

고등학생의 학업 잠재계층과 신체건강 잠재계층 간의 전이관계*

구혜완** · 정익중***

초 록

본 연구는 고등학생의 학업과 신체건강 간의 관계를 확인하고자, 학업 요인을 통해 도출한 잠재계층과 신체건강 요인을 통해 도출한 잠재계층 간의 전이관계를 살펴본 연구이다. 이를 위해 2017년 한국 어린이-청소년 행복지수조사 자료 중 학업의 영향을 가장 많이 받는 시기인 고등학생을 추출한 자료를 사용했으며, 학업 요인과 신체건강 요인에 대해 잠재계층분석(Latent Class Analysis)을 실시한 후 두 잠재계층 간의 관계를 전이확률(Transition Probabilities)을 통해 분석하였다. 고등학생의 학업 잠재계층분석을 통해 총 3개의 잠재계층이 도출되었다. 학업 요인으로 학업 스트레스, 학업성취, 사교육의 각 변인에 따라 3개의 잠재계층이 모두 그래프 상 일직선상에 위치한 형태로 유형화되어 '낮은 학업 스트레스·성적·사교육 군', '중간 학업 스트레스·성적·사교육 군', '높은 학업 스트레스·성적·사교육 군'으로 명명하였다. 신체건강 잠재계층도 체질량지수, 주관적 건강 만족도, 통원 및 입원치료 경험에 따라 3개의 잠재계층으로 결과가 도출되었다. '짚은 병치레 군'은 주관적 건강 만족도는 중간 수준이지만 나머지 체질량지수, 통원 및 입원치료 경험이 있는 형태였다. '낮은 주관적 건강만족 군'은 다른 변인에 비해 유독 주관적 건강 만족도가 현저히 낮은 형태였다. 전반적으로 높은 건강 상태를 보인 유형은 '건강 군'으로 명명하였다. 마지막으로 학업 및 건강 잠재계층 간의 관계를 확인하고자 전이확률분석을 실시한 결과, '높은 학업 스트레스·성적·사교육 군'은 '짚은 병치레 군'이나 '낮은 주관적 건강만족 군'에 속할 확률이 가장 높게 나타났다. 본 연구는 대상중심적 접근을 통해 학업 스트레스 등이 높은 잠재계층은 상대적으로 건강하지 않은 잠재계층에 속할 확률이 높다는 결과로, 학업 요인과 신체건강 간의 전이관계를 확인하였다. 이를 통해 학업 요인에 따라 신체건강 위험집단을 선별하여 대상에 따른 효과적인 개입 및 차별적 접근을 고려해야 한다는 것을 보여준 함의가 있다.

주제어: 학업 스트레스, 신체건강, 청소년 건강, 잠재계층분석, 대상중심적 접근, 전이확률

* 본 연구는 2016년 정부(교육부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임(NRF-2016S1A3A2924375).

** 이화여자대학교 사회복지학과 박사후연구원

*** 이화여자대학교 사회복지학과 교수, 교신저자, ichung@ehwa.ac.kr

I. 서 론

청소년기 건강은 신체적, 정신적 발달과 청소년 이후의 인생애에 걸친 건강과 웰빙에 영향을 주기 때문에 매우 중요하다(Boardman, 2006). 청소년의 건강한 성장은 한 개인의 건강차원에서도 중요하지만 미래 한 국가의 발전을 일으킬 중요한 동력이 된다는 점에서도 의미가 크다(하형석, 2016). 하지만 우리나라 청소년의 건강은 OECD 주요국가와 비교했을 때 심각한 문제가 있는 것으로 드러났다. 청소년의 자살률은 세계에서 가장 높은 수준이며 청소년의 주관적 건강 만족도는 최하위 수준이다(염유식, 김경미, 이승원, 김수미, 2017; OECD, 2017).

청소년기의 신체적, 정신적 건강에 적신호가 켜진 이유에는 대학입시위주 교육풍토로 우리나라 청소년들이 높은 학업 스트레스를 경험한다는 것이 그 원인으로 꼽히고 있다(박소연, 이홍직, 2013; 서경현, 2016; 정고운, 서수균, 2016). 최근 조사에서도 청소년들의 가장 큰 고민은 진로적성·성적에 대한 것이었고, 학업과 입시 스트레스로 인한 원인으로 추정되는 10대 화병 환자가 2배 이상 늘어나고 있으며, ‘자해’, ‘자살’을 고민하는 온라인 상담이 상당수를 차지했다(세계일보, 2018.08.02). 해마다 성적을 비판하여 자살을 선택하는 상당수의 학생이 존재하며 학업 스트레스로 인해 건강상의 문제를 호소하는 사례도 증가하고 있다. 사회적인 분위기가 학업성취만을 최우선의 목표로 두고 있는 사이 우리나라의 청소년들은 점점 병들어 가고 있다.

청소년기는 발달적 측면에서만 보더라도 신체적, 심리적으로 급격한 변화가 일어나서 스트레스가 높은 시기이다(Patrikakou, 2004). 특히 청소년들은 성인에 비해서 스트레스에 대한 대처기능이 미숙하기 때문에(현명선, 남경아, 2009) 전 세계적으로 청소년의 대략 10~20%는 스트레스 등으로 인한 정신건강 문제를 경험하는 것으로 추산된다(Kieling et al., 2011). 하지만 우리나라는 사회적인 역할 기대가 주로 학업에만 치중되기 때문에 학업관련 스트레스가 가중돼 건강악화로 이어진다고 볼 수 있다.

청소년기 입시준비와 시험 및 학교생활 등으로 인해 스트레스는 신체적 건강에도 부정적인 영향을 준다(송찬희, 2002; 소선숙, 김희경, 김청송, 2011). 아동청소년기에 흔하게 나타나는 원인을 알 수 없는 두통, 복통 등과 같은 신체화 증상에 대해 정상 발달로 받아들이며 “성장통”으로 간주되기도 하였으나(White & Farrell, 2005) 특정 질병이나 상해와 관련이 없는 통증일지라도 상해, 손상으로 유발된 통증과 유사한 수준의

정서적 고통감을 경험한다는 점에서 결코 간과할 수 없다(Walker & Greene, 1989).

특히, 우리나라의 청소년들은 사교육 등 학업관련 시간을 위해 수면시간까지 줄이고 있어 수면건강도 문제가 되고 있다(정익중, 2018). 청소년기 수면시간은 자살 및 자살생각과도 연결될 수 있고(Liu, 2004; 박현주, 2015), 비만 가능성도 높인다(Liu et al., 2008). 청소년들은 학습 성취도가 낮다고 생각할수록 주관적 건강 만족도가 낮다고 인식했으며, 불충분한 수면을 취했다고 생각할수록, 스트레스를 많이 받을수록 주관적으로 건강하지 못하다고 인식했다(최경원, 2014). 또 건강상태를 나쁘다고 인식하는 경우에는 스트레스 인지율이 더 높은 것으로 나타났다(김지향, 오혜숙, 민성희, 2004). 학업 스트레스, 학업성취 압박 등의 부정적인 영향은 정신적인 건강뿐 아니라 신체적인 건강에도 영향을 미치고 있는 것이다(김지향, 오혜숙, 민성희, 2004).

이러한 학업 요인으로 인한 신체적 건강의 영향은 초기 청소년기보다 후기 청소년기에 더 두드러지는데, 고등학생이 되면서 대학입시 스트레스가 커지기 때문에 학업관련 스트레스 인지도가 더 높았다(박현숙, 한지영, 이내영, 2018). 학업에 대한 스트레스와 학업에 집중된 생활패턴으로 인해 학년이 올라갈수록 여학생은 저체중 비율이 높아지고, 남성은 과체중 비율이 높아지는 것으로 나타났다(하형석, 2016). 청소년 후기에 접어들면서 점차 건강증진행동을 하는 비율이 낮아지는 것으로 나타났다(문상식, 이시백, 2001), 건강위험행동을 하는 비율은 높은 것으로 나타났다(박남희, 이해정, 2002; 소선숙, 김희경, 김청송, 2011). 건강에 대한 주관적 만족도 역시 학년이 올라갈수록 더 낮아지는 것으로 나타났다(모상현 외, 2013). 따라서 본 연구는 학업 압박이 가장 높고 건강관련 지표는 가장 나쁜 고등학생을 주목하여 분석하고자 한다.

청소년의 학업과 건강관련 선행 연구에서는 주로 학업 스트레스와 정신건강 간의 관계에 대한 연구가 많았다. 학업 스트레스와 정신건강(임은미, 정성석, 2009; 문경숙, 2006; 이지현, 이정윤, 2009; 김현순, 2014), 학업압박감과 학업소진(장윤옥, 정서린, 2017; 김민애 외, 2010), 학업소진과 학교 적응이나 내현화, 외현화 문제(아영아, 정원철, 2011; 김정현, 김성벽, 정인경, 2014), 사교육과 스트레스 및 정신건강(변상민, 신중휘, 양준혁, 2018; 황진홍, 이주리, 2012)에 대한 연구였다. 이러한 연구들은 학업관련 변수와 건강 간 관계에서 자기조절, 사회적지지, 자아존중감 등의 다양한 매개·조절 변수 등의 관계를 살펴보는 변수중심적(variable-centered) 접근으로 분석된 연구로 각 변수 간의 관계를 중심으로 분석된 측면이 있었다. 학업 요인과 건강 요인에

따라 어떤 형태의 유형이 구성되는지를 이해하여 집단 간의 특징과 차이를 이해한 연구는 초등학생의 학업성취(염혜선, 이은주, 2016) 초등학생의 건강행위(이상균, 2015) 등 일부였고, 학업 요인, 건강 요인을 각각 분석한 연구였다.

그리고 주로 정신적 건강에 초점을 둔 연구가 많아 신체적 건강에 대한 연구는 상대적으로 부족했다. 청소년의 건강과 관련해서는 주로 학교 밖 청소년(조규필, 황순길, 김명진, 2015; 박근수, 김민, 2016)에 집중되었고, 건강행위나 건강위험행동을 중심으로 연구되었으며 청소년의 학업관련 요인과 신체적 건강 간의 관계를 연결한 연구는 부족했다. 소아청소년기 건강은 전 생애에 영향을 미치고 성인기 주요 질환의 발병에 영향을 줘 다른 생애주기보다 중요하지만(김혜련, 2008), 청소년시기에는 건강 문제가 겉으로 드러나지 않기 때문에 정신건강에 비해 신체건강에 대한 관심은 부족했다. 건강은 신체적, 정신적, 사회적, 영적인 측면을 포괄한 개념이기 때문에(WHO, 2019a) 청소년기 건강과 관련한 다양한 측면의 연구가 필요한 실정이다.

선행 연구에서 학업과 관련한 요인으로 학업 스트레스, 학업성취, 사교육의 변수가 서로 일원적 관계에 있기보다 변수 간 결합적이고 유기적인 관계에 있는 변수라는 것을 확인할 수 있었다. 또한 신체건강과 관련한 변인도 그러한 특징을 가지고 있다. 기존 학업과 건강관련 변수 중심적 연구가 청소년의 일반적인 학업과 건강 간의 관계를 밝히는 데는 유용하지만 집단 내에서 다양한 질적 차이를 밝히는 데는 한계가 있다(정익중, 2007). 본 연구에서는 대상중심적(person-centered)접근의 잠재계층분석(Latent Class Analysis)을 통해서 어떠한 유형의 학업 및 신체건강 잠재계층이 도출되는지 살펴보고자 했다. 잠재계층분석(LCA)은 변수 간의 관계에 집중하여 분석하기보다는 개인 간의 유사점과 차이점을 통해 잠재계층으로 구성된 유형 간의 차이를 분석하는 것에 중점을 둔 대상중심적 접근 방식이다(Wang & Hanges, 2011). 예를 들어, 본 연구에서 학업 요인으로 구성한 학업 스트레스, 사교육 시간, 학업성취에서 각 변수의 값에 따라 독특한 결합유형을 갖게 되며, 그 유형에 따라 어떤 잠재계층이 도출되는지를 사람들을 중심으로 독특한 특징을 분석한다는 점에서 변수중심적 접근과 차이가 있다. 또한 본 연구는 학업 요인으로 인한 영향이 신체건강에도 영향을 줄 수 있다는 점에 주목하여 학업과 신체건강 잠재계층이 어떤 결합적 관계를 갖는지를 전이관계를 통해 확인하고자 한 것으로 연구문제는 다음과 같다. 본 연구결과를 통해 신체건강 상 위험성이 높은 청소년의 유형을 발견하여 집중적인 지원과 위험을 예방

하는 차원의 차별적 지원이 가능하도록 하는 개별화된 서비스와 맞춤형 프로그램 개발의 기초자료로 활용될 수 있을 것이다.

〈연구문제 1〉 고등학생들의 학업 요인(학업 스트레스, 학업성취, 사교육)에 따른 잠재계층은 어떠한가?

〈연구문제 2〉 고등학생들의 건강 요인(체질량지수, 통원 및 입원 치료경험, 주관적 건강만족도)에 따른 잠재계층은 어떠한가?

〈연구문제 3〉 고등학생들의 학업 잠재계층과 건강 잠재계층 간의 전이관계는 어떠한가?

II. 이론적 배경

1. 청소년기 학업 요인 간의 관계

일반적으로 청소년기에 접어들면 학업의 중요성에 대한 인식이 커지고 학업성취에 대한 요구도 증가한다(Patrikakou, 2004). 그 이유는 청소년기의 학업성취가 결국 청소년기의 성공적인 발달과업의 성취와 연결되고 상급학교 진학에 직접적인 영향을 주며 향후 성인이 되어서의 직업적, 사회적, 경제적 지위의 획득에 영향을 주는 요인으로 작용하기 때문이다(김선숙, 고미선, 2007; 김현주, 이병훈, 2005; 정익중, 권은선, 박현선, 2011). 우리 사회에서는 더 좋은 대학에 진학을 해야 사회적 성공을 이룰 수 있다는 믿음이 있기 때문에(이광현, 권용재, 2011) 사교육을 통해서라도 성적을 높이 고자 하는 과도한 교육열이 생겨나(곽병선, 2001) OECD 국가 중에서도 GDP 대비 사교육비 지출이 높으며 사교육 의존도 역시 매우 높은 국가이다(남기곤, 2018).

본 연구는 청소년기 학업 요인으로 학업 스트레스, 학업성취(성적), 사교육에 따른 잠재계층을 분석하고자 한 연구로, 학업 스트레스, 학업성취, 사교육의 관계에 대해 선행연구를 고찰하였다. OECD에서는 국가 간 비교를 위해 학업성취도(PISA), 사교육 정도를 조사하고 있으며 UNICEF에서는 학습시간 및 사교육 시간, 학업 스트레스 등을 조사하며(김미숙, 2015), 대다수 연구에서 학업 요인으로 학업성취, 사교육, 학업 스트레

스를 주요 변인으로 보고 있기 때문에 본 연구에서도 세 변인을 중심으로 분석하였다.

첫째, 사교육과 학업 스트레스 간의 관계에 대한 선행연구에서 사교육은 학업 스트레스를 일으키는 부정적인 영향이 뚜렷했다. 특히 고교 진학시기의 스트레스로 인한 부정적인 영향이 더 크게 나타났다(김기현, 2007). 청소년의 삶의 질을 결정하는 데에는 사교육 여부보다는 사교육 시간이 더 영향을 줬다(김영화, 2004). 그리고 청소년의 사교육 시간의 변화추이를 살펴보면, 학년이 높아질수록 학교나 방과 후 또는 자습 시간은 줄어든 반면 정규수업 외 강습(사교육) 등의 비중이 높아진 것으로 나타났다(김기현, 이경상, 2006). 과도한 사교육은 높은 수준의 학업 스트레스를 유발하는데(정성인, 1998), 사교육 시간이 길어질수록 청소년의 학업 스트레스 정도가 더 높아지는 형태로 분석되었다(변상민, 신중휘, 양준혁, 2018).

둘째, 학업성취와 학업 스트레스 간의 관계에 대한 연구에서는 성적이 낮은 집단에서 학업 스트레스가 높았고, 높은 학업 스트레스가 학업성취도를 낮춘다는 연구가 대다수였다. 학업 성적에 따라 학업 스트레스 수준의 차이를 살펴본 연구에서 성적이 높은 집단에 비해서 성적이 낮은 집단에서 학업 스트레스에 대한 인지정도가 더 높은 것으로 나타났다(모상현, 2010). 대다수의 학업 스트레스와 학업성취를 살펴본 연구에서는 두 변수가 부적(-) 관계에 있다고 분석하였는데, 학업 스트레스가 높을수록 학업성취도가 낮았고, 높은 스트레스가 낮은 학력 수준과 관계가 있는 것으로 나타났다(이경아, 정현희, 1998; Kaplan, Liu & Kaplan, 2001; Fletcher et al., 2008). 스트레스에 노출된 아동이 더 낮은 학교 성적을 보이며(Saigh, Mroueh & Bremner, 1997; Schwab-Stone et al., 1995), 언어와 관련한 더 낮은 인지능력을 보였다(Saigh, Yasik, Oberfield, Halamandaris & Bremner, 2006).

셋째, 청소년의 사교육과 학업성취 간 관계에 대한 기존 연구에서는 사교육이 학업성취에 긍정적인 영향을 준다는 연구와 오히려 부정적인 영향을 주거나 그 영향이 뚜렷하지 않다는 연구가 있었다. 임천순, 박소영과 이광호(2004)는 학령기 전 연령 대상의 사교육에 대한 의존도가 학업성취에 긍정적인 영향을 준다고 했으며, 김현진(2007)은 가정배경 변수 등에 따라 학업성취에 긍정적인 영향을 주기도 하지만 오히려 부정적인 영향을 준다고 분석했다. 사교육은 학업성취에 통계적으로 유의한 영향을 미치지 않지만 부모와의 대화의 영향력과 비슷한 수준이거나 그 이하인 것으로 나타났다(정의중, 2011). 이는 사교육비 지출보다 자녀와의 따뜻한 대화가 더 의미 있음을 보여주

는 것이다. 사교육과 학업성취가 시기에 따라 어떻게 달라지는지를 살펴 본 김기현(2007)의 종단연구에서는 중학교 시기에는 성적에 따라 최하위보다 최상위에서 사교육을 받는 비율이 높았고, 고등학교 때는 최하위에서 사교육을 받는 비율이 높은 것으로 나타났다. 그리고 사교육으로 인한 학업성취도의 영향은 고등학생이 되면서 영향력은 줄어드는 것으로 분석되었다. 박현정, 상경아와 강주연(2008)은 학업성취의 격차는 학년이 지나도 변화가 없어 사교육에 따른 학업성취도의 변화를 봤을 때는 영향이 없다고 분석했다.

선행연구에서는 청소년의 학업과 관련된 학업 스트레스, 사교육, 학업성취와 관련된 변수들 간의 정적(+), 부적(-) 관계성에 대해 학업 요인의 각 변수를 중심으로 각기 따로 연구되었다. 선행연구 고찰을 통해 학업 요인이 분절된 것이 아닌, 관계성을 가지고 있다는 측면에서 본 연구에서는 학업 요인 간의 관계성을 바탕으로 집단이 어떻게 유형화되고 어떤 특성으로 구성되는지를 잠재계층 분석으로 확인하고자 하였다.

2. 청소년기 학업 요인과 건강 간의 관계

청소년의 학업 스트레스, 사교육 시간, 학업성취와 같은 학업 요인은 청소년에게 학업에 대한 압박감, 불안감, 우울, 자살생각을 갖게 하고, 정신건강에 미친 영향이 다시 신체건강에 영향을 줬다. 따라서 학업 요인이 건강에 어떤 영향을 미치는지 선행연구를 통해 고찰하고자 한다.

먼저 학업 요인과 정신건강의 측면에서의 영향을 분석한 연구를 살펴보면, 만성적이고 지속된 스트레스는 정신건강에 부정적인 영향을 미치는 것으로 알려져 있다(Folkman & Moskowitz, 2000). 지속된 스트레스는 불안을 증폭시켜 정서적인 불안정과 우울감을 일으키는데(Dawood, 1995), 청소년기 스트레스는 즐거움을 느꼈던 활동에 대해서도 흥미를 떨어뜨린다(Hussain, Kumar & Husain, 2008). 청소년기에 학업과 관련된 스트레스 변인이 우울과 가장 강한 영향관계에 있었고, 장기간에 걸쳐 영향을 주었다(임은미, 정성석, 2009). Fletcher(2008)는 우울 증상이 학업성취를 저하시키고 성인기의 근로를 단축시킬 수 있다고 보았다(Berndt et al., 2000; Fletcher, Major & Davis, 2008; Hamilton, Asarnow & Tompson, 1997). 학업 요인으로 인한

우울, 불안, 스트레스는 흔히 두통, 복통 등과 같은 신체화 증상으로 나타나 신체에도 영향을 준다(White & Farrell, 2005).

청소년기 학업과 관련한 스트레스와 신체건강 간의 관계를 살펴본 연구를 보면, 청소년기에 경험하는 스트레스는 더 심각한 심리적 통증을 보고 하는 것으로 나타났다(Mechanic, 1983). Thoits(2010)는 약 40년간의 스트레스와 건강 간의 연구를 분석하였는데, 스트레스가 신체 건강에 부정적인 영향을 주는데, 스트레스 요인이 다양하고 포괄적인 경우(예, 부정적 사건, 만성 스트레스, 외상 스트레스), 신체건강에 미치는 부정적 영향이 심각하다고 했다. 그리고 아동청소년기에 지속적이고 심각한 스트레스를 경험한 경우, 신경 네트워크와 신경 내분비 계통의 손상을 초래한다(Anda et al., 2006). 스트레스에 반응하여 호르몬 분비나 면역기능 등의 기능을 담당하는 시상하부-뇌하수체-부신 축이 손상된다는 연구 결과도 제시되고 있다(Carpenter et al., 2007). 외상 후 스트레스 장애를 가진 청소년 중 스트레스에 대한 신경 내분비 반응인 코르티솔 수치가 높을수록 해마 및 전두엽 피질의 양이 줄어들었으며, 이는 기억력과 실행 기능을 떨어뜨리는 것과 관련이 있었다(Carrion & Wong, 2012). 또한 아동청소년기에 경험하는 학업 관련 스트레스의 부정적 영향은 향후 성인기 건강에도 해로울 수 있다는 연구가 늘어나고 있다(Anda et al., 2006; Chartier, Walker & Naimark, 2007). 청소년기 스트레스로 인한 신체적, 정신적 건강을 이해하는 것은 성인기의 기능수준과의 연관성 때문에 매우 중요하다고 할 수 있다(Johnson, Tandon & Cheng, 2015).

사교육과 건강에 대한 송정은 외(2010)의 연구는 사교육이 청소년의 학업 스트레스에 영향을 주는 것은 물론 사교육 시간이 길수록 남자는 공격성 등의 외현화 문제를 보일 수 있다고 분석했다. 방임상황에서 높은 사교육은 청소년의 내면화문제를 더 증가시키는 것으로 나타났다(박나래, 정익중, 2012). 사교육과 신체건강 측면에서는 아동청소년기 사교육을 많이 받는 고수강군에서 학원시간에 맞춰 식사를 굶거나 인스턴트나 패스트푸드 등으로 때우는 비율이 높아 영양문제나 비만이 상대적으로 높을 수 있으며 저수강군에 비해 수면의 질이 나쁘다는 연구도 있었다(오근정 외, 2013).

선행연구 고찰을 통해서 학업관련 스트레스, 사교육 시간 등의 변수들이 청소년의 신체적, 정신적 건강에 부정적인 영향을 미친다는 결과를 살펴보았다. 신체건강을 나타낼 때 다양한 지표가 사용되는데, 청소년기는 가장 건강한 시기이기 때문에 성인의

건강연구에서처럼 특정질환에 대한 연구보다는 식생활, 운동을 조사하는 건강위험행동 또는 건강행동 등 건강을 예측할 수 있는 지표를 주로 사용한다(황문선, 조희숙, 2004; 송인한, 박장호, 2011). 하지만, 건강을 예측할 수 있는 지표는 현재의 건강상태를 나타낸다고 볼 수 없어, 본 연구에서는 선행연구에서 사용한 체질량지수, 주관적 건강만족, 입원 및 외래 치료경험을 신체건강 잠재계층을 구성하는 건강 요인으로 보았다.

III. 연구방법

1. 연구대상

본 연구에서 사용한 자료는 2017년 제9차 한국 어린이-청소년 행복지수조사 데이터이다. 이 횡단 자료는 2017년 3월~4월에 걸쳐 우편으로 진행된 설문조사였다. 본 연구에 사용된 자료의 표본은 시도교육청의 2016년 교육기본통계 자료를 기초로 제주도를 제외한 전국의 초, 중, 고등학교에 대해서 학급을 표집 단위로 하여 교급별, 권역별, 지역규모별, 성별을 고려하여 크기 비례 확률추출 방식으로 추출되었다. 본 조사는 표집단위가 학급을 기준으로 실시되었기 때문에 권역별, 지역규모별, 성별의 비율이 실제 학생 수를 기준으로 한 비율과 다소 차이가 있을 수 있다. 설문의 문항은 가족과 친구관계, 건강관련 행동, 주관적 행복 등으로 구성되어있다. 본 연구에서는 무작위로 추출된 청소년 유효표본수 총 5,050명(중학생 2,240명, 고등학생 2,810명) 중 청소년 후기에 해당하는 고등학생(총 2,810명)만 추출한 데이터를 연구에 사용하였다.

2. 측정변수

1) 학업 잠재계층

첫째, 학업 잠재계층을 유형화하기 위해 학업 스트레스 변수를 사용하였다. 스트레스 문항이 모두 15개로 나누어져 있는데 이중 학업 스트레스에 해당하는 4개 문항을

분석에 사용하였다. 학업 스트레스 요인으로는 ‘학교성적이 좋지 않아서 스트레스를 받는다.’, ‘숙제나 시험 때문에 스트레스를 받는다.’, ‘대학입시 또는 취업에 대한 부담으로 스트레스를 받는다.’, ‘공부가 지겨워서 스트레스를 받는다.’ 등의 항목으로 구성되어 있었다. 각 문항은 5점 척도로 응답하게 되어 있다(1: 전혀 그렇지 않다~5: 매우 그렇다). 다른 변수간의 비교를 위해 표준화하여 10점 만점으로 변환한 후 사용하였다.

둘째, 본 연구에서는 학업성취에 대해 성적을 묻는 문항인 반 전체 인원 중 자신이 몇 등인지를 기입하도록 한 문항을 사용했다. 학업성취 정도를 비율로 비교하기 위해 자신의 등수를 반 인원수로 나눈 후 나온 값에 10을 곱하여 표준화하여 점수가 1~10이 되도록 하였다. 10에 가까울수록 성적이 높은 것으로 표기하기 위해 역산하여 사용하였다.

셋째, 학업요인으로 사교육 시간을 ‘현재 사교육(학원, 과외, 공부방 등 학교 정규 수업이외의 교습을 받는 형태)을 받고 있나요?’라는 문항과 ‘일주일에 사교육을 받는 시간은 총 몇 시간인가요?’라는 문항을 사용하였다. 사교육을 받지 않는다고 응답한 사례에 대해서 사교육 시간을 ‘0’시간으로 처리한 후 분석하였다.

2) 신체건강 잠재계층

첫째, 신체건강 요인으로 체질량지수(BMI)를 사용하였다. 일반적으로 체질량 지수(BMI)는 과체중 및 비만 등의 역학 연구 지표로 널리 사용하며, 계산식은 몸무게(kg)를 키의 제곱(m²)으로 나눈 값을 사용한다(Katherine et al., 2009). BMI가 20미만일 때를 저체중, 20~24일 때를 건강 체질량 지수, 25~30일 때를 경도 비만, 30이상인 경우에는 비만으로 본다(WHO, 2019b). 본 연구에서는 BMI를 기준으로 과체중이거나 저체중인 경우는 ‘0’으로 건강 체질량지수에 해당하는 경우는 ‘1’로 코딩하였다.

둘째, 주관적 건강 만족도 문항을 사용하였다. 본 연구에서는 주관적 건강에 대해서 ‘나는 건강하다고 생각한다’라는 문항에 대해 ‘1: 전혀 그렇지 않다~5: 매우 그렇다’로 응답하도록 했다. 이 중 건강하다고 응답한 ‘4: 그렇다’, ‘5: 매우 그렇다’로 응답한 경우를 기준으로 하여 ‘1’로 코딩하였고, 그 외에는 ‘0’으로 코딩하였다.

셋째, 신체건강 요인으로 통원치료 경험을 측정하는 문항을 사용하였다. 본 연구에서는 통원치료를 대해서 ‘최근 2주간 의료기관에서 치료를 받은 적이 있나요?(입원하

지 않은 경우)라는 질문에 ‘아니오’라고 응답한 경우에 대해서 ‘1’로 코딩하고 ‘예’라고 응답한 경우를 ‘0’으로 코딩하였다.

넷째, 입원치료 경험을 측정하는 문항을 사용하였다. 본 연구에서는 ‘최근 1년 동안 입원한 적이 있나요?’라는 질문에 ‘아니오’라고 응답한 경우에 대해서 ‘1’로 코딩하고 ‘예’라고 응답한 경우를 ‘0’으로 코딩하였다.

3. 분석방법

본 연구는 고등학교에 재학 중인 청소년의 학업 잠재계층을 탐색하고자 하였고 도출된 잠재계층 유형에 따라 집단별 특성을 살펴보았다. 그리고 고등학생들의 신체건강 잠재계층을 탐색하고자 하였다. 잠재계층분석(Latent Class Analysis)은 유사한 특성을 지닌 개인들의 잠재집단을 발견하여 잠재집단 분류의 기준을 통계적 적합지표를 제시하여 객관화하여 분류할 수 있는 분석방법이다(김사현, 홍경준, 2010). 기존에 유사하게 사용되던 군집분석방법이 다소 임의적인 기준을 제시하지만 잠재계층분석은 덜 임의적이며 통계적으로 더 엄격한 분석을 가능하게 한다는 점에서 많이 활용되고 있다(Magidson & Vermunt, 2002). 개인이 얼마나 잘 분류되었는가를 조사하는 방법으로 엔트로피(Entropy)지수를 확인했으며, 엔트로피는 0에서 1까지의 척도로 측정되어 엔트로피 값이 1에 가까울수록 분류가 잘 되었다는 것을 의미한다(Jung & Wickrama, 2008; Clark, 2010). 그리고 AIC(Akaike Information Criterion), BIC(Bayesian Information Criterion)는 각각의 값이 작을수록 좋은 적합도를 가지는데, AIB, BIC의 값을 확인하여 분석에 참고하였다(노연경, 정송, 홍세희, 2014). 마지막으로 LMRT (Lo-Mendell-Rubin adjusted Likelihood Ratio Test)값을 통해서 모형의 유의도를 검정하였다(Lo, Mendell & Rubin, 2001; Clark, 2010 재인용). 이때 잠재계층이 K개인 모형에 대해서 잠재계층이 K-1개인 모형과의 차이를 검증하며, 유의도 점수를 바탕으로 선택한다. 그리고 도출된 잠재계층에서 하위집단의 비율이 전체의 1% 미만인 경우는 적절하다고 본다(Jung & Wickrama, 2008).

마지막으로 학업 잠재계층과 신체건강 잠재계층의 관계를 확인하고자 전이확률(Transition Probabilities)분석을 실시하였다. 전이확률은 잠재유형 간의 결합 확률을

제시하여 통계적으로 효율적인 추정을 가능하게 한다(정익중, 2009). 잠재계층분석과 전이확률을 살펴보기 위해서 M-plus를 사용하였다.

IV. 연구결과

1. 고등학생의 학업 잠재계층 유형화

고등학생의 학업 잠재계층은 관련 변인인 학업 스트레스, 학업성적, 사교육 시간을 바탕으로 어떻게 유형화되는지 살펴보기 위해 잠재계층분석(Latent Class Analysis)을 실시하였으며, 그 결과는 표 1과 같다. AIC와 BIC 값은 계층의 수가 증가하면서 작아졌고 LMRT값은 4개의 계층일 때는 유의미하지 않았으나 3개 계층에서는 유의한 것으로 나타났다. Entropy값은 0.77로 1에 가까워 양호한 것으로 나타났다. 따라서 본 연구에서는 학업 잠재계층으로 3개 계층을 최적모형으로 선택하였다.

표 1

고등학생의 학업 잠재계층분석 모형 적합도

계층	Fit Index			
	AIC	BIC	LMRT	Entropy
1	82621.416	82692.707		
2	78586.442	78699.320	3977.420***	0.836
3	77568.523	77722.988	1013.682***	0.772
4	77288.943	77484.994	288.392	0.806

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

다음으로 고등학생의 학업 요인을 통해서 3개의 잠재계층으로 분류했을 때, 각 유형의 학업 요인 평균과 표준편차와 집단 간 차이에 대한 유의수준을 분석하였고 그 결과는 표 2와 같다. 참고로 본 연구에서 학업 스트레스와 학업성적은 값을 표준화하여 사용하였다.

첫 번째 잠재계층은 학업(성적, 시험, 입시, 공부) 스트레스, 학업성적, 사교육 시간이 다른 유형에 비해서 유의하게 낮은 유형이었다. 전체에서 약 22.6%가 이 유형에 속하

는 것으로 나타났다. 이 계층은 학업 스트레스가 낮고, 성적이 다소 낮은 편이고 사교육 시간도 낮은 것이 특징으로 ‘낮은 학업 스트레스·성적·사교육’군으로 명명하였다.

표 2

고등학생의 학업 잠재계층에 따른 학업 요인 평균(표준편차) (N=2,810)

	1. 낮은 학업 스트레스·성적·사교육	2 중간 학업 스트레스·성적·사교육	3. 높은 학업 스트레스·성적·사교육	시후검정
학업스트레스(성적)	3.10(1.49)***	5.75(1.86)***	8.25(1.57)***	3)2)1
학업스트레스(시험)	2.97(1.24)***	5.95(1.59)***	8.60(1.22)***	3)2)1
학업스트레스(입시)	3.40(1.82)***	6.61(1.79)***	8.98(1.22)***	3)2)1
학업스트레스(공부)	3.16(1.59)***	5.55(1.85)***	7.66(2.02)***	3)2)1
학업성적	5.27(3.02)**	5.65(2.70)	5.89(2.53)	3)2, 1
사교육 시간	3.73(6.42)**	4.81(6.13)**	6.29(6.65)***	3)2)1
대상자 비율(%)	22.6%	39.3%	38.1%	100%

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

대상자 비율(%)은 LCA분석 상 estimated probabilities를 기준으로 작성됨.

두 번째 잠재계층은 학업 스트레스, 학업성적, 사교육 시간이 1번 유형과 3번 유형의 중간 정도에 해당되는 유형이었다. 사교육 시간은 1번 유형보다는 높고 3번 유형보다 낮았다. 학업 성적은 1번 유형에 비해서는 유의한 차이가 있었지만 3번 유형과 비교했을 때는 유의미한 차이는 없는 것으로 나타났다. 이 유형은 1번 유형과 3번 유형에 비해 전반적으로 중간 수준의 값을 가지고 있어 ‘중간 학업 스트레스·성적·사교육’군으로 명명하였다. 이 유형은 전체의 39.3%가 해당되었다.

세 번째 잠재계층은 학업 스트레스, 학업성적, 사교육 시간이 다른 유형보다 유의하게 높은 유형으로 전체의 38.1%가 이 유형에 속해있었다. 이 유형은 학업 스트레스 평균값이 8.98~7.66정도이었고 입시스트레스 값이 가장 높았다. 학업성적은 1번 유형에 비해서는 높았지만 2번 유형과는 통계적으로 유의한 차이가 있지는 않았다. 이 유형은 다른 유형에 비해서 전반적으로 높은 값을 가지고 있어 ‘높은 학업 스트레스·성적·사교육’군으로 명명하였다.

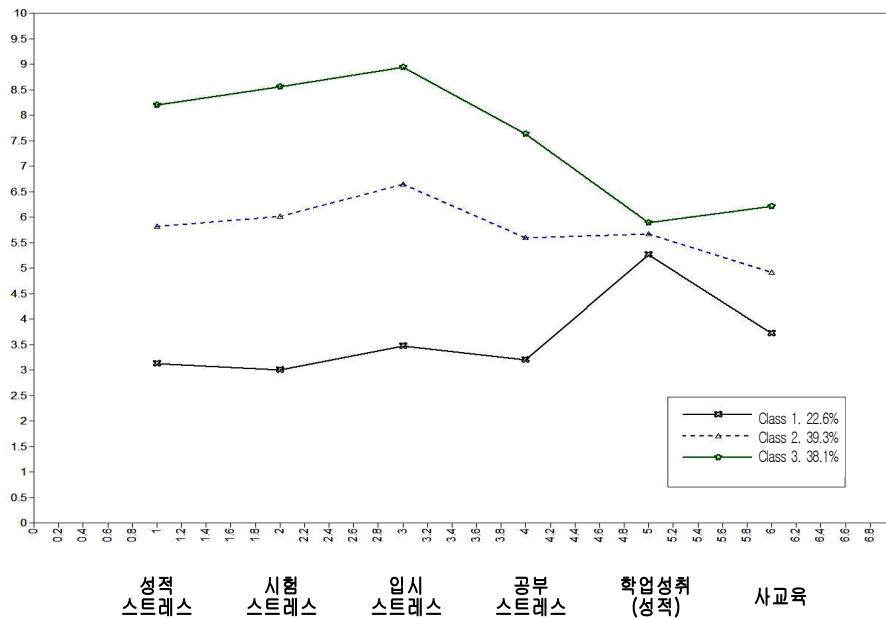


그림 1. 고등학생의 학업 잠재계층

고등학생의 학업 잠재계층을 그래프로 살펴보면, 그림 1과 같다. 1번 유형은 가장 낮은 스트레스와 낮은 사교육을 보이는 형태였고, 2번은 전반적으로 중간 수준의 형태였으며 3번 유형은 가장 높은 값을 보였다. 학업 성적은 2번과 3번 유형 간에 그래프 상에서도 큰 차이가 없는 것을 확인할 수 있다.

2. 고등학생의 신체건강 잠재계층 유형화

고등학생의 신체건강 잠재계층을 확인하기 위해 체질량 지수, 주관적 건강만족도, 통원치료 여부, 입원치료 여부를 바탕으로 잠재계층분석(Latent Class Analysis)을 실시하였으며 그 결과는 표 3과 같이 도출되었다. 적합한 모형을 찾기 위해 먼저 AIC와 BIC 값을 확인했고 LMRT값을 확인했다. LMRT값이 4개의 계층일 때는 유의미하지 않았으나 3개 계층에서는 유의한 것으로 나타났다. Entropy값은 0.849로 1에 가까워 양호한 것으로 나타났으며 잠재계층의 하위집단 중 1% 미만인 집단은 없는 것으로

로 확인되었다. 따라서 본 연구에서는 고등학생의 신체건강 잠재계층으로 3개 계층을 최적모형으로 선택하였다.

표 3
고등학생의 신체건강 잠재계층분석 모형 적합도

계층	Fit Index			
	AIC	BIC	LMRT	Entropy
1	9804.807	9828.571		
2	9716.151	9769.620	96.232***	0.453
3	9713.325	9796.498	12.511**	0.849
4	9719.781	9832.659	3.463	0.570

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

다음으로 고등학생의 신체건강 변수를 통해서 3개의 잠재계층으로 분류했을 때, 각 유형의 신체건강 변수의 평균과 표준편차와 집단 간 차이에 대한 유의수준은 표 4와 같았다. 건강 체질량 지수, 주관적 건강 만족도, 통원치료경험 없음, 입원치료경험 없음으로 이루어진 변수는 값이 높을수록 건강하다는 것을 의미한다.

첫 번째 잠재계층은 체질량지수가 모두 건강하지 않은 상태로 과체중 이상이거나 저체중인 상태였다. 통원 및 입원치료 경험이 있는 집단이었으나 주관적 건강 만족도는 2번 유형에 비해서는 높은 것이 특징이었다. 1번 유형에 해당되는 비율은 전체의 1.5%가 이 유형에 해당되었다. 이 유형은 주관적 건강 만족도를 제외한 나머지 다른 변수의 값이 가장 낮고 통원, 입원 치료 경험이 모두 있었던 집단으로 ‘찾은 병치레군’으로 명명하였다. 전체의 1.5%로 낮은 비율이지만, 잠재계층의 하위집단을 규정하는 1%의 기준은 넘어섰기 때문에 적절하다고 판단했다. 전체 고등학생 표본인 2,810 명의 1.5%는 결코 간과할 수 없는 인원이고 건강 상 가장 큰 문제를 가진 유형이기 때문에 중요한 잠재계층이라고 판단했다.

두 번째 잠재계층은 주관적 건강 만족도가 다른 유형에 비해 가장 낮았으며 체질량지수는 건강 군보다 다소 낮았고 치료경험은 건강 군과 유사한 형태였다. 이 유형

에 속하는 비율은 32.8%로 나타났다. 이 유형은 건강 만족도가 낮다는 특징을 가진다는 점에서 ‘낮은 주관적 건강만족 군’으로 명명하였다.

세 번째 잠재계층은 건강 체질량 지수, 주관적 건강 만족도, 통원 및 입원 경험 없음에서 높은 값을 가져 전반적으로 건강한 군에 해당되는 집단이었다. 이 유형은 전체의 65.7%를 차지하는 것으로 나타났다. 이 유형은 전반적으로 건강하다고 판단되어 ‘건강 군’으로 명명하였다.

표 4

고등학생의 건강 잠재계층에 따른 건강 요인 평균(표준편차)

(N=2,810)

	1. 낮은 병치레 군	2. 낮은 주관적 건강만족 군	3. 건강 군	사후검정
건강 체질량 지수	0.12(0.33) ^{***}	0.85(0.36) [*]	0.88(0.33) [*]	3, 2>1
주관적 건강 만족도	0.41(0.50) ^{***}	0.00(0.00) ^{***}	1.00(0.00) ^{***}	3>1>2
통원 치료경험 없음	0.00(0.00) ^{***}	0.73(0.45) [*]	0.84(0.37) [*]	3, 2>1
입원 치료경험 없음	0.00(0.00) ^{***}	0.91(0.29) [*]	0.94(0.23) [*]	3, 2>1
대상자 비율(%)	1.5%	32.8%	65.7%	100%

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

대상자 비율(%)은 LCA분석 상 estimated probabilities를 기준으로 작성됨.

고등학생의 신체건강 잠재계층을 그래프로 살펴보면, 그림 2와 같다. 1번 유형은 전반적으로 낮은 지표를 가지고 있었고, 2번 유형은 주관적 건강만족도만 유독 낮은 형태를 가지고 있었다. 3번 유형은 전반적으로 높은 값을 가져 건강한 집단임을 알 수 있다.

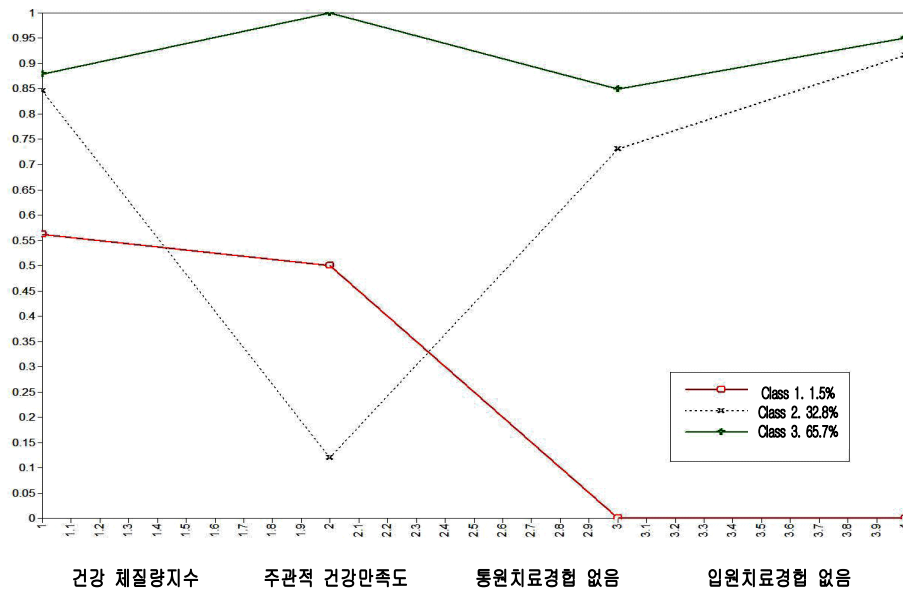


그림 2. 고등학생의 신체건강 잠재계층

3. 학업 잠재계층과 신체건강 잠재계층의 잠재전이확률

고등학생의 학업 잠재계층분석을 통해서 3개 계층을 최적모형으로 보고 ‘낮은 학업 스트레스·성적·사교육 군’, ‘중간 학업 스트레스·성적·사교육 군’, ‘높은 학업 스트레스·성적·사교육 군’으로 명명하였다. 고등학생의 신체건강 잠재계층 역시 3개 계층을 최적모형으로 보아 ‘짚은 병치레군’, ‘낮은 주관적 건강만족 군’, ‘건강 군’으로 유형화된 결과가 도출되었다. 이 두 잠재계층 간의 관계를 살펴보기 위해서 전이확률을 통해 두 계층이 어떻게 연관되는지를 살펴본 결과는 표 5와 같다.

먼저 건강 잠재계층 중에서 ‘짚은 병치레 군’이 될 확률은 ‘높은 학업 스트레스·성적·사교육 군(0.663)’에서 상대적으로 가장 높았고, ‘낮은 학업 스트레스·성적·사교육 군(0.105)’은 가장 낮았다. 다음으로 ‘낮은 주관적 건강만족 군’에 해당될 전이확률이 가장 높은 학업 잠재계층은 역시 ‘높은 학업 스트레스·성적·사교육 군’으로 전이확률이 0.821로 다른 계층에 비해 월등히 높은 확률을 보였다. 그리고 ‘낮은 학업 스

트레스·성적·사교육 군'은 '낮은 주관적 건강만족 군'에 해당될 확률이 가장 낮은 것(0.018)으로 분석되었다. 마지막으로 '건강 군'에 해당될 확률은 '중간 학업 스트레스·성적·사교육 군(0.65)'에서 가장 높았고 '낮은 학업 스트레스·성적·사교육 군(0.140)'에서 가장 낮았다. 따라서 '잡은 병치레 군', '낮은 주관적 건강만족 군'에 해당될 확률이 가장 높으며 '건강 군'에 해당될 확률이 가장 낮은 학업 잠재계층은 '높은 학업 스트레스·성적·사교육 군'으로 건강위험집단일 될 가능성이 높은 유형이었다.

표 5

학업 잠재계층과 신체건강 잠재계층 간의 잠재전이확률

구분	1. 낮은 학업 스트레스·성적·사교육	2. 중간 학업 스트레스·성적·사교육	3. 높은 학업 스트레스·성적·사교육	합계
1. 잡은 병치레 군	0.105	0.232	0.663	1
2. 낮은 주관적 건강만족 군	0.018	0.161	0.821	1
3. 건강 군	0.140	0.650	0.210	1

그리고 '낮은 학업 스트레스·성적·사교육 군'은 '건강 군(0.14)'에 속할 확률이 제일 높은 것에 비해 '높은 학업 스트레스·성적·사교육 군'은 '낮은 주관적 건강만족 군(0.82)'에 속할 확률이 가장 높았고, '건강 군(0.21)'에 속할 확률은 낮았다. 따라서 '낮은 학업 스트레스·성적·사교육 군'이나 '중간 학업 스트레스·성적·사교육 군'은 비교적 '건강 군'에 속할 가능성이 높았다.

V. 결 론

본 연구는 입시위주의 교육풍토로 인해 학업과 관련하여 스트레스 및 압박감이 극심할 수 있는 고등학생을 대상으로 학업 스트레스, 사교육 시간, 학업성취 변수를 통해 학업 잠재계층을 도출하고, 체질량지수, 주관적 건강 만족도, 통원 및 입원치료 경험 변수를 통해 신체건강 잠재계층을 구성하여, 이 둘 간의 전이관계를 규명하여 학업 요인이 신체건강과 어떤 관계가 있는지를 대상중심적 접근을 통해 분석하고자 했다. 즉, 학업 잠재유형에 따라 신체건강 잠재유형이 어떻게 다른지를 확인하고자 학업 요인과 신체건강 요인에 따라 각각의 잠재계층분석(LCA)을 실시한 후 두 잠재계층 간 전이확률분석을 실시하였다. 분석에 사용된 데이터는 2017년 제 9차 한국 어린이·청소년 행복지수조사 자료 중 선행 연구에서 학업과 건강 측면에서 위험성이 높다고 알려진 고등학생의 자료를 분석하였다.

연구 문제 1을 검증하기 위해 학업 스트레스, 학업성취, 사교육 시간의 학업 요인을 통해 잠재계층분석을 실시하여 총 3개의 잠재계층이 도출되었다. 전반적으로 스트레스, 학업성취, 사교육 시간이 서로 일직선상에 위치한 형태였다. 학업 스트레스, 학업성취, 사교육 시간은 서로 부적(-), 정적(+), 정적(+), 정적(+)인 관계를 가지지만 대상중심적 접근에서는 학업 스트레스가 높은 집단은 사교육 시간도 높고, 학업성취도 전반적으로 높게 나타났고, 반대로 학업 스트레스가 낮은 집단은 학업성취, 사교육 시간도 낮은 것으로 분석되었다.

또한 고등학생은 ‘낮은 학업 스트레스 · 성적 · 사교육 군’에 해당되는 일부를 제외하고 전반적으로 높은 학업 스트레스를 가지고 있었고, 학업 스트레스 영역 중에서도 특히 입시스트레스가 가장 높았다. ‘낮은 학업 스트레스 · 성적 · 사교육 군’인 약 22.4%를 제외한 나머지의 고등학생은 학업 스트레스가 높은 것으로 나타났다. 청소년기에 학년이 높아질수록 학업 스트레스가 높다는 연구(하형석, 2016; 박현숙, 한지영, 이내영, 2018)에서와 같이 고등학생 시기에는 전반적으로 높은 학업 스트레스를 가지고 있었다.

다음으로 ‘높은 학업 스트레스 · 성적 · 사교육 군’과 ‘중간 학업 스트레스 · 성적 · 사교육 군’은 학업성취 측면에서 두 계층 간에 유의미한 차이가 없었다. 높은 군에 비해서 중간 군은 상대적으로 유의하게 더 낮은 스트레스와 사교육 시간을 가졌지만 성적에서는 큰 차이가 없는 계층이었다. 기존 연구에서 높은 학업 스트레스가 학업성취에 부정적인 영향을 준다는 연구, 그리고 사교육과 학업성취 간의 관계가 뚜렷하지

않다는 연구(임천순, 박소영, 이광호, 2004; 김현진, 2007; 정윤경 외, 2010; 이광현, 권용재, 2011)와 유사한 결과였다.

연구문제 2는 고등학생의 신체건강 잠재계층을 분석한 것으로 체질량지수, 주관적 건강 만족도, 통원 및 입원치료 경험을 통해 3개의 잠재계층유형이 도출되었다. 먼저 주관적 건강 만족도는 중간 수준이지만 나머지 체질량지수, 통원 및 입원치료 경험이 있는 ‘짚은 병치레 군’, 그리고 다른 유형들에 비해서 주관적 건강 만족도가 현저히 낮은 ‘낮은 주관적 건강만족 군’, 마지막으로 전반적으로 높은 건강수준인 ‘건강 군’으로 분석되었다. 청소년기는 다른 생애주기에 비해서 가장 건강한 시기이기 때문에 건강과 관련한 지표 중에서 주관적 건강 만족도가 중요한 지표라는 것을 고려했을 때 (박성준, 2018), ‘낮은 주관적 건강 만족 군’은 건강관리가 필요한 군일 수 있다. 따라서 ‘건강 군’을 제외하면 나머지 30%의 고등학생들은 건강에 유의해야할 상태로 판단되며 ‘짚은 병치레 군’은 ‘낮은 주관적 건강 만족 군’에 비해 주관적 건강 만족도는 높지만 비만이거나 저체중인 집단이고, 병원 치료 경험이 있는 집단으로 신체건강측면에서 특별한 관리가 필요한 건강위험군이라고 할 수 있다.

연구문제 3을 검증하기 위해 학업과 신체건강 잠재계층의 전이확률을 통해 두 잠재계층이 어떤 관계에 있는지를 살펴보았다. 분석결과, ‘높은 학업 스트레스·성적·사교육 군’은 ‘짚은 병치레 군’이나 ‘낮은 주관적 건강만족 군’에 속할 확률이 각각 0.66, 0.82로 나타났다. 이는 ‘높은 학업 스트레스·성적·사교육 군’은 다른 잠재유형보다 낮은 주관적 건강 만족도를 보이는 특징을 가진 ‘낮은 주관적 건강만족’, 다른 잠재유형보다 비만 또는 저체중이면서 통원 및 입원치료 경험이 있는 ‘짚은 병치레 군’에 속할 전이확률이 높은 것으로 나타나 신체건강에 특별히 유의해야 하는 집단으로 확인되었다.

본 연구에서는 학업 스트레스, 사교육 시간, 학업성취를 통해서 학업 잠재계층을 구성하여 학업 잠재계층에 따른 신체건강 잠재계층 중 어떤 유형에 속할 가능성이 높은지를 확인하고자 한 연구이다. 본 연구 결과를 통해 학업과 관련해서는 학업 스트레스, 사교육 시간, 학업성취정도가 높은 군, 중간 군, 낮은 군으로 이루어진 잠재계층이 있다는 것을 발견했고, 학업 스트레스, 사교육 시간, 학업성취라는 각각의 요인이 높고 낮은 정도에 따라 비슷하게 유형화된다는 특징을 발견할 수 있었다. 일반적으로 높은 스트레스가 학업성취를 낮추거나 장시간의 사교육 시간이 학업성취를 높일 것으로 예측할 수 있는데, 본 연구에서는 높은 스트레스를 가진 그룹에서 중간 스트레스 그룹과

학업성취 면에서 통계적으로 유의한 차이가 없었지만 사교육 시간은 더 길어 통계적으로 더 높은 스트레스를 경험하는 것으로 나타났다. 그리고 신체건강과 관련해서는 다른 변수보다 유독 낮은 건강만족도를 가진 잠재계층을 발견했고, 비만하거나 저체중이면서 통원 및 입원 경험이 있는 ‘짚은 병치레 군’이 있다는 특징을 확인 할 수 있었다.

이러한 결과를 통해서 학업과 신체건강 잠재계층 간의 관계를 살펴보고, 학업과 관련한 요인과 신체건강 요인 간의 관계에서 특별한 주의가 필요한 집단을 확인할 수 있었다. 높은 학업 스트레스와 긴 사교육 시간, 높은 학업성취를 가진 잠재계층은 결국 낮은 주관적 건강만족 집단이나 비만 또는 저체중이면서 통원·입원치료 경험이 있는 집단에 속할 확률이 높아 건강관리에 특별한 주의가 필요한 집단이라는 것을 발견했다. 이 잠재계층은 비교적 학업성취는 높은 편이지만 높은 학업 스트레스를 보였고 사교육에 장시간을 투자하는 집단이면서 동시에 신체건강과 관련한 성취측면에서는 가장 낮은 성취를 보일 확률이 높은 집단으로 해석될 수 있는 잠재계층이었다. 이 잠재유형은 전체 고등학생 집단 중 약 38%라는 높은 비율을 가진 집단이라는 점에서 상당수의 고등학생은 학업성취는 높으나 높은 스트레스와 사교육에 힘들어하고 있으면서 낮은 신체적 건강 상태 수준으로 연결될 가능성이 있다는 것을 보여주고 있다. 특히, 청소년기 만성스트레스와 지속된 스트레스의 영향이 결국 건강에 부정적인 영향을 미친다는 연구(Haugland, Wold & Torsheim, 2003; Thoits, 2010)와 같이 고등학교 시기의 높은 수준의 학업 스트레스는 단기적인 스트레스가 아닌 지속되고 만성화된 스트레스로 이미 건강에 부정적인 신호가 켜져 성인이 된 이후 그 영향이 더 두드러지게 나타날 수 있다. 따라서 높은 학업 스트레스, 사교육 시간 등을 가진 경우 신체건강 위험집단이 될 가능성을 고려해서 학교차원에서 건강관리에 대한 상담과 건강검진에 대한 지원 등을 연계할 필요가 있다.

고등학생들은 ‘낮은 학업 스트레스·성적·사교육 군’을 제외하면 전반적으로 높은 학업 스트레스를 보인다는 것을 확인할 수 있었다. 기존 연구에서 학교사회복지사, 청소년상담사 및 전문상담교사에 의한 학교기반의 명상(mindfulness meditation) 프로그램이 학생들의 자기조절감, 감정조절능력, 자존감 등에서 긍정적인 영향을 주며 (Wisner, Jones & Gwin, 2010), 고혈압인 청소년의 급성스트레스를 완화하는 데 효과가 있는 것으로 나타난 바 있다(Barnes, Treiber & Davis, 2001). 따라서 학교 차원에서 청소년의 스트레스 완화를 위한 명상프로그램 등의 도입도 고려해볼 필요가 있

다. 그리고 청소년의 식생활관리, 체육활동과 같은 건강증진행동이 스트레스를 낮춘다는 연구(오정우 외, 2013; 오선영, 2016)가 있어 건강위험집단에 대해 건강증진행동을 높이는 지원을 확대하는 방식도 고려되어야 할 것이다.

본 연구에서 가장 건강해야할 시기인 청소년기에 약 30% 정도가 비건강군에 해당된다는 것을 확인할 수 있었다. 청소년기 건강관리에 대해 관계 부처인 교육부, 여성가족부, 보건복지부 등에서 정기적인 건강관련 실태를 파악하고 있지만 그 지원이 주로 학교밖 청소년, 자살위험집단 등 특정 대상에 대한 지원에 초점이 맞춰진 경향이 있다. 최근 일반 청소년의 건강문제에 대한 관심이 늘어나고 있으나 비만관리 종합대책 등 특정건강문제에 초점을 맞추고 있어 건강위험집단에 대한 집중적인 대책마련이 필요한 실정이다.

마지막으로 후속연구를 위한 제언을 하고자 한다. 본 연구는 고등학교에 재학 중인 학생을 분석하였기에 학교 밖 청소년 등 후기 청소년기의 모든 대상에 적용해 결과를 해석하는 것에는 주의가 필요하다. 또한 기저질환 여부를 통제하지 않은 상태로 진행된 연구이기 때문에 신체건강 잠재유형의 결과를 해석하는 데 주의가 필요하다. 따라서 향후 학교 밖 청소년 등 다양한 후기 청소년들의 건강관련 지표와 비교하는 연구가 필요하며, 청소년의 기저질환 등을 통제한 상태에서 학업과 신체건강 간의 관계를 확인할 필요가 있다. 또한 청소년기 학업과 관련한 신체건강 문제가 성인기에 어떤 영향을 줄 수 있는지에 대한 종단적 관계를 확인하는 연구도 필요하다.

참고문헌

- 곽병선 (2001). 교실교육의 개혁과 교사의 수업전문성. **한국교원교육연구**, 18, 5-13.
- 김기현 (2007). **청소년 사교육 이용실태 및 효과에 대한 종단분석**. 서울: 한국청소년정책연구원.
- 김기현, 이경상 (2006). **청소년 생활시간 활용실태 및 변화**. 서울: 한국청소년정책연구원.
- 김미숙 (2015). 한국아동의 주관적 웰빙수준과 정책과제. **보건복지포럼**, 2015(2), 14-26.
- 김민애, 이상민, 신호정, 박양민, 이자영 (2010). 과중한 학업요구와 학업소진과의 관계: 통제감의 역할을 중심으로. **한국심리학회지: 학교**, 7(1), 69-84. doi:10.16983/kjssp.2010.7.1.69
- 김사현, 홍경준 (2010). 잠재집단분석방법을 통한 서울시민의 복지태도 연구. **사회복지정책**, 37(2), 95-121. doi:10.15855/swp.2010.37.2.95
- 김선숙, 고미선 (2007). 청소년의 학업성취 변화에 영향을 주는 요인. **한국청소년연구**, 18(3), 5-29.
- 김영화 (2004). 사교육 선호 경향 및 선호 요인 분석 연구. **교육학 연구**, 42(2), 335-365.
- 김정현, 김성벽, 정인경 (2014). 청소년의 학업스트레스가 학교생활적응에 미치는 영향. **한국청소년연구**, 25(4), 241-269. doi:10.14816/sky.2014.11.75.241
- 김지향, 오혜숙, 민성희 (2004). 대학생의 건강생활 습관과 스트레스에 관한 연구. **동아시아식생활학회지**, 14(3), 207-216.
- 김현순 (2014). 청소년의 학업스트레스와 우울 간의 관계에서 자아존중감의 종단매개 효과 검증. **청소년학연구**, 21(3), 409-437.
- 김현주, 이병훈 (2005). 부모의 가정배경과 사회문화적 자원이 자녀의 학업성취에 미치는 영향. **제1회 한국교육고용패널 학술대회 논문집**, 47-70.
- 김현진 (2007). 가정배경과 학교교육 그리고 사교육이 학업성취에 미치는 영향 분석. **교육행정학연구**, 25, 485-508.
- 김혜련 (2008). 아동·청소년 건강증진사업의 과제와 발전방향. **보건복지포럼**, 2008(7), 20-31.
- 남기곤 (2018). 사교육 의존도 세계 1위, 한국 교육의 민낯. **KDI나라경제**(2018 2월호), 50-51.

- 모상현, 김형주, 이선영, 김정화, 윤경민 (2013). **아동·청소년 정신건강 증진을 위한 지원방안 연구 III: 총괄보고서**. 서울: 한국청소년정책연구원.
- 모상현 (2010). 청소년 학업스트레스 유발변인에 대한 조절효과 분석: 자아존중감과 의사결정 자율성을 중심으로. **미래청소년학회지**, 7, 49-66.
- 문경숙 (2006). 학업스트레스가 청소년의 자살충동에 미치는 영향. **아동학회지**, 27(5), 143-157.
- 문상식, 이시백 (2001). 주관적 건강인식과 건강검진 결과의 비교분석을 통한 건강행위 연구. **보건교육·건강증진학회지**, 18(3), 11-36.
- 박근수, 김민 (2016). 학교 밖 청소년과 학업청소년의 건강실태 비교 연구. **청소년 시설환경**, 14(2), 17-26.
- 박나래, 정익중 (2012). 방임, 과보호가 청소년의 심리사회적 적응에 미치는 영향: 사교육의 조절효과를 중심으로. **한국아동복지학**, 37, 139-164.
- 박남희, 이해정 (2002). 청소년 건강행위에 대한 국내연구동향. **지역사회간호학회지**, 13(1), 98-114.
- 박성준 (2018). 청소년의 사회적 자본이 주관적 건강에 미치는 종단적 영향. **한국청소년 연구**, 29(2), 241-269. doi:10.14816/sky.2018.29.2.241
- 박소연, 이홍직 (2013). 청소년의 주관적 행복감에 영향을 미치는 요인에 관한 연구. **스트레스연구**, 21(2), 73-84.
- 박현숙, 한지영, 이내영 (2018). 고등학생의 건강행태와 스트레스 인지와의 관련성: 2015년 청소년건강행태온라인 조사를 중심으로. **Journal of Korean Academy of Community Health Nursing**, 29(1), 87-96. doi:10.12799/jkachn.2018.29.1.87
- 박현정, 상경아, 강주연 (2008). 사교육이 중학생의 학업성취에 미치는 효과. **교육 평가연구**, 21(4), 107-127.
- 변상민, 신중휘, 양준혁 (2018). 사교육 참여 여부 및 시간이 중학생의 학업스트레스에 미치는 영향. **아시아교육연구**, 19(4), 913-944.
- 서경현 (2016). 청소년의 학업스트레스와 주관적 웰빙 및 행복감 간의 관계. **청소년학 연구**, 23(11), 137-157. doi:10.21509/KJYS.2016.11.23.11.137
- 세계일보 (2018. 8. 2.). “스스로를 파괴하라”...대한민국 10대들의 ‘위태로운 질주’

- <http://www.segye.com/newsView/20180801006099>에서 2019년 2월 15일 인출.
- 소전숙, 김희경, 김청송 (2011). 청소년건강의 성별 및 학교급별 비교 연구. **청소년학연구**, 18(10), 317-340.
- 송인한, 박장호 (2011). 청소년 건강증진행동에 영향을 미치는 부모-자녀간 유대의 효과. **청소년학연구**, 18(6), 75-98.
- 송정은, 전덕인, 석정호, 홍나래, 김영신, 홍현주 (2010). 사교육 시간에 따른 외현화 문제와 내면화 문제의 성별 차이. **소아청소년정신의학**, 21(1), 37-44.
- 송찬희 (2002). 청소년 건강관리. **가정의학회지**, 23(3), 267-280.
- 아영아, 정원철 (2011). 청소년의 학업스트레스와 학교부적응 관계에서 인터넷중독의 매개효과 검증. **청소년학연구**, 18(2), 27-50.
- 염유식, 김경미, 이승원, 김수미 (2017). **제9차 한국 어린이·청소년 행복 지수 국제 비교 연구**. 서울: 한국방정환재단, 연세대학교 사회발전연구소.
- 염혜선, 이은주 (2016). 학업적, 사회적 성취목표지향성의 잠재프로파일에 따른 학업적, 사회적 적응의 차이. **교육심리연구**, 30(1), 255-276. doi:10.17286/KJEP.2016.30.1.10
- 오근정, 김미현, 김명희, 최미경 (2013). 세종시 일부 초등학교의 과외수강에 따른 생활 습관, 식태도 및 식행동에 대한 연구. **한국식품영양과학회지**, 42(8), 1335-1343.
- 오선영 (2016). 청소년의 식생활 및 영양상태와 정신건강. **한국엔터테인먼트산업학회 논문지**, 10(5), 235-250. doi:10.21184/jkeia.2016.10.10.5.235
- 오정우, 권현진, 송봉길, 이은, 김연수, 조강욱 (2013). 한국 청소년의 체육수업 참여와 스트레스 인지와의 연관성. **한국체육학회지**, 52(3), 171-182.
- 이경아, 정현희 (1998). 스트레스, 자아존중감 및 사회적 지지가 청소년의 학교적응에 미치는 영향. **한국심리학회 학술대회 자료집**, 693-704.
- 이광현, 권용재 (2011). 사교육비와 사교육시간이 학업성취도에 미치는 효과 분석. **교육 재정경제연구**, 20, 99-133.
- 이상균 (2015). 초등학교 고학년 아동의 건강행위 잠재계층유형과 예측요인. **사회과학연구**, 26(2), 251-271. doi:10.16881/jss.2015.04.26.2.251
- 이지현, 이정윤 (2009). 학교상당: 청소년의 학업스트레스와 자살생각의 관계: 부모 및 또래와의 관계와 인지왜곡의 매개효과. **상담학연구**, 10(2), 1113-1126. doi:

10.15703/kjc.10.2.200906.1113

- 임은미, 정성석 (2009). 청소년의 스트레스와 우울의 변화 및 우울에 대한 스트레스의 장기적 영향. **청소년학연구**, 16(3), 99-121.
- 임천순, 박소영, 이광호 (2004). 사교육이 학업성취에 미치는 영향. **교육개정경제연구**, 13, 331-356.
- 장운옥, 정서린 (2017). 청소년의 학업스트레스와 학업소진 및 학업열의와의 관계에서 자기조절학습전략의 조절효과. **중등교육연구**, 65(1), 195-223. doi:10.25152/ser.2017.65.1.195
- 정고운, 서수균 (2016). 고등학생의 학업스트레스와 주관적 안녕감의 관계에서 성격강점의 조절효과. **동서정신과학**, 19(1), 53-73.
- 정성인 (1998). **아동의 사회적 지지에 따른 일상적 스트레스 및 적응행동에 관한 연구**. 이화여자대학교 대학원 석사학위 청구논문.
- 정윤경, 이민혜, 우연경, 봉미미, 김성일 (2010). 사교육 시간에 따른 학습동기, 학습 전략 사용 및 학업성취도의 변화. **한국심리학회지: 문화 및 사회문제**, 16(2), 103-124.
- 정익중 (2007). 청소년기 자아존중감의 발달궤적과 예측요인. **한국청소년연구**, 18(3), 127-166.
- 정익중 (2009). 빈곤과 비행 발달궤적의 역동적 관계. **아동학회지**, 30(3), 113-125.
- 정익중 (2011). 초중고 사교육비의 사회계층적 예측요인과 성적에 미치는 영향. **한국 아동복지학**, 35, 73-98.
- 정익중 (2018). 아동의 생활시간과 행복: 시간사용은 아이들을 행복하게 하는가?. **초록 우산어린이재단 제15차 아동복지포럼 자료집**, 11-72.
- 정익중, 권은선, 박현선 (2011). 아동의 학업성취 발달궤적의 예측요인과 발달산물. **한국아동복지학**, 34, 63-93.
- 조규필, 황순길, 김명찬 (2015). 학교밖청소년 건강증진 서비스 지원체계 구축방안. **청소년상담연구**, 23(2), 61-85. doi:10.35151/kyci.2015.23.2.004
- 하형석 (2016). **청소년 건강 표준모델 개발**. 세종: 한국청소년정책연구원.
- 현명선, 남경아 (2009). 초기 청소년의 자아존중감과 스트레스 대처방식. **한국간호 교육학회지**, 15(2), 293-301.

- 황문선, 조희숙 (2004). 청소년의 발달 자원과 건강위험행동과의 관계. **한국심리학회지: 건강**, 9(1), 85-98.
- 황진홍, 이주리 (2012). 아동의 사교육 참여 시간이 우울에 영향을 미치는 경로탐색. **한국가정관리학회 학술발표대회 자료집**, 372-372.
- Anda, R. F., Felitti, V. J., Bremner, J. D., Walker, J. D., Whitfield, C. H., Perry, B. D., ... & Giles, W. H. (2006). The enduring effects of abuse and related adverse experiences in childhood. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 256(3), 174-186. doi:10.1111/j.1365-2214.2006.00614_2.x
- Barnes, V. A., Treiber, F. A., & Davis, H. (2001). Impact of Transcendental Meditation® on cardiovascular function at rest and during acute stress in adolescents with high normal blood pressure. *Journal of Psychosomatic Research*, 51(4), 597-605. doi:10.1016/s0022-3999(01)00261-6
- Berndt, E. R., Koran, L. M., Finkelstein, S. N., Gelenberg, A. J., Kornstein, S. G., Miller, I. M., ... & Keller, M. B. (2000). Lost human capital from early-onset chronic depression. *American Journal of Psychiatry*, 157(6), 940-947. doi:10.1176/appi.ajp.157.6.940
- Boardman, J. D. (2006). Self-rated health among US adolescents. *Journal of Adolescent Health*, 38(4), 401-408. doi:10.1016/j.jadohealth.2005.01.006
- Carpenter, L. L., Carvalho, J. P., Tyrka, A. R., Wier, L. M., Mello, A. F., Mello, M. F., ... & Price, L. H. (2007). Decreased adrenocorticotropic hormone and cortisol responses to stress in healthy adults reporting significant childhood maltreatment. *Biological Psychiatry*, 62(10), 1080-1087. doi:10.3410/f.1090331.543573
- Carrion, V. G., & Wong, S. S. (2012). Can traumatic stress alter the brain? Understanding the implications of early trauma on brain development and learning. *Journal of Adolescent Health*, 51(2), S23-S28. doi:10.1016/j.jadohealth.2012.04.010
- Chartier, M. J., Walker, J. R., & Naimark, B. (2007). Childhood abuse, adult

- health, and health care utilization: Results from a representative community sample. *American Journal of Epidemiology*, 165(9), 1031-1038. doi:10.1093/aje/kwk113
- Clark, S. L. (2010). *Mixture modeling with behavioral data*. Unpublished doctoral dissertation, University of California, Los Angeles.
- Dawood, N. (1995). Stressors encountered by junior high school students and their relation to grade point average, sex and grade. *Jordan, Deanship of Academic Research*, 22, 3671-3706.
- Fletcher, T. D., Major, D. A., & Davis, D. D. (2008). The interactive relationship of competitive climate and trait competitiveness with workplace attitudes, stress, and performance. *Journal of Organizational Behavior: The International Journal of Industrial, Occupational and Organizational Psychology and Behavior*, 29(7), 899-922. doi:10.1002/job.503
- Folkman, S., & Moskowitz, J. T. (2000). Positive affect and the other side of coping. *American Psychologist*, 55(6), 647. doi:10.1037/0003-066x.55.6.647
- Hamilton, E. B., Asamow, J. R., & Tompson, M. C. (1997). Social, academic, and behavioral competence of depressed children: Relationship to diagnostic status and family interaction style. *Journal of Youth and Adolescence*, 26(1), 77-87. doi:10.1023/a:1024592213017
- Haugland, S., Wold, B., & Torsheim, T. (2003). Relieving the pressure? The role of physical activity in the relationship between school-related stress and adolescent health complaints. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 74(2), 127-135. doi:10.1080/02701367.2003.10609074
- Hussain, A., Kumar, A., & Husain, A. (2008). Academic stress and adjustment among high school students. *Journal of the Indian Academy of Applied Psychology*, 34(9), 70-73.
- Johnson, S. L., Tandon, S. D., & Cheng, T. L. (2015). Career readiness: A potential pathway through which urban youth's exposure to stress influences adult health. *Journal of Community Psychology*, 43(3), 321-337. doi:10.1002/jcop.21681

- 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.
- Kaplan, D. S., Liu, X., & Kaplan, H. B. (2001). Influence of parents' self-feelings and expectations on children's academic performance. *The Journal of Educational Research*, 94(6), 360-370. doi:10.1080/00220670109598773
- Kieling, C., Baker-Henningham, H., Belfer, M., Conti, G., Ertem, I., Omigbodun, O., ... & Rahman, A. (2011). Child and adolescent mental health worldwide: Evidence for action. *The Lancet*, 378(9801), 1515-1525.
- Liu, X. (2004). Sleep and adolescent suicidal behavior. *Sleep*, 27(7), 1351-1358. doi:10.1093/sleep/27.7.1351
- Liu, X., Forbes, E. E., Ryan, N. D., Rofey, D., Hannon, T. S., & Dahl, R. E. (2008). Rapid eye movement sleep in relation to overweight in children and adolescents. *Archives of General Psychiatry*, 65(8), 924-932. doi:10.1001/archpsyc.65.8.924
- Magidson, J., & Vermunt, J. (2002). Latent class models for clustering: A comparison with K-means. *Canadian Journal of Marketing Research*, 20(1), 36-43.
- Mechanic, D. (1983). Adolescent health and illness behavior: Review of the literature and a new hypothesis for the study of stress. *Journal of Human Stress*, 9(2), 4-13. doi:10.1080/0097840x.1983.9936119
- OECD (2017). COUNTY NOTE: KOREA(Programme for international student assessment results from PISA 2015 students' well-being). OECD.
- Patrikakou, E. (2004). *Adolescence: Are parents relevant to students' high school achievement and postsecondary attainment*. Cambridge, MA: Harvard Family Research Project.
- Saigh, P. A., Mroueh, M., & Bremner, J. D. (1997). Scholastic impairments among traumatized adolescents. *Behaviour Research and Therapy*, 35(5), 429-436. doi:10.1016/s0005-7967(96)00111-8
- Saigh, P. A., Yasik, A. E., Oberfield, R. A., Halamandaris, P. V., & Bremner, J. D. (2006). The intellectual performance of traumatized children and adolescents

- with or without posttraumatic stress disorder. *Journal of Abnormal Psychology*, 115(2), 332. doi:10.1037/0021-843x.115.2.332
- Schwab-Stone, M. E., Ayers, T. S., Kaspro, W., Voyce, C., Barone, C., Shriver, T., & Weissberg, R. P. (1995). No safe haven: A study of violence exposure in an urban community. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 34(10), 1343-1352. doi:10.1097/00004583-199510000-00020
- Thoits, P. A. (2010). Stress and health: Major findings and policy implications. *Journal of Health and Social Behavior*, 51, S41-S53. doi:10.1177/0022146510383499
- Walker, L. S., & Greene, J. W. (1989). Children with recurrent abdominal pain and their parents: More somatic complaints, anxiety, and depression than other patient families. *Journal of Pediatric Psychology*, 14, 231-243. doi:10.1093/jpepsy/14.2.231
- Wang, M., & Hanges, P. J. (2011). Latent class procedures: Applications to organizational research. *Organizational Research Methods*, 14(1), 24-31. doi:10.1177/1094428110383988
- White, K. S., & Farrell, A. D. (2006). Anxiety and psychosocial stress as predictors of headache and abdominal pain in urban early adolescents. *Journal of Pediatric Psychology*, 31(6), 582-596. doi:10.1093/jpepsy/jsj050
- WHO (2019a). WHO remains firmly committed to the principles set out in the preamble to the Constitution. <https://www.who.int/about/who-we-are/constitution>에서 2019년 2월 15일 인출.
- WHO (2019b). Global Health Observatory (GHO) data -Mean Body Mass Index (BMI). https://www.who.int/gho/ncd/risk_factors/bmi_text/en/에서 2019년 2월 15일 인출.
- Wisner, B. L., Jones, B., & Gwin, D. (2010). School-based meditation practices for adolescents: A resource for strengthening self-regulation, emotional coping, and self-esteem. *Children & Schools*, 32(3), 150-159. doi:10.1093/cs/32.3.150

ABSTRACT

The transitional relationship between high school students' latent classes of academic factors and their latent classes of physical health factors

Ku, Hyewan* · Chung, Ick Joong**

The purpose of this study is to explore the transitional relationship between high school students' latent classes of academic factors and their latent classes of physical health factors. We used data taken from high school students in the Korea Child-Youth Happiness Index survey for 2017. The relationship between the two types of latent classes were analyzed by means of transition probabilities.

In the latent class analysis on academic factors, three latent classes were drawn out as a best-fit model. Stress, academic achievement and private education factors appeared on a straight line. They were classified into 'low academic stress, academic achievement, and private education groups', 'middle academic stress, academic achievement, and private education group', and 'high academic stress, academic achievement, and private education groups', respectively. In the latent class analysis of physical health factors, three latent classes were drawn as a best-fit model. They were classified into a 'frequent treatment group' that had a middle level of subjective health satisfaction, a high body mass index, and experiences of outpatient and hospitalization treatments, a 'low subjective health satisfaction group' that had remarkably lower subjective health satisfaction, and a 'health group' that had a high level of health satisfaction and condition.

The relationship between the two types of latent classes were analyzed on the basis of transitional probabilities. As a result, it was found that the 'high academic stress, academic achievement, and private education group' had the highest probability of being involved in the 'frequent treatment group' or the 'low subjective health satisfaction group'.

Based on a person-centered approach, it was found that the latent group with high risk in terms of their academic factors was likely to belong to a relatively unhealthy latent group. This study confirmed the transitional relationship between academic factors and physical health factors. This implies that it is necessary to select physical health risk groups according to academic factors and to consider effective intervention and tailored approaches which are most appropriate to the subjects.

Key Words: academic stress, physical health, adolescent health, latent class analysis, person-centered approach, transition probabilities

투고일: 2019. 3. 11, 심사일: 2019. 5. 3, 심사완료일: 2019. 5. 15

* Post-doctoral researcher, Ewha Womans University

** Professor, Department of Social Welfare, Ewha Womans University