

목록 아웃소싱의 타당성 분석에 관한 연구

A Feasibility Study on the Outsourcing of Cataloging in the Libraries

정혜경(Hye-Kyung Chung)*

목 차

- | | |
|--------------------------------|-----------------------|
| 1. 서론 | 3. 3 사례분석 방법 |
| 2. 이론적 배경 | 4. 목록 아웃소싱의 경제성 분석 모형 |
| 2. 1 아웃소싱의 경제성 분석 모형 | 4. 1 경제성 분석 기본모형 |
| 2. 2 비용의 측정 | 4. 2 비용의 측정 |
| 2. 3 편익의 측정 | 4. 3 편익의 측정 |
| 3. 연구의 방법 | 5. 결과 분석 |
| 3. 1 연구의 설계 및 절차 | 5. 1 설문지의 회수현황 |
| 3. 2 경제성 분석을 위한 기본개념 및 분석요소 도출 | 5. 2 기관별 분석 |
| | 6. 결론 |

초 록

본 연구는 목록 아웃소싱의 타당성 분석을 시도하였으며, 아웃소싱으로 인해 발생하는 부가가치를 정보경제학에 기초한 직접편익, 가치연결의 효과로 분류하여 분석하는 경제성 분석모형을 적용하였다. 직접편익은 비용절감과 비용회피로 가치연결 효과는 목록 품질의 향상정도로 측정하였다. 분석결과, 목록 아웃소싱의 종합적인 타당성은 입증되지 않았으며, 이는 납품업체들의 전문성 결여로 품질제어를 하는 데 사서의 시간이 많이 투입되어 실제적인 비용절감에 효과가 거의 없는 것이 가장 큰 요인인 것으로 나타났다. 이렇게 현실적인 타당성이 미흡한 상태에서 목록 아웃소싱을 무리하게 이용할 경우 운영비용의 절감과 봉사기능의 제고라는 기본 취지를 달성하는 것이 불가능할 것이다.

ABSTRACT

This study attempts feasibility analysis of cataloging outsourcing. The economic analysis model based on information economics categorizes the benefit into direct benefit and value linking. We measure direct benefit by cost savings and cost avoidance, value linking by the degree of improvement in cataloging quality. The results show that there is no feasibility overall, because librarians spent more time to control the quality due to vendor's lack of professionalism, resulting little effect on cost savings. When cataloging outsourcing is forcibly used under the economically infeasible condition, it is impossible to achieve the basic purpose of operating cost savings and improvement of service function.

키워드: 목록 아웃소싱, 직접편익, 비용절감, 비용회피, 가치연결 효과
Cataloging Outsourcing, Direct Benefit, Cost Savings, Cost Avoidance,

* KDI국제정책대학원 정보자료실장(hkc@kdischool.ac.kr)
논문접수일자 2005년 5월 14일
게재확정일자 2005년 6월 13일

1. 서론

최근 기업 환경이 급변하면서 아웃소싱에 대한 관심이 증대되고 있다. 도서관도 예외는 아니어서 1980년대 전산화의 시작과 함께 아웃소싱의 개념이 도입되었다. 특히 제한된 정규인원으로 처리하기 어려운 미정리 자료의 누적 및 정리 직원의 감축 등으로 인해 목록이 아웃소싱되고 있다. 아웃소싱의 형태로는 업체직원이 상주해서 목록작업을 하거나, 자료구입시 MARC 데이터를 함께 납품받는 경우가 일반적이다. 그러나 목록 아웃소싱을 이용한 경험이 있는 도서관들의 시각은 혼합적이며, 관련 연구에서도 이의 타당성은 입증되지 않은 상태이다.

본 연구에서 '목록'은 목록과 분류를 총체적으로 일컫는 말로 정의된다. '아웃소싱(outsourcing)'이란 내부의 기술력 부족이나 핵심업무 이외의 주변 업무를 외부의 전문 업체가 대행하게 함으로써 기업의 비용을 절감하고 생산성을 제고시키는 전략을 의미한다.

목록 아웃소싱을 긍정적인 측면에서 분석한 Jiang(1998)은 아웃소싱이 도서관 업무의 효율성을 증대시키며, 이는 비용절감, 미처리분의 감소, 생산성 증대, 자료 접근의 용이성 등의 편익에 의한 것이라고 주장하였다. 이와 유사한 주장을 한 Tsui와 Hinders(1999)는 Dayton 대학(Marian 도서관)에서 수행된 아웃소싱이 검색 능력을 향상시켜 업무의 효율성과 부가적인 혜택을 가져왔음을 증명하였다. 김영귀(2000)에 의하면 목록은 무엇보다 노동집약적이며 인적 비용이 꾸준히 증가하는 작업이기 때문에 아웃소싱의 주요 대상이 되어 왔으며, 이를 이용한 대학도서관은 대체로 그 결과에 만족하고 있다.

그는 아웃소싱 업체의 전문성 부족을 중요한 문제점으로 지적하였으며, 도서관 직원의 참여도가 아웃소싱의 경제성에 직접적인 영향을 미치고 있다고 주장하였다.

한편 Dunkle(1996)은 비용절감을 전제로 하는 아웃소싱의 기본 취지와는 달리, 실제로 제공된 목록 레코드는 품질이 저조하여 오류수정에 추가 인건비 및 업무부담 등의 비경제성이 야기되고 있다고 지적하였다. 또한 그는 목록 아웃소싱은 목록이 도서관의 핵심 업무가 아니라는 편견과 목록자의 전문성 및 역할에 대한 의사결정자의 인식이 미약하기 때문에 이루어지는 것이며 관리자와 목록자간의 효과적인 커뮤니케이션의 부재로 인한 것이라고 주장하였다. 윤정옥(2004)은 대학도서관 목록의 부분적 혹은 전면적 아웃소싱을 수행하였던 국내의 도서관들의 사례를 통하여 목록 아웃소싱의 현황과 이에 관련된 문제점을 지적하였다. 문제점에는 참조할 우수한 공동목록의 부재, 아웃소싱 서비스 제공자의 전문성 결여, 실질적 비용효과 분석, 데이터의 결핍 등이 포함되어 있다. 이와 유사한 연구인 김포옥과 노옥림(2004)은 사서 320명과 업체 직원의 목록기술 내용에 대한 양자간의 견해를 통해서 아웃소싱을 심층적인 각도에서 조명하였으며, 아웃소싱된 목록을 자관에 반입하는 과정에서 나타나는 문제점을 상세하게 분석하였다. 연구 결과, 많은 사서들이 아웃소싱에 대한 필요성을 인식하고 있지만 실제로 수행되는 비율은 낮으며 결과에 대한 사서들의 견해도 찬반이 공존하고 있는 것으로 나타났다.

목록 아웃소싱에 대한 논란의 핵심에는 무엇보다도 실제적인 비용의 절감과 제공된 목록의 품질에 대한 의문이 자리 잡고 있다. 기존의 목록비

용이 구체적으로 파악되지 않은 대부분의 도서관에서 아웃소싱의 경제성을 파악하기란 용이하지 않다. 그러나 의사결정에 근거를 마련하기 위해서는 정량적으로 파악할 수 있는 목록 아웃소싱의 편익을 최대한 고려한 종합적인 타당성 분석이 요구된다. 이러한 필요성에 따라 본 연구가 수행하고자 하는 연구내용은 다음과 같다.

첫째, 목록 아웃소싱의 경제성 분석을 위한 기본개념을 찾아낸다.

둘째, 경제성 분석을 위한 목록 아웃소싱의 비용요소와 편익요소를 적합성 평가를 거쳐 관련연구로부터 추출한다.

셋째, 사례분석을 통하여 목록 아웃소싱의 타당성을 분석한다.

2. 이론적 배경

2.1 아웃소싱의 경제성 분석 모형

목록 아웃소싱의 편익에 대한 연구는 정보경제가 체계화되면서 가능하게 되었다. Porter (1985)가 제시한 가치사슬(value chain)개념을 토대로 Parker 등(1988)은 정보시스템의 유형편익을 직접편익으로, 무형편익을 가치가속(value acceleration), 가치연결(value linking), 가치재구성(value restructuring), 그리고 혁신으로 인한 가치(innovation)로 구분하여 측정하는 경제성 분석 모형을 개발하였다.¹⁾ 이로 인하여 직접편익만 측정하던 종래의 방법에서 탈피하여 보다 포괄적으로 경제성을 분석할

수 있는 계기가 되었다.

정혜경(2004)은 디지털 아카이빙의 경제성 분석을 위해서 Parker 등이 제시한 무형편익의 항목 중 가치가속과 가치연결을 포함하였다. 가치재구성과 혁신으로 인한 가치는 정량적인 측정이 불가능하고 주관적이라는 Parker 자신과 후속연구의 주장에 의하여 배제하였다. 직접편익은 디지털 아카이빙의 도입으로 발생하는 인건비, 소모품 등의 비용절감으로, 가치가속으로 인한 편익은 접근근속도의 향상, 그리고 가치연결로 인한 편익은 기관 내 의사소통의 향상으로 측정하였다.

Porter가 제시한 정보시스템의 가치사슬 개념을 토대로 목록 아웃소싱의 경제성 분석을 위한 측정요소를 관련연구로부터 추출해보고자 한다.

2.2 비용의 측정

Hill(1998)은 Alabama 대학도서관을 대상으로 목록 아웃소싱의 경제성 분석을 시도하였다. 목록 아웃소싱의 비용요소에는 목록작업, 준비과정, 품질검토과정에 투입되는 비용요소를, 자체목록에는 카피목록, OCLC서지유틸리티 검색, 장비작업에 필요한 비용요소를 포함하였다. 연구결과, 아웃소싱의 비용(\$9.90/종)은 자체 목록작업(\$3.44/종)에 비해 훨씬 높고, 오류율(30%)도 자체목록(5%)보다 크게 나타나 목록 아웃소싱은 경제성이 없는 것으로 입증되었다.

한편 도서관 목록의 자동화가 비용절감에 미치는 효과에 대한 연구는 Getz와 Phelps(1984), Morris(1992)에 의하여 이루어졌다. 전자는 목록 자동화 이후에도 사서들은 기존의 업무방식

1) 가치사슬: 본원적 활동과 지원활동으로 나누어지는 조직의 활동들이 가치사슬 선상에서 연결되어 가치를 부가하는 역할을 함으로써 궁극적으로 조직의 목표를 달성하는 효과를 가지고 온다는 개념이다.

을 고수하려는 경향이 있어 그 효과는 제한적이라고 주장하였다. 비용요소에는 <표 1>과 같이 목록과 분류, 사전검색, 목록관리, 장비작업이 포함되어 있다. Morris는 실제 업무량(16주 동안)을 근거로 목록비용을 산출하였으며, 비용 요소에 목록, 전거통제, 교육시간을 포함하였다. 목록의 자동화 이후에도 여전히 카피 목록에 가장 많은 시간(36.9%)이 소요되었으며, 오리지널 목록은 현저히 감소한 것으로 나타났다. 한편 재 목록, 전거통제와 교육 시간은 크게 증가하였다. 인건비에는 실제급여 외에 부가급여(연급, 유급휴가, 보험급여)를 포함하였다.

Morris와 Wool(2000)은 Iowa주립대학을 대상으로 후속연구를 수행하였다. 목록의 단가는 <표 2>와 같이 직원의 투입 시간량에 시간당 급여를 곱하고, 이를 완성된 권수로 나누어 산출하였다. 연구 결과, 레코드 당 편목 비용은 1991년에 비해 감소되었고 완성된 목록의 종수는 30% 증가한 반면 목록작업에 투입된 전체 직원 수 및 시간은 크게 감소된 것으로 나타났다.

2. 3 편익의 측정

2. 3. 1 유형편익: 직접편익

Brumm(1993)은 미국 Texas주에서 실시된 기록관리 프로그램에 대한 경제성 분석을 실시

하였다. 기록관리를 도입함으로써 가시적으로 발생하는 비용절감과 비용회피의 유형편익을 포함하여 경제성 분석을 하였다. 비용절감에는 인건비, 공간, 파일 캐비닛과 상업시설이 아닌 기록관리청의 레코드 센터를 무료로 이용함으로써 절감되는 비용을 포함하여 분석하였다. 연구결과, 3년 동안 총 \$69,973,701의 비용을 절감한 것으로 나타났다.

Dmytrenko(1997) 역시 기록관리의 경제성을 분석하였으며, 편익을 유형편익, 무형편익, 그리고 비용회피로 분류하였다. 비용회피에는 기록관리의 도입으로 더 이상 구입하지 않아도 되는 파일 캐비닛, 공간 등의 비용을 포함하였다. 한편 정혜경(2004)은 디지털 아카이빙의 유형편익을 비용절감과 비용회피로 구분하여 측정하였다.

2. 3. 2 무형편익: 가치연결로 인한 편익

Parker 등에 의하면 가치연결로 인한 효과는 정보시스템의 도입이 조직의 성과나 기능의 향상으로 파급되어 조직의 효율성 향상을 가져오는 무형의 가치이다. 관련 연구들은 목록이 필요한 가치를 전달하여 이용자의 시간을 절감하고 신속한 의사결정을 할 수 있는 원동력이 되기 위해서는 품질이 우수해야 한다는 데에 동의하고 있다. 미국 의회도서관에서는 '목록의

<표 1> Getz and Phelps: 목록단가 산출식

$$\text{목록단가} = (\text{목록} + \text{분류} + \text{사전검색} + \text{목록관리} + \text{장비작업}) \div \text{권수}$$

<표 2> Morris & Wool(2000): 목록단가 산출식

$$\text{목록단가} = (\text{직원의 시간 당 급여} \times \text{목록에 투입된 직원의 시간} \times \text{직원수}) \div \text{권수}$$

품질'을 '이용자에게 필요한 상세하고 정확한 서지정보 그리고 시대에 맞는 적절한 접근점 제공'으로 정의하고 있다.

목록의 품질은 일관성으로 측정되어야 한다고 주장하는 연구들이 있다. Johnston(1990)은 목록의 일관성을 평가하기 위해 18개의 납품업체들이 제공하는 선거통제 기능에 대하여 설문 조사하였다. 그 결과 납품업체들이 제공하는 대부분의 선거통제 기능은 평균 이상인 것으로 나타나 목록의 품질이 입증되었다. Tsui와 Hinders(1999)에 의하면, 도서관은 온라인 시스템과 온라인 선거통제 납품업체와의 적절한 협력 체계 안에 있을 때 효과적이고 효율적인 운영이 가능하다. 여기에서 납품업체는 입수된 서지 레코드의 표목을 체크하고 갱신하는 역할을 한다.

Morris와 Wool(1999)은 품질 있는 목록은 규칙을 준수하고 일관성을 유지해야 하며 완전하고 상세하게 작성되어야 한다고 주장하였다. 품질지표로 목록 규칙 준수, 상세성, 완전성, 신뢰성을 제안하였으며, Lam(2001) 역시 일관성 없는 목록은 유용한 자료에의 접근을 보장할 수 없음을 지적하였다.

McCain과 Shorten(2001)은 도서관 목록의 품질지표로 효율성과 효과성을 제안하였으며, 이를 적용하여 26개 대학도서관 목록의 품질을 측정하였다. 효율성은 일정기간 동안에 생산되는 자료의 종수와 권수로 측정되었고, 효과성은 업무분장, 목록 대상 후보 자료량, 선거통제, 그리고 데이터베이스 관리 정도로 측정되었다. 이들은 도서관 목록의 품질을 비교하기 위하여 대상 도서관의 운영방식, 아웃소싱 비용과 아웃소싱 대상 순위 등의 유사함이 우선되어야 한다고 주장하였다.

목록의 무결성이나 형식성에 초점을 둔 목록자(또는 목록) 중심의 관점에서 이용자를 중시하는 관점으로 초점을 맞추게 되면서 유용성에 초점을 둔 목록 평가지표가 나오게 되었다. 이 제환(2002)은 국내 학술정보시스템인 KERIS가 구축해 놓은 종합목록 DB의 품질을 평가하기 위한 지표로 유용성에 초점을 둔 포괄성, 배타성, 최신성, 중복성, 일관성, 완전성을 제시하였다.

노지현(2003) 역시 유용성을 목록의 품질 측정지표로 설정하였으며, 세부측정지표로 포괄성, 상세성, 완전성 그리고 정확성을 세부 측정지표로 삼았다. 6개 대학도서관에 사례분석한 결과, 현 단계의 국내 도서관 목록은 모든 지표에서 품질이 매우 낮으며 특히 정확성이 매우 저조한 것으로 나타났다. 윤정옥(2004)은 아웃소싱 업체에 의하여 제공된 목록이 기술과 접근점에 있어서의 일관성을 유지하지 못하여 정확성, 신뢰성 또한 결여된다면 궁극적인 피해자는 이용자임을 강조하였다.

3. 연구의 방법

3.1 연구의 설계 및 절차

데이터 수집은 10개 도서관(8개 대학, 2개 공공)의 정리부서를 대상으로 심층면담과 설문 조사를 병행하여 이루어졌다. 심층면담은 정리부서의 관리자를 대상으로 하였으며, 설문조사는 목록의 품질을 평가할 수 있는 관리자와 사서 모두를 대상으로 이루어졌다.

본 연구는 가치사슬 개념에 기반을 둔 Parker

등의 이론을 바탕으로 목록 아웃소싱의 경제성을 유형편익과 무형편익으로 범주화하였다. 유형편익은 직접편익을, 무형편익은 가치연결로 인한 효과로 측정하였다. 각 항목의 측정요소는 관련분야의 여러 이론과 모형으로부터 보편타당성과 실용성의 적합성 평가를 거쳐 추출되었다.

직접편익은 인건비, 비품, 소모품비 등의 절감분을 측정항목으로 설정하였으며 정량적으로 측정되었다. 한편 가치연결로 인한 편익은 사업의 목적과 직결되는 가장 중요한 효과인 목록의 품질 향상으로 측정되나, 이는 정량적으로 파악하기 어려운 무형편익으로 판단되어 라이커트(Likert)의 5점 척도로 그 효과를 분석하였다. 따라서 본 연구에서 가치연결에 의한 효과는 질적 평가를 통하여 부연설명을 가능하게 함으로써 목록 아웃소싱의 타당성을 종합적으로 이해하게 하는 데 중요한 몫을 하도록 설계되었다. 연구 절차는 크게 세 부분으로 구성된다(그림 1 참조).

첫 번째, 관련분야의 경제성에 관한 여러 이론과 모형으로부터 목록 아웃소싱의 경제성 분석을 위한 기본 개념과 분석요소를 도출한다.

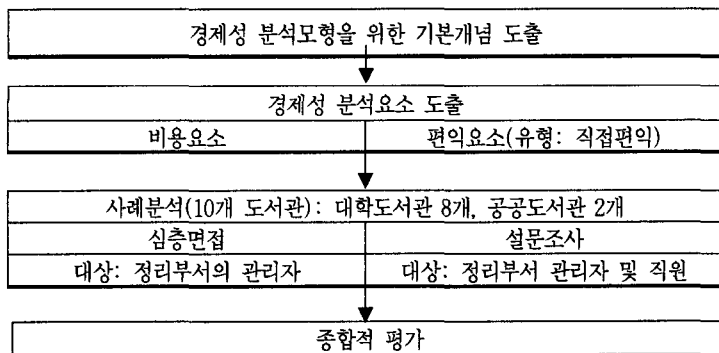
두 번째, 도출된 목록 아웃소싱의 기본 개념과 분석요소를 사례분석에 적용하여 목록 아웃소싱의 비용편익을 분석한다.

세 번째, 목록 아웃소싱의 경제성에 영향을 미칠 수 있는 요인들을 파악하고 목록 아웃소싱의 경제성을 종합적으로 분석한다.

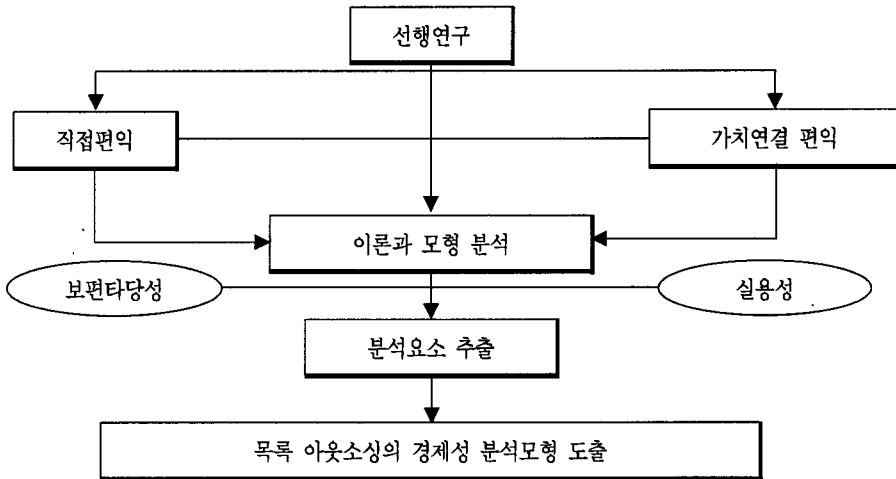
3.2 경제성 분석을 위한 기본 개념 및 분석요소 도출

목록 아웃소싱의 경제성 분석을 위해 Porter의 가치사슬 개념을 토대로 Parker 등이 제시한 정보시스템의 편익항목들에 대한 적합성을 평가하였다. 적합성 평가는 보편타당성과 실용성을 기준으로 삼았다. 보편타당성의 기준은 제시된 분석 모형이 타 연구에서 적용된 사례가 있는 지 여부이며, 실용성은 실제 현장에서 사용되고 있는 지 여부이다.

분석방법으로는 비용과 편익을 함께 측정하고 평가하며, 이와 관련된 여러 원칙과 기준 하에서의 분석이 가능한 비용편익분석을 이용하



〈그림 1〉 연구의 절차



〈그림 2〉 경제성 분석모형을 위한 기본개념 및 분석요소 도출방법

였다.²⁾(그림 2 참조)

3. 3 사례분석 방법

본 연구는 여러 모형과 이론에서 도출한 경제성 분석요소를 국내 도서관에 적용하는 사례 분석을 수행하였다. 목록 아웃소싱에 포함되어야 하는 비용 항목 중 이미 다른 목적으로 투입된 비용은 매몰비용(sunk cost)으로 처리하여 제외하였다.

3. 3. 1 분석대상

목록 아웃소싱을 수행한 경험이 있는 전체 도서관을 파악하는 것은 쉽지 않다. 국내 도서관으로 비교적 지속적으로 아웃소싱을 수행하여 왔고 앞으로도 지속할 의사가 있어 타 도서관에 파급효과를 미칠 수 있을 것으로 파악된

10개의 도서관을 분석대상으로 선정하였다. 분석대상에는 6개의 서울시내 대학도서관, 2개의 지방대학 도서관 그리고 2개의 공공도서관이 포함되어 있다. 분석대상 도서관의 직원 수와 가장 최근에 수행된 아웃소싱의 현황은 <표 3>과 같다.

3. 3. 2 자료의 수집

자료의 수집은 2005년 3월1일부터 4월30일까지 2개월간 이루어졌다. 설문지 문항은 크게 두 부분으로 나누어져 있다. 설문지 I은 관리자와의 심층면담을 통하여 이루어졌으며, 설문지 II는 아웃소싱으로 제공된 목록의 품질을 관리하는 정리부서 사서들을 대상으로 하였다. 설문지의 문항은 <표 4>와 같이 구성하였다.

2) 비용편익분석은 어떠한 투자사업 대안(alternative)의 집행에 필요로 하는 비용과 그것에서 얻어지는 편익을 화폐단위로 환산하여 비교 평가하고 그 대안의 시행이 바람직한가를 검토하는 방법으로, 비용과 편익은 장래 시점에 걸쳐 발생하는 것으로 현재 가치로 환산하여 양자의 비율 또는 차이를 가지고 평가 기준으로 삼는 것이 일반적이다.

〈표 3〉 분석대상 도서관 현황

도서관	정리부서 직원(인원)	수행기간	정리권수(권)
대학	A 과장(1), 사서(6), 시간제(1)	지속적(1년마다 갱신)	65,000
	B 과장(1), 사서(4)	2003.8~2004.9(13개월)	30,000
	C 주임(1), 조교(3)	2004.6~2005.9(방학중 3회)	10,800
	D 과장(1), 사무관(1), 주임(2), 사서(14)	2004.11~2005.2(4개월)	6,000~7,200
	E 사서(2), 조교(1)	2004.2~2005.2(1년)	23,530
	F 계장(1), 주임(1), 계원(1), 임시직(2)	2004.3.1~2005.2(1년)	36,400
	G 계장(1), 사서(4), 파견직(1)	2004.5~2005.4(1년)	42,000~48,000
	H 사서(7)	2004.12~2005.2(방학중 1회)	8,500
공공	I 사서(1)	2004.1~2004.12(1년)	8,300
	J 사서(4)	2005.2~2006.2(1년)	10,000

〈표 4〉 설문지의 구성내용

설문구성	측정내용	문항	총	
I 아웃소싱	정리부서 현황	자료정리 담당직원의 수와 직위	1	3
		연간 정리자료 권수(유형별)	1	
		소요되는 소모품비 및 기타비용	1	
	아웃소싱	계약기간	1	10
		아웃소싱에 의하여 이루어진 자료의 정리작업	1	
		아웃소싱 형태	1	
		MARC 레코드 비용이 책 비용에서 차지하는 비율	1	
		업체선정 방법	1	
		의뢰한 자료의 유형	1	
		준비하는 과정에 투입된 비용	1	
		목록 아웃소싱에 대한 종합적인 관리자의 인식	1	
		목록 아웃소싱으로 개선된 부분	1	
		목록 아웃소싱을 지속할 의사	1	
II (MARC 레코드의 품질)	일관성	기존 레코드와 접근점 사용에 있어서 일관성이 있다	2	7
		레코드의 구조와 데이터의 표기가 목록규칙을 준수하여 일관된 방식을 따르고 있다.		
	정확성	띄어쓰기 오류, 철자 오류 등의 오류가 거의 없다.	2	
		자료의 내용을 파악하는 데 직접적인 단서가 될 수 있는 '주제명'을 정확하게 기술하고 있다.		
	완전성	내용을 식별하는 데 도움이 되는 다양한 정보(판차사항, 발행사항, 형태사항 등)를 완벽하게 수록하고 있다.	2	
데이터 필드 자체가 누락되거나 중복된 필드가 많다.				
분류	분류번호는 주제에 맞게 정확하게 부여되어 있다.	1		
총 합			20	

3. 3. 3 분석도구
비용편익분석에서 발생하는 모든 비용과 편익은 단기적이 아닌 장기적 시각에서 종합적으

로 평가하는 것이 일반적이다. 도서관의 경우에도 시간이라는 변수는 중요하나, 목록 아웃소싱은 비용과 편익이 동시에 발생하는 것으로 가정

하였다. 아웃소싱으로 인한 편익의 발생여부는 대부분 아웃소싱 계약기간 내에 발생되어진다. 즉 제공된 목록은 자관의 데이터로 반입되기 전에 품질제어가 이루어지기 때문에, 품질이 미흡한 경우에는 이를 교열하기 위하여 투입되는 사서의 시간이 늘어나고, 이로 인해 추가비용이 발생하기 때문이다.

물론 품질제어를 거쳐 이용자에게 제공되는 목록은 지속적으로 편익을 발생할 것으로 기대될 수 있다. 그러나 대부분 경우에 아웃소싱으로 제공된 목록은 도서관 사서에 의하여 품질제어되기 때문에, 이 후에 지속적으로 발생하는 편익은 자체목록에서 발생하는 편익과 동일하다고 간주할 수 있다.

따라서 본 연구는 시간이라는 변수를 배제한 순편익(net benefit)과 편익비용의 비율(the ratio of benefit to cost)을 경제성 분석의 도구로 사용하였다.³⁾(표 5 참조) 한편 정량적인 측정이 불가능하다고 판단된 목록의 품질은 라이커트(5점 척도)에 의하여 만족도를 분석하였다.

순편익은 목록 아웃소싱으로 인한 편익에서 아웃소싱에 소요된 비용을 차감한 금액을 말한다. 편익은 유형편익인 직접편익으로 측정된다. 순편익을 기준으로 경제성을 판단한다면, 순편익이 '0'보다 크면 경제성이 있는 것으로 평가한다.

편익비용비율이 높은 사업일수록 경제적 타당성이 높은 것으로 평가한다. 편익비용비율이 '1'보다 크면 경제성이 있는 것으로 평가하고 '1'보다 작으면 경제성이 없는 것으로 평가한다.

목록의 품질제어를 담당하는 정리부서의 사서들이 아웃소싱 업체에서 제공된 목록의 품질에 대한 만족도를 라이커트 5점 척도로 측정하였다. 긍정(4점)과 매우 긍정(5점)에 응답한 응답자가 전체에서 차지하는 비율을 목록의 품질에 대한 만족도의 척도로 삼았다.

4. 목록 아웃소싱의 경제성 분석모형

4.1 경제성 분석 기본모형

목록 아웃소싱의 경제성 분석을 위해 비용편익분석을 사용하였다. 이는 목록 아웃소싱이 가시적인 편익뿐만 아니라 업무의 효율성을 향상시키는 무형편익을 크게 발생시키는 특징을 지니고 있음을 고려한 것이다.

목록 아웃소싱에 의해 파생되는 부가가치는 Parker의 정보 경제학 방법론을 토대로 직접편익과 가치연결의 효과로 구분하였다. 단, 가치연결의 효과는 목록의 품질에 대한 이용자의 만족

〈표 5〉 목록 아웃소싱의 경제성 분석도구

- | |
|--|
| <p>* 순편익(net benefit) = 편익(benefit) - 비용(cost) > 0 -> 경제성 존재
 * 편익-비용 비율(ratio of benefit to cost)
 = 편익(benefit) ÷ 비용(cost) > 1 -> 경제성 존재</p> |
|--|

3) 순편익: 일반적으로 사업기간이 1년이 초과하는 경우 돈의 시간가치(time value of money)가 중요한 요소가 되나 본 연구의 대상인 목록 아웃소싱의 경우 통상적으로 1년 계약으로 이루어지므로 할인율(금리)을 적용하여 현재가치(present value)로 전환할 필요가 없다. 1년의 단기 프로젝트의 경우에도 비용편익분석의 기본적 개념은 적용상 무리가 없다고 본다.

도로 파악하였다. 한편 가치가속, 가치재구성과 혁신으로 인한 가치는 적합성 부족 또는 측정의 임의성이 크기 때문에 연구자의 주관에 의해 과대평가 될 수 있는 분석상의 오류가 존재할 수 있음이 지적된 바 있으므로 본 연구에서 배제하였다.

4. 2 비용의 측정

관련연구의 이론과 모형에서 보편타당성과 실용성 여부의 적합성 평가를 통해 추출된 목록 아웃소싱의 비용요소에는 목록비용, 교육훈련비용, 품질제어비용, 그리고 행정비용이 포함되어 있다. 동일한 의미이나 여러 연구에서 다르게 표현된 요소들은 한 가지 용어로 통일하여 사용하였다. 다시 말해서 교육시간은 교육훈련비용에, 목록관리 및 전거통제는 품질제어비용에 포함하였다. 사전검색은 행정비용에 포함하였다. (표 6 참조)

1) 목록비용

목록비용에는 목록, 분류, 장비작업을 하는 데 투입되는 비용이 포함된다. 목록의 유형은 오리지널 목록, 카피목록, 그리고 재목록으로 나누어

진다. 자료 구입시 MARC 레코드를 함께 납품 받는 경우에는 납품가에 레코드의 비용이 포함되어 있는 것이 일반적이다. 비용은 대상의 유형, 상주 여부, 작업의 범위 등에 따라 결정된다.

2) 교육훈련비용

교육훈련비용에는 업체의 직원을 교육하는데 투입되는 도서관 사서의 인건비가 포함되었다. 아웃소싱 업체의 직원을 대상으로 하는 교육은 초기에 단기적으로 실시되거나 사업 기간 동안에 필요에 따라서 실시되기도 한다.

3) 품질제어비용

품질제어비용에는 아웃소싱으로 제공된 레코드의 교열에 투입되는 사서의 인건비를 포함하였다. 품질제어의 대상에는 제공된 레코드의 띄어쓰기, 철자 오류, 기존 목록과의 일관성 여부, 데이터 필드의 누락 및 중복 여부, 주제명과 분류번호의 적합성 여부 등이 포함되어 있다.

4) 행정비용

행정비용에는 목록 아웃소싱을 위한 사전검

〈표 6〉 비용요소 분석표

연구	비용요소	보편타당성	실용성	적합성 평가 결과
Getz and Phleps (1984)	목록(오리지널, 카피)	0	0	목록비용 교육훈련비용 품질제어비용 행정비용
	사전검색	0	0	
	목록관리	0	0	
	물리적 장비작업	X	△	
Morris(1992)	목록(카피, 오리지널, 재목록)	0	0	
	전거통제(품질관리)	0	0	
	교육시간	0	0	
Morris & Wool (1999)	목록(카피, 오리지널, 재목록)	0	0	
	전거통제	0	0	
	컨설팅/문제해결	X	X	
	교육훈련/지침개정/문서화	0	0	

색작업, 업체선정, 목록구치제정, 서류작성, 운송, 포장 및 원부작성 등의 여러 가지 행정에 투입되는 비용을 포함하였다. 정리대상 자료를 업체에게 보내어 데이터를 납품받는 경우가 업체의 직원이 도서관에 상주하여 아웃소싱이 이루어지는 경우보다 행정비용이 많이 투입된다.

4. 3 편익의 측정

목록 아웃소싱의 경제성 분석 기본 모형은 편익을 유형편익과 무형편익으로 범주화하였다. 유형편익에는 직접편익, 무형편익에는 가치연결의 효과가 포함되었다. 단, 무형편익인 가치연결의 효과는 품질에서 나오는 가치를 정성적 방법으로 측정하여 정량적으로 파악된 직접편익과 함께 목록 아웃소싱의 타당성을 분석하는 데 사용되었다.

4. 3. 1 유형편익: 직접편익

유형편익은 <표 7>와 같이 직접편익으로 평가되며, 직접편익은 비용절감과 비용회피로 구분되었다. 비용절감은 목록 아웃소싱을 도입함으로써 기존 업무프로세스가 개선되어 절감되는 비용이며, 비용회피는 목록 아웃소싱을 도입함으로써 추가로 발생하지 않아도 되는 비용이 포함되었다. 목록 아웃소싱의 유형은 크게 두 가지로 나누어진다. 자료구입과 함께 MARC데이터를 납품받는 경우와 업체의 직원이 상주하거나 임시직을 채용하여 미정리자료, 신착자료의 목록작업을 수행하는 경우이다. 전자는 기존 업무의 프로세스가 개선되어 인건비가 절감되므로 여기에서 발생하는 절감분은 비용절감의 측정지표로 설정하였다. 한편 후자는 목록작업을 위한 정규직을 채용하는 비용을 회피할 수 있으므로, 이를 비용회피의 측정지표로 설정하였다. 직접편익의 산출식은 <표 8>과 같다.

<표 7> 유형편익의 항목

편익의 종류	평가항목	세부평가 항목	평가지표
유형편익	직접편익	비용절감	자료 구입과 함께 MARC를 납품받음으로써 업무 프로세스가 개선되어 나타나는 인건비, 소모품비 등의 절감
		비용회피	목록을 아웃소싱 함으로써 추가로 발생하지 않아도 되는 인건비, 비품 소모품비 등의 절감

<표 8> 직접편익의 산출식

(연간)

$$\begin{aligned}
 & \text{직접편익} = \text{비용절감} + \text{비용회피} = \text{인건비 절감} + \text{소모품비 절감} + \text{비품 절감} \\
 & \text{비용절감(인건비)} = (\text{완성된 권수} \div \text{1인당 평균 정리권수}^4) \times \text{1인당 평균급여}^5) \\
 & \text{비용회피(인건비)} = \text{목록업무에 관련된 직원의 수} \times \text{1인당 연평균 급여} \times \text{정리업무 속도향상의 정도}(\%) \\
 & \text{비품 및 소모품비 절감} = \text{실제로 절감된 비품 및 소모품의 비용}
 \end{aligned}$$

4) 각 도서관의 1인당 평균 정리권수(2004년도 기준)를 적용함

5) 공공도서관 정규직원의 연평균 급여: 평균직급 7급 10호봉(연평균 급여 총 26,766천원)

4. 3. 2 무형편의: 가치연결로 인한 편의
무형편의는 <표 9>와 같이 가치연결로 인한 편의으로 측정된다.

가치연결로 인한 편의는 '목록의 품질'에 대한 만족도를 측정지표로 설정하였으며, 이는 라이커트의 5점 척도로 측정하였다. 본 연구는 목록업무를 수행하고 있는 사서직 만을 대상으로 설문조사가 이루어졌다. 아웃소싱으로 제공된 목록은 자관의 목록에 반입되어 도서관에서 이용되기 전에 목록업무를 수행하고 있는 사서들에 의하여 품질제어되기 때문에, 이용자는 실제로 최종 목록을 이용할 수 있게 된다. 따라서 아웃소싱으로 제공된 목록이 기존에 도서관 사서

들에 의하여 이루어진 목록과 품질에 있어서 크게 차이가 나지 않는다고 가정하였다.

세부측정지표는 관련분야의 이론과 모형으로부터 적합성 평가를 거쳐 추출하였다. 적합성 평가를 거쳐 추출된 평가지표는 일관성, 정확성과 완전성이다.

본 연구는 각기 다른 연구에서 유사한 의미로 사용된 상세성과 완전성을 유사한 의미로 간주하여, 보다 함축적인 의미인 완전성으로 표현하였다. 그리고 관리자와의 심층면담 결과 목록 품질의 가장 중요한 척도가 될 수 있는 분류번호를 포함하였다.

<표 9> 무형편의의 항목

편의의 종류	평가항목	세부평가 항목	평가지표
무형편의	가치연결로 인한 편의	목록의 품질	만족도(라이커트 척도)

<표 10> 목록 품질 측정의 지표

품질측정 지표	관련항목	보편 타당성	실용성	적합성 평가결과
일관성	레코드 구조의 일관성, 데이터 표현의 일관성, 데이터 기술의 통일성	O	O	일관성 정확성 완전성 (분류번호)
정확성	수록 내용의 정확성, 표기의 정확성	O	O	
포괄성	수록자료의 범위, 수록 레코드의 수	X	X	
배타성	독점성	O	X	
상세성	내용식별에 유용한 정보의 상세한 수록여부, 필요한 데이터 필드의 완벽한 수록	O	O	
완전성	표기의 오류, 레코드 구조의 적합성, 데이터 기술의 완전성	O	O	
최신성	현행성, 신속성, 갱신주기, 타임래그	X	X	
중복성	동일 지표에 대한 중복데이터의 포함여부	O	X	

기본급(11,424천원)에 각종 수당 및 보조비(정근수당, 가계지원비, 명절 휴가비, 급식비, 직급보조비, 교통보조비 등)을 포함하여 산출함.

사립대학교 교직원의 연평균 급여: 10년차 교직원(연평균 급여 총 36,569천원)

기본급에 각종 수당 및 보조비(정근수당, 가계지원비, 명절 휴가비, 급식비, 직급보조비, 교통보조비 등)을 포함하여 산출함.

5. 결과 분석

5. 1 설문지의 회수현황

8개의 대학도서관과 2개의 공공도서관을 설문대상으로 설정하였다. 설문지 I은 정리부서의 관리자를 대상으로 심층면담을 병행하여 이루어졌으며, 10명의 관리자 모두에게서 응답을 받았다. 한편 설문지 II의 배포대상과 회수율은 <표 11>과 같다. 전체 10개 도서관의 설문지 회수율은 약 61%이다. 기입된 직급명은 관리자가 작성한 대로 사용되었다.

5. 2 기관별 분석

5. 2. 1 현황 분석

목록 아웃소싱은 크게 4가지 형태로 나눌 수 있다. MARC 데이터를 자료와 함께 서적상에서 납품받는 경우(5), 업체의 직원이 상주하여 목록작업이 이루어지는 경우(3), 업체에 목록대상 자료를 보내어 MARC데이터를 납품받는 경우(1), 그리고 MARC데이터를 납품받으면서

동시에 임시직을 채용하여 목록작업을 수행하는 경우(1)로 구분되어진다.

자료의 유형으로 분석하면, 2개 도서관만이 일서와 비도서를 아웃소싱하였으며 나머지는 모두 국내서를 아웃소싱하였다. 그리고 2개 도서관이 미정리도서를, 나머지 도서관은 신간도서를 대상으로 하였다. 처리범위를 살펴보면, 2개 도서관만이 목록, 분류, 장비작업까지, 나머지 도서관은 목록과 분류작업만을 아웃소싱하였다. 도서관별 아웃소싱의 현황은 <표 12>와 같다.

5. 2. 2 직접편의

도서관별 목록 아웃소싱에 투입된 비용과 편익을 요소별로 정리해 보면 <표 13>과 같다. 비용요소에는 아웃소싱 수행기간 동안에 목록, 교육훈련, 품질제어 및 행정에 투입된 비용이 포함되어 있다.

자료구입과 함께 MARC 데이터를 납품받는 경우에 발생하는 인건비 절감은 직접편의의 비용절감으로 측정되었으며, 도서관 A, E, F, G, I, 그리고 J의 경우가 포함되었다. 반면 미정리 자료, 특수언어자료의 처리 및 방학기간을 이용

<표 11> 설문지 II 회수현황

유형	도서관	정리부서 직원의 직급(명)	직원 수(명)	응답자(명)	회수율
대학	A	과장(1), 직원(6)	7	5	61%
	B	과장(1), 사서(4)	5	3	
	C	주임(1)	1	1	
	D	과장(1), 사무관(1), 주임(2), 사서(14)	18	4	
	E	직원(2)	2	2	
	F	계장(1), 주임(1), 계원(1), 파견직(2)	5	3	
	G	계장(1), 직원(4), 파견직(1)	6	6	
	H	사서(7)	7	6	
공공	I	직원(1)	1	1	
	J	직원(4)	4	3	
설문지 회수 전체 수			56	34	

〈표 12〉 도서관별 아웃소싱의 현황 분석

	형태	자료유형: 권수	처리범위
A	계약직, MARC납품	신간도서(일부 비도서 제외: 65,000)	목록, 분류
B	업체직원 상주	미정리도서(국내서, 동양서: 32,549)	목록, 분류
C	업체직원 상주	신간도서(국내서, 서양서, 동양서: 140,000)	목록, 분류
D	업체에게 자료 보내어 MARC납품	미정리도서(국내서: 9,000)	목록, 분류, 장비
		미정리도서(일서: 12,793)	
E	MARC납품	신간도서(국내서, 서양서: 21,647)	목록, 분류
F	MARC납품	신간도서(국내서: 30,000)	목록, 분류
G	MARC납품	신간도서(국내서, 동양서: 22,500)	목록, 분류
H	업체직원 상주	신간도서(국내서: 8,000)	목록, 분류, 장비
I	MARC납품	신간도서(국내서, 비도서: 8,300)	목록, 분류
J	MARC납품	신간도서(비도서: 700점)	목록, 분류

〈표 5-3〉 비용 및 편익요소*

도서관	비용요소				편익요소
	목록	교육훈련	품질제어	행정	직접편익
A	계약직(3) 인건비, MARC비용 일부 비도서 제외(65,000권)	없음	계약직(1)	없음	비용절감(정리속도향상, 30%) 비용회피(인건비절감)
B	국내서 32,549권 (2,885원/권)	직원(1)의 5%	직원(1)의 50%	직원(1)의 30%	비용회피(인건비절감)
C	국내서126,000권(책값의 3%) 서양서14,000권(책값의 6%)	직원(1), 조교 (3)의 각128시간	직원(1)의 100% 조교(3)의 각30시간	직원(1)의 40시간	비용회피(인건비절감)
D	국내서9,000권(1,500원/권)	직원(2)의 2주	직원(2)의 2주	직원(1)의 30%	비용회피(인건비 및 소모품비 절감)
	일서12,793권(2,849원/권)	직원(1)의 1일	직원(600)의 1일	직원(1)의 1일	
E	국내서20,826권(책값의 3%) 서양서821권(책값의 5%)	없음	직원(2)	없음	비용절감(정리속도향상, 50%)
F	국내서30,000권(책값의 5%)	없음	파견직(2)	없음	비용절감(정리속도향상, 15%)
G	국내서22,500권(책값의 3%)	없음	직원(5), 파견직(1) 의 50%	없음	비용절감(정리속도향상, 50%)
H	국내서8,000권(책값의 3%)	없음	직원(3)의 3일	없음	비용회피(인건비절감 및 소모품비 절감)
I	국내서8,300권(책값의 5%)	없음	직원(1)의 50%	없음	비용절감(정리속도향상, 50%)
J	비도서700점(1,000원/1점)	없음	직원(1)의 40%	없음	비용절감(정리속도향상, 30%)

* = 각 항목에 대한 산출근거는 〈부록〉 참조

한 단계 아웃소싱에서 발생하는 정규직의 인건비 및 비품 절감은 직접편익의 비용회피 항목에 포함되었고, 도서관 A, B, C, D 그리고 H의 경

우이다.

도서관 A의 경우는 두 가지 형태의 아웃소싱이 함께 병용되기 때문에 이로 인해 비용절감과 비용

회피가 함께 발생한 것으로 분석되어진다. 도서관 D와 H의 경우는 정리 작업이 아웃소싱에 포함되었기 때문에 소모품비의 절감도 발생하였다.

정리부서 관리자는 MARC데이터를 납품받기 때문에 향상되었다고 인식되는 업무의 속도를 비율(%)로 응답하였다. 6개의 도서관 중 3개의 도서관은 50%, 2개 도서관은 30%, 1개 도서관은 15%로 응답하였다.

직접편의에 의한 효과를 보면 4개 도서관(4개 사례)만이 경제성이 있는 것으로 나타났으며, 만족의 정도는 저조하였다.⁶⁾ 도서관별로 비교해 보면 도서관 D(국내서:1.59), A(1.30), C(1.27), B(1.15)의 순이다. 경제성이 가장 저조한 도서관은 E(0.42)와 F(0.43)이다. 도서관 D의 경우, 국내서와는 달리 일서사례는 0.93으로 경제성이 없는 것으로 나타났다. 일서의 경우는 업체의 MARC 입력수준이 매우 미흡하여 자관의 특성에 맞게 수정하는 데 사서의 시간이 많이 소요되었기 때문이라는 것이 관리자의 설명이다.

아웃소싱 유형별로 분석해 보면, 업체의 직원

이 상주하거나 임시직을 채용한 경우(A, B, C)가 그렇지 않은 경우보다 경제성이 크게 나타났다(표 14 참조).

5. 2. 3 가치연결에 의한 효과

가치연결에 의한 효과는 목록의 품질에 대한 사서들의 만족도(5점 만점)로 분석하였다. 평균 만족도는 3.08로 나타났다. 직접편의만으로 경제성이 있는 것으로 나타난 도서관 중 3개 도서관이 평균 만족도 이상인 것으로 나타났다.

도서관별로 분석해 보면 도서관 C(3.88) J(3.6), D(3.38)의 순으로 목록의 품질에 대한 만족도가 크며, 가장 불만을 가지고 있는 도서관은 F(2.5)와 I(2.5)인 것으로 나타났다.

지표별로 분석해 보면, '일관성'(3.6) '완전성'(3.29) '정확성'(2.75), '분류번호'(2.68)의 순이다. 특히 목록의 '정확성'과 '분류번호'의 미흡에 대한 불만족은 아웃소싱 업체들의 전문성이 결여되어 있음을 보여주는 중요한 단면이다(표 15 참조).

<표 14> 직접편의에 의한 효과*

도서관	비용(원)		유형편의	경제성(편의비용비율)
			직접편의(원)	
A	75,400,000		98,396,000	1.30
B	128,898,368		148,470,140	1.15
C	194,785,431		246,787,560	1.27
D	국내	24,317,264	38,656,200	1.59
	일서	117,205,930	109,490,161	0.93
E	86,614,000		36,569,000	0.42
F	46,500,000		20,055,000	0.43
G	113,547,000		103,422,500	0.91
H	12,750,776		12,732,712	1.00
I	17,533,000		13,383,000	0.76
J	11,406,400		8,029,800	0.70

6) KDI 공공투자센터 선임연구원에 의하면, 편의비용비율이 1.70이상일 때 경제성은 안정적이라고 할 수 있다.

〈표 15〉 MARC 레코드의 품질에 대한 이용자들의 인식

(단위: 라이크트 척도 5점 만점)

구분	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	평균
일관성	3.7	3.7	4	4.13	3.75	3.3	3.83	3.08	2.5	3.7	3.6
정확성	2.3	2.8	3.5	3	1.25	2.3	2.83	3	3	3.5	2.75
완전성	3.6	3.3	4	3.4	3.25	3.2	3	2.92	2.5	3.7	3.29
분류	2.4	2.7	4	3	2.5	1.2	2.83	2.83	2	3.3	2.68
평균	3.00	3.13	3.88	3.38	2.69	2.5	3.12	2.96	2.5	3.6	3.08

5. 2. 3 분석 결과 요약

본 연구에서 나타나 분석 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 정량적 분석이 가능한 직접편의으로 측정하였을 때, 10개의 분석대상 도서관 중 4개(11개 사례 중 4개)에서만 경제성이 있는 것으로 나타났다. 경제성은 도서관 D(국내서:1.59), A(1.30), C(1.27), B(1.15)의 순으로 나타났다.

둘째, '기존의 인력으로 처리가 불가능한 미정리자료나 신착자료를 단기적으로 아웃소싱' 하는 형태는 '자료 납품시 업체에서 MARC 데이터를 지속적으로 납품받는 경우' 보다 경제성이 큰 것으로 나타났다. 전자의 경우는 후자보다 일반적으로 MARC의 단위비용이 높게 책정되어 있었지만, 상대적으로 목록의 품질이 더 우수하여 품질제어를 위한 사서의 추가 인건비가 덜 투입되었고 정규직의 채용을 회피할 수 있었기 때문이다. 목록의 품질이 더 우수할 수 있었던 것은 업체직원에 대한 체크작업과 교육이 상시적으로 이루어졌기 때문인 것으로 분석되어진다. 또한 전자의 경우에는 대부분 업체의 직원이 상주하여 목록업무를 수행하였기 때문에 준비작업이 별도로 이루어지지 않았기 때문이다.

셋째, 아웃소싱으로 제공된 품질에 대해서는 어느 도서관도 만족하지 않는 것으로 나타났다.

따라서 정량적 평가에서 경제성이 있는 것으로 나온 4개 도서관에서 아웃소싱의 종합적인 타당성은 입증되지 않았다.

6. 결 론

목록은 반복적이고 많은 시간을 요하는 업무의 성격상 아웃소싱의 주요 대상이 되어왔다. 그러나 이에 대한 도서관의 시각은 혼합적이며 타당성에 대한 견해도 상반되어 있다. 본 연구결과 목록 아웃소싱의 타당성은 입증되지 않았으며, 이는 아웃소싱을 수행하는 업체들의 전문성 부족 때문인 것으로 분석되어졌다.

본 연구는 목록 아웃소싱에 의해 파생되는 부가가치를 Parker의 정보경제학적 접근을 토대로 직접편의, 가치연결의 효과로 구분하여 분석하는 모형을 도출하여 10개의 도서관을 대상으로 사례분석 하였다. 직접편의는 비용절감과 비용회피로, 가치연결 효과는 목록의 품질로 측정하였다. 직접편의는 정량적으로 측정하였으나, 목록의 품질은 일관성, 정확성, 완전성 그리고 분류번호를 측정지표로 라이크트(5점)척도를 이용하여 그 가치를 분석하였다.

직접편의만으로 측정했을 때 경제성이 있는

것으로 나타난 4개 중 3개 도서관은 업체 직원이 상주하여 목록작업을 수행한 경우로서, 문제 해결이 즉시적으로 가능하였으며 사전준비와 품질제어에 소요되는 비용을 회피할 수 있었기 때문인 것으로 분석되어진다.

한편 가치연결의 효과만을 그 가치로 평가할 때 목록 아웃소싱은 어느 도서관에서도 타당성이 없는 것으로 나타났다. 따라서 직접편의만으로 경제성이 있는 것으로 나타난 4개 도서관도 목록의 품질까지 고려한다면 종합적인 타당성이 입증되지 않았다. 이는 아웃소싱 업체의 전문성 결여에 따른 저조한 품질의 목록에 투입되는 불필요한 인건비 때문인 것으로 분석되어진다.

이러한 현실에서 목록 아웃소싱을 무리하게 적용할 경우 목록업무에 대한 정체성의 훼손 내지 왜해로 귀착될 수 있으며, 기본 취지인 운영비용의 절감과 봉사기능의 제고에 어긋나게 된다. 사서들은 관리자와의 대화를 통하여 목록자

의 역할 및 전문성에 대한 확실한 인식을 전달해야 할 필요성이 요구되는 시점이다. 물론 향후 아웃소싱 업체의 전문성 부분이 보완된다하더라도 장서개발의 문제, 사후관리 및 목록의 일관성은 여전히 해결되지 않은 문제로 남아있게 된다는 사실도 기억해야 할 것이다.

한편 사례분석 대상은 일부에 불과하므로, 여기에서 나온 결과를 보편적이라고 단정하기에는 한계점이 있다. 그러나 비교적 지속적으로 아웃소싱을 수행하고 있어 다른 도서관에 파급효과를 미칠 수 있는 도서관을 대상으로 선정함으로써 한계점을 보완하고자 하였다. 또한 본 연구에서의 경제성 분석은 Parker가 제시한 다섯 항목 중에서 정량적 추정이 가능한 유형편의만을 가지고 경제성을 분석하였기 때문에 Parker의 방법론에 근거한 목록 아웃소싱의 종합적인 분석이라고 주장하기에는 한계가 있다.

참 고 문 헌

- 김영귀. 2000. 정리업무와 대학도서관의 아웃소싱에 관한 연구: 부산 경남지역을 중심으로 『한국문헌정보학회지』, 32(4): 361-394.
- 김포옥, 노옥림. 2004. 목록 업무의 아웃소싱에 대한 인식도 연구. 『정보관리학회지』, 145-171.
- 노지현. 2003. 유용성의 관점에서 본 도서관 목록의 품질 『한국문헌정보학회지』, 37(2): 107-134.
- 이제환. 2002. 공동목록 DB의 품질평가와 품질관리: KERIS의 종합목록 DB를 중심으로 『한국문헌정보학회지』, 36(1): 61-89.
- 윤정옥. 2004. 대학도서관 편목 업무 외주의 동향과 논쟁. 『한국문헌정보학회지』, 38(2): 119-136.
- 정혜경. 2004. 디지털 아카이빙의 경제성 분석 연구. 『한국문헌정보학회지』, 38(4): 251-270.
- Brumm, Eugenia. 1993. "Cost/Benefit Analysis of the Records Management Program in the State of Texas." *Records Management Quarterly*, 27(2): 30-39.

- Dunkle, Clare B. 1996 "Outsourcing the Catalog Department: A Meditation Inspired by the Business and Library Literature." *Journal of Academic Librarianship*, Jan: 33-43.
- Dmytrenko, April. 1997. "Cost Benefit Analysis," *Records Management Quarterly*, 31(1): 16-20.
- Getz, Malcolm and Doug Phelps. 1984. "Labor Costs in the Technical Operation of Three Research Libraries." *Journal of Academic Librarianship*, 10(4): 209-219.
- Hill, Debra W. 1998. "To Outsource or Not: University of Alabama Libraries Engage in Pilot Project with OCLC's TechPro." *Cataloging & Classification Quarterly*, 26(1): 63-73.
- Jiang, Diana. 1998. "A Feasibility Study of the Outsourcing of Cataloging in Academic Libraries." *Journal of Educational Media & Library Sciences*, 35(4): 283-293.
- Lam, Vinh-The. 2001. "Outsourcing Authority Control: Experience of the University of Saskatchewan Libraries." *Cataloging & Classification Quarterly*, 32(4): 53-69.
- Johnston, Sarah Hagen. 1990. "Desperately Seeking Authority Control: Automated Systems Are Not Providing It." *Library Journal*, Oct.(1): 43-46.
- McCain, Cheryl and Jay Shorten. 2001. "Cataloging Efficiency and Effectiveness." *LRTS*, 46(1):23-31
- Morris, Dilys E. 1992. "Staff Time and Costs for Cataloging." *LRTS*, 36(1): 79-95.
- Morris, Dilys E., Collin B. Hobert, Lorl Osmus, and Gregory Wool. 1999. "Cataloging Staff Costs Revisited." *LRTS*, 44(2): 70-83.
- Morris, Dilys E., Gregory Wool. 2000. "Cataloging: Librarianship's Best Bargain." *Library Journal*, 124(11): 44-50.
- Parker, Marilyn M., Robert J. Benson and H.E. Trainor. 1988. *Information Economics: Linking Business Performance to Information Technology*. England Cliffs: Prentice Hall.
- Porter, Michael E. 1985. *Competitive Advantage*. New York: Free Press.
- Tsui, Susan L., Carole F. Hinders. 1999. "Cost-Effectiveness and Benefits of Outsourcing Authority Control." *Cataloging & Classification Quarterly*, 26(4): 43-61.
- While, Herbert S. 1998. "Library Outsourcing and Contracting Cost-Effectiveness or Shell Game?" *Library Journal*, Jun 15: 56-57.

<부록> 목록 아웃소싱의 경제성 산출과정

- * 평균도서비
 - 대학도서관: 국내서 15,000원, 서양서 100,000원, 동양서 60,000원
 - 공공도서관: 국내서 10,000원
- * 평균인건비
 - 대학도서관: 36,569,000원 / 년
 - 공공도서관: 26,766,000원 / 년

도서관 A

$$\begin{aligned} \text{비용} &= \text{계약직(3명)의 인건비} + \text{품질제어} + \text{MARC 비용} \\ &= 50,400,000\text{원} + 18,000,000\text{원} + 7,000,000\text{원} = 75,400,000\text{원} \\ \text{편익} &= \text{직접편익(인건비 절감)} = (146,276,000 - 68,400,000) + (68,400,000 \times 0.3) \\ &= 98,396,000\text{원} \\ \text{경제성} &= 98,396,000\text{원} \div 75,400,000\text{원} = 1.30 \end{aligned}$$

[참고]

- * 계약직: 평균 16,800,000 / 1명
- * 품질제어 계약직(1명)의 급여 = 18,000,000원

도서관 B

$$\begin{aligned} \text{비용} &= \text{MARC 비용} + \text{교육훈련} + \text{품질제어} = 93,903,865\text{원} + \{(36,569,000\text{원} \times 1/3) + (3,047,417 \times 1/3) + (36,569,000\text{원} \\ &\quad \times 1/20) + (3,047,417 \times 1/20)\} + \{(36,569,000\text{원} \times 1/2) + (3,047,417 \times 1/2)\} = 128,898,368\text{원} \\ \text{편익} &= \text{직접편익(인건비 절감)} = 32,549\text{원} + 28\text{권} = 1,162\text{일}(4.06\text{년}) = 36,569,000 \times 1 \times 4.06\text{년} = 148,470,140\text{원} \\ \text{경제성} &= 148,470,140\text{원} \div 128,898,368\text{원} = 1.15 \end{aligned}$$

[참고]

- * 아웃소싱 수행기간이 13개월이므로 비용은 1년 + 1개월분
- * 1인당 평균 정리권수: 국내서, 동양서 1일 약28권, 약 17분/1권

도서관 C

$$\begin{aligned} \text{비용} &= \text{목록비용} + \text{교육훈련(1회)} + \text{품질제어(3회)} + \text{행정비용(3회)} \\ &= 140,700,000\text{원} + \{(15,983\text{원} \times 30\text{시간} \times 3) + (5,769 \times 30\text{시간} \times 1)\} + \{(36,569,000\text{원} \times 4/3) + (5,769\text{원} \times 64\text{시간} \\ &\quad \times 3\text{명} \times 3\text{회})\} + (5,769\text{원} \times 40\text{시간} \times 3) = 195,085,431\text{원} \\ \text{편익} &= \text{직접편익(인건비 절감)} = \{36,569,000\text{원} + (13,200,000\text{원} \times 3)\} \times 3.24\text{년} = 246,787,560\text{원} \\ \text{경제성} &= 246,787,560\text{원} \div 195,085,431\text{원} = 1.27 \end{aligned}$$

[참고]

- * MARC비용 = 140,700,000원
 - 국내서: 126,000권 x 15,000원 x 0.03 = 56,700,000원(450원/권)
 - 서양서: 14,000권 x 100,000원 x 0.06 = 84,000,000원(6,000원/권)
- * 직원(1)의 평균 정리권수:
 - 국내서 840권(280종) / 1개월, 서양서 50권(50종) / 1개월, 동양서 10권(10종) / 1개월
 - 총 900권 x 12 x 4 = 43,200원 / 1개월 : 140,000원 ÷ 43,200원 = 3.24년
 - 직원: 36,569,000원 ÷ 286 ÷ 8시간 = 15,983원 / 1시간
 - 조교: 13,200,000원 ÷ 286 ÷ 8시간 = 5,769원 / 1시간

도서관 D

<국내서>

$$\begin{aligned} \text{비용} &= \text{MARC비용} + \text{교육훈련} + \text{품질제어} + \text{행정} = (9,000\text{원} \times 1,500\text{원}) + (36,569,000 \times 14/286 \times \\ &\quad 2\text{명}) + (36,569,000\text{원} \times 14/286 \times 2) + (36,569,000 \times 1/3 \times 0.3) = 24,317,264\text{원} \\ \text{편익} &= \text{직접편익(인건비, 소모품비 절감)} = 38,359,200\text{원} + 297,000\text{원} = 38,656,200\text{원} \\ \text{인건비} &= 300\text{일} \times 127,864\text{원} = 38,359,200\text{원} \\ \text{소모품} &= \text{book keeper}(25\text{원}/\text{장} + \text{label}(8\text{원}/\text{개})) = 33\text{원} \times 9,000\text{권} = 297,000\text{원} \end{aligned}$$

$$\text{경제성} = 38,656,200\text{원} \div 24,317,264\text{원} = 1.59$$

<일서>

$$\text{비용} = (12,793\text{권} \times 2,849\text{원}) + (36,569,000 \times 1/3 \times 0.3) + (36,569,000 \times 3/286) + (36,569,000\text{원} \div 286 \times 600) = 117,205,930\text{원}$$

$$\text{편익} = \text{직접편익(인건비, 소모품비 절감)} = 109,067,992\text{원} + 422,169\text{원} = 109,490,161\text{원}$$

$$\text{인건비} = 853\text{일} \times 127,864\text{원} = 109,067,992\text{원}$$

$$\text{소모품비 절감} = 33\text{원} \times 12,793\text{권} = 422,169\text{원}$$

$$\text{경제성} = 109,490,161\text{원} \div 117,205,930\text{원} = 0.93$$

[참고]

* 목록작업의 기준량 (2004년 기준: 국내서 20종(30권)/1일, 일서 15권/1일)

* MARC비용

국내서: 1,500원/권, 일서: 2,849원/권

* 소모품 = book keeper(25원/장), 레이블(5,000개 40,000원), 리본 60m(5,000개 40,000원)
리본가격 무시하였음

도서관 E

$$\text{비용} = \text{MARC비용} + \text{품질제어} = 13,476,700\text{원} + (36,569,000\text{원} \times 2) = 86,614,000\text{원}$$

$$\text{편익} = \text{직접편익(정리속도 50\%향상으로 인한 인건비 절감)} = (36,569,000\text{원} \times 2) \times 0.5 = 36,569,000\text{원}$$

$$\text{경제성} = 36,569,000\text{원} \div 86,614,000\text{원} = 0.42$$

[참고]

* MARC비용 = 국내서(3%) + 서양서(5%) = 13,476,700원

국내서(3%): 20,826권 x 15,000원 x 3% = 9,371,700원

서양서(5%): 821권 x 100,000원 x 5% = 4,105,000원

도서관 F

$$\text{비용} = \text{MARC비용} + \text{품질제어} = 22,500,000\text{원} + 24,000,000\text{원} = 46,500,000\text{원}$$

$$\text{편익} = \text{직접편익(정리속도 15\%향상으로 인한 인건비 절감)} = \{(3,600,000\text{원} \times 3) + (12,000,000 \times 2)\} \div 0.15 = 20,055,000\text{원}$$

$$\text{경제성} = 20,055,000\text{원} \div 46,500,000\text{원} = 0.43$$

[참고]

* MARC비용 = 국내서(5%) = 30,000권 x 15,000원 x 5% = 22,500,000원(750원/1권)

파견직(2)의 인건비: 각 12,000,000 / 1년

정리속도의 향상: 24,000,000원 x 0.15 = 3,600,000원

* 품질제어비용: 2명의 파견직이 분담, 업무전담

도서관 G

$$\text{비용} = \text{MARC비용} + \text{품질제어} = 10,125,000\text{원} + 97,422,500\text{원} = 107,547,500\text{원}$$

$$\text{편익} = \text{직접편익(정리속도 50\%향상으로 인한 인건비 절감)} = \{(36,569,000\text{원} \times 5) + 12,000,000\text{원}\} \times 1/2 = 97,422,500\text{원}$$

$$\text{경제성} = 97,422,500\text{원} \div 107,547,500\text{원} = 0.91$$

[참고]

* MARC비용 = 국내서(3%) = 22,500권 x 15,000원 x 3% = 10,125,000원

* 품질제어비용: 5명의 사서와 1명의 파견직이 분담하여 업무의 50% 정도 할애

$$\{(36,569,000\text{원} \times 5) + (12,000,000 \times 1)\} \times 1/2 = 97,422,500\text{원}$$

도서관 H

$$\text{비용} = \text{MARC비용(장비포함)} + \text{품질제어} + \text{장비작업} = 3,600,000\text{원} + 1,150,776\text{원} + 8,000,000\text{원} = 12,750,776\text{원}$$

$$\text{편익} = \text{직접편익(인건비, 소모품비 절감)} = (83\text{일} \times 127,864\text{원}) + (53\text{일} \times 40,000\text{원}) = 12,732,712\text{원}$$

$$\text{경제성} = 12,732,712\text{원} \div 12,750,776\text{원} = 0.999$$

[참고]

* MARC비용 = 국내서(3%) = 8,000권 x 15,000원 x 3% = 3,600,000원(1종의 도서가 거의 4권씩 납품, 권당 MARC비용은 1,440원으로 추정됨)

* 품질제어비용 = 15,983 x 24시간 x 3명 = 1,150,776원

-
- * 장비작업 = 8,000권 x 1,000원 = 8,000,000원
 - * 평균 1인당 정리(목록, 편목)작업: 30종(약 120권 처리) / 1일 : 총 2500종 ÷ 30종 = 83일
 - * 평균 1인당 장비작업: 150권 / 1일 5,000원 (아르바이트 담당) : 총 8,000권 ÷ 150권 = 53일
-

도서관 I

-
- 비용 = MARC비용 + 품질제어 = 4,150,000원 + 13,383,000원 = 17,533,000원
 - 편익 = 직접편익(정리속도 50%향상으로 인한 인건비 절감) = 26,766,000 x 0.5 = 13,383,000원
 - 경제성 = 13,383,000원 ÷ 17,533,000원 = 0.76

[참고]

- * MARC비용: 8,300권 x 10,000원 x 5% = 4,150,000원
 - * 품질제어 비용: 26,766,000원 x 50% = 13,383,000원
-

도서관 J

-
- 비용 = MARC비용 + 품질제어비용 = 700,000원 + 10,706,400원 = 11,406,400원
 - 편익 = 직접편익(정리속도 30%향상으로 인한 인건비 절감) = 26,766,000 x 0.3 = 8,029,800원
 - 경제성 = 편익 ÷ 비용 = 8,029,800원 ÷ 11,406,400원 = 0.70

[참고]

- * MARC비용: 1,000원/1점
 - * 품질제어비용: 26,766,000원 x 40% = 10,706,400원
-