

연구논문

성장혼합모형(Growth Mixture Model)을 적용한 저학년 아동의 학교 적응 변화 유형화 및 영향요인 검증

전현희* · 김성화** · 홍세희***

본 연구는 새로운 환경변화를 경험하는 초등학교 저학년 아동의 학교 적응의 변화 양상에 따른 잠재프로파일로 분류하고, 학령 전 유아기 아동의 학습준비도, 자기통제, 주장성, 협력성, 책임성이 학교 적응 변화 궤적의 잠재프로파일 분류에 유의한 영향을 미치는지 검증하였다. 이를 위하여 한국아동패널조사(PSKC)의 8차~10차 자료와, 같은 대상의 학령기 이전 자료인 7차 자료를 활용하여 성장혼합모형 분석을 실시하였다. 연구의 결과, 초등학교 저학년 아동의 학교 적응 변화형태는 감소, 증가, 저수준 유지, 고수준 유지 4개의 집단으로 유형화되었으며, 영향요인 중에는 학습준비도, 자기통제, 협력성이 잠재프로파일 분류에 유의한 영향을 미쳤다. 본 연구는 저학년 아동의 학교 적응 변화 양상에 집단적 차이가 있음을 확인하여, 아동의 학교 적응을 다룰 때 이질적인 특성을 고려해 집단별로 다르게 분석해야 할 필요성을 보여주었다. 또한, 학교 적응 변화에 미치는 영향요인으로 학령 전 유아기의 주요 변인을 활용함으로써, 부모와 유아교육기관의 교사가 아동의 초등학교 적응을 위해 어떠한 발달요인에 주의를 기울여야 하는지에 대한 시사점을 제공하였다.

주제어: 저학년 아동, 학교 적응, 한국아동패널조사, 성장혼합모형

* 고려대학교 교육학과 석사과정(gusgml306@naver.com).

** 고려대학교 교육학과 석사과정(ksungunny@hanmail.net).

*** 고려대학교 교육학과 교수(scheehong@korea.ac.kr), 교신저자.

I. 서론

아동은 학교에서 새로운 지식과 기술을 배우고 가치관 및 태도를 형성하며, 학교에서 다양한 이들과의 상호작용을 통해 대인관계 기술을 익히면서 사회에 적응할 수 있는 능력을 기른다(임수경·이형실 2007). 즉, 학교는 지적·정서적·사회적 영역 전반에 걸쳐 아동의 성장에 중요한 역할을 하는 교육기관이며, 이러한 학교에서의 적응은 초기 아동기에서부터 청소년기에 이르기까지 중요한 발달과제들 중 하나에 해당한다(백승희·정혜원 2017).

본격적으로 가정을 벗어나 학교라는 새로운 환경에 들어서게 되면서 또래 및 교사와의 사회적 관계 형성, 새로운 학업 과제 수행, 학교라는 새로운 문화에의 적응 등 많은 과업에 직면하게 되는 초등학교 저학년 시기(김선영·안선희 2006)의 학교 적응은 다른 학령기에 비해 특히 중요하게 다루어질 필요가 있다. 이 시기는 학교라는 사회를 처음 경험하는 특별한 시기이며, 저학년 아동이 학교라는 공동체 안에서 타인과 얼마나 잘 상호작용하는지, 학습활동이나 규칙 준수 등 새로운 환경이 요구하는 다양한 과업을 얼마나 잘 수행하는지는, 일정 시점에만 중요하게 작용하는 것이 아니라 향후 학령기 전반에 걸쳐 학교 적응 및 발달과정에 영향을 미칠 가능성이 높기 때문이다.

그러나 이러한 중요성에도 불구하고 학교 적응과 관련된 많은 연구들은 청소년기에 초점을 두고 있어 초등학교 저학년의 학교 적응에 관한 연구가 부족한 실정이다. 물론, 이러한 중요성을 인지하여 소수의 연구자들이 초등학교 저학년 아동의 학교 적응에 살펴보고 이에 영향을 미치는 요인을 탐구하기는 했으나, 특정 시점에서의 횡단적 연구에 그치고 있다(김선영 외 2006; 김은정 2009; 이귀옥·이미리 2013; 이순아·임선아 2019). 하지만 학교 적응은 일시적인 현상으로 나타나는 것이 아니라 시간에 따라 변할 수 있으며, 이러한 변화양상은 추후 아동의 학교생활을 예측하고 아동을 지도하는 데 핵심적인 역할을 할 수 있다. 따라서 학교 적응의 변화 궤적을 살펴보는 종단적 연구를 통해 초등학교 저학년 아동의 학교 적응을 발달의 연속선상에서 접근할 필요가 있다.

나아가 아동들은 같은 발달 시기라 해도 모두 동일한 특성을 보이는 것은 아니며

(임성애·이은주 2016), 특정 발달 행동을 보이는 집단도 이질적인 하위집단들로 구분될 수 있다(Moffitt 1993). 다시 말해, 아동의 학교 적응과 관련해서도 그 변화 양상이 아동마다 상이할 수 있다는 것이다. 그러나 기존의 연구들은 이러한 이질성을 고려하지 않고, 초등학교 저학년 아동의 학교 적응을 하나의 현상으로 보는 점에서 한계가 있다(김태균 2008; 이희정·조운주 2010). 이에 본 연구는 초등학교 저학년 집단을 대상으로 초등학교 입학 이후 서로 다른 학교 적응의 변화 궤적을 보이는 하위 잠재집단을 파악하여 각 집단의 특성을 분석하고, 집단별로 아동의 원활한 학교 적응을 돕기 위한 방안을 제언하는 등의 실증적인 함의점을 도출하고자 한다.

또한 학교 적응의 변화 양상이 상이한 집단별로 고유의 원인들이 있을 수 있으며(Moffitt 1993), 이들의 학교생활 적응을 돕기 위해 구체적으로 어떠한 개입 방안이 마련되어야 하는지 살펴보기 위해서는 학교 적응에 미치는 영향요인을 규명하는 것이 필수적이다. 이에 아동의 학교 적응 정도를 예측하는 변인을 규명하고자 하는 노력이 지속되어 왔으며, 부모의 양육태도(이정운·이경아 2004; 금지현·손찬희·채수은·강성국 2013; 이귀옥 외 2013), 부모의 사회적 지지(허재경·김유숙 2005; 김혜성·김혜련·박수경 2006), 부모의 양육 스트레스(장원호·김민진·이지영·권정아 2018; Rydell et al. 2003), 교사의 사회적 지지(허재경·김유숙 2005; 남영옥 2017), 교사효능감(장원호 외 2018), 교직의 공정성(이지현 2015) 등 개인 외부에 존재하는 다양한 환경적 변인이 학교 적응에 영향을 주는 것으로 보고되고 있다. 이밖에도 학습준비도(이순아 외 2019; 정연아·김수정 2019), 사회적 유능감(김선영 외 2006; 이지영·이상희 2019), 자아존중감(김영춘·정민숙 2012; 장원호 외 2018) 등 개인의 내적 요인이 학교 적응에 영향을 미치는 것으로 밝혀졌다.

그러나 개인의 외적 요인을 살펴본 연구에 비해 개인의 내적 요인의 영향력을 종합적으로 살펴본 연구는 미비한 실정이며, 이를 탐구한 몇몇의 기존 연구들마저 특정 시점의 개인의 상태가 동일 시점의 학교 적응에 미치는 영향을 살펴보았을 뿐, 종단적으로 접근하지 못했다는 한계점을 지닌다. 그러나 아동의 원활한 학교 적응을 위해 무엇을 대비해야 하는지와 관련된 예방 차원의 실질적 의미를 도출하기 위해서는, 아동의 학령기 직전 시점의 개인 내적 요인이 이후의 학교 적응에 미치는 영향력에 대한 종단적 연구가 이루어질 필요가 있다.

이에 따라 본 연구에서는 학령기 이전 시점인 유아기의 자료를 활용하여 학교 적응과 밀접한 관련이 있다고 보고된, 개인의 내적 요인인 학습준비도와 사회적 유능감의 하위요인인 자기통제, 주장성, 협력성, 책임성의 영향력을 살펴보고자 한다.

본 연구의 구체적인 연구문제는 다음과 같다.

연구문제 1: 초등학교 저학년 아동의 학교 적응의 변화 양상에 따라 구분되는 잠재 프로파일의 수와 그 형태는 각각 어떠한가?

연구문제 2: 학령기 이전 아동의 학습준비도, 자기통제, 주장성, 협력성, 책임성 중에서 초등학교 저학년 아동의 학교 적응의 변화 양상 잠재프로파일 분류에 유의한 영향을 미치는 것은 무엇인가?

II. 이론적 배경

1. 학교 적응

학교 적응이란 일반적으로 학교 내에서 개인의 욕구를 보다 합리적으로 충족시키기 위해 학교 생활환경을 자신의 욕구에 맞게 변화시키거나 바람직한 방향으로 수용하는 정도를 의미하는데(임정화·전종설 2012), 개념의 추상성과 광범위성으로 인해 어느 측면에 초점을 두는지에 따라 다양하게 개념화되고 있다. 학습활동과 같은 학업적 차원에 중점을 두어 정의되기도 하고(강윤아·신태수 2018), 학교규칙 준수, 문제행동, 학교생활에의 전반적인 만족도, 학교에서의 대인관계 등을 포함하는 개념으로 정의되기도 한다(유안진·이점숙·서주현 2004; 이정은·조미형 2007). 예를 들어, 유안진 외(2004)는 학교 적응을 교사 적응, 교우 적응, 규칙 적응의 세 하위차원으로 구성하여 개념화하였으며, 이정은·조미형(2007)은 문제행동, 학교생활 흥미, 학업성적의 세 하위영역으로 이루어진 개념으로 보았다.

본 연구에서는 학교 적응의 다양한 개념적 정의를 검토하여 학교에서 발생하는 보편적이고 포괄적인 부분을 포함할 수 있도록, 학교 적응을 학업수행 적응, 학교생활 적응, 또래 적응, 교사 적응의 네 하위영역으로 이루어진 개념으로 정의하였고, 이는 지성애·정대현(2006)의 연구와 가장 유사하다. 즉, 본 연구에서 의미하는 학교 적응이란 아동이 학교에서 학업을 잘 수행하기 위해 노력하고, 학교생활에서 필요한 규칙 및 규정들을 준수하며, 학교에서의 주요 사회적 상호작용 대상인 또래와 교사와의 긍정적인 관계를 형성하는 정도이다.

그런데 학교 적응과 관련된 실증적 연구들을 살펴보면, 학교 적응 정도가 발달의 연속선상에서 중요한 개념임에도 불구하고 학생들의 학교 적응 정도를 횡단적으로 분석한 경우가 대부분임을 알 수 있다(김선영 외 2006; 정미영·문혁준 2007; 이순아 외 2019). 물론 학교 적응을 종단적으로 탐구한 연구들도 일부 존재하며, 이 연구들은 공통적으로 학교 적응이 시간에 따라 변화할 수 있음을 보여주고 있다.

예를 들어, 이희정·조운주(2010)는 초등학교 4학년부터 중학교 2학년까지의 학교 적응 정도가 감소하는 양상을 보고하였으며, 김태균(2008)은 중학교 2학년부터 고등학교 2학년까지 학교 적응 정도가 시간이 지남에 따라 점차 증가하는 것을 발견하였다. 그러나 위 연구들은 아동들을 하나의 모집단으로 간주하여 집단 내 다른 변화 궤적을 보이는 하위 집단을 파악하지 못했다는 점에서 한계를 지닌다.

이러한 한계점을 보완하기 위해 남지영·김재철(2017)은 성장혼합모형을 이용하여 초등학교 4학년부터 중학교 2학년까지의 아동들의 학교 적응의 변화 양상에 따른 프로파일 유형화를 시도하였다. 그 결과 점진적 적응감소군, 점진적 적응증가군, 고적응 유지군, 저적응 유지군, 점진적 미세 감소군의 총 5개의 잠재프로파일로 분류됨을 발견하였다. 중학교 3학년부터 고등학교 3학년까지의 학교 적응 변화의 잠재프로파일을 파악하고자 한 또 다른 연구에서는 시간의 흐름에 따라 학교 적응 정도의 변화가 두드러지지 않는 유지집단과 시간이 지날수록 점점 낮아지는 감소집단이 두 잠재집단으로 분류됨을 보여주었다(강운아 외 2018). 이와 같은 연구결과로 미루어 보아 아동의 학교 적응 또한 집단 내에 상이한 하위집단이 존재할 것임을 예상해볼 수 있다. 하지만 이 연구들은 학교라는 공동체에 처음 들어서는 시점인 초등학교 저학년 시기를 다루지 않았다는 점에서 여전히 제한적이다.

2. 학교 적응과 관련한 개인 내적 영향요인

학교 적응에 영향을 미치는 개인 내적 요인과 관련하여 많은 선행연구들에서 개인의 학습준비도와 사회적 유능감의 하위요인인 자기통제, 주장성, 협력성, 책임성에 따라 학교 적응 정도가 달라질 수 있음이 보고되고 있다(이순아 외 2019; 정연아 외 2019; 백혜정 2007; 김선영 외 2006).

먼저 학습준비도란 일반적으로 아동이 성공적으로 학습을 수행하는 데 필요한 기초적인 학습 능력이 준비된 상태를 의미하며(이순아 외 2019), 본 연구에서는 구체적

으로 학습준비도를 사회 정서 발달, 학습에 대한 태도, 의사소통, 인지 발달 및 일반적 지식 등 네 개의 하위요인을 포함하는 개념으로 정의하였다. 특히 아동의 경우 유아기 때의 학습준비도가 이후 학교 적응에 있어서 중요한 역할을 한다고 알려진 바 있다(김태은 2011; 이순아 외 2019; 정연아 외 2019). 김태은(2011)은 유아의 학습준비도 향상을 위한 중재 프로그램을 개발하여 실시한 후 유아의 학교생활 적응 정도의 변화를 살펴보았는데, 그 결과 학습준비도 향상이 유아의 학교생활 적응에 기여함을 확인하였다. 학습준비도와 유사한 개념인 학교준비도의 잠재프로파일을 유형화한 정연아·김수정(2019)의 연구 역시 유아기의 학교준비도에 따라 초등학교 저학년의 학교 적응 정도에 차이가 있다는 결과를 보여주었고, 이를 통해 유아기 학습의 준비 상태가 학교 적응 정도에 있어 중요하게 작용함을 확인할 수 있다.

다음으로 사회적 유능감은 사회적 관계에서 만족스럽고 긍정적인 상호관계를 맺고 유지하는 능력을 의미하며(이태영·강문희 2001), 학교 적응에 영향을 미치는 주요 개인 변인으로 밝혀져 왔다(김선영 외 2006; 이강훈 2018; 이지영 외 2019). 몇몇 선행연구에서는 사회적 유능감을 보다 세분화하여 살펴보았는데 (Cooper & Farran 1988; McClelland et al. 2000; 서미옥 2004; 김선영 외 2006; 이지영 외 2019), 예를 들어, 서미옥(2004)은 사회적 유능감을 자기통제, 주장성, 협력성, 책임성의 4개의 하위요인으로 구분하였으며, 김선영·안선희(2006)는 자기조절, 자기주장, 협력성, 과제수행행동을 사회적 유능감의 하위요인으로 개념화하고, 각 하위요인과 학교 적응간의 관계를 분석하였다.

본 연구는 서미옥(2004)의 연구를 바탕으로 사회적 유능감을 자기통제, 주장성, 협력성, 책임성의 4개의 하위요인으로 세분화하여 정의하고, 사회적 유능감의 하위요인들이 학교 적응과 각기 다른 연관성을 보였다는 연구결과(김선영 외 2006; 이지영 외 2019)에 의거하여, 사회적 유능감의 각 하위요인들이 학교 적응에 미치는 개별적 영향력을 탐구하고자 하였다.

사회적 유능감의 4가지 하위요인들과 학교 적응의 관계를 살펴보면 우선, 자기통제는 갈등상황에서 감정, 태도, 행동 등을 적절하게 조절해내는 능력을 의미하는데 (McClelland et al. 2000), 낮은 자기통제 수준은 낮은 학업성취, 충동적이며 공격적인 대인관계, 문제행동 및 비행과 밀접한 관련이 있는 것으로 나타났다(Mischel et al. 1988; 남현미·옥선화 2001; 이경남 2002). 백혜정(2007)은 청소년기의 자기통제가 학교생활 적응에 미치는 영향을 종단적으로 연구함으로써 자기통제와 학교 적응

간의 관계를 보다 직접적으로 탐구하였는데, 연구의 결과 자기통제가 유의하게 학교생활 적응의 초기치와 변화율 모두에 긍정적인 영향을 주는 것으로 나타났다.

사회적 유능감의 또 다른 요인인 주장성은 부당한 대우를 받았을 때 적절하게 자신의 입장 표명하기, 타인과의 관계에서 적절하게 자신의 의견 표현하기 등 자신의 의견을 적절하게 표현할 수 있는 능력을 말한다(McClelland et al. 2000). 주장성과 학교 적응의 관계는 아동의 주장성과 초기 학교 적응 간의 정적 상관관계를 밝혀낸 연구들을 통해 입증된 바 있다(김선영 외 2006; 이지영 외 2019). Elliott & Gramling (1990) 또한 주장성이 심리적 적응에 있어 핵심적인 요소인 사회적 관계와 사회적 지지 자원 활용에 영향을 미침을 보여주었는데, 이러한 결과는 주장성과 학교 적응 간에 밀접한 관계가 있음을 암시한다.

한편 협력성은 정해진 규칙을 지키고 집단 활동에 잘 적응하며, 다른 사람과 협동할 줄 아는 능력으로 정의된다(McClelland et al. 2000). 이러한 협력성은 학교에 적응하는 데 있어서 매우 중요한 요인이라고 알려져 있다(김선영 외 2006; 이지영 외 2019). 이전 연구들은 아동의 협력성이 동일한 시기에 측정된 학교 적응과 정적인 상관을 보일 뿐만 아니라(김선영 외 2006), 이후의 학교 적응을 정적으로 예측함을 보여주었다(이지영 외 2019). 특히 사회적 유능감의 하위요인과 학교 적응의 관계를 개별적으로 살펴본 연구들은 공통적으로 사회적 유능감의 하위요인들 중에서도 협력성이 학교 적응과 강한 관계를 보이는 요인이었음을 보고하고 있다(김선영 외 2006; 이지영 외 2019).

마지막으로 책임성은 사회적 관계에 있어 자신의 역할을 적절하게 수행해내는 능력을 의미한다. 책임성과 학교 적응의 관계를 살펴본 연구는 많지 않지만, 아동의 책임성이 초기의 학교 적응과 정적 상관관계가 있음을 보여준 연구(김선영 외 2006)와 과제책임감이 학교생활 적응에 정적인 영향을 미침을 보여준 연구(박영애 2018)를 통해 책임성과 학교 적응 간에 관계가 있을 것이라 예측해 볼 수 있다.

이상의 연구들을 종합해볼 때, 유아기의 학습준비도와 사회적 유능감의 하위요인인 자기통제, 주장성, 협력성, 책임성은 학교 적응에 영향을 미치는 중요한 개인 변인에 해당함을 알 수 있다. 따라서 초등학교 저학년 시기 학교 적응의 변화를 살펴보고 이에 영향을 미치는 개인 내적 변인을 탐구하고자 할 때, 이 다섯 가지 요인의 영향력을 검증하는 것은 매우 중요하다고 볼 수 있다.

III. 연구방법

1. 분석자료

본 연구를 위해 한국아동패널조사(PSKC)의 7차 조사부터 10차 조사까지의 자료를 활용하였다. 한국아동패널의 조사기간은 아동이 출생한 2008년부터 성인 초기인 2017년까지이고, 매년 기본조사를 진행한다. 이 패널은 국가 수준의 신생아 패널을 구축함으로써 아동의 발달, 부모양육 및 육아지원 서비스를 둘러싼 미시적인 특성 분석과 더불어 이들이 속한 사회적 변화와 시간의 흐름에 따른 특성들 간의 인과관계를 밝히는 데에 목적을 두고 있다. 한국아동패널은 전체 표본 2,150가구를 대상으로 구축되었으며, 아동(신생아)과 부모를 중심으로 진행되다가 4차년도 조사부터는 육아지원기관의 주교사를 포함하였다.

아동의 학교 적응 변화 궤적을 확인하기 위해서는 최소 세 시점 이상의 종단 자료가 필요하다. 이에 본 연구는 초등학교령기인 8차 조사부터 10차 조사 중 응답이 한 번이라도 된 1,268명의 세 시점의 자료를 활용하였으며, 8차부터 10차의 학교 적응 문항에 대한 결측치의 수는 각 237개, 338개, 635개였다. 한국아동패널자료에서 아동의 학교 적응은 담임교사에 의해 응답되었다. 영향요인을 위한 자료로는 같은 대상의 학령기 이전 7차 조사 데이터를 활용하였다.

2. 측정도구

1) 학교 적응

한국아동패널에서 아동의 학교 적응은 종단적으로 동일하게 35개 문항으로 측정되었고, 5점 척도(전혀 그렇지 않다=1, 그렇지 않다=2, 보통이다=3, 그렇다=4, 매우 그렇다=5)로 구성되어 있다. 해당 측정도구는 학교생활 적응, 학업수행 적응, 또래 적응, 교사 적응의 네 하위영역으로 이루어져 있으며, 지성애·정대현(2006)의 연구를 통해 구성타당도가 검증된 바 있다. 사용문항 내용은 <표 1>에, 시점별 아동의 학교 적응에 대한 평균, 표준편차, 신뢰도는 <표 2>에 제시하였다.

<표 1> 아동의 학교 적응 문항 내용

8~10차 학교 적응	변수값
1) 수업 중 안전부절 못하고 계속 앉아 있기 힘들어한다.(역코딩)	
2) 학교에서 질서를 잘 지킨다.	
3) 정해진 규칙을 잘 지킨다.	
4) 실외활동시간에 질서를 잘 지킨다.	
5) 주어진 상황에 참을성을 가지고 일을 잘 처리한다.	
6) 공부시간에 딴 짓을 하거나 장난치지 않는다.	
7) 자기 물건 정리를 잘하고 교실의 물건을 잘 정리한다.	
8) 선생님의 안내(지시)와 요구에 잘 따른다.	
9) 등교시간, 수업시간, 쉬는 시간 등을 지켜서 행동한다.	
10) 수업시간에 주의를 기울이며 잘 듣는다.	
11) 나이에 비해 어리게 행동한다.(역코딩)	
12) 매사에 의욕적이다.	
13) 의사표현이 확실하다.	1: 전혀 그렇지 않다
14) 자진해서 자신의 생각이나 의견을 잘 발표한다.	2: 그렇지 않다
15) 과제를 잘해오며 준비물을 잘 챙겨온다.	3: 보통이다
16) 학교에서 놀이를 할 때 놀이(분위기)를 주도한다.	4: 그렇다
17) 사고하고 탐구하려는 의욕이 많다.	5: 매우 그렇다
18) 수업시간에 하는 활동에 적극 참여한다.	
19) 표정이 밝으며 쾌활 명랑하다.	
20) 모둠별 활동이나 전체 활동에 적극적으로 참여한다.	
21) 주어진 일에 대해 책임감이 강하다.	
22) 어려운 문제에 부딪히면 쉽게 좌절하지 않고 도중에 포기하지 않는다.	
23) 장난감을 친구들과 나누어 가지고 논다.	
24) 친구를 잘 도와준다.	
25) 친구들이 교과서나 준비물을 안가져 오면 함께 보거나 빌려준다.	
26) 친구가 슬퍼할 때 위로해준다.	
27) 친구들과의 갈등을 긍정적인 방법으로 해결한다.	

-
- 28) 다른 친구들이 사귀고 싶어하는 인기 있는 아이이다.
- 29) 친구들과 친하게 지낸다.
- 30) 친구들과의 생활에서 통솔력이 있다. 1: 전혀
그렇지 않다
- 31) 선생님을 지나치게 어려워하고 두려워한다.(역코딩) 2: 그렇지 않다
- 32) 선생님과 언제든지 자유롭게 이야기 한다. 3: 보통이다
- 33) 가정이나 자신에게 일어나는 일을 선생님께 이야기하고 싶어한다. 4: 그렇다
- 34) 선생님께 인사를 잘한다. 5: 매우 그렇다
- 35) 필요로 할 때 선생님께 도움을 청한다.
-

<표 2> 시점별 아동의 학교 적응 기술통계

	평균	표준편차	신뢰도(α)
8차년도(2015)	3.96	0.706	.949
9차년도(2016)	3.96	0.700	.950
10차년도(2017)	4.10	0.697	.955

2) 영향요인

아동의 학교 적응의 잠재프로파일에 영향을 주는 요인으로 학령 전 유아시기의 학습준비도, 자기통제, 주장성, 협력성, 책임성을 활용하였다. 문항의 내용과 척도는 <표 3>과 <표 4>에 제시하였다. 초등학령기 이전의 7차년도 자료에서 변수를 설정하였으며, 통제변수로 성별을 포함하였다. 성별은 ‘여자=0’, ‘남자=1’로 변환하여 사용하였다. 연구대상의 학습준비도 평균은 3.53, 표준편차는 0.361, 자기통제의 평균은 2.51, 표준편차는 0.356, 주장성의 평균은 2.37, 표준편차는 0.360, 협력성의 평균은 2.05, 표준편차는 0.374, 책임성의 평균은 2.26, 표준편차는 0.330이었다. 종속변수와 독립변수의 관계를 살펴보기 위해 Pearson의 적률상관분석을 실시하였으며, 결과는 <표 5>에 제시하였다. 주요 변인들은 모두 왜도의 절대값 2를, 첨도의 절대값 7을 넘지 않아 정규성 가정을 충족하였다(Kline 2016).

<표 3> 아동의 학습 준비도 문항 내용

학습 준비도	변수값
1) 또래들과 어울릴 수 있다.	
2) 또래와의 관계에서 벌어지는 사회적 딜레마 상황에서 적절한 문제 해결 기술을 사용한다. 예) 아이들이 미끄럼틀을 서로 먼저 타려고 하는 상황에서 먼저 온 사람부터 줄을 서서 타자고 이야기한다.	
3) 양육자와 쉽게 떨어진다.	
4) 감정의 변화를 적절하게 표현한다. 예) 화가 났지만 크게 소리 지르지 않는다.	
5) 하루일과 변화에 잘 적응한다.	
6) 교사 등 어른들과 긍정적으로 상호작용한다.	
7) 간단한 규칙과 지시를 잘 따른다.	
8) 스스로 선택한 활동을 15분 정도 지속한다.	
9) 수업 활동에 열정적으로 흥미를 가지고 참여한다.	
10) 어떤 문제를 해결하기 위해 다양한 전략을 사용한다.	1: 전혀 그렇지 않다
11) 교사가 주도하는 집단 활동에 집중한다.	2: 별로 그렇지 않다
12) 언제/어떻게 어른을 자원으로 활용할지를 안다.	3: 조금 그렇다
13) 교실 등의 상황에서 어떤 활동을 먼저 시작한다.	4: 매우 그렇다
14) 호기심이 많다. 예) 질문하고, 탐색하고, 새로운 것을 시도한다.	
15) 욕구, 필요한 것, 생각들을 말로 표현한다.	
16) 간단한 지시, 요청, 정보를 이해한다.	
17) 대화에 참여한다(완전한 문장으로, 자신이 말하는 순서에).	
18) 책의 내용을 이해한다.	
19) 활동을 기억하고 사건의 순서를 설명할 수 있다.	
20) 인쇄된 자신의 이름을 알아본다.	
21) 자신의 생각을 표현하기 위해 연필, 크레파스, 붓 등을 사용할 수 있다.	
22) 상상놀이를 한다.	

<표 4> 아동의 자기통제, 주장성, 협력성, 책임성 문항 내용

변수	코딩
자기통제	1) 부모의 지시에 따른다. 2) 집에서 적절한 방식으로 시간을 보낸다. 3) 가족 구성원의 물건을 사용하기 전에 허락을 얻는다. 4) 다른 사람과 게임을 할 때 규칙을 지킨다. 5) 부모의 지시에 귀를 기울인다. 6) 게임이나 다른 활동에서 순서를 지킨다. 7) 집에서 알맞은 음성높이로 말한다.
주장성	1) 처음 만난 사람에게 자신을 소개한다. 2) 다른 아이들이 자신을 때리거나 밀칠 때 적절하게 대응한다. 3) 자신의 집에 다른 사람을 초대한다. 4) 다른 사람에게 먼저 말을 건넨다. 5) 다양한 사물에 흥미가 있음을 나타낸다. 6) 전화를 적절하게 받는다. 7) 친구를 쉽게 사귀다. 8) 집단 모임에서 자신감을 보인다. 9) 집단 활동에 참여를 한다. 10) 타인에게 인기가 있다. 11) 가게점원에게 필요한 정보와 도움을 요청한다. 1: 전혀 아니다 2: 가끔 그렇다 3: 매우 자주 그렇다
협력성	1) 시키지 않아도 집안일을 돕는다. 2) 부모에게 도움을 청하기 전에 스스로 집안일을 한다. 3) 자발적으로 가족구성원의 일을 돕는다. 4) 지시가 없어도 자신의 방을 청소한다. 5) 제시간에 집안의 일을 마무리한다. 6) 장난감이나 집안 물건을 제자리에 둔다.
책임성	1) 친구나 형제에게 감사를 표현한다. 2) 다른 사람으로부터 받은 부당한 요구를 공손히 거절한다. 3) 문제가 생길 것 같은 상황은 피한다. 4) 부모와 갈등상황에서 자신의 감정을 잘 처리한다. 5) 다른 아이와 다툰 때, 감정을 잘 처리한다. 6) 문제가 생겼을 때 느낌이나 감정을 적절하게 나타낸다. 7) 가족구성원의 특별한 날을 축하한다. 8) 부모와 차분하게 의견 차이를 타협한다.

<표 5> 기술통계 및 Pearson 상관분석

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	.460**								
3	.367**	.428**							
4	.190**	.250**	.179**						
5	.173**	.214**	.179**	.634**					
6	.090**	.137**	.096*	.672**	.624**				
7	.144**	.144**	.105**	.448**	.554**	.477**			
8	.131**	.161**	.093*	.625**	.703**	.704**	.655**		
9	-.261**	-.328**	-.230**	-.101**	-.110**	-.029	-.135**	-.110**	
M	3.96	3.96	4.10	3.53	2.51	2.37	2.05	2.26	0.51
SD	0.706	0.700	0.700	0.361	0.356	0.360	0.374	0.330	0.500

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

1~3: 8, 9, 10차 학교 적응, 4: 학습준비도, 5: 자기통제, 6: 주장성, 7: 협력성, 8: 책임성, 9: 성별.

3. 자료분석 방법

본 연구는 아동의 학교 적응 변화에 따른 잠재프로파일을 분류하고, 이를 분류하는 데 관련된 요인의 영향력을 검증하기 위해 성장혼합모형(Growth Mixture Model: GMM)을 적용하였다. 성장혼합모형은 잠재프로파일분석(Latent Profile Analysis)과 잠재성장모형(Latent Growth Model)을 결합한 모형으로, 집단 내에 존재하는 변화 궤적의 이질성(heterogeneity)을 고려하기 때문에 잠재프로파일별 각각 다른 성장요인 모수를 추정할 수 있다는 장점을 가진다(Muthén & Muthén 2000; Jung & Wickrama 2008).

본 연구는 세 시점의 자료를 활용하므로 선형함수를 적용하여 가장 적합한 잠재프로파일 수를 결정하였다. 이를 위해 잠재프로파일 수를 하나씩 증가시키며 통계적 적합도와 해석 가능성을 종합적으로 고려하였다. 적합도 지수로는 AIC(Akaike Information Criterion)(Akaike 1974), BIC(Bayesian Information Criterion)(Schwarz 1978), SABIC(Sample size Adjusted BIC)(Sclove 1987)의 정보준거지수와 모형비교검증방법 중 잠재프로파일 수에 따라 비교하는 Mendell & Rubin의 조정된 차이검증인 LMR

LRT(Lo-Mendell-Rubin adjusted Likelihood Ratio Test)(Lo et al. 2001)와 모수적 붓스트랩 우도비 검증인 BLRT(Parametric Bootstrapped Likelihood Ratio Test)(Peel & McLachlan, 2000), 그리고 분류의 정확성을 나타내는 엔트로피(Entropy)를 활용한다. 각 정보준거지수는 식(1), (2), (3)으로 계산된다.

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

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

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

L 은 우도비(Likelihood ratio), p 는 추정 모수, n 은 표본 크기를 나타낸다. 각 정보지수의 값이 작을수록 좋은 적합도를 나타낸다. LMR-LRT와 BLRT는 잠재프로파일의 개수가 $k-1$ 인 모형과 k 개인 모형의 상대적 적합도를 비교·검증하는 데, p -value가 유의하다면 잠재프로파일의 개수가 k 개인 모형을 선택한다(Mendell & Rubin 2001). 분류의 질을 나타내는 엔트로피(Entropy)의 경우 0과 1 사이의 표준화된 값으로 나타나는데, 1에 가까울수록 높은 수준의 분류를 의미한다(Clark 2010). 일반적으로 .8 이상이면 좋은 분류에 해당하며, .6 이하일 때는 잠재프로파일 분류의 문제가 될 수 있다(Muthén 2004).

본 연구에서 적용한 선형모형의 경우, 각 잠재프로파일에 속하는 개인 i 의 시점 t 에 해당하는 성장곡선의 식은 다음과 같다(Muthén et al. 2002).

$$y_{it} = \eta_{0i} + \eta_{1i}\lambda_t + \epsilon_{it}$$

$$\eta_{0i} = \beta_{0k} + \zeta_{0i}$$

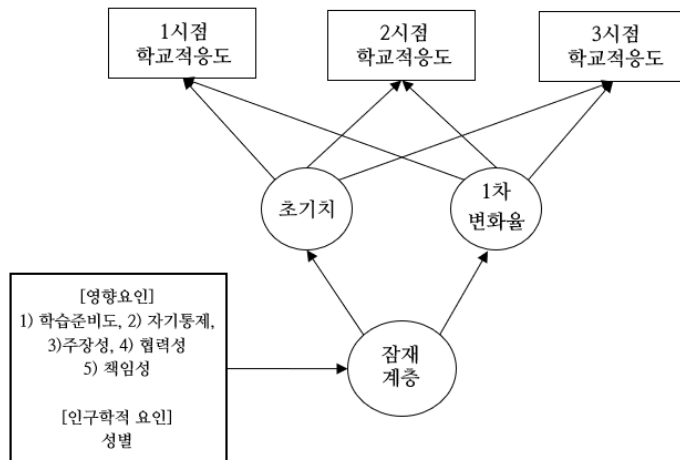
$$\eta_{1i} = \beta_{1k} + \zeta_{1i}$$

y_{it} 는 개인 i 의 시점 t 에 해당하는 아동의 학교 적응의 값이며, λ_t 는 시간의 코딩값에 해당한다. 잠재성장요인 η_{0i} , η_{1i} 은 각각 절편과 1차 변화율을 의미하고 β_{0k} , β_{1k} 는 각 잠재프로파일(k)별 성장요인의 평균을, ζ_{0i} , ζ_{1i} 는 각 잠재프로파일별 성장요인의 분산을 의미한다.

다음으로 잠재프로파일 분류에 영향을 미치는 요인을 검증하기 위해서 편향 보정된 3단계 접근법(bias adjusted three-step approach)을 사용하였다. 기존의 1단계 접근법(one-step approach)은 성장혼합모형과 공변인을 동시에 추정하기 때문에 잠

잠재프로파일 수나 해석 등이 달라질 수 있다는 문제점을 가진다(Nylund-Gibson et al. 2014). 편향 보정된 3단계 접근법은 이러한 1단계 접근법의 한계를 보완한 것으로, 다음의 절차를 거쳐 진행된다. 먼저 공변인을 투입하지 않은 상태에서 잠재프로파일 분석을 실시하여 각 개인에게 잠재프로파일을 할당한다. 그런데 각 개인은 가장 속할 가능성이 높은 프로파일에 할당되었으므로 분류 오류(classification error)가 발생할 수 있다. 편향 보정된 3단계 접근법은 이러한 분류 오류를 교정하기 위해 개인이 할당된 프로파일을 고정하고, 이후 공변인을 투입하여 다항로지스틱 회귀분석을 실시하는 것으로 진행된다(Asparouhov & Muthén 2018; Vermunt 2010).

결측치 처리를 위해 완전정보최대우도법(Full Information Maximum Likelihood: FIML)을 이용하였다. 최종 모형은 <그림 1>과 같다. 분석에는 Mplus 8.3 프로그램을 사용하였다.



<그림 1> 연구모형

IV. 연구결과

1. 잠재프로파일 수

아동의 학교 적응의 변화 궤적에 따른 잠재프로파일 수를 결정하기 위해 잠재프

로파일의 수를 하나씩 증가시키면서 정보지수, 모형비교검증, 그리고 분류의 질이 어떻게 변화하는지 살펴보았다. 먼저 각 잠재프로파일에 대한 성장요인의 평균과 분산을 집단마다 모두 다르게 추정한 결과, 추정실패가 발생하였다. 성장혼합모형에서 초기치와 변화율의 평균과 분산을 프로파일마다 모두 다르게 추정할 경우 추정해야 하는 모수의 수가 너무 많아서 추정실패의 문제가 흔히 나타나는데, 이를 해결하기 위하여 성장요인의 분산을 동일하게 제약하는 것은 일반적인 절차이다 (Nylund et al. 2007; Ram & Grimm 2009; Muthén & Muthén 2010). 이에 본 연구는 각 잠재프로파일의 성장요인의 분산에 대해 동일화 제약을 가하였다. 분산 동일화 제약을 가한 모형의 잠재프로파일의 수를 하나씩 늘려가면서 정보지수 AIC, BIC, SABIC 값과 모형비교검증인 LMR LRT, BLRT의 유의확률, 분류의 질을 나타내는 Entropy 값을 확인하였고, 결과는 <표 6>에 제시하였다.

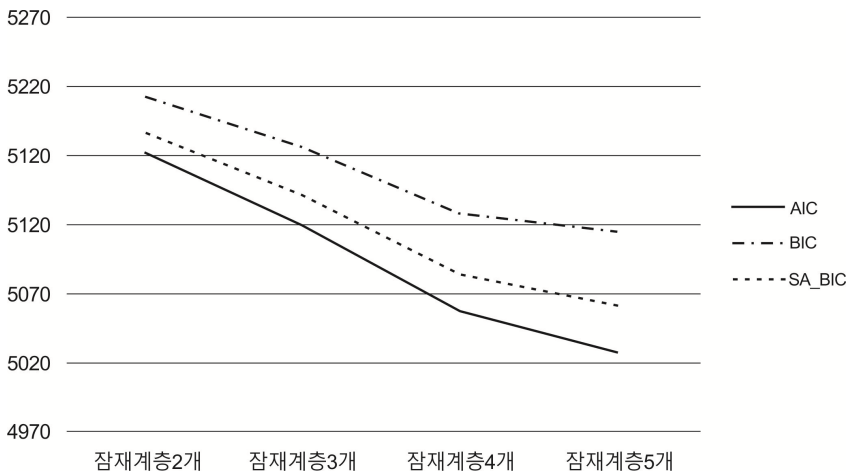
<표 6> 잠재프로파일 수 결정을 위한 정보지수, 모형비교검증과 분류의 질 비교

잠재프로파일 수		분산을 다르게 추정한 모형			분산을 동일하게 추정한 모형			
		2개	3개	4개	2개	3개	4개	5개
정보 지수	AIC				5171.86	5119.32	5055.71	5028.02
	BIC				5213.02	5175.92	5127.74	5115.49
	SABIC				5187.61	5140.98	5083.27	5061.49
모형 비교 검증	LMR LRT	추정실패			0.0005	0.0191	0.1092	0.1547
	BLRT				0	0	0	0
분류의 질	Entropy				0.665	0.672	0.646	0.707

정보지수 AIC, BIC, SABIC는 모두 잠재프로파일 수가 증가할수록 감소하는 추세를 보이지만, <그림 2>에서 잠재계층의 수가 4개에서 5개로 변할 때 그 감소폭이 작아짐을 확인할 수 있다. 정보지수가 계속하여 감소할 경우, 감소하는 정도가 상대적으로 작은 ‘elbow’ 현상이 발견되는 곳이 잠재계층 수의 선정 근거가 될 수 있다 (Nylund et al. 2007). 본 연구에서도 정보지수의 감소 그래프가 유의하게 꺾인 시점이 발견되며, 따라서 잠재계층 수를 결정할 때 이를 고려하였다. LMR LRT의 경우 잠재프로파일의 수가 3개일 때까지만 유의하게 나타났으나, BLRT의 경우 잠재

프로파일의 수가 5개일 때까지 모두 유의한 결과를 보였다.

그러나 혼합모형의 경우 BLRT가 LMR LRT보다 잠재프로파일의 수를 파악하는데 정확성이 높으며, BLRT가 유의하지 않을 경우 잠재프로파일의 수를 늘리는 것이 문제가 된다(Nylund et al. 2007). 그런데 BLRT 기준으로 볼 때 유의하지 않은 잠재계층 수가 없는 것으로 확인되었으며, 이처럼 모든 모형비교검증의 결과가 유의할 경우 해당 지수는 잠재계층 수 결정의 근거가 되지 않기 때문에 다른 지수를 활용하는 것이 적절하다(Nylund-Gibson et al. 2014). Entropy 값은 잠재프로파일 수와 상관없이 .6 이상으로 중간(medium) 수준의 분류의 질을 보여 잠재프로파일 분류에 문제가 없음을 확인하였다. Entropy 값이 .6 이하일 때는 잠재프로파일 분류의 문제가 될 수 있다(Muthén 2004). 통계적 수치와 해석 가능성을 모두 고려하였을 때, 최종적으로 분산 동일화 제약을 가한 잠재프로파일의 수가 4개인 모형이 자료에 가장 적합하다고 판단하였다.



<그림 2> 잠재프로파일 수 증가에 따른 정보지수의 변화

2. 잠재프로파일별 특징

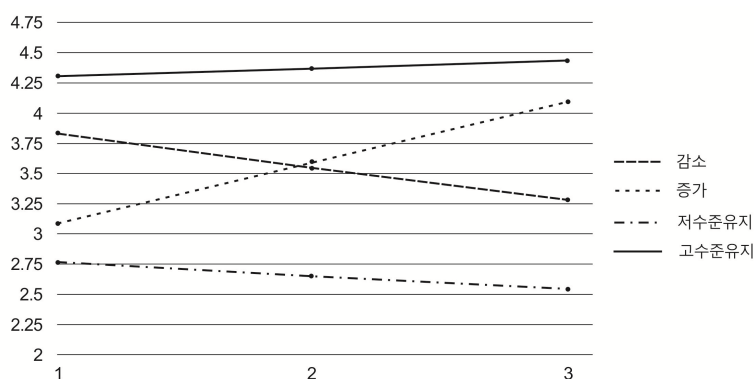
최종모형으로 선정된 4개 잠재프로파일의 특성을 파악하기 위해 각 잠재프로파일의 성장요인 모수 추정치를 살펴보았다. 결과는 <표 7>과 같다.

<표 7> 잠재프로파일별 분류비율과 모수 추정치

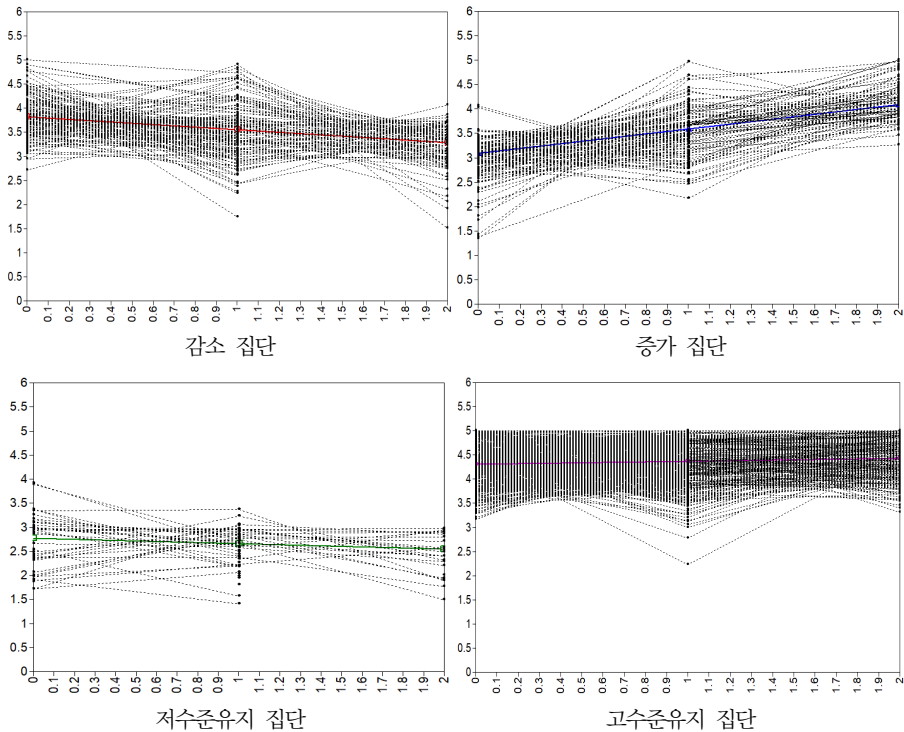
잠재프로파일	분류비율	잠재성장요인	추정된 평균	표준오차
감소	19.5%	초기치	3.827***	0.184
		일차변화율	-0.269*	0.163
증가	16.1%	초기치	3.092***	0.176
		일차변화율	0.501**	0.170
저수준유지	5.0%	초기치	2.766***	0.161
		일차변화율	-0.11	0.107
고수준유지	59.3%	초기치	4.31***	0.030
		일차변화율	0.06**	0.023

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

각 잠재프로파일별 특징을 살펴보면, 전체의 19.5%를 차지하는 첫 번째 집단은 초기에는 약 3.83으로 높은 수준의 학교 적응도를 보이지만 이후 유의하게 감소하는 형태를 보여 ‘감소 집단’으로 명명하였다. 두 번째 집단은 전체의 16.1%를 차지하며 초기 낮은 수준의 학교 적응도를 보이지만 이후 유의한 수준으로 증가하는 모습을 보여 ‘증가 집단’으로 명명하였다. 전체의 5.0%를 차지하는 세 번째 집단은 초기치의 가장 낮은 학교 적응도가 지속적으로 유지되는 형태를 보여 ‘저수준유지 집단’으로 명명하였다. 마지막 집단은 전체의 59.3%로 가장 많은 비율을 차지하면서 학교 적응도의 초기치가 약 4.31로 가장 높게 나타났고, 두 번째, 세 번째 시점에서 소폭 증가했으나 그 수준이 0에 근접하기 때문에 ‘고수준유지 집단’으로 명명하였다. 모형에 따른 각 잠재계층별 추정함수를 나타낸 그래프는 <그림 3>과 같다.



<그림 3> 잠재프로파일별 추정된 변화형태



<그림 4> 잠재프로파일별 추정된 개인변화형태

3. 잠재프로파일 분류 결정요인

아동의 학교 적응의 잠재프로파일 분류 결정요인을 확인하기 위해 편향 보정된 3 단계 접근법(bias-adjusted three-step approach)을 적용하여 조건모형을 분석하였다. 잠재프로파일 분류에 영향을 주는 요인들의 영향력을 검증한 결과는 <표 8>에 제시하였다.

먼저 감소 집단을 준거집단으로 설정하여 독립변수들의 영향력을 검증하였다. 증가 집단을 비교집단으로 하였을 때, 협력성이 높을수록 증가 집단보다는 감소 집단에 속할 가능성이 높았다. 저수준유지 집단을 비교집단으로 한 경우, 학습준비도가 높을수록, 남학생보다는 여학생이 저수준유지보다는 준거집단인 감소 집단에 속할 확률이 높았다. 고수준유지 집단을 비교집단으로 설정한 경우에는 자기통제가 높을수록, 남학생보다는 여학생이 감소보다는 고수준유지 집단에 속할 가능성이 높았다.

증가 집단을 준거집단으로 설정하여 검증한 결과는 다음과 같다. 저수준유지 집단을 비교집단으로 한 경우, 학습준비도가 높을수록 저수준유지보다는 증가 집단에 속할 가능성이 높았다. 고수준유지 집단을 비교집단으로 하였을 때는 협력성이 높을수록, 남학생보다는 여학생이 증가보다는 고수준유지 집단에 속할 확률이 높게 나타났다.

마지막으로 저수준유지 집단을 준거집단으로, 고수준유지 집단을 비교집단으로 검증한 경우, 학습준비도가 높을수록 저수준유지보다는 고수준유지 집단에 속할 가능성이 유의하게 높았고, 남학생보다는 여학생이 저수준유지보다는 고수준유지 집단에 속할 가능성이 높았다. 아동의 주장성과 책임성은 모든 잠재계층 비교에서 유의한 영향이 없었다.

<표 8> 잠재프로파일 분류 결정요인의 다항로짓계수

준거집단	감소					
	증가		저수준유지		고수준유지	
	계수	표준오차	계수	표준오차	계수	표준오차
학습준비도	-2.034	1.109	-4.894***	1.231	-0.857	0.677
자기통제	1.078	1.102	0.000	1.405	1.346*	0.673
주장성	0.361	0.975	0.764	1.456	0.235	0.660
협력성	-1.935*	0.885	-1.469	1.117	-0.578	0.550
책임성	1.043	1.261	2.811	1.655	0.450	0.752
성별	0.801	0.578	1.562*	0.676	-0.949**	0.301
준거집단	증가				저수준유지	
	저수준유지		고수준유지		고수준유지	
	계수	표준오차	계수	표준오차	계수	표준오차
학습준비도	-2.680*	1.267	1.178	0.766	4.037***	1.022
자기통제	-1.078	1.411	0.268	0.673	1.346	1.195
주장성	-0.597	1.338	-1.126	0.648	-0.529	1.220
협력성	0.466	1.191	1.357*	0.631	0.891	0.949
책임성	1.768	1.682	-0.593	0.917	-2.361	1.428
성별	0.761	0.732	-1.750***	0.419	-2.511***	0.589

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

V. 논의 및 결론

본 연구는 초등학교 저학년 아동의 학교 적응의 변화 궤적을 살펴보고, 변화 양상에 따라 분류되는 잠재프로파일과 잠재프로파일 분류에 영향을 미치는 요인에 대한 검증을 실시하였다. 연구의 결과와 의의는 다음과 같다.

첫째, 아동의 학교 적응 변화 궤적에 대한 성장혼합모형 분석 결과, 네 개의 잠재프로파일이 존재함을 확인하였다. 네 개의 집단은 초기에는 높은 수준의 학교 적응을 보이지만 이후 유의하게 감소하는 ‘감소 집단’이 19.5%, 초기에는 낮은 수준의 학교 적응을 보이지만 이후 유의하게 증가하는 ‘증가 집단’이 16.1%, 지속적으로 낮은 수준의 학교 적응을 보이는 ‘저수준유지 집단’이 5.0%, 지속적으로 높은 수준의 학교 적응을 보이는 ‘고수준유지 집단’이 59.3%로 분류되었다. 아동의 학교 적응이 시간이 지날수록 변할 것이라는 점과 같은 학년이라고 하더라도 학교 적응 변화 궤적은 상이할 것이라는 점을 밝혀 연구의 의의를 더했으며, 이는 여러 선행연구와도 일치하는 부분이다(남지영·김재철 2017; 강운아 외 2018).

둘째, 학령 전 유아기 아동의 여러 개인 관련 요인들이 아동의 학교 적응의 잠재프로파일 분류에 미치는 영향을 검증하였다. 연구결과는 초등학교에 입학하기 전 아동의 양육과 교육을 담당하는 부모 및 교사가 아동의 발달 요소 중 어떠한 부분에 더 유의하여야 하는지에 대한 시사점을 제공한다. 먼저 유아기의 학습준비도가 높을수록 학교 적응이 가장 낮은 저수준유지 집단보다는 감소 집단, 증가 집단, 고수준유지 집단에 속할 확률이 높았다. 이는 유아기의 학습에 대한 준비도가 높을수록 학교 적응의 초기치가 높거나 점점 증가하는 형태에 속할 가능성이 높음을 의미한다. 즉, 유아기 학습준비도는 초등학교 생활을 시작하는 저학년의 학교 적응에 유의하게 긍정적인 영향을 미친다는 것이다. 이는 유아기 학습준비도가 학교 적응에 미치는 영향을 살펴본 다수의 선행연구 결과와 일치하는 결과이다(이순아 외 2019; 정연아 외 2019). 특히 유아의 학습준비도 향상 프로그램이 성공적으로 아동의 학교 적응준비도를 증진시켰다는 김태은(2011)의 연구결과와 함께 미루어볼 때, 학습준비도를 높여주려는 노력이 유아기에서 초등학령기로 이동하는 시점에 급격한 환경 변화를 경험하는 아동의 학교 적응에 긍정적으로 작용할 수 있음을 시사한다.

특히 학습준비도가 성공적인 학습을 위해 필요한 기초적인 지식, 태도, 기능이 준비된 상태임을 고려할 때(이순아·임선아 2019), 과도한 사교육이나 선행학습이 아닌 아동의 학습을 향한 의지, 능동적인 학습 태도 및 기초적인 일반 지식 함양을 돕는 지도와 교육이 이루어져야 할 것이다.

다음으로 자기통제의 경우에는, 유아기의 자기통제가 높을수록 감소 집단에 비해 고수준유지 집단에 속할 가능성이 높은 것으로 나타났다. 이는 자기통제가 학교생활 적응의 변화율에 긍정적인 영향을 미쳤다는 백혜정(2007)의 연구결과와 일맥상통하는 결과이며, 초등학교 저학년 아동들이 자기통제를 잘할수록 학교 적응을 높은 수준으로 유지할 가능성이 높음을 의미한다. 자기통제능력은 특히 후천적으로 습득 및 증진될 수 있는 일종의 지식 혹은 기술이므로(박지현·송하나 2010), 유아교육기관에서 아동의 자기통제력을 증진시키기 위한 여러 프로그램을 개발하고 추진하려는 시도가 필요함을 암시한다.

협력성의 경우, 유아기의 협력성이 높을수록 증가 집단보다는 감소 집단과 고수준유지 집단에 속할 확률이 높았다. 이는 유아기의 협력성이 높을수록 학교 적응 초기치가 높은 집단에 속할 가능성이 높음을 의미하며, 유아기의 협력성이 이후의 학교 적응을 정적으로 예측함을 보여준(이지영·이상희 2019) 선행연구 결과와 일치한다. 하지만 유아기의 협력성이 높을수록 학교 적응은 증가하는 형태보다는 감소하는 형태를 보이는데, 이러한 결과는 유아기의 협력성이 초기 학교 적응에는 긍정적인 영향을 미치지만 학교 적응 변화율에는 긍정적인 영향을 미치지 못함을 보여준다. 이는 유아기에서 초등학교령기로 이동하는 시점에서는 학교 환경과 학습 내용의 큰 변화로 인해 친구들과의 협력성이 학교 적응에 유의한 영향을 미치는 데 반해, 초등학교령기 내에서 다른 학년으로 이동할 때에는 비슷한 환경에 머무를 가능성이 높으므로 협력성 외의 다른 변인들의 영향력이 더 강하게 작용하여 나타난 결과라고 해석해볼 수 있다. 위 결과들을 통해 유아에서 초등학교령기로의 전환시기에 놓여진 아동의 성공적인 학교 적응을 위해 유아의 협력성 발달에 특별한 주의를 기울여야 함을 확인할 수 있다. 더불어 학교 적응 초기치에 긍정적인 영향을 미치는 요인이라고 할지라도 변화율에도 동일한 영향을 주는 것은 아님을 고려하였을 때, 초등학교령기 내에서의 학교 적응의 변화율에 긍정적인 영향을 미치는 다른 개인 관련 요인에 대한 후속 연구가 진행되어야 할 것이다.

한편, 주장성과 책임성은 모든 프로파일 분류에 유의하지 않은 것으로 나타났다. 이는 주장성 및 책임성이 학교 적응에 긍정적인 영향을 미쳤음을 보여준 선행연구

결과(김선영 외 2006; 이지영 외 2019; Elliott & Gramling 1990)와는 다소 차이를 보인다. 하지만 자기통제나 협력성과 같이 타인과의 긍정적인 관계를 형성하고 유지하는 데 필수적인 요인들이 학교 적응에 유의한 영향을 미친 것을 고려하였을 때, 이러한 결과는 초등학교로 들어서는 시기의 학교 생활 적응에는 자신의 의견을 주장하거나 맡은 역할을 수행하는 것보다 사회적 관계 형성 및 유지에 직접적인 영향을 미치는 요인들이 더 핵심적으로 작용하기 때문에 나타난 결과라고 볼 수 있다. 따라서 초등학교에 입학할 준비를 하는 저학년 아동의 경우, 학교라는 환경에서 교사 및 교우 등과의 새로운 관계 형성을 원만하게 할 수 있도록 자기통제 및 협력성을 함양하는 지도가 이루어져야 할 것이다.

본 연구는 초등학교 저학년 아동의 학교 적응을 종단적으로 연구하고, 학령기 이전의 개인 관련 요인의 영향력을 검증하여 교육적으로 많은 함의점을 제시하였다. 그러나 본 연구는 자료의 한계로 인해 아동 스스로가 아닌 교사 혹은 부모에 의해 응답된 자료를 활용하였다는 점에서는 한계가 있다. 이는 대상 아동의 나이 특성을 고려하여 보다 정교한 설문 내용에 대한 응답을 위한 것에서부터 기인한 문제이기는 하지만, 아동의 응답과 교사 및 부모의 응답 사이에는 오차가 있을 수 있기에 아동을 대상으로 한 연구의 한계로 볼 수 있다.

참고문헌

- 강윤아·신태수. 2018. “부모와 자녀의 삶 만족도가 학교 적응에 미치는 인과적 전이관계 분석: 성장혼합모형을 이용한 잠재전이분석을 중심으로” 《한국청소년연구》 29(3): 185-211.
- 금지현·손찬희·채수은·강성국. 2013. “중학생의 학교생활적응과 가정 및 개인 관련 변인 간의 관계.” 《청소년학연구》 20(2): 119-143.
- 김선영·안선희. 2006. “초등학교 1학년 아동의 학습관련 사회적 기술과 초기 학교 적응 및 학업성취도와의 관계.” 《아동학회지》 27(6): 183-197.
- 김영춘·정민숙. 2012. “부모양육태도, 사회적 관계, 자아존중감이 청소년의 학교생활 적응에 미치는 영향.” 《학교사회복지》 23: 51-70.
- 김은정. 2009. “저학년 초등학생의 학교 적응에 대한 인지적, 정서적 학습양식 구성요소의 영향 연구.” 《초등교육연구》 22(1): 439-457.

- 김태균. 2008. “학교 적응 변화에 관한 종단연구: 자아통제 및 자기효능감을 중심으로” 《미래청소년학회지》 5(2): 169-188.
- 김태은. 2011. “초등학교 준비도 향상을 위한 집중 프로그램이 유아의 사회적 기술과 학교생활 적응 준비도에 미치는 영향.” 《한국영유아보육학》 68: 125-146.
- 김혜성·김혜련·박수경. 2006. “개인적 특성과 사회적 지지가 청소년 학교 부적응에 미치는 영향에 관한 연구: 부모로부터의 학대를 경험한 청소년 집단과 경험하지 않은 청소년 집단비교를 통하여.” 《한국아동복지학》 21: 207-232.
- 남영옥. 2017. “청소년의 학교 적응과 부모의 양육태도, 자기통제력, 교사지지의 구조관계.” 《청소년복지연구》 19(3): 165-186.
- 남지영·김재철. 2017. “방과 후 부모부재 유형과 학교 적응 변화궤적의 잠재계층 간의 관계.” 《청소년학연구》 24(6): 281-306.
- 남현미·옥선화. 2001. “가족의 심리적 환경과 청소년의 자기통제력 및 친구특성이 청소년의 문제행동에 미치는 영향.” 《대한가정학회지》 39(7): 37-58.
- 박영애. 2018. “청소년 학업 Resilience가 학교생활 적응에 미치는 영향 - 자아존중감을 매개로.” 《사회복지경영연구》 5(2): 275-298.
- 박지현·송하나. 2010. “유아의 자기조절능력 증진 프로그램 개발에 관한 연구.” 《육아지원연구》 5(2): 49-72.
- 백승희·정혜원. 2017. “성장혼합모형을 적용한 청소년의 지역사회인식 발달양상과 학교생활적응 변화에 대한 종단연구.” 《교육평가연구》 30(3): 521-548.
- 백혜정. 2007. “자아통제, 자기신뢰 및 교사애착이 청소년의 학교생활적응에 미치는 영향에 관한 종단연구.” 《한국심리학회지: 상담 및 심리치료》 19(2): 357-373.
- 서미옥. 2004. “한국판 취학전 아동용 사회적 기술 척도(K-SSRS: 교사평정용, 부모평정용)의 타당화 연구.” 《유아교육연구》 24(2): 223-242.
- 유안진·이점숙·서주현. 2004. “청소년의 부모 양육행동 지각과 학교 적응과의 관계.” 《한국가족관계학회지》 9(3): 161-180.
- 이강훈. 2018. “학교 적응에 영향을 미치는 유아기 변인들 간의 관계에 대한 종단연구.” 《열린유아교육연구》 23(6): 399-425.
- 이경남. 2002. “청소년의 애착, 자아존중감 및 충동통제가 비행에 미치는 영향.” 《대한가정학회지》 40(8): 191-206.
- 이귀옥·이미리. 2013. “초등학교 저학년, 고학년, 그리고 중학생의 학교 적응에 미치는 개인, 가족, 학교 변인 탐색” 《생애학회지》 3(1): 13-28.
- 이순아·임선아. 2019. “유아의 발달적 특성과 초등학교 전환기 아동의 학교 적응 간의 관계에서 학교준비도와 사회적 기술의 매개효과.” 《한국초등교육》 30(1): 221-233.
- 이정윤·이경아. 2004. “초등학생의 학교 적응과 관련된 개인 및 가족요인.” 《한국심리학

- 회지: 상담 및 심리치료》 16(2): 261-276.
- 이정은·조미형. 2007. “남녀 청소년의 학교 적응에 영향을 미치는 요인 연구.” 《한국청 소년연구》 18(3): 79-102.
- 이지영·이상희. 2019. “유아개인변인, 또래놀이행동, 사회적유능감, 문제행동이 초등학교 적응에 미치는 영향.” 《유아교육보육복지연구》 23(3): 171-199.
- 이지현. 2015. “학교부적응에 영향을 미치는 학생 개인 및 학교수준 요인: 위계적 선형모 형분석.” 《청소년학연구》 22(7): 151-177.
- 이태영·강문희. 2001. “유아를 위한 사회적 유능감 증진 프로그램의 구성 및 효과 검증.” 《유아교육연구》 21(3): 293-324.
- 이희정·조운주. 2010. “학교 적응의 중단적 변화와 예측 변인 탐색.” 《청소년학연구》 17(2): 253-278.
- 임성에·이은주. 2016. “심리적 안녕감에 대한 자기결정성동기와 생애목표의 이질적 효과 및 예측요인 검증.” 《교육심리연구》 30(1): 85-110.
- 임수경·이형실. 2007. “청소년의 자아존중감, 부모와의 관계, 친구관계가 학교생활적응에 미치는 영향.” 《한국가정과교육학회지》 19(3): 169-183.
- 임정화·전종실. 2012. “부모의 양육태도 및 의사소통이 남·여 청소년의 학교생활적응에 미치는 영향.” 《청소년학연구》 19(8): 169-190.
- 장원호·김민진·이지영·권정아. 2018. “부모의 양육스트레스와 교사효능감이 초등학교 1 학년 아동의 학교 적응에 미치는 영향: 아동의 자아존중감의 매개효과.” 《유아 교육연구》 38(4): 379-398.
- 정미영·문혁준. 2007. “아동의 학교생활적응 관련 변인 연구.” 《아동학회지》 28(5): 37-54.
- 정연아·김수정. 2019. “취학 전 유아의 학교준비도 유형과 초등학교 시기의 학교 적응과의 관계: 잠재계층분석을 중심으로” 《학습지중심교과교육연구》 19(18): 875-895.
- 지성애·정대현. 2006. “초등학교 일학년용 학교 적응 척도 타당화 연구.” 《아동학회지》 27(1): 1-15.
- 허재경·김유숙. 2005. “부모애착안정성과 사회적 지지가 학교 적응에 미치는 영향.” 《한 국심리학회지: 여성》 10(4): 483-495.

Akaike, H. 1974. “A New Look at the Statistical Model Identification.” *IEEE Transactions on Automatic Control* 19(6): 716-723.

Asparouhov, T. and B. Muthén. 2014. *Auxiliary Variables in Mixture Modeling: Using the BCH Method in Mplus to Estimate a Distal Outcome Model and an Arbitrary Secondary Model* (Mplus Web Notes No. 21).

Cooper, D.H. and D.C. Farran. 1988. “Behavioral Risk Factors in Kindergarten.” *Early*

- Childhood Research Quarterly* 3: 1-19.
- Clark, S.L. 2010. *Mixture Modeling with Behavioral Data*. Doctoral dissertation, University of California, Los Angeles, CA.
- Elliott, T.R. and S.E. Gramling. 1990. "Personal Assertiveness and the Effects of Social Support among College Students." *Journal of Counseling Psychology* 37(4): 427-436.
- Jung, T. and K.A.S. Wickrama. 2008. "An Introduction to Latent Class Growth Analysis and Growth Mixture Modeling." *Social and Personality Psychology Compass* 2(1): 302-317.
- Kline, R.B. 2016. *Principles and Practice of Structural Equation Modeling*(4th ed.). New York: Guilford Press.
- Lo, Y., N.R. Mendell, and D.B. Rubin. 2001. "Testing the Number of Components in a Normal Mixture." *Biometrika* 88(3): 767-778.
- McClelland, M.M., F.J. Morrison, and D.L. Holmes. 2000. "Children at Risk for Early Academic Problems: The Role of Learning-Related Social Skills." *Early Childhood Research Quarterly* 15(3): 307-329.
- Mischel, W., Y. Shoda, and P.K. Peake. 1988. "The Nature of Adolescent Competencies Predicted by Preschool Delay of Gratification." *Journal of Personality and Social Psychology* 54(4): 687-696.
- Moffitt, T.E. 1993. "Adolescence-Limited and Life-Course-Persistent Antisocial Behavior: A Developmental Taxonomy." *Psychological Review* 100(4): 674-701.
- Muthén, B. 2004. "Latent Variable Analysis: Growth Mixture Modeling and Related Techniques for Longitudinal Data." in D. Kaplan(ed.), *Handbook of Quantitative Methodology for the Social Sciences* 345-368. Newbury Park, CA: Sage.
- Muthén, B. and L.K. Muthén. 2000. "Integrating Person-Centered and Variable-Centered Analysis: Growth Mixture Modeling with Latent Trajectory Classes." *Alcoholism: Clinical and Experimental Research* 24(6): 882-891.
- Muthén, B., K.C. Brown, H. Masyn, B. Jo, S.-T. Khoo, C.-C. Yang, and J. Liao. 2002. "General Growth Mixture Modeling for Randomized Preventive Interventions." *Biostatistics* 3(4): 459-475.
- Muthén, L.K. and B.O. Muthén. 2010. *Mplus User's Guide*(6th ed.). Los Angeles, CA: Muthén & Muthén.
- Nylund, K.L., T.Asparouhov, and B.O. Muthen. 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., R. Grimm, M. Quirk, and M. Furlong. 2014. "A Latent Transition Mixture Model Using the Three-Step Specification." *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal* 21(3): 439-454.
- Peel, D. and G.J. McLachlan. 2000. "Robust Mixture Modelling Using the t Distribution." *Statistics and Computing* 10: 339-348.
- Ram, N. and K.J. Grimm. 2009. "Growth Mixture Modeling: A Method for Identifying Differences in Longitudinal Change among Unobserved Groups." *International Journal of Behavioral Development* 33(6): 565-576.
- Rydell, A.-M., L. Berlin, and G. Bohlin. 2003. "Emotionality, Emotion Regulation, and Adaptation among 5- to 8-Year-Old Children." *Emotion* 3(1): 30-47.
- 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.
- Vermunt, J.K. 2010. "Latent Class Modeling with Covariates: Two Improved Three-Step Approaches." *Political Analysis* 18(4): 450-469.

<접수 2020.02.28; 수정 2020.06.02; 게재확정 2020.06.11>

Trajectories in Lower Grade Elementary School Students' School Adjustment and Their Determinants: Using Growth Mixture Models

Hyeonhui Jeon

Sungwha Kim

Sehee Hong

The objectives of this study were to identify latent profiles according to trajectories in school adjustment of lower grade elementary school students and to test whether preschoolers' learning readiness, self-control, assertiveness, cooperativeness, accountability have significant effects on classifying the latent profiles. To achieve these goals, growth mixture models were applied using the PSKC (Panal Study on Korean Children) panel data from waves 8 to 10 and wave 7. As a result, four distinct latent profiles were found and were defined as decreasing profile, increasing profile, low-level profile and high-level profile based on the trajectories of students' school adjustment. Further results indicated that learning readiness, self-control and cooperativeness were significant predictors of classifying latent profiles. This study demonstrated the necessity of taking trajectories into account in analyzing the elementary school students' school adjustment. Furthermore, the results of this study will be useful for parents and teachers in early childhood education institutions in understanding how to help their children with successful future school adjustment.

Key words: lower grade elementary school students, school adjustment, PSKC(Panal Study on Korean Children), growth mixture models