

# IFS 국가 정책 제언 N수 공화국을 넘어: 대입 병목 완화를 통한 사교육 경감 방안

경희대 경제학과 김태훈 부교수

# 1 사교육비 지출과 출산율의 관계

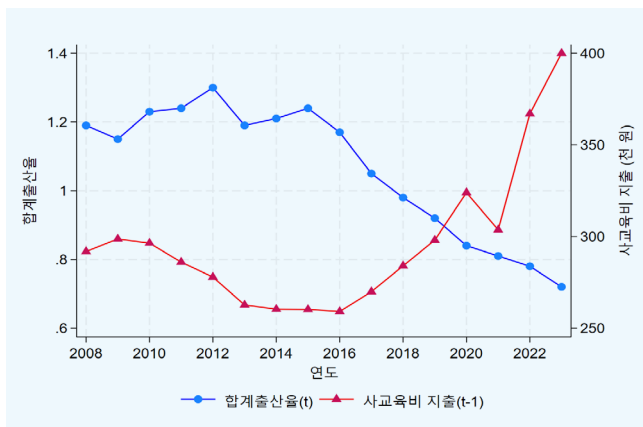
## 사교육비 지출 증가와 출산율의 감소

- 과도한 사교육비 지출의 문제로 가계 부담 증가, 출산 기피 및 저출산 심화, 학생과 학부모의 스트레스 및 정신건강에 대한 부정적 영향, 공교육에 대한 부정적 영향, 교육 불평등 심화 등이 지적되는데 여기에서는 사교육비 지출 증가가 출산에 미치는 영향을 위주로 논의하고자 함
- 물가 변화를 반영한 평균 실질 사교육비 지출은 2007년부터 2015년까지 정체 혹은 감소하는 경향. 해당 시기에 합계출산율 역시 큰 변화 없이 안정적으로 유지. 2016년부터 사교육비 지출이 급격히 증가하는 추세. 해당 시기에 합계출산율 역시 급격하게 감소. 이는 시계열적으로 사교육비 지출과 다음 해의 합계출산율 사이에 부정적인 상관관계가 있음을 보여줌
- 광역 시도의 평균적인 사교육비 지출 수준과 다음 해의 합계

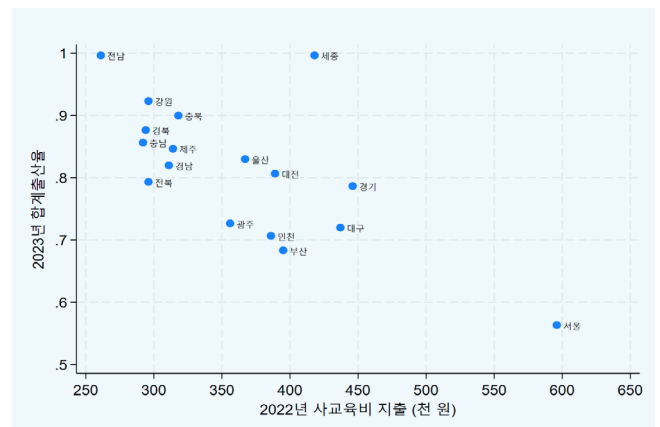
출산율 사이에도 강한 부정적인 상관관계가 존재. 광역시도의 평균적인 사교육비 지출과 출산순위별 출산율 사이의 관계를 살펴보면 평균적인 사교육비 지출과 둘째 혹은 셋째 이상 출산율 사이에 강한 부정적인 상관관계가 존재. 첫째 출산율과는 상대적으로 부정적인 상관관계의 정도가 낮음

- 예비 부모가 현재 학부모들의 사교육비 지출 수준을 바탕으로 미래 사교육비 기대를 형성한다면, 높은 사교육비 기대 수준이 둘 이상의 자녀를 가질 가능성을 낮출 수 있음을 시사
- 도구변수 추정법을 이용해 추정한 결과, 사교육비 지출이 1% 증가할 때 합계출산율이 0.19~0.26% 감소. 둘째와 셋째 이상에 대한 출산율 감소는 더욱 크게 나타남<sup>1)</sup>
- 이는 노벨경제학상 수상자인 게리 베커의 자녀의 수와 질의 상충 관계 모형의 이론적 예측과 부합하는 결과<sup>2) 3)</sup>

연도별 사교육비 지출과 합계출산율



광역 시도별 사교육비 지출과 출산율

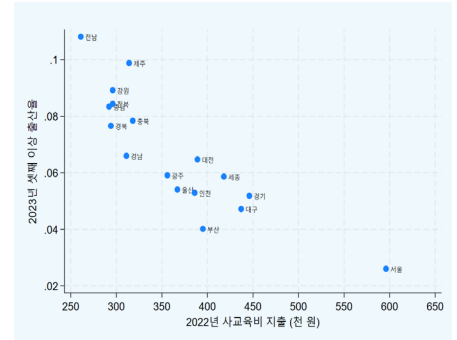
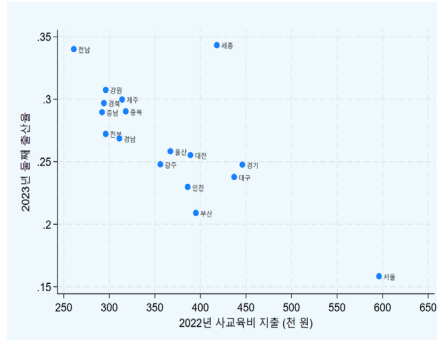
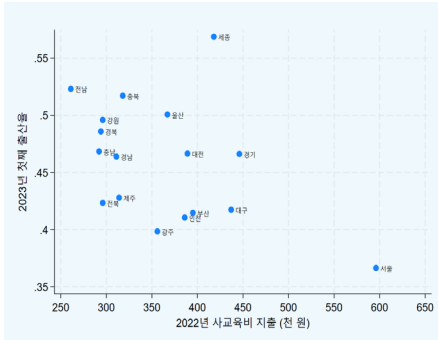


1) Kim, T. 2025. "The Impact of Shadow Education Expenditures on Fertility Rates in South Korea." *Journal of Population Economics*, accepted.

2) Becker, G. S. 1960. "An Economic Analysis of Fertility." In *Demographic and Economic Change in Developed Countries*, 209-240. Columbia University Press.

3) Becker, G. S. 1993. *A Treatise on the Family*. Enlarged edition. Harvard University Press.

## 광역 시도별 사교육비 지출과 출산순위별 출산율



출처: Kim(2025)에 수록된 그림의 영문 표기를 한국어로 재작성함

# 2 사교육비 지출 증가의 원인

## 사교육비 지출 증가의 인구학적 배경: 학부모 가구 특성의 변화

- 2009년부터 2024년까지 학생 자녀를 둔 가구 특성의 변화를 살펴보면, 전문대졸 이상 학력을 가진 아버지의 비율은 2009년 51.0%에서 2024년 77.8%로 26.8%p 증가. 해당 학력을 가진 어머니의 비율은 37.7%에서 76.2%로 38.5%p 증가

- 가구소득이 700만 원 이상인 가구의 비율은 6.7%에서 37.2%로 30.5%p 증가. 맞벌이 가구의 비율도 10%p 이상 증가

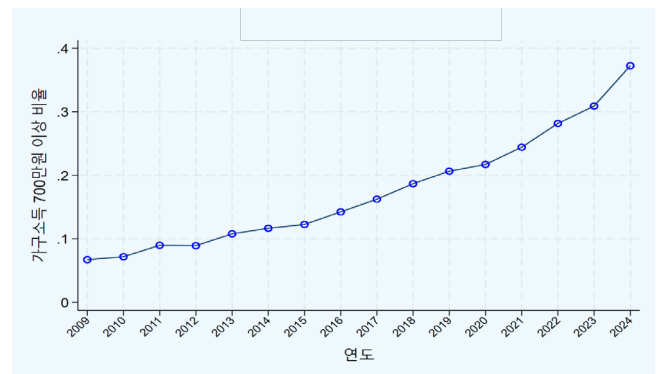
- 학부모의 학력 수준이 높을수록, 가구소득이 높을수록, 자녀 수가 적을수록 자녀 1인당 교육비 지출이 증가하는 경향이 강하게 존재하기 때문에 이러한 학부모 가구의 급격한 특성 변화는 사교육비 지출을 증가시키는 요인으로 작용

### 학부모 학력 변화



출처: 이철희·권정현·김태훈(2025)<sup>4)</sup> 및 김태훈(2025)<sup>5)</sup>; 원자료: 초·중고사교육비조사

### 학부모 가구 소득 변화



4) 이철희·권정현·김태훈. (2025). 『인구변화의 주요 부문별 전망과 대응 방향 연구』. 보건복지부.

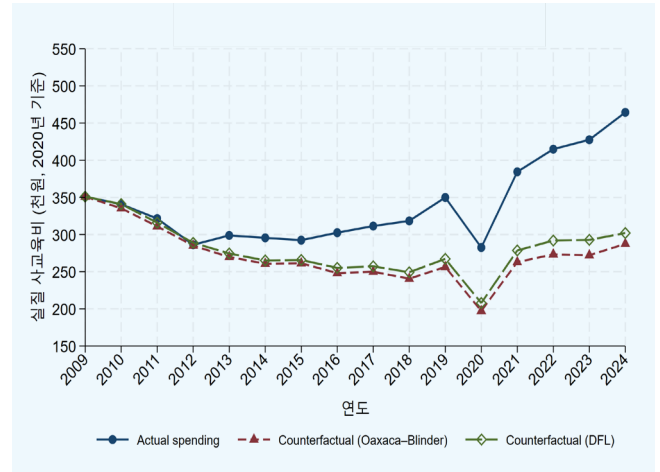
5) 김태훈. (2025). 「학부모 가구 구성의 변화와 사교육비 지출의 증가」. 미출간원고(working paper).



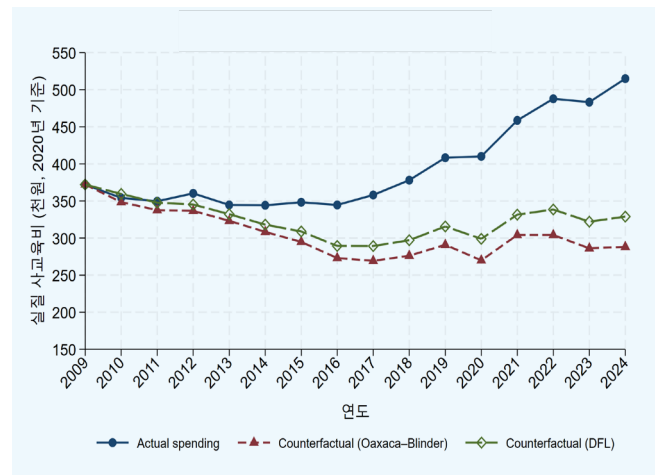
## 학부모 가구 특성이 변화하지 않았을 경우 사교육비 지출

- Oaxaca-Blinder 분해 방법, DiNardo, Fortin, and Lemieux (1996; DFL)의 방법을 이용해서 학부모의 특성이 2009년 수준에서 고정되어 있었다면 학교급별 평균 사교육비 지출이 실제와 어떻게 달라졌을지를 추정한 결과, 학부모 가구 특성이 변하지 않았다면 2024년의 실질 사교육비 지출은 2009년과 유사했을 것으로 추정됨
- 이는 학부모의 고학력화, 고소득화, 맞벌이 부부의 증가, 한 자녀 가구 증가 등 학부모 가구 특성의 변화가 지난 15년간 사교육비 지출 증가의 주요한 원인일 수 있음을 시사함
- 수요 측면의 사교육에 대한 구매력 증가와 공급 측면의 전문화·다양화·고급화가 서로 맞물리며 사교육 시장이 성장한 것으로 추론됨
- 이러한 변화는 계속 진행되고 있기 때문에 사교육비 경감을 위한 적절한 조치가 취해지지 않을 경우 사교육비 지출은 계속 높은 수준을 유지하거나 증가할 가능성을 시사함

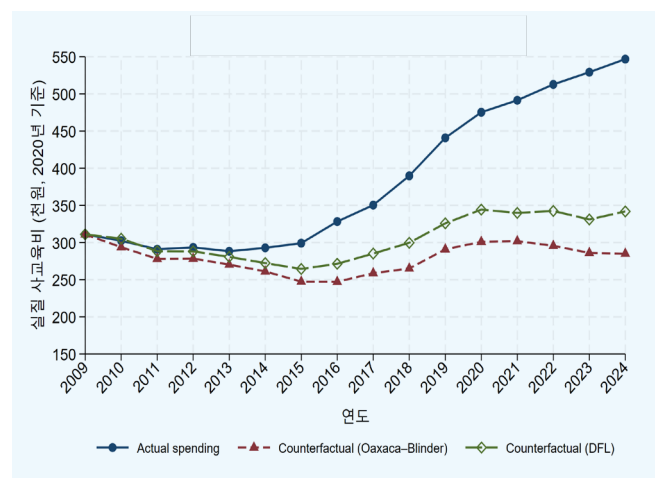
## 초등학생 평균 사교육비 지출



## 중학생 평균 사교육비 지출



## 고등학생 평균 사교육비 지출



출처: 김태훈(2025)

# 3 대입 사교육비 경감 방안

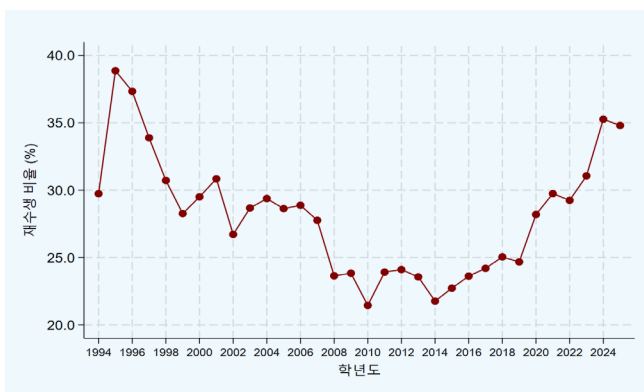
## 대입 사교육 지출 경감을 위해서는 재수생 증가 문제의 해결 필요

- 2019학년도 이후 재수생 수가 급격하게 증가하는 추세. 2025 학년도에는 재수생 수(원서 접수 기준, 검정고시 등 포함)가 약 18.2만 명에 달해 고3 응시생 34.1만 명의 절반을 넘어섬
- 이는 재수생의 사교육비 지출을 증가시키고, 매년 15만 명이 넘는 학생들의 사회 진출을 지연시키는 요인. 대학 재학 중 수능을 다시 보는 반수생의 수도 상당한 것으로 추정됨
- 2025학년도 전국 의대 39개교에서 N수생 비율은 58.3%로 보도됨<sup>6)</sup>
- 즉, N수생의 급증은 상위권 대학 혹은 인기 학과에 고3 학생이 들어갈 수 있는 문을 매우 좁게 하는 역할. 의대의 경우 고3 재학생의 실제 입학 기회는 입학정원의 절반에도 미치지 못하는 수준. 마찬가지로 상위권 대학의 입학 기회도 입학정원보다 현저히 낮음. 이는 재학생의 입시 부담을 증가시키고, 다시 잠재적인 N수생을 양산하는 효과. 대학입시와 관련된 사회적 스트레스를 줄이기 위해서는 이 병목 현상을 해결해야 할 필요성이 큼

## 정시모집 비율 하한에 대한 규제 완화 필요

- 수시 모집 비중이 확대되던 2000년대 초부터 2010년대 중반까지 재수생 비율이 감소. 서울 16개 대학의 정시 선발 비중을 40% 이상이 되도록 한 방침이 발표된 2019년 이후 재수생 수가 급증. 정시 비중 증가 조치는 재수생의 재수 입학의 확률을 높이는 역할을 하기 때문에, 재수 선택을 유도. 실제로 2025학년도 서울대학교 정시 최종 합격생 중 N수생 비율은 57.3%이나 수시 모집에서는 3.7%임.<sup>7)</sup> 어떤 제도가 재수생을 양산하는지는 분명
- 어떤 입시제도가 미래 인재를 양성하는 데 적합한 지는 이 연구의 범위를 넘어서지만 수능 위주의 선발은 N수생과 반수생의 양산, 기업화된 대형 학원의 성장, 선행학습에 대한 유인 제공, 입시 결과에 따른 대학 서열화를 강화하는 기제가 다른 선발 제도에 비해 강한 것으로 추론됨
- 정시 선발 비율의 하한을 단계적으로 낮추고(예를 들어 10~20%를 목표) 대학이 정시 선발 비율이나 정시에서 내신 반영 비율을 자율적으로 결정하도록 하는 것을 고려해 볼 수 있음. 제도의 안정성을 위해 수시 전형의 제도 정비 및 신뢰성 제고와 대학 간 격차 완화를 위한 노력도 필요

## 전체 수능 응시자 대비 재수생 비율



자료: 한국교육과정평가원 수능통계

## 과기원과 포스텍의 입학정원 상향 조정 검토

- 대입의 병목 현상을 완화하기 위해 비수도권 지역에 소재한 이공계 중심 대학들의 정원을 상향 조정하고(구성원의 동의를 전제로), 학교 규모를 보다 대형화하는 것을 검토해 볼 수 있음
- 4대 과기원(한국, 울산, 대구, 광주과기원)의 입학정원 총합은 약 1,600명. 특히 한국과기원(KAIST)을 제외한 다른 과기원의 입학정원이 매우 적은 상황. 포스텍의 입학정원은 370명으로 학교의 자원과 역량, 명성, 경쟁력에 비해 학부생 규모가 작음. 소수정예 인재 양성 신화에 대한 재검토 필요
- 이 대학들은 수능 위주 학생 선발을 하지 않는다는 점에서 첫 번째 방안과 긴밀히 연결됨
- 대입 병목의 완화, 지역 균형 발전, 이공계 인재 양성이라는 국가 정책 목표와 부합

6) 조혜연. 2025. "2025 전국 의대 39개교 'N수생' 신입생 58.3% '상승'... 빅5 38.1% '상승' 가톨릭대·성대·연대·울산대·서울대 순." 베리타스알파, 4월 2일.

7) 김지예. 2025. "서울대 수시 3.7% vs 정시 57%... 높아지는 'N수생'의 벽." 서울신문, 8월 7일.

# 4 초·중등교육 사교육비 경감 방안

## 학원 심야 교습 시간 추가 제한 및 전국 동일 적용 검토

- 광역시도별로 그리고 학교급별로 학원 심야 교습 제한 시간에 차이가 있으나 교습 시간이 가장 제한적인 경우는 초등학교 오후 9시, 중등학생 10시까지임
- 학생들이 실제로 학원에서 공부하는 시간의 분포를 조사할 필요가 있으나, 초·중·고등학생 순으로 심야 교습 시간제한을 더 강화하는 것을 고려할 수 있음
- 예를 들어 전국적으로 초등학교는 오후 8시, 중학생은 9시, 고등학생은 10시로 동일 적용. 최근 서울시의회의 학원 시간 연장안의 사례처럼 지역 간 경쟁이나 학원계의 영향으로 교습 시간제한을 완화하려는 움직임이 나타날 수 있으므로 전국 동일 적용이 필요
- 학생들의 신체적·정신적 발달의 측면에서 이 문제에 접근할 필요가 있음. 예를 들어, 오후 10~12시까지 학원에서 공부하는 초등학교의 경우 이것이 학생의 신체적·정신적 건강에 어떤 영향을 미칠 것인지 면밀한 검토와 분석 필요. 지나친 사교육의 정신건강 및 신체 발달에 대한 부정적 사례를 다룬 언론 보도가 축적되고 있으며, 학술 연구에서도 아동·청소년의 수면 부족이 신체 발달에 부정적 영향을 미치고 비만·대사 위험을 높인다는 증거가 존재
- 학습 효율성과 공교육 정상화 측면에서도 과도하게 긴 시간 동안 공부하고, 수면이 부족한 학생들은 학교에서 정상적인 컨디션으로 집중해서 공부하기 어려울 수 있음. 학원 숙제를 위해 학교 공부에 집중이 어렵다는 보도도 존재. 학교의 면학 분위기 악화. 자기주도학습에도 부정적 영향 가능성
- 9시 등교 정책 등 등교 시간 늦추기 정책과 같은 학생들의 수면 시간과 건강을 보장하려는 정책과도 부합함. 9시 등교 정책 시행 이후 학생들의 학업 능력 저하에 대한 우려가

있었지만, 실증 연구에서는 학업성취도 감소 효과가 발견되지 않음.<sup>8)</sup> 학생들의 수면 시간이 증가하고, 정신건강 지표에 긍정적인 영향 존재

- 선택의 자유와 학습권 침해라는 반론이 있을 수 있으나, 성인도 건강과 생산성을 고려하여 근로 시간에 제한을 두고 있음. 또한 아동·청소년의 학원 수강은 온전한 자기 선택의 결과가 아닌 경우가 많고 과열 경쟁에 의해 영향을 받을 가능성이 크다는 점에서 적절한 제한이 필요할 수 있음

## 정책의 일관된 적용이 필요

- 사교육 시장은 지속적인 성장을 위해 정부의 사교육 경감 정책과 제도를 약화시키기 위한 담론을 생성하고 전략적 대응을 펼칠 가능성이 높음
- 일관성 있는 정책 시행과 집행, 사회적 설득 과정과 합의 도출 필요
- 이 브리프에서는 세 가지에 초점을 맞추어 사교육 경감 대책을 제안. 첫째, 서울 주요 대학 정시모집 40% 의무 비율 축소를 통해 재수생 수 감소 및 사교육비 경감, 사회 진출의 지연과 반수 등 대학 간 이동으로 인한 사회적 비용의 경감, 고등학교 재학생의 대입 병목 현상 완화, 공교육 정상화를 달성할 것을 제안. 둘째, 학교 역량에 비해 입학정원이 적은 과기원과 포스텍의 입학정원을 늘려 대입 병목의 완화, 지역 균형 발전, 이공계 인재 양성을 제안. 셋째, 이미 존재하는 학원 심야 교습 시간 제한을 아동·청소년의 연령·발달 정도와 자기 선택권의 정도에 따라 합리적으로 강화하고, 전국 동일 적용을 제안. 특히 세 가지 방안이 결합되어 적용될 때 정책의 안정성이 높아지고, 시너지 효과를 낼 수 있을 것으로 생각됨. 예를 들어, 입시 병목이 완화되지 않은 상태에서 교습 시간 제한만 강화하면 규제 회피 행위와 반발이 증가할 수 있음

8) Kim, T. 2022. "The Effects of School Start Time on Educational Outcomes: Evidence from the 9 O'Clock Attendance Policy in South Korea." *The BE Journal of Economic Analysis & Policy* 22(3): 439-474.