

# 공공도서관 장서평가를 위한 소장도서 이용도 및 핵심장서 분석에 관한 연구\*

- 광진정보도서관 사례를 중심으로 -

## A Study on the Analysis of Rate of Use and Core Collection for Collection Evaluation in Public Libraries: in the Case of Gwangjin District Public Library

오 지 은 (Ji-Eun Oh)\*\*

정 동 열 (Dong Youl Jeong)\*\*\*

### 목 차

- |                 |                    |
|-----------------|--------------------|
| 1. 서 론          | 4. 장서평가 방법 적용 및 분석 |
| 2. 장서평가 이론 및 방법 | 5. 결론 및 제언         |
| 3. 장서평가 방법 및 범위 |                    |

### 초 록

본 연구는 국내 공공도서관의 장서개발정책을 위하여 장서평가 방법을 실증적 데이터에 적용함으로써 그 활용 가능성을 제시하는데 목적이 있다. 이러한 목적을 위하여 서울시 광진정보도서관의 최근 10년간 장서대출 데이터를 활용하여 도서관 장서평가 방법 중에서 가장 신뢰성이 높은 Bonn의 이용계수, 소장도서 장서회전율과 Trueswell의 80/20 법칙을 적용하였다. 분석내용은 소장도서의 전체적 분석과 주제별 분석으로 장서평가에 대한 실질적인 가치와 의미를 부여하도록 하였다. 주요 분석항목으로는 연도별로 소장도서 전체 및 주제별 이용도 분석과 연도별로 대출 핵심장서의 비중 분석으로 구성되어 있다. 분석 결과, 장서 전체 이용도와 주제별 이용도의 변화를 분석함으로써 도서관에서 수행된 업무와 이용도 간의 관련성을 파악할 수 있으며, 장서대출 데이터 분석으로 이용자들의 장서 이용패턴에 대한 변화와 도서관 프로그램에 대한 지역주민의 평가를 파악할 수 있다. 아울러 대출도서 핵심장서의 비중 분석을 통하여 효과적인 수서정책을 위한 근거자료를 제시할 수 있다.

### ABSTRACT

The purpose of this study is to suggest the usability of collection evaluation methods for collection development policy in public libraries. To achieve this purpose, this study applied Bonn's Use Factor, Turnover Rate of Collection, and Trueswell's 80/20 Rule to actual circulation data of the Gwangjin District Public Library in Seoul during last ten years. This study added practical meanings and values in collection evaluation through the analysis of total holdings and subject classes. Main items of analysis are the rate of use to total holdings and to holdings in specific subject classes by year, and the rate of core collection circulation by year. The results show relations between the rate of use and library's performance through the analysis of the rate of use both total holdings and subject classes. The results also figure out user's patterns and library appraisal of community users through the analysis of circulation data. In addition, the analysis of core collection gives a good basis for an effective collection development policy.

키워드: 장서개발정책, 장서평가 방법, Bonn의 이용계수, 장서회전율, Trueswell 80/20 법칙, 소장도서 이용도, 핵심장서 Collection Development Policy, Collection Evaluation Methods, Bonn's Use Factor, Turnover Rate, Trueswell's 80/20 Rule, Rate of Use, Core Collection

- \* 본 연구는 장서개발정책 수립을 위한 장서평가 사례연구 보고서의 일부를 발췌하여 수정·요약한 것임.  
\*\* 이화여자대학교 대학원 문헌정보학과 박사과정 수료, 광진정보도서관 관장(oserome@naver.com) (제1저자)  
\*\*\* 이화여자대학교 문헌정보학전공 교수(dyjeong@ewha.ac.kr) (교신저자)  
논문접수일자: 2015년 1월 26일 최초심사일자: 2015년 2월 6일 게재확정일자: 2015년 2월 12일  
한국문헌정보학회지, 49(1): 201-221, 2015. [http://dx.doi.org/10.4275/KSLIS.2015.49.1.201]

## 1. 서론

최근 도서관 정보환경의 변화는 인터넷을 비롯한 정보기술을 활용으로 이용자의 정보요구의 세분화 및 구체화, 정보매체 및 전달 방법의 다양화, 정보서비스 범위의 확대 등 매우 복잡하고 다양한 양상으로 전개되고 있는 실정이다. 이러한 정보기술의 혜택이나 영향은 도서관 관종에 따라 다소 차이를 보이고 있는 것도 사실이다. 특히 공공도서관은 지역주민의 개별적인 정보요구에 부응하는 서비스를 제공하기 위하여 국내외를 막론하고 장서확충이 가장 중요한 업무로 장서 중심으로 운영되고 있다. 우리나라의 대다수 공공도서관은 한정된 예산으로 지역주민의 개인적 요구와 사회발전에 필요한 사회적 요구가 조화된 최적의 장서서비스를 지역주민에게 제공하기 위해 정기적으로 장서개발정책을 수립하여 실행하고 있다. 그러나 많은 공공도서관에서 주기적인 장서개발정책 수립시에 시행하는 장서평가는 전년도 주제별 대출데이터와 장서에 대한 이용자 만족도 조사결과를 분석하여 장서개발정책에 반영하는 것이 일반적이다.

공공도서관에서 미래의 장서서비스 수준을 향상시키기 위한 장서개발정책을 수립하기 위해서는 다년간 대출데이터 분석을 근거로 다양한 방법에 의한 장서평가가 실시되어야 하며, 현재 자관의 장서개발정책이 올바르게 실행되고 있는지에 대한 진단적(diagnostic) 관점의 평가가 필요하다. 동시에 지역주민의 장서이용 추세에 어떠한 변화가 있는지에 대한 흐름을 분석하여 향후 계획에 반영하는 종단적(longitudinal)이며 진단적 관점의 장서평가가 이루어져야 한다. 장

서개발 측면에서 단기간의 장서대출 데이터를 이용한 장서평가의 관점에서 탈피하여 장기간 다양한 측면에서 장서이용 추이를 분석함으로써 업무를 담당하고 있는 사서에게 실질적인 도움을 줄 수 있다. 이러한 장서대출 데이터 논의는 이용자의 요구와 장서의 가치라는 공공도서관 서비스 목적을 달성하기 위하여 사서는 자신의 전문적 지식을 사용해 가장 적합한 자료를 선택하여 적시에 적인에게 제공해야 하는 임무가 있기 때문이다.

우리나라 대다수 공공도서관은 자원 확보를 위해 장서규모와 예산을 다른 도서관과 비교하거나 자관의 장서서비스 만족도나 이용자 수를 파악하기 위한 이용만족도 조사에는 상당히 익숙한 편이지만, 자관의 장서개발정책의 문제점을 도출해내기 위한 진단적인 평가는 아직 익숙하지 않은 편이다. 그러나 장서평가의 진정한 목적달성을 위해서는 이용자들의 주관적인 만족의 표시에 의한 정성적인 평가와 실제 장서대출 데이터를 근거로 하는 정량적인 평가가 동시에 이루어져야 한다. 개별 공공도서관에서는 개관 이래 대출업무를 수행하면서 많은 장서이용 관련 데이터를 확보하고 있다. 이러한 데이터를 면밀히 분석하여 그 동안 자관에서 수행했던 장서개발정책과 장서관리업무를 평가하는 진단평가를 통하여 자관의 장서개발정책에 대한 개선점 도출뿐만 아니라 다년간 지역주민의 자료이용 추이를 다양한 각도에서 분석한다면 보다 효과적인 장서개발정책이 수립될 수 있을 것이다.

이러한 필요성에 따라 본 연구는 서울시 광진구립도서관의 본관인 광진정보도서관의 최근 10년간 장서대출 데이터를 활용하여 소장도

서의 이용도 및 핵심장서 분석을 위한 다양한 장서평가 방법을 실증적으로 적용함으로 그 활용 방안을 제시하고자 한다. 이를 위하여 도서관 장서평가 방법 중에서 가장 신뢰성이 높은 Bonn의 이용계수, 소장도서 장서회전율과 Trueswell의 80/20 법칙을 적용하여 분석하였다. 주요 분석 항목으로는 장서평가에 대한 실질적인 의미와 내용을 부여하기 위하여 연도별 소장도서 전체 이용도 및 주제별 이용도 분석과 연도별 대출도서 핵심장서의 비중 분석에 초점을 두었다. 이러한 장서평가 방법의 적용은 향후 공공도서관이 지향해야 하는 장서개발정책에 대한 방향 수립에 도움을 줄 뿐 아니라, 개인적 요구와 사회적 요구의 조화라는 공공도서관 장서서비스의 궁극적 목적을 달성하여 도서관 존재의 당위성을 주장하는데 도움을 줄 것이다. 또한 장서개발업무에 대한 문제점을 도출하여 개선한다면 자관의 장서서비스 수준을 높이는데 기여할 수 있을 것이다.

## 2. 장서평가 이론 및 방법

### 2.1 장서평가 방법의 유형

도서관의 장서평가는 해당 도서관의 평가 목적과 상황에 따라 여러 가지 방법이 다양하게 이용되고 있다. 일반적으로 장서평가는 장서이용과 장서접근에 초점을 맞춘 이용 및 이용자 기반 평가(use and user based evaluation)와 장서 자체에 초점을 맞춘 장서 기반 평가(collection based evaluation)로 구분된다. 송영희 외(2011)의 저서 『디지털시대의 장서관리』와 도서관연구소(2010)에서 편찬한 『공공도서관 장서관리매뉴얼』과 한국도서관협회(2010)의 『문헌정보학용어사전』을 중심으로 주요 장서평가 방법을 간단하게 요약하면 <표 1>과 같다.

### 2.2 이용 및 이용자 기반의 평가 방법

이용 및 이용자 기반의 평가 방법은 장서가

<표 1> 장서평가 방법

구분	이용 및 이용자 기반	장서 기반
양적 방법	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 대출데이터 분석</li> <li>- 관내이용 통계</li> <li>- 문헌제공 통계</li> <li>- 상호대차 통계 및 처리</li> <li>- 서가자료 입수 가능성</li> <li>- Hits 및 다운로드 분석 (트랜잭션로그, 판매상 제공데이터 등)</li> <li>- 이용 당 비용</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 장서 규모량/장서 증가량</li> <li>- 자료예산 규모/자료구입예산 증가</li> <li>- 장서규모 기준 및 공식</li> <li>- 인용분석/연구</li> <li>- 비율 측정(단행본 비용 대 연속간행물 비용, 주민 1인당 지출 비용 등)</li> <li>- 내용중복 연구</li> </ul>
질적 방법	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 이용자 의견조사(LibQual+, 웹기반, 이메일)</li> <li>- 이용자 관찰</li> <li>- 포커스 그룹</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 서지 대조법(목록, 서지)</li> <li>- 서가 스캐닝(서가 직접 관찰법)</li> <li>- 인용분석</li> <li>- 장서매핑(컨스펙터스 수준 부여)</li> <li>- 장서강점 간략 테스트</li> <li>- 상업적 상품 이용</li> </ul>

어떻게 이용되어 왔는지(대출, 관내 이용 등), 도서관이 자료로의 접근을 어떻게 제공하였는 지에(상호대차, 문헌제공 등) 초점을 두고 있다.

### 2.2.1 양적 평가 방법

이용 및 이용자 기반의 양적 평가 방법으로는 대출데이터 분석을 중심으로 관내이용 통계, 문헌제공 통계, 상호대차 통계 및 처리, 서가자료 입수 가능성, 트랜잭션로그나 판매상의 제공 데이터에 대한 적합정보 및 다운로드 분석, 이용 당 비용 등 다양한 방법이 활용되고 있다.

가장 많이 활용되고 있는 대출데이터 분석(circulation data analysis)에 의한 평가는 대출건수, 갱신, 예약건수, 관내 이용, 상호대차 등 장서의 수량적 데이터를 분석하는 것으로 장서 이용패턴을 통한 장서의 강도를 파악하여 장서개발정책에 반영할 수 있다. 대출데이터 분석의 장점으로는 대부분의 도서관에서 익숙하며 쉽게 얻을 수 있는 데이터를 기반으로 하고 있다. 동시에 공공도서관에서 분석기간이나 표본의 크기를 신축적으로 조정할 수 있으며, 대출데이터 자체가 이용자의 자료 이용형태를 가장 잘 표현하고 있어 가장 실용적인 이용 중심적 평가방법이다. 단점으로는 관내 이용과 같이 대출이 아닌 장서의 이용 형태에 대해서는 데이터 수집에서 제외되기 때문에 실제 장서 이용에 대하여 모든 정보를 볼 수 있는 것은 아니라서 완전한 분석이 아니라는 점과 대출이 불가능한 자료와 미대출된 자료는 분석에서 제외된다는 점이다. 본 연구에서 장서평가 방법으로 활용되고 있는 Bonn의 이용계수, 소장도서의 장서회전율 분석과 Trueswell의 80/20 법칙도 대출데이터 분석 유형에 속한다.

### 2.2.2 질적 평가 방법

이용 및 이용자 기반의 질적 평가 방법으로는 다양한 설문조사 기법을 활용한 이용자 의견조사, 이용자 관찰, 포커스 그룹에 대한 조사 등이 있다.

대표적인 이용자 의견조사(user surveys)는 실제 공공도서관에서 가장 많이 활용하는 이용 및 이용자 기반의 질적 방법으로 질문지를 사용하거나 면담으로 이용자에게서 데이터를 얻는 방법이다. 장점으로는 장서에 대한 이용자 평가를 통해 실제적인 현재 및 미래의 이용자의 정보요구에 대하여 파악할 수 있다는 점이다. 그러나 단점으로 객관적인 설계 및 조사도구를 마련하기가 어렵고 고비용이 소요될 수 있다는 점과 이용자 전체의 의견이 반영되기 어려워 실제와 다른 정보들이 생성될 수 있다.

## 2.3 장서 기반의 평가 방법

장서 기반 평가방법은 장서의 규모, 범위, 깊이, 비용에 관하여 장서 데이터를 분석하여 평가하는 방법으로 주요 평가의 내용은 다음과 같다.

### 2.3.1 양적 평가 방법

장서 기반의 양적 평가 방법으로는 장서 규모나 장서량을 측정, 자료예산 규모나 자료구입예산의 증가 정도에 대한 통계수집, 장서규모에 대한 기준이나 공식 적용, 인용분석, 단행본 비용에 대한 연속간행물 비용이나 주민 1인당 지출비용 등 비율 측정, 내용 중복 연구 등을 들 수 있다.

장서 기반 양적 평가의 대표적인 방법으로

통계수집과 장서에 대한 기준 적용을 들 수 있다. 통계수집(compiling statistics) 방법은 장서의 규모, 예산, 장서의 성장(축소), 장서의 경향 등을 측정하는데 대체로 모기관 또는 예산 제공기관에게 예산 사용에 관한 적합성을 보고하기 위한 외형적 지표에 관한 데이터를 측정하는 방법이다. 장점으로는 도서관자동화시스템을 통해 장서통계데이터를 수집하기가 수월하며 타 도서관과의 데이터 비교가 용이하다. 그러나 데이터의 오류, 상세정보의 부족, 용어 정의의 불일치 등의 이유로 인해 통계데이터가 부정확할 수 있다. 도서관마다 규모와 처한 환경 등이 다르기 때문에 통계데이터의 수치를 단순하게 도서관 간에 직접 비교하여 상대적 우수성을 말할 수는 없다는 단점이 있다.

장서에 대한 기준 적용(applying standards) 방법은 빠르고 쉬운 평가 도구의 하나로서 공적 기관에서 제시한 기준과 도서관의 현황이 얼마나 일치하는지 비교하는 방법이다. 이 방법의 장점은 폭넓게 용인된 기준을 적용하기 때문에 예산 제공기관이나 모기관 등에 공신력을 지닌 평가 지침으로서 제시할 수 있다는 점과 규모와 특성이 비슷한 도서관들 간에 데이터를 비교하기에 적합하다는 점이다. 그러나 학계의 전문가에게서 이러한 공적 기준들이 신뢰성이 있는지 동의를 얻을 수 있는 평가 기준이 제시된 곳이 드물다. 또한 포괄적인 기준을 제시하기 때문에 도서관이 가지는 지역적 특성이 고려되지 못하며, 대부분의 양적 기준이 장서의 강약을 나타내지 못한다. 마지막으로 이러한 공신된 기준의 경우 도서관이 만족시켜야 할 최저 수준을 제시하고 있기에 도서관들이 최저 수준만을 만족하는 수준에서 머물러 있을

수 있다는 단점을 지닌다.

### 2.3.2 질적 평가 방법

장서 기반의 질적 평가 방법으로는 목록이나 서지를 이용한 서지 대조법, 서가를 직접 관찰하는 서가 스캐닝, 장서매핑, 장서강점 간략 테스트, 상업적 상품 이용 등을 들 수 있다.

서지 대조법(list checking)은 표준서지, 목록, 기본 장서목록, 추천 도서목록 등의 평가 기준으로 선정한 도서목록과 도서관의 장서를 비교하여 도서관 목록에 등재된 도서를 얼마나 소장하고 있는지 그 비율을 측정하여 평가하는 방법이다. 따라서 평가 기준 도서목록의 도서를 소장하고 있는 비율이 높을수록 더 나은 도서관 장서개발이 이루어 졌다고 판단할 수 있다. 이 평가 방법을 통해 장서의 질적, 양적인 면을 동시에 측정할 수 있다는 장점을 가진다. 또한 이용 가능한 도서목록이 다양하며, 리스트의 체크과정이 비교적 쉽게 이루어질 수 있다. 최근 도서목록이 데이터베이스에 수록되어 도서목록과의 비교가 수월해졌으며, 목록비교를 통하여 도서관이 소장하고 있지 않는 도서목록이 파악되어 자료구입을 위한 선정 시 자료선정 도구의 하나로 활용할 수 있다. 그러나 단점으로는 도서목록이 다양하게 존재하고 있어 평가하려는 대상 자료에 적합한 도서목록을 선정해야하며, 선정한 도서목록의 작성자의 신뢰도에 문제가 있을 수 있다는 점이다. 그리고 도서목록의 업데이트 주기가 길어 최신자료가 반영되지 않을 수 있다는 단점을 가진다.

서가 스캐닝(scanning shelves)은 서가 직접 관찰에 의한 평가방법으로 주제전문가, 전문사서, 전문연구자 등이 해당 분야의 서가를 직접

살펴봄으로써 장서의 상태, 출판연도, 규모, 범위, 연관성, 적합성 등을 평가 목적에 따라 판단하는 기법이다. 장서의 양이 많을 경우 하나하나의 책을 살펴보기보다는 매 10번째 또는 50번째 등의 도서를 선정하여 살펴볼 수 있다. 이 방법의 장점으로는 빠르게 장서의 강약점에 대한 데이터를 얻을 수 있으며, 장서가 소규모이거나 특정 주제 분야의 도서관에서 사용하기에 적합하다는 것이다. 그러나 주제 분야의 도서를 평가할 수 있는 전문성을 갖춘 평가자를 확보하기 어려우며, 평가자의 의견이나 주관이 개입될 수 있으며 현재 대출 자료는 제외하고 서가에 배가된 자료만을 평가대상으로 한다는 단점을 가진다.

### 3. 장서평가 방법 및 범위

#### 3.1 평가의 방법 및 분석 내용

본 연구의 장서평가 방법 적용은 기본적으로 대출데이터를 다양하게 분석한 이용 중심적 평가방법으로 수행되었다. 현재 우리나라 대부분 공공도서관의 대출데이터가 데이터베이스로 구축되어 있어 연도별 대출비율, 주제별 대출비율, 특정기간 입수도서의 대출비율, 거주지별 대출비율 등 다양한 분석이 가능하다. 이러한 장기간의 대출데이터를 활용하여 종단적 분석을 수행함으로써 장서개발 업무를 진단하고 이용자의 장서이용 패턴과 특성 규명에 활용할 수 있다.

관내열람을 제외한 대출데이터만으로 장서이용 정도와 이용 패턴을 분석하는 것에 대해

우려가 있을 수 있으나, 대학도서관이나 전문도서관과는 달리 공공도서관의 경우 실제 대출을 하지 않고 관내열람만 하는 경우가 많지 않아 대출데이터로 장서이용 정도와 이용 패턴 분석의 신뢰성에 특별한 문제가 없는 것으로 인식되고 있다. 따라서 대출데이터를 중심으로 분석한 결과를 장서개발정책에 반영하여 장서수준의 향상은 물론 객관적인 장서개발정책에 필요한 의사결정과 이해당사자들을 설득시키기 위한 자료로 활용될 수 있다. 본 연구에서는 다음 세 가지의 평가방법을 적용하여 10년간 소장도서의 전체 및 주제별 이용도 분석과 연도별 대출 핵심장서를 분석하였다.

- ① 연도별(2004~2013) 소장도서 장서회전율 및 Bonn의 이용계수 주제별 분석
  - 도서관 이용자의 10년간 대출도서 전체 이용도 및 연도별 변화 분석
  - 도서관 소장도서의 주제별 이용도 분석
- ② 연도별(2004~2013) 연도별 대출량 80%에 해당되는 핵심장서 분석
  - Trueswell의 80/20 법칙 적용 분석

#### 3.2 평가의 범위

서울시 광진정보도서관 장서평가의 구체적 범위는 일관성 있는 적용기준과 평가기간을 고려하여 다음과 같이 설정하였다.

첫째, 평가 대상 데이터 자료유형 범위는 광진정보도서관 종합자료실 도서(성인도서)로 제한하였다. 그 이유는 본 평가가 이용 중심적 방법인 대출데이터 분석을 통하여 다양한 측면을 분석하는 것으로, 주제별 대출데이터 분석 시

〈표 2〉 광진정보도서관 소장도서 현황

(단위: 권)

주제	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
총류	2,576	2,941	3,247	3,528	3,912	4,240	4,739	4,954	5,261	5,628
철학	2,386	2,693	3,039	3,436	3,895	4,455	5,077	5,569	6,137	6,677
종교	1,398	1,566	1,754	1,967	2,279	2,591	2,961	3,091	3,339	3,538
사회과학	6,676	7,731	9,072	10,349	12,092	13,914	16,058	17,562	19,318	20,858
자연과학	1,356	1,614	1,839	2,098	2,337	2,681	2,930	3,106	3,271	3,462
기술과학	3,672	3,971	4,361	4,782	5,395	6,165	7,018	7,725	8,500	9,383
예술	2,903	3,148	3,467	3,761	4,223	4,715	5,213	5,559	5,964	6,392
언어	2,187	2,442	2,688	2,923	3,292	3,617	3,895	3,992	4,156	4,338
문학	13,697	15,548	17,698	19,744	21,905	23,931	26,469	28,426	30,309	32,151
역사	2,716	3,048	3,462	3,879	4,566	5,347	6,180	6,807	7,416	7,914
계	39,567	44,702	50,627	56,467	63,896	71,656	80,540	86,791	93,671	100,341

성인도서와 아동서의 분류 기준이 다소 상이하  
여 아동서를 포함시켰을 경우 주제별 이용에  
대한 해석의 오류가 발생할 가능성이 있기 때  
문이다.

둘째, 평가 대상 데이터의 기간은 본 연구가  
시작된 2014년 후반기를 기점으로, 대출데이  
터가 완전하게 데이터베이스화 되어있는 과거  
10년간의 추이를 분석하기 위하여 2004년부터  
2013년까지의 기간으로 설정하였다. 분석대상  
이 된 광진정보도서관의 분석기간 동안 소장도  
서 현황은 〈표 2〉와 같다.

#### 4. 장서평가 방법 적용 및 분석

##### 4.1 연도별 소장도서 이용도 분석

연도별 소장도서의 전체 및 주제별 이용도를  
분석하기 위하여 2004년부터 2013년까지 10년  
간 소장도서의 장서회전율과 Bonn의 이용계수  
분석을 통해 소장도서의 대출 증감에 대한 추

이 변화와 주제별 대출 추이의 변화를 분석하  
였다.

##### 4.1.1 전체 이용도 및 연도별 추이 분석

###### (1) 장서회전율

연도별로 주제별 소장도서의 장서회전율을  
산출하기 위하여 연도별로 주제별 소장도서수  
와 주제별 대출횟수 데이터를 도서관리자동화  
시스템에서 추출하여 엑셀로 장서회전율 분석  
테이블을 만든 다음 주제별 장서회전율을 연도  
별로 계산하게 된다. 林 耕一(1971)이 장서구  
성의 적합성을 평가하기 위한 방법으로 제안한  
소장도서의 장서회전율 분석은 도서의 대출횟  
수를 소장하고 있는 도서의 수로 나눈 값을 의  
미한다. 장서회전율 값이 클수록 분석대상 도  
서의 대출횟수가 많음을 의미한다.

$$\text{소장도서 장서회전율} = \frac{\text{소장도서 대출횟수}}{\text{소장 도서권수}}$$

예를 들어, 2013년도 문학류 소장도서의 장서회전율은 132,111회를 32,151로 나눈 값으로 4.11이 도출된다. 이러한 과정으로 산출된 소장도서 장서회전율은 <표 3>과 같다.

<표 3> 소장도서 장서회전율

주제	구분	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
총류	총대출횟수	14,418	15,666	14,696	13,361	13,170	12,025	11,085	13,434	15,032	17,413
	소장권수	2,576	2,941	3,247	3,528	3,912	4,240	4,739	4,954	5,261	5,628
	장서회전율	5.60	5.33	4.53	3.79	3.37	2.84	2.34	2.71	2.86	3.09
철학	총대출횟수	10,311	11,043	12,224	13,149	14,903	15,765	15,581	20,225	24,909	27,555
	소장권수	2,386	2,693	3,039	3,436	3,895	4,455	5,077	5,569	6,137	6,677
	장서회전율	4.32	4.10	4.02	3.83	3.83	3.54	3.07	3.63	4.06	4.13
종교	총대출횟수	4,762	5,639	5,527	5,187	5,422	5,744	5,848	6,290	7,308	7,221
	소장권수	1,398	1,566	1,754	1,967	2,279	2,591	2,961	3,091	3,339	3,538
	장서회전율	3.41	3.60	3.15	2.64	2.38	2.22	1.98	2.03	2.19	2.04
사회과학	총대출횟수	36,129	39,660	43,132	47,303	48,140	48,485	45,107	55,362	66,776	65,764
	소장권수	6,676	7,731	9,072	10,349	12,092	13,914	16,058	17,562	19,318	20,858
	장서회전율	5.41	5.13	4.75	4.57	3.98	3.48	2.81	3.15	3.46	3.15
자연과학	총대출횟수	6,492	8,322	9,335	9,155	9,825	10,824	10,553	12,096	13,616	14,150
	소장권수	1,356	1,614	1,839	2,098	2,337	2,681	2,930	3,106	3,271	3,462
	장서회전율	4.79	5.16	5.08	4.36	4.20	4.04	3.60	3.89	4.16	4.09
기술과학	총대출횟수	14,061	14,375	15,557	15,410	17,226	20,246	20,230	29,002	35,031	42,824
	소장권수	3,672	3,971	4,361	4,782	5,395	6,165	7,018	7,725	8,500	9,383
	장서회전율	3.83	3.62	3.57	3.22	3.19	3.28	2.88	3.75	4.12	4.56
예술	총대출횟수	11,522	12,196	12,402	12,379	13,215	14,607	14,940	17,452	20,159	22,191
	소장권수	2,903	3,148	3,467	3,761	4,223	4,715	5,213	5,559	5,964	6,392
	장서회전율	3.97	3.87	3.58	3.29	3.13	3.10	2.87	3.14	3.38	3.47
언어	총대출횟수	23,949	24,752	23,587	18,980	21,483	15,497	11,387	11,680	13,038	13,840
	소장권수	2,187	2,442	2,688	2,923	3,292	3,617	3,895	3,992	4,156	4,338
	장서회전율	10.95	10.14	8.77	6.49	6.53	4.28	2.92	2.93	3.14	3.19
문학	총대출횟수	100,077	112,191	116,042	114,155	120,098	122,925	111,733	119,162	127,735	132,111
	소장권수	13,697	15,548	17,698	19,744	21,905	23,931	26,469	28,426	30,309	32,151
	장서회전율	7.31	7.22	6.56	5.78	5.48	5.14	4.22	4.19	4.21	4.11
역사	총대출횟수	10,728	13,271	14,162	15,889	16,938	18,900	19,025	22,646	26,759	29,701
	소장권수	2,716	3,048	3,462	3,879	4,566	5,347	6,180	6,807	7,416	7,914
	장서회전율	3.95	4.35	4.09	4.10	3.71	3.53	3.08	3.33	3.61	3.75
전체 평균	총대출횟수	232,449	257,115	266,664	264,968	80,420	285,018	65,489	307,349	350,363	372,770
	소장권수	39,567	44,702	50,627	56,467	63,896	1,656	80,540	86,791	93,671	100,341
	장서회전율	5.87	5.75	5.27	4.69	4.39	3.98	3.30	3.54	3.74	3.72

광진정보도서관의 전체적인 장서 이용도 및 연도별 이용 추이를 분석한 결과, 10년간 전체장서의 평균 장서회전율은 4.4회로 10년 전인 2004년에는 5.87회에서 매년 소장도서가 증가됨에 따라 장서회전율이 조금씩 하락 추이를 보이다가 2010년 3.30회로 최저치를 보인 후, 2011년부터 상승세로 전환하기 시작하고 있다. 이를 도식화하면 <그림 1>과 같다.

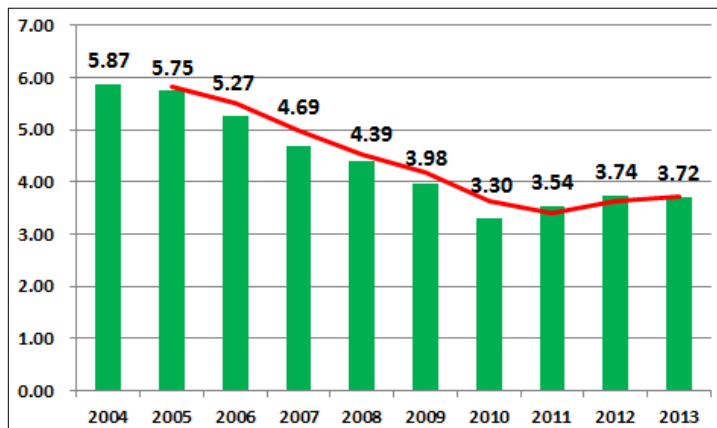
(2) Bonn의 이용계수

광진정보도서관의 주제별 소장도서수와 주제별 대출횟수 데이터를 도서관리자동화시스템에서 연도별로 추출한 후 엑셀을 활용하여 Bonn의 이용계수를 산출할 수 있다. Bonn(1974)이 제안한 장서평가 이용계수(use factor: UF)는 소장도서에 대한 특정주제분야의 이용 비율을 나타내는 것으로, 도서관 자료의 총대출횟수에서 특정주제분야의 총대출횟수가 차지하는 비율을 도서관의 소장 전체장서수에서 특정주제분야의 장서수가 차지하는 비율로 나눈 것을 의미한다.

$$\frac{[(\text{특정 주제의 총대출수} \div \text{도서관의 총대출수}) \times 100]}{[(\text{특정 주제의 장서수} \div \text{도서관의 총장서수}) \times 100]}$$

즉, 이용계수(UF)는 전체장서나 부분적인 장서 혹은 참고도서, 지정도서, 도서관상호대차 등 다양한 장서이용 평가에 활용할 수 있다. 일반적으로 이용계수의 값이 1보다 크면 활발하게 장서가 이용되고 있다고 평가할 수 있다. 예를 들어, 2013년 문학류 소장도서 이용계수는  $(132,111 \div 372,770) \times 100 / (32,151 \div 100,341) \times 100 = 1.11$ 이 된다. 주제별 소장도서 이용계수의 결과는 <표 4>와 같다. Bonn의 이용계수는 일반적으로 이용계수의 값이 1.0보다 크면 활발하게 장서가 이용되고 있다고 평가할 수 있다.

주제별 소장도서의 이용계수 값이 1.0을 상회하는 경우를 보면, 문학 분야는 10년간 계속 활발하게 이용되고 있음을 알 수 있다. 그 외의 분야로는 언어 분야가 2004년부터 2009년까지는 1.0 이상이었으나, 그 이후는 1.0에 미치지 못하였다. 그리고 자연과학은 2009년 이후, 철학과



<그림 1> 연도별 전체 소장도서 평균 장서회전율 변화 추이

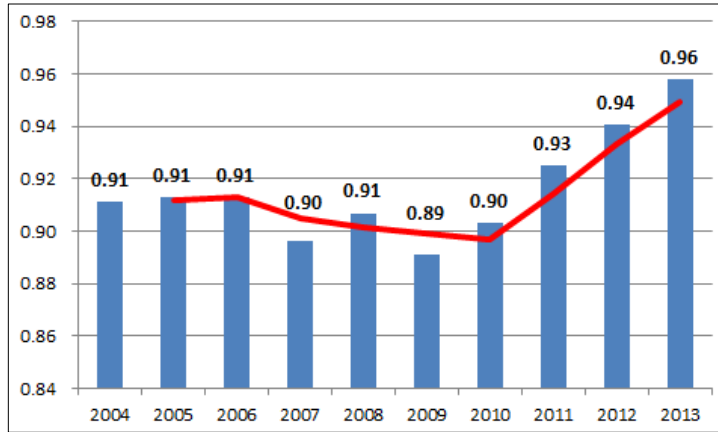
〈표 4〉 소장도서 이용계수

주제	구분	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
총류	총대출횟수	14,418	15,666	14,696	13,361	13,170	12,025	11,085	13,434	15,032	17,413
	소장권수	2,576	2,941	3,247	3,528	3,912	4,240	4,739	4,954	5,261	5,628
	이용계수	0.95	0.93	0.86	0.81	0.77	0.71	0.71	0.77	0.76	0.83
철학	총대출횟수	10,311	11,043	12,224	13,149	14,903	15,765	15,581	20,225	24,909	27,555
	소장권수	2,386	2,693	3,039	3,436	3,895	4,455	5,077	5,569	6,137	6,677
	이용계수	0.74	0.71	0.76	0.82	0.87	0.89	0.93	1.03	1.09	1.11
종교	총대출횟수	4,762	5,639	5,527	5,187	5,422	5,744	5,848	6,290	7,308	7,221
	소장권수	1,398	1,566	1,754	1,967	2,279	2,591	2,961	3,091	3,339	3,538
	이용계수	0.58	0.63	0.60	0.56	0.54	0.56	0.60	0.57	0.59	0.55
사회과학	총대출횟수	36,129	39,660	43,132	47,303	48,140	48,485	45,107	55,362	66,776	65,764
	소장권수	6,676	7,731	9,072	10,349	12,092	13,914	16,058	17,562	19,318	20,858
	이용계수	0.92	0.89	0.90	0.97	0.91	0.88	0.85	0.89	0.92	0.85
자연과학	총대출횟수	6,492	8,322	9,335	9,155	9,825	10,824	10,553	12,096	13,616	14,150
	소장권수	1,356	1,614	1,839	2,098	2,337	2,681	2,930	3,106	3,271	3,462
	이용계수	0.81	0.90	0.96	0.93	0.96	1.02	1.09	1.10	1.11	1.10
기술과학	총대출횟수	14,061	14,375	15,557	15,410	17,226	20,246	20,230	29,002	35,031	42,824
	소장권수	3,672	3,971	4,361	4,782	5,395	6,165	7,018	7,725	8,500	9,383
	이용계수	0.65	0.63	0.68	0.69	0.73	0.83	0.87	1.06	1.10	1.23
예술	총대출횟수	11,522	12,196	12,402	12,379	13,215	14,607	14,940	17,452	20,159	22,191
	소장권수	2,903	3,148	3,467	3,761	4,223	4,715	5,213	5,559	5,964	6,392
	이용계수	0.68	0.67	0.68	0.70	0.71	0.78	0.87	0.89	0.90	0.93
언어	총대출횟수	23,949	24,752	23,587	18,980	21,483	15,497	11,387	11,680	13,038	13,840
	소장권수	2,187	2,442	2,688	2,923	3,292	3,617	3,895	3,992	4,156	4,338
	이용계수	1.86	1.76	1.67	1.38	1.49	1.08	0.89	0.83	0.84	0.86
문학	총대출횟수	100,077	112,191	116,042	114,155	120,098	122,925	111,733	119,162	127,735	132,111
	소장권수	13,697	15,548	17,698	19,744	21,905	23,931	26,469	28,426	30,309	32,151
	이용계수	1.24	1.25	1.24	1.23	1.25	1.29	1.28	1.18	1.13	1.11
역사	총대출횟수	10,728	13,271	14,162	15,889	16,938	18,900	19,025	22,646	26,759	29,701
	소장권수	2,716	3,048	3,462	3,879	4,566	5,347	6,180	6,807	7,416	7,914
	이용계수	0.67	0.76	0.78	0.87	0.85	0.89	0.93	0.94	0.96	1.01
전체 평균	총대출횟수	232,449	257,115	266,664	264,968	80,420	285,018	65,489	307,349	350,363	372,770
	소장권수	39,567	44,702	50,627	56,467	63,896	1,656	80,540	86,791	93,671	100,341
	평균 이용계수	0.91	0.91	0.91	0.90	0.91	0.89	0.90	0.93	0.94	0.96

기술과학은 2011년 이후, 그리고 역사는 2013년 만 이용계수가 1.0 이상으로 나타났다.

10년간의 이용계수는 소장도서의 증가와 무관하게 순수한 도서대출 이용 추이를 파악하기 위해 산출되었다. 소장도서 전체에 대한 이용계

수 증감 추이를 보면 2004년부터 2010년까지 평균 0.90로 이용계수가 거의 일정하게 지속되다가 2011년부터 매년 다소 큰 폭으로 상승하여 대출이 활성화되는 것으로 분석되었다(〈그림 2〉 참조).



〈그림 2〉 연도별 전체 소장도서 평균 이용계수 변화 추이

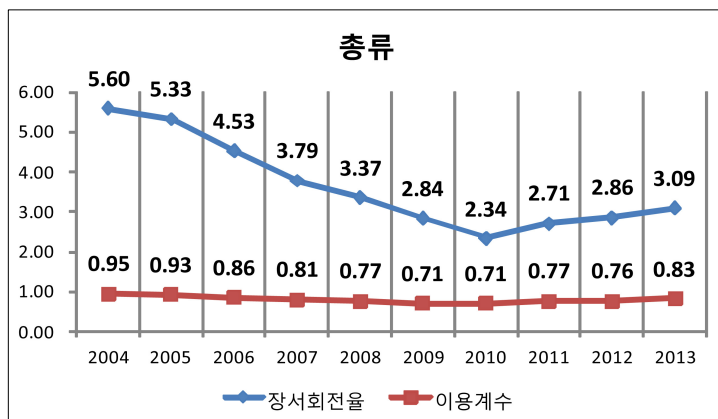
#### 4.1.2 주제별 이용도 분석

주제별 이용도 분석은 우리나라 공공도서관에서 채택하고 있는 한국십진분류(KDC)의 10개 주류(main classes)에 의하여 분석되었다.

##### (1) 총류

총류의 10년간 이용도를 살펴보면, 2004년부터 2007년까지는 장서회전율과 이용계수가 평균(장서회전율 평균 3.64, 이용계수 평균 0.81)

이상으로 나타났으나, 2008년 이후부터 평균 이하로 떨어진 것으로 조사되었다. 따라서 총류는 과거에 대출이 활발하였으나 최근에는 저조한 주제 분야로 나타났다. 10년간 이용계수 추이를 보면 2004년부터 점진적으로 이용계수가 낮아지다가 2011년을 기점으로 상승으로 전환하여 최근까지 소폭으로 이용계수가 증가 추이를 보여 향후에 총류의 대출이 소폭 증가할 가능성이 있는 주제로 분석되었다(〈그림 3〉 참조).



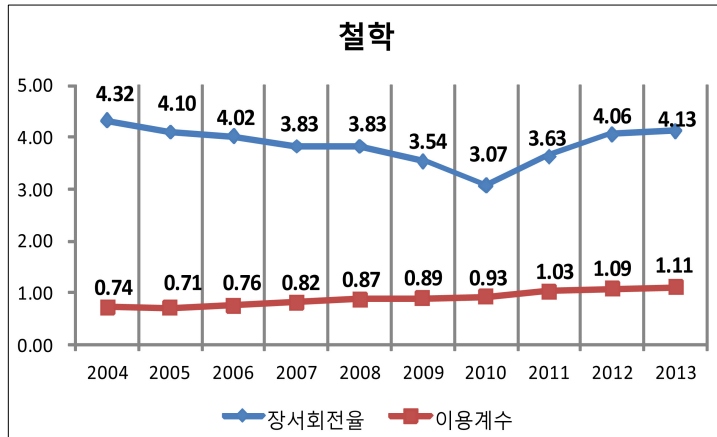
〈그림 3〉 총류의 장서회전율과 이용계수 추이

(2) 철학

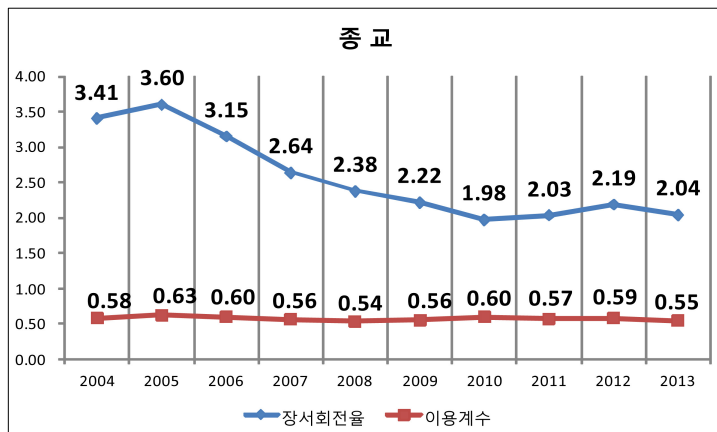
철학 분야의 10년간 장서회전율을 보면 평균 3.85로 전체도서 평균 장서회전율 4.4보다 낮은 주제 분야이나 이용계수(평균 0.89)를 보면 2011년부터 1.0 이상으로 최근에 매우 이용이 활성화 되는 주제로 조사되었다. 특히 10년 동안 이용계수 변화 추이를 보면 매년 조금씩 상승하여 앞으로는 현재 보다 더 활발한 대출이 예상되는 주제이다(〈그림 4〉 참조).

(3) 종교

10년 동안 종교 분야의 장서회전율은 평균 2.56으로 전체도서 장서회전율 4.4보다 낮은 분야로 10개 주제 중 가장 낮은 이용률을 보이는 주제로 나타났다. 10년간 이용계수는 큰 변화 없이 평균 0.55~0.60대를 유지하고 있으며, 이용계수의 평균 또한 0.58로 전체평균 0.92보다 매우 낮아 향후에도 대출이 저조할 것으로 예상되는 주제이다(〈그림 5〉 참조).



〈그림 4〉 철학의 장서회전율과 이용계수 추이



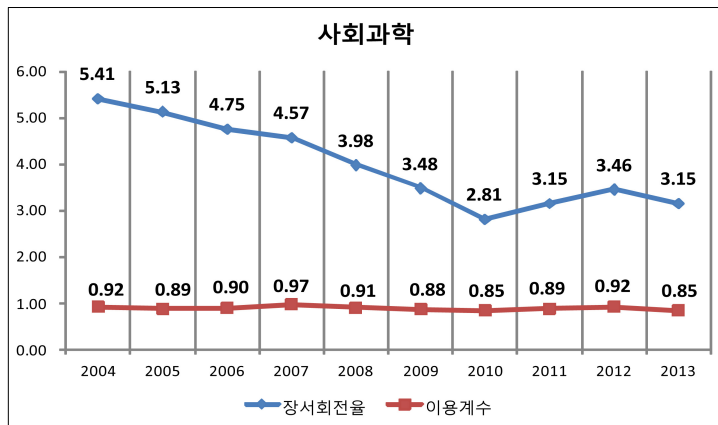
〈그림 5〉 종교의 장서회전율과 이용계수 추이

(4) 사회과학

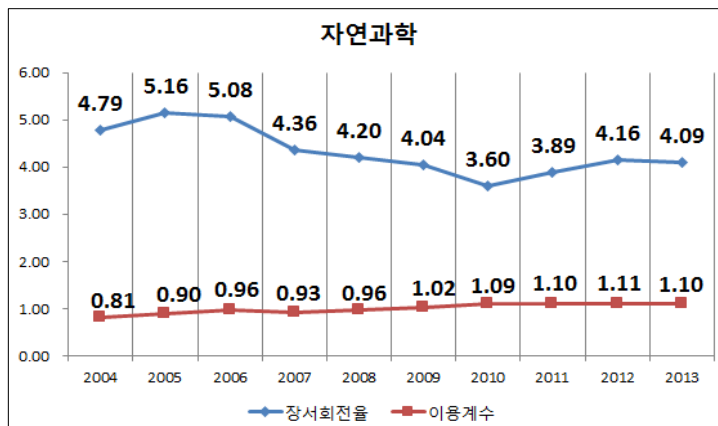
10년 동안 사회과학 분야의 장서회전을 평균 3.99로 전체도서 장서회전을 4.4보다 다소 낮은 주제로 나타났다. 10년간 이용계수 변화 추세를 보면 큰 변화 없이 평균 0.90 내외를 유지하고 있고, 평균 이용계수가 0.90으로 전체 평균 0.92에 근접하여 향후에도 보통 수준의 이용이 예상되는 주제로 분석되었다(〈그림 6〉 참조).

(5) 자연과학

자연과학 분야는 10년 동안 연평균 4.34의 장서회전을 보이는 주제로 전체 장서회전을 평균치인 4.4와 비슷하여 장서회전율로 보면 평균 수준의 대출이 이루어지는 주제로 나타났다. 그러나 이용계수가 10년 평균 1.0으로 전체 평균 0.92를 상회할 뿐 아니라 10년 동안 이용계수가 변화 추이를 보면 매년 상승하고 있어 현재 보다 더 활발한 대출이 예상되는 주제로 조사되었다(〈그림 7〉 참조).



〈그림 6〉 사회과학의 장서회전율과 이용계수 추이



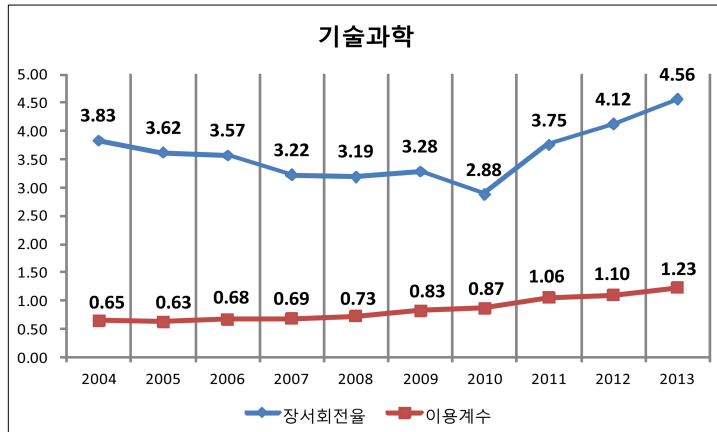
〈그림 7〉 자연과학의 장서회전율과 이용계수 추이

(6) 기술과학

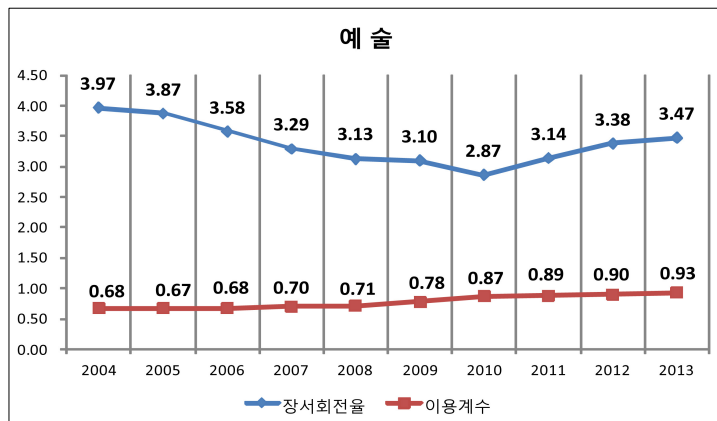
기술과학의 10년간 장서회전율을 보면 평균 3.60로 전체도서 평균 장서회전율 4.4보다 낮은 주제 분야이나 이용계수(평균 0.85)를 보면 2011년부터 1.0을 넘어 최근에 매우 대출이 활성화 되는 주제로 나타났다. 특히 10년 동안 이용계수 변화 추이를 보면 매년 조금씩 상승하여 향후에는 현재 보다 더 활발한 대출이 예상되는 주제로 조사되었다(〈그림 8〉 참조).

(7) 예술

예술 분야는 10년간 장서회전율이 평균 3.38로 전체도서 평균 장서회전율 4.4보다 낮은 주제 분야로 나타났다. 2004년에는 이용계수가 0.68이었으나 매년 상승하여 2013년에는 0.93으로 전체평균 이용계수인 0.92와 비슷해짐에 따라, 과거에는 이용이 저조했으나 최근에 평균 수준으로 회복한 주제로 조사되었다(〈그림 9〉 참조).



〈그림 8〉 기술과학의 장서회전율과 이용계수 추이



〈그림 9〉 예술의 장서회전율과 이용계수 추이

(8) 언어

언어 분야는 2004년 장서회전율 10.95, 이용계수 1.86으로 대출이 매우 활발한 주제로 2009년까지 이용계수가 1.0을 상회하는 것으로 조사되었다. 언어 분야의 10년간 장서회전율 평균은 5.93이며, 이용계수의 평균은 1.27로 나타났다. 그러나 2010년부터 장서회전율과 이용계수 모두 전체 평균을 밑돌고 있어, 향후에도 평균 수준보다 낮은 대출이 예상되는 주제로 분석되었다(〈그림 10〉 참조).

(9) 문학

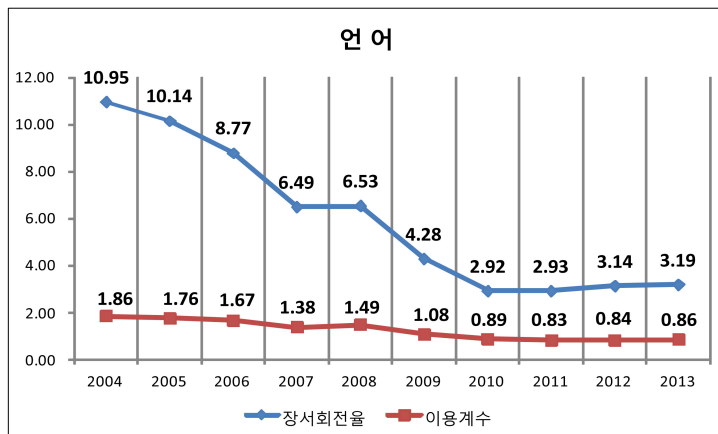
문학 분야의 10년 동안 평균 장서회전율을 평균이 5.42로 전체평균 4.4보다 높은 주제로 조사되었다. 이용계수 또한 10년 동안 지속적으로 1.0 이상을 유지하고 있어 지속적으로 활발하게 대출되고 있는 주제로 나타났다. 다만, 이용계수를 보면 2010년 이후 소폭으로 하락하는 추이를 보여 향후 이용 역시 소폭 상하로 이동하면서 현 수준을 유지할 것으로 분석되었다(〈그림 11〉 참조).

(10) 역사

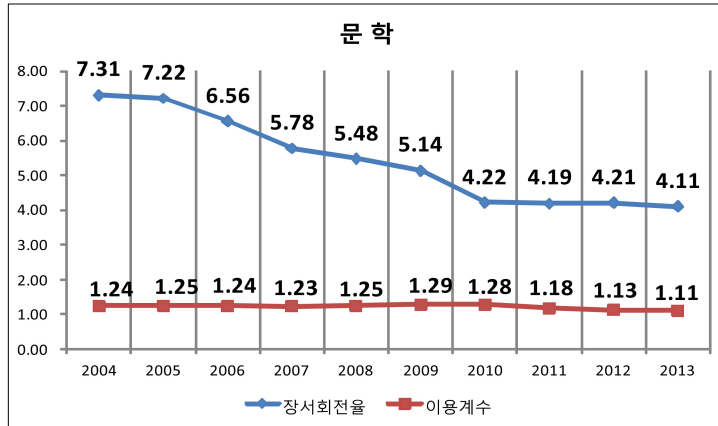
역사 분야의 10년간 장서회전율을 보면 평균 3.75로 전체도서 평균 장서회전율 4.4보다 낮은 주제 분야이나 이용계수는 10년 동안 지속적으로 상승 추이에 있는 것으로 나타났다. 2010년부터는 평균 이용계수 0.92를 상회할 뿐 아니라 2013년에 이용계수가 1.0을 넘어 최근에 대출이 매우 활발하게 이루어지고 있는 주제로 분석되었다(〈그림 12〉 참조).

4.1.3 전체 이용도 및 주제별 이용도 분석

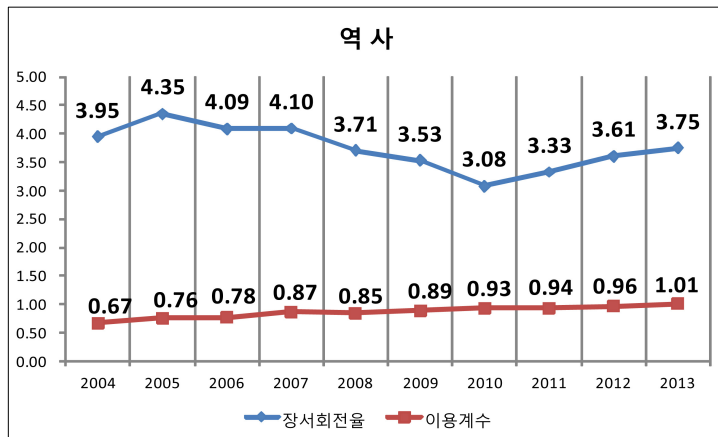
광진정보도서관의 대출용 소장도서 장서회전율은 매년 소장도서가 증가함에 따라 2004년부터 2010년까지는 지속적으로 하락 추이를 나타내다가 2011년을 기점으로 상승 추이로 전환되는 것으로 조사되었다. 이용계수 또한 2004년부터 2010년까지 0.90 내외를 유지하다가 2011년을 기점으로 상승하기 시작하여 2013년에는 0.96까지 상승하였다. 이러한 분석 결과로 소장도서의 이용에 있어 2011년을 기점으로 변화가 있음을 알 수 있다.



〈그림 10〉 언어의 장서회전율과 이용계수 추이



〈그림 11〉 문학의 장서회전율과 이용계수 추이



〈그림 12〉 문학의 장서회전율과 이용계수 추이

이러한 변화의 요인은 두 가지를 예측할 수 있는데, 첫째는 출판일로부터 도서관자료실에 비치되는 소요기간을 최대한 단축시킬 수 있도록 서적상이 신간도서를 매일 도서관에 납품하는 일일실물도서구입제도 도입으로 인한 도서 구입횟수 증가이다. 둘째는 2009년에서 2011년 사이에 11,309권의 도서를 제적한 것이 주요 요인으로 작용한 것으로 보인다. 분석결과로 이용률이 저조한 도서의 제적이 전체 장서의 이

용도를 증가시킨다는 것을 알 수 있다. 그리고 신간도서가 적시에 도서관에 비치되어 이용자에게 공급되는 것이 도서관 장서 이용도를 증가시키는 중요한 요인으로 예측된다. 신간도서 공급의 적시성과 이용도 증가의 관계에 대한 보다 정확한 분석은 추후 연도별 신규로 구입하는 도서의 이용도 분석을 통하여 분석이 가능할 것으로 보인다.

분석결과외 또 다른 측면으로 활발하게 이용

되는 주제의 분석이다. 주제별 이용계수가 1.0 이상으로 대출이 활발한 주제는 2004년부터 2008년까지는 언어와 문학 두 주제에 국한되다가 2009년에는 자연과학, 언어, 문학의 세 주제로 확대되었다. 2010년은 다시 자연과학과 문학으로 축소되었다가 2011년부터는 차츰 다양해진 결과를 보였다. 이어 2011년과 2012년에는 철학, 자연과학, 기술과학, 문학의 대출이 활성화되고, 2013년에는 철학, 자연과학, 기술과학, 문학, 역사 등 5가지 주제의 대출이 활성화되는 것을 볼 수 있다. 이는 지역주민이 독서성향이 언어와 문학으로 편중되다가 10년 동안 다양한 주제 분야로 확대된 것으로 해석된다. 이러한 변화의 원인은 2009년부터 운영하여 점점 주제 분야를 확대하고 있는 인문학강좌 등 다양한 인문학 주제의 도서관프로그램 운영의 결과로 해석할 수 있다. 따라서 향후 인문학프로그램이 정부정책과 주민수요에 의해 현재보다 활발하게 도서관에서 운영될 것으로 예상됨으로 도서관프로그램과 관련된 철학, 과학, 역사 등 인문학 주제 분야에 대한 구입 비중을 증가시킬 필요가 있는 것으로 분석되었다.

## 4.2 연도별 대출 핵심장서 분석

연도별 대출도서에 대한 핵심장서 혹은 편중도 분석은 Trueswell의 80/20 법칙에 의해서 분석되었다.

### 4.2.1 핵심장서 분석 과정

Trueswell(1966)의 80/20 법칙은 특정 도서관에서 20%의 장서가 전체 대출의 80%를 차지한다는 것이다. 즉 전체 대출량의 80%가 20%

의 장서에 의해 만족된다는 법칙이다. Trueswell의 80/20 법칙을 기준 척도로 하여 2004년부터 2013년까지 연도별로 총 대출도서의 80%에 해당되는 도서가 소장도서의 몇 %에 해당되는지를 분석함으로써 자관 대출 핵심장서의 비중을 파악할 수 있다. 연도별로 소장도서수의 대출횟수 데이터를 도서관리프로그램에서 추출하여 엑셀로 대출횟수가 많은 순으로 정렬한 후 누적대출횟수를 구한다. 그 다음 누적대출횟수가 당해연도 총 대출횟수에서 점유하는 대출점유율 값이 80%에 해당되는 도서수를 구한다. 이를 수식으로 표기하면 다음과 같다.

$$[(\text{대출횟수 } 80\% \text{를 차지하는 대출도서 수}) \div \text{소장도서 수}] \times 100 = 20$$

예를 들어, <표 5>에 제시된 바와 같이 2004년 총 대출횟수의 80%는 130,685회이며, 이에 해당되는 도서수는 11,390권임을 알 수 있다.

### 4.2.2 핵심장서 분석 결과

'총 대출횟수 80%를 점유하는 대출도서가 소장도서의 20%를 차지한다'라는 Trusewell의 법칙을 기준으로 하여 광진정보도서관 종합자료실 소장도서를 연도별로 분석하여 본 결과, 전체적으로 Trusewell의 기준보다는 다소 높은 것으로 분석되었다. 즉 대출횟수 80%를 점유하는 도서가 소장도서의 20%를 넘는 것으로 분석되었다. 또한 대출의 80%를 차지하는 도서수가 전체 소장도서에서 차지하는 비중이 <표 6>과 같이 2004년 28.79%에서 2013년 23.13%로 낮아지고 있어 대출 핵심장서 비율이 감소하고 있는 것으로 나타났다.

〈표 5〉 2004년 소장도서 대출횟수 점유율

AF35	A	B	C	D	E
1	등록번호	청구기호	대출횟수	누적대출횟수	대출점유율
2	EM000436	813.6 ㄱ942 ㄹ V.1 v.1 c.2	47	47	0.03
3	EM041582	379.2 ㄹ73 ㄱ V.1 v.1	47	94	0.06
4	EM041797	813.6 ㄹ948 ㄱ	47	141	0.09
5	EM042531	181.3 ㄹ733 ㄱ	47	188	0.12
6	EM043765	813.6 ㄹ753 ㄱ V.1 v.1	47	235	0.14
7	EM043766	813.6 ㄹ753 ㄱ V.1 v.1 c.2	47	282	0.17
8	EM041583	379.2 ㄹ73 ㄱ V.1 v.1 c.2	46	328	0.20
9	EM041586	379.2 ㄹ73 ㄱ V.3 v.3	46	374	0.23
10	EM043826	833.6 ㄹ511 ㄱ	46	420	0.26
11	EM000438	813.6 ㄱ942 ㄹ V.2 v.2 c.2	45	465	0.28
12	EM041572	526.04 ㄱ486 ㄱ	45	510	0.31
13	EM041585	379.2 ㄹ73 ㄱ V.2 v.2 c.2	45	555	0.34
14	EM043182	517.54 ㄱ924 ㄱ	45	600	0.37
15	EM041707	843 ㄹ672 ㄹ V.5-2 v.5-2	44	644	0.39
16	EM031317	802.5 ㄹ553 ㄱ c.2	43	687	0.42
17	EM039263	813.6 ㄹ834 ㄱ V.1 v.1	43	730	0.45
18	EM040807	833.6 ㄹ511 ㄹ c.3	43	773	0.47
19	EM041271	325.04 ㄹ597 ㄹ	43	816	0.50
20	EM041584	379.2 ㄹ73 ㄱ V.2 v.2	43	859	0.53
21	EM041588	379.2 ㄹ73 ㄱ V.4 v.4	43	902	0.55
22	EM041710	843 ㄹ672 ㄹ V.5-3 v.5-3 c.2	43	945	0.58
23	EM041792	526.04 ㄱ486 ㄱ c.2	43	988	0.60
24	EM042768	594.5 ㄱ376 ㄱ c.2	43	1031	0.63
25	EM046068	813.6 ㄹ753 ㄱ ㄱ V.1 v.1	43	1074	0.66
26	EM000001	813.6 ㄹ661 ㄱ V.1 v.1	42	1116	0.68
27	EM027314	813.6 ㄱ942 ㄹ V.1 v.1 c.2	42	1158	0.71
28	EM037280	892.8 ㄹ88 ㄹ c.2	42	1200	0.73
29	EM039320	813.6 ㄱ841 ㄱ	42	1242	0.76
30	EM039542	813.6 ㄱ256 ㄱ	42	1284	0.79

AE11390	A	B	C	D	E
11368	EM039546	818 ㄱ833 ㄱ	5	130575	79.93
11369	EM039564	833.6 ㄱ766 ㄹ V.7 v.7 c.2	5	130580	79.94
11370	EM039567	833.6 ㄱ766 ㄹ V.10 v.10 c.2	5	130585	79.94
11371	EM039568	814.6 ㄹ748 ㄱ	5	130590	79.94
11372	EM039602	808 ㄱ374 ㄹ V.79 v.79	5	130595	79.95
11373	EM039608	813.6 ㄹ192 ㄹ	5	130600	79.95
11374	EM039648	818 ㄹ331 ㄹ	5	130605	79.95
11375	EM039677	370.4 ㄹ759 ㄹ	5	130610	79.96
11376	EM039714	325.21 ㄹ99 ㄹ	5	130615	79.96
11377	EM039748	309.142 ㄹ68 ㄹ	5	130620	79.96
11378	EM039757	340.4 ㄱ263 ㄹ ㄱ	5	130625	79.97
11379	EM039759	326.16 ㄹ764 ㄱ	5	130630	79.97
11380	EM039764	326.16 ㄹ73 ㄹ	5	130635	79.97
11381	EM039790	181.53 ㄹ862 ㄹ	5	130640	79.97
11382	EM039793	325.3 ㄱ637 ㄱ	5	130645	79.98
11383	EM039799	326.12 ㄱ734 ㄹ	5	130650	79.98
11384	EM039819	005.1 ㄱ638 ㄱ	5	130655	79.98
11385	EM039832	031 ㄹ965 ㄹ V.3 v.3 c.2	5	130660	79.99
11386	EM039840	991.2 ㄹ542 ㄹ c.2	5	130665	79.99
11387	EM039862	199.8 ㄹ138 ㄹ	5	130670	79.99
11388	EM039874	420 ㄹ99 ㄹ V.2 v.2 c.2	5	130675	80.00
11389	EM039882	400.99 ㄹ474 ㄹ V.9 v.9	5	130680	80.00
11390	EM039929	517.54 ㄹ589 ㄹ	5	130685	80.00
11391	EM039948	688.04 ㄱ426 ㄱ	5	130690	80.01
11392	EM039952	199.1 ㄱ894 ㄱ V.2 v.2	5	130695	80.01
11393	EM039981	230.1 ㄹ356 ㄹ	5	130700	80.01
11394	EM039993	188.4 ㄹ765 ㄹ	5	130705	80.01
11395	EM040084	331.54 ㄹ94 ㄹ V.1 v.1 c.2	5	130710	80.02
11396	EM040085	331.54 ㄹ94 ㄹ V.3 v.3 c.2	5	130715	80.02
11397	EM040205	813.6 ㄱ622 ㄹ V.1 v.1 c.3	5	130720	80.02
11398	EM040224	813.6 ㄹ643 ㄱ	5	130725	80.03

〈표 6〉 연도별 대출횟수 80%가 차지하는 도서의 비중

연도	총 대출횟수	대출횟수의 80% 도서수(A)	소장도서(B)	A/B*100	기준대비 증감
2004	163,352	11,390	39,567	28.79	+ 8.79
2005	187,560	12,581	44,702	28.14	+ 8.14
2006	204,696	13,298	50,627	26.27	+ 6.27
2007	214,703	14,374	56,467	25.46	+ 5.46
2008	232,541	16,323	63,896	25.55	+ 5.55
2009	191,284	16,112	71,656	22.49	+ 2.49
2010	235,426	18,764	80,540	23.30	+ 3.30
2011	285,720	19,256	86,791	22.19	+ 2.19
2012	332,275	21,233	93,671	22.67	+ 2.67
2013	363,961	23,205	100,341	23.13	+ 3.13

Trusewell의 기준을 적용하면 전반적으로 광진정보도서관 대출도서 핵심장서 비중은 20%를 넘는 것으로 분석되었다. 하지만 점진적으로 대출 핵심장서 비중이 2004년보다 감소하고

있는 것으로 나타났다. 이는 대출이 점점 일부 도서에 국한되는 현상이 증가하는 것을 의미한다. 이러한 현상에 대한 주요 요인은 2009년부터 4개 구립도서관 간에 상호대차를 실시하여

인기도서의 이용도가 높아진 것으로 예측할 수 있다. 이로써 광진구 4개 구립도서관 간의 상호 대치는 광진정보도서관 대출도서 전체의 활용도를 높이는 것보다 인기도서의 이용도가 더욱 상승한다는 점을 파악할 수 있다. 따라서 인기도서는 분관에 고루 비치하도록 수서정책에 반영시켜 상호대차서비스 질차로 인하여 손실되는 행정력과 이용자의 자료이용 시간을 줄일 필요가 있다.

## 5. 결론 및 제언

본 연구는 도서관에서 장서개발정책 수립 시에 필요한 장서평가 중 도서관이 보유한 대출데이터를 활용한 이용자 기반의 다양한 장서평가를 종단적으로 분석한 사례연구의 한 유형이다. 현재 우리나라 대부분 공공도서관이 장서개발정책을 수립하고 있으나, 수립 시에 일시적인 소장도서의 주제별 장서회전율과 장서에 대한 이용자만족도 등으로 장서평가를 실시하여 장서개발정책에 반영하고 있다. 그러나 이러한 일시적 혹은 횡단조사로는 추이분석이나 시기에 따른 변동요인을 파악할 수 없다. 따라서 장기간에 걸친 각기 다른 시기에 같은 자료를 반복적으로 수집하여 시간의 변화에 따른 특성을 분석하는 종단적 연구방법을 통한 장서평가로 시간의 흐름에 따라 도서이용 패턴이 어떻게 변화하여 왔는지 정보 획득 후 변인들 간의 상관관계나 인과관계를 측정하여 변화가 일어난 원인을 면밀히 분석한다면 개인요구와 사회요구, 즉 요구와 가치의 조화라는 공공도서관 장서개발 목적을 달성하는데 보다 효과적일 것이다.

본 연구의 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 10년 간의 도서관 장서 전체 이용도 및 주제별 이용도의 변화를 분석함으로써 도서관에서 발생된 업무의 변화와 이용도 간의 관련성을 파악할 수 있다. 본 연구의 분석에서 소장도서 장서회전율과 이용계수가 매년 소장도서가 증가함에 따라 2010년까지는 지속적으로 하락 추이를 보이다가 2011년부터 상승 추이로 전환된 것으로 나타났다. 이러한 결과는 2011년을 기점으로 도서관 업무의 변화가 있음을 의미하게 된다. 도서관 업무 변화의 내부적 요인을 추적한 결과 가장 중요한 이유로 출판일로부터 도서관자료실에 비치되는 소요기간을 최대한 단축시킬 수 있도록 서적상이 신간도서를 매일 도서관에 납품하는 일일실물도서구입제도 도입으로 인한 도서구입횟수 증가이다. 이러한 현상은 신간도서가 적시에 도서관에 비치되어 이용자에게 공급되는 것이 도서관 장서 이용도를 증가시키는 중요한 요인으로 파악되었다. 신간도서 공급의 적시성과 이용도 증가의 관계에 대한 보다 정확한 분석은 추후 연도별 신규로 구입하는 도서의 이용도 분석을 통하여 분석이 가능할 것으로 보인다. 그리고 2009년에서 2011년 사이에 11,309권의 도서를 제적한 것이 또 다른 요인으로 작용한 것으로 파악되어 이용률이 저조한 도서의 제적이 전체 장서의 이용도를 증가시킨다는 것을 알 수 있다.

둘째, 장서대출 데이터 분석을 통하여 이용자들의 장서 이용패턴에 대한 변화와 도서관 프로그램에 대한 지역주민의 평가를 파악할 수 있다. 본 연구에서 장서의 주제별 분석을 통하여 시기별로 지역주민의 독서성향을 살펴볼 수 있다. 예를 들어, 주제별 이용계수가 1.0 이상인 분야

는 이용이 활발한 주제로서 2004년부터 2008년까지는 언어와 문학 두 주제에 국한되다가 2009년에는 자연과학, 언어, 문학의 세 주제로 확대되었다. 2010년은 다시 자연과학과 문학으로 축소되었다가 2011년부터는 차츰 다양해진 결과를 보였다. 이는 지역주민이 독서성향이 언어와 문학으로 편중되다가 10년 동안 다양한 주제 분야로 확대된 것으로 해석된다. 이러한 변화의 원인은 2009년부터 운영하여 점점 주제 분야를 확대하고 있는 인문학강좌 등 다양한 인문학 주제의 도서관 프로그램 운영의 결과로 해석할 수 있다. 따라서 향후 인문학프로그램이 정부 정책과 주민수요에 의해 현재보다 활발하게 도서관에서 운영될 것으로 예상됨으로 도서관 프로그램과 관련된 철학, 과학, 역사 등 인문학 주제 분야에 대한 구입 비중을 증가시킬 필요가 있는 것으로 분석되었다.

셋째, 대출도서 핵심장서의 비중을 분석을 통하여 효과적인 수서정책을 위한 근거자료를 제시할 수 있으며, 도서관 직원의 행정력 낭비와 이용자의 자료이용 시간을 줄일 수 있다. 본 연구에서 광진정보도서관 대출도서 핵심장서 비중은 2004년에 28.79%에서 2013년도 23.13%로 지속적으로 감소하고 있으나 20%를 넘는 것으로 분석되었다. 즉, 대출이 점점 일부 도서에 국한되는 현상이 증가함을 의미하고 있다. 따라서 인기도서에 대한 수서정책으로 도서관 상호대차를 실시한 것인지 아니면 복본 구입으로 이용도를 높일 것인지에 대한 의사결정이 필요하다.

본 연구를 활용하여 개별 공공도서관에서 중단적 관점이며 통시적인 장서평가를 실시한다면, 향후 공공도서관이 지향해야 하는 장서개발정책에 대한 방향 수립에 도움을 줄 뿐 아니

라, 개인적 요구와 사회적 요구의 조화라는 공공도서관 장서서비스의 궁극적 목적을 달성하여 도서관 존재의 당위성을 주장하는데 도움을 줄 것이다. 또한 장서개발업무에 대한 문제점을 도출하여 개선한다면 자관의 장서서비스 수준을 높이는데 기여할 뿐만 아니라 다양한 도서관 정책자료로 활용할 수 있을 것이다. 예를 들어, 시기별 이용도서의 주제변화, 도서구입 횟수에 따른 도서이용 변화, 수서담당자나 서적상 또는 도서구입방법 평가, 대출이 집중되는 도서비중의 변화, 사서 추천도서의 평가, 미대출도서 수량 및 주제 변화, 거주지별 도서대출 이용 변화 등이 가능하다.

본 연구의 제언으로 도서관리프로그램을 사용하여 이용데이터를 관리하는 모든 도서관은 자관의 다양한 이용관련 데이터를 가지고 있다. 사서들은 이러한 데이터가 현재 도서관리프로그램을 통해 바로 추출할 수 없어도 DB관리자를 통해 다양한 데이터 추출이 가능하다는 사실을 인식하여야 한다. 동시에 도서관업무 수행에 필요하다면 자관의 도서관리프로그램에서 바로 추출이 가능하도록 프로그램을 각자의 용도에 적합하도록 커스터마이징 할 수 있다는 점도 인식하여야 한다. 또한 사서들은 장서개발 혹은 도서관정책에 필요한 데이터 수집 범위를 정확하게 이해하여야 한다. 왜냐하면 이러한 데이터는 정책의 방향성을 제시하는 근거자료로 활용될 뿐 아니라 도서관 이해관계자들을 설득시킬 수 있는 훌륭한 도구로 활용되기 때문이다. 따라서 본 연구가 장서평가에 국한되었지만 향후 사서들이 도서관데이터의 중요성을 인식하고 다양한 활용 방안에 대하여 고민하는데 밑거름이 될 것으로 기대한다.

## 참 고 문 헌

- [1] 도서관연구소, 2010. 『공공도서관 장서관리매뉴얼』. 서울: 국립중앙도서관
- [2] 문헌정보학용어사전 편찬위원회, 2010. 『문헌정보학용어사전』. 서울: 한국도서관협회.
- [3] 송영희 외, 2011. 『디지털시대의 장서관리』. 제3판. 서울: 한국도서관협회.
- [4] 오지은, 2014. 『장서개발정책 수립을 위한 장서평가 사례연구』. 인천: 인천광역시도서관발전진흥원 연구보고서.
- [5] Bonn, G. S. 1974. "Evaluation of the Collection." *Library Trends*, 22(3): 265-304.
- [6] Trueswell, R. W. 1966. "Determining the Optimal Number of Volumes for a Library's Core Collection." *Libri*, 16(1): 49-60.
- [7] 林 耕一, 1971. 藏書構成の適否をはかる一方法. 『圖書館界』, 23(4): 161-163.

**• 국문 참고자료의 영어 표기**

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

- [1] Korea Research Institute for Library and Information, 2010. *Collection Development Manual for Public Libraries*. Seoul: The National Library of Korea.
- [2] Library Terminology Committee, 2010. *The Glossary of Library and Information Science*. Revised Ed. Seoul: Korean Library Association.
- [3] Song, Y. H. et al. 2011. *Collection Management in the Digital Age*. 3<sup>rd</sup> Ed. Seoul: Korean Library Association.
- [4] Oh, Ji-Eun, 2014. *A Case Study of Collection Evaluation for the Collection Development Policy*. Research Report. Incheon: Incheon Metropolitan City.

