

자기결정성 이론에 따른 학습동기 변화의 잠재프로파일 분류 및 영향요인 검증

최 현 주[†]

조 민 희

고려대학교 교육학과

본 연구는 자기결정성 동기 유형 중 무동기, 외적동기, 내적동기 변화의 잠재프로파일에 따라 집단을 분류하고, 각 집단을 결정하는 영향요인을 확인하고자 하였다. 이를 위해, 한국교육중단연구(Korea Education Longitudinal Study, KELS) 패널자료를 활용하여 중2와 고2 두 시점 모두에서 자기결정성 동기 설문에 응답한 5,459명을 대상으로 자료를 수집하였다. 동기유형의 변화량을 알아보기 위해 SPSS 17.0을 이용하여 표준화된 잔차를 산출하였고, M-Plus를 사용하여 잠재프로파일분석(Latent Profile Analysis: LPA)으로 동기 변화량의 프로파일에 따른 잠재계층을 분류하였다. 분석결과, 동기변화의 잠재프로파일에 따라 분류된 집단은 '자기결정성 증가, 자기결정성유지, 자기결정성 발달 정체, 자기결정성 혼돈, 자기결정성 감소' 집단으로 총 다섯 가지 집단으로 나타났다. 또한, 다섯 개 집단의 특성을 알아본 결과, 부모의 통제, 학업적 자기개념, 교사-학생관계, 시험불안, 회피 지향, 성별, 부 학력, 소득의 영향력이 각 집단의 특성을 설명할 수 있는 영향요인으로 확인되었다. 마지막으로, 본 연구의 결과들을 바탕으로 하여 청소년 상담 개입전략에 대한 함의와 본 연구의 제한점 및 후속연구에 대한 제언 등을 논의하였다.

주요어 : 자기결정성 동기, 잠재프로파일분석(LPA), 중단연구

[†] 교신저자(Corresponding Author) : 최현주, 고려대학교 교육학과, (136-701) 서울시 성북구 안암동 5가 1번지
E-mail: Freude80@gmail.com

서론

연구의 목적과 필요성

동기(motivation)란 행동과 에너지의 방향을 제공하는 욕구, 인지, 정서의 내적과정으로 외적 사건인 환경에 따른 유인물을 의미한다. 학습동기는 학습을 시작하고 지속하며 목표를 유도하여 학습결과에 많은 영향을 미치기 때문에 교육학의 오랜 관심 주제가 되어 왔다. 전통적으로 학습동기는 학습을 유발하는 힘의 근원이 외부에서 오는 자극에 있는지, 개인 내부에 있는지에 따라 외재적 동기(extrinsic motivation)와 내재적 동기(intrinsic motivation)로 나누어졌다. 이 두 가지 동기 유형의 관계에 대해 학자들의 입장은 두 갈래로 나누어지는데, 하나는 내적 흥미가 있는데 외적 보상이 제시되면 내적 흥미가 절감된다는 상호 대립적 견해(Deci, 1971; Lepper, Greene, & Nisbett, 1973)이고, 다른 하나는 내적 흥미가 있는 상태에서 외적 보상이 주어지면 동기유발에 대한 긍정적 효과가 증가한다는 상호보완적 견해(Harackiewicz, 1979; Kruglanski, Riter, Amitai, Margolin, Shabtai, & Zaksh, 1975)이다. 양쪽의 주장은 여러 경험적 연구를 통해 검증되어 왔으나, 메타분석에서조차 각각을 지지하는 결과가 발표되어 내재적 동기와 외재적 동기의 관계에 대한 판단을 어렵게 했다(김아영, 오순애, 2001). 그런데 1989년 Ryan과 Connell은 내재적 동기와 외재적 동기를 이분법적으로 바라보는 기존의 시각에 문제를 제기하며 동기 연구에 새로운 개념을 도입하였다. 즉, 내재적 동기와 외재적 동기는 그 경계가 분명하다기 보다는 ‘자기결정성(self-determination)’의 연속선상에 자기조절(self-regulation)의 형태로 존재한

다는 것이다.

기존의 자기결정성 연구들은 관련 변인들과의 관계에 초점을 두는 변인-중심접근(variable-centered approach)이 주를 이루었다(서은희, 김은경, 2013). 그러나 자기결정성 이론이 개인 내에 여러 유형의 동기가 동시에 존재할 수 있음을 가정한다는 점을 고려해 볼 때, 이러한 다양한 동기들이 어떠한 양상을 지니는지 살펴보는 것은 현상에 대한 이해를 증진시킬 수 있다. 예를 들어, 대부분의 사람들이 자율성과 통제성 동기를 동시에 지니고 있다고 할 때, 두 동기 유형이 모두 높은 집단, 높은 자율성과 낮은 통제성을 지닌 집단, 낮은 자율성과 높은 통제성을 가진 집단, 그리고 두 동기 유형이 모두 낮은 집단과 같은 4개의 집단을 생각해 볼 수 있을 것이다. 이러한 맥락에서 직접적으로 드러나지 않는 집단 내의 이질성에 관심을 갖는 사람-중심(person-centered) 접근의 하나인 잠재프로파일 분석은 동기유형의 조합들을 구별할 수 있고, 체계적이며 의미 있는 방식으로 모집단의 하위 집단을 요약할 수 있는 점에서 유용하다.

실제로 많은 연구자들이 자기결정성의 자율성과 통제성 동기 유형의 분류를 기본으로 다면적 동기 프로파일 분석을 수행했다(서은희, 김은경, 2013; Murica, Gimeno, & Coll, 2007; Ratelle, Guay, Vallerand, Larose, & Senecal, 2007). 그러나 이러한 연구들은 모두 횡단적 자료를 활용한 것으로, 자기결정성은 학생의 성장 뿐 아니라 다양한 요인에 의해 변화될 수 있는 속성임에도 불구하고 종단적 관점에서 자기결정성의 변화를 분석한 연구는 찾아보기 힘들다. 자기결정성 여러 동기유형들의 변화가 지니는 특성을 프로파일로 규명하여 각 집단의 분류의 결정에 영향을 미치는 변인을 밝히는

것은 자기결정성 성장을 촉진하는 데 도움이 될 것이다.

따라서 본 연구에서는 자기결정성 동기 변화의 잠재프로파일에 따라 집단을 분류하고, 각 집단을 결정하는 요인을 밝히고자 한다. 박병기, 이종욱, 홍승표(2005)에 따르면, 한국 고등학생을 대상으로 실시한 경험연구에서 자기결정성 이론이 제안한 학습동기 유형은 무동기-타율조절-자율조절의 3요인으로 보는 것이 타당하였다. 이에 본 연구는 자기결정성 5가지 동기유형 가운데 무동기, 외적동기, 내적동기에 초점을 맞추었다. 즉, 중학교 2학년 때 측정된 무동기, 외적동기, 내적동기가 고 2때 어떻게 변화하였는지 각각의 변화량을 이용하여 잠재프로파일 분류를 시도하였다. 또한, 잠재프로파일 분류를 통해 도출된 집단에 영향을 미치는 변인을 기존 선행연구 결과들을 바탕으로 하여 자기결정성 기본 심리욕구 요인, 인지/정서 요인, 그리고 인구사회학적 요인으로 나누어 살펴보았다. 즉, 기본 심리욕구 요인은 Ryan과 Deci(2000)가 강조한 자율성, 유능성, 관계성의 3가지 변인에 초점을 두어 자율성은 부모의 통제, 유능감은 학업적 자기개념, 관계성은 교사-학생관계 변수로 살펴보았다. 인지/정서 요인은 학생이 경험하는 불안이나 공포와 같은 부정정서가 자기결정성에 부적 영향을 미친다는 연구결과(조한익, 황정은, 2012)를 바탕으로 하여 시험불안과 회피지향 태도를 살펴보았다. 인구사회학적 요인으로는 성별, 경제수준, 아버지 학력에 따라 자기결정성 기본 심리욕구에 다른 영향을 미친다는 선행연구 결과(전성희, 신미, 유미숙, 2011)를 토대로 성별, 부학력, 소득이 포함되었다. 본 연구의 연구문제는 다음과 같다.

첫째, 동기 유형의 변화에 따라 구분되는

잠재계층은 몇 개가 존재하며, 그 형태는 각각 어떠한가?

둘째, 성별, 부학력, 소득, 부모의 통제, 학업적 자기개념, 교사-학생관계, 시험불안, 회피지향 중 잠재계층의 결정요인으로 유의한 변인은 무엇인가?

이론적 배경

자기결정성

자기결정성 이론은 Hayamizu(1997)에 의해 체계화되었는데, Hayamizu에 따르면, 학습동기는 학습행동을 하려는 아무런 의도나 의지가 없는 무동기(amotivation), 교사나 부모와 같은 권위자들의 제시를 강요받기 때문에 행동하는 외적 조절(external regulation), 타인으로부터 인정받거나 비난을 피하기 위해 행동하는 부과된 조절 혹은 주입된 조절(introjected regulation), 부여된 목표나 개인적 중요성 때문에 행동하는 확인된 조절(identified regulation), 그리고 즐거움과 재미 때문에 행동하는 내적 조절(internal regulation)의 다섯 종류로 나누어진다. 즉, 개인이 자신의 행위에 통제감과 조절감을 가질 때, 보다 높은 수준의 자기결정성을 지니게 된다. 높은 자기결정성은 자기조절 학습전략의 사용(이은주^a, 2001; 한순미 2004; Vansteenkiste, Zhou, Lens, & Soenens, 2005), 노력(Ryan & Connell, 1989), 좋은 성적(조한익, 권혜연, 2010; 최병연, 유경훈, 2010; Soenens & Vansteenkiste, 2005)을 예언하는 것으로 보고되었다.

자기결정성 변화의 영향 요인

자기결정성의 변화에 영향을 미치는 요인에 대한 선행연구들을 살펴보면 다음과 같다.

Ryan과 Deci(2000)는 자기결정성에 영향을 미치는 기본 심리욕구로 자율성, 유능성, 관계성의 세 가지 변인을 제시한 바 있다. 선행연구에 따르면, 학생들이 학습행위를 스스로 결정했다고 느끼면 자율성의 욕구가 충족되어 자발적인 과제관여가 활발해지고 학업 집중도가 높아지며 능동적인 정보처리, 장기적 과제 등과 같은 긍정적 변화가 나타난다(김은주, 2007; Chirkov & Ryan, 2001; Vallerand, Fortier, & Guay, 1997). 또한, 행동을 통해 자신감과 효율성을 느껴 유능감 욕구가 충족되면, 동기의 내재화가 촉진되고 외적으로 동기화된 행동의 자기조절 수준이 높아진다(이명희, 김아영, 2008; Miserandino, 1996; Ryan & Deci, 2002). 마지막으로 부모, 교사와 같이 가까운 사람으로부터 받는 지지와 격려는 관계성의 욕구를 충족시키고, 이는 내재적 동기와 만족도를 증가시킨다(김민성, 신택수, 허유성, 2012; 김은주, 2007; 김은주, 도승이, 2009; Frodi, Bridges, & Grolnick, 1985). 즉, 자율성, 유능성, 관계성은 학생의 자기결정성의 변화에도 영향을 미칠 것임을 예측해 볼 수 있다.

자기결정성의 변화에 영향을 미치는 또 다른 요인으로 인지, 정서적 측면을 살펴볼 수 있다. 김아영과 오순애(2001)의 연구에 따르면, 자기결정성은 능동적 대처와 정적인 관계를, 부적응 대처와 부적의 관계를 지닌다. 또한, 긍정적 사고(조윤정, 2010)나 낙관성(김동현, 2006)과 같은 긍정정서는 자기결정성에 정적 영향을 미치고, 스트레스(하정희, 2007), 불안, 공포와 같은 부정정서(조한익, 황정은, 2012)는 자기결정성에 부적 영향을 미친다. 선행연구들로부터 학습상황에서 불안이나 실패에 대한 공포를 많이 느끼는 학생은 자기결정성이 증가하기보다는 유지되거나 감소할 것으로 예측

해 볼 수 있다. 이와 같은 불안, 공포의 정서는 학생이 낮은 능력의 확인을 회피하는 데에만 목표를 두는 회피-지향적 태도와 관련이 깊으므로(조현철, 2011), 학습에 있어서 회피-지향적 태도 역시 자기결정성의 변화에 영향을 미칠 것을 추측해 볼 수 있다.

마지막으로, 자기결정성의 변화에 영향을 미치는 요인으로 인구사회학적 변인들을 고려해 볼 필요가 있다. 전성희, 신미, 유미숙(2011)의 연구에 따르면, 남학생보다 여학생이 자율성, 유능성, 관계성에서 높은 잠재평가를 보였다. 경제수준은 여학생의 유능성, 남학생의 자율성, 유능성, 관계성에 정적인 영향을 미쳤다. 그리고 아버지 학력은 남학생의 자율성에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 성별, 경제수준, 그리고 아버지의 학력이 자기결정성의 변화에도 영향을 미치는 인구사회학적 변인이 될 수 있음을 시사한다.

자기결정성 잠재프로파일 연구

잠재프로파일에 관한 선행연구들을 살펴보면, 현재까지 자기결정성을 주제로 진행된 연구는 찾아보기 어렵다. 그러나 학업동기의 다른 유형인 성취동기를 잠재프로파일로 분석한 연구는 진행되었다. 구체적으로 살펴보면, 손원숙(2013)의 연구에서 고1, 고2 학생의 성취동기의 잠재프로파일로 두 시점의 변화를 탐색한 결과, 고1에서는 무관심형, 회피형, 현실형의 3개의 성취목표지향성 프로파일이 나타났고, 고2의 경우, 숙달형, 수행형의 적응적 프로파일과 회피형, 비참여형의 비적응적인 프로파일이 각각 2개씩 도출되었다. 또한, Pastor와 그의 동료들(2007)은 성취동기는 다차원적인 요인들로 이루어진 변인이므로 LPA의 분석방법이 적절하다고 강조하였다. 이러

한 선행연구 결과들은 성취동기와 특성이 유사한 자기결정성 동기를 분석함에 있어서도 LPA의 분석방법이 적절할 수 있음을 시사한다.

방 법

연구대상

본 연구는 한국교육중단연구(Korea Education Longitudinal Study, 이하 KELS) 패널 자료를 활용하였다. KELS는 2005년 150개의 중학교 1학년 6,908명의 학생을 표본으로 하여, 이 학생들이 만 30세가 되는 2023년까지의 성장과 발달, 학교 경험, 그리고 초기 직업의 획득 과정을 추적하도록 설계된 종단조사이다(임현정, 김양분, 김성식, 이규민, 2009). KELS에서 자기결정성 동기의 경우 2차, 3차, 5차에 걸쳐 3회 측정하였다. 본 연구에서는 학교급이 올라감에 따라 청소년 자기결정성 동기가 어떻게 변화하는지 알아보기 위해 학생들이 중학교 2학년이었던 2차년도 자료와 고등학교 2학년에 진학한 5차년도 자료를 사용하였다. 해당 자료는 표본의 크기가 5,000명 이상으로 충분히 크고, 전체 중 9.6%가 결측으로 나타나 이를 완전 제거하여도 결과에 큰 영향이 없을 것으로 판단하여 결측치를 제외한 5,459명을 분석에 사용하였다.

측정도구

종속변수

본 연구에서의 종속변수는 자기결정성 전체 동기유형 중 무동기, 외적동기, 내적동기를 사

용하였으며, 각각의 동기를 두 시점(T1, T2)으로 측정하였다. 무동기 척도는 4문항, 외적, 내적동기는 6문항으로 구성되어 있으며, 각각의 척도는 4점 리커트 척도(1=전혀 아니다, 4=매우 그렇다)를 사용하였다. 무동기 문항의 한 예로는 ‘학교에서 뭘 하는지 모르겠다.’가 있고, 외적동기 문항의 예는 ‘부모님이 화내시기 때문에 공부한다.’를 들 수 있으며, 내적동기 문항의 예로는 ‘어려운 도전으로부터 기쁨을 느끼기 때문에 공부한다.’가 있다. 본 연구에서의 내적 합치도 계수는 무동기의 경우, T1= .71, T2= .85, 외적동기는 T1= .84, T2= .81, 내적동기는 T1= .84, T2=.76으로 나타났다.

독립변수

본 연구의 독립변수는 부모의 통제, 학업적 자기개념, 교사-학생관계, 시험불안, 회피지향, 인구학적 변인(성별, 부학력, 소득)으로 이루어졌다. 부모의 통제는 4문항으로 구성되어 있으며, 5점 리커트 척도(1=전혀 그렇지 않다, 5=매우 그렇다)를 사용하였다. 부모의 통제에 대한 문항의 예로는 ‘부모님은 모든 생활을 확인하신다.’가 있으며, 본 연구에서의 신뢰도는 .81로 나타났다. 학업적 자기개념의 경우, 7문항으로 구성되어 있으며, ‘즐거움 마음으로 학교공부를 한다.’ 등의 문항이 포함된다. 5점 리커트 척도(1=전혀 그렇지 않다, 5=매우 그렇다)를 사용하였으며, 본 연구의 신뢰도는 .83으로 나타났다. 교사-학생관계를 측정하기 위하여 본 연구에서는 6문항으로 구성된 질문지를 사용하였으며, 문항의 한 예로는 ‘선생님은 학생 입장에서 이해해 주신다.’를 들 수 있다. 교사-학생관계는 5점 리커트척도(1=전혀 그렇지 않다, 5=매우 그렇다)로 구성되었으며,

본 연구에서의 내적합치도 계수는 .85로 나타났다. 시험불안 질문지는 9문항으로 구성되어 있으며, 5점 리커트 척도(1=전혀 그렇지 않다, 5=매우 그렇다)를 사용하였다. ‘시험 점수 걱정에 공부를 할 수가 없다.’ 등의 문항을 포함하며, 본 연구에서의 내적합치도 계수는 .91로 나타났다. 또한, 회피지향 질문지는 3문항으로 구성되어 있으며, 문항의 예로는 ‘수업에서 다른 학생보다 못할 수 있다는 두려움 때문에 공부한다.’ 등이 있다. 5점 리커트 척도(1=전혀 그렇지 않다, 5=매우 그렇다)를 사용하였으며, 본 연구에서 나타난 신뢰도는 .83이다. 인구학적 변인으로 성별, 부학력, 소득이 사용되었는데, 그 중, 부학력의 범위는 1=초등학교 졸업이하, 2=중학교 졸업, 3=고등학교 졸업, 4=2년제 대학 졸업, 5=4년제 대학 졸업, 6=대학원 석사과정 졸업, 7=대학원 박사과정 졸업으로 구성되었다. 소득은 주관식으로 물어 질문에 응답하도록 하였다.

분석방법

종속변수의 변화량 산출

본 연구는 동기유형의 변화량을 알아보기 위해 SPSS 17.0 프로그램을 이용하여 무동기, 외적동기, 내적동기의 T1→T2로의 회귀모형으로부터 표준화된 잔차(standardized residual)를 산출하였다. Smith와 Beaton(2008)에 따르면, 회귀모형으로부터 산출된 표준화된 잔차는 두 시점의 단순 차이값(T1-T2)으로서의 의미를 지닐 뿐 아니라 개개인이 기저선(baseline)으로부터 어떻게 달라졌는지를 알아보는 데 효율적인 방법이다. 즉, 중2 시점(T1)의 동기수준을 독립변수로, 고2 시점(T2)의 동기수준을 종속변수로 하는 회귀모형을 수립하고, 개

인의 변화량과 평균적인 변화량 간의 차이를 의미하는 잔차를 산출하여 이를 무동기, 외적동기, 내적동기 각각의 변화량으로 간주하였다.

잠재프로파일 분석(Latent Profile Analysis: LPA)

앞서 산출된 동기유형의 변화량에 대해 무동기 변화량, 외적동기 변화량, 내적동기 변화량의 프로파일이 구성하는 잠재계층을 분류하기 위해 잠재프로파일 분석(이하 LPA)을 실시하였다. LPA는 직접적으로 드러나지 않는 집단 내의 이질성에 관심을 갖는 사람-중심(person-centered) 접근의 하나로, 다양한 요인이 혼합되어 있는 조합들을 구별할 수 있고, 체계적이며 의미 있는 방식으로 모집단의 하위 집단을 요약할 수 있는 점에서 변인들 간의 관계에 초점을 두는 다중회귀, 구조방정식 등의 변인-중심(variable-centered) 접근과 차별성을 지닌다(Morin, Madore, Morizot, Boudrias, & Tremblay, 2009). LPA는 관심변인들에 있어 유사한 수준의 값을 지니는 연구대상의 유형을 분류한다는 점에서 군집분석과 목적을 같이 하나, 전통적인 군집분석에 비해 방법론상으로 몇 가지 장점을 지닌다(Miller, Turner& Henderson, 2009). 우선 LPA는 최대우도(Maximum likelihood) 추정방법을 사용하여 각 유형에 속한 모든 개인의 추정된 확률값을 설명하는 계층 소속 확률(probabilities of class membership)을 제시한다. 또한 잠재변인을 사용함으로써 측정 오차를 통제할 수 있고, 최적의 잠재유형 모델을 결정하기 위해 적합도 지수를 사용할 수 있다.

LPA에서 잠재계층(latent class) 수를 결정하기 위해서는 적합도 지수, 통계적 유의도,

Entropy 지수 등이 사용된다. 적합도 지수에는 AIC(Akaike's Information Criterion, Akaike, 1987), BIC(Baysian Information Criterion, Schwartz, 1978), SABIC(Sample-Size Adjusted Baysian Information Criterion, Sclove, 1987) 등이 있다. 이 지수들은 값이 작을수록 더 적합한 모형임을 의미한다(Muthén & Muthén, 2006; Stoolmiller, Kim, & Capaldi, 2005). 한편, 통계적 유의도 검증에는 잠재계층 수가 k인 모형과 k-1인 모형의 비교를 의미하는 LRT(Likelihood Ratio Test, or LMR: Lo, Mendel, & Robin, 2001)와 BLRT(Bootstrap Likelihood Ratio Test, McLachlan & Peel, 2000)를 사용한다. LRT와 BLRT는 통계적으로 유의할 때 k-1 모형이 기각되고, k 모형이 지지된다는 것을 의미한다. 마지막으로 Entropy는 추출된 잠재 프로파일에 할당된 사례의 정확성을 나타내는 지수로서, 1에 가까울수록 분류 오류가 적음을 의미한다(Muthén, 2004). 그러나 이러한 기준만으로는 집단 구분의 적합성을 판단할 수 없으며, 이들 기준과 함께 집단별 사례수의 비율과 해석 가능성 등을 함께 고려하여 가장 설명력 있는 집단의 수를 최종 모형으로 선택하는 것이 바람직하다(McCrae, Champman, & Christ, 2006).

다항로지스틱 회귀분석(Multinomial Logistic Regression)

다항로지스틱 회귀분석은 종속변수가 3개 이상의 질적변수 일 때 적용된다. 다항 로지스틱 분석은 이항 로지스틱 분석이 확장된 형태이나 승산을 정의할 때, 각 사건이 일어날 확률을 특정 사건(기준집단, reference group)과 대비시킨다는 점에서 차별성을 지닌다. 로지스틱 회귀분석에서 회귀계수(B)의 의미는 다른 독립변인들의 값을 통제했을 때, 해당 독립변인의 값이 1단위 증가하면 기준집단에 비해 비교집단에 속할 확률이 자연상수 e (약 2.718)의 B제곱($e^B = \text{Exp}(B)$)배 만큼 증가한다는 의미이다. e^B 의 값이 1보다 크다면 독립변인이 증가할수록 기준집단 보다는 비교집단에 속할 확률이 높음을 의미한다.

결 과

기술통계

LPA 분석에 앞서, 자료의 기본적 구조와 속성을 알아보기 위해 종속변수와 독립변수의 기술통계를 실시하였다. 표 1에서 T1에서 T2

표 1. 종속변수 상관 및 기술통계

변인명	1	2	3	4	5	M	SD
1. 무동기 (T=1)	1	-	-	-	-	2.00	0.65
2. 외적동기 (T=1)	.299**	1	-	-	-	2.09	0.52
3. 내적동기 (T=1)	-.120**	.026	1	-	-	2.38	0.55
4. 무동기 (T=2)	.273**	.112**	-.123**	1	-	2.16	0.66
5. 외적동기 (T=2)	.115**	.257**	-.041**	.269**	1	1.92	0.56
6. 내적동기 (T=2)	-.115**	-.048**	.334**	-.273**	.029*	2.37	0.54

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

표 2. 독립변수 기술통계

변인	n	최소	최대	M	SD	왜도(SE)	첨도(SE)
부모통제	5459	1.00	5.00	3.17	0.82	.171(.033)	.102(.066)
학업적자기개념	5423	1.00	5.00	3.29	0.73	-.070(.033)	.117(.066)
교사-학생관계	5459	1.00	5.00	2.89	0.72	-.183(.033)	.436(.066)
시험불안	5459	1.00	5.00	2.95	1.02	-.037(.033)	-.417(.066)
회피지향	5459	1.00	4.00	2.39	0.66	.075(.033)	.102(.066)
성별(여=0)	5459	0	1	0.52	0.50	-.084(.033)	-1.994(.066)
부학력	5208	1	7	3.67	1.16	.352(.034)	-.361(.068)
Ln(소득)	4976	3.22	8.01	5.69	0.58	-.458(.035)	.957(.069)
소득	4986	0	3000	348.21	212.14	2.720(.035)	18.074(.069)

표 3. 독립변수 상관

변인명	1	2	3	4	5	6	7
1. 부모통제	1	-	-	-	-	-	-
2. 학업적자기개념	.098**	1	-	-	-	-	-
3. 교사-학생관계	.054**	.101**	1	-	-	-	-
4. 시험불안	.177**	-.034*	.030*	1	-	-	-
5. 회피지향	.128**	.043**	.039**	.314**	1	-	-
6. 성별(여=0)	.182**	.024	.123**	.028*	.008	1	-
7. 부학력	.077**	.209**	-.047**	-.007	.044**	-.001	1
8. Ln(소득)	.047**	.165**	-.049**	-.014	.037**	.028*	.413**

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

로의 변화를 살펴보면, 무동기의 평균은 다소 증가하였고, 외적동기는 감소하였다. 내적동기는 비슷한 수준이었다. 무동기와 외적동기는 정적인 상관, 무동기와 내적동기는 부적 상관을 보였으나, 외적동기와 내적동기는 일관된 상관 패턴을 보이지 않았다. 이는 한 개인 내에서 외적동기와 내적동기가 동시에 존재한다는 자기결정성 이론의 가정을 지지하는

결과로 해석할 수 있다.

독립변수들이 다항로지스틱 회귀분석에 투입되기에 적절한지 알아보기 위해 기술통계 실시한 결과가 표 2와 표 3에 제시되어 있다. 소득을 제외한 나머지 독립변수들은 정규분포 가정을 만족하는 것으로 나타났다. 소득의 경우, 왜도 2.720, 첨도 18.074의 정적편포를 이루는 것으로 나타나, 이를 교정하기 위해 자

연로그(Ln)을 취하였다. 자연로그를 취한 소득의 분포는 정상분포를 따르는 것으로 확인되었다. 성별의 경우, 남자가 52%, 여자가 48%를 차지하는 것으로 나타났다. 독립변수들 간의 상관을 살펴보면, 부학력과 소득이 .413, 시험불안과 회피지향이 .314로 중간 수준의 정적 상관을 지니는 것으로 나타났다. 나머지 변수들의 경우 ±0.2 이하의 낮은 상관 수준을 보였다. 아울러, 변수들 간 선형성 가정을 검토하기 위해 산점도로 확인한 결과, 변수들 간 선형관계가 존재하는 것으로 나타났다.

잠재 프로파일 분석

무동기, 외적동기, 내적동기의 표준화 잔차를 이용하여 동기유형별 변화량에 존재하는

상이한 하위 집단을 확인하고자 잠재 프로파일 분석을 실시하였다. 최적의 집단 수를 결정하기 위하여 모형의 적합도와 간명성 지표, 집단의 동질성 등의 지표들을 비교하여 표 6에 제시하였다.

우선 표 4에서 AIC, BIC, SABIC를 살펴보면, 잠재프로파일이 8개일 때의 적합도가 가장 좋은 것으로 나타났다. 내재된 모형(nested model) 비교에서 BIC는 두 모형 간 차이가 6 미만일 때 간명한 모형을 선택하는 것이 적절한 것으로 알려져 있다(Raftery, 1995). 그러나 표본크기가 매우 큰 자료에서는 복잡한 모형에서 AIC와 BIC가 지속적으로 감소하게 되기 때문에 스크리 도표를 활용하여 잠재 프로파일의 개수를 선택할 수 있다(노연경, 홍세희, 2012; Jedidi, Jagpal, DeSarbo, 1997). 그림 1을 살펴보

표 4. 잠재프로파일 수에 따른 적합도 비교

분류기준	잠재프로파일 수							
	2	3	4	5	6	7	8	
정보지수	AIC	46117.87	45675.73	45341.42	45149.98	45106.56	45019.60	44871.74
	BIC	46183.92	45768.20	45460.31	45295.29	45278.29	45217.75	45096.31
	SABIC	46152.15	45723.72	45403.11	45225.38	45195.67	45122.42	44988.27
χ^2 검증	LMR	p<.001	p<.001	p<.001	p<.05	p<.05	p<.01	p>.05
	BLRT	p<.001	p<.001	p<.001	p<.001	p<.001	p<.001	p<.001
분류의 질	Entropy	0.541	0.722	0.782	0.818	0.815	0.807	0.815
분류율(%)	1	88.4	18.0	19.1	18.2	3.5	14.9	59.4
	2	16.6	10.1	6.4	69.5	74.2	1.9	2.1
	3		71.9	65.1	3.4	3.2	2.9	3.1
	4			9.4	2.2	1.7	65.9	10.0
	5				6.6	14.3	3.7	2.8
	6					3.1	6.4	14.7
	7						4.3	0.4
	8							7.5

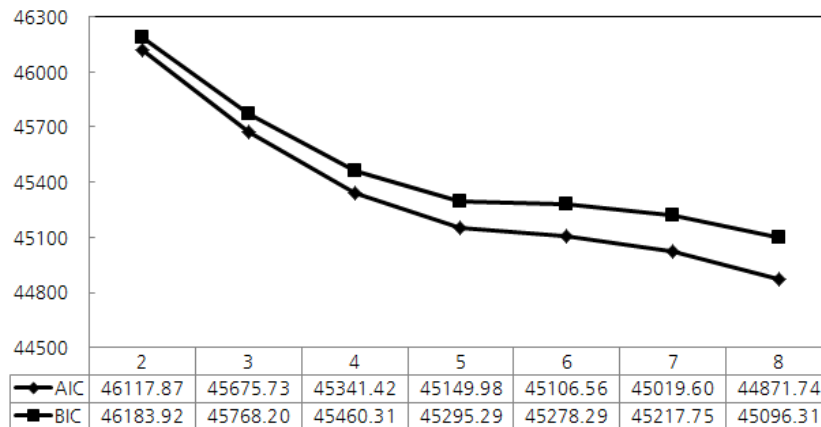


그림 1. 잠재프로파일 수에 따른 적합도의 변화

면, 잠재프로파일 수가 5개일 때까지 적합도의 수치가 급격하게 감소하다가 그 이후부터는 완만하게 감소하는 것을 알 수 있다. Entropy 역시 잠재프로파일 5개가 0.818로 가장 높았다. 한편 LMR에서는 잠재프로파일 8개일 때 유의하지 않아 7개가 적합한 것으로 나타났으나, BLRT는 잠재프로파일 개수를 8개로 증가시켜도 계속 유의한 것으로 나타났다.

한편, 모집단을 효율적으로 대표하는 프로파일을 찾기 위해 분류율도 고려해 볼 수 있다. 아직까지 잠재프로파일의 개수를 결정하는 분류율의 기준이 존재하지는 않으나, 많은 연구들에서 5% 미만이 속하는 집단이 포함되는 프로파일은 선택하지 않는 경향이 있다(이은주b, 2013). 통계적 관점에서는 5% 미만인 집단이 포함된 프로파일은 보통 너무 많은 프로파일 수를 추출하기 때문에 유의해서 살펴 봐야 한다는 연구도 있다(Hipp & Bauer, 2006; Merz & Roesch, 2011). 그러나 인간 행동의 특수한 측면을 연구하는 상담 및 임상 분야에서는 1% 정도의 소수 집단에도 관심을 둔다(김동일, 이윤희, 김영근, 강민철, 2013; 이주영,

오경자, 2010). 본 연구에서는 학업동기 변화 프로파일의 일반적 형태 뿐 아니라 학업에 있어 어려움을 겪는 소수의 학생들에 대해서도 관심을 갖고 있기 때문에, 질적으로 다른 프로파일과 구분되는 집단이 나타나는지에 주의를 기울였다(강민철, 조현주, 이종선, 2013). 그 결과, 잠재프로파일 6개 이후부터 새로운 특징을 지니는 하위집단이 등장하지 않고, 기존 집단과 유사한 패턴의 프로파일이 그 수치만 약간 높거나 낮게 나타나는 것이 확인되었다.

이에 여러 적합도 지수 및 통계적 유의도 검증 결과와 잠재프로파일의 분류율, 그리고 고유의 특성을 보이는 잠재프로파일 존재 여부에 기반한 해석 가능성을 종합적으로 판단한 결과, 본 연구에서는 가장 합당한 잠재프로파일의 수를 5개로 정하였다.

이상에서 결정된 잠재프로파일 수에 따라 동기유형 변화의 양상은 5개 하위 집단으로 분류할 수 있다. 분류의 질을 평가하기 위해, 각 집단에 속한다고 분류된 각 응답자들이 실제로 해당 집단에 속할 확률을 평균적으로 산출한 결과가 표 5에 제시되어 있다. 분류표의

표 5. 잠재프로파일 할당 확률 평균

집단	비율 (%)	사후 평균 확률				
		1	2	3	4	5
1	18.2	0.789	0.196	0.016	0.000	0.000
2	69.5	0.078	0.872	0.014	0.010	0.026
3	3.4	0.046	0.165	0.761	0.000	0.028
4	2.2	0.001	0.165	0.000	0.805	0.029
5	6.6	0.000	0.144	0.012	0.014	0.829

표 6. 집단별 추정평균 및 집단 명칭

집단	무동기		외적동기		내적동기		집단명칭(%)
	추정평균	의미	추정평균	의미	추정평균	의미	
1	-1.097	감소	-0.682	다소 감소	0.702	증가	자기결정성 증가(18.2%)
2	0.092	유지	0.178	유지	-0.026	유지	자기결정성 유지(69.5%)
3	-0.515	다소 감소	-1.23	감소	-1.779	매우 감소	자기결정성 발달 정체(3.4%)
4	1.427	증가	1.94	매우 증가	1.169	증가	자기결정성 혼돈(2.2%)
5	1.848	매우 증가	-0.016	유지	-1.14	감소	자기결정성 감소(6.6%)

대각선에 해당하는 값이 클수록 각 사례별 분류의 정확성이 높은 것을 의미한다(Pastor, Barron, Miller & Davis, 2007). 예를 들어, 집단 1에 배정된 사람들이 집단 1에 속할 평균 확률은 .789, 집단 2에 속할 평균 확률은 .078, 집단 3에 속할 평균 확률은 .046, 집단 4에 속할 확률은 .001, 집단 5에 속할 확률은 .000이다. 전체적으로 어떤 집단에 분류된 개인이 실제 그 집단에 속할 확률은 76% 이상인 것으로 나타났다.

잠재프로파일 5개 집단의 잠재평균 추정치를 바탕으로 각 집단의 명칭을 부여한 것이 표 6에 제시되어 있다. 본 연구의 경우, 추정평균은 표준화된 잔차가 사용되었으므로 +1은 '증가', +2는 '매우 증가', -1은 '감소', -2는

'매우 감소'와 같이 해석해 볼 수 있다. 집단 1의 경우, 무동기는 -1.01로 감소했고, 외적동기는 -0.68로 다소 감소했으며, 내적동기는 0.792로 증가하는 경향을 보였다. 이 집단은 학업에 대한 의미와 가치를 발견하고, 외부의 조건보다는 내면의 흥미와 재미를 추구하려는 변화를 보였으므로 '자기결정성 증가' 집단으로 명명하였다. 집단 2는 무동기, 외적동기, 내적동기 모두 ± 0.1 내외의 추정평균을 보여 '자기결정성 유지' 집단으로 명명하였다. 집단 3은 무동기가 -0.52로 다소 감소하고, 외적동기는 -1.23으로 감소했으며, 내적동기는 -1.78로 매우 감소하여, 모든 집단 중 외적동기와 내적동기 가장 감소하는 형태를 보였다. 이 집단은 학업에 대한 통제성과 자율성이 모두

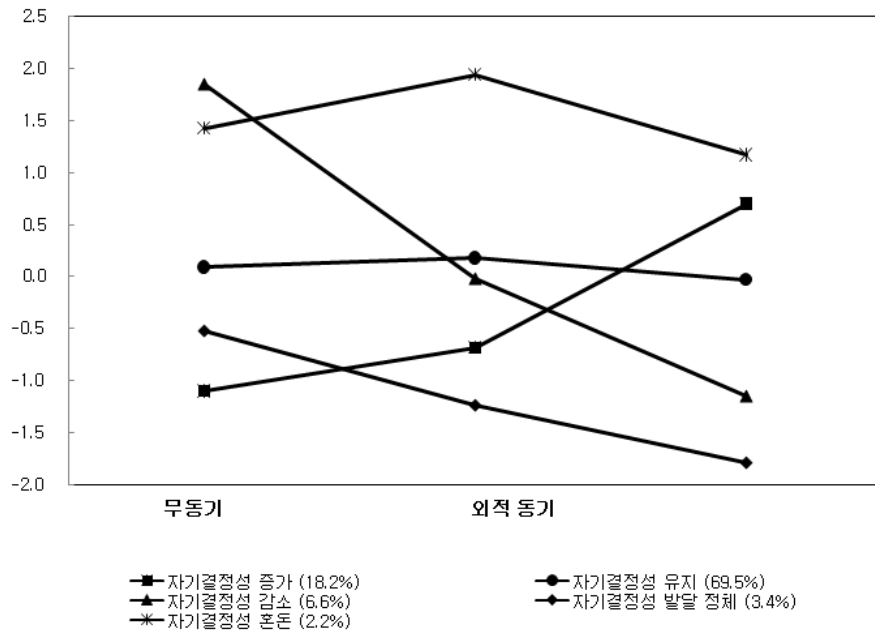


그림 2. 잠재프로파일의 형태

떨어진 특성을 보여 학업에 대한 열의가 매우 감소했음을 암시하므로 ‘자기결정성 발달 정체’ 집단으로 명명하였다. 집단 4의 경우, 무동기는 1.43으로 증가하고, 외적동기는 1.94로 매우 증가했으며, 내적동기는 1.17로 증가하는 모습을 보였다. 일반적으로 무동기는 내적동기와 부적의 상관을 갖기 때문에 두 유형의 동기가 모두 증가한 것은 모순적인 현상으로 보인다. 이 집단의 학생들은 학업에 대한 의미와 가치를 잃으면서도, 동시에 통제감과 자율성을 증가시킨 것으로 해석할 수 있다. 이에 연구자는 집단 4를 학업에 대한 모순된 태도를 지닌 ‘자기결정성 혼돈’ 집단으로 명명하였다. 집단 5는 무동기가 1.85로 매우 증가하고, 외적동기가 -0.02로 유지되었으며, 내적동기는 -1.14로 감소하는 패턴을 보였다. 이는 학업에 대한 의미와 가치가 감소함에 따라 흥

미와 재미마저 잃은 상태에서 외부의 통제에 따라 공부하려는 태도만 유지가 되었으므로 ‘자기결정성 감소’ 집단으로 명명하였다. 각 집단의 프로파일 특징을 한 눈에 알아볼 수 있도록 도식화 한 자료가 그림 2에 제시되어 있다.

잠재 프로파일 영향요인 검증

LPA 분석을 통해 도출된 각 모형의 집단 분류 결과에 대해, 부모의 통제, 학업적 자기 개념, 교사-학생관계, 시험불안, 회피 지향, 성별, 부학력, 소득이 미치는 영향력을 알아보기 위해 다항 로지스틱 회귀분석을 실시했다. 다항 로지스틱 분석은 기준집단을 어떻게 설정하는지에 따라 해석이 달라진다. 본 연구는 동기 유형이 유지된 집단에 비해 다른 집단들

표 7. 다항로지스틱 회귀분석 결과 (기준집단=자기결정성 유지)

구분	자기결정성 증가		자기결정성 발달 정체		자기결정성 혼돈		자기결정성 감소	
	Exp(B)	p	Exp(B)	p	Exp(B)	p	Exp(B)	p
부모의 통제	1.064	0.226	0.948	0.634	1.159	0.310	1.198	0.023
학업적 자기개념	1.606	0.000	0.596	0.000	1.087	0.615	0.710	0.000
교사학생관계	1.136	0.025	0.720	0.008	0.899	0.505	0.623	0.000
시험불안	0.872	0.001	0.745	0.001	1.040	0.744	0.938	0.336
회피 지향	0.920	0.196	1.431	0.012	0.852	0.381	1.063	0.552
성별(여자)	0.996	0.962	0.407	0.000	0.408	0.001	0.757	0.037
부학력	1.031	0.425	0.932	0.421	1.103	0.367	0.959	0.504
소득	1.019	0.811	0.887	0.478	0.840	0.429	1.088	0.505

은 어떤 특성을 갖는지 알아보기 위해, 기준 집단을 ‘자기결정성 유지’로 하여 분석을 실시 하였다.

표 7을 살펴보면, ‘자기결정성 유지’ 집단에 비해 학업적 자기개념이 더 높고, 교사-학생 관계가 더 좋으며, 시험불안이 더 낮을 때 ‘자기결정성 증가’ 집단에 속할 확률이 높은 것으로 나타났다. 한편, ‘자기결정성 유지’ 집단에 비해 학업적 자기개념이 더 낮고, 교사-학생 관계가 좋지 않으며, 시험불안이 낮고, 회피 지향이 많을수록 ‘자기결정성 발달 정체’ 집단에 속할 확률이 높았다. 이에 더해 남학생은 여학생에 비해 ‘자기결정성 유지’ 집단보다는 ‘자기결정성 발달 정체’ 집단에 속할 확률이 높았다. 그리고 ‘자기결정성 유지’ 집단과 ‘자기결정성 혼돈’ 집단을 통계적으로 유의하게 구별하는 요인은 성별이 유일했다. 남학생일수록 ‘자기결정성 유지’ 집단 보다는 ‘자기결정성 혼돈’ 집단에 속할 확률이 높았다. ‘자기결정성 감소’ 집단의 경우, 부모의 통제가 많을수록, 학업적 자기개념이 낮을수록, 교사-학생 관계가 좋지 않을수록 ‘자기결정성 유지’ 집

단 보다는 ‘자기결정성 감소’ 집단에 속하는 것으로 나타났다. 여기에서도 역시 남학생이 ‘자기결정성 유지’ 집단보다는 ‘자기결정성 감소’ 집단에 속할 확률이 높았다.

논 의

자기결정성은 학습자 개인의 고유 속성과 그가 처해있는 상황적 맥락 간의 상호작용으로 만들어진다. 특히 청소년을 대상으로 한 연구결과들은 중학생의 경우, 무동기와 외재적 동기를 지닌 학생들이 가장 많고, 고등학교로 진학하면서 무동기군이 증가한다고 보고하고 있다(김아영, 2003). 학교급이 높아질수록 입시에 대한 부담감과 경쟁이 가중되면서, 변화된 환경에 적응하지 못한 학생들이 학업수행에 대해 자율성을 갖지 못하게 되는 것이다. 이러한 맥락에서 청소년들의 동기 유형을 이해하는 것은 청소년의 자기결정성 발달을 촉진시키고 청소년의 성장에 따라 학업상담을 하는데 유용할 수 있다. 생물학적으로 동일한

발달단계에 시기에 있는 청소년이라도 동기 유형에 따라 자기결정성의 변화에 영향을 미치는 변인들의 종류는 다르게 나타날 수 있기 때문이다. 본 연구에서는 각기 다른 동기 유형(무동기, 외적동기, 내적동기)을 함께 고려하여 잠재프로파일 분석을 실시하고 더불어, 분류된 프로파일의 특성을 알아보기 위해 관련 변인들의 영향력을 알아보았다. 동기 유형별 변화량은 중2 시점의 동기 수준과 고2 시점의 동기 수준을 투입한 회귀분석의 잔차를 활용함으로써 평균적인 성장으로부터 각 개인이 갖는 고유 변량을 고려하고자 하였다. 본 연구의 주요 결과와 논의점은 다음과 같다.

첫째, 잠재프로파일 분석 결과, 다섯 가지 집단이 나타났다. 집단 1은 무동기와 외적동기는 감소하였으나 내적동기는 증가해 학업에 대한 의미와 가치를 발견하고, 외부의 조건보다는 내면의 흥미와 재미를 추구하려는 변화를 지닌 ‘자기결정성 증가’ 집단, 집단 2는 무동기, 외적동기, 내적동기에서 큰 변화를 보이지 않은 ‘자기결정성 유지’ 집단, 집단 3은 전체 집단 중 외적동기와 내적동기에서 가장 큰 하락 폭을 보여 학업에 대한 열의가 저하되었음을 나타낸 ‘자기결정성 발달 정체’ 집단으로 볼 수 있었다. 집단 4는 무동기, 외적동기, 내적동기가 모두 증가하여 학업에 대한 의미와 가치를 잃으면서도, 동시에 통제감과 자율성을 증가시킨 ‘자기결정성 혼돈’ 집단으로 명명되었다. 마지막으로 집단 5는 무동기는 증가, 외적동기는 유지되었으며, 내적동기는 감소하여 학업에 대한 의미와 가치는 감소되고 외부의 통제에 따라 공부하려는 태도만 유지된 ‘자기결정성 감소’ 집단으로 보았다.

집단 3(‘자기결정성 발달 정체’ 집단)과 집단 5(‘자기결정성 감소’ 집단)는 ‘무동기 변화

량 > 외적동기 변화량 > 내적동기 변화량’의 순서로 무동기가 증가하고, 내적동기는 감소하는 유사한 패턴을 보였다. 그러나 집단 3은 무동기가 유지되는 반면 집단 5는 무동기가 증가했고, 집단 5보다 집단 3의 외적동기, 내적동기의 감소 수준이 훨씬 크다는 점에서 두 집단의 차별성을 찾을 수 있다. 즉, 집단 3은 중2 시점에 비해 고2 시점에서 학업에 대한 통제성과 자율성이 모두 떨어진 특성을 지니며, 집단 5는 통제성은 유지되었으나 자율성은 떨어진 특성을 지니는 것으로 이해할 수 있다. 그리고 집단 4(‘자기결정성 혼돈’ 집단)의 경우, 무동기, 외적동기, 내적동기가 모두 증가하는 모순된 형태의 프로파일을 보였는데, 이는 다양한 동기 유형이 연속선상에 존재한다는 자기결정성 이론(Deci & Ryan, 2002)을 지지하는 결과로 해석할 수 있다.

둘째, 다섯 개 집단으로 나누어진 프로파일의 특성을 알아보기 위해 부모의 통제, 학업적 자기개념, 교사-학생관계, 시험불안, 회피지향, 성별, 부학력, 소득의 영향력을 분석하였다. 우선, 자기결정성의 기본심리 욕구 요인과 관련된 변수인 부모의 통제, 학업적 자기개념, 교사-학생관계는 비교집단에 따라 각기 다른 영향력을 지니는 것으로 나타났다.

부모의 통제는 ‘자기결정성 유지’ 집단과 ‘자기결정성 감소’ 집단을 결정하는 변수였으나, 다른 집단 간 차이를 변별하지는 않았다. 이는 부모의 일상통제가 외적조절에는 정적인 영향을, 내재적 동기에는 부적인 영향을 미친다고 보고한 신중호, 진성조, 김연체(2010)의 연구결과와 일치한다. 즉, 부모의 통제가 심할수록 동기 수준이 유지되기 보다는, 무동기가 증가하고 내적동기가 감소하며 외적동기만 유지되는 변화를 경험할 확률이 높았다. 한편,

‘자기결정성 발달 정체’ 집단의 경우 내적 동기가 감소하였으나, 외적동기도 함께 감소했기 때문에 부모의 통제가 영향력 있는 변수로 나타나지 않은 것으로 보인다.

학업적 자기개념은 가장 많은 집단 간 차이를 결정하는 변수로 나타났다. 학업적 자기개념이 높을수록 ‘자기결정성 유지’ 집단보다는 ‘자기결정성 증가’ 집단에, ‘자기결정성 발달 정체’와 ‘자기결정성 감소’ 집단보다는 ‘자기결정성 유지’ 집단에, ‘자기결정성 발달 정체’ 집단보다는 ‘자기결정성 혼돈’ 집단에 속할 확률이 높았다. 그러나 학업적 자기개념이 ‘자기결정성 유지’와 ‘자기결정성 혼돈’ 집단, 그리고 ‘자기결정성 발달 정체’와 ‘자기결정성 감소’ 집단 간 차이를 설명하지는 못하는 것으로 나타났다. 자기결정성을 다루는 선행연구에서 학업적 자기개념은 학업성취도와 함께 빈번하게 연구되는 변수이다(Fortier, Vallerand, & Guay, 1995; Guay & Vallerand, 1997; Guay, Ratelle, Roy, & Litalien, 2010; Marsh, 2007). 이들은 횡단적, 종단적 자료를 활용하여 자기결정성이 학업적 자기개념과 학업성취도를 매개함을 경험적으로 증명하였다. 본 연구와 선행연구의 결과를 종합해보면, 학업적 자기개념은 동기 유형의 긍정적 변화, 즉, 내적동기가 증가하고 무동기가 감소하는 데에 긍정적인 영향을 미치며, 적어도 동기 수준을 유지시키는 역할을 하는 것으로 사료된다. 그러나 무동기, 외적동기, 내적동기가 유지되지 않고 모두 증가하는 변화 현상이나 내적동기가 떨어지는 학생 중, 외적동기도 함께 떨어질 것인지(‘자기결정성 발달 정체’ 집단), 외적동기는 유지되고 무동기가 증가할 것인지(‘자기결정성 감소’ 집단) 여부를 설명하지는 못하는 것으로 보인다.

교사-학생관계 역시 학업적 자기개념과 유사하게 집단 차이를 설명하는 변수로 나타났다. 즉, 교사-학생관계가 좋을수록 ‘자기결정성 유지’ 집단보다는 ‘자기결정성 증가’ 집단에, ‘자기결정성 발달 정체’와 ‘자기결정성 감소’ 집단보다는 ‘자기결정성 유지’ 집단에 속할 확률이 높았다. 그러나 교사-학생관계가 ‘자기결정성 발달 정체’와 ‘자기결정성 감소’ 집단 간 차이를 설명하지는 못했다. 이러한 교사의 자율성지지 유형이 학생의 내재적 동기에 영향을 미친다는 선행연구(Deci, Connell, Ryan, 1989; Rigby, Deci, Patrick, & Ryan, 1992; Reeve & Jang, 2006)와 일치한다. 교사가 학생의 욕구나 감정을 이해하고 존중해 줄 때, 학생은 스스로 상황을 변화시킬 수 있다는 신념을 갖게 되고, 이것이 주도적인 행동을 촉진하는 것이다. 한편, 김민성, 신태수, 허유성(2012)에 따르면 교사-학생관계의 초기값과 변화량은 외적 조절에는 영향을 미치지 않았으나, 내재적 조절에는 정적인 영향을 미쳤다. 이러한 점을 종합해 보면, 교사-학생관계는 학업적 자기개념과 마찬가지로 동기 유형의 긍정적 변화를 이끌거나 적어도 동기 수준을 유지시키는 역할은 하지만, 내적동기가 감소하는 집단에 대해 외적동기도 함께 감소할지(‘자기결정성 발달 정체’ 집단), 외적동기는 유지되고 무동기가 증가할지(‘자기결정성 감소’ 집단)를 판별하지는 못하는 것으로 볼 수 있다.

다음으로 인지/정서적 요인인 시험불안과 회피 지향의 영향력을 살펴보면, 시험불안의 경우 시험불안이 낮을수록 ‘자기결정성 증가’ 집단 혹은 ‘자기결정성 발달 정체’ 집단에 속할 확률이 높아지는 것으로 나타났다. 앞서 언급된 연구결과들을 고려해 보면, 높은 학업적 자기개념과 좋은 교사-학생관계가 담보될

때, 낮은 시험불안은 ‘자기결정성 증가’ 집단에 속할 확률을 높이지만, 그렇지 못한 상태에서 시험불안만 낮다면 ‘자기결정성 발달 정체’ 집단에 속할 확률을 높이는 것으로 보인다. 좋은 성적을 거두고자 하는 욕구가 시험불안을 높인다는 점을 고려해 볼 때, 이러한 욕구가 저하된 학생들은 학업에 대한 무관심으로 외적동기와 내적동기가 모두 감소하는 ‘자기결정성 발달 정체’의 프로파일을 보이게 되는 것으로 해석해 볼 수 있다.

회피 지향 변수는 ‘자기결정성 발달 정체’ 집단과 ‘자기결정성 감소’ 집단을 제외한 나머지 집단들의 차이를 설명하는 것으로 나타났다. 즉, 회피 지향 성향이 높을수록, ‘자기결정성 증가’, ‘자기결정성 유지’, ‘자기결정성 혼돈’ 집단보다는 ‘자기결정성 발달 정체’ 집단에 속할 확률이 높았다. 회피 지향은 실패를 피하고자 하는 욕구와 관련이 깊다는 점을 고려해 볼 때, 실패에 대한 두려움이 학업에 대한 열의를 점차 줄어든다고 하고, 나아가 외적인 보상과 내적인 보상에 대한 가치를 모두 저하시킨 것으로 해석해 볼 수 있다.

마지막으로 인구사회학적 요인인 성별, 부학력, 소득 중에서는 성별만이 유일하게 집단을 변별하는 영향 변수인 것으로 분석되었다. 구체적으로 살펴보면, 남학생은 자기결정성 증가 집단, 자기결정성 유지 집단, 자기결정성 감소 집단보다는 자기결정성 발달 정체 집단에 속할 확률이 높았다. 이는 남학생이 여학생에 비해 외적동기와 내적동기의 급격한 하락으로 인해 학업에 흥미나 열의를 잃을 가능성이 높음을 암시한다. 이러한 결과는 자기결정성의 하위요인(자율성, 유능성, 관계성)에서 남학생이 여학생보다 통계적으로 유의하게 낮은 평균을 지닌다고 보고한 전성희, 신미, 유

미숙(2011)의 연구 결과와 맥을 같이 하는 것으로 보인다. 또한, 성별의 차이가 청소년기 자기결정성 수준 뿐 아니라 동기유형의 변화 프로파일에도 존재한다는 것을 시사한다.

이러한 결과는 교육 현장과 청소년 상담의 개입 전략에 유용한 시사점을 제공한다. 우선 세 가지 동기유형의 수준에 변화가 비교적 적었던 ‘자기결정성 유지’ 집단은 개인적 환경적 영역의 다양한 지원이 필요하다. 이 집단은 전체의 약 70%를 차지하므로 한국 청소년의 전형적인 유형이라고 볼 수도 있다. 이러한 학생들이 내적동기를 증가시키고, 무동기를 감소시킬 수 있도록 하기 위해서는 학업상담 프로그램을 통해 긍정적인 학업적 자기개념을 형성하고 시험불안을 낮출 수 있도록 도와야 할 필요가 있다. 또한, 좋은 교사-학생관계를 경험할 수 있도록 자율성을 지지하는 교사 교육 프로그램을 개발하여 제공할 필요가 있다. 외적동기와 내적동기가 모두 저하된 ‘자기결정성 발달 정체’ 집단은 3.3%로 소수를 차지하지만, 학업의 의미와 가치를 상실하고 정서적으로도 탈진하며, 학업적 무능감을 느끼는 학업소진을 경험할 가능성이 크다는 점에서 위기집단으로 볼 수 있다. 이러한 학생들이 더 이상 학업동기를 잃지 않게 하기 위해서는 실패를 두려워하는 회피 지향적 태도를 다룰 필요가 있다. 교실에서는 다양한 성공경험을 통해 자신감을 찾을 수 있도록 하는 활동이 제공된다면 유의할 것이다. 상담 장면에서는 학생이 외적인 평가나 최종 결과보다는 내적인 기준과 과정에 초점을 맞추는 방향으로 인지적인 도식을 변화시킬 수 있도록 도와야 할 것이다.

또한, 내적동기가 감소하고 무동기가 증가한 ‘자기결정성 감소’ 집단 역시 6.6%의 소수

집단이지만 학업에 대한 가치를 외적인 보상에서만 찾는다는 점에서 향후 ‘자기결정성 발달 정체’ 집단으로 이동할 잠재적인 위험을 지니고 있다. 이러한 학생들을 돕기 위해서는 보다 거시적인 접근과 정책 지원이 필요할 것이다. 예를 들어, 부모교육이나 교사 교육, 연수프로그램 등을 통해 부모의 통제나 교사-학생관계가 학생의 자율성 미치는 영향력에 대한 인식을 확대시켜야 할 것이다. 마지막으로 무동기, 외적동기, 내적동기가 모두 증가한 ‘자기결정성 혼돈’ 집단의 경우 보다 섬세하고 개인적인 접근이 필요한 것으로 보인다. 본 연구에서는 이 집단에 남학생이 많다는 점을 제외하고는 ‘자기결정성 유지’ 집단과의 차이가 발견되지 않았다. 무동기와 내적동기가 동시에 증가하는 모순적인 현상을 경험하고 있으므로, 학생 내면에 심리적인 갈등이 존재할 것으로 예측된다. 따라서 개인상담이나 면접 등을 통해 구체적으로 어떤 어려움을 겪고 있는지 알아보고, 내적 불균형을 해소할 수 있는 방안을 모색해야 할 것이다.

끝으로 본 연구는 다음과 같은 제한점들을 지니고 있다. 우선, 본 연구는 자기결정성 동기 유형 중 무동기, 외적동기, 내적동기만을 다루었기 때문에 자기결정성 동기의 전체유형을 바탕으로 한 탐색은 이루어지지 못하였다. 그러므로 후속연구에서는 자기결정성 동기의 다섯 가지 유형을 모두 다루어 각 집단의 특성을 구체적으로 파악하는 연구를 실시할 필요가 있다. 또한, 본 연구에서는 중2와 고2의 두 시점만을 관찰하였는데 추후에는 여러 시점의 변화 양상을 탐색하여 학생들의 동기유형이 어떻게 변화하는지에 대해 확인해볼 필요가 있다. 마지막으로, 본 연구의 종속변인으로 사용한 회귀 잔차의 정확도는 회귀식의 설

명력에 따라 달라지는데, 본 연구의 회귀식은 설명력이 10% 미만으로 낮은 편이었다. 이러한 경우, 회귀 잔차의 신뢰도가 낮아지기 때문에 LPA 분석 시 정확하지 않은 모형이 산출될 위험이 있다.

학업은 청소년 시기의 가장 중요한 발달과제로 생활의 중심이 된다. 학업에 대한 가치를 발견하고 외적, 내적 보상을 적절히 획득하며 생활하는 것은 학생의 삶의 질을 향상시키는 데에도 기여할 것이다. 이러한 점에서 본 연구의 결과는 다양한 프로파일에서 필요한 개입전략을 제공함으로써 학생들의 동기수준을 긍정적으로 변화시키고, 나아가 학생들의 삶의 만족도를 고양시키는 데 도움이 될 것이다.

참고문헌

- 강민철, 조현주, 이종선 (2013). 우울, 불안, 수치심, 자살사고에 대한 잠재프로파일분석. *한국심리학회지: 상담 및 심리치료*, 25(4), 873-896.
- 김동일, 이윤희, 김영근, 강민철 (2013). 청소년 인터넷중독 위험군에 대한 잠재집단 프로파일 분석. *상담학연구*, 14(4), 2143-2162.
- 김동현 (2006). 아동의 낙관성과 학습동기와의 관계. *서울교육대학교 교육대학원 석사학위논문*.
- 김민성, 신태수, 허유성 (2012). 중고등학교 시기 교사-학생관계, 교우관계의 종단적 변화가 자기결정성에 미치는 영향. *교육심리연구*, 26(2), 429-459.
- 김아영 (2003). 교실에서의 동기. *교육심리연구*, 17(1), 5-36.

- 김아영, 오순애 (2001). 자기결정성 정도에 따른 동기유형의 분류. *교육심리연구*, 15(4), 97-119.
- 김은주 (2007). 부모자녀관계와 자기결정성 요인들이 대학신입생들의 학교생활 만족도에 미치는 영향. *교육심리연구*, 21(3), 539-555.
- 김은주, 도승이 (2009). 협동학습에서 학습자의 유능감 및 관계성 욕구와 내재동기 및 수업참여의 관계 분석. *교육심리연구*, 23(1), 181-196.
- 노언경, 홍세희 (2012). 청소년의 컴퓨터 사용 목적에 따른 잠재프로파일 분류 및 관련 변인들의 영향력 검증. *한국청소년연구*, 23(3), 51-76.
- 박병기, 이종욱, 홍승표 (2005). 자기결정성 이론이 제안한 학습동기 분류형태의 재구성. *교육심리연구*, 19(3), 699-717.
- 서은희, 김은경 (2013). 자기결정성동기 프로파일에 따른 자기조절학습전략의 차이. *교육심리연구*, 27(2), 395-407.
- 손원숙 (2013). 고등학생 성취목표지향성 프로파일의 잠재전이분석. *교육평가연구*, 26(4), 755-744.
- 신중호, 진성조, 김연제 (2010). 지각된 부모의 학업지원, 성취기대, 일상통제가 학업성취 수준에 따라 자기결정성 동기에 미치는 영향. *교육심리연구*, 24(1), 121-137.
- 우해봉, 윤인진 (2008). 불완전한 반복측정 자료의 보정방법. *조사연구*, 9(2), 1-27.
- 이명희, 김아영 (2008). 자기결정성이론에 근거한 한국형 기본심리욕구 척도 개발 및 타당화. *한국심리학회지: 사회 및 성격*, 22(4), 157-174.
- 이은주^a (2001). 몰입에 대한 학습동기와 인지 전략의 관계. *교육심리연구*, 15, 199-216.
- 이은주^b (2013). 집단괴롭힘과 사회적 선호도의 관계의 다양성: 회귀혼합모델의 적용. *한국청소년연구*, 24(2), 63-89.
- 이주영, 오경자 (2010). 청소년기 우울-비행 공존 집단에 영향을 미치는 기질 및 성별의 효과: 잠재 프로파일 분석의 적용. *한국심리학회지: 임상*, 29(1), 53-72.
- 임현정, 김양분, 김성식, 이규민 (2009). 한국교육종단연구2005(v). 한국교육과정평가원, RR2009-26.
- 전성희, 신 미, 유미숙 (2011). 청소년의 자기결정성에 영향을 주는 요인들. *청소년학연구*, 18(1), 275-296.
- 조윤정 (2010). 청소년의 긍정적 사고가 성취동기와 스트레스 대처 방식에 미치는 영향. *한국교원대학교 대학원 석사학위논문*.
- 조한익, 권혜연 (2010). 청소년의 자기결정성 학습동기와 학업성취의 관계. *청소년학연구*, 17, 47-68.
- 조한익, 황정은 (2012). 중학생이 지각한 부모의 양육태도와 자기결정성 학습동기 간의 관계: 정서경험의 매개효과를 중심으로. *청소년학연구*, 19(4), 27-52.
- 조현철 (2011). 내외적 학습동기, 자기결정성, 목표지향, 자가지각, 지능관 및 자기조절 학습전략 요인들의 학습태도, 학습행동 및 학업성취에 대한 효과. *교육심리연구*, 25(1), 33-60.
- 최병연, 유경훈 (2010). 초등학교생의 자기결정성 동기, 자기조절학습, 학업성취 간의 구조 분석. *교육문화연구*, 16, 183-203.
- 하정희 (2007). 스트레스 지각과 부정정서와의 관계: 완벽주의와 인지적 평가의 매개효과. *상담학연구*, 8(4), 1573-1592.

- 한순미 (2004). 학습동기 변인들과 인지전략 및 학업성취 간의 관계. *교육심리연구*, 18, 329-350.
- Akaike, H. (1987). Factor analysis and AIC. *Psychometrika*, 52, 317-332.
- Chirkov, V. I., & Ryan, R. M. (2001). Parent and teacher autonomy-support in Russian and U. S. adolescent: Common effects on well-being and academic motivation. *Journal of Cross Cultural Psychology*, 32, 618-635.
- Deci, E. L. (1971). Effects of externally mediated rewards on intrinsic motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 18(1), 105-115.
- Deci, E. L., Connell, J. P., & Ryan, R. M. (1989). Self-determination in a work organization. *Journal of Applied Psychology*, 74(4), 580-590.
- Deci, E. L. & Ryan, R. M. (2002). *Handbook of self-determination research*. Rochester, NY: The University of Rochester Press.
- Fortier, M. S., Vallerand, R. J., & Guay, F. (1995). Academic motivation and school performance: Toward a structural model. *Contemporary Educational Psychology*, 20, 257-274.
- Frodi, A., Bridges, L., & Grolnick, W. (1985). Correlates of mastery-related behavior: A short-term longitudinal study of infants in their second year. *Child Development*, 56(5), 1291-1298.
- Guay, F., & Vallerand, R. J. (1997). Social context, students' motivation, and academic achievement: Toward a process model. *Social Psychology of Education*, 1, 211-233.
- Guay, F., Ratelle, C. F., Roy, A., Litalien, D. (2010). Academic self-concept, autonomous academic motivation, and academic achievement: Mediating and additive effects. *Learning and Individual Differences*, 20, 644-653.
- Harackiewicz, J. D. (1979). The effects of reward contingency and performance feedback on intrinsic motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37(8), 1352-1363.
- Hayamizu, T. (1997). Between intrinsic and extrinsic motivation: Examination of reasons for academic study based on the theory of internalization. *Japanese Psychological Research*, 39, 98-108.
- Hipp J., & Bauer D. (2006). Local solutions in the estimation of growth mixture models. *Psychological Methods*, 11, 36-53.
- Jedidi, K., Jagpal, H. S., & DeSarbo, W. S. (1997). Finite-mixture structural equation models for response-based segmentation and unobserved heterogeneity. *Marketing Science*, 16, 39-59.
- Kruglanski, A. W., Riter, A., Amitai, A, Margolin, B-S, Shabtai, L., & Zaksh, D. (1975). Can money enhance intrinsic motivation? A test of the content-consequence hypothesis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 31(4), 744-750.
- Lepper, M. R., Greene, D., & Nisbett, R. E. (1973). Undermining children's intrinsic interest with extrinsic rewards: A test of the "overjustification hypothesis". *Journal of Personality and Social Psychology*, 28(1), 129-137.
- Little, R. (1988). A test of missing completely at random for multivariate data with missing values. *Journal of the American Statistical Association*, 83, 1198 - 1202

- Lo, Y., Mendell, N., & Rubin, D. (2001). Testing the number of components in a normal mixture. *Biometrika*, 8, 767-778.
- Merz, E., & Roesch, S. (2011). A latent profile analysis of the Five Factor Model of personality: Modeling trait interactions. *Personality and Individual Differences*, 51(8), 915-919.
- Marsh, H. W. (2007). *Self-concept theory, measurement and research into practice: The role of self-concept in educational psychology*. Leicester, UK: British Psychological Society.
- McCrae, J. S., Champman, M. V., & Christ, S. L. (2006) Profile of children investigated for sexual abuse: Association with psychopathology symptoms and services. *American Journal of Orthopsychiatry*, 76(4), 468~481.
- McLachlan, G., & Peel, D. (2000). *Finite mixture models*. New York: John Wiley.
- Miller, H. A., Turner, K., & Henderson, C. E. (2009) Psychopathology of sex offenders: a comparison of males and females using latent profile analysis. *Criminal Justice and Behavior*, 36, 778~793.
- Miserandino, M. (1996). Children who do well in school: Individual differences in perceived competence and autonomy in above-average children. *Journal of Educational Psychology*, 88, 203-214.
- Morin, A. J. S., Madore, I., Morizot, J., Boudrias, J. -S., & Tremblay, M. (2009). Multiple Targets of workplace affective commitment: Factor structure and measurement invariance of the workplace affective commitment multidimensional questionnaire. *Advances in Psychology Research*, 59, 45-75.
- Murcia, J. A., Gimeno, E. C., & Coll, D. G-Z. (2007). Young athletes' motivational profiles. *Journal of Sport Science and Medicine*, 6, 172-179.
- Muthén, B. O. (2004). Latent variable analysis. In D. Kaplan (Ed.), *Handbook of quantitative methodology for the social science* (pp. 345-368). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Muthén, L. K., & Muthén, B. O. (2006). *Mplus*. Los Angeles, CA: Muthén, & Muthén.
- Muthén, L. K., & Muthén, B. O. (1998-2007). *Mplus User's Guide* (5th ed). Los Angeles, CA: Muthén, & Muthén.
- Pastor, D., Barron, K. E., Miller, B. J., & Davis, S. L., (2007). A latent profile analysis of college students' achievement goal orientation. *Contemporary Educational Psychology*, 32, 8-47.
- Raftery, A. (1995). Bayesian model selection in social research. *Sociological Methodology*, 25, 111-163.
- Ratelle, C. F., Guay, F., Vallerand, R. J., Larose, S., & Senecal, C. (2007). Autonomous, controlled, and amotivated types of academic motivation: A person-motivated analysis. *Journal of Educational Psychology*, 99, 734-746.
- Reeve, J., & Jang, H. (2006). What teachers say and do to support students' autonomy during a learning activity. *Journal of Educational Psychology*, 98, 209-218.
- Rigby, C. S., Deci, E. L., Patrick, B. C., & Ryan, R. M. (1992). Beyond the intrinsic-extrinsic dichotomy: Self-determination in motivation and learning. *Motivation and Emotion*, 16, 165-185.

- Ryan, R. M., & Connell, J. P. (1989). Perceived locus of causality and internalization: Examining reasons for acting in two domains. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57(5), 749-761.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologists*, 55, 68-78.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2002). Overview of self-determination theory: An organismic dialectical perspective. *Handbook of Self-Determination Research* (pp. 3-33). The University of Rochester Press.
- Schwartz, G. (1978). Estimating the dimension of a model. *The Annals of Statistics*, 6, 461-464.
- Sclove, L. (1987). Application of model-selection criteria to some problems in multivariate analysis. *Psychometrika*, 52, 333-343.
- Smith, P., & Beaton, D. (2008). Measuring change in psychosocial working conditions: Methodological issues to consider when data are collected at baseline and one follow-up time point. *Occupational and Environmental Medicine*, 65(4), 288-295.
- Stoolmiller, M. Kim, H. K., & Capaldi, D. M. (2005). The course of depressive symptoms in men from early adolescence to young adulthood: Identifying latent trajectories and early predictors. *Journal of Abnormal Psychology*, 114, 331-345.
- Soenens, B., & Vansteenkiste, M. (2005). Antecedents and outcomes of self-determination in three life domains: The role of parents' and teachers' autonomy support. *Journal of Youth and Adolescence*, 34, 589-604.
- Vallerand, R. J., Fortier, M. S., & Guay, F. (1997). Self-determination and persistence in a real-life setting: Toward a motivational model of high-school drop out. *Journal of Personality and Social Psychology*, 72, 1161-1176.
- Vansteenkiste, M., Zhou, M., Lens, W., & Soenens, B. (2005). Experiences of autonomy and control among Chinese learners: Vitalizing or immobilizing? *Journal of Educational Psychology*, 97, 468-483.

원고접수일 : 2014. 01. 28.

수정원고접수일 : 2014. 04. 15.

최종게재결정일 : 2014. 04. 18.

Identifying Latent Classes in Adolescent's Self-Determination Motivation and Testing Determinants of Classes

Hyunju Choi

Minhee Cho

Korea University

The present study classified groups based on latent profile of self-determination motivation (amotivation, external motivation, intrinsic motivation), and examined the determinants for each group. The data was collected through panel data of Korea Education Longitudinal Study (KELS), total 5,459 participants who answered questionnaires of self-determination motivation of two times both second grade of middle school and second grade of high school. To identify the change motivational type, standardized residual was conducted using SPSS 17.0., and the latent classes for the change of motivational type was investigated using M-Plus in the frame work of Latent Profile Analysis (LPA). The results indicated that five groups (increase of self-determination, self-determination maintenance, self-determination developmental delay, self-determination confusion, decrease of self-determination group) were classified based on latent profile. In addition, parental control, academic self-concept, teacher-student relationship, test anxiety, avoidance orientation, gender, father's education, and income were significantly related to each group. Lastly, the implications for directions of the adolescent counseling, limitations and future research are discussed.

Key words : self-determination motivation , Latent Profile Analysis (LPA), longitudinal study