

아시아교육연구 24권 1호

Asian Journal of Education

2023, Vol. 24, No. 1, pp. 165-187.

<https://doi.org/10.15753/aje.2023.3.24.1.165>

## 초·중·고등학생들의 월가구소득에 따른 사교육 격차 추이 분석: 코로나19 전후 비교를 중심으로

조시정(趙恃庭)\*

### 논문 요약

이 연구에서는 통계청과 교육청이 주관한 초·중·고 사교육비 조사 자료를 활용하여 지난 10년간 월가구소득에 따른 사교육비 격차의 추이가 어떻게 변화했는지 살펴보았으며, 코로나19 사태가 사교육비 격차 추이에 어떠한 영향을 미쳤는지 살펴보았다. 다중회귀분석을 적용하여 약 49만 명 학부모들의 응답을 분석한 결과는 다음과 같다. 첫째, 초등학생들의 1인당 실질 사교육비는 시간에 따라 감소하였고, 중학생들의 1인당 실질 사교육비는 유의한 변화가 없었으며, 고등학생들의 1인당 실질 사교육비는 시간에 따라 증가하였다. 둘째, 코로나19 사태 이후의 초등학생과 중학생들은 코로나19 사태 이전보다 사교육비를 더 많이 지출하는 반면, 고등학생들은 사교육 지출에 있어 코로나19의 영향을 받지 않는 것으로 나타났다. 셋째, 코로나19 이전에는 모든 학교급에서 시간에 따라 월가구소득에 따른 사교육비 격차가 증가한 것으로 나타났다. 넷째, 모든 학교급에서 코로나19 이후에는 사교육비의 격차가 감소한 것으로 나타났다. 상기 연구결과는 사교육비의 증가와 교육의 양극화를 해소하기 위한 정책적 대응이 필요함을 시사한다.

주요어 : 사교육비, 사교육 격차, 교육격차, 코로나19

\* 삼성전자 인재개발원

## I. 서론

코로나19의 확산은 교육현장에 많은 변화를 가져왔다. 특히, 원격수업이라는 새로운 수업 행태는 학생들의 집중력을 저하시켰고(김혜진, 2020), 전반적으로 학력이 하향평준화 되었다는 연구결과가 보고되기도 하였다(김범주, 2021; 신철균·위은주·안영은, 2021). 비대면 원격수업 상황에서 학생 가정의 경제 수준에 따라 디지털 기기, 온라인 수업 집중환경 등 교육 여건에서 차이가 있었는데(박미희, 2020; 이시효, 2020), 여기서 학력격차의 문제가 수면 위로 떠올랐다(강미애·남성옥, 2020; 박선호·최희경, 2020). 가정의 경제적 형편이 안 좋을수록 학생들은 온라인 수업 내용을 이해하기 어렵다고 응답하였고, 부모의 지원 또한 저조하였던 반면, 경제적 형편이 좋은 가정에서는 학습결손 및 돌봄 공백을 사교육으로 보완하고 있었다(이정연 외, 2020)

그러나 코로나19 사태로 인하여 이전에 없던 교육격차가 새롭게 등장한 것은 아니다. 교육 격차의 문제는 코로나19 이전에도 논의되어 왔던 문제이다. 김현철·황수진·박혜랑(2019)은 일반 가구의 사교육비 지출은 상대적 빈곤층인 가구의 사교육비 지출보다 1.5배 가량 높다고 보고한 바 있으며, 김혜숙·한대동·김희복(2017) 또한 학부모의 사회경제적 지위가 높을수록 자녀들에게 양질의 사교육을 지원한다고 보고하였다.

교육격차는 그 존재 자체로도 문제가 되지만, 더 큰 문제는 이러한 교육격차가 점차 증가하고 있다는 것이다. 한국교육개발원에서 실시한 연구에 따르면 소득 계층에 따른 수학 성취도 격차는 시간에 따라 더 심화되었으며, 학교급이 초등에서 중등으로 올라가면서 소득 계층 간 격차가 확대되었다(박경호 외, 2017). 특히 소득수준이 중간인 집단에서 학력 감소의 경향이 두드러지게 나타나, 교육에서의 양극화 현상이 진행되고 있음을 확인할 수 있었다(박경호 외, 2017). 아울러, OECD PISA 조사에서 각 국가별로 사회경제문화 지위에 따른 학업성취도 점수 향상 효과에 대해 분석한 결과, 한국이 교육불평등도가 낮은 국가군에서 높은 국가군으로 이동한 것이 확인되기도 하였다(이영, 2021).

교육 격차가 이미 증가하고 있는 추세였다면, 코로나19로 인한 교육격차의 증가는 시간의 흐름에 따른 자연스러운 현상일지도 모른다. 실제로 코로나19 사태로 인한 교육격차를 조명한 선행연구들은 코로나19 사태의 영향을 횡단적으로만 분석하였을 뿐, 코로나19 사태가 교육격차의 종단적인 추세에 어떠한 변화를 가져왔는지에 대한 내용을 다루는데는 미흡하였다. 그러므로 이 연구에서는 2수준 다층회귀분석을 활용하여 코로나19 사태가 이미 증가세인 교육격차를 추가적으로 견인하는지 알아보고자 하였다.

이를 위해 이 연구에서는 통계청과 교육부에서 매해 실시하는 초·중·고 사교육비 조사 데이터를 활용하여 최근 2010년부터 2021년까지 월가구소득에 따른 사교육 격차를 분석하였으며, 코로나19 사태가 사교육비와 사교육 참여시간의 격차를 추가적으로 견인하였는지 살펴보았다. 교육의 격차를 야기하는 요인 중 가구소득을 집중적으로 살펴보았는데, 한국의 교육문화 특성상 학생의 교육활동

에서 사교육이 큰 비중을 차지하고 사교육비 지출은 가족의 사회경제적 지위에 직접적인 영향을 받기 때문이다(이승신, 2002; 이성림·하운선, 2016 등). 사교육은 학업성취도에 유의한 영향을 미치기 때문에(상경아·백순근, 2005; 박현정·상경아·강주연, 2008; 이수정·임현정, 2009), 소득의 격차가 교육 기회와 학업 능력의 격차로 이어지게 되는 것이다.

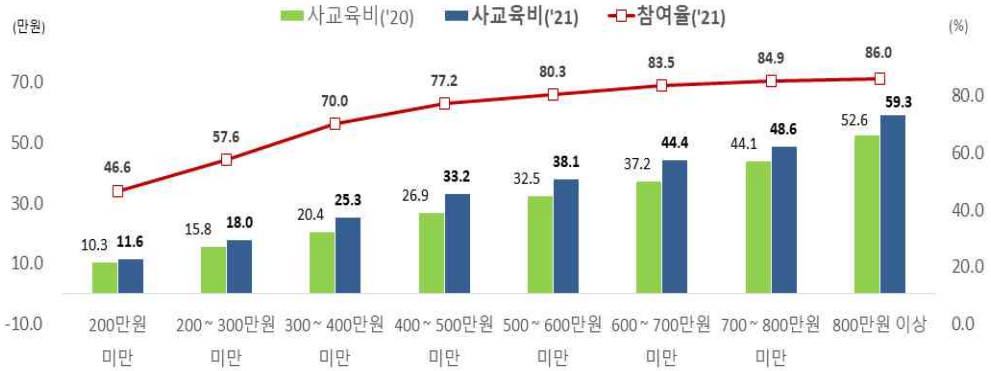
이 연구에서는 사교육 참여 목적이 학교급별로 다르다는 것을 고려하여 연구 분석을 학교급별로 나누어서 진행하였다. 초등학생들의 경우 돌봄 목적이나 친구를 사귀기만 목적으로 사교육에 주로 참여하는 반면, 중학생과 고등학생들은 주로 진학 목적으로 사교육에 참여하는 것으로 밝혀진 바 있다(통계청, 2022a). 이처럼 사교육의 참여 행태 및 목적에는 학교급별로 차이가 있으므로, 이 연구에서는 학교급 별로 분석을 진행하고자 한다. 연구문제는 다음과 같다.

1. 2010년부터 2021년까지 시간에 따라 초·중·고등학생들의 사교육비가 증가하였는가?
2. 코로나19 사태로 인하여 초·중·고등학생들의 사교육비 증가율이 심화되었는가?
3. 2010년부터 2021년까지 시간에 따라 초·중·고등학생들의 월가구소득에 따른 사교육비의 격차가 심화되었는가?
4. 코로나19 사태로 인하여 초·중·고등학생들의 월가구소득에 따른 사교육비의 격차가 심화되었는가?

## II. 이론적 배경

### 1. 가구소득이 사교육에 미치는 영향

가구소득과 사교육비 간 상관의 유의성은 여러 선행연구에서 관찰된 바 있다. 2021년 초·중·고 사교육비 조사에 따르면 가정 월평균 소득이 증가함에 따라 사교육 참여율과 사교육비 지출도 증가하는 것으로 나타났다(통계청, 2022a). 2021년 초·중·고 사교육비 조사 분석 연구에 따르면, 월가구소득이 200만 원 미만인 집단의 사교육 참여율은 46.6%였고 1인당 월평균 사교육비는 11.6만 원이었다. 그에 반해, 월가구소득이 800만 원 이상인 집단의 사교육 참여율은 86.0%였고, 1인당 월평균 사교육비는 59.3만 원이었다.



[그림 6] 가구 소득수준별 1인당 월평균 사교육비 및 참여율(통계청, 2022a)

월평균 가구소득에 따른 사교육 지출의 차이는 학술 연구에서도 나타났다. 김혜숙·한대동·김희복(2017)이 초·중·고등학교 학부모들을 대상으로 심층면담을 진행한 결과, 모든 사회계층에서 학부모들의 사교육 지원은 일상화되었지만, 각 유형별 학부모의 사교육 지원은 차이가 있는 것으로 나타났다. 학부모들은 학부모의 사회계층에 따라 '적극적 지원형', '현실 대처형' 그리고 '최소 지원형'이라는 3개의 이론적 유형으로 구분되어졌으며, 학부모 간의 계층차가 사교육 지원 유형에 분명히 드러나고 있었다. 이러한 연구 결과에서 계층 간의 사교육 지원으로 인한 교육 불평등이 심화되고 있음을 확인할 수 있다.

김현철·황수진·박혜랑(2019) 또한 한국아동·청소년패널조사 자료에서 일반가구와 상대적 빈곤층 가구 간 사교육비 격차가 존재함을 보고하였다. 초1, 초4, 중1 패널 모두 일반가구의 사교육비 지출 규모가 상대적 빈곤층 가구의 약 1.5배였으며, 일반가구 및 상대적 빈곤층가구 모두 학년이 올라갈수록 사교육비 지출규모가 대체로 증가한 것으로 나타났다.

반면, 교육 격차가 감소하고 있다고 보고한 연구결과도 있었다. 김현철·서은경(2018)은 통계청 사교육비조사 2007년에서 2016까지의 자료를 지니계수를 사용하여 학교수준별 사교육비 및 부모의 소득수준에 따른 학생 1인당 월평균 사교육비 지출규모의 불평등 정도를 분석하였는데, 최근 10년간 사교육비 불평등 정도가 감소했다고 보고하였다.

## 2. 코로나19 사태가 사교육에 미친 영향

2020년 코로나19 초기에는 사회적 거리두기 규제가 강화되고 특히, 학원운영에 제재가 가해지면서 사교육비가 2019년 감소하였었다(교육부, 2021). 유재봉 외(2021)에 따르면, 2020년 전체 월평균 사교육비는 28.9만 원으로 전년대비 10.2% 감소하였고, 사교육 참여율은 2020년에는 전년대비 66.5%로 전년대비 7.8%p 감소하였으며, 사교육 참여시간은 5.3시간으로 전년대비 18.5% 감소하였다.

그러나 학원운영 제제가 풀리면서, 학생들은 코로나19 이전보다 더 많이 사교육에 의존하게 되었다. 예를 들면, 코로나19 사태로 인해 학생들의 등교일수가 감소하면서, 돌봄 목적의 사교육이 증가하였고(박미희, 2020), 중·고등학생들은 원격수업으로 인한 학습결손을 보충하려는 목적으로 사교육에 더 많이 참여하였다(이보람·이강이, 2021).

온라인 수업 보충을 목적으로 하는 사교육비 지출은 경제적 형편이 안 좋을수록, 맞벌이 가정에서 상대적으로 더 높은 사교육비 지출을 보였다(이정연 외, 2020). 학습 이외에 돌봄을 위한 사교육비 지출에서 또한 경제적 수준이 낮을수록, 맞벌이 가정보다는 외벌이 가정이 사교육비가 증가하였다는 긍정 응답의 비율이 더 높게 나타났다(이정연 외, 2020). 박미희(2020)의 연구에서도 가정의 경제 수준이 높을수록 보호자가 자녀의 학습 활동에 적극 관여하며, 코로나19 이전보다 사교육 참여시간이 증가하였다고 보고하였다. 이정연 외(2020) 또한 경제적 수준이 좋을수록 더 오랜 시간 사교육을 하고 있고, 코로나19 이전보다 사교육 시간도 더 증가한다고 보고하였다. 상기 선행연구들을 종합하여 보았을 때, 코로나19 사태가 사교육을 추가적으로 유발하면서, 교육격차를 심화시킨다고 볼 수 있다.

### III. 연구 방법

#### 1. 연구 자료

이 연구는 통계청과 교육부와 주관하여 조사하는 초·중·고 사교육비 조사 자료를 분석하였다. 통계청과 교육부에서는 2007년부터 1년 주기로 ‘초·중·고 사교육비 조사’를 실시하여 발표하고 있는데, 초·중·고 사교육비 조사는 우리나라 초·중·고 학생들의 사교육비 실태를 체계적·정기적으로 조사한 공신력 있는 통계자료로써, 사교육비 경감 대책 및 공교육 내실화 등 교육정책 수립의 기초자료로 제공된다(유재봉 외, 2022). 응답의 조사 대상은 학부모들인데 자녀가 여러 명일 경우 한 명의 자녀에 대해서만 응답하도록 되어 있어, 학부모 한 명당 학생 한 명으로 대응된다(유재봉 외, 2022). 초·중·고 사교육비 조사에서는 사교육을 ‘초·중·고 학생들이 학교의 정규교육과정 이외에 사적인 수요와 공급에 의해서 학교 밖에서 받는 보충교육을 위해 개인이 부담하는 비용’으로 정의하고 있다(통계청, 2022a). 이러한 정의 아래 초·중·고 사교육비 조사에서는 우리나라 초·중·고 학생들의 주요 과목별 개인 및 그룹과외비, 학원수강, 방문학습지, 인터넷 및 통신강좌 등의 수강료, 일반교과 및 논술 관련 사교육비, 예체능 관련 사교육비, 취업 목적 사교육비, 진로·진학 학습상담, 방과후학교 비용, EBS 교재비 및 어학연수비 등 다양한 사교육 관련 항목들을 조사한다(통계청, 2022a). 이외에도 더 정확한 실태파악을 위해 가정소득, 거주지역, 학급 내 성적, 학부모의 연령 및 학력, 학부모의

경제활동 참여여부 등의 개인 및 가정 배경까지 조사하고 있다(통계청, 2022a). 초·중·고 사교육비 조사는 매해 약 4만 명에서 8만 명의 학부모들을 대상으로 조사하는데, 이 연구에서는 자녀가 사교육에 참여하고 있다고 응답한 학부모들만 대상으로 분석을 진행하였다.

이 연구에서는 2010년부터 2021년까지의 데이터를 활용하였는데, 이 중 2020년의 데이터는 분석에서 제외시켰다. 2020년의 경우 코로나19 사태 초기로 사회적 거리두기 규제로 인해 학원들이 영업에 제한을 받으면서 사교육 관련 데이터에 있어서 특수한 상황이 관찰되었기 때문이다(유재봉 외, 2021). 유재봉 외(2021)에 따르면, 2020년 전체 월평균 사교육비는 28.9만 원으로 전년대비 10.2% 감소하였고, 사교육 참여율은 2020년에는 전년보다 66.5%로 전년보다 7.8%p 감소하였으며, 사교육 참여시간은 5.3시간으로 전년보다 18.5% 감소하였다. 2020년은 코로나19 사태로 인하여 정책적으로 학원 운영 규제가 심했기 때문에, 연구에 2020년 자료를 포함시키면 전체적인 추이를 파악하는데 어려움이 있을 것으로 예상되었다. 그러므로 이 연구에서는 2020년 자료를 제외한 2012년부터 2021년까지의 자료를 분석하였다. 최종적으로 이 연구에서는 총 49만 9,996명의 응답자료를 분석하였으며, 각 학교급별로 분석에 사용된 표본의 수는 <표 1>과 같다.

<표 1> 연구 대상

연도	초등학교	중학교	고등학교	전체
2012	16,712	15,573	21,161	53,446
2013	16,362	15,385	20,501	52,248
2014	16,444	15,242	20,479	52,165
2015	15,754	14,526	19,886	50,166
2016	16,332	13,307	20,349	49,988
2017	15,992	13,347	20,535	49,874
2018	15,879	13,642	20,116	49,637
2019	16,983	14,040	20,364	51,387
2021	16,318	14,558	20,209	51,085
계	146,776	129,620	183,600	459,996

## 2. 연구 변인

이 연구의 종속변인은 월평균사교육비로 설정하였는데, 교육물가지수를 적용(2020년도의 물가지수를 100으로 설정)하여(통계청, 2022b) 실질 월평균사교육비를 분석하였다. 사교육비 변인의 특성상 정적 편포가 심하였는데, 회귀분석의 기본가정인 정규성을 충족시키기위해 위해 자연로그 함수를 취하여 분석에 투입하였다.

배경변인의 경우 2010년부터 2021년까지의 모든 초·중·고 사교육비조사에 포함된 항목이면서 선행연구 분석을 통해 사교육비에 영향을 미치는 것으로 밝혀진 변인들을 활용하였다. 이 연구의 분석

에 포함된 각 변인과 그 척도는 <표 2>에 제시하였다.

시간변인의 경우 2010년부터의 전체 시점(‘연도’)와 코로나19 이후 시점(‘코로나19’)으로 설정하였다. ‘연도’ 변인의 경우 2010년을 0으로 코딩하고, 그 이후의 연도는 순차적으로 1씩 증가하게 하여 코딩하였다. 2020년의 경우, 코로나19 사태 초기로 사교육 기관 영업에 규제가 적용되었기 때문에 일시적으로 사교육 참여율, 사교육 참여시간, 1인당 월평균 사교육비 등의 변수들이 최근 추이보다 매우 낮은 것으로 알려져 있다(유재봉 외, 2022). 그러므로 2020년 데이터는 이상치로 취급하고 분석에 포함시키지 않았다. ‘코로나19’ 변인의 경우 코로나19 이후의 시점으로 국내 코로나19 환자가 발생 전인 2012년부터 2019년은 0, 국내에서 코로나19가 확산된 이후의 시점인 2021년은 1로 코딩하였다.

<표 2> 연구 변인

구분	변인명	척도
종속변인	로그사교육비	실질 월평균 사교육비에 자연로그를 취한 값
	성별	0=남학생, 1=여학생
개인수준	월가구소득	1=200만 원 미만, 2=200만 원 이상 300만 원 미만, 3=300만 원 이상 400만 원 미만, 4=400만 원 이상 500만 원 미만, 5=500만 원 이상 600만 원 미만, 6=600만 원 이상 700만 원 미만
	방과후학교참여여부	0=미참여, 1=참여
	부모최고학력	1=중졸이하, 2=고졸이하, 3=대졸이하, 4=대학원졸이상
	서울시여부	0=서울시 외, 1=서울시
	맞벌이여부	0=맞벌이 아님, 1=맞벌이
	성적	1=하위 20% 미만, 2=상위 60% 초과 80% 이하, 3=상위 30% 초과 60% 이하, 4=상위 10% 초과 30% 이하, 5=상위 10% 이하 참고: 고등학생만 조사
시간 수준	연도	0=2012년, 1=2013년, 2=2014년, 3=2015년, 4=2016년, 5=2017년, 6=2018년, 7=2019년, 9=2021년
	코로나19	0=코로나19 이전(2020년 이전), 1=코로나19 이후(2021년)

이 연구의 분석자료인 초·중·고 사교육비 조사는 일부 변인들이 연속변인의 특성을 지님에도 불구하고 범주로 제시된다는 한계가 있었다. 예컨대, <표 2>에서도 볼 수 있듯이 월가구평균소득은 정확한 액수로 제시되지 않고 ‘1=200만 원 미만, 2=200만 원 이상 300만 원 미만, 3=300만 원 이상 400만 원 미만, 4=400만 원 이상 500만 원 미만, 5=500만 원 이상 600만 원 미만, 6=600만 원 이상 700만 원 미만’의 형태로 제시되었다. 이러한 한계는 ‘부모의 최고학력’과 ‘성적’ 변인에서도 나타났다. 그러므로 이 연구에서는 이러한 변인들의 왜도와 첨도를 확인하여 이 변인들이 정규성을

충족하고 연속변인과 같이 다층회귀분석에 투입될 수 있는지 살펴보았다. 그 결과는 <표 3>에 제시되어 있는데, 모든 변인에서 왜도는 1 미만, 첨도는 3 미만으로, 모든 변인들이 정규성을 충족시킨다고 볼 수 있었다.

<표 3> 변인별 왜도와 첨도

변인	초등학생		중학생		고등학생	
	왜도	첨도	왜도	첨도	왜도	첨도
월가구조득	0.132	1.960	0.016	1.943	-0.027	1.872
부모의 최고학력	-0.087	2.875	-0.051	2.696	-0.022	2.588
성적					-0.071	2.760

3. 분석 방법

이 연구에서는 2수준 다층회귀분석을 활용하여 시간 및 코로나19 사태에 따른 초·중·고등학생들의 사교육비 추이를 살펴보았다. 이 연구에서 분석한 초·중·고 사교육비 조사 자료는 1수준이 시점, 2수준이 개인으로 구성되어 있는 일반 종단자료와는 다르게, 1수준이 개인, 2수준이 시점으로 구성되어있다. 일반적인 종단자료는 같은 학생들을 반복적으로 측정한 반면, 초·중·고 사교육비 조사는 매해 다른 집단들을 측정하였기 때문이다. 그러므로 이 연구에서는 1수준은 개인, 2수준은 시점으로 설정하여 2수준 다층회귀분석을 활용하였다(Rodenbush & Bryk, 2002).

이 연구에서는 4개의 다층회귀모형을 분석하였는데, 첫 번째로 분석한 영모형, 즉 ‘모형0’에서는 아무 변인도 투입하지 않고 다른 시점의 학생들의 사교육비 지출에 차이가 있는지 알아보았다. ‘모형0’의 식은 수식(1)과 같이 표현할 수 있다.

개인수준 : (로그사교육비) =  $\beta_0 + r$

시간수준 :  $\beta_0 = \gamma_{00} + u_0$

$r \sim N(0, \sigma^2), u_0 \sim N(0, \tau_0^2)$

(수식 1)

‘모형1’은 ‘모형0’에 개인 수준 배경변인을 추가한 모형으로, 여러 배경변인들을 통제하였을 때 시간과 코로나19 사태가 초·중·고등학생들의 사교육비에 미치는 영향을 살펴보았다. 여기서 개인수준의 배경변인들은 ‘모형1’는 (수식 2)과 같이 표현할 수 있다.



$$\text{개인수준 : (로그사교육비)} = \beta_0 + \beta_1(\text{월가구소득}) + \sum_i \beta_i(\text{배경변인})_i + r$$

$$\begin{aligned} \text{시간수준 : } \beta_0 &= \gamma_{00} + u_0 \\ \beta_i &= \gamma_{i0} \quad (i > 0) \end{aligned} \quad (\text{수식 2})$$

$$r \sim N(0, \sigma^2), u_0 \sim N(0, \tau_0^2)$$

‘모형2’는 ‘모형1’에 시간수준 변인들을 추가하여 시간에 따른 사교육비의 변화를 살펴보았다. 이 연구에서는 시간변인들을 ‘연도’ 변인과 ‘코로나19’ 변인 두 개를 살펴보았는데, ‘연도’ 변인은 시간에 따른 학생들의 사교육비 변화를 나타내며, ‘코로나19’ 변인은 코로나19 사태 이후 사교육비의 추가 증가분을 나타낸다. ‘모형2’는 (수식 3)과 같이 표현할 수 있다.

$$\text{개인수준 : (로그사교육비)} = \beta_0 + \beta_1(\text{월가구소득}) + \sum_i \beta_i(\text{배경변인})_i + r$$

$$\begin{aligned} \text{시간수준 : } \beta_0 &= \gamma_{00} + \gamma_{01}(\text{연도}) + \gamma_{02}(\text{코로나19}) + u_0 \\ \beta_i &= \gamma_{i0} \quad (i > 0) \end{aligned} \quad (\text{수식 3})$$

$$r \sim N(0, \sigma^2), u_0 \sim N(0, \tau_0^2)$$

‘모형3’은 ‘모형2’에 월가구소득과 연도 및 코로나19 사태와의 상호작용효과를 추가한 모형으로, 시간과 코로나19 사태로 인하여 월가구소득에 따른 사교육 격차의 증가분을 살펴보았다. ‘모형3’은 (수식 4)와 같이 표현할 수 있다.

$$\text{개인수준 : (로그사교육비)} = \beta_0 + \beta_1(\text{월가구소득}) + \sum_i \beta_i(\text{배경변인})_i + r$$

$$\begin{aligned} \text{시간수준 : } \beta_0 &= \gamma_{00} + \gamma_{01}(\text{연도}) + \gamma_{02}(\text{코로나19}) + u_0 \\ \beta_1 &= \gamma_{10} + \gamma_{11}(\text{연도}) + \gamma_{12}(\text{코로나19}) + u_1 \end{aligned} \quad (\text{수식 4})$$

$$\beta_i = \gamma_{i0} \quad (i > 1)$$

$$r \sim N(0, \sigma^2), u_0 \sim N(0, \tau_0^2)$$

각 모형은 학교급(초등학생, 중학생, 고등학생)에 따라 별도로 분석하였으며, 표본가중치를 적용하였다. 그리고, 다중회귀분석에서 분석에서 설명변인이 연속변인일 경우(‘월가구소득’, ‘부모의 최고학력’, ‘성적’ 변인들에 한해) 전체평균을 기준으로 중심이동하였으며(grand centering), 설명변인이 명목변인일 경우(‘성별’, ‘서울시여부’, ‘맞벌이여부’ 변인들에 한해) 중심이동을 하지 않았다. 기술통계 분석에는 Stata 17 프로그램을 사용하였고 2수준 다중회귀모형 분석에는 HLM8 프로그램을 활용하였다.

IV. 연구 결과

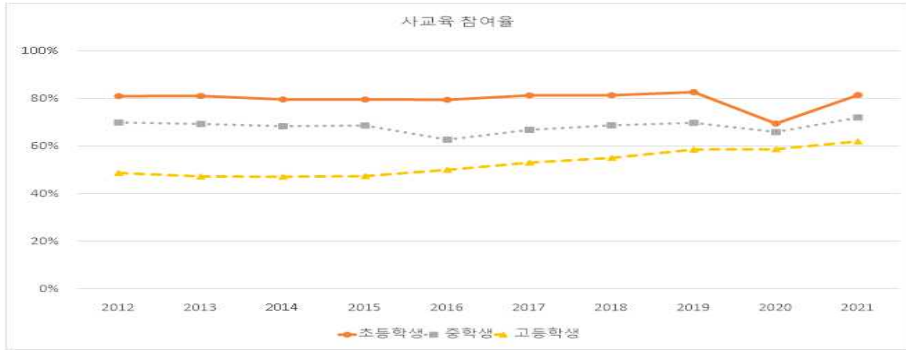
1. 기술통계 분석 결과

1) 연도별 사교육 참여 추이

학교급별 사교육 참여율을 살펴보면 <표 4>, [그림 5]와 같다. 초등학생의 사교육 참여율은 2012년 81.1%에서 시작하여 2013년 81.2%인 최고치를 기록한 후 2016년 79.6%까지 감소하였다. 사교육 참여율은 2017년부터 다시 증가추세로 전환되어 2019년 82.8%까지 증가하였다가, 코로나19 사태로 인해 2020년에는 일시적으로 69.6%로 감소 후, 2021년에는 다시금 81.6%로 증가하였다. 중학생의 사교육 참여율의 추이는 2012년 70.0%에서 2016년 62.8%까지 감소하였다. 이후 다시 증가추세로 전환되어 2019년 69.9%까지 증가하였다가, 코로나19 사태로 인해 2020년에는 일시적으로 66.0%로 감소한 후, 2021년에는 다시금 72.1%로 증가하였다. 고등학생의 사교육 참여율의 추이는 2012년 62.0%에서 2015년 60.6%까지 감소하였다가, 2016년부터 다시 증가추세로 접어들어 2019년 68.2%까지 증가하였다. 코로나19 사태로 인해 2020년에는 일시적으로 63.7%로 감소한 후, 2021년에는 다시금 70.2%로 증가하였다.

<표 4> 사교육 참여 학생 수 및 참여율 추이(단위: 만 명, %)

연도	초등학생			중학생			고등학생		
	전체	참여	참여율	전체	참여	참여율	전체	참여	참여율
2012	2.06	1.67	81.1%	2.22	1.56	70.0%	4.33	2.12	62.0%
2013	2.02	1.64	81.2%	2.22	1.54	69.4%	4.33	2.05	61.0%
2014	2.06	1.64	79.7%	2.23	1.52	68.5%	4.34	2.05	60.5%
2015	1.98	1.58	79.7%	2.11	1.45	68.8%	4.19	1.99	60.6%
2016	2.05	1.63	79.6%	2.12	1.33	62.8%	4.06	2.03	60.7%
2017	1.96	1.60	81.4%	1.99	1.33	66.9%	3.86	2.05	63.8%
2018	1.95	1.59	81.5%	1.98	1.36	68.8%	3.65	2.01	65.5%
2019	2.05	1.70	82.8%	2.01	1.40	69.9%	3.47	2.04	68.2%
2020	2.00	1.39	69.6%	2.00	1.32	66.0%	3.34	1.96	63.7%
2021	2.00	1.63	81.6%	2.02	1.46	72.1%	3.25	2.02	70.2%



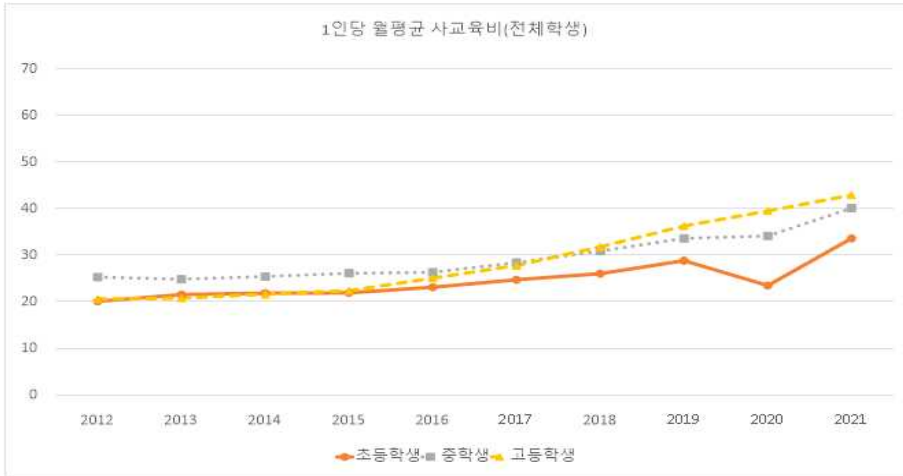
[그림 7] 사교육 참여율 추이

전체학생들의 1인당 실질 월평균 사교육비를 살펴본 결과는 <표 5>, [그림 6]과 같다. 초등학생들의 1인당 실질 월평균 사교육비는 2012년 20.1만 원에서 2019년 28.8만 원까지 지속적으로 증가하였다. 코로나19 사태의 초기인 2020년에는 일시적으로 23.5만 원까지 감소하였다가 2021년에 33.6만 원으로 다시 증가하였다. 중학생들의 1인당 실질 월평균 사교육비는 2012년 25.3만 원에서 2013년 24.8만 원으로 감소한 후, 2021년 40.1만 원까지 증가하였다. 고등학생들의 1인당 실질 월평균 사교육비는 2012년 20.6만 원에서 2021년 42.9만 원까지 증가하였다.

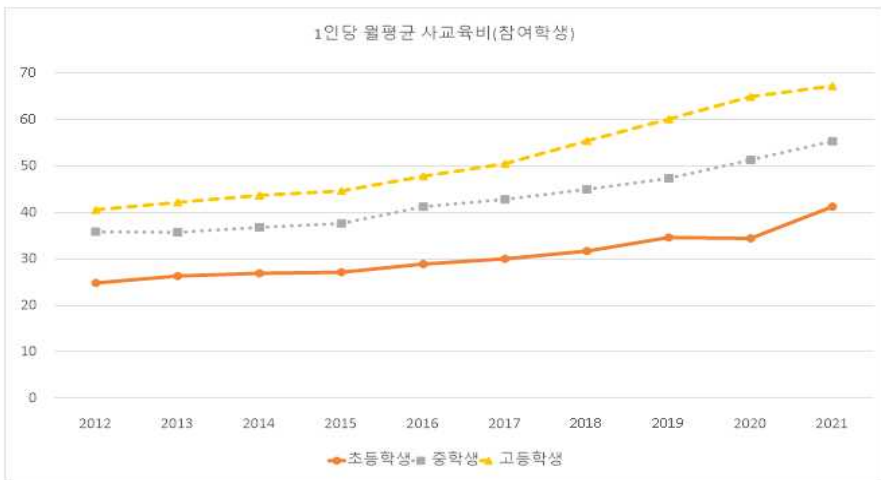
사교육에 참여하고 있는 학생들의 1인당 실질 월평균 사교육비를 살펴본 결과는 <표 5>, [그림 7]과 같다. 사교육에 참여하고 있는 초등학생들의 1인당 실질 월평균 사교육비는 2012년 24.6만 원에서 2019년 34.6만 원까지 지속적으로 증가하였다. 코로나19 사태의 초기인 2020년에는 일시적으로 34.5만 원까지 소폭 감소하였다가 2021년에 41.3만 원으로 다시 증가하였다. 사교육에 참여하고 있는 중학생들의 1인당 실질 월평균 사교육비는 2012년 35.9만 원에서 2013년 35.8만 원으로 감소하였고, 그 후 2021년 55.4만 원까지 지속적으로 증가하였다. 사교육에 참여하고 있는 중학생들의 1인당 실질 월평균 사교육비는 2012년 40.6만 원에서 2021년 67.3만 원까지 지속적으로 증가하였다.

&lt;표 5&gt; 1인당 월평균 실질 사교육비 추이(단위: 만 원)

연도	초등학생		중학생		고등학생	
	전체학생	참여학생	전체학생	참여학생	전체학생	참여학생
2012	20.1	24.9	25.3	35.9	20.6	40.6
2013	21.5	26.3	24.8	35.8	20.8	42.2
2014	21.8	26.9	25.4	36.8	21.6	43.7
2015	21.9	27.2	26.1	37.6	22.4	44.6
2016	23.1	28.9	26.3	41.3	25.1	47.8
2017	24.7	30.0	28.4	42.8	27.8	50.5
2018	26.0	31.7	30.9	45.0	31.8	55.4
2019	28.8	34.6	33.6	47.4	36.3	60.1
2020	23.5	34.5	34.1	51.4	39.5	65.0
2021	33.6	41.3	40.1	55.4	42.9	67.3



[그림 8] 1인당 월평균 실질 사교육비 추이(전체학생)



[그림 9] 1인당 월평균 실질 사교육비 추이(참여학생)

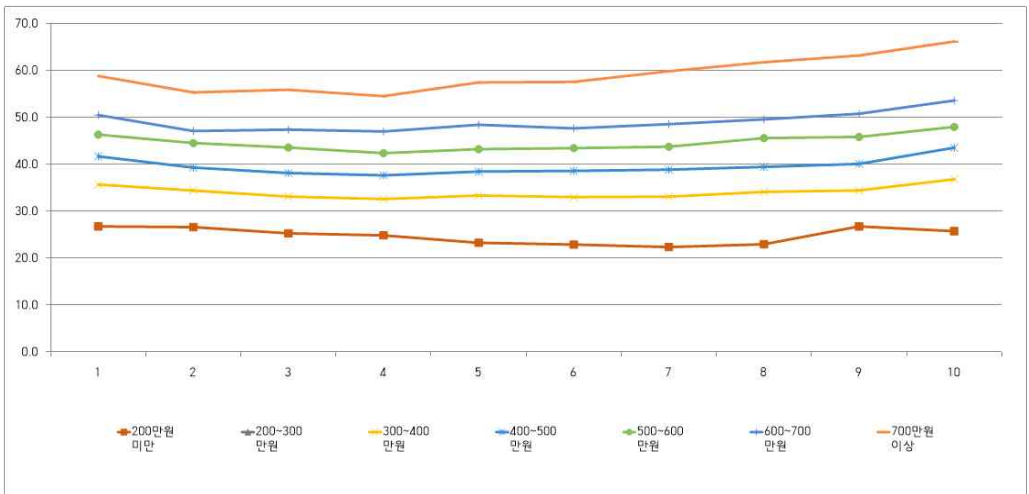
## 2) 월가구소득에 따른 사교육비 추이

월가구소득에 따른 실질 사교육비 추이를 살펴보면 <표 6>, [그림 8]과 같다. 2012년에 월가구소득이 200만 원 미만인 가구는 사교육비에 월평균 26.7만 원을 지출한 반면 2021년에 월가구소득이 200만 원 미만인 가구는 사교육비에 월평균 25.7만 원을 지출하였다. 그에 반해, 2012년에 월가구소득이 700만 원 이상인 가구는 사교육비에 월평균 58.8만 원을 지출하였고, 2021년에 월가구소득이 700만 원 이상인 가구는 사교육비에 월평균 66.2만 원을 지출하였다. 월가구소득이 200만 원 미만인 집단의 2021년 월평균 실질 사교육비가 2012년 대비 감소한데 반해, 월가구소득이 700만 원 이

상인 집단의 2021년 월평균 실질 사교육비는 2012년 대비 증가하였다. 이를 통해 월가구소득에 따른 사교육 격차가 증가하고 있다고 가정해 볼 수 있다.

〈표 6〉 월가구소득에 따른 1인당 월평균 실질 사교육비 추이(단위: 만 원)

	200만원 미만	200~300 만원	300~400 만원	400~500 만원	500~600 만원	600~700 만원	700만 원 이상
2012	26.7	30.4	35.7	41.7	46.3	50.5	58.8
2013	26.6	29.7	34.4	39.3	44.5	47.1	55.3
2014	25.3	28.9	33.1	38.1	43.6	47.4	55.9
2015	24.8	28.8	32.6	37.6	42.4	47.0	54.5
2016	23.2	29.1	33.3	38.4	43.2	48.4	57.4
2017	22.9	27.6	33.0	38.6	43.4	47.6	57.6
2018	22.3	27.8	33.1	38.8	43.7	48.5	59.8
2019	22.9	29.1	34.1	39.4	45.6	49.6	61.8
2020	26.7	32.0	34.4	40.1	45.8	50.8	63.2
2021	25.7	32.0	36.8	43.5	48.0	53.6	66.2



[그림 10] 월가구소득에 따른 1인당 월평균 실질 사교육비 추이(단위: 만 원)

### 3) 설명변인들의 기술통계

설명변인들의 기술통계는 〈표 7〉과 같다.

〈표 7〉 기술통계 분석 결과

변인	초등학생		중학생		고등학생	
	평균	표준편차	평균	표준편차	평균	표준편차
사교육비	32.21	23.06	44.52	27.66	55.52	37.04
로그사교육비	3.22	0.76	3.58	0.73	3.78	0.77
성별	0.52	0.50	0.52	0.50	0.48	0.50
월가구소득	4.11	1.84	4.22	1.85	4.34	1.89
방과후학교 참여여부	0.91	0.66	0.89	0.79	0.93	0.62
부모최고학력	2.75	0.56	2.68	0.58	2.68	0.58
서울시여부	0.17	0.37	0.18	0.38	0.20	0.40
맞벌이여부	0.52	0.50	0.57	0.49	0.59	0.49

## 2. 다층회귀분석 분석 결과

### 1) 초등학생

초등학생들의 로그 실질 월사교육비 지출에 대하여 2수준 다층회귀모형을 분석한 결과는 〈표 8〉과 같다. ‘모형 0’을 살펴본 결과, 초등학생들의 로그 실질 월사교육비는 평균 3.195인 것으로 나타났다.

개인배경 변인들만 추가한 ‘모형 1’을 살펴본 결과, 초등학생들은 남학생일수록, 가정의 월가구소득이 높을수록, 방과후학교에 참여하지 않을수록, 부모의 최고학력이 높을수록, 서울시에 거주할수록, 그리고 맞벌이 가정이 아닐수록 사교육에 더 많은 비용을 지출하는 것으로 나타났다.

시간 변인들을 추가한 ‘모형2’를 살펴본 결과, ‘모형1’과 마찬가지로 초등학생들은 남학생일수록, 월가구소득이 높을수록, 방과후학교에 참여하지 않을수록, 부모의 최고학력이 높을수록, 서울시에 거주할수록, 그리고 맞벌이 가정이 아닐수록 사교육에 더 많은 비용을 지출하는 것으로 나타났다. 그리고, 시간에 따라 초등학생 학부모들이 지출하는 로그 실질 월평균 사교육비는 감소하다가, 코로나19 이후에는 실질 사교육비 지출이 증가한 것으로 나타났다.

월가구소득과 시간 변인들의 상호작용 모형을 추가한 ‘모형3’을 살펴본 결과, 시간에 따라 실질 사교육비에는 유의한 변화가 없었다. 한편, 코로나19 사태 이후 실질 사교육비가 유의하게 증가한 것으로 나타났다. 코로나19 사태 이전에는 월가구소득에 따른 사교육비 격차는 증가하였는데, 코로나19 이후에는 월가구소득에 따른 사교육비 격차가 감소한 것으로 나타났다.

결론적으로 시간에 따라 시간에 따라 초등학생 학부모들이 지출하는 로그 실질 월평균 사교육비는 감소하였으며, 코로나19 이후에는 실질 사교육비 지출이 증가하였다. 그리고, 시간에 따라 월평균 가구소득에 따른 사교육비 격차는 증가하다가, 코로나19 사태 이후에는 월평균 가구소득에 따른 사교육비 격차가 감소하였다. 모든 모형에서 절편의 신뢰도는 0.763 이상으로 모형 추정값들의 신뢰도가 양호함을 나타냈다.

〈표 8〉 다층회귀분석 분석 결과(초등학교)

변인	모형0		모형1		모형2		모형3	
	계수	표준오차	계수	표준오차	계수	표준오차	계수	표준오차
절편	3.195***	0.027	3.224***	0.073	3.229***	0.008	3.224***	0.009
1수준: 개인								
성별			-0.016***	0.004	-0.016***	0.004	-0.015***	0.004
월가구소득			0.133***	0.004	0.133***	0.001	0.113***	0.002
방과후학교참여여부			-0.042***	0.071	-0.042***	0.004	-0.041***	0.004
부모최고학력			0.048***	0.008	0.048***	0.003	0.051***	0.003
서울시여부			0.209***	0.020	0.209***	0.006	0.208***	0.006
맞벌이여부			-0.017***	0.008	-0.017***	0.004	-0.018***	0.004
2수준: 시점								
연도					-0.004*	0.002	-0.004	0.002
코로나19					0.120***	0.016	0.116***	0.017
상호작용 효과								
월가구소득*연도							0.005***	0.000
월가구소득*코로나19							-0.041***	0.004
모형 분석								
ICC	1.1%		0.2%		0.0%		0.0%	
절편 신뢰도	0.995		0.975		0.763		0.786	

\* $p < .05$ , \*\* $p < .01$ , \*\*\* $p < .001$ 

## 2) 중학생

중학생들의 로그 실질 월사교육비 지출에 대하여 2수준 다층회귀모형을 분석한 결과는 〈표 9〉와 같다. ‘모형 0’을 살펴본 결과, 중학생들의 로그 실질 월사교육비는 평균 3.565로, 초등학생들보다 높게 나타났다.

개인배경 변인들만 추가한 ‘모형 1’을 살펴본 결과, 중학생들은 남학생일수록, 월가구소득이 높을수록, 방과후학교에 참여하지 않을수록, 부모의 최고학력이 높을수록, 서울시에 거주할수록, 그리고 맞벌이 가정이 아닐수록 사교육에 더 많은 비용을 지출하는 것으로 나타났다.

시간 변인들을 추가한 ‘모형 2’를 살펴본 결과, ‘모형1’과 마찬가지로 중학생들은 남학생일수록, 월가구소득이 높을수록, 방과후학교에 참여하지 않을수록, 부모의 최고학력이 높을수록, 서울시에 거주할수록, 그리고 맞벌이 가정이 아닐수록 사교육에 더 많은 비용을 지출하는 것으로 나타났다. 또한, 코로나19 이전에는 시간에 따라 중학생들의 실질 사교육비에는 유의한 변화가 없다가, 코로나

19 사태 이후에는 실질 사교육비가 유의하게 증가한 것으로 나타났다.

월가구소득과 시간 변인들의 상호작용 모형을 추가한 ‘모형3’을 살펴본 결과, 개인배경들이 중학생들의 실질 사교육비에 미치는 영향은 다른 모형들과 동일하게 나타났다. 코로나19 사태 이전에는 시간이 지남에 따라 중학생들의 실질 사교육비에는 유의한 변화가 없었던 반면, 코로나19 사태 이후에는 실질 사교육비가 유의하게 증가한 것으로 나타났다. 그리고 시간에 따라 월가구소득에 따른 사교육비 격차는 증가한 반면, 코로나19 이후에는 사교육비 격차가 감소한 것으로 나타났다.

결론적으로 중학생들의 실질 사교육비는 코로나19 이전에는 추이에 유의한 변화가 없다가, 코로나19 사태 이후에는 유의하게 증가하였다. 그리고 시간에 따라 월가구소득에 따른 사교육비 격차는 증가한 반면, 코로나19 이후에는 사교육비 격차가 감소하였다. 모든 모형에서 절편의 신뢰도는 0.930 이상으로 모형 추정값들의 신뢰도가 높음을 나타냈다.

〈표 9〉 다층회귀분석 분석 결과(중학교)

변인	모형0		모형1		모형2		모형3	
	계수	표준오차	계수	표준오차	계수	표준오차	계수	표준오차
절편	3.565***	0.020	3.581***	0.040	3.600***	0.015	3.597***	0.014
1수준: 개인								
성별			-0.017***	0.006	-0.017***	0.004	-0.017***	0.004
월가구소득			0.118***	0.005	0.118***	0.001	0.100***	0.002
방과후학교참여여부			-0.024***	0.037	-0.023***	0.004	-0.024***	0.004
부모최고학력			0.096***	0.008	0.096***	0.003	0.099***	0.003
서울시여부			0.219***	0.014	0.219***	0.006	0.217***	0.006
맞벌이여부			-0.030***	0.004	-0.030***	0.004	-0.032***	0.004
2수준: 시점								
연도					-0.007	0.003	-0.007	0.003
코로나19					0.092*	0.030	0.085*	0.030
상호작용 효과								
월가구소득*연도							0.005***	0.000
월가구소득*코로나19							-0.015***	0.004
모형 분석								
ICC	7.7%		0.2%		3.0%		0.1%	
절편 신뢰도	0.990		0.965		0.933		0.930	

\* $p<.05$ , \*\* $p<.01$ , \*\*\* $p<.001$



### 3) 고등학교

고등학생들의 로그 실질 월사교육비 지출에 대하여 2수준 다층회귀모형을 분석한 결과는 <표 10>과 같다. ‘모형 0’을 살펴본 결과, 중학생들의 로그 실질 월사교육비는 평균 3.739로, 중학생들보다 높게 나타났다.

개인배경 변인만 투입한 ‘모형 1’을 살펴본 결과, 고등학생들은 남학생일수록, 월가구소득이 높을수록, 부모의 최고학력이 높을수록, 서울시에 거주할수록, 맞벌이 가정이 아닐수록, 그리고 성적이 높을수록 사교육에 더 많은 비용을 지출하는 것으로 나타났다. 방과후학교 참여여부는 고등학생들의 사교육비 지출에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

시간 변인들을 투입한 ‘모형 2’를 살펴본 결과, 고등학생들은 남학생일수록, 월가구소득이 높을수록, 방과후학교에 참여하지 않을수록, 부모의 최고학력이 높을수록, 서울시에 거주할수록, 맞벌이 가정인 아닐수록, 그리고 성적이 높을수록 사교육에 더 많은 비용을 지출하는 것으로 나타났다. 또한, 시간이 지남에 따라 고등학생 학부모들의 실질 사교육비 지출은 증가하였으며, 코로나19 사태는 고등학생들의 실질 사교육비에 유의한 영향을 미치지 않은 것으로 나타났다.

월가구소득과 시간 변인들의 상호작용 모형을 추가한 ‘모형3’을 살펴본 결과, 개인배경들이 고등학생들의 실질 사교육비에 미치는 영향은 ‘모형2’와 동일하게 나타났다. 시간이 지남에 따라 고등학생 학부모들의 실질 사교육비 지출은 증가한 반면, 코로나19 사태는 고등학생들의 실질 사교육비에 유의한 영향을 미치지 않은 것으로 나타났다. 그리고 코로나19 사태 이전에는 시간에 따라 월가구소득에 따른 사교육비 격차는 증가한 반면, 코로나19 사태 이후부터는 월가구소득에 따른 사교육비 격차가 감소하였다.

결론적으로 고등학생들이 실질 사교육비는 시간이 지남에 따라 고등학생 학부모들의 실질 사교육비 지출은 증가하였으며, 코로나19 사태는 고등학생들의 실질 사교육비에 유의한 영향을 미치지 않았다. 그리고 코로나19 사태 이전에는 시간에 따라 월가구소득에 따른 사교육비 격차는 증가한 반면, 코로나19 사태 이후부터는 월가구소득에 따른 사교육비 격차가 감소하였다.

모든 모형에서 절편의 신뢰도는 0.918 이상으로 모형 추정값들의 신뢰도가 높음을 나타냈다.

〈표 10〉 다층회귀분석 분석 결과(고등학교)

변인	모형0		모형1		모형2		모형3	
	계수	표준오차	계수	표준오차	계수	표준오차	계수	표준오차
절편	3.739***	0.032	3.510***	0.024	3.451***	0.015	3.444***	0.015
1수준: 개인								
성별			-0.016*	0.007	-0.016***	0.003	-0.016***	0.003
월가구소득			0.103***	0.003	0.103***	0.001	0.093***	0.002
방과후학교참여여부			-0.028	0.023	-0.028***	0.004	-0.028***	0.004
부모최고학력			0.076***	0.009	0.076***	0.003	0.078***	0.003
서울시여부			0.391***	0.007	0.391***	0.005	0.391***	0.005
맞벌이여부			-0.040***	0.003	-0.040***	0.004	-0.041***	0.004
성적			0.048***	0.006	0.048***	0.001	0.048***	0.001
2수준: 시점								
연도					0.014**	0.003	0.014**	0.003
코로나19					0.032	0.027	0.033	0.025
상호작용 효과								
월가구소득*연도							0.003***	0.000
월가구소득*코로나19							-0.014***	0.004
모형 분석								
ICC	11.6%		0.5%		0.1%		2.4%	
절편 신뢰도	0.997		0.989		0.928		0.916	

\* $p<.05$ , \*\* $p<.01$ , \*\*\* $p<.001$

V. 요약 및 논의

이 연구에서는 초·중·고 사교육비 조사 자료를 활용하여 지난 10년간 월가구소득에 따른 사교육비 격차의 추이가 어떻게 변화했는지 살펴보았으며, 코로나19 사태가 사교육비 격차 추이에 어떠한 영향을 미쳤는지 살펴보았다. 이 연구에서 나타난 결과와 논의사항은 다음과 같다.

첫째, 초등학생들의 1인당 실질 사교육비는 시간에 따라 감소하였고, 중학생들의 1인당 실질 사교육비는 유의한 변화가 없었으며, 고등학생들의 1인당 실질 사교육비는 시간에 따라 증가하였다. 2022년 초·중·고 사교육비 조사에 따르면 사교육비 총규모 23조 원으로 역대 최고치를 기록하며, 많은 언론들과 교육연구자들이 사교육 과다지출에 대한 우려를 표했다(통계청, 2023). 하지만 본 연구의 결과에 따르면 물가지수를 고려한 1인당 월평균 실질 사교육비는 초등학생과 중학생들에 한하여 유의하게 증

가하지 않았다. 이는 소득의 증가를 고려하였을 때 실질적인 사교육비가 증가하지 않았다는 김현철 (2020)의 연구와도 일치하는 바이다. 이러한 결과는 추후 사교육비와 관련된 추이를 분석하고 해석할 때 물가상승률을 필히 고려해야함을 시사한다. 반면, 고등학생들이 1인당 실질 사교육비는 증가하고 있는 것으로 나타났는데, 고등학생들의 실질 사교육비 증가를 억제할 수 있는 정책적인 필요할 것이다.

둘째, 코로나19 사태 이후의 초등학생과 중학생들은 코로나19 사태 이전보다 사교육비를 더 많이 지출하는 반면, 고등학생들은 사교육 지출에 있어 코로나19의 영향을 받지 않는 것으로 나타났다. 이는 코로나19로 공교육에서 원격교육을 실시하고 이로 인해 학습결손이 발생하면서, 학생들이 사교육에 더 의지하게 되었다는 선행연구의 결과와 일맥상통한다(박미희, 2020). 코로나19 사태 이후 초등학생들의 중학생들의 사교육 참여율 또한 증가한 것으로 나타났는데(유재봉 외, 2022), 초등학생들과 중학생들의 사교육 부담을 줄이기 위하여 하루빨리 공교육을 내실화하려는 노력이 필요할 것이다. 한편, 고등학생들의 사교육 지출이 코로나19 사태의 영향을 받지 않았다는 것은 고등학생들에게 사교육은 국가적인 전염병이나 위기상황과 영향을 받지 않는다는 것을 시사한다. 선행연구에서는 사교육에 참여하고 있는 고등학생들은 과반수가 상급학교 진학을 위한 목적으로 사교육을 받는다고 보고하고 있는데(통계청, 2022a), 이러한 선행연구와 본 연구의 결과를 통해 대한민국의 입시열이 얼마나 뜨거운지 짐작해 볼 수 있다.

셋째, 모든 학교급에서 시간에 따라 월가구소득에 따른 사교육비 격차가 증가한 것으로 나타났다. 이러한 결과는 교육에서도 소득에 따른 양극화가 진행되고 있음을 보여주는 것이며, 교육 격차를 조망하고 검증한 선행연구들의 결과와도 일치한다(김혜숙 외, 2017; 김현철 외, 2019). 사교육의 격차를 해소하기 위해서는 EBS나 방과후학교 등 저비용의 프로그램을 공교육에서 확대하고 필요가 있다. 특히 이 연구에서 초등학생들과 중학생들은 방과후학교에 참여할수록 사교육비를 적게 지출하는 것으로 나타났는데, 이러한 결과는 공교육에서 제공하는 정규 교과정 외의 프로그램들이 학생들의 사교육 절감에 효과적이라는 것을 시사한다. 이러한 프로그램들의 효과는 선행연구에서도 이미 검증된 바 있으므로 사교육을 절감하고 공교육을 내실화하는데 유용하게 사용되어야 할 것이다(길혜자·김혜숙, 2015; 김혜숙, 2012; 백순근·길혜자·윤지윤, 2010).

넷째, 모든 학교급에서 코로나19 이후에는 사교육비의 격차가 감소한 것으로 나타났다. 이는 코로나19 이후 사교육 참여에 비교적 소극적이던 집단에서 사교육 참여가 활성화되었기 때문으로 보인다(유재봉 외, 2022). 예컨대, 코로나19 사태 이후 중위소득이라고 볼 수 있는 ‘400만 원~ 500만 원’ 구간에서 1인당 월평균사교육비가 가장 큰 증가세를 보였으며, 사교육 참여율은 소득구간이 ‘300만 원~400만 원’ 구간에서 가장 크게 증가하였다고 보고되었다(통계청, 2022a). 이 때 소득이 중간 수준과 상위 수준인 집단 간 사교육 격차가 감소한 것으로 보인다. 그리고 코로나19 사태로 인해 온라인 사교육 비중이 커지면서 중소도시 및 읍면지역의 학생들의 사교육 접근성이 수월해져, 지역규모에 따른 사교육비 격차가 감소한 상황도 예상해 볼 수 있다(유재봉 외, 2022).

이 연구의 제한점은 다음과 같다. 첫째, 이 연구에서는 실질 사교육비를 모든 교과에 대한 사교육비로 살펴보았는데, 추후연구에서는 일반교과와 예체능교과로 구분지어 사교육비의 추이를 살펴볼 필요가 있다. 일반교과 사교육의 경우 학업보충의 목적이거나, 선행, 입시의 목적이 강한 한편, 예체능교과의 사교육은 돌봄이나 취미, 교양함양의 목적이 강하다. 일반교과 사교육과 예체능교과 사교육의 목적이 다르기 때문에 추후 연구에서는 사교육비를 일반교과와 예체능교과로 구분지어 시간에 따른 추이를 살펴볼 필요가 있을 것이다. 둘째, 이 연구에서는 월가구소득이 정확한 액수가 아닌 범주변수로 수집되었다는 면에서 한계가 있었다. 추후연구에서는 월가구소득을 수집한 데이터를 활용하여 월가구소득이 학생들의 사교육에 미치는 영향을 보다 정밀하게 살펴볼 필요가 있다. 셋째, 이 연구에서는 학생들의 사교육비만 살펴보았는데, 사교육 시간 또한 종속변인으로 살펴볼 필요가 있다. 사교육비는 학부모에게 부담을 끼치는 요인인 반면, 사교육 참여 시간은 학생들에게 직접적으로 영향으 끼치는 요인이다. 사교육 참여 시간은 학생들의 정서요인 등에 직접적인 영향을 미친다는 연구결과가 보고된 바 있어(변상민·신중휘·양준혁, 2018), 교육학자들이 유심히 살펴볼 필요가 있다. 그러므로 추후연구에서는 사교육 참여 시간이 시간에 따라 어떻게 변화하였으며, 코로나19 사태 이후 어떠한 추가적인 변화가 있었는지 살펴보는 것도 의미가 있을 것이다. 넷째, 이 연구에서는 각 연도의 표본이 독립적이라는 가정을 가지고 분석을 진행하였다. 통계청은 매년 모든 학년을 대상으로 층화비례방식을 활용하여 표본을 추출하는데, 동일한 학생이 2년 이상 표집되었을 수 있다. 이 연구에서는 자료의 이러한 특성을 반영하지 못하였다는 한계가 있다.

## 참고문헌

- 강미애, 남성욱 (2020). 코로나 19로 인한 쌍방향 원격수업에 관한 연구: 세종시 초등학교 교사들과 FGI 질적연구방법을 중심으로. **학습자중심교과교육연구**, 20(21), 89-116.
- 길혜지, 김혜숙(2015). EBS 수능강의 수강과 사교육 간 자귀회귀 교차지연 효과 검증: 수능 상위권 학생들을 중심으로. **중등교육연구**, 63(1), 67-90.
- 김범주(2021). 코로나19 사태의 학업성취도 효과 분석 : 수도권 중학교를 중심으로. **교육행정학연구**, 39(4), 107-129.
- 김현철(2020). 소득효과제거 사교육비 시계열의 탐색. **교육학연구**, 58(3), 27-51.
- 김현철, 서은경(2017). 소득계층별 사교육비 지출격차 추이분석. **교육학연구**, 26(1), 133-153.
- 김현철, 황수진, 박해랑(2019). 상대적 빈곤층의 사교육비 지출규모와 변화추이. **한국청소년연구**, 30(1), 155-183.
- 김혜숙(2012). 방과후학교 프로그램이 학업성취도 및 사교육에 미치는 영향. **아시아교육연구**, 13(3), 87-114.
- 김혜숙, 한대동, 김희복(2017). 학부모의 사교육 지원 현상에 관한 근거이론적 분석. **열린부모교육연구**, 9(1), 65.
- 김혜진(2020). 코로나19에 따른 초등 교사의 온라인 수업 경험 분석. **학습자중심교과교육연구**, 20(20), 613-639.
- 박경호, 김지수, 김창환, 남궁지영, 백승주, 양희준, 김성식, 김위정, 하봉운, 한금영(2017). 교육격차 실태 종합분석. 한국교육개발원 연구보고서 RR2017-07.
- 박미희(2020). 코로나19 시대의 교육격차 실태와 교육의 과제: 경기 지역을 중심으로. **교육사회학연구**, 30(4), 113-145.
- 박선희, 최희경. (2020). 코로나 19 시대의 비대면 온라인 교육에 대한 초등영어교사들의 목소리. **문화교류와 다문화교육**, 9(4), 273-295.
- 박현정, 상경아, 강주연(2008). 사교육이 중학생의 학업 성취에 미치는 효과. **교육평가연구**, 21(4), 107-127.
- 백순근, 길혜지, 윤지윤(2010). EBS 강의 수강 시간이 사교육비에 미치는 영향: 국어, 수학, 영어 교과별 비교를 중심으로. **아시아교육연구**, 11(4), 223-247.
- 변상민, 신중휘, 양준혁(2018). 사교육 참여 여부 및 시간이 중학생의 학업스트레스에 미치는 영향. **아시아교육연구**, 19(4), 913-944.
- 상경아, 백순근(2005). 고등학생의 수학 과외가 학업성취도, 태도, 자기조절학습에 미치는 영향. **교**

**육평가연구, 18(3), 39-57.**

신철균, 위은주, 안영은(2021). 코로나19 상황에서의 중학교 교육격차 분석. **열린교육연구, 29(5), 47-71.**

유재봉, 이철원, 이성림, 한선영, 류은아, 황지원, 문준규(2021). 2020년 초·중·고 사교육비 조사 결과 분석 연구. 성균관대학교 사교육혁신 교육연구소.

유재봉, 한선영, 이수정, 김동호, 조시정, 황지원, 하은서(2022). 2021년 초·중·고 사교육비 조사 분석 연구. 성균관대학교 사교육혁신 교육연구소.

이성림, 하운선(2016). 가계의 사교육비 지출과 자녀의 학업성취: 중학생 자녀를 중심으로. **소비자학연구, 27(2), 85-100.**

이수정, 임현정(2009). 중학생의 학업 성취에 대한 사교육비 효과 분석. **교육재정경제연구, 18(1), 141-166.**

이승신(2002). 가계의 사교육비 지출과 경제적 복지. **대한가정학회지, 40(7), 211-227.**

이시효 (2020). 코로나19 이후 거주환경의 차이가 초등학생의 학습, 게임, 놀이 시간에 미치는 영향 분석: 부천시 소사구 세 학교를 중심으로. **공간과 사회, 30(4), 172-207.**

이영(2021). 국제비교 및 코로나 효과를 통해 본 교육불평등도 분석. **미래성장연구, 7(1), 111-119.**

이정연, 박미희, 소미영, 안수현 (2020). 코로나19와 교육: 학교구성원의 생활과 인식을 중심으로(이슈페이퍼 2020-08). 수원: 경기도교육연구원.

조성민, 구남욱, 김현정, 이소연, 이인화(2019). OECD 국제 학업성취도 평가 연구: PISA 2018 결과 보고서. 한국교육과정평가원 연구보고서 RRE 2019-11.

통계청 보도자료(2021.03.09). 2020 초중고사교육비조사 결과.

통계청 보도자료(2022.03.11). 2021 초중고사교육비조사 결과.

통계청(2022b). 연도별 지출목적별 소비자물가지수.

[https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=301&tblId=DT\\_404Y014&vw\\_cd=MT\\_ZTITLE&list\\_id=P2\\_301002&seqNo=&lang\\_mode=ko&language=kor&obj\\_var\\_id=&itm\\_id=&conn\\_path=MT\\_ZTITLE](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=301&tblId=DT_404Y014&vw_cd=MT_ZTITLE&list_id=P2_301002&seqNo=&lang_mode=ko&language=kor&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_ZTITLE) 에서 2023년 1월 31일 인출.

Rodenbush, S. W. & Bryk, A. S. (2002). *Hierarchical linear models. Applications and data analysis methods. (2nd ed.)* Sage Publications: Thousand Oaks.

\* 논문접수 2023년 2월 2일 / 1차 심사 2023년 2월 28일 / 게재승인 2023년 3월 16일

\* 조시정: 영국 옥스퍼드 대학교 수학과를 졸업하고, 동대학원 교육학과에서 석사학위를 취득하였으며, 서울대학교에서 교육학 박사학위를 취득하였다. 현재 삼성전자 인재개발원에서 Senior Professional로 재직 중이다.

\* E-mail: sijung.cho@samsung.com

## Abstract

## **Analysis of the Trend of Private Education Gap of Korean Elementary, Middle, and High School Students Depending on Household Income: Focused on the Difference Before and After the COVID-19**

Cho, Sijung\*

This study examined how the gap in private education costs has changed over the past 10 years due to household income, and how the COVID-19 incident has further affected the gap by analyzing the private education data from the Statistics Korea and the Office of Education. After analyzing the responses of about 490,000 parents by applying hierarchical regression analysis, the results are as follows. First, from 2010 to 2021, the real private education cost per capita of high school students increased over time, while the real private education cost per capita of elementary and middle school students did not change significantly. Second, the spendings of elementary and middle school students on private education after the COVID-19 was higher than those before the COVID-19, while high school students are not affected by the COVID-19 in private education spending. Third, it was found that the gap in private education expenses according to monthly household income increased over time at all school levels. Fourth, it was found that the gap in private education expenses decreased after the COVID-19 at all school levels. The above results suggest that appropriate policies are needed to resolve the increase in private education costs and the polarization in education.

Key words: Private education cost, Private education gap, Education gap, COVID-19

---

\* The University of Samsung Electronics