

학교친구의 가족배경은 나의 대학진학과 노동시장 성과에 어떤 영향을 미치는가?

오선정 (한국노동연구원 부연구위원)

■ 머리말

주변사람이 개인의 사회경제적 성과에 미치는 영향은 오랫동안 사회과학의 주요 연구분야 중 하나였다. 주변사람의 영향이 존재하는 것은 상식적으로 쉽게 받아들여지지만, 이러한 영향력을 구체적으로 측정하는 것은 어려웠기 때문에 영향력의 정도에 대해서는 학계에서 논란이 많았다. 하지만 최근 연구방법론의 발달은 주변사람이 끼치는 영향을 측정가능하게 했으며, 이에 따라 다양한 실증연구들이 진행되고 있다. 이 중 많은 연구가 학교친구가 교육 및 노동 결과에 미치는 영향을 분석하고 있으며, 특히 학교친구의 가족배경에 따른 영향력 차이에 초점을 맞추고 있다. 이번 해외연구동향에서는 학교친구의 영향력을 분석한 최근 연구들과 주요 방법론을 소개하고자 한다.

■ 본 연구에서 사용되는 ‘학교친구’의 개념 정의

이 글에서 소개하는 해외연구들은 ‘학교친구’를 학생들 간의 직접적인 교류 여부에 상관없이, 같은 학교 혹은 학년에 재학 중인 사람으로 정의하고 있다. 학생들은 학교에서 또래친구와의 교류를 통해서 정보를 공유하고 인간관계를 형성하며 서로에게 영향을 끼친다. 이와 함께 학생들은 학교의 여러 요인을 공유하면서 학생 간 직접적인 교류 없이도 서로의 교육 결과에 영향을 미치기도 한다.

예를 들어, 한 학급에 학업성취도가 높은 학생이 많은 경우, 교사는 학급 학생 전체에 대해 평균적으로 높은 학업성취도를 기대하고, 이러한 교사의 태도는 전체 학생의 교육 결과에 영향을 미칠 수 있다. 이와 반대로 수업태도가 불량한 학생의 비율이 높다면, 교사는 수업 중 이 학생들의 지도에 보다 많은 시간을 투입하여 다른 학생의 교육시간은 상대적으로 감소할 수 있다. 이 경우 전체 학생의 평균적인 교육 결과는 부정적으로 나타날 수 있다.

또 다른 예로, 학교친구의 부모는 학교에서 공유되는 교육환경에 영향을 미쳐 전체 학생의 교육 결과에 영향을 미칠 수 있다. 학부모 의견이 학교의 정책수립(예, 방과후 과정 및 교외활동 등)에 반영된다면, 이러한 결정은 같은 학교 혹은 학년의 모든 학생들에게도 유사하게 적용되어 학생 전체의 교육 결과에 영향을 미칠 수 있다.

이처럼 이 글에서 소개된 해외연구들이 사용하는 ‘학교친구’의 개념이 포괄적이므로, 이 연구들에서 분석된 ‘학교친구’의 영향은 학생들 사이의 교류에 의한 효과(interaction effects)와 각 학생이 재학하는 학교의 학생구성에 의한 효과(compositional effects)를 동시에 포함한다. 따라서 분석 결과를 학생 간 교류에서 기인한 효과만으로 해석하지 않도록 주의가 필요하다.

■ 주요 연구방법론

학자들이 관심을 갖는 학교친구의 배경에는 부모의 소득 및 교육수준, 인종, 범죄자 및 이민자 여부 등 일상적으로 사회계층을 구분하는 데 흔히 쓰이는 요인들이 포함된다. 이러한 학교친구의 가족배경이 미치는 영향을 연구하기 위해서는 학교 선택의 내생성 문제를 먼저 해



결해야 한다.

예를 들어, 교육 및 소득수준이 높은 부모들이 좋은 학군의 학교에 선택적으로 자녀를 진학 시킨다면, 그들의 자녀가 다니는 학교에는 교육 및 임금수준이 유사한 부모를 가진 학생이 많을 것이다. 평균적으로 교육 및 소득수준이 높은 부모를 가진 학생들의 학업성취도가 높기 때문에, 이러한 부모를 가진 학생들이 많은 학교에서 학생들의 교육성과는 당연히 높게 나타날 것이다. 따라서 학교친구의 영향력, 특히 학교친구의 가족배경과 관련된 순영향력을 측정하기 위해서는 우선 가족배경에 따른 평균적인 교육 결과의 차이를 배제할 수 있어야 한다.

많은 학자들은 부모의 학교선택과 교육 및 노동 결과 사이의 내생성 문제를 극복하기 위하여 학생이 학교에 무작위로 배정되는 정책실험을 이용하고 있다. 예를 들어, 한 지역의 학교 시설이 폭우로 소실되면서, 과거에는 그 지역에 거주하는 취학연령대의 학생 전부가 인근 A 학교에 진학했었지만, 갑자기 무작위로 선택된 절반만 A 학교에 배정되고 나머지 절반은 다소 거리가 떨어진 B 학교로 배정되었다고 가정하자. A와 B 학교 학생들의 평균적인 가족배경이 상당히 다르다면, A 학교에 진학한 같은 동네의 학생들과 B 학교에 진학한 같은 동네의 학생들의 결과를 비교하여 학교친구의 가족배경이 학생들에 미치는 영향을 분석할 수 있을 것이다. 하지만 이러한 준실험(quasi-experiment)의 기회는 흔치 않으며, 분석할 수 있는 결과도 단기적인 학업성적에 불과한 경우가 많다는 한계가 있다.

이러한 한계를 극복하기 위하여, 미국의 Caroline Hoxby 교수는 일반적인 상황에서도 학교 내 학생구성의 특징이 개별 학생에 미치는 영향을 분석할 수 있는 방법론을 개발하였다. Hoxby(2000)는 같은 학교의 다른 학년 간 학생구성이 완벽하게 동일할 수 없다는 점에 착안하여, 학년별 학생구성의 차이가 학생들에 미치는 영향을 분석(within-school-across-cohorts design)하였다. 예를 들어, 한 학교의 1학년 중 대학을 졸업한 부모를 가진 학생 비율은 35%인데, 2학년에는 39%, 3학년에는 32%일 때, 이 3~4%포인트의 편차는 학부모가 예측 불가능한 것이기 때문에 부모들이 선택할 수 없는 것이라고 하자. 만약 이 편차에 따라 학생들의 교육 결과 등이 다르다면, 이 편차를 이용하여 가족배경 구성에 따른 학교친구의 순영향력을 측정할 수 있다는 것이다.

■ 해외연구 주요 결과

최근 여러 연구들이¹⁾ 앞에 소개된 방법론을 이용하여 학교친구의 가족배경(인종, 부모의 소득수준, 이민가정 여부, 가정폭력 유무 등)이 학생들의 학업성취도에 유의한 영향을 미친다고 밝혔다.²⁾ 흥미롭게도 상대적으로 불리한 가정환경에 있는 학생들은 상대적으로 유리한 가정환경에 있는 학생들에게 부정적인 영향을 주지 않지만 이들로부터 긍정적인 영향을 받는다는 것이 전반적인 연구결과이다. 따라서 다양한 학생들이 학교에 통합되어 있으면 교육에서의 사회적 편익(social benefit)이 증가한다는 것이다.

앞의 연구들은 학교친구의 가족배경(부모의 소득수준, 학력, 직업 등)이 학업성적 등의 단기적 결과에 미치는 영향에 중점을 두었다. 일반적으로 많은 연구자들이 학업성적에 관심을 갖는 주된 이유는 성적이 향후 대학진학의 가능성, 진학하는 대학의 질, 취업 여부, 임금 등과 직접적인 관련이 있다는 가정 때문이다. 최근 다양한 패널자료가 구축되고 연구방법론이 발전함에 따라, 친구의 가족배경이 대학졸업, 취업, 임금 등 보다 다양한 노동시장 성과에 미치는 영향을 직접적으로 분석한 연구가 많아지고 있다. 이하에서 소개하는 여러 연구는³⁾ Hoxby의 방법론을 이용하여, 학교의 친구구성이 장기적인 교육 및 노동 결과에 미치는 영향을 분석하였다.

Bifulco et al.(2011)은 미국 고등학교에서 대학교육을 받은 부모를 가진 학교친구의 비율이 높아질수록 학생 개개인이 고등학교를 자퇴할 확률은 줄어들고 대학에 진학할 확률은 높아진다고 밝혔다. 구체적으로, 대학교육을 받은 부모가 1%포인트 증가하면 평균적으로 고등학교 자퇴율은 0.3%포인트 감소하는 반면 대학진학률은 0.4~0.5%포인트 증가한다(Bifulco

1) 이 연구에는 Angrist and Lang(2004), Carrell and Hoekstra(2010), Friesen and Krauth(2008), Gould, Lavy, and Paserman(2009), Hanushek, Kain, and Rivkin(2002), Hoxby(2000), Lavy and Schlosser(2011), Lavy, Paserman, and Schlosser(2008) 등이 포함됨.

2) 학생들의 성별 구성(예, 여학생 비율)이 학업성취도에 미치는 영향은 다른 요인에 비하여 상대적으로 결론이 일치되지 않으며, 이 요인이 미치는 영향은 학생 개개인의 성별 혹은 나이에 따라 상반되는 경향이 나타남.

3) 이 연구에는 Bifulco, Fletcher, and Ross(2011), Bifulco, Fletcher, Oh, and Ross(2014), Black, Devereux, and Salvanes(2013), Fletcher(2015), Hermansen and Birkelund(2015) 등이 포함됨.



et al., 2011).⁴⁾ 그러나 이 연구에 따르면 학교친구의 가족배경은 고등학생의 기술이나 태도 전반에는 영향이 없다. 즉 이 연구(Bifulco et al., 2011)는 학교친구의 가족배경이 고등학교를 졸업하거나 중도 포기할 갈림길에 있는, 혹은 대학에 진학하거나 진학하지 않을 갈림길에 있는 학생들의 의사결정에는 영향을 미치나, 노동시장에 영향을 미칠 수 있는 개개인의 능력이나 태도 자체에는 큰 영향을 미치지 않는다는 점을 밝힌 것이다. 실제로 Fletcher(2015)는 도구변수를 이용하여 대학에 진학하고자 하는 학교친구가 10%포인트 많아지면 주변 학생이 대학에 진학하는 경향이 5%포인트 증가한다고 밝혔다.

반면 Bifulco et al.(2011)이 사용한 기존자료에 최신자료를 추가하여 분석한 Bifulco et al.(2014)에 따르면 학교친구의 가족배경은 대학졸업에는 영향을 미치지 않는다. 구체적으로 고교시절에 학사학위를 취득한 부모를 가진 친구가 학교에 많았다고 하더라도, 이러한 학교친구의 구성은 학생들이 고등학교를 졸업하고 대학교에 진학하는 데만 영향을 미칠 뿐, 학사학위를 취득하는 데는 영향을 미치지 않는다(Bifulco et al., 2014).⁵⁾ 이러한 결과는 선행연구(Bifulco et al., 2011)에서 밝힌 바와 같이, 학교친구의 가족배경은 개개인의 능력이나 태도 자체를 변화시키기에는 부족하다는 사실로 설명될 수 있다. 학교친구가 주변학생 개개인의 능력향상에는 큰 영향이 없고, 고등학교 졸업 혹은 대학 진학이라는 단기적인 의사결정에만 영향을 미치기 때문에 학사학위 취득이라는 장기적인 결과로는 이어지지 않는 것이다. 또한 대학진학 자체에 대한 학교친구의 영향은 20대 후반 내지 30대 초반에 작아지는데, 이는 대학진학의 갈림길에서 대학진학을 하지 않기로 결정한 청년층이 고등학교를 졸업하고 일정 기간 직장생활을 하다가 20대 중후반 혹은 30대 초반에 대학에 다시 진학하기로 결정한다는 것을 의미한다(Bifulco et al., 2014). 즉 학교친구가 미치는 영향은 고등학교 졸업 직후 대학에 진학하게 하는 단기적인 효과인 것이다.

Black et al.(2013)과 Bifulco et al.(2014)에 따르면, 학교친구의 가정환경은 개개인의 임금

4) 이 효과는 대학교육을 받은 부모의 비율이 단위 표준편차 증가(a one standard deviation increase) 시, 고등학교 자퇴 확률이 4.7%포인트 감소하고 대학진학률이 7.6%포인트 증가하는 것에 상응함.

5) 표본에 따라 결과가 상이하지만, 일부 표본의 경우 전문학사 취득(2년제 대학 졸업)에는 긍정적인 영향이 있는 것으로 보임.

에는 영향을 미치지 않는다. 하지만 Bifulco et al.(2014)은 고등학교 시절 부모의 교육수준이 높은 친구가 많았다면 이는 청년층(20대 후반에서 30대 초반 기준)의 가족소득 상승에는 약간의 효과가 있다고 밝혔다. 자료상의 한계로 Bifulco et al.(2014)은 유리한 가족배경을 가진 학교친구가 주변친구의 가족소득을 상승시키는 요인을 명확하게 밝힐 수는 없었다. 대학진학이 인간관계에 긍정적인 영향을 미친다는 다른 연구결과에 비추어보면, 학교친구의 가족배경이 고등학교 졸업률과 대학진학률에 영향을 미침으로써 인간관계나 정보습득 등에도 긍정적인 영향을 미쳤을 수도 있을 것이다. 예를 들어, 고등학교를 졸업하지 않았거나 혹은 대학에 진학하지 않았다면 만날 확률이 낮은 더 나은 배우자 등을 만나게 되어 가족소득이 상승하는 효과가 있을 수 있을 것이라고 Bifulco et al.(2014)의 공저자 중 1인으로서 추측해본다.

노르웨이 자료를 분석한 Hermansen et al.(2015)에 따르면, 이민자 출신인 학교친구가 많을수록 학생 개개인이 고등학교를 졸업할 확률이 높아지며, 이는 교육수준이 높은 국가에서 이민을 온 학생들에 의하여 발생한 효과이다. 구체적으로, 이민자 가정 출신인 학교친구가 1%포인트 증가하면 학생 개개인의 고등학교 졸업 확률은 0.1~0.2%포인트 높아진다(Hermansen et al., 2015). 출신국가별로 분리하여 분석하면, 교육수준이 높은 국가에서 이민을 온 학생들이 학생 개개인의 고등학교 졸업에 미치는 긍정적인 영향은 위의 추정치보다 두 배 정도 크며, 낮은 국가에서 이민을 온 학생들이 미치는 부정적인 영향은 없는 것으로 나타나고 있다(Hermansen et al., 2015).

■ 학생배정 정책과의 연계성 및 우리나라 정책과의 관련성

최근 미국 및 영국을 포함한 여러 유럽국가에서는 학교친구의 영향력에 대한 연구뿐만 아니라 학생배정 정책에 대한 다양한 연구가 진행 중이다. 학생배정 정책은 어떠한 방법을 통해 학생들을 학교에 배치하는지에 대한 정책으로, 그 종류로는 근거리학교 배정(neighborhood school assignment), 선(先)선택 후(後)배정(school choice), 인종 혹은 가족소득에 따른 학교배정(race- or socioeconomic-status-based school assignment) 등이 있다. 학생배정 정책은 여러 정책적 목적을 가지고 있다. 첫째, 그 크기에 대한 논란의 여지는 있으나 학교친



구의 영향력 자체를 부인할 수 없기 때문에, 부모의 사회경제적 지위가 낮은 가정의 학생들을 학교종류 혹은 지리적 특성 등의 측면에서 특정학교에 고립하여 배정하는 정책을 지양하기 위해서다. 둘째, 학생 혹은 부모의 의사결정권을 반영한 학교 선택(예를 들어, 고소득 지역의 학생이 인근학교로 진학하거나 혹은 저소득 지역의 학생이 고소득 지역의 학교로 진학)의 기회를 주기 위해서다. 셋째, 학교가 중요한 사회화의 장(場)인 것을 감안하여, 여러 사회경제적 계층의 학생들을 학교에서 교류하게 하고 이들을 함께 사회구성원으로 교육하기 위한 목적도 있다. 일부 정책적 목표는 다소 상반되기도 하나, 미국을 비롯한 여러 나라에서는 학교 관련 요인의 지역적 격차가 크기 때문에 학생배정 정책에서 통합적 측면을 더욱 강조하고 있다.

우리나라 학교는 미국과 달리 지역적 위치에 따른 학교 간 재정 격차가 크지 않다. 또한 교사의 교육수준이나 자격에 대한 지역적 격차도 크지 않다. 이렇듯 우리나라에서는 여러 교육 요인들이 학교 간에 유사하기 때문에 학생들을 어떤 학교에 배정하는지가 상대적으로 덜 중요할 수도 있다. 하지만 이러한 관찰 가능한 요인의 유사성에도 불구하고, 한국 사회에서 노동성과에 큰 영향을 미친다고 하는 (소위 말하는) 명문대 진학률 등의 성과를 살펴보면 지역적 격차가 작지 않다. 이는 경제적 수준에 따른 사교육의 정도 차이 때문일 수도 있고, 성향이 다른 학부모들이 학교관계자에게 영향력을 끼치기 때문일 수도 있으며, 학부모 간 입시 등에 대한 정보의 차이일 수도 있고, 대학교육의 경제적 부담 때문일 수도 있다. 그 이유는 다양하고 복합적으로 작용하겠지만, 학교라는 사회적 기관 혹은 물리적 장소가 학생들에 미치는 영향이 작을 수 없다는 것을 고려하면 우리나라에서도 학생배정 정책의 파급효과를 고려할 필요가 있다.

특히 근거리학교 배정은 우리나라에서 초등학교 배정에 보편적으로 사용된다. 하지만 우리나라의 경우 어느 곳(예, 서울의 강남 혹은 강북)에 사는지에 따라 가족의 소득수준을 예측할 수 있을 정도로 부동산 가격 차이에 따른 경제적 인구 격리현상(segregation)이 심각하다. 사회통합이라는 당위성만을 고려하더라도 학교에서의 소득에 따른 학생 분리는 바람직하지 않다. 더 나아가 이번 해외연구동향에서 살펴본 연구에서 밝힌 바와 같이, 학교친구의 가족배경은 그 주변학생의 고등학교 졸업률 및 대학진학률 등 교육 결과에 영향을 주기 때문에 소득에 따른 학생분리는 더욱 문제가 될 수 있다. 특히 고등학교 졸업장이 노동시장에서 성공하기 위한 최소한의 자격요건이라는 사회적 통념을 고려하면, 고등학교를 중도 포기할 확률이 높

은 저소득층 학생이 어떤 학교에 다니는지는 이 학생이 어떤 교육수준으로 노동시장에 진입하는지(고등학교 중퇴자 혹은 졸업자 등)를 결정하는 데 매우 중요한 요인일 것이다. 부모의 교육 혹은 소득수준이 낮은 학생들이 특정 학교에 집중되지 않도록 배정하는 정책은 고등학교 졸업과 같이 그 시기를 놓치면 다시 돌이키기 힘든 교육성과를 달성하기 위해 필요하다고 여겨진다. **KLE**

참고문헌

- Angrist, Joshua D., and Kevin Lang(2004), “Does school integration generate peer effects? Evidence from Boston’s Metco Program”, *American Economic Review*, pp.1613-1634.
- Bifulco, Robert, Jason Fletcher, and Stephen L. Ross(2011), “The effect of classmate characteristics on post-secondary outcomes: Evidence from the Add Health”, *American Economic Journal: Economic Policy* 3(1), pp.25-53.
- Bifulco, Robert, Jason Fletcher, Sun Jung Oh, and Steve Ross(2014), “Do high school peers have persistent effects on college attainment and other life outcomes?”, *Labour Economics* 29, pp.83-90.
- Black, Sandra E., Paul J. Devereux, and Kjell G. Salvanes(2013), “Under pressure? The effect of peers on outcomes of young adults”, *Journal of Labor Economics* 31(1), pp.119-153.
- Carrell, Scott E., and Mark L. Hoekstra(2010), “Externalities in the classroom: How children exposed to domestic violence affect everyone’s kids”, *American Economic Journal: Applied Economics* 2(1), pp.211-228.
- Fletcher, Jason M.(2015), “Social interactions and college enrollment: A combined

school fixed effects/instrumental variables approach”, *Social Science Research* 52, pp.494-507.

- Friesen, Jane, and Brian Krauth(2007), “Sorting and inequality in Canadian schools”, *Journal of Public Economics* 91(11), pp.2185-2212.
- Gould, Eric D., Victor Lavy, and M. Daniele Paserman(2009), “Does immigration affect the long term educational outcomes of natives? Quasi experimental evidence”, *The Economic Journal* 119(540), pp.1243-1269.
- Hanushek, Eric A., John F. Kain, and Steven G. Rivkin.(2002), “New evidence about Brown v. Board of Education: The complex effects of school racial composition on achievement”, Working Paper No. 8741, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
- Hermansen, Are S., and Gunn Elisabeth B.(2015), “The impact of immigrant classmates on educational outcomes”, *Social Forces* 94(2), pp.615-646.
- Hoxby, Caroline M.(2000), “Peer effects in the classroom: learning from gender and race variation”, Working Paper No. 7867, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
- Lavy, Victor, M. Daniele Paserman, and Analia Schlosser(2012), “Inside the black box of ability peer effects: Evidence from variation in the proportion of low achievers in the classroom”, *The Economic Journal* 122(559), pp.208-237.
- Lavy, Victor, and Analia Schlosser(2011), “Mechanisms and impacts of gender peer effects at school”, *American Economic Journal: Applied Economics* 3(2), pp.1-33.