

대출기록을 통해 본 공공도서관 이용자 연구

- 강서 · 양천지역을 중심으로 -

A Study on Public Libraries' User Behaviors Based upon Circulation Data in Gangseo and Yangcheon Region

허 선 (Sun Heo)*

정 연 경 (Yeon Kyoung Chung)**

초 록

대출기록은 공공도서관에 축적되는 다양한 이용데이터로 이용 행태 분석을 통해 도서관서비스 개선에 적극 반영할 수 있다. 본 연구는 강서 · 양천지역 공공도서관 2개관의 대출기록 754,198건을 대상으로 대출이용자 및 대출 횟수, 대출자료, 대출시간 및 대출요일 분석을 실시하였다. 분석을 통해 두 도서관의 주된 이용자 계층, 도서관 방문 횟수, 주로 이용되는 자료의 주제, 주로 이용되는 시간을 확인할 수 있었고, 근접하였지만 환경이 서로 다른 두 도서관의 유사한 이용행태를 밝혀냄으로써 대출기록의 활용방안을 제시하였다.

ABSTRACT

Public library user studies are required for better services and circulation records can be used as specific library data to identify common user patterns of the libraries. This study examined 754,198 of circulation data set - number of users, frequencies of circulation, volume of time of circulation and etc. The results of this study indicate the possibility of using circulation data to analyze the usage patterns in public libraries and to provide major types of users, collections, time of circulation, and common library user behaviors for better public library services.

키워드: 공공도서관 이용, 대출기록, 이용자 연구, 이용 행태, 이용 패턴

Public Library Use, Circulation Records, User Study, User Behavior, Usage Pattern

* 이화여자대학교 일반대학원 문헌정보학전공 박사과정. 강서도서관 사서(fdomsun@sen.go.kr) (제1저자)

** 이화여자대학교 사회과학대학 문헌정보학 전공교수(ykchung@ewha.ac.kr) (교신저자)

논문접수일자: 2014년 11월 16일 논문심사일자: 2014년 11월 24일 게재확정일자: 2014년 12월 14일
한국비블리아학회지, 25(4): 187-207, 2014. [<http://dx.doi.org/10.14699/kbiblia.2014.25.4.187>]

1. 서론

1.1 연구의 필요성 및 목적

공공도서관은 지역사회를 위한 지식정보센터이며 지역주민들의 여가와 평생학습, 문화활동, 커뮤니티 공간으로서의 역할을 한다. 이러한 역할 수행 과정에서 공공도서관에는 대출관련 데이터, 장서 관련 데이터, 다양한 운영자들이 직접 축적하는 각종 독서·문화프로그램의 참여자 관련 데이터, 프로그램 데이터, 각종 독서동아리들의 활동 데이터, 지역주민들의 건의사항 데이터 등 많은 데이터들이 축적되고 있다. 이러한 데이터들은 일일·월간·연간 통계로 수량화되어 각종 보고 및 평가의 기초자료가 되며 국가도서관통계로 산출되어 “연간 도서관 이용률이 전년도 대비 ○○% 증가하였고, 시민 1인당 장서수가 ○○권이다”라고 언론에 보도된다.

그러나 공공도서관은 서비스 다각화나 효율화를 위해 도서관에 축적되는 다양한 데이터를 분석·활용하기 보다는 정형화된 각종 보고 및 평가 자료에 기입될 수치로만 인식하는 경향이 있으며, 이러한 경향은 도서관 이용 흔적을 보여주는 대출기록도 마찬가지이다. 지금까지 공공도서관에서는 대출기록을 연간 이용통계 보고서나 실적 보고 이상으로 활용하지 못하였으나, 대출기록은 이용자 데이터, 서지 데이터, 일정 데이터가 함께 기록되어 누가, 어떤 자료를, 언제, 어디서, 어떻게 이용하는지 구체적인 내역을 확인할 수 있다. 또한 대출기록은 대출이 행해질 때 도서관자동화시스템에 즉각적으로 기록되기에 객관적이라 할 수 있다.

그런데 지금까지 공공도서관에서 이러한 대출기록을 정형화된 보고 이상으로 활용하지 못하였으며, 대출기록으로 이용패턴을 분석하여 새로운 서비스 개발·도서관 서비스 개선의 노력까지 연계되지 못하였다. 국내 연구에서도 주로 서지데이터와 일정데이터를 결합한 책 단위 대출기록 분석으로 장서개발정책의 방향을 제시한 유경종과 박일중(2008) 연구와 박영애와 이재운(2010)의 연구가 있었으나, 서지데이터, 일정데이터와 함께 이용자데이터를 함께 분석함으로써 대출기록을 통해 실제 자료를 이용하는 이용자는 얼마나 되는지, 연령별로 이용자의 대출횟수, 대출시간 등을 분석한 연구는 거의 없었다.

이에 본 연구는 대출데이터가 도서관 운영과 서비스 개선에 어떻게 반영될 수 있는지를 다음과 같이 살펴보았다. 첫째, 대출기록 분석을 통해 공공도서관 대출이용자 및 대출 횟수를 이해함으로써 도서관 이용자의 대출행태를 확인하였다. 둘째, 대출기록 분석으로 연령별 공공도서관 대출 자료를 확인하였다. 셋째, 대출기록 분석을 통해 공공도서관 이용자의 대출시간 및 대출요일을 확인하였다. 넷째, 도서관 내/외부 환경이 서로 다른 두 도서관간 유사성이 있는지 확인하였다.

본 연구의 목적은 공공도서관 이용자들의 대출기록을 바탕으로 공공도서관 이용자 계층, 이용 자료, 이용 시간 등 대출 이용 행태를 분석하고 그 특성을 도출함으로써 도서관 서비스 개선 방향을 제시하고 도서관 데이터의 다양한 활용성을 보여주는 것이다.

1.2 선행 연구

대출기록으로 진행된 선행 연구는 크게 '대출'이라는 행위의 객체인 장서 관련 연구와 행위의 주체인 이용자 관련 연구로 구분할 수 있다. 첫 번째 부분의 주된 연구는 대출 자료나 대출통계 분석을 통해 도서관 장서의 이용을 평가하고, 비이용되는 장서를 밝혀내고, 장서의 이용가능성을 확인한 연구들이다.

이중 가장 많은 연구가 이루어진 것이 도서관 장서 이용 평가 분야인데, Bonn(1974)은 특정 분야의 대출비율 대비 장서점유율을 주제별 이용요인이라고 보고 이 값이 클수록 과다 이용되는 분야임을 이론화하였다. 그리고 Robert(1975)는 이용 연구시 도서관이 제공하는 서비스의 인기도를 쉽게 측정하기 위해 도서 대출을 분석한다면 대출자료 분석의 중요성을 주장하였다.

장서이용 평가와 관련된 장서이용에 대해서는 통계적 평가도 많이 이루어졌는데, 이중 Trueswell(1965)은 자료의 서가대기시간이 길어질수록 자료가 미래에 대출될 가능성이 적어짐을 모델화하여 전체 장서의 약 20%가 총 대출건수의 80%를 차지한다는 '80/20 법칙'을 찾아내었다. 이 법칙은 Wenger, Sweet와 Stiles(1979)의 '대출/소장(circulation/ inventory ratio: CI)', Nimmer(1980)의 100도서당 대출빈도인 '대출강도(intensity of circulation)', Mills(1981)의 '이용기대치에 대한 비율(percentage of expected use)'로 다양하게 변환되어 제시되었다.

도서관계에 많은 논란을 야기하였던 장서 관련 연구로 Kent 등(1979)의 피츠버그대학교 도서관 자료이용연구보고를 들 수 있는데 이 보고

서는 1969년 수집한 도서의 40%가 구입 후 7년간 한 번도 대출되지 않았음을 확인하였다. 이외에도 Dinkins(2003)는 대학도서관 사서와 교원 등 자료선정 주체에 따른 대출자료 분석결과 사서 선정 도서의 대출가능성이 높다는 것을 증명하였으며, Galbi(2008)는 미국공공도서관의 1856~2004년 이루어진 1인 도서 대출을 분석한 결과 1978~2004년 도서관 대출의 25%가 시청 각자료 대출로 이동하였음을 발견하였다.

국내에서도 유경중과 박일종(2007)은 대학도서관의 대출기록을 분석하여 고객관계관리(CRM) 적용방안을 제시하였고, 후속 연구로 유경중과 박일종(2008)은 공공도서관의 대출기록을 분석하여 수서정책의 방향성을 모색하였다. 박영애와 이재운(2010)은 장서 규모가 적은 작은 도서관의 대출통계 외에도 상호대차신청을 이용량으로 산출하여 장서를 평가하였다. 그리고 윤희운과 김일영(2011)은 Bonn(1974)의 이용요인을 적용하여 국내 공공도서관의 소설장서를 평가하였다.

대출기록은 장서의 이용 평가 외에도 비대출되는 자료의 특성 연구에 활용되기도 한다. Morse와 Chen(1975)은 대출데이터 분석을 통해 이용자들에게 비이용 편향(non-biased)이 존재함을 밝혀냈으며, 대출이 적게 되는 도서들을 별도의 서가로 이동하여 대출빈도가 높은 책의 활동성을 희석시키지 말아야 한다고 하였으며, Hayes(1992)는 대출되지 않는 책들로 가득 찬 서가는 도서관을 사장시켜 건전성을 저해한다고 하였다.

장서평가나 비이용 장서의 특성을 밝히는 것 외에도 대출기록을 통해 미래의 이용 예측 연구도 이루어져, Buckland(1975)는 도서관 장서

의 이용가능성에 영향을 미치는 요인으로 도서의 인기, 복본의 수, 대출기한 등이 있음을 확인하였다. Morse(1972)와 Chen(1976)은 과거의 이용을 통해 미래 이용을 예측할 수 있음을 확률모델로, Burrell(1990)은 대출 빈도 감마 푸아송 모델로, Barr와 Sichel(1991)은 이변량 모델로 보여주었다.

1970년대 후반부터 이용 현황에 대한 연구가 이용자의 정보추구에 따른 이용 과정에 대한 연구로 이동하면서 최근에는 장서라는 도서관 자원 자체보다 도서관 자원을 이용하는 이용자의 행위와 수요에 대한 연구가 많이 이루어지고 있다(Fleming-May 2008, 112-114). Ottensmann(1995)은 인디애나주 공공도서관 21개 분관의 대출패턴을 분석하여, 지역주민들의 사회경제적 특성이 분관별로 다르지만 성인들이 유사한 자료를 대출함을 확인하였고, Goswami 등(2010)은 대출되는 도서의 특성별로 이용자를 그룹화하여, 특정 이용자 그룹이 대출하는 도서의 유형을 네트워크 관계도 시각화 기법으로 분석하여 이용자 맞춤형 서비스 제공 방안을 모색하였다. Zweibel 등(2012)은 콜럼비아 대학 도서관의 대출정책이 이용자유형별 대출·반납·재대출·예약 등의 대출활동에 어떻게 영향을 주는지를 분석하였으며, Minami(2013)는 규슈 대학도서관의 대출기록으로 이용자를 파악하여 이용자 맞춤형 교육을 실시할 수 있음을 확인하였다. 국내 연구로는 박성재(2011)가 도서관의 접근성 분석과 이용 패턴에 적합한 시설 및 서비스 계획을 수립하기 위해 도서관에 등록된 이용자 정보와 최근 1년의 대출기록을 기본 데이터로 활용하여 지리정보시스템(GIS) 분석을 활용할 수 있음을 실제로 보

여주었다.

이상의 선행연구들을 종합하면 대출기록 분석을 통해 도서관 장서의 이용도를 평가할 수 있을 뿐만 아니라 도서관을 이용하는 이용자의 행위와 요구에 대한 파악이 가능하며 이를 기반으로 미래의 이용을 예측하여 도서관 서비스의 개선이 가능함을 알 수 있었다. 또한 국외 연구에 비해 국내에서는 상대적으로 대출기록을 바탕으로 다양한 연구가 진행되지 않았음이 나타났다.

1.3 연구의 방법

본 연구의 대상으로 전국도서관 운영평가 그룹 중 교육청 소속 공공도서관 대규모 그룹에 해당하는 강서구와 양천구 공공도서관 2곳을 선정하였다. 강서구와 양천구는 지리적으로 인접해 있으나, 도서관이 위치한 두 지역의 사회·경제적 수준의 격차가 크다. 본 연구는 두 도서관의 2012년 1월부터 12월까지 1년 동안의 대출기록을 분석하였으며, 이용자 개인의 도서관 이용행태 및 성향을 분석하기 위해 이용자 개인의 대출기록으로 한정하여 단체 대출이나 업무용 대출기록은 제외하였다. 대출기록 중 적극적인 대출활동이 이루어지지 않는 연속간행물과 비도서 대출기록도 제외하였다. 이상과 같은 과정을 거쳐 최종 선정된 개인 단행본 대출기록 데이터는 754,198건이었다.

두 도서관이 도서관자동화시스템으로 사용하는 KOLASⅢ를 통해 대출기간을 2012년 1월 1일부터 2012년 12월 31일까지로 설정한 후, 대출자료관리 모듈에서 1년간의 대출 자료를 추출하였고, 이용자 관리 모듈에서 이용자

데이터를 추출하여 대출자료 데이터와 결합하였다. 결합한 데이터에서 개인 단행본 대출 기록만 남도록 데이터를 처리한 후, Microsoft EXCEL 2010을 활용하여 이용자의 대출 횟수, 대출자료, 대출시간을 분석하였다. 데이터를 대출 자료 위주로 분석하면 행위의 주체가 되는 이용자를 파악할 수 없기에 이용자의 대출행위를 중심으로 연구하였다. 대출횟수의 단위는 대출 행위의 객체인 책을 기준으로 삼지 않고, 행위의 주체인 이용자의 대출 행위를 기준으로 하였다. 즉, 특정일에 1인의 이용자가 5권의 책을 대출하여도 5회 대출이 아닌 1회 대출로 산출하였다. 그리고 대출자료를 중심으로 대출시간을 파악하였다. 그러므로 이러한 산출기준은 본 연구의 제한점이라 할 수 있다.

2. 강서·양천지역 도서관 환경

2.1 도서관 외부 환경

두 도서관이 서비스할 지역의 환경을 입지조건, 지역주민의 인구, 교육수준, 직업으로 구분하여 분석하였다. 외부 환경 분석은 인구주택총조사를 실시한 2010년을 기준으로 하였다.

강서구 A도서관은 강서구 동쪽 끝에 위치하며, 도서관이 위치한 등촌2동은 강서구의 20개 동 중 인구수 13위로 인구수도 적은 편이다. 도서관 주변에 주로 연립주택과 소규모 주거단지가 있으며, 약 1,600세대의 대규모 아파트 단지는 1개 있다. 지하철역과 도보로 7분, 버스정류장과 5~7분 거리에 도서관이 입지해 있다.

양천구 B도서관은 양천구의 동북쪽에 위치

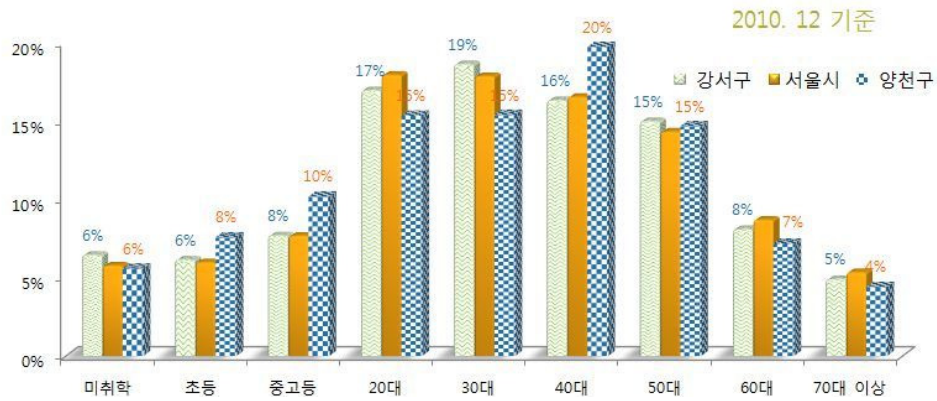
해 있으며, B도서관이 위치한 목5동은 양천구 18개 동 중 인구수 2위로 인구밀집도가 매우 높은 지역에 위치하고 있다. 주변에 1,300세대 이상의 대단위 아파트 단지가 7개이며, 지하철역과 거리는 있지만 버스정류장과는 3분 거리에 위치하여 교통이 편리하다.

두 도서관의 외부 환경을 단순 비교하면, B도서관이 위치한 목5동 인구는 A도서관이 위치한 등촌2동 인구의 2배이며, 인구밀집도를 5단계로 구분하였을 때 등촌2동은 4단계로 낮은 편이며, 목5동은 1단계로 인구밀집도가 매우 높다. 두 도서관간 거리는 2.3km로 도보로 약 35분 정도 소요될 정도로 근거리에 위치해 있다.

두 번째 외부환경으로 지역의 연령별 인구를 비교하면 <그림 1>과 같다. 전체 인구는 강서구가 양천구에 비해 1.2배 많았으며, 두 지역 모두 서울시 평균 수준보다 20대와 60대 인구가 적은 편이었다. 강서구는 서울시 평균보다 미취학어린이와 30대의 인구비율이 높았으며, 양천구는 서울시 평균보다 초등학생 및 중·고등학생과 40대 인구비율이 매우 높았다. 또한 강서구가 양천구보다 미취학 어린이와 2-30대 인구의 비율이 더 높았다.

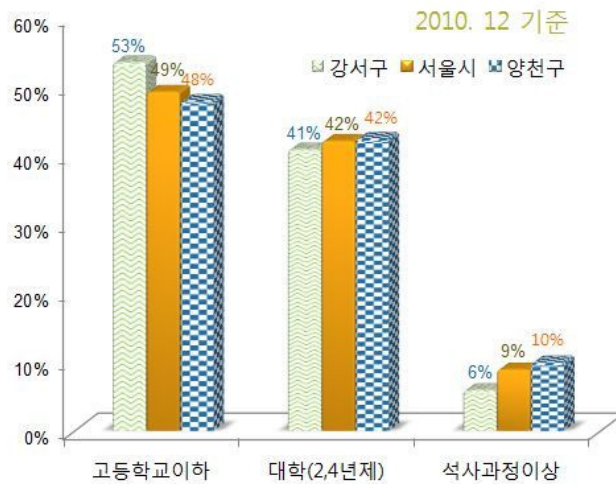
지역 인구의 교육 정도를 비교하기 위해 <그림 2>와 같이 가구주의 교육수준을 분석한 결과, 강서구는 고등학교 이하의 교육을 받은 가구주가 절반 이상으로 서울시 평균 수준보다 대학과정 이상 교육받은 가구주의 비율이 낮았다. 양천구의 대학과정 교육을 받은 가구주는 서울시 평균 수준이고 석사과정 이상의 교육을 받은 가구주의 비율이 서울시 평균보다 매우 높아서 양천구가 강서구보다 고학력자가 많았다.

지역주민의 경제적 수준을 살펴보기 위한 강



〈그림 1〉 강서구와 양천구 연령별 인구비율

출처: KOSIS 국가통계포털(<http://kosis.kr>) 2010년 인구총조사 연령별 인구 참조



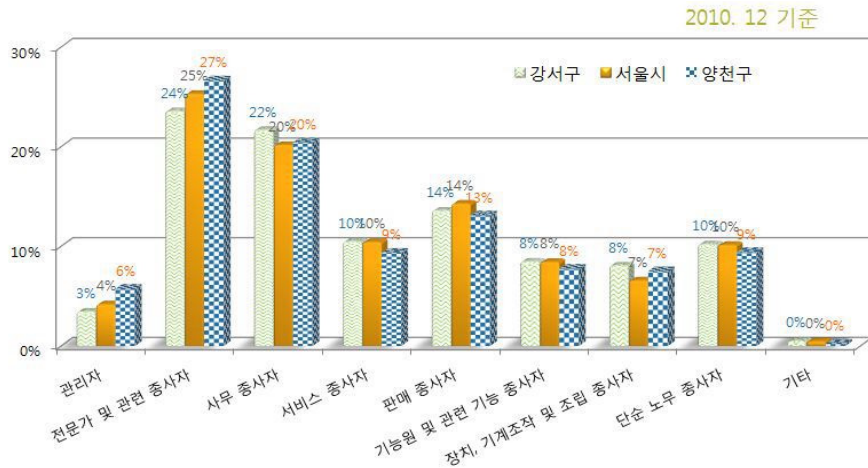
〈그림 2〉 강서구와 양천구 가구주의 교육수준 분포비율

출처: KOSIS 국가통계포털(<http://kosis.kr>) 2010년 인구총조사 통계 교육정도별 인구(15세 이상)

서구와 양천구의 직업별 취업인구는 〈그림 3〉과 같아서 강서구는 서울시 평균 수준보다 '사무종사자' 및 '장치, 기계조작 및 조립 종사자' 비율이 높았으며, 양천구는 '관리자', '전문가 및 관련 종사자' 직업 비율이 높았다. 특히 '관리자' 직업은 양천구가 강서구의 2배에 달했고, 단순

직에 속하는 '서비스 종사자', '판매 종사자', '기능원 및 관련 기능 종사자', '단순 노무 종사자'의 비율이 서울시 평균 수준보다 낮았다.

이상과 같이 두 도서관이 위치한 강서구, 양천구의 외부환경을 정리하면 〈표 1〉과 같다.



〈그림 3〉 강서구와 양천구 직업별 취업인구 비율

출처: KOSIS 국가통계포털(<http://kosis.kr>) 2010년 인구총조사 현 거주지, 근무지 및 직업별 취업 인구(15세 이상)

〈표 1〉 강서구와 양천구 도서관의 외부 환경 비교

구 분		강서구	양천구
입지 환경	인구밀도	인구밀집도 낮음 대단위 아파트 단지 1개	인구밀집도 높음 대단위 아파트 단지 7개
	교통	지하철역과 도보로 7~10분, 버스정류장과 5~7분	지하철역과 15분 버스정류장과 3분
인구	인구수	강서구 인구는 양천구 인구의 1.2배	
	연령대	미취학어린이 및 30대 인구비 높음	초·중·고등학생 및 40대 인구비 높음
가구주 교육수준	고등학교 졸업 이하가 53%	대학·대학원 졸업의 고학력자가 많음	
경제적 수준	노무 형태 직업군 많음	관리직업군 많음	

2.2 도서관 내부 환경

공공도서관의 내부환경으로는 도서관 규모나 대출현황 등 도서관 자체의 특성을 말할 수 있다. 앞서 외부환경 비교와 같이 두 도서관의 내부 환경을 비교해보면 〈표 2〉와 같다. 강서구는 지역 내 공공도서관이 7개관이 있으며, 양천구는 4개관이 있어 강서구 A도서관의 1관당 봉사 대상 인구는 더 적다고 추정할 수 있다. 강서구 A도서관이 7년 더 오래되었으며, 건물면적

은 양천구 B도서관은 강서구 A도서관의 1.7배이며, 연간예산, 자료구입비, 직원 수, 좌석수 등도 양천구 B도서관이 1.2~1.7배까지 더 많았으며 장서도 약 15,000권 더 많이 소장하고 있었다.

양천구 B도서관은 규모, 예산, 장서수, 서비스 직원 등이 강서구 A도서관에 비해 규모가 크므로, 〈표 3〉과 같이 이용률도 높게 나타났다. 〈표 2〉에서 보았듯이 2012년 양천구 B도서관이 강서구 A도서관에 비해 개관일수가 약 30여일 적었음에도 불구하고 자료실 이용자수는

〈표 2〉 강서구와 양천구 도서관의 내부 환경 비교

2012. 12 기준

구 분	지역 내 도서관수	건물면적	연간예산(단위: 천원)		직원 수	좌석수		연간 개관일수	장서수 (도서)
			전체	자료 구입비		전체	자료실		
강서구 A도서관	7개	4023.6㎡	2,284,318	179,098	29명	1,005석	290석	321일	228,623권
양천구 B도서관	4개	6864.0㎡	3,122,468	229,807	36명	1,568석	337석	292일	244,515권
A도서관 대비 B도서관	0.6배	1.7배	1.4배	1.3배	1.2배	1.6배	1.2배	0.9배	1.1배

〈표 3〉 강서구와 양천구 도서관의 2012년 도서관 이용 통계

[단위: 명]

구 분	방문자수	일평균 방문자수	자료실 이용자수	일평균 자료실 이용자수	대출 이용자수	일평균 대출 이용자수	프로그램 참여자수
강서구 A도서관	966,366	3,010	639,493	1,992	196,368	612	41,040
양천구 B도서관	1,722,930	5,900	1,329,289	4,552	287,162	1,094	84,107
A도서관 대비 B도서관	1.8배	2.0배	2.1배	2.3배	1.5배	1.8배	2.0배

출처: 국가도서관통계시스템(<http://www.libsta.go.kr>), 정독도서관(2013)

2.1배 더 많았으며, 개관일수 대비 일평균 방문자수도 5,900명으로 A도서관의 2배에 달했다. 일평균 대출이용자수도 양천구 B도서관이 강서구 A도서관에 비해 1.8배 더 많았으며, 일평균자료실 이용자수는 A도서관의 2.3배에 달하는 4,552명이 이용하였다. 즉, 양천구 B도서관의 일평균 이용률이 강서구 A도서관에 비해 1.8~2.0배인 것으로 확인되었다.

이 명시된 대출 정책 외에도 ‘대출’이라는 것이 이용자와 사서라는 사람간의 커뮤니케이션을 통해 이루어지는 활동이기에 예외적 적용이 필요한 경우에는 자관의 상황에 맞춰 탄력적으로 운영하고 있다. 대출정책은 한 이용자가 몇 권까지 대출할 수 있느냐 등과 같이 실제적인 대출기록에 큰 영향을 미치므로 대출기록의 분석에 앞서 강서구 A도서관과 양천구 B도서관의 대출정책을 비교하면 〈표 4〉와 같다.

강서구 A도서관은 양천구 B도서관보다 1인 대출허용권수가 2권 더 많았지만, 대출기간 2주, 반납연기 ‘1회 1주일간’이라는 대출정책은 두 도서관이 동일하였다. 두 도서관 모두 반납 후 1주일간 재대출은 허용하지 않았으며, 대출 예약의 경우 두 도서관 모두 대출중인 도서는 예약이 가능하고, 양천구 B도서관은 야간 무인 대출예약기가 설치되어 있어 대출중이 아닌 비

3. 공공도서관 이용 분석

3.1 대출정책 비교

도서관의 대출정책은 유사하지만 도서관마다 자관의 상황에 맞춰 수립하기 때문에 조금씩 차이가 있다. 특히 대출권수, 대출기간 등과 같

〈표 4〉 강서구와 양천구 도서관의 대출정책 비교

구 분	강서구 A도서관	양천구 B도서관
대출권수	1인 5권	1인 3권
대출기간	2주, 1회 반납연기 (1주) 재대출 불가	2주, 1회 반납연기 (1주) 재대출 불가
도서예약	대출중인 도서만 예약, 비치중인 도서는 예약 불가	대출중인 도서 예약 및 비치중 도서도 야간대출예약
어린이/일반도서 교차대출	교차 대출 가능	교차 대출 불가
대출회원증 타인 사용	어린이회원과 가족회원의 경우에만 예외적으로 허용(어린이회원증은 부모 사용가능, 가족회원은 가족의 대출회원증 사용 가능)	어린이회원의 경우에만 예외적으로 허용 (어린이회원증은 부모 사용가능) ※ 타인의 대출증이라도 자가대출기에서 비밀번호 입력 후 사용 가능

치중 도서도 예약할 수 있었다. 이외에도 ‘어린이/일반도서 교차대출’은 어린이가 아닌 회원이 어린이도서를 대출할 수 있는 것인데, 강서구 A도서관은 이를 허용하지만, 양천구 B도서관은 허용하지 않았다. 두 도서관 모두 대출회원증을 타인이 사용하는 것은 불가능하다고 명시하였으나, 부모의 어린이 자녀 대출회원증 사용은 예외적으로 허용하였으며, 강서구 A도서관은 가족회원으로 등록한 경우에도 가족간 대출회원증 사용을 허용하였다.

대출정책 외에 대출 관련 시스템의 경우 강서구 A도서관은 바코드 시스템으로 대출반납창구에서 바코드 스캐너를 통해 대출반납이 이루어지고 있었으며, 양천구 B도서관은 2008년 RFID를 구축하여 자가 대출 반납기 3대, 야간 무인 예약 대출기 1대, 무인 반납기 2대를 설치하여 이용자 편의를 높이고 있었다.

3.2 대출횟수

대출횟수는 이용자의 대출방문일수를 의미하기에 자료대출을 위해 도서관을 얼마나 방문하는지, 연간 몇 회 방문하는지 등을 확인할 수

있어 도서관을 이용하는 이용자들의 독서성향을 파악할 수 있으며, 도서관의 대출정책 수립에 활용할 수 있다.

3.2.1 연간 대출횟수

두 도서관 이용자의 대출방문일수를 의미하는 대출횟수에 대한 분석은 〈표 5〉와 같다. 강서구 A도서관의 연간 대출자료수에 비해 양천구 B도서관은 약 1.7배인 2십만여 권이 더 대출되었으며, 연간이용자수도 약 2배에 달하는 3만여 명에 달했다.

전체 대출자료수와 이용자수는 양천구 B도서관의 이용량이 월등히 많았고, 이용자 1인 연간 대출횟수도 양천구 B도서관이 약 0.8회 정도 더 많았지만, 연간 1인 대출자료수는 강서구 A도서관이 2권 더 많았다. 이는 강서구 A도서관의 대출정책 중 1인 대출가능 권수가 양천구 B도서관보다 2권 더 많아서 1인 대출자료수가 더 많게 나타난 것으로 보여 1인 대출가능 권수가 많아지면 연간 도서관 방문 횟수는 줄어든다고 추정할 수 있다. 그러므로 1인 대출가능권수를 확대하면 연간 대출자료수의 증가와 대출횟수의 감소를 가져올 수 있다. 그리고 이용자

〈표 5〉 강서구와 양천구 도서관 이용자 대출횟수

[단위: 권, 명, 회, 세]

구 분	연간 대출자료수(권)	연간 이용자수(명)	연간 1인 대출자료수(권)	연간 1인 대출횟수(회)	대출자 평균연령(세)
강서구 A도서관	276,586	15,446	17.9	5.8	28.6
양천구 B도서관	477,612	30,029	15.9	6.6	27

중 1년간 가장 많이 대출한 이용자의 대출횟수는 강서구 A도서관은 187회, 양천구 B도서관은 169회인 것으로 나타났다.

1년간 대출횟수를 월 1회 이하, 월 1~2회, 월 2회 이상으로 분석하면 〈그림 4〉와 같이 전체 45,475명 중 월 1회 이하 대출이용자가 39,329명으로 86.5%에 달하였고, 강서구 A도서관이 88%, 양천구 B도서관이 86% 정도로 나타났다. 또한 월 2회 이상 정기적으로 도서관에서 자료를 대출하는 이용자도 강서구 A도서관은 620명으로

전체의 4%, 양천구 B도서관은 1,481명으로 전체의 5%에 달하는 것으로 나타나 양천구 B도서관의 정기적인 도서관 대출자가 더 많은 것으로 확인되었다. 그리고 〈그림 5〉, 〈표 6〉과 같이 이를 좀 더 분석하면, 두 도서관의 전체 대출이용자 45,475명의 약 63%인 28,699명이 연 1~4회 도서관에서 책을 대출하였으며, 두 도서관의 대출횟수 패턴은 매우 유사하였다.

두 도서관의 연 1~4회 대출이용자 28,699명의 대출횟수를 세부적으로 분석하면, 연 1회 대출



〈그림 4〉 강서구와 양천구 도서관 이용자 월별 대출횟수



〈그림 5〉 강서구와 양천구 도서관 이용자 연간 대출횟수

〈표 6〉 강서구와 양천구 도서관 이용자 연간 대출횟수

[단위: 명, %]

구 분	1-4회	5-8회	9-12회	13-16회	17-20회	21-24회	25-30회	31-36회	37-48회	49회 이상	총합계
강서구 A도서관	10,268 66.5%	2,246 14.5%	1,026 6.6%	622 4.0%	416 2.7%	248 1.6%	246 1.6%	125 0.8%	148 1.0%	101 0.7%	15,446 100.0%
양천구 B도서관	18,431 61.4%	4,956 16.5%	2,402 8.0%	1,322 4.4%	866 2.9%	571 1.9%	508 1.7%	332 1.1%	341 1.1%	300 1.0%	30,029 100.0%
계	28,699 63.1%	7,202 15.8%	3,428 7.5%	1,944 4.3%	1,282 2.8%	819 1.8%	754 1.7%	457 1.0%	489 1.1%	401 0.9%	45,475 100.0%

이용자가 13,453명, 연 2회 대출이용자가 7,225명으로 연 1~2회 도서관 대출이용자가 20,788명에 달해 연1~4회 대출이용자의 72%에 이르는 것으로 나타나, 일회적인 자료대출이 많은 것으로 나타났다. 일회성의 구체적인 사유에 대해서는 추후 좀 더 심도깊은 분석을 통해 밝혀내야 할 것이다. 특히, 공공도서관은 대출주기에 따라 정기적으로 대출하는 경우가 많은데, 이러한 연속성이 끊긴 것인지, 아니면 도서관 자료가 일회적으로만 필요해서 대출하는 것인지를 분석해야 한다. 또한 연 1~4회 이용자들이 대출하는 자료는 무엇인지, 주 연령대가 어떻게 되는지 등을 파악하여 도서관 이용을 활성화할 수 있는 구체적인 대책을 마련해야 할 것이다.

3.2.2 연령대별 대출횟수

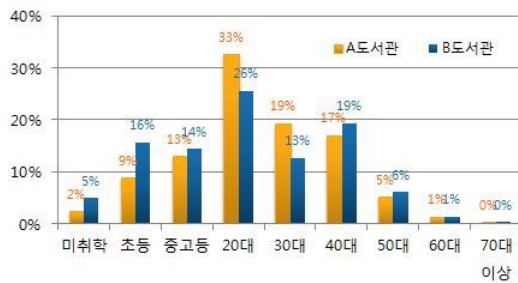
대출횟수를 이용자의 연령대별로 분석한 <표 7>, <그림 6>에서 보듯이, 두 도서관에서 대출이용자가 가장 많은 연령대는 어린이도, 30-40대도 아닌 20대로 전체 45,475명의 대출자 중 28%에 달하였다. 두 도서관의 대출이용자는 강서구 A도서관은 20대, 30대, 40대, 중·고등학생 순으로 많았으며, 양천구 B도서관은 20대, 40대, 초등학생, 중·고등학생 순으로 많았다.

그리고 대출이용자수가 많다고 해서 도서관을 자주 방문하는 것은 아님을 보여주는 것이 <그림 7>, <표 8>의 강서구와 양천구 도서관의 연령대별 1인 연간 대출횟수이다. 특히, <그림 6>과 <그림 7>은 연령대별 대출이용자수와 1인 연간 대출횟수가 반비례함을 보여주었다.

<표 7> 강서구와 양천구 도서관 대출이용자의 연령대별 비율

[단위: 명, %]

구 분	미취학 어린이	초등 학생	중·고등 학생	20대	30대	40대	50대	60대	70대 이상	총합계
강서구 A도서관	367 2.4%	1,363 8.8%	2,011 13.0%	5,040 32.6%	2,980 19.3%	2,632 17.0%	803 5.2%	199 1.3%	51 0.3%	15,446 100%
양천구 B도서관	1,457 4.9%	4,701 15.7%	4,323 14.4%	7,679 25.6%	3,791 12.6%	5,806 19.3%	1,803 6.0%	389 1.3%	80 0.3%	30,029 100%
계	1,824 4.0%	6,064 13.3%	6,334 13.9%	12,719 28.0%	6,771 14.9%	8,438 18.6%	2,606 5.7%	588 1.3%	131 0.3%	45,475 100%



<그림 6> 강서구와 양천구 도서관 연령대별 대출이용자



<그림 7> 강서구와 양천구 도서관 연령대별 1인 연간 대출횟수

〈표 8〉 강서구와 양천구 도서관 이용자 연령대별 1인 연간 대출횟수

[단위: 회]

구 분	미취학 어린이	초등 학생	중·고등 학생	20대	30대	40대	50대	60대	70대 이상	총합계
강서구 A도서관	8.6	8.5	4.2	3.7	6.2	7.9	7.4	11.6	12.0	5.8
양천구 B도서관	9.6	9.9	5.4	3.8	6.2	7.4	7.4	10.9	13.3	6.6
계	9.1	9.2	4.8	3.8	6.2	7.7	7.4	11.3	12.7	6.2

연령대별 대출이용자수와 반대로 20대가 연 3.8회로 가장 저조한 대출횟수를 보여주며, 20대 다음으로 대출횟수가 낮은 연령대는 중·고등학생으로 연간 4.8회 대출하는 것으로 나타났다. 특히, 60대 이상의 대출이용자는 719명으로 전체의 1.6%에 불과하였지만, 연간 대출횟수는 연 12.7회로 도서관 대출서비스를 가장 빈번하게 이용하였으며, 그 다음은 미취학 및 초등학생 어린이의 대출횟수가 연 9회 이상으로, 어린이들과 60대 이상 어르신들의 대출빈도가 가장 높았으며, 이는 강서구 A도서관과 양천구 B도서관 모두 공통적인 현상이었다.

양천구 B도서관의 미취학 및 어린이 대출이용자는 6,158명(전체의 20.6%)으로 강서구 A도서관의 1,730명(11.2%)보다 비율적으로 약 2배 정도 높았으며, 연간 대출횟수도 1회 이상 많은 것으로 나타났다. 그렇다고 실제 강서구 지역 어린이들의 도서관 대출이용이 낮다고 보기는 어렵는데, 그 이유는 강서구 A도서관의 경우 성인 대출증으로 어린이도서 대출을 허용하는 대출정책을 가지고 있기 때문이다. 실제로 학부모 연령대인 30-40대 대출이용자를 비교해보면 강서구 A도서관이 5,612명으로 36.3%, 양천구 B도서관이 9,597명인 31.9%로 A도서관의 연령대별 비율이 약 5% 더 높아, 어린이/일반도서의 교차대출 허용에 관한 대출정책이 연령대별 대출횟수와 대출이용자에 큰 영향을 주었을 가능성이 높다.

3.3 대출자료

도서관 대출 자료의 분석은 이용자들의 관심도를 가장 직접적으로 측정할 수 있으며, 대출 자료를 통해 이용자들의 독서 성향을 확인할 수 있으므로 도서관 수서정책 수립의 중요한 참고자료가 될 수 있다.

3.3.1 연령대별 대출자료

두 도서관의 대출 자료 754,198권을 대출이용자 45,475명의 연령대별로 분석한 결과는 〈표 9〉, 〈그림 8〉과 같다. 두 도서관에서 가장 많은 자료를 대출한 연령대는 전체 대출자료 754,198권의 약 24%인 약 180,000권을 대출한 초등학생이었으며, 그 다음으로는 40대가 약 22%를 대출하였다. 그러나 두 도서관을 비교해보면, 강서구 A도서관에서는 40대 연령층이 전체 276,586권의 24%인 67,000여권을 대출하였고, 그 다음으로 초등학생이 16%, 45,114권을 대출한 반면, 양천구 B도서관은 초등학생이 전체 477,612권의 28%인 134,635권, 그 다음으로 40대 연령층이 20%인 96,791권을 대출하였다. 연령대별 대출현황을 세밀히 파악하기 위해 〈표 10〉과 같이 연령대별 대출자료수와 연령대별 이용자수를 이용하여 1인 연간 대출자료수를 산출하였다. 가장 많은 자료를 대출한 연령대는 초등학생이었지만, 이용자 1인 대출자료수가 가장 많은 연령

대는 미취학 어린이로 연간 약 32권을 대출하였으며, 그 다음으로 70대(31.2권), 초등학생(29.6권), 60대(26.1권), 40대(19.4권) 순이었다. 그리고 이 순위는 <그림 9>와 같이 두 도서관에서 동일하게 나타났다.

강서구 A도서관의 1인 대출자료수가 전체평균으로는 양천구 B도서관에 비해 2권 더 많았지만, 대출이용자의 연령대별 분석에 의하면, 중·고등학생을 제외한 모든 연령대에서 1.5~8.8권 더 많은 것으로 확인되었다. 또한 양천구 B도서관

관과의 격차가 가장 큰 연령대는 40대로 강서구 A도서관의 40대는 대출자료의 점유율도 높을 뿐 아니라 1인 대출자료수가 많았는데, 이는 대출정책 중 대출권수 및 어린이도서 교차대출 허용여부와 큰 관련이 있을 것으로 보이며 후속 연구에서 검증해야 할 부분이다.

3.3.2 주제별 대출자료

대출기록에 대한 분석 중 이용자 요소를 제외한 대출자료 분석을 통해 이용자들의 장서에

<표 9> 강서구와 양천구 도서관 이용자 연령대별 비율

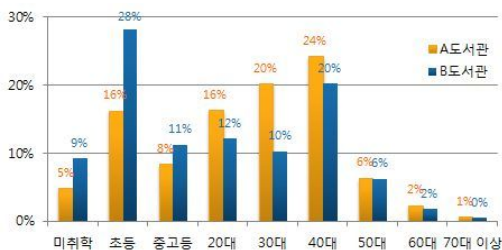
[단위: 권, %]

구 분	미취학 어린이	초등 학생	중·고등 학생	20대	30대	40대	50대	60대	70대 이상	총합계
강서구 A도서관	13,555 4.9%	45,114 16.3%	23,406 8.5%	45,159 16.3%	55,998 20.2%	67,236 24.3%	17,821 6.4%	6,541 2.4%	1,756 0.6%	276,586 100.0%
양천구 B도서관	44,191 9.3%	134,635 28.2%	53,911 11.3%	57,895 12.1%	49,278 10.3%	96,791 20.3%	29,754 6.2%	8,826 1.8%	2,331 0.5%	477,612 100.0%
계	57,746 7.7%	179,749 23.8%	77,317 10.3%	103,054 13.7%	105,276 14.0%	164,027 21.7%	47,575 6.3%	15,367 2.0%	4,087 0.5%	754,198 100.0%

<표 10> 강서구와 양천구 도서관 이용자의 1인 연간 대출 자료수

[단위: 권]

구 분	미취학 어린이	초등 학생	중·고등 학생	20대	30대	40대	50대	60대	70대 이상	총합계
강서구 A도서관	36.9	33.1	11.6	9.0	18.8	25.5	22.2	32.9	34.4	17.9
양천구 B도서관	30.3	28.6	12.5	7.5	13.0	16.7	16.5	22.7	29.1	15.9
계	31.7	29.6	12.2	8.1	15.5	19.4	18.3	26.1	31.2	16.6



<그림 8> 강서구와 양천구 도서관 이용자의 연령대별 대출자료



<그림 9> 강서구와 양천구 도서관 이용자의 연령대별 1인 대출자료

대한 수요와 대출현황을 살펴볼 수 있다. 우선 두 도서관의 어린이도서와 일반도서의 대출현황은 <표 11>, <그림 10>과 같았는데, 두 도서관 모두 어린이 도서의 대출율이 약 40%, 일반도서가 약 60%를 차지하고 있었다.

강서구 A도서관은 어린이도서 교차대출을 허용하였고, 양천구 B도서관은 허용하지 않았음에도 두 도서관의 어린이도서와 일반도서 대출비율이 유사하였다. 양천구 B도서관은 특히 초등학생 이용자의 대출자료 점유율이 높았으므로, 추후 교차대출 허용으로 대출정책을 변경할 경우, 어린이도서의 대출비율 증가가 예상되므로 교차대출을 허용하기 전에 어린이도서를 충분히 확보해서 이용자의 만족도를 높여야 할 것이다.

일반도서의 KDC 주제별 대출현황을 분석하

면 <표 12>와 같다. 어린이도서는 도서관마다 전집류를 전집이나 낱권으로 분류하는 방식에 따라 동일 도서도 다르게 분류되므로 주제별 대출현황 분석에서 제외하였다. 두 도서관의 일반도서 주제별 대출은 강서구 A도서관과 양천구 B도서관 모두 문학류의 대출이 40% 이상으로 가장 높았고, 그 다음으로 사회과학류 대출이 16%를 차지했다. 두 도서관 장서구성의 큰 특징은 2008년부터 강서구 A도서관은 한의학, 건강 관련 주제를, 양천구 B도서관은 여행 관련 주제를 특화자료로 수집하였다는 것이다. 그래서 강서구 A도서관은 기술과학류가, 양천구 B도서관은 역사류 주제의 대출점유율이 높아서 두 도서관의 특화자료서비스가 자료대출에 영향을 주었음을 알 수 있었다.

<표 11> 강서구와 양천구 도서관의 어린이·일반도서 대출 자료수
[단위: 권]

구 분	어린이도서	일반도서	계
강서구 A도서관	110,430	166,156	276,586
양천구 B도서관	185,458	292,154	477,612
계	295,888	458,310	754,198



<그림 10> 강서구와 양천구 도서관의 어린이·일반도서 대출 현황

<표 12> 강서구와 양천구 도서관의 대출자료 주제 분석

[단위: 권, %]

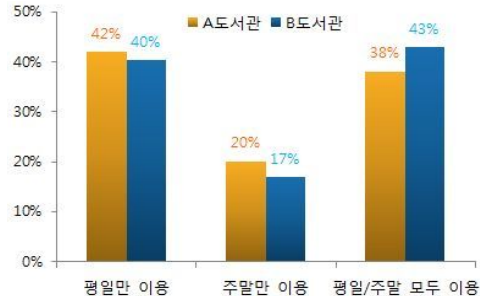
구 분	총류	철학	종교	사회 과학	자연 과학	기술 과학	예술	어학	문학	역사	계
강서구 A도서관	7,002 4.2%	9,823 5.9%	3,577 2.2%	27,950 16.8%	4,304 2.6%	16,136 9.7%	7,020 4.2%	6,561 3.9%	73,183 44.0%	10,600 6.4%	166,156 100.0%
양천구 B도서관	9,364 3.2%	17,505 6.0%	6,122 2.1%	46,796 16.0%	9,043 3.1%	25,335 8.7%	14,158 4.8%	10,428 3.6%	124,800 42.7%	28,603 9.8%	292,154 100.0%
계	16,366 3.6%	27,328 6.0%	9,699 2.1%	74,746 16.3%	13,347 2.9%	41,471 9.0%	21,178 4.6%	16,989 3.7%	197,983 43.2%	39,203 8.6%	458,310 100.0%

3.4 대출요일 및 시간

이용자들이 자료 대출을 위해 언제 방문하는지 파악하는 것은 도서관 경영 측면에서 중요하다. 이용자들이 선호하는 시간대와 요일에 도서관의 서비스를 배치하고 제고함으로써 이용자들의 도서관만족도를 향상시킬 수 있다. 또한 실제적인 도서관 대출시간과 요일을 확인함으로써 이용자들의 자료이용 패턴을 확인할 수 있다. 이에 대출기록의 날짜데이터를 활용하여 대출요일과 대출시간을 분석해보았다.

3.4.1 대출요일

두 도서관 이용자들의 평일과 주말 선호도 분석결과는 <그림 11>과 같다. 두 도서관의 이용자 10명 중 6명은 평일이나 주말에만 이용하는 것으로 나타났다. 즉, 평일에 도서관을 이용하는 이용자의 약 1/2은 주말에 도서관을 이용하지 않았으며, 주말에 도서관을 이용하는 이용자의 약 1/3은 평일에 도서관을 이용하지 않았다. 특히 강서구 A도서관은 양천구 B도서관에 비해 평일과 주말 모두 이용하는 이용자 비율이 낮아서 평일 또는 주말 이용에 좀 더 편중된다고 할 수 있다.



<그림 11> 강서구와 양천구 도서관 평일/주말 대출이용자

더 세밀한 분석을 위해 대출자료의 요일별 현황을 검토한 결과, <표 13>과 같이 이용자들이 대출을 가장 많이 하는 요일은 일요일, 토요일 순이었으며, 두 도서관 모두 동일하였다. 다만, 평일 중 대출이 많은 요일은 강서구 A도서관은 월요일, 양천구 B도서관은 금요일로 차이가 있었다. 강서구 A도서관은 평일 중 대출이 최고인 월요일과 일요일의 대출권수가 약 2만여 권 차이가 났으며, 이는 전체 대출의 약 8%였다. 반면, 양천구 B도서관은 평일 최고 대출요일인 금요일과 일요일 대출자료의 차이가 약 4천여 권으로 전체 대출비율 대비 1%에 불과하였다. 강서구 A도서관은 전체 대비 주말 대출율이 41%로 양천구 B도서관의 34%에 비해 더 높았다.

<표 13> 강서구와 양천구 도서관의 요일별 대출 자료수

[단위: 권, %]

구 분	월요일	화요일	수요일	목요일	금요일	토요일	일요일	계
강서구 A도서관	38,897 14.1%	37,880 13.7%	32,651 11.8%	35,637 12.9%	17,179 6.2%	54,639 19.8%	59,703 21.6%	276,586 100.0%
양천구 B도서관	75,777 15.9%	68,719 14.4%	61,493 12.9%	30,146 6.3%	78,255 16.4%	80,416 16.8%	82,806 17.3%	477,612 100.0%
계	114,674 15.2%	106,599 14.1%	94,144 12.5%	65,783 8.7%	95,434 12.7%	135,055 17.9%	142,509 18.9%	754,198 100.0%

※ 강서구 A도서관은 월2회 금요일 휴관, 양천구 B도서관은 월2회 목요일 휴관

〈그림 12〉를 통해 전체적인 현황을 보면 양천구 B도서관은 정기휴관일인 목요일을 제외하고 요일별 편차가 크지 않은 반면, 강서구 A도서관은 요일별 편차가 컸다. 두 도서관 모두 각 도서관의 휴관일이 있는 요일을 제외하고는 수요일에 도서 대출율이 가장 낮았는데, 두 도서관 지역주민들만의 특색인지, 일반적인 이용 행태인지는 후속 연구에서 이루어질 필요가 있다.



〈그림 12〉 강서구와 양천구 도서관의 대출자료 요일별 비율

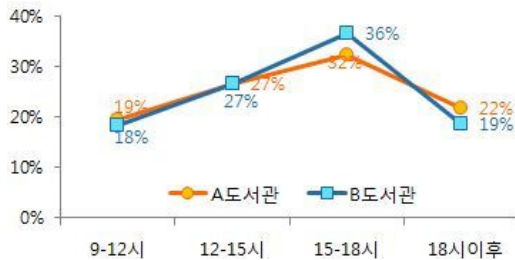
3.4.2 대출시간

이용자들의 대출요일에 이어 주요 방문 시간을 파악하기 위해 대출시간을 평일과 주말로 구분하여 분석한 결과는 〈표 14〉와 같다. 두 도서관의 주요 대출시간은 평일과 주말 모두 동일한 오후 3~6시인 것으로 나타났다. 〈그림 13〉, 〈그림 14〉에서 두 도서관의 이용시간 패턴이 매우 유사하며 특히 주말 이용시간 패턴은 두 도서관간 1% 미만의 차이를 보여 거의 일치하였다. 다만, 평일 이용시간 중 강서구 A도서관은 양천구 B도서관에 비해 야간 대출점유율이 3% 정도 높았다. 앞서 강서구 A도서관의 평일 대비 주말 대출율이 양천구 B도서관에 비해 더 높았던 것을 고려하면, 강서구 A도서관은 양천구 B도서관에 비해 평일 18시 이전 이용이 어려운 직장인이나 대학생 이용자 비율이 높다는 것을 짐작할 수 있었다.

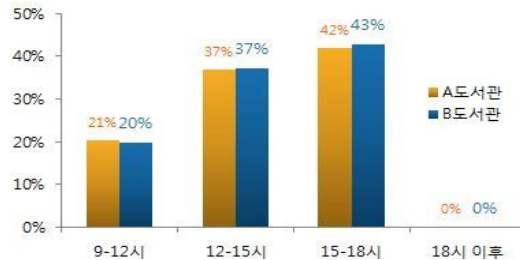
〈표 14〉 강서구와 양천구 도서관의 이용 시간대별 대출자료

[단위: 권, %]

구분		9-12시	12-15시	15-18시	18시 이후	계
강서구 A도서관	평일	31,323 19.3%	43,235 26.6%	52,537 32.4%	35,149 21.7%	162,244 100.0%
	주말	23,444 20.5%	42,362 37.0%	48,169 42.1%	367 0.3%	114,342 100.0%
양천구 B도서관	평일	57,893 18.4%	83,411 26.5%	114,724 36.5%	58,362 18.6%	314,390 100.0%
	주말	32,383 19.8%	60,721 37.2%	69,999 42.9%	119 0.1%	163,222 100.0%
계	평일	89,216 18.7%	126,646 26.6%	167,261 35.1%	93,511 19.6%	476,634 100.0%
	주말	55,827 20.1%	103,083 37.1%	118,168 42.6%	486 0.2%	277,564 100.0%
	계	145,043 19.2%	229,729 30.5%	285,429 37.8%	93,997 12.5%	754,198 100.0%



〈그림 13〉 강서구와 양천구 도서관 평일 이용시간



〈그림 14〉 강서구와 양천구 도서관 주말 이용시간

4. 결론

본 연구는 서울의 강서구 A도서관과 양천구 B도서관의 대출기록 754,198건의 이용자와 대출 자료를 통해 대출횟수, 대출자료, 대출요일 및 시간 분석을 실시하였으며 분석 결과를 정리하면 다음과 같다.

첫째, 대출횟수 분석을 통해서 대출이용자의 87%가 월1회 이하 대출서비스를 이용하였으며, 연간 4회 이하 대출서비스 이용자가 전체의 63%에 달하였으므로 도서관 대출횟수에 영향을 미치는 요인을 다각적으로 분석하여 도서관 이용횟수 확대 방안을 마련해야 할 것이다.

연령대별 분석을 통해 20대 이용자는 대출서비스를 많이 이용하였지만, 1인 대출횟수는 연간 3.8회로 가장 저조하였고, 60대 이상 어르신들은 가장 적게 대출서비스를 이용하였지만, 1인 대출횟수는 연간 12.7회로 도서관 이용 횟수가 가장 많았음을 알 수 있다. 그러므로 고령화 시대를 맞아 60대 이상 어르신들의 원활한 자료이용을 위해 큰글자책, 노년기 특화 장서 구축 등의 정보 서비스를 제공하고 노년의 행복한 삶을 위한 회고록 쓰기 프로그램을 비롯하여

자원봉사, 역사기행 등의 프로그램으로 어르신들의 도서관 이용을 확대할 수 있는 서비스를 개발하여야 한다.

반면에 20대는 이용자의 폭은 넓지만 1인 대출횟수는 가장 낮아서 20대의 자료 이용을 확대하기 위해 도서관 이용자의 대출횟수에 영향을 주는 요인을 밝혀낸다면 도서관 이용자의 독서 및 도서관 이용을 증진시킬 수 있을 것이다. 그리고 어린이·일반도서의 교차 대출 허용여부에 따라 학부모 연령대인 30-40대의 대출횟수와 이용자가 크게 증가하므로 교차 대출 허용을 대출정책 수립시 고려할 필요가 있다. 또한 다양한 측면의 대출횟수 분석을 토대로 도서관의 대출정책 개선과 도서관 이용자 확대를 위한 연령대별 서비스 개발이 가능하다.

둘째, 대출자료 분석을 통해 초등학생과 40대 이용자가 가장 많은 자료를 대출한 것으로 나타났다. 이용자수를 반영한 1인 연간 대출자료수는 미취학 어린이와 70대 이상의 어르신이 가장 많았으며 어린이도서와 일반도서의 대출자료 비율은 두 도서관이 매우 유사하였다. 또한 두 도서관의 특화자료 서비스가 자료대출에 영향을 주어 강서구 A도서관은 기술과학류가, 양천구

B도서관은 역사류의 대출점유율이 높은 것으로 나타나 특정 주제의 망라적 수집이 주제 특화자료 이용률에도 효과를 거두었다고 평가할 수 있다. 향후 주제별 분석을 KDC의 류 수준보다 더 상세한 수준의 강목분류단위로 분석한다면 이용자들의 관심주제를 좀 더 세밀하게 들여다볼 수 있어 장서 개발 정책에 적극 반영할 수 있을 것이다.

셋째, 대출요일 및 대출시간 분석을 바탕으로 두 도서관의 대출이용시간은 평일과 주말이 매우 유사하며 도서관의 대출이용자가 평일과 주말 상관없이 이용하기 보다 평일만 이용하거나 주말만 이용하는 이용편향성이 존재함을 밝힐 수 있었다. 이용자의 약 40%만이 주말과 평일을 모두 이용하였으며 나머지 60%는 평일만 이용하거나 주말만 이용한 것으로 나타나 주말 도서관 서비스를 위한 인적·물적 자원 관리를 재고할 필요가 있다. 서로 다른 이용자층의 취향과 접근 가능성을 고려한 프로그램이나 서비스 개발과 운영, 주말만 이용하는 이용자 20%에게 필요한 맞춤형 서비스 개발로 지역주민들의 도서관 이용률과 만족도를 향상시킬 수 있을 것이다. 그리고 두 도서관의 대출시간은 주로 평일과 주말 모두 15~18시로 나타났는데, 평일의 이용시간은 초·중·고등학생들의 학교생활과 밀접한 관련을 갖는 것으로 이해할 수 있다. 다만, 주말의 이용시간에 대해서는 추후 지역주민의 주말 여가활동 분석과 함께 연구되어야 하며,

이러한 이용자들의 주요 이용시간과 요일을 파악하여 도서관 운영 방침에도 적극 반영할 필요가 있다.

넷째, 두 도서관 대출기록을 분석을 한 결과 두 도서관의 유사한 이용행태들이 존재하였다. 강서구 A도서관과 양천구 B도서관은 입지조건, 인구밀집도, 교육수준, 경제적 여건 등 여러 차이가 있었지만, 연간 대출횟수, 일반도서 주제별 대출자료, 연령대별 대출횟수, 연령대별 1인 대출자료, 연령대별 대출이용자는 매우 유사한 이용패턴을 보여주었다. 이러한 대출이용 패턴의 유사성이 두 도서관만의 이용행태인지에 대해서는 향후 표본 도서관을 확대하여 상관분석으로 확인할 수 있으므로 지역적·국가적 수준의 이용행태를 밝히고 이를 도서관 정책에 적극 반영할 수 있는 토대를 마련해야 할 것이다.

본 연구는 2개의 공공도서관에서 통계와 실적의 근거가 되고 있는 대출기록을 통해 대출행위의 주체인 이용자와 객체인 대출자료의 특성을 다각적으로 비교 분석하였다. 향후 도서관 대출횟수에 영향을 미치는 요인, 20대 도서관 이용자의 도서관 이용 빈도 향상 요인, 대출 정책이 자료이용에 미치는 영향, 대출 도서의 연체 현황과 제재 효과, 이용자 연령대별 관심 주제 분석의 변화 등에 관한 후속 연구가 도서관 데이터를 바탕으로 계속되어 도서관 서비스 개선과 이용자 만족도 증진을 가져와야 할 것이다.

참 고 문 헌

- 박성재. 2011. 문헌정보학 분야에서의 지리정보시스템의 활용. 『정보관리학회지』, 28(3): 163-178.
- 박영애, 이재윤. 2010. 대출 및 상호대차 통계를 활용한 작은도서관 장서 평가에 대한 실험적 연구. 『한국문헌정보학회지』, 44(2): 333-356.
- 유경중, 박일중. 2007. 대학도서관 이용조사를 통한 경영개선 연구: C 대학도서관 이용자의 대출기록 분석을 중심으로. 『정보관리학회지』, 24(3): 93-117.
- 유경중, 박일중. 2008. 이용조사를 통한 공공도서관 수서정책에 관한 연구: H도서관 이용자의 2007년 대출기록을 중심으로. 『한국문헌정보학회지』, 42(2): 371-392.
- 윤희운, 김일영. 2011. 이용계수를 적용한 공공도서관 소설장서 평가. 『정보관리연구』, 42(4): 175-194.
- 정독도서관. 2013. 『도서관보』, 제27집: 9-19.
- Barr, A. and H. S. Sichel. 1991. "A Bivariate Model to Predict Library Circulation." *Journal of the American Society for Information Science*, 42(8): 546-553.
- Bonn, G. S. 1974. "Evaluation of the Collection." *Library Trends*, 22(3): 265-297.
- Buckland, M. K. 1975. *Book Availability and the Library User*. New York: Pergamon Press.
- Burrell, Q. L. 1990. "Using the Gamma Poisson Model to Predict Library Circulations." *Journal of the American Society for Information Science*, 41(3): 164-170.
- Chen, C. C. 1976. *Applications of Operations Research Models to Libraries: A Case Study of the Use of Monographs in the Francis A. County Library of Medicine, Harvard University*. Cambridge, MA: The MIT Press.
- Dinkins, D. 2003. "Circulation as Assessment: Collection Development Policies Evaluated in Terms of Circulation at a Small Academic Library." *College & Research Libraries*, 64(1): 46-53.
- Fleming-May, R. A. 2008. "Use" in the Literature of Library and Information Science: A Concept Analysis and Typology. Ph. D. diss., The University of Alabama TUSCALOOSA.
- Galbi, D. A. 2008. "Book Circulation per US Public Library User since 1856." *Public Library Quarterly*, 27(4): 351-371.
- Goswami, S., A. Mukherjee, M. Kharbanda, A. Gupta, and P. Soni. 2010. "Visualization of Relationships among Library Users Based on Library Circulation Data." *DESIDOC Journal of Library & Information Technology*, 30(2): 26-39.
- Hayes, R. M. 1992. "Measurement of Use and Resulting Access Allocation Decisions." *Library & Information Science Research*, 14(4): 361-377.

- Kent, A. et al. 1979. *Use of Library Materials: The University of Pittsburgh study*. New York: Marcel Dekker, Inc.
- Mills, Terry R. 1981. *The University of Illinois Film Center Collection Use Study. CAS Paper*. Urbana, IL: University of Illinois.
- Minami, T. 2013. "Profiling of Patrons' Interest Areas from Library's Circulation Records: An Approach to Knowledge Management for University Students." In *eKNOW 2013, The Fifth International Conference on Information, Process, and Knowledge Management*. February 24 - March 1, 2013. France: Nice.
- Morse P. M. 1972. "Measures of Library Effectiveness." *Library Quarterly*, 42(1): 15-30.
- Morse, P. M. and C. C. Chen. 1975. "Using Circulation Desk Data to Obtain Unbiased Estimates of Book Use." *The Library Quarterly*, 45(2): 179-194.
- Nimmer, R. J. 1980. "Circulation and Collection Patterns at the Ohio State University Libraries, 1973-1977." *Library Acquisitions: Practice & Theory*, 4(1): 61-70.
- Ottensmann, J. R. 1995. "Using a Gravity Model to Predict Circulation in a Public Library System." *Library & Information Science Research*, 17(4): 387-402.
- Roberts, N. 1975. "Draft Definitions: Information and Library Needs, Wants, Demand and Users: A Comment." *Aslib Proceedings*, 27(7): 308-313.
- Trueswell, R. W. 1965. "A Quantitative Measure of User Circulation Requirements and Its Possible Effect on Stack Thinning and Multiple Copy Determination." *American Documentation*, 16(1): 20-25.
- Wenger, C. B., C. B. Sweet, and H. J. Stiles. 1979. "Monograph Evaluation for Acquisitions in a Large Research Library." *Journal of the American Society for Information Science*, 30(2): 88-92.
- Zweibel, S. and Lane, Z. B. 2012. "Probing the Effects of Policy Changes by Evaluating Circulation Activity Data at Columbia University Libraries: edited by Rick J. Block." *The Serials Librarian*, 63(1): 17-27.

[웹사이트]

- 문화체육관광부 국가도서관통계시스템 [online]. [cited 2014.5.6]. <<http://www.libsta.go.kr>>.
- 서울시 통계지도 검색서비스 [online]. [cited 2014.11.4].
<<http://gis.seoul.go.kr/SeoulGis/NewStatisticsMap.jsp>>.
- 통계청 KOSIS 국가통계포털 [online]. [cited 2014.5.10].
<http://kosis.kr/statisticsList/statisticsList_01List.jsp?vwcd=MT_ZTITLE&parentId=A>.

• 국문 참고자료의 영어 표기

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

- Jeongdok Public Library. 2013. *Library Report*, 27: 9-19.
- Park, Sungjae. 2011. "Applications of Geographic Information Systems in LIS." *Journal of Korean Society for Information Management*, 28(3): 163-178.
- Park, Young-Ae and Jae Yun Lee. 2010. "An Experimental Study on Small Library Collection Evaluation Utilizing Circulation Statistics and Interlibrary Loan Data." *Journal of the Korean Society for Library and Information Science*, 44(2): 333-356.
- Yoo, Kyeong-Jong and Il-Jong Park. 2007. "A Management Improvement Study by the Use Survey of an Academic Library - Focused on the Analysis of Circulation Records of the C-Academic Library Users." *Journal of Korean Society for Information Management*, 24(3): 93-117.
- Yoo, Kyeong-Jong and Il-Jong Park. 2008. "An Acquisition Policy Study by the Use Survey of a Public library: Focused on the Analysis of Circulation Records of the H-public Library Users in 2007." *Journal of the Korean Society for Library and Information Science*, 42(2): 371-392.
- Yoon, Hee-Yoon and Il-Young Kim. "Evaluation of the Fiction Collection of Public Libraries Based on Use Factor." *Journal of Information Management*, 42(4): 175-194.