

## 전문대학 재학생의 사교육비 결정요인 분석\*

김 지 하(한국교육개발원 연구위원)\*\*  
김 한 경(한국교육개발원 연구원)\*\*\*

### 요 약

본 연구는 전문대학 재학생을 대상으로 과외사교육비와 일반사교육비 지출 실태를 파악하고 결정요인을 분석하여 정책적 시사점을 도출하는 데 목적이 있다. 이를 위해 한국교육개발원에서 2014년 11월부터 2015년 4월까지 2-3년제 전문대학 114개교의 재학생을 대상으로 수집한 1,805명의 표본을 활용하여 분석하였으며, 과외사교육 참여여부 및 사교육비 결정요인 분석을 위해 프로빗과 토빗모형을 사용하고 일반사교육비 결정요인 분석을 위해서는 분위회귀모형을 활용하였다. 분석결과, 학생 1인당 월평균 사교육비는 186천원이며 이중 156천원(83.8%)이 일반사교육비이고, 세부항목별로는 교통비(29.2%), 주거비(26.2%), 주교재비(17.3%)의 순으로 높게 나타났다. 학생 1인당 월평균 과외사교육비는 30.3천원으로 영어 관련 사교육비가 14.5천원(47.9%), 취업관련 사교육비는 15.8천원(52.1%)이었다. 또한 과외사교육 참여와 사교육비 지출 결정요인 분석 결과, 휴학 경험, 성적, 직장 소득 유무, 가계 소득, 대학 소재지, 대학 내 취업지원 만족도, 학생 1인당 재정지원 사업 수혜액 등이 통계적으로 유의미한 영향을 주었다. 일반사교육비 중 교육관련 사교육비는 성별, 전공계열, 학자금 대출 유무, 대학소재지, 학생 1인당 장학금 수혜액 등에 유의미한 영향을 받았고, 교육관련 외 사교육비에는 가계소득, 부모와의 동거 여부, 대학 소재지 및 규모, 학생 1인당 장학금 수혜액과 대학 재정지원 사업 수혜액 등이 영향을 주었다. 이상의 결과에 기초한 정책적 시사점으로서 과외사교육 수요를 완화하기 위해 대학 내 취업지원 활동의 내실화와 학생 맞춤형 취업지원 프로그램의 운영, 대학 재정지원 사업 수혜 범위의 확대 및 비수혜 대학과의 연계 협력 강화를 제안하였고, 저소득층 학생의 일반사교육비인 주거비 부담 완화를 위한 대학 내 기숙사 시설 확충, 대학 소재지와 부모와의 동거 여부 등을 고려한 생활비 대출 한도액 설정 등을 제시하였다.

[주제어] : 전문대학, 대학생 사교육비, 일반사교육비, 과외사교육비, 영어 및 취업 사교육비, 학자금 제도, 재정지원사업, 취업지원 프로그램, 토빗분석, 분위회귀분석

\* 본 연구는 김지하 외(2015). 「데이터기반 교육정책 분석 연구(IV): 학교급별 교육투자수익률 분석」의 자료를 활용하여 분석한 연구임

\*\* 제1저자(porommy@kedi.re.kr)

\*\*\* 교신저자(hankyoun@kedi.re.kr)

■ 접수일(2019.02.28), 심사일(2019.03.17), 게재확정일(2019.04.21)

## I. 서론

4차 산업혁명으로 대표되는 미래 환경의 변화에 대비하고 국가경쟁력 제고에 기여할 수 있는 창의 융합형 인재 육성의 방편으로서 고등교육의 중요성은 그 어느 때 보다도 강조되고 있다. 이에 대학은 사회의 변화와 산업수요의 동향, 교육 수요자의 기대 등을 종합적으로 고려하고 차별화된 교육을 제공하기 위한 노력을 경주하고 있다. 여기서 대학의 혁신적 변화에 필수적으로 수반되는 것이 교육비용인데 대학 내·외부의 다양한 환경 변화와 이해관계자들의 기대에 부응하려면 이에 소요되는 교육비용에 대해 면밀하게 분석하는 것이 필요하다. 고등교육 단계의 교육비용은 부담 주체에 따라 정부가 부담하는 공교육비와 수요자인 학생과 학부모가 부담하는 사교육비로 구분된다. 정부의 공교육비 지원은 공공 예산 확보와 회계 처리 과정을 거치므로 규모 파악이 용이한 반면에 학생과 학부모가 자의적으로 지출하는 사교육비는 명확한 규모를 파악하기 어렵기 때문에 정확한 조사를 위해서는 신뢰로운 표집 절차와 자료 수집 과정이 요구된다. 이에 따라 한국교육개발원에서는 1977년부터 약 3~5년 주기로 초등학교부터 대학원 교육단계까지 공교육비, 사교육비, 간접교육비의 규모를 종합적으로 조사·분석하고 총교육비를 추정해 왔다(윤정일, 박종렬, 1978; 김영철 외, 1982; 공은배 외, 1985; 공은배, 천세영, 1990; 공은배, 백성준, 1994; 김홍주 외, 1998; 공은배 외, 2001). 이후 이정미 외(2008)의 연구는 일반대학에 초점을 두고 전공계열별 사교육비 차이를 상세히 분석하였고 김지하 외(2015)의 연구는 전문대학, 일반대학, 대학원 단계의 총교육비를 추정한 바 있다.

이밖에도 2000년대 중반 이후 한국교육개발원을 비롯한 다수의 국책연구기관들이 패널 자료를 구축하면서 학교급별 사교육비 지출 실태와 결정요인을 분석하는 다수의 연구들이 수행되었으나 주로 초·중등교육 단계의 과외사교육비에 초점을 둔 제한된 연구들이었다. 고등교육단계의 사교육비 연구는 외환위기 이후 청년실업 문제가 심화되고 대학생들이 취업 우위를 선점하고자 취업관련 영어, 자격증 및 전문 직종 시험 준비, 직무능력과 관련한 사교육에 대한 수요를 늘리기 시작하면서 2000년대 초중반부터 간헐적으로 수행되었다. 특히 2010년 전후로는 대학생 사교육에 의존하는 대학생의 학습 행태가 언론 보도를 통해 사회적 문제로 점화되면서 고등교육단계 취업사교육의 실태와 수요 요인, 효과를 규명하기 위한 다양한 학술 연구들이 추진되었다(김지하, 박지은, 2008; 정지선, 김훈호, 2009; 김동일 외, 2011). 그러나 지금까지 수행된 대학생의 사교육비를 주제로 한 선행 연구에서 주요 분석 범위는 영어 및 취업 관련 과외 사교육비에 국한되었고 분석 대상도 전문대학 학생을 제외한 일반대학 재학생만 포함하였다는 한계가 있다(민혜리, 2003; 김지하, 박지은, 2008; 정지선, 김훈호, 2009; 이정미, 2010).

이에 본 연구에서는 그동안 사교육비 연구 대상으로서 일반대학에 비해 상대적으로

소외되었던 전문대학 재학생의 사교육비 지출에 초점을 두고자 하였다. 전문대학 재학생을 대상으로 대학 내외의 교육활동에 참여하기 위해 다양한 목적으로 지출하는 사교육비의 지출 규모와 결정요인을 분석하는 것은 중장기적으로 전문대학 학생 대상 학자금 지원 정책과 전문대학에 대한 재정지원 정책 수립을 위한 기초 자료로서 유용한 정보를 제공할 것으로 기대된다.

이상의 필요성에 따라 본 연구에서는 전문대학 재학생이 지출하는 과외사교육비와 일반사교육비의 규모와 결정요인을 분석함으로써 사교육비 지출의 주요 특징을 파악하고자 하였다. 아울러 이러한 사교육비의 결정요인에 대한 비교 분석 결과를 토대로 전문대학의 교육 및 재정 지원에 대한 정책적 시사점을 제시하였다.

## II. 이론적 배경

### 1. 사교육비의 개념

교육비용은 교육활동을 위해 투입되어야 할 모든 종류의 자원, 포기해야 할 무언가를 포함하는 개념이다(백일우, 2008). 교육비용의 분류방식은 국가별 교육제도와 여건에 따라 차이가 있으나 우리나라에서는 일반적으로 한국교육개발원의 분류방식에 따라 구분하고 있다. 먼저 총교육비는 교육활동을 위해 지출되는 모든 형태의 비용을 포함하며 교육활동을 위해 직접적으로 지출되는 직접교육비와 교육활동을 함으로써 포기하게 되는 모든 형태의 기회비용인 간접교육비로 나뉜다. 직접교육비는 공교육비와 사교육비로 구분되고, 공교육비는 법령에 근거한 공공회계 절차를 거쳐 교육활동에 투입되는 비용이며 사교육비는 법적 근거 및 공공회계 절차와 무관하게 학부모 혹은 학생이 자율적으로 지출하는 비용을 의미한다(백일우, 2008).

본 연구의 주요 분석대상인 사교육비는 대학 내의 교육활동과 관련된 일반사교육비와 대학 외의 교육활동과 연관된 과외사교육비로 구분된다. 일반사교육비는 대학의 교육활동을 정상적으로 수행하는데 소요되는 비용으로서 교재비, 학용품비, 교통비, 단체활동비, 교통비 및 주거비 등을 포함한다. 과외사교육비는 취업 준비 사교육비(외국어, 자격증취득, 공무원 및 국가고시 준비, 직무 관련 실무학습 등), 학업 보충 사교육비, 진학 목적 사교육비 등으로 분류된다(공은배, 천세영, 1990; 공은배, 백성준, 1994; 김홍주 외, 1998; 공은배 외, 2001; 이정미 외, 2008; 김지하 외, 2015).

한국교육개발원 수행되었던 연구들은 사교육비의 개념에 일반사교육비와 과외사교육비를 모두 포함하지만 일부 연구에서는 대학교육 외의 교육활동을 위해 투자되는 과외

사교육비만 사교육비의 범주로 한정하였다(민혜리, 2003; 김지하, 박지은, 2008; 정지선, 김훈호, 2009; 박지윤, 김병주, 2012; 한희진, 양정호, 2018). 본 연구에서는 한국교육개발원의 사교육비 분류 방법에 따라 학생 및 학부모가 자의적으로 지출하는 일반사교육비와 과외사교육비를 모두 포함하여 분석하였다.

## 2. 대학생 사교육비 관련 선행 연구

지금까지 수행되었던 대학생 사교육비 관련 연구들 중, 전문대학 학생만 대상으로 한 연구는 전무한 실정이다. 따라서 이하에서는 전문대학뿐만 아니라 일반대학을 포함하여 대학생에 대한 사교육비를 조사·분석한 선행연구들을 정리하였다.

우리나라의 대학생 사교육비에 대한 연구들은 크게 두 가지로 대별된다. 첫째, 전국 수준의 대규모 표집 데이터를 수집하여 학교급별 총교육비를 추정하는 과정에서 전문대학의 사교육비를 종합적으로 조사·분석한 연구들이다. 둘째, 일반대학 재학생의 과외사교육비에 초점을 두고 지출 규모와 결정요인을 파악한 연구들이다. 먼저 전문대학 사교육비의 총 규모를 분석한 연구는 한국교육개발원에서 수행된 연구들로서 공통적인 표집방법으로 전문대학의 학생 특성 변수와 대학 특성 변수를 고려하여 유층표집(층화표본추출)을 실시하였다. 조사방법은 대규모 조사와 소규모 조사를 병행하여 학생 1인당 연간 사교육비를 추정하였다. 대규모 조사는 표집 대상 수를 확대하여 사교육비 지출 실태에 대한 단기(2개월) 조사를 실시하는 반면, 소규모 조사는 표집 대상 수를 축소하여 선별표집한 후, 사교육비 지출 실태에 대해 장기(6개월) 조사를 수행한다. 이후 대규모 조사의 평균값을 산출하고 소규모 조사 결과에 따른 월별 지출 경향을 지수화하여 반영한 후 1학기(6개월)의 평균 사교육비를 계산하고, 이를 연간 사교육비(2학기)로 환산하였다.

<표 1> 한국교육개발원의 전문대학 사교육비 분석 방법

구분	내용
표집방법	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 학생 특성 변수(전공계열, 성별)와 대학 특성 변수(설립유형, 대학 소재지)를 고려한 유층표집</li> </ul>
조사방법	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 대규모 조사와 소규모 조사 실시</li> <li>• 대규모 조사: 3월~4월까지 2개월간 사교육비 지출 동향 파악</li> <li>• 소규모 조사: 대규모 조사 표집인원 중 일부 학생을 대상으로 3~8월까지 6개월간 사교육비 지출 동향 파악</li> <li>• 조사항목: 교재비, 부교재비, 학용품비, 과외활동비, 학교지정 용품비, 단체활동비, 교통비, 하숙비, 잡비, 기타 비용</li> </ul>
산출방법	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 연간 사교육비 규모 = (3~4월 평균 사교육비) × (3월 지수 + 4월 지수 + 5월 지수 + 6월 지수 + 7월 지수 + 8월 지수) × 2학기</li> </ul>

이와 관련하여 한국교육개발원은 학교급별 교육투자수익률 및 교육비 산출 연구의 일환으로 전문대학의 사교육비 분석들을 수행해 왔다. 먼저 공은배 외(2001) 연구를 살펴보면 전문대학 재학생의 사교육비는 대학 내 교육활동과 관련된 일반사교육비에 대한 지출이 과외사교육비 보다 현저히 높게 나타났고, 일반사교육비 중, 교재비, 교통비, 주거비 등이 높았다. 또한 학생 개인 특성변수인 성별과 가계소득, 대학특성 변수로는 설립유형과 대학 소재지에 따라 사교육비 지출 규모는 차이를 보였다. 특히 1985년부터 2001년까지 추정된 전문대학의 전체 사교육비 규모를 2001년 불변가로 비교한 결과, 1985년(1,615천원), 1990년(1,988천원), 1994년(3,389천원), 1998년(955천원), 2001년(1,938천원)으로 1994년까지는 급격하게 상승하였으나 1998년에 급감하였고, 2001년 다시 반등하는 양상을 보였다.

이밖에도 천세영 외(2004)의 연구는 일반대학과 전문대학 7개교의 재학생 296명을 대상으로 일반사교육비와 과외사교육비의 지출 규모와 차이를 규명하였다. 앞선 연구들과 달리 과외사교육비를 사교육 유형별로 세분화하지 않고 문화활동비를 사교육비의 범주로 포함하였다. 분석 결과, 취업 사교육비는 아르바이트를 하지 않고 가계소득이 높은 경우, 지출 규모가 컸다. 반면 일반사교육비 중 대학교육과 관련된 수업 준비비는 남학생 보다 여학생이 더 많이 지출했고 문화활동비는 부모의 학력과 가계소득이 높고 아르바이트 소득이 있을 경우, 지출 수준이 높았다. 또한 교통비는 가계소득이 높고 지방 소재 대학 재학생인 경우, 더 많이 지출했고 단체 활동비는 여성보다는 남성인 경우, 가계소득이 높고 서울 소재 대학에 재학하는 경우 상대적으로 많이 지출했다.

이정미(2008; 2010)의 연구에서는 일반대학을 중심으로 전공계열에 따른 사교육 참여 양상 및 사교육비의 차이를 분석하였다. 50개교의 재학생 총 5,946명의 조사 결과에 따르면 우리나라 학생 1인당 연간 사교육비는 약 339만원이고, 예체능 > 의약 > 인문 > 사회 > 공학 > 자연 > 교육계열 순으로 지출 규모가 컸다. 학생의 과외사교육비 지출은 성별, 학년, 부모의 학력과 소득, 전공 만족도(학과커리큘럼, 교수강의의 질, 장학제도, 취업지원활동), 전공계열, 장학금 수혜여부 등에 따라 유의한 차이가 있었다. 구체적으로 보면, 여학생인 경우, 고학년인 경우, 부모의 학력과 소득이 높을수록, 전공만족도가 낮고, 장학금을 수혜한 경우, 사교육비 지출 규모가 컸다. 대학 및 전공특성을 보면, 수도권 중소규모 대학, 비수도권 대규모 대학, 비수도권 중소규모 대학, 수도권 대규모 대학 순으로 사교육비가 유의미하게 높았고, 전공계열별로는 사회, 예체능, 인문계열 순으로 사교육비 지출 규모가 컸다. 또한 전공계열별 사교육비 지출규모를 보면, 성별은 의약계열에서, 학년은 인문·의약계열을 제외한 모든 계열에서, 부모의 소득은 자연계열을 제외한 모든 계열에서, 부모와의 동거 여부는 모든 계열에서, 전공 만족도는 인문, 사회, 자연계열에서 집단 간 유의한 차이가 나타났다.

다음으로 대학생 사교육비의 영향 요인 분석을 주제로 한 연구들을 살펴보면, 과외사교육비의 지출이 학생과 대학특성별로 어떠한 차이를 보이는가에 대해서 기술통계량과 집단 간 차이 분석 방법(T-test, 분산분석, 카이제곱 검정) 등을 활용하여 분석한 연구와 과외사교육비 지출 결정요인 도출을 위해 회귀모형을 추정한 연구로 대별된다. 전자에 해당하는 연구로서 먼저 민혜리(2003)의 연구는 일반대학 32개교의 재학생 약 2,350명을 대상으로 과외사교육비 실태를 조사하였다. 연구결과를 살펴보면 영어 사교육비는 학생 개인특성 중 부모의 학력과 가계소득이 높을수록, 수도권 대학 재학생인 경우 많이 지출했고, 실무학습 비용의 경우, 수도권 대학인 경우, 시험 준비 비용은 비수도권 대학인 경우 지출 규모가 크게 나타났다.

다음으로 박지윤, 김병주(2012)의 연구는 대구경북 지역 소재의 국립대 337명과 사립대 383명을 대상으로 취업 사교육 참여와 사교육비의 결정요인을 분석하였다. 우선 외국어 관련 사교육비는 저학년 보다는 고학년이고 부의 학력과 가계소득이 높을수록 증가하였다. 각종 시험 준비와 관련한 사교육비는 남학생이 여학생 보다 더 많이 지출하였다. 또한 김종수 외(2017)의 연구는 신규 임용예정자와 신규교사 614명을 대상으로 임용시험대비 사교육비 실태조사를 수행하였다. 연구결과에 따르면 공무원 및 국가고시 관련 사교육비는 대학 설립유형, 임용준비 방법, 학원등록 기간에 따라 차이를 보였다. 먼저 독서실비는 개인의 소득이 있으며 대학소재지가 대도시에 위치할수록 더 많이 지출했고, 주거비는 남성일 경우, 연령이 높고 중소도시 소재 대학인 경우, 사범계열에 비해 비사범계열인 경우, 더 많이 지출하는 것으로 나타났다. 단체 활동비는 자습하는 학생보다 전문학원이나 인터넷 강의를 수강하는 학생인 경우 지출규모가 더 컸고, 통신비는 연령이 높고 학원 등록기간이 길어질수록 더 많이 지출하는 것으로 밝혀졌다. 이외에도 한희진, 양정호(2018)의 연구는 청년패널조사(YP) 자료를 활용하여 일반대학 재학생 1,990명을 대상으로 사교육비 실태와 영향요인을 파악하였다. 연구결과, 각 졸업년도를 기준으로 약 20% 정도의 대학생이 취업이나 전공과목 대비 사교육을 받았고, 월평균 약 30만원의 사교육비를 지출했다. 사교육 중에서도 영어시험 관련 사교육비 규모가 크고 주로 학원수강이나 온라인 강의를 활용하는 것으로 나타났다. 특히 공분산 분석결과에서는 성별만 사교육비 지출에 유의미한 영향을 주었다.

다음으로 후자에 해당하는 연구로서 김지하, 박지은(2008), 정지선, 김훈호(2009), 김동일 외(2011)의 연구에서는 KEEP데이터를 활용하여 과외사교육비 지출에 영향을 주는 주요 변인들을 파악하고자 도구변수 모형, HECKIT모형, 위계적 선형모형 등을 활용하였다. 먼저 김지하, 박지은(2008)의 연구결과에서는 여학생의 경우, 수능백분위가 높고 강의태도가 좋으며 편입계획이 있는 학생인 경우, 고등학교 시기 사교육 경험이 있는 경우, 부모의 학력이 높은 반면에 대학생활 만족도가 낮은 학생일수록 사교육비를 더

많이 지출하는 것으로 밝혀졌다. 정지선, 김훈호(2009)의 연구에서는 고등학교 시절 사교육 경험이 있고 수강태도가 상대적으로 좋지 않고 가계소득이 높을수록 사교육에 더 많이 지출하는 것으로 나타났다. 마지막으로 김동일 외(2011)의 연구는 경향점수매칭과 위계적 선행모형을 추정한 결과, 입학 후 연수 참여와 고등학교 시절 사교육 경험이 있고 수도권 소재 대학이며 대학서열이 높을수록 사교육비 규모가 크게 나타났다.

이상의 연구결과를 종합해보면 일관된 결과로서, 개인 특성 변수인 가계소득과 부모의 학력은 대부분의 연구에서 사교육비 지출에 정(+)의 영향을 주는 것으로 나타났고, 대학 특성변수로서 소재지, 대학의 서열, 대학교육에 대한 인식 수준(전공만족도 등)이 과외사교육비 및 일반사교육비 지출에 유의미한 정적 영향을 주었다. 그러나 성별, 성적, 휴학 및 편입계획 등의 변수는 연구에 따라 분석결과에 차이가 있으며, 무엇보다 기존 선행연구들은 전문대학생의 사교육비에 영향을 줄 수 있는 다양한 대학 특성변수들에 대한 탐색적 고찰은 이루어지지 못했다는 한계가 있다.

### III. 분석방법

#### 1. 분석자료

본 연구에서는 전문대학 재학생들의 사교육비 지출에 영향을 주는 요인들을 규명하기 위하여 한국교육개발원에서 2014년 11월부터 2015년 4월까지 총 6개월에 걸쳐 일반대 및 전문대, 일반대학원 학생을 대상으로 조사한 사교육비 자료 중에서 전문대학 재학생의 자료만을 추출하여 사용하였다. 조사내용을 살펴보면 성별, 전공계열, 성적 등 개인의 특성과 부모의 학력, 부모의 월평균 소득 및 동거 여부 등의 가정특성, 소속전공의 향후 취업전망, 교육방법 만족도 등 대학의 특성을 포함하고 있다. 특히 본 연구에서는 대학의 재정특성 중 사교육비 지출에 어떠한 영향을 미칠 수 있는 요인들로서 학생 1인당교육비, 학생 1인당 장학금 수혜액, 학생 1인당 재정지원사업 수혜액을 포함하였다. 학생 1인당 교육비, LINC, SCK 등 재정지원사업 수혜여부는 대학의 교육과정과 교수학습의 질, 학생지원 및 프로그램 제공 등에 영향을 줄 것으로 기대되며, 학생 1인당 장학금은 학비절감 뿐만 아니라 학업관련 사교육비에도 영향을 줄 것으로 예측된다. 구체적으로 살펴보고자 한국사학진흥재단 및 대학알리미를 활용하여 학생 1인당 장학금 수혜액, 학생 1인당 교육비, 학생 1인당 재정지원 수혜액(산학협력 선도대학 육성사업(LINC) 및 특성화 전문대학 육성사업(SCK), 이하 LINC 및 SCK)을 추가하였다.<sup>1)</sup>

1) 본 연구는 기존의 선행연구를 토대로 변수를 구성하였으며 추가로 과외사교육을 수요하는 주

이와 더불어 한국교육개발원에서 조사한 사교육비는 크게 과외사교육과 일반사교육으로 구분된다. 구체적으로 과외사교육비는 특기·재능 사교육비와 취업관련사교육비(자격증 취득, 공무원 및 국가고시 준비, 직무관련 실무학습, 기타 취업준비), 영어사교육비(영어 및 어학연수), 학업 보충 사교육비, 진학관련 사교육비, 기타사교육비로 구성되어 있다. 반면에 일반사교육비는 교육관련 사교육비(주교재, 부교재, 학용품, 수업준비물, 학술활동)와 교육관련 외 사교육비(학교지정 의류 구입, 단체 활동, 교통비, 기숙사 및 자취·하숙비, 기타)로 구성되어 있다. 이러한 사교육비 항목은 전문대학 재학생 사교육비 조사가 실질적으로 이루어지지 못하고 있는 실정에서 전문대학 재학생 사교육비와 관련하여 구체적이고 세부적인 정보를 제공하고 있다.

해당 자료의 표본설계는 각 대학의 전공계열(인문, 사회, 교육, 공학, 자연, 의약, 예체능)과 소재지(수도권, 비수도권), 규모(대규모, 중·소규모)를 고려하여 층화표집을 설정하였다. 표집을 통해 확보된 표본 수는 총 8,441명이며 이 중에 전문대학 재학생은 2,005명이었고, 결측치를 완전소거법으로 제거한 후 최종적으로 분석에 활용된 표본 수는 1,805명이다.

## 2. 변수설명

본 연구에서는 사교육 참여율이 높고 가격의 편차가 상대적으로 안정적인 영어사교육과 취업관련 사교육에 한정하여 구성된 과외사교육 참여여부와 과외사교육비, 그리고 대학교육을 위해 직·간접적으로 지출해야 하는 일반사교육비를 종속변수로 설정하였다. 특히 일반사교육비는 세부적으로 교육관련 사교육비와 교육관련 외 사교육비로 구분하여 분석하였는데 이는 교육에 참여하기 위해 필수적으로 지출해야 하는 교육관련 일반사교육비의 경우 개인에 따른 지출의 편차가 크지 않을 것으로 예상되나 교육의 간접비인 교육관련 외 일반사교육비는 개인의 소비형태나 활동, 교육환경 등에 따라 지출의 차이가 존재할 것으로 예측되기 때문이다. 과외 및 일반사교육비 지출 규모를 규명하기

---

된 요인이 공교육 보완과 수월성이라는 측면과(김지하, 박지은, 2008) 대학생활에 필수적으로 지출되는 일반사교육비는 대학환경과 밀접한 관련이 있으므로 이와 관련한 선행연구를 고찰한 후에 변수로 투입하였다. 예를 들어서 장학금 지원은 학생들의 재정 부담을 줄여줌으로 학업 몰입 및 성취를 높이는 수단이 되며(김지하, 이병식, 2009), 학생 1인당 교육비는 대학의 재정여건을 보여주는 대리변수로서 대학교육의 질과 밀접한 관련이 있다(이필남, 2015). 마지막으로 전문대학 LINC 사업 및 특성화 사업은 현장중심의 교육과정을 지향하도록 하며 현장중심의 교육과정은 학습몰입과 더불어 고용가능성에도 긍정적인 영향을 미친다는 선행연구를 바탕으로 대학특성 변수에 투입하였다(강인주, 2017). 또한 LINC, SCK 등의 재정지원사업은 학생 대상 성과형 장학금(공모진 수상금)의 지급, 학생 지원을 위한 자격증 및 어학과정 지원 등을 통해 학생들의 사교육비 절감에 긍정적인 영향을 줄 것으로 예측되므로 변수로 해당 재정지원사업 수혜 여부를 변수로 추가하였다.



위한 변수에 대한 구체적인 설명은 <표 2>와 같다.

다음 <표 3>과 <표 4>에는 종속변수와 설명변수의 기술통계가 제시되어 있다. 지금까지 대학생 사교육비의 경우 4년제 대학교에 편중되어 연구가 진행되어져 왔기 때문에 전문대 사교육은 규모와 실태가 정확히 파악되지 못하고 있다. 이에 따라 본 연구에서는 <표 4>를 중심으로 전문대 사교육비 규모를 구체적으로 살펴보고자 한다. 2015년을 기준으로 전문대학 학생들은 과외사교육비 및 일반사교육비로 월평균 186.28천원 정도를 지출하며 그 중에 16.24%인 30.26천원은 과외사교육비에 83.76%인 156.02천원은 일반사교육비에 지출하는 것으로 밝혀졌다. 즉 전문대학 재학생은 과외사교육보다 대학교육과 직·간접적으로 관련이 있는 일반사교육에 더 많은 비용을 소비하는 것을 알 수 있다. 특히 교육관련 일반사교육비 중에서는 주교재구입비가 월평균 26.94천원으로 가장 높았으며 교육관련 외 사교육비에서는 교통비가 45.52천원으로 가장 높게 나타났으며 숙박비가 40.95천원으로 그 뒤를 이었다.

개인특성에서는 여성이 남성에 비해서 총 사교육비 지출규모가 더 크게 나타났으나 세부적으로 살펴보면 과외사교육비의 경우 여성(24.35천원)보다는 남성(39.00천원)의 지출이 상대적으로 높았다. 반면에 일반사교육비의 경우는 남성(131.16천원)보다는 여성(172.84천원)의 사교육에 더 많은 비용을 지출하고 있으며 일반사교육비 중에서도 숙박비와 교통비에 대한 지출이 상대적으로 큰 것으로 나타났다. 전공계열별 총 사교육비 규모를 비교해보면 의약계열이 월평균 243.43천원으로 가장 높았으며 사회·교육이 240.45천원으로 그 뒤를 이었다. 구체적으로 과외사교육비에는 사회·교육계열(52.90천원)의 지출이 가장 컸으며 일반사교육비에서는 의약계열이 월평균 221.42천원으로 다른 전공계열에 비해 상당히 높게 나타났는데 특히 교육관련 사교육비 중에서도 주교재구입비가 월평균 42.88천원으로 타계열 비해서 약 두 배 정도 높았으며 교육관련 외 사교육비에서는 숙박비(73.54천원)에 많은 비용을 지출하는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 전공계열별 일반사교육비 지출 규모에 극명한 차이가 존재함을 알 수 있다.

이어서 가정특성을 살펴보면 부모의 소득이 상위에 속하는 집단이 다른 집단(중위, 하위)에 비해 과외사교육비 및 일반사교육비 모두에서 상당히 많은 비용을 지출하고 있는데 이는 부모의 소득이 자녀의 대학 생활의 질에도 상당히 영향을 미칠 수 있음을 추측해 볼 수 있다. 또한 부모와 동거 여부가 사교육비 지출에도 큰 영향을 미치는 것으로 나타났는데 이는 교육관련 외 사교육비 중에서 숙박비에 지출하는 비용이 크게 나타났기 때문이다.

마지막으로 대학 소재지 및 규모별 사교육비 지출 규모를 살펴보면 총 사교육비는 약 180천원 정도로 소재지와 규모에 상관없이 비슷한 비용을 지출하고 있는 것을 알 수 있다. 구체적으로 과외사교육비의 경우 수도권에 위치하며 대규모 대학에 재학하는 학생

들이 월평균 41.27천원을 지출하는 반면에 비수도권 중·소규모대학에 재학하는 학생은 월평균 28.14천원으로 대학의 소재지 및 규모에 따라 과외사교육비 지출 규모에 편차가 존재함을 알 수 있다. 또한 일반사교육비의 경우 수도권에 소재한 대학에 비해 비수도권에 소재한 대학에 재학하는 학생들의 지출이 상대적으로 크게 나타났으며 특히 주교재 구입비의 경우 수도권에서 비수도권으로 갈수록, 규모가 작을수록 더 높은 비용을 지출하고 있으며 숙박비 또한 수도권에 소재한 대학에 비해 비수도권에 소재한 대학에 재학하는 학생들의 지출이 상대적으로 크게 나타났다. 즉 지방대 및 중·소규모 대학에 재학하는 학생들은 교육적 인프라가 충분하지 못한 환경으로 인해 대학교육에 참여하기 위해서 상대적으로 높은 비용을 지출하고 있었다.

<표 2> 분석에 사용된 변수 설명

	변수	변수설명
종속 변수	과외사교육 참여여부	참여: 1, 비참여: 0
	과외사교육비	월평균 영어 및 어학연수, 취업관련 과외사교육 비용의 로그값
	일반사교육비	월평균 교육관련 및 교육관련 외 일반사교육 비용의 로그값
	교육관련 일반사교육비 교육관련 외 일반사교육비	월평균 교육관련 일반사교육 비용의 로그값 월평균 교육관련 외 일반사교육 비용의 로그값
설명 변수	성별	남성: 1, 여성: 0
	전공계열(참조집단: 인문)	
	사회·교육	사회·교육: 1, 인문: 0
	공학	공학: 1, 인문: 0
	자연	자연: 1, 인문: 0
	의약	의약: 1, 인문: 0
	예체능	예체능: 1, 인문: 0
	복수전공 여부	복수전공 경험 있음: 1, 없음: 0
	휴학 여부	휴학 경험 있음: 1, 없음: 0
	지난 학기 성적	C이하: 1, B: 2, A: 3
설명 변수	직장 및 아르바이트를 통한 소득 유무	소득 있음: 1, 없음: 0
	학자금 관련 대출 여부	대출한 적 있음: 1, 없음: 0
	부모학력 평균	고등학교 이하: 1, 전문대: 2, 일반대: 3, 대학원 이상: 4
	가계소득(참조집단: 하위소득(월소득 300만원 미만))	
	상위	상위소득(월소득 800만원 이상): 1, 하위집단: 0
	중위	중위소득(월소득 300만원 이상-800만원 미만): 1, 하위집단: 0
	부모님과 동거여부	동거: 1, 비동거: 0
	대학 소재지 및 규모(참조집단: 비수도권*중·소규모)	
	수도권*대규모	수도권*대규모: 1, 비수도권*중·소규모: 0

	변수	변수설명
특 성	수도권*중·소규모	수도권*중·소규모: 1, 비수도권*중·소규모: 0
	비수도권*대규모	비수도권*대규모: 1, 비수도권*중·소규모: 0
	대학교육만족도	매우불만족: 1, 불만족: 2, 보통: 3, 만족: 4, 매우만족: 5
	대학 내 취업 지원 만족도	매우불만족: 1, 불만족: 2, 보통: 3, 만족: 4, 매우만족: 5
	학생 1인당 장학금 수혜액	학생 1인당 장학금 수혜액(천원)
	학생 1인당 교육비	학생 1인당 교육비(천원)
	학생 1인당 재정지원 수혜액	학생1인당 LINC, SCK관련 재정지원 수혜액(천원)

<표 3> 기술통계

	구분	평균	표준편차	최소값	최대값
종 속 변 수	과외사교육 참여 여부	0.22	0.42	0.00	1.00
	과외사교육비(천원)	30.26	158.11	0.00	5043.17
	일반사교육비(천원)	156.02	162.31	2.00	1840.00
	교육관련 일반사교육비(천원)	46.17	50.85	1.33	566.67
	교육관련 외 일반사교육비(천원)	114.70	140.88	3.33	1700.00
개 인 특 성	성별	0.40	0.49	0.00	1.00
	전공계열(참조집단: 인문)				
	사회·교육	0.12	0.32	0.00	1.00
	공학	0.34	0.47	0.00	1.00
	자연	0.06	0.24	0.00	1.00
	의약	0.20	0.40	0.00	1.00
	예체능	0.13	0.33	0.00	1.00
	복수전공 여부	0.23	0.42	0.00	1.00
	휴학 여부	0.12	0.32	0.00	1.00
	지난 학기 성적	2.15	0.67	1.00	3.00
	직장 및 아르바이트를 통한 소득 유무	0.35	0.48	0.00	1.00
학자금 관련 대출 여부	0.16	0.37	0.00	1.00	
가 정 특 성	부모학력 평균	1.89	0.87	1.00	4.00
	가계소득(참조집단: 하위소득(월소득 300만원 미만))				
	상위(월소득 800만원 이상)	0.06	0.23	0.00	1.00
	중위(월소득 300만원 이상~800만원 미만)	0.71	0.45	0.00	1.00
부모님과 동거 여부	0.77	0.42	0.00	1.00	
대 학 특 성	대학 소재지 및 규모(참조집단: 비수도권*중·소규모)				
	수도권*대규모	0.39	0.49	0.00	1.00
	수도권*중·소규모	0.10	0.30	0.00	1.00
	비수도권*대규모	0.19	0.39	0.00	1.00
	대학교육만족도	3.66	0.76	1.00	5.00
	대학 내 취업 지원 만족도	3.26	0.87	1.00	5.00
	학생 1인당 장학금 수혜액	3368.50	290.51	1474.60	4597.70
	학생 1인당 교육비	9349.21	1185.94	1289.00	15828.00
	학생 1인당 재정지원 수혜액	512.20	691.87	0.00	5339.43

<표 4> 배경특성별 월평균 사교육비

(단위: 천원, %)

구분	총사교육비 (과외+일반)	과외사교육			총일반사교육비	일반사교육비									
		총과외사교육비	영어			교육관련 사교육비	교육관련 사교육비				교육관련 외 사교육비				
			취업관련	총일반사교육비			주교재구입비	부교재구입비	학용품비	수업준비물비	숙박비	교통비	단체활동비	기타	
전체	186.28 (100.00)	30.26 (16.24)	14.48 (47.86)	15.78 (52.14)	156.02 (83.76)	26.94 (17.27)	4.03 (2.58)	8.37 (5.37)	4.78 (3.06)	40.95 (26.24)	45.52 (29.18)	9.41 (6.03)	16.02 (10.27)		
성별	남성	170.15 (100.00)	39.00 (22.92)	16.25 (41.67)	22.75 (58.33)	131.16 (77.08)	24.00 (18.3)	3.46 (2.64)	5.60 (4.27)	2.93 (2.24)	33.89 (25.84)	39.39 (30.03)	9.61 (7.33)	12.29 (9.37)	
	여성	197.18 (100.00)	24.35 (12.35)	13.28 (54.56)	11.06 (45.44)	172.84 (87.65)	28.93 (16.74)	4.42 (2.56)	10.25 (5.93)	6.02 (3.48)	45.72 (26.45)	49.67 (28.74)	9.28 (5.37)	18.54 (10.75)	
	인문	156.27 (100.00)	30.87 (19.76)	12.85 (41.62)	18.02 (58.38)	125.40 (80.24)	22.18 (17.69)	3.18 (2.53)	4.41 (3.52)	2.88 (2.30)	30.81 (24.57)	43.33 (34.56)	7.14 (5.69)	11.47 (9.15)	
	사회·교육	240.45 (100.00)	52.90 (22.00)	27.41 (51.82)	25.49 (48.18)	187.55 (78.00)	24.30 (12.96)	3.29 (1.76)	7.73 (4.12)	5.20 (2.78)	56.27 (30.00)	52.31 (27.89)	8.22 (4.38)	30.23 (16.12)	
	공학	148.69 (100.00)	31.80 (21.38)	13.72 (43.16)	18.07 (56.84)	116.89 (78.62)	23.54 (20.14)	2.73 (2.34)	5.36 (4.59)	3.44 (2.94)	20.13 (17.22)	42.49 (36.35)	9.59 (8.21)	9.61 (8.22)	
	자연	182.6 (100.00)	29.53 (16.17)	10.08 (34.15)	19.44 (65.85)	153.08 (83.83)	26.71 (17.45)	3.94 (2.57)	10.76 (7.03)	5.30 (3.46)	43.87 (28.66)	41.50 (27.11)	10.65 (6.96)	10.34 (6.76)	
	의약	243.43 (100.00)	22.01 (9.04)	14.92 (67.80)	7.09 (32.2)	221.42 (90.96)	42.88 (19.36)	7.86 (3.55)	14.76 (6.67)	4.48 (2.02)	73.54 (33.21)	46.47 (20.99)	9.47 (4.28)	21.96 (9.92)	
	예체능	182.42 (100.00)	18.35 (10.06)	8.08 (44.06)	10.27 (55.94)	164.07 (89.94)	18.39 (11.21)	3.04 (1.85)	10.22 (6.23)	10.48 (6.39)	40.46 (24.66)	50.58 (30.83)	12.05 (7.34)	18.85 (11.49)	
	가정특성	상위(800만원 이상)	286.52 (100.00)	55.49 (19.37)	23.26 (41.91)	32.23 (58.09)	231.03 (80.63)	32.82 (14.2)	6.24 (2.70)	13.62 (5.90)	6.02 (2.60)	83.56 (36.17)	60.60 (26.23)	8.54 (3.7)	19.64 (8.5)
		중위(300만원 이상-800만원 미만)	176.34 (100.00)	27.36 (15.51)	12.75 (46.61)	14.60 (53.39)	148.98 (84.49)	25.77 (17.30)	3.90 (2.62)	7.31 (4.91)	4.72 (3.17)	38.57 (25.89)	44.32 (29.75)	9.53 (6.4)	14.86 (9.98)
하위(300만원 미만)		191.57 (100.00)	32.80 (17.12)	17.56 (53.55)	15.24 (46.45)	158.77 (82.88)	29.04 (18.29)	3.89 (2.45)	10.31 (6.49)	4.64 (2.92)	37.54 (23.64)	45.44 (28.62)	9.27 (5.84)	18.64 (11.74)	
부모님과 동거 여부		148.04 (100.00)	29.29 (19.79)	13.74 (46.92)	15.55 (53.08)	118.74 (80.21)	26.27 (22.13)	3.77 (3.18)	6.77 (5.70)	4.43 (3.73)	3.74 (3.15)	49.37 (41.57)	9.57 (8.06)	14.82 (12.48)	
대학특성	비동거	317.24 (100.00)	33.56 (10.58)	17.00 (50.66)	16.56 (49.34)	283.67 (89.42)	29.23 (10.31)	4.91 (1.73)	13.87 (4.89)	5.94 (2.09)	168.35 (59.35)	32.37 (11.41)	8.87 (3.13)	20.12 (7.09)	
	대학 소재지 및 규모	180.87 (100.00)	41.27 (22.82)	19.84 (48.07)	21.43 (51.93)	139.6 (77.18)	22.68 (16.25)	4.37 (3.13)	8.78 (6.29)	4.17 (2.99)	28.28 (20.26)	53.47 (38.3)	6.46 (4.62)	11.39 (8.16)	
	수도권*대규모	182.20 (100.00)	34.78 (19.09)	21.00 (60.39)	13.78 (39.61)	147.42 (80.91)	23.94 (16.24)	5.29 (3.59)	9.54 (6.47)	4.54 (3.08)	21.56 (14.63)	53.25 (36.12)	7.65 (5.19)	21.65 (14.68)	
	수도권*중소규모	187.92 (100.00)	33.15 (17.64)	14.81 (44.68)	18.34 (55.32)	154.77 (82.36)	26.52 (17.13)	2.92 (1.89)	7.81 (5.05)	5.36 (3.46)	55.42 (35.81)	31.33 (20.25)	8.28 (5.35)	17.13 (11.07)	
	비수도권*대규모	178.76 (100.00)	28.14 (15.74)	11.21 (39.85)	16.93 (60.15)	150.62 (84.26)	29.19 (19.38)	3.19 (2.12)	6.50 (4.32)	3.88 (2.58)	35.00 (23.24)	44.32 (29.42)	16.7 (11.09)	11.83 (7.86)	

### 3. 분석모형

본 연구는 전문대 대학생들의 사교육비 지출에 미치는 영향요인을 규명하는데 그 목적이 있다. 이를 위해 먼저 선택에 따라 사교육비 지출에 차이가 존재하는 과외사교육의 경우 프로빗분석을 활용하여 과외사교육 참여에 미치는 영향요인을 살펴보았다. 이후에 사교육비 지출이 관측되지 않은 학생들의 잠재수요까지 고려한 토빗분석을 통하여 과외사교육비 영향요인을 추정하였다. 여기서 잠재수요는 사교육비 자료에서 '0'으로 기입되어 중도 절단된 자료의 형태를 가지며 이 경우 사용하는 토빗모형은 사교육참여 여부와 사교육비의 크기에 미치는 설명변수의 영향이 동일한 것으로 간주하여 다음의 <식 1>과 같은 하나의 식으로 추정한다. 여기서  $y$ 와  $y_i^*$ 는 각각 관측된 사교육비와 잠재적 사교육비를 의미하며  $x_i$ 는 종속변수에 영향을 미칠 수 있는 요인들이며  $\epsilon_i$ 는 오차항을 말한다. 또한  $\beta$ 는 추정해야 할 모수 벡터이며 실제로 관측된 사교육비인  $y_i$ 는 <식 2>와 같이 주어지며 잠재적인 종속변수  $y_i^*$ 의 기댓값은 다음 <식 3>과 같다. <식 3>에서  $\phi_i$ 는 표준정규밀도함수이며  $\Phi_i$ 는 표준정규누적함수를 나타내며  $\beta$ 와  $\sigma^2$ ,  $\epsilon_i$ 의 값은 최대우도 함수를 극대화하는 방식으로 추정한다(Tobin, 1958; 박성익, 조장식, 2016).

$$y_i^* = x_i'\beta + \epsilon_i, \epsilon_i \sim N(0, \sigma^2), i = 1, 2, \dots, n \dots\dots<식 1>$$

$$y_i = \begin{cases} y_i^*, & \text{if } y_i^* > 0 \\ 0, & \text{if } y_i^* \leq 0 \end{cases} \dots\dots<식 2>$$

$$E(y_i^* | y_i^* > 0) = x_i'\beta + \sigma \frac{\phi_i}{\Phi_i} \dots\dots<식 3>$$

이와 더불어 일반사교육비는 개인의 특성 및 배경, 환경에 따라 비용도 천차만별이다. 이러한 특성을 가진 자료를 조건부 평균값을 이용하여 평균적 영향요인을 추정하게 되면 사교육비 지출 규모에 따른 영향요인을 정확하게 파악하지 못하는 문제가 발생한다.2) 이때 분위회귀분석은 이질적인 자료를 분석하는데 적절한 대안이 될 수 있는데 분위회귀분석은 모든 관측치를 활용하면서 분위별로 가중치를 다르게 하여 자료손실의 문제를 피하고 선택편의의 문제를 발생시키지 않으면서 인과관계를 정밀하게 규명할 수 있는 이점이 있다(임정준, 백일우, 2010).

분위회귀분석은 종속변수의 조건부  $\tau$ -분위(conditional  $\tau$ -quantile)를 중심으로 선형

2) 본 연구에서 사용하는 일반사교육비(교육관련 및 교육관련 외) 자료 또한 Breusch-Pagan Lagrange 승수를 활용하여 이분산성을 검정한 결과 이질적인 자료임을 확인하였다.

모형을 구성하며 회귀계수는  $\tau$ -분위의 효과로 인해  $\tau$ 에 따라 변동한다. 그리고 분석을 통해 추정된 모수의 값은 특정 분위( $\tau$ -분위)에 한정하여 다른 변수들을 통제된 상태에서 평균 변화율의 효과를 나타낸다. 본 연구에서 활용하는 분위회귀분석 모형은 다음과 같다.

$$y_i = \beta'_\tau X_i + u_{\tau i}, Q_\tau(y_i|X_i) = \beta'_\tau X_i \quad (i = 1, 2, \dots, n)$$

여기서  $y_i$ 는 종속변수,  $\beta'_\tau$ 는 모수 벡터,  $X_i$ 는 설명변수,  $u_i$ 는 오차항이며  $Q_\tau(y_i|X_i)$ 는  $X_i$ 가 주어진 상태에서  $y_i$ 의  $\tau$ 번째 조건부 분위를 의미하고 이때 모든  $i$ 에 대해서  $Q_\tau(y_i|X_i) = 0$ 을 가정한다.  $\beta'_\tau$ 는  $\tau$ 를 0에서 1까지 증가시키면서 주어진 분위( $\tau$ )하에 가중치를 부여하여 오차의 절대 값의 합을 다음의 목적함수를 통해 최소화함으로써 얻을 수 있다.

$$\text{Min} \frac{1}{n} \left[ \sum_{y_i \geq \beta'_\tau X_i} \tau |y_i - \beta'_\tau X_i| + \sum_{y_i < \beta'_\tau X_i} (1 - \tau) |y_i - \beta'_\tau X_i| \right]$$

## IV. 분석결과

### 1. 과외사교육 참여 및 비용

전문대학 재학생의 과외사교육 참여와 사교육비 지출에 영향을 주는 요인을 분석한 결과는 <표 5>와 같다. 분석결과를 종합적으로 살펴보면 개인특성에서는 인문계열에 비해서 예체능계열의 과외사교육 참여 가능성과 지출이 적은 것으로 나타났으며 휴학 경험이 있거나 지난 학기 성적이 좋고, 직장 및 아르바이트를 통한 소득이 있는 학생일수록 과외사교육에 참여할 확률이 높고 사교육비 지출 규모도 더 큰 것으로 나타났다. 또한 가계소득이 고소득(월소득 800만원 이상)에 속한 학생이 하위집단(월소득 300만원 미만)학생에 비해 과외사교육에 참여할 가능성이 크고 지출 규모도 큰 것으로 나타났다. 이는 부모의 소득이 자녀의 교육에 차별적인 영향을 미친다는 선행연구 결과와도 일치하는 결과이다(김지하, 박지은, 2008; 김정은, 2017). 이와 더불어 대학특성에서는 비수도권 대규모 대학 재학생들이 수도권 대규모, 수도권 중·소규모, 비수도권 대규모 대학의 재학생보다 과외사교육에 참여할 가능성이 낮았으며 사교육비 또한 적게 지출하는 것으

로 나타났다. 이는 선행연구를 토대로 과외사교육 시장의 접근 및 관련 정보에 대한 접근이 상대적으로 용이한 수도권 및 대규모 대학이 과외사교육에 상대적으로 더 참여할 가능성 및 지출 규모가 큰 것으로 해석해 볼 수 있다(김미숙 외, 2006; 강태중, 2009). 대학 내 취업지원 만족도가 높고 학생 1인당 재정지원(LINC, SCK사업) 수혜액이 낮을 수록 과외사교육 참여 가능성과 사교육비 지출 규모가 높아지는 것으로 나타났다.

<표 5> 과외사교육 참여 및 사교육비 결정요인 분석

구분		프로빗	한계효과	토빗	한계효과	
상수		-1.27*		-3.82		
		(0.60)		(2.48)		
개인 특성	성별	-0.11	-0.03	-0.29	-0.29	
		(0.09)	(0.02)	(0.37)	(0.37)	
	전공계열(참조집단: 인문)					
	사회·교육	-0.08	-0.02	-0.36	-0.36	
		(0.14)	(0.04)	(0.56)	(0.56)	
	공학	-0.05	-0.02	-0.40	-0.40	
		(0.12)	(0.03)	(0.48)	(0.48)	
	자연	-0.02	-0.00	-0.52	-0.52	
		(0.16)	(0.04)	(0.66)	(0.66)	
	의약	0.02	0.01	-0.07	-0.07	
		(0.13)	(0.04)	(0.56)	(0.56)	
	예체능	-0.39**	-0.10**	-1.86***	-1.86***	
		(0.13)	(0.03)	(0.56)	(0.56)	
	복수전공 여부	0.13	0.04	0.48	0.48	
	(0.10)	(0.03)	(0.44)	(0.44)		
휴학 여부	0.49***	0.16***	2.19***	2.19***		
	(0.10)	(0.04)	(0.42)	(0.42)		
지난 학기 성적	0.22***	0.06***	0.84***	0.84***		
	(0.05)	(0.01)	(0.22)	(0.22)		
직장 및 아르바이트를 통한 소득 유무	0.21**	0.06**	0.90**	0.90**		
	(0.08)	(0.02)	(0.33)	(0.33)		
학자금 관련 대출 여부	0.10	0.03	0.44	0.44		
	(0.09)	(0.03)	(0.38)	(0.38)		
가정 특성	부모학력 평균	-0.00	-0.00	0.03	0.03	
		(0.04)	(0.01)	(0.17)	(0.17)	
	가계소득(참조집단: 하위소득)					
	상위	0.43**	0.14**	1.91**	1.91**	
		(0.15)	(0.05)	(0.62)	(0.62)	
중위	0.04	0.01	0.35	0.35		
	(0.08)	(0.02)	(0.35)	(0.35)		
부모님과 동거 여부	0.04	0.01	0.08	0.08		
	(0.09)	(0.02)	(0.36)	(0.36)		

구분		프로빗	한계효과	토빗	한계효과
대학 특성	대학 소재지 및 규모(참조집단: 비수도권*중·소규모)				
	수도권*대규모	0.36*** (0.11)	0.11*** (0.03)	1.56*** (0.45)	1.56*** (0.45)
	수도권*중·소규모	0.72*** (0.14)	0.24*** (0.05)	3.15*** (0.57)	3.15*** (0.57)
	비수도권*대규모	0.82*** (0.12)	0.27*** (0.04)	3.45*** (0.49)	3.45*** (0.49)
	대학교육만족도	-0.03 (0.06)	-0.01 (0.02)	-0.19 (0.24)	-0.19 (0.24)
	대학 내 취업 지원 만족도	-0.13* (0.05)	-0.04* (0.01)	-0.49* (0.21)	-0.49* (0.21)
	학생 1인당 장학금 수혜액	-0.00 (0.00)	-0.00 (0.00)	-0.00 (0.00)	-0.00 (0.00)
	학생 1인당 교육비	-0.00 (0.00)	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)
	학생 1인당 재정지원 수혜액	-0.00*** (0.00)	-0.00*** (0.00)	-0.00*** (0.00)	-0.00*** (0.00)
	R-sq/Pseudo R-sq	0.09	0.09	0.05	
N	1,805	1,805	1,805	1,805	

\* P < 0.05, \*\* P < 0.01, \*\*\* P < 0.001

### 3. 일반사교육비

전문대 재학생의 일반사교육비 및 세부적인 일반사교육비(교육관련 및 교육관련 외) 지출의 차별적인 영향요인을 분석한 결과는 <표 6>, <표 7>과 같다. 먼저 일반사교육비는 인문계열에 비해서 사회·교육, 의약계열이 상대적으로 높게 나타났으며 휴학 경험이 있고(0.5, 0.75분위) 학자금 대출이 있는 학생일수록 일반사교육비 지출이 큰 것으로 밝혀졌다. 또한 부모의 소득은 자녀의 일반사교육비 지출에 정적인 영향을 미치며 부모와 동거하는 학생일수록 일반사교육비를 상대적으로 적게 지출했다. 대학특성에서는 학생 1인당 재정지원 수혜액이 증가할수록 일반사교육비 지출은 감소하는 것으로 나타났다.

일반사교육비를 세부적으로 살펴보면 특정 분위(0.75분위)에서 남성에 비해서 여성의 지출이 더 크며 인문계열보다 의약계열이 교육관련 사교육비에 더 많은 비용을 지출하고 있다. 이는 앞선 기술통계에서 살펴보았듯이 교육에 참여하기 위해 지출해야 하는 비용이(주교재비 등) 타 계열보다 높기 때문이다. 이와 더불어 휴학 경험이 있는 학생이 교육관련 사교육비 0.75분위에서 유의미하게 높게 나타났으며 학자금 대출이 있는 학생일수록 그리고 대학특성에서는 학생 1인당 장학금 수혜액이 높을수록 교육관련 일반사교육비가 증가하는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 학자금 지원 및 장학금이 학업에



대한 몰입 및 성취 측면에서 효과적인 재정지원 수단으로 작용함으로써(김지하, 이병식, 2009) 학생들은 학업 몰입을 위해 교육과 관련한 사교육비 지출을 늘린 것으로 해석해 볼 수 있다. 또한 비수도권 대규모 대학에 재학하는 학생이 중·소규모 대학에 재학하는 학생보다 상대적으로 많은 비용을 지출하고 있으며(0.25, 0.75분위) 비수도권 중·소규모 대학에 재학 중인 학생이 수도권 대규모 대학에 재학 중인 학생들보다 일반사교육비를 더 많이 지출하는 것으로 나타났다(0.5분위).

반면에 교육관련 외 일반사교육비를 살펴보면 전공계열에서는 인문계열이 특정 분위에서 사회·교육계열(0.75분위)과 의약계열(0.25분위) 보다 상대적으로 지출비용이 컸으며 휴학 경험이 있는 학생일수록 교육관련 외 사교육비 지출이 높은 것으로 나타났다. 가정특성에서는 부모의 소득이 자녀의 교육관련 외 일반사교육비에 정적인 영향을 미치는 것으로 나타났는데 이는 앞에서 언급한 바와 같이 부모의 소득이 자녀의 대학 생활의 질에 어느 정도 영향을 미치고 있음을 추측해 볼 수 있다. 또한 부모와의 동거는 교육관련 외 사교육비 지출에 부적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 마지막으로 대학특성을 살펴보면 비수도권 중·소규모 대학에 재학하는 학생들보다 비수도권 대규모에 재학하는 학생들이 교육관련 외 일반사교육비 지출이 크지만(0.5, 0.75분위) 수도권 중·소규모 대학 재학생보다는 상대적으로 적게 지출하는 것으로 나타났다. 또한 장학금 수혜액이 높고(0.25, 0.5분위) 학생 1인당 교육비가 높으며(0.75분위) 학생 1인당 재정지원 수혜액이 높을수록(모든 분위) 일반사교육비는 상대적으로 적게 지출하는 것으로 밝혀졌다.

<표 6> 일반사교육비 결정요인 분석

구분		Q(0.25)	Q(0.50)	Q(0.75)
상수		4.62*** (0.34)	5.51*** (0.24)	6.42*** (0.30)
개인특성	성별	-0.06 (0.05)	-0.08* (0.04)	-0.12** (0.04)
	전공계열(참조집단: 인문)			
	사회·교육	0.20* (0.08)	0.14* (0.06)	0.31*** (0.07)
	공학	0.13 (0.07)	0.08 (0.05)	0.05 (0.06)
	자연	0.01 (0.09)	0.07 (0.07)	0.09 (0.08)
	의약	0.34*** (0.08)	0.24*** (0.05)	0.31*** (0.07)
	예체능	0.05 (0.08)	0.07 (0.05)	0.14* (0.07)
	복수전공 여부	-0.11 (0.06)	-0.07 (0.04)	-0.00 (0.05)
	휴학 여부	0.11 (0.06)	0.15*** (0.05)	0.17** (0.06)
	지난 학기 성적	0.01 (0.03)	0.00 (0.02)	0.02 (0.03)

구분		Q(0.25)	Q(0.50)	Q(0.75)
	직장 및 아르바이트를 통한 소득 유무	-0.03 (0.05)	0.00 (0.03)	0.04 (0.04)
	학자금 관련 대출 여부	0.13* (0.06)	0.08* (0.04)	0.12* (0.05)
가 정 특 성	부모학력 평균	0.02 (0.02)	0.02 (0.02)	0.01 (0.02)
	가계소득(참조집단: 하위)			
	상위	0.28** (0.09)	0.19** (0.07)	0.27*** (0.08)
	중위	0.25*** (0.05)	0.08* (0.03)	-0.02 (0.04)
	부모님과 동거 여부	-0.71*** (0.05)	-0.84*** (0.04)	-0.97*** (0.04)
대 학 특 성	대학 소재지 및 규모(참조집단: 비수도권*중·소규모)			
	수도권*대규모	0.03 (0.06)	-0.09* (0.04)	-0.10 (0.05)
	수도권*중·소규모	0.17* (0.08)	0.07 (0.05)	-0.05 (0.07)
	비수도권*대규모	-0.03 (0.06)	-0.10* (0.05)	-0.03 (0.06)
	대학교육만족도	0.05 (0.03)	0.00 (0.02)	-0.00 (0.03)
	대학 내 취업 지원 만족도	0.01 (0.03)	-0.01 (0.02)	-0.04 (0.03)
	학생 1인당 장학금 수혜액	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)	-0.00 (0.00)
	학생 1인당 교육비	-0.00 (0.00)	-0.00 (0.00)	-0.00** (0.00)
	학생 1인당 재정지원 수혜액	-0.00** (0.00)	-0.00*** (0.00)	-0.00*** (0.00)
	R-sq/Pseudo R-sq		0.12	0.19
N		1,805	1,805	1,805

\* P < 0.05, \*\* P < 0.01, \*\*\* P < 0.001

<표 7> 교육관련 및 교육관련 외 일반사교육비 결정요인 분석

구분	교육관련사교육비			교육관련 외 사교육비			
	Q(0.25)	Q(0.50)	Q(0.75)	Q(0.25)	Q(0.50)	Q(0.75)	
상수	2.36*** (0.32)	2.59*** (0.29)	3.70*** (0.3)	5.50*** (0.45)	6.1***1 (0.29)	6.54*** (0.31)	
개 인 특 성	성별	-0.00 (0.05)	-0.08 (0.04)	-0.19*** (0.04)	-0.04 (0.07)	-0.06 (0.04)	-0.09 (0.05)
	전공계열						
	사회·교육	0.07 (0.08)	0.07 (0.07)	0.02 (0.07)	0.15 (0.11)	0.10 (0.07)	0.33*** (0.07)
	공학	-0.07 (0.07)	0.05 (0.06)	0.10 (0.06)	0.10 (0.09)	0.07 (0.06)	0.04 (0.06)
	자연	0.13 (0.09)	0.11 (0.08)	0.15 (0.08)	-0.01 (0.12)	-0.07 (0.08)	0.01 (0.08)
	의약	0.31*** (0.07)	0.47*** (0.06)	0.67*** (0.07)	0.25* (0.1)	0.11 (0.06)	0.09 (0.07)
	예체능	-0.26*** (0.07)	0.04 (0.07)	0.24*** (0.07)	0.07 (0.1)	0.01 (0.06)	0.05 (0.07)
	복수전공 여부	-0.02 (0.06)	-0.04 (0.05)	0.12* (0.05)	-0.15 (0.08)	-0.06 (0.05)	-0.01 (0.05)

구분		교육관련사교육비			교육관련 의 사교육비		
		Q(0.25)	Q(0.50)	Q(0.75)	Q(0.25)	Q(0.50)	Q(0.75)
	휴학 여부	-0.02 (0.06)	0.04 (0.06)	0.20*** (0.06)	0.18* (0.09)	0.16** (0.06)	0.22*** (0.06)
	지난 학기 성적	-0.03 (0.03)	-0.01 (0.03)	0.01 (0.03)	-0.01 (0.04)	0.00 (0.03)	0.01 (0.03)
	직장 및 아르바이트를 통한 소득 유무	-0.07 (0.04)	0.00 (0.04)	0.07 (0.04)	-0.03 (0.06)	0.01 (0.04)	0.04 (0.04)
	학자금 관련 대출 여부	0.13* (0.05)	0.14** (0.05)	0.12* (0.05)	0.07 (0.07)	0.05 (0.05)	0.10 (0.05)
가 정 특 성	부모학력 평균	0.03 (0.02)	0.03 (0.02)	0.04 (0.02)	-0.00 (0.03)	0.01 (0.02)	0.03 (0.02)
	가계소득 상위	0.13 (0.09)	0.06 (0.08)	0.12 (0.08)	0.38** (0.12)	0.24** (0.08)	0.20* (0.08)
	중위	0.09 (0.05)	0.01 (0.04)	-0.02 (0.04)	0.33*** (0.07)	0.12** (0.04)	-0.05 (0.04)
	부모님과 동거 여부	0.05 (0.05)	0.01 (0.04)	-0.09* (0.04)	-1.02*** (0.07)	-1.08*** (0.04)	-1.26*** (0.04)
	대학 소재지 및 규모 (참조집단 비수도권*중소규모)						
대 학 특 성	수도권*대규모	-0.04 (0.05)	-0.11* (0.05)	-0.08 (0.05)	0.17* (0.08)	-0.06 (0.05)	-0.14** (0.05)
	수도권*중소규모	0.00 (0.07)	-0.04 (0.06)	0.03 (0.07)	0.22* (0.10)	0.03 (0.06)	-0.06 (0.07)
	비수도권*대규모	0.15* (0.06)	0.02 (0.05)	0.16** (0.06)	-0.07 (0.08)	-0.16** (0.05)	-0.12* (0.06)
	대학교육만족도	-0.00 (0.03)	-0.02 (0.03)	-0.06* (0.03)	0.03 (0.04)	-0.02 (0.03)	-0.01 (0.03)
	대학 내 취업 지원 만족도	-0.03 (0.03)	-0.02 (0.03)	-0.05 (0.03)	0.03 (0.04)	0.01 (0.03)	-0.03 (0.03)
	학생 1인당 장학금 수혜액	0.00*** (0.00)	0.00*** (0.00)	0.00* (0.00)	-0.00* (0.00)	-0.00** (0.00)	-0.00 (0.00)
	학생 1인당 교육비	-0.00 (0.00)	-0.00 (0.00)	-0.00 (0.00)	-0.00 (0.00)	-0.00 (0.00)	-0.00* (0.00)
	학생 1인당 재정지원 수혜액	0.00 (0.00)	-0.00 (0.00)	-0.00** (0.00)	-0.00** (0.00)	-0.00*** (0.00)	-0.00*** (0.00)
	R-sq/Pseudo R-sq	0.06	0.07	0.14	0.14	0.20	0.30
N	1,725	1,725	1,725	1,761	1,761	1,761	

\* P < 0.05, \*\* P < 0.01, \*\*\* P < 0.001

## V. 요약 및 결론

본 연구는 전문대학의 재학생을 대상으로 학생 및 학부모가 자의적으로 지출하는 사부담 사교육비의 규모를 종합적으로 파악하고자, 사교육비의 종류를 대학 외에 추가적인 교육활동에 지출하는 과외사교육비와 대학 내 교육 활동에 참여하기 위한 일반사교육비로 구분하여 세부 항목별 사교육비 지출 실태를 조사한 후에 각 사교육비 지출의 영향요인을 분석하였다. 분석방법은 과외사교육 참여 여부와 사교육비의 영향 요인을 분석하고자 프로빗과 토빗모형을, 일반사교육비의 지출 결정 요인을 파악하고자 분위회

귀모형을 사용하였다. 주요 연구결과를 요약하면 다음과 같다. 첫째, 전문대학 재학생 1인당 월평균 사교육비는 총 186천원이고 이중 일반사교육비 156천원(83.8%), 과외사교육비 30천원(16.2%)으로 나타났다. 이는 2001년 사교육비(연평균 1,938천원)와 대략적으로 비교해 보았을 때 다소 증가한 수치임을 알 수 있다. 일반사교육비를 대학교육과 직접 연관된 사교육비와 간접적으로 연관된 사교육비로 구분하여 살펴보면, 교육관련 사교육비로는 주교재구입비가 27천원(17.3%)으로 가장 큰 비중을 차지했고, 교육 외 사교육비로는 교통비 46천원(29.2%), 주거비 41천원(26.2%) 등의 비율이 높았다. 과외사교육비는 취업 관련 사교육비(15.8천원, 52.1%)와 영어 관련 사교육비(14.5천원, 47.9%)순으로 나타났다. 이러한 결과는 사교육비 중 교재비, 교통비, 주거비 등의 규모가 높게 나타났던 선행연구들과 유사한 것으로, 전문대학생의 사교육비 지출 규모와 패턴이 크게 다르지 않다는 점을 보여준다(공은배, 천세영, 1990; 공은배, 백성준, 1994; 김홍주 외, 1998; 공은배 외, 2001).

둘째, 과외사교육비 참여와 사교육비 결정 요인 분석을 위해 프로빗과 토빗 회귀모형을 추정한 결과, 과외사교육 참여 여부와 사교육비 지출에 동일한 변수들이 유의미한 영향을 주었다. 개인 및 가정 특성 변수로는 인문계열에 비해 예체능 계열의 사교육비 지출이 상대적으로 적고, 휴학 경험이 있는 경우, 성적이 높은 경우 규모가 컸다. 또한 가계 소득이 높을수록 과외사교육 참여 확률과 사교육비 규모도 크게 나타나 선행연구들과 동일한 결과를 보였다(민혜리, 2002; 천세영 외 2004; 김지하, 박지은, 2008). 이밖에도 개인의 소득이 있는 경우 사교육비 지출규모가 크다는 것은 천세영 외(2004)의 연구결과와 일치했다.

한편, 대학 특성 변수로는 비수도권 중소규모 대학 재학생이 수도권 대규모 및 중소규모 대학, 비수도권 대규모 대학 재학생 보다 사교육비를 적게 지출했고, 대학 내 취업지원 활동 만족도와 학생 1인당 재정지원 사업비가 낮을수록 과외사교육비 참여 확률과 사교육비 지출 규모가 유의미하게 컸다. 이상의 결과는 수도권 대규모 대학 재학생의 사교육비가 타지역에 비해 높다는 김동일 외(2011), 천세영 외(2004) 등의 연구와 유사하다. 그리고 대학 내 취업지원 활동 만족도와 사교육비 간의 관계는 전공만족도 또는 대학생생활만족도가 낮을 경우 사교육비를 많이 지출하는 것으로 보고된 선행연구와 일맥상통한다(이정미 외, 2008; 김지하, 박지은, 2008).

셋째, 일반사교육비 중 교육관련 사교육비 결정 요인 분석을 위한 분위 회귀모형 추정 결과, 분위별 유의미한 변수에 차이가 있으나 여학생이 남학생 보다, 의약계열이 인문계열 보다 사교육비를 많이 지출했다. 휴학경험이 있는 경우, 사교육비 규모가 컸고(0.75분위), 학자금 대출을 한 경우 모든 분위에서 사교육비 지출이 크게 나타났다. 대학 특성 변수로는 분위별로 유의미한 변수에 차이가 있으나 비수도권 대규모 대학이 중소규모 대학보다

사교육비 지출 규모가 크고(0.25분위, 0.75분위), 비수도권 중소규모 대학이 수도권 대규모 대학보다 사교육비를 더 많이 지출했다(0.5분위). 또한 대학교육에 대한 만족도가 높은 경우 사교육비 지출이 적고(0.75분위), 모든 분위에서 학생 1인당 장학금 수혜액이 클수록 사교육비를 많이 지출하였으며 학생 1인당 재정지원 사업비가 클수록 사교육비는 적게 지출하는 경향을 보였다. 이상의 결과는 대학교육에 대한 대학의 투자가 대학교육의 질 제고 및 학생 만족도를 높여 교육관련 사교육비 절감에 기여함을 보여준다.

넷째, 일반사교육비 중 교육관련 외 사교육비에 유의미한 영향을 주는 변수를 살펴보면 분위별로 차이는 있으나 사회·교육계열과 의약계열이 인문계열보다 사교육비를 많이 지출했고, 휴학경험이 있는 경우(모든 분위), 사교육비 규모가 크게 나타났다. 또한 가계 소득이 낮고 부모와 동거하는 경우 사교육비를 적게 지출했다. 이외에도 학생 1인당 장학금 수혜액이 많을수록(0.25분위, 0.5분위), 학생 1인당 재정지원 사업비가 클수록 사교육비가 적게 나타났다(모든 분위).

이상의 결과를 종합하여 정책적 시사점을 제시하면 첫째, 과외사교육 참여확률과 사교육비가 학생의 성적과 가계 소득에 유의미한 영향을 받는다는 것은 전문대학에서의 사교육 수요 역시 일반대학과 유사하게 보다 나은 양질의 일자리에 취업하기 위한 스펙 쌓기의 일환으로 작동하고 있다는 점을 시사한다. 특히 부모의 소득은 과외사교육비뿐만 아니라 일반사교육비에도 일관되게 유의미한 영향을 주어 소득이 높을수록 대학교육에 몰입할 수 있는 환경을 조성하고, 영어와 취업 사교육 등을 통해 노동시장에서의 비교 우위를 선점하게 함으로써 취업 기회의 불평등을 야기하고 있다는 점을 보여준다.

둘째, 비수도권의 중소규모 대학은 수도권 지역 및 비수도권의 대규모에 비해 과외사교육 참여 수요가 상대적으로 적게 나타났다. 이는 대학 인근 지역 내에 활용 가능한 사교육 인프라 구축이 미비하고 취업관련 사교육 시장에 대한 정보가 부족하기 때문인 것으로 해석된다. 또한 대학 내 취업 지원에 대한 만족도가 낮을수록 과외사교육 수요가 높게 나타난 것은 산업수요와 노동시장에서의 정합성을 제고할 수 있게 대학교육을 개선하고 학생 만족도가 향상되도록 대학의 노력이 요구된다는 점을 시사한다. 구체적으로 대학의 취업지원 역량을 강화하기 위해 개별 학생의 다양한 수요를 고려하여 실효성 있는 프로그램을 개발하되, 단기적·지속적으로 운영되어야 할 행사성 프로그램(취업 박람회, 특강 등) 뿐만 아니라 중장기적 관점에서 산학협력의 일환으로서 취업관련 교육과정 개발, 기업관리, 연계체제 구축 등을 체계적으로 설계·운영해야 할 것이다(한국대학신문, 2016.4.17.). 또한 산업 수요의 변화 요구에 부응하는 효과적인 취업지원 체제를 구축하기 위해서는 이를 지원할 수 있는 취업지원 인력의 전문성을 제고하고 필수 인력을 확충할 수 있는 안정적인 재정 지원이 수반될 필요가 있다(신수림, 2013).

셋째, 학생 1인당 재정지원 사업비(LINC, SCK)가 높은 대학의 재학생은 과외사교육

비와 일반사교육비를 적게 지출하는 양상을 보였다. 이는 앞서 선행연구에서 살펴본 바와 같이 LINC사업 운영 대학이 지역 산업 수요를 고려한 산학협력 중심 교육과정 운영을 위해 산학협력 중점 교원을 채용하고, 현장실습 및 캡스톤 디자인의 확산·운영을 통해 실무와 직접적 연계성이 높은 교육활동을 제공함으로써 학업 몰입도와 더불어 고용가능성을 높여 학생의 과외사교육 수요를 감소시키고 일부 일반사교육비 지출도 감소시키고 있음을 암시한다. 동일한 맥락에서 특성화 전문대학 육성 사업 역시 전문대학의 강점분야 및 지역기반 산업 중심의 특성화로 취업역량을 강화하고 현장 실무 능력 배양에 초점을 둔 NCS기반 현장직무 중심 교육과정을 운영함으로써 과외사교육 수요를 낮추는데 기여하고 있음을 보여준다. 이처럼 전문대학 재정지원 사업이 대학생 사교육비 지출에 미치는 영향력은 정책의 직접적인 효과는 아니지만 부수적 효과로 볼 수 있다. 이상의 결과는 전문대학 재정지원을 통한 산학협력 연계 강화 및 산업현장 중심 교육과정 개발·운영이 취업역량 제고 및 취업률 향상 등의 직접적 효과 외에도 사교육비 경감 등의 다양한 성과를 창출하고 있으므로 정부의 재정지원을 확대하는 한편, 비수혜 대학의 경우 수혜 대학과의 연계 체제 구축 등을 통해 축적된 성과를 확산할 수 있는 방안이 마련되어야 한다는 점을 시사한다. 다만 특성화 전문대학 육성 사업의 추진 시기(2014년부터 시작)와 본 연구의 사교육비 자료 수집 시기(2014년 말~2015년 초)를 고려할 때 정책의 부수적 성과를 논의하기에 정책 추진기간이 충분하지 않으므로 향후 다년간의 축적된 자료를 통해 보다 명확하게 사업 수혜 여부와 사업비 규모가 학생의 사교육비 지출에 미치는 영향을 추정할 필요가 있다.

넷째, 가계소득 수준별 학생 1인당 사교육비를 보면, 고소득(287천원), 중위소득(176천원), 하위소득(192천원)으로 저소득층의 사교육비 지출이 적지 않음을 알 수 있다. 무엇보다 사교육비 중 교통비와 주거비의 비중이 가장 높다는 점을 상기할 때 중장기적으로는 저소득층 학생들의 장학금 지급 시 일반사교육비의 일정 금액을 지원하도록 하고, 대학 내 기숙사 시설을 확충하여 주거비 부담을 경감시키고 학업에 전념할 수 있는 교육 환경을 조성하는 것이 필요하다.

다섯째, 일반사교육 중 교육관련 외 사교육비에 대학 소재지가 유의미한 영향을 주고 있었는데, 사교육비 지출 분위별로 결과에 차이가 있었다. 사교육비 하위 분위(0.25분위)에서는 수도권 대규모, 중소규모 대학 재학생이 비수도권 보다 상대적으로 높게 나타났는데 이는 수도권이 비수도권에 비해 상대적으로 물가가 높기 때문으로 예측된다. 반면 사교육비 중위·고위 분위(0.5, 0.75분위)에서는 비수도권 대규모 대학이 소규모 대학에 비해 사교육비가 높게 나타났다. 이러한 결과는 대학생의 생활비 대출 한도 설정 시, 천편 일률적 기준을 적용하는 대신 대학 소재지별 물가 지수 등의 여건을 고려할 필요가 있다는 점을 암시한다. 이밖에도 부모와 비동거하지 않는 경우, 동거 하는 경우에 비해 교

육관련 사교육비(0.75분위)와 교육관련 외 사교육비(모든 분위)를 더 많이 지출하는 것으로 나타났다. 이는 부모와 동거하지 않는 경우, 주거비와 교통비 등, 대학교육 활동에 정상적으로 참여하기 위해 간접적으로 소요되는 비용이 추가적으로 더 지출되기 때문으로 예측된다. 이러한 결과 따라, 향후 대학생의 생활비 대출 지원 금액을 산정할 경우, 부모와의 동거 여부를 고려한 보정계수 등을 활용하는 방안을 검토해 볼 필요가 있다.

여섯째, 학자금 대출을 받는 학생인 경우와 학생 1인당 장학금 수혜액이 높은 대학에 재학 중인 학생은 일반사교육비 중 교육관련 사교육비 지출이 유의미하게 크게 나타났다. 학자금 대출과 장학금 지원 확대가 궁극적으로는 대학 내의 교육활동을 충실히 수행하기 위한 교재비, 부교재비, 학용품 및 수업준비 활동으로 사용되고 있다는 점은 선행연구에서 살펴본 바와 같이 장학금 지원이 학생들의 재정적 부담을 낮추게 됨으로 정책 수혜 학생들이 비수혜 학생들보다 학업에 대한 준비도와 몰입 정도가 높다는 점을 시사한다.

마지막으로 전문대학 학생들의 사교육비 지출 실태에 대해 보다 주기적·체계적 연구가 추진될 필요가 있다. 현재 연 단위의 사교육비 조사로는 통계청의 국가 수준 사교육비 실태 조사와 국책연구기관들의 패널 자료 조사가 진행되고 있다. 그러나 통계청의 사교육비 조사는 초·중·고에 국한되어 고등교육기관 재학생은 제외되며, 한국직업능력개발원의 「한국교육고용패널 자료」와 한국고용정보원의 「대졸자 직업이동 경로조사」는 대학생의 사교육비를 조사하고 있으나 주로 과외사교육비에 국한된 조사만 이루어져 일반사교육비에 대한 종합적인 실태를 파악하기 위한 자료로서는 한계가 있다. 전문대학 재학생의 사교육비 지출 실태를 정확히 파악하는 작업은 과외사교육비 및 일반사교육비와 연계된 대학 등록금 책정 수준, 장학금 및 학자금 지원 정책, 전문대학 교육의 투자 수익률 측정을 위한 기초 정보를 제공한다는 점에서 매우 의의가 크다. 따라서 향후에는 전문대학 대학생을 포함하여 전체 고등교육기관의 재학생을 대상으로 주기적인 사교육비 조사가 이루어질 필요가 있다. 또한 사교육비의 세부 항목 중 상당 비율(약 10%)을 차지하는 기타 비용에 대한 세부 항목 수준의 조사를 수행하고 기존 연구에서는 일반사교육비의 개념에 포함되지 않았던 통신비, 문화생활비 등을 적정 수준에서 일반사교육비에 포함하는 방안 등을 검토할 필요가 있다.

## 참고문헌

- 강인주. (2017). 특성화 전문대학생의 고용가능성과 현장중심 교육과정 및 학습몰입의 구조적 관계. **취업진로연구**, 7(2), 19-41)
- 강태중. (2009). 고등학교 '평준화' 배경과 경쟁 선발이 사교육비 지출에 미치는 영향 분석. **교육사회학연구**, 19(2), 1-30.
- 공은배, 강태중, 한유경. (1985). 교육투자규모와 수익률. (연구보고 RR85-26). 서울: 한국교육개발원.
- 공은배, 천세영. (1990). 한국의 교육비 수준. (연구보고 RR90-13). 서울: 한국교육개발원.
- 공은배, 백성준. (1994). 한국 교육투자의 실태와 수익률 분석에 관한 연구. (연구보고 RR94-17). 서울: 한국교육개발원.
- 공은배, 한유경, 장수명, 허순영. (2001). 교육비 조사 연구. (연구보고 RR 2001-17). 서울: 한국교육개발원.
- 김동일, 김영식, 김정선. (2011). 고등학교 시기의 사교육 경험이 대학생의 사교육 참여 및 사교육비 지출에 미치는 영향 분석. **아시아교육연구**, 12(4), 293-314.
- 김미숙, 강영혜, 박소영, 황여정, 이희숙. (2006). 입시산업의 규모 및 추이분석: 대입정책과 사교육의 관계 분석을 위한 기초 연구. (연구보고 RR2006-02-03). 서울: 한국교육개발원.
- 김영철, 공은배, 이윤식. (1982). 교육투자규모와 적정단위 교육비. (연구보고 RR82-01). 서울: 한국교육개발원.
- 김정은. (2017). 대학생의 영어 사교육 비용에 미치는 개인, 학교, 및 부모/가구요인에 대한 연구. **한국지역사회생활과학회지**, 28(3), 429~446.
- 김종수·이재홍·천세영. (2017). 중등교원양성기관 학생의 임용시험대비 사교육비 실태 분석. **교육재정경제연구**, 26(4), 215~240.
- 김지하, 박지은. (2008). 대학생의 사교육 수요에 관한 탐색적 연구. **교육재정경제연구**, 17(1), 93-121.
- 김지하, 이병식. (2009). 대학생 학업성취도에 대한 학자금 지원의 영향 분석: 직접효과, 소득분위별 차이와 상호작용 효과. **교육행정학연구**, 27(3), 447-470.
- 김지하, 김동훈, 우명숙, 박상욱, 김혜자, 김창환. (2015). 데이터기반 교육정책분석 연구 (IV): 학교급별 교육투자수익률 분석. (연구보고 RR2015-34). 서울: 한국교육개발원.
- 김홍주, 한유경, 김현철. (1998). 한국의 교육비 조사 연구. (연구보고 RR98-25). 서울: 한국교육개발원.
- 민혜리. (2003). 대학에서의 취업준비 과외학습의 유형과 비용에 관한 연구. **교육사회학**



- 연구, 13(3), 133-149.
- 박성익, 조장식. (2016). 표본선택 편의를 반영한 임금결정요인 분석. **한국데이터정보과학회지**, 27(5), 1317-1325.
- 박지윤, 김병주. (2012). 대학생의 취업 사교육 참여와 사교육비 지출. **교육재정경제연구**, 21(1), 285-308.
- 백일우. (2008). **교육경제학**. 서울: 학지사.
- 신수림. (2013). 수도권 소재 전문대학교 취업지원 제도 및 교육 프로그램개발 방안. **취업진로연구**, 3(1), 67~97.
- 윤정일, 박종렬. (1978). 교육재정의 현황과 문제: 교육비 분석. (연구보고 RM78-15). 서울: 한국교육개발원.
- 이정미, 최정윤, 김기수, 한유경, 김병주. (2008). 대학 교육비와 수익률 분석 연구. (연구보고 RR2008-15). 서울: 한국교육개발원.
- 이정미. (2010). 대학생의 참여와 사교육비 지출 규모의 계열별 차이 분석. **교육재정경제연구**, 19(2), 65-94.
- 이필남. (2015). 부가가치 모형을 적용한 고등교육 성과 평가. **교육행정학연구**, 33(2), 343-368.
- 임정준, 백일우. (2010). 소득분위별 여성의 고등교육투자에 대한 수익분석. **교육재정경제연구**, 19(1), 29-56.
- 정지선, 김훈호. (2009). 대학생의 사교육 참여 및 사교육비 지출에 영향을 미치는 변인 분석. **교육재정경제연구**, 18(3), 89-122.
- 천세영, 이석렬, 이선호. (2004). 대학생의 사교육비 규모와 차이 분석. **교육재정경제연구**, 13(1), 1-24.
- 한국대학신문. (2016. 4. 17). 전문대학 취업지원 인력, 전문성 미흡.
- 한희진, 양정호. (2018). 대학생 사교육비 실태 분석. **학습자중심교과교육연구**, 18(9), 61-78.
- Tobin, J. (1958). Estimation of relationships for limited dependent variables. *Econometrica*, 26(1), 24-36.

## ABSTRACT

### Analyzing the Actual Situation of the College Students' Private Education Expenditure

**Ji-Ha, Kim**(Research Fellow, Korean Educational Development Institute)

**Hankyung, Kim**(Researcher, Korean Educational Development Institute)

The purpose of this study is to identify the amount of the private education expenses for 2~3 years college students and to suggest the implications for related policies. The private education expenses are composed of private tutoring expenditure and general expenditure for college education. The expenditure for private tutoring is divided into private tutoring fees for English and other languages and private education expenditure for job preparation. The general private education expenditure is divided into directly education-related expenses and indirectly education-related expenses. This study applies the method of the Probit and regression for analyzing the private tutoring expense and quintile regression for analyzing the general private expense.

The results of the analysis showed that the private tutoring expenditure is significantly associated with college major, student's grade, parents' income, participation in job, college location and size, level of satisfaction with the job support program of the college, the amount of the government funding program. On the other hand, general private education expenditure directly related with college education is strongly affected by the gender, major field, parents' income, college location and size, the amount of scholarship and government funding programs. The general education expenditure indirectly related with college education is significantly associated with the major, parents' income, college size and location. The implications of these findings are discussed here.

[Key words] Private Education Expenditure, Private Tutoring Expenditure, General Private Expenditure, Tutoring Expenditure for Employment, Private Expenditure Directly Related with College Education, Probit model, Quantile Regression model.