

대학생의 도서관 이용과 학업성취도 간의 영향관계 분석

The Relationship Analysis Between Academic Library Usage and Academic Achievement

박 종 배(Jong-Bae Park)*

<목 차>

I. 서론	3. 자료수집
1. 연구의 필요성 및 목적	4. 분석방법
2. 연구문제	IV. 분석결과
II. 이론적 배경 및 선행연구	1. 연구대상자의 일반적 특성
1. 대학생의 도서관 이용	2. 도서관 이용 변인 기술통계
2. 학업성취도	3. 배경변인에 따른 도서관 이용과 학업성취도 차이 분석
3. 선행연구	4. 도서관 이용요인과 학업성취도 간의 영향관계 분석
III. 연구방법	V. 결론 및 제언
1. 연구모형	
2. 연구대상	

초 록

본 연구의 목적은 대학생들의 다양한 도서관 이용이 학업성취에 어떤 영향을 주고 있는지를 밝히는 것이다. 분석에 필요한 데이터는 S대학교 학부생을 대상으로 대학도서관 이용과 학생들의 평점평균(GPA) 정보를 수집하였다. 대학생의 배경변인에 따른 도서관 이용요인과 학업성취도 간의 차이검증은 t검증과 분산분석을 실시하였고, 도서관 이용요인과 학업성취도 간의 영향관계 규명을 위해서는 위계적 회귀분석을 실시하였다. 분석결과, 학생의 성별, 학년, 전공계열에 따른 도서관 이용과 학업성취도는 차이가 있는 것으로 나타났다. 또한 도서관 이용요인은 학업성취도에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉, 도서관의 학술정보 자료와 학습시설을 많이 이용하는 학생이 더 높은 등급의 학업성취도를 보이는 것으로 나타났다.

키워드: 대학도서관 이용, 학업성취도, 대학도서관 영향력

ABSTRACT

This study aims to investigate the relationship between university library usage and educational achievement of academic library users. To proceed with this study, academic library usage data were collected from S university undergraduate students. Academic achievement was measured using the students' grade point average(GPA). T-test and analysis of variance were used to compare differences of means between library usage and academic achievement with the background variables. Hierarchical regression analyses were conducted to determine the association between library usage and academic achievement. As a result, a positive correlation was found between academic achievement and the use of library resources and services according to gender, year and academic subject. In addition, academic library usage had a positive significant influence on academic achievement. Students who used more library resources and facilities ultimately get better grades.

Keywords: Academic library usage, Academic library impact, Academic achievement

* 성균관대학교 학술정보관 자연정보운영팀장(jbpark@skku.edu)

• 논문접수: 2014년 5월 21일 • 최초심사: 2014년 5월 22일 • 게재확정: 2014년 6월 3일

I. 서론

1. 연구의 필요성 및 목적

대학의 기본 기능은 국가와 사회발전에 필요한 학술이론을 연구하고 이론과 응용방법을 후속 세대에 가르치며 나아가 인류사회의 발전에 기여하는 것이다. 대학도서관의 존재 목적은 바로 이러한 대학의 기본 기능이 온전하게 작동될 수 있도록 지원하는 것이다. 지난 세기 동안 인류사회는 산업화·지식정보화 사회의 도래로 직업구조가 고도로 전문화되고 또한 정보획득과 활용 능력이 우수한 인력에 대한 수요가 증대함에 따라 대학교육이 소수계층 중심에서 대중화·보편화되는 시기를 맞이하게 되었다. 우리나라 대학도 이러한 추세에 힘입어 양적·질적으로 급성장하게 되었으며, 대학도서관 역시 괄목할 만한 성장을 이루었다.

그러나 우리나라 대학의 성장추세는 2000년대를 고비로 전 세계에 불어 닥친 글로벌 경제 위기로 인해 점차 둔화되고 있으며, 대학도서관 또한 재정적 압박으로 인해 운영에 많은 어려움이 있다. 특히 대학도서관은 IT기술의 발전에 따른 전자자원의 급격한 증가와 서비스 환경의 변화로 인해 더 많은 재정적 지원이 필요함에도 불구하고 대학도서관을 구성하고 있는 요소인 자료, 인력, 공간 확보를 위한 지원 재원은 오히려 감소하는 추세를 보이고 있다.¹⁾

대학의 기본적인 역할에 대한 성과를 조명하고자 하는 각종 대내적인 평가가 대학재정 확보의 중요한 요인으로 작용함에 따라 대학의 재정적 영향을 직접적으로 받는 대학도서관도 자신의 가치와 성과를 대학 당국이나 이해 관계자에게 설명하는 방법을 찾을 수밖에 없게 되었다. 대학도서관 업무에 IT신기술이 본격적으로 도입된 1990년대 후반부터는 주로 양적·질적 통계인 장서, 시설, 인력, 예산, 서비스, 이용현황, 만족도 등에 대한 근거자료 제시를 통해 성과를 입증하고자 하였다.²⁾ 그러나 이러한 정량적인 투입→운영→결과라는 입증방법은 연구와 학습의 실질적인 기여도를 중요하게 생각하는 대학 당국을 설득하는데 한계가 있다. 최근 근거중심 문헌정보학(Evidence-Based Library and Information Practice)의 출현은 이와 무관하지 않다. 연구자들은 대학도서관의 고객인 교수나 학생의 연구와 학습활동에 미치는 영향관계를 보다 명확하게 측정하고 분석하여 도서관의 실질적인 기여도를 대학 당국, 지역사회, 나아가 정부에 분명하게 설명할 수 있는 근거를 찾고자 하였다. 이러한 연구관점의 변화는 근거중심 문헌정보학 연구가 활발하게

1) 한국교육학술정보원(KERIS)의 학술정보통계시스템에 의하면, 우리나라 대학의 총예산 대비 자료구입비 비율이 2009년 0.9%에서 2013년 0.8%로, 대학도서관 직원도 2009년 7.6명에서 2013년 6.5명으로 감소한 것으로 나타났다. 학생 1인당 건물면적은 2009년 1.1㎡에서 2013년 1.2㎡로 거의 변화가 없는 것으로 나타났다.(학술정보통계시스템 홈페이지 <<http://www.rinfo.kr/>> [인용 2014. 3. 20])

2) 윤희윤, “국내의 대학도서관 평가지표의 비교분석,” 情報管理學會誌, 제18권, 제3호(2001. 9), pp.239-263.

이루어지게 되는 배경이 되었다고 할 수 있다.

우리나라 대학도서관 역시 대학 당국에게 도서관이 하는 일들에 대한 가치를 입증해야 하는 필요성이 있음에도 불구하고 아직까지 대학의 연구와 학업성취에 영향을 미치는 대학도서관의 영향력을 실증적으로 규명한 국내 연구는 거의 없는 실정이다. 다만, 노영희³⁾는 대학도서관의 투입 요인과 연구 성과 그리고 대학도서관의 자원과 연구 성과 간의 상관관계를 분석하여 대학도서관에 대한 인력, 예산, 전자자료 구입에 대한 투입 요인은 대학의 연구력 증진과 상관이 있다는 유의미한 결과를 도출한 바 있다. 이러한 상황에서 대학도서관의 가치와 영향력을 실증적으로 규명하는 것은 도서관의 성과를 과학적으로 설명해 줄 수 있는 근거를 제공해 줄 수 있고, 아울러 추출된 영향력 요인 간의 관련성 정보를 토대로 새로운 서비스 기획 또는 자원 확보를 위한 기초자료로 활용하기 쉽다는 측면에서 의의가 있다.

본 연구의 목적은 대학도서관이 학생들의 학업성취에 어떻게 기여하고 있는가를 규명하는 것이다. 즉, 학생들의 다양한 도서관 이용이 학업성취에 어떤 영향을 주고 있는지를 밝히는 것이다. 학업성취에 미치는 도서관의 영향력 분석은 대학도서관의 주요 기능인 학습지원 정책수립을 위한 기초자료로 가치가 있을 것이고, 아울러 도서관의 성과를 대학 당국이나 교내외 이해 관계자들에게 쉽게 이해시키는데도 도움이 될 것이다. 따라서 작금에 대두되고 있는 대학도서관의 당면 과제인 도서관의 가치와 영향력을 좀 더 명확하게 설명하는데 많은 도움을 줄 수가 있을 것으로 보인다.

2. 연구문제

본 연구는 대학생들의 도서관 이용과 학업성취도 간의 영향관계 분석을 통해 대학도서관의 가치와 영향력을 파악하고자 하였다. 학생들이 도서관의 시설과 학습 정보원을 이용하는 주된 목적은 궁극적으로 개인이 희망하는 학업 성취를 달성하고자 하기 때문이다. 즉, 개인적인 학업성취의 수단으로서 도서관을 이용하는 것이다. 물론 도서관 이용이 학업성취 달성에 큰 영역을 차지한다고 간주하기에는 무리가 있지만, 학생들이 도서관을 이용하는 목적은 학업성취 달성이 분명하기 때문에 도서관 이용과 학업성취도 간의 영향관계 파악은 실무적 차원에서 볼 때 의미를 갖는다. 본 연구에서 수행하고자 하는 구체적인 연구문제는 다음과 같다.

첫째, 대학생의 배경변인에 따라 도서관 이용과 학업성취도에 어떠한 차이가 있는지를 규명하고자 한다.

둘째, 대학생의 도서관 이용 요인인 학술정보 자료 이용, 학술정보 서비스 이용, 학습시설 이용

3) Younghee Noh, "The Impact of University Library Resources on University Research Achievement Outputs," *Aslib Proceedings*, Vol.64, No.2(Mar. 2012), pp.109-133.

이 그들의 학업성취도에 어떠한 영향을 미치고 있는지를 규명하고자 한다.

II. 이론적 배경 및 선행연구

1. 대학생의 도서관 이용

대학도서관의 중요한 기능 중 하나는 학생들의 학습활동을 지원하는 것이다. 일반적으로 학습 활동(Learning Activities)은 일정한 경험, 훈련 등을 통해서 인간의 행동이 변화되도록 하는 일체의 활동이라 할 수 있다. 대학생들이 도서관을 방문하는 목적은 도서관이 제공하고 있는 정보자료, 시설 그리고 각종 서비스 이용을 통하여 개인의 학습활동에 도움을 받고자 하는데 있다. 그리고 대학도서관의 이용은 학생들이 달성하고자 하는 학업성취 달성에 긍정적인 기여를 하고 있는 것으로 알려져 왔다.⁴⁾⁵⁾⁶⁾⁷⁾⁸⁾ 그러나 이러한 연구에서 사용한 대학도서관 이용 개념은 연구 목적이나 대상, 그리고 자료수집 방법에 따라 조금씩 차이를 보이고 있다. 도서관 이용 개념을 도서대출이라는 단일 변수로 간주하여 협의적으로 사용한 경우도 있고,⁹⁾¹⁰⁾¹¹⁾ 동시에 도서관 이용 개념을 광의적으로 사용하여 도서대출 뿐만 아니라 전자자료를 포함한 각종 정보자료 이용, 참고봉사, 로그인, 출입, 상호대차, 컴퓨터, 시설 및 환경, 이용자 교육 등의 정보를 포함시키는 경우도 있다.¹²⁾¹³⁾¹⁴⁾ 이와 같은 현상은 대학도서관이 제공하는 서비스가 매우 복잡하고 다양하기 때문에

-
- 4) Awadh Alharbi and Michael R. Middleton, "The Relationship Between Academic Library Usage and Educational Performance in Kuwait," *Library Management*, Vol.33, No.1/2(Dec. 2011), pp.86-94.
 - 5) Krista M. Soria and Jan Fransen and Shane Nackerud, "Stacks, Serials, Search Engines, and Students' Success: First-Year Undergraduate Students' Library Use, Academic Achievement, and Retention," *The Journal of Academic Librarianship*, Vol.40, No.1(Jan. 2014), pp.84-91.
 - 6) Shun Han Rebekah Wong and T. D. Webb, "Uncovering Meaningful Correlation Between Student Academic Performance and Library Material Usage," *College and Research Libraries*, Vol.72, No.4(July. 2011), pp.361-370.
 - 7) Ed Cherry and Stephanie Havron Rollins and Toner Evans, "Proving Our Worth: The Impact of Electronic Resource Usage on Academic Achievement," *College & Undergraduate Libraries*, Vol.20, No.3/4(Sep. 2013), pp.386-398.
 - 8) Atif Yousef Odeh, "Use of Information Resources by Undergraduate Students and its Relationship with Academic Achievement," *Libri*, Vol.62, No.3(Sep. 2013), pp.222-231.
 - 9) Patrick Barkey, "Patterns of Student Use of a College Library," *College & Research Libraries*, Vol.20, No.2(Mar. 1965), pp.115-118.
 - 10) Gorham Lane, "Assessing the Undergraduates' Use of the University Library," *College & Research Libraries*, Vol.27, No.4(July 1966), pp.277-282.
 - 11) Karin de Jager, "Impacts and Outcomes: Searching for the Most Elusive Indicators of Academic Library Performance," *Proceedings of the 4th Northumbria International Conference on Performance Measurement in Libraries and Information Services*(Washington DC : Association of Research Libraries, 2002), pp.291-297.

몇 가지 특정 요인만으로 그 영향력을 설명하는데 한계가 있기 때문이다. 최근에는 도서관 이용 변수로 단일 또는 특정 요인만을 대상으로 하기보다는 대학도서관의 다양한 이용 정보를 활용하여 영향력을 검증하고 있다.

기존 연구에서 사용한 변수를 종합하여 변수 유형을 구분해 보면, 크게 세 가지 유형으로 구분해 볼 수 있다. 첫째는 도서관이 소장하고 있는 다양한 학술정보 자료 이용과 관련된 변수 유형이다. 도서대출, 연속간행물 이용, 전자자료 이용 등 직접적인 자료에 대한 이용 정보가 이에 속한다. 둘째는 도서관이 제공하는 각종 정보서비스 이용과 관련된 변수 유형이다. 여기에는 참고봉사, 상호대차, 이용자 교육, 각종 IT 서비스 이용정보 등이 있다. 셋째는 도서관이 구비하고 있는 각종 학습시설 이용과 관련된 변수 유형이다. 출입, 열람실, 캐털, 세미나실, PC이용 등 도서관의 각종 학습시설 이용정보 등이 포함된다.

가. 학술정보 자료 이용

대학도서관의 가치를 입증하려는 주요 목적은 도서관이 소장하고 있는 자원과 서비스가 교수의 연구 및 교육성과, 그리고 학생들의 학업성취 영역에서 가치 있는 역할을 하고 있음을 대학 당국이나 이해 관계자들에게 설명하는데 도움을 주기 위한 것이다.¹⁵⁾ 대학도서관의 소장 자료 이용 정보와 학생들의 학업성취도 간의 관련성을 설명하려는 시도는 Barkey(1965)가 도서대출과 평점평균(GPA: Grade Point Average) 간의 상관관계를 분석하면서부터라고 할 수 있다.¹⁶⁾ 이후 도서관 이용과 관련된 다양한 변수들을 활용하여 학생들의 학업성취에 미치는 영향력을 찾아 보고자 하는 연구가 매우 활발하게 이루어져 왔다. 특히 도서관이 소장하고 있는 자료 이용과 학업성취도 간의 관련성을 분석한 연구가 많다. 소장 자료 이용 변수로는 단행본 도서 대출정보를 기본적으로 가장 빈번하게 사용하고 있고, 그 밖에 연속간행물, e-book, 전자자료, DVD, 마이크로 자료 이용 데이터를 활용하고 있다.

나. 학술정보 서비스 이용

대학도서관이 이용자에게 제공하는 서비스의 종류와 유형은 각 도서관의 특성과 이용자의 요구에 따라 매우 다양하다. 그러나 기본적으로 제공되고 있는 학술정보 서비스로는 자료 열람 서비

12) Alharbi and Middleton, *op. cit.*, pp.88-89.

13) Cherry and Rollins and Evans, *op. cit.*, pp.389-390.

14) Soria and Fransen and Nackerud, *op. cit.*, p.86.

15) Amanda N. Price and Rachel Fleming-May, "Downloads or Outcomes?: Measuring and Communicating the Contributions of Library Resources to Faculty and Student Success," *The Serials Librarian*, Vol.61, No.2(Aug. 2011), p.198.

16) Barkey, *op. cit.*, pp.115-118.

스, 이용자 상담 및 참고봉사, 상호대차, 원문복사, 이용자 교육, 질의응답, 각종 IT연계 서비스 등을 들 수 있다. 이렇게 도서관이 제공하는 학술정보 서비스는 학생들의 학습활동에 매우 유익한 정보이다. 따라서 기존의 연구에서는 학술정보 서비스 요인을 학생들의 학업성취에 미치는 영향력 변수로 이용하고 있다.¹⁷⁾¹⁸⁾

다. 학습시설 이용

대학도서관은 학생들이 자기 주도적으로 학습하는 공간으로써 뿐 만 아니라 다른 사람과 만나고 교류하는 커뮤니티(community) 장소로서도 중요한 역할을 하고 있다. 흔히 Information Commons라 불리는 공간을 마련하여 컴퓨터와 각종 소프트웨어를 사용할 수 있게 할 뿐 만 아니라 교육과 학습의 기능을 연계시킬 수 있는 Learning Commons, 다양한 규모의 협업 세미나룸, 스튜디오, 캐럴 등의 공간을 제공하고 있다. 동시에 디자인 감각과 인체공학적 기능이 가미된 편안한 가구를 배치함으로써 도서관 내에서의 문화, 학습, 휴게활동에 불편함이 없도록 하고 있다. 이러한 이유로 2000년 이후 신축하거나 리모델링을 한 우리나라 대학도서관은 이용자 요구와 편의증진이라는 명분으로 스마트한 열람 공간, 커뮤니티 공간, 휴게 공간 제공과 접근에 많은 관심을 기울이고 있다. 또한 IT를 기반으로 한 신기술의 도입과 쾌적하고 안락한 분위기를 원하는 이용자의 요구에 부응하는 학습시설은 이용자 증가현상을 가져온 것으로 나타났다.¹⁹⁾ 대학도서관의 학습시설에 대한 중요성이 증가하면서 도서관의 시설요인이 도서관 영향력 측정요소로 자리매김하게 되었다. 미국대학연구도서관협회(ACRL: The Association of College and Research Libraries)는 학생의 성공과 도서관의 영향력을 측정할 수 있는 측정 요소 가운데 하나로 출입 정보, 시설, 공간, 세미나실 이용 정보 등을 제시하고 있다.²⁰⁾

2. 학업성취도

일반적으로 학업성취란 교육을 통하여 습득한 교과목 수준 지식, 지적 능력, 태도 및 가치관 변화 등과 같은 학습결과를 총칭하는 개념으로 받아들여지고 있다.²¹⁾ 이러한 개념은 학업성취를 단순히 인지적 능력으로 국한시키지 않고 비인지적 학업성취까지 포괄하고 있음을 의미한다. 대

17) Joseph R. Matthews, "Assessing Library Contributions to University Outcomes: the Need for Individual Student Level Data," *Library Management*, Vol.33, No.6/7(July, 2012), pp.389-402.

18) Soria and Fransen and Nackerud, *op. cit.*, p.86.

19) 정재영, "대학도서관 공간 활용방안 연구," 한국도서관정보학회지, 제43, 제3호(2012. 9), pp.339-342.

20) 표순희 등, "대학도서관이 이해 관계자에게 미치는 영향력에 관한 연구," 한국문헌정보학회지, 제45권, 제3호(2011. 9), p.177.

21) 김신일, *교육사회학(파주 : 교육과학사, 2009)*, pp.341-345.

학교교육에서의 학업성취 개념은 대학교육의 목표를 어떠한 관점에 둘 것인가에 따라 그 개념이 달라질 수 있다. 즉, 학업성취를 단순히 교육과정상의 결과물인 인지적 성취로 한정시켜 개념화할 수도 있고, 풍부한 교양과 전문분야 지식을 겸비한 리더 육성이라는 광의적으로 개념화 할 수도 있다. 그러나 많은 학업성취와 관련된 연구에서는 계량화가 쉽고 또한 객관적으로 측정할 수 있는 인지적 성취를 대학생의 학업성취도로 사용하고 있다.²²⁾²³⁾

이런 인지적 학업성취도를 측정하는 검사도구로는 표준화된 학업성취도 검사, 형성평가 표준화 검사, 취득 학점 등이 사용되고 있는데, 대학도서관의 영향력을 연구한 많은 선행 연구에서는 학생들의 취득학점을 학업성취도로 사용하고 있다.²⁴⁾²⁵⁾²⁶⁾ 본 연구에서도 대학생 학업성취도 연구에서 많이 사용하고 있는 취득학점 평점평균을 학업성취도로 간주하여 사용하였다.

3. 선행연구

대학도서관의 가치와 영향력을 근거 사실 중심으로 설명하려는 최근의 연구는 두 가지 유형으로 구분해 볼 수 있다. 하나는 투입 대비 산출되는 결과에 대한 경제적 가치를 측정하여 대학도서관의 가치를 설명하려는 연구들이 있고,²⁷⁾²⁸⁾²⁹⁾ 또 다른 하나는 대학도서관의 투입 및 결과요인이 직접적으로 연구와 학습에 미치는 영향력 측정을 통해 도서관의 가치를 설명하려는 연구들이 있다.³⁰⁾³¹⁾³²⁾ 이렇게 대학도서관의 가치와 영향력에 대한 과학적 입증 문제는 ACRL이 2012년 10대 이슈 가운데 첫 번째로 거론하고 있을 만큼 중요시하고 있는 연구 분야이기도 하다.³³⁾ 특히

-
- 22) 김현철, “대학생의 학업성취(Ⅱ) : 학업성취도에 대한 새로운 예측변수의 탐색,” 한국교육, 제32권, 제2호(2005. 7), pp.247-274.
- 23) 신정철, 정지선, 신태수, “대학생의 학업성취도와 그 영향요인들 간의 인과관계 분석,” 教育行政學研究, 제26권, 제1호(2008. 4), pp.287-313.
- 24) Cherry and Rollins and Evans, *op. cit.*, pp.389-391.
- 25) Odeh, *op. cit.*, p.224.
- 26) Wong and Webb, *op. cit.*, p.363.
- 27) Judy Luther, *University Investment in the Library: What's the Return? A Case Study at the University of Illinois at Urbana, Library Connect White Paper #1*(San Diego, CA : Elsevier, 2008), pp.1-20.
- 28) Carl Tenopir et al., *University Investment in the Library, Phase II: an International Study of the Library's Value to the Grants Process*, 2010. <<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.179.1332&rep=rep1&type=pdf>> [cited 2014. 4. 10]
- 29) 고영만, 표순희, 심원식, “대학도서관의 경제적 가치측정을 위한 시험적 연구,” 한국문헌정보학회지, 제46권, 제4호(2012. 12), pp.61-76.
- 30) Cherry and Rollins and Evans, *op. cit.*, pp.386-398.
- 31) Odeh, *op. cit.*, pp.222-231.
- 32) Wong and Webb, *op. cit.*, pp.361-370.
- 33) Lynn Silipigni Connaway et al., “2012 Top Ten Trends in Academic Libraries: A Review of the Trends and Issues Affecting Academic Libraries in Higher Education,” *College and Research Libraries News*, Vol.73, No.6(June. 2012), p.311.

대학교육과 연구에 대한 성과평가가 고조되면서 “교수의 연구 성과에 도서관이 어떻게 기여하고 있는가? 대학생의 학업성취에 도서관이 어떻게 기여하고 있는가? 대학생의 취업과 재등록에 도서관이 어떻게 기여하고 있는가?”는 근거중심 문헌정보학의 중요한 논의 주제가 되고 있다.

외국에서는 대학도서관 이용과 학생들의 학업성취 간의 직접적인 관련성을 입증하기 위한 연구가 오래 전부터 시도되어 왔다. Barkey(1965)가 도서대출 빈도와 평점평균 간의 상관관계를 규명하기 시작한 이후 많은 후속 연구가 수행되었다. 최근 도서관에 IT기술의 도입으로 이용자의 이용정보 수집이 용이해짐에 따라 자료 이용정보 뿐만 아니라 도서관이 제공하는 서비스, 시설, 교육 등의 이용정보를 폭 넓게 활용한 연구가 이루어지고 있다. 국외에서 진행된 관련 연구를 살펴보면 다음과 같다.

De Jager는 Cape Town대학교 학생들의 도서대출과 학업성취도 간의 관계를 분석하여 통계적으로 유의미하다고는 할 수 없지만 일부 학과에서는 긍정적인 영향관계가 있음을 밝히고 있다.³⁴⁾

Goodall과 Pattern은 Huddersfield 대학도서관 전자자료 이용, 도서대출, 도서관 출입 등 세 가지 데이터를 이용하여 학생들의 학업성취도 간의 관련성을 조사하였다. 비록 통계적 유의수준에서 검증되지 못하였으나 도서대출과 전자자료 이용은 학업성취와 밀접한 관련성이 있는 것으로 나타났다. 즉, 재학 기간 중 5회 이하의 대출, 출입, 전자자료 접근을 한 학생 집단은 그렇지 않은 학생 집단에 비해 학업 성적이 낮게 나타난 것으로 분석되었다.³⁵⁾

Wong & Webb은 Hong Kong Baptist 대학도서관의 도서 및 AV(audiovisual) 자료의 대출정보와 학생들의 평점평균 간의 상관관계를 조사한 결과, 도서와 AV자료를 많이 이용하는 학생일수록 평점평균 성적이 높게 나타나고 있음을 규명하였다($r=.375, p<.000$). 이러한 결과에 근거하여 최근 축소되고 있는 도서 구입예산을 지속적으로 확충하여야 함을 역설하고 있다.³⁶⁾

Odeh는 Jordan의 Zarqa대학의 학생들을 대상으로 그들의 도서, 연속간행물, 참고자료, 전자자료, 기타 자료의 이용 빈도가 학업성취도와 어떤 상관관계가 있는지를 분석하였다. 연구 결과, 도서이용과 평점평균 간에는 유의한 상관관계($\rho=.124, p<.031$)가 있는 것으로 나타났으나, 연속간행물, 참고자료, 전자자료, 기타 자료 이용과 평점평균 간에는 상관관계가 낮은 것으로 나타났다. 또한 연구 결과에 근거하여 도서의 이용, 특히 교육과 학습 과정에 수업교재 활용의 중요성을 지적하고 있다.³⁷⁾

Soria 등은 database, e-book, e-journal, website, workstation 로그인 정보와 대출, 상호대차, 이용자 교육, 참고봉사, 연구 상담서비스 등의 변수를 이용하여 학업성취도와 재등록에 미치는 영향력을 분석하였다. 분석결과, 이러한 서비스의 이용자 그룹과 이용하지 않는 그룹 간의 평점평균

34) De Jager, *op. cit.*, pp.291-297.

35) Deborah Goodall and David Pattern, "Academic Library Non/Low Use and Undergraduate Student Achievement: A Preliminary Report of Research in Progress," *Library Management*, Vol.32, No.3(2011), pp.159-170.

36) Wong and Webb, *op. cit.*, p.361-370.

37) Odeh, *op. cit.*, pp.222-231.1

($t=-9.09$, $p<0.02$)과 재등록($t=6.86$, $p<0.01$)은 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다.³⁸⁾ 즉, 서비스를 이용한 그룹이 더 높은 평점평균과 재등록 현상을 보였다.

Cherry 등은 Samford대학도서관 이용자를 대상으로 전자자원(e-book, e-journal, full-text DB 등) 이용과 학생들의 학업성취 간의 관련성을 분석하였다. 전자자원 이용 척도는 2011년 봄 학기 동안 학생들의 도서관 로그인 횟수 데이터를 사용하였고, 학업성취도는 학생들이 취득한 봄 학기 평점평균을 사용하였다. 분석결과, 높은 평점평균을 취득한 학생이 낮은 평점평균을 취득한 학생에 비해 도서관의 전자자원을 더 빈번하게 이용하는 것으로 나타났다.³⁹⁾

국내의 경우 대학도서관 이용과 학생들의 학업성취를 직접적으로 다룬 연구는 발견하지 못하였다. 다만, 표순희 등은 대학도서관이 이해 관계자들에게 미치는 영향력에 관한 연구를 통하여 학생의 성공에 영향을 미치는 도서관의 측정 요소를 제시하고 있다. 즉, 대학도서관의 주요 영향요소로 학생들의 대출 건수, 튜토링 로그인 수, 도서관 및 세미나실 출입 건수, 도서관 정보교육 수강, 장서가치, 지출 등 총 18개를 제시하고 있다. 아울러 이러한 측정 요소를 기반으로 국내 대학도서관의 영향력 측정을 위해서는 국내 대학과 대학도서관의 환경을 고려한 명확한 측정 지표 개발이 필요함을 제안하고 있다.⁴⁰⁾ 국내의 선행 연구를 통해 살펴 본 바와 같이 대학도서관이 학생의 학업 성취에 미치는 영향력 측정과 관련된 지표나 방법론은 아직 그 논의나 성과가 체계화되어 있지 않다. 연구자마다 조금씩 상이한 측정 지표를 사용하고 있고, 결과 또한 연구 대상 대학의 특성이나 측정 요소, 연구 방법에 따라 다르게 나타나고 있음을 알 수 있다. 그럼에도 불구하고 국내의 경우 대학도서관의 이용과 학생들의 학업성취 간의 관계를 실증적으로 연구한 사례는 전무한 실정이다. 이러한 측면에서 대학도서관의 실제 이용 정보와 학생들의 학업성취도 정보를 대상으로 그 관련성 분석을 처음으로 시도해 보는 것은 대학도서관의 영향력에 대한 실증적 규명 차원에서 큰 의미가 있을 것으로 생각한다.

Ⅲ. 연구방법

1. 연구모형

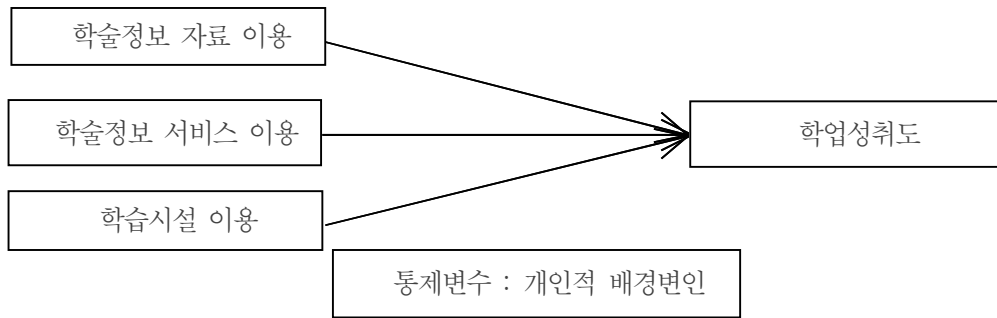
본 연구를 통해서서는 대학생의 학업성취도 달성에 대학도서관이 중요한 역할을 감당하고 있는 것으로 보고 대학도서관 이용의 영향력을 파악하고자 한다. 이를 위해 앞에서 논의한 선행연구에

38) Soria and Fransen and Nackerud, *op. cit.*, pp.147-164.

39) Cherry and Rollins and Evans, *op. cit.*, pp.386-398.

40) 표순희 등, 전계논문, pp.163-186.

근거하여 독립변수로 학술정보 자료 이용, 학술정보 서비스 이용, 학습시설 이용 등 세 가지 요인을 설정하였으며, 종속변수로는 학업성취도를 설정하여 독립변인이 종속변인에 미치는 영향관계의 모형을 구성하였다. 연구모형은 아래 <그림 1>과 같다.



<그림 1> 연구모형

2. 연구대상

대학도서관이 학생의 학업성취에 미치는 영향력을 알아보기 위하여 수도권 S대학교에 재학 중인 학생을 대상으로 그들의 도서관 이용 실적과 학업성적 취득 결과를 수집하였다. 자료 수집 대상 학생은 2013학년도 1학기 및 2학기에 계속 재학 중인 학생을 대상으로 하였고, 분관 운영으로 인해 이용 실적 수집이 어려운 의과대학과 법과대학 학생을 제외한 총 14,219명에 대한 자료를 수집하여 분석에 이용하였다.

대상 대학을 S대학에 한정하여 설정한 이유는 다른 대학에서는 학생들의 실제 도서관 이용 자료와 학업성적에 대한 자료 수집이 매우 어려웠기 때문이다. 이에 따라 연구자가 재직하고 있는 대학이 상대적으로 필요한 데이터 수집에 용이하였기 때문에 S대학교 도서관을 연구 대상으로 선정하였다. 또한 연구 대상으로 선정한 S대학 도서관은 2009년과 2010년에 신축과 리모델링을 통해 도서관의 각종 편의 및 학습 시설을 이용자 중심으로 최적화하였을 뿐만 아니라 통합운영관리시스템의 도입으로 사용자들의 이용 통계관리를 체계적으로 하고 있어 필요한 자료 수집이 용이하였기 때문이다.

3. 자료수집

대학생들의 도서관 이용에 대한 자료는 S대학교 도서관 운영 시스템인 DLiII와 출입 및 예약관리 시스템에서 추출하였다. 데이터는 2013년 1월 1일부터 12월 31일까지 1년 동안 학생들이 이용한 도서관 이용 실적을 대상으로 누적된 이용 횟수를 추출하였다. 먼저 DLiII시스템에서는 학술정보 자료 이용과 학습지원 서비스 이용에 대한 데이터를 수집하였다. 학술정보 자료 이용 정보로는

도서 대출, 지정도서 대출, DVD대출 데이터를 추출하였고, 학습지원 서비스 이용 정보로는 도서관 홈페이지를 통해 제공하고 있는 상호대차 서비스 이용, 원문복사 서비스 이용 데이터를 추출하였다. 그리고 출입 및 예약관리시스템을 통해서 학생들의 학습시설 이용에 대한 정보인 도서관 출입, 열람좌석 이용, PC이용, 스터디룸 및 캐럴 이용 데이터를 추출하였다. 학생들의 평점평균 데이터는 대학 내 해당 기관에 협조 의뢰하여 학생들의 2013학년도 1, 2 학기 평점평균을 등급화⁴¹⁾시킨 정보를 제공 받아 분석 자료로 활용 하였다. 또한 학생들의 평점평균 데이터와 인적 사항은 보안상 매우 민감한 자료이므로 별도의 코드로 변환한 후 분석에 활용하여 개인정보 보호에 유의하였다.

4. 분석방법

본 연구의 자료 분석을 위해 IBM SPSS 21통계분석 프로그램을 사용하였다. 먼저, 수집된 자료의 측정 요인을 확인하기 위하여 요인분석을 실시하였다. 분석 결과, 대학생의 도서관 이용 요인은 문헌연구 검토에서 나타나 바와 같이 학술정보 자료 이용, 학술정보 서비스 이용, 학습시설 이용의 3개 요인으로 추출되었다. 이 과정에서 요인적재량(factor loading)이 지나치게 낮은 DVD대출(Communality값 0.230), 스터디룸 및 캐럴 이용(Communality값 0.156) 데이터는 제거하였다.

대학생의 개인적 배경 변인에 따른 학술정보 자료 이용, 학술정보 서비스 이용, 학습시설 이용 및 학업성취도 차이는 t검증과 분산분석(ANOVA)를 통해 알아보았다. 다음으로 대학생의 도서관 이용 요인인 학술정보 자료 이용, 학술정보 서비스 이용, 학습시설 이용이 그들의 학업성취도에 어떠한 영향관계가 있는지를 알아보기 위하여 위계적 회귀분석(Hierarchical regression analysis)을 실시하였다.

IV. 분석결과

1. 연구 대상자의 일반적 특성

본 연구의 연구 대상자들의 일반적 특성은 <표 1>과 같다. 상세한 배경정보를 살펴보면 남학생과 여학생이 각각 8,651명(60.8%)과 5,568명(39.2%)으로 남학생이 많았다. 학년별로는 1학년부터 4학년까지 고른 분포를 보이고 있는데 각각 3,802명(26.7%), 3,221명(22.7%), 3,213명(22.6%), 3,983명(28.0%)로 구성되어 있다. 전공계열별로는 공학계열이 가장 많은 5,240명(36.9%)

41) 평점평균(GPA)은 1등급(0.00-1.99), 2등급(2.00-2.49), 3등급(2.50-2.99), 4등급(3.00-3.49), 5등급(3.50-3.99), 6등급(4.00-4.50)으로 구분하여 코드화 하였다. 등급이 높을수록 우수한 학업성취를 달성하는 것으로 간주하였다.

이고, 다음이 사회계열로 4,851명(34.1%), 인문계열 1,918명(13.5%), 예체능계열 1,183명(8.3%), 자연계열 1,027명(7.2%) 순으로 나타났다.

<표 1> 연구대상의 인구학적 특성

구분		인원 수(N)	비율(%)	비고
계		14,219	100	
성별	남	8,651	60.8	
	여	5,568	39.2	
학년	1학년	3,802	26.7	
	2학년	3,221	22.7	
	3학년	3,213	22.6	
	4학년	3,983	28.0	
전공계열	인문계열	1,918	13.5	
	사회계열	4,851	34.1	
	자연계열	1,027	7.2	
	공학계열	5,240	36.9	
	예체능계열	1,183	8.3	

2. 도서관 이용 변인 기술통계

학생들의 도서관 이용 하위 영역별 기술통계량은 <표 2>에 제시되어 있다. 기술통계분석 결과를 보면 학생들은 학술정보 자료 이용 영역에서 1년간 평균 12.81권의 도서를 대출하였고, 학습활동 지원을 위해 준비하고 있는 지정도서는 평균 0.75권을 대출하는 것으로 나타났다. 학술정보 서비스 영역에서는 상호대차 서비스는 평균 0.41회 이용 하였고, 원문복사 서비스는 평균 1.10회 이용한 것으로 나타났다. 학습시설 영역에서는 도서관 출입이 평균 149.61회, 열람좌석 이용이 평균 35.41회, 도서관 내 PC이용이 평균 20.56회로 나타나고 있다. 영역별로 보면 학생들은 도서관

<표 2> 영역별 도서관 이용 기술통계(N=14,219)

변인		평균	표준편차
학술정보 자료	도서대출	12.81	18.83
	지정도서 대출	0.75	3.62
학술정보 서비스	상호대차	0.41	1.68
	원문복사	1.10	45.32
학습시설	도서관 출입	149.61	278.78
	열람좌석 이용	35.41	44.97
	PC 이용	20.56	29.09

내 학습시설 영역을 평균 205.58회로 가장 많이 이용한 것으로 나타났고, 다음으로 학술정보 자료 이용13.56회, 학술정보 서비스 이용 1.51회 순으로 도서관을 이용하는 것으로 나타났다.

3. 배경변인에 따른 도서관 이용과 학업성취도 차이 분석

가. 성별 차이

성별에 따른 대학생의 도서관 이용과 학업성취도 차이에 대해 살펴 본 결과는 <표 3>과 같다. 학술정보 자료 이용은 성별에 따라 유의미한 차이를 보였다($t=-9.19, p<0.00$). 즉 여학생이 남학생보다 책을 더 많이 대출하여 이용하고 있는 것으로 나타났다. 학술정보 서비스 이용은 전반적으로 낮은 이용을 보이고 있고, 남학생이 여학생에 비해 더 많이 이용하는 것으로 나타났으나 유의미한 차이는 아니었다. 학습시설 이용은 성별에 따라 유의미한 차이를 보였다($t=27.13, p<0.00$). 남학생이 여학생에 비해 더욱 빈번하게 도서관 시설을 이용하는 것으로 나타났다. 학업성취도에 있어서는 성별로 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다($t=-15.68, p<0.00$). 전반적으로 여학생은 자료를 더 많이 이용하였고, 남학생은 시설을 더 많이 이용하였지만, 학업성취도는 여학생이 남학생보다 높은 것으로 분석되었다.

<표 3> 성별에 따른 도서관 이용과 학업성취도 차이(N=14,219)

구분	남		여		계		t	p
	M	SD	M	SD	M	SD		
학술정보 자료	12.26	19.19	15.59	22.19	13.56	20.48	-9.19	0.000*
학술정보 서비스	1.71	57.92	1.18	13.80	1.50	45.99	0.673	0.501
학습시설	255.38	363.21	128.21	193.47	205.58	314.27	27.13	0.000*
학업성취도	4.13	1.31	4.47	1.23	4.26	1.29	-15.68	0.000*

* $p<0.01$

나. 학년별 차이

연구 대상 대학생의 학년에 따른 도서관 이용과 학업성취도 차이에 대해 살펴 본 결과는 <표 4>와 같다. 학술정보 자료 이용은 학년에 따라 유의미한 차이를 보였다($F=204.622, p<0.00$). 즉 4학년, 3학년, 2학년, 1학년 순으로 나타나 학년이 높아질수록 더 많은 책을 대출하여 이용하고 있는 것으로 나타났다. 학술정보 서비스 이용은 학년이 높아짐에 따라 약간씩 이용 빈도가 높아지기는 하지만 전반적으로 낮은 이용을 보이고 있다. 3학년이 1학년과 2학년에 비해 더 많은 이용 형태를 보여 주고 있어 유의미한 차이를 보였다($F=3.541, p<0.01$). 학습시설 이용은 학년에 따라 유의미한 차이를 보였다($F=691.067, p<0.00$). 주로 3, 4학년이 1, 2학년보다 자주 도서관 시설을

이용하는 것으로 나타났다. 학업성취도에 있어서는 학년별로 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다($F=38.447, p<0.00$). 3학년이 가장 높은 학업성취도를 보이는 것으로 나타났으며, 이어서 2학년과 4학년, 1학년 순으로 나타나 1학년이 가장 낮은 학업성취도를 보이는 것으로 나타났다. 학년별에서는 자료와 시설을 많이 이용하는 3, 4학년의 학업성취도가 높은 것으로 나타났다.

〈표 4〉 학년에 따른 도서관 이용과 학업성취도 차이(N=14,219)

구분	학년	M	SD	F/p	Dunnett T3
학술정보 자료	1학년(a)	7.36	11.631	204.622/0.000*	d>c>b>a
	2학년(b)	12.78	18.299		
	3학년(c)	16.36	21.181		
	4학년(d)	17.86	25.965		
학술정보 서비스	1학년(a)	.18	1.889	3.541/0.014**	c>a, b
	2학년(b)	.60	9.186		
	3학년(c)	1.74	22.511		
	4학년(d)	3.31	84.065		
학습시설	1학년(a)	54.55	59.171	691.067/0.000*	c, d>a, b
	2학년(b)	146.94	258.836		
	3학년(c)	310.26	373.234		
	4학년(d)	312.74	371.327		
학업성취도	1학년(a)	4.16	1.279	38.447/0.000*	c>a, b
	2학년(b)	4.26	1.291		
	3학년(c)	4.47	1.267		
	4학년(d)	4.21	1.296		

* $p<0.01$, ** $p<0.05$

다. 전공계열별 차이

연구 대상 대학생의 전공계열에 따른 도서관 이용과 학업성취도 차이에 대해 살펴 본 결과는 〈표 5〉와 같다. 학술정보 자료 이용은 전공계열에 따라 유의미한 차이를 보였다($F=75.478, p<0.00$). 집단 간 유의한 차이 분석을 위해 사후검증인 Dunnett T3분석을 실시한 결과, 학술정보 자료 이용은 인문과학계열 학생 집단과 나머지 계열 학생 집단 간에 유의한 차이가 있었다. 대출 책 수는 인문과학계열이 가장 많은 것으로 나타났고, 이어서 자연과학계열, 사회과학계열, 응용과학계열, 예체능 순으로 나타나 전반적으로 기초학문분야에 속한 인문학과 자연과학을 전공하고 있는 학생들의 도서대출 추이가 응용학문분야를 전공하는 사회과학과 응용과학 분야 학생에 비해 높은 것으로 나타났다. 전공계열에 따른 학술정보 서비스 이용은 유의미한 차이를 보였다($F=3.864, p<0.00$). 학습시설 이용 또한 전공계열에 따라 유의미한 차이를 보였다($F=123.470,$

p<0.00). 주로 자연과학과 응용과학을 전공하는 학생 집단이 인문과학, 사회과학을 전공하는 학생 집단보다 도서관 시설을 더 많이 이용하는 것으로 나타났다. 학업성취도에 있어서도 전공계열별로 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다(F=62.980, p<0.00). 인문과학과 자연과학의 학생들의 학업성취도에서는 유의한 차이가 발견되지 않았지만 이들 학생집단과 사회과학과 응용과학 그리고 예체능 학생들 간에는 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.

<표 5> 전공계열에 따른 도서관 이용과 학업성취도 차이(N=14,219)

구분	학년	M	SD	F/p	Dunnett T3
학술정보 자료	인문과학(a)	20.22	29.887	75.478/0.000*	a>b, c, d
	사회과학(b)	13.64	19.425		
	자연과학(c)	14.18	21.373		
	응용과학(d)	11.99	17.317		
	예체능(e)	8.9	14.791		
학술정보 서비스	인문과학(a)	2.39	26.341	3.864/0.004*	-
	사회과학(b)	.73	8.028		
	자연과학(c)	6.55	161.189		
	응용과학(d)	1.16	18.133		
	예체능(e)	.39	4.134		
학습시설	인문과학(a)	196.43	339.851	123.470/0.000*	c, d>a, b
	사회과학(b)	166.72	276.592		
	자연과학(c)	247.06	355.419		
	응용과학(d)	265.48	339.955		
	예체능(e)	78.52	158.218		
학업성취도	인문과학(a)	4.51	1.207	62.980/0.000*	a, c>b, d, e
	사회과학(b)	4.30	1.343		
	자연과학(c)	4.44	1.271		
	응용과학(d)	4.20	1.244		
	예체능(e)	3.82	1.270		

*p<0.01

4. 도서관 이용요인과 학업성취도 간의 영향관계 분석

가. 대학도서관 이용요인과 학업성취도 간 상관관계 분석

대학생들의 도서관 이용 요인인 학술정보 자료 이용, 학술정보 서비스 이용 그리고 학습시설 이용이 그들의 학업성취에 어떻게 영향을 미치는지를 살펴보기 위해 먼저 관련 변인들 간의 상관관계를 분석하였다. 분석한 결과는 <표 6>과 같다.

대학생의 학업성취에 영향을 미치는 대학도서관 이용 요인 간에는 .110~.305로 다소 낮은 상관을 보이고 있다. 학술정보 자료 이용이 학습시설 이용과 다소 높은 상관을 보이고 있으며, 학업성취도와 학술정보 자료 이용 그리고 학습시설 이용은 유의수준($p < .01$) 하에서 다소 낮은 상관을 보이고 있는 것으로 나타났다. 또한 학술정보 서비스 이용과 학업성취도는 상관이 없는 것으로 나타났다.

〈표 6〉 도서관 이용 요인과 학업성취도 간의 상관관계

		학업성취도	학술정보 자료 이용	학술정보 서비스 이용	학습시설 이용
학업성취도	Pearson 상관계수	1			
	유의확률 (양쪽)				
학술정보 자료 이용	Pearson 상관계수	.185**	1		
	유의확률 (양쪽)	.000			
학술정보 서비스 이용	Pearson 상관계수	.002	.110**	1	
	유의확률 (양쪽)	.789	.000		
학습시설 이용	Pearson 상관계수	.173**	.305**	.033**	1
	유의확률 (양쪽)	.000	.000	.000	

* $p < .01$

나. 학업성취도에 영향을 미치는 도서관 이용 요인에 대한 회귀분석

대학생의 도서관 이용 요인이 그들의 학업성취에 미치는 영향력을 확인하기 위하여 실시한 위계적 회귀분석 결과는 〈표 7〉과 같다. 먼저 학술정보 자료 이용 변인을 투입한 모델 1을 살펴보면, 학술정보 자료 이용은 학업성취도 변량을 3.4% 설명하고 있는 것으로 나타났으며, 학술정보 자료를 많이 이용할수록 학업성취도도 약간 높아지는 것으로 나타났다($t = 22.42, p = .00$). 학술정보 서비스 이용 변인을 투입한 모델 2를 살펴보면, 모델 1과 마찬가지로 3.4%의 설명변량을 보여 차이가 없는 것으로 나타났다. 오히려 학술정보 서비스를 많이 이용할수록 학업성취도가 낮아지는 현상을 보이는 것으로 분석되었다($t = -2.21, p = .03$). 이러한 결과는 학술정보 서비스 이용은 부정적(-) 영향관계를 보여 주고 있는 바, 이는 학술정보 서비스 측정 요소로 선정한 원문복사 서비스 이용과, 상호대차 서비스 이용하는 학생들의 이용 편차가 크기 때문에 발생한 것으로 추측된다. 학술정보 자료 이용과 학술정보 서비스 이용 변인에서 학습시설 이용 변인을 추가로 회귀시킨 모델 3은 학생들의 학업성취도 변량을 4.9% 설명하고 있으며, 이는 모델 2에 비해 1.5% 더 설명하고 있는 결과이다. 학생들의 학습시설 이용은 학업성취도 달성에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 밝혀졌다($t = 14.923, p = .00$).

학생들의 학업성취도 수준을 향상시킬 수 있는 변수들 간의 영향력을 비교해 보면, 학술정보

자료 이용 변수($\beta=.148$)가 가장 큰 영향력을 보이는 변수로 나타났으며, 다음은 학습시설 이용 변수($\beta=.128$)로 나타났다. 반면, 학술정보 서비스 이용 변인은 오히려 부정적(-) 영향력을 보이는 것으로 나타났다($\beta=-.018$).

또한 독립변수들 간의 다중 공선성이 있는가를 분석하였는데, 변수 간 다중공선성을 판단 할 수 있는 Tolerance값은 모두 0.1 이상이고 VIF값은 모두 10.0 이하로 독립변수간의 다중공선성은 존재하지 않는 것으로 나타났다. 그리고 Durbin-Watson은 1.773으로 기준 값인 2에 근접하고 0 또는 4에 가깝지 않기 때문에 잔차들 간의 상관관계는 없는 것으로 판단된다. 이에 제시된 모델은 회귀모형에 적합하다고 해석할 수 있다.

〈표 7〉 학업성취도에 영향을 미치는 도서관 이용 요인의 회귀분석 결과

독립 변수	모델 1				모델 2				모델 3				Tolerance
	SE	β	t	p	SE	β	t	p	SE	β	t	p	
상수	.013	-	322.30	.00	.013	-	322.08	.00	.014	-	296.312	.00	
학술 정보 자료	.001	.185	22.42	.00**	.001	.187	22.53	.00**	.001	.148	17.126	.00**	.897
학술 정보 서비스					.000	-.018	-2.21	.03*	.000	-.018	-2.216	.03*	.988
학습 시설									.000	.128	14.923	.00**	.907
통계량	R ² =.034, 수정 R ² =.034, F=503.030, p=.000				R ² =.035, 수정 R ² =.034, F=254.034, p=.000				R ² =.049, 수정 R ² =.049, F=246.231, p=.000, Durbin-Watson=1.773				

*p<.05, **<.01

V. 결론 및 제언

본 연구의 목적은 학생들의 다양한 도서관 이용이 학업성취에 어떤 영향을 주고 있는지를 밝히는 것이다. 먼저 문헌 검토를 통해 대학도서관의 이용 요인에는 어떠한 변수들이 있는지를 파악하였다. 파악된 변수들을 중심으로 연구자가 수집한 데이터를 이용하여 대학생의 도서관 이용 요인을 학술정보 자료 이용, 학술정보 서비스 이용, 학습시설 이용으로 구분하였고, 이들 요인이 학생들의 학업성취도에 어떠한 영향력을 미치는지 살펴보았다.

연구결과를 정리해 보면 다음과 같다. 먼저, 학생의 개인적 배경 변인인 성별, 학년, 전공계열별로 도서관 이용과 학업성취도에 차이가 있는지 분석하였다. 학생의 성별에 따라서는 도서관 이용과 학업성취도에 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다. 학술정보 자료 이용은 여학생이 남학생보다 책을 더 많이 대출하여 이용하고 있는 것으로 나타났다. 학습시설 이용은 남학생이 여학생에 비해 더욱 빈번하게 도서관 시설을 이용하는 것으로 나타났다. 학업성취도는 여학생이 남학생보다 높은 학업성취도를 보이고 있는 것으로 분석되었다. 학생의 학년에 따라 유의미한 차이를 보이고 있는데, 학년이 높아질수록 더 많은 책을 대출하여 이용하고 있는 것으로 나타났다. 학술정보 서비스 이용은 학년이 높아짐에 따라 약간씩 이용 빈도가 높아지고 있고, 학습시설 이용은 주로 3, 4학년이 1, 2학년보다 자주 도서관 시설을 이용하는 것으로 나타났다. 학업성취도에 있어서는 3학년이 가장 높은 학업성취도를 보이는 것으로 나타났으며, 1학년이 가장 낮은 학업성취도를 보이는 것으로 나타났다. 전공계열에 따른 학술정보 자료 이용은 유의미한 차이를 보였는데, 인문과 학계열이 가장 많이 자료를 이용하는 것으로 나타났고, 이어서 자연과학계열, 사회과학계열, 응용과학계열, 예체능 순으로 나타나 전반적으로 기초학문분야에 속한 인문학과 자연과학을 전공하고 있는 학생들의 도서대출 추이가 높은 것으로 나타났다. 학습시설 이용은 주로 자연과학과 응용과학을 전공하는 학생 집단이 인문과학, 사회과학을 전공하는 학생 집단보다 도서관 시설을 더 많이 이용하는 것으로 나타났다. 학업성취도에 있어서는 인문과학과 자연과학, 사회과학과 응용과학 그리고 예체능 학생들 간에는 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.

다음으로 대학도서관의 가치와 영향력을 가늠할 수 있는 도서관 이용 요인과 학업성취도 간의 관계 분석결과에 의하면, 대학생의 도서관 이용 요인은 학생들의 학업성취에 영향을 미칠 것이라는 연구모형은 적합한 것으로 나타났다. 즉, 학술정보 자료와 학습시설을 많이 이용하는 학생이 더 높은 등급의 학업성취도를 달성하는 것으로 나타났다. 다만, 학술정보 서비스 이용은 학생들의 학업성취 달성에 다소 부정적(-) 영향을 미치는 것으로 나타났는데, 이는 도서관이 제공하는 무형의 서비스 행위는 그 자체만으로는 학생의 학업성취도와 직접적인 관련이 없기 때문인 것으로 추정된다($r=.002, p>.05$). 그리고 학생들의 학업성취도 수준을 향상시킬 수 있는 변수들 간의 영향력에서는 학술정보 자료 이용 변수가 가장 큰 영향력을 보이는 변수로 나타났으며, 다음은 학습시설 이용 변수인 것으로 나타났다.

이상의 분석 결과를 볼 때, 대학도서관은 학생들의 학업성취도 수준 향상에 가장 큰 영향을 미치는 것으로 나타난 학술정보 자료 이용을 증가시킬 수 있는 방안 마련과 학생들이 쾌적하고 스마트한 환경에서 학습할 수 있도록 시설환경 개선에 더 많은 노력을 해야 할 필요가 있다. 그리고 배경변인에 따른 도서관의 자료와 시설 이용 간에 발생하고 있는 유의미한 차이를 이용하여 향후 학술정보 자료 및 시설 이용증대를 위한 방안을 마련하고자 할 경우에 분석된 대학생의 배경변인 결과를 고려할 필요가 있다. 대학도서관 이용요인과 학업성취도 간의 관계분석을 통해 나타난 결

과를 토대로 다음 몇 가지를 제안하고자 한다.

첫째, 대학도서관은 학생들이 더 많은 도서를 대출하여 학습활동에 이용할 수 있도록 도서대출 및 독서활동 활성화를 위한 환경 조성과 프로그램 개발에 노력을 기울일 필요가 있다. 이렇게 도서 대출을 통한 학생들의 학습활동은 학업성취도 달성에 긍정적인 영향을 미치고 있지만 우리나라 대학생의 1인당 평균 도서이용은 해가 갈수록 낮아지고 있는 추세를 보이고 있다.⁴²⁾ 따라서 대학도서관은 학생들의 독서량 감소 현상을 시대적 현상의 일부로 대처하기 보다는 좀 더 적극적인 자세로 도서이용 활성화를 위한 방안 마련에 노력을 기울일 필요가 있다. 이런 측면에서 최근 많은 대학도서관에서 시행하고 있는 독서 장려 프로그램(오거서 운동, 독서인증제, 독서동아리 등)은 좋은 사례라고 할 수 있다.

둘째, 전자자료의 구입을 위해 점차 감소하고 있는 단행본 도서의 구입 예산에 대한 정책을 재고할 필요가 있다. 2000년대 이후 많은 국내의 대학도서관은 증가하는 전자자료 확충에 대비하기 위해 점진적으로 도서구입 예산을 상대적으로 덜 확충하고 있는 경향을 보이고 있다.⁴³⁾ 그러나 본 연구 결과에 의하면 대학생의 도서 이용은 학업성취에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났고, 또한 교육과 학습과정에 수업교재의 활용은 매우 중요하다는 선행연구⁴⁴⁾에 근거한다면 대학도서관은 학생들의 학습활동에 필요한 도서구입 예산을 더 많이 확충하는데 관심을 기울여야 한다.

셋째, 대학도서관은 대학생들이 쾌적하고 스마트하게 학습할 수 있는 학습시설 개선에 노력할 필요가 있다. 2000년대 이후 신축하거나 리모델링을 한 대학도서관은 이용자가 증가하고 있고, 본 연구의 분석결과에서도 학습시설은 대학생의 학업성취도 달성에 유의한 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 따라서 대학도서관의 학습시설이 점점 중요시되고 있기 때문에 대학도서관은 교육과 학습을 연계할 수 있는 스마트한 학습시설 개선을 통해 이용자에 대한 만족도 제고와 학습활동 지원을 강화할 필요가 있다.

넷째, 대학도서관은 대학생에 대한 학습지원 정책을 수립할 경우 학생의 배경변인을 반영하여 세분화된 운영정책을 수립할 필요가 있다. 통제변수로 활용한 성별, 학년, 전공계열별 차이검증에 의하면 대부분 차이가 있음을 발견하였다. 이러한 결과는 대학도서관의 이용 활성화를 위해 좀 더 세분화된 정책 수립이 필요함을 의미한다. 특히 도서관 이용이 낮고 상대적으로 학업성취도도 낮은 것으로 분석된 남학생과 1학년 그리고 예체능과 응용과학계열 학생에 대한 관심이 필요하다. 그러나 대학도서관의 운영 정책이 반영되어 있는 대부분의 도서관 규정에 의하면 도서관의 이용 정책이 이용자의 신분(교수, 학부생, 대학원생 등)별 차이를 반영하고 있을 뿐 학생의 세부적인

42) 이경민, “대학도서관에서 대학생 독서지도 방안에 관한 연구,” 한국도서관·정보학회지, 제43권, 제4호(2012. 12), p.162.

43) 학술정보통계시스템 홈페이지 <<http://www.rinfo.kr/>> [인용 2014. 3. 20]

44) Odeh, *op. cit.*, p.230.

배경과 특성을 반영하고 있지 않는 경우가 많다. 따라서 학생들의 성별, 학년, 그리고 전공계열의 차이를 고려한 도서관 이용 활성화 방안을 수립하여 시행한다면 더 많은 도서관 이용을 이끌어 낼 수 있고 나아가 학업성취도 향상에도 기여할 수 있을 것이다.

그러나 본 연구는 대학도서관의 영향력 대상을 학생의 학업성취도로 한정하여 분석한 한계가 있다. 즉, 대학도서관이 학생에게 미치는 영향력의 범위는 학생 등록, 재등록 및 졸업, 학업성취, 학생 성공, 학생 경험 등으로 확장될 수 있지만 본 연구에서는 영향력의 범위를 학업성취도로 국한하여 수행하였다. 그리고 대학도서관 이용과 학업성취도 간의 직접적인 관계 규명의 한계성도 나타나 도서관 이용이 학업성취도의 영향력을 설명하는 계수($R^2=.049$)가 높지 않는 것으로 나타났다. 즉, 대학생의 학업성취도 요인은 전통적으로 학생의 입학 전 변수인 사회경제적 배경 요인, 그리고 입학 후 경험하게 되는 학문적 통합과 사회적 통합 요인이 가장 큰 영향 요소로 파악되고 있다.⁴⁵⁾⁴⁶⁾ 그 중 대학도서관의 영향요소는 학문적 통합 요인 가운데 일부분으로 간주될 수 있기 때문에 대학도서관의 영향력 대상을 학업성취도 전체와 연계하여 분석한 한계가 있다. 또한 자료 수집의 어려움으로 인해 연구자가 재직하고 있는 대학에 한정하여 분석하였기 때문에 일반화의 한계성도 지니고 있다. 그럼에도 불구하고 본 연구의 결과는 대학도서관의 학습지원 기능인 도서관 자료이용과 시설이용이 학생들의 학업성취에 긍정적인 영향을 미치고 있음을 실증적으로 분석하였다는데 의미가 있다고 본다. 이러한 분석 결과는 향후 대학도서관의 학습지원 서비스 정책수립을 위한 기초자료로 가치가 있을 것이고, 아울러 도서관의 성과를 대학 당국이나 교내의 이해 관계자들에게 쉽게 이해시키는데도 도움이 될 것이다. 본 연구를 계기로 우리나라 대학도서관의 영향력에 관한 관련 연구가 더 많이 이루어져서 대학 내에서 도서관의 가치와 중요성이 더욱 인정받고 발전할 수 있기를 기대한다.

참고문헌

- 고영만, 표순희, 심원식. “대학도서관의 경제적 가치측정을 위한 시험적 연구.” 한국문헌정보학회지, 제46권, 제4호(2012. 12), pp.61-76.
- 김재웅. “미국 대학생 중도탈락 : 개인·사회구조·대학의 상대적 중요성.” 教育行政學研究, 제10권, 제1호(1992. 3), pp.17-48.
- 김신일. 교육사회학. 파주 : 교육과학사, 2009.

45) 김재웅, “미국 대학생 중도탈락 : 개인·사회구조·대학의상대적중요성.” 教育行政學研究, 제10권, 제1호(1992. 3), pp.24-26.

46) 신정철, 정지선, 신태수, 전개논문, pp.290-294.

- 김현철. “대학생의 학업성취(Ⅱ) : 학업성취도에 대한 새로운 예측변수의 탐색.” 한국교육, 제32권, 제2호(2005. 7), pp.247-274.
- 신정철, 정지선, 신태수. “대학생의 학업성취도와 그 영향요인들 간의 인과관계 분석.” 教育行政學 研究, 제26권, 제1호(2008. 4), pp.287-313.
- 윤희운. “국내외 대학도서관 평가지표의 비교분석.” 情報管理學會誌, 제18권, 제3호(2001. 9), pp.239-263.
- 이경민. “대학도서관에서 대학생 독서지도 방안에 관한 연구.” 한국도서관·정보학회지, 제43권, 제4호(2012. 12), pp.161-181.
- 정재영. “대학도서관 공간활용 방안 연구.” 한국도서관정보학회지, 제43권, 제3호(2012. 9), pp.333-352.
- 표순희 등. “대학도서관이 이해 관계자에게 미치는 영향력에 관한 연구.” 한국문헌정보학회지, 제45권, 제3호(2011.9), pp.163-186.
- 학술정보통계시스템 홈페이지 <<http://www.rinfo.kr/>> [인용 2014. 3. 20].
- Alharbi, Awadh and Middleton, Michael R. “The Relationship Between Academic Library Usage and Educational Performance in Kuwait.” *Library Management*, Vol.33, No.1/2(Dec. 2011), pp.86-94.
- Barkey, Patrick. “Patterns of Student Use of a College Library.” *College & Research Libraries*, Vol.20, No.2(March. 1965), pp.115-118.
- Cherry, Ed and Stephanie Havron Rollins and Toner Evans. “Proving Our Worth: The Impact of Electronic Resource Usage on Academic Achievement.” *College & Undergraduate Libraries*, Vol.20, No.3/4(Sep. 2013), pp.386-398.
- Connaway, Lynn Silipigni et al., “2012 Top Ten Trends in Academic Libraries: A Review of the Trends and Issues Affecting Academic Libraries in Higher Education.” *College and Research Libraries News*, Vol.73, No.6(June. 2012), pp.311-320.
- De Jager, Karin. Impacts and Outcomes: Searching for the Most Elusive Indicators of Academic Library Performance. *Proceedings of the 4th Northumbria International Conference on Performance Measurement in Libraries and Information Services*, Washington DC : Association of Research Libraries, 2002.
- Goodall, Deborah and David Pattern. “Academic Library Non/Low Use and Undergraduate Student Achievement: A Preliminary Report of Research in Progress.” *Library Management*, Vol.32, No.3(2011), pp.159-170.
- Lane, Gorham. “Assessing the Undergraduates’ Use of the University Library.” *College &*

- Research Libraries*, Vol.27, No.4(July, 1966), pp.277-282.
- Luther, Judy. *University Investment in the Library: What's the Return? A Case Study at the University of Illinois at Urbana*, Library Connect White Paper #1, San Diego, CA : Elsevier, 2008.
- Matthews, Joseph R. "Assessing Library Contributions to University Outcomes: the Need for Individual Student Level Data." *Library Management*, Vol.33, No.6/7(July, 2012), pp.389-402.
- Noh, Younghee. "The impact of University Library Resources on University Research Achievement Outputs." *Aslib Proceedings*, Vol.64, No.2(Mar, 2012), pp.109-133.
- Odeh, Atif Yousef. "Use of Information Resources by Undergraduate Students and its Relationship with Academic Achievement." *Libri*, Vol.62, No.3(Sep, 2013), pp.222-231.
- Price, Amanda N. and Rachely Fleming-Ma. "Downloads or Outcomes?: Measuring and Communicating the Contributions of Library Resources to Faculty and Student Success." *The Serials Librarian*, Vol.61, No.2(Aug, 2011), pp.196-199.
- Soria, Krista M. and Jan Fransen and Shane Nackerud. "Stacks, Serials, Search Engines, and Students' Success: First-Year Undergraduate Students' Library Use, Academic Achievement, and Retention." *The Journal of Academic Librarianship*, Vol.40, No.1(Jan, 2014), pp.84-91.
- Tenopir, Carl et al., *University investment in the library, phase II: an International Study of the Library's Value to the Grants Process*, 2010. <<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.179.1332&rep=rep1&type=pdf>> [cited 2014. 4. 10]
- Wong, Shun Han Rebekah and Webb, T. D. "Uncovering Meaningful Correlation Between Student Academic Performance and Library Material Usage." *College and Research Libraries*, Vol.72, No.4(July, 2011), pp.361-370.

국한문 참고문헌의 영문 표기

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

- Chung, Jae-Young. "A Study on Utilization Method of Spaces on the University Libraries." *Journal of Korean Library and Information Science Society*, Vol.43, No.3(2012. 9), pp.333-352.
- Ko, Young Man and Soon-Hee Pyo and Wonsik Shim. "A Pilot Study of the Economic Valuation of Academic Libraries." *Journal of the Korean Library and Information*

- Science Society*, Vol.46, No.4(2012. 12), pp.61-76.
- Kim, Hyun-Chul. "Exploring New Explanation Variables for College sStudents' Academic Achievement" *The Journal of Korean Education*, Vol.32, No.2(2005. 7). pp.247-274.
- Kim, Jae-Woong. "The College dropout : The Relation Contribution of Individual, Structural, and Institutional Factors to the Withdrawal from 4-year Colleges in the United States." *The Journal of Educational Administration*, Vol.10, No.1(1992. 3), pp.17-48.
- Kim, Shin-Il. *Sociology of Education*. Paju : Kyoyookbook, 2009.
- Lee, Kyung-Min. "A Study of Reading Education Methods for University Students in University Libraries." *Journal of Korean Library and Information Science Society*, Vol.43, No.4(2012. 12), pp.161-181.
- Pyo, Soon-Hee et al., "A Study on the Impact of an Academic Library on its Users." *Journal of the Korean Library and Information Science Society*, Vol.45, No.3(2011. 9), pp.163-186.
- Rinfo Home page, <<http://www.rinfo.kr/>> [cited 2014. 3. 20]
- Shin, Jung-Cheol and Sun Jung and Tack-Soo Shin. "Causal Relations Between College Student Academic Achievement and Its Factors." *The Journal of Educational Administration*, Vol.26, No.1(2008. 4), pp.287-313.
- Yoon, Hee-Yoon. "Comparative Analysis on the Evaluation Indicators of Academic Libraries." *Journal of the Korean Society for information Management*, Vol.18, No.3(2001. 9), pp.239-263.

