

# 공공도서관의 가치평가를 위한 가상가치평가법 분석

## An Analysis of the Contingent Valuation Method to Measure the Economic Value of Public Libraries

정혜경(Hyekyung Jung)\*, 정은주(Eunju Jung)\*\*

### 초 록

본 연구는 공공도서관의 가치평가를 위한 새로운 접근방법을 모색하였다. 기존에 사용되던 가상가치평가법의 한계점을 지적하였으며, 아울러 이를 개선하기 위한 대안으로 Dissonance Minimizing(DM) 포맷을 적용한 가상가치평가법을 제시하였다. 가치평가의 도구로는 비용편익분석이 사용되었고 비용에는 서비스에 투입된 총 비용을, 편익에는 서비스에 대한 이용자의 지불의사금액(willingness to pay)을 적용하였다. 그리고 사례분석을 통해 'J 공공도서관'의 가치를 추정하여 DM 포맷이 공공도서관의 가치를 평가하는데 어떻게 사용되어지는지 보여주었다.

### ABSTRACT

This study aims to present a new approach to measure the economic value of the public libraries, identifying and suggesting the modified contingent valuation method (CVM) application. The modified CVM, which applied Dissonance Minimizing (DM) format, is presented as a new approach. A cost-benefit analysis is used as a tool to determine if the benefits of public libraries outweigh the cost incurred in providing the services. The benefits of public libraries are based on estimates of how much the user is willing to pay for the library services and costs are based on the prices of providing the services. A comparison between two methods are conducted in a case study in order to measure the economic value of 'J Public Library'. The study also conducts a case study to analyse the WTP value of the 'J Public Library' and demonstrates how public libraries approach the their local studies.

키워드 : 공공도서관, 서비스의 가치, 경제적 가치, 비용편익분석, 가상가치평가법  
public library, service valuation, economic valuation, cost-benefit analysis, benefit,  
contingent valuation method, dissonance minimizing

\* KDI 국제정책대학원 정보자료실장(hkc@kdischool.ac.kr)

\*\* 이화여자대학교 정책과학대학원 기록관리학과 재학(soplmm@naver.com)

■ 논문접수일자 : 2007년 2월 15일

■ 게재확정일자 : 2007년 3월 21일

## 1. 서 론

공공도서관은 적극적으로 재정을 지원받기 위하여 자관의 가치를 정확하고 효과적으로 의사결정자에게 전달해야 할 필요성이 있다. 이를 수행하기 위하여 국내외적으로 공공도서관의 가치를 평가하는 기초 데이터로 이용통계 (use statistics) 및 성과측정(performance measurement) 등의 방법이 오랫동안 사용되어 왔다.

그러나 이들이 공공도서관의 가치를 측정하는 완벽한 지표라 하기는 어렵다. 이용통계의 경우 도서관을 이용할 때마다 이용자 편의이 발생하는 것이 아니기 때문에 질적 평가가 불가능하며, 성과측정법역시 공공도서관의 가치에 대한 질적 평가는 이루어지지만 정량적 평가는 가능하지 않기 때문이다.

최근에 공공도서관의 가치를 정량적으로 평가하기 위한 방법으로 가상가치평가법(contingent valuation method; CVM)이 소개되어왔다. 가상가치평가법은 생태계나 환경 서비스 등 여러 분야에 광범위하게 적용되어온 방법으로 비시장 재화의 가치에 대한 가상적인 상황이나 시장을 설정하여 이용자의 지불의사(willingness to pay; WTP)를 조사하는 방법이다. 가치평가를 위한 기법은 크게 직접적 방법과 간접적 방법으로 구분되며, 가상가치평가법은 직접적 방법에 속하여 간접적 방법에는 여행비용접근법(travel cost method), 만족가격접근법(hedonic property price) 등이 있다.

가상가치평가법은 비시장 재화에 대하여 정량적으로 평가할 수 있는 거의 유일한 방법임에도 불구하고, 여러 가지 원인으로 인하여 응답자의 정확한 지불의사금액을 왜곡시킬 수 있다는 지적을 받고 있다. 이는 설문지에 사용될 가상적인 상황이나 질문이 공공재의 가치를 정량적으로 측정하는 데 익숙하지 못한 이용자들에게는 매우 난해한 질문이 될 수 있기 때문이다.

Cummings et al. (1995)은 가상가치평가법의 전형적인 질문형태인 이선선택형(dichotomous-choice, DC)<sup>1)</sup>이 무의식 긍정바이어스를 유발하여 지나치게 가치가 높게 추정된다고 주장하였다. 실제로 유사한 몇몇 연구에서 지불의사금액은 실제 가치보다 2~3배 높게 나타난 것으로 파악되었다(Champ et al. 1996; Seip and Strand 1992).

그러나 국내에서는 가상가치평가법을 이용하여 경제적 가치를 추정한 사례는 볼 수 있으나, 이로 인하여 왜곡될 수 있는 문제점을 지적하거나 이를 개선하기 위한 노력은 거의 찾아볼 수 없다.

본 연구는 가상가치평가법을 이용하여 공공도서관 서비스의 가치를 평가한 지금까지의 연구가 지니고 있는 한계점을 지적하고 이를 개선하기 위한 대안을 제시하고자 한다. 이를 위한 구체적인 연구 내용은 다음과 같다.

첫째, 가상가치평가법 관련 선행 연구를 통하여 기존에 공공도서관에서 사용되어온 가상가치평가법의 문제점과 새로운 대안을 제시한다.

1) 이선선택형은 제시한 일정한 가격에 대하여 "예" 또는 "아니오"를 선택하는 두 가지 선택으로 구성 되어 있다.

둘째, 기존의 가상가치평가법과 새로운 대안을 'J 공공도서관'에 적용하여 지불의사금액을 비교분석함으로써 어떤 바이어스가 감소되었는지 살펴보고자 한다.

이 연구에서 사용되는 '가치(value)'는 실제적이거나 잠재적인 편익이 있는, 중요하거나 귀중한 어떤 것으로 정의되고 있다. 서비스의 가치를 측정하는 것에는 서비스로 인한 결과(outcome)에 대한 측정을 포함한다. 다시 말해 결과는 서비스로 인한 단기적인 편익이며, 가치는 이용자가 서비스로 인해 받은 장기적인 결과 또는 효과(effect)라고 할 수 있다 (Poll 2003). 따라서 본 연구는 서비스의 가치를 "이용자가 서비스를 이용한 결과로 인하여 나타나는 장기적 효과"라고 정의한다.

한편 Dissonance Minimizing (DM) 포맷은 응답자들이 설문문항을 완벽하게 이해하지 못하거나, 원하는 답변이 설문문항의 예시와 정확하게 일치하지 않기 때문에 느끼는 애매모호함을 줄이기 위하여 고안된 설문형식으로 정의될 수 있다.

## 2. 선행 연구

Holt와 Moore (1999)는 Saint Louis 공공도서관의 가치 추정을 위하여 가상가치평가법을 이용하였으며, 비용-편익 분석방법(cost-benefit analysis)을 도구로 경제성을 분석하였다. 연구 결과, 투입되는 \$1에 대하여 수용할 의사가 있는 비용(WTA)과 지불할 의사가 있는 비용(WTP)은 각각 \$7과 \$1로 나타났다. 또한 이용자의 그룹에 따라 서비

스로부터 받는 편익의 정도가 다르게 나타나는 것을 볼 수 있었다.

Griffiths and King (2004)은 Florida 공공도서관의 회귀분석(ROI) 비율을 알기 위해 가상가치평가법을 이용하였다. 이 연구는 응답자의 지불의사금액에 대하여 대안(代案)에 대한 문항을 추가하였다는 점이 다른 연구와 차별화된다. 즉, "만약 공공도서관이 없어서 당신의 필요를 충족할 수 없다면, 어떤 대안을 찾을 것인지"라고 질문하였다.

연구 결과, Florida 공공도서관으로 인하여 이용자들이 받는 편익은 납세한 \$1에 대해 \$6.54 (ROI: 6.54%)인 것으로 나타났다. 이 연구는 공공도서관의 가치를 정량화 하였을 뿐만 아니라 이용자들이 도서관을 가장 빈번히 이용하는 시기와 이용자에 따른 가치 추정액의 변화 추이를 관찰하였다.

Barron et al. (2005)은 South Carolina 공공도서관의 경제적 가치를 평가하고, 이들이 사회 전체에 미치는 경제적인 파장의 정도를 측정하였다. 이 연구는 가상가치평가법과 이용자 통계 분석방법을 병행하였으며 대상으로는 직접 이용자뿐만 아니라 간접 이용자를 포함하였다. 그 결과 South Carolina 공공도서관의 총 경제적 가치는 \$1의 예산 대비 \$4.48인 것으로 나타났으며, 이는 회귀분석(ROI)으로 환산했을 때 350% 이다.

그 외 Noonan (2003)은 박물관이나 도서관과 같은 문화공간의 가치평가를 위해 가상가치평가법을 적용하여야 한다고 주장하였다. 이어 Aab (2005)은 노르웨이 공공도서관의 가치평가를 위해 가상가치평가법을 적용하여 지불의사추정액을 조사하였다. 그 결과 한 가구

당 지불하는 세금의 4배에 달하는 편익이 공공도서관에서 발생한다는 결론을 내렸다.

이렇게 공공도서관의 가치를 측정하는 데 있어서 가장 보편적인 방법으로 알려져 있는 가상가치평가법은 주로 해외에서 수행되어 왔으며, 국내에서는 그 사례가 많지 않다. 한 예로 국립디지털도서관에서 건립사업에 앞서 경제성을 분석한 사례가 있다. 이 연구는 가상가치평가법을 이용하여 미래에 건립될 국립중앙도서관의 가치를 추정하였다. 판매가격이 만원인 디지털이 된 자료에 대한 사용자의 지불의사비용(willingness to pay)을 추정하였다. 여기에서 나온 지불의사비용에 디지털이 된 도서자료의 평균판매가격을 곱하여 추정하였으며, 그 결과 편익-비용비율이 1.70으로 나타나 경제성이 있는 것으로 추정되었다.

헌법재판소 역시 도서관 신축의 경제적 타당성 분석을 위하여 가상가치평가법을 사용하였다. 이 연구에서 제시된 설문문항은 “헌법 재판소 도서실에서 이용해 보신 경험이 있는 정보자료의 가치를 금전적으로 평가한다면 1회 이용시 평균적으로 어느 정도의 금액이 됩니까?”이다. 평균지불의사금액에 평균 개별 이용자의 연간도서관 이용 횟수를 추정하여 헌법재판소 도서관의 경제적 가치를 추정하였다.

이 외에 정혜경(2005)은 “전문도서관을 위한 경제성 평가”에서 도서관의 가치는 도서관에서 제공하는 서비스의 합과 같거나 그 이상이라고 하였다. 그리고 제공서비스를 물적서비스와 인적서비스로 구분하여 서비스별 이용통계와 지불의사금액을 각각의 서비스별로 구하는 방법을 제시하였다. 그 결과인 경제적 가치가 작게 나온 서비스에 대하여 문제점을 파악하고 분석

하도록 제안하였다.

이와 같은 광범위한 이용에도 불구하고, 가상가치평가법은 여러 가지 원인으로 인하여 응답자의 정확한 지불의사금액을 왜곡시키고 있음을 지적하는 연구들이 수행되어 왔다.

Champ et al. (1997), Seip and Strand (1992), Navrud (1992) 는 모두 가상가치평가로 인한 결과가 실제 가치보다 높게 책정되는 경향이 있어 신뢰하기 어렵다는 결론에 도달하였다.

가상가치평가법에서 나타나는 과대평가의 주요 요인은 제안된 금액에 대하여 ‘예’와 ‘아니오’만 대답할 수 있는 이선선택형 질의로 인한 무의식 긍정 (yea-saying)인 것으로 지적되었다. Ready, et al. (1995) 역시 응답자의 무의식 긍정이 가치를 과대평가하는 근원이라고 주장하였으며, Kanninen (1995)은 무의식 긍정자의 비율은 전체 응답자의 20%에 달한다는 통계적 수치를 발표하였다.

가상가치평가법의 결과를 왜곡시키는 또 하나의 원인으로 응답거부(Protest answer bias)가 지적되었다. 이는 응답자들이 설문에 대하여 확실하게 이해하지 못하기 때문에 설문을 거부하려고하는 경향이다. 다시 말해서 응답자들은 설문지의 질문에 대하여 분명하게 이해하고 있지 못하거나, 도서관의 가치를 비용으로 환산하는 것에 대하여 익숙하지 못하기 때문에 본인의 지불의사금액에 대하여 확신하기 어렵다.

Champ et al. (1997)은 이를 파악하기 위해 응답자들에게 그들이 한 응답에 대하여 얼마나 확신하고 있는 지에 대하여 ‘매우 확신하고 있다 (10)’로부터 ‘확신이 전혀 없다 (1)’

까지의 10개의 척도로 측정하였다. 이 연구에서 '10' 이하에 답한 응답자들의 지불의사금액을 '응답을 안함' 과 동일하게 처리하면, 실제 지불의사금액에 근접할 수 있다고 주장하였다.

한편 Ready et al. (1995)은 Opaluch and Segersen (1989)의 이론을 토대로 설문 응답자들이 지불의사액을 추정하기 전에 보이는 애매모호한 (ambivalence) 느낌을 줄일 수 있다면, 훨씬 정확한 가치평가가 가능할 것이라고 주장하였다. Ready et al.에 따르면 '애매모호함'은 가지 태도나 인지가 상반되어 있을 때 나타나는 감정으로 정의된다. 이러한 바이어스를 줄이기 위해서는 기존의 이선선택형 질문 보다는 선택할 수 있는 다양한 응답문항을 제공하여 가장 비슷한 내용을 선택하도록 하는 것이 바람직하다고 주장하고 있다.

Ready et al.은 '응답자가 느끼는 애매모함'을 줄이기 위하여 설문문항을 추가하였으며 이를 Dissonance Minimizing(DM) format 이라고 명명하였다. 이는 다양한 응답문항을 제공함으로써 응답자들이 지불의사액과 관계 없이 프로그램이나 서비스 자체를 지지하는지 여부를 표현할 수 있도록 고안되어 있다. 이를 통하여 이용자들은 무의식 긍정과 응답거부 바이어스를 줄일 수 있다는 것이 이 연구의 주장이다.

Blamey et al. (1999) 역시 Ready가 주장한 DM 포맷은 가상가치평가법이 가지고 있는 주요한 문제점인 무의식 긍정과 응답거부의 문제점을 해결해주는 데 중요한 역할을 한다는 부분에 동의하였다. DM 포맷에서 사용되는 문항은 다음과 같다.

“다음의 문항에서 귀하의 의견에 가장 가까운 문항에 ‘O’ 하시오.

- (1) 프로그램 A를 지지하며 이를 위하여 인상된 세금을 납부할 의사가 있다.
- (2) 프로그램 A를 지지하며 여기에 세금의 사용은 허용하나, 이 프로그램을 위하여 \$10 이상을 납부할 수는 없다.
- (3) 소득세를 올리지 않는다면, 프로그램 A를 지지하겠다.
- (4) 얼마를 지불해야 하는 지에 상관없이 프로그램 A를 지지할 수 없다.”

여기에서 (1)번을 선택한 사람은 비용을 지불하는 것에 대하여 '예'로 취급되는 반면, (2), (4)를 선택한 사람은 '아니오'로 취급될 것이다. 또한 (3)를 선택한 사람은 다시 구체적인 지불방법에 대하여 응답하는 단계가 거치게 될 것이다.

위에서 검토한 바와 같이 가상가치평가법을 적용할 때 응답자들의 진실한 지불의사금액을 왜곡시키도록 하는 바이어스에 대한 연구가 매우 중요한 부분을 차지함에도 불구하고 이에 대한 연구는 공공도서관분야에서 국내외적으로 수행된 사례가 거의 없다. 이에 대한 심도 있는 연구를 통하여 비시장재의 공공도서관의 가치가 제대로 추정될 수 있다면 가상가치평가법은 공공도서관의 가치를 평가하는 중요한 도구로 자리매김 할 수 있을 것으로 기대한다.

### 3. 서비스의 경제적 가치평가를 위한 가상가치평가법

본 연구는 공공도서관의 대표 서비스를 이용하여 공공도서관의 경제성을 평가하며, 이를 평가하기 위한 기본적인 틀로 비용 편익분석방법을 사용한다. 이때 비용에는 서비스를 제공하기 위한 인적-물적 자원 투입비용을, 편익에는 서비스의 가치에 대한 지불의사금액(willingness to pay)을 적용한다.

선행연구에 따르면 기존 가상가치평가법을 적용하였을 경우, 공공도서관의 가치는 실제로 다 과다하게 추정되어졌음이 입증되었다. 본 연구는 가상가치평가법에서 기본적으로 나타나는 바이어스로 인해 왜곡되는 결과를 통제하기 위해 DM 포맷을 적용할 것을 제안하였다.

DM 포맷은 기존의 전통적인 가상가치평가법을 적용하였을 때 나타날 수 있는 과다한 추정금액을 조정할 수 있는 대안으로서 사용되어 왔으나 이를 사용하여 도서관의 가치를 평가한 사례는 거의 찾아볼 수 없다.

본 연구는 국내 공공도서관의 가치를 추정하는 데 있어 DM 포맷을 적용하였을 때 기존의 가상가치평가법과 비교하여 지불의사 금액이 어떻게 변화하는지, 그리고 그 원인은 무엇인지 분석하고자 한다.

공공도서관의 경제적 가치 평가에 요구되는

비용과 편익은 다음과 같이 추정된다.

#### 3.1 비용의 추정

공공도서관에서 제공하는 대표 서비스에 투입되는 비용은 크게 물적자원비용 및 인적자원비용으로 구성된다. 여기서 물적자원비용이란 도서관 서비스를 운영·유지하기 위하여 도서, 시설, 집기 등 물리적인 자원에 소요된 비용을 의미하며, 인적자원비용이란 이를 관리하는 인력을 고용하기 위해 소요된 비용을 의미한다. 비용을 추정하기 위한 산출식은 <표 1>과 같다.

#### 3.2 편익의 추정

편익<sup>2)</sup>은 공공도서관의 서비스가 가지는 실제 특성 또는 상황을 가상적으로 설정하고, 이를 응답자에게 인식시킨 후 서비스 1회 이용에 대한 응답자의 지불의사금액을 통해 추정한다. <표 2>참조.

기존의 가상가치평가법에서 사용된 문항들은 다음과 같다.

“가) 서비스의 가치를 금전적 가치로 평가한다면, 어느 정도의 비용이라고 생각하십니까? \_\_\_\_\_ 원

<표 1> 서비스 비용 산출식

---

$$\text{서비스 비용} = \text{물적자원비용} + \text{인적자원비용}$$

---

2) 엄밀한 의미에서의 편익은 사용자가 서비스를 매번 이용할 때마다 발생하는 서비스에 대한 지불의사금액을 추정해야하나 이는 실질적으로 거의 불가능한 작업이다.

〈표 2〉 서비스 편의 산출식

$$\text{서비스 편의} = \text{응답자의 평균지불의사금액} \times \text{실제 이용횟수}$$

나) 서비스의 추가 제공을 위해 10,000원의 비용(또는 세금으로)을 지불해야 한다면 이에 응하시겠습니까?  
 □ 예                      □ 아니오

설문문항 가)는 가장 보편적으로 사용되는 사례이다. 설문문항 나)의 경우는 설문자가 몇 가지 비용을 제안하고 응답자는 이에 ‘예’와 ‘아니오’ 로만 응답하도록 되어 있다.

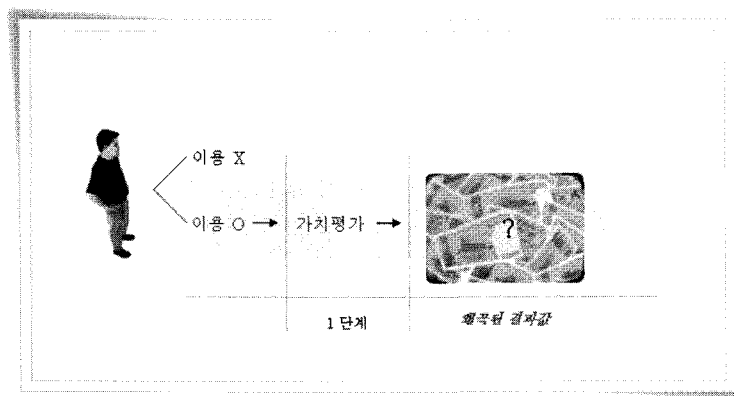
한편 본 연구에서는 가장 보편적으로 사용하고 있는 설문문항 가)를 이용하였으며 응답법은 개방형으로 고안되었다. 이는 설문자가 폐쇄형(closed-ended)을 통하여 의도적으로 지불의사금액을 왜곡시키는 바이어스를 완화하고자 하는 것이다. 또한 해당 서비스를 이용해 본 경험이 있는 이용자만이 지불의사금액을

추정할 수 있도록 제한하였다. 이는 본 연구가 공공도서관을 실제 이용함으로써 경험한 가치에 근거를 두고 경제성을 평가하기 때문이다.

### 3.2.1 기존 가상가치평가법

〈그림 1〉에서 보는바와 같이 기존의 가상가치평가법은 해당 서비스를 이용해 본 경험이 있는 응답자가 가상적으로 설정된 질문에 대하여 지불의사금액으로 응답하도록 구성되어 있다. 이러한 질문 유형은 응답자가 가상의 상황을 정확하게 파악할 수 있도록 정보제공을 하거나, 분명하게 응답할 수 있는 충분한 문항이 결여되어 있는 것이 일반적이다.

이러한 이유로 인하여 응답자는 응답을 회피하거나 정확한 지불의사금액을 제시할 수 없게 된다. 따라서 지나치게 높게 가치가 평가되어



〈그림 1〉 기존의 가상가치평가법

왜곡된 결과 값을 가지고 온 것으로 나타났다.

### 3.2.2 Dissonance Minimizing(DM)

Blamey et al. (1999)과 Ready et al. (1995)에 의하여 제안된 DM 포맷을 공공도서관 서비스의 가치평가에 적용하였다. DM 포맷은 지불액수 또는 지불하는 방법 때문에 서비스를 지지하지 못하는 응답자들과 서비스 자체에 대하여 가치가 없다고 생각하여 서비스를 지지하지 않는 응답자들을 분리하도록 고안된 유형이다.

기존의 가상가치평가법에서 응답자들이 서비스 자체는 가치가 있다고 생각하고 있으나 지불방법 또는 액수 때문에 진실한 지불의사금액을 제시하지 못하거나 응답을 거부함으로써 나타나는 바이어스를 최소화하기 위한 것이다.

기존의 가상가치평가법에 2개의 문항을 추가하였으며, 그 문항들은 다음과 같다.

“이 서비스에 대한 귀하의 생각과 가장 근접한 문항에 체크하여 주십시오.

- 1) 가치가 있다고 생각한다. 따라서 비용을 지불할 의사가 있다.
- 2) 가치가 있다고 생각하나, 비용을 지불할 의사는 없다.
- 3) 가치가 있다고 생각하나, 상황에 따라 지불 여부를 결정할 것이다.
- 4) 가치가 없다고 생각하기 때문에 어떤 비용도 지불할 의사가 없다.”

비용지불여부와 관련하여 (1)번에 응답하는 사람은 '예'로, (2)번과 (4)번에 응답하는 사람은 '아니오'로, (3)번에 응답하는 사람은 '조건부 예'로 구분되었다.

위의 문항에서 2번)과 4)번에 응답한 이용자는 지불의사금액에 응답하지 않고 다음 서비스로 넘어가게 된다. 그리고 1)번에 응답한 경우에만 지불의사금액을 추정하는 항목으로 넘어가게 된다. 한편 3)번에 응답한 자(조건부 '예')는 아래의 설문문에 추가로 응답하게 되며, 본 연구가 설계한 문항 내용은 아래와 같다.

“상황에 따른 비용 지불에 대한 설문입니다. 귀하의 생각과 가장 근접한 문항에 체크하여 주십시오.

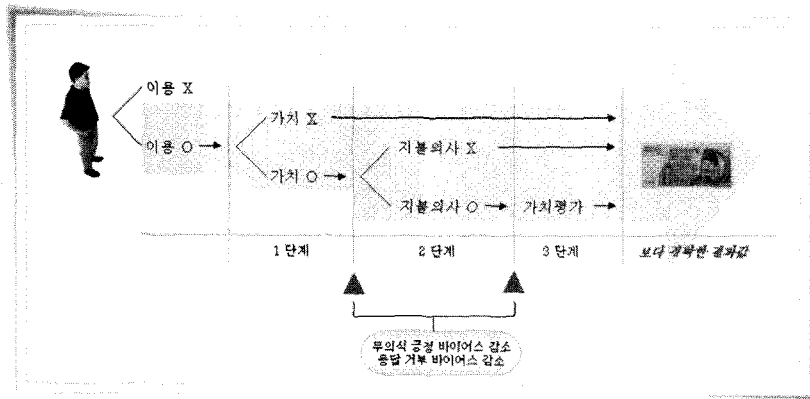
- 1) 국가의 예산이 부족하여 기존 세금으로 더 이상 지원받을 수 없다는 확신이 있는 경우에만 비용을 지불 하겠다.
- 2) 추가로 세금을 부과하지 않고 기존 세금으로 지원되는 경우에만 응하겠다.
- 3) 적절한 수준의 비용이 제시된다면 지불할 의사가 있다.”

위의 문항에서 2)번에 응답한 응답자는 서비스에 대한 비용을 지불할 의사가 없기 때문에 지불의사금액을 제시하지 않게 되며, 1)번과 3)번에 응답한 이용자만 지불의사금액을 추정하도록 되어 있다. <그림 2>에서 보는바와 같이 기존의 가상가치평가법에서 이용자가 도서관의 가치를 지불의사금액으로 측정하기까지의 과정이 1단계였던 것에 비하여 DM 포맷을 적용한 가상가치평가법에서는 무의식 긍정과 응답거부 바이어스를 감소시킬 수 있는 2단계를 더 추가하도록 고안되었다.

### 3.3 경제적 가치 평가

공공도서관의 경제성은 한 해 동안 해당서비





〈그림 2〉 DM 포맷을 적용한 방법론

스를 운영·유지하면서 발생된 비용과 창출된 편익을 비교함으로써 알 수 있으며 그 결과가 “1”을 초과하였을 때 그 서비스는 비용·효과적으로 운영되었다고 할 수 있다. 공공도서관 전체에 대한 가치평가와 개별서비스에 대한 가치평가를 분리하여 분석하고자 한다. 공공도서관 서비스의 경제적 가치평가를 위한 산출식은 〈표 3〉과 같다.

#### 4. 사례분석

‘J 공공도서관’의 경제적 가치를 평가하기

위해 DM 포맷을 적용한 가상가치평가법을 사용하였다. 또한 이를 기존의 가상가치평가법과 비교·분석하였다.

##### 4.1 분석대상

1999년에 개관한 ‘J 공공도서관’은 40만명 이상의 인근주민을 대상으로 문화·교양센터 역할을 하고 있다. 본 연구에서는 ‘J 공공도서관’에서 제공하는 서비스 중 공공도서관의 대표적 서비스인 자료서비스, 시설서비스, 참고서비스, 그리고 교육프로그램서비스를 통하여 경제적 가치를 추정하고자 한다.

〈표 3〉 공공도서관 서비스의 경제성 분석 산출식

경제성 = 총발생편익(Benefit) / 총발생비용(Cost)

$$\frac{B}{C} = \sum_{n=0}^{\infty} \frac{B_n}{(1+r)^n} \div \sum_{n=0}^{\infty} \frac{C_n}{(1+r)^n}$$

‘J 공공도서관’은 자료서비스를 운영·지하기 위하여 119,501 종의 장서를 보유하고 있고, 시설서비스에는 개인독서실, 컴퓨터관련 각종 시설 등이 포함되어 있다. 또한 17가지 교육 프로그램을 제공하고 있다. 대표적 서비스를 포함한 도서관 업무를 위하여 2007년 2월 현재 행정직 3명, 서서직 15명 등을 포함한 31명의 인력을 고용하고 있다.

## 4.2 자료수집방법

자료수집은 ‘J 공공도서관’ 이용자를 대상으로 2006년 12월 26일부터 2007년 2월 2일까지 배포, 수거되었다. 설문지는 기존의 가상가치평가법을 적용한 “설문 A”와 DM 포맷을 적용한 “설문 B”의 형식으로 구분되어 무작위로 배포되었다.

“설문 A”는 166명에게 배포되어 90부가 응답되었고 (회수율 약 54%), 이 중 86부(활용율 약 96%)만이 유의미하였다. 한편 “설문 B”는 167명에게 배포되어 148부 응답되었고 (회수율 약 89%), 이 중 140부(활용율 약 95%)가 유의미하였다.

이 때 영유아는 설문대상에서 제외되었으며, 1-3학년의 초등아동들의 경우는 학부모가 대리 작성하였다.

## 4.3 결과

‘J 공공도서관’의 대표서비스에 대한 비용과 편익을 추정하였으며, 그 내용은 아래와 같다.

### 4.3.1 비용의 추정

비용에는 2006년에 투입된 각 서비스의 물적자원비용과 인적자원비용이 포함되었다.

#### 1) 총 집행비용

2006년 한 해 동안 ‘J 공공도서관’을 운영하는 데 투입된 모든 예산을 의미한다.

#### 2) 자료서비스

자료서비스를 운영·유지하기 위해 투입된 물적자원비용으로 자료 구입비용 (89,000,000원)을, 인적자원비용으로 수서담당과 자료실에 근무하는 직원의 인건비용 (179,138,416원)이 적용되었다.<sup>3)</sup>

#### 3) 시설서비스

도서관의 시설을 운영·유지하기 위해 투입된 물적자원비용으로 개보수비용, 통신비, 수도광열비, 공공요금 및 제세 비용 (96,113,660원)을, 인적자원비용에 시설을 담당하는 직원의 인건비용 (155,875,995원)이 적용되었다.

#### 4) 참고서비스

참고서비스를 운영·유지하기 위한 인적자원에 자료실에서 근무하는 직원의 인건비용 (111,249,265원)이 적용되었다. 단, 참고서비스는 물적자원보다는 인적자원을 활용하여 제공하는 서비스이기 때문에 물적자원에 투입된 비용은 여기서 배제되었다.

#### 5) 교육프로그램 서비스

도서관의 교육프로그램을 운영·유지하기 위해 투입된 물적자원비용으로 현수막, 홍보전

3) 종합자료실, 어린이 자료실, 유아자료실 등 각 자료실에 근무하는 사서가 자료서비스와 참고서비스를 동시에 지원하고 있기 때문에 이들의 인적자원비용을 자료서비스와 참고서비스에서 50 : 50으로 나누어 적용하였다.

〈표 4〉 발생비용

	물적자원비용(원)	인적자원비용(원)	합계(원)
총집행비용	667,039,360	471,946,992	1,138,986,352
자료서비스	89,000,000	179,138,416	268,138,416
시설서비스	96,113,660	155,875,995	251,989,655
참고봉사서비스	0	111,249,265	111,249,265
교육프로그램서비스	4,959,910	46,407,807	51,367,717

단 비용(4,959,910원)을, 인적자원에 교육프로그램을 담당하는 사서의 인건비와 시간강사 비용(46,407,807원)이 적용되었고 그 내역은 〈표 4〉와 같다.

#### 4.3.2 편익의 추정

‘J 공공도서관’의 협조를 통해 2006년 한 해 동안의 이용통계를 근거로 편익을 추정하였다. 응답자로 하여금 ‘J 공공도서관’ 전체 서비스의 가치와 각각의 대표 서비스를 구분하여 지불의사금액을 작성하도록 요청하였다. 전체 서비스의 편익은 도서관에서 제공하는 전체 서비스의 가치에 대한 응답자의 평균지불의사금액에 도서관 전체 이용자수를 곱하여 추정되었다. 이 때 기존의 가상가치평가법을 접한 이용자는 한번 이용에 2,836원을 지불할 의사가 있다고 집계되어 총 편익이 3,365,330,892원으로 추정되었다. 반면 DM 포맷을 적용한 가상가치평가법을 접한 응답자들은 한번 이용에 804원을 지불할 의사가 있다고 집계되어 총 편익이 954,064,188원으로 추정되었다. 자료서비스의 편익 추정방법은 응답자들의 1회 자료이용 시 지불의사금액의 평균에 이용횟수인 대출·열람 횟수를 곱해주었다. 기존의 가상가

치평가법을 접한 응답자들은 평균 1,365원을 지불할 의사가 있는 것으로 집계되었고, 이에 이용횟수(열람횟수와 대출횟수)인 1,774,412(회)를 곱한 결과, 2,421,389,914(원)의 편익이 있는 것으로 추정되었다.

반면 DM 포맷을 적용한 가상가치평가법의 평균 지불의사금액은 88원으로 집계되어 편익이 156,148,256원인 것으로 추정되었다. 여기서 기존의 가상가치평가법과 DM 포맷을 적용한 가상가치평가법의 결과는 무려 15배 이상 차이가 나는 것으로 나타났다.

시설서비스의 편익은 도서관 시설에 대한 응답자들의 1회 시설이용 시 평균지불의사금액에 실제 도서관 이용자수를 곱하였다. 이때 기존의 가상가치평가법을 접한 응답자들은 1,437원을 지불할 의사가 있으며, 도서관 이용자수(1,186,647명)를 곱한 결과 1,705,211,739원의 편익이 발생한 것으로 추정되었다. 한편 DM 포맷의 평균지불의사금액은 157원이며, 여기에 도서관 이용자수를 곱한 결과 186,303,579원 편익이 발생한 것으로 추정되었다.

전반적으로 DM 포맷을 적용한 가상가치평가법의 평균지불의사금액은 기존의 가상가치

평가법보다 낮게 나타났다. 그 이유는 아래와 같다.

첫째, DM 포맷을 적용한 가상가치평가법에 무의식적 긍정과 응답거부를 감소시킬 수 있는 2가지 문항이 추가되었고, 둘째, 질문 2), 3)에서 '지불할 의사가 없다' 라고 응답한 자들 중 무의식적으로 질문 4)에서 제시한 1원 이상의 금액은 모두 0원으로 처리되었기 때문이라고 볼 수 있다. 즉 무의식 긍정 바이어스를 통제하였기 때문이다. 이러한 요인들로 인하여 평균지불의사금액이 보다 보수적으로 측정하였다고 볼 수 있다. 이 외 기존의 가상가치평가법과 DM 포맷을 적용한 가상가치평가법을 적용한 참고서비스의 편익이 약 17배 이상 차이가 났다.(<표 5> 참조.)

데이터 분석 시 응답자가 가상가치를 구체적인 금액 대신 범위를 설정한 경우에는 그 중간값을 책정하여 분석하였다. 예를 들어 응답자가 1,500원~2,500원으로 제시한 경우에는 2,000원으로 책정하였다. 몇몇 응답자의 경우 지불의사금액에 대한 답변 시 이용자들은 도서관이 공공재라고 생각하고 있기 때문에 가치를 금액으로 측정하는 것에 대하여 매우 부정적인 반응을 드러냈다.

기존의 가상가치평가법과 DM 포맷을 적용한 가상가치평가법의 평균지불의사금액을 Pearson Correlation의 Two-tailed test를 이용하여 상관관계를 알아보았다. <표 6>에서 보는 바와 같이 자료이용의 편익의 상관계수가 -.349이며 유의지수가 .000, 시설제

<표 5> 발생 편익

서비스 종류	방법론 A	방법론 B	비율 비교
전체 서비스	3,365,330,892	954,064,188	3.53 : 1
자료서비스	2,421,389,914	156,148,256	15.51 : 1
시설서비스	1,705,211,739	186,303,579	9.15 : 1
참고서비스	675,952,722	38,873,574	17.39 : 1
교육프로그램서비스	16,764,332	26,495,768	0.63 : 1

<표 6> 방법론과 서비스별 지불의사와의 상관관계

		방법론	자료제공	시설제공	참고봉사	교육프로그램	전체 서비스
방법론	Pearson Correlation	1	-.349**	-.394**	-.313**	.185**	-.239**
	Sig. (2 tailed)		.000	.000	.000	.018	.001
	N	226	226	216	215	152	196

\* Correlation is significant at the 0.05 level(2-tailed)

\*\* Correlation is significant at the 0.05 level(2-tailed)

공서비스 역시 상관관계가, -.394이며 유의 지수가 .000으로 나타나 음의 상관관계가 있는 것으로 나타났다.

이외 3가지 측정 서비스의 결과 모두 가상 가치평가법의 종류와 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 즉, 대체적으로 DM 포맷을 적용한 가상가치평가법을 접한 응답자들이 기존의 가상가치평가법을 접한 응답자들 보다 낮은 지불 의사금액을 제시하였다. 결과적으로 2가지 가상가치평가법의 지불의사금액은 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.

자료서비스 이용자를 대상으로 한 응답자 중

‘가치가 있고 비용을 지불할 의사가 있다’고 답한 경우는 6명(5.61%)인 반면, ‘가치가 있으나 지불의사가 없다’고 답한 응답자는 10배 이상인 70명(65.42%)으로 집계되었다. 시설 제공서비스의 경우 ‘가치가 있고 비용을 지불할 의사가 있다’고 답한 응답자는 14명(11.48%)이며, ‘가치는 있으나 비용을 지불할 의사는 없다’고 답한 응답자는 4배 이상인 71명(58.20%)으로 집계되었다.

이 외 ‘가치가 있다고 생각하나, 상황에 따라 지불의사를 결정할 것이다’라고 답한 응답자는 자료서비스에서 23명(21.50%), 시설서비

〈표 7〉 지불에 대한 응답자들의 의사

번호		자료서비스 (명)	시설서비스 (명)	참고서비스 (명)	교육프로그램 서비스(명)
가 치 판 단 및 지 불 여 부	2-1 가치가 있고 비용을 지불할 의사가 있다.	6(5.61%)	14(11.48%)	5(16.13%)	10(41.67%)
	2-2 가치는 있으나 비용을 지불할 의사는 없다.	70(65.42%)	71(58.20%)	24 (77.42%)	9(37.60%)
	2-3 가치가 있다고 생각하나, 상황에 따라 지불의사를 결정할 것이다.	23(21.50%)	30(24.59%)	1(3.23%)	4(16.6%)
	2-4 가치가 없으며 비용을 지불할 의사가 없다.	7(6.54%)	6(4.92%)	1(3.23%)	1(4.17%)
	무응답	1(0.93%)	1(0.82%)	0(%)	0(%)
지 불 방 법	3-1 국가예산이 부족한 경우 지불할 의사가 있다.	5(21.74%)	9(30.00%)	1(100%)	1(25%)
	3-2 추가로 세금을 내지 않으며 기존세금으로 지원되는 경우에만 지지한다.	8(34.79%)	8(26.67%)	0(0%)	1(25%)
	3-3 적절한 비용이 제시된다면 지불할 의사가 있다.	10(43.48%)	12(40.00%)	0(0%)	1(25%)
	무응답	0(0%)	1(3.33%)	0(0%)	1(25%)
금 액	4 가격 제시	104 (97.20%)	116 (95.08%)	31(100%)	21(87.5%)

스에서 30명(24.59%)으로 집계되었다. 이는 기존의 가상가치평가법에서는 원하는 응답이 설문에 없거나 지불방법 또는 지불금액 때문에 애매모호한 상태에 있는 응답자들에게서 흔히 나타날 수 있는 응답거부 바이어스가 감소된 경우라고 분석할 수 있다.(<표 7> 참조.)

### 4.3.3 경제성 분석

기존의 가상가치평가법과 DM 포맷을 적용한 가상가치평가법을 적용한 편익에 실제 발생된 비용을 나누어 경제성을 추정하였다. 기존의 가상가치평가법을 적용한 결과 대체적으로

경제성이 높게 추정된 반면, DM 포맷을 적용한 가상가치평가법에서 모든 서비스의 측정 결과가 "1"이하로 경제성이 없는 것으로 나타났다. 그 내용은 <표 8>과 같다. 전체서비스의 편익을 제외한 결과 기존의 가상가치평가법에서는 자료서비스가 경제성이 가장 높은 것으로 나타났고, DM 포맷을 적용한 가상가치평가법에서는 전체서비스의 경제성이 가장 높은 것으로 나타났다.

### 4.3.4 인구통계학적 분석

총 응답자를 인구통계학적 측면에서 분석한

<표 8> 경제성 분석

서비스 종류	방법론 A	방법론 B	비율
전체 서비스	2.95	0.84	3.53 : 1
자료서비스	9.03	0.58	15.51 : 1
시설서비스	6.77	0.74	9.15 : 1
참고서비스	6.08	0.35	17.39 : 1
교육프로그램서비스	0.33	0.52	0.63 : 1

<표 9> 인구 통계학적 분석

번호	나이	성별	직업	최종학력
1	17세 이하 42명(18.6%)	남 90명(39.8%)	회사원 16명(7.1%)	초등학교 36명 (15.9%)
2	28세-25세 44명 (19.5%)	여 128명(56.6%)	자영업 8명(3.5%)	중학교 7명 (3.1%)
3	26세-34세 62명(27.4%)	무응답 8명(3.5%)	학생 94명(41.6%)	고등학교 40명 (17.7%)
4	35세-44세 56명 (24.8%)		주부 49명(21.7%)	대학교 131명 (58.0%)
5	45세-54세 14명(6.2%)		공무원 11명(4.9%)	대학원 이상 9명 (4.0%)
6	55세-64세 6명(2.7%)		기타 45명 (19.9%)	무응답 3명(1.3%)
7	65세 이상 2명(0.9%)		무응답 3명 (1.3%)	
8	무응답 0명(0%)			

결과는 <표 9>와 같다. 26세에서 34세 사이의 응답자가 62명(27.4%)으로 가장 많은 비중을 차지하고 있었고, 성별로는 여자 응답자가 128명(56.%)으로 과반수이상인 것으로 나타났다. 직업측면에서는 학생이 94명(41.6%)으로 가장 많은 수를 차지했다. 이때 신분이 “학생” 이라고 표기된 응답자의 최종학력은 최종학력을 재학 이전 학력으로 인정하였다. 두 가지의 신분에 체크한 경우는 무효로 처리되었다.

집단과 지불의사비용을 Pearson Correlation의 Two-tailed test를 이용하여 상관관계를 알아보았다. 나이로 구분한 집단과 최종학력으로 구분한 집단이 자료제공, 시설제공을 포함한 4가지 서비스에서 모두 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 성별로는 교육프로그램부분에서 상관관계가 있는 것으로 나타났고, 직업별로는 상관관계가 없는 것으로 나타났다. 특히 최종 학력집단과서비스를 분석하였을 때 시설제공과 참고봉사 서비스에서 학

력이 높을수록 지불의사금액이 줄어드는 것으로 나타났다. (<표 10> 참조.)

## 5. 결 론

가상가치평가법은 공공도서관의 가치를 정량적으로 평가하기 위한 거의 유일한 방법으로 인정되어 왔다. 그럼에도 불구하고, 응답자의 진실한 지불의사금액을 왜곡시키는 여러 가지 바이어스가 발생한다는 지적을 받아왔다.

여기에서 응답자의 지불의사금액 '0원' 에는 서비스에 대하여 가치가 있다고 생각하나 제시한 지불방법 또는 제안된 지불액수에 반대하는 응답자들이 포함되어 있다.

이러한 이유로 본 연구는 DM 포맷이 기존의 가상가치평가법에서 지나치게 과대평가되는 결과 값을 보완하기 위하여 제안되었다. DM 포맷이 적용된 가상가치평가가 그렇지

<표 10> 집단과 지불의사와의 상관 관계

		자료이용	시설제공	참고봉사	교육프로그램	전체 서비스
나이	Pearson Correlation	-.155**	-.187**	-.233**	.182*	-.159*
	Sig. (2 tailed)	.022	.006	.004	.020	.026
	N	216	215	152	163	196
최종 학력	Pearson Correlation	-.192**	-.279**	-.292**	-.243**	-.176*
	Sig. (2 tailed)	.005	.000	.000	.002	.014
	N	213	212	151	162	194

\* Correlation is significant at the 0.05 level(2-tailed)

\*\* Correlation is significant at the 0.05 level(2-tailed)

않은 가상가치평가와의 지불의사금액의 차이, 그리고 우려되는 바이어스들이 감소되었는지 여부에 대한 분석이 사례분석을 통하여 이루어졌다.

사례분석 결과 DM 포맷이 적용된 가상가치 평가법이 기존의 가상가치평가법을 적용하였을 때보다 지불의사금액이 크게 낮게 나타났으며 이는 DM 포맷이 응답자의 애매모호함을 해소시킴으로써 무의식 지불의사금액을 표현하는 응답자가 크게 감소된 것으로 분석되었다.

그러나 본 연구가 제안한 DM 포맷 역시 공공도서관의 가치 평가를 위한 완벽한 도구가

될 수 없다. 왜냐하면 응답자들은 여전히 비시장재의 가치를 정량적으로 평가하는 데 익숙하지 않으며 설문에서 사용되는 가상적인 상황이나 설정을 확실하게 이해하지 못하고 있기 때문이다. 따라서 보다 정확하게 공공도서관의 가치를 평가할 수 있는 보완된 포맷의 개발이 시급한 시점이다. 또한 본 연구에서는 평균지불의사금액 추정 시 비이용자를 제외한 측정 서비스를 실제로 1회 이상 이용해본 자들만을 대상으로 실시하였다는 것이 한계점으로 지적되었다.

## [부 록]

### 1. 설문 A

☞ A. 자료 이용 서비스에 관한 질문입니다.

1) 중앙구립도서관에서 자료를 대출하거나 열람해 보신 적이 있습니까?

- 예  아니오

2) 이 서비스가 여러분에게 주는 가치를 고려하여 금전적으로 환산했을 때, 자료 한번 이용에 대한 비용을 지불해야 한다면 얼마를 지불할 의사가 있습니까?

\_\_\_\_\_ 원/한권

☞ B. 시설 이용 서비스에 관한 질문입니다.

1) 중앙구립도서관에서 시설을 이용해 보신 적이 있습니까?

- 예  아니오



2) 이 서비스가 여러분에게 주는 가치를 고려하여 금전적으로 환산했을 때, 도서관의 시설 한번 이용에 대한 비용을 지불해야한다면 얼마를 지불할 의사가 있습니까?  
\_\_\_\_\_ 원/한번

☞ C. 참고봉사 서비스에 관한 질문입니다.

1) 중랑구립도서관에서 참고봉사 서비스를 이용해 보신 적이 있습니까?

예  아니오

2) 이 서비스가 여러분에게 주는 가치를 고려하여 금전적으로 환산했을 때, 참고봉사 서비스 한번 이용에 대한 비용을 지불해야 한다면 얼마를 지불할 의사가 있습니까?  
\_\_\_\_\_ 원/한번

☞ D. 교육 프로그램 서비스에 관한 질문입니다.

1) 중랑구립도서관에서 교육 프로그램 서비스를 이용해 보신 적이 있습니까?

예  아니오

2) 현재 여러분이 수강하고 있는 교육 프로그램이 여러분에게 주는 가치를 고려하여 금전적으로 환산했을 때 프로그램 한 과정에 얼마를 지불할 의사가 있습니까?  
\_\_\_\_\_ 원 /한 과정

☞ E. 중랑구립도서관 전체에 관한 질문입니다.

1) 중랑구립도서관이 여러분의 삶에 주는 가치를 고려하여 금전적으로 환산했을 때, 도서관에 1회 방문하여 이용하는 전체 서비스의 사용료를 지불해야 한다면 얼마를 지불할 의사가 있습니까?  
\_\_\_\_\_ 원/1회

## 2. 설문 B

▣ 귀하가 최근 또는 오늘 이용한 도서관 서비스에 대하여 주의 깊게 읽고 응답해 주시기 바랍니다.

☞ A. 자료 이용 서비스에 관한 질문입니다.

1) 중랑구립도서관에서 자료를 대출하거나 열람해 보신 적이 있습니까?

예  아니오 → 4)번으로

2) 이 서비스에 대한 귀하의 생각과 가장 근접한 문항에 체크하여 주십시오.

- 가치가 있다고 생각한다. 따라서 비용을 지불할 의사가 있다. → 4)번으로
- 가치가 있다고 생각하나, 비용을 지불할 의사는 없다. → B. '시설이용서비스'로
- 가치가 있다고 생각하나, 상황에 따라 지불 여부를 결정할 것이다. → 3)번으로
- 가치가 없다고 생각하기 때문에 어떤 비용도 지불할 의사가 없다. → B. '시설이용서비스'로

3) 상황에 따른 비용 지불에 대한 설문입니다. 귀하의 생각과 가장 근접한 문항에 체크하여 주십시오.

- 국가의 예산이 부족하여 기존 세금으로 더 이상 지원받을 수 없다는 확신이 있는 경우에만 비용을 지불하겠다. → 4)번으로
- 추가로 세금을 부과하지 않고 기존세금으로 지원되는 경우에만 응하겠다. → B. '시설이용서비스'로
- 적절한 수준의 비용이 제시된다면 지불할 의사가 있다. → 4)번으로

4) 이 서비스가 여러분에게 주는 가치를 고려하여 금전적으로 환산했을 때, 자료 한번 이용에 대한 비용을 지불해야 한다면 얼마를 지불할 의사가 있습니까?

\_\_\_\_\_ 원/한권

☞ B. 시설 이용 서비스에 관한 질문입니다.

1) 중랑구립도서관에서 시설을 이용해 보신 적이 있습니까?

예  아니오 → 4)번으로

2) 이 서비스에 대한 귀하의 생각과 가장 근접한 문항에 체크하여 주십시오.

가치가 있다고 생각한다. 따라서 비용을 지불할 의사가 있다. → 4)번으로

- 가치가 있다고 생각하나, 비용을 지불할 의사는 없다. → C. '참고봉사서비스' 로
- 가치가 있다고 생각하나, 상황에 따라 지불 여부를 결정할 것이다. → 3)번으로
- 가치가 없다고 생각하기 때문에 어떤 비용도 지불할 의사가 없다. → C. '참고봉사서비스' 로

3) 상황에 따른 비용 지불에 대한 설문입니다. 귀하의 생각과 가장 근접한 문항에 체크하여 주십시오.

- 국가의 예산이 부족하여 기존 세금으로 더 이상 지원받을 수 없다는 확신이 있는 경우에만 비용을 지불하겠다. → 4)번으로
- 추가로 세금을 부과하지 않고 기존세금으로 지원되는 경우에만 응하겠다. → C. '참고봉사서비스' 로
- 적절한 수준의 비용이 제시된다면 지불할 의사가 있다. → 4)번으로

4) 이 서비스가 여러분에게 주는 가치를 고려하여 금전적으로 환산했을 때, 도서관의 시설 한번 이용에 대한 비용을 지불해야한다면 얼마를 지불할 의사가 있습니까?

\_\_\_\_\_ 원/한번

☞ C. 참고봉사 서비스에 관한 질문입니다.

1) 중앙구립도서관에서 참고봉사 서비스를 이용해 보신 적이 있습니까?

- 예
- 아니오 → 4)번으로

2) 이 서비스에 대한 귀하의 생각과 가장 근접한 문항에 체크하여 주십시오.

- 가치가 있다고 생각한다. 따라서 비용을 지불할 의사가 있다. → 4)번으로
- 가치가 있다고 생각하나, 비용을 지불할 의사는 없다. → D. '교육프로그램' 서비스' 로
- 가치가 있다고 생각하나, 상황에 따라 지불 여부를 결정할 것이다. → 3)번으로
- 가치가 없다고 생각하기 때문에 어떤 비용도 지불할 의사가 없다. → D. '교육프로그램' 서비스' 로

3) 상황에 따른 비용 지불에 대한 설문입니다. 귀하의 생각과 가장 근접한 문항에 체크하여 주십시오.

- 국가의 예산이 부족하여 기존 세금으로 더 이상 지원받을 수 없다는 확신이 있는 경우에만 비용을 지불하겠다. → 4)번으로
- 추가로 세금을 부과하지 않고 기존세금으로 지원되는 경우에만 응하겠다.  
→ D. '교육프로그램' 서비스' 로
- 적절한 수준의 비용이 제시된다면 지불할 의사가 있다. → 4)번으로

4) 이 서비스가 여러분에게 주는 가치를 고려하여 금전적으로 환산했을 때, 참고봉사 서비스 한번

이용에 대한 비용을 지불해야 한다면 얼마를 지불할 의사가 있습니까?  
\_\_\_\_\_ 원/한번

☞ D. 교육 프로그램 서비스에 관한 질문입니다.

1) 중앙구립도서관에서 교육 프로그램을 이용해 보신 적이 있습니까?

예  아니오 → 4)번으로

2) 이 서비스에 대한 귀하의 생각과 가장 근접한 문항에 체크하여 주십시오.

- 가치가 있다고 생각한다. 따라서 비용을 지불할 의사가 있다. → 4)번으로
- 가치가 있다고 생각하나, 비용을 지불할 의사는 없다. → 수고하셨습니다.
- 가치가 있다고 생각하나, 상황에 따라 지불 여부를 결정할 것이다. → 3)번으로
- 가치가 없다고 생각하기 때문에 어떤 비용도 지불할 의사가 없다. → 수고하셨습니다.

3) 상황에 따른 비용 지불에 대한 설문입니다. 귀하의 생각과 가장 근접한 문항에 체크하여 주십시오.

- 국가의 예산이 부족하여 기존 세금으로 더 이상 지원받을 수 없다는 확신이 있는 경우에만 비용을 지불하겠다. → 4)번으로
- 추가로 세금을 부과하지 않고 기존세금으로 지원되는 경우에만 응하겠다. → 수고하셨습니다.
- 적절한 수준의 비용이 제시된다면 지불할 의사가 있다. → 4)번으로

4) 이 서비스가 여러분에게 주는 가치를 고려하여 금전적으로 환산했을 때, 프로그램 한 과정에 얼마를 지불할 의사가 있습니까?

\_\_\_\_\_ 원 / 한 과정

☞ E. 중앙구립도서관 전체에 관한 질문입니다.

1) 중앙구립도서관이 여러분의 삶에 주는 가치를 고려하여 금전적으로 환산했을 때, 도서관에 1회 방문하여 이용하는 전체 서비스의 사용료를 지불해야 한다면 얼마를 지불할 의사가 있습니까?

\_\_\_\_\_ 원/1회

## 참 고 문 헌

- 정혜경. 2005. "전문도서관 서비스의 경제적 가치평가를 위한 분석모형 개발." *정보관리학회지*, 22(3): 147-162.
- Aab, Svanhild. 2005. "The Value of Public Libraries." <http://www.ifla.org/IV/ifla71/Programme.htm>.
- Barron, Daniel D., Williams, Robert V., Bajjaly, Stephen, Arms, Jennifer, and Wilson, Steven. *The Economic impact of Public Libraries on South Carolina: a Study Prepared by the School of Library and Information Science. University of South Carolina.*
- Blamey, R.K., J.W. Bennett, and M.D. Morrison. 1999. "Yea-Saying in Contingent Valuation Surveys." *Land Economics*, 75(1): 126-141.
- Champ, P.A., R.C. Bishop, T.C. Brown, and D.W. McCollum. 1997 "Using Donation Mechanisms to Value Nonuse Benefits From Public Goods." *Journal of Environmental Economics and Management*, 33(2): 151-62.
- Cummings, R.G., Harrison, G.W., and Rutstrom. 1995. "Homegrown Values and Hypothetical Surveys: Is the Dichotomous choice Approach Incentive-Compatible?" *American Economic Review*, 85 (1): 260-66.
- Griffiths, J.M. and King, D.W. 1993. "Special Libraries: Increasing the Information Edge." Washington, D.C.: Special Libraries Association.
- Griffiths, J. M. and King, Donald W. 1994. "Libraries: the Undiscovered National Resources." in: *the Value and Impact of Information.* London: Bowker-Saur. (British Library Research: Information Policy Issues): 79-116.
- Holt, G.E. Elliott, D. and Moore, A. 1999. "Placing a Value on Public Library Services." *Public Libraries* (March/April): 98-108.
- Kanninen, B. 1995. "Bias in Discrete Response Contingent Valuation." *Journal of Environmental Economics and Management*, 28:114-25.
- Morris, A., Hawkins, M, and Sumsion,

- J. 2001. "The Economic Value of Public Libraries." *The Council for Museums: Archives and Libraries*.
- Morris, A., Sumsion, J., and Hawkins, M. 2002. "Economic Value of Public Libraries in the UK." *Libri*, (52): 78-87.
- Navrud, S. 1992. "Willingness to Pay for Preservation of Species: An Experiment with Actual Payments." In : *Pricing the European Environment*, ed. S. Navrud. New York: Oxford University Press.
- Noonan, D.S. 2003. "Contingent Valuation and Cultural Resources: A Meta-Analytic Review of the Literature." *Journal of Cultural Economics*, (27): 159-176.
- Opaluch, J.J. and Segerson, K. 1989. "Rational Roots of 'Irrational' Behavior: New Theories of Economic Decision-Making." *Northern Journal of Agricultural and Resource Economics*, 18 (Oct.): 81-95.
- Poll, Roswitha. 2003. "Measuring Impact and Outcome of Libraries." *Performance Measurement and Metrics*, 4(1): 5-12.
- Ready, R.C., J.C. Whitehead, and G.C. Bloomquist (1995). "Contingent Valuation When Respondents Are Ambivalent." *Journal of Environmental Economics and Management*, 29: 181-196.
- Seip, K. and Strand, J. 1992. "Willingness to Pay for Environmental Goods in Norway: A Contingent Valuation Study with Real Payment." *Environmental and Resource Economics*, 12:191-208.
- Viscusi, W.K., W.A. Magat and J.Huber. 1991. "Pricing Environmental Health Risks: Survey Assessments of Risk-Risk and Risk-Dollar Trade-Offs for Chronic Bronchitis." *Journal of Environmental Economics and Management*, 21 (1): 32-51.