

# 대학도서관 서비스의 가치측정 사례연구

## - 참고서비스와 기술서비스를 중심으로 -

### The Analysis of Valuation Case Study on Academic Library Services : Focused on Reference Information Services & Technical Services

안혜연, 성균관대학교, gpds23@gmail.com

정진우, 성균관대학교, ginu@ginu.kr

Hye-yeon Ahn, Sungkyunkwan University

Ginu Chung, Sungkyunkwan University

본 연구는 최근 실용주의 입장에서 대학 및 그 부속기관들의 평가가 경제적 가치의 평가 문제로 다루어지고 있는 현상을 배경으로 하여 국내 대학도서관의 가치측정을 위한 기반 연구로써 대학도서관 서비스들 중 참고정보서비스와 기술서비스를 중심으로 살펴보는 것을 목적으로 하였다. 이들 서비스가 가지는 상이한 특성으로 인한 각 연구들의 측정접근 방법 및 절차와 결과의 다양성을 분석하기 위하여 대학도서관의 영향력이나 가치와 관련한 최근 문헌을 대상으로 사례 분석을 실시하였다. 또한 이를 통하여 대학도서관의 가치측정의 방향과 방법론적인 틀을 검토하고 이를 실질적으로 적용할 수 있는 측정모형 구축을 위한 기반을 제공하고자 하였다.

## 1. 서론

### 1.1 연구의 필요성과 목적

최근 미국과 영국의 정부 및 대학 관계자들은 대학에 대한 실용주의적 입장을 취하면서 고등교육에 대한 국가 투자의 효과성을 검증하려는 여러 연구 사업들을 수행하고 있다. State Universities of Michigan(2002), Universities UK(2006), The University of South Dakota(2010) 등의 대학은 그들이 지역 및 국가 경제에 미치는 경제적 영향력을 보여주기 위한 재정적 분석보고서를 제출하였다. 이들 보고서는 그동안 금액으로 측정할 수 없었던 대학 고유의 연구 및 교육기관으로서의 존재가치에 대해 경제적 관점에서 얼마나 성공하였는가를 평가한 결과를 나타내

고자 하였다.

지식과 정보의 공공재화적 특성으로 인하여 도서관은 그 효과에 대한 경제적 기대보다는 문화적 복지 차원에서 이루어지는 공공부문의 투자 대상으로 간주되어 왔다(Kingma 2001, 6-7). 이는 대학도서관에서도 마찬가지로 적용되고 있다. 모기관인 대학이 국가의 중요한 경제적 자산으로 인식되어 그 가치가 경제적 관점에서 평가되고 있는 상황에서, 대학의 핵심적인 기능인 교육 및 연구의 직접적인 지원을 수행하는 도서관 또한 자신들의 존재가치를 어떻게 제시해야 하는가에 대한 방향성에 의문이 제기되었으며 이에 대한 대답이 몇몇 보고서에서 제시되고 있다. ACRL(2010)은 그동안 대학도서관이 모기관의 사명을 지원하는데 있어 잠재성을 모두 발휘하지 못하고 수동적인 역할만을 수행했음을 비

관하면서 경제적 측면에서의 대학도서관의 가치는 사서들의 변화와 능동적인 사고를 유발할 것으로 전망하였다.

도서관에 대한 투자는 전통적으로 경제적 이득을 얻기 위한 목적으로 이루어지는 것은 아니었다. 따라서 대학도서관의 장서량, 서비스 건 수, 직원 수와 같은 도서관 내부 운영을 위한 투입산출량 못지않게 모기관의 사명과 같은 외부의 목표달성이 갖는 경제적 가치를 측정하는 것은 매우 중요하다. 그리고 학생의 학습과 교수의 강의 및 연구에 대한 도서관의 기여가 얼마나 이루어지고 있으며, 대학도서관이 실제 이용자들에게 직간접적으로 어떠한 영향을 미치는가를 통해 대학의 사명과 목표에 얼마나 기여하고 있는가에 대한 측정으로 그 가치를 보여줄 수 있어야 한다.

도서관 운영과 이용에서 발생하는 영향력이나 가치는 무형성과 복잡성을 내포하기 때문에 측정상 본질적인 어려움을 지닌다. 이러한 고유의 특성 때문에 도서관의 가치나 영향력을 명확히 보여주는 연구 또한 많지 않은 실정이다. 특히 일찍이 1990년대 후반부터 시작된 공공도서관의 가치와 영향력 연구에 비해 대학도서관의 가치와 관련된 연구는 그 양이 매우 적은 편이다. 그러나 한편으로는 공공도서관의 가치측정 연구를 통해 축적된 측정 방법론의 확장 적용과정을 고려할 경우 대학도서관의 가치측정 연구는 시작단계이기는 하나 그 발전 가능성 또한 매우 클 것이다.

이러한 필요성에 따라 본 연구는 국내 대학도서관의 가치측정을 위한 기반 연구로서 대학도서관에 대한 영향력과 가치에 관련한 최근 연구들의 사례를 분석하였다. 특히 대학도서관의 대표적 서비스의 영향력 및 가치측정에 적용된 방법론을 중심으로 측정 방향과 방법론적 틀에 대한 검토를 통해 이를 실질적으로 적용할 수 있는 측정모형 구축의 기반을 제공하고자 한다.

## 1.2 연구의 범위와 내용

본 연구는 대학도서관의 영향력이나 가치와 관련한 최근 문헌을 대상으로 사례 분석을 실시하였다. 본 연구에서 영향력은 대학도서관의 서비스로 인해 변화된 어떤 것을 의미하며, 서비스 결과와 유사하게 사용하였다. 가치는 아직까지 국내에 합의된 개념이 부족하여 대학도서관 서비스의 이용으로 인한 결과, 영향, 효과, 혜택과 같이 도서관 서비스의 이용이 유발한 최종적인 결과로 간주하였다.

본 연구에서는 도서관 서비스와 이용자 간에 발생되어지는 가치의 탐색을 위해 대학도서관 서비스 중 이용자가 직접적으로 체험 가능한 참고정보서비스와 직접적인 체험은 불가능 하나 이용자의 도서관 이용행위에 여러 측면에서 영향을 미치는 기술서비스를 대표적으로 살펴보았다.

내용분석 대상이 된 문헌은 최근 대학도서관 가치측정 연구를 위해 시작된 두 개의 주요 연구결과물이다. 하나는 ACRL(2010)에 의해 수행된 대학도서관 가치측정을 위한 동향분석 보고서인 'The Value of Academic Libraries'에 수록된 참고 문헌이다. 다른 하나는 3년 연구과제로 2009년에 시작된 Lib-Value 프로젝트에서 소개된 관련 문헌 DB에서 본 연구의 목적에 맞는 문헌을 검색하여 선정하였다. 이외에도 관련 단행본, 연구보고서 등을 추가로 검색하였으며 검색된 문헌의 참고문헌을 추적 조사하였다.

## 2. 참고정보서비스의 가치 측정

### 2.1 참고정보서비스의 가치 및 영향력 측정

#### (1) 참고테스크 서비스의 가치

대학도서관의 참고서비스의 가치를 경제적 가치로 환산하여 측정할 연구로는 1999년

Virginia Commonwealth University(VCU)의 사례가 있다. 조건부가치측정법(Contingent Valuation Method: 이하 CVM)을 사용하여 대학도서관 이용자로서 학생 170명, 교수 212명을 대상으로 측정하였다. 측정을 위해 설정된 가상 상황은 (1) 현행대로 참고데스크를 주당 63시간 운영, (2) 참고데스크 현재 운영시간에 주당 18시간을 연장, (3) 참고데스크 운영시간을 1학기당 18.5시간 연장하는 것이다. 각 상황에 대해 학생과 교수들의 지불의사액(willingness to pay, 이하 WTP)을 질문하였고 응답자의 원활한 답변을 위해 지불카드를 제시하였다.

그 결과 참고데스크 서비스의 현재 수준을 유지하기 위해 학생들은 한 학기당 \$5.59, 교수들은 연간 \$45.76을 기꺼이 지불할 의사가 있는 것으로 측정되었다. 이와 더불어 편익-비용을 분석한 결과는 3.5:1이었다(Harless and Allen 1999).

### (2) 참고질의 응답 서비스의 가치

참고질의와 관련한 연구로는 The Wisconsin-Ohio Reference Evaluation Program(WOREP) 조사가 있다. 이 연구에서는 도서관의 크기와 참고질의의 정확성에 대한 만족을 살펴보았다. <표 2>는 WOREP 조사를 위한 설문항목의 일부로 이용자가 참고서비스의 결과로 제공받은 정보의 획득 여부, 만족 여부, 중요성의 정도, 참고서비스 제공으로부터 이용자가 얻게 된 부가적인 정보에 대한 질문으로 이루어져 있음을 보여주고 있다.

조사 결과 미국전역에 있는 학술도서관의 74개 일반참고서비스 부서에서 이루어진 참고질의거래 7,013건에 대한 분석에서는 평균 성공률이 57%로 나타났으며, 추가 분석에서는 중간 규모 도서관의 46%, 소규모 도서관의 30%, 대규모 도서관의 28%가 질 높은 참고 서비스를 제공하고 있는 것으로 밝혀졌다.

특히, 펜실베이니아주립대의 생명과학도서관에서 실시한 WOREP 결과는 참고질의의 결과로 이용자들이 정보원과 도서관에 대해 새롭게 학습되는 효과에 대해 보고하고 있다. 이 연구에서 질 높은 참고 서비스는 정확한 답변을 제공하고 고객이 만족스러운 경험을 했다고 평가하는 것으로 정의되었으며, 도서관 또는 사서가 대부분의 고객들과 그 질문들에 대해 충분한 시간을 할애하지 않게 되면 모든 규모의 도서관들에서 대개 성공에 부정적인 영향을 미치고 있었다(Paster et al. 2006).

### (3) 사서의 참고서비스 제공 가치

도서관, 도서관 서비스 및 사서의 가치를 양적으로 측정하고자 한 연구도 있다. 세계적인 기업인 Texas Instruments(이하 TI)에 속한 도서관 중 휴스턴에 위치한 도서관에서 1987년 도서관 이용자를 대상으로 도서관과 도서관 서비스들의 가치 및 사서의 참고서비스 제공 가치를 양적으로 수치화하기 위한 조사를 시도하였다. 특히 도서관 이용자들이 사서의 참고서비스 제공을 이용자의 시간으로 환산해 그 양에 대한 인식 조사를 하고자 한 것은 주목할 만하다. 여기서 사서의 참고서비스 제공에 의한 양적 측정이 중요하게 다루어진 이유는 사서가 저널을 스캔하고 잠재적인 관심의 아티클을 검색하고 그것에 관한 요청 없이 전달을 해준다면 사서로 인해 시간이 줄어들기 때문이다. 조사에는 휴스턴 사이트 도서관 이용자 790개의 샘플 중 16.4%가 응답했으며, 응답자는 엔지니어, 매니저, 마케터, 과학자로 이루어졌다.

서베이 결과 TI의 운영비를 도서관 서비스들은 연간 약 \$269,000을 줄여주고, 사서들은 약 \$167,400정도의 금액을 줄여준다. 이를 시간절약으로 환산하면 연간 12,216시간이 도서관 서비스들에 의해 절약되었고, 연간 7,608시간은 도서관 사서들에 의해 절약된

것이다. TI의 주당 표준 업무시간 45시간 기준에서, 연간 19,824시간이 절약 되는 것은 연간 8.9명의 엔지니어들이 더 일하는 것과 동등한 것이다. ROI는 도서관 전체 혜택이 \$959,000이었고 운영비용이 \$186,000인 것을 감안할 때 515%로 산출되었다(Matarazzo et. al 1987).

#### (4) 원문복사 서비스 가치

원문복사의 가치측정을 위한 다양한 방법론을 살펴 볼 수 있는 연구로는 2003년에 발표된 British Library(이하 BL)의 경제적 영향력 평가가 있다. 이 연구는 BL의 대표적인 서비스를 열람 서비스, 문헌전달서비스, 전시 및 행사 서비스로 나누어 다양한 측정 방법에 의해 개별서비스의 가치를 측정하고 이를 통합하여 BL의 가치를 제시하였다(BL 2003). 이 보고서에 따르면 BL은 문헌전달서비스의 가치측정을 위해 BL의 문헌전달서비스의 영국 내 고객 4,262개 중 영리 및 비영리 기관의 수입 상/하위 각 500개 기관에서 무작위로 영리기관 50개, 비영리기관 52개를 선정하여 조사대상으로 하였으며, CVM의 두 가지 질문형식인 WTA(willingness to accept: 이하 WTA)와 WTP, 시간가치, 대체서비스 가치, 가격 탄력성의 방법을 이용하였다.

다른 서비스들과 달리 원문복사 서비스에 관한 연구는 우리나라에서도 이루어진 바가 있다. 외국학술지 지원센터로 시범 선정된 K대 도서관의 원문복사서비스에 대한 경제적 가치를 추정하기 위해 9개월간의 원문복사서비스 통계를 바탕으로 Bass 확산모형을 적용하여 2008년부터 2015년까지의 미래 이용건수를 추정하였다. 또한 설문조사를 통해 원문복사서비스에 대한 이용자들의 유용가치(useful value)와 WTP에 대한 인구통계학적 분석도 함께 하였다. 그 결과, 2015년에는 누적 원문이용건수가 97,064건에 이를 것으로 추

정할 수 있다. 원문복사서비스와 유용가치 및 지불의사가치는 2015년에 전체 누적 유용가치가 약 20억 수준, 지불의사가치가 약 19억 수준으로 유용가치가 지불의사가치에 비해 조금 높게 추정된다고 하였다(최재황 외 2008).

국내 원문복사의 또 다른 연구로는 국립중앙도서관에서 서비스하고 있는 국내단행본 원문정보서비스의 경제적 가치를 측정하기 위해 실증 연구 방법으로 CVM을 적용한 연구가 있다. 이 연구에서는 우리나라 규모별 평균값에 해당하는 대학생, 대학원생 중 표본으로 450명을 설문조사대상으로 삼았다. 국내단행본 원문정보서비스에 대한 지불의사 유도방법은 이중양분선택형 질문법을 적용하였으며, 향후 개선에 따른 지불의사는 개방형 질문법을 사용하여 조사하였다. 연구 결과 국내단행본 원문정보서비스에 대해 이용자 1인당 지불하고자 하는 사용가치는 1책당 836원, 비사용가치는 연간 236원으로 측정되었고, 대학생 전체의 연간 경제적 총 가치는 사용가치가 827억 원, 비사용가치가 4.8억 원으로 산출되었다. 이에 따라 국내단행본 원문정보서비스의 총 경제적 가치는 사용가치와 비사용가치를 모두 포함해서 연간 831.8억 원으로 산출되었다. 또한 연구에 따르면 사용가치 측정에서 대학도서관에 미소장된 책을 이용하는 비용이 높을수록, 대학도서관의 소장규모가 작을수록 사용가치에 대한 지불의사가 높은 것으로 조사 되었다. 비사용가치 측정에서는 원문정보서비스를 통한 예상 이용 책 수가 많을수록 지불의사가 높게 나타났다(류희경과 이두영 2006).

#### (5) 도서관 상호대차 서비스 가치

도서관 상호대차의 가치에 대한 연구로서 최근 새로운 측정방식이 적용 된 연구가 발표되었다. Catholic University of Leuven의 Arenberg 도서관에서는 상호대차 혜택을 보

여주기 위해 시간중심활동기준원가계산법(Time-Driven Activity-Based Costing : TDABC)을 사용하여 혜택에 대한 비용을 산출하였다. TDABC방식은 전통적인 도서관 비용연구 방법인 활동기준비용(Activity-Based Costing : ABC)시스템의 문제점인 즉각적 적용의 어려움과 정기적 업데이트의 문제점을 보완한 것으로 쉽고 빠르게 실행가능하다. 이 연구에서는 상호대차 수행 시 전체의 활동에 대한 분석과 신청/접수요청에 있어 각 요청된 활동의 시간중심방정식과 상호대차에 관련된 모든 비용 및 분당 비용을 기본으로 한 접수와 의뢰건 비용을 계산하였다. 또한 사례연구를 위한 데이터 수집 활동은 직접적인 관찰과 도서관 관리와 상호대차에 책임이 있는 직원들의 인터뷰와 회계직원의 비용데이터를 통해 이루어졌다. 이렇게 조사된 도서관 상호대차 혜택은 의뢰대출 1건당 €4.23부터 €14.79 사이의 비용이 나타났고, 접수대출 1건당 €2.12부터 €8.93 사이의 비용이 요구되었다(Pernot et al. 2007).

### 3. 기술서비스의 가치 측정

도서관에 있어서 기술서비스를 둘러싼 활동은 도서관 고객과 상호 작용하는 서비스를 뒷받침해주기 때문에 매우 중요하다. 도서관 장서에 추가되는 물리적 자료의 선정, 편목, 처리, 및 전자데이터베이스의 라이선스를 받는 것은 모두 도서관 서비스의 부가가치를 높여주는 활동이다. 그러나 기술서비스는 도서관 내의 다른 영역들에 대해 서비스를 제공할 뿐 고객에게는 직접적으로 제공해주지 않기 때문에, 도서관 평가와 관련한 성과 측정과 평가 활동들의 초점은 내부적일 수밖에 없다. 하지만 직접적이지는 않아도 도서관 이용자가 최종 성과물 산출 과정에서 기술서비스의 영향을 받는다는 사실은 분명하다.

도서관 가치 관련 연구의 역사가 오래지 않을 뿐 아니라 기술서비스는 그 특성상 이용자가 느낀 직접적인 영향력이나 가치를 구별해 내기 어렵다는 이유 등으로 다른 서비스에 비해 측정 사례가 많지는 않다. 그렇지만 기술서비스의 가치측정을 위한 사례연구로서 볼 수 있는 몇몇 연구가 있다. 그 대표적인 연구로 2002년 실시된 뉴질랜드 국립도서관의 종합목록과 2007년 실시된 캐나다 종합목록의 연구를 들 수 있다.

먼저 뉴질랜드 국립도서관의 종합목록(이하 NBD/NUC)연구는 국가경제발전에서 도서관의 효과적인 기여를 더 촉진시키고 전략적인 미래를 계획하기 위해 NBD/NUC에 대한 경제적 혜택을 측정하였다. 이용가치는 NBD/NUC를 이용하는 개인 이용자 집단과 전문가 이용자 집단으로 구별하여 측정하였으며, 비이용가치 또한 이들 이용자를 통해 측정하였다.

NBD/NUC의 가치를 보여주기 위해 컨조인트 분석과 WTP를 사용하였다. 이 연구에서는 온라인 서지검색의 질과 관련된 7개의 요소 중 이용자가 가장 중요하다고 간주하는 정확성, 효율성, 비용, 이용가능성에 대한 우선순위를 설정하고 조사하였다. 이를 회귀분석하여 얻은 이용자의 '유용성'은 높은 적시성, 2분 내에 NZ도서관의 80%에 해당하는 정보 검색, 무료, 소장처 발견 즉시 원문서비스 이용이라는 조건이다.

WTP를 이용한 이용가치 측정을 위한 시나리오는 이용자가 유용하다고 선택한 조건이 가장 낮은 유용성을 나타내는 조건으로 변할 경우 이를 막기 위해 지불할 금액을 묻는 것으로 설정되었다. 결과는 개인 이용자는 1건의 검색에 \$19를 지불할 의향을 보였고, 전문가 이용자들은 1건에 \$20을 지불하였다.

비이용가치는 현재 이용하지 않더라도 미래의 이용을 위해 이 서비스를 계속 지속하고자 하기 위한 세금은 최대 얼마정도까지

지불할 의향이 있는가를 질문하였다. 원칙적으로 비이용가치는 비이용자도 포함을 해야 하나 이 연구에서는 개인 이용자 40,000명과 전문 이용자 13,000명을 대상으로 하였고 그 결과는 상당히 보수적인 수치를 산출한다고 전제하였다.

이러한 측정을 바탕으로 총 WTP는 \$669.5million이 산출되었고 비용을 제외한 순 WTP 혜택은 \$456.8million이다. 이를 토대로 2012년까지의 순현재가치를 산출하면 \$160.6million이다. 전체 비용대비 순 WTP를 기반으로 한 ROI는 3.1:1로 나타났다.

종합목록에 관한 또 다른 연구로서 2007년 발표된 캐나다 국립도서관(이하 NLC)의 목록에 관한 연구는 자체 목록보다 NLC에 의해 생성된 인쇄된 논문 목록 레코드인 CANADIANA를 사용한 결과로 캐나다 대학과 공공도서관에 발생한 비용 절감을 측정하였다. 특히 이 연구는 기존의 도서관에 대한 구체적인 사례 연구와는 달리 목록의 사본 자료로 NCL 목록레코드를 사용함으로써 얻게 되는 누적 절감 비용의 질문에 총체적 답을 모색하고, 유형이 다른 두 대학도서관과 대도시 공공도서관에 동일한 방법론을 적용함으로써 두 그룹 사이에 유사점과 차이점을 관찰하고자 하였다. 측정을 위하여 설문조사, 전화인터뷰, OPACs 샘플 안의 레코드와 비교의 세 가지 방법을 사용하였다.

그 결과 직접목록보다 기 구축 편목을 기준으로 NLC 레코드를 사용함으로써 도서관당 비용 절감은, 한 해에 대학도서관 16,400달러, 대도시 공공 도서관 7,800달러였다. 모든 캐나다 대학 도서관은 1,476,000달러, 모든 캐나다 대도시 공공 도서관은 249,000달러의 연간 비용 절감을 제시하였다.

앞선 언급된 두 연구는 종합목록이 국가적 정보유통에 기여하는 바를 연구한 것이다. 이와 달리 독립적인 기술서비스의 가치를 측

정한 연구가 Hider(2007)에 의해 수행되었다. 이 연구는 도서관 기술서비스에 의해 장서에 부가된 가치를 측정하는 것으로 호주 뉴사우스웨일즈의 워가워가 시립도서관의 서비스 및 기술서비스를 대상으로 CVM을 이용해 공공도서관 서비스, 특히 기술서비스에 대한 가치 평가를 제공하고자 하였다. 이를 위해 서베이는 SP(Stated Preference)기법 중 하나인 CVM의 WTP로 이루어졌다. 설문지는 Wagga Wagga 및 주변 가정에 384개 배포되었으며, 설문은 서비스 가치의 추산을 위해 가상 상황에서의 3개 시나리오로 구성되었다.

그 설문을 분석한 결과 시립도서관 전체 편익-비용비(투자효율)는 1.33:1, 시립도서관 기술서비스의 편익-비용비는 2.4:1로 측정되었다. 또한 시나리오 A, B에서만 지불의사금액과 수용 비율 사이에 역관계(반비례)를 나타내는 수요곡선이 나타났다. 이외에 시나리오 A의 최적 모형의 인구통계학적 변수는 가격, 성별, 교육, 수입, 시나리오 B의 최적 모형의 인구통계학적 변수는 가격, 성별, 부모임이 밝혀졌다.

#### 4. 결론

최근 미국이나 영국에서는 대학에 대한 실용주의적 입장에서 모기관인 대학이 국가의 중요한 경제적 자산으로서 인식되고 있고, 그 가치가 경제적 관점에서 평가되고 있는 상황에서 대학의 핵심적인 기능인 교육 및 연구의 직접적인 지원을 수행하는 도서관 또한 자신들의 존재가치를 어떻게 제시해야 하는가에 대한 방향성에 의문이 제기되고 있다. 이에 대한 대답들이 ACRL(2010)와 Lib-value(2010)의 등 몇몇 보고서와 연속적 연구 사업으로 진행되고 있다. 하지만 국내의 도서관 영향력이나 가치에 관한 연구는 1990년대 후

반 공공도서관을 시작으로 그 역사가 그리 길지 않으며, 더욱이 공공도서관에 비해 대학도서관의 영향력이나 가치에 관한 연구는 그 양이 매우 적은 편이다. 뿐만 아니라 영향력이나 가치에 대해 아직까지 국내에 명확히 합의된 개념 또한 부족한 실정이다.

본 연구는 대학도서관의 영향력이나 가치에 관한 연구가 시작단계에 있는 국내 상황에서 대학도서관의 주요 서비스별로 영향력이나 가치와 관련된 국내외 최근 문헌을 수집하여 실제적 관점에서 검토를 실시했다는 점에서 의의가 있다. 특히 이용자가 직접적 체험 가능 한 서비스와 간접적으로 영향을 받는 서비스에 따른 구분으로 이들 측정과 관련한 사례분석을 실시하여 각각의 측정 방법의 선택이 연구 결과에 어떠한 영향을 미치는가를 명시함으로써 향후 국내 대학도서관의 가치측정 연구의 신뢰성과 타당성 확보를 위한 연구 설계의 필요성을 재확인 하였다. 또한 대표적 두 서비스의 분석을 통해 대학도서관의 서비스가 갖는 상이한 특성으로 인한 각 연구들의 측정접근 방법 및 절차와 결과의 다양성을 살펴보고, 이후에 진행되어 질 대학도서관 가치 관련 연구 설계에 적합한 모형 도출의 기반을 마련하였으며, 사례분석에 제시된 방안들은 보다 전문적이고 실용적인 연구의 기초로 적용 될 수 있을 것이다.

### 참고문헌

김정택, 한복희. 2008. 대학도서관 성과지표 모형 개발을 위한 상대적 가중치 연구. 『한국도서관·정보학회지』, 39(4): 71-96.

류희경, 이두영. 2006. 국내단행본 원문정보서비스의 경제적 가치 측정에 관한 연구. 『정보관리학회지』, 23(4): 111-128.

최재황, 박용재. 2008. Bass 확산모형 추정에 의한 외국학술지 지원센터 원문복사서비스의 경제적 가치 분석. 『정보관리학회지』, 25(2): 61-74.

한국교육학술정보원. 2008. 『국내외 대학도서관 통계 현황 분석 및 수준 비교』. 서울 : 한국교육학술정보원.

Allgrunn, M. 2010. "The Economic Impact of the South Dakota Public University System." *In the University of South Dakota: GOVERNMENT RESEARCH BUREAU*. [online]. [cited]. <<http://www.sdbor.edu/mediapubs/documents/BOREconomicImpactReport.pdf>>

Association of College and Research Libraries. 2010. *Value of Academic Libraries: A Comprehensive Research Review and Report*. Chicago: Association of College and Research Libraries.

Beheshti, J., Large, A., & Riva, P. 2003. "Cost Savings to Canadian University and Large Urban Public Libraries from Their Use of National Library of Canada MARC Records." *Library Resources & Technical Services*, 47(2): 44-57.

Branton A., Englert T. 2002. "Mandate for change: merging acquisitions and cataloging functions into a single workflow." *Library Collections, Acquisitions, and Technical Services*, 26(4): 345-354.

British Library. 2003. British library economic impact assessment: final report.[Confidential Report]

Dragon, P. M., Barricella, L. 2006. "Assessment of Technical Services Workflow in an Academic Library: A Time-and-Path Study." *Technical Services Quarterly*, 23(4): 1-16.

Dinkins, D. and Kirkland, L. N. 2006. "It's what's inside that counts: adding contents notes to bibliographic records and its impact on circulation." *College & Undergraduate Libraries*, 13(1): 59-71.

Duchin, F. 1998. *Structural economics: Measuring change in technology*,

- lifestyles, and the environment.*  
Washington: Island Press.
- Harless, David W., Allen, Frank R. 1999. "Using the Contingent Valuation Method to Measure Patron Benefits of Reference Desk Service in an Academic Library." *College & Research Libraries*, 60(1): 56-69.
- Hider, P. 2007. "How much are technical services worth?" *Library Resources & Technical Services*. 52(4): 254-262.
- Kingma, B. R. 2001. *The Economics of Information. A Guide to Economic and Cost-Benefit Analysis for Information Professionals.* 2nd. ed. Englewood, Colorado ; Libraries Unlimited, Inc.
- Matarazzo, James M. et al. 1987. *President's Task Force on the Value of the Information Professional. Final Report. Preliminary Study.* SLA. 23-30.
- Matthews, J. 2007. *Library Assessment in Higher Education.* Westport Connecticut: Libraries Unlimited.
- Mays, R., Tenopir, C., & Kaufman, P. 2010. "Lib-Value: Measuring Value and Return on Investment of Academic Libraries." *Research Library Issues: A Bimonthly Report from ARL, CNI, and SPARC*, 271: 36-40.
- McDermott Miller. 2002. "Economic Valuing the National Bibliographic Database and National Union Catalogue." [online] [cited].  
<[http://www.natlib.govt.nz/downloads/Economic\\_valuation\\_NBD\\_and\\_NUC.pdf](http://www.natlib.govt.nz/downloads/Economic_valuation_NBD_and_NUC.pdf)>
- Michigan Academic Library Council. 2007 *Academic Library Case Statement.* Revised and Final Version. July 2007. Endorsed by the MALC Deans & Directors. [online]. [cite].  
<<http://www.malouncil.org/public/AcademicLibraryCaseStatement.pdf>>
- Murfin, M. & Gugelchuk, G. 1987. "Development and Testing of a Reference Transaction Assessment Instrument." *College & Research Libraries*
- Novotny, E. & Rimland, E. 2007. "Using the Wisconsin-Ohio Reference Evaluation Program(WOREP) to Improve Training and Reference Services." *The Journal of Academic Librarianship*, 31(3): 382-392.
- Paster, A. et al. "Assessing Reference: Using the Wisconsin-Ohio Reference Evaluation Program in Academic Science Library." *Issues in Science & Technology Librarianship*, 46.
- Pernot, E., Roodhooft, F. Abbeele, V. A. 2007. "Time-Driven Activity-Based Costing for Inter-Library Services: A Case Study in a University." *The Journal of Academic Librarianship*, 33(5): 551-560.
- Stalker, J. C. & Murfin, M. E. 1996. "Quality Reference Service: A Preliminary Case Study." *The Journal of Academic Librarianship*, 22(6): 423-429.
- Tenopir, C., Kingma, B., & Donald K. W. 2010. *University Investment in the Library, Phase II: An International Study of the Library's Value to the Grants Process.* San Diego, CA: Elsevier. [online] [cited].  
<<http://libraryconnect.elsevier.com/whitepapers/roi2/2010-06-whitepaper-roi2.pdf>>
- Universities UK. 2002. *The economic impact of UK higher education institutions.* London: Universities UK.