

청소년의 그릿 및 학업열의에 대한 잠재프로파일 분류와 영향요인 검증*

정혜원** · 전현정*** · 김아름****

초 록

본 연구는 초등학생과 중학생의 그릿과 학업열의 수준을 확인하여 잠재프로파일을 분류하고 학교급 별 잠재프로파일 구분에 영향을 미치는 다양한 개인, 부모, 친구, 교사요인을 분석하기 위해 수행되었다. 이를 위해 한국청소년정책연구원에서 수집하는 한국아동·청소년패널조사 2018(Korean Children and Youth Panel Survey 2018; KCYPS 2018)의 초등학교 5학년(초4패널, 2차년도) 자료와 중학교 2학년(중1패널, 2차년도) 자료를 활용하였고, 잠재프로파일 분류 및 다양한 영향요인을 검증하기 위해 잠재프로파일 분석의 3단계 접근법을 활용하였다. 이에 대한 주요 분석결과는 다음과 같다. 초등학교 5학년과 중학교 2학년 그릿 및 학업열의 잠재프로파일 유형을 도출한 결과, '낮은 그릿 및 학업열의 집단', '중간 그릿 및 학업열의 집단', '높은 그릿 및 학업열의 집단'의 3개 집단으로 구분되었다. 또한 그릿 및 학업열의 잠재프로파일 분류에 영향을 미치는 요인으로 개인요인의 주관적 성격만족도, 삶의 만족도와 교사관계(접근가능성, 신뢰성, 수용성)가 초·중학교 학교급에 관계없이 공통적인 특징을 보이는 요인으로 확인되었다. 다음으로 초등학교 5학년에서만 나타난 특징적인 영향요인으로는 부모양육태도(자율성 지지)가 나타났다. 한편 중학교 2학년의 경우 개인요인의 긍정적인 창의적 성격, 긍정적 친구관계가 특징적인 영향요인으로 확인되었다. 마지막으로, 각 주요 연구결과를 중심으로 청소년의 그릿 및 학업열의를 증진시킬 수 있는 방안과 함께 본 연구의 제한점 및 후속연구를 위한 제언을 논의하였다.

주제어: 그릿, 학업열의, 청소년, 잠재프로파일 분석

* 이 논문은 제9회 한국아동·청소년패널 학술대회에서 발표한 내용을 수정하여 작성하였으며 충남대학교 학술연구비에 의해 지원되었음.

이 논문은 한국청소년정책연구원에서 수집한 한국아동·청소년패널조사 데이터를 활용하였음.

** 충남대학교 교육학과 교수, 제1저자

*** 한국교육개발원 부연구위원, 공동저자

**** 충남대학교 교육학과 석사과정, 교신저자, arumkim@o.cnu.ac.kr

I. 서론

그릿은 장기적 목표달성을 위한 개인의 특성으로 열정과 인내와 관련이 있으며 다양한 영역에서 일반적으로 나타나는 기질(trait)적인 요소로서 목표한 바를 달성하기 위해 지속적으로 노력과 열정을 유지하는 것을 의미한다(Duckworth, Peterson, Matthews & Kelly, 2007). Duckworth와 그의 동료들(2007)은 그릿을 2가지 하위요인으로 구분하였고, 국내에서는 ‘consistency of interest’를 ‘흥미 일관성’, ‘지속적 관심’, ‘흥미유지’, ‘perseverance of effort’를 ‘노력지속성’, ‘꾸준한 노력’, ‘노력지속’ 등으로 명명하여 사용하고 있다(황매향, 하혜숙, 김명섭, 2017). 본 연구에서는 임효진(2018)의 연구를 참조하여 자신이 이루고자 하는 과제에 대한 관심을 바꾸지 않고 유지해 나가는 정도를 의미하는 흥미유지와, 장기간에 걸쳐 꾸준히 노력을 기울이는 것을 의미하는 노력지속으로 그릿의 하위요인을 구분하고자 한다.

Duckworth와 그의 동료들(2007)에 의해 그 개념이 국내에 소개된 이후 지금까지도 그릿에 대한 연구가 활발하게 진행되고 있다. 그 중 그릿과 관련된 영향요인을 분석해온 연구들에서는 학업열의와 그릿의 관련성을 보고해왔는데(임효진, 이소라, 2020; 조홍식, 2019), 이때 학업열의는 학업에 대한 열정을 내면화하는 동시에 집중수준을 향상시켜주는 높은 수준의 에너지와 정신력, 회복력을 의미하는 상태(state)적인 요소를 의미한다(임효진, 이소라, 2020; Schaufeli, Martinez, Marques, Salanova & Bakker, 2002).

그릿과 관련된 요인들을 탐색한 조홍식(2019)의 연구에서는 청소년의 그릿과 학업열의가 정적인 상관관계가 있음을 보고하였고, 임효진과 이소라(2020)의 연구에서는 초등학생 집단과 중학생 집단에서 그릿의 하위요인인 노력지속이 학업열의에 정적인 영향을 주고, 특히 초등학생 집단에서 그 영향력이 더 크게 나타났다. 또한, 그릿과 학업열의의 관계를 분석한 Tang, Wang, Guo와 Salmela-Aro(2019)의 연구에서 그릿은 학업열의의 향상과 관련이 있으며 그릿이 학업열의에 미치는 영향이 강한 것으로 나타났다. 정혜원, 김예림, 박소영(2020)의 연구에서는 학업열의가 그릿에 정적인 영향을 미친다는 연구결과를 보였는데, 학업열의가 높을수록 초·중학교 학교급에 관계 없이 흥미유지와 노력지속에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 보고하였다. 더욱이 고등학생을 대상으로 연구를 수행한 윤성혜, 유지원, 유영란(2017)의 연구에서는 학업열의의 하위요인 중의 하나인 학업적 효능감이 그릿의 주요한 영향요인임을 보고하였

다. 따라서 그릿과 학업열의는 정적인 상관이 있으며, 다수의 연구를 통해 그릿과 학업열의가 서로 관계가 있음이 밝혀졌다.

그러나 기존의 그릿과 학업열의에 대한 선행연구들은 그릿과 학업열의 간의 관계에만 초점을 두거나 개인요인(임효진, 2017; 정혜원 외, 2020; Datu, King & Valdez, 2017), 부모요인(김혜원, 장윤옥, 2016; 박용진, 나승일, 2019; 임효진, 이소라, 2020; 한정욱, 박선미, 2018; Bakker & Demerouti, 2008), 친구요인(김미숙 외, 2015; 이상섭, 조홍식, 2015; 한수연, 박용한, 2018; Bakker & Demerouti, 2008), 교사요인(도재석, 2018; 이상섭, 조홍식, 2015; 이현아, 조한익, 2013; 정혜원 외, 2020)이 그릿과 학업열의에 미치는 영향력을 부분적으로 탐색하였다는 제한점을 지니고 있다. 특히 개인의 기질·성격적 특성의 그릿과 상대적 특성의 학업열의는 서로 상이한 특성을 지니고 있어 그릿과 학업열의가 어떠한 특징을 갖고 있는지 살펴보기 위해서는 그릿과 학업열의를 함께 고려한 연구가 수행될 필요가 있다. 이에 본 연구는 기질적 특성을 보여주는 그릿과 상대적 특성을 보이는 학업열의를 함께 활용하여 그릿과 학업열의 관계의 양상에서 이질적인 잠재프로파일이 존재함을 가정하고, 직접적으로 확인할 수 없는 집단 내 이질성을 탐색하기 위해 잠재프로파일 분석을 실시하고자 한다. 또한 잠재프로파일 구분에 영향을 미칠 것으로 예상되는 개인요인, 부모요인, 친구요인, 교사요인의 잠재프로파일 구성에 대한 영향력을 살펴보고자 한다.

한편, 신체적, 심리적, 환경적으로 급격한 변화를 경험하는 청소년 시기의 경우 학년 또는 학교급에 따라 그릿과 학업열의의 수준이 달라질 수 있다(김미숙, 이성희, 백선희, 최예술, 2015; 이자영, 2013). 김미숙 외(2015)는 학교급에 따라 그릿의 수준에 유의미한 차이가 있음을 연구결과를 통해 밝혔으며, 이자영(2013)은 학년에 따라 학업열의 수준이 달라지고 학교급이 전환되는 시점에서 학업열의에 큰 변화가 있다는 연구결과를 보고하였다. 특히 청소년기의 긍정적 정서·심리적 구인들은 초등학교 고학년 시기부터 감소하여 중학교 시기 가장 낮아지는 경향을 보인다(Lee & Kim, 2014; Simmons, Rosenberg & Rosenberg, 1973). 이는 초등학교 고학년과 중학교시기에 청소년의 정서·심리적 구인의 변화가 있음을 의미하며 연구대상을 세분화하여 정서적 요인을 분석할 필요가 있음을 나타낸다.

이처럼 그릿과 학업열의 수준이 학교급에 따라 다를 수 있음을 고려할 때, 청소년의 그릿과 학업열의 수준을 높이기 위한 차별적인 방안 모색 및 개입을 위해서는 학

교급 별 그릿과 학업열의 수준의 비교분석이 필요하다. 이에 본 연구는 급격한 심리적·신체적 변화를 경험하는 초·중학교 시기의 청소년들을 연구대상으로 선정하여 연구를 수행하였다. 특히 각 학교급에서 일정 시간 적응 기간을 거친 학년인 초등학교 5학년과 중학교 2학년을 연구대상으로 선정함으로써 각 학교급의 특징을 보다 명확히 하여 그릿과 학업열의 수준의 형태와 영향요인을 검증하고자 하였다. 연구목적을 달성하기 위한 연구문제 및 연구모형은 다음과 같다.

- 연구문제 1. 초등학생과 중학생의 그릿 및 학업열의는 어떠한 잠재프로파일 유형을 보이며, 잠재프로파일별 특성은 어떠한가?
- 연구문제 2. 그릿 및 학업열의 잠재프로파일 분류에 미치는 개인, 부모, 친구, 교사 요인의 영향력은 어떠한가?

II. 선행연구 검토

1. 그릿

그릿의 개념이 소개된 이후 지금까지도 그릿은 지속적인 학문적 관심을 받고 있으며, 청소년의 그릿이 다른 변인에 미치는 영향과 함께 그릿을 증진 시키는 영향요인에 대한 연구도 활발히 진행되고 있다. 구체적으로 그릿을 증진시키는 영향 요인을 분석한 선행연구들을 살펴보면, 청소년의 개인적 요인인 행복감과 삶의 만족도와 관련된 변인이 그릿에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났으며(정혜원 외, 2020), 임효진(2017)의 그릿과 창의적 성향, 창의적 사고 간의 구조적 관계를 살펴본 연구에 의하면 그릿이 청소년의 개인 요인인 창의적 성향에 정적인 영향을 미치고 창의적 성향과 창의적 사고가 그릿에 유의한 영향을 미치고 있음을 보고하고 있다.

또한 부모요인 중 긍정적인 부모의 양육태도, 즉, 부모가 자녀의 자율성을 지지하고 부모가 애정과 사랑을 지니고 있다고 느낄수록 청소년의 그릿이 향상하는 것으로 나타났다(박용진, 나승일, 2019; 한정욱, 박선미, 2018). 이 밖에 다른 사회적 요인인 친구·교사요인을 살펴보면, 친구들과 함께하는 기회와 시간이 증가하고 긍정적인 친구 관

계를 가질수록 그릿이 높아졌으며, 교사와의 친밀한 관계를 형성할수록 그릿이 향상하는 것으로 나타났다(김미숙 외, 2015; 한수연, 박용한, 2018). 한편, 정혜원 외(2020)의 연구에서는 머신러닝 기법 중 벌점화 회귀모형을 활용하여 그릿에 영향을 미치는 요인을 초·중학생을 대상으로 각각 탐색한 결과, 부모의 비일관적인 양육태도, 교사와의 관계 등이 그릿에 공통적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이처럼 청소년의 그릿은 개인요인 및 청소년과 밀접한 사회관계를 형성하는 부모, 친구, 교사와의 관계 형성 정도와 유의미한 관련이 있음을 선행연구를 통해 확인할 수 있다.

2. 학업열의

학업열의는 학업에 대한 열정과 의미를 내적으로 이끌어내는 동시에 학업에 집중하게 해주는 높은 수준의 에너지와 정신적 회복력을 의미하며 학업성취 향상과 밀접한 관련이 있다(Schaufeli et al., 2002). 이현아(2011)의 연구에서는 학업열의가 학생들을 학업에 보다 더 열중할 수 있도록 해주는 강화요인으로 작용하며 학생들을 동기화시키고 긍정적인 방안들을 제공해줄 수 있다는 측면에서 학업열의의 필요성을 강조하고 있다. 학생들이 흥미를 가지고 자발적으로 학습하려는 의지를 갖는 것은 상당히 중요한 문제이기 때문에 학생들의 학업열의에 대한 관심이 최근 들어 고조되고 있다(이상섭, 조홍식, 2015).

학업열의에 영향을 주는 요인으로는 청소년 개인의 요인이 있는데, 학업열의에 있어서 개인의 행복감이 학업열의 증진에 중요한 역할을 하고, 행복한 사람일수록 높은 수준의 학업열의를 가질 가능성이 높다고 보고되고 있다(Datu, King & Valdez, 2017). 행복감과 같은 개인적 요인과 더불어 사회적 요인들이 학업열의에 유의한 영향을 미치고 있음을 선행연구를 통해 확인 할 수 있는데, 열의에 대해 연구한 Bakker와 Demerouti(2008)의 연구에서는 가정, 친구 등의 지원과 자원이 충족되었을 때 열의로 이어지는 동기유발과정이 시작되고 이러한 열의는 높은 성취로 이어진다고 하였다. 이와 유사하게 학업열의에 부모의 양육태도가 미치는 영향을 초·중학교의 학교급에 따라 살펴본 임효진과 이소라(2020)의 연구에서는 학교급에 따라 다른 양상을 보이지만 부모의 양육태도가 청소년의 학업열의에 정적인 영향을 미치고 있음을 보고하였

다. 또한 김혜원과 장윤옥(2016)은 부모의 학습관여가 자녀의 자율성을 지지하는 방향으로 이루어질 때 학업열의가 높아짐을 확인하였고, 청소년의 또래 관계가 학업열의에 유의한 영향을 주고 있음을 밝혔다(이상섭, 조홍식, 2015). 다음으로 교사와의 관계가 학업열의와 밀접한 관련이 있음을 확인한 연구들도 보고되고 있는데, 도재석(2018)의 연구에서는 교사와 학생과의 관계가 학생의 학업열의에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났고, 이현아와 조한익(2013)은 교수-학습과정에서 학생들이 학업에 집중하고 학업에 능동적으로 참여하는 진정한 의미의 학업열의를 이끌어 줄 필요성을 강조하며, 학업열의 향상에 교사관계의 중요성을 언급하고 있다. 이처럼 학업열의와 관련된 다양한 선행연구들에서 개인, 부모, 친구, 교사요인이 청소년의 학업열의와 밀접한 관련이 있음을 확인할 수 있다.

3. 그릿과 학업열의

그릿과 학업열의는 최근 몇몇 연구에서 그 연관성이 밝혀진 바 있다. 그릿은 학업성취, 학업 적응에 관련된 중요한 영향요인이며(이정림, 권대훈, 2016; 전향신, 2018), 학업열의는 학업성취, 학업적응의 선행요인이므로 학업열의와 그릿이 밀접한 관련이 있을 것임을 유추할 수 있다. 또한 청소년의 학교·친구요인이 그릿과 학업열의에 미치는 영향을 확인한 조홍식(2019)의 연구에서는 학교·친구 요인이 학업열의의 유의한 영향요인임을 보였으며 그릿이 학업열의와 정적으로 연관되어 있음을 보고하였다. 임효진과 이소라(2020)의 연구에서는 청소년의 그릿의 하위요인인 노력지속이 학업열의에 정적인 영향을 주고, 초·중학교의 학교급에 따라 다른 수준을 보였음을 확인하였다. 이와 유사하게 정혜원 외(2020)의 연구에서도 학업열의가 초·중학교의 학교급에 관계없이 그릿의 하위요인인 흥미유지와 노력지속에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 보고하였고, Tang et al.(2019)의 연구에서도 그릿은 학업열의 증가와 관련이 있다는 결과를 보고하였다. 이에 본 연구는 그릿과 학업열의를 함께 활용하여 잠재프로파일 분석을 실시함으로써 잠재집단별 그릿 및 학업열의 수준이 어떠한 형태로 나타나며, 어떤 요인이 잠재집단분류에 영향을 미치는지 확인하고자 한다.

III. 연구방법

1. 연구대상

본 연구는 한국청소년정책연구원이 조사한 한국아동·청소년패널조사 2018(Korean Children and Youth Panel Survey 2018; 이하 KCYPS 2018)의 2차년도 자료를 활용하였다. 2019년 12월에 1차년도 자료가 공개된 KCYPS 2018은 아동·청소년 성장과 발달의 다양한 양상을 종합적으로 파악할 수 있는 패널데이터로 2018년에 보호자와 아동·청소년을 대상으로 매년 추적조사를 실시했다. 본 연구에서는 초등학교와 중학교의 그릿과 학업열의 수준에 어떠한 차이가 있고, 영향을 미치는 요인이 어떻게 다른지 확인하기 위해 초등학교와 중학교 패널의 데이터를 모두 활용하였다. 이에 초등학교 5학년 2,607명 중 결측치를 제외한 2,471명과 중학교 2학년 2,590명을 각각 분석에 활용하였다.

2. 측정도구

잠재프로파일 분류를 위해 본 연구에서는 그릿(흥미유지, 노력지속)과 학업열의(헌신, 활기, 효능감, 몰두) 척도를 사용하였고, 영향요인으로는 개인요인(행복감, 성적만족도, 삶의 만족도, 긍정적인 창의적 성격), 부모요인(따스함, 자율성지지, 구조제공), 친구요인(긍정적 관계, 부정적 관계), 교사요인(민감성, 수용성, 신뢰성, 접근가능성)을 포함하였다. 각 요인에 대한 측정문항과 신뢰도는 표 1에 제시하였다.

그릿은 총 8문항으로 구성되어 있으나 선행연구(정혜원, 박소영, 2020)를 참고하여 신뢰도와 구인타당도 검증을 통해 적절하지 않다고 판단한 2문항('나는 문제를 해결하다가 어려움이 생겼을 때 크게 좌절하지 않으며, 다른 사람들보다 빨리 좌절에서 벗어난다'와 '나는 자주 목표를 세우지만 그것을 이루기 전에 다른 목표를 세우고는 한다')을 분석에서 제외하였다. 흥미유지의 경우 역코딩하여 분석하였으며 점수가 높을수록 흥미유지가 높음을 의미한다.

학업열의 척도는 총 12문항이며 하위요인으로 헌신, 활기, 효능감, 몰두 각 4문항씩

4점 리커트 척도로 측정되었고 점수가 높을수록 각각 헌신, 활기, 효능감, 몰두가 높음을 의미한다. 창의적 성격은 중1패널(중2) 자료에서만 측정되었는데, 총 30문항(긍정 18문항, 부정 12문항)으로 구성되어 있으나 신뢰도와 구인타당도 검증 후 긍정 10문항을 최종 채택하여 분석에 사용하였다.

표 1
측정도구 별 설문문항 및 문항 신뢰도

측정도구	문항	척도	신뢰도 (Cronbach's α)		
			초5	중2	
그릿	흥미유지 (3문항)	나는 무엇을 하다가 다른 생각이 나면 집중하기가 어렵다 외 (*역코딩)		.698	.688
	노력지속 (3문항)	나는 노력가이다 외		.697	.646
종 속 변 인	헌신 (4문항)	내가 하고있는 공부의 의미와 목적을 분명히 안다 외	4점 리커트 척도 ^a	.792	.816
	활기 (4문항)	공부할 때 힘이 나고 활기가 생긴다 외		.866	.885
	효능감 (4문항)	공부를 잘한다 외		.869	.864
	몰두 (4문항)	공부할 때 내 주변의 다른 모든 것을 잊어버린다 외		.777	.801
행복감 (4문항)	전반적으로 나는...		4점 리커트 척도 ^b	.771	.757
	다른 사람과 비교했을 때 나는 ...	전반적으로 아주 행복한 사람들이 있다. 그들은 무슨 일이 있어도 개의치 않고 즐겁게 지내는 편이다. 나는 ...			
개 인 요 인	성적만족도	자난 학기 학교성적 만족 수준	5점 리커트 척도 ^c	-	-
	삶의 만족도 (5문항)	전반적으로 볼 때, 나의 삶은 나의 이상에 가깝다 외	4점 리커트 척도 ^a	.818	.816
창의적 성격 (10문항)	긍정	유능한, 매력적인, 영리한, 확신에 찬, 통찰력이 있는, 자적인, 발명의 재능이 있는, 독창적인, 가치가 있는(재치있는, 인기응변의), 자신감이 넘치는	0=선택안함, 1=선택	-	.702

측정도구	문항	척도	신뢰도 (Cronbach's α)	
			초5	중2
부 모 요 인	따스함 (4분항)	부모님이 나를 사랑한다는 것을 표현하신다 외	.888	.882
	부모양 육태도 (4분항)	자율성 지지 부모님은 나를 믿어주신다 외	.861	.863
	구조제공 (4분항)	내가 무언가 하려고 할 때, 부모님이 어떻게 하라고 가르쳐 주신다 외	.757	.746
친 구 요 인	친구 관계 긍정적 (8분항)	친구들과 함께 시간을 보낸다 외	.861	.874
	부정적 (5분항)	친구들과 의견 충돌이 잦다 외	4점 리커트 척도 ^a	.780 .805
교 사 요 인	민감성 (4분항)	선생님은 내가 수업시간에 다른 생각을 하는지 금방 아신다 외	.744	.706
	수용성 (3분항)	선생님은 질문에 대답할 때까지 참고 기다려주신다 외	.788	.783
	신뢰성 (4분항)	선생님은 내가 앞으로 공부를 잘 할 수 있다고 믿으신다 외	.834	.811
	접근 가능성 (3분항)	내가 공부나 다른 문제로 힘들 때 선생님께 찾아가서 제일 먼저 의논 하고 싶다 외	.688	.703

^a1=전혀 그렇지 않다, 2=그렇지 않은 편이다, 3=그런 편이다, 4=매우 그렇다

^b1=아주 불행한 사람이다, 2=불행한 사람이다, 3=행복한 사람이다, 4=아주 행복한 사람이다

^c1=매우 불만족, 2=불만족, 3=보통, 4=만족, 5=매우 만족

3. 분석방법

본 연구는 초등학생과 중학생의 그릿 및 학업열의 유형에 따라 잠재프로파일을 분류하고, 3단계 접근법을 실시하여 분류에 영향을 미치는 요인을 확인하였다. 기술통계 및 상관분석, 일원변량분석에는 SPSS 26.0을 사용하였고, 3단계 접근법(Asparouhov & Muthén, 2014)을 적용한 잠재프로파일 분류 및 영향요인 확인에는 Mplus 8.4(Muthén & Muthén, 1998-2019)를 사용하였다. 잠재프로파일 분석은 연구대상을 모두 동일하게 간주하지 않으며, 직접적으로 관찰되지 않는 변인인 그릿과 학업열의의 수준에 따라 이질적인 잠재프로파일을 분류한다. 연구자가 임의로 기준을 설정하는 것이 아니

라 확실적인 추정애 따라 분류하며, 각 집단애 소속하는지 여부를 확인할 수 있고, 집단의 특성을 반영하여 명명하거나 구분한다(Asparouhov & Muthén, 2014). 또한 본 연구에서는 3단계 접근법을 활용하여 잠재프로파일 분류 과정에서 발생할 수 있는 오차를 고정하고 잠재프로파일의 분류애 영향을 미칠 수 있는 영향요인의 통계적 유의성을 검증하였다. 이를 통해 그릿과 학업열의의 유형애 따라 잠재프로파일을 분류하고, 집단애 따라 그릿 및 학업열의를 높이기 위한 방안을 각각 다르고 구체적으로 찾아내고자 했다(노언경, 정송, 홍세희, 2014; Asparouhov & Muthén, 2014).

잠재프로파일 분석에서 집단의 수를 결정하기 위해 잠재프로파일 수를 2개부터 하나씩 늘려갔고, 집단별 비율, 적합도 지수, 집단의 특징 등을 종합적으로 고려하여 초등 5학년과 중등 2학년의 그릿 및 학업열의 잠재프로파일의 수를 각각 결정하였다. 잠재프로파일 분류애 따라 각각의 집단을 구성하는 비율은 각 1% 이상 분포되어 있을 때 좋은 기준애 해당하며(Jung & Wickrama, 2008), 잠재프로파일의 수를 결정하고자 정보지수 AIC, BIC, SABIC와 분류의 질을 검증할 수 있는 Entropy를 함께 확인하였다. 구체적으로 정보지수 AIC와 BIC, SABIC는 값이 낮을수록 좋은 모형임을 의미하며, Entropy 수치는 1에 가까울수록 정확하게 분류되었다고 간주한다(Nylund, Asparouhov & Muthén, 2007).

위와 같이 적합도 지수를 고려함과 동시에 분류된 집단의 표본 수가 전체 표본의 1% 이상 비율이 되는지와 집단별 뚜렷한 특징을 구분할 수 있는지, 해석이 용이한지 등을 종합적으로 고려하여 잠재프로파일 수를 결정하였다. 더욱이 잠재프로파일 수를 결정한 후 잠재프로파일 분류애 개인, 부모, 친구, 교사 관련 요인이 어떠한 영향을 미치는지 확인하였다.

IV. 연구결과

1. 기술통계 및 상관계수

본 연구에서 활용한 그릿(흥미유지, 노력지속) 및 학업열의(헌신, 활기, 효능감, 몰두), 개인요인(행복감, 성적만족도, 삶의 만족도, 창의성 등), 부모요인(따스함, 자율성 지지, 구조제공), 친구요인(긍정적, 부정적), 교사요인(민감성, 수용성, 신뢰성, 접근가능성)의 기술통계 및 상관분석을 실시하였으며 그 결과는 다음 표 2와 같다. 구체적으로 중1패널 2차자료(중2)의 주관적 성적만족도와 부모요인(구조제공) 간의 상관을 제외한 모든 변인 간의 상관이 유의한 것으로 나타났으며, 다른 변인과 부적관계를 보이는 부정적 친구관계 변인을 제외하고, 모든 변인 간에 유의한 정적상관이 있는 것으로 나타났다.

표 2
상관계수

	그릿		학업열의				행복감	성적 만족도	삶의 만족도	부모양육태도			친구관계		교사관계			창의적 성격	
	흥미 유지 ①	노력 지속 ②	헌신 ③	활기 ④	효능감 ⑤	몰두 ⑥				따스함 ⑩	자율성 지지 ⑪	구조 제공 ⑫	긍정 ⑬	부정 ⑭	민감성 ⑮	수용성 ⑯	신뢰성 ⑰		접근 가능성 ⑱
①		.339***	.231***	.287***	.303***	.306***	.270***	.142***	.249***	.175***	.202***	.130***	.121***	-.285***	.153***	.192***	.247***	.197***	.181***
②	.315***		.411***	.387***	.399***	.430***	.299***	.153***	.388***	.272***	.286***	.209***	.291***	-.155***	.296***	.310***	.433***	.303***	.297***
③	.303***	.421***		.559***	.506***	.551***	.316***	.101***	.349***	.343***	.359***	.295***	.311***	-.211***	.385***	.387***	.465***	.319***	.286***
④	.317***	.398***	.579***		.539***	.622***	.162***	.166***	.311***	.140***	.138***	.145***	.125***	-.041**	.283***	.219***	.321***	.352***	.186***
⑤	.296***	.441***	.550***	.533***		.631***	.245***	.374***	.315***	.219***	.207***	.142***	.172***	-.136***	.268***	.253***	.446***	.258***	.340***
⑥	.259***	.405***	.555***	.639***	.550***		.193***	.188***	.284***	.194***	.212***	.168***	.165***	-.088***	.271***	.278***	.407***	.293***	.246***
⑦	.301***	.402***	.364***	.209***	.334***	.206***		.140***	.623***	.459***	.454***	.339***	.406***	-.332***	.284***	.308***	.353***	.198***	.308***
⑧	.202***	.255***	.331***	.216***	.452***	.263***	.294***		.237***	.084***	.091***	.028	.078***	-.076***	.055**	.102***	.171***	.084***	.083***
⑨	.291***	.427***	.445***	.361***	.428***	.358***	.664***	.303***		.403***	.421***	.325***	.372***	-.192***	.350***	.332***	.400***	.310***	.246***
⑩	.212***	.313***	.329***	.170***	.244***	.159***	.481***	.204***	.456***		.730***	.515***	.411***	-.326***	.297***	.329***	.396***	.200***	.275***
⑪	.263***	.395***	.356***	.219***	.258***	.216***	.500***	.230***	.484***	.732***		.560***	.411***	-.321***	.338***	.373***	.423***	.224***	.254***
⑫	.137***	.320***	.328***	.179***	.199***	.163***	.418***	.151***	.413***	.541***	.596***		.327***	-.227***	.323***	.305***	.327***	.260***	.172***
⑬	.104***	.316***	.239***	.190***	.219***	.170***	.360***	.137***	.349***	.283***	.320***	.362***		-.322***	.366***	.345***	.387***	.223***	.257***
⑭	-.305***	-.196***	-.230***	-.085***	-.164***	-.095***	-.282***	-.138***	-.233***	-.260***	-.282***	-.205***	-.125***		-.166***	-.208***	-.218***	-.065**	-.146***
⑮	.165***	.319***	.341***	.283***	.327***	.270***	.346***	.202***	.407***	.347***	.377***	.355***	.367***	-.187***		.677***	.634***	.629***	.191***
⑯	.212***	.341***	.344***	.272***	.325***	.270***	.375***	.221***	.413***	.357***	.402***	.367***	.349***	-.199***	.712***		.676***	.625***	.166***
⑰	.240***	.457***	.425***	.339***	.464***	.368***	.410***	.274***	.443***	.432***	.472***	.404***	.391***	-.241***	.690***	.723***		.536***	.274***
⑱	.147***	.255***	.221***	.314***	.232***	.275***	.187***	.093***	.275***	.213***	.250***	.249***	.293***	-.080***	.600***	.594***	.564***		.109***
초5	M	2,716	2,763	2,981	2,365	2,688	2,500	3,216	4,030	2,959	3,432	3,360	3,140	2,907	1,851	2,952	3,059	2,985	2,631
	SD	.607	.581	.559	.651	.641	.577	.506	.878	.547	.566	.555	.529	.456	.562	.552	.574	.562	.606
중2	M	2,599	2,663	2,802	2,216	2,398	2,427	3,057	3,219	2,689	3,260	3,209	2,963	3,072	1,847	2,744	2,877	2,853	2,492
	SD	.571	.551	.596	.665	.640	.593	.475	1,023	.540	.554	.566	.522	.490	.567	.542	.565	.552	.601

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

주. 대각선을 기준으로 아래는 초4패널 2차자료(초5)의 상관계수이며, 위는 중1패널 2차자료(중2)의 상관계수임

2. 잠재프로파일 수 결정

1) 초등학생

초등학교 5학년의 그림 및 학업열의 유형을 분류하기 위해 표 3에 제시된 바와 같이 잠재프로파일의 수를 2개에서 4개까지 순차적으로 늘려가며 적합도 결과를 비교하였다. 잠재프로파일의 수를 결정하고자 AIC, BIC, SABIC와 Entropy, 해석의 용이성, 분류된 집단의 비율 등을 종합적으로 고려하였다. 가장 먼저 정보지수(AIC, BIC, SABIC)는 값이 낮을수록 좋은 모형임을 확인할 수 있는데 잠재프로파일 수를 늘릴수록 그 값이 낮아지고 있음을 확인하였다. 특히 잠재프로파일 수가 2개에서 3개로 증가할 때 정보지수가 낮아지는 폭이 가장 큰 것을 알 수 있었다. 또한, 수치가 클수록 적합하다고 보는 Entropy도 잠재프로파일이 3개일 때 0.818로 가장 높은 수치를 보였다. 분류된 집단의 비율도 각 집단별로 1%를 넘어 적합한 기준을 만족하였다(Jung & Wickrama, 2008). 이에 따라 잠재프로파일의 수를 정보지수가 낮아지는 폭이 가장 크고 집단별 특징이 명확하게 나타나며 유의하다고 판단된 3개로 최종결정 하였다.

표 3

잠재프로파일 수에 따른 모형 적합도(초등학생)

(N=2,471)

	2	3	4	
AIC	23946.016	22605.288	22276.475	
BIC	24056.451	22756.410	22468.284	
SABIC	23996.084	22673.802	22363.435	
Entropy	0.761	0.818	0.756	
분류	집단1(%)	1501(60.7%)	409(16.6%)	786(31.8%)
	집단2(%)	970(39.3%)	1507(61.0%)	1119(45.3%)
	집단3(%)		555(22.5%)	155(6.3%)
	집단4(%)			411(16.6%)

2) 중학생

중학교 2학년의 그릿 및 학업열의 유형을 분류하기 위해 2개부터 4개까지 순차적으로 잠재프로파일의 수를 늘려 적합도 결과를 비교·분석하였다. 이에 따른 정보지수와 잠재프로파일 별 분류 결과를 표 4에서 제시하였다. 정보지수(AIC, BIC, SABIC)를 보면 잠재프로파일의 수가 증가할수록 그 값이 지속적으로 낮아졌고, 그 수가 2개에서 3개로 늘었을 때 정보지수가 낮아지는 폭이 가장 컸다. 이어서 Entropy를 살펴보면 잠재프로파일의 수가 3개일 때 0.808로 그 수치가 가장 높아 분류의 질이 좋음을 알 수 있었다. 이를 모두 종합적으로 고려하여 중학교 2학년 학생 자료의 잠재프로파일 수는 정보지수가 감소하는 폭이 가장 크고 Entropy가 가장 높으며 집단별 비율이 1% 이상이고 집단별 특징을 뚜렷하게 확인할 수 있는 3개로 최종결정하였다.

표 4

잠재프로파일 수에 따른 모형 적합도(중학생)

(N=2,590)

	2	3	4	
AIC	26535.284	25279.496	24868.100	
BIC	26646.613	25431.841	25061.461	
SABIC	26586.245	25349.231	24956.611	
Entropy	0.689	0.808	0.773	
분류	집단1(%)	1275(49.2%)	346(13.4%)	234(9.0%)
	집단2(%)	1315(50.8%)	1688(65.2%)	934(36.1%)
	집단3(%)		556(21.5%)	1266(48.9%)
	집단4(%)			156(6.0%)

3. 잠재프로파일 유형

1) 초등학생

종합적인 고려를 통해 도출된 초등학교 5학년 자료의 그림(흥미유지, 노력지속) 및 학업열의(헌신, 활기, 효능감, 몰두)의 잠재프로파일 유형을 파악하고자 각 잠재프로파일 별 그림 및 학업열의 수준을 그림 1에 제시하였다. 또한 3개의 잠재프로파일 별 그림 및 학업열의 수준의 차이에 유의한 점이 있는지를 확인하고자 일원변량 분산분석을 실시하였으며 잠재프로파일 별 평균과 표준편차, 사후검정한 결과를 표 5에 제시하였다. 사후검정은 등분산 가정이 충족되지 않고 집단별 크기가 달라 Games-Howell 방법을 적용하였다(정혜원, 박소영, 2020). 그림 1에서 파선으로 표현된 집단1은 다른 두 집단에 비해 그림과 학업열의가 가장 낮은 수준으로 나타났다. 이 때문에 집단1은 ‘낮은 그림 및 학업열의 집단’으로 명명하였고, 집단1에는 초등학교 5학년의 16.6%가 속하는 것을 확인할 수 있었다. 집단2는 그림 1에서 확인할 수 있듯이 집단1의 바로 위의 점선 그래프로 그림과 학업열의가 모두 중간 수준인 것으로 나타났다. 집단1에 비해서 그림과 학업열의가 높고 집단3에 비해서는 다소 낮은 집단2를 ‘중간 그림 및 학업열의 집단’으로 명명하였으며, 초등학교 5학년 중 61%가 집단2에 속하였다. 또한 집단3은 다른 집단에 비해 그림과 학업열의가 높은 수준을 보이는 것을 확인할 수 있었다. 이에 ‘높은 그림 및 학업열의 집단’으로 명명하였고, 초등학교 5학년의 22.5%가 집단3에 속하는 것으로 나타났다.

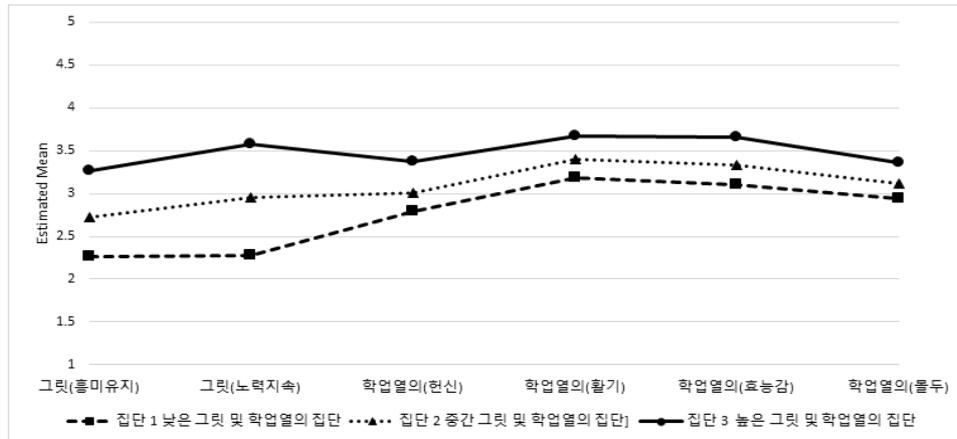


그림 1. 잠재프로파일 유형별 그림 및 학업열의 수준(초등학생)

표 5

잠재프로파일별 그림 및 학업열의 수준(초등학생)

(N=2,471)

	집단1 낮은 그림 및 학업열의 집단 (n ₁ =409)	집단2 중간 그림 및 학업열의 집단 (n ₂ =1507)	집단3 높은 그림 및 학업열의 집단 (n ₃ =555)	F ⁽¹⁾	사후검증 (Games- Howell)
	M(SD)	M(SD)	M(SD)		
그림(흥미유지)	2.263(.501)	2.717(.479)	3.262(.510)	508.180***	1<2<3
그림(노력지속)	2.271(.457)	2.958(.376)	3.576(.369)	1333.116***	1<2<3
학업열의(헌신)	2.797(.589)	3.011(.532)	3.377(.527)	149.614***	1<2<3
학업열의(활기)	3.186(.670)	3.406(.541)	3.674(.448)	98.069***	1<2<3
학업열의(효능감)	3.097(.630)	3.327(.523)	3.653(.447)	139.752***	1<2<3
학업열의(몰두)	2.941(.563)	3.115(.487)	3.363(.540)	85.225***	1<2<3

***p<.001

1) 집단 간 자유도(df₁)=2, 집단 내 자유도(df₂)=2468

2) 중학생

최종적으로 결정된 중학교 2학년 자료의 그릿(흥미유지, 노력지속) 및 학업열의(헌신, 활기, 효능감, 몰두) 수준에 유의한 차이를 검증하고자 일원변량 분산분석을 실시하여 잠재프로파일별 평균과 표준편차와 사후검증 결과를 도출하였다(표 6 참조). 또한 잠재프로파일별 그릿 및 학업열의의 수준을 확인하여 그림 2에 제시하였다. 구체적으로 집단1은 가장 아래에 위치한 파선 그래프로 그릿과 학업열의 수준이 다른 집단보다 명확하게 낮았다. 이에 그릿 및 학업열의 수준이 가장 낮은 집단을 ‘낮은 그릿 및 학업열의 집단’으로 명명하였고, 중학교 2학년 중 13.4%가 이에 속함을 확인하였다. 집단2는 그림 2에서 점선으로 표현된 그래프로 집단1과 비교해서는 그릿 및 학업열의 수준이 높으나 집단3에 비해서는 다소 낮았다. 이에 따라 집단2를 ‘중간 그릿 및 학업열의 집단’으로 명명했고, 중학교 2학년의 65.2%가 집단2에 속하는 것으로 나타났다. 마지막으로 집단3은 그림 2에서 실선으로 표현되어 있으며 다른 두 집단보다 그릿과 학업열의 수준이 높게 나타났다. 이에 따라 집단을 ‘높은 그릿 및 학업열의 집단’으로 명명하였고, 21.5%가 집단3에 속하였다.

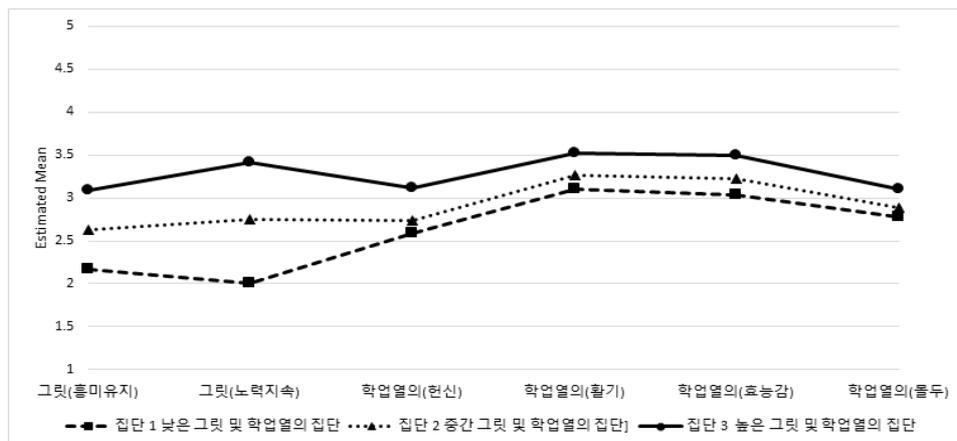


그림 2. 잠재프로파일 유형별 그릿 및 학업열의 수준(중학생)

표 6

잠재프로파일별 그릿 및 학업열의 수준(중학생)

(N=2,590)

	집단1	집단2	집단3	F ¹⁾	사후검증 (Games- Howell)
	낮은 그릿 및 학업열의 집단 (n ₁ =346)	중간 그릿 및 학업열의 집단 (n ₂ =1688)	높은 그릿 및 학업열의 집단 (n ₃ =556)		
	M(SD)	M(SD)	M(SD)		
그릿(흥미유지)	2.169(.555)	2.627(.461)	3.086(.474)	408.184***	1<2<3
그릿(노력지속)	2.009(.601)	2.756(.510)	3.418(.428)	839.285***	1<2<3
학업열의(헌신)	2.582(.640)	2.742(.616)	3.120(.659)	100.187***	1<2<3
학업열의(활기)	3.108(.610)	3.258(.547)	3.521(.492)	72.244***	1<2<3
학업열의(효능감)	3.038(.662)	3.222(.556)	3.492(.517)	78.138***	1<2<3
학업열의(몰두)	2.780(.620)	2.889(.529)	3.105(.580)	44.682***	1<2<3

***p<.001

1) 집단 간 자유도(df₁)=2, 집단 내 자유도(df₂)=2587

4. 잠재프로파일 유형별 특성 차이

1) 초등학생

앞서 유형화된 초등학교 5학년의 그릿(흥미유지, 노력지속) 및 학업열의(헌신, 활기, 효능감, 몰두)의 잠재프로파일 분류에 미치는 개인, 부모, 친구, 교사요인의 영향력을 검증하였다(표 7 참조). 검증한 결과를 통해 개인(행복감, 주관적 성적 만족도, 삶의 만족도), 부모, 친구, 교사요인 중 어떤 요인이 참조집단을 기준으로 비교해 다른 집단에 속할 가능성을 유의하게 높이는지 확인하였다. 우선 참조집단인 ‘낮은 그릿 및 학업열의 집단(집단1)’과 ‘중간 그릿 및 학업열의 집단(집단2)’를 비교하였을 때, 주관적 성적만족도, 삶의 만족도가 높고, 교사관계(신뢰성)가 좋을수록 ‘낮은 그릿 및 학업열의 집단(집단1)’ 보다는 ‘중간 그릿 및 학업열의 집단(집단2)’에 속할 가능성이 더 높다는 결과가 나타났다.

참조집단인 ‘낮은 그릿 및 학업열의 집단(집단1)’과 ‘높은 그릿 및 학업열의 집단(집단3)’을 비교하였을 때, 주관적 성적만족도, 삶의 만족도가 높고, 교사관계(신뢰성)가 좋을수록 ‘높은 그릿 및 학업열의 집단(집단3)’에 속할 가능성이 더 높다는 결과가 나타났다.

단3)을 비교한 결과, 주관적 성적 만족도, 삶의 만족도, 부모양육태도(자율성 지지), 교사관계(접근 가능성, 신뢰성, 수용성)가 유의한 요인으로 나타났으며, 이는 주관적 성적만족도와 삶의 만족도가 높고, 부모양육태도(자율성 지지)와 교사관계(접근 가능성, 신뢰성)가 좋을수록 '낮은 그릿 및 학업열의 집단(집단1)'보다는 '높은 그릿 및 학업열의 집단(집단3)'에 속할 가능성이 더 높았다. 그러나 교사관계(수용성)가 좋을수록 '중간 그릿 및 학업열의 집단(집단2)'보다 '낮은 그릿 및 학업열의 집단(집단1)'에 속할 가능성이 더 높았다.

참조집단을 '중간 그릿 및 학업열의(집단2)'로 하여 '높은 그릿 및 학업열의 집단(집단3)'과 비교하였을 때, 주관적 성적만족도, 삶의 만족도가 높을수록, 부모양육태도(자율성 지지), 교사관계(접근가능성, 신뢰성)가 좋을수록, '높은 그릿 및 학업열의 집단(집단3)'에 속할 가능성이 높은 것으로 나타났다. 반면에 교사관계(수용성)가 높을수록 '높은 그릿 및 학업열의 집단(집단3)'에 비해 '중간 그릿 및 학업열의 집단(집단2)'에 속할 가능성이 더 높은 것으로 나타났다.

표 7

그릿 및 학업열의 잠재프로파일 유형의 영향요인 검증(초등학생)

(N=2,471)

비교집단	낮은 그릿 및 학업열의 집단(집단1)						중간 그릿 및 학업열의(집단2)			
	중간 그릿 및 학업열의(집단2)			높은 그릿 및 학업열의(집단3)			높은 그릿 및 학업열의(집단3)			
	로짓	se	odds	로짓	se	odds	로짓	se	odds	
행복감	-0.199	0.228	0.820	-0.309	0.299	0.734	-0.110	0.220	0.896	
주관적 성적만족도	0.621***	0.107	1.860	1.501***	0.148	4.487	0.881***	0.112	2.413	
삶의 만족도	1.347***	0.224	3.848	2.762***	0.302	15.838	1.415***	0.217	4.116	
부모 양육 태도	파스함	-0.120	0.190	0.887	-0.350	0.281	0.704	-0.231	0.227	0.794
	자율성지지	0.151	0.224	1.163	0.701*	0.311	2.017	0.551*	0.238	1.734
	구조제공	0.013	0.202	1.013	0.087	0.262	1.091	0.074	0.192	1.077
친구 관계	긍정적	0.233	0.183	1.263	0.329	0.271	1.389	0.095	0.219	1.100
	부정적	0.287	0.163	1.333	0.070	0.203	1.073	-0.217	0.139	0.805
	접근가능성	0.284	0.188	1.328	0.968***	0.242	2.633	0.684***	0.172	1.982
교사 관계	민감성	-0.333	0.225	0.717	0.079	0.305	1.083	0.413	0.230	1.511
	신뢰성	0.947***	0.230	2.577	2.325***	0.342	10.229	1.378***	0.270	3.969
	수용성	-0.125	0.218	0.883	-0.754*	0.316	0.470	-0.630*	0.252	0.533

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

2) 중학생

그릿(흥미유지, 노력지속) 및 학업열의(헌신, 활기, 효능감, 몰두) 수준을 확인하여 중학교 2학년의 잠재프로파일을 최종 3개 집단으로 분류하고, 이 3개 집단에 유의한 영향을 미치는 영향요인을 확인한 결과가 표 8과 같이 나타났다. 구체적으로 살펴보면, ‘낮은 그릿 및 학업열의 집단(집단1)’을 참조집단으로 하였을 때, ‘중간 그릿 및 학업열의 집단(집단2)’와 비교한 결과, 주관적 성적만족도와 창의적 성격(긍정적)이 높을수록, 교사관계(접근 가능성, 신뢰성)가 좋을수록 ‘낮은 그릿 및 학업열의 집단(집단1)’보다는 ‘중간 그릿 및 학업열의 집단(집단2)’에 속할 가능성이 높았으나, 반면에 친구관계가 긍정적이고, 교사관계(수용성)가 좋을수록 참조집단인 ‘낮은 그릿 및 학업열의 집단(집단1)’에 속할 가능성이 높았다.

참조집단인 ‘낮은 그릿 및 학업열의 집단(집단1)’과 ‘높은 그릿 및 학업열의 집단(집단3)’을 비교했을 때, ‘낮은 그릿 및 학업열의 집단(집단1)’에 비해 ‘높은 그릿 및 학업열의 집단(집단3)’에 속할 가능성을 높이는 데 있어서 주관적 성적 만족도, 삶의 만족도, 창의적 성격(긍정적)과 교사관계(접근 가능성, 신뢰성)가 유의한 영향요인으로 확인되었다. 이는 주관적 성적만족도와 삶의 만족도가 높으며, 긍정적인 창의적 성격을 갖고, 교사관계(접근 가능성, 신뢰성)가 좋을수록 ‘낮은 그릿 및 학업열의 집단(집단1)’보다 ‘높은 그릿 및 학업열의 집단(집단3)’에 속할 가능성도 높다는 의미이다. 반면에 교사관계(수용성)가 좋을수록 ‘높은 그릿 및 학업열의 집단(집단3)’보다 ‘낮은 그릿 및 학업열의 집단(집단1)’에 속할 가능성이 높다는 결과가 나왔다.

참조집단을 ‘중간 그릿 및 학업열의 집단(집단2)’로 ‘높은 그릿 및 학업열의 집단(집단3)’과 비교한 결과, 주관적 성적만족도, 삶의 만족도, 창의적 성격(긍정적), 긍정적 친구관계, 교사관계(접근가능성, 신뢰성)가 유의한 영향요인으로 도출되었다. 구체적으로 주관적 성적 만족도와 삶의 만족도가 높고 긍정적인 창의적 성격을 가질수록, 친구관계가 긍정적이고 교사관계(접근 가능성, 신뢰성)가 좋을수록 ‘중간 그릿 및 학업열의 집단(집단2)’에 비해 ‘높은 그릿 및 학업열의 집단(집단3)’에 속할 가능성이 높아지는 것으로 나타났다.

표 8

그릿 및 학업열의 잠재프로파일 유형의 영향요인 검증(중학생)

(N=2,590)

참조집단	낮은 그릿 및 학업열의 집단(집단1)						중간 그릿 및 학업열의(집단2)			
	중간 그릿 및 학업열의(집단2)			높은 그릿 및 학업열의(집단3)			높은 그릿 및 학업열의(집단3)			
비교집단	로짓	se	odds	로짓	se	odds	로짓	se	odds	
행복감	0.011	0.228	1.012	-0.276	0.322	0.759	-0.288	0.245	0.750	
주관적 성적만족도	0.309***	0.084	1.362	0.825***	0.116	2.281	0.516***	0.087	1.675	
삶의 만족도	0.279	0.195	1.322	1.201***	0.296	3.323	0.921***	0.236	2.513	
창의적 성격	긍정적 1.248*	0.514	3.483	3.061***	0.608	21.347	1.813***	0.364	6.129	
부모 양육 태도	따스함	0.087	0.216	1.091	-0.121	0.292	0.886	-0.209	0.219	0.812
	자율성지지	0.260	0.215	1.297	0.317	0.297	1.373	0.057	0.222	1.058
	구조제공	0.015	0.220	1.015	0.053	0.269	1.055	0.038	0.171	1.039
친구 관계	긍정적	-0.401*	0.201	0.670	0.048	0.267	1.049	0.449*	0.192	1.567
	부정적	0.040	0.169	1.040	-0.018	0.228	0.982	-0.058	0.163	0.944
	접근가능성	0.634**	0.204	1.885	1.390***	0.261	4.014	0.756***	0.181	2.130
교사 관계	민감성	0.163	0.182	1.177	-0.071	0.283	0.932	-0.234	0.228	0.792
	신뢰성	1.352***	0.214	3.866	3.310***	0.331	27.394	1.958***	0.267	7.086
	수용성	-0.683***	0.189	0.505	-0.607*	0.269	0.545	0.076	0.210	1.079

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

V. 논의 및 결론

본 연구는 KCYPS2018 자료 중 초4패널의 2차년도(초등학교 5학년)와 중1 패널의 2차년도(중학교 2학년) 자료를 활용하여 그릿과 학업열의 수준에 따라 잠재프로파일을 분류하고, 학교급별로 잠재프로파일 구분에 영향을 미치는 요인을 살펴보기 위해 수행되었다. 연구의 주요결과는 다음과 같다.

초등학교 5학년의 그릿 및 학업열의 잠재프로파일 유형을 분류한 결과, 잠재프로파일별 특성에 따라 '낮은 그릿 및 학업열의 집단(집단1)', '중간 그릿 및 학업열의 집단(집단2)', '높은 그릿 및 학업열의 집단(집단3)'의 3개 잠재프로파일로 구분되었으며,

집단1, 집단2, 집단3 모두 그릿 및 학업열의 수준이 일치하는 특징을 보였다. 초등학교 5학년의 61%로 과반수가 넘는 학생이 집단2에 속하고, 집단3이 22.5%로 집단2 다음으로 많은 학생이 속하였으며 집단1에는 16.6%로 가장 적은 수의 학생이 속하였다.

중학교 2학년의 잠재프로파일 유형도 초등학교 5학년과 마찬가지로 3개의 집단으로 분류되었다. 중학교 2학년 학생의 65.2%가 ‘중간 그릿 및 학업열의 집단(집단2)’에 속하는 것으로 나타났으며, 21.5%의 학생이 ‘높은 그릿 및 학업열의 집단(집단3)’에 속하였고, ‘낮은 그릿 및 학업열의 집단(집단1)’에는 13.4%의 학생이 속하였다. 이는 초등학교 5학년의 잠재프로파일 비율과 비슷한 양상을 보였다.

다음으로 그릿 및 학업열의 잠재프로파일 분류에 영향을 미치는 요인을 검증하기 위해 다항로지스틱 회귀분석을 실시한 결과, 초·중학교 학교급에 관계없이 공통적인 특징을 보이는 요인을 확인하였다. 우선, 초등학교 5학년과 중학교 2학년 모두 학생의 개인요인인 주관적 성적만족도와 삶의 만족도가 잠재프로파일 분류에 유의한 영향을 미치는 결과를 보였다. 구체적으로 주관적 성적만족도와 관련하여 그릿 및 학업열의가 낮은 집단과 상대적으로 그릿 및 학업열의가 높은 집단을 비교하였을 때 주관적 성적에 대한 만족감이 높을수록 상대적으로 그릿과 학업열의가 낮은 집단보다는 높은 집단에 속할 확률이 높았다. 이는 정혜원과 박소영(2020)의 연구와 같이 주관적 성적만족도가 그릿을 예측하는 유의한 영향요인이라는 것과 일치하는 결과이며, 학생들이 스스로의 성적에 만족할수록 그릿과 학업열의가 높아진다는 의미로 해석할 수 있다. 따라서 청소년들이 그릿을 증진시키고 학업열의를 강화하기 위해서는 학생이 받는 성적에 대해 스스로 만족할 수 있도록 가정과 학교에서 학생을 격려하고 성적에 대한 긍정적인 반응을 보이는 등 학생이 자신을 믿고 장점을 파악할 수 있게 이끌어가야 함을 알 수 있다. 다만 이러한 결과는 학생의 주관적인 성적 만족도이므로 추후 연구에서는 학업성취도와 같은 객관적 성적을 확인하여 실제 학업성취의 영향을 확인해야 할 필요성이 있다.

다음으로 개인요인 중 삶의 만족도 또한 학교급에 관계없이 유의한 영향을 미치는 요인으로 도출되었는데, 초등학교의 경우 삶의 만족도가 높을수록 ‘낮은 그릿 및 학업열의 집단(집단1)’보다 ‘중간 그릿 및 학업열의(집단2)’와 ‘높은 그릿 및 학업열의 집단(집단3)’에 속할 가능성이 더 높은 것으로 나타났고, 집단2와 집단3을 비교했을 때에도 자신의 삶에 만족할수록 상대적으로 더 높은 그릿과 학업열의를 보이는 집단에 속

할 확률이 높은 것으로 나타났다. 이와 유사하게 중학교 2학년의 경우에도 학생이 자신의 삶에 만족할수록 '낮은 그릿 및 학업열의 집단(집단1)'보다는 '높은 그릿 및 학업열의 집단(집단3)'에 속하고, '중간 그릿 및 학업열의 집단(집단2)'을 기준으로 '높은 그릿 및 학업열의 집단(집단3)'과 비교하였을 때, 집단3에 속할 가능성을 높이는 것으로 나타났다. 따라서 청소년의 그릿 및 학업열의를 고취하기 위해서는 학생들이 스스로의 삶에 대해 긍정적으로 평가하고 만족할 수 있도록 해주는 심리상담 프로그램을 개발하여 운영할 필요가 있다.

교사요인의 경우 접근가능성, 신뢰성, 수용성이 초·중학교 학교급에 관계없이 공통적으로 잠재프로파일 분류에 유의한 영향을 미치는 요인으로 나타났다. 이는 사회적 요인인 친구, 교사, 부모요인들과 비교하여 교사요인이 특히 그릿과 학업열의 집단 분류에 중요한 의미를 갖는 요인임을 나타내는 결과이다. 구체적으로 초등학교 5학년에서는 교사와의 관계에서 접근가능성이 높을수록 '낮은 그릿 및 학업열의 집단(집단1)'보다는 '높은 그릿 및 학업열의 집단(집단3)'에 속할 가능성이 높고, '중간 그릿 및 학업열의 집단(집단2)' 보다 '높은 그릿 및 학업열의 집단(집단3)'에 속할 확률이 높아지는 결과를 보였다. 중학교 2학년에서도 초등학교 5학년의 경우와 유사하게 교사의 접근 가능성이 높을수록 낮은 그릿 및 학업열의 집단보다 비교적 높은 그릿 및 학업열의를 갖는 집단에 속할 가능성이 높은 것으로 나타났다. 이는 학생이 교사에게 접근할 수 있는 가능성이 높을수록 상대적으로 낮은 그릿 및 학업열의 집단보다는 높은 그릿 및 학업열의 집단에 속할 수 있는 확률이 높다는 것을 의미한다. 즉, 학생이 공부나 여타 다른 문제로 고민이 있을 때 교사에게 부담 없이 찾아갈 수 있고, 이를 위해 교사는 개별적으로 보충을 해주고, 학생에게 시간을 내어주었을 때 학생의 그릿 향상과 학업열의 증진에 도움을 줄 수 있다는 것을 말한다. 이에 교사는 학생들이 어려움 없이 다가올 수 있도록 열린 태도를 가질 필요가 있다.

또한 학생들이 교사에 대한 신뢰성이 높을수록 그릿과 학업열의가 낮은 집단 보다는 그릿과 학업열의가 높은 집단에 속할 가능성을 높이는 것으로 나타났다. 이는 친밀한 교사관계를 형성할수록 그릿을 증진시키며(김미숙 외, 2015; 한수연, 박용한, 2018), 학업열의를 강화한다는 선행연구(도재석, 2018)를 지지하는 결과이다. 이에 따라 교사는 학생과의 관계에 있어서 학생이 공부를 잘 해낼 수 있을 것이라고 믿어주고, 끈기와 인내심이 강할 것이라고 생각하는 태도를 보여주는 등 신뢰관계를 형성하

였을 때 학생의 그릿과 학업열의에 긍정적인 영향을 미칠 수 있음을 알 수 있다. 따라서 교사는 학생의 능력을 단정하지 않고 학업에 대한 학생의 열의와 끈기를 믿어주는 태도를 가지는 것이 필요하다.

반면에 교사의 수용성이 높을수록 초등학생의 경우 ‘높은 그릿 및 학업열의 집단(집단3)’보다는 ‘낮은 그릿 및 학업열의 집단(집단1)’에 속할 가능성이 높았으며, ‘중간 그릿 및 학업열의(집단2)’를 기준으로 ‘높은 그릿 및 학업열의 집단(집단3)’과 비교하였을 때에도 집단2에 속할 확률이 더 높았다. 이와 유사하게 중학생의 경우도 교사의 수용성이 높을수록 ‘중간 그릿 및 학업열의 집단(집단2)’과 ‘높은 그릿 및 학업열의 집단(집단3)’보다는 ‘낮은 그릿 및 학업열의 집단(집단1)’에 속할 가능성이 더 높았다. 이와 같은 결과는 교사의 수용성이 높을수록 학생들의 그릿 증진과 학업열의는 낮아지는 것을 의미한다. 이때 수용성은 교사가 학생의 의견을 존중하여 자유롭게 말하도록 하고 교사의 질문에 대답할 때까지 기다려주며, 모르는 것을 이해할 때까지 계속 설명해줄 수 있는 등 학생을 수용해주는 정도를 말한다. 이에 교사의 수용성이 높을수록 학생이 학업과 같은 문제에 대응할 때 시간이 많이 소요되고, 모르는 부분이 많아 교사의 설명이 추가적으로 필요한 학생에게 요구되기 때문에 청소년이 상대적으로 낮은 그릿과 학업열의를 보이는 집단에 속할 확률을 높인다는 의미로 볼 수 있다.

다음으로 초·중학교 학교급에 따라 나타나는 그릿 및 학업열의 잠재프로파일 분류의 특징적인 영향요인을 확인하였다. 초등학교 5학년에서만 특징적으로 부모양육태도의 자율성 지지가 그릿 및 학업열의 잠재프로파일을 예측하는 유의한 영향요인으로 도출되었다. 특히 부모가 자녀의 자율성을 지지할수록 ‘낮은 그릿 및 학업열의 집단(집단1)’을 기준으로 ‘높은 그릿 및 학업열의(집단3)’과 비교했을 때, 집단3에 속할 가능성이 높은 것으로 확인되었다. 이는 부모가 학습에 있어 자녀의 자율성을 지지할 때 학업열의에 정적인 영향을 준다는 선행연구(김혜원, 장윤옥, 2016)의 결과를 지지하며, 부모가 자녀의 행동과 능력을 믿어주고 지지할 때 그릿이 향상되고 학업에 대한 열의가 강화될 수 있음을 의미한다. 따라서 부모는 자녀의 행동과 결정에 대해 의심하고 부정적인 반응을 보이기보다는 의견을 들어주고 이해하려는 태도를 갖추는 것이 필요하다. 또한 부모는 자녀와의 대화를 통해 자녀를 지지하고 있다는 신뢰관계를 형성하여 관심사에 대한 흥미와 노력을 지속할 수 있고 열의 있는 학업활동을 유지할 수 있도록 해야한다.

한편 중학교 2학년의 경우, 중학교 2학년을 대상으로만 측정되었던 청소년의 긍정적인 창의적 성격이 중학생의 잠재프로파일 분류에 영향을 미치는 요인으로 나타났다. 긍정적인 창의적 성격을 가질수록 상대적으로 높은 그릿 및 학업열의를 지닌 집단에 속하는 것으로 확인되었다. 이와 같은 결과는 중학교 1학년 시기에 자유학기제를 경험하면서 학생들은 다양한 창의교육 프로그램을 경험하게 되고 이러한 경험이 학생들의 창의적 성격 발현에 도움을 줄 수 있음을 유추해볼 수 있다. 따라서 청소년이 긍정적인 창의적 성격을 지닐 수 있도록 창의성과 인성을 함께 함양시켜줄 수 있는 창의적 체험활동의 모형 개발 및 활성화, 학생중심 교수방법의 변화, 창의인성 교육 자료 개발 등의 학교 대·내외적 노력을 기울인다면 청소년의 그릿 증진과 높은 학업열의를 기대해 볼 수 있을 것이다.

중학생의 경우 초등학생에서 도출되지 않았던 긍정적인 친구관계가 영향요인으로 나타났는데, 이는 초등학생보다 중학생이 학교에서 보내는 시간이 많아지면서 자연스럽게 또래 친구로부터 더 많은 영향을 받게 되었다는 의미이다. 또한 중학생 시기는 친구와의 애착이 높아지고, 친구관계와 의사소통에 더 많은 시간을 투자하고 중요하게 생각하는 시기인 만큼, 이러한 특성이 작용하여 긍정적인 친구관계가 그릿과 학업열의 집단을 분류하는데 주요한 영향요인으로 나타났을 것이라 해석할 수 있다. 한편 친구관계는 어떤 두 집단을 비교하는가에 따라 일관적이지 않은 결과가 나타났는데, 이는 추후 다각적인 분석을 통해 검증될 필요가 있다.

본 연구는 우리나라 초등, 중학생의 그릿과 학업열의를 동시에 고려하여 이질적인 잠재프로파일 분류하고, 도출된 잠재프로파일 예측에 유의한 영향을 미치는 요인을 확인하였다. 또한 타고나는 특성이나 측면을 의미하는 기질적인 요소인 그릿을 상대적인 요소인 학업열의 수준과 동시에 확인하여 기질과 상태를 모두 고려하여 두 요인을 향상시키는 방법을 찾고자 했고 이에 3단계 접근법을 통해 잠재프로파일 분석을 실시하였다. 또한 학교급에 상관없이 공통적으로 나타나는 특성과 학교급별로 다르게 나타나는 특징적인 영향요인을 확인하고 청소년의 그릿 및 학업열의 향상을 위해 개인, 부모, 친구, 교사요인 각각의 측면에서 필요한 역할을 제언하였다는 점에서 의의가 있다.

마지막으로 본 연구는 그릿과 학업열의의 잠재프로파일을 예측하였으나, 다음과 같은 제한점과 후속 연구를 위한 제언이 있다. 첫째, 본 연구는 단일 시점의 자료를 활용하여 그릿과 학업열의에 대한 잠재프로파일을 분류하고, 학교급에 따라 다르게 나

타나는 특징들을 확인하였다. 그러나 상대적 특성을 지닌 학업열의는 학년이 변화함에 따라 그 수준이 변화할 가능성이 존재하며, 청소년의 그릇도 시간이 지남에 따라 어떠한 변화 양상을 보이는 지를 종단적으로 확인할 필요가 있다. 따라서 장기적 관점의 지속적인 조사와 함께 종단 자료 분석이 실시된다면 단일 시점 자료 분석에서는 확인할 수 없었던 청소년의 그릇과 학업열의의 변화 흐름을 함께 분석할 수 있으며 궁극적으로 장기적 관점의 다양한 시사점이 도출될 수 있으리라 기대한다. 둘째, 본 연구에서 활용된 한국아동·청소년패널조사 2018가 대규모 패널자료의 특성을 가졌지만, 보다 다양한 영향요인을 활용하지 못했다는 점에서 한계점이 있다. 따라서 후속 연구에서는 폭넓은 변인들을 활용하여 그릇과 학업열의의 잠재프로파일 분류를 예측하는 영향요인을 분석한다면 청소년의 그릇과 학업열의를 증진시킬 수 있는 보다 다양하고 유용한 정책방안들이 제시될 수 있으리라 사료된다.

참고문헌

- 김미숙, 이성희, 백선희, 최예슬 (2015). 초·중·고 학생의 그릿(Grit)에 영향을 미치는 환경 요인 및 성별·학년별 특성. **학습지중심교과교육연구**, 15(5), 297-322.
- 김혜원, 장윤옥 (2016). 청소년의 학업스트레스가 학업소진 및 학업열의에 미치는 영향. **가정과 삶의질연구**, 34(5), 99-117. doi:10.7466/JKHMA.2016.34.5.99
- 노연경, 장승, 홍세희 (2014). 잠재프로파일 분석을 통한 아동·청소년 비행 유형 분류 및 영향요인 검증. **한국청소년연구**, 25(4), 211-240. doi:10.14816/sky.2014.11.75.211
- 도재석 (2018). **지각된 교사-학생의 관계 및 동료 간의 관계성지지와 중·고등학생의 성취목표성향, 심리적 욕구좌절 및 학업열의와의 관계**. 대구대학교 대학원 박사 학위 청구논문.
- 박용진, 이승일 (2019). 특성화고등학교 학생의 학교소속감, 부모지지, 자기효능감, 결과기대 및 그릿(Grit)의 인과적 관계. **농업교육과 인적자원개발**, 51(2), 97-120.
- 윤성혜, 유지원, 유영란 (2017). 고등학생의 학업적 자기효능감과 진로동기 간의 관계에서 그릿(grit)의 매개효과 검증. **한국직업교육학회**, 36(3), 47-66.
- 이상섭, 조홍식 (2015). 체육수업에서 교사-학생관계 및 교우관계가 학생들의 학업열의에 미치는 영향. **한국체육과학회지**, 24(5), 1079-1090.
- 이자영, 이상민 (2012). 한국형학업열의척도 개발 및 타당화. **교육방법연구**, 24(1), 131-147.
- 이자영 (2013). 학년에 따른 학업열의의 잠재평균 차이 검증. **청소년학연구**, 20(2), 1-21.
- 이정림, 권대훈 (2016). 통제소재, 마인드셋, 그릿, 학업성취 간의 구조적 관계 분석. **청소년학연구**, 23(11), 245-264. doi:10.21509/KJYS.2016.11.23.11.245
- 이현아 (2011). **완벽주의가 학업열의와 학업소진에 미치는 영향**. 한양대학교 대학원 박사학위 청구논문.
- 이현아, 조한익 (2013). 완벽주의와 학업열의 및 학업소진과의 관계. **한국심리학회지: 상담 및 심리치료**, 25(3), 575-601.
- 임호진 (2017). 그릿(Grit)과 창의적 성향, 창의적 사고의 구조적 관계. **사교개발**, 13(2), 45-65.
- 임호진 (2018). 단기 종단자료를 이용한 그릿 요인구조의 안정성 연구. **교육학연구**, 56(4), 77-102. doi:10.30916/KERA.56.4.77
- 임호진, 이소라 (2020). 그릿(Grit)을 매개로 학업열의를 예측하는 부모, 교사, 교우 변인:

- 초등학생과 중학생의 비교. **한국초등교육**, 31(1), 109-127. doi:10.20972/Kjee.31.1.202003.109
- 전향신 (2018). **대학생의 성장 마인드셋, 그릿, 내재적 미래지향목표 및 학업적응 간의 관계**. 목포대학교 대학원 박사학위 청구논문.
- 정혜원, 김예립, 박소영 (2020). 초·중학생의 그릿에 영향을 미치는 변수 탐색. **학습지중심 교과교육연구**, 20(8), 673-693. doi:10.22251/jlcci.2020.20.8.673
- 정혜원, 박소영 (2020). 청소년의 그릿 및 행복감에 대한 잠재프로파일 분류와 개인, 부모, 친구, 교사요인 영향 검증. **중등교육연구**, 68(1), 135-167.
- 조홍식 (2019). 체육수업에서 교사의 자율성 지지와 동료의 관계성 지지가 학생들의 그릿(Grit) 과 학업열의에 미치는 영향. **한국체육과학회지**, 28(1), 927-943.
- 한수연, 박용한 (2018). 중학생의 그릿 변화와 관련된 가정·학교 환경요인 탐색. **열린 교육연구**, 26(4), 175-201. doi:10.18230/tjye.2018.26.4.175
- 한정욱, 박선미 (2018). 중학생이 인지한 부모 지지와 학업성취압력이 그릿(Grit)에 미치는 영향. **학습지중심교과교육연구**, 18(20), 165-182. doi:0.22251/jlcci. 2018.18.20.165
- 황매향, 하혜숙, 김명섭 (2017). 초등학생의 그릿(Grit)과 학업성취도의 관계에서 자기 조절학습의 매개효과. **초등상담연구**, 16(3), 301-319.
- Asparouhov, T., & Muthén, B. (2014). Auxiliary variables in mixture modeling: Three-step approaches using M plus. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 21(3), 329-341. doi:10.1080/10705511.2014.915181
- Bakker, A. B., & Demerouti, E. (2008). Towards a model of work engagement, *Career Development International*, 13(-), 209-223. doi:10.1108/13620430810870476
- Datu, J. A. D., King, R. B., & Valdez, J. P. M. (2017). The academic rewards of socially-oriented happiness: Interdependent happiness promotes academic engagement. *Journal of School Psychology*, 61(-), 19-31. doi:10.1016/j.jsp.2016.12.004
- Duckworth, A. L., Peterson, C., Matthews, M. D., & Kelly, D. R. (2007). Grit: Perseverance and passion for long-term goals. *Journal of Personality and Social Psychology*, 92(6), 1087-1101. doi:10.1037/0022-3514.92.6.1087
- Jung, T., & Wickrama, K. A. S. (2008). An introduction to latent class growth analysis and growth mixture modeling. *Social and Personality Psychology Compass*, 2(1), 302-317. doi:10.1111/j.1751-9004.2007.00054.x

- Lee, H., & Kim, Y. (2014). Korean adolescents' longitudinal change of intrinsic motivation in learning English and mathematics during secondary school years: Focusing on gender difference and school characteristics. *Learning and Individual Differences, 36*(-), 131-139. doi:10.1016/j.lindif.2014.07.018
- Muthén, L.K., & Muthén, B.O. (1998-2019). *Mplus User's Guide*. (8th ed.). Los Angeles, CA: Muthén & Muthén.
- 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), 35-569. doi:10.1080/10705510701575396
- Schaufeli, W. B., Martinez, I. M., Marques P. A., Salanova, M., & Bakker, A. B. (2002). Burnout and engagement in university students: A cross-national study. *Journal of Cross-Cultural Psychology, 33*(5), 464-481. doi:10.1177/0022022102033005003
- Simmons, R. G., Rosenberg, F., & Rosenberg, M. (1973). Disturbance in the self-image at adolescence. *American Sociological Review, 38*(5), 553-568. doi:10.2307/2094407
- Tang, X., Wang, M. T., Guo, J., & Salmela-Aro, K. (2019). Building grit: The longitudinal pathways between mindset, commitment, grit, and academic outcomes. *Journal of Youth and Adolescence, 48*(5), 850-863. doi:10.1007/s10964-019-00998-0

ABSTRACT

Classifying latent profiles in terms of the grit and academic engagement of adolescents and testing the effect of relevant factors

Chung, Hyewon* · Jeon, Hyeonjeong** · Kim, Arum*

The purpose of this study is to classify the latent profiles of adolescents' grit and academic engagement and to test the effect of factors which may influence the identified latent profiles. For this purpose, a latent profile analysis with a three-step approach was conducted on the data from the 2nd wave of the elementary school year 4 panel(5th grade, $n = 2,471$) and the middle school year 1 panel(8th grade, $n = 2,590$) of the Korean Children and Youth Panel Survey 2018 collected by the National Youth Policy Institute. According to the analysis, 5th and 8th graders were classified into three latent profiles : 'low grit and academic engagement group', 'middle grit and academic engagement group' and 'high grit and academic engagement group' respectively. In addition, 5th and 8th graders' "subjective achievement satisfaction", "life satisfaction", and "relationship with teacher" and 5th graders' "parenting attitude", 8th graders' "creative personality", "positive relationship with peer" were found to be significant determinants of the identified latent profiles. Based on the results, the implications of the current study and suggestions to improve adolescents' grit and academic engagement are discussed.

Key Words: grit, academic engagement, adolescent, latent profile analysis

투고일: 2020. 12. 4, 심사일: 2020. 12. 17, 심사완료일: 2021. 1. 15

* Chungnam National University

** Korean Educational Development Institute