

## 보도자료

보도일시	2018년 10월 5일(금) 03:00(국제엠바고)
담당자	김부열 KDI국제정책대학원 교수/KDI 겸임연구위원 (044-550-1023, bkim@kdischool.ac.kr)
배포일시	2018년 10월 4일(목) 09:00
배포부서	KDI 홍보팀(044-550-4030, press@kdi.re.kr)

## 경제적 합리성 제고를 위한 교육의 역할

김현철 코넬대 교수, 최승주 서울대 교수,  
김부열 KDI국제정책대학원 교수/KDI 겸임연구위원,  
Cristian Pop-Eleches 콜롬비아대 교수

- 본 보도자료는 *Science* Vol. 362 Issue 6410(5 October 2018)에 수록된 「The Role of Education Interventions in Improving Economic Rationality」 논문 내용을 요약한 것입니다.

- ‘인간은 태어날 때부터 합리적 의사결정을 하는가 아니면 교육을 통해 합리성이 향상될 수 있는가’ 하는 이슈를 놓고 사회과학분야에서 오랜 기간 논쟁이 이뤄져옴.
- 전통적 경제 분석은 인간 선택에서의 합리성을 핵심전제로 삼고 있으나 사람들이 판단을 내리고 의사결정을 할 때 체계적인 오류를 범하는 경우가 많아 제한된 합리성을 지니고 있다는 증거가 제시되고 있음.

- 행태경제학과 심리학 연구들은 인간의 제한된 합리성을 향상시키기 위해 여러 제안을 하고 있음. 선택 설계(choice architecture)를 통해 합리성이 제한된 사람들이 더 나은 선택을 할 수 있도록 유도하는 '넛지' 전략은 대중적 공감을 얻고 있음.
- 하지만 '넛지' 전략은 특정 상황에서 발생할 수 있는 선택편향 오류를 줄이는 것을 목표로 할 뿐 다양한 상황에서 합리적 선택을 내릴 수 있는 보다 근본적인 능력 향상에 대해서는 다루지 못함.

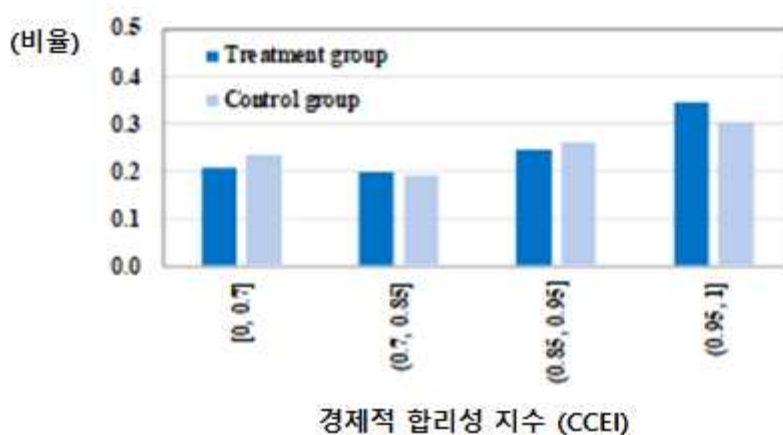
□ 본 연구는 교육을 통해 사람들의 합리적 의사결정 능력을 향상시켜 다양한 상황에서 보다 나은 선택으로 이끌 수 있음을 과학적으로 입증한 최초의 실험논문임.

- 교육이 경제적 합리성에 미치는 인과관계 효과를 엄밀하게 분석하기 위해서는 무작위통제실험(RCT, randomized controlled trial)<sup>1)</sup>을 통한 교육수준의 '외생적' 향상이 필요하며, 동시에 경제적 합리성을 실험적 방법으로 측정할 수 있어야 함.
- 본 연구는 한국국제협력단(KOICA)과 아프리카미래재단이 협력해 아프리카 말라위중등학교 9, 10학년 여학생 2,812명을 대상으로 2012~2013년 1년간 학비 전액을 지원한 여아교육(Girls' Education) 원조사업을 무작위통제실험 방식으로 실시했고, 장학사업 종료 직후 그리고 4년 뒤 학생들의 교육성과 및 경제적 합리성을 측정했음.
- 금전적 유인이 포함된 실험에 참여한 학생들이 자신의 경제적 목표를 달성하기 위해 얼마나 일관된 선택을 하는지 경제적 합리성 점수를 측정함.

1) 무작위통제실험은 일반적으로 인과관계 효과를 분석하는데 이용되는 연구방법론 중 가장 신뢰도가 높은 방법으로 알려져 있다. 연구대상자를 무작위로 실험군(treatment group)과 대조군(control group)으로 나누는 것이 무작위통제실험의 핵심내용이다. 신약의 효과를 연구하는 의학실험을 예로 설명하자면, 무작위로 선정된 실험군에게는 신약을 처치하고, 대조군에게는 위약(placebo)을 처치한다. 실험군과 대조군은 무작위로 결정됐으므로 사전적으로 두 집단은 '평균적으로' 동일하다. 따라서 두 집단 사이에서 관찰되는 사후적 차이는 신약의 인과적 효과로 이해할 수 있다.

□ 본 연구의 특징적인 주요 결과를 요약하면 다음과 같음.

- 첫째, 교육지원 사업에 참여한 학생들의 교육성과지표가 향상됐고, 경제적 합리성 점수 또한 대조군 학생들에 비해 1.3%p (1.6%) 높게 측정됨. 교육의 효과가 훨씬 더 컸던 9학년 학생의 경우, 경제적 합리성 점수가 3.3%p (4.0%) 증가함. 이는 교육을 통해 개인의 합리적 의사결정 능력을 향상시킬 수 있음을 시사



<그림> 위험선호 실험을 통해 측정된 경제적 합리성 히스토그램<sup>2)</sup>

- 기존 연구는 교육을 더 받을 경우 노동시장에서 소득이 증대될 뿐만 아니라 건강, 범죄율 감소 등에도 긍정적 효과를 미칠 수 있다는 것을 입증한 바 있음. 본 연구는 이에 더해 교육의 추가적인 효과로 전반적인 의사결정 능력의 향상을 제시했다는 데 의의가 있음.
- 둘째, 본 연구결과는 국내 무상원조사사업의 효과성을 무작위통제 실험을 통해 과학적으로 입증한 영향평가(impact evaluation) 사례임.

2) 경제적 합리성 지수(CCEI: critical cost efficiency index)는 0에서 1사이 값을 가지며, 경제학 현시선호이론(revealed preference theory)에서 도출된 효용극대화 가설에 부합하는 일관된 선택을 내릴 경우 1의 값을 가짐. 경제적 합리성 지수가 높은 구간(0.95-1)에서는 교육지원사업에 참여한 학생들(treatment group)의 비율이 대조군 학생들에 비해 높게 나타났으며, 반대로 경제적 합리성 지수가 낮은 구간(0~0.7)에서는 교육지원사업에 참여한 학생들(treatment group)의 비율이 대조군 학생들에 비해 낮게 측정됐다.

- 무작위통제실험을 통한 원조사업의 엄밀한 영향평가는 국제개발협력분야의 새로운 규범으로 자리 잡고 있음. MIT대 J-PAL(Jameel-Poverty Action Lab), 예일대 IPA(Innovation for Poverty Action), 3ie(International Initiative for Impact Evaluation) 등과 같은 기관들이 선도하고 있으며, 세계은행도 DIME(Development Impact Evaluation) 부서를 신설해 세계은행 원조사업의 효과성을 과학적으로 평가하고 있음.
- 셋째, 말라위와 같은 최빈국 대상 여아교육 원조사업의 경우 출석률, 등록률, 시험성적 등 직접적 교육성과도 큰 데다 교육을 통해 보다 합리적인 의사결정을 하게 되어 건강, 취업, 결혼, 출산, 육아 등 삶의 여러 영역에서 개선된 결과를 가져올 수 있음을 의미
- 교육을 통한 경제적 합리성 향상 효과를 고려하지 않을 경우 비용편익분석에서 교육 원조사업의 편익을 과소추정하게 됨. 따라서, 이번 연구결과는 지속가능 개발목표(Sustainable Development Goals) 달성을 위한 최빈국 교육 원조사업의 확대를 뒷받침하는 정책적 논거가 될 수 있음.