

우리나라 가계의 자녀양육 비용과 추정방법*

An Estimation of the Cost of Children in Korea*

성균관대학교 생활과학부 소비자가족학과
부교수 이 성 림

Dept. of Consumer & Family Sciences, Sungkyunkwan University
Associate professor : Seonglim Lee

목 차

- | | |
|-------------|-------------|
| I. 서론 | IV. 분석결과 |
| II. 선행연구 고찰 | V. 결론 및 시사점 |
| III. 연구방법 | 참고문헌 |

<Abstract>

Using 2004 Household Income & Expenditure Survey, this study investigated difference in consumption pattern among the households with the different number of children, and estimated the monetary cost of rearing children. The findings were as following. First, the major consumption categories for raising children included the expenditures for education, food materials, utility, health, and communication. Second, the potential consumption needs for clothing & foot ware and culture & entertainment were not fully satisfied for the households with children compared to the households without children. Third, in the households with one child, the level of consumption was about two thirds of that in the households without children. It was slightly above half in the households with two children. Lower consumption level of the households with children was mainly due to the burden of the educational expenditure. Forth, the average monthly cost of raising children was estimated by 680 thousands Won for one child, and 104 thousand Won for two children. Lastly, the implications for the fertility policy and the methods for the estimation of the child cost were suggested based on the results.

주제어(Key Words): 자녀양육비용(cost of children), 출산정책(fertility policy), 자녀양육비 추정방법(methods for estimation of cost of children)

Corresponding Author : Seonglim Lee, Dept of Consumer & Family Sciences, Sungkyunkwan University, Myungnyun-dong 3-ga, Jongno-gu, Seoul 110-745, S. Korea Tel: +82-2-760-0521 Email: clothilda@skku.edu

* 이 논문은 2005년 성균관대학교 성균학술연구비 지원을 받아 연구되었음.

I. 서론

우리나라 인구동향에 대한 통계청 발표에 따르면 2004년 현재 출산율은 1.16명으로 세계에서 가장 낮은 수준을 나타내고 있다. 1980년대 초반까지 대체로 높은 출산율을 유지하였고(1982년 출산율은 2.66, 1982년 2.42명), 이때까지 출산을 억제하는 인구정책 기조를 유지해 온 것에 비추어 보면 이와 같은 출산율의 급격한 하락은 짧은 기간 동안 일어난 매우 극적인 변화이다.

저출산의 원인으로는 여성의 교육수준 상승과 취업율 증가, 가족 형성 패턴 변화 등과 더불어 가정 안에서 전통적인 여성의 역할에 대한 가치가 줄어든 데 기인한 것으로 파악되고 있다. 교육수준이 증가할수록, 그리고 여성의 취업률이 높을수록 여성의 초혼 연령이 높아지고 출산이 낮아지는 경향이 있는데, 전체 인구 중 이러한 여성의 비중이 꾸준히 높아가는 추세가 출산율을 낮추는데 기여한다는 것이다.

베커의 자녀수요 이론(Becker, 1993: 135-154)에 따르면 자녀수가 감소하면 대신 자녀의 질(Quality)에 대한 수요가 증가한다. 일단 자녀의 질에 대한 수요가 커지면 자녀의 질을 향상시키기 위해 자녀 양육에 보다 많은 비용을 투입하게 되고 비용의 증가는 이어서 자녀출산을 더욱 억제하는 효과를 낳는다. 우리나라의 출산정책은 1990년대 초반까지 주로 인구증가를 억제하는 정책 기조를 유지하였고 대다수의 가구에서 자녀수는 한 명 또는 두 명 정도에 그친다. 자녀수가 줄면 자녀가 더욱 귀해지기 때문에 자녀를 위한 지출을 크게 증가시키게 되는데 오늘날 우리나라의 출산율 감소는 자녀 교육비 등을 포함한 자녀에 대한 지출의 상승과 연관이 있을 것으로 보인다.

최근 국내 언론기관에서 실시한 미혼남녀 2670명을 대상으로 실시한 여론조사에서 자녀를 하나만 낳으려는 이유로써 남자의 40%, 여자의 46%가 자녀양육비용과 교육비 부담을 들고 있다는 결과는 우리나라의 자녀양육비용 문제의 심각성을 단적으로 보여준다(중앙일보, 2006년 5월 9일자).

자녀양육비용은 주로 Engel 방법, Rothbarth 방법, Barten-Gorman 방법으로 산출되는데, 자녀의 수와 연령의 변화에 따른 가계의 소비지출의 변화량을 기초로 자녀양육비용을 산출한다. 본 연구에서는 자녀양육비를 추정하기 위한 기초 작업으로서 자녀수에 따른 가계의 소비지출의 차이를 고찰하고 한국보건사회연구원이 제공한 가구원수별 균등화지수를 적용하여 자녀양육비가 개략적으로 어느 정도인지 추정하여 보고자 한다. 또한 향후 자녀양육비 추정 방법에 대한 시사점을 얻고자 한다. 구체적인 연구내용은 다음과 같다.

첫째, 자녀수에 따라 비목별 소비지출 수준과 지출 비중

이 얼마나 차이 나는지 알아본다.

둘째, 비목별 소비합수를 추정하여 자녀의 수와 연령의 변화에 따라 비목별 소비지출 수준과 지출 배분은 어떻게 달라지는지 분석한다.

셋째, 추정된 비목별 소비합수 모형에 근거하여 자녀수에 따른 가계의 평균적인 소비지출 수준을 산출하고 자녀수가 증가함에 따라 소비지출 부담이 어느 정도 증가하는지 파악한다.

넷째, 분석결과를 기초로 자녀양육비 추정 값을 제시하고 향후 자녀양육 가계의 경제적 부담 경감 대책과 자녀양육비 추정 방법을 제안한다.

II. 선행연구 고찰

1. 자녀양육비 추정방법

실증적으로 자녀양육비를 측정하기 위한 가장 정확하고 효과적인 하나의 방법론은 존재하지 않는다. 어떠한 방법을 적용하는가에 따라 자녀양육비는 다르게 측정되는데, 자녀양육비를 추정하는 방법은 크게 마켓마켓 접근법과 가계지출조사 접근법으로 구분된다.

마켓마켓 방식은 일정한 생활표준을 유지하기 위해 자녀양육에 필요한 물품과 서비스 목록과 수량을 작성하고 가격을 대입시켜 총 구입비용을 계산하여 산출하는 방식이다. 마켓마켓 방식은 표준예산 방식이라고도 하는데 자녀를 위한 실제 지출이 아니라 자녀양육에 필요한 것들이 무엇인지에 관한 전문가들의 판단에 의존한다. 자녀양육에 필요한 표준적인 마켓마켓에 무엇을 포함시키고 제외시킬 것인지에 대해 사회 전체가 합의할 수 있는 객관적인 판단 기준이 존재하지 않기 때문에 연구자의 자의적인 판단에 의존할 수밖에 없다. 따라서 마켓마켓 접근법으로 추정된 결과는 객관성의 결여로 활용도가 높지 않은 단점이 있다(Harding & Percival, 1999).

가계지출조사 자료를 통하여 자녀양육비를 추정하는 방법으로서 Engel 방법과 Rothbarth 방법, Barten-Gorman 방법이 알려져 있다. 이들 방법들에서 자녀양육비용은 자녀가 태어나기 이전과 동일한 생활수준을 자녀 출산 후에도 그대로 유지하기 위해 추가적으로 필요한 소비 수준, 즉 자녀출산 전후 성인의 생활수준을 균등화시키는 보상수준이다.

가계의 소비지출 자료로부터 자녀양육 비용을 산출하기 위해서는 부모(성인)의 경제적 복지를 측정할 수 있어야 한다. Engel과 Rothbarth, Barten-Gorman 식이라는 방법의 차이는 부모의 효용수준을 어떻게 측정하는가 하는 방법의 차이에 따른 것이다.

Engel 방법은 음식물비 비율이 같으면 가계의 경제적 복지수준은 동일하다고 가정한다. 즉 소득에 대한 음식물비 비율로 성인의 생활수준이 적절하게 측정가능하다는 엔겔법칙에 따른 것이다. 가구원의 인구통계학적 구성이 같은 가계에서 음식물비 비율은 소득이 증가할수록 감소하고 소득수준이 같은 가계에서 음식물비 비율은 자녀수가 증가할수록 증가한다는 엔겔법칙에 따라 가족구성이 다르더라도 음식물비 비율이 같으면 가계의 복지 수준이 동일하다고 가정한다. 따라서 자녀 출산 후 음식물비 비율을 부부가계의 음식물비 비율로 회복시키는데 필요한 보상소득수준이 자녀양육비가 된다(Deaton & Muellbauer, 1986).

Rothbarth 방법은 성인의 생활복지수준을 반영하는 성인 재화를 선정하고 자녀 출생 이전 성인재화에 대한 지출수준을 회복하기 위한 보상금액의 총합으로 자녀양육비를 측정하는 방법이다. 자녀가 태어나면 양육비용이 발생함으로써 성인재화에 대한 지출이 감소하게 되는데 자녀양육비용이 적절하게 보상되면 성인재화에 대한 지출을 자녀 출산 전과 동일하게 유지할 것이라고 가정한다(Deaton et al., 1986).

세 번째 Barten-Gorman 방법은 부모의 경제적 복지수준을 부모의 간접효용함수로 측정한다. 일정한 효용함수를 가정하고 가계지출자료로부터 소비함수를 추정하여 자녀양육비용을 산출하는데, 부모의 효용함수는 비목별 소비량의 함수이며 가구원 전체를 위한 총소비량 가운데 부모가 소비하는 부분의 함수로 표현된다. 즉, 자녀 출산 전 후 동일한 효용수준을 영위하기 위해 필요한 소비지출 수준을 비목별로 산출하여 자녀양육비를 추정한다. Barten-Gorman 방법에서 자녀수의 증가에 따른 필요 소비지출의 증가분은 소비품의 가격함수에 반영되어 자녀수가 증가함에 따라 지출비용이 증가하는 모형이다. 따라서 자녀수가 증가하면 자녀가 없을 때와 마찬가지로 부모의 효용수준을 동일하게 유지하기 위해 요구되는 총지출이 커진다는 수요함수 메커니즘을 그대로 적용한 것이다.

2. 자녀양육비에 대한 실증연구

최근 저출산 문제가 심각해지고 자녀양육에 대한 관심이 증가하면서 자녀양육 비용에 관한 연구가 이루어졌다.

박세경(2006)은 2003년 통계청 가계조사 자료를 사용하여 가계의 자녀양육비 추정을 하였다. 가계를 고소득가계와 저소득가계로 양분하고 각 소득집단 내에서 식료품비 비율 등급을 5단계로 구분하여 동일한 식료품비 비율 등급 내에서 무자녀가계와 유자녀 가계 사이 소비지출의 차이를 자녀양육비 규모로 제시하였다. 동일한 소득 및 지출 수준에서 유자녀 가구의 식료품비 비율을 부부가구의 비율로 낮추기 위해 요구되는 보상수준을 구하는 엔겔방법을 적용하였으나 소득

수준을 고소득과 저소득, 두 집단으로만 양분함으로써 식료품비 비율에 민감하게 영향을 미치는 소득에 대한 통계가 적절하게 이루어지지 않았고, 식료품비 비율을 5 등급으로 크게 구분하여 비교함으로써 추정의 타당도와 정밀도가 손상되었다는 제한점이 발견된다. 양육비용 추정결과를 살펴보면 자녀 1명 양육비는 저소득가계에서는 약 30만원에서 63만원 사이, 고소득가계에서는 약 44만원에서 87만원사이에 분포하며, 2자녀 양육비는 저소득 가계는 약 36만원에서 78만원 사이에 분포하고 고소득가계에서는 약 59만원에서 135만원 사이로 나타났다.

자녀양육비를 소비지출 자료로 부터 추정하기보다는 직접적으로 설문조사하여 파악한 연구가 행해졌다. 문숙재와 김성희(1995)는 자녀양육비용으로서 식비, 의복비, 의료비, 여가비, 자녀양육대체비, 교육비 등에 지출된 화폐액이 얼마였는지를 조사하고 이에 영향을 미치는 변수들을 파악하였다. 주부의 교육수준, 소득, 막내자녀 연령이 높을수록 자녀양육비 지출 수준이 높게 나타났고, 대리양육자가 있는 경우 유의하게 높았다.

차경옥(2005)은 저출산가계와 출산계획이 있는 가계의 경제구조를 고찰하여 출산율과 가계경제 사이의 관련성을 파악하였다. 자녀 1명으로 출산을 완료한 가정을 저출산가계로 정의하여 저출산 가계의 경제구조 및 행태가 추가적인 자녀출산을 계획하고 있는 가계와 어떤 차이점이 있는지 비교 분석한 결과, 저출산을 결정한 가계는 출산계획이 있는 가계에 비해 전반적으로 소득 및 소비지출 수준이 높고, 자녀양육비 총액과 자녀교육비 모두 유의하게 높은 소득탄력성을 보여줌으로써 자녀에 대해 높은 소비욕구를 나타내고 있었다.

허경옥(1995)에서는 미국 통계국의 1984년 소비자지출조사(Consumer Expenditure Survey)자료를 사용하여 출생부터 17세까지 자녀양육비를 엔겔방식으로 추정하였다. 일반 가정에서는 한 자녀에 대해 가계소득의 24%, 두 자녀인 경우 40%, 세 자녀인 경우 50%가 양육비로 지출되었고 편모가정에서는 한 자녀인 경우 36%, 두 자녀 50%, 세자녀 60%가 양육비로 지출되었다. 자녀양육비 지출액은 기혼 여성의 취업 상태에 따라 유의한 차이가 나타나지 않았고 자녀의 출생순서가 높을수록 크게 나타났다.

국외에서는 1940년대부터 자녀양육비 측정을 위한 연구가 시작되었고 정책적인 필요에 부응하여 오늘날까지 자녀양육비 측정이 꾸준히 진행되고 있다. Deaton et al., (1986)에서 스리랑카와 인도네시아의 소비지출 자료를 사용하여 Engel 방법과 Rothbarth 방법으로 자녀양육비를 산출한 결과 자녀양육비는 성인 지출의 30-40%로 추정되었다. Taskoglou(1991)도 1981년 Greek Household Expenditure 자료를 사용하여 Engel 방법과 Rothbarth 방법으로 자녀

양육비 산출을 위한 균등화지수(Equivalence Scale)를 추정하였는데, 부부가계 대비 자녀 한 명의 동등화지수가 Engel 방법으로는 1,299-1,352 사이로 추정되었고, Rothebarth 방법으로는 1,091에서 1,130 사이로 보다 낮게 추정되었다.

Espenshade(1972)는 출산율과 자녀양육비간의 관계에 대한 선행연구들을 고찰하고 대부분의 실증연구에서 시간의 기회비용으로 자녀양육비를 측정하고 있다고 지적했다. 예를 들면 Mincer, J.(1963)와 Cain and Weininger(1970)는 어머니의 취업소득, Schultz(1969)는 여성의 경제활동참여율로 자녀양육의 기회비용을 간접적으로 측정하는데, 이는 자녀양육비에 대한 자료가 부족하고 만족할만한 실증적인 추정치가 존재하지 않는데 기인한 것이기 때문에 직접적인 비용으로서 자녀양육비 측정이 필요하다고 강조하였다.

III. 연구방법

1. 자료

본 연구에서는 2004년 가계조사 원자료를 분석 자료로 사용하였다. 가계조사는 전국의 약 7500 표본 가구에 대한 수입과 지출, 가구주와 가구원의 사회인구학적 특성을 포함하고 있어서 분석에 필요한 자녀수와 소비지출 및 소득에 관한 자료를 제공한다. 표본은 농가와 어가, 외국인 가구를 제외한 전국의 1인 이상 가구를 포함한다. 그러나 가계 전체의 품목별 소비지출 금액을 조사하기 때문에 가구원 중 누가 얼마만큼 소비한 것인지 알 수 없다.

가계의 소비지출에 대한 다른 가구원의 영향을 배제하고 자녀 부양 효과만을 분리하여 고찰하기 위하여 분석 대상 가구에서 1인가구와 노부부 가구, 성인 자녀나 자녀 이외의 다른 가구원이 존재하는 가구를 제외하였다. 따라서 가구주 연령이 25세 이상 55세 이하의 부부 가구와 부부와 부양자녀가 있는 가계로 분석대상이 한정되었다. 또한 1년 동안 10개월 이상 가계부를 기록한 가계만을 포함시켰다. 최종분석에 사용된 표본 가구 수는 2,553이다. 표본 가구의 특성은 <표 1>에 나타나 있다.

자녀가 없는 부부가계는 전체 표본의 9.13%(233가구), 자녀수가 2인 가계는 1572가구로 전체 표본의 61.57%를 차지한다. 자녀수가 한 명인 가계는 19.43%(496가구), 3명인 가계는 9.87%(252가구)로 나타났다. 자녀 연령대별 평균 자녀수를 살펴보면 중간 연령대인 6-11세 연령대에 가장 많이 분포한다.

2. 분석방법

첫째, 자녀수별로 가계의 비목별 소비지출 수준과 지출

<표 1> 표본 특성

변수		빈도 (%)	
자녀 수	0명	233	(9.13)
	1명	496	(19.43)
	2명	1572	(61.57)
	3명	252	(9.87)
가구주 교육수준	중학교 이하	380	(14.88)
	고등학교	1172	(45.91)
	전문대	236	(9.24)
	대학교 이상	765	(29.96)
가구주 종사상 지위	임금근로자	837	(32.78)
	자영업자	1716	(67.22)
맞벌이 가구	비맞벌이	1361	(53.31)
	맞벌이	1192	(26.69)
거주지	서울	387	(15.16)
	기타	2166	(84.84)
주택 소유	없음	869	(34.04)
	있음	1684	(65.96)

구분	평균 (STD)
가처분소득(만원)	269.23 (127.02)
소비지출(만원)	202.41 (81.44)
가구주 연령	40.31 (5.99)
가구원수	3.72 (0.76)
자녀 수	1.72 (0.76)
0-2세	0.18 (0.42)
3-5세	0.26 (0.50)
6-11세	0.67 (0.78)
12-14세	0.31 (0.54)
15-17세	0.20 (0.45)
18-25세 학생	0.11 (0.35)
거처면적(평)	19.58 (5.70)

비중에 유의한 차이가 있는지 알아보기 위하여 GLM (General Linear Models)분석(집단간 평균의 차이를 분석할 때 집단의 사례 수의 차이가 클 경우에는 ANOVA 보다 GLM이 보다 적합한 방법을 제공한다(SAS Institute, 1990))을 하고, 평균의 차이를 나타내는 하위 집단은 scheffe 검정을 통하여 확인하였다.

둘째, 자녀수와 연령대에 따라 가계의 소비지출 패턴에 어떠한 차이가 있는지 알아보기 위하여 비목별 소비지출 금액과 비중의 소비함수를 추정하였다. 비목 비중에 대한 소비함수를 통하여 자녀 수와 연령대의 변화에 따른 소비지출 배분의 차이를 살펴보고자 하였고 지출금액에 대한 소비함수를 추정함으로써 자녀수와 연령대의 변화에 따른 소비지출 수준의 차이를 알아보고자 하였다. 소비함수는 연령대별 자녀 수, 소비선호를 반영하는 사회인구학적 특성 변수들의 선형함수식인데, 먼저 비목별 소비지출 금액에 대한 소비함수는 <식 1>과 같다.

$$E_i = d_{i0} + d_{i1} * E + d_{i2} * nkida + d_{i3} * nkidb + d_{i4} * nkidc + d_{i5} * nkidd + d_{i6} * nkide + d_{i7} * nkidf + \sum d_{ij} * Z_j \quad \langle \text{식 1} \rangle$$

E_i: 비목별 소비지출금액; E: 총소비지출 금액; nkida: 0-2세 자녀 수; nkidb: 3-5세 자녀 수; nkidc: 6-11세 자녀 수; nkidd: 12-14세 자녀 수; nkide: 15-17세 자녀 수; nkidf: 18-25세 학생 자녀 수; Z_j: 사회인구학적 변수들(맞벌이 여부, 가구주 연령, 취업상태, 학력, 거주지역, 거주면적, 주택소유 여부)

독립변수의 하나인 총소비지출금액은 내생변수인데, 내생독립변수인 소비지출 금액은 가치분소득과 연령대별 자녀 수, 가계특성 변수들의 선형함수 모형으로 다음과 같이 설정되었다.

$$E = c_{00} + c_{01} * \log(Inc) + c_{02} * [\log(Inc)]^2 + c_{03} * nkida + c_{04} * nkidb + c_{05} * nkidc + c_{06} * nkidd + c_{07} * nkide + c_{08} * nkidf + \sum c_{0j} * Z_j \quad \langle \text{식 2} \rangle$$

Inc: 가치분소득

비목별 지출 비중에 대한 소비함수는 비목별 비율 전체의 합이 1이 되어야 하는 조건(Adding up)이 충족되어야 하는데 본 연구에서는 가장 고전적이고 단순한 형태인 Working-Leser의 소비함수식으로 <식 3>과 같이 설정되었다. 회귀모형의 적합도를 높이기 위하여 총소비지출 금액은 1인당 소비지출의 로그값으로 변환하고, 연령대별 자녀수는 전체 가구원수에서 각 연령대별 자녀수가 차지하는 비중으로 변환하여 사용하였다 (Deaton & Muellbauer, 1986).

$$w_i = b_{i0} + b_{i1} * \log(E/n) + b_{i2} * \log(n) + b_{i3} * (nkida/n) + b_{i4} * (nkidb/n) + b_{i5} * (nkidc/n) + b_{i6} * (nkidd/n) + b_{i7} * (nkide/n) + b_{i8} * (nkidf/n) + \sum b_{ij} * Z_j \quad \langle \text{식 3} \rangle$$

w_i: i 번째 비목의 전체 소비지출에 대한 비중; n: 가구원수;

내생독립변수인 1인당 소비지출은 다음과 같이 가치분소득과 연령대별 자녀수, 가계특성 변수들의 함수로 추정되었다.

$$\log(E/n) = a_{00} + a_{01} * \log(Inc) + a_{02} * nkida + a_{03} * nkidb + a_{04} * nkidc + a_{05} * nkidd + a_{06} * nkide + a_{07} * nkidf + \sum a_{0j} * Z_j$$

소비지출 수준과 소비지출 비중에 대한 회귀모형은 내생독립변수를 포함하고 있고 또한 소비지출 비목간 상관관계가 크다는 점을 고려하며 회귀모형을 추정하는 방법으로 Three-stage least square method (3SLS) 방법을 적용하였다.

셋째, 부부가계와 자녀수별 유자녀 가계의 소비수준의 차

이를 분석하기 위하여 비목별 비중의 추정 소비함수식으로부터 각 가계유형별로 평균 소비지출 수준을 산출하였다. 1인당 소비지출과 가구주 및 가계특성 등 다른 모든 변수는 표본 평균점수를 대입하여 동일한 조건으로 하고 자녀수와 자녀연령 변수만 변화시켜 비목별 소비지출 수준을 산출하였다.

가구원수별 균등화척도로 각가계의 소비지출 수준을 조정하여 비교하였다. 균등화척도는 보건복지부가 공표한 2004년 최저생계비로부터 산출된 척도를 적용하였다. 부부가계(2인가구)의 생계비를 1로 했을 때 가구원수별 균등화척도(equivalence scale)는 <표 2>에 나타난 바와 같다.

<표 2> 2004년 가구원수별 최저생계비와 2인 가구 기준 균등화척도

가구원수	2명	3명	4명	5명
최저생계비	60,9842원	838,797원	1,055,090원	1,199,637원
균등화척도	1.00	1.38	1.73	1.97

IV. 분석결과

1. 자녀수별 가계의 가치분소득과 소비지출

자녀수별 가계의 가치분소득과 소비지출을 비목별로 금액과 비율을 살펴본 결과가 <표 3>와 <표 4>에 나타나 있다.

자녀수가 증가할수록 가계의 가치분소득 수준이 높은 것으로 나타났다. 자녀가 없거나 한 명인 가계는 주로 생애주기의 시작 단계이거나 초반인 젊은 가계일 가능성이 높기 때문에 소득수준이 보다 낮은 것 같다. 총소비지출도 자녀수가 증가함에 따라 증가하고 있다.

그러나 비목별로 살펴보면 자녀수가 증가함에 따라 모든 소비영역에서 지출수준이 증가한 것은 아니다. 자녀수가 한 명씩 증가할 때마다 지출이 유의하게 증가한 비목은 식료품비, 교육비, 수도 광열비 세 가지에 불과하다. 이외에 통신비는 자녀가 있는 가계에서 없는 가계에 비해 유의하게 높지만 자녀가 2명인 가계와 3명인 가계 사이에는 유의한 차이가 나타나지 않았다. 피복비와 외식비는 자녀수가 2명 이상인 가계에서 지출수준이 유의하게 높게 나타났다. 음주 및 주류비, 집기 및 가사서비스비, 보건의료비, 교양오락비, 개인유지비는 자녀수에 따른 차이가 나타나지 않았다.

자녀수가 증가함에 따라 지출배분이 증가한 비목은 교육비가 유일하다. 개인유지와 주류 및 음주대는 자녀수가 증가하면 지출배분이 감소하였다. 교양오락, 교통, 통신 부문에 대한 지출 비중은 자녀수가 2명 이상인 가계에서 유의하게 감소한

〈표 3〉 자녀 수별 가계의 가처분소득과 소비지출(단위: 만원), GLM 검정

	전체		0명		1명		2명		3명		F 값
가처분소득	269.23	127.02	222.90	b	247.30	b	279.32	a	292.28	a	21.86***
소비지출	202.41	81.44	148.50	d	179.82	c	212.86	b	231.53	a	71.62***
식료품비	28.60	10.50	21.08	d	25.41	c	29.95	b	33.49	a	90.57***
외식비	21.32	9.54	17.98	b	19.39	b	22.06	a	23.54	a	24.64***
주류 및 음주	6.00	5.37	5.57		5.72		6.15		6.03		1.37
주거 관리비	2.72	2.71	1.99	b	2.61	a	2.91	a	2.47	ab	9.28***
수도/광열비	9.64	3.27	7.54	d	8.65	c	10.02	b	11.17	a	79.09***
기기/집기	9.15	11.50	7.36		9.25		9.26		9.86		2.28
피복비	11.20	8.13	8.64	b	10.15	b	11.68	a	12.66	a	15.28***
보건/의료비	8.09	8.94	7.26		8.58		7.90		9.09		2.44
교육비	30.13	27.86	0.98	d	15.94	c	36.26	b	46.71	a	232.99***
교양/오락비	10.16	11.04	9.37		10.07		10.35		9.88		0.61
교통비	18.49	10.13	16.88	b	19.20	a	18.52	ab	18.39	ab	2.78*
통신비	13.47	5.53	10.90	c	12.99	b	13.86	a	14.31	a	23.15
개인유지비	33.45	21.40	32.94		31.88		33.94		33.91		1.25

* $p < 0.05$ ** $p < 0.01$ *** $p < 0.001$

〈표 4〉 자녀 수별 가계의 비목별 소비지출 비중(단위: %), GLM 검정

	전체		0명		1명		2명		3명		F 값
식료품비	15.08	4.92	15.75		14.99		14.97		15.37		2.09
외식비	10.77	3.66	12.07	a	10.91	b	10.58	b	10.52	b	11.93***
주류 및 음주	3.01	2.33	3.87	a	3.22	b	2.87	c	2.64	c	15.96***
주거 관리비	1.33	1.26	1.28	ab	1.44	a	1.34	a	1.07	b	4.98**
수도/광열비	5.23	2.14	5.76	a	5.27	b	5.12	b	5.31	ab	6.36***
기기/집기	4.48	4.86	4.25		4.81		4.43		4.41		1.01
피복비	5.23	2.53	5.32		5.46		5.25		5.22		0.96
보건/의료비	4.00	3.83	4.82	a	4.62	ab	3.70	c	3.83	bc	11.31**
교육비	13.50	9.71	0.55	d	8.52	c	16.13	b	18.90	a	345.87***
교양/오락비	4.60	3.39	5.29	a	5.21	a	4.43	b	3.84	b	14.40***
교통비	9.29	4.07	11.26	a	10.59	a	8.79	b	8.03	c	54.52***
통신비	7.15	2.98	7.84	a	7.72	a	6.95	b	6.65	b	15.20***
개인유지비	16.25	6.30	21.94	a	17.23	b	15.43	c	14.20	d	94.25***

* $p < 0.05$ ** $p < 0.01$ *** $p < 0.001$

것으로 나타났다. 식료품비와 가구 및 집기, 가사서비스 구입비, 피복비에 대한 배분 비율은 자녀수에 따라 차이가 없다.

이상의 결과는 자녀수가 많은 가계는 적은 가계에 비해 소득수준이 높지만 식료품비, 수도광열비, 교육비 등 자녀 양육에 필요한 기초적인 지출을 충당하고 통신비와 피복비, 식사비를 지불하는데 우선적으로 사용하고 나면 소득의 여분이 거의 소진되고 선택적인 소비 부문인 기기와 집기 구입, 교양오락, 개인 유지를 위한 지출은 가족원수가 증가하더라도 늘리지 못하고 있음을 보여준다.

2. 비목별 소비지출 수준에 대한 회귀분석 결과

비목별 소비지출 수준과 비중에 대한 회귀분석 결과가 〈표 5〉과 〈표 6〉에 제시되었다. 〈표 5〉에서 내생독립변수인

총소비지출 수준에 대한 회귀분석 결과를 살펴보면, 0-2세 사이 영아 자녀 한 명이 추가되면 소비지출은 월평균 약 4.7만원, 3-5세 자녀에 대해서는 약 5.7만원 증가하는 것으로 나타났다. 자녀수 증가에 따른 소비지출 추가분은 학령기 연령대부터 급속히 증가하는데 학교급이 증가함에 따라 추가적인 지출이 보다 커지는 경향이 나타났다. 초등학교생 자녀 1명 증가할 때 추가되는 소비지출 증가분은 한 달 평균 14.2만원, 중학생 자녀 약 18만원, 고등학생자녀 약 25만원, 대학생 자녀에 대해서는 약 39.5만원 증가하는 것으로 나타났다.

자녀수와 비목별 지출 수준간의 관계를 살펴보면 비목에 따라 지출의 증감 양태가 다르게 나타났다. 비목별로 구체적인 내용을 살펴보면 다음과 같다.

가장 기초적인 생계비에 해당하는 식료품비와 광열수도비는

〈표 5〉 총소비지출과 비목별 소비지출 수준에 대한 회귀분석-3sls

변수	내생변수 총소비지출	식료품비	외식	주류 및 음주	주거관리	광열수도	집기/가사 서비스
상수	478.31***	-2.52	11.13***	1.63***	-0.91*	2.31***	-2.60***
log 가처분소득	-241.00***						
log 가처분소득 제곱	32.04***						
소비지출		0.08***	0.09***	0.03***	0.01***	0.01***	0.06***
연령별 자녀수							
0-2세 자녀수	4.71	3.73***	-1.48***	-0.38	-0.12	0.81***	4.09***
3-5세 자녀수	5.74*	2.31***	-2.20***	-0.75***	-0.15	0.66***	3.84***
6-11세 자녀수	14.18***	2.24***	-0.55*	-0.68***	-0.18*	0.85***	-1.68***
12-14세 자녀수	17.95***	1.66***	0.27	-0.50*	-0.29**	0.96***	-2.27***
15-17세 자녀수	25.34***	0.82*	0.87*	-1.07***	-0.24	0.96***	-3.90***
18-25세 학생자녀수	39.47***	-0.08	-0.74	-1.26***	-0.64***	0.85***	-4.65***
가구주 연령		0.34***	-0.16***		-0.03**	0.04**	
맞벌이(vs. 비맞벌이)	-14.63***	-2.80***	2.20***		-0.36***		2.31***
임금근로(vs. 자영)	-10.22***		1.05***	-0.57**	0.17	-0.50***	
가구주 교육(vs. 고등)							
중학교		-0.94*	-0.68	-0.52			
전문대	8.36*		-1.37**				1.34
대학교	11.20***	-0.85*	-0.89**	-0.57*	0.58***		-0.97*
서울거주	16.39***		0.80*		0.25	0.62***	-1.70**
거처면적	2.65***		-0.08**		0.13***	0.15***	
주택소유	4.52*				0.87***		

변수	피복	보건의료	교육	교양오락	교통	통신	개인유지
상수	-0.03	-1.50	-37.27***	1.26	9.37***	15.71***	3.31**
소비지출	0.08***	0.04***	0.15***	0.09***	0.08***	0.03***	0.24***
연령별 자녀수							
0-2세 자녀수	-0.70*	2.90***	-0.34	-1.56**	-1.20**	-1.19***	-4.53***
3-5세 자녀수	-0.67**	-0.38	6.60***	-1.71***	-2.38***	-0.97***	-4.19***
6-11세 자녀수	-1.09***	-0.86**	12.68***	-2.10***	-2.67***	-0.22	-5.75***
12-14세 자녀수	-0.70**	-1.12**	12.69***	-3.06***	-2.31***	1.03***	-6.36***
15-17세 자녀수	-1.32***	-1.61***	16.64***	-3.23***	-1.55***	1.96***	-8.33***
18-25세 학생자녀수	-1.84***	-1.36*	21.24***	-4.13***	-0.81	2.74***	-9.33***
가구주 연령	-0.06**	0.09**	0.22***	-0.13***	-0.13***	-0.16***	0.98*
맞벌이(vs. 비맞벌이)	-0.35	-1.16***		-1.26***	0.85**	0.59**	
임금근로(vs. 자영)		0.77*				-1.90***	
가구주 교육(vs. 고등)							
중학교			1.86**	1.19*		-0.94***	
전문대			2.70**			-0.61	-2.04*
대학교	0.44		2.70***	0.78*	1.92***	-0.82***	-2.32***
서울거주	-1.31***		7.08***		-2.07***	0.48	-4.15***
거처면적	-0.05	-0.08*	0.27***				-0.35***
주택소유					0.80*		-1.67***

System Weighted R ²	0.6237
--------------------------------	--------

1차 회귀분석에서 유의하지 않아 연립방정식 회귀모형에 포함되지 않은 변수들의 회귀계수는 빈칸으로 표시됨.

연령대별 자녀수가 증가함에 따라 증가하였다. 특히 0-2세 영유아 자녀기에 식료품비의 지출 증가분이 가장 크게 나타났다.

연령대별 자녀수가 증가할수록 가장 크게 증가한 지출비목은 교육비이다. 자녀 한 명이 증가할 때마다 추가되는 교육비 지출 수준은 다른 지출 비목의 증감 수준과 비교하면

두드러지게 크다. 교육비 지출은 3-5세 자녀부터 급격히 증가하고 공공 교육이 이루어지는 시기에 더욱 큰 폭으로 증가하기 때문에 교육비 증가는 주로 사교육비 부담에 기인한 것으로 보인다. 그러나 교육비 부담은 자녀의 대학교육기에 가장 크다.

〈표 6〉 비목별 소비지출 비중에 대한 회귀분석-3sls

변수	내생변수 log (1인당총소지지출)	식료품비	외식	주류 및 음주	주거관리	광열수도	집기/가사 서비스
상수	1.29***	35.05***	20.52***	4.03***	2.76***	20.39***	-1.21
가처분소득	0.52***						
log(1인당소비지출)		-6.59***	-1.14***			-4.07***	1.17***
log(가구원수)					-2.71***		
0-2세 자녀 비중(수)	-0.28***	-0.43	-6.33***	-1.31**	3.67***	-3.86***	9.27***
3-5세 자녀 비중(수)	-0.26***	-3.91***	-7.75***	-2.59***	3.81***	-4.30***	12.40***
6-11세 자녀 비중(수)	-0.22***	-4.68***	-3.66***	-1.93***	3.47**	-4.09***	-0.68
12-14세 자녀 비중(수)	-0.21***	-6.24***	-1.85**	-1.79***	3.29**	-4.03***	-1.38
15-17세 자녀 비중(수)	-0.18***	-8.20***	-0.74	-2.54***	3.23**	-4.11***	-3.76***
18-25세 학생자녀비중(수)	-0.11***	-11.13***	-3.09***	-2.47***	2.70*	-4.58***	-4.41***
가구주 연령	-0.00*	0.23***	-0.11***		-0.02***	0.04***	
맞벌이(vs. 비맞벌이)		-1.33***	1.37***		-0.24***		1.17***
임금근로(vs. 자영)	-0.04***		0.99***			-0.18**	
가구주 교육(vs. 고등)							
중학교			-0.40**	-0.20			
전문대	0.05**		-0.99***	-0.28			0.79**
대학교	0.06***	-0.49**	-0.67***	-0.28**	0.22***		-0.40
서울거주	0.07***	-0.37	0.65***			0.32***	-0.87***
거처면적	0.01***				0.05***	0.06***	
주택소유	0.04***				0.50***		
변수	피복	보건의료	교육	교양오락	교통	통신	개인유지
상수	-2.52**	2.37***	-17.21***	-2.97	14.37***	32.79***	-5.69*
가처분소득							
log(1인당소비지출)	2.21***		3.54***	3.28***		-3.77***	5.07***
log(가구원수)				-3.39		-5.91***	9.22***
0-2세 자녀 비중	1.89**	6.60***	9.50***	6.52*	-3.17***	0.66	-18.89***
3-5세 자녀 비중	1.54**	-1.24	26.48***	6.05*	-6.38***	0.74	-20.84***
6-11세 자녀 비중	0.99**	-2.26***	38.01***	5.34*	-6.98***	2.91	-22.44***
12-14세 자녀 비중	1.73***	-2.88***	37.68***	3.85	-5.94***	5.29*	-23.84***
15-17세 자녀 비중	0.80	-3.58***	41.71***	3.75	-4.08***	7.14**	-25.63***
18-25세 학생자녀 비중	-0.31	-3.73***	50.15***	3.17	-3.17**	7.96***	-27.22***
가구주 연령	-0.04***	0.06***	0.09**	-0.08***	-0.07***	-0.10***	
맞벌이(vs. 비맞벌이)		-0.52***	-0.37	-0.43***	0.28	0.32**	
임금근로(vs. 자영)						-0.79***	
가구주 교육(vs. 고등)							
중학교			0.85**			-0.25	
전문대	0.35*		0.61			-0.43*	
대학교	0.29**		0.58	0.35*	0.94***	-0.50***	
서울거주	-0.48***		2.44***		-1.00***	0.25	-0.91**
거처면적			-0.10***				
주택소유			-0.41***				
System Weighted R ²				0.298			

1차 회귀분석에서 유의하지 않아 연립방정식 회귀모형에 포함되지 않은 변수들의 회귀계수는 빈칸으로 표시됨.

이외에 특정한 연령대에 지출이 특별히 증가한 비목이 나타났는데, 2세 미만 자녀 가계에서는 보건의료비 지출이, 5세 미만 자녀 가계에서는 가구 집기 및 가사서비스 구입비가 증가하였고 이후부터 반대로 감소하였다. 통신비는 중고등 학생 자녀수가 증가할수록 증가한다.

자녀가 없는 부부가계에 비해 유자녀가계에서 소비지출

이 줄어든 비목도 다양하게 나타났다. 소비지출이 감소한 것은 자녀양육에 필수적인 지출을 하기 위하여 자녀 출산 이전에 영위하던 소비를 줄였음을 의미하는데, 가장 감소폭이 큰 비목은 개인유지비이다. 개인유지비는 담배, 이미용용품 및 이미용서비스, 장신구, 잡비, 경조비가 포함된 비목으로서 필수적이라기보다는 선택적인 지출 항목에 해당하고 가계

내에서 자녀보다는 부모 등 주로 성인 가구원이 소비하는 항목들로 구성되어 있어서 자녀양육을 위한 지출과는 거리가 있다. 자녀수가 증가할수록 개인유지를 위한 지출이 감소하고 자녀연령대가 높아질수록 개인유지비의 감소폭도 더욱 커지고 있다.

교양과 오락을 위한 지출 수준도 연령대별 자녀수가 증가할수록 감소한다. 가구 집기 구입 및 가사서비스 비용은 자녀가 태어나서 처음 몇 년 동안만 증가하고 학령기부터는 자녀수가 증가하면 감소하는 경향이 나타났다. 보건의료비는 2세 미만 영아 자녀수가 증가함에 따라 증가하지만 그 이후 연령대 자녀수의 회귀계수는 마이너스(-)로 나타나 아동기 이후 자녀수가 증가하면 보건의료비는 유의하게 감소하는 것으로 나타났다. 이외에 주류 및 음주대, 주거관리비, 피복비, 교통비도 자녀수가 증가할수록 유의하게 감소하는 것으로 나타났다.

이상의 자녀수와 소비지출에 대한 분석결과는 자녀수가 증가할수록 식료품비와 광열수도비, 교육비 등 자녀양육을 위해 필수적으로 필요한 지출을 늘리기 위하여 이외의 선택적인 지출을 모두 줄이는 경향을 보여주고 있다. 따라서 자녀수가 증가하고 자녀양육 부담이 커지면 우리나라 가계는 생활수준의 하락을 경험할 것으로 보인다. 특히 자녀수와 관련하여 가장 커다란 지출이 이루어진 부문은 학령기 전부터 발생하는 교육비이다. 자녀양육비 부담을 줄이고 생활수준을 높이기 위해서는 교육비 경감이 가장 우선적으로 이루어져야 함을 시사한다. 또한 영유아 자녀를 둔 가계에서는 식료품비와 보건의료비, 가구, 집기 및 가사 서비스 구입비, 중·고등학교 이상의 연령대 자녀를 둔 가계에서는 통신비가 필수적인 소비지출비목이라는 결론을 내릴 수 있다.

3. 비목별 소비지출 비중에 대한 회귀분석 결과

자녀수가 증가함에 따라 지출 배분이 두드러지게 증가한 비목은 교육비이다. 보건의료비 지출 비중은 2세 미만 영아수가 증가할수록 증가하고 가구 및 집기, 가사 서비스비 비중은 5세 미만 이하 자녀수에 따라 증가하며 통신비 비중은 중·고등학교 이상 연령대 자녀수에 따라 증가하는 것으로 나타나 위에서 살펴본 자녀수와 소비지출 수준과의 관계와 동일한 결과를 보여주고 있다. 따라서 교육비와 영유아기의 보건의료비, 5세 미만 자녀에 대한 집기 및 가사서비스비, 중·고·등학생 이상 자녀의 통신비는 자녀양육을 위해 필수적으로 수반되는 지출비목임을 알 수 있다.

식료품비와 광열수도비와 같이 생존을 위한 기본적인 지출은 자녀수가 증가할수록 지출수준은 증가하지만 지출비중은 감소해서 일정수준이 충족되면 더 이상 추가적인 지출을 요구하지 않음을 알 수 있다.

피복비와 교양오락비에 대한 지출 수준은 자녀수가 증가

함에 따라 감소하였으나 지출비중은 자녀수가 증가할수록 대체로 증가하는 경향이 나타났다. 1인당소비지출이 증가함에 따라 지출비중이 증가한 결과와 종합하여 고찰하면 자녀수의 증가에 따른 피복비와 교양오락비에 대한 잠재적인 수요가 충족되지 못한 것으로 보인다. 따라서 가계의 소비지출 여력이 증가하면 유아자녀가계에서는 피복비와 교양오락비 지출이 우선적으로 증가할 것으로 예상된다.

전체 소비지출 가운데 개인유지, 주류 및 음주대, 교통비는 자녀수가 증가할수록 지출수준과 비중이 모두 감소하였다. 교통비 지출 수준은 공공교통을 이용하느냐 자가용 승용차를 이용하느냐에 따라 차이가 있다. 자녀수가 많아지면 이처럼 생활수준을 풍부하게 하는 선택적인 지출을 줄이고 있음을 알 수 있다.

4. 자녀수별 가계의 비목별 소비지출 추정값과 소비수준에 대한 평가

〈표 6〉의 비목별 지출 비중에 관한 회귀분석 결과를 토대로(지출수준에 대한 회귀분석 결과보다 지출비중에 대한 회귀분석 결과에 대입하여 얻은 소비지출 비목별 지출 수준의 추정값이 관측값에 보다 가까운 추정값을 산출하였다) 다른 모든 조건은 동일하고 자녀수만 달리 했을 때 소비지출 수준을 추정할 결과가 〈표 7〉에 나타나 있다. 자녀수 이외의 다른 모든 조건을 동일하게 유지하기 위해 총소비지출 수준과 다른 모든 변수 값은 표본 평균값을 대입하였다. 비목별 소비지출 수준의 추정값을 합한 총액은 자녀수가 1명인 가계는 204.65만원, 2명인 가계 204.94만원, 3명인 가계는 204.61만원으로 추정되어 실제 표본 평균 소비지출 202.41만원보다 약 2만원 정도 높게 추정되었는데 추정치가 자녀수별로 균등한 수준으로 추정되고 실제값과의 차이가 약 2만원정도

〈표 7〉 자녀수에 따른 가계의 비목별 소비지출 추정값(단위: 만원)

	0명	1명	2명	3명
소비지출추정값	204.65	204.64	204.94	204.61
식료품비	26.41	28.71	30.33	32.37
외식비	24.36	22.27	22.28	21.83
주류 및 음주	8.15	6.83	6.07	5.67
주거 관리비	2.81	2.90	2.49	1.97
수도/광열비	8.65	9.21	10.19	11.19
기기/집기	11.77	13.13	11.78	11.78
피복비	12.45	11.40	10.57	9.79
보건/의료비	9.39	9.51	7.57	7.28
교육비	1.78	18.71	31.96	37.41
교양/오락비	13.29	10.99	8.78	6.78
교통비	23.22	19.99	17.30	16.01
통신비	13.82	14.07	14.36	13.89
개인유지비	48.55	36.92	31.26	28.64

로 격차가 크지 않기 때문에 추정값을 토대로 자녀수별 가계의 소비지출 수준을 적절하게 비교할 수 있을 것으로 판단된다.

균등화적으로 지출수준을 조정하여 비교하면 소비요구가 다른 가계들 사이의 실질적인 소비수준의 차이를 평가할 수 있다. 균등소비수준이 같으면 소비수준이 같다고 할 수 있고 균등수준의 차이는 소비수준의 차이로 간주할 수 있다.

본 연구에서는 두 가지 방법으로 부부가계와 유자녀가계의 소비지출의 차이를 살펴보고자 한다. 첫째, 모든 가계가 동일한 균등소비수준을 유지할 때 부부가계와 자녀수별 유자녀가계의 비목별 소비지출의 차이를 비교하고, 둘째, 모든 가계가 동일한 명목소비수준을 유지할 때 가계의 실질적인 경제적 복지 수준을 나타내는 균등소비수준이 자녀수별 가계 사이에 어느 정도 차이 나는지 분석하였다. 첫 번째 방법은 유자녀가계와 부부가계의 총소비수준이 같을 때 가계의 지출배분의 차이로 인해 나타나는 부부가계와 유자녀 가계 사이의 소비패턴의 차이를 보여준다. 두 번째 방법으로는 명목소비지출 수준을 고정하고 균등소비 수준의 차이를 고찰함으로써 경제 수준이 동일한 가계에서 자녀수가 증가함에 따라 실질적으로 향유하는 경제적 복지 수준이 얼마나 차이 나는지에 대한 비교가 가능할 뿐 아니라 부부가계와 자녀수별 가계의 균등소비수준의 차이로부터 자녀양육비 규모를 측정할 수 있다.

부부가계의 총소비지출이 월평균 202.41만원(표본평균 금액)이라고 가정하고, 유자녀가계에서도 이와 동일한 균등소비지출 수준을 유지하기 위해 요구되는 지출을 한다고 가정했을 때(부부와 한 자녀 가계는 278.40만원, 부부와 두 자녀 가계는 350.19만원, 부부와 세 자녀 가계는 398.17만원 지출),

<표 6>의 회귀분석 결과에 근거하여 비목별로 균등소비지출 수준을 추정한 추정치가 <표 8>에 나타나 있다. 균등수준 바로 옆에 기입된 비율은 부부가계의 균등소비수준을 1로 했을 때 다른 가계의 균등소비수준의 상대적 크기를 나타낸다.

앞서 밝힌 바와 같이 소비지출 추정값은 실제 관측치보다 2만원 정도의 오차를 보이며 높게 추정되어서 약 204만원 정도의 균등소비수준을 나타내고 있다. <표 8>의 결과는 총소비수준은 동일하다 하더라도 자녀수에 따라 소비지출 배분에 차이가 있고 따라서 소비지출 영역별로 실제로 영위하는 소비수준은 자녀 출산 이전의 부부가계와 차이가 있음을 보여준다.

자녀수가 증가함에 따라 비목별 배분의 차이를 발생시키는 가장 큰 원인은 교육비로 나타났다. 자녀수가 0인 부부가계의 교육비 지출은 월평균 1.78만원인데 비해 자녀가 1명인 경우 부부가계의 11.79배, 2명인 경우 20.16배, 3명인 경우 23.74배에 달한다. 유자녀 가계에서는 부부가계에 비해 교육비에 배분되는 부분이 매우 크기 때문에 다른 비목의 소비가 감소하게 되는데 피복비와 가구 및 집기, 가사서비스비를 제외한 모든 비목에서 균등소비지출 수준이 부부가계에 비해 낮고 자녀수가 증가할수록 그 정도가 더욱 커지고 있다. 자녀수별 유자녀 가계에서는 총균등소비수준이 부부가계와 같더라도 교육비 배분 비율이 매우 크기 때문에 식료품비를 포함하여 다른 여러 소비영역의 소비수준을 줄이고 있으며 자녀수가 증가할수록 교육비 이외의 소비수준 특히 개인유지비, 교통비, 외식비의 지출이 크게 감소하는 경향이 나타났다.

부부가계와 자녀수별 유자녀가계의 명목총소비지출 금액이 동일할 경우 비목별 소비지출 수준을 균등소비지출로 조정한 값이 <표 9>에 나타나 있다. <표 9>에 나타난 균등소비수준은 자녀수가 증가함에 따라 소비수준이 실질적으로 어

<표 8> 자녀수에 따른 가계의 비목별 균등소비지출(단위: 만원, 비율)

	0명		1명		2명		3명	
	균등수준	비율(기준)	균등수준	비율	균등수준	비율	균등수준	비율
소비지출	204.65	1.00	204.49	1.00	204.58	1.00	204.19	1.00
식료품비	26.41	1.00	24.46	0.93	23.00	0.87	23.34	0.88
외식비	24.36	1.00	21.53	0.88	21.01	0.86	20.26	0.83
주류 및 음주	8.15	1.00	6.83	0.84	6.07	0.74	5.67	0.70
주거 관리비	2.81	1.00	2.90	1.03	2.49	0.89	1.97	0.70
수도/광열비	8.65	1.00	6.58	0.76	5.68	0.66	5.62	0.65
기기/집기	11.77	1.00	13.88	1.18	13.08	1.11	13.38	1.14
피복비	12.45	1.00	12.88	1.03	13.02	1.05	12.82	1.03
보건/의료비	9.39	1.00	9.51	1.01	7.57	0.81	7.28	0.78
교육비	1.78	1.00	20.99	11.79	35.89	20.16	42.26	23.74
교양/오락비	13.29	1.00	13.10	0.99	12.41	0.93	11.27	0.85
교통비	23.22	1.00	20.00	0.86	17.30	0.75	16.01	0.69
통신비	13.82	1.00	11.64	0.84	10.17	0.74	8.72	0.63
개인유지비	48.55	1.00	40.19	0.83	36.89	0.76	35.59	0.73

는 정도 저하되는지 보여준다. 또한 이러한 소비수준의 감소분은 자녀를 양육하는 가계가 부부가계의 소비수준을 유지하기 위해 필요한 보상수준이 되기 때문에 성인가구원의 복지수준을 기준으로 산출한 자녀양육비를 의미한다. 표에서 비율은 부부가계의 소비수준을 기준(1.00)으로 했을 때 유자녀 가계 소비수준의 상대적 크기를 나타낸다.

〈표 9〉에 나타난 결과에 따르면 유자녀 가계에서 가장 필수적인 지출은 교육비라고 해도 과언이 아닐 정도이다. 유자녀가계에서는 부부가계에 비해 교육비 지출이 전체 소비지출에서 차지하는 비중이 매우 높고, 자녀수가 2명, 3명으로 증가할수록 교육비 비중은 더욱 증가한다. 교육비 이외의 소비영역을 살펴보면 총 명목소비지출 수준이 같다면 자녀가 1명인 가계에서는 부부가계(자녀 출산 이전)의 약 3분의 2 정도의 소비수준을 영위하고, 2명일 경우는 부부가계 수준의 약 절반 정도를 상회하는 수준, 3명일 경우 부부가계 수준의 절반 이하로 소비수준이 매우 낮다. 우리나라에서 자녀를 출산하고 양육하는 가계는 교육비 부담으로 인하여 소비의 향유를 상당 수준 포기하는 것으로 보인다.

5. 자녀양육비 추정

자녀양육을 추정하는 일반적인 방법인 Engel 방법과 Rothbarth 방법, Barten & Gorman 방법은 자녀가 태어나기 이전 부부가계의 생활수준을 유지하기 위해 추가적으로 요구되는 보상소비수준으로 자녀양육비를 추정한다. 이러한 맥락에서 자녀수별 가계의 자녀양육비는 〈표 9〉의 자녀가 있는 가계의 비목별 균등소비수준을 부부가계 수준으로 올리는데 필요한 보상수준의 합에 해당되는데, 표본 평균 소비지출수준을 기준으로 자녀 1명을 양육하는데 요구되는 보상

비용은 한 달 평균 약 68만원, 2명 양육비용은 한 달 평균 약 104만원, 3명에 대해서는 118만원으로 추정된다. 연간비용을 계산하면 자녀 한 명을 양육하는데 요구되는 비용은 연간 812만원, 2명 1244만원, 3명 1415만원으로 추정되었다.

자녀수가 추가될수록 양육을 위해 추가적으로 요구되는 비용은 감소한다. 1명에 비해 2명의 자녀를 양육하는 경우 한 자녀 양육비용의 약 53%정도가 추가되고 3 자녀일 경우 1인 자녀 양육비용의 약 74% 정도가 양육비용으로 추가되는 것으로 나타나 자녀수 증가에 따른 규모의 경제가 크게 나타나고 있는데, 자녀가 한 명일 때 자녀에 대한 지출이 보다 관대한 경향이 반영된 것 같다.

이처럼 추정된 평균 자녀양육비는 부부 이혼 시 자녀를 위한 양육비 지급 규모를 결정하기 위한 근거 자료로 사용될 수 있다.

V. 결론 및 시사점

1. 결과의 요약

본 연구에서는 2004년 통계청 가계조사 자료를 분석하여 자녀수 증가에 따른 가계의 소비지출의 변화를 고찰하고 자녀양육비 규모와 향후 추정 방법에 대한 시사점을 얻고자 하였다. 주요 분석 결과는 다음과 같다.

첫째, 자녀수가 많을수록 소비지출이 증가하는데 가계의 소비지출은 자녀 학교급이 높아질수록 더욱 증가한다. 이는 우리나라 가계의 자녀양육비 중 교육비 비중이 가장 크고 학교급이 높아질수록 교육비 부담이 증가하는데 기인한다.

둘째, 교육비 이외에 자녀양육과 관련된 필수적인 지출은

〈표 9〉 소비지출 수준별 자녀 수에 따른 가계의 비목별 균등소비지출 (단위: 만원, 비율)

	0명		1명		2명		3명	
	균등수준	비율 (기준)	균등수준	비율	균등수준	비율	균등수준	비율
소비지출	204.65	1.00	148.82	0.73	117.69	0.58	103.98	0.51
식료품비	26.41	1.00	20.88	0.66	17.53	0.49	16.46	0.43
외식비	24.36	1.00	16.19	0.66	12.88	0.52	11.10	0.46
주류 및 음주	8.15	1.00	4.96	0.61	3.51	0.43	2.88	0.35
주거 관리비	2.81	1.00	2.11	0.75	1.44	0.51	1.00	0.36
수도/광열비	8.65	1.00	6.69	0.77	5.89	0.68	5.69	0.66
기기/집기	11.77	1.00	9.55	0.81	6.81	0.58	5.99	0.51
피복비	12.45	1.00	8.33	0.67	6.05	0.49	4.93	0.40
보건/의료비	9.39	1.00	6.91	0.74	4.38	0.47	3.70	0.39
교육비	1.78	1.00	13.61	9.54	18.48	12.95	19.02	13.34
교양/오락비	13.29	1.00	7.99	0.60	4.35	0.38	3.45	0.26
교통비	23.22	1.00	14.53	0.63	10.00	0.43	8.14	0.35
통신비	13.82	1.00	10.23	0.74	8.30	0.60	7.06	0.51
개인유지비	48.55	1.00	26.84	0.55	18.07	0.37	14.56	0.30

〈표 10〉 우리나라 가계의 평균 자녀양육비 (단위: 만원)

자녀수	1명	2명	3명
소비지출	55.83	86.96	100.67
식료품비	5.53	8.88	9.95
의식비	8.17	11.48	13.26
주류 및 음주	3.19	4.64	5.27
주거 관리비	0.7	1.37	1.81
수도/광열비	1.96	2.76	2.96
기기/집기	2.22	4.96	5.78
피복비	4.12	6.4	7.52
보건/의료비	2.48	5.01	5.69
교육비	-11.83	-16.7	-17.24
교양/오락비	5.3	8.94	9.84
교통비	8.69	13.22	15.08
통신비	3.59	5.52	6.76
개인유지비	21.71	30.48	33.99
월평균 총보상수준	67.66	103.66	117.91
연간 총보상수준	811.92	1243.92	1414.92
자녀 1명 비용에 대한 비율	1	1.53	1.74

자녀 연령대별로 영유아기에는 보건의료비, 5세 미만 연령대에는 집기 및 가사서비스 비용, 중고등학생 이상 연령대에는 통신비로 나타났다.

셋째, 피복비와 교양오락비에 대한 지출 수준은 자녀수가 증가함에 따라 감소하였으나 지출비중은 증가하는 것으로 나타나 피복비와 교양오락비에 대한 잠재적인 수요가 충족되지 못하고 있는 것으로 보인다. 따라서 가계의 소비지출 여력이 증가하면 유자녀가계에서는 피복비와 교양오락비 지출이 우선적으로 증가할 것으로 예상된다.

넷째, 이외의 소비지출은 자녀수가 증가할수록 지출수준과 비중이 모두 감소하였는데 특히 개인유지비가 가장 큰 폭으로 감소하였다. 자녀수가 증가하면 식료품비, 수도광열비, 교육비, 통신비 등 자녀 양육에 필요한 기초적인 지출을 충족하는데 우선적으로 사용하고 나면 소득의 여분이 거의 소진되고 선택적인 소비 부문인 가구 및 집기, 가사서비스, 교양오락, 개인 유지를 위한 지출은 자녀수가 증가하더라도 늘리지 못하거나 오히려 이전보다 줄이는 것으로 보인다. 이러한 결과는 자녀수가 많아지면 생활을 운택하게 하는 선택적

〈표 11〉 자녀양육수당 예시 1 (단위: 만원)

자녀수	1명	2명	3명
식료품비	5.53	8.88	9.95
수도/광열비	1.96	2.76	2.96
보건/의료비	2.48	5.01	5.69
통신비	3.59	5.52	6.76
이상 소계	13.56	22.17	25.36
이상 소계(통신비제외)	9.97	16.65	18.6
집기/가사서비스(보육료 포함)	2.22	4.96	5.78
교육비	-11.83	-16.7	-17.24

인 지출을 충분히 할 수 없음을 시사한다.

다섯째, 자녀수가 증가할수록 교육비의 지출 배분을 늘리고 다른 소비영역에 대한 배분을 줄이기 때문에 유자녀 가계의 생활수준은 동일한 소비수준을 영위하는 부부가계에 비해 낮다.

여섯째, 명목소비지출 수준이 같다면 자녀가 1명인 가계에서는 부부가계(자녀 출산 이전)소비수준의 약 3분의 2정도, 2명인 가계는 부부가계 수준의 절반을 약간 상회하는 수준, 3명인 가계는 부부가계 수준의 절반 이하로 소비수준이 매우 낮다.

일곱째, 한국보건사회연구원의 균등화척도를 적용하여 양육비 규모를 산출한 결과, 자녀 1명을 양육하는데 필요한 보상비용은 한 달 평균 약 68만원, 2명 양육비용은 한 달 평균 약 104만원, 3명에 대해서는 118만원으로 추정되었다.

2. 출산장려 정책에 대한 시사점

이상의 자녀수별 가계의 소비함수 모형을 추정한 결과로부터 자녀를 양육하는 가계의 경제적 부담을 경감시키는 정책을 위한 시사점을 얻을 수 있다. 자녀 양육에 따른 경제적 부담 경감 정책을 시행하기 위해서는 경제적 지원의 범위와 수준을 어디까지 할 것인가에 관한 결정이 이루어져야 한다.

자녀양육에 대한 경제적 지원 범위의 최대치는 자녀양육에 소요되는 비용 전체에 해당된다. 본 연구에서는 〈표 10〉에 나타난 바와 같이 자녀 1명에 대해 월평균 약 68만원, 2명 양육비용은 약 104만원, 3명은 약 118만원으로 추정되었는데, 3 자녀 가계의 비용이 2 자녀 가계에 비해 적게 추정된 한계점이 있다. 자녀수 3명인 가계에서 경제적 제약 등으로 인해 지출을 충분히 늘리지 못하는 현실적인 제약이 강하게 작용할 때 가계가 실제로 지출한 수준을 기초로 양육비를 추정하면 자녀수가 많은 가계의 자녀양육비가 이처럼 낮게 산출되는 단점이 있다.

다음으로 자녀양육을 위한 경제적 지원의 범위를 자녀양육에 필수적인 지출로 한정할 수 있다. 자녀양육을 위한 필수적인 지출비목은 식료품비, 광열수도비와 아울러 3세 이상 자녀에 대한 교육비, 0-2세 자녀에 대한 보건의료비, 0-5세 자녀에 대한 집기 및 가사서비스, 12세 이상 자녀에 대한 통신비로 나타났다. 이 가운데 교육비와 보육서비스 비용을 포함한 집기 및 가사 서비스비용은 공교육과 보육지원 제도를 통해 이루어지기 때문에 두 비목을 제외하고 평균적으로 요구되는 경제적 지원 수준을 산출하면 〈표 11〉에 나타난 바와 같다. 한 자녀 가계에 대해 월평균 약 13.56만원, 두 자녀 가계 약 22.17만원으로 추정되었다.

마지막으로 자녀가 1명 증가할 때 추가적으로 증가하는 지출수준인 한계소비량이 자녀양육수당 규모 책정을 위한 기준으로 고려될 수 있다. 본 연구 결과에서 〈표 5〉에 제시된

연령대별 자녀수에 대한 회귀계수가 이에 해당되는데, 자녀수가 증가함으로써 지출이 추가된 비목들의 한계소비량을 요약하면 <표 12>와 같다.

0-2세 영아 자녀에 대한 비용에서는 식료품비와 보건의료비의 비중이 가장 크지만 3세 이후부터는 가사서비스(보육) 및 교육비, 특히 교육비가 비중이 가장 크다. <표 12>에 나타난 바에 따르면 0-2세 유아 1명에 대한 자녀양육수당은 식료품비와 수도광열비, 보건의료비를 포함하여 월 평균 7.44만원 수준으로 산출된다.

자녀 연령 3세 이후부터는 자녀양육비용 중 교육비의 비중이 가장 크다. 3세 이후 자녀에 대해서는 기초생활유지를 위한 수당 지급보다는 교육적 수요를 충족시키는 방안이 마련되어야 할 것으로 보인다. 현재 자녀출산 장려책으로 고려되고 있는 출산지원금 지급, 영유아 보육 시설 확충과 보육비 지원 정책은 약 20여년 동안의 자녀 양육 기간에 소요되는 총양육비용 가운데 최초 5년 동안 부담하는 비용을 일부 지원하는 것에 불과하다. 이처럼 자녀 양육 초반에 소요되는 비용에 지원을 집중하는 정책만으로는 가계의 자녀양육 비용을 경감시키는 효과를 기대하기에는 한계가 있을 것으로 판단된다. 우리나라에서 자녀양육비로 부담이 가장 큰 부문은 교육비이고, 가계의 자녀양육 비용 부담 문제는 교육 문제와 직결된다. 저출산 문제를 극복하기 위한 대책은 초중고 등학생의 사교육비 문제와 대학생의 등록금 및 수업료 경감 대책, 교육의 질적 향상을 포함한 교육비 절감에 초점을 맞추어야 할 것으로 판단된다.

3. 자녀양육비 추정 방법에 대한 시사점

엔겔방법은 가족구성이 같으면 총소비지출 금액이 증가할수록 식료품비 비율은 감소하고 총소비지출 금액이 같으면 가족 수가 증가할수록 식료품비 비율이 증가한다는 음식물비에 관한 엔겔법칙에 근거한다. 앞에서 살펴본 바와 같이 우리나라 가계의 식료품비 비율에 대한 회귀분석 결과를 보면 다른 모든 조건이 같을 때 자녀수가 증가할수록 식료품비 비율이 감소하는 현상이 나타나고 있어서 엔겔방법에 의해 자녀양육비를 추정하기가 곤란하다.

자녀수가 증가할수록 교육비가 급격하게 증가하는 현상으로 인하여 Barten-Gorman 방법을 적용하면 부부가족 교육비 수준을 1로 할 때 유아녀 가계에 대한 균등화지수가 1보다 커지기는커녕 오히려 마이너스 보상이 주어져야 하기 때문에 전체적으로 자녀양육비용 자체가 적절하게 산출되지 못하고 있다.

결론적으로 우리나라 가계는 자녀수가 늘면 교육비 지출을 급격히 늘리고 식료품비를 비롯한 여러 가지 소비지출 수준을 큰 폭으로 줄이는 소비패턴을 이루기 때문에 엔겔방법이나 Barten-Gorman 방법과 같은 일반적인 자녀양육비 추정 방법을 적용하여 자녀양육비를 추정하기가 불가능한 것으로 나타났다.

본 연구 결과에 따르면 자녀수가 증가함에 따라 급격히 감소하는 지출비목에 주목하여 이들 비목의 지출 감소분을 중심으로 Rothbarth 방법에 따라 자녀양육비를 추정하는 것이 가장 타당할 것으로 보인다. Rothbarth 방법을 적용하기 위해서는 성인재화에 대한 정보를 필요로 하는데 우리나라 가계지출 조사에서는 얼마가 자녀를 위한 지출이고 부모를 위한 지출인지 구분되지 않기 때문에 가계에서 성인 가구원이 배타적으로 소비하는 지출에 대한 정보가 부족한 실정이다. 그러나 자녀 수 증가에 따라 감소 경향이 뚜렷한 개인유지비를 구성하는 항목을 살펴보면 담배, 이미용 용품 및 서비스, 장신구, 잡비, 경조비 등으로서 필수적이라기보다는 선택적인 지출 항목에 해당하고 가계 내에서 자녀보다는 부모 등 주로 성인 가구원이 소비하는 항목들로 구성되어 있어서 성인재화로 간주할 수 있을 것 같다.

이 방법을 적용한 국외의 연구에서 채택한 전형적인 성인재화는 주로 주류 및 담배, 성인용 의복인데 전체 소비지출에서 차지하는 비중이 작고 소득 변화에 민감하게 반응하지 않기 때문에 Rothbarth 방법으로 추정된 자녀양육비는 과소평가되었다는 단점이 지적되고 있다. 우리나라 가계에서 개인유지비는 부부가계의 경우 평균 21.94%를 차지하여 전체 소비지출 가운데 차지하는 비중이 가장 높은 뿐 아니라 소득의 변화에 민감하게 반응하기 때문에(<표 5>와 <표 6>의 회귀분석결과, 다른 비목에 비해 개인유지비에서 소비지출 변

<표 12> 자녀양육수당 예시 2 (단위: 만원)

자녀수	0-2세	3-5세	6-11세	12-14세	15-17세	18세 이상 학생
식료품비	3.73	2.31	2.24	1.66	0.82	
수도/광열비	0.81	0.66	0.85	0.96	0.96	0.85
보건/의료비	2.90	-	-	-	-	-
통신비	-	-	-	1.03	1.96	2.74
이상 소계	7.44	2.97	3.09	3.65	3.74	3.59
집기/가사서비스	4.09	3.84				
교육비		6.60	12.68	12.69	16.64	21.24

수의 회귀계수가 가장 크다) 이러한 단점이 작용하지 않을 것으로 예상된다. 우리나라 가계의 소비지출 패턴의 특수성을 고려하면 자녀양육비 추정방법으로 앙겔방법과 Barten-Gorman 방법보다는 Rothbarth 방법이 타당하다는 결론을 내릴 수 있다.

4. 연구의 제한점

본 연구에서 제한한 자녀수에 대한 소비지출 수준과 양육비 규모는 2004년 통계청 가계조사 표본가구의 가계부 자료를 분석한 결과에 근거한 것이다. 조사 시점과 표본 구성, 그리고 회귀분석 방법에 따라 다소 차이 있는 수치가 산출된 가능성이 있기 때문에 결과로 제시된 자녀양육비 추정 값은 잠정적으로 제안하는 수치에 불과하고 개략적인 규모를 파악하는데 의의가 있다. 시점을 달리한 조사 자료를 분석하거나 가계조사 이외의 다른 전국 조사 자료를 통한 연구가 축적되어 본 연구의 결과와 비교되고 검증될 필요가 있다.

■ 참고문헌

문숙재, 김성희(1995). 자녀교육 및 양육비용의 관련변수에 관한 연구. *대한가정학회지* 33(4), 301-313

박세경(2006). 저출산시대의 자녀양육 부담과 정책과제. *보건복지포럼* 111, 33-49

중앙일보(2006). 직장·노후 불안한데 양육·교육비 큰 짐. *중앙일보* 2006년 5월 9일
http://article.joins.com/article/article.asp?total_id=2287048

차경옥(2005) 저출산가계와 출산계획이 있는 가계의 경제구조 비교 분석. *한국가정관리학회지* 23(2), 137-148

허경옥(1995). 편모가정과 일반가정의 자녀양육비 지출 비교 분석. *소비자학연구* 6(1), 1-19

Barten, A. P. (1964). Family Composition, Prices and Expenditure Patterns. in *Econometrics Analysis for National Economic Planning*, Edited by P. E. Hart, G. Mills, A & J. K. Whitaker. London: Butterworths.

Becker, G. (1993). *A Treatise on the Family*. Harvard University Press.

Cain, G. G., & Weininger, A. (1970). Economic Determinants of Fertility, Results from Cross-Sectional Aggregate Data. *Discussion Paper No. 84, Institute for Research on Poverty, University of Wisconsin.*

Deaton, A. S., & Muellbauer, J. (1986). On Measuring Child Cost: With Applications to Poor Countries. *Journal of Political Economy* 94(4), 720-744.

Espenshade, T. J. (July 1972). The Price of Children and Socio-economic Theories of Fertility. *Population Studies* 26, 207-221.

Gorman, W. M.(1976). Tricks with Utility Functions In *Essays in Economic Analysis*, edited by M. Artis and A. R. Nobay. Cambridge :Cambridge University Press.

Harding A., & Percival, R. (1999). The Private Costs of Children in 1993-94. *Family Matters*, 54. 82-87.

Mincer, J. (1963). Market Prices, opportunity costs and income effects. In C. F. Christ et al. (Eds), *Measurement of Economics: Studies in Mathematical Economics and Econometrics in Memory of Yehuda Grunfeld*, 67-82.

Rothbarth, E. (1943) Mote on a Method of Determining Equivalent Income for Families of Different Composition. In *War-time Pattern of Saving and Spending*, by C. Madge. Cambridge: Cambridge University Press.

SAS Institute (1990). *SAS/STAT User's Guide, 2(6), Forth Edition*. NC: SAS Institute Inc.

Schultz, T. P. (1969). An Economic Model of Family Planning and Fertility. *Journal of Political Economy*, 77(2), 153-180.

Taskloglou, P. (1991). Estimation and Comparison of Two Simple Models of Equivalence Scales for the Cost of Children. *The Economic Journal*, 101, No. 405, 343-357.

(2006년 10월 29일 접수, 2007년 1월 17일 채택)