

초·중학생의 학업 성취수준에 미치는 가정과 학교경험의 영향력 분석

류방란(柳芳蘭)* · 송혜정(宋慧靜)**

논문 요약

이 글은 학생의 수학교과 성취를 낮은 성취, 보통 성취, 높은 성취의 세 수준으로 나누어, 가정배경, 가정지원, 학교경험 변인들이 보통 성취수준에 비해 높은 성취수준이나 낮은 성취수준에 속하게 하는 데 어느 정도 어떠한 양상으로 영향을 미치는지 분석하였다. 전국의 초·중학생을 표집 조사한 선행 연구 자료를 활용하여, 세 학업성취 수준을 종속변인으로 하여 가정배경, 가정경험, 학교경험 변인군을 단계적으로 투입하는 다항로지 분석을 시도하였다. 분석결과 초등학교 단계에서 한부모나 조손가정, 부모의 지원이 부족한 가정의 자녀, 학교에서 수업참여를 위한 학습 노력을 기울이지 않거나, 교사의 열의를 느끼지 못하는 학생, 교우관계가 원만하지 않은 학생이 보통 성취수준에 비해 낮은 성취수준에 속할 가능성이 높다. 중학교 단계에서는 부모의 사회경제적 지위가 낮고 부모의 자녀에 대한 교육기대가 낮은 경우, 사교육을 수강하지 않으며, 학습노력 정도가 낮은 학생, 교사열의를 인식하지 못하는 학생이 보통 성취수준에 비해 낮은 성취수준에 속할 가능성이 높다. 일견 이러한 결과는 학생들의 학업성취도를 연속적인 변인으로 간주한 분석 결과가 크게 다르지 않게 보인다. 그러나 초등학교나 중학교에서 보통수준에 비해 낮은 성취에 속하게 하는 데 영향을 미치는 변인이 같은 양상, 같은 정도로 보통수준에 비해 높은 수준에 속하게 하는 데 영향을 미치는 것은 아니었다. 성취수준을 구분하여 다항로지분석을 시도한 결과의 의의를 파악하기 위하여 회귀분석 결과와 비교하여 본 결과 대체로 유사한 경향을 보여 다항로지분석이 연속적인 학업성취도 자료를 왜곡하지는 않았다는 점을 확인할 수 있었다. 뿐만 아니라 회귀분석에서 전반적으로 유의한 영향력이 있다고 확인된 변인들 중에는 그 영향력이 특정 성취수준에서 집중적으로 작용함을 파악할 수 있었으며, 회귀분석으로는 유의하지 않았으나 보통 성취수준보다 낮은 성취수준에 속하거나 높은 성취수준에 속하는 데만 영향을 미치는 변인의 작용도 포착할 수 있었다. 성취수준을 구분하여 시도한 분석은 그것에 미치는 변인들의 영향을 더 세밀하게 추적하여 성취수준별 집단에 적절한 지원책을 마련하는 데 시사점을 줄 수 있다는 점에서 의의가 있다.

* 교신저자(Corresponding Author): 류방란/ 한국교육개발원/ 서울시 서초구 우면동 96-1/ TEL: (02) 3460-0227/
Email: rbr@kedi.re.kr

** 중앙대학교 사범대학 교육학과

- 주요어 : 학업 성취수준, 학습저성취(학습부진), 학업성취와 가정의 사회적 배경, 가정의 교육지원, 학업성취와 학교 경험

I. 문제제기

국가수준의 학업성취도 평가는 1998년 이후부터 초등학교 6학년, 중학교 3학년, 고등학교 1학년 학생들을 대상으로 실시되어 왔다. 정부에서는 이중 일부를 표집하여 학교 급에 따라 교과(국어, 사회, 수학, 과학, 영어)별, 남녀학생별, 지역별(도시와 읍면)로 우수, 보통, 기초, 기초학력 미달 수준에 속하는 학생의 비율을 보고하였다. 2007년도 말에 발표한 2006년도 표집 조사 분석 결과에 따르면, 국어과외의 경우 초등학교 6학년생의 3.8%, 중학교 3학년생의 7.4%, 고등학교 1학년생의 4.9%가 기초학력 미달 학생이며, 수학과는 초, 중, 고 각각 1.2%, 6.9%, 10.4%의 학생이 기초학력 미달에 속한다(교육인적자원부, 2007. 12. 22).

표집 분석 결과 보고시와는 달리 국가수준의 학업성취도 전수 결과 공개로 인한 논란은 조사 분석 대상을 학생 전수로 하여야 하는가 표집으로 하여야 하는가를 비롯하여 학업성취에 영향을 미치는 요인이 무엇인지, 그리고 학업성취 수준이 낮은 학생들을 위하여 국가에서는 무엇을 하여야 하는지 등 다각도로 제기되고 있다. 이 글에서는 그 중 학업성취 수준에 영향을 미치는 요인을 탐색함으로써 낮은 성취 수준을 보이는 학생들을 위한 정책 마련을 위한 시사점을 얻는데 초점을 맞추고자 한다.

국가에서 학생들이 성취하기를 기대하는 수준은 보통학력 수준이다(백순근, 2002). 이 기준에 의하면, 기초학력 미달 학생뿐만 아니라 기초학력 학생들도 기대수준 이하로 분류될 수 있다. 기초학력과 기초학력 미달 학생의 비율을 합하면 초, 중, 고등학교 국어와 수학 교과에서 30% 안팎의 학생이 포함된다. 기초학력 미달이나 기초학력 학생 비율은 학교 급이 높아질수록 커지는 경향이 있다. 이 글에서는 학업 성취수준의 차이나 특정 수준에 속하는 학생 비율을 확인하는데보다 어떤 요인들이 학생들을 특정 수준에 속하게 하는데 영향을 미치는가를 분석하는데 관심을 두고자 한다. 정책 대안을 구안하기 위하여서는 학업 성취수준에 따라 학생들이 어떤 조건과 환경에서 어떠한 경험을 하는지를 분석하는 것이 긴요하기 때문이다.

국가수준의 학업성취도 평가 결과를 보고할 때에는 학업 성취수준¹⁾으로 나누어 제시하면서도 이 수준에 영향을 미치는 다양한 배경 변인들과의 관련성을 충분히 분석하지 못하고 있으며, 선행의 연구들은 다양한 배경 변인들에 주목하나 학업성취도를 수준이 아닌 연속 변인으로

1) 이 글에서 성취수준이라는 용어는 연속성을 가정한 것이 아니라 질적으로 구분되는 범주적 개념이다.

간주하고 있다. 국가 수준의 학업성취도 평가 결과는 우수, 보통, 기초, 기초학력 미달 등 각 수준별로 학생의 규모로 제시되며, 아울러 각 수준 집단과 학생들의 학습 태도, 자아개념, 적응도 등 정의적 특성과의 관련성이 분석 제시되었다(교육인적자원부 보도자료, 2007.12.). 이러한 심리 정서적 변인과의 관련성은 각 수준별 집단의 특성을 드러낸다는 점에서 나름의 의미를 지니나 학업성취에 영향을 미치는 가정환경이나 학교에서의 경험 등과 같은 다양한 변인과의 관련에 무관심하다는 점에서 한계가 있다. 한편 종래 학업성취도에 영향을 미치는 요인을 분석하는 대부분의 선행연구들은 학업성취를 연속적인 변인으로 삼아 가정 배경, 가정에서의 지원, 학교경험 등이 미치는 영향을 분석하여 왔다. 이러한 선행 연구들은 학업성취도를 연속적인 변인으로 간주하여 학생 성취에 어떤 변인들이 어느 정도의 영향력을 미치는지, 그 영향력이 통계적으로 유의미한지 등을 알려 준다는 점에서 의미를 지니나, 이러한 분석 결과는 개인이 특정 학업 성취수준에 속하는 데 미치는 변인의 종류와 영향력의 정도를 제대로 알려주지는 못한다.

이 글에서는 국가수준에서 학업성취도 수준별 학생의 규모를 제시하고 있음에도 대체로 선행 연구들이 성취수준이라는 질적 범주에 따라 어떠한 변인들이 영향을 미치는지를 분석하기 보다 연속적인 성취도 분석에만 치우쳤다는 점에 착안하여 성취수준별 분석을 시도하여 보고자 한다. 엄밀한 성취수준별 분석을 위하여서는 국가수준의 성취 수준 자료를 활용하여야 마땅한 일이다. 그러나 아직 국가수준의 성취수준 자료의 활용이 제한되어 있을 뿐 아니라 활용할 수 있다고 하더라도 학생들의 배경 변인들이 조사되지 않은 터라 가용한 자료를 활용하여 임의적으로 성취수준 구분하여 분석하려고 한다. 가용한 자료들은 대체로 학업성취도의 연속성을 가정한 것이어서 성취수준과 같은 범주 변수로 전환할 경우 원래 자료가 지닌 정보의 손실을 발생할 수 있다는 난점, 질적인 범주 변수로 성취수준을 구분하는 절대적인 기준 마련이 용이하지 않다는 난점 등이 있다. 분석을 시도하는 과정에서 이러한 난점들로 인한 한계는 가급적 최소화하려고 하였다. 연속변인으로 간주되는 성취점수 자료를 범주로 구분함으로써 발생할 수 있는 난점을 최소화하기 위해 범주 변인으로 간주하는 분석과 연속변인으로 간주한 분석 결과를 대조함으로써 범주 변인화로 인한 자료의 왜곡 여부를 점검하였다. 범주를 가르는 절대 기준 부재로 인한 문제는 성취점수의 분포 특성을 살펴 상대적인 범주 구분으로 대응할 수밖에 없었다. 향후 이러한 난점들은 다양한 변인들과 함께 조사된 절대적 기준에 의한 성취수준 자료의 활용을 통해 극복될 수 있을 것으로 기대한다.

몇가지 난점에도 학생들이 특정 학업성취수준에 속하게 되는데 영향을 미치는 변인 분석을 시도하는 것은 국가가 단지 기초학력 미달이나 기초학력 수준에 속하는 학생의 규모를 파악하는데 그칠 것이 아니라 이들 집단에 속하는 학생들이 처한 조건과 그 속에서 경험하는 것들 중에 무엇으로부터 어느 정도 영향을 받는지를 밝혀 적극적으로 정책적 대안 마련에 나설 것을

기대하기 때문이다.

이러한 취지에서 이 연구에서는 다음과 같은 질문을 제기한다. 첫째, 가정배경, 가정과 학교에서 하는 경험의 차이가 학생들을 특정 성취수준에 속하게 하는데 유의미한 영향을 미치는가? 둘째, 학생들을 특정 성취수준에 속하게 하는 변인들이나 그 변인들의 작용과 영향력이 초등학교와 중학교에서 다르게 나타나는가? 셋째, 학생들의 성취수준을 구분하여 분석하는 것이 구분하지 않고 분석하는 것에 비해 어떠한 차이와 장단점이 있는가?

II. 선행 연구 검토

1. 학업성취에 영향을 미치는 가정과 학교 변인 탐색

선행 연구들에서 드러난 학업성취에 영향을 미치는 변인들을 크게 가정배경, 가정지원, 학교 경험 등으로 나누어 볼 수 있다. 우선 가정 배경의 영향력에 관한 연구들은 학업성취도가 낮은 학생들은 부모의 학력이나 직업지위, 가정의 소득수준이 대체로 낮음을 밝히고 있다(장상수·손병선, 2005; 이정환, 2002; 김경근, 2000). 학습부진 학생들을 관찰하거나 면담한 자료를 분석한 연구를 통해서는 예컨대 부모이혼, 별거 등의 사유로 부모와 함께 살지 않거나 조부모와 함께 사는 경우, 함께 살더라도 자녀를 잘 보살필 여유와 여력이 없는 어려운 생활을 하는 사례의 특징을 확인할 수 있다(류방란·신희경·송혜정·이규재, 2007).

가정의 지원은 가정 배경과 관련을 맺으며 학업성취에 영향을 미친다. 부모의 학력이 높고 직업지위가 높을수록 자녀에 대한 교육기대 수준, 자녀와의 대화, 자녀 학습에 대한 관심과 지원 수준이 높은 경향이 있다. 또한 이러한 변인들은 여러 선행 연구를 통해 학생들의 학업성취에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 분석되었다(류방란·김성식, 2006; 주동범, 2006; 장상수·손병선, 2005; 김경근, 2000).

가정배경의 차이는 또한 학생들의 학교에서의 경험, 예컨대 교사의 관심이나 교사의 열의 인식, 학습을 위한 노력, 교우관계 등의 차이와 밀접한 관련이 있다. 학생들의 학업성취의 차이를 설명하기 위해 학교에서의 경험을 주목하는 것은 이것이 학업성취에 직접적으로 관련될 뿐만 아니라 동일한 학교에 다니는 학생이라고 하더라도 서로 다른 경험을 하므로 의미 있는 변인을 보여주기 때문이다(Carbonaro, 2005; Gahng, 1993; Hallinan, 1992; Gamoran, 1987, Garet and Delany, 1988; Lee & Bryk, 1988). 이러한 연구결과는 수업 관찰 자료 분석을 한 선행 연구를 통해서도 확인된다. 교사들은 학생들에게 동일한 관심이나 기대를 가지거나 표현하기 어렵다. 학습부진 학생은 수업 시간에 교사가 내준 과제를 어떻게 수행하여야 할지 몰라 그냥 앉아

있으며, 친구들과의 관계에서도 따돌림을 받아 과제 수행에 도움을 요청하지도 못하는 사례가 있다(류방란·신희경·송혜정·이규재, 2007).

성취수준의 차이에 대한 설명은 학교급별로도 이루어질 필요가 있다. 실제로 우수, 보통, 기초, 기초학력미달 수준에 속하는 학생들의 비율은 학교급에 따라서 다르다. 학업성취에 대한 연구들은 가정배경의 영향력이 상급 학교급에서 더욱 커지는 경향이 있음을 보여주기도 하고, 학교급별로 유의미한 가정배경 변인이 다소 다르다는 것을 보여주기도 한다(류방란·김성식, 2006). 학교급에 따른 차이를 드러내는 것은 학교급별로 적절한 정책적 대안을 마련하기 위해서도 필요한 일이다. 이 글에서 분석의 대상을 초등학교와 중학교 학생에 한정하는 것은 학생들이 일정 수준 이상의 학업성취수준에 도달하도록 지원할 국가의 책무가 의무교육 단계에 더 막중하다고 판단하였기 때문이다.

2. 학업 성취수준의 구분

많은 선행연구들과 유사하게 가정배경이나 가정과 학교 경험을 학생들의 학업성취수준에 영향을 미치는 독립변인으로 설정하였다. 다만 이 연구가 새롭게 시도한 것은 선행 연구들이 연속적인 것으로 전제한 성취점수를 범주 변인인 수준별 성취 집단으로 구분한 것이다. 성취수준을 구분한 국가수준의 학업성취도 평가 자료는 아직 일반 연구자들에게 공개된 것이 아니므로 가용한 성취 검사 자료를 활용하여 학생들의 성취수준을 구분하는 작업이 선행되어야 한다.

성취수준(혹은 수준별 성취집단)은 절대적인 기준으로 구분해 볼 수도 있고 상대적인 기준을 적용해 구분해 볼 수도 있다. 절대적인 기준에 의해 수준별 성취집단을 구분하는 방법은 대체로 규준적 방법, 피험자 특성 평가에 의한 방법, 검사도구 내용분석 평가에 의한 방법, 절충적 준거설정방법 등 다양하다(성태제, 2001). 그 중 검사도구의 내용분석을 통해 준거를 설정하는 앙고프 방법(Angoff method)은 가장 보편적이며 안정적인 것으로 알려져 있다. 우리나라 국가수준의 학업성취도 역시 수정된 앙고프 방법을 적용하여 성취수준을 질적으로 구분하여 각 수준에 속하는 학생 비율을 보고하고 있다(박정 외, 2006). 이렇게 구분된 성취수준은 해당하는 성취수준에 속한 학생들이 교과 내용을 얼마나 이해하고 있는지를 보여준다는 점에서 의미를 갖는다. 선행 연구에서 수집한 성취도 자료는 교과별 점수는 공개하나 성취도 검사 도구(문항)을 공개하지 않으므로 이 연구에서는 절대적 기준을 적용하기 위한 수정된 앙고프 방법을 적용하여 성취수준을 질적으로 구분하는 데 한계가 있다.

절대적인 기준을 설정하기 어려울 경우 불가피하게 상대적으로 백분위값, 평균값, 표준편차 등을 활용하여 성취수준을 구분해 볼 수 있다. 백분위 값을 이용하여 분류한 수준별 성취집단

은 학업성취 점수 순위에서 일정 범위 내에 속하는 학생들을 의미한다. 평균값을 활용하여 성취수준을 구분한 예는 Wood, Chapin, & Hannah(1988)의 연구에서 볼 수 있다. 이들은 표준화된 DAT 검사에서 평균 능력(검사 점수 50점 이상)을 가진 학생 중 학교 성적이 평균 이하인 학생들을 저성취 집단으로, 평균을 초과하는 학생들을 성취집단으로 분류하고 성취집단과 저성취집단을 의미 있게 판별해주는 가정환경 요인을 분석하였다. 표준편차를 활용하여 성취수준집단을 구분한 한 선행 연구(정종식, 1994)에서는 통계적인 분포 상에서 평균을 중심으로 ± 1 표준편차 사이에 있는 집단을 보통 집단으로, $+1$ 표준편차 이상의 점수를 얻은 집단을 학습우수아로, -1 표준편차 아래 점수를 얻은 학생을 학습부진아로 구분하고 각 집단에 속한 학생들이 정의적 특성에서 어떠한 차이가 있는지를 분석하였다.

상대적인 기준을 적용하여 성취수준을 구분하면, 각 수준에 속하는 학생집단이 무엇을 얼마나 성취한 것인지, 국가교육과정에 의거하여 설정된 기준을 충족하고 있는지 등을 판단할 수 없다는 한계가 있다. 그러나 현재 가용한 자료로는 절대적인 기준을 마련하기 어려운 상황에서 이 연구에서는 평균과 표준편차를 활용하여 상대적인 성취수준을 낮은 성취수준, 보통 성취수준, 높은 성취수준으로 나누었다. 이러한 상대적인 성취수준 구분방식에 따르면 각 수준에 속하는 학생집단이 무엇을 어느 정도 학습한 것인지 모호하다는 점은 연구의 제한점으로 지적되지 않을 수 없다. 그러나 학업성취도의 분포가 정상분포와 유사하며 현실에서 상식적으로 학생들의 수준을 구분하는 것과 크게 다르지 않다고 판단하여 분석을 시도하여 보았다.

III. 연구 방법

1. 연구 모형

학생이 보통 성취수준에 비해 상대적으로 높은 성취수준이나 낮은 성취수준에 속하는 데 영향을 미치는 변인들을 탐색하기 위해서 다항로짓모형을 적용²⁾하였다. 선행연구들이 학업성취에 영향을 미칠 것으로 판단하고 분석에 포함시켰던 변인들을 활용하여 학생이 보통 성취수준

2) 이 연구의 관심은 가정이나 학교경험 변인들 가운데 학생들을 특정 성취수준에 속하게 하는 데 영향을 미치는 변인을 밝히고, 그것의 영향을 분석하는 것이다. 이러한 분석을 위해 사용되는 설명변인들(가정배경, 가정지원, 학교경험)은 모두 개인수준의 변인들이다. 한 심의자가 지적하였듯이 학생들이 학교에서 경험하는 것들의 경우 학교의 조건이나 특성에 따라 달라질 수 있지만 다층모형(HGLM)을 적용한 분석결과에서도 학생들이 특정 수준의 성취집단에 속하는 데 대한 학교경험 변인들의 영향은 다항로짓모형분석 결과와 영향력의 방향이나 통계적 유의도 면에서 일치하였다. 이러한 결과로 판단할 때 다항로짓모형을 적용하는 것으로도 이 연구의 관심사를 분석하고 확인하는 데 무리가 없다고 판단하였다.

대비 높은 성취수준에 속할 확률과 보통 성취수준 대비 낮은 성취수준에 속할 확률을 추론하였다. 이것을 수식으로 제시하면 다음과 같다.

- 보통성취수준에 비해 높은 성취수준에 속할 확률

$$\ln\left(\frac{P_{\text{높은성취}}}{P_{\text{보통성취}}}\right) = b_{\text{높은성취0}} + b_{\text{높은성취1}}X_{\text{높은성취1}} + b_{\text{높은성취2}}X_{\text{높은성취2}} + \dots + b_{\text{높은성취k}}X_{\text{높은성취k}}$$

- 보통성취수준에 비해 낮은성취수준에 속할 확률

$$\ln\left(\frac{P_{\text{낮은성취}}}{P_{\text{보통성취}}}\right) = b_{\text{낮은성취0}} + b_{\text{낮은성취1}}X_{\text{낮은성취1}} + b_{\text{낮은성취2}}X_{\text{낮은성취2}} + \dots + b_{\text{낮은성취k}}X_{\text{낮은성취k}}$$

- $P_{\text{높은성취}}$, $P_{\text{보통성취}}$, $P_{\text{낮은성취}}$ 높은성취수준, 보통성취수준, 낮은성취수준에 속할 확률

- $b_{\text{높은성취k}}$ 독립변인 $X_{\text{높은성취k}}$ 로 추정되는 다항로짓계수, 즉 보통성취수준에 비해 높은성취수준에 속하는 데 작용하는 독립변인 $X_{\text{높은성취k}}$ 의 영향력.

- $b_{\text{낮은성취k}}$ 독립변인 $X_{\text{낮은성취k}}$ 로 추정되는 다항로짓계수, 즉 보통성취수준에 비해 낮은성취수준에 속하는 데 작용하는 독립변인 $X_{\text{낮은성취k}}$ 의 영향력.

- $X_{\text{높은성취k}}$ 보통 성취수준에 비해 높은 성취수준에 속할 확률을 설명하는 독립변인

- $X_{\text{낮은성취k}}$ 보통 성취수준에 비해 낮은 성취수준에 속할 확률을 설명하는 독립변인

이 연구에서는 가정배경, 가정의 지원, 학교경험의 영향이 학생을 특정 수준의 성취집단에 속하게 하는지를 분석하는데 관심의 초점이 있는 만큼 성과 지역 변인을 먼저 모형에 투입하여 이에 따른 영향력을 우선 통제한 후, 가정배경(가정의 사회경제적지위, 한 부모 가정이나 조손가정), 가정지원(부모교육기대, 부모자녀관계, 가정학습지원, 사교육), 학교경험(학습노력, 교사열의, 교사관심, 교우관계) 변인군을 모형에 단계적으로 투입하였다.

변인들을 단계적으로 투입한 것은 학생들이 보통 성취수준에 비해 상대적으로 높은 성취수준이나 낮은 성취수준에 속하게 되는 데 가정배경, 가정지원, 학교경험 변인들의 영향이 어떻게 반영되어 있는지 변인들의 역동적 관련을 더 잘 파악하기 위해서이다. 대체로 변인들은 독립적으로 영향을 미칠 뿐만 아니라 서로 관련되어서 영향을 미친다. 변인들을 단계적으로 투입하면 변인들간의 관련성을 통제하면서 각 단계별 변인들의 영향을 확인해 볼 수 있을 뿐만 아니라 다항로짓계수의 증감이나 통계적 유의도 변화를 통해 변인들이 서로 관련되어서 나타나는 효과도 확인할 수 있다.

이 연구에서는 초등학교와 중학교를 비교하는 것에도 관심이 있으므로 설명변인들의 영향력

을 학교급별로 비교하기 위하여 가변수를 제외한 변인들을 평균이 0, 표준편차가 1이 되도록 표준화시켰다.

2. 분석자료와 변인 구성

분석을 위해 「학교교육 수준 및 실태 분석연구 : 초등학교」(김양분·현주·유한구·남궁지영·김정아·강상진, 2005)의 조사 자료와 「학교교육 수준 및 실태 분석연구: 중학교」(김양분 외, 2004)의 조사 자료를 사용하였다. 이 자료들은 학교 표집을 먼저 한 후 표집된 학교에서 다시 학급을 표집하여 수집된 것이다. 시도별, 지역규모별, 학교 설립 유형별로 모집단에 비례하여 초·중학교 각 200개씩 무선 표집하여, 표집된 초등학교 6학년 2개 학급과 중학교 3학년 2개 학급에서 학생과 학부모를 대상으로 질문지 조사가 이루어졌다. 초등학교에서 표집된 학생과 학부모의 수는 각 14,298명이고 중학교는 각 15,980명이다. 질문지의 회수를 통해 수집된 사례수는 초등학교 학생 12,467명, 학부모 11,609명, 중학교 학생 14,372명, 학부모 11,944명이다.

무응답이나 오류 등으로 인해 실제 분석에 활용된 사례수는 초등학교 7,270명, 중학교 8,038명이다. 분석과정에서 대략 30-40%의 사례수가 빠진 셈이다. 누락된 사례로 인한 편포 여부를 확인하기 위해 유효사례와 결측사례의 특성을 비교하여 보니 초등학교와 중학교에서 높은 성취수준이나 보통 성취수준에 비해 낮은 성취수준에 해당하는 집단에서 상대적으로 많은 사례수가 소모되었다는 것을 알 수 있었다. 성과 지역 등 통제변인을 제외한 학생의 가정배경, 가정지원, 학교경험 특성은 결측사례의 평균이 대체로 유효사례의 평균보다 약간 낮으나 그 차이는 작은 편이다. 따라서 결측사례가 어떤 한 특성에 의해 편포되었다고는 볼 수 없지만 학생들이 보통 성취수준에 비해 낮은 성취수준에 속할 확률에 미치는 가정배경, 가정지원, 학교경험 변인들의 영향이 과소추정될 가능성이 있다는 점을 미리 밝힌다(<부록 표 1> 참조)

종속변인인 성취수준(혹은 수준별 성취집단)은 김양분 외의 연구(2004, 2005)에서 실시한 수학 학업성취도 검사³⁾ 결과를 활용하여 구분하였다. 수학은 다른 교과들에 비해 교육과정 자체가 단계적이어서 학교급간, 학교간, 국제간 비교가 용이하여(조지민 외, 2007) 탐색적인 연구에

3) 초등학생의 수학 성취도 자료는 김양분 외(2005)의 연구에서 실시한 수학 능력검사 점수를 활용하였다. 수학 능력검사는 「KEDI 종합 검사 도구 개발 연구(현주 외, 2005)」에서 개발된 것으로 교육과정에 근거한 지식보다는 교육과정에서 배운 것을 활용하여 실생활의 문제해결 상황에서 필요한 능력, 지식을 상황과 목적에 맞게 활용할 수 있는 능력이나 기본적인 소양을 측정하기 위한 것이다(김양분 외, 2005 : 10-11). 중학생의 수학 성취도는 서울시 교육청의 수학 학력 평가지를 활용해서 조사된 점수이다. 서울시 교육청은 매해 9월 중학교 3학년 학생들에게 학업성취도 평가를 실시하는 데 김양분 외(2004)의 연구에서는 서울시 교육청의 학력평가 문제지를 구입하여 표집된 학생들에게 서울시 교육청과 같은 날짜에 학력평가를 실시하였다(김양분 외, 2004 : 33). 학력 평가 문제지는 중학교 교육과정 내의 기본 개념을 중심으로 학생들의 계산, 이해, 추론, 문제해결 능력을 측정할 수 있는 문항들로 구성되어 있다.

적합하다고 판단하였다. 성취수준의 구분은 선행연구(정종식, 1994)에서 시도한 바대로 수학 평균 점수를 중심으로 ± 1 표준편차 내에 존재하는 집단을 보통 성취수준으로, 평균점수에서 -1 표준편차 이하를 얻은 집단을 낮은 성취수준, +1 표준편차를 넘는 집단을 높은 성취수준으로 구분하였다. 이러한 구분을 기초로 보통 성취수준을 기준으로 하여 높은 성취수준과 낮은 성취수준을 가변수화 해서 분석에 투입하였다.

선행 연구 검토를 통하여 설명변인을 가정배경, 가정지원, 학교경험의 세 범주로 구분하고 학생이나 학부모 질문지 문항 검토를 통해 변인을 구성한 후 분석모형의 적합성을 높이기 위해 수학성취도 점수와 상관이 높으면서 변인들 간 상관이 낮은 변인들을 선별하였다. 그리고 회귀분석을 실시하여 수학성취도에 대한 설명력이 큰 변인들을 최종적으로 선택하였다. 그 결과 분석에서 사용하는 변인들은 다음 <표 1>과 같다.

<표 1> 가정배경, 가정지원, 학교경험 변인

변인 범주	변인명	정의	측정 문항과 변인값	신뢰도
가정 배경	SES	가정의 사회경제적 지위	아버지 학력(교육년수의 표준점수), 직업지위점수(표준점수), 가정소득(자연로그값의 표준점수)의 평균값	
	불리한 가정	한 부모 가정, 조손 가정 여부	동거가족(다중응답). 부모 동거 가정 기준으로 가변수화	
	부모의 교육기대	부모의 자녀 교육 기대 수준	9년(중학교)~18년(대학원) 교육년수로 재구성	
가정 지원	부모자녀 관계	부모 자녀 간 대화	부모님과 함께 ① 정치, 경제, 사회문제 토론 ② 책, 영화, TV 프로그램에 대한 토론 ③ 학교생활에 대한 의논 정도 등 3개 5단계 평정 문항의 평균	초 .728 중 .700
	가정 학습지원	부모의 자녀를 위한 학습관련 지원	자녀를 위하여 ①집안의 공부분위기를 조성한다 ②학교 공부와 숙제를 확인한다 ③공부를 직접 가르쳐 준다 ④입시 정보를 수집한다 ⑤공부 방법에 대해 충고한다 ⑥진로에 대한 논의를 한다 ⑦자녀의 성적을 관리한다 ⑧자녀의 일상 확인 및 일정을 관리한다 등 8개 5단계 평정 문항의 평균	초 .858 중 .831
	사교육	수학교과 사교육 여부	수학 과목에 대한 종류별(개인과외, 그룹과외, 학원수강, 학습지, 통신 및 인터넷, 기타 종류) 과외 여부를 종합, 수학 과외를 하지 않음을 기준으로 가변수화.	

<표 1> - 계속

변인 범주	변인명	정의	측정 문항과 변인값	신뢰도
학습노력	학교 수업을 위해 노력하는 정도		①수업시간에 질문을 많이 한다 ②그 날 배운 것을 복습한다 ③ 앞으로 배울 내용을 예습한다 ④내 준 숙제를 꼬박꼬박 해간다 ⑤수업 시간에 딴 생각을 하지 않고 열심히 듣는다 등 5개 5단계 평정 문항의 평균	초 .694 중 .835
			①선생님의 사기(의욕)가 높다 ②선생님은 열의를 가지고 가르치신다 ③선생님은 우리 학교에 자부심을 갖고 계신다 등 3개 5단계 평정 문항의 평균	초 .694 중 .763
학교 경험	교사관심	학생이 인식한 교사의 관심 정도	'선생님은 나를 대수롭지 않게 생각하신다' 에 대한 학생응답 5단계 평정(역코딩)	
교우관계	학교 친구들과의 관계		①나를 무시하고 알보는 아이들이 많은 것 같다(역코딩) ② 학교에서 나는 외톨이 같다는 느낌을 가질 때가 많다(역코딩) ③ 학교에서 쉽게 친구를 사귄 수 있다 ④ 친구들 사이에 인기가 있다 ⑤ 학교의 친구들은 나를 존중하고 배려해준다 ⑥ 나에게 어려운 문제가 있을 때 도움이 되는 친구가 있다 등 6개 5단계 평정 문항의 평균	초 .784 중 .719

분석에 사용된 변인들의 통계적 속성을 정리하면 <표 2>와 같다.

<표 2> 분석에 사용된 변인들의 기술통계치

구분	변인이름	초				중			
		최소값	최대값	평균	표준편차	최소값	최대값	평균	표준편차
성취점수 ⁴⁾		12	100	62.074	15.542	0	100	61.876	23.793
성취수준	높은성취수준	0	1	0.161	0.368	0	1	0.255	0.436
	낮은성취수준	0	1	0.161	0.368	0	1	0.155	0.362
통제변인	여학생	0	1	0.520	0.500	0	1	0.520	0.500
	대도시	0	1	0.329	0.470	0	1	0.337	0.473
	읍면	0	1	0.379	0.485	0	1	0.387	0.487
가정배경	SES	-3.87	3.67	0.116	0.787	-4.28	3.71	0.009	0.783
	불리한가정	0	1	0.112	0.315	0	1	0.059	0.236
가정지원	부모교육기대	9	18	16.699	1.274	9	24	17.674	3.408
	부모자녀관계	1	6	3.645	1.459	1	5	2.875	1.150
	가정학습지원	1	5	3.367	0.750	1	5	3.096	0.769
	사교육	0	1	0.768	0.422	0	1	0.643	0.479
학교경험	학습노력	1	5	2.882	0.663	1	5	2.650	0.672
	교사열의	1	5	3.365	0.916	1	5	3.290	0.740
	교사관심	1	5	3.849	0.970	1	5	3.568	0.913
	교우관계	1	5	3.518	0.682	1	5	3.455	0.583

4) 수학점수의 분포도를 그려보면 초등학교는 평균을 중심으로 정규분포와 유사한 모습을 보이나 중학교에서는 보통수준에 속한 학생들이 초등학교에 비해 줄면서 상대적으로 높은 점수대의 학생들은 증가하는 양상

IV. 분석결과

학생이 보통 성취수준에 비해 높은 성취수준이나 낮은 성취수준에 속하는 데 가정배경, 가정 지원, 학교경험 변인들 중 어떤 것이 어느 정도로 영향을 미치는지, 그리고 그것이 학교 급별로 어떤 변화를 보이는지 분석한 결과는 <표 3>과 <표 4>에 집약하였다.

국가수준의 학업성취도평가 점수 분석 결과와 유사하게 이 글에서 시도한 분석에서도 높은 성취수준, 보통 성취수준, 낮은 성취수준에 속한 학생들의 비율이 성과 지역에 따라 차이가 있다. 학생들이 특정 성취수준에 속하게 되는 데 미치는 성과 지역 변인의 영향을 통제하기 위해서 모형에 이들 변인을 먼저 투입하였다. <표 3>의 모형 I에 제시한 바와 같이 수학 교과에서 여학생은 남학생에 비해 높은 성취수준이나 낮은 성취수준보다 보통 성취수준에 속할 가능성이 크다. 이 점은 초등학교나 중학교에서 대체로 비슷한 경향을 보인다. 그러나 중학교에서는 남학생에 비해 여학생이 낮은 성취수준보다 보통 성취수준에 속할 가능성이 크다고만은 할 수 없다. 또한 초등학교나 중학교 모두 중소도시 소재의 학교에 다니는 학생들보다 읍면 지역 학교에 다니는 학생이 보통 성취수준에 비해 높은 성취수준에 속할 확률은 낮고 낮은 성취수준에 속할 확률은 높게 나타났다.

성과 지역변인을 통제한 후, 모형 II에서는 가정배경 변인들(가정의 사회경제적 지위, 불리한 가정)을 투입하였다. 초등학교와 중학교에서 가정의 사회경제적 지위가 높을수록 학생들이 보통 성취수준에 비해 높은 성취수준에 속할 가능성은 크고, 낮은 성취수준에 속할 가능성은 작다. 부모 가정에 비해 한 부모 가정이나 조손 가정의 학생들은 높은 성취수준보다 보통 성취수준에, 보통 성취수준보다는 낮은 성취수준에 속할 확률이 높은 경향이 있다. 초등학교와 중학교에서 비슷하지만 중학교에서는 이 학생들이 보통 성취수준보다 낮은 성취수준에 속할 가능성이 특별히 더 크지는 않은 것으로 보인다.

학생들이 특정 성취수준에 속하는 데 영향을 주는 가정의 사회경제적 지위의 영향력은 초등학교보다 중학교에서 조금 더 크다. 초등학교에서는 가정의 사회경제적 지위가 1표준편차 큰 학생이 보통 성취수준에 비해 높은 성취수준에 속할 가능성이 약 1.6배(=exp(0.444)), 중학교에서는 이 가능성이 1.9배(=exp(0.635))이다. 반면 한 부모 가정이나 조손 가정과 같은 불리한 가족구조의 영향력은 중학교보다 초등학교에서 더 크다. 불리한 가정의 학생들이 보통 성취수준에 비해 낮은 성취수준에 속할 확률은 부모 가정의 학생들보다 초등학교에서 1.6배(=exp(0.474)) 크지만 중학교에서는 이런 경향이 통계적으로 유의하지 않다. 즉 중학교에서 한

을 보인다. 낮은 점수대의 학생들은 초등학생과 비슷한 양상이지만 결측사례가 낮은 점수대의 학생들에게서 주로 발생한 것을 고려하면 중학교에서 수학점수의 분포는 보통수준에 속한 학생들이 초등학생에 비해 줄고 상대적으로 낮은 점수대의 학생들과 높은 점수대의 학생들이 증가하는 양상을 보인다고 할 수 있다.

<표 3> 가정배경·가정지원·학교경험이 낮은성취/높은성취수준에 미치는 영향(모형 I·II)

학교급 수준	모형 I				모형 II			
	초		중		초		중	
	낮은 성취 B(S.E)	높은 성취 B(S.E)	낮은 성취 B(S.E)	높은 성취 B(S.E)	낮은 성취 B(S.E)	높은 성취 B(S.E)	낮은 성취 B(S.E)	높은 성취 B(S.E)
상수	-1.453 (0.071)***	-1.191 (0.065)***	-1.435 (0.075)***	-0.512 (0.056)***	-1.512 (0.073)***	-1.266 (0.068)***	-1.468 (0.077)***	-0.678 (0.059)***
여학생	-0.296 (0.065)***	-0.186 (0.065)**	-0.078 (0.064)	-0.216 (0.053)***	-0.294 (0.066)***	-0.191 (0.066)**	-0.097 (0.065)	-0.176 (0.055)**
대도시	0.168 (0.086)	-0.050 (0.079)	-0.130 (0.089)	-0.126 (0.065)	0.188 (0.087)*	-0.094 (0.080)	-0.123 (0.090)	-0.148 (0.067)*
읍면	0.273 (0.082)**	-0.381 (0.081)***	0.388 (0.080)***	-0.499 (0.067)***	0.168 (0.083)*	-0.212 (0.083)*	0.209 (0.082)*	-0.273 (0.069)***
가정배경								
SES					-0.278 (0.045)***	0.444 (0.043)***	-0.546 (0.047)***	0.635 (0.038)***
불리한가정					0.474 (0.091)***	-0.337 (0.128)**	0.159 (0.119)	-0.447 (0.145)**
가정지원								
부모교육기대								
부모자녀관계								
가정학습지원								
사교육								
학교경험								
학습노력								
교사열의								
교사관심								
교우관계								
N	7270		8038		7270		8038	
Pseudo-R ² (Nagelkerke)	.012		.024		.052		.108	
-2Log Likelihood	84.732		90.797		9546.227		10808.418	
χ^2	70.512***		164.284***		313.044***		776.597***	

* p<.05, ** p<.01, *** p<.001, B 다항로짓계수, (S.E) 표준오차.

부모 가정이나 조손 가정의 학생들은 부모 가정의 학생들에 비해 특별히 보통 성취수준보다 낮은 성취수준에 속할 가능성이 크다고 말할 수 없다.

가정지원 변인들을 추가로 투입하면, <표 4>의 모형 III에서 보듯이 이전에 투입했었던 가정 배경의 영향력들이 감소하는 것을 볼 수 있다. 심지어 중학교에서는 한 부모 가정이나 조손 가정의 영향력이 크게 감소하여 이런 조건의 학생들이 보통 성취수준에 비해 낮은 성취수준에 속할 가능성이 크다는 것은 물론 높은 성취수준보다 보통 성취수준에 속할 가능성이 크다고도

말할 수 없게 되었다. 초등학생과는 달리 중학생의 경우 한 부모 가정이나 조손 가정의 학생이 부모 가정의 학생에 비해 높은 성취수준보다는 보통 성취수준에, 보통 성취수준보다는 낮은 성취수준에 속할 가능성이 더 크다고 할 수 없다. <표 3>의 모형 II에서 부모 가정에 비해 한 부모 가정이나 조손 가정의 중학생이 높은 성취수준보다 보통 성취수준에 속할 확률이 의미 있게 높았던 것은 이들 가정에서 자녀를 위한 지원이 제대로 이루어지지 않은 탓으로 보인다.

불리한 가정(한 부모 가정이나 조손 가정) 변인의 유의도 변화를 포함해서 가정배경 변인들(가정의 사회경제적 지위, 불리한 가정)의 다항 로짓 계수가 감소하는 것을 고려할 때 학생들이 특정 성취수준에 속하게 되는 데 대한 가정배경 변인들의 영향력은 가정에서 어떠한 지원이 어느 정도로 이루어지는지에 관련되어 있음을 알 수 있다.

가정배경이 동일하다면, 가정에서 자녀에 대한 지원이 충분히 이루어질수록 학생들이 좀 더 나은 성취수준에 속할 가능성이 큰 것으로 보인다. 이러한 경향은 초등학교보다 중학교에서 더 두드러지는데, 중학생들은 부모의 교육기대가 높을수록, 부모와 친밀할수록, 가정의 학습지원 정도가 클수록, 또한 사교육을 받지 않는 경우에 비해 사교육을 받는 경우에 낮은 성취수준보다 보통 성취수준에, 보통 성취수준보다 높은 성취수준에 속할 가능성이 더 커진다.

초등학생들의 경우 가정에서 충분한 지원을 받지 못하면 보통 성취수준에 비해 상대적으로 낮은 성취수준에 속할 가능성이 커진다. 그러나 보통 성취수준에 비해 높은 성취수준에 속하는데 영향을 미치는 가정지원 변인은 부모교육기대와 부모자녀관계 뿐이었다. 가정의 학습지원 정도가 높거나 사교육을 받는다고 해서 특별히 보통 성취수준에 비해 높은 성취수준에 속할 가능성이 더 크지는 않은 것으로 보인다.

<표 4>의 모형 IV는 최종 모형으로 모형 III에 학교경험 변인들을 추가한 것이다. 최종 모형의 분석 결과에서는 관련 요인을 통제된 상태에서 학생이 어느 성취수준에 속할지에 대해 순수하게 가정배경, 가정지원, 학교경험 변인이 미치는 영향을 볼 수 있다. 또한 이전 단계의 모형들에서 분석했었던 가정배경이나 가정지원 변인들의 영향력에 학교경험 변인의 영향력이 어떻게 관련되어 있는지를 파악할 수 있다.

가정에서의 지원이나 학교에서 경험 한 바가 동일하다면 가정의 사회경제적 지위는 초등학교보다 중학교에서 학생들이 상대적으로 보다 나은 성취수준에 속할 가능성을 크게 한다. 가정의 사회경제적 지위가 높을수록 중학생은 낮은 성취수준에 비해 보통 성취수준에, 보통 성취수준에 비해 높은 성취수준에 속할 가능성이 크다는 것이다. 초등학생의 경우 가정의 사회경제적 지위가 높다고 해서 낮은 성취수준 보다 보통 성취수준에 속할 가능성이 더 크지는 않았지만 보통 성취수준에 비해 높은 성취수준에 속할 확률은 의미 있게 높았다. 가정의 사회경제적 지위가 1 표준편차 높으면 보통 성취수준보다 높은 성취수준에 속할 가능성이 초등학생은 1.4배(=exp(0.343)), 중학생은 1.5배(=exp(0.394)) 커진다.

가정의 사회경제적 지위의 영향과는 대조적으로 한 부모 가정이나 조손가정 등 불리한 가정의 영향은 중학교보다 초등학교에서 학생들이 상대적으로 더 낮은 성취수준에 속할 가능성을

<표 4> 가정배경·가정지원·학교경험이 낮은성취/높은성취수준에 미치는 영향(모형Ⅲ·Ⅳ)

구분	모형 Ⅲ				모형 Ⅳ			
	초		중		초		중	
	낮은 성취 B(S.E)	높은 성취 B(S.E)	낮은 성취 B(S.E)	높은 성취 B(S.E)	낮은 성취 B(S.E)	높은 성취 B(S.E)	낮은 성취 B(S.E)	높은 성취 B(S.E)
상수	-1.452 (0.095)***	-1.371 (0.097)***	-0.972 (0.089)***	-1.196 (0.082)***	-1.498 (0.096)***	-1.403 (0.097)***	-1.068 (0.091)***	-1.255 (0.083)***
여학생	-0.247 (0.067)***	-0.211 (0.067)**	-0.178 (0.068)**	-0.123 (0.057)*	-0.247 (0.068)***	-0.217 (0.067)**	-0.186 (0.069)**	-0.091 (0.058)
대도시	0.227 (0.088)*	-0.111 (0.080)	-0.089 (0.092)	-0.191 (0.069)**	0.248 (0.088)**	-0.133 (0.081)	-0.124 (0.094)	-0.179 (0.070)*
읍면	0.151 (0.084)	-0.202 (0.083)*	0.148 (0.085)	-0.252 (0.071)***	0.142 (0.085)	-0.199 (0.084)*	0.157 (0.086)	-0.275 (0.072)***
가정배경								
SES	-0.105 (0.048)*	0.357 (0.046)***	-0.274 (0.050)***	0.402 (0.041)***	-0.080 (0.049)	0.343 (0.047)***	-0.283 (0.051)***	0.394 (0.042)**
불리한가정	0.372 (0.094)***	-0.295 (0.129)*	-0.046 (0.122)	-0.235 (0.148)	0.329 (0.095)**	-0.298 (0.129)*	-0.034 (0.124)	-0.242 (0.150)
가정지원								
부모교육기대	-0.207 (0.033)***	0.155 (0.040)***	-0.364 (0.048)***	0.375 (0.027)***	-0.186 (0.034)***	0.131 (0.040)**	-0.345 (0.048)***	0.352 (0.028)**
부모자녀관계	-0.206 (0.034)***	0.111 (0.036)**	-0.129 (0.035)***	0.117 (0.029)***	-0.100 (0.037)**	0.032 (0.038)	-0.030 (0.037)	0.026 (0.031)
가정학습지원	-0.148 (0.035)***	0.071 (0.036)	-0.076 (0.037)*	0.085 (0.032)**	-0.110 (0.036)**	0.031 (0.037)	0.005 (0.037)	0.030 (0.033)
사교육	-0.151* (0.076)	0.095 (0.084)	-0.979 (0.071)***	0.575 (0.069)***	-0.129 (0.077)	0.095 (0.084)	-0.919 (0.072)***	0.545 (0.070)***
학교경험								
학습노력					-0.200 (0.039)***	0.226 (0.040)***	-0.393 (0.040)***	0.355 (0.034)***
교사열의					-0.164 (0.035)***	0.117 (0.037)**	-0.104 (0.036)**	-0.024 (0.031)
교사관심					0.016 (0.035)	0.042 (0.036)	-0.045 (0.036)	0.176 (0.031)***
교우관계					-0.110 (0.036)**	-0.045 (0.037)	-0.032 (0.037)	-0.075 (0.032)*
N	7270		8038		7270		8038	
Pseudo-R ² (Nagelkerke)	.082		.216		.108		.257	
-2Log Likelihood	11879.719		13591.803		11718.032		13258.910	
χ ²	507.999***		1627.224***		672.460***		1982.298***	

* p<.05, ** p<.01, *** p<.001, B 로지스틱 회귀계수, (S.E) 표준오차.

높인다. 부모 가정보다 한 부모 가정이나 조손 가정의 초등학생은 보통 성취수준에 비해 낮은 성취수준에 속할 가능성이 1.4배($=\exp(0.329)$) 많다. 중학교에서는 이런 경향이 유의미 하지 않다. 즉 한 부모 가정이나 조손 가정 등 불리한 가족구조 자체만으로 중학생들이 어느 성취수준에 속할 가능성을 크게 하는지 예측할 수 없다.

가정배경과 학교에서 경험하는 바가 동일하다면 부모의 교육기대가 높을수록 학생들이 보통 성취수준에 비해 낮은 성취수준에 속할 가능성은 작고 보통 성취수준에 비해 높은 성취수준에 속할 가능성은 커진다. 이러한 경향은 초등학교보다 중학교에서 더 뚜렷하게 나타난다. 부모의 교육기대가 1 표준편차 커지면 학생이 보통 성취수준보다 높은 성취수준에 속할 가능성은 초등학교에서 1.1배($=\exp(0.131)$), 중학교에서 1.4배($=\exp(0.352)$) 커진다. 이에 비해 낮은 성취수준에 속할 가능성은 초등학교에서 0.8배($=\exp(-0.186)$), 중학교에서 0.7배($=\exp(-0.345)$)로 줄어든다.

부모자녀 관계와 가정의 학습지원 변인은 중학교보다 초등학교에서, 특히 학생들이 보통 성취수준과 낮은 성취수준 가운데 어느 성취수준에 속할 가능성이 더 크냐를 예상하는 데 의미가 있다. 이에 비해 사교육 변인은 초등학교보다 중학교에서 학생들이 상대적으로 더 나은 성취수준에 속할 가능성을 높인다. 초등학교에서는 사교육을 받는 학생이 그렇지 않은 학생에 비해 더 나은 성취수준에 속할 가능성이 높다고 판단하기 어렵지만 중학교에서는 사교육을 받지 않는 학생보다 사교육을 받는 학생의 경우 보통 성취수준에 비해 높은 성취수준에 속할 가능성이 2배($=\exp(0.545)$) 높고, 낮은 성취수준에 속할 가능성이 1/2 정도($=\exp(-0.919)$) 낮아진다.

가정배경과 가정에서 지원 받는 정도가 동일하다면 학생이 학교 수업을 위해 많은 노력을 기울일수록 상대적으로 더 나은 성취수준에 속할 가능성이 높아진다. 이러한 경향은 초등학교와 중학교에서 모두 볼 수 있다. 학습노력을 1 표준편차 더 많이 기울일수록 학생들이 보통 성취수준에 비해 높은 성취수준에 속할 확률은 초등학교에서 1.3배($=\exp(0.226)$), 중학교에서 1.4배($=\exp(0.355)$) 정도 높다. 반면 보통 성취수준에 비해 낮은 성취수준에 속할 확률은 초등학교에서 0.8배($=\exp(-0.200)$), 중학교에서 0.7배($=\exp(-0.393)$) 정도 낮다.

교사열의 인식 역시 학생들이 더 나은 성취수준에 속할 가능성을 높여준다. 중학교에서는 학생이 교사열의를 더 인식할수록 보통 성취수준에 비해 높은 성취수준에 속할 가능성이 더 높다고 할 수 없지만 보통 성취수준에 비해 낮은 성취수준에 속할 가능성은 확실히 더 낮다. 초등학생의 경우 교사열의 인식이 보통 성취수준에 비해 높은 성취수준에 속할 가능성은 크게 하고, 보통 성취수준에 비해 낮은 성취수준에 속할 가능성은 작게 한다.

교사열의의 영향과는 대조적으로 교사관심은 중학교에서 학생들이 보통 성취수준에 비해 높은 성취수준에 속할 가능성을 높여주는 데만 영향을 미친다. 학생이 교사의 관심을 1 표준편차 더 크게 인식할수록 보통 성취수준보다 높은 성취수준에 속할 확률은 1.2배($=\exp(0.176)$) 정도 커진다.

학교에서 긍정적인 교우관계 경험은 초등학교와 중학교에서 서로 대조적으로 영향을 미친다. 초등학교에서는 긍정적인 교우관계가 학생들을 낮은 성취수준보다 보통 성취수준에 속하게 하는 데 더 의미 있게 작용하지만 중학교에서는 학생들이 보통 성취수준에 비해 높은 성취수준에 속하는 데 오히려 방해가 되고 있다.

모형 I에서 모형 IV에 이르는 분석을 통해, 가정배경, 가정에서의 지원, 학교경험의 차이가 학생들이 어떤 성취수준에 속하게 되느냐에 영향을 미친다는 것을 알 수 있었다. 연속변수인 학업성취를 범주변수인 성취수준으로 변환해서 독립변인들의 영향을 분석한 결과는, 여러 독립변인들이 학업성취도(성취점수)와 같이 연속적인 성격의 종속변인에 미치는 영향을 분석한 선행의 연구결과에 비교하여 볼 때, 약간 다른 결과를 보여준다는 것을 발견할 수 있다.

이 연구에서 종속변인을 범주변수인 성취수준으로 구분하여 다항로짓모형분석을 시도한 의의를 실증적으로 확인하기 위하여 연속변수인 성취점수를 종속변인으로 삼아 이에 대한 가정배경, 가정지원, 학교경험 변인들의 회귀모형을 분석한 결과와 비교하여 보았다. <표 5>는 다항로짓모형분석 결과와 회귀분석 결과 중 통계적으로 유의미한 것들만 계수의 부호로 제시하였다(구체적인 회귀계수는 <부록 표2> 참조). 분석결과의 차이를 비교하면, 성취수준에 대한 다항로짓모형분석 결과는 성취점수에 대한 회귀분석 결과가 보여주지 않는 새로운 사실을 추가적으로 밝혀주고 있어, 연속 변인인 학업성취점수를 올리거나 내리는 데 영향을 미치는 변인들과 이들 변인의 작용이 학생을 특정 성취수준에 속하게 하는 데에도 동일하게 작용하는 것이 아님을 알 수 있다.

독립변인들의 작용을 살펴봄으로써 두 분석 간의 차이를 구체적으로 확인해 보면 다음과 같다. 성취점수에 대한 회귀분석에서 독립변인의 영향력이 유의미하게 정적(+)으로 나왔다면 독립변인이 커질수록 성취점수가 높아진다는 것을 의미하며 부적(-)으로 나왔다면 독립변인이 커질수록 성취점수가 낮아진다는 것을 의미한다. 그런데 회귀분석으로는 독립변인의 영향력이 성취점수가 낮은 집단과 높은 집단에서 일관되게 발휘되는지 특정 집단에서 더 발휘되는지를 알 수 없다. 대체로 다항로짓분석에서 독립변인의 영향이 보통 성취수준 집단에 비해 높은 성취수준 집단에서 정적(+)이며, 보통 성취수준 집단에 비해 낮은 성취수준 집단에서 부적(-)이라면 혹은 그 반대라면 독립변인의 영향이 성취점수가 높은 집단이나 낮은 집단에서 일관된다는 것을 뜻한다. <표 5>에서 보듯이 초등학교에서의 가족구조, 부모의 교육기대, 학습노력, 교사열의 변인과 중학교에서 가정의 사회경제적 지위, 부모의 교육기대, 사교육, 학습노력 변인 등이 그러한 예이다. 이러한 변인들의 영향력은 회귀분석 결과와 다항로짓분석 결과가 일치한다.

그러나 회귀분석을 통해 유의미한 영향력을 지닌 것으로 나타난 초등학교에서의 가정의 사회경제적 지위, 부모자녀관계, 가정학습지원, 사교육 변인과 중학교에서의 교사관심 변인은 다

항로짓분석을 통해서 특정 성취집단에서 작용한 것임을 확인할 수 있다. 즉, 초등학생의 경우 가정의 사회경제적 지위가 높은 것이 보통 성취수준에 비해 높은 성취수준에 속할 가능성은 높이지만 이것이 보 성취수준보다 낮은 성취수준에 속할 가능성을 특별히 더 낮춘다고는 할 수 없다.

회귀분석을 통하여 초등학교에서 부모자녀관계와 가정의 학습지원 변인이, 중학교에서는 교사관심 변인이 학업성취에 정적인 영향력을 행사하는 것을 확인할 수 있었다. 다항로짓분석을 통해서 보면 초등학교에서 부모자녀관계나 가정의 학습지원 변인은 학생들이 보통 성취수준에 비해 낮은 성취수준에 속할 가능성을 줄이는 데 의미 있는 영향을 미치지만 보통 성취수준에 비해 높은 성취수준에 속할 가능성을 더 크게 해주는 것은 아니었다. 중학교에서 교사관심 변인은 이와는 대조적으로 학생들이 보통 성취수준에 비해 높은 성취수준에 속할 가능성은 더 크게 하였지만 교사의 관심을 더 많이 인식한다고 해서 보통 성취수준에 비해 낮은 성취수준에 속할 확률이 더 작아지는 것은 아니었다.

이것보다 세심하게 살펴볼 것은 회귀분석을 통해서 특정 변인이 유의미한 영향력을 발휘하는 것으로 나타나는데, 다항로짓분석을 통해서 그 영향력을 확인하기 어려운 경우나 그 반대의 경우이다. 초등학교에서의 사교육이나 교우관계, 중학교에서 교사열의와 교우관계 변인이 그러한 예이다. 회귀분석에서는 사교육 변인이 초등학교에서 학업성취에 정적인 영향을 미치

<표 5> 성취점수와 성취수준에 대한 가정배경·가정경험·학교경험의 영향 대비

구분	초 등 학 교		중 학 교		
	성취점수	성취수준	성취점수	성취수준	
		낮은성취/보통	높은성취/보통	낮은성취/보통	높은성취/보통
여학생		-			-
대도시	-	+			-
읍면	-		-	-	-
가정배경					
SES	+		+	+	-
기타가정	-	+	-		+
가정지원					
부모교육기대	+	-	+	+	-
부모자녀관계	+	-			+
가정학습지원	+	-			
사교육	+			+	-
학교경험					
학습노력	+	-	+	+	-
교사열의	+	-	+		-
교사관심				+	+
교우관계		-			-

는 것으로 나타났으나 다항로지모형 분석에서는 사교육을 받는 것이 사교육을 받지 않는 것보다 학생들이 상대적으로 나은 성취수준에 속할 가능성을 특별히 더 높여주는 것으로 보이지 않는다. 회귀분석 결과에서 나타난 사교육 변인의 효과는 다항로지모형 분석 결과를 고려하면 보통 성취수준 집단에 속한 학생들에게 나타나는 것이라고 볼 수 있다.

중학교에서 교사와의 경험은 회귀분석에서 학업성취에 유의미한 영향을 미치지 않으나 다항로지모형분석에서는 보통 성취수준에 비해 낮은 성취수준에 속할 가능성을 줄이는 것으로 나타났다. 교우관계의 경우 초등학교와 중학교 회귀분석 결과에서 모두 학업성취에 유의미한 영향을 미치지 않았으나 다항로지모형분석에서는 학생이 특정 성취수준에 속하는 데 의미 있게 작용하였다. 긍정적인 교우관계 경험을 한 학생은 초등학교에서는 보통 성취수준에 비해 낮은 성취수준에 속할 가능성이 적지만 중학교에서는 높은 성취수준에 비해 보통 성취수준에 속할 가능성이 더 많아진다. 이러한 차이는, 다항로지모형분석을 통해서는 독립변인이 성취집단에 작용하는 변인을 세부적으로 분석할 수 있음에 비해 회귀분석에서는 유의미하나 크지 않은 세부적인 경향이 전체 속에서 유의미하게 파악되기 어렵기 때문일 것이다. 이처럼 회귀분석 결과에 비교하여 볼 때 다항로지모형분석은 변인들의 작용을 세부적으로 드러내 주면서, 회귀분석에서는 포착할 수 없었던 새로운 정보를 제공해준다. 이는 낮은 학업 성취수준에 속한 학생들을 보통수준으로, 혹은 보통수준의 학생을 더 높은수준으로 끌어올리기 위해서 더 세심하게 고려하여 차별화할 필요가 있음을 시사한다.

V. 논의와 제언

이 글은 학생들의 가정배경, 가정지원과 학교에서의 경험이 학생들을 보통 성취수준에 비해 높은 성취수준이나 낮은 성취수준에 속하게 하는 데 어떻게 작용하는지를 분석하기 위한 것이었다. 학생들의 학업성취 점수를 수준별 성취집단으로 구분하여 분석한 결과는 낮은 성취집단에 있는 학생들의 성취를 보통 수준으로 높이기 위하여, 보통 성취집단에 속한 학생들의 성취를 높은 수준으로 올리기 위하여 학교급별로 살펴야 할 것들이 무엇인지, 무엇이 필요한지를 파악하는 데 유용하다.

분석결과는 부모의 낮은 교육기대와 학교 수업을 위해 별 다른 노력을 기울이지 않는 것 등이 초등학교뿐만 아니라 중학교에서도 학생들이 중간 수준에 도달하지 못하고 상대적으로 낮은 성취수준에 속하게 되는 중요한 요인일 수 있음을 보여준다. 가정에서의 지원과 학교에서의 경험이 변화하지 않는다면 낮은 성취집단에 머무를 수밖에 없을 것이다. 뿐만 아니라 학습결손

의 누적으로 중간집단의 학생도 낮은 성취집단으로 이동할 수 있다.

학생들이 보통 성취집단에 비해 낮은 성취집단에 속하게 할 가능성을 크게 하는 변인들 가운데 초등학교 시기에 더 두드러진 영향을 미치는 것은 한 부모 가정이나 조손 가정, 친밀하지 못한 부모자녀관계, 가정의 학습지원 부족이나 곤란, 활발하지 못한 교우관계 등이다. 중학교 시기에는 가정의 낮은 사회경제적 지위, 부모의 낮은 교육기대, 학습결손을 보완할 수 있는 교실 수업 이외의 교육기회 미비, 학습노력 부족 등이 보통 성취집단보다 낮은 성취집단에 속할 가능성을 더 크게 한다.

이렇듯 어떤 변인들은 다른 변인들과의 관련을 가지기는 하나 초등학교 시기 혹은 중학교 시기에 학생들을 보통 성취수준보다 낮은 성취수준에 속할 가능성을 높인다는 점에서 그러한 영향을 미치는 변인을 살펴 적기에 대책을 마련하여야 할 것이다. 한 부모 가정이나 조손 가정처럼 불리한 가족구조나, 이러한 환경에서 접하게 되는 부모와의 대화나 친밀감 부족, 불충분한 학습지원 등을 보완할 수 있는 조치를 마련하여야 하며 학교에서 교우들 사이에 배제되지 않고 함께 어울리며 긍정적인 경험을 하도록 돕는 일 등은 초등학교시기의 학업 성취수준을 향상하는데 중요하다. 학교경험 변인들을 투입해도 가정변인들의 영향력이 독립적으로 유지되었던 것을 보면 초등학교 시기부터 학생들이 보통 보다 낮은 성취수준에 놓이는 데는 가정에서 충분한 지원을 받지 못하는 탓이 크다.

초등학교에 비해 중학교에서 낮은 성취집단의 규모는 느는 데 비해 이들에 대한 관심이나 적극적인 지원은 그에 비례하지 않는 듯하다. 이 연구에서의 분석 결과는 학교에서 긍정적인 경험이 중학교에서 높은 성취수준에 도달할 가능성을 높여준다는 것을 보여주고 있다. 학교경험의 영향이 보통 성취수준에 비해 낮은 성취수준에 속할 가능성을 감소시켜 주기도 하지만 이것이 보통 수준보다 높은 성취수준에 속할 가능성을 높이는 것에 비하면 상대적으로 제한적이다. 학생이 교사의 열의를 충분히 인식하고 학생들이 수업참여를 위해 열심히 노력해야 낮은 성취수준에서 벗어날 수 있는 정도이다. 교사가 의욕적으로 열의를 가지고 가르칠 수 있는 조건, 학생들이 학교수업을 위해 노력을 기울일 수 있는 환경을 마련하는 것은 말할 나위 없이 중요한 것이다.

학교 경험이 중요하나 학생들이 서로 다른 성취수준에 속하게 되는 것이 순전히 학교의 탓으로 돌려질 수는 없다. 학업 성취에 미치는 가정의 영향이 학교의 것에 비해 크다는 것은 수많은 학교효과 연구들에서 이미 확인된 바이다. 궁극적으로 학업성취의 차이를 줄이는 일, 학습 부진을 줄이는 일은 가정의 자녀 돌봄과 지원 기능이 회복될 수 있도록 취약집단을 지원하는 복지정책과 무관하지 않다.

이 연구는 초등학교와 중학교 자료에 한정하여 학생들이 어느 성취수준에 속하게 되느냐에 대한 분석을 시도하고 있지만 다음과 같은 한계를 지닌다. 이러한 한계는 후속 과제를 통해 극

복되기를 기대한다. 첫째, 이 연구에서 활용한 자료는 종단자료가 아니다. 종단자료를 확보할 수 있다면 변인들 간의 인과관계를 가정하여 동일한 변인이 학생들이 특정 성취수준에 속하는데 어떠한 변이를 보이는지 뿐만 아니라 왜 그러한 변이를 보이는 지에 대해서도 좀 더 심층적인 분석이 가능할 것이다. 둘째, 학생들의 학업성취수준을 상대적으로 구분하였다는 한계를 지닌다. 국가교육과정에 근거하여 절대적인 기준으로 성취수준을 설정한 자료를 분석한 것과는 달리 결과 해석에 신중할 수밖에 없다.

절대적인 기준을 적용하여 성취수준을 설정한 국가수준의 학업성취도 평가 자료를 분석한다면 이러한 한계들을 극복할 수 있을 것이다. 그러나 현재의 국가수준의 학업성취도 평가 자료는 가정 배경이나 가정에서의 지원활동, 부모자녀관계, 학교에서의 경험 변인과 연결되어 있지 않다는 데에 문제가 있다. 향후 이러한 변인을 구성할 수 있는 조사와 병행되어 자료를 얻을 수 있다면 더 신뢰성 있는 분석 결과를 제시할 수 있을 것이다.

<부록 표 1> 유효사례와 결측사례의 특성 비교

구분	초등학교		중학교	
	유효사례	결측사례	유효사례	결측사례
높은성취수준	1173(78.78%)	316(21.22%)	2048(72.83%)	764(27.17%)
보통성취수준	4926(71.00%)	2012(29.00%)	4747(65.85%)	2462(34.15%)
낮은성취수준	1171(59.84%)	786(40.16%)	1243(53.49%)	1081(46.51%)
대도시	2391(62.17%)	1455(37.83%)	2710(59.12%)	1874(40.88%)
중소도시	2123(60.12%)	1408(39.88%)	2217(52.84%)	1979(47.16%)
읍면	2756(54.15%)	2334(45.85%)	3111(56.98%)	2349(43.02%)
여학생	.52	.48	.52	.50
SES	0.01	-0.07	0.01	-0.08
불리한가정	0.11	0.15	0.06	0.06
부모교육기대	16.70	16.58	17.67	17.43
부모자녀관계	3.64	3.52	2.87	2.82
가정학습지원	3.37	3.33	3.10	3.03
사교육	0.77	0.78	0.64	0.60
학습노력	2.88	2.80	2.65	2.58
교사열의	3.36	3.29	3.29	3.25
교사관심	3.85	3.80	3.57	3.51
교우관계	3.52	3.47	3.45	3.41

<부록 표 2> 성취점수에 대한 가정배경·가정지원·학교경험의 영향(회귀분석 결과)

구분	초	중
절편	.104(.031)**	-.146(.026)***
여학생	.019(.022)	.034(.019)
대도시	-.130(.028)***	-.036(.024)
읍면	-.116(.027)***	-.118(.024)***
가정배경		
SES	.128(.016)***	.175(.014)***
불리한가정	-.162(.036)***	-.064(.041)
가정지원		
부모교육기대	.107(.012)***	.180(.010)***
부모자녀관계	.032(.012)**	.006(.010)
가정학습지원	.042(.012)***	.015(.011)
사교육	.080(.026)**	.429(.021)***
학교경험		
학습노력	.127(.013)***	.204(.011)***
교사열의	.084(.012)***	.012(.010)
교사관심	.002(.012)	.067(.010)***
교우관계	.009(.012)	-.018(.010)
N	7270	8038
R ²	.109	.264
수정된 R ²	.107	.263
F	68.094***	221.620***

참고문헌

- 교육과학기술부(2009). 2008년 학업성취도 평가 결과 및 기초학력 미달학생 해소 방안 보도자료. 2009. 2. 16.
- 교육인적자원부(2007). 2006년 국가수준 학업성취도 평가 결과 보도자료. 2007. 12. 21.
- 교육인적자원부(2006). 2005년 국가수준 학업성취도 평가 결과 보도자료. 2006. 12. 28.
- 강태중(2007). 학업성취도의 지역차이 분석 : 인구 이동의 영향을 고려한 시도. 한국청소년연구. 18(2), 315-344.
- 김경근(2000). 가족 내 사회적 자본과 아동의 학업성취. 교육사회학연구. 10(1), 21-40.
- 김성식·류방란(2008). 고등학교 진학에 대한 가정 배경, 학생 노력, 학교 경험의 영향력 분석. 교육사회학 연구. 18(2), 83-104.
- 김양분·박병영·남궁지영·황지희(2007). 학교교육 수준 및 실태 분석 연구 : 중학교II. 한국교육개발원.
- 김양분·현주·유한구·남궁지영·김정아·강상진(2005). 학교교육 수준 및 실태 분석 연구 : 초등학교. 한국교육개발원.
- 김양분 외(2004). 학교교육 수준 및 실태 분석 연구: 중학교. 한국교육개발원.
- 류방란·신희경·이규재·최운선(2008). 학교학습부적응에 미치는 가정과 학교의 영향력 분석. 교육학연구. 46(2), 179-208.
- 류방란·신희경·송혜정·이규재(2008). 취약집단의 교육실태 분석: 초·중학교 학습부진·학교부적응 집단을 중심으로. 한국교육개발원
- 류방란·신희경·이규재·최운선(2007). 학교부적응 학생의 교육 실태 분석: 고등학생을 중심으로. 한국교육개발원 연구보고
- 류방란·김성식(2006). 교육격차: 가정배경과 학교 교육의 영향력 분석. 한국교육개발원.
- 박정외(2006). 국가수준 학업성취도 평가: 기술보고서. 한국교육과정평가원
- 백순근(2002). 한국교육의 위기: 국가의 기대수준과 학생들의 성취수준간의 괴리, 2002년 한국교육학회 춘계 학술대회 발표 원고.
- 성태제(2001). 현대 교육평가. 서울 : 학지사.
- 송혜정(2007). 인지적 성취와 비인지적 산출에 대한 학교효과의 대비분석. 중앙대학교 대학원 박사 학위논문.
- 오계훈·김경근 (2001). 가족구조가 아동의 학업성취에 미치는 영향. 교육사회학연구. 11(2),

101-123.

오성배(2004). 지역간 학업성취도 격차 원인 분석 : 지역 효과와 학생이동의 영향 탐색. *한국교육*, 31(2), 169-192.

이정환(2002). 가족환경, 과외, 성적. *한국사회학*, 36(6), 195-214.

장상수 · 손병선(2005). 가족배경이 학업성적에 미치는 영향. *한국사회학*, 39(4), 198-230.

정종식(1994). 학습 우수아와 학습 부진아의 정의적 행동 특성 비교 연구. *교육심리연구*, 8(1), 79-130.

조지민 외(2007). 국가수준 학업성취도 평가 연구-2003~2006년 변화 추이-, 한국교육과정평가원.

주동범(2006). 어머니의 직업유무와 자녀의 교육포부 수준과의 관계. *교육사회학연구*, 16(2), 141-161.

Carbonaro, W.(2005). Tracking, students' effort, and academic achievement. *Sociology of Education*, 78(1), 27-49.

Gahng, T. J.(1993) *A Further Search for School Effects on Achievement and Intervening Schooling Experience : An Analysis of the Longitudinal Study of American Youth Data*, Ph. D. Dissertation, University of Wisconsin-Madison.

Gamoran, A.(1987) The stratification of high school learning opportunities. *Sociology of Education*, 60(3), 135-155.

Garet, M. S. and B. Delany(1988) Students, courses, and stratification. *Sociology of Education*, 61(2), 61-77.

Hallinan, M. T.(1992) The organization of students for instruction in the middle school. *Sociology of Education*, 65(2), 114-127.

Lee, V. E. and A. S. Bryk.(1988). Curriculum tracking as mediating the social distribution of high school achievement, *Sociology of Education*, 61(2), 78-94.

Wood, James, Chapin, Karen, & Hannah, Mary Elizabeth(1988). Family environment and its relationship to underachievement. *Adolescence*, 23(90), 283-290.

* 논문접수 2009년 5월 1일 / 1차 심사 2009년 6월 3일 / 2차 심사 2009년 7월 8일 / 게재승인 2009년 8월 7일

* 류방란: 한국교육개발원 선임연구위원. 최근 수행한 연구로는 학교부적응 학생의 교육 실태 분석: 고등학생을 중심으로, "취약집단의 교육실태 분석: 초·중학교 학습부진·학교부적응 집단을 중심으로", "미국의 불리한 학생 지원 정책 - 초중등교육법 제1편의 실행 과정을 중심으로", 교육복지투자우선지역 확대 계획 구체화 방안 연구 등이 있다.

* e-mail: rbr@kedi.re.kr

* 송혜정: 중앙대학교 교육학과를 졸업하고, 동대학원에서 "지적 성취와 비인지적 산출에 대한 학교효과의 대비분석" 논문으로 박사학위를 취득하였다. 현재 중앙대학교에서 교육사회학 관련 강의를 하고 있다.

* e-mail: hjsong72@korea.com

An Analysis of the Influence of Family and School Related Variables on Students' Achievement Levels

Ryu, Bangran* · Song, Hye-Jung**

In this article, the degrees of influence for each factor- family background, family experience, or school experience- on students' mathematics achievement are discussed for three math achievement levels. For analysis, previous studies which surveyed 30,000 students from elementary, middle school was utilized. The multinomial logit analysis was employed and family background, family support, and school experience were added as variables in the model.

The results show that during elementary school, students who put less efforts to academic work and feel lower levels of teachers' enthusiasm are at a higher risk for low achievement, this is especially relevant if students are from families that are less likely to provide adequate academic support (such as low income or single parent families or students who grow up only with grandparents). However, adequate academic support from family is not the only significant factor that determines students' achievement level. Family structure and student's perception of teacher enthusiasm are other highly related factors. Especially during middle school, receiving private tutoring becomes another significant factor to determine students' achievement level. In general, the multinomial logit analysis demonstrated similar a trend with regression analysis. In addition, relationship with peers for elementary school students and middle school students' perception of teacher enthusiasm were not significant in the regression framework, but they were in the multinomial logit framework. This study is unique because it added details about how factors that were discussed in previous studies influence students' achievement level.

Key words: influences of family background and school experiences on student achievement level, underachievement

* Korean Educational Development Institute

** Jung-Ang University