

職業能力開發研究
第14卷(2), 2011. 8, pp. 1~25
© 韓國職業能力開發院

전문계 고등학교 학생의 학업성취도 결정요인*

서 인 석**

전문계 고등학교는 학생들의 취업률을 높이기 위한 다양한 변화를 시도하고 있다. 이러한 변화가 성공하기 위해서는 변화된 교육에 따라 학생들의 학업성취도가 높아지고, 학업성취도가 높아진 학생들이 질 높은 취업을 달성하여 우수한 산업인력이 되어야 할 것이다.

본 연구는 전문계 고등학생들의 학교 성적으로 측정한 학업성취도에 영향을 주는 요인을 파악하기 위하여 한국직업능력개발원의 『한국교육고용패널』 4차년도 (2007년도) 자료를 이용하여 구조방정식 모형으로 분석하였다. 연구의 결과로는, 대부분의 선행 연구 결과와는 다르게 전문계 고등학생의 학업성취도에 가정의 영향이 거의 나타나지 않았다. 반면에 교사 변수는 학생의 태도와 동기, 문제행동 등의 매개변수를 거쳐 긍정적 영향을 미쳤다. 학교 변수는 태도와 동기, 문제행동 등의 매개변수를 거쳐서 학업성취도에 부정적인 영향을 미쳤다. 사교육은 학업성취도에 영향을 주지 못하였다. 이러한 결과를 바탕으로 전문계 고등학생의 학업성취도 향상 방안을 제시하였다.

- 주제어: 전문계 고등학교, 학업성취도, 가정, 태도와 동기, 문제행동

투고일: 2011년 06월 30일, 심사일: 07월 11일, 게재확정일: 08월 18일

* 이 논문은 2010년 공주대학교 학술연구지원사업의 연구비지원에 의하여 연구되었음.

** 공주대학교 사범대학 상업정보교육과 교수 (siseo@kongju.ac.kr)

I. 서 론

전문계 고등학교¹⁾의 변화 노력이 성공하기 위해서는 학교의 변화에 따라서 학생들이 충분한 직업능력과 기초능력을 형성하여야 할 것이다. 학생들의 이러한 변화는 학교에서의 학업성취도로 나타나게 되고, 학교에서 높은 학업성취도를 보이는 학생이 질 높은 취업을 달성할 수 있게 될 것이다.

학업성취도 연구에 중요한 계기를 제공한 Coleman 보고서(Coleman, Campbell, Hobson, Mcpartland, Mood, Weinfed & Yourk, 1966)에서는 학생의 학업성취도에 결정적 영향을 주는 것은 부모의 소득과 직업으로 나타낸 가정의 사회경제지위라고 한다. 한국의 많은 연구에서도 가정의 사회경제적 요소가 학생의 학업성취도에 영향을 주는 요소라는 것이 밝혀지고 있다(곽수란, 2006; 김현진, 2007; 백병부·김경근, 2007). 그런데 전문계 고등학교에는 가정환경이 상대적으로 저소득층에 속하는 학생이 많고, 중학교에서 상대적으로 학력수준이 낮은 학생들이 입학해 왔다. 이와 같은 점을 고려하면 전문계 고등학교 학생들의 학업성취도는 향상되기가 어려울 것이다.

일반계 고등학생에 비해서 전문계 고등학생의 학업성취도가 낮게 나타났다는 연구가 많이 있다(김현주·이병훈, 2006; 민인식, 2010). 반면에 전문계 고등학교 학생들의 기초학습능력이 일반계 고등학생에 비해서 크게 낮지 않으며 가정요인의 영향이 크지 않다는 것을 보고한 연구도 있다(박동열·정철영·김진구·허영준·김강호, 2010). 또 전문계 고등학교 교사가 실시하는 수업의 질이나 수업의 방법에 따라서 학생들의 기초학습능력이 높게 나타나고(박동열 외 2010), 전문계 고등학생의 학업 흥미도에 가정의 영향이 거의 없거나 부정적으로 나타난 연구도 있다(김경식·이현철, 2010). 이러한 연구의 결과는 전문계 고등학교 학생들의 학업성취도를 가정보다는 학교의 노력에 의해서 개선

1) 특성화고, 마이스터고 등을 포괄하는 개념으로 사용한다. 초·중등교육법 시행령에 따르면 '산업수요 맞춤형고 및 특성화고'로 표기하여야 한다. 본 연구에서는 교육현장에서 관행적으로 사용하는 전문계 고등학교라는 용어를 사용한다. 최근에 교육과학기술부와 한국직업능력개발원에서 공동으로 발행한 자료에서도 이 명칭을 사용하고 있다(2011.04.01 발행, 『2010년도 전문계 고등학교 현황』)

할 수 있는 가능성을 보여 주었다.

한편, 가정이나 학교의 특성이 학생들의 학업성취도에 직접 영향을 미치기도 하지만 학생들의 긍정적인 태도를 유발하거나 문제행동을 억제하여 간접적으로 학업성취도에 영향을 미친다는 것을 보여준 연구도 있다(곽수란, 2006; 김현진, 2007; 이중섭·이용교, 2009). 이렇게 선행연구에서 규명된 학업성취도 영향요인들 간의 관계를 전문계 고등학생에게 적용하여 좀 더 입체적으로 파악하면 전문계 고등학생의 학업성취도 향상을 위한 효과적인 방안 마련에 도움이 될 것이다.

본 연구의 목적은 전문계 고등학생의 학업성취도에 가정, 학교, 교사, 사교육, 학생 본인의 태도와 동기, 문제행동 등의 영향과 이들 변수들 간의 관계가 어떻게 나타나는가를 구조방정식 모형으로 파악하고, 전문계 고등학생의 학업성취도 향상을 위한 방안 형성에 도움을 주고자 하는 것이다. 실증분석을 위한 자료는 한국직업능력개발원의 『한국교육고용패널』(KEEP : Korean Education and Employment Panel) 4차년도(2007년도) 자료를 이용하였다.

이와 같은 연구를 수행하기 위해서 본 연구에서는 제1장의 서론에 이어서, 제2장에서 학업성취도에 대한 이론적 배경을 정립하고, 제3장에서 실증적 연구를 위한 연구설계를 한다. 제4장에서는 실증적인 연구의 결과를 설명하고, 제5장에서 실증연구 결과의 내용을 요약하고 시사점을 파악하고자 한다.

II. 이론적 배경

학업성취도는 학교교육을 통하여 학습한 지식, 지적능력, 태도, 가치관 등 학습결과의 총칭이다. 이들 중에서 학교교육 등을 통하여 습득된 지식과 지적능력은 인지적 성취라고 하고 태도와 가치관은 비인지적 성취 또는 정의적 성취라고 한다(김신일, 2003).

Coleman et al(1966)보고서에서 학업성취도에 결정적 영향을 미치는 요인이 학교보다는 가정이라는 것을 경험적으로 보여준 이후에 학업성취도에 대한 연구들이 많이 이루어졌다. 이들 연구에서는 학생들의 학업성취도에 가정변수의 중요성이 높다는 것을 인정하면서도, 가정뿐만 아니라 학교나 학생 자신과 관련된 다양한 변수들이 영향을 미친다는 것과, 그 변수들 간에도 인과관계가 있다는 것이 밝혀지고 있다. 그 동안의 연구들

을 바탕으로 학업성취도에 영향을 미치는 요인을 정리하면 다음에 설명하는 바와 같이 가정, 학교, 교사, 사교육, 학생의 학습동기와 태도, 학생의 문제행동 등이 있다.

1. 가정

앞에서 언급한 Coleman 보고서 이후에 이와 비슷한 결과를 보이는 연구들이 발표되었다(Hauser & Featherman, 1976; Jencks, Smith, Acland, Bane, Cohen, Gintis, Heyns & Michelson, 1972). 대체적으로 가정의 경제적 요인, 사회적 요인, 문화적 요인 등이 학업성취도에 영향을 미치는 것으로 나타났다(Coleman, 1988). 최근의 실증연구에서도 가정요인의 중요성이 나타났다. 유럽 10개국의 TIMSS 성적 자료를 분석하여 학업성취도에 영향을 미치는 요인을 조사한 결과, 10개국에서 공통적으로 가정 내 책의 수, 가정의 교육에 대한 지원, 부모의 교육 등과 같은 '가정의 교육 자원'이 중요한 영향요소로 나타난 연구가 있다(Akyüz & Berberroğlu, 2010). 이와는 다르게 미국의 초등학생을 대상으로 분석하여 학부모의 교육 참여 정도가 높을수록 학생의 동기 유발과 학업성취도가 낮게 나타난다는 결과를 보인 연구도 있다(B. Coleman & McNeese, 2009).

국내에서도 다양한 연구에서 가정의 영향력을 보여주는 연구가 이루어졌다(곽수란, 2006; 김현주·이병훈, 2005; 김현진, 2007). 전문계 고등학생에게는 가정요인의 영향이 크지 않다는 것을 보고한 연구도 있지만(박동열 외, 2010), 대부분의 연구에서는 가정의 영향이 큰 것으로 나타나고 있다. 또 일반적으로 한국에서는 부모의 교육열이 학생들에게 큰 영향을 미치는 것으로 인식되고 있다. 위와 같은 연구결과와 상황을 바탕으로 본 연구에서는 다음과 같은 가설을 설정한다.

가설 1: 전문계 고등학생의 가정변수가 학업성취도에 긍정적 영향을 미칠 것이다.

2. 학교

초기에 학업성취도 연구에서 학교 시설, 재정, 자원과 같은 물리적 환경에 중점을 둔 학교 변수의 영향이 적다는 결과를 보인 이후, 후속 연구들은 학교의 교육과정을 비롯한 내적 과정(process)이나 분위기(climate) 등의 특성들이 학업성취도와 관계가 있는가

를 연구하였다(김성식, 2007). 그 결과 영향력이 가정 변수보다 높게 나타나지는 않았지만, 내적 과정이나 분위기와 같은 학교 변수의 차이에 따라서 학업성취도가 다르게 나타날 수 있다는 것을 보여주었다(Coleman, 1982; Teddie & Reynolds, 2001).

국내 연구에서도 중학생의 수학과 영어 점수를 분석한 결과, 학업성취도를 강조하는 학교일수록 두 과목에서 평균적인 성취수준이 높은 것을 발견한 연구가 있다(김성식, 2007). 중학생들의 한국교육중단연구(KELS) 데이터를 분석하여 학교특성이 학업성취도 향상에 미치는 영향이 정적효과와 부적효과가 혼재되어 나타난다는 것을 보인 연구도 있다(곽수란, 2009). 고등학생을 대상으로 한 연구에서는 학교요인이 학업성취도에 간접적인 영향을 미치는 것으로 나타났다(김현진, 2007).

전문계 고등학교는 전통적으로 직업 활동을 위한 완성교육을 지향해 왔지만 1990년대 중반 이후 정부의 정책과 교육환경의 변화에 따라 기존의 완성교육과 함께 계속교육을 동시에 추구하는 중등단계의 직업교육기관으로 지속적으로 변화해 왔다(교육부, 2000). 이러한 변화에 따라 학교는 교육과정을 개편하고 시설투자도 실시하고 학생들의 면학분위기를 조성하였다.²⁾ 이러한 학교의 노력이 학생들의 학업성취도향상에 영향을 주었을 것이라고 생각해 볼 수 있다. 위와 같은 연구결과와 상황을 바탕으로 본 연구에서는 다음과 같은 가설을 설정한다.

가설 2: 전문계 고등학생의 학교변수가 학업성취도에 긍정적 영향을 미칠 것이다.

3. 교사

교사는 학생들에게 수업과 생활지도를 통하여 학생들의 학업성취도를 높이도록 노력한다. 먼저, 교사가 실시하는 수업의 질이나 수업의 방법이 학생들의 학습능력이나 학업성취도에 영향을 미친다(박동열 외, 2010; Rivkin, Hanushek & Kain, 2005). 교사의 열정과 학생에 대한 관심, 지원 등도 학습에 긍정적인 영향을 미친다(박혜숙·전명남, 2007; Ashton & Webb, 1986). 그 외에도 교사의 인간관계와 관련된 변수들 즉, 담임교사의 역할(황준덕, 2000), 교사의 신뢰(Birch & Ladd, 1997; 이숙정, 2006)도

2) 2009년 이후에는 전문계고의 취업기능을 강화하는 방향으로 정책기조가 변화하였다. 본 연구에서 사용하는 조사 자료가 2007년의 자료이기 때문에 이 부분은 이 연구에 반영되지 않았다.

학업성취도를 높인다.

전문계 고등학교에는 중학교에서 학업성적이 낮은 학생들이 많이 입학하기 때문에 이 학생들의 상황을 고려하여 효과적으로 지도하는 전문교과와 보통교과 교사의 역할이 학업성취도에 중요한 영향을 미칠 가능성이 높다. 위와 같은 연구결과와 상황을 바탕으로 본 연구에서는 다음과 같은 가설을 설정한다.

가설 3: 전문계 고등학생의 교사변수가 학업성취도에 긍정적 영향을 미칠 것이다.

4. 사교육

‘정규 학교과정 이외의 시장에서 거래되는 일체의 교육서비스’(최형재, 2007)를 지칭하는 사교육이 학업성취도에 어떤 영향을 미칠 것인가에 대한 연구도 최근에 많이 이루어졌다. 사교육 참여시간이 길어질수록 학업성취도가 높아진다는 결과를 보인 연구가 있다(김미란, 2005). 성향점수 짝짓기 방법을 이용하여 사교육과 수능성적의 관계를 분석한 결과, 언어와 수리영역에서는 긍정적인 영향이 나타나고 외국어영역에서는 부정적인 영향이 나타난 연구도 있다(고영우, 2010). 사교육 시간과 사교육 비용지출 등이 학업성취도에 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타난 연구도 있다(반상진·정성석·양성관, 2005).

연구 결과를 종합해보면 일정하지는 않지만 사교육의 영향이 어느 정도는 나타나는 것으로 볼 수 있다. 전문계 고등학생들도 사교육을 받을 것이고 그 사교육이 학업성취도에 도 영향을 미칠 것이라고 생각해 볼 수 있다. 이러한 연구결과와 상황을 바탕으로 본 연구에서는 다음과 같은 가설을 설정한다.

가설 4: 전문계 고등학생의 사교육변수가 학업성취도에 긍정적 영향을 미칠 것이다.

5. 학생의 학습동기와 태도

앞에서 언급한 바와 같이 학업성취도에는 인지적 성취와 정의적 성취가 있다. 일반적으로 학업성취도에 관한 실증적인 연구들은 주로 학업성적으로 측정이 가능한 인지적 학업성취에 관심을 둔다. 반면에 정의적 학업성취는 태도와 가치관과 관련이 되며, 학습에

대해 동기화 된 상태, 긍정적인 자아개념, 교과목에 대한 흥미 등은 정의적 학업성취도의 예가 된다(곽수란 2006; 황정규, 1988).

정의적 학업성취와 인지적 학업성취의 관계 구조에 대한 기존 연구들을 살펴보면, 정의적 학업성취는 결과변수로서의 특성보다는 인지적 학업성취도에 영향을 미치는 변수로 보는 연구가 비교적 많이 축적되어 있다(김현주·이병훈, 2005; 손진희·김안국, 2005; 윤경희, 2003). 또한 인지적 학업성취도에 영향을 미치는 중간 매개변수로서 정의적 학업성취도를 설정한 연구도 있다(곽수란, 2006; 김현진, 2007; Greenwood, 1996).

정의적 학업성취에 속하는 학습동기는 학습자가 의미 있고 가치 있는 학습활동을 탐색하고 그 학습활동으로부터 의도한 학습의 이점을 얻고자 노력하는 경향성을 의미한다(강경종, 2009). 학습동기는 내재적 동기와 외재적 동기로 구분된다. 학습동기와 학업성취도와의 관계에 대한 연구에서는 일반적으로 내재적 동기를 가진 학생들이 외재적 동기만을 가진 학생들에 비해 더 높은 학업성취도를 보이는 것으로 나타났다(Gottfried, 1990). 한편 자아개념은 개인이 자신에 대해 가지는 신념, 태도, 견해의 총체라고 정의할 수 있다(Purkey, 1974). 일반적으로 자아개념이 긍정적으로 변화하면 학업성취도가 높아진다고 본다(이명애, 2006; Calsyn and Kenny, 1977). 학생들의 자아개념과 내재적 학습동기가 학업성취도에 영향을 미치는 것이 한국과 핀란드의 학생들에게서 관찰되기도 하였다(박현정, 2008).

자아개념이나 학습동기는 매개변수 역할을 하기도 한다. 먼저 교사의 영향과 관련한 연구에서는 교사와 학생간의 신뢰관계가 학생들의 학습동기와 긍정적인 자아개념 형성에 영향을 주고 이러한 학습동기와 자아개념이 학생들의 학업성취도에 영향을 미치는 것으로 나타났다(곽수란, 2006; 김현진, 2007; Skinner and Belmont, 1993; Kuklinski and Weinstein, 2001). 또 부모관여와 학업성취도 사이에 학업능력, 자아개념 등이 매개변수로 작용하기도 하였다(Gonzalez-pienda, Nunez, Gonzalez-pumariega, Alvarez, Rocés & Garcia, 2002). 본 연구에서도 정의적 학업성취도를 매개변수로 설정하고 변수의 명칭은 '동기와 태도'로 하여 연구를 진행한다. 즉, 가정, 학교, 교사, 사교육 변수가 학생의 학업성취도에 영향을 미치는 과정에 학생의 태도와 동기가 매개변수 역할을 하는 것으로 보고 다음과 같이 가설을 설정한다.

가설 5: 전문계 고등학생의 학습동기와 태도는 가정, 학교, 교사, 사교육 등이 학업성취도에 영향을 미치는 과정에 매개변수 역할을 할 것이다.

6. 학생의 문제행동

대부분의 학업성취도 연구에서는 앞에서 본 학생들의 동기와 태도가 학업성취도에 영향을 미치는 정도에 대해서 연구하였다. 그러나 학생들에게는 바람직한 학습동기와 태도 뿐만 아니라 문제행동도 발생한다. 청소년의 문제행동은 부적응적이고 해로운 행동으로, 법률에 저촉되지는 않으나 사회적으로나 도덕적으로 옳지 않다고 여겨지는 행동들을 말한다(이중원·임성택·최원기·최중현·심진예, 2001). 일반적으로 문제행동은 가족의 사회경제적 지위, 부모자녀 관계, 학교, 교사와의 정서적 유대 등에 의해서 영향을 받는다(이중섭 외, 2009). 강상진·전민정·장지현(2005)의 연구에서는 일반적인 예상과 같이 일반계 고등학생들은 가정의 월평균생활비가 많은 경우 문제행동이 적게 나타났다. 그러나 이와 반대로 전문계 고등학생은 가정의 월평균생활비가 높은 학생에게서 문제행동이 많이 나타났다. 이와 같은 결과는 전문계 고등학생의 문제행동이 나타나는 현상이 특이하여 주목해야 할 대상이 된다는 것을 보여주는 것이다.

문제행동은 학업성취도와의 상관관계가 부정적으로 나타나는 것으로 보고되었다. 일탈 청소년의 행동에 대한 연구에서 학업성취도와 문제행동은 부정적인 관계가 나타났다(박영신, 김의철, 탁수인, 2005). 또 학업성취의 실패는 공격성이나 행동상의 문제 때문에 나타나기도 하였다(Hawkins, Farington & Catalano, 1998). 다른 한편으로는 문제행동이 매개변수 역할을 한다는 결과를 보인 연구도 있다. 즉, 부모자녀관계와 학교 관계가 학업성취도에 영향을 미치는 과정에 문제행동이 매개변수 역할을 한다는 것을 보여준 연구도 있다(이중섭 외, 2009). 이러한 연구결과와 상황을 바탕으로 본 연구에서는 다음과 같은 가설을 설정한다.

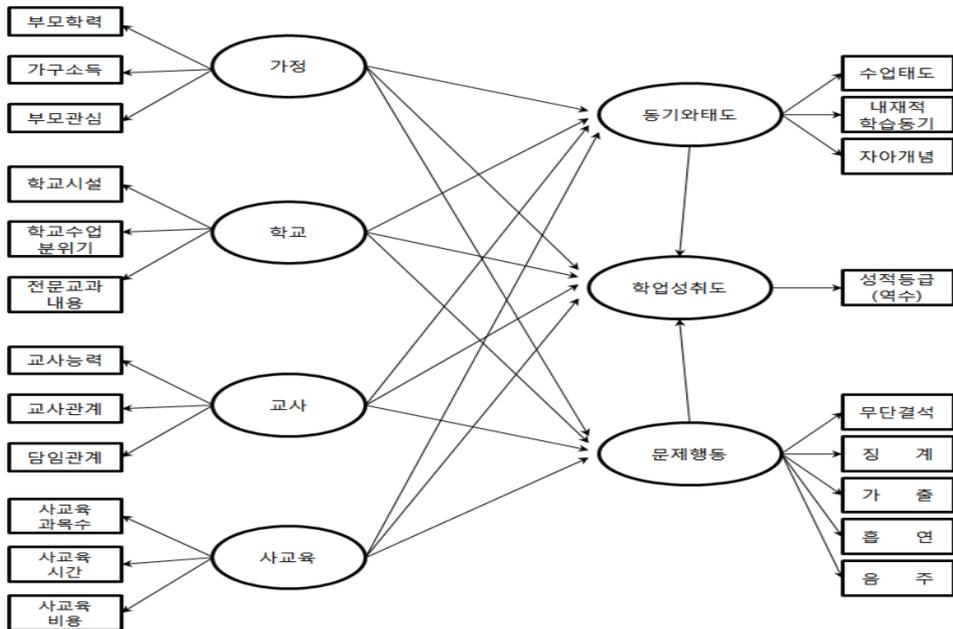
가설 6: 전문계 고등학생의 문제행동은 가정, 학교, 교사, 사교육 등이 학업성취도에 영향을 미치는 과정에 매개변수 역할을 할 것이다.

III. 실증연구의 설계

1. 연구모형의 설정

앞에서 설정한 이론적 배경에 따라서 본 연구에서는 전문계 고등학생들의 학업성취도에 영향을 주는 변수를 가정, 학교, 교사, 사교육, 동기와 태도, 문제행동으로 설정한다. 그 과정에서 가정, 학교, 교사, 사교육 변수는 학업성취도에 직접 영향을 미치기도 하고 동기와 태도 및 문제행동 변수를 통해서 간접적으로 영향을 미치는 것으로 모형을 설정한다. 즉, 동기와 태도 및 문제행동 변수는 매개변수로 설정한다. 이를 그림으로 나타내면 [그림 1]과 같다. 한편 본 연구에서는 학업성취도는 학교 내의 성적을 이용하여 산출한다. 이와 같은 모형을 검증하기 위하여 구조방정식 모형을 이용하였다. 본 연구의 분석에 사용한 통계 프로그램은 LISREL8.51과 SPSS 18이다.

[그림 1] 본 연구의 모형



2. 연구대상 및 자료

본 연구에서는 한국직업능력개발원의 『한국교육고용패널』(KEEP : Korean Education and Employment Panel) 4차년도(2007년도) 자료를 이용하였다. 이 자료는 한국 청소년의 교육경험과 진학, 진로, 직업세계로의 이행 등에 대한 경로를 조사한 자료이다. 조사는 2004년에 시작하여 1년 주기로 조사하여 구축해 온 것으로, 4차년도 자료에는 전문계 고등학생의 자료수가 다른 년도의 자료에 비하여 특히 많이 포함되어 있으며 학생 수는 1393명이다. 이들 학생에 대해서는 학교 교무담당 교사와 가구 구성원의 응답도 같이 조사하여 서로 연결할 수 있도록 되어있다.

이들 자료들을 본 연구에서 이용하기 위하여 변수에 결측값이 있는 자료들을 제외한 결과 931명이 본 연구의 표본으로 선정되었다. 연구대상자들은 남자 504명(54.1%), 여자 427명(45.9%)이 포함되어 있다. 재학하는 학교의 계열별로는 농업 37명(4.0%), 공업 360명(38.7%), 상업(정보) 367명(39.4%), 수산해양 1명(0.1%), 가사실업 61명(6.6%), 종합 98명(10.5%), 무응답 7명(0.8%)이 포함되어 있다.

3. 조사도구의 구성

본 연구에서는 학업성취도와 그에 영향을 주는 다양한 변수를 사용하였다. 이들 변수들은 『한국교육고용패널』의 설문지 문항들을 이용하여 개발하였으며, 다음과 같이 구성하였다.

먼저 학업성취도는 학생 설문지에서 “2006학년도 2학기 성적을 9등급으로 나눈다면 대략 몇 등급에 해당합니까?”라는 질문에 대해서 1등급에서 9등급 사이로 응답한 값을 역수로 변환하였다.

독립변수 중에서 가정변수는 부모의 학력, 가구 소득 그리고 부모의 관심을 측정변수로 구성하고 각 학생의 가구별 설문조사 결과를 이용하였다. 먼저 ‘부모의 학력’은 남성보호자와 여성보호자의 학력 중에서 더 높은 수준인 것을 교육년수로 환산하였다. ‘가구 소득’은 “지난 1년간의 월 평균 가구 소득”값에 자연로그를 취하여 산출하였다. ‘부모의 관심’은 부모가 학생의 “학업 및 성적,” “친구,” “친한 친구의 부모,” “학교 생활,” “생활 습관,” “고민” 등에 대해서 알고 있는 정도를 묻는 5점 척도의 응답 값을 요인분석하여 단일요인이 되는 것을 확인하고 요인점수를 산출하였다.

학교변수는 학교의 물리적 시설, 수업 분위기 그리고 전문교과의 내용을 측정변수로 구성하고 학생에 대한 설문조사 결과를 이용하였다. ‘학교의 물리적 시설’은 “학교의 건물과 교실,” “운동장 및 체육시설,” 등이 얼마나 잘 갖추어져 있는가를 묻는 5점 척도로 된 7문항의 응답 값으로 요인점수를 산출하였다.³⁾ 학교의 ‘수업 분위기’는 “수업시간에 잠자는 학생이 많다.” “떠드는 학생이 많다.” 등에 동의하는 정도를 묻는 5점 척도로 된 3문항의 응답 값을 역수로 변환하여 요인점수를 산출하였다. ‘전문교과의 내용’은 “학교 수업과 실습만으로 기술 습득이 가능하다.” 등을 묻는 5점 척도로 된 3문항의 응답 값으로 요인점수를 산출하였다.

교사변수는 학생들이 생각하는 교사의 능력, 교사와의 관계 그리고 담임교사와의 관계를 측정변수로 구성하고 학생에 대한 설문조사 결과를 이용하였다. ‘교사의 능력’은 “일반 교과 선생님이 이해하기 쉽게 가르친다.” 등을 묻는 5점 척도로 된 3문항의 응답 값으로 요인점수를 산출하였다. ‘교사와의 관계’는 “존경하는 선생님이 있다.” “적성과 진로에 관심을 가진 선생님이 있다.” 등의 4문항 질문에 동의 여부에 대한 응답 값으로 요인점수를 산출하였다. ‘담임교사와의 관계’는 “담임선생님은 공정하다.” “칭찬을 자주 한다.” 등을 묻는 5점 척도로 된 4문항의 응답 값으로 요인점수를 산출하였다.

사교육변수는 사교육 과목수, 사교육 시간 그리고 사교육 비용을 측정변수로 구성하고 학생에 대한 설문조사 결과를 이용하였다. 사교육 과목수는 국어, 영어, 수학, 과학, 사회, 직업관련 과목 등에 대해서 사교육 참여여부를 응답한 것을 합산하였다. 사교육 시간은 앞의 과목들에 대해서 사교육을 받은 시간을 합산하였다. 사교육 비용은 사교육을 위하여 지출한 금액에 대해서 자연로그 값을 취하여 계산하였다.

학생의 ‘동기와 태도’ 변수도 학생에 대한 설문조사 결과를 이용하였다. 앞의 이론적 연구에서 언급한 학생의 내재적 학습동기, 자아개념 뿐만 아니라 학생의 구체적인 태도로 수업태도도 측정변수에 포함하였다. ‘내재적 학습동기’는 자신이 공부를 하는 이유를 묻는 문항에서 “배우고 익히는 것이 즐거우므로,” “더 나은 사람이 되기 위하여.” 등에 동의하는 정도를 묻는 5점 척도로 된 4문항의 응답 값으로 요인점수를 산출하였다. ‘자아개념’은 자신에 대한 질문에서 “내가 무엇을 잘하는지 알고 있다.” “내가 좋아하는 일을 알고 있다.” 등에 동의하는 정도를 묻는 5점 척도로 된 6문항의 응답 값으로 요인점수를 산출

3) 포함된 전체 문항은 <표 1>에서 볼 수 있다. 이하의 다른 변수에 대한 전체 문항도 <표 1>에서 볼 수 있다. 요인분석에서는 항목들이 단일요인이 되는 것을 확인하고 요인점수를 구하였다. 이하의 요인점수 산출도 같은 방식으로 실시하였다.

하였다. '수업태도'는 자신 수업태도에 대해서 "나는 수업 시간에 집중한다." "질문을 많이 한다." 등을 묻는 5점 척도로 된 5문항의 응답 값으로 요인점수를 산출하였다.

<표 1> 변수의 요인분석과 신뢰성 분석 결과

항 목		요인 적재치	크론 바하 알파	항 목		요인 적재치	크론 바하 알파
부모의 관심	학업 및 성적	.728	.807	교사와의 관계	존경하는 선생님	.745	.744
	친구	.758			적성과 진로 관심	.725	
	친한 친구의 부모	.591			좋아하는 선생님	.751	
	학교 생활	.791			이해해 주는 선생님	.787	
	생활 습관	.744		담임교사와의 관계	공정	.823	.865
	개인적 고민	.698			칭찬	.834	
학교의 물리적 시설	학교건물 및 교실상태	.747	.809	학생의 수업 태도	이해	.876	.774
	운동장 및 체육시설	.718			어려운 문제 도움	.844	
	컴퓨터, 시청각시설	.720			집중	.701	
	도서관 읽을 책	.637		질문	.696		
	학교 주변환경	.700		숙제 충실	.634		
	특별실 이용 용이	.602		복습	.811		
수업 분위기	전공실습 시설	.669	.683	내재적 학습 동기	예습	.802	.692
	잠자는 학생	.836			배움의 즐거움	.606	
	떠드는 학생	.836			나은 사람	.784	
전문 교과내용	들어오지 않는 학생	.687	.591	자아 개념	하고 싶은 일	.750	.828
	학교과정만으로 기술 습득	.807			필요한 사람	.740	
	수업내용 이해에 어려움 없음	.651			잘하는 것 인지	.782	
교사의 능력	학교과정만으로 자격증 취득 가능	.765	.805		좋아하는 일 인지	.788	
	이해하기 쉽게 가르침	.824			삶에서 중요한 것 인지	.789	
	가르치는 것을 좋아함	.885			결단력	.727	
	교과내용을 많이 앎	.838			계획실천 능력	.735	
					괜찮은 사람	.581	

학생의 '문제행동'은 학생 설문지 항목 중에서 무단결석경험, 가출경험, 징계경험, 흡연 여부 그리고 음주여부에 대한 응답 값으로 측정변수를 구성하였다. 설문지 문항에 대한 응답 값으로 더미 변수를 설정하였다. 다만 음주여부는 음주정도를 묻는 질문의 응답에서 "전혀 마시지 않음"과 "일 년에 1-2번"은 음주를 하지 않음으로 분류하고, "한 달에 1-2번", "일주일에 1-2번", "거의 매일"은 음주를 하는 것으로 분류하였다.

지금까지 설명한 측정변수 중에서 여러 문항의 값을 합산하여 설정한 변수는 <표 1>에

서 보는 바와 같이 요인분석과 신뢰성 분석을 실시하여 단일항목으로 묶일 수 있는 것을 확인한 후에 요인점수를 산출하여 분석에 사용하였다. 표에서는 일부 변수가 신뢰성을 나타내는 크론바하 알파 값이 적다는 문제점이 있다. Nunnally(1967)는 알파 값의 일반적인 기준으로 0.7~0.9를 제시하고 최소한의 기준으로 0.5를 제시하였다. 본 연구의 일부 변수는 충분하지는 않지만 최소한의 기준은 충족하는 것으로 판단하여 연구에 사용하였다. 그러나 그 해석에는 신중을 기해야 할 것으로 판단된다.

IV. 분석 결과

본 연구에서는 전문계 고등학교 학생들의 학업성취도에 영향을 미치는 요소에 대해 분석하고자 한다. 우선 본 연구에 사용된 측정변수들의 평균값과 상관관계는 <표 2>와 같다. 본 연구의 표본이 된 학생들 부모의 학력은 평균 11.36년이고, 가구소득의 평균은 264만9천700원이다. 통계청이 발표한 2007년 가구당 월평균소득이 322만4천800원인 점을 감안하면 학생들 가정의 소득이 낮은 편임을 알 수 있다.⁴⁾ 5점 척도의 평균값으로 표시한 측정변수들은 대부분 중간인 3점보다 약간씩 높다. 다만 학교 수업분위기와 수업태도는 중간점 이하의 점수를 보인다. 사교육 과목은 0.35과목, 사교육 시간은 1.53 시간, 사교육비용은 36,063원이다. 문제행동에 속한 항목들은 크게 높지는 않으나 음주는 49%로 상당히 높게 나타났다.

<표 2>에서 학업성취도와 유의성이 있는 상관관계를 보이는 변수는 가정의 관심, 전문 교과와 내용, 교사의 능력, 교사와의 관계, 수업태도, 내재적 동기, 자아개념 등 많은 변수들이 있다. 이하에서는 다양한 변수들 간의 관계를 고려한 바탕에서 학업성취도에 영향을 미치는 변수들을 구조방정식 모형으로 파악하고자 한다.

4) 통계청, 『2007년 연간 및 4.4분기 가계수지 동향』, 2008.02.14.

<표 2> 연구 변수의 상관관계

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
(1) 부모학력	1																			
(2) 가구소득 (만원/월)	.284**	1																		
(3) 부모관심	.171**	.145**	1																	
(4) 학교시설	.086	.016	.085**	1																
(5) 학교수업분위기	.067*	.005	.054	.359**	1															
(6) 전공교과내용	.028	.018	.062	.354**	.142**	1														
(7) 교사능력	.018	.002	.062	.324**	.201**	.189**	1													
(8) 교사관계	.013	.035	.185**	.279**	.162**	.186**	.252**	1												
(9) 담임관계	.017	.025	.109**	.371**	.187**	.163**	.224**	.356**	1											
(10) 사교육 과목수	.007	.016	.026	.011	.005	.003	.013	.013	.037	1										
(11) 사교육시간 1.53(시간/주)	.007	.019	.017	.014	.010	.006	.011	.006	.060	.746**	1									
(12) 사교육비 36063(원/월)	.009	.024	.031	.044	.029	.045	.002	.009	.004	.667**	.626**	1								
(13) 수업태도 2.48(5점만점)	.031	.014	.176**	.209**	.178**	.168**	.258**	.347**	.209**	.007	.005	.008	1							
(14) 내재적 학습동기 3.52(5점만점)	.031	.021	.131**	.250**	.156**	.181**	.295**	.274**	.185**	.008	.026	.015	.408**	1						
(15) 자아개념 3.46(5점만점)	.019	.000	.190**	.157**	.086**	.175**	.167**	.276**	.150**	.001	.027	.014	.241**	.313**	1					
(16) 무관심성 경험 0.15	.011	.005	.041	.064*	.134**	.022	.175**	.099**	.145**	.001	.018	.009	.146**	.150**	.047	1				
(17) 정계 경험 0.12	.051	.058	.020	.020	.082*	.041	.065*	.022	.098**	.004	.022	.036	.117**	.125**	.015	.307**	1			
(18) 가출 경험 0.02	.010	.030	.047	.035	.042	.032	.063	.034	.069*	.044	.031	.033	.029	.034	.048	.217**	.191**	1		
(19) 홀연 여부 0.17	.092**	.066*	.047	.027	.043	.005	.062	.002	.042	.022	.014	.017	.131**	.161**	.009	.276**	.363**	.146**	1	
(20) 음주여부 0.49	.002	.037	.035	.015	.083*	.004	.062	.005	.063	.003	.015	.029	.105**	.062	.027	.209**	.236**	.098**	.298**	1
(21) 학업성취도 5.59(9점만점)	.026	.060	.110**	.047	.009	.138**	.197**	.143**	.053	.028	.001	.033	.334**	.255**	.122**	.203**	.147**	.240**	.240**	.114**

주: *: p<0.05 **: p<0.01 분석에서 요인점수를 사용한 변수도 이 표에서는 합산한 값의 평균을 산출함.

본 연구에서 설정한 학업성취도에 영향을 미치는 구조방정식 모형의 평가지수는 <표 3>과 같다. 먼저 χ^2 의 값은 $p > 0.05$ 인 경우에 모형이 적합하다고 할 수 있으나 본 연구의 모형은 그렇지 않은 결과를 보인다. 그러나 이 값은 그 의미가 약하다. RMSEA, CFI, IFI, GFI, AGFI 등은 기준 값에 근접하거나 상회하는 것을 볼 수 있다. 이러한 평가지수들의 결과를 보면 본 연구의 모형이 완벽하지는 않지만 상당한 정도는 적합성을 가지는 것으로 보고 분석을 진행하였다.⁵⁾

<표 3> 구조방정식 평가지수

구분	χ^2	RMSEA	CFI	IFI	GFI	AGFI
전체 표본	562.59(p=0.00)	0.045	0.89	0.89	0.95	0.93
기준	$p > 0.05$	0.05이하	0.9이상	0.9이상	0.9이상	0.9이상

측정모형에서는 [그림 2]에서 보는 바와 같이 잠재변수를 설명하는 측정변수 중 한 변수를 1로 고정하였다. 각 잠재변수를 설명하는 측정변수는 모두 $p < 0.01$ 수준에서 각 잠재변수를 통계적으로 의미있게 설명하는 것으로 나타났다.

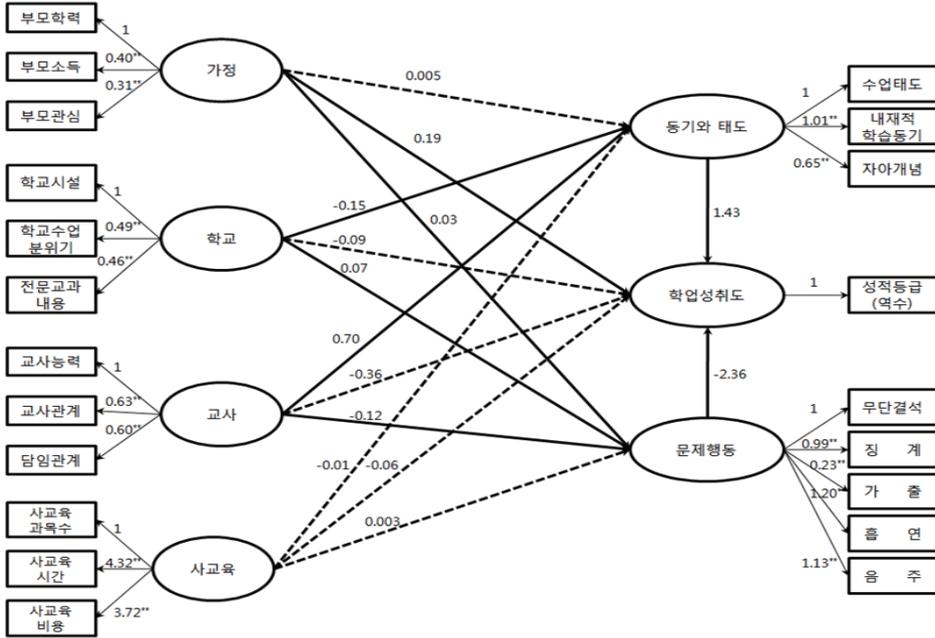
구조방정식 모형을 추정한 결과는 [그림 2]와 같다. 구조방정식모형의 추정결과는 <표 4>와 같이 전체, 직접, 간접경로 추정결과로 좀 더 상세하게 표시할 수 있다. 이 결과는 다음과 같이 설명할 수 있다.

첫째, 학업성취도에는 가정, 동기와 태도, 문제행동이 직접효과로 영향을 주는 것으로 나타났다. 가정은 ‘+’영향, 동기와 태도는 ‘+’영향, 문제행동은 ‘-’영향을 보였다. 학교, 교사, 사교육 변수는 직접효과가 나타나지 않았다.

5) 본 연구에서는 독립변수 중 ‘학교’와 ‘교사’가 개인수준의 변수가 아니고 조직수준의 변수가 될 수 있다는 점을 고려하여 HLM 프로그램으로 다층모형 분석도 시도하였다. 이 분석에 사용된 자료는 원래 931명의 자료에서 학교를 구분할 수 있는 ID가 결측된 128명의 자료를 제외한 803명을 분석대상으로 하였다.

실제 분석을 실시한 결과에서는 다층회귀식들의 ICC 값이 매우 낮아서 0.010이하로 나타났다. ICC 값이 낮은 경우에는 다층모형과 일차원모형 분석의 차이가 크지 않다고 볼 수 있다(김두섭, 강남준, 2008). 이런 점을 고려하여 본 연구에서는 다층모형을 사용하지 않고, 변수들 간의 상호관계를 잘 고려해 줄 수 있는 구조방정식 모형으로 분석을 실시하였다.

[그림 2] 학업성취도 구조방정식 모형 분석 결과



주: **: $p < 0.01$, 실선: $p < 0.05$ 에서 유의미한 경로, 점선: $p < 0.05$ 에서 유의미하지 않은 경로

<표 4> 학업성취도의 경로계수

효과 경로	전체효과	직접효과	간접효과
가정 → 동기태도		0.005(0.12)	
학교 → 동기태도		-0.15(-2.29)*	
교사 → 동기태도		0.70(9.91)**	
사교육 → 동기태도		-0.01(-0.43)	
가정 → 문제행동		0.03(2.29)*	
학교 → 문제행동		0.07(3.63)**	
교사 → 문제행동		-0.12(-5.87)**	
사교육 → 문제행동		0.003(0.34)	
동기태도 → 학업성취도		1.43(4.47)**	
문제행동 → 학업성취도		-2.36(-5.13)**	
가정 → 학업성취도	0.13(1.45)	0.19(2.11)*	-0.06(-0.88)
학교 → 학업성취도	-0.47(-3.19)**	-0.09(-0.57)	-0.37(-2.94)**
교사 → 학업성취도	0.91(5.97)**	-0.36(-1.13)	1.28(4.76)**
사교육 → 학업성취도	-0.09(-1.40)	-0.06(-1.05)	-0.02(-0.50)

주: *: $p < 0.05$, **: $p < 0.01$, () 속은 t-값.

둘째, 가정, 학교, 교사, 사교육 중에서 학교와 교사가 학생의 동기와 태도에 직접효과로 영향을 주는 것으로 나타났다. 학교는 '-'영향, 교사는 '+'영향을 주는 것으로 나타났다.

셋째, 가정, 학교, 교사가 학생의 문제행동에 직접효과로 영향을 미치는 것으로 나타났다. 교사는 문제행동에 '-'영향을 보였지만, 가정과 학교는 '+'영향을 보였다.

넷째, 학업성취도에 대한 간접효과에서는 학교변수가 '-'영향을, 교사변수가 '+'영향을 주는 것으로 나타났다. 학교변수의 간접효과 계수인 -0.37 은 학교 \rightarrow 동기와 태도 \rightarrow 학업성취도 경로로 -0.21 , 학교 \rightarrow 문제행동 \rightarrow 학업성취도 경로로 -0.16 의 영향을 미쳐서 나타난 결과이다. (경로계수는 소수점 셋째 자리에서 반올림함. 이하도 동일함) 또 교사변수의 간접효과 계수인 1.28 은 교사 \rightarrow 동기와 태도 \rightarrow 학업성취도 경로로 1.00 , 교사 \rightarrow 문제행동 \rightarrow 학업성취도 경로로 0.28 의 영향을 미쳐서 나타난 결과이다. 여기에서 파악할 수 있는 사항은 학교가 학생의 동기와 태도 및 문제행동에 관련된 문제를 해결하지 못하는 것으로 볼 수 있다. 반면에 교사는 학생의 동기와 태도에 긍정적인 영향을 미치고 문제행동을 개선하는데 긍정적인 역할을 하는 것으로 보인다.

다섯째, 직접효과와 간접효과를 같이 고려한 학업성취도에 대한 전체효과에서는 교사는 긍정적인 영향을, 학교는 부정적인 영향을 미쳤다. 가정의 영향은 간접효과 영향 때문에 사라졌다. 가정의 간접효과 계수 -0.06 은 가정 \rightarrow 동기와 태도 \rightarrow 학업성취도 경로로 0.007 , 가정 \rightarrow 문제행동 \rightarrow 학업성취도 경로로 -0.07 의 영향을 미쳐서 나타난 결과이다. 이러한 간접효과 때문에 전체효과는 유의한 영향을 미치지 못하였다. 결국 가정에서 학생의 문제행동을 억제하고 개선하지 못하여 학업성취도에 대한 가정의 영향이 나타나지 않는 것으로 보인다. 본 연구의 구조방정식 모형에서는 가정환경이 양호한 학생 중에서 문제행동이 더 많은 것으로 나타났다. 이와 비슷한 결과는 강상진 외(2005)의 연구에서도 나타난다. 그들은 전문계 고등학교에 재학하는 학생들 중에서 상대적으로 가정 경제가 여유있는 학생들에게서 문제행동이 더 많다는 것을 발견하였다. 일반적으로 가정의 경제수준이 높으면 문제행동이 적게 나타나고 학업성취도가 높게 나타나는 현상(이중섭 외, 2009)과는 반대되는 결과를 보였다.

전체적으로 전문계 고등학생들의 학업성취도가 일어나는 주요경로는 교사 \rightarrow 동기와 태도 \rightarrow 학업성취도, 교사 \rightarrow 문제행동 \rightarrow 학업성취도로 이어지는 긍정적 영향경로와 학교 \rightarrow 동기와 태도 \rightarrow 학업성취도, 학교 \rightarrow 문제행동 \rightarrow 학업성취도로 이어지는 부정적 영향 경로로 나타났다. 즉 학교는 동기와 태도 및 문제행동에 적절한 영향을 주지 못하여 학업성취도에 긍정적인 영향을 주지 못하고, 교사는 동기와 태도 및 문제행동에 적절한

영향을 주어 학업성취도에 긍정적인 영향을 준 것으로 볼 수 있다.

V. 요약 및 결론

전문계 고등학생들의 학교에서 학습한 결과인 학업성취도를 지속적으로 높여야 능력 있는 산업인력을 양성할 수 있을 것이다. 본 연구에서는 전문계 고등학생들의 학업성취도 향상에 필요한 요인들을 파악하기 위하여 학업성취도에 영향을 주는 요소들을 분석하였다. 이를 위하여 「한국교육고용패널」(KEEP : Korean Education and Employment Panel) 4차년도(2007년도) 자료를 이용하여 전문계 고등학생의 학교 내 성적으로 산출한 학업성취도에 영향을 주는 요소에 대해 분석하였다. 본 연구의 분석 결과와 그에 따른 시사점은 다음과 같다.

첫째, 외국의 연구나 한국의 일반계 고등학생에 대한 연구결과들과는 달리 한국의 전문계 고등학생의 학업성취도에는 가정의 긍정적인 영향이 크지 않다. 박동열(2010)의 연구에서는 전문계 고등학생의 기초학습능력에 가정의 영향이 높게 나타나지는 않았지만, 국내외 대부분의 연구에서 나타난 가정의 결정적인 영향이 본 연구의 전문계 고등학생에게서는 나타나지 않았다. Coleman et. al,(1966)의 연구에서 지적한 바와 같이 가정의 영향만 크게 나타나는 것도 문제이지만, 본 연구의 전문계 고등학생처럼 가정이 학업성취도에 영향을 미치지 못하는 것도 문제가 될 것이다. 이와 같은 결과가 발생하는 가장 중요한 원인은 본 연구에서는 학생들의 문제행동에서 찾을 수 있다. 본 연구의 분석에서는 전문계 고등학교에 경제적으로 여유 있는 가정의 학생 중 문제행동 수준이 높은 학생이 상당 수 재학하고 있으며, 이 학생들의 문제행동을 가정의 노력으로 개선하지 못하여 학업성취도에 의미있는 영향을 미치지 못하는 것으로 볼 수 있다. 이는 전문계 고등학교에만 나타나는 특이한 현상으로 주목하고 해결책을 마련해야할 사항으로 보인다.

둘째, 전문계 고등학생의 학업성취도에는 교사가 가장 큰 긍정적인 영향을 미치며, 학생의 태도와 동기의 개선, 문제행동의 개선 등을 통한 간접적인 경로로 영향을 미쳤다. 다른 연구와는 다르게 본 연구의 전문계 고등학생들에게는 가정의 영향보다는 교사의 영향이 크게 나타났다. 중학교에서 학업성적이 낮은 상태에서 진학한 학생들이 교사의 적

극적인 지도가 있을 경우 학업성취도가 높아지는 것으로 나타난 것이다. 앞으로 교사들이 이러한 긍정적인 역할을 더욱 발전시켜 교사들을 중심으로 학교와 가정도 잘 연결할 필요가 있다.

셋째, 학교변수는 간접적 경로와 합하여 전체적으로는 학업성취도에 부정적인 영향을 미쳤다. 이렇게 긍정적 영향을 주지 못하는 이유에 대해서 좀 더 심도 있는 연구가 필요하지만, 우선 생각할 수 있는 이유는 직업 현실에 적합한 교육과정의 미비, 적합한 교육 과정에 입각한 학교시설과 학습 분위기의 미비 등이 있을 것이다. 또 이런 노력이 학생들의 학습동기와 태도, 문제행동의 개선 등과 연결되지 못한 것이 그 원인이 될 것이다. 앞으로는 전문계 고등학교의 교육과정, 교육시설 등을 현실의 직업 상황에 적합하게 체계적으로 결합하여 학생을 적극적으로 지도하는 노력이 필요할 것으로 보인다. 최근에 학교의 적극적인 정책에 따라 우수한 자격증을 취득하여 좋은 직장에 취업하는 전문계 고등학생들의 사례는 학교의 역할에 중요한 시사점을 준다.

넷째, 학생들의 학습동기와 태도, 문제행동 두 가지 변수가 학업성취도의 매개변수 역할을 하였다. 교사변수와 학교변수의 영향이 나타나는 과정에 이들 변수가 매개변수가 되는 것으로 나타났다. 특히 학교는 학생의 문제행동을 개선해주지 못하고, 또 학생들의 바람직한 학습동기와 태도를 형성해 주는데도 실패하여 학업성취도에 부정적인 영향을 미쳤다. 이러한 문제를 좀 더 근본적으로 해결하기 위해서는 학생의 문제행동을 개선하고 바람직한 학습동기와 태도를 형성하기 위해 학교에서 체계적인 프로그램을 적극적으로 운영할 필요가 있다. 이를 위해 학교에서는 전문 인력이 일반교사와 함께 집단상담, 체험학습 등과 같은 인성교육 프로그램을 운영할 필요가 있다. 이 교육의 효과를 높이기 위하여 가정과의 협조를 위한 부모교육도 필요할 것으로 보인다.

다섯째, 사교육은 학업성취도에 영향을 주지 못하였다. 전문계 고등학교에서는 사교육이 학생들의 동기와 태도, 문제행동, 학업성취도 등에 직접·간접으로 실질적인 도움이 되지 않는 것으로 보인다.

분석 결과를 요약하면, 전문계 고등학생들의 학업성취도는 교사들의 노력에 의해서 학생들의 학습동기와 태도가 향상되고 문제행동이 낮아져서, 이것이 학업성취도로 연결되는 것으로 나타났다. 반면에 학교는 부정적인 영향을 미치고, 가정은 의미있는 영향을 미치지 못하였다. 전문계 고등학생의 학업성취도 향상을 위해서는 교사를 중심으로 학교와 가정의 연결, 학생들의 문제행동 개선을 위한 체계적인 노력, 교육과정의 지속적 개선 등이 필요할 것으로 보인다.

전문계 고등학생의 학업성취도에 영향을 미치는 요인을 파악하고자하는 본 연구의 결과는 전문계 고등학교의 교육에 중요한 정보를 제공하고 있다. 하지만 본 연구의 한계를 극복하고 앞으로 좀 더 보완할 내용들도 존재한다. 대표적으로는 다층모형 분석을 병행하여 학교차원의 변수와 개인차원 변수의 효과를 수준을 달리하여 분석해 볼 필요가 있다. 본 연구에서는 자료의 특성상 다층모형과 일차원모형 분석의 차이가 크지 않아서 다층모형으로 분석하지 않았다.

참 고 문 헌

- 강경중(2009). 「전문계 고등학교 학생의 학습몰입과 학습동기, 자아개념 및 교사와의 관계의 구조적 관계 분석」, 『제4회 한국교육고용패널 학술대회논문집』, 73~75쪽, 한국직업능력개발원.
- 강상진·전민정·장지현(2005). 「인문계와 실업계 고등학생들의 문제행동 비교 분석: 3수준 다층분석」, 『제1회 한국교육고용패널 학술대회논문집』, 145~174쪽, 한국직업능력개발원.
- 고영우(2010). 「수능성적으로 바라본 사교육의 효과 분석」, 『제4회 한국교육고용패널 학술대회논문집』, 1~14쪽, 한국직업능력개발원.
- 교육부(2000). 『실업계 고등학교 육성 대책』.
- 곽수관(2006). 「학교특성이 학업성취에 미치는 효과」, 『교육학연구』, 제16권 제2호, 1~29쪽.
- 곽수관(2009). 「인문계 학생의 학업성취 결정요인」, 『교육사회학연구』, 제47권 제3호, 93~120쪽.
- 김경식·이현철(2010). 「부모관계가 전문계 고등학생의 교과흥미도에 미치는 영향: 인문계 고등학생과의 비교」, 『제5회 한국교육고용패널 학술대회 논문집』, 한국직업능력개발원.
- 김두섭·강남준(2008). 『회귀분석: 기초와 응용』(개정판), 나남, 서울, 395~396쪽.
- 김미란(2005). 「교육생산함수의 추정: 학업성취도에 대한 회귀분석」, 『제1회 한국교육고용패널 학술대회 논문집』, 401~415쪽, 한국직업능력개발원.
- 김성식(2007). 「중학교 학생의 학업성취에 대한 학교 풍토 변인의 영향 분석: 평균 성취 수준과 학생 간 격차와 관련하여」, 『한국교육』, 제34권 제2호, 27~49쪽.
- 김신일(2003). 『교육사회학』, 서울: 교육과학사.
- 김현주·이병훈(2005). 「부모의 가족배경과 사회문화적 자원이 자녀의 학업성취에 미치는 영향」, 『제1회 한국교육고용패널 학술대회 논문집』, 47~70쪽, 한국직업능력개발원.
- 김현주·이병훈(2006). 「학업성취에 대한 가족배경의 영향」, 『동향과 전망』, 제66호, 138~162쪽, 한국사회과학연구소.

- 김현진(2007). 「가정배경과 학교교육 그리고 사교육이 학업성취에 미치는 영향 분석」, 『교육행정학연구』, 제25권 제4호, 485~508쪽.
- 민인식(2010). 「고등학교 교급선택이 수능점수에 미치는 인과관계 추정」, 『제5회 한국교육고용패널 학술대회논문집』, 한국직업능력개발원.
- 손진희·김안국(2005). 「가정환경, 자아개념, 자기학습량과 학업성취의 구조적 관계」, 『제1회 한국교육고용패널 학술대회 논문집』, 385~409쪽, 한국직업능력개발원.
- 윤경희·김경희(2003). 「중학생의 가정환경, 자아개념, 학업성적의 관계」, 『교육이론과 실천』, 제12집, 5~25쪽. 경남대학교 교육문제 연구소.
- 이명애(2006). 「자아개념이 대학생들의 학업성취에 미치는 영향 탐색」, 『교육평가연구』, 제19권 제1호, 161~181쪽.
- 이숙정(2006). 「중·고생의 교사신뢰와 자아존중감, 학습동기, 학업성취 및 학급풍토간의 관계모형 검증」, 『교육심리연구』, 제20권 제1호, 197~218쪽.
- 이종원·임성택·최원기·최종현·심진예(2001). 『전국 청소년 문제행동 실태조사 연구』, 서울: 한국청소년개발원.
- 이중섭·이용교(2009). 「부모의 교육수준이 자녀의 학업성취 수준에 영향을 미치는 경로」, 『한국사회복지학』, 제26호, 159~192쪽.
- 박동열·정철영·김진구·허영준·김강호(2010). 「전문계 및 일반계 고교생의 기초학습능력 수준과 영향변인」, 『농업교육과 인적자원개발』, 제42권 제3호, 1~23쪽.
- 박영신, 김의철, 탁수인(2005). 「청소년과 부모의 실패와 미래성취 의식을 통해 본 한국인의 성취관련 토착심리」, 『한국심리학회지: 사회문제』, 제11권 제2호, 73~108쪽.
- 박현정(2008). 「학습동기, 자아개념, 학업성취간 관계의 집단간 동등성 분석: PISA 2006을 중심으로」, 『교육평가연구』, 제21권 제3호, 43~67쪽.
- 박혜숙·전명남(2007). 「자기효능감을 중심으로 살펴본 중학생의 국어, 영어, 수학 교과 학업성취에 미치는 학생, 교사 및 학교특성의 예측력」, 『교육심리연구』, 제21권 제1호, 145~168쪽.
- 반상진·정성석·양성관(2005). 「과외가 학습성취에 미치는 영향 분석」, 『제1회 한국교육고용패널 학술대회 논문집』, 483~517쪽, 한국직업능력개발원.
- 백병부·김경근(2007). 「학업성취와 경제자본, 사회자본, 문화자본의 구조적 관계」, 『교육사회학연구』, 제17권 제3호, 101~129쪽, 한국교육사회학회.
- 최형재(2007). 『사교육의 대학진학에 대한 효과』, 한국노동연구원.

- 황정규(1988). 『학교학습과 교육평가』, 서울: 교육과학사.
- 황준덕(2000). 『학급담임교사의 역할이 학생들의 학업성취에 미치는 영향, 통계처리 상담 사례집』, 26~29쪽.
- Akyüz, G. & Berberroğlu, G.(2010). “Teacher and Classroom Characteristics and Their Relations to Mathematics Achievement of the Students in the TIMSS”, *New Horizons in Education*, Vol.58 No.1, pp. 77~95.
- Ashton & Webb(1986). *Making a Difference: Teachers’ Sense of Efficacy and Student Achievement*, New York: Longman.
- Birch, S. & Ladd, G. W.(1997). “Interpersonal Relationships in the School Environment and Children’s Early School Adjustment: The Role of Teachers and Peers”, In Jaana Juvonen, Kathryn R. Wentzel, *Social motivation: Understanding children’s school adjustment*, New York: The Press Syndicate of University of Cambridge, pp. 199~223.
- Calsyn, R. J. & Kenny, D. A.(1977). “Self-concept of Ability and Perceived Evaluation of Others: Cause or Effect of Academic Achievement?” *Journal of Educational Psychology*, Vol.69, pp. 136~145.
- Coleman, B. & McNeese, M. N.(2009). “From Home to School: The Relationship Among Parental Involvement, Student Motivation, and Academic Achievement”, *The International Journal of Learning*, Vol.16 No.7, pp. 459~470.
- Coleman, J. S.(1988). “Social Capital in the Creation of Human Capital”, *American Journal of Sociology*, Vol.94, pp. 95~120.
- Coleman, J. S., Campbell, E., Hobson, C., Mcpartland, J., Mood, A., Weinfeld, E. & Yourk, R.(1966). *Equality of Educational Opportunity*, Washington. D.C: U.S Government Printing Office.
- Gonzalez-pienda, Julio A., Nunez, Jose C., Gonzalez-pumariiega, S., Alvarez L., Rocas, C. & Garcia, M.(2002). “A Structural Equation Model of Parental Involvement, Motivational and Aptitudinal Characteristics, and Academic Achievement”, *The Journal of Experimental Education*, Vol.70 No. 3, pp. 257~287.
- Gottfried, A. E.(1990). “Academic Intrinsic Motivation in Young Elementary School Children”, *Journal of Educational Psychology*, Vol.82, pp. 525~538.

- Greenwood, C. R.(1996). "The Case for Performance-based Models of Instruction", *School Psychology Quarterly*, Vol.11, pp. 283~349.
- Hauser, R. M. & Featherman, D. L.(1976). "Equality of Schooling", *Sociology of Education*, Vol.49 No.2, pp. 99~120.
- Hawkins, J. D., Farington, D. P. & Catalano, R. F.(1998). "Reducing Violence through the School", in Elliott, D. S., et al.(eds), *Violence in American Schools: A New Perspective*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Jencks, C., Smith, M., Acland, H., Bane, M. J., Cohen, D., Gintis, H., Heyns, B. & Michelson, S.(1972). *Inequality: A Reassessment of the Effect of Family and Schooling in America*. New York: Basic Books.
- Kuklinski, M. R. & Weinstein, R. S.(2001). "Classroom and Developmental Differences in a Path Model of Teacher Expectancy Effects", *Child Development*, Vol.72 No. 5, pp. 1554~1578.
- Rivkin, S. G., Hanushek, E. A. & Kain, J. F.(2005). "Teachers, Schools, and Academic Achievement". *Econometrica*, Vol.73 No.2, pp. 417~458.
- Nunnally, J. C.(1967). *Psychometric Theory*. New York, McGraw-Hill, pp. 226.
- Purkey, W. W.(1974). *Self concept and school Achievement*, Englewood Cliffs, N. J.: Prentice Hall.
- Skinner, E. A. & Belmont, M. J.(1993). "Motivation in the Classroom: Reciprocal Effects of Teacher Behavior and Student Engagement Across the School Year", *Journal of Educational Psychology*, Vol.85 No.4, pp. 571~581.
- Teddie, C. & D. Reynolds(ed.)(2001). *The International Handbook of School Effectiveness Research*, New York: Palmer.

abstract

The Determinants of Academic Achievement of Korean Vocational High School Students

Seo, In Seog

The results of academic achievement studies say that the most important determinant of student's academic achievement is social economic status of student's family. By the way, the entering students of vocational high schools have a bad school records in their middle school and are children of low-income families. So, it will be very difficult for those students to improve their academic achievement.

The purpose of this study is to find the determinants of vocational high school student's academic achievement in Korea. In this study, KEEP 4th wave(2007), developed by KRIVET, was used in analysis.

In the results of analysis, the influence of family factor wasn't found. And teacher factor influenced positively through the mediation influences of attitude, motivation, and problematic behavior of students. But school factor influenced negatively through the influence of mediators. The influence of private education factor wasn't found. The implication of this result of analysis was discussed.

Keyword: Vocational high school, Academic achievement, Attitude, Motivation, Problematic behavior

