

2011-2012 고등학교 향상도 추이 유형과 영향요인 분석¹⁾

손 원 숙(경북대학교 부교수)*

김 경 희(한국교육과정평가원 선임연구위원)

《 요 약 》

본 연구는 학생들의 성취도 향상을 위한 학교 수준의 노력을 경험적으로 확인하고, 더불어서 학교 향상도에 영향을 주는 즉, 촉진하거나 저해하는 학교 특성요인을 점검하기 위한 목적으로 수행되었다. 구체적으로 본 연구는 2011-2012년 국가수준 학업성취도 평가의 학교 향상도 지수를 활용하여서, 2년 간 학교 향상도의 추이 유형을 분석하고, 이러한 추이 유형에 영향을 주는 학교와 학생 변인을 탐색하였다. 연구자료로는 1,313개 일반계 고등학교의 국어, 수학 및 영어 교과에 대한 학교 향상도 지수를 사용하였고, 다항 로지스틱 회귀분석 방법을 통한 학교 및 학생 수준의 영향요인이 분석되었다. 연구 결과, 첫째, 학교 향상도 지수의 '부호'와 향상도 수준의 '변화여부' 조합에 따라, 총 4가지의 학교 향상도 추이 유형을 도출하였다. 추이 유형 분포를 살펴보면, 2개년 동안 향상도가 유지가 되는 경우가, 변화되는 경우보다는 약 2배 이상 높게 나타났고, 수학이나 영어보다는 국어 교과에서 상대적으로 높은 변화 정도가 파악되었다. 둘째, 학교 향상도 추이 유형을 통계적으로 유의하게 예측하는 학교 변인으로는 지역규모와 설립유형, 학교장 활동, 비정규 교육과정 운영 노력, 방과후 학생 참여율, 학교 풍토 등이었다. 셋째, 학생 특성 변인 중에는 긍정적인 교과 태도, 자기조절학습능력 및 수업참여도 등이 교과에 따라 차이가 있긴 하지만, 향상도가 정적으로 유지되는 집단에 속할 확률을 높이는 요인으로 나타났다. 마지막으로 인지적 성취와 더불어서 학교에서 느끼는 즐거움이나 교과태도 등과 같은 정의적 성취도 균형적으로 향상시킬 수 있는 정책적 지원의 필요성이 논의되었다.

주제어: 학교 향상도, 향상도 추이 유형, NAEA 2011-2012, 일반계 고등학교, 영향요인

1) 본 연구는 제23회 KICE 교육과정·평가 정책포럼, 2013년 한국교육과정평가원·한국교육평가학회 공동 학술 세미나: 국가수준 학업성취도 평가 결과에 나타난 학교교육의 성과와 변화(2013. 7.11)와 2012년 국가수준 학업성취도 평가 결과: 학교교육의 성과와 변화(김경희, 신진아 외, 2013)에 제시된 연구 결과의 일부를 수정·보완한 것임

* 제1저자 및 교신저자, wsohn@knu.ac.kr

I. 서론

국가수준에서 초·중등학교 교육의 성과와 그 책무성을 평가하기 위한 시도는 다양하게 이루어져 왔다. 구체적인 예로는 2008년부터 시작된 국가수준 학업성취도 전수 평가 결과에 따른 시·도교육청 및 학교 수준의 성취도 비교(한국교육과정평가원, 2010), 성취도의 추이에 대한 일련의 경향성 연구(trend study)(김경희, 최인봉 외, 2012; 김경희, 신진아 외, 2013), 동일 학생의 성취도의 종단적 변화에 대한 패널 연구(김양분, 2012) 등을 들 수 있다. 아울러 2011년부터 의무 공시되고 있는 ‘국가수준 학업성취도 평가 결과 향상도’ (교육과학기술부, 2011) 역시 학교의 학력 향상을 계량적으로 측정함으로써 우리나라 고등학교 교육의 책무성을 객관적으로 평가하기 위한 또 다른 시도라 할 수 있다. 이는 ‘교육관련기관의 정보공개에 관한 특례법 시행령’에 의거하여 국가수준 학업성취도 평가 결과로서 제공되고 있는 객관적인 지표로써, 현재 학생이(이를 테면 고2 학생), 입학 당시에 받은 성적(이전 학교급의 성취도, 즉 중3일 때의 성취도)을 통제한 뒤, 해당 학교의 ‘실제 점수’와, 입학 당시 성취도에 비추어 성취될 것으로 예상되는 ‘기대 점수’의 차이로써 측정된다(김경희, 김수진 외, 2011; 김준엽 외, 2012 참고). 부가가지 모형을 기준으로 산출된 국가수준 학업성취도 평가 결과 향상도는 학교 및 지역 간 학력 편차로 발생 가능한 요소를 통제하고, 종단자료를 통해 동일한 학생의 성취 변화, 즉, 학력 향상을 계량화한 지표이다. 사전 성취도를 학교 격차를 통제한 후 학교가 ‘실제로 노력한 정도’를 순수한 학교 성과로서 산출한다는 측면에서 학교 교육의 성과와 책무성을 평가하기 위한 준거로써 활용가능하다.

본 연구에서는 현재까지 공시된 2011년과 2012년의 고등학교 향상도 지수에 기반하여 향상도 추이에 대한 경험적 분석과 함께 추이 유형을 예측하는 학교 및 학생 특성요인을 탐색하고자 한다. 향상도 지수를 활용한 선행연구들로는 국어, 수학 및 영어 교과에 향상도 측면에서 차이를 갖는 하위 학교 군집을 도출하고, 군집별 학교 특성 차이를 탐색하거나, 학교 향상도에 영향을 주는 다양한 배경변인들의 효과를 살펴본 연구(김경희 외, 2011; 김경희, 신진아 외, 2012; 손원숙, 김경희, 2011)들을 들 수 있다. 본 연구는 이러한 측면에서 국가수준 학업성취도 평가 결과 향상도를 활용하여, 효과적인 학교의 특성을 파악해 온 기존 연구들과 그 목적을 같이 한다. 나아가 본 연구에서는 공시 이후 학교 향상도의 2년간 추이 유형을 분석함으로써, 최근 2년 동안 우리나라 고등학교들이 성취도 향상을 위하여 노력해 온 학교 수준의 성과를 점검하고, 학교 향상도를 촉진하거나 저해 시키는 학교 특성요인을 경험적으로 확인하고자 한다.

본 연구의 목적과 구체적인 내용은 다음과 같다. 우선, 2011년과 2012년의 국어, 수학 및 영어의 3개 교과 향상도 지수를 활용하여 개별학교의 2년간 학교 향상도 추이 유형을 분석하고자 한다. 학교 향상도 지수는 평균 0을 기준으로 입학 당시 성적에 비추어 성취될 것으로 예상

되는 기대 점수보다 실제 성취도가 높은 학교는 양(+)의 향상도로 향상한 것으로, 기대 점수보다 실제 성취도가 낮은 학교는 음(-)의 향상도로 향상하지 못한 것으로 해석한다. 이처럼 학교 향상도 지수의 부호를 활용하면 정적(+)과 부적(-) 유형을 구분하고, 2년 동안 동일한 부호의 향상도를 갖는 '유지(stayer)'와 서로 다른 부호의 향상도를 갖는 '변화(mover)' 등 학교는 총 4가지(2×2) 유형의 조합으로 구분할 수 있다. 둘째, 국어, 수학 및 영어 교과에서 산출된 학교 향상도 추이 유형 간에 일치도를 분석하여, 교과와 향상도 추이 유형 간 관련성을 탐색하고자 한다. 셋째, 도출된 학교 향상도 추이 유형별 학교 및 학생 특성을 탐색하고자 한다. 즉, 2년 동안 정적(+)인 변화 또는 정적으로 안정된 양상을 보인 학교들은 나머지 다른 추이 유형에 비하여 어떠한 장점을 갖고 있는지를 분석할 필요가 있고, 이는 '학교 향상도 촉진 요인'으로 고려될 수 있을 것이다. 반면 2년 연속 부적(-)인 향상도를 유지하거나, 부적인 방향으로 향상도가 변화된 유형의 학교 특성을 탐색함으로써, '학교 향상도 저해 요인'을 구분해 낼 수 있을 것이다. 마지막으로 본 연구는 학교 수준에서의 연도별 학력 향상 추이에 대한 부가적인 정보를 제공하며, 또한 학교 교육의 성과를 촉진 또는 저해하는 요인을 탐색함으로써 개별 학교의 특성을 고려한 보다 실효성 있는 학력 향상 지원체제를 마련하는 데 유용한 정보를 제공할 것으로 기대한다.

Ⅱ. 연구 방법

1. 연구 자료

본 연구 자료에는 일반계 고등학교만을 포함하였는데, 이는 일반고가 전체 고등학교의 대다수를 차지하며, 교육과정 운영 및 학생 특성이 동질적이라는 면에서 향상도 추이 유형의 영향요인 탐색을 위한 본 연구 목적에 적합하다고 판단되었다. 구체적으로 2011년은 총 1,327개교, 467,265명이고, 2012년은 총 1,355개, 466,764명이며, 이 중 2년 동안 평가에 참여하고, 학교 유형이 일반고로 유지된 1,313개 학교가 본 연구의 대상이다(〈표 1〉 참고).

〈표 1〉 연도 및 지역규모에 따른 연구대상 분포

연도	2011년		2012년		11-12 공통
지역규모	학교 수 (%)	학생 수 (%)	학교 수 (%)	학생 수 (%)	학교 수 (%)
대도시	477 (35.95)	220,316 (47.15)	483 (35.65)	215,567 (46.18)	473 (36.02)
중소도시	528 (39.79)	201,041 (43.03)	539 (39.78)	201,694 (43.21)	526 (40.06)
읍면지역	322 (24.27)	45,908 (9.82)	333 (24.58)	49,503 (10.61)	314 (23.91)
합계	1,327 (100.00)	467,265 (100.00)	1,355 (100.00)	466,764 (100.00)	1,313 (100.00)

2. 분석 모형

본 연구의 분석 모형은 다항 로지스틱 회귀 모형(multinomial logistic regression model)에 기반하며, 이 때 독립변인으로는 2012년에 측정된 학교 및 학생 특성에 해당하는 17개의 변인이고, 종속변인으로는 학교 향상도 추이 유형이 사용되었다. 2011년과 2012년, 즉 2년간 향상도 지수의 부호가 동일한 경우를 '유지(stayer)' 유형으로 구분하고, 부호의 방향에 따라 '정적유지' 또는 '부적유지' 유형으로 명명하였다. 반면 2년간 향상도 지수의 부호가 변화된 유형을 '변화(mover)' 유형으로 분류하고, '정적변화' 또는 '부적변화' 유형으로 명명하였다.

다항 로지스틱 모형은 J 개의 범주를 가진 종속변인인 경우, $J-1$ 개의 로짓모형을 추정하게 되고, 각 계수는 해당 집단과 참조 집단의 비율로써 정의된다. 본 연구 모형의 경우, 종속변인의 범주 $J=4$ (1=부적유지, 2=부적변화, 3=정적변화, 4=정적유지)이고, 17개의 독립변인(X)은 <표 2>에 제시되어 있다. 구체적으로 본 연구모형에서 참조집단 R에 대한 집단 J 의 로짓 모형은 (수식 1)과 같다.

$$L_J = \ln\left(\frac{P_J}{P_R}\right) = b_{j0} + b_{j1}(\text{학교SES}) + b_{j2}(\text{대도시}) + \dots + b_{j17}(\text{학교즐거움}) \quad (\text{수식1})$$

한편 연구모형에 투입된 설명변인은 2012년 성취도 평가 학교 및 학생설문지에 포함된 변인들 중 기존 선행연구(Klopfer, 1976; OECD, 2005; Opdenakker & Damme, 2007)에서 제시된 모형(<그림 1> 참고)에 기반하여 선정되었다. 본 연구에서는 학교의 맥락적 요인에 해당하는 외적 특성, 학교 정책이나 풍토를 포함한 학교 내적 특성 및 학교 구성원 등은 상호작용하여, 해당 학교의 특성을 결정하며, 이들은 학교수준의 성취도뿐 아니라 향상도 추이를 설명하는 주요 요인들로 가정하였다(<그림 1> 참고).



[그림 1] 학교 특성 변인 간 관련 모형

구체적으로 학업성취도 평가의 교육맥락변인(김성숙 외, 2009)의 틀을 참고하였고, 추가적으로 탐색적 요인분석을 통한 타당도 및 신뢰도 분석 등을 실시하여, 각 향상도 추이 유형의 특징을 기술하기에 적절한 변인들을 선정하였다(<표 2> 참고). 첫째, 학교맥락을 측정하는 변인으

로는 학교 SES, 지역규모 및 설립유형이 사용되었고, 학교 SES는 해당 평가 학년학생 대비 기초수급자의 비율로써 산출되었다. 둘째, 학교장 활동은 '학교 분위기 조성'에 중점을 두는 학교 내적 활동과 예산확보나 지역사회와의 협력과 같은 대외 업무에 초점을 두는 학교 외적 활동으로 나누어서 살펴보았다. 셋째, 학교정책은 기초학력보장 정책의 일환으로 '학력향상형 창의경영학교' 여부(2012년 기준)와 비정규 교육과정 중 '학습부진지도를 위한 학교의 노력' 정도를 주요 변인으로 선정하였다. 학습부진 지도 노력 변인은 학교수준에서 현재 운영하고 있는 학습부진지도 유형(총 6가지)의 개수로 측정되었다. 또한 실제 학생들의 교과별 방과후학교 변인이 포함되었고 국어, 수학, 영어 3개 교과의 방과후학교 활동을 다루었다. 다섯째, 학교풍토(school climate)는 학교장과 학생이 각각 지각한 교사 및 학생풍토로 측정되었다. 학교풍토라는 것은 학교의 심리적 환경이나 분위기가기 때문에 지각(perceived)의 주체에 따라서 다른 풍토가 지각될 수 있으며, 또한 향상도 추이에도 차별적 효과를 가질 것으로 가정하였다. 본 연구의 경우, 이미 개발된 설문문항을 사용함으로써 인하여 지각 주체에 따른 학교풍토 문항은 다소 차이를 갖지만, 교사나 학생들의 '학업적 열의'에 초점을 두는 문항이라는 면에서는 공통점을 갖는다. 마지막으로 학생 특성을 측정하기 위하여, 수업 준비 및 태도 등과 같은 행동적 참여에 초점을 둔 수업참여(class engagement) 정도, 각 교과별 내·외적 동기와 가치에 해당하는 교과태도, 학습자가 스스로 학습 상황을 통제하고, 학습목표에 도달하기 위하여 적합한 학습전략들을 적용할 수 있는 능력에 해당하는 자기조절학습(self-regulated learning) 능력, 마지막으로 학교즐거움(school enjoyment)을 측정하는 변인을 포함하였다.

〈표 2〉 분석 변인

영역	변인		설명	문항수 (응답척도)
종속변인	학교 향상도 추이 유형		• 국어, 수학, 영어의 추이 유형 (부적유지, 부적변화, 정적변화, 정적유지)	-
독립변인				
학교배경	1	학교SES	• 기초수급자/해당 학년 학생 수	1
	2	지역규모	• 대도시(읍면지역)	1
	3		• 중소도시(읍면지역)	
	4	설립 유형	• 국·공립(사립)	1
학교장 활동	5	내부 활동	• 질서 있는 학교 분위기 조성 • 학생 행동에 대한 규칙 확립 및 지도	2 (4점)
	6	외부 활동	• 지역사회와의 협력 • 예산확보 노력	2 (4점)
학교정책	7	학력향상형	• 학력향상형 창의경영학교 여부(2012년)	1 (2점)

영역	변인		설명	문항수 (응답척도)
비정규 교육과정	8	학습부진지도	• 방과후/방학중 특별 보충수업 운영 • 담임교사 책임제/전담교사 배치 • 외부인력의 활용/학생별 학습자료의 개발 및 제공	6 (2점)
	9	방과후 참여율*	• 교과별 방과후학교 프로그램 참여 여부	1 (2점)
학교풍토 (학교장지각)	10	교사	• 열심히 가르치려는 의지, 보람 • 교사들 간 신뢰와 협력	4 (4점)
	11	학생	• 학교생활 및 학업성취를 높이려는 의지 • 선생님과 학교에 대한 긍정적인 인식 등	5 (4점)
학교풍토 (학생지각)	12	교사*	• 우리 학교 선생님들은 열심히 가르치신다	1 (4점)
	13	학생*	• 우리 학교 학생들은 열심히 공부한다	1 (4점)
학생 특성	14	수업참여*	• 수업에 필요한 학습자료, 준비물 등을 잘 챙긴다 • 수업 시간에 집중하는 편이다 • 수업 내용과 관련하여 질문한다	3 (4점)
	15	교과태도*	• 각 교과에 대한 내/외적 동기 및 가치	4 (4점)
	16	자기조절*	• 자기조절학습능력: 나는 수업 시간에 배운 내용 중 중요한 것이 무엇인지 잘 파악할 수 있다 등	6 (4점)
	17	학교즐거움*	• 학교에 가는 것이 즐겁다	1 (4점)

주: * 학생설문 응답을 학교수준으로 통합(aggregate)하여 산출함; 나머지 변인은 모두 학교장 설문지에서 측정됨.

3. 분석 절차

연구자료 분석을 위하여 본 연구에서는 PASW Statistics 20.0 프로그램을 사용하였다. 구체적인 분석절차는 다음과 같이 개관한다. 첫째, 학교 향상도 및 분석 모형에 포함된 주요 변인의 기술통계치 및 변인 간 상관분석을 실시하였다. 둘째, 각 교과별로 2개년(2011, 2012년)의 학교 향상도 지수의 부호를 기준으로 생성된 조합을 통해 4개의 학교 향상도 추이 유형을 산출하였고 학교 향상도 추이 유형의 교과별 일치도를 비교하기 위해서 교차분석을 실시하였다. 셋째, 도출된 학교 향상도의 추이 유형별 특성을 탐색하기 위하여, 학교 및 학생 특성 변인을 투입하는 다항 로지스틱 회귀 모형을 실시하였다. 마지막으로 연구 모형에 포함된 학교 추이 유형의 영향요인들에 대한 보다 상세한 검토를 위하여, 추이 유형에 따른 영향요인의 차이를 분석하기 위하여 평균분석을 실시하였다.

Ⅲ. 연구 결과

1. 주요 변인의 기술통계 및 상관 분석

교과별 학교 향상도 지수의 기술통계치를 연도별로 요약하면 <표 3>과 같다. 동일 연도 내 교과 향상도 지수 간 상관을 살펴보면, 국어, 수학 및 영어 교과 간 상관은 .660(국어-수학) ~ .775(수학-영어)(2011년), .691(국어-수학) ~ .790(영어-수학)(2012년) 수준으로 나타났다. 반면 2011과 2012년의 교과 간 학교 향상도 지수의 상관계수는 국어 .419, 수학 .603, 영어 .536이었다.

<표 3> 2011-2012 교과별 학교 향상도 지수의 기술통계치

연도	2011			2012		
교과	국어	수학	영어	국어	수학	영어
M	.01	-.04	.06	-.04	-.06	.03
(SD)	(2.01)	(2.84)	(2.41)	(2.07)	(3.08)	(2.73)
최소값	-7.55	-7.63	-8.88	-8.70	-8.89	-12.39
최대값	7.66	14.78	12.43	10.53	18.84	15.13
N	1,327	1,327	1,327	1,355	1,355	1,355

한편 연구모형에 투입된 주요 변인의 기술통계치 및 상관계수를 요약하면 <표 4>와 같다. 첫째, 학교 SES를 나타내는 기초수급자 비율이 높을수록, 학생들의 방과후학교 참여율은 통계적으로 유의한 정적 상관($r=0.20\sim0.22$)이 있었고 학생이 지각한 교사풍토와는 정적($r=0.13$)으로, 학생풍토와는 부적($r=-0.26$)인 관련성을 보였다. 또한 기초수급자 비율이 높을수록 수업참여를 포함한 학생의 정의적 특성이 부정적인 경향을 보였다. 둘째, 학교장의 대내외 활동은 학교장이 지각한 학교풍토와는 정적인 상관을 보였으나, 학생이 지각한 학교풍토 또는 학생의 정의적 특성과는 통계적으로 유의한 관련성은 없었다. 셋째, 학습부진지도에 대한 학교의 노력이 높을수록, 학교장이 지각한 교사풍토는 높았으나, 학생이 지각한 교사풍토 또는 학생의 정의적 특성과는 관련성이 낮았다. 한편 방과후학교 참여율은 전반적으로 학교풍토 또는 교과태도와 크기는 작지만 정적인 상관이 있는 반면, 수업참여나 학교즐거움과는 부적인 상관이 있었다. 넷째, 학생이 지각한 교사 및 학생풍토는 학생의 정의적 특성과 비교적 높은 정적인 관련성을 보였고, 정의적 특성들 간의 관련성 역시 중간 이상의 정적인 강도의 상관을 보였다. 특히 수업참여($r=0.66$)나 자기조절능력($r=0.70$)이 높을수록 학생들이 학교에 가는 것을 즐거워하는 경향이 높았고, 교과태도 역시 학교즐거움과 정적인 상관($r=0.48\sim0.57$)이 있었다.

<표 4> 학교 및 학생 특성 변인의 기술통계치(n=1,313)

변인	학교 SES	학교장 (내부)	학교장 (외부)	학급부 진지도	방과후 참여율	학교장지각 교사	학생지각 교사	수업 참여	교과태도 국어 수학 영어	자기 조절 영어	학교 즐거움
학교SES	1.00										
학교장 활동	-0.06	1.00									
외부	-0.01	0.46	1.00								
학급부진노력	0.00	0.10	0.09	1.00							
국어	0.21	0.02	-0.07	0.10	1.00						
수학	0.20	0.02	-0.05	0.10	0.97	1.00					
영어	0.22	0.01	-0.06	0.11	0.98	0.98	1.00				
풍토 (교장)	-0.06	0.38	0.42	0.13	0.07	0.09	0.08	1.00			
교사	-0.20	0.29	0.27	0.08	0.13	0.14	0.13	0.61	1.00		
학생	0.13	0.03	0.00	0.03	0.23	0.23	0.23	0.18	0.25	1.00	
교사 (학생)	-0.26	0.06	-0.05	-0.03	0.17	0.18	0.16	0.17	0.48	0.51	1.00
수업참여	-0.40	0.07	-0.02	-0.03	-0.11	-0.11	-0.13	0.12	0.34	0.32	0.67
국어	-0.15	0.06	-0.03	0.01	-0.02	-0.03	-0.03	0.11	0.29	0.39	0.55
수학	-0.22	0.03	-0.02	-0.06	0.21	0.25	0.22	0.12	0.37	0.43	0.66
영어	-0.31	0.04	-0.06	0.00	0.09	0.10	0.10	0.13	0.39	0.37	0.73
자기조절	-0.45	0.07	-0.03	-0.05	-0.06	-0.04	-0.07	0.12	0.40	0.25	0.74
학교즐거움	-0.33	0.04	0.00	-0.09	-0.28	-0.28	-0.29	0.10	0.28	0.30	0.52
평균	0.05	7.00	6.58	3.82	0.53	0.56	0.54	13.67	15.46	3.00	2.71
(SD)	(0.1)	(1.0)	(1.2)	(1.6)	(0.3)	(0.3)	(0.3)	(1.9)	(2.8)	(0.1)	(0.4)
최소값	0.00	4.00	3.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8.00	5.00	2.55	1.50
최대값	0.60	8.00	8.00	6.00	1.00	1.00	1.00	16.00	20.00	3.67	3.88

* 김한 숫자 $p<0.01$, 김한 이텔리체 $p<0$

2. 교과별 학교 향상도 추이 유형 분포

교과별 학교 향상도 추이 유형 분석 결과는 <표 5>에 제시되어 있는데, 우선 유지 집단은 국어, 수학, 영어 교과 평균 약 67.7~73.6%의 크기를 냈고, 정적유지 집단은 교과별로 약 30.2~38.4%, 부적유지 집단은 교과별로 약 33.1~43.4% 정도이었다. 반면 변화 집단은 세 개 교과 평균 약 26.4~32.3%의 크기를 나타냈다. 이 중 정적변화 집단은 교과별로 약 11.5~14.2% 정도, 부적변화 집단은 교과별로 약 14.5~18.1% 정도이었다. 교과별 특징을 설명하면, 2개년 동안 학교 향상도의 방향에 상관없이, 변화가 가장 많이 나타난 교과는 국어(32.3%)이고, 이에 반해 수학(26.4%)이나 영어(27.2%)에서는 향상도의 변화 정도가 낮았다. 향상도가 정적으로 유지되는 집단은 영어(38.4%), 부적적으로 유지되는 집단은 수학(43.4%)에서 가장 높게 나타났다.

<표 5> 2011-2012 교과별 학교 향상도 추이 유형 분포(n=1,313)

교과	향상도 추이		향상도 부호		빈도		%	하위%	$\chi^2(df)$
	부호	변화	2011	2012	(관찰)	(기대)			
국어	정적	유지	+	+	455	(338.4)	34.7%	48.9%	166.4(1)
		변화	-	+	187	(303.6)	14.2%		
	부적	유지	-	-	434	(317.4)	33.1%	51.2%	
		변화	-	+	237	(353.6)	18.1%		
수학	정적	유지	+	+	396	(246.6)	30.2%	41.7%	282.4(1)
		변화	-	+	151	(300.4)	11.5%		
	부적	유지	-	-	570	(420.6)	43.4%	58.3%	
		변화	-	+	196	(345.4)	14.9%		
영어	정적	유지	+	+	504	(354.7)	38.4%	51.1%	272.8(1)
		변화	-	+	167	(316.3)	12.7%		
	부적	유지	-	-	452	(302.7)	34.4%	48.9%	
		변화	-	+	190	(339.3)	14.5%		

주: 모든 χ^2 는 $p < .001$

한편 교과별로 학교 향상도 추이 유형 간 일치 정도를 살펴보면(<표 6> 참고), 전체 42.04%의 학교들이 3개 교과에서 동일한 추이 유형을 보였고, 이 중 3개 교과 모두 부적유지 유형인 경우가 전체 20.03%로 가장 높은 비중을 나타냈다. 반면, 2개 교과만 추이 유형이 동일한 경우는 전체 46.23%이며, 이 중 영어와 수학 교과의 추이 유형이 동일한 경우가 전체 18.05%로 가장 높았다. 반면 3개 교과의 추이 유형이 모두 다른 경우는 총 154개(11.73%)로 나타났다.

〈표 6〉 향상도 추이 유형의 교과별 일치비율(%)

구분	부적유지	부적변화	정적변화	정적유지	계
3개 교과	20.03	2.67	2.82	16.53	42.04
국어=수학	5.48	2.89	1.68	4.27	14.32
국어=영어	1.68	3.35	2.74	6.09	13.86
영어=수학	7.54	3.27	1.22	6.02	18.05
계	14.70	9.52	5.64	16.37	46.23

3. 학교 향상도 추이 유형의 영향요인 분석

다항 로지스틱 회귀 모형을 통한 교과별 학교 향상도 유형에 대한 학교 및 학생 특성 변인의 영향력을 분석한 결과는 〈표 7〉과 〈표 8〉(*통계적으로 유의한 회귀계수(b)의 $\exp(b)$ 값)에 있다. 먼저 2년 연속 입학 당시 성적에 비추어 예상되는 기대 점수보다 더 높게 성취한 학교 유형(정적유지)과 기대 점수보다 낮게 성취한 학교 유형(부적유지 또는 부적변화)을 비교하면, 첫째, 정적유지와 부적유지 집단을 통계적으로 유의하게 분류하는 변인으로는 3개 교과 공통으로 지역규모, 설립유형, 교사풍토(학생지각), 학교즐거움이었다. 또한 학교장 내부 활동(수업분위기 조성), 학습부진지도노력, 방과후학교 참여율, 교과태도는 영어와 수학교과에서만 공통적으로 탐색된 변인들이다. 한편 학력향상형 창의경영학교의 학교정책과 자기조절학습능력은 국어 교과에서 이 두 집단을 통계적으로 유의하게 구분하였다. 즉, 대도시에 위치할수록, 사립학교인 경우, 학교장이 수업분위기 조성과 같은 내부 활동에 중점을 둘수록, 학습부진지도나 방과후 참여율이 높을수록, 학생이 지각한 교사 및 학생 풍토, 교과태도가 긍정적 일수록 부적유지집단 보다는 '정적유지' 집단에 속할 확률이 높아짐을 알 수 있다. 둘째, 정적유지와 부적변화 집단을 통계적으로 유의하게 구분하는 변인들은 3개 교과 공통적으로 통계적으로 유의하게 탐색된 변인은 교사풍토(학생지각)와 학교즐거움으로 나타났다. 학교의 설립유형은 국어와 수학, 학습부진지도노력은 영어, 방과후학교 참여율은 국어와 영어, 교과태도는 수학과 영어, 자기조절학습은 수학에서 통계적으로 유의하게 이 두 집단을 구분하고 있었다. 구체적으로 국·공립학교인 경우, 정적유지보다는 부적변화 집단에 속할 확률은 최대 2.83배(수학)이었고, 학생이 지각한 교사풍토가 한 단위 상승할 때 이 확률은 최대 0.14배(영어) 상승하였다. 즉, 학생들이 학교 선생님들이 열심히 가르친다고 지각할수록, 부적변화보다는 '정적유지' 집단에 속할 확률이 증가함을 의미한다. 한편 학교즐거움 변인의 값이 한 단위 상승할 때마다, 정적유지 보다는 부적변화 집단에 속할 확률은 최대 18.16배(영어) 증가하는 것으로 나타났다.

〈표 7〉 다항 로지스틱 회귀분석 결과(참조집단=정적유지)

참조집단		정적유지								
비교집단		부적유지			부적변화			정적변화		
변인/교과		국어	수학	영어	국어	수학	영어	국어	수학	영어
1	학교SES									
2	대도시	.27	.27	.45				.50		
	중소도시									
3	국·공립	3.21	2.92	2.11	2.54	2.83		1.63	1.65	
4	학교장(내부)		.79	.80					.80	.75
5	학교장(외부)									1.22
6	학력향상창의	3.59								
7	학습부진지도		.82	.81			.85			
8	방과후 참여율		.26	.06	.47		.18	2.21		
9	교사(학교장)									
10	학생(학교장)									
11	교사(학생)	.04	.04	.04	.07	.12	.14		.15	
12	학생(학생)	.42		.32						.23
13	수업참여									
14	교과태도		.25	.35		.39	.29		.42	
15	자기조절	.52				2.04				
16	학교즐거움	36.51	129.92	98.46	8.23	9.84	19.16			

주: 숫자는 통계적으로 유의한 회귀계수(b)의 $\exp(b)$ ($p < .05$, $p < .01$)

다음으로 2011년에는 부적(-) 향상도였으나, 2012년에 정적(+)인 향상도로 변화된 ‘정적변화’ 집단을 부적유지 또는 부적변화 집단과 비교한 결과를 요약하면 다음과 같다(〈표 8〉 참고). 먼저 정적변화와 부적유지 집단을 통계적으로 유의하게 구분하는 변인들로는 설립유형(국·공립), 방과후학교 참여율 및 학교즐거움이 3개 교과 공통적으로 파악되었다. 한편 지역규모(대도시), 학습부진지도노력은 국어와 수학교과에서, 교과태도는 수학과 영어교과에서만 이 두 집단을 구분하는 데 기여하는 것으로 나타났다. 반면 학교SES, 학력향상 창의경영학교는 수학, 지역규모(중소도시)는 국어, 학교장활동(대외업무), 수업참여는 영어교과에서만 통계적으로 유의하였다. 즉, 국·공립 학교일수록, 학교즐거움이 높을수록, 해당 학교는 정적변화보다는 ‘부적유지’ 집단에 포함될 확률이 상승하였다. 반면, 학습부진지도 노력을 많이 할수록, 방과후학교 참여율이 높을수록, 학생이 지각한 교사풍토 및 교과에 대한 태도가 긍정적일수록 부적유지보다는 ‘정적변화’ 집단에 속할 확률이 상승함을 알 수 있다. 반면 학교즐거움이 높을수록, 정적변화보다는 부적유지에 속할 확률이 최대 33.82배 상승하였다. 둘째, 정적변화와 부적변화 집단을 구분하는 변인으로는 수업참여가 3개 교과 공통적으로 통계적 유의성을 나타내었다. 수업참여 변인의 값이 한 단위 상승할수록, 정적변화보다는 ‘부적변화’에 속할 확률이 최대 .26배 증가하였다. 설

립유형은 국어와 수학, 방과후학교 참여율은 국어와 영어, 학력향상형 창의학교는 수학, 교과태도는 영어에서만 통계적으로 유의하게 정적 대 부적변화 집단을 구분하는 것으로 파악되었다.

마지막으로 2012년 현재 동일한 향상도 부호를 갖고 있지만, '변화'와 '유지'라는 측면에서 차이를 갖는 정적변화와 정적유지, 부적변화와 부적유지 집단을 구분하는 변인들을 살펴보았다. 먼저, 정적유지와 정적변화 집단(〈표 7〉 참고)을 통계적으로 구분하는 변인들로는 국어와 영어에서는 설립유형(국·공립), 수학과 영어에서는 학교장활동(수업 분위기 조성)으로 나타났다. 한편 지역규모(대도시)와 방과후학교 참여율은 국어, 학교장활동(대외업무)는 영어, 교사풍토(학생지각)과 교과태도는 수학, 학생풍토(학생지각)은 영어에서는 통계적으로 유의하게 정적유지와 정적변화 집단을 분류하는 것으로 나타났다. 한편 부적변화와 부적유지 집단(〈표 8〉 참고)을 구분하는 데 영향력 있는 변인으로서는 국어에서는 지역규모(국·공립, 중소도시), 학생풍토(학생지각), 수업참여, 수학에서는 지역규모(대도시), 교과태도, 학교즐거움, 영어에서는 설립유형, 방과후학교 참여율 등이었다.

〈표 8〉 다항 로지스틱 회귀분석 결과(참조집단=정적변화, 부적변화)

참조집단		정적변화						부적변화		
비교집단		부적유지			부적변화			부적유지		
변인/교과		국어	수학	영어	국어	수학	영어	국어	수학	영어
1	학교SES		.03							
2	대도시	.54	.42					.37	.43	
	중소도시	.57						.55		
3	국·공립	1.97	1.76	1.86	1.55	1.71				1.93
4	학교장(내부)									
5	학교장(외부)			.82						
6	학력향상창의		3.74			6.93				
7	학습부진지도	.89	.87							
8	방과후 참여율	.32	.32	.05	.21		.13			.35
9	교사(학교장)									
10	학생(학교장)									
11	교사(학생)	.10		.09						
12	학생(학생)				3.16			.28		
13	수업참여			.31	.25	.26	.24	2.98		
14	교과태도		.59	.51			.42		.63	
15	자기조절									
16	학교즐거움	9.87	31.25	33.82					13.21	

주: 숫자는 통계적으로 유의한 회귀계수(b)의 exp(b) ($p < .05$, $p < .01$)

4. 학교 향상도 추이 유형별 특성

다항 로지스틱 회귀분석 결과, 모형에 투입된 17개의 변인 중 '학교장이 지각한' 교사와 학생 풍토를 제외하고는 적어도 1개 교과에 향상도 추이 유형에 대해 통계적으로 영향력이 파악되었다. 이러한 영향력의 특징을 좀 더 구체화하기 위하여, 학교 향상도 추이 유형별 학교 향상도 및 성취도의 차이를 살펴보고, 또한 학교 특성의 외적과 내적인 요소로 구분하고, 학생 특성 변인의 차이를 살펴보았다.

가. 학교 향상도 및 성취도 차이

학교 향상도 추이 유형별 향상도 및 성취도 차이를 살펴본 결과(〈표 9〉참고), 2012년 기준으로 볼 때, 학교 향상도 및 성취도가 가장 높은 집단은 공통적으로 정적안정 집단이고, 다음으로 정적변화, 부적변화 및 부적안정 집단 순으로 나타났다.

〈표 9〉 추이 유형별 향상도 및 성취도 차이(n=1,312)

변인		학교 향상도의 추이 유형							
		정적유지		정적변화		부적변화		부적유지	
		M	(SD)	M	(SD)	M	(SD)	M	(SD)
향상도	11국어	1.76	(1.22)	-1.46	(1.29)	1.05	(0.83)	-1.76	(1.32)
	12국어	1.66	(1.28)	1.35	(1.43)	-1.39	(1.21)	-1.64	(1.36)
	11수학	2.79	(2.70)	-1.47	(1.23)	1.26	(1.25)	-2.06	(1.39)
	12수학	2.88	(2.91)	1.89	(2.57)	-1.30	(1.18)	-2.16	(1.35)
	11영어	1.94	(1.95)	-1.31	(1.38)	1.08	(1.25)	-1.95	(1.51)
	12영어	2.05	(2.00)	1.70	(2.55)	-1.30	(1.20)	-2.16	(1.66)
성취도	11국어	209.27	(11.01)	200.37	(12.68)	208.16	(9.81)	200.16	(11.55)
	12국어	208.96	(11.56)	204.06	(11.48)	203.14	(10.97)	199.38	(11.61)
	11수학	206.76	(15.80)	193.95	(14.40)	201.09	(13.54)	194.75	(14.16)
	12수학	207.17	(16.03)	200.14	(13.98)	196.99	(13.76)	194.59	(13.94)
	11영어	213.67	(10.38)	203.25	(11.96)	210.26	(12.03)	200.17	(13.85)
	12영어	214.61	(9.95)	210.58	(10.68)	207.02	(12.85)	200.98	(13.35)

나. 학교 외적 특성

1) 학교 SES

교과별 학교 향상도 추이 유형별 학교 SES의 차이를 살펴보면(〈표 10〉참고), 정적변화 유형에서 가장 높은 기초수급자 비율이 파악되었고, 그 다음으로는 정적유지 유형이었으며, 이 비율은 부적변화나 부적유지 유형에서 가장 낮은 것으로 나타났다. 한편 앞선 다항 로지스틱 회귀 분석 결과에 따르면, 모형 내 다른 변인의 효과를 통제했을 때, 학교 SES는 수학의 부적유지(-0.11)와 정적변화(0.26)간에서만 통계적으로 유의한 차이를 보였다.

〈표 10〉 추이 유형별 학교 SES의 차이(n=1,313)

학교 SES	부적유지		부적변화		정적변화		정적유지	
	M	(SD)	M	(SD)	M	(SD)	M	(SD)
국어	-0.02	(0.9)	-0.08	(1.0)	0.23	(1.2)	-0.03	(1.0)
수학	-0.11	(0.9)	-0.05	(0.8)	0.26	(1.3)	0.09	(1.1)
영어	-0.03	(1.0)	-0.11	(0.7)	0.12	(1.2)	0.03	(1.0)

주: 기초수급자 비율을 z점수로 변환한 값임

2) 지역 규모

교과별로 다소 차이가 있기는 하였으나, 다항 로지스틱 회귀분석 결과에 따르면, 지역 규모는 추이 유형을 예측하는 가장 영향력 있는 변인 중 하나로 파악되었다. 〈표 11〉을 살펴보면, 3개 교과 공통적으로 대도시에는 정적유지 유형 비중이 가장 높았고, 다음으로 부적변화 유형이 높았고, 상대적으로 부적유지 유형이 가장 낮은 비중을 차지하였다. 다만 수학교과와 영어의 경우는 정적변화 유형의 비중이 41.06%로 정적유지 유형과 함께 높은 분포를 나타냈다. 중소도시의 경우에는 부적유지 유형이 가장 많았고 다음으로는 부적변화 유형이 높은 비중을 차지한 반면, 반면 정적유지 유형이 가장 적었다. 한편 읍면지역의 경우에는 정적변화 유형의 비중이 가장 높았고, 그 다음으로는 부적유지 유형이 높은 비중을 차지했고, 부적변화 유형이 가장 낮은 비중을 나타냈다.

〈표 11〉 추이 유형별 지역 규모 분포(n=1,313)

지역 규모	교과	추이 유형				합계
		정적유지	정적변화	부적변화	부적유지	
대도시	국어	49.01%	28.34%	37.13%	25.35%	36.10%
	수학	45.71%	41.06%	37.76%	27.54%	
	영어	41.67%	32.34%	39.47%	29.87%	
	계	45.46%	33.91%	38.12%	27.59%	

지역 규모	교과	추이 유형				합계
		정적유지	정적변화	부적변화	부적유지	
중소도시	국어	31.87%	42.25%	43.88%	45.16%	39.91%
	수학	28.79%	31.13%	40.82%	49.65%	
	영어	34.52%	41.32%	39.47%	45.58%	
	계	31.73%	38.23%	41.39%	46.80%	
읍면지역	국어	19.12%	29.41%	18.99%	29.49%	23.99%
	수학	25.51%	27.81%	21.43%	22.81%	
	영어	23.81%	26.35%	21.05%	24.56%	
	계	22.81%	27.86%	20.49%	25.62%	

3) 설립 유형

학교 향상도 추이 유형별 학교의 설립 유형별 분포의 차이를 살펴보면, 3개 교과 공통적으로 국·공립 학교에서는 부적유지와 부적변화 유형 순으로, 사립 학교에서는 정적유지와 정적변화 유형 순으로 그 비중이 높았다. 교과별 차이를 살펴보면, 국·공립 학교에서 국어의 부적유지 유형 비중이 가장 높았고, 수학교과와 경우는 사립 학교에서 정적변화의 비중이 다른 교과에 비해 높았다. 한편 영어의 정적유지 유형은 다른 교과 비해서 국·공립 학교의 비중이 높았고, 반면 부적변화 유형의 비중은 낮았다.

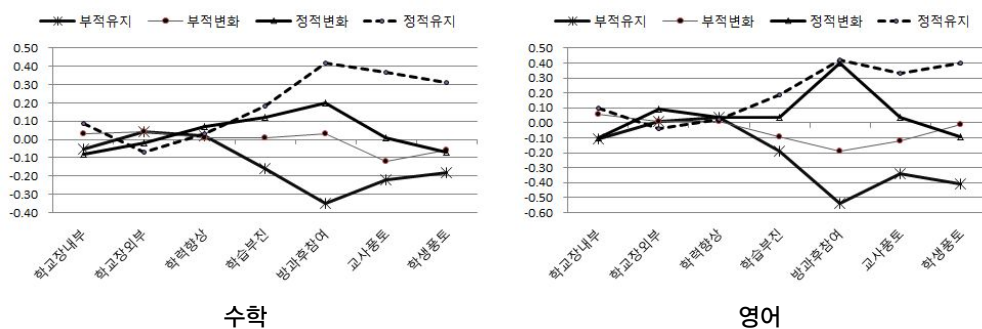
〈표 12〉 추이 유형별 설립 유형 분포(n=1,313)

설립 유형	교과	추이 유형				합계
		정적유지	정적변화	부적변화	부적유지	
국·공립	국어	39.80%	58.80%	64.60%	74.40%	58.40%
	수학	39.40%	55.60%	64.80%	70.20%	
	영어	47.80%	58.10%	53.70%	72.30%	
	계	42.33%	57.50%	61.03%	72.30%	
사립	국어	60.20%	41.20%	35.40%	25.60%	41.60%
	수학	60.60%	44.40%	35.20%	29.80%	
	영어	52.20%	41.90%	46.30%	27.70%	
	계	57.67%	42.50%	38.97%	27.70%	

다. 학교 내적 특성

향상도 추이 유형별 학교 내적 특성인 학교장 활동, 학교정책 및 교육과정 운영 및 학교풍토 측면에서의 차이를 살펴보면(〔그림 2〕 참고), 3개 교과 전반적인 경향을 살펴보면, 정적유지

집단에 속한 학교장들은 수업분위기 조성과는 같은 내부 활동에 집중하고 상대적으로 지역사회협력이나 예산확보 등과 같은 외부활동 수준이 낮은 것으로 나타났다. 반면 부적유지 집단에서 학교장의 내부 활동은 평균보다 낮게, 외부 활동은 평균보다 높게 하는 것으로 나타났다. 학력향상형 창의학교의 비중은 정적변화 유형에서 가장 높게 나타났고, 학교에서 운영하는 비정규 교육과정 중 학습부진지도 노력의 정도는 부적유지 유형이 가장 낮고, 국어에서는 정적변화, 영어와 수학에서는 정적유지 집단에서 가장 높은 수준으로 나타났다. 이와 유사하게, 학생 수준에서 해당교과의 방과후학교 참여율을 비교해 보면, 부적유지 집단에서 가장 낮았고, 정적변화(국어) 또는 정적유지(수학, 영어) 집단에서 가장 높았다. 한편 학교풍토 측면에서는 정적유지 집단에 속한 학생들은 자신 학교 학생의 학업열의나 교사의 수업열의를 가장 높게 지각하였고, 반면 부적유지 집단에서는 이러한 경향이 가장 낮았다. 한편 정적변화 집단 학생들은 모두 평균 이상으로 교사의 수업열의를 지각한 반면, 친구들의 학업열의는 평균 이하로 지각하는 것으로 나타났다.

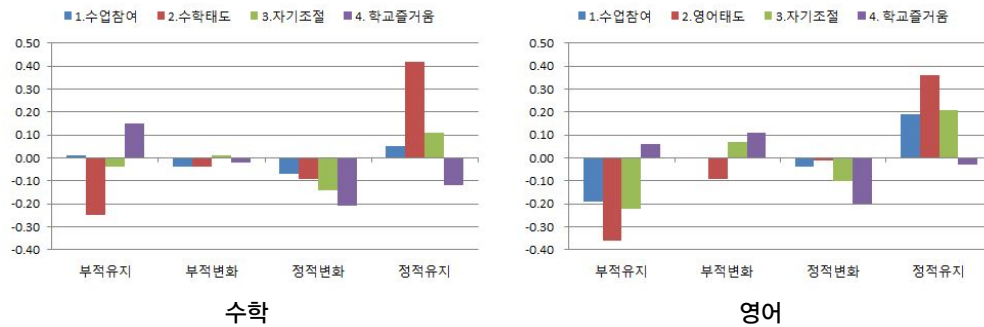


(그림 2) 향상도 추이 유형별 학교 내적 특성 프로파일

라. 학생 특성

다항 로지스틱 회귀분석 모형 분석 결과, 학교 구성원인 학생 특성은 학교 특성 변인의 효과를 통제한 상태에서도 여전히 향상도 추이 유형을 통계적으로 유의하게 구분하는 영향력 있는 변인으로 탐색되었다. 특히, 교과태도와 학교즐거움 변인은 정적유지와 부적유지 또는 변화 유형, 또는 정적변화와 부적유지 유형을 구분하는 데 그 효과가 나타났다. 구체적으로 [그림 3]에는 수학과 영어 추이 유형에 따른 학생 특성 프로파일을 도식화하였다. 전반적으로 수업참여, 교과태도, 자기조절학습능력 및 학교즐거움으로 구성된 학생 특성변인의 프로파일을 검토해 볼 때, 학교즐거움을 제외하고는 정적유지 집단 학생들이 가장 긍정적인 학습자 특성을, 정적변화 또는 부적유지 집단이 가장 부정적인 특성, 그리고 부적변화 집단 학생들이 평균적인 경향을 보이는 것으로 파악되었다. 반면 학교즐거움은 정적변화 집단에서 가장 낮고, 부적유지나 변화 집

단에서 높은 것으로 나타났다.



(그림 3) 향상도 추이 유형별 학생 특성 프로파일

IV. 논의

본 연구에서는 2011년과 2012년의 일반계 고등학교의 학교 향상도에 기반하여, 향상도 추이 유형을 파악하고, 이러한 추이 유형에 대한 영향요인을 분석하였다. 이러한 경험적 분석을 토대로, 학교 향상도를 촉진 또는 저해시키는 학교 및 학생 특성요인을 탐색하고, 학력향상을 위한 교육적, 정책적 시사점을 도출하고자 하였다.

먼저 본 연구 결과를 종합해 볼 때, 가장 뚜렷한 특징은 지역규모나 학교설립유형, 학교 SES 등과 같은 학교 배경 효과를 통제한 이후에도 학교의 노력에 의하여 변화가 가능한 내적인 특성들이 학교 향상도 추이 유형을 통계적으로 유의하게 예측하고 있다는 점이다. 특히 학교에서 학생들의 학력향상을 위하여 기울이고 있는 노력, 예컨대 학교장이 대외활동보다는 학교 내 수업 분위기 조성에 중점을 두며, 다양한 학습부진지도방안을 제공하며, 교사들이 열심히 가르치려는 열의를 보이는 것은 학생들의 사전성취도를 고려한 후 기대되는 성취도에 비하여 더 높은 성취도와 관련이 있음을 알 수 있었다. 특히 본 연구에서는 학생이 지각한 교사들의 수업열의는 정적유지 유형뿐 아니라, 정적인 변화가 나타난 학교들을 부적유형과 구분하는 강력한 요인임이 밝혀졌다. 이는 학력향상을 위한 중등 교사의 적극적 역할을 강조하는 결과이며, 교사들의 교수 활동을 지원할 수 있는 수업환경 조성과 더불어서 현재 우리나라 교사들의 수업열의를 방해하고 있는 요인들이 무엇인지를 점검할 필요성을 제안하는 연구결과이다. 또한 학생들의 학업을 지원하고, 강조(academic support or emphasis)하는 학교풍토의 중요성을 강조한 선행연구(이현숙 외, 2011; Hoy, 2012; Zullig, Huebner, & Patton, 2011) 및 일반고 대신 특목고나

자사고를 선호하는 최근 국내 입시경향 등에서도 그 필요성이 지지된다고 할 수 있다. 한편 본 연구에서는 학교의 내적 특성이 학교 향상도의 추이 유형에 영향을 주는 과정에 대한 상세한 정보를 얻을 수 없다는 한계점에 따라, 학교풍토를 측정하는 다양한 변인과 학교 향상도의 추이 유형 간 구조적 관계를 확인하는 추후 연구가 제안될 수 있다. 또한 추후 학력향상 지원체제 수립 시, 해당 학교의 현재 내적 특성을 진단하고, 정적인 향상도 유형을 지속적으로 유지하고 있는 학교 특성을 벤치마킹할 수 있는 정보제공 및 제도적 지원이 필요할 것으로 생각된다.

둘째, 학교 향상도 추이 유형별로 탐색된 학습자의 특성 파일을 비교해 볼 때, 우리나라 일반고 학생들을 보다 긍정적인 학습자로 교육시키기 위한 적극적 노력이 제안된다. 본 연구모형에 포함된 학습자 특성으로는 교과태도, 수업참여 및 자기조절학습 능력으로, 이들 변인들은 학교 교육의 성과 중 하나인 정의적 성취에 해당하면서, 더불어서 학생들의 학업성취도에 직·간접적으로 영향을 주는 요인으로 연구되고 있다. 본 연구결과에서도 2년 연속 기대점수보다 더 높은 성취도를 보이고 있는 학교 학생들은 각 교과에 대한 흥미나 유용성 및 가치 등을 높게 인식하고 있었으며, 스스로 본인의 학습 과정을 조절하고 통제할 수 있는 능력, 교과별로 다소 차이가 있지만 수업참여 등이 다른 향상도 추이 유형에 비하여 높은 것으로 나타났다. 특히 교과에 대한 긍정적인 태도는 해당 교과의 성취도에 강력한 영향을 미친다는 점에서, 각 교과별로 인지적 성취이외에 학생들의 흥미를 유발하고, 해당 교과의 가치를 인식할 수 있는 다양한 교육적 방안이 마련될 필요가 있을 것이다. 특히 선행연구(김경희, 신진아 외, 2012)에서 확인된 것과 마찬가지로, 교과에 대한 태도는 학교급이 올라감에 따라서 부정적 경향이 두드러지고, 또한 교과 간 태도 차이도 크며, 비교적 변화가능성이 낮다는 특징이 있다. 따라서 긍정적인 학습자 특성을 함양시키기 위한 개입 시기 역시 고등학교 이전으로 고려할 필요가 있으며, 효율적인 개입 방법을 위한 다양한 교수학습·평가 방안들이 탐색되어야 할 것이다.

마지막으로 기존의 학력향상방안은 학교 교육의 책무성 강화에 초점을 두고 있으며, 최근에는 인지적 성취 향상을 위하여 보다 세분화된 전략을 모색하고 있다. 하지만 본 연구 결과를 통하여, 기존의 학력향상방안이 학생들의 정의적 성취에는 어떠한 영향을 미치고 있는지에 대한 점검이 필요하다고 판단된다. 2011년과 2012년도 학업성취도 평가의 전수 자료를 통한 학교 향상의 특성을 파악한 선행연구(김경희, 신진아 외, 2012; 김경희, 최인봉 외, 2012) 결과에서도 밝혔듯이, 학습부진 학생을 위한 지도 프로그램과 학력향상형 창의경영학교 운영등과 같은 교육정책은 기초학력 미달 탈출률을 높이는 데 긍정적인 역할을 하였다. 본 연구에서 파악된 '정적변화' 집단은 학교장 활동, 방과 후 프로그램 운영 및 교사의 높은 열의 등과 같은 학교의 노력으로 학교 향상도가 높아진 경우로 해석된다. 하지만 이러한 학교 유형에 속한 학생들의 정의적 특성들은 나머지 추이 유형 학생들보다 부정적이며, 특히 학생들이 학교에서 느끼는 즐거움은 가장 낮은 것으로 파악되었다. 물론 본 연구 결과를 토대로 이에 대한 인과적인 해석은 불가능하지만, 부분적으로 학교수준의 학력향상은 학생이 느끼는 학교에 대한 즐거움과 반드시 양립하지 않음을 시사하고 있다. 선행연구(박영신, 김의철, 한기혜, 박선영, 2012)에 의하면, 우리

나라 학생들은 가정, 학교 및 여가생활 중 학교에서 느끼는 행복감이 가장 낮은 것으로 나타났다. 특히 학생들의 행복감은 친구관계, 교사관계, 환경만족, 자기효능감, 학습활동 즐거움, 심리적 안정 등 다양한 요인으로 구성되어 있기 때문에, 이는 그들의 사회적 적응뿐 아니라, 우울이나 최근 문제가 심각한 게임중독이나 학교폭력 등의 일탈행위와 높은 상관(김종백, 김태은, 2008; Uusitalo-Malmivaara, 2012)이 있다고 보고되고 있다. 따라서 학력향상을 위한 학교수준의 노력과 학생들이 느끼는 학교에 대한 즐거움 간의 관련성에 대한 추가적인 검토는 필요하다고 여겨진다. 물론 본 연구에서는 ‘학교 즐거움’을 오직 1개의 문항으로만 측정함으로 인하여 ‘학교 즐거움’과 관련된 본 연구 결과의 일반화에는 주의가 필요할 것이다. 하지만 이러한 연구의 제한점을 고려하더라도, 대부분의 시간을 학교에서 보내는 학생들이 느끼는 학교에서의 즐거움은 학생들의 삶의 질에 중요한 측면으로 여겨진다. 따라서 현재까지 시행되어 온 우리나라의 학력향상방안이 주로 인지적 성취에만 초점을 두고, 즐거움과 같은 학생들의 정서적인 측면이 간과된 것은 아닌지에 대한 반성이 필요할 것이다. 앞서 제안한 ‘학업적 지원’과 같은 인지적 성취를 위한 교사나 학교의 노력과 더불어서, 학생들이 학교에서 즐거움을 느낄 수 있는 학교풍토 조성을 위한 방안마련도 고려되어야 할 것이다.

한편 본 연구는 학교 향상도 추이 유형에 대한 영향요인을 분석하는데 있어서, 2011-2012년 학교 및 학생 특성의 안정성을 가정한 뒤, 2011년의 학교 및 학생 특성 변인의 효과를 통계적으로 통제하지 않았다는 면에서 제한점을 갖는다. 따라서 추후 연구에서는 연도 간 학교 및 학생 특성의 안정성 검증 혹은 이들의 효과를 적절히 통제할 수 있는 분석 방안이 제안된다.

참 고 문 헌

- 교육과학기술부(2011). 2011 학업성취도평가 학교 향상도 공시방안 마련. 교육정보기획과 보도 자료(2011.10.14.).
- 김경희, 신진아, 박인용, 임은영, 구남옥, 한정아, 박현정, 손원숙, 김준엽(2013). 2012년 국가수준 학업성취도 평가 결과: 학교교육의 성과와 변화. 한국교육과정평가원 연구보고 RRE 2013-2-4.
- 김경희, 신진아, 송미영, 박인용, 김완수, 최인봉, 김종훈, 손원숙, 이현숙(2012). 2011년 국가수준 학업성취도 평가 결과: 학업 성취 및 향상 특성 분석. 한국교육과정평가원 연구보고 RRE 2012-1-5.
- 김경희, 최인봉, 김완수, 송미영, 신진아, 박인용, 김종훈, 김성훈(2012). 2011년 국가수준 학업성취도 평가 결과: 고등학교 학업성취도 변화 추이 분석. 한국교육과정평가원 연구보고 RRE 2012-1-3.
- 김경희, 김수진, 김희경, 송미영, 시기자, 신진아, 김준엽, 신인수(2011). 국외 학업성취도 평가 비교와 교육정보 공시를 위한 학교 향상도 지표 개발. 한국교육과정평가원 연구보고 CRE 2011-11.
- 김성숙, 김경희, 김도남, 김소영, 송미영, 이봉주, 최인봉, 김성식, 양성관(2009). 국가수준 학업성취도 평가의 전수시행에 따른 교육맥락변인 탐색과 설문지 개발. 한국교육과정평가원 연구보고 RRE 2009-1.
- 김양분, 신혜숙, 남궁지영, 임후남, 김위정, 이재경(2012). 한국교육종단연구2005(VIII). 한국교육개발원 기본보고 RR2012-21.
- 김종백, 김태은(2008). 학교행복검사도구 개발 및 타당화. **교육심리연구**, 22(1), 259-279.
- 김준엽, 신진아, 김경희(2012). 학생 종단자료를 이용한 학교 부가가치지수 산출의 적용 타당성. **교육평가연구**, 25(2), 213-240.
- 박영신, 김의철, 한기혜, 박선영(2012). 청소년이 지각한 행복의 수준과 요인: 가정, 학교, 여가생활을 중심으로. **청소년학연구**, 19(9), 149-188.
- 손원숙, 김경희(2011). 학교 향상도에 근거한 학교유형 분류 및 특성 탐색: 잠재 프로파일 분석의 적용. **교육평가연구**, 24(4), 943-962.
- 이현숙, 김성숙, 송미영, 김준엽, 양성관(2011). 학교특성, 과정변인, 학업 성취 간의 구조적 관계 분석. **교육평가연구**, 24(2), 317-344.
- 한국교육과정평가원(2010). 2009년 국가수준 학업성취도 평가 전수 결과 분석: 학력차이 요인 탐색과 대응방안. 한국교육과정평가원 연구자료 ORM 2010-14.

한국교육과정평가원(2013). 국가수준 학업성취도 평가 결과에 나타난 학교교육의 성과와 변화. 제23회 KICE 교육과정·평가 정책포럼, 2013년 한국교육과정평가원·한국교육평가학회 공동 학술 세미나 자료집. 연구자료 ORM 2013-39.

- Hoy, W. (2012). School characteristics that make a difference for the achievement of all students: A 40-year odyssey. *Journal of Educational Administration*, 50(1), 76-97.
- Klopfer, L. E. (1976). A Structure for the Affective Domain in relation to science education, *Science Education*, 60, 299-312.
- OECD (2005). *School factors related to quality and equity*. Paris: OECD.
- Opdenakker, M., & Damme, J. (2007). Do school context, student composition and school leadership affect school practice and outcomes in secondary education? *British Educational Research Journal*, 33(2), 179-206.
- Uusitalo-Malmivaara, L. (2012). Global and School- Related Happiness in Finnish Children. *Journal of Happiness Studies*, 13(4), 601-619.
- Zullig, K. J., Huebner, E. S., & Patton, J. M. (2011). Relationships among school climate domains and school satisfaction. *Psychology in the Schools*. 48(2), 133-145.

· 논문접수 : 2013-12-30/ 수정본접수 : 2014-01-24/ 게재승인 : 2014-02-14

ABSTRACT

Types of Transition in School Progress and Background Variables: Data from NAEA 2011-2012

Won-Sook Sohn

(Associate Professor, Kyungpook National University)

Kyung-Hee Kim

(Senior Research Fellow, KICE)

This study examined patterns of stability and change in school progress from year 2011 to year 2012. Also the effects of school and student characteristics on these patterns were explored. Data of general high school collected from NAEA 2011-2012 were used, and multinomial logistic regression analyses were utilized to explore effects of background variables on types of transition in school progress across two years, based on Korean, Math and English subjects. For the results, four types of schools were identified: two 'stability' groups(positively or negatively) and two 'change' groups(positively or negatively). Compared to the other subjects, school progress based on Korean subject tended to be as a relatively changeable across years. Secondly, the school variables affecting the transition of school progress were found to be as follows: region size, school funding type, activities of school principals, extra-curricula programs, degree of student participation in after-school classes, and school climates. Thirdly, the student characteristics associated with it were found as attitudes toward subjects, class engagement, and school enjoyment. Finally the necessity of educational balance between cognitive and non-cognitive outcomes in our school settings was discussed.

Key Words : School Progress Index, NAEA 2011-2012, General High School, Background Variables