

# 공공도서관 문화프로그램의 경제성 분석에 관한 연구\*

## A Study on Economic Analysis of Culture Program in Public Libraries

정혜경(Hye-Kyung Chung)\*\*

정은주(Eun-Joo Jung)\*\*\*

### 초 록

공공도서관 문화프로그램에 대한 중요성이 커짐에 따라 그 경제적 효과에 대하여 전반적으로 평가할 필요성이 제기되어 왔다. 본 연구는 문화프로그램의 경제적 가치를 분석하기 위한 방법으로 기존에 사용되어 온 가상가치평가법의 대안으로 DM 포맷과 IBM 포맷을 제안하였다. 또한 이 모형을 공공도서관이 적용할 수 있도록 사례분석을 통해 그 과정을 구체적으로 설명하고 있다. 이 연구는 가상가치평가법의 바이어스를 최대한 감소함으로써 공공도서관의 정확한 가치를 평가할 수 있는 기본 틀을 마련하였다는 데에 그 의의가 있다.

### ABSTRACT

The need for overall assessment of economic effectiveness of library culture program has been suggested, as its importance continues to grow. Our study proposed a new assessment method by applying DM format and IBM format to contingent valuation method that has been used for analyzing the economic value of culture program. This study also illustrates the process through case analysis so that the public library can apply this model. It is meaningful that the study provides basic framework to evaluate the fair value of the public library by minimizing the bias that the contingent valuation method has.

키워드: 공공도서관, 문화프로그램, 독서진흥프로그램, 경제성분석, 가상가치평가법, 바이어스, DM 포맷, IBM 포맷  
Public Library, culture program, Activities of Development on Reading, Specialized Program of Library, economic analysis, contingent valuation method(CVM), bias, Dissonance Minimizing(DM) format, Information Bias Minimizing(IBM) format

---

\* 본 연구는 도서관정보정책위원회의 지원을 받아 수행한 "도서관 문화프로그램 지원방안 연구" 내용 중 문화프로그램의 경제성 연구 부분을 요약한 것임.

\*\* KDI 국제정책대학원 경제협력센터실장(hkc@kdischool.ac.kr) (제1저자)

\*\*\* 대통령기록관 연구서비스과(eunjoo@mopas.go.kr) (공동저자)

■ 논문접수일자: 2008년 8월 23일 ■ 최종심사일자: 2008년 8월 28일 ■ 게재확정일자: 2008년 9월 10일  
■ 情報管理學會誌, 25(3): 377-392, 2008. [DOI:10.3743/KOSIM.2008.25.3.377]

## 1. 서론

국내 품목별 지출 비중을 보면 가구, 집기, 가사용품(42.5%)에 이어 문화생활비라 할 수 있는 교양, 오락부분에의 지출이 31.6%로 높게 나타났다.<sup>1)</sup> 이제 시민들에게 있어 다양한 문화생활은 삶의 가장 중요한 부분으로 인식되고 있음을 알 수 있다. 이에 공공도서관은 지역사회 구성원의 문화적 욕구를 충족시키기 위하여 다양한 문화프로그램을 제공해야 할 기본적인 의무를 갖고 있다.

공공도서관은 공공 예산 확보를 위해서 더욱 더 자관의 가치를 정확하고 효과적으로 의사결정자에게 전달해야 할 필요성이 대두되었다. 당연히 문화프로그램에 투입된 비용 효과에 대한 관심도 증대하게 되어 이에 대한 경제성 분석의 필요성이 제기되었고, 이용자들이 느끼는 실제적인 혜택을 경제적 가치와 부합하는 연구들이 나오게 되었다.

점차 많은 해외 연구들(Holt and Moore, 1999; Barron *et al.*, 2005; AabØ, 2005)이 박물관이나 도서관과 같은 문화공간의 가치를 가상가치 평가법을 이용하여 평가 하고, 이들이 사회 전체에 미치는 경제적인 파장의 정도를 측정하여 왔다. 한편 국내에서는 최근에 들어와서 국립 디지털도서관건립사업(2001) 및 헌법재판소 도서관 신축사업(2005)의 타당성검증 보고서를 통하여 미래에 건립될 각 도서관의 가치를 추정한 사례가 있다.

그러나 가상가치평가법은 실제 가치보다 지나치게 과장되어 책정되는 경향이 많아 신뢰하

기 어렵다는 의견이 지배적이다. 가상가치평가법의 실제가치를 왜곡시키는 중요한 요인으로 무의식긍정바이어스 또는 응답거부바이어스라는 연구들이 발표되었다.(Ready *et al.*, 1997; 정혜경 2007). 다시 말해서 응답자가 가상가치 평가법의 가설과 설문문항을 제대로 이해하지 못하거나 원하는 응답이 없어 무의식 중에 지불 의사금액을 말하거나 응답을 거부하는 경향이 매우 높다는 것이다. 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.

문화프로그램이란 자료중심 봉사에 대칭되는 개념으로 도서관의 문화적 기능을 수행하기 위한 일련의 프로그램으로 정의될 수 있다. 범주로는 '문화학교', '문화교실' 등 문화예술 및 교양강좌, 혹은 지역문화 강좌 등 문화(예술)강좌, '도서관한마당' 등 문화예술 관련 각종 강연, 전시, 공연, 감상 등이 포함된다.

이 연구에서 공공도서관 문화프로그램의 경제적 가치란 "공공도서관 문화프로그램이 지역 경제에 미치는 직/간접적 영향을 이용자의 인식을 통해 금전적으로 추정한 것으로 이용자의 요금 부과여부에 관계없이, 도서관의 투입비용에 대비하여 이용자가 누리는 혜택을 금전적으로 환산하는 것"으로 정의하였다. 다시 말해서 공공도서관이 제공하는 문화프로그램이 주민의 생활수준과 지역 사회에서 누릴 수 있는 공혜택의 질을 향상시킴으로써 얼마나 지식정

1) "식료품비 줄어들고, 문화생활비 증가", 매경이코노미 제1433호(2007년 12월 5일자) 기사, (<http://news.mk.co.kr/outside/view.php?year=2007&no=665324>).

보의 격차를 해소하고 지역의 고용창출과 경제 활성화에 기여하게 되는가를 정량적으로 추정하는 것을 의미한다.

본 연구는 공공도서관의 서비스를 평가하는 거의 유일한 방법으로 소개되어 온 가상가치평가법(contingent valuation method: CVM)의 바이어스 중 무의식 긍정 바이어스와 응답 거부 바이어스를 지적하고 이를 완화할 수 있는 대안을 제안하고자 한다. 또한 이 대안을 사례연구에 구체적으로 적용함으로써 실용성을 증대시키는 것을 목적으로 삼았다.

## 2. 선행연구

정보가 경제성장에 중요한 부분을 차지하게 되면서 정보경제학(information economics)이라는 용어가 나오게 되었다. 특히 지식에 초점을 맞춘 Machlup(1962)과 달리, Porat(1977)은 정보에 초점을 맞추어 정보경제를 체계화하였다. 이로 인해 2차 정보 부문<sup>2)</sup>으로 분류되는 도서관에 대한 관심과 함께 도서관 프로그램의 가치 평가에 대한 중요성이 부각되었다.

그러나 도서관 문화프로그램의 가치평가를 위하여 제안된 연구는 거의 찾아볼 수 없다. 따라서 이 장에서는 도서관의 개별 서비스 또는 총체적인 가치를 평가하기 위해서 사용되어진 방법들을 비교 분석함으로써 문화프로그램의 경제적 가치를 위해 적절한 방법을 도출하고자 한다.

이러한 필요성에 따라 도서관의 가치를 평가하는 기초 데이터로 이용통계(use statistics) 및 성과측정(performance measurement) 등의 방법이 사용되어 왔다. 이용통계는 도서관을 이용할 때마다 이용자 편익이 발생하는 것이 아니기 때문에 진정한 양적 평가가 불가능하며, 성과측정법 역시 도서관의 가치에 대한 질적 평가는 가능하지만 정량적으로 평가하는 데에는 한계가 있는 방법으로 평가되었다(정혜경, 정은주 2007). 따라서 이들은 도서관의 가치 측정을 위한 기초 자료로는 가능하지만 도서관의 가치를 가시화하여 그 존재에 대한 당위성을 보여주는 데는 충분하지 않은 것으로 판단된다.

점차 많은 해외 연구들(Holt and Moore, 1999; Barron et al. 2005; AabØ, 2005)이 박물관이나 도서관과 같은 문화공간의 가치를 가상가치평가법을 이용하여, 이들이 사회 전체에 미치는 경제적인 파장의 정도를 측정하여 왔다. 이 외에 정혜경과 정은주(2007)는 각각 공공도서관과 전문도서관의 사례를 가상가치평가법을 이용하여 경제성을 분석한 바 있다.

이와 같은 광범위한 이용에도 불구하고 가상가치평가법은 여러 연구(Champ et al. 1997; 정혜경 2007)에서 응답자의 정확한 지불의사 금액을 왜곡시키고 있음을 지적하고 있다. 즉, 가상가치평가로 인한 결과가 실제 가치보다 평균 3-4배 높게 책정되는 경향이 있어 신뢰하기 어렵다는 결론을 내리고 있다.

Ready et al.(1995)은 가상가치평가법에서 나타나는 과대평가의 주요 요인으로 응답자가 설문

2) 일차정보부문: 시장형성과 관련된 정보 상품 또는 정보서비스의 생산과 분배를 위하여 필요한 업무기능이 포함한다.

이차정보부문: 다른 업무의 지원을 목적으로 하는 업무 기능을 포함한다.

에 대하여 느끼는 애매모호한 상태(dissonance, ambivalence)를 지적하였으며, 이로 인해 응답자는 정확하게 자신의 의사를 표현할 항목이나 방법이 없어 무의식 긍정 바이어스(yea-saying bias)<sup>3)</sup> 또는 응답거부 바이어스(protest answer bias)<sup>4)</sup>가 나타날 수 있다고 지적하였다. 이를 위한 대안으로 DM format(dissonance minimizing format)을 제안하였다.

한편 Viscusi *et al.*(1991)와 Krupnick and Cropper(1992)는 가상가치평가법에서 나타나게 되는 과대평가의 또 다른 주요 요인은 정보의 부족 때문이라고 주장하였다. 그에 의하면, 알츠하이머 질병에 대하여 잘 알지 못하는 응답자들은 그 질병에 대한 지불의사비용에 대해 신뢰성 있는 응답을 하는 것이 불가능하다. 즉, 충분한 정보를 가지고 응답하는 경우와 그렇지 않은 경우에 지불의사금액은 크게 달라질 수 있다.

### 3. 경제성 평가 방법

공공도서관 문화프로그램의 경제적 가치를 산출하는 데 있어서, 본 연구는 선행연구를 통하여 파악된 대표적인 바이어스들을 최대한 감소할 수 있는 대안을 제시하였다.

공공도서관 문화프로그램의 경제적 가치 평가를 위한 기본 틀로서 비용편익분석을 사용하였다. 공공도서관 문화프로그램의 경제적 가치는 해당 프로그램으로부터 발생하는 편익에서 이에 소요되는 비용을 제외한 현재가치를 말한다.

편익이 이에 투입되는 비용보다 큰 프로그램은 경제적 가치가 있으나 투입된 비용보다 적은 경우에는 경제성이 없다고 판단한다.

#### 3.1 편익 추정

본 연구는 가상가치평가법이 지니고 있는 무의식 긍정과 응답거부 바이어스를 감소시킬 수 있는 대안으로 DM(Dissonance Minimizing)과 IBM(Information Bias Minimizing) 포맷을 제안하였다.

DM 포맷은 설문문항에 대하여 응답자가 애매모호함을 가질 때 WTP질의에 대해 응답을 거부하거나 의미 없이 긍정적으로 응답함으로써 발생할 수 있는 바이어스를 줄이기 위해 적용되었다. 즉, 응답자가 자신의 의사를 구체적으로 표현할 수 있도록 응답항목을 세부적으로 제시함으로써 무의식 긍정 바이어스와 응답거부 바이어스를 통제하게 되고, 이를 통해 기존의 가상가치평가법에 비해 실제 금액을 보다 정확하게 추정할 수 있을 것으로 기대된다.

---

“최근에 이용하신 위 문화프로그램에 관하여 본인이 생각하는 것과 가장 근접한 문항에 체크하여 주십시오.

- ① 만족한다. 이를 위해서 비용을 지불할 만한 가치가 있다고 생각한다.
  - ② 만족한다. 그러나 이를 위해 비용을 지불할 만한 가치는 없다고 생각한다.
  - ③ 대체적으로 만족한다. 그러나 요청되는 금액의 액수에 따라 지불여부를 결정할 것이다.
  - ④ 만족하지 않는다. 따라서 비용을 지불할 만한 가치가 없다고 생각한다.”
- 

3) 무의식 긍정은 특별히 그 서비스에 비용을 지불하겠다는 의지 없이 지불의사비용을 질의하는 항목에 무의식적으로 응답하는 것이다.

4) 응답거부는 질문에 대하여 응답자가 잘 모르기 때문에 응답하는 것을 포기하는 것이다.

앞의 DM포맷을 이용하였을 때 응답자들은 이제 원하는 응답을 찾을 수 있을 것으로 기대된다. 위 질문에 대하여 ②번, ④번 문항에 체크한 응답자는 더 이상 해당 도서관이 제공하는 문화프로그램에 대하여 비용을 지불할 의사가 없는 응답자들로서 지불의사비용을 묻는 질문에서 배제된다. 또한 ③번에 체크한 응답자 역시 문화프로그램의 가치에 대한 지불의사비용에 정확한 확신이 없는 자들로 실제 지불의사비용을 절의하기 전에 스스로 요청되는 금액에 대하여 재고할 수 있도록 설계되었다.

이 문항을 추가함으로써 응답자는 지불의사표현과 비용에 응답하기에 앞서 질문의 의미를 정확히 파악하고, 본인의 의견에 가장 적절한 항목에 체크할 수 있을 것이다. 다시 말해서 ②번, ③번, ④번에 체크한 응답자는 이 문항이 있음으로 인해 자신의 생각에 가장 근접한 항목을 선택할 수 있게 되고, 이는 보다 정확한 지불의사금액을 판단하는 데 도움을 줄 것으로 기대된다.

또한 기존의 가상가치평가법을 그대로 설문조사에 적용하였을 때 나타날 수 있는 또 하나의 바이어스는 응답자가 충분한 정보를 가지지 못한 상태에서 지불의사비용을 묻는 질문에 응답함으로써 나타날 수 있는 바이어스이다. 응답하는 데 필요한 충분한 정보 제공의 결여 역시 정확한 지불의사비용을 왜곡시키게 된다.

따라서 본 연구에서는 정보제공의 결여로 인한 바이어스를 줄이기 위해 IBM 포맷을 적용하여 설문문항을 제시하였다. IBM포맷을 적용한 설문문항에는 문화프로그램에 대한 정의, 대안선정, 그리고 지불의사비용을 작성하도록 요청하는 실제 이유가 포함되어 있다.

첫째, 문화프로그램에 대한 정의는 다음과 같이 제시되었다. 본 프로젝트의 분석에서는 아래에 제시된 문화프로그램 중 “문화(예술)강좌”를 일반프로그램으로 “독서교육 및 독서문화 진흥 관련 활동 및 행사”를 독서프로그램으로 간주하였고, “문화(예술)행사”는 그 내용에 따라 일반프로그램과 독서프로그램으로 구분하였다.

---

“문화프로그램이란

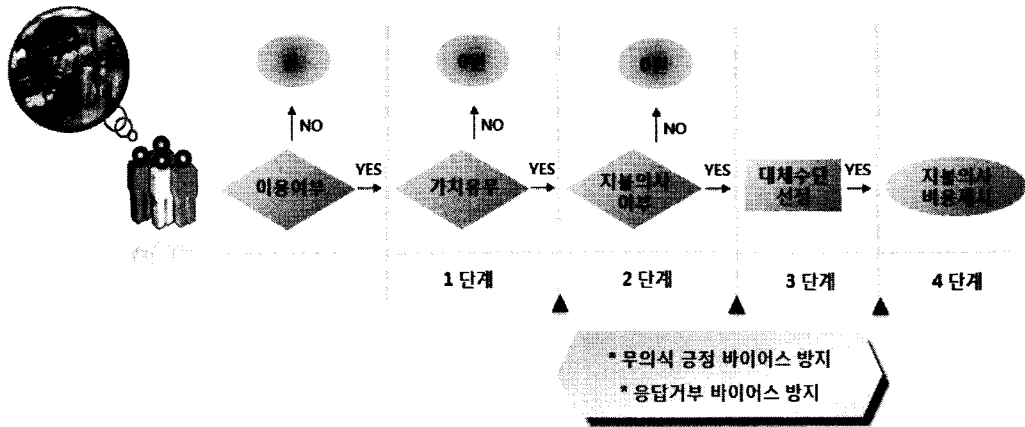
- \* 문화(예술)강좌: 문화학교, 문화교실 등의 문화예술, 교양강좌, 혹은 지역문화 강좌
  - \* 문화(예술)행사: 도서관한마당 등 문화예술 관련 각종 프로그램
  - \* 독서교육 및 독서문화 진흥 관련 활동 및 행사: 독서회, 독서교실, 독서퀴즈 등”
- 

둘째, 대안선정을 위한 설문문항은 응답자가 만약 이 도서관에서 더 이상 문화프로그램을 이용할 수 없게 된다면 어떤 대안을 이용할 것인지에 대하여 생각해 볼 수 있도록 기회를 제공함으로써 그렇지 않았을 때에 비해 현실적인 가격을 추정할 수 있도록 도움을 주기 위하여 고안된 것이다. 대안선정을 위하여 제시된 설문문항은 다음과 같다.

---

“만약 이 도서관이 더 이상 이 문화프로그램을 운영하지 않는다면, 귀하는 다음의 어떤 방법으로 이 프로그램을 이용하기를 원하십니까?

- ① 타기관에서는 이용할 수 없는 프로그램이므로 다른 도서관을 이용할 것이다.
  - ② 타기관( 백화점  시·도·구민회관  복지회관  문화의 집  기타 \_\_\_\_\_)
  - ③ 타기관은 이용할 수 없는 여건이 되지 않아 포기할 것이다.
  - ④ 이 도서관에서 이용할 수 없으면 다른 곳에서는 이용할 생각이 없다.”
-



〈그림 1〉 DM 포맷과 IBM 포맷을 적용한 방법론

독서프로그램의 경우 대체 수단이 부족하여 ③번을 응답할 비율이 일반프로그램보다 높을 것이며, 이 경우에는 그 외의 문항에 응답한 사람에 비해 높은 지불의사비용을 지불하고자 할 것으로 기대된다. 한편, 일반프로그램의 경우 ①, ②, ④번을 응답할 비율이 독서프로그램보다 높으며 지불의사비용은 독서프로그램보다 낮을 것으로 기대된다(그림 1 참조).

셋째, 응답자들은 지불의사비용에 대한 질문 자체에 대해 부정적인 견해를 가질 수 있으며, 이러한 생각은 문화프로그램에 대한 진정한 가치를 왜곡시키는 결과를 초래하게 된다. 즉, 응답자들은 공공도서관이 본인이 내는 세금으로 운영되기 때문에 어떠한 서비스에도 추가로 비용을 지불할 필요가 없다고 생각하고 있기 때문이다. 따라서 이러한 바이어스를 감소하기 위하여 다음의 설명을 추가하였다.

“아래의 질문은 도서관 문화프로그램에 대하여 여러분이 인식하고 있는 경제적 가치를 측정하여 도서관 문화프로그램의 지원 방향을 구축하기 위한 것이지, 문화프로

그램에 추가 비용을 부과하기 위하여 고안된 질문이 절대 아닙니다. 이 결과는 도서관 문화프로그램의 발전적인 운영에 토대가 될 것으로 기대합니다.”

문화프로그램의 편익은 문화프로그램 가치에 대한 응답자의 평균지불의사비용에 문화프로그램 전체 이용자수를 곱하여 추정한다. 이때 DM 포맷과 IBM 포맷을 접한 이용자는 한 과정 이용에 얼마의 비용을 지불할 의사가 있는지 집계하여 문화프로그램의 총 편익이 추정되었다. 문화프로그램의 총 편익 산출식은 〈수식 1〉과 같다.

〈수식 1〉 문화프로그램의 편익 산출식

$$\text{문화프로그램의 총 발생편익} = \sum_{i=1}^n f_i y_i$$

- $n$  = 이용자수
- $f_i$  = 개별 이용자의 문화프로그램 이용회수
- $y_i$  = 문화프로그램 한 과정 이용 시 사용자  $i$ 의 지불의사금액

### 3.2 비용 추정

비용에는 문화프로그램을 운영·유지하기 위하여 한 해 동안 투입되는 담당직원의 인건비와 도서관 예산 중 문화프로그램을 지원하기 위한 예산이 포함되며, 문화프로그램의 비용 산출식은 <수식 2>와 같다.

#### <수식 2> 문화프로그램의 비용 산출식

$$\text{문화프로그램의 비용 산출식} = C_b + C_l$$

$C_b$  = 연간 문화프로그램 예산

$C_l$  = 담당직원 연봉

### 3.3 경제성 분석

문화프로그램의 경제성은 비용 대 편익(B/C ratio)으로 계산된다. 결과가 "1"을 초과하였을 때 그 서비스는 비용 효과적으로 운영되었다고 할 수 있다. 문화프로그램의 경제적 가치평가를 위한 산출식은 <수식 3>과 같다.

#### <수식 3> 문화프로그램의 경제적 가치 산출식

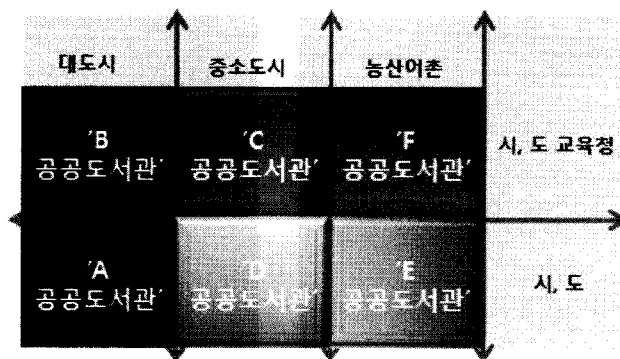
$$\begin{aligned} \text{경제적 가치} &= \text{총 발생편익(Benefit)} / \text{총 발생비용(Cost)} \\ \frac{B}{C} &= \frac{\sum_{n=0}^1 \frac{B_n}{(1+r)^n}}{\sum_{n=0}^1 \frac{C_n}{(1+r)^n}} \end{aligned}$$

## 4. 공공도서관 문화프로그램 경제성 분석

### 4.1 자료수집

공공도서관에서 실시하고 있는 문화프로그램에 대한 만족도와 경제성 분석을 위하여 설문조사를 수행하였다. 조사대상 기관은 6개의 국내 공공도서관으로, 지역별, 운영주체별로 한 도서관씩 무작위로 선정하였다. 지역별로는 대도시, 중소도시, 농산어촌, 운영주체별로는 교육청과 지자체로 구분되었다(그림 2 참조).

자료수집의 대상으로는 문화프로그램을 직접 이용해본 경험이 있는 이용자만 포함하였다.



<그림 2> 분석 대상 도서관

연령에 있어서는 유치부나 초등학생은 재화의 가치에 대하여 적절한 응답을 할 수 없다고 판단하여 배제하였으며, 대신에 이들과 동반한 성인 이용자를 대상으로 설문조사를 실시하였다. 분석 도서관의 특성은 아래와 같다.

(1) 'A 공공도서관'

장서 92,738권, 직원 19명 규모의 'A 공공도서관'은 대도시에 위치하고 있으며, 지자체의 예산을 받아 2006년에 설립하였다. 대출서비스, 레퍼런스, 문화서비스 등을 중심으로 운영하고 있다. 전체 직원 중 문화프로그램을 담당하고 있는 직원은 3명이다. 'A 공공도서관'에서는 타 도서관과 차별성을 두어 특수장서서비스, 도서관정보활용교육, Book Class, 스토리텔링 등이 포함된 도서관 학교와 종이접기, 바둑, 포토샵 배우기 등의 문화교실을 동시에 운영하고 있다.

(2) 'B 공공도서관'

장서 218,782권, 직원 38명 규모로 대도시에 위치하고 있는 'B 공공도서관'은 교육청의 예산을 지원받아 1990년에 개관하였으며 전체 직원 중 문화프로그램을 담당하고 있는 직원은 2명이다. 'B 공공도서관'에서는 한문서예, 중국어, 꽃꽂이 등이 포함된 성인강좌와 중학논술 교실, 창의력 동화교실, 동화구연 등이 포함된 교육문화강좌를 운영하고 있다.

(3) 'C 공공도서관'

장서 396,601권, 직원 41명 규모로 중도소시에 소재해 있는 'C 공공도서관'은 교육청의 예산을 지원받아 1970년에 개관하였다. 전체 직원 35명 중 문화프로그램을 담당하고 있는 직

원은 2명이다. 동양화, 한문서예 등을 포함한 문화예술 강좌와 풍선아트, 인형극 공연 등을 포함한 문화예술 행사가 어린이날과 겨울 방학 축제 때 정기적으로 실시되고 있다. 또한 어린이 독서교실, 청소년 독서교실 등을 포함한 독서문화관련 강좌가 실시되고 있다.

(4) 'D 공공도서관'

장서 166,386권, 직원 26명 규모로 중소도시에 위치하고 있는 'D 공공도서관'은 지자체의 예산을 지원받아 1999년에 개관하였다. 전체 직원 중 문화프로그램을 담당하고 있는 직원은 1명이다. 꽃꽂이, 문인화 등을 포함한 문화예술 강좌와 스토리텔링, 동화구연 등을 포함한 독서문화관련 강좌를 운영하고 있다.

(5) 'E 공공도서관'

장서 102,412권, 직원 9명 규모로 'E 공공도서관'은 농산어촌에 소재해 있으며, 지자체의 예산을 지원받아 1983년에 개관하였다. 'E 공공도서관'에서 제공하는 문화프로그램은 이용자 전체를 대상으로 예쁜 글씨 POP를 포함한 문화예술 9강좌와 미술공연, 원화전시, 도서전시 등의 문화예술 행사가 연 1~2회 실시되며, 스토리텔링, 독서가베 등의 독서문화관련 강좌를 포함하여 총 20강좌 이상의 문화프로그램을 운영하고 있다.

(6) 'F 공공도서관'

장서 59,724권, 직원 5명 규모의 'F 공공도서관'은 농산어촌에 소재해 있으며, 교육청의 예산을 지원받아 1987년에 개관하였다. 'F 공공도서관'에서는 전체 직원 중 문화프로그램을



담당하고 있는 직원은 0.75명(한명의 직원이 문화프로그램과 다른 업무를 함께 담당하고 있으며, 비율은 4:1정도)이다. 유아, 초등학생, 청소년, 성인, 어르신별 등 연령대별로 문화프로그램을 실시하고 있으며 한자교실, 논술교실 등을 포함한 문화예술 강좌와 주부독서회, 동화구연 등을 포함한 독서문화관련 강좌를 운영하고 있다.

## 4.2 사례 분석 결과

공공도서관 문화프로그램의 경제성 평가를 위하여 총 360부의 설문지가 배부<sup>5)</sup>되었으며, 이 중 316부(87.8%)가 회수되었고, 회수된 설문지 중 298부(94.3%)가 유의하게 활용되었다.

### 4.2.1 편익 추정

분석대상 공공도서관의 문화프로그램 응답자를 토대로 2007년 한 해 동안의 편익을 추정하였다. 편익은 분석 도서관의 문화프로그램 한 과정(또는 특강)에 대한 평균 지불의사비용에 문화프로그램 실제 이용자수<sup>6)</sup>를 곱하여 추정하였다. 편익의 결과는 지역별, 운영주체별로 구분하여 분석하였다.

분석 도서관의 평균 지불의사비용은 32,428원으로 추정되었다. 각 도서관별로 살펴보면, 'B 공공도서관'(52,187원), 'A 공공도서관'(32,465

원), 'E 공공도서관'(36,402원), 'C 공공도서관'(34,415원), 'F 공공도서관'(23,129원), 그리고 'D 공공도서관'(16,611원)의 순으로 높게 나타났다.

지역별로 문화프로그램의 평균 지불의사비용을 비교하였을 때, 대도시에 위치한 도서관의 응답자(42,326원)가 중소도시(25,513원)에 비해 약 1.63배, 농산어촌(29,766원)에 비해 약 1.42배 높은 것으로 추정되었다.

한편 농산어촌(29,766원)은 중소도시(25,513원)에 비해 약 1.14배 높은 것으로 나타났다. 운영 주체별로 살펴보았을 때, 교육청 소속 도서관 응답자(36,364원)가 지자체 소속 도서관 응답자(28,493원)보다 약 1.28배 높은 지불의사비용을 제시한 것으로 나타났다(표 1, 2 참조).

또한 독서프로그램과 일반프로그램을 구분하여 살펴보았다. 독서프로그램에 관한 응답자들의 지불의사비용은 'B 공공도서관'의 독서프로그램(65,484원), 'C 공공도서관'(39,502원), 'E 공공도서관'(36,136원)순으로, 일반 프로그램에 관한 응답자들의 지불의사비용은 'B 공공도서관'(38,889원), 'E 공공도서관'(36,667원), 'C 공공도서관'(31,379원) 순으로 나타났다.

한편, 독서프로그램에 대한 분석 도서관 응답자의 지불의사비용은 35,661원으로 일반프로그램에 대한 평균 지불의사비용 29,750원보다 약 1.2배 높은 것으로 집계되었다(표 3 참고).

- 
- 5) 도서관별로 각 50부씩 배포되었고, "A공공도서관"은 일반프로그램과 독서프로그램에 대하여 면밀히 살펴보기 위해 각 60부씩 110부 배포되었다. 각 도서관별 회수율은 "A공공도서관"은 106부(96%), "B공공도서관"은 50부(100%), "C공공도서관"은 46부(92%), "D공공도서관"은 44부(88%), "E공공도서관"은 35부(70%), "F공공도서관"은 27부(54%) 회수되었다.
  - 6) 실제 이용자수는 분석 도서관 담당자를 대상으로 한 설문조사와 전화인터뷰를 통해 추정되었다. 또한 실제 이용자수의 집계에 있어 전시회, 영화 관람과 같이 불특정 다수를 대상으로 실시하는 일회성 프로그램에 참가한 이용자수는 배제하였다. 단, 특강은 공공도서관의 공식강좌와 같이 분명한 교육목적 아래 특정다수의 신청인을 대상으로 실시하므로 문화프로그램 실제 이용자수에 포함하였다.

〈표 1〉 지역별 문화프로그램 평균지불의사비용

구 분	도서관	평균지불의사비용(원)
대도시	'A' 공공도서관	32,465
	'B' 공공도서관	52,187
	평균	42,326
농산어촌	'E' 공공도서관	36,402
	'F' 공공도서관	23,129
	평균	29,766
중소도시	'C' 공공도서관	34,415
	'D' 공공도서관	16,611
	평균	25,513
전체 평균		32,428

〈표 2〉 운영주체별 문화프로그램 평균지불의사비용

구 분	도서관	평균지불의사비용(원)
교육청	'B' 공공도서관	52,187
	'C' 공공도서관	34,415
	'F' 공공도서관	22,489
	평균	36,364
지자체	'A' 공공도서관	32,465
	'D' 공공도서관	16,611
	'E' 공공도서관	36,402
	평균	28,493
전체 평균		32,428

〈표 3〉 독서프로그램과 일반프로그램의 평균지불의사비용

도서관	지불의사비용	
	독서프로그램(원)	일반프로그램(원)
'B' 공공도서관	65,484	38,889
'C' 공공도서관	39,502	31,379
'E' 공공도서관	36,136	36,667
'A' 공공도서관	34,184	30,745
'F' 공공도서관	24,657	21,600
'D' 공공도서관	14,000	19,222
전체 평균	35,661	29,750

지불의사비용의 분포를 독서프로그램과 일반 프로그램으로 나누어 100명으로 환산하여 비교해보면 독서프로그램은 30,000원에 27%(29명),

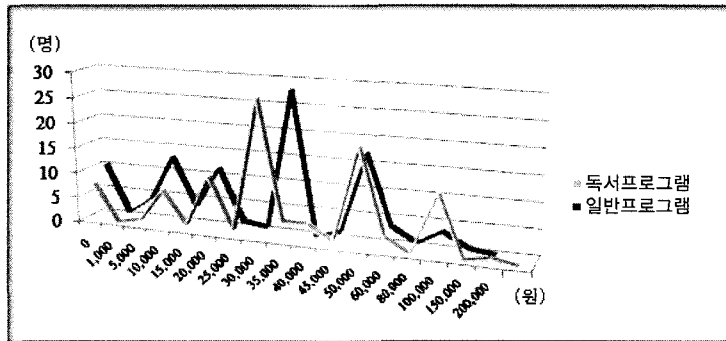
일반프로그램은 35,000원에 28.1%(41명)에 응답자가 가장 많이 밀집해 있는 것으로 나타났다. 한편 독서프로그램의 응답자가 일반프로그

램보다 평균적으로 높은 비용을 지불하고자 한 것으로 나타났다(그림 1, 표 4 참고).

프로그램의 형태(독서프로그램, 일반프로그램)와 지불의사비용을 Pearson Correlation의 Two-tailed test를 이용하여 상관관계를 알아 보았다. 결과적으로 프로그램의 형태에 따라 상관 관계가 있는 것으로 나타났으며 그 내용

은 <표 5>와 같다.

독서프로그램의 대체 이용에 대하여 응답자들은 타 기관 이용(30.65%), 여건이 되지 않아 포기(21.77%), 타 도서관 이용(17.74%), 다른 곳에서 이용할 생각 없음(13.71%)으로 나타났다. 한편 일반프로그램은 타 기관 이용(39.66%), 타 도서관 이용(21.26%), 다른 곳에서 이용할 생각



<그림 1> 독서프로그램과 일반프로그램의 지불의사비용 분포도

<표 4> 독서프로그램과 일반프로그램의 지불의사비용 분포도

지불의사비용(원)	독서프로그램(%)	일반프로그램	지불의사비용(원)	독서프로그램	일반프로그램
0	7.5%(8명)	10.3%(15명)	40,000	3.7%(4명)	0.0%(0명)
1,000	0%(0명)	0.7%(1명)	45,000	0.9%(1명)	1.4%(2명)
5,000	0.9%(1명)	4.1%(4명)	50,000	19.6%(21명)	17.1%(25명)
10,000	7.5%(8명)	13.0%(19명)	60,000	2.8%(3명)	3.4%(5명)
15,000	0.9%(1명)	3.4%(5명)	80,000	0.0%(0명)	0.7%(1명)
20,000	11.2%(12명)	11.6%(17명)	100,000	12.1%(13명)	3.4%(5명)
25,000	0.9%(1명)	1.4%(2명)	150,000	0.0%(0명)	0.7%(1명)
30,000	27.1%(29명)	0.7%(1명)	200,000	0.9%(1명)	0.0%(0명)
35,000	3.7%(4명)	28.1%(41명)	합계	100%(107명)	100%(146명)

<표 5> 프로그램 형태와 지불의사비용과의 상관관계

		지불의사비용
프로그램 형태(독서, 일반)	Pearson Correlation	-.191**
	N	253

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

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level(2-tailed)

없음(13.79%), 여건이 되지 않아 포기(11.49%) 순으로 나타났다.

여기서 주목할 만 한 점은 독서프로그램(21.77%)이 일반프로그램(11.49%)에 비해 여건이 되지 않아 이용을 포기할 비율이 약 10.28% 높은 것으로 나타났다(표 6 참조).

한편 문화프로그램의 실제 이용자수는 'A 공공도서관'(6,806명), 'C 공공도서관'(5,421명), 'B 공공도서관'(3,130명), 그리고 'D 공공도서관'(2,909명)의 순으로 나타났으며, 'F 공공도서관'(2,046명)이 실제 이용자수가 가장 적은 것으로 집계되었다. 이를 지역별로 살펴보면, 대도시(4,968명), 중소도시(4,165명), 농산어촌(2,377명) 순으로 나타났다.

편익은 지불의사비용에 문화프로그램 이용 지수를 곱하여 추정되었으며, 분석 도서관 평균 편익은 127,296,054원으로 추정되었다. 각 도서관별로 살펴보면, 'A 공공도서관'(220,956,790원), 'C 공공도서관'(186,563,715원), 'B 공공도서관'(163,345,310원) 순으로 높게 나타났다.

지역별로 비교하였을 때 대도시(192,151,050원)에서 문화프로그램의 경제성이 가장 크게 나타났으며, 그 다음이 중소도시(117,442,557원), 농산어촌(72,294,555원)의 순으로 나타났다(표 8 참조). 한편 소속별로 비교하였을 때 교육청 소속의 도서관(131,973,840원)이 지자체 소속의 도서관(122,618,268원)보다 편익이 높은 것으로 나타났다(표 7, 표 8 참조).

〈표 6〉 독서프로그램과 일반프로그램의 대체 이용에 대한 분석

대체 이용에 대한 응답자의 태도	독서프로그램 빈도(비율)	일반프로그램 빈도(비율)
타 기관 이용	38명(30.65%)	69명(39.66%)
타 도서관 이용	22명(17.74%)	37명(21.26%)
다른 곳에서 이용할 생각이 없음	17명(13.71%)	24명(13.79%)
무응답 및 복수 응답	20명(16.13%)	24명(13.79%)
여건이 되지 않아 포기	27명(21.77%)	20명(11.49%)
합 계	124명(100%)	174명(100%)

〈표 7〉 지역별 문화프로그램 편익 추정

구 분	도서관	추정 편익(원)
대도시	'A 공공도서관'	220,956,790
	'B 공공도서관'	163,345,310
	평균	192,151,050
농산어촌	'E 공공도서관'	98,576,616
	'F 공공도서관'	46,012,494
	평균	72,294,555
중소도시	'C 공공도서관'	186,563,715
	'D 공공도서관'	48,321,399
	평균	117,442,557
전체 평균		127,296,054

〈표 8〉 운영주체별 문화프로그램 편익

구분	도서관	추정편익(원)
교육청	'B 공공도서관'	163,345,310
	'C 공공도서관'	186,563,715
	'F 공공도서관'	46,012,494
	평균	131,973,840
시/도	'A 공공도서관'	220,956,790
	'D 공공도서관'	48,321,399
	'E 공공도서관'	98,576,616
	평균	122,618,268
전체 평균		127,296,054

본 연구에서는 무의식 긍정과 응답 거부 바이어스를 줄이기 위하여 DM포맷과 IBM포맷을 설문에 동시에 적용하였다. DM포맷을 통한 바이어스의 감소는 분석에 활용된 298부의 설문지 가운데 “최근에 이용하신 위 문화프로그램에 관하여 본인이 생각하는 것과 가장 근접한 문항에 체크하여 주십시오.”에 응답한 253부(84.9%)의 결과를 통하여 추정할 수 있다.

“②번, 만족한다. 그러나 이를 위해 비용을 지불할 만한 가치는 없다고 생각한다.”를 선택한 응답자는 14명(5.5%), “③번 대체적으로 만족한다. 그러나 요청되는 금액의 액수에 따라 지불여부를 결정할 것이다.”를 선택한 응답자는 42명(16.6%), “④ 만족하지 않는다. 따라서 비용을 지불할 만한 가치가 없다고 생각한다.”를 선택한 응답자는 0명(0%)이었다. 이는 문화프로그램에 대한 가치와 비용을 연계하여 비용지불의사금액을 판단하지 못하고 무의식적으로 응답할 가능성이 있었던 56명(22.1%)이 지불비용에 대한 의사를 확립하는데 도움을 주었

며, 이는 DM 포맷의 효과로 분석되어진다.

또한 IBM 포맷은 문화프로그램에 대한 정의, 대안선정 과정을 통해 응답자가 설문대상에 대한 정보를 인지하도록 설계하였기 때문에 설문대상에 대한 정보가 부족하여 발생하는 응답거부바이어스를 줄이고, 이용자가 지불의사비용 판단하는데 있어 긍정적인 작용을 하였을 것이라 판단한다. 이는 이미 기존의 연구들에서 입증된 방법론이므로 이번 연구에서는 분석대상에서 제외되었다.

#### 4.2.2 비용 추정

비용에는 2007년 문화프로그램에 투입된 강사 및 도서관 직원의 인건비, 그리고 운영·유지비가 포함되었다. 직원의 인건비)는 해당 도서관의 평균 인건비로 추정하였다. 한편, 문화프로그램에도 사용되지만 기존에 도서관의 서비스에 사용되고 있는 시설비, 전기세 등은 잉여비용으로 배제하였다.

분석 도서관 중 문화프로그램에 직원 인건비

7) 직원의 평균 인건비는 국립중앙도서관에서 제공하는 “전국 공공도서관 운영현황 자료집: 06년 12월 기준 도서관 통계”를 기준으로(<http://www.nl.go.kr/>: 2007년 12월 13일) 하였다. 그리고 각 도서관 담당자와의 전화 통화 및 인터뷰를 통해 전체 업무 중 문화프로그램에 할애하는 비중을 파악하였다.

를 포함하여 합계가 가장 높은 비용을 투입한 도서관은 중소도시에 속해있는 'C 공공도서관' (134,595,049원), 중소도시에 속해있는 'A 공공도서관'(128,802,959원), 대도시에 속해있는 'B 공공도서관(88,871,668원) 순으로 나타났다. 또한 분석 도서관이 문화프로그램에 투자하는 비용은 평균 총 93,606,125원으로 집계되었다. 평균 투입비용을 지역별로 살펴보면 대도시(108,837,314원), 중소도시(87,579,541원), 농산어촌(55,422,117원) 순으로 나타났다.

#### 4.2.3 경제성 추정

분석대상 도서관의 편익을 비용으로 나누어 (B/C ratio) 경제성을 추정하였을 때, 모든 도서관의 문화프로그램은 경제성이 있는 것으로 나타났으며 평균 편익은 1.42(B/C ratio)로 추정되었다. 도서관별로 살펴보았을 때 'B 공공도서관'(1.84), 'A 공공도서관'(1.72), 'E 공공도서관'(1.51), 'C 공공도서관'(1.22), 'D 공공도서관'(1.16), 'F 공공도서관'(1.09)의 순으로 나타났다.

지역별로 경제성을 살펴보았을 때 대도시 문화프로그램의 경제성(1.78)이 중소도시(1.19)에 비해 약 1.5배, 농산어촌(1.30)에 비해 약 1.37배 높은 것으로 추정되었다. 한편 농산어촌(1.30)은 중소도시(1.19)에 비해 약 1.09배 높은 것으로 추정되었다(표 9 참조). 한편, <표 10>에서 보는 바와 같이, 운영주체별로 살펴보았을 때 살펴보았을 때 지자체 소속 도서관의 경제성이(1.47) 교육청 소속 도서관의 경제성(1.38) 보다 약 1.06배 높을 것으로 추정되어 근소한 차이를 보이고 있다.

<표 9> 지역별 문화프로그램 경제성 분석

구분	도서관	경제성(B/C ratio)
대도시	'A 공공도서관'	1.72
	'B 공공도서관'	1.84
	평균	1.78
농산어촌	'E 공공도서관'	1.51
	'F 공공도서관'	1.09
	평균	1.30
중소도시	'C 공공도서관'	1.22
	'D 공공도서관'	1.16
	평균	1.19
전체 평균		1.42

<표 10> 운영주체별 문화프로그램 경제성 분석

구분	도서관	경제성(B/C ratio)
교육청	'B 공공도서관'	1.84
	'C 공공도서관'	1.25
	'F 공공도서관'	1.12
	평균	1.38
지자체	'A 공공도서관'	1.72
	'D 공공도서관'	1.16
	'E 공공도서관'	1.51
	평균	1.47
전체 평균		1.42

## 5. 결론 및 시사점

공공도서관의 경제적 가치를 정량적으로 평가하기 위한 거의 유일한 방법으로 가상가치평가법이 주로 사용되어 왔으나, 국내에서는 그 사례가 많지 않다. 더 나아가 가상가치평가법의 왜곡된 부분을 지적하고 대안을 제시하는 연구도 공공도서관에서는 찾아보기 어렵다. 특히 문화프로그램 만의 가치를 위한 평가방법은 거의 연구사례가 없기 때문에 공공도서관 서비스

스의 하나로 간주하여 공공도서관의 가치평가에서 나온 선행연구의 이론을 적용하였다. 본 연구는 공공도서관 문화프로그램의 가치를 측정하는 데 있어서 기존 가상가치평가법에 존재하는 무의식 긍정 바이어스와 응답거부 바이어스를 최대한 감소하는 데 초점을 두었다. 가상가치평가법의 대안으로 DM format과 IBM format을 동시에 제안하여 응답자들의 무의식 긍정과 응답거부 바이어스를 통제할 수 있도록 설문을 작성하였다.

따라서 가상가치평가법 만을 사용할 때 질문의 의미를 정확하게 이해하지 못하는 경우나 확고한 지불의사가 없는 응답자들에게 자신의 의사를 표현할 수 있는 기회를 한 번 더 제공함으로써 정확한 지불의사금액을 추정할 수 있게 되었다.

또한 DM format과 IBM format을 동시에 제안한 설문문항을 사례분석을 통하여 제시하였고, 특히 DM 포맷이 적용된 가상가치평가방법을 이용함으로써 응답자의 22.1%가 지불의사비용에 대한 판단을 정립하는데 긍정적인 역할을 하였고, 주요한 무의식 긍정 바이어스가 충분히 여과될 수 있었음을 알 수 있다. 이는 공공도서관에서 각 서비스 또는 총체적인 가치를 평가할 때 적용할 수 있도록 틀을 마련하였

다는 데서 그 의의가 있다.

아울러 사례분석을 통해서 공공도서관의 문화프로그램 중 독서프로그램은 일반프로그램에 비해 도서관 이용에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 추정되었을 뿐만 아니라 지불의사비용도 훨씬 더 높은 것(120%)으로 나타났다. 이는 독서프로그램이 공공도서관에서 경쟁우위를 가질 수 있는 프로그램이며 일반프로그램에 비해 도서관 밖에서의 대체 수단이 적기 때문인 것으로 분석되어진다.

물론 이용자가 지불할 의사가 있는 액수는 이용자들이 실제 지불하는 비용과 차이가 있을 수 있으며, 도서관 문화프로그램의 직접 이용자만 포함하고 잠정적인 이용자를 포함하지 않고 있기 때문에 자료 수집방법의 한계점이 존재한다. 또한 6개의 공공도서관에 국한시켜 자료를 수집하였던 부분도 지적하며 이러한 한계점들을 보완한 보다 포괄적인 연구가 시급한 시점이다.

그럼에도 불구하고 이번 경제성 분석은 공공도서관의 문화프로그램 및 유형별 문화프로그램의 가치를 정량적으로 검토할 수 있는 최초의 분석 자료로 공공도서관 문화프로그램의 방향을 설정하는 데 중요한 토대가 될 수 있을 것으로 기대한다.

## 참 고 문 헌

정혜경, 정은주. 2007. 공공도서관의 가치평가를 위한 가상가치평가법 분석. 『정보관리학회지』, 24(1): 187-208.

Chung, Hye-Kyung. 2008. "The Contingent Valuation Method in Public Libraries." *Journal of Librarianship and Information*

- Science*, 40(2): 71-80.
- 한국개발연구원 공공투자관리센터. 2001. 『국립디지털도서관 건립사업: 2001년도 예비타당성조사 보고서』. 서울: 한국개발연구원.
- 한국개발연구원 공공투자관리센터. 2005. 『헌법재판소 도서관 신축사업: 2005년도 타당성재검증 보고서』. 서울: 한국개발연구원.
- Aabø, Svanhild.(2005) "Are Public Libraries Worth Their Price?" *New Library World* 106(1218/1219): 487-495.
- Barron, Daniel D., Williams, Robert V., Bajjaly, Stephen, Arms, Jennifer, and Wilson, Steven. *The Economic impact of public libraries on South Carolina*. School of Library and Information Science: University of South Carolina.
- 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.
- Chung, Hye-Kyung. 2007. "Measuring the economic value of special libraries." *The Bottom Line: Managing Library Finances*, 20(1): 30-44.
- 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.
- Machlup, F. 1962. *The Production and distribution of knowledge in the United States*. Princeton, N.J.: Princeton Univ. Press.
- Krupnick, A.J. and Cropper, M.L.(1992) 'The Effect of Information on Health Risk Valuations', *Journal of Risk and Uncertainty* 5: 29-48.
- Porat, M. 1977. *Information Economy: Definition and Measurement*. Washington, D.C.: U.S. Government Printing Office.
- 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.