

청소년의 체질량지수, 신체적 자아상과 자아정체감의 관계: 우울의 조절된 매개효과*

The Associations Between Adolescents' BMI, Body Image and Ego-Identity: Moderated Mediating Effect of Depression

1차원고접수: 2025.01.04. 수정원고접수: 2025.03.01. 최종게재결정: 2025.03.24.

홍예지¹ · 박하연²

¹인하대학교 아동심리학과, 조교수

²육아정책연구소, 부연구위원

Hong, Yea-Ji¹

Park, Hayeon²

¹Child Studies, Inha University

²Korea Institute of Child Care & Education

국문초록 이 연구는 중학교 1학년 청소년의 체질량지수, 신체적 자아상, 자아정체감의 관계를 확인하고, 나아가 우울의 조절된 매개효과를 검증하고자 하였다. 이를 위해 한국아동패널 14차 데이터에서 1,301명의 자료를 활용하였다. 기술통계 및 상관관계분석을 실시하였고, 청소년의 체질량지수, 신체적 자아상과 자아정체감의 관계에서 매개효과와 조절효과 및 우울의 조절된 매개효과분석을 실시하였다. 주요 연구 결과는 다음과 같다. 첫째, 청소년의 체질량지수와 자아정체감의 관계에서 신체적 자아상이 완전 매개하였다. 둘째, 청소년의 체질량지수와 신체적 자아상의 관계에서 우울의 조절효과가 유의하였다. 셋째, 청소년의 신체적 자아상과 자아정체감의 관계에서 우울의 조절효과가 유의하였다. 마지막으로 청소년의 체질량지수가 신체적 자아상을 통해 자아정체감에 미치는 영향에서 우울의 조절된 효과가 유의하였다. 연구 결과를 근거로 시사점과 후속 연구에 대한 제언을 제시하고자 한다.

주요어 자아정체감, 신체적 자아상, 체질량지수, 우울, 청소년

Abstract The purpose of the study is to explore the associations between adolescents' body mass index (BMI), body image and ego-identity, and to investigate the moderated mediating effect of depression on this association. To achieve these goals, a total of 1,301 adolescents from the 14th wave of the Panel Study on Korean Children were used. Preliminary analyses were performed using descriptive statistics and correlation analyses. Furthermore, mediation, moderation, and moderated mediation effects were examined. The findings are summarized as follows. First, the complete mediating effect of adolescents' body image on the association between BMI and ego-identity was significant. Second, adolescents' depression significantly moderated the effect of BMI on body image. Third, adolescents' depression significantly moderated the effect of body image on ego-identity. Fourth, there was a significant moderated mediation effect of depression on the association in which adolescents' BMI affected ego-identity mediated by body image. Based on the findings, implications and suggestions for future study are discussed.

Keywords ego-identity, body image, body mass index (BMI), depression, adolescents

I. 서론

1. 연구의 필요성 및 목적

청소년기에는 인지 능력이 발달하고, 사회적 관계가 확장되며, 다양한 환경 내 자신의 역할에 대한 탐색이 적극적으로 이루어진다. 청소년은 자신에 대한 이해를 점차 넓혀나가며 인생을 정의하는 질문에 직면하여 이

에 대한 답변을 찾는 과정 중 자아를 형성한다(Syed & McLean, 2016). Erikson(1968)은 인간 생애에서 가장 중요한 발달 과업 중 하나로 청소년기 자아정체감 형성을 강조하였다. 자아정체감은 자신이 누구이며, 자신의 역할, 존재, 신념, 가치관에 대한 일관적이고 안정적인 지각이면서 자신이 타인과 다른 고유 존재한 존재로서의 전체감(feeling of wholeness) 또는 통합감(integrity)을 말한다(Erikson, 1968). 청소년기에는 미

* 본 논문은 2024년 한국인간발달학회 추계공동학술대회에서 발표한 내용을 수정 및 보완한 것임.

Corresponding to 박하연 (Park, Hayeon)

육아정책연구소, 부연구위원 (Korea Institute of Child Care & Education) E-mail. hayeon@kicce.re.kr

Copyright © 2025 The Korean Association of Human Development. All rights reserved.

래의 삶과 관련된 결정을 고민하면서 자아정체감의 위기를 경험하기도 한다(Vankerckhoven et al., 2023). 자아정체감은 청소년기에 이뤄야 할 주요 발달 과업 중 하나로 위기, 혼란을 경험하며 안정적인 자아정체감을 형성한 청소년은 내적 주체성을 바탕으로 자신의 역할, 존재, 신념 및 가치관과 미래의 목표를 견고히 하며 타인과의 원만한 관계를 맺는다는 점에서 청소년의 자아정체감에 대한 이해가 필요하다.

사춘기의 시작으로 신체적, 생리적 급격한 변화를 경험하는 청소년에게 신체는 주요 관심사로 변화에 예민하다. 2023년 청소년 통계는 13세부터 18세까지 우리나라 청소년의 가장 큰 고민으로 학업(50.8%)과 외모(13.3%)를 언급하였다(여성가족부, 한국청소년정책연구원, 2023). 청소년은 자신의 신체 변화에 대해 민감하게 반응하고, 사회문화적 기준이 변화하여 날씬한 외모에 대한 요구와 동경이 높아지고 있음(이미숙, 2008)에도 불구하고, 최근 10년 동안 성인 및 중·고등학생의 비만 유병률이 11.2퍼센트 포인트나 증가한 것은 주목할 만한 현상이다. 특히 중·고등학생의 비만 유병률은 2011년 5.6%에서 2021년 13.5%로 증가하였는데(질병관리청, 2023), 이를 통해 청소년의 신체에 대한 지표가 이들의 발달에도 영향을 미칠 것이라 예측할 수 있다. 다시 말해, 청소년기에는 외모 관심이 높고, 신체 변화에 대한 고민이 많으며, 무엇보다 신체상을 확립하는 주요 시기(변해원, 2013)인 만큼 객관적인 신체 관련 수치뿐만 아니라 주관적인 체형에 대한 이해는 청소년의 자아정체감을 이해하는 데 도움이 될 것이다.

체질량지수(body mass index; BMI)는 신장과 체중을 바탕으로 신체의 크기 및 체형에 대한 참고 수치(Harris, Bradlyn, Coffman, Gunel, & Cottrell, 2008)로 신장과 체중을 통해 산출된 값과 차단점(cutoff points)을 기준으로 저체중, 정상체중, 과체중 및 비만 집단 기준의 분류에 활용된다. 그런데 차단점을 활용하여 체질량지수에 따른 체중 집단의 구분보다는 연속된 측정치로 체질량지수를 활용할 때 가능한 정보가 축약되지 않는다는 점에서 더 유용하다(정은석, 2016). 국외 연구(Eidsdottir, Kristjansson, Sigfusdottir, Garber, & Allegrante,

2013; Ivarsson, Svalander, Litlere, & Nevonen, 2006; Paans, Bot, Brouwer, Visser, & Penninx, 2018; Wilson, Latner, & Hayashi, 2013)가 점차 축적되고 있지만 체질량지수를 연속된 측정치로 고려한 국내 연구는 매우 제한적임을 알 수 있다.

신체적 지표는 자아개념의 형성에 영향을 미친다(김해란, 2012; Daniels & Gillen, 2015). 유사한 맥락에서 선행연구(이상록, 김진희, 2011; 장미희, 이경주, 2013; 정은석, 2016; Ozmen et al., 2007; Robert et al., 2024)는 청소년의 자아개념과 체질량지수의 관계를 확인하였다. 그러나 연구마다 일관되지 않은 결과를 보인다. 즉 체질량지수와 자아개념이 유의한 관련이 있다는 연구(이상록, 김진희, 2011; Robert et al., 2024)가 있는 반면, 두 변인의 관계가 유의하지 않음을 보고한 연구(장미희, 이경주, 2013; 정은석, 2016)도 존재한다. 이는 기존의 연구가 비만의 정도를 나누어 집단 간 차이를 확인하거나 초등학생 또는 주로 대학생 등 성인을 대상으로 했기 때문이라고 볼 수 있다. 즉 연구마다 일관되지 않은 결과는 체질량지수의 지표를 어떻게 활용했는지와 연구 대상의 연령 차이에 기인한 것이라 해석할 수 있다. 특히 자아정체감에 초점을 맞춰 관련 논의를 제시한 연구는 상대적으로 매우 부족하므로 중학생을 대상으로 체질량지수와 자아정체감의 관계에 대한 추가적인 검증이 필요하다.

체질량지수와 더불어 신체적 자아상은 자아개념의 형성에 주요 역할을 한다(Harter, 2006). 체질량지수가 객관적인 신체 관련 수치인 반면, 신체적 자아상은 개인의 신체에 대한 주관적인 인식과 태도로 외모(appearance), 체력(physical fitness), 건강(health), 능력(ability), 기능(function) 등 다차원적인 인지적인 평가뿐만 아니라 이에 대한 정서적인 반응을 포함한다(Muth & Cash, 1997). 신체적 자아상은 자아를 구성하는 핵심 개념이자 개인이 자신을 이해하는 기초로 긍정적 자아개념의 형성과 관련이 있다(정영남, 2001). 이처럼 개인의 신체적 자아상이 자아정체감과 관련이 있음에도 불구하고, 대부분의 연구가 신체적 자아상의 긍정적 측면과 부정적 측면 중 특히 외모 불만족에 초점을 맞추거나 주로 성

별 간 차이에 대해 논의하고 있다(Wängqvist & Frisén, 2013)는 데 한계가 있다. 청소년은 신체에 대해 실제로 다 과소 또는 과대 평가하는 등 그릇된 신체적 자아상에 대한 인식(Gardner, 1996)의 가능성이 높고, 우리 사회의 외모 중시 경향성을 고려할 때 청소년의 자아정체감을 이해하기 위해 신체적 자아상을 고려하는 것은 의미가 있을 것이다.

무엇보다 객관적인 신체 관련 수치가 자신의 주관적인 신체에 대한 인식과 태도를 통해 자아정체감에 미치는 간접적인 영향을 확인할 필요가 있다. 관련하여 체질량지수가 신체적 자아상의 발달에 주요 역할을 함을 보여준다는 연구(Calzo et al., 2012; Rodgers, McLean, Marques, Dunstan, & Paxton, 2016)가 있는 반면, 체질량지수와 신체적 자아상과 관련이 없음을 밝힌 연구(Sarwer, Thompson, & Cash, 2005)도 있다. 여기서 나아가 이 연구에서는 청소년의 체질량지수가 신체적 자아상을 통해 자아정체감에 미치는 영향을 살펴보고자 하는 데 이는 신체에 대한 객관적인 지표와 주관적인 인식과 태도와의 관계를 함께 고려한다는 데 의의가 있다. 또한 최종적으로 심리정서적 특성이나 정신건강과의 관계를 확인하는 데 그친 선행연구(Eidsdottir et al., 2013; Ivarsson et al., 2006; Paans et al., 2018; Wilson et al., 2013)를 보완하여 청소년의 자아정체감을 면밀히 이해하기 위한 시도라는 데 의미가 있다. 이를 위해 인구사회적 요인이 이들의 자아정체감과 밀접한 관련이 있다는 연구(홍예지, 안혜령, 2023; Lee & Beckert, 2012)를 근거로 청소년의 성, 아버지와 어머니의 교육수준 및 월평균 가구소득을 통제하여 청소년의 체질량지수, 신체적 자아상과 자아정체감의 관계를 심층적으로 확인하고자 한다.

한편, 우울은 청소년의 대표적 내재화 문제 중 하나로 슬픈 감정이나 침울한 기분이 특징적으로 나타나는 정서 상태를 말한다. 우울은 임상 집단 청소년뿐만 아니라 일반 청소년이 일상생활에서 보편적으로 경험하는 정서 중 하나(백승희, 정혜원, 2016)이지만 청소년기는 우울에 대한 취약성이 증가하는 시기(Hankin, Adramson, & Siler, 2001)로 이들의 우울에 주목할 필요가 있다. 청

소년의 우울은 가정 및 학교에서의 또래 관계 문제, 학업 능력 저하 등의 부적응, 비행, 자살 사고 및 행동 등의 문제행동과 관련이 있다는 점(이정선, 이형실, 2012)에서 청소년의 우울을 낮추고 예방하기 위한 조기 개입의 중요성이 강조되고 있다. 특히 청소년의 우울은 부정적 정서가 두통, 피로, 복통과 같은 신체적 증상으로 나타나 주변 타인이 알아차리기 힘든 경우가 많으므로 세심한 관찰과 개입이 필요하다(이희연, 2014).

우울과 비만은 전 세계적으로 주목하고 있는 주요 사회적 과제로(World Health Organization, 2013), 비만과 우울은 상호 지속적인 영향을 미친다. 이에 청소년의 심리정서적 적응을 나타내는 주요 변인인 우울은 다양한 요인과 관련이 있지만 체질량지수를 이해하는 데 주요 지표가 될 수 있다. 선행연구에서도 우울은 비만의 정도를 파악하는 개인의 객관적인 신체 지표인 체질량지수와 관련이 있음(Ivarsson et al., 2006; Luppino et al., 2010)을 보고하고 있다. 나아가 청소년의 우울은 체질량지수뿐만 아니라 신체적 자아상을 이해하는 데에도 도움이 된다. 우울과 신체적 자아상은 상호 영향을 미치는 데(Paans et al., 2018), 우울로 인한 인지적 왜곡이 자신의 체형이나 외모를 실제보다 더 부정적으로 인식하면서 신체적 자아상을 낮춘다는 것이다. 우울과 주관적인 신체에 대한 인식과 태도인 신체적 자아상 간에 관련을 보고한 연구(신해림, 김정민, 2020; Eidsdottir et al., 2013; Paans et al., 2018)도 존재하여 이러한 논의를 뒷받침하고 있다. 따라서 청소년의 체질량지수와 신체적 자아상 간의 관계뿐만 아니라 신체적 자아상과 자아정체감의 관계를 이해하는 데 우울은 위험요인으로 작용할 것이라 예측할 수 있다. 또한 이 연구에서는 청소년의 체질량지수와 신체적 자아상이 자아정체감을 예측하는 정도가 우울의 수준에 따라 달라질 것이라 예측하여 이를 심층적으로 검증하고자 한다. 이상의 선행연구를 토대로 이 연구에서는 청소년의 부정적 심리정서적 상태인 우울을 이해하고, 이들의 객관적인 신체적 지표와 주관적인 신체에 대한 인식과 태도의 영향력을 통합적으로 고려하여 궁극적으로 자아정체감에 미치는 영향을 확인하고자 한다. 이에 따라 도출된

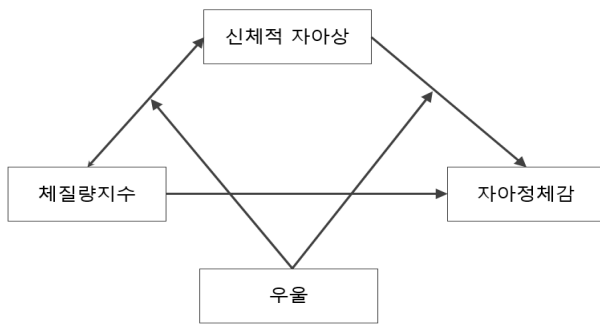


그림 1. 연구모형

연구문제와 연구모형(그림 1 참조)은 다음과 같다.

2. 연구문제

연구문제 1. 청소년의 신체적 자아상은 체질량지수와 자아정체감 간의 관계를 매개하는가?

연구문제 2. 청소년의 우울은 체질량지수와 신체적 자아상의 관계를 조절하는가?

연구문제 3. 청소년의 우울은 신체적 자아상과 자아정체감의 관계를 조절하는가?

연구문제 4. 청소년의 체질량지수가 신체적 자아상을 매개하여 자아정체감에 미치는 영향을 우울이 조절하는가?

II. 연구방법

1. 연구대상

이 연구는 육아정책연구소의 한국아동패널(Panel Study on Korean Children; PSKC)의 14차년도(2021년 조사) 자료를 활용하였다. 한국아동패널은 우리나라 아동을 대상으로 출생부터 추적 조사하여 종단적 자료를 구축하고 있다. 이를 통해 각 시기에 발생하는 아동의 성장과 발달 특성, 양육실태와 요구 및 육아지원기관의 기능과 효과뿐만 아니라 지역사회와 육아정책의 영향 등에 대해 확인할 수 있다. 이 연구에서는 전체 표본 중 연구 변인에 모두 응답하지 않은 케이스를 제외하여

총 1,301명의 자료를 최종적으로 분석하였다. 연구 대상의 주요 인구사회학적 특성은 다음과 같다. 청소년의 나이는 평균 만 13.32세($SD = 1.72$), 남학생 664명(51.0%), 여학생 637명(48.9%)으로 구성되었다. 어머니의 교육수준은 4년제 대학교 졸업 37.6%, 2~3년제 전문대학 졸업 28.4%, 고졸 이하 27.1%, 대학원 졸업 6.5%순으로 많았고, 아버지의 교육수준은 4년제 대학교 졸업 38.9%, 고졸 이하 27.4%, 2~3년제 전문대학 졸업 21.0%, 대학원 졸업 12.1%순으로 많았다. 월평균 가구소득은 300만원 초과 ~ 600만원 이하 49.7%, 600만원 초과 ~ 900만원 이하 21.3%, 300만원 이하 11.1%, 900만원 초과 9.8%순으로 많았다.

2. 측정도구

1) 자아정체감

자아정체감은 송현옥(2009)의 척도를 한국아동청소년패널조사 연구진이 수정 및 보완한 척도로 측정되었다. 척도는 “남들의 좋은 생각을 기다리기보다는 스스로 생각해서 행동한다”, “나는 계획한 대로 일을 끝까지 실행한다” 등 총 8문항으로 구성되고, 4점 Likert 척도(전혀 그렇지 않다 : 1점 ~ 매우 그렇다 : 4점)에 청소년이 스스로 응답하였다. 해석의 일관성을 위해 일부 문항은 역코딩을 실시하였다. 문항의 평균 점수를 사용하였고, 점수가 높을수록 청소년의 자아정체감이 높음을 의미한다. 문항의 신뢰도(Cronbach's α)는 .59이다.

2) 체질량지수

체질량지수(BMI)는 청소년의 체중(kg)과 키(cm)를 활용하여 체중을 키의 제곱으로 나눈 값으로 산출되었다.

3) 신체적 자아상

신체적 자아상은 Mendelson과 White(1982)의 척도를 한국아동패널 연구진이 수정 및 보완한 척도로 측정되었다. 이후 전문가의 검토를 통해 신장(키)와 관련된 문항이 추가되었으며, “나는 내 외모에 만족한다”,

“나는 내 키에 만족한다” 등 5문항으로 구성되고, 4점 Likert 척도(전혀 그렇지 않다 : 1점 ~ 매우 그렇다 : 4점)에 청소년이 스스로 응답하였다. 해석의 일관성을 위해 일부 문항은 역코딩을 실시하였다. 문항의 평균 점수를 사용하였고, 점수가 높을수록 청소년이 긍정적인 신체적 자아상을 가지고 있음을 의미한다. 문항의 신뢰도(Cronbach's α)는 .67이다.

4) 우울

우울은 허만세, 이순희와 김영숙(2017)의 척도로 측정되었다. 척도는 “기분이 우울했다”, “하루하루 지내기가 힘들었다” 등 총 11문항으로 구성되고, 지난 1주일 동안 느끼고 행동한 것을 가장 잘 나타낸다고 생각되는 내용에 4점 Likert 척도(극히 드물다(1주일 중 1일 이하) : 1점 ~ 거의 대부분(5 ~ 7일) : 4점)에 청소년이 스스로 응답하였다. 해석의 일관성을 위해 일부 문항은 역코딩을 실시하였다. 문항의 평균 점수를 사용하였고, 점수가 높을수록 청소년의 우울이 높음을 의미한다. 문항의 신뢰도(Cronbach's α)는 .83이다.

3. 자료분석

수집된 자료는 SPSS Statistics 29.0과 PROCESS macro 4.2를 활용하여 분석하였다. 연구 대상의 사회인구학적 특성을 살펴보고, 연구 변인의 기술통계분석, Pearson 적률상관분석, 내적합치도를 확인하였다. 다음으로 청소년의 체질량지수, 신체적 자아상, 자아정체감 및 우울의 관계를 파악하기 위해 매개효과, 조절효과

및 조절된 매개효과를 순차적으로 검토하였다. 매개효과는 PROCESS macro 4번 모형, 조절효과는 1번 모형을 적용하였다. 매개효과분석에서 매개효과의 유의성은 5,000번 부트스트래핑 방법으로 95% 신뢰구간을 설정하여 신뢰구간의 하한값과 상한값 사이에 0이 포함되지 않아야 한다는 기준에 따라 해석하였다(Shrout & Bolger, 2002). 조절효과 분석에서는 다중공선성의 문제를 최소화하고 해석의 용이를 위해 연속변인의 평균 중심화를 실시하였고, PROCESS 프로그램에서 기본값으로 제공하는 Pick-a-point 방식을 활용하여 조절변인이 16, 50, 84퍼센트에 따라 변화하는 독립변인의 효과값을 확인하였다(Hayes, 2017). 이는 조절변인의 전 구간에서 독립변인의 효과가 유의하지 않아 조절변인 값이 편포될 수 있는 가능성을 보완하는 방법으로 상, 중, 하의 세 구간으로 나누어 조절효과를 검증할 필요가 있다는 Hayes(2017)의 제안에 근거하였다. 또한 조절된 매개효과는 PROCESS macro 58번 모형을 적용하였으며, 조절된 매개효과의 유의성 역시 95%의 신뢰구간과 5,000번의 부트스트래핑 방법으로 확인하였다.

III. 결과 및 해석

1. 주요변인의 상관관계분석 및 기술통계치

주요 변인의 상관관계와 기술통계를 분석한 결과는 표 1과 같다. 청소년의 자아정체감 평균은 2.65점($SD = .38$), 체질량지수 평균은 21.00점($SD = 3.66$), 신체적

표 1. 주요 변인의 상관분석 결과 및 기술통계치

($N = 1,301$)

	1	2	3	4
1. 자아정체감	-			
2. 체질량지수	-.01	-		
3. 신체적 자아상	.29***	-.08**	-	
4. 우울	-.30***	.00	-.34***	-
평균	2.65	21.00	2.76	1.49
표준편차	.38	3.66	.52	.41
왜도	.34	.88	-.09	1.47
첨도	.71	.91	.36	2.99

** $p < .01$. *** $p < .001$.

자아상 평균은 2.76점($SD = .52$), 우울 평균은 1.49점($SD = .41$)이었다. 청소년의 자아정체감은 신체적 자아상과는 정적으로 유의한 상관($r = .29, p < .001$)을 보였으며, 우울과는 부적으로 유의한 상관($r = -.30, p < .001$)을 보였다. 청소년의 체질량지수는 신체적 자아상과 부적으로 유의한 상관($r = -.08, p < .01$)을 보였고, 신체적 자아상은 우울과 부적으로 유의한 상관($r = -.34, p < .001$)을 보였다.

2. 청소년의 체질량지수와 자아정체감의 관계에서 신체적 자아상의 매개효과

청소년의 성, 아버지와 어머니의 최종학력 및 월평균 가구소득을 통제하고 청소년의 체질량지수가 신체적 자아상을 통해 자아정체감에 영향을 미치는지 분석한 결과는 표 2와 같다. 체질량지수가 자아정체감에 미치는 영향은 통계적으로 유의하지 않았고, 신체적 자아상에 미치는 영향($B = -.02, p < .001$)은 통계적으로 유의하였다. 매개변인인 신체적 자아상이 자아정체감에 미치는 영향($B = .21, p < .001$)은 통계적으로 유의하였고, 체질량지수가 자아정체감에 미치는 영향은 여전히 유의하지 않아 체질량지수와 자아정체감의 관계에서 신체적 자아상이 완전 매개한 것으로 나타났다. 신체적 자아상의 매개효과의 유의성 검증을 위해 부트스트래핑을 활용한 결과, 매개효과는 95% 신뢰구간에 0이 포함되지 않아 신체적 자아상의 매개효과가 유의하였다

($B = -.00, 95\%, CI [-.01, -.00]$). 즉 청소년의 체질량지수는 신체적 자아상을 통해 자아정체감에 간접적으로 유의한 영향을 미쳤다.

3. 청소년의 체질량지수와 신체적 자아상의 관계에서 우울의 조절효과

청소년의 성, 아버지와 어머니의 최종학력 및 월평균 가구소득을 통제하고 청소년의 체질량지수와 신체적 자아상의 관계에서 우울의 조절효과를 분석한 결과는 표 3과 같다. 통제변인 중 청소년의 성($B = -.23, p < .001$)이 유의하였으며, 체질량지수($B = -.02, p < .001$)와 우울($B = -.42, p < .001$)의 주효과가 유의하였다. 체질량지수와 우울의 조절효과도 통계적으로 유의하였으며($B = .02, p < .05$), 이는 조절변인인 우울의 수준에 따라 체질량지수가 신체적 자아상에 미치는 영향이 다를 수 있음을 보여주는 결과다. 청소년의 체질량지수와 우울 및 두 변인 간의 상호작용항은 신체적 자아상을 17% 설명하였다.

청소년의 우울 수준에 따라 체질량지수가 신체적 자아상에 미치는 영향을 Pick-a-point 방식으로 확인한 결과는 표 4와 같다. 우울의 16퍼센트($B = -.01, p < .05$), 50퍼센트($B = -.02, p < .001$) 및 84퍼센트($B = -.03, p < .001$)에서 효과크기가 모두 유의하였다. 즉 우울의 낮은 수준, 중간 수준 및 높은 수준일 때 모두 체질량지수와 신체적 자아상의 관계가 유의하였다. 즉 전반적인

표 2. 청소년의 체질량지수가 신체적 자아상을 통해 자아정체감에 미치는 영향

($N = 1,301$)

	model 1			model 2			model 3		
	자아정체감			신체적 자아상			자아정체감		
	<i>B</i>	<i>S.E.</i>	<i>t</i>	<i>B</i>	<i>S.E.</i>	<i>t</i>	<i>B</i>	<i>S.E.</i>	<i>t</i>
상수	2.59	.17	15.47***	3.73	.22	17.97***	1.83	.18	10.13***
청소년 성	-.05	.02	-2.15*	-.25	.03	-8.34***	.00	.02	.09
아버지 학력	-.01	.01	-.46	.00	.02	.16	-.01	.01	-.52
어머니 학력	.01	.01	.89	.01	.02	.40	.01	.02	.81
월평균 가구소득	.02	.02	.92	-.04	.03	-1.22	.03	.02	1.29
체질량지수	-.00	.00	-.60	-.02	.00	-4.70***	-.00	.00	-.68
신체적 자아상							.21	.02	9.55***
<i>F</i>		7.36			16.20***			16.42***	
<i>R</i> ²		.05			.06			.08	

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

로 우울의 모든 수준에서 체질량지수는 신체적 자아상에 유의한 부적 영향을 미침을 확인할 수 있고, 특히 우울의 수준이 낮은 수준보다 중간 수준과 높은 수준일 때, 체질량지수가 신체적 자아상을 더 유의하게 낮추었음을 알 수 있다. 이를 그래프로 표현하면 그림 2와 같다.

4. 청소년의 신체적 자아상과 자아정체감의 관계에서 우울의 조절효과

청소년의 성, 아버지와 어머니의 최종학력 및 월평균 가구소득을 통제하고 청소년의 신체적 자아상과 자아정체감의 관계에서 우울의 조절효과를 분석한 결과는 표 5와 같다. 신체적 자아상($B = .14, p < .001$)과 우울($B = -.25, p < .001$)의 주효과가 유의하였다. 신체적 자아상과 우울의 조절효과도 통계적으로 유의하였으며($B = -.17, p < .001$), 이는 조절변인인 우울의 수준에 따라 신체적 자아상이 자아정체감에 미치는 영향이 다를 수 있음을 보여주는 결과다. 신체적 자아상과 우울 및 두 변인 간의 상호작용항은 청소년의 자아정체감을 13% 설명하였다.

청소년의 우울 수준에 따라 신체적 자아상이 자아정체감에 미치는 영향을 Pick-a-point 방식으로 확인한 결

과는 표 6과 같다. 우울의 16퍼센트($B = .20, p < .001$), 50퍼센트($B = .16, p < .001$) 및 84퍼센트($B = .06, p < .01$)에서 효과크기가 모두 유의하였다. 즉 우울의 낮은 수준, 중간 수준 및 높은 수준일 때 모두 신체적 자아상과 자아정체감의 관계가 유의하였다. 즉 전반적으로 우울의 모든 수준에서 신체적 자아상은 자아정체감에 유의한 정적 영향을 미침을 확인할 수 있고, 특히 우울의 높은 수준보다 낮은 수준과 중간 수준일 때, 신체적 자아상이 자아정체감을 더 유의하게 높였음을 알 수 있다. 이를 그래프로 표현하면 그림 3과 같다.

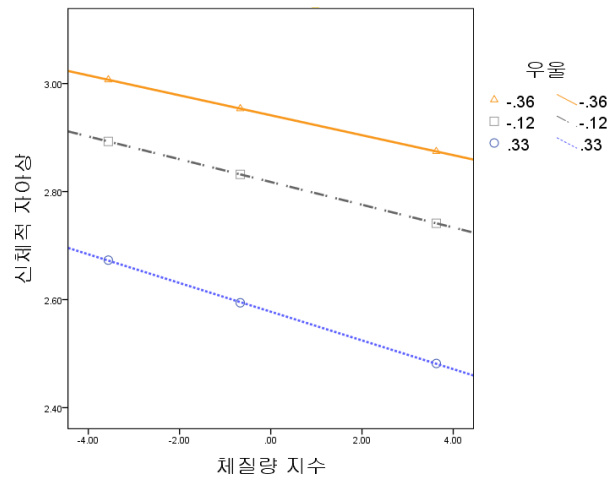


그림 2. 청소년의 체질량지수와 신체적 자아상의 관계에서 우울의 조절효과

표 3. 청소년의 체질량지수와 신체적 자아상의 관계에서 우울의 조절효과 (N = 1,301)

	B	S.E.	t	LLCI	ULCI	F	R ²
상수	3.35	.18	18.41***	3.00	3.71		
청소년 성	-.23	.03	-8.08***	-.29	-.17		
아버지 학력	.01	.02	.39	-.03	.04		
어머니 학력	.01	.02	.24	-.03	.04		
월평균 가구소득	-.05	.03	-1.61	-.11	.01	34.44	.17
체질량지수	-.02	.00	-4.88***	-.03	-.01		
우울	-.42	.03	-12.20***	-.49	-.35		
체질량지수 x 우울	.02	.01	2.06*	.00	.04		

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

표 4. 청소년의 우울 수준에 따른 체질량지수와 신체적 자아상의 관계 (N = 1,301)

우울	B	S.E.	t	p
-.36	-.01	.00	-2.59	.010
-.12	-.02	.01	-5.34	.000
.33	-.03	.01	-5.86	.000

5. 청소년의 체질량지수가 신체적 자아상을 통해 자아정체감에 미치는 영향에서 우울의 조절된 매개효과

앞서 청소년의 체질량지수와 자아정체감의 관계에서 신체적 자아상의 매개효과와 우울의 조절효과를 확인할 수 있었다. 따라서 청소년의 체질량지수가 신체적 자아상을 통해 자아정체감에 미치는 영향에서 우울의 조절된 매개효과를 검증하고자 한다. 조절된 매개효과 검증을 통해 조절변인의 수준에 따른 매개효과를 확인할 수 있으며, 이를 위해 부트스트래핑 방법을 이용한 결과는 표 7과 같다. 우울의 조절된 매개효과는 부트스트래핑 신뢰구간에 0이 포함되지 않아 통계적으로 유의함을 알 수 있다($B = -.00$, 95%, CI [$-.01$, $-.00$]). 즉 우울은 체질량지수가 신체적 자아상을 통해 자아정체감에 미치는 매개효과를 유의하게 감소시켰다.

다음으로 청소년의 우울을 16, 50, 84퍼센트 수준에서 살펴본 간접효과 검증은 표 8과 같다. 조절된 매개효과는 우울의 모든 수준에서 유의하였다. 다시 말해,

체질량지수가 신체적 자아상을 통해 자아정체감에 미치는 간접효과는 우울의 낮은 수준($B = -.01$, 95%, CI [$-.01$, $-.00$]), 중간 수준($B = -.00$, 95%, CI [$-.01$, $-.00$]) 및 높은 수준($B = -.00$, 95%, CI [$-.00$, $-.00$])에서 모두 유의하게 나타났다.

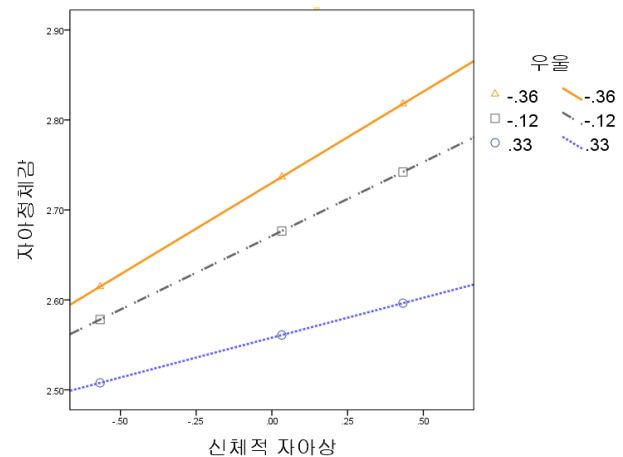


그림 3. 청소년의 신체적 자아상과 자아정체감의 관계에서 우울의 조절효과

표 5. 청소년의 신체적 자아상과 자아정체감의 관계에서 우울의 조절효과

($N = 1,301$)

	<i>B</i>	<i>S.E.</i>	<i>t</i>	<i>LLCI</i>	<i>ULCI</i>	<i>F</i>	<i>R</i> ²
상수	2.48	.14	18.00***	2.21	2.75		
청소년 성	-.00	.02	-.20	-.05	.04		
아버지 학력	-.00	.01	-.19	-.03	.02		
어머니 학력	.01	.02	.54	-.02	.04	25.96	.13
월평균 가구소득	.02	.02	.96	-.02	.07		
신체적 자아상	.14	.02	6.59***	.10	.19		
우울	-.25	.03	-8.66***	-.31	-.19		
신체적 자아상 x 우울	-.17	.04	-4.01***	-.25	-.08		

*** $p < .001$.

표 6. 청소년의 우울 수준에 따른 신체적 자아상과 자아정체감의 관계

($N = 1,301$)

우울	<i>B</i>	<i>S.E.</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
-.36	.20	.03	7.82	.000
-.12	.16	.02	7.37	.000
.33	.06	.03	3.38	.001

표 7. 우울의 조절된 매개효과 검증

조절된 매개효과	<i>S.E.</i>	95% CL	
		Lower	Upper
-.00	.00	-.01	-.00

표 8. 청소년의 체질량지수가 신체적 자아상을 통해 자아정체감에 미치는 영향에서 우울의 조절된 매개효과

우울	Indirect Effect	S.E.	95% CL	
			Lower	Upper
-.36	-.01	.00	-.01	-.00
-.12	-.00	.00	-.01	-.00
.33	-.00	.00	-.00	-.00

IV. 논의 및 결론

이 연구는 청소년의 체질량지수, 신체적 자아상 및 자아정체감의 관계를 확인하고, 우울 수준에 따라 체질량지수가 신체적 자아상을 통해 자아정체감에 미치는 영향이 어떻게 다른지 살펴보고자 하였다. 주요 결과의 요약과 논의는 다음과 같다. 첫째, 청소년의 체질량지수는 신체적 자아상을 통해 자아정체감에 유의한 영향을 미쳤다. 다시 말해, 체질량지수는 자아정체감에 유의한 영향을 미치지 않아 체질량지수와 자아정체감의 관계에서 신체적 자아상이 완전 매개하였다. 이는 개인의 체질량지수가 신체적 자아상의 발달에 주요 역할을 하지만(Calzo et al., 2012; Rodgers et al., 2016), 청소년의 체질량지수와 자아개념의 관계가 유의하지 않음을 보고한 연구(장미희, 이경주, 2013; 정은석, 2016)와 유사한 맥락이라고 볼 수 있다. 이처럼 중학생의 체질량지수와 자아정체감의 관계가 유의하지 않은 것은 이 연구에서 체질량지수를 체중 집단을 구분하는 지표로 활용한 것이 아니라 연속된 측정치로써 자아정체감을 이해하는 데 활용했기 때문이라 해석할 수 있다. 사춘기라는 과도기적 시기에 중학생의 신장과 몸무게 변화는 크고, 자아정체감의 형성에 있어 요구되는 탐색과 선택의 경험은 다양하다. 따라서 청소년의 체질량지수와 자아정체감의 관계를 지속적으로 점검하여 장기적인 확인할 필요가 있을 것이다.

둘째, 청소년의 우울은 체질량지수와 신체적 자아상 간의 관계에서 유의한 조절효과를 보였다. 즉 우울의 수준에 따라 체질량지수가 신체적 자아상에 미치는 영향이 달랐다. 우울의 낮은 수준, 중간 수준 및 높은 수준에서 모두 체질량지수가 신체적 자아상을 유의하게 감소시켰지만 낮은 수준보다 중간 수준 이상으로 우울이

높음을 보고한 청소년에게서 그 영향력이 더 컸다. 이러한 결과는 청소년의 우울이 체질량지수와 관련이 있다는 연구(Ivarsson et al., 2006; Luppino et al., 2010)를 일부 지지하는 결과라고 볼 수 있다. 이는 청소년의 객관적인 신체 지표가 주관적인 신체에 대한 인식과 태도에 미치는 영향은 이들이 지각하는 부정적 심리정서적 상태인 우울의 수준에 따라 달라질 수 있음을 확인한 결과다. 우울 수준이 높아질수록 그 영향력이 더 커진 것은 우울한 부정적 감정 상태가 자신에 대한 객관적 인식이나 판단을 방해하여 체질량지수에 더욱 민감하게 반응하도록 이끌었을 것이라 추론할 수 있다.

셋째, 청소년의 신체적 자아상과 자아정체감 간의 관계에서도 우울이 유의한 조절효과를 보였다. 즉 우울의 수준에 따라 청소년의 신체적 자아상이 자아정체감에 미치는 영향이 다른 것으로 나타났다. 우울의 낮은 수준, 중간 수준 및 높은 수준에서 모두 신체적 자아상은 자아정체감을 유의하게 증가시켰지만 우울이 높은 수준보다 낮은 수준과 중간 수준이라고 보고한 청소년에게서 그 영향력이 더 컸다. 이는 우울과 신체적 자아상이 관련이 있다고 보고한 연구(신해림, 김정민, 2020; Eidsdottir et al., 2013; Paans et al., 2018)를 일부 지지하는 것이다. 그러나 선행연구는 청소년의 우울 수준에 따라 신체적 자아상과 자아정체감 간의 관계를 살펴본지 않았고, 중학생에게만 초점을 맞추지 않았기 때문에 연구 결과를 일반화하는 데에는 주의가 필요하다. 그럼에도 불구하고 청소년의 신체적 자아상과 자아정체감의 관계에서 우울의 조절효과를 확인한 것은 신체적 자아상이 개인의 심리정서적 적응과 관련이 있다는 연구(Clayborne, Varin, & Colman, 2019; Wilson et al., 2013)와 맥을 같이하는 것이라 볼 수 있다. 무엇보다 우울 수준이 높아질수록 신체적 자아상이 자아정체감

에 미치는 정적 영향력이 더 작아진 것은 우울로 인한 인지적 왜곡이 자신의 체형이나 외모를 실제보다 더 부정적으로 인식하게끔 했을 것이라 추론할 수 있다. 우울과 신체적 자아상의 감소는 장기간에 걸쳐 상호 부정적 시너지를 일으킬 수 있다는 점(Paans et al., 2018)에서 청소년의 우울, 불안과 같은 심리정서적 어려움이 증폭되지 않도록 정신건강 관리가 필요할 것이다.

마지막으로 청소년의 우울은 체질량지수가 신체적 자아상을 매개하여 자아정체감에 미치는 영향에서 유의한 조절효과를 보였다. 즉 우울은 체질량지수가 신체적 자아상을 통해 자아정체감에 미치는 매개효과를 유의하게 감소시켰다. 또한 변인 간의 관계를 우울의 수준에 따라 나누어 살펴보았을 때, 우울의 낮은 수준, 중간 수준 및 높은 수준 모두에서 체질량지수가 신체적 자아상을 통해 자아정체감에 미치는 간접효과는 모두 유의하였다. 이러한 결과는 개인 및 환경적 요인의 상호 작용을 통해 형성된 신체적 자아상이 개인의 자아개념과 관련이 있음을 언급한 Price(1990)의 신체적 자아상 관리 모형(A model for body-image care)을 통해 일부 설명될 수 있다. 즉 개인의 신체적 지표뿐만 아니라 사회문화적 규범이나 비교에 의해 형성된 청소년의 신체적 자아상이 자아개념에 영향을 미치는 데, 우울의 영향이 클수록 개인 및 환경적 요인의 악순환 고리가 심화되어 부정적 영향을 강화시킨 것이라 해석할 수 있다.

이 연구에서는 자아정체감을 이해하기 위해 신체 변화에 민감한 중학생을 대상으로, 객관적인 신체 지표인 체질량지수와 주관적인 신체에 대한 인식과 태도인 신체적 자아상을 통합적으로 고려하였고, 두 변인이 각각의 독립적인 것이 아니라 상호 밀접한 관련이 있음을 확인할 수 있었다. 특히 객관적인 신체 지표보다는 신체에 대한 주관적인 인식과 태도를 통해 청소년의 자아정체감에 미치는 영향이 더 중요함을 확인할 수 있었는데, 이러한 결과는 청소년에게 신체적 자아상에 대한 올바른 이해를 위한 교육과 지원이 필요함을 시사하는 결과로 예방적 개입이 필요할 것이다. 현재 교육부에서는 학교보건법 및 학교건강검사규칙에 근거하여 매년 초등학교 1, 4학년, 중학교 1학년 및 고등학교

1학년을 대상으로 학생건강검사를 실시하고 있다. 신장, 몸무게 등의 신체 지표뿐만 아니라 전반적인 식생활/비만, 위생관리, 신체활동 등을 조사하고 있다는 데 의의가 있으나 신체적 자아상과 체형에 대한 인식 만족도 항목을 추가할 것을 제안하는 바이다. 검사 결과에 따라 올바른 신체적 자아상 정립을 위한 신체 및 영양 관련 전문가의 상담이나 교육 프로그램 참여 등의 지원을 제공할 수 있으며, 특히 주기적인 신체적 자아상 모니터링을 통해 청소년의 신체적 자아상을 낮추거나 방해하는 요인이 무엇인지 확인하는 절차가 선행되어야 할 것이다.

나아가 청소년의 신체적 자아상 형성에 영향을 미치는 미디어와 또래 간의 압력 등을 통한 사회문화적으로 형성된 외모에 대한 기준을 점검할 필요가 있다. 청소년이 주변 환경에서 무분별하게 수용한 신체에 대한 인식과 태도 및 이를 자신의 신체 상태에 적용하는 과정은 건강에 악영향을 미칠 수 있다. 따라서 청소년을 대상으로 자신의 신체와 이상적 신체상 사이의 괴리를 줄일 수 있는 적절한 개입 방식과 날씬한 몸에서 건강한 몸으로 인식을 전환하려는 노력이 필요하다. 또한 청소년이 일상에서 마주하는 우울, 불안 및 스트레스와 같은 심리정서적 어려움에 건강하게 대처하여 자아정체감 형성을 돕기 위한 가정에서의 부모 협력이 특별히 강조될 필요가 있다. 이를 위해 부모 교육 및 지원의 활성화 방안의 검토가 필요하다. 양육자의 온정적 양육은 청소년의 신체적 자아상에 보호 요인이 되고, 부모와의 안정적 애착은 청소년의 자아정체감에 미치는 부정적인 요인으로부터 완화하는 역할을 한다(홍예지, 안혜령, 2023). 이에 청소년기 자녀의 부모 애착, 상호관계의 질 등을 면밀히 확인하고, 자아정체감에 보다 초점을 맞춘 부모 교육 및 상담 프로그램을 제공하는 것이 도움이 될 것이다.

이 연구는 다음과 같은 한계가 있다. 첫째, 청소년의 자아정체감을 구성하는 8개의 문항이 단일 요인으로 구성되어 모든 문항을 이 연구에서 활용하였으나 신뢰도 값이 .59에 그쳐 다소 양호하지 않았다. 신뢰도 값이 크게 저해하는 특이 문항이 없었고, 모든 문항을 활용

할 시 원 척도에서 확인하고자 하는 자아정체감의 고유 속성을 더 잘 파악할 수 있다는 점에서 원 척도를 그대로 활용하였으나 후속 연구에서는 해당 척도에 대해 더욱 명확히 파악한 후 분석에 투입하는 것이 권장될 것이다. 둘째, 자아정체감에 미치는 인구사회적 요인의 영향을 면밀히 통제하였으나 이밖에 다양한 개인, 학교 및 가정 요인의 여러 측면을 아울러 살펴보지 못했다. 추후 자아탄력성, 기질, 부모 양육행동 및 관계의 질 등을 고려하여 관련 연구를 확장한다면 청소년의 자아정체감에 대한 이해의 폭을 넓힐 수 있을 것이라 기대한다. 셋째, 자아개념의 형성에 중요하고 신체 변화에 민감한 중학생을 대상으로 체질량지수, 신체적 자아상과 자아정체감의 관계를 확인하였다는 데 의의가 있지만 중학교 1학년 한 시점만을 분석에 포함하였고, 횡단적 연구 방법을 적용하였으므로 결과의 해석에 주의할 기울여야 한다. 종단 자료가 더 축적된다면 연령별 변화의 추이를 확인하고, 변인 간의 종단적 관계를 살펴볼 수 있을 것이며, 연구의 결과를 확장하는 데에도 의의가 있을 것이다.

참고문헌

- 김해란 (2012). 사회문화적 영향. 신체질량지수, 신체이미지, 자아존중감이 청소년의 신체불만족에 미치는 영향. *인간발달연구*, 19(3), 1-19.
- 백승희, 정혜원 (2016). 휴대전화의존도가 학습활동에 미치는 영향에서 우울의 종단적 매개효과 연구. *상담학연구*, 16(5), 355-370.
- 변해원 (2013). 우리나라 청소년의 체질량지수 및 주관적 체형인식과 우울감 경험의 관련성. *한국산학기술학회논문지*, 14(12), 6317-6323.
<https://doi.org/10.5762/KAIS.2013.14.12.6317>
- 송현옥 (2009). 청소년기 자아정체감에 영향을 미치는 관련 변인 간의 구조분석. *계명대학교 대학원 박사학위논문*.
- 신해림, 김정민 (2020). 청소년의 신체상이 우울에 미치는 영향: 부적응적 자기초점주의와 거부민감성의 이중매개효과. *아동학회지*, 41(4), 17-29.
<https://doi.org/10.5723/kjcs.2020.41.4.17>
- 여성가족부, 한국청소년정책연구원. (2023). 2023년 청소년 통계. 세종: 여성가족부 · 청소년정책연구원.
- 이미숙 (2008). 외모에 대한 사회문화적 가치관의 내면화가 청소년들의 신체이미지와 의복행동에 미치는 영향. *복식*, 58(6), 96-109.
- 이상록, 김진희 (2011). 비만이 청소년 발달에 미치는 영향. *청소년복지연구*, 13(4), 91-117.
- 이정선, 이형실 (2012). 청소년의 우울 관련 요인. *한국가정과 교육학회지*, 24(4), 77-89.
- 이희연 (2014). 청소년 수련활동 활성화 방안. *한국청소년활동학회 춘계학술대회 자료집*, 58-59.
- 장미희, 이경주 (2013). 초기 청소년의 체질량지수, 자아존중감과 정신건강과의 관계에서 신체상 불만족의 매개역할에 대한 성별차이: 다중집단 경로분석. *대한간호학회지*, 43(2), 165-175.
<https://doi.org/10.4040/jkan.2013.43.2.165>
- 정영남 (2001). 현실요법을 적용한 집단상담프로그램이 사춘기 여성의 신체상과 우울에 미치는 효과. *아동간호학회지*, 7(3), 342-358.
- 정은석 (2016). 고등학생의 체질량지수, 외모만족도가 내재화 문제에 미치는 영향. *서울대학교 대학원 석사학위논문*.
- 질병관리청. (2023). 최근 10년간, 성인 및 중·고등학생 모두 비만 유병률 증가 - 3월 4일 세계 비만의 날을 맞아, 비만에 대한 관심 당부. *질병관리청 보도자료*.
https://www.kdca.go.kr/board/board.es?mid=a20501020000&bid=0015&list_no=722017&cg_code=&act=view&nPage=85&newsField= 에서 2024년 9월 19일 인출
- 허만세, 이순희, 김영숙 (2017). 한국어판 CES-DC 11의 개발: 신뢰도 및 타당도 분석을 중심으로. *정신건강과 사회복지*, 45(1), 255-285.
<https://doi.org/10.24301/MHSW.2017.03.45.1.255>
- 홍예지, 안혜령 (2023). 초기 청소년의 학업스트레스와 자아정체감의 관계: 부모 애착의 조절효과. *육아정책연구*, 17(3), 103-127.
<https://doi.org/10.5718/kcep.2023.17.3.103>
- Calzo, J. P., Sonnevile, K. R., Haines, J., Blood, E. A., Field, A. E., & Austin, S. B. (2012). The development of associations among body mass index, body dissatisfaction, and weight and shape concern in adolescent boys and girls. *Journal of Adolescent Health*, 51(5), 517-523.
<https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2012.02.021>
- Clayborne, Z. M., Varin, M., & Colman, I. (2019). Systematic review and meta-analysis: Adolescent depression and long-term psychosocial outcomes. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 58(1), 72-79.
<https://doi.org/10.1016/j.jaac.2018.07.896>
- Daniels, E. A., & Gillen, M. M. (2015). Body image and identity: A call for new research. In K. McLean &

- M. Syed (Eds.), *The oxford handbook of identity development* (pp. 406-422). Oxford, UK: Oxford University Press.
- Eidsdottir, S. T., Kristjansson, A. L., Sigfusdottir, I. D., Garber, C. E., & Allegrante, J. P. (2013). Association between higher BMI and depressive symptoms in Icelandic adolescents: The mediational function of body image. *European Journal of Public Health*, 24(6), 888-892.
- Erikson, E. H. (1968). *Identity: Youth and crisis*. New York: W. W. Norton.
- Gardner, R. M. (1996). Methodological issues in assessment of the perceptual component of body image disturbance. *British Journal of Psychology*, 87(2), 327-337. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8295.1996.tb02593.x>
- Hankin, B. L., Abramson, L. Y., & Siler, M. (2001). A prospective test of the hopelessness theory of depression in adolescence. *Cognitive Therapy and Research*, 25(5), 607-632. <https://doi.org/10.1023/A:1005561616506>
- Harris, C. V., Bradlyn, A. S., Coffman, J., Gunel, E., & Cottrell, L. (2008). BMI-based body size guides for women and men: Development and validation of a novel pictorial method to assess weight-related concepts. *International Journal of Obesity*, 32, 336-342. <https://doi.org/10.1038/sj.ijo.0803704>
- Harter, S. (2006). The self. In N. Eisenberg, W. Damon, & R. M. Lerner (Eds.), *Handbook of child psychology: Social, emotional, and personality development* (6th ed., pp. 505-570). Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- Hayes, A. F. (2017). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis* (2nd ed.). New York: Guilford Press.
- Ivarsson, T., Svalander, P., Litlere, O., & Nevenon, L. (2006). Weight concerns, body image, depression and anxiety in Swedish adolescents. *Eating Behavior*, 7(2), 161-175. <https://doi.org/10.1016/j.eatbeh.2005.08.005>
- Lee, C. T., & Beckert, T. Y. (2012). Taiwanese adolescent cognitive autonomy and identity development: The relationship of situational and agential factors. *International Journal of Psychology*, 47(1), 39-50. <https://doi.org/10.1080/00207594.2011.572972>
- Luppino, F. S., de Wit, L. M., Bouvy, P. F., Stijnen, T., Cuijpers, P., Penninx, B. W. J. H., & Zitman, F. G. (2010). Overweight, obesity, and depression: A systematic review and meta-analysis of longitudinal studies. *Arch Gen Psychiatry*, 67(3), 220-229. <https://doi.org/10.1001/archgenpsychiatry.2010.2>
- Mendelson, B. K., & White, D. R. (1982). Relation between body-esteem and self-esteem of obese and normal children. *Perceptual and Motor Skills*, 54(3), 899-905. <https://doi.org/10.2466/pms.1982.54.3.89>
- Muth, J. L., & Cash, T. F. (1997). Body-image attitudes: What difference does gender make? *Journal of Applied Social Psychology*, 27(16), 1438-1452. <https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.1997.tb01607.x>
- Ozmen, D., Ozmen, E., Ergin, D., Cetinkaya, A. C., Sen, N., Dundar, P. E., & Taskin, E. O. (2007). The association of self-esteem, depression and body satisfaction with obesity among Turkish adolescents. *BMC Public Health*, 7(80), 1-7. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-7-80>
- Paans, N. P. G., Bot, M., Brouwer, I. A., Visser, M., & Penninx, B. W. J. H. (2018). Contributions of depression and body mass index to body image. *Journal of Psychiatric Research*, 103, 18-25. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2018.05.003>
- Price, B. (1990). A model for body-image care. *Journal of Advanced Nursing*, 15(5), 585-593. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.1990.tb01858.x>
- Robert, M., Allès, B., Gisch, U. A., Shankland, R., Herberg, S., Touvier, M., Leys, C., & Péneau, S. (2024). Cross-sectional and longitudinal associations between self-esteem and BMI depends on baseline BMI category in a population-based study. *BMC Public Health*, 24(230), 1-11. <https://doi.org/10.1186/s12889-024-17755-z>
- Rodgers, R. F., McLean, S. A., Marques, M., Dunstan, C. J., & Paxton, S. J. (2016). Trajectories of body dissatisfaction and dietary restriction in early adolescent girls: A latent class growth analysis. *Journal of Youth and Adolescence*, 45, 1664-1677. <https://doi.org/10.1007/s10964-015-0356-3>
- Sarwer, D. B., Thompson, J. K., & Cash, T. F. (2005). Body image and obesity in adulthood. *Psychiatric Clinics*, 28(1), 69-87. <https://doi.org/10.1016/j.psc.2004.09.002>
- Shrout, P. E., & Bolger, N. (2002). Mediation in experimental and nonexperimental studies: New procedures and recommendations. *Psychological Methods*, 7(4), 422-445. <https://doi.org/10.1037//1082-989X.7.4.422>
- Syed, M., & McLean, K. C. (2016). Understanding identity integration: Theoretical, methodological, and applied issues. *Journal of Adolescence*, 47, 109-118. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2015.09.005>
- Vankerckhoven, L., Raemen, L., Claes, L., Eggermont, S., Palmeroni, N., & Luyckx, K. (2023). Identity formation, body image, and body-related symptoms: Developmental

- trajectories and associations throughout. *Journal of Youth and Adolescence*, 52, 651-669.
<https://doi.org/10.1007/s10964-022-01717-y>
- Wängqvist, M., & Frisén, A. (2013). Swedish 18-year-olds' identity formation: Associations with feelings about appearance and internalization of body ideals. *Journal of Adolescence*, 36(3), 485-493.
<https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2013.02.002>
- Wilson, R. E., Latner, J. D., & Hayashi, K. (2013). More than just body weight: The role of body image in psychological and physical functioning. *Body Image*, 10(4), 644-647.
<https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2013.04.007>
- World Health Organization. (2013). *Obesity and overweight*. (Fact sheet No. 311). Retrieved July 28, 2024, from <https://www.who.int/publications/i/item/9789241564588>