

학업성취도의 지역 차이 분석 : 인구 이동의 영향을 고려한 시도*

강태중**

초 록

이 연구는 학업성취도의 지역 차이를 인구 이동의 측면에서 설명하려고 시도하였다. 학교효과연구는 학업성취도에 주된 영향력을 행사하는 요인이 학생 개인 특성과 가정 배경 요인이라는 점을 일관되게 확인하여 왔다. 이와 같이 중요한 요인이 지역에 따라 어떻게 분포할지는(즉, 지역의 학생 구성은) 인구 이동이 어떻게 일어나는가에 달려있다고 보면, 학업성취도의 지역별 차이는 상당한 정도 인구 이동을 통해 결정될 수 있다고 가정할 수 있다. 여기에서 이 가정을 실증적으로 검토하였다. 검토는 전국 대표 표집에 대한 수학 성취도 평가 자료를 이용하여 이루어졌다. 연구 결과는 인구 이동이 지역간 학업성취도 차이를 낳는 중요한 메카니즘일 것이라는 추론을 대체로 지지해주었다. 단순 비교에서 뚜렷하게 확인되는 도시와 시골 지역의 학업 성취도 차이가 인구 이동의 결과(즉, 학생 구성상의 차이)를 통제하면 반 이하로 줄어들고, 다른 지역으로 인구 전출이 많은 전라 광주 지역의 평균 학업성취도는 다른 지역에 비하여 약세를 보이고 있다. 이와 같은 연구결과는 지역에 따른 학업성취도 차이를 학교교육에 국한시켜 해석하는 것이 피상적임을 시사한다.

주제어 : 학업성취도, 지역 격차, 인구 이동, 학교효과연구

* 이 연구는 2003년도 중앙대학교 학술연구비 지원을 받아 수행되었음.

** 중앙대학교 사범대학 교육학과 교수

※ 논문의 퇴고와 편집에 도움을 준 오성배, 김영미 두 선생에게 감사한다.

I. 머리글

이 연구는 학업성취도의 지역 차이를 인구 이동의 측면에서 설명하려고 시도한다. 지역간 학업성취도 차이는 교육계에 매우 익숙한 현상이다. 성취도 평가에 관한 보고서들은 으레 지역 차이에 대한 정보를 담고 있다. 이와 같이 익숙한 현상이지만, 너무 익숙한 현상이어서인지, 지역 차이에 대한 체계적인 설명의 시도는 이제까지 드물었다. 이 연구는 이런 시도의 공백을 매워가는 데 기여하고자 한다. 아울러 인구 이동이라는 사회구조적인 요인이 교육성과를 나타내는 중요한 지표인 학업성취도에 결부되어 있음을 드러냄으로써 교육현상에 대한 표피적 이해의 위험성도 확인하고자 한다.

이 연구는 기본적으로 탐색적이다. 선행 연구들을 바탕으로 명료한 가설을 연역해 내고 검증하려는 확증적인 시도를 하는 연구가 아니다. 학업성취도의 지역 차이를 설명하는 데 필요한 증거나 논거들은 아직 충분히 축적되어 있지 못하다. 이 상태에서 확증을 잡기 위한 연구는 무리이다. 여기에서는 편향적인 인구 이동으로 지역에 따라 학생 구성이 달라지게 되고 이렇게 지역에 따라 달라지는 학생 구성이 학업성취도의 지역 차이를 낳는 데 중요하게 작용할 것이라는 일반적인 추론을 실증적이지만 개연적으로 검토한다.

이 연구에서의 탐색 결과는 학업성취도의 지역 차이에 대하여 이후 이루어질 설명 시도들에 도움이 되길 기대한다. 그런 시도에서 인구 이동과 같은 사회구조적인 요인을 면밀하게 살펴볼 필요가 있다는 점을 보여주고, 나아가 성취도 차이로 나타나는 지역간 교육기회 불균등 문제를 제대로 이해(해결)하기 위해서는 교육영역을 넘어 좀 더 구조적인 요인을 고려해야 할 필요가 있다는 점을 보여줄 수 있기를 기대한다.

II. 이론적 배경

1. 학업성취도의 지역 차이

우리나라 초·중·고등학교 학생들의 평균 학업성취도는 지역에 따라 달리 나타난다. 국가 수준에서 이루어졌던 성취도 평가 연구들은 집단별로 성취도 수준을 보고하면서 지역 차이를 거의 빼놓지 않았다. 이런 보고서들을 통해 지역 차이는 줄곧 확인할 수 있었다. 그만큼 학업성취도의 지역 차이는 자연스럽게 받아들여져 왔다. 이제 까지 이루어진 주요 연구 결과들이 보여주는 성취도의 지역 차이는 <표 II-1>과 같이 요약할 수 있다. 지역 차이를 타당하게 보여줄 수 있을 만큼 큰 표집을 대상으로 분석했던 연구들을 중심으로 지역 차이에 대한 분석 결과들을 시기별로 정리하였다.

<표 II-1> 학업성취도의 지역 차이 개관: 선행 연구 결과들의 요약

	초등학교				중학교				고등학교			
	서울	대도시	중소도시	읍면	서울	대도시	중소도시	읍면	서울	대도시	중소도시	읍면
1962	-	-	-	-	-	-	-	-	163.11	-	141.59	127.96
1973	54.25	49.15	53.04	38.22읍 31.62면	-	-	-	-	-	-	-	-
1980	52.38	48.89	51.72	44.14읍 41.34면	-	-	-	-	-	-	-	-
1981	-	-	-	-	24.0	26.21	25.11	19.22	28.36	31.67	29.79	20.30
1993	71.07		68.91	63.25	60.20		57.45	50.63	51.24		45.91	29.68
1994	45.83		47.27	45.40	50.15		49.58	42.40	40.24		44.58	24.55
1995	69.32		68.16	65.17	51.25		52.91	44.46	-	-	-	-
2000	69.80	68.00	65.90	61.30	48.83	49.09	47.85	44.99	52.09	48.74	57.89	38.21
2001	64.86	67.07	66.29	62.92	48.70	49.90	49.22	42.86	55.10	52.86	52.32	41.12
2005	162.51		161.56	160.32	262.99		262.61	260.60	361.43		360.79	358.11

주 1) 여기에 요약된 연구들은 당시 국가 수준의 교육 연구를 주도했던 연구기관들이 주관했다. 1962년도 연구는 중앙교육연구소, 1973년과 1980년 연구는 한국행동과학연구소, 1981년 연구는 한국교육개발원, 1993년에서 1995년까지 연구는 국립교육평가원, 그리고 그 이후 연구는 한국교육과정평가연구원이 각각 수행하였다.

주 2) 1962년, 1973년, 1980년의 결과는 보고서에 들어 있는 학교별 평균 자료를 바탕으로 연구자가 지역별 평균을 산출하였다.

주 3) '-' 표시는 해당 학교급에 대한 연구가 이루어지지 않은 경우이다.

주 4) 연도별로 점수는 각각 다음과 같이 산출(채점)된 것이다. 1962년-국어, 영어, 수학 시험 결과로 얻은 세 개 표준(T)점수의 합계; 1973년, 1980년-산수와 시험의 문항별 정답률이 지역별로 보고된 자료에 근거하여 전체 문항에 대한 지역별 평균 정답률 계산; 1981년-50점 만점으로 채점된 수학학력고사 점수; 1993~2001년-100점 만점의 수학과 성취도 평가 점수; 2005년- 평균 160(초등), 260(중), 360(고)이고 표준편차 8.5인 척도점수(2003년의 척도 점수를 기준으로 동등화됨)로 나타낸 수학 성취도 평가 결과.

〈표 II-1〉에 요약된 점수들은 연도나 학교급 단위를 넘어 비교하기에는 적절하지 않다. 선행 연구들이 보고하고 있는 성취도 점수들의 성질이 제각각이기 때문이다. 연구 당시 문항별로 부여한 배점에 근거한 일반 점수가 있는가 하면 전국 수준에서 표준화한 점수도 있다. 각각의 경우에 평균과 표준편차가 다른 것은 물론이다. 따라서 이 표를 통하여 확인할 수 있는 것은 매우 개연적인 경향이다.

이런 제약에도 불구하고 〈표 II-1〉의 요약은 학업성취도의 지역 차이를 비교적 선명하게 보여준다. 가장 뚜렷한 차이는 도시와 시골 사이에서 확인할 수 있다. 모든 연구에서 시골(읍면)의 성취도는 도시 지역에 비하여 낮게 나타나고 있다. 최근으로 오면서 절대 점수 차이가 상대적으로 작아지는 경향이 있는 듯하지만 점수 차이가 역전된 경우는 한 번도 없다.

서울의 상대적인 우위도 비교적 꾸준히 유지되어 왔다. 시골 지역에 비하여 높은 성취도를 보여 온 점은 두 말할 나위가 없고, 다른 도시(대도시와 중소도시) 지역에 비해서도 대체로 높거나 대등한 점수를 보여 왔다. 물론 시기나 학교급에 따라 중소도시 또는 대도시 지역의 성취도가 서울의 성취도를 능가하는 경우가 없지 않다. 그러나 이렇게 역전된 경우에는 점수 차이가 의미 있게 커 보이지 않는다.

중소도시와 대도시 지역 성취도의 위상은 연구에 따라 굴곡이 심하다. 서로의 우열이 바뀌기도 하지만, 상대적 순위에서 비교적 안정된 경향을 보이는 서울에 비해서도 가끔 우위를 주고받고 있다. 특히 중소도시의 성취도는 서울과 대등하거나 오히려 우세한 성취도를 보이고 있는 경우가 두드러진다. 적어도 1980년대 이후 연구에서 중소도시의 이런 추세를 읽을 수 있다. 반면 대도시의 성취도는 간혹 우위를 보인 적도 있지만 서울과 중소도시에 비하여 다소 처지는 경향을 보인다.

시기나 학교급에 따라 성취도 차이가 달라지는 경향도 주목할 만하다. 시기를 막론하고 성취도 지역 차이는 초등학교에서 고등학교로 올라갈수록 벌어지는 경향을 보인

다. 초등학교 수준에서 도시 시골의 차이는 고등학교 수준에서 차이만큼 뚜렷하지 않다. 중학교에서의 지역 차이는 그 중간 수준을 보인다. 한편, 학교급을 막론하고 과거에 비하여 최근에 지역 차이가 줄어드는 추세도 읽을 수 있다. 도시(서울, 대도시, 중소도시) 지역과 읍면 지역 사이의 차이가 좁혀져 왔으며, 특히 도시 지역 사이의 차이는 과거에 비하여 최근 연구에서 우열에 혼선을 보인다.

이와 같이 학업성취도의 지역 차이는 어느 정도 일관된 경향을 보이며 뚜렷하게 확인되어 온 현상이다. 현상이 뚜렷한 만큼 그 현상을 설명하려는 시도는 자연스럽고 일어날 것으로 짐작되나, 이제까지 그런 시도는 거의 없었다. 지역 차이를 으레 있는 것으로 받아들여 온 연구 관성이 지역 차이에 대한 실증적 분석을 오히려 지연시킨 것으로 보인다. 오랫동안 우리나라 성취도 연구들은 지역 차이가 어떤 요인에서 야기되는지 엄밀하게 분석하기보다 단순히 그 차이를 보고하는 데 그치는 경향을 보여 왔다.

2. 학업성취도의 지역 차이에 대한 연구 경향

학업성취도의 지역 차이에 주목하는 우리나라 연구들은 대체로 세 가지로 구분하여 정리할 수 있다. 우선, 전통적으로, 지역에 따라 차이가 있는 현실 자체를 기술하여 온 연구들이 있다. 시기에 따라 국가 수준의 굵은 교육 연구 과제들을 수행해왔던 연구소들이 대체로 이런 입장의 성취도 평가 연구를 수행해왔다. 이 연구들은 성취도 수준을 보고하면서 학생들의 성(性)이나 학교 유형(공립 사립) 등과 함께 학교 소재 지역을 중요한 기술(記述) 범주로 채택하여 왔다. 중앙교육연구소(이성수 외, 1962), 한국행동과학연구소(권균 외, 1973; 이성진 외 1980), 한국교육개발원(김병성 외, 1981), 국립교육평가원(1993; 1994; 1995 등), 한국교육과정평가원(2000; 2001 등) 등의 연구가 이 범주에 속한다.

지역 차이 연구의 두 번째 범주에는 단순한 차이 기술에서 나아가 그 차이를 설명하려고 시도한 연구들이 포함된다. 이 연구들은 대체로 학업성취도의 지역 차이를 교육기회 균등의 시각에서 보았다. 교육기회 균등의 이상을 추구하는 입장에서는 궁극적으로 교육 결과의 균등을 지향하는데(Coleman, 1968), 성취도의 지역 차이는 이 지향에서 문제 삼아야 할 과제가 되고 또 설명(진단)하고 처방하여야 할 과제가 되는

것이다. 우리나라 안에서 이루어진 연구들을 살펴보면, 강태중(2002), 오성배(2004), 김경근(2005) 등의 연구가 여기에 속한다. 최근에는 정부출연연구기관들의 연구들도(예컨대, 한국교육개발원, 2005; 한국교육과정평가원, 2005 등) 학생들의 학업성취도 변산을 설명하기 위하여 학교 소재지(지역) 변인과 함께 다양한 변인들을 동원함으로써 간접적으로는 지역 차이를 설명하는 연구 성격을 띠고 있다.

나머지 한 범주로는 정책이나 제도를 평가하는 견지에서 지역 차이를 분석하는 연구들이 있다. 대표적으로 소위 고등학교 평준화 정책과 대학입학제도(특히 내신 반영 제도) 등에 관심을 두는 연구들이다. 이 연구들에서는 지역별(이를테면, 평준화 정책 적용과 비적용 지역, 서울 강남 지역과 강북 지역 등에 따라) 성취도 차이가 있는지 확인하는 작업이 곧 정책을 평가하는 작업이 되고 있다. 성취도에 영향을 미치는 다양한 요인들을 통제하고 분석했을 때 성취도의 지역 차이가 남아 있다면, 교육정책이나 제도는 그 차이를 인정하는 방향에서 재고되어야 한다는 주장이 가능하게 되는 것이다. 예컨대, 고등학교 평준화 정책의 실패를 주장하는 연구들(김태종 외, 2004)은 평준화 지역 학생들의 성취도에 비하여 비평준화 지역 학생들의 성적이 높은 점을 지적하는가 하면, 평준화 정책의 실패가 명백하지 않다는 입장에서는(강태중 성기선 2001; 성기선 1999) 그 차이가 없고 오히려 평준화 지역의 성취도가 높게 나타나는 경향이 있다고 분석했다. 대입제도와 관련해서는 지역에 따라(그리고 학교별로) 학생들의 성취도 분포가 천차만별인데 대입전형에서 내신 반영을 획일적으로 할 수 있는가라는 의의를 제기하였다(이주호 2004). 이런 연구들은 일차적인 관심이 정책이나 제도에 있지만 실증적인 분석 결과를 통하여 성취도의 지역 차이를 간접적으로 드러내 왔다.

이와 같이 정리할 수 있는 연구들은 학업성취도의 지역 차이를 비교적 분명하게 다루고 있음에도 불구하고 그 차이 설명에는 대체로 소극적이었다. 첫 번째 범주의 연구들은 관성적으로 지역 차이를 보고하는 데 그친 점이 있고, 세 번째 범주 연구들은 일차적으로 관심을 둔 정책이나 제도에 관련해서만 지역 차이를 분석하였기 때문에 그 차이에 대한 설명이 부수적일 수밖에 없었다. 두 번째 범주 연구들이 지역 차이를 설명하려고 시도하고 있기는 하지만 아직 시사적인 수준에 머물고 있다. 교육에서의 불평등 문제에 주목하면서 지역 차이에 개입하는 요인들을 탐색하고 논의하는 정도에 그치고 있는 것이다. 오성배(2004)의 연구가 예외적으로 지역 차이의 원인을 찾고 있거나 특정한 지역(목포 인근 지역)에 국한된 시도로 일반화에 제약을 안고 있다.

3. 인구이동의 추세

인구 이동이 일어나는 원인에 대해서는 크게 두 가지로 정리한다(권태환·김두섭, 1990). 하나는 인구 이동이 지역의 생태학적 균형에 관련된 것으로 보는 입장이다. 어떤 지역의 사회적 환경적 기술적 요인 등이 인구를 내보내고 받아들이는 과정을 통하여 균형을 유지하게 된다는 것이다. 하나의 지역은 자족적 균형을 유지하면서 담아낼 수 있는 인구 규모나 구성원 구성에서 적정선을 가지는데, 이 적정선을 초과하거나 못 미칠 때 그 지역은 인구를 배출하거나 흡입하게 된다는 것이다. 인구 이동은 이때 조성되는 배출과 흡입 요인의 작용으로 일어나게 된다.

다른 한 입장에서는 사회적 상승 이동에 주목한다. 개인의 동기와 지역의 경제적 환경을 중요한 인구 이동 요인으로 꼽는다. 개인은 특정한 목표와 가치를 추구하는 견지에서 거주 지역을 결정하고, 이때 지역의 생활환경은 그러한 개인들이 고려하게 되는 중요한 요인이 된다는 것이다. 지역 안에서 마련되는 사회경제적 기회가 개인들의 체류와 이동에 중요한 영향을 미친다고 본다.

실제 인구 이동에서 이 두 가지 설명은 구분되기 어렵다. 하나의 지역이 인구를 배출 또는 흡입하게 되는 환경적 요인은 물리적인 것에서부터 심리적 사회적인 것까지 다양할 것이다. 그렇지만 인구가 실지 어떤 방향으로 이동하는가는 결국 그 요인들이 종합적으로 지역 인구에 대하여 어떤 사회경제적 기회를 제공해줄 수 있는가에 달려 있다고 요약할 수 있을 것이다.

우리나라의 인구 이동 현상도 이러한 일반적인 설명을 지지해준다. 우리나라 인구 이동을 기술하는 핵심적인 개념은 '이촌향도'와 '교외화'이다(권상철, 2000). 산업화가 빠르게 진행되었던 1960년대와 70년대에 인구 이동은 시골을 떠나 도시로 움직이는 양상으로 일어났다. 도시에서 급격하게 생겨났던 경제적(취업) 기회가 시골의 인구를 급격하게 빨아들였다. 그러나 이런 이동에 따른 도시 팽창은 역으로 도시에 많은 문제를 야기해왔다. 도시의 환경적 균형을 깨고 인구 배출 요인을 증가시켰던 것이다. 범죄나 환경오염과 같은 문제가 인구를 교외로 밀어내게 되었다. 이렇게 배출되는 인구들은 대도시 교외에 생겨나는 위성도시에서 흡수하여 왔다.

이와 같은 일반적인 인구 이동 경향을 권상철(2000)은 서울과 대도시의 역할로 요약하고 있다. 이촌향도의 인구는 크게 서울로 향하는 인구와 인접 대도시(또는 중소

도시)로 향하는 인구로 구분할 수 있는데, 이 때 이동에서 서울은 '깔때기' 역할을 하는 반면 대도시는 '저수지' 역할을 하는 것으로 설명할 수 있다는 것이다. 대도시는 주변 시골 지역에서 유입자를 받아들여 이 중 일부를 서울과 수도권으로 흘러보내는 반면, 서울은 전국에서 많은 유입자를 받으면서 동시에 많은 유출 인구를 수도권 주변 도시로 배출한다는 것이다. 이런 거국적인 인구 이동에서 상대적으로 부각되는 지역은 전라남도 지역이다. 최은영(2004)에 따르면, 1960년대 이후 가장 급격한 인구 감소를 보인 지역이 전라남도이며, 2003년에 수도권으로 순이동 인구 규모가 컸던 지역은 전라남도과 부산이다. 이은우(1993) 역시 1960년대 중반 이후 1990년까지 인구 이동 자료를 바탕으로 이촌향도의 이동이 가장 크게 일어났던 지역을 찾는 분석 결과로 경상북도와 함께 전라남도를 지목하고 있다. 분석에서 마다 전라남도의 인구 유출은 다른 지역에 비하여 컸던 것으로 드러나고 있다.

인구 이동의 거리는 최근으로 올수록 짧아지는 것으로 확인되고 있다. 하상근(2005)은 경상남도를 사례로 분석한 결과에서 서울로 바로 이동하는 인구 비율이 점차 줄어들어 왔고, 최근에 도시를 향하는 대부분의 인구 이동은 이제 경상남도 안의 인접 도시로 일어나고 있다고 보고하고 있다. 이런 결과에 일관되게 권상철(2005)은 서울을 비롯한 수도권으로의 인구 이동은 충청도와 강원도 등 지리적 인접 지역에서 상대적으로 더 늘어나고 있다고 보고하고 있다.

이동하는 사람들의 특성이나 이동 동기에서도 시기에 따라 변화가 있었던 것으로 확인되고 있다. 산업화가 활발하게 이루어지던 시기에는 다양한 인구가 대체로 새로운 기회를 찾아 시골에서 도시로 움직였지만 최근으로 올수록 인구 이동은 젊은층에서 크게 이루어지고 있다. 15-24세 청소년 인구의 이동이 다른 연령층의 이동에 비하여 특히 수도권으로의 이동에서 큰 부분을 차지하고 있다. 그리고 과거 취업 기회를 찾던 이동과 달리 최근에는 좀 더 나은 생활환경을 찾는 '선택적' 이동이 상대적으로 증가하고 있다(최은영, 2004). 이런 추세는 이제 교육이 인구 이동에 중요한 요인이 되고 있음을 시사하며, 아울러 인구 이동의 결과로 지역사회의 인적자원 분포가 변화할 수 있다는 점도 시사한다. 교육의 측면에서 보면, 인구 이동의 결과로 지역의 교육 자원이 변화를 보이고 그 지역의 교육 효과에도 변화가 올 것이라고 짐작할 수 있다. 최근의 이런 추세가 아니더라도 일반적으로 인구 이동이 상대적으로 학력이 높은 집단에서 일어난다는 점을 감안하면, 우리나라 인구 이동은 교육 측면에서 인재

유출의 가능성을 안고 있다. 이 점은 권상철(2001)이나 오성배(2004)도 제주와 목포 지역을 사례로 확인해내고 있다.

III. 연구 문제와 방법

1. 연구 문제와 분석의 접근

선행 연구들은 학업성취도의 지역 차이를 거듭 확인하여 왔지만 그 차이를 설명하는 데는 미온적이었다. 이 점을 주목하며 여기에서는 지역 차이에 대한 설명을 시도한다. 이때 설명을 위해 동원하는 이론적 근거는 인구 이동에 관한 것이다. 도시 지역 학생들의 학업성취도가 시골 지역 학생들의 성취도에 비하여 높게 나타나는 현상을 당연한 것으로 보아 넘기지 않고 그 차이가 상당한 정도 인구 이동에 따른 것이 아닐까 하는 추론을 실증적으로 검토하려는 것이다. 앞에서 개관한 인구 이동 연구들에 따르면, 시골에서 도시 지역으로 흘러간 인구 이동은 시골 지역에 상당한 정도 인재 유출의 결과를 가져왔을 것이라고 짐작하게 한다. 이런 추론의 연장에서 전라남도도 같이 유출 인구가 많았던 지역도 성취도상의 열세를 보이리라고 예상할 수 있다. 비교적 최근에 서울과 같은 대도시에서 교외로 빠져나가는 이른바 ‘교외화’의 인구 이동 추세는 수도권 안에서 지역간 성취도 차이에도 변화가 있을 것이라고 예상하게 한다. 이를테면 서울의 성취도가 약화되는 반면 경기도 등 서울 교외 지역의 성취도가 강세를 보일 것이라는 짐작도 가능하다. 상대적으로 우수한 학생들이 빠져나가는 지역에서 평균 성취도가 떨어지는 반면, 그런 학생들이 모여드는 지역에서 평균 성취도는 올라갈 것이기 때문이다.

선행 연구들에 근거한 이런 추론을 토대로 이 연구에서는 다음과 같은 문제들을 실증적으로 점검하고자 한다. 이 문제들에 실증적으로 접근하면서 학업성취도의 지역 차이에 들어 있는 인구 이동의 영향을 파악해보려는 것이다.

- ① 전통적으로 서울-대도시-중소도시-읍면으로 구분해온 지역에 따라 확인하게 되는

학생들의 평균 학업성취도 차이는 어느 정도나 인구 이동의 결과를 반영하는 것일까?

- ② 인구 이동(전출 전입)이 한 지역권 안에 포용되도록 지역 범주를 구체화한다면, 이때 범주간 학업성취도 차이는 도시-시골(전출과 전입이 확연하게 차이 나는 지역 범주) 사이에 나타나는 격차에 비해 현저하게 줄어들 것인가?
- ③ 다른 지역에 비해 인구 이동이 뚜렷한 유형을 보였던 지역에서는 학생들의 학업성취도 역시 그 유형에 상응하는 결과(상대적 우세 또는 열세)를 보이는가?

학생들의 평균 학업 성취도가 지역에 따라 다르게 나타나는 데는 크게 세 가지 요인이 작용한다. 가정배경을 포함한 학생 개인 요인, 학교 요인, 그리고 지역사회 요인이다.

학생 개인 요인의 영향은 지역에 따라 학생이 다르게 구성된 데서 나온다. 지역간에 학생 지능 분포가 다르다면 학업 성취도 분포도 지역에 따라 다를 것이라고 짐작할 수 있는 바와 같은 이치이다. 지능이나 동기, 육체적 체질 등과 같은 개인 속성에서 학생들은 지역에 따라 다르고, 그들에 대한 부모의 관심이나 지원 그리고 가계소득과 같은 가정환경들도 지역에 따라 다르기 마련이다. 이런 지역별 차이가 학생들의 평균 학업 성취도 차이로 이어지는 것이다.

학교 요인의 영향은 학교들이 같은 조건의 학생들을 가지고도 다른 효과를 내는 데서 나온다. 모든 지역의 학생 구성이 서로 똑같다 하더라도 각 지역이 서로 효과가 다른 학교를 가졌다면, 일정 교육기간 후 학생들의 평균 성취도가 달라질 것이라고 짐작할 수 있다. 개인 속성이나 가정환경에서 같은 조건인 학생이 어떤 학교에서는 60점 성취에 그치지만, 다른 학교에서는 80점 성취에 이를 수도 있다고 가정하면, 후자와 같은 '좋은' 학교를 더 많이 가진 지역에서 학생들의 평균 성취도가 높게 나타날 수 있는 것이다. 요컨대, 지역별 학업 성취도 차이는 학교가 생성하는 성취 부가가치(학생들의 학업 성취도에 학교가 고유하게 기여하는 부분) 차이에서도 오는 것이다.

지역사회 요인은 학생(가정)과 학교가 속하는 '맥락'으로서 학업성취도에 영향을 미친다. 지역에 따라 교육자원(도서관, 사교육 시설 등)이나 풍토(교육열의 정도, 학교 후원 분위기 등)가 다르고, 학교를 지원할 수 있는 재정 형편도 다르다. 이런 차이는 학생과 학교 요인이 동일하더라도 다른 학업 성취도를 낳을 수 있다. 학생이나 학교

가 어떤 맥락에 처하느냐에 따라 다른 성취(또는 효과)를 낼 수 있다면, 이때 맥락효과(context effects)는 지역사회에서 오게 될 것이다.

이상의 세 요인이 각각 독립적인 영향만을 미치는 것은 물론 아니다. 요인별 효과가 부가적인(additive) 것만은 아닌 것이다. 요인들이 서로 상호작용하는(interactive) 효과도 물론 있다. 위의 기술이 요인간 상호작용의 효과를 명시하고 있지 못하지만, 세 요인의 작용이라 함은 상호작용 효과도 포괄하는 것이다.

학업 성취도의 지역 차이를 낳는 세 요인 가운데 인구 이동이 결정적으로 작용하는 것은 학생(가정) 요인이다. 한 지역 단위에 어떤 학생(가정)들이 어떻게 분포하게 되는지는 인구 이동의 결과로 결정되는 것이다. 한 시점을 정하여 특정 지역을 단면적으로 보면, 그 시점 이전까지 어떤 사람들이 다른 곳으로 진출해가고 어떤 사람들이 전입해 왔느냐에 따라 그 지역의 학생 구성이 결정되는 것이다. 이때 인구 이동이 취학 연령대에서 이를테면 인재 유출(brain drain)을 낳느냐 아니면 인재 유입(brain gain)을 낳느냐에 따라 그 지역의 학업성취도가 영향을 받게 된다.

인구 이동은 학생 요인뿐만 아니라 학교 요인과 지역사회 요인에도 물론 영향을 미칠 것이다. 인구 이동의 결과로 한 지역에 어떤 사람들이 정착하게 되었느냐에 따라 학교에 대한 지원도 달라질 것이고, 지역사회에 생겨나는 교육서비스나 시설 등도 달라질 것이다. 그러나 이런 영향은 학생 구성에 대한 영향과 달리 간접적인 것이다. 인구 이동 자체가 바로 만들어내는 현상이 아니라 인구 이동에 수반되는 변화인 것이다. 따라서 인구 이동이 지역별 학업성취도 차이에 얼마나 영향을 미치는지 가늠해보기 위해서는 학생 개인과 가정 요인이 초래하는 차이와 함께 지역사회 요인이 초래하는 차이의 일부(인구 구성이 영향을 미친 부분)까지도 분석해낼 수 있어야 할 것이다. 그러나 여기에서 그 정도로 세밀한 분석을 해내지는 못한다. 데이터와 분석 방법이 아직은 미흡하다.

이 연구에서 인구 이동의 영향을 탐색하는 방법은 지역간 학업성취도 격차에서 개인 특성과 가정 배경에 의해 빚어지는 부분이 어느 정도인지 추정하는 것이다. 통계 분석으로 말하면, 개인 속성이나 가정 배경에서의 지역 차이를 통제하였을 때, 통제 전에 비하여 학업성취도의 지역간 격차가 얼마나 줄어드는지 살피는 것이다. 지리적인 인구 이동은 지역별로 학생들의 특성이 다르고 그들의 가정 배경이 다르도록 만든다. 이런 지역별 차이가(즉, 인구 이동이 영향을 미친 차이가) 지역간 학업성취도 격

차를 초래한다면, 현실적으로 존재하는 지역간 학생 구성 차이를 통계적으로 없는 것처럼 조작(통제)하였을 때, 통제 이전에 나타났던 지역간 성취도 차이는 현격하게 줄어들어야 할 것이다. 이때 줄어드는 정도가 인구 이동의 영향을 반영하는 것이라고 해석할 수 있다.

학교효과연구(school effects studies)의 일반적인 결론을 받아들인다면 학업성취도의 지역 차이는 상당한 정도 학생 개인과 그들의 가정 배경 차이에서 오는 것이다 (Coleman, 1966; Jencks et al., 1972). 상대적으로 볼 때 학업성취도에 대한 학교나 지역 요인의 영향력은 학생 개인 요인과 가정배경의 영향력에 비해 매우 작다. 따라서 한 지역의 학생 구성(바꾸어 말하면, 학생 개인과 가정 요인의 분포)을 결정하는 인구 이동 현상은 학업성취도의 지역 차이에 의미 있는 영향을 미칠 것으로 기대된다.

2. 분석 자료와 방법

분석에 사용된 데이터는 전국 대표(0.5%) 표집에 대하여 2001년에 수집된 것이다. 표집은 지역(대도시, 중소도시, 읍면)과 학교 규모를 고려하여 이루어졌다. 실질적인 표집단위는 학교였으며, 최종 표집 결과 학생 수가 지역(유층)별 학생 수에 비례하도록 무선적으로 표집하였다. 먼저 시도별 학생 수 비율에 상응하도록 시도 교육청별 표집 규모를 산정한 후, 교육청 관할지역(시도)안에서 지역과 학교 규모를 고려하여 비례적으로 학교(1학급)를 표집하였다. 최종적으로 이루어진 표집 크기는 <표 III-1>과 같다.

<표 III-1> 분석 대상 표집의 크기

구 분	학 생 수	학 교 수
초등학교(6학년)	3,694	101
중 학 교(3학년)	3,409	88
고등학교(2학년)	3,972	92

분석의 표적인 학업성취도는 수학 교과에 대해 각 학년 수준에 맞추어 부과한 교육과정 중심의 지필 시험 결과이다. 이때 시험은 30문항으로 구성되었으며, 수학의

일반적인 내용 역역(연산, 도형, 측정, 확률과 통계, 문자와 식, 규칙성과 함수)을 고루 포괄하는 것이었다. 당초 점수는 100점 만점(문항당 3-4점 배점) 기준으로 채점된 것이었으나, 여기에서는 그 점수를 전국 수준에서 표준화(평균 50점, 표준편차 10점)하여 분석하였다. 분석에 표준점수를 이용한 것은 초·중 학교급별로 다른 세 표집에서 분석하는 지역간 격차를 연계해 해석하기에 유용하기 때문이다. 요컨대 표준점수는 전국 단위에서 개인의 상대적 서열을 가리킨다. 따라서 서로 다른 시험을 시행했더라도 표집에 따라(여기서는 학교급에 따라) 달리 나타나는 지역간 차이를 연결하여 해석할 수 있게 해준다. 여기에서는 학교급이 올라갈수록 지역의 상대적 평균 성취도가 어떻게 변화하는지 확인할 수 있게 된다. 특히, 학생의 지리적 이동은 특정한 순위의 학생이 지역을 옮겨가는 현상이라고 볼 수 있는 바, 표준점수를 활용한 분석은 인구 이동이 초·중고 수준에서 지역간 성취도 격차를 어떤 방향으로 바꾸어 가는지 추리할 수 있게 해줄 것이다.

학업성취도에 대한 설명에 동원되는(인구 이동의 영향을 고찰하기 위해 통제하게 되는) 변인들은 학생들을 대상으로 한 질문지 조사를 통해 얻어진 것들이다. 구체적으로 학업성취도(수학) 변인과 이 변인 설명에 투입된 변인들의 의미와 통계적 속성을 정리하면 <표 III-2>와 같다.

이와 같은 변인을 동원하여 분석은 연구 문제에 따라 다음과 같이 이루어진다.

연구 문제 ①에 관한 분석에서는 먼저 서울-광역시-시·읍면의 범주로 구분되는 지역에 따라 학업성취도가 어떤 차이를 보이는지 현상적으로(지역 변인 외에 다른 요인 고려 없이) 비교한다. 일원변량분석(one-way ANOVA)을 적용한다. 이어서 학생 개인과 가정 배경 변인 그리고 학교의 특성(사립학교, 실업계 고교 여부 등)을 통제한 후에 성취도의 지역 차이가 어떻게 달라지는지 확인할 것이다. 이 분석은 성취도 변인을 종속변인으로 하고 <표 III-2>에 정리한 다른 변인들을 독립 변인으로 하는 회귀분석(regression analysis)을 통하여 이루어진다. 이 분석에서 통제는 인구 이동을 통제하는(인구 이동이 없었다고 가정하는) 의미를 지니며, 통제 후 지역간 성취도 차이가 어떻게 변했는지 봄으로써 인구 이동의 영향을 짐작할 수 있게 된다.

회귀분석에서 통제에 동원하는 변인들 가운데는 학생 개인과 가정에 관한 변인 외에 사립학교와 실업계고등학교(고등학교 표집에 한함)를 나타내는 두 더미 변인이 있다. 이 변인들을 포함시킨 것은 표집의 지역별 대표성을 가능한 한 확보하기 위해서

다. 이 연구에서 분석한 표집들은 전국 대표 표집이기는 하지만, 표집과정에서 직접 고려한 대도시-중소도시-읍면의 지역 구분이 아닌 다른 지역 구분을 채택하여 분석할 경우(이 연구에서는 연구문제 ②와 관련해서 '광역 범주'를 채택하였다), 이때 새로운 구분에서 표집의 대표성이 확보된다는 보장은 없다. 간단한 예비 분석을 통해 실제로 살펴보았을 때, 지역(광역 범주)에 따라 학교 표집이 공립·사립이나 일반·실업의 구분에서 다소 편포된 경우를 볼 수 있었다. 이런 표집상의 차이가 지역 차이로 와전되는 것을 막기 위하여 두 더미 변인을 회귀분석 통제에 추가하였다.

이 두 변인을 추가함으로써 인구 이동의 효과를 과장할 위험은 있다. 지역에 따라 사립학교나 실업계고등학교 비율이 다른 것은 인구 이동과 무관하게 다른 모종의 지역 요인이 작용한 결과라고 볼 수 있다. 따라서 이 변인을 추가로 통제했을 때 사라지는 지역간 격차가 단순히 지역별 표집의 편포를 보정하는 수준을 넘는 부분이 있다면, 그만큼 인구 이동 효과를 과장하게 되는 것이다. 여기 분석에서는 사라지는 부분 모두를 인구 이동 효과로 전제하고 있기 때문이다.

<표 III-2> 분석에 사용된 변인들의 내용과 기술 통계치

변 인 이 름	정 의 (측 정)	평 균 (표준편차)		
		초등학교	중 학 교	고등학교
성취도	수학 시험 성적(표준점수)	50.0(10.0)	50.0(10.0)	50.0(10.0)
성	학생의 성(남성 더미)	.51(.50)	.56(.50)	.50(.50)
아버지 학력	초등학교~대학원 5단계 선택지	3.22(.87)	2.97(.95)	3.02(1.01)
월 소득	월 평균 가정 소득(5단계 선택지)	2.38(1.06)	2.31(1.00)	2.36(1.02)
부모 관심	학교생활 관심(5단계 평정)	3.83(.86)	3.80(.85)	3.75(.86)
학원 시간	주당 학원 수강 시간	2.69(2.49)	2.34(2.67)	1.63(2.39)
수학 선호	수학을 좋아하는 정도(5단계 평정)	3.14(1.18)	2.99(1.17)	2.79(1.16)
서 울	서울 소재 학교 더미	.20(.40)	.19(.39)	.22(.42)
광역시	광역시 소재 학교 더미	.29(.45)	.28(.45)	.29(.45)
시	시 소재 학교 더미	.24(.43)	.24(.43)	.28(.45)
경기·인천	경기도와 인천(학교 소재지 더미)	.30(.46)	.27(.45)	.24(.43)
충청·대전	충청도와 대전(학교 소재지 더미)	.10(.31)	.12(.32)	.11(.32)
전라·광주	전라도와 광주(학교 소재지 더미)	.11(.31)	.12(.32)	.12(.33)
경북·대구	경상북도와 대구(학교 소재지 더미)	.11(.31)	.13(.34)	.11(.32)
경남·부산	경상남도와 부산(학교 소재지 더미)	.15(.36)	.16(.37)	.17(.38)
사립학교	사립학교 더미	.04(.19)	.25(.43)	.42(.49)
실업계고	실업계 고교 더미	-	-	.24(.43)

연구 문제 ②에 대한 분석은 전통적인 도시-시골 스펙트럼의 범주를 벗어나 좀 더 넓은 권역의 범주(‘광역 범주’)에 대하여 이루어진다. 즉, 서울 지역, 경기·인천 지역, 충청대전 지역, 전라·광주 지역, 경북·대구 지역, 경남·부산 지역의 여섯 범주에 대하여 성취도 차이 분석을 시도한다. 이렇게 광역 범주를 채택하는 이유는 지역 경계 밖으로 유출되는 인구 이동을 최소화한 상태에서 성취도의 지역 차이를 살펴보려는 데 있다. 인구 이동이 상당한 부분 시골에서 주변 도시로 이동하는 데 있다는 인구 이동 연구 결과들을 받아들이면(권상철, 2000; 2005; 하상근, 2005), 대도시를 포괄하도록 지리적 권역을 넓혀 구획하면 인구 이동이 그 권역 안에서 이루어질 가능성이 크다. 따라서 이 넓은 권역 사이의 성취도 차이를 살펴보면 인구 이동(유출)이 제한적인 상태에서 일어나는 성취도 차이를 짐작해볼 수 있는 것이다. 분석은 연구 문제 ①의 경우와 마찬가지로, 일원변량분석과 여러 관련 변인을 통제한 회귀분석 두 방식으로 이루어진다.

연구 문제 ③과 관련해서는 위의 두 연구 문제를 위하여 이미 이루어진 분석 결과를 특정된 지역에 주목하여 살펴보게 된다. 이론적 배경에서 살펴본 대로 전라도 지역은 인구 유출이 가장 심한 지역으로 꼽히는 데(최은영, 2004; 이은우, 1993), 이러한 유출이 시사하는 대로 그 지역에서 성취도 약세가 실제로 나타나는지 확인할 것이다. 서울도 최근에는 교외 지역으로의 유출이 심해지고 있는 지역인데(권상철 2000; 최은영 2004) 이러한 변화도 서울의 평균 성취도 저조로 나타나는지 확인하게 된다. 이 외에 경남·부산 지역이나 경북·대구 지역도 상대적으로 인구 이동이 컸던 지역인바, 역시 상응하는 성취도 양상이 일어나는지 살펴볼 것이다. 물론 인구 이동 연구들이 시사하는 점이 여기 분석을 통하여 확인되지 못할 수도 있다. 인구 이동에 대한 연구와 여기서 분석하는 데이터 수집이 인과적 관계를 전제할 수 있을 만큼 시간적으로 연계된 것이 아니기 때문이다. 따라서 연구문제 ③에 관한 여기서의 분석과 논의는 매우 개연적인 것일 수밖에 없다.

IV.분 석

1. 학업성취도의 지역 차이: 단순 비교

전통적인 지역 구분(대도시-중소도시-읍면 식의 구분)을 준거로 학업성취도 지역 차이를 분석했을 때 결과는 선행 연구들이 확인하였던 결과와 크게 다르지 않다. 특히 비교적 최근의 분석 결과와 비교하면 매우 유사하다. <표 IV-1>에서 <표 IV-3>까지는 초등학교 중학교 고등학교 수준에서 각각 나타나는 성취도 차이를 서울-광역시-시-읍면의 지역 범주로 구분하여 분석한 결과이다.

<표 IV-1> 초등학교 수학 성취도의 지역별 단순 비교

지 역	평 균	표준편차	F	지역별 평균 차이(Scheffe test)		
				광역시	시	읍 면
서울	51.96	9.49	34.95**	.93	2.05**	4.44**
광역시	51.04	9.91			1.13	3.51**
시	49.91	9.79				2.38**
읍·면	47.52	10.15				

** P < .01

초등학교 수준에서 도시와 시골 차이는 통계적으로 의미 있게 크다. 그러나 그 차이가 크기는 고등학교 경우에 비하면 매우 작다. 초등학교 수준에서 도시 지역(서울-광역시-시) 사이의 차이는 전반적으로 미미하다. 서울과 시 사이의 차이만 통계적 의미를 보이고 있다. 요컨대 초등학교의 경우 도시 지역에 비하여 시골(읍·면) 지역 성취도가 뚜렷하게 처지고 있는 게 주요 특징이다.

<표 IV-2> 중학교 수학 성취도의 지역별 단순 비교

지 역	평 균	표준편차	F	지역별 평균 차이(Scheffe test)		
				광역시	시	읍·면
서울	51.82	10.38	27.57**	1.04	1.39	4.11**
광역시	50.79	9.91			.35	3.07**
시	50.44	9.85				2.72**
읍·면	47.71	9.55				

** P < .01

중학교 단계에서의 지역 차이도 초등학교 단계와 비슷하다. 시골(읍·면)과 도시간 차이는 뚜렷하다. 그러나 도시 지역(서울, 광역시, 시) 사이의 차이는 미미하여 통계적 의의가 없다.

<표 IV-3> 고등학교 수학 성취도의 지역별 단순 비교

지 역	평 균	표준편차	F	지역별 평균 차이(Scheffe test)		
				광역시	시	읍·면
서울	51.89	9.36	220.00	2.55**	-2.06**	8.53**
광역시	49.34	9.42			-4.61**	5.97**
시	53.95	9.93				10.58**
읍·면	43.37	7.83				

** P < .01

고등학교 단계에서 성취도 지역 차이는 선행 연구들이 보여주었던 것처럼 초등학교와 중학교에 비하여 현격하다. 지역 사이의 모든 차이가 통계적 의의를 지닐 정도로 크며, 가장 큰 차이(시와 읍면의 차이)는 1 표준편차 이상의 크기(10.58점)를 보인다. 이런 크기는 최근 연구 결과들이 보고하였던 지역 차이 크기보다 더 큰 것이다. 시 지역의 성취도가 다른 지역 성취도보다 높게 나타나는 현상도 고등학교 단계에서 보이는 특이한 것이며, 이런 결과는 선행 연구들에서도 발견된다.

인구 이동(유출)의 효과가 가능한 한 작게 나타나도록(즉, 인구 이동이 지역 경계 안에서 대부분 일어나도록) 지역을 광역으로 구획하여 분석했을 때는 예상대로 지역 별 성취도 차이가 미미하게 나타난다. 인구 전출과 전입의 양상이 현격하게 다른 지역들을 서로 비교하는 분석(도시-시골 차이 분석)에 비하여 뚜렷이 작은 차이를 보게 된다. 초등학교 경우를 보면, 앞의 분석(〈표 IV-1〉 참조)에서 서울과 읍면의 차이가 4.44점이었는데 비하여 광역 비교에서 가장 큰 차이는 서울과 전라·광주 사이의 3.37 점이다(〈표 IV-4〉 참조). 1점 이상 작은 크기이다. 그리고 서울을 제외한 지역(광역) 사이에는 통계적으로 유의 있는 차이가 나타나지 않고 있다.

〈표 IV-4〉 초등학교 수학 성취도의 광역별 단순 비교

구 분	평 균	표준편차	F	지역별 평균 차이(Scheffe test)				
				경기인천	충청대전	전라광주	경북대구	경남부산
서울	51.96	9.49	9.146**	1.83*	2.30**	3.37**	1.18	3.21**
경기·인천	50.13	10.17			.46	1.53	-.65	1.37
충청·대전	49.66	10.40				1.07	-1.12	.91
전라·광주	48.60	9.40					-2.18	-.16
경북·대구	50.78	9.75						2.03
경남·부산	48.75	10.06						

** P < .01 * P < .05

중학교 단계의 광역별 차이 분석도(〈표 IV-5〉 참조) 앞의 도시-시골 차이 분석(〈표 IV-2〉 참조)에 비하여 전반적으로 작은 지역 차이를 보여준다. 서울 지역을 제외하고 다른 지역(광역) 사이에는 성취도 차이가 거의 없는 것으로 나타나고 있다. 경북·대구 지역이 서울과 비슷하게 높은 성취도를 보이며 전라·광주지역과 의미있는 차이(3.16 점)를 내고 있는 것만이 눈에 띄는 정도이다. 인구 이동이 크게 일어나지 않는다면 성취도의 지역간 차이가 그다지 크지 않을 것임을 시사한다.

<표 IV-5> 중학교 수학 성취도의 광역별 단순 비교

구 분	평 균	표준편차	F	지역별 평균 차이(Scheffe test)				
				경기인천	충청대전	전라광주	경북대구	경남부산
서 울	51.82	10.38	8.66**	2.02*	1.75	3.72**	.56	2.56**
경기·인천	49.81	9.86			-.26	1.70	-1.46	.54
충청·대전	50.07	10.35				1.96	-1.19	.80
전라·광주	48.11	10.41					-3.16**	-1.16
경북·대구	51.27	9.62						2.00
경남·부산	49.27	9.20						

** P < .01 * P < .05

고등학교 단계 분석에서도 광역간 차이는(<표 IV-6> 참조) 초등학교와 중학교 경우와 마찬가지로 도시-시골 차이에(<표 IV-3> 참조) 비하여 작게 나타나고 있다. 그러나 차이가 상대적으로 작게 나타나기는 하지만, 여러 광역 사이의 성취도 차이가 통계적으로 유의 있게 나타나는 점은 초등학교와 중학교 경우와 구분되는 현상이다. 이런 현상은 두 가지로 해석해볼 수 있을 것이다. 먼저, 광역 구분에서도 지역간 성취도 차이가 고등학교 단계에서 더 뚜렷해지는 현상은 학교급이 올라갈수록 지역차가 커지는 일반 경향을 보여주는 것일 수 있다. 도시-시골의 차이 분석에서도 고등학교 단계의 차이는 이전 단계의 차이보다 크게 나타나고 있다. 다른 한편, 인구 이동의 결과를 반영하는 것일 수도 있다. 선행 연구들이 밝히고 있는 것과 같이(최은영 2004), 최근 인구 이동은 고등학교 연령 단계를 포함한 청소년(15~24세) 층에서 특히 활발하게 이루어지고 있다. 이때 이동이 적지 않게 광역의 경계를 넘어 이루어지고 있다면, 지역간 성취도 차이는 광역을 준거로 한 분석에서도 비교적 뚜렷하게 발견할 수 있게 될 것이다.

<표 IV-6> 고등학교 수학 성취도의 광역별 단순 비교

구 분	평 균	표준편차	F	지역별 평균 차이(Scheffe test)				
				경기인천	충청대전	전라광주	경북대구	경남부산
서 울	51.89	9.36	41.44**	-.38	3.53**	6.20**	4.24**	1.36
경기·인천	52.27	10.04			3.91**	6.58**	4.63**	1.73*
충청·대전	48.36	9.35				2.67**	.71	-2.17*
전라·광주	45.68	10.22					-1.96	-4.85**
경북·대구	47.65	9.70						-2.89**
경남·부산	50.54	9.62						

** P < .01 * P < .05

지금까지 정리한 단순 지역차 분석은 선행연구 결과들에 비하여 좀 더 뚜렷한 격차를 보여주고 있다. 특히 최근 연구(예컨대, 박정 외, 2006)들의 결과와 비교하면 여기에서 분석해낸 지역 차이가 분명하게 크다. 선행연구들은 초등학교와 중학교 단계에서 적어도 도시 지역(서울, 대도시, 중소도시) 사이에는 성취도 차이가 미미하다고 보고하고 있다. 그러나 여기에서는 도시 지역 사이에서도 통계적으로 의미 있는 성취도 차이가 나타나는 것을 볼 수 있다. 반면, 초등학교에서 고등학교로 올라갈수록 지역 차이가 더 두드러지는 경향을 보여주는 점에서는 선행 연구들과 다름이 없다.

2. 지역별 인구 구성의 차이를 통제한 차이 비교

개인 특성이나 가정 배경 등의 측면에서 학생들 구성이 지역에 따라 다른 사실을 그대로 둔 채 비교했을 때, 지역별 평균 학업성취도가 어느 정도 차이를 보이는지 앞절에서 분석하였다. 이때 드러난 지역 차이에는 지역별로 고유한 학교와 지역사회의 영향이 반영되었을 뿐만 아니라 인구 이동에 따라 차이가 나는 학생 구성상의 영향도 반영되었다. 이와 같이 단순히 비교할 때, 상대적으로 우수한 학생들이 유입되는 도시 지역의 성취도가 인재 유출을 겪게 마련인 시골 지역의 성취도에 비하여 높게 나타나는 것은 당연하다.

인구 이동에 따른 효과(인구 구성상의 차이)를 통제하고 비교적 순수하게 지역 안의 학교들과 지역사회 자체 요인들이 빚어내는 성취도를 비교하기 위해서는 개인의 특성 요인과 가정 배경 요인을 분석에서 통제할 필요가 있다. 이런 통제 분석은 지역별 성취도에 대한 인구 이동의 효과를 짐작하게 해주고 동시에 지역의 고유한(학교와 지역사회의) 교육 효과를 좀 더 사실에 가깝게 드러내줄 수 있다.

초등학교 성취도의 지역 차이를 개인 특성과 가정 배경을 통제한 후에 분석한 결과는 <표 IV-7>에 요약되어 있다. 통제가 없는 상태에서 지역 사이에 나타났던 성취도 차이는 통제 후에 크게 줄어들었다. <표 IV-1>에서 보았듯이¹⁾, 성취도의 지역 차이를 단순하게 비교 하였을 때 서울과 읍면의 차이는 4.44점이었다. 그러나 <표 IV-7>에 드러난 그 차이는 1.80점에 불과하다. 표에서 더미 변인 '서울'의 회귀계수를 읽은 것이다. 서울을 비롯한 지역의 더미 변인들이 읍면을 준거로 만들어졌기 때문에 계수 자체가 해당 지역과 읍면 사이의 차이를 나타낸다. 광역시나 시 지역과 읍면 지역 사이의 차이도 모두 줄어들었다.

<표 IV-7> 초등학교 성취도의 지역 차이 비교: 개인의 특성과 가정배경 통제

변 인	도시-시골 범주 분석	광역 범주 분석
상 수	30.273(.884)**	31.515(.998)**
성	-.312(.298)	-.336(.307)
아버지 학력	1.584(.185)**	1.699(.188)**
월 소득	.250(.148)	.228(.153)
부모 관심	.596(.179)**	.552(.184)**
학원 시간	.534(.062)**	.558(.064)**
수학 선호	3.041(.130)**	3.123(.134)**

1) <표 IV-1>에 보고한 일원변량분석 결과에서 '지역간 평균 차이' 점수(Scheffe test 결과 보고 행의 점수)는 다른 통제 없이 지역 더미 변인을 투입하여 행한 회귀분석에서 얻게 되는 표준화되지 않은 회귀계수와 동일하다. 즉, 읍-면을 기준으로 한 그 차이 점수(오른쪽 마지막 행의 통계치)들은 서울, 광역시, 시의 더미변인만을 투입하여 행한 회귀분석에서 얻게 되는 회귀계수와 같다. 따라서 그 점수들을 <표 IV-7>에 보고한 지역더미 변인들의 회귀계수와 비교하면, 개인 특성과 가정 배경을 통제하기 전후에 지역간 성취도 차이가 어떻게 변화하는지 확인할 수 있게 된다. 이 점은 '광역 범주'를 이용한 분석 경우에도 마찬가지로 적용된다. 이 경우에 기준 지역은 서울로 정해져 있다.

변 인	도시·시골 범주 분석	광역 범주 분석
서울	1.802(.456)**	
광역시	1.597(.405)**	
시	.929(.425)*	
경기·인천		-.680(.442)
충청·대전		-.330(.585)
전라·광주		-1.680(.586)**
경북·대구		-1.783(.528)**
경남·부산		.282(.568)
사립학교	2.897(.768)**	2.622(.796)**
R ²	.253	.260
N	3,127	3,127

** P < .01 * P < .05

지역을 광역으로 묶어 분석한 경우에도 결과는 유사하다. 앞의 〈표 IV-4〉에 정리한 것처럼, 광역으로 분석했을 때에 초등학교 성취도에서는 서울과 전라·광주 지역 그리고 서울과 경남·부산 지역의 차이가 각각 3.37점과 3.21점으로 나타났으나, 개인의 특성과 가정 배경을 통제했을 때에는 〈표 IV-7〉에서 보듯이 전자의 차이는 1.68점으로 떨어졌으며, 후자의 차이는 미미해져 통계적 의의를 잃었다.

이런 결과들은 서울과 읍면 그리고 서울과 전라·광주 그리고 경남·부산 지역 사이에 발견되는 외견상 학업성취도 차이는 상당한 정도 지역별로 학생들 구성이 다른 데서 비롯된 것이라는 해석이 가능하다. 바꾸어 말하면, 서울이 읍면 지역이나 전라·광주 또는 경남·부산 지역에 비하여 높은 성취도를 보이게 되는 것은 인구 이동에 따라 학생 구성이 유리하게 이루어졌기 때문인 점이 있다고 볼 수 있다. 인구 이동 연구들이 시사하듯, 서울은 인재 유입의 득을 얻어왔는데 비하여 시골이나 전라·광주 지역 등은 인재 유출의 실을 겪어온 결과가 외면적인 지역 격차에 반영되어 있다고 추정할 수 있는 것이다.

중학교 수준에서도 초등학교 경우와 다름없는 분석 결과를 얻고 있다. 단순히 비교했을 때 외견상 나타났던 비교적 큰 차이들이 학생 구성의 차이를 통제했을 때에 현격하게 줄어들거나 사라졌다. 예컨대 〈표 IV-2〉 단순 비교에서 확인하였던 서울과

읍·면 지역의 격차 4.11점은 <표 IV-8> 도시-시골 범주 분석 결과에서 통계적으로 의미 없는 정도로 사라졌다. 서울의 높은 성취도는 인구 이동의 결과로 우수한 학생들이 포진하게 됨으로써 얻어진 것일 가능성이 큰 것이다.

<표 IV-8> 중학교 성취도의 지역 차이 비교 : 개인의 특성과 가정배경 통제

변 인	도시-시골 범주 분석	광역 범주 분석
상 수	27,920(.795)**	27,416(.954)**
성	.815(.294)**	.890(.308)**
아버지 학력	1,550(.172)**	1,663(.177)**
월 소득	.528(.156)**	.633(.165)
부모 관심	.821(.181)**	1,001(.192)**
학원 시간	.524(.058)**	.516(.060)**
수학 선호	3,436(.130)**	3,382(.135)**
서울	.566(.457)	
광역시	1,535(.395)**	
시	1,436(.410)**	
경기·인천		.620(.465)
충청·대전		.074(.565)
전라·광주		-.606(.569)
경북·대구		2,236(.546)**
경남·부산		-.098(.518)
사립학교	1,562(.345)**	1,197(.355)**
R ²	.324	.324
N	3,266	3,266

** P < .01

광역 범주를 바탕으로 한 분석에서도 결과는 비슷하다. 학생들의 특징을 통계적으로 통제하고 나면 경북·대구 지역의 상대적 강세만 유지될 뿐 다른 지역 사이의 차이는 모두 통계적 의미를 잃고 있다. 예컨대 <표 IV-5>에서 확인할 수 있었던 서울과 경기·인천, 전라·광주 그리고 경남·부산 지역 사이에 나타났던 2점 이상의 차이들이 모두 미미한 차이로 통계적 의미를 상실하고 있다.

<표 IV-9> 고등학교 성취도의 지역 차이 비교: 개인의 특성과 가정배경 통제

변 인	도시-시골 범주 분석	광역 범주 분석
상 수	34,523(.676)**	36,603(.793)**
성	2,043(.228)**	1,665(.245)**
아버지 학력	1,078(.132)**	1,197(.136)**
월 소득	.629(.127)**	.681(.133)
부모 관심	.334(.141)*	.242(.147)
학원 시간	.218(.051)**	.235(.052)**
수학 선호	2,782(.102)**	2,876(.107)**
서 울	2,317(.396)**	
광역시	1,993(.347)**	
시	4,523(.357)**	
경기·인천		1,243(.355)**
충청·대전		.140(.451)
전라·광주		-1,462(.445)
경북·대구		.128(.442)
경남·부산		1,005(.389)**
사립학교	.670(.241)**	.726(.252)**
실업계교	-9,417(.295)**	-10,085(.309)**
R ²	.514	.504
N	3,540	3,540

** P < .01 * P < .05

고등학교 단계에서도 표면적으로 관찰되는 지역 차이의 큰 부분이 지역별로 다르게 짜인 학생 구성에서 비롯되는 것일 수 있다는 점을 확인하게 된다. <표 IV-3>에서 확인하였던 바, 시와 읍면 지역 사이의 10점이 넘는 격차는 학생들의 특성을 통제한 분석(<표 IV-9>의 도시-시골 범주 분석)에서 4.5점 정도로 줄어들었으며, 8점이 넘었던 서울과 읍·면 지역의 차이도 2.3점 정도로 줄어들었다. 광역으로 분석한 경우에도 역시 비슷한 결과를 보여준다. 단순 비교(<표 IV-6>)에서 이랬다면 서울은 충청·대전, 전라·광주, 경북·대구 지역에 비하여 최소한 3점 이상의 우위를 보이고 있다. 그러나 학생들의 개인과 가정 배경을 통제하면(<표 IV-9>에서는) 이 차이들이 모두 통계적

으로 의미 없는 크기로 사라지고 있다.

이상의 분석 결과들은 결국 학생들의 개인적 속성과 가정 배경을 지역에 따라 동일하게 배치할 수 있다면, 현재 목격하게 되는 성취도의 표면적인 지역 차이가 상당한 정도 사라질 것이라고 짐작하게 한다. 학교 단계에 관계없이, 지역 사이에는 성취도 차이는 상당한 정도 지역간 학생 구성의 차이로 빚어진 것임을 시사하고 있는 것이다. 인구 이동의 결과로 학생 구성은 지역에 따라 달라지고, 이 차이는 학업성취도의 지역 차이로 반영되고 있다고 짐작할 수 있다.

한편, 도시 지역과 시골 지역의 학업 성취도 차이는 학생 개인과 가정의 요인을 통제한 후에도 비교적 의미 있는 크기로 남아 있다. 이 차이는 여기 분석에서 통제하지 못한 다른 개인 또는 가정 요인에서 비롯되는 것일 수도 있지만, 시골의 학교나 그 지역사회의 교육적 열악함을 반영하는 것일 수 있다. 학교 교육과 관련해서 시골의 불리함이 매우 견고함을 시사하는 결과일 수 있다. 시골이 인구 이동으로 인재를 상실해왔을 뿐만 아니라, 교육을 부추길 문화나 교육자들도 확보하지 못하여 생긴 구조적 문제를 시사하는 것일 수 있다.

전라·광주 지역과 서울 지역의 성취도 양상도 인구 이동의 효과를 어느 정도 보여주고 있는 것으로 보인다. <표 IV-7>에서 <표 IV-9>까지 살펴보면, 전라·광주 지역의 회귀계수가 통계적 의의를 확보하고 있지는 않지만 일관되게 음의 부호를 가지고 있는 점을 보게 된다.²⁾ 이는 서울 지역과 비교할 때 전라·광주 지역이 동일한 학생 구성을 가진다고 하더라도 성취도에서 열세를 보일 가능성이 크다고 짐작하게 한다. 오랫동안 인구를 유출시켜온 전라·광주 지역이, 시골 지역이 도시 지역에 비하여 겪게 되는 것과 비슷한, 고질적인 교육력 침체를 겪고 있는 것이 아닌지 우려하게 한다.

한편, 서울과 경기·인천 지역을 비교하면, 초등학교와 중학교 단계에서 서울 지역의 평균 성취도가 높으나 고등학교 단계에서 그 차이는 의미 없는 정도로 사라지고 있다. 단순 비교상의 이런 차이는 개인과 가정 배경을 통제했을 때 역전된다. 초등학교와 중학교 단계에서 차이는 통계적으로 의미 없는 정도로 미미해지고, 고등학교 단계에서는 경기·인천 지역의 성취도가 통계적 의의를 지닐 만큼 높게 나타난다. 같은 조건의 학생을 두고 보면 적어도 고등학교 단계에서 경기·인천 지역이 더 높은 성취

2) 광역 범주 더미 변인에서 기준 변인이 서울이므로, 전라·광주 지역의 회귀계수는 서울과 전라·광주 지역의 성취도 차이(서울 성취도 - 전라·광주 성취도)를 보여준다.

도를 올리고 있는 것이다. 이 연구의 분석 안에서 포착하지 못하지만, 서울에 비하여 경기인천 지역이 더 큰 교육효과를 낼 수 있는 다른(인구 구성에 직접 관련되지 않은) 요인을 가지고 있을지 모른다는 짐작을 하게 한다. 경남·부산 지역과 경북·대구 지역도 다른 지역과 비교할 때 학교 수준에 따라 두드러진 효과를 보이곤 하는데, 이에 대한 설명도 쉽지 않다. 여기서 분석한 데이터의 지역별 편포가 높은 오류일 수도 있으나, 그 설명을 위해서는 좀 더 정밀한 데이터를 갖춘 세밀한 연구가 필요하다.

V. 논의와 제언

이 연구에서 확인하게 된 것을 정리하면 다음과 같다. 즉, 학생들의 평균 학업성취도는 지역에 따라 달리 나타난다. 도시 지역에 비하여 시골 지역의 성취도가 낮고, 행정 구역으로 보더라도 물리적 또는 사회경제적 환경이 열악하여 주민의 전출 이동을 초래하는 지역의 성취도는 낮게 나타난다. 이런 단순 비교상의 차이는 지역에 따라 학생 구성에 차이가 없도록 만든다고 가정할 때에 상당한 정도로 줄어들거나 사라질 것으로 보인다. 바꾸어 말하면, 현재 표면적으로 드러나는 학업성취도의 지역 차이는 상당한 정도 학생 구성상의 지역 차이를 반영하는 것이다. 이를테면 도시 지역의 학업성취도 우위는 다분히 시골 지역에서 우수한 학생들이 이동해 온 결과에서 비롯되는 것으로 보인다. 이때 특정 지역의 학생 구성이 어떤 인구를 흡입하고 어떤 인구를 유출하느냐에 따라 달라지는 것이라고 보면, 결국 학업성취도의 지역 차이는 인구 이동 현상이 빚어내는 점이 클 것이라고 짐작할 수 있다.

물론 학생들의 구성에 관계없이 지역사회 자체의 속성이나 역량 그리고 학교들의 효과성(effectiveness) 차이가 지역간 성취도 차이로 발현될 수 있다. 이런 차이가 무시해도 될 만큼 미미할 것이라고 단정할 수 없다. 비교적 최근의 학교 효과 연구들이나 효과적인 학교 연구들은(예컨대, 류방관·김성식, 2006) 이런 차이가 실제로도 의미 있는 정도로 클 것이라고 시사한다. 그럼에도 불구하고 이 차이는 학생들의 개인 특성과 가정 배경이 만들어내는 차이(즉, 인구 이동으로 인한 차이)에 비하면 상대적으로 작을 것이라고 안전하게 추리할 수 있다. 학교나 그 관련 요인을 모두 합쳐도 학생 개인과

가정 요인에 비하여 학업성취도에 대해 작은 영향력을 가진다는 점은 실증적으로 거듭 확인되어 왔다. 그만큼 학교나 지역의 학업성취도 차이를 이해할 때에는 그 학교나 지역의 학생 구성을 고려하여야 한다. 이 연구도 이 점을 다시 확인하는 셈이다.

이 점을 받아들인다면 낮은 학업성취도를 근거로 특정 지역이나 학교를 비난하는 것은 성급한 일이 된다. 지역이나 학교의 실패보다 학생의 요인들이 낮은 학업성취도를 낳았을 가능성을 먼저 살펴볼 필요가 있기 때문이다. 그러나 현실에서 이런 수순은 종종 간과된다. 학생들의 학업성취도는 그들이 재학하고 있는 학교나 살고 있는 지역의 산물이라고 쉽게 간주한다. 그러나 학교나 지역별로 학생 구성이 다른 점을 감안한 후에 학교 또는 지역이 고유하게 생성하는 성취상의 부가가치(added value)를 계산해보면, 외견상 '좋은' 학교나 지역이 반드시 좋은 학교나 지역이 아닐 수 있다.

이 연구 결과는 지역간 교육기회 불평등이 결국 인구 이동을 낳는 사회구조적 지역 차이에서 비롯되는 것임을 암시한다. 사회경제적으로 열악한 지역에서 유리한 지역으로 인구가 이동하는 것을 바꾸어 놓지 못한다면, 그러한 인구 이동으로 인해 지역간 균형이 깨지는 학생 구성상의 변화는 교육정책만으로 해결하기 어려운 불평등을 낳게 된다. 요컨대 교육 평등의 추구는 교육계 안에서 완성될 수 있는 것이 아니라 인구 이동을 낳는 요인과 같은 근본적인 원인을 해결함으로써 완성될 수 있는 것이다.

이른바 고등학교 평준화 정책을 두고 보더라도, 단순히 특정 지역 안에서 학생들을 무작위로 학교에 배정한다고 해서 평등을 추구하고 있다고 보장할 수 없다. 전국적으로 보면 그 정책은 학생들의 이동을 특정 지역까지로 제한하고 있는 정책이기도 하다. 이를테면 읍면 지역의 우수한 학생들이 고등학교 진학을 위하여 이동하려고 한다면, 가족 모두가 움직이지 않는 한, 평준화 정책이 적용되지 않는 지역(도시)까지만 이동할 수 있다. 평준화 적용 도시는 자폐적이기 때문이다. 평준화 정책의 이런 특징은 그 적용 지역 밖의 도시에서 교육 경쟁을 치열하게 하고 그 지역의 평균 학업성취도를 높이는 데 기여할 것이다. 실지로 이 연구에서 부분적으로 확인할 수 있었던 시 지역의 성취도 강세는 평준화 정책의 상황과 무관하지 않을 것이다. 이런 격차는 결국 돌아와서 고교등급제와 같은 제안과 함께 평준화 정책 자체를 재고하도록 요청하는 근거가 되고 있다. 요컨대 이 연구는 인구 이동이라는 근원적인 사회현상이 지역간 학업성취도 차이에 깊숙하게 작용하는 점을 탐색하면서, 이런 작용에 대한 이해를 바탕으로 교육현상에 접근할 필요가 있음을 시사한다.

참 고 문 헌

- 강태중(2002). 교육불평등 완화방안 탐색 정책연구. 국회교육위원회.
- 강태중, 성기선(2001). 평준화 정책과 지적 수월성의 관계에 대한 실증적 검토. 한국교육개발원 교육정책포럼.
- 권 균 외(1973). 학교교육의 전국적 평가연구: 국민학교 교육의 성과. 한국행동과학연구소.
- 권상철(2000). Migration and the role of large cities in Korea with reference to geographic flow and social mobility. 한국도시지리학회지, 제3권 제1호, pp. 57-68.
- _____(2001). Migration and regional development: Human capital drain in Korea. 한국도시지리학회지, 제4권 제1호, pp. 67-79.
- _____(2005). 우리나라 수도권으로의 인구이동: 시기별 유출지역 특성과 이주자 선별성의 상대적 중요도 평가. 한국지역지리학회지, 제11권 제6호, pp. 571-584.
- 권태환·김두섭(1990). 인구의 이해, 서울: 서울대학교출판부.
- 국립교육평가원(1994). 학업성취도 평가연구. 연구보고서 '94-12.
- 국립교육평가원(1995). 학업성취도 평가연구. 연구보고서 '95-3.
- 국립교육평가원(1996). 학업성취도 평가연구. 연구보고서 '96-14.
- 김경근(2005). 한국사회 교육격차의 실태 및 결정 요인. 교육사회학연구, 제15권 제3호, pp. 1-27.
- 김병성 외(1981). 교육격차의 관련 요인. 한국교육개발원.
- 김태중·이명희·이 영·이주호(2004). 고교 평준화 정책이 학업성취도에 미치는 효과에 관한 실증 분석. KDI 국제정책대학원 교육개혁연구소.
- 류방란·김성식(2006). 교육격차: 가정배경과 학교 교육의 영향력 분석. 한국교육개발원.
- 박 정 외(2006). 국가수준 학업성취도 평가 변화 추이(2003년-2005년): 초등학교 6학년. 한국교육과정평가원.
- _____(2006). 국가수준 학업성취도 평가 변화 추이(2003년-2005년): 중학교 3학년. 한국교육과정평가원.
- _____(2006). 국가수준 학업성취도 평가 변화 추이(2003년-2005년): 고등학교 1학년. 한국교육과정평가원.
- 성기선(1999). 고교 평준화 정책이 학업성취도에 미치는 효과 분석. 한국교육연구, 제26권 제2호, pp. 149-168.

- 오성배(2004). 지역간 학업성취도 격차 원인 분석: 지역 효과와 학생 이동의 영향 탐색. *한국교육*, 제31권 제2호, pp. 169-192.
- 이성수 외(1962). *고등학교의 학교차에 관한 일 연구: 1962년도 조사*. 중앙교육연구소.
- 이성진 외(1980). *한국 국민학교 교육의 평가(I): 학력평가*. 한국행동과학연구소.
- 이은우(1993). 농촌·도시간 인구이동의 실태와 영향. *노동경제논집*, 16, pp. 107-129.
- 이주호(2004). *학력 격차의 실상과 대안*. 2004년 국정감사 정책자료집.
- 최은영(2004). 선택적 인구이동과 공간적 불평등의 심화: 수도권을 중심으로. *한국도시지리학회지*, 제7권 제2호, pp. 57-69.
- 하상근(2005). 지역간 인구 이동의 실태 및 요인에 관한 연구: 경상남도의 기초자치단체를 중심으로. *지방정부연구*, 제9권 제3호, pp. 309-332.
- Archer, L., and H. Yamashita(2003). 'Knowing their limits'? Identities, inequalities and inner city school leavers' post-16 aspirations. *Journal of Education Policy*, Vol.18 No.1, pp. 53-69.
- Beeves, E.B., and R.A. Bylund(2005). Are rural schools inferior to urban schools? Multilevel analysis of school accountability trends in Kentucky. *Rural Sociology*, Vol. 70 No.3, pp. 360-386.
- Coleman, J.S.(1968). The concept of equality of educational opportunity. *Harvard Educational Review*, 38, pp. 7-22.
- Gordon, I.(1996). Family structure, educational achievement and the innercity. *Urban Studies*, Vol.33 No.3, pp. 407-423.
- Jencks, C. et al..(1972). *Inequality: A reassessment of the effect of family and schooling in America*. New York: Harper & Row Publishers.
- Lobao, L., and R. Saenz(2002). Spatial inequality and diversity as an emerging research area. *Rural Sociology*, Vol.67 No.4, pp. 497-511.
- Roscigno, V.J., and M.L. Crowley(2001). Rurality, institutional disadvantage, and achievement/attainment. *Rural Sociology*, Vol.66 No.2, pp. 268-292.
- Roscigno, V.J., et al.(2006). Education and inequalities of place. *Social Forces*, Vol.84 No.4, pp. 2121-2145.

ABSTRACT

An Exploratory Analysis of Achievement Variation over Geographical Areas with Specific Reference to Population Mobility

Gahng, Tae-Joong*

This study examined the variation of a math achievement score over different geographical areas with specific reference to population mobility. School effects studies have consistently confirmed that individual traits and family backgrounds are the most influential determinants of academic achievement. Conjecturing that the geographical distribution of these influential determinants would be a results of population migration, the study explored the possibility that geographical variation of achievement scores might reflect migration patterns. The data for the empirical exploration came from a national survey in 2001. The analysis results supported the hypotheses that guided this study. The apparent achievement gaps between rural and metropolitan areas disappeared to a large extent when statistical controls were done for the individual and family background variables that were hypothesized to be proxies of population migration. Certain geographical areas such as Cholla area also seemed to suffer from unbalanced outflow of migration. The results suggest it would be premature to attribute the achievement differences between geographical areas to school quality of those areas.

key words : academic achievement, achievement gap, population mobility,
school effects study

투고일 : 6월 15일, 심사일 : 7월 24일, 심사완료일 : 8월 14일

* Professor, Department of Education, Chung-Ang University