

소득계층별 교육·복지 지출 행태 및 정책효과 분석*

김승래** · 전영준*** · 임병인****

본 논문은 1979~2010년까지의 가계동향조사 자료를 소비자행태모형에 적용하여 교육비 및 의료비 소득공제제도, 교육비 지원방안, 공적이전 소득보전제도의 재분배효과와 정책적 실효성을 평가하였다. 주요 분석결과를 요약하면, 첫째 본 논문에서 분류한 가계의 복지성 지출의 소비지출 대비 비중은 엔젤계수의 추세와 동일하게 시간에 따라 하락하고 있다. 가계의 교육비 비중은 지속적으로 증가하고 있는 반면에 보건의료 지출비중은 하락 추세를 보이다가 최근에 증가하고 있는 것으로 나타났다. 둘째, 보건의료비의 소득분위별 비중 추이는 건강보험제도의 도입 및 확산과 밀접하게 관련되어 있음을 확인할 수 있었고, 교육비 지출 비중은 1990년대 중반부터 6분위 이상의 소득계층에서 10%를 넘어섰는데, 이러한 추세가 2000년대에 들어 하위소득계층인 3~5분위 계층으로 확산되어 편승효과(bandwagon effect)를 비롯한 교육비 지출액 증가, 취학 자녀수 증가 등의 다양한 요인이 작용하고 있음을 보여주고 있다. 셋째, 재분배효과 추정결과 현행 의료비와 교육비 특별공제제도의 미적용시 재분배효과가 오히려 크게 나타내서 교육비 특별공제가 고소득층에 훨씬 더 유리함을 보여주었다. 넷째, 반값등록금과 같은 교육비 지원방안 중에서 소득차등 지원방안의 재분배효과가 소득수준과 무관한 일괄적인 교육비 지원방안보다 더 큰 것으로 나타났다. 다섯째, 소득계층별 공적이전소득 지원율과 복지성 지출의 혜택은 소득이 낮을수록 높아 소득재분배 효과가 기능하고 있음을 잘 보여주고 있다. 이러한 결과는 공적이전소득, 교육, 의료 및 복지성 지출 소득공제, 반값등록금 등 각종 정부지원정책은 정책목표 대비 실효성을 적절하게 평가하여 시행될 필요가 있음을 보여준다. 특히, 정부는 실질적인 저소득층 복지 향상 및 소득재분배 기능 강화를 위해서 소득계층별 소비패턴 및 특성을 감안하여 선별적이고 차등적인 정부지원제도를 설계할 필요가 있을 것으로 판단된다.

* 이 논문은 2011년 정부(교육과학기술부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임(NRF-2011-330-B00062).

** 제1저자, 한림대학교 경제학과 교수, 전화: (033) 248-1823, E-mail: srkim@hallym.ac.kr

*** 공동저자, 한양대학교 경제금융학부 교수, 전화: (02) 2220-1025, E-mail: yjchun@hanyang.ac.kr

**** 교신저자, 충북대학교 경제학과 부교수, 전화: (043) 261-2216, E-mail: billforest@hanmail.net

논문투고일: 2012. 9. 19 수정일: 2012. 11. 26 게재확정일: 2012. 12. 14

핵심주제어: 소비자 행태, 교육, 의료보건, 복지성 지출, 소득공제, 교육비 지원, 공적이전, 재분배효과
 경제학문헌목록 주제분류: H22, D63, D30

I. 서 론

우리나라는 1960년대 이후 수차례에 걸친 경제개발 5개년계획을 통해 ‘한강의 기적’이라는 칭송을 받으며 빈곤을 극복하여, 2010년 현재 1인당 국민소득 20,759달러, 명목기준으로 경제규모가 세계 15위권에 이를 정도로 급속한 성장을 이룩하였다. 이런 과정에서 불균형 성장전략에 대한 비판이 많았지만, 높은 경제성장과 안정적인 소득불평등도를 동시에 달성한 개발도상국이라는 평가를 받았다. 이와 같은 상황이 반전된 것은 주지하다시피 1997년 11월에 촉발된 외환위기였다.

외환위기 여파로 급속하게 구조조정이 진행되면서 실업이 급증하고 노동시장의 유연성이 높아지면서 비정규직¹⁾이 증가하고 소득 양극화와 소득분배의 불평등이 빠르게 악화되는 상황이 나타났다.²⁾ 여기에 더해 저출산과 고령화 등이 급속하게 진전되면서 성장잠재력도 둔화되고 있어 장기적으로 저성장 추세를 이어갈 것이라는 비관적인 전망이 우세한 상황이다.

이와 관련하여 최근 우리나라의 주요한 현안으로 거론되고 있는 몇 가지 문

- 1) 비정규직이라는 용어는 외환위기 이후 임시·일용직 근로자가 증가하는 등 근로자의 고용 불안이 심각해짐에 따라 2002년 7월 22일의 노사정위원회 합의를 통해 정의된 개념으로 한시적 근로, 시간제 근로, 비전형 근로(파견근로, 용역근로, 특수형태근로, 가정 내 근로 및 일일근로) 등의 세 가지 유형의 근로자를 의미한다. 참고로 2012년 3월 통계청 발표 「경제활동인구조사 근로형태별 부가조사」(2012. 5. 24)에 따르면, 2012년 3월 현재 임금 근로자 1,742만 1,000명 중에서 비정규직 근로자는 580만 9,000명으로 33.3%를 차지하는 것으로 조사되었다. 기타 자세한 것은 통계청 발표 「경제활동인구조사 근로형태별 부가조사」(2012. 5. 24) 보도자료 참조.
- 2) 외환위기 전후의 소득 양극화와 소득분배 불평등 변화는 통계청에서 도시 2인 이상 가구 시장소득 기준으로 발표한 5분위 배율과 지니계수 추이에서 확인할 수 있다(아래 표 참조).

구분	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
지니계수	0.266	0.259	0.254	0.256	0.255	0.259	0.266	0.264	0.293	0.298	0.279
5분위 배율	3.93	3.77	3.71	3.84	3.76	3.85	4.01	3.97	4.78	4.93	4.40
구분	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
지니계수	0.290	0.293	0.283	0.293	0.298	0.305	0.316	0.319	0.320	0.315	0.313
5분위 배율	4.66	4.77	4.66	4.94	5.17	5.39	5.79	5.93	6.11	6.02	5.96

제점들을 제시해본다. 첫째, 양극화 문제인데 이를 기존 연구에서 논의한 중산층 비중 변화로 살펴본다. 남준우(2007)는 한국노동패널자료(KLIPS)를 이용하여 중산층(중위소득의 75~150%)의 비중이 1998년 42.3%에서 2004년 40.7%로 계속 감소했으며, 소득분포의 양극화 현상이 심화되고 있다고 주장하였다. 최경수(2008)는 도시가계조사의 도시근로자 가구소득을 이용하여 추정된 결과, 중산층의 소득점유율은 외환위기 이후 1980년대 수준(52~53%)으로 하락했으나, 2003년 이후 1990년대 수준(54% 내외)을 회복하였다고 주장하였다. 유경준·최바울(2008)은 가구소비실태조사(1996, 2000)와 가계조사(2006)를 이용하여 중산층이 가처분소득 기준으로 1996년 68.54%, 2000년 61.88%, 2006년 58.48%로 지속적인 감소하고 있는데, 이는 시장소득과 경상소득 기준으로도 유사한 추세를 보였다. 둘째, 저출산 문제이다. 통계청에서 2011년 기준 합계출산율이 1.244명이라고 발표하면서 2년 연속 증가하였다고는 하나, 여전히 세계 최저수준이다. 사실 우리나라의 출산율은 1983년 인구대체 수준인 2.1이 되면서 이미 저출산 사회로 진입했으며, 이후 1990년대 중반까지 약 10년 동안 1.6명 수준을 유지하다가, 1997년 외환위기 이후 다시 급격하게 낮아져 2005년에 1.08명까지 떨어져 한동안 ‘1.08충격’이라는 용어가 회자될 정도였다. 이후 1.20명 내외의 출산율을 유지하고 있으나 여전히 세계 최저수준인 것이 사실이다. 셋째, 빠른 고령화 추이이다. 우리나라는 2000년에 65세 이상의 노인인구가 전체 인구에서 차지하는 비중이 7.2%(7.0%가 고령화 사회 판정기준 비율임)를 도달한 이후 2010년 현재 11.0%이다. 통계청은 노인인구 비중이 2018년 14.3%, 2026년 20.8%에 달할 것이라고 전망하고 있다. 노인인구 비중이 늘어나면서 우리나라에서 큰 문제로 부각된 것이 노인의 상대빈곤율(전체 노인인구 중 소득이 전체 가구 가처분 소득 중위수준의 50% 미만인 노인인구의 비율)이 OECD 국가(평균 13.5%) 중에서 가장 높은 45.1%(2011년 기준)에 이른다는 것이다.

문제는 우리나라의 잠재성장률을 위협하고 있는 양극화 문제, 저출산 문제 및 고령화 문제의 해결에 적지 않은 재원이 필요하다는 데 있다. 저출산을 해결하기 위해서는 각종 제도와 문화 등을 친가족형으로 바꾸어야 하는데, 이에 는 인식의 변화를 포함하여 많은 재원을 투입해야 가능할 것이라는 지적이 많다. 특히, 저출산의 원인으로 항상 제기되고 있는 것이 교육비 부담인데, 이 때문에 사회적으로 사교육비 절감이 큰 해결과제로 떠오르고 있다. 또한 고령화의 급속한 진행 속에서 전술한 노인빈곤의 심각성 역시 저출산에 기인하는 측면이 있지만 기본적으로 정부의 재원투입이 요구되는 상황임을 부인할 수 없

다. 특히, 노인들에 대한 의료비 부담이 적지 않다는 사실에서 보건 및 의료관련 지출에 대한 부담 역시 적지 않은 것이 현실이다. 이는 2010년 건강보험 재정에서 지출한 65세 이상 노인들의 의료비 총액이 13조 7,847억 원으로 전체 의료비 43조 6,570억 원의 31.6%를 차지하고 있다는 사실에서 확인되고 있다(통계청, 2011 고령자 통계, 2011. 9. 29). 한편, 노인빈곤 문제 이외에 빈곤문제도 심각한 상황이다. 2012년 3월 말 기준으로 기초생활보장 수급자수가 144만 명으로 파악되고 있다.

이상에서 우리나라의 가구들이 직면하는 지출 측면에서의 문제는 일상생활에서 보건 및 의료, 교육비, 그리고 빈곤과 관련된 기초생계를 유지하기 위한 지출을 어떻게 적절하게 선택할 것인가라고 판단된다. 특히, 최근 선거정국과 관련하여 문제가 되는 것은 지방자치제 도입 이후 분출된 지역주민들의 복지수요 증가, 저출산 문제 해결을 위한 각종 양육수당 및 보육수당, 그리고 직장 내에서의 출산휴가 및 대체인력 고용에 대한 보조금 지급 욕구 증가, 노인과 빈곤층 등의 취약계층에 대한 최저생활 보장을 위한 복지욕구 증대이다. 이 밖에도 정치권에서 불거지고 있는 복지 확대 공약, 예를 들어 반값등록금 등 교육비 부담 완화, 취약근로계층을 위한 각종 사회보험료 지원과 추가적인 지원 약속, 정부재정이 불가피하게 투입될 수밖에 없는 건강보험의 무상의료 논쟁, 이미 시행되고 있는 초중등학교의 무상급식, 노인빈곤을 해결하기 위한 기초노령연금의 확대 요구, 기초생활보장 수급자에서 배제되고 있는 사각지대 해결을 위한 요구 등 다양한 복지 요구가 분출되고 있는 실정이다. 최근의 분위기로 보아 정부가 부득이 시행할 수밖에 없는 것들이 많다고 판단될 정도이다. 이렇게 다양하게 불거지고 있는 각종 복지 수요 폭발은 소득계층별로 다를 수밖에 없을 것이다. 최저소득계층은 최저생활보장을 비롯한 기초 필수재 및 복지성 지출에 대한 요구가 강할 것이고, 중산층 이상의 계층들은 사교육비 경감 욕구가 상대적으로 클 것이다.

본 논문은 이와 같은 문제 의식 하에서 수요체계 연립방정식으로 구성된 소비자행태모형을 이용하여 소득 및 복지 관련 소비의 불평등도 완화를 위하여 현재 시행 중이거나 시행 예정인 정부정책의 재분배효과의 실효성을 실증적으로 평가하는 것에 연구 목적이 있다.

본 논문의 구성은 다음과 같다. 제I절 서론에 이어, 제II절에서는 모형의 구조를 살펴본다. 제III절에서는 사용자료를 개관한 뒤, 본 연구에서 정의·분류한 복지성 지출 항목, 보건의료비, 교육비 등의 추이를 분석하고, 소득분위별 소비

행태모형을 추정한다. 제Ⅳ절에서는 이러한 모형 추정치를 이용하여 교육비 및 의료비 소득공제제도와 각종 교육보조금 지원방안의 재분배효과를 평가한다. 또한 공적이전소득의 소득분위별 소득지원율을 추정하고 이에 따른 재분배효과를 분석한다. 마지막으로 제Ⅴ절에서는 요약 및 정책 시사점을 논의한다.

II. 모형구조

본 본문의 소비자행태모형은 기본적으로 연산일반균형(computable general equilibrium) 체계의 일부로서 Auerbach and Kotlikoff(1987)와 Altig *et al.*(2001)의 생애주기모형과 Jorgenson and Wilcoxon(1997)의 다부문 상품배분모형의 장점을 이용하여 확장한 다상품 및 다소득계층 모형으로, 매기의 경제는 소득계층과 연령별로 이질적인 다수의 소비자들로 구성된다.³⁾ 그리고 Fullerton and Rogers (1993)에서와 같이 각각의 소득계층은 동일한 생애효용함수 구조를 가지나 그들의 요소부존 및 최종상품의 소비패턴구조에서 차별화되며, 개별 그룹별 대표적 소비자로서 h 소득계층의 시점 간(intertemporal) 소비행태는 시점 간 분리 가능한 생애효용(lifetime utility)을 극대화하도록 현재소비와 미래소비의 흐름을 선택한다고 가정한다. 즉, 개별 소비자는 주어진 가격정보 하에서 총량상품(aggregate commodity) $c_h(t)$ 와 여가(leisure) $l_h(t)$ 의 복합재(composite good)인 t 기의 현재소비(full consumption) $F_h(t)$ 의 생애주기 흐름을 예산제약식 (2) 하에서 생애효용 (1)을 극대화하도록 결정한다.

$$\max U_h(F_h(t), t) = \sum_{t=0}^{\infty} \left(\frac{1}{1+\rho} \right)^t F_h(c_h(t), l_h(t)) \quad (1)$$

$$\sum_{t=0}^{\infty} c_h(t)p(t) \leq \sum_{t=0}^{\infty} [LH_h(t) - l_h(t)]w(t)e_h(t) + TR_h(t)p^f(t) \quad (2)$$

여기서 $p(t)$ 는 매기의 총량상품의 가격지수, $w(t)$ 는 노동시간 생산성 $e_h(t)$ 을 고려한 효율단위(efficiency unit) 임금률, $p^f(t)$ 는 정부이전지출 $TR_h(t)$ 의 가격, 그리고 ρ 는 시간선호율이다.⁴⁾

3) 매 t 기 초에 새로운 g 세대가 h 소득계층으로서 모형경제에 진입하고 생애기간(lifetime) N 기간 동안 경제활동을 영위한 후에 $t+N$ 기 말에 모형에서 퇴출된다. 그러면 특별한 경우로서 생애기간 $N=\infty$ (무한생존 가계)이고 모든 세대 g 가 서로 모두 동일하다고 한다면, 전형적인 무한생존 대표적 소비자(infinitely-lived representative agents)의 경우로 간주할 수 있다.

그 외 개별 소비자의 소비행위의 흐름을 결정하는 요인은 시점 간 대체성, 상품소비와 여가의 대체성, 자본수익률, 임금률 추이, 개별 상품가격벡터, 가계 이전소득 등이 있다. 자본소득에 대한 과세는 저축결정에 영향을 주어 미래의 자본축적을 저해하는 왜곡을 초래하며, 노동소득에 대한 과세는 노동-여가 선택에 영향을 주어 노동공급을 저해한다. 모형의 단순화를 위해 정부로부터 가계로의 총이전지출은 외생적으로 주어진다 가정한다.

모형경제의 분석단위로서 소비자는 소득계층이나 세대별로 동일한 생애효용 함수 구조를 가지나 그들의 요소부존 가치 및 최종상품의 소비패턴구조에서 차별화되므로, 시점 내(intratemporal) 개별 소비자의 선택행위는 과세로 인한 상대 가격 구조변화, 정부이전지출 및 요소부존에의 영향 등에 신속적으로 반응하여 현재 소비를 여가수요와 총량상품 소비 간에 배분하고, 다시 총상품소비는 신속적 수요함수체계를 통하여 개별 상품별로 배분된다고 가정한다.

본 논문의 소비자모형에서 소비자 지출구조의 시스템 분석을 위하여 동일세대 h 소득계층의 개별 소비자의 총상품소비 배분과정은 가처분소득(지출) $m_h(t)$ 를 바탕으로 세부 상품별 가격벡터 $\bar{p}(t)$ 와 소비자별 특성(attributes) 벡터 $a_h(t)$ 에 의존한다. 그리고 소비자모형은 연산일반균형의 틀에 포함된 상품소비지출 체계(system of commodity demands) 단계에서 의사결정의 매개변수화를 위하여 다음과 같이 Christensen, Jorgenson, and Lau(1973), Jorgenson(1984)과 Jorgenson, Slesnick, and Wilcoxon(1992)의 전형적인 초월대수 간접효용(translog indirect utility)을 가정한다.

$$v_h(t) = \Omega(a_h(t)) + \ln \frac{\bar{p}(t)}{m_h(t)} \alpha^c + \frac{1}{2} \ln \frac{\bar{p}(t)}{m_h(t)} \beta^{cc} \ln \frac{\bar{p}(t)}{m_h(t)} + \ln \frac{\bar{p}(t)}{m_h(t)} \beta^{CA} a_h(t) \quad (3)$$

여기서 $\bar{p}(t)$ 는 t 기 j 번째 상품의 가격수준, $m_h(t)$ 는 그룹 h 에 속하는 소비자의 t 기 소득, 그리고 $a_h(t)$ 는 그룹 h 에 속하는 소비자의 t 기 특성을 의미한다. 간접효용함수 $v_h(t)$ 에 Roy의 항등식을 이용하고, Lau(1982), Jorgenson, Lau, and Stoker(1982), Blundell(1988)에서 논의된 완전총계(exact aggregation)와 적분가능성(integrability) 제약조건을 적용하면, 소득계층 h 의 대표적 소비자의 상품지출

4) Auerbach and Kotlikoff(1987), Altig *et al.*(2001)과 Rasmussen and Rutherford(2004) 등에서와 같이 소비자의 생애연령 관련 노동생산성은 각각의 세대별로 동일하다고 가정한다.

비중 $s_{j,h}(t)$ 은 식 (4)와 같다.⁵⁾

$$s_{j,h}(t) = \frac{1}{D(\bar{p})} \left(\alpha^C + \beta^{CC} \ln \frac{\bar{p}(t)}{m_h(t)} + \beta^{CA} a_h(t) \right) \quad (4)$$

$$\text{단, } D(\bar{p}) = -1 + i' \beta^{CC} \ln \bar{p}(t)$$

그러면 $D(\bar{p}_i)$ 의 정의에 따라 i 번째 상품의 지출비중은 $\ln m_i^h$ 과 $\ln a_i^h$ 에 대해 선형이 되어 Gorman(1953)과 Muellebauer(1975)에 논의된 소비자선호 통합을 위한 조건으로서 Jorgenson, Lau, and Stoker(1982), Blundell(1988)의 완전합계(exact aggregation) 과정에 따라 서로 다른 소비자들의 지출비중을 총계할 수 있게 된다.⁶⁾

그리고 상품 간 소비지출의 배분과정에서 각각의 세부 단계는 포괄단위 내에서 다른 그룹요소와 약분리성(weak separability)이 성립한다고 가정하면, 다음과 같은 배분과정이 가능하다. 여기서 민간 부문의 소비지출구조는 소비자의 기호와 소득, 가격에 따라 민감하게 작용하며 J 개 모든 소비품목들이 관련성을 가지고 동시에 변화한다고 보아, Christensen, Jorgenson, and Lau(1973) 등에 의하

5) 즉, 식 (3)에 Roy의 항등식을 적용하면

$$s_{j,h}(t) = \frac{1}{D_h(\bar{p})} \left(\alpha^C + \beta^{CC} \ln \frac{\bar{p}(t)}{m_h(t)} + \beta^{CA} a_h(t) \right)$$

$$\text{단, } D_h(\bar{p}) = i' \alpha^C + i' \beta^{CC} \ln \frac{\bar{p}(t)}{m_h(t)} + i' \beta^{CA} a_h(t)$$

이고, 여기에 Jorgenson, Lau, and Stoker(1982)에 의한 다음의 완전총계조건과 적분가능성 조건을 적용하면

$$i' \beta^{CC} i = 0, \quad i' \beta^{CA} = 0, \quad i' \alpha^C = -1$$

식 (4)가 도출된다. 여기서 i 는 1로 이루어진 벡터이고 α^C 는 분석의 편의상 -1 로 정규화(normalize)하였다.

6) 가령, 소비자 h 계층의 여러 가지 세부 상품들 $j=1, \dots, J$ 가운데 i 번째 상품의 지출비중은 다음과 같다.

$$s_{j,h}(t) = \frac{1}{D(\bar{p}_i)} \left(\alpha_i + \sum_{j=1}^J \beta_{ij} \ln p_{jt} + \beta_m \ln m_i^h + \gamma a_i^h \right)$$

여기서 $D(\bar{p}_i)$ 가 이질적 소비자에 상관없이 일정하다는 정의에 따라 완전총계 이론(theory of exact aggregation)에서는 주어진 가격벡터에서 모든 소비자는 평행한 선형 앵겔곡선(linear Engel curve)을 가지게 된다. 또한 모든 가격과 지출에 대하여 수요의 비음수성은 소비자별로 동일한 선형 앵겔곡선을 가지고 개인별 선호체계를 일관된 소비자모형 내에 통합할 수 있게 해준다. 이러한 유도과정에 대한 보다 자세한 논의는 Jorgenson, Lau, and Stoker(1982), Blundell(1988)을 참조할 수 있다.

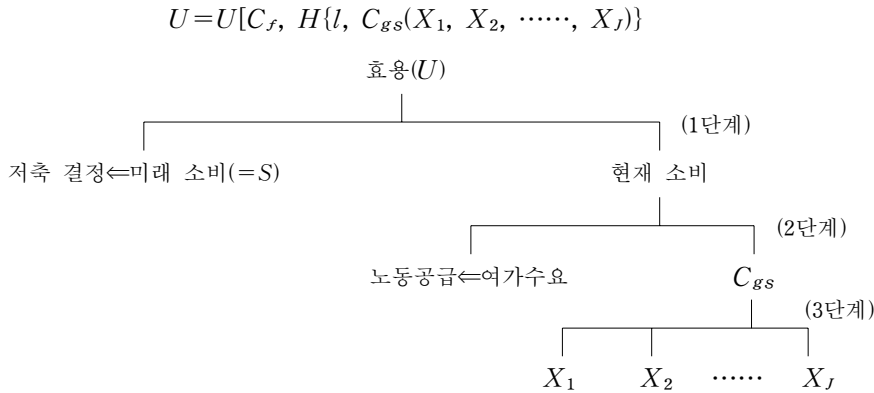
여 도입된 초월대수 간접선호(translog-indirect preferences)와 Jorgenson and Lau (1975) 등의 수요방정식체계 접근방법(associated systems of demand functions)을 복합하여 신축적이고 동시결정적인 개별 소비지출 과정의 내생적 특성을 고려하였다.⁷⁾ 이에 따라 소비지출품목의 경우, J 개의 주요 소비품목 그룹별로 1차적으로 배분하고, 각 소비품목 그룹별 세부 구성 품목은 여타의 소비품목과 동조적 약분리성이 성립한다고 가정하고 초월대수형의 중간집계 가격지수(translog aggregate price index)로부터 도출되는 배분방정식체계에 의해 재배분된다.

정리하면, 가계 및 민간비영리단체 등 민간 소비행태의 결정과정은 먼저 민간이 보유하고 있는 평생소득을 이시점 간에 지출·배분하는 과정으로서 현재 소비지출과 미래 소비를 위한 저축을 결정하며, 또한 매기별 효용수준(후생)은 현재 가능한 소비지출액 제약 하에서 총량상품소비량(aggregate commodity consumption)과 여가수요(leisure demand)로부터 결정되고, 동시에 소비지출액의 최종상품 간 배분구조는 상품품목별 수요체계와 서로 밀접한 상관관계를 갖고 변하게 된다(<그림 1> 참조).

매기별 개별 가계의 가처분 소득은 노동과 자본서비스의 공급에 대한 보수와 정부이전지출에서 각종 세금을 제외한 부분으로 형성되며, 저축은 이러한 소득형성과 소비지출액의 차이로 구성된다.

본 논문에서는 이상에서 살펴본 소득계층별 소비자행태모형에 근거하여 현행 우리나라의 교육, 의료, 기타 복지품목 등 각종 복지성 지출에 대한 소비자의 후생증대 및 형평성 제고를 위한 소득공제, 정부이전지출 등 소득계층별 정부 프로그램의 귀착(incidence) 효과를 분석한다. 본 논문의 주요 특징은 소비자 그룹별 최종상품에 대한 소비지출 배분과정의 추정엔 어떤 특정의 단일상품에 대한 수요는 여타 상품소비행태에 관계없이 결정된다고 가정하는 단일수요방정식 접근방법(single-demand equation approach)을 지양하고, 모든 상품에 대한 수요는 서로 관련성을 가지며 동시에 결정된다고 가정하는 완비수요방정식체계 접

7) 본 논문에서는 일반균형체계 내에서 소비자행태모형을 시스템적으로 매개변수화(parameterization)하여 각종 정책변화에 따른 후생변화를 시뮬레이션하기 위하여 일반적인 초월대수나 AIDS와 같은 전통적인 소비자모형의 수요 시스템을 사용하여 소득 및 가격 탄력성을 반영하였으며, 소비자 지출의 완전총계(exact aggregation)를 위하여 소득의 대수값에 대한 선형의 앵겔곡선을 가정하였다. 또한 비교적 작은 정책수단의 변화에 관하여 앵겔곡선의 1차 근사에 따른 오차는 크지 않을 것으로 판단된다. 그러나 이러한 모수적 방법 이외에도 비모수적(non-parametric) 접근이나 Banks, Blundell, and Lewbel(1997)과 같이 소득의 대수값에 대한 2차 앵겔곡선의 형태를 검증하여 사용하는 문제는 본 연구의 범위를 벗어나므로 추후 연구과제로 남겨둔다.



〈그림 1〉 소비자 행태모형의 구조

근방법(complete system of demand equation)을 이용하였다.

이러한 소득계층별 소비자의 지출 측면의 행태의 추정을 위하여 식 (4)에 확률적 교란항(stochastic disturbances)을 추가하고 실증자료에 의하여 계량경제학적으로 추정하여 모형화할 수 있다. 여기서 매 시점의 소득계층별 소비지출배분함수로부터 간접효용함수를 복원할 수 있도록 매개변수 추정치에 대하여 동차성(homogeneity), 소진성(summability), 대칭성(symmetry), 단조성(monotonicity)을 만족하도록 가정하였다. 이러한 가정 하에 소비자 그룹의 총상품예산배분체계(systems of aggregate commodity budget share)에 대한 매개변수는 초월대수-예산배분모형을 통해 추정할 수 있으며, 이러한 매개변수 추정치로부터 교육, 보건의료, 복지품목, 일반품목 등 최종 소비재에 대한 수요의 가격 및 소득탄력성을 구할 수 있다.

III. 통계자료와 소득계층별 주요 소비패턴 분석

본 논문에서는 소득계층별 소비행태를 분석하기 위한 기준자료로서 통계청의 「가계동향조사」 원시자료를 이용한다. 동 자료는 매월 전국 가계의 소득 및 지출을 조사원이 가구단위로 개별 가구에 대해 가계부 형식으로 기장하도록 조사하여 집계한 후, 분기별로 「가계수지 동향」으로 공표하고 연간 단위로 『가계동향조사연보』를 통해 발표하고 있다. 「가계동향조사」는 2003년까지는 도시지역의

비농가만 조사하는 「도시가계조사」로 조사되다가 2004년부터 조사 대상을 읍면 지역의 2인 이상 비농가까지 확대하여 전국에 걸친 「가계조사」로 실시되었고, 2006년부터는 1인 가구까지도 조사하여 발표하고 있다. 「가계동향조사」의 목적은 가구의 수입과 지출을 조사하여 가구의 생활 실태와 변동 사항을 파악하여 관련 정책의 기초자료로서 활용하기 위해서 1963년 1월부터 통계청에서 조사 업무를 담당하기 시작하여 8차례에 걸쳐 표본개편을 한 후 현재에 이르고 있다.⁸⁾

「가계동향조사」 자료는 모집단의 대표성 문제가 있음에도 불구하고, 우리나라 가구의 소득분배 현황에 대하여 기초자료의 일관성이 보장되는 공신력 있는 자료로서 유일하기 때문에 관련 연구에서 중요한 자료로 널리 활용되고 있다. 참고로 2010년 「가계동향조사」 월별 미시자료를 연간자료로 환산한 결과, 대상 가구수가 10,599가구였다.

1. 가계의 주요 소비지출 항목의 분류

본 항에서는 소득계층별 소비행태의 특성을 분석하기 위해 「가계동향조사」 자료의 12대 대분류 항목을 기준으로 세분류까지 감안하여 지출 항목을 구분한다. 먼저 12대 대분류 항목은 식료품 및 비주류음료, 주류 및 담배, 의류 및 신발, 주거 및 수도광열, 가정용품 및 가사서비스, 보건, 교통, 통신, 오락문화, 교육, 음식·숙박, 기타 상품 및 서비스 등이다(〈표 1〉 참조).

또한 본 논문은 제IV절의 복지관련 정책의 효과분석에 앞서 다음 2항과 3항에서 분석 대상 기간 중 우리나라의 소득계층별 복지관련 주요 소비지출 항목의 추이 및 특성을 살펴보기 위하여, 우선 〈표 1〉의 12개 품목을 편의상 ‘생계형 복지지출(이하, 복지성 지출)’, 교육, 보건의료, 일반지출 등 4개의 기능적 유형으로 구분하였다.⁹⁾ 네 가지 유형 중 유의해야 할 항목은 본 논문에서 교육과 보건의료를 제외한 ‘복지성 지출’의 분류인데, 이는 〈표 2〉와 같이 기본적으로 인간 생활에 최소한으로 요구되는 의식주(衣食住)와 인간관계 유지 및 형성에 필요한 항목들을 기초적 ‘복지성 지출’로 정의하고, 몇 가지 항목들을 가감하여

8) 이런 이유로 소비자 지출 항목 통계의 연도별 추이가 부분적으로 다소 규칙적이지 못한 연도가 나타날 수 있는데, 통계청의 자료조사 범위와 통계편제 변화로 인한 것이라는 한계가 있음에 유의할 필요가 있다.

9) 이는 정책분석에 앞서 우리나라의 복지수요 추이를 알아보기 위하여 설명의 편의상 구분한 항목이며, 제IV절의 〈표 11〉에서는 보건의료비 지출 항목도 (광의의) 복지성 지출에 포함시켜 논의를 전개하였다.

〈표 1〉 가계동향조사 자료의 소비지출 분류: 1979~2010

소비지출 대분류 항목	통계청 가계동향조사 세부 항목명	본 연구 소비자모형의 분류 ¹⁰⁾
식료품·비주류음료	곡물, 곡물가공품, 빵 및 떡류, 육류, 육류가공품, 신선수산물, 연검수산물, 기타 수산물가공, 유제품 및 알, 유지류, 과일 및 과일가공품, 채소 및 채소가공품, 해조 및 해조가공품, 장류 및 과자류, 조미식품, 기타 식품, 커피 및 차, 주스 및 기타 음료	음식료품
주류 및 담배	소주, 맥주, 담배 등대 및 기타 주류(과일주, 증류주, 기타 주류)	
의복 및 신발	직물 및 외의, 내의, 기타 의복, 의복관련 서비스, 신발, 신발서비스	피복·신발
기타 상품 및 서비스	이·미용서비스, 이·미용기기, 위생 및 이·미용용품, 시계 및 장신구, 기타 개인용품, 보험, 기타 금융, 사회복지	
보건 및 의료	의약품, 의료용 소모품, 보건의료용품 및 기구, 외래의료서비스, 치과서비스, 기타 의료서비스, 입원서비스	보건·의료
교육	초중등교육(납입금, 교재비), 고등교육(대학), 학원 및 보습교육, 성인학원교육, 기타 교육	교육 및 문화
오락 및 문화	영상음향기기, 사진광학장비, 기록매체, 악기 기구, 캠프 및 운동관련 용품, 화훼관련 용품, 애완동물관련 서비스, 문화서비스 및 관련 용품, 복권, 서적, 기타 인쇄물	
교통	자동차구입, 기타 운송기구 구입, 운송기구 유지 및 수리, 운송기구 연료비, 기타 개인교통서비스, 철도운송, 육상운송, 기타 운송, 기타 교통관련 서비스	교통·통신
통신	우편서비스, 통신장비, 통신서비스	
주거 및 수도광열	실제 주거비(월세 등), 주택 유지 및 수선, 상하수도 및 폐기물 처리, 연료비, 기타 주거관련 서비스	에너지
가정용품 및 가사서비스	가구 및 조명, 실내장식, 가구, 조명 및 장식 서비스, 가정용 섬유(수건, 커튼 등), 가전 및 가정용 기기(냉장고, 에어컨, 세탁기 등), 가전관련 서비스, 주방용품, 가정용 공구 및 기타, 가사소모품(세탁용 세제, 전구), 가사서비스	주거 및 기타
음식숙박	식사대(일반식당, 배달음식, 이동식 음식점), 숙박비(호텔, 여관, 콘도, 기타 숙박시설)	

자료: 통계청, 가계동향조사 항목분류 설명표.

10) 이 분류 항목은 본 연구의 제IV절의 정책분석을 위한 소비자모형 〈표 7〉의 소득 및 가격 탄력성 추정에 적용한 구분이다.

〈표 2〉 ‘복지성 지출’에 포함된 소비지출 항목 내역(교육 및 보건의료 제외)

지출 항목	포함 여부	지출 항목	포함 여부	지출 항목	포함 여부
식료품		기타 식료품	○	교통 중 공공교통	○
곡류 및 식빵	○	주거 및 수도광열(공동주택난방비 제외)	○	통신	○
육류	○	가정용품 및 가사서비스		기타 소비지출	
낙농품	○	일반가구	○	이·미용	○
어개류	○	식기주방용품	○	잡비	○
채소·해조류	○	침구 및 직물제품	○		
유지 및 조미료	○	의류 및 신발	○		

주: 2010년 신분류 기준.

조정하여 알아보았다.¹¹⁾

이를 위하여 ‘복지성 지출’에는 우선 대분류 기준 ‘식료품’ 중에서는 곡류 및 식빵, 낙농품, 어개류, 채소·해조류, 유지 및 조미료, 기타 식료품 등을 ‘식(食)’에 해당하는 복지성 지출로 선정하였다. 둘째, 대분류 기준의 ‘주거 및 수도광열’에 속하는 항목은 ‘주(住)’에 해당되는 것으로 보아, 아파트 거주자만이 지출하는 것으로 볼 수 있는 ‘공동주택 난방비’를 제외한 항목들은 모두 복지성 지출 항목에 포함시켰다. 셋째, 대분류 기준의 ‘가정용품 및 가사서비스’에 속하는 항목도 광의의 ‘주(住)’에 해당된다고 보았으나, 이 중 일반가구, 식기주방용품, 침구 및 직물제품 등의 지출 항목만을 포함시켰다. 넷째, 대분류 기준의 ‘의복 및 신발’에 속하는 항목은 ‘의(衣)’에 해당되는 것으로 보아 이에 속하는 항목들은 모두 포함시켰다.¹²⁾ 다섯째, 대분류인 교통 중에서 공공교통만, 통신 항목은 가족 간의 유대 및 친구를 비롯한 인간관계 유지에 필요한 지출 항목으로 판단하여 포함시켰다.

11) 의식주 중 식료품은 미국 농무성의 Orshansky(1965)의 전물량 방식을 다소 완화하여 제시된 반물량 방식과 관련이 깊다. 반물량 방식에 의한 빈곤선은 저소득층에 필요한 최소한의 식료품지출비에 3을 곱한 화폐액으로 정의된다. 참고로 최저생계비 계측방법에는 절대적 방식(전물량, 반물량 방식)과 상대적 방식의 박탈지표, 소득과 지출을 이용한 방식, 주관적 방식 등이 있다(김미곤 외, 2010 참조).

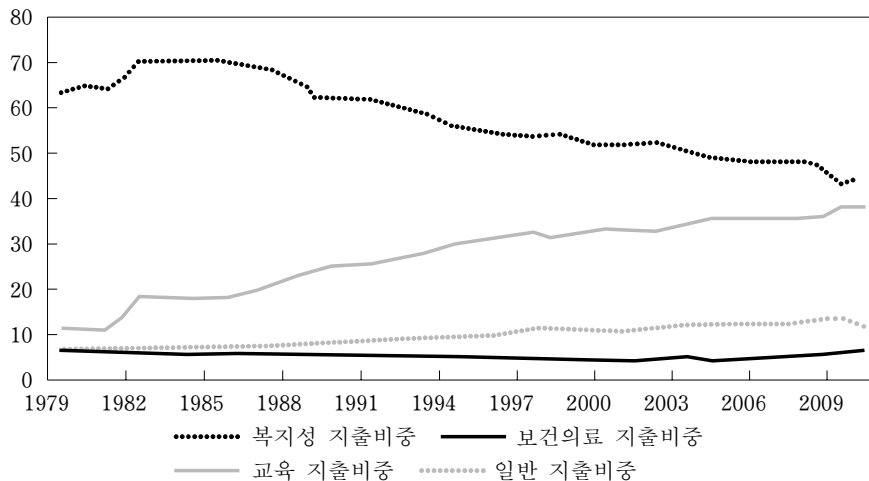
12) 소득계층에 따라 의류 및 신발, 특히 의류에서 기본적인 지출이라고 보기에 무리가 있는 조사 항목이 있을 수 있겠으나(이는 소득탄력성이 1보다 큰 사치재 성격으로 나타날 수 있음), 그에 해당되는 조사 항목을 별도로 추출해내기에 어려움이 있어 불가피하게 의류 및 신발 전체를 복지성 지출에 포함시켰다.

2. 복지관련 주요 지출 항목의 소비패턴 추이 분석

이하에서는 앞 항에서 진술한 4개 지출 항목에서 일반지출을 제외한 ‘생계형 복지지출(복지성 지출)’, 교육, 보건의료의 3가지 유형의 복지관련 지출 항목의 소비지출 대비 비중의 추이를 살펴본다. <그림 2>에 따르면 우리나라의 1979~2010년 기간 중 기초적인 ‘복지성 지출’의 소비지출 대비 비중은 연도가 지날수록 현저하게 하락하고 있다. 참고로 통계청이 발표한 앵겔계수(총소득 중에서 식료품비가 차지하는 비율) 추이와 <표 2>에 제시된 복지성 지출의 추이가 비슷하였다.

또한 교육비 지출액의 연도별 추이를 보면, 소비지출 대비 비중이 점증하는 것으로 나타났다. 이를 <표 3>에 제시된 교육비 지출비중 추이를 통하여 자세히 살펴보면, 1982년 6.2%였던 도시근로자 가구의 교육비 지출비중은 1997년 처음으로 10.3%로 10%를 넘어선 이후 2010년 11.9%의 비중을 차지하여 매년 우리나라 가구의 교육비 지출비중은 증가 추세를 보여왔다고 말할 수 있다.

다음으로 보건의료 지출액의 소비지출 대비 비중은 하락 추세를 보이다가 2000년 이후 전반적인 증가 추세를 보이는 것으로 나타났다(<표 3> 참조).¹³⁾ 그러나 <그림 2>에서 보듯이 4개 항목지출 중 전체 소비지출에서 차지하는 비중



<그림 2> 연도별 4개 지출유형의 구성 추이

13) <표 3>에 제시된 소비지출 항목은 <표 1>의 통계청의 가계동향조사 항목분류를 기준으로 하였다.

〈표 3〉 도시근로자 가구의 소비지출 구성비(2인 이상)

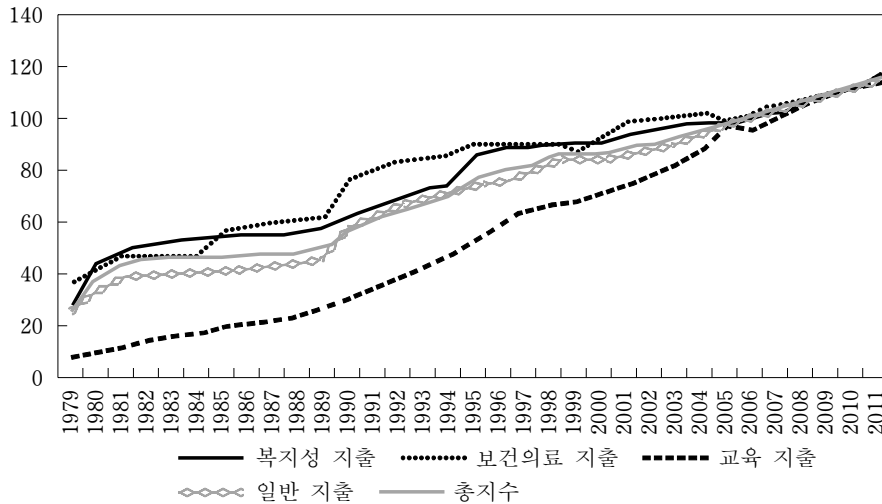
구분	식료품	주거	광열·수도	가구집기가사용품	피복 및 신발	보건 의료	교육	교양 오락	교통·통신	기타 소비 지출
1982	41.3	4.4	7.8	4.3	8.1	6.0	6.2	3.7	6.6	11.6
1985	37.7	4.7	7.4	4.9	7.6	5.4	6.8	3.6	6.6	15.2
1990	32.7	4.6	4.5	5.7	8.3	5.1	7.5	4.6	8.6	18.5
1995	29.0	3.7	4.1	4.7	7.7	4.5	9.3	5.3	11.8	19.9
1997	28.7	3.4	4.5	4.2	6.6	4.5	10.3	5.2	13.1	19.5
2000	27.5	3.3	5.1	3.7	5.7	4.1	10.9	5.3	16.4	18.0
2005	26.4	2.9	4.7	4.1	5.4	4.7	12.1	4.9	17.6	17.1
2006	25.9	3.1	4.7	4.2	5.3	4.8	11.4	4.7	18.3	17.5
2007	25.1	3.1	4.4	4.4	5.3	4.7	11.7	5.0	18.4	17.9
2008	25.3	3.5	4.6	4.1	5.2	5.0	12.4	4.7	17.5	17.8
2009	25.0	2.8	4.6	6.1	5.5	5.7	12.7	5.2	18.4	14.0
2010	25.0	3.0	4.9	6.3	5.8	5.9	11.9	5.4	17.4	14.3

은 가장 낮았다.¹⁴⁾

한편, 소비자행태모형에서 소비자물가지수를 주요 분석 대상인 4개 지출 유형을 중심으로 연도별로 본 〈그림 3〉에서 분석기간의 최초연도인 1979년에는 보건의료 물가지수가 다른 품목들의 물가지수 중에서 가장 높았음을 알 수 있다. 그리고 일반지출 물가지수와 복지성 지출의 물가지수는 거의 비슷한 수준이었고, 교육비 물가지수는 현저하게 낮았다.¹⁵⁾ 그러다가 일반지출, 복지성 지출, 보건의료 물가지수 등의 3개 지출 항목들의 물가지수는 유사한 속도로 증

14) 일반지출(복지성 지출과 보건의료 및 교육비 지출을 제외한 지출 항목들의 합)은 다른 3개 항목에 비하여 현저한 증가 추세를 보여주고 있다. 그러나 일반지출은 본 연구의 주제와 연계성이 약하다고 판단하여 구체적인 설명은 생략하였다.

15) 본 자료와 같이 장기 시계열을 이용하는 경우 품목별 물가수준이 소비자들이 더 좋은 제품으로 갈아타는 문제(quality upgrading)와 소비자들이 더 좋은 제품으로 갈아타는 과정에서 더 비싼 가격을 기꺼이 지불할 수 있다는 문제가 복합적으로 작용할 경우, 소비자 모형의 탄력성을 추정할 때 필요한 가격지수에 편의(bias)가 발생할 수 있다. 이러한 요인에 따라 본 소비자모형에서 물가수준이 과대(과소) 반영될 여지가 있는 상품에 대해서 소득 및 가격 탄력성이 다소 과소(과대)하게 추정될 수 있음에 유의할 필요가 있다. 이에 대한 자세한 논의는 Bils and Klenow(2001)과 Bils(2009)를 참조할 수 있다. 이러한 자료 분석상의 한계점을 지적한 익명의 논평자에게 감사드린다.



주: 저자들이 통계청 발표 품목별 소비자물가지수를 환산한 지수로 그린 것임.

〈그림 3〉 연도별 4가지 지출 유형의 물가지수 추이

가하는데 반하여, 교육비 물가지수는 급격하게 상승하여 2005년에는 거의 차이가 없었다. 이는 1979년 이후 교육비품목의 물가지수가 기타 품목에 비하여 급격하게 상승해 왔음을 잘 보여준다.¹⁶⁾

3. 소득계층별 복지관련 주요 소비지출 패턴 분석

다음으로 소득계층별 주요 지출 항목에 대한 비중 및 소비패턴 추이를 살펴본다. 먼저 소득계층별 기초적인 ‘복지성 지출’을 보면 〈표 4〉와 같이 식료품비의 지출 항목들이 추가된 것이지만, 예상대로 소득이 높을수록 전반적으로 소비지출에서 차지하는 비중이 낮게 나타나고 있다. 그러나 추세선으로 보면 분위와 무관하게 1985년에 소비지출 대비 지출비중이 정점을 이룬 뒤 하락하고 있다. 하지만 연도별로 살펴보면, 1992년 이후에는 5분위 이상의 소득계층에서는 소득이 증가할수록 이러한 복지성 지출비중이 전반적으로 작아지는 추세를 보이고 있다.

보건의료비의 경우는 〈표 5〉와 같이 1981년까지는 소득이 높을수록 보건의료

16) 이런 결과로 최근에는 ‘교육 빈곤층(에듀푸어, Education Poor)’이라는 용어까지 등장하였다. 현대경제연구원(2012)에 따르면, 가계수지가 적자 상태인데도 불구하고 자녀 교육비를 평균 이상 쓰는 가구를 교육 빈곤층이라고 정의하고 그 규모를 추정하였다. 자세한 것은 현대경제연구원(2012) 참조.

〈표 4〉 복지성 지출의 연도·분위별 지출비중 추이

(단위: %)

구분	1분위	2분위	3분위	4분위	5분위	6분위	7분위	8분위	9분위	10분위
1979	69.4	68.6	68.2	67.4	66.8	64.6	63.9	61.9	61.2	56.1
1980	72.2	70.5	69.6	68.1	67.9	65.7	64.8	63.5	62.2	58.1
1981	71.1	70.7	69.9	68.0	66.9	66.4	64.3	62.6	61.3	55.1
1982	76.1	74.7	73.3	73.4	71.5	71.4	70.3	69.7	68.4	66.8
1983	75.5	74.8	73.3	72.5	72.3	71.3	69.9	69.0	68.4	67.0
1984	74.4	75.0	73.0	72.0	71.3	70.4	71.1	69.4	68.5	66.8
1985	73.1	73.9	73.3	72.4	71.8	70.5	70.6	69.8	68.5	66.3
1986	72.5	71.9	71.5	70.5	70.8	69.4	70.1	67.8	67.3	65.0
1987	70.9	71.0	70.2	70.1	69.7	68.1	67.5	67.0	66.3	63.1
1988	70.4	70.2	69.2	69.6	68.4	66.9	67.0	65.5	64.5	60.8
1989	66.6	65.8	66.3	64.8	63.9	63.6	62.4	60.8	60.4	57.9
1990	68.5	67.9	66.5	64.9	64.4	63.6	62.7	61.2	60.8	57.5
1991	68.3	66.3	64.2	62.6	62.8	62.5	60.7	59.9	59.7	57.9
1992	65.5	64.3	63.4	61.5	60.9	59.7	58.9	59.1	58.4	57.0
1993	64.9	64.1	60.2	59.9	59.0	59.2	57.4	58.8	56.9	55.6
1994	62.3	61.0	59.9	56.9	56.2	57.3	55.7	54.9	54.9	52.9
1995	62.0	59.2	57.7	56.6	55.6	55.6	55.6	53.2	53.4	53.8
1996	61.7	58.7	57.2	56.3	54.9	54.4	53.6	53.4	52.5	51.1
1997	60.3	57.6	55.1	54.8	53.5	52.6	52.3	51.9	49.9	50.7
1998	61.6	59.8	58.0	56.9	55.7	53.1	53.6	52.1	51.4	51.2
1999	59.7	57.2	54.3	52.9	54.6	52.1	51.3	50.2	49.5	51.0
2000	59.8	56.6	54.9	53.1	52.0	50.4	51.1	49.2	49.6	49.4
2001	59.9	56.7	55.0	53.0	52.0	50.3	49.3	50.4	51.1	51.1
2002	58.8	54.8	56.7	53.5	51.6	52.0	51.0	49.4	51.4	51.6
2003	57.4	54.2	52.6	50.8	50.0	48.8	48.8	49.4	48.5	47.7
2004	57.5	53.3	50.6	49.1	48.4	48.9	47.1	47.7	47.8	46.9
2005	55.5	51.9	51.6	50.1	48.7	46.3	45.5	46.3	47.3	45.8
2006	60.6	55.1	50.6	48.3	46.9	46.8	45.7	46.8	45.9	46.2
2007	58.3	54.2	51.4	48.7	48.3	45.6	45.4	45.2	44.6	45.7
2008	59.7	52.2	51.6	49.9	47.0	46.5	46.2	44.7	46.2	45.7
2009	58.0	55.1	47.3	45.2	43.9	43.2	42.6	41.4	39.3	37.9
2010	57.0	53.7	46.1	47.3	44.9	44.3	41.3	42.3	40.1	41.0

〈표 5〉 보건의료비 지출의 연도·분위별 지출비중 추이

(단위: %)

구분	1분위	2분위	3분위	4분위	5분위	6분위	7분위	8분위	9분위	10분위
1979	5.0	5.6	5.7	5.4	6.1	6.1	5.9	6.1	5.7	7.4
1980	5.3	5.7	5.6	5.8	6.4	6.3	6.5	6.2	6.0	8.4
1981	5.5	5.1	6.1	6.6	6.2	6.3	6.6	6.6	6.7	10.5
1982	5.5	5.7	5.8	5.6	6.6	7.1	5.8	6.0	6.1	5.6
1983	5.4	5.5	5.5	6.0	5.8	5.6	5.5	6.1	5.9	5.5
1984	5.1	5.2	5.5	5.7	5.3	6.5	5.7	5.5	5.1	4.8
1985	5.7	4.6	5.7	5.7	6.0	5.7	5.7	5.5	5.1	5.1
1986	5.1	5.5	6.3	5.6	5.4	5.7	5.6	6.0	5.4	5.4
1987	6.0	5.6	5.9	5.5	5.3	5.5	5.8	5.2	5.0	5.2
1988	6.0	5.8	5.2	5.5	5.2	5.6	5.0	5.1	5.2	5.2
1989	6.4	6.1	5.7	5.7	5.5	5.6	5.6	5.9	5.7	4.5
1990	5.4	5.6	5.5	5.8	5.3	5.4	5.4	4.7	5.0	4.2
1991	5.4	6.1	5.9	5.8	5.5	5.2	5.4	5.0	4.8	4.3
1992	5.8	5.6	5.5	5.8	5.4	5.4	4.9	4.9	5.2	4.6
1993	6.2	5.6	5.9	5.6	5.3	5.1	4.8	5.0	4.5	4.3
1994	6.3	5.4	5.1	4.9	4.6	4.6	4.6	4.4	4.6	4.2
1995	6.0	5.6	5.0	4.5	4.7	4.6	4.5	4.2	4.0	4.1
1996	6.3	5.5	5.2	4.8	4.5	4.2	4.1	4.1	4.1	3.8
1997	6.0	4.9	4.7	4.5	4.8	4.4	4.5	4.2	3.9	4.2
1998	5.5	5.3	5.2	4.8	4.2	4.6	4.5	4.4	4.2	3.6
1999	5.6	5.5	5.2	4.5	4.2	5.0	4.2	4.1	4.5	3.7
2000	4.8	4.6	4.6	4.9	4.2	3.7	4.0	4.0	4.2	3.7
2001	5.3	4.4	4.5	4.7	4.4	4.5	4.0	3.8	3.6	3.8
2002	5.5	5.1	5.1	4.4	4.2	4.1	4.1	4.3	3.8	3.9
2003	6.1	4.8	5.2	4.9	4.6	4.5	4.7	4.1	4.4	4.4
2004	5.2	4.9	4.9	4.5	4.3	4.3	4.8	4.2	4.8	4.1
2005	5.3	5.6	4.7	5.2	5.0	5.2	4.4	4.5	4.2	4.0
2006	6.9	5.8	5.5	5.2	5.4	4.4	4.4	4.1	4.1	4.7
2007	7.4	5.4	4.6	4.2	4.5	4.9	5.1	4.3	4.5	4.5
2008	9.0	5.4	5.2	5.6	4.9	4.6	4.2	5.3	4.6	4.5
2009	7.5	6.5	7.0	5.7	5.7	5.5	5.8	4.9	5.6	5.4
2010	9.8	7.1	6.0	6.5	5.9	5.3	5.2	5.2	5.8	5.8

〈표 6〉 교육비 지출의 연도·분위별 지출비중 추이

(단위: %)

구분	1분위	2분위	3분위	4분위	5분위	6분위	7분위	8분위	9분위	10분위
1979	4.0	3.8	4.0	4.6	4.7	5.3	5.9	7.0	7.9	8.6
1980	2.9	3.4	3.6	4.7	4.5	5.2	5.8	6.9	7.4	7.8
1981	3.3	3.9	3.9	4.0	4.4	5.1	6.0	7.4	7.5	8.2
1982	3.9	4.3	4.8	4.5	5.4	4.8	6.5	7.0	7.5	8.3
1983	4.0	3.8	4.3	4.5	5.8	5.7	6.7	7.6	7.2	8.3
1984	5.2	4.4	5.1	4.5	6.1	6.0	6.3	7.0	8.1	9.2
1985	5.8	4.6	4.1	5.3	5.4	6.4	6.5	6.8	8.3	9.2
1986	6.1	5.3	5.0	6.2	5.9	6.8	6.0	8.4	8.6	9.1
1987	5.8	5.3	5.0	5.2	6.2	6.4	7.1	8.2	8.3	9.8
1988	5.1	5.0	5.4	5.5	6.0	6.4	7.5	7.8	7.9	8.2
1989	6.0	6.0	5.2	6.5	7.5	6.9	8.0	7.9	8.7	7.5
1990	6.7	5.6	7.0	6.7	7.1	7.4	7.9	8.4	8.3	7.9
1991	6.1	6.3	7.5	7.3	7.9	7.9	8.4	8.6	8.4	7.4
1992	7.1	7.0	7.5	7.5	8.4	9.2	9.3	8.8	9.1	9.2
1993	7.2	6.4	7.7	8.9	9.0	9.6	9.2	9.5	8.9	8.8
1994	6.5	6.8	7.9	7.8	8.9	9.1	9.2	10.1	9.6	8.3
1995	7.4	8.2	8.7	9.1	9.4	9.4	10.3	10.0	10.6	8.8
1996	8.1	7.4	9.3	9.1	9.3	10.2	10.5	11.2	11.2	9.3
1997	8.2	8.6	9.4	9.5	10.0	10.3	10.9	11.4	11.7	10.2
1998	8.7	8.5	7.8	9.1	9.0	11.5	11.2	11.9	12.4	12.1
1999	7.6	8.4	9.6	10.3	9.5	9.9	10.4	11.8	14.1	10.7
2000	7.4	8.5	9.0	10.0	10.8	10.6	11.6	12.6	11.1	12.2
2001	7.6	9.3	8.2	9.5	10.0	11.2	12.2	12.4	11.7	11.3
2002	8.1	8.8	9.1	10.3	10.5	10.1	12.6	12.3	12.3	10.9
2003	8.3	9.1	9.4	11.4	10.6	11.9	11.9	12.3	12.3	12.6
2004	7.4	9.6	9.8	10.7	11.6	12.0	11.5	12.6	12.1	12.4
2005	9.9	9.5	10.0	8.8	12.3	12.6	12.5	13.4	13.5	13.5
2006	5.6	7.5	8.3	9.9	12.4	12.1	11.5	12.4	12.7	13.3
2007	4.5	8.7	9.9	9.6	10.0	11.7	13.4	12.9	14.4	12.2
2008	6.6	8.7	8.1	10.9	11.2	11.6	12.1	15.0	14.9	14.3
2009	6.7	7.1	10.5	9.9	12.1	13.6	12.6	15.3	14.6	14.4
2010	5.1	6.7	8.6	8.9	11.0	12.3	14.4	13.3	14.3	14.2

비 지출액의 소비지출 대비 비중이 높았는데, 이는 당시에 건강보험이 일반화 되어 있지 않아 저소득층들은 실질적으로 병원에 갈 상황이 아니었기 때문이라고 해석될 수 있다.¹⁷⁾ 1982년부터 1986년까지는 소득 크기와 무관하게 비중이 비슷하였으며, 1987년부터는 소득이 높을수록 비중이 낮아지는 것으로 나타났다. 이는 1989년 도시지역으로 의료보험이 확대 실시되면서 전 국민 의료보험이 실현된 것과 밀접하게 관련된다고 판단된다. 또한 1987년 이후에는 저소득층 비중이 고소득층 비중보다 큰 것으로 나타났다.

또한 교육비 지출의 소비지출 대비 비중은 <표 6>과 같이 예상대로 소득이 높을수록 비중이 높은 것으로 나타났다. 특히, 시간에 따른 추이를 살펴보면 1990년대 중반 이후 소득계층 간 비중 격차가 더 벌어지기 시작하였다. 이는 최근의 사교육비 지출 급증현상과 맞물려 있다고 사료된다. 눈에 띄는 결과는 6분위 이상의 소득계층들은 소비지출 대비 비중이 1990년대 중반부터 10%를 넘어섰는데, 이 추세가 2000년대에 들어서 3~5분위 계층에서도 동일하게 나타나고 있다는 점이다. 이는 교육비 지출 증가에 편승효과(bandwagon effect)를 비롯한 다양한 요인이 작용하고 있음을 시사해준다.¹⁸⁾ 참고로 저소득층의 경우, 보건의료비에 비해 교육비 지출이 최근일수록 더 작게 나타나고 있다.

4. 소득계층별 소비자행태모형의 추정

앞의 소비자행태모형에서 나타난 초월대수 간접효용함수와 지출배분함수를 소비자 그룹별로 추정하는 과정은 다음과 같다. 먼저 소비자 k 의 행위에 대한 계량경제학적 모형을 정식화하기 위하여 다음과 같이 식 (4)에 확률적 교란항을 추가하면,

$$s_{kt} = \frac{1}{D^t(\bar{p}^t)} \left(\alpha^C + \beta^{CC} \ln \frac{P^t}{m_k^t} + \beta^{CA} a_k^t \right) + \xi_k^t \quad (5)$$

$$\text{그리고 } D^t(\bar{p}^t) = -1 + i' \beta^{CC} \ln \bar{p}^t$$

단, $k=1, 2, \dots, K; t=1, 2, \dots, T$

17) 의료보험은 1963년 12월 「의료보험법」이 제정된 지 14년이 지난 뒤인 1977년 7월 500인 이상 사업장 근로자를 대상으로 의료보험을 실시하면서 본격적으로 시행되었다.

18) ‘편승효과’는 한 소비자의 수요가 다른 소비자들의 소비에 편승하여 이루어지는 것을 말한다. 이를 교육비 지출에 적용하면, 중하위 소득계층들이 고소득층의 교육비 지출 행태를 따라 교육비 지출을 늘리거나 추가로 더 지출한다는 것이다.

과 같으며, 여기서 ξ_k^t 는 k 번째 소비자와 t 번째 시점에서의 소비지출배분방정식 벡터에서의 관측 불가능한 확률적 교란항 벡터이다. 여기서 각각의 소비자 단위에 있어서 모든 상품에 대한 개별 지출배분의 합은 1이므로 확률적 교란항 ξ_k^t 은 매 시점의 소비자별로 합이 0가 된다. 즉,

$$i' \xi_k^t = 0 \quad (6)$$

단, $k=1, 2, \dots, K; t=1, 2, \dots, T$

이 성립하고, 이것은 ξ_k^t 가 서로 독립적으로 분포하고 있지 않음을 의미한다. 그리고 모든 관측치에 대한 식 (6)의 비관측교란항의 기대값은 0이라고 가정한다.

$$E(\xi_k^t) = 0 \quad (7)$$

단, $k=1, 2, \dots, K; t=1, 2, \dots, T$

그리고 이러한 확률적 교란항이 모든 관측치에 대하여 동일한 일정한 분산-공분산 행렬을 가진다고 가정한다.

$$V(\xi_k^t) = \Omega^t \quad (8)$$

단, $k=1, 2, \dots, K; t=1, 2, \dots, T$

이러한 소득분위별 통합소비지출 패턴의 추이에 대한 시계열 자료는 그룹 내 특성별 개별 소비지출에 대한 횡단면 자료와 결합하여 함께 추정할 수 있다. 특정 연도의 횡단면모형에서는 가격은 모든 소비자에게 동일하므로 소비지출 패턴은 소득의 대수변환치와 소비자 특성의 선형관계로 추정되며, 이 경우 식 (5)에서 매개변수 추정치가 간접효용함수를 복원하는 제약조건인 동차성, 소진성, 대칭성, 단조성을 만족하도록 조정하였다.¹⁹⁾

모형에서 가계소득은 근로소득, 자본소득, 사적이전소득, 공적이전소득으로 구성되며, 여기서 연간소득 기준 10개 분위에 속하는 가구는 동일한 가구원으로 구성되며 개별 그룹은 각각 하나의 평균적인 대표적 가계로 구성된다고 가정한다. 소득계층별로 대표적인 가계에 대한 소비행태의 추정을 위하여 통계청

19) 이러한 방법론은 소비자그룹별 소비행태에 대한 연립방정식으로 구성된 수요방정식체계에 대하여 미국경제의 CES(Consumer Expenditure Survey) 자료를 이용하여 Christensen, Jorgenson, and Lau(1973), Jorgenson(1984)과 Jorgenson, Slesnick, and Wilcoxon(1992)에서 사용된 방법과 동일하다. 수요함수의 선형지출체계(LES)를 이용한 유사한 방법론의 적용은 Fullerton and Rogers(1993)에 나타나 있다. 한편, 가계조사자료를 이용한 소비자 수요행태 분석에 대한 자세한 논의는 Deaton(1997)을 참조할 수 있다.

〈표 7〉 소비자 행태 모형의 주요 탄력성

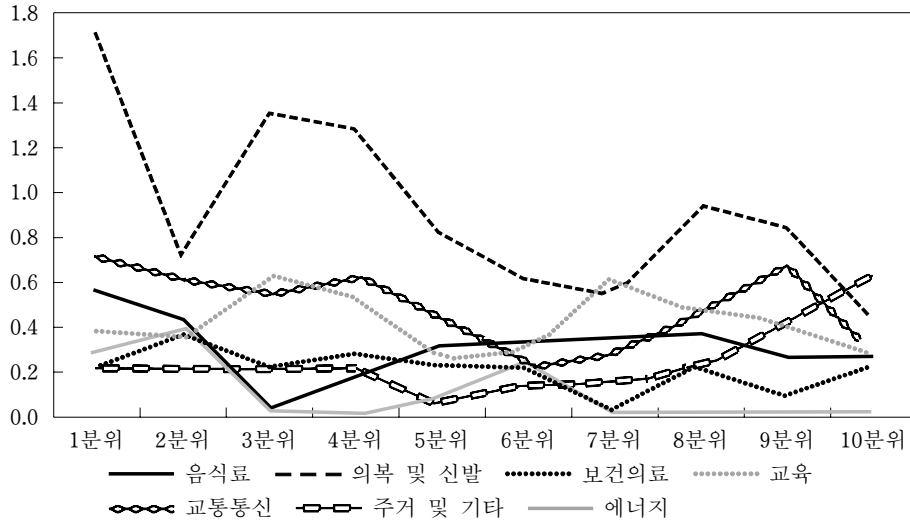
소득 분위	소득계층별 상품수요의 소득탄력성							가격탄력성
	음식료품	피복· 신발	보건· 의료	교육 및 문화	교통· 통신	주거 및 기타	에너지	교육
1분위	0.2684	1.6998	0.2124	0.3594	0.6978	0.2097	0.5506	-0.1179
2분위	0.3754	0.6919	0.3429	0.3226	0.6035	0.2097	0.4246	-0.0691
3분위	0.0348	1.3441	0.2098	0.6164	0.5520	0.2097	0.0191	-0.0514
4분위	0.1766	1.2731	0.2643	0.5184	0.6115	0.2097	0.0116	-0.0193
5분위	0.3091	0.8140	0.2124	0.2474	0.4355	0.0364	0.0895	-0.1528
6분위	0.3242	0.6032	0.2124	0.2830	0.2084	0.1338	0.2393	-0.0541
7분위	0.3452	0.5297	0.0171	0.5999	0.2705	0.1350	0.0116	-0.0804
8분위	0.3628	0.9236	0.2124	0.4413	0.4334	0.2097	0.0116	-0.0092
9분위	0.2566	0.8414	0.0922	0.4237	0.6617	0.3871	0.0116	-0.0313
10분위	0.2566	0.4459	0.2124	0.6045	0.2684	0.2600	0.0116	-0.0312

의 가계조사자료의 원시자료로부터 개별 소비지출 항목에 대한 1979~2010년에 걸친 32개 연도의 시계열 자료를 확보하였다. 한편, 모형추정에 있어 횡단면 자료를 복합함으로써 소비지출 패턴에 미치는 소득계층별 소비지출액 특성의 변화에 있어 상대적으로 많은 관측치를 포함하였고, 특히 상품별 가격변화의 효과는 식 (4)의 분자와 분모를 통하여 모두 반영되고 있다.

이상의 방법에 따라 본 연구에서는 1979년에서 2010년까지 통계청에서 발표된 도시가계연보(가계동향조사)의 원시자료에 나타난 소득계층별 통합지출 시계열 자료와 2010년 소득계층별 개별 지출의 횡단면 자료를 이용하여 추정한 소득 및 가격탄력성은 〈표 7〉과 〈그림 4〉와 같다. 이러한 행태탄력성은 정부정책이나 교육비 소득공제 혜택에 따른 복지성 지출의 소비진작 효과를 소득계층별로 알아볼 수 있는 기초자료로서 정부정책의 실효성과 소득재분배 효과를 분석할 수 있게 해준다. 즉, 소득계층별 소득탄력성을 이용하여 가계의 교육비 지출에 대한 소득공제, 다시 말하면, 조세지출의 저소득층에 대한 형평성 제고효과와 소득재분배 효과를 분석할 수 있다.²⁰⁾

〈표 7〉에 따르면, 의료비 지출은 7, 9분위를 제외하고는 거의 비슷한 소득탄

20) 김정현·최현자(2002)는 소득탄력성을 이용하여 도시가계의 소비지출 양식에 관하여 연구하였다.



〈그림 4〉 소득분위별 주요 지출 항목의 소득탄력성 분포

력성 값을 보여주고 있으나, 교육비 지출은 1, 2, 5, 6소득분위가 상대적으로 낮고 3, 4, 7, 8, 9, 10소득분위의 값이 대체로 크게 나타났다. 피복신발의 소득탄력성은 다른 지출 항목에 비하여 현저하게 높게 나타났는데, 소득이 높을수록 전반적으로 낮아지고 있음을 알 수 있다.²¹⁾ 에너지 지출의 경우 1, 2분위의 소득탄력성 수치가 현저하게 높고 나머지 계층 중 6분위를 제외하고는 분위 간 차이가 그다지 크지 않았다. 주거와 음식료품의 소득탄력성 값은 소득분위별로 큰 차이가 없는 것으로 나타났다.

한편, 교육비 지출 항목에 대한 가격탄력성 추정결과에 따르면, 5분위와 최저소득계층인 1분위의 수치가 기타 분위에 비하여 상대적으로 크게 추정되었다. 이는 1분위인 최저소득계층은 소비지출에 충당할 재원이 충분하지 않기 때문에, 5분위 계층은 소득이 중간수준이어서 교육비 가격에 대한 수요량 반응이 다른 분위에 비하여 크게 나타났기 때문으로 풀이된다. 이 밖의 나머지 계층들은 교육비 가격에 대한 수요량 변화가 그다지 크지 않아 상당히 경직적으로 교

21) 피복신발의 소득탄력성이 1, 3, 4분위에서는 1보다 크게 추정되었다. 이는 이들 계층에서는 필수적인 수요량만 보유하다가 소득이 늘면서 해당 품목 지출을 늘림을 의미한다. 다시 말하면, 이들 계층은 평상시에 피복·신발에 대해서는 맘껏 지출을 하지 못하고 있음을 시사한다. 또한 본 소비자모형의 분류상 추정의 편의성과 단순화를 위해 피복·신발 지출 항목과 기타 상품 및 서비스를 하나의 항목으로 합산하여 탄력성을 추정한 것도 부분적으로 작용했을 것으로 짐작된다. 참고로 Houthakker(1957), Banks *et al.*(1997)에서도 피복·신발의 소득탄력성은 1보다 크게 추정되었다.

육서비스를 소비하는 경향을 보여주고 있다. 여기서 탄력성 부호가 음(-)으로 나타난 것은 기타 사회적 요인들을 제외한 교육서비스의 가격이 오르면 교육서비스 수요량이 감소함을 의미한다.

IV. 정부지원정책의 실효성 및 재분배효과 분석

여기서는 앞 절에서 살펴본 우리나라의 소득계층별 교육, 의료, 복지성 지출의 형평성 제고와 관련하여 먼저, 지출 항목 중 교육비 지출 항목과 보건의료 지출 항목에 적용되는 현행 소득공제제도의 소득재분배 효과를 추정한다. 또한 교육비 지출의 경우에는 소비자행태모형을 이용하여 추정한 소득계층별 교육의 가격탄력성과 소득탄력성을 이용하여 근래에 교육계 및 정계에 뜨거운 쟁점이 되고 있는 반값등록금을 비롯한 교육비 절감방안을 몇 개의 시나리오로 구분·설정하여, 소득재분배 효과에 대한 정책적 함의를 분석한다. 셋째, 전술한 복지성 지출에 보건의료 지출 항목을 포함하여 소득계층별 복지성 소비의 혜택이 현행 정부의 재정지원 이후에 어떻게 변하는지를 추정하여 그 결과를 알아본다.

1. 교육 및 의료비 소득공제제도의 재분배효과

먼저 교육비 지출액과 보건의료비 지출액의 소득공제 적용의 소득재분배 효과를 보기 위해 소득세법상 두 지출에 대한 소득공제제도를 알아보면 <표 8>과 같다.

의료비의 공제한도액은 2003년 이전에는 300만 원, 2003~2008년까지는 500만 원, 2009년부터 현재까지는 700만 원이다. 교육비 한도액의 경우, 2002년은 유치원생 100만 원, 초중고생 150만 원, 대학생 300만 원, 2003~2007년은 유치원생 150만 원, 초중고생 200만 원, 대학생 500만 원, 2008년에는 유치원생 및 초중고생 200만 원, 대학생 700만 원, 2009년부터는 유치원생 및 초중고생 300만 원, 대학생 900만 원이었다.²²⁾

이러한 현행 교육비와 의료비 특별공제를 각각 공제한도액까지 적용할 때와

22) 각종 지출 항목의 공제한도액을 인상하는 것은 우리나라 소득세제가 물가연동형이 아니기 때문이다. 따라서 임금상승에 따라 과세표준 계산에 적용되는 각종 공제 항목의 한도액이 조정되지 않으면 근로자들의 세부담증가율이 소득증가율보다 더 커진다. 이런 이유로 우리나라에서는 소득공제 항목의 상한액을 일정 주기마다 상향 조정하고 있다.

〈표 8〉 소득세법상 현행 의료비 및 교육비 특별공제 내역

소득공제		공제 항목	공제한도액
의료비	㉞ 본인·장애인·만 65세 이상자	의료비, 의약품, 안경 구입비(50만원 이내) 등 다만, 미용·성형수술을 위한 비용 및 건강증진을 위한 의약품 구입비용 제외	총급여 3% 초과분 공제 ㉞ 한도 제한 없음 ㉞ 연 700만 원 한도
	㉞ 그 외 부양가족		
교육비	본인	대학원, 시간제과정, 직업능력개발훈련시설 등	전액
	취학 전 아동	보육시설, 학원, 체육시설	1명당 연 300만 원
	초·중·고등학생	등록금, 입학금, 급식비, 교과서대금	1명당 연 300만 원
	대학생	등록금, 입학금	1명당 연 900만 원
	장애인	장애인 재활교육비	전액

주: 2010년 기준.

미적용시의 소득계층별 분배적 형평성(distributional equity) 제고효과를 세부담과 실효세율, 그리고 세전 및 세후 지니계수를 통하여 살펴보면 〈표 9〉와 같다.²³⁾ 각 분위별 수치들은 분위 내에 속하는 개별 가구들의 평균치이며, 소득분위 기준은 정상소득이다. 먼저 불평등지수인 지니계수의 변화율을 보면, 의료비와 교육비 특별공제제도를 적용하지 않았을 경우의 재분배효과가 가장 크게 나타났다. 이는 현행 의료비와 교육비 특별공제가 상대적으로 고소득층에게 유리함을 시사해주며, 교육비 특별공제와 의료비 특별공제를 적용했을 때 고소득층의 실효세율이 급격하게 떨어지는 것에서 확인된다. 특히, 교육비 특별공제가 훨씬 더 고소득층에게 유리하게 작용한다는 점을 잘 보여주고 있다. 의료비 특별공제만을 반영할 경우, 두 가지 특별공제를 모두 적용하지 않았을 경우의 실효세율과 큰 차이가 나지 않는 반면, 교육비 특별공제 적용 이후의 실효세율은 소득이 높을수록 현저하게 작다. 이 때문에 지니계수로 본 소득재분배 효과는 두 지출 항목에 대한 특별공제 미적용에서 가장 크게 나타난다. 결국 〈표 6〉에

23) 보다 유용한 분배적 형평성 효과를 도출하기 위해서는 소득세 부담이 정확하게 산출되어야 한다. 문제는 「가계동향조사」에서 조사된 소득세 부담이 지나치게 낮아 실효세율이 1%에도 미치지 못한다는 것에 있다. 따라서 본 연구에서는 「가계동향조사」 자료의 각종 정보를 이용하여 소득세법에 규정된 인적 공제, 소득공제, 특별공제(의료비 및 교육비, 보험료, 기부금 공제 등)를 비롯하여 세액공제를 반영하여 세액을 새롭게 추계하였다. 그 결과 〈표 9〉에서 보듯이 전체 가구 기준으로 실효세율이 4.1%로 산출되었다.

〈표 9〉 교육비 및 의료비에 적용되는 현행 소득공제제도의 재분배효과 추정

(단위: 원)

분위	경상소득	의료비·교육비 모두 미공제		교육비 공제만		의료비 공제만		의료비 및 교육비 동시 공제	
		소득세 부담	실효세율 (%)	소득세 부담	실효세율 (%)	소득세 부담	실효세율 (%)	소득세 부담	실효세율 (%)
1분위	4,510,083	4,557	0.10	4,477	0.10	4,557	0.10	4,477	0.10
2분위	11,128,769	68,209	0.61	64,454	0.58	68,209	0.61	64,454	0.58
3분위	17,561,809	162,815	0.93	141,895	0.81	162,455	0.93	141,770	0.81
4분위	24,149,734	427,396	1.77	384,402	1.59	425,875	1.76	383,927	1.59
5분위	30,234,856	615,923	2.04	538,766	1.78	612,218	2.02	537,604	1.78
6분위	36,098,170	1,018,248	2.82	874,454	2.42	1,008,968	2.80	870,048	2.41
7분위	42,413,546	1,287,989	3.04	1,026,278	2.42	1,270,396	3.00	1,021,987	2.41
8분위	50,328,944	1,953,694	3.88	1,421,968	2.83	1,907,881	3.79	1,409,928	2.80
9분위	61,313,479	2,989,848	4.88	1,991,395	3.25	2,889,044	4.71	1,960,695	3.20
10분위	90,673,954	6,775,757	7.47	4,306,089	4.75	6,631,174	7.31	4,240,374	4.68
가구평균	36,727,537	1,507,439	4.10	1,062,390	2.89	1,475,826	4.02	1,050,786	2.86
세전 지니계수	0.36678(경상소득 기준)								
세후 지니계수	-	0.35624		0.36079		0.35656		0.36091	
변화율(%)	-	-2.87%		-1.63%		-2.78%		-1.60%	

서 확인했지만, 이는 소득이 높을수록 소비지출 대비 교육비 지출비중이 크고, 소득세 혜택도 역시 고소득층이 더 크다는 사실을 보여준다.

한편, 의료비 특별공제의 경우는 〈표 5〉에서 살펴본 대로 교육비 지출과 달리 소득계층 간 비중의 격차가 크지 않았다. 이로 인해 실효세율의 소득계층 간 격차도 두 지출의 공제 미적용시의 실효세율에 비하여 크게 차이가 나지 않았다. 이는 기본적으로 소득세제 상의 의료비공제 방식이 총급여의 3% 초과분을 공제하는 방식을 취하고 있기 때문으로 분석된다.

2. 교육비 차등 지원정책의 재분배효과

최근 ‘대학교 반값등록금 정책’을 비롯하여 고교무상교육 실시 공약 등이 정치권과 교육계, 교육 관련 시민단체 등에서 계속 제기되고 있다. 이와 관련하여 본 절에서는 교육비 지원정책이 교육불평등도 해소에 과연 실효성이 있는지를 실증적으로 평가한다. 다양한 정책들을 통해 해당 정책들의 우위를 평가하기 위하여 소득 및 가격탄력성을 소비자행태모형에 적용하여 가상의 교육비 지원정책의 몇 가지 시나리오를 설정하고 교육수요(혜택)의 재분배효과를 추정해 보았다. 먼저 소득수준별 교육비 차등지원 방식(sliding scheme)에 근거하여 3개 안을 제시하였다. 제1안은 최저소득계층에 속하는 가구의 교육비는 전액면제, 2분위부터는 소득에 비례하여 20%씩 줄이는 방안으로 전체 평균 인하율이 30%인 방안이다. 제2안은 최저소득계층인 1분위와 2분위에 속하는 가구의 교육비는 전액면제, 3분위는 80%, 4~7분위까지는 50%를 인하하는 방안이고(평균경감률 48%), 제3안은 1분위 전액면제, 2~3분위 80% 경감, 4~5분위 50% 경감, 6~7분위 30% 경감하는 방안이다(평균 경감률 42%). 반면 제4안은 소득과 무관하게 모든 교육비를 50% 경감하는 방안이다. <표 10>에 따르면 이러한 교육비 지원 관련 정부정책을 시행할 경우, 교육비를 경감받은 계층의 교육 혜택이 증가하는 것으로 나타났다.²⁴⁾ 이러한 4개 방안 중에서 제2안이 실질적인 교육비 지원 방안이면서 교육소비 재분배효과가 가장 큰 3.22%에 이른다. 소득 크기와 무관한 교육비 지원안인 제4안은 기타 안들에 비하여 훨씬 낮은 1.36%에 불과한 교육소비 재분배효과를 보여주고 있다. 이와 같은 결과는 <표 9>에서 보인 바와 같이 교육비 공제가 고소득층에게 더 많은 조세지출 효과를 주는 것과 같은 맥락이라고 말할 수 있다.

24) 교육분야의 소비불평등도 개선과 관련하여 <표 10>에 제시된 지원 후의 교육소비(실질가치 기준)는 지원 전의 교육소비(실질가치 기준)에 <표 7>의 소득분위별 교육소비 전체의 가격탄력성을 반영하여 도출한 것이다. 즉, 정부의 지원정책으로 인한 교육소비량의 교육비 경감에 따른 가격 하락의 수요법칙을 적용하여 산출하였다. 여기서 본 연구의 <표 10>에 제시된 교육비 지원제도의 가상적 예시 분석은 기본적으로 가계동향조사 자료에 나타난 소득계층별 교육비 전체에 근거한 추정결과임에 유의할 필요가 있다. 한편, 2010년 자료 기준으로 고등교육비(대학)와 초중등교육비의 구성비를 보면 14.9%, 85.1%이다(고등교육 지출, 즉 대학등록금을 납입하고 있는 가구비중은 2010년 기준으로 전체 가구의 10.98%에 불과하다). 참고로 이를 분위별로 구분하면, 1분위는 2.95%, 2분위 5.14%, 3분위 8.2%, 4분위 7.1%, 5분위 9.1%, 6분위 11.1%, 7분위 11.7%, 8분위 16.4%, 9분위 18.8%, 10분위 19.5%로 추정된다. 교육비 지원 중에서 최근 논의 중인 대학등록금에 대한 반값등록금에 대한 재분배효과는 본 소비자모형에서 교육 부문의 여러 가지 상세 항목별 추정자료 및 모형이 필요하여 이에 대한 세부적인 연구는 추후 과제로 남겨둔다.

〈표 10〉 교육비 지원제도의 재분배효과 추정: 소득수준별 차등지원(Sliding Scheme)

(단위: 원)

분위	교육소비 (지원 전)	제1안		제2안		제3안		제4안(반값교육비)	
		교육소비	교육비경 감률(%)	교육소비 (지원 후)	교육비경 감률(%)	교육소비 (지원 후)	교육비경 감률(%)	교육소비 (지원 후)	교육비경 감률(%)
1분위	603,269	674,416	100	674,416	100	674,416	100	638,842	50
2분위	1,135,565	1,198,303	80	1,213,988	100	1,198,303	80	1,174,776	50
3분위	1,845,293	1,902,213	60	1,921,187	80	1,921,187	80	1,892,727	50
4분위	2,200,157	2,217,165	40	2,221,417	50	2,221,417	50	2,221,417	50
5분위	3,051,831	3,145,096	20	3,284,993	50	3,284,993	50	3,284,993	50
6분위	3,726,072	3,726,072	0	3,826,894	50	3,786,565	30	3,826,894	50
7분위	4,790,664	4,790,664	0	4,983,309	50	4,906,251	30	4,983,309	50
8분위	4,932,610	4,932,610	0	4,932,610	0	4,932,610	0	4,955,380	50
9분위	5,926,229	5,926,229	0	5,926,229	0	5,926,229	0	6,018,897	50
10분위	7,345,685	7,345,685	0	7,345,685	0	7,345,685	0	7,460,163	50
가구평균	3,548,640	3,614,299	30	3,653,694	48	3,640,563	42	3,658,072	50
지니계수 (전)	0.33214(교육소비 기준)								
지니계수 (후)	-	0.32514	0.32179	0.32253	0.32762				
변화율(%)	-	-2.11%	-3.22%	-2.89%	-1.36%				

3. 공적이전 소득보전제도의 재분배효과

한편, 정부의 복지정책 일환으로서 현행 공적이전 지원제도의 소득계층별 소득재분배 효과와 복지성 지출 혜택 증가효과를 추정하면 〈표 11〉과 같다. 여기서 말하는 공적이전소득이란 가계동향조사 상의 조사 항목 중에서 국민연금과 특수직역연금과 같은 공적연금, 기초노령연금(기여금 적립없이 연령, 소득, 부 등의 상태를 평가하여 일정 조건을 만족한 경우에 받는 수혜금), 사회수혜금(기초노령연금 이외에 기초생활보장 수급자, 모자가구, 차상위계층, 노인가구 등 사회적 약자에게 지급하는 현금, 고용보험 및 산재보험으로부터 현금수혜), 사회적 현물이전(정부 및 비영리단체 등이 특정지출 목적을 지정하거나, 직접 현물을 구입하는 등 현물형태로 제공하는 상품과 서비스) 및 기타 이전소득 등을

〈표 11〉 현행 복지지원제도의 재분배효과 추정: 공적이전소득

(단위: 원)

분위	소득				복지성 품목 소비 혜택		
	시장소득 (지원 전)	경상소득 (지원 후)	공적이전 소득	소득지원율	지원 전	지원 후	증가율 (%)
1분위	2,611,656	4,318,932	1,707,276	65.4%	8,389,876	8,637,946	2.96
2분위	8,818,284	11,392,248	2,573,964	29.2%	9,775,276	9,870,089	0.97
3분위	14,851,968	17,771,148	2,919,180	19.7%	11,514,378	11,601,465	0.76
4분위	21,776,148	24,129,540	2,353,392	10.8%	13,354,021	13,420,788	0.50
5분위	27,777,288	29,943,516	2,166,228	7.8%	14,178,068	14,216,324	0.27
6분위	33,524,868	35,628,156	2,103,288	6.3%	14,996,348	15,023,490	0.18
7분위	39,561,984	41,741,268	2,179,284	5.5%	15,384,420	15,405,561	0.14
8분위	47,796,456	49,562,076	1,765,620	3.7%	17,661,910	17,690,253	0.16
9분위	58,493,004	60,577,452	2,084,448	3.6%	18,994,987	19,023,364	0.15
10분위	87,939,576	89,913,120	1,973,544	2.2%	24,235,047	24,249,092	0.06
가구평균	34,310,772	36,493,404	2,182,632	6.4%	14,884,315	14,905,450	0.14
지니계수	0.36888 (시장 소득기준)	0.36678			0.16486 (복지성 소비기준)	0.16212	
변화율	-	-0.57%			-	-1.66%	

합산한 금액이다. 각각의 소득계층별로 시장소득(근로소득+사업소득+재산소득+사적이전소득)에 공적이전소득을 합산한 경상소득을 비교하여 정부의 소득 지원율을 알아보면 〈표 11〉과 같다.

이에 따르면 최저소득계층은 65.4%, 2분위 소득계층은 최저소득계층에 대한 소득지원율의 1/2도 되지 않는 29.2%, 3분위는 19.7%, 4분위는 10.8%로 나타났다. 5분위 이상의 소득계층은 소득이 증가할수록 점차 하락하고 있다. 전체 가구 평균은 6.4%의 소득지원율을 보여주고 있다. 또한 이러한 공적이전을 통한 정부의 소득보전정책에 따른 소득계층별 복지성 품목 수혜의 증가 효과를 살펴보면 다음과 같다.²⁵⁾ 정부의 공적이전소득 지원에 따라 복지성 지출에 해당하는 품목의 소득탄력성을 모두 반영하여 지원 후의 혜택을 추정하였다.

추정결과에 따르면 정부의 공적이전 소득보전에 따라 최저소득계층의 복지성
25) 복지성 지출품목은 전술한 복지성 품목분류에 보건의료비 품목을 합산한 것이다.

품목 수요 혜택은 2.96% 증가하였고, 나머지 소득계층은 소득수준이 높을수록 점차 그 혜택 정도가 줄어들고 있다. 그리고 현행 정부의 공적이전제도는 소득 기준 지니계수를 0.57% 개선시켰고, 그에 따라 복지성 지출품목 소비기준으로 평가한 지니계수를 1.66% 개선시키는 것으로 추정된다.

V. 요약 및 정책적 시사점

지금까지 1979~2010년까지의 『가계동향조사』 자료를 소비자행태모형에 적용하여 교육비 및 의료비 소득공제제도, 반값등록금 방안, 공적이전 소득보전제도의 재분배효과와 정책적 실효성을 평가하였다.

주요 분석결과를 요약하면, 첫째 본 연구에서 독자적으로 분류한 복지성 지출의 소비지출 대비 비중은 산식이 다르지만 앵겔계수 추세와 동일하게 연도가 지날수록 하락하는 것으로 나타났다. 반면에 교육비 비중은 1995년부터 10%를 넘었고, 지속적으로 증가하고 있다. 보건의료 지출액의 소비지출 대비 비중은 하락 추세를 보이다가 최근 들어 다소 증가하고 있다.

둘째, 복지성 지출비중의 경우 5분위 이상의 소득계층에서는 1992년 이후부터 소득이 증가할수록 작아지고 있다. 보건의료비의 소득분위별 비중 추이는 국민건강보험의 도입 및 확산과 밀접하게 관련됨을 확인할 수 있었다. 교육비 지출비중은 6분위 이상의 소득계층들에서 1990년대 중반부터 10%를 넘어섰는데, 이 추세가 2000년대에 들어 3~5분위 계층으로 확산되어 교육비 지출액 증가에 편승효과를 비롯한 다양한 요인이 작용하고 있음을 보여주었다.

셋째, 의료비와 교육비 특별공제제도를 적용하지 않았을 경우의 지니계수로 본 재분배효과가 가장 크게 나타나서 의료비와 교육비 특별공제가 상대적으로 고소득층에게 유리함을 시사해준다. 의료비와 교육비 중 교육비 특별공제가 훨씬 더 고소득층에게 유리한 것으로 나타났다.

넷째, 교육비 지원 방안 중에서는 선택적 차등지원 방식인 2안의 재분배효과가 가장 컸는데, 소득과 무관하게 교육비지원 혜택을 부여하는 4안보다 더 높았다.

다섯째, 소득계층별 공적이전소득 지원율과 복지성 지출의 혜택은 소득이 낮을수록 높아 공적이전소득과 복지성 지출이 소득재분배 측면에 효과적으로 기능하고 있음을 잘 보여주고 있다.

이러한 결과는 공적이전소득, 교육, 의료 및 복지성 지출 소득공제, 고교무상 교육을 비롯한 대학교 반값등록금 등을 비롯한 각종 교육비 지원 등과 같은 형평성 제고를 위한 복지정책과 각종 정부지원정책에서 정책목표 대비 실효성을 적절하게 감안할 필요가 있음을 보여준다. 특히, 정부는 실질적인 저소득층 복지 향상 및 소득재분배 기능 강화를 위해서 보편적인 방식보다는 소득계층별 소비 패턴 및 특성을 충분히 감안하여 선별적이고 차등적인 정부지원제도를 신중하게 설계하는 것이 필요하다고 판단된다.

참 고 문 헌

- 국세청, 2010년 국세통계연보.
 _____, 2010년 연말정산 안내책자.
 김미곤 외 9, “2010년 최저생계비 계측조사연구,” 정책보고서 2010-58, 한국보건사회연구원, 2010.
 김성태·임병인·전영준·김명규(2012), “우리나라 공적이전소득이 소득이동성에 미치는 효과,” 2012년 추계 한국재정학회 발표논문, 2012. 9.
 김승래, 『한국의 조세·재정정책 평가 모형: 조세의 일반균형 귀착효과』, 한국조세연구원, 2006. 12.
 김정현·최현자, “소득탄력성을 통해 본 도시가계의 소비지출양식에 관한 연구,” 『소비자학연구』 제13권 제4호, 한국소비자학회, 2002, 269~292.
 남준우, “외환위기 이후 중산층의 규모 및 소득 변화의 추이,” 『노동정책연구』 제7권 제4호, 한국노동연구원, 2007.
 유경준·최바울, 중산층의 정의와 추정, KDI 재정·사회정책동향(2008년 상반기) 2부 이슈분석, 한국개발연구원, 2008. 6. 20.
 임병인, “근로장려세제(EITC)의 소득재분배효과,” 『경제연구』 제30권 제2호, 한국경제통상학회, 2012. 5, 147~168.
 조세연구원, 소득세 정책의 경제적 효과 실증분석, 2011.
 최경수, “사회통합의 과제와 저소득층 소득향상,” 『KDI정책포럼』 제191호 (2008-03), 2008.
 통계청, “경제활동인구조사 근로형태별 부가조사,” 2012. 5. 24.
 현대경제연구원, “국내가구의 교육비 지출구조 분석-40대 중산층이 교육비부

- 답이 크다,” 지속가능 성장을 위한 경제주평 12-31(통권 제502호), 2012. 8. 27, 1~11.
- Altig, D., A. J. Auerbach, L. J. Kotlikoff, K. A. Smetters, and J. Walliser, “Simulating Fundamental Tax Reform in the United States,” *American Economic Review*, 2001, 574~585.
- Auerbach, A. J. and L. J. Kotlikoff, *Dynamic Fiscal Policy*, Cambridge, Cambridge University Press, 1987.
- Banks, J., R. Blundell, and A. Lewbel, “Quadratic Engel Curves and Consumer Demand,” *Review of Economics and Statistics*, 79, 1997, 527~539.
- Bils, M., “Do Higher Prices for New Goods Reflect Quality Growth or Inflation,” *Quarterly Journal of Economics*, 124, 2009, 637~675.
- Bils, M. and P. Klenow, “Quantifying Quality Growth,” *American Economic Review*, 91, 2001, 1006~1030.
- Blundell, R., “Consumer Behavior: Theory and Empirical Evidence,” *Economic Journal*, 98, 1988, 16~65.
- Christensen, L. R., D. W. Jorgenson, and L. J. Lau, “Transcendental Logarithmic Utility Functions,” *American Economic Review*, 65(3), 1973, 367~383.
- Deaton, A., *The Analysis of Household Surveys*, World Bank, 1997.
- Fullerton, D. and D. L. Rogers, *Who Bears the Lifetime Tax Burden?*, Brookings Institution, Washington D.C., 1993.
- Gorman, W. M., “Community Preference Fields,” *Econometrica*, 21(1), 63~80.
- Houthakker, H. S., “An International Comparison of Household Expenditure Patterns, Commemorating the Century of Engel’s Law,” *Econometrica*, 25(4), 1957, 532~551.
- Jorgenson, D. W., “Econometric Methods for Applied General Equilibrium Analysis,” in H. E. Scarf and J. B. Shoven, eds., *Applied General Equilibrium Analysis*, Cambridge, Cambridge University Press, 1984, 139~203.
- Jorgenson, D. W. and L. Lau, “The Integrability of Consumer Demand Functions,” Harvard Instit. Econ. Res., Disc. Paper No. 425, Harvard Univ., 1975.
- Jorgenson, D. W., L. Lau, and T. Stoker, “The Transcendental Logarithmic Model of Aggregate Consumer Behavior,” *Advances in Econometrics*, 1, JAI Press, 1982, 97~238.

- Jorgenson, D. W., D. T. Slesnick, and P. J. Wilcoxon, "Carbon Taxes and Economic Welfare," *Brookings Papers on Econ. Activity: Microeconomics*, 1992, 393~431.
- Jorgenson, D. W. and P. J. Wilcoxon, "The Long-Run Dynamics of Fundamental Tax Reform," *AEA Papers and Proceedings*, 87(2), 1997, 126~132.
- Lau, L. J., "A Note on the Fundamental Theorem of Exact Aggregation," *Economics Letters*, 9(2), 1982, 119~126.
- OECD, OECD Revenue Statistics 1965-2007.
- Orshansky. M., *Who's Who among the Poor: A Demographic View of Poverty*, Washington, D.C., United States Social Security Administration, 1965.
- Pigou, A. C., *A Study in Public Finance*, Macmillan, London, 1947.
- Rasmussen, T. N. and T. F. Rutherford, "Modeling Overlapping Generations in A Complementarity Format," *Journal of Economic Dynamics & Control*, 28, 2004, 1383~1409.

[Abstract]

Education · Welfare-related Policies and
Redistributive Effects by Income Deciles in Korea:
An Empirical Investigation

Seung-Rae Kim* · Young Jun Chun** · Byung In Lim***

This paper evaluates redistributive effects of education · welfare-related policies by income deciles in Korea, focusing on welfare policies such as income deductions for education and medical consumption expenditures, tuition assistance programs, and other direct government transfers to households. We use the Annual Report of Household Income and Expenditure Survey from the Korea National Statistical Office during 1979~2010 periods to estimate detailed consumer expenditure patterns by income deciles. The main empirical results that we find are as follows: First, the inequality of income distribution is increased by current income deductions for the education and the medical consumption expenditure categories, which implies that these policies makes the personal income taxation less progressive. Second, the proposed sliding scheme for education subsidy programs could help provide more equitable education for low-income families than the flat scheme across income levels, and the former would be more desirable than the latter for redistribution aspects. Third, the current public benefit programs by government transfer to households are evaluated as effective redistribution tools for targeted groups such as low-income families. These results indicate that government welfare programs such as direct compensation payments, price support and tax exemptions for low-income households should be well devised and more targeted for the purpose of redistribution.

* First Author, Professor, Department of Economics, Hallym University, Tel: +82-33-248-1823, E-mail: srkim@hallym.ac.kr

** Coauthor, Professor, Division of Economics and Finance, Hanyang University, Tel: +82-2-2220-1025, E-mail: yjchun@hanyang.ac.kr

*** Corresponding Author, Associate Professor, Department of Economics, Chungbuk National University, Tel: +82-43-261-2216, E-mail: billforest@hanmail.net

156 소득계층별 교육·복지 지출 형태 및 정책효과 분석

Keywords: consumer behavior model, welfare-related expenditures and income deduction, tuition assistance programs, government transfers to household, redistributive effects

JEL Classification: H22, D63, D30