

가계재무구조와 사교육비 지출 행태

이 찬 영¹⁾

요약

본고는 한국교육고용패널(KEEP)의 1~4차년도 자료를 이용하여 가계재무구조(자산, 부채, 소득)와 가계특성(어머니의 학력, 취업유무, 거주지역 등)이 사교육비 지출 규모 및 총소비지출에서 차지하는 비중에 미치는 영향을 분석하였다. 가계의 자녀가 중3인 시기(2004년)를 소득계층별로 분석한 결과는 다음과 같다. 첫째, 소득계층별로 사교육비 지출 규모 및 비중에 큰 차이를 보여 소득계층간 교육기회의 격차가 심각한 것으로 나타났다. 둘째, 사교육비 지출 결정에 현재소득뿐만 아니라 자산, 부채도 고려되고 있음이 입증되었는데, 전 소득계층에서 소득과 자산이 클수록 사교육비 규모 및 비중이 늘어난 반면, 부채의 사교육비 지출 억제효과는 저소득층과 중소득층에서 주로 나타났다. 셋째, 어머니의 교육수준이 높을수록, 규모가 큰 도시에 거주할수록 사교육비 지출이 늘어나는 것으로 나타났다.

이러한 분석 결과는 글로벌 경제위기로 인해 가계의 자산 가격 및 부채 규모에 변동이 생길 경우 사교육비 지출 행태에도 변화가 예상됨을 보여준다. 한편 전반적으로 사교육비 지출이 가계예산제약 내에서 이루어지고 있지만 저소득층은 여전히 교육기회의 빈곤을 경험하고 있는 것으로 나타났다. 따라서 현 시점에서는 소득계층간의 교육기회 격차를 줄이는 방안이 모색될 필요가 있다.

I. 서론

‘사교육 공화국’이라는 말이 나올 정도로 사교육은 우리나라 교육의 한 축을 이루고 있다. 이는 입시위주의 교육, 학벌주의 등의 제도적 요인과 함께 빚을 내거나 다른 가계소비 지출을 줄여서라도 자녀교육은 시키겠다는 부모들의 뜨거운 교육열이 병합된데 기인한다. 물론 개인의 입장에서 사교육참여 및 사교육비 지출은 평생기대후생(lifetime expected welfare)을 극대화하는 투자전략으로 이해될 수 있다. 사교육투자가 학업능력을 향상시키고 대학진학에 도움이 되며 궁극적으로 노동시장에서 사회·경제적 보상을 가져다준다면 사교육투자도 인적자본축적을 위한 유용한 투자형태라고 할 수 있다(이찬영, 2008). 그러나 실제적 효과에 대해서는 의견이 분분하다. 사교육의 비용(사교육에 드는 돈과 시간 등)은 분명한 반면 사교육의 성과는 장담하기 어렵기 때문이다. 지식·정보화사회하에서는 단순암

1) 한국은행 금융경제연구원 경제제도연구실 과장

거나 반복학습에 의해 훈련된 인재가 아니라 창의적이고 독창적인 인재에 대한 수요가 늘어날 것이라는 예상도 이를 뒷받침한다.

실증연구 또한 사교육의 효과에 대해 일치된 의견을 제시하지 못하고 있다. 사교육이 학업성적, 대학진학 등에 효과가 있다는 의견이 있는 반면 통계적으로 유의한 영향을 주지 않거나 오히려 부정적인 효과를 가져다준다는 연구가 혼재하고 있는 실정이다. 수적으로는 사교육이 중·고등학교 학업 성적이나 대학진학에 어느 정도 기여한다는 연구가 더 많다. 그러나 이러한 효과가 장기적으로 대학진학 후 또는 노동시장 진출 후에도 지속될 수 있을 것인지에 대해서는 많은 의문이 제기되고 있다. 이는 현재 진행되는 사교육이 ‘점수 올리기’에 초점이 맞춰져 미래사회의 인재에게 필요한 자기 주도의 학습능력 또는 창의력을 오히려 저해시키지 않을까하는 일각의 우려를 반영하기 때문이다. 안타까운 것은 연구의 시급성에도 불구하고 이를 실증 분석할 만한 자료가 축적되지 않아 이에 대한 연구가 아직은 요원하다는 점이다.²⁾

한편 사교육은 개인의 측면뿐만 아니라 가계 또는 소득계층간의 측면에서도 살펴볼 필요가 있다. 먼저 사교육비가 가계 지출에서 차지하는 비중이 점차 증가하고 있다는 점을 주목해야 한다. 사교육비의 가계 지출 부담 증가는 가계의 다른 항목 지출을 제약할 수 있다.³⁾ 일례로, 과도한 사교육비로 저축률이 하락하고 고령화 시대가 다가오고 있는데도 노후대책은 후순위로 밀리고 있는 실정이다.⁴⁾ 또한 사교육비 지출의 소득계층간 격차는 교육기회의 불평등 및 사회적 지위의 확대 재생산 문제를 초래할 우려가 있다. 즉 소득계층간의 사교육비 격차로 인해 부모의 경제적 지위가 자녀 세대의 학력 차이를 유발하여 부모의 경제적 지위가 다음 세대로 이어질 가능성도 배제할 수 없는 상황이다(이성림, 2005). 결국 사교육비를 부담할 수 있는 가계와 그렇지 못한 가계가 나뉘면서 사회양극화가 심화될 수 있다.

기존의 사교육비 지출 행태에 관한 연구에서는 일반적으로 소득이 높을수록, 부모의 학력이 높을수록 사교육비 지출이 많은 것으로 나타났다. 그러나 사교육비 지출이 가계의 현재소득뿐만 아니라 가계의 자산, 부채 등 가계의 재무 상태에 따라 다른 행태를 보일 수도 있다. 이는 무엇보다도 교육에 대한 높은 기대수익률에 기인한다. 학력간의 임금격차로 인한 학벌주의는 ‘빚을 내서라도 자녀 교육을 시키겠다’라는 사회적 통설로 이어지고 있다. 따라서 사교육비 지출 행태가 자산, 부채 등의 가계 재무 상태에 의해 결정될 개연성이 높다. 그런 측면에서 비록 소득이 일정할지라도 금융시장 또는 부동산 시장의 변화로 인한 자산 가치의 변화가 사교육비 지출 결정에 영향을 줄 수 있다. 유사한 맥락에서 가계 부채에 의해 사교육비 지출액이 조정될 수 있다. 비단 사교육비 지출 규모뿐만 아니라 사교육비가 가계지출에서 차지하는 비중도 가계재무구조와 연관되어 있을 가능성이 크다. 무엇보다

2) 중고등학교 시절에 받았던 사교육이 대학 학점에 미치는 영향에 대해 일부 연구가 진행된 상태이다. 대체적으로 사교육이 대학 학점에는 유의한 효과가 없거나 다소 부정적인 영향을 주는 것으로 결론짓고 있다(이찬영, 2008; 김태일, 2005).

3) 사교육비 지출을 위해 다른 소비 항목 지출을 줄이는 게 반드시 비합리적이라고 단언할 수는 없다. 교육투자 수익이 다른 소비 항목이 가져다주는 수익 내지 효용보다 높다면 이 또한 합리적이라고 할 수 있다.

4) 유경원(2007)은 인적자본에 대한 투자 확대가 소비감소 및 금융저축의 감소를 유발할 수 있음을 지적하고 있다.

다도 소득계층간의 상이한 가계재무구조가 사교육비 지출 행태에 차이를 가져올 수 있다.

더구나 최근 들어 세계 금융위기로 인해 촉발된 경제의 불확실성 증대는 가계재무구조의 불안정성을 유발하고 있다. 고용의 불안, 금융시장 및 부동산 시장의 급박한 변화는 가계소득 및 자산가치의 변동을 초래하여 사교육비를 비롯한 가계지출의 변화를 수반할 가능성이 있다. 더욱이 사교육비는 가계소비지출의 상당부분을 차지하고 있다는 점에서 관심의 대상이다.

이에 본 연구에서는 가계재무구조가 사교육비 지출 행태에 미치는 영향을 살펴보고자 한다. 이는 사교육참여 및 지출 규모가 가계의 현재소득 뿐만 아니라 자산 및 부채 등의 가계 재무변수에 의해 결정될 수 있다는 점에 기초하고 있다. 기존 연구에서 소득이 높을수록 사교육비 지출이 많은 것을 보였지만, 자산, 부채 등의 가계재무상태가 사교육비 지출에 미치는 효과에 대한 연구는 미흡한 실정이다. 게다가 소득계층별로 사교육비 지출 행태에 차이가 있을 수 있다는 점이 대부분 고려되지 않았다. 특히, 이 분석에 사용되는 한국교육고용패널(Korean Educational and Employment Panel, 이하 KEEP)은 사교육이 활발한 중학교 3학년(이하, 중3)을 1차(2004)년도 조사 대상으로 한다는 점에서 본 연구 목적에 잘 부합된다고 여겨진다. 특히, 1차년도의 중3이 4차(2007)년도에는 고등학교 3학년이 되기 때문에 중3부터 대학진학 이전까지의 사교육에 관한 정보와 이들 학생이 속한 가계의 재무상태를 파악할 수 있는 이점이 있다. 본 연구에서는 중3 시기를 중심으로 분석하되 고등학교 2학년(이하, 고2) 시기의 가계재무구조가 사교육비 지출 행태에 미친 영향을 분석한다.

구체적으로는, 첫째, 사교육 지출 규모나 비중이 가계재무구조나 소득계층에 따라 얼마나 차이가 있는지 그 실태를 파악하고자 한다. 둘째, 사교육비 지출액과 비중에 가계재무상태나 가계특성이 미친 영향을 살펴본다. 셋째, 무엇보다도 소득계층에 따른 가계재무구조의 차이를 감안하여 소득계층별(저소득층, 중소득층, 고소득층)로 표본을 분리하여 분석한다.

주요 결과를 요약하면, 첫째, 표본의 월평균 가계 사교육비 지출은 46만원이고, 이 금액이 가계소비지출에서 차지하는 비중이 21%에 달하고 있다. 특히 가계소득계층에 따라 이 비중에 큰 차이가 있는데, 저소득층은 11%, 중소득층은 21%, 고소득층은 30%를 차지하고 있다. 둘째, 자산 및 소득이 높을수록 사교육비 규모 및 비중이 전 소득계층에서 증가하였고, 부채의 사교육비 지출 억제 효과는 중소득층에서만 유의하게 나타났다. 결국 현재소득 뿐만 아니라 가계의 재무 구조 또한 사교육비 지출 결정에 영향을 줄 수 있다는 본고의 가설이 입증되었다. 셋째, 가계특성 중에는 어머니의 교육수준과, 거주지역이 사교육비 규모 및 비중에 가장 큰 영향을 주고 있었다.

이러한 결과는 한편으로 사교육비 지출 및 비중의 소득계층간 격차로 인해 교육기회의 불균형이 심화되고 있음을 보여준다. 동시에 사교육비 지출 결정에 가계 자산, 소득 및 부채 등의 가계재무상태가 종합적으로 고려되고 있음을 의미한다. 결국 현실점에서는 소득계층에 따른 교육기회의 격차를 최소화할 수 있는 정책 집행이 시급함을 시사한다.

본고의 구성은 다음과 같다. 2장에서는 사교육 실태 및 선행연구에 대해 살펴본다. 이어 3장에서는 한국교육고용패널 및 tobit 모형을 소개하고 4장에서는 가계재무구조가 사교육비 지출 및 비중에 미친 영향을 정리한다. 마지막으로 5장에서는 전체 내용을 요약하고 이에 대한 시사점을 도출한다.

II. 사교육 실태 및 선행연구

1. 사교육 실태

우리나라에서 사교육은 공교육만큼이나 보편화된 현상이다. <표 1>에 정리된 2007년 사교육비 실태조사에 따르면 초·중·고 학생 10명 중 8명이 사교육을 받고 있으며 사교육에 투자하는 시간과 비용도 각각 주당 7.8시간, 월평균 28만 8천원에 이르고 있다. 그나마 이는 평균적인 수치일 뿐이고 실제로는 한 달에 백만원 이상을 사교육비로 지출하는 가정도 적지 않다. 학생 1인당 연평균 사교육비를 학교급별 전체학생수로 환산해보면 우리나라의 전체사교육비 규모는 20조 4백억으로 추정된다. 이는 동년 국내총생산(GDP)의 2.3%에 달할 정도로 높은 수치이다. 학교급별로 좀 더 구분해서 살펴보면 학교급이 올라갈수록 참여율은 낮아지는 반면 참여 학생의 월평균 사교육비는 높아지고 있다. 사교육참여율이 초등학생의 경우 88.8%에서 일반계 고등학교의 경우 62%로 줄어든다. 그러나 학생1인당 월평균사교육비는 오히려 초등학교 25만 6천원에서 일반계 고등학교 38.8만원으로 늘어나고 있다. 이는 양 학교급간 사교육의 주 과목이 예체능에서 영어, 수학 등의 교과목으로 바뀌고 사교육의 형태 또한 방문학습 또는 학원수강에서 개인과외 또는 그룹과외 등으로 바뀌는데서 기인한다고 볼 수 있다(김민희·김민성, 2009).

<표 1> 사교육비 규모, 참여율 및 시간

	총 사교육비 (천억원)	학생 1인당 연평균(만원)	학생1인당 월평균(만원)		참여율 (%)	참여시간 (주당)
			전체1)	참여자2)		
전 체	200.4	266.4	22.2	28.8	77.0	7.8
초등학교	102.0	272.6	22.7	25.6	88.8	8.9
중 학 교	56.1	281.0	23.4	31.4	74.6	8.9
고등학교	42.1	236.8	19.7	35.9	55.0	4.5
-일반고	38.6	288.3	24.0	38.8	62.0	5.2
-전문고	3.5	80.1	6.7	19.8	33.7	2.5

주 : 1) 초·중고 전체 학생을 대상으로 산출한 월평균 금액(사교육을 받지 않은 학생 포함)

2) 사교육을 받은 학생만을 대상으로 산출한 월평균 금액

자료: 2007년 사교육비 실태조사(통계청 2008)

한편 사교육비는 가계에 큰 부담이 되고 있다. 이는 가계소비에서 사교육비를 포함한 교육비가 차지하는 비중의 증가로 유추해 볼 수 있다. 지난 6년 동안의 변화를 <표2>를 통해 살펴보면, 가계소비지출 중 교육비가 차지하는 비중이 2003년 9.5%에서 2008년 10.2%로 증가하였다. 또한 동기간 교육비에서 사교육비가 차지하는 비중도 70.6%에서 78.9%로 증가하였다. 만약 교육비 지출이 왕성한 30~40대 가구주를 대상으로 한다면 그 비중은 더욱 클 것으로 예상된다. 이상의 추이는 그동안 집행되었던 수많은 사교육비 경감대책에도 불구하고 사교육비 지출로 인한 가계 부담이 당분간 지속될 것임을 시사한다.

<표 2> 교육비 및 사교육비 지출 추이

	2003	2004	2005	2006	2007	2008
교육비/소비 (%)	9.5	9.1	9.3	9.4	9.6	10.2
사교육비/교육비 (%)	70.6	76.8	78.3	79.2	78.6	78.9

주 : 도시 전가구의 각 년도 2/4분기 기준
자료: 가계소득지출, 통계청

2. 선행연구

사교육에 관한 기존 연구는 크게 두 부류로 구분할 수 있다. 한 부류는 사교육참여나 사교육비 지출이 어떤 요인에 의해 결정되지는 분석한 연구이고 다른 한 부류는 사교육참여나 사교육비 지출이 학업성취도나 대학진학 등에 어떤 영향을 주는지 추정한 연구이다. 한편 최근 들어 사교육비 지출이 가계 경제에 미치는 영향에 대한 연구들이 진행되고 있다.

사교육참여나 사교육비 지출 결정요인에 관한 연구는 대부분 학생, 학교, 가구, 지역 관련 특성이 사교육 결정에 어떤 영향을 주는지 살펴보고 있다. 대체적으로 가계소득이 높을수록(이은우, 2004; 이승신, 2002; 이주호·김선웅, 2002), 자녀수가 증가할수록(이은우, 2004; 이승신, 2002), 부모의 학력이 높을수록(이은우, 2004; 이주호·김선웅, 2002; 김현진, 2004), 대도시에 거주할수록(이은우, 2004; 김현진, 2004), 아파트에 거주할수록⁵⁾(이주호·김선웅, 2002) 가계의 사교육참여나 지출 수준이 높다는 결론을 도출하고 있다. 특히 부모의 학력가운데서도 어머니의 교육수준이 아버지의 교육수준에 비해 사교육비 지출 결정에 더 큰 영향을 주고 있는 것으로 나타났다(이주호·김선웅, 2002).

한편 사교육이 학업성적(수능성적, 과목성적, 내신성적 등)과 대학진학에 미치는 효과에 대한 연구도 활발히 진행되고 있다. 그러나 학업성적과 대학진학에 미치는 사교육의 효과에 대해서는 아직 일치된 결론을 얻지 못하고 있다. 이는 사교육의 효과를 살펴보는데 있어서 성적이 역으로 사교육참여나 사교육비 지출규모에 미치는 영향(reverse causality)을 통제하기 어려울 뿐만 아니라 학업성적이나 대학진학에 사교육뿐만 아니라 관측하기 힘든

5) 여러 세대가 밀집되어 있는 아파트 거주 가계의 경우 자녀 교육에 대한 빠른 정보 전달(spread)로 자녀의 교육 경쟁압력이 상승되어 사교육 지출을 늘리는 경향이 있다.

여러 요소(개인의 능력, 부모의 관심 등)가 영향을 주기 때문이다. 현재까지는 사교육이 학업성적과 대학진학에 어느 정도 효과가 있다는 연구가 그렇지 않은 연구에 비해 다소 많은 편이다. 사교육참여나 사교육비 지출은 수능성적(이찬영, 2008; 이기중, 2005) 또는 교과과목 및 내신성적(Kang, 2005; 이명현·김진영, 2005; 김민희·김민성, 2009)을 향상시키는 것으로 추정 되었다. 또한 대학진학에도 사교육이 어느 정도 효과가 있는 것으로 나타났다(최형재, 2007; 양정호, 2007). 그러나 몇 편의 논문에서는 이러한 효과가 없음을 보이고 있다(반상진 외, 2005; 이기중, 2005).

최근 들어 가계의 사교육비 지출이 가계소비행태에 미치는 영향과 가계에 주는 경제적 부담에 대한 연구가 늘어나고 있다. 이성림(2005)은 가계의 사교육비 부담으로 인하여 가계의 소비생활에 어떠한 변화가 초래되는지 분석하고 있다. 이 연구는 사교육비 부담으로 가장 크게 영향을 받는 소비분야가 교통비와 잡비임을 보임으로써 사교육비 부담이 증가함에 따라 생활의 편리함과 관련된 부분의 지출 조정으로 인해 소비생활의 질이 낮아짐을 밝히고 있다. 이은우(2004)는 사교육에 대한 주관적 경제적 부담이 소득과 금융자산이 증가할수록 감소함을 보였고, 서울에 거주하는 가구의 사교육 부담이 타 지역에 비해 큼을 보였다.

Ⅲ. 자료 및 모델

1. 자료

본고에서는 KEEP의 1차년도(2004년)에서 4차년도(2007년)까지의 자료를 사용하였다. KEEP은 전국의 중학교, 인문계고, 실업계고 3학년 각 2000명을 대상으로 한 학생 조사와 이들의 학부모(가구), 담임, 그리고 학교행정가 조사로 구성되었다. KEEP은 학생의 사교육 참여 및 학업성취도에 관한 다양한 정보를 포함하고 있어 사교육비 지출 행태 분석 및 사교육의 효과 연구에 널리 사용되고 있다. 특히 가구 조사에는 가계재무상태를 파악할 수 있는 가계소득,⁶⁾ 자산,⁷⁾ 부채, 총소비지출 및 사교육 지출 규모⁸⁾ 등의 정보가 제공되어 있다.⁹⁾ 이러한 점에서 KEEP은 가계재무구조와 사교육비 지출 행태 사이의 관계를 살펴보는데 적합한 자료로 여겨진다.

표본은 4차년도(2007년)에 일반계 고등학교에 재학중인 학생을 주 대상으로 한다. 이는 일반계 고등학교와 실업계 고등학교 학생 사이의 사교육에 대한 선호 차이를 반영하기 위

6) 여기에서 월평균 소득은 소득세, 주민세, 재산세, 이자소득세 등을 비롯하여 국민연금, 의료보험료 등을 제외한 실 수령액을 뜻한다.

7) 이는 현재 살고 있는 집을 포함하여 보유하고 있는 주택이나 건물, 임야, 토지 등 부동산의 시가총액과 금융자산 총액의 합으로 구성된다.

8) 초·중·고등학생에게 지출된 사교육비(학원, 과외수강료 등)를 의미한다.

9) 가계재무상태를 잘 나타내는 그 외의 자료로는 통계청에서 제공되는 가계소비실태조사나 자산조사 또는 노동연구원에서 제공되는 노동패널을 들 수 있다. 이들 자료는 가계의 금융자산, 실물자산, 부채, 항목별 소비 등 세부항목까지 제공하고 있기 때문에 가계재무구조를 파악하는데 유용한 자료라 생각된다.

해서다. 다음으로 표본의 주 대상을 1~3차년도 학생조사와 가구조사와 병합하여 중3부터의 가계특성, 가계재무상태, 사교육참여 등의 정보를 정리하였다.¹⁰⁾ 최종적으로 966개의 표본이 사용되었으며 소득계층에 따라 저소득층, 중소득층, 고소득층으로 구분하였다.

소득계층은 가구원수를 감안한 월평균가계소득을 이용하여 구분하였는데 먼저 가계 구성원에 따라 가계소득의 차이가 나는 점을 고려하기 위해 가구동등화지수를 이용하여 균등화된 가계소득을 도출하였다(김진욱·박창원, 2001).¹¹⁾ 이를 중심으로 저소득층은 중위소득의 50%, 중소득층은 중위소득의 50~150%, 고소득층은 중위소득의 150%로 설정하였다.(김진욱·박창원, 2001; 류상영·강석훈, 1999)

<부표 1>은 표본의 기술통계량이다. 표본이 중3 시기인 2004년도의 가계특성을 전체적으로 살펴보면, 가구주의 평균나이는 45세이고 어머니의 학력이 고졸 졸업자인 가계가 전체 표본의 62%를 차지하고 있으며 어머니가 취업 상태에 놓여 있는 가계는 54%, 평균 자녀수는 2.1명이다. 거주지별로는 서울이 17%, 광역시가 28%, 중소도시가 33%, 읍·면 지역이 22%를 차지하고 있다.

소득계층에 따라 가계특성에 몇 가지 차이점이 드러난다. 어머니 학력의 경우, 저소득층은 낮은 교육 수준의 어머니가, 고소득층은 상대적으로 높은 교육 수준의 어머니가 다수를 차지하고 있다. 또한 고소득층일수록 규모가 큰 도시지역에 거주하고 있다. 반면에 가구주 나이, 자녀수에 있어서는 소득계층간 큰 차이가 없다. 어머니 취업률의 경우, 다른 소득계층에 비해 고소득층 가계에서 상대적으로 높게 나타났다.

2. 모델

본고에서 종속변수로 사용되는 사교육비나 비중에 0인 가계가 상당수 존재하기 때문에 사교육비 지출 및 사교육비 비중 방정식을 추정하는데 Tobit 모형을 사용한다. Tobit 모형은 일반적으로 다음과 같은 지표함수(index function)형태로 나타낸다.

$$\begin{aligned}
 Y_i^* &= \beta'X + \epsilon_i \\
 Y_i &= 0 \text{ if } Y_i^* \leq 0 \\
 Y_i &= Y_i^* \text{ if } Y_i^* > 0 \\
 \epsilon_i &\sim iid(0, \sigma^2)
 \end{aligned}
 \tag{1}$$

10) KEEP에서는 전년도 가계재무상태와 가계사교육비 지출에 대한 정보를 제공하고 있다. 따라서 중3의 가계재무상태와 가계사교육비는 2차년(2005년)도 자료에서, 고2는 4차년(2007년)도 자료에서 추출하였다.

11) 가계 동등화 지수는 OECD를 비롯한 많은 국가에서 사용하는 방법으로 가계소득이나 가계지출을 가계구성원수의 제곱근으로 나누어서 동등화된 소득이나 소비수준을 도출하는 방법이다. 즉, 가계의 동등화 소득(지출) = $\frac{\text{가계소득(지출)}}{\sqrt{\text{가계구성원수}}}$.

여기에서 Y_i^* 는 잠재변수를, Y_i 는 관측변수를 나타낸다. X 는 가계재무상태 및 가계특성을 나타내는 벡터이고, ϵ_i 는 오차항이다. Tobit 모형의 경우 censored 여부에 관계없이 모든 관측치를 사용하느냐 아니면 양(+)인 관측치, 다시 말하면 censored 되지 않은 관측치만을 사용하느냐에 따라 두 가지 한계효과가 도출된다(Maddala, 1983; McDonald & Moffitt, 1980; Tansel & Bircan, 2006). 흔히 이를 각각 무조건부(unconditional)와 조건부(conditional) 한계효과라고 일컫는데 수식으로 정리하면 각각 다음과 같다.

$$\frac{\partial E[Y_i]}{\partial X_i} = \beta_i \Phi(Z) \quad (2)$$

$$\frac{\partial E(Y_i | Y_i^* > 0)}{\partial X_i} = \beta_i (1 - (Z)\lambda - \lambda^2) \quad (3)$$

여기에서 $\lambda = \frac{\phi}{\Phi}$, $Z = \frac{\beta' X}{\sigma}$ 이고, ϕ 와 Φ 는 각각 확률밀도함수(probability density function)와 누적밀도 함수(cumulative density function)를 의미한다. 본고에서는 주로 조건부 한계효과에 대해 논하기로 한다.

IV. 가계재무구조가 사교육투자 행태에 미치는 효과

1. 중3(2004년) 시기를 중심으로

가. 가계재무구조가 사교육비 지출에 미치는 효과

먼저 <표 3>에 가계의 재무 상황을 정리하였다. 자녀가 중학교 3학년인 2004년 기준으로 가계의 월평균소득은 293만원이고 금융 및 실물자산은 1억 8,271만원, 부채는 2천 560만원이다. 부채를 가지고 있는 가계의 비중은 47%정도이고 월평균 소비지출액은 211만원이다. 월평균가계 사교육비 지출은 46만원에 이르고 있으며 사교육비가 소비지출에서 차지하는 비중도 평균 21%에 달하고 있다. 한편 소득계층별로 가계재무구조와 사교육비 지출에 큰 차이를 보이고 있다. 소득계층이 높아질수록 자산의 크기 또한 증가하나 부채의 규모에 있어서는 뚜렷한 관계가 나타나지 않고 있다. 저소득층과 고소득층의 부채는 중소득층에 비해 상대적으로 많은데 특히 저소득층의 부채는 평균 3천 400만원으로 자산의 43%에 육박하고 있다. 월평균 사교육비 지출도 저소득층은 12만원, 중소득층은 39만원, 고소득층은 90만원으로 소득계층별로 큰 격차를 보이고 있다. 더욱 주목할 만한 사실은 소비지출에서 사교육비가 차지하는 비중이 소득계층이 올라감에 따라 크게 증가하고 있다는 점이다. 저

소득층은 가계소비의 약 11%를 사교육비로 지출하고 있는데 반해, 중소득층은 21%, 고소득층은 30%에 이르고 있다.

〈표 3〉 소득계층별 가계재무 및 사교육비 지출 현황(중3, 2004년)

	전체(N=966)	저소득층(N=166)	중소득층(N=581)	고소득층(N=219)
월평균소득(만원)	292.8	96.9	254.1	544.0
자산(만원)	18,271	7,867	15,398	33,780
부채(만원)	2,556	3,404	1,864	3,748
부채가계(%)	47.4	62.1	44.6	43.8
월평균지출(만원)	211.2	106.3	197.9	325.8
사교육비(만원)1)	45.8	12.0	38.8	90.1
사교육비 비중2)(%)	21.2	10.5	21.0	29.9

주 : 1) 사교육비는 사교육에 참여하지 않는 대상도 포함

2) 가계소비지출에서 사교육비 지출이 차지하는 비중

자료: 한국교육고용패널, 직업능력개발원

소득계층별 사교육비 지출 규모와 비중의 큰 차이는 사교육참여율에 의한 차이와 사교육을 받는 가계의 지출 차이에 기인할 수 있다. 이를 개략적으로 살펴보기 위해 <표 4>에 소득계층별 사교육비 비중 분포를 정리하였다. 중3 자녀를 둔 가계 중 75%가 사교육비를 지출하고 있으며 지출 비중으로는 20~30%가 가장 많은 것으로 나타났고 그 다음은 10~20%, 40%이상 순이었다. 소득계층별로 살펴보았을 때, 사교육참여율은 소득이 많을수록 높아지는 경향을 보였다. 저소득층에서는 절반 이상의 학생이 사교육에 참여하고 있지 않지만 고소득층의 경우 거의 모든 학생이 사교육을 받고 있는 것으로 나타났다. 사교육 지출 비중에 있어서도 소득 계층별로 다소 차이를 보이고 있는데 저소득층과 고소득층의 경우 사교육비 비중이 20~30%인 가계가 가장 많은 반면 중소득층의 경우 가계소비지출의 10~20%를 사교육비로 지출하는 가계가 가장 많은 것으로 조사되었다. 결국 소득계층간 사교육비 지출 규모와 비중의 격차는 사교육참여율과 지출 규모의 차이가 복합적으로 작용한 데서 기인한다고 볼 수 있다.

〈표 4〉 소득계층별 사교육비 비중 현황(중3, 2004년)

(단위 : %)

	전체(N=966)	저소득층(N=166)	중소득층(N=581)	고소득층(N=219)
0	24.9	57.8	22.7	5.9
1 - <10	7.3	5.4	8.1	6.8
10 - <20	18.2	8.4	21.0	18.3
20 - <30	21.0	17.5	18.4	30.6
30 - <40	13.5	7.2	15.1	13.7
40+	15.0	3.6	14.6	15.6

주: 가계소비지출에서 사교육비가 차지하는 비중

자료: 한국교육고용패널, 직업능력개발원

다음으로 본고의 주 관심사인 가계재무구조가 사교육비 규모 및 비중에 주는 영향을 살펴보고자 한다. 이를 위해서는 먼저 사교육비 결정에 영향을 미치는 제 요소를 통제할 필요가 있다. 기존 연구에서 주로 사용하였던 변수로는 소득, 자녀수, 부모의 학력, 거주지, 거주 형태 등이다. 이 연구에서는 거주 형태를 제외한 나머지 변수를 사용하되 소득과 아버지의 학력을 함께 사용할 때 발생할 수 있는 다중공선성(multicollinearity)을 예방하기 위해 어머니 학력만을 사용한다.¹²⁾ 이는 자녀 교육의 주 결정권이 어머니에게 주어진 우리나라의 특수성을 또한 고려하기 위함이다. 같은 맥락에서 어머니의 취업 여부가 사교육 결정에 중요한 요인이 될 수 있다. 어머니가 취업함에 따라 자녀의 교육을 외부에 더 의존할 가능성도 있지만 취업하지 않은 어머니가 자녀 교육에 더 직접적인 관심을 갖게 된다면 반대의 상황도 발생할 수 있다.

<표 5>는 Tobit 모델을 이용하여 식(1)을 추정한 결과이다. 이는 앞에서 살펴본 바와 같이 전체 가계의 25%가 사교육비 지출이 없다는 점을 고려하기 위함이다. 해석상의 이해를 돕기 위해 식(3)에 근거하여 Tobit 추정의 한계효과를 덧붙였다. 기술된 한계효과는 사교육비 지출을 한 가계만을 대상으로 하였다.

가계재무변수 중에는 자산 및 소득이 가계 사교육비 지출과 정(+)의 관계를 나타낸 반면 부채는 사교육비 지출과 부(-)의 관계를 보였지만 통계적으로 유의하지는 않았다.¹³⁾ 표본 집단의 평균을 기준으로 볼 때 자산의 크기가 1억원 클수록 1만7천원의 사교육비를 더 지출하고 있다.¹⁴⁾ 또한 월평균 가처분소득이 10만원 많을수록 9천원 더 사교육비로 쓰고 있다. 문자적으로 해석하면 다른 변수를 통제한 이후 월소득 20만원 많은 것과 자산 1억원 많은 것이 사교육비 지출 결정에 동등한 효과를 유발하고 있음을 의미한다. 결국 사교육비 지출 규모를 결정하는데 있어서 가계의 현재소득뿐만 아니라 가계의 자산도 고려되고 있음을 나타낸다. 역으로 해석한다면 경제 여건의 변화로 자산가치가 하락할 경우 사교육비 지출에도 적지 않은 영향을 줄 수 있음을 나타낸다. 부채의 경우 방향에 있어서는 부채가 많을수록 사교육비 규모가 줄어들지만 통계적으로 이를 뒷받침할 만한 근거는 부족하다.

가계특성 변수가 사교육비 지출 규모에 미치는 영향을 보면, 먼저 어머니의 학력이 높을수록 사교육비 지출이 많음을 알 수 있다. 어머니가 고졸 학력인 가계를 기준그룹으로 사용할 때 어머니가 중졸 학력인 가계는 7만 2천원 적게, 대졸이상 학력인 가계는 7만 5천원 더 사교육비를 지출하고 있다. 어머니 취업여부 또한 사교육비 지출 규모에 중요한 영향을 준다. 어머니가 취업을 한 가계의 경우 그렇지 않은 가계에 비해 4만원 적게 사교육비로 쓰고 있다는 결과는 어머니의 취업이 사교육 수요를 유발할 것이라는 일반적인 기대와 다소 상충되는 부분이다. 그러나 어머니가 취업을 하지 않은 고소득층의 경우 사교육비 지출

12) 독립변수간의 다중공선성 유무를 파악하기 위하여 VIF값을 산출한 결과 모든 변수에서 5이하의 값을 가짐으로 다중공선성의 위험은 크지 않은 것으로 나타났다.

13) 사교육비 지출이 자산을 감소시키거나 부채를 증가시키는 등의 역인과관계(reverse causality) 가능성이 있다. 이를 점검하기 위해서는 자산과 부채에 영향을 줄 수 있는 다른 변수(예를 들면, 부동산거래여부, 사업체 운영여부 등)의 자료가 반드시 필요하다. 왜냐하면 사교육비 규모에 비해 상대적으로 이러한 변수가 가계재무구조에 미칠 수 있는 영향이 더 큰 것으로 판단되기 때문이다.

14) KEEP의 가구조사에서는 금융자산과 실물자산을 분리하지 않고 두 자산의 합에 대한 정보를 제공하고 있다. 따라서 가계의 현금 유동성 정도에 따른 사교육비 지출 행태의 변화를 살펴 보는데는 한계가 있다.

을 더 많이 할 가능성도 있다. 또한 자녀수가 많을수록 가계 사교육비 지출이 늘어난다는 기존 연구의 결과도 입증되었다. 추정 결과에 의하면 자녀수가 1인 많아질수록 가계 사교육비가 7만원 늘어나고 있다.

〈표 5〉 가계재무구조가 가계 사교육비 지출에 미친 효과(중3, 2004년-Tobit)

	Coef.		dF/dx	
자산(천만원)	0.300	***	0.174	***
	(4.69)		(4.69)	
부채(천만원)	-0.206		-0.119	
	(0.70)		(0.70)	
월소득(만원)	0.154	***	0.089	***
	(15.83)		(15.83)	
가구주나이	3.734		2.168	
	(0.60)		(0.60)	
가구주나이제곱	-0.055		-0.032	
	(0.84)		(0.84)	
어머니 중졸이하	-13.007	***	-7.235	***
	(3.16)		(3.03)	
어머니 전문대졸	-5.735		-3.230	
	(0.68)		(0.66)	
어머니 대졸이상	12.408	***	7.573	***
	(2.68)		(2.82)	
어머니 취업	-6.973	***	-4.062	***
	(2.26)		(2.27)	
자녀수	12.172	***	7.068	***
	(4.75)		(4.75)	
서울특별시 거주	35.157	***	23.061	***
	(6.76)		(7.64)	
광역시 거주	13.108	***	7.861	***
	(2.87)		(2.97)	
중소도시 거주	13.532	***	8.065	***
	(3.10)	***	(3.19)	***
표본수	966			

주: 1. 한계효과는 사교육비 지출이 있는 가구만을 대상으로 도출

2. ()는 t값을 나타냄

3. 추정식은 상수항을 포함

***, **, * 는 각각 1%, 5%, 10% 유의수준을 나타냄

자료: 한국교육고용패널, 직업능력개발원

지역특성 변수의 경우 거주지의 규모가 사교육비 지출 규모에 막대한 영향을 주고 있다. 읍·면에 거주하고 있는 가계를 기준으로 할 때, 중소도시와 광역시 거주 가계는 8만원, 서울시 거주 가계는 23만원을 더 사교육비로 지출하고 있다.

결국 재무상태가 양호할수록, 어머니의 학력수준이 높을수록, 서울시 거주 가계일수록 사교육비 지출 규모가 큰 것으로 나타났다. 그러나 앞서 살펴본 바와 같이 소득계층에 따라 재무구조, 가계특성, 사교육비 지출 규모가 크게 다르다. 따라서 소득계층에 의해 구분된 표본에 대해서도 동일한 결과가 도출되는지 검토할 필요가 있다.

<표 6>은 소득계층별로 구분하여 추정한 결과이다. 만약 소득계층별로 사교육비 지출 행태에 차이가 있다면 사교육에 관련된 정책을 입안할 때 좀 더 다양한 접근이 요구될 수 있다. 자산 및 소득은 소득계층에 상관없이 사교육비와 정(+)의 관계를 유지하고 있다. 자산이 1억원 많을수록 가계 사교육비로 2~3만원 더 지출하고 있다. 한편 부채는 중소득층에서만 가계 사교육비와 부(-)의 관계를 나타내고 있다. 중소득층의 경우, 자산 1천만원 상승이 사교육비 규모를 증가시키는 효과보다 부채 1천만원 상승이 사교육비 지출을 억제시키는데 더 큰 영향을 주는 것으로 나타났다. 이는 “빚을 내서라도 자녀 교육을 시키겠다”는 사회적인 통설이 실제화되는데 다소 한계가 있음을 의미한다. 결국 중소득층의 경우 가계 예산제약 범위 내에서 사교육비 지출이 이루어지고 있는 걸로 판단된다. 저소득층과 고소득층에 있어서는 부채의 규모가 유의한 효과를 나타내지 않고 있다.

어머니의 학력이 높을수록 사교육비 지출이 높아지나 저소득층에서는 어머니의 낮은 교육수준이 사교육비 지출 감소에 미치는 효과가, 고소득층에서는 어머니의 높은 교육 수준이 사교육비 지출 증가에 미치는 효과가 두드러진다. 중소득층의 경우 이러한 효과가 복합적으로 나타난다고 볼 수 있다. 또한 소득계층에 따라 어머니의 취업이 사교육비 지출에 미치는 영향이 다른 점에 주목할 필요가 있다. 저소득층과 고소득층의 경우 어머니 취업이 사교육비 지출 결정에 유의한 영향을 주지 않지만, 중소득층의 경우 어머니가 취업한 가계에 비해 그렇지 않은 가계가 더 많은 사교육비를 지출하고 있다.¹⁵⁾

자녀수의 증가도 소득계층을 불문하고 사교육비 지출 증가로 이어지고 있다. 다만 그 한계효과가 소득계층이 올라갈수록 크게 나타나고 있다. 한 자녀수 증가로 인해 추가되는 사교육비 지출은 저소득층 2.3만원, 중소득층 5.2만원, 고소득층 35.2만원이다. 다시 말하면 자녀수의 증가로 1인당 가계사교육비 지출이 소득이 낮은 계층에서는 크게 줄지만 소득이 높은 계층에서는 크게 영향을 받지 않고 있다.

서울시 거주가 사교육비 지출에 주는 영향은 소득계층내에서도 뚜렷이 나타나고 있다. 읍·면에 거주하는 가계에 비해 서울시에 거주하는 가계가 저소득층의 경우 9.6만원, 중소득층의 경우 19.6만원, 고소득층의 경우 32.9만원을 더 지출하고 있다. 전체적으로 살펴볼 때 거주 지역이 사교육비 규모 결정에 가장 큰 영향을 준다고 할 수 있다.

15) 어머니의 노동시장 참여 결정이 자녀의 사교육참여나 사교육지출 규모에 의해 결정될 수 있다는 지적이 있을 수 있다. 특히 김우영(2008)은 중고등학생 자녀가 있는 가구의 경우 맞벌이가 교육비를 보전하기 위한 하나의 방안이 되고 있음을 보여주고 있다. 그러나 본 연구에서는 저소득층과 중소득층 가계의 어머니 취업률이 비슷하고 타 소득층에 비해 고소득층의 어머니 취업률이 높게 나타나고 있다.

〈표 6〉 소득계층별 가계재무구조가 가계 사교육비 지출에 미친 한계효과
(중3, 2004년-Tobit추정)

	저소득층		중소득층		고소득층	
자산(천만원)	0.215	**	0.216	***	0.334	***
	(2.52)		(4.92)		(3.07)	
부채(천만원)	0.152		-0.775	***	0.108	
	(1.12)		(-2.63)		(0.22)	
가구주나이	-0.945		2.983		-1.317	
	(-0.25)		(0.81)		(-0.07)	
가구주나이제곱	0.008		-0.040		0.009	
	(0.20)		(-1.04)		(0.05)	
어머니 증졸이하	-3.765	*	-8.213	***	6.696	
	(-1.92)		(-3.18)		(0.44)	
어머니 전문대졸	8.000		0.050		-19.472	
	(1.49)		(0.01)		(-1.35)	
어머니 대졸이상	2.395		7.221	**	19.323	***
	(0.47)		(2.14)		(2.72)	
어머니 취업	2.345		-3.448	*	-5.637	
	(1.25)		(-1.74)		(-0.85)	
자녀수	2.278	*	5.228	***	35.155	***
	(1.80)		(2.97)		(5.82)	
서울특별시 거주	9.655	**	19.673	***	32.959	***
	(2.53)		(5.68)		(2.76)	
광역시 거주	3.746		3.870		14.670	
	(1.50)		(1.35)		(1.19)	
중소도시 거주	2.771		7.079		12.338	
	(1.17)		(2.56)	***	(1.07)	
표본수	166		581		219	

주: 1. 한계효과는 사교육비 지출이 있는 가구만을 대상으로 도출

2. ()는 t값을 나타냄

3. 추정식은 상수항을 포함

***, **, * 는 각각 1%, 5%, 10% 유의수준을 나타냄

자료: 한국교육고용패널, 직업능력개발원

나. 가계재무구조가 사교육비 지출 비중에 미치는 효과

사교육비 지출 규모와 함께 가계 사교육비가 가계 총소비지출에서 차지하는 비중도 중요한 관심사이다. 이는 사교육비 비중의 증가가 다른 소비 항목의 감소를 가져다주기 때문이다. 결국 사교육비 증가가 가계 경제의 위험적 요소로 작용할 수 있음을 의미한다. 지금까지 대부분의 연구는 가계 경제의 복지 또는 가계 부담을 측정하는데 주관적 지표를 이용하였다. 가령, 사교육비 지출로 인한 경제적 어려움, 재무건전성에 대한 만족도 등이 사용되었다. 본

고에서는 사교육비가 가계소비지출에서 차지하는 비중을 사교육비 지출 부담¹⁶⁾으로 정의하여 가계재무구조나 가계특성이 사교육비 지출 부담에 미치는 영향을 추정하고자 한다.

<표 7>에 의하면 자산과 소득은 사교육비 지출 비중과 정(+)의 관계를 나타내는 반면 부채는 부(-)의 관계를 나타내고 있다. 표본의 평균에서 자산의 액수가 천만원 클수록 사교육비 지출 비중이 0.05%p 늘어나고 소득이 10만원 많아질수록 그 비중이 0.14%p 증가하고 있다. 한편 부채의 액수가 천만원 크면 사교육비 지출 비중이 0.14%p 감소하는 걸로 나타났다. 결국 소득이 10만원 증가하는 것과 부채의 규모가 천만원 늘어나는 것은 비록 사교육비 지출 비중에 주는 효과가 반대지만 크기면에서 동일하다고 할 수 있다. 전반적으로 사교육비 지출 비중이 소득, 자산, 부채의 크기에 따라 조정되고 있음을 알 수 있다.

어머니 학력이 사교육비 비중에 미치는 영향은 어머니의 학력이 중졸이하인 가계에서만 유의하게 나타나고 있고 나머지 학력에서는 유의하지 않을 걸로 나타났다. 기준그룹과 비교하였을 때 중졸이하 학력을 가진 어머니가 속한 가계의 사교육비 지출 비중은 4.5%p 낮게 타났다. 자녀수도 사교육비 비중과 정(+)의 관계를 보이고 있는데, 자녀수가 1인 많을수록 사교육비 비중이 1.9%p 높았다. 또한 거주지역이 도시일수록 그리고 규모가 클수록 사교육비 지출 비중이 높았다. 읍·면 거주 가계에 비해 중소도시와 광역시 거주 가계는 2.9%p, 서울시 거주 가계는 7.1%p 사교육비 비중이 높았다.

종합적으로 정리해보면, 사교육비 비중을 결정하는 주요요인은 가계재무상태와 거주지역임을 알 수 있다.

<표 7> 가계재무구조 및 가계특성이 사교육비 부담에 미친 효과(중3, 2004년-Tobit)

	Coef.		dF/dx	
자산(천만원)	0.083	***	0.048	***
	(2.90)		(2.90)	
부채(천만원)	-0.245	*	-0.142	*
	(1.88)		(1.88)	
월소득(만원)	0.025	***	0.014	***
	(5.83)		(5.83)	
가구주나이	0.007		0.004	
	(0.00)		(0.00)	
가구주나이제곱	-0.008		-0.004	
	(0.29)		(0.29)	
어머니 중졸이하	-8.162	***	-4.463	***
	(4.49)		(4.23)	
어머니 전문대졸	-2.616		-1.472	
	(0.69)		(0.67)	

16) 사교육비 비중과 부담을 동일시하는데 다소 무리가 있을 수 있다. 그러나 주관적인 부담에 대한 정보가 부재한 상황가운데 객관적인 지표를 사용하여 이를 점검해보는데 의의가 있다. 물론 객관적인 지표가 주관적인 지표에 비해 사교육비 부담을 더 잘 반영하는지에 대해서는 이견이 있을 수 있다.

	Coef.		dF/dx	
어머니 대졸이상	1.317		0.774	
	(0.63)		(0.64)	
어머니 취업	-0.481		-0.279	
	(0.35)		(0.35)	
자녀수	3.281	***	1.906	***
	(2.88)		(2.88)	
서울특별시 거주	11.233	***	7.130	***
	(4.86)		(5.31)	
광역시 거주	4.979	**	2.972	**
	(2.47)		(2.54)	
중소도시 거주	4.961	***	2.943	***
	(2.57)		(2.63)	
표본수	966			

주: 1. 한계효과는 사교육비 지출이 있는 가구만을 대상으로 도출

2. ()는 t값을 나타냄

3. 추정식은 상수항을 포함

***, **, * 는 각각 1%, 5%, 10% 유의수준을 나타냄

자료: 한국교육고용패널, 직업능력개발원

<표 8>는 가계재무구조 및 가계특성이 사교육비 비중에 미치는 영향을 소득계층별로 분리하여 추정한 결과이다. 소득계층별로 살펴보았을 때도 가계의 경제적 여력 및 서울시 거주 여부가 사교육비 비중을 결정하는데 주요한 변수로 작용하고 있음을 볼 수 있다. 소득계층에 상관없이 자산이 클수록 사교육비 비중이 높다. 부채효과는 중소득층에서만 유의하게 나타나고 있는데 부채의 액수가 천만원 클 때, 사교육비 비중이 0.4%p 감소하였다.

<표 8> 소득계층별 가계재무구조 및 가계특성이 사교육비 부담에 미친 효과(중3, 2004년-Tobit)

	저소득층		중소득층		고소득층	
자산(천만원)	0.135	*	0.052	**	0.071	**
	(1.93)		(2.29)		(2.34)	
부채(천만원)	0.175		-0.418	***	-0.125	
	(1.58)		(2.71)		(0.91)	
가구주나이	-1.724		1.180		-5.914	
	(0.58)		(0.61)		(1.19)	
가구주나이제곱	0.017		-0.018		0.060	
	(0.56)		(0.89)		(1.10)	
어머니 중졸이하	-3.303	**	-4.057	***	5.334	
	(2.05)		(2.99)		(1.25)	
어머니 전문대졸	9.461	**	-0.977		-6.493	*
	(2.14)		(0.30)		(1.61)	
어머니 대졸이상	6.920	*	0.278		2.768	
	(1.67)		(0.16)		(1.39)	

	저소득층		중소득층		고소득층	
어머니 취업	3.090	**	-0.861		-0.343	
	(2.01)		(0.83)		(0.18)	
자녀수	1.287		1.743	*	7.978	***
	(1.24)		(1.89)		(4.73)	
서울특별시 거주	6.402	**	6.284	***	9.960	***
	(2.04)		(3.46)		(2.98)	
광역시 거주	2.716		0.674		8.215	**
	(1.33)		(0.45)		(2.39)	
중소도시 거주	1.009		1.908		6.102	*
	(0.52)		(1.32)		(1.89)	
표본수	166		581		219	

주: 1. 한계효과는 사교육비 지출이 있는 가구만을 대상으로 도출

2. ()는 t값을 나타냄

3. 추정식은 상수항을 포함

***, **, * 는 각각 1%, 5%, 10% 유의수준을 나타냄

자료: 한국교육고용패널, 직업능력개발원

어머니의 학력 또는 어머니의 취업이 사교육비 비중에 미치는 영향은 저소득층에서만 뚜렷하게 나타나고 있다. 어머니가 고졸인 가계에 비해 어머니가 중졸이하인 가계는 3%p 낮은, 전문대졸인 가계는 9.4%, 대졸이상인 가계는 6.9%p 높은 사교육비 지출 비중을 나타내고 있다. 또한 어머니가 취업한 가계가 그렇지 않은 가계에 비해 사교육비 지출 비중이 3%p 높게 나타났다.

사교육비 비중에 미치는 거주지의 효과 또한 서울시 거주여부에 주로 나타나고 있다. 서울시 거주로 인해 저소득층과 중소득층은 6.3~6.4%p, 고소득층은 9.9%p 높은 사교육비 비중을 보이고 있다. 특별히 고소득층의 경우 거주지 규모에 따라 사교육비 비중에 명확한 차이를 드러내고 있는데, 사교육비 비중이 서울시, 광역시, 중소도시 거주 순으로 높게 나타나고 있다.

2. 고2(2006년) 시기를 중심으로

가. 가계재무구조가 사교육비 지출에 미치는 효과

자녀의 학교급에 따라 가계재무구조나 가계특성이 사교육비 지출 규모에 주는 영향이 다를 수 있다. 그런 의미에서 중3이 고2가 되는 2006년의 자료를 통해 동일한 추정을 반복해 보았다.

<표 9>는 중3(2004년)과 고2(2006년) 사교육참여율에 평균적으로 변화가 없음을 보여준다. 그러나 소득계층별로 약간의 변화가 나타나는데 저소득층과 고소득층은 사교육참여율 줄인 반면 중소득층에서는 사교육참여율이 약간 늘어났다. 사교육비를 지출하고 있는 가계

비율이 75%로 중3 시기와 같지만 저소득층과 고소득층에서는 각각 6.2%p, 5.0%p 만큼 사교육참여율이 낮아진 대신 중소득층은 1.4%p 증가하였다.

특히 사교육비가 가계소비지출 중 차지하는 비중에 있어서 중3 시기와 비교했을 때 낮은 비중과 높은 비중으로 치우쳐감을 보여주고 있다. 다시 말하면 학교급이 올라감에 따라 사교육비 비중을 늘리는 가계와 줄이는 가계로 양극화되어가고 있다. 사교육비 비중이 20% 이하인 가계의 비율이 증가한 반면 20~40%를 차지하는 가계의 비율은 감소하고 있다. 한편 사교육비 비중이 40%이상 되는 가계의 비율이 전 소득계층에서 증가하고 있다. 저소득층은 5.2%p, 중소득층은 3.2%p, 고소득층은 12%p 증가하였는데 이는 대학진학을 앞두고 사교육투자가 일부 가계에서 집중적으로 이루어지고 있음을 시사한다.¹⁷⁾

<표 9> 소득계층별 사교육비 비중 현황(고2, 2006년)

(단위 : %)

	전체(N=966)	저소득층(N=125)	중소득층(N=667)	고소득층(N=174)
0	24.9(0)	64.0(6.2)	21.3(-1.4)	10.9(5.0)
1 - <10	10.1(2.8)	6.4(1.0)	11.5(3.4)	7.5(0.7)
10 - <20	20.3(2.1)	9.6(1.2)	23.1(2.1)	17.2(-1.1)
20 - <30	18.4(-2.6)	8.8(-8.7)	18.6(0.2)	24.7(-5.9)
30 - <40	7.8(-5.7)	2.4(-4.8)	7.6(-7.5)	12.1(-1.6)
40+	18.5(3.5)	8.8(5.2)	17.8(3.2)	27.6(12)

주: ()는 2004년(중3) 대비 증감

자료: 한국교육고용패널, 직업능력개발원

중3 시기와 비교했을 때 고2 시기인 2006년 가계재무변수가 사교육비 지출에 미치는 영향력이 감소하였다.¹⁸⁾ <표 10>에서 보는바와 같이, 자산이 클수록, 소득이 많을수록 사교육비 지출 규모가 증가하나 한계효과는 줄어들고 있다. 자산 효과는 0.174에서 0.104로 소득효과는 0.089에서 0.031로 감소하였다.

<표 10> 가계재무구조가 가계 사교육비 지출에 미친 효과(고2, 2006년-Tobit)

	Coef.		dF/dx	
자산(천만원)	0.209	***	0.104	***
	(3.55)		(3.55)	
부채(천만원)	0.194		0.097	
	(0.41)		(0.41)	
월소득(만원)	0.063	***	0.031	***
	(8.95)		(8.95)	

17) 고2의 경우 대학진학 가능성 및 진로확정 여부에 따라 교육투자의 양극화가 또한 발생할 수 있다.

18) 중3 시기와 비교하기 위하여 <표5>를 참조하기 바란다.

	Coef.		dF/dx	
가구주나이	-11.150		-5.587	
	(-1.37)		(-1.37)	
가구주나이제곱	0.101		0.051	
	(1.18)		(1.18)	
어머니 중졸이하	-29.293	***	-13.640	***
	(-5.01)		(-4.66)	
어머니 전문대졸	27.464	**	15.349	***
	(2.31)		(2.58)	
어머니 대졸이상	40.604	***	23.045	***
	(6.29)		(7.12)	
어머니 취업	-7.486	*	-3.774	*
	(-1.71)		(-1.72)	
자녀수	10.166	***	5.094	***
	(2.78)		(2.78)	
서울특별시 거주	55.183	***	32.081	***
	(7.52)		(8.73)	
광역시 거주	18.18	***	9.374	***
	(2.77)		(2.87)	
중소도시 거주	11.55	*	5.88	*
	(1.82)		(1.85)	
표본수	966			

주: 1. 한계효과는 사교육비 지출이 있는 가구만을 대상으로 도출

2. ()는 t값을 나타냄

3. 추정식은 상수항을 포함

***, **, * 는 각각 1%, 5%, 10% 유의수준을 나타냄

자료: 한국교육고용패널, 직업능력개발원

한편 어머니 학력수준이나 거주지역 등 가계특성변수가 사교육비 지출에 미치는 영향이 중3 시기에 비해 더욱 확대되고 있다.¹⁹⁾ 어머니의 학력수준이 사교육비 지출에 미치는 영향이 더욱 뚜렷해져 고졸 어머니가 속해 있는 가계에 비해 중졸이하 가계는 13만원(중3때는 7만원) 적게, 대졸이상 가계는 23만원(중3때는 7만원) 많게 사교육비를 지출하고 있다. 대도시 거주 효과도 더욱 커져 읍·면 거주 가계에 비해 서울시 거주 가계가 32만원 더 사교육비를 지출하고 있다.

<표 11>은 소득계층별로 구분하여 분석한 결과이다. 저소득층의 경우 가계재무변수만이 사교육 투자규모에 영향을 주고 있다. 특히 부채규모가 클수록 사교육비 지출이 낮아지는

19) 가계구성원의 학년이 전체적으로 올라감에 따라 가계의 사교육비 지출이 증가할 가능성을 배제할 수 없으나 해석이 기준 그룹과 비교 형태로 기술된다는 점을 고려할 필요가 있다.

특징을 보였다. 반면, 중·고소득층의 경우 부채의 크기가 사교육비 지출 규모와 정(+)의 관계를 가지고 있으나 통계적으로 유의하지 않았다. 중소득층의 경우 사교육비 지출에 미치는 가계재무변수와 가계특성의 영향력이 다른 소득계층에 비해 잘 나타나고 있다. 어머니의 학력이 높을수록, 어머니가 미취업상태일수록, 자녀수가 많을수록, 도시의 규모가 클수록 사교육비를 많이 지출하는 것으로 나타났다. 고소득층의 경우 어머니의 학력과 서울시 거주가 사교육비 지출에 유의한 효과를 주고 있다.

〈표 11〉 소득계층별 가계재무구조가 가계 사교육비 지출에 미친 한계효과
(고2, 2006년-Tobit추정)

	저소득층		중소득층		고소득층	
자산(천만원)	0.183	***	0.077	***	0.125	
	(2.63)		(2.68)		(1.18)	
부채(천만원)	-0.471	**	0.287		0.827	
	(-2.01)		(1.03)		(1.07)	
가구주나이	-2.703		-3.917		7.908	
	(-0.70)		(-1.09)		(0.26)	
가구주나이제곱	0.027		0.038		-0.129	
	(0.65)		(0.99)		(-0.38)	
어머니 중졸이하	-3.729	*	-10.737	***	-43.998	*
	(-1.67)		(-3.99)		(-1.84)	
어머니 전문대졸	4.909		12.057	**	39.041	
	(0.93)		(2.09)		(1.52)	
어머니 대졸이상	7.736		17.987	***	28.967	***
	(1.54)		(5.22)		(2.72)	
어머니 고용	0.540		-4.979	**	-15.060	
	(0.26)		(-2.39)		(-1.47)	
자녀수	-0.371		6.095	***	28.611	***
	(-0.24)		(3.52)		(2.90)	
서울특별시 거주	3.604		30.711	***	52.557	***
	(1.07)		(8.71)		(2.83)	
광역시 거주	-4.189		6.718	***	26.258	
	(-1.35)		(2.20)		(1.47)	
중소도시 거주	0.537		5.749	**	9.447	
	(0.23)		(1.91)		(0.53)	
표본수	125		667		174	

주: 1. 한계효과는 사교육비 지출이 있는 가구만을 대상으로 도출

2. ()는 t값을 나타냄

3. 추정식은 상수항을 포함

***, **, * 는 각각 1%, 5%, 10% 유의수준을 나타냄

자료: 한국교육고용패널, 직업능력개발원

나. 가계재무구조가 사교육비 지출 비중에 미치는 효과

<표 12>는 중3 시기와 비교할 때 고2 시기의 가계의 재무변수가 사교육비 비중에 미치는 효과가 약화되었음을 보여주고 있다.²⁰⁾ 먼저 자산의 크기가 사교육비 비중에 미치는 효과가 사라졌다. 다만 월평균소득이 높을수록 사교육비 비중이 높다는 기존의 결과는 여전히 유효하였다.

〈표 12〉 가계재무구조 및 가계특성이 사교육비 부담에 미친 효과(고2, 2006년-Tobit)

	Coef.		dF/dx	
자산(천만원)	0.025		0.013	
	(1.02)		(1.02)	
부채(천만원)	-0.033		-0.017	
	(0.17)		(0.17)	
월소득(만원)	0.012	***	0.006	***
	(4.27)		(4.27)	
가구주나이	-1.835		-0.958	
	(0.54)		(0.54)	
가구주나이제곱	0.012		0.006	
	(0.35)		(0.35)	
어머니 중졸이하	-13.117	***	-6.337	***
	(5.44)		(5.04)	
어머니 전문대졸	8.385	*	4.732	*
	(1.69)		(1.82)	
어머니 대졸이상	6.408	*	3.504	*
	(2.37)		(2.48)	
어머니 취업	-1.237		-0.647	
	(0.68)		(0.68)	
자녀수	2.602	*	1.358	*
	(1.71)		(1.71)	
서울특별시 거주	13.986	***	7.980	***
	(4.58)		(5.01)	
광역시 거주	4.968	*	2.650	*
	(1.84)		(1.88)	
중소도시 거주	5.547	**	2.950	**
	(2.12)		(2.16)	
표본수	966			

주: 1. 한계효과는 사교육비 지출이 있는 가구만을 대상으로 도출

2. ()는 |t|값을 나타냄

3. 추정식은 상수항을 포함

***, **, * 는 각각 1%, 5%, 10% 유의수준을 나타냄

자료: 한국교육고용패널, 직업능력개발원

20) 중3 시기와 비교하기 위하여 <표7>을 참조하기 바란다.

재무상태변수의 영향력은 약화된 대신 가계특성변수의 영향력은 여전한 것으로 나타났다. 먼저, 어머니의 학력 효과가 부각되고 있다. 고졸 어머니를 둔 가계에 비해 중졸이하의 어머니를 둔 경우는 6.3%p 적게, 전문대졸 어머니를 둔 경우와 대졸이상의 학력을 가진 어머니를 둔 경우는 각각 4.7%p, 3.5%p 많이 지출하는 것으로 나타났다. 그 다음으로는 거주지 규모가 사교육비 비중에 미치는 영향이 계속하여 유지되고 있다. 특히 서울시 거주 가계의 경우 기준그룹 가계에 비해 사교육비 비중이 거의 8%p를 상회하고 있다. 위의 결과들은 중3 시기에 비해 고2 시기의 경우, 가계재무구조보다 어머니의 학력과 거주지역이 사교육비 비중을 결정하는데 더 영향력이 있는 변수임을 의미한다.

소득계층별로 구분하여 분석한 결과를 <표 13>에 정리하였다. 저소득층과 고소득층의 경우, 사교육비 비중에 영향을 주었던 기존 변수의 효과가 대부분 사라지는 것으로 나타났다. 중소득층의 경우 가계재무변수의 효과가 유의하지 않는 것을 제외한 나머지는 이전의 결과와 유사하다. 즉, 어머니의 학력수준이 높을수록, 자녀수가 많을수록, 서울시에 거주할수록 사교육비 비중이 높았다.

<표 13> 소득계층별 가계재무구조 및 가계특성이 사교육비 부담에 미친 효과
(고2, 2006년-Tobit)

	저소득층		중소득층		고소득층	
자산(천만원)	0.167	*	0.012		-0.007	
	(1.73)		(0.85)		(0.23)	
부채(천만원)	-0.495		0.032		0.247	
	(1.53)		(0.22)		(1.11)	
가구주나이	2.179		-1.227		9.281	
	(0.39)		(0.65)		(0.98)	
가구주나이제곱	0.020		0.009		-0.110	
	(0.34)		(0.49)		(1.06)	
어머니 중졸이하	-3.939		-5.732	***	-9.549	
	(1.28)		(4.08)		(1.46)	
어머니 전문대졸	13.421	*	2.557		5.240	
	(1.85)		(0.84)		(0.71)	
어머니 대졸이상	6.280		4.624	**	2.962	
	(0.89)		(2.55)		(0.96)	
어머니 취업	2.504		-1.190		-3.004	
	(0.87)		(1.09)		(1.02)	
자녀수	-0.511		1.699	*	6.260	**
	(0.24)		(1.87)		(2.23)	
서울특별시 거주	5.443		8.173	***	5.978	
	(1.16)		(4.42)		(1.12)	
광역시 거주	3.030		2.034		1.815	
	(0.71)		(1.27)		(0.35)	

	저소득층		중소득층		고소득층	
중소도시 거주	2.206		2.624	*	0.499	
	(0.67)		(1.66)		(0.10)	
표본수	125		667		174	

주: 1. 한계효과는 사교육비 지출이 있는 가구만을 대상으로 도출

2. ()는 t값을 나타냄

3. 추정식은 상수항을 포함

***, **, * 는 각각 1%, 5%, 10% 유의수준을 나타냄

자료: 한국교육고용패널, 직업능력개발원

V. 요약 및 시사점

사교육의 비용은 분명한 반면 사교육의 성과를 장담하기 어려운 상황에서 사교육비의 증가는 개인뿐만 아니라 가계에 큰 부담이 되고 있다. 특히, 고령화 사회에 노후준비를 도외시한 사교육투자가 세대간의 갈등요소로 작용할 수도 있다. 무엇보다도 소득계층간의 사교육비 지출 격차로 인해 교육기회의 불평등이 초래되고 부모의 사회적 지위가 자녀에게 고스란히 이어질 가능성도 높아져 가고 있다.

기존 연구에서는 사교육비 지출을 결정하는데 있어서 가계의 현재소득, 부모의 학력 등이 중요한 역할을 하고 있음을 보였다. 그러나 가계의 자산, 부채 등의 가계재무상태가 사교육비 지출 결정에 중요한 변수로 작용할 수 있다. 왜냐하면 우리나라처럼 교육의 기대수익률이 높은 상황에서는 현재소득보다도 자산, 부채 등의 요소까지 포함한 가계재무구조가 사교육비 지출을 결정하는데 더 막대한 영향을 줄 수 있기 때문이다. 한편 최근 들어 글로벌 금융위기로 금융시장과 부동산 시장이 그 어느 때보다 불안정한 상황을 맞이하고 있다. 이러한 상황은 가계재무구조의 불안정을 유발하고 이어서 사교육비 지출 행태에도 영향을 미칠 수 있다. 특히 소득계층에 따라 가계재무구조가 다르기 때문에 대외여건 변화가 소득계층별로 사교육비 지출 행태에 상이한 변화를 가져다 줄 수 있다.

가계재무구조 및 사교육비 지출 행태간의 관계를 분석한 본고의 연구결과를 요약하면, 첫째, 소득계층에 따라 사교육비 지출 규모 및 비중에 큰 차이가 있었다. 이는 소득계층간 교육기회의 격차가 큼을 나타낸다. 저소득층 가계에서는 사교육이 사치재라 여겨질 정도로 제한된 반면 고소득층의 경우 사교육이 필수재라 할 정도로 대부분의 가계가 참여하고 있으며 지출 규모뿐만 아니라 지출 비중에서도 다른 소득계층에 비해 월등히 높은 수준을 나타내었다. 둘째, 전 소득계층에서 소득과 자산이 높을수록 사교육비 규모뿐만 아니라 사교육비 지출 비중이 늘어났다. 반면 중소득층의 경우, 부채가 클수록 사교육비 지출 및 비중이 낮은 것으로 나타났다. 이러한 결과는 사교육비 지출을 결정하는데 있어서 현재소득 뿐만 아니라 자산, 부채 등의 가계재무상태도 고려된다는 본고의 가설과 부합된다. 한편 부채의 규모와 사교육비 지출 규모 및 비중간의 부(-)의 관계는 부채가 사교육비 지출을 어느

정도 제어하고 있음을 시사한다. 따라서 빚을 내어 사교육투자를 할 정도로 사교육비 지출이 가계 경제를 위협하지는 않는 걸로 여겨진다. 물론 사교육비 지출 규모나 비중의 증가가 다른 지출 항목을 줄이거나 왜곡시켜 가계 경제에 큰 부담이 될 수 있다.²¹⁾ 셋째, 재무상태 변수 외에도 학생 어머니의 교육수준과 거주지역이 사교육비 지출 결정에 큰 영향을 주고 있었다.

이상의 결과를 통해서 볼 때, 글로벌 경제위기로 인한 자산 가격 및 가계 부채의 변동이 사교육비 지출행태에도 변화를 가져다 줄 것으로 보인다. 사교육비 지출 행태에 있어, 자산 가격의 변화에 대해서는 고소득층이 상대적으로 더 민감하게 반응한 반면, 부채의 크기에 대해서는 중소득층 및 저소득층이 더 민감한 것으로 나타났다. 따라서 글로벌 경제위기가 자산, 부채규모에 미치는 영향에 따라 소득계층별로 사교육비 지출 행태에 상이한 변화가 예상된다. 또한 소득계층간의 사교육비 지출 격차는 소득계층간 교육기회의 격차가 상당히 심각함을 보여주고 있다. 사교육참여의 정당성 내지 사교육 효과의 유무에 대해서는 이견이 있을 수 있지만 사교육에 의존하는 교육풍토가 단기간에 해결될 수 없다는데 대해서는 많은 사람이 공감하고 있는 바이다. 그렇다면 현시점에서는 사교육비 지출의 격차로 교육기회의 빈곤을 경험하고 있는 저소득층에 대한 지원책 마련이 시급하다고 하겠다. 이에 따라 저소득층 학생에게는 방과후 학습기회나 예·체능 활동 기회를 제공할 필요가 있다. 장기적으로는 소득계층간의 교육기회 격차를 최소화하기 위해 유료 교육 서비스에 대해서는 소득수준별 차등지원시스템(*fee sliding scale*)²²⁾을 도입하는 것도 하나의 대안이 될 수 있을 것이다.

21) 이 부분은 추후 연구과제로 남겨둔다.

22) 이용권(*voucher*)제도의 일환으로써 정부가 특정 재화 또는 서비스의 수요자에게 일정액의 구매권을 지급하고 공급자에게는 서비스 제공의 대가를 사후에 지불할 때 적용되는 소득수준별 차등지원제도를 의미한다.

참고문헌

- 김민화·김민성(2009), 사교육비의 내신성적에 대한 효과, 미발표논문.
- 김우영(2008), 기혼여성의 맞벌이 결정요인 분석, 금융경제연구, 338호.
- 김진욱·박창원(2001), 소득계층의 실태와 특성에 관한 분석, 공공경제, 6(2), 57-77.
- 김태일(2004), 사교육이 대학의 학업성취도에 미치는 효과, 「사교육의 효과, 수요 및 그 영향요인에 관한 연구」(우천식 편), 한국개발연구원.
- 김현진(2004), 사교육비 지출 결정 변인 구조 분석, 교육행정학연구, 22(1), 27-45.
- 류상영·강석훈(1999), 중산층의 변화실태와 정책방향, 삼성경제연구소.
- 반상진외(2005), 과외가 학업성취에 미치는 영향 분석, 제1회 한국교육고용패널 학술대회 발표 논문.
- 양정호(2007), 사교육의 대학진학 효과: 중2부터 대학 1학년까지 사교육 경험 중단분석, 제8차 한국노동패널 학술대회 발표논문.
- 양정호(2005), 사교육비 지출에 대한 종단적 연구: 한국노동패널조사의 위계적 선형모형 분석, 교육사회학연구, 15(2), 121-145.
- 유경원(2007), 가계의 교육비와 저축간 관계 분석, 금융경제연구, 312호.
- 이기종(2005), 사교육의 대학진학 효과성 검증, 제1회 한국교육고용패널 학술대회 발표논문.
- 이명현·김진영(2005), 사교육(과외)의 학업성취도 향상 효과에 관한 연구, 제1회 한국교육고용패널 학술대회 발표논문.
- 이성림(2005), 사교육비 부담과 가계의 소비지출, 한국가정관리학회지, 23(3), 63-76.
- 이승신(2002), 가계의 사교육비 지출과 경제적 복지, 대한가정학회지, 40(7), 211-227.
- 이은우(2004), 사교육비 지출행위에 대한 경제 분석, 경제연구, 22(2).
- 이주호·김선웅(2002), 학교 정책과 과외의 경제 분석, 한국경제의 분석, 8(2), 1-51.
- 이찬영(2008), 사교육투자의 효율성 분석 -고3의 사교육투자를 중심으로-, 금융경제연구, 334호.
- 최형재(2007), 사교육의 대학 진학에 대한 효과, working paper, 한국노동연구원.
- Kang, C. (2005), The more the better? The effect of Private Educational Expenditure on Academic Performance : Evidence from Exogenous Variation in Birth Order. 1st Korean Education & Employment Panel Conference.
- Maddala, G.(1983), Limited dependent and qualitative variables in econometrics. New York: Cambridge University Press.
- McDonald, J. F. and Moffitt, R. A.(1980), The uses of tobit analysis. The Review of Economics and Statistics, 62(2), 318-321.
- Tansel, A. and Bircan, F. (2006), Demand for education in Turkey : A Tobit analysis of private tutoring expenditures. Economics of Education Review, 25(3), 303-313.

부 록

〈부표 1〉 소득계층별 가계특성(중3, 2004년)

	전체(N=966)	저소득층(N=166)	중소득층(N=581)	고소득층(N=219)
가구주나이	44.9	45.5	44.9	44.5
어머니 학력(%)				
중졸이하	20.9	44.6	20.3	4.5
고졸	62.0	50.0	67.1	57.5
전문대졸	3.2	2.4	2.6	5.4
대졸이상	13.9	3.0	10.0	32.4
어머니 취업(%)	53.8	52.4	51.1	62.1
자녀수	2.1	2.2	2.1	1.9
거주지역(%)				
서울특별시	17.4	7.2	14.4	32.8
광역시	28.1	24.7	30.9	22.8
시	32.9	28.9	33.3	34.7
읍·면	21.6	39.1	21.1	9.5

자료: 한국교육고용패널, 직업능력개발원

Abstract

This article analyzes the effect of family financial structure(asset, debt, income) and family characteristics(mother's educational level, mother's employment, residence of area etc.) on the private tutoring expenditure and its weight among family consumption expenditure using KEEP(Korea Education and Employment Panel) data. Focusing on the families with senior in middle school in household, the results are like below. First, there is a big difference in the private tutoring expenditure and its weight among family consumption expenditure across income level, in turn, in the opportunity of education. Second, asset and debt as well as current income are considered when the decision of private tutoring is made. Especially, as income or asset increases, private tutoring expenditure and its weight go up. But, private tutoring is discouraged as debt increases in middle income level. Third, mother's educational level and the size of residence have greater effect on private tutoring. From the analysis, we expect some change would be expected in the behavior of private tutoring participation and expenditure from the global financial crisis in which the family financial structure can be changed. Generally, the private tutoring behavior is operated reasonably within the family financial constraints. But the lower income households experience the rare opportunity in education compared to other income levels. Therefore, the results imply that the policy related to supporting lower-income level to decrease the gap in learning opportunity among income levels should be considered.