

도립도서관 이용 패턴 분석을 통한 발전 방안 연구*

- J 도립도서관을 중심으로 -

A Study on the Development Plan in Usage Pattern Analytics of J Provincial Library

장 우 권 (Woo-Kwon Chang)**

박 성 우 (Seong-Woo Park)***

정 대 근 (Dae-Keun Jeong)****

여 진 원 (Jin-Won Yeo)*****

목 차

- | | |
|-------------------|-----------------|
| 1. 서론 | 4. 도서관 만족도 비교분석 |
| 2. 이론적 연구 | 5. 도서관 발전방안 |
| 3. 도립도서관 이용 현황 분석 | |

초 록

이 연구는 J도 도립도서관의 대출과 운영현황을 조사·분석하여 향후 발전방안을 모색하는데 있다. 이를 위해 도서관 이용증 발급자 30,072명과 대출건수(2012~2013년) 705,447건을 분석하였으며, 도서관 발전계획 및 이용자 만족도를 조사하여 이를 비교분석하였다. 분석방법은 SPSS 21.0을 사용하였다. 이를 통해 도립도서관 이용자의 도서관 이용 행태 및 자료 이용 패턴 등을 확인하였으며, 분석 결과를 기반으로 도립도서관의 발전방안을 제시하였다.

ABSTRACT

This study is to seek a development plan in the borrowed book and current condition of operation of J-do provincial library. Based on library use card issuer 30,072 people and the number of lending books 705,447(2012 to 2013) of J-do provincial library, it was to analyzed elemental and comparative research for library development plan and user satisfaction. Method of analysis used SPSS statistics 21. This confirmed provincial library user's library user behavior and usage pattern of data. Based on the results of analytics, it indicated a development plan of J-do provincial library.

키워드: J도 도립도서관, 도서관 이용패턴, 이용자 만족도, 이용자 분석, 대출기록
J-do Provincial Library, Library Usage Pattern, User Satisfaction, User Analysis, Circulation Records

* 이 글은 전라남도청의 지원을 받아 수행된 2014년 "도립도서관 빅데이터 분석을 활용한 「책 읽는 전남」 활성화 추진계획 연구" 과제용역의 일부 내용을 수정·보완한 것임.

** 전남대학교 문헌정보학과 교수(wk1961@jnu.ac.kr) (제1저자)

*** 광주대학교 문헌정보학과 교수(culturepark@gmail.com) (교신저자)

**** 전남대학교 문헌정보학과 강사(basicwindy@naver.com) (공동저자)

***** 전남대학교 기록관리학과 박사과정 수료(yeopo_81@hanmail.net) (공동저자)

논문접수일자: 2015년 1월 26일 최초심사일자: 2015년 2월 6일 게재확정일자: 2015년 2월 24일
한국문헌정보학회지, 49(1): 173-200, 2015. [http://dx.doi.org/10.4275/KSLIS.2015.49.1.173]

1. 서론

1.1 연구의 필요성 및 목적

정보통신기술과 인터넷의 발달로 누구나 언제 어디서든지 네트워크에 접속하여 원하는 지식정보를 획득할 수 있고 스마트 폰 등의 도구를 활용하여 이를 실시간으로 정보처리가 가능하게 되었다. 이러한 정보환경의 변화는 이용자의 정보접근방법에 대한 다양화와 폭발적으로 증가하는 정보의 저장, 처리 및 관리를 위한 새로운 방법뿐만 아니라 이용자 측면에서 수많은 데이터의 양의 처리와 활용이 요구되고 있다.

기존의 도서관서비스는 도서관 업무 담당자에 의한 1:n 방식의 온라인 지식정보서비스만을 강조하였다면 오늘날 도서관시스템에서는 빅 데이터를 통해 지식정보를 생성, 검증, 분류하여 지능형지식정보, 실감형지식정보, 맞춤형지식정보, 체험형지식정보 등이 제공되며, 빅 데이터를 활용한 디지털콘텐츠 공유와 상호의견교환이 가능하다(민병원, 오용선 2012, 264). 또한 정보기술과 이용확산에 따른 정형·비정형 정보자원의 폭발적인 증가와 데이터의 양적팽창은 도서관에서 데이터 기반 정보관리를 요구하고 있다.

즉 도서관은 언제 어디서든지 이용자들에게 지식정보자원의 공유(대출·반납·상호대차 등)와 그 활용이 자유롭게 이루어져야 한다. 이를 위해 도서관 장서 열람 및 대출 기록 등의 다양한 데이터의 분석을 통해 도서관의 발전 정책이 수립되어야 하고 이용자에게 친화적인 도서관 발전방안이 마련되어 실시되어야 한다.

따라서 공공도서관이 지역사회의 문화융성과 창의적 인재양성을 위해 지식정보자원의 산실로

서 그 기능과 역할을 잘 수행할 수 있어야 한다. 이를 위해 이 연구에서는 J도 도립도서관의 도서관 이용자의 대출기록과 운영현황을 조사하였다. 여기에서 생산된 데이터를 분석하여 나타난 문제점을 진단하고 이를 통해 향후 도서관 발전 방안을 제시하였다.

1.2 연구의 내용 및 방법

이 연구에서는 첫째, 2012~2014년 J도 도립도서관의 발전계획 및 이용자 만족도 조사를 검토하고 이와 관련한 선행연구들을 살펴보았다. 둘째, J도 도립도서관에 이용자로 등록하여 사용하는 이용자 정보(30,072명 2013년 12월 31일 현재)와 대출데이터(705,447건 2012년 1월~2013년 12월)를 중심으로 도서관 이용자 이용패턴을 조사하여 분석하였다. 셋째, 기존 J도 도립도서관이 자체 실시한 이용자 만족도 조사 결과와 비교 분석을 실시하였다. 넷째, 분석방법은 SPSS 21.0을 이용하였다.

2. 이론적 연구

2.1 도립도서관 현황

J도 도립도서관은 2011년 7월 31일 준공되어, 2011년 12월 5일부터 2012년 1월 11일까지 시범운영 후 2012년 1월 12일 정식으로 개관하였다. 이후 J도 지역의 도서관활성화 및 독서문화 활성화를 위한 모임과 행사를 진행해오고 있다.

J도 도립도서관의 연간 개관일수를 살펴보면 2013년 기준 327일이며, 주간 평균 개관시간은

77시간, 봉사대상 지역은 J도 전체이나 지리적 여건상 목포시, 무안군, 영암군 지역의 주민들이 주 이용자이다. 봉사대상자 수는 79,367명중 어린이 11,477명, 청소년 5,986명, 성인 61,904명이다.

지식정보취약계층인 장애인, 노인, 다문화 계층을 대상으로 서비스하는 특수자료수는 도서(인쇄) 107,805권과 비도서 9,926권을 비치하고 있다(2013년 기준). 국내서와 국외서 보유 현황을 살펴보면, 전체 117,303권 중 문학이 43,534권(국외서 포함)으로 가장 많으며, 사회과학 19,495권(국외서 포함), 역사 9,618권(국외서 포함) 순이다. MARC데이터 구축건수를 살펴보면, 도서자료(인쇄)가 105,020건으로 대부분을 차지하고 있으며, 비도서자료 12,296건과 기타 3,214건으로

구축되어 있다(2013년 기준).

2.2 선행연구

도서관의 대출기록을 이용한 연구는 이용자의 이용패턴을 분석을 통한 장서개발 관련 연구와 이용자 연구, 수서정책 등 다양한 방면으로 연구가 이루어지고 있다(〈표 1〉 참조).

이 연구는 도서관 대출 데이터를 통해 도서관 이용자의 이용패턴을 조사하여 분석하였다. 그 결과 도서관 장서의 이용 및 개발뿐만 아니라 도서관 이용 행태 분석을 통해 이용자의 다양한 요구를 파악할 수 있었다. 이를 기반으로 도서관의 미래를 예측할 수 있으며 각 도서관에 적합한 발전방안을 제시하였다.

〈표 1〉 선행연구

| | |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 이진경, 이지연 (2011) | 개인의 배경과 방문 목적이 다양한 공공도서관 이용자들로 인해 모든 이용자의 요구를 충분히 만족시키기 어렵다는 것에 주목하고, 이를 극복하기 위한 노력으로 이용자들의 장서이용행태를 파악하고 이를 바탕으로 서울시구립 공공도서관 자료의 만족 수준을 높일 수 있는 장서개발 방향을 제시 |
| 김선애 (2013) | 대학도서관 이용자들의 대출기록을 이용하여 자료이용행태를 분석하였다. 자료의 주제별, 이용자 유형별 자료이용행태 분석을 위해 전체 주제를 16개 군으로 구분하였고 이용자집단은 5개 집단으로 구분하였으며, 이를 통해 주제별 자료이용 정도, 이용자 유형에 따른 주제별 자료이용 정도, 최신자료에 대한 주제별 선호도, 이용자유형에 따른 최신자료의 선호도 등을 분석 |
| 허선, 정연경 (2014) | 서울의 공공도서관 2개관의 대출기록을 대상으로 대출이용자 및 대출 횟수, 대출자료, 대출시간 및 대출요일을 분석하였다. 이를 통해 두 도서관의 주된 이용자 계층, 도서관 방문 횟수, 주로 이용되는 자료의 주제, 주로 이용되는 시간을 확인할 수 있었고, 근접하였지만 환경이 다른 두 도서관의 유사한 이용행태를 밝혀냄으로써 대출기록의 활용방안을 제시 |
| 김완중 (2014) | 서울시 산하 9개 도서관 이용자들의 대출기록을 조사하여 주제별 장서이용행태를 분석하고 주제 분야간 연관성을 분석하였다. 총류에서 역사까지 10개 대분류와 100개의 중분류로 나누어 주제별 대출빈도를 분석하였으며, 도서관 이용자들의 대출기록을 중분류에 따른 상관계수에 근거하여 군집분석을 통해 각 주제들이 서로 어떠한 연관성을 지니고 있는지를 분석 |
| Trues-well (1969) | 계량정보분석 방법을 통해 발견한 파레토법칙(Paleto principle) ¹⁾ 과 유사한 결과를 도출 |
| Ochola (2009) | 장서개발을 함에 있어 대출기록과 상호대차 기록을 이용하는 것이 이용자의 요구와 관심도를 반영할 수 있는 유용한 방법인 것을 밝혀냈으며, 대출과 상호대차가 많이 발생하지 않는 주제 분야에서는 적극적인 검토가 보다 더 많이 필요하다고 함 |

1) 전체 장서 중 20%에 해당하는 장서가 전체 대출의 자료의 80%를 차지한다.

3. 독립도서관 이용 현황 분석

3.1 독립도서관 이용자 패턴 분석

이용자 패턴 분석 데이터는 J도 독립도서관 2013년 12월 31일 현재 등록된 30,072명을 대상으로 분석하였다.

이용자 패턴 분석에는 일반 등록이용자, 도서관 직원, 도서관친구들(자원봉사자), 이동도서관 이용자 등이 포함되어 있으며, 이동도서관 이용자의 경우 별도의 대출자번호가 부여되어 있고, 주소정보 및 성별, 연령 정보 등 정확한 정보가 없어 상당수의 이용자가 결측값으로 구분되었다.

3.1.1 독립도서관 등록 이용자 분석

(1) 이용자 거주지 분석

J도 독립도서관 등록이용자의 99% 이상은 J도 지역에 거주하고 있으며, 이중 96%가 도서관 인접지역인 목포시, 무안군, 영암군에 거주하고 있다. 목포시, 무안군, 영암군 중 남악신도시의 1차 중심 반경(서비스거리, 0-3km)인 목포시 옥암동(8,460명, 28.2%), 무안군 삼향읍(7,105명, 23.6%)에 도서관 이용자의 50% 이상이 집중되어 있으며, 2차 중심 반경인 목포시 상동, 신흥동, 용해동, 부흥동, 산정동에 약 21%가, 무안군 삼향면, 영암군 삼호읍을 중심으로 약 10%의 이용자가 거주하고 있는 것으로 나타나, 전체 이용자의 80% 이상이 남악신도시 중심의 근거리 이용자로 구성되어 있다.

(2) 이용자 성별 분석

J도 독립도서관을 이용하는 이용자 성별은 일

반적인 도서관 이용패턴과 비슷하게 남성(43.2%, 12,872)보다는 여성(56.8%, 16,958)의 비율이 높은 것으로 나타났다.

(3) 이용자 국적 분석

J도 독립도서관 이용자의 대부분(99%)은 내국인 이용자였으며, 전체의 0.2%인 57명만이 외국인 이용자인 것으로 나타났다.

외국인 이용자 역시 전체 이용자 거주자 비율과 비슷하게 무안군 삼향읍과 목포시 옥암동에 약 60%의 이용자가 거주하고 있었으며, 3명을 제외한 모든 이용자가 목포시, 무안군, 영암군 내에 거주하고 있었다.

안전행정부 조사결과 J도에 거주하고 있는 외국인 현황을 보면 총 39,006명으로 J도민의 1.8%에 해당하는 수치이며, 대불산단이 위치한 영암군에 5,627명, 목포시에 3,443명이 거주하고 있는 것으로 발표되었다(2012년 1월 1일 기준). J도 독립도서관의 근접 지역인 영암군과 목포시에 거주하는 외국인은 9,070명이나 J도 독립도서관을 이용하는 이용자는 57명으로 전체 거주 외국인의 0.63%만이 J도 독립도서관을 이용하는 것으로 나타났다.

(4) 이용자 연령별 분석

J도 독립도서관 이용증 발급 이용자의 경우 생년월일을 기준으로 영유아(0~7세), 초등학생(8~13세), 중고등학생(14~19세), 20대(20~29세), 30대(30~39세), 40대(40~49세), 50대(50~59세), 60대(60~69세), 70대 이상(70세 이상)으로 9단계로 구분하여 분석하였다.

이용자 분석 결과 40대(23.1%)가 가장 많은 비율을 차지하고 있었으며, 다음으로 30대(21.2%),

초등학생과 중고생은 약 15%로 비슷한 비율을 차지하고 있었다.

성별에 따른 연령 분포를 살펴보면 영유아에서부터 40대까지는 남성에 비해 여성의 비율이 높았으나, 50대 이후의 이용자의 경우 여성보다 남성들이 더 많이 도서관을 이용하고 있는 것으로 나타났다(〈표 2〉 참조).

(5) 도서관 이용증 발급 시기 분석

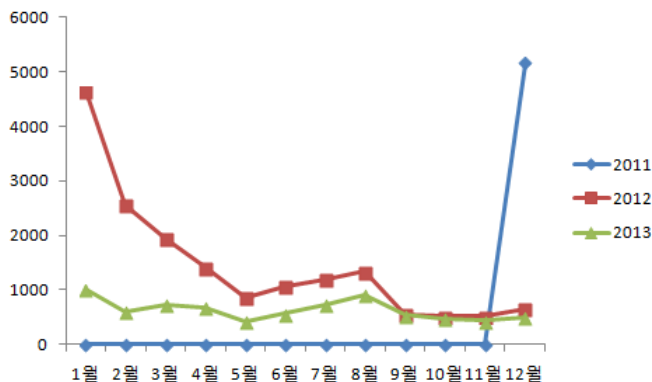
J도 도립도서관의 경우 2011년 12월 5일 임시 개관하여 이용증 발급업무를 개시하였으며,

2012년 1월 12일 정식 개관하였다. J도 도립도서관 개관 당시인 2011년 12월~2012년 1월까지 2개월 동안 전체의 33%인 1만명이 등록하였다.

2012년 3월 이후 이용자 등록은 급감하였으며 2013년의 경우 2012년에 비해 100% 이상 감소하였으며, 등록인원은 지속적으로 감소추세에 있다. 이용증 등록 건수는 다른 월에 비해 1월과 8월에 2배 이상 증가하고 있어 방학을 이용하여 도서관을 이용하는 이용패턴을 볼 수 있다(〈그림 1〉 참조).

〈표 2〉 J도 도립도서관 이용자 연령 분포

| 구분 | 성별(명, %) | | 계 |
|--------|--------------|--------------|---------------|
| | 남성 | 여성 | |
| 영유아 | 443(1.5) | 505(1.7) | 948(3.2) |
| 초등학생 | 2,239(7.5) | 2,319(7.8) | 4,558(15.3) |
| 중고생 | 1,937(6.5) | 2,605(8.7) | 4,542(15.2) |
| 20대 | 1,642(5.5) | 2,456(8.2) | 4,098(13.7) |
| 30대 | 2,327(7.8) | 3,982(13.3) | 6,309(21.2) |
| 40대 | 2,961(9.9) | 3,919(13.1) | 6,880(23.1) |
| 50대 | 951(3.2) | 920(3.1) | 1,871(6.3) |
| 60대 | 283(0.9) | 226(0.8) | 509(1.7) |
| 70대 이상 | 88(0.3) | 26(0.1) | 114(0.4) |
| 계 | 12,871(43.1) | 16,958(56.9) | 29,829(100.0) |



〈그림 1〉 J도 도립도서관 이용증 발급 시기 추이

3.1.2 도립도서관 이용자 대출 패턴 분석

(1) 발급연도에 따른 도서 대출 경험 비교분석

2013년까지 J도 도립도서관 이용증 발급자는 총 30,072명이며, 이 중 21.4%에 해당하는 6,433명은 이용증 발급 후 도서를 대출한 적이 없는 것으로 나타났다. 2011년 등록자의 경우 등록자의 15.7%가 도서를 대출하지 않은 반면 2012년 등록자들의 경우 19.4%, 2013년 등록자의 경우 29.6%가 대출하지 않아 해가 갈수록 등록자에 비해 대출자수 감소비율이 증가하는 추세에 있다.

이는 도서관 등록자의 감소와 동시에 등록이 이용자의 도서관 이용 역시 감소하고 있어 이에 대한 대책 마련이 시급하다.

(2) 성별에 따른 도서 대출 경험 비교분석

도서관 이용증을 발급 후 대출경험에 대한 성별 차이에 있어서는 남성이 여성에 비해 더 많은 것으로 나타났다. 남성은 24.3%가 발급 후 이용하지 않은 반면 여성은 18.3%만이 이용증 발급 후 한 번도 이용한 적이 없는 것으로 나타났다.

(3) 연령에 따른 도서 대출 경험 비교분석

연령에 따른 도서 대출 경험 여부를 살펴보면 연령에 따른 도서 대출 경험 여부를 살펴볼 때 단순수치만을 보았을 때 30대(23.8%)와 40대(22.7%)가 높은 비율을 보였으나, 이용증 발급 건수 대비로 살펴볼 경우 50대의 경우가 30.5%로 이용증 발급자 10명 중 3명은 단 한 번도 도서관 대출을 이용한 경험이 없는 것으로 나타났으며, 다음으로는 20대가 26.3%로 높았다(<그림 2> 참조).

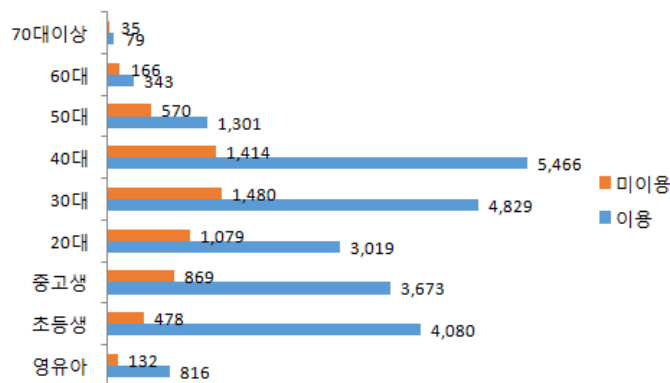
3.2 도립도서관 대출 패턴 분석

도서 대출 패턴 분석 데이터는 J도 도립도서관 2012.1~2013.12(2년) 전체 대출자료 818,640건을 대상으로 하였다. 단, 분석에 사용된 데이터는 분석결과에 왜곡을 가져올 수 있다고 판단된 도서관 TEST용 데이터 113,133건을 제외한 705,507건을 대상으로 하였다.

3.2.1 도립도서관 대출자료 분석

(1) 연령별 대출권수 분석

J도 도립도서관 연령별 대출권수는 40대(40~



<그림 2> J도 도립도서관 연령별 이용자 대출경험 유무

49세)와 초등학생(8~13세)이 전체의 53.6%를 차지하고 있었으며, 다음으로 30대(30~39세)가 자주 대출을 이용하는 것으로 나타났다.

단순 대출권수가 아닌 이용증 발급 대비 대출권수를 살펴보면 초등학생의 경우 1인당 평균 41.35권을 대출한 반면 20대(20~29세)의 경우 1인당 9.73권으로 연령에 따른 차이가 많이 나타나는 것으로 나타났다. 가장 적은 평균 대출권수는 50대 이상으로 1인당 평균 4~5권 정도를 대출하고 있었다.

〈표 3〉 이용증 발급 대비 대출권수

| 구분 | 이용증 발급 | 대출권수 |
|--------|---------------|----------------|
| 영유아 | 948(3.2) | 29,969(4.3) |
| 초등학생 | 4,558(15.3) | 188,499(26.8) |
| 중고생 | 4,542(15.2) | 89,397(12.7) |
| 20대 | 4,098(13.7) | 39,914(5.7) |
| 30대 | 6,309(21.2) | 119,329(16.9) |
| 40대 | 6,880(23.1) | 188,859(26.8) |
| 50대 | 1,871(6.3) | 34,639(4.9) |
| 60대 | 509(1.7) | 11,515(1.6) |
| 70대 이상 | 114(0.4) | 2,101(0.3) |
| 계 | 29,829(100.0) | 704,222(100.0) |

(2) 대출기간 및 연체일 분석

J도 도립도서관을 이용하는 이용자들의 평균 대출기간은 12.52일로 J도 도립도서관 대출기간 14일보다 짧은 것으로 나타났다.

J도 도립도서관 이용자의 평균 연체일수는 1.25일로 나타났다. 전체 대출자료의 86.3%는 정상반납 되었으며, 연체자의 경우 대부분은 10일 이하의 단기연체자였다. 10일 이상 장기연체 한 경우는 전체의 2% 정도로 나타났다.

〈표 4〉 이용자 평균 대출기간 및 연체일

| 구분 | 대출권수 | 평균(일) |
|------|---------|-------|
| 대출기간 | 691,425 | 12.52 |
| 연체일 | 705,507 | 1.25 |

(3) 연도에 따른 월별 대출권수 분석

J도 도립도서관 연도별 도서 대출권수의 경우 2012년에 비해 2013년에 약 6% 정도 대출이 감소하였다. 월별 대출권수의 경우 학생들의 방학기간인 1월과 8월에 대출권수가 가장 많았으며, 5월과 10월에 대출권수가 가장 낮았다.

(4) 대출시기에 따른 대출 및 반납 상관관계 분석

① 대출요일, 반납요일별 대출 및 반납 상관관계 분석

J도 도립도서관 이용자의 경우 도서관을 가장 많이 방문하는 요일은 토요일(대출 26%, 반납 25%)로 나타났으며, 다음으로 일요일(대출 24%, 반납 21.9%)로 나타났다.

평일 중 방문을 선호하는 요일은 목요일(대출 12.3%, 반납 12.9%)로 나타났으며, 가장 대출 및 반납이 적은 요일은 수요일로 나타났다.²⁾ 2014년 J도 도립도서관 이용자 만족도 설문조사에서 도서관 주 이용요일에 대한 질문에 주말을 제외한 평일의 경우 가장 선호하는 요일이 화요일(15%)로 나타났는데, 데이터 분석결과 이용자들은 화요일보다 목요일을 선호하는 것으로 분석되었다.

대출요일과 반납요일에 있어 이용패턴을 분석한 결과 대출요일과 반납요일 사이에는 밀접

2) 이는 J도 도립도서관의 경우 격주 수요일이 정규 휴관일이기 때문이다.

〈표 5〉 J 도립도서관 대출요일, 반납요일 간 상관관계 분석

| 구분 | 반납요일[명(%)] | | | | | | | 총계 | |
|----------|------------------|------------------|-----------------|------------------|------------------|-------------------|-------------------|--------------------|-------------------|
| | 월 | 화 | 수 | 목 | 금 | 토 | 일 | | |
| 대출 요일 | 월 | 25,959 (3.7) | 9,848 (1.4) | 4,437 (0.6) | 9,099 (1.3) | 7,956 (1.1) | 8,127 (1.2) | 8,868 (1.3) | 74,294 (10.5) |
| | 화 | 11,176 (1.6) | 27,864 (3.9) | 5,754 (0.8) | 10,195 (1.4) | 8,097 (1.1) | 9,283 (1.3) | 8,507 (1.2) | 80,876 (11.5) |
| | 수 | 3,567 (0.5) | 4,735 (0.7) | 7,069 (1.0) | 6,082 (0.9) | 4,218 (0.6) | 3,757 (0.5) | 3,552 (0.5) | 32,980 (4.7) |
| | 목 | 9,165 (1.3) | 10,393 (1.5) | 7,331 (1.0) | 31,807 (4.5) | 10,700 (1.5) | 9,455 (1.3) | 7,620 (1.1) | 86,471 (12.3) |
| | 금 | 8,565 (1.2) | 8,168 (1.2) | 4,674 (0.7) | 12,349 (1.8) | 26,030 (3.7) | 11,009 (1.6) | 7,582 (1.1) | 78,377 (11.1) |
| | 토 | 10,503 (1.5) | 10,742 (1.5) | 5,804 (0.8) | 11,465 (1.6) | 15,788 (2.2) | 94,922 (13.5) | 34,283 (4.9) | 183,507 (26.0) |
| | 일 | 10,610 (1.5) | 9,754 (1.4) | 5,216 (0.7) | 9,776 (1.4) | 9,450 (1.3) | 39,968 (5.7) | 84,228 (11.9) | 169,002 (24.0) |
| Total | 79,545 (11.3) | 81,504 (11.6) | 40,285 (5.7) | 90,773 (12.9) | 82,239 (11.7) | 176,521 (25.0) | 154,640 (21.9) | 705,507 (100.0) | |

$\chi^2=0.00$, Pearson's 상관계수 = 0.432

한 상관관계(Pearson's $r = 0.432$)가 있는 것으로 나타났는데, 일반적으로 이용자는 도서를 대출한 요일에 도서를 반납하는 경향을 가지고 있는 것으로 나타났다.

② 대출시간, 반납시간별 대출 및 반납 상관관계 분석

J도 도립도서관 이용자의 경우 도서관을 주요 방문하는 시간은 대출의 경우 15시~17시(13.1~14%)이며, 반납의 경우 14시~16시(11.8~12.4%)인 것으로 나타났다.

반납의 경우 자동반납기의 운영으로 도서관 이용시간 이후 뿐 아니라 심야시간 및 새벽시간에도 지속적으로 반납이 이루어지고 있다. 반면 대출의 경우 예약대출제도가 있어 도서관 이용시간 이후에도 도서 대출이 이루어지고 있으나

매우 미미한 수준의 대출이 이루어지고 있다.

대출시간과 반납시간에 대한이용패턴을 분석한 결과 대출시간과 반납시간 사이에는 밀접한 상관관계(Pearson's $r = 0.323$)가 있는 것으로 나타났다.

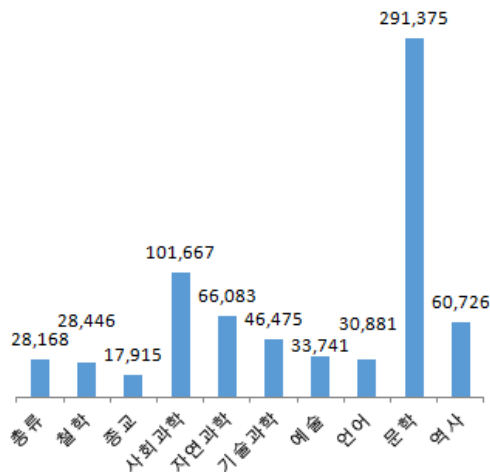
J도 도립도서관은 2014년 이용자 만족도 조사를 통해 이용자가 주로 방문하는 시간을 오후12~15시(응답자 35%)로 파악하였고, 평균 이용 시간은 4시간 이상이 전체의 29%로 파악하여 정책에 반영하였다. 그러나 데이터를 통한 도서관 이용자의 주 대출시간과 반납시간을 분석한 결과 주 대출시간과 반납시간은 대출 15시~17시, 반납 14시~16시였다. 대출시간과 반납시간 사이에 1시간 정도의 차이가 존재함을 볼 때, 도서반납 후 도서관에 1~2시간 정도 머무르는 것으로 추정할 수 있다.

(5) 도서관 이용자 주요 대출분야 분석

J도 도립도서관을 이용하는 이용자가 가장 많이 이용하는 류목은 문학분야(41.3%)이며, 다음으로 사회과학(14.4%), 자연과학(9.4%), 역사(8.6%) 순으로 나타났다.

선호 대출분야의 강목과 요목을 살펴보면 문학분야의 경우 문학일반의 전집, 총서류와 한국문학의 소설류를 가장 많이 대출하고 있으며, 사회과학분야에서는 유아 및 초등교육이 포함된 교육학과 경제학을 가장 많이 대출하는 것으로 나타났다.

J도 도립도서관 도서 대출은 성향은 문학류에 집중되어 있으며, 문학류를 제외한 부분에 있어서는 성인의 경우 자녀 교육 관련 분야를 선호하고 있으며, 영유아 및 초등학생이 많이 읽는 각 류목의 총서 및 전집류와 전기류에 집중되어 있다.

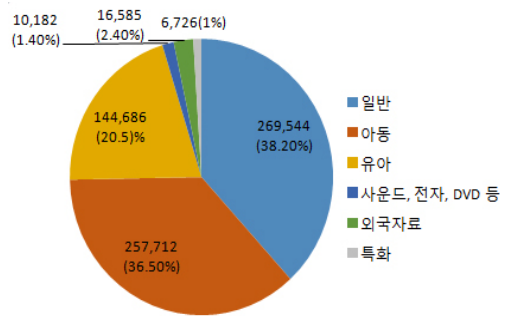


〈그림 3〉 J도 도립도서관 이용자 주요 대출분야 대출권수(류별)

(6) 별치기호별 대출권수 분석

별치기호의 경우 J도 도립도서관 자료실 이용과 매우 밀접한 관련이 있다고 할 수 있어 일반통계에 매우 중요한 역할을 한다고 할 수 있다.³⁾

별치기호별 도서 대출권수에서, 가장 많은 대출이 이루어진 자료실은 어린이자료실(어린이 책나라)로 전체 대출권수의 57%를 차지하고 있었으며, 다음으로 종합자료실에 비치된 일반도서가 38.2%로 나타났다.



〈그림 4〉 별치기호별 대출권수 분포

3.2.2 도립도서관 대출자료 비교분석

(1) 성별에 따른 대출 분야 비교분석

성별에 따른 대출 권수를 비교한 결과 도서관에 등록된 남성과 여성의 비율은 42.8%:56.4%였으나 대출 권수에 대한 비율은 40.9%:59.1%로 남성은 연평균 11.18권을 대출하고 있었으며, 여성은 12.29권을 대출하고 있는 것으로 나타나 남성에 비해 여성이 더 적극적으로 도서관 대출을 이용하고 있는 것으로 나타났다.

성별에 따른 대출 분야를 살펴본 결과 류목

3) 별치기호는 자료의 성격이나 형태상 일반도서와 구별하여 관리하는 자료에 부여되는 기호로서 각 도서관의 특성에 맞게 의미가 부여됨.

에서는 남성이 여성보다 대출비율이 높은 항목이 하나도 없는 것으로 나타났으나, 강목을 살펴본 결과 320(사회과학/경제학)은 여성보다 남성의 대출 비율이 더 높은 것으로 나타났으며, 690(예술/오락, 스포츠), 710(언어/한국어) 분야에서 여성보다 남성의 대출 비율이 높은 것으로 나타났다.⁴⁾

(2) 대출시기에 따른 별치기호별 대출건수 비교분석

별치기호에 따른 연도별 대출건수를 비교한 결과 2012년(53.3%)에 비해 2013년(46.7%)에 약 45,907권 정도 대출이 감소하였다. 2013년 월평균 대출권수가 27,000권임을 감안할 때 약 2개월 정도의 대출권수가 감소한 것으로 나타났다. 특히 큰폭으로 감소한 별치기호는 아동자료로 2013년 대출권수의 20%인 24,000권이 감소한 것으로 나타났다. 전반적인 대출감소와 더불어 아동자료의 급격한 감소에 대한 추가적인 정밀분석이 필요할 것으로 보인다.

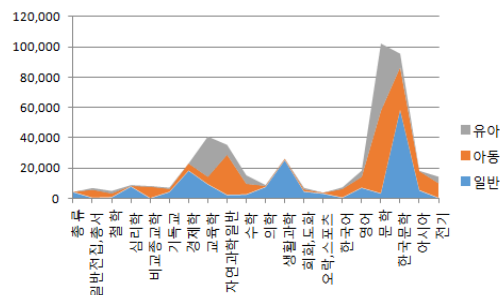
(3) 별치기호에 따른 주요 대출분야 비교분석

별치기호에 따른 주요대출 분야의 경우 문학, 외국, 남도 등 이용률이 극히 낮은 자료의 경우 비교분석에서 제외하고 종합자료실 위주의 일반자료, 어린이 자료실 위주의 유아, 아동자료를 중심으로 분석하였다.

별치기호별 대출권수를 비교하면 일반자료(38.2%), 아동(36.5), 유아(20.5%)순으로 일반자료의 대출비율이 높게 나타났으나, 아동 및 유아 자료의 경우 어린이 자료실에서 제공한 도서

임을 감안하면 J도 독립도서관 대출도서의 절반이상인 57%가 어린이자료실 대출건수임을 확인할 수 있다.

일반자료의 대출비율이 높은 분야는 320(사회과학/경제학), 590(기술과학/생활과학), 650(예술/회화, 도화), 810(문학/한국문학)였으며, 아동자료의 대출비율이 높은 분야는 080(총류/일반전집, 총서), 400(자연과학/자연과학일반), 710(언어/한국어), 910(역사/아시아), 990(역사/전기)인 것으로 나타났다. 유아자료의 대출비율이 높은 분야는 370(사회과학/교육학), 800(문학/문학일반)으로 나타났다.



〈그림 5〉 별치기호에 따른 주요 대출분야 비교분석(강별)

별치기호가 일반인 성인들이 선호하는 대출 분야로는 한국문학/소설이 대부분을 차지하고 있었으며, 다음으로 가정생활에 도움이 되는 생활과학/식품식료, 육아에 대한 자료를 주로 대출하고 있는 것으로 나타났다.

아동자료의 경우 자연과학일반/전집, 총서류 등 공통 등이 등장하는 자연과학동화나 신기한 스쿨버스, Why 등 학습만화에 대한 대출이 높

4) 2014년 8월 현재 J도 독립도서관의 분류체계는 KDC 5판을 사용하고 있으며, 향후 KDC 6판을 적용할 예정이다.

았다. 더불어 아시아, 역사 및 위인들의 전기가 포함된 위인전을 중심으로 대출이 이루어지고 있다.

유아자료의 주요 대출분야를 살펴보면 각 분야로 골고루 펼쳐져 있지만 대체적으로 창작동화책이나 그림책이 있는 문학/문학일반/총서, 진집류에 집중되어 있는 것으로 나타났다. 또한 유아에 있어 가장 필요한 생활습관을 알려주는 유아교육 관련 그림책의 비율이 높은 것으로 나타났다.

(4) 연령에 따른 대출시기 비교분석

연령에 따른 대출시기(대출년·대출월·대출요일)에 대한 분석결과 일반적으로 영유아와 30대, 초등학생과 40대의 대출패턴이 매우 유사하게 나타나 대출에 있어 가족대출이 일반적으로 이루어지고 있음을 알 수 있다.

① 연령에 따른 대출연별 대출권수 비교 분석

연령에 따른 대출연별 대출권수를 비교한 결과 전체적으로 2012년에 비해 2013년의 대출권수가 낮아져 연령에 따른 대출결과도 이에 상응하여 낮아진 것으로 나타나는 것으로 나타났다.

20대와 50대 이상은 2012년과 비교해 2013년에 소폭 하락하였으나 거의 비슷한 수준이었다. 초등학생, 중학생 및 40대의 경우 2012년에 비해 2013년의 대출권수는 1~2만권 정도 큰폭으로 감소하였다. 반면 에 유아와 30대의 경우 2012년에 비해 2013년 대출권수가 소폭 상승한 것으로 나타났다.

② 연령에 따른 대출월별 대출권수 비교 분석

연령에 따른 대출월별 대출권수의 추이를 살펴보면 학생들의 방학기간인 1, 2월과 8월에 모든 연령에서 대출을 많이 하고 있는 것으로 나타났다.

연령별 특이점은 영유아와 30대는 전반적으로 모든 월에 걸쳐 비슷한 대출추이를 보이고 있다. 초등학생과 40대는 1월과 8월에 높은 대출률을 보이고 있고, 중고생의 경우 1월과 2월에 집중적으로 대출을 하고 있는 것으로 나타났다.

③ 연령에 따른 대출요일별 대출권수 비교 분석

연령에 따른 대출요일별 대출권수의 경우 대부분의 연령에서 전체 데이터의 대출요일과 비슷한 토요일이 가장 많고 다음으로 일요일, 평일의 경우 목요일의 대출비율이 가장 높은 것으로 나타났다. 단, 60대의 경우 다른 연령대와 비교되는 특이점이 발견되었는데, 60대의 경우 대출비율이 가장 높은 요일은 목요일이었으며, 다음으로 월요일 순이었다. 주말의 경우 평일보다 더 낮은 대출율을 보이고 있는 것으로 나타났다.

이를 볼 때 도서관 운영 및 독서프로그램 정책 시 60대 이상 퇴직자를 위한 평일 프로그램의 적극적인 운영이 필요하다.

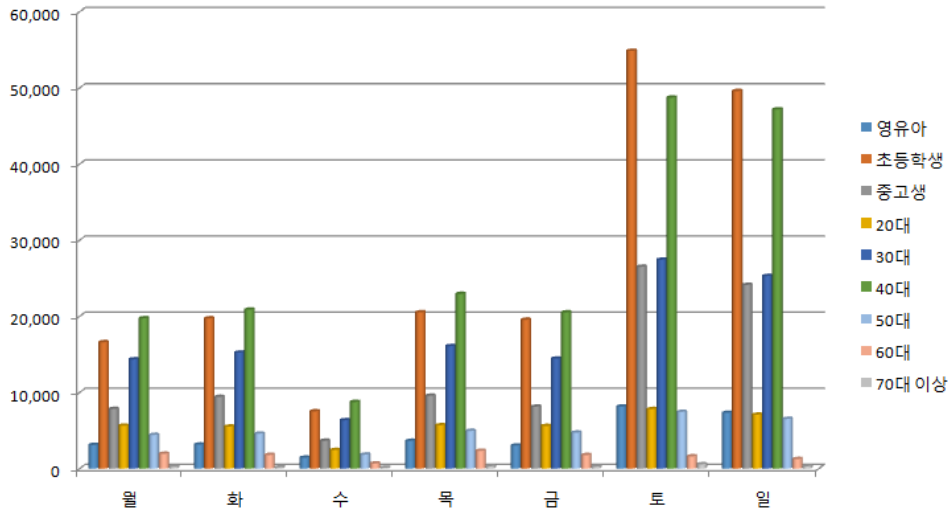
(5) 연령에 따른 주요 대출분야 비교분석

이용자 연령에 따른 주요 대출분야를 비교분석한 결과 별치기호(자료실)에 따른 대출분야 비교분석과 유사한 형태를 보이는 것으로 나타났다.

〈표 6〉 연령에 따른 주요 대출분야 비교분석

(단위: 권(%))

| 구분 | 주제분류 | 영유아 | 초등학생 | 중고생 | 20대 | 30대 | 40대 | 50대 | 60대 | 70대 이상 | 계 |
|-------|---------|-----------------|-------------------|------------------|-----------------|-------------------|-------------------|-----------------|-----------------|----------------|--------------------|
| 000 | 총류 | 1,414 (0.2) | 8,586 (1.2) | 2,798 (0.4) | 1,256 (0.2) | 5,165 (0.7) | 7,513 (1.1) | 987 (0.1) | 292 (0.0) | 124 (0.0) | 28,135 (4.0) |
| 030 | 백과사전 | 1,098 (0.2) | 4,888 (0.7) | 737 (0.1) | 138 (0.0) | 2,045 (0.3) | 2,384 (0.3) | 110 (0.0) | 23 (0.0) | 15 (0.0) | |
| 100 | 철학 | 619 (0.1) | 5,308 (0.8) | 3,472 (0.5) | 3,341 (0.5) | 483 (0.7) | 8,168 (1.2) | 2,056 (0.3) | 537 (0.1) | 82 (0.0) | 28,416 (4.0) |
| 200 | 종교 | 674 (0.1) | 6,082 (0.9) | 1,267 (0.2) | 586 (0.1) | 2,852 (0.4) | 4,261 (0.6) | 1,615 (0.2) | 481 (0.1) | 64 (0.0) | 17,882 (2.5) |
| 210 | 비교종교학 | 336 (0.0) | 4,550 (0.6) | 714 (0.1) | 76 (0.0) | 1,074 (0.2) | 1,575 (0.2) | 120 (0.0) | 17 (0.0) | 2(0.0) | |
| 300 | 사회과학 | 7,530 (1.1) | 25,293 (3.6) | 7,733 (1.1) | 5,574 (0.8) | 21,703 (3.1) | 27,054 (3.8) | 4,773 (0.7) | 1,387 (0.2) | 272 (0.0) | 101,319 (14.4) |
| 320 | 경제학 | 259 (0.0) | 2,639 (0.4) | 2,004 (0.3) | 2,736 (0.4) | 6,385 (0.9) | 7,352 (1.0) | 2,254 (0.3) | 586 (0.1) | 67 (0.0) | |
| 370 | 교육학 | 5,744 (0.8) | 11,162 (0.6) | 3,025 (0.4) | 1,171 (0.2) | 9,207 (1.3) | 10,183 (1.4) | 909 (0.1) | 287 (0.0) | 97 (0.0) | |
| 400 | 자연과학 | 4,165 (0.6) | 26,731 (3.8) | 8,351 (1.2) | 1,242 (0.2) | 8,987 (1.3) | 14,317 (2.0) | 1,518 (0.2) | 594 (0.1) | 113 (0.0) | |
| 400 | 자연과학 일반 | 2,055 (0.3) | 16,356 (2.3) | 4,407 (0.6) | 457 (0.1) | 4,529 (0.6) | 7,409 (1.1) | 576 (0.1) | 130 (0.0) | 48 (0.0) | 66,018 (9.4) |
| 500 | 기술과학 | 821 (0.1) | 4,131 (0.6) | 5,127 (0.7) | 4,081 (0.6) | 13,843 (2.0) | 13,842 (2.0) | 3,395 (0.5) | 980 (0.1) | 203 (0.0) | 46,423 (6.6) |
| 600 | 예술 | 574 (0.1) | 4,884 (0.7) | 6,670 (0.9) | 3,261 (0.5) | 5,925 (0.8) | 9,384 (1.3) | 2,280 (0.3) | 606 (0.1) | 119 (0.0) | 33,703 (4.8) |
| 700 | 언어 | 1,510 (0.2) | 8,346 (1.2) | 2,822 (0.4) | 2,548 (0.4) | 5,980 (0.8) | 7,972 (1.1) | 1,249 (0.2) | 262 (0.0) | 114 (0.0) | 30,803 (4.4) |
| 800 | 문학 | 11,412 (1.6) | 80,081 (11.4) | 41,754 (5.9) | 15,344 (2.2) | 41,632 (5.9) | 80,171 (11.4) | 14,015 (2.0) | 5,641 (0.8) | 814 (0.1) | 290,864 (41.3) |
| 800 | 문학일반 | 6,746 (1.0) | 43,858 (6.2) | 10,625 (1.5) | 1,515 (0.2) | 13,548 (1.9) | 23,784 (3.4) | 2,117 (0.3) | 394 (0.1) | 190 (0.0) | |
| 810 | 한국문학 | 2,006 (0.3) | 18,066 (2.6) | 14,781 (2.1) | 6,669 (0.9) | 14,504 (2.1) | 32,475 (4.6) | 6,886 (1.0) | 3,475 (0.5) | 282 (0.0) | |
| 900 | 역사 | 1,250 (0.2) | 19,057 (2.7) | 9,403 (1.3) | 2,681 (0.4) | 8,409 (1.2) | 16,169 (2.3) | 2,746 (0.4) | 735 (0.1) | 196 (0.0) | 60,646 (8.6) |
| 990 | 전기 | 506 (0.1) | 6,298 (0.9) | 2,196 (0.3) | 146 (0.0) | 1,547 (0.2) | 4,027 (0.6) | 252 (0.0) | 46 (0.0) | 29 (0.0) | |
| Total | | 29,969 (4.3) | 188,499 (26.8) | 89,397 (12.7) | 39,914 (5.7) | 119,329 (16.9) | 188,851 (26.8) | 34,634 (4.9) | 11,515 (1.6) | 2,101 (0.3) | 704,209 (100.0) |



〈그림 6〉 연령에 따른 대출요일별 대출권수 비교

이용자 연령에 따른 대출분야 분석결과에 서도 가족 간 대출패턴이 발견되었는데 영유아와 30대의 경우 동일하게 다른 연령에 비해 375(사회과학/교육학/유아 및 초등교육)분야의 대출이 높게 나타났다. 또한 800(문학)류의 경우 좀 더 확인할 수 있는데 별치기호 분석결과 일반자료실의 경우 810(문학/한국문학)이 아동 및 유아의 경우 800(문학/문학일반, 전집 및 총서)이 높은 대출비율을 보였으나, 영유아 및 초등학생의 경우 800(문학/문학일반, 전집 및 총서)에 대한 대출비율이 높으나 30대와 40대의 경우 성인임에도 불구하고 810(문학/한국문학)과 800(문학/문학일반, 전집 및 총서)의 대출비율이 비슷함을 볼 때 자녀들을 위한 가족대출이 이용되고 있음을 확인 할 수 있다.

초등학생의 경우 408(자연과학/자연과학일반, 전집 및 총서)의 비율이 매우 높은 것으로 나타났는데 What, Why 등 과학상식 관련 학

습만화 전집에 대한 이용비율이 높기 때문인 것으로 분석되었다.

(6) 연령에 따른 별치기호별 대출건수 비교 분석

연령에 따른 별치기호별 대출건수를 비교한 결과 가족대출에 대한 이용패턴(영유아-30대, 초등학생-40대)을 더욱 확실하게 확인할 수 있다.

영유아의 경우 유아자료, 초등학생의 경우 아동자료를 압도적으로 이용하고 있는 것으로 나타났다. 반면, 영유아와 연결되는 30대의 경우 일반자료 대출대비 유아자료 대출비율은 54.4%였으며, 40대의 경우 일반자료 대출대비 아동자료 대출비율은 67%로 매우 높은 비율을 차지하고 있었다. 일반자료 대출대비 유아, 아동자료의 합산 비율의 경우 30대와 40대 모두 1:1 수준으로 본인의 도서와 자녀의 도서를 대출하는 것으로 나타났다.

가족이용에 있어서 자녀와 부모(영유아-30대, 초등학생-40대) 이용패턴은 확실하게 나타나나, 20대, 50대 이상의 이용패턴은 일반자료를 대부분 이용하고 있음을 볼 때, 형제, 자매, 할아버지, 할머니의 이용증까지 이용하는 것은 아닌 것으로 추정된다.

초등학생의 경우 유아자료(7.5%)-아동자료(17.6%)의 비율로 대출하고, 중고생의 경우 아동자료(5.4%)-일반(6.0%)의 비율로 도서를 대출하는 것을 볼 때 독서능력의 차이로 연령별 중첩되는 자료실이 있음을 감안할 때 도서관운영 방안 및 독서프로그램 운영 시 이 부분에 대한 고려가 필요하다.

3.3 독립도서관 자료 대출기간 및 연체일 분석

3.3.1 독립도서관 자료 대출기간 및 연체일 상관관계 분석

J도 독립도서관 이용자의 평균 자료 대출기간은 12.52일로 J도 독립도서관에서 제공하는 대출일 14일보다 낮은 것으로 나타났다. 또한 이용자 평균 연체일은 1.25일로 나타났다. 대출기간과 연체일의 상관관계는 Pearson's 상관계수 = 0.891로 대출기간 연체일은 매우 밀접한 관련이 있음을 알 수 있다.

〈표 7〉 대출기간, 연체일 평균 및 상관관계 분석

| 구분 | 대출권수(권) | 평균(일) |
|------|---------|-------|
| 대출기간 | 691,425 | 12.52 |
| 연체일 | 705,507 | 1.25 |

Pearson's 상관계수 = 0.891**
(* p<0.05, ** p<0.01)

3.3.2 이용자 특성에 따른 대출기간 및 연체일 비교분석

(1) 성별에 따른 대출기간 및 연체일 비교분석

성별에 따른 대출기간 및 연체일에 대한 T-검증 결과 남성과 여성은 차이가 있는 것으로 나타났다. 이는 도서 평균 대출기간에 있어 남성(12.35일)보다 여성(12.55일)이 평균 0.2일 더 길게 나타났으며, 평균 연체일 또한 남성(1.04일)에 비해 여성(1.32일)이 0.3일 더 긴 것으로 확인되었다.

〈표 8〉 성별에 따른 대출기간 및 연체일 비교분석

| 구분 | 대출권수(권) | 평균(일) | p-value |
|------|---------|---------|---------|
| 대출기간 | 남 | 282,138 | 0.00** |
| | 여 | 408,045 | |
| 연체일 | 남 | 287,971 | 0.00** |
| | 여 | 416,256 | |

* p<0.05, ** p<0.01

(2) 연령에 따른 대출기간 및 연체일 비교분석

연령에 따른 대출기간 및 연체일을 비교분석하기 위한 One-way ANOVA 분석결과 대출기간과 연체일 모두 연령에 따라 차이가 있는 것으로 나타났다.

평균 도서 대출기간이 가장 긴 그룹은 70대 이상과 20대인 것으로 나타났다. 70대 이상의 경우 대출량이 극히 미비하여 실질적인 데이터 값으로 볼 수 없어 이를 제외하면, 가장 높은 그룹은 20대로 평균 14.6일로 도서관 법정 대출기간인 14일을 상회하는 것으로 나타났다. 반면 초등학생의 경우 도서 대출건수가 가장 많

음에도 불구하고 빠르게 반납하고 있는 것으로 나타났다.

평균 연체일 역시 20대가 2.87일로 가장 연체가 낮은 60대보다 7배 이상 높은 것으로 나타났다. 다음으로 중고생 역시 1.96일로 높은 연체율을 보이고 있었다.

20대의 경우 도서 대출권수가 타 연령대에 비해 현저히 낮음에도 불구하고 대출기간 및 연체일수가 높음을 볼 때 적극적인 관리가 필요하다.

중고생의 경우 평균대출기간이 12.09일로 타 연령대에 비해 낮음에도 불구하고 연체일 평균이 1.96으로 높음을 볼 때 학생들 간의 이용편차가 높은 것으로 판단되며 특정 학생에 대한 적절한 계도가 이루어진다면 연체율을 현저히 낮출 수 있을 것이다.

(3) 대출시기에 따른 대출기간 및 연체일 비교 분석

① 대출연도에 따른 대출기간 및 연체일 비교분석

대출연도에 따른 대출기간 및 연체일 분석결과

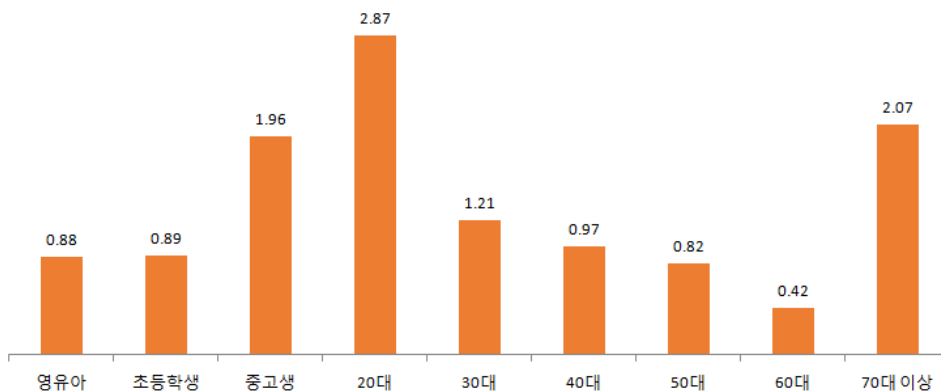
과 대출기간 및 연체일 모두 2012년도에 비해 2013년도에 증가하였음을 확인할 수 있다. 특히 연체일의 경우 2012년에 비해 대출권수가 감소했음에도 불구하고 연체일은 평균 0.1일 상승하였음을 볼 때 도서연체의 경우 도서관 이용 및 신뢰에 많은 영향을 미치므로 지속적인 관리감독이 필요하다.

② 대출월에 따른 대출기간 및 연체일 비교 분석

대출월에 따른 대출기간 및 연체일을 비교분석결과 대출기간의 경우 대출이 가장 많은 1월에 10.77일로 평균 대출기간보다 2일 가까이 짧았으며, 대출이 가장 적게 일어나는 9월(13.54일)과 5월(13.46일)은 평균 대출기간보다 1일 이상 길게 대출하고 있는 것으로 나타났다.

연체일의 경우 연체율이 가장 낮은 달은 대출기간과 같은 1월로 평균 0.79일로 나타난 반면 연체일이 가장 긴 8월(1.69일)과 7월(1.62일)은 1월에 비해 2배 이상 연체하고 있는 것으로 나타났다.

1월의 연체일이 짧은 이유로는 1월에 높은 이



<그림 7> 연령에 따른 연체일 비교

용률을 보이는 초등학생(0.89)과 40대(0.97일)의 영향이 미친 것으로 판단되며, 7~8월 대출도서의 연체일이 긴 것은 여름휴가 등으로 제 시간에 반납 할 수 없었을 것으로 판단된다. 따라서 도서관 운영에 유동적인 대출정책의 반영이 요구된다.

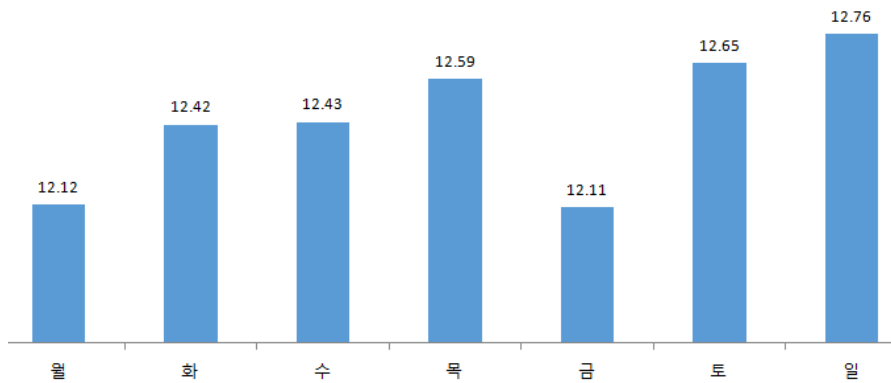
③ 대출요일에 따른 대출기간 및 연체일 비교분석

대출요일에 따른 대출기간 및 연체일을 비교 분석하기 위한 One-way ANOVA 분석결과 대

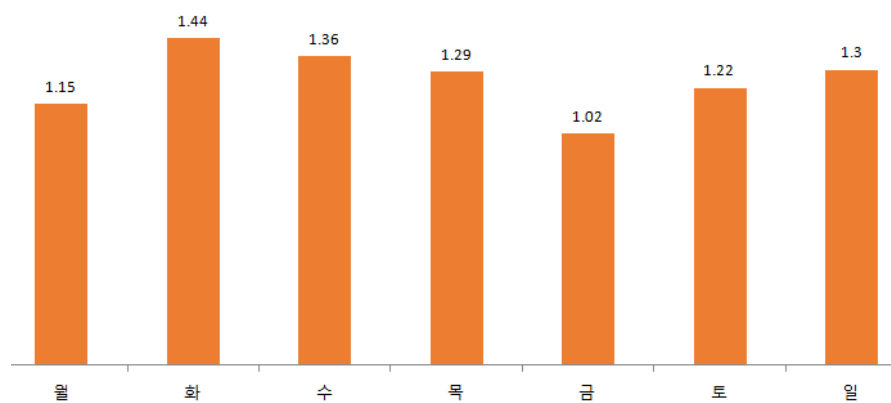
출기간과 연체일 모두 대출요일에 따라 차이가 있는 것으로 나타났다.

대출요일에 따른 대출기간을 분석한 결과 대출기간은 금요일(12.11일)과 월요일(12.12일)에 대출한 도서가 가장 짧았으며, 일요일(12.76일)과 토요일(12.65일) 등 주말을 이용해 대출한 도서의 대출기간이 가장 긴 것으로 나타났다.

연체일의 경우 화요일(1.44일)과 수요일(1.36일)에 대출한 자료가 가장 높은 연체일을 보였으며, 금요일(1.02일)과 월요일(1.15일)에 가장 낮은 연체를 보였다.



〈그림 8〉 대출요일에 따른 대출기간 비교



〈그림 9〉 대출요일에 따른 연체일 비교

도서관 대출기간과 연체일은 도서관 이용패턴과 깊은 관계가 있는데 일반적으로 많은 이용자가 주말을 이용해 도서관을 방문하고 있다. 또한 대출한 요일과 같은 요일에 반납하고자 하는 이용자 패턴을 볼 때 대출기간이 가장 긴 주말의 경우 일반적으로 대출가능기간 14일을 모두 이용하고 있는 것으로 보이며, 대출기간이 짧은 금요일(12.11일)의 경우 연체일(1.02일)이 토요일에 비해 짧은 것은 감안하면, 14일을 모두 이용할 경우 장기연체가 우려되어 이전 주말에 미리 도서를 반납하는 것으로 판단된다.

④ 대출시간에 따른 대출기간 및 연체일 비교분석

대출시간에 따른 대출기간 및 연체일을 비교 분석하기 위한 One-way ANOVA 분석결과 대출기관과 연체일 모두 대출시간에 따라 차이가 있는 것으로 나타났다.

대출시간에 따른 대출기간 및 연체일을 살펴본 결과 대출시간 및 연체일이 가장 높은 시간대는 저녁 8시~9시에 대출하는 이용자로서 타시간 대출자에 비해 월등히 높은 수치를 보인다. 그러나 표준편차를 보면 0.2~0.3으로 개인차 차이가 매우 높아 저녁시간을 주로 이용하는 특정 이용자의 장기연체로 인한 현상으로 보이므로 이에 대한 관리감독이 필요하다.

대출시간에 따른 대출기간 및 연체일은 일반적으로 일정한 패턴을 보이는데 오전시간대에 대출한 이용자의 경우 일반적으로 대출기간 및 연체일수가 짧은 반면 오후시간대에 대출한 이용자의 경우 대출기간 및 연체일이 높은 패턴을 보이고 있다. 이에 따라 오후 이용자가 주로

이용하는 시간에 도서 정시반납에 대한 홍보를 지속한다면 도서관 연체율을 낮출 수 있을 것으로 보인다.

(4) 주제분야에 따른 대출기간 및 연체일 비교분석

주제분야에 따른 대출기간 및 연체일을 비교 분석하기 위한 One-way ANOVA 분석결과 대출기관과 연체일 모두 주제분야에 따라 차이가 있는 것으로 나타났다.

대출기간 및 연체일이 가장 높은 류목은 500(기술과학)으로 대출기간은 14.22일, 연체일은 1.73일로 타 분야에 비해 높게 나타났다. 대출기간이 가장 짧은 류목은 대출기간이 9.98일인 600(예술)이며, 400(자연과학), 800(문학), 200(종교)도 평균 이하의 대출기간을 보였다. 연체일이 가장 짧은 류목은 200(종교)으로 0.99일이었다. 400(자연과학), 800(문학)의 경우도 평균에 비해 낮은 1.03일, 1.09일로 나타났다.

대출기간 및 연체일이 500(기술과학)에서 가장 높게 나타난 이유로는 594(기술과학/생활과학/식품과 식료), 598(기술과학/생활과학/육아)로 일반적으로 긴 대출기간을 요하는 주제분야이며, 특히 주이용자 층이 30대인데 30대의 대출기간(13.59일) 및 연체일(1.21일)이 타 연령대에 비해 높다.

연체일의 경우 200(종교)은 종교분야 이용자 특성상 신뢰부분이 크게 작용한 것으로 보이며, 400(자연과학)과 800(문학)의 경우 주 이용자 층이 초등학생(0.89일)과 40대(0.97일)로 타 연령대에 비해 짧은 연체일을 가지고 있으며, 400(자연과학/학습만화)와 800(문학/소설) 자료의 특성상 빠른 회전율을 보이기 때문이다.

〈표 9〉 별치기호에 따른 대출기간 및 연체일 비교분석

| 구분 | | 빈도(권) | 평균(일) | 표준편차 | p-value |
|------|-------|---------|-------|--------|---------|
| 대출기간 | 일반 | 267,080 | 13.87 | 0.025 | 0.00** |
| | 문학 | 28 | 21.17 | 0.927 | |
| | 아동 | 250,575 | 11.60 | 0.025 | |
| | 유아 | 141,976 | 12.12 | 0.029 | |
| | DVD 등 | 8,891 | 0.61 | 0.053 | |
| | 외국자료 | 16,296 | 14.64 | 0.118 | |
| | 남도자료 | 7 | 8.62 | 3.837 | |
| | 음성 등 | 25 | 77.16 | 24.134 | |
| | 특화 | 6,547 | 11.84 | 0.102 | |
| | Total | 691,425 | 12.52 | 0.015 | |
| 연체일 | 일반 | 269,544 | 1.64 | 0.021 | 0.00** |
| | 문학 | 30 | 1.80 | 0.626 | |
| | 아동 | 257,712 | 1.06 | 0.020 | |
| | 유아 | 144,686 | 0.89 | 0.023 | |
| | DVD 등 | 10,182 | 0.18 | 0.036 | |
| | 외국자료 | 16,585 | 1.66 | 0.107 | |
| | 남도자료 | 8 | 0.13 | 0.125 | |
| | 음성 등 | 34 | 46.91 | 17.619 | |
| | 특화 | 6,726 | 0.90 | 0.066 | |
| | Total | 705,507 | 1.25 | 0.012 | |

* p<0.05, ** p<0.01

(5) 별치기호에 따른 대출기간 및 연체일 비교분석

별치분야에 따른 대출기간 및 연체일을 비교 분석하기 위한 One-way ANOVA 분석결과 대출기간과 연체일 모두 별치기호에 따라 차이가 있는 것으로 나타났다.

별치기호에 따른 대출기간 및 연체일을 분석한 결과 대출자료의 양의 절대 부족했던 자료를 제외하고 일반자료의 경우가 대출기간(13.87일), 연체일(1.64일) 모두 가장 길었으며, 대출 불가 자료인 사운드, 저자, DVD 자료를 제외하고 대출기간의 경우 아동자료(11.60일)가 가장 짧았으며, 연체일은 유아자료(0.89일)로 가장 짧은 것으로 나타났다.

일반적으로 영유아나 초등학생에 비해 성인의 경우가 긴 대출기간이나 연체일을 고려하면 일반자료실의 긴 대출기간 및 연체일은 당연한 것이라고 할 수 있다.

3.4 소결

3.4.1 2012년 대비 2013년 도서관 이용 및 대출 감소

J도 도립도서관은 2011년 12월 임시개관으로 도서관 업무를 시작하였으며, 2012년 1월 정식개관 당시까지 1만 여명의 회원이 등록하였다. 지속적으로 증가하던 회원수는 2012년 8월을 기점으로 서서히 감소하였으며, 2013년에도

이러한 감소추세는 이어졌다. 2012년과 2013년 이용증 발급 비율을 살펴본 결과 2013년 이용증 발급자는 전년대비 100% 이상 감소하였다.

J도 도립도서관 이용자의 경우 무안군, 목포시, 영암군 등 남약신도시 주변의 거주인구가 그 주요 이용대상임을 감안하면 한계효용의 법칙에 따라 증가폭의 둔화는 당연한 현상이다.

그러나 실제 이용자의 이용 행태를 살펴보면 단순히 이용자 등록 숫자의 문제가 아님을 쉽게 확인할 수 있다. J도 도립도서관 이용자의 21.4%는 이용증 발급 후 단 한권의 책도 대출한 경험이 없는 것으로 나타났다. 즉 도서관 이용증 발급자의 10명 중 2명은 실제 도서관 이용자가 아닐 수 있음을 반증하는 것이다.

이를 연도별로 구분해 살펴보면 2011년 등록자의 경우 15.7%, 2012년 등록자의 경우 19.4%, 그리고 2013년 등록자의 경우 29.6%가 단 한권의 책도 대출하지 않았음을 알 수 있다. 이는 최근에 등록된 이용자일수록 도서관 이용에 더욱 소극적임을 확인할 수 있다.

이용자의 이러한 현황이 실제 도서 대출 등 도서관 이용에 영향을 미치고 있는 것을 확인할 수 있는데, 2012년에 대비 2013년 도서 대출권수는 약 6%(45,907권) 이상 감소하였다. 여기에는 단순수치 이상의 의미를 부여할 수 있는데, 2012년 등록이용자 수(22,451명)와 2013년 등록이용자 수(30,072명)를 감안하면 2012년 1인당 이용 도서 대출권수는 16.7권인 반면 2013년 1인당 도서 대출권수는 11.0권으로 실제 감소폭은 매우 크다고 할 수 있다.

이처럼 도서관을 이용하는 횟수가 거듭할수록 이용증 발급건수 뿐 아니라 대출권수까지 감소하고 있음을 볼 수 있어, 도서관 이용률 감소에

대한 실질적인 원인의 분석이 반드시 필요하다.

3.4.2 아동자료에 대한 대출 급격한 대출감소

J도 도립도서관은 2013년도 도서관종합발전 계획 시행계획을 세우고, 세부과제로 “1-3-3. 공공도서관 어린이 서비스 확대” 사업을 계획하여 어린이들에게 올바른 독서 자세와 책 읽는 습관을 길러주고, 도서관의 다양한 경험을 통하여 도서관 이용 생활화를 도모하였다. 또한 학부모와 선생님, 학생이 하나로 어디에서나 책과 함께 할 수 있는 프로그램을 마련하여 독서의식을 고취시키고 독서 생활화를 유도하고자 하였다.

도서관 대출데이터 현황분석 결과 도서관종합발전계획과 일맥상통한 결과가 나왔는데, 2013년 현재 J도립도서관의 가장 적극적인 이용층은 초등학교생(8~13세)이며, 이들이 차지하는 비중은 대출권수 전체의 약 27%를 차지하고 있는데, 1인당 대출권수 역시 41.35권으로 타 연령대(2순위, 40대 27.45권)에 비해 월등히 높았다.

그러나 초등학교생이 주로 이용하는 아동자료의 경우 아동의 독서 활성화를 위한 도서관의 독서교실, 문화프로그램 등 다양한 노력에도 불구하고 2012년 대비 2013년 대출권수를 분석한 결과 20%(약 24,000권) 이상 급감한 것으로 나타나 이에 대한 원인분석차원의 후속연구가 필요하다.

3.4.3 외국인 이용자의 이용 미비

다문화 가정의 증가와 더불어 많은 도서관에서 다문화 가정에 대하여 관심을 기울이고 있으며, 다양한 도서관 정책을 통해 사회적응을 돕고자 노력하고 있다.

J도 도립도서관 역시 2013년도 도서관종합발전계획 “3-1-5 다문화가정을 포용하는 도서관 서비스 제공”에 이어 2014년에는 “2-1-3 외국인 주민 및 다문화 가족을 위한 도서관서비스 확대 - 다문화 자료 확충수”를 통해 다문화 가정에 대한 주민들의 관심을 유도하고 인식 제고에 기여하며 다문화 가정의 언어, 글, 문화적 차이로 인한 갈등 해소를 위한 프로그램 개발을 통해 외국인 주민 및 다문화가정의 사회 적응능력을 길러주기 위해 다방면의 노력을 기울이고 있다.

그러나 J도 도립도서관의 다양한 노력에도 불구하고 현재 J도 도립도서관 외국인 등록 이용자는 57명으로 전체 등록이용자의 0.2%에 해당하며, 이 중 20%는 도서관에서 실제 대출한 이력이 없는 것으로 나타났다. 대출자료 역시 2년간 638권으로 전체의 0.1%에 해당하는 수치로 연간 1인당 5권 안팎의 도서를 대출한 것으로 나타났다.

안전행정부에서 조사한 2012년 1월 1일 기준 J도에 거주하고 있는 외국인 현황을 보면 총 39,006명으로 J도민의 1.8%에 해당하는 수치이며, 대불 산단에 위치한 영암군에 5,627명, 목포시에 3,443명이 거주하고 있는 것으로 발표되었다.

J도 도립도서관의 근접 지역인 영암군과 목포시에 거주하는 외국인인 9,070명이나 J도립도서관을 이용하는 이용자는 57명으로 전체 거주자의 0.63%에 해당하는 수치이다.

3.4.4 통계로 본 도립도서관의 대출기간 및 연체일

J도 도립도서관 이용자의 평균 자료 대출기간은 12.52일이었으며, 평균 연체일은 1.25일이

었다. 대출기간과 연체일 사이에는 높은 상관관계가 있는 것으로 나타났다.

이용자 특성에 따른 대출기간 및 연체일은 남성보다는 여성의 대출기간 및 평균 연체일이 높은 것으로 나타났으며, 연령에 따라서는 20대의 평균 연체일이 가장 높았으며, 초등학생이 가장 낮은 것으로 나타났다. 중고생의 경우 대출기간과 연체일 사이의 간극이 커 각 학생 사이에 편차가 큰 것으로 분석되었다.

대출시기에 따라서는 2012년에 비해 2013년에 대출기간 및 평균연체일이 늘어났으며, 월별 대출기간은 1월이 가장 낮았고, 9월과 5월이 가장 높았으며, 연체일은 여름휴가가 있는 7월과 8월이 가장 높았고, 1월이 가장 낮은 것으로 분석되었다.

대출요일에 따른 대출기간은 금요일과 월요일에 대출한 도서가 가장 짧았으며, 일요일과 토요일 등 주말을 이용해 대출한 도서의 대출기간이 가장 길었다. 연체일은 화요일과 수요일에 대출한 자료가 가장 높은 연체일을 보였으며, 금요일과 월요일은 낮은 연체를 보였다.

대출시간에 따른 대출기간 및 연체일은 일반적으로 일정한 패턴을 보이는데 오전시간대에 대출한 이용자의 경우 일반적으로 대출기간 및 연체일수가 짧은 반면 오후시간대에 대출한 이용자의 경우 대출기간 및 연체일이 높은 패턴을 보이고 있다. 밤시간대 이용자의 경우 가장 높은 대출기간과 연체일을 보였는데, 이는 개인차에 의한 수치로 볼 수 있다.

주제 분야에 따른 대출기간 및 연체일이 가장 높은 류목은 500(기술과학)으로 대출기간은 14.22일, 연체일은 1.73일로 타 분야에 비해 높게 나타났다. 대출기간이 가장 짧은 류목은 대

출기간이 600(예술)이며, 400(자연과학), 800(문학), 200(종교)도 평균 이하의 대출기간을 보였다. 연체일이 가장 짧은 류목은 200(종교)으로 0.99일이었다. 400(자연과학), 800(문학)의 경우도 평균에 비해 낮은 1.03일, 1.09일로 나타났다.

대출기간 및 연체일이 500(기술과학)에서 가장 높게 나타난 이유는 일반적으로 긴 대출기간을 요하는 주제분야인 594(기술과학/생활과학/식품과 식료), 598(기술과학/생활과학/육아)의 대출빈도가 높았기 때문이며, 특히 주 이용자 층이 30대로 30대의 대출기간(13.59일) 및 연체일(1.21일)이 타 연령대에 비해 높기 때문인 것으로 분석되었다.

연체일은 가장 낮은 연체일인 200(종교)은 종교분야 이용자 특성상 신외부분이 크게 작용한 것으로 보이며, 400(자연과학)과 800(문학)의 경우 주 이용자층이 초등학생(0.89일)과 40대(0.97일)로 타 연령대에 비해 짧은 연체일을 가지고 있으며, 400(자연과학/학습만화)와 800(문학/소설) 자료의 특성상 빠른 회전을 보이기 때문이다.

자료실과 연계시킬 수 있는 별치기호에 따른 대출기간 및 연체일은 일반자료가 대출기간(13.87일), 연체일(1.64일) 모두 가장 길었으며, 대출기간의 경우 아동자료(11.60일)가 가장 짧았으며, 연체일은 유아자료(0.89일)가 가장 짧은 것으로 나타났다. 이는 자료의 특성과 매우 밀접한 관련이 있다고 할 수 있다.

3.4.5 도립도서관 이용자 이용 패턴 분석

(1) 가족대출 이용 패턴

연령에 따른 대출시기(대출년, 대출월), 주

요 대출분야, 별치기호에 대한 분석결과 일반적으로 영유아와 30대, 초등학생과 40대의 대출패턴이 매우 유사하게 나타나 대출에 있어 가족대출이 일반적으로 이루어지고 있을 것을 추정할 수 있다.

대출시기를 보면 대출년의 경우 초등학생과 40대의 경우 2012년에 비해 2013년의 대출권수는 1~2만권 정도 큰폭으로 감소하였다. 반면 유아와 30대의 경우 2012년에 비해 2013년 대출권수가 소폭 상승한 것으로 나타났다. 대출월은 영유아와 30대는 전반적으로 모든 월에 걸쳐 비슷한 대출추이를 보이는가 하면 초등학생과 40대는 1월과 8월에 높은 대출율을 보이고 있다.

이용자 연령에 따른 주요 대출분야 분석 결과에서도 가족 간 대출패턴이 발견되었는데 영유아와 30대의 경우 다른 연령에 비해 375(사회과학/교육학/유아 및 초등교육)분야의 대출이 높게 나타났다.

(2) 연령에 따른 도서관 이용 패턴

연령에 따른 대출월별 대출권수의 추이를 살펴보면 학생들의 방학기간인 1, 2월과 8월에 모든 연령에서 대출을 많이 하고 있는 것으로 나타났다.

연령별 특이점을 보면 초등학생과 40대는 1월과 8월 모두에서 높은 대출비율을 보이고 있는 반면 중고생의 경우 같은 방학기간인 8월의 대출비율은 낮고 1, 2월에 집중적으로 대출을 하고 있는 것으로 나타났다. 영유아와 30대는 전반적으로 모든 월에 걸쳐 비슷하게 대출하는 것으로 나타났다.

주요 이용 요일에 대한 분석결과 대부분의 연

령대에서 평일보다 주말 이용 비율이 높았던 반면, 60대의 경우 대출비율이 가장 높은 요일은 목요일, 월요일 순으로 주말보다 평일에 도서관을 더 많이 이용하는 것으로 나타났다.

도서관 이용자료 분석에 있어 가족대출의 이용패턴을 고려할 때 실제 연령에 따른 주요 이용자의 자료를 확인하기 위해서는 각 자료실의 이용률에 대한 분석이 필요하다.

4. 도서관 만족도 비교분석

J도 도립도서관의 경우 매년 상반기와 하반기로 나누어 도서관 이용자를 대상으로 만족도 조사를 실시하고 있어 2014년 상반기에 실시한 이용자 만족도 조사 결과와 대출 현황자료를 비교하여 분석하였다.

4.1 2014 이용자 만족도 조사결과

2014년 상반기 J도 도립도서관 이용자 만족도 조사 결과를 살펴보면, 자주 이용하는 시설에 대한 문항에 일반/외국어자료실(26%), 문학자료실(25%), 어린이 책나라(24%), 디지털자료실(15%), 정기간행물실(5%), 기타(3%)로 나타났다.

도서관의 주요 이용 시간에 대한 설문에 도서관을 주로 이용하는 요일은 응답자의 53%가 주말에 도서관을 주로 이용한다고 응답하였으며, 평일의 경우 다른 요일보다 화요일(15%)에 주로 이용하는 것으로 응답했다.

도서관을 주로 방문하는 시간대와 평균이용시간에 대한 조사결과 주로 방문하는 시간은

12시~15시(35%)와 9시~12시(30%)에 이용한다고 응답한 비율이 높았다. 평균이용시간은 전체의 29%가 4시간 이상 이용한다고 응답하였다. 도서관에서 확충이 필요한 자료에 대한 질문에 문학자료(18%), 어린이자료(17%), 기술·과학(14%), 전자자료(11%) 순으로 응답했다.

4.2 이용자 만족도조사와 현황자료 비교

도서관의 이용자 만족도 조사는 도서관을 직접 이용하는 이용자의 목소리를 통해 도서관의 향후 정책을 결정하는 주요 지표로 이용되고, 정책결정과 직결되는 항목이므로 만족도 조사의 결과에 대한 신뢰성을 높이기 위해 많은 노력을 기울여야 한다.

4.2.1 자주 이용하는 시설에 대한 응답 비교

이용자 만족도 조사 결과 자주 이용하는 시설에 대한 응답 중 일반/외국어자료실과 문학자료실에 대한 비율이 전체의 약 51%를 차지하였으며, 어린이 책나라를 자주 이용한다는 비율은 24%였다. 반면 별치기호 분석을 통한 대출자료에 대한 빅데이터 분석결과를 보면 아동 및 유아자료가 전체의 57%를 차지하였으며, 일반 및 외국어자료실(문학자료 포함)의 비율은 40%를 차지하였다.

자주 이용하는 시설에 대한 이용자 만족도 조사와 빅데이터 분석 사이의 차이는 이용자 만족도 조사의 경우 자주 이용하는 시설에 대한 가중치 없이 단순 설문을 실시한 결과 도서관 방문 후 여러 시설을 이용하는 이용자의 특성을 온전히 반영하지 못하는 결과를 가져온다.

연령에 따른 빅데이터 분석결과를 보면 영유아와 30대, 초등학생과 40대는 자료의 대출에 있어 매우 밀접한 연관관계가 있다. 따라서 일반, 문학자료를 주로 이용하는 성인의 경우도 아동자료실을 중복으로 매우 높게 이용한다고 볼 수 있다. 이로 인해 빅데이터 분석 결과 유아, 아동자료가 비치된 어린이 책나라 자료실의 이용 비중이 높게 나타났다고 할 수 있다.

4.2.2 도서관의 주요 이용 시간 비교

대출자료를 대상으로 한 빅데이터 분석 결과 주로 이용하는 요일의 경우 주말이 50%로 이용자 만족도 조사와 비슷한 수치를 나타내 이용자 중 50% 이상이 도서관을 주말에 이용하는 것으로 동일한 결과가 도출되었다.

반면 주 이용요일이 평일인 이용자는 이용자 만족도 조사의 경우 <화요일 - 목요일 - 월요일 - 수요일 - 금요일> 순으로 높게 나타났으나, 빅데이터 분석 결과 도서 대출을 가장 많은 평일 요일은 <목요일 - 화요일 - 금요일 - 월요일 - 수요일> 순으로 나타났다. 평일 중 도서관 이용 선호도는 평일 도서관 운영 프로그램 배치를 위한 중요 데이터로 이용될 수 있으므로 정확한 분석이 반드시 요구된다.

주요 대출시간에 대한 빅데이터 분석결과 대출이 가장 높은 시간은 17시(15시~17시)였으며, 반납이 가장 많은 시간은 15시(14시~16시)인 것으로 나타났다.

도서관 이용자들은 일반적으로 도서관 방문 후 기존에 대출한 자료를 반납하고 도서관 이용 후 자료를 대출 후 귀가하는 이용행태를 보인다. 이를 바탕으로 빅데이터 분석결과를 해석하면 이용자들이 도서관을 주로 이용하는 시

간은 14시~17시로 추정할 수 있으며, 도서관 체류 시간(평균이용시간)은 가장 반납이 높은 15시에서 대출이 가장 높은 17시까지로 약 2시간 정도로 추정할 수 있다. 이는 이용자 만족도 조사 결과 주요 이용시간 12시~15시와 차이가 있는 것으로 분석되었다.

4.2.3 도서관 확충 자료 비교

도서관이 확충해야 할 자료의 경우 이용자의 필요와 매우 밀접한 관련이 있다. 이용자 만족도 설문 조사 결과 J 도립도서관 이용자들은 문학자료(18%), 어린이자료(17%), 기술·과학(14%), 전자자료(11%) 순으로 자료 확충을 요구하였다.

그러나 문학의 경우 주제 분류의 한 분야이지만, 어린이 자료의 경우 별치(자료실)에 해당하는 부분이므로 이용자 만족도의 수치로는 이용자의 요구를 정확히 분석하기 어렵다. 이에 대한 정확한 분석을 위해 이용자 만족도 조사의 확충 요구 분야에 대한 결과를 빅데이터 주요 대출분야와 연결시켜보면 다음과 같은 결과를 얻을 수 있다.

빅데이터 분석결과 도서관 대출이 가장 높은 주제 분야는 이용자 만족도 조사의 결과와 같이 800(문학), 300(사회과학), 400(자연과학) 순이다.

이에 대한 세부주제를 살펴보면 문학 분야 중에서 800(문학/일반<전집, 총서>)이 가장 높은 대출율을 보이며, 다음으로 810(문학/한국문학<소설>)이다. 문학 다음으로 대출율이 높은 사회과학의 세부주제를 보면 370(사회과학/교육학<유아 및 초등교육>)이며 400(자연과학/일반<전집, 총서>), 590(기술과학/생활과학<식

품, 육아) 분야이다.

즉 가장 높은 이용률을 보인 어린이 자료를 제외한 부분에 대한 주요 확충 분야는 810(문학/한국문학<소설>), 590(기술과학/생활과학<식품, 육아>)으로 이용자 만족도 조사와 비슷한 양상을 보이며, 어린이 자료의 경우 전집과 총서 위주로 대출함을 볼 때 800(문학/일반<전집, 총서>), 370(사회과학/교육학<유아 및 초등교육>), 400(자연과학/일반<전집, 총서>)을 주로 확충해야 할 분야로 볼 수 있다.

5. 도서관 발전방안

5.1 시기별 맞춤형 독서문화 프로그램 실시

이 연구에서 조사된 데이터의 분석을 통해 이용자들의 연령에 따른 대출 시기별 이용패턴에 기반한 효과적인 독서문화 프로그램 시행 시기를 제안하면 다음과 같다.

첫째, 초등학생과 40대의 경우 방학기간인 1월과 8월에 도서관을 이용하는 비중이 매우 높은 것으로 나타나 이 시기에 독서문화 프로그램을 운영할 경우 상대적으로 많은 인원이 참여할 수 있다. 둘째, 중고생의 경우 여름방학기간보다는 겨울방학에 더 집중적으로 도서관을 이용하고 있음을 볼 때 중고생을 위한 프로그램은 겨울방학 기간을 중심으로 이루어지는 것이 효과적이다. 셋째, 영유아 및 30대의 경우 도서관 이용에 있어 거의 모든 월의 이용비율이 비슷함을 고려해 보면 초등학생이나 중고등학생의 프로그램의 비중이 높은 1, 2, 8월을 제외한 다른 월에 독서문화 프로그램을 진행하는 것이 효율적일

것이다.

이용자 연령에 따른 대출요일별 대출자료 분석결과를 토대로 요일별 프로그램 시행시기를 제안하면 다음과 같다.

첫째, 주말의 경우 가족단위 도서관 이용률이 높음을 감안하여 초, 중고생 중심의 가족단위 독서문화 프로그램의 운영이 필요하다. 둘째, 평일 중 목요일의 경우 다른 요일에 비해 도서관 이용빈도가 높음을 볼 때 중요 독서문화 프로그램의 경우 평일 목요일로 배치할 경우 많은 이용자가 참여할 수 있을 것이다. 셋째, 60대의 경우 도서관 이용에 있어 주말보다 평일을 더 선호하고 있다. 따라서 60대 이상의 노년층의 도서관 유입을 위해 평일(월요일과 목요일) 노년층을 위한 다양한 독서문화 프로그램 마련이 필요하다. 넷째, 영유아 및 30대의 경우 도서관 이용에 있어 주말의 비중이 높기는 하지만 평일의 경우도 일정한 비율로 이용하고 있음을 볼 때 평일 시간을 중심으로 독서프로그램을 배정하는 것이 효과적이다.

5.2 연관 장서 배열을 통한 독서 활성화

J도 도립도서관 이용자들의 연령별 대출 연관성을 파악하기 위해 연령에 따른 대출시기(대출년, 대출월), 주요 대출분야, 별칭기호에 대한 분석결과, 일반적으로 영유아와 30대, 초등학생과 40대의 대출패턴이 매우 유사하게 나타나 대출에 있어 가족대출이 일반적으로 이루어지고 있다. 특히 주제분야 800(문학)에서, 별칭기호에 따르면 성인이 주로 이용하는 일반자료의 경우 810(문학/한국문학)이 주로 대출되었고, 별칭기호 아동 및 유아의 경우 800(문학/

문학일반(전집, 총서))이 높은 대출비율을 보였다.

이를 연령에 따라 다시 살펴보면 영유아 및 초등학생의 경우 800(문학/문학일반(전집, 총서))에 대한 대출비율만 높았으나, 이들의 부모인 30대와 40대의 경우 성인임에도 불구하고 810(문학/한국문학)과 800(문학/문학일반(전집, 총서))의 대출비율이 비슷한 비율을 보였다. 이는 부모가 자녀들을 위하여 가족대출을 하고 있음을 알 수 있다.

또한 영유아의 경우 유아자료, 초등학생의 경우 아동자료를 압도적으로 이용하고 있는 반면, 영유아와 연결되는 30대의 경우 일반자료 대출대비 유아자료 대출비율은 54.4%였으며, 40대의 경우 일반자료 대출대비 아동자료 대출비율은 67%로 매우 높은 비율을 차지하고 있었다. 일반자료 대출 대비 유아, 아동자료의 합산 비율의 경우 30대와 40대 모두 1:1 수준으로 본인의 도서와 자녀의 도서를 대출하는 것으로 볼 수 있다. 분석결과 부모와 자녀간의 도서 대출은 상호 연관성이 높게 나타나고 있다. 특히 자녀를 위해 부모가 대신하여 도서 대출을 실시하고 있음을 알 수 있다.

따라서 자녀를 위해 도서관을 이용하는 부모의 경우 본인의 독서생활보다는 자녀를 위한 독서생활에 더욱 가치를 두고 도서관을 이용할 것이다. 그러나 독서생활 습관을 들이는데 가장 중요한 부분은 부모의 적극적 독서권장 뿐만 아니라 부모가 직접 독서의 모델링이 되는 것이 무엇보다 중요하다. 이를 위해 다음과 같은 연관 장서 배열을 제안한다.

연관진열 마케팅이란 맥주와 땅콩, 양은냄비와 라면, 자동차용품 코너에 줄임방지 검 등 전

혀 다른 성격의 상품을 한곳에서 팔아 매출을 극대화 시키는 진열 판매 방식으로 소비자의 구매패턴을 분석하여 마케팅에 적용하고 있으며, 실제로 대형 유통점 등에서는 빙수 재료와 슬러시 제조기, 아이스트레이 등을 연관 진열 통하여 판매한 결과 전년대비 60% 이상의 매출 상승 효과를 보기도 하였다. 따라서 현황 분석 결과 자녀들을 위하여 도서를 대출하는 부모들을 대상으로 아동자료실에 성인을 위한 연관 장서 배열을 통해 성인의 자연스러운 독서를 이끌어 낼 수 있을 것이다.

5.3 외국인, 다문화가족 등 정보취약 계층에 대한 적극적 홍보 필요

국내 거주 외국인 및 다문화 가정의 증가와 더불어 이들에 대한 관심이 고조되고 있으며, 다양한 도서관 정책을 통해 이들의 사회적응 능력을 돕고자 노력하고 있다. 이에 발맞추어 J도 도립도서관도 도서관 종합발전계획 시행계획을 통해 다양한 프로그램을 개발하고 이를 진행함으로써 보편적 정보제공을 위해 노력하고 있다.

그러나 다양한 노력에도 불구하고 이용자 분석결과 현재 J도 도립도서관의 외국인 등록 이용자는 57명(실제이용자 45명, 0.2%)이며, 대출자료 역시 2년간 638권(0.1%)으로 연간 1인당 5권 안팎의 도서를 대출하고 있다. 행정안전부의 조사에 의하면 2012년 1월 1일 기준 대불산단이 위치한 영암군에 5,627명, 목포시에 3,443명으로 J도 도립도서관 근접 지역에 9,070명이 거주하고 있는 것으로 나타났다.

현재 J도 도립도서관에서는 2013년부터 외

국인 주민 및 다문화 가족을 위한 도서관서비스 확대를 위해 우리글, 우리말, 문화강좌 캠프, 현지어 자료 구입 및 택배서비스 등 각종의 대안책을 마련하여 진행하고 있음에도 불구하고 외국인 주민 및 다문화 가족의 적극적인 도서관 이용이 미비한 실정이다.

따라서 도서관은 외국인 주민 및 다문화 가족을 도서관으로 유인할 수 있는 더욱 더 적극적인 홍보가 필요하며, 내국인과의 다양한 교류의 장의 마련을 통해 지속적 이용자로 자리매김할 수 있도록 안내하고 이끌어주어야 할 것이다.

5.4 분야별 차별 대출정책을 통한 효율적인 연체관리 및 독서동기부여

도서관에서 자료의 관리는 무엇보다 중요한 업무이며, 특히 연체도서의 관리는 자료의 손망실 및 이용자의 자료 이용과 직접적인 관련이 있는 분야로 신중한 접근이 필요하다. 이 연구에서는 J도 도립도서관의 자료에 대한 대출기간 및 연체 분석을 실시하였으며, 이러한 이용패턴을 분석을 통해 일률적인 대출정책이 아닌 각 분야에 적합한 차별적인 연체자 관리 방안을 제안한다.

현재 J도 도립도서관의 대출가능일은 14일이며, 7일간 연장이 가능해 최대 21일까지 이용할 수 있다. 현황분석결과 평균 대출기간과 연체일에서 전체 대출자료의 86.3%는 정상반납 되었으며, 10일 이상 장기연체 자료는 전체의 2.3%로 나타났다. 이는 1일 평균 130여 권의 도서가 연체되고 있다.

평균 연체일에 대한 시기별, 연령별, 자료별 분석한 결과, 각각의 경우 모두 연체의 이유들

을 찾아볼 수 있다. 월별 연체의 경우 여름휴가로 인한 반납 지연의 문제가 발생하고 있으며, 요일별로는 주말에 주로 이용하는 이용자 특성에 따라 주말과 거리가 있는 요일의 평균 연체일이 긴 것으로 나타났다. 또한 장서별로는 길이가 짧은 어린이 자료의 경우 회전주기가 짧아 평균 연체일이 짧으며, 분량이 많은 성인자료의 경우 평균 연체일이 길어지는 것으로 나타났다. 대출 및 반납요일의 경우, 전체 대출 자료의 50% 이상이 주말을 이용하여 도서관을 대출 및 반납되는 것으로 나타났으며, 각 요일별 평균 연체일에서는 주말과의 거리에 따라 도서 연체의 길이가 달라졌다.

도서관에서 연체자 관리의 목적은 다수의 이용자가 한정적인 자료를 효율적으로 이용하기 위한 하나의 방편이지, 연체한 사람에 대한 도서관 이용정지의 목적이 되어서는 안된다. 즉, 도서관은 연체정책에 있어 단순히 이용을 중지시키는 일에 목적을 둘 것이 아니라 근본적으로 모든 이용자가 연체에 대한 고민 없이 가능하면 편안하게 자료를 이용할 수 있는 방안을 마련하여야 한다.

이를 위해 첫째, 도서관에서는 대출정책 수립시 대출일을 기준으로 일정 기간을 대출하는 것보다 모든 자료에 대해 자료반납일을 주말(토요일 혹은 일요일)로 고정한다. 이것은 이용자들의 평일 방문에 대한 부담을 줄여 줌으로써 도서 연체를 줄일 수 있을 것이다. 둘째, 대출기간 연장으로 길어진 자료의 낮은 회전률의 문제는 현재 시행하고 있는 예약시스템을 통하여 해결이 가능하다. 셋째, 여름휴가, 방학기간, 자료 특성 등을 감안한 이용자 친화적인 대출정책(장기대출, 초과대출 등)을 펼침으로 잠재적

인 도서관 불량이용자가 아닌 이용자 친화적 도서관을 만들 수 있을 것이다. 따라서 도서관에서는 지속적인 현황분석을 실시함과 동시에 전문가를 통한 도서관 이용자 만족도 조사를 병행 실시하여 효과적인 도서관 정책마련을 위한 참고자료로 활용하여야 한다.

참 고 문 헌

- [1] 김선애. 2013. 대학도서관의 자료 이용에 관한 연구: A대학도서관 이용자의 대출통계 분석을 중심으로. 『한국비블리아학회지』, 24(4): 115-131.
- [2] 김완중. 2014. 공공도서관의 주제별 자료 이용 현황 분석. 『정보관리학회지』, 31(3): 353-369.
- [3] 민병원, 오용선. 2013. 빅데이터 플랫폼 기반 스마트도서관 정보서비스시스템구현. 『한국콘텐츠학회, 종합학술대회논문집』, 263-264.
- [4] 박재용. 2012. 부산시 공공도서관의 운영현황 및 발전방향에 관한 연구. 『한국도서관·정보학회지』, 43(4): 69-88.
- [5] 이정미. 2013. 빅데이터의 이해와 도서관 정보서비스에의 활용. 『한국비블리아학회지』, 24(4): 53-73.
- [6] 이진경, 이지연. 2011. 이용자 장서이용행태 분석을 통한 공공도서관의 장서개발에 관한 연구. 『한국비블리아학회지』, 22(3), 151-171.
- [7] 장우권, 박성우, 여진원. 2014. 공공도서관 발전방안에 관한 연구. 『한국문헌정보학회지』, 48(1): 345-367.
- [8] 정진한. 2009. 대학도서관 전자책서비스 활성화 방안에 관한 연구: 대출기록 분석을 중심으로. 『한국문헌정보학회지』, 43(1): 113-133.
- [9] 허선, 정연경. 2014. 대출기록을 통해 본 공공도서관 이용자 연구. 『한국비블리아학회지』, 25(4): 187-207.
- [10] Ochola, J. N. 2002. "Use of circulation statistics and interlibrary loan data in collection management." *Collection Management*, 27(1): 1-13.
- [11] Trueswell, R. L. 1969. "Some behavioral patterns of library users: The 80/20 rule." *Wilson Library Bulletin*, 43: 458-461.

• 국문 참고자료의 영어 표기

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

- [1] Kim, Sun-Ae. 2013. "A Study on the Collection Use of an Academic Library: Focused on the Analysis of Circulation Statistics of the A-Academic Library Users." *Journal of the*

- Korean Biblia Society for Library and Information Science*, 24(4): 115-131.
- [2] Kim, Wan-Jong. 2014. "A Study on Collection Use of an Public Libraries Focused of the Clustering Analysis of Circulation Statistics of the Seoul Borough A Library Users." *Korean Society for Information Management*, 31(3): 353-369.
- [3] Min, Byoung-Won and Oh, Yong-Sun. 2013. "Improvement of Information Service System for Smart Library Based on Bigdata Platform." *Proceedings of the Conference of the Korea Contents Association*, 263-264.
- [4] Park, Jae-Yong. 2012. "A Study on the Operating Status and Development Direction of Public Library in Busan Metropolitan City." *Journal of the Korean Society for Library and Information Science*, 43(4): 69-88.
- [5] Lee, Jeong-Mee. 2013. "Understanding Big Data and Utilizing its Analysis into Library and Information Services." *Journal of the Korean Biblia Society for Information Science*, 24(4): 53-73.
- [6] Lee, A. and Lee, J. 2011. "A study of collection development by analyzing users' collection-use behaviors in public libraries." *Journal of the Korean Society for Library and Information Science*, 22(3): 151-171.
- [7] 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.
- [8] Jung, Jin-han. 2009. "A Study on the Scheme to Activate an e-Book Service in Academic Libraries." *Journal of the Korean Library and Information Science Society*, 43(1): 113-133.
- [9] Heo, Sun and Chung, Yeon Kyoung. 2014. "A Study on Public Libraries' User Behaviors Based upon Circulation Data in Gangseo and Yangcheon Region." *Journal of the Korean Biblia Society for Library and Information Science*, 25(4): 187-207.