

학교 학업성취수준에 영향을 미치는 학교특성 요인: 학업고성취 및 저성취수준에 미친 요인 비교를 중심으로¹⁾

곽 현 주(한양대학교 박사과정)*
백 중 면(한국교통대학교 교수)**
양 예 슬(성균관대학교)
송 인 발(교육부)

<요 약>

학교효과성 제고를 위하여, 학생의 학업성취도뿐만 아니라 학교수준의 학업성취도에 영향을 미치는 학교특성 변인을 탐색하는 것이 필요하다. 이러한 맥락에서 본 연구는 학교수준의 학업성취도를 고성취수준과 저성취수준으로 나누어 이에 영향을 미치는 학교 특성변인들이 어떻게 다른지 확인하고, 이를 기반으로 각 수준별 향상을 위한 차별화된 학교정책 전략이 필요함을 제언하고자 한다. 이를 위하여 2014년도 국가수준 학업성취도 평가의 중학교 3학년 수학·영어 교과 평가결과 및 설문지를 활용하였다. 본 연구는 종속변인으로 학교의 수학·영어 교과 고성취수준과 저성취수준을 설정하고, 독립변인으로서 학교특성 변인을 교사 및 수업운영기반 학교변인, 학부모기반 학교변인, 학생기반 학교변인으로 설정한 후, 위계적회귀분석을 통해 영향관계를 비교·분석하였다. 분석 결과, 학교 학업성취도에 유의하게 영향을 준 학교특성 변인은 학생기반 변인, 학부모기반 변인, 교사 및 수업운영기반 변인 순이었다. 학교 고성취수준에 유의하게 영향을 준 학교특성 변인은 자기주도학습, 방과후학교 참여, 학부모 지원이었고, 학교 저성취수준에 유의하게 영향을 준 학교특성 변인은 자기주도학습, 방과후학교 참여, 학부모 지원, 맞춤형 개별화 학습프로그램 운영이었다. 결론적으로 본 연구는 학교효과성 향상을 위하여 학교 학업성취도 수준에 따라 차별화되는 학교정책 전략이 필요함을 실증적으로 밝혔다.

주제어 : 학교효과성, 국가수준 학업성취도, 학교수준 특성변인, 학교학업성취, 고성취, 저성취

1) 본 논문은 제7회 국가단위 평가자료 분석 심포지엄 발표자료 (곽현주, 송인발, 2015)을 참조하고, 2015년 대한민국 교육부와 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구(NRF - 2015 S1A5B8A02061908)임.

* 제1저자, forjyj@klti.or.kr

** 교신저자, baikjm@ut.ac.kr

I. 서론

학교교육의 목적은 형평성과 수월성 양 가치의 추구이다(안병영, 2010; 조시오, 안관수, 2013). 즉, 교육의 형평성과 수월성은 학교가 교육의 목적을 달성하고 맡은 바 소임과 역할을 제대로 수행하고 있는지에 대한 책무성의 증거이기 때문이다. 학교책무성의 평가는 학교가 얼마나 효과적인가 하는 학교효과성에 대한 연구를 이끌어왔다(김태연, 최성보, 주현준, 2010; 주영호, 2006).

현재 정부가 시행하고 있는 국가수준 학업성취도 평가는 학교가 교육의 목적을 달성하고 맡은 바 소임과 역할을 제대로 수행하고 있는지에 대한 학교효과성을 높이는데 궁극적인 목적이 있다 할 것이다. 이러한 평가제에서 성취수준은 학생들이 학습을 통해 성취해야 할 지식, 기능, 태도의 특성을 기술해 둔 성취기준에 도달한 정도를 나타내는 것으로서, 우수학력-보통학력-기초학력-기초학력미달의 4단계로 평가결과를 제공하고 있다. 그동안 국가수준 학업성취도 결과를 바탕으로 정부차원의 정책적인 지원은 교육복지정책을 비롯하여 학력향상중점학교, 창의경영학교, 방과후학교 등 주로 학습부진 사각지대 해소를 위한 기초학력미달 학생 지원 중심으로 이루어져 왔다(김경희 외, 2012).

한편, 기존의 학업성취도 관련 선행연구들은 개별 학생의 학업성취도에 초점을 맞추어 관련변인을 탐색한 연구들이 대부분이었다(김지하, 정동욱, 2007; 나동진, 신미경, 조인근, 2008; 박성수, 2007; 신정철, 정지선, 신태수, 2008; 이숙정, 2011; 임선아, 장운정, 2013; Moore, 2003; Pascarella & Terenzini, 2005; Strauss & Volkwein, 2002). 향후 학교조직의 효과성을 높이기 위한 정부의 정책적 개입이 보다 실효성 있게 이루어지기 위해서는 개별학생의 학업성취도뿐만 아니라, 학교의 학업성취도 수준에 주목하여 관련되는 학교특성 변인을 탐색하는 것이 중요하다. 학교 학업성취도에 영향을 미치는 학교특성변인에 대하여 다층모형(김소영, 김진한, 2011), 구조방정식모형(이현숙 외, 2011)을 활용한 선행연구들은 대개 학교 학업성취수준을 보통학력수준으로 보았다. 그러나 학교효과성 제고를 위해서는 학교 차원에서 고성취수준과 저성취수준에 미치는 요인이 어떻게 다른지 확인하고, 이를 기반으로 각 수준별 향상을 위한 학교정책 전략을 차별화할 필요가 있다.

이러한 맥락에서, 본 연구는 2014년도 국가수준 학업성취도 평가결과 및 학교장과 학생 설문자료를 기초로 하여 중학교 수학, 영어 교과의 고성취수준인 우수학력비율과 저성취수준인 기초학력미달비율을 종속변인으로 설정하고, 이에 영향을 미치는 학교특성 변인을 탐색하고자 하였다. 보다 구체적으로 본 연구는 학교특성 변인을 학교조직의 핵심이며, 교육의 3주체인 학생기반, 학부모기반, 교사기반 맥락에서 설정하고, 이들 학교특성 변인이 학교의 학업성취도에 미치는 영향을 실증적으로 탐색하였다. 또한, 학교특성 변인 간의 상호작용이 학교의

학업성취에 어느 정도 기능하는지 확인하여 학교효과성을 높이기 위한 전략적인 학교정책 지원방안에 대해 제언하고자 한다. 본 연구에서 중학교를 대상으로 한 것은 중학교 학령기의 기초학력 달성여부는 학생들의 효능감에 영향을 미쳐, 학령기 이후의 삶에 결정적인 영향을 미치기 때문이다(허유성, 김민성, 2014; Anderson & Maehr, 1994). 그리고 중학교 교과 중 학업성취도 평가와의 관련성 측면에서 학교효과가 가장 크다고 알려진 수학과 영어(윤미선, 김정일, 2003)를 연구대상 교과로 설정하고, 상대적으로 학교효과가 적은 국어 교과는 연구에서 제외하였다.

II. 이론적 배경

1. 학교효과성으로서 학업성취도

효과적인 학교에 대한 지표는 교육의 다양한 목표에 따라서 달라질 수 있지만 그동안의 선행연구들은 대체로 학교효과성은 곧 학업성취라는 측면에서 학교의 기능을 평가해 왔다(김이경, 김도기, 김갑성 2008; 이현숙 외, 2011). 광의적으로 학교효과성은 교육에 투입되는 변인에서부터 그 과정, 산출과 결과에 이르는 총체적 효과를 포괄한다고 할 수 있지만, 협의적 측면에서 학교효과성은 학교의 목적 또는 목표의 달성여부로 파악하는 것이라 볼 수 있다(Madus, 1980). 학교효과성에 대한 학자들의 견해는 관점에 따라 차이가 있지만, 교육목표 달성을 위해 노력하여 성취한 결과라는 의미를 공통적으로 포함하고 있고, 학교의 목표는 단순하지 않고 다양하면서 애매하지만, 학생의 학업성취는 그 중에서도 가장 분명하고 광범위하게 공적으로 측정할 수 있는 유일한 산출물이기 때문에(Bidwell & Kasarda, 1980), 다수의 연구는 학생의 학업성취도를 통해 학교효과성을 측정하였다(강상진, 김현주, 2001; 곽수란, 2003; 노민구, 1994; 성기선, 1997; 천세영, 황현주, 1999; Hauser, Sewell & Alwin, 1976; Jenks & Brown, 1975; Madus, 1980).

학교효과성을 탐색하는 정확한 방법은 학교특성 요인과 그러한 요인들 간 상호작용이 학업성취에 어느 정도 기능하는지 확인하는 것이다. 학교는 독립사회가 아니기 때문에 학교가 속한 상위사회와 학교자체에서의 특성을 모두 반영해야 학교기능을 제대로 평가할 수 있는 것이다(곽수란, 2008).

본 연구에서는 학교효과성의 개념을 학교가 의도하는 교육목표 달성을 위해 노력하는 과정에서 학생들이 이루어낸 학업성취로 정의하고, 국가수준 학업성취도 평가결과에 따른 학교단위의 학업성취도 중 고성취수준인 우수학력비율과 저성취수준인 기초학력미달비율을 학교효

과성 지표로 설정하였다. 국가수준 학업성취도 평가에 의해 산출된 각 학교의 우수학력비율과 기초학력미달비율은 교육의 양가치인 수월성과 형평성을 제한적이거나 가늠해볼 수 있는 지표이기 때문이다(박도영, 최인봉, 이은경, 2014).

2. 학교 학업성취도에 영향을 미치는 학교수준 변인

학교 학업성취도에 영향을 미치는 유의미한 변수는 학부모의 소득, 학력, 직업지위 등 가정의 사회경제적 변수(김영란, 신진아, 2015; 김태은 외, 2012; 이정우, 2013; Coleman et al, 1966; Jenks & Brown, 1975; Sirin, 2005) 외에도 학교의 내재적 자원, 학교조직 구성원들의 역동적 관계, 학교의 학습풍토(Edmonds, 1979), 학생의 학습기회, 학부모의 참여, 교사의 교수 학습 프로그램 등에서 연유되므로(Brookover, 1979; Rutter et al, 1979; Levin & Stark, 1981; Glenn & McLean, 1981; Purkey & Smith, 1983) 학교수준의 특성들이 학업성취에 주는 영향력도 크다는 것을 보여주고 있다.

학교교육은 개별 학생의 학업성취도를 넘어서 단위학교의 학업성취도 향상에 초점을 두고 있다. 학교는 교육소비자들에게 양질의 교육서비스를 제공하여 그들의 성취수준을 높이고 학교교육의 질을 총체적으로 관리해야 하는 책임을 가지고 있기 때문이다(강정삼, 1995). 이를 위하여 효과적인 학교에 대한 연구가 여러 가지 관점에서 다양하게 추진되어 왔는데, 특히 학교특성이 학교의 학업성취도에 미치는 효과를 분석한 선행연구들은 학교 교육활동을 구성하는 다양한 요소들이 학업성취에 영향을 주고 있음을 밝히고 있다. 이러한 다양한 학교특성 변인들은 연구자에 따라 각기 상이하게 구분되고 있는데 그 가운데 하나는 학교조직의 핵심이며, 교육의 3주체인 교사, 학부모, 학생 맥락에서 교사 및 수업운영기반, 학부모기반, 학생기반의 학교특성 변인으로 나누는 것이다(반재천, 신선희, 2011).

(1) 교사 및 수업운영기반 학교특성 변인

교사와 학생 사이에 이루어지는 교수·학습 활동은 학교교육의 핵심이다. 따라서 학교의 학업성취수준을 향상시키기 위해서는 학생과 상호작용하는 교사 및 교수·학습 활동의 특성에 유념해야 할 필요가 있다(김양분, 임현정, 김난옥, 2012). 선행연구에서 나타난 교사 및 수업운영기반 학교특성 변인으로는 교사의 전문성 계발 노력(이희숙, 정제영, 2011), 학교 교육프로그램 운영 여부(김경성, 2003), 교육과정 조정과 다양화, 수준별 협동학습, 수업자료 활용(강정원, 2001; 김석수, 1998; 남현우, 이기택, 2002) 등이다.

교사 및 수업운영기반 학교특성 변인 가운데 교사의 전문성 계발을 위한 다양한 활동과 관련하여 동료교사와 수업 자료 준비 작업을 공유하는 교사가 그렇지 않은 교사에 비해 학업성

취에 통계적으로 유의한 정적 효과를 미치는 반면에 교사가 전문성 개발 프로그램이나 연수에 참여한 활동은 학생들의 수학 성적에 영향을 미치지 못하였음을 보여 주었다(이희숙, 정재영, 2011). 이에 비해 교사의 전문성 신장을 위한 노력은 학교풍토나 학습태도를 통하여 학업성취를 간접적으로 향상시킨다고 하였다(이현숙 외, 2011).

학습부진 학생지도와 관련하여 학생지도방법은 학교급에 따라 효과가 다르게 나타나거나(송미영 외, 2011) 그 운영의 충실도에 따라 사교육 이용도가 낮으면서도 학업성과가 높은 성공적인 학교에 속할 확률이 높았다(이수정, 민병철, 2009). 학습부진 학생들을 위한 학력향상 프로그램 제공과 수준별 이동 수업은 초등학교에서 긍정적 효과가 있으며 고등학교의 경우는 학업성취도가 중하위권인 학교의 경우에만 수준별 이동수업의 효과가 있음을 보여 주었으나(이현숙 외, 2011), 초등학교의 경우 긍정적인 영향을 주지만 중학교와 고등학교의 경우에는 부정적인 영향을 준다고 하였다(송미영 외, 2011). 학습부진 전담교사의 배치는 국어, 영어, 수학 과목에 유의미한 효과가 없으나 다층분석의 임의효과 분석에서는 수학과 영어 과목의 경우 유의미한 효과가 있는 것으로 나타났다(정혜경, 2013).

본 연구에서는 이러한 선행연구에 기초하여 2014년도 국가수준 학업성취도 관련 학교장 설문지를 기반으로 교사 및 수업운영기반 학교특성 변인을 교사의 전문성 신장지원, 학습부진 전담강사 배치, 학생수준별 학습자료 개발 및 제공, 맞춤형 개별화 학습프로그램 운영으로 구성하여, 이들 변인이 학교 고성취수준과 저성취수준에 미치는 영향이 어떠한지를 실증적으로 살펴 보고자 한다.

(2) 학부모기반 학교특성 변인

학부모의 자녀 학업에 대한 열의와 관심은 학업성취에 대한 요구, 학업성취 지원, 교육활동 참여 및 지원 등으로 나타나며, 학교 학업성취 수준에 영향을 미친다(김양분 외, 2007; 성기선, 1997; 임현정 외, 2008). 학부모 지원과 협조가 높을수록 학교의 기초학력미달 수준이 낮아지며 대체로 학업성취에 긍정적인 영향을 주는 것으로 나타나고 있다(김준엽, 박인용, 시기자, 2014; 김태은 외, 2012; 송미영 외 2011). 학부모 지원 풍토는 모든 학교급에서 학업성취에 큰 영향을 미치는 변인이며 그 효과의 크기는 초등학교보다는 중학교, 중학교보다는 고등학교에서 더 높음을 밝혔다(이현숙 외, 2011). 그러나 일부 연구에서는 부모의 학업지원은 학생들의 기초학력에 부정적인 변수로 작용하거나(박현린, 김누리, 2015) 학교효과와 관계가 없는 것으로(성기선, 1997) 상반된 연구결과를 제시하고 있다.

본 연구에서는 이러한 선행연구에 기초하여 2014년도 국가수준 학업성취도 관련 학교장 설문지를 기반으로 학부모기반 학교특성 변인을 학업성취에 대한 학부모 요구, 학부모의 학업성취 지원, 학부모의 교육활동 참여 및 지원으로 구성하여, 이들 변인이 학교 고성취수준과

저성취수준에 미치는 영향이 어떠한지를 실증적으로 확인해 보고자 한다.

(3) 학생기반 학교특성 변인

학생의 학습활동 특성은 학교의 학업성취도에 주요한 영향을 미친다(김경근, 2009; 김준엽 외, 2014; 송미영 외, 2011; 차성현, 신혜숙, 민병철, 2011). 중학생의 학습활동 형태는 방과 후 학교 참여, 학원수강이나 사교육, 자기주도학습 등으로 나눌 수 있다. 이외에 학생기반 학교특성 변인으로는 학생의 학습시간과 학습방법, 수업태도, 교과태도, 수업분위기와 같은 학생풍토(김경근, 2009; 김준엽 외, 2014; 송미영 외, 2011; 차성현 외, 2011) 등이 있다.

방과 후 학습프로그램에 참여하고 있는 학생들은 참여하고 있지 않은 학생들보다 학업성취도가 더 높은 것으로 나타난다(김경근, 2009; 차성현 외, 2011; 채재은, 임천순, 우명숙, 2009). 학원수강이나 과외 및 학습지 공부시간 등 사교육은 학업성취도에 긍정적 효과가 있으며 기초학력 미달의 경우 그 효과가 상대적으로 더 크게 나타난다(송미영 외, 2011). 자기주도 학습은 학업성취도에 유의미한 영향을 미치며(차성현 외, 2011) 과외시간에 비해 보다 긍정적 효과가 있으며(김준엽 외, 2014) 자기조절학습과 관련한 학업적 효능감은 보통학력이상 집단과 기초학력이하 집단 모두에서 긍정적 효과가 있다(반재천, 신선희, 2011).

본 연구에서는 이러한 선행연구에 기초하여 2014년도 국가수준 학업성취도 관련 학생 설문지를 기반으로 학생기반 학교특성 변인을 방과후학교 참여정도, 사교육 정도, 자기주도학습 정도로 구성하여, 이들 변인이 학교 고성취수준과 저성취수준에 미치는 영향이 어떠한지를 실증해 보고자 한다.

III. 연구방법

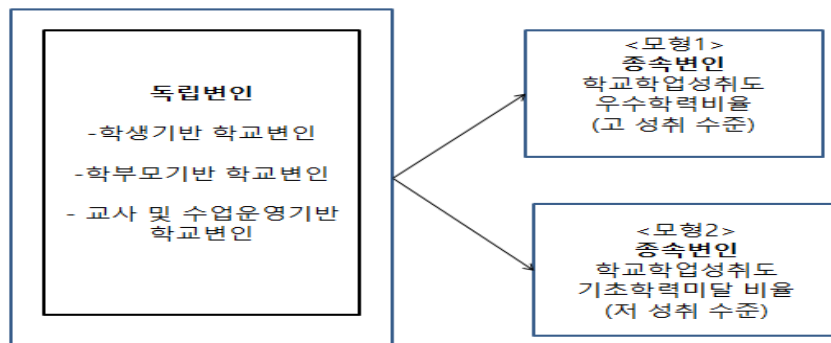
1. 연구대상

본 연구는 한국교육과정평가원이 제공하는 2014년도 국가수준 학업성취도 평가결과 중, 중학교 3학년 학생의 수학, 영어 학업성취도 결과와 교장 및 학생 설문자료를 활용하였다. 본 연구에서는 수집된 중학교 3,114교, 576,717명의 학생자료 중, 조사대상 학년인 3학년의 학생수가 10명 이하인 소규모 학교를 제외하고, 최종적으로 중학교 2,968교에 대한 자료를 실제 분석대상으로 삼았다. 학교규모가 너무 작은 경우 학교 성취수준의 의미가 과장 또는 축소될 수 있기 때문이다(김성숙 외, 2011).

2. 연구모형

본 연구의 목적은 학교특성 변인이 학교의 고성취수준인 우수학력비율과 저성취수준인 기초학력미달에 어느 정도 영향을 미치는지를 밝히고, 학교특성 변인 간의 상호작용이 학교의 학업성취 수준에 어느 정도 기능하는지 확인하여 학교효과성을 높이기 위한 수준별 학교정책 전략이 필요함을 밝히는 것이다.

이를 위하여 본 연구는 학교특성 변인을 학교조직의 핵심이며, 교육의 3주체인 학생, 학부모, 교사 맥락에서 학생기반 학교변인, 학부모기반 학교변인, 교사 및 수업운영기반 학교특성 변인 이 학교 학업성취수준에 영향을 미칠 것이라고 가설을 설정하였다. 본 연구의 기본모형은 [그림]과 같다.



[그림] 기본 연구모형

3. 측정변인과 분석방법

가. 종속변인

본 연구에서 종속변인은 2014년도 국가수준 학업성취도 평가결과인 학교단위의 학업성취도 중 중학교 3학년 수학, 영어 교과의 학교 학업성취수준인 우수학력비율(고성취수준)과 기초학력미달비율(저성취수준)이다. 종속변인의 값은 각 중학교별 수학, 영어 교과 학업성취 우수학력자 및 기초학력미달자 수를 해당학교별 해당과목 응시자 수로 나눈 뒤 100을 곱해주어 생성하였다.

나. 독립변인

본 연구에서 독립변인은 선행연구에 근거하여 2014년도 국가수준 학업성취도 관련 학교장과 학생 설문지를 기반으로 학교특성 변인으로서 학생기반 학교변인, 학부모기반 학교변인, 교사 및 수업운영기반 학교변인으로 설정한 후, 세부사항을 선별하여 구성하였다. 첫째, 학생기반 학교변인은 전체학생의 방과후학교 참여정도, 사교육 정도, 자기주도학습 정도로 구성하였다. 둘째, 학부모기반 학교변인은 학업성취에 대한 학부모 요구, 학부모의 학업성취 지원, 학부모의 교육활동 참여 및 지원으로 구성하였다. 셋째, 교사 및 수업운영기반 학교변인은 교사의 전문성 신장지원, 학습부진 전담강사 배치, 학생수준별 학습자료 개발 및 제공, 맞춤형 개별화 학습프로그램 운영으로 구성하였다.

학생기반 학교변인에서 방과후학교 참여 학생비율은 학생이 응답한 방과후학교 참여 여부를 학교 내 수학, 영어 교과 국가수준 학업성취도 평가 응시자 수로 나눈 뒤 100을 곱하여 주었고, 학원·과의 수강 등 사교육 정도는 해당 학생들 스스로 응답한 값을 바탕으로 구성하였다. 학생들은 “학교 정규수업 이외에 다음과 같은 학습활동을 하루 평균 몇 시간 정도 합니까”의 5개 하위문항 중 “학원 강의나 과외 수업을 통해 공부한다”라는 항목에 “3시간 이상(5)”, “2시간 이상 3시간 미만(4)”, “1시간 이상 2시간 미만(3)”, “1시간 미만(2)”, “하지 않음(1)”에 이르는 5점 척도로 응답하였다. 본 연구에서는 해당학교 학생들이 응답한 학원·과의 수강 사교육 정도를 학교별로 평균값을 낸 뒤 학교수준 데이터 시트에 입력하였다. 자기주도학습 정도는 해당학생들이 스스로 응답한 값을 바탕으로 구성하였다. 학생들은 “학교 정규수업 이외에 다음과 같은 학습활동을 하루 평균 몇 시간 정도 합니까”의 5개 하위 문항 중 “교과서, 참고서 등을 이용하여 스스로 공부한다”라는 항목에 “3시간 이상(5)”, “2시간 이상 3시간 미만(4)”, “1시간 이상 2시간 미만(3)”, “1시간 미만(2)”, “하지 않음(1)”에 이르는 5점 척도로 응답하였다. 본 연구에서는 해당학교 학생들이 응답한 자기주도학습 정도를 학교별로 평균값을 낸 뒤 학교수준 데이터시트에 입력하였다.

학부모기반 학교변인은 학교장에 의해 인식된 학부모의 자녀학업에 대한 관심정도이다. 학교장은 “다음 항목에 대하여 귀교 학부모의 특성은 어떠합니까”의 3개 하위문항인 “자녀의 학업성취도 향상을 위한 학부모의 요구”, “자녀의 학업성취에 대한 학부모의 지원”, “학부모의 교육활동 참여 및 지원”에 대한 각각의 질문에 대하여 “매우 낮다(1)”에서 “매우 높다(4)”에 이르는 4점 척도에 표시하였다. 본 연구에서는 3개 하위문항에 대해 학교장이 응답한 값의 평균을 사용하였다.

교사 및 수업운영기반 학교변인은 교사의 전문성 신장지원, 학습부진 전담강사 배치, 학생수준별 학습자료의 개발 및 제공, 맞춤형 개별화 학습관리 프로그램 운영이다. 학교장은 교사 전문성 신장지원 문항에 대하여 “전혀 그렇지 않다(1)”에서 “매우 그렇다(4)”에 이르는 4점

학교 학업성취수준에 영향을 미치는 학교특성 요인: 학업고성취 및 저성취수준에 미친 요인 비교를 중심으로

척도에 응답하였고, 본 연구는 이에 대해 학교장이 응답한 값의 평균값을 사용하였다. 또한, 학교장에 의해 ‘예(1)’, ‘아니오(2)’로 응답된 학습부진 전담강사 배치, 학생수준별 학습자료의 개발 및 제공, 맞춤형 개별화 학습관리 프로그램 운영에 관한 문항의 경우, 본 연구에서는 ‘예’는 1로, ‘아니오’는 0으로 더미 처리하여 분석 하였다. <표 1>은 학교 학업성취도에 영향을 미치는 학교수준 변인에 대한 설명이다.

<표 1> 학교 학업성취도에 영향을 미치는 학교수준변인

구 분	*변인명	변인 설명
교사 및 수업 운영 기반 학교 변인	교사의 전문성 신장지원	· 관련 문항에 대해 학교장이 응답한 값의 평균값
	학습부진전담강사 (외부강사, 대학생, 학부모)배치	· 해당 문항에 대해 더미처리(예= 1)
	학생수준별학습자료 개발 및 제공	· 해당 문항에 대해 더미처리(예= 1)
	맞춤형개별화 학습프로그램운영	· 해당 문항에 대해 더미처리(예= 1)
학부모 기반 학교 변인	학업성취에 대한 학부모 요구	· 관련 문항에 대해 학교장이 응답한 값의 평균값
	학부모의 학업성취 지원	· 관련 문항에 대해 학교장이 응답한 값의 평균값
	학부모 교육활동 참여 및 지원	· 관련 문항에 대해 학교장이 응답한 값의 평균값
학생 기반 학교 변인	방과후학교 정도	· 방과후학교 교과관련 참여학생 수×100
	사교육 정도	· 학생들이 응답한 학원강의나 과외수업 총 시간을 학교별로 평균값을 냄
	자기주도학습 정도	· 학생들이 응답한 자기주도학습 총 시간을 학교별로 평균값을 냄

* 변인명은 2014년도 국가수준학업성취도 관련 교장 및 학생 설문지 문항에서 선별함

다. 분석방법

본 연구의 자료처리는 SPSS 21 프로그램을 사용하여, 먼저 각 변인들에 대한 학교수준의 값을 구하기 위하여 각 학교별 평균값을 구하였다. 다음으로, 각 변인들의 관계와 학교특성 변인들이 학교 학업성취에 미치는 영향력의 크기를 파악하기 위하여 상관관계 분석과 위계적 회귀분석을 실시하였다.

IV. 연구결과

1. 기술통계

본 연구는 학교특성 변인인 학생기반 학교변인, 학부모기반 학교변인, 교사 및 수업운영기반 학교변인이 학교 학업성취도에 어떠한 영향을 미치는지를 살펴보는데 목적이 있다. 본 연구의 주요변인들에 대한 기술통계 결과는 <표2>, <표3>과 같다.

가. 수학·영어 고성취수준 및 저성취수준 기술통계

<표 2> 수학·영어 고성취수준(우수학력비율) 및 저성취수준(기초학력미달비율) 기술통계

종속변인		N	최소값	최대값	평균	표준편차	왜도	첨도
수 학	우수학력 학생비율	2,968	0.00	73.13	10.33	8.48	1.87	6.61
	기초학력미달 학생비율	2,968	0.00	65.15	6.32	5.37	2.56	15.78
영 어	우수학력 학생비율	2,968	0.00	100.00	24.75	16.36	1.07	1.39
	기초학력미달 학생비율	2,968	0.00	56.25	3.51	4.03	3.21	23.35

<표 2>에서 왜도와 첨도는 자료의 정규분포와 밀접한 관계를 가지고 있는데, 일반적으로 왜도의 기준은 0이고, 첨도의 기준은 3이다. <표 2>에서 수학, 영어 우수학력 학생비율, 기초학력미달 학생비율 모두 다소 정적편중을 이루며, 영어 우수학생비율은 정규분포를 이루고, 수학 우수학력 학생비율은 다소 평균근처에 밀집되어 있다. 또한, 수학과 영어 기초학력미달 학생비율은 평균근처에 가까이 밀집되어 있음을 알 수 있다. 이는 연구대상이 샘플이 아닌 모집단 전체를 분석하는 것이기에 일부 변인은 정규분포 구성요건에 부합하지 않는 연구의 한계가 있다.

나. 학교특성 요인별 기술통계

<표 3> 학교특성 요인별 기술통계

독립변인	N	최소값	최대값	평균	표준편차	왜도	첨도
교사 및 수업운영기반 학교변인							
교사의 전문성 신장 지원	2,968	1.00	4.00	3.63	0.54	-1.07	.19
학습부진진단장사 배치	2,968	0.00	1.00	0.40	-	-	-
학생수준별 학습자료의 개발 및 제공	2,968	0.00	1.00	0.86	-	-	-
맞춤형 개별화 학습관리 프로그램 운영	2,968	0.00	1.00	0.80	-	-	-
학부모기반 학교변인							
학업성취에 대한 학부모 요구	2,968	1.00	4.00	3.29	0.67	-.52	-.25
학부모의 학업성취 지원	2,968	1.00	4.00	2.88	0.78	-.16	-.60
학부모 교육활동 참여 및 지원	2,968	1.00	4.00	2.96	0.78	-.24	-.60
학생기반 학교변인							
방과후학교 참여 비율(수학)	2,968	0.00	100.00	38.26	35.85	5.66	57.12

학교 학업성취수준에 영향을 미치는 학교특성 요인: 학업고성취 및 저성취수준에 미친 요인 비교를 중심으로

방과후학교 참여 비율(영어)	2,968	0.00	100.00	37.77	35.99	5.66	57.12
학원·과외 수강 등 사교육	2,968	1.00	4.26	2.78	0.63	-.77	.19
자기주도학습	2,968	1.00	4.19	2.55	0.34	-.16	.85

<표 3>에서 학생기반 변인 중 방과후학교 참여비율은 왜도가 0보다 커서 다소 정적편중을 이루며, 첨도는 3보다 훨씬 커서 평균값에 아주 밀집해 있고, 사교육정도비율과 자기주도학습은 왜도가 0보다 다소 작아 부적편중을 이루며, 첨도는 3보다 작으므로 정규분포를 이룬다. 학부모기반 변인은 왜도가 0보다 다소 작아 부적편중을 이루며, 첨도는 3보다 작으므로 평균값에서 다소 떨어진 분포를 이룬다. 교사기반 변인에서 교사전문성 신장지원은 왜도가 0보다 다소 작아 부적편중을 이루고 있으며, 학생수준별 학습자료의 개발 및 제공(86%)과 맞춤형 개별화 학습관리 프로그램 운영(80%)은 전체학교의 80% 이상이 실시하고 있었다. 일부 변인들이 정규분포 구성요건에 다소 부합하지 않는 한계가 나타나고 있는 것은 연구대상이 샘플이 아닌 모집단 전체이기 때문으로 해석된다.

2. 위계적 회귀분석

본 연구에서는 학교특성 변인들이 각각 학교 학업성취도 우수학력비율(고성취수준)과 기초학력미달비율(저성취수준)에 어떻게 달리 영향을 미치는가를 알아보기 위해 위계적 회귀분석을 사용하였다.

가. 학교특성 독립변인들 간의 상관관계 분석

먼저 학교특성 변인들 간의 다중공선성이 없음을 알아보기 위해 학교특성 변인들 간의 상관관계 분석을 실시하였다. <표 4>는 독립변인들 간의 피어슨 상관계수이다.

<표 4> 학교특성 독립변인들 간의 상관관계(N=2,968)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1									
2	.080**	1								
3	.128**	.115**	1							
4	.124**	.135**	.340**	1						
5	.200**	.011	.065**	.075**	1					
6	.192**	.032	.071**	.079**	.655**	1				
7	.203**	.049**	.071**	.090**	.573**	.763**	1			
8	-.043*	-.087**	.014	.055**	-.088**	-.123**	-.095**	1		
9	.085**	.098**	.081**	-.030	.296**	.360**	.298**	-.351**	1	
10	.085**	.040*	.079**	.010	.331**	.351**	.293**	-.189**	.580**	1

** p<.01, * p<.05

1. 교사의 전문성 신장지원 2. 학습부진전담강사 배치 3. 학생수준별 학습자료 개발 및 제공
4. 맞춤형개별화 학습관리 프로그램 운영 5. 학업성취에 대한 학부모 요구 6. 학부모의 학업성취 지원 7. 학부모 교육활동 참여 및 지원 8. 방과후학교 참여비율 9. 학원과외수강 10. 자기주도학습

<표 4>에서 보듯이 본 연구에 사용된 여러 변인 간의 상관관계가 유의미한 것으로 나타났다. 특히, 학부모의 학업성취 지원과 학부모 교육활동 참여 및 지원과의 관계(.763), 학업성취에 대한 학부모요구와 학부모의 학업성취 지원과의 관계(.655), 학업성취에 대한 학부모 요구와 학부모 교육활동 참여 및 지원과의 관계(.573)에서 상관관계가 비교적 높게 나타났으나, 본 연구의 변인들은 다중공선성의 문제가 의심되는 정도의 상관관계를 보이지는 않았다.

나. 위계적 회귀분석 결과

본 연구에서 위계적 회귀분석을 수행한 이유는 학교교육 3주체인 학생, 학부모, 교사 맥락에서 볼 때 학교 학업성취수준에 영향이 큰 변인은 학생기반 학교특성변인이고 이어서 학부모기반 학교특성변인, 교사 및 수업운영기반 학교특성변인이라는 선행연구(강정삼, 1995; 반재천, 신선희, 2011)를 확인해 보기 위해서였다. 이를 위해 우선 중학교 수학, 영어 우수학력비율과 기초학력미달비율 각각에 대하여 독립변수로서 교사 및 수업운영기반 학교변인만으로 투입된 모델 1, 4, 7, 10에 대해 회귀분석을 실시하였다. 다음으로는 수학, 영어 우수학력비율과 기초학력미달비율 각각에 학부모기반 학교변인이 미치는 영향력 및 관계 정도를 알아보기 위해 모델 1, 4, 7, 10에 학부모기반 학교변인을 추가 독립변수로 투입한 모델 2, 5, 8, 11에 대해 회귀분석을 수행하였다. 마지막으로 학생기반 학교변인이 수학, 영어 우수학력비율과 기초학력미달비율 각각에 어느 정도 관계와 영향을 미치는가를 파악하기 위해 모델 2, 5, 8, 11에 학생기반 학교변인을 추가적 독립변수로 투입한 모델 3, 6, 9, 12에 대해 회귀분석을 실시하였다. 그 결과는 아래 <표 5>, <표 6>과 같이 나타났다.

학교 학업성취수준에 영향을 미치는 학교특성 요인: 학업고성취 및 저성취수준에 미친 요인 비교를 중심으로

<표 5> 학교특성 변인들이 중학교 수학 우수학력비율에 미치는 영향의 위계적 회귀분석
(N=2,968)

학교특성 변인		중학교 수학 우수학력비율					
		모델1		모델2		모델3	
		B (β)	표준 오차	B (β)	표준 오차	B (β)	표준 오차
교사 및 수업 운영 기반 학교 변인	교사전문성 신장지원	.0642 (.041*)	.294	-.647 (-.041*)	.277	-.626 (-.040**)	.212
	학습부진 전담강사 배치 (예=1)	.344 (.020)	.321	.350 (.020)	.296	-.336 (-.019)	.228
	학생수준별 학습자료의 개발 및 제공 (예=1)	2.046 (.083**)	.484	1.726 (.070**)	.447	.385 (.016)	.343
	맞춤형 개별화 학습관리 프로그램 운영 (예=1)	-.952 (-.045*)	.415	-1.363 (-.064**)	.383	-.279 (-.013)	.294
학부 모 기반 학교 변인	학업성취에 대한 학부모 요구			2.388 (.187**)	.289	1.066 (.084**)	.223
	학부모의 학업성취 지원			2.593 (.239**)	.311	.702 (.065**)	.241
	학부모 교육활동 참여 및 지원			.117 (.011)	.290	-.152 (-.014)	.221
학생 기반 학교 변인	방과후 학교 참여 비율					1.135 (.075**)	.209
	학원·과외 수강 등 사교육					5.288 (.394**)	.229
	자기주도학습					9.124 (.366**)	.404
F		6.766**		174.148**		705.018**	
R ²		.009		.158		.509	
R ² 변화량		.009		.149		.351	

**p<.01, * p<.05

<표 6> 학교특성 변인들이 중학교 수학 기초학력미달비율에 미치는 영향의 위계적 회귀분석

(N=2,968)

학교특성 변인		중학교 수학 기초학력미달비율					
		모델4		모델5		모델6	
		B (β)	표준 오차	B (β)	표준 오차	B (β)	표준 오차
교사 및 수업 운영 기반 학교 변인	교사전문성 신장지원	-.651 (-.065**)	.185	-.131 (-.013)	.183	-.164 (-.016)	.169
	학습부진 전담강사 배치 (예=1)	.159 (.015)	.202	.144 (.013)	.196	.207 (.019)	.182
	학생수준별 학습자료의 개발 및 제공 (예=1)	-1.001 (-.064**)	.305	-.869 (-.056**)	.295	-.393 (-.025)	.274
	맞춤형 개별화 학습관리 프로그램 운영 (예= 1)	-.991 (-.074**)	.261	-.830 (-.062**)	.253	-1.034 (-.077**)	.235
학부 모 기반 학교 변인	학업성취에 대한 학부모 요구			-1.150 (-.143**)	.191	-.612 (-.076**)	.179
	학부모의 학업성취 지원			-1.181 (-.172**)	.205	-.616 (-.090**)	.193
	학부모 교육활동 참여 및 지원			.245 (.035)	.191	.337 (.049)	.177
학생 기반 학교 변인	방과후 학교 참여 비율					-1.356 (-.142**)	.167
	학원·과외 수강 등 사교육					-.846 (-.100**)	.183
	자기주도학습					-5.294 (-.336**)	.323
F		14.221**		69.768**		165.293**	
R ²		.019		.084		.215	
R ² 변화량		.019		.065		.132	

**p<.01, * p<.05

<표 5>, <표 6>의 여섯 가지 모델 모두 $p<.01$ 수준에서 통계적 유의성이 있는 것으로 나타났다. 중학교 수학 학업성취수준에 영향을 미치는 학교특성변인들의 설명력은 R^2 으로 표시하였다. R^2 은 30% 정도면 설명효과가 있다고 본다. 중학교 수학 우수학력비율에 대한 변수들의 설명력(R^2)은 모델1은 0.9%, 모델2는 15.8%, 모델3은 50.9%이고, 중학교 수학 기초학력미달비율에 대한 변수들의 설명력(R^2)은 모델4는 1.9%, 모델5는 8.4%, 모델6은 21.5%로서, 학생기반 학교특성 변인이 추가된 모델3, 모델6의 설명효과 차이가 분명하게 나타났다.

구체적으로는 중학교 수학 우수학력비율에 영향을 미치는 학교특성 변인인 모델1과 모델2에서는 교사전문성 신장지원, 학생수준별 학습자료의 개발 및 제공, 맞춤형 개별화 학습관리 프로그램 운영, 학업성취에 대한 학부모 요구, 학부모의 학업성취지원 정도가 β 값이 $p < .01$ 수준에서 통계적 유의성이 있었으나, 학생기반 학교특성변인이 투입된 모델3에서는 교사전문성 신장지원, 학업성취에 대한 학부모 요구, 학부모의 학업성취지원, 방과후학교 참여, 사교육, 자기주도학습이 β 값이 $p < .01$ 수준에서 통계적 유의성이 있는 것으로 나타났다.

중학교 수학 기초학력미달비율에 영향을 미치는 학교특성 변인인 모델4와 모델5에서는 교사전문성 신장지원, 학생수준별 학습자료의 개발 및 제공, 맞춤형 개별화 학습관리 프로그램 운영, 학업성취에 대한 학부모 요구, 학부모의 학업성취지원은 β 값이 $p < .01$ 수준에서 통계적 유의성이 있었으나, 학생기반 학교특성변인이 투입된 모델6에서는 맞춤형 개별화 학습관리 프로그램 운영, 학업성취에 대한 학부모 요구, 학부모의 학업성취지원, 방과후학교 참여, 사교육, 자기주도학습이 β 값이 $p < .01$ 수준에서 통계적 유의미성이 있었다.

결론적으로 이들 여섯 가지 모델에 기반을 둔 위계적 회귀분석 결과로 나타난 R^2 과 설명변수별 β 값의 비교에 따르면, 중학교 수학 고성취수준에 통계적으로 유의미한 정적인 영향을 준 학교특성요인은 학원·과외수강 등 사교육정도($\beta = .394$), 자기주도학습($\beta = .366$), 학업성취에 대한 학부모의 요구($\beta = .084$), 방과후학교 참여비율($\beta = .075$), 학부모의 학업성취 지원($\beta = .065$) 순이었다. 교사 및 수업운영기반 학교변인은 대개 통계적으로 유의한 영향을 미치지 않았으며, 구체적으로 교사전문성 신장지원 변인은 중학교 수학 우수학력비율에 부적으로 유의한 영향을 미쳤다. 중학교 수학 저성취수준에 통계적으로 유의미한 부적인 영향을 준 학교특성요인은 자기주도학습($\beta = -.336$), 방과후학교 참여비율($\beta = -.142$), 학원·과외수강 등 사교육정도($\beta = -.100$), 학부모의 학업성취 지원($\beta = -.090$), 맞춤형 개별화 학습관리 프로그램운영($\beta = -.077$), 학업성취에 대한 학부모의 요구($\beta = -.076$) 순이었다.

이로써 중학교 수학 고성취수준과 저성취수준에 미치는 영향력이 가장 큰 학교특성변인은 학생기반 학교특성 변인이고, 그 다음이 학부모기반 학교특성변인, 교사 및 수업운영기반 학교특성변인 순임을 확인하였다.

<표 7> 학교특성 변인들이 중학교 영어 우수학력비율에 미치는 영향의 위계적 회귀분석
(N=2,968)

학교특성 변인		중학교 영어 우수학력비율					
		모델7		모델8		모델9	
		B (β)	표준 오차	B (β)	표준 오차	B (β)	표준 오차
교사 및 수업 운영 기반 학교 변인	교사전문성 신장지원	1.697 (.056**)	.565	-.986 (-.032)	.524	-.973 (-.032**)	.351
	학습부진 전담강사 배치 (예=1)	1.240 (.037*)	.618	1.230 (.037*)	.560	-.309 (-.009)	.377
	학생수준별 학습자료의 개발 및제공 (예=1)	3.857 (.081**)	.932	3.178 (.067**)	.845	.371 (.008)	.567
	맞춤형 개별화 학습관리 프로그램 운영 (예=1)	-2.553 (-.063**)	.798	-3.411 (-.084**)	.724	-1.024 (-.025*)	.487
학부 모기 반 학교 변인	학업성취에 대한 학부모 요구			4.148 (.169**)	.547	1.216 (.049**)	.370
	학부모의 학업성취 지원			6.254 (.298**)	.588	2.128 (.102**)	.399
	학부모 교육활동 참여 및 지원			.134 (.006)	.548	-.430 (-.020)	.366
학생 기반 학교 변인	방과후학교 참여 비율					.797 (.027*)	.346
	학원·과외 수강 등 사교육					10.037 (.388**)	.378
	자기주도 학습					21.851 (.455**)	.670
F		9.125**		217.050**		1219.466**	
R ²		.012		.190		.638	
R ² 변화량		.012		.178		.448	

** p<.01, * p<.05

학교 학업성취수준에 영향을 미치는 학교특성 요인: 학업고성취 및 저성취수준에 미친 요인 비교를 중심으로

<표 8> 학교특성 변인들이 중학교 영어 기초학력미달비율에 미치는 영향의 위계적 회귀분석
(N=2,968)

학교특성 변인		중학교 영어 기초학력미달비율					
		모델10		모델11		모델12	
		B (β)	표준 오차	B (β)	표준 오차	B (β)	표준 오차
교사 및 수업 운영 기반 학교 변인	교사전문성 신장지원	-.527 (-.070**)	.139	-.237 (-.031)	.140	-.258 (-.034)	.134
	학습부진 전담강사 배치 (예=1)	.159 (.019)	.152	.153 (.019)	.150	.095 (.012)	.144
	학생수준별 학습자료의 개발 및 제공 (예=1)	-.554 (-.047**)	.229	-.482 (-.041**)	.226	-.284 (-.024)	.216
	맞춤형 개별화 학습관리 프로그램 운영 (예=1)	-.595 (-.059**)	.196	-.505 (-.050**)	.193	-.508 (-.051**)	.186
학부 모기 반 학교 변인	학업성취에 대한 학부모 요구			-.618 (-.102**)	.146	-.320 (-.053**)	.141
	학부모의 학업성취 지원			-.618 (-.120**)	.157	-.411 (-.080**)	.152
	학부모 교육활동 참여 및 지원			.078 (.015)	.146	.114 (.022)	.140
학생 기반 학교 변인	방과후학교 참여 비율					-.791 (-.110**)	.132
	학원·과외 수강 등 사교육					.468 (.073**)	.144
	자기주도 학습					-3.974 (-.336**)	.255
F		10.555**		35.951**		97.305**	
R ²		.014		.049		.134	
R ² 변화량		.014		.035		.085	

** p<.01, * p<.05

<표 7>, <표 8>의 여섯 가지 모델 모두 $p<.01$ 수준에서 통계적 유의성이 있는 것으로 나타났다. 중학교 영어 우수학력비율에 대한 변수들의 설명력(R^2)의 경우 모델7은 1.2%, 모델8은 19.0%, 모델9는 63.8%이고, 중학교 영어 기초학력미달비율에 대한 변수들의 설명력(R^2)의 경우 모델10은 1.4%, 모델11은 4.9%, 모델12는 13.4%로서, 학생기반 학교특성 변인의 추가에 의한 설명효과 차이가 분명하게 나타났다. 이는 학생기반 학교특성 변인이 중학교 영어 학

업성취도에 미치는 영향과 설명력이 크다는 것을 보여주고 있다.

구체적으로는 중학교 영어 우수학력비율에 영향을 미치는 학교특성 변인인 모델7과 모델8에서는 학생수준별 학습자료의 개발 및 제공, 맞춤형 개별화 학습관리 프로그램 운영, 학업성취에 대한 학부모 요구, 학부모의 학업성취지원은 β 값이 $p < .01$ 수준에서 통계적 유의성이 있었으나, 학생기반 학교특성 변인이 투입된 모델9에서는 교사전문성 신장지원, 학업성취에 대한 학부모 요구, 학부모의 학업성취지원, 방과후학교 참여, 사교육, 자기주도학습이 β 값이 $p < .01$ 수준에서 통계적 유의미성이 있었다.

중학교 영어 기초학력미달비율에 영향을 미치는 학교특성 변인인 모델10과 모델11에서는 중 교사전문성 신장지원, 학생수준별 학습자료의 개발 및 제공, 맞춤형 개별화 학습관리 프로그램 운영, 학업성취에 대한 학부모 요구, 학부모의 학업성취지원은 β 값이 $p < .01$ 수준에서 통계적 유의성이 있었으나, 학생기반 학교특성변인이 투입된 모델12에서는 맞춤형 개별화 학습관리 프로그램 운영, 학부모의 학업성취지원, 방과후학교 참여, 사교육, 자기주도학습이 β 값이 $p < .01$ 수준에서 통계적 유의미성이 있었다.

결론적으로, 이들 여섯 가지 모델에 기반을 둔 위계적 회귀분석 결과로 나타난 R^2 과 설명변수별 β 값의 비교에 따르면, 중학교 영어 고성취수준에 통계적으로 유의미한 정적영향을 준 학교특성 변인은 자기주도학습($\beta = .455$), 학원·과외수강 등 사교육정도($\beta = .388$), 학부모의 학업성취 지원($\beta = .102$), 학업성취에 대한 학부모의 요구($\beta = .049$), 방과후학교 참여비율($\beta = .027$) 순이었다. 중학교 영어 저성취수준에 통계적으로 유의미한 부적인 영향을 준 학교특성 변인은 자기주도학습($\beta = -.336$), 방과후학교 참여비율($\beta = -.110$), 학부모의 학업성취 지원($\beta = -.080$), 학원·과외수강 등 사교육정도($\beta = -.073$), 학업성취에 대한 학부모의 요구($\beta = -.053$), 맞춤형 개별화 학습관리 프로그램운영($\beta = -.051$) 순이었다.

이로써 중학교 영어 고성취수준과 저성취수준에 미치는 영향력이 가장 큰 학교특성변인도 학생기반 학교특성 변인이고, 그 다음이 학부모기반 학교특성변인, 교사 및 수업운영기반 학교특성변인 순임을 확인하였다.

V. 결론 및 제언

본 연구는 학교 학업성취수준 중에서 고성취수준인 우수학력비율과 저성취수준인 기초학력미달비율에 영향을 미치는 학교특성 변인들이 어떻게 다르고, 각 변인의 영향 크기에 차이가 있는지를 비교·분석하기 위하여 2014년도 국가수준학업성취도 중학교 3학년 수학, 영어교과 평가 결과 자료와 교장과 학생들 설문결과 자료를 활용하였다. 단위학교의 학교 학업성취도 수준 우수학력비율(고성취수준)과 기초학력미달비율(저성취수준)에 대해 영향을 미치는 학교특성 변인들을 교사 및 수업운영기반, 학부모기반, 학생기반의 변인으로 구분하여 변인들의 영향력을 위계적 회귀분석을 통하여 실증적으로 분석하였다.

본 연구의 분석결과를 요약하고 논의하면 다음과 같다. 학교 학업성취도에 의미 있는 영향을 주는 것으로 나타난 변인은 학생기반 학교변인, 학부모기반 학교변인, 교사 및 수업운영기반 학교변인 순이었다. 요약하면, 학교 고성취수준인 우수학력비율 향상에 영향을 주는 의미 있는 변인으로는 학생기반 변인 중에서 자기주도학습, 사교육 정도, 방과후 학교 참여였고, 학부모 기반 변인 중에서 학업성취에 대한 학부모 요구와 학부모의 학업성취 지원이었다. 교사 및 수업운영기반 학교변인은 의미 있는 영향이 없었다. 학교 저성취수준인 기초학력미달비율을 낮추는데 영향을 주는 의미 있는 변인으로는 학생기반 변인 중에서 자기주도학습, 방과후 학교 참여, 사교육 정도였고, 학부모 기반 변인 중에서 학부모의 학업성취 지원과 학업성취에 대한 학부모 요구였다. 교사 및 수업운영기반 학교변인 중에서는 맞춤형 개별화 학습관리 프로그램운영만이 의미 있는 것으로 나타났다.

수학, 영어 교과목 학업성취수준별로 보면, 수학교과 학업성취도 향상에 좀 더 크게 영향을 주는 의미 있는 변인은 학생기반 학교변인 중에서 방과후 학교 참여, 교사 및 수업운영기반 학교변인 중에서 맞춤형 개별화 학습관리 프로그램 운영으로 나타났다. 영어교과 학업성취도 향상에 좀 더 크게 영향을 주는 의미 있는 변인은 학생기반 학교변인 중에서 자기주도학습이었고, 학부모기반 학교변인 중에서 학부모의 학업성취 지원으로 나타났다. 학생기반 학교 변인 중 사교육은 수학교과 기초학력미달비율을 낮추는데 유의미한 영향을 나타냈으나, 영어교과 기초학력미달 비율은 오히려 높이는 것으로 나타났다. 결론적으로, 학교 고성취수준 향상에는 학생기반 학교특성 변인인 자기주도학습, 사교육이 가장 큰 영향을 미치는 것으로 나타났고, 학교 저성취수준을 향상시키는 데는 학생기반 학교특성변인인 방과후 학교 참여가 가장 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다.

이러한 결과로부터 논의될 수 있는 시사점을 살펴보면 다음과 같다. 우선 학교 전반적인 학업성취수준을 향상시키기 위해서는 모든 학습과정에서 학습자 스스로 계획, 실행, 평가할 수 있고, 효율적으로 문제해결을 할 수 있는 자기주도적 학습능력을 키우는 교육환경 마련이 무엇보다

다 필요하다는 것을 시사한다(소경희, 1998). 우수학력비율이 높은 학교일수록 특히 자기주도적 학습 분위기를 조성해 주어야 할 것이다. 기초학력미달비율이 높은 학교일 수록 학생들의 문화적 특성이 적절히 반영된 수요자 중심의 방과후학교 운영이 고려되어야 할 것이다. 나아가 학교 학업성취도 수준별로 학교정책 전략을 구별해서 시행해야 할 필요가 있다.

학교 학업성취도 수준 향상에 학부모기반 학교변인이 전반적으로 의미 있는 영향을 주므로, 학교효과성을 높이기 위해서 효과적인 학부모 참여지원을 위한 다양한 학부모 참여활동을 유도하는 포괄적인 방안을 고안하여 실천하는 것이 필요할 것이다(이세용, 1998). 한편, 교사기반 학교변인의 영향력은 미미하였고, 특히, 학교 고성취수준에 부적인 영향을 미쳤다. 그렇다고 해서 학교 고성취수준 향상을 위하여 교사 및 수업운영기반 학교특성 변인인 교사전문성 신장 지원 등이 불필요하다는 것은 아니다. 이는 학교특성 변인을 교장 설문지에서 선정하여, 교장이 답변한 것을 반영하였기 때문에 교사기반 학교특성 변인의 영향이 미미한 것으로 나왔을 수 있을 것이다. 학교 고성취수준을 보다 향상시키기 위한 교사 및 수업운영기반 학교특성 변인을 모색하기 위한 추가 연구가 필요할 것이다.

본 연구는 2014년도 국가수준학업성취도 평가와 관련한 교장 및 학생대상 설문지 자료에서 학교특성 변인을 선별하였기에 충분한 변인을 확보한 상태의 연구가 아닌 탐색적 수준의 자료분석이라고 할 수 있다. 그러나 제한된 변인만을 투입했을 경우라도 학교 성취도 수준별로 영향을 주는 변인들이 다르게 나타난다는 것을 보여주어 향후 학교 성취수준별로 다른 학교정책 전략을 시행해야 할 필요가 있음을 밝히고 있다.

참 고 문 헌

- 강상진, 김현주(2001). 학교효과의 측정과 학교평가방법 비교 분석. **교육학연구**, 39(3), 1-26.
- 강정삼(1995). 학교효과성 결정요인에 관한 탐색적 연구. **교육학연구**, 33(3), 281-308.
- 강정원(2001). 교사가 지각한 교장 수업지도성과 학생 학업성취도와의 관계구조. 이화여자대학교 박사학위논문.
- 곽수란(2003). 효과적인 학교 결정요인. 고려대학교 대학원 박사학위 논문.
- 곽수란(2008). 학습과 학업성취 간의 인과관계 종단분석. **교육학연구**, 46(4), 1-26.
- 김경근(2009). 방과후학교는 사회양극화 해소에 기여할 수 있는가. **교육사회학연구**, 19(1), 1-27.
- 김경성(2003). **외국 초등학교 학업성취도평가의 실태**. 국가수준 학업성취도 평가. 한국교육평가학회 학술세미나 발표논문집.
- 김경희, 신진아, 박인용, 임은영, 구남옥, 한정아, 김성(2012). **국가수준 학업성취도 평가 결과: 고등학교 학업성취도 변화 추이**. 서울: 한국교육과정평가원.
- 김석수(1998). 학교효과 결정요인과 학업성취와의 관계. **교육사회학연구**, 8(2), 109-126.
- 김성숙, 송미영, 김준엽, 이현숙(2011). 국가수준 학업성취도 평가 결과의 지역 간 학력차이에 따른 초·중·고 학교특성 분석. **교육평가연구**, 24(1), 51-72.
- 김소영, 김진한(2011). 학교 특성이 중학생의 국어, 영어, 수학 성취도에 미치는 영향. **교육학연구**, 49(4), 205-229.
- 김양분, 류한구, 남궁지영, 김일혁, 전민정(2007). 학생용 및 학부모용 학교 교육 만족도 조사 도구 개발. **교육평가연구**, 20(3), 1-27.
- 김양분, 임현정, 김난옥(2012). 학업성취에 대한 학급 및 교사 요인의 영향. **한국교육**, 39(2), 157-179.
- 김영란, 신진아(2015). 다문화 가정 중학생의 국어과 학업성취도 -우수학력 집단을 중심으로. **청람어문교육**, 53(단일호), 155-181.
- 김이경, 김도기, 김갑성(2008). 우수 학교장의 리더십 특성에 관한 질적 사례 연구. **교육행정학연구**, 26(3), 325-350.
- 김준엽, 박인용, 시기자(2014). 학업 성취변화에 기초한 학교 내 성취 격차 유형분류 및 영향 요인 탐색. **교육평가연구**, 27(5), 1057-1082.
- 김지하, 정동욱(2007). 내신성적과 수학능력시험성적이 대학진학 및 대학성취도 선행지표에 주는 영향력 비교연구. **교육행정학연구**, 25(4), 585-609.
- 김태연, 최성보, 주현준(2010). 학교효과성에 영향을 미치는 변인 간의 구조분석. **교원교육**,

26(6), 117-142.

김태은, 이화진, 오상철, 노원경(2012). 초등학생의 기초학력 미달 여부에 영향을 미치는 변인들의 효과 분석. **교육심리연구**, 26(2), 505-521.

나동진, 신미경, 조인근(2008). 학업 성취의 사회적 목표와 학업 성취의 관계에 있어서 학업적 자기 효능감과 학업 불안의 매개 효과. **교육종합연구**, 6(1), 131-152.

남현우, 이기택(2002). 학급내 수준별 소집단 협동학습이 수학과 학업성취도 및 태도에 미치는 효과. **순천향 인문과학논총**, 10(단일호), 47-68.

노민구(1994). 학교장의 수업지도성 행위가 학교효과성에 미치는 영향. 한국교원대학교 박사학위논문.

박도영, 최인봉, 이은경(2014). 성취수준 비율을 활용한 학업성취지표 산출 및 타당화. **교육평가연구**, 27(5), 1287-1310

박성수(2007). 대학입학 전형요소와 대학 학업성취도와의 상관관계에 관한 연구. **한국교육**, 34, 27-56.

박현린, 김누리(2015). 학교와 가정의 사회 심리적 환경 변인이 저성취 초등학생의 학업성취에 미치는 효과. **아동교육**, 24(2), 39-52

반재천, 신선희(2011). 다수준 맥락변인이 학업성취도에 영향에 미치는 효과 추이 분석: 2003-2009년 국가수준 학업성취도 평가를 중심으로. **교육평가연구**, 24(3), 685-712.

성기선(1997). 고등학생들의 학업성취도에 미치는 학교효과 탐색. **교육사회학연구**, 7(4), 189-204

소경희 (1998). 학교 교육에 있어서 '자기주도 학습'(self-directed learning)의 의미. **교육과정연구**, 16(2), 329-351.

송미영, 김성숙, 이현숙, 김준엽(2011). 학교교육 개선을 위한 학생의 학업성취수준 결정요인 분석. **교육평가연구**, 24(2), 261-289

신정철, 정지선, 신태수(2008). 대학생의 학업성취도와 그 영향요인들간의 인과관계 분석. **교육행정학연구**, 26(1), 287-313.

안병영(2010). 한국 교육정책의 수월성과 형평성의 조화를 위하여. **사회과학논집**, 41(2).

윤미선, 김성일(2003). 중, 고생의 교과흥미 구성요인 및 학업성취와의 관계. **교육심리학회지**, 17(3), 271-290.

이세용(1998). **학부모 교육참여와 학업성취에 관한 연구**. 1998년 한국사회학회 후기사회학대회 발표문 요약집, 43-48.

이수정, 민병철(2009). 사교육 수요와 학업 성과에 영향을 주는 학교 특성 분석. **교육재정경제연구**, 18(4), 179-206.

이숙정(2011). 대학생의 학습몰입과 자기효능감이 대학생활적응과 학업성취에 미치는 영향.

교육심리연구, 25(2), 235-253.

이정우(2013). 국가수준 학업성취도 평가 결과를 통해 본 다문화가정 학생의 사회과 학업성취도 특성. **시민교육연구**, 45(2), 257-291.

이현숙, 김성숙, 송미영, 김준엽, 양성관(2011). 학교 특성, 과정 변인, 학업 성취 간의 구조적 관계 분석. **교육평가연구**, 24(2), 317-344.

이희숙, 정제영(2011). 교사 특성이 학생의 학업성취에 미치는 영향 분석-TIMSS 2007 의 교사 전문성 개발 노력 변인을 중심으로. **한국교원교육연구**, 28(1), 243-266.

임선아, 장윤정(2013). 메타분석을 통한 자기효능감이 학업성취에 미치는 효과 검증. **교육학연구**, 51(3), 83-105.

임현정, 김양분, 장윤성, 기경희(2008). **학교 교육의 실태 및 수준 분석: 초등학교 연구 (Ⅱ)**. 한국교육개발원.

정혜경(2013). 학습부진학생 지도를 위한 전담교사 배치 정책 효과 연구. **교육학연구**, 51(1), 55-75.

조시오, 안관수 (2013). 인본주의에 기초한 평등성과 수월성이 균형잡힌 교육정책 방안. **The Journal of Digital Policy & Management** , 11(11), 733-745

주영호(2006). 학교장의 수업지도성이 학교효과성에 미치는 영향에 관한 구조적 분석. **교육행정학연구**, 24(1), 1-24.

차성현, 신혜숙, 민병철(2011). 학력향상중점학교와 일반학교의 학업성취도 차이를 설명하는 학생 및 학교 특성 분석; 서울교육중단연구 중학교 자료를 중심으로. **아시아교육연구**, 12(4), 335-356.

천세영, 황현주(1999). 학생, 교사, 교장의 수업지도성에 따른 학업성취도 차이 연구. **교육행정학연구**, 17(2), 251-272

채재은, 임천순, 우명숙(2009). 방과후학교와 수능강의 가사교육비 및 학업성취도에 미치는 효과 분석. **교육재정경제연구**, 18(3), 37-62.

허유성, 김민성(2014). 저성취 학생의 중· 고등학교 종적전환 과정에서 자기결정적 동기 변화 유형과 유형 간 교사-학생관계 및 교우관계의 차이. **학습장애연구**, 11(3), 45-63.

Anderman, E., & Maehr, M. (1994). Motivation and schooling in the middle grades. *Review of Educational Research*, 64(2), 287-309

Bidwell, C. E. & Kasarda, J. D. (1980). Conceptualizing and measuring the effects of school and schooling. *American Journal of Education*, Vol. 88, No. 4 (Aug., 1980), 401-430

Brookover, W. B. (1979). *School social systems and student achievement: Schools can*

make a difference. Praeger Publishers.

Coleman, J. S., Campbell, E., Hobson, C., McPartland, J., Mood, A., Weinfeld, R., & York, R.(1966). *Equality of educational opportunity*. Washington, D. C.: Government Printing Office.

Edmonds, R. (1979). Effective schools for the urban poor. *Educational Leadership*, 37(1), 15-24.

Glenn, B. C., & McLean, T. (1981). *What Works? An Examination of Effective Schools for Poor Black Children*. Harvard Univ., Cambridge, Mass. Center for Law and Education.(ERIC Document Reproduction Service No. ED216060)

Hauser, R. M., Sewell, W. H., & Alwin, D. F. (1976). *Schooling and achievement in American society*. New York, N. Y.(ERIC Document Reproduction Service No. ED128511)

Jenks, C. S., & Brwon, M. D. (1975). Effects of high schools on their students. *Havard Education Review*, 45, 273-423.

Levine, D. U., & Stark, J. (1981). *Extended summary and conclusions: Institutional and organizational arrangements and processes for improving academic achievement at inner city elementary schools*. University of Missouri-Kansas City.

Madus, G. F. (1980). The sensitivity of measures of school effectiveness. *Havard Education Review*, 48, 207-230.

Moore, R. (2003). Attendance and performance: How important is it for students to attend class?. *Journal of College Science Teaching*, 32(6), 367-371.

Pascarella, E. T.& Terenzini, P. T. (2005). *How college affects students (Vol. 2)*. K. A. Feldman (Ed.). San Francisco, CA: Jossey-Bass.

Purkey, S. C., & Smith, M. S. (1983). Effective schools: A review. *The Elementary School Journal*, 427-452.

Rutter, M., Maughan, B., Mortimore, P., Ouston, J., & Smith, A.(1979) *Fifteen thousand hours: Secondary schools and their effects on children*. London Publisher.

Sirin, S. R. (2005). Socioeconomic status and academic achievement : A meta-analytic review of research. *Review of Educational Research*, 75(3), 417-453.

Strauss, L. C., & Volkwein, J. F. (2002). Comparing student performance and growth in 2-and 4-year institutions. *Research in Higher Education*, 43(2), 133-161.

·논문접수 : 2016.01.05. / 수정본접수 : 2016.02.01. / 게재승인 : 2016.02.16.

ABSTRACT

School-Level Factors on the School Academic Achievement: Focusing on Comparison of the Factors on the Ratio of High-Achievement and Under-Achievement

Hyun-Ju Kwak

Doctor student, Hanyang University

Jong-Myun Baik

Professor, Korea National University of Transportation

Ye-Seul Yang

Researcher, Sungkyunkwan University

In-Bal Song

Ministry of Education

To improve the effectiveness of a school, it is necessary to explore factors that affect academic achievement on the school level as well as the student level.

The purpose of this study was to investigate how school based variables lead to high-achievement and under-achievement and to find a way of improving the effectiveness of schools using middle school 3rd grade student's mathematics and English scores on the 2014 NAEA and data from questionnaires. High-achievement and under-achievement in both math and English were considered as independent variables. Based on previous studies, school characteristics factors based on teachers, parents and students were selected as dependent variables.

Results of the hierarchial regression analysis showed that the school factors based on students had the most influence on the school's academic achievement. Next, school factors based on parents had a positive influence on the school's academic achievement . School factors based on teachers barely influenced the school's academic achievement. School-level factors that influenced high-achievement were the time devoted to self-study, after-school program, and the parents' support. School-level factors affecting

under achievement were self-study time, after-school program, parents' support, customized learning program. The findings have practical implications in that there is a need to create different school policies according to the school's high-achievement or under-achievement with respect to increasing the effectiveness of the school.

Key Words : effectiveness of a school, NAEA, school-level characteristics factors, school academic achievement, high-achievement, under-achievement