

사교육 시간에 따른 학습동기, 학습전략 사용 및 학업성취도의 변화*

정 윤 경 이 민 혜 우 연 경 봉 미 미 김 성 일†

고려대학교 교육학과 WCU 사업단‡ · 두뇌동기연구소(βMRI)

이 연구에서는 사교육 시간과 교과별 학습동기 및 인지·행동전략으로 이루어진 학습전략 사용과의 구조적 관계를 파악하고, 궁극적으로 사교육이 학업성취도를 어떻게 예측하는지 살펴보았다. 이를 위해 2005년 당시 중학교 1학년을 대상으로 실시된 한국교육종단연구 (KELS 2005)의 1-2학년도 자료를 활용하여 구조방정식모형을 통해 분석하였다. 분석 결과, 사교육이 학습동기와 학습전략의 사용에 도움을 준다는 증거는 찾을 수 없었으며, 학업성취도 역시 영어와 수학교과에 한해서만 통계적으로 미미한 수준에서 사교육과 정적인 관계를 보였다. 학업성취도 향상에는 사교육보다 오히려 학습동기와 학습전략이 더욱 중요한 역할을 담당하는 것으로 나타났다.

주요어 : 사교육, 학업성취도, 학습동기, 과제가치, 자기효능감, 학습전략, 인지전략, 행동전략

* 이 연구는 한국학술진흥재단의 연구비 지원으로 수행되었음(KRF-2008-321-B00158).

† 교신저자 : 김성일, 고려대학교 교육학과, 서울시 성북구 안암동 5가

E-mail : sungkim@korea.ac.kr

‡ The World Class University Project Group on Interdisciplinary Consolidation of Motivation and Emotion Research

서 론

초·중·고등학교를 불문하고 학생들의 사교육 참여가 일상화됨에 따라 사교육에 관한 연구들이 지속적으로 이루어지고 있다. 연구 초기에는 사교육의 실태 조사 또는 학생·학부모·교사의 인식 조사가 주를 이루었다(예, 김청자, 2001). 이를 통해 사교육의 전반적인 형태 및 규모를 파악하고 사교육 성행의 원인들을 탐구할 수 있었다. 그러나 이러한 유형의 연구는 사교육의 실질적인 효과성을 검증하는 연구라기보다는 사교육에 대한 태도와 인식을 조사하는 연구였다(상경아, 백순근, 2005). 이를 보완하고자 사교육 효과에 대한 실증적 연구가 진행되었고, 특히 학업성취도와의 관계에 대한 연구가 비교적 비중 있게 다루어져왔으나 연구결과는 일관되게 나타나고 있지 않다. 사교육이 학업성취도를 향상시키거나 이들 간에 정적인 상관이 있다는 연구 결과와(상경아, 백순근, 2005; 임천순, 박소영, 이광호, 2004) 사교육이 학업성취도를 유의미하게 설명하지 못한다는 결과가(반상진, 정성석, 양성관, 2005; 한대동, 성병창, 길임주, 2001) 공존하고 있어 사교육의 효과에 관해 명확한 결론을 도출하기 어려운 실정이다.

한편, 사교육 효과와 관련하여 학업성취도 못지않게 중요한 교육적 함의를 지니는 변인은 학습동기 및 학습전략의 사용이다. 사교육은 그 특성상 학습자의 흥미를 고려한다기보다는 학업성취 향상을 위한 수단으로만 활용되고 있다. 선행학습과 반복훈련으로 특징지어질 수 있는 사교육의 학습방식은 비효율적인 인지전략과 비적응적인 행동전략의 사용을 부추기고 궁극적으로는 학습자의 학습동기를 저하시킬 수 있는 위험을 내포하고 있다. 학

습과정에서 효율적이고 적응적인 학습전략의 중요성과 학습동기 증진이 학업성취에 미치는 긍정적인 영향을 고려한다면(Pintrich & De Groot, 1990; Wolters, 2004), 현재 학습시간의 상당부분을 차지하고 있는 사교육 시간과 이를 주요 학습 변인 간의 관계를 밝히는 것은 매우 중요한 일이라 할 수 있다.

따라서 이 연구에서는 구조방정식모형을 통해 사교육과 학습동기 이론에 근거하여 세분화한 학습동기 및 학습전략 간의 관계를 살펴보고, 궁극적으로 사교육이 학업성취도에 대해 가지는 예측력을 살펴보고자 하였다. 이러한 모형 설정은 현재까지 명확하게 정리되지 않은 사교육의 효과를 다양한 변인과의 관계를 통해 실증적으로 검증하는 기회가 될 것으로 생각된다.

사교육과 학업성취도

사교육 시장은 전체 규모가 20조 9000억 원에 달하는 것으로 추정되며, 이는 학생 1인당 23만 3천원의 월평균 사교육비용에 해당한다. 사교육 참여비율 또한 전체 학생의 75%에 달하는 것으로 보고되고 있다(통계청, 2009). 이러한 사교육 시장의 팽창은 학업성적을 높일 수 있는 가장 효과적인 방책이 사교육이라는 믿음에서 기인한 것으로 보인다. 실제로 과외수업을 받게 된 동기를 묻는 질문에 총 응답자 중 65.3%가 “부족한 실력 향상을 위해서”라고 답하였으며, 현재 과외수업에 참여하지 않고 있는 응답자의 46.8%에 해당하는 학생들도 만약 자신이 과외수업을 받는다면 위와 같은 이유에서일 것이라고 답하였다(김청자, 2001). 그러나 사교육의 효과에 대한 이러한 일반적인 믿음에도 불구하고, 사실상 사교육

과 학업성취도의 관계는 일관성 있게 나타나고 있지 않다.

예를 들어, 상경아와 백순근(2005)은 약 1년 동안 고등학생의 수학 과외 경험을 기준으로 지속적 과외집단과 간헐적 과외집단, 그리고 비과외 집단으로 구분한 후, 집단 간 학업성취도를 비교하였다. 그 결과, 과외 경험이 많은 집단일수록 과외 경험이 없는 집단에 비하여 학업성취도가 높은 것으로 나타났다. 또한 과외를 받은 중등학교 학생집단과 과외를 받지 않은 학생집단의 학업성취도를 비교해본 결과 과외집단이 우월하였으며(Haag, 2001) 또 다른 연구에서는 학생의 사교육에 대한 선호도나 의존도가 높을수록 사교육에 따라 학업성취도가 향상된다는 결과가 보고되었다(임천순 등, 2004).

이에 반해, 사교육이 학업성취도와 관계가 없다고 보고한 연구들도 있다. 한대동 등(2001)의 연구에서는 고등학생을 대상으로 학업성취도에 영향을 미칠 수 있는 부모학력, 가계수입 등의 변인을 통제한 후 수학 과외 여부를 예측변인으로 투입한 결과, 과외 수강의 효과는 나타나지 않았다. 또한 1년간의 과외시간을 기준으로 과외경험이 있는 집단과 없는 집단의 학업성취도를 비교한 연구에서도 두 집단 간의 유의미한 차이는 나타나지 않았다(반상진 등, 2005).

한편 사교육 효과는 교과별로 상이하게 나타난다. 과외가 교과별 수능성적에 어떤 영향을 주는지 살펴본 이명현과 김진영(2005)의 연구에서 수학교과에서는 과외가 수능성적 향상에 효과가 있는 것으로 나타났지만, 영어교과에서는 통계적으로 유의미한 결과가 나타나지 않았으며, 국어교과의 경우 오히려 수능성적을 저하시켰다. 또한 고등학생을 대상으로 과

외집단과 비과외 집단의 학업성취도 변화 정도를 비교한 오영수와 윤정식(2003)의 연구에서도 과외여부는 수학성적에는 긍정적인 효과를 미친 반면, 영어성적에는 부정적인 효과를 보였다.

이상에서 살펴본 바와 같이 사교육에 대한 조작적 정의, 학업성취도의 유형, 연구 대상 및 통제변인의 설정 여부 등에 따라 학업성취도에 대한 사교육의 효과가 다른 양상으로 나타나고 있다. 따라서 현 시점에서는 두 변인 간의 관계에 대해 단정적인 결론을 내리기가 쉽지 않다.

사교육과 학습동기

동기는 인간 행동의 개시와 방향성, 강도 및 지속여부를 결정짓는 중요한 심리적 구인이다. 그 중 학습동기란 학습자가 주어진 학습상황에서 특정 목표를 실현하기 위해 학습과 관련된 행동을 시작하고 유지하도록 하는 힘이다(Brophy, 1998). 학습동기는 학습자로 하여금 특정한 학습전략을 수행하도록 이끌며, 그 결과 학업성취도를 포함한 다양한 학습결과의 차이를 불러일으킨다.

학습동기와 관련된 대표적 구인으로는 과제 가치와 자기효능감을 들 수 있다. 과제가치는 과제에 대한 중요도, 흥미 및 유용성 등으로 구성되어 있다(Eccles, 1983). 학생들이 해당 교과의 내용을 잘 배우고 습득하는 것이 자신에게 얼마나 중요하고, 흥미로우며, 유용하다고 느끼는지의 수준에 따라 학습에 관여하고 몰입하는 정도가 달라지므로 과제가치는 학습에 대한 내재동기와 성취에 결정적인 영향을 미친다(김성일, 윤미선, 소연희, 2008). 뿐만 아니라 과제가치에 따라 실제 사용하는 학습전략

의 종류와 질이 달라지기도 한다. 예를 들어, 과제가치를 높게 지각하는 학생은 정교화, 조직화와 같은 인지전략을 구사하며 자신의 상황을 모니터하고 조절할 수 있는 적응적인 전략들을 더 빈번하게 구사하는 것으로 밝혀져 있다(Pintrich, 1999).

앞서 언급한 바와 마찬가지로, 사교육은 그 특성상 흥미와 같은 학습자의 내적 동기요인을 고려한다기보다는 학업성취도 향상을 위한 단기적 수단으로만 인식되는 경우가 많다. 일례로 선행학습을 위한 사교육의 경우 개별 학습자의 필요에 따라 학습의 범위와 속도가 정해지고 이에 따른 학습이 진행되는 것이 아니라, 학습자들로 하여금 정해진 사교육 시간에 맞추어 기계적으로 학습에 참여하게 할 가능성이 크다. 내재동기 연구에 의하면, 이처럼 다루어지는 과제의 성격이 자신의 흥미와 관심사를 반영했다기보다는 타인에 의해 부과된 것이라고 느끼는 경우 또는 학습자의 과제선택권이 박탈되었거나 충분히 보장되지 않았다고 생각하는 경우, 과제가치가 저하된다고 보고되고 있다(Ryan & Deci, 2006). 따라서 장기적으로 사교육에 노출되는 경우, 해당 교과에 대한 흥미 저하와 같이 점차적으로 과제가치에 대한 부정적인 영향이 예상된다.

또 다른 대표적 학습동기 구인으로 자기효능감을 들 수 있다. 자기효능감이란 원하는 결과를 도출하기 위해 요구되는 일련의 행동을 성공적으로 수행할 수 있을지에 관한 주관적인 신념이다(Bandura, 1977). 특히 학업적 자기효능감은 자아와 관련된 다른 학습동기 변인에 비해 효과적인 학습전략의 사용 및 학업성취도의 향상 등 학습과정 및 학습성과 전반에 걸쳐 가장 큰 영향을 주는 학습동기 변인으로 알려져 있다(Bong & Clark, 1999; Pajares,

1996). 예를 들면, 자기효능감이 높은 학습자가 자기효능감이 낮은 학습자에 비해 보다 효과적인 학습전략을 사용하며, 그 결과 높은 학업성취도를 보인다(Schunk, 1991). 또한 자기효능감은 자기조절학습을 예측하는 주요 변인이기도 하다(Zimmerman & Martinez-Pons, 1988). 현대사회에서 교육의 중대한 목표가 평생학습을 능동적으로 주도할 수 있는 학습자를 길러내는 것임을 생각해 볼 때, 이를 예측하는 자기효능감은 매우 중요한 학습동기 변인의 의미를 지닌다고 하겠다.

그러나 대부분의 사교육 학습장면은 학습자 스스로 계획하고 자신의 학습과정을 모니터링하고 책임지는 능동적 학습과는 상반된 특성을 지니고 있다. 게다가 많은 학생들이 그들의 학습과정을 사교육에 일임하는 경우가 많다는 점을 미루어 볼 때, 사교육이 학습자의 학업적 자기효능감에 미치는 부정적 효과가 우려된다. 이 연구에서는 주요 교과에 대한 사교육 시간과 과제가치와 자기효능감의 관계를 검토함으로써 이러한 가능성을 살펴보았다.

사교육과 학습전략 사용

학습전략은 크게 인지적 영역과 행동적 영역의 전략사용으로 구분할 수 있다. 대표적인 인지전략으로는 시연, 정교화 및 조직화가 있다. 시연은 학습한 내용을 반복적으로 암송하는 방법으로 정보를 작동기억에 유지하도록 하는 역할을 한다. 정교화는 학습내용과 사전지식을 연결하고 재구성함으로써 개념 간의 새로운 네트워크를 형성하는 활동을 말하고, 조직화는 학습자료에서 중요한 개념을 선별하고 구조화하는 것과 관련된 활동을 의미한다. 이 세 가지 전략 중, 정교화와 조직화는 시연

에 비해 고차적이고 능동적인 인지활동을 필요로 한다(Weinstein & Mayer, 1986).

위의 세 가지 인지전략 외에 인지조절의 필수적인 기제로 메타인지(metacognition)가 있다. 메타인지에 대해서는 다양한 개념적 정의가 있어 왔으나, Baker와 Brown(1984)에 의해 크게 인지활동과 관련된 지식과 인지활동에 대한 조절기능이라는 두 요소로 구분되었다. 이 중에서도 후자는 계획하기(planning), 점검하기(monitoring), 평가하기(evaluating), 전략선택(strategy selection) 등과 같은 능동적인 인지활동의 수행에 초점을 두고 있다.

행동전략은 주로 도움요청, 노력, 자원활용, 시간 및 공간과 관련된 학습환경관리, 자기손상전략 사용 등으로 개념화 할 수 있다. 기존 연구에 의하면 학습자는 주변의 학습 환경을 어떻게 인식하느냐에 따라 다른 종류의 행동전략을 구사할 수 있다. 가령 숙달목표가 강조되는 교실환경에서는 학습자들이 과제에 대해 더 많은 노력을 기울이고(Wolters, 2004) 자기손상전략 및 도움요청회피 전략을 덜 사용하는 것으로 알려져 있다(Turner et al., 2002). 또한 학습자의 동기 상태 및 인지전략 사용 수준에 따라 행동전략이 달라질 수 있다. 예를 들어, 지각된 유능감이나 성취목표 성향은 도움을 요청하는 행동전략을 예측하는 중요한 변인이며(Ryan & Pintrich, 1997), 적절한 행동전략을 사용하기 위해서는 본인의 현재 상태를 점검하는 것과 같은 메타인지의 활용이 필요하다. 그러므로 행동전략은 학습동기와 인지전략과의 유기적인 관계 속에서 다루어져야 할 구인이다.

인지 및 행동전략이 학습에서 중요한 이유는 학습자의 학습과정을 여실히 드러내주는 지표로서의 역할을 수행하기 때문이며 학습전

략의 유형 및 수준에 따라 학업성취도가 달라지기 때문이다. 예를 들면, 정교화나 조직화와 같은 심층적인 인지전략을 사용한 경우에는 학업성취도가 향상되었지만, 시연과 같은 피상적 인지전략을 사용한 경우에는 학업성취도의 변화가 없는 것으로 나타났다(Elliott, McGregor, & Gable, 1999).

그러나 국내 사교육에서는 학습과정에서 학습전략의 중요성이 간과되는 경우가 많다(봉미미, 김혜연, 신지연, 이수현, 이화숙, 2008). 사교육의 학습장면에서 학습과정의 주체는 주로 교수자이다. 교수자는 단기간에 최상의 성적을 거두기 위해 학습자에게 문제해결을 위한 충분한 시간을 제공하기보다는, 학교 시험의 유형에 맞추어 정리된 자료를 제공해주고 정형화된 문제풀이를 반복시킨다(김영화, 2003). 이러한 학습상황에 오랜 시간 동안 지속적으로 노출된 학습자들은 적응적 학습전략에 대한 고민 없이 피상적 학습전략을 사용하게 될 가능성이 매우 높다.

이상에서 살펴본 바와 같이 학습동기와 학습전략은 학습자의 학습과정을 대표하는 중요한 변인이다. 또한 학습동기와 학습전략은 학습 환경의 성격에 따라 지속적으로 변화하고 학업성취도에 직접적인 영향을 미친다는 점에서 사교육과 학업성취도와의 관계를 규명하는 작업에서 반드시 함께 고려해야하는 변인이다 (Bray, 2006). 그럼에도 불구하고 이러한 변인들 간의 관계를 총체적으로 다룬 연구는 거의 없다. 오직 과거 몇몇 연구만이 사교육과 학습동기의 관계에 대해 살펴보았다(김현진, 2007; 상경아, 백순근, 2005). 그러나 이 연구들에서 사용된 학습동기 구인은 특정 학습동기 이론에 근거하여 체계적으로 설정되었다기보다 학습상황에서 일반적으로 발생할 수 있

는 상식적인 개념을 선택한 것으로 여겨진다. 따라서 이 연구에서는 구조방정식모형을 통해 사교육과 구체적인 이론에 근거한 학습동기 및 학습전략과의 관계를 살펴보고, 이를 바탕으로 학업성취도를 어떻게 예측하는지 살펴보고자 한다. 구체적인 연구문제는 다음과 같다.

1. 사교육 시간이 학습동기 변인인 과제 가치 향상을 예측하는가?
2. 사교육 시간이 학습동기 변인인 자기효능감 향상을 예측하는가?
3. 사교육 시간이 인지전략 변인인 시연, 정교화, 메타인지 및 조직화전략의 사용을 예측하는가?
4. 사교육 시간이 행동전략 변인인 노력, 학습환경관리, 도움요청, 자원활용 및 자기손상전략의 사용을 예측하는가?
5. 앞서 제기한 각각의 변인을 매개로 하여 사교육 시간은 학업성취도를 어떻게 예측하는가?

학습동기와 학습전략이 학업성취도와 밀접한 관련이 있음을 고려해볼 때, 하나의 총체적인 모형 안에서 앞서 논의한 변인들의 관계를 검증하는 작업은 기존에 논란이 있었던 사교육과 학업성취도와의 관계를 보다 명확히 검증할 수 있는 기회가 될 것이다. 한편, 학습자가 교과별로 상이한 동기 수준을 지닐 수 있음을 감안하여 국어, 영어 및 수학교과에서의 학습동기와 사교육의 관계를 살펴보고자 하였다. 마지막으로 이 연구에서는 한국교육종단연구에 의해 수집된 방대한 표집자료를 분석함으로써 결과의 일반화 가능성을 높이고자 하였다.

방법

연구 모형

이 연구에서는 사교육 시간이 학습동기와 인지 및 행동전략의 사용, 학업성취도를 예측하는 관계를 구조적으로 파악하기 위해 그림 1과 같이 가설적 구조방정식모형(Structural Equation Modeling)을 설정하여 검증하였다. 사교육 시간이 학습동기, 인지 및 행동전략의 사용, 그리고 학업성취도에 대해 갖는 순수한 예측력을 알아보기 위해 위의 변인들과 상당히 많은 변량을 공유하고 있는 1차년도 학업성취도와 1차년도 학습동기, 인지 또는 행동전략 변인을 모형에 따라 각각 투입함으로서 이의 예측력을 우선적으로 통제하였다¹⁾. 1차년도 사교육 시간을 통제하는 방안도 고려되었으나, 1차년도 사교육 시간은 2차년도와는 달리 사교육의 종류에 따라 구분되어 수집되지 않았으며, 그 결과 능동적인 형태와 수동적인 형태의 사교육이 모두 포함된 사교육 변인만이 존재하였다. 이는 이 연구의 목적과 2차년도 사교육 시간의 측정방식을 고려할 때 적절한 통제변인이 아니라고 판단되어 통제변

1) 사교육 관련 선행연구에서 통제변인으로 사용되었던 부모의 사회경제적 지위변인(e.g. 부 월평균 수입, 모 월평균 수입, 가계 월평균 수입)이나 부모의 교육지원변인(e.g. 과외나 학원 결정 위해 정보 수집, 자녀의 성적관리에 신경 씀 등)과 각 교과목의 사교육 시간과의 관계를 살펴보았으나 상관계수는 대부분 유의하지 않거나 최고 .13 ($p < .01$)에 불과하였다. 뿐만 아니라 이러한 환경변인과 학생의 학습동기, 인지전략 사용, 행동전략 사용간의 상관계수도 매우 낮거나 유의하지 않았다. 따라서 모델의 간명성을 위해 상관이 높지 않은 환경변인은 통제변인으로 추가하지 않았다.

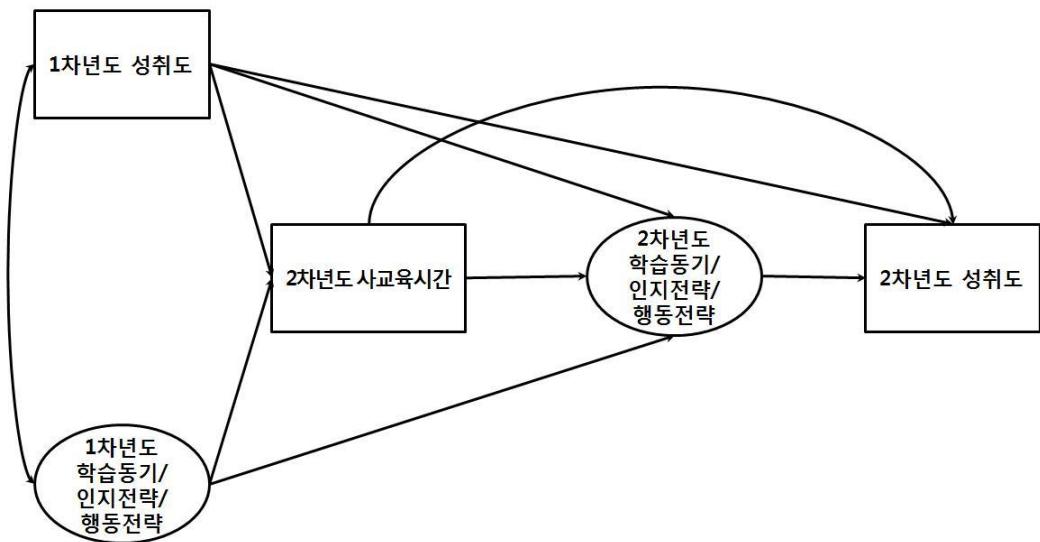


그림 1. 가설 모형

인으로 투입하지 않았다.

사교육 시간이 학습동기와 인지 및 행동전략의 사용과 학업성취도를 예측하는 관계의 구조적 관계 파악을 위해 그림 1과 같이 가설적 모형을 세웠으나, 실제 연구모형 설정에 있어서는 이론적·경험적 근거에 의해 학습동기, 인지전략 사용, 행동전략 사용으로 모형을 각각 구분하여 분석하였다. 학습동기 변인은 국어, 영어, 수학의 교과별로 측정되었으므로 교과별 사교육 시간과 학업성취도를 측정변인으로 투입하여 교과별로 각각 모형을 설정하였다. 반면 인지전략과 행동전략 사용 변인은 교과구분 없이 측정되었으므로 각 교과의 사교육 시간 및 학업성취도 평가점수를 각각 측정변인으로 투입하여 잠재변인화해서 모형을 설정하였다.

연구대상

이 연구에서 사용된 한국교육종단연구(KELS

2005: Korean Educational Longitudinal Study 2005)는 한국교육개발원에서 2005년부터 2007년도까지 전국에서 3단계 충화군집추출법에 의해 추출된 150개 중학교의 2005년 당시 중학교 1학년 학생 6,908명을 대상으로 수집한 종단연구 자료이다. 표본학교는 서울에서 26개교, 대도시에서 38개교, 중·소도시에서 66개교, 읍·면지역에서 20개교 등 총 150개 학교가 추출되었다(이규민, 강상진, 김현철, 2007). 연구대상의 구체적 선별기준은 다음과 같다. 학부모설문, 자기조절학습 설문, 그리고 국어, 영어, 수학 세 교과의 학업성취도 평가점수와 관련하여 설문지 단위로 모두 응답한 학생만 선별하였다. 또한 사교육을 받고 있다고 응답한 학생들 중 학원, 과외, 또는 학습지 사교육을 받은 시간 자료를 모두 기입하지 않은 학생은 분석에서 제외하였다. 위의 절차에 따라 3,607명(남자 1852명, 여자 1755명)이 최종분석에 활용되었다.

측정도구

이 연구는 한국교육개발원에서 수집한 한국교육종단연구(KELS 2005: Korean Educational Longitudinal Study 2005)에 포함된 설문을 측정도구로 사용했다. 다양한 변인 중 이 연구에서는 연구목적에 부합하는 학부모 설문의 사교육 시간 변인, 자기조절학습 설문의 학습동기·인지전략·행동전략 변인, 그리고 1, 2차년도의 학업성취도 변인을 선정하여 분석에 사용하였다. 각 측정도구별 신뢰도(Cronbach α)는 표 1과 표 2에 제시되었다.

학업성취도

학생들의 학업성취도 변인은 한국교육종단 연구에 포함된 국어, 영어, 수학교과별 학업성취도 평가점수를 사용하였다. 검사점수는 동일 학생의 학업성취도 연간 변화량에 다른 학생들 사이의 수준차이를 비교 할 수 있는 수직척도를 적용한 변환된 척도점수를 활용하였다(이규민, 강상진, 노명완, 유제명, 류희찬, 2006).

사교육 시간

사교육 시간은 국어, 영어, 수학의 교과별로 주당 사교육을 받은 시간이 측정되었으며, 이 연구에서 사교육을 측정하는 변인으로는 학교 교육 외에 이루어지는 학원, 과외, 학습지로 그 범위를 제한하였다. 인터넷 과외 및 기타 항목의 사교육은 오히려 학생들의 능동적인 참여가 요구되는 학습이 이루어질 가능성이 높아 이 연구에서 살펴보고자 하는 사교육과는 그 성격이 다소 상이하다고 판단하여 제외

하였다. 학생이 받은 사교육이 학원, 과외, 학습지에 포함될 경우 그 종류에 상관없이 누적된 주당 사교육 시간을 합산하였다. 주당 사교육 시간 외의 사교육 관련 변인으로 총 사교육 지출비용이 있었지만, 학생들이 학습동기나 인지 및 행동전략을 수립 하는 데 있어서 직접적 관련이 있는 변인은 사교육에 노출되는 절대적 시간이라 판단하여 주당 사교육 시간을 사교육 변인으로 사용하였다.

학습동기

학습동기, 인지전략, 행동전략의 각 문항은 모두 4점 척도(1 = 전혀 그렇지 않다, 4 = 매우 그렇다)로 측정되었다.

과제가치

1차년도에 측정된 수학과 영어교과에 대한 과제가치는 흥미(예: 수학/영어를 공부하는 것이 재미있으므로, 포기하지 않겠다), 몰입(예: 수학/영어를 공부할 때 대개 깊이 빠져든다), 중요도(예: 수학/영어는 나에게 있어 개인적으로 중요하다)에 관한 3문항으로 측정되었다. 1차년도 국어 교과에 대한 과제가치는 책 읽기에 대한 흥미(예: 책을 읽는 일이 재밌어서 중단하고 싶지 않다)와 몰입(예: 틈틈이 책을 읽는다)의 2문항으로 측정되었다. 2차년도에 측정된 과제가치는 세 교과 모두 흥미, 몰입, 중요도에 관한 3문항이었다.

자기효능감

1, 2차년도에 측정된 학생의 자기효능감은 모두 국어, 영어, 수학교과별로 5문항씩 측정되었으며, 각 문항은 교과에 대한 자신감을 구체적으로 평가하도록 구성되었다(예: 국어/

수학/영어 선생님이 제시한 복잡한 내용을 이해할 자신이 있다).

인지전략

1, 2학년도 모두 시연전략 사용 정도를 평가하기 위해서 총 4문항이 사용되었다(예: 공부한 내용을 반복해서 중얼거리며 연습한다).

정교화전략

1, 2학년도에 사용된 정교화전략은 총 4문항으로 구성되었다(예: 배운 내용을 이미 알고 있는 것과 어떻게 연결시킬지 생각해본다).

메타인지전략

1학년도에는 메타인지전략이 설문에 포함되지 않았고, 2학년도에는 메타인지전략을 측정하기 위해 총 5문항이 활용되었다(예: 공부할 때는 내가 배운 것을 기억하는지 확인한다).

조직화전략

1, 2학년도에 사용된 조직화전략은 총 5문항이 사용되었다(예: 공부한 내용은 내 방식대로 정리해 놓는다).

행동전략

노력

1, 2학년도 모두 학업에 대한 노력정도를 측정하는 4문항으로 구성되었다(예: 나는 공부에 최대한의 노력을 기울인다).

학습환경관리

1, 2학년도 모두 학습환경관리를 측정하기 위해 총 6문항이 사용되었으며, 공부를 잘하기 위해 장소를 마련하거나 시간을 일정하게 투자하는지의 정도를 평가하였다(예: 집중할 수 있는 장소에서 공부한다).

도움요청

1학년도에는 선생님이나 친구에게 질문하거나 도움을 요청하는 행동을 측정하기 위해 총 3문항이 사용되었다(예: 잘 이해되지 않는 개념들은 선생님께 질문해서 명확히 한다). 2학년도에는 기존의 3문항에 4문항(예: 선생님으로부터 공부에 필요한 자료나 도움을 구한다)이 추가되어 총 7문항이 사용되었다.

자원활용

자원활용은 1학년도에는 측정되지 않았으며, 2학년도에만 2문항이 사용되었다. 인터넷이나 다른 자료를 찾아보는 정도(예: 내가 잘 모르는 내용이 있으면 도서관 등에서 다른 책들을 찾아본다)를 측정하였다.

자기손상전략

자기손상전략은 평가에서 수행결과가 좋지 않은 경우, 이러한 결과가 자신의 능력 부족 이외의 외부적인 요인에 의해 야기되어진 것으로 비춰지게 하려는 자기보호적인 전략을 말하며(Smith, Snyder, & Handelsman, 1982), 2학년도에만 총 6문항이 측정되었다(예: 어떤 학생들은 시험 전날 공부 외에 다른 일을 하면서 시간을 낭비한다. 그리고 시험에서 나쁜 성적을 받으면 공부할 시간이 많지 않았기 때문이라고 말한다. 여러분은 어떻습니까?).

자료분석

본 연구에서는 SPSS 12.0을 통해 기술 통계 및 상관 분석을 실시하였고, 사교육 시간과 학습동기, 학습전략 및 학업성취도의 구조적 관계를 파악하기 위해 AMOS 7.0 프로그램을 이용하여 구조방정식모형 분석을 실시하였다.

결과

기술통계 및 상관

본 연구에서 사용한 모든 변인의 평균과 표준편차, 신뢰도 (Cronbach α)가 표 1과 표 2에 제시되었으며, 이론적 모형의 인과구조를 검증하기 위하여 투입된 모든 변인들 간의 상관계수는 표 3과 표 4에 교과별로 제시되었다.

표 2. 인지전략과 행동전략의 기술통계치

변인	평균	표준편차	신뢰도
1차년도 인지전략			
시연	2.50	.51	.70
정교화	2.71	.55	.73
조직화	2.77	.50	.73
1차년도 행동전략			
노력	2.93	.57	.83
학습환경관리	2.65	.46	.72
도움요청	2.92	.52	.58
2차년도 인지전략			
시연	2.43	.52	.74
정교화	2.65	.55	.77
메타인지	2.67	.54	.79
조직화	2.70	.52	.79
2차년도 행동전략			
노력	2.91	.54	.84
학습환경관리	2.60	.47	.77
도움요청	2.92	.45	.80
자원활용	2.49	.60	.46
자기손상	1.95	.59	.83

표 1. 학업성취도, 학습동기, 사교육시간의 기술통계치

변인	국어			수학			영어		
	평균	표준편차	신뢰도	평균	표준편차	신뢰도	평균	표준편차	신뢰도
1차년도 학업성취도	311.13	56.58		315.80	65.59		310.22	57.08	
1차년도 학습동기									
과제가치	2.76	.78	.81	2.71	.67	.79	2.75	.71	.83
자기효능감	2.80	.60	.88	2.70	.36	.89	2.70	.70	.92
2차년도 학업성취도	405.12	64.20		415.15	69.16		418.89	73.27	
2차년도 학습동기									
과제가치	2.76	.71	.84	2.64	.67	.82	2.64	.70	.84
자기효능감	2.78	.60	.91	2.58	.65	.91	2.57	.71	.93
2차년도 사교육시간	2.23	2.58		4.31	3.09		4.21	2.98	

표 3

구조방정식모형

연구모형의 적합도를 평가하기 위해서는 적합도 지수가 표본크기에 민감하게 영향을 받지 않아야 하며, 적합도 지수가 자료에 잘 부합되면서 동시에 간명한 모델을 선호해야 한다(홍세희, 2000). 이 연구에서는 χ^2 , CFI, TLI, RMSEA를 선정하여 결과에 제시하였다. 일반적으로 CFI와 TLI는 상대적 적합도 지수로 독립모형에 비해 이론모형이 자료를 얼마나 잘 설명하는지를 보여주며, 두 지수 모두 .90이상이면 좋은 적합도를 나타낸다. 반면 RMSEA는 절대적 적합도 지수로서 이론모형이 자료와 얼마나 잘 부합되는지를 절대적으로 평가하는 기준으로 .05 이하는 좋은 적합도를 나타내고 .05 - .08는 적정한 수준의 적합도라고 간주된다(Kline, 1998).

사교육 시간에 따른 학습동기 및 학업성취도의 변화

국어, 영어, 수학 각 교과에 대한 사교육이 학습동기와 학업성취도에 미치는 구조적인 관계를 파악하기 위해 과제가치와 자기효능감으로 각각 나누어 모형을 검증하였다. 표 5와 6에 제시된 바와 같이 과제가치와 자기효능감에 관한 가설 모형들의 적합도는 각각 만족할 만한 수준으로 나타났다($p < .001$).

과제가치. 과제가치 모형에서는 교과 간에 상이한 양상을 보이는 것으로 나타났다(그림 2 참고). 국어의 사교육 시간은 과제가치와 학업성취도 모두 유의하게 예측하지 못한 반면, 수학과 영어에서는 사교육 시간이 과제가치(수학: $\beta = .04$, 영어: $\beta = .07$)와 학업성취도를 정적으로 예측하였다(수학: $\beta = .05$, 영어: $\beta = .03$). 또한 세 교과 모두에서 2차년도 과제가치가 2차년도 학업성취도를 정적으로 예

표 5. 과제가치 모형 적합도

모형	χ^2	<i>df</i>	CFI	TLI	RMSEA
국어	158.48	13	.99	.96	.06
수학	356.32	20	.97	.95	.07
영어	293.31	20	.98	.96	.06

$p < .001$

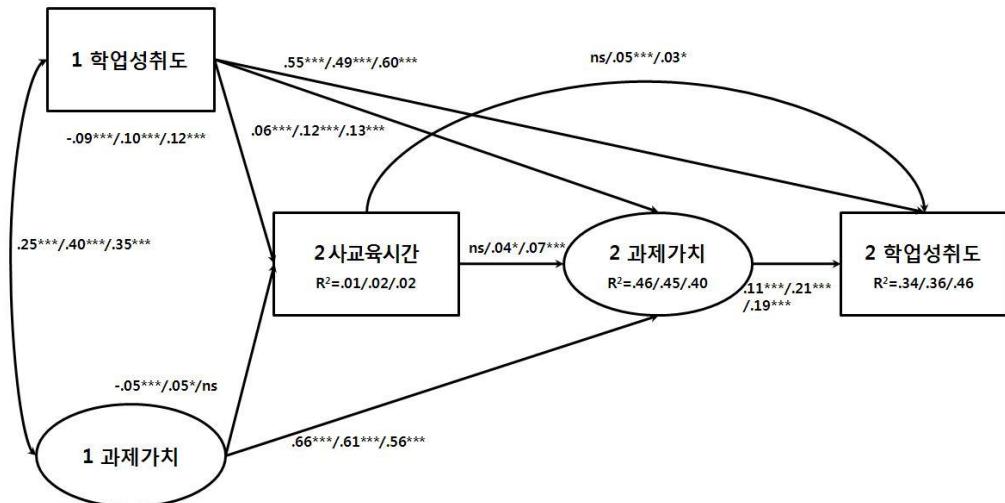
표 6. 자기효능감 모형적합도

모형	χ^2	<i>df</i>	CFI	TLI	RMSEA
국어	805.24	58	.97	.96	.06
수학	1206.68	58	.96	.94	.07
영어	1038.79	58	.97	.96	.07

$p < .001$

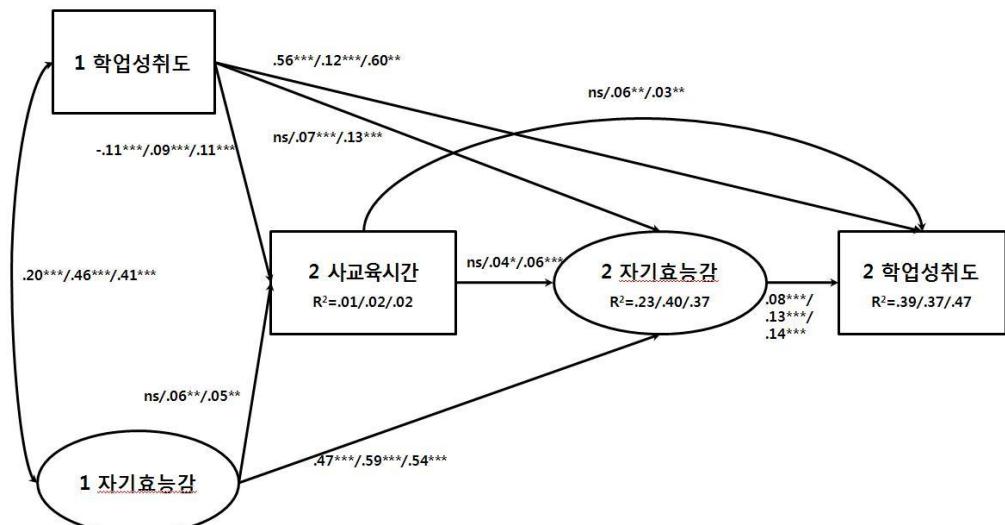
측하는 것으로 나타났다(국어: $\beta = .11$, 수학: $\beta = .21$, 영어: $\beta = .19$). 한편, 사교육 시간은 1차년도 학업성취도와 과제가치에 의해 국어, 수학, 영어 각각 약 1%, 2%, 2% 가량 설

명되고 있었으며 과제가치는 46%, 45%, 40% 설명되었고 학업성취도는 34%, 36%, 46% 설명되었다.



1 = 1차년도, 2 = 2차년도, 국어/수학/영어, *** $p < .001$, ** $p < .01$, * $p < .05$

그림 2. 사교육 시간과 과제가치 및 학업성취도의 관계



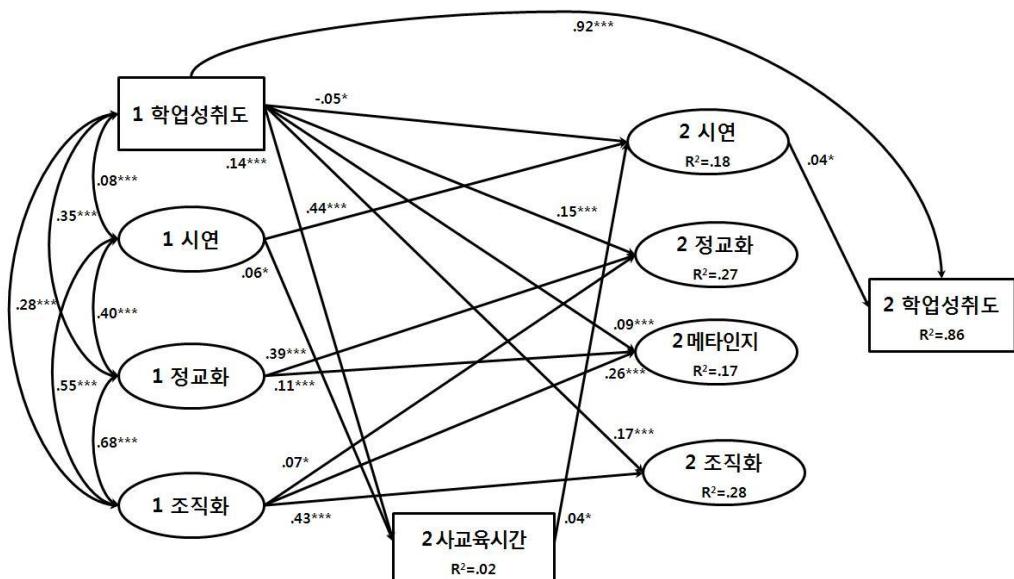
1 = 1차년도, 2 = 2차년도, 국어/수학/영어, *** $p < .001$, ** $p < .01$, * $p < .05$

그림 3. 사교육 시간과 자기효능감 및 학업성취도의 관계

자기효능감. 국어에서는 사교육 시간이 자기효능감과 학업성취도 모두를 유의하게 예측하지 못하였으나, 수학과 영어에서는 사교육 시간이 자기효능감(수학: $\beta = .04$, 영어: $\beta = .06$)과 학업성취도 모두를 정적으로 예측하였다(수학: $\beta = .06$, 영어: $\beta = .03$ 그림 3 참고). 또한 세 교과 모두에서 2차년도 자기효능감이 2차년도 학업성취도를 정적으로 예측하였다(국어: $\beta = .08$, 수학: $\beta = .13$, 영어: $\beta = .14$). 한편, 각 내생변인이 1차년도 학업성취도와 과제가치에 의해 설명되는 양을 국어, 수학, 영어 순으로 살펴보면 사교육 시간은 1%, 2%, 2%가 설명되고 있었으며 자기효능감은 23%, 40%, 37%, 그리고 학업성취도는 39%, 37%, 47%가 설명되고 있었다.

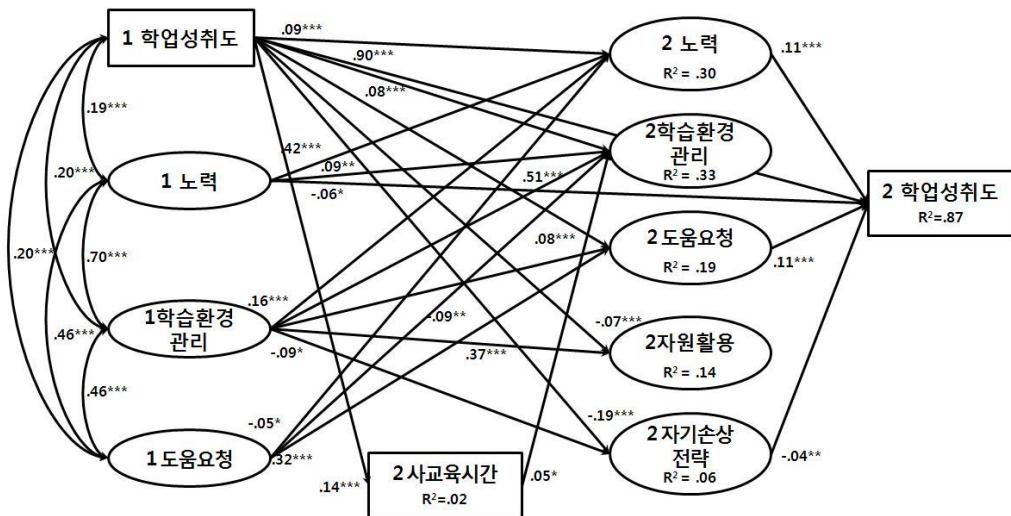
사교육 시간에 따른 인지전략 사용의 변화

사교육 시간은 피상적인 인지전략에 해당하는 시연전략만 유의하게 예측할 뿐($\beta = .04$) 심층적인 인지전략에 해당하는 정교화, 메타인지, 조직화전략은 유의하게 예측하지 못하였다(그림 4 참고). 또한 사교육 시간은 2차년도 학업성취도를 직접적으로 예측하지 못하였으며, 4가지 인지전략 중 유일하게 시연전략만이 2차년도 학업성취도를 예측하는 것으로 나타났다. 한편, 사교육 시간은 1차년도 학업성취도, 1차년도 시연, 1차년도 정교화, 1차년도 조직화에 의해 2% 가량 설명되고 있었으며, 2차년도 시연은 18%, 2차년도 정교화는 27%, 2차년도 메타인지는 17%, 2차년도 조직화는 28%, 마지막으로 2차년도 학업성취도는 86% 가량 설명되고 있었다. 모형의 적합도는 $\chi^2(695) = 4882.98$, $p < .001$ (CFI = .92, TLI = .91, RMSEA = .04)와 같이 만족할 만한 수준이었다.



1 = 1차년도, 2 = 2차년도, *** $p < .001$, ** $p < .01$, * $p < .05$

그림 4. 사교육 시간과 인지전략 및 학업성취도의 관계



1 = 1학년도, 2 = 2학년도, *** p < .001, ** p < .01, * p < .05

그림 5. 사교육 시간과 행동전략 및 학업성취도의 관계

사교육 시간에 따른 행동전략 사용의 변화

사교육 시간은 노력, 도움요청, 자원활용, 자기손상전략을 유의하게 예측하지 못하였으며, 행동전략 변인 중 유일하게 학습환경관리 변인만 정적으로 예측하는 것 나타났다($\beta = .05$ 그림 5 참고). 행동전략 모형에서도 사교육은 2학년도 학업성취도를 직접적으로 유의하게 예측하지 못하였으며, 행동전략 변인 중 노력($\beta = .11$)과 도움요청이 학업성취도를 정적으로 예측하였다($\beta = .11$). 반면, 자기손상전략은 성취도를 부적으로 예측하였다($\beta = -.04$). 한편, 사교육 시간은 1학년도 학업성취도, 1학년도 노력, 1학년도 학습환경관리, 그리고 1학년도 도움요청에 의해 2% 설명되고 있었으며 2학년도 노력은 30%, 2학년도 학습환경관리는 33%, 2학년도 도움요청은 19%, 2학년도 자원활용은 14%, 2학년도 자기손상전략은 6%, 그리고 2학년도 학업성취도는 87% 설명되고 있었다. 행동전략 모형의 적합도는

$\chi^2(983) = 7674.25, p < .001$ ($CFI = .89$, $TLI = .88$, $RMSEA = .04$)로 만족할 만한 수준이었다.

논의

이 연구에서는 사교육 시간과 학습동기, 인지전략 및 행동전략과 교과별 학업성취도간의 구조적 관계를 살펴보았다. 그 결과, 사교육 시간이 학습동기와 학습전략의 사용에 도움을 준다는 증거는 찾을 수 없었으며, 학업성취도에 대한 예측력 역시 부재하거나 미미한 수준에 그쳤다. 사교육 시간보다는 학습동기, 인지 및 행동전략의 사용이 학업성취도에 더욱 중요한 역할을 담당하는 것으로 확인되었다.

사교육 시간에 따른 학습동기 및 학업성취도의 변화는 교과별로 다소 상이한 양상을 보였다. 우선 국어교과의 경우, 사교육 시간이 늘어난다고 해서 학습동기와 학업성취도가 향

상된다는 증거는 발견되지 않았다. 사교육 시간보다는 학생들의 과제가치와 자기효능감에 따라 학업성취도가 정적으로 변화하는 경향을 보였다. 이러한 결과는 정의적인 학습동기가 인지적인 학업성취도에 영향을 미치는 중요한 변인이라는 기존의 연구결과와 일치한다 (Pintrich & De Groot, 1990; Wolters, 2004). 과제 가치는 내재동기의 주요 특성으로 학습동기에 결정적인 영향을 줄 뿐만 아니라 학습자의 의사결정에서 중요한 역할을 담당한다(Eccles, Wigfield, & Schiefele, 1998; Hidi & Harackiewicz, 2000). 학생들은 과제가치가 높다고 판단하는 교과의 학습활동에 지속적으로 참여하며, 향후 직업 및 전공 선택에 있어서도 이와 관련된 활동을 선택하는 경향을 보인다(Wigfield et al., 1997). 자기효능감 역시 학업성취는 물론 과제의 선택이나 노력 여부에 밀접한 관련을 보이고 있다(Bandura, 1977). 어떤 형태의 학습이든 장기간에 걸쳐 이루어진다는 점을 고려해 볼 때, 학습에 대한 지속성을 보장하는 과제가치와 자기효능감은 학업성취도를 향상시키는데 반드시 필요한 요인이라 할 수 있다. 그러나 사교육 시간이 국어교과에 대한 과제가치와 자기효능감을 증진시키지 못할뿐더러 학업성취도의 향상과도 무관하다는 이 연구결과는 사교육 효과에 대한 막연한 기대가 근거 없는 것이었음을 시사한다.

국어교과와는 다르게 영어와 수학교과의 경우, 사교육 시간이 늘어날수록 학생들의 학습동기가 미약하나마 정적으로 변화하고 학업성취도 역시 다소 향상되는 양상을 보였다. 이는 사교육 변인과 흥미도 및 자신감으로 이루어진 정의적 변인 간의 관계를 살펴본 이전 연구와 유사한 결과이며(김현진, 2007), 학업성취도에 대한 사교육 효과가 교과별로 상이하

다고 보고한 이전 연구와도 일치하는 결과이다(오영수, 윤정식, 2003; 이명현, 김진영, 2005). 그러나 사교육 시간과 학습동기가 학업성취도를 예측하는 정도를 비교해 보았을 때, 과제가치와 자기효능감이 사교육 시간보다 훨씬 더 큰 설명력을 지니고 있는 것으로 나타났다. 따라서 학습자가 사교육에 투자한 시간만으로 영어와 수학교과의 학업성취도 향상을 기대하는 것은 재고가 필요하다.

한편, 시연을 제외한 정교화와 메타인지, 그리고 조직화는 학습자 주도로 이루어지는 대표적인 심층적 인지활동이다. 학습자는 심층적 인지전략을 통해 깊이 있는 학습을 시도할 수 있으므로 이를 활용하는 것은 근본적인 학습능력을 배양하는 것과 직결되어 있다. 그러나 이 연구에서 사용된 4가지 인지전략 중에서 사교육 시간이 유독 피상적 인지전략인 시연만을 정적으로 예측한다는 결과는 사교육이 낳을 수 있는 부작용을 시사한다. 즉, 학원이나 과외를 통해 잘 구성된 학습 자료를 제공받은 학습자의 경우, 단기간 동안의 성적 향상에 필요한 각종 문제풀이 기술을 반복적으로 답습하기 쉽다. 그 결과 학습자는 피상적 인지전략 외의 어떠한 능동적인 인지 활동에도 관여하지 않을 가능성이 높다(김영화, 2003). 이와 같은 연구결과는 사교육을 통해서는 효과적인 학습과 깊이 있는 사고능력 배양을 위한 심층적 인지전략을 습득하는 것이 어렵다는 것을 의미한다.

학습상황에서 심층적 인지전략의 활용이 중요함에도 불구하고, 학업성취도를 예측한 인지전략은 시연뿐이었다. 이러한 결과는 현재 이루어지고 있는 중학생의 학업성취도 평가가 학습자의 이해와 사고과정과 깊이를 측정하기보다는 시연에 의존한 기억을 주로 측정하

기 때문으로 볼 수 있다. 따라서 현재 시행되고 있는 학업성취도 평가가 학습자의 인지능력 향상에 도움이 되기 위해서는 학습자의 사고력 수준을 측정하고 그 과정에서 심층적 인지전략의 활성화를 촉진시키는 평가체제로의 전환이 필요하다(김성일, 윤미선, 2004).

행동전략의 사용과 학업성취도에 미치는 사교육 시간의 효과에 대한 분석 결과, 사교육 시간의 설명력이 미미한 것으로 나타났다. 유일하게 학습환경관리만이 사교육 시간과 정적인 관계를 보였는데, 학습환경관리의 척도가 공부의 효율성을 높이기 위한 공간관리 및 시간관리의 문항으로 구성되어 있기 때문으로 생각된다. 다시 말해, 사교육의 특성상 일정한 시간동안 특정 장소에서 학습한다는 사실이 척도 문항에서의 시간 및 공간관리의 개념으로 인식되었을 소지가 충분히 있다.

그러나 행동전략에서 중요한 부분을 차지할 뿐만 아니라 학업성취도를 예측하는 도움요청이나 노력이 사교육 시간과 관계가 없다는 결과에도 주목할 필요가 있다. 학습자는 학습과정 중에 언제든 스스로의 힘으로 해결하기 힘든 도전적인 과제를 접할 수 있는데, 이 때 주어진 상황을 인식하고 이에 합당한 도움을 요청하여 지속적으로 문제 해결에 노력을 기울이는 학습자만이 과제를 성공적으로 수행할 수 있다. 기존 연구 역시 이와 같은 메타인지가 발달한 자기조절 학습자와 과제의 완전한 숙달을 목표로 하는 숙달목표성향의 학습자가 도움요청과 노력과 같은 적응적 행동전략을 사용하는 것으로 보고하고 있다(Newman, 1991; Ryan & Pintrich, 1997). 사교육이 이러한 적응적 행동전략의 사용을 활성화하는데 어떤 역할도 담당하고 있지 않다는 연구결과는 사교육의 효과에 대해 강력한 의문을 제기한다.

이 연구를 통해 얻어진 결과를 종합하면, 학습동기, 학습전략 및 학업성취도에 대한 사교육 시간의 예측력은 미약하다고 할 수 있다. 특히 학업성취도에 있어서는 학습동기, 인지 및 행동전략의 사용이 사교육 시간보다 더욱 중요한 역할을 수행하는 것으로 보인다. 하지만 동시에 학습자들이 사교육을 받는 시간이 늘어날수록 학습동기와 효과적인 학습전략의 사용이 저하된다는 증거 또한 찾을 수 없었다.

사교육과 학습동기, 학습전략 사용 등 주요 변인 간의 부적 관계가 발견되지 않은 이유는 중학생의 경우 스스로의 학습동기나 학습전략의 사용 수준에 대한 정확한 이해를 바탕으로 설문에 답했다기보다는 자신의 학업성취 수준에 일치하도록 학습동기나 학습전략 사용 정도를 평가하였기 때문일 수 있다. 또한 학습동기 및 학습전략은 오랜 기간을 통해 서서히 형성되거나 변화하는 변인이기 때문에 사교육의 부정적 영향을 제대로 측정하지 못하였을 가능성 수도 있다. 따라서 한국교육종단연구(KELS 2005)의 후속연도에 자료가 수집되는 대로 보다 체계적이고 장기 종단설계에 의한 분석을 시도해 볼 필요가 있다.

이 연구에서는 사교육을 과외와 학원 그리고 학습지로 한정하고, 이와 같은 활동에 참여하는 총시간을 사교육 시간으로 정의하였다. 따라서 다양한 사교육 유형에 따른 학습동기, 학습전략 수준과 학업성취도와의 관계에 대해서는 정확하게 알 수 없다는 제한점이 있다. 그러나 사교육의 유형이나 비용 등에 따라 사교육의 내용과 방식이 상이할 수 있을 뿐 아니라, 학습자의 선택권 반영 여부 혹은 학습자 주도성 수준 등에서도 큰 차이가 날 수 있다. 예를 들어 인터넷 과외의 경우, 학원이나 과외 혹은 학습지와는 달리 학습자가 어느 정

도의 자기조절학습 능력을 갖추지 못하면 실
패할 가능성이 크다. 그러므로 후속연구에서
사교육의 유형에 따른 학습과정 및 결과의 차
이를 살펴보는 것도 의미 있는 작업이 될 것
으로 생각된다.

참고문헌

- 김성일, 윤미선 (2004). 학습에 대한 흥미와 내
재동기 증진을 위한 학습환경 디자인. 교
육방법연구, 16(1), 39-66.
- 김성일, 윤미선, 소연희 (2008). 한국 학생의
학업에 대한 흥미와 성취. 한국심리학회지:
사회문제, 14(1), 187-222.
- 김영화 (2003). 사교육의 가능성과 한계. 교육
사회학연구, 13(3), 85-108.
- 김청자 (2001). 과외수업이 학교 학습에 미치
는 영향에 관한 연구. 청소년학연구, 8(2),
61-89.
- 김현진 (2007). 가정배경과 학교교육 그리고
사교육이 학업성취에 미치는 영향 분석.
한국행정학연구, 25(4), 485-508.
- 반상진, 정성석, 양성관 (2005). 과외가 학습성
취에 미치는 영향 분석. 제1회 한국교육고
용패널 학술대회 논문집, 493-530.
- 봉미미, 김혜연, 신지연, 이수현, 이화숙 (2008).
한국청소년의 학습동기에 영향을 미치는
사회문화적 요인 탐색. 한국심리학회지: 사
회문제, 14(1), 319-348.
- 상경아, 백순근 (2005). 고등학생의 수학 과외
가 학업성취도, 태도, 자기조절학습에 미
치는 영향. 교육평가연구, 18(3), 39-57.
- 오영수, 윤정식 (2003). 일반계 고등학생의 성
적결정 요인분석. 교육재정경제연구, 12(1),
33-56.
- 이규민, 강상진, 김현철 (2007). 「한국교육종단
연구」의 표본설계, 자료의 질관리 및 분석방
안 연구. 연구보고 RR 2007-1. 한국교육개
발원.
- 이규민, 강상진, 노명완, 유제명, 류희찬 (2006).
국가수준의 종단적 교육조사 연구를 위한 성
취도 검사 및 척도개발. 연구보고 RR
2006-1. 한국교육개발원.
- 이명현, 김진영 (2005). 사교육(과외)의 학업성
취도 향상 효과에 관한 연구. 제1회 한국
교육고용패널 학술대회 논문집, 431-445.
- 임천순, 박소영, 이광호 (2004). 사교육이 학업
성취에 미치는 영향. 교육재정경제연구,
13(1), 331-356.
- 통계청 (2009). 2008년 사교육비조사 결과. 통계
청 사회복지통계과.
- 한국교육개발원 (2005). 한국교육종단연구 2005.
서울: 한국교육개발원.
- 한대동, 성병창, 길임주 (2001). 고등학생 학업
성취에 대한 학교효과와 과외효과의 비교
연구. 교육사회학연구, 11(1), 33-54.
- 홍세희 (2000). 구조방정식 모형의 적합도 지
수 선정과 그 근거. 한국심리학회지: 임상,
19(1), 161-177.
- Baker, L., & Brown, A. L. (1984). Metacognitive
skills and reading. In Pearson, P. D. et al.
(Ed.), *Handbook of reading research* (pp.356-394).
Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a
unifying theory of behavior change.
Psychological Review, 84, 191-215.
- Bong, M., & Clark, R. E. (1999). Comparison
between self-concept and self-efficacy in
academic motivation research. *Educational*

- Psychologist, 34, 139-153.
- Bray, M. (2006). Private supplementary tutoring: comparative perspectives on patterns and implications. *A Journal of Comparative and International Education*, 36, 515-530.
- Brophy, J. (1998). *Motivating students to learn*. Boston: McGraw-Hill.
- Eccles, J. S. (1983) Expectancies, values, and academic behaviors. J. T. Spence (Ed.), *Achievement and achievement motivation* (pp. 75-146), San Francisco: Freeman
- Eccles, J. S., Wigfield, A., & Schiefele, U. (1998). Motivation to succeed. In W. Damon(Ed.), *Handbook of child psychology* (pp.1017-1095): N. Eisenberg(Vol. Ed.), *Social, emotion, and personality development*. New York: Wiley.
- Elliot, A. J., McGregor, H. A., & Gable, S. (1999). Achievement goals, study strategies, and exam performance: A mediational analysis. *Journal of Educational Psychology*, 91, 549-563.
- Haag, L. (2001). Is private tutoring effective? an evaluation study. *German Journal of Educational Psychology*, 15, 38-44.
- Hidi, S., & Harackiewicz, J. (2000). Motivating the academically unmotivated: A critical issue for the 21st century. *Review of Educational Research*, 70, 151-179.
- Kline, R. B. (1998). *Principles and practice of structural equation modeling*. New York: The Guilford Press.
- Newman, R. S. (1991). Goals and self-regulated learning: What motivates children to seek academic help. In M. L. Maehr & P. R. Pintrich(Ed.), *Advances in motivation and achievement* (pp.151-183), Vol. 7. Greenwich, CT: JAI Press.
- Pajares, F. (1996). Self-efficacy beliefs in academic settings. *Review of Educational Research*, 66, 543-578.
- Pintrich, P. R. (1999). The role of motivation in promoting and sustaining self-regulated learning. *International Journal of Education Research*, 31, 459-470.
- Pintrich, P. R., & De Groot, E. V. (1990). Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance. *Journal of Educational Psychology*, 82, 33-40.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2006). Self-regulation and the problem of human autonomy: Does psychology need choice, self-determination, and will? *Journal of Personality*, 74, 1557-1586
- Ryan, R. M., & Pintrich, P. R. (1997). "Should I ask for help?" The role of motivation and attitudes in adolescents' help seeking in math class. *Journal of Educational Psychology*, 89, 329-341.
- Schunk, D. H. (1991). Self-efficacy and academic motivation. *Educational Psychologist*, 26, 207-231.
- Smith, T. W., Snyder, C. R., & Handelsman, M. M. (1982). On the self-serving function of an academic wooden leg: Test anxiety as a self-handicapping strategy. *Journal of Personality and Social Psychology*, 42, 314-321.
- Turner, J. C., Midgley, C., Meyer, D. K., Gheen, M., Anderman, E., Kang, Y. (2002). The classroom environment and students' reports of avoidance strategies in mathematics: A multimethod study. *Journal of Educational*

- Psychology, 94, 88-106.
- Weinstein, C. E., & Mayer, R. E. (1986). The teaching of learning strategies. In M. Wittrock (Ed.), *Handbook of research on teaching* (pp. 315-327). New York: Macmillan.
- Wigfield, A., Eccles, J. S., Yoon, K. S., Harold, R. D., Arbreton, A. J. A., Freedman-Doan, C., & Blumenfeld, P. C. (1997). Changes in children's competence beliefs and subjective task values across the elementary school years: A three-year study. *Journal of Educational Psychology, 89*, 451-469.
- Wolters, C. A. (2004). Advancing achievement goal theory: Using goal structures and goal orientations to predict students' motivation, cognition, and achievement. *Journal of Educational Psychology, 96*, 236-250.
- Zimmerman, B. J., & Martinez-Pons, M. (1988). Construct validation of a strategy model of student self-regulated learning. *Journal of Educational Psychology, 80*, 284-290.

논문투고일 : 2010. 01. 13

1차심사일 : 2010. 01. 25

2차심사일 : 2010. 03. 15

게재확정일 : 2010. 04. 16

Changes in Academic Motivation, Learning Strategy Use, and Test Scores by Private Tutoring Hours

Yoonkyung Chung Minhye Lee Yeon-kyoung Woo Mimi Bong Sung-il Kim

Department of Education WCU Project Group and bMRI (Brain and Motivation Research Institute)
Korea University

The purpose of the present study was to examine the relationships among private tutoring hours, academic motivation, use of learning strategies, and academic achievement test scores using structural equation modeling. The sample consisted of 3,607 7th graders from Korean middle schools who were included in the Korean Education Longitudinal Study. The results suggest that there was no evidence that the private tutoring hours predicted students' motivation and learning strategy use. It was found that the private tutoring hours predicted achievements in English and Math, but it was negligible in magnitude. As for achievement test scores, academic motivation and the use of learning strategies played more critical role rather than the private tutoring hours.

Key words : Private tutoring, Academic achievement, Academic motivation, Task value, Self-efficacy, Learning strategy, Cognitive strategy, Behavioral strategy