sup>6)</sup> 등 국내외의 기관이 각국의 환경을 고려하여 장애인 서비스에 필요한 기준과 지침들 제시하면서 이를 바탕으로 장애인 서비스를 설계할 것을 권고하고 있다. 그러나 제시된 장애인 서비스 기준이나 지침은 공공도서관의 서비스에 적합하도록 제시된 경향이 있어 연구와 교육 그리고 학습지원을 목적으로 하는 대학도서관 장애인 서비스 현장에 그대로 적용하기에는 부족한 점이 있다. 따라서 이러한 대학도서관의 특성이 반영된 장애인 서비스 평가지표 개발은 대학도서관 이용 시 발생하는 불편함을 제거해 줄 수 있고, 동시에 이들의 교육, 연구, 학습활동을 적극 지원해 줄 수 있다는 측면에서 의의가 있다.

본 연구의 목적은 대학도서관에서 장애 대학생의 교육복지를 향상시키는데 필요한 서비스 요인이 무엇인지 규명하고, 제공되는 서비스 수준을 평가하기 위한 핵심적인 평가요인과 하위 지표를 개발하여 장애인 서비스 문제점 개선을 위한 정책적 방안을 제시하는데 있다.

본 연구가 목적으로 하는 장애인 서비스 평가지표 개발은 대학도서관의 장애인 서비스 정책수립을 위한 기초자료로 가치가 있을 것이며, 동시에 대학도서관 현장에서 장애인을 위한 새로운 서비스를 기획하고자 할 때, 지침의 역할을 함으로써 서비스의 효과를 최대화 시키는데 기여할 것으로 보인다.

## 2. 연구문제

본 연구에서는 장애 대학생의 교육복지를 지원하는 방안으로 대학도서관의 장애인 서비스 제공에 관심을 가지고 연구를 수행하였다. 대학 내에서 교수·학습지원의 많은 영역을 도서관이 담당하

3) IFLA Home page, <<http://www.ifla.org/files/assets/hq/publications/professional-report/89.pdf>> [cited 2012. 12. 3].

4) ALA Home page, <<http://www.ala.org/ascla/sites/ala.org.ascla/files/content/asclaissues/LCNIS2011Introduction.pdf>> [cited 2012. 12. 27].

5) CLA Home page, <[http://www.cla.ca/AM/Template.cfm?Section=Position\\_Statements&Template=/CM/ContentDisplay.cfm&ContentID=4065](http://www.cla.ca/AM/Template.cfm?Section=Position_Statements&Template=/CM/ContentDisplay.cfm&ContentID=4065)> [cited 2012. 12. 27].

6) 국립장애인도서관지원센터, 도서관 장애인서비스 기준 및 지침(서울 : 국립중앙도서관 국립장애인도서관지원센터, 2009), pp.1-15.

#### 4 한국도서관·정보학회지(제44권 제4호)

고 있기 때문에 장애 대학생이 안정적으로 학습할 수 있도록 대학도서관이 체계적인 학습지원 서비스를 제공하는 일은 매우 중요하다. 따라서 본 연구는 대학도서관이 장애인을 위한 서비스를 계획하고 제공하는데 필요한 핵심적인 서비스 요인과 하위 지표를 탐구하고자 한다. 이러한 목적을 달성하기 위해 국내외 문헌연구를 통해 장애인 서비스에 필요한 요소를 탐색하고, 이를 바탕으로 전문가 집단인 대학도서관 사서들이 인식하는 장애인 서비스의 핵심 평가지표를 개발하고자 한다. 아울러 개발된 장애인 서비스 평가지표는 우리나라 대학도서관의 장애인 서비스가 당면하고 있는 시설과 콘텐츠 접근에 대한 차별의 문제, 도서관 콘텐츠를 그대로 이용할 수 없는 불평등의 문제, 대면 서비스에서 발생하는 소통의 문제, 서비스 제공과정에서 발생하는 전달의 문제 등을 제거하는데 기여할 수 있을 것으로 생각한다. 이를 위한 구체적인 연구문제는 다음과 같다.

1. 대학도서관 장애인 서비스 수준 평가를 위한 핵심적인 평가요인과 하위지표는 무엇인가?
2. 대학도서관 사서가 인식하는 장애인 서비스의 핵심적인 평가요인과 하위지표는 무엇인가?

## II. 대학도서관의 장애인 서비스

### 1. 대학도서관의 장애인 서비스 의의

대학도서관에서 장애인 서비스를 하는 의의는 먼저 헌법에 명시된 평등권 실현의 발로라고 할 수 있다. 인간은 태어나면서부터 모든 정보지식을 습득함으로써 성장하고 생활을 유지해 가는 존재이고, 이러한 문화적, 정서적인 권리는 태어나면서부터 가지고 있다. 우리나라 「헌법」 제11조 제1항에는 “제11조 ① 모든 국민은 법 앞에 평등하다. 누구든지 성별·종교 또는 사회적 신분에 의하여 정치적·경제적·사회적·문화적 생활의 모든 영역에 있어서 차별을 받지 아니한다.”라고 규정하여 국민의 평등권을 보장하고 있다. 이는 모든 국민은 신체적, 물리적, 정신적 장애와 상관없이 정보접근과 이용에 차별을 받지 않아야 한다는 의미이기도 한다. 정부는 장애인을 위한 정보격차 해소를 위해 「도서관법」을 비롯하여 「장애인 복지법」, 「장애인·노인·임산부 등의 편의증진보장에 관한 법률」, 「장애인 등에 대한 특수교육법」, 「장애인 차별금지 및 권리구제 등에 관한 법률」 등의 법률을 제정하여 이러한 헌법 정신을 뒷받침하고 있다. 따라서 대학도서관에서 정보소외계층인 장애인을 대상으로 하는 서비스의 개발과 제공은 헌법 정신에 근거한 도서관의 기본적 책무이자 의무인 것이다.

두 번째는 대학도서관이 실천하고자 하는 서비스 가치를 구현한다는데 의의가 있다. 대학도서관의 존재 목적은 교수들의 연구와 교수 그리고 학생들의 학습을 지원하는데 있으며, 나아가 지역사회와 국가에 기여하는 것이다. 이런 목적 달성을 위해서 대학도서관은 다양한 지식정보자료를 수

집·축적·가공하여 도서관 이용을 원하는 모든 이용자가 언제 어디서나 이용할 수 있도록 서비스 하여야 한다. 그럼에도 불구하고 대학도서관들은 오랫동안 장애인을 위한 서비스 개발에는 소극적이었다. 지금까지 운영하여 왔던 대학도서관의 자료, 시설, 설비, 인력, 서비스 방식으로는 장애인의 정보접근 권리가 제약된다는 사실을 잘 인지하지 못하였다. 장애인의 고등교육 기회가 적었기 때문이기도 하지만 정부와 대학 당국도 이들을 위한 예산이나 인력, 정책 등을 수립하는데 소극적일 수밖에 없는 환경이었다. 그러나 2000년대 이후 증가하고 있는 장애인 대학생의 성공적인 대학생활 정착을 위해서라도 대학도서관은 언제 어디서든지 이용자가 원하는 모든 정보자료를 신속 정확하게 제공할 수 있는 서비스를 개발해야 할 필요가 있다.

세 번째는 대학도서관의 장애인 서비스 제공은 장애인의 통합적 교수·학습지원을 성공적으로 정착시킬 수 있는 보조적 역할을 감당 할 수 있다. 장애 대학생의 증가에 따라 정부도 이들의 안정적 대학 생활을 지원하는 다양한 정책을 수립하여 지원하고 있다. 장애인 편의시설 설치확대, 장애학생 지원센터 설치운영, 교육복지 평가 실시, 특수 학습 자료 보급, 장애학생 도우미 배치 등의 지원정책을 추진하고 있다. 장애 학생들이 자신의 학업 수행능력 평가에서는 대부분의 학생이 보통 이상으로 평가하고 있으나 학점이 기대치 보다 낮게 나온 이유에 대해서는 노력부족과 자료수집 및 접근의 어려움을 가장 많이 들고 있다.<sup>7)</sup> 대학도서관은 오랫동안 연구와 교육 그리고 학습활동을 지원해 주기 위한 충분한 자료와 서비스 경험을 축적하고 있기 때문에 장애인에 대한 지식정보 서비스를 새롭게 시작하고자 할 때에도 효과적으로 대응할 수 있는 잠재력을 지니고 있다. 특히 학업수행에 많은 어려움을 겪고 있는 장애 학생들에게 대학도서관의 적극적인 개입은 이들의 학업성취도를 높일 수 있을 뿐만 아니라 나아가 중도탈락을 예방할 수 있는 긍정적인 모습으로 기여할 수 있을 것이다. 장애 대학생의 이와 같은 어려움을 제거하여 통합적인 교수·학습지원 시스템의 한 축을 대학도서관이 감당함으로써 대학도서관 본연의 기능인 학생들의 학습활동 지원체계를 공고히 할 수 있다.

이와 같이 대학도서관의 장애인 서비스는 장애인의 평등권이 실현되는 방향, 연구와 학습에 필요한 정보를 원하는 모든 사람에게 동등한 서비스가 제공되는 방향, 그리고 대학도서관이 통합적인 학습지원을 담당할 수 있는 방향으로 계획되고 발전되어야 한다.

## 2. 대학도서관의 장애인 서비스 문제점

장애인이 중도탈락 없이 대학생활을 안정적으로 이수하기 위해서는 이들을 위한 교수·학습지원 체계 구축이 무엇보다 중요하다. 대학 내에서 교수·학습지원의 많은 영역을 도서관이 담당하고 있음을 고려하면 장애인을 위한 대학도서관의 서비스는 매우 중요한 요소라 할 수 있다. 우리나라

7) 임미경, 장애 대학생의 교수-학습에 대한 교수자와 학습자의 인식 연구(박사학위논문, 창원대학교 대학원 교육학과, 2008), p.19.

## 6 한국도서관·정보학회지(제44권 제4호)

대학도서관에서 발생하고 있는 장애인 서비스 문제점을 일본도서관협회 장애인서비스위원회(日本圖書館協會 障害者サービス委員会, 2003)가 구분하고 있는 도서관 이용의 장애 종류를 참조하여 네 가지로 정리하면 다음과 같다.<sup>8)</sup>

첫째, 장애인이 대학도서관 접근에 어려움을 가지고 있는 문제이다. 장애인을 위한 접근권리는 장애인이 사회 전 분야에 걸쳐 기회의 균등과 적극적 사회 참여를 목적으로 교육, 노동, 문화생활을 영위할 수 있는 근본적 권리를 말한다. 이러한 접근권에는 물리적 장벽을 제거하는 이동권리, 각종 편의시설을 이용할 수 있는 시설이용권, 각종 정보접근의 장벽을 제거하는 정보접근권 등으로 구분할 수 있다.<sup>9)</sup> 그러나 우리나라 장애인의 대학도서관 접근은 쉽지 않다. 2011년 장애 대학생 교육복지 평가만 보더라도 시설·설비영역은 331개 대학 중 143개 대학(43.2%)이 “개선요망”으로 나타났다.<sup>10)</sup> 특히, 재정투자가 많이 소요되는 승강기 설치, 경사로, 교사시설 출입구 접근 등의 내부시설은 210개교(63.4%)가 개선요망으로 평가되었다. 또한 정보기술의 발달에 따라 대학도서관 홈페이지를 통한 서비스 제공은 이용자들이 가장 먼저 접근하는 매우 중요한 보편적 서비스로 자리매김하고 있다. 하지만 2011년 장애 대학생 교육복지 최우수 대학으로 선정된 31개의 대학도서관 홈페이지를 대상으로 장애인 서비스 안내 현황을 조사한 결과, 15개 대학도서관이 장애인 서비스 안내에 대한 언급이 없는 것으로 나타났다. 이와 같이 아직도 대학도서관을 비롯한 대학 내 교육시설에 대한 장애인의 물리적인 접근과 정보접근은 미흡한 것으로 나타났다.

둘째, 장애인이 대학도서관의 자료를 이용하면서 발생하는 문제이다. 장애인은 지니고 있는 신체적인 결함 때문에 도서관에 소장되어 있는 콘텐츠를 있는 그대로 이용하는데 불편함을 느끼는 경우가 많다. 특히 시력에 문제가 있는 사람, 손발에 장애가 있는 사람, 잘 읽을 수 없는 사람 등이 이에 해당된다. 이들은 자료를 그대로 이용하기가 어렵고, 또 자료를 들거나 펼칠 수가 없어 이용 과정에서 어려움을 겪고 있다. 이러한 장애에 대하여 대학도서관은 각자 장애 유형에 적절한 대체자료를 구비하거나 보조공학기를 제공하여 장애인의 자료 이용에 불편함이 없도록 해야 한다. 우리나라 대학도서관의 경우는 장애인을 위한 점자도서, 녹음도서, 전자점자도서, 목·점자혼용도서, 청각장애인용 자막 및 수화가 제공되는 비디오 등 대체자료를 보유하고 있는 도서관이 많지 않고, 가지고 있더라도 자료가 많이 부족한 실정이다. 최근에 대체자료의 소장여부를 조사한 연구에 의하면, 조사대상 대학도서관 57개관 가운데 37개관(71%)이 대체자료를 소장하고 있지 않는 것으로 나타났다.<sup>11)</sup> 또한 2011년 장애 대학생 교육복지 평가에 의하면, 자료 이용과 학습에 필요한 보조공학기기

8) 일본도서관협회 장애인서비스위원회는 도서관 이용의 장애 종류를 물리적 장애, 자료를 그대로 이용할 수 없는 장애, 커뮤니케이션 장애 등 3가지 유형으로 구분하고 있다(日本圖書館協會 障害者サービス委員会, 障害者サービス(東京: 日本圖書館協會, 2003), pp.37-38.).

9) 이선우, 장애인복지의 이론과 실제(서울: 집문당, 2009), p.365-366.

10) 교육과학기술부 홈페이지 <<http://www.mest.go.kr/web/45859/ko/board/view.do?bbsId=294&boardSeq=30282>> [인용 2013. 1. 10].

의 구비 및 활용 부문도 우리나라 대학의 64.4%가 개선요망으로 나타나는 문제점을 보이고 있다.

셋째, 장애인과 대학도서관과 사이에서 발생하는 소통의 문제이다. 이러한 문제는 장애 대학생이 도서관을 이용하면서 마주치는 접점에서 주로 발생하게 된다. 주로 대출창구, 참고봉사, 시설 이용, 행사 및 교육 참가 등의 서비스를 받을 때 당면하게 된다. 각자가 지닌 장애에 따른 의사소통의 장애도 발생하게 되는데, 그럴 경우 수화 등과 같은 독자적인 소통방법도 필요하겠지만 장애인의 의사를 짐작하거나 상대방에게 전달해 주고자 하는 열의와 노력이 더 중요한 소통의 요소가 된다. 정재영, 정혜미는 장애인에 대한 이해와 도서관의 서비스 제공 방법에 대해 정확하게 파악하지 못함으로 인해 장애인이 도서관 이용을 멀리하고 있는 문제점을 지적하면서 대학도서관 사서에 대한 정기적이면서 지속적인 서비스 인식 교육과 전담 인력의 확보가 이루어져야 함을 제안하고 있다.<sup>12)</sup>

넷째, 공급자 중심의 서비스 제공에서 발생하는 장애 문제다. 장애인은 대학도서관 서비스를 인지하고 이용해 본 경험이 있음에도 지속적으로 서비스를 이용하지 않는 경향이 많다. 이는 도서관에서 제공하는 서비스가 공급자 중심으로 제공되고 있고, 이용자의 의견이 반영되지 않아 실제 도움이 되지 않기 때문에 발생하는 장애 문제다.<sup>13)</sup> 또한 장애인 지원 서비스가 효과적으로 이루어지기 위해 대학도서관과 교내외 관련 기관과의 연계활동을 긴밀하게 형성할 필요가 있다. 영국의 대학도서관은 CLAUD(Creating Libraries Accessible to Users with Disabilities)라는 협력조직을 설립하여 장애인 서비스 개선을 위해 활동하고 있다.<sup>14)15)</sup> 아직 국내에는 이와 같은 단체가 없지만 장애인 서비스를 먼저 시작한 국립장애인도서관, 한국점자도서관을 비롯한 유관 기관과의 협력은 장애인을 위한 맞춤형 서비스 개발에 필요한 활동이다.

### Ⅲ. 연구방법

#### 1. 연구절차

본 연구는 우리나라 대학도서관에서 장애 학생의 교육복지를 향상시키는데 필요한 핵심적인 서비스 요인이 무엇인지를 규명하고, 핵심적인 서비스 요인을 평가하기 위한 평가지표를 개발하는데

- 
- 11) 김현선, 대학도서관의 장애인 서비스 현황분석 및 국가단위 프레임워크(석사학위논문, 서울여자대학교 문헌정보학과, 2013), p.58.
  - 12) 정재영, 정혜미, “장애인 이용자의 요구분석을 통한 대학도서관 서비스 개선방안에 관한 연구,” 한국도서관·정보학회지, 제41권, 제2호(2010. 6), p.207.
  - 13) *Ibid.*, p.204.
  - 14) CLAUD Home page <<https://wiki.brookes.ac.uk/display/CLAUD/Home>> [cited 2012. 12. 10].
  - 15) Jones, Sandra, Recommendations to improve accessibility for disabled users in academic libraries(Bristol : CLAUD, 2002), p.1-51.

목적이 있다.

본 연구의 세부적인 연구절차는 다음과 같이 진행하였다.

첫째, 대학도서관의 장애인 서비스 평가지표 구성에 관한 배경 정보는 국내외 문헌연구, 현황조사를 통해서 자료를 수집·정리하였다. 국내외 문헌연구에서는 도서관의 장애인 서비스와 관련된 학술논문, 연구보고서, 정책보고서, 단행본, 학위논문, 기타 관련 법규 등을 참고하였다. 이러한 배경정보를 통해 대학도서관의 장애인 서비스 현황과 문제점을 논하였다.

둘째, 대학도서관에 적합한 장애인 서비스의 핵심적인 평가요인과 하위지표를 구성하기 위하여 세 가지 방법을 사용하였다. 먼저, 국내외 도서관과 관련된 기관에서 제시하고 있는 장애인 서비스 기준 또는 지침을 검토하여 필수적인 요소를 발췌하였다. 다음으로는 대학도서관 장애인 서비스의 현황과 문제점을 분석한 국내외 선행연구 문헌을 분석하여 필수적인 서비스 요소를 발췌하였다. 마지막으로 대학도서관에서 본연의 기능과 목적 달성을 위해 수행해야 하는 단위 직무 요소에서 필요한 서비스 요소를 발췌하였다.

셋째, 국내외 문헌연구를 통해 구성한 대학도서관 장애인 서비스 평가요인과 하위지표가 측정문항으로 적정함을 확인하기 위해 사전 설문조사를 실시하였다. 사전조사는 응답자가 설문문항을 이해하는데 어려움이 없는지, 설문문항과 관련된 추가적인 제언은 없는지, 설문문항이 측정하고자 하는 내용을 잘 설명하고 있는지 등을 파악하고자 실시하였다. 설문지는 Likert 5점 척도를 사용하여 추출된 장애인 서비스 평가지표에 대한 필요성 정도를 평정하게 하였다. 사전 설문조사는 대학도서관 현장에서 근무하고 있는 사서 60명을 선정하여 실시하였고, 수집된 설문지 60부를 대상으로 항목의 타당도, 신뢰도, 문항분석 등을 실시하였다. 문항 적정성 여부를 분석한 결과를 토대로 일부 문항을 수정·보완 후 본 설문조사를 실시하였다.

넷째, 국내외 문헌연구와 사전 조사를 통해 구성한 대학도서관 장애인 서비스 평가요인과 하위지표에 대해 대학도서관 사서는 어떻게 인식하고 있는지를 알아보기 위하여 본 설문조사를 실시하였다. 본 설문조사는 전국 4년제 종합대학교 도서관에 근무하고 있는 사서를 대상으로 비확률적 표집 방법 중 할당 표집방법(quota sampling)을 사용하여 64개 대학 580명을 조사대상으로 선정하였다.<sup>16)</sup> 본 조사를 통해 얻은 자료를 대상으로 요인분석을 실시하여 대학도서관 장애인 서비스 핵심적인 평가요인과 각 요인별 하위지표를 결정하였다. 또한 추출된 서비스 요인과 하위지표에 대한 신뢰도와 타당도를 검증하여 최종적인 대학도서관 장애인 서비스 수준 평가지표를 개발하였다.

16) 학술정보통계시스템, 국공립대학교도서관협의회, 한국사립대학교도서관협의회 통계에 의하면 우리나라 4년제 일반 종합대학교 도서관에 근무하고 있는 정규직 사서는 183개 대학 1,983명이고, 이 가운데 사서 수가 10명이 넘는 중 규모 이상의 도서관 수는 64개 대학으로 나타났다.



## 2. 분석방법

### 가. 사전조사 분석방법

사전조사 결과를 종합하여 추출된 대학도서관 장애인 서비스 평가 요소가 측정문항으로 적정한지 확인하였다. 분석도구는 IBM SPSS Statistics 20을 사용하였다. 측정문항 적정성을 확인하는 방법으로 설문문항에 대한 타당도와 신뢰도 분석, 그리고 문항분석을 실시하여 본 조사에 사용할 설문문항을 도출하였다.

### 나. 본 조사 분석방법

본 조사를 통해 얻은 데이터는 탐색적 요인분석(exploratory factor analysis)과 확인적 요인분석(confirmatory factor analysis) 통계방법을 사용하여 분석하였다. 요인분석 통계방법은 대학도서관의 장애인 서비스 구성요소를 축약하여 핵심적인 평가지표를 개발하고자 하는 본 연구 목적에 부합되는 연구방법이다. 요인분석은 상관관계가 깊은 변인들 간의 밀바탕에 깔려 있는 공통요인을 발견하는데 사용하는 통계방법으로 대상들에 대해 사람들이 가지는 다양한 생각이나 태도, 가치관 등을 유사한 항목으로 묶어서 몇 개의 차원을 찾아내는 방법이다. 이러한 측면에서 볼 때, 요인분석 통계방법은 방대한 데이터를 축약하는데 유용하게 사용할 수 있을 뿐만 아니라 변수들이 공통적으로 포함하고 있는 요인을 추출하는데도 유용하다.<sup>17)18)</sup>

요인분석을 위해 본 연구에서는 IBM SPSS statistic 20 버전과 IBM SPSS AMOS 20 버전의 통계패키지 프로그램을 이용하였다

## IV. 분석결과

### 1. 장애인 서비스 평가지표 추출

대학도서관의 장애인 서비스 수준을 평가하는데 필요하다고 판단되는 핵심요인과 하위지표는 공공도서관의 장애인 서비스 관련 지침, 대학도서관의 장애인 서비스 개선 요소, 그리고 대학도서관의 직무단위 요소들을 최종적으로 종합하여 추출하였다. 공공도서관의 장애인 필수 서비스 요소 추출을 위해서는 IFLA, ASCLA, CLA, 국립장애인도서관에서 제시하고 있는 기준과 지침을 분석하였다. 대학도서관 특성을 반영한 장애인 서비스 요소 추출을 위해 참고한 문헌은 정재영, 정혜

17) 이훈영, 연구조사방법론(서울 : 청람, 2012), pp.531-532.

18) 김주환, 김민규, 홍세희, 구조방정식모형으로 논문 쓰기(서울 : 커뮤니케이션북스, 2009), pp.70-72.

미,<sup>19)</sup> 윤희윤,<sup>20)</sup> Oud,<sup>21)</sup> Samson,<sup>22)</sup> Howe,<sup>23)</sup> Babalola & Yacob,<sup>24)</sup> O'Neill & Urquhart,<sup>25)</sup> Pinder,<sup>26)</sup> Carter,<sup>27)</sup> Heaven,<sup>28)</sup> Lenn<sup>29)</sup> 등이다. 그리고 직무 요소에서 필요한 하위지표를 발췌하기 위해서는 김신영<sup>30)</sup>의 문헌을 참고 하였다.

대학도서관 장애인 서비스 수준 평가를 위한 핵심요인은 장애인 서비스 기획, 물리적 접근성, 대체자료 개발, 서비스 프로그램 및 홍보, 인적자원 양성, 웹 접근성, 유관 기관과 협력 등 7개 요인으로 구성되어 있는 것으로 분석되었다. 또한 각 요인별 하위지표는 장애인 서비스 기획 요인 10개, 물리적 접근성 요인 16개, 대체자료 개발 요인 14개, 서비스 프로그램 및 홍보 요인 22개, 인적자원 양성 요인 11개, 웹 접근성 요인 9개, 유관기관 협력 요인 8개 등 총 90개 요소로 구성되어 있는 것으로 분석되었다.

## 2. 평가지표 검증

### 가. 평가지표 사전조사 검증

대학도서관 장애인 서비스 평가지표로 선정될 문항에 대한 오류 발생을 최소화하기 위해 사전조사를 실시하였고, 수집된 자료를 가지고 측정문항에 대한 타당성 여부, 평균과 표준오차, 변동계수, 신뢰도 분석을 실시하였다.

사전조사는 4년제 대학도서관에 근무하는 사서 60인을 대상으로 2013년 4월 2일부터 4월 5일까지 실시하여 60부 전원을 회수하였다. 설문문항에 대한 적정성 여부는 첫째, 응답자의 80% 이상이

19) 정재영, 정혜미, 전계논문, pp.189-207.

20) 윤희윤, "주요 국가도서관의 장애인서비스 정책 연구," 한국도서관·정보학회지, 제38권, 제4호(2007, 12), pp.215-240.

21) Oud, Joanne, "How well do Ontario Library web sites meet new accessibility requirements?," *Partnership: the Canadian Journal of Library and Information Practice and Research*, Vol.7, No.1(2012), pp.1-17.

22) Samson, Sue, "Best practices for serving students with disabilities," *Reference Services Review*, Vol.39, No.2 (February 2011), pp.260-277.

23) Howe, Abigail, "Best Practice in Disability Provision in Higher Education Libraries in England Specializing in Art, Media, and Design," *New Review of Academic Librarianship*, Vol.17, No.2(October 2011), pp.155-184.

24) Babalola, Yemisi T. & Yacob, Haliso, "Library and information services to the visually impaired-The role of academic libraries," *Canadian Social Science*, Vol.7, No.1(January 2011), pp.140-147.

25) O'Neill, Anne-Marie & Urquhart, Christine, "Accommodating employees with disabilities: Perceptions of Irish Academic Library Managers," *New Review of Academic Librarianship*, Vol.17, No.2((January 2011), pp.234-258.

26) Pinder, Chris, "Customers with disabilities: the academic library response," *Library Review*, Vol.54, No.8(June 2005), pp.464-471.

27) Carter, Catherine J., "Providing services for students with disabilities in an academic library," *Education Libraries*, Vol.27, No.2(Winter 2004), pp.13-18.

28) Heaven, Suzanne, "The provision made by higher education library services for people with disabilities," *Library & Information Research*, Vol.28, No.9(Winter 2004), pp.24-30.

29) Lenn, Kathy, "Library services to disabled students: Outreach and education," *The Reference Librarian*, Vol.25, No.53(1996), pp.13-25.

30) 김신영, 직무분석을 통한 대학도서관 직무모형 개발 연구(박사학위논문, 연세대학교 대학원 문헌정보학과, 2009).

측정문항을 타당하다고 응답한 경우, 둘째, 문항별 평균과 표준편차는 문항의 평균이 3.0(보통이다) 이상인 경우 또는 표준편차가 지나치게 작지 않을 경우, 셋째, 변동계수(Coefficient of Variation)는 0.0이상 0.5이하의 값이 나올 경우<sup>31)</sup>, 넷째, 각 요인과 전체 문항에 대한 내적일관성 신뢰도인 Cronbach  $\alpha$  값이 0.6보다 클 경우<sup>32)</sup> 등을 검토하여 최종적으로 선정하였다.

사전조사 결과 응답자의 80% 이상이 측정문항이 타당하지 않다고 응답한 문항은 25개 문항으로 나타났으며, 문항 평균이 3.0 이하인 문항은 4개 문항으로 나타났다. 표준편차가 지나치게 작은 경우는 발견되지 않았고 변동계수도 전체문항이 0.5이하인 것으로 나타났다. 그리고 전체 요인에 대한 신뢰도 계수(Cronbach  $\alpha$ )는 0.96으로 매우 높게 나타났으나 각 요인에서 항목이 삭제된 경우 각 문항 신뢰도에서는 8개 문항이 신뢰도를 저해하는 문항으로 분석되어 해당 문항은 삭제를 하였다. 또한 사서들의 의견을 참고하여 설명을 보충한 문항은 4개 문항이다. 위와 같은 내용을 토대로 장애인 서비스 평가지표 개발을 위한 본 조사용 설문문항은 총 7개 요인 62개 문항이 선정되었다.

사전조사를 통해 측정문항이 대학도서관 장애인 서비스 평가지표로 적절한지를 분석한 결과는 <표 1>과 같다.

<표 1> 사전조사 결과 문항 적정성 여부

요인	문항 수	요인별 Cronbach $\alpha$	삭제 대상 문항				
			타당성 여부 (80% 이하)	평균기준 (3.0 이하)	표준 편차	변동계수 (0.5 이상)	신뢰도 저해문항
장애인 서비스 기획	10	0.753	2개 문항	-	-	-	-
대체자료 개발	14	0.877	4개 문항	1개 문항	-	-	2개 문항
서비스 프로그램 및 홍보	22	0.897	11개 문항	2개 문항	-	-	2개 문항
물리적 접근성	16	0.901	-	-	-	-	1개 문항
인적자원 양성	11	0.838	5개 문항	1개 문항	-	-	1개 문항
웹 접근성	9	0.875	1개 문항	-	-	-	-
유관 기관과 협력	8	0.869	2개 문항	-	-	-	1개 문항
<b>계</b>	<b>90</b>	<b>0.958</b>	<b>25개 문항</b>	<b>4개 문항</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>7개 문항</b>

#### 나. 평가지표 본 조사 검증

문헌연구와 사전조사를 통해 구성한 대학도서관 장애인 서비스 평가요인과 하위지표에 대해 대학도서관 사서는 어떻게 인식하고 있는지를 알아보기 위해 본 설문조사를 실시하였다.

본 설문조사는 전국에 위치한 4년제 종합대학교 도서관에 근무하고 있는 사서를 대상으로 비확률적 표집방법 중 할당 표집방법(quota sampling)을 사용하여 실시하였다. 할당 표집방법을 사용한 것은 연구자가 선택하고자 하는 표본집단 분포인 대학도서관 사서현황을 미리 알고, 그에 맞추

31) English, J.M. & Kernan, Gerard L., "The prediction of air travel and aircraft technology to the year 2000 using the Delphi method," *Transportation Research*, Vo.10, No.1(February 1976), p.6.

32) 송지준, SPSS/AMOS 통계분석방법(과주 : 21세기사, 2012), p.106.

어 각 대학도서관 내에서 할당된 수만큼의 표본을 임의로 정할 수 있어서이다.<sup>33)</sup> 이에 따라 사서의 표집은 2011년 장애 대학생 교육복지 평가 최우수 및 우수 대학으로 선정된 대학(47개)을 포함하여 총 64개 대학의 도서관 사서 580명을 본 조사 대상으로 선정하였다. 설문지는 2013년 4월 8일부터 4월 16일까지 우편으로 해당 도서관 사서에게 배부하였으며, 총 443명으로부터 회신을 받아 76.4%의 응답률을 보였다. 이 중 불성실한 답변을 한 설문지 22부와 사서자격증이 없는 설문지 28부는 제외한 후 총 393부를 대상으로 분석을 하였다.

대학도서관 장애인 서비스의 핵심적인 평가요인과 하위요소를 추출하기 위하여 탐색적 요인분석(exploratory factor analysis)과 확인적 요인분석(confirmatory factor analysis) 통계방법을 사용하였다.

먼저 요인분석을 위한 적합성 검증과 문항을 정제하였다. 본 연구에서는 적합성을 확인하는 방법으로 수집된 자료를 대상으로 KMO와 Bartlett의 구형성 검증을 실시하였다. 분석 자료의 적절성을 검증하는 방법으로 KMO(Kaiser-Meyer-Olkin)의 표본 적절성 측정치(MSA: measure of sample adequacy)를 계산하여 자료의 요인분석에 적합한지 여부를 판단하였다. KMO의 표본 적절성 측정치는 변수들 간의 상관관계가 다른 변수에 의해 잘 설명되는 정도를 나타낸 값으로 KMO의 값이 1에 가까울수록 수집된 자료는 요인분석을 하기에 적합한 자료라 할 수 있다.<sup>34)</sup> 그 결과 KMO 값은 1에 가까운 0.924로 나타났고, Bartlett의 구형성 검증 또한 검증 통계치가 10034.111이고 유의 확률  $p < 0.00$ 이므로 요인분석에 적합한 모형임을 알 수 있다. 다음으로 탐색적 요인분석을 통해 문항을 정제하였다. 문항 정제의 기준은 공통성 값과 요인적재량, 이중 적재된 요인, 요인 구성을 위한 최소 문항 기준, 그리고 이론 구조와 불일치하는 문항 제거 등의 방법을 적용하였다. 이와 같은 문항 정제 과정을 통해 총 15개의 문항을 삭제하였다.

다음으로 문항 정제 과정을 거쳐 추출된 47개 문항을 대상으로 탐색적 요인분석을 실시하여 핵심적인 대학도서관 장애인 서비스 평가요인과 하위요소를 추출하였다. 탐색적 요인분석 결과, 총 8개의 요인과 47개의 하위요소가 대학도서관 장애인 서비스 평가지표를 구성하고 있는 핵심 평가요인 및 하위요소로 추출되었다.<sup>35)</sup> 탐색적 요인분석을 통해 추출된 대학도서관 장애인 서비스 핵심 평가요인 8개는 본 연구에서 구성한 7개 요인과는 차이가 있는 것으로 나타났다. 즉, 물리적 접근성 요인은 이론 연구와는 달리 물리적 접근성(내부환경)과 물리적 접근성(편의시설) 요인으로 구분되는 것으로 분석되었다. 대체자료 개발 요인, 인적자원 양성 요인, 웹 접근성 요인, 서비스 프

33) 성태제, 시기자, 연구방법론(서울 : 학지사, 2006), p.100-102.

34) 이훈영, 전계서, pp.539-540.

35) 대학도서관 장애인 서비스 평가지표 8개 요인 47개 문항에 대해 신뢰도를 분석 결과(Cronbach  $\alpha$ ), 전체 문항 신뢰도는 0.950로 매우 높게 나타났다. 그리고 각 요인별 신뢰도 수준도 일반적인 수렴 기준인 0.6이상인 0.773~0.915 사이로 나타나 전체문항 신뢰도와 각 요인별 신뢰도 값 검증을 통해 측정 항목들이 각 요인에 대하여 내적 일관성을 유지하고 있는 것으로 검증되었다.

로그랩 및 홍보 요인, 장애인 서비스 기획 요인, 유관 기관과 협력 요인은 이론연구와 적합하게 추출되는 것을 확인하였다. 이러한 탐색적 요인분석 결과는 <표 2>와 같다.

<표 2> 탐색적 요인분석 결과

문항	성분								공통성 값 (communality)
	요인 1	요인 2	요인 3	요인 4	요인 5	요인 6	요인 7	요인 8	
대체15	.842								.786
대체16	.834								.787
대체17	.771								.734
대체13	.740								.695
대체14	.723								.618
대체12	.718								.650
대체10	.566								.557
물리30		.790							.707
물리33		.754							.655
물리28		.741							.590
물리31		.741							.652
물리34		.699							.594
물리29		.689							.549
물리32		.618							.642
물리35		.547							.562
서비스23			.773						.674
서비스22			.695						.595
서비스21			.659						.536
서비스25			.619						.589
서비스26			.594						.582
서비스27			.554						.499
서비스24			.544						.438
웹접근52				.795					.753
웹접근51				.714					.663
웹접근53				.674					.616
웹접근54				.607					.618
웹접근49				.602					.519
물리36					.742				.637
물리38					.678				.620
물리37					.621				.557
물리42					.547				.566
물리40					.520				.541
물리39					.507				.494
인적43						.739			.713
인적44						.735			.696
인적47						.633			.501
인적45						.576			.516
기획5							.688		.598
기획4							.661		.496
기획6							.600		.521
기획1							.586		.463
기획7							.581		.556

기획3							.488		.463
기관협력60								.728	.709
기관협력59								.705	.705
기관협력61								.673	.642
기관협력62								.453	.508
고유값	14.540	3.323	2.324	2.027	1.747	1.679	1.484	1.239	
설명변수	10.469	10.233	8.045	6.930	6.755	6.387	6.215	5.314	
누적변수	10.469	20.701	28.746	35.676	42.430	48.817	55.033	60.347	

1) 집중타당도 분석

측정항목을 일관성 있게 잘 측정 하였다면 항목들 간에는 높은 상관성이 있을 것이고, 이럴 경우 집중타당도가 있다고 말 할 수 있다.

먼저 확인적 요인분석(confirmatory factor analysis)을 통해 적합도를 평가하는 기각비(CR: critical ratio) 값을 검증하였다. 기각비 검증을 위한 절대 적합지수로는  $x^2$ (CMIN/p값), Normed  $x^2$ (CMIN/DF), RMSEA(root mean squared error of approximation), 증분적합지수로는 TLI(tucker-lewis index), CFI(comparative fit index) 지수를 사용하였다.<sup>36)</sup> 각 요인별로 하위 문항에 대한 확인적 요인분석을 실시한 결과, 인적자원 양성 요인과 유관 기관과 협력 요인은 만족할 만한 적합도 수준을 보이는 것으로 나타났다. 그러나 나머지 요인은 만족할 만한 적합도 수준을 보이지 않았다. 따라서 개발된 평가지표의 적합도 수준을 향상시키기 위하여 다중상관계수의 제곱(SMC: squared multiple correlations) 값을 참고<sup>37)</sup>하여 14개 문항을 추가로 정제한 후 적합도를 검증하였다. 개발된 대학도서관 장애인 서비스 평가요인과 하위요소에 대한 적합도를 검증한 결과,  $x^2$ (CMIN/p값)=865.737/.000, Normed  $x^2$ (CMIN/DF)=1.854, TLI=.923, CFI=.932, RMSEA=.047로 적합지수에 부합하는 것으로 나타났다. 적합도 분석 이후에 2차적인 확인적 요인분석을 통해 추출한 평균분산추출 값(AVE : average variance extracted)과 개념 신뢰도(CR : construct reliability)를 검증하여 집중타당도를 분석하였다. 분석 결과, 모든 요인의 평균분산추출 값이 0.5 이상으로 나타났고, 개념 신뢰도 또한 0.7 이상으로 나타나 집중타당성이 있는 것으로 검증되었다.

이상과 같은 결과를 종합하면, 대학도서관 장애인 서비스 평가요인과 하위요소로 추출된 8개 요인 33개 문항은 적합도 지수, 평균분산추출 값과 개념 신뢰도에서 모두 기준을 만족하는 것으로 나타나 집중타당도가 검증되었다고 할 수 있다. 대학도서관 장애인 서비스 평가지표에 대한 확인적 요인분석 결과는 <표 3>과 같다.

36)  $x^2$  검증은 표본 크기에 민감하고, 영가설이 상당히 엄격하므로  $x^2$  검증에만 의존하지 않고, 표본 크기에 민감하지 않고, 모형의 간명성과 적합도 평가 지수의 기준이 확립된 RMSEA, TLI, CFI 지수를 함께 평가하여 기각비를 검증하였다. CMIN/p값은 유의 확률로 적합도를 판단하며, CMIN/DF는 일반적으로 3 이하이면 적합하다고 판단한다. TLI와 CFI는 0.9 이상이면 1에 가까울수록 적합하다고 판단하며, RMSEA는 0.05 이하이면 좋은 적합도 0.05에서 0.08사이이면 적합한 적합도이며, 0.10 이상은 부적절한 적합도로 판단한다.

37) 송지준, 전계서, p.323-327.

〈표 3〉 확인적 요인분석 결과

	문항 수	$\chi^2$ (CMIN/p값)	Normed $\chi^2$ (CMIN/DF)	TLI	CFI	RMSEA	AVE	CR
대체자료 개발	4	1.349/.509	.675	1.003	1.000	.000	.784	.935
물리적 접근성(편의시설)	5	15.018/.010	3.004	.978	.989	.071	.768	.943
서비스 프로그램 및 홍보	4	6.664/.036	3.332	.969	.990	.077	.687	.898
웹 접근성	4	1.641/.440	.820	1.002	1.000	.000	.747	.921
인적자원 양성	4	3.631/.163	1.816	.990	.997	.046	.680	.893
물리적 접근성(내부환경)	4	2.090/.352	1.045	.999	1.000	.011	.646	.879
장애인 서비스 기획	4	1.853/.396	.927	1.002	1.000	.000	.583	.847
유관 기관과 협력	4	2.017/.365	1.008	1.000	1.000	.005	.725	.913

전체  $\chi^2$  (CMIN/p값)=865.737/.000, Normed  $\chi^2$  (CMIN/DF)=1.854, TLI=.923, CFI=.932 RMSEA=.047

2) 판별타당도 분석

대학도서관 장애인 서비스 평가지표 문항을 구성하는 8개 요인의 판별타당도를 알아보기 위하여 각 요인 간 상관관계 계수의 제곱 값과 요인별 평균분산추출 값(AVE)을 이용하였다. 평균분산추출 값은 집중타당도 분석에서 사용한 값을 사용하였다.

분석 결과, 대학도서관 장애인 서비스 평가지표 요인 간 상관관계 계수는 최저 0.382~0.667까지 분포되어 있고, 결정계수인 상관계수의 제곱 값도 0.146~0.445까지 분포하고 있다. 요인별 평균분산추출 값은 앞에서 살펴본 바와 같이 0.583~0.784까지 분포하고 있다. 따라서 평균분산추출 값

〈표 4〉 평가지표 요인 간 상관관계 분석

		요인 1 대체자료 개발	요인 2 물리적 접근성 (편의시설)	요인 3 서비스 프 로그램	요인 4 웹 접근성	요인 5 인적자원 양성	요인 6 물리적 접근성 (내부환경)	요인 7 서비스 기획	요인 8 유관기관 협력
요인 1 대체자료 개발	Pearson 상관계수	1							
요인 2 물리적 접근성 (편의시설)	Pearson 상관계수	.406**	1						
요인 3 서비스 프로그램	Pearson 상관계수	.535**	.489**	1					
요인 4 웹 접근성	Pearson 상관계수	.491**	.482**	.560**	1				
요인 5 인적자원 양성	Pearson 상관계수	.524**	.382**	.601**	.571**	1			
요인 6 물리적 접근성 (내부환경)	Pearson 상관계수	.535**	.659**	.606**	.667**	.608**	1		
요인 7 서비스 기획	Pearson 상관계수	.591**	.430**	.637**	.556**	.601**	.539**	1	
요인 8 유관기관 협력	Pearson 상관계수	.510**	.468**	.595**	.649**	.603**	.623**	.514**	1
요인별 평균분산추출(AVE) 값		.784	.768	.687	.747	.680	.646	.583	.725

\*\* 상관계수는 0.01 수준(양쪽)에서 유의

(0.583~0.784)이 상관관계 계수 값(0.146~0.445)보다 높은 수치를 보이고 있다. 이상과 같은 결과로 볼 때, 모든 요인 간의 값은 기준치에 적합하여 요인 간 판별타당도를 확보하였다고 할 수 있다. 요인들 간 배타성을 분석한 결과는 <표 4>와 같다.

다. 요인분석 결과 최종 선정된 평가요인 및 하위요소

이상과 같은 과정을 거쳐 대학도서관 사서가 인식하는 대학도서관 장애인 서비스의 핵심적인 평가요인과 하위지표는 신뢰도와 타당도를 검증 받아 대체자료 개발, 물리적 접근성(편의시설), 서비스 프로그램 및 홍보, 웹 접근성, 물리적 접근성(내부환경), 인적자원 양성, 장애인 서비스 기획, 유관 기관과 협력 등 총 8개 요인 33개 평가지표로 최종 구성되었다. 개발된 대학도서관 장애인 서비스 수준 평가지표를 정리하면 <표 5>와 같다.

<표 5> 대학도서관 장애인 서비스 수준 평가지표

요인	평가지표	지표 수
요인 1. 대체자료 개발	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 대체자료 수집(구입 및 등록)</li> <li>• 서지정보는 국제표준서지기술(ISBD) 정보 사용</li> <li>• 대체자료 자료조직(DB구축)</li> <li>• 대체자료 관리보존계획을 수립하여 운영</li> </ul>	4
요인 2. 물리적 접근성 (편의시설)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 주출입구 높이차이 제거</li> <li>• 장애인 출입이 가능한 출입구 설치</li> <li>• 통행 가능한 복도 설치</li> <li>• 통행 가능 계단 및 엘리베이터 설치</li> <li>• 전용 화장실 설치</li> </ul>	5
요인 3. 서비스 프로그램 및 홍보	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 장애인을 위한 과제해결 서비스 제공</li> <li>• 장애인을 위한 정보활용(information literacy) 교육 실시</li> <li>• 장애인 대상의 도서관 서비스 홍보</li> <li>• 도서관 서비스에 대한 장애인의 불만 처리</li> </ul>	4
요인 4. 웹 접근성	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 홈페이지 구축 시 '인터넷 웹 콘텐츠 접근성 지침' 준수</li> <li>• 장애인을 위한 도서관 소개 및 이용안내 정보 제공</li> <li>• 웹 기반 OPAC이 탑재된 소장자료 검색 기능 제공</li> <li>• 장애인을 위한 온라인 정보활용교육자료(Online Tutorial) 제공</li> </ul>	4
요인 5. 물리적 접근성 (내부환경)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 장애인의 서가 접근성</li> <li>• 장애인용 경보 및 피난 설비</li> <li>• 장애인용 유도 및 안내 설비</li> <li>• 특수 유형의 장애인을 위한 전용 공간</li> </ul>	4
요인 6. 인적자원 양성	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 장애인 서비스 교육 이수자를 담당자로 배치</li> <li>• 장애인 서비스 교육훈련 프로그램 계획 수립</li> <li>• 인식전환 및 커뮤니케이션 강화 교육훈련</li> <li>• 자원봉사자 운영정책 수립</li> </ul>	4
요인 7. 장애인 서비스 기획	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 장애인 서비스 관련 내용 규정화</li> <li>• 장애인에 대한 기초 정보조사</li> <li>• 장애인 서비스 예산계획 수립</li> <li>• 장애인 서비스 연간보고 및 통계작성</li> </ul>	4
요인 8. 유관 기관과 협력	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 국립장애인도서관과 협력</li> <li>• 장애인 관련 전문도서관과 협력체계 구축</li> <li>• 타 대학도서관 간 협력을 통한 연계서비스 제공</li> <li>• 대학 내부 관련 기관(시설부서, 학생부서, 예산부서 등)과 협력</li> </ul>	4
8개 요인	33개 지표	



## V. 결론 및 정책적 함의

대학도서관의 장애인 서비스가 가지는 의의는 누구나 지식정보를 평등하게 이용할 수 있는 평등권의 출발이고, 또한 교수·학습지원을 성공적으로 안착시키는데도 도움을 줄 수 있으며, 아울러 자료의 이용에 있어 차별 받지 않도록 모든 편의를 제공하는데 있다. 이러한 대학도서관 장애인 서비스에 대한 대학의 관심과 개선 노력을 견인하기 위해 본 연구에서는 장애인 서비스에 필요한 핵심적인 요인과 평가지표를 개발하여 제시하였다.

국내의 문헌연구를 통해 대학도서관에서 필요한 장애인 서비스 요인과 하위요소를 추출한 결과, 7개 요인 90개 요소가 대학도서관에 적합한 장애인 서비스의 핵심적인 평가요인과 하위요소로 추출되었다. 또한 추출된 평가요인과 하위지표를 대상으로 사전조사와 본 조사를 실시하여 현장 전문가들이 인식하는 서비스 요소를 검증한 결과, 대학도서관의 장애인 서비스 요인은 대체자료 개발, 물리적 접근성(편의시설), 서비스 프로그램 및 홍보, 웹 접근성, 물리적 접근성(내부환경), 인적자원 양성, 장애인 서비스 기획, 유관 기관과 협력 등 8개 요인 아래 33개의 하위지표로 구성될 수 있음을 확인하였다.

본 연구를 통해 나타난 정책적인 시사점은 아래와 같다.

첫째, 개발된 장애인 서비스 평가영역과 지표는 장애인이 대학도서관을 이용하면서 발생하고 있는 현실적인 문제점을 제거하는데 기여할 수 있다. 물리적 접근성 요인과 웹 접근성 요인에 대한 평가지표는 향후 장애인의 도서관 접근을 향상시키는데 기여할 것이다. 또한 대체자료 개발요인과 서비스 프로그램 및 홍보 요인, 그리고 유관 기관과 협력 요인에 나타난 평가지표는 장애인이 자료를 이용하면서 발생하는 문제점을 해결하는데 도움을 줄 수 있다. 인적자원 양성 요인에 대한 평가지표는 장애인과의 소통과정에서 발생하는 어려운 문제점을 해소하는데 기여할 수 있고, 장애인 서비스 기획 요인에 대한 평가지표는 장애인 서비스에 대한 비전과 철학을 공유함으로써 목적과 목표를 명확하게 설정하고 추진할 수 있도록 기여할 수 있다.

둘째, 아직도 장애인 서비스에 대한 인식이 낮은 대학도서관에서 서비스 개선을 위한 단초를 제시하였다는데 의의가 있다. 비록 최종적으로 33개 평가지표가 제시되었지만 국내의 문헌연구를 통해 추출된 다른 서비스 요소도 대학도서관이 장애인 서비스를 계획하고 수행하는데 참고할 수 있는 요소이며, 긍정적인 도움을 줄 수 있다. 또한 선정된 평가영역과 지표는 대학도서관을 위한 기준과 지침이 부재한 우리나라에서 장애인 서비스를 시행하고자 할 때, 실질적인 기준 역할을 할 수도 있다.

셋째, 현재 교육부가 주관이 되어 시행하고 있는 장애 대학생 교육복지 평가에 대학도서관의 장애인 서비스 요소를 확대 포함시킬 필요가 있다. 흔히 대학도서관을 대학의 심장으로 비유하기도 한다. 이것은 대학도서관이 대학에서 교육과 연구 그리고 학습 기능을 담당하는데 매우 중요한 역할을 하고 있기

때문이다. 그럼에도 불구하고 교육복지 평가지표에는 대학도서관 관련 지표를 시설·설비영역 도서관 항목에 3점만 배정하고 있다. 현재 평가항목은 '도서관의 열람실, 자료검색실, 개가식 서가, 자유열람실 등은 장애인이 이용하기에 적정인가?(3)'로 물리적인 편의시설 및 접근성 중심으로 한정되어 있다. 그러나 연구결과에서 나타난 바와 같이 대학도서관의 장애인 서비스 요인에는 접근성 요인 외에 대체자료 개발, 서비스 프로그램 및 홍보, 인적자원 양성, 장애인 서비스 기획, 유관 기관과 협력 요인 등이 있다. 따라서 장애 대학생의 교육복지 향상을 위한 대학도서관의 서비스 요소는 접근성 외에 이러한 요인을 확대하여 포함시킬 필요가 있다. 다시 말하면 물리적 접근성(내부환경) 요인은 현재 장애 대학생 교육복지 평가지표 시설·설비 영역의 도서관 하위항목(3점)에 물리적 접근성(내부환경) 요인 하위요소(서가 접근성, 경보 및 피난 설비, 유도 및 안내 설비, 특수 전용 공간)를 확대하여 포함시킬 필요가 있다. 또한 대체자료 개발, 서비스 프로그램 및 홍보, 웹 접근성, 인적자원 양성, 장애인 서비스 기획, 유관 기관과 협력 요인 등은 교수·학습영역의 하위항목에 새로운 평가지표 항목으로 '도서관 학습지원'을 추가하여 각 요인별 서비스 수준을 평가할 필요가 있다. 또한 대학도서관의 장애인 서비스 하위요소가 추가된 교육복지 평가지표 항목별 점수는 관련 전문가의 논의를 통해 조정할 필요가 있다. 이렇게 대학도서관 장애인 서비스에 대한 평가영역 확대는 대학 내 교육복지 수준을 질적으로 향상시킬 수 있을 뿐만 아니라 장애 학생들이 안정적으로 학업생활을 수행하는데도 크게 기여할 수 있을 것이다.

넷째, 대학도서관 사서를 대상으로 한 장애인 서비스 교육훈련 프로그램 도입이 필요하다. 장애인 서비스 전달은 궁극적으로 전문가를 통해서 제공될 수밖에 없다. 전문가는 도서관에 관련된 전문지식뿐만 아니라 장애인 클라이언트에게 서비스를 제공할 때 필요한 전문지식도 동시에 교육받아야 한다. 그러기 위해서는 문헌정보학의 대학 교육과정에 장애인 서비스와 관련된 교과목을 개설하여 교육시킬 필요가 있다. 또한 대학도서관 사서들을 대상으로 하는 별도의 교육훈련 프로그램 도입을 적극 검토할 필요가 있다.

대학도서관 장애인 서비스의 개선을 위해 개발된 평가요인과 지표는 장애 대학생의 교육복지를 견인할 수 있다는데 의의가 있지만, 아울러 다음과 같은 연구 한계점도 가지고 있다.

첫째, 대학도서관 장애인 서비스를 평가요소로 사용할 수 있는 적절한 선행 평가지표를 찾지 못해 연구자가 직접 개발한 문항으로 연구를 진행하였기 때문에 문항 개발에 한계가 있다. 따라서 개발된 평가지표를 보완, 검증, 평가 할 수 있는 후속연구가 필요하다.

둘째, 대학도서관의 장애인 서비스 평가지표 개발과정에서 직접적인 서비스 수혜자인 장애인의 의견과 장애인 복지 전문가들의 의견을 반영되지 못한 한계성을 지니고 있다. 본 연구에서는 도서관의 장애인 서비스를 측정할 지표가 부재한 상태에서 일차적으로 대학도서관이 집중해야 하는 장애인 서비스 요소 발굴이 먼저라는 생각으로 국내외 문헌연구와 대학도서관 현장에 근무하는 사서 집단만을 대상으로 평가지표를 개발하였다. 또한 평가지표 개발과정에서 해당 분야 전문가의 참여는 중요한 요소이다. 그러나 연구진행과정에서 장애인 복지영역과 도서관 서비스영역을 함께 이해

하고 있는 전문가를 찾기가 어려웠고, 또 시간적 환경적 제약 등으로 인해 불가피하게 문헌탐색을 통해서만 장애인의 도서관 이용 특성을 분석하였다. 따라서 장애인 서비스의 수준을 높일 수 있는 대학도서관의 종합적인 서비스 평가지표 개발을 위해서는 장애인의 요구와 장애복지 전문가의 의견이 수렴된 후속연구가 필요할 것이다.

본 연구는 대학도서관의 장애인 서비스 평가지표 개발에 단초를 제공한 초기 연구이다. 따라서 본 연구를 토대로 더 많은 관련 연구가 이루어지기 바라며, 향후 대학도서관이 장애인을 위한 교육 복지에 좀 더 많은 역할을 감당하기를 기대한다.

## 참고문헌

- 교육과학기술부. 특수교육 연차보고서. 서울 : 교육과학기술부, 2011.
- 교육과학기술부 홈페이지 <<http://www.mest.go.kr/web/45859/ko/board/view.do?bbsId=294&boardSeq=30282>> [인용 2013. 1. 10].
- 국립장애인도서관지원센터. 도서관 장애인서비스 기준 및 지침. 서울 : 국립중앙도서관 국립장애인도서관지원센터, 2009.
- 강숙희. “공공도서관의 장애인서비스 활성화 방안.” 한국도서관·정보학회지, Vol.40, No.4(2009), pp.353-379.
- 김선호. “공공도서관의 단독인 정보봉사 모델에 관한 연구.” 한국도서관·정보학회지, Vol.40, No.2(2009), pp.183-206.
- 김신영. 직무분석을 통한 대학도서관 직무모형 개발 연구. 박사학위논문, 연세대학교 대학원 문헌정보학과, 2009.
- 김주환, 김민규, 홍세희. 구조방정식모형으로 논문 쓰기. 서울 : 커뮤니케이션북스, 2009.
- 김현선. 대학도서관의 장애인 서비스 현황분석 및 국가단위 프레임워크. 석사학위논문, 서울여자대학교 문헌정보학과, 2013.
- 배경재, 곽승진. “시각 장애인의 정보접근성 향상을 위한 유비쿼터스 도서관 구축에 관한 연구.” 한국도서관·정보학회지, Vol.37, No.2(2006), pp.273-290.
- 성태제, 시기자. 연구방법론. 서울 : 학지사, 2006.
- 송지준. SPSS/AMOS 통계분석방법. 파주 : 21세기사, 2012.
- 윤희윤. “주요 국가도서관의 장애인서비스 정책 연구.” 한국도서관·정보학회지, 제38권, 제4호 (2007. 12), pp.215-240.
- 윤희윤. “공공도서관의 지식정보 취약계층서비스 전략.” 한국도서관·정보학회지, Vol.43, No.2(2012),

pp.53-75.

- 이선우. 장애인복지의 이론과 실제. 서울 : 집문당, 2009.
- 이훈영. 연구조사방법론. 서울 : 청람, 2012.
- 日本圖書館協會 障害者サービス委員會. 障害者サービス. 東京 : 日本圖書館協會, 2003.
- 임미경. 장애 대학생의 교수-학습에 대한 교수자와 학습자의 인식 연구. 박사학위논문, 창원대학교 대학원 교육학과, 2008.
- 장보성, 김은정, 남영준. “장애인 이용자의 도서관불안 측정과 분석 : 공공도서관을 중심으로.” 한국도서관·정보학회지, Vol.41, No.3(2010), pp.309-327.
- 정재영, 정혜미. “장애인 이용자의 요구분석을 통한 대학도서관 서비스 개선방안에 관한 연구.” 한국도서관·정보학회지, 제41권, 제2호(2010. 6), pp.189-207.
- 정재영. “대학도서관의 장애인서비스 제공방안에 관한 연구.” 한국도서관·정보학회지, Vol.40, No.1(2009), pp.73-91.
- ALA Home page, <<http://www.ala.org/ascla/sites/ala.org.ascla/files/content/asclaissues/LCNIS2011Introduction.pdf>> [cited 2012. 12. 27].
- Carter, Catherine J. “Providing services for students with disabilities in an academic library.” *Education Libraries*, Vol.27, No.2(Winter 2004), pp.13-18.
- CLAUD Home page <<https://wiki.brookes.ac.uk/display/CLAUD/Home>> [cited 2012. 12. 10].
- English, J.M. & Kernan, Gerard L. “The prediction of air travel and aircraft technology to the year 2000 using the Delphi method.” *Transportation Research*, Vo.10, No.1 (February 1976), p.1-8.
- Heaven, Suzanne. “The provision made by higher education library services for people with disabilities.” *Library & Information Research*, Vol.28, No.9(Winter 2004), pp.24-30.
- Howe, Abigail. “Best Practice in Disability Provision in Higher Education Libraries in England Specializing in Art, Media, and Design.” *New Review of Academic Librarianship*, Vol.17, No.2(October 2011), pp.155-184.
- IFLA Home page, <<http://www.ifla.org/files/assets/hq/publications/professional-report/89.pdf>> [cited 2012. 12. 3].
- Jones, Sandra. *Recommendations to improve accessibility for disabled users in academic libraries*. Bristol : CLAUD, 2002..
- Lenn, Kathy. “Library services to disabled students: Outreach and education.” *The Reference Librarian*, Vol.25, No.53(1996), pp.13-25.
- O’Neill, Anne-Marie & Urquhart, Christine. “Accommodating employees with disabilities:

- Perceptions of Irish Academic Library Managers.” *New Review of Academic Librarianship*, Vol.17, No.2((January 2011), pp.234-258.
- Oud, Joanne. “How well do Ontario Library web sites meet new accessibility requirements?” *Partnership: the Canadian Journal of Library and Information Practice and Research*, Vol.7, No.1(2012), pp.1-17.
- Pinder, Chris. “Customers with disabilities: the academic library response.” *Library Review*, Vol.54, No.8(June 2005), pp.464-471.
- Samson, Sue. “Best practices for serving students with disabilities.” *Reference Services Review*, Vol.39, No.2(February 2011), pp.260-277.

국한문 참고문헌의 영어 표기

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

- Bae, Kyung-Jae and Seung-Jin Kwak. “A Study of Developing the Ubiquitous Library for the Improvement of Information Accessibility of the Blind.” *Journal of Korea Library and Information Science Society*, Vol.37, No.2(2006), pp.273-290.
- Chung, Jae-Young, Jeong, Hye-Mi. “Improvement Plan for Library Services Through the Disabled Users’ Needs Analysis in University Library.” *Journal of Korean Library and Information Science Society*, Vol.41, No.2(June 2010), pp. 189-207.
- Chung, Jae-Young. “A Study on the Effective Services Model for Disabled Users in University Libraries.” *Journal of Korea Library and Information Science Society*, Vol.40, No.1(2009), pp.73-91.
- Im, Mi-Gyeong. *A Study on Professors and Students’ Perception of Teaching-Learning of Students with Disabilities in University*. Ph.D. diss., Changwon National University, 2008.
- Jang, Bo-Seong, Eun-Jeong Kim, and Young-Joon Nam. “Measurement and Analysis of Library Anxiety among Library Handicapped User.” *Journal of Korea Library and Information Science Society*, Vol.41, No.3(2010), pp.309-327.
- Japan Library Association, Committee of Library Service with Disabilities. *Library Service with Disabilities*. Tokyo : Japan Library Association, 2003.
- Kang, Sook-Hee Kang. “A Study on Enhancement of Library Service for the Disabled in Public Libraries.” *Journal of Korea Library and Information Science Society*, Vol.40, No.4(2009), pp.353-379.

- Kim Sin-Young. *A Study on the Development of Duty Model based on the Job Analysis for Korean Academic Libraries*. Ph.D. diss., Yonsei University, 2009.
- Kim, Hyun-Sun. *A Study on the Analysis of Current Situation of Academic Library Service and the Development of National Strategic Framework for Disabled Users*. M.D. thesis, Seoul Women's University, 2013.
- Kim, Joo-Han, Kim, Min-Gyu, Hong, Se-Hee. *Writing Research paper using Structural Equation Model*. Seoul : CommunicationsBooks, 2009.
- Kim, Seon-Ho. "A Study on the Service Model of the Public Libraries for Dyslexics." *Journal of Korea Library and Information Science Society*, Vol.40, No.2(2009), pp.183-206.
- Lee, Hoon-Young. *Research Methodology*. Seoul : Chungnam, 2012.
- Lee, Sun-Woo. *Social welfare for disabled people: theory and practice*. Pajoo : Jipmoondang, 2009.
- Seong, Tae-Je, Si, Gi-Ja. *Research Methodology*. Seoul : Hakjisa, 2006.
- Song, Ji-Joon. *SPSS/AMOS Statistics*. Pajoo : 21century, 2012.
- The Ministry of Education and Science Technology Home page <<http://www.mest.go.kr/web/45859/ko/board/view.do?bbsId=294&boardSeq=30282>> [cited 2013. 1. 10].
- The Ministry of Education and Science Technology. *2011 Annual report of special education*. Seoul : The Ministry of Education and Science Technology, 2011.
- The National Library Support Center for the Disabled. *Standards and Guidelines for Library Services for the Disabled*. Seoul : The National Library of Korea, 2009.
- Yoon, Hee-Yoon. "A Study on the National Library Service Policy for the Disabled Persons in Developed Countries: Focusing on the U.S.A., the U.K., and Japan." *Journal of Korean Library and Information Science Society*, Vol.38, No.4(Dec. 2007), pp.215-240.
- Yoon, Hee-Yoon. "Strategies of the Knowledge and Information Services for Vulnerable Classes in Public Libraries." *Journal of Korea Library and Information Science Society*, Vol.43 No.2(2012), pp.53-75.