한국청소년연구
Studies on Korean Youth
2006. Vol. 17. No. 1. pp. 181~200.

청소년의 자기 통제력, 학교수업 참여도, 개인 학습시간과 학업성적 간의 관계*

하창순** · 김지현*** · 최희철*** · 유현실****

초 록

이 연구는 한국청소년 패널 2차년도 조사에 참여한 중학교 3학년을 대상으로 하여, 청소년의 자기 통제력, 학업성적 간의 관계가 학교수업 참여도와 개인 학습시간에 의하여 매개되는지를 구조방정식 모델링을 통하여 검증하였다. 그 결과 자기 통제력과 학업성적 간의 관계는 학교수업 참여도에 의하여 매개되는 것으로 검증되었다. 그러나 개인 학습시간과 학업성적 간의 경로계수는 유의하지 않은 것으로 나타났다. 구조 방정식 모델링을 통해 구한 적합도 지수는 가설 모델이 자료에 적합하다는 것을 보여주었다. 마지막으로 이 연구의 논의, 제한점 및 추후연구를 위한 제언을 제시하였다.

주제어 : 자기통제력, 학교수업 참여도, 개인 학습시간, 학업성적, 한국청소년 패널조사

---

* 이 연구는 제2회 한국청소년패널 학술대회에서 발표한 원고를 수정한 것임.
** 건양대학교
*** 단국대학교
**** 서울대학교

Ⅰ. 서 론

진로발달이론에 따르면 중학교에 재학 중인 청소년들의 중요한 과업은 여가시간에는 여가활동을 적절하게 즐기고, 학교에서는 수업시간에 열심히 공부하고, 부모에게는 아동으로서 역할을 다하는 것이다(Super et al., 1996). 특히 청소년들이 등교하여 학교수업 시간에 주의를 집중해서 학습한 결과로 좋은 학업성적을 획득하고, 장기간의 학업과정을 마치면서 졸업장을 받는 것은 이후의 바람직한 사회적 결과(예: 상급학교 진학, 직장, 결혼)를 얻는 것에 연결되기 때문에 청소년들에게 중요한 의미를 갖는다. 게다가 학업에서의 성공은 학업부진으로 인해 겪을 수 있는 자아개념의 손상, 자기존중감의 저하, 신체질병과 정신문제, 부모와의 관계악화, 학습된 무기력과 같은 다수의 부정적인 문제들을 청소년들로 하여금 피할 수 있게 한다(김계현, 2001; 강혜원·김영희, 2004; Schmidt & Padilla, 2003).

학업성적은 지능, 기초학업능력과 같은 지적 능력에 의해서 상당부분 결정되는 것으로 알려져 왔으나, 학업성적은 지적 능력으로 예측되지 않는 측면이 있다(이해명, 2001; Bloom, 1994). 예를 들어 학습과진아는 지능이나 적성에 비해 더 좋은 성적을 얻고, 학습부진아는 지능이나 적성에 비하여 좋지 못한 성적을 얻는 경우로(이성진, 1985) 이는 지적 능력 이외에 다른 측면(예: 학습시간)이 학업성적을 예측할 수 있음을 보여준다. Bloom(1994)은 지적 시발행동이 학업성적에 대하여 50% 설명변량을 갖고, 정의적 시발행동이 학업성적에 대하여 25%의 설명변량을 갖는다는 주장을 하였다. 그리고 다수의 연구자들은 청소년들의 성격, 성취동기, 정서와 같은 정의적 특성이 학업성적과 유의한 관계가 있다는 것을 보여주었다(이경아 외 2004; 이성진, 1985; 정미숙, 2000; Gumora & Arsenio, 2002).

정의적 특성이란 청소년의 교과목에 대한 태도나 흥미, 학교교육에 대한 태도, 인간 심리의 심층에 자리 잡고 있는 자아개념이나 성격적 특성들을 뜻한다(Bloom, 1994). 최근에 지적 능력 이외에 정의적 측면에서 좋은 학업성적을 얻는데 중요한 특성으로 거론 되어왔으나 아직까지 많은 경험적 연구의 관심을 받지 못한 특성으로 자기 통제력을 들 수 있다(Tangney, Baumeister, & Boone, 2004). 좋은 학업성적을 성취하는 것은 아동기부터 성인초기에 이르기까지 지속되는 장기적인 노력을 필요로 하

기 때문에 지금 당장의 욕구충족을 지연하고, 충동성과 같은 정서를 잘 조절한 후 성실한 태도로 학업에 임하는 것을 가능하게 하는 자기 통제력은 좋은 학업성적의 획득에 중요성을 갖는다고 볼 수 있다. 이러한 가정을 검증한 경험적 연구들은 자기 통제력이 높을수록 학업성적이 높다는 것을 보여주었다(Normandeau & Guay, 1998; Tangney, Baumeister & Boone, 2004). 이 연구들은 자기 통제력과 학업성적 간의 관계를 밝힌 기초적인 연구들이다.

자기 통제력이 학업성적을 예측할 수 있는 이유를 더 잘 이해하기 위해서는 자기 통제력이 높은 청소년들이 어떻게 해서 높은 학업성적을 얻게 되는지를 예측해 줄 수 있는 매개변인이 무엇인지를 밝히는 것을 필요로 한다. 즉, 자기 통제력이 어떻게 해서 학업성적을 예측할 수 있는지 그 이유를 밝히는 것은 자기 통제력이 낮은 청소년들을 가르치는 교육실제에서 자기 통제력이 낮은 청소년들이 좋은 학업성적을 얻을 수 있도록 도움을 주는데 어떤 개입을 무엇 때문에 해야 하는지에 대해 더 나은 이해를 가능하게 한다(Frazier, Tix, Barron, 2004; Preacher & Hayes, 2004). 그럼에도 불구하고 이제까지의 연구들은 자기 통제력과 학업성적 간의 직접적인 관계가 있다는 것을 밝혔을 뿐 자기 통제력과 학업성적 간의 관계를 매개하는 변인이 무엇인지를 밝히는 데에는 많은 관심을 두지 않았다. 따라서 이 연구는 자신의 충동성과 같은 정서를 조절하는 자기 통제력이 청소년들의 학습태도와 학습시간(예: 학교수업 참여도, 개인 학습시간)에 어떤 영향을 미쳐 학업성적으로 연결될 수 있는지를 알아보고자 한다.

Ⅱ. 선행연구 고찰

1. 자기 통제력과 학업성적

자기 통제력의 중요성을 주장한 연구자들(Gottfredson & Hirschi, 1990; Grasmick, Tittle, Bursik & Arneklev, 1993)에 따르면 자기 통제력이 낮은 사람들은 다음과 같은 특성들을 보인다. 즉, 자기 통제력이 낮은 사람들은 충동적이기 때문에 주변의 자극에 즉각적으로 반응하여 지금 당장 욕구를 충족하려한다. 그들은 근면, 끈기, 지속성

이 부족하여 지금 당장 여기에서 편하고 간단하게 욕구를 충족시키기 위하여 복잡한 과제는 피하고 단순한 과제들을 선호한다. 그들은 모험을 추구하는 경향이 있어, 흥분되고, 위험하고, 떨리는 비행과 범죄를 종종 저지른다. 그들은 인지적이고 정신적인 활동 보다 신체적인 활동에 참여하는 것을 선호한다. 그들은 자기중심적이어서 타인이 느끼는 고통과 욕구를 잘 이해하지 못한다. 그들은 좌절을 견디지 못하고, 대인관계에서 갈등이 있을 때 대화보다 신체적인 방법과 수단을 사용하는 경향이 있다. 이런 특성들은 장기적인 사회적 결과라는 보상을 얻기 위해 충족시켜야 할 교환 조건으로 학교가 요구하는 학업적 규범적 조건들(예: 집중적인 학교수업 참여, 방과 후 개인학습, 계획된 생활, 근면)을 충족시키는 것과는 거리가 있다(Gottfredson & Hirschi, 1990).

선행연구들은 자기 통제력이 학업성적과 관련이 있다는 것을 보여주었다. Normandeau와 Guay(1998)는 자기 통제력이 1년 뒤의 학업성적을 유의하게 예측함을 보여주었다. Tangney, Baumeister와 Boone(2004)는 자기 통제력이 높은 사람들이 더 좋은 학점을 받는다는 것을 확인하였다. 선행연구들은 또한 자기 통제력이 높은 사람들은 사회적인 제도(예: 직업, 학업, 결혼)에서 성취할 수 있는 삶의 결과에서 긍정적인 결과를 얻을 것이고, 반면 자기 통제력이 낮은 사람들은 부정적인 결과를 얻을 것이라는 주장을 검증하였다(예: Evans, Cullen, Burton, Dunaway, & Benson, 1997; Tangney, Baumeister, & Boone, 2004). 이 연구들은 자기 통제력이 높을수록 학업성적이 우수하고, 비행과 범죄를 덜 저지르고, 긍정적인 사회적 결과를 얻을 것이라는 주장(Gottfredson & Hirschi, 1990; Tangney, Baumeister, & Boone, 2004)을 지지하였다.

특히, 중학교에 재학중인 청소년들은 2차 성징과 같은 신체발달과 관련된 불안, 자기 정체감 확립과 같은 심리사회적 발달과정에서 겪는 역할혼미(Erikson, 1980), 또래와 관계 문제에서 발생하는 집단 따돌림 등으로 인한 심리적 문제 혹은 부정적 정서(김영신 외, 2001)를 조절하지 못할 경우 학업에 주의집중 하는 것을 방해받음으로서 좋지 못한 성적을 얻을 수 있다. Gumora와 Arsenio(2002)는 청소년들이 보이는 부정적 정서들이 높을수록 학업성적이 낮다는 것을 보여주었다. 그리고 학업과정은 상당한 지적 능력을 요구하기 때문에 청소년들은 과제를 수행하는데 항상 성공할 수 없으며 때로는 실패를 경험하기 마련이다. 따라서 이런 실패에 견딜 수 있는 내성이 필요

한데, 학구적 실패에 내성이 부족한 학생들은 실패경험에 좌절하여 이를 견디지 못한다. 김아영(1997)은 청소년들의 학구적 실패내성이 학업성적을 유의하게 예측할 수 있음을 보여주었다. 결국 좋은 학업성적을 얻기 위해서는 지적 능력 이외에 정의적 측면의 불안, 혼란감, 실패로 인한 좌절 등의 부정적 정서를 잘 조절할 필요가 있는 것이다. Tangney, Baumeister와 Boone(2004)는 정서와 같은 개인 내적인 반응들과 바람직하지 못한 행동들을 제어할 수 있는 자기 통제력이 높을수록 사람들이 우울, 불안 등의 심리적 문제를 덜 경험하고, 더 좋은 학업성적을 획득한다는 것을 보여주었다.

2. 학교수업 참여도, 개인 학습시간과 학업성적

다수의 연구자들은 학습시간을 어떻게 보내느냐에 따라 학업성적이 어떻게 달라지는지를 연구하여왔다. 서민원(2000)에 따르면 학업성적을 결정하는 학습시간은 크게 두 가지로 구별할 수 있는데, 하나는 수업 중에 보낸 학습시간이고, 다른 하나는 수업 이외의 가정에서 보낸 학습시간이다. 즉, 청소년이 학교 수업시간에 어느 정도로 열심히 참여하였고, 방과 후에 개인 공부시간을 어느 정도로 가졌느냐가 학업성적에 중요한 효과를 갖는다는 것이다. 그리고 과목에 대한 적성이 아무리 높아도 학습시간을 성공적으로 보내지 못하면 학업성취도가 낮다고 한다. Bennett(1978: 서민원, 2000에서 재인용) 또한 학생 스스로가 자신의 능력에 적합한 학습과제를 공부하면서 능동적으로 열중한 시간을 보낼 때 좋은 학업성적을 얻을 수 있다는 주장을 제시한 바 있다.

청소년들의 학교학습태도가 좋을수록 학업성적이 높다는 것은 경험적으로 검증되어 왔다. Bruyn, Dekovic과 Meijnen(2003)은 학교수업에 집중하여 열심히 참여할수록 학업성적이 높다는 것을 보여주었다. Buhs(2005)는 학급활동에 자율적, 협동적으로 참여하는 태도가 학업성취를 유의하게 예측할 수 있음을 보여주었다. Skinner, Wellborn과 Connell(1990)도 교사들에 의해 학급활동에 잘 참여한다고 지각된 학생들이 더 높은 학업성적을 얻는다는 것을 보여주었다. 조혜영과 이경상(2005)은 중학교에 재학 중인 청소년들이 학교수업에 열심히 참여할수록, 개인 공부시간을 많이 가질

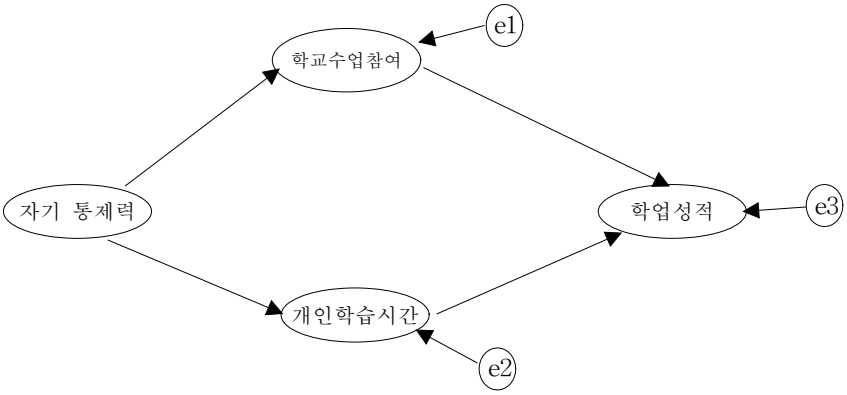
수록 학업성적 향상에 효과가 있는 것으로 지각한다는 것을 보여주었다.

3. 자기 통제력과 학교수업참여도, 개인 학습시간

Tangney, Baumeister와 Boone(2004)는 자기 통제력이 높은 청소년들이 부정적 정서와 같은 개인 내적인 반응들을 잘 조절하기 때문에 목표 혹은 과제성취에 집중력을 보이고, 과제를 제때에 수행하고, 과제수행을 방해하는 여가활동을 유보할 수 있고, 공부시간을 효율적으로 사용할 수 있고, 적절한 학업과정을 선택하고, 주의집중을 잘 할 수 있다고 하였다. Gottfredson과 Hirschi(1990)는 자기 통제력이 낮은 청소년들은 규칙준수, 체계적이고 미래 지향적인 계획수립, 끈기, 타인에 대한 배려, 또래와의 협동, 교직원과의 친밀감 형성, 인지적이고 언어적인 활동의 선호를 요구하는 학교생활의 조건들을 충족시키는데 실패한다고 하였다. O'Gorman & Baxter(2002)는 개인들이 자기 통제력이 높을수록 성실하고 근면하다는 것을 보여주었다. 따라서 자기 통제력이 높은 청소년들은 짧게는 몇 분에서 길게는 몇 년 동안 학업성취에 방해 요인으로 작용할 수 있는 즉각적인 욕구충족 행동들을(예: 수업시간 중 잡담, 만화보기) 유보하고 학교수업과 장기적인 교육과정에 열심히 참여할 것이다. 게다가 자기 통제력이 높은 청소년들은 학교 밖에서도 계획적인 생활을 요구하는 학교규범에 따라 정해진 시간에 정해진 자리에 앉아서 조용히 집중하여 공부하고, 교사의 감독이 없어도 방과 후에 숙제와 개인학습을 수행할 것으로 기대된다(Gottfredson & Hirschi, 1990). 더군다나 자기 통제력이 높은 청소년들은 흡연, 음주, 무단결석, 가출, 성관계 경험이 적고 컴퓨터 관련 일탈이 더 적다(민수홍, 2005). 따라서 자기 통제력이 높은 청소년들은 수업과 방과 후 활동에서 자기 통제력이 낮은 청소년들과는 다른 경험을 할 것이다. 결국 청소년들의 자기 통제력이 높을수록 학교수업 시간에 열심히 참여하고, 방과 후의 개인 학습시간이 많을 것임이 시사된다.

따라서 이 연구는 청소년들의 자기 통제력이 학교수업 참여도, 개인 학습시간, 학업성적과 어떤 관계를 갖는지 알아보고자 한다. 이상의 이론과 선행연구를 바탕으로 이 연구는 자기 통제력과 학업성적 간의 관계에 대한 학교수업 참여도와 방과 후의 개인학습 시간의 매개변인으로서의 효과를 구조방정식 모델을 이용하여 검증하고자

한다. 선행연구를 검토한 결과를 바탕으로 다음과 같은 잠정적 모델을 제안한다(그림 1). 첫째, 청소년들이 자신의 내적인 정서들을 잘 조절하고 지금 당장의 욕구충족을 지연할 수 있는 자기 통제력이 높을 때 학교수업에 더 열심히 참여하고, 방과 후에는 개인학습을 더 많이 할 것이다(직접경로). 둘째, 청소년들이 학교수업에 열심히 참여하고, 방과 후에 개인학습을 열심히 하는 것은 학업성적의 향상을 가져올 것이다(직접경로). 셋째, 학교수업 참여도와 방과 후 개인학습은 자기 통제력과 학교성적 간의 관계를 매개할 것이다.



[그림 1] 가설 모델

Ⅲ. 방 법

1. 대 상

이 연구는 한국 청소년 개발원에서 실시한 한국청소년 패널조사 2차년도 조사에 참여한 중학교 3학년 학생들을 대상으로 하였다. 한국청소년 패널조사는 전국의 중학교 2학년 청소년들(2003년 4월 1일 기준)을 대상으로 하여 층화 다단계 집락표집 방

법에 의해 표본으로 뽑은 3697명의 청소년들을 대상으로 학교 방문을 통한 집단 면접 조사를 실시하였다. 표본으로 추출된 3697명 가운데 93.3%인 3449명의 조사에 성공하였다. 이 연구는 자기 통제력, 학교수업 참여도, 개인학습 시간, 반성적 비율, 전교 성적 비율에 응답을 누락한 이들을 제외한 2523명의 자료를 분석하였다. 전체 2523명 중에서 남학생이 1274명(50.5%), 여학생이 1249명(49.5%)이였다.

2. 도 구

1) 자기통제력

Grasmick 등(1993)은 자기 통제력 이론(Gottfredson & Hirschi, 1990)을 검토하고, 자기 통제력의 주요소로 충동성, 단순과제의 선호, 위험한 일의 추구, 신체활동의 선호, 자기중심성, 화기질이라는 6가지 영역을 확인하였다. Gottfredson과 Hirschi(1990)는 자기 통제력의 특징을 기술하면서 위에 열거한 6가지 이외에 인지적 혹은 학업과 관련된 기술과 계획을 가지고 있지 못하거나, 이들을 중요 하게 여기지 않는 경향 또한 자기 통제력의 요소로 보았다. 이 연구는 한국청소년 패널조사에서 Grasmick 등이 확인한 자기 통제력의 6요소를 바탕으로, 신체활동 선호를 제외하고 5가지 영역 각각에 1개의 문항을 선정하고(총 5문항), 추가적으로 인지적 혹은 학업 영역에 1개의 문항을 선정하여 구성한 자기 통제력 척도(총 6문항)를 이용하여 참가자들의 자기 통제력을 측정하였다. 여기에는 충동성(예: “나는 내일 시험이 있어도 재미있는 일이 있으면 우선 그 일을 하고 본다”), 단순과제의 선호(예: “나는 일이 힘들고 복잡해지면 곧 포기 한다”), 위험한 일의 추구(예: “나는 위험한 활동을 즐기는 편이다”), 자기중심성(예: “나는 사람을 놀리거나 괴롭히는 일이 재미있다”), 화기질(예: “나는 화가 나면 물불을 가리지 않는다”)과 인지활동 비선호(예: “나는 학교 숙제를 제때에 잘 해가지 않는 편이다)가 포함되었다. 이 척도는 1(전혀 그렇지 않다)에서부터 5(매우 그렇다)사이에 응답하도록 되어 있는 Likert 식 5점 척도이다. 이 척도는 점수가 높을수록 자기 통제력이 낮다는 것을 나타낸다. 자기 통제력이 높을수록 학업관련 변인들의 점수가 높을 것이라는 이 연구의 가설에 따라 해석의 편의를 위하여 6개 문항 모두 역산하였다. 이 연구에서 나타난 내적 합치도는 .69였다.

2) 학교수업 참여도

참가자들이 학교 수업에 열심히 참여한 정도는 한국청소년 패널조사에서 청소년들이 지난 1년간 국어, 영어, 수학, 사회영역, 과학영역의 학교수업에 얼마나 열심히 참여하였는지의 정도를 측정한 5개의 문항으로 측정하였다. 이 척도는 1(전혀 열심히 하지 않았다)에서부터 5(매우 열심히 한 편이다)사이에 응답하도록 되어 있는 Likert 식 5점 척도이다. 이 문항들의 내적 합치도는 .82였다.

3) 개인 학습시간

참가자들이 방과 후에 개인학습에 참여한 정도는 한국청소년 패널조사에서 청소년들이 지난 1년간 국어, 영어, 수학, 사회영역, 과학영역을 1주일간 평균 몇 시간동안 열심히 학습하였는지의 정도를 묻는 5개의 문항으로 측정하였다. 이 문항들의 내적 합치도는 .87이었다.

4) 학업성적

참가자들의 학업성적은 한국청소년 패널조사에서 청소년들이 지난학기에 받은 성적 비율을 자기 보고한 반성적 비율과 전교 성적 비율을 바탕으로 구성하였다. 연구가설과 관련한 해석을 고려하여 성적비율을 100에서 감산하여 백분위점수로 변환하였다. 이 문항들의 내적 합치도는 .97이었다.

Ⅳ. 결 과

1. 기술통계

이 연구에 사용된 측정변인들의 평균 표준편차와 각 변인들 간의 상관계수는 〈표 1〉과 같다.

<표 1> 변인들의 기술통계 및 변인들 간의 상관관계

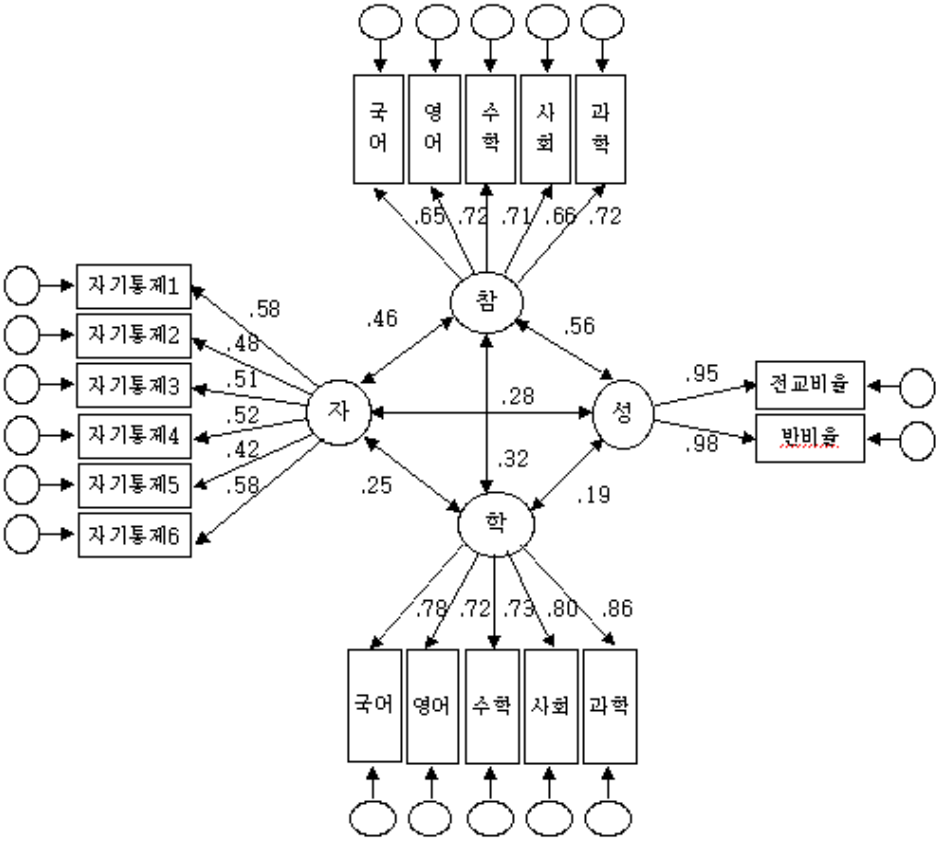
	자1	자2	자3	자4	자5	자6	수1	수2	수3	수4	수5	학1	학1	학3	학4	학5	반비	전비
통제1																		
통제2	,373																	
통제3	285	,118																
통제4	,234	,249	,398															
통제5	,210	,124	,341	,320														
통제6	,322	,292	,275	,275	,213													
참여1	,218	,175	,116	,111	,090	,289												
참여2	,221	,181	,081	,112	,073	,269	,535											
참여3	,244	,219	,086	,105	,101	,264	,427	,555										
참여4	,206	,177	,091	,080	,053	,239	,470	,416	,423									
참여5	,228	,234	,078	,101	,088	,274	,431	,470	,525	,551								
학습1	,162	,104	,085	,084	,051*	,148	,216	,152	,136	,192	,175							
학습2	,177	,134	,068	,079	,038	,169	,198	,274	,209	,194	,185	,563						
학습3	,187	,125	,064	,070	,032	,156	,171	,211	,267	,178	,191	,545	,738					
학습4	,144	,095	,050*	,063	,049*	,098	,125	,098	,089	,219	,137	,655	,472	,492				
학습5	,172	,112	,044*	,056	,024	,117	,143	,165	,171	,183	,230	,654	,563	,587	,755			
반비율	,207	,180	,082	,040*	,076	,240	,300	,418	,417	,341	,407	,108	,235	,205	,085	,156		
전비율	,203	,174	,081	,040*	,080	,229	,290	,402	,414	,342	,392	,100	,223	,202	,078	,144	,934	
M	3,02	3,37	3,48	3,61	3,15	3,23	3,28	3,24	3,36	3,35	3,27	1,48	2,01	2,15	1,28	1,45	60,0	60,9
SD	1,20	0,98	1,09	1,07	1,13	1,12	,97	1,09	1,11	1,01	1,06	1,78	2,35	2,53	1,71	1,84	26,4	26,5

주. * p < .05. 나머지는 *가 없는 경우는 .01 수준에서 유의함

2. 측정모델

구조방정식 모델을 평가할 때 거쳐야할 우선적인 절차는 가설화된 요인들이 경험적으로 존재한다는 것을 확인하는 것이다(Kline, 2005). 따라서 이 연구는 확인적 요인분석을 이용하여 측정모델(그림 2)이 적합한지 검증하였다. 이 측정모델에 대한 확인적 요인분석 결과는 x^2 (129, N = 2523) = 2222, p 〈 .01, CFI = .899, NNFI = .880, RMSEA = .080(90% 신뢰구간은 .077 - .083)였다. 전체 사례수가 큰 것을 고려할 때, 표집 크기에 민감하지 않은 CFI, NNFI, RMSEA는 전반적으로 이 모델이 자료

에 적합하다는 것을 보여주었다.



[그림 2] 측정모델

주: 자: 자기 통제력, 참: 학교수업 참여도, 학: 개인 학습시간, 성: 학업성적을 뜻함.
모든 요인계수와 요인간 상관계수는 p 〈 .01 수준에서 유의함. 각 계수는 표준화 값임.

3. 구조모델

이 연구의 측정모델이 적합하였으므로, 이 연구에서 가설화한 구조모델이 자료에 적합한지를 검증하였다(Kline, 2005). 우선 가설화된 모델이 자료에 적합한지 알아보기 전에 학교수업 참여도와 개인 학습시간이 매개할 효과가 있는지 알아보기 위하여

자기 통제력과 학업성적 간의 관계를 알아보았다. 그 결과 유의한 관계가 있었으며, 자기 통제력이 학업성적 변량의 7.3%를 설명하는 것으로 나타났다(그림 3).

다음으로 그림 2의 4요인 확인적 요인분석 모델이 가설화된 구조모델로 재명시 되었다(그림 1). 자기 통제력이 독립변인으로 설정되었고, 학업성적은 종속변인으로 설정되었으며, 학교수업 참여도와 개인 학습시간은 자기 통제력과 학업성적의 관계를 설명하는 매개변인으로 설정되었다. 이 구조모델을 검증한 결과는 x^2 (131, N = 2523) = 2313.648, p 〈 .01, CFI = .894, NNFI = .876, RMSEA = .081(90% 신뢰구간은 .078 - .084)였다. 전체 사례수가 큰 것을 고려할 때, 표집 크기에 민감하지 않은(홍세희, 2001) CFI, NNFI, RMSEA는 전반적으로 이 모델이 자료에 적합하다는 것을 보여주었다.

가설화된 모델은 자기 통제력과 학업성적 사이에 직접효과가 있는 구조모델에 포함된다(nested). 자기 통제력과 학업성적 사이에 직접효과를 상정하는 모델의 적합도 지수를 산출한 결과는 x^2 (130, N = 2523) = 2312.857, p 〈 .01, CFI = .894, NNFI = .875, RMSEA = .082(90% 신뢰구간은 .079 - .085)였다. 이 두 모형을 비교하기 위하여 x^2 차이 검사를 한 결과(x^2_D = 2313.648 - 2312.857 = .791)는 유의도 .05 수준에서 유의하지 않았다. 이는 자기 통제력과 학업성적 사이의 직접효과가 0과 다르지 않음을 뜻한다. 즉, 자기 통제력과 성적비율 간의 관계가 학교수업 참여도에 의하여 완전매개 되는 것으로 나타났다.

그러나 가설화된 모델의 개인 학습시간과 학업성적 간의 경로계수가 유의하지 않게 나타나(β = .03, p = .052) 이를 삭제한 수정모델을 검증하였다. 그 결과는 x^2 (132, N = 2523) = 2317.148, p 〈 .01, CFI = .894, NNFI = .877, RMSEA = .081(90% 신뢰구간은 .078 - .084)로 나타났다. 전체 사례수가 큰 것을 고려할 때, 표집 크기에 민감하지 않은(홍세희, 2001) CFI, NNFI, RMSEA는 전반적으로 수정모델이 자료에 적합하다는 것을 보여주었다. 그리고 매개모델과 최종 수정모델의 x^2 차이 검사를 한 결과(x^2_D = 2317.148 - 2313.648 = 3.5)는 유의도 .05 수준에서 유의하지 않아 개인 학습시간과 학업성적 사이의 관계가 0과 다르지 않음을 뜻한다.

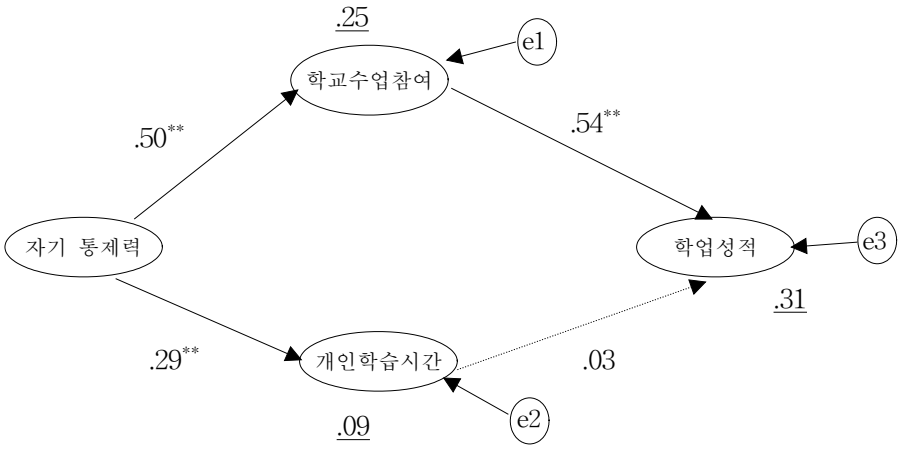
마지막으로, 자기 통제력과 학업성적의 관계에 대한 학교 수업참여도의 매개효과가 (B = a * b = 0.556 * 17.194 = 9.56) 유의한지 알아보기 위하여 Baron과 Kenny (1986)가 제시한 공식 1을 이용하여 Z_{ab} 를 구하였다. 구해진 Z_{ab} = 12.39로 1.96보다

커 “매개효과가 없다”는 영가설을 기각하여($p < .05$) 매개효과가 유의한 것으로 나타났다. 매개의 정도를 알아보기 위하여 Shrout와 Bolger(2002)가 제시한 공식을 따라 비표준화 회귀계수를 이용하여 구한 매개의 정도는 ab/c = 9.56/10.23 = .93으로 자기 통제력의 학업성적에 대한 전체효과의 93%를 설명하였다.

$$Zab = \frac{ab}{\sqrt{SEa^2SEb^2 + b^2SEa^2 + a^2SEb^2}} \quad \text{(공식 1)}$$

[그림 3] 자기통제력의 학업성적에 대한 직접효과

주: 밑줄 친 값은 설명변량임



[그림 4] 매개모델

주: 밑줄 친 값은 설명변량임, 최종 수정모델은 점 화살표를 지운 것임.

V. 논 의

이 연구는 청소년들의 자기 통제력과 학업성적의 관계에 대한 학교수업 참여도와 개인 학습시간의 매개효과를 알아보는 것을 그 목적으로 하였다. 이 연구는 세 가지의 결과를 발견하였다. 첫째, 자기 통제력이 높을수록 학교수업 참여도가 높았고, 개인 학습시간이 많으며, 학업성적이 높은 것으로 나타났다. 둘째, 학교수업 참여도가 높을수록 학업성적이 높았으나, 개인 학습시간은 학업성적을 유의하게 예측하지 못하였다. 셋째, 자기 통제력과 학업성적 간의 관계는 학교수업 참여도에 의하여 매개되었다.

자기 통제력이 높을수록 학교수업 참여도가 높고, 개인 학습시간이 많고, 학업성적이 높다는 이 연구의 결과는 자기 통제력이 높을수록 성적이 높다는 결과를 보여준 연구결과와 일치한다(Tangney, Baumeister, & Boone, 2004). 이는 자기 통제력이 높은 사람들이 부정적 정서나 충동적인 욕구와 같은 내적인 반응들을 잘 조절하여 학교수업 시간에 집중하여 참여하여 공부시간을 효율적으로 사용하기 때문에 좋은 성적을 얻는 것으로 해석된다. 뿐만 아니라 자기 통제력이 낮을수록 비행, 범죄에 덜 참여한다는 연구결과들을 고려하면 청소년들의 자기 통제력을 높일 때 청소년들이 학업에 열중하고 비행과 범죄를 덜 행할 수 있음을 시사한다.

학교수업 참여도가 높을수록 학업성적이 높다는 결과는 일면 당연하게 기대할 수 있는 결과이다. 이 결과는 선행연구들과 일치하는 결과로 바람직한 학습태도를 가지고 학교수업에 집중적으로 참여하는 것이 좋은 학업성적을 얻는데 중요하다는 것을 보여준다(서민원, 2000; 이해명, 2001; Bruyn, Dekovic, & Meijnen, 2003; Buhs, 2005). 이 연구 결과에서 흥미로운 것은 학교수업 참여도는 학업성적을 유의하게 예측하지만 개인 학습시간이 독특하게 학업성적에 기여하는 것이 없다는 점이다. 이는 청소년들이 학교수업에서 주어지는 학업 과제에 주의집중해서 열심히 참여하고, 정규 교육과정에 열심히 참여할 때 학교에서 받게 되는 학업성적을 잘 받을 수 있음을 시사한다. 조혜영과 이경상(2005)의 연구에서도 청소년들은 학교수업 참여도가 주관적 학업성적 향상에 가장 큰 효과를 가지는 것으로 인식하였고, 개인 학습시간은 주관적 학업성적 향상에 미약한 영향을 끼치는 것으로 나타났으며, 사교육 시간은 국어 과목

에만 한정하여 주관적 학업성적 향상에 효과를 미치는 것으로 나타났다. 이 결과들은 객관적 학업성적과 청소년들이 지각한 주관적 학업성적 향상 인식 모두에서 학교수업 참여도가 중요한 변인임을 보여준다.

자기 통제력과 학업성적 간의 관계는 학교수업 참여도에 의하여 매개되는 것으로 나타났다. 이는 자기 통제력이 높은 학생들이 학교수업에 열심히 참여하기 때문에 좋은 학업성적을 얻는다는 것을 보여준다. 이 결과는 상담자 혹은 교사가 만나는 청소년들이 자기 통제력이 낮을 경우에 이를 다룰 수 있는 처치에 대하여 시사하는 바가 많다. 즉, 상담자 혹은 교사는 청소년들이 자기 통제력이 낮아 즉각적인 욕구 충족을 지연하지 못하여 학교수업에 열심히 참여하지 못할 경우 우선적으로 자기 통제 문제와 학교수업에 집중하여 참여하는 것을 다룰 수 있는 교육프로그램을 마련하여 제공하는 것이 필요하다.

한편 Gottfredson과 Hirschi(1990) 주장에 따르면 자기 통제력은 8세 이전에 형성되어 그 이후에는 잘 변화하지 않는 안정성을 갖게 되므로 부모들에게 자녀 양육과 관련하여 시사하는 바가 많다. 즉 부모들이 그들의 자녀로 하여금 자기 통제력을 획득하여 미래의 학업성적을 향상시키도록 하려면 아동기 초기부터 아동이 정서를 바람직하게 조절할 때 적극적으로 강화하고, 분명하고 일관성 있는 규칙을 정하여 아동을 감독하고, 온정과 통제를 조화시키는 양육을 하여야 함을 보여준다. 이 때 처벌을 이용하여 아동 혹은 청소년들을 제한하는 것도 필요하겠으나, 아동 혹은 청소년 스스로 의사결정을 할 수 있는 권한을 부여하고, 적절한 가르침을 주면서 조언, 감독하고, 아동이 도움을 요청할 때는 도움을 주는 것이 아동의 자기 통제력 향상에 기여 할 것이다. Bruyn, Dekovic, & Meijnen(2003)의 연구는 좋은 학업성적을 얻는데 기여하는 부모의 역할이 아동기뿐만 아니라 청소년기에도 여전히 중요하다는 것을 보여주었다. 따라서 전문상담교사와 청소년 상담사는 자기 통제력이 낮은 아동들의 부모들이 아동의 자기 통제력을 조기에 향상시키는데 도움을 얻을 수 있는 부모교육 프로그램을 마련하여 제공할 필요가 있다. 특히 조혜영과 이경상(2005)의 연구결과를 보면 부모의 학력이 높고 가구의 소득이 높을수록 학교수업에 열심히 참여하는 것으로 나타났다. 이는 저소득층 가정의 자기 통제력이 낮은 청소년들과 부모 각각을 위한 자기 통제력과 학교수업 참여도 향상을 위한 프로그램을 마련하여 제공할 필요가 있음을 보여준다.

이 연구는 다음과 같은 몇 가지 제한점을 갖는다. 첫째, 이 연구에서는 제한된 정의적 특성만을 포함하였다. 비록 이 연구의 모델이 자료와 일치하였을지라도, 이 연구가 고려하지 못한 다른 변인들이 포함될 때(예: 학업기초능력, 지능, 자기 효능감, 사교육 시간) 이 연구가 발견한 매개 모델이 반복되지 않을 수도 있다. 따라서 추후 연구에서는 다른 변인들을 포함하여 대안모델을 살펴볼 필요가 있다. 둘째, 이 연구의 모델 검증은 횡단적 자료를 이용하여 분석되었기 때문에 그 결과를 인과적으로 해석하는 데는 무리가 있다. 따라서 추후의 한국청소년 패널조사의 3차년도 자료가 획득되면 종단적 분석을 해볼 필요가 있다.

참 고 문 헌

김계현(2001). 상담심리학. 서울: 학지사.

강혜원·김영희(2004). 학업스트레스 및 성적과 학습된 무기력의 관계. 상담학연구, 제5권 제4호, 883-897.

김아영(1997). 학구적 실패에 대한 내성의 관련변인 연구. 교육심리연구, 제11권 제20호, 1-19.

김영신·고윤주·노주선·박민숙·손석한·서동향·김세주·최낙경·홍상의(2001). 초등학생에서 집단따돌림의 유병률과 이와 관련된 정신병리현상. 신경정신의학, 제40권 제5호, 876-884.

민수홍(2005). 청소년의 자기통제력과 비행 및 패해경험. 제1회 한국청소년패널 학술대회.

서민원(2000). 수업효과의 측정변인으로서 학습시간 : 쟁점과 과제. 황정규 편. 현대교육심리학의 쟁점과 전망 (pp.319~342). 서울: 교육과학사.

이경아·유나현·이은경·전주연·이기학(2004). 학습 성격 유형 및 전공 만족도에 따른 학업성취 관련 변인에 관한 연구. 한국심리학회지: 상담 및 심리치료, 제16권 제1호, 107-121.

이성진(1985). 교육심리학 서설. 서울: 교육과학사.

이해명(2001). 학업성적 결정이론. 서울: 단국대학교출판부.

조혜영·이경상(2005). 사교육시간, 개인공부시간, 학교수업참여도의 실태 및 주관적 학업성적향상효과. 한국교육, 제32권 제4호, 29-56.

정미숙(2000). 내면화수준에 따른 정의적 변인과 학업성적의 관계. 교육학논총, 제21권 제1호, 237-265.

홍세희(2001). 임상심리학 이론의 경험적 검증을 위한 최신 연구방법론: 구조 방정식 모형을 이용한 매개모형과 잠재평균모형의 분석. 2001년도 한국임상심리학회 워크샵 교재, 한국임상심리학회.

Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 51, 1173-1182.

Bloom, B. S. (1994). 교육혁신. (황정규 역). 서울: 배영사.

Bruyn, E. H., Dekovic, M., & Meijnen, G. W. (2003). Parenting, goal orientations, classroom behavior, and school success in early adolescence. *Applied Developmental Psychology,* Vol. 24, 393-412.

Buhs, E. S. (2005). Peer rejection, negative peer treatment, and school adjustment: Self-concept and classroon engagement as mediating process. *Journal of School Psychology,* Vol. 43, 407-424.

Erikson, E. (1908). *Identity and the life cycle*. Newyork: W.W. Norton & Company.

Evans, T. D., Cullen F. T., Burton, V. S., Dunaway, R. G., & Benson, M. L. (1997). The social consequences of self-control: Testing the general theory of crime. *Criminology,* Vol. *35*, 475-504.

Frazier, P. A., Tix, A. P., & Barron K. E. (2004). Testing moderator and mediator effects in counseling psychology, *Journal of Counseling Psychology,* Vol. 51, 115-134.

O'Gorman, J. G., & Baxter, E. (2002). Self-control as a personality measure. *Personality and Individual Differences,* Vol. 32, 533-539.

Gottfredson, M. R., & Hirschi, T. (1990). *A general theory of crime*. CA: Stanford University Press.

Grasmick, H. G., Tittle, C. R., Bursik, R. J., & Arneklev B. J. (1993). Testing the core empirical implication of Gottfredson and Hirschi's general theory of crime. *Journal of Research of in Crime and Delinquency*, Vol. 30. No. 5, 5-29.

Gumora, G., & Arsenio, W. F. (2002). Emotionality, emotion regulation, and school performance in middle school children. *Journlal of School Psychology,* Vol. 40. No. *5*, 395-413.

Kline, R. B. (2005). *Principles and practice of structural equation modeling*. New York: The Guilford Press.

Normandeau, S., & Guay, F. (1998). Preschool behavior and first grade school achievement: The mediational role of cognitive self-control. *Journal of Educational Psychology,* Vol. 90. No. *1*, 111-121.

Preacher, K. J., & Hayes, A. F. (2004). SPSS and SAS procedure for estimating indirect effects in simple mediation models. *Behavior Research Methods, Instruments, & Computers,* Vol. 36. No. *4*, 717-731.

Schmidt, J. A., & Padilla, B. (2003). Self-esteem and family challenge: An investigation of their effects on achievement. *Journal of Youth and Adolescence,* Vol. 32. *No. 1*, 37-46.

Shrout, P. E., & Bolger, N. (2002). Mediation in experimental and non experimental studies: New procedures and recommendations. *Psychological Methods,* Vol. 7. No. *4*, 422-445.

Skinner, E. A., Wellborn, J. G., & Connell, J. P. (1990). What it takes to do well in school and whether I've got it: A process model of perceived control and children's engagement and achievement in school. Journal of Educational Psychology, Vol. 82, 22-32.

Super, D. E., Savickas, M. L., & Super, C. M. (1996). The life-span, life-space approach to careers. In D. Brown, L.rooks, & Associates (Eds.), *Career choice and development* (3rd ed., pp. 121-178). San Francisco: Jossey-Bass.

Tangney, J. P., Baumeister, R. F., & Boone, A. L. (2004). High self-control predicts good adjustment, better grades, and interpersonal success. *Journal of personality,* Vol. 72. No. *2*, 271-324.

ABSTRACT

The Relationships among Self-control, Class Engagement, Learning Time after School, and Academic Achievement in Korean Adolescents

Ha, Chan-Soon* · Kim, Ji-Hyeon** · Choi, Hee-Cheol** · Yoo, Hyun-Sil***

The purpose of this study was to examine the relationships among self-control, class engagement, learning time after school, and academic achievement in korean adolescents. Results showed that class engagement mediated the relationship between self-control and academic achievement. But learning time after school was not significantly related to academic achievement. Structural equation modeling showed that hypothesized model was fitted to the material. Implications are discussed and suggestions for future research are provided

Key Words : self-control, class engagement, learning time after school, academic achievement

투고일 : 4월 26일, 심사일 : 6월 5일, 심사완료일 : 6월 20일

* Konyang University
** Dankook University
*** Seoul National University