



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

# 청소년 자아존중감 관련

## 종단적 요인 분석

-아동·청소년 패널 조사 자료 이용-

연세대학교 보건대학원

보건통계학과 보건통계전공

조삼희

# 청소년 자아존중감 관련

## 종단적 요인 분석

-아동·청소년 패널 조사 자료 이용-




지도 남 정 모 교수

이 논문을 보건학 석사학위 논문으로 제출함.

2020년 6월 일

연세대학교 보건대학원  
보건통계학과 보건통계전공  
조삼희

## 조삼희의 보건학 석사학위 논문을 인준함

심사위원 남 정 모   
심사위원 박 소 희   
심사위원 김 규 리 

연세대학교 보건대학원

2020 년 6 월

## 감사의 글

COVID-19 pandemic, 그리고 그로 인한 집콕 라이프. 한참 시간이 지난 후에 이 단어들이 어떻게 기억될지 궁금하지만 현재로서는 본격적으로 석사 논문을 준비하기 시작할 때부터 계속 함께해온 일상이다. 2월부터 시작된 재택근무로 인해 온전한 집콕 라이프가 가능했기에 회사 업무와 석사 논문 준비 이 두 가지를 오롯이 집에서, 지금도 이 글을 쓰느라 앉아 있는 바로 이 자리에서 시간낭비 없이, 그리고 체력소모 없이 감당해낼 수 있었다.

초반에 논문을 어떤 방향으로 준비할지 막막했을 때, 명쾌하게 방향성을 제시해 주신 남정모 교수님, 정말 감사합니다. COVID-19 pandemic 으로 인해 화상수업으로 교수님과 논문에 대해 잠시 몇 번 논의한 게 전부였기에 그 막막함을 이루 말할 수 없었던 그 때, 일면식도 없이 대학원 주소록 찾아서 연락한 나에게 주저하지 않고 소중한 정보를 아낌없이 공유해준 정주희 선생님, 진심으로 고마워요. 그리고, 예심, 본심때 내가 놓치고 있던 부분들까지 놓치지 않고 봐주신 남정모 교수님, 박소희 교수님, 김규리 교수님, 논문 무사히 통과시켜 주셔서 감사해요.

특히 멀리서도 마음으로 늘 함께해 준 Sabrina, 지금도 독일 와서 쉬라고, 언제든 환영이라며 초대해주는 친구, 고마워. 맘 같아선 당장 비행기타고 가서 함께 시간을 보내고 싶지만 이동이 자유롭지 않은 시국이라 아쉬울 따름이다. 그리고, 빼놓을 수 없는 부모님, 오빠, 나만 매년 내가 하고 싶은 거 다 하는 것 같아서 미안하고 많이 고마워.

창밖에 활짝 핀 Red magnolia와 함께 논문작업을 할 수 있어서 좋았고, 무모하게 시작한 대학원 과정을 무사히 마무리할 수 있게 되어 참 다행이다.

2020 년 6월

조삼희 드림

## 차 례

### 국문요약

I. 서론.....	1
1. 연구 배경 및 필요성.....	1
2. 연구 목적.....	4
3. 문헌 고찰 및 선행 연구 고찰.....	5
3.1. 청소년의 자아존중감.....	5
3.2. 개인, 가족, 또래집단 및 학교요인 .....	6
3.2.1. 개인요인.....	6
3.2.2. 가족요인 .....	8
3.2.3. 또래집단 및 학교요인.....	9
II. 연구 방법.....	11
1. 연구 대상 .....	11
2. 자료 수집 방법 .....	12
3. 연구 모형 .....	13
4. 연구에 사용된 변수 정의 .....	14
4.1. 종속변수: 자아존중감 .....	14
4.2. 독립변수 .....	15
5. 분석방법 .....	22
5.1. 집단중심추세모형(Group Based Trajectory Modeling, GBTM)...	22
5.2. 선형혼합모형 (Linear Mixed-effects Model, LMM).....	24

III. 연구 결과 .....	26
1. 연구대상자의 일반적 특성 .....	26
2. 집단중심추세모형을 적용한 일반적 특성 및 기술 분석 .....	31
2.1. 집단중심추세모형 결과 .....	31
2.2. 집단중심추세모형 결과에 따른 그룹별 일반적 특성 .....	36
3. 남·여 학생의 자아존중감 관련 3가지 요인별 다변수 분석 .....	44
3.1. 남학생 .....	44
3.2. 여학생 .....	46
IV. 고찰 .....	53
V. 결론 .....	60
참고문헌 .....	62
부록 .....	69
부록 1. 연구에 사용된 독립 변수 코드북 .....	69
부록 2. 남학생의 잠재 그룹별 일반적 특성(2012, 2014, 2015년) .....	73
부록 3. 여학생의 잠재 그룹별 일반적 특성(2012, 2014, 2015년) .....	76
Abstract .....	79

## 표 차례

표 1. 연구에 사용된 독립변수 정의 .....	21
표 2. 남학생, 여학생 자아존중감 특성 .....	26
표 3. 2010년(중1) 남학생, 여학생 일반적 특성 .....	30
표 4. 성별에 따른 자아존중감 집단중심추세모형 분석 결과 .....	32
표 5. 남학생의 잠재 그룹별 일반적 특성 .....	42
표 6. 여학생의 잠재 그룹별 일반적 특성 .....	43
표 7. 남학생 자아존중감 관련 요인별 다변수 분석 .....	49
표 8. 여학생 자아존중감 관련 요인별 다변수 분석 .....	51



## 그림차례

그림 1. 연구 .....	12
그림 2. 연구 모형 .....	14
그림 3. 집단중심추세모형의 전체적인 틀 .....	23
그림 4. 성별에 따른 자아존중감 잠재 그룹 .....	35

## 국문요약

청소년 자아존중감 관련 종단적 요인 분석

-아동·청소년 패널 조사 자료 이용-

연구 배경 및 목적: 자아존중감(Self-esteem)은 자아정체감을 확립하게 되는 아동·청소년기에 신체적 건강뿐만 아니라 정신적인 측면을 살피는데 있어서 매우 중요한 요소이다. 자아존중감은 개인의 사고나 태도 속에 표현되는 자신에 대한 가치판단임과 동시에 한 개인의 사회적 행동을 결정하는데 중요한 영향을 미치며 그 범위는 전체 사회에까지 이르게 될 수도 있다. 하지만 지금까지 우리나라의 청소년 연구에 사용된 자료의 조사 방식은 대부분 횡단적 조사설계에 의한 방법이기에, 2010년부터 7년간 수집된 한국아동·청소년패널조사 2010를 이용하여 청소년 자아존중감에 대한 일반적 특성 및 종단적 요인을 확인하고자 한다.

연구대상 및 방법: 본 연구는 한국 아동·청소년패널조사(NYPI 패널조사)의 KCYPS2010 자료를 이용했으며, 자아존중감 항목이 수집된 2010년(중1), 2012년(중3), 2014년(고2), 2015년(고3) 자료를 표본으로 추출했다. 2010년에 등록된 대상자 2351명중 자아존중감 데이터가 결측치인 대상자 1명과, 이후 조사년도에서 자아존중감 데이터가 모두 결측치인 79명을 제외한 2271명이 본 연구의 대상자로 선정되었다. 자아존중감은 KCYPS2010 에서 수집된 10개 항목에 대한 점수를 Rosenberg self-esteem scale 지침에 따라 합산하여 사용했다. 성별과 학년에 따른 자아존중감과 관련된 일반적 특성을 확인 후 집단중심추세모형(GBTM)을 통해 형성된 자아존중감에 대한 잠재그룹별 일반적 특성 파악 및 잠재 그룹간 차이를 확인하기 위해 T검정, 카이제곱검정, Fisher의 정확도검정을 시행했다. 마지막으로 자아존중감에 대한 경시적 영향 요인을 탐색하기 위해 선형혼합모형(LMM)을 이용하여 개인요인을 통제한 Model 1, 가족요인을 추가로 통제한 Model 2, 또래집단 및 학교요인을 추가로

통제한 Model 3 에 대한 다변수 분석을 진행했다. 모든 통계 분석은 SAS version 9.4를 이용했다.

연구결과: 청소년기의 자아존중감은 남학생과 여학생 모두 학년이 올라갈수록 증가하며, 자아존중감의 초기치와 성별에 따라 자아존중감의 증가율에 차이가 있음을 확인할 수 있었다. 또한 자아존중감 발달에 영향을 미치는 요인은 성별에 따라 다소 차이가 있는 것으로 나타났다. 자아존중감에 영향을 미치는 요인을 살펴보면, 남학생과 여학생에게서 공통적으로 통계적 유의성이 확인된 요인은 우울, 삶의 만족도, 부모의 학대, 부모자녀애정, 또래애착, 학교적응, 전체성적 주관적 평가, 전체 성적 만족도였다. 남학생에서는 여학생과 다르게 가정의 경제수준 평가, 부모 지도감독에서, 여학생에서는 남학생과 다르게 비행에서 통계적 유의성이 확인되었다.

결론: 청소년기는 자신에 대한 가치판단임과 동시에 한 개인의 사회적 행동을 결정하는데 중요한 영향을 미치는 자아존중감이 발달하는 시기이다. 청소년의 자아존중감 발달을 위한 중재시 자아존중감 초기치와 성별에 따라 중재시기에 차이를 두는 등 적절한 적용을 제안하고자 한다. 또한, 청소년 비행과 자아존중감의 관계에 대한 다양한 연구 결과들이 보고되고 있으나 아직까지 경험적으로 일관된 결과를 산출하지 못하고 있으므로, 앞으로도 지속적인 연구가 이루어져야 할 것이다.

# 1. 서론

## 1. 연구 배경 및 필요성

자아존중감(Self-esteem)은 자기 자신의 가치에 대한 개인의 주관적인 평가이며 환희, 절망, 자부심, 수치심 등의 감정적인 상태뿐만 아니라 “나는 가치 있는 사람이다” 또는 “나는 사랑 받지 못한 사람이다”와 같이 자기 자신에 대한 신념을 포함한다(Hewitt, 2009). 또한 Rosenberg(1965)는 자아존중감의 형성은 사춘기로 인하여 생기는 극적인 신체적,심리적인 변화로 오는 자아상의 한층 강화된 인식에서 비롯되며, 자아존중감이란 자신의 가치나 중요성에 대한 자신의 부정적인 또는 긍정적인 평가적 태도를 의미한다(Rosenberg, 1979)고 정의했다.

이처럼 미국의 의사이자 철학자인 William James가 1890년대에 처음 사용한 용어인 자아존중감은 객관적이고 중립적인 판단이라기보다 주관적인 느낌으로 많은 학자들에 의해 정의된다. 특히 자신의 역할을 인식하고 목적의식을 가지면서 자아정체감을 확립하게 되는 아동·청소년기에는 신체적 건강뿐만 아니라 정신적인 건강까지 함께 파악해야 할 필요가 있는데, 정신적인 측면을 살피는데 있어서 자아존중감은 매우 중요하다(이주연, 정은석, 2014). Erikson(1968)에 따르면 발달과정은 내재적 욕구와 환경적 경험 간의 갈등에서 비롯되는 일련의 위기를 극복하는 과정인데, 청소년기의 발달이 순조롭게 진행되면 정체감이 형성되지만 그렇지 못할 경우에는 정체감 혼미현상이 나타나게 된다. 즉, 이 시기에 청소년으로서 정확하게 자신의 역할을 인식하고 목적의식을 가지면 자아정체감을 확립하여 위기에 대처하는 능력이 생기고, 그렇지

못할 경우에는 자아정체감 혼란을 경험하게 되므로 이 시기의 과업을 달성하지 못하는 경우 이후 삶에서 많은 어려움을 겪게 될 가능성이 높다.

자아존중감은 긍정적인 자아개념으로, 흥미, 심리적 적응, 자아효능감 등과 같이 학습에 영향을 미치는 여러 개인적 속성과 상관관계가 있으며, 높은 자아존중감은 높은 학업 성취와 낮은 문제행동 등과 같은 학업에서의 아동·청소년이 거둘 수 있는 성취와도 연관이 있는 것으로 알려져 있다(Huang, 2010). 국내연구에서 따르면 자아존중감이 높을 수록 청소년들이 자살생각을 덜 한다고 밝혀졌으며(장선희·이미애 2010), 자아존중감이 낮을수록 정신건강에 문제가 많은 것으로 나타났다(이혜순, 2011).

하지만 낮은 자아존중감은 부정적인 또래집단의 압력에 취약하게 만들어 흡연, 음주, 약물남용, 조기 성경험 등 청소년의 건강을 위협하는 행동을 할 가능성을 높인다. 또한 낮은 자아존중감은 우울, 자살충동, 자살생각, 식이장애, 10대 임신 등과 관계가 있는 것으로 나타났다(Emler, 2001). 실제로 자아존중감과 비행행동의 변화 관계를 탐색한 연구에 따르면 횡단적 관점에서 자아존중감은 비행에 부적인 영향을 주는 것으로 나타났다(허균, 2011).

자아존중감은 개인의 사고나 태도 속에 표현되는 자신에 대한 가치판단임과 동시에 한 개인의 사회적 행동을 결정하는데 중요한 영향을 미치며 사회적 위험요인이 노출되는 경우 이는 특정 취약계층에 국한되어 영향을 미치는 것이 아니라 전체 사회에 영향을 미치게 된다. 통계청이 발표한 ‘2015 청소년통계’에 따르면 청소년(13~19세)의 자살충동 이유로는 성적 및 진학문제(39.3%), 경제적 어려움(19.5%), 기타(15.1), 가정불화(10.5%), 외로움·고독(9.8%) 순으로 나타났다(통계청, 2015). 이러한 조사결과를 토대로 아동·청소년과 관련된 사회현상을 해결하고 건강한 발달을 촉진하기 위해 위험요인을 제거하는 기존의 접근과 더불어

자아존중감과 같은 보호요인 측면에서 접근을 해야 할 필요가 있다(이주연, 정은석, 2014).

우리나라의 청소년 연구에 사용된 자료의 조사 방식은 대부분 횡단적 조사설계에 의한 자료로, 이는 시간의 흐름에 따른 변화를 추정하는 것에 제한이 있고, 청소년기의 성장 과정 파악과 의식, 행동 변화에 관한 인과관계를 명확히 분석하기에는 한계가 있었다(한국청소년정책연구원, 2001). 또한 대다수의 연구들은 원론적으로는 자아존중감과 사회적 행동이 서로 영향을 주고받는 상호적인 영향관계임에도 불구하고 횡단적 자료의 한계나 연구방법의 제한 때문에 원인이나 결과 둘 중 어느 하나로만 접근하는 경향을 보였다(정익중, 2006), 이러한 한계점을 보완하여 한국청소년정책연구원에 의해 2003년에 조사를 시작한 한국청소년패널조사(Korea Youth Panel Survey, KYPS) 3개년 자료를 활용하여 진행된 ‘청소년기 자아존중감의 발달궤적과 예측요인 연구’가 보고되었으나, 자아존중감 10문항 중 6문항만 수집된 점, 오래 전에 수집된 데이터인 점, 중2, 중3, 고1 청소년들만을 대상으로 분석된 점 등의 아쉬움이 있었다. 2003년에 진행된 조사의 후속조사로 진행된 한국아동·청소년패널조사(Korea Youth Panel Survey, KYPS) 2010 데이터 수집에서는 자아존중감 10문항이 모두 수집되었고, 조사 항목들이 보완되어 새로운 요인 변수 확인이 가능하며, 중1 청소년들을 대상으로 시작되어 6년간 자료 수집이 이루어졌으므로 본 연구에서는 업그레이드된 자료를 기반으로 자아존중감이 수집된 중1, 중3, 고2, 고3 청소년들의 성별에 따른 자아존중감의 발달궤적과 예측요인을 확인하고자 한다.

## 2. 연구 목적

본 연구는 한국아동·청소년패널조사(KCYPS)의 2010 패널 자료 중, 자아존중감 항목이 수집된 1차년도(2010년), 3차년도(2012년), 5차년도(2014년), 6차년도(2015년)의 4개년도 반복 측정된 경시적 자료를 이용하여 성별에 따른 청소년 자아존중감 관련 종단적 영향 요인에 대하여 분석하고자 한다.

본 연구주제에 대하여 구체적인 연구 목적은 다음과 같다.

첫째, 연구대상자의 성별에 따른 개인요인, 가족요인, 또래집단 및 학교 요인에 대한 일반적 특성을 파악한다.

둘째, 성별에 따라 집단중심추세모형(Group Based Trajectory Modeling: GBTM)을 이용하여 자아존중감이 시간에 따라 어떤 변화 양상을 보이는지에 따른 잠재 계층을 찾고, 각 잠재 계층의 변화 형태를 확인한다.

셋째, 성별에 따라 각 잠재 계층별 개인요인, 가족요인, 또래집단 및 학교 요인에 대한 일반적 특성을 파악하고, 각 잠재 계층별 발달궤적에 어떻게 영향을 미치는지 분석한다.

넷째, 선형혼합모형(Linear Mixed-effects Model, LMM)을 이용하여 성별에 따라 개인, 가족, 또래집단 및 학교요인이 청소년 자아존중감에 종단적으로 미치는 영향에 관하여 다변수 분석을 실시한다.

### 3. 문헌 고찰 및 선행 연구 고찰

#### 3.1. 청소년의 자아존중감

청소년기 자아존중감의 발달궤적과 예측요인에 의하면 중2, 중3, 고1 청소년들의 자아존중감은 지속적으로 증가하는 결과를 보이지만(정익중, 2007), 한국복지패널에서 조사된 아동부가조사를 분석한 연구에 의하면, 전반적으로 남학생은 자아존중감의 큰 변화 없이 미세하게 지속적으로 증가하는 반면 여학생은 초등학생에서 중학생으로 가면서 감소하고, 중학생에서 고등학생으로 가면서 급감하는 다소 다른 결과를 보이기도 했다(이주연, 정은석, 2014). 자아존중감이 감소하는 경향은 아동기부터 청소년기로 이어지는 결과도 보고되었는데 이는 몸에 대한 이미지와 실제 자신의 몸 사이의 괴리 등과 같은 사춘기에 겪을 수 있는 여러 문제들을 비롯하여 미래에 대해 좀 더 현실적인 한계까지 포함하여 생각할 수 있게 되기 때문(Richard, Robins, Kali, and Trzesniewski, 2005)이라는 보고도 있었다.

남녀간 자아존중감 차이에 대해서는 자아존중감의 차이가 미미하거나 통계적으로 유의미하지 않다는 결과도 존재하며(Erol, Orth, 2011), 자아존중감과 사회적 행동에 대해서는 최근 자아존중감이 경우에 따라 사회적 행동과 별 관련이 없는 것으로 나타나 사회적 행동에 미치는 결과가 일관되지 않음이 밝혀지고 있기도 하다(Baumeister et al., 2003).

2003년에 자료수집이 시작된 한국청소년패널조사 데이터를 사용한 보고서에서는 신체적 매력의 높을수록, 부모자녀애착이 높을수록, 부모의 적절한 지도감독이 있을수록, 학교애착이 높고 학업성취도 높을수록 자아존중감 발달궤적의 하위집단에 비교하여 상위집단에 소속될 확률을



높이는 것으로 나타났다. 또한 신체적 매력, 부모자녀애착, 학교애착, 학업성취는 세가지 집단비교 모두에서 유의미한 것으로 나타나 자아존중감에 미치는 영향력이 상당한 것으로 나타났다. 신체적 매력과 학업성취가 높을수록 자아존중감 증가속도가 둔화되는 특징이 보였으나, 이는 신체적 매력과 학업성취가 높은 집단의 경우 자아존중감의 초기치가 매우 높아서 이후 변화율에 있어 두드러진 영향을 주지 않을 뿐 초기치의 높은 상태를 계속해서 유지하는 것으로 확인되었다(정익중, 2007).

### 3.2. 개인, 가족, 또래집단 및 학교요인

#### 3.2.1. 개인요인

청소년의 성별에 따른 자아존중감 정도를 규명한 연구는 성별에 따라 자아존중감 하위영역 각 수준에서 차이가 없다는 결과와 성별 차이가 나타나는 영역이 있다는 상반된 결과가 보고되고 있음에도 불구하고 성별 차이를 분석하는 이유는 남성과 여성의 성차는 생물학적 요인뿐만 아니라 사회·문화적 요인에 의해서도 영향을 받기 때문이다(오수현, 2010)..

어느 연령에서나 신체적 자아존중감과 전반적인 자아존중감은 높은 상관관계가 있으며, 남성과 여성 모두 외모에 대한 문화적인 영향을 받는다. 특히 여성은 남성보다 신체 외모에 대한 만족이 자아존중감에 더 많은 영향을 받으며, 여성은 남성보다 신체 외모에 대한 만족이 자아존중감에 더 많은 영향을 미치는 것으로 알려졌다(Wood et al, 1996). 그 중에서도 신체적 성장이 완만하던 아동기와는 달리 급격한 신체 변화를 겪는 청소년기에는 여러 가지 혼란이 일어난다. 청소년은 자신의 신체, 용모에 대해 지대한 관심을 가지게 되고, 급격히 변화해가는 신체적 특징에 대해 극도로 신경과민 상태가 된다. 특히 사춘기 때에 더욱 예민해지고 자신의

신체에 대해 매우 불만족스러워지게 되는데, 특히 여자의 경우는 더 심한 것으로 알려졌다(Paikoff, Carlton-Ford and Brooks-Gunn, 1993).

Hater(1990)는 신체외모를 높게 지각하는 것은 전반적인 자아존중감과 가장 높은 관계가 있고, 사춘기 여학생들의 신체외모에 대한 지각은 일반적인 자아존중감과 매우 높은 관계가 있다고 했다. 여학생은 남학생보다 자신의 외모와 몸무게에 대해 더 비판적이며, 자신의 외모를 불만족스러워하는 여학생들은 전반적인 자아존중감도 낮게 나타났다(Rosenblum and Lewis, 1999)

기존 연구에서는 자아존중감이 청소년 비행에 영향을 미치는 주요한 요인으로 지목되어 왔으며 자아존중감이 낮은 청소년들이 비행을 더 많이 저지르게 된다는 주장은 많은 경험적 연구에서 지지되고 있다(Donnellan et al., 2005; Mason, 2001; Rosenberg, Schooler and Schoenbach, 1989). 그러나 이와 같은 연구와는 반대로 비행이 자아존중감에 영향을 미친다는 연구결과도 보고되고 있다(McCarthy and Hoge, 1984; Jang and Thornberry, 1998). 하지만 비행은 부정적인 낙인을 유발하게 되어 이를 통해 자아존중감을 낮출 수도 있고, 반대로 자아강화(self-enhancement)의 과정을 거쳐 자아존중감을 증가시킬 수도 있기 때문에 이러한 유형의 연구들은 아직까지 경험적으로 일관된 결과를 산출하지 못하고 있다고 한다(정익중, 2006).

우울은 보통의 사람들에게서 찾아볼 수 있는 일반적인 정서의 슬픈 감정상태를 의미하며 더 나아가 심한 정신병적 상태까지 이르게 하는 하나의 연속선상에서 설명할 수 있다. 우울이 심해지면 일상생활의 큰 문제를 야기하며 삶의 만족도란 개인의 생활전반에서 자신의 욕구나 욕망을 충족시켰을 때의 감정상태로 삶에 대한 의무와 책임을 느끼는 주관적인 평가를 의미하며(Chang, 2017), 개인의 정신건강을 결정짓는 중요한 요소로 파악되고 있다. 즉, 개인에게 주어진 삶의 상황에 대한 주관적 만족도의

수준이나 또는 긍정적이거나 부정적인 정서경험을 의미한다(Song, 2013).

지금까지 우울과 자아존중감 간의 관련성을 규명하려는 많은 선행연구가 수행되었으나 자아존중감과 우울 간의 시간적 순서에 관해서는 두 가지 상반된 입장이 존재하고 있으며, 그밖에 이 두 입장을 절충하는 관점도 존재한다. 한 연구에서는 청소년기의 자아존중감은 우울에 유의한 부정적인 영향을 미치는 반면, 청소년기의 우울감은 자아존중감에 영향을 미치지 않는 것으로 보고되었다(김경호, 2019).

종교 유무와 관련하여 청소년이 인식하는 자아존중감은 통계적으로 유의미한 수준에서 상관관계가 있는 것으로 나타났으나 청소년의 자아존중감을 조절하는 효과가 있을 것으로 예측했던 종교유무는 통계적으로 유의미한 조절효과를 나타내지 못한 것으로 보고되었다(손병덕, 2016).

### 3.2.2. 가족요인

가정은 가족 구성원간의 끊임없는 상호작용 속에 한 개인에게 출생으로부터 성숙에 이르는 청소년기까지 발달 전반에 영향을 주는 곳으로 청소년기의 자아존중감 형성과 확립에 있어서도 가장 중요한 변인으로 다루어지고 있으며, 가정환경은 가정과 가정내의 유기체를 유지시키고 변화하게 하는 힘을 갖는 조건으로 개인간의 상호작용과 개인적 발달을 위한 기회를 제공해 주는 힘이라고 말할 수 있다(오수현, 2010)

청소년이 인식하는 자아존중감은 가구 연간소득, 부모애정과 통계적으로 유의미한 수준에서 상관관계가 있으며, 청소년이 지각하는 부모애정이 청소년의 자아존중감을 조절하는 변인으로 중요한 영향을 미치고 있는 것으로 나타났다(손병덕, 2016).

빈곤가정 청소년의 자아존중감에 대해서는 부모, 또래, 교사 순으로 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 부모의 애정 수준, 감독수준,

양육태도의 일관성 수준이 높을수록 빈곤가정 청소년의 자아존중감은 높았다. 또한 청소년의 자아존중감은 생애초기부터 부모의 양육태도를 통해 형성되며 부모의 기본적인 양육태도는 안정적 경향을 보이므로 청소년의 자아존중감은 부모의 양육태도를 통해 결정적인 영향을 받는다는 점이 보고되었다(임양미, 2013).

가정의 구조적 결손과 기능적 결손이 청소년 자아존중감에 미치는 영향에 대한 연구에서는 가정의 구조적 결손과 기능적 결손의 상호작용효과는 없으나 구조적·기능적 결손 모두 자아존중감에 영향을 미치는 것으로 보고되었다(남상인, 손광민, 정성경, 2010).

부모의 양육태도에 대해서는, 애정을 받고 있다고 지각한 아동들은 자아존중감 발달에 있어 보다 진보됨을 보였다(김유자, 1996). 부모의 수용적 태도와 자율적 양육태도는 거부적인 양육태도에 비해 청소년의 자아존중감 형성에 유의한 영향을 미치는데, 이는 남녀 학생 간에 차이 없이 일관된 경향을 보였다(권순명, 송설희, 1993). 이러한 사실은 여러 선행연구의 결과와 부합되는 것으로 부모의 수용적 태도는 자녀의 성격 및 인성발달에 긍정적 영향을 줄 수 있다고 볼 수 있다.

### 3.2.3. 또래집단 및 학교 요인(비행, 애착, 학교적응, 성적)

학교는 청소년들의 발달단계 중 성장발달이 가장 활발하고 예민하게 이루어지는 곳으로, 아동기와 청소년기 동안에 학생들은 학교에서 대부분의 시간을 보내고 있기 때문에 청소년들에게 아주 큰 영향을 끼치는 곳이기 때문에 학교는 학생들의 인격형성 및 성장 발달에 절대적인 영향을 주는 공간이라고 할 수 있다(1998, 이차선). 산업사회로의 전환과 함께 가정교육의 기능약화 및 사회화 기능의 약화로 학교 교육의 역할이 더욱 증대되었으며 학교는 학생들의 사회화를 체계적이고 조직적으로 이룰 수 있도록 도와줄 수 있는 중요한 사회화 기관으로 작용하게 되었다(오수현,

2010).

청소년이 중학교에 진학하면서 경험하는 생활은 초등학교 생활과 여러 가지 측면에서 달라지므로 이러한 변화과정에서의 학교생활 만족도는 개인의 심리적 적응과 관계되는데, 특히 학교생활 만족과 비행과의 관련성(정유미, 1997), 그리고 비행과 자아개념과의 연관성이 입증되었다(김하연, 오경자, 윤진, 1991).

고등학교와 대학교에 걸쳐 성적과 자아관련 상호교차 관계를 살펴본 5개년 종단연구에서 자아존중감은 성적을 일관적으로 예측하지 못하였을 뿐 아니라 성적 또한 자아존중감을 유의하게 예측하지 않았다(Marsh and O'Mara, 2008). 이렇듯 초창기에는 자아존중감이 학업성취를 비롯한 삶의 다양한 측면에 상당한 긍정적 역할을 제공할 것이라는 견해가 우세하였으나 이후의 연구들은 이러한 견해를 제고해볼 것을 제안하고 있다(정윤경, 송주연, 2018).

## II. 연구 방법

### 1. 연구 대상

본 연구는 한국아동·청소년패널조사 2010(Korean Children & Youth Panel Survey 2010, KCYPS 2010) DB 를 사용하였다. KCYPS 2010은 한국청소년정책연구원(National Youth Policy Institute, NYPI)에서 진행했던 한국청소년패널조사(2003~2008년)의 후속연구로서, 아동·청소년 성장과 발달의 다양한 양상을 종합적으로 파악하는 것을 목적으로 수집되었다. 2010년 제1차 조사를 완료한 표본은 3개 패널로 구성된 총 7,071명의 한국아동·청소년의 데이터이며, 3개 패널은 초1 코호트, 초4 코호트, 중1 코호트로 2016년까지 7개년에 걸쳐 반복 조사된 자료이다(한국청소년정책연구원, 2017).

본 연구는 이 중 2,351명 으로 구성된 KCYPS 2010 중1 코호트 제1~7차 조사 데이터를 사용하였으며, 이 중 자아존중감 10개 항목에 대한 데이터가 수집된 1차 자료(2010년, 중1)부터 이후 3회에 걸쳐 반복 측정된 3차 자료(2012년, 중 3), 5차 자료(2014년, 고2), 6차 자료(2015년, 고3)를 사용하여 분석하였다. 7차 자료(2016년, 대1)는 청소년기가 아니므로 본 연구 주제의 대상자에 해당 되지 않아 본 연구의 분석에 포함하지 않았다.

본 연구에서는 2351명의 KCYPS 2010 중1 코호트 전체 대상자 중 1차 자료에서 자아존중감 10개 항목 중 하나라도 결측치가 있는 1명과 1차 자료 이후 3차 자료, 5차 자료, 6차 자료 모두 자아존중감 10개 항목 중 하나라도 결측치가 있는 79명을 제외한 최종 2271명(남학생 1145명, 여학생 1126명)을 연구 대상으로 포함하였다(그림 1).

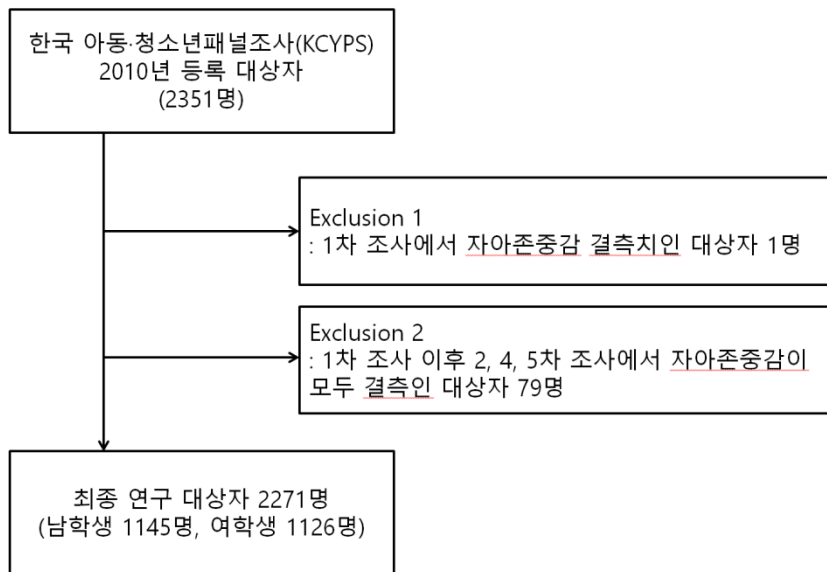


그림 1. 연구 대상.

## 2. 자료 수집 방법

본 연구를 위한 데이터를 사용하기 위해 한국아동·청소년 데이터 아카이브 웹사이트의 NYPI 패널조사 페이지에서 연구자 인적 사항, 자료 이용 목적, 활용 계획에 대한 정보를 입력한 후 한국아동·청소년패널조사 2010 DB 를 다운로드하여 사용하였다. 다운로드한 DB 중 자아존중감 10개 항목이 수집된 1차, 3차, 5차, 6차 데이터를 본 연구의 분석에 사용하였으며, 2차 자료를 활용한 연구이므로 연구윤리위원회의 승인은 생략하였다.

### 3. 연구 모형

우리나라 청소년의 자아존중감 관련 종단적 요인을 알아보고자 한국아동·청소년패널조사 2010 DB 중 자아존중감이 수집된 2010년, 2012년, 2014년, 2015년 데이터를 사용하여 분석하였으며, 중1, 중3, 고2, 고3 청소년의 자아존중감 데이터가 이에 해당된다.

본 연구의 종속변수는 10개로 구성된 자아존중감 항목의 총합을 계산한 점수이며, 독립변수는 3개의 요인으로 분류하여 각 분류마다 하위항목을 구성하였다. 3개의 독립변수는 개인요인, 가족요인, 또래집단 및 학교요인이며, 개인요인의 하위항목으로는 키, 몸무게, 비행, 우울, 삶의 만족도, 종교유무를, 가족요인의 하위항목으로는 가정의 경제수준 평가, 빈곤 여부, 결손가족 여부, 부모의 학대, 부모자녀애정, 부모지도감독, 또래집단 및 학교요인의 하위항목으로는 비행또래집단, 또래애착, 학교적응, 전체 성적 주관적 평가, 전체 성적 만족도를 구성하였다.

첫 번째 단계에서는 각각의 독립 변수들에 대한 분포를 확인하기 위해 성별에 따른 학년별 일반적 특성을 확인하였다. 이후 종단 자료의 종단적 형태(Longitudinal pattern)를 반영한 대상자들의 일반적 특성에 대해 기술(Description)을 위하여 집단중심추세모형을 적용하여 잠재 계층을 찾은 후 이를 적용하여 잠재 계층에 따른 일반적 특성을 파악 및 잠재 계층 간 차이가 있는지 확인하였다. 마지막 단계에서는, 선형혼합모형을 이용하여 청소년 자아존중감과 관련된 종단적 영향 요인에 대한 탐색을 위해 다변수 분석을 시행하였다(그림 2).



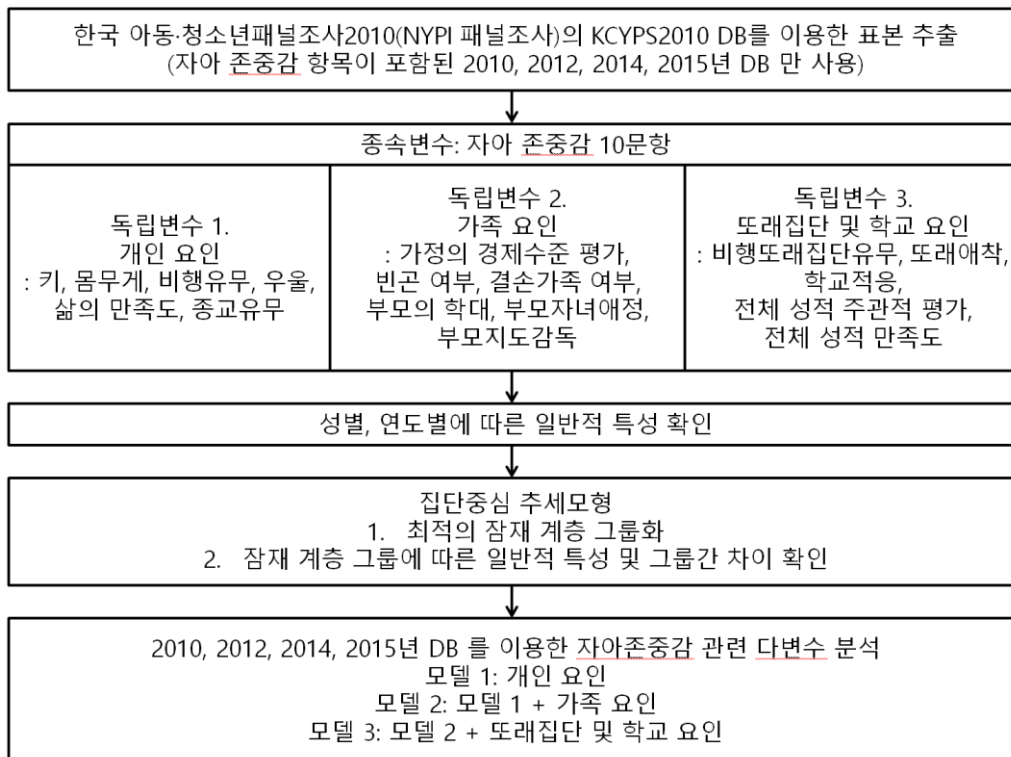


그림 2. 연구 모형.

## 4. 연구에 사용된 변수 정의

### 4.1. 종속변수: 자아존중감

한국아동·청소년패널(KCYPS)에서 수집된 자아존중감에 대한 10문항을 사용하였으며, 이는 Rosenberg self-esteem scale(Rosenberg, 1965) 과 동일한 문항으로 구성되었다. 자아존중감 10문항은 “나는 나에게 만족한다”, “나는 내가 장점이 많다고 느낀다”, “나는 남들만큼의 일을 할 수 있다”, “나는 내가 적어도 다른 사람만큼 가치 있는 사람이라고

느낀다”, “나는 나에게 대해 긍정적인 태도를 지니고 있다”, “때때로 나는 내가 어디에도 소용없는 사람이라고 생각한다”, “나는 내가 자랑스러워할 만한 것이 별로 없다고 느낀다”, “때때로 나는 내가 쓸모 없는 존재로 느껴진다”, “나는 나를 좀 더 존중할 수 있었으면 좋겠다”, “나는 내가 실패자라고 느끼는 경향이 있다”이며 앞의 다섯 문항은 자신에 대한 긍정적인 평가, 뒤의 다섯 문항은 자신에 대한 부정적인 평가이다. 한국아동청소년패널(KCYPS)에서는 Rosenberg self-esteem scale(Rosenberg, 1965)과 반대로 점수가 낮을수록 자아존중감이 높은 것을 의미하므로, 자신에 대한 긍정적인 평가를 의미하는 앞의 다섯 문항을 역점수화 하여 Rosenberg self-esteem scale(Rosenberg, 1965)과 동일하게 점수가 높아질수록 자아존중감이 높은 것을 의미하도록 변경하여 사용하였다.

## 4.2. 독립변수

### 4.2.1. 개인 요인

#### 4.2.1.1. 키

원자료는 센티미터 단위를 기준으로 수집되었으나, 질병관리본부 「2017 소아청소년 성장도표」를 활용하여 해당 만나이의 50 백분위수 이상이면 0, 미만이면 1로 반영하였다. 「2017 소아청소년 성장도표」자료는 만 월령을 기준으로 세분화 되어 있는 자료이나 한국아동청소년패널(KCYPS)에서 수집된 원자료는 특정 조사 일을 확인할 수 없으므로 원자료가 수집된 년도가 2010년인 경우 중 1, 2012년인 경우 중3, 2014년인 경우 고2, 2015년인 경우 고3으로 간주하여 각 학년에 대한 만나이의 6개월을 기준으로 50 백분위수를 사용하였다.

#### 4.2.1.2. 몸무게

원자료는 킬로그램 단위를 기준으로 수집되었으나, 질병관리본부 「2017 소아청소년 성장도표」를 활용하여 해당 만나이의 50 백분위수 이상이면 0, 미만이면 1로 반영하였다. 「2017 소아청소년 성장도표」 자료는 만 월령을 기준으로 세분화 되어 있는 자료이나 한국아동청소년패널(KCYPS)에서 수집된 원자료는 특정 조사 일을 확인할 수 없으므로 원자료가 수집된 년도가 2010년인 경우 중 1, 2012년인 경우 중3, 2014년인 경우 고2, 2015년인 경우 고3으로 간주하여 각 학년에 대한 만나이의 6개월을 기준으로 50 백분위수를 사용하였다.

#### 4.2.1.3. 비행

비행에 대한 14가지 종류의 연간 행동경험유무 항목 중 하나라도 해당 행동경험이 있으면 1, 전혀 없으면 0으로 반영하였다.

#### 4.2.1.4. 우울

4점 척도로 구성된 우울에 대한 10가지 문항의 점수를 평균하여 사용하였다. 10가지 문항 모두 “매우 그렇다”로 응답한 청소년은 10점, “전혀 그렇지 않다”로 응답한 청소년은 40점이 되어 10점에서 40점 사이의 점수분포를 보이게 되며, 점수가 낮아질수록 우울 정도가 “매우 그렇다”에 가까워진다.

#### 4.2.1.5. 삶의 만족도

4점 척도로 구성된 삶의 만족도에 대한 3가지 문항의 점수를 평균하여 사용하였다. 3가지 문항 모두 “매우 그렇다”로 응답한 청소년은 3점, “전혀 그렇지 않다”로 응답한 청소년은 12점이 되어 3점에서 12점 사이의 점수분포를 보이게 되며, 점수가 낮아질수록 삶의 만족도가 “매우 그렇다”에 가까워진다.

#### 4.2.1.6. 종교유무

종교 유무/종류에 대해 “종교가 없다” 로 응답한 청소년은 0, 종교 종류로 응답하였으면 1로 반영하였다.

#### 4.2.2. 가족 요인

##### 4.2.2.1. 가정의 경제수준 평가

매우 잘 사는 편, 잘 사는 편은, 약간 잘 사는 편, 보통(중간) 수준은 못 사는 편 아님으로, 약간 못 사는 편, 못 사는 편, 매우 못 사는 편은 못 사는 편으로 처리하였다.

##### 4.2.2.2. 빈곤 여부

선행연구를 바탕으로 욕구소득비가 1 이하인 경우 빈곤으로, 1초과인 경우 빈곤이 아닌 것으로 반영하였다. 욕구 소득비는 가구별 소득을 가구원수별 최저생계비로 나눈 값으로, 가족구성, 부모구성, 형제자매수 항목의 응답을 반영하여 가구원수를 사용하였고, 가구 연간 소득 항목을 가구별 소득으로 사용하였다. 선행연구를 근거로 조사시작 시점인 2010년 가구규모별 최저생계비를 반영하였으며, 2010년 기준 최저생계비는 1인 504,344원, 2인 858,747원, 3인 1,110,919원, 4인 1,363,091원, 5인 1,615,263원, 6인 1,867,435원이었다(보건복지부, 2020).

##### 4.2.2.3. 결손가족 여부

선행연구를 근거로 부모구성 항목을 사용하여 청소년이 부모 모두와 함께 살고 있는 경우를 0, 그렇지 않은 경우를 1로 반영하였다. 부모가 새어머니 또는 새아버지로 구성된 경우 양쪽 부모가 모두 존재하면 부모 모두와 함께 살고 있는 것으로 간주하여 0으로 반영하였다.

#### 4.2.2.4. 부모의 학대

양육방식 중 학대에 대한 4가지 문항의 점수를 평균하여 사용하였다. 본 문항은 4점 척도로 구성되었으며, 4가지 문항 모두 “매우 그렇다”로 응답한 청소년은 4점, “전혀 그렇지 않다”로 응답한 청소년은 16점이 되어 4점에서 16점 사이의 점수분포를 보이게 된다. 점수가 낮아질수록 양육방식 중 학대 문항에 대한 응답이 “매우 그렇다”에 가까워진다.

#### 4.2.2.5. 부모자녀애정

양육방식 중 애정에 대한 4가지 문항의 점수를 평균하여 사용하였다. 본 문항은 4점 척도로 구성되었으며, 4가지 문항 모두 “매우 그렇다”로 응답한 청소년은 4점, “전혀 그렇지 않다”로 응답한 청소년은 16점이 되어 4점에서 16점 사이의 점수분포를 보이게 된다. 점수가 낮아질수록 양육방식 중 애정 문항에 대한 응답이 “매우 그렇다”에 가까워진다.

#### 4.2.2.6. 부모지도감독

양육방식 중 감독에 대한 3가지 문항의 점수를 평균하여 사용하였다. 본 문항은 4점 척도로 구성되었으며, 3가지 문항 모두 “매우 그렇다”로 응답한 청소년은 3점, “전혀 그렇지 않다”로 응답한 청소년은 12점이 되어 3점에서 12점 사이의 점수분포를 보이게 된다. 점수가 낮아질수록 양육방식 중 감독 문항에 대한 응답이 “매우 그렇다”에 가까워진다.

### 4.2.3. 또래집단 및 학교요인

#### 4.2.3.1. 비행또래집단

비행 항목 중 연간 행동경험 친구수에 대한 14개 문항의 응답 중 하나라도 해당 연간 행동경험 친구수가 1 이상이면 1, 전혀 없으면 0으로

반영하였다.

#### 4.2.3.2. 또래애착

또래애착 항목 중 의사소통, 신뢰, 소외에 대한 9개 문항의 점수를 평균하여 사용하였다. 본 문항은 4점 척도로 구성되었으며, 의사소통, 신뢰에 대한 문항은 긍정적인 질문으로 구성되었으나 소외에 대한 문항은 부정적인 질문으로 구성되어 있어 소외에 대한 점수는 역변환하였다. 의사소통, 신뢰에 대해 6가지 문항 모두 “매우 그렇다”로 응답한 청소년은 6점, “전혀 그렇지 않다”로 응답한 청소년은 24점이 되며, 소외에 대해 3가지 문항 모두 “매우 그렇다”로 응답한 청소년은 12점, “전혀 그렇지 않다”로 응답한 청소년은 3점으로 반영하였다. 점수가 낮아질수록 또래애착에 대한 응답이 “매우 그렇다”에 가까워진다.

#### 4.2.3.3. 학교적응

학교적응 항목 중 학습활동, 학교규칙, 교우관계, 교사관계에 대한 20개 문항의 점수를 평균하여 사용하였다. 본 문항은 4점 척도로 구성되었으며, 20가지 문항 모두 “매우 그렇다”로 응답한 청소년은 20점, “전혀 그렇지 않다”로 응답한 청소년은 80점이 되어 20점에서 80점 사이의 점수분포를 보이게 된다. 점수가 낮아질수록 학교적응 문항에 대한 응답이 “매우 그렇다”에 가까워진다.

#### 4.2.3.4. 학업성취: 전체 성적 주관적 평가

매우 우수, 우수, 약간 우수는 우수로, 보통수준은 보통으로, 약간 미흡, 미흡, 매우 미흡은 미흡으로 처리하여 사용하였다.

#### 4.2.3.5. 학업성취: 전체 성적 만족도

성적 항목 중 4점 척도로 구성된 전체 성적 만족도 문항을 사용하였다. 매우 만족한다, 만족하는 편이다는 만족으로, 만족하지 않는 편이다, 전혀 만족하지 않는다는 불만족으로 처리하여 사용하였다.

**표 1. 연구에 사용된 독립변수 정의**

분석유형	변수	정의
개인요인	키	cm(→ 50 백분위수 기준으로 나누어 분석)
	몸무게	kg(→ 50 백분위수 기준으로 나누어 분석)
	비행	14가지 비행행동종류 중 하나라도 있으면 유경험, 전혀 없으면 무경험
	우울	10가지 문항 점수의 평균
	삶의 만족도 <sup>a)</sup>	3가지 문항 점수의 평균
	종교유무	유, 무
가족요인	가정의 경제수준 평가	못 사는 편 아님 (→ 매우 잘 사는 편, 잘 사는 편, 약간 잘 사는 편, 보통(중간) 수준을 모두 못 사는 편 아님으로 처리) 못 사는 편 (→ 약간 못 사는 편, 못 사는 편, 매우 못 사는 편을 모두 못 사는 편으로 처리)
	빈곤 여부 <sup>a)</sup>	빈곤, 빈곤아님 : 가족구성, 부모구성, 형제자매수와 가구 연간 소득(#만원)을 사용하여 반영
독립변수	결손가족 여부 <sup>a)</sup>	결손가족, 결손가족 아님
	부모의 학대	4가지 문항 점수의 평균
	부모자녀애정	4가지 문항 점수의 평균
	부모지도감독	3가지 문항 점수의 평균
	비행또래집단	14가지 연간 행동경험 친구수에 대한 문항 중 하나라도 10이상이면 비행친구유, 전혀 없으면 미행친구유
또래집단	또래애착 <sup>a)</sup>	의사소통, 신뢰, 소외에 대한 9가지 문항의 점수 평균
	학교적응 <sup>a)</sup>	학습활동, 학교규칙, 교우관계, 교사관계에 대한 20가지 문항의 점수 평균
및 학교요인	전체 성적 주관적 평가	우수 (→ 매우 우수, 우수, 약간 우수를 우수로 처리) 보통수준, 미흡 (→ 약간 미흡, 미흡, 매우 미흡을 미흡으로 처리)
	전체 성적 만족도	만족(→ 매우 만족한다, 만족하는 편이다를 만족으로 처리) 불만족(→ 만족하지 않는 편이다, 전혀 만족하지 않는다는 불만족으로 처리)

a) 2010, 2012, 2014, 2015 년도 모두 자료 수집된 항목



## 5. 분석방법

### 5.1. 집단중심추세모형(Group Based Trajectory Modeling, GBTM)

집단중심추세모형(GBTM, Group Based Trajectory Modeling)은 연구대상자들 각각의 개인적 특성을 규명하고, 특정 변수에 대해 시간 또는 연령에 따른 유사한 진행 패턴을 파악하고 적합하게 분류해주는 방법이다.

집단중심추세모형은 SAS의 PROC TRAJ를 이용하여 분석할 수 있고, 데이터의 형식에 따라 다른 모형을 적용하여 분석하게 된다. 연속형 자료는 중도 절단 모형(CNORM, Censored Normal Model)을, 이분형 자료는 로짓 기반모형(Logit-based Model)을, 영과잉 포아송 자료는 ZIP(Zero-Inflated Poisson)모형을 적용한다(Nagin, Odgers, 2010).

집단중심추세모형방법론의 주요한 가정은, 시간에 독립적인 공변량은 각 그룹에 속한 개인을 통해서만 관찰되는 추세와 연관되며, 시간에 의존적인 공변량은 관찰되는 추세와 직접적으로 연관된다는 것이다(그림 3). 이러한 가정에 따라, 분석 시행 시 시간에 따라 변화하는 변수와 그렇지 않은 변수들의 효과 크기를 고려하여 각 개인별 그룹에 속할 확률값을 계산해주게 된다(Jones, Nagin and Roeder, 2001).

집단중심추세모형을 통해 독립변수에 가장 적합한 모델을 찾기 위해서는 다양한 그룹과 형태를 가진 여러 개의 모델들을 비교해야만 한다. 최적의 모델을 결정하는데 도움이 되는 몇 가지 모형 적합 인덱스가 있으나, 일반적으로 사용되는 인덱스는 BIC(Bayesian Information Criterion)이다. 일반적으로 BIC 는 더 많은 매개 변수(예: 더 많은 그룹 및 더 복잡한 그룹 모양)를 추가하여 얻은 모델 적합도 향상을 측정하지만, 복잡한 모델에

대해 패널티를 적용하여 모델 단순화에 중점을 둔다. 가능성 있는 두 개의 모델을 비교하게 되는 경우(예. 그룹수나 궤적의 형태가 다른 경우), BIC가 가장 높은 모델을 선택하게 된다(Niyonkuru et al., 2013).

본 연구에서는 자아존중감 궤적을 찾기 위해 4개년도(2010년, 2012년, 2014년, 2015년) 자료를 이용하여 집단중심추세모형을 이용한 분석을 시행하였으며, 종속변수는 자아존중감 10개 문항의 총합으로 연속형 데이터이기 때문에 CNORM 모델(Censored normal model)을 적용하였다.

본 연구의 잠재계층분석 목적은 자료의 종단적 형태(Pattern)를 반영한 기술통계이므로 시간에 따라 변하지 않는 변수(Time stable covariates)와 시간에 의존적인 변수(Time dependent covariates)는 고려하지 않고(정주희, 2018) 남녀를 구분하여 그룹화를 진행하였다.

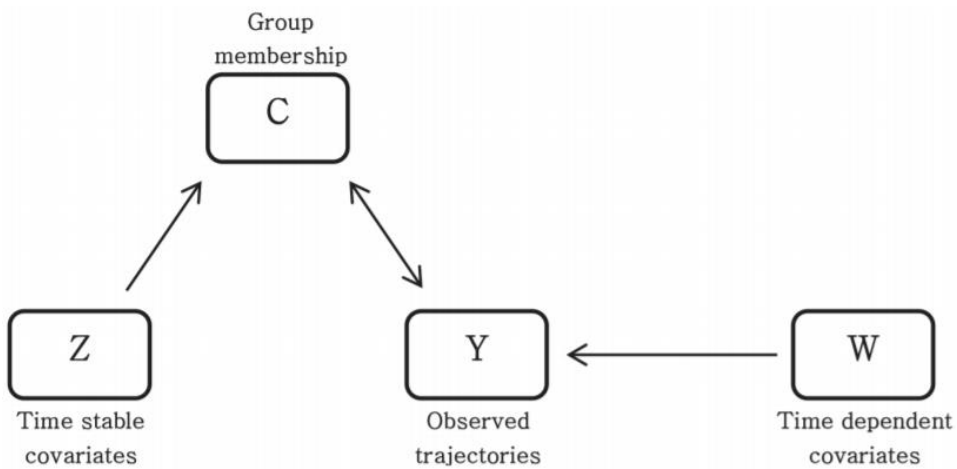


그림 3. 집단중심추세모형의 전체적인 틀(출처:Jones, Nagin and Roeder, 2001)

## 5.2. 선형혼합모형 (Linear Mixed-effects Model, LMM)

본 연구의 종속변수는 자아존중감에 대한 총 20문항의 총점인 연속형 변수이므로 선형혼합모형(Linear Mixed-effects Model, LMM)을 사용하였다. 선형혼합모형은 농업, 환경, 생물 의학, 경제 및 사회 과학 응용 등 다양한 분야에서 반복측정된 연속형 데이터 분석시 가장 일반적으로 사용되는 방법이다(Arellano-Valle, Bolfarine and Lachos VH, 2005). 예를 들면, 임상시험, 패널 조사 등 조사 대상자들의 반복적 자료 수집을 통해 데이터를 수집하는 경우에 사용되며, 선형혼합모형은 다른 요인들이 통제되었을 때 각 개체에 일정한 효과를 미치는 고정효과만 있는 선형모형에 집단 사이의 차이를 반영하는 임의효과가 추가된 형태이다.

선형혼합모형은 다음과 같은 행렬식으로 표현할 수 있으며, 아래 식에서  $y$ 는  $n \times 1$  벡터로 반응변수로  $y$ 에는  $i$ 번째 집단의  $j$ 번째 관측 단위의 값들이 존재한다.

$$y = X\beta + Zb + \varepsilon$$

$X$ 는  $n \times p$ 의 설명변수로 이루어진 행렬이고 절편항과  $p-1$ 개의 독립변수를 포함하며,  $\beta$ 는  $p \times 1$ 의 고정 효과벡터이다.  $b$ 는 임의효과 벡터이고 오차항  $\varepsilon$ 은  $n \times 1$  벡터이다. 이때 임의효과  $b$ 와 잔차  $\varepsilon$ 는 각각  $b \sim N(0, G)$ ,  $\varepsilon \sim N(0, \sigma^2 I_n)$ 을 따르며  $b$ 와  $\varepsilon$ 는 서로 독립이다. 따라서 반응변수  $y$ 의 평균과 분산은 다음과 같이 표현된다.

$$E(y) = X\beta, E(y|b) = X\beta + Zb$$

$$Var(y) = ZGZ^t + \sigma^2 I_n, Var(y|b) = \sigma^2 I_n$$

선형혼합모형의 가장 기본적인 형태는 일원배치모형이며, 하나의 요인이 반응변수에 미치는 영향을 알 수 있는 모형으로 다음과 같이 정의할 수 있다.

$$y_{ij} = \mu + a_i + \varepsilon_{ij}, \quad i = 1, 2, \dots, I, \quad j = 1, 2, \dots, J$$

이때,  $y_{ij}$  는  $i$ 번째 수준의  $j$ 번째 관측값이고  $\mu$  는 고정효과이며, 임의효과  $a_i$  와 잔차  $\varepsilon_{ij}$  는 서로 독립이다. 임의효과  $a_i$  가 주어졌을 때  $y_{ij}$  의 조건부 분포는 다음과 같다.

$$y_{ij}|a_i \sim N(\mu + a_i, \sigma^2)$$

이를 통해 얻을 수 있는 반응변수들의 공분산은 아래와 같다.

$$\begin{aligned} \text{cov}(y_{ij}, y_{il}) &= \text{cov}(E[y_{ij}|a_i], E[y_{il}|a_i]) + E[\text{cov}(y_{ij}, y_{il}|a_i)] \\ &= \text{cov}(\mu + a_i, \mu + a_i) + 0 = \text{cov}(a_i, a_i) = \sigma_a^2 \end{aligned}$$

본 연구는 복합 대칭(Compound Symmetry, CS) 유형을 적용한 공분산 구조모형(Covariance Structure Model)으로 분석을 진행했다.

### III. 연구 결과

#### 1. 연구대상자의 일반적 특성

본 연구의 연구 대상자는 한국아동·청소년패널조사 2010 DB 중 2010년(중1), 2012년(중3), 2014년(고2), 2015년(고3) 청소년이 선정되었다. 선정된 2351명 중 2010년에 진행된 1차 조사에서 자아존중감이 결측치인 대상자 1명과 1차 조사 이후 3, 5, 6차 조사(2012년, 2014년, 2015년)에서 자아존중감이 모두 결측인 대상자 79명을 제외한 2217명이 분석에 포함되었다. 분석에 포함된 청소년은 남학생 1145명(50.4%), 여학생 1126명(49.6%)으로 남학생이 약간 더 많았다. 연구 대상자의 전반적인 자아존중감 특성은 다음과 같다(표 2).

표 2. 남학생, 여학생 자아존중감 특성

항목	N=2271	남학생(N=1145)			여학생(N=1126)		
		Mean±SD	Min.	Max.	Mean±SD	Min.	Max.
자아존중감	2010	28.28±5.02	11.00	40.00	27.63±5.09	11.00	40.00
	2012	28.38±4.51	13.00	40.00	27.98±4.60	11.00	40.00
	2014	29.31±4.53	16.00	40.00	28.67±4.44	15.00	40.00
	2015	29.58±4.56	12.00	40.00	28.80±4.56	15.00	40.00

연도별 남녀 학생의 자아존중감 평균의 분포는 차이가 있었는데, 2010년 남학생 자아존중감 평균은 28.28±5.02, 여학생의 자아존중감 평균은 27.63±5.09였다. 2012년에는 남학생 28.38±4.51, 여학생은 27.98±4.60이었고, 2014년에는 남학생 29.31±4.53, 여학생은 28.67±4.44였다. 2015년 남학생의 자아존중감 평균은 29.58±4.56, 여학생은 28.80±4.56이었다.

전반적으로 모든 연도에서 남학생의 자아존중감 평균이 여학생에 비해 높았고, 남학생과 여학생 모두 학년이 올라갈수록 자아존중감 평균이 증가하는 결과를 보였다.

표 3은 연구가 시작된 1차년도(2010년)의 남녀 학생들의 일반적 특성을 나타내며, 종속변수인 자아존중감을 보면 표 2. 에서 보았듯이 남학생의 자아존중감 평균은  $28.28 \pm 5.02$ , 여학생의 자아존중감 평균은  $27.63 \pm 5.09$ 로 남학생의 자아존중감 평균이 여학생에 비해 약간 높았다.

첫 번째로, 남학생의 세 가지 요인에 대한 일반적 특성은 다음과 같다.

우선 개인 요인에 대한 일반적 특징을 살펴보면, 키는 50분위수 이상인 군이 54.15%, 미만인 군이 45.85%로 50분위수 이상인 군의 비율이 더 높았고 몸무게는 50분위수 이상인 군이 41.57%, 미만인 군이 58.43%로 50분위수 미만인 군의 비율이 더 높았으며, 연간 평균 비행경험 종류가 없는 군이 76.24%, 있는 군이 23.76%로 없는 군의 비율이 더 높았다. 평균 우울 점수는  $3.11 \pm 0.61$ 점, 평균 삶의 만족도는  $2.08 \pm 0.74$ 점이었다. 종교를 가진 군이 54.50%, 갖지 않은 군이 45.50%로 종교를 가진 군의 비율이 약간 더 높았다.

다음으로 가족요인에 대한 일반적 특징을 보면, 가정의 경제수준 평가가 못 사는 편인 군이 18.11%, 못 사는 편이 아닌 군이 81.89%로 못 사는 편이 아닌 군의 비율이 훨씬 높았고, 빈곤여부는 빈곤인 군이 6.31%, 빈곤이 아닌 군이 93.69%로 빈곤이 아닌 군이 훨씬 높았다. 결손가족여부는 결손가족인 군이 14.26%, 결손가족이 아닌 군이 85.74%로 결손가족이 아닌 군이 훨씬 높았다. 부모의 학대에 대한 평균 점수는  $3.06 \pm 0.74$ 점, 부모자녀애정 평균 점수는  $1.97 \pm 0.65$ 점, 부모지도감독 평균점수는  $1.88 \pm 0.67$ 점이었다.

마지막으로 또래집단 및 학교요인에 대한 일반적 특징을 보면, 비행 행동경험 친구수가 없는 군이 57.64%, 비행행동경험 친구수가 1명 이상인

군이 42.36%로 비행행동경험 친구수가 없는 군의 비율이 높았다. 또래 애착에 대한 평균 점수는  $2.09 \pm 0.40$ 점, 학교적응에 대한 평균 점수는  $2.24 \pm 0.35$ 였다. 전체 성적 주관적 평가는 우수인 군이 30.47%, 보통인 군 33.33%, 미흡인 군 36.20% 였고, 전체 성적 만족도는 만족이 38.9%, 불만족이 61.07%로 불만족인 군의 비율이 만족인 군에 비해 훨씬 더 높았다.

두 번째로, 여학생의 세 가지 요인에 대한 일반적 특성은 다음과 같다.

우선 개인 요인에 대한 일반적 특징을 살펴보면, 키는 50분위수 이상인 군이 59.33%, 미만인 군이 40.67%로 50분위수 이상인 군의 비율이 더 높았고 몸무게는 50분위수 이상인 군이 33.57%, 미만인 군이 66.43%로 50분위수 미만인 군의 비율이 훨씬 더 높았으며, 연간 평균 비행경험 종류가 없는 군이 90.32%, 있는 군이 9.68%로 없는 군의 비율이 더 높았다. 평균 우울 점수는  $2.92 \pm 0.63$ 점, 평균 삶의 만족도는  $2.27 \pm 0.71$ 점이었다. 종교를 가진 군이 57.28%, 갖지 않은 군이 42.72%로 종교를 가진 군의 비율이 더 높았다.

다음으로 가족요인에 대한 일반적 특징을 보면, 가정의 경제수준 평가가 못 사는 편인 군이 17.19%, 못 사는 편이 아닌 군이 82.81%로 못 사는 편이 아닌 군의 비율이 훨씬 높았고, 빈곤여부는 빈곤인 군이 5.39%, 빈곤이 아닌 군이 94.61%로 빈곤이 아닌 군이 훨씬 높았다. 결손가족여부는 결손가족인 군이 11.99%, 결손가족이 아닌 군이 88.01%로 결손가족이 아닌 군이 훨씬 높았다. 부모의 학대에 대한 평균 점수는  $3.27 \pm 0.68$ 점, 부모자녀애정 평균 점수는  $2.02 \pm 0.66$ 점, 부모지도감독 평균점수는  $1.81 \pm 0.64$ 점이었다.

마지막으로 또래집단 및 학교요인에 대한 일반적 특징을 보면, 비행 행동경험 친구수가 없는 군이 82.50%, 비행행동경험 친구수가 1명 이상인 군이 17.50%로 비행행동경험 친구수가 없는 군의 비율이 훨씬 높았다. 또래 애착에 대한 평균 점수는  $2.00 \pm 0.36$ 점, 학교적응에 대한 평균 점수는

2.25±0.33였다. 전체 성적 주관적 평가는 우수인 군이 29.58%, 보통인 군 38.35%, 미흡인 군 32.07% 였고, 전체 성적 만족도는 만족이 5.39%, 불만족이 94.61%로 불만족인 군의 비율이 만족인 군에 비해 훨씬 더 높았다.

여학생의 전체 성적 만족도가 불만족인 군은 여학생 중 94.61%로, 남학생 중 전체 성적 만족도가 불만족인 군이 61.07%인 것에 비해 상당히 높은 결과를 보였다. 반대로, 여학생의 전체 성적 만족도가 만족인 군은 여학생 중 5.39%로, 남학생 중 전체 성적 만족도가 만족인 군이 38.9%인 것에 비해 상당히 낮은 결과를 보였다.



표 3. 2010년(중1) 남학생, 여학생 일반적 특성

	N=2217	남학생(N=1145)		여학생(N=1126)	
		Mean±SD	N(%)	Mean±SD	N(%)
자아 존중감		28.28±5.02		27.63±5.09	
개인 요인	키	50 백분위 이상	620(54.15)	668(59.33)	
		50 백분위 미만	525(45.85)	458(40.67)	
	몸무게	50 백분위 이상	476(41.57)	378(33.57)	
		50 백분위 미만	669(58.43)	748(66.43)	
	비행	무경험	873(76.24)	1017(90.32)	
		유경험	272(23.76)	109(9.68)	
우울		3.11±0.61		2.92±0.63	
삶의 만족도		2.08±0.74		2.27±0.71	
종교유무	유		624(54.50)	645(57.28)	
	무		521(45.50)	481(42.72)	
가정의 경제수준 평가	못사는 편		193(18.11)	176(17.19)	
	아님		873(81.89)	848(82.81)	
빈곤 여부	빈곤		70(6.31)	58(5.39)	
	빈곤 아님		1040(93.69)	1018(94.61)	
가족 요인	결손가족 여부	결손가족	163(14.26)	135(11.99)	
		<b>비결손가족</b>	980(85.74)	991(88.01)	
부모의 학대		3.06±0.74		3.27±0.68	
부모자녀 애정		1.97±0.65		2.02±0.66	
부모 지도감독		1.88±0.67		1.81±0.64	
또래 집단	비행또래 집단	<b>비행친구무</b>	660(57.64)	929(82.50)	
		<b>비행친구유</b>	485(42.36)	197(17.50)	
또래애착		2.09±0.40		2.00±0.36	
학교적응		2.24±0.35		2.25±0.33	
단 및 학 교 요 인	전체 성적 주관적 평가	우수	319(30.47)	297(29.58)	
		보통	349(33.33)	385(38.35)	
		미흡	379(36.20)	322(32.07)	
전체 성적 만족도	만족		443(38.93)	58(5.39)	
	불만족		695(61.07)	1018(94.61)	

## 2. 집단중심추세모형을 적용한 일반적 특성 및 기술 분석

### 2.1. 집단중심추세모형 결과

종속변수가 연속형 데이터이므로 중도 절단 모형(CNORM, Censored Normal Model)을 적용하였으며 추세선의 형태(Trajectory shape)가 다양한 양상을 보이는 집단중심추세모형을 찾기 위해 탐색을 진행하였다. 잠재계층 수를 늘려가며 절편(intercept), 1차 함수(linear), 2차 함수(quadratic), 3차 함수(cubic) 모형에 대해 모든 경우의 수를 고려하여 차례대로 탐색을 시도하였으나, 이로부터 도출된 각 모형은 대부분의 경우 잠재계층에 대한 확률이 P-value 0.05 미만, BIC 값이 모두 0이거나 0에 가까우나 추세선의 형태(Trajectory shape)는 다양한 변화를 보이지 않고 모두 학년이 증가함에 따라 자아존중감 점수가 높아지는 동일한 양상을 보였다. 최종 선택에서 추세선의 형태(Trajectory shape)가 다양한 양상을 보이는 집단중심추세모형을 찾는 것은 어렵게 되어, BIC 값이 0에 가깝고 P-value가 통계적인 적합 수준을 보이는 모형을 선택하였다.

잠재 계층 개수에 대한 BIC 값이 0에 가까운 모형은 남, 여학생 모두 2개 모형에서 나타났으며, 남학생의 BIC는 -12637.91, 여학생의 BIC는 -12257.47이었고, 각 모형에 대한 P-value는 모두 0.05 미만으로 통계적 유의성을 보였다. 이를 기반으로 남학생, 여학생 모두 2개로 그룹화된 잠재계층을 얻을 수 있었다(표 4).

표 4. 성별에 따른 자아존중감 집단중심추세모형 분석 결과

Group	Self-esteem trajectories	Parameter	B(SE)	Parameter=0 P-value	Group (%)	Average group P-value
남학생(N=1145)						
1	Low	Intercept	-542.50(89.83)	0.0000	57.86	0.0000
		Linear	0.28(0.04)	0.0000		
2	High	Intercept	-537.53(108.32)	0.0000	42.14	0.0000
		Linear	0.28(0.05)	0.0000		
BIC= -12637.91		AIC= -12622.78				
여학생(N=1126)						
1	Low	Intercept	-634.89(88.06)	0.0000	54.84	0.0000
		Linear	0.32(0.04)	0.0000		
2	High	Intercept	-298.85(98.37)	0.0024	45.16	0.0000
		Linear	0.16(0.05)	0.0008		
BIC= -12257.47		AIC= -12242.39				

그림 4는 집단중심추세모형을 통해 도출된 남녀 학생들의 자아존중감에 대한 그룹별 궤적을 나타낸다.

남학생은 자아존중감 유형에 따라 2개로 그룹화되었으며, 낮은 수준에서 시작해서 약간 높아지는 그룹(Low), 높은 수준에서 시작해서 약간 높아지는 그룹(High)으로 구분된다. 전반적으로 남학생의 평균 자아존중감 점수는 두 그룹에서 모두 1차 년도 대비 학년이 증가할수록 높아지는 양상을 보였다. 추정된 잠재 그룹의 비율은 ‘Low’ (57.86%), ‘High’ (42.14%)로 ‘Low’ 그룹의 비율이 조금 더 높게 나타났다. 잠재 그룹의 빈도를 분석한 결과 추정된 잠재 그룹 비율과 약간의 차이가 있었지만 빈도 분석에서도 ‘Low’ (N=684, 59.74%), ‘High’ (N=461, 40.26%)로 ‘Low’

그룹의 비율이 더 높게 나타났으며, 추정된 잠재 그룹 비율과 빈도 분석에서의 비율에 큰 차이는 없었다.

여학생도 남학생과 동일하게 자아존중감 유형에 따라 2개로 그룹화되었으며, 그룹의 형태도 낮은 수준에서 시작해서 약간 높아지는 그룹(Low), 높은 수준에서 시작해서 약간 높아지는 그룹(High)으로 남학생과 비슷하게 구분된다. 전반적으로 여학생의 평균 자아존중감 점수는 남학생과 동일하게 두 그룹에서 모두 1차 년도 대비 학년이 증가할수록 높아지는 양상을 보였다. 추정된 잠재 그룹의 비율은 ‘Low’ (54.84%), ‘High’ (45.16%)로 ‘Low’ 그룹의 비율이 조금 더 높게 나타났다. 잠재 그룹의 빈도를 분석한 결과 추정된 잠재 그룹 비율과 약간의 차이가 있었지만

빈도 분석에서도 ‘Low’ (N=625, 55.51%), ‘High’ (N=501, 44.49%)로 ‘Low’ 그룹의 비율이 더 높게 나타났으며, 추정된 잠재 그룹 비율과 빈도 분석에서의 비율에 큰 차이는 없었다.

남학생과 여학생의 평균 자아존중감 점수에 대한 잠재 그룹별 추세를 보면, 먼저 남학생의 경우 ‘Low’ 군은 중1(2010년)부터 중3(2012년)까지 평균 자아존중감 점수가 증가하지 않았지만 중3(2012년) 이후 고3(2015년)까지 지속적으로 증가하는 결과를 보였다. ‘High’ 군도 중1(2010년)부터 중3(2012년)까지 평균 자아존중감 점수가 증가하지 않았지만 중3(2012년)부터 고2(2014년)까지 증가하는 추세를 보였으며, 고2(2014년)부터 고3(2015년)에는 거의 비슷하게 유지되는 결과를 보였다. 전반적으로 중1(2010년) 시점에 평균 자아존중감 점수가 낮은 그룹은 학년이 증가할수록 꾸준히 점수가 높아지는 양상을 보이거나, 중1(2010년) 시점에 평균 자아존중감 점수가 높은 그룹은 학년이 증가할수록 점수가 높아지는 정도가 미미한 것으로 나타났다.

여학생의 경우 ‘Low’ 군은 중1(2010년)부터 고2(2014년)까지 평균

자아존중감 점수가 지속적으로 증가하는 결과를 보였고 고2(2014년)부터 고3(2015년)까지는 거의 비슷하게 유지되는 결과를 보였다. ‘High’ 군은 중1(2010년)부터 중3(2012년)까지 평균 자아존중감 점수가 거의 증가하지 않았지만 중3(2012년)부터 고2(2014년)까지 아주 조금 증가하는 추세를 보였으며, 고2(2014년)부터 고3(2015년)에는 거의 비슷하게 유지되는 것으로 나타났다. 여학생도 남학생과 마찬가지로 전반적으로 중1(2010년) 시점에 평균 자아존중감 점수가 낮은 그룹은 학년이 증가할수록 꾸준하게 점수가 높아지는 양상을 보이거나, 중1(2010년) 시점에 평균 자아존중감 점수가 높은 그룹은 학년이 증가할수록 점수가 높아지는 정도가 미미한 것으로 나타났다(그림 4).

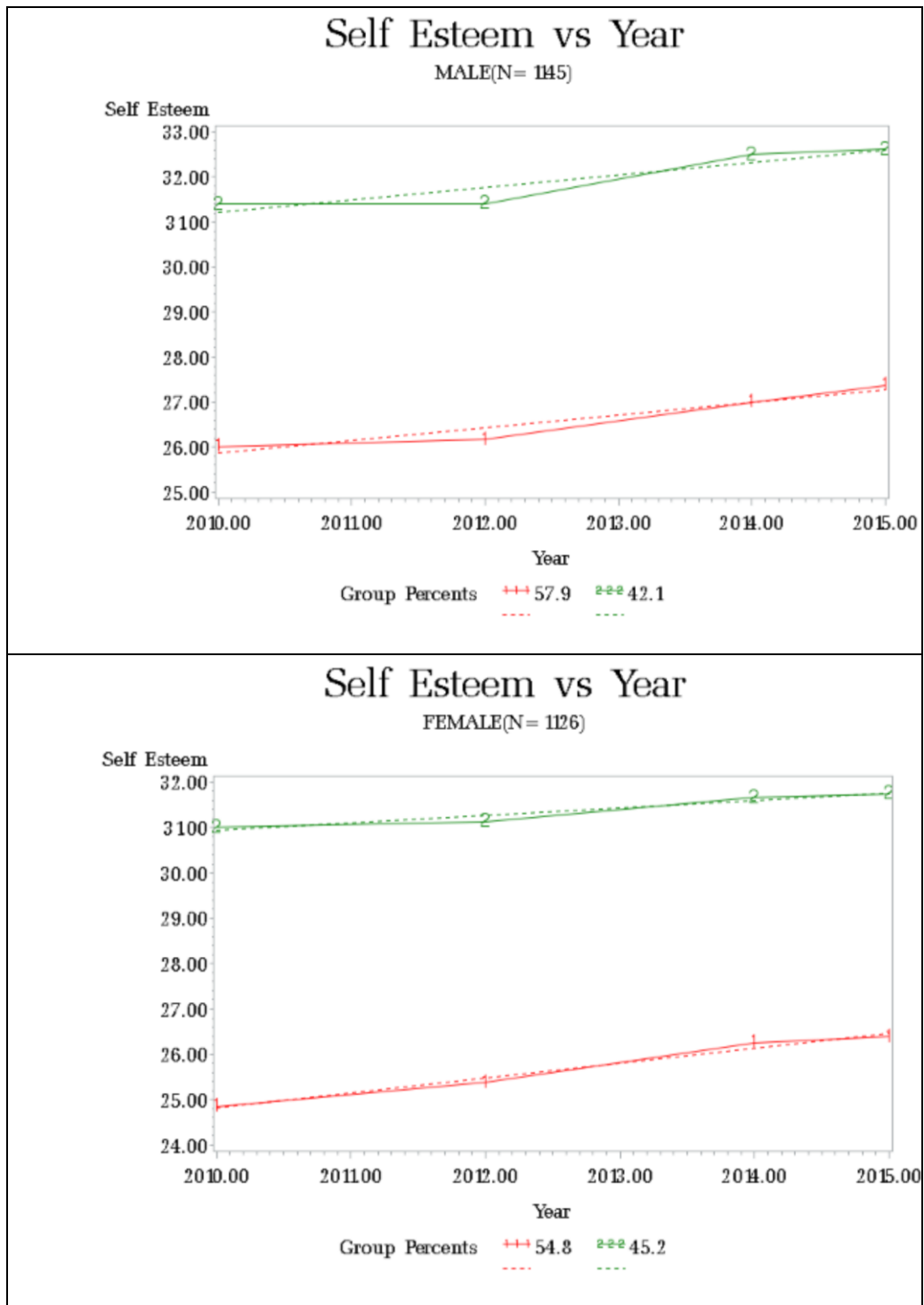


그림 4. 성별에 따른 자아존중감 잠재 그룹.

## 2.2. 집단중심추세모형 결과에 따른 그룹별 일반적 특성

### 2.2.1. 남학생

집단중심추세모형에서 얻어진 남학생의 잠재 그룹에 대한 일반적 특성은 표 5에서 확인할 수 있다.

남학생의 자아존중감 궤적은 그림 4에서 볼 수 있듯이 학년이 증가할수록 함께 증가하는 패턴을 보였으며, ‘Low’ 그룹의 2010년의 평균 자아존중감 점수는 25.95점, 2012년에는 26.12점, 2014년에는 26.94점, 2015년에는 27.34점으로 연도가 증가할수록 자아존중감 점수의 평균도 증가하는 것으로 확인되었다. ‘High’ 그룹의 2010년의 평균 자아존중감 점수는 31.73점, 2012년에는 31.72점, 2014년에는 32.85점, 2015년에는 32.89점으로 2012년에 아주 미미하게 감소하는 경향을 보였으나 이후 연도가 증가할수록 자아존중감 점수의 평균도 증가하는 것으로 확인되었다. ‘Low’ 그룹의 2010년 대비 2015년 자아존중감 평균점수는 1.39점 증가하였으며, ‘High’ 그룹은 1.16점 증가하였다.

첫 번째로 남학생의 2010년 당시 개인요인에 대한 일반적 특성을 살펴보면, 키는 두 그룹 모두 50백분위수 이상인 군의 비율이 미만인 군보다 높았지만 그룹 간 통계적 유의성은 보이지 않았다. 몸무게의 경우 두 그룹 모두 50백분위수 미만인 군의 비율이 이상인 군보다 높았지만 그룹 간 통계적 유의성은 보이지 않았다. 연간 비행 행동 경험유무 여부를 살펴보면 ‘Low’ 군에서는 무경험 76.02%, 유경험 23.98%, ‘High’ 군에서는 무경험 76.57%, 유경험 23.43%로, ‘Low’ 군과 ‘High’ 군 모두 무경험 군의 비율이 훨씬 높았으나 그룹 간 통계적 유의성은 보이지 않았다. 우울은 ‘Low’ 군이  $2.93 \pm 0.58$ , ‘High’ 군이  $3.37 \pm 0.55$ 로 점수가 낮을수록 우울 정도가 높아짐을 의미하며 두 그룹 간

통계적 유의한 차이를 보였다(<.0001). 삶의 만족도는 ‘Low’ 군이  $2.31 \pm 0.73$ , ‘High’ 군이  $1.74 \pm 1.68$ 로 점수가 높을수록 삶의 만족도가 높아짐을 의미하며 두 그룹 간 통계적 유의한 차이를 보였다(<.0001). 종교유무는 종교가 있는 군의 비율이 없는 군보다 약간 높았지만 두 그룹 간 통계적 유의성은 보이지 않았다.

두 번째로 가족요인에 대한 일반적 특성을 살펴보면, 가정의 경제수준 평가는 두 그룹 모두 못 사는 편인 군보다 못 사는 편이 아닌 군의 비율이 훨씬 높았으며 두 그룹 간 통계적 유의한 차이를 보였다(0.0013). 빈곤 여부는 두 그룹 모두 빈곤인 군보다 아닌 군의 비율이 압도적으로 높았으나 두 그룹 간 통계적 유의성은 보이지 않았다. 결손가족 여부는 두 그룹 모두 결손가족인 군보다 아닌 군의 비율이 훨씬 높았으나 두 그룹 간 통계적 유의성은 보이지 않았다. 부모의 학대는 ‘Low’ 군이  $2.94 \pm 0.73$ , ‘High’ 군이  $3.23 \pm 0.71$ 로 점수가 낮을수록 부모의 학대 정도가 높아짐을 의미하며 두 그룹 간 통계적 유의한 차이를 보였다(<.0001). 부모자녀 애정은 ‘Low’ 군이  $2.12 \pm 0.64$ , ‘High’ 군이  $1.74 \pm 0.59$ 로 점수가 낮을수록 부모와 자녀간 애정 정도가 높아짐을 의미하며 두 그룹 간 통계적 유의한 차이를 보였다(<.0001). 부모 지도감독은 ‘Low’ 군이  $1.99 \pm 0.65$ , ‘High’ 군이  $1.71 \pm 0.65$ 로 점수가 낮을수록 부모의 지도감독 정도가 높아짐을 의미하며 두 그룹 간 통계적 유의한 차이를 보였다(<.0001).

마지막으로 또래집단 및 학교요인에 대한 일반적 특성을 보면, 연간 비행행동 경험 친구 유무 여부는 ‘Low’ 군에서는 무인 군이 59.36%, 유인 군이 40.64%, ‘High’ 군에서는 무인 군이 55.10%, 유인 군이 44.90%로 나타났으나 ‘Low’ 군과 ‘High’ 군간 통계적 유의성은 보이지 않았다. 또래애착은 ‘Low’ 군이  $2.18 \pm 0.38$ , ‘High’ 군이  $2.13 \pm 0.35$ 로 점수가 낮을수록 또래애착 정도가 높아짐을 의미하며 두 그룹 간 통계적 유의한 차이를 보였다(<.0001). 학교적응은 ‘Low’ 군이  $2.32 \pm 0.32$ , ‘High’ 군이



1.96±0.39로 점수가 낮을수록 학교적응 정도가 높아짐을 의미하며 두 그룹 간 통계적 유의한 차이를 보였다(<.0001). 전체 성적 주관적 평가는 ‘Low’ 군에서 우수, 보통, 미흡 순으로 비율이 높아졌고, 이와 반대로 ‘High’ 군에서는 미흡, 보통, 우수 순으로 비율이 높아졌으며, 두 그룹 간 통계적 유의한 차이를 보였다(<.0001). 전체 성적 만족도는 ‘Low’ 군에서는 불만족인 군의 비율이 만족인 군보다 훨씬 높았고 ‘High’ 군에서도 불만족인 군의 비율이 만족인 군보다 조금 높았으며, 두 그룹 간 통계적 유의한 차이를 보였다(<.0001).

남학생의 ‘Low’ 군과 ‘High’ 군의 일반적 특성을 종합해보면, 개인 요인에서는 우울 정도가 낮을수록, 삶의 만족도가 높을수록 ‘Low’ 군 대비 ‘High’ 군에 속할 확률이 높았으며 두 계적 그룹 간 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 가정요인에서는 가정의 경제수준 평가가 못 사는 편이 아닌 경우, 부모의 학대 정도가 낮을수록, 부모자녀 애정 정도가 높을수록, 부모 지도감독 정도가 높을수록 ‘Low’ 군 대비 ‘High’ 군에 속할 확률이 높았으며 두 계적 그룹 간 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 또래집단 및 학교요인에서는 또래애착 정도가 높을수록, 학교적응 정도가 높을수록, 전체 성적 주관적 평가가 우수인 경우, 전체 성적 만족도가 불만족인 경우 ‘Low’ 군 대비 ‘High’ 군에 속할 확률이 높았으며 두 계적 그룹 간 통계적으로 유의한 차이를 보였다.

### 2.2.2. 여학생

집단중심추세모형에서 얻어진 여학생의 잠재 그룹에 대한 일반적 특성은 표 6에서 확인할 수 있다.

여학생의 자아존중감 계적은 그림 4에서 볼 수 있듯이 학년이 증가할수록 함께 증가하는 패턴을 보였으며, ‘Low’ 그룹의 2010년의 평균 자아존중감 점수는 24.76점, 2012년에는 25.27점, 2014년에는 26.18점, 2015년에는

26.33점으로 연도가 증가할수록 자아존중감 점수의 평균도 증가하는 것으로 확인되었다. ‘High’ 그룹의 2010년의 평균 자아존중감 점수는 31.21점, 2012년에는 31.36점, 2014년에는 31.85점, 2015년에는 31.90점으로 연도가 증가할수록 자아존중감 점수의 평균도 약간 증가하는 것으로 확인되었다.

‘Low’ 그룹의 2010년 대비 2015년 자아존중감 평균점수는 1.57점 증가하였으며, ‘High’ 그룹은 0.69점 증가하였다.

첫 번째로 여학생의 2010년 당시 개인요인에 대한 일반적 특성을 살펴보면, 키는 두 그룹 모두 50백분위수 이상인 군의 비율이 미만인 군보다 높았고, 특히 ‘High’ 그룹에서는 이상인 군의 비율이 미만인 군보다 훨씬 높았으며 두 그룹 간 통계적 유의한 차이를 보였다(<.0001). 몸무게의 경우 두 그룹 모두 50백분위수 미만인 군의 비율이 이상인 군보다 훨씬 높았지만 그룹 간 통계적 유의성은 보이지 않았다. 연간 비행 행동 경험유무 여부를 살펴보면 ‘Low’ 군에서는 무경험 90.56%, 유경험 9.44%, ‘High’ 군에서는 무경험 90.02%, 유경험 9.98%로, ‘Low’ 군과 ‘High’ 군 모두 무경험 군의 비율이 훨씬 높았으나 그룹 간 통계적 유의성은 보이지 않았다. 우울은 ‘Low’ 군이  $2.65 \pm 0.56$ , ‘High’ 군이  $3.27 \pm 0.54$ 로 점수가 낮을수록 우울 정도가 높아짐을 의미하며 두 그룹 간 통계적 유의한 차이를 보였다(<.0001). 삶의 만족도는 ‘Low’ 군이  $2.55 \pm 0.66$ , ‘High’ 군이  $1.92 \pm 0.61$ 로 점수가 높을수록 삶의 만족도가 높아짐을 의미하며 두 그룹 간 통계적 유의한 차이를 보였다(<.0001). 종교유무는 종교가 있는 군의 비율이 없는 군보다 높았지만 두 그룹 간 통계적 유의성은 보이지 않았다.

두 번째로 가족요인에 대한 일반적 특성을 살펴보면, 가정의 경제수준 평가는 두 그룹 모두 못 사는 편인 군보다 못 사는 편이 아닌 군의 비율이 훨씬 높았으며 두 그룹 간 통계적 유의한 차이를 보였다(0.0082). 빈곤 여부는 두 그룹 모두 빈곤인 군보다 아닌 군의 비율이 압도적으로 높았으나

두 그룹 간 통계적 유의성은 보이지 않았다. 결손가족 여부는 두 그룹 모두 결손가족인 군보다 아닌 군의 비율이 훨씬 높았으나 두 그룹 간 통계적 유의성은 보이지 않았다. 부모의 학대는 ‘Low’ 군이  $3.15 \pm 0.70$ , ‘High’ 군이  $3.42 \pm 0.63$ 로 점수가 낮을수록 부모의 학대 정도가 높아짐을 의미하며 두 그룹 간 통계적 유의한 차이를 보였다( $<.0001$ ). 부모자녀 애정은 ‘Low’ 군이  $2.20 \pm 0.64$ , ‘High’ 군이  $1.80 \pm 0.61$ 로 점수가 낮을수록 부모와 자녀간 애정 정도가 높아짐을 의미하며 두 그룹 간 통계적 유의한 차이를 보였다( $<.0001$ ). 부모 지도감독은 ‘Low’ 군이  $1.97 \pm 0.63$ , ‘High’ 군이  $1.61 \pm 0.58$ 로 점수가 낮을수록 부모의 지도감독 정도가 높아짐을 의미하며 두 그룹 간 통계적 유의한 차이를 보였다( $<.0001$ ).

마지막으로 또래집단 및 학교요인에 대한 일반적 특성을 보면, 연간 비행행동 경험 친구 유무 여부는 ‘Low’ 군에서는 무인 군이 81.28%, 유인 군이 18.72%, ‘High’ 군에서는 무인 군이 84.03%, 유인 군이 15.97%로 나타났으나 ‘Low’ 군과 ‘High’ 군간 통계적 유의성은 보이지 않았다. 또래애착은 ‘Low’ 군이  $2.09 \pm 0.33$ , ‘High’ 군이  $1.89 \pm 0.35$ 로 점수가 낮을수록 또래애착 정도가 높아짐을 의미하며 두 그룹 간 통계적 유의한 차이를 보였다( $<.0001$ ). 학교적응은 ‘Low’ 군이  $2.33 \pm 0.30$ , ‘High’ 군이  $2.13 \pm 0.32$ 로 점수가 낮을수록 학교적응 정도가 높아짐을 의미하며 두 그룹 간 통계적 유의한 차이를 보였다( $<.0001$ ). 전체 성적 주관적 평가는 ‘Low’ 군에서 우수 21.61%, 보통 36.79%, 미흡 41.61% 순으로 비율이 높아졌고, 이와 다르게 ‘High’ 군에서는 미흡이 20.05%, 우수 39.64%, 보통 40.32% 순으로 비율이 높아졌다. ‘High’ 군에서 우수와 보통의 비율은 비슷한 반면 미흡은 우수와 보통에 비해 아주 낮은 비율을 나타냈으며, 두 그룹 간 통계적 유의한 차이를 보였다( $<.0001$ ). 전체 성적 만족도는 ‘Low’ 군에서 불만족인 군의 비율이 만족인 군보다 훨씬 높았고 ‘High’ 군에서는 불만족인 군의 비율이 만족인 군보다 조금 높았으며, 두

그룹 간 통계적 유의한 차이를 보였다(<.0001).

여학생의 'Low' 군과 'High' 군의 일반적 특성을 종합해보면, 개인 요인에서는 키가 50백분위수 이상인 경우, 우울 정도가 낮을수록, 삶의 만족도가 높을수록 'Low' 군 대비 'High' 군에 속할 확률이 높았으며 두 궤적 그룹 간 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 가정요인에서는 가정의 경제수준 평가가 못 사는 편이 아닌 경우, 부모의 학대 정도가 낮을수록, 부모자녀 애정 정도가 높을수록, 부모 지도감독 정도가 높을수록 'Low' 군 대비 'High' 군에 속할 확률이 높았으며 두 궤적 그룹 간 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 또래집단 및 학교요인에서는 또래애착 정도가 높을수록, 학교적응 정도가 높을수록, 전체 성적 주관적 평가가 보통인 경우, 전체 성적 만족도가 불만족인 경우 'Low' 군 대비 'High' 군에 속할 확률이 높았으며 두 궤적 그룹 간 통계적으로 유의한 차이를 보였다.

여학생에서는 남학생과 다르게 개인요인의 키가 50백분위수 이상인 경우 'Low' 군 대비 'High' 군에 속할 확률이 높고 두 궤적 그룹 간 통계적으로 유의한 차이를 보였으며, 전체 성적 주관적 평가가 우수군이 아닌 보통군인 경우 'Low' 군 대비 'High' 군에 속할 확률이 높고 두 궤적 그룹 간 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 하지만 여학생의 전체 성적 주관적 평가에서 보통은 40.32%, 우수는 39.64%로 두 군간의 비율 차이는 크지 않았다.

표 5. 남학생의 잠재 그룹별 일반적 특성

2010년(중1) N=1145		자아존중감				P-value		
		Low		High				
		Mean±SD	N(%)	Mean±SD	N(%)			
자아 존중감		25.95±4.31		31.73±3.90		<.0001		
개 인 요 인	키	50 백분위 이상	356(52.05)	264(57.27)		0.0933 †		
		50 백분위 미만	328(47.95)	197(42.73)				
개 인 요 인	몸무게	50 백분위 이상	295(43.13)	181(39.26)		0.2147 †		
		50 백분위 미만	389(56.87)	280(60.74)				
개 인 요 인	비행	무경험	520(76.02)	353(76.57)		0.8860 †		
		유경험	164(23.98)	108(23.43)				
우울		2.93±0.58		3.37±0.55		<.0001		
삶의 만족도		2.31±0.73		1.74±1.68		<.0001		
개 인 요 인	종교	유	373(54.53)	251(54.45)		1.0000 †		
	유무	무	354(56.64)	210(45.55)				
개 인 요 인	가정의 경제수준 평가	못 사는 편	136(21.28)	57(13.35)		0.0013 †		
		못 사는 편 아님	503(78.72)	370(86.65)				
		빈곤 여부	빈곤	41(6.18)	29(6.49)			
개 인 요 인	빈곤 여부	빈곤 아님	622(93.82)	418(93.51)		0.9376 †		
		결손가족	109(15.96)	54(11.74)				
		결손가족 여부	비결손가족	574(84.04)	406(88.26)			
개 인 요 인	부모의 학대	2.94±0.73		3.23±0.71		<.0001		
		부모자녀 애정	2.12±0.64		1.74±0.59			
			부모 지도감독	1.99±0.65			1.71±0.65	
개 인 요 인	비행도래 집단	비행친구무	406(59.36)	254(55.10)		0.1709 †		
		비행친구유	278(40.64)	207(44.90)				
개 인 요 인	도래애착	2.18±0.38		1.96±0.39		<.0001		
		2.32±0.32		2.13±0.35				
개 인 요 인	학교적응	2.32±0.32		2.13±0.35		<.0001		
		전체 성적 주관적 평가	우수	162(25.71)	157(37.65)			
			보통	211(33.49)	138(33.09)			
개 인 요 인	전체 성적 만족도	미흡	257(40.79)	122(29.26)		<.0001 †		
		만족	224(32.89)	219(47.92)				
개 인 요 인	전체 성적 만족도	불만족	457(67.11)	238(52.08)		<.0001 †		
		만족						

† 연속성 수정 p-value

표 6. 여학생의 잠재 그룹별 일반적 특성

2010년(중1) N=1126		자아존중감				P-value
		Low		High		
		Mean±SD	N(%)	Mean±SD	N(%)	
자아 존중감		24.76±4.08		31.21±3.79		<.0001
개 인 요 인	키	50 백분위 이상	336(53.76)	332(66.27)		<.0001 †
		50 백분위 미만	289(46.24)	169(33.73)		
개 인 요 인	몸무게	50 백분위 이상	202(32.32)	176(35.13)		0.3530 †
		50 백분위 미만	423(67.68)	325(64.87)		
개 인 요 인	비행	무경험	566(90.56)	451(90.02)		0.8390 †
		유경험	59(9.44)	50(9.98)		
우울		2.65±0.56		3.27±0.54		<.0001
삶의 만족도		2.55±0.66		1.92±0.61		<.0001
개 인 요 인	종교 유무	유	354(56.64)	291(58.08)		0.6700 †
		무	271(43.36)	210(41.92)		
개 인 요 인	가정의 경제수준 평가	못 사는 편	115(20.03)	61(13.56)		0.0082 †
		못 사는 편 아님	459(79.97)	389(86.44)		
개 인 요 인	빈곤 여부	빈곤	30(5.06)	28(5.80)		0.6910 †
		빈곤 아님	563(94.94)	455(94.20)		
개 인 요 인	결손가족 여부	결손가족	85(13.60)	50(9.98)		0.0774 †
		비결손가족	540(86.40)	451(90.02)		
부모의 학대		3.15±0.70		3.42±0.63		<.0001
부모자녀 애정		2.20±0.64		1.80±0.61		<.0001
부모 지도감독		1.97±0.63		1.61±0.58		<.0001
개 인 요 인	비행또래 집단	비행친구무	508(81.28)	421(84.03)		0.2589 †
		비행친구유	117(18.72)	80(15.97)		
또래 집 단		2.09±0.33		1.89±0.35		<.0001
학교적응		2.33±0.30		2.13±0.32		<.0001
개 인 요 인	전체 성적 주관적 평가	우수	121(21.61)	176(39.64)		<.0001
		보통	206(36.79)	179(40.32)		
		미흡	233(41.61)	89(20.05)		
개 인 요 인	전체 성적 만족도	만족	186(29.90)	239(48.09)		<.0001 †
		불만족	436(70.10)	258(51.91)		

† 연속성 수정 p-value

### 3. 남·여 학생의 자아존중감 관련 3가지 요인별 다변수 분석

남·여 학생의 자아존중감에 영향을 미치는 개인, 가족, 또래집단 및 학교요인에 대해 알아보기 위해 선형혼합모형(Linear Mixed-effects Model, LMM)을 시행하였다. 개인요인은 Model 1로, 개인요인에 가족요인을 추가하여 Model 2로, 개인요인과 가족요인에 또래집단 및 학교요인을 추가하여 Model 3으로 설정하여 분석을 진행하였으며, 각 모형에 대한 적합도 비교를 위해  $-2 \text{ Res Log Likelihood}$  통계량을 사용하였다.

모든 독립변수에 대한 다중공선성 여부 확인을 진행하였고 분산확대인자(VIF, Variance Inflation Factor)는 모두 2미만으로 다중공선성이 없음을 확인하였다.

#### 3.1. 남학생

Model 1의  $-2 \text{ Res Log Likelihood}$  통계량은 23464.4, Model 2는 21306.0, Model 3은 20493.2 로 자아존중감 관련 요인을 설명함에 있어 각 요인에 대한 변수들이 추가될수록 더 적합한 모델로 확인되었다.

첫 번째 요인인 개인요인을 통제된 Model 1에서는 다른 변수들이 통제되었을 때 비행, 우울, 삶의 만족도에서 통계적 유의성을 확인할 수 있었다. 비행행동 유경험인 그룹이 무경험인 그룹에 비해 자아존중감 점수가 평균적으로 0.43 높게 나타났고, 우울과 관련된 10개 항목의 단위 평균이 1증가(단위 평균이 증가할수록 긍정적)함에 따라 자아존중감 점수가 평균적으로 2.30 증가, 삶의 만족도와 관련된 3개 항목의 단위 평균이 1증가(단위 평균이 증가할수록 부정적)함에 따라 자아존중감 점수가 평균적으로 2.85 감소하였다.

Model 1에 가족요인을 추가로 통제된 Model 2에서는 다른 변수들이

통제되었을 때 개인요인에서는 Model 1 과 동일하게 비행, 우울, 삶의 만족도에서 통계적 유의성이 확인되었고, 추가로 가족요인에서는 가정의 경제수준 평가, 부모의 학대, 부모자녀애정, 부모 지도감독에서 통계적 유의성이 확인되었다. 개인요인에서 비행행동 유경험인 그룹이 무경험인 그룹에 비해 자아존중감 점수가 평균적으로 0.42 높게 나타났고, 우울과 관련된 10개 항목의 단위 평균이 1증가(단위 평균이 증가할수록 긍정적)함에 따라 자아존중감 점수가 평균적으로 1.88 증가, 삶의 만족도와 관련된 3개 항목의 단위 평균이 1증가(단위 평균이 증가할수록 부정적)함에 따라 자아존중감 점수가 평균적으로 2.80감소하였고, 가족요인에서는 가정의 경제수준이 못 사는 편인 그룹에 비해 못 사는 편이 아닌 그룹에서 자아존중감 점수가 평균적으로 0.49 높고, 부모의 학대와 관련된 4개 항목의 단위 평균이 1증가(단위 평균이 증가할수록 긍정적)함에 따라 자아존중감 점수가 평균적으로 0.87 증가, 부모자녀애정과 관련된 4개 항목의 단위 평균이 1증가(단위 평균이 증가할수록 부정적)함에 따라 자아존중감 점수가 평균적으로 0.56 감소, 부모지도감독과 관련된 3개 항목의 단위 평균이 1증가(단위 평균이 증가할수록 부모지도감독 정도 약화)함에 따라 자아존중감 점수가 평균적으로 0.43 감소하였다.

Model 2에 또래집단 및 학교요인을 추가로 통제한 Model 3에서는 다른 변수들이 통제되었을 때 개인요인에서는 우울, 삶의 만족도에서, 가족요인에서는 가정의 경제수준 평가, 부모의 학대, 부모자녀애정, 부모 지도감독에서 통계적 유의성이 확인되었고, 추가로 또래애착, 학교적응, 전체성적 주관적 평가, 전체 성적 만족도에서 통계적 유의성이 확인되었다. Model 1, Model 2와 상이하게 개인요인의 비행에서는 통계적 유의성이 확인되지 않았다. 개인요인에서 우울과 관련된 10개 항목의 단위 평균이 1증가(단위 평균이 증가할수록 긍정적)함에 따라 자아존중감 점수가 평균적으로 1.73 증가, 삶의 만족도와 관련된 3개 항목의 단위 평균이



1증가(단위 평균이 증가할수록 부정적)함에 따라 자아존중감 점수가 평균적으로 2.30 감소하였고, 가족요인에서는 가정의 경제수준이 못 사는 편인 그룹에 비해 못 사는 편이 아닌 그룹에서 자아존중감 점수가 평균적으로 0.44높고, 부모의 학대와 관련된 4개 항목의 단위 평균이 1증가(단위 평균이 증가할수록 긍정적)함에 따라 자아존중감 점수가 평균적으로 0.70 증가, 부모자녀애정과 관련된 4개 항목의 단위 평균이 1증가(단위 평균이 증가할수록 부정적)함에 따라 자아존중감 점수가 평균적으로 0.32 감소, 부모지도감독과 관련된 3개 항목의 단위 평균이 1증가(단위 평균이 증가할수록 부모지도감독 정도 악화)함에 따라 자아존중감 점수가 평균적으로 0.28 감소하였다. 또래애착과 관련된 9개 항목의 단위 평균이 1증가(단위 평균이 증가할수록 부정적)함에 따라 자아존중감 점수가 평균적으로 1.87 감소, 학교적응과 관련된 20개 항목의 단위 평균이 1증가(단위 평균이 증가할수록 부정적)함에 따라 자아존중감 점수가 평균적으로 1.10 감소, 전체성적 주관적 평가가 미흡에 비해 우수한 그룹에서 자아존중감 점수가 평균적으로 0.53 높고, 전체 성적 만족도가 불만족에 비해 만족인 그룹에서 자아존중감 점수가 평균적으로 0.67높았다(표 7).

### 3.2. 여학생

Model 1의  $-2 \text{ Res Log Likelihood}$  통계량은 22321.4, Model 2는 19749.7, Model 3은 19123.0 로 자아존중감 관련 요인을 설명함에 있어 각 요인에 대한 변수들이 추가될수록 더 적합한 모델로 확인되었다.

첫 번째 요인인 개인요인을 통제한 Model 1에서는 다른 변수들이 통제되었을 때 키, 몸무게, 비행, 우울, 삶의 만족도에서 통계적 유의성을 확인할 수 있었다. 키 평균이 1증가함에 따라 자아존중감 점수가 평균적으로 0.22증가, 몸무게 평균이 1증가함에 따라 자아존중감 점수가

평균적으로 0.27 감소, 비행행동 유경험인 그룹이 무경험인 그룹에 비해 자아존중감 점수가 평균적으로 0.33 높게 나타났다. 우울과 관련된 10개 항목의 단위 평균이 1증가(단위 평균이 증가할수록 긍정적)함에 따라 자아존중감 점수가 평균적으로 2.66 증가, 삶의 만족도와 관련된 3개 항목의 단위 평균이 1증가(단위 평균이 증가할수록 부정적)함에 따라 자아존중감 점수가 평균적으로 3.16 감소하였으며, 이는 남학생과 다르게 키, 몸무게에서 통계적 유의성이 확인되었다.

Model 1에 두 번째 요인인 가족요인을 추가로 통제한 Model 2에서는 다른 변수들이 통제되었을 때 개인요인에서는 비행, 우울, 삶의 만족도에서, 가족요인에서는 가정의 빈곤 여부, 부모의 학대, 부모자녀애정에서 통계적 유의성이 확인되었다. 개인요인에서 비행행동 유경험인 그룹이 무경험인 그룹에 비해 자아존중감 점수가 평균적으로 0.44 높게 나타났고, 우울과 관련된 10개 항목의 단위 평균이 1증가(단위 평균이 증가할수록 긍정적)함에 따라 자아존중감 점수가 평균적으로 2.40 증가, 삶의 만족도와 관련된 3개 항목의 단위 평균이 1증가(단위 평균이 증가할수록 부정적)함에 따라 자아존중감 점수가 평균적으로 2.96 감소하였다. 가족요인에서는 빈곤인 그룹에 비해 빈곤이 아닌 그룹에서 자아존중감 점수가 평균적으로 0.64 높고, 부모의 학대와 관련된 4개 항목의 단위 평균이 1증가(단위 평균이 증가할수록 긍정적)함에 따라 자아존중감 점수가 평균적으로 0.59 증가, 부모자녀애정과 관련된 4개 항목의 단위 평균이 1증가(단위 평균이 증가할수록 부정적)함에 따라 자아존중감 점수가 평균적으로 0.78 감소하였다. 이는 Model 1 과 다르게 키, 몸무게에서는 통계적 유의성이 확인되지 않았다. 또한 남학생과는 다르게 빈곤에서 통계적 유의성이 확인된 반면, 가정의 경제수준 평가, 부모 지도감독에서는 통계적 유의성이 확인되지 않았다.

Model 2에 또래집단 및 학교요인을 추가로 통제한 Model 3에서는 다른

변수들이 통제되었을 때 개인요인에서는 비행, 우울, 삶의 만족도에서, 가족요인에서는 부모의 학대, 부모자녀애정에서, 또래집단 및 학교요인에서는 또래애착, 학교적응, 전체성적 주관적 평가, 전체 성적 만족도에서 통계적 유의성이 확인되었다. 개인요인에서 비행행동 유경험인 그룹이 무경험인 그룹에 비해 자아존중감 점수가 평균적으로 0.44 높게 나타났고, 우울과 관련된 10개 항목의 단위 평균이 1증가(단위 평균이 증가할수록 긍정적)함에 따라 자아존중감 점수가 평균적으로 2.15 증가, 삶의 만족도와 관련된 3개 항목의 단위 평균이 1증가(단위 평균이 증가할수록 부정적)함에 따라 자아존중감 점수가 평균적으로 2.54 감소하였다. 가족요인에서는 부모의 학대와 관련된 4개 항목의 단위 평균이 1증가(단위 평균이 증가할수록 긍정적)함에 따라 자아존중감 점수가 평균적으로 0.42 증가, 부모자녀애정과 관련된 4개 항목의 단위 평균이 1증가(단위 평균이 증가할수록 부정적)함에 따라 자아존중감 점수가 평균적으로 0.59감소하였다. 또래집단 및 학교요인에서는 또래애착과 관련된 9개 항목의 단위 평균이 1증가(단위 평균이 증가할수록 부정적)함에 따라 자아존중감 점수가 평균적으로 1.57 감소, 학교적응과 관련된 20개 항목의 단위 평균이 1증가(단위 평균이 증가할수록 부정적)함에 따라 자아존중감 점수가 평균적으로 1.18 감소, 전체성적 주관적 평가가 미흡에 비해 보통인 그룹에서 자아존중감 점수가 평균적으로 0.36높고, 전체성적 주관적 평가가 미흡에 비해 우수인 그룹에서 자아존중감 점수가 평균적으로 0.72 높았으며, 전체 성적 만족도가 불만족에 비해 만족인 그룹에서 자아존중감 점수가 평균적으로 0.64 높았다(표 8). 이는 Model 2와 다르게 빈곤에서는 통계적 유의성이 확인되지 않았다. 또한 남학생과는 다르게 전체성적 주관적 평가가 미흡에 비해 보통인 경우에도 통계적 유의성이 확인된 반면, 가정의 경제수준 평가, 부모 지도감독에서는 통계적 유의성이 확인되지 않았다.

표 7. 남학생 자아존중감 관련 요인별 다변수 분석

N=1145		Model 1			Model 2			Model 3			
		Estimate	SE	P-value	Estimate	SE	P-value	Estimate	SE	P-value	
개인요인	키	50 백분위수 이상	0.2407	0.1435	0.0946	0.2749	0.1449	0.0588	0.09118	0.1384	0.5106
		50 백분위수 미만		REF			REF			REF	
	몸무게	50 백분위수 이상		REF			REF			REF	
		50 백분위수 미만	-0.1762	0.1350	0.1927	-0.04002	0.1367	0.7698	0.07386	0.1309	0.5730
	비행	무경험		REF			REF			REF	
		유경험	0.4348	0.1275	0.0007	0.4194	0.1303	0.0014	0.2326	0.1359	0.0876
	우울		2.2982	0.1166	<.0001	1.8770	0.1210	<.0001	1.7326	0.1165	<.0001
	삶의 만족도 <sup>a)</sup>		-2.8498	0.09223	<.0001	-2.8030	0.09578	<.0001	-2.3030	0.09658	<.0001
	종교유무	유	-0.04623	0.1304	0.7231	0.02230	0.1333	0.8672	0.1375	0.1275	0.2818
		무		REF			REF			REF	
가족요인	가정의	못 사는 편				REF			REF		
	경제수준 평가	못 사는 편 아님			0.4908	0.1880	0.0101	0.4370	0.1814	0.0175	
	빈곤 여부 <sup>a)</sup>	빈곤					REF			REF	
		빈곤 아님			0.2413	0.2881	0.4043	0.03876	0.2797	0.8901	
	결손가족	결손가족					REF			REF	
	여부 <sup>a)</sup>	비결손가족			0.2058	0.2113	0.3328	0.01205	0.2018	0.9525	

	부모의 학대		0.8674	0.09290	<.0001	0.6975	0.09006	<.0001
	부모자녀애정		-0.5567	0.1208	<.0001	-0.3216	0.1170	0.0060
	부모지도감독		-0.4324	0.1114	0.0001	-0.2788	0.1081	0.0100
또래집단 및 학교인	비행또래	비행친구무					REF	
	집단	비행친구유				0.1857	0.1257	0.1400
	또래애착 <sup>a)</sup>					-1.8726	0.1559	<.0001
	학교적응 <sup>a)</sup>					-1.1021	0.1864	<.0001
	전체 성적	우수				0.5329	0.1724	0.0022
	주관적 평가	보통				0.1572	0.1570	0.3172
		미흡					REF	
	전체 성적	만족				0.6729	0.1205	<.0001
	만족도	불만족					REF	
		-2 Res Log Likelihood	23464.4		21306.0			20493.2
	AIC	23468.4		21310.0			20497.2	
	BIC	23478.5		21319.9			20507.1	

a) 2010, 2012, 2014, 2015 년도 모두 자료 수집된 항목

표 8. 여학생 자아존중감 관련 요인별 다변수 분석

N=1126		Model 1			Model 2			Model 3			
		Estimate	SE	P-value	Estimate	SE	P-value	Estimate	SE	P-value	
개인요인	키	50 백분위수 이상	0.2176	0.1423	<.0001	0.2411	0.1481	0.1060	0.1620	0.1444	0.2644
		50 백분위수 미만		REF			REF			REF	
	몸무게	50 백분위수 이상		REF			REF			REF	
		50 백분위수 미만	-0.2742	0.1297	0.0354	-0.2340	0.1348	0.0838	-0.1689	0.1317	0.2008
	비행	무경험		REF			REF			REF	
		유경험	0.3315	0.1659	0.0467	0.4447	0.1723	0.0104	0.4358	0.1841	0.0187
	우울		2.6644	0.1115	<.0001	2.4014	0.1210	<.0001	2.1540	0.1197	<.0001
	삶의 만족도 <sup>a)</sup>		-3.1617	0.09846	<.0001	-2.9606	0.1061	<.0001	-2.5365	0.1081	<.0001
	종교유무	유	-0.1250	0.1243	0.3154	-0.1588	0.1292	0.2200	-0.09581	0.1262	0.4484
		무		REF			REF			REF	
가족요인	가정의	못 사는 편				REF			REF		
	경제수준 평가	못 사는 편 아님			0.2770	0.1905	0.1495	0.2387	0.1863	0.2036	
	빈곤 여부 <sup>a)</sup>	빈곤					REF			REF	
		빈곤 아님			0.6358	0.2913	0.0319	0.3816	0.2933	0.1971	
	결손가족	결손가족					REF			REF	
	여부 <sup>a)</sup>	비결손가족			-0.3605	0.2221	0.1092	-0.3632	0.2173	0.0994	

	부모의 학대		0.5943	0.1032	<.0001	0.4228	0.1020	<.0001
	부모자녀애정		-0.7834	0.1238	<.0001	-0.5877	0.1215	<.0001
	부모지도감독		-0.1876	0.1214	0.1224	-0.06122	0.1201	0.6101
또래집단 및 학교인	비행또래	비행친구무					REF	
	집단	비행친구유				-0.02060	0.1413	0.8842
	또래애착 <sup>a)</sup>					-1.5708	0.1676	<.0001
	학교적응 <sup>a)</sup>					-1.1825	0.2100	<.0001
	전체 성적	우수				0.7163	0.1822	0.0001
	주관적 평가	보통				0.3556	0.1593	0.0264
		미흡					REF	
	전체 성적	만족				0.6448	0.1223	<.0001
	만족도	불만족					REF	
		-2 Res Log Likelihood		22321.4		19749.7		19123.0
	AIC		22325.4		19753.7		19127.0	
	BIC		22335.4		19763.5		19136.8	

a) 2010, 2012, 2014, 2015 년도 모두 자료 수집된 항목

## IV. 고찰

그 동안 청소년기 자아존중감에 대해 다양한 결과들이 보고되었다. 한국청소년정책연구원에서 2003년부터 조사하기 시작한 중학교 2학년 청소년패널 자료로 중2, 중3, 고1 청소년들을 대상으로 분석한 선행연구에서는 자아존중감이 지속적으로 증가하는 결과를 보였고(정익중, 2007), 다른 연구에서는 전반적으로 남학생은 자아존중감의 큰 변화 없이 미세하게 지속적으로 증가하는 반면 여학생은 초등학생에서 중학생으로 가면서 감소하다가 중학생에서 고등학생으로 가면서 급감하는 결과를 보이기도 했다(이주연, 정은석, 2014). 해외에서 보고된 남녀간 자아존중감 차이에 대한 연구에서는 자아존중감의 차이가 미미하거나 통계적으로 유의미하지 않다는 결과를 보여주었다(Erol, Orth, 2011). 물론 조사 시기와 기간, 조사 대상자의 나이, 문화적 차이에 따라 다른 결과를 보일 수 있지만 이처럼 청소년기 자아존중감에 대한 다양한 결과들이 도출되었다.

본 연구에서 확인된 자아존중감에 대해 살펴보면, 전반적으로 모든 연도에서 남학생의 자아존중감 평균이 여학생에 비해 높았고, 남학생과 여학생 모두 학년이 올라갈수록 자아존중감 평균이 증가하는 결과를 보였다. 본 연구는 한국청소년정책연구원에서 2003년부터 조사하기 시작한 중학교 2학년 청소년패널자료의 후속자료인 2010년부터 7년간 수집된 청소년패널자료를 사용하였으며, 2003년부터 조사하기 시작한 자료로 분석된 선행연구는 1-3차년도, 즉 중2, 중3, 고1 청소년의 자아존중감에 대한 결과인 반면, 본 연구는 중1, 중3, 고2, 고3 청소년의 자료를 사용하여 분석하였기에, 중학생과 고등학생으로서의 전반적인 청소년기를 아우르는 자아존중감의 변화를 확인할 수 있었다. 또한 선행연구에서는 Rosenberg self-esteem scale(Rosenberg, 1965)의 10문항 중 6항목만



수집되어 분석에 반영된 반면, 본 연구에서는 누락된 항목 없이 10문항이 모두 수집되어 분석에 반영되어 자아존중감의 점수화에 완전성이 보완되었다. 본 연구는 선행연구에 비해 자료수집 연도와 분석에 포함된 대상자의 학년에 차이가 있지만, 선행연구와 동일하게 자아존중감이 증가하는 결과를 보였다는 점에서 기존 연구와의 일관성을 확인할 수 있었고, 선행연구에서는 분석에 포함되지 않았던 고2, 고3 청소년들이 본 연구에는 포함되어 자아존중감의 변화를 고1 이후 고3까지 연속선 상에서 확인할 수 있었다. 이를 통해 청소년에서 성인이 되기 전까지의 전반적인 과정에서 자아존중감이 안정적으로 발달하고 있음을 보여주었으며, 특히 학업에 대한 집중도가 최고점인 동시에 그로 인한 스트레스도 최고점인 고2, 고3 시기에도 청소년들의 자아존중감이 부정적으로 변화하지 않고 건강하게 유지되고 있음을 확인할 수 있었다. 하지만, 이제 성인으로 넘어가는 중요한 시기에 일상 생활에서의 상당한 비중이 입시위주의 학업에만 집중되어 자아존중감 발달의 둔화를 초래하는 것은 아닐지 반추해볼 필요가 있으며, 성인이 되는 바로 전단계인 이 시기에 자아존중감을 더욱 발달시킬 수 있는 방안을 여러 분야에서 협력하여 함께 모색할 필요가 있겠다. 또한 후속연구를 통해 청소년기에서 성인으로 넘어가는 과정에서, 그리고 성인 초반과 중반으로 갈수록 자아존중감이 어떻게 변화하고 발달하는지 확인하는 것도 의미 있을 것으로 생각된다.

다음으로 집단중심추세모형의 결과에 대해 살펴보면, 2003년부터 조사하기 시작한 중학교 2학년 청소년패널자료로 분석한 선행연구에서는 성별 구분 없이 3개의 집단(하위집단, 중간집단, 상위집단)으로 그룹화되었으며, 자아존중감의 변화율이 초기치에 조건화되어 있다는 점, 그리고 높은 초기치는 변화율의 둔화를 가져오지만 증가속도에만 차이가 있을 뿐 집단간 차이는 계속 유지된다는 결과를 보여주었다(정익중, 2007). 본 연구의 자아존중감 유형에 대한 집단중심추세모형 결과 남학생과 여학생

모두 2개로 그룹화되었으며, 이 2개의 그룹은 낮은 수준에서 시작해서 약간 높아지는 그룹(Low), 높은 수준에서 시작해서 약간 높아지는 그룹(High)으로 구분되었다. 여학생과 남학생 모두 전반적으로 중1(2010년) 시점에 평균 자아존중감 점수가 낮은 그룹은 학년이 증가할수록 꾸준히 점수가 높아지는 양상을 보이나, 중1(2010년) 시점에 평균 자아존중감 점수가 높은 그룹은 학년이 증가할수록 점수가 높아지는 정도가 미미한 것으로 나타났다. 남학생과 여학생의 평균 자아존중감 점수에 대한 잠재 그룹별 추세를 보면, 여학생 ‘Low’ 군은 중1(2010년)부터 고2(2014년)까지 평균 자아존중감 점수가 지속적으로 증가하는 결과를 보였고 고2(2014년)부터 고3(2015년)까지는 거의 비슷하게 유지되는 결과를 보였다. 반면 남학생 ‘Low’ 군과 ‘High’ 군, 여학생 ‘High’ 군은 중1(2010년)부터 중3(2012년)까지 평균 자아존중감 점수가 거의 증가하지 않았지만 중3(2012년)부터 고2(2014년)까지 아주 조금 증가하는 추세를 보였다. 잠재그룹간 통계적 유의성을 살펴보면, 남학생과 여학생 모두 우울, 삶의 만족도, 가정의 경제수준 평가, 부모의 학대, 부모자녀 애정, 부모 지도감독, 또래애착, 학교적응, 전체 성적 주관적 평가, 전체 성적 만족도에서 잠재그룹간 통계적 유의성을 보였으며, 여학생의 경우 키에서도 잠재그룹간 유의성이 확인되었다. 추후 청소년 자아존중감에 대한 중재시, 자아존중감 초기치와 성별에 따라 중재시기에 차이를 두는 등의 적용이 필요해 보인다.

마지막으로 선형혼합모형(Linear Mixed-effects Model, LMM)에 의한 남녀학생의 다변수 분석 결과를 살펴보면, 개인요인, 가족요인, 또래집단 및 학교 요인을 모두 통제된 상태에서 자아존중감 점수가 평균적으로 증가하는데 영향을 미치는 것으로 통계적 유의성이 확인된 요인은 남학생과 여학생에게서 공통적으로 우울, 삶의 만족도, 부모의 학대, 부모자녀애정, 또래애착, 학교적응, 전체성적 주관적 평가, 전체 성적 만족도였다. 성별에

따른 차이를 보면, 여학생에서는 남학생과 다르게 비행이 유경험인 경우, 남학생에서는 여학생과 다르게 가정의 경제수준 평가, 부모 지도감독이 자아존중감 점수가 평균적으로 증가하는 요인으로 통계적 유의성이 확인되었다. 또한 여학생의 경우 전체성적 주관적 평가가 미흡에 비해 보통인 경우와 우수인 경우 모두 통계적 유의성이 확인된 반면 남학생의 경우 미흡에 비해 우수인 경우에만 통계적 유의성이 확인되었다.

본 연구에서 자아존중감 점수가 평균적으로 증가하는데 영향을 미치는 요인으로 비행에 대한 통계적 유의성을 확인하는 것이 흥미로웠다. 기존 연구에서는 자아존중감이 청소년비행에 영향을 미치는 주요한 요인으로 지목되어 왔으며 자아존중감이 낮은 청소년들이 비행을 더 많이 저지르게 된다는 주장은 많은 경험적 연구에서 지지되어 왔다(Donnellan et al., 2005; Mason, 2001; Rosenberg, Schooler, & Schoenbach, 1989; 김희화·김경연, 2000). 그러나 이와 같은 연구와는 반대로 비행이 자아존중감에 영향을 미친다는 연구결과도 보고되고 있다(McCarthy & Hoge, 1984; Jang & Thornberry, 1998). 자아존중감은 청소년비행을 일으키는 원인인 동시에 비행으로 인해 영향을 받는 발달산물(Mason, 2001)로 보고되었고, 자아존중감과 청소년 비행간의 관계는 양쪽 모두에 관련되어 서로 영향을 주고받는 상호적인 관계로 보는 것이 바람직하지만 우리나라의 대부분의 선행연구에서도 자아존중감은 비행의 원인으로만 간주되어온 경향이 있었다. Kaplan(1980)은 자아존중감이 낮은 청소년은 비행행동에 보다 쉽게 개입하게 되는데, 이는 비행행동이 자아강화(self-enhancement)의 기능을 제공하는 하나의 대안적인 행동양식이 될 수 있기 때문이라고 주장했다. 자아존중감이 낮아진 청소년은 사회활동을 지속하기 위해 다른 차원의 생존방법과 수단을 강구하게 되나, 이 주류 준거집단에서 자신의 자아존중감을 유지하거나 높이려는 욕구가 충족되지 못할 때 새로운 준거집단을 찾게 되는데, 이 때 새롭게 비행또래집단이 준거집단의 역할을

하게 된다고 설명하면서 비행또래집단으로부터의 인정은 자아존중감이 낮은 청소년에게 자아강화의 기능을 제공하게 된다고 한다. 하지만 이러한 유형의 연구들은 아직까지 경험적으로 일관된 결과를 산출하지 못하고 있다(정익중, 2007). 또한 실제 상황에서 얼마나 낙인을 경험하고 그러한 낙인을 어떻게 주관적으로 해석하느냐에 따라 자아존중감이 달라질 수 있다.(Crocker, 1999)는 주장이 나오기도 했다. 또한 자아존중감과 사회적 행동에 대해서는 최근 자아존중감이 경우에 따라 사회적 행동과 별 관련이 없는 것으로 나타나 사회적 행동에 미치는 결과가 일관되지 않음이 밝혀지고 있기도 하다(Baumeister et al., 2003).

본 연구에서 비행에 대한 선형혼합모형(Linear Mixed-effects Model, LMM)의 통계적 유의성은 데이터 코딩방법, 분석 모델에 따라 다양하게 나타났다. 먼저, 데이터 코딩 방법을 개인요인에서 14가지 비행행동종류 중 유경험으로 수집된 항목이 하나라도 있으면 유경험으로, 하나도 없으면 무경험으로 구분하여 분석한 결과 남학생의 경우 개인요인을 통제한 Model 1(p-value 0.0007), Model 1에 두 번째 요인인 가족요인을 추가로 통제한 Model 2(p-value 0.0014)에서는 통계적 유의성의 확인되었지만, Model 2에 또래집단 및 학교요인을 추가로 통제한 Model 3(p-value 0.0876)에서는 통계적 유의성 확인되지 않은 반면, 여학생의 경우, Model 1(p-value 0.0467), Model 2(p-value 0.0104), Model 3(p-value 0.0187)에서 모두 통계적 유의성이 확인되었다. 결과적으로 범주형 변수로 분석한 경우 개인요인의 비행 유경험이 자아존중감에 미치는 영향은 남학생에서는 통계적 유의성이 확인되지 않았고 여학생에서는 통계적 유의성이 확인되었다.

반면, 개인요인에서 14가지 비행행동종류 중 유경험인 개수를 합산하여 연속형 변수로 분석한 결과에서는, 남학생의 경우 Model 1(p-value 0.0108), Model 2(p-value 0.0257), Model 3(p-value 0.0417)에서 모두 통계적 유의성

확인되었으나, 여학생의 경우 Model 1(p-value 0.0848)에서는 통계적 유의성이 확인되지 않은 반면 Model 2(p-value 0.0108), Model 3(p-value 0.0018)에서는 통계적 유의성이 확인되었다. 결과적으로 연속형 변수로 분석한 경우 남학생과 여학생 모두에게서 개인요인의 비행 유경험수가 증가함에 따라 자아존중감 점수가 평균적으로 증가하는 것으로 통계적 유의성이 확인되어, 범주형 변수로 분석한 결과와 다른 결과가 도출되었다.

동일한 방법으로 또래집단 및 학교요인의 비행또래집단에 대해서도 차이점을 확인하였으며, 개인요인의 14가지 비행행동종류와 동일한 항목으로 구성된 연간 14가지 비행행동경험 친구 수 설문 항목 중 친구 수가 1 이상으로 수집된 항목이 하나라도 있으면 비행친구유로, 하나도 없으면 비행친구무로 구분하여 분석한 결과 Model 3에서 남학생(p-value 0.1400)과 여학생(p-value 0.8842) 모두 통계적 유의성이 확인되지 않았다. 또한 연간 14가지 비행행동경험 친구수를 합산하여 연속형 변수로 분석한 결과에서도 Model 3에서 남학생(p-value 0.7519)과 여학생(p-value 0.3693) 모두 통계적 유의성이 확인되지 않아, 비행또래집단에 대한 결과는 범주형 변수로 분석한 결과와 연속형 변수로 분석한 결과에서 차이점이 확인되지 않았다.

결과적으로 본 연구에서 비행과 관련된 자아존중감과 관계는 데이터 코딩방법, 분석 모델에 따라 부분적으로 통계적 유의성이 다르게 확인되었다. 자아존중감이 청소년 비행에 영향을 미치는 주요한 요인임과 동시에 비행이 자아존중감에 영향을 미친다는 연구결과도 보고되고 있으므로 후속 연구를 통해 지속적으로 비행과 관련된 자아존중감과 관계를 연구해볼 필요가 있다. 분명한 점은 비행은 부정적인 요인이라는 것이며, 가치관이 성립되는 중요한 시기인 청소년기뿐만 아니라 모든 발달단계에서 비행에 대한 올바른 가치관이 형성될 수 있도록 가정, 학교, 사회 등 모든 영역에서 비행과 관련된 교육의 중요성을 인지하고 올바른

교육이 제공될 수 있도록 꾸준히 노력해야 할 것이다.

본 연구의 한계는 다음과 같다. 첫째, 외모는 청소년의 자아존중감에 영향을 미치는 요인으로 많이 알려져 있는데, 연구 자료가 갖고 있는 특성상 본 연구에서 수집된 키, 몸무게 데이터를 사용한 분석으로는 외모에 대한 통계적 유의성을 보여주지 못했다. 청소년은 특히 급격히 변화해가는 신체적 특징에 대해 예민해지는 시기이므로 이와 관련된 다양한 변수들이 필요하며, 시대의 변화에 따른 청소년의 외모에 대한 가치관의 변화를 확인하는 것도 필요하겠다. 후속연구에서는 종단적 변화와 관련하여 본 연구에서 다루지 못한 누락된 변수들이 있는지 검토 후 반영할 필요가 있다.

둘째, 본 연구는 자아존중감을 단일 영역으로 보고 분석에 반영하였으나, 자아존중감은 개인을 전반적인 면에서 보고 하나의 영역으로 간주하는 단일 영역이 아니라 다영역적 개념이라는 주장이 많은 학자들로부터 있어왔고(김희화, 김경연, 2000; 이동원, 2005; Rosenberg et al., 1995), 이를 고려하여 다양한 하위영역으로 구성된 자아존중감 척도들도 있다. 각각의 하위영역에 따라 응답자의 사회문화적 다양성을 반영할 수 있는 자아존중감 척도를 사용한 후속연구를 통해, 우리나라 남녀 청소년의 자아존중감에 영향을 미치는 현실적이고 심층적인 종단적 요인을 탐색할 필요가 있다.

셋째, 본 연구는 남학생과 여학생의 자아존중감에 영향을 미치는 요인들이 다른 보여주었으나, 이러한 요인들이 왜 다른 영향력을 가지게 되었는지에 대한 설명은 제공하지 못했다. 따라서 후속 연구에서는 남학생과 여학생의 자아존중감에 영향을 미치는 요인들이 다른 영향력을 갖게 되는 원인을 검증할 필요가 있다.

## V. 결론

본 연구는 우리나라 남녀 청소년의 자아존중감에 영향을 미치는 종단적 요인을 탐색하고자 개인, 가족, 또래집단 및 학교요인에 따라 3가지 요인을 단계별로 통제된 후 선형혼합모형(LMM)을 적용하여 분석하였다.

우선 자아존중감 평균을 살펴보면, 전반적으로 모든 연도에서 남학생의 자아존중감 평균이 여학생에 비해 높았고, 남학생과 여학생 모두 학년이 올라갈수록 자아존중감 평균이 증가하는 결과를 보였으며, 집단중심 추세모형을 통해 도출된 남녀 학생들의 자아존중감에 대한 그룹별 궤적은 남녀 모두 자아존중감 유형에 따라 낮은 수준에서 시작해서 약간 높아지는 그룹(Low), 높은 수준에서 시작해서 약간 높아지는 그룹(High)으로 구분되었다. 남학생과 여학생의 평균 자아존중감 점수에 대한 잠재 그룹별 추세를 보면, 여학생 'Low' 군은 중1부터 고2까지 평균 자아존중감 점수가 지속적으로 증가하는 결과를 보였고 고2부터 고3까지는 거의 비슷하게 유지되는 결과를 보였다. 반면 남학생 'Low' 군과 'High' 군, 여학생 'High' 군은 중1부터 중3까지 평균 자아존중감 점수가 거의 증가하지 않았지만 중3부터 고2까지 아주 조금 증가하는 추세를 보였다.

개인, 가족, 또래집단 및 학교요인에 따라 각 요인을 단계별로 통제된 후 시행한 선형혼합모형(LMM)에서는 남학생과 여학생에게서 동일하게 우울, 삶의 만족도, 부모의 학대, 부모자녀애정, 또래애착, 학교적응, 전체성적 주관적 평가, 전체 성적 만족도에서 통계적 유의성이 확인되었다. 하지만 남학생에서는 여학생과 다르게 가정의 경제수준 평가, 부모 지도감독에서도 통계적 유의성이 추가로 확인되었고, 여학생에서는 남학생과 다르게 비행 유경험인 경우에도 통계적 유의성이 확인되었다. 또한 여학생의 경우 전체성적 주관적 평가가 미흡에 비해 보통인 경우와 우수인 경우 모두

통계적 유의성이 확인된 반면 남학생의 경우 미흡에 비해 우수인 경우에만 통계적 유의성이 확인되었다.

따라서, 청소년기의 자아존중감은 남학생과 여학생 모두 학년이 올라갈수록 증가하며, 자아존중감의 초기치와 성별에 따라 자아존중감의 증가율에 차이가 있음을 확인할 수 있었다. 또한 자아존중감 발달에 영향을 미치는 요인은 성별에 따라 다소 차이가 있음을 확인할 수 있었다.

청소년기는 자신에 대한 가치판단임과 동시에 한 개인의 사회적 행동을 결정하는데 중요한 영향을 미치는 자아존중감이 발달하는 시기이다. 청소년의 자아존중감 발달을 위한 중재시 자아존중감 초기치와 성별에 따라 중재시기에 차이를 두는 등의 적절한 적용을 제안하고자 한다. 또한, 청소년 비행과 자아존중감의 관계에 대한 다양한 연구 결과들이 보고되고 있으나 아직까지 경험적으로 일관된 결과를 산출하지 못하고 있으므로, 앞으로도 지속적인 연구가 이루어져야 할 것이다.



## 참고문헌

권순명, 송설희. 지각된 양육경험과 자아정체감 및 통제귀인간의 관계분석[박사학위논문]. 전북대학교 대학원; 1993.

김유자. 아동이 지각한 가정환경에 따른 정체감 유형과 창의성과의 관계[석사학위논문]. 한국교원대학교 대학원; 1996.

김희화, 김경연. 청소년의 비행과 자아존중감 간의 인과적 관계에 대한 종단연구. 대한가정학회지 2000; 38(5): 15-24.

이동원. 청소년의 자아개념과 비행: 자아개념의 제 차원과 비행유형과의 관계를 중심으로. 한국공안행정학회보 2005; 19; 357-83.

이주연, 정은석. 아동청소년의 자아존중감 발달궤적-성별 차이를 중심으로-[석사학위논문]. 서울대학교 사회과학대학; 2014.

이차선. 청소년의 자아정체감 형성요인 분석[박사학위논문]. 고려대학교 대학원; 1999.

오수현. 청소년의 자아존중감에 영향을 주는 요인 분석[석사학위논문]. 한국교원대학교 대학원; 2010.

정유미. 부모와의 의사소통과 청소년 문제 행동에 관한 연구[석사학위논문]. 부산대학교 대학원; 1997.

정주희. 청소년 비만 관련 종단적 요인 분석[석사학위논문]. 연세대학교 보건대학원; 2019.

김경호. 청소년의 자아존중감과 우울 간의 관계: 한국아동·청소년패널조사의 3개 시점의 비교. 청소년복지연구 2019; 21(2): 69-96.

김하연, 오경자, 윤진. 청소년의 자아 개념또래집단에 대한 동조 및 비행간의 상호관계. 한국심리학회지 1991; 4(1): 199-212

남상인, 손광민, 정성경. 가정의 구조적 결손과 기능적 결손이 청소년 자녀의 자아존중감에 미치는 영향. 순천향 인문과학논총 2010; 27(0): 387-402.

손병덕. 청소년이 지각하는 부모애정과 또래소외경험, 종교가 청소년의 자아존중감에 미치는 영향. 한국청소년학회 2016; 23(4): 131-48.

정윤경, 송주연. 자아존중감과 자기효능감, 시험불안, 교육포부에 대한 학업성취의 역할: 성장신념의 조절효과 2018; 25(6): 321-48.

임양미. 빈곤가정 청소년의 자아탄력성 및 자아존중감에 영향을 미치는 변인 탐색 부모의 양육태도 및 또래 교사관계의 질의 중심으로. 한국가정과교육학회지 2013; 25(2): 147-67.

장선희, 이미애. 청소년의 자살생각 관련 요인 연구 : 사회적지지 및 자아존중감의 완충효과를 중심으로. 한국청소년학회 2010; 17(8): 27-55

정익중. 자아존중감과 청소년비행 간의 상호적 영향. 사회복지연구 2006; 31(0): 133-59.

정익중. 청소년기 자아존중감의 발달궤적과 예측요인. 한국청소년연구 2007; 18(3): 127-66.

질병관리본부. 2017 소아청소년 성장도표. 2017.

통계청. 2015 청소년통계, 2015.

한국청소년정책연구원. 전국 청소년 문제행동 실태 조사 연구, 2001

한국청소년정책연구원. 한국아동·청소년 데이터 아카이브

<https://www.nypi.re.kr/archive/contents/siteMain.do>, 2020.

한국청소년정책연구원. [연구보고 01-R 12] 「청소년패널조사」 기초연구. 한국청소년정책연구원, 2001.

한국청소년정책연구원. KCYPS 2010 제1-7차 유저가이드, 2015.

허균. 복지패널을 활용한 청소년 성장 과정에서 자아존중감과 비행행동 변화 연구. 직업교육연구 2011; 30(3): 287-301.

Arellano-Valle RB, Bolfarine H, Lachos VH. Skew-normal Linear Mixed Models. Journal of Data Science 2005; 3(4): 415-38

Baumeister RF, Campbell JD, Krueger JI, Vohs KD. Does high self-esteem cause better performance, interpersonal success, happiness, or healthier lifestyles?. *Psychological Science in the Public Interest* 2003; 4(1): 1-44.

Chang YT. The Effects of Anger Expression Types on Life Satisfaction of Forest Recreation Resource Users in the Times of Convergence : Focused on Mediating Effects of Depression Type. *Journal of Convergence for Information Technology* 2017; 7(6): 219-27.

Crocker J. Social stigma and self-esteem: Situational construction of self-worth. *Journal of Experimental Social Psychology* 1999; 35(1): 89-107.

Donnellan MB, Trzesniewski KH, Robins RW, Moffitt TE, Caspi A. Low self-esteem is related to aggression, antisocial behavior, and delinquency. *Psychological Science* 2005; 16(4): 328-35.

Emler N. *Self-esteem: The costs and consequences of low self-worth*. York, England: York Publishing Services, 2001.

Erikson E. *Identity, youth and crisis*. New York: W. W. Norton 1968.

Erol YR, Orth U. "Self-esteem development from age 14 to 30 years: A longitudinal study" . *Journal of Personality and Social Psychology* 2011; 101(3): 101-11.

Harter S. Developmental Perspectives on the self-esteem. In M. Hetherington(Ed.), Handbook of child psychology, vol.4: Socialization, personality, and social development. New York:Wiley, 1983.

Hewitt JP. Oxford Handbook of Positive Psychology. Oxford: Oxford University Press 2009.

Huang C. Mean-level change in self-esteem from childhood through adulthood: Meta-analysis of longitudinal studies. Review of General Psychology 2010; 14(3): 251-60

Jang SJ, Thornberry TP. Self-esteem, delinquent peers and delinquency: A test of the self-enhancement thesis. American Sociological Review 1998; 63(4): 586-98.

Jones BL, Nagin DS, Kathryn Roeder. A SAS Procedure Based on Mixture Models for Estimating Developmental Trajectories. SMR 2001; 29(3): 374-93.

KAPLAN HB. Deviant Behavior in Defense, of Self. New York: Academic Press, 1980.

Marsh HW, O'Mara A. Reciprocal Effects Between Academic Self-Concept, Self-Esteem, Achievement, and Attainment Over Seven Adolescent Years: Unidimensional and Multidimensional Perspectives of Self-Concept. Personality and Social Psychology 2008; 34(4): 542-52

Mason WA. Self-Esteem and Delinquency Revisited (Again): A Test of Kaplan's Self-Derogation Theory of Delinquency Using Latent Growth Curve Modeling. *Journal of Outcome Measurement* 2001; 4(4): 83.

McCarthy JD, Hoge DR. The dynamics of self-esteem and delinquency. *American Journal of Sociology* 1984; 90: 396-410.

Nagin DS, Odgers CL. Group-Based Trajectory Modeling in Clinical Research. *Annu Rev Clin Psychol* 2010; 6:109-38.

Niyonkuru C, Wagner AK, Ozawa H, Amin K, Goyal A, Fabio A. Group-Based Trajectory Analysis Applications for Prognostic Biomarker Model Development in Severe TBI: A Practical Example. *Journal of Neurotrauma* 2013; 30(11): 938-45.

Paikoff RL, Carlton-Ford S, Brooks-Gunn J. Mother-daughter dyads view the family: Associations between. *Journal of Youth and Adolescence* 1993; 22(5): 473-92.

Richard W, Robins RW, Kali HT, Trzesniewski. "Self-Esteem Development Across the Lifespan" . *American Psychological Society* 2005; 14(3): 158-62.

Rosenberg FR, Rosenberg M. Self-esteem and Delinquency. *Journal of Youth and Adolescence* 1978; 7(3): 221-29.

Rosenberg M. *Society and The Adolescent Self-Image*. N.J.: Princeton University Press, 1965.

Rosenberg M. *Society and The Adolescent Self-Image: Conceiving the self*. New York: Basic Books, 1979.

Rosenberg M, Schooler C, Schoenbach C. Self-Esteem and Adolescent Problems: Modeling Reciprocal Effects. *American Sociological Review* 1989; 54(6): 1004-18.

Rosenberg M, Schooler C, Schoenbach C, Rosenberg F. Global self-esteem and specific self-esteem: Different concepts, different outcomes. *American Sociological Review* 1995; 60(1): 141-56.

Rosenblum GD, Lewis M. The Relations among Body Image, Physical Attractiveness, and Body Mass in Adolescence. *Child Development* 1999; 70(1): 50-64.

Song MJ. The Effect of Attitude toward Death and Life Satisfaction on Suicidal Ideation in Middle School Students. *The Korean Journal of Applied Developmental Psychology* 2013; 2(1): 23-42.

Wood PC, Hillman SB, Sawilowsky SS. Locus of control, self-concept, and self-esteem among at-risk African-American adolescents. *Adolescence: Roslyn Heights* 1996; 31(123): 597-604.

**부록 1. 연구에 사용된 독립 변수 코드북**

분석유형		변수명 및 변인 설명/변인값		
독립변수	키	키	cm	
	몸무게	몸무게	kg	
	비행 (연간 행동경험 유무)	비행 (연간 행동경험 유무)	1 있다 2 없다	담배 피우기, 술 마시기, 무단결석, 가출, 다른 사람 심하게 놀리거나 조롱하기, 다른 사람 집단따돌림(왕따)시키기, 패싸움, 다른 사람 심하게 때리기, 다른 사람 협박하기, 다른 사람 돈이나 물건 뺏기(뺑뜨기), 다른 사람 돈이나 물건 훔치기, 성관계, 성폭행이나 성희롱, 돈을 걸고 도박 게임하기
	개인요인	기운이 별로 없다 불행하다고 생각하거나 슬퍼하고 우울해한다 걱정이 많다	1 2 3 4	죽고 싶은 생각이 든다 울기를 잘한다 어떤 일이 잘못 되었을 때 나 때문이라는 생각을 자주 한다 외롭다 모든 일에 관심과 흥미가 없다 장래가 희망적이지 않은 것 같다 모든 일이 힘들다
	우울	1 매우 그렇다 2 그런 편이다 3 그렇지 않은 편이다 4 전혀 그렇지 않다		
	삶의 만족도	1 매우 그렇다 2 그런 편이다 3 그렇지 않은 편이다 4 전혀 그렇지 않다		나는 사는 게 즐겁다 나는 걱정거리가 별로 없다 나는 내 삶이 행복하다고 생각한다
	종교유무	1 종교가 없다, 2 불교, 3 개신교(기독교) 4 천주교(가톨릭), 5 기타		
	가정의 경제수준 평가	1 매우 잘 사는 편, 2 잘 사는 편, 3 약간 잘 사는 편, 4 보통(중간) 수준 5 약간 못 사는 편, 6 못 사는 편, 7 매우 못 사는 편		
	가족요인	가족구성: 1 부모(아버지와 어머니)+자녀 2 한 부모(아버지 또는 어머니)+자녀 3 (한)조부모(할머니/할아버지)+자녀 4 (한)조부모+부모+자녀 5 (한)조부모+한 부모+자녀 6 기타 부모구성: 9 부모님 모두 안 계심 형제자매수: 형/오빠 (#명), 누나/언니(#명), 여동생 (#명), 남동생 (#명), 가구 연간 소득(#만원)		
	빈곤 여부			



**부록 1. 연구에 사용된 독립 변수 코드북 (계속)**

분석유형		변수명 및 변인 설명/변인값
독립변수 (계속)	결손가족 여부	부모구성: 1 친아버지+친어머니 2 친아버지만 3 친어머니만 4 친아버지+새어머니 5 친어머니+새아버지 6 새아버지+새어머니 7 새아버지만 8 새어머니만 9 부모님 모두 안 계심
	가족요인 (계속)	부모의 학대 1 매우 그렇다 2 그런 편이다 3 그렇지 않은 편이다 4 전혀 그렇지 않다 내가 무언가 잘못했을 때 정도 이상으로 심하게 혼내신다 내가 잘못하면 부모님(보호자)께서는 무조건 때리려고 하신다 내 몸에 멍이 들거나 상처가 남을 정도로 부모님(보호자)께서 나를 심하게 대하신 적이 많다
		나에게 심한 말이나 욕을 하신 적이 많다(예: 멍청이, 개만도 못한 것, 나가 죽어라, 네가 없어졌으면 좋겠다 등)
		부모자녀애정 1 매우 그렇다 2 그런 편이다 3 그렇지 않은 편이다 4 전혀 그렇지 않다 나의 의견을 존중해 주신다 내게 좋아한다는 표현을 하신다 내가 힘들어 할 때 용기를 주신다 나에게 칭찬을 잘 해 주신다
		부모지도감독 1 매우 그렇다 2 그런 편이다 3 그렇지 않은 편이다 4 전혀 그렇지 않다 내가 방과 후에 어디에 가는지 알고 계신다 (※ 7차조사 : 내가 일과 후에 어디에 가는지 알고 계신다) 내가 시간을 어떻게 보내는지 알고 계신다 내가 외출할 경우 언제 들어올지 알고 계신다
	또래집단 및 학교요인	비행또래집단 (연간 행동경험 친구수) 담배 피우기(#명), 술 마시기(#명), 무단결석(#명), 가출(#명), 다른 사람 심하게 놀리거나 조롱하기(#명), 다른 사람 집단따돌림(왕따)시키기(#명), 패싸움(#명), 다른 사람 심하게 때리기(#명),

**부록 1. 연구에 사용된 독립 변수 코드북 (계속)**

분석유형		변수명 및 변인 설명/변인값
독립변수 (계속)	비행또래집단 (연간 행동경험 친구수) (계속)	다른 사람 헐박하기(#명), 다른 사람 돈이나 물건 뺏기(뺏뜯기) (#명), 다른 사람 돈이나 물건 훔치기(#명), 성관계(#명), 성폭행이나 성희롱(#명), 돈을 걸고 도박 게임하기(#명)
	또래애착 1 매우 그렇다 2 그런 편이다 3 그렇지 않은 편이다 4 전혀 그렇지 않다	의사소통: 내 친구들은 나와 이야기를 나눌 때 내 생각을 존중해 준다/내 친구들은 내가 말하는 것에 귀를 기울인다/나는 내 친구들에게 내 고민과 문제에 대해 이야기 한다  신뢰: 내 친구들은 나를 잘 이해해 준다/ 나는 속마음을 털어놓고 싶을 때 친구들에게 말할 수 있다/ 나는 내 친구들을 믿는다
	또래집단	소외: 나는 지금의 친구들 대신 다른 친구들을 사귀고 싶다/나는 친구들과 함께 있어도 외롭고 혼자라는 느낌이 든다
	학교요인 (계속)	학습활동: 학교 수업 시간이 재미있다/학교 숙제를 빠뜨리지 않고 한다/수업 시간에 배운 내용을 잘 알고 있다/모르는 것이 있을 때 다른 사람(부모님이나 선생님 또는 친구들) 에게 물어본다/공부 시간에 딴 짓을 한다
	학교적응 1 매우 그렇다 2 그런 편이다 3 그렇지 않은 편이다 4 전혀 그렇지 않다	학교규칙: 학급당번 등 반에서 맡은 활동을 열심히 한다(※ 제1-4차 조사: 당번이나 1인 1역 등, 반에서 맡은 활동을 열심히 한다)/ 복도와 계단을 다닐 때 뛰지 않고 조용히 다닌다/학교 물건을 내 것처럼 소중히 사용한다/화장실이나 급식실에서 차례를 잘 지킨다/휴지나 쓰레기를 버릴 때 꼭 휴지통에 버린다
		교우관계: 우리 반 아이들과 잘 어울린다/친구와 다투었을 때 먼저 사과한다 /친구가 교과서나 준비물을 안 가져왔을 때 함께 보거나 빌려 준다 (※ 제1-4차 조사: 내 짝이 교과서나 준비물을 안 가져왔을 때 함께 보거나 빌려 준다)/ 친구가 하는 일을 방해한다/놀이나 모둠활동을 할 때 친구들이 내 말을 잘 따라준다

**부록 1. 연구에 사용된 독립 변수 코드북 (계속)**

분석유형		변수명 및 변인 설명/변인값
독립변수 (계속)	또래집단 및 학교요인 (계속)	학교적응(계속) 1 매우 그렇다 2 그런 편이다 3 그렇지 않은 편이다 4 전혀 그렇지 않다
		교사관계: 선생님을 만나면 반갑게 인사한다/선생님과 이야기하는 것이 편하다/학교 밖에서 선생님을 만나면 반갑다/우리 선생님께서는 나에게 친절하시다/내년에도 지금 선생님께서 담임선생님을 해 주셨으면 좋겠다/졸업한 다음에도 담임선생님을 찾아뵙고 싶다
		전체 성적 주관적 평가
		전체 성적 만족도
		1 매우우수, 2 우수, 3 약간우수, 4 보통수준, 5 약간미흡, 6 미흡, 7 매우미흡
		1 매우 만족한다, 2 만족하는 편이다 3 만족하지 않는 편이다, 4 전혀 만족하지 않는다

**부록 2. 남학생의 잠재 그룹별 일반적 특성(2012, 2014, 2015년)**

2012년(중3) N=1136		자아존중감				P-value
		Low		High		
		Mean±SD	N(%)	Mean±SD	N(%)	
자아 존중감		26.12±3.45		31.72±3.77		<.0001
개 인 요 인	키	50 백분위 이상	356(52.05)	264(57.27)		0.0933 †
		50 백분위 미만	328(47.95)	197(42.73)		
	몸무게	50 백분위 이상	295(43.13)	181(39.26)		0.2147 †
		50 백분위 미만	389(56.87)	280(60.74)		
	비행	무경험	520(76.02)	353(76.57)		0.8860 †
		유경험	164(23.98)	108(23.43)		
우울		2.93±0.58		3.37±0.55		<.0001
삶의 만족도		2.31±0.68		1.75±0.61		<.0001
	종교	유	408(60.00)	284(62.14)		0.5064 †
	유무	무	272(40.00)	173(37.86)		
	가정의 경제수준 평가	못 사는 편	136(21.28)	57(13.35)		0.0013 †
		못 사는 편 아님	503(78.72)	370(86.65)		
가 족 요 인	빈곤 여부	빈곤	3(5.00)	1(2.22)		0.8253 †
		빈곤 아님	57(95.00)	44(97.78)		
	결손가족 여부	결손가족	104(15.59)	42(9.42)		0.0037 †
		비결손가족	563(84.41)	404(90.58)		
부모의 학대		2.94±0.73		3.23±0.71		<.0001
부모자녀 애정		2.12±0.64		1.74±0.59		<.0001
부모 지도감독		1.99±0.65		1.71±0.65		<.0001
또 래 집 단 및 학 교 요 인	비행또래 집단	비행친구무	406(59.36)	254(55.10)		0.1709 †
		비행친구유	278(40.64)	207(44.90)		
또래애착		1.97±0.39		1.67±0.42		<.0001
학교적응		2.23±0.37		2.06±0.42		<.0001
	전체 성적 주관적 평가	우수	162(25.71)	157(37.65)		<.0001
		보통	211(33.49)	138(33.09)		
		미흡	257(40.79)	122(29.26)		
		만족	224(32.89)	219(47.92)		
전체 성적 만족도		불만족	457(67.11)	238(52.08)		<.0001 †

† 연속성 수정 p-value

**부록 2. 남학생의 잠재 그룹별 일반적 특성(2012, 2014, 2015년) (계속)**

2014년(고2) N=1066		자아존중감				P-value
		Low		High		
		Mean ± SD	N(%)	Mean ± SD	N(%)	
자아 존중감		26.94 ± 3.43		32.85 ± 3.56		<.0001
개 인 요 인	키	50 백분위 이상	457(66.81)	325(70.50)		0.2114 †
		50 백분위 미만	227(33.19)	136(29.50)		
	몸무게	50 백분위 이상	390(57.02)	274(59.44)		0.4520 †
		50 백분위 미만	294(42.98)	187(40.56)		
	비행	무경험	434(63.45)	294(63.77)		0.9608 †
		유경험	250(36.55)	167(36.23)		
우울		2.93 ± 0.58		3.37 ± 0.55		<.0001
삶의 만족도		2.33 ± 0.58		1.86 ± 0.59		<.0001
	종교	유	203(31.77)	144(33.72)		0.5479 †
	유무	무	436(68.23)	283(66.28)		
가 족 요 인	가정의 경제수준 평가	못 사는 편	136(21.28)	57(13.35)		0.0013 †
		못 사는 편 아님	503(78.72)	370(86.65)		
	빈곤 여부	빈곤	19(3.08)	11(2.66)		0.8329 †
		빈곤 아님	597(96.92)	403(97.34)		
	결손가족 여부	결손가족	100(16.00)	37(8.83)		0.0011 †
		비결손가족	525(84.00)	382(91.17)		
부모의 학대		3.21 ± 0.63		3.47 ± 0.53		<.0001
부모자녀 애정		2.12 ± 0.64		1.74 ± 0.59		<.0001
부모 지도감독		1.99 ± 0.65		1.71 ± 0.65		<.0001
또 래 집 단	비행또래 집단	비행친구무	275(40.20)	175(37.96)		0.4835 †
		비행친구유	409(59.80)	286(62.04)		
또래애착		1.91 ± 0.34		1.61 ± 0.39		<.0001
학교적응		2.22 ± 0.31		2.00 ± 0.35		<.0001
학 교 요 인	전체 성적 주관적 평가	우수	162(25.71)	157(37.65)		<.0001
		보통	211(33.49)	138(33.09)		
	평가	미흡	257(40.79)	122(29.26)		0.0008 †
	만족도	만족	202(32.06)	240(57.55)		
	전체 성적 만족도	불만족	428(67.11)	177(42.45)		

†연속성 수정 p-value

**부록 2. 남학생의 잠재 그룹별 일반적 특성(2012, 2014, 2015년) (계속)**

2015년(고3) N=1040		자아존중감				P-value
		Low		High		
		Mean±SD	N(%)	Mean±SD	N(%)	
자아 존중감		27.34±3.67		32.89±3.63		<.0001
개 인 요 인	키	50 백분위 이상	469(68.57)	328(71.15)	0.3864 †	
		50 백분위 미만	215(31.43)	133(28.85)		
	몸무게	50 백분위 이상	428(62.57)	301(65.29)	0.3812 †	
		50 백분위 미만	256(37.43)	160(34.71)		
	비행	무경험	393(57.46)	273(59.22)	0.5947 †	
		유경험	291(42.54)	188(40.78)		
우울		3.04±0.52		3.50±0.44		<.0001
삶의 만족도		2.24±0.59		1.76±0.59		<.0001
	종교 유무	유	203(31.77)	144(33.72)	0.5479 †	
		무	436(68.23)	283(66.28)		
	가정의 경제수준 평가	못 사는 편	144(23.23)	59(14.05)	0.0003 †	
		못 사는 편 아님	476(76.77)	361(85.95)		
가 족 요 인	빈곤 여부	빈곤	17(2.89)	7(1.78)	0.3725 †	
		빈곤 아님	571(97.11)	386(98.22)		
	결손가족 여부	결손가족	91(15.27)	38(9.55)	0.0113 †	
		비결손가족	505(84.73)	360(90.45)		
부모의 학대		3.25±0.63		3.51±0.56		<.0001
부모자녀 애정		2.12±0.52		1.79±0.54		<.0001
부모 지도감독		2.10±0.57		1.79±0.60		<.0001
또 래 집 단	비행또래 집단	비행친구무	267(39.04)	167(36.23)	0.3687 †	
		비행친구유	417(60.96)	294(63.77)		
또래애착		1.90±0.36		1.62±0.41		<.0001
학교적응		2.21±0.33		2.00±0.36		<.0001
학 교 요 인	전체 성적 주관적 평가	우수	159(26.19)	172(42.26)	<.0001	
		보통	236(38.88)	134(32.92)		
		미흡	212(34.93)	101(24.82)		
전체 성적 만족도		만족	306(50.41)	272(66.83)	<.0001 †	
		불만족	301(49.59)	135(33.17)		

† 연속성 수정 p-value

**부록 3. 여학생의 잠재 그룹별 일반적 특성(2012, 2014, 2015년)**

	2012년(중3) N=1114	자아존중감				P-value
		Low		High		
		Mean±SD	N(%)	Mean±SD	N(%)	
자아 존중감		25.27±3.24		31.36±3.72		<.0001
개 인 요 인	키	50 백분위 이상	336(53.76)		332(66.27)	<.0001 †
		50 백분위 미만	289(46.24)		169(33.73)	
	몸무게	50 백분위 이상	202(32.32)		176(35.13)	0.3530 †
		50 백분위 미만	423(67.68)		325(64.87)	
	비행	무경험	566(90.56)		451(90.02)	0.8390 †
		유경험	59(9.44)		50(9.98)	
	우울	2.65±0.56		3.27±0.54		<.0001
	삶의 만족도	2.45±0.56		1.92±0.60		<.0001
	종교 유무	유	261(42.03)		230(46.37)	0.1639 †
		무	360(57.97)		266(53.63)	
	가정의 경제수준 평가	못 사는 편	115(20.03)		61(13.56)	0.0082 †
		못 사는 편 아님	459(79.97)		389(86.44)	
	빈곤 여부	빈곤	1(2.17)		3(6.52)	
가 족 요 인	결손가족 여부	결손가족	75(12.40)		51(10.60)	0.4114 †
		비결손가족	530(87.60)		430(89.40)	
	부모의 학대		3.15±0.70		3.42±0.63	<.0001
	부모자녀 애정		2.20±0.64		1.80±0.61	<.0001
	부모 지도감독		1.97±0.63		1.61±0.58	<.0001
또 래 집 단 및 학 교 요 인	비행또래 집단	비행친구무	508(81.28)		421(84.03)	0.2589 †
		비행친구유	117(18.72)		80(15.97)	
	또래애착		1.88±0.35		1.63±0.39	<.0001
	학교적응		2.20±0.31		2.02±0.32	<.0001
	전체 성적 주관적 평가	우수	121(21.61)		176(39.64)	<.0001
		보통	206(36.79)		179(40.32)	
		미흡	233(41.61)		89(20.05)	
	전체 성적 만족도	만족	186(29.90)		239(48.09)	<.0001 †
		불만족	436(70.10)		258(51.91)	

† 연속성 수정 p-value

**부록 3. 여학생의 잠재 그룹별 일반적 특성(2012, 2014, 2015년) (계속)**

2014년(고2) N=1024		자아존중감				P-value
		Low		High		
		Mean±SD	N(%)	Mean±SD	N(%)	
자아 존중감		26.18±3.46		31.85±3.40		<.0001
개 인 요 인	키	50 백분위 이상	330(52.80)	50 백분위 미만	311(62.08)	0.0022 †
	몸무게	50 백분위 이상	256(40.96)	50 백분위 미만	190(37.92)	0.1601 †
개 인 요 인	비행	무경험	532(85.12)	유경험	274(54.69)	0.0408 †
		유경험	93(14.88)	무경험	53(10.58)	
우울		2.65±0.56		3.27±0.54		<.0001
삶의 만족도		2.45±0.48		2.01±0.50		<.0001
개 인 요 인	종교 유무	유	189(32.93)	무	184(40.89)	0.0104 †
	가정의 경제수준 평가	못 사는 편	115(20.03)	못 사는 편 아님	266(59.11)	0.0082 †
개 인 요 인	빈곤 여부	빈곤	10(1.88)	빈곤 아님	14(3.26)	0.2466 †
		빈곤 아님	522(98.12)	빈곤	415(96.74)	
개 인 요 인	결손가족 여부	결손가족	57(10.42)	비결손가족	46(10.50)	1.0000 †
		비결손가족	490(89.58)	결손가족	392(89.50)	
부모의 학대		3.36±0.57		3.57±0.51		<.0001
부모자녀 애정		2.20±0.64		1.80±0.61		<.0001
부모 지도감독		1.97±0.63		1.61±0.58		<.0001
개 인 요 인	비행도래 집단	비행친구무	421(67.36)	비행친구유	361(72.06)	0.1021 †
		비행친구유	204(32.64)	비행친구무	140(27.94)	
도래애착		1.88±0.31		1.64±0.38		<.0001
학교적응		2.19±0.25		2.02±0.29		<.0001
개 인 요 인	전체 성적 주관적 평가	우수	121(21.61)	보통	176(39.64)	<.0001
		보통	206(36.79)	미흡	179(40.32)	
개 인 요 인	전체 성적 만족도	만족	233(41.61)	불만족	89(20.05)	<.0001 †
		불만족	143(25.54)	만족	174(39.19)	
전체 성적 만족도		417(74.46)		270(60.81)		<.0001 †

† 연속성 수정 p-value



**부록 3. 여학생의 잠재 그룹별 일반적 특성(2012, 2014, 2015년) (계속)**

2015년(고3) N=1015		자아존중감				P-value	
		Low		High			
		Mean±SD	N(%)	Mean±SD	N(%)		
자아 존중감		26.33±3.54		31.90±3.74		<.0001	
개 인 요 인	키	50 백분위 이상	338(54.08)	317(63.27)	0.0023 †		
		50 백분위 미만	287(45.92)	184(36.73)			
	몸무게	50 백분위 이상	291(46.56)	254(50.70)	0.1865 †		
		50 백분위 미만	334(53.44)	247(49.30)			
	비행	무경험	505(80.80)	422(84.23)	0.1551 †		
		유경험	120(19.20)	79(15.77)			
	우울		2.81±0.48		3.30±0.47		<.0001
	삶의 만족도		2.41±0.54		1.91±0.54		<.0001
	종교 유무	유	189(32.93)	184(40.89)	0.0104 †		
		무	385(67.07)	266(59.11)			
가 족 요 인	가정의 경제수준 평가	못 사는 편	111(19.65)	60(13.33)	0.0097 †		
		못 사는 편 아님	454(80.35)	390(86.67)			
		빈곤 여부	빈곤	19(3.73)		18(4.13)	0.8852 †
	빈곤 아님	490(96.27)	418(95.87)				
	결손가족 여부	결손가족	59(11.28)	44(9.93)	0.5672 †		
		비결손가족	464(88.72)	399(90.07)			
	부모의 학대		3.32±0.62		3.59±0.51		<.0001
	부모자녀 애정		2.12±0.54		1.79±0.52		<.0001
	부모 지도감독		1.96±0.53		1.72±0.55		<.0001
	또 래 집 단 및 학 교 요 인	비행또래 집단	비행친구무	428(68.48)	343(68.46)	1.0000 †	
비행친구유			197(31.52)	158(31.54)			
또래애착		1.90±0.32		1.66±0.38		<.0001	
학교적응		2.18±0.27		2.01±0.32		<.0001	
전 체 성 적 평 가	전체 성적 주관적 평가	우수	135(24.50)	179(40.41)	<.0001		
		보통	228(41.38)	194(43.79)			
		미흡	188(34.12)	70(15.80)			
전 체 성 적 만 족 도	전체 성적 만족도	만족	236(42.83)	272(61.40)	<.0001 †		
		불만족	315(57.17)	171(38.60)			

† 연속성 수정 p-value

= Abstract =

## Longitudinal Factor Analysis for Adolescent Self-esteem

- Use of Korean Children and Youth Panel Survey(KCYPS) -

Samhee Cho

Graduate School of Public Health

Yonsei University

(Directed by Professor Chung Mo Nam, Ph.D.)

**Background and Purpose:** Self-esteem is a very important factor in examining mental aspects as well as physical health in children and adolescents who establish self-identity. Self-esteem is a value judgment for oneself expressed in an individual's thoughts or attitudes, and at the same time, it has an important influence in determining a person's social behavior, and the scope may reach the entire society. However, since most of the survey methods used in Korea's youth research have been based on cross-sectional survey design, the purpose of this study is to identify general characteristics and longitudinal factors of adolescent self-esteem using the Korean Children and Youth Panel Survey 2010 collected for 7 years from 2010.

**Subjects and Methods:** This study used KCYPS2010 data, the 2010(first year of middle school), 2012(third year of middle school), 2014(second year of high school), and 2015(third year of high school) data from which self-esteem items were collected were sampled. Of the 2,351 registered subjects in 2010, 2,271 people were selected for this study, except for one subject whose self-esteem data were missing in 2010 and 79 subjects whose self-esteem data were all missing in the following year. The self-esteem was used by sum of 10 items according to the Rosenberg self-esteem scale guidelines. T-test, chi-square test, and Fisher's exact test were conducted to identify the general characteristics and differences between potential groups of the self-esteem formed through the Group-based Trajectory Model(GBTM). Lastly, multivariable analysis was conducted using a Linear Mixed-effects Model(LMM) on Model 1, which controlled individual factors, Model 2, which controlled additional family factors, and Model 3, which controlled additional peer groups and school factors, to figure out factors of longitudinal effect on self-esteem in adolescents. SAS version 9.4 was used for all statistical analysis.

**Results:** It was confirmed that the self-esteem in adolescence increased along with the increase of grade in both boys and girls, and there was a difference in the rate of increase in self-esteem according to the initial value of self-esteem and gender. In addition, the factors affecting the development of self-esteem were found to differ somewhat by gender. Looking at the factors affecting self-esteem, the factors that have been statistically significant among boys and girls are depression, life satisfaction, parental abuse, parental affection, peer attachment, school adaptation, overall subjective evaluation, and overall grade satisfaction. In male students, statistical significance was identified in the assessment of the economic level of the family, in parent supervision, and in female students in misdeed.

**Conclusion:** Adolescence is a period when self-esteem, that has an important influence on determining a person's social behavior at the same time as determining his or her own value, develops. Based on these longitudinal study results, the appropriate application such as the difference in the timing of intervention according to the initial value of self-esteem and gender should be considered for the development of self-esteem in adolescents. In addition, we propose continued study in future since various research results have been reported on the relationship between juvenile delinquency and self-esteem, however there are still no empirically consistent results.

---

Key words: Adolescent self-esteem, Gender, individual · family · peer group and school related factors, GBTM, LMM