

창의적 학습 경영을 위한 자기주도학습 기초요인 분석

고재량(서울벤처대학원대학교 박사과정)*

김경순(서울벤처대학원대학교 박사과정)**

변상해(서울벤처대학원대학교 교수)***

국 문 요 약

이 연구의 목적은 고등학생들의 학습장면에서 학습몰입과 자기주도학습의 관계에서 학습동기와 학업적효능감의 기능에 대한 구조적 관계를 밝히는 것이다. 연구목적에 수행하기 위하여 이론적 배경과 선행연구 결과를 바탕으로 측정모형을 검증하였고 최종모형을 선택하였다. 최초의 가설모형은 자기주도학습능력이 학습동기와 학업적효능감과 학습몰입에 직접효과를 미치고 학습동기와 자기효능감을 매개로 하여 학습몰입에 간접효과를 미친다는 것이었다. 그러나 가설모형의 경로 중 자기주도 학습에서 학습동기, 학습동기에서 학습몰입으로의 유의도가 떨어지는 것으로 나타나 모델의 적합도를 크게 훼손하지 않는 범위에서 경로를 수정하고 최종모형을 확정하였다. 이 모델을 검증하기 위하여 서울시내에 소재하고 있는 고등학생 900명을 대상으로 설문 조사를 실시하였고, 배부된 자료를 수집하여 무응답 및 결측자료를 제외한 총 815명의 자료를 바탕으로 AMOS v21.0 및 SPSS v21.0을 사용하여 구조방정식 모형을 검증하였다. 연구결과 학습몰입에 자기주도학습, 학업적효능감이 직접적으로 영향을 미치는 것으로 나타났고, 자기주도학습과 학업적효능감은 학습동기와 학습몰입의 관계에서 간접적 영향도 미치고 있는 것으로 나타났다. 이와 같은 결과는 고등학생의 자기주도적학습과 학습몰입의 관계에 있어서 학습동기와 학업적효능감이 학습몰입을 경험하게 하는 긍정적인 요인임을 말해주는 것임을 의미한다. 따라서 고등학생의 창의적 학습능력을 향상시키기 위해서는 정규 교육과정 기간 동안 학습몰입 경험을 이끌어 낼 수 있는 다양한 교육적 시도가 필요하며, 학생들의 학업적효능감을 높여줄 수 있도록 수준에 맞는 교육 방법과 환경이 절실히 요구된다고 할 것이다.

핵심주제어: 자기주도학습, 학습몰입, 학습동기, 학업적 자기효능감

1. 서론

청소년의 학습장면에서 학습몰입과 자기주도학습과의 관계에 관한 연구는 다양한 측면에서 선행연구가 진행되었다. 학교교육에서가 아닌 성인교육에서 먼저 보편화된 자기주도학습은 1980년대 중반 우리나라의 성인교육분야에 처음 소개되었고 1990년대 초반에는 초·중등 교육에서도 자기주도학습의 적용이 가능한 것으로 보고되었다(현정숙, 1999; 배영주, 2006). 자기주도학습에 대한 선행연구들은 주로 학습자 개인의 특성에 대한 연구에서 점차 관심영역이 학습목표와 학습과정 및 학습자의 내적변화, 외적변화, 환경적인 요인 등으로 확대되었다(송인섭, 2006). 학습몰입에 대한 선행연구도 초기에는 학습장면이 아닌 스포츠, 무용, 음악, 교수법 등에서 연구가 시작되어 점차 학습장면으로까지 확대되었다(이지혜, 2009). 학습몰입에 관한 주요연구는 주로 측정도구에 관한 연구, 영향을 주는 변수들에 대한 연구, 학업성취와 관련한 연구로 나누어 볼 수 있다. 학습몰입과 자기주도학습의 관계에 대한 연구는 아직까지도 많지 않은 실정이고 특히 고등학생을 대상으로 한 연구는 미비한 실정이다.

주도적 학습과 관련하여 고등학교 시기는 매우 중요한 시기이다. 청소년기 학습에 관한 문제는 단순히 학업성적에 국한되지 않고 자아개념, 대인관계의 발달, 인지 및 정서의 발달 등에 광범위한 영향을 미치는 요인이다. 초·중등학교 학습에 있어 주도성을 확보하지 못하고 상위 단계로 넘어가는 경우 심각한 스트레스 요인이 되며(통계청, 여성가족부, 2013), 자살충동이나 시도, 학교폭력, 심각한 파동림의 원인이 되기도 한다(강명희, 2013). 청소년의 학습은 자신의 문제일 뿐만 아니라 가족과 사회의 문제이기도 하다. 반복되는 학업의 실패로 인한 스트레스와 무력감은 청소년의 자존감에 영향을 주고 향후 과제 수행에 있어서 장애요인이 된다. 따라서 청소년의 발달시기에 있어서 주도적 학습능력과 몰입경험은 성인이 되기 위한 과정에서 필수적인 요건이라고 할 수 있다.

한편 자기주도학습과 학습몰입의 과정에서 학습동기와 학업적 자기효능감은 과제를 시작하는 계기가 될 뿐만 아니라 수행을 지속시키고 더 높은 과업을 이루는데 핵심적인 기능을 한다. 학습동기는 행동을 유발시키는 힘의 근원이 어디에 있느냐에 따라 내재적동기와 외재적동기로 구분할 수 있는데 내재적 동기에는 학습자가 학습활동에 참여할 때 느끼는 흥

* 제1저자, 서울벤처대학원대학교 박사과정, jlhigh@gmail.com.

** 공동저자, 서울벤처대학원대학교 박사과정, kks1132@hanmail.net

*** 교신저자, 서울벤처대학원대학교 사회복지상담학과 교수, jm9004@svu.ac.kr

· 투고일: 2013-11-18 · 수정일: 2013-11-18 · 게재확정일: 2013-11-18

미나 호기심, 자기만족 등 내적보상에 의한 동기이며, 성적향상이나 상급학교 진학, 부모님이 주시는 용돈이나 혜택 등 외적 보상에 따른 동기는 외재적 동기라고 할 수 있다(안범희, 2007). 자기효능감은 어떤 과업의 성과를 위해서 요구되는 행동들을 스스로 조직하고 수행할 수 있다는 자신의 능력에 대한 주관적 믿음이며, 학업에 있어서 효능감이란 학업수행에 있어서 자신이 믿는 만큼 또는 그 이상의 성과를 낼 수 있다는 자신감이다(Bandura, 1986).

주도적 학업수행에 있어서 학습동기와 학업적 자기효능감 및 학습몰입은 일종의 순환관계에 있다고 볼 수 있다(김진아, 2013). 학습몰입 과정에 영향을 주는 요인은 여러 환경속에서 이루어지는 복잡한 심리과정을 거치기 때문에 학습자를 둘러싸고 있는 개인의 심리적 변인, 환경적 변인, 수업맥락 변인들과의 구조적 관계를 살펴볼 필요가 있다(유은주, 최명수, 최성열, 2010). 본 연구에서는 고등학생들을 대상으로 하여 자기주도적 학습에서 학습동기, 학업적 자기효능감이 학습몰입에 이르는 경로를 탐색하고 학업수행에 있어서 좀 더 효율적인 구조적 관계가 무엇인지 밝혀보고자 한다. 이와 같은 연구결과는 고등학생들의 학습몰입을 이끌어 낼 수 있는 기초자료가 될 수 있을 것으로 보인다.

II. 이론적 배경

2.1 자기주도학습

자기주도적 학습(self-directed learning)의 개념은 그것이 내포하고 있는 요인에 따라 복잡하고 다양하게 설명되고 있다. 자기주도적 학습론은 초기에는 ‘독학’의 의미로 사용되었다(Tough, 1967, 1971, 1979). Tough는 자기주도적 학습을 성인 학습자가 스스로 자신의 학습을 계획하여 수행하는 것이라고 하였다. 이후 Knowles(1975)는 자기주도적 학습을 ‘타인의 조력 여부와는 관계없이, 학습자가 자신의 학습욕구를 진단하고, 학습목표를 설정하며, 학습에 필요한 인적, 물적 자원을 확보하고, 적합한 학습전략을 선택, 실행할 뿐만 아니라 자신이 성취한 학습결과를 평가하는 데에도 주도권을 갖는 과정’으로 정의하였다. 이후 자기주도적 학습은 보는 관점에 따라 다양한 정의가 내려지고 있다. 우리나라도 자기주도적 학습을 탐구학습, 자습, 개인학습, 경험학습, 자기계획적 학습 등으로 다양하게 부르고 있으며 최근에는 학습자 자신이 학습과정을 계획하고 주도하고 평가하는 일차적인 책임을 지는 학습으로 보기도 한다(이지혜, 2009). Long(1992)은 자기주도적 학습이란 학습자가 자신의 도움을 받는지에 상관없이 학습자 스스로 통제와 관리에 의해서 학습에 임하는 일련의 초인지적인 행동을 수행하는 과정이라고 하였는데, 대체로 학자들은 학습자 자신의 계획에 따라 주도적으로 학습을 이끌어 가는 과정으로 보고 있다(노희정, 2001; 차갑부, 1997; 현정숙, 1999).

한편 자기주도적 학습에서 학습자의 내외적인 특성에 주목한 견해가 있는데 Kasworm(1983)은 자기주도적 학습을 선천적이고 고유한 일련의 행동 내지는 성숙한 자기실현 학습자의 이상적 상태로 표현하였고, Zimmerman과 Schunk(1989)는 자율학습능력을 ‘인지적, 동기적, 행동적인 전략을 통하여 자신의 학업성취를 높이는 능력’으로 정의하였다.

Garrison(1997)은 자기주도적 학습이 내적인 책임, 외적인 통제 그리고 과제에 대한 동기 등 세 가지 요인의 상호작용에 의해 형성되는 것이라고 하였고, Gibbons(2002)은 자기주도적 학습이란 언제, 어디서, 어떤 방법으로 사용하든지 학습자 스스로의 노력으로 자신의 지식, 기술, 성취감, 혹은 개인적 발달을 향상시키는 것으로, 이는 학습자 자신이 선택하고 스스로 초래한 결과라 정의하였다. 이와 같이 자기주도적 학습이란 학습자의 능력이며 교사, 부모 등 타인의 조력이 있거나 없는 모든 학습과정에서 학습자 스스로 계획, 실행, 평가할 수 있고, 어려운 상황에서 효율적으로 문제해결을 할 수 있는 주도적인 학습능력이라고 정의할 수 있다(이지혜, 2009).

자기주도적 학습의 구성요소는 두 가지로 나누어볼 수 있다. 첫째는 과정적인 측면에서 본 구성요소인데 Knowles(1975)는 스스로 학습욕구를 진단하고, 학습목표를 설정하고, 인적, 물적 자원 확보, 학습전략 선택, 실행, 평가하는 것이라고 하였다. 두 번째는 심리적 차원에서 본 자기주도적 학습능력의 구성요소이다. Skager(1978)는 자기수용성, 계획성, 내재적 동기, 내면화된 평가, 경험에 대한 개방성, 자율성 등을 자기주도학습능력의 특성으로 제시하였고, Oddi(1986)는 능동적인 학습지향성으로 자기조절적인 행동을 하고 자기주도적 지속활동을 적극적으로 행동하고자 하는 욕구, 열린 사고와 변화의 수용, 모호함에 대한 표현력인 인지적 개방성, 그리고 학습활동에 대한 긍정적인 태도를 가지며 사고의 자극을 선호하는 학습에 대한 열의 등이 자기주도적 학습능력의 특성이라고 하였다.

Zimmerman과 Martinez-Pons(1988)는 자기주도적 학습능력을 상위인지적 과정, 동기적 관점, 행동적인 관점에서 바라보았는데, 상위인지적 과정의 견지에서 보면 자기주도적 학습자들은 지식이나 정보를 습득하는 과정의 여러 단계에서 계획하고 조직하고, 자기교시하며, 자기평가를 한다. West와 Bently(1990)는 학습에 대한 애착, 학습자로서의 자기확신, 도전에 대한 개방성, 학습에 대한 호기심, 자기이해, 학습에 대한 책임수용이 자기주도적 학습의 특성임을 밝혔다. Zimmerman(2000)은 점진, 수행, 자기반성의 단계로 나누고 다시 작업분석, 자기동기 신념, 자기통제, 자기관찰, 자기판단, 자기반응의 단계로 구분하였으며 각 단계에서의 하위 요소로 세분하였다. 현정숙과 박영태(1999)는 자기주도적 학습능력의 특성요인으로 개방성, 긍정적 자아개념, 학습에 대한 자율성, 주도성 및 독립성, 학습에 대한 책임감에서 비롯되는 자기평가로 두었다. 그리고 내재적 동기, 기초학습능력과 문제해결능력을 자기주도적 학습능력의 구성요인으로 제시하였다. 본

연구에서는 크게 학습계획능력, 학습실행능력, 학습평가 능력으로 구분하였다.

2.2 학습몰입

몰입이란 사람들이 시간, 피로, 그리고 활동 그 자체 이외에는 모든 것을 잊어버릴 정도로 어떤 것에 완전히 몰두할 때를 보고하는 주관적 상태라고 할 수 있다(Csikszentmihalyi, 1990). 몰입에 대한 연구는 처음에는 스포츠나 음악, 여가활동, 교수법 등에서 시작되어 최근에는 사회학, 경영학, 심리학, 체육학, 행정학, 교육학 등에서 광범위하게 연구되고 있다.

몰입을 구성하는 요인으로 Csikszentmihalyi(1990)는 다음 9가지를 들고 있다. 첫째는 도전과 기술의 조화(Challenge-skill balance)이다. 이것의 비율은 개인이 지각한 과제에 대한 대처능력이 평균이상의 높은 요구 수준과 조화를 이룰 때를 말한다. 두 가지 모두 낮을 때는 무관심을 경험하고 두 가지 모두 높은 수준일 경우에만 몰입상태를 경험하게 된다. 둘째는 명확한 목표(Clear goals)이다. 사전에 분명한 목표를 설정함으로써 정확히 무엇을 해야 할지 아는 것을 말한다. 분명한 목표를 세우고 그 목표를 달성하기 위해 단계적으로 노력하는 과정을 통해 몰입경험을 할 수 있다. 셋째는 구체적인 피드백(Unambiguous feedback)으로 분석이나 어떤 의견을 요구하는 것이 아닌 정확하고 신속한 피드백이 지속적인 행동과 연관됨을 말한다. 순간순간 자신의 행동을 관찰하고 조절할 수 있다는 것을 의미한다. 넷째로 행동과 의식의 통합(Action-awareness merging)이다. 몰입은 과제를 실행할 수 있는 능력이 있을 때 발생하며, 몰입상태에서 사람들은 자신의 행동을 의식하지만 의식한다는 사실 자체를 의식하지 않는다. 어느새 의식과 행동은 자연스럽게 뒤섞이고 자신도 모르게 활동에 깊게 빠져들게 된다고 말한다. 다섯째는 과제에 대한 집중(Concentration on task at hand)이다. 몰입을 경험하는 순간에는 수행 중인 과제에 철저히 집중을 하게 되는 것으로 불필요한 정보가 마음에 스며들지 못하도록 하는 상태이다. 몰입경험을 할 때의 집중은 명확한 목적과 즉각적인 피드백과 함께 의식에 질서를 제공하여 의식이 질서정연한 상태(negentropy)를 제공한다. 여섯째는 통제감(Sense of control)이다. 통제감은 자신의 행동을 지각할 수 있다는 의식으로 목표를 향해 나아가는 과정에서 바람직한 결과에 대한 기대가 있을 때 생긴다. 행동과 환경을 통제한다는 것은 몰입상태에서 그 사람의 기술은 환경적인 요구에 적절하게 대처할 수 있다는 것이다. 일곱째는 자의식의 상실(Loss of self-consciousness)이다. 마치 자기 자신의 존재를 인식하지 못하는 것 같은 현상 또는 행동과 자신이 하나가 된 것 같은 현상을 말하는 것으로 사람이 환경과 조화되거나 또는 감정과 하나가 되도록 몰두하는 것과 같은 개념을 말한다. 여덟째는 시간감각의 왜곡(Transformation of time)이다. 충분히 몰입된 상태에서는 시간의 인식이 잘 되지 않거나 시간에 대한

지각이 사라지는 것을 의미한다. 평소 자신이 지각하는 것과 다르게 시간을 빠르게 혹은 느리게 왜곡해서 지각한다는 것이다. 아홉째는 자기목적적 경험(Autotelic experience)이다. 내적 보상의 개념인 자기목적적 경험은 몰입에서 가장 중요하면서도 독특한 영역이다. 몰입의 핵심적인 요소는 경험 그 자체가 목적이라는 것이다. 처음에는 다른 목적으로 이루어질지라도 몰입하게 된 활동은 지속하는 동안이나 끝난 후에 외부적인 보상이 주어지지 않아도 수행자는 만족감과 기쁨을 느끼며 활동 그 자체에서 보상을 얻는다는 것이다.

이상 9가지 특성을 정리해 보면 명확한 목표, 즉각적인 피드백, 도전과 능력의 조화는 몰입의 조건이 되며, 과제에 대한 집중, 행동과 의식의 통합, 통제감, 자의식의 상실, 시간감각의 왜곡, 자기목적적 경험은 몰입경험으로 구분할 수 있다.

학습몰입과 관련된 연구들을 보면 학습몰입 정도를 측정할 수 있는 측정도구에 대한 연구, 학습몰입에 영향을 주는 변수들에 대한 연구, 학습장면에서 학업성취와 관련된 연구로 나누어 볼 수 있다. 학습몰입은 학습상황에서 학습자의 주의가 목표만을 향하여 자유롭게 사용되어 행동과 의식의 완전한 일체로 과제를 해결할 수 있는 매우 즐거운 상태라고 할 수 있다(이지혜, 2009).

2.3 학습동기

동기는 인간이 행동을 시작하고 방향을 결정하며 행동을 지속시키는 원동력이다. 인간 행동의 동기에 대한 이론은 Freud(1936), Tolman(1932), Hull(1943)로 거슬러 올라간다. 이와 같이 일반적인 상황에서 발생하는 인간행동에 대한 동기의 근원을 학습장면에 적용하여 발전시킨 것이 학습동기 이론이다. 학습동기란 학생이 의미 있고 가치 있는 학업적 활동을 모색하고, 그러한 학업적 활동으로부터 의도한 학업적 이점을 획득하기 위해 노력하는 경향성이다(Brophy, 2004).

학습동기이론은 Murray(1938)에 의해 확인된 성취욕구에 대한 이론이 Atkinson(1964)의 과제가치이론과 Weiner(1979)의 귀인이론으로 발전되었다. 1970년대 이후 학습동기에 대한 연구는 인지주의의 영향을 받아 보상을 위해 행동한다는 행동주의에 반발하여 내적동기 이론을 발전시킨다. Deci와 Ryan(2000)은 학습자가 학업과제에 흥미를 가지고 지속적으로 과제에 도전하고 몰두하기 위해서는 내재적 동기의 발현이 필요하다고 주장하면서, 학습동기를 설명하는데 있어 인간의 자유의지의 중요성을 강조하였다. 이 자기결정성 이론은 인간 생활에 내재한 기본적인 욕구를 가정함으로써 인간의 행동이 왜 촉발되는지의 문제를 다루고 있다. Deci와 Ryan(2000)은 자기결정성 이론에서 3개의 생리적 욕구, 즉 능력에 대한 욕구, 관계됨에 대한 욕구, 자율에 대한 욕구에 초점을 두고 학습동기의 유형을 네 가지로 설명하였다. 첫째는 무동기(amotivation)로 학습동기가 전혀 내면화되지 않은 상태로 무동기 상태의 학생은 자신의 학습행동의 성과를 의심할 뿐만 아니라 성과를 내기 위한 행동을 해낼 자신도 없다

는 무력감에 빠져 있는 상태이다. 둘째는 타율적 외재적 동기(non self-determined extrinsic motivation)로 타인의 압력에 의해서 억지로 하거나 보상이나 처벌 같은 외적 자극에 의해서 유발되는 동기이다(이은주, 2001). 타율적 외재적으로 동기화된 학습자는 부모나 교사가 제공하는 외적 보상을 얻거나 벌을 피하기 위하여 과제를 수행하며, 외재적 동기 중에서도 자율성이 낮은 유형으로 행동이 통제적이고 보상이나 처벌이 철회되면 과제를 수행하기 않거나 낮은 수준의 수행을 보이게 된다. 셋째는 자율적 외재적 동기(delf-determined extrinsic motivation)인데 외적으로 조정되었던 가치나 목표를 자신의 것으로 수용하고 선택해서 행동을 하게 될 때 발생하는 동기이다. 과제 자체에 대한 기쁨이나 만족보다는 어떤 목적을 달성하기 위해 행동하기 때문에 자율적인 동기이면서 도 외재적인 동기이다. 넷째는 내재적 동기(intrinsic motivation)이다. 내적으로 동기화된 활동은 외적으로 주어지는 보상을 추구하지 않으며 활동 그 자체에서 오는 기쁨과 만족을 즐긴다. 호기심, 탐색, 그리고 놀라움 등은 모두 내적으로 동기화된 학습이라고 할 수 있다(이지혜, 2009). <표 1>

<Table 1> Motivation according to the four kinds of self-determination

타율적	자기결정성		자율적
←			⇒
무동기	외재적동기		내재적동기
무동기	타율적 외재적동기	자율적 외재적동기	내재적동기
무의도, 무가치, 무능력	외적 자극에 의해 유발	외적으로 조정되었던 가치나 목표를 자신의 것으로 수용하고 선택	흥미, 즐거움

이후 Deci와 Ryan(2000)은 학습동기를 더욱 세분화하여 여섯가지 유형으로 나누었는데 무동기와 내재적 동기 외에 외재적 동기를 자기결정성 정도에 따라 외적조절(External Regulation), 주입된조절(Introjected Regulation), 동일시조절(Identified Regulation), 통합된조절(Integrated Regulation)로 나누기도 하였다. 그러나 이와 같은 동기유형의 세분화는 개념적 구조가 논리적으로 정형화되어 있다고 하더라도 실제적인 면에서 측정의 어려움이 있을 수 있으므로 좀 더 단순화시킬 필요가 있다(김아영, 2002; 박병기, 이종욱, 홍승표, 2005; 이미봉, 2003; 한순미, 2004).

동기는 보상의 유형에 따라 두 가지로 구분된다. 안범희(2007)는 보상에는 자발적으로 행동이 과정이나 결과에 만족을 느끼는 내적 보상과, 외부로부터 주어지는 외적 보상이 있으므로, 이에 따라 동기 역시 내재적 동기와 외재적 동기로 구분된다고 하였다. 학습자가 학습활동에 참여할 때, 흥미나 호기심, 자기만족 등 내적 보상에 의한 동기가 내재적 동기이며, 성적 향상이나 상급학교 진학, 부모님이 주시는 용돈 등 외적 보상에 의한 동기는 외재적 동기이다. 본 연구에서는 학습동기의 구성요소를 크게 내재적동기(intrinsic motivation)와 외재적 동기(extrinsic motivation)로 나누고 내재

적동기에는 도전(enjoyment)과 즐김(challenge), 외재적 동기에는 타인지향(outward)과 보상지향(compensation)으로 나누었다.

2.4 학업효능감

자기효능감이란 자기 도식에 관한 개념으로서, 과제를 수행하는데 필요한 능력에 대한 자신의 판단으로 1977년 Bandura의 “Self-Efficacy: Toward a Unifying Theory of Behavioral Change”에서 비롯되었다. 이 이론은 성공과 실패에 기여, 자기개념(self-concept), 기대가치(expectancy value), 자기도식(self Schmas) 등을 포함하고 있다.

학업적 자기효능감(academic self-efficacy)은 학습자가 학업적 과제의 수행을 위해 필요한 행위를 조직하고 실행해 나가는 자신의 능력에 대해 내리는 판단을 의미한다(김아영, 박인영, 2001). 일반적으로 학업적 자기효능감이 높은 학생의 경우 그렇지 않은 학생들보다 학업상황에서 도전적인 과제 또는 교과를 선택하고, 학업성취도를 증진시키기 위해 많은 노력을 기울이며 끝까지 포기하지 않고 지속하는 모습을 보인다. 이 밖에도 학업적 자기효능감은 학생의 학습태도나 교과선호도 등에 영향을 주는 것으로 밝혀지고 있다(Bandura & Schunk, 1981). 이와 같은 학업적 자기효능감의 하위 영역으로는 자신감, 자기조절효능감, 과제수준 선호, 귀인이 포함된다.

자신감이란 학습자가 자신의 학습능력에 대해 보이는 확신 또는 신념의 정도라는 의미로, 자신의 능력에 대한 인지적인 판단과정을 통해 성립되고, 정서반응으로 표출된다(Bandura, 1986).

자기조절효능감이란 개인의 자기관찰, 자기판단, 자기반응과 같은 자기 조절적 기제를 잘 수행할 수 있는가에 대한 효능기대라고 정의할 수 있다(Bandura, 1986). 여기서 자기관찰이란 자신의 행동의 여러 측면에 대한 의도적 주의집중으로 자신이 하는 일에 대한 정보 제공, 목표설정, 과제의 진전 정도를 평가하는 자기조절 기능을 하며, 행동의 변화를 유도하는 것을 말한다. 그리고 자기판단이란 자신의 목표와 현재의 수행을 비교하는 것으로, 판단에 적용되는 기준, 목표의 특성, 목표달성의 중요성, 수행에 대한 귀인에 따라 수행의 긍정성 또는 부정성 여부가 결정된다. 자기반응이란 목표과정의 만족여부에 따라 행동을 조정하고, 보다 긍정적인 방향으로의 변화를 위해 스스로에게 동기를 부여하는 것이다(Bandura, 1986).

과제수준 선호 영역은 개인이 어떤 수행 상황에 임해서 목표를 선택하고 설정할 때 어떤 수준의 난이도를 선호하는가를 측정하는 것이다. 이와 같은 과제수준 선호는 자신이 통제하고 다룰 수 있다고 생각하는 도전적인 과제를 선택하는 과정을 통해 표출된다(김아영, 박인영, 2001).

또한 자기효능감은 어떤 결과에 대해 어떤 방식으로 귀인할 것인가에 영향을 미치며, 특정결과에 대하여 어떤 귀인을 하는가 하는 것은 자기효능감의 증진이나 감소, 유지에 영향을 미친다(Silver, Mitchell & Gist, 1995; 김아영, 박인영, 2001).

한편, Bandura(1977)에 의하면 자기효능감은 특정한 수행 수준을 성취하는 자신의 능력에 대한 판단으로 그 행동이 만들어 낼 것으로 보이는 결과에 대한 판단인 '결과에 대한 기대(outcome expectancy)'와는 다르다고 한다. 결과에 대한 기대가 특정행동에 따른 확실한 결과에 대한 신념이라면 자기효능감은 결과와는 상관없이 행동을 할 수 있는가에 대한 판단으로 따라오는 결과는 긍정적일수도 부정적일 수도 있다는 것이다. 따라서 자기효능감과 결과에 대한 기대가 모두 긍정적일 때 상황에 대한 생산적 참여, 높은 야망, 개인적 만족감 등 긍정적인 행동 특성이 나타나며, 두 요인이 모두 부정적일 때는 상황에 대해 체념하고 문제상황을 회피하는 등의 부정적인 행동특성이 나타난다고 하였다.

Bandura(1997)는 자기효능감이 자신이 수행한 성공적인 성취 경험(performance accomplishment), 다른 사람들이 수행하는 특정 행동을 보고 자신도 그렇게 할 수 있다는 대리경험(vicarious experiences), 어려움을 극복할 수 있도록 하는 제안과 효과적 행동에 대한 언어적 설득(verbal persuasion), 자신의 정서적 각성(emotional arousal)으로부터 형성된다고 하였다. 이러한 서로 다른 네 가지 자기 효능감의 근원들은 서로 역동적인 상호작용을 통해서 한 개인이 자기효능성 판단에 영향을 미치는데 최종적으로는 문제 상황에 대한 인지적 정보 처리 과정에 따라 이 네 가지 원천의 영향력은 달라진다.

2.5 자기주도학습, 학습몰입, 학업효능감, 학습동기의 관계

자기주도학습을 설명하는 가장 큰 요인은 학습몰입이며, 학습몰입은 학습의 과정과 결과를 직·간접적으로 예측할 수 있는 중요한 학습자변인이다(박형근, 2010). 자기주도학습은 주로 학업성취와 관련하여 많이 연구되어 왔다. 양애경(2007)과 송인섭(2006)은 자기주도학습이 학습자의 요구를 바탕으로 하므로 학습자의 내재적 동기를 촉진하고, 학습과정에 대해 일차적인 책임을 지게하며, 학습자의 적극적인 학습참여 욕구를 자극하기 때문에 학업성취에 효과적이라고 하였다. Csikszentmihalyi(1990)에 따르면 몰입상태에서는 감성이 최고로 도달한 상태이므로 주어진 과업성취와 학업성취를 높이기 위해서는 몰입을 경험하는 것이 좋다고 하였다. 이태정(2003)의 연구에서도 몰입경험은 학습자에게 성공감과 성취감 그리고 자기존중감을 갖게 하여 높은 학업성취를 이끌어 낸다고 하였다. 김나현(2005)과 석임복(2007)의 연구에서도 학습몰입도와 학업성취는 유의미한 상관관계가 있는 것으로 보고 하였다. 이처럼 학습몰입은 학업성취와 관련하여 긍정적인 영향을 미치고 있음에 비추어 볼 때 자기주도학습능력도 학업성취에 긍정적인 영향을 미치리라고 짐작할 수 있다. 먼저, 자기주도학습과 학업성취와의 관계를 살펴보면, 자기주도학습과 학업성취도 간에는 유의한 정적상관이 있고(최옥영, 2005), 자기주도적 학습전략을 활용하여 학습내용을 기억, 조작, 변형시켜서 학습하려고 하는 학습자는 그러한 전략을 사

용하지 않는 학습자에 비해 학업성취도는 더 높았다고 한다(Corno & Mandinach, 1983). 또한 Pintrich와 De Groot(1990)도 자신의 학습과정을 잘 조절하는 학습자들이 그렇지 않은 학습자들에 비해 더 높은 학업성취를 나타낸다고 하였다. 국내의 많은 연구(김만권, 이기학, 2003; 남지연, 2006; 손영미, 2005, 이은미, 2004; 이지혜, 2009)에서도 자기주도학습 능력이 학업성취와 높은 상관이 있다고 보고하고 있다. 그러므로 학업성취에 높은 상관을 나타내는 학습몰입과 자기주도학습 사이에도 의미있는 정적 상관이 있음을 알 수 있다.

자기주도학습능력은 그 자체적으로 인지전략, 초인지전략, 동기화전략 등을 내포하고 있다. 때문에 학습동기나 학업효능감, 학습몰입은 구조적으로 자기주도적 학습능력의 일부 구성요소가 된다. 학습동기에 대한 연구는 학습을 유발하는 힘의 근원이 개인의 내부에 있는가 혹은 외부에 있는가에 따라 외재적 동기와 내재적 동기로 구분한다. 이 중에서 특히 내재적 동기는 자기주도적 학습과 상관이 높다고 볼 수 있다. Zimmerman과 Martinez-Ponz(1988)은 자기주도적 학습능력을 상위인지적 과정, 동기적 관점, 행동적인 관점에서 바라보았는데, 상위인지적 과정의 견지에서 보면 자기주도적 학습자들은 지식이나 정보를 습득하는 과정의 여러 단계에서 계획하고, 조직하고, 자기교시하며 자기평가를 한다. 동기적 관점에서 보면, 자기주도적 학습자들은 자신을 자기효능적이고 자발적이며 내적으로 동기화되는 존재로 지각한다. 그리고 행동적인 관점에서 보면, 자기주도적 학습자들은 습득을 최적화하는 사회·물리적 환경을 선택하고 구성하며 심지어 창조하기도 한다는 것이다. 구조주의적 학습관에 의하면 모든 학습은 본질적으로 자기주도적 학습이며 학습자는 자신의 학습욕구와 필요에 적합한 유의미한 지식을 구성하기 위해 학습에서의 일차적인 주도권을 가지고 능동적이고 구성적인 활동을 한다고 한다(이지혜, 2009).

한편, 자기주도적 학습과 구별되는 개념으로 자기조절적 학습이 있는데 자기주도학습이 학습자의 자유의지를 강조하고 있는 반면 자기조절적 학습에서는 학습자의 자율적 통제권이 강조되고 있다는 점에 차이가 있다. 또한 자기주도적 학습이 학습의 전반적 과정에서 학습자의 정신능력에 관심을 가지고 있는 반면, 자기조절 학습은 학습과정 중에 발생하는 어려움을 극복하는데 사용하는 학습자의 인지적 기술에 더 집중하고 있다는 차이가 있다. 그러나 자기주도학습은 빈번하게 자기조절학습과 혼용되어 사용된다. Long(1992)은 학습자가 스스로 학습을 성취하는데 있어서 요체는 학습자의 자유의지와 자율적 통제권이므로 자기주도 학습이나 자기조절적 학습의 핵심적 특성에는 큰 차이가 없으므로 두 개념을 구분하여 사용할 필요가 없다고 보았다. 이 때 자기주도학습이란 학습자가 어떤 학습상황이든지 학습의 전 과정을 주도적으로 통제하고 조율함으로써 자기에게 필요한 지식을 구성하는 학습방법을 말하며, 이때 필요한 인지적·동기적·행동적 기술을 습득해 가는 과정을 말한다(박외자, 2010).

동기를 조절한다는 것은 학습하는 과정에서 자신의 긍정적

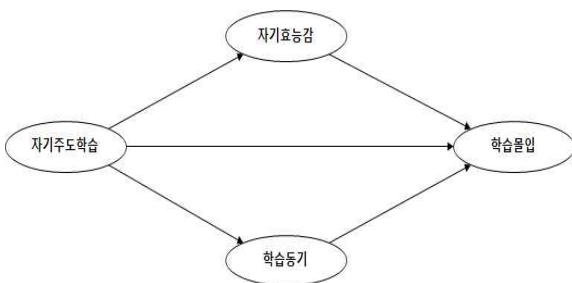
이며 부정적인 정서반응이나 증감을 파악하고, 더 나아가 이를 통제하고 조절하는 다양한 방법을 사용한다는 것을 의미한다. 이러한 방법에는 과제가치조절, 목표설정, 목표지향적 자기지시, 자기효능감, 흥미강화, 자기보상, 환경통제 등이 있다(조은문, 2012). 낮은 효능감을 가진 학습자에게 Bandura(1977)는 성공경험, 대리경험, 언어적설득, 생리적-정서적 각성 등 네 가지 방법을 제시하였다. Bandura(1997)는 자기효능감이 높은 학습자는 낮은 학습자에 비해 도전적이며, 더 높은 목표를 선호하며, 그것을 달성하기 위해 많은 노력을 기울이고 어려움에 처했을 때 더 오래도록 견디므로 높은 수행을 가져오고, 그 결과는 긍정적인 정서반응으로 나타나 다시 높은 효능감을 갖게 하는 ‘긍정적순환’ 속으로 들어가도록 한다고 하였다. 이처럼 학업적 자기효능감은 학습몰입과정과 유사한 요소가 많다. 또한 자기주도적 학습과정과도 중복되는 요소가 많다. 따라서 자기주도적 학습수행에 있어서 학습동기와 학업적 자기효능감과 학습몰입은 선순환 구조에 놓여있다고 볼 수 있다. 이와 같은 연구결과를 바탕으로 볼 때 자기주도적학습은 학습몰입에 긍정적인 영향을 미칠 것이라고 예측할 수 있다. 또한 학습동기와 학업적 자기효능감은 학습몰입에 직접적인 영향을 미칠 뿐만 아니라 자기주도학습과 학습몰입의 관계에서 간접적인 매개효과도 미칠 것이라고 볼 수 있을 것이다.

III. 연구가설 및 가설모형

이 연구에서 설정한 가설은 다음과 같다.

- 가설 1. 자기주도학습, 학업적 자기효능감, 학습동기는 학습몰입에 직접적인 영향을 미칠 것이다.
- 가설 2. 자기주도학습은 학업적 자기효능감과 학습동기에 직접적인 영향을 미칠 것이다.
- 가설 3. 자기주도학습은 학업적 자기효능감과 학습동기를 통하여 학습몰입에 간접적인 영향을 미칠 것이다.

이와 같은 가설을 토대로 설정한 모형은 <그림 1>과 같다.



<Figure 1> Hypothetical model

IV. 연구방법

4.1 연구대상

이 연구를 수행하기 위하여 서울 시내에 소재하고 있는 고등학교에 재학중인 총 900명을 대상으로 설문지를 배부하였다. 구체적인 설문조사는 2013년 6월 30일에서 7월 20일까지 약 3주간에 걸쳐 진행되었으며, 회수된 설문지 850부 중 불성실한 응답이라고 판단되는 5부와 결측치를 포함한 20부를 제외한 815부를 자료분석에 포함시켰다. 응답자의 특성을 살펴보면 다음과 같다. 남학생과 여학생의 비율은 130명(16%)과 685명(84%)로 나타났고, 학년별로는 1학년이 340(41.7%), 2학년이 334(41.0%), 3학년이 141(17.3%)명이었다. 성적분포를 보면 상이라고 응답한 학생이 118명(14.5%), 중이 484명(59.4%), 하가 213명(26.1%)로 나타났다. <표 2>

<Table 2> Gender, grade and grade point distribution

		빈도	퍼센트	유효 퍼센트	누적퍼센트
성별	남자	130	16.0	16.0	16.0
	여자	685	84.0	84.0	100.0
	합계	815	100.0	100.0	
학년	고등1	340	41.7	41.7	41.7
	고등2	334	41.0	41.0	82.7
	고등3	141	17.3	17.3	100.0
	합계	815	100.0	100.0	
성적	상	118	14.5	14.5	14.5
	중	484	59.4	59.4	73.9
	하	213	26.1	26.1	100.0
	합계	815	100.0	100.0	

4.2 측정도구

4.2.1 자기주도학습

이 연구에서는 자기주도학습 수준을 측정하기 위하여 유현숙, 김태주, 이석재, 송선영(2004)이 개발한 중·고등학생용 자기주도학습능력 척도를 사용하였다. 척도는 학생들의 자기보고식 검사로서 각 문항에 대한 응답은 ‘전혀 그렇지 않다’에서 ‘매우 그렇다’까지 5점 리커트 척도로 되어 있고 문항구성은 학습계획(육구형성, 목표설정, 학습을 위한 자원파악)이 9문항, 학습실행(기본적 자기관리능력, 학습전략 선정능력, 과제집착력)이 9문항, 학습평가(결과에 대한 노력귀인, 자기성찰)가 3문항으로 총 24문항으로 구성되어 있다. 각 하위요인들에 대한 신뢰도 계수(Cronbach' α)는 계획 .794, 실행 .797, 평가 .731이었다.

4.2.2 학업적 자기효능감

이 연구에서는 김아영과 박인영(2001)이 개발하고 타당화 연구를 한 학업동기 검사 중 학업적 자기효능감 척도를 사용하였다. 이 척도는 과제난이도 선호 10문항, 자기조절효능감 10문항, 자신감 8문항 총 18문항으로 이루어져 있으며, ‘전혀

그렇지 않다'에서 '정말 그렇다'까지 5점 리커트 척도로 구성되어 있다. 각 하위요인들에 대한 신뢰도 계수(Cronbach' α)는 과제난이도 선호가 .779, 자기조절효능감이 .848, 자신감이 .781이었다.

4.2.3 학습동기

이 연구에서 사용된 척도는 윤미선(2003)이 Amabile, Hill, Hennessey and Tighe(1994)의 성인용 작업선호검사지(The Work Preference Inventory: WPI)를 중·고등학생들에게 맞게 변안하고 재구성하여 사용한 것으로 즐겁 4문항, 도전 4문항, 타인지향 4문항, 보상지향 4문항으로 구성되어 있다. 검사의 형식은 '전혀 아니다'에서 '매우 그렇다'까지 5점 리커트식 척도로 구성되어 있고, 이 연구에서 신뢰도(Cronbach' α)는 즐겁 .667, 도전 .754, 타인지향 .505, 보상지향 .561이었다.

4.2.4 학습몰입

이 연구에서 사용한 척도는 석임복(2007)이 초등학생을 대상으로 제작한 것을 이재신(2009)이 고등학생에게 맞도록 재구성한 것을 수정 보완하여 사용한 것이다. 학습몰입 척도는 크게 인지적몰입(도전과 능력의 조화, 행위와 의식의 통합, 명확한 목표, 구체적인 피드백, 통제감)과 정의적몰입(과제에 대한 집중, 자의식의 상실, 시간감각의 왜곡, 자기목적적 경험)으로 구성되어 있으며, '전혀 그렇지 않다'에서 '매우 그렇다'까지 5점 척도로 측정하였다. 이 연구에서 신뢰도(Cronbach' α)는 인지적몰입이 .914, 정의적몰입이 .923이었다.

4.3 자료분석

이 연구에서 자료분석은 SPSS v21.0과 AMOS v21.0로 이루어졌고 분석절차는 다음과 같다.

첫째, 고등학생들의 자기주도학습능력, 학습동기, 학업적효

능감, 학습몰입의 관측변수들간에 상호상관이 있는지 Pearson 상관계수를 구하였다.

둘째, 고등학생들의 자기주도학습능력, 학습동기, 학업적효능감, 학습몰입 간의 구조적 관계를 알아보기 위하여 AMOS v21.0을 사용하였고, Anderson과 Gerbing(1988)이 제안한 측정모형을 검토한 후 구조모형을 검토하는 2단계 분석법(two-step approach)을 따랐다.

셋째, 구조방정식모형에서는 계수 추정방법으로 최대우도법(Maximum Likelihood Method)을 사용하였고, 경로모형의 적합도 판정을 위하여 사용된 적합도 지수로는 χ^2 , CMIN/DF, RMR(root mean square residual), GFI(goodness of fit index), AGFI(adjusted goodness of fit index), CFI(comparative fit index), NFI(normed fit index), IFI(incremental fit index), RMSEA(root mean square error of approximation)였다.

넷째, 가설모형이 자료에 적합하지 않을 경우 교정지수(modification index)를 확인하여 간명성을 해치지 않는 범위에서 통계적으로 유의성이 없는 경로를 제거하고 새 경로를 할당하는 방식으로 최종모형을 확정하였다.

다섯째, 최종모형을 확정된 후, 가설을 검증하기 위해 각 변수들 간에 존재하는 경로의 의의도와 설명력(직접효과, 간접효과, 총효과)을 검증하였고, 이 때 간접효과와 총효과의 유의성을 알아보기 위해 부트스트랩(bootstrap) 방식을 활용하였다.

V. 연구결과

5.1 관측변수들의 상관관계

관측변수들 간의 상관관계를 알아본 결과 모든 관측변수들은 서로 유의미한 정적인 상관을 보였다.

<Table 3> The correlation between the variable of self-directed learning, learning flow, self-efficacy, and motivation

	자기주도학습			학습몰입			효능감			학습동기		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
자기주도 학습	1	1										
	2	.722**	1									
	3	.616**	.562**	1								
학습몰입	4	.742**	.749**	.608**	1							
	5	.763**	.710**	.622**	.827**	1						
	6	.508**	.397**	.389**	.496**	.563**	1					
효능감	7	.625**	.642**	.496**	.714**	.680**	.474**	1				
	8	.302**	.271**	.145**	.325**	.279**	.180**	.288**	1			
	9	.648**	.612**	.500**	.653**	.725**	.526**	.614**	.240**	1		
학습동기	10	.591**	.540**	.482**	.629**	.672**	.629**	.518**	.168**	.673**	1	
	11	.240**	.214**	.282**	.283**	.245**	.146**	.199**	-.134**	.267**	.311**	1
	12	.264**	.208**	.285**	.223**	.293**	.220**	.215**	-.048	.339**	.271**	.356**

Pearson 상관계수, **, 상관계수는 0.01 수준(양쪽)에서 유의합니다.

주: 1.계획 2.실행 3.평가 4.정의적몰입 5.인지적몰입 6.과제난이도효능감 7.자기조절효능감 8.자신감 9.즐김 10. 도전 11.타인지향 12.보상지향

5.2 측정모형분석

5.2.1 측정모형분석

측정모형은 잠재변수 하나와 그와 관계된 관측변수들을 나타내며 확인요인분석(confirmatory factor analysis)이라고도 한다. 이 연구에서는 자기주도학습, 학업적 자기효능감, 학습동기, 학습몰입이 잠재변수로 구성되어 있고 각 잠재변수는 2-4개의 관측변수들이 존재한다. 자기주도학습의 관측변수는 계획, 실행, 평가이고 학업적 자기효능감은 자신감, 자기조절효능감, 과제수준 선호도이며, 학습동기는 즐김, 도전, 타인지향, 보상지향이며, 학습몰입은 인지적몰입과 정의적몰입이다. 설정된 측정모형에 대한 적합도는 χ^2 은 235.725/.000, CMIN/DF는 4.911로 부적합하였으나, RMR은 .019, GFI는 .921, CFI는 .936, NFI는 .922, IFI는 .913, RMSEA는 .091로 적합하였고 AGFI도 .871로 수용가능하므로 측정모형이 자료에 잘 부합한다고 할 수 있다. <표 4>

<Table 4> Fit indices of the measurement model

구분	분석결과	적합도 기준값	적합여부
CMIN/p값	235.725/.000	p>0.05	부적합
CMIN/DF	4.911	2이하	부적합
RMR	.019	0.05 이하	적합
GFI	.921	0.9 이상	적합
AGFI	.871	0.9 이상	수용가능
CFI	.936	0.9 이상	적합
NFI	.922	0.9 이상	적합
IFI	.913	0.9 이상	적합
RMSEA	.091	0.05 이하: 좋음, 0.05-0.10이하: 수용가능	수용가능

5.2.2 측정모형 타당성 평가

측정모형을 분석한 후, 해당 모델의 타당성을 평가하였다. 그 결과 아래의 표와 같이 나타났다. 측정모델의 타당성은 집중타당성과 판별타당성으로 구분하여 실시하였는데, 집중타당성을 평가하기 위하여 개념신뢰도 값을 이용하였고, 판별타당성을 평가하기 위해서는 평균분산추출값(AVE)을 이용하였다. 집중타당성(convergent validity)이란 동일한 개념을 측정하기 위하여 서로 다른 방법으로 측정한 값 사이에 높은 상관관계가 있어야 한다는 것이다. 그 결과 개념신뢰도는 자기주도학습 .936, 학습몰입 .969, 학업적자기효능감 .739, 학습동기 .898로 모든 변수가 기준치인 0.7 이상으로 나타나 집중타당성은 확보하였다고 판단할 수 있다. 판별타당성을 검증하기 위하여 Fornell과 Larcker(1981)가 제시한 방법을 이용하였다. 그 결과 자기주도학습 .831, 학습몰입 .940, 자기효능감 .509, 학습동기 .722로 모두 기준치인 .05 이상으로 나타나 모든 변수들은 판별타당성을 확보하였다고 할 수 있다. <표 5>

<Table 5> Feasibility of the measurement model

잠재변수	관측변수	비표준화계수	표준화계수	S.E	C.R.	p	개념신뢰도	AVE
자기주도학습	계획	1.587	.832	.113	14.098	***	.936	.831
	실행	1.241	.796	.091	13.698	***		
	평가	1.000	.620					
학습몰입	인지적몰입	.696	.860	.026	26.329	***	.969	.940
	정의적몰입	1.000	.904					
효능감	과제난이도선호	1.881	.657	.282	6.678	***	.739	.509
	자기조절	2.163	.758	.314	6.883	***		
	자신감	1.000	.326					
학습동기	도전	2.837	.787	.401	7.074	***	.898	.722
	즐김	2.928	.845	.409	7.156	***		
	외재타당	1.030	.311	.208	4.945	***		
	외재보상	1.000	.340					

$$\text{개념신뢰도} = \frac{(\sum \text{표준화추정치})^2}{(\sum \text{표준화추정치})^2 + \sum \text{측정오차}}$$

$$\text{평균분산추출(AVE)} = \frac{(\sum \text{표준화추정치})^2}{(\sum \text{표준화추정치})^2 + \sum \text{측정오차}}$$

5.3 구조모형 분석

확인요인분석 및 측정모형분석을 통하여 각각의 관측변수들이 잠재변수를 신뢰롭게 측정하고 있다는 것을 확인하였기 때문에, 구조모형 분석을 실시하여 자기주도학습, 학업적 자기효능감, 학습동기, 학습몰입의 인과관계를 알아보았다. 가설검정 결과 자기주도학습은 자기효능감(C.R.=8.99, p=.001), 학습동기(C.R.=18.799, p=.001), 학습몰입(C.R.=2.186, p=.029)에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났으나 자기효능감과 학습몰입(C.R.=1.598, p=.110), 학습동기와 학습몰입(C.R.=1.414, p=.157)은 유의하지 않은 것으로 나타났다.

또한 가설모형으로 설정한 구조모형의 적합도 지수를 확인한 결과 χ^2 은 458.182(df=49, p=.000), CMIN/DF는 9.351, RMR은 .020, GFI는 .912, AGFI는 .860, CFI는 .931, NFI는 .923, IFI는 .931, RMSEA는 .101로 나타나 적합도가 떨어지는 모형이라고 할 수 있다. <표 6>

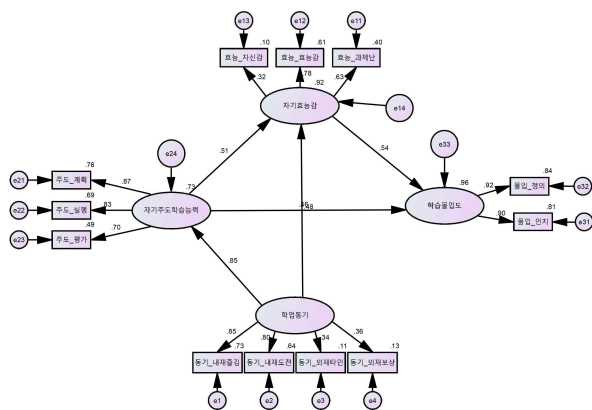
<Table 6> Fit indices of structural equation modeling

구분	가설모형	최종모형	적합도 기준값	적합여부
CMIN/p값	458.182/.000	426.639/.000	p>0.05	부적합
CMIN/DF	9.351	8.707	2이하	부적합
RMR	.020	.019	0.05 이하	적합
GFI	.912	.916	0.9 이상	적합
AGFI	.860	.866	0.9 이상	수용가능
CFI	.931	.936	0.9 이상	적합
NFI	.923	.928	0.9 이상	적합
IFI	.931	.936	0.9 이상	적합
RMSEA	.101	.097	0.05 이하: 좋음, 0.05-0.10이하: 수용가능	수용가능
AIC	516.182	484.639		수용

한편 가설모형에서 설정한 경로 중 자기주도학습에서 학습동기에 이르는 경로와 학습동기에서 학습몰입에 이르는 경로가 유의미하지 않은 것으로 나타나 적합도를 훼손하지 않는 범위 내에서 학습동기에서 학습몰입에 이르는 경로를 삭제하고 학습동기에서 학업효능감으로 이르는 경로로 수정하였고 자기주도학습에서 학습동기에 이르는 경로를 학습동기에서 자기주도학습에 이르는 경로로 수정하였다.

일부 경로를 제거하고 수정한 모형의 인과지수를 살펴보면 학습동기는 자기주도학습능력(C.R.=18.072, p=.001), 학업효능감(C.R.=5.214, p=.001)에 유의한 영향을 미치고 있으며, 자기주도학습능력은 자기효능감(C.R.=5.381, p=.001)과 학습몰입(C.R.=4.419, p=.001)에, 자기효능감은 학습몰입(C.R.=4.618, p=.001)에 유의한 정(+)의 영향을 미치고 있는 것으로 나타났다.

다음으로 최종모형으로 설정한 구조모형의 적합도와 가설모형의 적합도를 비교해 보면 큰 차이는 나타나지 않았으나 일부 적합도가 향상되었고 또한 경쟁모형을 채택할 때 유용하게 사용되는 AIC(Akaiik Information Criterion)를 추가한 결과 적합도가 상승하였다. AIC는 모형의 적합도 평가에 있어서 둘 또는 그 이상의 모형을 비교하는데 있어서 유용하며, 그 값이 작을수록 모형의 적합도가 더 높음을 의미한다(김계수, 2007). 가설모형에서는 AIC값이 516.182이었으나 수정모형에서는 484.639로 나타나 적합도가 향상되었다. 최종모형은 다음 그림과 같다. <그림 2>



주: 경로계수는 표준화계수임

<Figure 2> Final model

최종 구조모형의 경로계수는 다음 <표 7>과 같다. 우선 잠재변수들 간의 유의성 판단은 비표준화 계수 부분의 C.R.값으로 한다. C.R.값이 1.96보다 크면 유의수준 5%에서 유의하며, 2.58보다 크면 유의수준 1%에서 유의하다. 이 연구에서는 모든 경로의 C.R.값이 2.58 이상으로 유의수준 1%에서 유의하였다.

이와 같은 결과는 학습동기가 자기주도학습, 학습효능감, 학습몰입에 직접적인 영향을 미치며, 자기주도학습도 학습효능감, 학습몰입에, 학습효능감은 학습몰입에 직접적인 영향을

미친다고 해석할 수 있다.

<Table 7> Path coefficients and significance verified of final structural equation model

외생변수	내생변수	비표준화 계수	표준화 계수	S.E	C.R.	P
학업동기	→ 자기주도	.772	.854	.043	18.072	***
학업동기	→ 자기효능	.273	.484	.052	5.214	***
자기주도	→ 자기효능	.320	.513	.059	5.381	***
자기주도	→ 학습몰입	.741	.456	.168	4.419	***
자기효능	→ 학습몰입	1.415	.544	.307	4.618	***
자기효능	→ 자신감	1.000	.321			
자기효능	→ 효능감	2.253	.779	.252	8.934	***
자기효능	→ 과제난이	1.837	.630	.215	8.549	***
자기주도	→ 계획	1.398	.869	.061	23.088	***
자기주도	→ 평가	1.000	.699			
자기주도	→ 실행	1.263	.828	.057	22.093	***
학습몰입	→ 정의	1.000	.918			
학습몰입	→ 인지	.908	.901	.022	41.327	***
학업동기	→ 내재도전	1.000	.798			
학업동기	→ 내재즐김	1.007	.855	.039	25.984	***
학업동기	→ 외재타인	.387	.339	.042	9.304	***
학업동기	→ 외재보상	.369	.364	.037	10.033	***

** p<.01, *** p<.001

다음으로 구조모형에서 다중상관치(Squared Multiple Correlations)를 확인하여 종속변수가 독립변수에 의해 얼마나 설명되고 있는지를 알아보았다. 다중상관치는 회귀분석에서 R²값과 유사하다. 영향을 주지만 하는 독립변수의 역할인 학습동기는 자기주도학습을 설명하는 분산이 72.9%이며 자기효능감은 학습동기와 자기주도학습에 의해 92.1%로 설명되고 있고, 학습몰입은 학습동기, 자기주도학습, 자기효능감에 의해 96.3% 설명되고 있다. 이는 각각의 종속변수들이 독립변수들로 설명되는 분산이 커짐을 의미하므로 초기모형보다 더 적합한 모형이라고 할 수 있다. <표 8>

<Table 8> Multiple correlation values of final structural model

변수	다중상관치(R ²)
학습동기	-
자기주도학습	.729
자기효능감	.921
학습몰입	.963

5.4 최종모형 효과분해

최종 구조모형에서 고등학생들의 학습몰입에 학습동기, 자기주도학습, 학업효능감이 어떤 영향을 미치는지 좀 더 구체적으로 이해하기 위하여 인과효과인 직접효과, 간접효과, 총효과에 대하여 알아보았다. 이 연구에서는 간접효과와 총효과와의 유의성을 알아보기 위하여 부트스트랩(bootstrap) 방법을 사용하였다. 부트스트랩은 모수의 분포를 알지 못할 때 모수의 경험적 분포를 생성시키는 방법으로 구조모형의 모든 모

수 추정치들의 표본분포를 추정하여 근사적인 표준오차 및 신뢰구간, 유의확률을 구하는 유용한 방법이다(김대업, 2008). 최종모형의 구체적인 경로를 살펴보기 위한 총효과(직접효과와 간접효과) 분해는 다음 <표 9>와 같다.

구체적으로 살펴보면 자기주도학습과 학업효능감은 학습몰입에 $p<.001$ 수준에서 각각 $\beta=.456$, $\beta=.544$ 의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이와 같은 결과는 고등학생들의 학습몰입에 자기주도학습 및 학업효능감 모두 직접적인 영향을 미치고 있으며, 자기주도학습능력보다는 학업적 자기효능감이 학습몰입에 미치는 영향력이 더 크다는 것을 의미한다.

또한 학습동기는 자기주도학습과 자기효능감에 $p<.001$ 수준에서 각각 $\beta=.854$, $\beta=.484$ 의 영향을 미치는 것으로 나타났는데 이것은 학습동기는 학업적 자기효능감보다 자기주도학습에 미치는 영향력이 더 크다는 것을 의미한다. 그리고 자기주도학습은 학업적 자기효능감에 $p<.001$ 수준에서 $\beta=.513$ 만큼 직접적인 영향을 미치고 있는 것으로 나타났다.

<Table 9> Total effect of learning flow Influence self-directed learning, academic efficacy, and motivation

경로	직접효과	간접효과	총효과
자기주도학습 → 학업적효능감	.513***		.513***
자기주도학습 → 학습몰입	.456***	.279***	.735***
학업적 자기효능감 → 학습몰입	.544***		.544***
학습동기 → 자기주도학습	.854***		.854***
학습동기 → 학업적 자기효능감	.484***	.438***	.921***
학습동기 → 학습몰입		.890***	.890***

끝으로 학습동기는 자기효능감에 .438만큼의 간접효과를 가졌고, 학습몰입에는 .890만큼의 간접효과를 가졌으며, 자기주도학습능력은 학습몰입에 .279만큼의 간접효과를 가졌다. 이와 같은 결과는 학습동기의 경우 학습몰입에는 직접적인 효과는 미치지 못하지만 자기주도학습 및 자기효능감을 통하여 간접적으로 영향을 미치고 있다는 것을 의미하며, 자기주도학습능력은 학습몰입에 직접적인 영향을 미치고 있을 뿐만 아니라 학업적 자기효능감을 통하여서도 학습몰입에 간접효과도 미치고 있음을 의미한다.

간접효과 중에서 ‘자기주도학습→학업적효능감→학습몰입’의 간접효과는 .279이었고, ‘학습동기→자기주도학습→학습몰입’의 간접효과는 .389, ‘학습동기→학업적 자기효능감→학습몰입’의 간접효과는 .263, ‘학습동기→자기주도학습→학업적 자기효능감’의 간접효과는 .438, ‘학습동기→자기주도학습→학업적 자기효능감→학습몰입’의 간접효과는 .238이었다. 이상의 결과를 통하여 보면 학습동기가 학업적 자기효능감을 통하여 학습몰입에 미치는 영향보다 자기주도학습을 통하여 학습몰입에 미치는 영향력이 상대적으로 크다는 것을 알 수 있다. 한편 학습동기가 학업적 자기효능감을 통하여 학습몰입에 미치는 영향은 자기주도학습이 학업적 자기효능감을 통하여 학습몰입에 미치는 영향력보다 상대적으로 더 작은 것으로 나타났으나 그 차이는 크지 않았다. <표 10>

<Table 10> Indirect effects on learning flow

경로	간접효과 크기
자기주도학습 → 학업적효능감 → 학습몰입	.279
학습동기 → 자기주도학습 → 학습몰입	.389
학습동기 → 학업적효능감 → 학습몰입	.263
학습동기 → 자기주도학습 → 학업적효능감	.438
학습동기 → 자기주도학습 → 학업적효능감 → 학습몰입	.238

VI. 논의 및 결론

이 연구는 고등학생들의 자기주도적학습능력과 학습몰입이 어떠한 관계가 있을까 하는 의문에서 출발하였다. 자기주도적학습능력 요인으로는 학습계획, 학습실행, 학습평가로 구분하였으며, 학습계획에는 욕구형성, 목표설정, 학습을 위한 자원과약이, 학습실행에는 기본적 자기관리능력, 학습전략 선정능력, 과제집착력이, 학습평가에는 결과에 대한 노력귀인과 자기성찰이 하위요인으로 포함되었다. 학습몰입은 인지적몰입과 정의적 몰입으로 구분하였는데 인지적몰입에는 도전과 능력의 조화, 행동과 의식의 통합, 명확한 목표, 구체적인 피드백이, 정의적몰입에는 통제감, 과제에 대한 집중, 자의식의 상실, 시간감각의 왜곡, 자기목적적 경험이 하위요인으로 구성되었다.

한편, 자기주도학습과 학습몰입의 관계에 있어서 과제를 조직화하고 수행하고 유지하는데 중요한 역할을 하는 학습동기와 학업적효능감의 역할에 대해서도 선행연구를 토대로 구조적 관계에 포함시켜 분석하였다. 학습동기는 즐거움, 도전, 타인지향, 보상지향동기가 포함되었고, 학업적 자기효능감에는 과제난이도 선호, 자기조절효능감, 자신감이 하위요인으로 포함되었다. 이상의 자기주도적학습능력과 학습몰입과의 구조적 관계를 밝히기 위한 목적으로 다음과 같은 가설을 설정하였다.

- 가설1. 자기주도학습능력, 학업적 자기효능감, 학습동기는 학습몰입에 직접적인 영향을 미칠 것이다.
- 가설2. 자기주도학습능력은 학업적 자기효능감과 학습동기에 직접적 영향을 미칠 것이다.
- 가설3. 자기주도학습능력은 학업적 자기효능감과 학습동기를 통하여 학습몰입에 간접적인 영향을 미칠 것이다.

이상의 가설을 검증한 연구결과를 중심으로 몇 가지 논의점을 정리해 보면 다음과 같다.

첫째, 자기주도학습, 학업적 자기효능감, 학습동기가 학습몰입에 직접적인 영향을 미칠 것이라는 가설 1은 부분적으로 지지되었다. 구체적인 결과를 살펴보면, 자기주도학습능력은 학습몰입에 .456($p<.001$) 만큼의 직접적 영향을 미치는 것으로 나타났고, 학업적 자기효능감은 학습몰입에 .544($p<.001$) 만큼의 직접적인 영향을 미치고 있으나, 최종모형에서 수정된 학습동기는 학습몰입에 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

이와 같은 결과는 고등학생들의 학습몰입의 정도를 높이기 위해서는 학습동기보다는 학업 과제를 잘 수행할 수 있다는 학업적 자기효능감을 가질 수 있도록, 스스로 학습목표를 설정하고, 목표에 적합한 인지전략을 적극적으로 활용할 수 있는 직접적인 조력을 할 필요가 있다고 여겨진다. 뿐만 아니라 자신의 학습과정에 대하여 적절한 피드백을 제공하여 긍정적인 경험을 많이 쌓을 수 있도록 교육적 환경이 마련될 필요가 있다.

둘째, 자기주도학습능력은 학업적 자기효능감에 .513($P < .001$)의 영향을 미치고 있으나 학습동기에는 영향을 미치지 않는 것으로 나타났고 최종모형에서는 오히려 반대로 학습동기가 자기주도학습에 .854($p < .001$)의 영향을 미치고 있는 것으로 나타났다. 또한 학습동기는 학업효능감에도 .484($p < .001$) 만큼의 직접적인 영향을 미치고 있는 것으로 나타났다. 따라서 가설 2는 수정되었고 부분적으로 지지되었다.

셋째, 자기주도적학습이 학업적 자기효능감이나 학습동기를 통하여 간접적 효과를 미칠 것이라는 가설은 자기주도학습능력이 학업적 자기효능감을 통하여 학습몰입에 .279($p < .05$) 만큼의 간접적인 효과를 미치고 있었으나, 학습동기를 통하여는 간접적 효과를 미치지 못하고 있었으며, 반면에 학습동기는 자기주도학습을 통하여 학업적 자기효능감에 .438($p < .05$) 만큼의 간접효과를 미치고 있었고, 자기주도학습과 학업적효능감을 통하여 .238($p < .05$) 만큼의 간접효과를 미치고 있는 것으로 나타났다. 이와 같은 결과는 자기주도학습이 학습동기를 통하여 학습몰입에 간접적인 영향을 미치는 것이 아니라 학습동기가 자기주도학습을 통하여 학습몰입에 간접적인 영향을 미치고 있다는 것으로 자기주도학습능력과 학습동기와의 관계가 편향적이라는 것을 의미한다. 최초 가설에서는 자기주도학습능력이 독립변인이 되고 학습동기가 종속변인이 되는 것으로 설정하였으나 최종모형에서는 자기주도학습이 내생변수로 학습동기가 외생변수로 수정되었다. 따라서 가설 3도 부분적으로 지지되었다고 할 수 있다.

이상과 같은 결과는 고등학생의 학습활동에 있어서 학습동기의 중요성을 말해주는 것이라고 볼 수 있다. 동기는 행동을 시작하게 하고 유지시키는 역할을 한다. 동기는 학습자가 스스로 과제를 선택하고 선택한 과제를 해결하기 위해 지속적으로 노력을 기울이며, 어려운 상황에서도 과제를 완수하기 위해 끈기를 보이게 하는 힘이다(Bandura, 1986). 그럼에도 학습동기는 초등학교 때는 높다가 중학교, 고등학교로 올라갈수록 점점 낮아지는 것으로 보고되고 있다(김은영, 2007; 이미봉, 2003). 학습자가 지속적으로 낮은 동기를 경험하게 되면 점차 동기가 없는 무동기 상태로 이어지다가 학습된 무기력에 빠지게 된다(고재량, 2012; 배정희, 2008). 이러한 학생들은 인지적으로 낮은 자존감, 성공가능성에 대한 낮은 기대, 의사결정 능력의 저하, 열등감, 불안, 우울, 절망, 소외감 등을 점점 더 경험하게 되고 공부에도 더욱 무관심하게 된다(Seligman, 1972). 낮은 학습동기로 인해 발생하는 문제를 개선하기 위해 그동안 많은 프로그램들이 개발되었고 학습현장

에서 실시되었다(김동원, 2008; 김명숙, 2007; 김진희, 2008; 나낙기, 2006; 이은영, 2007). 그러나 이러한 프로그램들은 몇몇 한계로 인해 널리 활용되지 못하였다. 많은 프로그램이 중학교 이하 학생들을 대상으로 연구되었고 프로그램의 완성도도 떨어져 대중화 되기에는 어려움이 많았다. 중학교 시기는 초등학교에 비해 학업이나 환경면에서 급격한 변화가 이루어지는 시기이며 학습에 대한 의욕이 떨어지고 동기도 떨어지는 경우가 많아 중요한 시기임에도 불구하고 아직까지도 중학교 전환기 프로그램에 대한 연구가 많지 않은 실정이다. 더구나 고등학교를 대상으로 한 자기주도학습 향상 프로그램이나 동기조절 및 증진 프로그램은 전무하다고 볼 수 있다. 이와 같은 이유는 대부분의 프로그램이 학업부진과 관련하여 연구되어 왔고, 초등학생들에 비해 중·고등학생들은 학교에서 학습하는 시간이 늘어나고 방과 후에 남아서 별도로 프로그램을 운영하는 것이 여의치 않기 때문으로 보인다(권영배, 이종연, 2011; 김동원, 2008). 때문에 연구자들은 정규 교과수업 시간에 동기조절이나 자기주도학습 향상 프로그램을 운영할 필요가 있다고 말한다. 초등학교 때는 그나마 남아있던 내재적 동기가 학년이 올라갈수록 낮아진다는 것은 비단 학생 자신에게만 원인이 있는 것은 아닐 것이다. 따라서 학습무동기와 관련하여 학습자 개인의 특성은 물론이고 학습자를 둘러싸고 있는 교육적 환경에 대한 면밀한 연구가 더욱 필요하고 동기조절이나 자기주도학습능력 향상을 위한 프로그램이 더 많이 개발되고 시행되어야 한다고 본다.

그동안 고등학생을 대상으로 하여 자기주도적 학습능력과 학습몰입에 대한 구조적 관계를 밝히는 연구는 거의 없었다. 서울이라는 지역적 한계와 학습자와 관련된 더 세밀한 학업 관련 변인들의 관계를 밝히지 못했다는 점, 초등학생과 중학생을 아울러 연구대상으로 하지 못했다는 점, 성별에 대한 고려가 없었다는 한계에도 불구하고 이 연구는 자기주도학습 능력과 학습몰입의 관계에서 학습동기 및 학업적 자기효능감 요인의 기능과 역할을 밝히려고 시도한 연구라는 점에 의의가 있다. 성인기로 이행하기 직전인 고등학생들에게 있어서 자기주도적 학습능력은 매우 필요한 것임에도 불구하고 그동안 소홀하게 취급되어 왔다. 특히 학습동기의 문제는 저학년보다도 고등학생들에게 더욱 중요하고 비중있게 다루어져야 한다. 앞으로 학업동기 및 창의적 학습능력 향상과 관련하여 폭넓고 깊은 연구가 이어지기를 기대한다.

REFERENCE

Ahn, B. H.(2007), *Learning Theory and Psychology*, Seoul; How Press.
 Amabile, T. M., Hill, K. G., Hennessey, B. A., & Tighe, E. M.(1994), The Work Preference Inventory: Assessing intrinsic and extrinsic motivational orientations, *Journal of Personality and Social Psychology*, 66(5), 950-967.
 Anderson, J. C. & Gerbing, D. W.(1988), *Structural Equation*

- Modeling in Practice: A Review and Recommended Two-Step Approach, *Psychological Bulletin*, 103(3), 411-423.
- Atkinson, J. W.(1964), *A introduction to motivation*, Oxford, England; Van Nostrand.
- Bae, J. H.(2008), *The Effects of Interpersonal Relationship, School Learning History, and Motivational Variables on Learned Helplessness*, Doctoral Dissertation, Kangwon National University.
- Bae, Y. J.(2006), The Reflection on the Concept of Self-Directed Learning for Adults and New Possibilities of Self-Directed School Learning, *The Journal of Curriculum Studies*, 24(2), 299-319.
- Bandura, A. & Schunk, D. H. (1981), Cultivating competence, self-efficacy, and intrinsic interest through proximal self-motivation, *Journal of personality and Social Psychology*, 41(3), 586-598.
- Bandura, A.(1977), Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change, *Psychological Review*, 84(2), 191-215.
- Bandura, A.(1986), *Social Foundations of Thought and Action: A Social Cognitive Theory*, Englewood Cliffs, NJ; Prentice Hall. Inc.
- Bandura, A.(1997), *Self-efficacy: the exercise of control*, New York; W.H. Freeman.
- Brophy, J.(2004), *Motivating students to learn*, 2nd. ed., Mahwah, NJ; Erlbaum.
- Cha, K, B.(1997), A Study on the Participation, Nonparticipation in Adult education, *The Korea educational review*, 3(2), 37-56.
- Choi, O. Y.(2005), *The Effects of Self-Regulation Learning Strategy Training on the School Achievement of Elementary School students*, Doctorial dissertation, Chungnam National University.
- Corno, L. & Mandinach, E. B.(1983), The role of cognitive engagement in classroom learning and motivation, *Educational Psychologist*, 18(2), 88-108.
- Csikszentmihalyi, M.(1990), *Flow: The psychology of optimal experience*, New York; Harper and Row Co.
- Deci, E. L. & Ryan, R. M.(2000), The 'What' and 'Why' of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior, *Psychological Inquiry*, 11(4), 227-268.
- Fornell, C. & Larcker, D. F.(1981), Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error, *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50.
- Freud, S.(1936), *The Problem of Anxiety*, H. A. Bunker, Trans., New York; W. W. Norton, Inc.
- Gerrison, D. R.(1997), Self-directed learning: Toward a comprehensive model, *Adult Education Quarterly*, 48(1), 18-33.
- Gibbons, M.(2002), *The self-directed learning handbook: Challenging adolscent students to excel*, New York; John Wiley & Sons, Inc.
- Han, S. M.(2004), The Relationships between the academic motivation variables, cognitive strategies and academic achievement, *Jornal of Educational Psychology*, 18(1), 329-350.
- Hull, C. L.(1943), *Principles of behavior*, New York; Appleton Century-Crofts.
- Hyeon, J. S. & Park, Y. T.(1999), The Development of Instructional Model for the Improvement of Self-Directed Learning Ability for Elementary School Children, *Dong-A Educational Review*, 25(1), 101-124.
- Hyun, J. S.(1999), The Study of Self-Difected Learning Charactristics in Children, *Research Review*, Pusan; Dong-A University Student Guidance Center, 27(1), 231-253.
- Jo, E. M. (2012), *Development and Effectiveness of Motivation Regulation Program for Amotived Middle School Students*, Doctoral dissertation, Chungbuk National University.
- Kang, M. H.(2013), *The Mediating Effects of Hope and Ego-resilience on the relationship between Adolescent' Academic Stress and Psychological Well-Being*, Doctoral dissertation, Daegu Haany University.
- Kasworm, C. E.(1983), An examination of self-directed contract learning as an instructional strategy, *Innovative Higher Education*, 8(1), 45-54.
- Kim, A. Y. & Park, I. Y.(2001), Academic self-efficacy scale development and validation of research, *The journal of educational research*, 39(1), 95-123.
- Kim, A. Y.(2002), Validation of taxonomy of academic Motivation based on the self-determination theory, *Jornal of Educational Psychology*, 16(4), 169-187.
- Kim, D. U.(2008), *AMOS A to Z - Structural equation modeling analysis in accordance with Dissertation writing process*, Seoul; Hakhyeonsa Press.
- Kim, D. W.(2008), *Development of an Integrated Academic Counseling Program for Middle School Students and its Effectiveness: with Academic Stress and Academic Motivation*, Doctoral dissertation, Chonbuk National University.
- Kim, G. S.(2007), *Structural Equation Modeling Anaysis*, Seoul; Hannarae Press.
- Kim, J. A.(2013), *Development and Confirmation of the Theory of Learning Flow Processes: A Sequential Mixed Method of Grounded Theory and Structural Equation Modeling*, Doctoral dissertation, Chonbuk National University.
- Kim, J. H.(2008), *The influence of learning motive program on the learned helplessness and self-efficacy of students in elementary school*, master's thesis, Gyeongin National University of Education.
- Kim, M, G, & Lee, G. H.(2003), The Effect of Self-Regulated Learning Strategy on Academic Achievements and Psychological Characteristics, *The Korean Journal of Counseling and Psychotherapy*, 15(3), 491-504.
- Kim, M. S.(2007), *The effect of Learning Motivation and Learning strategies on promoting Academic Self-concept and Academic achievement of the underachieved Elementary School children*, master's thesis, Ewha Womans University.
- Kim, N. H.(2005), *The Study of learning flow scale development and its validation*, master's thesis,

- Sookmyung Women's University.
- Kim, U. Y.(2007), *A study on the relationship between Self-Determination Motivation and Self-Regulated Learning of the elementary-middle-high school students*, master's thesis, Sookmyung Women's University, Seoul, Korea.
- Knowles, M.(1975), *Self-directed learning: A guide for learners and teachers*, Chicago; Follett Pub. Co.
- Ko, J. L.(2012), *A Study on the correlation between Middle School Students' Academic stress, Learned helplessness and Internet addiction*, master's thesis, Seoul Venture University.
- Kwon, Y. B. & Lee, J. Y(2011), Development of a Classroom-Based Academic Counseling Program for Academic Development of Elementary School Students, *The Korean journal of counseling*, 12(6), 2177-2199.
- Lee, E. J. (2001), The relations of motivation and cognitive strategies to flow experience, *Jornal of Educational Psychology*, 15(3), 199-216.
- Lee, E. M.(2004), *The Effects of Self-Regulated Learning Program on Self-Regulated Learning Skill and Academic Achievement*, master's thesis, Chungnam National University.
- Lee, J. H.(2009), *Analysis of the structural relationships among self-determination motivation to learn, metacognition, self-directed learning ability, learning flow, and school achievement*, Doctoral dissertation, Chungbuk National University.
- Lee, J. S.(2009), The Relationship between Metacognition and Learning flow of High School Students: The Mediating Effect of Self-Directed Learning Ability, *Korean Teacher Education Research*, 26(2), 277-295.
- Lee, M. B. (2003), *The effects of self-determination motivation and self-regulated learning on academic achievement*, master's thesis, Yensei University.
- Lee, T. J(2003), *The Effect of Flow Experience on Career Attitude Maturity and Career Decision Efficacy*, Doctoral dissertation, Hongik University.
- Lee, U. Y.(2007), *The Effect of a cognitive motivation enhancement program on elementary school students' learned helplessness*, master's thesis, Korea National University of Education, Chungbuk, Korea.
- Long, H. B.(1992), Philosophical, psychological, and practical justifications for studying self-direction in learning, H. B. Long, Ed., *Self-directed learning: Application and research*, Norman, OK; Oklahoma Research Center for Continuing Professional and Higher Education, 9-24.
- Murray, H. A.(1938), *Explorations in personality*, New York; Oxpord University Press.
- Na, N. K.(2006), *The effect of program for heightening learning motive on learned helplessness and self-efficacy of middle school students*, master's thesis, Hanseo University.
- Nam, J. Y.(2006), *The Relationships between Self-Efficacy, Goal Orientations, The Use of Self-Regulated learning Strategies and Academic Achievement*, master's thesis, Chunnam National University.
- Noh, H. J.(2001), *The effects of self-directed learning program through metacognitive strategy on social studies at the elementary school*, master's thesis, Seoul National University of Education.
- Oddi, L. F.(1986), Development and validation of an instrument to identify self-directed continuing learner, *Adult Education Quarterly*, 36(2), 97-107.
- Park, B. K., Lee, J. O. & Hong, S. P.(2005), Reconstructing the classificatory pattern of Learning motivation proposed by self-determination theory, *Jornal of Educational Psychology*, 19(3), 699-717.
- Park, H. G.(2010), *An Analysis of the Mediating Effect of the Learning Flow in the Relationship between Study Motivation Factors and Self-Directed Learning*, Doctorial dissertation, Hongik University.
- Park, W. J.(2010), *The Effect of Perceived Parental Academic Involvement on Adolescents' Career Aspiration*, Doctorial dissertation, Daegu University.
- Pintrich, P. R. & DeGroot, E.(1990), Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance, *Journal of Educational Psychology*, 82(1), 33-50.
- Seligman, M. E. P.(1972), Learness helplessness, *Annual Review of Medicine*, 23(1), 407-412.
- Seok, I. B.(2007), *The Structure of Learning Flow: Scale, Character, Condition, Involvement*, Doctorial dissertation, Kyungpook National University.
- Silver, W. S., Mitchell, T. R. & Gist, M. E.(1995), Responses to successful and unsuccessful performance: The moderating effect of self-efficacy on the relationship between performance and attributions, *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 62(3), 286-299.
- Skager, R.(1978), *Lifelong education and evaluation practice*. Hamburg: UNESCO Institute for education, oxford; Pergamon press.
- Son, Y. M(2005), *A study on the relationships between achievement goals, academic motivation, self-regulated learning strategies and academic achievement of middle school students*, master's thesis, Hanyang University.
- Song, I. S.(2006), *For field application self-directed learning*, Seoul; Hakjisa Press.
- Statistics Korea and Ministry of Gender Equality & Family(2013), *2013 Youth Statistics* Retrived May 2, 2013 from http://kostat.go.kr/portal/korea/kor_nw/2/6/1/index.board?bmode=download&bSeq=&aSeq=287091&ord=3
- Tolman, E. C.(1932), *Purposive behavior in animals and men*, New York; Century.
- Tough, A. M.(1967), *Learning without a teacher*, Toronto, Ontario; The Ontario Institute for Education.
- Tough, A. M.(1971), *The Adult's Learning Projects: A Fresh Approach to Theory and Practice in Adult Self-Teaching Project*, Toronto; Ontario Institute of Studies in Education.
- Tough, A. M.(1979), *The Adult's Learning project: A fresh approach to theory and practice in adult learning*, Toronto, Ontario; The Ontario Institute for Education.
- Weiner, B.(1979), A theory of motivation for some classroom

- experiences, *Journal of Educational Psychology*, 71(1), 3-25.
- West, R. L. & Bently, E. L.(1990), Structural analysis of the self-directed learning readiness scale: A confirmatory factor analysis using Lisrel modeling, H. B. Long, Ed., *Advances in research and practice in self-directed learning*, Norman; Oklahoma Research Center for continuing Professional Higher Education of the University of Oklahoma.
- Yang, A. K.(2007), *An analysis on the influences of emotional intelligence, learning motivation, learner's stress, and self-regulated learning upon academic achievement*, Doctorial dissertation, Hongik University.
- Yoo, E. J., Choi, M. S. and Choi, S. Y.(2010), The Structural Relationship of Class Climate, Family Challenge-Support, Learning Motivation, Self-Directed Learning Ability, and Learning Flow Perceived by Adolescents, *Jornal of Educational Psychology*, 24(3), 707-732.
- Yoon, M. S.(2003), *Effects of Thinking Styles on Academic Achievement with the Mediators of Academic Motivation and Subject-specific interests*, Doctoral dissertation, Korea University.
- Yu, H. S., Kim, T. J., Lee, S. J. & Song, S. Y.(2004), *Research on the National Standards of Life Cometencies and Quality Management of the Learning System III*(Pub. RR 2004-11), Seoul; Korean Educational Development Institute.
- Zimmerman, B. J. & Martinez-Pons, M.(1988), Construct validation of a strategy model of student self-regulated learning, *Journal of Educational Psychology*, 80(3), 284-290.
- Zimmerman, B. J. & Schunk, D. H.(1989), *Self-regulated learning and academic achievement: Theory, research, and practice*, NY; Springer-Verlag.
- Zimmerman, B. J.(2000), Self-regulatory cycles of learning. G. A. Straka, Ed., *Conceptions of Self-Directed Learning, Theoretical and conceptual considerations*, New York; Waxman, 221-234.

Analysis of Basic Factors of Self-Directed Learning for the Creative Learning Management

Ko, Jae Lyang*
Kim, Kyung Soon**
Byun, Sang Hea***

Abstract

The purpose of this study is to analyze the structural relationship as to how learning flow and self-directed learning are linked to learning motives and academic self-efficacy in the learning setting of high school students. To accomplish such purpose, based on theoretical backgrounds and preceding research findings evaluation models were put to verification for a valid research model for this study. The initial hypothetical model was that self-directed learning ability would have a direct influence on learning motive, academic efficacy and learning flow, while having an indirect influence on learning flow with learning motive and self-efficacy acting as a mediating variable. But the hypothetical model showed low significance level between self-directed learning and learning motive, and learning motive and learning flow. Therefore, links were adjusted to create the final model within the scope that the adequacy of the model might not be compromised. To verify the model, 900 high school students in Seoul were surveyed and the collected data were statistically analyzed using AMOS v21.0 and SPSS v21.0. But 815 surveys were excluded because they were not sufficiently answered. From the analysis, it was found that self-directed learning and academic efficacy have a direct influence on learning flow while self-directed learning and academic efficacy have an indirect leaning motive and learning flow. This finding means that, in the relationship of self-directed learning and learning flow, learning motive and learning efficacy are positive factors that help high school students experience learning flow. Thus, in order to enhance the experience of self-directed learning ability of high school students, various educational endeavors are needed to draw the experience of learning flow during the regular course of study. In addition, customized educational methods and environments are required to increase academic efficacy of the students.

Key word: Self-directed Learning, Learning Flow, Learning Motivation. Academic Self-efficacy

* First Author, Doctoral program, Seoul Venture University, jlhigh@gmail.com.

** Co-Author, Doctoral program, Seoul Venture University, kks1132@hanmail.net

*** Correspond Author, Professor, Department of Social Welfare, Counseling, Seoul Venture University, 9252279@suv.ac.kr