Journal of the Korean Housing Association
Vol. 14, No. 3, 2003

공공시설에 대한 주민의식과 가상평가에 관한 연구
- 문화회관을 중심으로 -

Deriving Residents' Perception on Public Facilities through the Contingent Valuation Method: focusing on Cultural Center

김 한 수*
Kim, Han-Su

Abstract

This study tests the effectiveness of residents' direct evaluation method about the feasibility of cost of public facilities based on their willingness to pay. The main findings are follows. First, residents do not use the public facilities(Cultural Center and Library) frequently. The main reasons are the shortage of complemental supplies, low accessibility, and poor communication to public. Second, the Contingent Valuation Method(CVM) reveals the residents' unwillingness to pay for facilities by agreeing only 46.8% on the cultural center. Third, this study concludes that the CVM is an effective method to measure willingness to pay for public facilities and also an useful tool to aid priority setting in urban planning.

Keywords : CVM, WTP, Public Cultural Facilities

I. 서 론

1. 연구의 배경 및 목적

지방자치제의 활성화와 도시민의 의식, 경제적 여건, 사회참여의식 등 생활환경의 변화에 따라 도시시설 공급의 종류와 체계도 다르게 나타나고 있다. 즉 도시시설의 종류에서는 교육, 상업시설과 같이 기초적인 생활 편익시설에서 여유로운 생활속에서의 문화활동이라는 사회적 요구에 따라 공공문화시설 입지 요구가 한층 높아졌고, 공급체계에서도 중앙정부 주도에서 지방자치단체의 의지에 따라 상당한 차이를 나타내고 있다. 이러한 공급체계에 의한 결정이 때로는 공급의 타당성을 주지 못하고 지방자치단체(장)의 업적을 위해 무리한 사업계획을 하게 하기도 한다[1].

따라서 공공 문화시설 공급에는 종래 행정부와 전문가들이 기획, 계획되어온 것을 이제는 일반시민의 의식과 평가가 이루어진 후에 입지, 규모가 결정되어야함에도 불구하고 시민의 직접참가 기회가 그렇게 많지 않는 것 같다.

이에 본 연구에서는 지방자치단체들이 공급하고자 하는 공공 문화시설에 대한 주민들의 이용실태를 분석하고, 건립을 추진, 계획 중에 있는 공공 문화시설에 대한 건립과 비용의 타당성을 주민들이 직접평가할 수 있는 방법의 유효성을 검토하는 것을 목적으로 하고 있다.

2. 연구의 범위 및 방법

본 연구는 최근 많은 지방자치단체에서 건설 및

*정회원, 계명대학교 도시공학과 교수

1) 대구시의 경우 1구 1문화회관 건립 방침에 따라 중구, 달서구, 동구, 수성구가 문화회관을 건립할 예정이다. 그러나, 기 건립되어 있는 서구, 남구 등의 예를 볼 때 투자액에 비하여 이용빈도나 기능이 낮게 나타나고 있다. 물론 문화회관 등의 공공시설은 이용가치뿐만이 아니라 비이용가치(대위가치, 선택가치, 유산가치, 존재가치)를 가지는 경우도 있지만, 이는 어디까지나 주민측에서 판단이 가능할 수 있도록 하는 것이 바람직하다.

계획 중에 있는 도시계획시설인 문화시설에 대해 비시장재를 대상으로 서비스를 객관적으로 판단할 수 있는 가상평가법(Contingent Valuation Method; CVM)을 이용하여 시설의 건립의향과 지불의지액 등에 대하여 주민이 직접 평가하도록 한다[2]. 가상평가법은 물리적인 평가 대상물에 대한 지불의지액(willingness to pay: WTP)을 설문을 통하여 평가하는 방법으로 많이 이용되고 있다.

한편, 설문 대상자는 조사대상지에 거주하면서 공공문화시설에 대한 평가를 자의적으로 할 수 있다고 생각되는 20세 이상의 성인으로 한정시켰고, 조사대상지로 건립예정지에 거주하는 주민과 일정거리의 주민들과의 상대적인 비교를 위해 일정거리를 두고 있는 장소를 두 곳(전체 3곳)을 선정하였다[3]<그림 2,3 참조>.

건립지역의 설정은 달성군 논공읍으로 하였는데 이는 달성군의 경우 최근 대구시에 편입되었으나 문화시설 등의 주민 복지시설이 절대적으로 부족하다는 것에서 출발하여 이 지역이 군청 이전 지역이기 때문에 문화시설을 건립하면 공공시설간의 연계성을 높일 수 있다고 판단하였기 때문이다.

조사방법은 CVM의 경우 설문 시나리오의 정확한 이해정도에 따라 신뢰성이 좌우되므로 응답자가 설문내용을 충분히 이해할 수 있는 설명을 위해 1 : 1 면접조사를 선택하되 설문시에는 자의적 판단으로 응답할 수 있도록 최대한 배려하였다[4].

한편, 설문의 첫 단계에서 문화시설에 대한 인식을 높이고, 문화시설 건립에 대한 비용결정에 올바른 판단 즉, 문화시설 건립에 대한 지불의지액의 결정판단을 돕기 위하여 문화시설의 일반적인 설명과

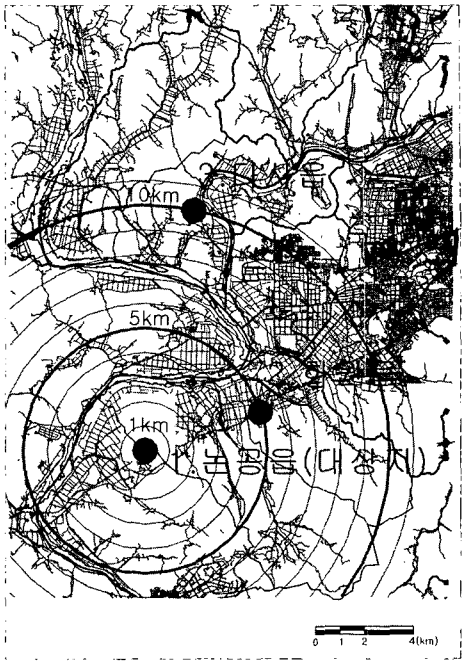


그림 1. 건립예정지와 조사대상지 위치

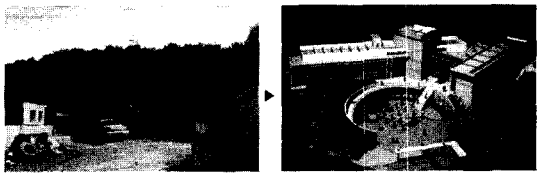


그림 2. 가상의 문화회관 건립전후의 모습

문화시설의 건립효과와 건립에 따른 주민부담에 대해서는 사진과 함께 주민에게 설명을 하였다<그림 1,2 참조>.

설문 조사기간은 2002년 8월 1일~8월 31일까지 한달 간이었으며, 분석에 이용한 프로그램은 SPSS 10.0과 EXCEL 2000을, WTP산출은 CVM 2000을 사용하였다.

한편, 지불의지액(WTP)[5]에 대한 질문방법은 금액을 제시하지 않고 자유롭게 회답하는 것과 일정금액이 제시된 것을 참고로 회답하는 방식이있다. 본 연구에서는 후자에 속하는 1단계 이항선택방식(一段階

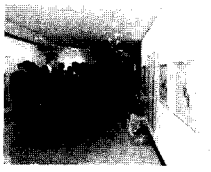
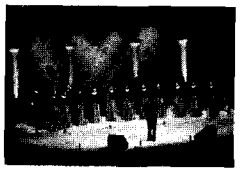
2) 본 연구자들은 "아파트단지의 녹지조성에 대한 주민의식과 가상평가법 적용에 관한 연구" 라는 기존의 연구(참고문헌 1)에서 가상평가법(CVM)을 이용하여 녹지조성에 필요한 지불의지액(WTP)을 산출한 바 있고 여기에서 CVM에 대한 정의 및 적용방법, WTP금액의 산출방법 등에 대하여 구체적으로 설명·발표·검정받은 바 있다.

3) 달성군의 경우는 면적이 넓고 도농이 혼재되어 있는 지역인 관계로 건립 예정지인 논공읍을 중심으로 논공읍과 반경 5 km 떨어진 화원읍과 반경 10 km의 다사읍을 조사 대상지로 선정하였다.

4) 본 연구의 설문지 작성은 일본에서도 가상평가법(CVM)을 이용하여 도시시설에 대한 주민평가 등에 관심을 가지고 많은 연구를 진행하고 있는 오사카대학의 柏原士郎교수 연구실과 함께 작성하였다.

5) WTP는 개인이 어떤 것을 추구하거나 면하기 위해 지불해도 좋다는 최대의 금액을 말한다.

표 1. 문화회관에 대한 일반적인 사항 (설문지 내부에 삽인 된 내용의 일부 예)

	문화회관에 대한 설명 내용	문화시설의 서비스 사례
일반 설명	· 지방자치제 실시 후 달성군의 부족한 문화시설로 인해 문화회관의 필요성 제기 · 선심성 행정이라는 비판 있음 · 문화회관 건립에 주민들의 의견수렴이 필요	
서비스 내용	· 에어로빅, 헬스, 스쿼시 등 스포츠 기능 제공 · 미술, 공방 등의 작품활동 및 전시공간 제공 · 시청각실, 실내·외공연장 제공 · 예식장, 예절교육을 위한 공간제공	 (미술전시회)  (취미활동발표회)
건립 효과	· 주민 상호간의 새로운 교류 · 지역문화행사로 주민 삶의 질향상 · 지역예술인과 주민의 문화활동의 장이 확대 · 향토문화사업을 통해 지역고유문화의 개발·보존·전승·보급을 주도 · 청소년들에게 문화의식을 고취 · 지역문화교류사업을 통해 지역 간의 교류	(헬스시설) (야외공연장)
주민 부담	· 지방자치단체의 재정이 열악하므로 5년간 달성군 예산에서 각 세대의 세금을 올리지 않고 지금 세금의 일부를 적립하여 적립금을 마련함	

二項選擇方式)을 이용하였다. 즉 설문지에 일정금액[6] 하나를 제시하고 여기에 대하여 "찬성(지불할 의향이 있다)" 혹은 "반대(지불할 의향이 없다)" 를 선택하도록 하였다[7].

지불의지액의 결정은 현재 건설된 문화회관의 건립비를 근거로 하여 건립비를 소속 전세대가 5년간 분할하여 세금을 부담하였다는 가정 하에 결정하였다. 이러한 조건에서 계산된 금액 25,000원을 기준으로 하였고, 이것을 중앙값으로 하여 6단계(5,000원, 10,000원, 20,000원, 30,000원, 40,000원, 50,000원)로 구분하여 설정하였다[8].

6) 제시금액은 6종류이지만 설문하나에는 1개(종류)의 금액을 제시하여 의사결정시 금액상호비교에 의한 영향을 받지 않도록 하였다. 이것이 1단계 이항선택방식의 기본개념이다.
7) 여기에 대한 구체적인 설명은 참고문헌1에서 제시한 바 있음.
8) 최근 대구시에서 건립한 문화회관의 건립비를 조사하여 이것을 기준으로 하여 세대당 내는 세금에서 일부를 5년간 건립비로 적립한다고 가정했을 경우 1세대당 건립비는 남구 29,823원(10,030,164,000원/67,264세대/5년), 서구 21,360원(10,000,000,000원/93,631세대/5년), 북구 24,789원(15,800,000,000원/127,476세대/5원)으로 산정되었으며, 이들 지역의 평균 금액은 25,324원이다. 이에 본 연구에서는 이 금액을 기준으로 하여 중앙값을 25,000원을 설정하였다. 물론 지불의지액 설정이 상이하면 평균 지불의지액이 상당히 다르게 나타난다. 따라서 객관성을 주기 위하여 기존의 문화회관 건립비를 참고로 하였고, 또한 연구의 목적에서도 밝힌 바와 같이 공공건물에 대한 주민평가의 유효성과 타당성을 나타내기에 충분한 가치가 있다는 판단 아래 이 금액을 이용 연구하였다.

표 2. 조사 대상자의 개요

구 분	논 공	화 원	다 사	계
설문수(부)	78	144	90	312
인구수(인)	26,034	47,670	29,596	-

3. 응답자의 속성

설문 부수는 2001년도 인구를 기준으로 각 조사 대상지의 동별인구에 비례하여 설문수를 설정하였으며, 응답자의 속성은 <표 2>와 같다. 먼저, 성별에서 보면 312명 중 180명인 56.7%가 여성으로 여성의 비율이 높게 나타났다. 가족수는 3~4인이라는 응답이 68.3%, 연령은 30대가, 직업은 주부가, 세대수입은 200~300만원을 받는다고 응답한 도시민이 가장 많았다.

II. 공공시설에 대한 주민 평가

먼저 일반적인 공공시설(건축)에 대한 주민들의 의식을 알아보기 위하여 공공시설 존재에 대한 필요성과 재정적인 측면에 대해 조사·분석하였다. 특히, 공공시설의 필요성에 대해서는 시설의 원근에 따른 의식을 비교검토 해보기 위하여 주민들의 일상생활권(구·군단위)과 광역생활권(시·도단위)으로 구분 조사하였다.

표 3. 응답자 속성 (단위: 명)

구 분		논공	화원	다사	계
성별	남	31	65	36	132
	여	47	79	54	180
가족수	1~2인	18	22	4	44
	3~4인	48	96	69	213
	5~6인	12	26	17	55
연령	20대	13	12	3	28
	30대	27	41	35	103
	40대	22	43	29	94
	50대이상	16	48	23	87
직업	주부	26	67	42	135
	서비스업	22	55	27	104
	전문직	20	22	19	61
	학생	10	0	2	12
세대수입	100만원미만	14	26	6	46
	100~200만원	27	36	18	81
	200~300만원	32	63	53	148
	300~400만원	5	19	13	37
	400만원	1	5	3	9

1. 공공건축의 필요성

일상생활권에 대한 공공시설(건축)의 필요성과 이유를 분석한 결과에서 공공시설이 필요하다고 응답한 응답자가 57.0%로 필요하지 않다고 한 31.7%보다는 훨씬 높게 나타나 공공시설의 존재에 많은 관심을 가지고 있었다. 필요한 이유로 공공시설은 주민들이 직접이용 할 수 있는 "직접이용가치"에 응답한 사람이 가장 많았으며, 유산가치와 대위가치가 차순으로 나타났다. 이러한 결과는 지역마다 비슷하였다<표 4,5 참조>.

한편, 광역생활권 (도·시)에 입지하는 공공시설의 평가에서도 일상생활권과 마찬가지로 공공시설이 필요하다고 응답한 사람이 53.2%로 매우 높은 비율을 나타냈다. 그러나, 시설의 필요한 이유로는 유산가치가 60.2%로 가장 높게 나타났고, 차순이 타인들의 이용에 대한 마음인 대위가치로 나타났다. 이에 반해 본인이 직접이용하기 때문이라는 비율은 매우 낮게 나타나 공공시설의 입지(거리)가 주민평가에 상당한 영향을 가져오는 것으로 나타났다. 물론 시설의 종류에 따라서 또 다른 결과가 나타날 수도 있을 것이나 시설입지와 거리가 상당한 관련성이 있는 것 같다.

표 4. 구·군의 공공시설 필요성 (단위: 명, %)

구 분	논 공	화 원	다 사	계
필요하다	47(60.3)	77(53.5)	54(60.0)	178(57.0)
어느쪽이라도 좋다	5(6.4)	24(16.7)	6(6.7)	35(11.3)
필요하지 않다	26(33.3)	43(29.9)	30(33.3)	99(31.7)

표 5. 공공시설이 필요한 이유 (단위: 명, %)

구 분	논 공	화 원	다 사	계
직접이용가치	21(44.7)	36(46.8)	23(42.6)	80(44.9)
대위가치	12(25.5)	10(13.0)	14(25.9)	36(20.2)
유산가치	12(25.5)	24(31.2)	14(25.9)	50(28.1)
존재가치	2(4.3)	7(9.1)	3(5.6)	12(6.8)

표 6. 도·시의 공공시설 필요성 (단위: 명, %)

구 분	논 공	화 원	다 사	계
필요하다	40(51.3)	79(54.9)	47(52.2)	166(53.2)
어느쪽이라도 좋다	11(14.1)	24(16.7)	14(15.6)	49(15.7)
필요하지 않다	27(34.7)	41(28.5)	29(32.3)	97(31.1)

표 7. 공공시설이 필요한 이유 (단위: 명, %)

구 분	논 공	화 원	다 사	계
직접이용가치	3(7.5)	14(17.7)	3(6.4)	20(12.0)
대위가치	14(35.0)	10(12.7)	17(36.2)	41(24.7)
유산가치	21(52.5)	55(69.6)	24(51.1)	100(60.2)
존재가치	2(5.0)	0(0.0)	3(6.4)	5(3.0)

2. 공공시설과 재정적인 측면

공공시설은 공공의 세금에 의하여 건설되는 경우가 대부분이기 때문에 개인이나 지방자치단체의 재정사정에 따라 공급에 상당한 영향을 가져온다. 이러한 측면에서 조사·분석한 결과가 <표 8>이다. <표 8>에서 보는 바와 같이 재정이 어려울 때에는 여러 가지 이유로 건설을 억제하는 편이 좋다는 반응이 70%정도로 나타나 지방자치단체의 재정에 민감한 영향을 가져올 수 있다는 것을 명백히 알 수 있다. 이를 다른 각도에서 본다면 지방자치단체의 장이 주민들과 공공시설에 대한 건설약속이 있었더라도 재정적인 측면을 충분히 고려하여 건설여부를 결정하는 것이 바람직하다는 해석이 가능하다.

한편 월드컵이나 박람회 등 국·내외의 대형행사를 위해 많은 공공시설이 건립되는 경우가 많다. 이

러한 측면에서의 공공시설건립에 대한 의식으로는 대형행사를 위해 반드시 건립되어야 한다는 비율보다 행사 그 자체는 물론 사후 이용 및 관리적인 측면에서 분명한 이용가치가 있을 때 건립이 되어야 한다는 비율이 훨씬 높게 나타났다. 또한 기존의 시설을 이용하여야 한다는 의견도 상당수 있었다. 이는 최근 각 도시에서 일어나고 있는 행사를 위한 공공시설건립에 대한 경고의 메시지로도 받아들일 수 있는 결과라고 볼 수 있다<표 8,9 참조>.

3. 시설간의 중요도

주민들이 각 공공시설에 대한 차별성과 본 연구에서 구체적으로 접근 할 문화시설의 중요도를 지역의 대표적인 공공시설이라고 생각되는 시설을 대상으로 상호비교 하였다. 먼저 중요도를 분석하기 위하여 유효한 설문지를 선별하는 단계는 일관성지수(C.I.; Consistency Index)값을 이용하였다. 즉, 각 설문에 대한 C.I.값을 구하여 C.I.값이 0.1이하인 설문만을 추출하여 유의설문 수로 선정하였다. 유의설문수는 전체 설문의 34.0%인 106부로 집계되었다<표 10 참조>.

대상시설은 문화시설, 복지시설, 교육시설, 스포츠시설를 선택하여 계층분석과정(AHP: Analyitic Hierarchy Process)을 이용하여 각 시설의 중요도를 분석한 결과 전체적으로 교육시설에 대한 중요도가 39.4%로 가장 높게 나타났으며 복지시설(25.7%), 문화시설(20.2%) 순으로 중요도가 나타났다.

이 결과 선택한 공공시설 중에 지방자치단체가 활발하게 공급하려는 문화시설이 그렇게 높은 중요도를 나타내지 못하고 있지만, 문화시설의 기능에 사회복지, 스포츠 그리고 사회교육기능을 포함하고 있기 때문에 포괄적으로 볼 때 문화시설의 중요도도 매우 높다는 것을 알 수 있다<표 11 참조>.

표 8. 재정이 어려울때 공공시설의 의식 (단위: 명, %)

구 분	논 공	화 원	다 사	계
재정을 생각하여 대폭 억제	10 (12.8)	38 (26.4)	14 (15.6)	62 (19.9)
재정을 생각하여 어느 정도 억제	44 (56.4)	46 (31.9)	42 (46.7)	132 (42.3)
경기에 영향을 주기 때문에 고용 등을 생각하여 억제	4 (5.1)	10 (6.9)	6 (6.7)	20 (6.4)
사회자본시설은 많이 뒤져 있기 때문에 억제할 필요 없음	7 (9.0)	26 (18.1)	6 (6.7)	39 (12.5)
장래 자손들을 생각하여 억제할 필요 없음	7 (9.0)	17 (11.8)	19 (21.1)	43 (13.8)
모르겠다	6 (7.7)	7 (4.9)	3 (3.3)	16 (5.1)

표 9. 행사와 공공시설건설 (단위 : 명, %)

구 분	논 공	화 원	다 사	계
큰 행사를 위해 반드시 건설되어야 함	9 (11.5)	24 (16.7)	3 (3.3)	36 (11.5)
행사가 끝난 후 사용하기 때문에 건설되어야 함.	24 (30.8)	36 (25.0)	26 (28.9)	86 (27.6)
행사가 끝난 후 채산성이 보이지 않으면 건설을 억제	22 (28.2)	67 (46.5)	36 (40.0)	125 (40.1)
기존 시설을 잘 이용하여 공공시설의 건설을 억제	22 (28.2)	14 (9.7)	22 (24.4)	58 (18.6)
경기에 영향을 주기 때문에 고용 등을 생각하여 억제	1 (1.3)	3 (2.1)	3 (3.3)	7 (2.2)

III. 문화시설의 건립과 비용부담

1. 비용지불에 대한 찬부

문화시설의 건립에 필요한 재원조달을 위한 방안 도출을 위해 전술한 연구의 방법에서 설명한 바와 같이 문화시설에 대한 설문 시나리오 내용을 토대로 설문하였다. 즉 문화회관 건립에 필요한 비용적립(지불)을 위하여 가계(소득)에 부여되는 세금 일부(제시된 금액)를 적립한다에 대한 찬·반 여부에 대하여 분석하였다.

제시한 금액에 대한 찬성율(=찬성자/응답자수)은

표 10. 시설선호도 분석시 유의설문수

구 분	논 공	화 원	다 사	계
설문수(매)	78	144	90	312
유의설문(매)	32	41	33	106
유의설문율(%)	41.2	28.5	36.7	34.0

표 11. AHP분석을 이용한 시설중요도 (단위: %)

	문화시설	복지시설	교육시설	스포츠시설	C. I.값
논 공	21.0	25.3	38.4	15.3	0.0053
화 원	20.7	25.0	39.1	15.2	0.0076
다 사	19.2	26.6	40.8	13.4	0.003
전 체	20.2	25.7	39.4	14.6	0.0075

※C. I.값이 0.1이하인 경우만 유의함

평균 46.8%로 찬성율이 과반수 이하로 나타났다. 그러나 건립예정지로 지목한 논공읍의 경우 71.8%의 찬성율을 나타내 타 2곳보다는 높게 나타났고, 화원읍은 다사읍보다 높게 나타난 것에서 건립예정지에서 거리가 멀수록 찬성율이 낮게 나타났다. 이는 건립후의 이용율과 접근성이 고려된 것으로 해석된다. 또한, 약간의 기복은 있지만 적립금액이 많을수록 찬성율이 낮아지고 있다.

1) 비용지불에 대한 찬성이유

비용지불의 찬성이유로는 문화발전 혹은 장래 세대를 위해서 건립을 해야한다는 이유가 가장 많았고, 현재의 문화시설로는 충분한 서비스를 제공받지 못하기 때문이라는 응답도 상당수로 나타났다. 그 외에는 본인이 이용하지 않아도 다른 사람이 이용할 수 있기 때문과 새로운 시설이 건립되기 때문이라고 응답하고 있다. 특히, 건립대상지로 지정한 논공읍의 경우는 새로운 문화회관을 이용할 수 있다는 기대감이 높게 작용한 것으로 나타났다.

표 12. 문화회관을 위한 적립 금액별 찬성율

(단위: 명, %)

구 분	논 공	화 원	다 사	계
5000원	12/13 (92.3)	17/24 (70.8)	8/15 (53.3)	37/52 (71.21)
10000원	10/13 (76.9)	12/24 (50.0)	4/15 (26.7)	26/52 (50.0)
20000원	9/13 (69.2)	11/24 (29.2)	6/15 (40.0)	22/52 (42.3)
30000원	9/13 (69.2)	14/24 (58.3)	3/15 (20.0)	26/52 (50.0)
40000원	9/13 (69.2)	5/24 (20.8)	2/15 (13.3)	16/52 (30.8)
50000원	7/13 (53.8)	5/24 (20.8)	6/15 (40.0)	18/52 (34.6)
합 계	56/78 (71.8)	61/144 (41.7)	29/90 (32.2)	146/312 (46.8)

표 13. 문화회관 건립의 찬성 이유 (단위: %)

	논 공	화 원	다 사	전 체
새로운시설이용가능	26.8	3.3	6.9	13.1
현 서비스가 불충분함	10.8	29.5	17.3	19.9
장래의 이용가치	10.8	8.2	10.4	9.6
대위가치	7.2	19.7	24.2	15.8
유산가치	32.2	34.5	38.0	35.0
존재가치	12.5	5.0	3.5	6.9

2) 비용지불에 대한 반대이유

비용지불에 대한 반대이유로는 건립 예정지를 변경해야 한다는 의견이 51.2%로 나타났지만, 논공읍의 경우는 건립 예정지 변경에 대한 의견이 상대적으로 매우 낮게 나타났다. 그리고 새로운 문화회관 건립에 많은 비용을 투자하는 것보다는 기존에 있는 시설에 대한 서비스를 확대하는 것이 좋다는 의견도 15.7%로 나타났으며, 투자방법에서도 민간자본을 유치하는 것이 바람직하다는 의견도 있었다.

표 14. 문화회관 건립의 반대 이유 (단위: %)

논 공	화 원	다 사	전 체	
제시금액이 많아서	4.6	6.1	5.0	5.5
필요하지만재정이어렵다	13.8	6.1	5.0	6.7
회관 건립에 관심 없음	31.9	2.4	19.7	12.7
기존문화시설서비스확대	27.3	16.9	9.9	15.7
대상지를 변경해야 함	18.2	59.1	52.5	51.2
민간자본 유치 필요	4.6	9.7	8.2	8.5

2.. CVM에 의한 지불의지액추정

문화회관에 대한 제시금액별 찬성율을 토대로 CVM의 Turnbull법[9]에 의한 1세대당 지불의지액(WTP) 평균치를 나타낸 것이 <표 15>이다.

평균 지불의지액은 22,833원/년/세대로 나타났지만, 지역별로는 논공읍이 34,500원으로 가장 많은 금액에 대한 지불의지가 있다고 나타났고, 다사읍이 가장 낮은 금액을 제시하고 있다. 즉 거리에 따라서 지불의지액이 2배 이상의 금액을 제시하는 것에서 공공시설을 어디에 건립하느냐에 따라 상당한 의식의 차이를 나타내고 있다.

여기에서 달성군의 모든 세대가 문화시설 건립에 참여한다는 가정하에 건립비 가상 평가액을 산출해 본다. 단, 지불의지액의 평균치 금액, 찬성 세대수는 조사대상 평균 찬성율 46.8%를, 금액 적립은 5년간의 조건으로 산정하면 약 26.7억원이 달성군에 건립되는 문화시설의 가상평가액이다. 이러한 조건을 3개 지역에서 가장 낮은 금액을 제시하고 있는 다사

9) 1단계 2항 선택방식에서 제시액에 대한 수락율이 제시액이 상승함에도 불구하고 전(前)단계 제시액보다 수락율이 높게 나타날 경우 제시액이 상승함에 따라서 수락율이 낮아지도록 자료를 합산한다. 이러한 과정을 Turnbull법이라 한다.(참고문헌 13 참조).

표 15. 문화회관 평균 지불의지액

	평균지불 의지금액(원)
논 공	34,500(2,8483 : 40,517)
화 원	19,000(13,023 : 24,977)
다 사	14,750(9,019 : 24,977)
전 체	22,833(19,133 : 26,533)

※( )내는 95%신뢰구간을 나타냄

읍을 기준으로 산정하면 약 12.1억원의 가상 평가액이 산출된다[10]. 이러한 방법으로 신뢰구간 금액을 이용하여 가상평가액을 산출하면 건립에 대한 평가의 범위를 산출할 수 있다. 전술한 바와 같이 이용의 편리성이나 건립의 찬성율에 따라 공공시설의 건립효과(평가액)는 상당한 차이를 나타낸다.

3. 온정효과를 고려한 지불의지액 추정

여기에서는 온정효과를 고려한 가상 평가액을 도출해본다. 온정효과란 "문화시설 건립을 목적으로 WTP를 결정하였다고 하였더라도 본인 혹은 세대 이외의 누군가가 문화시설 건립에 필요한 금액을 지불한다면 본인의 지불의지액은 제로(0)가 된다" 라는 가정을 세우는 것이다[11](참고문헌 1 참조).

전제 조건으로 한 시나리오에 따라 분석한 결과가 <표 16>이다. <표 16>의 문화회관 온정효과의 가정(1)의 경우 전체 대상평균 WTP의 44.6%인 10,167원으로 나타났고, 가정(2)의 경우는 3,000원으로 13.2%로 나타나 어느 쪽이든 온정효과 이전의 금액과 상당한 차이를 나타내고 있는 것에서 공공시설 건립에 누군가의 도움이 있다면 WTP에 상당한 영향을 가져올 수 있다는 것을 알 수 있다. 온정효과

10) 가상평가액의 산출 방법은 기준지역 지불의지액(WTP)×해당 지방자치단체 전 세대수(달성군의 경우 50,076세대(2001년기준))×해당시설 건립 찬성율×적립년수로 설정하였다.
11) 온정효과에 대한 가정은 "국가나 지방자치단체가 주민의 복리증진을 위해 문화시설 건립정책을 충실히 실행하여 주민의 부담이 줄어든다고 한다면 문화시설 건립에 필요한 금액에 어떤 변화를 가져오겠습니까?" 라는 추가 질문을 실시하였다. 질문에 대한 응답 문항은 "① 보조금이 있기 때문에 전혀 지불할 필요가 없다"와 "② 보조금이 있기 때문에 아주 적은 금액이라면 지불하겠다" 로 구성하였다. 여기에서 먼저 "① 의 경우를 지불의지가 없다(0원)" 로 가정하는 방법(가정(1))과 "①과 ②를 모두 지불의지가 없다" 로 가정하는 방법(가정(2))으로 구분하여 평가액을 도출한다.

표 16. 온정효과를 고려한 평균 지불의지액

	온정효과 (원)	
	가 정 (1)	가 정 (2)
논 공	17,500(11,447 : 23,553)	2,500(27 : 4,973)
화 원	7,000(2,819 : 11,181)	3,500(544 : 6,456)
다 사	5,667(7,631 : 9,703)	2,667(234 : 5,100)
전 체	10,167(7,219 : 13,115)	3,000(1,352 : 4,648)

※( )내는 95%신뢰구간을 나타냄

를 고려한 가상평가액을 산출하면 가정(1)은 11.9억원(95% 신뢰구간을 적용하면 8.4억원~15.3억원)으로 산출되었고, 가정(2)의 경우는 3.5억원(95% 신뢰구간을 적용하면 1.6억원~5.4억원)으로 산출되었다.

IV. 결론 및 제언

본 연구는 최근 선심성 행정이라는 논란이 많은 문화시설 건립에 대해서 주민의식을 토대로 문화시설 건립에 필요한 비용에 대한 접근을 가상평가법을 이용하여 분석·검토한 결과 다음과 같은 것을 명확히 하였다.

1) 생활주변의 문화시설이 풍부하지 못하기 때문에 문화시설 건립이 필요하다는 일반적인 의식을 재확인 할 수 있었으며, 공공 건축물이 필요한 이유로는 장래 세대와 지역의 매력을 향상시키기 위해서라고 했다. 재정이 어려울 때는 재정을 생각하여 억제하는 것이 바람직하다고 했으며, 대형 행사시에는 행사 후의 활용 방안이나 채산성을 중요시하는 것으로 나타났다.

2) 문화시설 건립에 투자되는 비용산출에 CVM을 이용하여 검토한 결과 제시금액에 대한 찬성율이 문화회관은 46.8%로 나타나 주민들의 문화시설 건립의 비용 부담에 반 정도만이 긍정적인 생각을 하고 있다는 것을 알 수 있었다.

3) 문화회관 건립을 위한 적립금액은 건립 예정지에서 거리가 가까울수록, 비용이 적을수록 찬성율이 높게 나타나 문화회관 건립은 시설 건립 후의 이용 편리성과 효율성에 따라 상당한 영향을 받게 될 것으로 사료된다.

4) 문화시설의 건립에 지불할 수 있는 지불의지액(WTP)을 가상평가법으로 산출해 본 결과 현재 지방자치단체에서 문화회관 건립에 투자하고 있는 100억

이상의 건립비는 달성군에 적용한다면 주민들이 평가하는 가치에 비해서 너무 많은 투자금액이 될 수 있다.

이상에서 비시장재화의 효율성 측정이 가능한 가상평가법 적용은 본 연구에서 선정한 문화시설뿐만 아니라 각종 공공건축이나 도시계획시설의 건설 타당성을 평가할 수 있고, 각종 도시계획의 우선 순위를 결정하는데 도움을 줄 수 있을 것으로 사료된다. 특히, 지방자치단체에서 실시하는 각종 사업 금액에 대한 주민의 여론 수렴 방법으로 이용이 가능할 것으로 생각된다.

참 고 문 헌

1. 김한수 · 김재홍(2002), 아파트단지의 녹지조성에 대한 주민의식과 가상평가법에 관한 연구. 한국주거학회지, 13(5), 59-69.
2. 김성일(1992), 산림자원의 휴양가치 산출을 위한 경제적 평가방법론 비교연구. 환경경제연구, 1(1).
3. 한범수(1996), 관광자원의 비시장가치와 그 결정요인. 박사학위논문, 경기대학교, 경기.
4. 허승욱(1998), 환경 · 자원의 경제적 가치 평가에 관한 연구. 박사학위논문, 단국대학교, 서울.
5. 박용길(2000), 자연호수의 매립사업에 관한 타당성 평가. 박사학위논문, 건국대학교, 서울.
6. 김남수(1998), 서울市 地下生活空間內 空氣質 改善時의 便益推定에 關한 硏究. 석사학위논문, 한양대학교, 서울.
7. 栗山浩一 (1998), 環境の評價と評價手法. 北海道大學圖書刊行會.
8. 鷲田豊明, 栗山浩一, 竹內憲司(1999), 環境評價ワークショップ. 築地書館.
9. 肥田野登 編著(1999), 環境と行政の經濟評價. 經草書房.
10. 横山敦一 (2001), 公共文化施設の建設計劃の意思決定におけるCVM(假想評價法)の適用性に關する硏究. 大阪大學 學位論文.