

한국의 사교육비 지출에 대한 종단적 연구: 한국노동패널의 위계적 선형모형 분석

양 정 호*

본 연구는 한국노동패널조사 자료를 위계적 선형모형(Hierarchical Linear Model)을 이용하여 각 가구가 소비하고 있는 사교육비 추세에 대한 가구변수들과 지역변수들의 영향을 분석하였다. 최종 분석대상은 전국의 1,767개 가구이다. 주요 연구결과를 살펴보면 각 가구 및 지역마다 최초 대상연도인 2000년도의 사교육비 지출과 매년 사교육비 지출 증가율에 모두에서 차이가 있는 것으로 나타났다. 본 연구에서는 각 가구의 소득수준, 총 자녀수, 사회적 지위와 가구가 위치한 지역에 따라서 사교육비 지출이 다르게 나타나는 것으로 분석되었다. 끝으로 본 연구결과에 기초해서 사교육비에 대한 적절한 교육정책 수립과 후속연구를 위한 시사점을 제시하였다.

I. 서 론

우리나라에서 교육과 관련된 문제 중에서 늘 논쟁의 중심부에 있는 것이 학생들의 사교육이다. 최근의 한 조사에 따르면 우리나라 학생과 학부모들의 약 70.3%와 59.6%는 학원과외가 학교성적 향상에 효과가 있다고 생각하는 것으로 나타났다(김양분, 김미숙, 2002). 특히 1971년도의 중학교 무시험입학과 1974년 고교평준화 정책 등의 사교육관련 억제 정책이후에 2000년 헌법재판소의 과외금지조치 위헌 결정으로 그동안 음성적으로 이루어지고 있었던 과외가 갑자기 대도시를 기점으로 해서 전국적으로 성행하는 계기가 되었다. 주로 사교육이 주요한 사회문제로 대두되는 것은 사교육 그 자체의 문제라기보다는 사교육이 평준화, 대학입시, 선행학습, 공교육 불신 등의 기타 교육문제와 맞물려서 학생들의 사교육 참여활동이 과열되고 사교육시장의 팽창으로 사교육비가 급증하면서 각 사회계층간의 위화감이 조성될 때 문제가 크게 대두되는 경향이 있다(성기선, 2002; 오욱환, 2000).

최근 전 세계적으로 사회 전체가 지식기반 사회로 전환되는 시점에서 다양한 지식의 습득이 중요시 되는 때에 사교육이 학교교육의 경쟁력 확보라는 측면보다는 오히려 정상적인 학교교육 운용을 어렵게 하는 경우까지 발생하고 있다. 현재 전체 초·중·고등학교 학생들의 과반수가 개인과외나 학원과외를 받고 있는 상황에서는 사교육문제는 더 심각하게 나타날 수밖에 없다(교육인적자원부, 2001). 특히 우리나라의 학부모들의 특징은 사교육효과에 대한 인식 정도를 떠나서 주변의 다른 학부모의 자녀가 하고 있는 개인과외나 몇 개 학원을 다니고 있는가에 대

* 성균관대학교 교육학과 교수

한 단순비교를 통해 자녀를 비슷한 수준 또는 그 이상으로 사교육을 시키는 경우가 있다. 이와 관련하여 사교육열풍의 진원지라고 할 수 있는 강남지역의 경우에는 이 지역 주민들의 주된 거주이유가 교육환경과 연계되어 있는 것으로 나타났다. 즉 강남지역 중에서 개포동, 도곡동, 대치동 지역 거주자들의 각각 75.0%, 65.7%, 57.4%가 교육환경을 위해 이주한 것으로 조사 되었다(김현아, 2002). 또한 사교육에 투입된 비용도 최근에는 GDP 대비 약 2.3%까지 증가하였다(조선일보, 2003. 10. 23).

이러한 문제의식에 기초해서 다양한 사교육 및 사교육비 대처방안을 정부, 교육기관, 교육연구자들이 계속해서 제안하고 있다. 최근에는 새 정부 들어서 한국교육개발원내 사교육대책연구팀을 만들어서 사교육비 경감방안을 마련 중에 있다. 하지만 이런 방안들이 실제로 효과를 발휘하는 경우는 거의 없었다. 주된 이유는 대체로 이런 사교육경감 정책들이 기초하고 있는 연구들은 대부분 단순 조사 분석을 통한 사교육현상에 대한 실태나 현황 파악에 초점이 맞추어져 있어서 보다 심층적으로 수행된 연구는 적었기 때문일 것이다. 또한 전국적인 규모의 자료수집에 대한 어려움도 그 이유 중에 하나일 것이다.

현재 한국노동연구원에서 지난 1998년부터 계속 조사하고 있는 한국노동패널(Korea Labor and Income Panel Study)은 전국의 도시지역 거주 5,000가구에 대한 사교육 및 사교육비관련 자세한 정보를 포함하고 있어서 각 조사연도별 가구별 비교분석이 가능하도록 설계되었다. 하지만 여러 가지 이유로 우리나라에서는 종단연구의 유용성에도 불구하고 사교육관련 연구들이 거의 이루어지지 않았다.

따라서 본 연구에서는 우리나라에서 전국적인 규모로 수집된 한국노동패널자료를 활용하여 각 가계의 사교육비 지출에 미치는 요인들에 대한 실증적인 종단분석을 하고자 한다. 또한 이를 통하여 사교육비정책에 대한 시사점을 제시하고자 한다.

II. 이론적 배경

1. 사교육비 지출 현황 및 변화추이

우리나라의 사교육참여 실태와 사교육비 지출 현황을 기존에 나와 있는 자료를 이용해서 분석함으로써 현재 나타나고 있는 사교육비 문제를 좀더 객관적으로 살펴볼 수 있을 것이다. 최근에 수행된 사교육실태에 대한 보고서들에 바탕을 두고서 시대별 사교육참여 및 사교육비 변화추이를 분석하면 다음과 같다.

우선 학생들의 사교육참여 정도는 1980년 보다 1990년도 후반기에 갈수록 상당히 급격하게 증가하였다. <표 1>에서 나타나는 것과 같이 예를 들어 1980년도에는 전국 중학교 학생의 20.3%가 사교육을 받은 반면에 1990년에는 전체 중학교 학생들의 31.0%까지 증가하였고 1999와 2000년도에는 50%이상의 학생들이 사교육을 받고 있으며 최근 2003년도 조사에서는 무려 75.3%가 사교육에 참여하는 것으로 나타났다.

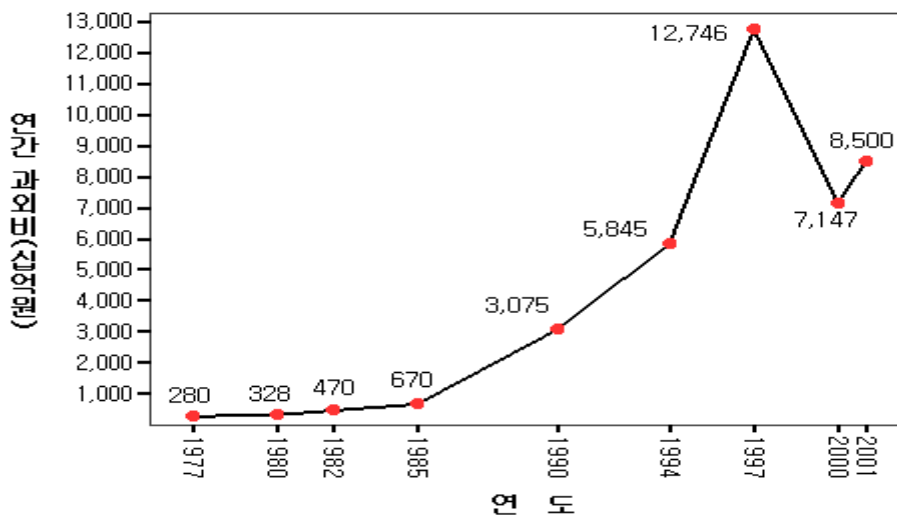
<표 1> 학교급별 사교육 수강 비율(%)

학교급별	1980	1990	1997		1999		2000		2001	2003
			한국교육 재정경제학회	한국교육 개발원	교육인적 자원부	한국교육 개발원	교육인적 자원부	한국교육 개발원	한국교육 개발원	한국교육 개발원
초등학교	12.9	-	81.2	72.9	70.1	73.5	70.7	70.5	83.1	
중학교	20.3	31.0	55.3	56.0	62.8	50.7	59.5	63.9	75.3	
고등학교	26.2	12.6	27.2	32.0	47.2	39.8	35.6	48.3	56.4	

자료 : 한국교육개발원(2003. 11. 27). 사교육비 경감방안 보도자료.

1990년대의 급격한 증가는 사교육관련 교육정책이 과거와 비해 상당히 완화되었기 때문이라고 생각된다. 예를 들면 1991년 7월 22일의 초중고생 학기중 학원수강 허용, 1996년 3월 1일의 대학원생 과외 허용, 1998년 8월 12일의 보충수업 자율학습 단계적 폐지 발표, 그리고 2000년 4월 27일의 과외금지 위헌 결정에 따른 점차적인 과외 규제 완화정책으로 인하여 과외를 더 많이 받는 계기가 제공되었다.

학생들의 사교육 참여 증가로 인해 사교육비도 거의 매년 증가하여 2003년도 사교육비는 총 13조 6천억원으로 국내총생산(GDP)의 2.3%와 연간 총 교육예산의 55%에 이르고 있다(조선일보, 2003. 10. 23; 한국교육개발원, 2003. 11. 19). 2003년도 불변가로 환산했을 때 1998년도에 비해서는 8.6%, 2001년도에 비해서는 무려 23.6%가 증가하였다. 학교급별 총 사교육비를 살펴보면 초등학교에서 고등학교로 갈수록 총 사교육비 규모가 점차 줄어드는 경향을 보이고 있다. 즉 초등학생 총 사교육비는 7조 2천억원, 중학생 총사교육비는 4조 1천억원, 고등학생 총 사교육비는 2조 2천억원으로 나타났다.



[그림 1] 연간 과외비 추세(1977~2001년)

자료 : 강경석 외(2001). 사교육비 해소방안 : 과열과외를 중심으로. 교육행정학연구, 19(3)
조선일보(2003. 10. 23). 연사교육비 조단위로 증가.

좀더 구체적으로 총 사교육비 중 과외비에 대한 연도별 변화 추이를 살펴보면 <그림 1>과 같이 1977년에 2천800억원에서 1990년에는 3조원으로 급격히 증가하였고 1997년에는 10조원을 넘었다가 2000년에는 조금 감소한 후 2001년에는 다시 8조 5천억원으로 증가하였다. GNP 대비 과외비 비율로 살펴보면 1977년 0.36%이던 것이 2001년도에는 무려 1.05%까지 증가한 것으로 나타났다.

또한 최근 한국교육개발원(2003. 11. 19)의 발표자료에 따르면 각 학교급별 및 지역별 학생 1인당 월평균 사교육비 지출에 있어서 차이가 있는 것으로 나타났다. 학교급별로는 초등학교 20만 9천원, 중학생 27만 6천원, 일반계 고등학생 29만 8천원, 실업계 고등학생 18만원을 매달 사교육비로 지출한 것으로 나타나 대입 준비를 주로하게 되는 일반계 고등학생들이 과외비를 가장 많이 지출하고 있었다. 거주지역별로 살펴보면 서울 강남지역 학생들의 월평균 사교육비가 478만원으로 가장 높게 나타났고, 수도권지역 학생들은 358만원이며 다음으로 많이 지출한 읍면지역에 거주하는 학생들은 203만으로 가장 적게 지출한 것으로 나타났다. 따라서 강남지역 학생들이 읍면지역 학생과 비교해서 거의 2.35배 더 많은 사교육비를 지출하고 있는 것으로 나타나 지역간 편차가 상당히 심각함을 알 수 있다.

학생들의 사교육은 단지 우리나라만의 현상이 아니라 아시아, 미국 및 유럽의 여러 나라에서도 나타나고 있다. 특히 교육열이 상대적으로 강한 싱가포르, 일본, 홍콩 등의 아시아 국가에서도 사교육은 주요 교육현안 중에 하나로 논의가 되고 있다(Bray, 1999). 또한 이들 나라들은 최근 실시된 국제적인 학업성취도 비교조사에서도 상당히 우수한 성적을 기록하고 있다. 1999년도 실시된 중학교 2학년 대상 TIMSS-R 수학자료를 보면 싱가포르, 우리나라, 홍콩, 일본이 각각 604점, 587점, 582점, 579점으로 1, 2, 3, 4위를 차지하였다(Martin, Gregory, & Stemler, 1999). 아시아 국가들이 높은 수학성적을 기록할 수 있었던 주된 이유 중의 하나가 높은 교육열과 상급학교 진학을 위한 시험준비, 즉 입시제도의 영향이라고 할 수 있다(박경미, 2001; 양정호, 김경근, 2003).

사교육과 관련된 TIMSS-R 자료와 OECD 자료를 이용해서 각국의 사교육 현황을 비교하면 <표 2>와 같다. 국제비교 자료에서 학업성취가 상위에 속하는 나라들은 대체로 사교육비율도 높게 나타났다. 즉 일본이 61.9%, 싱가포르 54.8%, 홍콩 47.5%, 그리고 한국이 41.0% 순으로 학생들의 방과후 사교육 참여 비율이 높게 나타났다. 학업성적이 하위인 미국과 영국의 중학교 학생들도 각각 33.2%와 13.1%가 사교육활동을 하는 것으로 나타났다. 따라서 아시아권 나라에서는 국제수준의 학업성취도가 높지만 또한 학생들의 과외참여율도 상당히 높은 것을 알 수 있다. 하지만 우리나라는 OECD 국가 중에서 GDP대비 총 교육비비율이 가장 높으나 교육투자에 대한 효율성은 최하위에 머무르고 있다.

< 표 2 > 주요국들의 TIMSS-R과 OECD의 사교육 현황

순 위	1999년 TIMSS-R 수학과목			2003 OECD	
	국 가 명	과외비율(%)	평균점수	GDP대비교육비(%)	교육투자효율성지수
1	싱가포르	54.8	604		
2	대한민국	41.0	587	7.06	85.3
3	홍 콩	47.5	582		
4	일 본	61.9	579	4.65	130.5
5	네덜란드	14.9	540	4.68	127.0
6	헝가리	35.9	532	5.01	107.7
7	캐나다	27.0	531		
:					
12	미 국	33.2	502	6.97	78.0
13	영 국	13.1	496	5.26	110.6
:					

자료: 김기승(2003). OECD 국가간 교육투자의 효율성 비교. LG주간경제(2003. 10. 15).

양정호(2003). 중학생의 과외참여 요인에 관한 연구. 한국교육, 30(2), 261-283.

OECD(2003). Education at a glance : OECD indicators 2003. OECD.

2. 사교육비 지출요인에 대한 선행연구

지난 수십 년 동안 수행된 과외에 대한 연구의 대부분은 앞의 사교육 실태에 대한 조사에서도 지적되었던 것처럼 사교육 또는 사교육비에 대한 실태파악 및 단순 기술에 초점을 맞추어서 진행되었거나 사교육비 지출에 대한 시계열적 추정연구가 대부분이었다(김홍주, 한유경, 김현철, 1999). 따라서 왜 각 가구의 자녀들이 사교육을 받게 되는가, 자녀들의 사교육 참여에 미치는 요인은 무엇인가, 그리고 자녀들의 연도별 사교육 지출 경향에 미치는 요인에 대한 연구는 거의 수행되지 않았다. 보다 실증적인 분석을 통한 사교육이 학업성취에 미치는 영향에 대한 연구도 최근에야 몇 편 수행된 정도이다(박도영, 박정, 김성숙, 2000; 양정호, 2003; 양정호, 김경근, 2003; 이정환, 2002).

최근까지 수행된 사교육비관련 연구들을 종합해 보면 우선 먼저 자녀 개개인이 가지고 있는 배경변수와 가족의 구조적 특징들이 자녀들의 사교육비 지출에 영향을 미친다고 한다(이승신, 2002; 이정환, 2002; 이주호, 김선웅, 2002). 특히 사교육이 점차 보편화되고 이에 따라 총 사교육비가 점점 증가하기 때문에 부모의 사회경제적 지위관련 변수와 사교육비 지출과 밀접한 관련성이 있다고 한다. 즉 가계소득이 많을수록 자녀를 위한 시간적·금전적 투자가 높아져서 자연스럽게 사교육비 지출이 많아진다는 것이다(강경석 외, 2001; 고희일, 이두휴, 2002; 이성림, 2002; 이주호, 김선웅, 2002).

또한 부모의 교육수준이 높게 되면 자녀교육에 대한 관심이 증가하게 되고 자녀에게 보다 다양한 학습기회를 제공하려고 하게 된다고 한다(이정환, 2002). 특히 부모 중에서 어머니가 대학 학력을 보유하고 있는 경우에는 자녀가 과외활동을 할 가능성이 높은 것으로 나타났다. 고학력을 소지한 어머니들은 자녀를 직접 지도하거나 학습활동을 감독하는 역할도 하고 있다. 이와 같이 부모와 자녀간의 관계가 최근에는 자본의 한 형태인 사회적 자본으로 분류되어서 중요하게 다루어지고 있다(Coleman, 1988).

가족구조적 특성 중에서는 편부모인 경우와 자녀의 수가 많을수록 자녀에 대한 관심이 약화될 수밖에 없기 때문에 이런 가족구조를 지닌 가족집단인 경우에는 자녀 일인당 사교육비 지출이 줄어들게 된다(이주호, 김선웅, 2002). 그리고 특히 우리나라에서는 첫 번째 자녀인 경우에 부모의 관심이 집중되고 기대수준도 높은 편이어서 다른 자녀보다 상대적으로 사교육을 받는 경향이 높게 나타난다(이승신, 2002).

그리고 자녀 각각의 개인적인 배경요인에 더불어서 가구가 위치한 다양한 지역관련 특성들이 각 가구에 거주하는 자녀의 사교육 참여에 영향을 미친다고 한다. 예를 들면 도시에 위치한 학교에 다니는 학생을 둔 경우에 시골이나 벽지에서 공부하는 학생보다 상대적으로 사교육비 지출이 많은 것으로 나타났다(강경석 외, 2001). 2003년도 한국노동연구원 연구에서처럼 서울 강남지역의 가구당 월평균 총 사교육비가 62.7만원인 반면 서울, 경기, 광역시를 제외한 지역의 총 사교육비 지출액은 16.3만원으로 조사되었다(김지경, 2003). 중요한 지역관련 변수 중 하나가 바로 평준화와 비평준화에 따른 사교육비 지출 차이이다. 지금까지의 학교평준화 정책이 오히려 사교육을 부추기는 효과가 있었는지에 대한 연구결과는 각 연구마다 일치하지 않는다. 대체로 대도시지역의 평준화 학교에 다니는 학생들의 사교육 참여율이 비평준화지역 학생들보다 상대적으로 높지만 명확하게 비평준화가 학생들의 사교육비 지출을 감소시킨다는 연구결과는 보고 되지 않고 있다(강경석 외, 2001; 이주호, 김선웅, 2002).

이상의 논의를 통하여 각 가구 자녀들의 사교육비 지출과 관련된 요인들을 살펴보았다. 하지만 우리나라 대부분의 교육학 연구자들이 수행한 사교육관련 실증적 연구물들은 많지 않았을 뿐더러 설사 있다고 해도 제한된 자료만을 사용한 경우가 대부분이었다. 즉 전국규모의 학생을 표집해서 최근에 많이 사용되고 있는 다양한 연구방법을 이용하여 분석한 경우는 매우 드물다. 특히 현재까지 교육문제 논의에서 사교육문제는 과열된 교육열이 실제 교육상황에서 나타나는 현상으로 중요한 교육현안으로 다루어져 왔다(박남기, 2003; 오욱환, 2000; 이종각, 1997, 2002). 하지만 그럼에도 불구하고 사교육비 지출에 영향을 미치는 각 자녀 및 가구별 특성에 따른 다양한 차이에 대한 연구는 상당히 미흡한 상태이다. 다행히도 한국노동패널 자료가 사교육비에 관한 내용을 포함하고 있어서 사교육비 지출과 관련된 다양한 요인들을 분석할 수 있게 되었다. 한국노동패널 자료는 공개된 자료일 뿐만아니라 매년 패널에 대한 중단 조사를 통해 각 가구의 사교육비 지출 추세를 알 수 있다는 장점이 있다. 하지만 지금까지는 사교육비와 관련해서 간단한 분석보고서(김지경, 2003; 방하남 외, 2002)만 있을 뿐 본격적으로 연도별 사교육비 지출 추세에 대한 분석은 이루어지지 않았다.

3. 연구문제

본 연구에서는 각 가구가 자녀의 사교육을 위해 지출하고 있는 사교육비에 대해 국내외의 사교육관련 연구들이 제시하고 있는 가구 및 지역변수들의 영향 정도를 종단자료인 한국노동패널자료를 사용하여 분석하고자 하였다. 본 연구를 통해서 검토하고자 하는 연구문제는 다음과 같다.

- 우리나라 도시간구의 사교육비 지출 실태 및 추이는 어떠한가?
- 사교육비 지출 추이는 가구별 및 지역별로 차이가 있는가? 각 가구 및 지역 변수들을 투입한 후에도 사교육비 지출 추이에 대해 설명할 필요가 있는 분산이 남아 있는가?
- 각 가구수준 변수 중에서 사교육비 지출과 관련 있는 변수는 무엇인가? 가구수준 변수를 통제한 후에도 어떤 지역수준 변수가 사교육비 지출에 영향을 미치는가?

III. 연구방법

1. 자료 및 표집

본 연구에서 사교육비 지출 추이를 분석하기 위해 사용된 한국노동패널은 한국노동연구원에서 1998년도부터 최근 2002년도까지 도시지역에 거주하는 가구와 가구원을 조사한 종단적인 자료이다. 한국노동패널은 최초년도에 제주도를 제외한 도시지역의 5,000가구를 패널표본 가구로 선정하여 매년 동 가구에 속한 가구원들의 경제활동, 소득활동 및 소비, 교육 및 직업훈련, 노동시장 이동에 대한 다양한 자료를 제공한다(방하남 외, 2002). 특히 사교육과 관련해서는 각 가구의 자녀당 월간 사교육비, 사교육종류, 사교육 횟수, 사교육 시간에 대한 자세한 사교육 활동에 대한 횡단 및 종단적 정보를 포함하고 있어서 전국 도시간구의 사교육 흐름을 파악하는데 매우 유용한 자료들을 포함하고 있다. 하지만 3차년도 자료(2000) 이후부터 사교육관련 구체적인 정보를 수집하였고, 2차년도 자료에는 사교육관련 자료가 수집되지 않았으며 1차년도 자료(1998)에서는 초등학교 3학년 이하 자녀에 대한 제한적인 사교육 자료만이 수집되었다.

본 연구의 사교육비 분석을 위해 사용된 자료선택 기준은 다음과 같다. 우선 2000년 3차, 2001년 4차, 그리고 2002년 5차 자료 중에서 재수생을 포함한 고등학생 이하의 자녀를 둔 가정을 선정하였다. 다음으로 자녀에게 순수한 사교육인 학원, 개인/그룹과외, 학습지, 방과후 교내 보충학습, 방과후 교실활동을 위해 사교육비를 지출한 가구만을 선별하였다. 마지막으로 각 지역(구, 군, 소도시)에서 최소한 3개이상의 가구자료를 포함한 지역의 자료만을 이용하였다.

최종적으로 분석에 사용된 자료는 140개 구/군/소도시 지역에 위치한 1,767가구에 거주하는 가구원을 대상으로 하였다.

2. 측정변수

한국노동패널 자료를 이용한 본 연구는 종속변수로 선정한 각 가구에서 지출한 월평균 사교육비의 추세와 가구변수 및 지역변수와의 관계를 살펴보기 위해, 먼저 사교육비 관련 선행연구들을 바탕으로 해서 여러 독립변수들을 설정하였다. 각 가구수준 및 지역수준 변수들의 기술통계치와 변수에 대한 세부적인 설명은 <표 3>과 같다.¹⁾

< 표 3 > 한국노동패널 자료의 가구 및 지역수준 변수의 기술통계치 및 변수설명

1) <표 2>에서는 2002년도의 5차 자료를 중심으로 설명하였고 본 연구에서 사용된 가구변수 및 지역변수에 대한 보다 자세한 사항은 저자로부터 얻을 수 있다.

변수	사례수	평균	표준편차	변수 설명
1수준자료(측정수준)				
종속변수				
사교육비(전체)	3671	1.00	0.82	전체년도 월평균 가구당 총 실질 사교육비(ln)
사교육비(2000)	1242	20.45	18.39	2000년 월평균 가구당 총 실질 사교육비(만원)
사교육비(2001)	1197	23.96	24.05	2001년 월평균 가구당 총 실질 사교육비(만원)
사교육비(2002)	1232	27.35	30.92	2002년 월평균 가구당 총 실질 사교육비(만원)
종단변수				
시간	3671	23.91	25.13	0=3차 자료(2000), 1=4차 자료(2001), 2=5차 자료(2002)
2수준자료(가구수준)				
가구변수(2002)				
가구주성별	1767	0.05	0.23	여성=1, 남성=0
가구주교육수준	1767	12.40	3.19	가구의 총 교육연수
가구총소득	1767	5.28	0.68	월평균 가구 총 실질소득(ln)
가구 자녀수	1767	1.79	0.61	가구내 고교이하(재학생포함) 자녀수
편가구주	1767	0.06	0.25	미혼, 이혼, 별거, 사망=1, 기혼유배우=0,
사회적 상류층	1767	0.00	0.05	가구주 상류층 사회적 지위=1, 기타=0
사회적 중상류층	1767	0.04	0.20	가구주 중상류층 사회적 지위=1, 기타=0
사회적 중류층	1767	0.46	0.48	가구주 중류층 사회적 지위=1, 기타=0
사회적 중하류층	1767	0.35	0.46	가구주 중하류층 사회적 지위=1, 기타=0
사회적 하류층	1767	0.15	0.34	가구주 하류층 사회적 지위=1, 기타=0
사회적 자본	1767	0.28	0.38	친척 중 사회고위층 유=1, 무=0
3수준자료(지역수준)				
구/군/소도시변수(2002)				
지역 평균 교육수준	140	12.16	1.41	구/군/소도시 평균 가구주 교육수준
지역 평균 총소득	140	5.43	0.30	구/군/소도시 평균 월평균 총 실질소득(ln)
서울시 강남지역	140	0.02	0.15	서울시 강남구, 서초구, 송파구=1, 기타=0
서울시 비강남지역	140	0.16	0.37	서울시 비강남지역=1, 기타=0
경기도 신도시	140	0.04	0.19	경기도 분당구, 고양, 부천시=1, 기타=0
경기도 비신도시	140	0.17	0.38	경기도 비신도시=1, 기타=0
광역시	140	0.31	0.47	광역시=1, 기타=0
기타지역	140	0.30	0.46	기타지역=1, 서울시, 경기도, 광역시=0
평준화지역	140	0.59	0.49	평준화지역=1, 비평준화지역=0

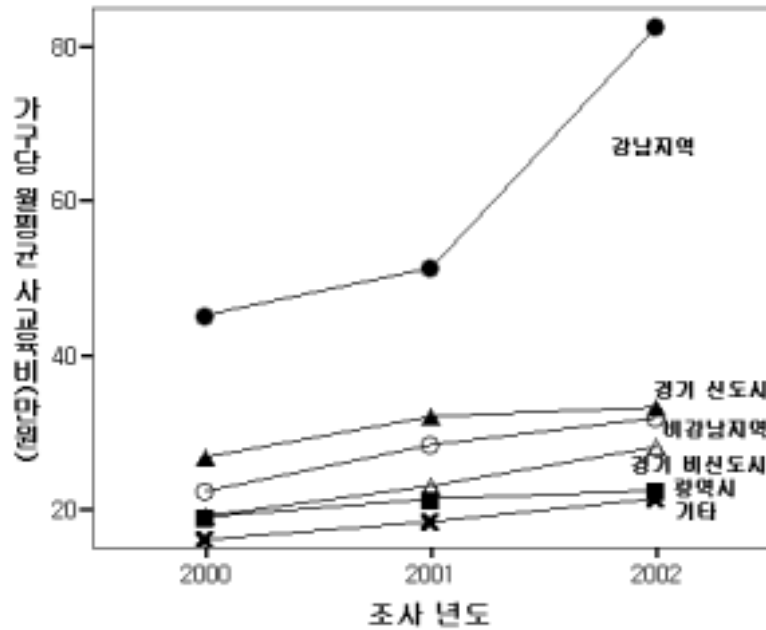
자료 : 한국노동패널 3-5차 조사.

가. 종속변수

본 연구에서는 2000년도부터 2002년까지 실시된 한국노동패널 조사에서 각 가구에서 재학생을 포함한 고등학생 이하 자녀의 순수한 사교육을 위해 지출한 월평균 총 사교육비를 종속변수로 사용하였다. 2002년도 가구 설문 중에서 전체 조사 가구의 66.4%가 자녀의 사교육을 위해 사교육비를 지출하고 있는 것으로 나타났고, 지역별로는 서울지역은 73.3%, 경기도는 70.9%, 광역시는 64.2%로 각각 나타났다(김지경, 2003).

최종 분석자료에 나타난 과외비 지출 경향을 살펴보면 2000년도를 기준으로 한 실질 사교육비((명목사교육비/소비자물가 상승분)*100)는 2000년도 평균 20.4만원, 2001년 평균 24.0만원

((24.9/104.1)*100), 2002년 평균 27.4만원((29.2/106.9)*100)으로 매년 점차 증가하고 있는 것으로 나타났다. 주요 관심지역별 실질 사교육비 증가 정도를 살펴보면 <그림 2>와 같다. 다른 지역과 비교할 때 강남지역(강남구, 서초구, 송파구)에 위치한 가구의 실질사교육비 지출이 상당히 크다는 것을 알 수 있다.



[그림 2] 연도별 가구당 월평균 사교육비 추세
 자료 : 한국노동패널 3-5차 조사.

최종 분석에서는 각 조사년도의 가구당 월평균 명목사교육비(단위: 만원)를 2000년도를 기준으로 조정한 실질사교육비를 다시 자연 로그로 변환해서 종속변수로 사용하였다.

나. 가구관련 변수

가구수준 변수들은 가구배경 변수와 사회적 지위 및 사회적 자본으로 구성되어 있다. 가구배경 또는 인구학적 변수들은 가구주가 남성 또는 여성인지 여부, 가구주의 교육수준, 가구 월평균 총소득, 가구주의 배우자 동거여부, 그리고 재수생 포함 고등학생 이하 자녀수 등이다. 가구 월평균 총소득은 근로소득, 금융소득, 부동산소득, 사회보험소득, 이전소득 및 기타소득 등 각 항목별 가구소득을 합한 총소득이다. 사회적 지위는 가구원 개인이 생각하는 5단계로 구분한 주관적인 가구주의 사회적 지위이다. 또한 사회적 자본 변수는 3차년도(2000)에 조사된 자료로 친척 중에서 사회의 고위층(교수, 국회의원, 국장이상 공무원, 대기업 임원, 장성급이상 군인 등)이 한명이라도 있는 경우를 나타낸다.

다. 지역관련 변수

본 연구에서는 각 구/군/소도시 지역이 지니고 있는 다양한 배경 및 특성을 반영하기 위해 여러 가지 지역관련 변수들을 사용하였다. 지역배경 변수들은 각 가구내 가구주의 교육수준을 평균한 지역평균 가구주의 교육수준, 각 가구의 총소득을 지역별로 평균한 지역평균 총소득, 그리고 6개로 나눈 지역위치(강남구, 서초구, 송파구를 포함한 강남지역, 비강남지역, 분당, 일산, 중동, 평촌, 산본을 포함한 경기도 신도시지역, 경기도 비신도시지역, 광역시지역 및 기타지역) 등이다. 교육관련 지역특성 변수는 평준화가 실시되고 있는 서울시, 6대광역시, 중소도시를 포함한 평준화지역을 나타낸다.²⁾

3. 분석방법

본 연구의 목적은 전국의 가구가 소비하고 있는 사교육비 지출 추세에 대한 다양한 변수들이 어떻게 영향을 미치는가를 분석하는 것이다. 우선 본 연구에서 사용된 한국노동패널 자료는 자료수집을 위한 표집방법, 표집가중치(sampling weighting) 적용, 자료분석 및 결과 측면에서 상당히 복잡하게 구성되어 있다. 특히 사용된 자료가 위계적 형태의 자료구조로 구성되어 있다. 즉 유층화 군집(stratified cluster)방법을 사용하여 수집된 자료로서 표집된 가구원들이 가구내에 속해 있는 형태를 띠고 있다. 또한 자료가 매년 동일한 가구와 가구원에 대해 종단적으로 수집된 자료라는 특징이 있다. 이런 복잡한 특성을 가지고 있는 한국노동패널 자료 분석에 가장 적합하고 사교육비 추세에 대한 각 변수들간의 관계를 알아보기에 적합한 방법이 위계적 선형모형(hierarchical linear models, HLM)이다. 특히 종속변수가 사교육비처럼 종단자료로 구성되어 있는 경우에 위계적 선형모형(hierarchical linear models, HLM)이 주로 사용되며 이 분석방법은 최근에 학교효과연구, 문항반응이론연구, 의학연구 등에서 광범위하게 응용되고 있다(양정호, 2002; Hox, 2002; Leyland & Goldstein, 2001; Raudenbush & Bryk, 2002; Raudenbush & Sampson, 1999).

본 연구에서 가구의 사교육비 지출 추세에 대한 분석을 위해 HLM 5.05 프로그램(Raudenbush, et al., 2001)을 이용하였고 분석에서 사용한 3수준 위계적 선형모형을 설명하면 다음과 같다.

가. 1수준 모형: 측정간 모형(between-measurement model)

1수준에서 종속변수인 Y_{tij} 는 j번째 구/군/소도시에 있는 i번째 가구가 측정년도에 소비한 월평균 총사교육비이다. 1수준 모형은 다음과 같다.

$$Y_{tij} = \pi_{0ij} + \pi_{1ij}(\text{시간})_{tij} + e_{ij}$$

2) 2002년도에 새롭게 평준화가 실시된 과천, 안양, 군포, 의왕, 부천, 일산, 분당은 당해연도에 사교육관련해서 즉각적인 평준화효과가 나타나기 어렵기 때문에 본 연구의 종단분석을 위해서는 비평준화지역으로 분류하였다.

(1)

위의 식에서 시간은 2000년도는 0, 2001년도는 1, 2002년도는 2로 부호화 되었다. 따라서 π_{0ij} 는 최초 측정된 2000년도에 지출된 총사교육비이고 π_{1ij} 는 매년 마다 지출된 사교육비 증가율이 된다. e_{ij} 는 임의효과로서 평균 0과 분산 σ^2 를 가지고 정규분포를 이룬다고 가정한다.

나. 2수준 모형: 가구간 모형(between-household model)

2수준 모형은 각 가구간의 사교육비 지출에 대한 차이를 가구의 다양한 변수를 투입하여 설명하게 된다.

$$\begin{aligned}\pi_{0ij} &= \beta_{00j} + \beta_{01j}(\text{성별})_{ij} + \dots + \beta_{010j}(\text{사회적 자본})_{ij} + r_{0ij} \\ \pi_{1ij} &= \beta_{10j} + \beta_{11j}(\text{성별})_{ij} + \dots + \beta_{110j}(\text{사회적 자본})_{ij} + r_{1ij}\end{aligned}$$

(2)

식 (2)에서 가구주 성별과 사회적 자본은 독립변수이며 β_{00j} 와 β_{10j} 는 각각 최초 측정된 사교육비와 사교육비 증가율의 절편 값이고 $\beta_{01j} \dots \beta_{010j}$ 와 $\beta_{11j} \dots \beta_{110j}$ 는 각 가구수준 독립변수의 추정값이 된다. 각 가구수준 독립변수들은 전체평균으로 중심점(grand-mean centering)을 교정하였다. r_{0ij} 와 r_{1ij} 는 평균 0과 분산 τ^2 를 가지고 정규분포를 이룬다.

다. 3수준 모형: 지역간 모형(between-region model)

마지막 3수준 모형은 각 구/군/소도시 간의 사교육비 지출에 대한 차이를 지역의 다양한 변수를 이용해서 설명하게 된다.

$$\begin{aligned}\beta_{00j} &= \gamma_{000} + \gamma_{001}(\text{지역평균 교육수준})_j + \dots + \gamma_{008}(\text{평준화지역})_j + u_{00j} \\ \beta_{01j} &= \gamma_{010} \\ &\vdots \\ \beta_{010j} &= \gamma_{0100} \\ \beta_{10j} &= \gamma_{100} + \gamma_{101}(\text{지역평균 교육수준})_j + \dots + \gamma_{108}(\text{평준화지역})_j + u_{10j} \\ \beta_{11j} &= \gamma_{110} \\ &\vdots \\ \beta_{110j} &= \gamma_{1100}\end{aligned}$$

(3)

식 (3)의 β_{00j} 와 β_{10j} 만 각 지역마다 변하는 임의효과로 설정되었고 다른 가구변수들의 효과는

고정효과로 지정하였다. ν_{000} 과 ν_{100} 은 각각 2000년도 전체 지역평균 사교육비 지출과 지역평균 매년 사교육비 지출 증가율을 나타내고 $\nu_{001} \dots \nu_{008}$ 과 $\nu_{101} \dots \nu_{108}$ 은 각 지역변수들의 효과를 나타낸다. u_{00j} 와 u_{10j} 는 평균 0과 분산 τ_{β} 를 가지고 정규분포를 이룬다.

IV. 연구 결과

일반적으로 위계적 선형모형(HLM) 분석에서는 우선 각 수준별로 존재하는 분산을 파악하는 것이다. 즉 본 연구에서는 각 수준별 변수를 통제하지 않은 상태에서 각 수준별 사교육비에 대한 분산을 먼저 알아내게 된다. 이것을 무조건부모형 또는 기초모형(unconditional model)이라고 한다(강상진, 1995, 1998; Raudenbush & Bryk, 2002). 다음에 선행연구를 통한 가설에 따른 가구수준 및 지역수준 변수들을 투입하여 무조건부모형에서 분석된 분산량의 설명 및 각 변수들의 예측정도를 살펴보게 된다. 이를 각각 가구간 모형(between-household model)과 지역간 모형(between-region model)이라고 한다. 위의 모형별 결과를 차례대로 설명하면 다음과 같다.

1. 무조건부모형(unconditional model)

최초 위계적 선형 분석방법을 통하여 아무런 독립변수들을 포함하지 않았을 때 가구의 사교육비 지출에 대한 가구별 분산을 분석함으로써 다른 독립변수들의 설명력을 살펴보게 된다. <표 4>에서 나타나는 것과 같이 사교육비의 지역 총사교육비 지출은 2000년도에는 2.61이고 매년 약 0.15씩 증가하고 있고 두 추정치 모두 통계적으로 유의미하게 나타났다. 추정된 값은 모두 로그값이기 때문에 실제 2000년도 전체지역의 월평균 사교육비로 변환하면 $e^{2.61} = 13.6$ 만 원이고 매년 증가율의 변화는 $100(e^{0.15}-1) = 16$ 으로 매년 16%정도 지역평균 사교육비가 증가하는 것을 알 수 있다.

또한 1수준 분산은 0.24, 2수준 분산은 2000년도가 0.35, 매년 증가율이 0.03, 3수준 분산은 2000년도는 0.06, 매년 증가율은 0.005이고 모두 통계적으로 유의미하다. 즉 사교육비 지출과 관련된 총 분산 중에서 급내상관계수(intraclass correlation coefficient, ICC)에 따르면 지역별 차이를 나타내는 지역간 분산은 최초 2000년과 매년 증가율이 각각 14.6%와 14.3%이다. 이것은 각 지역마다 2000년도 사교육비 지출과 매년 사교육비 지출 증가율이 차이가 있다는 것을 의미한다. 따라서 지역별 사교육비 지출 추세를 가구변수 뿐만 아니라 각 지역관련 변수들을 이용하여 각 수준별 차이를 설명할 필요가 있음을 의미한다.

< 표 4 > 월평균 사교육비 지출의 각 수준별 HLM 분산 분석

	회귀계수	표준오차
고정효과		
2000년도	2.61***	0.03
매년 증가율	0.15***	0.01
임의효과		
1수준 분산	0.24	
2수준 분산		
2000년도 분산	0.35***	
매년 증가율 분산	0.03***	
3수준 분산		
2000년도 분산	0.06***	
매년 증가율 분산	0.005*	

~ p ≤ .10, * p ≤ .05, ** p ≤ .01, *** p ≤ .001

2. 가구간 모형(between-household model)

앞의 무조건부모형에서 나타난 사교육비에 대한 다양한 가구관련 변수들의 효과를 알아보기 위해 가구수준 변수만을 투입한 가구간 모형의 분석결과가 <표 5>에 제시되었다. 가구간 모형에서 사용된 변수들은 크게 가구관련 배경변수, 가구관련 사회적 지위 변수 및 사회적 자본 변수로 구성되어 있다.

< 표 5 > 월평균 사교육비 지출의 가구간 HLM 모형 분석결과

	회귀계수	표준오차
고정효과		
2000년도		
절편	2.63***	0.03
성별(여자)	0.05	0.11
가구주교육수준	0.01	0.01
가구 총소득	0.22***	0.03
가구 자녀수	0.17***	0.03
편가구주	-0.08	0.10
사회적 상류층	0.31	0.34
사회적 중상류층	0.32**	0.10
사회적 중류층	0.13*	0.06
사회적 중하류층	0.03	0.05
사회적 하류층		
사회적 자본	0.15**	0.05
매년 증가정도		
절편	0.13***	0.01
성별(여자)	0.05	0.07
가구주교육수준	0.00	0.00
가구 총소득	0.07***	0.02
가구 자녀수	0.07***	0.02

	회귀계수	표준오차
<i>고정효과</i>		
매년 증가정도		
평가구주	0.04	0.06
사회적 상류층	-0.43*	0.20
사회적 중상류층	0.06	0.06
사회적 중류층	0.06~	0.04
사회적 중하류층	0.00	0.04
사회적 하류층		
사회적 자본	-0.03	0.03
<i>임의효과</i>		
1수준 분산	0.25	
2수준 분산		
2000년도 분산	0.29***	
매년 증가율 분산	0.02***	
3수준 분산		
2000년도 분산	0.05***	
매년 증가율 분산	0.005*	

우선 특정 몇몇 가구관련 변수들만이 사교육비 지출과 유의한 관계가 있는 것으로 나타났다. 가구 내 연간 총소득 규모가 높을 수록 자녀의 사교육비 지출이 최초 측정시기인 2000년도를 비롯해서 매년 늘어나는 것으로 나타났다. 또한 재수생을 포함한 고등학생이하 자녀수가 많은 경우에도 사교육비 지출이 많아 지는 것으로 추정되었다. 하지만 가구주가 여성인 경우, 가구주의 총 교육연수 및 평가구 주인가는 사교육비 지출 변화와 관련이 없는 것으로 밝혀졌다.

또한 다른 모든 가구배경 변수들을 통제한 후에도 주관적인 가구주의 사회적 지위와 사회적 자본 정도가 사교육비 지출과 관계가 있는 것으로 나타났다. 특히 사회적 하류층과 비교할 때 사회적 중상류층과 중류층에 속한 가구의 2000년도 사교육비 지출이 많은 것으로 나타났으며 친척 중의 고위층 여부를 나타내는 사회적 자본이 있는 경우 사교육비가 높게 밝혀졌다. 하지만 사교육비 증가율을 살펴보면 사회적 중류층만이 사회적 하류층보다 매년 사교육비 지출규모를 늘리고 있으며 사회적 상류층은 오히려 매년 사교육비 지출 규모를 줄이는 것으로 드러났다. 이는 아마도 상대적으로 자녀에 대한 교육열이 강한 중류층의 가구가 자녀의 사교육에 더 관심을 두는 것으로 생각되면 상류층의 가구들은 이미 충분히 높은 사교육비를 지출하고 있어서 오히려 사교육비 지출이 2000년도 초기에 비해 약간의 감소현상이 나타난 것으로 생각된다.

<표 5> 밑에서 제시된 임의효과를 살펴보면 각 수준마다 유의미한 분산이 가구간 및 지역간에 존재하는 것을 보여준다. 이전의 무조건부 모형 결과와 비교할 때 가구변수들을 추가로 투입한 가구간 모형은 각각 최초 2000년도 분산의 17.1%와 매년 증가율에 대한 분산의 33.3%를 설명하고 있다. 즉 가구변수들로 인해서 사교육비 지출경향의 가구간의 차이가 많이 설명되었다. 하지만 아직도 통계적으로 유의미한 수준에서 평균 사교육비 지출에 대한 지역간 차이가 설명되지 않은 상태로 남아있다. 이것은 각 지역의 다양한 특성과 관련 변수들을 이용하여 구/군/중소도시 지역간의 사교육비 지출이 어떻게 다르게 나타나는 가를 좀더 분석할 필요가 있다는 것을 제시하고 있다.

3. 지역간 모형(between-region model)

최종 단계의 HLM 모형은 지역간 모형으로서, 가구간 모형에서 사용한 가구변수들을 통제한 후에, 동시에 지역평균 사교육비 지출에 대한 다양한 지역관련 변수들의 영향력을 알아보는 것이다. 지역수준의 변수들은 투입한 후 얻어진 최종 지역간 모형의 결과는 <표 6>에서 제시되었으며 최종 모형과 동시에 추정된 가구간 모형의 결과는 <표 5>와 동일하기 때문에 여기서는 결과제시 및 논의를 생략하였다.

< 표 6 > 월평균 사교육비 지출의 지역간 HLM 모형 분석결과

	회귀계수	표준오차
<i>고정효과</i>		
2000년도		
절편	2.42***	0.05
지역 평균 교육수준	0.03~	0.02
지역 평균 총소득	0.04	0.08
서울시 강남지역	0.75***	0.16
서울시 비강남지역	0.27**	0.09
경기도 신도시	0.45***	0.12
경기도 비신도시	0.18*	0.07
광역시	0.16~	0.09
기타지역		
평준화지역	0.06	0.09
매년 증가정도		
절편	0.18***	0.03
지역 평균 교육수준	0.02	0.01
지역 평균 총소득	0.00	0.05
서울시 강남지역	-0.18~	0.09
서울시 비강남지역	0.03	0.05
경기도 신도시	-0.13*	0.07
경기도 비신도시	-0.03	0.04
광역시	-0.02	0.05
기타지역		
평준화지역	-0.05	0.05
<i>임의효과</i>		
1수준 분산	0.25	
2수준 분산		
2000년도 분산	0.29***	
매년 증가율 분산	0.03***	
3수준 분산		
2000년도 분산	0.01**	
매년 증가율 분산	0.003~	

~ p ≤ .10, * p ≤ .05, ** p ≤ .01, *** p ≤ .001

위 결과에서 알 수 있듯이, 초기년도인 2000년도의 사교육비 지출과 매년 사교육비 증가율에 대한 지역관련 변수들간의 관련성이 다른 것으로 나타났다. 즉 2000년도 사교육비 지출의 경우,

지역평균 교육수준이 높을수록 사교육비 지출이 많아지며 서울 강남지역, 비강남지역, 경기도 신도시, 비신도시, 광역시 모두 이 다섯지역 이외의 지역보다 사교육비 지출이 높은 것으로 밝혀졌다. 이와 반대로 매년도 사교육비 증가에서는 기타지역보다 서울 강남지역과 경기도 신도시 지역에서만이 사교육비 지출이 더 적게 증가한 것으로 나타났다. 이것은 일반적으로 생각되는 강남지역과 신도시지역에서 과다하게 사교육비 지출이 증가하였다는 논의와 다른 결과이다. 아마도 이러한 결과가 나온 것은 본 연구가 사교육비의 증가율에 초점을 맞추고 있어서 비록 평균 사교육비 지출이 적더라도 매년 증가폭이 크게 되면 증가율이 높은 것에 기인할 수도 있다. 이것은 앞에서도 기술한 2000년도 각 지역간 사교육비 지출이 다른 것에서도 알 수 있다. 따라서 강남지역과 신도시지역은 이미 지역평균으로 볼 때 다른 지역보다 많은 사교육비를 지출하고 있어서 상대적으로 매년 사교육비 지출 증가율이 높지 않을 가능성이 있다. 하지만 이런 결과에 대해서는 좀더 다양한 시각에서 추가로 분석할 필요가 있다. 그리고 지역특성변수로 설정한 평준화여부는 사교육비 지출과 무관한 것으로 나타났다.

또한 <표 6>의 임의효과 결과를 살펴보면 지역관련 변수들을 투입한 후에 사교육비에 대한 2000년도 분산과 매년 증가율 분산은 각각 0.01과 0.003으로 감소하였다. 이것은 무조건부 모형과 비교할 때 2000년도 사교육비 지출 분산의 83.3%와 매년 사교육비 증가율 분산의 40.0%가 설명되었다는 것을 의미한다. 따라서 지역간 모형을 통해서 지역변수들과 사교육비 지출과의 관계를 분석하는데 상당한 진전이 있었다는 것을 알 수 있다.

V. 논의 및 결론

본 연구에서는 우리나라의 사교육비 지출 추세에 영향을 미치는 가구수준 및 지역수준 변수들이 무엇인지 알아보기 위해 한국노동연구원에서 수집한 종단자료인 한국노동패널을 3수준 위계적 선형모형을 이용해서 종단분석을 하였다. 이상의 분석결과를 간략히 요약하면 다음과 같다.

첫째, 각 가구 및 지역마다 사교육비를 지출하는 정도에서 유의미한 차이가 있는 것으로 나타나 이러한 차이가 어디에 기인하는지 가구변수와 지역변수를 이용해서 분석할 필요가 있음이 확인되었다. 즉 최초 측정시기인 2000년도의 사교육비의 지출과 매년 사교육비 증가율의 분산이 모두 유의미한 것으로 나타났다.

둘째, 가구수준 변수들과 사교육비의 관계를 살펴보면, 가구 총소득이 높을수록, 가구내 자녀가 많을수록, 그리고 중류층에 속하는 가구일수록 자녀에 대한 사교육비가 높다는 것을 알 수 있었다. 이것은 기존의 선행연구에서도 밝혀진 것이지만 본 연구의 종단분석에서 수행된 매년 사교육비 증가율에서도 위에 속하는 가구인 경우, 자녀에게 사교육비를 매년 더 지출하고 있는 것으로 나타났다.

셋째, 지역관련 변수들은 사교육비와 관련해서 초기년도인 2000년도 사교육비 지출과 매년 사교육비 증가율에 서로 다르게 영향을 미치는 것으로 나타났다. 주요관심지역(강남지역,

비강남지역, 경기도 신도시, 비신도시, 광역시)들은 이 이외의 지역과 비교해서 2000년도 사교육비 지출이 상대적으로 높게 나타났다. 하지만 매년 사교육비 지출 증가율과 관련해서는 오히려 주요관심지역의 사교육비 지출 증가율이 기타지역보다 더 낮은 것으로 나타났다.

결론적으로 사교육비의 지출 추세는 가구의 사회경제적 지위관련 변수와 가구가 위치한 지역에 따라서 영향을 받는 것으로 나타났으므로 지역간 계층간에 따라서 자녀교육에 대한 투자정도가 더욱 명확하게 구분되는 경향이 있는 것이 아니가하는 점을 고려해 볼 필요가 있다. 특히 최근의 2003년도 서울대 신입생 특성조사에서 나타난 것과 같이 전체 중에서 약 40%정도의 학생이 서울 출신이고 아버지 직업이 전문직 계통인 경우도 약 40%에 이르는 것에서도 이러한 지역 및 계층간의 차별화가 심해지고 있다는 것을 알 수 있다(서울대학교 대학생활문화원, 2003).

특히 사교육과 관련해서는 사교육의 너무 부정적인 면만 보기 보다는 학교에서 수행되는 공교육과 더불어서 사교육이 학생들의 학업성적 향상에 도움이 되는 방향이 무엇인지 모색할 필요가 있다. 기존의 사교육 대처방안처럼 단순히 사교육을 억제하기 보다는 현실적으로 양성화를 통해서 필요시에는 학생들의 다양한 욕구를 충족시켜 줄 수 있는 방향으로 유도할 필요가 있다.

또한 연구자의 입장에서 볼 때 정부와 교육연구기관은 사교육연구에 보다 개방적인 자세를 취할 필요가 있다. 기존의 사교육연구물들을 보면 단순 조사는 대체로 한국교육개발원에서 이루어지고 있음에도 불구하고 교육연구자들의 연구를 위한 자료의 공유 및 이용에 있어서는 상당히 폐쇄적이다. 따라서 기존 사교육연구들을 살펴보면 교육관련 기관의 자료를 이용한 다양한 연구보다는 오히려 다른 기관(한국소비자 보호원, YMCA, 한국노동연구원, 대우경제연구소)들의 자료를 이용한 연구가 보편화되는 경향이 있다. 본 연구와 같이 풍부한 사교육관련 자료를 포함하고 있는 한국노동패널 조사를 이용한 연구가 많이 이루어질수록, 사교육의 실태, 요인, 추세에 대한 이해를 더욱더 촉진할 수 있게 되고 이를 통해 구체적인 사교육 개선방안을 마련할 수 있는 계기를 제공하게 될 것이다. 이 점을 교육부와 교육연구기관들은 간과하고 있다고 생각한다. 이런 측면에서 한국노동연구원의 공개된 한국노동패널 자료는 사교육비 연구 활성화에 상당히 중요한 의의가 있다.

마지막으로 사교육연구를 수행함에 있어서 나타난 한국노동패널 조사의 문제점과 향후 연구 방향에 대해서 몇 가지를 지적하면 다음과 같다.

첫째, 한국노동패널 자료가 연구자가 좀더 쉽게 이용이 가능하도록 자료를 재구조화할 필요가 있다. 우선 각 가구원에 대한 정보를 이용 할 때 경우에 따라서는 각 가구원에 대한 정보가 불명확하거나 자료를 연결하는데 어려움이 있다. 사교육관련 자료만 하더라도 비록 적은 수이기는 하지만 각 자녀의 사교육비에 대한 정보가 부정확한 경우가 있다. 예를 들어 사교육을 이용하고 있지만 사교육비를 전혀 지출하고 있지 않은 경우가 대표적인 예이다. 또한 합성변수(composite variable)로 각 가구당 총 사교육비, 가구당 총 소득, 한국에 맞는 사회경제적 지위에 대한 변수를 새로 만들어서 연구자가 보다 쉽게 자료를 이용할 수 있도록 할 필요가 있다.

둘째, 사교육에 대한 지역간의 분석이 가능하기 위해서는 각 지역내 충분한 수의 표집된 가구수를 유지하는 것이 필요하다. 한국노동패널자료가 종단자료이기 때문에 종단자료가 가지는 장점에도 불구하고 매년마다 줄어드는 원 표본유지율 감소가 또한 단점이기도 하다.

마지막으로 본 연구에서는 가구당 평균 사교육비의 지역간 추세에 대해서만 주로 연구를 하였지 다양한 사교육형태와 종류, 그리고 연령 및 자녀들의 학교급에 따른 연구는 분석되지 않았다. 앞으로 위의 자료이용의 문제만 해결된다면 이에 대한 추후연구가 이루어 질 수 있을 것이다. 또한 서울의 강남지역이 사교육문제가 등장할 때 마다 주요관심 대상이 되고 있는데 서울시 각 구별 사교육 차이에 대해서도 분석을 할 필요가 있다. 그리고 사교육 연구의 핵심은 사교육이 학생들의 학업성취와 관련이 있는지 여부이다. 한국노동패널조사는 학업성취에 대한 구체적인 내용을 포함하고 있지는 않지만 종단연구의 특성을 살려서 사교육 받는 것과 대학진학과의 관련성을 살펴보는 것도 의미있는 연구주제라고 생각한다.

참고문헌

- 강경석, 김영철, 양승실, 김영화, 이주호(2001). 「사교육비 해소 방안: 과열 과외를 중심으로」. 『교육행정학연구』, 19(3), 149-180.
- 강상진(1995). 「다층통계모형의 방법론적 특성과 활용방법」. 『교육평가연구』, 8(2), 63-94.
- 강상진(1998). 「교육 및 사회연구를 위한 연구방법으로서 다층모형과 전통적 선형모형과의 비교분석」. 『교육평가연구』, 11(1), 207-258.
- 고형일, 이두휴(2002). 「사교육비 경감을 위한 학교교육의 재구조화 방안」. 『교육사회학연구』, 12(1), 1-42.
- 교육인적자원부(2001). 『2000년도 사교육비(과외비) 실태조사 보고서』. 서울: 교육부.
- 김기승(2003). 「OECD 국가간 교육투자의 효율성 비교」. 『LG주간경제(2003.10.15)』, 4-8.
- 김양분, 김미숙(2002). 『입시학원의 교육실태 분석. 한국교육개발원 연구보고서』. 서울: 한국교육개발원.
- 김지경(2003). 「사교육비 지출의 지역별 비교」. 『KLIPS Research Brief』, 4, 1-11.
- 김현아(2002). 『강남지역 주택시장 분석』. 서울: 한국건설산업연구원.
- 김홍주, 한유경, 김현철(1999). 「한국 학생의 연간 사교육비 지출 규모와 변동추세」. 『교육학연구』, 37(4), 307-328.
- 박경미(2001). 「The findings and implications from the TIMSS and TIMSS-R Korea data」. 『수학교육학연구』, 11(1), 123-136.
- 박남기(2003). 『교육전쟁론』. 서울: 장미출판사.
- 박도영, 박정, 김성숙(2001). 「중학교 수학과학 성취도에 대한 학교-학생수준 배경변수들의 효과」. 『교육평가연구』, 14(1), 127-149.
- 방하남, 황수경, 김기현, 김지경, 박시내, 이상호(2002). 『한국노동패널 기초분석보고서(IV)』. 서울: 한국노동연구원.
- 서울대학교 대학생활문화원(2003). 『2003년 신입생 특성조사』. 서울: 저자.
- 성기선(2002). 「고등학교 평준화정책과 학력하향화 현상과의 관련성 분석연구」. 『교육사회학연구』, 12(3), 121-131.
- 양정호(2002). 「School effects: New trends in the sociology of education」. 『교육사회학연구』, 12(1), 115-134.
- 양정호(2003). 「중학생의 과외참여 요인에 관한 연구」. 『한국교육』, 30(2), 261-283.
- 양정호, 김경근(2003). 「학업성취에 대한 학교조직의 효과: TIMSS-R의 위계적 선형모형 연구」. 『교육사회학연구』, 13(2), 165-184.
- 오욱환(2000). 『한국사회의 교육열: 기원과 심화』. 서울: 교육과학사.
- 이성림(2002). 「가계의 소득계층별 사교육비 지출 불평등」. 『대안가정학회지』, 40(9), 143-159.
- 이승신(2002). 「가계의 사교육비 지출과 경제적 복지」. 『대안가정학회지』, 40(7), 211-227.
- 이정환(2002). 「가족환경, 과외, 성적」. 『한국사회학』, 36(6), 195-213.

- 이종각(1997). 『교육인류학탐색』. 서울: 하우.
- 이종각(2002). 「교육열의 운동법칙과 결합법칙」. 『교육사회학연구』, 12(1), 173-192.
- 이주호, 김선웅(2002). 「학교 정책과 과외의 경제 분석」. 『한국경제의 분석』, 8(2), 1-51.
- 조선일보(2003. 10. 23). 『연사교육비 조단위로 증가』.
- 한국교육개발원(2003. 11. 19). 『사교육비 실태 조사 결과 발표 보도자료』.
- 한국교육개발원(2003. 11. 27). 『사교육비 경감방안 보도자료』.
- Bray, M. (1999). The shadow education system: Private tutoring and its implications for planners. Paris: UNESCO.
- Coleman, J. (1988). "Social capital in the creation of human capital." *American Journal of Sociology*, 94, 95-120.
- Hox, J. (2002). *Multilevel analysis: Techniques and applications*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Leyland, A.H., & Goldstein, H. (Eds.). (2001). *Multilevel modelling of health statistics*. New York: Wiley.
- Martin, M.O., Gregory, K.D., & Stemler, S.E. (Eds.) (1999). *TIMSS 1999 technical report*. Chestnut Hill, MA: Center for the Study of Testing, Evaluation, and Educational Policy, Boston College.
- OECD(2003). *Education at a glance: OECD indicators 2003*. Paris: Author.
- Raudenbush, S. W., & Bryk, A. S. (2002). *Hierarchical linear models: Applications and data analysis methods (2nd ed.)*. Newbury Park, CA: Sage.
- Raudenbush, S. W., Bryk, A. S., Cheong, Y.F., & Congdon, R. T. (2001). *HLM 5: Hierarchical linear and nonlinear modeling*. Chicago: Scientific Software International.
- Raudenbush, S. W. & Sampson, R. (1999). "Econometrics: Toward a science of assessing ecological settings, with application to the systemic social observation of neighborhoods." *Sociological Methodology*, 29, 1-41.