

아시아교육연구 20권 1호

Asian Journal of Education

2019, Vol. 20, No. 1, pp. 199-218.

<https://doi.org/10.15753/aje.2019.03.20.1.199>

대학교육에서 학생몰입 요인이 교육성과에 미치는 영향의 종단분석*

김 랑(金朗)
조운성(趙允晟)
송해덕(宋海德)**

논문 요약

본 연구의 목적은 대학교육에서 학생몰입 요인이 교육성과에 미치는 영향에 관해 종단자료를 통하여 실증하는 것이다. 연구의 목적을 달성하기 위해, 잠재성장모형(Latent Growth Modeling)을 활용하여 학생몰입의 하위 요인인 인지정서몰입과 행동몰입이 교육성과에 미치는 구조적 영향 관계를 분석하였다. 대학교육의 성과는 산출지표 측면에서 진로결정여부, 자격취득여부, 편입 및 전과의도를 측정하였다. 분석에는 2012년부터 2015년까지 4개년 동안 수집된 한국교육고용패널데이터(Korea Education & Employment Panel, KEEP)의 대학생 유효 표본 2,813명의 자료가 활용되었다. 연구 결과, 인지정서몰입 초기 값은 행동몰입 초기 값에, 행동몰입 초기 값은 교육성과 초기 값에 유의한 정적 영향을 미치며, 행동몰입은 인지정서몰입이 교육성과에 미치는 영향 경로에서 매개효과가 있는 것으로 확인되었다. 또한 학년이 올라감에 따라 인지정서몰입 변화율은 행동몰입 변화율에, 행동몰입 변화율은 교육성과 변화율에 영향을 주며, 행동몰입 변화율은 매개효과가 있는 것으로 나타났다. 본 연구의 결과는 교육성과를 향상하기 위한 선행 요인으로서 학생몰입 요인에 대한 고려가 요구되며, 장기적인 측면에서 이들 몰입요인에 대한 교육적 지원이 필요함을 시사한다.

주요어 : 대학교육, 학생몰입, 성과, 잠재성장모형, 종단연구

* 이 논문은 2017년 대한민국 교육부와 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임 (NRF-2017S1A3A2066878)
** 교신저자. 중앙대학교 교수

1. 서론

세계 각국은 고등교육이 국가 경쟁력 제고에 있어 핵심적 역할을 수행하고 있음을 인식하면서 고등교육의 확대를 위해 노력해왔다(Altbach & Salmi, 2011). 1960년대 이후 주요 선진국과 후발 산업 국가들은 국가발전을 목적으로 오랫동안 엘리트 교육에 머물러 있던 고등교육을 대중화하였고, 그 결과 고등교육의 급격한 팽창이 이루어졌다(공희정, 이병식, 2014). 특히 우리나라의 경우, 1970년 총 206개교(177,996명)에 불과했던 대학 수가 2018년 430개교(3,378,393명)로 증가할 만큼 유례없는 고등교육의 양적 확대를 이루었다(한국교육개발원, 2018). 그러나 고등교육의 보편화라는 양적 팽창 이면에는 교육의 효과와 질적 수준에 대한 회의적인 입장이 꾸준히 제기되어 왔다(백평구, 2013). 이러한 비판의 핵심에는 대학에서 학생들이 받는 교육이 어떠한 의미를 가지는가에 대한 의문이 있다. 이에 대학교육의 성과에 대한 관심이 지속적으로 증대되고 있다(배상훈, 2016).

그동안 대학교육의 성과지표로 가장 주목받은 것은 취업률이다. 대학교육의 보편화로 대다수 대학생이 대학교육을 거쳐 직업세계로 이동함에 따라, 대학은 대학생이 다양한 교육적 경험을 통해 직업세계와 연결될 수 있도록 교육해야 할 책무를 갖게 되었다(OECD, 2017). 이러한 대학교육의 책무성에 기반하여 취업률이 대학교육의 성과지표로 주로 활용되어 온 것이다(김현식, 백송이, 박인우, 2018). 실제로 대학 기본역량 진단평가와 대학기관평가인증에서도 대학교육의 성과지표로서 취업률을 핵심지표로 선정하였다(한국교육개발원, 2017; 한국대학평가원, 2019). 그렇지만 취업률은 대학교육의 최종 결과(outcome)지표로서(서영인, 채재은, 김수경, 박경호, 2013), 학생이 대학에 입학한 이후 다양한 학습경험에서 학습성과를 획득하고 진로를 탐색하여 취업에 이르기까지의 과정을 총체적으로 보여줄 수 없다는 점에서 한계를 갖는다.

대학교육의 성과를 보다 엄밀히 파악하기 위해서는 대학 교육과정 중 대학생이 어떠한 부분에 노력을 기울이고 어떠한 성과가 나타나는지를 체제적 관점에서 살펴볼 필요가 있다. 체제이론에 따르면 과정(process)을 통해 산출(output)이 발생하며, 산출은 바람직한 결과(outcome)를 도출한다(이도형, 2010). 따라서 대학에서 최종 결과변인을 향상시키기 위해서는 결과변인 그 자체보다 그에 앞선 산출에 대한 관심이 요구된다. 특히, 산출은 취업률이라는 결과지표에 직접적으로 영향을 미치기 때문에 학업성취도, 수업만족도, 역량과 같이 학습이 일어난 직후 평가되는 근접적(proximal) 학습성과 만이 아니라 대학교육을 통해 도출되는 장기적 성과인 교육성과로서 학생의 진로준비와 연계되는 성과에도 관심을 가질 필요가 있다.

이러한 관점에서 교육성과로 학생의 진로준비 여부와 중도탈락 의도를 고려할 수 있다. 대학생은 대학에서 학업을 지속하며 진로를 준비할 것으로 기대되기 때문에, 진로준비 여부는 대학생이 대학교육을 경험하면서 진로에 대한 준비가 잘 이루어지고 있는지 측정하기 위한 측면에서 필요하다. 진로준비 여부는 진로결정 여부와 직업사회 요구능력에 대한 준비 여부를 통해 평가될 수 있다.

(김소영, 김지은, 2013; 조운서, 2018). 아울러, 중도탈락 의도 역시 함께 살펴볼 필요가 있다. 교육 과정에서 대학생 개인은 교육에 대한 적합성을 느끼지 못하고 진로에 대한 불안감으로 중도탈락을 결심할 수 있다(최명선, 강지희, 2008). 중도탈락 의도란 소속된 학적을 포기하려는 것을 의미한다. 국내 대학 취업결정요인을 탐색한 취업과정모형에 따르면, 대학교육 이후 취업선택에 선행하여 진로선택 단계가 있으며, 이 단계에서 적절한 요소가 충족되지 않는 경우 편입 혹은 타전공을 선택하는 것으로 제시되었다(우상규, 정우열, 2014). 이에 본 연구에서는 대학생의 진로결정 여부, 직업사회 요구능력에 대한 준비 여부, 중도탈락 의도를 대학의 교육성으로 선정하였다.

한편 대학교육의 중요한 과정요인으로는 학생몰입(student engagement)을 고려할 수 있다. 학생몰입이란 학생이 다양한 교육적 활동에 능동적으로 참여하는 것으로 정의된다(Kuh, Cruce, Shoup, & Kinzie, 2008). 대학교육에서 학생몰입은 다양한 성과를 예측할 수 있는 핵심변인으로 제시되면서(Kuh, 2009), 국내 대학 맥락의 선행연구도 주로 학생몰입이 다양한 성과변인에 미치는 영향 분석에 초점이 맞춰졌다. 그러나 이들 연구는 학생몰입의 하위 요인 간 관계를 고려하지 않아 학생몰입이 어떻게 학생 성과에 영향을 미치는지 메커니즘을 이해하는 데 한계가 있다. 학생몰입은 크게 세 가지, 인지적·정서적·행동적 몰입의 하위 요인을 가지는데(Fredricks, Blumenfeld, & Paris, 2004), 세 요인 가운데서도 인지적 몰입과 정서적 몰입이 행동몰입에 영향을 미치는 것으로 나타났다(Reeve, 2012; Reschly & Christenson, 2012). 이에 기반하여 Martin(2012)은 '인지·정서몰입→행동몰입→성과'의 발달 궤적을 모형으로 구체화하여 제시한 바 있다. 이 모형을 활용할 경우 학생몰입이 교육성과에 미치는 메커니즘을 보다 구체적으로 파악할 수 있다.

또한 학생몰입은 개인의 기질적 특성 변인이 아닌 맥락이나 시간의 흐름에 따라 변화하는 상태 변인임에도 불구하고(Coates, 2007), 대학교육 환경에서 학생몰입과 관련된 다수의 연구에서는 시간의 흐름에 따른 변화가 고려되지 않은 한계가 있다. 대학 교육과정은 학기 및 학년 단위로 진행되므로 학생들의 인지 및 정서적 특성, 행동 양식 또한 시간의 흐름에 따라 변화하는 종단적 변화 특성을 보인다(여승수, 박소희, 2012). 따라서 몰입이 교육성과에 미치는 영향을 보다 엄밀히 분석하기 위해서는 중단분석에 기반하여 시간의 흐름에 따라 이들 관계가 어떻게 발달하는지 살펴볼 필요가 있다.

이에 본 연구에서는 Martin(2012)의 모델에 기반하여, 대학 교육과정 중 학습자의 인지·정서 몰입과 행동몰입 수준의 변화가 교육성과의 변화를 예측할 수 있는지를 확인하고자 하였다. 연구의 목적을 달성하기 위해, 종단연구방법의 하나인 잠재성장모형(Latent Growth Modeling)을 활용하여 인지·정서몰입, 행동몰입, 교육성과의 관계를 분석하고자 하였다. 잠재성장모형 분석은 각 변인의 변화를 추정하고 변화에 있어 관련성을 추정할 수 있는 연구방법으로, 결과변인의 변화에 있어 직·간접적 영향을 주는 원인이 무엇인지 분석할 수 있다는 이점이 있다(홍세희, 유숙경, 2004). 잠재성장모형을 활용하면, 대학생이 가지고 있는 초기수준 간 영향 관계와 더불어 변화율 간 영향 관계를 살펴

봄으로써 대학 교육과정 중 학습자 개인에게 나타나는 교육성과의 발달과 몰입 수준 변화의 관계 추정이 가능하다. 본 연구를 통해 학생몰입이 교육성과에 미치는 영향 관계가 실증적으로 분석된다면, 학습자의 교육성과 촉진을 위해 대학 차원에서 교수적 개입 전략의 구체화를 위한 근거로 활용될 수 있을 것으로 기대된다. 본 연구의 연구문제는 다음과 같다.

첫째, 인지·정서몰입, 행동몰입, 교육성과의 초기값 간 영향 관계는 어떠한가?

둘째, 시간 흐름에 따라 변화된 인지·정서몰입, 행동몰입, 교육성과 간 영향 관계는 어떠한가?

셋째, 행동몰입의 초기값/변화율은 인지·정서몰입의 초기값/변화율과 교육성과의 초기값/변화율 간 영향 관계를 매개하는가?

II. 이론적 배경

1. 체제적 관점에서 대학교육의 성과와 몰입

조직을 보는 체제적 관점에 따르면 대학은 크게 투입(input), 과정(process), 산출(output), 결과(outcome)라는 각 단계와 이들이 영향을 주고받는 외부요인으로 구성된다(김혜숙, 백순근, 2007). 대학에서 투입은 대학생에게 제공되는 인적자원과 물적자원이 해당하며, 과정은 학생들에게 제공되는 학습기회와 교육 등이 해당한다. 산출은 대학생의 요구와 수요에 부응하고자 계획되고 전달된 결과를 의미하는 것으로 각종 학습기회 제공에 대한 영향 등을 예로 들 수 있다. 산출이 과정에서 이루어진 과업 및 활동을 통해 창출된 결과라 한다면, 결과는 대학이 목표하고 의도한 최종 결과로서 대학교육 맥락에서는 취업률, 진학 준비도 등을 들 수 있다(서영인 외, 2013). 또한 산출은 바람직한 결과를 가져오도록 하는 원인이 되며, 산출의 수준이 보장되지 않으면 바람직한 결과가 실현되기 어렵다(이도형, 2010). 이와 같이 대학교육의 성과변인 간 연관성을 고려해 보면, 대학에서 최종 결과변인을 향상시키기 위해서는 결과변인 그 자체보다 이에 앞선 산출에 대한 관심이 요구된다.

산출 단계에서의 성과가 의미를 가지기 위해서는 교육을 통해 도출되는 결과와 직접적으로 연계되면서도 학습 후의 직접적인 성과를 넘어설 것이 요구된다. 종래 성과지표는 주로 학습이 일어난 직후 성과를 측정하기 위한 것으로 수업만족도, 학업성취도, 역량 등이 활용되었다. 이들은 학습에 참여한 후의 직접적인 산출이라는 점에서 의의가 있으나 이후의 결과변인과의 연계성은 미흡하다는 한계를 가진다. 이러한 관점에서, 본 연구에서는 ‘대학교육을 통해 도출되는 장기적 성과’로 교육성과를 정의하고, 이에 대한 지표로 대학생의 진로준비 여부와 중도탈락 의도에 주목하였다. 이들은 학업성취도나 수업만족도와 같은 근접적 학습성과 이후의 장기적 성과차원으로, 취업률로 대표되는 대학교육의 결과 지표와 직접적으로 연계된다. 실제로 국내 대학생을 대상으로 대학입학 이후 대학

교육이 취업까지 진행되는 과정과 각 과정에서의 요인을 구명한 취업결정요인 모형에서 취업선택에 선행하는 단계로 진로선택 단계가 제시되었으며, 이 단계에서 진로선택에 실패하는 경우 편입 또는 기타 선택(타전공선택)을 하는 것으로 설명하고 있다(우상규, 정우열, 2014). 구체적으로 중도탈락 의도는 소속된 학적을 포기하고 전과 혹은 편입을 시도하는 것을 의미하며, 진로를 준비하는 대학생 개인에 대한 교육이 부적합함을 시사한다는 점에서 살펴볼 필요가 있다. 아울러, 진로준비 여부는 대학생이 대학교육을 경험하면서 진로에 대한 준비가 잘 이루어지고 있는지 측정하기 위한 측면에서 측정이 필요한 것으로, 구체적으로 진로결정 여부와 직업사회 요구능력에 대한 준비 여부를 들 수 있다(김소영, 김지은, 2013; 조운서, 2018).

한편, 대학 체제에서 산출에 앞선 과정(process) 변인으로는 대학생이 교육과정에서 목표를 성취하기 위해 들이는 노력으로서 학생몰입을 고려할 수 있다. 학생몰입이란 학생이 교육적 목적의 다양한 활동에 능동적으로 참여하는 것으로 정의된다(Kuh et al., 2008). 대학교육 맥락에서 학생몰입은 중도탈락, 부적응과 같은 문제를 해결하고 성과를 도출하기 위해 학습자에게 요구되는 핵심변인으로 논의되기 시작한 이래(Finn & Zimmer, 2012), 중도탈락 방지, 수업만족도, 자기효능감, 학업성취도 등의 다양한 성과에 영향을 주는 변인으로 알려져 왔다(Reeve, 2012). 특히 본 연구의 성과변인인 교육성과와 관련해서도, 대학생의 학생몰입은 학습지속과 진로결정여부에 영향을 미치는 것으로 나타났다(김소영, 김지은, 2013; 조남근, 권정희, 정미예, 2016).

2. 학생몰입의 요인과 발달적 특성

학생몰입은 대학교육에서 학생의 학습과정에 대한 경험이 강조되면서 2000년대 이후부터 많은 관심을 받고 있다(Kuh et al., 2008) 학생몰입의 개념이 제시된 초기에는 행동 중심의 단일 차원으로 서 학생이 학습에 실제 관여하는 시간으로 정의되었으나(Coates, 2007), 점차 인지적 몰입과 정서적 몰입을 수반하는 다차원적 구인으로 보는 것이 타당한 것으로 보고되었다(Fredricks et al., 2004; Handelsman, Briggs, Sullivan, & Towler, 2010). 이후 학생몰입은 주로 인지적 몰입, 정서적 몰입, 행동적 몰입의 세 가지 하위요인을 갖는 개념으로 알려졌다(Fredricks et al., 2004).

인지적 몰입은 학습에서 인지적 전략 활용, 자기조절, 자신의 진로와 학교에서의 활동 관련짓기, 학업에 대한 가치 부여와 같은 인지적 활동을 의미한다(Reschly & Christenson, 2012). 한편 정서적 몰입이란 학교나 교수자, 동료, 학업에 대한 정서적 반응으로서 흥미, 열정, 만족도, 소속감 등으로 나타난다(Skinner & Belmont, 1993). 마지막으로, 행동적 몰입이란 학습자가 신체적으로 다양한 교육적 활동에 참여하는 것을 의미하며, 규칙 따르기, 수업출석, 동아리 활동에 참여 등 긍정적인 행동으로 나타난다(Finn & Rock, 1997). 반대로, 부정적 행동을 보이거나 참석횟수가 적다면 행동적 몰입이 되지 못한 상태로 볼 수 있다. 구체적으로 선행연구에서 사용된 몰입 측정문항을 살펴보면,

학생몰입 도구(Student Engagement Instrument, SEI)에서는 인지적 몰입으로 학업의 통제와 관련성(문항 예시: ‘시험은 내가 무엇을 할 수 있는지를 잘 측정한다’) 및 미래 열망과 목표(문항 예시: ‘나는 나의 미래에 대해 희망적이다’), 정서적 몰입으로 학습에 대한 교수자와의 관계성(문항 예시: ‘선생님은 학생의 의견에 귀기울인다’)을 제시하고 있다. 몰입과 비몰입(Engagement vs. Disaffection with Learning, Evsd) 측정도구에서는 행동적 몰입으로 수업에 집중(문항 예시: ‘나는 수업을 아주 주의하여 듣는다’, ‘나는 수업 중 토의에 참여한다’), 정서적 몰입으로 학습의 즐거움(문항 예시: ‘나는 수업에서 새로운 것을 배우는 것이 좋다’) 등을 포함하고 있다. Fredricks와 McColskey(2012)는 몰입 연구에서 활용된 다양한 측정도구를 분석하고 각 차원의 문항 요소를 <표 1>과 같이 정리하였다.

<표 1> 학생몰입 요인별 측정항목(Fredricks & McColskey, 2012)

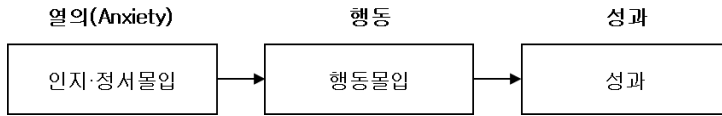
	인지적 몰입	정서적 몰입	행동적 몰입
측정 항목	<ul style="list-style-type: none"> • 인지전략 사용 • 심층적 인지전략사용 • 과제 통제 • 자기조절 • 학습 관리 	<ul style="list-style-type: none"> • 열망 • 소속감 • 가족/친구/교수자의지지 • 교수자-학습자 관계 • 자기신념 	<ul style="list-style-type: none"> • 안내 • 탈몰입 • 수업 출석 • 활동 참여

최근에는 학생몰입에 다양한 차원이 있다는 것을 넘어, 이러한 하위요인 간에 인과관계가 있음을 제시하고 있다. 예컨대, 학생몰입의 요인 중에서도 인지적 몰입과 정서적 몰입은 행동적 몰입에 영향을 준다고 나타났다(Reeve, 2012; Reschly & Christenson, 2012). 인지란 행위의 결정요인으로, 대학생이 내적으로 설정하는 목표나 기대와 같은 인지적 사건은 행동에 에너지를 주며, 의도한 방향으로 행동하게 하는 힘으로 기능하기 때문이다(Reeve, 2011). 또한 정서 역시 행동을 이끄는 원인으로 작용하며 긍정적인 감정은 행동을 지속하게 한다(한덕웅, 2004).

3. 학생몰입과 교육성과의 관계

대학교육에서 학생몰입은 대학 생활에서의 성공을 예측할 수 있는 핵심변인으로 제시되고 있다(Kahn, 2014; Kahu, 2013; Kuh, 2009). 실제로 국내 대학 교육환경을 대상으로 이루어진 연구에서 학생몰입은 수업만족도, 학업성취도, 창의성, 의사소통 능력 등 다양한 성과에 영향을 미친다고 보고되고 있다(고장완, 김현진, 김명숙, 2011; 김명숙, 고장완, 2014). 특히, 학생몰입은 본 연구에서 주목하고 있는 교육성과인 진로결정, 학교적응, 중도탈락 방지에도 정적 영향을 주는 것으로 나타나고 있다(김소영, 김지은, 2013).

이처럼 성과에 있어 학생몰입의 중요성이 강조되고 있음에도 불구하고, 기존의 학생몰입과 성과의 관계를 분석한 연구들은 학생몰입의 구체적 하위요인의 특성이 고려되지 않은 한계가 있다. 학생몰입의 하위요인 간의 관계와 하위요인들과 성과 간의 관계를 분석하기 위해, Martin(2012)이 제시한 열의-행동-성과의 순서(Sequence) 모델을 고려해 볼 수 있다. Martin(2012)은 학생몰입의 선행요인과 결과요인 관련 선행연구를 고찰한 후, [그림 1]과 같이 인지·정서몰입→행동몰입→성과의 경로를 제시하였다.



[그림 1] Martin(2012) 열의-행동-성과 모델

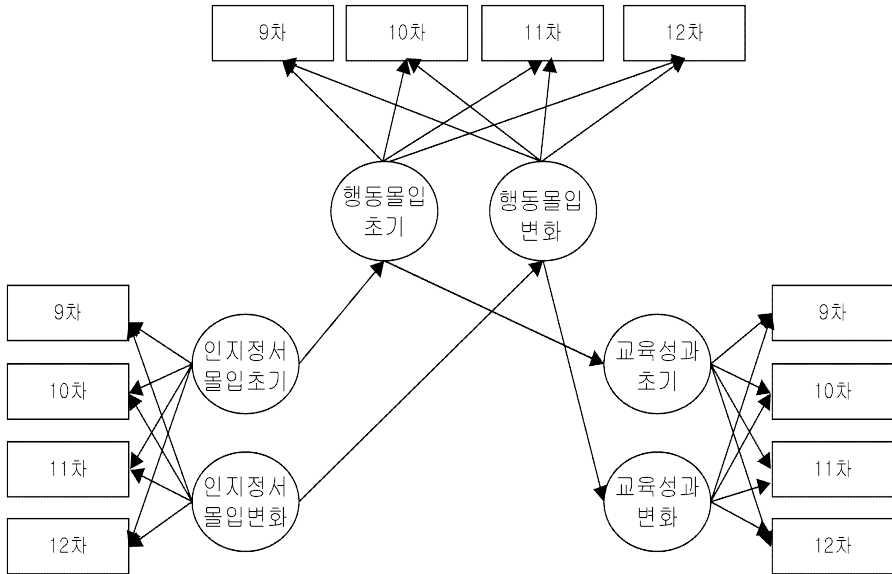
Martin(2012)의 모델에 따르면 학생몰입이 갖는 세 가지 하위요인 중에서도 행동몰입이 성과에 직접적 영향을 주며, 인지적 몰입과 정서적 몰입은 학생이 갖는 열의(Anxiety)로서 행동적 몰입을 유발한다. 즉, 인지전략의 활용 수준과 학교에 대한 소속감, 만족도가 높아질수록 다양한 활동에 적극적으로 참여하게 되고 그 결과로 성과를 얻게 된다는 것이다. 이와 같은 열의→행동→성과 간의 관계는 Ryan과 Deci(2000)가 주창한 자기결정동기 이론에 의해서도 뒷받침된다. Ryan과 Deci(2000)의 자기결정동기 이론에 따르면, 주도성과 열의를 가진 학습자는 학습 행동을 지속할 가능성이 높아진다고 한다.

학생몰입의 개념이 초기에 학습자가 실제로 학습에 관여하는 시간과 집중, 노력과 같이 행동적 측면에서 정의되었던 것처럼, 학생몰입은 성과를 도출하기 위한 학습자의 다양한 행동적 노력이 핵심적인 역할을 한다(Coates, 2007). 그렇지만 행동적 요인 그 자체로는 이들 요인이 어떻게 유도될 수 있는가를 설명하는 데에는 한계를 가진다. 이러한 측면에서 Martin(2012)이 행동몰입을 유발하는 인지·정서몰입의 역할을 제시한 것은, 성과에 이르는 학생몰입의 기제를 구체화하고 있다는 점에서 의의가 있다. 이와 같이 학생몰입의 하위요인들과 성과 간 구조적 관계를 고려해보면, 행동몰입은 인지·정서몰입이 성과에 영향을 미치는 과정에서 매개변인으로 영향을 미칠 수 있다. 또한 학생몰입은 맥락이나 시간의 흐름에 따라 변화하기 때문에(Coates, 2007), 시간의 흐름에 따라 Martin(2012)의 모델에서 제시된 인지·정서몰입과 행동몰입 수준의 변화가 성과의 변화에도 영향을 주는지 분석할 필요가 있다.

III. 연구 방법

1. 연구모형

본 연구의 목적은 대학교육에서 학생몰입 요인이 교육성과에 미치는 영향을 종단적으로 분석하는 것이다. 연구의 목적을 달성하기 위하여, 이론적 모형을 토대로 [그림 2]와 같이 연구모형을 설정하였다. 인지·정서몰입은 학습자의 행동몰입에 직접적인 영향을 미칠 것으로 고려하여 외생변인으로, 나머지 행동몰입과 교육성과는 내생변인으로 설정하였다. 특히 행동몰입은 내생변인으로서 인지·정서몰입과 교육성과 간 매개효과를 측정하기 위하여 사용되었다.



[그림 2] 연구모형

2. 분석대상

본 연구에서는 한국직업능력개발원이 조사한 한국교육고용패널(Korea Education & Employment Panel, KEEP) 데이터를 활용하여 분석하였다. 한국교육고용패널은 국가 인적자원개발 정책 수립을 위한 기초자료 수집, 국가 교육정책 수립 기초자료 제공, 노동시장 정책 수립을 목적으로 전국을 지역별로 층화하고, 지역별 학생 수 비율에 따라 층화집락추출법을 통해 2004년 1차 조사

이후 동일 표본을 매년 조사하는 패널자료이다. 2012년부터 2015년까지 총 4개년 조사에서 응답한 대학생 2,813명의 응답자료를 토대로 분석을 수행하였다.

3. 변수선정

본 연구에서 설정된 몰입의 하위요인과 교육성과 변인의 측정은 선행연구에서 동일한 패널자료를 기반으로 해당 변인들을 측정하기 위해 사용한 문항을 활용하였다(김소영, 김지은, 2013). 인지정서 몰입은 자신이 속한 학과, 학교에 대한 자부심(‘나는 이 학교에 다니는 것이 자랑스럽다’)과 강의에서의 복습, 예습, 과제수행 성실성(‘복습을 충실히 한다’, ‘예습을 충실히 한다’)을 묻는 총 5개 문항에 대하여 Likert 5점 척도 평균을 도출하여 투입하였다. 행동적 참여는 강의에서의 출석 성실성(‘출석을 성실히 한다’)과 강의에서의 주의집중을 묻는 문항(‘강의 시간에 집중한다’)의 평균을 도출하였다. 교육성과의 경우 진로계획 결정 여부, 현장역량으로서 자격증 취득여부, 학교적응 수준으로서 편입 및 전과하려는 의도 여부를 측정하였다. 특히 편입 및 전과의도는 법칙타당성에 맞게 역코딩을 실시하였으며 이상 세 항목의 종합적인 교육성과 정도를 파악하고자 전체 평균값으로 산출하였다. 이후 각 항목을 평균으로 구성하는 방식과 합산하는 방식 중에서 모형적합도 판단을 통해 타당한 것으로 나타난 평균 방식을 적용하였다. 이상의 각 변수 측정에 대한 항목 선정과 측정방식은 선행 연구에서 타당하고 신뢰로운 것으로 나타났으며(김소영, 김지은, 2013; Jacoby & Matell, 1971; Lehmann & Hulbert, 1972), 이 연구에서도 문항의 신뢰도를 판단하기 위한 Cronbach α 도출 결과 인지정서몰입 .845, 행동몰입 .879, 교육성과 .715로 적절한 신뢰도를 나타냈다.

〈표 2〉 변인 별 측정항목

		측정항목	측정방식
인지·정서 몰입	정서차원	학교에 대한 자부심	5점 척도
		학과에 대한 자부심	
	인지차원	강의에서 복습 충실성	
		강의에서 예습 충실성	
		강의에서 과제수행 성실성	
행동몰입	강의에서 출석 성실성	5점 척도	
	강의에서 주의집중		
교육성과	진로결정여부	아니오=0, 예=1	
	자격증 취득 여부		
	편입 및 전과하려는 의도(역코딩)		

4. 분석 방법

이 연구에서는 몰입 유형의 변화를 추정하고 변화에 따른 교육성과 간 관계성을 추정하기 위하여 잠재성장모형을 적용하였다. 잠재성장모형은 관측되지 않은 잠재적인 성장요인을 추정하여 이를 바탕으로 특성의 변화 그리고 이와 관련된 맥락변인들의 효과를 분석하는 모형이다(신태수, 2014).

잠재성장모형은 개인 내 모형(within subject model)과 개인 간 모형(between subject model)으로 구성되어 있다. 우선 개인 내 모형은 변화함수가 선형인 경우 $Y_{ij} = a_i + \beta_i t_j + e_{ij}$ 와 같이 표현 될 수 있다. 해당 식에서 i 는 개인이고 j 는 측정시점이다. Y_{ij} 는 시간에서 개인의 점수 그리고 t_j 는 측정 시간을 코드화한 값이다. a_i 은 개인 i 의 초기상태(initial status, 절편), β_i 는 개인 i 의 변화율(change rate, 기울기), e_{ij} 는 개인에 대한 시간에서의 모형의 오차를 각각 나타낸다. $t=0$ 일 경우 a_i 는 초기 값이 되고 β_i 는 시간에 따라 Y 가 유의하게 증가하면 정적으로 유의한 값을 나타낸다. 이와 같이 개체 내 모형은 시간에 따른 초기 값과 변화율을 추정한다. 개인 간 모형은 $a_i = a + v_{ai}$, $\beta_i = \beta + v_{\beta i}$ 으로 표현된다. 해당 식에서 a 와 β 는 각각 초기상태와 변화율의 집단평균이다. 따라서 v 는 초기상태와 변화율에서 개인과 집단으로부터 벗어난 정도를 나타낸다. 해당 모형에서 추정되는 미지수는 a (초기치의 집단평균), β (변화율의 집단 평균), σ_e^2 (모형의 오차량), σ_{ua}^2 (초기치에서의 분산, 개인차), $\sigma_{u\beta}^2$ (변화율에서의 분산, 개인차) 그리고 $\sigma_{ua\beta}$ (초기치와 변화율의 공분산)이다. 이 추정값을 통해 시간에 따른 변화유형의 유의한 구조를 파악할 수 있다(김주환, 김민규, 홍세희, 2009).

이 연구에서는 잠재성장모형 분석을 위해 구조방정식 모형 분석 통계 소프트웨어인 AMOS 23.0을 사용하였다. 모수 추정 방식의 경우 최대우도법을 사용하였다. 최대우도법은 관측된 상관 행렬을 재생할 가능성을 극대화하는 모수를 추정하는 방식으로(심준섭, 2013), 정규성이 만족한다면 가장 좋은 추정량을 보고하는 것으로 알려져 있다(김수영, 2016). 한편, 최대우도법을 사용하기 위해서는 자료에 결측치가 존재하지 않아야 하지만 해당 조사자료에서는 결측치가 존재하였기 때문에 결측치가 있는 자료를 분석하기 위하여 완전정보 최대우도법(Full Information Maximum Likelihood, FIML) 추정방법을 이용하였다. 해당 방법은 결측치가 빈번하게 존재하는 종단자료 분석에서 가장 효율적으로 결측 문제를 처리해주는 것으로 알려져 있다(김주환, 김민규, 진영재, 2008). 다음으로 모형평가 수행에서는 모형 적합도 지수를 활용하여 평가하였다. 이 연구에서는 다양한 모형 적합도 지수 중에서 이 연구에서는 표본 크기에 민감하지 않고 모형의 간명성을 고려하며, 적합도 평가지수가 확립된 TLI와 CFI, RMSEA를 통해 모형을 평가하였다. TLI와 CFI의 경우 지수가 0.9 이상이면 적합한 모형으로 간주하며(Bentler, 1990), RMSEA의 경우 0.08 이하는 괜찮은 적합도, 0.05 이하는 좋은 적합도로 판단한다(Browne & Cudeck, 1993).

IV. 연구 결과

1. 연구변인 기술통계 분석 결과

이 연구에서는 학습자의 학습몰입 요인들과 교육성과가 시간의 흐름에 따라 어떻게 변화하는지 탐색하고자 기술통계 분석을 수행하였다. 기술통계 분석 결과는 다음 <표 3>과 같다. 인지정서몰입의 경우 최근 4년 간 최소 3.364점에서 최대 3.415점 수준의 평균을 보였으며, 행동몰입의 경우에는 최소 3.767점에서 최대 3.994점으로 확인되었다. 교육성과의 경우에는 최소 .151점에서 최고 .295점 사이에 분포하였다. 표준편차의 경우 최소 .245에서 최고 .895 범위에 분포하는 것으로 나타났다. 한편 다변량 정규성 충족여부를 확인하기 위하여 일변량 왜도 및 첨도 절댓값을 확인한 결과, 왜도 절댓값 .120~1.262, 첨도 절댓값은 .041~.814범위로 나타났다. 왜도 절댓값 2 미만, 첨도 절댓값 4 미만이면 정규성 가정을 충족한다는 기준에 따라(Hong, Malik, & Lee, 2003), 자료의 비정규성에 따른 문제는 크지 않은 것으로 판단할 수 있었다.

<표 3> 연구변인 기술통계 분석 결과

구분	평균	표준편차	왜도	첨도	
인지정서 몰입	9차	3.415	.633	-.227	.720
	10차	3.400	.661	.120	.616
	11차	3.364	.659	.365	.550
	12차	3.370	.704	.395	.543
행동몰입	9차	3.994	.768	-.779	.762
	10차	3.830	.793	-.277	-.264
	11차	3.767	.895	-.637	.631
	12차	3.832	.857	-.522	.363
교육성과	9차	0.295	.303	.487	-.814
	10차	0.240	.292	.787	-.407
	11차	0.197	.274	1.011	-.041
	12차	0.151	.245	1.262	.448

2. 요인별 분석모형

인지·정서몰입, 행동몰입, 교육성과 요인의 변화 정도를 바탕으로 관계성을 추정하는 잠재성장모형을 적용하기 전에 각 요인에 대해 적절한 변화 함수를 사용한 모형을 결정하였다. 모형 결정 방식은 네 시점에서 각 요인의 평균 변화가 일관성 있게 나타나지 않는 무변화 모형과 변화가 일관성

있게 증가하거나 감소하는 선형변화모형을 각각 설정한 후, 두 모형의 적합도와 추정모수의 유의도를 비교한다(Hong & Ho, 2005). 한편, 체계적인 변화 추이를 보이지 않고 매 시점에서 발생한 변화는 무선오차로 간주하였다(이수진, 홍세희, 박중규, 2005).

비교 결과 각 연구변인을 무변화모형에 적용시킨 결과보다 선형변화모형에 적용시킨 결과의 모형 적합도가 개선된 것으로 나타나 각 변인의 연구모형은 선형변화 모형을 선택하였다. 각 변인의 선형 변화모형 초기치, 변화율 평균과 분산을 살펴보면 다음 <표 4>와 같다. 먼저 인지·정서몰입의 초기치 평균은 3.409로 나타났다. 이는 9차년도(2012년)에 측정된 인지·정서몰입의 평균점수가 3.409라는 의미이다. 변화율의 경우 값이 -.048로 도출되었으나, 통계적으로 유의하지 않은 것으로 도출됨에 따라 시간 흐름에 따른 인지·정서몰입의 변화는 없는 것으로 해석할 수 있었다. 한편, 인지·정서몰입의 초기치와 변화율 분산 모두 통계적으로 유의한 것으로 나타나 초기치와 변화율 값은 개인별로 차이가 있는 것으로 확인되었다. 행동몰입의 경우 초기치 평균은 3.982점으로 추정되었으며 변화율 값인 -.202는 통계적으로 유의하였기 때문에($p < .001$), 시간이 한 단위 증가하면 행동몰입 수준이 .202만큼 감소하는 것으로 확인되었다. 분산의 경우 초기치가 통계적으로 유의하였기 때문에 초기치의 평균 수준은 개인의 차이가 존재하는 것으로 확인되었다. 교육성과의 경우 초기 전체 평균은 .291이었으며 변화율은 -.140으로 나타나, 시간이 한 단위 증가하면 교육성과 수준이 .140만큼 감소하는 것으로 확인되었다. 분산의 경우 초기치와 변화율 모두 통계적으로 유의한 것으로 나타나 초기치와 변화율 값은 개인별로 차이가 있는 것으로 확인되었다.

<표 4> 연구변인 모형 적합도

구분	χ^2	df	p	TLI	RMSEA	초기치		변화율		
						평균	분산	평균	분산	
인지 정서 몰입	무변화	12.839	8	.118	.969	.015	3.398***	.264***	-	-
	선형변화	1.606	5	.901	1.035	.000	3.409***	.298***	-.048	.266**
행동 몰입	무변화	16.183	8	.040	.942	.019	3.940***	.397***	-	-
	선형변화	3.913	5	.562	1.012	.000	3.982***	.434***	-.202***	.237
교육 성과	무변화	642.497	8	.000	.554	.643	.309***	.029***	-	-
	선형변화	36.304	5	.000	.965	.047	.291***	.044***	-.140***	.032***

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

3. 연구모형 검증

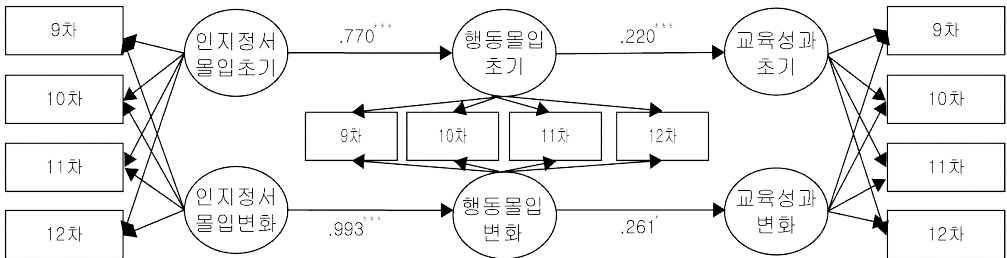
이 연구에서 이론적 설명과 실증연구 결과를 토대로 수립된 연구모형 분석 결과는 다음 <표 5>와

같다. 먼저 인지·정서몰입 초기 값은 행동몰입 초기 값에 통계적으로 유의한 정적 영향을 미치는 것으로 나타났다($b=.935, b^*=.770, p<.001$). 따라서 특정 학습자의 인지·정서몰입 초기 값이 높을수록 해당 학습자의 행동몰입 초기 값 수준도 높은 것으로 확인되었다. 인지·정서몰입 변화율도 행동몰입 변화율에 통계적으로 유의한 정적 영향을 미치는 것으로 나타나($b=.982, b^*=.993, p<.001$), 인지·정서몰입 수준이 증가할수록 해당 학습자의 행동몰입 수준도 증가할 것으로 해석되었다. 행동몰입의 경우 초기 값이 교육성과 초기 값에 통계적으로 유의한 정적 영향을 미치는 것으로 나타나($b=.061, b^*=.200, p<.001$), 학습자의 행동몰입 초기 값이 높을수록 교육성과 초기 값도 높은 것으로 확인되었다. 마찬가지로 행동몰입의 변화율은 교육성과 변화율에 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타나($b=.078, b^*=.261, p<.05$), 학습자의 행동몰입 수준이 증가할수록 교육성과도 향상되는 것으로 확인되었다.

〈표 5〉 연구변인 간 영향 검증결과

구분		<i>b</i>	<i>S.E.</i>	<i>b</i> [*]	<i>t</i>	<i>p</i>
인지정서몰입 초기	→ 행동몰입 초기	.935	.058	.770	15.978	.000
인지정서몰입 변화	→ 행동몰입 변화	.982	.145	.993	6.764	.000
행동몰입 초기	→ 교육성과 초기	.061	.014	.200	4.490	.000
행동몰입 변화	→ 교육성과 변화	.078	.032	.261	2.433	.015

b=비표준화 회귀계수; *S.E.*=표준오차(Standard Error); *b*^{*}=표준화 회귀계수



[그림 3] 잠재성장모형 경로분석 결과

주. 통계적으로 유의한 경로는 실선으로 표시한 후 표준화 회귀계수 제시. 공분산의 경우 가시성 확보를 위해 생략하였음. $\chi^2 = 185.020, TLI=.938, CFI=.952, RMSEA=.027, * p<.05, *** p<.001$

다음으로 인지·정서몰입과 성과 간 관계에서 행동몰입의 매개효과의 통계적 유의성을 검증하기 위하여 Aroian 검증을 수행하였다. 매개효과의 통계적 유의성을 검증하기 위하여 일반적으로 Sobel 검증이 많이 수행되고 있으나 Sobel 검증으로는 불편 추정량이 되지 않으며 과도하게 분산을 추정하여 정확한 값을 못 낼 수 있는 등의 문제점이 존재하기 때문에 Z검정 중 가장 효과적이라고 알려진

Aroian 검증을 선택하였다(김응준, 이남주, 2013). 분석 결과, 인지·정서몰입과 교육성과 영향 관계에서 모든 매개경로가 유의하게 나타나 행동몰입의 초기값과 변화율이 유의한 매개요인으로 작용하는 것으로 확인되었다.

〈표 6〉 매개효과 검증결과

매개경로				Z검증	유의여부	
인지정서몰입 초기	→	행동몰입 초기	→	교육성과 초기	4.198	유의
인지정서몰입 변화	→	행동몰입 변화	→	교육성과 변화	2.271	유의

V. 논의 및 결론

본 연구의 목적은 대학생의 학습몰입 요인이 교육성과에 미치는 종단적인 영향을 분석하는 데에 있다. 연구의 목적을 달성하기 위해, 잠재성장모형을 활용하여 인지·정서몰입, 행동몰입, 교육성과 간의 구조적 관계를 분석하였다. 분석에는 2012년부터 2015년까지 총 4개년 동안 수집된 한국교육고용패널데이터에서 대학생의 응답자료가 활용되었다. 주요 연구결과와 그에 대한 논의는 다음과 같다.

첫째, 인지·정서몰입의 초기 값이 높을수록 행동몰입의 초기 값이 높은 것으로 나타났다. 이러한 결과는 인지정서몰입이 높은 학생, 즉 학교 및 학과에 만족하며 강의를 위한 연습 및 복습을 성실히 수행하는 대학생은 행동몰입수준, 즉 강의 출석과 주의집중 수준이 높다는 것을 의미한다. 또한, 행동몰입의 초기 값이 높을수록 교육성과의 초기 값도 높은 것으로 나타나, 초기에 수업에 성실히 임하는 대학생은 처음부터 학교에 대한 적응 수준과 미래에 대한 준비 수준이 높은 것으로 해석할 수 있다. 이러한 연구결과는 Martin(2012)이 제시한 ‘인지·정서몰입→행동몰입→성과’의 경로가 국내 대학교육 맥락에서도 유의하게 적용될 수 있는 실증적인 자료를 제공하고 있다는 점에서 의의가 있다. 특히 인지·정서몰입과 행동몰입이 교육성과에 선행한다는 연구결과는 대학에서 교육성과를 촉진하기 위한 학습몰입 프로그램 개발의 방향성을 도출할 수 있다는 점에서 시사점을 갖는다. 예컨대, 입학 이후 초기 1년간 중도탈락자가 가장 많은 것으로 보고되고 있는데(연보라, 장희원, 2015), 본 연구의 결과를 바탕으로 저학년에게 특히 인지·정서몰입을 높일 수 있는 프로그램, 즉 학교와 학과의 비전과 목표를 구체적으로 공유하고, 대학에서의 성공적 학습전략 교육프로그램을 제공한다면 중도탈락을 방지할 수 있을 것으로 기대된다.

둘째, 시간의 흐름에 따른 인지·정서몰입의 변화율은 행동몰입의 변화율에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 시간이 흐를수록 인지·정서적으로 몰입하는 대학생은 수업에 대한 참여도가

높아지며, 다양한 수업에서 자신에게 필요한 진로 설계를 위한 단서를 찾는다는 점을 시사한다. 그러므로 이들 결과를 고려할 때, 대학생들에 대한 학습몰입 지원은 신입생 시기만이 아니라 2, 3학년으로 진급하면서 지속적으로 이루어질 필요가 있다. 실제로 대학에서 2, 3학년의 경우 본격적으로 전공수업을 듣기 시작하는 시기로 학업적으로 많은 도전에 직면하는 시기이다. 이에 인지·정서몰입을 촉진하기 위한 프로그램, 즉 전공별 맞춤 학습전략 교육프로그램을 개발 및 운영함으로써 학업을 지원하거나, 자신의 전공과 관련된 비전을 구체적으로 인식할 수 있도록 졸업생과의 멘티-멘토 프로그램의 활성화, 전공 지식의 실생활 전이를 촉진하도록 액션러닝, 전문가 연계 프로젝트학습 등의 교수법을 적용할 필요가 있다.

셋째, 인지·정서몰입과 교육성과 간 관계에서 행동몰입의 초기 값과 변화율은 모두 유의한 매개효과를 가지는 것으로 나타났다. 본 연구에서 행동몰입이 주로 수업에서의 성실성과 주의집중과 같이 주도적 참여를 측정하는 항목으로 구성되었음을 고려하면, 학습자들이 수업에서 주도적으로 참여할 수 있도록 환경을 구성하는 데 보다 많은 관심을 가질 필요가 있다. 이를 위해 대학에서는 강의에서 학습자의 적극적 참여를 유도할 수 있도록 토의/토론, 문제중심학습, 프로젝트학습 등의 학습자 중심 교수학습방법을 적극적으로 도입할 필요가 있다. 이러한 연구결과는 최근 대학교육의 혁신 전략으로 제안되는 학습자의 능동적 학습 참여형 수업모델의 필요성(Fullan & Langworthy, 2014)을 뒷받침하는 근거로 활용될 수 있을 것이다.

한편, 본 연구에서 대학생의 교육성과 변인은 그 자체로 매년 수준이 감소하고 있는 것으로 나타났다. 이는 일반적으로 대학에서 학생들이 학년이 올라갈수록 교육성과가 향상될 것으로 기대하는 것과는 다른 결과이다. 이러한 결과에 대한 한 가지 이유로 학생들이 학년이 높아질수록 졸업 이후의 삶에 대한 부담과 불안 심리가 증가하는 데에서 그 원인을 찾을 수 있다(조현재, 2014). 대학에서 학습자는 입학한 후에 갖는 초기의 기대와 달리 졸업이 가까워질수록 부담감으로 진로에 대한 결정을 주저하게 되고, 자신의 적성에 대한 고민으로 편입이나 전과를 고민할 확률이 높아질 수 있다. 이와 관련하여 본 연구결과의 중요한 시사점은 학년이 올라가면서 인지·정서몰입과 행동몰입이 높아지면 교육성과도 높아진다는 점이다. 이는 대학에서 성과를 얻기 위해서는 학생몰입이 중요하다는 것을 다시 한 번 강조하는 결과로, 고학년이 되었을 때 방황하지 않고 진로 결정과 준비 정도를 높으려면 대학 재학 과정 중 계속하여 학습자가 열의를 가지며 수업에 충실할 필요가 있음을 시사한다. 다만 학습자 스스로 장기적으로 몰입하는 것에 어려움을 겪을 수 있으므로 학습자의 몰입 촉진을 위한 교수적 개입이 강화될 필요가 있다.

본 연구에서는 결측응답이 많은 패널데이터 특성으로 인해 학생몰입과 성과 기제에 대한 일반화 경향성은 확인하였으나, 연구대상 특성(학교유형, 전공유형, 학년 등)에 따른 좀 더 세부적인 학생몰입 궤적과 성과를 분석하지 못하였다. 후속연구에서는 본 연구의 결과를 토대로 대학생의 인구통계학적 변인을 고려한 차별적 영향과 구조 관계를 파악할 수 있는 연구가 진행되어야 할 것이다.

참고문헌

- 고장완, 김현진, 김명숙(2011). 대학생의 학습 및 비학습 경험이 인지적, 정의적 성과와 수업 만족도에 미치는 영향. **교육행정학연구**, 29(4), 169-194.
- 공희정, 이병식(2014). 학생참여 결정요인의 실증적 탐색: 대학생의 지각된 학습환경과 대학특성의 차별적 효과를 중심으로. **교육행정학연구**, 32(3), 177-207.
- 김명숙, 고장완(2014). 대학생의 학습참여가 지각된 창의성역량에 미치는 영향. **영재와 영재교육**, 13(1), 83-106.
- 김소영, 김지은(2013). 고등교육에서 학습성과에 대한 학교참여의 영향과 관련 요인 분석연구. **아시아교육연구**, 14(4), 73-96.
- 김수영(2016). **구조방정식 모형의 기본과 확장**. 서울: 학지사.
- 김응준, 이남주(2013). Bootstrapping을 적용한 매개효과의 통계적 유의성 검증. **한국체육측정평가학회지**, 15(3), 15-25.
- 김주환, 김민규, 진영재(2008). 미디어 이용이 후보자 평가에 미치는 영향에 대한 종단 연구: 잠재성장모형을 통한 패널 데이터 분석을 중심으로. **한국언론정보학보**, 44, 76-107.
- 김주환, 김민규, 홍세희(2009). **구조방정식으로 논문쓰기**. 서울: 커뮤니케이션북스.
- 김현식, 백송이, 박인우(2018). 대학의 교육성과에 영향을 미치는 요인 분석. **교육문제연구**, 31(4), 183-202.
- 김혜숙, 백순근(2007). 성과측정중심의 교육정책평가: '교육정보화'를 중심으로. **아시아교육연구**, 8(2), 67-89.
- 배상훈(2016). **미래 고등교육 환경 변화와 한국 대학의 대응 방향. 2030 새로운 미래가 온다: 제4차 산업혁명과 평생직업능력개발**. 세종: 한국직업능력개발원.
- 백평구(2013). 대학생 핵심역량 수준과대학생 개인 변인의 관계 및 특성. **교양교육연구**, 7(3), 349-387.
- 서영인, 채재은, 김수경, 박경호(2013). **한국 대학의 성과분석 모형 및 지표 개발 연구** (연구보고 RR 2013-10). 서울: 한국교육개발원.
- 신택수(2014). 인간발달연구에서의 종단자료 분석: 잠재성장모형을 중심으로. **인간개발연구**, 21(3), 1-28.
- 심준섭(2013). **구조방정식모형: 원리와 적용**. 경기 파주: 법문사.
- 우상규, 정우열(2014). 대학 취업률 결정요인 분석을 위한 연구모형: 전문대학 중심으로. **한국정부학회 학술발표논문집**, 166-178.

- 여승수, 박소희(2012). 잠재성장모형 분석의 활용: 교육과정중심측정 종단 자료를 중심으로. **아시아 교육연구**, 13(4), 247-273.
- 연보라, 장희원(2015). 대학생의 중도탈락 시기 및 영향요인 분석. **교육사회학연구**, 25(1), 129-155.
- 이도형(2010). **국가연구개발사업 유형별 성과평가 논리모형 개발에 관한 연구** (연구보고 2010-031). 서울: 한국과학기술기획평가원.
- 이수진, 홍세희, 박중규(2005). 청소년의 인터넷 중독과 개인적, 가족적 변인 간의 연구: 시간에 따른 변화와 상호 연관성. **교육심리연구**, 19(4), 1179-1197.
- 조남근, 권정희, 정미예(2015). 대학생의 진로적응성과 내적통제, 사회적지지 및 진로관여행동의 인과적 관계. **청소년학연구**, 22(1), 209-234.
- 조운서(2018). 대학생의 직업가치가 학습자 중심 진로준비행동과 학교차원 진로준비행동에 미치는 영향과 취업성과 분석. **학습자중심교과교육연구**, 18(19), 53-78.
- 조현재(2014). 대학생의 개인특성이 진로미결정, 진로결정자기효능감, 진로준비행동에 미치는 영향. **직업교육연구**, 33(4), 103-127.
- 최명선, 강지희(2008). 대학생 중도탈락 경험에 대한 질적 연구. **청소년학연구**, 15(7), 203-225.
- 한국교육개발원(2017). **2018년 대학 기본역량 진단 편람 설명회 자료집: 일반대학**. 충북 진천: 한국교육개발원.
- 한국교육개발원(2018). **2018 간추린 교육통계**. 충북 진천: 한국교육개발원.
- 한국대학평가원(2019). **2019(하반기) 대학기관평가인증 편람**. 서울: 한국대학평가원.
- 한덕웅(2004). **인간의 동기심리**. 서울: 박영사.
- 홍세희, 유숙경(2004). 다변량 고차 잠재 성장모형을 이용한 내외통제성과 학업성취의 종단관계 분석. **교육평가연구**, 17(2), 131-146.
- Altbach, P. G., & Salmi, J. (2011). *The road to academic excellence: The making of world-class research universities*. Washington DC: The World Bank. Retrieved October 24, 2018, from <http://hdl.handle.net/10986/2357>
- Bentler, P. M. (1990). Comparative fit indexes in structural models. *Psychological Bulletin*, 107(2), 238-246.
- Browne, M. W., & Cudeck, R. (1993). Alternative ways of assessing model fit. In K. A. Bollen & J. S. Long (Eds.), *Testing structural equation models*. Newbury Park, CA: SAGE Publications.
- Coates, H. (2007). A model of online and general campus-based student engagement. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 32(2), 121-141.
- Finn, J. D., & Rock, D. A. (1997). Academic success among students at risk for school failure.

- Journal of Applied Psychology*, 82(2), 221–234.
- Finn, J. D., & Zimmer, K. S. (2012). Student engagement: What is it? Why does it matter?. In S. L. Christenson, A. L. Reschly, & C. Wylie (Eds.), *Handbook of Research on Student Engagement* (pp. 303–311). New York: Springer.
- Fullan, M. & Langworthy, M. (2014). *A rich seam: How new pedagogies find deep learning*. London, UK: Pearson.
- Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C., & Paris, A. H. (2004). School engagement: Potential of the concept, state of the evidence. *Review of Educational Research*, 74(1), 59–109.
- Fredricks, J. A., & McColskey, W. (2012). The measurement of student engagement: A comparative analysis of various methods and student self-report instruments. In S. L. Christenson, A. L. Reschly, & C. Wylie (Eds.), *Handbook of Research on Student Engagement* (pp. 763–782). New York: Springer.
- Jacoby, J., & Matell, M. S. (1971). Three-point likert scales are good enough. *Journal of Marketing Research*, 8(4), 495–500.
- Kahn, P. E. (2014). Theorising student engagement in higher education. *British Educational Research Journal*, 40(6), 1005–1018.
- Kahu, E. R. (2013). Framing student engagement in higher education. *Studies in Higher Education*, 38(5), 758–773.
- Kuh, G. D. (2009). What student affairs professionals need to know about student engagement. *Journal of College Student Development*, 50(6), 683–706.
- Kuh, G. D., Cruce, T. M., Shoup, R., & Kinzie, J. (2008). Unmasking the effects of student engagement on first-year college grades and persistence. *The Journal of Higher Education*, 79(5), 540–563.
- Reeve, J. (2011). **동기와 정서의 이해**. 정봉교, 윤병수, 김아영, 도승이, 장형심 (역). 서울: 박학사. (원서출판 2009).
- Reeve, J. (2012). A self-determination theory perspective on student engagement. In S. L. Christenson, A. L. Reschly, & C. Wylie (Eds.), *Handbook of research on student engagement* (pp. 149–172). New York: Springer.
- Reschly, A. L., & Christenson, S. L. (2012). Jingle, jangle, and conceptual haziness: Evolution and future directions of the engagement construct. In S. L. Christenson, A. L. Reschly, & C. Wylie (Eds.), *Handbook of research on student engagement* (pp. 3–19). New York: Springer.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic

- motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68-78.
- Lehmann, D. R., & Hulbert, J. (1972). Are three-point scales always good enough? *Journal of Marketing Research*, 9(4), 444-446.
- Martin, A. J. (2012). Motivation and engagement: Conceptual, operational, and empirical clarity. In S. L. Christenson, A. L. Reschly, & C. Wylie (Eds.), *Handbook of Research on Student Engagement* (pp. 303-311). New York: Springer.
- OECD (2017). *State of Higher Education 2015-16*. Paris: OECD Publishing.
- Skinner, A. & Belmont, J. (1993). Motivation in the classroom: Reciprocal effect of teacher behavior and student engagement across the school year. *Journal of Educational Psychology*, 85(4), 571-581.
- Handelsman, M. M., Briggs, W. L., Sullivan, N., & Towler, A. (2010). A measure of college student course engagement. *The Journal of Educational Research*, 98(3), 184-192.
- Hong, S., & Ho, H. Z. (2005). Direct and indirect longitudinal effects of parental involvement on student achievement: Second-order latent growth modeling across ethnic groups. *Journal of Educational Psychology*, 97(1), 32-42.
- Hong, S., Malik, M. L., & Lee, M. (2003). Testing configural, metric, scalar, and latent mean invariance across genders in sociotropy and autonomy using non-western sample. *Educational and Psychology Measurement*, 63(4), 636-654.

* 논문접수 2018년 11월 2일 / 1차 심사 2018년 12월 10일 / 2차 심사 2019년 3월 2일 / 게재승인 2019년 3월 8일

* 김량: 중앙대학교 대학원 교육학과 박사과정 수료

* E-mail: lovinrang@cau.ac.kr

* 조윤성: 중앙대학교 사회과학연구팀 전임연구원

* E-mail: jopry@hanmail.net

* 송해덕: 중앙대학교 사범대학 교육학과 교수

* E-mail: hsong@cau.ac.kr

Abstract

A Longitudinal Analysis of the Relationship between Student Engagement and Outcome in Higher Education*

Kim, Rang
Jo, Yun-Seong
Song, Hae-Deok**

The purpose of this study is to analyze empirically the relationship between changes over time in student engagement and outcome in higher education. Based on panel data ($N=2,813$) derived from Korea Education & Employment Panel, we estimated the structural relationship and changes over time by utilizing latent growth modeling. It is shown that cognitive/affective engagement affects outcomes, mediated by behavioral engagement. The result also show that the changes in cognitive/affective engagement affects changes in outcomes, mediated by changes in behavioral engagement. The results imply the importance of promoting student engagement in higher education and expand engagement discussion. Other implications of the findings for practice and for future research are discussed.

Key words: Higher education, Student engagement, Outcome, Latent growth modeling, Longitudinal analysis

* This work was supported by the Ministry of Education of the Republic of Korea and the National Research Foundation of Korea (NRF-2017S1A3A2066878)

** Corresponding author. Professor, Chung-Ang University