

비용 지불의사를 활용한 공공서비스 선호 집단 발견 연구*

Discovering Public Service Preferences of Citizen Groups Using Willingness To Pay

최 흥 석* · 석 호 원***

Choi, Heungsuk · Suk, Howon

■ 목 차 ■

- I. 서론
- II. 이론적 검토
- III. 분석모형의 설정
- IV. 분석결과
- V. 결론

본 연구의 목적은 정부가 제공하는 공공서비스별(영·유아보육서비스, 교통안전, 대기질, 응급 의료서비스) 정책선호집단을 발견하는 것이다. 국민의 공공서비스별 선호 수준을 파악하게 위해, 개별 공공서비스에 대한 비용 지불의사(WTP)를 이종양분선택형 설문으로 측정하였다. 그리고 로짓사후한계효과 분석을 통해 인적, 경제·사회적 변수로 구분된 집단의 공공서비스 선호를 추출하였다. 분석결과 인적, 사회경제적, 거주 공간적 상황에 따라 그룹화 된 국민들이 보다 지지하는 공공서비스는 상이하게 존재하는 것으로 나타났다. 다만 소득이 높은 집단과 30대 미만의 젊은 연령층의 경우, 공공서비스 전반에 걸쳐서 상대적으로 높은 수요를 지니고 있는 것으로 나타났다. 한편 공공서비스에 대한 비용 지불의사가 나타나는 가장 중요한 이유는 “정책의 중요성에 대한 인식”, “정부의 정책의지에 대한 신뢰”로 조사되었으며, 지불을 거부하는 경우 그 가장 중요한 요인은 정부의 정책의지에 대한 불신 때문인 것으로 나타났다.

* 고려대학교 특별연구비에 의하여 수행되었음. (K1507721); 이 논문은 2017년 대한민국 교육부와 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임. (NRF-2016S1A3A2924956)

** 주저자, 고려대학교 행정학과 교수

*** 교신저자, 고려대학교 행정학과 정부학연구소 연구교수

논문 접수일: 2018. 02. 26, 심사기간: 2018. 02. 26~2018. 03. 13, 게재확정일: 2018. 03. 13

□ 주제어: 공공서비스, 지불의사금액, 로짓사후한계효과 분석, 이중양분선택형 설문

The purpose of the study is to find policy preferences of citizen groups in the public services with increasing importance in South Korea. These public services include child care, traffic safety, air quality, and emergency medical service. To measure relative preferences of individuals in each public service, a survey of asking “willingness to pay(WTP)” was conducted. The WTP such measured has been analyzed using the “method of marginal effect after logit.” The analysis results show that the preferred public services of people depend on social groups’ demographic and socioeconomic characteristics to which they belong. The groups of high income, as well as younger age have relatively stronger demands for better public services. The WTP is obviously positively associated with the ability to pay and needs for better services. By contrast, the WTP is negatively correlated with citizens’ doubt on the government’s policy commitment.

□ Keywords: public services, willingness to pay (WTP), marginal effect after logit, dichotomous choice with a follow-up.

I. 서론

공공서비스는 비록 소비의 비배제성이란 특성에도 불구하고 국민을 거의 언제나 편익 향유자 혹은 비향유자, 비용 부담자 혹은 비부담자 등의 지위로 분절화시킨다. 이러한 공공서비스 비용 부담 및 소비에 있어서의 국민의 지위는 정책의 유형에 따라 다른 양상으로 분포하게 된다. 규제적 혹은 재분배적 성격의 정책은 사회집단 간 비용부담을 둘러싸고 매우 높은 갈등을 유발할 수 있으며(Lowi, 1972), 분배적 성격의 정책이라 하더라도 승자와 패자의 갈등은 불가피하다. 결국, 사회적 이슈와 이에 대응한 정부의 정책은 분절화된 다양한 집단들의 상호작용을 통해 창출된 사회적 유의성(Cobb and Elder, 1983)의 산물이며, 이 집단들은 로비, 여론 형성, 정책형성에의 직접 참여 등을 통해 정책과정에 영향력을 행사할 수 있다. 즉, 조세부담자로서 개인 혹은 분절화된 집단은 특정 정책의 지지자 혹은 거부점(veto point)으로 기능하여 정책의제의 설정에서 정책평가에 이르는 정책과정 전반에 중요한 영향을 미칠 수 있다.

현재 한국은 일인당 국민소득 3만 달러의 시대에 근접하면서 공공서비스에 대한 국민의 수요 또한 변화하는 양상을 보이고 있으며 특히 응급의료, 교통사고, 미세먼지 등의 국민안전 관련문제와 저출산에 따른 해결책 중의 하나로서 영·유아보육 서비스 개선 문제 등이 중요한 이슈로 대두되고 있다. 그러나 이러한 안전관련 공공서비스는 정책대상집단 간 승자와 패자의 경계가 불분명하며 그 개선에 관한 전반적인 국민적 공감대가 형성되어 있는 영역의 특징을 지닌다. 이는 비용과 편익의 부담 및 향유 주체가 분명한 법인세, 담배 값 인상, 노령연금 등의 정부정책 프로그램과 달리 비용과 편익의 부담 및 향유주체가 넓게 분산되어 있음을 의미한다. 국민의 정부정책에 대한 정책 순응을 확보하기 위해서는 정부 신뢰가 매우 중요한 요인으로 제시되고 있으며 정부의 결정과 규제에 대한 신뢰를 확보하기 위해서는 먼저 정책으로 인한 비용과 편익의 부담 및 향유 집단의 파악이 선행되어야 하며 이를 기반으로 선별적 인센티브 혹은 제재가 적절히 이루어질 필요가 있다(Murphy, 2004; 남궁근, 2012). 그러나 다른 공공서비스와 달리 동 공공서비스의 경우 상대적으로 강한 선호를 지닌 집단의 인적, 사회·경제적 특징을 선형적으로 판단하기 어렵기 때문에 정책순응 및 정부신뢰 확보에 필요한 정보가 불충분하게 존재한다고 할 수 있다.

본 논문은 이러한 인식에 기초하여 응급의료, 교통사고, 미세먼지 등의 국민안전 서비스 관련 정책대상집단(policy target group)의 특성을 지불의사(willingness to pay)의 측면에서 경험적으로 분석해 보고자한다. 이는 공공안전 서비스에 대한 사회적 수요가 증가되고 있는 한국의 현 상황에서 동 서비스에 대한 정책순응 및 정부신뢰 확보를 위한 기초자료로서 의미 있는 작업이라 할 것이다.

지불의사는 정책프로젝트와 관련한 개인의 효용 변화를 직접적으로 측정하는 것으로 프로젝트의 경제적 효과에 대한 정보를 얻을 수 있는 1차 시장 혹은 동류시장이 없을 경우 사회후생 변화를 측정하기에 적합한 방법이다. 따라서 공공재적 특징을 지닌 정부서비스에 대한 개인의 선호파악에 유용하며 특히 납세자로서의 개인을 전제로 하므로 응답자의 특성에 따른 정책 프로그램별 선호강도를 측정할 수 있는 장점이 있다.

공공안전 서비스에 관한 상대적 선호집단의 특징 발견을 위한 절차로서 본 논문의 구성은 다음과 같다. 먼저 제2절에서는 국민의 선호측정을 위한 지불의사의 개념 및 이론적 토대를 소개하고 제3절에서는 지불의사 측정방법과 분석모형을 제시하도록 한다. 이후 제4절에서는 공공서비스별 지불의사의 분석 결과 및 그 해석을 기술하고 마지막 절에서는 정책적 함의를 제시하도록 한다.

II. 이론적 검토

1. 공공서비스와 지불의사

공공서비스는 통상 세금을 재원으로 하여 국민 후생개선을 목적으로 이루어지는 행위이다. 공공서비스는 시장에서 거래되지 않거나 가격확정이 어려운 경우가 많아 그것이 후생변화에 미치는 영향을 평가하는 것은 쉬운 일이 아니다. 또한 공공서비스는 사회를 구성하는 다양한 개인 및 집단에 상이한 영향을 미침에도 불구하고 그의 공공재적 성격으로 인해 정책대상집단이 자신의 선호를 시현하지 않음으로써 무임승차 문제가 발생하거나 사회적으로 필요한 양보다 과소 생산되는 경향이 있다(Pindyck and Rubinfeld, 2013). 따라서 공공서비스가 정책대상집단의 후생변화에 미치는 영향을 측정하는 일은 매우 난해한 작업이 될 수밖에 없다. 이러한 어려움으로 인해 공공서비스로 인한 후생변화의 경제적 가치를 설문을 통해 직접 물어, 진술된 선호(stated preference)를 파악하는 방식이 자주 활용되고 있다. 이는 특정 공공서비스와 관련된 개인들의 진술된 선호를 이용하여 정책개선으로 인한 후생변동을 보상변화(CV: compensate variation)¹⁾를 활용하여 측정하는 방식이다. 보상변화를 통해 개인의 후생변화를 측정하는 방식은 다음과 같다. 공공정책과 관련된 개인의 효용은 식 1)로 나타낼 수 있으며 개인의 효용(U)은 소비하는 사적재의 가격벡터(P), 공공재(G), 그리고 소득(I)의 함수로 표현될 수 있다(Johansson, 1993).

$$\text{식 1) } U = V(P, G, I)$$

이 때 어떠한 정책프로그램으로 인해 공공재 G의 수준이 개선될 경우 개인의 초기효용 U_0 와 정책프로그램으로 인해 변화된 효용 U_1 은 다음의 식 2), 식 3)으로 표현될 수 있다.

$$\text{식 2) } U_0 = V(P_0, G_0, I)$$

$$\text{식 3) } U_1 = V(P_0, G_1, I)$$

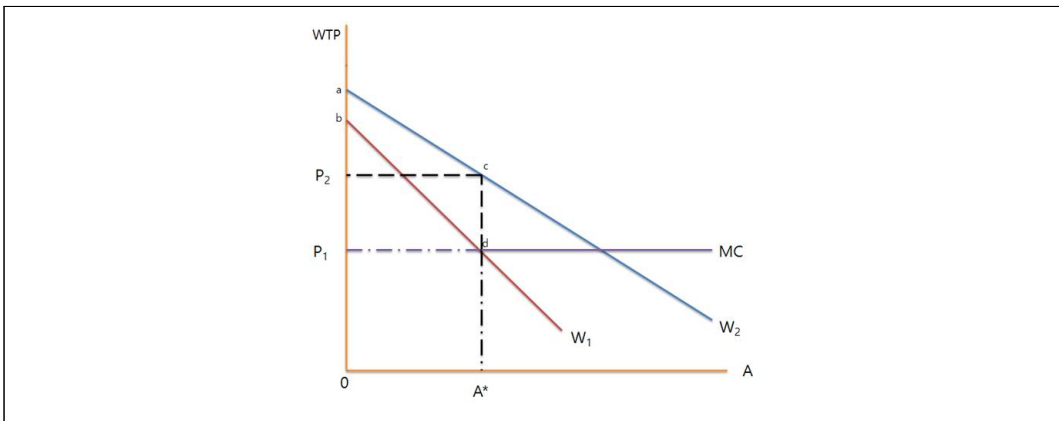
이때 정책프로그램으로 인해 변화된 효용은 관찰이 어렵기 때문에 이를 직접적으로 측정하기 위하여 효용변동의 평가를 위한 근사로서 지불의사를 활용할 수 있으며 동 방법으로 측정된 개인의 후생증진은 다음의 식 4)로 표현된다(De Rus, 2010).

1) 개인의 후생증가를 측정하는 또 다른 방법은 개선된 상황 없이 지내는 대신 수용할 용의가 있는 최소규모의 소득 즉 대등변화(equivalent variation)를 묻는 방법이다(De Rus, 2010).

식 4) $U_0 = V(P_0, G_0, I) = V(P_0, G_1, I - CV)$

식 4)는 프로그램으로 인한 공공재의 효용변화가 없을 때의 상황과 무차별하게 되는 보상 변화액을 화폐단위로 측정된 것으로 이는 곧 공공재로 인해 증진되는 효용을 향유하기 위해 지불할 용의가 있는 최대 금액을 나타낸다. 전술한 바와 같이 정책의 양면성은 정책대상집단을 비용부담집단과 수혜집단으로 분절화하며 정책유형에 따라 달라지는 비용과 편익의 분포로 인해 정책대상집단의 동 정책에 대한 선호정도 또한 차이를 보이게 된다(Wilson, 1984). 한편 개인의 비용부담이 전제되지 않을 경우 사회적 후생을 증가시키는 정책에 대해 개별 혹은 전체 국민들은 크게 반대할 이유가 없다. 그러나 특정 정책에 대한 개인의 조세증대가 전제 될 경우 각 개인은 자신의 후생을 더욱 증진시키는 즉 보상변화 액수가 더 높은 정책을 선호할 것이며 보상변화 액수가 낮은 정책에는 비선호 의사를 밝히게 될 것이다. 즉 지불의사는 특정한 정책에 대한 국민 개개인의 선호를 시험함으로써 특정한 정책에 대한 상대적 옹호 또는 거부집단을 발견할 수 있는 좋은 도구라 할 수 있다. 아래의 <그림 1>은 공공서비스(A)에 관한 두 집단(개인)의 수요곡선과 지불의사 그리고 후생의 크기를 나타낸 것이다.

<그림 1> 공공서비스의 공급량과 지불의사의 관계



W1의 수요곡선을 지닌 개인 혹은 집단(R1)의 공공서비스 양 A* 지점의 지불의사는 P1 이며 W2의 수요곡선을 지닌 개인 혹은 집단(R2)의 A* 지점에서의 지불의사는 P2이다. 한계편익[MB(Marginal Benefit)]으로 표현되는 수요곡선의 높이(WTP)를 통해 볼 때 동 정책에 대한 선호는 R2집단이 R1집단에 비해 높은 것을 알 수 있다. 후생측면에서 볼 때 공공서비스 A의 공급을 위한 한계비용(MC)이 P1으로 일정할 경우 R1 집단의 A* 지점에서의 후생은

“bP1d”이며 R2 집단의 후생은 “aP1dc”로 R1 집단의 후생보다 $\square abdc$ 만큼 더 크다²⁾. 이 경우 R2 집단은 지불의사가 MC보다 높기 때문에 더 높은 수준의 공공서비스(A)를 수용할 용의가 있으므로 동서비스의 확장을 지지할 것이다³⁾. 반면 R1 집단은 이미 최대의 후생을 얻고 있어 세금을 재원으로 하는 공공서비스(A)가 추가 공급될 경우 후생이 오히려 감소한다. 따라서 R1 집단은 A정책의 확장을 거부(Veto)할 것이며 다른 더 높은 지불의사를 지닌 공공서비스의 추가공급을 지지할 것이다.

2. 지불의사금액 선행연구의 검토

지불의사 금액은 비시장적인 가치를 지닌 자원 및 서비스 등의 가치를 측정하기 위한 연구에서 널리 활용되고 있다. 그러나 지불의사금액은 진술된 가치에 기초하여 자원의 가치를 추정하기 때문에 여러 가지 구조적 편이가 발생할 수 있어 이를 완화하기 위한 지불유도 방법에 대한 탐색이 매우 중요하게 고려되고 있다. 먼저 지불의사금액을 활용한 연구의 많은 부분은 자원의 환경적·생태적 가치의 측정이며 주로 지역축제, 관광자원의 효용평가를 위한 용도로 활용되고 있다(김영 외, 2004; 황신모·신백수, 2007; 허중욱, 2007; 한상현, 2008; 이충기·김태균, 2010; 허중욱·김영표, 2012; 송운강 외, 2015). 이들 연구들은 지역축제의 가치에 관한 지불유도방식(카드, 단일양분, 이중양분형)과 질문방식(입장료, 기부금, 기금) 등에 차이를 보이고 있다. 이러한 지불유도 방식과 관련하여 최근의 연구에서는 이중양분선택형 질문법이 주로 활용되고 있으며 이는 개방형 혹은 단일 양분형의 경우 비용대비 자료의 효율성이 상대적으로 낮은 반면 이중양분형의 경우 응답자의 인지적 부담의 완화를 통한 진실한 선호 표출 그리고 금액설계의 오류 교정 등의 측면에서 유리하기 때문이다(김강수, 2009; Hanemann et al, 1991; 권민혁 외, 2012). 한편 지불의사금액은 공공적 가치 혹은 비재화적 성격을 지닌 비시장재의 자원가치를 측정하기 위한 방법으로 활용되고 있으며 공공서비스 관련 대상자에게 지불의사를 묻는 설문조사를 통해 공공사업 등의 실행을 위한 비용 혹은 편익의 추정기법으로 사용되고 있다. 정혜경·정은주(2007)의 경우 공공도서관의 가치평가를 수행함에 있어 편익의 추정기법으로 개방형 형태의 지불의사금액을 활용하고 있으며 보다 적절한 비시장재의 가치평가를 위해서는 설문의 가상적 상황설정이 매우 중요함을 지적하고 있다. 이재훈 외(2006) 등은 사회기반시설인 상하수도 사업의 편익 추정을 위한 방법으로 가구당 지불의사금액을 활용하였다. 동 연구에서는 개방형질문과 이중양분선택형질문에 따른 금액을

2) MC가 체증할 경우(우상향)에도 효용의 크기만 달라질 뿐 양상은 동일하다.

3) 만약 공공서비스(A)가 A* 보다 낮은 수준에서 공급되고 있을 경우 두 집단 모두 동 서비스의 확장을 지지할 것이다.

동시에 조사하였으며 분석결과 이중양분형선택의 경우 개방형에 비해 가구당 평균지불의사액이 높게 나타나고 있음을 밝히고 있다. 정우수 외(2008)는 이동통신서비스에 대한 지불의사금액을 측정하였으며 그 방법으로 개방형 질문과 단일경계양분 선택형의 질문을 순차적으로 활용하고 있다. 이용준 외(2017)의 경우 공공서비스인 도로의 쾌적성에 대한 간접적 편익의 측정방법으로 지불의사금액을 활용하고 있다. 동 연구는 도로의 포장상태가 양호한 경우의 지불의사 기준금액을 제시하고 상태의 등급에 따른 지불의사금액의 변화를 측정하였으며 질문상황의 설정을 시각적으로 제시하고 있는 특징을 보이고 있다. 지불의사 금액은 초기부터 환경자원에 대한 가치측정의 용도로 널리 사용되어 왔으며 공공서비스 관련분야에서도 주거 및 도심 환경 등에 대한 가치평가의 기법으로 다양하게 활용되고 있다. 특히 도시개발과 이에 따른 주거환경개선에 따른 만족도와 그 잠재적 가치를 측정함에 있어 지역의 다양한 시민들의 직·간접적인 편익의 측정을 위한 방법으로 활용 가능성이 높다고 할 수 있다. 정금호(2003)의 경우 광주광역시 도시의 예술의 거리의 재개발 및 지구환경개선에 대한 지역의 가치를 토지 소유자와 세입자 그리고 일반시민의 지불의사금액을 통해 측정하면서 이해관계의 정도가 높은 토지소유자의 환경개선에 관한 효용이 더 높게 나타남을 밝히고 있다. 이창무 외(2008)는 유비쿼터스 및 생태주거단지 및 도시의 건설에 따른 경제적 가치를 분석함에 있어 이중양분선택형 질문법을 활용한 주거단지 적정가격의 추정을 시도하였으며 분석 결과 도시 개발에 대한 이해관계가 높은 집단에서 가격의 지불의사 금액이 높게 나타나고 있음을 제시하고 있다. 이외에 박상현 외(2007)은 폐기물매립지 입지 시 주민에게 지급되는 보상금을 지불의사금액으로 측정하고 있으며 김예신 외(2003)은 서울시민의 환경오염에 대한 사망 위험 감소의 지불의사금액을 이중경계양분형 방식으로 측정하였으며 추정모형의 정확성을 높이기 위한 대안으로 충분한 표본의 확보 및 표준 모형의 개발이 중요함을 제시하고 있다. 선행연구를 통해 볼 때 지불의사 금액은 자원의 환경적 가치에 대한 측정과 공공서비스로 인한 편익의 측정에 널리 활용되고 있으며 특히 공공서비스의 경우 환경 뿐 아니라 상하수도에서 지역개발에 이르는 다양한 영역에서 가치재의 평가를 위한 유용한 도구로서 사용되고 있음을 알 수 있다. 특히 공공서비스의 경우 그 분석에 있어 직접적 편익이외에 간접적 편익과 비용 또한 중요하게 고려될 필요가 있음을 상기할 때 그 방법론적 의의가 크다고 할 수 있다. 그럼에도 불구하고 동 방법은 유도된 가치평가 기법이므로 구조적 편익이 존재할 수 있으며 이에 선행 연구에서도 편익의 측정을 위한 다양한 상황에 대한 적절한 설정이 중요함을 적시하고 있다. 특히 그 지불유도 방법에 따라 같은 가치에 대한 평가결과가 상이하게 나타나는 경우도 존재함을 상기할 때 측정하고자 하는 가치 및 피조사자의 특성에 부합하는 보다 적실한 상황설정 및 지불유도 방법에 대한 지속적 연구가 요청된다고 할 것이다.

3. 정책유형과 정책대상집단의 특성

정책은 사회문제의 해결을 통한 인간존엄성의 실현을 목적으로 하며 이러한 정책의 목적은 정책수단을 통해 구체화된다. 그러나 자원, 능력, 시간적 제약으로 인해 다양한 사회문제 중 일부만이 정부의제에 진입하여 정책으로 고려되며 그 영향력 또한 정책의 유형과 이를 둘러싼 정책대상집단에 따라 달리 나타나게 된다. 즉 정책은 정치유형을 결정하며 이러한 정치유형은 정책대상집단 간의 갈등의 양상(Lowi, 1972) 혹은 정책대상집단을 편익과 비용의 분포에 따른 수혜자와 비용부담자로 분화시키는 결과를 가져오게 된다(Wilson, 1984). 국민을 합리적 행위자로 가정할 때 국민은 자신의 효용을 가장 크게 증가시키는 정책을 선호할 것이므로 납세자의 맥락에서 볼 때 다른 영역에 비해 세금지불 의사가 높게 나타날 것으로 생각할 수 있다. 합리적 행위자로서 국민은 정책수요에 따라 구분이 가능하며 정책수요는 집단이 지닌 다양한 성별, 연령, 소득, 지역, 정치성향 등의 다양한 인적, 사회·경제적 요인의 함수라 할 수 있다. 복지정책의 경우 그 정책의 종류(노인, 아동, 교육 등)에 따라 보다 밀접한 관련을 지닌 집단의 정책수요가 높아질 것이나 다른 인적요인이 동일한 경우 정치적 이념이 중요한 변수로 작용할 수 있다. 무상급식, 노령연금 등 최근 한국사회의 복지정책에 관한 논쟁은 이러한 정치적 이념이 복지정책에 미치는 영향을 보여준다고 할 것이며 보다 진보적 성향을 지닌 집단에서는 다양한 사회복지 영역에서 정부의 역할 및 책임을 지지하는 것으로 나타나고 있다(임순미, 2011; 최유석, 2011). 사회적 안전 및 환경문제 또한 인적, 사회·경제적 요인에 따라 달리 나타날 수 있다. 인구학적 변인과 환경문제의 중요성에 대한 인식 간 관계에 대한 연구에 의하면 대체로 젊은 세대일수록, 교육 수준이 높을수록, 도시지역에 거주할 경우 그리고 진보적 이념을 지닌 경우에 환경문제를 더 중요하게 여기는 것으로 나타나고 있다.(Mazmanian and Sabatier, 1981; Klineberg et al., 1998; Tomsen and Disinger, 1998). 한편 김예신 외(2003)의 연구에서는 대기오염으로 인한 위험감소와 지불의사금액은 교육수준이 낮고 삶의 질이 높을수록 낮아지는 반면 연령, 소득수준과는 비례하는 것으로 나타나고 있다. 정부의 공공재로서의 사회적 안전은 주민의 복리와 행복증진과 밀접한 관련을 지니고 있을 뿐 아니라 안전으로 인해 증진되는 행복의 정도는 인적, 사회·경제적 상황에 따라 다르게 나타날 수 있다(Davies & Hinks, 2010).

Ⅲ. 분석모형의 설정

1. 분석의 범위와 자료

정부의 공공서비스 등에 관한 상대적지지(거부)집단의 발견을 위해 본 연구에서는 영·유아 보육, 교통안전, 대기환경, 응급의료 총 4개 항목의 공공서비스에 대한 국민들의 지불의사를 조사한 설문조사를 활용하도록 한다⁴⁾. 보육, 안전, 환경 분야의 공공서비스는 국민의 생활수준이 높아지면서 그에 대한 수요가 급속히 증가하고 있다는 공통점이 있다.

한편 조건부 가치평가를 통해 사람들의 선호를 측정할 경우 일반적인 질문은 의미가 없으므로 구체적인 활동을 수행하기 위해 얼마나 더 많은 조세 혹은 가격을 지불할 용의가 있는가를 측정할 필요가 있다(Hanemann, 1994). 이에 본 연구에서는 먼저 분석 대상인 각 공공서비스의 현 수준을 적시한 후 구체적인 수치로 제시된 선진국 수준으로 동 서비스를 개선하려 할 경우 지불용의가 있는 금액을 측정하였다⁵⁾. 공공서비스에 대한 보상변화(CV) 또는 지불의사 금액은 연간 재산세액 5만원 증가를 기준⁶⁾으로 제시하였으며 (미)지불의사의 이유조사를 위해 5만원의 지불의사를 거부한 경우 그 절반인 2만5천원의 지불의사 여부와 그 이유, 그리고 수락한 경우 그 두 배인 10만원의 지불의사 여부와 그 이유를 아울러 조사하는 이중양분선택형(dichotomous choice with a follow-up) 질문방식을 활용하였다.

4) 동 설문조사는 국민의 정부서비스에 대한 인식조사를 위해 실시되었으며 대한민국 17개 광역시에 거주하는 20세 이상의 성인 2000명을 대상으로 2015년 7월에서 8월 기간 동안 고려대학교 국정설계연구소에서 전문적 여론조사기관인 R&R에 위탁하여 실시되었다.

5) 예를 들어 영·유아 보육서비스의 경우 다음과 같이 질문하였다. “현재(2014조사 기준) 한국의 영유아 보육교사 일인당 아동 수는 16명으로 이는 OECD 평균인 14.3명을 초과하는 수치입니다. 정부가 영유아 보육교사 일인당 담당 아동 수를 현재의 16명에서 OECD 평균인 14.3명 수준으로 개선하고자 할 경우, 가구 총소득세로 연간 5만원의 세금을 추가로 납부할 의사가 있으십니까? 각 공공서비스별 질문은 <부록 1> 참조.

6) 비시장재의 가치를 분석하는 CVM(Contingent Valuation Method)의 핵심인 지불의사 추정에 있어 가장 중요한 요소 중 하나는 제시금액이다. 이는 제시되는 금액에 따라 추정되는 지불의사액의 효율성이 달라질 수 있기 때문인데 이 경우 사전조사 된 지불의사를 활용하여 단계적 지불의사액을 제시하는 것이 효율성 측면에서 바람직할 수 있다(김강수, 2009). 2014년 고려대학교 정부학연구소 국정설계연구센터에서 수행된 대국민설문조사(사전조사)에서 국민들의 공공서비스개선에 대한 평균 지불의사금액은 약 8만원으로 경계금액 5만원과 10만원의 중간수준으로 나타나고 있어 최초제시금액을 5만원으로 제시하였다.

2. 측정 및 분석방법

일반적으로 설문 응답자의 최대 지불의사금액을 유도하는 방식으로는 설계된 특정금액을 제시하고 이를 양분 선택적으로 응답하도록 하는 단일양분선택형(dichotomous choice) 질문이 주로 활용되고 있다. 동 방법은 다른 방법(개방형, 경매형 등)과 달리 일상적 시장거래에서 직면하는 상황과 같은 의사결정을 유도하기 때문에 편의를 줄일 수 있는 장점이 있으나 상대적으로 큰 표본이 필요하기 때문에 통계적 비효율성이 발생할 수 있다(신영철, 2000). 이에 반해 이중양분형 선택방법은 초기에 제시된 비용을 수락한 경우 그보다 높은 금액(보통 2배)을 한차례 더 제시하고 거부한 경우에는 낮은 금액(보통 1/2)을 제시하는 방법으로, 단일양분선택형 질문법에 비해 자료조사비용이 증가되지 않으면서 자료의 효율성이 증가되는 장점이 있다. 또한 처음 제시되는 특정금액 설계에 문제가 있는 경우 첫 번째 응답결과에 따라 달리 주어지는 두 번째 질문이 이를 교정할 수 있는 장점을 지니고 있다(김강수, 2009; Hanemann et al, 1991; Kanninen, 1993; 신영철, 2000 재인용). 이러한 장점을 고려하여 본 연구에서는 전술한 바와 같이 지불의사 5만의 수용여부에 따라 지불의사 10만 및 2.5만의 수용 및 거부여부 그리고 그 수용(거부)의 주요이유를 측정하는 이중양분선택형(dichotomous choice with a follow-up) 질문방법을 활용하였다.

한편 공공서비스로 인한 개별국민의 후생변화정도는 그들의 다양한 인적, 경제적, 사회적 요인의 함수이므로 공공서비스별 상대적 지지 및 거부그룹의 파악을 위해서는 성별, 연령, 소득 등의 요인의 구성변수들이 지불의사 수용여부에 미치는 영향을 분석할 필요가 있다. 그러나 다른 요인이 통제되지 않은 상태에서 개별변수의 영향력을 분석할 경우 그 효과가 과장 혹은 과소평가될 위험이 있으므로 정확한 변수의 영향력 파악을 위해서는 관심변수를 제외한 다른 변수의 효과가 반드시 통제되어야 한다. 따라서 본 연구에서는 로짓 사후 한계효과(Marginal effect after logit: MEAL) 분석을 실시하도록 한다. 동 분석은 규명하고자 하는 변수이외의 다른 변수들을 평균에 고정한 후 관심변수의 한 단위 변화에 따른 종속변수의 확률변화를 분석하는 방법으로 다양한 변수의 순영향력(net effect)을 파악하는데 매우 유용한 방법이다.

3. 분석모형

공공서비스로 인한 후생변화정도는 공공서비스의 종류와 개인의 인적, 경제적, 사회적 상황의 함수라 할 수 있다. 물론 성별, 연령 등의 인적변수와 경제·사회적 변수 등은 상호 밀접하게 연계되어 있으나 본 연구에서는 인구학적 요인은 인적 요인으로 분류하고 이를 제외한 다른 요인은 사회·경제적 요인으로 분류하기로 한다. 이를 정리하면 다음의 <표 1>과 같다.

〈표 1〉 분석모형의 변수

공공서비스로 인한 후생변화의 정도 = f (인적, 사회·경제적 요인)		
요인	변수	종속변수
인적요인	성별	영·유아보육서비스 개선, 교통안전개선 대기질개선, 응급의료서비스개선 (이상 4대 분야) 지불의사 10만 수용여부 ↑ 예 지불의사 5만 수용여부 ↓ 아니오 지불의사 2.5만 수용여부
	연령	
사회 · 경제적 요인	월소득	
	지역	
	학력	
	자녀	
	정치성향	
	직업	

IV. 분석결과

본 연구의 조사대상은 대한민국에 거주하는 국민으로 공공서비스 개선을 위해 연간 가구소득 세로 지불할 용의가 있는 금액을 이중양분선택형 방식으로 질문하였다⁷⁾. 총 분석사례는 1966명이며 사례의 인적, 사회·경제적 요인에 따른 분류 및 기술통계는 다음의 〈표 2〉와 같다.

〈표 2〉 분석사례의 인적, 사회·경제적 요인의 기술통계

변수	분류	빈도(개)	비중(%)
성별	남	1004	51.07
	녀	962	48.93
지역	서울특별시	403	20.50
	수도권(경기, 인천)	593	30.16
	광역시	411	20.91
	시(도)	447	22.74
	군(도)	112	5.70
가구월소득(단위: 만)	300미만	548	27.87
	300이상 500미만	741	37.69
	500이상 700미만	393	20.04
	700이상	283	14.39

7) 각 서비스별 질문의 내용은 〈부록 1〉 참조.

변수	분류	빈도(개)	비중(%)
연령	20대	362	18.41
	30대	371	18.87
	40대	430	21.87
	50대	409	20.80
	60대 이상	394	20.04
학력	대졸 미만	568	28.89
	대졸 이상	1,398	71.11
자녀	해당없음(미혼 등)	352	17.90
	자녀 없음	387	19.68
	자녀 있음	1,227	62.41
정치성향	보수	182	9.26
	중도보수	319	16.23
	중도	783	39.83
	중도진보	471	23.96
	진보	211	10.73
직업	무직	586	29.81
	판매/생산/서비스	366	18.62
	사무직	627	31.89
	전문·관리직	387	38.7

1. 영·유아보육

영유아보육에 관한 국민의 지불의사의 측정을 위해 먼저 영·유아보육의 질 개선을 위해 총 소득세로 가구당 연간 5만원을 추가로 납부할 용의가 있는지를 질문하였다. 이후 5만원의 부담용의가 있는 사례의 경우 연간 10만원의 세금을 납부할 의사가 있는지의 여부 그리고 5만원의 부담 의사가 없는 사례의 경우 연간 2만 5천원의 세금을 납부할 용의가 있는가를 측정하였으며 아울러 각 지불의사에 관한 수락 및 거부이유의 우선순위를 측정하였다.

1) 영·유아보육서비스개선 지불의사 수락여부 및 그 이유

영·유아보육서비스의 개선을 위한 전체 응답자의 지불의사 수용(거부)비율과 그 빈도는 다음의 <표 3>과 같다.

〈표 3〉 영·유아보육서비스 개선을 위한 지불의사 수용 및 거부비율

	10만		5만		2.5만	
	빈도	비율(%)	빈도	비율(%)	빈도	비율(%)
수용	295	47.66	619	31.49	161	11.95
거부	324	52.34	1,347	68.50	1,186	88.05
합계	619	100	1,966	100	1,347	100

전체 1966의 사례 중 지불의사 5만원의 수용사례는 619로 전체 사례의 약 31.5%이며 5만원의 수용사례 중 10만원의 지불용의가 있는 사례는 295로 5만원 수용자의 47.66%, 전체의 약 15%에 해당한다. 한편 5만원의 거부 사례 중 2.5만원도 거부한 사례는 약 88%로 응답자 전체 사례의 60%에 해당한다. 아래의 〈표 4〉는 지불의사 10만, 2.5만의 수용 및 거부이유의 1순위 빈도를 정리한 것이다.

〈표 4〉 영·유아보육서비스 지불의사 10만, 2.5만의 수용 및 거부의 1순위 비율

항목*	10만		2.5만		항목**	1순위빈도	
	1순위빈도	항목**	1순위빈도	항목*			1순위빈도
가	75	A	96	가	39	A	301
나	35	B	31	나	23	B	99
다	67	C	40	다	37	C	119
라	62	D	46	라	31	D	165
마	56	E	111	마	31	E	502

- 주1. * 이는 수용 시의 우선순위 질문을 나타내며 각 항목의 내용은 다음과 같음.
 가. 가구의 지불능력충분. 나. 더 높은 개선수준이 필요함. 다. 매우 중요한 정책과제임.
 라. 우리나라의 세금부담정도가 낮은 수준임. 마. 정부의 정책의지를 신뢰함.
 이후 각 서비스별 수용 이유의 우선순위 질문항목도 위와 동일함.
- 주2. ** 이는 거부 시의 우선순위 질문을 나타낸 것으로 각 항목의 내용은 아래와 같음.
 A. 가구의 지불능력부족. B. 개선수준이 비현실적임. C. 더 우선순위의 정책이 있음.
 D. 이미 충분히 세금을 내고 있음. E. 정부의 정책의지를 신뢰할 수 없음.
 이후 각 서비스별 거부 이유의 우선순위의 질문항목도 위와 동일함.

〈표 4〉의 각 항목은 우선순위 질문내용을 나타내며 1순위빈도는 각 항목을 가장 중요한 요인으로 응답한 빈도수를 의미한다. 먼저 지불의사 10만 수용집단의 경우 그 중요한 이유로 “가구의 지불능력충분”, “매우 중요한 정책과제” 등이 높은 우선순위로 조사되었으며 지불의사 10만을 거부한 집단의 경우 “정부의 정책의지를 신뢰할 수 없음” “가구의 지불능력부족” 등이 거부의 중요한 이유로 조사되었다. 지불의사 2.5만의 경우에도 그 수용과 거부의 주요

이유는 지불의사 10만 그룹과 유사하게 나타나고 있다. 이를 통해 볼 때 거부그룹의 경우 정부의 정책이지불신을 거부의 가장 중요한 요인으로, 수용그룹의 경우 가구의 지불 능력을 수용의 가장 중요한 요인으로 인식하고 있음을 알 수 있다.

2) 영·유아보육서비스의 지불의사 한계효과 분석

개인의 특징을 나타내는 변수와 지불의사간 기술통계는 관심 변수 이외의 다른 변수들(성별, 연령, 학력, 정치성향, 자녀유무 등)이 통제되지 않은 상태의 결과를 나타내므로 관심 변수 이외에 지불의사에 영향을 미칠 수 있는 다른 요인들이 동시에 고려될 필요가 있다. 아래의 <표 5>는 다양한 변수 중 소득 및 직업유형과 지불의사의 기술통계 및 카이스퀘어 검정결과를 예시적으로 나타낸 것이다.

<표 5> 영·유아 보육서비스에 대한 지불의사와 소득 및 직업유형과의 기술통계

WTP	소득 (만)	300 미만	300~500	500~700	700이상	계	x2(p)
5만	수용빈도(%)	148(27.01)	233(31.44)	131(33.25)	107(37.81)	619(31.49)	0.012
	거부빈도(%)	400(72.99)	508(68.56)	263(66.75)	176(62.19)	1,347(68.51)	
	계	548	741	394	283	1,966	
10만	수용빈도(%)	60(40.54)	101(43.35)	67(51.15)	67(62.62)	295	0.002
	거부빈도(%)	88(59.46)	132	64	40	324	
	계	548	741	394	283	1,966	
2.5만	수용빈도(%)	49(12.25)	75(14.76)	22(8.37)	15(8.52)	161(11.95)	0.029
	거부빈도(%)	351(87.75)	433(85.24)	241(91.63)	161(91.48)	1,186(88.05)	
	계	400	508	263	176	1,347	
WTP	직업	전문·관리	사무	서비스생산	무직	계	x2(p)
5만	수용빈도(%)	139(35.92)	206(32.85)	123(33.61)	151(25.77)	619(31.49)	0.003
	거부빈도(%)	248(64.08)	421(67.15)	243(66.39)	435(74.23)	1,347(68.51)	
	계	387	627	366	586	1,966	
10만	수용빈도(%)	81(58.27)	98(47.59)	57(46.34)	59(39.07)	295(47.66)	0.013
	거부빈도(%)	58(41.73)	108(52.43)	66(53.66)	92(60.93)	324(52.34)	
	계	139	206	123	151	619	
2.5만	수용빈도(%)	25(10.08)	50(11.88)	35(14.4)	51(11.72)	161(11.95)	0.525
	거부빈도(%)	223(89.92)	371(88.12)	208(85.6)	384(88.28)	1,186(88.05)	
	계	248	421	243	435	1,347	

먼저 지불의사 5만의 경우 소득구간이 증가할수록 그 수용비율이 증가하고 있으며 카이스퀘어 검정결과 각 소득구간과 지불의사의 수용여부는 상호 유의미한 관계(비독립적)가 있는 것으로 나타나고 있다. 한편 지불의사 10만의 경우 지불의사 5만의 결과와 유사한 반면 2.5만의 경우에는 오히려 소득이 높은 구간에서 소득이 가장 낮은 두 개의 구간보다 거부비율이 높은 것으로 나타나고 있다. 직업과 지불의사의 수용여부의 경우 지불의사 5만과 10만에서는 전문·관리직의 수용비율이 가장 높고 직업이 없는 경우 수용비율이 가장 낮게 나타나고 있는 반면 지불의사 2.5만에서는 통계적으로 유의미한 차이가 없는 것으로 나타나고 있다. 그러나 위의 결과는 관심변수인 소득 및 직업유형 이외의 다른 변수들(성별, 연령, 학력, 정치성향, 자녀 등)이 통제되지 않은 상황에서 도출된 것이다. 따라서 상기한 바와 같이 보다 정확한 관심변수의 영향력 파악을 위해서는 지불의사에 영향을 미칠 수 있는 다른 요인들을 모형에 반영하여 이들의 영향력이 통제된 상태에서 관심 변수의 영향력이 분석될 필요가 있다. 이에 본 연구에서는 로짓 사후한계효과(Marginal effect after logit: MEAL)분석을 실시하였다. 동 분석은 규명하고자 하는 관심변수이외의 변수들은 평균에 고정된 후 관심변수의 한 단위 변화에 따른 종속변수의 확률변화를 분석하기 위한 방법으로 본 모형에서는 다른 변수들이 평균에 고정된 경우 관심변수의 변화에 따른 지불의사의 수용확률의 퍼센트 포인트 변화를 측정하게 된다.

아래의 <표 6>는 MEAL 분석 결과를 나타낸 것으로 <표 5>의 카이스퀘어 분석결과와 달리, 소득의 경우 지불의사 2.5만에서 유의미한 차이를 보이지 않으며 직업유형의 경우 또한 지불의사 5만, 10만, 2.5만 모두에서 유의미한 차이가 없는 것으로 나타나고 있다⁸⁾.

<표 6> 영·유아 보육서비스의 MEAL 분석결과

변수		10만*		5만*		2.5만*	
		dy/dx	p > z	dy/dx	p > z	dy/dx	p > z
성별**	남자	-0.119	0.009	-0.101	0.000	0.030	0.088
지역**	서울시	0.037	0.518	0.019	0.537	0.017	0.513
	광역시	0.161	0.008	-0.033	0.268	0.005	0.838
	시(도)	0.026	0.648	-0.013	0.671	0.026	0.254
	군(도)	0.000	0.997	0.012	0.808	-0.022	0.605
월소득**	300~500만	-0.007	0.906	0.024	0.373	-0.028	0.219
	500~700	0.056	0.397	0.031	0.355	0.029	0.243
	700만 이상	0.189	0.007	0.081	0.033	0.024	0.396

8) 따라서 이하에서는 한정된 지면의 특성상 공공서비스별 지불의사를 분석함에 있어 개별변수의 기술통계는 생략하고 MEAL 결과를 중심으로 서술하도록 한다.

		10만*		5만*		2.5만*	
연령**	30대	0.082	0.280	-0.160	0.000	0.063	0.094
	40대	0.077	0.351	-0.153	0.001	0.066	0.110
	50대	0.008	0.930	-0.132	0.010	0.082	0.068
	60대 이상	0.083	0.398	-0.069	0.215	0.079	0.090
학력**	대졸이상	-0.012	0.827	0.049	0.052	0.035	0.109
자녀**	자녀없음	0.047	0.524	0.018	0.575	0.007	0.756
	자녀있음	0.084	0.343	0.074	0.072	-0.012	0.713
	영유아자녀	0.081	0.337	0.264	0.000	-0.063	0.156
정치성향**	중도보수	-0.019	0.841	-0.050	0.212	0.066	0.092
	중도	0.014	0.865	0.013	0.737	0.069	0.064
	중도진보	0.028	0.743	0.134	0.001	0.032	0.426
	진보	0.127	0.179	0.105	0.030	0.078	0.069
직업**	사무직	-0.070	0.236	-0.008	0.797	-0.017	0.512
	생산/판매	-0.075	0.279	0.026	0.471	-0.027	0.358
	무직	-0.094	0.176	-0.038	0.253	0.000	0.987

주1. * 지불의사 10만과 5만의 경우 지불수락의 확률변화이며 2.5만의 경우 지불거부의 확률변화를 나타냄.

주2. ** 비교기준(Base level)은 성별의 경우 여자, 지역의 경우 수도권, 월소득의 경우 300만 미만, 연령의 경우 30대 미만, 학력의 경우 대졸이하, 자녀의 경우 미혼 등으로 인해 해당사항 없음, 정치성향의 경우 보수성향, 직업의 경우 전문/관리직 등임. 동 비교기준은 이후 각 공공서비스별 MEAL 분석결과에 동일하게 적용됨.

먼저 성별의 경우 남성에게 비해 여성이 영·유아보육서비스 지불의사 수락에 더 우호적인 것으로 나타나고 있으며 구체적으로 지불의사 10만의 경우 약 12%포인트 그리고 5만의 경우 10%포인트 수락확률이 증가하며 통계적으로도 유의하다(유의수준: 0.05). 지불의사 2.5만의 경우 거부확률은 3%포인트 감소하는 것으로 나타나고 있으나 유의수준 0.05에서 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타나고 있다. 지역변수의 경우 지불의사 10만의 경우에만 기준이 되는 수도권의 시에 비해 광역시에 거주하는 시민의 수락확률이 약 16%포인트 증가하는 것으로 나타나 이를 제외한 지역변수는 지불의사의 수락여부에 큰 영향력이 없는 것으로 나타나고 있다. 소득의 경우 가장 높은 소득 구간인 700만원 이상인 집단에서 기준집단인 300만원 미만 계층에 비해 지불의사 10만에서는 약 19%포인트, 5만의 경우 약 8%포인트 수락의사가 증가하고 있는 반면 2.5만의 경우에는 통계적으로 유의미한 차이가 없는 것으로 나타나고 있다. 연령의 경우 지불의사 5만의 경우에만 통계적으로 유의하며 연령대가 낮은 20대 계층에서 수락 가능성이 가장 높고 이후 50대, 40대, 30대 순으로 나타나고 있다. 자녀 변수의 경우 지불의사 5만 수준에서 미혼 등으로 인해 자녀가 없는 경우에 비해 영·유아 자녀가 있을

경우 그 허용확률이 매우 크게 (26.4%포인트) 증가하는 것으로 나타나고 있다. 또한 정치적 성향이 보수적인 경우에 비해 중도진보 혹은 진보인 경우 지불의사 5만 수준에서 각각 13.4%포인트, 10.5%포인트 증가하는 것으로 나타나고 있다. 분석결과에 의하면 여성인 경우, 소득수준이 높을수록, 20대의 연령층, 그리고 진보적 성향을 지닌 집단에서 영·유아보육 서비스 개선을 위한 지불의사 수용확률이 상대적으로 높은 것으로 나타나고 있어 이들 집단이 영·유아보육서비스에 상대적으로 높은 효용을 지닌 것으로 상정할 수 있다.

2. 교통안전

1) 교통안전개선 지불의사 수락여부 및 그 이유

전체 1966의 사례 중 지불의사 5만의 수용사례는 445로 전체 사례의 약 21%에 해당하며 5만원의 수용사례 중 10만원의 지불용의가 있는 사례는 230으로 지불의사 5만 수용자의 51.69%로 나타났다. 한편 5만원의 거부 사례 중 2.5만원도 거부한 사례는 약 91.19%로 응답자 전체 사례의 약77.4%에 해당한다.

〈표 7〉 교통안전개선을 위한 지불의사 수용 및 거부비율

	10만		5만		2.5만	
	빈도	비율(%)	빈도	비율(%)	빈도	비율(%)
수용	230	51.69	445	22.63	134	8.81
거부	215	48.31	1521	77.37	1387	91.19
합계	445	100	1966	100	1521	100

아래의 〈표 8〉은 지불의사 10만, 2.5만의 수용 및 거부 이유의 1순위 빈도를 정리한 것이다. 지불의사 10만을 수용하는 집단의 경우 “매우 중요한 정책과제” “정부의 정책의지의 신뢰 등을 수용의 중요한 이유로 응답하였으며 지불의사 10만을 거부한 경우에는 “가구의 지불능력이 부족”, “정부의 정책의지에 대한 불신” 등이 높은 우선순위를 타나내고 있다. 5만원의 지불의사는 거부하였으나 2.5만을 수용한 그룹의 경우 “매우 중요한 정책과제” “정부의 정책의지의 신뢰 등이 중요한 이유로 조사되었으며 지불의사 2.5만 또한 거부한 집단에서는 정부의 정책의지의 불신, 가구의 지불능력 부족 등이 역시 중요한 이유로 제시되었다. 교통안전개선서비스의 경우 또한 앞선 사례와 유사하게 높은 수준의 지불의사 수용 집단에서는 동 정책 문제를 매우 중요하게 인식하고 있으며 정부의 정책의지를 신뢰하는 반면 낮은 수준의 지불

의사 또한 거부한 집단에서는 정부에 대한 불신과 지불능력 부족이 가장 중요한 거부이유로 제시되고 있다.

〈표 8〉 교통안전개선 지불의사 10만, 2.5만의 수용 및 거부의 우선순위 평균

10만				2.5만			
항목	1순위빈도	항목	1순위빈도	항목	1순위빈도	항목	1순위빈도
가	46	A	59	가	15	A	302
나	25	B	27	나	16	B	120
다	57	C	14	다	38	C	123
라	34	D	33	라	26	D	179
마	68	E	82	마	39	E	663

2) 교통안전개선 지불의사의 한계효과 분석

지불의사 10만 수준의 경우 월소득을 제외한 나머지 변수는 통계적으로 유의하지 않은 반면 지불의사 5만에서는 성별, 소득 및 연령에서, 지불의사 2.5만의 경우 연령, 학력 및 자녀 변수가 통계적으로 유의한 것으로 나타나고 있다. 지불의사 10만의 경우 소득이 가장 높은 집단의 수락확률이 소득이 가장 낮은 집단에 비해 약 21%포인트 높게 나타나고 있으며 지불의사 5만 수준에서는 소득이 가장 낮은 집단에 비해 월소득이 300~500인 집단의 경우 5%포인트, 소득수준이 가장 높은 700만원 이상 그룹에서는 12%포인트 수락확률이 증가하는 것으로 나타나고 있다. 연령변수의 경우 중간연령인 30대와 40대 그룹에 비해 20대의 연령층에서 더욱 수락확률이 높은 것으로 제시되고 있으며 지불의사 2.5만 수준에서는 연령층이 증가할수록 거부확률이 높아지는 것으로 나타나고 있다. 한편 지불의사 2.5만 수준에서 자녀가 있는 경우 거부확률이 줄어드는 것으로 나타나고 있는 반면 학력이 대졸이상인 집단의 경우 그 미만인 집단에 비해 거부확률이 약 5%포인트 증가하는 것으로 나타나고 있다. 이를 통해 볼 때 소득이 상대적으로 높거나 연령이 낮은 집단이 동 정책의 온건한 지지집단으로 상정될 수 있으며 연령이 높은 집단이 상대적으로 강한 veto 집단일 가능성이 있다.

〈표 9〉 교통안전개선 MEAL 분석결과

변수		10만		5만		2.5만	
		dy/dx	p > z	dy/dx	p > z	dy/dx	p > z
성별	남자	-0.0634	0.238	-0.0524	0.008	-0.00503	0.713
지역	서울시	-0.12439	0.269	-0.00438	0.922	0.044535	0.256
	광역시	-0.05147	0.653	-0.00298	0.948	0.057965	0.14
	시(도)	-0.15117	0.176	-0.04172	0.337	0.034588	0.376
	군(도)	-0.10694	0.347	0.050963	0.275	0.071939	0.066
월소득	300~500만	0.027695	0.678	0.049761	0.033	-0.03017	0.077
	500~700	0.00715	0.928	0.033516	0.233	0.008202	0.653
	700만 이상	0.207125	0.009	0.120106	0	-0.02447	0.318
연령	30대	0.10308	0.279	-0.12055	0.001	0.08597	0.037
	40대	0.0517	0.616	-0.10211	0.016	0.116412	0.011
	50대	0.007233	0.948	-0.08939	0.06	0.117858	0.015
	60대 이상	0.060377	0.602	-0.06235	0.219	0.12564	0.008
학력	대졸이상	0.038607	0.531	-0.0173	0.458	0.047203	0.011
자녀	자녀없음	0.104842	0.224	-0.01686	0.551	-0.02087	0.142
	자녀있음	0.094999	0.359	0.051917	0.173	-0.07163	0.004
	영유아자녀	0.036931	0.73	0.065411	0.119	-0.0454	0.067
정치성향	중도보수	-0.1387	0.168	-0.07258	0.049	0.019047	0.506
	중도	-0.00378	0.967	-0.03891	0.267	0.014362	0.593
	중도진보	0.0559	0.553	0.03756	0.328	-0.00944	0.75
	진보	0.078998	0.458	0.018151	0.683	0.04072	0.169
직업	사무직	0.046697	0.52	-0.01757	0.516	0.032436	0.153
	생산/판매	0.078229	0.338	0.03262	0.317	0.036303	0.146
	무직	0.038449	0.643	-0.01796	0.544	0.043379	0.06

3. 대기환경

1) 대기환경개선 지불의사 수락 여부 및 그 이유

〈표 10〉은 대기환경 개선 지불의사의 수용 및 거부현황을 정리한 것이다. 전체 1966의 사례 중 지불의사 5만의 수용비율은 약 24%로 나타났으며 이중 지불의사 10만의 지불용의가 있는 사례는 5만원 수용자의 약 55%인 261로 나타났다. 한편 5만원의 거부 사례 중 2.5만원도 거부한 사례는 87.84%로 응답자 전체 사례의 약 75.69%에 해당한다.

〈표 10〉 대기환경개선을 위한 지불의사 수용 및 거부비율

	10만		5만		2.5만	
	빈도	비율(%)	빈도	비율(%)	빈도	비율(%)
수용	261	54.60	478	24.31	181	12.16
거부	217	45.40	1,488	75.69	1,307	87.84
합계	478	100	1,966	100	1,488	100

아래의 〈표 11〉은 지불의사 10만, 2.5만의 수용 및 거부 이유의 1순위 빈도를 정리한 것으로 지불의사 10만을 수용하는 집단의 경우 “매우 중요한 정책과제” “정부의 정책의지의 신뢰 등을 수용의 중요한 이유로 응답하였으며 지불의사 10만을 거부한 경우에는 “가구의 지불능력이 부족”, “정부의 정책의지에 대한 불신” 등이 높은 우선순위를 타나내고 있다. 5만원의 지불의사는 거부하였으나 지불의사 2.5만을 수용한 집단 역시 “매우 중요한 정책과제” “정부의 정책의지의 신뢰 등을 주요한 이유로 응답하였으며 지불의사 2.5만의 거부집단의 경우 그 주요한 이유로 “정부의 정책의지에 대한 불신”, “가구의 지불능력 부족” 등을 응답하였다. 분석결과 높은 수준의 지불의사 수용이유는 중요한 정책과제이며 이에 대한 정부의 정책의지를 신뢰하기 때문인 것으로 나타났으며 낮은 수준의 지불의사 조차 거부한 집단에서는 다른 서비스와 유사하게 정부의 정책의지에 대한 불신과 지불능력 부족이 가장 중요한 거부이유로 나타났다.

〈표 11〉 대기환경개선 지불의사 10만, 2.5만의 수용 및 거부의 우선순위 평균

10만				2.5만			
항목	1순위빈도	항목	1순위빈도	항목	1순위빈도	항목	1순위빈도
가	42	A	44	가	15	A	281
나	32	B	29	나	9	B	143
다	65	C	20	다	51	C	119
라	38	D	34	라	37	D	190
마	84	E	90	마	69	E	574

2) 대기환경개선 지불의사의 한계효과 분석

대기환경 개선의 경우 높은 수준(지불의사 10만)과 낮은 수준(지불의사 2.5만)의 세금수용 및 거부의 확률변화는 성별과 연령 일부를 제외하고 통계적으로 유의하지 않은 반면 지불의사 5만 수준에서는 소득 및 연령에 따라 세금 수용의 확률변화가 뚜렷하게 나타나고 있다. 먼

저 소득이 증가할수록 대기환경개선을 위한 세금수용 확률이 점차 증가하는 것으로 나타나고 있으며 특히 월소득이 가장 낮은 300만원 미만의 집단에 비하여 월소득 700만원 이상 집단에서 수용확률이 약 17.3%포인트 증가하는 것으로 나타나고 있다. 또한 연령이 증가할수록 등 정책에 대한 세금수용 확률이 점차 감소하는 것으로 나타나고 있으며 20대 집단에 비해 30대 및 40대 집단에서 그 수용 확률이 15%포인트 이상 감소하는 것으로 나타나고 있다. 이를 통해 볼 때 대기환경 개선의 주요지지 집단은 소득이 상대적으로 높거나 30대 미만의 연령 계층으로 상정할 수 있으며 비우호적인 집단은 통계적으로 명확하게 구분하기 어려운 것으로 나타나고 있다.

〈표 12〉 대기환경개선 MEAL 분석결과

변수		10만		5만		2.5만	
		dy/dx	p > z	dy/dx	p > z	dy/dx	p > z
성별	남자	-0.1525	0.003	-0.01414	0.487	-0.03209	0.057
지역	서울시	-0.18132	0.107	-0.00204	0.964	0.035815	0.383
	광역시	-0.17597	0.124	-0.0012	0.979	0.058116	0.156
	시(도)	-0.1229	0.257	-0.01104	0.804	0.00676	0.87
	군(도)	-0.07778	0.483	0.071271	0.135	0.033366	0.433
월소득	300~500만	0.04482	0.508	0.061372	0.009	-0.01061	0.633
	500~700	0.026953	0.736	0.065145	0.025	0.016929	0.499
	700만 이상	0.116	0.142	0.17265	0	0.040751	0.115
연령	30대	0.070874	0.454	-0.15628	0	0.071848	0.033
	40대	0.068765	0.487	-0.15874	0	0.062872	0.101
	50대	0.06744	0.545	-0.12853	0.011	0.034294	0.441
	60대 이상	0.011876	0.918	-0.10931	0.039	0.034585	0.457
학력	대졸이상	0.051746	0.384	0.006049	0.796	-0.01568	0.401
자녀	자녀없음	-0.05177	0.532	-0.00779	0.791	0.028242	0.259
	자녀있음	0.063664	0.541	0.049746	0.209	-0.01323	0.702
	영유아자녀	-0.07025	0.518	0.081506	0.062	-0.02051	0.582
정치성향	중도보수	-0.13271	0.164	-0.05145	0.183	0.006821	0.841
	중도	0.005333	0.952	-0.04504	0.211	0.034657	0.258
	중도진보	0.05473	0.549	0.047582	0.229	-0.04457	0.212
	진보	0.196455	0.051	-0.00312	0.945	-0.01014	0.798
직업	사무직	0.052792	0.464	-0.03852	0.161	-0.02658	0.267
	생산/판매	0.082145	0.306	0.023877	0.479	-0.00552	0.834
	무직	0.072494	0.339	0.005883	0.85	-0.01469	0.556

4. 응급의료

1) 응급의료서비스 개선 지불의사 수락여부 및 그 이유

〈표 13〉는 전체 응답자의 응급의료서비스 개선 지불의사의 수용 및 거부현황을 정리한 것이다. 전체 1966의 사례 중 지불의사 5만원의 수용비율은 약 22.4%로 나타났으며 이중 10만원의 지불용의가 있는 사례는 5만원 수용자의 약 55.2%인 243으로 나타났다. 한편 5만원의 거부 사례 중 2.5만원도 거부한 사례는 88.6%로 응답자 전체 사례의 약 68.8%에 해당한다.

〈표 13〉 응급의료서비스 개선을 위한 지불의사 수용 및 거부비율

	10만		5만		2.5만	
	빈도	비율(%)	빈도	비율(%)	빈도	비율(%)
수용	243	55.23	440	22.38	174	11.40
거부	197	44.77	1526	77.62	1352	88.60
합계	440	100	1966	100	1488	100

아래의 〈표 14〉는 응급의료 서비스에 관한 지불의사 10만, 2.5만원의 수용 및 거부 이유의 1순위 빈도를 정리한 것이다. 동 서비스 역시 지불의사 10만을 수용하는 집단의 경우 “매우 중요한 정책과제” “정부의 정책의지의 신뢰” 등이 높은 우선순위를 보이고 있으며 지불의사 10만을 거부한 경우에는 “정부의 정책의지에 대한 불신”, “가구의 지불능력이 부족” 등이 높은 우선순위를 타나내고 있다. 5만원의 지불의사는 거부하였으나 지불의사 2.5만을 수용한 경우 또한 “매우 중요한 정책과제” “정부의 정책의지의 신뢰” 등이 높은 우선순위로 나타나고 있으며 지불의사 2.5만을 거부한 집단 역시 다른 서비스와 동일하게 “정부의 정책의지에 대한 불신”, “가구의 지불능력 부족” 등을 그 주요한 이유로 응답하였다.

〈표 14〉 응급의료서비스 지불의사 10만, 2.5만원의 수용 및 거부의 우선순위 평균

항목	10만		2.5만				
	1순위빈도	항목	1순위빈도	항목	1순위빈도	항목	1순위빈도
가	37	A	50	가	18	A	292
나	27	B	18	나	13	B	141
다	57	C	20	다	53	C	133
라	50	D	31	라	33	D	190
마	72	E	78	마	57	E	596

2) 응급의료서비스의 지불의사 한계효과 분석

지불의사 10만의 경우 소득이 가장 높은 집단에서 300만원 미만 집단에 비해 약 18.3%포인트 수락확률이 증가하며 보수적 성향을 지닌 경우에 비해 중도진보적 성향을 지닌 그룹에서 약 20%포인트 그리고 전문·관리직에 비해 생산·판매직에 종사하는 집단의 경우 약 17%포인트 수락확률이 증가하는 것으로 나타났다. 지불의사 5만 수준에서는 소득, 자녀, 연령변수 등이 통계적으로 유의미하며 소득이 가장 높은 경우 그리고 연령이 낮을수록 그리고 자녀가 있는 경우 동 서비스에 대한 수락확률이 높게 나타나고 있다. 특히 연령의 경우 전 연령대에서 통계적으로 유의하며 20대의 젊은 연령층의 수락확률이 다른 연령대에 비해 약 16에서 18%포인트 가량 증가하는 것으로 나타나고 있다. 지불의사 2.5만 수준에서는 소득과 자녀변수 그리고 성별 변수 등이 일부 유의하게 나타나고 있으며 특히 자녀가 있는 경우 미혼 등에 비해 거부확률이 약 8%포인트 증가하는 것으로 나타나고 있어 자녀가 있는 집단 내에서도 다양한 견해가 혼재하고 있음을 유추할 수 있다. 분석결과를 통해 볼 때 다른 조건이 일정할 경우 응급의료서비스 개선을 상대적으로 강하게 지지하는 집단은 소득이 상대적으로 높은 집단 그리고 중도진보적 성향을 지닌 집단 및 생산·판매직에 종사하는 집단으로 상정할 수 있으며, 온건한 지지집단은 30대 미만의 연령대 집단 그리고 자녀가 있는 일부 집단으로, 반면 비우호적인 집단은 소득이 낮은 집단과 자녀가 있는 일부 집단⁹⁾으로 상정할 수 있다.

〈표 15〉 응급의료서비스의 MEAL 분석결과

변수		10만		5만		2.5만	
		dy/dx	p > z	dy/dx	p > z	dy/dx	p > z
성별	남자	-0.09032	0.089	-0.0355	0.07	0.039396	0.012
지역	서울시	-0.07351	0.529	-0.00909	0.835	0.073451	0.09
	광역시	-0.09417	0.415	0.036834	0.415	0.079387	0.07
	시(도)	-0.06424	0.575	-0.03595	0.398	0.041618	0.341
	군(도)	-0.04002	0.733	0.030133	0.508	0.08037	0.068
월소득	300~500만	0.076577	0.253	0.010857	0.651	-0.07211	0
	500~700	0.087531	0.29	-0.00633	0.824	-0.02362	0.266
	700만 이상	0.182772	0.022	0.072926	0.034	-0.01779	0.469

9) 자녀가 있는 집단이 동시에 온건한 지지집단과 비우호적 집단의 특징을 나타내는 이유는 자녀변수로 분류된 집단 내에서 자녀가 있는 집단의 경우 세금납부를 수용할 의사를 묻는 항목(지불의사 5만, 10만)에서 다른 집단(자녀가 없거나 미혼 등)에 비해 상대적으로 더 높은 수용비율을 보이는 반면 5만의 세금납부를 수용하지 않을 경우(조건부)에는 지불의사 2.5만의 거부빈도가 다른 집단에 비해 높게 나타났기 때문이다. 따라서 동일 집단 내에서도 같은 서비스에 대해 다른 견해가 공존하는 결과가 나타날 수 있다.

		10만		5만		2.5만	
연령	30대	0.079818	0.408	-0.18231	0	0.032321	0.195
	40대	0.163124	0.115	-0.17737	0	0.027009	0.34
	50대	0.138264	0.224	-0.18455	0	-0.00228	0.949
	60대 이상	0.205148	0.073	-0.15698	0.003	-0.03288	0.426
학력	대졸이상	0.048779	0.423	-0.0033	0.885	0.017024	0.377
자녀	자녀없음	-0.04099	0.626	0.001788	0.945	0.050014	0.112
	자녀있음	-0.06418	0.55	0.089749	0.016	0.082026	0.028
	영유아자녀	-0.06256	0.58	0.063686	0.106	0.061974	0.103
정치성향	중도보수	-0.02189	0.831	-0.03803	0.306	-0.01363	0.681
	중도	0.061936	0.512	-0.03119	0.366	0.029299	0.316
	중도진보	0.196407	0.042	0.049974	0.188	-0.02206	0.504
	진보	0.173436	0.115	0.004261	0.921	0.033068	0.339
직업	사무직	-0.03073	0.673	-0.02853	0.3	-0.02151	0.353
	생산/판매	0.17049	0.029	0.031856	0.339	-0.0001	0.997
	무직	0.011128	0.889	-0.0379	0.199	0.00304	0.897

이상 각 공공서비스 개선에 관한 집단유형별 분석결과와 지불의사 금액의 수용 및 거부 우선순위의 특이점은 다음과 같다. 먼저 제시된 공공서비스에 따른 효용변화정도는 구성된 국민집단의 유형에 따라 달리 나타나고 있으며 지역변수의 경우 영·유아보육서비스에서, 정치성향은 영·유아보육서비스와 응급의료서비스에서 그리고 자녀유무는 영·유아보육서비스, 응급의료 등에서 차별성을 나타내고 있다. 한편 각 공공서비스에서 공통적으로 가장 두드러지는 변수는 연령과 소득으로 나타났다. 즉, 소득이 가장 높은 집단과 30대 미만의 집단은 제시된 모든 공공서비스에 대해 가장 높은 선호를 표출하고 있다. 한편 10만의 높은 지불의사 금액을 수용한 집단과 2.5만의 낮은 지불의사금액을 수용한 집단에서 모두 가장 중요한 수용의 이유로 제시되고 있는 것은 “정부의 정책의지의 신뢰” 인 반면 5만의 지불의사를 수용하였으나 10만의 지불의사를 거부한 집단 그리고 2.5만의 낮은 지불의사금액조차 거부한 집단에서 그 거부의 가장 중요한 우선순위는 “정부의 정책의지에 대한 불신”으로 나타나고 있다. 이를 통해 볼 때 공공서비스 공급을 위한 국민들의 정부의 세금인상 수용여부는 “정부 및 정부의 정책의지에 대한 신뢰”의 함수일 가능성이 높다고 할 것이다.

V. 결론

정부의 공공서비스로 인한 편익은 개개의 국민에게 다른 양상으로 나타나며 이는 정책이 지닌 양면성의 특징과 개별국민들이 처한 인적, 경제·사회적 상황의 다양성에서 기인한다고 할 수 있다. 합리적 선택의 관점에서 볼 때 납세자인 국민은 자신의 편익을 가장 크게 증가시키는 공공서비스를 지지할 것이며 자신의 편익과 관련성이 적거나 편익이 넓게 분포하는 공공서비스에 대해서는 상대적으로 약한 지지(혹은 거부)를 표명할 가능성이 높다. 본 연구는 근래에 수요가 증가하고 있는 영·유아보육, 교통안전, 대기질, 응급의료 분야 공공서비스에 대한 상대적 선호집단의 발견을 위해 인적, 경제·사회적 변수로 구분된 국민집단의 공공서비스 개선으로 인해 변화하는 후생정도를 지불의사금액 설문조사를 활용하여 측정하였다. 특히 측정의 신뢰성을 제고하고 자료 수집의 효율성을 높이기 위해 이중양분형선택 방법을 활용하였으며 각 금액별 지불거부 및 수용이유를 아울러 조사하였다. 최근 한국사회의 공공서비스에 대한 국민의 선호가 다변화되고 있음을 고려할 때 인적, 사회경제적, 거주 공간적 특성을 달리하는 국민집단들이 지닌 공공서비스별 비용 지불의사에 관한 정보는 정책우선순위의 발견, 정책순응 확보를 위한 방안모색 등을 위한 기초 자료로서 유용하게 활용될 수 있을 것으로 생각된다.

로짓 사후한계효과분석 결과 인적, 경제·사회적 변수로 구분된 집단에 따라 선호하는 정책은 상이하게 존재하며 특히 다른 집단에 비해 소득이 높은 집단과 30대 미만 연령 집단의 공공서비스 수요가 다른 집단에 비해 매우 높은 것으로 나타나고 있다. 한편 모든 서비스에서 지불의사 금액을 수용하는 가장 중요한 이유는 정부의 정책의지에 대한 신뢰, 매우 중요한 정책과제 등으로 조사되었으며, 지불을 거부하는 경우 가장 중요한 요인은 정부의 정책의지를 신뢰할 수 없기 때문인 것으로 나타났다. 이는 공공서비스를 통해 효용이 증대될 수 있음에도 정부에 대한 신뢰부족으로 인해 세금인상을 수용하지 않는 것이므로 정부의 신뢰적자는 정부 지출 증가에 따른 세금인상 수요와 관련하여 시급히 해결해야할 중요한 과제라 할 것이다.

한국 사회의 인구통계적 및 사회경제적 환경이 급격히 변화해왔다. 즉, 노령화가 대단히 빠르게 진행되고, 경제는 저성장 국면을 지속하고 있으며, 양극화가 심화되면서 세대간 및 지역간 인식 차이와 분열(cleavage)이 커지고 있다. 이렇듯 급격한 사회변동은 공공서비스에 대한 국민의 수요에도 큰 영향을 줄 수 있다. 이 연구의 의도는 사회변동에 따른 공공서비스 수요를 분석하고자 함이었다. 다만 향후에는 보다 통시적 접근을 통해 공공서비스 수요의 변화 양상을 분석해내는 접근이 필요하리라고 판단한다.

【참고문헌】

- 권민혁·이형문·송운강. (2012). 문화관광형 시장의 가치추정과 개발방향. 「관광연구저널」, 26(2): 135-151.
- 김강수. (2009). 「비시장재 가치추정에 관한 연구: 이중경계 양분선택형 CVM 조사의 제시금액 분석을 중심으로」. 서울: 한국개발연구원.
- 김영·이상영·신용광·김은자. (2004). CVM 을 이용한 안동민속축제의 가치평가. 「농업경영정책연구」, 31(3): 444-461.
- 김예신·이용진·박화성·남정모·김진흠·신동천. (2003). 환경오염으로 인한 위해도 감소에 대한 지불 의사금액 추정에 관한 연구. 「Environmental Health and Toxicology」, 18(1), 1-13.
- 남궁근. (2012). 「정책학」. 서울: 법문사.
- 박상현·박규홍·진영선·오재일·이해승. (2007). 폐기물매립지 입지를 회피하기 위한 주민지불의사 금액의 추정. 「한국대기환경학회 학술대회논문집」, 1062-1066.
- 송운강·박용민·양희원. (2015). 가상가치평가법 (CVM) 을 이용한 지역축제의 경제적 가치추정. 「관광연구저널」, 29(3): 41-50.
- 신영철. (2000). 「환경자원의 조건부가치 측정」. 파주: 한국 학술정보.
- 이용준·김기남·이동열·이민재. (2017). 조건부가치추정법을 이용한 도로포장상태에 따른 지불의사 금액 추정. 「대한토목학회 학술대회」, 1281-1282.
- 이재훈·정동환·박규홍. (2006). 상수관로 정비사업에 대한 인제군 주민의 지불의사금액 산정. 「대한환경공학회 학술발표논문집」, 1086-1088.
- 이창무·이정수·권동석·김정수·이명휘. (2008). 조건부가치추정법을 이용한 U-Eco 주거단지 지불 의사금액 추정. 「국토계획」, 43(3): 237-248.
- 이충기·김태균. (2010). CVM 을 이용한 보령머드축제 생태관광자원의 경제적 가치 평가. 「관광연구」, 25(4): 129-144.
- 임순미. (2011). 무상급식논쟁을 통해본 보수의 담론·진보의 담론. 「한국정치학회보」, 45(2): 251-279.
- 정금호. (2003). 도심 가로개선 목표설정을 위한 가치추정과 지불의사금액에 관한 연구. 「대한건축학회 논문집-계획계」, 19(2): 149-155.
- 정우수·임명환·송영화. (2008). 조건부가치 추정법 (CVM) 을 이용한 국내 이동통신서비스에 대한 소비자 WTP 추정에 관한 연구. 「경영과학지」, 25(2): 43-55.
- 정혜경·정은주. (2007). 공공도서관의 가치평가를 위한 가상가치평가법 분석. 「정보관리학회지」, 24(1): 187-208.

- 최유석. (2011). 한국인의 사회복지에 대한 인식과 분산: 정치적 성향과 정치적 지식의 역할을 중심으로. 「사회복지정책」, 38(1): 57-83.
- 한상현. (2008). 지역문화축제의 경제적가치평가에 관한 연구. 「관광연구」, 23(1): 231-251.
- 허중욱. (2007). 문화관광자원의 경제적 가치 추정과 정보편의. 「관광학연구」, 31(2): 105-125.
- 허중욱·김영표. (2012). 정보제공에 따른 문화관광축제의 입장료 지불의사금액 추정. 「관광레저연구」, 24(1): 65-83.
- 황신모·신백수. (2007). 2005 청주국제공예비엔날레 경제적 가치 추정에 관한 연구. 「한국동서경제연구」, 18: 73-97.
- Cobb, R. W., and Elder, C. D. (1983). *Participation in American politics: The dynamics of agenda-building*. Johns Hopkins University Press.
- Davies, S., and Hinks, T. (2010). Crime and happiness amongst heads of households in Malawi. *Journal of Happiness Studies*, 11(4): 457-476.
- De Rus, G. (2010). *Introduction to cost-benefit analysis: looking for reasonable shortcuts*. Edward Elgar Publishing.
- Hanemann, M., Loomis, J., and Kanninen, B. (1991). Statistical efficiency of double-bounded dichotomous choice contingent valuation. *American Journal of Agricultural Economics*, 73(4): 1255-1263.
- Hanemann, W. M. (1994). Valuing the environment through contingent valuation. *Journal of Economic Perspectives*, 8(4): 19-43.
- Johansson, P. O. (1993). *Cost-Benefit Analysis of Environmental Change*. Cambridge University Press.
- Kanninen, B. J. (1993). Optimal experimental design for double-bounded dichotomous choice contingent valuation. *Land Economics*, 138-146.
- Klineberg, S. L., McKeever, M., and Rothenbach, B. (1998). Demographic predictors of environmental concern: It does make a difference how it's measured. *Social Science Quarterly*, 734-753.
- Lowi, T. J. (1972). Four systems of policy, politics, and choice. *Public Administration Review*, 298-310.
- Mazmanian, D., and Sabatier, P. (1981). Liberalism, environmentalism, and partisanship in public policy-making: The California Coastal Commissions. *Environment and Behavior*, 13(3): 361-384.
- Murphy, K. (2004). The role of trust in nurturing compliance: a study of accused tax avoiders. *Law and Human behavior*, 28(2): 187.

- Pindyck, R., and Rubinfeld, D. (2013). *Microeconomics*. Pearson Education.
- Tomsen, J. L., and Disinger, J. F. (1998). A method for assessing effects of an introductory environmental history course on student world-views. *The Journal of Environmental Education*, 29(2): 11-20.
- Wilson, J. Q. (1984). The politics of regulation. T. Ferguson, & J. Rogers, *The Political Economy: Readings in the Politics and Economics of American Public Policy*: 82-103.

최 흥 석: 미국 시라큐스대학교에서 행정학 박사학위를 취득하였고, 현재 고려대학교 행정학과 교수로 재직 중이다. 주요 관심분야는 지방행정, 공공관리, 전자정부 등이다. 최근 논문으로는 *How Is Public Health Service Performance Related to Institutional Arrangements in OECD Countries?*(2017), *Who Should Be in Charge?*(2014), *국민의 공공적 삶 만족도 측정 연구*(2013), *밀양 송전선로 건설 갈등의 인지격차 분석*(2014) 등이 있다. 현재 *Information Polity*, *Asia Pacific Journal of Public Administration*, *Asian Journal of Political Science*, *Thai Journal of Public Administration* 등의 편집위원이다.
e-mail: hschoi@korea.ac.kr

석 호 원: 고려대학교에서 행정학박사학위를 취득하고(2015), 현재 고려대학교 행정학과 정부학연구소 연구교수로 재직하고 있다. 주요 관심분야는 지방재정, 정책과정, complex system, Agent based modeling 등이며, 최근 논문으로는 *국고보조금 배분의 정치적 영향요인에 관한 실증연구*(2016), *지방자치단체의 국고보조사업지출액과 Fungibility의 바선형성분석*(2016), *국내 사회적경제조직의 유형에 관한 연구*(2017) 등이 있다.
e-mail: kasafo@korea.ac.kr

〈부록 1〉 공공서비스 유형별 지불의사금액 설문문항

1. 영유아 보육의 질 개선

1-1. 현재(2014조사 기준) 한국의 영유아 보육교사 일인당 아동 수는 16명으로 이는 OECD 평균인 14.3명을 초과하는 수치입니다. 정부가 영유아 보육교사 일인당 담당 아동 수를 현재의 16명에서 OECD 평균인 14.3명 수준으로 개선하고자 할 경우, 가구 총소득세로 연간 5만원의 세금을 추가로 납부할 의사가 있으십니까?

- 1) 있다 → (문1-2로) 2) 없다 → (문1-4으로)

1-2. 그렇다면 정부가 영유아 보육교사 일인당 담당 아동 수를 현재의 16명에서 OECD 평균인 14.3명 수준으로 개선하고자 할 경우, 가구 총소득세로 연간 10만원의 세금을 추가로 납부할 의사가 있으십니까?

- 1) 있다 → (문1-3-1로) 2) 없다 → (문1-3-2로)

1-3-1. 지불할 의사가 있다면 그 이유는 무엇입니까? (중요한 이유 순으로 1,2,3,4,5 기입)

- 1) 가구의 지불 능력의 충분 () 2) 더 높은 개선수준이 필요함 () 3) 매우 중요한 정책과제임 () 4) 우리나라의 세금부담정도가 낮은 수준임 () 5) 정부의 정책의지를 신뢰함 ()

1-3-2. 지불할 의사가 없다면 그 이유는 무엇입니까? (중요한 이유 순으로 1,2,3,4,5 기입)

- 1) 가구의 지불 능력의 부족 () 2) 개선수준이 비현실적임 () 3) 더 우선순위의 정책이 있음 () 4) 이미 충분히 세금을 내고 있음 () 5) 정부의 정책의지를 신뢰할 수 없음 ()

1-4. 그렇다면 정부가 영유아 보육교사 일인당 담당 아동 수를 현재의 16명에서 OECD 평균인 14.3명 수준으로 개선하고자 할 경우, 가구 총소득세로 연간 2만5천원의 세금을 추가로 납부할 의사가 있으십니까?

- 1) 있다 → (문1-4-1로) 2) 없다 → (문1-4-2로)

1-4-1. 지불할 의사가 있다면 그 이유는 무엇입니까? (중요한 이유 순으로 1,2,3,4,5 기입)

- 1) 가구의 지불 능력의 충분 () 2) 더 높은 개선수준이 필요함 () 3) 매우 중요한 정책과제임 () 4) 우리나라의 세금부담정도가 낮은 수준임 () 5) 정부의 정책의지를 신뢰함 ()

1-4-2. 지불할 의사가 없다면 그 이유는 무엇입니까? (중요한 이유 순으로 1,2,3,4,5 기입)

- 1) 가구의 지불 능력의 부족 () 2) 개선수준이 비현실적임 () 3) 더 우선순위의 정책이 있음 () 4) 이미 충분히 세금을 내고 있음 () 5) 정부의 정책의지를 신뢰할 수 없음 ()

2. 교통 안전 개선 (교통사고 사망자 수 감소)

만약 정부가 연간 교통사고 사망자 수를 현재 인구 100만명당 105명에서 선진국 수준인 63명 수준으로 개선한다고 할 때, 가구 총소득세로 연간 5만원의 세금을 추가로 납부할 의사가 있으십니까?

이하 질문은 영유아 보육의 질 개선과 동일.

3. 대기질 개선

만약 정부가 대기 중 평균 미세먼지 농도를 현재의 $54\mu\text{g}/\text{m}^3$ 에서 $26\mu\text{g}/\text{m}^3$ 으로 개선하고자 한다면 가구 총소득세로 연간 5만원의 세금을 추가로 납부할 의사가 있으십니까?

이하 질문은 영유아 보육의 질 개선과 동일.

4. 응급의료 서비스 개선

만약 정부가 병원의 응급실 평균 대기시간을 현재의 14.5시간에서 10시간미만으로 개선하고자 한다면 이를 위해 가구 총소득세로 연간 5만원의 세금을 추가로 납부할 의사가 있으십니까?