

**분할합수 성장혼합모형을 적용한 청소년기 사회 자아개념 연구:  
영향요인 탐색 및 진로성숙도 차이 검증**

A Study on the Social Self-Concept in Adolescence Using the  
Piecewise Growth Mixture Model:  
Exploring Influencing Factors and Verifying Differences in  
Career Maturity

**윤 소 진 · 하 승 혁 · 이 준 우 · 김 유 정 · 홍 세 희**

고려대학교 교육학과 박사수료 · 고려대학교 교육학과 석사  
· 고려대학교 교육학과 석사 · 고려대학교 교육학과 석사과정  
· 고려대학교 교육학과 교수

**Yoon, Sojin · Ha, Seunghyeok · Lee, Joonwoo · Kim, Youjeong · Hong, Sehee**  
Korea University, Dept. of Education, Ph.D. student · Korea University, Master of  
Education · Korea University, Master of Education · Korea University, Master  
student · Korea University, Dept. of Education, Professor

# 분할함수 성장혼합모형을 적용한 청소년기 사회 자아개념 연구: 영향요인 탐색 및 진로성숙도 차이 검증

A Study on the Social Self-Concept in Adolescence Using the  
Piecewise Growth Mixture Model:  
Exploring Influencing Factors and Verifying Differences in  
Career Maturity

윤 소 진<sup>1)\*</sup> · 하 승 혁<sup>2)\*\*</sup> · 이 준 우<sup>3)\*\*\*</sup> · 김 유 정<sup>4)\*\*\*\*</sup> · 홍 세 희<sup>5)\*\*\*\*\*</sup>  
Yoon, Sojin\* · Ha, Seunghyeok\*\* · Lee, Joonwoo\*\*\* · Kim, Youjeong\*\*\*\* · Hong, Sehee\*\*\*\*\*

## 국 문 요 약

본 연구는 청소년기 사회 자아개념의 변화 유형 및 유형의 분류에 영향을 미치는 요인의 효과를 확인하고, 유형에 따른 진로성숙도의 차이를 검증하기 위한 목적으로 수행되었다. 이를 위해 KELS(Korean Education Longitudinal Study) 2013의 1~7차 데이터를 사용하였다. 영향요인 중 개인 요인으로는 성별과 자녀가 인식한 부모-자녀 상호작용 변수를, 부모 요인으로는 양육태도와 부모-자녀 상호작용 변수를, 또래 요인으로는 또래에착 변수를 사용하여 각 변수들이 사회 자아개념 변화 유형에 미치는 영향을 분석하였다. 청소년은 상급학교로 진학하는 시점에서 전환기 효과(transition effect)를 겪을 수 있기 때문에 전환점을 기준으로 성장패턴을 다르게 추정하는 분할함수 성장혼합모형(piecewise growth mixture model)을 적용하였다. 분석 결과, 청소년기 사회 자아개념의 변화 패턴은 분할함수 성장모형이 가장 적합하였고, 변화에 따른 유형은 감소-회복 집단(3.3%), 고수준 유지 집단(74.2%), 증가-유지 집단(22.5%)의 세 가지 유형으로 나타났다. 영향요인의 유의성을 검증한 결과 부모-자녀

- 
- 1) 고려대학교 교육학과 박사수료
  - 2) 고려대학교 교육학과 석사
  - 3) 고려대학교 교육학과 석사
  - 4) 고려대학교 교육학과 석사과정
  - 5) 고려대학교 교육학과 교수, 교신저자

상호작용이 많을수록, 부모의 자율적 양육태도 수준이 높을수록, 또래애착이 높을수록 증가-유지 집단보다 고수준 유지 집단에, 부모-자녀 상호작용이 많을수록 감소-회복 집단보다 고수준 집단에 속할 가능성이 높았다. 또한 또래애착이 높을수록 증가-유지 집단보다 감소-회복 집단에 속할 가능성이 높았다. 각 잠재집단의 진로성숙도 평균을 확인한 결과, 고수준 유지 집단, 감소-회복 집단, 증가-유지 집단의 순서로 진로성숙도 평균이 높았다. 본 연구는 성장혼합모형을 활용하여 전환기를 기점으로 변화하는 청소년기 사회 자아개념의 발달궤적을 유형화하고, 유형에 따른 진로성숙도 차이를 확인하여 청소년기 사회 자아개념을 폭넓게 이해하는 기반을 제공하였다는 점에서 의의가 있다.

**주제어:** 분할합수 성장혼합모형, 전환기, 사회 자아개념, 진로성숙도

## I. 서론

청소년은 가장 많은 시간을 학교에서 보내기 때문에, 학교급의 전환은 단순히 물리적 공간의 변화뿐만 아니라 생활하는 환경과 사회, 신체, 정서 등의 변화를 동반한다. 전환기에 환경의 변화에서 오는 스트레스에 적응하지 못할 경우, 스트레스, 우울 등 심리적 문제가 발생할 수 있으며, 더 나아가 학업을 중단하는 등 청소년의 발달에도 부정적인 영향을 미칠 수 있다(김경호, 2021). 2021년 교육통계연보에 따르면, 학업을 중단하는 학생은 각 학교급의 1학년에서 가장 많이 나타났는데, 초등학교 1학년은 3,866명으로 전체의 33.3%, 중학교 1학년은 2,925명으로 전체의 48.9%, 고등학교 1학년은 8,049명으로 전체의 55.7%를 차지하였다(한국교육개발원, 2021). 이는 상급 학교 진학 초반의 적응이 중요하며, 전환기에 겪는 적응의 어려움이 장차 학업 중퇴로 이어질 수 있을 만큼 큰 영향력을 가지고 있음을 시사한다. 교육환경의 변화는 사회 자아개념에도 영향을 미친다(조주연, 이은정, 2018). 초등학교와 달리 중학생 시기에는 또래와의 관계가 다른 어떤 관계보다 중요해지기 때문에(김태은 외, 2015), 초-중 학교급 전환은 사회 자아개념의 형성과 발달에 변화를 야기할 수 있다. 이에 지자체와 교육 현장에서는 상급 학교에 진학하는 학생들의 진로·진학 또는 대인관계의 어려움에 대한 고민을 함께 해결하고 적응력을 키우기 위해 전환기 교육을 도입하고 있다(장진복, 2022; 최상대, 2022).

자아개념은 자신의 신체, 행동, 능력 등에 대한 스스로의 정의와 평가를 의미한다(Shavelson et al., 1976; 이재경, 2018; 김소영, 2019). 자아개념은 외부 환경적 요인의 영향에 의해 후천적으로 형성되기 때문에(이사라, 오윤진, 2008), 환경이 변화하는 전환기에 자아개념도 변화

하게 된다. 사회 자아개념, 가족 자아개념, 신체 자아개념, 학업 자아개념 등 영역에 따라 다양한 자아개념이 존재하는데(Shavelson et al., 1976), 그 중에서도 본 연구에서는 전환기 사회 자아개념에 초점을 맞추었다. 사회 자아개념은 타인과의 사회적 상호작용과 관련된 개념이므로 청소년의 발달과 밀접한 관련이 있으며, 상호작용 주 대상이 부모 및 교사에서 또래 친구로 변화하는 전환기에 다른 자아개념보다 더 민감하게 변화할 수 있기 때문이다(Kark & Shamir, 2013; Prince, 2014; 이재경, 2018). 선행연구에 따르면, 사회 자아개념은 초등학교 때 증가하다가 중학교에 입학하는 시기부터 점차 감소하며(조주연, 이은정, 2018), 중학교 시기에 낮아진 자아개념은 고등학교 시기에 다시 회복되는 경향이 있는 것으로 나타났다(송수지 외, 2012a; 홍세희 외, 2006; Simmons et al., 1973).

사회 자아개념은 다양한 요인들의 영향을 받아 형성되는데, 선행연구에서는 성별(Blomfield Neira & Barber, 2014; Rudasill et al., 2009; Worrell et al., 1998), 학업 성취(Kelly & Jordan, 1990), 부모애착 및 관계(문영숙, 2008; 송주연, 노아름, 2017; Paulus et al, 2018), 교사와의 관계(Spilt et al., 2014), 또래와의 관계(Armsden & Greenberg, 1987; Krstić, 2016)를 주로 살펴보았다. 또한, 사회 자아개념은 이후의 학업 성취나 동기 부여, 진로성숙도, 학업 스트레스 등을 예측하는 영향요인으로 작용하기도 한다(조주연, 이은정, 2018; 황혜영, 김나영, 2021; Marsh & Craven, 2006). 그중, 진로성숙도는 자신과 직업을 이해하고 연령이 높아지면서 발생하는 진로에 관한 문제를 원활하게 해결할 수 있는 정도를 의미한다(Keller & Whitson, 2008). 청소년기에 진로에 대해 진지하게 탐색하는 것은 개인적 차원에서도 중요하지만, 유능한 인재를 적재적소에 효율적으로 배치해야 한다는 점에서 사회적으로도 중요하다. 특히 대학 진학을 앞둔 고등학생에게는 진로성숙도의 발달이 전공 선택에까지 영향을 미칠 수 있으므로, 사회 자아개념의 결과변인으로서 진로성숙도에 주목할 필요가 있다. 선행연구들에서 진로성숙도는 사회 자아개념과 마찬가지로 중학교 시기에 감소하며, 사회 자아개념과 진로성숙도는 정적인 관계가 있는 것으로 나타났다(조주연, 이은정, 2018).

전환기 사회 자아개념과 관련된 기존 연구는 초등학교에서 고등학교 사이의 일부 기간만 고려하거나(송수지 외, 2012b; 조주연, 이은정, 2018; 홍세희 외, 2006; Simmons et al., 1973), 자아개념을 세분화하지 않고 하나로 통합하여 연구하였다(김소영, 2019; 안혜진, 정미경, 2015; 이사라, 오윤진, 2008). 그러나 청소년기는 학교급의 변화에 따라 성장과 변화가 활발히 일어나기 때문에, 환경에 따라 변화하는 자아개념을 학령기 전반에 걸쳐 확인할 필요가 있다. 또한 자아개념의 하위 영역에 따라 자아개념의 변화가 달라질 수 있으므로, 세분화하여 하위 영역에서의 중단적 변화를 살펴보아야 한다(조주연, 이은정, 2018). 이에 본 연구에서는 초등학교부터 고등학교까지의 청소년 사회 자아개념 변화를 중단적으로 살펴보고자 하였다.

또한 사회 자아개념의 변화 패턴을 보다 면밀히 살펴보고자 분할함수 성장혼합모형(Piecewise Growth Mixture Model, PGMM)을 적용하였다. 분할함수 성장혼합모형은 혼합모형(mixture model)의 일종으로, 잠재적 특성에 따라 유사한 경향이 나타난 사람들을 몇 개의 유형으로 나누는 방법이다(Bergman & Magnusson, 1997). 혼합모형은 표본 내 이질적인 특성을 보이는 하위 집단이 있을 것이라고 가정하고, 사람들의 응답 패턴에 기반하여 보이지 않는 하위 집단을 추출한다(Nylund-Gibson & Choi, 2018). 이 중 성장혼합모형은 종단연구에서 개인의 변화 양상을 유형화하는 방법이며, 분할함수 성장혼합모형은 전환점을 기준으로 성장곡선의 절편 및 기울기를 다르게 추정하여 전환기 변화 양상을 고려한 분석이다. 본 연구에서는 분할함수 성장혼합모형을 통해 청소년의 학교급에 따른 사회 자아개념의 변화에 개인차가 존재하는지를 검증하였다. 또한 사회 자아개념에 여러 요인이 영향을 미치며 사회 자아개념에 따라 진로성숙도가 달라질 수 있다는 선행연구를 반영하여, 사회 자아개념 변화 유형을 예측할 수 있는 다양한 요인들의 효과와 사회 자아개념 유형별 진로성숙도 차이를 검증하였다. 이상의 논의를 바탕으로 본 연구에서 설정한 연구 문제는 다음과 같다.

- 연구 문제1.** 초등학교부터 고등학교 시기까지 청소년의 사회 자아개념은 전환기를 기점으로 어떻게 변화하는가?
- 연구 문제2.** 초등학교부터 고등학교 때까지 사회 자아개념의 변화에 개인차가 존재하는가?
- 연구 문제3.** 초등학교부터 고등학교 때까지 사회 자아개념은 변화는 몇 개의 잠재계층으로 유형화되며, 각 계층의 특징은 어떠한가?
- 연구 문제4.** 청소년기 사회 자아개념 변화 유형의 잠재계층 분류에 영향을 미치는 요인은 무엇인가?
- 연구 문제5.** 청소년기 사회 자아개념의 잠재계층에 따라 진로성숙도 차이가 존재하는가?

## II. 이론적 배경

### 1. 전환기

전환기는 개인이 기존 단계에서 이후 단계로 이동하는 변화 과정으로, 청소년의 경우에는

초등학교에서 중학교로, 중학교에서 고등학교로 진학하는 것처럼 학교급이 바뀌는 것을 의미한다(Fabian, 2007; Kagan, 2010). 전환기를 단순히 청소년기의 일부라고 인식할 수도 있지만, 청소년은 학교에서 보내는 시간이 가장 긴 만큼 전환기는 청소년의 발달 과정에 큰 영향을 미친다. 이 시기에 겪는 사회, 신체, 정서 등의 다양한 변화는 학생들에게 부정적인 영향을 끼칠 수 있고(김경호, 2021), 학교의 환경이 바뀌면서 전환기 효과(transition effect)로 인해 자존감이 감소할 수 있다(Ryan et al., 2013). 따라서, 이러한 부정적 심리 상태를 극복하지 못하는 청소년은 학교의 구성원(교사, 또래)과의 관계에 적응하지 못하고(김윤지, 김정섭, 2020), 낮은 수준의 학업 성취를 보이며(최미원, 이재신, 2018), 결국 비행(서정민, 2013)이나 학교 중퇴로 이어질 수 있다(김경호, 2021; 아영아, 박소현, 2018). 따라서 전환기에 있는 청소년이 환경 변화에 잘 적응할 수 있도록 주의를 기울여야 하며, 전환기 청소년의 특성을 파악하기 위해 자아존중감이나 진로성숙도와 같은 발달적 특성을 함께 고려해야 한다(정송외, 2022).

전환기 청소년에게 나타나는 신체적인 변화는 키와 몸무게 증가, 목소리 변화와 같이 표면적으로 드러나는 변화와 더불어 뇌의 발달을 포함한다(Bulcroft, 1990; Spear, 2013; Steinberg, 2010). 청소년기는 호르몬의 변화에 기인하여 전두엽, 측두엽, 편도체, 해마를 포함한 여러 뇌 영역의 부피가 성숙하는 시기이며 이때 뇌의 구조와 기능에 나타나는 변화는 일생에서 가장 중요하다(Arain et al., 2013; Steinberg, 2010; Walker, 2002). Steinberg(2010)는 전환기인 14세 전후 청소년의 두뇌가 성숙하는 과정에서 뇌의 세부 영역 사이에 연결(connectivity)이 증가한다고 설명하였다. 이는 인간의 감정과 의사 결정 능력, 욕구와 자기 조절 능력 등을 관장하는 신경계인 변연계가 다른 부위들에도 영향력을 행사할 수 있음을 의미한다(Arain et al., 2013; Walker, 2002). 또한 호르몬의 변화로 감각과 보상을 추구하는 경향이 강해지고 욕구를 통제하는 데에 미숙함을 겪기 때문에 사춘기와 겹치는 전환기에는 위험한 행동(risky behavior)이 증가하기도 한다(Steinberg, 2010; Spear, 2013; Walker, 2002). 전환기에 나타나는 이러한 급격한 변화는 청소년의 불안감을 야기하는데, 이를 잘 대처하지 못하는 청소년은 그들의 어려움을 우울로 내면화하거나(김연주, 이지민, 2015), 비행 혹은 약물 남용 등으로 외면화할 수도 있다(Petersen, 1988). 이처럼 청소년의 전환기는 부모와의 관계에서 독립에 대한 욕구가 강해져 갈등을 겪는 주요한 원인이 되며(Blakemore & Robbins, 2012; Bulcroft, 1990), 상대적으로 예민하고, 행동과 인지가 변화하는 등의 혼란을 겪는 시기이다. 따라서 이 시기에는 환경적 경험이 중요한 역할을 하게 되는데(Spear, 2013), 가족, 또래, 문화적 맥락 등의 사회적 요인은 전환기 청소년의 신체적 발달에 영향을 주기도 하고, 감정, 인지 등의 심리적 요인에도 영향을 미친다(Petersen, 1988; Steinberg, 2010).

본 연구는 초등학교, 중학교, 고등학교 시기를 모두 포함하나, Huang과 동료들(2022)이 초등학교에서 중학교로 전환되는 14세에 자아존중감 발달의 전환점을 겪는다고 제시한 것을 반영하여 초-중 학교급 전환에 초점을 맞추었다. 선행연구에 따르면 초등학생 때는 담임 교사와 개별적으로 상호작용하는 등 교사와의 관계가 더 중요했다면, 중학생은 또래와의 관계를 더 중요시하는 경향이 나타났다(김태은 외, 2015). 또한, 부모에 의존했던 초등학생의 경우 중학교에 진학하면서 부모에게 느끼는 애착이 감소하고 자립하려는 욕구는 증가하는 것으로 나타났다(정송 외, 2022). 생활하던 공간의 변화는 전환기 학생의 심리에 영향을 미칠 것이고, 자신의 가치를 인정하고 수용하는 태도인 자아존중감에도 영향을 미친다(Coopersmith, 1967). 구미령과 유진은(2021)은 학생들의 사회적 인간관계와 관련된 공동체 의식이 초등학교 시기에 가장 큰 폭으로 상승하고, 중학교 시기는 완만하게 증가한다고 밝히며 전환기를 기점으로 상승 폭에 변화가 생겼음을 제시하였다. 그뿐만 아니라, 사회 자아개념은 초등학교 시기에 증가하다가 중학교 이후로 점차 감소하는 모습을 보인 만큼(조주연, 이은정, 2018; 황혜영, 김나영, 2021), 초등학교에서 중학교로 진학할 때 급변하는 전환기 청소년의 특성을 고려해야 할 필요가 있다.

## 2. 전환기 자아개념

자아개념은 자아에 대한 총체적인 지각이 조직된 형태이며 자기 신체, 행동, 능력 등에 대해 가지고 있는 신념과 가치, 그리고 이에 대한 스스로의 정의와 평가를 의미한다(Shavelson et al., 1976; 이재경, 2018; 김소영, 2019). 모든 지각의 바탕이 되는 자아개념은 개인이 경험을 이해하고 행동을 결정하는 데에 영향을 미치는 심리적 기제로, 주어진 상황에 대한 인지 및 환경과의 상호작용을 통해 형성된다. 즉, 자아개념은 태어날 때부터 개인에 내재하여 있는 선천적, 고정적인 특성이 아니라 외부 환경적 요인의 영향에 의해 후천적으로 형성되는 특성이다(이사라, 오윤진, 2008). 개인은 개념화된 자신을 보호하기 위해 자신을 유지하고 강화하는 데에 적절한 행동 전략적 태도를 취사선택하기 때문에(황혜영, 김나영, 2021), 자아개념이 어떻게 형성되어 있는가는 이후 개인이 자신이 속한 환경 속에서 어떤 행동을 취할 것인지로 직결되는 중요한 문제이다.

개인은 자신을 둘러싼 환경과 지속적으로 상호작용하기 때문에 환경이 변화함에 따라 자아개념도 변화한다. 여기서 환경은 부모나 또래 등 자아와 관계된 타인을 포함한다(김소영, 2019; Shavelson et al., 1976). 자아개념은 주변인들과 관계를 맺고 상호작용하는 과정에서 변화하기에(Kark & Shamir, 2013; Prince, 2014; 이재경, 2018), 하루 중 대부분의 시간을

학교에서 보내는 청소년에게는 학교에서 맺는 사회적 관계가 자아개념의 변화에 중요한 요인으로 작용한다(송수지 외, 2012a). 청소년기에 교사나 또래는 부모와 함께 중요한 타인(Significant others)으로서 자아개념의 발달에 많은 영향을 미치는데(Chubb et al., 1997), 또래 집단에 강한 애착을 보이는 청소년기의 시기적 특성을 바탕으로 또래 관계의 영향이 특히 크게 나타난다(이사라, 오윤진, 2008; 김소영, 2019). 청소년은 학교라는 사회에 속해 또래와 상호작용하고 자신에 대한 또래의 평가를 인식하면서 실제적이고 선명하게 자아개념을 발달시켜나가게 된다(송수지 외, 2012a; 김소영, 2019).

자아개념 자체는 자신의 특성에 대해 개인이 가지고 있는 관점으로서 긍정 혹은 부정의 가치판단을 포함하지 않는 기술적인 개념이지만(강미영, 김치근, 2012), 자신을 어떻게 인식하느냐에 따라 긍정적 자아개념과 부정적 자아개념 혹은 높은 자아개념과 낮은 자아개념으로 나뉘기도 한다. 최근에는 자아개념이 다양한 하위요소로 구성되어 있고 이들은 서로 독립적으로 작용한다는 이론에 근거하여 자아개념을 사회 자아개념, 가족 자아개념, 신체 자아개념, 학업 자아개념의 네 가지로 구분하여 사용하고 있다(Shavelson et al., 1976). 그중에서도 사회 자아개념은 타인과 관계를 맺는 등의 사회적 상황에서 자신이 적용한 정도에 대한 인식을 의미하고, 이는 미래의 성취나 학업 동기, 그리고 학교에 적응하는 능력에 영향을 미치는 중요한 예측 변인으로 여겨진다(Marsh & Craven, 2006; 김중운, 김지현, 2008; 송수지 외, 2012b; 황혜영, 김나영, 2021). 청소년기 사회 자아개념을 종단적으로 분석하여 그 변화 궤적을 유형화한 많은 선행연구에서 사회 자아개념이 초등학교 시기에 증가하고 중학교 시기에 감소하는 경향을 보인다는 결과가 나타났다(조주연, 이은정, 2018; 황혜영, 김나영, 2021). 조주연과 이은정(2018)은 초등학교 5학년부터 중학교 2학년까지 사회 자아개념의 변화를 살펴보고, 학교급 전환 전후의 사회 자아개념 변화율에 유의미한 차이가 있으며 초등학교 시기와 다르게 중학교 시기에 사회 자아개념이 감소함을 밝혔다. 앞서 수행된 연구들은 청소년기 사회 자아개념의 변화 궤적을 종단적으로 분석하고 유형화하였다는 데에 의의가 있다. 그러나 학교급 전환기를 기준으로 변화 궤적의 차이를 확인하거나 변화 궤적의 개인차를 확인한 연구는 부족하였다. 청소년기 자아개념의 변화를 분할함수 모형으로 살펴본 연구는 해외 사례에서 일부 존재하나(Bardach et al., 2019; Alessandri et al., 2021), 학교급 전환기보다는 특정 사건(시험, 코로나19 등)을 기준으로 본 경우가 대부분이었다.

### 3. 사회 자아개념의 영향요인

본 연구는 청소년의 사회 자아개념에 영향을 미치는 요인을 생태 체계적 이론을 토대로



살펴보고자 한다. Bronfenbrenner(1979)는 유기체는 그를 둘러싼 환경과 상호작용한다고 하였고, 생태적 환경을 미시체계, 외부체계, 거시체계로 나누어 다차원적으로 환경이 개인에게 미치는 영향을 살펴보았다. 생태체계적 이론을 적용하면, 사회 자아개념은 개인적인 요인뿐만 아니라 그를 둘러싼 가족, 또래와 같은 사회적 환경에 영향을 받을 수 있다. 따라서 본 연구에서는 사회 자아개념에 영향을 미치는 요인을 개인, 부모, 또래요인으로 나누어 통합적으로 살펴보았다.

사회 자아개념에 영향을 미치는 개인 요인은 성별을 살펴보았다. 선행연구에 따르면 성별에 따라 사회 자아개념에 차이가 있었는데, 다수의 연구에서 여학생이 남학생보다 사회 자아개념이 높다고 보고하였다(Blomfield Neira & Barber, 2014; Worrell et al., 1998). 하지만 종단적으로 보았을 때, 여학생의 경우 시간이 지남에 따라 사회 자아개념이 점차 감소하는 경향이 있었고(Rudasill et al, 2009), 송수지 외(2012c)의 연구에서, 남학생의 경우 사회 자아개념이 중학교 3학년까지 감소하다가 그 이후부터 증가하는 경향을 보였으며, 여학생의 경우 시간이 지나면서 꾸준히 감소하는 경향을 보이는 것으로 나타났다. 종합하면, 전반적으로 여학생의 초기 사회 자아개념이 남학생보다 높지만 시간이 지나면서 자아개념이 서서히 감소하는 반면, 남학생은 여학생보다 초기 사회 자아개념이 낮으나 일정 시점을 기점으로 사회 자아개념을 회복하는 경향이 있었다.

부모 요인으로는 부모-자녀의 상호작용과 양육태도를 선정하였다. 선행연구에 따르면, 부모와 의사소통이 개방적이고 긍정적인수록 사회 자아개념이 높은 것으로 나타났다(문영숙, 2008). 자녀를 적대심 없이 대하는 것(non-hostility)과 감정에 민감하게 반응해 주는 것(sensitivity)은 사회 자아개념을 높이는 데 유의한 긍정적 영향을 미쳤으며, 특히 자녀를 적대심 없이 대하는 것은 시간이 지남에 따라라도 사회 자아개념을 높이는 데 유의한 영향을 미쳤다(Paulus et al, 2018). 또한 중학교 1학년년부터 3학년까지의 사회 자아개념 발달을 유형화한 연구에서, 청소년기의 자녀가 부모의 수용적 양육태도를 높이 지각할수록 사회 자아개념이 높은 집단에 속할 가능성이 높은 것으로 나타났다(송주연, 노아름, 2017). 또한, 엄격하지만 따뜻한 부모의 태도와 너그러운 양육태도는 자녀의 사회 자아개념을 높이고, 방임주의적이고 권위적인 양육태도는 자녀의 사회 자아개념을 낮추는 것으로 나타났다(Garcia et al, 2020).

마지막으로, 또래 요인으로는 또래애착을 선정하였다. 또래애착은 청소년의 사회 자아개념을 설명하는 주요 요인으로 연구되었는데, Armsden과 Greenberg(1987)의 연구에서 사회 자아개념은 또래애착과 유의한 정적 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 특히 초반에는 부모 애착이 청소년의 사회 자아개념에 더 많은 영향을 미치나, 시간이 지나면서 또래애착의 영향력이 더 커지는 것으로 나타났다(Krstić, 2016). 종합하면, 본 연구에서는 개인 요인으로는

성별을, 부모 요인으로는 부모와의 상호작용과 양육태도를, 또래 요인으로는 또래에착을 청소년의 사회 자아개념에 영향을 미치는 요인으로 살펴보고자 하였다.

#### 4. 사회 자아개념과 진로성숙도

진로성숙도는 자아개념의 영향을 받아 변화한다고 알려진 변인 중 하나이다(김중운, 김지현, 2008). 진로성숙도는 탐색기에서 쇠퇴기까지 이르는 일생의 직업발달 과정에서 개인이 도달하는 위치로, 진로와 관련해 주어진 과업을 수행하기 위한 준비도를 말한다(Super, 1955). 직업발달의 과정은 인간의 생애주기에 구애받지 않고 일생 전반에 걸쳐 장기적으로 일어나는 연속적인 발달 과정이기에 진로성숙 또한 삶의 전반에서 연속적으로 발달하는 개념으로 이해할 수 있다. 진로성숙은 특정한 시기에 이루어지는 것이 아니라 점진적인 변화와 발전의 과정을 거치며, 개인의 흥미나 성향과 같은 내적 요인과 부모, 교사, 또래 등의 외적 요인의 영향을 받는다. 즉, 진로성숙도는 성장과 발달의 의미를 포함하며, 개개인의 진로성숙도는 다양한 요인의 영향을 받아 지속해서 변화한다. 이에 선행연구들에서도 진로성숙도를 특정한 시점에 단회적으로 측정되는 불변의 개념이 아닌 아동기부터 시작되어 지난한 발달 과정을 거치는 변화 가능한 개념으로 정의하거나(Hartung et al., 2005), 발달단계 상에서 고려되는 진로 관련 문제의 대처 능력으로 개념화하였다(임현정, 김난옥, 2019). 따라서 본 연구는 진로성숙도를 개인이 성장함에 따라 함께 변화할 수 있는 기제로 이해하고, 성장과정에서 마주하는 환경적 요인들이 그 시기의 진로성숙도를 형성하는 영향으로 작용할 것이라고 가정하였다.

진로성숙도는 자아개념의 영향을 받는다고 일관되게 보고된 바 있다(김중운, 김지현, 2008; 신성현, 전주성, 2020; 임현정, 2022). 자아개념은 진로성숙도에 높은 정적 영향을 미치는 것으로 나타났는데, 이는 건강하고 긍정적인 자아개념이 진로 결정의 과정에서 성숙한 태도를 이루는 기반이 된다는 것을 의미한다. 신성현과 전주성(2020)의 연구에서 자아개념이 높을수록 진로성숙도가 높은 계층 집단에 속할 확률이 높았는데, 이는 환경과의 상호작용 속에서 자신에 대한 이해를 바탕으로 형성되는 자아개념이 진로성숙도에 정적 영향을 미치는 요인이 될 수 있음을 보여준다. 하지만 현재 대부분의 선행연구는 자아개념의 하위요인과 진로성숙도의 관계를 살펴보지 않았으며, 관계를 횡단적으로 살펴보았다는 한계가 존재한다. 진로성숙도의 종단적 관계를 살펴본 조주연과 이은정의 연구(2018)에서, 초등학교 고학년부터 중학교 2학년까지의 사회 자아개념의 초기치와 변화율은 진로성숙도의 초기치 및 변화율에 유의한 정적 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이 연구는 사회 자아개념이 진로성숙도에

미치는 영향을 종단적으로 보여주었으나, 전환기에 변화할 수 있는 성장 궤적을 반영하지 못하였고, 시기도 초등학교에서 중학교까지로 제한적이었다는 한계가 있다. 이에 본 연구에서는 전환기를 반영하여 초등학교부터 고등학교까지의 사회 자아개념의 종단적 변화를 살펴보고, 사회 자아개념 변화 궤적의 개인차와 진로성숙도와와의 관계까지 면밀하고 통합적으로 확인해보고자 하였다.

### III. 연구 방법

#### 1. 연구 대상

본 연구는 한국교육종단연구 (Korean Education Longitudinal Study; KELS) 2013 데이터를 사용하였다. KELS 2013은 2013년 기준 초등학교 5학년 학생 7,324명을 대상으로 구축된 패널로 청소년의 인지적, 비인지적 성취, 가정의 교육적 지원, 학교생활 및 교우관계 등의 조사내용으로 구성되었다. KELS 2013 자료는 동일한 대상을 초등학교 5학년부터 현재까지 관찰추적하고 있으며, 개인 요인뿐만 아니라 부모, 교사 등 청소년이 생활하는 다양한 환경에 대한 종단적 정보를 포함하고 있으므로 청소년의 전환기 사회 자아개념의 발달을 파악하기 위한 본 연구에 적합하다. 본 연구는 KELS 2013의 1차부터 7차 연도의 자료를 사용하여 청소년의 사회 자아개념 종단적 변화를 살펴보고자 하였으며, 영향요인인 성별, 부모-자녀 상호작용, 양육태도, 또래에착은 1차 자료를 사용하였다. 또한, 결과변수인 진로성숙도는 7차 자료를 사용하였다.

분석 대상은 1차연도 기준 총 7,323명으로 남학생이 3,623명, 여학생이 3,701명이었으며, 세부 사항은 <표 1>과 같다. 지역 규모의 경우 특별시가 17.1%~18.7%, 대도시가 23.5%~24.6%, 중소도시가 37.8%~41.3%, 읍면지역이 17.0%~19.9%로 나타났으며, 설립유형은 초등학교는 대부분이 공립학교인 만큼 국공립의 비중이 95%였으며, 중학교는 80.5%, 고등학교는 55.0%로 고등학교의 절반가량은 사립학교로 나타났다. 남녀공학의 비율은 중학교가 72.6%, 고등학교가 59.5%로 나타났다. 또한, 1차연도에 7,323명이었던 표본이 2차에 7,200명(98.3%), 3차에 6,826명(93.2%), 4차에 6,677명(91.2%), 5차에 6,517명(89.0%), 6차에 6,212명(84.8%), 마지막으로 7차는 6,212명(84.8%)의 표본이 유지되어, 7차연도에는 1차연도와 비교하였을 때 총 15.2%의 표본이 탈락하였다.

<표 1> 연구 대상의 인구통계학적 특성

		1~2차		3~5차		6~7차	
		빈도	비율(%)	빈도	비율(%)	빈도	비율(%)
성별	남학생	3,623	49.5%	3,362	49.3%	3,094	49.4%
	여학생	3,701	50.5%	3,464	50.7%	3,170	50.6%
지역규모	특별시	1,366	18.7	1,217	17.8	1,068	17.1
	대도시	1,716	23.5	1,642	24.1	1,535	24.6
	중소도시	2,756	37.8	2,801	41.0	2,581	41.3
	읍면지역	1,449	19.9	1,166	17.1	1,059	17.0
설립유형	국공립	6,923	95.0	5,495	80.5	3,415	55.0
	사립	364	5.0	1,331	19.5	2,797	45.0
남녀공학	남녀공학			4,957	72.6	3,696	59.5
	남학교			899	13.2	1,221	19.7
	여학교			970	14.2	1,295	20.8

## 2. 변수 구성

### 1) 청소년의 사회 자아개념

본 연구는 2013년부터 7년 동안 매년 조사해온 KELS 2013의 자아개념을 묻는 문항을 분석에 사용하였다. 모든 문항은 Likert 5점 척도로 구성되었으며, 문항 내용에 일치하는 정도에 따라 ‘전혀 그렇지 않다(1점)’에서 ‘매우 그렇다(5점)’로 응답하도록 하였다.

<표 2> 사회 자아개념의 세부 문항

문항		연도별 신뢰도 (Cronbach' s $\alpha$ )			
사회	나는 다른 사람들과 같이 어울리기를 좋아한다	1차	.860	2차	.880
	친구들은 나와 함께 놀기를 좋아한다	3차	.895	4차	.918
자아 개념	나는 단체생활을 잘 한다	5차	.923	6차	.919
	나는 다른 사람과 함께 있는 것이 즐겁다	7차	.918		
	친구들은 나를 믿는다				

KELS 2013에서 자아개념은 사회 자아개념, 가족 자아개념, 신체 자아개념, 학업 자아개념의 4가지 하위요소로 구성되어 있으나, 본 연구에서는 청소년의 사회 자아개념의 종단적 변화를

파악하기 위해 사회 자아개념에 해당하는 5개 문항만을 추출하여 사용하였다. 문항의 신뢰도(Cronbach's  $\alpha$ )는 연도별로 1차 .860, 2차 .880, 3차 .895, 4차 .918, 5차 .923, 6차 .919, 7차 .918로 나타났으며, 문항의 세부 정보는 <표 2>와 같다.

## 2) 사회 자아개념 영향요인

본 연구에서는 사회 자아개념의 영향요인을 개인, 부모, 또래 요인으로 나누어 사회 자아개념에 미치는 영향을 살펴보았다. 먼저 개인 요인으로 성별과 자녀가 인식한 부모-자녀 상호작용 변수를 사용하였다. 성별은 여학생을 0으로 남학생을 1로 코딩하여 사용하였다. 부모-자녀 상호작용은 부모의 응답 문항 중 자녀와 함께하는 활동 빈도를 묻는 4개 문항 평균을 사용하였다. 응답은 4점 척도로 측정되었으며, 0으로 응답한 경우 “없다”, 1로 응답한 경우는 “1~2번”, 2로 응답한 경우 “3~4번”, 3으로 응답한 경우 “5번 이상”으로 응답하도록 구성되었고, 신뢰도는 .692로 나타났다. 다음으로 부모 요인은 양육태도 변수를 사용하였다. 양육태도는 KELS 2013의 양육태도를 묻는 4개 문항 중 “부모님이 결정한 것은 무조건 따르게 하신다”와 “작은 일에 대해서도 이래라 저래라 간섭하신다”의 2개 문항은 통제적 양육태도로 활용하였고, “나의 일은 내가 선택하도록 허용해주신다”와 “내 장래는 나 스스로 결정할 수 있게 격려해 주신다”의 2개 문항은 자율적 양육태도로 활용하였으며 분석을 위해 평균을 활용하였다. 또래 요인은 KELS 2013에서 또래에착을 묻는 6개 문항을 활용하였다. 문항은 Likert 5점 척도로 측정되었고, 신뢰도는 .914로 나타났다.

## 3) 진로성숙도

본 연구에서는 사회 자아개념 유형에 따른 진로성숙도의 차이를 알아보기 위해 KELS 2013 7차 연도 데이터의 진로성숙도를 묻는 15개 문항을 활용하였다. KELS 2013에서 진로성숙도는 자기 이해, 진로 계획성, 일에 대한 태도의 3개의 하위 요인으로 구성되어있으며, Likert 5점 척도로 측정되었다. 점수가 높을수록 진로성숙도가 수준이 높다는 해석을 위해 “직업은 단지 돈을 벌기 위한 수단일 뿐이다”, “직업자체가 내 인생에서 의미 있는 일은 아니다”, “돈을 많이 벌 수 있다면 어떤 직업이든 상관없다”의 3개 문항은 역코딩 처리하여 분석에 활용하였다. 본 연구에서는 전반적인 진로성숙도를 확인하기 위해 전체 평균을 활용하였으며, 신뢰도(Cronbach's  $\alpha$ )는 .884로 나타났다.

### 3. 분석 방법

본 연구에서는 청소년의 사회 자아개념 변화 양상을 확인하기 위해 무변화 모형, 선형 변화 모형, 이차함수 모형, 분할함수 모형 I(1차 함수 모형과 1차 함수 모형의 결합), 분할 함수 모형 2(1차 함수 모형과 2차 함수 모형의 결합)을 비교하였고, 최종적으로 분할함수 성장모형 2에 기반하여 성장혼합모형 분석을 진행하였다. 이론적 배경에 따라(조주연, 이은정, 2018), 전환점은 중학교 1학년 시기인 3차연도로 설정하였다. 성장혼합모형(growth mixture model)은 잠재계층분석과 잠재성장모형을 결합한 것으로, 종단연구에서 개인의 변화 양상을 유형화하는 방법이다. 잠재성장모형이 전체 표본을 대표하는 하나의 성장곡선을 찾는 것이 라면, 성장혼합모형은 표본 내의 변화 양상의 하위유형을 찾는 방법이라고 볼 수 있다. 본 연구에서는 초등학교 5학년에서 고등학교 2학년까지의 사회 자아개념 변화 패턴에 하위유형 이 존재하는지 확인하였다. 분할함수 성장혼합모형은 성장패턴에서 전환점(transition point)이 존재할 것이라고 가정하여, 이를 기준으로 성장곡선의 절편과 기울기를 다르게 추정하는 분할함수(piecewise function)를 성장혼합모형에 적용한 분석이다. 분할함수는 다양하게 적용될 수 있으나(홍세희, 노언경, 2010), 본 연구에서는 가장 기본적인 모형인 전환점을 기준으로 앞의 기간과 뒤의 기간의 기울기가 달라지는 모형을 선택하였다(Kim & Kim, 2012).

분할함수 성장혼합모형에서 최적의 잠재집단의 수는 Entropy, 정보지수, 모형 비교검증, 잠재집단 소속 비율, 모형의 해석 가능성을 종합적으로 확인하여 결정하였다. Entropy는 0 과 1 사이로 나타나고 값이 클수록 집단 분류가 명확함을 의미한다. 일반적으로 Entropy 값 이 0.6 이상일 경우 잠재집단 분류가 중간 수준, 0.8 이상일 경우 높은 수준으로 잘 되었다고 판단한다(Clark, 2010). 정보지수는 AIC(Akaike Information Criterion; Akaike, 1974), BIC(Baysian Information Criterion; Schwarz, 1978), SABIC(Sample-size Adjusted BIC; Sclove, 1987) 값을 확인하였다. 각 정보지수의 값이 작을수록 모형이 잘 분류되었음을 의미한다. 각 정보지수의 식은 (1), (2), (3)으로 계산되며, 식에서  $\ln L$ 은 로그 우도값(log likelihood),  $k$ 는 추정 모수,  $n$ 은 표본의 크기를 나타낸다.

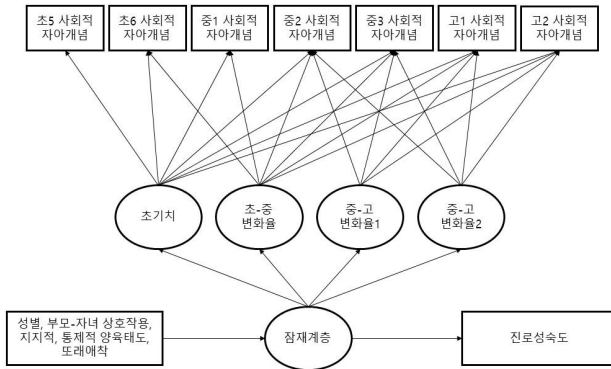
$$AIC = -2\ln L + 2k \quad (1)$$

$$BIC = -2\ln L + k[\ln(n)] \quad (2)$$

$$SABIC = -2\ln L + k[\ln(\frac{n+2}{24})] \quad (3)$$

모형의 비교검증에는 LMR-LRT(Lo-Mendell-Rubin adjusted Likelihood Ratio Test; Lo, Mendell, & Rubin, 2001)와 BLRT(parametric Bootstrapped Likelihood Ratio Test; Peel & McLachlan, 2000)를 확인하였다. 두 지표 모두 잠재프로파일의 개수가 k-1개와 k개일 때를 비교하여 차이를 검증하는데, LMR-LRT와 BLRT의 p-value가 유의하지 않으면 잠재프로파일 개수가 k-1인 모형을 선택하고 유의하면 k개인 모형을 선택한다. 추가로, 특정 프로파일에 속한 사람 비율이 전체의 1% 미만으로 나타나면 해당 집단에 우연히 소속되었을 가능성이 있으므로 고려 대상에서 제외하였다(Berlin et al., 2014; Jung & Wickrama, 2008). 통계적 지표에 더해, 잠재프로파일이 구분되었을 경우 각 집단의 해석 가능성을 확인하여 최적의 모형 개수를 정하였다.

본 연구에서는 공변인과 결과변인의 영향력을 3단계 분석방법(3-step approach)을 통해 검증하였다. 3단계 분석방법은 잠재집단을 분류할 때 공변인으로 인해 잠재집단 분류가 달라지는 것을 방지하는 방법이다. 첫 번째 단계에서 공변인이나 결과변인을 포함하지 않고 자료에 가장 적합한 잠재계층 수를 결정한다. 두 번째 단계에서는 첫 번째 단계에서 추정된 잠재계층에 개인을 할당하고, 분류오류를 계산한다.



<그림 1> 연구 모형

마지막 단계에서는 분류오류를 고려하여 잠재계층과 공변인 사이의 관계 또는 잠재계층별 결과변인 차이를 검증한다. 또한, 표본의 탈락으로 인한 결측은 FIML(Full Information Maximum Likelihood)을 활용하였다. 본 연구에서 데이터 전처리는 R 4.2.1의 tidyverse 패키지를, 기술통계분석은 SPSS 25.0을 사용하였고, 이외의 모든 혼합모형 분석은 Mplus 8.3 프로그램을

사용하였다. 연구모형은 위 <그림 1>과 같다. 그림은 최종 연구모형인 전환점 이전(초-중)은 1차 함수, 이후(중-고)는 2차 함수 모형을 가정한 결과이다.

## IV. 분석 결과

### 1. 기술 통계 및 사회 자아개념 평균 변화

주요 변수의 기술통계를 분석한 결과는 <표 3>과 같다. 지표변수인 사회 자아개념과 자율적 양육태도, 부모-자녀 상호작용, 또래에착은 전반적으로 정적인 상관이 있었다. 또한 자율적 양육태도와 부모-자녀 상호작용, 또래에착 간에는 정적 상관이 있었으며, 통계적 양육태도와는 부적 상관을 보였다. 또한, 모든 변수의 왜도가 2를 넘지 않고 첨도가 4를 넘지 않아 자료의 정상성에는 문제가 없었다(Curran et al., 1996). 또한, 사회 자아개념의 평균을 살펴보면 전반적으로 평균은 모두 높은 수준이었다. 초등학교(1차 ~ 2차) 시기에는 증가하여 2차 연도에 가장 높게 나타났지만, 중학교 진학(3차) 이후에는 계속해서 감소하는 패턴을 보였다.

<표 3> 주요 변수의 기술통계

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	1												
2	.558**	1											
3	.468**	.563**	1										
4	.421**	.500**	.602**	1									
5	.378**	.451**	.520**	.596**	1								
6	.365**	.418**	.488**	.557**	.612**	1							
7	.344**	.407**	.464**	.513**	.563**	.652**	1						
8	.045**	.000	-.004	-.006	-.014	-.056**	-.076**	1					



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
9	-.097**	-.059**	-.052**	-.047**	-.047**	-0.021	-0.004	-.126**	1				
10	.245**	.180**	.151**	.140**	.128**	.100**	.107**	.074**	-.254**	1			
11	.333**	.290**	.236**	.222**	.206**	.176**	.178**	.030*	-.176**	.475**	1		
12	.631**	.444**	.371**	.351**	.305**	.290**	.271**	.110**	-.106**	.267**	.366**	1	
13	.182**	.227**	.249**	.274**	.305**	.336**	.393**	-0.018	-.053**	.122**	.178**	.168**	1
N	7,285	7,184	6,798	6,666	6,513	6,255	6,210	-	-	-	-	-	-
M	4.17	4.21	4.19	4.16	4.15	4.13	4.11	0.49	2.62	3.93	3.51	3.77	3.81
SD	0.66	0.64	0.64	0.68	0.69	0.68	0.69	0.50	0.97	0.89	0.88	0.84	0.57
왜도	-0.72	-0.63	-0.55	-0.52	-0.54	-0.44	-0.48	-0.02	0.24	-0.75	-0.21	-0.44	-0.14
첨도	0.33	0.19	0.08	0.03	0.10	-0.13	0.08	-2.00	-0.23	0.46	-0.28	-0.01	-0.07

\*p<.05, \*\*p<.01, 1-7: 1-7차 연도 사회 자아개념, 8: 성별, 9: 통제적 양육태도, 10: 자율적 양육태도, 11: 부모-자녀 상호작용, 12: 포래예착, 13: 진로성숙도

## 2. 잠재성장모형 비교

성장혼합모형 분석을 하기 전, 청소년의 사회 자아개념 변화 양상에 가장 적절한 모형을 찾기 위해 여러 분석 모형을 비교하였다. 무변화 모형, 선형변화 모형, 이차함수 모형, 분할함수 모형 1 (선형변화 모형과 선형변화 모형의 결합), 분할함수 모형 2 (선형변화 모형과 이차함수 모형의 결합)의 적합도를 비교한 결과는 <표 4>와 같다.

적합도 지수 중 CFI와 TLI가 .95 이상(Hu & Bentler, 1999)이고, RMSEA는 .05 이하(Browne & Cudeck, 1992), SRMR이 .08 이하(Hu & Bentler, 1999)일 경우 모형이 양호함을 의미한다. 본 연구에서는 2차 함수 모형, 분할함수 모형 1, 2 모두 적합도가 양호하였는데, 가장 좋은 적합도를 보인 분할함수 모형 2를 최종적으로 선택하였다( $\chi^2=37.865(14)$ , CFI=.999, TLI=.998, RMSEA=.015, SRMR=.022). 분할함수 모형 2에서 초기치 분산(.275,  $p<.001$ ), 초-중1 변화율 분산(.041,  $p<.001$ ), 중1-고 1차 변화율 분산(.062,  $p<.001$ ), 중1-고 2차 변화율 분산(.003,  $p<.001$ )은

모두 유의하였다. 이는 사람마다 초기치와 변화율의 개인차가 존재함을 의미한다. 따라서 본 연구는 분할함수 모형 2를 기반으로 성장혼합모형 분석을 시행하였다.

<표 4> 분석 모형을 비교하는 경우의 적합도

	Chi-square	df	CFI	TLI	RMSEA	SRMR
무변화 모형	2393.967	26	0.884	0.906	0.112	0.138
1차 함수 모형	601.933	23	0.972	0.974	0.059	0.064
2차 함수 모형	173.340	19	0.992	0.992	0.033	0.027
분할함수 모형 1	200.197	19	0.991	0.990	0.036	0.038
분할함수 모형 2	37.865	14	0.999	0.998	0.015	0.022

\* 분할함수 모형 1은 전환점 이전과 이후 모두 1차 함수 모형을 가정.

\*\* 분할함수 모형 2는 전환점 이전에는 1차 함수 모형, 전환점 이후에는 2차 함수 모형을 가정.

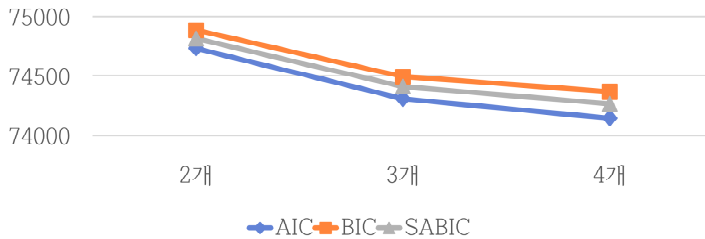
### 3. 성장혼합모형 분석

분할함수 모형 2를 기반으로 청소년의 사회 자아개념 변화에 따른 최적의 잠재집단의 수를 결정하기 위해 잠재집단의 수를 하나씩 늘려 비교하였다. 비교에 앞서, 절편과 모든 변화율의 초기치 및 분산을 집단마다 자유롭게 추정할 경우, 음분산이 발생하여 추정에 실패하였다. 성장혼합모형에서 음분산 문제는 자주 발생하며, 일반적으로 분산을 동일하게 제약하거나 0으로 제약하는 방법을 사용한다(Nylund et al., 2007; Ram & Grimm, 2009). 이에 절편과 모든 변화율에 동일화 제약을 가하였으나, 마찬가지로 음분산 문제가 발생하였다. 최종적으로는 절편, 초-중 변화율, 중-고 1차 변화율은 집단 간 동일화 제약을 가하고, 중-고 2차 변화율을 0으로 고정한 모형을 본 연구의 기본 모형으로 가정하였다.

기본 모형에서 잠재집단의 개수를 증가시켰을 때의 정보지수, 모형 비교 검증, 분류의 질, 집단별 분류 비율 값을 <표 5>에 제시하였다. 분석 결과, 전반적으로 잠재집단의 수가 늘어날수록 정보지수는 감소하는 것으로 나타났으며, 집단이 5개일 때는 추정이 되지 않았다. 정보지수는 잠재집단의 수가 늘어날수록 감소하는 경향이 있는데, 이때에는 하락 폭이 급격히 꺾이는 지점(elbow point)을 잠재집단 수 결정에 참고할 수 있다(Nylund-Gibson & Choi, 2018). 본 연구에서는 <그림 2>와 같이 3개 집단 전후로 정보지수의 감소 폭이 크게 변화하였다. 또한 모형 비교 지수 중 LMR-LRT와 BLRT는 4개 집단까지 유의하였다. Entropy는 전반적으로 0.7 수준으로 비슷하게 나타났다. 이에 본 연구에서는 통계적 수치와 해석 가능성을 모두 고려하여 3개를 성장혼합모형 최적의 잠재집단 개수로 결정하였다.

<표 5> 잠재집단 수에 따른 정보지수, 모형 비교 검증, 분류의 질, 집단별 분류 비율

Statistical Criteria		Model			
		2 Profiles	3 Profiles	4 Profiles	5 Profiles
정보지수	AIC	74733.328	<b>74306.378</b>	74143.409	
	BIC	74885.077	<b>74492.616</b>	74364.134	
	SABIC	74815.166	<b>74406.816</b>	74262.445	
모형 비교 검증	LMR-LRT	<.001	<b>&lt;.001</b>	0.005	
	BLRT	<.001	<b>&lt;.001</b>	<.001	
분류의 질	Entropy	0.766	<b>0.723</b>	0.753	추정 불가
집단별 분류 비율	Class 1	0.92805	<b>0.03312</b>	0.03068	
	Class 2	0.07195	<b>0.74152</b>	0.73645	
	Class 3		<b>0.22535</b>	0.02763	
	Class 4			0.20524	
	Class 5				



<그림 2> 잠재프로파일 개수의 증가에 따른 정보지수의 변화

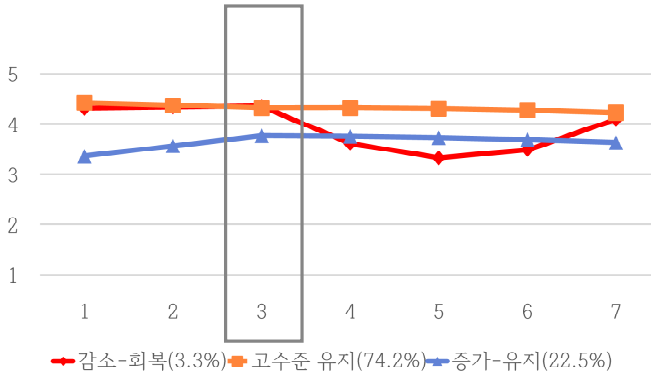
#### 4. 사회 자아개념 변화 유형의 특징

사회 자아개념 변화 집단의 수를 3개로 결정한 후, 각 잠재집단의 특징을 <표 6>과 <그림 3>에 제시하였다. 먼저, 집단 1은 초등학교 시기에는 사회 자아개념이 높은 수준으로 유지되었다가 중학교 시기에 급격하게 감소하고, 이후 고등학교 시기에 다시 회복하는 집단으로, 이를 “감소-회복 집단”으로 명명하였다. 감소-회복 집단은 전체 인원 중 3.3%가 속하였으며, 초기치(4.310,  $p < .001$ ), 중-고 1차 변화율(-0.961,  $p < .001$ )과 2차 변화율(0.224,  $p < .001$ )이 모두 통계적으로 유의하였다.

<표 6> 각 잠재집단 별 초기치, 1차 변화율 및 2차 변화율

Latent Class	ratio	function	estimate	S.E.	
Class 1	감소-회복 집단	3.3%	초기치	4.310***	.100
			초-중 기울기	.021	.050
			중-고 1차 기울기	-.961***	.091
			중-고 2차 기울기	.224***	.025
Class 2	고수준 유지 집단	74.2%	초기치	4.424***	.020
			초-중 기울기	-.052***	.010
			중-고 1차 기울기	.012	.010
			중-고 2차 기울기	-.009***	.002
Class 3	증가-유지 집단	22.5%	초기치	3.362***	.033
			초-중 기울기	.202***	.020
			중-고 1차 기울기	-.005	.023
			중-고 2차 기울기	-.001	.005

\*\*\* $p < .001$



<그림 3> 잠재프로파일 개형 (회색 시기가 전환기)

다음으로, 집단 2는 초등학교 5학년 때부터 고등학교 2학년 때까지 높은 수준의 사회 자아 개념을 유지하는 집단으로, 가장 많은 인원(74.4%)이 속하였다. 이에 이를 “고수준 유지 집단”으로 명명하였다. 고수준 유지 집단은 초기치(4.424,  $p < .001$ )와 초-중 변화율(-0.052,  $p < .001$ ), 중-고 2차 변화율(-0.009,  $p < .001$ )이 모두 유의하였다. 집단 3은 초등학교 시기 사회 자아개념이 증가하였다가 이후 중간 수준으로 자아개념을 유지하는 집단으로, “증가-유지 집단”으로

명명하였다(22.5%). 증가-유지 집단은 초기치(3.362,  $p < .001$ )와 초-중 변화율(0.202,  $p < .001$ )이 통계적으로 유의하였다.

## 5. 영향요인 검증

각 잠재집단에 영향을 미치는 영향요인을 검증한 결과는 아래의 <표 7>과 같다. 감소-회복 집단을 준거집단으로 하여 다른 집단을 비교해보았을 때, 부모-자녀 상호작용이 많을수록 감소-회복 집단보다 고수준 집단에 속할 가능성이 높았으며, 또래에착이 높을수록 증가-유지 집단에 비해 감소-회복 집단에 속할 가능성이 높았다. 또한 고수준 유지 집단과 증가-유지 집단을 비교해 보았을 때, 부모-자녀 상호작용이 많고, 자율적 양육태도 수준이 높고, 또래에착이 높으면 증가-유지 집단보다 고수준 유지 집단에 속할 가능성이 높았다.

<표 7> 자아개념 변화 잠재프로파일 영향요인 검증 결과 (N=7,221)

준거집단 비교집단	감소-회복집단				고수준 유지	
	고수준 유지		증가-유지		증가-유지	
변수	계수	표준오차	계수	표준오차	계수	표준오차
성별	-.175	.328	-.412	.335	-.237	.124
부모-자녀 상호작용	<b>.486*</b>	.228	-.084	.228	<b>-.571***</b>	.090
통제적 양육태도	-.043	.175	-.043	.182	.000	.099
자율적 양육태도	.041	.266	-.255	.269	<b>-.296**</b>	.074
또래에착	.603	.353	<b>-2.472***</b>	.367	<b>-3.075***</b>	.150

\* $p < .05$ , \*\* $p < .01$ , \*\*\* $p < .001$

## 6. 진로성숙도 차이검증

각 잠재집단별 진로성숙도의 차이를 검증한 결과는 <표 8>과 같다. 진로성숙도 평균을 비교해 보았을 때, 고수준 유지 집단의 진로성숙도 평균이 가장 높았으며, 이어서 감소-회복, 증가-유지 순서로 평균이 높았다. 각 집단별 진로성숙도 차이검증 결과, 감소-회복 집단과 증가-유지 집단의 진로성숙도 차이는 유의하지 않았고( $p = .303$ ), 감소-회복 집단과 고수준 유지 집단의 진로성숙도 차이( $p = .007$ ), 고수준 유지 집단과 증가-유지 집단의 진로성숙도 차이( $p < .002$ )는 유의한 것으로 나타났다.

<표 8> 자아개념 변화 유형 별 진로성숙도 차이검증 결과 (N=7,285)

잠재프로파일	평균	표준편차	잠재프로파일	평균	표준편차
감소-회복	3.658	.085	증가-유지	3.567	.020
고수준 유지	3.895	.010			
잠재프로파일 비교	$\chi^2$		잠재프로파일 비교	$\chi^2$	
감소-회복 vs 고수준 유지	7.214**		고수준 유지 vs 증가-유지	184.038***	
감소-회복 vs 증가-유지	1.062				

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

## V. 논의 및 결론

본 연구는 청소년의 사회 자아개념의 변화 유형을 확인하고, 각 유형에 영향을 미치는 요인의 효과와 유형별 진로성숙도의 차이를 검증하였다. 분석 결과를 정리하면 다음과 같다.

첫째, 청소년의 사회 자아개념의 변화 패턴을 확인한 결과, 분할함수 성장 모형이 가장 적합한 것으로 나타났다. 이는 초등학교에서 중학교로 넘어가는 전환기 청소년의 사회 자아개념이 급변하며, 이후 시간 경과에 따라 안정적인 회복 패턴을 보인다는 선행연구와 일치하는 결과이다(구미령, 유진은, 2021; 송수지 외, 2012a; 홍세희 외, 2006). 또한 동일한 자료로 자아개념의 변화를 살펴본 연구들에서 다른 모형과 비교하였을 때 분할함수 모형이 가장 적합하였다는 결과와도 일치한다(조주연, 이은정, 2018; 황혜영, 김나영, 2021). 그러나 선행연구가 분할함수 모형에서 절단점 이전과 이후 모두 1차 함수 모형을 가정한 것과 달리, 본 연구에서는 전환기 이후에 2차 함수 모형도 가정하여 비교하였다. 결과적으로 전환점 이전에는 1차 함수, 전환점 이후에는 2차 함수를 가정한 모형의 적합도가 가장 좋았다. 이는 앞서 언급한 초등학교에서 중학교로 진학할 때 자아개념에 급격한 변화가 존재한다는 선행연구와 더불어 중학교에서 고등학교로 변화할 때 자아개념에 비선형적 변화가 존재한다는 선행연구와 일치하는 결과이다(송수지 외, 2012b; 송수지 외, 2012c). 또한, 초기치, 초중학교에서 중학교로 진학하는 시기의 변화율, 중학교부터 고등학교의 시기의 1차 변화율과 2차 변화율 모두 분산이 유의함을 확인하였다. 이는 사람마다 진로성숙도 초기치 및 변화에 개인차가 있음을 보여준다. 다음으로, 분할함수 성장혼합모형 분석 결과 최적의 청소년 사회 자아개념 변화 집단은 감소-회복(3.3%), 고수준 유지(74.2%), 증가-유지(22.5%)의 3개 집단으로

나타났다. 즉, 과반수의 청소년은 시간이 흐름에도 불구하고 사회 자아개념이 변화하지 않고, 높은 수준을 유지하는 것으로 나타났다. 이는 앞서 제시한 청소년의 자아개념이 학교급 전환기 혹은 청소년 초기에 급변하며, 이후 안정된다는 선행연구들과는 다소 다른 결과이다 (구미령, 유진은, 2021; 송수지 외, 2012a). 그러나 고수준 유지 집단의 경우에도 초등학교에서 중학교 전환기 시기의 사회 자아개념이 감소하고 다시 회복되는 양상이며, 특히 감소-회복 집단의 사회 자아개념이 중학교 전환기 시기 급감하며 이후 회복세를 보인다는 점에서 선행연구 결과와 부분적으로 일치한다고 볼 수 있다. 따라서 추후 연구에서는 본 연구에서 사용한 자료 외 청소년의 자아개념을 초등학교 저학년 시기부터 종단적으로 수집된 자료를 이용하여 본 연구의 결과가 반복해서 검증되는지를 확인할 필요가 있다.

둘째, 사회 자아개념의 각 집단에 영향을 미치는 개인, 부모, 또래 영향요인을 검증한 결과, 고수준 유지 집단과 증가-유지 집단을 비교해 보았을 때, 1차 시기에 부모-자녀 상호작용이 많고, 자율적 양육태도 수준이 높고, 또래애착이 높으면 증가-유지 집단보다 고수준 유지 집단에 속할 가능성이 높았다. 이는 부모와의 상호작용과 부모의 자율적 양육태도, 또래애착이 청소년의 사회 자아개념에 긍정적 영향을 미친다는 선행연구와 일치하는 바이다 (문영숙, 2008; 송주연, 노아름, 2017; Armsden & Greenberg, 1987). 다음으로, 부모-자녀 상호작용이 많을수록 감소-회복 집단보다 고수준 집단에 속할 가능성이 높았다. 이는 부모와의 상호작용이 사회 자아개념에 긍정적인 영향을 미친다는 문영숙(2008)의 연구 결과와 상통한다. 즉, 중학교 시기에 사회 자아개념이 감소하지 않기 위해서는 부모-자녀 상호작용이 중요함을 알 수 있다. 또한 또래애착이 높을수록 증가-유지 집단에 비해 감소-회복 집단에 속할 가능성이 높았는데, 이는 중학교 시기 사회 자아개념이 불안정하더라도, 또래애착 수준이 높은 경우 이를 극복하고 사회 자아개념을 회복할 수 있음을 보여준다. 이는 청소년기에 또래애착의 영향력이 점점 더 커진다는 Krstić(2016)의 연구 결과와도 일치한다.

한편 자율적 양육태도에 비해 통제적 양육태도는 청소년의 사회 자아개념에 유의한 영향을 미치지 않았다. 이러한 결과는 통제적 양육태도가 사회 자아개념에 유의한 영향을 미치지 않았다는 결과와 일치한다(김경혜, 공경혜, 2004). 또한 성별 역시 유의한 영향을 미치지 않았는데, 이는 성별에 따라 사회 자아개념 변화가 다르다는 송수지 외(2012c)에 의해 보고된 결과와 불일치하였다. 성별과 사회 자아개념의 변화에 대해서는 추후 연구가 더 필요할 것으로 보인다. 종합적으로, 청소년이 전환기에 잘 적응하고 높은 수준의 사회 자아개념을 유지하기 위해서는 부모와의 상호작용, 자율적 양육태도, 또래애착이 중요함을 확인하였다. 따라서 전환기 이전에 부모가 자녀의 자율성을 지지하며, 서로에게 긍정적인 상호작용을 할 수 있는 구체적인 실천 방안 등을 담은 부모 교육을 지원한다면, 청소년의 안정적인 전환기

적응에 도움이 될 수 있을 것이다(박미려, 양은주, 2017; 정승 외, 2022). 또한 중학교 이후 청소년의 사회 자아개념이 낮아지더라도 또래애착을 통해 이를 회복할 수 있기 때문에, 다양한 환경에서 또래와 상호작용하며 애착을 높일 수 있는 프로그램들(예, 체험활동 프로그램, 선후배 멘토링, 또래 상담 프로그램 등)을 적극적으로 마련할 필요가 있다(박미려, 양은주, 2017; 박병선 외, 2017). 반대로 부정적 또래관계를 예방할 수 있도록 학교생활에 대한 지속적 모니터링과 상담 지원의 활성화도 필요할 것이다.

마지막으로, 각 잠재집단별 진로성숙도 평균을 확인한 결과, 고수준 유지, 감소-회복, 증가-유지 순서로 진로성숙도 평균이 높았다. 또한 각 집단별 진로성숙도 차이 검증 결과, 감소-회복 집단과 증가-유지 집단의 진로성숙도 차이는 유의하지 않았고, 그 외 모든 집단의 진로성숙도 차이는 유의한 것으로 나타났다. 이는 전반적으로 자아개념이 높을수록 진로성숙도가 높다는 선행연구 결과와 유사하다(김중윤, 김지현, 2008; 신성현, 전주성, 2020; 임현정, 2022). 다만 감소-회복 집단과 증가-유지 집단의 진로성숙도 차이가 유의하지 않은 결과를 보았을 때, 비록 감소-회복 집단의 사회 자아개념이 이전 수준으로 회복되었다고 하더라도 중-고등학교 시기 자아개념의 변동이 존재하였기 때문에 증가-유지 집단에 비해 유의하게 높아지는 않은 결과가 도출되었을 가능성이 있다. 따라서 장기적으로 추적하였을 때 감소-회복 집단의 진로성숙도가 증가-유지 집단보다 유의하게 높아질 수 있는지 추후 데이터를 통해 이를 검증하는 것이 필요하다.

본 연구는 기수집된 자료를 이용하였기 때문에 초등학교 5학년부터 고등학교 2학년까지의 사회 자아개념의 변화만 살펴보았다는 한계가 있다. 따라서 추후 연구에서는 초등학교부터 고등학교, 혹은 그 이상의 시점을 종단적으로 확인하여 본 연구 결과가 재확인되는지를 확인할 필요가 있다. 고등학교 3학년부터 그 이후의 자료가 추가로 수집된다면, 절단점이 2개 이상인 분할함수 성장모형을 고려할 수 있을 것이다. 또한 영향요인 중 성별을 제외한 부모-자녀 상호작용, 양육태도, 또래애착은 시간의 흐름에 따라 변화할 수 있는 변수이나, 본 연구에서는 1차년도에 측정된 값을 사용하였다. 따라서 추후 연구에서는 각 시점 별 영향요인을 예측변수로 투입한다면, 변화하는 영향요인의 특성까지 반영할 수 있을 것이다. 이러한 한계점에도 불구하고 본 연구는 분할함수 모형을 적용하여 전환기 급변화하는 사회 자아개념을 확인하고, 성장혼합모형을 활용하여 청소년의 사회 자아개념 변화양상의 이질성을 더욱 정확하게 반영하여 분석하였다는 점에서 의의가 있다. 또한 사회 자아개념의 변화 유형을 예측하는 변인을 검증하고, 유형에 따른 진로성숙도의 차이를 확인하여 청소년의 사회 자아개념을 폭넓게 이해할 수 있는 기반을 제공하였다는 점에서 의의가 있다.



## ■ 참고 문헌

- 강미영, 김치곤 (2012). 긍정적 자아개념 증진 활동이 유아의 자아존중감과 비판견 인식에 미치는 효과. 한국교육문제연구, 30(2), 235-262.
- 구미령, 유진은 (2021). 분할함수 성장모형을 이용한 아동·청소년기 공동체의식의 변화와 영향 요인 탐색. 교육학연구, 59(2), 361-386.
- 김경호 (2021). 부모의 양육방식이 자녀의 공격성에 미치는 영향: 고등학교 진학 청소년의 자아존중감의 조절효과를 중심으로. 인문사회 21, 12(6), 61-76.
- 김경혜, 공경혜 (2004). 어머니의 자아개념 및 양육태도와 자녀의 자아개념과의 관계: 초등학교 고학년 자녀를 중심으로. 아동중심실천연구, 1(1), 113-126.
- 김소영 (2019). 초기 청소년의 부모관계와 또래관계가 자아개념 형성에 미치는 영향. Global Creative Leader: Education & Learning, 9(2), 39-56.
- 김연주, 이지민 (2015). 잠재성장모형을 활용한 청소년 전환기 내면화 및 외현화 문제행동과 관련변인에 관한 연구. 가정과 삶의 질 연구, 33(1), 1-17.
- 김윤지, 김정섭 (2020). 학교급 전환기 청소년의 대인관계역량 잠재프로파일 분석 및 부모양육태도 영향요인 검증. 학습자중심교과교육연구, 20(17), 47-66.
- 김중운, 김지현 (2008). 아동의 자아개념 및 학습동기와 진로성숙과의 관계. 진로교육연구, 21(2), 127-143.
- 김태은, 노원경, 안태연, 고정화 (2015). 초·중학교 전환기 학생들의 교과태도 및 학교행복감 차이 분석. 초등교육연구, 28(4), 61-89.
- 문영숙 (2008). 부모-자녀 의사소통이 청소년의 자아개념, 문제행동에 미치는 영향. 아동간호학회지, 14(4), 405-414.
- 박미려, 양은주 (2017). 부모방임, 또래애착이 자아정체감과 진로정체감을 매개로 고등학생의 삶의 만족감에 미치는 영향. 청소년학연구, 24(1), 263-284.
- 박병선, 배성우, 박경진, 서미경, 김혜지 (2017). 청소년의 또래애착, 사회적 위축, 우울, 학교생활 적응간의 구조적 관계분석. 보건사회연구, 37(2), 72-101.
- 서정민 (2013). 부모감독이 학교부적응과 청소년 비행경로에 미치는 매개효과: 다변량 잠재성장모형의 적용. 인문사회과학연구, 38, 139-169.
- 송수지, 김정민, 남궁지영 (2012a). 중등학교 시기의 학생회활동 경험이 청소년 자아개념 변화에 미치는 영향. 열린교육연구, 20(1), 117-139.

- 송수지, 김정민, 남궁지영 (2012b). 청소년 동아리 활동 경험이 자아개념 성장에 미치는 영향. 한국청소년연구, 23(1), 121-147.
- 송수지, 남궁지영, 김정민 (2012c). 성별에 따른 청소년의 자아개념 발달양상 분석. 인간발달연구, 19(1), 215-238.
- 송주연, 노아름 (2017). 청소년기 학습자의 학업 및 사회 자아개념 발달에 있어서 성차와 부모의 양육태도 효과. 학습자중심교과교육연구, 17, 313-334.
- 신성현, 전주성 (2020). 대학생의 진로성숙도 유형별 변화궤적 및 이에 영향을 미치는 요인 분석. 직업능력개발연구, 23(1), 135-163.
- 아영아, 박소현 (2018). 청소년의 학업중단의도와 영향요인들간의 경로분석. 학교사회복지, 44, 75-97.
- 안혜진, 정미경 (2015). 청소년의 자아개념, 사회적지지가 자기효능감을 매개로 진로성숙도에 미치는 영향에 대한 중단적 분석. 한국교육학연구, 21(3), 279-303.
- 이사라, 오윤진 (2008). 부모의 양육행동과 또래관계가 청소년 자아개념에 미치는 영향. 대한가정학회지, 46(9), 113-123.
- 이재경 (2018). MI 집단음악치료가 경계선 지능을 가진 청소년의 자아개념 향상에 미치는 영향. 순천향대학교 건강과학대학원. 석사학위논문.
- 임현정 (2022). 초기청소년의 진로성숙도 변화 추이 및 영향요인 탐색. 교육과학연구, 53(1), 133-153.
- 임현정, 김난옥 (2019). 대학시기 경험이 진로성숙도 변화에 미치는 영향. 한국교육문제연구, 37(1), 115-137.
- 장진복 (2022. 12. 08). 송파구, 전환기 청소년 ‘참여형 교육연극’ 펼쳐, 서울신문, [https://go.seoul.co.kr/news/newsView.php?id=20221208500170&wlog\\_tag3=naver](https://go.seoul.co.kr/news/newsView.php?id=20221208500170&wlog_tag3=naver) (2022. 12.17)
- 정승, 우연경, 송주연, 노언경 (2022). 학교급 전환기 학교적응의 유형화 및 중단적 변화 탐색. 한국청소년연구, 33(2), 183-209.
- 조주연, 이은정 (2018). 사회 자아개념 및 학업 자아개념과 진로성숙도의 중단적 관계 분석. 교육심리연구, 32(3), 379-396.
- 최미원, 이재신 (2018). 초·중학교 전환기 삶의 만족도 변화양상에 대한 중단연구. 학습자중심교과교육연구, 18(14), 875-900.
- 최상대 (2022. 11. 21). 경주시, 징검다리 전환기 교육으로 청소년 큰 도움, 신아일보, <http://www.shinailbo.co.kr/news/articleView.html?idxno=1626138> (2022. 12. 17)
- 한국교육개발원 (2021). 2021 교육통계연보.

- 홍세희, 노언경 (2010). 비연속시간 사건사 분석을 위한 분할합수 모형화 방법의 제시 및 적용. *교육평가연구*, 23, 953-973.
- 홍세희, 박언하, 홍혜영 (2006). 다층모형을 적용한 청소년의 자아개념 변화 추정. *한국청소년연구*, 17(2), 241-263.
- 황혜영, 김나영 (2021). 분할합수 잠재성장모형을 활용한 청소년의 학업 자아개념, 사회 자아개념 및 학업 스트레스의 종단적 관계 분석. *중등교육연구*, 69(4), 529-556.
- Akaike, H. (1974). A new look at the statistical model identification, *IEEE transactions on automatic control*, 19(6), 716-723.
- Alessandri, G., De Longis, E., Golfieri, F., & Crocetti, E. (2021). Can self-concept clarity protect against a pandemic? A daily study on self-concept clarity and negative affect during the COVID-19 outbreak. *Identity*, 21(1), 6-19.
- Arain, M., Haque, M., Johal, L., Mathur, P., Nel, W., Rais, A., & Sharma, S. (2013). Maturation of the adolescent brain. *Neuropsychiatric disease and treatment*, 9, 449.
- Armsden, G. C., & Greenberg, M. T. (1987). The inventory of parent and peer attachment: Individual differences and their relationship to psychological well-being in adolescence. *Journal of Youth and Adolescence*, 16(5), 427-454.
- Bardach, L., Yanagida, T., Schober, B., & Lüftenegger, M. (2019). Students' and teachers' perceptions of goal structures-Will they ever converge? Exploring changes in student-teacher agreement and reciprocal relations to self-concept and achievement. *Contemporary Educational Psychology*, 59, 101799.
- Bergman, L. R. & Magnusson, D.(1997). A Person-oriented approach in research on developmental psychopathology, *Development and Psychopathology*, 9(2), 291-319.
- Berlin, K. S., Williams, N. A., & Parra, G. R. (2014). An introduction to latent variable mixture modeling (part 1): Overview and cross-sectional latent class and latent profile analyses. *Journal of pediatric psychology*, 39(2), 174-187.
- Blakemore, S. J., & Robbins, T. W. (2012). Decision-making in the adolescent brain. *Nature Neuroscience*, 15(9), 1184-1191.
- Blomfield Neira C. J., Barber B. L. (2014). Social networking site use: Linked to adolescents' social self-concept, self-esteem, and depressed mood. *Australian Journal of Psychology*, 66(1), 56-64.

- Bronfenbrenner, U. (1979). *The ecology of human development: Experiments by nature and design*. MA: Harvard University Press
- Browne, M. W., & Cudeck, R. (1992). Alternative ways of assessing model fit. *Sociological Methods & Research*, 21(2), 230-258.
- Bulcroft, R. A. (1991). The value of physical change in adolescence: Consequences for the parent-adolescent exchange relationship. *Journal of Youth and Adolescence*, 20(1), 89-105.
- Chubb, N. H., Fertman, C. I., & Ross, J. L. (1997). Adolescent self-esteem and locus of control: A longitudinal study of gender and age differences. *Adolescence*, 32(125), 113-29
- Clark, S. L. (2010). *Mixture modeling with behavioral data* (Unpublished doctoral dissertation), University of California, Los Angeles, CA.
- Coopersmith, S. (1967). *The Antecedents of self-esteem*. San Francisco: W. H. Freeman.
- Curran, P. J., West, S. G., & Finch, J. F. (1996). The robustness of test statistics to nonnormality and specification error in confirmatory factor analysis. *Psychological Methods*, 1(1), 16-29
- Fabian, H. (2007). Informing transitions. *Informing transitions in the early years*, 3-17.
- Garcia, O. F., Fuentes, M. C., Gracia, E., Serra, E., & Garcia, F. (2020). Parenting warmth and strictness across three generations: Parenting styles and psychosocial adjustment. *International Journal of environmental research and public health*, 17(20), 7487.
- Hartung, P. J., Porfeli, E. J., & Vondracek, F. W. (2005). Child vocational development: A review and reconsideration. *Journal of Vocational Behavior*, 66(3), 385-419.
- Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1-55.
- Huang, J., Xie, X., Pan, Y., Li, G., Zhang, F., & Cui, N. (2022). Trajectories of Self-Esteem Development for Adolescence Based on China Family Panel Studies: A Piecewise Growth Mixture Model Analysis. *SAGE Open*, 12(2), 21582440221086611.
- Jung, T., & Wickrama, K. A. (2008). An introduction to latent class growth analysis and growth mixture modeling. *Social and Personality Psychology Compass*, 2(1), 302-317.
- Kagan, S. L. (2010). Seeing transition through a new prism. In S. L. Kagan & K. Tarrant. (Eds.) *Transitions for young children: Creating connections across early childhood systems* (pp. 3-17). Baltimore: Brookes Publishing Company.

- Kark, R., & Shamir, B. (2013). The dual effect of transformational leadership: Priming relational and collective selves and further effects on followers. In *Transformational and charismatic leadership: The road Ahead 10th anniversary edition*. Emerald Group Publishing Limited.
- Keller, B. K., & Whiston, S. C. (2008). The role of parental influences on young adolescents' career development. *Journal of career assessment*, 16(2), 198-217.
- Kelly, K. R., & Jordan, L. K. (1990). Effects of academic achievement and gender on academic and social self-concept: A replication study. *Journal of Counseling & Development*, 69(2), 173-177.
- Kim, S. Y., & Kim, J. S. (2012). Investigating stage-sequential growth mixture models with multiphase longitudinal data. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 19(2), 293-319.
- Krstić, K. (2016). Attachment to parents and friends as a context for development of self-concept in adolescence: The personality traits as mediators. *Psihologija*, 49(4), 335-355.
- Lo, Y., Mendell, N. R., and Rubin, D. B. (2001). Testing the number of components in a normal mixture, *Biometrika*, 88(3), 767-778.
- Marsh, H. W., & Craven, R. G. (2006). Reciprocal effects of self-concept and performance from a multidimensional perspective: Beyond seductive pleasure and unidimensional perspectives. *Perspectives on Psychological Science*, 1(2), 133-163.
- Nylund, K. L., Asparouhov, T., & Muthén, B. O. (2007). Deciding on the number of classes in latent class analysis and growth mixture modeling: A Monte Carlo simulation study. *Structural equation modeling: A multidisciplinary Journal*, 14(4), 535-569.
- Nylund-Gibson, K., & Choi, A. Y. (2018). Ten frequently asked questions about latent class analysis. *Translational Issues in Psychological Science*, 4(4), 440-461.
- Paulus, M., Licata, M., Gniewosz, B., & Sodian, B. (2018). The impact of mother-child interaction quality and cognitive abilities on children's self-concept and self-esteem. *Cognitive Development*, 48, 42-51.
- Peel, D., and McLachlan, G. J. (2000). Robust mixture modeling using the distribution, *Statistics and Computing*, 10(4), 339-348.
- Petersen, A. C. (1988). Adolescent development. *Annual Review of Psychology*, 39(1), 583-607.

- Prince, D. (2014). What about place? Considering the role of physical environment on youth imagining of future possible selves. *Journal of Youth Studies*, 17(6), 697-716.
- Ram, N., & Grimm, K. J. (2009). Methods and measures: Growth mixture modeling: A method for identifying differences in longitudinal change among unobserved groups. *International Journal of Behavioral Development*, 33(6), 565-576.
- Rudasill K. M., Capper M. R., Foust R. C., Callahan C. M., Albaugh S. B. (2009). Grade and gender differences in gifted students' self-concepts. *Journal for the Education of the Gifted*, 32(3),
- Ryan, A. M., Shim, S. S., & Makara, K. A. (2013). Changes in academic adjustment and relational self-worth across the transition to middle school. *Journal of Youth and Adolescence*, 42(9), 1372-1384.
- Schwarz, G. (1978). Estimating the dimension of a model, *The annals of statistics*, 6(2), 461-464.
- Sclove, S. L. (1987). Application of model-selection criteria to some problems in multivariate analysis, *Psychometrika*, 52(3), 333-343.
- Shavelson, R. J., Hubner, J. J., & Stanton, G. C. (1976). Self-concept: Validation of construct interpretations. *Review of educational research*, 46(3), 407-441.
- Simmons, R. G., Rosenberg, F., & Rosenberg, M. (1973). Disturbance in the self-image at adolescence. *The Life Cycle*, 199.
- Spear, L. P. (2013). Adolescent neurodevelopment. *Journal of Adolescent Health*, 52(2), S7-S13.
- Spilt, J. L., Van Lier, P. A., Leflot, G., Onghena, P., & Colpin, H. (2014). Children's social self-concept and internalizing problems: The influence of peers and teachers. *Child Development*, 85(3), 1248-1256.
- Steinberg, L. (2010). Commentary: A behavioral scientist looks at the science of adolescent brain development. *Brain and Cognition*, 72(1), 160-164
- Super, D. E. (1955). Dimensions and measurement of vocational maturity. *Teachers College Record*, 57, 151-163.
- Walker, E. F. (2002). Adolescent neurodevelopment and psychopathology. *Current Directions in Psychological Science*, 11(1), 24-28.
- Worrell F. C., Roth D. A., Gabelko N. H. (1998). Age and gender differences in the self-concepts of academically talented students. *Journal of Secondary Gifted Education*, 9(4), 157-162.

# A Study on the Social Self-Concept in Adolescence Using the Piecewise Growth Mixture Model: Exploring Factors and Verifying Differences in Career Maturity

Yoon, Sojin\*6)•Ha, Seunghyeok\*\*7)•Lee, Joonwoo\*\*\*8)•  
Kim, Youjeong\*\*\*\*9)•Hong, Sehee\*\*\*\*\*10)

## Abstract

This study aimed to identify the changes in social self-concept in adolescence, explore the effects of factors affecting the latent classes, and examine the differences in career maturity among the latent classes. The 1st to 7th data of KELS 2013 were used for analysis. Among the influencing factors, gender and child's perceived parent-child interaction were used as individual factors, parenting attitudes and parent-child interaction were used as parent factors and peer attachment was used as peer factors to analyze the effects of each on the subtypes of social self-concept change. A piecewise growth mixture model was applied since adolescents can experience a transition effect when entering higher school. As a result of the analysis, the piecewise growth mixture model was the most appropriate, and there were three latent growth classes: reduction-recovery group (3.3%), high-level maintenance group (74.2%), and increase-maintenance group (22.5%). Among gender, parent-child interaction, parenting attitude, parent-child interaction, and peer attachment, which were supposed as the determinants, the parent-child interaction, the self-regulating parenting attitude, and the peer attachment had significant effects on

---

6)Dept. of Education, Ph.D. student

7)Dept. of Education, Master

8)Dept. of Education, Master

9)Dept. of Education, Master student

10)Dept. of Education, Professor, Corresponding author

latent classes. The mean was high in the order of the high-level maintenance group, the reduction-recovery group, and the increase-maintenance group, and some mean differences were statistically significant. This study is meaningful because it provides a foundation for a broad understanding of the social self-concept of adolescence by accurately estimating the changes and identifying differences in career maturity according to the social self-concept subtypes.

**Key Words:** Piecewise Growth Mixture Model, Transition, Self-concept, Career Maturity

2023. 05. 09 투고

2023. 06. 16 심사완료

2023. 06. 26 게재확정