

공공도서관의 지역통합시스템 운영이 장서의 이용 및 중복에 미치는 영향에 관한 연구*

A Study on the Collection Use and Overlap of Regional Collaborative Library System in Public Libraries

박 현 경 (Hyun-Kyung Park)**

노 동 조 (Dong-Jo Noh)***

초 록

본 연구는 지역통합시스템을 운영하고 있는 파주시 산하의 4개의 공공도서관을 대상으로 최근 3년간의 장서 데이터와 이용 데이터, 수서 데이터를 수집하여 도서관별 대출 및 상호대차를 분석하고, 나아가 이용과 수서간의 상관관계를 검증하기 위하여 구입 자료에 대한 중복도를 비교분석하였다. 본 연구의 결과, 이용대상 자료에 따라 주제별로 대출과 상호대차에 있어 차이가 있음을 발견하였고, 이러한 특징이 구입 자료의 중복에도 영향을 미치고 있음을 확인하였다. 본 연구를 통하여 관내 상호대차시스템을 실시하는 개별도서관은 장서구성 단계에서부터 보다 치밀한 장서개발정책이 필요함을 지적하였다.

ABSTRACT

In this research, a sample was selected from a public library in Paju city, which operates a regional collaborative library system. They collected data on materials, usage, and acquisition. An analysis of book collection data and usage data was also conducted in order to evaluate the correlation between the usage and acquisition by comparing overlap of purchased materials. As a result, circulations and the interlibrary loan (ILL) borrowing requests were differentiated by topics according to targeted materials, and that these characteristics affect the overlap of purchased materials. The study suggested that public libraries in the region collaborative library system need to consider the paradigm of collection and access when purchasing books.

키워드: 공공도서관, 지역통합시스템, 장서관리, 상호대차, 수서, 장서 중복도

Public Library, Regional Collaborative Library System, Collection Management,
ILL (Interlibrary Loan), Acquisition, Collection Overlap

* 본 연구는 상명대학교 대학원 석사학위논문(2018. 2)의 내용을 수정·보완한 것임.

** 가람도서관 운영팀장(hkpark@neutnamu.org) (제1저자)

*** 상명대학교 인문사회과학대학 문헌정보학과 교수(djnoh@smu.ac.kr) (교신저자)

논문접수일자 : 2018년 11월 21일 논문심사일자 : 2018년 12월 4일 게재확정일자 : 2018년 12월 10일
한국비블리아학회지, 29(4): 251-267, 2018. [http://dx.doi.org/10.14699/kbiblia.2018.29.4.251]

1. 서론

공공도서관이 지역사회 주민들의 다양한 정보 요구를 모두 반영해서 장서를 개발한다는 것은 사실상 불가능하다. 이러한 이유로 인하여 2010년 부터는 지자체 단위로 공공도서관의 시스템을 하나로 통합 운영하면서 통합시스템 내의 공공도서관 간에 상호대차서비스를 실시하는 사례가 증가하고 있다.

그러나 지역통합시스템을 운영하고 있는 도서관들이 통합 이전의 방식대로 개별 도서관의 차원에서 장서를 개발하면 서비스의 대상과 범위가 유사한 공공도서관의 특성상, 통합시스템 내의 공공도서관이 유사한 장서를 중복 구입할 가능성이 높아진다. 따라서 지역통합시스템을 운영하는 공공도서관들의 장서 다양성을 확보하기 위해서는 이용자 만족도 제고와 함께 지역통합시스템내의 소장 장서에 대한 다양성을 확보하는 복합적인 장서관리가 필요하다.

지역통합시스템을 운영하고 있는 공공도서관에서 주로 이루어지고 있는 협력 방식은 관내 상호대차서비스이다. 관내 상호대차서비스는 국가 단위의 상호대차서비스인 '책바다'에 비하여 협력에 참여하는 도서관 수가 적음에도 불구하고 무료 이용이 가능한 점, 신청 자료를 신속하게 제공받을 수 있다는 장점 등으로 인하여 각광을 받고 있다.

도서관 협력을 기반으로 하는 관내 상호대차서비스의 효과를 높이기 위해서는 장서구성의 다양성과 함께 장서의 균형도 고려되어야 한다. 결과적으로 협력하는 도서관들의 서비스 공유 효과를 높이기 위해서는 서로 다른 자료를 소장하는 비율이 높아야 한다(곽철완 2002). 그

러나 지역통합시스템을 운영하고 있는 공공도서관이 다양한 장서를 확보하기 위한 목적만으로 중복 자료의 구입을 제한할 경우에는 이용자가 선호하는 자료를 소장한 도서관과 그렇지 않은 도서관간에는 이용자 만족도에 큰 차이가 발생할 소지가 있다. 장서를 중심으로 한 자원 공유의 본질은 핵심장서를 타 도서관의 자료로 대체하는 것이 아니라 자원의 공유를 통하여 보다 다양하고 광범위한 자료에 접근하는 것이기 때문이다(Dougherty 1988).

이를 위해서는 먼저 이용자가 원하는 정보요구를 파악하고 그러한 자료를 어떻게 제공할 것인지를 고민해야 하며, 그 중에서 어떤 자료를 소장하고 어떤 자료를 외부의 협력 도서관으로부터 가져와야 할 것인지에 대한 종합적인 계획을 마련해야 한다.

이에 본 연구에서는 지역통합시스템을 운영하고 관내 상호대차서비스를 실시하고 있는 광주시 산하의 4개의 공공도서관을 대상으로 이들 도서관의 장서 데이터, 이용 데이터, 수서 데이터를 비교분석하여 이용 대상에 따라 다르게 나타나는 이용 현황의 차이를 검증하고자 한다. 또한 지역통합시스템을 운영하고 있는 공공도서관들의 구입 자료에 대한 중복도 변화를 분석하여 이용과 수서간의 상관관계를 밝히고자 한다.

2. 선행연구

Doll(1984)은 200권의 장서를 대상으로 공공도서관과 학교도서관간의 어린이 장서에 대한 중복도를 조사한 결과, 장서의 규모가 중복도에 영향을 미치며, 협력이 활발한 동일 관중의 도

서관 장서가 중복도가 낮다는 사실을 지적하며 협력의 필요성을 강조하였다.

곽철완(2002)은 협동 수서의 가능성을 검증하기 위하여 대학도서관 장서의 중복률을 조사한 결과, 대학의 규모와 학생 수 보다는 대학에 개설된 전공이 상이한 경우에 자원 공유의 이익이 큰 것으로 나타났다.

Dougherty(1988)는 연구도서관그룹에서의 협력장서개발 프로그램의 효율적 운영 방안을 제안하면서 이용자 요구를 반영한 핵심장서를 개발하고 나아가 자원의 공유를 통해서 접근할 수 있는 장서를 구분하는 등의 세밀한 장서개발정책이 필요함을 지적하였다.

Kairis(2003)는 오하이오링크(OhioLINK)의 장서목록을 대상으로 중복 장서를 분석한 결과, 신규 자료에 대한 중복성이 더 높은 것으로 나타났으며, 중복 장서의 70%가 전혀 이용되지 않고 있다는 사실을 발견했다. 그는 이러한 결과에 근거하여 중복 장서의 비율을 일정 이하로 유지하는 것이 필요하며, 중복 장서를 확인할 수 있는 시스템을 통하여 장서관리와 구입에 대한 의사 결정을 지원할 수 있는 협력 체제를 구축해야 한다고 지적하였다.

Ward 등(2003)은 대출과 상호대차 사이에서 이용자 만족도를 극대화 할 수 있는 장서개발 모델을 제안하기 위하여 이용 데이터를 분석한 결과, 이용자 만족을 위해 즉시 이용이 필요한 장서와 접근이 필요한 장서를 분리할 필요성이 있음을 지적하였다.

Missingham and Walls(2013)는 호주의 대학도서관을 대상으로 단행본과 연속간행물에 대한 주제별 중복 장서의 수를 조사한 결과, 협력 그룹 도서관간의 낮은 중복률을 확인하고

이들 도서관이 다양한 정보자원을 제공하고 있음을 확인하였다.

정다솜(2014)은 작은도서관이 지니고 있는 장서 부족의 문제를 해결하기 위하여 공공도서관과의 상호대차서비스 협력을 제안하고 시스템의 개선 방안을 도출하기 위하여 설문조사를 한 결과, 협력시스템의 발전을 위해서는 담당 인력의 확보와 전문성 강화가 필요함을 지적하였다.

유종덕(2013)은 경기도의 상호대차 네트워크 분석을 통하여 가까운 지역 도서관간의 상호대차가 활발하다는 결과를 얻고 이를 활용한 지역 간 협력 네트워크를 제안하였다.

박영애(2010)는 지역단위 공공도서관의 상호대차서비스 촉진과 장서 활용도 증대를 위하여 지역 단위 도서관들의 장서를 평가한 결과, 지리적으로 가까운 도서관 간의 상호대차 의존도가 높고 도서관 규모에 따라서 상호대차 주체가 달라진다는 사실을 발견하였다.

오지은, 정동열(2015)은 광진정보도서관의 2004년부터 2013년까지 10년간의 장서대출 데이터를 바탕으로 Bonn의 이용지수와 Trueswell의 80/20 법칙을 활용하여 대출도서의 주제별 이용도와 핵심장서를 분석하였다. 연구 결과, 신간 자료의 빠른 입수와 도서의 제적 처리가 장서 회전율과 이용지수의 상승에 영향을 미치고 있으며, 핵심장서의 비율이 낮아지는 것은 상호대차의 영향이라는 점을 주장하였다.

이상에서 살펴본 바와 같이 기존의 연구에서는 단행본 자료의 공동 이용에 중점을 두고 상호대차 서비스를 중심으로 한 도서관 자원협력 방안에 대한 논의가 많았음을 알 수 있었다. 이에 본 연구에서는 기존의 연구와는 달리 지역

통합시스템을 운영하고 관내 상호대차서비스를 실시하고 있는 공공도서관을 대상으로 이들 도서관의 다양한 데이터를 비교분석하여 이용 대상에 따라 다르게 나타나는 이용 현황의 차이를 검증하고 나아가 구입 자료에 대한 중복도 변화를 분석하여 이용과 수서간의 상관관계를 밝히고자 한다.

3. 연구 방법

본 연구는 지역통합시스템을 운영하고 있는 공공도서관 장서의 효용성 증진을 위한 연구이다. 이를 위하여 본 연구에서는 지역통합시스템을 운영하면서 관내 상호대차서비스를 실시하고 있는 파주시 산하의 4개의 공공도서관을 대상으로 개별 도서관의 장서 데이터, 이용 데이터, 수서 데이터를 분석하여 이용 상의 차이를 밝히고 구입 자료의 중복도 변화와 함께 이용과 수서 간의 상관관계를 밝히는 것이 그 목적이다.

이에 본 연구에서는 조사대상이 된 4개 도서관의 총 장서 126,739권(2016년 12월 31일 기준), 2014년 1월 1일부터 2016년 12월 31일까지 3년 동안 구입한 장서 35,230권, 대출 데이터 823,413권, 상호대차 데이터 35,716권을 분석하였다. 본 연구에서 사용한 연구 절차와 방법을 보다 구체적으로 기술하면 다음과 같다.

첫째, 조사대상이 된 파주시 산하의 4개 공공도서관의 장서 현황을 분석하기 위하여 2014년과 2015년, 2016년 3개년의 12월 31일을 기준의 장서를 이용대상자료별, 주제별로 나누어 분석하였다. 이용대상자료는 다시 보드북과 그

림책을 포함한 유아자료, 초등학교 4학년 이상을 대상으로 하는 어린이자료, 청소년 자료를 포함한 일반자료로 구분하여 주제별 장서의 특징을 비교분석하였다. 그리고 2014년 1월 1일부터 2016년 12월 31일까지 3개 년도의 대출횟수를 이용대상자료별, 주제별로 나누어 이용 상의 특징을 비교분석하였다.

둘째, 2014년 1월 1일부터 2016년 12월 31일까지 3개 년도의 상호대차 데이터를 이용대상자료별, 주제별로 나누어 상호대차서비스에서 발생하는 이용 상의 특징을 비교분석하였다. 또한 장서 수 대비 이용의 활성화 정도를 확인하기 위하여 대출지수와 상호대차지수를 산출하여 이용대상자료별, 주제별로 자료의 이용 특성을 비교분석하였다.

셋째, 2014년 1월 1일부터 2016년 12월 31일까지 3개 년도의 구입도서 현황을 이용대상자료별, 주제별로 나누어 구입량의 변화를 확인하고 4개 도서관의 구입도서를 교차분석하여 유일 자료수와 중복구입 자료수를 비교분석하였다.

4. 분석 결과

4.1 장서 현황 분석

<표 1>에서 보는 바와 같이 본 연구의 조사대상이 된 4개 도서관의 2016년 12월 31일 기준의 총 단행본 장서는 126,739권이였다. 이용대상자료별 장서현황을 살펴보면, 유아자료는 2014년 19.7%에서 2015년 19.4%, 2016년 19.3%로, 어린이자료는 2014년 33.3%에서 2015년 32.0%,

〈표 1〉 이용대상자료별 장서 현황

단위: 권(%)			
	2014년	2015년	2016년
유아자료	19,540(19.7)	22,003(19.4)	24,449(19.3)
어린이자료	33,129(33.3)	36,325(32.0)	38,997(30.8)
일반자료	46,768(47.0)	55,222(48.6)	63,293(49.9)
계	99,437(100.0)	113,550(100.0)	126,739(100.0)

2016년 30.8%로 그 비율이 소폭 감소한 것으로 나타났다. 반면에 일반자료는 2014년 47.0%에서 2015년 48.6%, 2016년 49.9%로 소폭 증가하였다.

〈표 2〉에서 보는 바와 같이 주제별 장서현황을 살펴보면, 2014년과 2015년, 2016년의 3개년 모두에서 문학 > 사회과학 > 역사의 순으로 장서비율이 높았으며, 가장 적은 분야는 종교였다. 2014년에서 2016년까지의 주제별 장서량의 변화를 살펴보면, 문학(43.5% → 44.0% → 44.6%), 기술과학(5.6% → 5.7% → 5.8%), 철학(4.3% → 4.6% → 4.7%) 분야의 장서 비율이 소폭 증가한 것으로 나타났다.

4.2 대출 분석

〈표 3〉에서 보는 바와 같이 이용대상자료별 대출횟수를 살펴보면 3개년 모두에서 어린이자료가 가장 많이 대출되었으며, 다음은 유아자료였다.

일반자료는 유아자료와 어린이자료에 비해 대출횟수가 상대적으로 적었으나 그 차이는 각각 3% 내외로 큰 차이가 없음을 알 수 있다. 유아자료의 대출점유율은 2014년 33.3%에서 2015년 33.1%, 2016년 32.1%로 지속적으로 하락한 것으로 나타났다. 어린이자료는 2014년 36.1%에서 2015년 37.3%로 상승한 후, 2016년에는

〈표 2〉 주제별 장서 현황

단위: 권(%)			
	2014년	2015년	2016년
총류	4,806(4.8)	5,286(4.7)	5,791(4.6)
철학	4,289(4.3)	5,212(4.6)	5,965(4.7)
종교	1,672(1.7)	1,895(1.7)	2,086(1.6)
사회과학	13,795(13.9)	15,693(13.8)	17,614(13.9)
자연과학	8,353(8.4)	9,227(8.1)	9,898(7.8)
기술과학	5,615(5.6)	6,520(5.7)	7,369(5.8)
예술	5,174(5.2)	5,861(5.2)	6,387(5.0)
언어	3,242(3.3)	3,453(3.0)	3,598(2.8)
문학	43,208(43.5)	49,958(44.0)	56,567(44.6)
역사	9,283(9.3)	10,445(9.2)	11,464(9.0)
계	99,437(100.0)	113,550(100.0)	126,739(100.0)

〈표 3〉 이용대상자료별 대출 현황

단위: 권(%)

	2014년	2015년	2016년	합계
유아자료	80,578(33.3)	98,341(33.1)	91,366(32.1)	270,285(32.8)
어린이자료	87,405(36.1)	110,917(37.3)	101,759(35.8)	300,081(36.5)
일반자료	74,080(30.6)	87,761(29.5)	91,206(32.1)	253,047(30.7)
계	242,063(100.0)	297,019(100.0)	284,331(100.0)	823,413(100.0)

〈표 4〉 주제별 대출 현황

단위: 권(%)

	2014년	2015년	2016년	합계
총류	7,129(2.9)	8,344(2.8)	8,136(2.9)	23,609(2.9)
철학	8,166(3.4)	9,870(3.3)	10,202(3.6)	28,238(3.4)
종교	2,503(1.0)	2,672(0.9)	2,621(0.9)	7,796(0.9)
사회과학	26,870(11.1)	32,137(10.8)	28,918(10.2)	87,925(10.7)
자연과학	22,724(9.4)	27,247(9.2)	24,487(8.6)	74,458(9.0)
기술과학	15,567(6.4)	17,516(5.9)	16,555(5.8)	49,638(6.0)
예술	7,130(2.9)	9,118(3.1)	8,694(3.1)	24,942(3.0)
언어	4,781(2.0)	5,436(1.8)	4,547(1.6)	14,764(1.8)
문학	127,071(52.5)	161,098(54.2)	157,623(55.4)	445,792(54.1)
역사	20,122(8.3)	23,581(7.9)	22,548(7.9)	66,251(8.0)
계	242,063(100.0)	297,019(100.0)	284,331(100.0)	823,413(100.0)

35.8%로 하락하였고, 일반자료는 2014년 30.6%에서 2015년 29.5%로 하락한 후, 2016년 32.1%로 상승하였다. 대출횟수 점유율이 가장 높은 주제 분야는 문학(54.1%)이 압도적으로 높았으며, 다음은 사회과학, 자연과학, 역사의 순으로 나타나 장서비율이 높은 분야가 대출도 많이 되는 것으로 밝혀졌다(〈표 4〉 참조).

4.3 상호대차 분석

〈표 5〉에서 보는 바와 같이 전체 상호대차 횟수를 살펴보면, 2014년 9,784권, 2015년 13,156권, 2016년 12,776권으로 나타나 2015년도에 상호대차 횟수가 큰 폭으로 상승하였다가 2016년

에는 소폭 감소한 것으로 나타났다. 이러한 결과는 대출횟수가 2015년에 상승한 후, 2016년에 하락한 것과 같은 양상으로서, 그 원인은 2013년 2월부터 실시한 관내 상호대차서비스에 대한 이용자들의 인식이 높아짐에 따라 2015년부터 본격적으로 대출과 상호대차가 이루어진 결과로 해석된다.

이용대상자료별 상호대차 현황을 살펴보면, 유아자료의 상호대차 비율은 2014년 14.8%에서 2015년 12.2%, 2016년 11.8%로 지속적으로 감소한 반면에 일반자료는 2014년 46.5%에서 2015년 47.5%, 2016년 49.0%로 지속적으로 상승하고 있음을 알 수 있다.

〈표 6〉에서 보는 바와 같이 주제별 상호대차

〈표 5〉 이용대상자료별 관내 상호대차 현황

단위: 권(%)

	2014년	2015년	2016년	합계
유아자료	1,451(14.8)	1,606(12.2)	1,513(11.8)	4,570(12.8)
어린이자료	3,783(38.7)	5,306(40.3)	5,002(39.2)	14,091(39.5)
일반자료	4,550(46.5)	6,244(47.5)	6,261(49.0)	17,055(47.8)
계	9,784(100.0)	13,156(100.0)	12,776(100.0)	35,716(100.0)

〈표 6〉 주제별 관내 상호대차 현황

단위: 권(%)

	2014년	2015년	2016년	합계
총류	314(3.2)	354(2.7)	360(2.8)	1,028(2.9)
철학	362(3.7)	520(4.0)	459(3.6)	1,341(3.8)
종교	234(2.4)	215(1.6)	233(1.8)	682(1.9)
사회과학	1,322(13.5)	1,689(12.8)	1,525(11.9)	4,536(12.7)
자연과학	609(6.2)	937(7.1)	1,178(9.2)	2,724(7.6)
기술과학	771(7.9)	926(7.0)	1,134(8.9)	2,831(7.9)
예술	584(6.0)	484(3.7)	520(4.1)	1,588(4.4)
언어	437(4.5)	1,003(7.6)	795(6.2)	2,235(6.3)
문학	4,510(46.1)	6,097(46.3)	5,522(43.2)	16,129(45.2)
역사	641(6.6)	931(7.1)	1,050(8.2)	2,622(7.3)
계	9,784(100.0)	13,156(100.0)	12,776(100.0)	35,716(100.0)

횟수가 가장 높은 주제 분야는 대출횟수와 마찬가지로 문학(2014년 46.1%, 2015년 46.3%, 2016년 43.2%)인 것으로 나타났고 다음은 사회과학이었다. 반면에 가장 적은 분야는 종교(2014년 2.4%, 2015년 1.6%, 2016년 1.8%)였다.

4.4 대출지수와 상호대차지수 분석

본 연구에서는 장서평가방법의 하나인 Bonn(1974)이 제시한 이용지수(User Factor: UF)를 응용하여 대출지수와 상호대차지수를 산출하였다. 본 연구의 대출지수 산식은 [대출비율/

소장비율]이며, 상호대차지수 산식은 [상호대차비율/소장비율]이다. 대출지수와 상호대차지수는 장서소장에 비해 대출이나 상호대차 비율이 낮은 경우 1.00 미만의 값을 가지게 되며, 이와 반대로 장서소장에 비해 대출이나 상호대차 비율이 높은 경우 1.00 이상의 값을 가지게 된다.

〈표 7〉에서 보는 바와 같이 이용대상자료별·주제별 이용지수를 산출한 결과, 유아자료의 경우 대출지수가 1.00 이상인 분야는 종교(1.35), 문학(1.10), 기술과학(1.03)의 순으로 나타났으며, 상호대차지수가 1.00 이상인 분야는 문학(1.22)이 유일했다.

〈표 7〉 이용대상자료별 · 주제별 이용지수

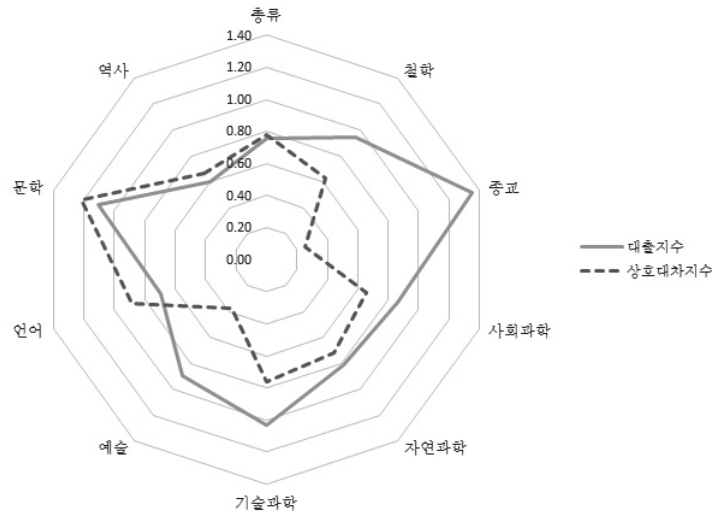
주제별	구분	유아자료	어린이자료	일반자료	평균
총류	상호대차지수	0.78	0.34	0.75	0.62
	대출지수	0.76	0.75	0.63	0.71
철학	상호대차지수	0.63	0.81	0.84	0.76
	대출지수	0.95	0.86	0.97	0.93
종교	상호대차지수	0.26	1.51	0.98	0.92
	대출지수	1.35	0.54	0.67	0.85
사회과학	상호대차지수	0.65	1.19	0.96	0.93
	대출지수	0.86	0.84	0.74	0.81
자연과학	상호대차지수	0.72	1.06	0.64	0.81
	대출지수	0.81	1.17	0.62	0.87
기술과학	상호대차지수	0.76	0.74	1.63	1.04
	대출지수	1.03	0.77	1.58	1.13
예술	상호대차지수	0.37	1.19	0.79	0.78
	대출지수	0.89	0.73	0.62	0.75
언어	상호대차지수	0.89	2.47	1.42	1.59
	대출지수	0.69	0.49	0.85	0.68
문학	상호대차지수	1.22	0.97	1.04	1.08
	대출지수	1.10	1.10	1.21	1.14
역사	상호대차지수	0.66	0.71	0.78	0.72
	대출지수	0.60	1.00	0.98	0.86
평균	상호대차지수	0.69	1.10	0.98	0.92
	대출지수	0.90	0.83	0.89	0.87

어린이자료의 경우는 대출지수가 1.00 이상인 주제 분야는 자연과학(1.17), 문학(1.10), 역사(1.00)의 순으로 소장자료 대비 대출이 많은 분야임을 알 수 있다. 상호대차지수가 1.00 이상인 분야는 언어(2.47), 종교(1.51), 사회과학(1.19), 예술(1.19), 자연과학(1.06)의 순으로 나타나 이들 분야가 상호대차가 활발함을 알 수 있었다.

일반자료의 경우는 대출지수와 상호대차 지수가 모두 1.00 이상인 주제 분야는 기술과학(대출지수 1.58 / 상호대차지수 1.63)과 문학(대출지수 1.21 / 상호대차지수 1.04)인 것으로 나타났다. 따라서 일반자료는 주제별로 대출과 상호대차의 패턴이 유사하며, 언어만이 유일하

게 상호대차지수가 1.42로 높은 반면에 대출지수는 0.85로 낮아 극명한 차이를 보였다.

〈그림 1〉은 유아자료의 주제별 대출지수와 상호대차지수의 관계를 표시한 것이다. 〈그림 1〉에서 보는 바와 같이 유아자료에서 대출지수와 상호대차지수간에 가장 큰 차이를 보이는 분야는 종교로서 소장 자료의 대출(1.35)은 활발하게 이루어지고 있지만, 상호대차(0.26)는 매우 적은 것으로 나타났다. 반면에 문학은 대출지수(1.22)와 상호대차지수(1.12)가 모두 높았다. 이러한 결과는 유아자료의 경우, 장서가 문학 분야에 집중되어 있어 대출지수와 상호대차지수도 비슷한 양상을 나타내고 있는 것이라고 볼 수 있다.



〈그림 1〉 유아자료의 대출지수와 상호대차지수의 관계도

〈그림 2〉는 어린이자료의 주제별 대출지수와 상호대차지수의 관계를 표현한 것이다. 〈그림 2〉에서 보는 바와 같이 어린이자료에서 대출지수와 상호대차지수의 차이가 가장 큰 주제 분야는 언어였다. 반면에 대출지수와 상호대차지수가 모두 1.00을 넘어 대출과 상호대차가 활발하게 이루어지고 있는 주제 분야는 자연과학인 것으로 나타났다. 결국 이러한 결과는 자연과학 분야가 이용자의 요구에 비해 장서량이 많지 않다는 방증이며, 향후 구입확대를 통하여 보다 충분한 자료를 소장하는 것이 바람직하다고 할 수 있다.

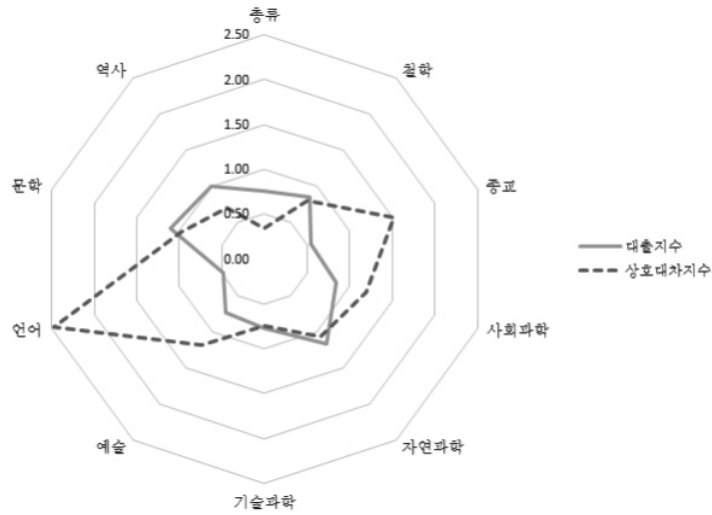
〈그림 3〉은 일반자료의 주제별 대출지수와 상호대차지수의 관계를 표시한 것이다. 〈그림 3〉에서 보는 바와 같이 일반자료는 유아자료나 어린이자료와는 달리 대출지수와 상호대차지수를 비교한 관계도가 유사한 모양을 나타내고 있다. 이러한 결과를 통하여 일반자료는 대출이 활발한 분야는 상호대차도 활발하게 이루어

지고 있으며, 대출이 적은 분야는 상호대차도 저조하다는 사실을 알 수 있다.

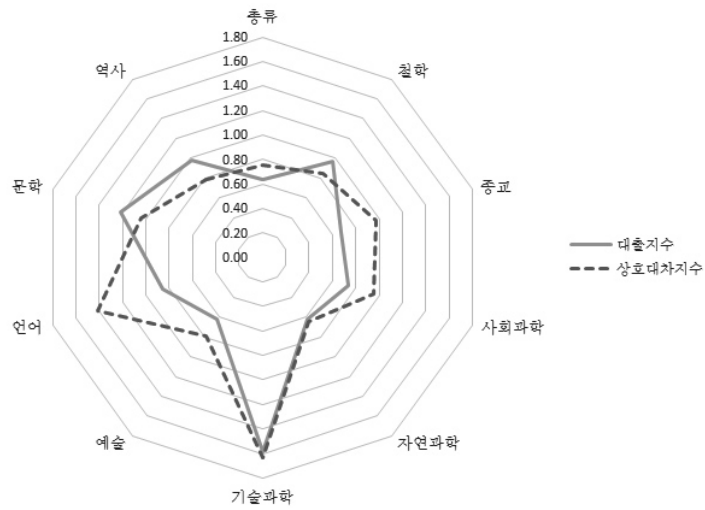
4.5 구입 도서 분석

〈표 8〉에서 보는 바와 같이 유아자료는 2014년 28.1%에서 2015년 20.1%, 2016년 19.4%로 구입 도서의 비율이 점진적으로 감소한 것으로 나타났다. 어린이자료도 유아자료와 마찬가지로 구입 도서 비율이 2014년 35.3%에서 2015년 24.8%, 2016년 20.9%로 지속적으로 감소하고 있으며, 감소폭도 상대적으로 큰 것으로 나타났다. 반면에 일반자료는 2014년 36.5%에서 2015년 55.1%, 2016년 59.7%로 구입 도서 비율이 지속적으로 증가하고 있는 것으로 나타났다.

〈표 9〉에서 보는 바와 같이 구입 도서가 가장 많은 분야는 문학으로 구입 비율이 2014년 51.7%에서 2015년 48.3%, 2016년 50.0%로 전체 구입도서의 절반 정도를 차지하고 있었다.



〈그림 2〉 어린이자료의 대출지수와 상호대차지수의 관계도



〈그림 3〉 일반자료의 대출지수와 상호대차지수의 관계도

〈표 8〉 이용대상자료별 구입 도서 현황

단위: 권(%)

	2014년	2015년	2016년	합계
유아자료	3,753(28.1)	2,280(20.1)	2,044(19.4)	8,077(22.9)
어린이자료	4,715(35.3)	2,817(24.8)	2,203(20.9)	9,735(27.6)
일반자료	4,876(36.5)	6,246(55.1)	6,296(59.7)	17,418(49.4)
계	13,344(100.0)	11,343(100.0)	10,543(100.0)	35,230(100.0)

〈표 9〉 주제별 구입 도서 현황

단위: 권(%)

	2014년	2015년	2016년	합계
총류	411(3.1)	351(3.1)	429(4.1)	1,191(3.4)
철학	550(4.1)	744(6.6)	630(6.0)	1,924(5.5)
종교	169(1.3)	134(1.2)	129(1.2)	432(1.2)
사회과학	1,708(12.8)	1,519(13.4)	1,448(13.7)	4,675(13.3)
자연과학	996(7.5)	704(6.2)	538(5.1)	2,238(6.4)
기술과학	822(6.2)	717(6.3)	691(6.6)	2,230(6.3)
예술	535(4.0)	522(4.6)	448(4.2)	1,505(4.3)
언어	174(1.3)	179(1.6)	105(1.0)	458(1.3)
문학	6,893(51.7)	5,480(48.3)	5,271(50.0)	17,644(50.1)
역사	1,086(8.1)	993(8.8)	854(8.1)	2,933(8.3)
계	13,344(100.0)	11,343(100.0)	10,543(100.0)	35,230(100.0)

문학 다음으로 많은 주제 분야는 사회과학으로 2014년 12.8%, 2015년 13.4%, 2016년 13.7% 이었다. 반면에 언어는 어린이자료와 일반자료의 상호대차지수가 높은 분야임에도 불구하고 구입 도서는 2014년 1.3%, 2015년 1.6%, 2016년 1.0%로 미미할 뿐만 아니라 오히려 감소 추세를 보이고 있다. 따라서 언어학 분야의 경우, 이용자들의 관심 제고와 함께 요구가 집중되고 있는 현실을 반영하여 구입을 적극 고려해야 할 것으로 판단된다.

앞에서 살펴본 바와 같이 구입 도서를 이용 대상자료별, 주제별로 분석해 보면 대출과 상호대차가 높은 분야에 대한 도서 구입이 증가하고 있는 것을 확인할 수 있었다. 이를 바탕으로 대출과 상호대차가 이용대상자료에 따라 구입 도서와 어떠한 상관관계를 보이고 있는지를 확인하기 위하여 피어슨 상관 분석(Pearson correlation Analysis)을 실시하였다.

〈표 10〉에서 보는 바와 같이 모든 이용대상 자료에서 대출횟수, 상호대차횟수, 구입도서수

〈표 10〉 이용횟수와 구입도서수 상관표

		① 대출횟수	② 상호대차횟수	③ 구입도서수
유아자료	① 대출횟수	1		
	② 상호대차횟수	.984**	1	
	③ 구입도서수	.952**	.978**	1
어린이자료	① 대출횟수	1		
	② 상호대차횟수	.993**	1	
	③ 구입도서수	.890**	.864**	1
일반자료	① 대출횟수	1		
	② 상호대차횟수	.980**	1	
	③ 구입도서수	.906**	.882**	1

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

가 $p < .001$ 수준에서 통계적으로 정(+)의 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 특히 유아자료는 대출횟수와 상호대차횟수의 상관계수가 0.984로 나타나 대출과 상호대차의 상관성이 강한 것으로 밝혀졌으며, 상호대차횟수와 구입도서수의 상관계수 또한 0.978로 나타나 높은 상관성을 보이고 있었다. 이러한 결과는 유아자료의 경우, 대출이 활발하게 이루어지기 때문에 자료를 소장한 이후에도 대출의 가능성이 높아 쉽게 구입으로 연결되는 것으로 판단된다. 일반자료는 대출횟수와 구입도서수의 상관성(0.906)은 높은 반면에 상호대차횟수와 구입도서수의 상관성(0.882)은 낮게 나타났다. 이러한 결과는 일반자료의 경우, 이용자의 정보요구를 모두 충족하기 어렵기 때문에 자관 이용이 높은 분야는 구입을 통해서 소장하고 나머지 분야는 구입보다는 상호대차를 통해서 해결하고 있는 것으로 판단된다.

4.6 구입 도서의 중복도 분석

구입 도서의 중복도는 ISBN(국제표준도서번호)을 기준으로 분석하였기 때문에 정리 과정에서 ISBN이 누락되어 있는 자료는 분석대상에서 제외하였다. 이러한 과정을 통하여 2014년,

2015년, 2016년의 3개년 구입 도서 35,230권 중에서 분석이 가능한 도서는 34,985권이였다. 이를 이용대상자료별로 구분하고 <표 11>과 같이 1관만 소장한 유일도서 수, 2관 중복 구입도서 수, 3관 중복 구입도서 수, 4관 중복 구입도서 수로 나누어 그 수를 표시하였다.

<표 11>에서 보는 바와 같이 유일도서 수의 구입 비율은 2014년 69.3%에서 2015년 61.6%, 2016년 53.9%로 지속적으로 감소하고 있는 것으로 나타났다. 반면에 4관 중복도서 수는 2014년 2.6%에서 2015년 7.0%, 2016년 8.7%로 지속적으로 증가하고 있는 것으로 나타났다. 유일도서 수가 감소하고, 4관 중복도서 수가 증가한 현상은 관내 상호대차서비스가 새로운 자료 이용 방법으로서 활성화된 시기를 2015년으로 보면, 조사대상이 된 4개의 도서관이 구입을 결정할 때에 이용자의 요구가 많고 대출이 활발하게 이루어질 것으로 예상되는 자료를 우선적으로 구입하고 그 외의 자료는 지역통합시스템을 활용하는 방향으로 정책적 선택을 하고 있는 것으로 판단된다.

<표 12>에서 보는 바와 같이 2014년과 2015년, 2016년 3개년의 구입도서 전체를 유아자료, 어린이자료, 일반자료로 나누어 중복도를 분석하였다. 유일도서 수의 비율은 유아자료가 54.9%, 어

<표 11> 연도별 중복구입 도서 현황

단위: 권(%)

	2014년	2015년	2016년	합계
유일도서 수	9,177(69.3)	6,887(61.6)	5,672(53.9)	21,736(62.1)
2관 중복도서수	2,693(20.2)	2,335(20.8)	2,367(22.6)	7,395(21.1)
3관 중복도서수	1,055(7.9)	1,182(10.6)	1,562(14.8)	3,799(10.9)
4관 중복도서수	352(2.6)	784(7.0)	919(8.7)	2,055(5.9)
계	13,277(100.0)	11,188(100.0)	10,520(100.0)	34,985(100.0)

〈표 12〉 이용대상자료별 중복구입 도서 현황

	유아자료	어린이자료	일반자료	합계
유일도서 수	4,425(54.9)	6,592(68.3)	10,719(62.0)	21,736(62.1)
2관 중복도서수	1,761(21.8)	1,887(19.5)	3,747(21.7)	7,395(21.1)
3관 중복도서수	1,102(13.8)	788(8.2)	1,909(11.0)	3,799(10.9)
4관 중복도서수	767(9.5)	383(4.0)	905(5.3)	2,055(5.9)
계	8,055(100.0)	9,650(100.0)	17,280(100.0)	34,985(100.0)

단위: 권(%)

린이자료 68.3%, 일반자료는 62.0%로 나타나 유아자료가 구입도서의 다양성이 가장 낮고 어린이자료의 다양성이 가장 높다는 사실을 확인할 수 있다.

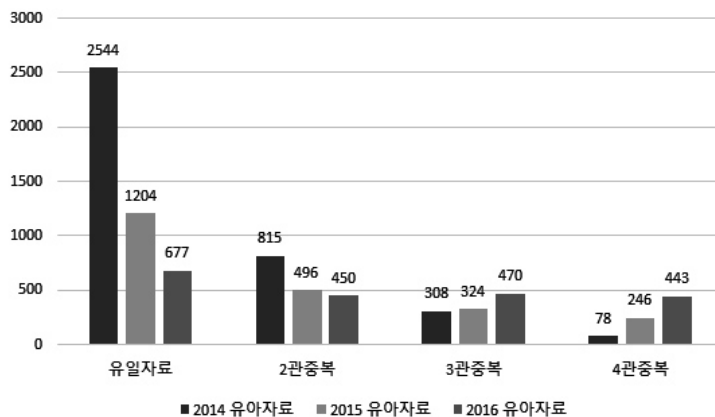
〈그림 4〉와 〈그림 5〉에서 보는 바와 같이 유아자료와 어린이자료의 유일도서 수와 2관 중복도서 수는 시간이 경과할수록 지속적으로 감소하고 있는 것으로 나타났다. 반면에 3관 중복도서 수와 4관 중복도서 수는 증가한 것으로 나타났다.

일반자료는 유아자료, 어린이자료와는 반대로 유일도서 수가 증가한 것으로 나타났다(〈그림 6〉 참조). 이러한 현상은 관내 상호대차서비

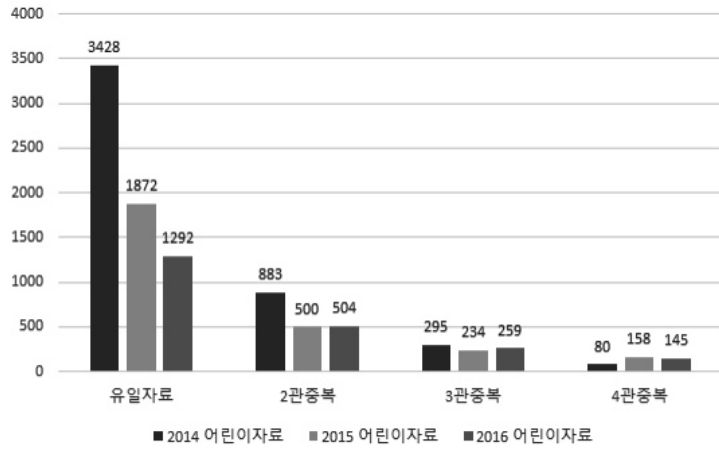
스의 운영이 이용대상자료에 따라 다른 영향을 미치고 있음을 나타내는 것이라고 볼 수 있다.

5. 결론 및 제언

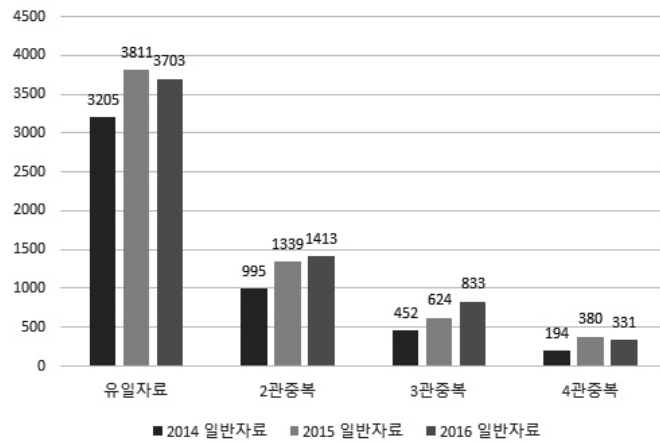
본 연구는 지역통합시스템을 운영하고 관내 상호대차서비스를 실시하고 있는 파주시 산하의 4개의 공공도서관을 표본으로 선정하여 2014년부터 2016년까지 3개년의 장서 데이터, 이용 데이터를 분석하여 이용 특성을 파악하였다. 또한 구입도서에 대한 중복도 분석을 실시하여 지역통합시스템내의 공공도서관 자료의 다양



〈그림 4〉 유아자료의 중복구입 도서의 변화



〈그림 5〉 어린이자료의 중복구입 도서의 변화



〈그림 6〉 일반자료의 중복구입 도서의 변화

성을 평가하고 나아가 효율적인 장서관리 방안을 제안하였다. 본 연구를 통하여 얻어진 결과는 다음과 같다.

첫째, 유아자료의 대출 점유율은 2014년에서부터 2016년까지 지속적으로 하락한 반면, 일반자료의 대출 점유율은 지속적으로 상승했다. 유아자료의 경우, 전체 대출에서 문학 분야가 차지하는 비율이 가장 높았다.

둘째, 일반자료의 상호대차 비율은 2014년에

서부터 2016년까지 지속적으로 상승한 반면, 유아자료는 지속적으로 감소했다. 이용대상자료에 따라 대출과 상호대차가 활발한 분야는 서로 상이한 것으로 나타났으며, 주제별로도 대출과 상호대차가 활발한 분야에 차이가 있었다. 따라서 개별 도서관은 상호대차 현황 분석을 통하여 분담 수서할 주제 분야를 파악할 필요가 있다.

셋째, 대출과 상호대차 지수를 분석한 결과,

주제별로 자관 대출 이용이 활발한 분야와 상호 대차 이용이 활발한 분야에 차이가 있었다. 어린이자료의 경우, 언어 분야의 대출지수와 상호 대차지수가 0.49 : 2.47로 큰 차이가 있었다.

넷째, 이용횟수와 상호대차횟수, 구입도서수의 상관성을 확인한 결과 모든 부분에서 정(+)의 상관관계를 나타내고 있어, 이용과 구입 간에는 상관성이 있음을 확인하였다.

다섯째, 구입도서의 중복도를 분석한 결과, 관내 상호대차서비스 실시 이후 유일도서 수의 비율은 지속적으로 감소한 반면, 4관 중복도서 수는 지속적으로 증가했다. 특히 유아자료와 어린이자료는 유일도서 수가 급감하고 4관 중복 도서 수가 증가하고 있어, 상호대차서비스의 실시 이후에 자관 대출 이용이 높은 자료 대한 구입이 집중되고 있음을 알 수 있었다.

여섯째, 이러한 결과는 상호대차서비스를 통하여 도서관의 중복도서 수가 줄어들고 유일도서 수가 많아질 것이라는 도서관인들의 기존관념과 선행연구의 결과와도 배치한다고 할 수 있다. 다만, 일반자료의 경우는 유아자료와 어린이자료와는 달리 관내 상호대차서비스 실시 이후 4관 중복자료가 감소하고 있는 것으로 나타나 이용대상자료에 따라서 다르게 나타나는 이유가

핵심 장서를 소장하고자 하는 개별 도서관들의 현실적 이유에서 기인한 것인지, 아니면 다른 요인들에 의한 것인지 이에 대한 규명이 후속 연구를 통하여 이루어져야 할 것으로 보인다.

결국, 이러한 결과가 특정 지역의 특정 통합시스템만의 문제인지 아니면 통합시스템을 운영하는 도서관들이 갖는 공통의 문제인지에 대한 보다 정교한 연구가 필요할 것으로 판단된다. 또한 본 연구가 갖는 한계로 인하여 현 단계에서 본 연구의 결과를 일반화하기에는 무리가 있으며, 따라서 이의 확대해석에도 주의가 요망된다.

그러나 본 연구를 통하여 관내 상호대차시스템 하의 도서관이라 하더라도 개별도서관들이 자관의 이용자를 고려하여 이들이 선호하는 자료를 우선적으로 선택한다는 사실이 일부 밝혀졌다. 본 연구의 결과는 지역통합시스템의 본래 취지인 장서의 다양성의 확보를 위해서 개별 도서관의 장서개발정책 뿐만 아니라 지역통합시스템을 운영하는 지역 전체 차원의 장서개발정책이 필요함을 시사하고 있다. 따라서 지역통합시스템을 운영하거나 이의 실시를 예정하여 분담수서를 계획하고 있는 도서관에도 본 연구의 결과는 선행적 사례로서 시사하는 바가 있을 것으로 기대한다.

참 고 문 헌

곽철완. 2002. 도서관 정보네트워크 발전을 위한 구입자료 중복율에 대한 조사 연구: 경기도 소재 3개 대학도서관을 중심으로. 『한국문헌정보학회지』, 36(4): 147-155.
박영애. 2010. 『지역단위 도서관 시스템에서의 이용중심적 장서평가 연구』. 박사학위논문. 경기대학교 대학원, 문헌정보학과.

- 오지은, 정동열. 2015. 공공도서관 장서평가를 위한 소장도서 이용도 및 핵심장서 분석에 관한 연구. 『한국문헌정보학회지』, 49(1): 201-221.
- 유중덕. 2013. 경기도 공공도서관 상호대차 네트워크 분석. 『정보관리학회지』, 30(2): 83-99.
- 윤희윤. 2014. 서울시 공공도서관 자료서비스 활성화 방안. 『한국도서관·정보학회지』, 45(1): 5-25.
- 정다솜. 2014. 『작은도서관 관내 상호대차 서비스 개선방안에 관한 연구: 서울 지역을 중심으로』. 석사학위논문. 중앙대학교 대학원, 문헌정보학과.
- Altman, Ellen. 1972. "Implications of Title Diversity and Collection Overlap for Interlibrary Loan among Secondary Schools." *The Library Quarterly*, 42(2): 177-194.
- Bonn, George S. 1974. "Evaluation of the Collection." *Library Trends*, 22(3): 265-304.
- Doll, Carol A. 1984. "A Study of Overlap and Overlap among Children's Collections in Selected Public and Elementary School Libraries." *Library Quarterly*, 54(3): 277-289.
- Dougherty, Richard M. 1988. "A Conceptual Framework for Organizing Resource Sharing and Shared Collection Development Programs." *The Journal of Academic Librarianship*, 14(5): 287-291.
- Kairis, Rob. 2003. "Consortium Level Collection Development: a Overlap Study of the OhioLink Central Catalog." *Library Collections, Acquisitions, & Technical Services*, 27: 317-326.
- Missingham, Roxanne and Robert Walls. 2003. "Australian University Libraries: Collections Overlap Study." *The Australian Library Journal*, 52(3): 247-260.
- Potter, William Gray. 1982. "Studies of Collection Overlap: A Literature Review." *Library Research*, 4: 3-21.
- Ward, Suzanne M., Tanner Wray, and Karl E. Debus-Lopez. 2003. "Collection Development Based on Patron Requests: Collaboration between Interlibrary Loan and Acquisitions." *Library Collection, Acquisition, & Technical*, 27(2): 203-213.

• 국문 참고자료의 영어 표기

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

- Jung, Da-Som. 2014. *A Study on an Improvement Plan for the Interlibrary Loan Services of Small Libraries*. M.A. thesis. Chung-Ang University Graduate School, Library and Information Science.
- Kwak, Chul-Wan. 2002. "A Study of Acquisition Material Duplication Rate Among Three Academic Libraries for Developing a Library Cooperation System." *Journal of the Korean Library and Information Science Society*, 36(4): 147-155.

- Oh, Ji-Eun and Dong-Yeol Jung. 2015. "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." *Journal of the Korean Library and Information Science Society*, 49(1): 201-221.
- Park, Young-Ae. 2010. *A Study on User-oriented Evaluation of Collections of Books under the Regional Library*. Ph. D. diss., Kyunggi University Graduate School, Library and Information Science.
- Yoo, Jong-Duk. 2013. "An Analysis on Interlibrary Loan Network of Public Libraries in Gyeonggi Province." *Journal of Information Management*, 30(2): 83-99.
- Yoon, Hee-Yoon. 2014. "The Plan for Activating Collection Services of Public Library in Seoul Metropolitan." *Korean Library And Information Science Society*, 45(1): 5-25.

