

공공도서관 방문자수 및 자료실이용자수에 미치는 영향요인

- 2018년 전국도서관통계를 바탕으로 -

The Influence Factors on the Numbers of Visitors and Reference Room Users of Public Libraries: Based on the National Libraries Statistical Data 2018

이 경 진 (Kyeong-Jin Lee)*

목 차

- | | |
|-------------------------|---------|
| 1. 서론 | 4. 실증분석 |
| 2. 선행연구 검토 | 5. 결론 |
| 3. 연구설계: 변수, 표본, 모형, 가설 | |

초 록

본 연구는 2018년 전국도서관통계를 활용하여 공공도서관 방문자수 및 자료실이용자수에 미치는 영향요인을 log-log 중회귀모형으로 분석했다. 분석 결과를 요약하면 다음과 같다. 과거, '지식과 정보의 저장 및 전파'가 공공도서관의 주된 기능이던 시대에 이용자 유치에 가장 중요했을 것으로 생각되는 장서수나 좌석수 등의 요소를 넘어 현재는 문화 혹은 평생교육 프로그램, 도서관 운영, 이용자활동 등의 차원에서 매우 다양하고 복합적인 요소들이 방문자 및 자료실이용자 유인에 영향을 주고 있다. 이는 이제 도서관은 책이나 자료, 시설 등의 하드웨어적 요소보다는 문화 프로그램, 이용자 교육, 행사, 예산, 회원수, 개관시간, 건물의 스타일과 노후도, 동아리활동 등의 소프트웨어적 요소에 이끌려 찾아가는 종합문화센터가 되고 있다는 것을 뜻한다.

ABSTRACT

This study attempts to identify the influence factors on the numbers of visitors and reference room users of public libraries through log-log multiple regression models, using the Korean National Libraries Statistical Data 2018. The fact found is summarized as follows: Even though books collection and seating capacities might be the most important factors in attraction of visitors and reference room users to public libraries in the past when the storage and propagation of knowledge and information was the top function of public libraries, very various and compound factors such as cultural or lifetime education programs, library operation, and user activities have an effect on inducing people to visit and use public libraries at present. This means that these days, public libraries are being transformed into some kinds of comprehensive cultural center where software elements such as cultural programs, user education, events, budget, membership, opening days, building style and age, and group activities rather than hardware elements such as books, literature material, and facilities constitute their essential parts in connection with visitor and user induction.

키워드: 도서관 방문자, 자료실 이용자, 공공도서관, 영향요인, 중회귀분석

Library Visitor, Reference Room User, Public Library, Influence Factor, Multiple Regression

* 한국문화관광연구원 문화연구본부 문화기반연구실 연구원(leekj@kcti.re.kr / ISNI 0000 0004 8010 6322)
논문접수일자: 2020년 4월 11일 최초심사일자: 2020년 5월 2일 게재확정일자: 2020년 5월 18일
한국문헌정보학회지, 54(2): 105-125, 2020. <http://dx.doi.org/10.4275/KSLIS.2020.54.2.105>

1. 서론

시대의 흐름에 따라 공공도서관에 대한 시민들의 이미지와 인상, 그리고 요망도 바뀌었다. 과거의 도서관이 문서화된 지식과 정보가 축적된 커다란 서고였다면 지금의 도서관은 만남의 장소, 휴식공간, 종합 문화공간, 사교의 장, 동아리들의 활동무대, 자원봉사 본부, 지식 및 정보센터이자 교류의 장 등으로 이미지와 기능이 크게 변모했다. 이에, 과거에는 장서 규모, 좌석수, 기타 각종 문서화된 자료의 규모 등이 이용자와 방문자를 유인하는 주된 요인이었다면 지금은 시설 규모, 건축년도와 스타일, 문화 프로그램의 횟수와 다양성, 독서 프로그램과 평생교육, 자원봉사 기회, 동아리 활동, IT 설비의 양과 질, 온라인 정보 접근성, 휴식 및 편의공간 등 매우 다양한 요인들이 복합적으로 이용자와 방문자를 끌어들이는 상황으로 바뀌고 있다.

이 같은 시대적 여건 변화에 주목하여, 본 연구는 최근의 경우 도서관 이용자와 방문자를 유인하는 요소에는 어떤 것들이 있으며 이들 요소의 상대적 영향력은 어떤지, 도서관 이용자와 방문자를 더 많이 유치하려면 어떤 요소들을 중시해야하는지를 실증적으로 살펴보고, 발견된 사실들이 바람직한 도서관의 미래상 구축에서 의미하는 정책적 시사점은 무엇인지를 고찰하고자 한다. 연구의 방법은 단계별 방식에 의한 log-log 중회귀분석이며 활용 자료는 문화체육관광부가 제공하는 국가도서관통계시스템의 2018년 전국도서관통계 중 공공도서관통계이다. 자료 처리와 분석은 SPSS v.21 패키지를 이용했다.

2. 선행연구 검토

본 연구와 관련되는 선행연구들은 크게 세 가지 영역으로 나뉘볼 수 있는데, 공공도서관 이용에 미치는 영향요인, 공공도서관의 역할과 이용자들의 요망, 공공도서관이 제공하는 여타 서비스 요소 등이 바로 그것이다. 본 연구는 이중 특히 첫 번째 연구 영역과 직결되는데, 그것은 본 연구의 주제가 “공공도서관 방문자수 및 자료실이용자수에 미치는 영향요인”이기 때문이다. 두 번째와 세 번째 연구 영역에 대한 검토는 도서관 방문자수 및 자료실이용자수에 미치는 영향요인들에 대한 사전적인 문헌 탐구로서, 도서관 방문자수 및 자료실이용자수는 결국 도서관이 제공하는 서비스의 다양성과 수준, 이용자들의 소요(needs)에 부응하는 정도에 달려 있을 것이기 때문이다. 이들 선행연구들의 동향을 간단히 고찰하면 아래와 같다.

2.1 ‘공공도서관 이용에 미치는 영향요인’에 대한 선행연구 동향

공공도서관 이용에 미치는 영향요인에 관한 연구는 수요자 측면에서의 연구와 공급자, 즉 공공도서관 측면에서의 연구로 나눌 수 있다. 전자는 수요자의 인구통계적 특성, 이용 도서관에 대한 지식과 정보, 도서관 이용 사유 등이 영향요인으로 다루어지며 후자는 본 연구처럼 공급자의 특성, 즉 시설, 규모, 장서수, 소장 자료, 프로그램, 서비스, 부대시설 등이 영향요인으로 다루어진다. 전자는 주로 이용자에 대한 설문조사를 바탕으로 하며 후자는 도서관이 제공하는 각종 공식, 비공식 자료를 활용한다.

권나현, 송경진(2014), 연지은, 김기영(2018)은 전자에 속하는 최근 연구 중 대표적인 것들이다. 권나현, 송경진(2014)은 공공도서관 이용의 예측 요인을 규명하기 위해 도서관 방문 빈도가 개인의 인구사회학적 특성, 이용 도서관의 서비스 자원 투입 및 산출 특성, 그리고 도서관 투자 수준과 어떤 관계에 있는지를 살펴본 것인데, 도서관 방문은 독서량이 많은 대도시 주민이 일상적으로 쉽게 접근할 수 있는 중소규모의 신축 도서관이 있고, 이용자 개개인의 요구에 부응할 수 있는 인적 자원이 충분히 확보되어 있을 때 더 빈번히 이루어지는 것으로 나타났다. 연지은, 김기영(2018)은 Ajzen(1991)의 확장된 계획행동이론을 바탕으로 시민들의 공공도서관 이용 의도에 영향을 주는 요인들을 분석한 것인데, 이용 의도에 가장 큰 영향을 미치는 요인은 도서관에 관한 지식으로 나타났다. 태도(공공도서관 이용의 유용성, 필요성, 즐거움 등)도 높은 영향력을 보였다. 그 밖에, 주관적 규범(나에게 중요한 사람들은 내가 공공도서관을 이용하기를 원함 등)과 지각된 행동통제(공공도서관을 이용할 수 있는 시간이나 여유를 가지고 있음 등) 역시 공공도서관 이용 의도에 정의 영향을 주며, 개인적 특성 중 연령, 최종학력, 가계소득, 공공도서관 이용 경험이 공공도서관 이용 의도에 유의한 차이를 초래했다.

한편 최희곤(2009)은 후자 즉, 공급자 측면에서의 최근 연구 중 대표적인 것 중 하나이다. 이 연구는 서울지역 공공도서관 55개소를 대상으로 각 도서관의 연간 이용자수에 영향을 미치는 요인을 크게 인적측면, 장서측면, 예산측면, 행사측면, 기타측면에서 분석한 것인데, 공

공도서관의 좌석수가 도서관 이용자수와 가장 큰 상관관계가 있고, 이어 건물연면적과 사서수 역시 비교적 높은 상관관계가 있었다. 그러나 종속변수를 도서관 이용자수로 하고 예비검검 결과 다중공선성이 없는 9개 변수를 독립변수로 한 단계별 다중회귀분석에서는 오직 좌석수만이 유의수준 0.05에서 유의했다.

2.2 '공공도서관의 역할과 이용자들의 요망'에 대한 선행연구 동향

공공도서관의 우선적인 사명은 지식확산과 평생교육이지만 공공도서관 그 자체는 지역주민들이 교류하는 중요한 사회적, 공동체적 공간이다(Lo et al, 2019). 또한 다양한 사람들이 만나는 '광장'이자, 공공 영역이자, 친구나 동료들이 함께하는 활동의 장이자, 초미팅(metameeting) 장소이자, 실제적 만남(virtual meeting)의 장소(Aabø, Audunson and Vårheim 2010)이며, 각종 사람들이 모여 다채로운 활동을 함께하는 사회적, 문화적 자본(social and cultural capital) 형성의 장(Hillenbrand 2005)인 동시에 지역사회의 대표적 문화공간이다. 공공도서관이 이처럼 복합적인 기능을 수행하게 됨에 따라 지역주민과 이용자들의 공공도서관에 대한 요망도 매우 다양해졌다.

이런 사실들은 여러 실증연구들을 통해 충분히 밝혀지고 있다. 몇몇 예를 들면, 장덕현, 강은영(2012)은 부산지역 주민들을 대상으로 공공도서관에 대한 인식과 요구를 조사했는데, 공공도서관이 지역사회 문화공간으로서의 역할을 충실하게 수행하기 위해서는 생활권 중심의 접근성이 용이한 도서관 인프라 구축, 디지

털 서비스 확충과 자료 입수의 신속성 확보 등이 필요한 것으로 파악되었다. 또 이희수, 김기영(2014)은 지역사회 특성에 따른 지역 주민의 도서관 요구를 파악하기 위해 인천 3개 지역의 공공도서관 이용자를 설문조사했는데, 도서관 이용행태, 도서관에 대한 인식, 도서관 서비스 만족도 등에서 지역 유형에 따라 부분적인 차이가 났다. 즉, 지역 유형에 따라 주민들의 공공도서관에 대한 태도와 요망도 달라진다는 것이다. 이승민(2018)은 공공도서관이 사회자본과 문화자본의 형성 및 이들 사이의 연계에 미치는 역할을 설문조사로 탐구한 예인데, 공공도서관 이용은 사회자본과 문화자본 형성에 전반적으로 긍정적인 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 그러나 학력 및 소득 수준이 높은 계층일수록 공공도서관 이용률이 높게 나타나고 있어 평등한 사회자본 및 문화자본 형성을 위해서는 개방된 사회적 교류의 장으로서의 역할을 수행할 필요가 있으며, 다양한 문화자원에 대한 접근 및 이의 활용기회 제공이 보다 강화될 필요가 있는 것으로 파악되었다.

해외연구인 Lo et al.(2019)은 중국, 대만, 홍콩의 공공도서관들이 소속 지역사회에서 주민들이 교류하는 사회적, 공동체적 공간 역할을 수행하는 방식에 대해 탐구했는데, 도서관은 정보센터로서의 기능을 넘어 자료와 오락물(entertainment)을 무료로 제공하고 지역사회의 총체적 문화에 기여하는 매우 중요한 역할을 하는 것으로 나타났다. 공공도서관은 이용자들의 수요를 충족시키는 소극적 역할을 넘어 공동체 형성과 이를 통한 사회문제 해결이라고 하는 보다 적극적 역할을 담당한다는 보고도 있는데, 박성우(2016)에 따르면 미국도서관협

회의 '지역사회를 변화시키는 도서관(LTC)'의 경우, 프로그램에 참여한 공공도서관들은 사서들이 매개가 되어 실행공동체를 형성하여 지역사회 문제를 해결하였으며, 이를 바탕으로 도서관에 대한 사람들의 인식도 변화시킨 것으로 나타났다.

한편 공공도서관이 미래에는 어떤 기능, 어떤 역할, 어떤 모습을 지녀야 하는지도 중요한 연구주제인데, 장우권, 박성우, 여진원(2014)과 강주연 외(2018)가 그런 주제를 다룬 예이다. 장우권, 박성우, 여진원(2014)은 공공도서관은 문화강좌, 독서진흥 활동, 문화행사 개최, 여가 프로그램, 편의 및 휴게시설, 문화지역으로서의 이미지 형성, 예술 및 사회교육을 통한 평생교육, 다양한 문화프로그램 개발, 생활권 공공도서관의 확충 등을 통해 21세기의 지식기반 사회에서 지식정보와 문화 창조의 핵심기관이자 지식정보 자원 산실로서의 기능과 역할을 수행해야 한다고 지적했다. 강주연 외(2018)는 4차 산업혁명 시대의 도서관에 대한 이용자 인식을 조사하고 도서관의 미래상에 대한 의견 수렴을 위해 설문조사를 실시한 것인데, 연구 결과 이용자들은 4차 산업혁명이 불러올 도서관의 미래에 대하여 긍정적인 반응을 보였으며, 신기술 특히 빅데이터의 필요성을 높게 공감하였다. 또한 신기술 적용이 필요한 서비스 영역으로는 온라인 서비스가 가장 높은 응답률을 보였고, 신기술이 적용되어 제공받고 싶은 서비스로는 책 읽어주는 서비스, 책 자동정리 서비스, 책 추천 및 검색 서비스 등 도서관 관련 서비스가 높은 비중을 차지했다.

공공도서관의 미래와 직접 관련된 연구는 아니지만 IT기기의 보급으로 정보의 생산과 전파

가 광범위한 영역에서 실시간에 이루어지는 시대를 맞이하여 소셜 미디어(social media)와 도서관 이용과의 관계가 상호 대체적인가 보완적인가를 실증분석한 연구가 있어 주목된다. Sin and Kwon(2017)이 바로 그것인데, 중회귀분석을 통해 양자의 관계를 검증한 결과, 대체적인 것이 아니라 보완적이라는 결과가 나왔다. 이는 소셜 미디어가 발달할수록 도서관 이용도 함께 증가한다는 뜻으로, 향후 IT를 통한 정보화 사회가 진척될수록 도서관의 역할과 기능이 더욱 강화될 것이며 그래야만 한다는 것을 시사한다.

2.3 '공공도서관이 제공하는 여타 서비스 요소'에 대한 연구동향

공공도서관이 제공하는 여타 서비스 요소는 매우 다양하며 따라서 선행연구 역시 대단히 많다. 그 중 본 연구와 직간접적으로 관련되는 영역은 공공도서관과 향토문화콘텐츠, 공공도서관 예산과 이용자수의 관계, 공공도서관의 문화프로그램과 문화주도적 도시재생에서의 역할 등인데 그 중 특히 향토문화콘텐츠, 예산, 문화프로그램은 본 연구에서 중요한 연구대상(본 연구의 회귀분석에서 독립변수군의 일부)이다.

공공도서관의 향토문화콘텐츠 관련 연구로는 장우권(2009)과 노영희, 강정아(2014)가 있다. 장우권(2009)은 전남 각 지역에 산재된 지역문화콘텐츠의 관리 현황을 살펴보고 공공도서관에서의 활용 방안을 제시했는데, 지역주민에게 문화향유의 기회 및 창조의 공간을 제공해야 하며, 여타 문화기관과 단체 사이에서 이

용층 저변 확대를 위한 지식정보 중개자의 역할을 수행해야 하며, 다양한 지역문화 콘텐츠를 수집, 분류, 목록화하여 데이터베이스를 구축해야 한다는 것이다. 노영희, 강정아(2014)는 설문조사, 사례조사 등을 통해 공공도서관의 향토문화콘텐츠 활성화 방안을 검토했는데, 공공도서관은 향토문화콘텐츠를 제공하는 타 기관에 비해 지역주민들의 접근성이 높으므로 유관 기관과의 협력 네트워크를 통해 향토문화콘텐츠의 관리여건을 개선해야 하며, 향토문화콘텐츠의 수집과 확충 등 다양한 요구를 포용하는 이용자 중심의 도서관이 되어야한다고 주장했다.

한편, 공공도서관 예산과 이용자수 사이에는 밀접한 관련이 있을 것인데, 이는 다른 조건이 같다면 예산이 풍부한 도서관일수록 보다 양질의 서비스를 제공할 수 있기 때문이다. 김선애(2016)는 이에 주목하여 도서관 이용과 도서관 예산 사이의 영향관계에 대해 탐구했는데, 도서관 예산이 증가할수록 도서관 이용은 증가하는 것으로 나타났다. 따라서 잠재적 이용자를 도서관으로 유인하기 위해서는 적정 예산의 확보가 필요하다는 것이 김선애(2016)의 결론이다.

공공도서관의 문화프로그램에 대해서는 국내외를 막론하고 일일이 열거할 수 없을 만큼 많은 연구가 발표되었으며, 그 중 대부분이 문화프로그램의 다양화 및 강화를 역설하고 있다. 이런 부류에 속하는 연구들의 예를 든다면 이소연(2004), 김홍렬(2004), 조찬식(2008), 황금숙, 김수경, 박미영(2008), 곽철완 외(2009), 안인자, 박미영(2011) 등이 있다. 그러나 이경아, 김기영(2018)은 공공도서관 문화프로그램 이

용 및 인식이 공공도서관 인식에 어떤 영향을 미치는지를 에코 세대 이용자 대상의 심층면담을 통해 조사했다는 점에서 주류 연구동향에서는 다소 벗어난 시도인데, 대부분의 실증적 선행연구들은 측정계층이 아닌 일반 이용자를 대상으로 하며 심층조사보다는 구조화된 설문조사를 바탕으로 한다. 이경아, 김기영(2018)의 연구 결과에 따르면 기대와는 다르게 문화프로그램 이용자와 비이용자 간의 공공도서관 인식에는 큰 차이가 없으며, 도서관 문화프로그램이 타 기관 프로그램과 차별성도 없는 것으로 나타났다. 이러한 현상은 도서관 문화프로그램의 정체성 결여가 중요한 이유 중 하나로 추정되었다.

도시재생사업이 전세계적 붐을 일으키면서 공공도서관이 문화주도적 도시재생에서 담당하는 역할도 커다란 관심의 대상이 되고 있다. 이 영역에 속하는 연구 중 하나는 Dorte, Rasmussen and Henrik(2013)인데, 문헌 검토, 관찰, 인터뷰 등을 통해 공공도서관이 어떻게 아이콘, 장소형성자(placemaker), 지역사회 활성화의 중심으로서 문화주도적 도시재생에 기여하는지를 탐구한 결과, 도시 내 신설 도서관은 새로운 외양과 기능을 통해 문화주도적 도시재생전략의 한 축을 담당하며, 장소의 이미지와 정체성을 바꿈으로써 도시발전에 적극 기여하고, 도시 다양성과 사회경제적 문제의 해결에 기여하는 것으로 나타났다.

2.4 소결

본 연구는 공공도서관 이용에 미치는 영향요인에 관한 연구 중 공급자 측면에서의 연구에

속한다. 따라서 지금까지 고찰한 선행연구들 가운데 본 연구와 가장 근접한 것은 최희곤(2009)이다. 본 연구와 최희곤(2009)은 단계별 중회귀 분석을 사용했다는 점에서 방법론도 유사하다. 그러나 본 연구는 최희곤(2009)을 포함한 여타 선행연구들과 다음과 같은 점에서 다르다.

첫째, 본 연구는 전국의 모든 공공도서관을 분석대상으로 삼는다는 점에서 일부 지역, 일부 도서관만을 분석대상으로 삼은 그간의 연구들과 다르다. 공공도서관은 지역, 설립연도, 규모 등의 요인에 따라 그 역할이 다를 수 있으며 이용자 특성 역시 다를 수 있는데, 이런 이유에서 대부분의 선행연구들은 그런 미시적 시각에서 수행되어 왔다. 다만 그러다보니 지역, 설립연도, 규모 등을 뛰어넘어 그런 요인들을 통합하여 도서관 서비스에 대한 수요 혹은 소비를 전체적으로 조망할 수 있는 거시적 연구가 부족했다. 본 연구의 취지 중 하나는 그와 같은 간극을 메우는 것이다. 둘째, 본 연구는 선형, 로그-로그, 준로그, 역준로그 등 네 가지 중회귀모형을 적용한 후, 그 중에서 결정계수가 가장 높은 로그-로그 모형을 최종 선택하여 결과를 해석했다. 따라서 단일 모형(대체로 선형)에 의존한 선행연구들에 비해 보다 설명력이 높은 분석결과를 기대할 수 있다. 셋째, 본 연구가 채택한 독립변수는 24개인데, 여기에는 선행연구들이 다루어온 공급자 측면의 지표 대부분은 물론 선행연구에서는 포함되지 않은 지표들도 포함되어 있다. 그 외에도, 거의 모든 선행연구들이 (자료실)이용자만을 종속변수로 삼았음에 비해 본 연구는 방문자수를 종속변수로 하는 별도의 분석을 추가적으로 수행했다. 주지하는 것처럼 공공도서관이 복합적 문화공간으로 자리 잡으면서

도서관을 찾는 사람(방문자) 중에는 자료실을 이용하지 않는 경우가 많다. 이들은 방문 목적이 자료실이용자와는 다를 것이며 따라서 방문자수에 미치는 영향요인과 이용자수에 미치는 영향요인이 동일하지는 않을 것이다. 본 연구는 이 점에도 주목하고 있다.

3. 연구설계: 변수, 표본, 모형, 가설

3.1 변수와 표본

본 연구가 사용하는 2018년 공공도서관통계는 변수의 수가 230이 넘는 방대한 자료이다(공공도서관통계 2018). 본 연구는 이들 변수 중 26개를 활용하는데, 그 가운데 방문자수와 자료실이용자수는 종속변수이며 나머지는 독립변수들이다. 자료실이용자란 도서관이 소장하고 있는 각종 문헌이나 자료를 열람 혹은 대출받기 위해 도서관을 찾아온 사람들이며 방문자란 이들을 포함하여 각종 문화·교육·독서 프로그램 참여, 동아리 활동, 봉사활동, 업무 및 휴식 등 여타의 목적으로 도서관을 찾아온 사람들을 총칭한다.

독립변수와 종속변수의 설정은 도서관 서비스의 수요와 공급 측면으로 설명할 수 있다. 도서관 방문과 자료실이용은 도서관이 제공하는 각종 서비스에 대한 수요(혹은 소비)로 볼 수 있고 그 양은 방문자수 및 이용자수로 간주할 수 있다. 이 수요는 도서관 서비스의 공급 측면 즉, 도서관이 제공하는 서비스들의 종류, 질과 양 등에 의해 결정될 것인데, 이와 관련된 변수들이 독립변수군을 형성한다.

도서관 서비스의 수요 혹은 소비량을 측정하는데 전통적으로 사용되어온 자료실이용자수와는 별도로 방문자수를 또 하나의 독립변수로 설정한 이유는 다음과 같다. 서론에서 언급했듯이, 시대의 흐름에 따라 도서관의 이미지와 기능, 그리고 도서관에 대한 시민들의 요망이 크게 바뀌어왔는데, 과거의 도서관이 지식과 정보를 축적하고 전파하는 서고였다면 지금의 도서관은 이를 포함하여 만남의 장소, 휴식공간, 문화 이벤트 및 평생교육 공간, 사교의 장, 동아리들의 활동무대, 자원봉사 본부, 지식 및 정보 교류의 장 등 종합 문화센터로 변모했다. 따라서 장서 규모, 좌석수, 기타 각종 문서화된 자료의 양 등 도서관 서비스의 전통적 요소 외에도 시설 규모, 건축년도와 스타일, 문화 프로그램의 횟수와 다양성, 독서 프로그램과 평생교육, 자원봉사 기회, 동아리 활동, IT설비의 양과 질, 온라인 정보 접근성, 휴식 및 편의공간 등 매우 다양한 새로운 요인들이 복합적으로 이용자와 방문자를 끌어들이고 있다. 본 연구는 이 같은 동향 변화와 앞에서 검토한 선행연구들의 성과에 바탕을 두어 독립변수들을 선정했다. 좀 더 구체적으로 설명하면, 2018년 공공도서관 통계가 제공하는 변수들 가운데 선행연구들이 다룬 변수들은 모두 채택하고, 다루지 않은 변수들도 본 연구의 목적과 부합하며 정량화가 가능하고 도서관 수요에 영향을 줄 것으로 기대되는 서비스들의 종류 및 질과 양과 관계되는 변수들은 독립변수로 채택했다.

이런 과정을 통해 채택된 24개의 독립변수들은 크게 규모, 프로그램·교육, 운영, 이용자활동 등 네 개의 범주로 구분되며 규모는 다시 '소장자료규모'와 '시설규모'라고 하는 하위범주로

나닌다. 각각의 범주에는 어떤 개별변수들이 속하는지를 간단히 설명하면 다음과 같다. 소장자료 규모에는 향토자료, 기타향토자료, 시청각자료, 국내연속간행물, 장서수, 메타데이터수 등 6개가 속한다. 이 가운데 메타데이터는 데이터에 관한 데이터를 뜻한다. 시설규모에는 도서관부지면적, 연면적, 총좌석수, 어린이좌석수, 이용자컴퓨터수 등 5개가 속한다. 프로그램·교육에는 문화프로그램강좌횟수, 1회성문화프로그램횟수, 도서프로그램강좌횟수, 1회성도서프로그램횟수, 이용자교육횟수 등 5개가 속한다. 운영에는 개관일수, 개관년도, 도서관총예산, 봉사대

상자수, 회원등록자수 등 5개가 속한다. 마지막으로 이용자활동에는 홈페이지접속건수, 모바일웹접속건수, 동아리수 등 3개가 속한다.

〈표 1〉은 분석대상인 1095개 케이스에 대한 26개 변수의 기초통계량(평균과 표준편차)을 보여주는데, 개관일수와 개관년도를 빼면 거의 모든 변수에서 표준편차가 평균과 유사하거나 평균을 초과하여 도서관 사이에 차이가 매우 심함을 알 수 있으며 특히 도서관부지면적과 총예산의 경우가 그렇다. 〈표 2〉는 이들 도서관의 지역분포를 보여주는데, 서울이 173개소로 가장 많고 세종이 10개소로 가장 적다.

〈표 1〉 표본의 일반적 특성

변수	평균	표준편차	변수	평균	표준편차
향토자료(건)	392.9	1545.1	(연간)1회성문화프로그램횟수(회)	17.3	58.1
기타향토자료(건)	168.9	2574.2	(연간)도서프로그램강좌횟수(회)	22.1	31.0
시청각자료(건)	3704.4	5209.4	(연간)1회성도서프로그램횟수(회)	22.8	50.9
국내연속간행물(건)	107.8	162.9	(연간)이용자교육횟수(회)	88.2	381.0
장서수(권)	101670.3	92556.7	(연간)개관일수(일)	296.3	39.1
메타데이터수(건)	95629.4	92969.5	개관년도(년도)	2002.3	13.9
도서관부지면적(m ²)	7601.8	38407.4	(연간)도서관총예산(천원)	972738.9	1299485.3
연면적(m ²)	2546.1	2471.6	봉사대상자수(인)	376453.9	295300.5
총좌석수(개)	336.1	301.3	회원등록자수(인)	23443.2	38497.4
어린이좌석수(개)	67.7	64.3	(연간)홈페이지접속건수(건)	349640.6	726929.1
이용자컴퓨터수(대)	22.7	22.5	(연간)모바일웹접속건수(건)	121792.9	278011.3
(연간)문화프로그램강좌횟수(회)	23.3	56.9	(연간)동아리수(개)	6.6	17.4
(연간)방문자수(인)	253835.0	286181.2	(연간)자료실이용자수(인)	178666.3	212442.2
표본크기(개소)	1095				

〈표 2〉 표본의 지역분포

지역	빈도 (개소)	퍼센트	지역	빈도 (개소)	퍼센트	지역	빈도 (개소)	퍼센트	지역	빈도 (개소)	퍼센트
강원	57	5.2	세종	10	.9	대구	41	3.7	충남	62	5.7
경기	264	24.1	울산	19	1.7	대전	24	2.2	충북	45	4.1
경남	71	6.5	인천	50	4.6	부산	43	3.9	합계	1095	100.0
경북	65	5.9	전남	69	6.3	서울	173	15.8			
광주	23	2.1	전북	58	5.3	제주	21	1.9			

3.2 모형

본 연구는 선형회귀모형, 역준로그회귀모형, 준로그회귀모형, 로그-로그회귀모형 등 네 가지 모형을 적합시켜 그 중 설명력(결정계수)이 가장 높은 모형을 최적모형으로 선택했다. 각 모형의 수식은 다음의 (식1)부터 (식4)와 같다(오차항 생략). (식4)에서 회귀계수들($b_1, b_2, \dots, b_i, \dots, b_n$)은 그에 해당하는 독립변수에 대한 종속변수의 탄력성인데, 탄력성이란 종속변수가 독립변수의 변화에 대해 얼마나 민감하게 변하는지를 나타낸다. 예를 들어 탄력성이 α 라는 것은 독립변수가 1% 변할 때 종속변수는 $\alpha\%$ 변한다는 뜻이다.

$$y = b_0 + b_1x_1 + b_2x_2 + \dots + b_ix_i + \dots + b_nx_n \quad (\text{식1})$$

$$\ln y = b_0 + b_1x_1 + b_2x_2 + \dots + b_ix_i + \dots + b_nx_n \quad (\text{식2})$$

$$y = \ln b_0 + b_1 \ln x_1 + b_2 \ln x_2 + \dots + b_i \ln x_i + \dots + b_n \ln x_n \quad (\text{식3})$$

$$\ln y = \ln b_0 + b_1 \ln x_1 + b_2 \ln x_2 + \dots + b_i \ln x_i + \dots + b_n \ln x_n \quad (\text{식4})$$

3.3 가설

〈표 3〉은 회귀분석에 투입되는 독립변수와 종속변수들, 그 단위, 독립변수와 종속변수 사이의 관계에 대한 연구가설을 보여준다. 연구가설에서 기호 +는 특정 독립변수가 종속변수에 미치는 영향이 유의하면서도 긍정적이라는 뜻이다. 가설검정의 유의수준은 0.05를 기준으로 삼았다. 종속변수가 2개이므로 각 모형에 대해 2개씩의 회귀식이 구축되는데, 각각은 24개의 독립변수를 갖는다.

표의 가설(연구가설 혹은 대립가설) 중 개관 년도가 종속변수에 미치는 영향이 +로 제시된 것은 선행연구의 성과(예를 들면, 권나현, 송경진 2014)를 바탕으로 한 것이다. 선행연구들을 보면 최신의 도서관일수록 건축양식, 외양, 편의시설, 건축자재, 설비(IT기기 등을 포함) 등이 현대적이기 때문에 더 많은 방문자와 이용자를 유치하는 경향이 있다.

분석대상 회귀모형이 4종이고 각 종마다 종속변수가 두 개이므로 총 8개의 회귀식이 구축된다. 본 연구는 그 중 종속변수 각각에 대해 결정계수가 가장 큰 모형을 최적모형으로 채택하고 결과를 해석한다. 다만 케이스 중에는 극단적 이상치가 있어서 이를 포함하면 분석결과가 편향될 수 있는데, 본 연구는 이런 문제를 예방하기 위해 회귀분석을 수행할 때마다 표준화잔차의 절대값이 5이상인 케이스는 분석대상에서 제외했다. 제주도의 특정 도서관 하나가 그런 케이스였다. 따라서 본 연구의 유효표본 크기는 본래의 표본 크기 1096에서 1이 줄어든 1095가 되었다.

4. 실증분석

4.1 최적 모형의 선택

3장에서 밝힌 것처럼 본 연구는 선형모형, 준로그모형, 역준로그모형, 로그-로그모형 등 4가지의 모형을 방문자수와 자료실이용자수 각각에 대해 적용하여 결정계수들을 비교했다. 회귀방법은 단계별회귀를 사용하여 회귀계수의 유의확률이 0.05이하인 것만 선택했으며, VIF가 9이상

〈표 3〉 변수와 가설

변수			가설	
독립변수	규모	소장자료규모	향토자료	+
			기타향토자료	+
			시청각자료	+
			국내연속간행물	+
			장서수	+
		메타데이터수	+	
		시설규모	도서관부지면적	+
			연면적	+
			총좌석수	+
			어린이좌석수	+
	이용자컴퓨터수		+	
	프로그램·교육	문화프로그램강좌횟수	+	
		1회성문화프로그램횟수	+	
		도서프로그램강좌횟수	+	
		1회성도서프로그램횟수	+	
		이용자교육횟수	+	
	운영	개관일수	+	
		개관년도	+	
		도서관총예산	+	
		봉사대상자수	+	
회원등록자수		+		
이용자활동	홈페이지접속건수	+		
	모바일웹접속건수	+		
	동아리수	+		
종속변수			방문자수	
			자료실이용자수	

〈표 4〉 네 가지 회귀모형의 설명력

회귀모형	종속변수	F	p	결정계수		Durbin-Watson
				R제곱	수정된 R제곱	
준로그	방문자수	107.897	.000	.523	.518	1.411
	자료실이용자수	114.845	.000	.425	.421	1.605
역준로그	방문자수	149.069	.000	.602	.598	1.562
	자료실이용자수	124.841	.000	.559	.555	1.475
선형	방문자수	170.105	.000	.688	.684	1.615
	자료실이용자수	117.881	.000	.545	.540	1.696
로그-로그	방문자수	230.754	.000	.749	.746	1.619
	자료실이용자수	181.428	.000	.702	.698	1.636

이면 해당 독립변수와 다른 어떤 독립변수(들) 간에 다중공선성이 존재한다고 판단했다.

〈표 4〉는 네 가지 회귀모형의 설명력을 보여 준다. 표에 나타난 것처럼 두 가지 종속변수 모

두에서 로그-로그모형의 R제곱(결정계수)이 가장 높은 것으로 나타나 이를 최적모형으로 채택했다. 방문자수를 종속변수로 하는 회귀식의 설명력은 74.9%, 자료실이용자수를 종속변수로 하는 회귀식의 설명력은 70.2%로 둘 다 상당히 높은 편이다. 한편 모든 회귀식에서 Durbin-Watson지수가 2에 가까워 잔차들의 자기상관은 없는(즉, 잔차들이 독립적인) 것으로 판단된다.

4.2 회귀분석과 가설검정 결과

4.2.1 종속변수가 방문자수인 모형

〈표 5〉는 종속변수가 방문자수(정확히는 LN(방문자수)). 이하에서 표와 본문 중의 모든 독립변수와 종속변수는 기술의 편의를 위해 LN(...)을 생략함. 정확히는 LN(개별 독립변수)와 LN(개별 종속변수)임에 유의)인 회귀분석과 가설검정 결과를 보여준다. 24개의 독립변수 가운데 13개인 기타향토자료, 연면적, 총좌석수, 1회성문화프로그램횟수, 도서프로그램강좌횟수, 이용자교육횟수, 개관일수, 개관년도, 도서관총예산, 봉사대상자수, 회원등록자수, 모바일웹접속건수, 동아리수 등이 연구가설대로 종속변수인 방문자수에 유의한 정의 영향을 미치는 것으로 나타났으며 11개인 향토자료, 시청각자료, 국내연속간행물, 장서수, 메타데이터수, 도서관부지면적, 어린이좌석수, 이용자컴퓨터수, 문화프로그램강좌횟수, 1회성도서프로그램횟수, 홈페이지접속건수는 유의하지 않았다. 표의 끝에는 VIF도 제시되어 있는데, 최대값이 3.437에 지나지 않아 다중공선성 문제는 없다고 판단된다.

회귀계수 그 자체, 즉 방문자수의 특정 독립변수에 대한 탄력성을 기준으로 볼 때, 방문자수는 개관년도, 개관일수, 총좌석수, 연면적, 봉사대상자수 등의 순서로 민감하다. 예를 들어, 개관일수가 1% 증가하면 방문자수는 0.715% 증가한다. 한편 종속변수에 대한 독립변수들의 상대적 영향력인 표준화회귀계수(β)를 보면 그 순서는 총좌석수, 회원등록자수, 봉사대상자수, 연면적, 개관일수 등의 순인데, 표준화회귀계수는 단위가 없어 서로 간에 직접적인 비교가 가능하기 때문에 해석이 편리하고 많은 시사점을 준다. 예를 들면, 총좌석수와 회원등록자수는 표준화회귀계수가 유사하므로 방문자수 증대에 미치는 영향도 유사할 것이다. 그리고 이 두 변수가 지닌 각각의 영향력은 개관일수 증대가 방문자수 증대에 미치는 영향력의 약 1.5배이다. 향토자료, 1회성문화프로그램수, 도서프로그램강좌횟수, 이용자교육횟수, 개관년도, 도서관총예산, 모바일웹접속건수, 동아리수 등은 비록 종속변수에 유의한 긍정적 영향을 미치는 것은 하나 상대적 영향력의 크기는 0.09보다 작은 미미한 수준이다.

그러나 이런 분석은 개별 독립변수에 초점을 둔 것으로, 범주 단위로 분석하면 조금 색다른 결과가 나타난다. 우선 규모와 관련된 변수들, 특히 장서수, 국내연속간행물 등 전통적으로 도서관 이용자에게 가장 중요한 요소라고 생각되어온 변수들을 포함하여 전체 11개 변수 가운데 무려 8개가 유의하지 않게 나타났다는 점에 눈에 띈다(탈락률 약 73%, 채택률 약 27%). 물론 탈락된 변수들이 방문자수와 무관해서라기 보다는 본 연구가 단계별 회귀방식을 사용하고 있어 변수들 간의 내적 상관관계 즉, 다중공선

〈표 5〉 종속변수가 방문자수인 회귀분석과 가설검정 결과

독립변수		가설	b	S.E	β	t	p	VIF	
상수항		+	-89.509	23.710		-3.775	.000		
규모	소장자료규모	기타향토자료	+	.014	.005	.046	2.874	.004	1.116
	시설규모	연면적	+	.223	.038	.163	5.904	.000	3.254
		총좌석수	+	.367	.040	.257	9.081	.000	3.437
프로그램·교육	1회성문화프로그램횟수		+	.016	.004	.070	4.068	.000	1.275
	도서프로그램강좌횟수		+	.023	.006	.073	3.599	.000	1.783
	이용자교육횟수		+	.013	.005	.052	2.734	.006	1.563
운영	개관일수		+	.715	.074	.159	9.692	.000	1.151
	개관년도		+	11.696	3.122	.068	3.746	.000	1.399
	도서관총예산		+	.036	.013	.054	2.855	.004	1.560
	봉사대상자수		+	.221	.021	.179	10.275	.000	1.303
	회원등록자수		+	.172	.014	.250	12.167	.000	1.813
이용자활동	모바일웹접속건수		+	.009	.002	.076	4.654	.000	1.146
	동아리수		+	.015	.005	.060	3.144	.002	1.560

주) 탈락한 변수: 향토자료, 시청각자료, 국내연속간행물, 장서수, 메타데이터수, 도서관부지면적, 어린이좌석수, 이용자컴퓨터수, 문화프로그램강좌횟수, 1회성도서프로그램횟수, 홈페이지접속건수

성에 더 큰 영향을 받았기 때문일 것이다. 규모 관련 변수 중 유의하게 나타난 3개 변수의 표준화회귀계수 총합은 0.466이다.

한편, 문화프로그램을 포함하는 프로그램·교육 범주의 변수 중 유의한 것은 3개, 유의하지 않은 것은 2개로 채택률이 60%이며 유의한 변수들의 표준화회귀계수 총합은 0.195이고, 이용자활동 범주의 경우에는 유의한 변수가 2개, 유의하지 않은 것은 1개로 채택률이 66%이며 유의한 변수들의 표준화회귀계수 총합은 0.136이다. 가장 주목되는 것은 운영 범주로서, 이에 속하는 독립변수 5개는 모두 유의하게 나타났고 표준화회귀계수 총합은 0.485로서, 이는 규모 범주에 속하는 3개 변수의 표준화회귀계수 총합보다 더 크다.

이처럼 전통적으로 사람들을 도서관으로 유인하는 데 가장 중요한 요소로 간주되어오던 장

서수, 국내연속간행물 등 규모 관련 변수들이 대거 탈락하고 프로그램·교육, 운영, 이용자활동 범주에 속하는 변수들이 대부분 채택된 것과 운영 범주의 표준화회귀계수 총합이 규모 범주의 그것보다 크다는 사실은 다음 두 가지 이유 때문일 것으로 보인다. 첫 번째는 종속변수가 방문자수라는 것과 관련된다. 방문자는 자료실 이용자와 여타 목적의 방문자로 나눌 수 있는데, 후자의 경우는 장서수, 국내연속간행물 등 구비 자료의 양과 질과는 큰 관계가 없을 것이다. 두 번째는 방문자 유인에 영향을 주는 요소들이 매우 다양화되었다는 것이다. 다시 말하면, 이제 도서관은 책이나 자료, 시설 등의 하드웨어적 요소보다는 프로그램, 교육, 행사, 예산, 회원수, 개관시간, 건물의 스타일과 노후도, 동아리활동 등의 소프트웨어적 요소에 이끌려 찾아가는 종합 문화센터가 되고 있다는 것이다.

4.2.2 종속변수가 자료실이용자수인 모형

〈표 6〉은 종속변수가 자료실이용자수인 회귀분석과 가설검정 결과를 보여준다. 24개의 독립변수 가운데 14개인 기타향토자료, 장서수, 연면적, 총좌석수, 이용자컴퓨터수, 1회성문화프로그램횟수, 도서프로그램강좌횟수, 1회성도서프로그램횟수, 이용자교육횟수, 개관일수, 개관년도, 봉사대상자수, 회원등록자수, 모바일웹접속건수 등이 연구가설대로 종속변수인 자료실이용자수에 유의한 정의 영향을 미치는 것으로 나타났으며 10개인 향토자료, 시청각자료, 국내연속간행물, 메타데이터수, 도서관부지면적, 어린이좌석수, 문화프로그램강좌횟수, 도서관총예산, 홈페이지접속건수, 동아리수는 유의하지 않게 나타났다. VIF를 보면 최대값이 4.582에 지

나지 않아 이 역시 다중공선성 문제는 없는 것으로 간주할 수 있다.

회귀계수 즉, 탄력성을 기준으로 볼 때, 자료실이용자수는 개관년도, 개관일수, 총좌석수, 봉사대상자수, 회원등록자수 등의 순서로 민감하다. 표준화회귀계수(β)를 보면 그 순서는 회원등록자수, 봉사대상자수, 총좌석수, 개관년도, 개관일수 등의 순인데, 이 다섯 개 변수가 자료실이용자수에 미치는 상대적 총영향력(0.936)은 나머지 9개 변수의 그것(0.642)보다 대단히 크다.

범주 단위로 분석하면 종속변수가 방문자수인 〈표 5〉와 조금 다른 내용을 발견할 수 있다. 우선 규모와 관련된 변수 가운데 장서수와 이용자컴퓨터수가 유의한 변수로 추가되었으며,

〈표 6〉 종속변수가 자료실이용자수인 회귀분석과 가설검정 결과

독립변수		가설	b	S.E	β	t	p	VIF	
상수항		+	-223.518	32.692		-6.837	.000		
규모	소장자료규모	기타향토자료	+	.012	.006	.035	2.021	.043	1.115
		장서수	+	.144	.058	.089	2.494	.013	4.582
	시설규모	연면적	+	.101	.051	.067	1.999	.046	4.124
		총좌석수	+	.286	.048	.182	5.900	.000	3.463
		이용자컴퓨터수	+	.054	.016	.074	3.365	.001	1.741
프로그램·교육	1회성문화프로그램횟수	+	.019	.005	.075	3.875	.000	1.349	
	도서프로그램강좌횟수	+	.034	.007	.099	4.601	.000	1.669	
	1회성도서프로그램횟수	+	.019	.006	.061	2.958	.003	1.554	
	이용자교육횟수	+	.021	.006	.078	3.723	.000	1.574	
운영	개관일수	+	.749	.090	.152	8.373	.000	1.190	
	개관년도	+	29.131	4.285	.154	6.798	.000	1.851	
	봉사대상자수	+	.284	.026	.210	10.983	.000	1.321	
	회원등록자수	+	.180	.019	.238	9.602	.000	2.218	
이용자활동	모바일웹접속건수	+	.008	.002	.064	3.569	.000	1.150	

주) 탈락한 변수: 향토자료, 시청각자료, 국내연속간행물, 메타데이터수, 도서관부지면적, 어린이좌석수, 문화프로그램강좌횟수, 도서관총예산, 홈페이지접속건수, 동아리수

유의하게 나타난 5개 변수의 표준화회귀계수 총합은 0.447로 종속변수가 방문자수인 경우와 거의 같다. 프로그램·교육 범주의 변수 중 유의한 것은 1회성도서프로그램횟수가 추가되어 모두 4개, 유의하지 않은 것은 1개로 채택률이 80%이며 유의한 변수들의 표준화회귀계수 총합은 0.313으로 종속변수가 방문자수인 경우보다 증가했다. 반면 이용자활동 범주의 경우에는 동아리수가 탈락해 유의한 변수는 1개, 유의하지 않은 것은 2개로 채택률이 33%이며 표준화회귀계수의 총합도 0.064로 감소했다. 마지막으로 운영 범주의 변수 중 유의한 것은 도서관총예산이 탈락하여 모두 4개, 유의하지 않은 것은 1개로 채택률이 80%이며 유의한 변수들의 표준화회귀계수 총합은 0.754로서, 종속변수가 방문자수인 경우에 비해 유의한 변수의 수는 줄었지만 종속변수에 대한 총영향력은 크게 증대했다.

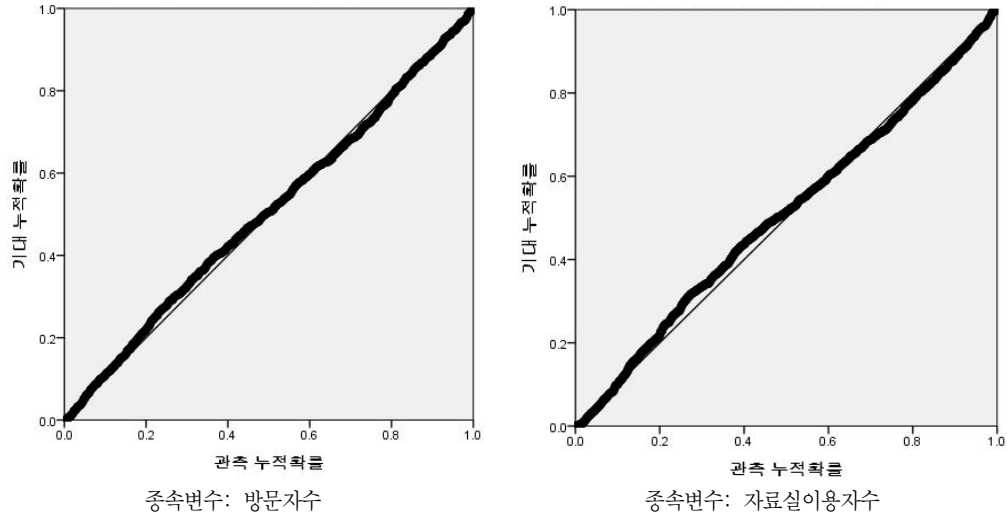
이처럼 장서수, 이용자컴퓨터수, 1회성도서프로그램횟수 등의 변수들이 추가적으로 유의하게 나타나고 도서관총예산과 동아리수가 탈락한 사실은 종속변수가 자료실이용자수라는 것과 관련된다. 즉, 자료실이용자수는 장서수나 컴퓨터수 등에는 의미 있는 영향을 받지만 도서관 서비스와 관련된 총예산이나 자발적 주민 활동인 동아리수와는 큰 관계가 없다는 것이다. 한편 종속변수가 자료실이용자수인 경우에도 프로그램·교육과 운영 관련 범주에 속하는 독립변수가 대거 채택된 것은 종속변수가 방문자수인 경우와 마찬가지로 매우 다양한 요소들이 자료실이용자 유인에 개입하고 있다는 것을 뜻한다. 즉, 이용자 유치에는 책이나 자료, 시설 등의 하드웨어적 요소도 중요하지만 프로그램,

교육, 행사, 회원수, 개관시간, 건물의 스타일과 노후도 같은 소프트웨어적 요소도 중요하다는 것이다.

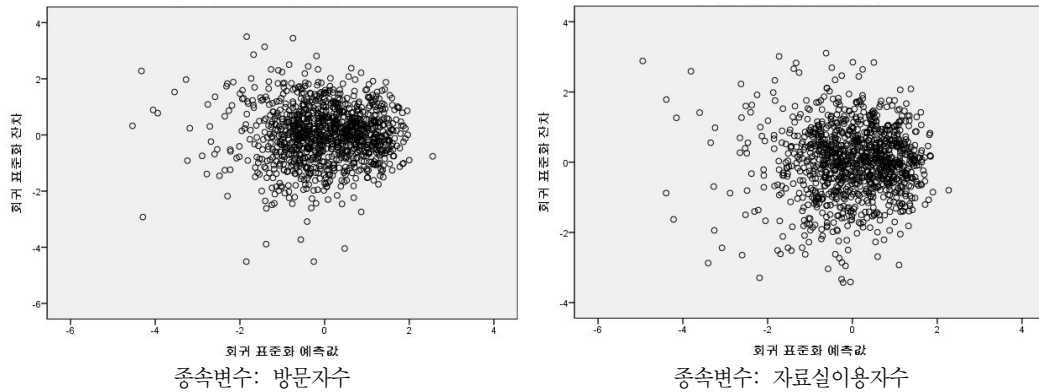
4.3 잔차의 검토

통상적 회귀분석에서 잔차는 정규분포해야(잔차의 정규성) 하고 분산이 동일해야(잔차의 등분산성) 한다. 잔차의 정규성은 보통 정규확률도표를 통해 잔차의 관측 누적확률이 기대 누적확률과 일치하는 정도(정규확률도표의 대각선과 실제가 일치하는 정도)를 시각적으로 판단함으로써 검토하는데 <그림 1>은 본 연구의 회귀분석이 이를 잘 충족시키고 있음을 보여준다. 그림에서 판단할 수 있듯이 표준화잔차의 관측 누적확률이 종속변수가 방문자수와 자료실이용자수인 경우 모두 대각선(기대 누적확률)과 거의 일치한다.

한편 잔차의 등분산성은 보통 예측치에 대한 잔차의 분포가 각각의 예측치에 걸쳐 동일한 분산의 모습을 보이는가를 역시 시각적으로 판단함으로써 검토하는데, <그림 2>는 본 연구의 회귀분석이 이를 잘 충족시키고 있음을 보여준다. 그림은 표준화예측치에 대한 표준화잔차의 산포도인데, 방문자수와 자료실이용자수인 경우 모두에서 모든 케이스에 걸쳐 표준화잔차의 절대값이 5보다 작아 극단적 이상치는 없으며, 평균인 0을 중심으로 고루 분포되어 있어 등분산성 요건을 잘 충족시킨다고 볼 수 있다. 대부분의 잔차가 평균점(centroid) 주변에 집중되어 공처럼 보이는 것은 자료의 중심화 경향(central tendency) 때문이다.



〈그림 1〉 표준화잔차의 정규확률도표



〈그림 2〉 표준화예측치에 대한 표준화잔차의 산포도

5. 결론

5.1 연구결과의 요약

본 연구는 2018년 전국도서관통계를 활용하여 공공도서관 방문자수 및 자료실이용자수에 미치는 영향요인들을 log-log 중회귀모형을 통해 분석했다. 분석을 통해 밝혀진 사실들을 중

속변수가 방문자수인 경우와 종속변수가 자료실이용자수인 경우로 나누어 간단히 정리하면 아래와 같다.

종속변수가 방문자수인 경우; 첫째, 24개의 독립변수 가운데 13개인 기타향토자료, 연면적, 총좌석수, 1회성문화프로그램횟수, 도서프로그램강좌횟수, 이용자교육횟수, 개관일수, 개관년도, 도서관총예산, 봉사대상자수, 회원등록자수,

모바일웹접속건수, 동아리수 등이 연구가설대로 종속변수에 대해 유의한 정의 영향을 미치는 것으로 나타났으며 11개인 향토자료, 시청각자료, 국내연속간행물, 장서수, 메타데이터수, 도서관부지면적, 어린이좌석수, 이용자컴퓨터수, 문화프로그램강좌횟수, 1회성도서프로그램횟수, 홈페이지접속건수는 유의하지 않았다. 둘째, 종속변수에 대한 독립변수들의 상대적 영향력은 총좌석수, 회원등록자수, 봉사대상자수, 연면적, 개관일수 등의 순으로 더 크다. 따라서 방문자수를 늘려 도서관 이용을 보다 활성화하기 위해서는 무엇보다도 총좌석수와 회원등록자수 등을 늘려야 하는데, 이 중 총좌석수는 연면적, 봉사대상자수와 밀접히 관계된 것으로서 재정적, 물리적 제약이 있으므로 회원등록자수를 늘리기 위한 시도와 노력이 재정적, 물리적 측면에서나 투입 대비 산출 측면에서도 보다 현실적이고 합리적인 것이다. 셋째, 규모와 관련된 변수들은, 특히 장서수, 국내연속간행물 등 전통적으로 도서관 이용자에게 가장 중요한 요소라고 생각되어온 변수들을 포함하여 전체 11개 가운데 무려 8개가 유의하지 않게 나타났다. 넷째, 운영 범주에 속한 독립변수는 모두 유의했으며 표준화회귀계수 총합은 0.485로서, 이는 규모 범주에 속하는 3개 변수의 표준화회귀계수 총합보다 더 크다. 다섯째, 전통적으로 사람들을 도서관으로 유인하는 데 가장 중요한 요소로 간주되어오던 장서수, 국내연속간행물 등 규모 관련 변수들은 대거 탈락하고 프로그램·교육, 운영, 이용자활동 범주의 변수들은 대부분 채택되었는데, 이는 종속변수가 방문자수라는 것과 관련된다. 방문자는 자료실이용자와 여타 목적의 방문자로 나눌

수 있는데, 후자의 경우는 장서수, 국내연속간행물 등 구비 자료의 양과 질과는 큰 관계가 없을 것이다. 여섯째, 방문자 유인에 영향을 주는 요소들이 매우 다양화되었다. 다시 말하면, 이제 도서관은 사람들이 책이나 자료, 시설 등의 하드웨어적 요소보다는 프로그램, 교육, 행사, 예산, 회원수, 개관시간, 건물의 스타일과 노후도, 동아리활동 등의 소프트웨어적 요소에 이끌려 찾아가는 종합문화센터가 되고 있다.

종속변수가 자료실이용자수인 경우: 첫째, 24개의 독립변수 가운데 14개인 기타향토자료, 장서수, 연면적, 총좌석수, 이용자컴퓨터수, 1회성문화프로그램횟수, 도서프로그램강좌횟수, 1회성도서프로그램횟수, 이용자교육횟수, 개관일수, 개관년도, 봉사대상자수, 회원등록자수, 모바일웹접속건수 등이 연구가설대로 종속변수인 자료실이용자수에 유의한 정의 영향을 미치는 것으로 나타났으며 10개인 향토자료, 시청각자료, 국내연속간행물, 메타데이터수, 도서관부지면적, 어린이좌석수, 문화프로그램강좌횟수, 도서관총예산, 홈페이지접속건수, 동아리수 등은 유의하지 않았다. 둘째, 표준화회귀계수는 회원등록자수, 봉사대상자수, 총좌석수, 개관년도, 개관일수 등의 순으로 더 큰데, 이 다섯 개 변수가 자료실이용자수에 미치는 상대적 총영향력은 나머지 9개 변수의 그것보다 훨씬 크다. 따라서 자료실이용자수를 증대시키기 위해서는 무엇보다도 (개별 도서관이 결정할 수 없는 봉사대상자수나 변경이 불가능한 개관년도, 그리고 앞서 설명한 것처럼 재정적, 물리적 제약이 있는 총좌석수 등을 제외한) 회원등록자수와 개관일수를 늘려야 한다. 셋째, 규모와 관련된 변수 가운데 장서수와 이용자컴퓨터수

가 유의한 변수로 추가되었으며, 유의하게 나타난 5개 변수의 표준화회귀계수 총합은 0.447로 종속변수가 방문자수인 경우와 거의 같다. 넷째, 운영 범주의 변수 중 유의한 것은 4개이며 표준화회귀계수 총합은 0.754로서, 종속변수가 방문자수인 경우에 비해 유의한 변수의 수는 줄었지만 종속변수에 대한 총영향력은 훨씬 증대했다. 다섯째, 장서수, 이용자컴퓨터수, 1회성도서프로그램횟수 등의 변수들이 추가적으로 유의하게 나타나고 도서관총예산과 동아리수가 탈락한 사실은 종속변수가 자료실이용자수라는 것과 관련된다. 즉, 자료실이용자수는 장서수나 컴퓨터수 등에는 의미 있는 영향을 받지만 도서관 서비스와 관련된 총예산이나 자발적 주민 활동인 동아리수와는 별 관계가 없다는 것이다. 여섯째, 프로그램·교육과 운영 관련 범주에 속하는 독립변수가 대거 채택된 것은 종속변수가 방문자수인 경우와 마찬가지로 매우 다양한 요소들이 자료실이용자 유인에 개입하고 있다는 것을 뜻한다. 즉, 이용자 유치에는 책이나 자료, 시설 등의 하드웨어적 요소도 중요하지만 프로그램, 교육, 행사, 회원수, 개관시간, 건물의 스타일과 노후도 같은 소프트웨어적 요소도 중요하다는 것이다.

5.2 정책적 시사점

선행연구 검토에서 밝혔듯이, 오늘날 공공도서관은 지식확산과 평생교육의 장을 넘어 사회적, 공동체적 공간이자 각종 만남의 장소이자 사회적, 문화적 자본 형성의 장이자 지역사회의 대표적인 복합적 문화공간으로 거듭나고 있다. 또한 IT기기의 보급으로 정보의 생산과 전

파가 광범위한 영역에서 실시간에 이루어지는 시대를 맞이하여 공공도서관은 앞으로 문화강좌·행사·프로그램, 독서진흥, 여가 프로그램, 편의 및 휴게시설, 문화지역으로서의 이미지 형성 등을 통해 문화 창조의 핵심기관이자 지식정보 자원 산실로서의 기능과 역할을 수행해야 한다(장우권, 박성우, 여진원 2014).

본 연구의 결과는 이 같은 주장을 강력히 뒷받침한다. 왜냐하면 종속변수가 방문자수이나 자료실이용자수이나와 무관하게 규모(소장자료 규모와 시설 규모)와 관련된 변수들(기타향토자료, 장서수, 연면적, 총좌석수, 이용자컴퓨터수 등)보다는 프로그램·교육(1회성문화프로그램횟수, 도서프로그램강좌횟수, 1회성도서프로그램횟수, 이용자교육횟수 등), 운영(개관일수, 개관년도, 도서관총예산, 봉사대상자수, 회원등록자수 등), 이용자활동(모바일웹접속건수, 동아리수 등)과 관련된 변수들이 상대적으로 더 많이 유의하게 나타났고 종속변수에 미치는 영향력의 총합이 규모와 관련된 변수들의 그것보다 크기 때문이다.

주지하는 것처럼 사이버 공간의 발달, 인터넷과 스마트폰의 보급, 통신기술 혁신에 따른 정보와 지식의 실시간 교류 증대 등에 따라 종이, 인쇄물, 필름 등에 보관되는 지식과 정보를 전자문서와 자료가 급속히 대체하고 있다. 이런 변화는 도서관 이용 및 방문의 목적을 소장자료와 시설 이용으로부터 문화 프로그램, 평생교육, 만남과 휴식, 동호인이나 동아리 활동 공간, 자원봉사의 장, 사이버 활동의 장으로 다변화시키고 있다. 따라서 향후의 도서관은 방문자와 이용자의 이 같은 수요 변화에 부응하여 더욱 특화, 다변화, 문화화, 복합화, 전자화할 필요가 있다.

5.3 연구의 한계와 향후 연구의 방향

본 연구는 공개된 자료를 이용하는 여타 연구들과 마찬가지로 변수 선정, 측정 신뢰성, 통계모형 구축 등의 면에서 주어진 자료의 범위를 넘어설 수 없다는 한계가 있다. 그러나 이는 통상적이고 불가피한 한계이며, 특별히 본 연구와 관련하여 언급해 둘 별도의 한계가 있다. 2장의 '소결'에서 기술했듯이 공공도서관은 지역, 설립연도, 규모 등의 요인에 따라 그 역할이 다를 수 있으며 이용자 특성 역시 다를 수 있다. 그러나 본 연구처럼 개별 케이스들이 지닌 다

양성과 특수성을 사장시키고 전체를 하나의 묶음으로 통합하는 거시적 접근을 하게 되면 도서관 그 자체나 방문자 및 이용자들의 특성을 고려하지 못하게 된다는 문제가 노정된다. 이 문제의 해소를 위한 방법 중 하나는 향후 연구에서 전체 도서관을 지역, 설립연도, 규모 등에 초점을 두어 몇 개의 집단으로 나누고 각 집단에 대해 동일한 중회귀모형을 적용한 후 집단과 집단, 전체와 집단 간의 차이점 및 그 시사점을 분석해보는 것이다. 이런 시도는 그동안 소홀히 된 것으로서, 학술적으로나 실용적으로 큰 의의가 있을 것이다.

참 고 문 헌

- [1] 강주연 외. 2018. 4차 산업혁명 시대 도서관의 미래상에 대한 이용자 인식조사: 사서와의 비교를 통해. 『한국비블리아학회지』, 29(1): 125-152.
- [2] 박철완 외. 2009. 공공도서관 문화프로그램 모형 및 운영 매뉴얼에 관한 연구. 『한국비블리아학회지』, 20(1): 197-208.
- [3] 권나현, 송경진. 2014. 한국 성인의 공공도서관 이용에 영향을 미치는 주요 요인 분석: 개인, 도서관의 특성 및 자치단체의 도서관 투자를 중심으로. 『한국비블리아학회지』, 25(4): 291-312.
- [4] 김선애. 2016. 도서관 예산과 도서관 이용과의 관계에 관한 연구: 부산지역 공공도서관을 중심으로. 『한국비블리아학회지』, 27(2): 193-212.
- [5] 김홍렬. 2004. 지역주민을 위한 공공도서관의 문화 및 교육적 기능 확대에 관한 연구. 『한국도서관·정보학회지』, 35(4): 339-360.
- [6] 노영희, 강정아. 2014. 공공도서관에서의 향토문화콘텐츠 활성화 방안에 관한 연구. 『한국도서관·정보학회지』, 45(4): 67-93.
- [7] 박성우. 2016. 실행공동체 사례연구를 통한 공공도서관 역할 변화에 관한 연구. 『한국도서관·정보학회지』, 47(4): 339-358.
- [8] 연지은, 김기영. 2018. 공공도서관 이용 의도 영향 요인에 관한 연구: Ajzen의 계획행동이론을 기반으로. 『한국문헌정보학회지』, 52(1): 401-423.

- [9] 안인자, 박미영. 2011. 공공도서관 다문화프로그램 사례 분석과 개선방안 연구. 『한국문헌정보학회지』, 45(3): 279-301.
- [10] 이경아, 김기영. 2018. 공공도서관 문화프로그램을 통한 공공도서관에 대한 인식 탐색: 에코 세대를 중심으로. 『한국문헌정보학회지』, 52(3): 335-361.
- [11] 이소연. 2004. 지역사회 주민을 위한 공공도서관의 문화 서비스 활성화 방안. 『한국문헌정보학회지』, 38(3): 23-43.
- [12] 이승민. 2018. 사회자본과 문화자본 형성 기제로서의 공공도서관의 역할. 『한국비블리아학회지』, 29(4): 139-160.
- [13] 이희수, 김기영. 2014. 지역사회 특성에 따른 지역주민의 도서관 요구에 관한 연구: 3개의 지역유형을 중심으로. 『정보관리학회지』, 31(1): 207-230.
- [14] 장덕현, 강은영. 2012. 부산시민들의 공공도서관에 대한 인식과 요구에 관한 조사연구. 『인문학논총』, 30: 201-223.
- [15] 장우권. 2009. 공공도서관의 지역문화콘텐츠의 관리와 활용방안에 관한 연구. 『한국문헌정보학회지』, 43(1): 271-292.
- [16] 장우권, 박성우, 여진원. 2014. 공공도서관 발전방안에 관한 연구. 『한국문헌정보학회지』, 48(1): 345-367.
- [17] 조찬식. 2008. 서울시 공공도서관 문화프로그램의 실태 및 운영에 관한 연구. 『한국문헌정보학회지』, 42(2): 171-188.
- [18] 최희근. 2009. 공공도서관의 이용자 수에 영향을 미치는 요인 분석. 『정보관리학회지』, 26(4): 129-145.
- [19] 황금숙, 김수경, 박미영. 2008. 공공도서관 문화프로그램 현황 분석과 활성화 방안. 『한국도서관·정보학회지』, 39(1): 219-244.
- [20] Ajzen, I. 1991. "The Theory of Planned Behavior." *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2): 179-211.
- [21] Aabø, S., Audunson, R. and Vårheim, R. 2010. "How Do Public Libraries Function as Meeting Places?" *Library & Information Science Research*, 32(1): 16-26.
- [22] Dorte, S., Rasmussen, C. and Henrik, J. 2013. "The Role of Public Libraries in Culture-led Urban Regeneration." *New Library World*, 114(1/2): 7-19.
- [23] Hillenbrand, C. 2005. "Public Libraries as Developers of Social Capital." *APLIS*, 18(1): 4-12.
- [24] Lo, P. et al. 2019. "Reading the City via the Public Central Library in the Sociocultural Context: A Comparative Study between the Hong Kong Central Library, Shanghai Library and Taipei Public Library." *Journal of Librarianship and Information Science*, 51(2): 458-472.
- [25] Sin, S. and Kwon, N. 2017. "Displacement or Complementary? Assessing the Relationship

between Social Media and Public Library Usage in the US, South Korea, and Singapore.” *Library and Information Science Research*, 39: 169-179.

- [26] 공공도서관통계. 2018. 국가도서관통계시스템. [online] [cited 2020, 2, 19.]
〈<https://www.libsta.go.kr/libportal/libStats/publicLib/unitStats/getUnitStatsPop.do?gubun=STEP0000000001&libGubun=LIBTYPE002>〉

• 국문 참고자료의 영어 표기

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

- [1] Gang, Ju-Yeon et al. 2018. “A Study on the Users Perception about the Future of Libraries in the Era of the 4th Industrial Revolution: Comparing with Librarians.” *Journal of the Korean Biblia Society for Library and Information Science*, 29(1): 125-152.
- [2] Kwak, Chul-Wan et al. 2009. “A Study of the Model and Program Manual of Public Library Cultural Programs.” *Journal of the Korean Biblia Society for Library and Information Science*, 20(1): 197-208.
- [3] Kwon, Na-Hyun and Song, Kyeong-Jin. 2014. “A National Study Explaining the Public Library Use among Korean Adults: Examining the Influence of Individual Characteristics, Local Library Inputs, and Local Government Investments.” *Journal of the Korean Biblia Society for Library and Information Science*, 25(4): 291-312.
- [4] Kim, Sun-Ae. 2016. “A Study on the Relationship between Library Budget and Library Usage.” *Journal of the Korean Biblia Society for Library and Information Science*, 27(2): 193-212.
- [5] Kim, Hong-Ryul. 2004. “A Study on the Cultural and Educational Function of Public Libraries for Regional Development.” *Journal of Korean Library and Information Science Society*, 35(4): 339-360.
- [6] Noh, Young-Hee and Kang, Jung-Ah. 2014. “A Study on Vitalization Methods of Local Cultural Contents in the Public Libraries.” *Journal of Korean Library and Information Science Society*, 45(4): 67-93.
- [7] Park, Seong-Woo. 2016. “A Study on the Changing Role of Public Libraries by the Case Studies of Community of Practice.” *Journal of Korean Library and Information Science Society*, 47(4): 339-358.
- [8] Yeon, Ji-Eun and Kim, Gi-Yeong. 2018. “A Study for Identifying Affecting Factors on the Intention of Public Library Use: Based on Ajzens Extended Theory of Planned Behavior.”

- Journal of the Korean Society for Library and Information Science*, 52(1): 401-423.
- [9] Ahn, In-Ja and Park, Mi-Young. 2011. "Public Library Multicultural Programs and Improvement Methods Analyzed from Case Studies." *Journal of the Korean Society for Library and Information Science*, 45(3): 279-301.
- [10] Lee, Kyung-Ah and Kim, Gi-Yeong. 2018. "An Exploratory Study on the Perceptions of Public Libraries through Library Cultural Program: Focused on Eco Generation." *Journal of the Korean Society for Library and Information Science*, 52(3): 335-361.
- [11] Lee, So-Yeon. 2004. "Strategies for Improving Cultural Services of Public Libraries." *Journal of the Korean Society for Library and Information Science*, 38(3): 23-43.
- [12] Lee, Seung-Min. 2018. "The Roles of Public Libraries as a Construction Mechanism of Social and Cultural Capita." *Journal of the Korean Biblia Society for Library and Information Science*, 29(4): 139-160.
- [13] Lee, Heui-Soo and Kim, Gi-Yeong. 2014. "A Study on the Needs of Local Residents for Library Services Based on Community Characteristics: Focusing on Three Types of Local Communities." *Journal of the Korean society for Information Management*, 31(1): 207-230.
- [14] Chang, Durk-Hyun and Kang, Eun-Yeong. 2012. "Citizen Perceptions and Demands on Public Libraries in Busan." *The Journal of Humanities*, 30: 201-223.
- [15] Chang, Woo-Kwon. 2009. "A Study on the Management and Practical Use Program of Local Cultural Contents in the Public Library." *Journal of the Korean Society for Library and Information Science*, 43(1): 271-292.
- [16] Chang, Woo-Kwon, Park, Seong-Woo and Yeo, Jin-Won. 2014. "A Study on the Development Plan for Public Libraries." *Journal of the Korean Society for Library and Information Science*, 48(1): 345-367.
- [17] Cho, Chan-Sik. 2008. "A Study on the Cultural Programs of Public Libraries in Seoul." *Journal of the Korean Society for Library and Information Science*, 42(2): 171-188.
- [18] Choi, Hee-Kon. 2009. "An Analysis of Impact Factors on the Number of Users of Public Libraries." *Journal of the Korean society for Information Management*, 26(4): 129-145.
- [19] Hoang, Gum-Sook, Kim, Soo-Kyoung and Park, Mi-Young. 2008. "A Study on Analysis and Improvement of Cultural Programs in Public Libraries." *Journal of Korean Library and Information Science Society*, 39(1): 219-244.
- [26] Public Library Statistics. 2018. National Library Statistics System. [online] [cited 2020. 2. 19.] <<https://www.libsta.go.kr/libportal/libStats/publicLib/unitStats/getUnitStatsPop.do?gubun=STEP0000000001&libGubun=LIBTYPE002>>