

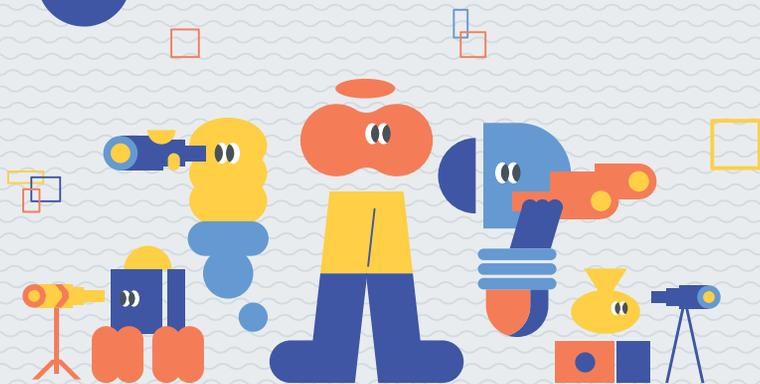
한국

제15회 육아정책연구소

한국아동패널 학술대회

아동패널

Conference of Panel
Study on Korean Children
www.kicce.re.kr



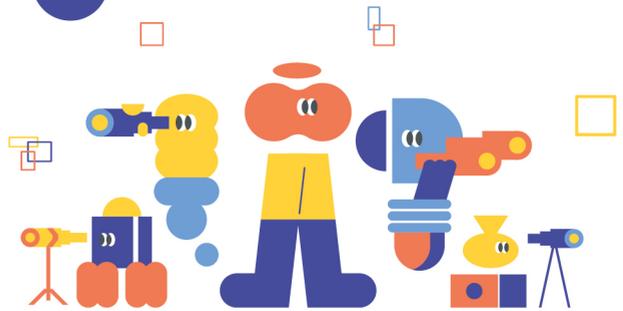
2024.9.6. ^금
9:30~18:00

대한상공회의소
중회의실 A·B, 소회의실 2·4

한국 아동패널 학술대회

제15회 육아정책연구소
한국아동패널
학술대회

Conference of Panel
Study on Korean Children
www.kicce.re.kr



환영사

안녕하십니까?

육아정책연구소 소장 황옥경입니다.

유난히 무더웠던 여름을 보내고 결실의 계절인 가을 앞에서 제15회 육아정책연구소 한국아동패널 학술대회를 개최하게 된 것을 기쁘게 생각합니다.

육아정책연구소의 한국아동패널 연구는 신생아기부터 성인초기까지 20년간 진행되는 국내의 유일한 패널 연구로, 아동, 부모, 학교와 교사, 지역사회, 정책 등 아동의 성장 발달과 다양한 환경적 요인들을 광범위하게 수집·제공하고 있습니다. 한국아동패널연구는 2006년 예비조사를 시작으로 2008년 1차년도 본조사를 실시하였으며 올해에는 17차년도 조사를 수행 중에 있습니다. 또한 2010년도 제1회 학술대회 개최 이후 연마다 빠짐없이 학술대회를 개최하여 올해 제15회 학술대회를 열게 되었습니다.

2024년 제15회 학술대회에서는 청소년의 대명사처럼 불리는 중학교 2학년 시기의 데이터가 처음으로 공개되어 제공됩니다. 이에 따라 올해 학술대회에는 영유아기, 아동기 뿐 아니라 청소년기에 이르는 연구를 수행하는 학회들과 공동주최하게 되었습니다. 함께 함으로써 풍성한 학술의 장을 펼쳐주실 한국교육학회, 한국교육행정학회, 한국부모교육학회, 한국영유아보육교육학회, 한국보육코칭협회에 감사드립니다. 특히, 어머니 뱃속에서부터 한국아동패널에 참여하였던 2008년생 패널아동들이 청소년이 되어 참여한 정책공모전 결과보고회를 열게 된 것도 의미 있는 일입니다. 올해에도 논문 공모를 통해 학계와 연구기관의 많은 연구자들께서 다양한 주제로 참여해 주셨습니다. 학업, 진로, 신체발달, 부모양육, 집행기능, 미디어, 우울, 일가정양립의 8개 세션을 통해 다채로운 학술교류의 장을 엽니다. 또한 아동패널을 활용하고자 하는 분들을 지원하고자 한 남대학교 김재철 교수님의 연구방법론 특강도 준비하였습니다.

협력학회로 참여하여 도움 주신 한국가족관계학회, 한국가족사회복지학회, 한국교육사회학회, 한국교육심리학회, 한국발달지원학회, 한국보육지원학회, 한국사회보장학회, 한국상담심리학회, 한국아동권리학회에 감사드립니다. 참석하여 축하 말씀 전해주시는 한국교육행정학회 김도기 회장님, 한국부모교육학회 도미향 회장님, 한국아동권리학회 이은주 회장님, 한국청소년복지학회 유성렬 회장님께 감사드리며, 서면으로 축하를 보내주신 한국교육학회 신현석 회장님, 한국가족관계학회 박정윤 회장님, 한국가족사회복지

지학회 장수정 회장님, 한국교육사회학회 이두휴 회장님, 한국보육지원학회 김정화 회장님, 한국사회보장학회 이상은 회장님, 한국상담심리학회 박성현 회장님, 한국청소년학회 한영선 회장님께도 감사드립니다. 무엇보다 귀중한 연구로 함께 해주시는 발표자 분들, 좌장과 토론을 맡아주신 여러 교수님과 박사님들 그리고 참석해 주신 분들께 깊은 감사의 말씀 드립니다.

오늘의 학술대회가 아동·청소년의 성장과 발달, 관련 정책에 대해 나누는 뜻깊은 시간이 되길 바랍니다. 감사합니다.

2024년 9월 6일
육아정책연구소장 황옥경

축사

한국부모교육학회

안녕하십니까? 한국부모교육학회 회장 도미향입니다.

연일 무더위 속에 지쳐가던 어느 순간 결실의 가을을 맞이하는 시기가 되었습니다. 육아정책연구소에서 주관하는 제15회 한국아동패널 학술대회에 공동 개최로 우리 한국 부모교육학회가 함께 하게 되어 무척 기쁘고, 영광스럽게 생각합니다.

육아정책연구소는 우리나라 육아정책연구를 수행하는 대표적인 국책연구기관으로, 그동안 육아정책 관련 업무를 종합적으로 수행해왔습니다. 특히 한국아동패널은 아동의 성장과 발달을 이해하고 발달에 적합한 육아환경 조성을 위해 보다 과학적이고 객관적 자료를 제공하는 전문연구기관으로 우리나라 육아정책이 객관적 자료에 근거해서 체계적으로 이루어질 수 있는데 이바지하고 있습니다.

2008년 시작된 한국아동패널조사는 우리나라의 육아정책 수립에 필요한 기초자료를 제공해오고, 2010년부터 매년 패널자료를 활용한 학술대회를 개최한 이래로 수많은 학술논문을 발표하는 성과를 거두었습니다.

이번 제15회 한국아동패널 학술대회에서도 한국아동패널 자료를 이용하여 아동의 전인적 발달과 행복한 삶을 위한 정책에 시사점을 주는 다양한 연구들이 발표되고 있습니다. 이러한 연구들은 아동의 다양한 문제를 해결하는 방안을 마련하고, 부모와의 관계 증진 및 행복한 우리 아이를 위한 정책 마련의 기초 자료가 될 것입니다.

이런 멋진 학술대회를 준비해주신 육아정책연구소 황옥경 소장님과 관계자 여러분께 진심으로 감사를 드리며, 모든 발표자와 토론자분들께도 감사의 말씀을 드립니다.

아무쪼록 이 학술대회를 통해 우리 아이들의 권리와 다양한 맥락을 이해하고, 부모교육과 육아정책의 유기적인 연계와 협력이 강화되기를 바랍니다. 또한 우리 사회가 돌봄과 교육의 공동체가 될 수 있도록 열띤 논의와 연구성과를 공유하고, 다양한 분야의 연구자들이 학문적으로 교류하는 장이 되기를 바랍니다.

감사합니다.

2024년 9월 6일
한국부모교육학회 회장 도미향

축사

한국교육행정학회

안녕하십니까? 한국교육행정학회장 김도기입니다.

육아정책연구소에서 주관하는 제15회 한국아동패널 학술대회 개최를 한국교육행정학회 전체 회원을 대표해서 진심으로 축하드리며, 이와 같은 뜻깊은 자리에 한국교육행정학회가 공동 주최 기관으로서 함께할 수 있게 되어 매우 기쁘게 생각합니다. 특히, 이번 학술대회에서 직접 별도의 세션을 구성하여 교육행정학 관점에서 한국아동패널 데이터를 활용한 연구들을 발표할 수 있는 기회를 가지게 된 점 또한 한국교육행정학회장으로서는 매우 뜻깊게 생각합니다.

육아정책연구소가 주관하는 한국아동패널은 아동의 성장과 발달 과정을 출생부터 조사하는 우리나라의 대표적인 종단패널 연구로서, 2008년부터 시작하여 우리나라의 육아정책 수립을 위한 다양하고도 실효성 있는 기초 자료를 지속적으로 제공해 왔다는 점에서 그 중요성이 매우 크다고 할 수 있겠습니다. 종단적으로 데이터를 수집하는 일은 그 학술적 중요성이 매우 큰 만큼 결코 쉽지 않은 일입니다. 그럼에도 불구하고, 올해 제15회 한국아동패널 학술대회 개최가 이루어지기까지 한국아동패널 연구가 지속될 수 있도록 힘써주신 육아정책연구소장님 이하 한국아동패널연구팀의 노고에 진심으로 감사의 말씀을 전합니다.

육아정책연구소는 국가인적자원 육성을 위하여 육아정책연구를 종합적·체계적으로 수행하고, 유아교육과 보육의 발전을 위한 합리적 정책방안을 제시함으로써 우리나라가 육아선진국으로 도약하는데 기여를 하고자 하는 명실상부한 우리나라의 대표적인 육아정책 전문연구기관이라고 할 수 있습니다. 육아정책연구소에서 주관하는 이번 학술대회를 통해서 활발한 학술적 논의가 이루어지길 고대하며, 한국아동패널 학술대회가 앞으로 우리나라의 육아정책 발전을 위한 매우 의미 있는 자리로서 지속될 수 있기를 기원합니다.

다시금, 바쁘신 와중에도 한국아동패널 학술대회를 주관하여 다양한 분야의 연구자들이 만날 수 있는 학술적 교류의 장을 마련해주신 육아정책연구소장님 이하 관계자분들께 진심으로 감사의 말씀을 전합니다. 감사합니다.

2024년 9월 6일

한국교육행정학회 회장 김도기

축사

한국아동권리학회

안녕하십니까?

한국아동권리학회 회장 이은주입니다.

2024년 제15회 한국아동패널 학술대회 개최를 진심으로 축하드립니다. 우리나라 아동양육 관련 정책연구의 허브 역할을 수행하고 있는 육아정책연구소가 주관하는 학술대회는 한국아동권리학회를 비롯하여 많은 아동과 가족관련 학회가 협력학회로 참여하였습니다.

한국아동패널조사는 우리나라 아동의 전반적인 발달 변화를 종합적으로 파악할 수 있는 주요한 자료로 자리매김하였으며, 아동의 변화과정을 다양한 주제에 따라 종적연구를 수행할 수 있는 2차적 자료입니다. 아동패널조사 결과는 아동양육과 아동권리 및 아동복지 등 다양한 연구와 정책수립의 기초자료로 활용될 수 있다는 점에서 매우 중요한 사회적 의의를 가지고 있습니다.

한국아동패널 학술대회를 통해 심층적으로 다양한 영역의 아동 관련 학문적 교류의 장을 마련해주신 육아정책연구소 황옥경 소장님과 한국아동패널 학술대회를 위해 수고해주신 관계자 분들의 노고에 한국아동권리학회 전체 회원을 대표하여 깊은 감사의 마음을 전합니다.

한국아동패널 학술대회에서 발표된 논문을 통해, 많은 것을 배우고 활발하게 논의하는 배움과 소통의 시간을 보낼 수 있기를 기대합니다.

감사합니다.

2024년 8월 26일
한국아동권리학회 회장 이은주

축사

한국교육학회

존경하는 학술대회 참석자 여러분,

그리고 한국아동패널 연구에 열정을 쏟아 오신 모든 연구자와 관계자 여러분,

안녕하십니까? 저는 한국교육학회 학회장 신현석입니다.

제15회 한국아동패널 학술대회라는 뜻깊은 자리에 함께 하게 된 것, 그리고 이번 학술대회를 공동 주최하게 된 것을 큰 영광으로 생각하며, 전 학회원을 대표하여 진심으로 축하의 말씀을 드립니다.

한국아동패널은 우리 사회의 미래를 책임질 아동들의 성장과 발달 과정을 면밀히 관찰하고 연구함으로써, 아동의 삶에 대한 깊은 이해와 더 나은 정책 방향을 제시하는 데 중추적인 역할을 해왔습니다. 지난 2010년 제1회 한국아동패널 학술대회가 개최된 이후 지속적으로 축적된 방대한 데이터와 연구 결과는 교육, 복지, 건강 등 다양한 분야에 큰 기여를 했으며, 이는 우리 사회의 아동들이 더 나은 환경에서 성장할 수 있도록 돕는 중요한 기반이 되었습니다.

특히, 이번 학술대회는 그간의 연구 성과를 공유하고, 새로운 연구 방향을 모색하는 중요한 자리입니다. 오늘 이 자리를 통해 발표될 여러 연구들은 아동 발달과 복지에 대한 우리의 이해를 한층 더 깊게 해줄 것이며, 더 나아가 실질적인 변화를 이끌어낼 수 있는 중요한 토대가 될 것이라 믿습니다.

또한, 코로나19 팬데믹, 기후변화, 과학기술의 발달 등으로 인한 불확실한 미래와 급변하는 환경 변화 속에서 아동·청소년들이 겪고 있는 새로운 도전과 어려움을 이해하고, 이를 극복하기 위한 다양한 방안을 모색하는 것도 우리가 함께 논해야 할 중요한 주제 중 하나일 것입니다. 이러한 연구들은 우리 사회가 더욱 포용적이고 아동·청소년들이 안전하게 성장할 수 있는 환경을 조성하는 데 큰 기여를 할 것입니다.

끝으로, 이번 학술대회를 통해 많은 연구자들이 서로의 지식과 경험을 나누며, 새로운 아이디어와 연구 방향을 제시할 수 있기를 바랍니다. 이 자리를 빌려, 이번 학술대회를 준비해주신 육아정책연구소 소장님과 관계자 여러분들께 다시 한번 깊은 감사의 말씀을 드립니다. 바쁜 일정 중에도 학술대회에 참여해주신 모든 분들께 감사드리며, 여러분의 연구가 우리 사회의 아동·청소년들에게 밝은 미래를 열어줄 수 있기를 진심으로 기원합니다.

감사합니다.

2024년 9월 6일
한국교육학회 회장 신현석

축사

한국가족관계학회

안녕하십니까? (사)한국가족관계학회 회장 박정윤입니다.

육아정책연구소가 주관하는 제15회 한국아동패널 학술대회 개최를 (사)한국가족관계학회 회원 모두를 대표하여 진심으로 축하드립니다. 본 학회가 올해 학술대회의 협력단체로 참여하게 되어 매우 기쁘게 생각하며, 학회 회원들이 함께 모여 학술활동을 할 수 있는 자리를 마련해주신 것에 대해 깊은 감사의 말씀을 드립니다.

육아정책연구소의 한국아동패널 연구는 우리나라 아동의 출생부터 성장과 발달 과정을 장기적으로 추적 조사할 수 있는 공신력 있는 자료로, 아동의 성장·발달 특성, 양육 실태와 요구, 육아지원기관의 기능과 효과, 그리고 지역사회와 육아정책의 영향을 종단적으로 분석하는 국가적 자산입니다. 이 자료는 객관적인 자료에 기반하여 실효성 있고 체감할 수 있는 육아 정책을 개발하고 실천하는 데 보다 큰 기여를 하고 있습니다.

이번 제15회 한국아동패널 학술대회에서는 한국아동패널 자료를 활용한 다양한 연구들이 발표되고 있습니다. 특히 올해 논문 공모전에 참여한 연구자들에게는 15차년도 중학교 2학년 자료가 처음으로 제공된 것으로 알고 있습니다. 이 자료는 생애 발달의 중요한 전환기에 있는 아동들의 정신적 및 신체적 발달에 대한 새로운 통찰을 제공할 뿐만 아니라, 아동의 질적인 삶을 영위하고 건강한 성인으로 성장하도록 하기 위한 새로운 제도 마련과 정책 수립에 토대가 될 것입니다. 이번 학술대회는 영아기부터 청소년기까지의 종단자료를 활용하여 다양한 주제의 연구들이 발표되고 활발한 논의를 공유할 수 있는 귀중한 시간이 되기를 기대합니다.

끝으로, 한국아동패널이 앞으로도 많은 사람들의 관심과 노력을 바탕으로, 아동을 위한 건강한 환경 조성 및 우리 사회의 미래 인재 육성을 위한 소중한 자산으로 굳건히 자리 잡기를 기원합니다. 이번 학술대회를 준비해주신 육아정책연구소의 황옥경 소장님과 관계자 여러분들께 진심으로 감사의 말씀을 드립니다.

감사합니다.

2024년 9월 6일
한국가족관계학회 회장 박정윤

축사

한국가족사회복지학회

안녕하십니까?

육아정책연구소에서 주관하는 제15회 한국아동패널 학술대회를 진심으로 축하드립니다. 귀한 학술대회에 한국가족사회복지학회가 협력 기관으로 참여하게 되어 기쁘게 생각합니다. 한국아동패널 학술대회는 아동 발달에 영향을 미치는 지역사회와 육아 정책에 관한 종단적 자료를 수집하여 아동의 삶의 질을 향상시키기 위한 연구 결과를 발표하는 매우 의미 있는 시간이라고 생각합니다.

특히 최근 코로나19라는 전 세계적인 팬데믹을 거치면서 지역사회 및 정책 환경에 따라 아동 발달과도 밀접한 관련이 있을 것으로 생각합니다. 이번 학술대회에서 이런 주제를 포함한 진로, 신체발달, 부모양육, 집행기능, 미디어, 우울, 일-가정 양립 등 다양한 주제의 논문이 발표되어 많은 기대가 됩니다. 아이들이 살아가는 세계는 다양한 역동과 함께 늘 변화하고, 새로운 환경이 조성됩니다. 이런 변화에 따라 아이들을 둘러싼 생활 세계도 재구성됩니다. 빠르게 변화하는 세계에서 아이들이 자신의 잠재력과 역량을 잘 성장시키고 발달할 수 있도록 부모, 지역사회, 국가의 역할이 중요하다고 생각합니다. 이번 학술대회에서 아이들의 성장과 발달에 도움을 줄 수 있는 연구 주제들이 활발하게 논의되길 바라고, 나아가 아동 중심 복지 실천 및 정책 변화로 이어지길 바랍니다.

공동주최하는 한국교육학회, 한국교육행정학회, 한국영유아보육교육학회, 한국보육교직원학회에도 축하의 인사를 전합니다. 여러 학회가 공동주최하고, 저희 한국가족사회복지학회를 비롯한 10개의 학회가 협력 기관으로 참여할 수 있도록 귀한 자리를 마련해 준 육아정책연구소에 다시 한번 감사의 인사를 전합니다.

무더운 여름 날씨에도 불구하고 육아정책연구소에서 주관하는 학술대회가 많은 연구자들이 함께하여 풍성한 논의가 이루어지기를 바랍니다. 더불어 참여하는 모든 연구자들에게도 유익한 시간이 되길 바랍니다.

감사합니다.

2024년 9월 6일
한국가족사회복지학회 회장 장수정

축사

한국교육사회학회

안녕하십니까?

연일 계속되는 폭염 속에서, 육아정책연구소가 주관하는 [제15회 한국아동패널학술대회]가 열리게 된 것을 매우 기쁘게 생각합니다. 한국아동패널학술대회는 2010년 첫 대회를 시작으로 매년 약 20편의 학술논문을 발표하며 지금까지 300여 편의 논문을 발표하는 성과를 이루어냈습니다. 더 나아가, 국내 여러 대학원에서 이 자료를 바탕으로 석·박사 학위 논문이 제출되는 등 학술 연구의 발전에도 크게 기여해 왔습니다. 우리 한국교육사회학회가 이러한 뜻깊은 학술대회에 공동주최자 혹은 협력주최의 형태로 매년 참여할 수 있게 되어 큰 영광이며, 학회 회원들의 마음을 담아 이번 학술대회의 성공적인 개최를 기원합니다.

출생자 수의 지속적인 감소로 사회의 지속 가능성이 우려되는 상황에서, 육아정책연구소의 역할은 그 어느 때보다 중요해졌습니다. 이러한 맥락에서 이번 학술대회의 의미는 매우 큼니다. 또한, 디지털 전환 시대에 급변하는 사회 환경 속에서 아동의 성장과 발달의 다양한 양상을 종합적으로 이해하고, 이에 맞는 체계적인 정책을 수립하고 실행하는 것은 필수적입니다. 2008년에 시작된 한국아동패널조사는 우리나라의 육아정책 수립에 필요한 실효성 있는 기초자료를 제공해왔다는 점에서 그 중요성을 높이 평가할 수 있을 것입니다.

이번 학술대회에서는 30편에 가까운 논문이 발표되며, 활발한 논의가 이루어질 것으로 기대됩니다. 이제는 아동을 학교라는 울타리 안에서만 바라보고 이해하는 시대는 지났습니다. 돌봄과 교육의 문제를 분리해서 생각할 수 없다는 사회적 인식의 확산은 이 학술대회의 의미와 중요성을 더욱 높여주고 있습니다. 이러한 관점에서, 다양한 유관 학회들과 육아정책연구소 간의 활발한 학술 교류와 소통은 우리 아동을 다각도로 이해하게 할 뿐만 아니라, 교육과 육아정책의 유기적인 연계와 협력을 강화하여 한국 교육의 성공과 미래 세대의 행복을 위한 토대를 마련하는 데 큰 도움이 될 것입니다. 한국교육사회학회도 한국아동패널 학술대회에 참여함으로써 이러한 고민들을 함께 나누고, 해결 방안을 모색하고자 합니다.

오늘 학술대회가 한국 육아정책 발전에 중요한 전환점이 되기를 바랍니다. 어려운 여건 속에서도 학술대회를 주관하여 다양한 분야의 연구자들이 교류할 수 있는 장을 마련해주신 육아정책연구소의 발전을 기원하며, 연구 성과를 공유하기 위해 참석하신 모든 분들의 건승을 기원합니다.

감사합니다.

2024년 9월 6일
한국교육사회학회 회장 이두휴

축사

한국보육지원학회

안녕하십니까? 한국보육지원학회 회장 김정화입니다.

무더위가 기승을 부리는 여름을 보내고 결실의 계절로 접어드는 이때, 육아정책연구소의 제15회 한국아동패널 학술대회를 개최하게 된 것을 진심으로 축하드립니다. 한국보육지원학회를 대표하여 이 뜻깊은 자리에 함께하게 된 것을 매우 기쁘게 생각합니다.

올해로 15회를 맞이하는 한국아동패널 연구는 2008년부터 시작되어 오늘날까지 우리나라 아동의 성장과 발달을 장기적으로 추적 조사해 왔습니다. 2008년에 출생했던 신생아가 성인이 되는 20년간 진행되는 이 아동패널 연구는 국내 유일한 것으로, 그 의미와 중요성이 매우 크다고 할 수 있습니다. 2008년 1차년도 조사 이후, 2024년에 17차 조사가 이루어지게 되고, 단일 연령 집단의 횡단자료와 종단연구 자료를 수집하고 분석하게 되어 우리나라 아동의 성장발달의 궤적을 보여주는 대표적인 자료가 될 것입니다. 또한, 이 연구를 통해 아동 발달의 특성뿐만 아니라 시대의 변화속에서 아동과 가족의 모습을 이해하는 데에도 큰 도움이 될 것입니다. 이러한 한국아동패널 조사연구 결과는 시대별로 요구되는 육아정책의 방향을 설정하는 데 큰 기여를 해왔습니다.

육아정책연구소의 한국아동패널 자료는 학계와 연구자들에게도 큰 가치를 지닙니다. 그동안 다양한 주제로 연구하는데 필요한 축적된 데이터를 제공해 주셨고, 학술대회와 같은 연구 교류의 장을 통해 연구를 활성화시켜 학문적 연구의 폭을 넓히고 질을 높이는 데도 크게 기여해 왔습니다. 이를 통해, 육아정책연구소는 우리 사회의 아동이 보다 건강하고 행복하게 성장할 수 있는 환경을 조성하는 데 중요한 역할을 해 왔습니다. 앞으로 우리 보육지원학회에서도 영유아의 성장과 발달 및 보육현장의 지원을 위한 연구에서 한국아동패널의 데이터를 활용하여 보육현장에서의 실질적인 문제를 해결하고 영유아에게 보다 나은 환경을 제공할 수 있도록 하겠습니다.

끝으로, 이 자리를 마련해주신 육아정책연구소 황옥경 소장님과 관계자 여러분께 깊은 감사의 말씀을 드리며, 오늘 학술대회에서 논문을 발표하시고 함께 토론해주시는 연구자분들께도 감사와 박수를 보냅니다.

다시 한번 제15회 한국아동패널 학술대회의 성공적인 개최를 바랍니다.

감사합니다.

2024년 9월 6일
한국보육지원학회 회장 김정화

축사

한국사회보장학회

안녕하십니까?

제15회 한국아동패널 학술대회를 맞이하여, 귀한 자리에 축사를 하게 되어 매우 기쁘게 생각합니다. 먼저 이번 학술대회를 준비해주신 관계자 여러분께 깊은 감사의 말씀을 드립니다.

한국아동패널은 우리 사회의 미래인 아동의 성장과 발달에 대한 귀중한 데이터를 제공하며, 학문적 발전과 정책 개발에 큰 기여를 하고 있습니다. 이번 학술대회는 이러한 연구 성과를 공유하고, 앞으로의 연구 방향을 논의하는 매우 뜻깊은 자리가 될 것입니다.

한국사회에서 아동에 대한 현금 및 서비스 정책들이 급속하게 성장해 왔습니다. 부모 급여, 보편적 보육서비스, 육아휴직, 아동수당, 방과후 돌봄 정책 등이 확대되어 왔습니다. 하지만 여전히 적용대상과 급여의 수준이 충분하지 못한 상황입니다. 한국의 세계적 유래가 없는 초저출산의 상황에도 불구하고 아동 및 가족정책들이 그 제도 종류는 많아졌지만 각 제도들이 충분히 발달되지 못하였습니다. 아동 및 가족 정책들이 제 기능을 다 할 수 있도록 제도의 확충과 내실화가 필요합니다.

또한 지금까지 확대되어온 정책들이 얼마나 효과가 있는지 또 어떤 정책들이 더 효과적인지에 대한 평가가 필요합니다. 정책의 효율성에 대한 평가도 필요합니다. 이러한 정책평가들이 정책 개혁과정에 적극적으로 환류되어야 합니다.

아동패널 학술대회는 한국 아동의 사회적 상황, 아동 및 가족 급여들의 수급 분포, 그리고 정책의 효과성 및 효율성에 대한 분석을 제시하는 다양한 연구발표들을 통해 한국의 아동 및 가족 정책의 발달의 기반을 제공할 것입니다. 특히, 이번 학술대회에서는 아동복지와 관련된 실질적인 논의가 활발하게 이루어질 것으로 기대합니다. 이는 우리 사회가 더 나은 사회보장의 미래를 준비하는 중요한 밑거름이 될 것입니다.

한국사회보장학회도 아동패널 학술대회와 함께하며 아동과 가족을 위한 학문적 연구와 정책 개발을 위한 실천적 노력을 지속해 나갈 것입니다. 여러분의 뜻깊은 논의와 제안이 우리 사회의 아동과 가족을 위한 더 나은 사회보장으로 이어지기를 기대하며, 앞으로도 함께 노력해 나가기를 기대합니다.

감사합니다.

2024년 9월 6일

한국사회보장학회 회장 이상은

축사

한국상담심리학회

안녕하십니까, (사)한국상담심리학회 회장 박성현입니다.

제15회 한국아동패널 학술대회 개최를 진심으로 축하드리며, 이 뜻깊은 행사에 함께 하게 되어 대단히 기쁘고 영광으로 생각합니다.

한국아동패널은 우리나라 아동의 성장 발달 과정을 장기적으로 추적 조사하여, 아동 발달의 특성과 양육 실태, 육아지원기관과 지역사회, 그리고 육아정책의 효과를 면밀히 분석하는 중요한 연구를 수행하고 있습니다. 이 연구는 아동의 성장과 발달을 이해하고, 이를 기반으로 한 정책 개발에 핵심적인 기초 자료를 제공해 왔습니다.

한국상담심리학회는 상담심리전문가 집단으로서 아동의 심리적 건강을 지원하고 그들의 성장 과정에서 발생할 수 있는 다양한 문제들을 예방하고 해결하는 데 큰 책임감을 가지고 있습니다. 아동의 건강한 발달과 심리적 안정은 한 사회의 미래를 결정짓는 중요한 요소입니다. 이러한 점에서 한국아동패널의 연구는 상담심리학 분야에서도 매우 큰 의미를 지니고 있습니다. 한국아동패널의 연구 결과를 통해 상담심리사들은 아동의 심리적, 정서적 발달을 더욱 잘 이해하고, 그들이 직면하는 다양한 문제에 대한 상담심리학적 접근에도 큰 도움이 될 것이라 생각합니다.

아동 발달과 심리적 건강은 상호 밀접하게 연결되어 있습니다. 아동이 건강하게 성장하려면 그들의 심리적 필요가 충분히 충족되어야 하며, 이를 위해서는 가정, 학교, 지역사회, 그리고 국가 차원에서의 지속적인 지원이 필요합니다. 한국아동패널의 연구는 이러한 종합적인 지원의 중요성을 강조하며, 우리가 나아가야 할 방향을 제시해주고 있습니다.

이번 학술대회가 아동 발달 연구에 새로운 이정표를 세우고, 그 결과들이 상담 심리학 분야와 정책 수립에 큰 기여를 할 수 있기를 기대합니다. 앞으로도 한국아동패널과 한국상담심리학회가 함께 협력하여 우리나라 아동이 더 나은 환경에서 성장할 수 있도록 힘을 모아 나가길 바랍니다.

다시 한번, 이번 학술대회의 성공적인 개최를 축하드리며, 이 자리를 빛내주신 모든 분들의 열정과 노고에 깊은 감사를 표합니다. 여러분의 연구와 실천이 우리 사회의 아동에게 밝은 미래를 선사할 것이라 믿습니다. 감사합니다.

2024년 9월 6일
한국상담심리학회 회장 박성현

축사

한국청소년학회

안녕하십니까? 한국청소년학회 회장 한영선입니다.

존경하는 황옥경 육아정책연구소장 및 학계 및 관계자 여러분, 그리고 오늘 이 자리에 참석해 주신 모든 분들께 깊은 감사의 말씀을 드립니다. 오늘 우리는 아동과 청소년의 행복한 성장과 발전을 위해 뜻깊은 시간을 갖게 되었습니다. 특히 이번 학술대회는 아동패널 연구에 중점을 두고 있어, 그 의미가 더욱 큼니다.

육아정책연구소는 아동의 건강하고 행복한 성장을 위한 연구를 선도하는 기관으로서, 그동안 다양한 연구와 정책 개발을 통해 우리 사회의 발전에 기여해왔습니다. 육아정책 연구의 플랫폼으로서 국내외 다양한 연구자들과 정책 입안자들이 협력할 수 있는 기회를 제공하며, 아동의 삶을 개선하기 위한 최선의 방법을 모색하고 있습니다.

아동패널 연구의 중요성은 우리 사회가 직면하고 있는 복잡한 문제들을 해결하는 데 핵심적인 역할을 한다는 점에서 더욱 부각됩니다. 전 세계적으로 다양한 국가에서 진행되고 있는 아동패널 연구는 각 지역의 특수성을 반영하면서도, 글로벌 차원에서 공통적으로 적용할 수 있는 중요한 통찰을 제공하고 있습니다. 이러한 연구는 아동들이 직면하는 사회적, 경제적, 환경적 요인들이 그들의 발달과 행복에 어떻게 영향을 미치는지를 체계적으로 분석함으로써, 우리가 보다 효과적이고 타당한 정책을 수립할 수 있는 토대를 마련해 줍니다.

이번 학술대회는 이러한 세계적 추세를 반영하여, 아동패널 연구의 최신 성과를 공유하고, 이를 바탕으로 아동의 삶의 질을 개선할 수 있는 방안을 모색하는 중요한 장이 될 것입니다. 우리는 이 연구를 통해 아동들의 미래를 더 밝고 희망차게 만들어 나갈 수 있는 구체적이고 실질적인 방법을 논의하게 될 것입니다.

끝으로, 이번 학술대회를 성공적으로 준비해 주신 육아정책연구소와 모든 관계자 여러분께 깊은 감사를 드리며, 참석하신 모든 분들께도 의미 있고 유익한 시간이 되시기를 바랍니다. 우리의 공동의 노력으로 아동과 청소년들이 보다 나은 미래를 만들어 갈 수 있는 환경을 조성하기를 진심으로 기원합니다.

감사합니다.

2024년 9월 6일
한국청소년학회 회장 한영선

프로그램

1부 | 개회식 및 논문발표 I 09:30 ~ 11:50

사회자 : 김동훈(육아정책연구소 연구위원)

09:30 ~ 10:00	등록
10:00 ~ 10:20	개회사 : 육아정책연구소 황옥경 소장 축사 : 한국교육행정학회 김도기 회장 한국부모교육학회 도미향 회장 한국아동권리학회 이은주 회장 한국청소년복지학회 유성렬 회장
10:20 ~ 10:30	대학원생 논문경진대회 시상 및 패널아동 대상 정책공모전 결과보고
10:30 ~ 10:40	한국아동패널 소개 : 연구책임자 조미라 부연구위원
10:40 ~ 10:50	휴식
10:50 ~ 11:50	논문발표 I 세션 1 : 학업 세션 2 : 진로 세션 3 : 신체발달 세션 4 : 부모양육
11:50 ~ 13:00	점심식사 및 휴식(식권)

2부 | 통계 워크숍 및 논문발표 II 13:00 ~ 18:00

13:00 ~ 14:30	통계 워크숍 : '한국아동패널자료를 활용한 잠재성장모형과 성자혼합모형' 김재철(한남대학교 교육학과 교수)
14:30 ~ 14:40	휴식
14:40 ~ 16:10	공동주최 학회 세션 세션 1 : 한국부모교육학회 세션 2 : 한국교육학회 세션 3 : 한국교육행정학회
16:10 ~ 16:20	휴식
16:20 ~ 17:50	논문발표 II 세션 5 : 집행기능 세션 6 : 미디어 세션 7 : 우울 세션 8 : 일-가정양립
17:50 ~ 18:00	폐회

목 차

1부

세션 1 : 학업

좌장 : 서정아(한국청소년정책연구원 선임연구위원)

1. 중학생의 학업 수행 능력과 학습 및 언어 요인의 관련성 연구 5
 - 연구자 : 정다운(충북대학교 충북바이오헬스산업혁신센터 연구원)
 - 토론자 : 김근진(육아정책연구소 연구위원)
2. 코로나 19 전후 학업수행능력 변화 양상의 분류와 영향요인 탐색 및 자기조절학습 차이 검증 36
 - 연구자 : 류호성(전남대학교 심리학과 석사과정)
김하연(전남대학교 심리학과 석사과정)
 - 토론자 : 정은희(서울대학교 사회복지연구소 연구원)

세션 2 : 진로

좌장 : 유성렬(백석대학교 사회복지학과 교수)

1. 초기 청소년들의 학업스트레스, 진로성숙도 전반적 행복감 간의 종단적 관계 69
 - 연구자 : 백승희(한국분석평가연구소 소장)
 - 토론자 : 유민상(한국청소년정책연구원 연구위원)
2. 성장혼합모형을 활용한 초기 청소년의 진로성숙도변화궤적에 따른 잠재집단 분류 및 예측요인 검증 94
 - 연구자 : 조현지(경북대학교 아동학부 강사)
허무녕(순천향대학교 SCHU마음건강증진연구센터 연구부교수)
 - 토론자 : 정윤경(인하대학교 교육학과 교수)

세션 3 : 신체발달

좌장 : 이은주(동국대학교 사회복지학과 교수)

1. 청소년의 신체적 자아상의 변화에 따른 잠재집단 추정과 개인요인 및 정서요인과의 관련성 검증 119
 - 연구자 : 박하연(서울대학교 아동가족학과 강사)
홍예지(인하대학교 아동심리학과 조교수)
 - 토론자 : 김자영(경기도교육연구원 교육데이터센터장)
2. 잠재전이분석과 랜덤 포레스트를 활용한 전환기 청소년의 신체적 자아상 유형과 영향요인 탐색 146
 - 연구자 : 박세훈(가톨릭대학교 심리학과 박사과정)
 - 토론자 : 이소라(공주교육대학교 교육학과 조교수)

세션 4 : 부모양육

좌장 : 신나리(충북대학교 아동복지학과 교수)

1. Maternal Employment and Child Obesity: When Child Care Matters 175
 - 연구자 : 홍지은(고려대학교 미래성장연구원 연구교수)
 - 토론자 : 김나영(육아정책연구소 연구위원)
2. 청소년이 지각한 부모의 양육특성이 청소년 사회 및 정서발달에 미치는 영향 196
 - 연구자 : 유준호(울지대학교 유아교육학과 교수)
조해연(울지대학교 유아교육학과 부교수)
 - 토론자 : 김지혜(남서울대학교 사회복지학과 교수)

2부

통계워크숍

‘아동패널자료를 활용한 잠재성장모형과 성장혼합모형’ 219

- 김재철(한남대학교 교육학과 교수)

공동주최 학회 세션

세션 1 : 한국부모교육학회

좌장 : 도미향(남서울대학교 아동복지학과 교수)

1. 유아기때 부모의 온정적 양육태도가 초기청소년 집행기능곤란에 미치는 영향: 청소년 자아존중감의 매개효과 243

- 연구자 : 임화정(국공립 스마트밸리어린이집 원장)
민경아(남서울대학교 대학원 박사과정)
- 토론자 : 김갑순(강원대학교 대학교육혁신본부 교수)

2. 부모의 학습참여가 아동의 진로성숙도 변화에 미치는 영향: 그릿의 매개효과를 중심으로 267

- 연구자 : 조혜진(남서울대학교 영유아보육경영학과 외래교수)
- 토론자 : 김경미(한국복지사이버대학교 아동청소년복지학과 교수)

3. 부모의 양육방식이 청소년의 학업스트레스에 미치는 영향에서 자아존중감의 매개효과 287

- 연구자 : 허미경(이레다음세대연구소 소장)
- 토론자 : 김민정(한남대학교 아동복지학과 교수)

세션 2 : 한국교육학회

좌장 : 박형신(강릉원주대학교 유아교육학과 교수)

토론자 : 신금호(대구대학교 유아교육학과 교수)

1. 유아기 어머니의 자녀 미래기대 잠재 유형에 따른 학령기 부모의 학업 및 교육적 지원 과 아동이 인식한 성취 압력의 차이 312

- 연구자 : 황지원(성균관대학교 아동·청소년학과 박사과정)
박지현(성균관대학교 아동·청소년학과/소셜이노베이션 융합전공 석사수료)
성지현(성균관대학교 아동·청소년학과/소셜이노베이션 융합전공 교수)

2. 유아기 부정적 또래 놀이행동과 초등기 학교적응 간의 관계에서 유아기 학교준비도의 조절효과 332
- 연구자 : 김현명(가천대학교 유아교육과 겸임교수)
문가영(대구대학교 유아교육과 조교수)
유효인(순천향대학교 유아교육과 조교수)
3. 유아기 수면시간 및 수면 문제가 아동의 학교적응과 학업 수행 능력에 미치는 종단적 영향: 집행기능 곤란의 매개 효과 355
- 연구자 : 한지수(경희대학교 교육대학원 교수)
오여진(경희대학교 교육대학원 석사졸업)

세션 3 : 한국교육행정학회

좌장 : 허봉운(경기대학교 교직학부 교수)

1. 누가 사교육을 받는가? 사교육 선택의 영향요인과 촉진요인 381
- 연구자 : 이호준(청주교육대학교 교육학과 교수)
엄문영(서울대학교 교육학과 교수)
이지연(서울대학교 석사과정)
 - 토론자 : 이길재(충북대학교 사범대학 교육학과 교수)
2. 미디어 노출은 아이들에게 어떤 영향을 주고 있는가? 414
- 연구자 : 유지성(건국대학교 교양대학 교수)
박주영(서울대학교 석사과정)
 - 토론자 : 최예슬(전북대학교 교수)
3. 중등 학부모의 교육정책 선호 양상 탐색 439
- 연구자 : 함승환(한양대학교 사범대학 교육학과 교수)
최연우(서울대학교 교육연구소 객원연구원)
이승현(서울대학교 박사과정)
 - 토론자 : 문찬주(충남대학교 사범대학 교육학과 교수)

세션 5 : 집행기능

좌장 : 김성식(서울교육대학교 초등교육과 교수)

1. 아동 청소년기 집행기능 곤란의 변화와 예측 변수 분석 및 교육과정의 시사점 463
 - 연구자 : 김진철(동강대학교 간호학과 교직·교양 교수)
 - 토론자 : 김종민(경인교육대학교 교육학과 교수)
2. 초등학생의 학교적응 변화궤적과 집행기능 곤란의 동시 및 지연효과 분석 486
 - 연구자 : 문은식(강원대학교 유아교육학과 교수)
문명화(강원대학교 유아교육학과 강사)
 - 토론자 : 문영경(대전대학교 아동교육상담학과 교수)
3. 중학생의 집행기능 곤란, 그릿, 자기조절학습 간의 관계 분석 506
 - 연구자 : 박수진(송실대학교 영재교육연구소 전임연구원)
 - 토론자 : 최은영(건국대학교 교직과 초빙교수)

세션 6 : 미디어

좌장 : 최효미(육아정책연구소 연구위원)

1. 성장혼합모형을 활용한 아동의 미디어기기 중독 변화 유형화와 유형별 문제행동의 차이 523
 - 연구자 : 김경민(동국대학교 wise 가정교육과 조교수)
최정원(Texas A&M University 박사후연구원)
 - 토론자 : 신유림(가톨릭대학교 아동학과 교수)
2. 초기 청소년의 집행기능곤란 잠재전이분석과 미디어중독 및 학업스트레스 예측요인 탐색 540
 - 연구자 : 장희선(혜전대학교 유아교육과 조교수)
 - 토론자 : 유창민(인하대학교 사회복지학과 교수)
3. 초-중 학교급 전환에 따른 학생의 미디어 기기 중독 변화 양상 및 영향요인 탐색 563
 - 연구자 : 김난옥(단국대학교 교육혁신원 교육성과평가센터 연구교수)
장지현(단국대학교 교육혁신원 교육성과평가센터 연구교수)
 - 토론자 : 채수은(강릉원주대학교 교육학과 교수)

세션 7 : 우울

좌장 : 최지영(한남대학교 교육학과 교수)

1. 청소년의 우울과 집행기능 곤란의 관계: 또래 및 부모 애착의 조절효과 591
 - 연구자 : 김균희(굿네이버스 아동권리연구소 연구원)
홍예지(인하대학교 아동심리학과 조교수)
 - 토론자 : 임정하(고려대학교 가정교육과 교수)
2. 전환기 청소년의 우울을 예방하기 위한 머신러닝 알고리즘 적용 611
 - 연구자 : 엄연용(건양대학교 심리상담치료학과 교수)
 - 토론자 : 노법래(부경대학교 행정복지학부 교수)

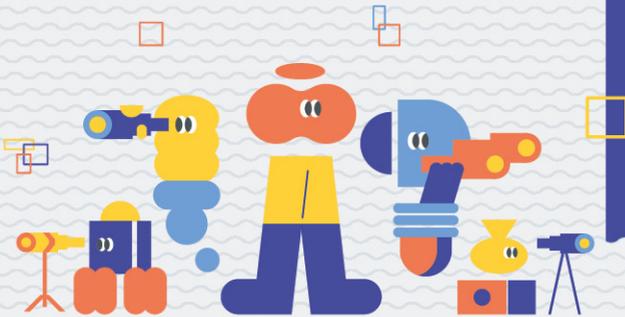
세션 8 : 일-가정 양립

좌장 : 차승은(수원대학교 아동가족복지학과 교수)

1. 코로나19 시기 취업모의 일-가정 양립 갈등이 청소년기 자녀의 미디어기기 중독에 미치는 종단적 영향: 양육스트레스와 가족의사소통의 이중매개효과 637
 - 연구자 : HE YUEYANG(연세대학교 아동가족학과 석박통합과정)
조은호(연세대학교 아동가족학과 석박통합수료)
여현민(연세대학교 아동가족학과 석사과정)
 - 토론자 : 송경희(대구대학교 심리학과 교수)
2. The Asymmetric Effects of Maternal Work-Family Conflict on Children's Executive Function Difficulties 665
 - 연구자 : 손혜원(고려대학교 보건과학과 석사과정)
 - 토론자 : 김은정(한국보건사회연구원 부연구위원)

제15회 육아정책연구소
한국아동패널
학술대회

Conference of Panel
Study on Korean Children
www.kicce.re.kr



1부 _ 논문발표 I

세션 1: 학업

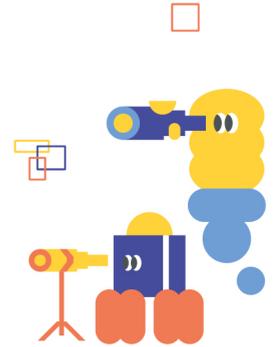
세션 2: 진로

세션 3: 신체발달

세션 4: 부모양육

제15회 육아정책연구소
한국아동패널
학술대회

Conference of Panel
Study on Korean Children
www.kicce.re.kr



세션 1

학업

좌장: 서정아(한국청소년정책연구원 선임연구위원)

중학생의 학업 수행 능력과 학습 및 언어 요인의 관련성 연구

연구자: 정다운(충북대학교 충북바이오헬스산업혁신센터 연구원)

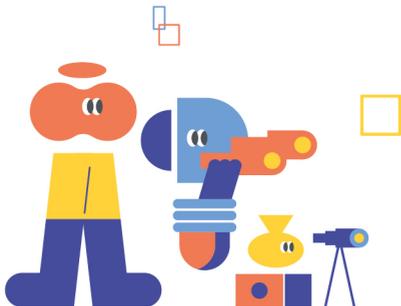
토론자: 김근진(육아정책연구소 연구위원)

코로나 19 전후 학업수행능력 변화 양상의 분류와
영향요인 탐색 및 자기조절학습 차이 검증

연구자: 류호성(전남대학교 심리학과 석사과정)

김하연(전남대학교 심리학과 석사과정)

토론자: 정은희(서울대학교 사회복지연구소 연구원)



중학생의 학업 수행 능력과 학습 및 언어 요인의 관련성 분석

정다운¹⁾

요약

이 연구는 중학생의 학업 수행 능력과 학습 및 언어 요인 간에 관련성을 확인함으로써 중학생의 학업 수행의 지원 방안을 모색하는 데 목적이 있다. 이를 위해 육아정책연구소에서 수집한 「한국아동패널(Panel Study on Korean Children, 이하 PSKC) 자료 중 중학교 1학년과 2학년에 해당하는 14차년도(2021년)과 15차년도(2022년) 자료의 인지 및 언어 발달 요인을 분석하였다. 이 과정에서 중학교 1학년과 2학년을 대상으로 학업 수행 능력과 학업 이해도, 과목 선호도, 학습스트레스, 자기조절학습, 비속어 사용의 다섯 가지 요인과의 차이 및 특성을 확인하였다. 그 결과는 다음과 같다. 첫째, 중학생의 학업 수행 능력, 학업 이해도에서 1학년과 2학년 모두 국어 교과가 높은 수지가 나타났다. 둘째, 중학생의 교과별 학업 수행 능력에 가장 큰 영향을 미치는 요인은 교과별로 다른 양상이 나타났다. 셋째, 중학생의 학습 및 언어 요인에 따른 학업 수행 능력은 학습 요인에 따라 다른 양상이 나타났으나 언어 요인은 1학년의 사회 교과에서만 유의한 차이가 나타났다. 넷째, 중학생의 학년에 따른 학업 수행 능력의 영향 요인은 1학년과 2학년이 다른 양상을 보였다. 1학년에 비해 2학년에서 보다 다양한 요인에서 유의한 차이가 나타났다. 다섯째, 중학생의 학업 수행 능력과 학습 및 언어 요인에서 두드러진 교과는 사회 교과로 나타났다. 학습 지원 방안으로는 국어 수행 능력 향상, 가장 큰 영향 요인의 고려, 학년이 증가할수록 다각적인 관점에서 고려, 사회 학습 이해도, 비속어 사용 면에서는 1학년 초기의 선행 지도의 필요 등이 있다.

이 연구는 중학생의 과목별 학업 수행 능력에 영향 요인의 특성 및 영향 요인을 확인하여 교수학습 방안, 학업 수행 능력의 영향 요인에 대한 조기 재거 및 통제 방안 마련 등의 학생들의 지원 방안 마련을 위한 기초 연구가 될 것으로 기대한다.

▮ 주제어: 학업 수행 능력, 학습 요인, 언어 요인, 중학생, 한국 아동패널

1) 충북지역혁신플랫폼 연구원

1. 서론

오늘날 학업은 학력과 이어져 교육분으로 나타나고 있다. 특히, 중학교 교육에서 학업 수행 능력은 입시와 연계되는 고등학교로 이어진다는 점에서 중요한 의미를 가진다. 특히, 중학교 교육은 초등학교 교육과 대학 입시와 연계된 고등학교 교육의 징검다리 같은 시점이라는 중요한 의미를 가진다. 이에 따라 중학교 시점에 정확한 학업 수행 능력을 진단하여 학생에게 부족한 능력을 향상시키고 학생의 학업 수행 능력에 영향을 미치는 요인(이하, 영향 요인)을 찾아 제거하거나 처방 방안을 마련하는 것이 필요하다.

선행 연구에서는 초등학교에서 적응과 학업 수행 능력이 상호 영향을 미친다고 밝혔다(박희숙, 2012; Quirk, Nylund-Gibson, & Furlong, 2013). 초등학교 학생이 학업 수행 능력이 갖은 학교 적응과 관련성이 있어서(임선아, 2011; Benner & Mistry, 2007; Roeser & Eccles, 1998; Romano et al., 2010) 학업 수행 능력이 높은 학생이 학교 적응도 높은 것으로 확인되었는데(강유경, 한유경, 2015; 곽수란, 2008; 김은설, 2018; 김충일, 2018) 그 원인으로 학업 수행 능력이 주요 원인 요인으로 작용한 것으로 예측한다(김미래, 이영진, 이은형, 2020; 정수정, 최나야, 2018). 이러한 점에서 학업 수행 능력은 학생의 학교 생활 전반을 좌우할 수 있는 중요한 요인이라고 볼 수 있다. 특히, 학교 교육의 시초가 되는 초등학생과 입시를 중심으로 하는 고등학교의 과도기에 있는 중학생의 학업 수행 능력은 미래 입시와 관련하여 학업 수행 능력을 향상을 도모하는 중요한 구심점이 될 수 있다. 이에 따라 중학생의 학업 수행 능력에 대한 정확한 진단과 실태를 확인하여 지원 방안을 모색하는 연구가 선행되어야 할 필요가 있다.

그러나 현재까지의 선행 연구에서는 학생들의 학업 수행 능력에 따른 수업 방안에 대한 논의가 이루어졌을 뿐이다. 교과별 영향 요인의 관계나 양상을 확인하여 이에 대한 방안을 모색한 연구는 미미한 수준에 그치고 있다.

이러한 점에서 이 연구는 선행 연구들에서 논의되지 않았던 교과별 영향 요인의 관계와 특성의 확인을 통해 학업 수행 능력을 향상시키기 위한 방안을 모색하는 연구가 필요하다고 인식하였다. 이에 따라 이 연구는 중학생을 대상으로 학업 수행 능력과 학습 요인, 언어 요인들의 특성을 확인함으로써 중학생의 학업 수행의 지원 방안을 모색하는 데 목적이 있다.

이러한 연구 목적을 달성하기 위한 이 연구의 구체적인 연구 문제는 다음과 같다.

첫째, 중학생의 국어, 영어, 수학, 사회, 과학 학업 수행 능력별 가장 큰 영향을 미치는 학습 및 언어 요인은 무엇인가?

둘째, 중학생의 학업 수행 능력이 영향 요인에 따라 어떠한 양상을 보이는가?

셋째, 중학생의 학업 수행 능력과 학습 및 언어 요인은 학년에 따라 어떠한 차이를 보이는가?

넷째, 중학생의 학업 수행 능력에서 가장 두드러진 특징을 보이는 교과와 학업 수행 능력을 향상을 위해 지원하는 방안은 무엇인가?

II. 이론적 배경

인지는 사고 과정과 감정을 통한 문제 해결 능력을 모두 포괄한다. 이와 관련하여 인지 심리학에서 중요한 부분으로 논의된다. 인지 과정은 대상 주의, 형태의 파악에서부터 학습·기억·언어이해·언어산출·추리·판단·결정·문제해결 등의 사고를 포함한다(박세운, 2009; 이정모 외, 2009). 장기적으로 학생의 언어 성취도는 어, 수학 등의 기초 학업 능력(박연정, 정옥분, 2008)을 촉진하는 역할을 한다(Frede, et al., 2007).

청소년기에 속한 중학생의 학업 수행 능력은 한 국가의 경제지표를 결정하는 생산가능인구라는 측면에서 미래 경제 수준의 결정 요인이 된다. 또한, 청소년기의 진로, 직업 등의 사회적 지위 등의 발달과정을 예측하는 지표로 인식되고 있다(임세희, 2010; Dixon-Roman, Everson, Mcardle, 2013; 이경애, 2014)

학업 수행 능력은 학습 태도 이상의 학업 수행과 학습목표에 도달할 수 있는 능력결과에 중점을 두고 언어, 수리 등의 인지 달성 성취도라고 일컬어진다(김진미, 홍세영, 2019), 다수의 선행 연구에서는 학업 수행 능력을 학업 능력나 학업성취로 사용되기도 하면서(원윤선, 2021), 학업 수행 능력을 인지적인 측면의 학업성취이라고 간주한다(Bidwell & Kasarda, 1980). 따라서, 학업 수행 능력은 학생의 교과목별 인지의 성취 정도를 의미하며, 학업 수행 과정과 학습 목표 도달에 중점을 두고 있다(Kim & Hong, 2019).

청소년기의 학업 수행 능력에 대한 직접적인 영향 요인은 스마트 기기에 대한 의존성(Lee & Park, 2022), 자기조절학습이라고 제시한다. 학업 수행 능력은 스마트 기기의 과의존성으로 인해 낮아지기도 하고(차미숙, 2024), 자기조절학습을 할수록 학업성취가 높다고 하며, 학업성취의 중요 결정 요인으로 제시하기도 한다(Zimmerman & Martinez-Pons, 1986). 특히 중학생의 경우, 학업 성취는 휴대 전화의 의존도가 높아

질수록 급격하게 감소하며(Shin & Kim, 2017), 학업 성취가 높을수록 학교 적응을 돕는 것으로 확인되었다(차미숙, 2024). 한편, 학업 수행 능력은 발달적인 차원의 기초 학력 신장이 필요하다는 것을 지적한다.(원윤선, 2021).

학업 이해도는 학교에서의 교육과 수업에 대한 이해 정도를 나타내기 때문에 교육과 수업에 대한 효과를 판별하며, 교사와 학습자 간의 교수학습활동에 인지 정도를 진단하는 지표이다(오영교, 2023; 김은송·곽현석, 2024). 또한 학업 이해도는 학력 격차를 확인할 수 있는 요소가 되어(김경희 등, 2011) 학업 수행 능력을 예측하는 지표로 활용되기도 한다(이영주, 2019)

청소년기의 학습스트레스는 청소년이 가지는 스트레스 요인 중에서 가장 큰 영향력을 가지고 있다고 알려져 있다(김산옥, 2012; 우소연, 2008; 황정규, 1990; 한창훈, 조영아, 2014; Lee & Larson, 2000). 학습스트레스는 학년이 올라갈수록 높아진다(김경진, 2013; 윤영신, 2007). 특히, 학습스트레스는 청소년의 정신건강과 관련하여 있을 뿐만 아니라(고선, 2010; 박경원, 2013; 정은주, 2000), 다양한 신체적인 증상을 나타내기도 한다(Omizo, Omizo, & Suzuki, 1988).

자기조절학습은 학습자의 능동적인 학습활동을 통해 스스로 설정한 목표에 도달하기 위해 자원이나 전략을 활용하여 효과적인 학업을 수행할 수 있는 능력이다(Zimmerman, 1989). 자기조절학습은 교육적인 목표와 학습에 중점을 둔 변인이다(Burman et al., 2015). 자기조절학습의 위협 요인으로 스마트폰 과의존 현상을 꼽는다(Kim, 2014; Hong et al., 2015; Hong, 2021; Sung & Jin, 2012). 특히, 청소년의 휴대폰 과의존 현상은 자기조절학습에 부정적인 영향을 끼친다고 밝혀졌다(Kim, 2014; Hong, 2021). 또한 자기조절학습은 학교 적응 정도를 예측하는 지표이다((Lim, 2013; Noh et al., 2014; Han, 2016; Park & Han, 2023). 중학생에게 자기조절학습은 학교 적응을 향상시키는 것으로 밝혀졌다(Yun et al, 2011).

특히, 자기조절능력은 학습스트레스와 관련성을 가지고 있다고 알려져 있다(한창훈, 조영아, 2014). 자기조절능력이 높으면 학습스트레스에 대해 보다 잘 대응하는 것으로 나타났다(Mischel, Shoda, & Peake, 1988). 또한, 자기조절능력은 학습스트레스를 낮추기 위한 프로그램에도 활용되고 있다(김명지, 2009; 박지숙, 1999).

청소년의 비속어 사용은 PC통신(백정녀, 2001), 방송매체(이주학, 2009), 언어생활·언어문화(이윤지, 2012) 등에서 논의되고 있다. 즉, 청소년기에 많이 사용하는 매체를 통해 논의되는 특징을 가진다. 보다 구체적으로 청소년의 비속어 사용의 특징에 대해 살펴보면, 다음과 같은 특징을 가진다.

첫째, 청소년의 비속어 사용은 친밀감 표시, 무의식적·습관적 사용, 긍정·부정의 감

정 표현을 위해 사용된다(김은정, 2013). 둘째, 청소년의 비속어 사용은 심리적 특징으로 여유·신속성·자아·가치 상실로 인한 개방성과 대량성의 차단, 언어 규범이나 윤리의 차단 등으로 인해 반항, 수치심, 유희적 요인으로 인해 나타나는 수단이다(조옥선, 2012). 셋째, 청소년의 비속어 사용은 ‘개-, -놈, -년, -새끼’를 활용하고, 비속어의 의미를 강화시키기 위해 수식을 활용하고 독립언, 체언, 수식언 등을 자주 사용하며, 축약과 생략이 주를 이루며, 외국어의 영향을 많이 받고 맞춤법의 오류, 자주 쓰는 단어의 다양한 변형의 형태로 나타난다는 특징을 가진다(고은영, 2013). 넷째, 청소년의 화법은 문학, 미디어 등 다양한 매체를 통해 비속어를 학습한다(이동민, 2013). 다섯째, 청소년기의 또래 집단과의 상호작용, 인터넷 통신과 다양한 매체의 발달이 비속어 사용의 촉매제로 사용된다(심미애, 2014). 여섯째, 청소년의 비속어는 통제하기 어려운 다양한 환경 속에서 노출되면서 비속어 사용어가 유행을 따르고 있다(유예주, 2016). 일곱째, 청소년의 비속어는 초성만 표현하는 현상, 문법 요소 생략 현상, 어절의 첫 음석 묶음 표기 현상을 가진다. 여덟째, 성적·외모·신체에 비하, 단체·직업에 대한 비하로 나타난다(정희금, 2015).

이처럼 청소년의 비속어 사용은 다양한 매체를 통해 다양한 형태적, 의미적 특징을 보이고 있다. 그러나 이를 국어 교육의 차원에서 보면 문법 학습이나 글의 맥락을 파악하는 의미론 학습에서 학습에서의 영향 요인으로 작용할 수 있다. 이상의 선행연구들은 청소년의 비속어에 대해 다루면서 이러한 비속어를 실태를 확인하고 교수학습 방안을 마련하는 연구가 진행되었다. 이는 청소년의 비속어 사용이 국어를 파괴하는 현상이자 심리적, 정서적인 발달에 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타났기 때문이다(정희금, 2015). 이러한 차원에서 청소년의 실제 많이 사용하는 비속어 사용과 책을 통해 배우는 학습 언어 간의 괴리가 나타나는 바, 학업 수행 능력과 비속어의 관련성을 확인하는 것은 청소년 시기의 학습 발달과 관련하여 중요한 의미를 가진다.

학교 현장에서 학업 성취도라고 일컬어지는 학업 수행 능력은 학교 교육의 지속 여부, 학교 교육을 통해 학생을 진단하는 지표로 활용되고 있다. 이러한 점에서 학생의 학업 수행 능력의 영향 요인을 점검하고 학업 수행 능력과 어떠한 관련성을 가지는지 파악하여 학업 수행을 지원 방안을 모색하는 것은 교육적인 차원에서 중요한 의미를 가진다.

그러므로 지금까지 학업 수행 능력과 학습 및 언어 요인들은 학습의 주변적인 영향 요인들과의 관련성에 대해서 논의만 이루어졌을 뿐 학업 수행 능력과 학습 및 언어 요인 간의 관련성을 논의하는 연구가 미미하다는 것을 확인할 수 있다. 즉, 현행까지 진행된 선행 연구들은 영향 요인의 특성, 학업 수행 능력에 대한 단편적인 접근을 하는데 그치고 있어 교과별 특성을 확인하고 진단적 차원의 지원 방안을 모색하는 데에는

미흡했던 것이다. 이러한 점에 기반하여 이 연구는 다각적인 관점에서 학업 수행 능력과 학습 및 언어 수행 요인 간의 관련성에 대해 검토하고 연구 결과에서 두드러진 특징이 나타나는 교과를 대상으로 학업 수행 능력 신장을 위한 지원 방안에 대해 제안하고자 한다.

Ⅲ. 연구방법

1. 연구 대상

이 연구는 중학생들의 학업 수행 능력과 학습 및 언어 발달 요인 간의 관련성을 확인함으로써 중학생의 학업 수행의 지원 방안을 모색하는 데 목적이 있다. 이를 위해 이 연구에서는 육아정책연구소에서 수집한 「한국아동패널(Panel Study on Korean Children, 이하 PSKC) 자료를 활용하였다. 한국아동패널에서는 2008년부터 전국 의료기관에서 표집된 출생 신생아를 대상으로 우리나라 아동의 아동의 성장과 발달 과정을 추적 조사하여 아동의 성장과 발달 특성 등의 동단 자료를 수집하고 있다. 이 연구에서 표본은 PSKC의 신생아가 중학교 1학년이 되는 14차년도(2021년)부터 중학교 2학년이 되는 15차년도(2022년)까지 2개년도 자료를 활용하여 중학생 2,150명을 분석하였다. 이 연구에서는 중등학생들을 대상으로 한다는 점에서 1차년도(2008년)부터 13차년도(2020년) 자료는 제외하였다.

2. 연구 설계

이 연구는 중학생들의 학업 수행 능력과 학습 및 언어 발달 요인 간의 관련성을 확인하기 위해 연구 설계를 하였다. 이 연구의 실험 설계는 <표 1>과 같다.

<표 1> 실험 설계

	사전 검사 (1학년)	영향 요인 (처치)	사후 검사 (2학년)
검사	A	X	A'

* A, A' : 학업 수행 능력(중등) (국어, 영어, 수학, 사회, 과학)

* X : 실험 처치 (1. 학업 이해도, 2. 과목 선호도, 3. 학습스트레스, 4. 자기조절학습, 5. 비속어 사용)

이 연구는 중학교 1학년 시점에서 중학교 2학년 시점의 학업 수행 능력의 변화를 확인하고자 하였다. 구체적으로 중학교 1학년 시점에 학업 수행 능력이 학습 이해도, 과목 이해도, 학습스트레스, 자기조절학습, 비속어 사용에 따라 2학년 시점에서는 어떻게 변화하였는지 확인하였다.

3. 연구 절차 및 분석 방법

이 연구에서 중학교 1학년과 2학년을 대상으로 학습 관련 요소와 언어 발달 요인 간의 관련성을 분석하고자 한다. 이를 위해 설정한 절차는 다음과 같다.

첫째, 학업 수행 능력의 전체적인 양상을 확인하기 위해 과목별로 구분하여 기술통계를 진행하였다. 둘째, 학업 수행 능력 중 가장 큰 영향 요인과 영향 요인에 따른 차이를 확인하기 위해 다변량 분산분석을 시행하여 요인에 따른 변화 양상을 확인하였다. 셋째, 학업 수행 능력과 학습 및 언어 요인의 학년에 따른 차이를 확인하기 위해 1학년과 2학년의 각각의 데이터를 동일한 조건에서 분석하고 비교하였다. 넷째, 두드러진 특징을 보이는 교과를 선별하여 학업 수행 능력 향상 방안을 제안하였다. 이러한 과정의 연구를 수행하기 위해 SPSS 22.0 vision의 분석 기능을 활용하였으며 결측치는 대체하여 진행하였다.

4. 검사 도구

가. 학업 수행 능력

이 연구에서 학업 수행 능력(중등)은 한국아동패널 연구진이 「한국교육종단연구2013」학생 설문지에서 청소년기인 14차년도(2021년)에서부터 학교용 질문지로 처음 사용되었다. 14차년도에 만든 문항은 학교 담당교과 선생님에게 해당 학생의 또래 학생 대비 상대적 수준을 묻는 문항으로, 국어, 영어, 수학, 사회, 과학 교과 수행평가 결과를 고려한 선생님의 생각을 묻는 과목별 1문항을 활용하였다. 설문지는 국어, 영어, 수학, 사회, 과학 각 교과에 대해 '부진(0~20%)', '보통 이하(20~40%)', '보통(40~60%)', '보통 이상(60~80%)', '매우 잘함(80~100%)'의 5점 척도 수준을 적용하여 구성되어 있다.

나. 학습 및 언어 요인

이 연구에서 학업 수행 능력 이외에 학업 이해도, 과목 선호도, 학습스트레스, 자기 조절학습, 비속어 사용 다섯 가지 요인에 대한 검사 도구를 활용하였다.

첫째, 학업 이해도는 한국아동패널 연구진이 「한국교육종단연구2013」학생 설문지에서 청소년기인 14차년도(2021년)에서 15차년도(2022년)에서 처음 사용하였다. 14차년도에 처음 문항을 만들고 15차년도에 '학교 수업이해도'와 관련된 내용을 일부 수정 보완하여 제시한 5문항을 활용하였다. 설문지는 국어, 영어, 수학, 사회, 과학 각 교과에 대해 '거의 이해하지 못함(0-20% 미만)'(1점), '잘 이해하지 못함(20-40% 미만)', '보

통(40-60% 미만), '잘 이해함(60-80% 미만)', '매우 잘 이해함(80-100%)(5점)의 5점 척도 수준을 적용하여 구성되어 있다.

둘째, 학습스트레스는 한국청소년패널조사를 위한 한국청소년정책연구원 연구진이 초 4패널(2004-2008), 중2패널(2003-2008)에 활용한 도구를 활용하였다. 설문지는 총 3 문항으로, '그런적 없다(1점)'에서부터 '항상 그렇다(5점)'까지 5점 Likert 척도로 구성되었으며 각 문항별 점수가 높을수록 스트레스 정도가 높다는 것을 의미한다. 구체적인 문항은 '1. 학교성적이 좋지 않아서 스트레스를 받는다., 2. 숙제나 시험 때문에 스트레스를 받는다., 3. 공부가 지겨워서 스트레스를 받는다., 4. 대학입시 또는 취업에 대한 부담으로 스트레스를 받는다.'로 구성되어 있다.

셋째, 자기조절학습은 한국아동패널 연구진이 신형숙·염시창(2017)의 연구에서 제시한 중학생용 학교생활 참여 척도 단축형 중 자기조절학습 5문항을 활용하였다. 설문지는 '전혀 그렇지 않다(1점)'에서부터 '매우 그렇다(4점)'에 이르기까지 4점 척도 수준을 적용하여 제시하였다. 구체적인 문항은 '1. 나는 어려운 과목을 공부할 때는 시간과 노력을 좀 더 많이 기울인다., 2. 나는 싫어하는 과목이나 어려운 과목이라도 중요하다는 생각이 들면 열심히 해야지 다짐을 한다., 3. 나는 지루하지 않게 꾸준히 공부할 수 있는 방법을 찾아서 공부한다. (예를 들면, 공부가 잘 되는 장소나 시간에 공부하거나 좋아하는 과목과 싫어하는 과목을 번갈아 공부한다.), 4. 나는 과목별 특징에 맞는 방법을 찾아서 공부한다., 5. 공부할 때, 내가 얼마나 열심히 하고 있고 얼마나 잘 이해하고 있는지를 중간 중간에 스스로 점검한다.'로 구성되어 있다.

넷째, 과목 선호도는 한국아동패널 연구진이 직접 개발한 5문항을 활용하였다. 학교에서 배우는 교과목에서 본인이 좋아하는 과목의 1순위와 2순위를 선택하도록 하였다. 구체적인 문항은 '1. 국어, 2. 영어, 3. 수학, 4. 사회(역사 포함), 5. 과학, 6. 도덕, 7. 기술, 가정, 8. 음악, 9. 미술, 10. 체육, 11. 정보, 12. 진로'로 구성되어 있다.

다섯째, 비속어 사용은 한국아동패널 연구진이 직접 개발한 1문항을 활용하였다. 비속어의 예를 들고 얼마나 자주 사용하는지 물었다. 구체적인 문항은 '1. 전혀 사용하지 않는다, 2. 가끔 사용한다, 3. 자주 사용한다, 4. 매일 사용한다.'로 구성되어 있다.

IV. 연구결과

1. 전체 요인에 따른 기술 통계

중학교 1학년과 2학년 학생들의 국어, 영어, 수학, 사회, 과학 교과목의 학업 수행 능력 전체 교과에 대한 양상을 확인하기 위해 교과별 학업 수행 능력을 중심으로 기술통계를 실시하였다. 그 결과는 <표 2>와 같다.

〈표 2〉인지 및 언어 발달 요인에 대한 기술 통계

구분		N	M	SD	Min	Max		
학업 수행 능력	국어	1학년	2150	3.77	.629	1	5	
		2학년	2150	3.83	.727	1	6	
	영어	1학년	2150	3.68	.713	1	5	
		2학년	2150	3.73	.850	1	6	
	수학	1학년	2150	3.64	.686	1	5	
		2학년	2150	3.72	.792	1	6	
	사회	1학년	2150	3.74	.630	1	5	
		2학년	2150	3.71	.764	1	6	
	과학	1학년	2150	3.69	.650	1	5	
		2학년	2150	3.67	.778	1	6	
	학습 관련	국어	1학년	2150	3.85	.682	1	5
			2학년	2150	3.75	.700	1	5
		영어	1학년	2150	3.80	.860	1	5
			2학년	2150	3.64	.910	1	5
수학		1학년	2150	3.87	.834	1	5	
		2학년	2150	3.71	.902	1	5	
사회		1학년	2150	3.68	.737	1	5	
		2학년	2150	3.45	.805	1	5	
과학		1학년	2150	3.70	.776	1	5	
		2학년	2150	3.49	.858	1	5	
과목 선호도*		1학년	2150	7.04	2.718	1	12	
		2학년	2150	6.90	2.661	1	12	
학습스트레스*		1학년	2150	2.07	.732	1	5	
		2학년	2150	2.48	.813	1	5	
자기조절학습*	1학년	2150	2.70	.516	1	4		
	2학년	2150	2.80	.504	1	4		
언어발달	비속어 사용*	1학년	2150	2.14	.657	1	4	
		2학년	2150	2.30	.646	1	4	

* 요인은 1순위 값을 기준으로 함.

〈표 2〉는 인지 및 언어 발달 요인에 대한 전체 요인의 양상을 나타낸 것이다. 평균을 기준으로 볼 때, 학업 수행 능력에서는 중학교 1학년, 2학년 모두 국어가 가장 높게 나타나고 과학이 가장 낮게 나타났다. 반면, 학업 이해도에서는 1학년에서는 수학이 가장 높게 나타나고 사회가 가장 낮게 나타났으나, 2학년에서는 국어가 가장 높고 사회가 가장 낮게 나타났다. 과목 선호도에서는 2학년에 비해 1학년이 높게 나타났으

며 편차가 큰 것으로 나타났다. 학습스트레스, 자기조절학습, 비속어 사용에서는 1학년에 비해 2학년이 높게 나타났다. 여기에서 과목별 특징에 주목해 보면, 1학년, 2학년 모두 국어 교과가 학업 수행 능력이 가장 높고, 학습 이해도에서도 1학년은 국어 교과가 가장 높은 수치를 보이는 수학 교과와 .02의 적은 수치 차이를 보이며 두 번째로 높은 수치를 보이고 2학년에서는 가장 높은 수치를 보이고 있다.

2. 학습 및 언어의 영향 요인에 따른 학업 수행 능력 차이

가. 국어

중학교 1학년 학생들의 국어 학업 수행 능력이 영향 요인에 따라 어떻게 차이가 나는지 확인하였다. 그 결과는 <표 3>과 같다.

<표 3> 영향 요인에 따른 국어 학업 수행 능력 대한 변량 분석(1학년)

변량	제곱합	자유도	평균제곱	F	유의확률
모형	357.603a	863	.414	1.082	.101
절편	11781.827	1	11781.827	30765.993	.000
학업 이해도_국어	18.408	4	4.602	12.017	.000
학업 이해도_영어	20.869	4	5.217	13.624	.000
학업 이해도_수학	44.082	4	11.021	28.778	.000
학업 이해도_사회	.964	4	.241	.629	.642
학업 이해도_과학	.432	4	.108	.282	.890
과목 선호도	16.977	11	1.543	4.030	.000
학습스트레스	.241	4	.060	.157	.960
자기조절학습	1.932	3	.644	1.681	.169
비속어 사용	2.906	3	.969	2.530	.056
오류	492.473	1286	.383		
총계	31384.237	2150			
수정 합계	850.076	2149			

a R 제곱 = .421 (수정된 R 제곱 = .032)

<표 3>에 따르면, 중학교 1학년 학생들의 영향 요인에 따른 국어 학업 수행 능력은 국어 학업 이해도($F=12.017$, $p=.000$), 영어 학업 이해도($F=13.624$, $p=.000$), 수학 학업 이해도($F=28.778$, $p=.000$), 과목 선호도($F=4.030$, $p=.000$)에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.

중학교 2학년 학생들의 국어 학업 수행 능력이 영향 요인에 따라 어떻게 차이가 나는지 확인하였다. 그 결과는 <표 4>와 같다.

〈표 4〉 영향 요인에 따른 국어 학업 수행 능력 대한 변량 분석(2학년)

변량	제곱합	자유도	평균제곱	F	유의확률
모형	678.648a	44	15.424	71.124	.000
절편	400.084	1	400.084	1844.914	.000
학업 이해도_국어	27.645	4	6.911	31.869	.000
학업 이해도_영어	78.340	4	19.585	90.313	.000
학업 이해도_수학	10.863	4	2.716	12.523	.000
학업 이해도_사회	1.312	4	.328	1.512	.196
학업 이해도_과학	39.043	4	9.761	45.010	.000
과목 선호도	23.709	11	2.155	9.939	.000
학습스트레스	9.350	4	2.338	10.779	.000
자기조절학습	22.562	3	7.521	34.681	.000
비속어 사용	.400	3	.133	.615	.605
오류	456.486	2105	.217		
총계	32683.667	2150			
수정 합계	1135.134	2149			

a R 제곱 = .598 (수정된 R 제곱 = .589)

〈표 4〉에 따르면, 중학교 2학년 학생들의 영향 요인에 따른 국어 학업 수행 능력은 국어 학업 이해도($F=31.869$, $p=.000$), 영어 학업 이해도($F=90.313$, $p=.000$), 수학 학업 이해도($F=12.523$, $p=.000$), 과학 학업 이해도($F=45.010$, $p=.000$), 과목 선호도($F=9.939$, $p=.000$), 학습스트레스($F=10.779$, $p=.000$), 자기조절학습($F=34.681$, $p=.000$)에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.

나. 영어

중학교 1학년 학생들의 영어 학업 수행 능력이 영향 요인에 따라 어떻게 차이가 나는지 확인하였다. 그 결과는 〈표 5〉와 같다.

〈표 5〉 영향 요인에 따른 영어 학업 수행 능력 대한 변량 분석(1학년)

변량	제곱합	자유도	평균제곱	F	유의확률
모형	533.771a	863	.619	1.427	.000
절편	11234.170	1	11234.170	25920.007	.000
학업 이해도_국어	8.493	4	2.123	4.899	.001
학업 이해도_영어	89.622	4	22.405	51.695	.000
학업 이해도_수학	57.412	4	14.353	33.116	.000
학업 이해도_사회	2.437	4	.609	1.406	.230
학업 이해도_과학	3.701	4	.925	2.135	.074
과목 선호도	16.139	11	1.467	3.385	.000
학습스트레스	1.838	4	.459	1.060	.375
자기조절학습	2.089	3	.696	1.607	.186
비속어 사용	3.028	3	1.009	2.328	.073
오류	557.374	1286	.433		
총계	30216.459	2150			
수정 합계	1091.145	2149			

a R 제곱 = .489 (수정된 R 제곱 = .146)

〈표 5〉에 따르면, 중학교 1학년 학생들의 영향 요인에 따른 영어 학업 수행 능력은 국어 학업 이해도($F=4.899$, $p=.000$), 영어 학업 이해도($F=51.695$, $p=.000$), 수학 학업 이해도($F=33.116$, $p=.000$), 과목 선호도($F=3.385$, $p=.000$)에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.

중학교 2학년 학생들의 영어 학업 수행 능력이 영향 요인에 따라 어떻게 차이가 나는지 확인하였다. 그 결과는 〈표 6〉과 같다.

〈표 6〉 영향 요인에 따른 영어 학업 수행 능력 대한 변량 분석(2학년)

변량	제곱합	자유도	평균제곱	F	유의확률
모형	1051.700a	44	23.902	100.638	.000
절편	368.635	1	368.635	1552.103	.000
학업 이해도_국어	2.178	4	.545	2.293	.057
학업 이해도_영어	302.262	4	75.565	318.162	.000
학업 이해도_수학	38.390	4	9.598	40.410	.000
학업 이해도_사회	4.674	4	1.168	4.920	.001
학업 이해도_과학	9.378	4	2.344	9.871	.000
과목 선호도	11.003	11	1.000	4.211	.000

변량	제공합	자유도	평균제공	F	유의확률
학습스트레스	4.237	4	1.059	4.460	.001
자기조절학습	25.997	3	8.666	36.485	.000
비속어 사용	.178	3	.059	.250	.861
오류	499.951	2105	.238		
총계	31511.705	2150			
수정 합계	1551.651	2149			

a R 제곱 = .678 (수정된 R 제곱 = .671)

〈표 6〉에 따르면, 중학교 2학년 학생들의 영향 요인에 따른 영어 학업 수행 능력은 영어 학업 이해도($F=318.162$, $p=.000$), 수학 학업 이해도($F=40.410$, $p=.000$), 사회 학업 이해도($F=4.920$, $p=.001$), 과학 학업 이해도($F=9.871$, $p=.000$), 과목 선호도 ($F=4.211$, $p=.000$), 학습스트레스($F=4.460$, $p=.001$), 자기조절학습($F=36.485$, $p=.000$)에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.

다. 수학

중학교 1학년 학생들의 수학 학업 수행 능력이 영향 요인에 따라 어떻게 차이가 나는지 확인하였다. 그 결과는 〈표 7〉과 같다.

〈표 7〉 영향 요인에 따른 수학 학업 수행 능력 대한 변량 분석(1학년)

변량	제공합	자유도	평균제공	F	유의확률
모형	450.344a	863	.522	1.196	.002
절편	11018.016	1	11018.016	25245.42	.000
				3	
학업 이해도_국어	7.447	4	1.862	4.266	.002
학업 이해도_영어	26.599	4	6.650	15.236	.000
학업 이해도_수학	91.058	4	22.764	52.160	.000
학업 이해도_사회	1.665	4	.416	.954	.432
학업 이해도_과학	.846	4	.211	.485	.747
과목 선호도	11.677	11	1.062	2.432	.005
학습스트레스	.318	4	.079	.182	.948
자기조절학습	4.998	3	1.666	3.817	.010
비속어 사용	2.923	3	.974	2.233	.083
오류	561.257	1286	.436		
총계	29567.559	2150			
수정 합계	1011.600	2149			

a R 제곱 = .445 (수정된 R 제곱 = .073)

〈표 7〉에 따르면, 중학교 1학년 학생들의 영향 요인에 따른 수학 학업 수행 능력은 국어 학업 이해도($F=4.266$, $p=.002$), 영어 학업 이해도($F=15.236$, $p=.000$), 수학 학업 이해도($F=52.160$, $p=.000$), 과목 선호도($F=2.432$, $p=.000$), 자기조절학습($F=3.817$, $p=.010$)에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.

중학교 2학년 학생들의 수학 학업 수행 능력이 영향 요인에 따라 어떻게 차이가 나는지 확인하였다. 그 결과는 〈표 8〉과 같다.

〈표 8〉 영향 요인에 따른 수학 학업 수행 능력 대한 변량 분석(2학년)

변량	제곱합	자유도	평균제곱	F	유의확률
모형	852.521a	44	19.375	82.478	.000
절편	385.189	1	385.189	1639.677	.000
학업 이해도_국어	1.506	4	.377	1.603	.171
학업 이해도_영어	60.583	4	15.146	64.473	.000
학업 이해도_수학	122.585	4	30.646	130.455	.000
학업 이해도_사회	4.213	4	1.053	4.483	.001
학업 이해도_과학	35.827	4	8.957	38.127	.000
과목 선호도	28.179	11	2.562	10.905	.000
학습스트레스	10.662	4	2.666	11.347	.000
자기조절학습	20.105	3	6.702	28.527	.000
비속어 사용	.564	3	.188	.801	.493
오류	494.501	2105	.235		
총계	31178.194	2150			
수정 합계	1347.022	2149			

a R 제곱 = .633 (수정된 R 제곱 = .625)

〈표 8〉에 따르면, 중학교 2학년 학생들의 영향 요인에 따른 수학 학업 수행 능력은 영어 학업 이해도($F=64.473$, $p=.000$), 수학 학업 이해도($F=130.455$, $p=.000$), 사회 학업 이해도($F=4.483$, $p=.001$), 과학 학업 이해도($F=38.127$, $p=.000$), 과목 선호도($F=10.905$, $p=.000$), 학습스트레스($F=11.347$, $p=.000$), 자기조절학습($F=28.527$, $p=.000$)에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.

라. 사회

중학교 1학년 학생들의 사회 학업 수행 능력이 영향 요인에 따라 어떻게 차이가 나는지 확인하였다. 그 결과는 〈표 9〉와 같다.

〈표 9〉 영향 요인에 따른 사회 학업 수행 능력 대한 변량 분석(1학년)

변량	제곱합	자유도	평균제곱	F	유의확률
모형	356.086a	863	.413	1.065	.153
절편	11581.539	1	11581.539	29905.83	.000
				6	
학업 이해도_국어	9.046	4	2.262	5.840	.000
학업 이해도_영어	23.894	4	5.974	15.425	.000
학업 이해도_수학	41.661	4	10.415	26.895	.000
학업 이해도_사회	3.711	4	.928	2.396	.049
학업 이해도_과학	1.147	4	.287	.740	.564
과목 선호도	16.608	11	1.510	3.899	.000
학습스트레스	.360	4	.090	.232	.920
자기조절학습	.670	3	.223	.576	.631
비속어 사용	3.700	3	1.233	3.185	.023
오류	498.025	1286	.387		
총계	30852.637	2150			
수정 합계	854.111	2149			

a R 제곱 = .417 (수정된 R 제곱 = .026)

〈표 9〉에 따르면, 중학교 1학년 학생들의 영향 요인에 따른 사회 학업 수행 능력은 국어 학업 이해도(F=5.840, p=.000), 영어 학업 이해도(F=15.425, p=.000), 수학 학업 이해도(F=26.895, p=.000), 사회 학업 이해도(F=2.396, p=.049), 과목 선호도(F=3.899, p=.000), 비속어 사용(F=3.185, p=.010)에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.

중학교 2학년 학생들의 사회 학업 수행 능력이 영향 요인에 따라 어떻게 차이가 나는지 확인하였다. 그 결과는 〈표 10〉과 같다.

〈표 10〉 영향 요인에 따른 사회 학업 수행 능력 대한 변량 분석(2학년)

변량	제곱합	자유도	평균제곱	F	유의확률
모형	734.159a	44	16.685	67.345	.000
절편	382.730	1	382.730	1544.761	.000
학업 이해도_국어	7.304	4	1.826	7.370	.000
학업 이해도_영어	81.298	4	20.325	82.033	.000
학업 이해도_수학	15.271	4	3.818	15.409	.000
학업 이해도_사회	5.983	4	1.496	6.037	.000

변량	제공합	자유도	평균제공	F	유의확률
학업 이해도_과학	28.384	4	7.096	28.641	.000
과목 선호도	36.388	11	3.308	13.352	.000
학습스트레스	6.326	4	1.581	6.383	.000
자기조절학습	32.602	3	10.867	43.862	.000
비속어 사용	1.168	3	.389	1.572	.194
오류	521.535	2105	.248		
총계	30829.523	2150			
수정 합계	1255.694	2149			

a R 제곱 = .585 (수정된 R 제곱 = .576)

〈표 10〉에 따르면, 중학교 2학년 학생들의 영향 요인에 따른 사회 학업 수행 능력은 국어 학업 이해도($F=7.370$, $p=.000$), 영어 학업 이해도($F=82.033$, $p=.000$), 수학 학업 이해도($F=15.409$, $p=.000$), 사회 학업 이해도($F=6.037$, $p=.000$), 과학 학업 이해도($F=28.641$, $p=.000$), 과목 선호도($F=13.352$, $p=.000$), 학습스트레스($F=6.383$, $p=.000$), 자기조절학습($F=43.862$, $p=.000$)에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.

라. 과학

중학교 1학년 학생들의 과학 학업 수행 능력이 영향 요인에 따라 어떻게 차이가 나는지 확인하였다. 그 결과는 〈표 11〉과 같다.

〈표 11〉 영향 요인에 따른 과학 학업 수행 능력 대한 변량 분석(1학년)

변량	제공합	자유도	평균제공	F	유의확률
모형	389.731a	863	.452	1.122	.031
절편	11267.184	1	11267.184	28000.21	.000
				6	
학업 이해도_국어	9.497	4	2.374	5.901	.000
학업 이해도_영어	18.840	4	4.710	11.705	.000
학업 이해도_수학	58.114	4	14.529	36.105	.000
학업 이해도_사회	1.190	4	.297	.739	.565
학업 이해도_과학	.688	4	.172	.428	.789
과목 선호도	27.194	11	2.472	6.144	.000
학습스트레스	.194	4	.048	.121	.975
자기조절학습	1.328	3	.443	1.100	.348
비속어 사용	1.518	3	.506	1.258	.287
오류	517.482	1286	.402		

변량	제곱합	자유도	평균제곱	F	유의확률
총계	30123.321	2150			
수정 합계	907.212	2149			

a R 제곱 = .430 (수정된 R 제곱 = .047)

〈표 11〉에 따르면, 중학교 1학년 학생들의 영향 요인에 따른 과학 학업 수행 능력은 국어 학업 이해도($F=5.901$, $p=.000$), 영어 학업 이해도($F=11.705$, $p=.000$), 수학 학업 이해도($F=36.105$, $p=.000$), 과목 선호도($F=6.144$, $p=.000$)에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.

중학교 2학년 학생들의 과학 학업 수행 능력이 영향 요인에 따라 어떻게 차이가 나는지 확인하였다. 그 결과는 〈표 12〉와 같다.

〈표 12〉 영향 요인에 따른 과학 학업 수행 능력 대한 변량 분석(2학년)

변량	제곱합	자유도	평균제곱	F	유의확률
모형	820.350a	44	18.644	81.522	.000
절편	371.297	1	371.297	1623.499	.000
학업 이해도_국어	4.111	4	1.028	4.494	.001
학업 이해도_영어	77.380	4	19.345	84.586	.000
학업 이해도_수학	25.210	4	6.303	27.558	.000
학업 이해도_사회	1.855	4	.464	2.028	.088
학업 이해도_과학	102.250	4	25.562	111.772	.000
과목 선호도	35.840	11	3.258	14.247	.000
학습스트레스	6.577	4	1.644	7.190	.000
자기조절학습	16.294	3	5.431	23.749	.000
비속어 사용	1.163	3	.388	1.695	.166
오류	481.417	2105	.229		
총계	30226.728	2150			
수정 합계	1301.767	2149			

a R 제곱 = .630 (수정된 R 제곱 = .622)

〈표 12〉에 따르면, 중학교 2학년 학생들의 영향 요인에 따른 사회 학업 수행 능력은 국어 학업 이해도($F=4.494$, $p=.001$), 영어 학업 이해도($F=84.586$, $p=.000$), 수학 학업 이해도($F=27.558$, $p=.000$), 과학 학업 이해도($F=111.772$, $p=.000$), 과목 선호도($F=14.247$, $p=.000$), 학습스트레스($F=7.190$, $p=.000$), 자기조절학습($F=23.749$, $p=.000$)에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.

3. 학업 수행 능력과 학습 및 언어 요인에 대한 의의

가. 학업 수행 능력과 학습 및 언어 요인의 실태 및 변화 양상

중학교 1학년과 2학년 학생들의 학업 수행 능력과 학습 및 언어 요인의 실태 및 변화 양상을 확인하기 위해 1학년과 2학년의 각 요인별 평균에 대한 학년별 차이를 확인하였다. 그 결과는 <표 13>과 같다.

<표 13> 영향 요인에 따른 학년별 차이

구분		N	M	SD	평균 차이	학년별 비교	
학업 수행 능력	국어	1학년	2150	3.77	.629	-.06	2)1
		2학년	2150	3.83	.727		
	영어	1학년	2150	3.68	.713	-.05	2)1
		2학년	2150	3.73	.850		
	수학	1학년	2150	3.64	.686	-.08	2)1
		2학년	2150	3.72	.792		
	사회	1학년	2150	3.74	.630	.03	1)2
		2학년	2150	3.71	.764		
	과학	1학년	2150	3.69	.650	.02	1)2
		2학년	2150	3.67	.778		
학습 관련	국어	1학년	2150	3.85	.682	.10	1)2
		2학년	2150	3.75	.700		
	영어	1학년	2150	3.80	.860	.16	1)2
		2학년	2150	3.64	.910		
	수학	1학년	2150	3.87	.834	.16	1)2
		2학년	2150	3.71	.902		
	사회	1학년	2150	3.68	.737	.23	1)2
		2학년	2150	3.45	.805		
	과학	1학년	2150	3.70	.776	.21	1)2
		2학년	2150	3.49	.858		
과목 선호도*	1학년	2150	7.04	2.718	.14	1)2	
	2학년	2150	6.90	2.661			
학습스트레스*	1학년	2150	2.07	.732	-.41	2)1	
	2학년	2150	2.48	.813			
자기조절학습*	1학년	2150	2.70	.516	-.10	2)1	
	2학년	2150	2.80	.504			
언어발달	비속어 사용*	1학년	2150	2.14	.657	-.16	2)1
		2학년	2150	2.30	.646		

* 요인은 1순위 값을 기준으로 함.

〈표 13〉에 따르면, 1학년과 2학년의 학업 수행 능력의 차이와 영향 요인에 대해 명확하게 두드러진다.

학업 수행 능력은 평균 차이를 기준으로 학년별로 비교해 보면, 국어, 영어, 수학 교과에서 2학년이 높고 1학년이 낮은 것으로 나타났으나 사회, 과학 교과에서 1학년이 높고 2학년이 낮은 것으로 나타났다. 과목별로 비교해 보면, 과목별 평균 차이가 사회, 과학 교과에 비해 국어, 영어, 수학 교과가 대체로 높게 나타났다. 표준 편차에서는 2학년이 1학년에 비해 모든 교과에서 크게 나타났다. 이는 국어, 영어, 수학 교과는 학년이 올라갈수록 학업 수행 능력이 증가한 반면, 사회, 과학 교과는 학년이 높아질수록 학업 수행 능력이 감소한 것을 의미한다. 또한 학년이 높아지면서 각 교과에 대한 학업 수행 능력의 차이가 더욱 크게 나타난다는 것을 의미한다.

학업 이해도는 평균 차이를 기준으로 학년별로 비교해 보면, 국어, 영어, 수학, 사회, 과학 교과 모두 1학년이 높고 2학년이 낮은 것으로 나타났다. 과목별로 비교해 보면, 과목별 평균 차이가 국어, 영어, 수학 교과에 비해 사회, 과학 교과가 대체로 크게 나타났다. 이는 학업 수행 능력과는 반대의 양상을 보이는 것이다. 표준 편차에서는 2학년이 1학년에 비해 모든 교과에서 크게 나타났다. 이는 국어, 영어, 수학, 사회, 과학 교과 모두 학년이 올라갈수록 학업 이해도의 격차가 커진다는 것을 의미한다.

과목 선호도는 평균 차이를 기준으로 학년별로 비교해 보면, 1학년이 2학년에 비해 높게 나타났다. 이는 1학년이 2학년에 비해 특정 과목에 대한 선호도의 격차 차이가 크게 나타난다는 것을 의미한다.

학습스트레스, 자기조절학습, 비속어 사용은 평균 차이를 기준으로 학년별로 비교해 보면, 2학년이 1학년에 비해 높게 나타났다. 표준 편차에서는 학습스트레스가 가장 높고 비속어 사용, 자기조절학습 순으로 나타났다. 이는 2학년이 1학년에 비해 학습스트레스가 높고 자기조절학습이 높으며, 비속어 사용이 많다는 것을 의미한다. 이러한 결과로 유추해 보면, 학년이 높아질수록 학습스트레스가 많아지면서 비속어 사용이 증가하게 되지만 자기조절학습 또한 증가하게 되면서 청소년기의 질풍노도의 시기를 경험하게 되는 것으로 판단된다.

나. 학업 수행 지원 방안

이 연구는 연구 과정에서 가장 두드러진 특성을 보이는 교과에 대해 학업 수행 능력 향상 방안에 대해 모색하고자 하였다. 이를 위해 영향 요인에 따른 각 교과별 학업 수행 능력의 변량 중 유의확률을 비교하여 두드러진 특성을 보이는 교과를 선별하였다. 그 결과는 〈표 14〉와 같다.

〈표 14〉 영향 요인에 따른 과목별 학업 수행 능력 대한 변량 비교 분석

구분	변량	교과별 학업 수행 능력에 대한 유의확률				
		국어	영어	수학	사회	과학
1학년	모형	.101	.000	.002	.153	.031
	절편	.000	.000	.000	.000	.000
	학업 이해도_국어	.000	.001	.002	.000	.000
	학업 이해도_영어	.000	.000	.000	.000	.000
	학업 이해도_수학	.000	.000	.000	.000	.000
	학업 이해도_사회	.642	.230	.432	.049	.565
	학업 이해도_과학	.890	.074	.747	.564	.789
	과목 선호도	.000	.000	.005	.000	.000
	학습스트레스	.960	.375	.948	.920	.975
	자기조절학습	.169	.186	.010	.631	.348
2학년	비속어 사용	.056	.073	.083	.023	.287
	모형	.000	.000	.000	.000	.000
	절편	.000	.000	.000	.000	.000
	학업 이해도_국어	.000	.057	.171	.000	.001
	학업 이해도_영어	.000	.000	.000	.000	.000
	학업 이해도_수학	.000	.000	.000	.000	.000
	학업 이해도_사회	.196	.001	.001	.000	.088
	학업 이해도_과학	.000	.000	.000	.000	.000
	과목 선호도	.000	.000	.000	.000	.000
	학습스트레스	.000	.001	.000	.000	.000
자기조절학습	.000	.000	.000	.000	.000	
비속어 사용	.605	.861	.493	.194	.166	

〈표 14〉에 따르면, 1학년과 2학년에 있어서 대체로 유사한 양상이 확인된다. 구체적으로 모든 교과에서 공통적인 양상을 보이는 요인을 살펴보면, 1학년은 국어, 영어, 수학의 학업 이해도, 과목 선호도에서, 2학년은 영어, 수학, 과학 이해도, 과목 선호도, 학습스트레스, 자기조절학습에서 동일하게 유의한 차이를 보이는 것으로 나타났다.

한편, 사회 교과는 다른 교과와 두드러진 차이를 보였다. 1학년 사회 교과에서만 사회 학업 이해도, 비속어 사용에서 유의한 차이가 확인되었다. 2학년에서는 비속어 사용 요인을 제외한 이 연구에서 투입한 모든 학습 요인에서 유의한 차이를 보이는 교과는 사회 교과가 유일하였다.

이러한 점을 비추어 볼 때, 사회 교과는 학년이 증가할수록 학업 수행 능력에 유의

한 차이를 나타나게 하는 영향 요인이 증가한다는 것을 확인할 수 있다. 이에 따라 사회 교과에서는 학생들이 학년이 증가할수록 학업 수행 능력에 영향 요인의 개입을 감소시켜 주는 방안이 필요하다는 것을 시사한다. 사회 교과의 학업 수행 능력 향상 방안에 대해 모색해 보면 다음과 같다.

첫째, 중학생들이 학년이 증가할수록 사회 학업 수행 능력을 향상시킬 수 있는 교수 학습 방안, 교재 개발 등이 더욱 활발히 이루어져야 할 것이다. 연구 결과, 학년이 증가할수록 사회 학업 수행 능력이 감소되고 학생 간의 격차도 증가하고 있는 것으로 확인되는 되기에 근본적인 학업 수행 능력 자체를 향상시킬 수 있는 방안이 필요할 것이다.

둘째, 중학생들의 국어 학업 수행 능력 향상을 선행하여 시행할 필요가 있을 것이다. 연구 결과, 국어 교과 학업 수행 능력은 사회 학업 수행 능력과 가장 큰 상관 관계를 보이고 다른 교과 대비 높은 학업 수행 능력을 보인 교과이다. 이에 따라 학생들의 국어 학업 수행 능력을 위한 방안을 모색하여 국어 학업 수행 능력이 향상되면 사회 학업 수행 능력도 향상될 수 있는 방안이 될 것으로 예측된다.

셋째, 중학생들의 사회 학업 수행 능력에서만 유의한 차이를 보인 특정한 요인에 대한 1학년 초기에 지도를 할 필요가 있을 것이다. 연구 결과, 1학년에서 사회 학업 이해도, 비속어 사용에 따른 유의한 차이가 확인되고 2학년에서는 사회 학업 이해도에서는 유의한 차이가 더 증가하고 비속어 사용 요인의 유의한 차이는 감소하였으나 오히려 평균 비속어 사용 요인이 증가하고 연구에 투입한 모든 요인에서 유의한 차이가 확인되었다. 이러한 점을 비추어 볼 때, 사회 교과에서만 유의한 차이를 보인 사회 학업 이해도, 비속어 사용 요인을 선별하여 통제하거나 감소시키기 위해 노력한다면 사회 학업 수행 능력 뿐만 아니라 중학생의 학업 수행 능력 전반에서 향상될 수 있는 방안이 될 것으로 예측된다.

이 연구에서는 교과별 영향 요인에서 차이가 있음을 확인하였다. 그러므로 각 교과별 학업 수행 능력 전반에 대한 향상을 위한 방안을 모색하기 이전에 개별 학생에게서 학업 수행 능력이 낮은 교과를 선별하고 해당 교과에 영향 요인을 통제, 제거할 수 있는 방안을 모색하는 것이 필요할 것이다. 특히, 이 연구에서 사회 교과는 국어, 영어, 수학, 과학 교과와는 다른 영향 요인의 개입으로 유의한 차이가 확인되고 있는 바, 중학생 시기에 사회 교과의 학업 수행 능력의 영향 요인들을 선별하여 통제, 제거할 수 있는 방안이 선행되어야 할 것으로 판단된다.

V. 결론 및 논의

이 연구는 중학교 1학년, 2학년 학생들을 대상으로 학업 수행 능력과 학습 및 언어 발달 요인의 관련성을 확인하고 각 요인에 따른 학업 수행 능력의 차이를 확인하였다. 또한 학업 수행 능력과 학습 및 언어 요인에서 두드러진 특징을 보이는 사회 교과를 선별하여 중학생의 학업 수행의 지원 방안에 대해 제안하였다. 그 결과는 다음과 같다.

첫째, 중학생의 학습 및 언어 발달 요인 중 학업 수행 능력, 학업 이해도에서 1학년과 2학년 모두 국어 교과가 높은 수치를 보였다. 그 외 학습 선호도는 1학년이 높고, 학습스트레스, 자기조절학습, 비속어 사용은 2학년이 높은 것으로 나타났다.

둘째, 중학생의 교과별 학업 수행 능력에 가장 큰 영향을 미치는 요인은 교과별로 다른 양상을 보였다. 국어 교과에서는 국어 학습 이해도, 영어 학습 이해도, 수학 학습 이해도, 과목 선호도가, 영어와 수학 교과에서는 영어 학습 이해도, 수학 학습 이해도, 과목 선호도가, 사회 교과에서는 국어 학습 이해도, 영어 학습 이해도, 수학 학습 이해도, 사회 학습 이해도, 과목 선호도가, 과학 교과에서는 국어 학습 이해도, 영어 학습 이해도, 수학 학습 이해도, 과목 선호도가 가장 큰 영향을 미치는 요인으로 확인되었다. 또한 학업 수행 능력, 학업이해도, 자기조절학습에서는 정적 상관, 과목 선호도, 학습스트레스, 비속어 사용에서는 부적 상관이 나타났다.

셋째, 중학생의 학습 및 언어의 영향 요인에 따른 학업 수행 능력은 학습 요인에 따라 다른 양상을 보였다. 국어 학업 이해도는 1학년에서는 모든 교과에서 유의한 차이를 보였으나 2학년이 되면서 영어 수학 교과에서 유의한 차이를 보이지 않았다. 영어와 수학 학업 이해도, 과목 선호도는 1학년과 2학년 모든 교과에서 유의한 차이를 보이는 것으로 나타났다. 사회 학업 이해도는 1학년에서는 사회 교과에서만, 2학년에서는 영어, 수학, 사회 교과에서만 유의한 차이를 보이는 것으로 나타났다. 과학 학업 이해도, 학습스트레스는 1학년에서 전 교과에서 유의한 차이를 보이지 않았으나 2학년에서 전 교과에서 유의한 차이를 보이는 것으로 나타났다. 반면, 자기조절학습은 1학년에서 수학 교과에서만, 2학년에서는 전 교과에서 유의한 차이를 보이는 것으로 나타났다. 반면 언어 요인으로 간주된 비속어 사용은 1학년에서 사회 교과에 한정되어 유의한 차이가 나타났다.

넷째, 중학생의 학년에 따른 학업 수행 능력의 영향 요인은 학년에 따라 다른 양상을 보였다. 1학년과 2학년에서 과목별로 유의한 차이가 나타나는 영향 요인은 국어, 영어, 수학의 학습 이해도, 과목 선호도였고 나머지 요인에서는 학년 간의 전혀 다른 양상이 나타나고 있었다. 중학교 1학년과 2학년의 학년에 따른 학업 수행 능력과 학습 및 언어 요인의 양상은 학업 수행 능력, 학업 이해도, 과목 선호도는 1학년이 2학년에

비해 높게 나타나고 학습스트레스, 자기조절학습, 비속어 사용은 2학년이 1학년에 비해 높게 나타났다. 특히, 1학년에 비해 2학년에서 보다 다양한 요인에서 유의한 차이를 보이는 것으로 확인되었다. 학업 수행 능력과 학습 및 언어 요인의 상관관계에서 1학년과 2학년 모두 대체로 학업 수행 능력, 학업이해도, 자기조절학습은 정적 상관을 보였으나, 과목 선호도, 학습스트레스, 비속어 사용에서는 부적 상관관계가 나타났다.

다섯째, 중학생의 학업 수행 능력을 종합해 본 결과, 다른 교과와 구별되게 가장 두드러진 특징을 보인 교과는 사회 교과로 확인되었으며, 이상의 연구 결과에서 확인된 사항을 바탕으로 사회 교과를 선별하여 중학생의 학업 수행의 지원 방안을 제안해 보면, 다음과 같다.

- 1) 중학생들의 학업 수행 능력에서 가장 큰 차이를 보인 국어 학업 수행 능력을 향상시키는 것이 우선시 되어야 할 것이다.
- 2) 중학생들의 과목별 교수학습 과정에서 큰 영향을 미치는 학습 및 언어 요인에 대해 선행하여 고려할 필요가 있을 것이다.
- 3) 중학생들의 학년이 증가할수록 영향 요인의 작용이 다양해지는 바, 학년이 증가할수록 교수학습 방안, 교재 개발 과정에서 다각적인 관점을 고려해야 할 것이다.
- 4) 중학생들의 사회 학업 수행 능력에서만 유의한 차이를 보인 특정한 요인인 사회 학습 이해도, 비속어 사용에 대해서는 1학년 초기에 지도를 통해 영향 요인으로 인한 차이를 감소시킬 수 있도록 해야 할 것이다.

이 연구는 초등학생이 중학교에 진학하여 학업 수행을 하는 과정에서 각 교과별로 발생하는 영향 요인의 확인과 그 특성을 확인하는 데 기여할 것으로 기대한다. 특히, 이 연구는 중학생들의 학업 수행 능력에 영향 요인을 선별하여 학생들의 지원 방안에 대해 모색해 봄으로써 학생들의 학업 수행 능력 향상과 보다 나은 교수학습 방안을 마련하는 데 기초 연구가 될 것으로 기대한다.

참고문헌

- 강유경·한유경 (2015). 초등학생의 학업적응에 영향을 미치는 변인 분석 연구. *교육학연구* 53(3). 61-88.
- 고선(2010). 학교환경이 청소년의 자살생각에 미치는 영향: 자아탄력성의 매개효과. *숙명여자대*

학교 대학원 석사학위논문.

- 고은영(2013). 청소년 비·속어 특징과 순화 방안. 한국교원대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 곽수란(2008). 학업수행에 따른 학교적응도 추이 분석. 교육사회학연구 18(1), 1-20.
- 김경진(2013). 청소년의 포커싱적 태도가 스트레스 반응과 자기조절능력에 미치는 영향. 덕성여자대학교 대학원 석사학위논문.
- 김경희·김원수·최인봉·상경아·김희경·신진아·김준엽·손원숙·김인혜·구슬기·한정아 (2011). 국가수준 학업성취도 평가에 나타난 우리나라 학력 향상의 특성 분석. 한국교육과정평가원 연구보고 RRE. 2-4.
- 김명지(2009). 자기조절학습프로그램이 학업스트레스와 학교적응, 자기조절학습 능력에 미치는 영향. 서울여자대학교 대학원 석사학위논문.
- 김미래·이영진·이은형 (2020). 초등학교 1학년 교사의 교사효능감, 아동의 학업수행능력 및 학교적응의 구조적 관계. 학습자중심교과교육학회 20(7). 613-630.
- 김산옥(2012). 청소년기 학교스트레스와 자기조절능력이 학교생활적응에 미치는 영향. 제주대학교 대학원 석사학위논문.
- 김은설 (2018). 초등학교 1학년의 학교적응에 영향을 미치는 변인 탐색 연구. 발달지원연구 7. 19-34.
- 김은송·곽현석(2024). 초등학생의 학습동기, 수업태도, 영어 수업이해도, 영어 학업성취도와 수능 영어등급 간의 구조적 관계. 한국초등교육 35(2). 193-208.
- 김은정(2013). 청소년 비속어 사용 실태와 지도 방안. 충남대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 김진미·홍세영(2019). 학교준비도, 학업수행능력, 자아존중감, 학교적응 간 구조적 관계 분석. 교육문화연구 25(3). 507-525.
- 김충일(2018). 초등학교 1학년 아동의 인구사회학적 요인이 학교적응에 미치는 영향. 아동교육 27(4). 157-172.
- 박경원(2013). 청소년 자살생각에 영향을 미치는 요인: 학업스트레스와 집단따돌림 및 사회적지지. 숭실대학교 대학원 석사학위논문.
- 박세운(2009). 청소년의 체력과 학업성취, 자기주도적 학습능력 및 인지능력의 관계. 충남대학교 대학원 박사학위논문.
- 박연정·정옥분(2008). 학력 전 아동의 학교준비도 척도개발 연구. 인간발달연구 15(1). 23-47.
- 박지숙(1999). 초등학교 학생의 학업스트레스 요인에 관한 연구. 목포대학교 대학원 석사학위논문.
- 박희숙(2012). 유아 학습준비도 관련 변인탐색. 유아교육보육복지연구 16(4). 139-157.
- 백경녀(2001). 청소년의 언어사용 실태와 개선 방안 연구 : 통신언어 및 일상언어를 중심으로. 가톨릭대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 심미애(2014). 고등학생의 비속어 사용 실태와 교육 방안 연구. 창원대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 오영교 (2023). 중·고등학교 학생의 영어 수업이해도 변화추이에 영향을 미치는 부모 요인 분석. 학습자중심교과교육연구 23(21). 617-632.
- 우소연(2008). 학령후기 아동의 일상적 스트레스가 학교생활적응에 미치는 영향-자기통제력과

- 유머감각의 중재효과. 연세대학교 대학원 석사학위논문.
- 원운선(2021). 유아기 어머니의 양육스트레스, 모-자녀 상호작용 활동 및 양육행동과 유아의 학습준비도가 학령진입기 아동의 학습수행능력에 미치는 영향. 이화여자대학교 대학원 박사학위논문.
- 유예주(2016). 비속어 사용에 대한 말하기 교육 지도 방안 연구 : 9학년 '바람직한 언어표현'단원(동아출판사)을 중심으로. 인제대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 윤영신(2007). 청소년의 자기조절능력과 관련변인 연구. 숙명여자대학교 대학원 박사학위논문.
- 이경애(2014). 빈곤가정 청소년의 학습수행능력의 부진에 부모-자녀 활동 및 자율적 행동역량이 미치는 영향: 초등학교 및 중학교 학생 비교분석. 아동교육 24(3), 45-63.
- 이동민(2013). 청소년 화법의 사회언어학적 연구. 공주대학교 대학원 박사학위논문.
- 이영주 (2019). 경기도 지역 초등학교 학생의 영어 학업성취도에 영향을 미치는 학생변인 분석. 학습자중심교과교육연구 19(20), 971-991.
- 이윤지(2012). 청소년의 비속어 사용 현상 연구. 이화여자대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 이정모·강은주·김민식·감기택·김정오·박태진·김성일·신현정·이광오·김영진·이재호·도경수·이영애·박주용·곽호완·박창호·이재식(2009). 인지심리학. 학지사.
- 이주학(2009). 중학생 어휘 사용 양상 조사 연구. 명지대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 임선아(2011). 아동의 학업성취에 미치는 부모참여 효과: 2-수준 위계적 선형모형 검증. 아동교육 20(4), 221-233.
- 임세희(2010). 주거빈곤이 아동발달에 영향을 미치는 과정 분석. 한국사회복지학, 62(4), 377-402.
- 정수정·최나야(2018). 초등학교 고학년생의 부모자녀관계, 자아강도, 학교생활적응, 자기조절 학습능력. 학업성취 간의 구조적관계. 인간발달연구 25(1), 121-145.
- 정은주(2000). 고등학생의 스트레스와 학업성적 및 정신건강간의 관계연구. 강원대학교 대학원 석사학위논문.
- 정희금(2015). 청소년들의 비속어·언어 사용 실태 분석 및 매체 활용 교육 방안 연구. 충남대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 조옥선(2012). 청소년의 비속어 사용과 심리적 특성 연구. 명지대학교 사회교육대학원 석사학위논문.
- 차미숙(2024). 중학생의 스마트폰 과의존과 학교적응의 관계에서 자기조절학습 및 학습수행능력의 순차적 매개효과. 한국놀이치료학회지 27(2), 291-307.
- 한창훈·조영아(2014). 청소년의 자기조절능력과 학업스트레스와의 관계: 낙관성의 조절효과를 중심으로. 청소년학연구 21(12), 205-231.
- 황정규(1990). 한국학생의 스트레스 측정과 형성. 사대논총 41. 서울대학교.
- Benner, A. D., & Mistry, R. S. (2007). Congruence of mother and teacher educational expectations and low-income youth's academic competence. *Journal of Educational Psychology*, 99(1), 140-153.
- Bidwell, C. E., & Kasarda, J. D. (1980). Conceptualizing and measuring the effect

- of school and schooling. *American Journal of Education*, 88, 401-430.
- Burman, J. T., Green, C. D., & Shanker, S. (2015). On the meanings of self-regulation: Digital humanities in service of conceptual clarity. *Child Development*, 86(5), 1507-1521.
- Dixon-Roman, E., Everson, H., & Mcardle, J. (2013). Race, poverty and SAT scores: modeling the influences of family income on Black and White high school students' SAT performance. *Teachers College Record*, 115(4), 6-15.
- Frede, E.C., Jung, K., Barnett, W.S., Lamy, C.E., & Figueras, A. (2007). The abbot preschool program longitudinal effects study. Report to the New Jersey Department of Education. New Brunswick, NJ: NIEER.
- Han, Hye-jeong (2016). The relationship among self-regulated learning ability, depression, and school adjustment in middle school students: Moderating effect of fandom activity [Master's thesis. Ewha Womans University]. RISS.
- Hong, Yea-ji (2021). The structural relationships among adolescents' mobile phone dependency, trajectories of depression, and self-regulated learning abilities. *Family and Environment Research*, 59(3), 341-351.
- Hong, Yea-ji, Yi, Soon-hyung, Lee, Su-hyun, & Cho, Hye-rhim (2015). The relationships among early adolescents' perceived negative parenting practices trajectories of mobile phone dependency, and self-regulated learning: With a focus on gender differences. *Korean Journal of Child Studies*, 36(6), 165-188.
- Kim, Ji-hae (2014). The effects of parenting attitude and peer attachment on the self-regulated learning of adolescents mediated by mobile phone dependency. *Forum For Youth Culture*, 39, 41-61.
- Kim, Jin-mi, & Hong, Se-young (2019). Examining structural relationships among school readiness, academic achievement, self-esteem, and school adjustment. *Journal of Education & Culture*, 25(3), 507-525.
- Lee, Kyung-hee, & Park, Hye-young (2022). Analysis of the difference on elementary students' school adaptation and academic performance by dependence on smart devices. *Journal of The Korea Society of Computer and Information*, 27(4), 213-221.
- Lee, M., & Larson, R.(2000). The Korea examination hell: Long hours of studying, distress, and depression. *Journal of Youth and Adolescence*, 29(2), 249-271.
- Lim, Sun-ah (2013). Investigating low-and high-income group differences in structural model: Effects of democratic parenting attitude on self-regulated learning ability, self-esteem, and school adjustment. *The Korean Journal of Educational Psychology*, 27(1), 125-142.

- Mischel, W., Shoda, Y., & Peake, P. K.(1988). The nature of adolescent competencies predicted delay of gratification. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54(4), 687-696.
- Noh, Yu Jin, Kim, Jung Sub, & Kim, Yun Ji (2014). Influence of self-regulation and self-encouragement on school adjustment. *Journal of Educational Innovation Research*, 24(1), 51-64.
- Omizo, M. M., Omizo, S. A., & Suzuki, L. A.(1988). Children and stress: An exploratory study of stressors and symptom. *The School Counselor*, 35(4), 267-274.
- Park, Soo-young, & Han, Cheon-woo (2023). The mediating effect of academic self-efficacy and self-regulated learning in the relationship between growth mindset and school adjustment of middle school students. *The Journal of Research in Education*, 36(1), 185-210.
- Quirk, M., Nylund-Gibson, K., & Furlong, M. (2013). Exploring patterns of Latino/a children's school readiness at kindergarten entry and their relations with grade 2 achievement. *Early Childhood Research Quarterly*, 28(-), 437-449.
- Roeser, R. W., & Eccles, J. S. (1998). Adolescents' perceptions of middle school: Relation to longitudinal changes in academic and psychological adjustment. *Journal of Research on Adolescence*, 8(1), 123-158.
- Shin, Hyeon-sook, & Yum, Si-chang (2017). Development and validation of the Korean school engagement scale for middle school students (K-SES-M) short form. *The Korean Journal of School Psychology*, 14(2), 149-180.
- Sung, Ein-mo, & Jin, Sung-hee (2012). The effects of cell phone use according to the adolescence gender differences on self-regulated learning and achievement. *The Journal of Educational Information and Media*, 18(4), 389-415.
- Yun, Chae-young, Lee, Jong-wha, & Kim, Jung-sub (2011). The effect of self-regulated learning educational program on school adjustment for 9th graders. *Korean Journal of Thinking Development*, 7(2), 19-36.
- Zimmerman, B. J. (1989). A social cognitive view of self-regulated academic learning. *Journal of Educational Psychology*, 81(3), 329-339.
- Zimmerman, B. J., & Martinez-Pons, M. (1986). Development of a structured interview for assessing student use of self-regulated learning strategies. *American Educational Research Journal*, 23(4), 614-628.

- 교신저자: 정다운, 충북지역혁신플랫폼 연구원, precious@cbnu.ac.kr

Abstract

Analysis of the Relationship between Middle School Students' Academic Performance and Learning and Language Factors

Daun Jeong

This study aims to find ways to support middle school students' academic performance by confirming the relationship between middle school students' academic performance ability and learning and language factors. To this end, the cognitive and language development variables of the 14th and 15th years (2021) and the 15th (2022) corresponding to the first and second grades of middle school were analyzed from the 「Korean Children (PSKC) data collected by the Childcare Policy Institute. In this process, the differences and characteristics of academic performance ability, academic understanding, subject preference, learning stress, self-regulated learning, and profanity were identified for the first and second graders of middle school. The results are as follows. First, in terms of middle school students' academic performance ability and academic understanding, both first and second graders showed high profits in Korean language subjects. Second, the factor that has the greatest influence on middle school students' academic performance ability by subject showed different patterns for each subject. Third, middle school students' academic performance ability according to learning and language factors showed different patterns depending on learning factors, but language factors differed significantly only in the first-year social studies department. Fourth, the factors influencing the academic performance ability according to the grade of middle school students showed different patterns in the first and second grades. Compared to the first grade, there were significant differences in more diverse factors in the second grade. Fifth, the subject that stood out in terms of middle school students' academic performance ability, learning, and language factors was social

studies. Learning support measures include improving Korean language performance, considering the most influential factors, considering from a multifaceted perspective as the grade increases, understanding social learning, and the need for prior guidance in the early first grade in terms of profanity. This study is expected to be a basic study to identify the characteristics and influencing factors of middle school students' academic performance ability by subject to prepare support measures for students, such as teaching and learning plans, early re-establishment of influencing factors of academic performance, and control measures.

- Keyword: Academic Performance, Learning Factor, Language Factor, Middle School Student, Panel Study on Korean Children

중학생의 학업 수행 능력과 학습 및 언어 요인의 관련성 분석

김근진(육아정책연구소, 연구위원)

본 연구는 중학생의 학업 수행 능력과 학습 및 언어 요인 간에 관련성을 확인함으로써 중학생 학업 수행의 지원 방안을 모색하는데 목적이 있습니다. 이를 위해 한국아동패널 자료 중 중학교 1학년 및 2학년에 해당하는 14차년도(2021년)와 15차년도(2022년) 자료의 인지 및 언어 발달 요인을 분석하였습니다. 인지 및 언어 발달 요인으로는 학업 이해도, 과목 선호도, 학습스트레스, 자기조절학습, 비속어 사용을 선택하였습니다.

인지 및 언어 발달 요인은 학업 수행 능력에 대한 영향 요인으로 분석되는데, 이 중에서 학습스트레스에 관해서는 본문에서 정신건강 등과의 관련은 제시하고 있으나 학업 수행 능력에 대한 관련성에 대해서는 제시하고 있지 않습니다. 학습스트레스와 학업 수행 능력에 대한 관계를 다루는 선행연구를 보완할 필요가 있습니다.

또한 비속어 사용은 이론적 배경에서 국어 교육의 차원에서 영향 요인으로 제시하였는데, 변량분석 결과에서는 대부분의 교과에서 비속어 사용은 결과가 유의하지 않고 사회 교과에서만 결과가 유의한 것으로 나타났습니다. 비속어 사용을 영향 요인으로 사용하기 위해서는 비속어 사용과 학업 수행 능력의 관계에 대한 선행연구를 보다 상세하게 기술할 필요가 있습니다.

이론적 배경에서는 청소년기의 학업 수행 능력에 대한 직접적인 영향 요인은 스마트 기기에 대한 의존성(Lee & Park, 2022), 자기조절학습이라고 제시하였고, 자기조절학습의 위협 요인으로 스마트폰 과의존 현상을 꼽는다(Kim, 2014; Hong et al., 2015; Hong, 2021; Sung & Jin, 2012)고 기술하였습니다. 이런 점에서 학업 수행 능력과의 관계에서는 비속어 사용보다 스마트기기에 대한 의존성을 영향 요인으로 선택하는 것이 적절하다고 생각됩니다. 한국아동패널 데이터에서는 미디어기기 의존에 대한 문항이 있으므로 스마트기기에 대한 의존성을 탐색할 수 있습니다.

〈표 2〉 인지 및 언어 발달 요인에 대한 기술 통계에서 과목 선호도는 1학년, 2학년 각각 어느 과목이 가장 1순위가 많이 나왔는지를 제시하는 것도 논의를 발전시키는데 도움을 줄 수 있다고 생각됩니다.

학업 수행 지원 방안에서 국어 교과 학업 수행 능력은 사회 학업 수행 능력과 가장 큰

상관관계를 보인다고 기술하였습니다. 그러나 과목별 학업수행 능력의 상관관계가 표로 제시되어 있지 않으므로, 해당 결과를 표로 제시할 필요가 있습니다.

학업 수행 지원 방안에서 학생들의 국어 학업 수행 능력을 위한 방안을 모색하여 국어 학업 수행 능력에 향상되면 사회 학업 수행 능력도 향상될 수 있는 방안이 될 것으로 예측된다고 기술하였습니다. 그러나 학업 수행 능력에서 국어와 사회 교과와의 상관이 유의하다고 해서 이를 국어 교과 학업 수행 능력 향상이 사회 교과 학업 수행 능력을 향상시킨다는 인과관계로 해석할 수 없습니다. 이렇게 해석하기 위해서는 국어 교과 학업 수행 능력 향상이 사회 교과 학업 수행 능력을 향상시킨다는 별도의 이론적 근거를 제시할 필요가 있습니다.

학업 수행 지원 방안에서 사회 교과에서만 유의한 차이를 보인 사회 학업 이해도, 비속어 사용 요인을 선별하여 통제하거나 감소시키기 위해 노력한다면 사회 학업 수행 능력 뿐만 아니라 중학생의 학업 수행 능력 전반에서 향상될 수 있는 방안이 될 것으로 예측된다고 기술하였습니다. 그러나 <표 14>에서 비속어 사용은 1학년에서는 교과별 학업 수행 능력에서 사회 교과에서만 유의한 차이를 보였고, 2학년에서는 모든 교과에서 차이가 유의하지 않았습니다. 이런 점에서 비속어 사용 요인 통제가 중학생의 학업 수행 능력 전반을 향상할 수 있는 방안이 될 것으로 예측하기는 어렵다고 보입니다.

결론 및 논의에서 학업 수행 능력과 학습 및 언어 요인의 상관관계에서 1학년과 2학년 모두 대체로 학업 수행 능력, 학업이해도, 자기조절학습은 정적 상관을 보였으나, 과목 선호도, 학습스트레스, 비속어 사용에서는 부적 상관관계가 나타났다고 기술하였습니다. 그러나 학업 수행 능력과 학습 및 언어 요인의 상관관계가 표로 제시되어 있지 않으므로, 해당 결과를 표로 제시할 필요가 있습니다. 또한 과목 선호도, 학습스트레스 등에서 부적 상관관계가 나타난 이유를 설명할 필요가 있습니다.

코로나 19 전후 학업수행능력 변화 양상의 분류와 영향요인 탐색 및 자기조절학습 차이 검증

류호성¹⁾ 김하연²⁾

요약

본 연구의 목적은 청소년의 학업수행능력 변화의 잠재계층을 분류하여, 이에 영향을 미치는 요인을 탐색하고, 분류된 계층별로 자기조절학습에 차이가 있는지 알아보는 것이다. 특히, 코로나 19를 전·후로 한 학업수행능력 변화를 반영하기 위하여 분할함수 성장혼합모형(Piecewise Growth Mixture Model)을 적용하였다. 이를 위해, 한국아동패널(PSKC)의 10-15차년도(2017-2022) 자료를 활용하였고, 총 1207명을 대상으로 분석하였다. 연구 결과, 4개의 잠재계층이 존재했으며, 각각 고수준을 지속적으로 유지하는 '고성취 집단', 하락하다가 코로나를 기점으로 유지하는 '감소후유지 집단', 상승하다가 코로나를 기점으로 급감소하는 '증가후감소 집단', 저수준을 지속적으로 유지하는 '저성취 집단'이었다. 잠재계층 분류에 영향을 주는 요인을 개인, 가정, 학교 및 사회에서 탐색한 결과, 미디어 이용시간과 집행기능곤란이 적을수록, 부 학력이 높을수록, 학교적응이 원활할수록 고성취 집단에 속할 가능성이 증가하였다. 아울러, 각 잠재집단에 따른 자기조절학습의 차이를 검증한 결과, 고성취 집단이 다른 집단들보다 자기조절학습을 가장 효과적으로 수행하였고, 증가후감소 집단이 저성취 집단보다 자기조절학습에 능숙하였다. 본 연구 결과를 바탕으로 코로나 19 이후 청소년의 학업적 결손을 회복하기 위한 정책적 제언과 시사점을 도출하였다.

▮주제어: 학업수행능력, 코로나 19, 자기조절학습, 분할함수 성장혼합모형

1. 서론

코로나 19는 학령기 청소년의 삶에 거대한 변화를 불러왔다. 학교와 같은 외부 공간에서 타인과 상호작용하며 사회성을 함양하고 학업적 성취를 증진시켜야 할 청소년들이, 사회적 거리두기와 비대면 수업으로 인해 외부와의 교류에 제약이 생겼다. 더불어,

1) 전남대학교 심리학과 석사과정

2) 전남대학교 심리학과 석사과정

코로나 19는 학습 환경의 변화만을 가져온 것이 아니라 학업수행능력에도 직·간접적인 영향을 미쳤다. 코로나 19 전후 국가수준 학업성취도 평가를 비교한 결과, 팬데믹 이전보다 기초미달 비율이 높아진 것으로 나타났다(이은경, 오민아, 2022). 게다가, 학업 관련 심리적 특성에도 부정적인 영향을 미쳐 장기적인 학업수행능력의 손상을 암시하기도 하였다(정은경, 2022).

현재는 코로나 19의 공식적인 종식이 선언되었고, 팬데믹이 학업수행능력에 미친 영향을 파악하기 위한 조사가 확대되고 있다. 이때 팬데믹 당시에는 기초학력 미달 혹은 학업수행능력 저하와 같은 부정적인 결과가 나타났지만, 팬데믹이 종식되어 가는 상황에서는 다소 일관적이지 않은 연구 결과가 나타났다. 예컨대, 전국 청소년의 학업성취가 동일하게 영향을 받은 것이 아니라 지역차가 존재하였다. 수도권 중학생들의 경우 국어 성적이 하락하고 수학 성적은 차이가 없었던 반면(김범주, 2021), 강원도 군 단위 지역 중학생들은 국어 성적이 차이가 없고 수학 성적은 하락하였다(정은경, 2022). 아울러, 국가 간 비교에서도 비슷한 결과가 나타났다. OECD가 발표한 2022년 국제 학업성취도 평가(Programme for International Student Assessment, PISA) 결과에서도, 직전 시행한 2018년 보다 타 회원국 학생들의 평균 점수가 하락하였으나, 우리나라는 지난 조사와 큰 차이가 없는 것으로 밝혀졌다. 이는 코로나 19가 학업수행능력에 미치는 영향력이 동일하지 않으며, 우리나라 학생들은 상대적으로 타격을 적게 받았음을 시사한다. 따라서 보다 면밀한 분석의 필요성이 대두되었다.

이에 기존 연구들(김범주, 2021; 정은경, 2022)은 팬데믹 전후 코호트 집단을 비교하거나, 팬데믹 이후 시점끼리 비교(정은경, 2022)하였으나, 학업수행능력 변화 양상을 종단적으로 살펴본 연구가 거의 없었다. 또한, 앞서 논의한 대로 코로나 19가 학업수행능력에 미치는 영향이 모든 개인에게 동일하지 않음에도 불구하고, 개인차를 중점으로 다룬 연구가 부족한 실정이다. 이때 필요한 것이 변수 중심 접근(variable-centered analysis)이 아닌 사람 중심 접근(person-centered analysis)이라고 할 수 있다. 따라서 본 연구는 사람 중심 접근을 바탕으로 분할함수 성장혼합모형을 적용하여, 코로나 19를 기점으로 변화하는 청소년의 학업수행능력 양상을 종단적으로 검토하고, 그 단일한 변화 궤적 내에 존재하는 이질적인 집단을 살펴보고자 한다.

학업수행능력 변화 양상을 분류하는 것만큼, 그 분류를 예측하는 영향 요인을 탐색하는 것 역시 중요하다. 어떠한 요인이 학업수행능력 계층 분류에 영향을 주었는지 확인한다면, 코로나 19로 인한 학업적 결손의 회복 대책을 마련하는데 용이할 수 있다. 이를 위해, 본 연구에서는 인간이 환경과의 상호작용을 통해 발달한다고 보는 브론펜브레너의 생태체계이론(1979)을 토대로, 학업수행능력과 밀접한 관련이 있는 변인을 설정하였다.

나아가, 각 계층에 따라 자기조절학습에 어떠한 차이가 나타나는지 확인하고자 한다. 효과적인 자기조절학습은 학업수행능력을 향상시키고(주희진, 2011), 향상된 학업수행 능력은 다시 자기조절학습에 긍정적인 영향을 준다(조한익, 김영숙, 2016). 이를 바탕으로, 팬데믹 전후 학업수행능력 변화 양상에 따라 자기조절학습 수행에 차이가 나타날 것으로 예측된다. 이로서, 집단별 맞춤형 학습코칭 전략을 제안할 수 있을 것으로 기대된다.

본 연구로 인해 예상되는 이점은 다음과 같다. 첫째, 최근 교육부는 전국 8개(경기, 대구, 충북, 대전, 인천, 광주, 강원, 충남) 시도교육청과 함께 ‘학생 성장 및 적응체제 구축 지원 사업’을 계획하여, 코로나 19로 인한 청소년의 학력, 사회성, 정신건강 등의 결손을 정부 차원에서 분석하였다. 2021년부터 2023년까지 중·고등학생을 대상으로 추적연구를 진행하였고, 2025년에 교육회복 종합방안을 제시할 예정이다. 이때, 본 연구가 해당 사업에 기초자료로 활용될 수 있다. 둘째, 코로나 19 이후 청소년의 학업적 특성의 결손을 실증적으로 확인함으로써, 일상 회복을 도모하는 효과적인 방안 마련에 기틀이 될 수 있다. 특히 국가 차원에서 한정된 예산을 효율적으로 사용하기 위해서는 도움이 필요한 특정 대상을 선정하여 접근할 필요가 있는데, 본 연구가 그 의사결정에 근거가 될 수 있다.

1. 학업수행능력과 코로나 19와의 관계

학습은 전 생애에 걸쳐 이루어지나 특히 청소년기의 핵심적인 발달과업으로 간주된다. 이에, 학업수행능력이 가정과 사회의 주된 관심을 받고 있는데, 그것이 입시 위주의 우리나라 교육환경에서 개인의 성장발달에 중요하게 작용하기 때문이다(김선숙, 고미선 2007). 아울러, 그것을 충분히 함양하지 못하면, 상위 교육기관으로의 진학과 향후 노동시장에서의 경쟁력을 약화시키는 등 지속적으로 영향을 미치기 때문이기도 하다(Boehm, Lyubomirsky, 2008). 그렇기 때문에, 청소년의 학업수행능력에 관한 논의가 활발히 이루어져 왔다. 예를 들어, 낮은 학업수행능력은 우울감을 높일 수 있으며(김민정, 이정희, 2008), 학업무기력도 증가시키고 종래엔 학업 자체를 포기하게 될 수 있다(우연경, 노연경, 2023).

한편, 코로나 19 당시 급변한 학습 환경에 따라 청소년의 학업성취 수준도 저하된 것으로 보고되었다. 우선, 팬데믹 이전과 이후의 국가수준 학업성취도 평가를 비교한 결과, 팬데믹 이후의 중·고등학생 학업성취 수준 기초 미달 비율이 더 높은 것으로 나타났다(이은경, 오민아, 2022). 마찬가지로, 김범주(2021)의 연구에서도 팬데믹 발생 이전과 이후의 중학생을 비교한 결과, 팬데믹을 경험한 중학생 집단이 국어와 영어에

서 더 낮은 학업수행능력을 보였다. 이와 같이 팬데믹 전후 뿐 아니라, 진행 경과에 따라서도 학업적 특성의 차이가 보고되었다. 예를 들어, 정은경(2022)은 팬데믹 발생 후 1년이 지난 2021년보다 2022년에 학습동기 및 자기조절효능감과 같은 학습 관련 심리적 변인이 더욱 악화되었음을 밝힌 바 있다. 결국, 코로나 19가 학업수행능력에 부정적 영향을 미쳤다고 할 수 있으며, 학습 관련 심리적 특성도 저하됨에 따라 그러한 영향 장기간 지속될 가능성을 시사한다.

그러나 팬데믹 당시에는 기초학력 미달 혹은 학업수행능력 저하가 당연히 여겨지고 더욱 부각되었지만, 팬데믹이 종식되어 가는 상황에서는 다소 일관되지 않은 결과들이 등장하였다. 구체적으로, 모든 청소년의 학업성취가 하락하지 않고 지역차가 존재하였다. 수도권 중학생들은 국어 성적은 하락하고 수학 성적은 차이가 없었던 반면(김범주, 2021), 강원도 군 단위 지역에서는 국어 성적의 차이가 없고 수학 성적은 하락하였다(정은경, 2022). 아울러, OECD가 발표한 2022 국제 학업성취도 평가(PISA)에서도 타 회원국 학생들의 평균 이 2018년과 비교하여 하락하였으나, 우리나라는 유의미한 차이가 없는 것으로 밝혀졌다.

이처럼 코로나 19가 청소년의 학업수행능력에 미치는 영향이 국가 간에도, 국가 내에서도 일관되지 않고 있다. 그 이유는, 대부분이 팬데믹 발생 직전과 직후 코호트 간의 비교 연구(이은경, 오민아, 2022; 김범주, 2021)를 수행하거나, 팬데믹 이후 시점끼리 비교(정은경, 2022)하였기 때문일 수 있다. 즉, 이들은 학업수행능력을 횡단적으로 살펴 보았다는 한계가 존재한다. 아울러, 개개인의 변화 양상을 고려하지 않았기 때문에 나타난 결과로 예상된다. 팬데믹 발생 이전에는 김시현(2022)이 학업수행능력 변화 양상에 따른 잠재계층을 분류하였으나, 그러한 연구가 팬데믹 이후에는 거의 존재하지 않는다. 따라서 본 연구는 초등학교 3학년(10차년도)이 중학교 2학년(15차년도)이 되기까지의 학업수행능력 변화 양상을 종단적으로 살펴보고자 한다. 또한, 변화 양상을 분류하고 분류된 잠재계층의 특성을 확인할 것이다. 이를 위해, 코로나 19가 발생한 초등학교 6학년(13차년도)을 전환점으로 하여 분할함수 성장혼합모형을 적용하고자 한다.

2. 학업수행능력의 영향요인

본 연구는 브론펜브레너의 생태체계이론(1979)을 바탕으로 통합적인 관점에서 학업수행능력에 영향을 주는 요인을 살펴보고자 한다. 생태체계이론에 따르면, 인간은 환경의 영향을 받는 동시에 환경에 영향을 주는 능동적인 존재이며, 이러한 환경과의 상호작용을 통해 발달이 이루어진다(Bronfenbrenner, 1979). 이를 적용하면, 학업수행능력은 청소년 개인적 요인에 국한되지 않고, 부모 및 학교와 같은 사회적 환경의 영향 또한 받을 수 있다. 따라서 본 연구에서는 학업수행능력에 영향을 미치는 요인을 개인,

가정, 학교 및 사회로 구분하여 탐색하고자 한다.

가. 개인변인

학습수행능력에 영향을 미치는 개인변인으로는 미디어이용시간과 집행기능곤란을 살펴 보았다. 먼저, 미디어 이용시간은 오락과 교육, SNS 등의 목적을 위해 스마트폰, PC(인터넷) 등을 사용하는 시간을 의미한다. 신수민과 김민정(2017)의 연구에 따르면, 스마트폰과 같은 미디어기기의 과도한 사용은 학습수행능력을 저하시키는 것으로 보고 되었다. 아울러, 추지윤(2022)도 스마트폰 사용시간이 적을수록 학업성취도 및 학교적응도가 높은 집단에 속할 확률이 증가함을 밝히며 장시간 사용을 경고하였다. 그런데, 코로나 19 전후 학생들의 정서 변화에 관한 실태조사에 따르면, 학생들이 팬데믹 기간 동안 홀로 집에서 보내는 시간이 늘어남으로써 인터넷 접속 및 게임 시간이 증가하였다고 한다(이근영, 김미남, 김성희 외, 2021). 이에 따라, 팬데믹 전후 학습수행능력의 변화 양상과 미디어 이용시간은 더욱 큰 관련성을 보일 것으로 추측된다.

집행기능은 행동, 사고, 정서에 대해서 인지적 통제를 가능하게 하는 능력을 의미하며, 학업성취와 밀접한 관련이 있다(Best, Miller, Naglieri, 2011). 선행연구들(윤안순, 박효영, 김아름, 2023; 고은경, 2020)에 따르면, 집행기능곤란은 학습수행능력의 차이를 초래하였다. 특히, 청소년의 연령이 높아질수록 이전보다 더 복잡한 인지과제가 요구되기에, 지속적으로 학습수행능력에 영향을 주는 중요한 변인으로 볼 수 있다(송영주, 2019). 이러한 논의를 바탕으로, 본 연구는 집행기능곤란 수준과 미디어이용시간의 증가가 청소년의 학습수행능력에 부정적인 영향을 미칠 것으로 예상하여 잠재계층 분류를 예측하는 영향요인으로 투입하였다.

나. 가정변인

가정변인은 가구소득, 부 학력, 부모의 학업관심으로 선정하였다. Coleman과 그의 동료들(1966)은 청소년 가정의 사회경제적 배경이 학습수행능력을 설명하는 강력한 변인이라고 하였다. 이는 부모의 사회경제적 지위가 자녀의 학업성취에 긍정적 영향을 준다고 보고한 국내 연구들(김현주, 이병훈, 2007; 김시현, 2022; 신현중, 김민정, 2024)이 지지한다. 그 중, 가구소득은 팬데믹 이후에도 자녀의 학습수행능력에 유의미한 변수인 것으로 밝혀졌다(임소현, 오성배, 2023). 그 이유는 경제적 수준에 따라 온라인 수업을 위한 물리적 공간 확보 및 보호자의 지원에 차이가 존재하였기 때문으로 보인다(이정연, 2021). 즉, 팬데믹 이전에도 가구 소득은 학습수행능력에 유의한 차이를 가져왔으나(신명호, 2011), 팬데믹 이후 교육 격차를 더욱 심화시킨 것으로 볼 수 있다.

한편, 양육자의 학력도 자녀의 학업에 영향을 미칠 수 있다. 부친의 교육수준이 높을수록, 자녀가 학업수행능력이 우수한 집단에 속할 가능성이 증가하고(김시현, 2022), 수능성적이 높아지며(장미혜, 2002), 상위대학에 진학할 확률이 증가하였다(방하남, 김기현, 2002). 이러한 연구 결과들과 함께, 본 연구대상의 부 학력 평균이 모 학력보다 더 높다는 점을 종합적으로 고려하여, 부모학력 중 부 학력을 투입하였다.

또 다른 가정변인으로 자녀의 학업에 대한 부모의 관심을 찾아볼 수 있으며, 학업수행능력에 영향을 미치는 것으로 다수의 연구들에서 밝힌 바 있다. 구체적으로, 자녀의 학업에 관심이 많은 부모는 더 많은 교육비를 지출하는 양상을 보였으며, 이러한 경향성은 부모의 소득이 높을수록 더 두드러졌고 자녀의 학업수행능력을 증진시키는 것으로 나타났다(김양분, 신혜진, 강호수, 2016; 차윤님, 좌현숙, 2016).

앞서 논의한 바를 종합하면, 가정이 경제적으로 여유가 있고 부모의 학력이 높으며 부모가 자녀의 학업에 관심이 많을수록, 자녀에게 풍부한 학습 기회를 제공할 가능성이 높아 학업수행능력 향상으로 이어질 수 있음을 시사한다. 따라서 본 연구에서는 해당 청소년 가정의 가구소득과 부 학력, 부모의 학업 관심을 가정요인으로 투입하고자 한다.

다. 학교 및 사회변인

마지막으로, 학교 및 사회변인으로서는 학교적응, 거주지역을 살펴보았다. 학교적응은 학교에서의 성취를 포함하여, 학교생활 전반에 대한 과제수행, 인지적 사고방식, 행동 모두를 아우르는 개념이다(김진미, 홍세영, 2019). 대개 학교적응을 잘할수록 학업수행능력이 향상되는 경향이 있다(유경훈, 2013). 다시 말해, 학교적응 수준에 따라 학업수행능력의 격차가 커질 수 있다는 것이다(김지윤, 이은진, 하승혁 등, 2021). 즉, 학교적응에 어려움을 경험하던 청소년은 팬데믹 기간 동안 학업수행능력이 저하되었을 것으로 예상해볼 수 있다.

거주지역의 경우 대도시 거주여부에 따라 구분하였다. 선행연구에 따르면, 읍면지역 소재 학교가 도시 소재 학교보다 상대적으로 학업성취 수준이 낮은 것으로 보고되었다(김성숙, 송미영, 김준엽 외, 2011). 또한, 중소도시보다 대도시에 거주할 때 학업성취도가 더 높았다(오성배, 박희훈, 2018). 그런데, 코로나 19 발생 이후로 앞선 결과와 반전되는 모습이 포착되기도 하였다. 당시 확진자 수에 따라 사회적 거리두기 방식이 상이하였는데, 지방 소규모 도시는 인구밀집도가 높은 대도시보다 대면 수업일수가 비교적 많았다. 이로 인해, 대도시보다 의사소통의 제약이 적어 국어 성취도가 감소하지 않았다(정은경, 2022). 이는 대도시 거주여부에 따라 코로나 전후 학업수행능력 변화 양상에 차이가 존재할 가능성을 내포한다. 결론적으로, 본 연구에서는 학업수행능력에

영향을 미치는 학교 및 사회요인으로 학교적응과 거주지역을 투입하여 그 결과를 확인하고자 한다.

3. 자기조절학습

자기조절학습이란 학습자가 자신의 학습활동을 주도적으로 이끌며, 목표를 자발적으로 설정하고 실현시키기 위해 필요한 자원과 전략을 선택하여 효과적으로 학업을 수행하는 능력이다(Zimmerman, 1989). 즉, 타인의 통제나 감독에 의존하지 않는 자기주도적인 학습이기에, 성적이 향상되며 학업적 자기효능감을 증진시킬 수 있고(주희진, 2011; Hwang & Oh, 2012), 학습몰입도와 수업 이해도를 높일 수 있다(이송화, 박성욱, 2021). 이처럼 자기조절학습을 적극 실천하여 학업수행능력이 향상되면(주희진, 2011), 향상된 학업수행능력은 다시 자기조절학습을 증진시키는 선순환이 발생하게 된다(조한익, 김영숙, 2016).

이러한 상황에서, 코로나 19가 발생하고 자기조절학습에 대한 사회적 관심이 더욱 증가하였다. 팬데믹 발생 이후 서울시 중·고등학생 대상의 설문에서, 청소년들은 비대면 수업 전환에 따른 가장 큰 어려움으로 자기관리 문제를 호소한 바 있다(김효원, 최현준, 김누리 외, 2020). 아울러 계보경과 그의 동료들(2020) 연구에서도, 비대면 수업 동안 학업수행능력의 격차를 야기한 원인으로 자기주도 학습능력에 응답한 비율이 64.92%로 가장 높았다.

이처럼 최근 자기조절학습에 대한 사회적 관심이 급증하였고, 팬데믹의 영향을 반영하여 두 변수 간 관계에 접근하고자 하는 시도들이 있었다. 하지만, 그들 중 대부분이 대학생과 같은 성인을 대상으로 연구하였으며(송명경, 정혜영, 2024; 김지영, 전근욱, 박은준, 2024), 청소년을 대상으로 한 연구는 찾아보기 어려운 실정이다. 따라서, 본 연구에서는 청소년의 학업수행능력 변화 양상을 분류하고, 분류된 집단별로 자기조절학습에 차이가 있는지를 검증하고자 한다. 이어서, 도출된 결과를 바탕으로 집단별 맞춤형 사후대책에 대해 논의하고자 한다.

4. 연구모형

본 연구는 코로나 19를 전환점으로 청소년의 학업수행능력이 변화하는지 살펴보고자 한다. 또한 모든 청소년의 학업수행능력 변화 궤적이 동일하지 않을 수 있다는 앞선 선행연구를 토대로, 분할함수 성장혼합모형(Piecewise Growth Mixture Model, PGMM)을 적용하였다. 이는 표본 내 이질성을 보이는 하위 집단이 존재할 것으로 가정하고, 사람들의 응답 패턴에 기반하여 하위 집단을 추출하는 혼합모형(mixture

model)(Nylund-Gibson & Choi, 2018)의 일종이다. 그 중 성장혼합모형은 종단적으로 개인의 변화 궤적을 유형화하는 분석이고, 이에 더해 전환점 변화 양상을 고려하여 성장곡선의 절편과 기울기를 상이하게 추정하는 분석은 분할함수 성장혼합모형이다(윤소진, 하승혁, 이준우 외, 2023). 따라서, 본 연구는 분할함수 성장혼합모형을 통해 코로나 19전후 학업수행능력의 변화 양상을 분류하며, 그러한 분류에 영향을 주는 요인을 개인, 가정, 학교 및 사회체계에서 탐색하였다. 아울러 분류된 집단에 따른 자기조절학습의 차이를 검증하였다.

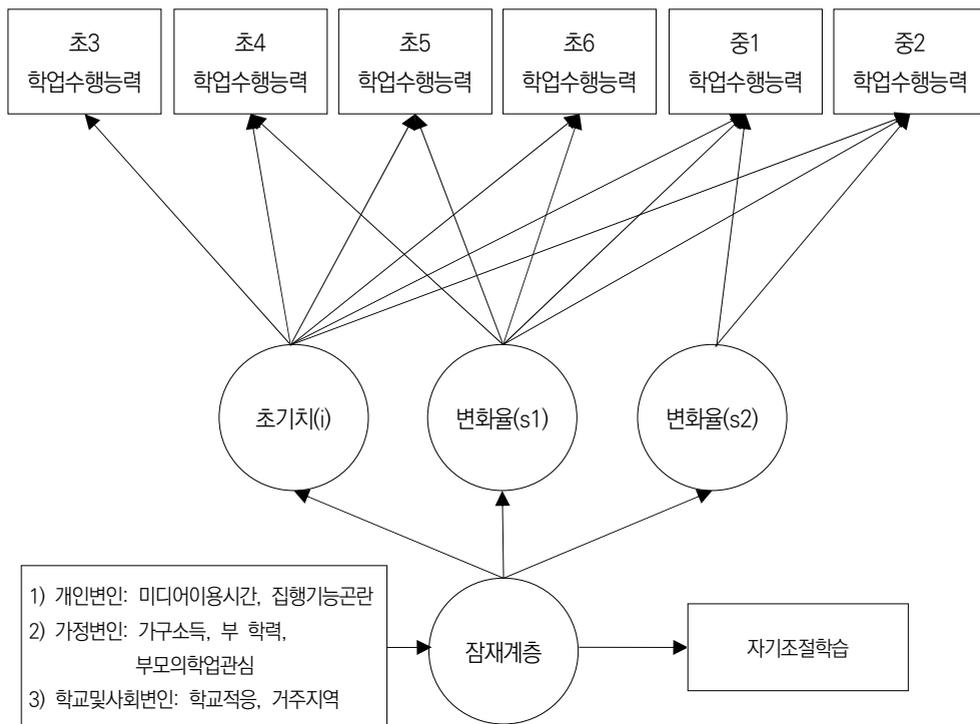
이를 바탕으로 다음의 연구문제를 설정하였으며, 연구모형은 <그림 1>과 같다.

첫째, 학업수행능력은 전환점 전후로 어떻게 변화하며, 변화에 개인차가 존재하는가?

둘째, 학업수행능력의 변화는 몇 개의 잠재계층으로 분류되며, 계층별 특징은 어떠한가?

셋째, 잠재계층 분류에 영향을 미치는 요인은 무엇인가?

넷째, 잠재계층에 따라 자기조절학습에 차이가 존재하는가?



<그림 1> 연구모형

II. 연구방법

1. 연구대상

본 연구는 육아정책연구소의 한국아동패널(Pannel Study of Korea Children: PSKC) 10-15차년도(2017-2022년) 자료를 사용하였다. PSKC는 층화다단계 표본추출 방식으로 구축되었으며, 2008년부터 총 2,150명의 전체표본을 수립하여 현재까지 연 1회 추적 조사를 진행하였다. 학업수행능력의 경우 초1에 해당하는 8차년도부터 조사해 왔으나, 8-9차 조사는 국어와 수학만으로 측정된 반면, 10차년도 조사부터는 국어, 수학, 사회, 과학, 영어를 통해 측정하였다. 본 연구에서는 주요 교과목들을 측정하기 시작한 10-15차년도 자료를 분석에 활용하였다. 이 기간 동안 한번도 응답되지 않은 943명의 자료를 제외하였으며, 최종 1207명(남학생 625명, 여학생 582명)을 연구대상으로 분석하였다.

2. 측정도구

가. 학업수행능력

학업수행능력은 이은해와 그의 동료들(2008)의 도구를 바탕으로 국어, 수학, 예체능 및 학업수행 전반적인 능력을 평가하는데 2학년 조사부터는 성장하는 청소년의 수준에 따라 한국아동패널 연구진이 수정한 문항을 사용하였다. 이때, 주요 교과목의 평균이나 성취도로 학업수행능력을 측정한 선행연구들(신종호, 신태섭, 2006; 최희철, 김병석, 2009; 김시현, 2022)과 마찬가지로, 본 연구에서도 예체능과 전반적 수행능력을 묻는 문항은 제외하고 분석하였다. 또한 이론적 근거와 방법론적 근거를 종합적으로 고려하여, 10차년도인 초등학교 3학년 자료부터 분석에 활용하였다. 초등학교 3학년은 사회성과 학습에 필요한 최소한의 기초학력이 형성되는 시기이며, 이때 기초학력이 형성되지 않으면 학업에 대한 흥미를 잃을 수 있다(김수동 외, 1998; 채선희 외, 2003). 즉, 이 시기는 학습 및 성장에 결정적이므로 중요하게 간주된다. 이와 함께, 모든 시점에서 일관된 구인을 측정하여 척도의 신뢰도를 확보하고자, 주요 교과목에 대한 문항이 모두 존재하는 초3 자료부터 활용하였다.

주요 교과목 문항의 경우 10차년도(초3)에는 국어(3문항), 수학(4문항), 과학, 사회, 영어(각 1문항씩)를, 11차-12차년도(초4-초5)에는 국어(3문항), 수학(5문항), 과학, 사회, 영어(각 1문항씩)를, 13차년도(초6)에는 국어(3문항), 수학(6문항), 사회(2문항), 과학, 영어(각 1문항씩)를 측정하였다. 해당 청소년의 담임교사가 5점 척도(1=하위 20% 이내 ~ 5=상위 20% 이내)로 응답하였다. 본 연구에서는 과목에 따라 문항의 개수가 다른 것을 고려하여

각 과목별 평균을 구한 뒤 전체 과목의 평균을 구하는 방식으로 학업수행능력을 측정하였다. 14-15차년도(중1~중2)의 경우 국어, 수학, 과학, 사회, 영어에 대해 해당 청소년의 담임교사가 5점 척도(1=부진 0~20% ~ 5=매우 잘함 80~100%)로 응답하였다. 점수가 높을수록 청소년의 학업수행능력이 높다는 것을 의미한다. 세부 문항 및 기술통계는 다음과 같다.

〈표 1〉 학업수행능력 문항 및 기술통계

변인	차수	평균	표준편차	Cronbach a	문항
학업 수행 능력	10	4.28	.89	.97	예시) 문단을 이해하고 글 쓰는 능력은 어느 정도입니까? 곱셈과 나눗셈 능력은 어느 정도입니까? 과학 현상을 이해하고 탐구하는 능력은 어느 정도입니까? (10문항)
	11	4.22	.85	.97	예시) 말하기 능력은 어느 정도입니까? 일상생활의 간단한 대화를 영어로 듣고 말하며, 사회 현상을 이해하고 탐구하는 능력은 어느 정도입니까? (11문항)
	12	4.22	.83	.97	예시) 말하기 능력은 어느 정도입니까? 일상생활의 간단한 대화를 영어로 듣고 말하며, 알파벳을 인식하는 능력은 어느 정도입니까?(11문항)
	13	4.19	.84	.98	예시) 효과적으로 의사소통(듣고 말하는)하는 능력은 어느 정도입니까? 자료를 그래프로 나타내고 해석하는 능력은 어느 정도입니까? (13문항)
	14	3.71	1.01	.97	과목별 또래학생 대비 상대적 수준은 어떻다고 생각하십니까? (5문항)
	15	3.71	1.19	.96	과목별 또래학생 대비 상대적 수준은 어떻다고 생각하십니까? (5문항)

나. 영향요인

본 연구에서는 선행연구를 바탕으로 개인, 가정, 학교 및 사회측면에서 영향요인 탐색하였다. 각 요인들은 분석의 시작시점인 10차년도(초3) 측정 데이터를 사용하였으며, 개인요인으로는 미디어 이용시간과 집행기능을, 가정요인으로는 가구소득, 부모의 학업관심과 아버지의 학력을, 학교 및 사회요인으로는 학교적응과 거주지역을 투입하였다.

1) 개인요인

미디어 이용시간은 자녀가 학습, 정보 검색, 게임, 엔터테인먼트(음악 감상, 동영상 감상 등), SNS(카카오톡, 페이스북, 인스타그램, 트위터 등)의 목적으로 스마트폰, PC(인터넷) 등을 1일 평균 몇 시간 사용하는지 묻는 문항에 부모가 응답한 것을 활용하였다. 집행기능 곤란은 송현주(2014)의 척도를 바탕으로 자녀의 어머니가 응답한 값을 활용하였다. 집행기능 곤란은 4개의 하위 영역으로 구분되며, 각 하위 영역은 계획조

직화 곤란(11문항), 행동통제 곤란(11문항), 정서통제 곤란(8문항), 부주의(10문항)로 이루어져 있으며, 각 문항에 대해 3점 Likert척도로 측정되었다(1=전혀 아니다 ~ 3=자주 그렇다). 하위요인에 따라 문항의 개수가 다르다는 점을 고려하여 하위요인 별 평균을 구하고 전체 평균을 구하여 집행기능 곤란을 측정하였다. 점수가 높을수록 전반적인 집행기능 곤란 정도가 높다는 것을 의미한다. 집행기능 곤란 척도의 내적합치도(Cronbach α)는 .954이며, 각 하위요인 중 계획조직화 곤란은 .884, 행동통제 곤란은 .818, 정서통제 곤란은 .938, 부주의는 .943이었다.

2) 가정요인

가구소득은 10차년도 월 가구 소득을 활용하였다. 이때, 특정 변수가 다른 변수들에 비해 분산이 100배 이상 차이 나거나 단위 차이가 클 경우 척도의 단위를 비슷하게 맞추어 필요가 있다(Kline, 2015), 따라서 본 연구는 가구소득을 자연로그로 변환하여 분석에 포함하였다. 부모의 학업관심은 부모가 자녀의 학교 공부에 얼마나 관심을 보이는지 4점 척도(1=전혀 관심을 보이지 않는다 ~ 4=항상 관심을 보인다)로 측정되며 자녀가 응답한 것을 활용하였다. 점수가 높을수록 부모가 학업에 많은 관심을 가지는 것을 의미한다. 부 학력은 아버지의 최종학력을 각 교육연한에 맞게 변환하여(예, 고등학교=12, 4년제 대학교=16)을 사용하였다. 부 학력이 높을수록 해당 청소년 아버지의 최종학력이 높다는 것을 의미한다.

3) 학교 및 사회요인

학교적응은 지성애, 정대현(2006)의 척도에 해당 청소년의 담임교사가 응답한 것을 활용하였다. 학교적응은 청소년의 전반적인 학교생활 적응을 다루고 있으며, 5점 Likert 척도로 이루어져 있다(1=전혀 그렇지 않다 ~ 5=매우 그렇다). 학교적응은 4개의 하위 영역으로 이루어져 있다. 각 하위요인은 학교생활적응(11문항), 학업수행적응(11문항), 또래적응(8문항), 교사적응(5문항)이며, 1번과 11번, 31번은 역코딩하여 측정하였다. 하위요인에 따라 문항의 개수가 다르다는 점을 고려하여 하위요인 별 평균을 구하고 전체 평균을 구하여 전반적인 학교적응을 측정하였다. 점수가 높을수록 청소년의 전반적인 학교생활이 긍정적임을 의미한다. 전반적인 학업적응의 내적 합치도는 .97이었으며 하위요인 별 내적합치도는 학교생활적응 .953, 학업수행적응 .939, 또래적응 .944, 교사적응 .822 이었다. 거주지역의 경우 대도시의 거주하는 경우를 1로, 읍/면 혹은 중소도시에 거주하는 경우를 0으로 코딩하여 측정하였다.

다. 자기조절학습

자기조절학습은 신현숙, 염시창(2017)의 중학생용 학교생활참여척도(K-SES-M) 단축형 중에서 한국아동패널이 사용한 자기조절학습 5개의 문항에 해당 청소년이 응답한

값을 사용하였다. 이때, 분석의 마지막 시점인 15차(중2) 자료를 활용하였고, 각 문항은 4점 척도(1=전혀 그렇지 않다 ~ 4=매우 그렇다)로 측정되었다. 본 연구에서는 전체 문항의 평균을 구하여 점수가 높을수록 자기조절학습이 높은 것으로 해석하였다. 영향 요인 및 결과변인의 세부 문항 및 기술통계는 <표 2>와 같다.

<표 2> 주요변인 문항 및 기술통계

변인	응답자	차수	평균(표준 편차)	문항	
개인 요인	미디어 이용시간	부모	10	1.20(.83)	스마트폰, PC(인터넷) 등을 학습, 정보검색, 게임, 엔터테인먼트, SNS 등을 위해 1일 평균 몇 시간 사용합니까?
	집행기능 곤란	모	10	1.49(.38)	예시) 무슨 일든 시작하기를 힘들어한다, 너무 거칠게 행동한다
가정 요인	가구소득	부모	10	6.14(1.48)	귀 닥의 지난 1년 동안의 월 평균 가구소득은 얼마입니까?
	부모의 학업관심	자녀	10	2.96(.82)	부모님께서서는 학교 공부에 얼마나 관심을 보이시니?
	부 학력	부	10	14.65(2.09)	부모님의 최종 학력은?
학교및 사회 요인	학교적응	담임교사	10	4.09(.68)	예시) 수업중 안절부절 못하고 계속앉아있기 힘들어한다(역문항), 정해진 규칙을 잘 지킨다
	거주지역	부모	10	.40(.49)	
	자기조절학습	자녀	15	1.51(.43)	예시) 공부할 때 내가 얼마나 열심히 하고 있고 얼마나 잘 이해하고 있는지를 중간 중간에 스스로 점검한다

*가구소득은 자연로그 변환값을 사용

3. 분석방법

분석을 위해 SPSS 27.0과 Mplus 8을 사용하였다. 본 연구는 청소년의 학업수행능력 변화 양상을 확인하고자 무변화모형, 1차 함수 모형, 2차 함수 모형, 분할함수모형 순으로 비교하였다. 최종적으로 분할함수 모형에 기반하여 성장혼합모형 분석을 진행하였다. 이때 전환점은 코로나 19가 발생한 13차년도이다.

분할함수 성장혼합모형에서는 집단 수를 점진적으로 늘려가면서 최적의 잠재계층 개수를 결정한다. 이때 잠재계층 수의 결정 기준은 통계적 적합도 및 이론적 해석 가능성을 종합적으로 고려하는 것이다. 본 연구에서는 적합도 지수로, 정보지수인 AIC

(Akaike Information Criterion; Akaike, 1974), BIC(Bayesian Information Criterion; Schwarz, 1978), SABIC(Sample-size Adjusted BIC; Sclove, 1987) 값을 확인하였다. 이들의 값이 작을수록 모형 적합도가 좋다고 할 수 있다(Nylund, Asparouhov & Muthén, 2007). 아울러 모형의 비교검증으로는 LMR_LRT (Lo-Mendell-Rubin adjusted Likelihood Ratio Test; Lo, Mendell, & Rubin, 2001), BLRT(Bootstrap Likelihood Ratio Test; Peel & McLachlan, 2000)를 확인하였다. 이를 통해, 잠재계층 수가 $k-1$ 개인 모형과 k 개인 모형의 적합도를 비교할 수 있는데, p 값이 유의하면 k 인 모형을 선택하고, 유의하지 않으면 모형의 간명성을 위해 $k-1$ 인 모형을 선택한다. 또한 분류의 질을 나타내는 엔트로피(Entropy)도 고려하였다. 엔트로피 값이 1에 가까울수록 적합하다고 판단되는데, Nagin(2005)은 엔트로피가 .7 이상이면 적절하다는 구체적인 기준을 제시하였다. 추가적으로, 계층별 비율과 해석 가능성을 종합적으로 고려하여 잠재계층 수를 결정하였다.

이후에는 영향요인 및 결과변인을 각각 포함하여 통합된 모형을 검증하였으며, 이때 3단계 접근법(3-step approach)을 적용하였다(Vermunt, 2010). 이는 잠재계층 분류 과정에서 발생하는 분류 오류를 고려함으로써 비교적 안정적으로 영향요인의 효과를 추정할 수 있는 방법이다(Asparouhov & Muthén, 2014). 이때 잠재계층은 범주형 변수로 여겨지기에, 영향요인과 잠재계층 간 관련성을 다항 로짓 계수로 추정하였다. 또한, 결과변수인 자기조절학습과 잠재계층 간 관련성은 카이제곱 값으로 산출되었다.

III. 연구결과

1. 변수 간 상관관계

각 주요변수들의 상관분석 결과는 <표 3>와 같다. 6개의 시점 동안 측정된 청소년의 학업수행능력은 상호간의 정적 상관이 유의하게 나타났다. 모든 시점에서 학업수행능력과 미디어 이용시간, 집행기능 곤란은 유의한 부적 상관관계가 나타났으며, 부모의 학업 관심도, 부 학력, 학교적응 변인과는 유의한 정적 상관관계가 나타났다.

〈표 3〉 주요 변수 간 상관관계

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	1													
2	.40**	1												
3	.50**	.67**	1											
4	.35**	.58**	.61**	1										
5	.33**	.56**	.56**	.51**	1									
6	.38**	.54**	.56**	.47**	.69**	1								
7	-.18**	-.18**	-.19**	-.16**	-.13**	-.15**	1							
8	-.20**	-.23**	-.13**	-.15**	-.24**	-.29**	.05	1						
9	.04	.06	.12**	.15**	.05	.09	-.14**	-.02	1					
10	.16**	.24**	.20**	.16**	.13**	.11*	-.04	-.03	.05	1				
11	.18**	.24**	.24**	.27**	.27**	.29**	.20**	-.06	.29**	.09**	1			
12	.52**	.35**	.36**	.26**	.31**	.27**	-.09*	-.24**	.02	.14**	.12**	1		
13	.04	.08*	.00	.02	.01	-.07	-.03	-.01	-.01	.04	.01	.05	1	
14	-.08	-.02	-.05	-.08	-.01	-.04	.01	.04	-.01	.05	-.08*	-.03	.04	1

주: 1-6=학업수행능력10~15차, 7=미디어이용시간, 8=집행기능곤란, 9=가구소득, 10=부모의학업관심, 11=부 학력, 12=학교적응, 13=거주지역, 14=자기조절학습

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

2. 잠재성장모형 비교

청소년의 학업수행능력에 대한 최적의 변화 양상을 추정하기 위해 다양한 모형을 설정하여 분석해보았다. 먼저, 무변화모형, 1차 함수 모형, 2차 함수 모형, 전환점(초6)을 기준으로 하여 전후 시점 모두 선형성을 가정하는 분할함수 모형을 분석하였다. 각 모형의 적합도는 〈표 4〉와 같다.

최적의 변화 양상을 추정하는 모형을 선택하기 위해 다양한 적합도 지수를 고려해볼 수 있다. 그 중 CFI는 .90이상을 좋은 적합도로 해석하고, RMSEA는 .08이하라면 모형의 적합도가 적절한 것으로 볼 수 있으며(Bentler, 1990; Tucker & Lewis, 1973), SRMR이 .08이하일 경우 모형이 양호함(Hu & Bentler, 1999)을 의미한다. 이를 토대로, 적합도가 가장 양호한 분할함수 모형을 최종 분석모형으로 선택하였다. 분할함수 모형의 초기치의 평균(4.258, $p < .001$)과 분산(.397, $p < .001$)이 유의하고, 초3-초6 변화율의 평균(-.041, $p < .001$)이 유의하였으며, 초6-중2 변화율의 평균(-.263, $p < .001$)과 분산(.144, $p < .001$)이 유의하였다. 이는 초기치와 초3-초6 변화율, 초6-중2 변화율의 개인차가 존재할 수 있음을 의미하며 이를 바탕으로 모집단에서 이질적인 양

상을 보이는 하위 잠재계층이 있을 것으로 판단하여 분할함수 성장혼합모형 분석을 진행하였다.

〈표 4〉 분석 모형 적합도 비교

	Chi-square	df	CFI	RMSEA	SRMR
무변화모형	406.98	19	0.66	0.13	0.18
1차 함수 모형	172.27	16	0.86	0.09	0.14
2차 함수 모형	109.36	12	0.91	0.08	0.12
분할함수 모형	74.07	12	0.95	0.07	0.08

* 분할함수 모형은 전환점 이전과 이후 모두 1차함수 모형을 가정함.

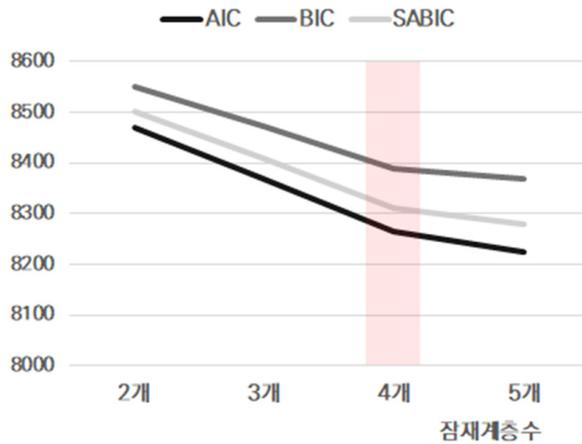
3. 분할함수 성장혼합모형 분석

분할함수 모형을 바탕으로 학업수행능력 변화에 따른 최적의 잠재계층 수를 정하기 위해 잠재계층 수를 점진적으로 늘려가며 비교하였다. 비교에 앞서, 절편과 모든 변화율의 분산을 집단마다 자유롭게 추정하였을 때, 음분산이 발생하여 추정에 실패하였다. 이처럼 성장혼합모형에서 음분산 문제는 자주 발생하기 때문에, 분산을 0으로 제약하는 방법을 사용할 수 있다(Nylund, Asparouhov, & Muthén, 2007; Ram & Grimm, 2009). 이에 더해, 본 연구에서 분할함수 모형을 분석한 결과, 전환점 이전 변화율(s1)의 분산(.013, $p=.112$)이 유의하지 않았다는 점을 고려하였다. 결론적으로 전환점 이전 변화율의 분산을 0으로 고정한 후 분석을 진행하였다.

잠재계층 개수를 하나씩 증가시켰을 때의 정보지수, 모형 비교 검증, 분류의 질, 집단별 비율 값은 〈표 5〉 및 〈그림 2〉와 같다. 〈그림 2〉의 AIC, BIC, SABIC 값을 비교해보면, 잠재계층 수가 4개가 되면서부터 감소 추세가 완만해지며 꺾이는 형태(elbow)가 나타는데, 이는 잠재계층의 수를 결정하는데 근거로 활용할 수 있다(장유나, 오현정, 안소영 외 2020). LMR_LRT 값은 잠재계층 수가 3개일 때 유의하지 않았기에($p>.05$), 잠재계층은 2개가 적합하며, BLRT 값은 의사결정에 큰 도움이 되지 못하였다. 엔트로피 지수는 전반적으로 .7 이상으로 나타나 분류가 잘 되었다. 이처럼 잠재계층 개수가 상이한 모형 간 비교에서는, BIC 및 BLRT 결과가 보다 타당도가 높다(Nylund, Asparouhov, & Muthén, 2007). 최종적으로, 각 계층의 비율과 이론적 해석 가능성까지 고려하여, 잠재계층 수는 4개로 결정하였다.

〈표 5〉 통계적 적합도 및 잠재계층별 비율

분류기준	잠재계층 수				
	2개	3개	4개	5개	
정보지수	AIC	8469.75	8369.56	8265.89	8225.64
	BIC	8551.28	8471.48	8388.19	8368.32
	SABIC	8500.46	8407.95	8311.95	8279.38
모형비교검증 (p-value)	LMR_LRT	.00	.24	.03	.07
	BLRT	.00	.00	.00	.00
분류의 질	Entropy	.83	.83	.78	.77
분류율(%)	계층1	85.85	81.95	69.47	4.98
	계층2	14.15	12.71	18.57	2.85
	계층3		5.34	5.17	68.24
	계층4			6.79	13.43
	계층5				10.50

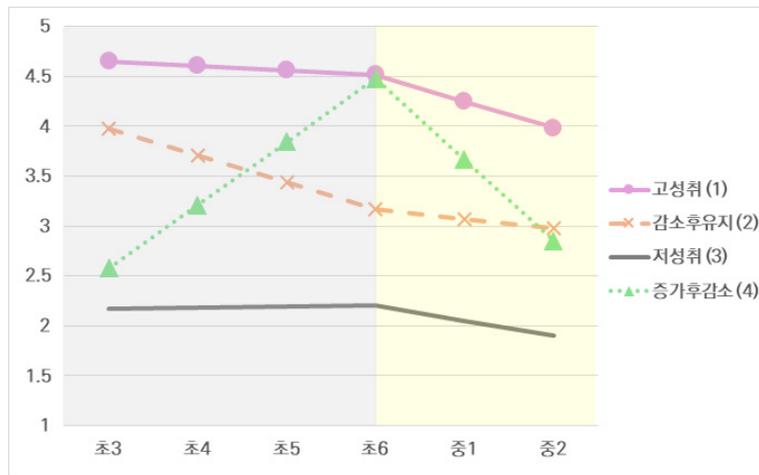


〈그림 2〉 잠재계층 수 변화에 따른 적합도 지수(AIC, BIC, SABIC)의 변화

4. 잠재계층의 특성

최종모형으로 선정된 4개의 잠재계층 형태를 파악하고자, 학업수행능력에 따른 각 잠재계층의 그래프를 〈그림 3〉으로 제시하였다. 각 잠재계층의 특성을 살펴보면, 첫 번째 잠재계층은 학업수행능력이 코로나 19 이후로 약간 감소하긴 하였으나, 전반적으

로 높은 수준을 유지하고 있다. 따라서 ‘고성취 집단’으로 명명하였고, 이 집단은 전체의 69.5%를 차지하였다. 즉, 대부분의 청소년이 이 집단에 속한다고 할 수 있다. 두 번째 잠재계층은 높았던 학업수행능력이 점차 감소하는 추세를 보이다가 코로나 19를 경험한 후 감소한 성적을 지속적으로 유지하고 있으므로, ‘감소후유지 집단(18.6%)’이라고 명명하였다. 세 번째 잠재계층은 코로나 전후로 큰 변화 없이 저조한 학업수행능력을 유지하고 있으므로 ‘저성취 집단’이라고 명명하였으며, 이 집단에 해당되는 청소년은 매우 소수였다(5.2%). 마지막 잠재계층은 학업수행능력이 점차 증가하다가 코로나 19 이후로 급감하는 추세를 보이므로, ‘증가후감소 집단’이라고 명명하였다. 이 집단은 전체의 6.8%를 차지하였다.



〈그림 3〉 잠재계층별 특성

5. 잠재계층 분류를 예측하는 영향요인

잠재계층 분류와 영향요인이 어떠한 관련성을 가지는지 검증하기 위해, 다항 로지스틱 회귀분석을 실시하였다. 그 결과는 〈표 6〉과 같다.

첫째로, 참조집단을 ‘저성취 집단’으로 설정하였고, 참조집단과 다른 집단을 각각 비교하였다. 그 결과, 미디어이용시간이 증가할수록 ‘고성취 집단’에 비해 ‘저성취 집단’에 속할 가능성이 증가하며($t=-2.338, p<.05$), ‘감소후유지 집단’에 비해 ‘저성취 집단’에 속할 가능성이 증가한다($t=-2.0, p<.05$). 아울러, 집행기능곤란을 경험할수록 ‘고성취 집단’에 비해 ‘저성취 집단’에 속할 수 있다($t=-2.117, p<.05$). 마지막으로, 학교적응을 잘할수록 ‘저성취 집단’에 비해 ‘고성취 집단($t=5.002, p<.001$)’ 및 ‘감소후유지 집단($t=2.989, p<.01$)’에 속할 수 있다.

다음으로, 참조집단을 ‘고성취 집단’으로 설정하였다. 우선, 집행기능곤란을 경험할수록 ‘고성취 집단’에 비해 ‘감소후유지 집단’에 속할 가능성이 증가한다($t=2.73, p<.01$). 아울러, 부 학력이 높을수록, ‘감소후유지 집단’에 비해 ‘고성취 집단’에 속할 가능성이 증가한다($t=-2.297, p<.001$). 게다가, 학교적응을 잘할수록 ‘감소후유지 집단’에 비해 ‘고성취 집단’에 속할 수 있으며($t=-4.36, p<.001$), ‘증가후감소 집단’에 비해 ‘고성취 집단’에 속할 수 있다($t=-5.183, p<.001$). 끝으로, 참조집단을 ‘증가후감소 집단’으로 설정하였다. 그 결과, 학교적응을 잘할수록 ‘증가후감소 집단’에 비해 ‘감소후유지 집단’에 속할 가능성이 증가함을 확인할 수 있었다($t=2.454, p<.05$).

〈표 6〉 잠재계층 분류예측 영향요인

준거집단 비교집단	저성취					
	고성취		감소 후 유지		증가 후 감소	
	B(S.E)	Odds ratio	B(S.E)	Odds ratio	B(S.E)	Odds ratio
미디어이용시간	-0.74*(.32)	.48	-0.72*(.36)	.49	-0.27(.33)	.76
집행기능곤란	-22*(1.38)	.05	-1.10(1.30)	.33	-1.41(1.50)	.24
가구소득	-0.4(.95)	.67	-0.66(.90)	.52	-0.3(1.19)	.75
부 학력	0.38(.21)	1.46	0.12(.21)	1.13	0.32(.24)	1.38
부모의학업관심	1.11(.94)	3.03	0.81(.95)	2.24	0.61(.98)	1.84
학교적응	3.07***(.61)	21.44	1.71**(.57)	5.50	0.69(.57)	1.99
거주지역	-0.96(1.22)	.38	-1.04(1.25)	.36	-1.25(1.33)	.29

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

준거집단 비교집단	고성취				증가 후 감소	
	감소 후 유지		증가 후 감소		감소 후 유지	
	B(S.E)	Odds ratio	B(S.E)	Odds ratio	B(S.E)	Odds ratio
미디어이용시간	.03(.25)	1.03	.47(.29)	1.61	-.44(.34)	.64
집행기능곤란	1.82*(.67)	6.20	1.51(.86)	4.52	.31(.84)	.22
가구소득	-.26(.44)	.77	.10(.64)	1.11	-.36(.78)	.90
부 학력	-.25*(.10)	.78	-.06(.15)	.94	-.19(.17)	1.06
부모의학업관심	-.30(.25)	.74	-.20(.28)	.61	.20(.30)	1.64
학교적응	-1.36***(.31)	.26	-2.38***(.46)	.09	1.02**(.42)	10.80
거주지역	-.07(.39)	.93	-.29(.62)	.75	.22(.71)	1.33

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

5. 잠재계층에 따른 자기조절학습의 차이

잠재계층에 따른 자기조절학습의 기술통계 및 계층별 비교 결과는 <표 7>에 제시하였다. 자기조절학습의 평균을 비교하였을 때, '고성취 집단', '증가후감소 집단', '감소후유지 집단', '저성취 집단' 순으로 높았으며, <그림 4>를 통하여 확인할 수 있다.



<그림 4> 잠재계층별 자기조절학습 평균 비교

<표 7> 잠재계층에 따른 자기조절학습 차이 검증

잠재 계층	평균	표준편차	잠재 계층	평균	표준편차
고성취	2.78	.02	감소후유지	2.42	.06
저성취	2.31	.09	증가후감소	2.58	.09
계층 비교		Chi-square	계층 비교		Chi-square
Overall Test		63.91***	고성취 vs 감소후 유지		30.00***
고성취 vs 저성취		27.77***	고성취 vs 증가후 감소		5.11*
감소후유지 vs 저성취		1.07	감소후유지 vs 증가후감소		1.98
저성취 vs 증가후감소		4.37*			

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

분석 결과, 4개의 잠재계층 간 자기조절학습($\chi^2=63.91$, $p<.001$)에 차이가 있었다. 계층별로 비교하면, '고성취 집단'과 '저성취 집단'($\chi^2=27.77$, $p<.001$) 간에 차이가 있었다. 또한, '고성취 집단'은 '감소후유지 집단'($\chi^2=30.00$, $p<.001$)과 '증가후감소 집단'($\chi^2=5.11$, $p<.05$) 간에도 차이가 존재하였다. 한편, '감소후유지 집단'은 '저성취 집단' 및 '증가후 감소' 집단과 차이가 없었다.

IV. 논의 및 결론

본 연구는 코로나 19를 기점으로 변화하는 청소년의 학업수행능력 변화 양상을 분류하기 위해 분할합수 성장혼합모형을 적용하였다. 또한, 잠재계층 분류를 예측하는 요인을 개인, 가정, 학교 및 사회에서 탐색하였다. 마지막으로, 분류된 잠재계층에 따라 자기조절학습에 차이가 있는지 검증하였다. 분석 결과와 그에 따른 논의는 다음과 같다.

첫째, 분할합수 성장혼합모형 분석 결과, 학업수행능력 변화 양상에 따른 잠재계층은 고성취 집단(69.5%), 감소후유지 집단(18.5%), 저성취 집단(5.2%), 증가후감소 집단(6.8%)의 4개 집단으로 나타났다. 대다수가 고성취 집단에 속하였고, 그들은 코로나 19 이후로 학업수행능력이 미약하게 감소하긴 하였으나 팬데믹의 부정적 여파가 적었던 것으로 볼 수 있다. 이는 OECD가 발표한 국제 학업성취도 평가에서, 우리나라가 다른 회원국들에 비해 코로나 19로 인한 학업수행능력 저하가 크지 않았다는 점과 일치한다. 다음으로, 감소후유지 집단의 경우, 높은 초기치 수준에서 점차 감소하는 경향을 보이지만, 팬데믹 이후 일정 수준을 유지하게 된다. 이는 두 번째로 많은 청소년이 속한 집단으로, 사회적 우려와는 달리 학업수행능력이 감소하지 않은 청소년 집단도 존재함을 밝힌 셈이다. 증가후감소 집단의 경우, 낮은 초기치 수준에서 점차 상승하지만, 팬데믹 이후 급격하게 감소한다. 이는 이은경과 오민아(2022), 김범주(2021)의 연구와 일맥상통하며, 팬데믹 이후로 기초학력미달이 더욱 증가하였다고 보는 관점을 일부 반영한다. 저성취 집단의 경우, 지속적으로 낮은 학업수행능력을 보이며 팬데믹 영향이 적었던 것으로 나타났다.

앞선 결과들을 종합하면, 전반적으로 코로나 19가 학력 결손을 미약하게 야기하였지만, 일부 계층에서는 매우 큰 결손이 나타나거나 혹은 결손이 발생하지 않았다. 이러한 현상은 팬데믹의 영향력이 모든 청소년에게 동일하지 않기에 나타난 것으로 해석되며, 이를 실증하였다는 점에서 본 연구가 의의를 가진다. 따라서 학력 결손을 회복하기 위한 방안 마련시, 일률적으로 바라보는 것이 아니라 계층별로 차별화된 접근이 필요함을 시사한다.

둘째, 학업수행능력 잠재계층에 영향을 미치는 요인을 개인, 가정, 학교 및 사회에서 탐색하였다. 미디어 이용시간이 증가할수록, 고성취 집단과 감소후유지 집단에 비해서 저성취 집단에 속할 가능성이 높아진다. 이는 미디어 기기를 장시간 이용할수록 학업수행능력에 부정적인 영향을 미친다는 선행연구들과 맥을 같이 한다(추지윤, 2022; 신수민, 김민정, 2017). 다음으로, 집행기능곤란을 경험할수록 고성취 집단보다 저성취 집단과 감소후유지 집단에 속할 가능성이 높았다. 이러한 결과는 집행기능곤란을 경험할수록 학업성취가 저하된다는 선행연구(윤안순, 박효영, 김아름, 2023; 고은경, 2020;

송영주, 2019)와 일관된다.

한편, 가정 측면에서 부 학력이 높을수록 감소후유지 집단보다는 고성취 집단에 속할 가능성이 증가한다. 이는 양육자의 학력이 자녀의 학업성취에 영향을 준다는 연구들과 맥을 같이 한다(김시현, 2022; 장미혜, 2002; 방하남, 김기현, 2002). 하지만, 다른 잠재계층 간 분류는 예측하지 못하였으며, 가구소득과 부모의 학업관심도 유의하지 않았다. 이처럼 선행연구(김현주, 이병훈, 2007; 신현중, 김민정, 2024)와 달리 가정변인이 잠재계층 분류에 큰 영향력을 발휘하지 못한 것에 대한 해석으로는 다음과 같다. 먼저 가구소득의 경우, 분석 시작 시점인 10차년도 자료를 활용하였기에 코로나 19로 인한 가구소득 변화를 반영하지 못하였을 수 있다. 또한, 부모의 학업에 대한 관심이 자녀의 학업성취를 증진시킨다는 결과(김양분, 신혜진, 강호수, 2016; 차윤남, 좌현숙, 2016)도 있지만, 오히려 높은 관심이 자녀의 학습동기에 부정적 영향을 미쳤을 수 있다(김진영, 2007). 또한, 부모와 자녀 간 학업적 지원에서 인식차가 존재(정윤경, 김소영, 2024)하며, 본 연구에서는 자녀가 인식하는 부모의 학업관심만 투입하여 나타난 결과일 수 있다.

마지막으로, 학교 및 사회요인에서 살펴보면, 학교적응을 잘할수록 다른 세 집단보다 고성취 집단에 속할 가능성이 높았고, 저성취집단보다 감소후유지 집단에 속할 가능성이 높았다. 또한, 증가후감소 집단보다 감소후유지 집단에 속할 가능성이 높았다. 즉, 학교에 원만히 적응할수록 학업수행능력 초기치가 높으며, 팬데믹으로 인한 갑작스러운 학습 환경 변화에도 잘 적응하여 성적하락의 완충효과가 발생한 것으로 해석할 수 있다. 한편, 선행연구들(김성숙, 송미영, 김준엽 외, 2011; 오성배, 박희훈, 2018; 정은경, 2022)과 달리, 거주지역은 집단 분류를 유의하게 예측하지 못하였다. 이는 영향요인으로 다양한 변수들을 투입하였기에 상대적으로 영향력이 미미하여 나타난 결과로 보인다.

앞선 결과를 요약하면, 정부 및 교육기관에서 팬데믹 이후 학력 결손을 개인, 가정, 사회 측면에서 다각적으로 접근한다면, 효과적인 사후 대책을 강구할 수 있을 것으로 기대된다. 특히 미디어 이용시간, 집행기능곤란, 학교적응은 선행연구들과 마찬가지로 중요성이 본 연구에서 다시 한 번 증명되었기에, 이와 관련하여 실용적인 지원이 이루어져야 할 것이다. 구체적으로, 목적 외 무분별하게 미디어 기기를 사용하지 않도록 가정에서는 면밀한 관심이 필요할 것이고, 학교에서는 디지털 미디어 기기 사용 교육을 실시할 필요가 있다. 또한, 집행기능은 초등학교 저학년 때 급진적으로 발달하기에(윤안순, 박효영, 김아름, 2023), 저학년 대상으로 집행기능 향상 프로그램을 제공하는 것이 학업적 성취에 도움이 될 것이다. 아울러, 정부 및 교육기관에서 교육 회복 프로그램을 운영할 때, 팬데믹 당시 학교적응에 어려움이 있던 청소년에게 우선적으로

관심을 기울이는 것이 효율적일 것이다.

셋째, 잠재계층에 따라 자기조절학습에 차이가 있는지 검증하였다. 그 결과, 고성취 집단이 다른 집단들과 비교하여 자기조절학습을 가장 효과적으로 수행하였다. 또한, 증가후감소 집단이 저성취 집단에 비해 자기조절학습에 더 능숙하였다. 이는 학업수행능력이 높을수록 자기조절학습 능력이 증가한다는 연구(조한익, 김영숙, 2016)와 맥을 같이 한다. 한편, 감소후유지 집단은 증가후감소 집단과 차이가 없었다. 이는 마지막 측정 시점에는 두 집단의 학업수행능력 수준이 유사해졌기에 나타난 결과일 수 있다. 또한, 감소후유지 집단은 저성취 집단보다 학업수행능력이 전반적으로 높았음에도 불구하고 자기조절학습의 차이가 없었다. 따라서, 감소후유지 집단을 대상으로 자기조절학습 향상 프로그램을 시행한다면, 학업에서 효과적인 성과를 불러올 것으로 예상된다.

종합하면, 잠재계층별 맞춤형 지원을 다음과 같이 제공할 필요가 있다. 고성취 집단은 팬데믹 이후 학업수행능력이 미약하게 감소하였으나 여전히 상위권을 유지하였기에, 국가 차원의 지원이 시급하지 않을 수 있다. 따라서, 가정에서는 자녀가 주도적인 학습 역량을 유지하고 더욱 개발해나갈 수 있도록 지지해주는 것이 필요하다. 다음으로, 감소후유지 집단은 다른 집단에 비해 팬데믹으로 인한 학력 결손이 미미하였으나, 코로나 이전까지 성적이 하락한 원인이 무엇인지 추가적으로 탐색할 필요가 있다. 아울러, 학교적응에 어려움을 경험한 학생이 이 집단에 속할 확률이 높았기에, 학력 결손 회복 프로그램을 운영할 때 학교적응을 고려한다면 더 효과적인 개입이 될 것이다. 한편, 저성취 집단은 팬데믹의 영향력이 크지 않은 것으로 보이기에, 국가 차원의 학력 결손 회복 지원이 당장은 필요하지 않을 수 있다. 대신, 팬데믹 이전부터 학업수행능력이 낮았던 원인을 확인해 볼 필요가 있다. 특히, 앞서 장시간 미디어를 이용하는 청소년이 이 집단에 속할 확률이 높았다는 점을 고려한다면, 질적 면담을 통해 이들의 미디어 이용시간과 목적을 면밀히 파악하여 목적 외 과도한 사용은 제재하여야 한다. 마지막으로, 증가후감소 집단도 국가 차원 교육 회복 프로그램의 우선 대상으로 고려해볼 수 있다. 이 집단은 팬데믹 이후 학업수행능력의 급격한 하락을 보였으므로, 심각한 학력 결손이 우려되는 바이다. 그들의 높았던 학업수행능력이 급감소한 원인을 더욱 심층적으로 조명해볼 필요가 있다. 구체적으로, 그들은 고성취 집단에 비해 자기조절학습이 서툴렀다는 점을 고려하면, 이를 향상시킬 수 있는 학습 코칭 프로그램을 지원해주어야 한다. 특히 팬데믹 당시 주된 학습 공간이 학교에서 가정으로 변화하였다는 점을 고려하여, 그들이 가정에서도 주도적으로 학습 계획을 설정하고 실천해나갈 수 있도록 해야 한다.

한편, 본 연구는 다음과 같은 한계점을 가진다. 첫째, 잠재계층을 예측하는 영향요인으로 분석의 최초시점인 10차년도 자료를 활용하였다. 이 중에는 미디어 이용시간, 가

구소득과 같이 시간의 흐름에 따라 변화하는 변수가 존재한다. 이 점을 고려하여 후속 연구에서는 각 시점에 영향요인을 투입함으로써 변화 가능성이 높은 영향요인의 특성을 반영할 필요가 있다.

둘째, 본 연구는 기수집된 아동패널데이터를 활용하였기에 초등학교 6학년 시기를 전환점으로 하여, 초등학교 3학년부터 중학교 2학년까지의 학업수행능력만 살펴보았다는 한계가 있다. 하지만 기존 연구들의 경우 초등학교에서 중학교로 진학할 때처럼 학교급의 변화를 전환점으로 설정한 연구도 다수 존재한다. 그만큼 학교급 변화도 학업수행능력에 막대한 영향을 미친다는 것이며, 학교급 변화와 팬데믹 발생 시기가 일치하는 청소년은 더욱 두드러지는 양상을 보였을 가능성이 있다. 따라서 그들을 대상으로 후속연구가 이루어질 필요가 있으며, 질적 연구를 통한 심층적인 해석도 추가하는 것이 유용할 것이다.

셋째, 본 연구는 학업수행능력과 관련된 요인 중 일부만을 탐색하였다는 한계가 존재한다. 그런데, 학업부기력, 사교육비 증가 등의 교육적 요인도 코로나 19의 영향력이 함께 논의되고 있는 실정이다(신혜숙, 민병철, 2024; 정송, 안영은 2021). 향후 이러한 요인들을 영향 요인과 결과 요인으로 추가한다면, 학업수행능력 변화 양상에 대한 풍성한 논의와 함께 더욱 효과적인 사후 대책 마련이 가능할 것이다.

참고문헌

- 계보경, 김혜숙, 이용상, 김상운, 손정은, 백송이(2020). COVID-19에 따른 초·중등학교 원격 교육 경험 및 인식 분석-기초 통계 결과를 중심으로. 대구: 한국교육학술정보원.
- 고은경. (2020). 잠재계층성장분석과 머신러닝에 의한 초등학교 저학년 학업수행능력의 종단 유형 예측. 학습자중심교과교육연구, 20(18), 1211-1230.
- 김범주 (2021). 코로나 19 사태의 학업성취도 효과 분석: 수도권 중학교를 중심으로. <교육행정학연구>, 39(4), 107-129
- 김선숙, 고미선(2007). 청소년의 학업성취 변화에 영향을 주는 요인: 잠재성장모형을 적용하여. 한국청소년연구, 18(3), 5-29
- 김성숙, 송미영, 김준엽, 이현숙. (2011). 국가수준 학업성취도 평가 결과의 지역간 학력 차이에 따른 초, 중, 고 학교특성 분석. 교육평가연구, 24(1), 51-72.
- 김수동, 이화진, 유준희, 임재훈, 김은정 (1998). 학습부진아 지도 프로그램 개발 연구: 초등학교 국어, 수학, 과학 및 학습전략 프로그램 예시안 개발을 중심으로. 한국교육과정평가원 연구보고
- 김시현. (2022). 초등학생의 학업수행능력 변화 유형화 및 영향요인 검증 : 성장혼합모형을 적용하여. 교육문화연구, 28(2), 493-515.

- 김양분, 신혜진, 강호수. (2016). 초등학교 학업성취도와 학업성취도 변화 관련 변인 비교 분석. *한국교육*, 43(2), 33-66.
- 김지영, 전근옥, 박은준. (2024). 헤어전공 대학생이 지각하는 비대면 수업의 자기조절학습능력이 학습몰입, 학습실재감에 미치는 영향. *한국인체미용예술학회지*, 25(1), 285-298.
- 김지윤, 이은진, 하승혁, 홍세희. (2021). 취학 전 타인과 상호작용이 초등학교의 학업수행에 미치는 영향: 학교적응의 매개효과와 가족 상호작용의 조절된 매개효과.
- 김진미, 홍세영. (2019). 학교준비도, 학업수행능력, 자아존중감, 학교적응 간 구조적 관계 분석. *교육문화연구*, 25(3), 507-525.
- 김진영. (2007). 국제비교를 통해 본 사교육의 원인과 결과. *공공경제*, 12(2), 119-151.
- 김현주, 이병훈 (2007). 자녀의 학업성취에 미치는 가족배경, 사회자본 및 문화자본의 영향. *한국인구학*, 30(1), 125-148.
- 김효원, 최현준, 김누리, 신주은, 신유식, 정미선, 백종민(2020). 코로나 19가 교사의 수업, 학생의 학습 및 가정생활에 미친 영향 : 중·고등학교를 대상으로. 서울: 서울교육연구정보원 교육정책연구소.
- 방하남, 김기현. (2002). 기회와불평등: 고등교육기회에있어서사회계층간불평등의분석. *한국사회학*, 제36권 4호, 193-222
- 송명경, 정혜영. (2024). 대면수업과 비대면 수업에서 간호대학생의 자기조절학습능력이 인지된 학업성취도에 미치는 영향. *학습자중심교과교육연구*, 24(11), 75-88.
- 송영주. (2019). 아동의 학교 준비도가 학업 수행능력에 미치는 영향: 집행기능의 매개 효과. *인지발달장애학회지*, 10(4), 49-65.
- 송현주. (2014). 간편형 자기보고식 아동 청소년 집행기능 곤란 질문지 타당화. *한국심리학회지: 임상*, 33(1), 121-137.
- 신명호, (2011). 『왜 잘사는 집 아이들이 공부를 더 잘하나? 사회계층 간 학력 자본의 격차와 양육 관행』. 파주: 한올아카데미.
- 신수민, 김민정. (2017). 청소년의 휴대전화 의존도가 학업성취에 미치는 영향에 대한 종단연구. *미래청소년학회지*, 14(3), 159-175.
- 신종호, 신태섭. (2006). 고등학생의 학업성취와 학업적 자기효능감, 지각된 교사기대, 가정환경 요인 간의 관계 연구. *아동교육*, 15(1), 5-23
- 신현숙, 염시창 (2017). 중학생용 학교생활참여척도(K-SES-M)단축형의 개발 및 타당화, *한국심리학회지*, 14(2), 149-180.
- 신현중, 김민정. (2024). 초등저학년 아동의 학업수행 능력에 지속적인 영향을 미치는 요인분석: 경로모형을 중심으로. *아동과 권리*, 28(2), 167-187.
- 신혜숙, 민병철. (2024). 코로나 19 전후 중학생의 학업무기력 변화와 영향요인 분석. *한국청소년연구*, 35(1), 85-107.
- 오성배, 박희훈. (2018). 다문화가정 중학생의 지역 간 학업성취 격차 분석. *교육문화연구*, 24(2), 707-726.
- 우연경, 노연경. (2023). 중학생의 학업적 자기효능감, 학업무기력, 학업성취의 종단적 관계. *열*

린교육연구, 31(3)

- 유경훈. (2013). 학업성취에 영향을 미치는 학교적응, 자존감, 삶의 만족도의 구조적관계. 한국 산학기술학회 논문지, 14(6), 2700-2706.
- 윤소진, 이승혁, 이준우, 김유정, 홍세희. (2023). 분할함수 성장혼합모형을 적용한 청소년기 사회 자아개념 연구: 영향요인 탐색 및 진로성숙도 차이 검증. 청소년문화포럼, 81-112.
- 윤안순, 박효영, 김아름. (2023). 아동의 집행기능 곤란, 지능, 학업수행능력 간의 관계. 학습자 중심교과교육연구, 23(12), 139-150.
- 이근영, 김미남, 김성희 (2021). 코로나 19 전후 학생들의 심리와 정서 변화 연구, 경기도교육 연구원.
- 이송화, 박성옥 (2021), 영재학생이 지각하는 부모양육태도와 학습몰입 간의 관계에서 정서지능, 자기주도학습능력의 매개효과 연구. 인문사회, 12(4), 2713-2728.
- 이은경, 오민아. (2022). 코로나 19 팬데믹 상황으로 인한 중·고등학생 학업성취도 변화와 영향요인 분석. 학습자중심교과교육연구, 22(4), 531-545.
- 이은혜, 김명순, 전해정, 이정립, 이운선, 김주혜, 조수영, 정주희. (2008). 삼성어린이집 포괄적 보육 서비스에 대한 종단적 효과 연구. 미발간
- 이정연 (2021). “조사로 본 코로나 19와 교육격차, 그 실태와 과제.” 교육정책포럼, 통권 332. 진천: 한국교육개발원.
- 임소현, 오성배. (2023). 코로나 팬데믹 전후 가구 소득의 변화와 학업성취 수준 간의 관계에서 가정 내 사회자본의 매개효과 비교 연구. 한국교육문제연구, 41(3), 1-25
- 장미혜. (2002). 사회계층의 문화적 재생산: 대학간 위계서열에 따른 부모의 계급구성의 차이. 한국사회학, 36(4), 223-251.
- 장유나, 오현정, 안소영, 홍세희 (2020). 성장혼합모형을 적용한 다문화 청소년의 사회적 위축 변화 유형화 및영향요인 검증. 한국교육학연구, 26(4), 143-169.
- 정송, 안영은. (2021). 코로나 19 전후 학교 내 학력격차 실태 분석: 서울 소재 중학교 학업성취등급 분포를 중심으로. 교육사회학연구, 31(2), 53-74.
- 정윤경, 김소영. (2024). 청소년 자녀-부모 간 학업 및 정서적 지원에 대한 인식차의 종단적 변화와 학업적 자아개념, 내재동기 변화와의 관계. 교육심리연구, 38(2), 335-356.
- 정은경. (2022). 코로나 19 시기 강원도 군단위 지역 중학생의 국어수행 및 학습관련 심리적 특성 변화. 사회과학연구, 61(3), 3-17.
- 조한익, 김영숙. (2016). 청소년의 미래지향목표와 자아정체감, 공동체의식 및 진로정체감의 종단적 구조관계. 교육심리연구, 30(4), 783-810.
- 주희진. (2011). 초등학생의 자기결정성 동기, 자기주도적 학습능력, 학업적 자기효능감, 학업성취의 인과관계. 학습자중심교과교육연구, 11(2), 237-259.
- 지성애, 정대현. (2006). 초등학교 일학년용 학교적응 척도 타당화 연구. 아동학회지, 27(1), 1~15
- 차윤님, 좌현숙. (2016). 지역아동센터를 이용하는 초등학생의 학업성취에 영향을 미치는 요인. 학교사회복지, 33, 95-125.

- 채선희, 김명숙, 양명희, 이봉주, 이재기, 최석진 (2003). 2002학년도 초등학교 3학년 국가수준 기초학력 진단평가 연구. 한국교육과정평가원 연구보고
- 최희철, 김병석 (2009). 자기존중감과 학업성취 사이의 자기회귀 교차지연 효과 검증. 한국청소년연구, 20(2), 327-356
- 추지윤. (2022). 초·중·고등학생들의 학업성취도와 학교적응에 대한 다층 잠재프로파일 및 영향 요인 분석, 박사학위논문, 이화여자대학교.
- Akaike, H. (1974). A new look at the statistical model identification. IEEE transactions on automatic control, 19(6), 716-723.
- Asparouhov, T., & Muthén, B (2014). "Auxiliary variables in mixture modeling: Three-step approaches using M plus". Structural equation modeling: A multidisciplinary Journal, 21(3), 329-341.
- Bentler, P. M. (1990). Comparative fit indexes in structural models. Psychological bulletin, 107(2), 238.
- Best, J. R., Miller, P. H., & Naglieri, J. A. (2011). Relations between executive function and academic achievement from ages 5 to 17 in a large, representative national sample. Learning and individual differences, 21(4), 327-336.
- Boehm, J. K., & Lyubomirsky, S. (2008). Does happiness promote career success?. Journal of career assessment, 16(1), 101-116.
- Bronfenbrenner, U. (1979). The ecology of human development: Experiments by nature and design. Harvard university press.
- Coleman, J. S., Campbell, E. Q., Hobson, C. J., McPartland, J., Mood, A. M., Weinfeld, F. D. and York, R.(1966). Equality of educational opportunity. National Center for Educational Statistics, Washington, DC
- Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal, 6(1), 1-55.
- Hwang, Y. & OH, J. (2021). The relationship between self-directed learning and problem-solving ability: The mediating role of academic self-efficacy and self-regulated learning among nursing students. International Journal of Environmental Research and Public Health, 18(4), 1738
- Kline, R.B. (2015). Principles and Practice of Structural Equation Modeling. Guilford publications.
- Lo, Y., Mendell, N. R., & Rubin, D. B. (2001). Testing the number of components in a normal mixture. Biometrika, 88(3), 767-778.
- McLachlan, G. J. & Peel, D. (2000). Finite mixture models. New York: Wiley.

- Myers, J. K., & Weissman, M. M. (1980). Use of a self-report symptom scale to detect depression in a community sample. *The American journal of psychiatry*, 137(9), 1081-1084.
- Nagin D. (2005). *Group-Based Modeling of Development*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Nylund, K. L., Asparouhov, T., & Muthén, B. O. (2007). "Deciding on the number of classes in latent class analysis and growth mixture modeling: A Monte Carlo simulation study". *Structural equation modeling: A multidisciplinary Journal*, 14(4), 535-569.
- Nylund-Gibson, K., & Choi, A. Y. (2018). Ten frequently asked questions about latent class analysis. *Translational Issues in Psychological Science*, 4(4), 440-461.
- Peel, D., and McLachlan, G. J. (2000). "Robust mixture modeling using the distribution", *Statistics and computing*, 10(4), 339-348.
- Ram, N., & Grimm, K. J. (2009). Methods and measures: Growth mixture modeling: A method for identifying differences in longitudinal change among unobserved groups. *International Journal of Behavioral Development*, 33(6), 565-576.
- Schwarz, G. (1978). Estimating the dimension of a model. *The Annals of Statistics*, 6(2), 461-464.
- Sclove, S. L. (1987). Application of model-selection criteria to some problems in multivariate analysis. *Psychometrika*, 52(3), 333-343.
- Tucker, L. R., & Lewis, C. (1973). A reliability coefficient for maximum likelihood factor analysis. *Psychometrika*, 38(1), 1-10.
- Vermunt, J. K. (2010). Latent class modeling with covariates: Two improved three-step approaches. *Political analysis*, 18(4), 450-469.
- Zimmerman, B. J. (1989). A social cognitive view of self-regulated academic learning. *Journal of Educational Psychology*, 81(3), 329-339.

Classification of Changes in Academic Performance
Before and After COVID-19, Exploration of Influencing
Factors, and Verification of Differences in
Self-Regulated Learning

Hosung Ryu and Hayeon Kim

The purpose of this study is to classify latent classes of changes in adolescents' academic performance, explore the factors influencing these changes, and examine differences in self-regulated learning across the classified classes. Specifically, a Piecewise Growth Mixture Model was applied to reflect changes in academic performance before and after COVID-19. Data from the 10th to 15th waves (2017-2022) of the PSKC, with a total of 1,207 participants included in the analysis. The study identified four latent classes: the 'High Achievement Group', the 'Decrease-maintenance Group' the 'Increase-Decrease Group', and the 'Low Achievement Group'. Factors influencing class membership were explored across individual, family, school, and social domains. It was found that less media usage time, fewer executive function difficulties, higher paternal educational attainment, and better school adaptation increased the likelihood of belonging to the High Achievement Group. Finally, comparing differences in self-regulated learning across the latent classes, it was revealed that the High Achievement Group performed self-regulated learning most effectively compared to other groups. Also the Increase-Decrease Group was more proficient in self-regulated learning than the Low Achievement Group. Based on these findings, we proposed policy recommendations and implications for recovering academic characteristics of adolescents post COVID-19.

- Keyword: Academic Performance, COVID-19, Self-Regulated Learning, Piecewise Growth Mixture Model

코로나 19 전후 학업수행능력 변화 양상의 분류와 영향요인 탐색 및 자기조절학습 차이 검증

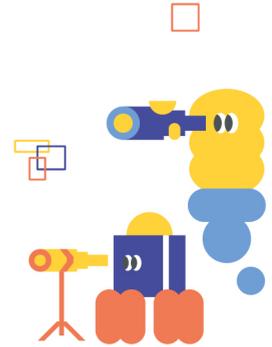
정은희(서울대학교 사회복지연구소, 선임연구원)

- 2020년 1월에 발생한 코로나 19는 같은 해 3월 세계보건기구(World Health Organization, WHO)에 의해 전세계 대유행(Pandemic)으로 선포됨. 이후 2023년 5월 5일 공식적인 팬데믹의 종식까지 약 3년 4개월동안 지속되며 세계 여러나라 사람들의 생활에 큰 영향을 주었음. 특히 코로나 19가 가져온 교육상황의 변화 중에서 학생들의 학업수행력 저하는 사회적 관심을 불러일으켰고, 그 중에서도 소득과 지역에 따른 학력 격차의 증대에 대한 우려가 증가하였음.
- 이러한 배경 하에서 본 논문은 코로나 19 전후 우리나라 청소년의 학업수행능력이 어떻게 변화했고 그 변화의 양상이 어떻게 분류될 수 있는지를 보여준 의미있는 논문입니다. 우선 본 연구는 코로나 이전부터(2017-2019년) 코로나시기를 거치는 핵심 기간(2020-2022)을 모두 포괄하는 6년간의 시기를 종단적으로 살펴보아 코로나 시기를 지나면서 청소년의 학업수행능력 변화를 보다 역동적으로 파악할 수 있는 자료를 제공하였습니다. 나아가 이러한 변화의 궤적이 개인간에 차이가 있으며 그러한 변화의 양상을 특정 계층들로 구분하여 설명할 수 있음을 제시하였습니다.
- 이 연구의 의미있는 주요 연구결과를 요약하면 다음과 같습니다. 2017년 기준 우리나라 초등학교 3학년이 중학교 2학년이 될 때까지 학업수행능력 궤적이 코로나시기를 거치며 4개의 잠재계층을 형성하며 발달하는 것을 실증적으로 보여주었습니다. 특히 고성취집단과 저성취집단은 일반적으로 예측이 가능하나 증가후 급격히 감소하는 집단과 감소후 유지 집단은 흥미로운 집단으로 볼 수 있습니다. 또한 영향요인과 관련하여, 학교적응은 일관적으로 잠재계층간의 학업수행력에 차이를 만들어내는 것으로 나타나 코로나 19시기에도 학교적응이 중요한 요인이 될 수 있음을 보여준 결과라고 할 수 있습니다. 이 연구의 주요 결과를 바탕으로 코로나 19로 인한 학업적 결손의 회복 대책을 마련하는 데 기여할 수 있을 것으로 기대됩니다.

- 다음으로 토론자로서 이 연구의 결과가 보다 깊이있는 함의를 도출하길 바라며, 추가적인 고려가 필요한 부분을 다음과 같이 제안합니다. 우선 2017년 기준 우리나라 초등학교 3학년의 학업수행력은 초등학교 시기에는 큰 변화가 없다(약간 감소) 중학교 1, 2학년 시기에 감소하는 추세를 보입니다. 중학생이 되면서 학업수행력이 낮아지는 이러한 추세가 코로나19로 인한 것인지 연구대상이 되는 초등학생이 중학교로 진학하며 학교의 차이나 상대평가의 구성원수가 바뀌는 등의 영향으로 인한 것인지 명확하지 않으므로 이에 대한 고려가 필요합니다.
- 영향요인과 관련하여, 지역과 가구 소득의 영향력이 나타나지 않는 이유에 대해 분석의 보완을 시도해보면 어떨까합니다. 예로 거주지역 변수 설정시 본 연구는 읍면동과 중소도시를 하나의 범주로, 대도시를 다른 범주로 구분하였으나 국가수준 학업성취도평가(2020)에 따르면, 일반적으로 거주지역의 경우 대도시와 중소도시의 학업성취도는 큰 차이가 없는 것으로 확인이 되며 대도시와 읍면동을 기준으로 차이를 보고하는 경우가 많으므로 이러한 구분을 추가해볼 필요가 있습니다.
- 분석에 포함된 변수들의 범주구분과 관련하여, 학업수행능력은 결과변수인지 영향변수인지를 명확히 할 필요가 있으며, 자기조절학습변수는 15차 변수만 활용하였고 집단간 차이만 분석하였기 때문에 이를 결과변수라고 할 수 있는지에 대해 의문입니다.
- 나아가 연구자는 학업수행능력의 잠재계층 중 ‘증가후 급격한 감소 집단’은 코로나 19의 영향을 상대적으로 많이 받은 집단일 가능성을 제시하며 이 집단의 특성으로 자기조절학습 수준이 ‘고성취 집단’에 비해 낮아 학업 결손 회복을 지원해야 하는 것으로 설명하고 있습니다. 코로나 19가 가져온 교육영역의 부정적 변화들에 대해 개인수준에서의 원인으로 설명하는 시도가 될 수 있으나 이를 인과관계로 설명하기 어렵습니다. 따라서 자기조절학습과 학업수행능력의 관계는 추가적인 분석으로 제시하는 것이 적절해 보이며, 가구소득이나 지역적 특성을 이러한 맥락으로 추가적으로 함께 제시해주는 것도 코로나19의 영향력을 부각하는 데 있어서는 시도해 볼 수 있겠습니다. 즉 잠재계층별 15차년도의 가구소득 평균차이, 지역별 차이 등을 추가로 제시해 보는 것이 코로나 19와의 관련성을 설명하는데 보다 타당한 접근으로 사료됩니다.

제15회 육아정책연구소
한국아동패널
학술대회

Conference of Panel
Study on Korean Children
www.kicce.re.kr



세션 2

진로

좌장: 유성렬(백석대학교 사회복지학과 교수)

초기 청소년들의 학업스트레스, 진로성숙도 전반적 행복감
간의 종단적 관계

연구자: 백승희(한국분석평가연구소 소장)

토론자: 유민상(한국청소년정책연구원 연구위원)

성장혼합모형을 활용한 초기 청소년의
진로성숙도변화궤적에 따른 잠재집단 분류 및 예측요인 검증

연구자: 조현지(경북대학교 아동학부 강사)

허무녕(순천향대학교 SCHU마음건강증진연구센터 연구부교수)

토론자: 정윤경(인하대학교 교육학과 교수)



초기 청소년들의 학업스트레스, 진로성숙도 전반적 행복감 간의 종단적 관계

백승희¹⁾

요약

이 연구의 목적은 자기회귀교차지연모형을 적용하여 학업스트레스, 진로성숙도, 전반적 행복감간의 상보적 인과 관계를 종단적으로 검증하는 것이다. 이를 위해 한국아동패널 (PSKC) 자료 중 13차년도부터 15차년도까지의 종단 데이터를 활용하여 초등학교 6학년~중학교 2학년 초기 청소년들을 대상으로 자기회귀교차 지연모형으로 분석하였다. 연구 결과 첫째, 세 시점에 걸쳐 학업스트레스, 진로성숙도, 전반적 행복감의 자기회귀 계수를 측정된 결과, 이전 시점의 학업스트레스, 진로성숙도, 전반적 행복감이 각각 이후 시점에 유의하게 영향을 미치고 있었다. 둘째, 세 시점에 걸쳐 학업스트레스, 진로성숙도, 전반적 행복감의 교차지연 계수를 측정된 결과, 학업스트레스, 전반적 행복감은 종단적으로 상호 보완적인 관계를 형성하고 있었다. 끝으로 이 연구의 정책적 제언 및 시사점 및 후속 연구를 위한 제안점을 제시하였다

▮ 주제어: 학업스트레스, 진로성숙도, 전반적 행복감, 자기회귀교차지연

1. 서론

최근 긍정심리학이 중요한 정서 요인으로 부각되면서, 관련 연구들은 인간의 강점을 발굴하여 능력을 극대화하고 개인의 잠재력을 강화하여 행복감을 증진시키는 것에 중점을 두기 시작하였다(Seligman & Csikszentmihalyi, 2000). 행복은 인간이 지향하는 최고의 목적이다. 우리나라 아동·청소년 2021년 ‘주관적 행복지수’ 표준점수는 79.50점으로 OECD 회원국 중 최하위로 나타났으며(성윤숙, 이동기, 2024), 초록우산 어린이재단의 ‘2024 아동행복지수’는 100점 만점에 45.3점으로 절반에도 못 미치는 점수를 보였다(이수진, 2024). 한국 아동·청소년의 전반적 행복감이 낮다는 연구보고는 사회적으로 증대한 시사점을 제시 한다고 할 수 있다. 한국사회에서 청소년들의 행복은 학업의 성취를 위해 잠시 유보해도 되는 가치로 이해되고 있고 그로인해 우리 사회에서 청소년의 행복 추구에 대한 인식은 저조한 편이라고 할 수 있다(박은하, 성한기,

1) 한국분석평가연구소 소장

2018). 청소년기에 행복감을 충분히 경험하는 것은 성인기 이후 긍정적이고 활동적인 삶을 영위하는 데까지 영향을 미친다(진은설, 2013). Yang(2008)에 의하면 청소년기 행복감은 성인기까지 연속선상에 있다고 하였는데 청소년들의 행복감은 일시적 정서 상태에서 그치는 것이 아니고 발달양상에 긍정적 기제로 작용할 수 있어 청소년들의 행복감 관련 연구는 매우 중요하다고 할 수 있다. 행복의 이러한 나선형 효과는 현재 행복이 이후 삶의 자원이 된다는 의미로 유아나 아동기 행복에 대한 사회적 관심이 중요함을 시사한다.

아동·청소년기 전반적 행복감은 심리, 신체, 그리고 주변인들 사이에 밀접하게 영향을 미치는 주요 요인이고, 삶의 질을 평가하는 핵심적인 지표이며 성인기까지의 건강한 성장을 설명해 주는 예측요인이다(Lukoševičiūtė et al., 2022). 우리나라 청소년들의 행복감을 위협하는 주요인으로 학업과 관련된 항목들이 논의되고 있다. 청소년들은 학교생활 속에서 요구되는 과제에 대처하고 적응해 나가야 하는데, 이때 학업과 관련된 스트레스를 경험할 가능성이 많고, 학업스트레스는 다양한 부정적 결과를 낳게 된다(손창숙, 이주미, 이명숙, 2015, Munjal, & Ahmad, 2012). 학업 스트레스(academic stress)는 학습 상황에서 성적, 수업, 숙제나 시험 등으로 경험하게 되는 부담, 우울, 긴장, 초조감 등의 심리상태로(김아영 외, 2012) 스트레스 중에서 특별히 학교공부나 성적으로 인해 학업이 힘들고 하기가 싫다고 생각하여 경험하게 되는 정신적으로 편하지 못한 상태이다(안종혁, 유미현, 2014). 우리나라 청소년들의 학업스트레스는 학교 및 학업에 대한 부담감과 기대를 충족시키지 못할 것 같은 마음에서 오는 불안감으로 인해 심리적인 어려움을 느낄 때 발생된다고 하였고 청소년들의 3명 중 1명이 학업스트레스에 시달리고 있는 것으로 나타나 우리나라 청소년의 학업에 대한 스트레스가 심각하다는 것을 알 수 있다(통계청, 2015). 결과 중심적인 평가 방식과 과열된 경쟁 구도를 조성하는 사회·문화적 교육환경에서 오는 학업스트레스가 청소년에게 부담감으로 작용하여 행복감을 감소시키고 있음은 여러 연구에서 보고되고 있다(김연화, 2022; 김영화, 김수진, 2022; 김진철, 김성철, 2023; 서중수, 2018; 손선옥, 2019). 더불어 행복감과 스트레스에 관한 연구에서 행복감이 증가할 경우 스트레스가 완화된다는 연구도 보고되고 있는데(손국환, 2014), 행복의 정서가 부정적 정서를 경감할 수 있음을 나타내는 결과이다.

또한, 청소년기 진로발달의 과업은 진로 설계와 의사결정이다. 청소년기의 진로 개발 단계는 성인으로 성장하는 과정에서 사회적 역할을 인식하고 흥미와 적성에 맞는 진로와 직업 선택을 통해 행복한 미래를 대비한다는 측면에서 매우 중요하다(함경애, 박현주, 2012). Super(1955)는 효과적인 진로결정을 위한 필요한 지식과 기술의 발달 과정을 진로성숙도(career maturity)라는 개념을 사용하여 설명하고 있다. 진로성숙도

는 충분한 정보에 기초하여 단계에 적절한 의사결정을 내릴 수 있고, 각 발달단계에 따라 당면한 진로과업에 대응할 수 있는 준비 정도이다(Savickas, 1984). 다시 말한 개인이 속해 있는 연령에서 이루어야 할 직업적 발달과업의 준비도 즉, 개인의 진로발달 정도를 의미한다. 이러한 발달적 특성에 맞춰 2015년 교육부는 진로교육법을 제정하여 진로교육의 의무화와 체계적인 진로교육 기반을 마련하였으며 진로교육 과정에서 진로성숙도는 성공적인 진로와 직업 계획을 위해 중요한 요소로 지목되어 왔다(신은주, 2018; 임현정, 2022). 우리나라 청소년들이 학업 다음으로 가장 고민하는 문제는 진로로 꼽고 있어, 많은 변화를 겪는 청소년 시기에 진로 문제는 학업만큼이나 중요한 요인이 라고 할 수 있다. 직업의 세계에 대한 인식은 발달단계에 따라 질적 차이를 보이는데 초등학교 저학년 시기에는 직업세계에 대한 환상과 아동 주변에 있는 어른들이 가진 직업에 대한 관찰이 혼재된 형태로 존재하다가, 초등학교 고학년이 되면서 점차 현실적으로 변화해 간다(Howard & Walsh, 2011). 초등학교 고학년 아동들은 좀 더 구체적으로 직업과 관련한 수입, 직업을 갖기 위해 필요한 교육 등에 관해 관심을 가지고 이해해 나간다(McGee & Stockard, 1991). 중학생 시기가 되면서는 청소년들은 실제 직업 세계를 이해하면서 진로에 대한 의식을 형성해 나간다. 이 과정에서 직업의 부정적인 측면을 인지하고, 직업이 필요로 하는 능력과 자신의 능력을 분석하기 시작하며, 원하는 진로를 위해 필요한 교육과 직업에 대해 이해하게 된다(Hartung et al., 2005).

진로성숙도에 관한 선행 연구들을 살펴보면, 초등학교에서 중학교로 갈수록 진로성숙도가 유의하게 감소한다는 결과(임효진 외, 2016)와 유의하게 증가한다는 결과(이선영, 송주연, 2017; 주식진, 2013)가 보고되고 있어 상반된 연구 결과를 보여준다. 최근 긍정심리학의 발전으로 인해 진로 연구 분야에서도 진로 발달과 행복의 연관성에 대해 살펴보는 움직임이 점차 증가하고 있다(성윤희, 2019). 최근 행복 연구에서는 성공이 행복을 불러오기도 하지만 행복이 성공을 야기할 수도 있다고 보고되고 있는데, 행복한 중학생들은 진로와 관련해 자신의 미래에 대한 확신을 가지는 것은 진로성숙도에 정적인 영향을 미치는 것으로 나타났으며(이은혜, 2014), 반대로 진로성숙도의 경우도 중학생의 학교행복감에 영향을 미친다고도 하였다(함경애, 박현주, 2017). 진로탐색과 직업체험 활동에 활발히 참여하며 긍정적인 자아개념을 가진 청소년이 더 큰 행복감을 느낀다고 보고하고 있다(김호영, 박철웅, 2007). 더불어 학업스트레스와 진로성숙도 관련 연구들도 보고되고 있는데, 학업스트레스가 진로 관련 고민을 야기시켜 진로성숙도를 높인다는 연구(조민제, 2010), 중학교 2학년들의 학업스트레스가 같은 학년의 진로성숙도에 부적으로 영향을 미쳤다는 연구(이재혁, 2018; 조민제, 2010), 청소년의 학업 스트레스는 진로성숙도를 직접 예측하지 않았다는 연구(김유현, 김유미,

2023) 등 일관되지 않은 결과를 나타내는 다양한 연구들이 보고되고 있었다.

한편, 선행 연구들은 주로 횡단적인 자료를 사용하여 일방적인 영향만을 탐색했다는 한계가 있다. 이는 세 변인들 간의 구체적인 인과적 방향성을 검증하는 데에는 한계가 존재한다, 즉 학업스트레스가 높아서 전반적 행복감이 낮아 질수도 있고, 행복감이 낮은 경우 학업스트레스가 낮아지는 악순환을 초래할 수 있을 것이다. 또한, 한 개인의 변화를 장기적인 관점에서 탐색할 때 더 적절하게 이해할 수 있으므로 시간적 인과관계를 살펴볼 수 있는 종단연구의 필요성이 강조된다(박현정, 이진실, 2013). 따라서 본 연구에서는 학업스트레스가 진로성숙도와 전반적 행복감에 미치는 영향뿐만 아니라, 진로성숙도가 학업스트레스와 전반적 행복감에 미치는 영향 그리고 전반적 행복감이 학업스트레스와 진로성숙도에 미치는 영향 모두를 고려한 세 변인간의 상호적 관계, 즉 교차적 인과 관계의 영향을 종단자료를 사용하여 검증하고자 한다. 구체적으로, 학업스트레스, 진로성숙도, 전반적 행복감을 세 시점에서 측정하여 이전 시점의 학업스트레스, 진로성숙도, 전반적 행복감이 이후 시점의 세 요인에 어떠한 영향을 미치는지 종단적으로 탐색해 봄으로써 이들의 관계를 보다 심층적으로 검증하고자 하고자 한다. 이에, 본 연구에서는 육아정책연구소의 한국아동패널(Panel Study on Korean Children, PSKC) 초등학교 6학년에서부터 중학교 2학년까지 초기청소년들을 추적한 종단자료를 사용하고, 변수들 사이의 종단적 인과관계의 방향을 규명하는데 적합한 자기회귀교차모형을 활용하여 학업스트레스와 진로성숙도, 전반적 행복감이 학년의 변화에 따른 경과와, 세 변인들 간의 종단적 상호연관성을 검증하고자 한다. 연구목적에 따른 연구문제는 다음과 같다.

연구문제 1. 초기 청소년들이 학업스트레스와 진로성숙도, 전반적 행복감과는 시점의 경과에 따라 안정적으로 유지되는가?

연구문제 2. 초기 청소년들의 학업스트레스와 진로성숙도, 전반적 행복감 사이의 상보적 인과관계는 시점의 경과에 따라 어떻게 나타나는가?

II. 연구방법

1. 연구대상

본 연구에서는 한국아동패널(PSKC)의 초기 청소년 13차년도에서 15차년도까지의 3년간의 종단자료를 사용하여 분석하였다. 이 자료는 육아정책연구소에서 2008년 전국의 0세 유아 2,150명을 대상으로 층화다단계 표본추출법을 적용하여 조사를 시작하였다. 현재 15차년도(2022년)까지 자료가 수집되었으며 13차년도(1,397명), 14차년도(1,348명), 15차년도(1,304명)를 연구대상으로 하였다.

2. 사용변인

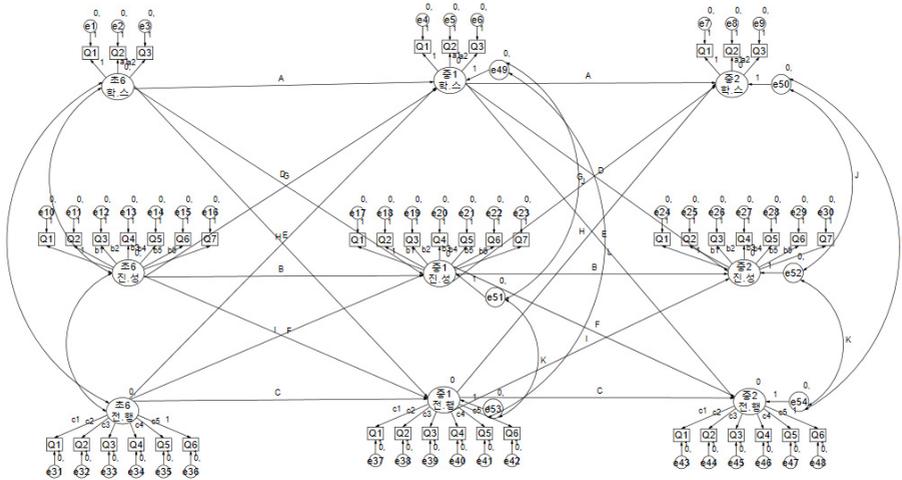
본 연구에서는 학업스트레스를 측정하기 위하여 한국아동패널 13차년도에서 15차년도까지의 조사에서 3시점 공통으로 측정한 3문항(예, 나는 학교성적이 좋지 않아서 스트레스를 받는다)을 사용하였다. 문항은 5점 리커트 척도로 '그런적 없다'에 1점에서 '항상 그렇다' 5점으로 구성되어 있으며 점수가 높을수록 스트레스가 높음을 의미한다. Cronbach's α 값은 13차~15차 시점별로 .802, .779, .796이었다. 진로성숙도는 7문항(예, 향후 진로결정과 관련하여 내가 좋아하고 잘하는 것이 무엇인지 아직 잘 알지 못한다)을 사용하였다. 본 연구에서는 7문항을 역코딩하여 사용하였으며 점수가 높을수록 진로성숙도에 대한 인식이 높음을 의미한다. 문항은 4점리커트 척도로 '전혀 아니다'에 1점에서 '매우 그렇다'에 4점으로 구성되어 있으며 Cronbach's α 값은 13차~15차 시점별로 .784, .784, .743이었다. 전반적 행복감은 6문항(예, 나는 하루하루를 생각하면 행복하다)를 사용하였다. 문항은 4점리커트 척도로 '전혀 행복하지 않다'에 1점에서 '매우 행복하다'에 4점으로 구성되어 있으며, 점수가 높을수록 전반적 행복감이 높음을 의미한다. Cronbach's α 값은 13차~15차 시점별로 .777, .746, .776이었다.

3. 분석방법

본 연구는 학업스트레스, 진로성숙도와 전반적 행복감 사이의 관계를 분석하기 위해 자기회귀교차지연 모형(Autoregressive Cross-Lagged Modeling, ARCL)을 활용하였다. 학생들이 시간이 지남에 따라 성장하며 학업 스트레스, 진로 성숙도, 전반적 행복감이 모두 변하기 때문에 이들 간의 관계를 효율적으로 설명할 수 있는 연구 방법이 필요하다. 자기회귀교차지연 모형은 이러한 요구를 충족시키는 분석방법이다(허균, 2012). 자기회귀교차지연 모형을 사용하면 자기회귀계수의 크기를 분석할 수 있고, 자기회귀계수와 동일 시점에서의 변인 간 관련성은 통제하면서 교차회귀계수를 산출할 수 있기 때문에 변인들 간의 시간적 인과관계를 고려한다는 장점이 있다(백승희, 전현정, 정혜원, 2014). 본 연구에서는 학업스트레스, 진로성숙도와 전반적 행복감을 잠재변인으로 설정하여 [그림 1]과 같은 연구모형을 구성하였다. [그림 1]에서 잠재변인 요인계수의 $a_1 - a_2$, $b_1 - b_6$, $c_1 - c_5$ 는 측정동일성 제약, $A - C$ 는 자기회귀계수에 대한 동일화 제약, $D - I$ 는 교차회귀계수 동일화 제약을, 마지막으로 $J - L$ 은 잠재변인 간 오차공분산에 대한 동일화 제약을 가한 것이다.

측정동일성은 시간이 지났음에도 측정 요인에 대해 응답자들의 해석이 동일하게 이루어졌음을 뜻하는 것으로, 같은 측정 요인의 요인부하량을 시간의 흐름에 따라 변화

지 않도록 모형을 설정하여 검증한다. 측정동일성 검증이 완료되면, 각각의 잠재변인의 회귀계수가 시간 흐름에도 동일하다는 경로동일성을 검증한다. 경로동일성은 같은 잠재변인 사이의 자기회귀계수 동일성 검증 및 서로 다른 잠재변인 사이의 교차회귀계수 동일성 검증으로 구별되며, 이전[t - 1]시점에서 잠재변인에 의하여 받게 되는 영향과 이후 [t+1]시점의 잠재변인이 받게 되는 영향을 동일하게 설정하여 검증한다. 다음으로 오차공분산 동일성 검증은 각 시점에서 지정된 오차 간의 공분산을 동일하게 고정함으로써 각각의 잠재변인들의 관련성이 시간의 흐름에 따라 나타난 것인지, 또는 시간의 흐름에 영향을 받지 않고 발생한 관련성인지를 검증한다(김주환, 김민규, 홍세희, 2009). 자기회귀교차지연 모형에서 동일성 검증은 각 가정이 충족된 모형의 적합도 비교를 통해 평가된다(이현정, 손수경, 홍세희, 2018).



[그림 1] 자기회귀교차지연 연구모형

본 연구에서는 3가지 동일성 검증을 위해 <표 2>와 같이 16개의 경쟁모형을 설정한 후, 각 모형의 적합도를 비교하였다. <표 2>에서 모형2 - 모형4는 측정동일성 검증을 위해 모형1에 측정변인의 요인부하량 제약을 가한 모형이고, 모형5 - 모형7은 자기회귀계수 동일성 검증을 위해 모형4에 자기회귀계수 제약을 가한 모형이며, 모형8 - 모형13은 경로동일성 검증을 위해 모형7에 교차회귀계수에 제약을 가한 모형이다. 다음으로 모형14 - 모형16은 오차공분산 동일성 검증을 위해 모형13에 오차 공분산에 대한 제약을 가한 모형이다.

본 연구에서 자기회귀교차지연 모형의 검증은 AMOS 21.0 프로그램을 사용하여 이루어졌다. 종단 자료에서는 시간이 지남에 따라 결측치가 발생할 수 있는데, 이를 해결

하기 위해 완전정보최대우도법(Full Information Maximum Likelihood, FIML)을 사용하여 추정하였다. 이 방법은 한 변인의 결측치가 무작위로 발생하거나, 결측 여부가 다른 변인의 값에 의해 결정되는 경우에, listwise 또는 pairwise 같은 전통적인 방법보다 더 정확하게 미지수 추정을 수행한다(Arbuckle, 1996). 모형의 적합도는 χ^2 , TLI[Tucker - Lewis Index; (Tucker & Lewis, 1973)], CFI[Comparative Fit Index; (Bentler, 1980)], RMSEA[Root Mean Square Error of Approximation; (Byrne, 1998; Steiger & Lind, 1980)]를 확인하였다. TLI, CFI, RMSEA는 영가설이 엄격하여 쉽게 기각 될 수 있는 χ^2 의 단점을 보완하며, 모형의 간명성과 양호도를 모두를 고려한 적합도 지수이다(홍세희, 2000).

III. 연구결과

1. 기술통계 및 상관분석

학업스트레스, 진로성숙도, 전반적 행복감과 관련된 각 측정 변인의 기술 통계치는 <표 1>에 제시하였다. 먼저, <표 1>에서 3년간의 학업스트레스, 진로성숙도, 전반적 행복감 측정 변인 간의 평균값을 알아본 결과 학업스트레스는 시간이 지날수록 증가하는 경향을 보였고, 진로성숙도와 전반적 행복감은 시간이 지날수록 감소하는 경향을 보였다. 측정변인간의 상관을 살펴본 결과 학업스트레스, 진로성숙도, 전반적 행복감 3 시점 모두에서 서로 유의한 상관관계를 보였다. 구체적으로 살펴보면, 학업스트레스와 진로성숙도, 전반적 행복감은 부적인 상관관계를, 진로성숙도와 전반적 행복감은 정적인 상관관계를 보였다. 구조방정식 적용에 앞서 변인들의 정규분포조건을 확인하기 위해 왜도와 첨도를 확인하였다. 왜도의 절대값이 모두 2를 초과하지 않았고, 첨도의 절대값도 모두 4를 초과 하지 않았으므로 모든 변인들은 정규분포조건을 충족했다고 볼 수 있다(Hong, Malik, & Lee, 2003).

<표 1> 상관계수 및 기술통계치

변인	13차년도(초6)			14차년도(중1)			15차년도(중2)		
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨
13차 년도 (초6)	①	1							
	②	-.265****							
	③	-.420****	.243****						
14차 년도 (중1)	④	.360****	-.115***	-.227***					
	⑤	-.138***	.328***	.105***	-.177***				
	⑥	-.238***	.150***	.448***	-.331***	.211***			
15차 년도 (중2)	⑦	.352***	-.108***	-.212***	.424***	-.117***	-.189***		
	⑧	-.128***	.297***	.116***	-.131***	.389***	.170***	-.184***	
	⑨	-.254***	.178***	.473***	-.273***	.120***	.562***	-.363***	.186***

변인	13차년도(초6)			14차년도(중1)			15차년도(중2)		
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨
평균	2.284	2.976	2.963	2.422	2.941	2.932	2.748	2.917	2.838
표준편차	.910	.540	.481	.859	.545	.447	.907	.509	.476
왜도	.370	-.030	-.334	.141	.035	-.071	-.013	-.007	-.328
첨도	-.427	.090	.513	-.547	-.158	.378	-.351	.283	.898

*** α .001 ①초6학업스트레스②초6진로성숙도③초6전반적행복감④중1학업스트레스⑤중1진로성숙도
⑥중1전반적행복감⑦중2학업스트레스⑧중2진로성숙도⑨중2전반적행복감

2. 학업스트레스, 진로성숙도, 전반적 행복감간의 자기회귀교차 지연 효과 모형 검증

본 연구는 학업스트레스, 진로성숙도, 전반적 행복감 간의 종단적 관련성이 어떠한지 알아보기 위하여 16개의 경쟁모형을 구성하였고, 모형의 적합도를 순차적으로 비교하여 최적의 모형을 찾아보고자 하였다. 모형 비교에는 TLI, CFI, RMSEA 지표를 사용하였다. 모형들 비교 시 Δ TLI 값은 .02(Vandenberg & Lance, 2000), Δ CFI 값은 .01(Cheung & Rensvold, 2002)을 초과하여 감소하거나, Δ RMSEA 값이 .015(Chen, 2007)보다 증가하는 경우 모형의 적합도가 통계적으로 유의하게 나빠졌다고 해석하는 기준을 따랐다. 16개 모형이 서로 내재된 형태이기 때문에 χ^2 차이 검정을 활용 할 수도 있지만, χ^2 차이 검정은 표본의 크기가 크면 영가설을 쉽게 기각하는 가능성이 높기 때문에, 본 연구에서는 그 결과를 엄격히 반영하지 않았다(이현정, 손수경, 홍세희, 2018). 16개 모형 간 적합도 지수는 <표 2>에 제시하였다.

<표 2> 학업스트레스, 진로성숙도, 전반적행복감 간의 자기회귀교차지연 모형의 적합도

모형	χ^2	df	TLI	CFI	RMSEA	Δ TLI	Δ CFI	Δ RMSEA
모형1	4463.135***	1005	.820	.846	.040	-	-	-
모형2	4484.433***	1009	.819	.845	.040	.001	.001	0
모형3	4502.483***	1021	.821	.845	.040	-.002	0	0
모형4	4528.193***	1031	.822	.844	.040	-.001	.001	0
모형5	4533.254***	1032	.822	.844	.040	0	0	0
모형6	4533.261***	1033	.822	.844	.040	0	0	0
모형7	4553.779***	1034	.821	.843	.040	.001	.001	0
모형8	4554.370***	1035	.822	.843	.040	-.001	0	0
모형9	4563.530***	1036	.821	.843	.040	.001	0	0
모형10	4563.548***	1037	.822	.843	.040	-.001	0	0
모형11	4565.639***	1038	.822	.843	.040	0	0	0

모형	χ^2	df	TLI	CFI	RMSEA	Δ TLI	Δ CFI	Δ RMSEA
모형12	4565.787***	1039	.822	.843	.040	0	0	0
모형13	4567.648***	1040	.822	.843	.040	0	0	0
모형14	4567.648***	1041	.822	.843	.040	0	0	0
모형15	4571.722***	1042	.822	.843	.040	0	0	0
모형16	4573.103***	1043	.823	.843	.040	-.001	0	0

*** $p < .001$

측정동일성 검증을 위하여 모형2와 1, 모형3과 2, 모형4와 3을 차례대로 비교 하였다. 그 결과, 모든 모형 비교에서 Δ TLI 값이 .02, Δ CFI 값이 .01보다 줄어들지 않았고, Δ RMSEA 값이 .015를 초과하지 않았기 때문에 측정동일성은 성립하는 것으로 확인되었다. 자기회귀계수 동일성 검증을 위하여 모형5와 4, 모형6과 5, 모형7과 6을 순차적으로 비교한 결과, 모든 비교에서 Δ TLI 값이 .02, Δ CFI 값이 .01보다 줄어들지 않았고, Δ RMSEA 값이 .015를 초과하지 않는 결과를 보여 자기회귀계수 동일성이 성립하는 것으로 판단하였다. 교차회귀계수 동일성 검증을 위해서는 모형8과 7, 모형9와 8, 모형10과 9, 모형11과 10, 모형12와 11, 모형13과 12를 순차적으로 비교하였다. 이러한 모형 비교 결과에서도 모형 간 적합도 차이 수치가 유의하게 나빠지지 않는 결과를 보였다. 다음으로 오차공분산 동일성 검증을 위해 모형14와 13, 모형15와 14, 모형16과 15를 순차적으로 비교하였는데, 모형의 적합도가 통계적으로 유의하게 나빠지지 않아 오차공분산 동일성도 성립하는 것으로 판단하였다. 이러한 결과를 바탕으로 본 연구에서는 모형16을 최종 연구모형으로 선정하였다. 최종 모형의 적합도 지수는 TLI 값이 .823, CFI 값이 .843, RMSEA 값이 .040이었다. 이러한 결과는 본 연구에서 제시한 학업스트레스, 진로성숙도, 전반적 행복감간의 자기회귀교차지연 모형이 데이터와 동일하며 통계적으로 타당하다는 것을 보여준다. 최종 연구모형에 대한 구조계수 추정치는 <표 3>에 제시하였다.

<표 3> 모형 16에 대한 구조계수 추정치

경로	B	S.E.	β
학업스트레스(초6) → 학업스트레스(중1)	.399***	.026	.417
학업스트레스(초6) → 진로성숙도(중1)	-.027	.028	-.026
학업스트레스(초6) → 전반적행복감(중1)	-.039+	.020	-.048
진로성숙도(초6) → 학업스트레스(중1)	.001	.021	.001
진로성숙도(초6) → 진로성숙도(중1)	.371***	.024	.375
진로성숙도(초6) → 전반적행복감(중1)	.008	.016	.011

경로		B	S.E.	β
전반적행복감(초6)	→ 학업스트레스(중1)	-.093**	.033	-.078
전반적행복감(초6)	→ 진로성숙도(중1)	.100**	.036	.075
전반적행복감(초6)	→ 전반적행복감(중1)	.583***	.026	.578
학업스트레스(중1)	→ 학업스트레스(중2)	.399***	.026	.399
학업스트레스(중1)	→ 진로성숙도(중2)	-.027	.028	-.027
학업스트레스(중1)	→ 전반적행복감(중2)	-.039+	.020	-.047
진로성숙도(중1)	→ 학업스트레스(중2)	.001	.021	.001
진로성숙도(중1)	→ 진로성숙도(중2)	.371***	.024	.405
진로성숙도(중1)	→ 전반적행복감(중2)	.008	.016	.011
전반적행복감(중1)	→ 학업스트레스(중2)	-.093**	.033	-.079
전반적행복감(중1)	→ 진로성숙도(중2)	.100**	.036	.083
전반적행복감(중1)	→ 전반적행복감(중2)	.583***	.026	.594

+ $p < .10$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

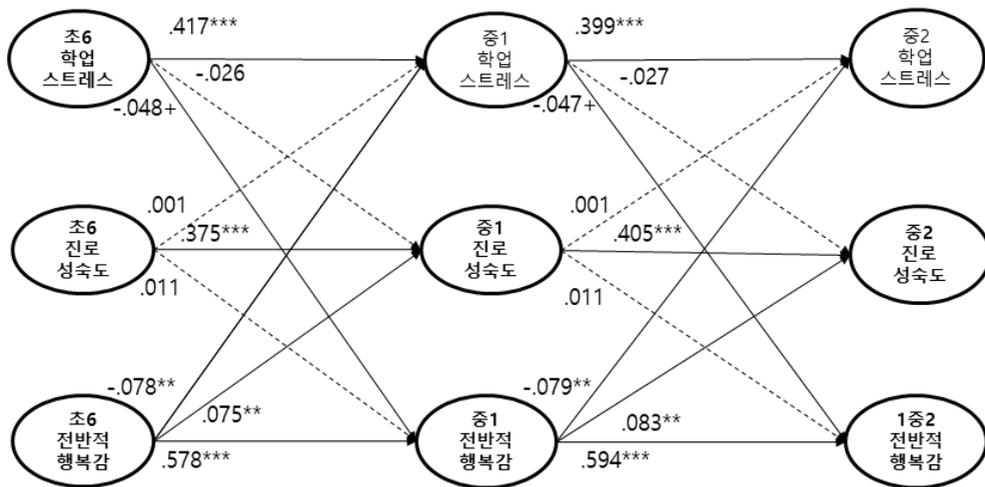
3. 학업스트레스, 진로성숙도, 전반적 행복감간의 자기회귀 및 지연 관계

세 시점에 따른 학업스트레스, 진로성숙도, 전반적 행복감의 자기회귀 계수를 살펴본 결과 안정적으로 예측이 유지되고 있었다. 구체적으로 살펴보면 이전 시점의 학업스트레스 이후 시점의 학업스트레스를 통계적으로 유의미하게 예측하는 것으로 나타났고($\beta = .417$, $\beta = .399$, $p < .001$), 이전 시점의 진로성숙도는 이후 시점의 진로성숙도를 유의미하게 예측하고 있었으며($\beta = .375$, $\beta = .405$, $p < .001$), 이전 시점의 전반적 행복감은 이후 시점의 전반적 행복감을 통계적으로 유의미하게 예측하고 있었다($\beta = .578$, $\beta = .594$, $p < .001$). 즉, 초등학교 6학년 때의 학업스트레스, 진로성숙도와 전반적 행복감이 높은 경우 중학교 1학년 때도 모두 높게 나타났으며, 중학교 1학년 때의 학업스트레스, 진로성숙도와 전반적 행복감이 높은 경우 중학교 2학년 때의 학업스트레스, 진로성숙도와 전반적 행복감도 높게 나타나는 결과를 보였다.

4. 학업스트레스, 진로성숙도, 전반적 행복감의 교차 및 지연 관계

학업스트레스, 진로성숙도, 전반적 행복감 간의 교차적 인과관계를 살펴보기 위하여 세 변인 간의 교차회귀계수를 검증한 결과, 초기 청소년들의 학업스트레스, 전반적 행복감은 상호 보완적인 관계를 형성하고 있었다. 구체적으로, 초6 시점의 학업스트레스

는 중1시점의 전반적 행복감에, 중1 시점의 학습스트레스는 중2 시점의 전반적 행복감에 유의한 영향을 미쳤다($\beta=-.048$, $\beta=-.047$, $p<.10$). 즉 이전 시점의 학습스트레스가 높은 경우 이후 시점의 전반적 행복감이 낮아지는 결과를 보였다. 한편 이전 시점의 학습스트레스는 이후시점의 진로성숙도에는 통계적으로 유의한 영향을 미치지 못했다. 다음으로 진로성숙도의 경우도 이후 시점의 학습스트레스, 전반적 행복감에 유의한 영향을 미치지 못했다. 전반적 행복감의 경우는 초6시점의 전반적 행복감은 중1시점의 학습스트레스에, 중1시점의 전반적 행복감은 중2시점의 학습스트레스에 통계적으로 유의한 영향을 미쳤다($\beta=-.078$, $\beta=-.079$, $p<.01$). 즉 이전 시점의 전반적 행복감이 높은 경우 이후 시점의 학습스트레스가 낮아지는 결과를 보였다. 또한 초6 시점의 전반적 행복감은 중1시점의 진로성숙도에, 중1시점의 진로성숙도는 중2시점의 진로성숙도에 통계적으로 유의한 영향을 미쳤다($\beta=.075$, $\beta=.083$, $p<.01$). 즉 이전 시점의 전반적 행복감에 대한 인식이 높은 경우 이후 시점의 진로성숙도 또한 높아지는 결과를 보였다. 최종 연구모형의 자기회귀교차지연 경로도는 [그림 2]와 같다.



+ $p<.10$, ** $p<.01$, *** $p<.001$

[그림 2] 최종 자기회귀교차지연모형의 경로도

IV. 논의 및 결론

초기 청소년기의 주된 과업은 학업이며 학교 교육 과정을 통해 지식을 획득하는 시기이면서 동시에 성인기 이후 자신의 삶을 능동적으로 구현하기 위한 준비 기간이기도 하다. 본 연구는 이 시기의 발달양상에 맞춰 학업스트레스, 진로성숙도, 전반적 행복에 대한 종단적 관계 구조를 실증적으로 확인함으로써 청소년들의 학업스트레스를 낮추고 진로성숙도, 행복감을 증진하기 위한 교육과정 정책의 시사점을 도출하고자 하였다. 학업스트레스, 진로성숙도, 전반적 행복변인들의 변화 패턴을 확인하고, 세 요인들 사이의 상호적 인과관계를 규명한 첫 번째 연구로, 결론을 구체적으로 제시하고 논의하면 다음과 같다.

첫째, 학업스트레스와 진로성숙도, 전반적 행복감과 시간의 경과 따라 안정적으로 유지되는지 알아본 결과 자기회귀계수는 각각 다음의 시점에 학업스트레스와 진로성숙도 전반적 행복감은 3년이라는 시간이 변화했음에도 예측이 안정적으로 지속되는 것으로 볼 수 있었다. 시간이 지남에 따라 이전 시점의 학업스트레스와 진로성숙도 전반적 행복감은 이후 시점의 동일 변인에 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉, 초등학교 6학년에 학업스트레스와 진로성숙도 전반적 행복감이 높은 청소년들은 중학교 1학년, 2학년에 걸쳐 지속적으로 높게 인식하는 결과를 보였다. 이러한 결과는 학년이 높아질수록 학업 스트레스는 유의하게 증가하는 경향을 보였고, 특히 전환기 시기(초6 - 중1)에 급격하게 증가하였다는 연구(김다희, 안도희, 2019)와 같은 결과를 보였다. 학업스트레스는 학교에 적응할 수 없게 만들 수 있고(김수진, 김순혜, 2015). 더 나아가 학업스트레스가 비행, 공격행동, 중독과 같은 외현화 문제로 나타나기도 하며(문수연, 강지현, 2013). 더 심각한 것은 학업스트레스가 청소년이 자살을 생각하게 할 가능성 또한 증가시킨다는 연구들이 보고 되고 있다(김재엽, 성신명, 장건호, 2016). 최근 입시 경쟁의 시작 연령이 점차 낮아져, 초등학교부터 입시 준비가 시작되는 양상이다. 아동에서 청소년으로 접어드는 중요한 시기인 초기 청소년기 성장과정은 성인이 된 시점의 사회생활적응에도 큰 영향을 끼친다는 점을 염두에 두고 학업스트레스를 해소시킬 수 있는 방안들을 강구할 필요가 있다.

진로성숙도의 경우는 학년이 올라갈수록 중학생들의 진로성숙도 인식이 감소했다는 연구(백승원, 윤채영, 2020; 이정민, 정혜원, 2017)와는 상반된 결과를 보였으며, 아동기의 진로성숙도가 높은 경우 청소년기 진로성숙도도 높을 가능성이 있음을 시사한 연구(성윤희, 2019; 이선영, 송주연, 2017), 중2부터 고3까지 진로성숙도의 변화 양상에서 진로성숙도의 변화율이 유의하게 증가하는 것으로 나타난 연구(허균, 2012)와는 일치하는 결과를 보였다. 청소년기는 다양한 경험을 통해서 자신과 주변 세계를 탐색하고 자아를 형성해 나가는 시기임을 고려할때(어윤경, 2008, Howard & Walsh,

2011), 아동기에서 청소년기로 전환하는 과정에서 학생들이 효과적인 진로발달을 지속할 수 있도록 다차원적인 도움을 주어야 할 것이다. 또한 진로성숙도의 종단적 변화를 살펴본 선행 연구들의 결과가 일관되지 않고 혼재되어 있으므로 이후에도 지속적인 추적 연구가 이루어질 필요가 있다.

전반적 행복감은 변화율 값은 작지만 통계적으로 유의미하게 감소하는 결과를 보인 연구(백승원, 윤채영, 2020), 중학생일때 학년이 올라갈수록 학교행복감이 낮아지는 연구(Uusitalo-Malmivaara, 2014)와 상반되는 결과를 보였고, 코로나 (COVID-19)상황에서도 행복하다고 응답한 연구(김봉화, 2022)와는 일치하는 결과를 보였다. 이는 중학생의 청소년기 발달적 측면과 학교급의 변화, 학업부담과 책무성의 증가로 인한 환경적 영향으로 해석해 볼 수 있으며, 특히 2020년부터 2022년까지는 코로나19 상황이었으므로 우리나라 아동과 청소년의 건강 상태가 악화되어 있던 시기로 볼 수 있다. 초록우산어린이재단(2021) '2021 아동행복지수 - 온·오프라인 등교 방식에 따른 일상 차이와 코로나19 전후 아동 상황 진단' 조사 결과에서도 보면 우울감과 불안감은 상승하였으며 삶의 만족도는 하락한 결과를 보였는데 이러한 결과와 맥락을 같이 하는 것으로 볼 수 있다

둘째, 학업스트레스, 진로성숙도, 전반적 행복감 사이의 교차적, 상보적 인과관계를 시간의 경과에 따라 살펴본 결과, 자기회귀교차회귀교차지연 검증에서 3년 동안의 시간 경과에도 학업스트레스가 전반적 행복감에, 전반적 행복감이 학업스트레스와 진로성숙도에 서로 원인과 결과로 작용하며 인과적 상보적 관계를 나타낸다는 것을 확인 할 수 있었다. 초6의 학업스트레스는 중1의 전반적 만족감을, 중1의 학업스트레스는 중2의 전반적 행복감을 감소시키는 것으로 나타났는데 이러한 결과는 학업스트레스를 겪는 청소년들은 부정적 정서를 느끼며 행복감을 저해하는 원인이 되었다는 연구(박재연, 2017; 서경현, 2016; 이현주, 2021; Munjal, & Ahmad, 2012)들과 일치하는 결과를 보였다. 한국의 청소년들은 경직된 교육환경, 과도한 입시 경쟁, 그리고 주변 성인들의 높은 기대 때문에 지속적으로 학업 스트레스를 경험하고 있다. 학업 스트레스는 높은 점수를 획득해야 한다는 압박감과 낮은 점수를 받는 것에 대한 우려를 의미하며 청소년의 정신건강을 위협하고, 학교 부적응 및 문제행동 등 다양한 문제를 초래하며 청소년들의 행복감을 낮출 수 있다(최인경, 최진아, 2021). 이는 청소년이 행복하지 않은 주원인으로 학업 문제를 지적하고 있음을 밝힌 한국청소년정책연구원(2019)의 연구와도 유사한 결과라고 볼 수 있다. 청소년이 학교생활에서 느끼는 행복감은 그들 삶의 행복 중 대부분을 차지하며, 미래의 삶에도 큰 영향을 미치게 된다(임정아, 진영선, 2017). 따라서 청소년이 호소하는 정신건강 문제를 해소하고 그들의 삶의 질을 향상시키기 위해 행복감을 증진시키는 방안을 모색하는 것이 필요하다. 먼저 청소년의 행복

을 향상시키기 위해서 학업스트레스를 감소시켜야 한다. 학업중심의 사회문화적 환경의 개선을 위한 다양한 개입이 필요하겠지만, 우선 학업스트레스를 겪고 있는 많은 청소년들을 지원하기 위해 청소년상담복지센터나 위(wee)센터와 같은 상담서비스 기관의 확대를 통해 전문적인 학업 스트레스 완화를 위한 개입이 필요하다.

전반적 행복감과 관련해서는 행복감이 증가할 경우 스트레스가 완화된다는 연구(손국환, 2014)와 맥락을 같이 했고, 초등학교 시기 전반적 행복감은 중학교 시기의 진로성숙도를 유의하게 예측하고, 행복한 중학생들은 자신의 미래에 대한 확신을 가지는 진로성숙도에 낙관적인 영향을 미치는 것으로 나타난 연구(성윤희, 2019; 이은혜, 2014)와 일치하는 결과를 보였다. 입시 중심의 경쟁적인 교육환경 속에서 대부분의 청소년들이 학업스트레스를 경험하고 있고, 이는 청소년의 전반적 행복감을 저해하는 주요 요인이라는 것을 명확히 확인할 수 있는 결과라고 볼 수 있다. 우리나라 청소년들의 행복수준이 다른 국가들에 비해 낮은 이유는 성적을 포함한 학업스트레스와 연관이 높다. 최근 들어 학업스트레스는 중고등학교 청소년기 뿐 아니라 초등학생, 나아가 유아기까지 자유롭지 않은 문제가 되었다. 학업경쟁의 전 연령화는 학업스트레스의 누적과 더불어 청소년 정신건강에 심각한 손상을 초래하고 있다. 아동·청소년기의 행복이 학업에 대한 과중한 부담으로 낮아지고 있는 현실을 직시하고 청소년들의 신체적·정신적 건강을 최우선적으로 하는 교육이 이루어질 수 있도록 가정, 학교, 사회차원에서 신속히 대책을 마련해야 할 것이다. 초등학교 체험학습이나 실천학습 등을 통해 일상생활에서 경험할 수 있는 행복감에 대한 인지와 스트레스를 감소하기 위한 행복역량 강화교육을 할 수 있는 교육정책 전환이 필요하다(임지선, 신원우, 2017). 또한, 아동기에 행복한 학생일수록 청소년기에 높은 진로성숙도를 보일 가능성이 큼을 시사하는 결과를 보였는데, 진로성숙도는 학업성취와 달리 지식 습득만으로 달성할 수 있는 특성이 아니며, 이는 자신의 흥미와 가치에 대한 이해, 자신의 선택한 것에 대한 확신 그리고 진로준비 행동에 대한 자발적이고 적극적인 참여를 필요로 한다. 즉, 초등학교 시기의 진로성숙도가 중학교 시기의 진로성숙도를 예측한다는 본 연구의 결과는 초등학교 진로 상담의 중요성을 뒷받침하는 실증적인 근거를 제공한다. 아동기 행복에 중점을 둔 교육적 개입과 상담이 청소년기 진로성숙도 발달에 긍정적인 영향을 미칠 수 있음을 시사한다.

V. 정책적 제언 및 시사점

본 연구의 논의를 통한 정책적 제언 및 시사점은 다음과 같다

초등학교 고학년부터는 학교와 학원 등 사회적 활동에서 보내는 시간이 가정에서 보내는 시간보다 점차 늘어나기 시작하는 시기이다(오영미, 허일범, 2014). 과거에 비해 이 시기의 청소년들은 신체적·인지적 변화를 겪게 되는 단계도 급격히 빨라지고 있다(조봉환, 2006). 우리나라에서 청소년에게 가장 많은 스트레스를 유발하는 곳은 학교이며, 여러 스트레스 요인 중 학업으로 인한 스트레스는 시간이 지날수록 계속해서 증가하고 있다(박소은, 김경화, 2016). 특히, 초등 고학년 시기에는 자신이 경험하는 스트레스에 효과적으로 대처하는 능력이 부족하므로 지속적으로 가해지는 스트레스는 청소년에게 우울과 불안을 유발할 수 있다(Nolen, Girgus, & Seligman, 1992). 여기서 주목할 부분은 청소년 시기의 스트레스는 단순히 그 당시의 문제만으로 끝나는 것이 아니라 성인이 된 후의 정신건강에도 큰 영향을 미친다는 것이다(윤신예, 최구만, 2016; Lukoševičiūtė et al., 2022). 하지만 학업으로 인한 스트레스를 긍정적으로 잘 관리할 수 있다면, 성장단계에 있는 청소년에게 큰 도움이 될 수 있다(양유연, 정은지, 최중진, 2020). 청소년의 행복을 향상시키기 위해서 학업스트레스를 감소시켜야 한다. 학업 중심의 사회문화적 환경의 개선을 위한 다양한 접근이 필요하겠지만, 우선 현재 학업스트레스를 겪고 있는 많은 청소년들을 지원하기 위해 청소년상담복지센터나 wee센터와 같은 상담서비스 기관의 확대하여 전문적인 학업 스트레스 완화를 위한 개입이 필요하다. 서비스 전달체계를 확대함으로써 청소년들이 학업스트레스 등과 같은 문제로 어려움에 처해 있을 때 쉽게 도움을 요청할 수 있도록 해야 하며, 접근성 강화를 위해 온라인 상담이나 문자 상담과 같은 접근방법을 한층 더 강화해야 한다. 또한, 청소년상담복지센터와 같은 상담 제공 체계 내에서 학업 스트레스를 경감할 수 있는 프로그램을 구축하여 체계적으로 적용할 필요가 있다. 청소년들이 학업 스트레스를 효과적으로 해소할 수 있도록 다양한 여가 시설을 확충하고, 여가 문화 프로그램을 보강하여 스트레스를 건강하게 발산하고 해소할 수 있는 여건을 제공해야 한다. 특히 초등학생들의 심리적, 정서적 문제를 해결하기 위해 초등학교 내 상담의 전문화와 지원을 강화하는 방안을 고려할 수 있다. 중학교와 고등학교에 비해 그 중요성이 간과되어 온 초등학교 시기에 대해, 학생들이 지각하는 위기, 어려움, 스트레스에 대해 민감하고 적극적인 대처 방안을 마련할 필요가 있다. 초등학교 시기에도 생활지도와 상담을 제공하는 교사의 역할과 역량이 중요하지만, 중학교와 고등학교에 비해 전문 상담 교사의 배치율이 현저히 낮고, 전문 상담 활동의 활성화가 부족한 실정이다(김광수, 2021). 특히, 초등학교 고학년 학생들이 빠른 2차 성징과 급격한 신체적 및 심리적 변화를 경험하며, 학업 및 대인관계의 스트레스가 심해지고 있음(홍예지, 안혜령, 2023)에 따라 초

등학생에 대한 전문 상담사의 개입 필요성이 높아지고 있다. 그럼에도 불구하고, 초등학교에서는 담임 교사가 학생 상담의 일차적 책임을 지는 경우가 많다(김광수, 2021). 따라서, 전문적 역량을 갖춘 상담 교사를 통한 학교 현장에서의 생활지도와 상담이 양적으로 확대되고, 질적으로도 효과적인 전문 상담이 제공될 수 있도록 개선되고 보완되기를 기대한다.

아동기와 청소년기 진로 성숙도는 미래의 바람직한 진로 선택과 직업 적응에 증대한 영향을 미친다는 측면에서, 진로 성숙도에 영향을 미치는 요인들을 파악하는 것은 매우 중요하다. 진로 성숙도에 영향을 주는 요인들에 대해 많은 연구가 진행되었으나, 행복이 진로 성숙도에 미치는 영향을 분석한 연구는 아직 부족하며, 특히 종단 연구는 수행된 바가 없다. 본 연구에서는 초기 청소년기 즉, 아동기 주관적 행복감이 청소년기 진로 성숙도를 예측하는지를 초등학교 고학년 시기와 중학교 시기의 두 시점 종단 자료를 통해 살펴보았다. 아동기에서 청소년기로 넘어가는 시기는 여러 가지 심리·정서 및 사회환경적 변화와 관련하여 많은 어려움을 보이는 시기이다(성윤희, 2019). 아동기 전반적 행복감과 청소년기 진로 성숙도 사이의 관계를 연구한 본 연구는, 청소년기의 진로 발달을 지원하는 데 유용한 정보를 제공할 것으로 기대된다. 초등학교 고학년 시기의 진로성숙도가 중학교 시기의 진로성숙도를 유의미하게 예측한다는 본 연구결과는 초등학교 진로상담에 시사하는 바가 크다. 진로 발달과 행동에 관한 연구는 오랫동안 청소년기와 성인기를 중심으로 진행되어 왔으며 아동기 진로 발달에 대한 연구는 상대적으로 부족한 실정이었다. 이러한 배경에는 진로지도는 주로 청소년기에 필요하다고 보는 시각(정경은, 이혜경, 2005)과, 아동을 직업 세계의 책임과 부담으로부터 보호하려는 사회적 기대가 반영되었기 때문이다(Hartung, Porfeli, Vondracek, 2005). 본 연구에서 초등학교 시기의 진로 성숙도가 중학교 시기의 진로 성숙도를 예측한다는 결과는 초등학교 진로 상담의 중요성을 실증적으로 뒷받침하는 것이다. 아동기의 전반적 행복감이 청소년기 진로 성숙도를 예측한 본 연구는 아동기 행복에 초점을 맞춘 상담과 교육적 개입이 청소년기 진로 성숙도 발달에 긍정적인 영향을 미칠 수 있음을 시사한다. 2015년 진로 교육법 시행 이후, 초등학교부터 대학에 이르기까지 전 교육 단계에서 포괄적인 진로 교육이 강조되고 있는데, 아동 및 청소년기의 효과적인 진로 발달을 촉진하기 위해서는 진로에 초점을 둔 접근과 더불어 초기 청소년들의 전반적인 행복을 향상시킬 수 있는 포괄적인 접근이 필요함을 시사한다.

선행 연구들에서는 중학교에 진학하면서 진로 성숙도가 감소한다는 결과(임효진 외, 2016)나 중학교 1학년에서 고등학교 3학년까지 진로 성숙도가 지속적으로 감소하거나(이정민, 정혜원, 2017), 또는 증가와 감소를 반복한다는 결과가 제시되고 있다. 반면, 학년이 올라갈수록 진로 성숙도가 유의미하게 증가한다는 연구 결과도 보고되어 있다

(박효희, 성태제, 2008). 이처럼 진로 성숙도의 종단적 변화에 대한 연구 결과는 상반되는 경향을 보이고 있다. 최근 10년간 중학교 1학년부터 자유학기제를 통해 진로 교육이 강화되어왔다(백승원, 윤채영, 2020). 이에 기대했던 교육적 효과보다 청소년기 진로 발달 측면에서 더 큰 영향을 미쳤는지에 대한 검토가 필요하다. 따라서 이러한 상반된 결과의 원인을 밝혀내기 위한 후속 연구가 필요하다.

대부분의 연구는 동일 시점에서 수집한 자료를 분석하거나, 변인 간의 실증적 인과관계 및 변화 과정을 충분히 탐색하지 못한 경향이 있었다. 본 연구는 이러한 한계점을 극복하기 위해 종단적 연구 방법인 자기회귀교차지연 모형을 활용하여 학업 스트레스, 진로 성숙도, 전반적 행복감 간의 상호관계를 종단적으로 검토한 점에서 의의를 갖는다. 그러나, 대규모 패널 데이터의 특성상 제한된 문항으로 변인을 측정할 수밖에 없었던 한계가 존재한다. 따라서 향후 연구에서는 이론적으로 관련이 있을 것으로 기대되는 인구학적 특성 등 추가 변인을 포함하여 모형을 확장할 필요가 있다. 또한, 본 연구는 설문지를 통한 양적 자료에 의존하였으므로, 향후 연구에서는 면접이나 관찰법 등 다양한 방법을 활용하여 질적 자료를 보강하고 병행하는 것이 필요하다.

본 연구에서는 2020년부터 2022년까지 조사된 3년간의 자료를 분석하였다. 코로나 19 팬데믹으로 사회 환경이 변화한 상황 속 자료이다 보니 코로나 19 이전과 이후 상황에 일반화하기에는 어려움이 있을 것으로 예상된다. 따라서 추후 연구에서는 코로나 19 이후 자료 분석을 통한 비교 분석이 필요하겠다. 또한 초기청소년들의 학업스트레스, 진로성숙도, 행복감은 그들이 처한 상황과 맥락의 영향을 받을 수 있기 때문에 다양한 요소들을 고려한 측정도구가 개발되어야 한다. 코로나 19 팬데믹 상황에서 시작된 비대면 수업은 새로운 형태의 학업 스트레스를 초래할 수 있고, 불안정하고 혼란스러운 교육환경은 학생들의 심리적 안정과 행복에 영향을 미쳤다(김지민, 손진희, 2021). 따라서 후속 연구에서는 변화된 교육환경의 특성을 반영할 수 있는 다차원적 척도의 사용이 이루어져야 할 것이다.

참고문헌

- 교육부(2022). 코로나19 학생정신건강 변화에 따른 지원 방안. 세종: 교육부
- 김광수(2021). 초등학교 상담의 현황과 과제. 상담학연구, 22(6), 49-73.
- 김다희·안도희(2019). 고등학생의 학업스트레스에 영향을 미치는 요인 탐색. 한국교육논총, 40(3), 1-16.
- 김봉화(2022). 코로나 19 로 인한 청소년의 생활 변화와 주관적 행복감 연구. The Journal of the Convergence on Culture Technology (JCCT), 8(4), 75-82.
- 김수진·김순혜(2015). 청소년이 지각한 학업스트레스가 학교생활적응에 미치는 영향에 대한 자아존중감의 조절효과. 학습자중심교과교육연구, 15(1), 45-67
- 김아영·차정은·강한아·임경민·전현아·조혜령, ... 석혜은(2012). 학업능력 집단별 학업스트레스와 학업적 자기조절효능감 간의 관계: 학업동기유형의 매개효과. 교육심리연구, 26(2), 543-562.
- 김연화(2022). 청소년의 학업스트레스, 분노대처방식과 행복감과의 관계. 학습자중심교과교육연구, 22(18), 571-587.
- 김영화·김수진(2022). 고등학생의 학업스트레스와 주관적 행복감의 관계에서 부모-자녀 의사소통과 정서지능의 매개효과. 열린부모교육연구, 14(4), 145-162.
- 김유현·김유미(2023). 청소년의 학업 스트레스와 진로성숙도. 학습자중심교과교육연구, 23(10), 299-310.
- 김재엽·성신명·장건호(2016). 학업스트레스가 자살생각에 미치는 영향 -가족 지지의 조절효과를 중심으로. 한국가족복지학, 3(51), 187-218
- 김주환·김민규·홍세희(2009). 구조방정식모형으로 논문쓰기. 서울: 커뮤니케이션북스.
- 김지민·손진희(2021). 온라인 수업에 따른 학업스트레스가 비일상성 어려움에 미치는 영향-코로나 19 두려움의 매개효과. 법과인권교육연구, 14(1), 83-107.
- 김진철·김성천(2023). 아동의 그릿과 학습태도, 학업스트레스, 전반적 행복감 간의 관계구조 연구. 육아정책연구, 17(1), 99-120.
- 김호영·박철웅(2007). 중소도시 청소년의 진로성숙 및 자아개념이 지각된 행복감에 미치는 영향. 청소년복지연구, 9(2), 43-58.
- 문수연·강지현(2013). 아동의 학업스트레스가 문제행동에 미치는 영향: 친구관계의 조절효과. 상담학연구, 14(6), 3323-3339
- 박소은·김경화(2016). 초등학생과 중학생이 지각하는 스트레스가 정신건강에 미치는 영향: 대처행동의 중재효과를 중심으로. 인문사회 21, 7(6), 769-787.
- 박은하·성한기(2018). 학업성적이 행복에 미치는 영향: 대인관계 유능성의 조절효과를 중심으로. 복지상담교육연구, 7(1), 251-277.
- 박재연(2017). 청소년의 학업스트레스, 학교폭력, 주관적 행복감 의 관계: 친구, 가족, 교사의 지지의 매개효과를 중심으로. 사회과학연구, 43(2), 263-289.
- 박현정·이진실(2013). 잠재성장모형과 자기회귀교차지연모형을 활용한 종단매개효과 검증: 부모-자녀관계가 자아존중감을 매개로 우울에 미치는 영향. 교육평가연구, 26(1), 83-106.

- 박효희·성태제(2008). 성별 진로성숙도 변화에 있어 부모-청소년 자녀 유대가 미치는 종단적 매개효과 검증. 한국청소년연구, 19(1), 117-142.
- 백승원·윤채영(2020). 중학생의 학업적 자기효능감, 진로성숙도, 학교적응의 종단적 관계. 교육혁신연구, 30(3), 175-199.
- 백승희·전현정·정혜원(2014). 자기회귀교차지연모형을 적용한 종단연구: 휴대전화의존도, 정서문제, 학교생활적응간의 관계. 아시아교육연구, 15(4), 167-188.
- 서경현(2016). 청소년의 학업스트레스와 주관적 웰빙 및 행복감 간의 관계: 회복탄력성의 역할을 중심으로. 청소년학연구, 23(11), 137-157.
- 서종수(2018). 청소년의 학업스트레스와 행복의 관계에서 대인관계 유능감의 조절효과. 한국가족복지학, 23(4), 595-611.
- 성운숙·이동기(2024). 형제자매와의 상호작용이 아동·청소년의 행복에 미치는 영향. 청소년학연구, 31(3), 81-104.
- 성윤희(2019). 아동기 주관적 행복감과 청소년기 진로성숙도 간의 관계. 초등상담연구, 18(4), 509-524.
- 손국환(2014). 행복증진 개입 프로그램이 게임 중독 대학생의 행복감, 스트레스 대처 및 정서에 미치는 영향. 한국웰니스학회지, 9(4), 149-158.
- 손선옥(2019). 초기 청소년의 학교생활스트레스가 주관적 행복에 미치는 영향: 학급급 및 성별 차이. 스트레스연구, 27(2), 158-165.
- 손창숙·이주미·이명숙(2015). 초등학교 고학년생의 학업스트레스, 학습동기 및 정서조절의 구조적 관계. 교사교육연구, 54(1), 74-85.
- 안종혁·유미현(2014). 초등영재와 일반학생의 학업스트레스, 스트레스 대처방식, 학업소진 비교 및 관계 분석. 영재교육연구, 24(2), 169-189.
- 양유연·정은지·최중진(2020). 초기 청소년의 학업스트레스와 학교생활적응의 관계에서 학업탄력성의 매개효과. 청소년학연구, 27(10), 215-237.
- 어윤경(2008). 진로교육 만족도에 따른 진로성숙 수준 변화에 대한 다층분석. 진로교육연구, 21(4), 23-41.
- 오영미·허일범(2016). 초등학생의 학업 스트레스와 학교적응의 관계에서 자기자비의 매개효과. 청소년상담연구, 24(2), 59-74.
- 윤신예·채규만(2016). 청소년의 학업 스트레스가 정신건강 문제에 미치는 영향: 자기격려의 매개효과. 청소년학연구, 23(12), 1-24.
- 이선영·송주연(2017). 부모의 학업적·정서적 지지와 진로의식 성숙도의 관계에서 자아개념의 매개효과: 4 년도에 걸친 종단 변화 검증. 한국청소년연구, 28(4), 77-112.
- 이수진(2024). 2024 아동행복지수: 우리나라 아동·청소년 생활시간조사. 서울: 초록우산 어린이재단 아동복지연구소 제 25차 아동복지포럼 자료집.
- 이은혜(2014). 중학생이 인식하는 행복감과 진로성숙도의 관계: 진로장벽의 매개효과. 경남대학교 대학원 석사학위논문.
- 이재혁(2018). 청소년의 스트레스와 진로성숙도의 발달궤 적: 자기효능감의 종단적 매개효과.

한국상담대학원 석사학위논문

- 이정민·정혜원(2016). 고등학생 진로성숙도 발달양상의 잠재계층 분류와 영향요인 검증. 청소년학연구, 23(11), 29-53.
- 이현정·손수경·홍세희(2018). 청소년의 삶의 만족도와 학교 학습활동 및 교우관계 간 자기회귀 교차지연 효과 검증: 성별 간 다집단 분석. 한국청소년연구, 29(1), 209-238.
- 이현주(2021). 중학생의 학업 스트레스, 자아존중감, 자기통제가 학교행복감에 미치는 영향. 청소년상담학회지, 2(1), 27-44.
- 임정아·진영선(2017). 청소년이 학교생활에서 느끼는 행복감: 질적연구방법 포토보이스 (photovoice) 를 활용: 질적연구방법 포토보이스 (photovoice) 를 활용. 청소년문화포럼, 133-162.
- 임지선·신원우(2017). 초등학교 고학년 아동의 학교환경 요인과 주관적 행복감간의 관계. 예술인문사회 융합 멀티미디어 논문지, 7(1), 853-861.
- 임현정(2022). 초기청소년의 진로성숙도 변화 추이 및 영향요인 탐색. 교육과학연구, 53(1), 133-153.
- 임효진·한지은·김정수·선혜연(2016). 청소년의 진로경험 및 부모지지가진로성숙도의 종단변화에 미치는 동시 및 지연효과. Korean Journal of Counseling, 17(5), 289-306.
- 장혜진·이정림·윤은주·김해인(2013). 영유아 행복을 위한 부모역량 제고 방안 연구. 육아정책연구소.
- 정경은·이혜경(2005). 청소년의 아르바이트 경험과 진로성숙도 관계. 청소년복지연구, 7(2), 59-79.
- 조민제(2010). 대학생의 진로 성숙도가 취업 불안과 취업 스트레스에 미치는 영향. 직업과 고용서비스 연구, 5(2), 47-60.
- 조봉환(2006). 직업탐색중심 초등학교 진로교육프로그램의 개발 및 효과 연구. 아동교육, 15(2), 5-20.
- 주석진(2013). 청소년의 직업가치가 진로성숙의 변화에 미치는 영향. 대구대학교 대학원 박사학위논문
- 진은설(2013). 청소년활동의 참여동기, 활동만족도, 적응유연성 및 행복감의 관계. 한국청소년연구, 24(1), 185-217.
- 초록우산어린이재단보도자료(2021. 5. 11). 2021 아동행복지수 발표 '코로나19 1년, 빈곤아동이 더 불행했다.'
- 최윤경·민정원·김기환·이세원(2013). 미래 육아지원정책 수요 전망 요구. 육아정책연구소.
- 최은영·조혜주(2012). 유치원운영위원회 추진 방안 연구. 육아정책연구소.
- 최인경·최진아(2021). 심리사회적 학교환경이 청소년의 주관적 행복감에 미치는 영향: 또래 관계 및 자아존중감의 이중매개효과. 놀이치료연구, 25(3), 49-60.
- 통계청(2015). 2015 청소년 통계. 대전: 통계청
- 함경애·박현주(2017). 진로탐색 프로그램을 통한 진로성숙도와 행복의 관계에서 성별 차이 분석: 교차-지연 패널 모형 중심으로. 교육치료연구, 9(3), 457-476.

- 허균(2012). 자아존중감과 진로장벽의 자기회귀 교차지연 효과 분석 연구. *직업교육연구*, 31(1), 119-134.
- 홍세희(2000). 구조 방정식 모형의 적합도 지수 선정기준과 그 근거. *Korean Journal of Clinical Psychology*, 19(1), 161-177.
- 홍예지·안혜령(2023). 초기 청소년의 학업스트레스와 자아정체감의 관계: 부모 애착의 조절효과. *육아정책연구*, 17(3), 103-127.
- Arbuckle, J. L.(1996). Full information estimation in the presence of incomplete data. In G. A. Marcoulides and R. E. Schumacker(Eds.), *Advanced structural equation modeling: Issues and Techniques*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Bentler, P. M. (1980). Multivariate analysis with latent variables: Causal modeling. *Annual Review of Psychology*, 31(1), 419-456.
- Byrne, B. M. (1998). *Structural equation modeling with LISREL, PRELIS, and SIMPLIS*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum
- Chen, F. F. (2007). Sensitivity of goodness of fit indexes to lack of measurement invariance. *Structural equation modeling: A Multidisciplinary Journal*, 14(3), 464-504.
- Cheung, G. W., & Rensvold, R. B. (2002). Evaluating goodness-of-fit indexes for testing measurement invariance. *Structural Equation Modeling*, 9(2), 233-255.
- Hartung, P. J., Porfeli, E. J., & Vondracek, F. W. (2005). Child vocational development: A review and reconsideration. *Journal of Vocational Behavior*, 66(3), 385-419.
- Hong, S., Malik, M. L., & Lee, M. K. (2003). Testing configural, metric, scalar, and latent mean invariance across genders in sociotripsy and autonomy using non-western sample. *Educational and Psychology Measurement*, 63, 636-654.
- Howard, K. A., & Walsh, M. E. (2011). Children's conceptions of career choice and attainment: Model development. *Journal of Career Development*, 38(3), 256-271.
- Lukoševičiūtė, J., Gariėpy, G., Mabelis, J., Gaspar, T., Joffė-Luinienė, R., & Šmigelskas, K. (2022). Single-item happiness measure features adequate validity among adolescents. *Frontiers in Psychology*, 2022(13), 884520.
- McGee, J., & Stockard, J. (1991). From a child's view: Children's occupational knowledge and perceptions of occupational characteristics. *Sociological Studies of Child Development*, 1991(4), 113-136.
- Munjal, K., & Ahmad, J.(2012), Academic anxiety in adolescent- Do personality type, gender or school type matter. *Behavioural Scientist*, 75(1), pp. 3-8.
- Nolen-Hoeksema, S., Girgus, J. S., & Seligman, M. E. (1992). Predictors and

- consequences of childhood depressive symptoms: a 5-year longitudinal study. *Journal of Abnormal Psychology*, 101(3), 405.
- Savickas, M. L. (1984). Career maturity: The construct and its measurement. *Vocational Guidance Quarterly*, 32(4), 222-231
- Seligman, M. E. P., & Csikszentmihalyi, M. (2000). Positive psychology: An introduction. *American Psychologist*, 55(1), 5-14.
- Steiger, J. H., & Lind, J. C. (1980). Statistically-based tests for the number of common factors. Paper presented at the Annual spring meeting of the Psychometric Society, Iowa City, IA.
- Super, D. E. (1955). Dimensions and measurement of vocational maturity. *Teachers College Record*, 57(3), 1-12.
- Tucker, L. R., & Lewis, C. (1973). A reliability coefficient for maximum likelihood factor analysis. *Psychometrika*, 38, 1-10.
- Uusitalo-Malmivaara, L. (2014). VIA-vahvuusmittari lasten ja nuorten luontevahvuuksien kartoitukseen. *NMI-bulletin*, 24(1), 42-50.
- Vandenberg, R. J., & Lance, C. E. (2000). A review and synthesis of the measurement invariance literature: Suggestions, practices, and recommendations for organizational research. *Organizational Research Methods*, 3(1), 4-70.
- Yang, Y. (2008). Social inequalities in happiness in the United States, 1972 to 2004: An age-period-cohort analysis. *American Sociological Review*, 73(2), 204-226.

- 논문접수:
- 교신저자: 이름, 소속 및 직위, 이메일

Abstract

A longitudinal study among academic stress, career maturity, and overall happiness in adolescents

Seunghiey, Baek

This study examined the systematic relationship among the academic stress, career maturity, and overall happiness using the data. Autoregressive Cross-lagged model(ARCL) was used to measure the longitudinal relationship among the academic stress, career maturity, and overall happiness. In the present study, I use the longitudinal data of T13(2020)-T15(2022) being collected by PSKC(Panel Study on Korean Children) since 2008. The findings of the current study were as follows. First, the academic stress, career maturity, and overall happiness had significant effect on subsequent academic stress, career maturity, and overall happiness respectively. Second, there was the longitudinal reciprocal relationship between academic stress and overall happiness. Finally, policy suggestions and implications for this study and suggestions for further research were presented

- Keyword: Academic Stress, Career Maturity, Overall Happiness, Autoregressive Cross-lagged Model

‘초기 청소년들의 학업스트레스, 진로성숙도, 전반적 행복감 간의 종단적 관계’에 대한 토론

유민상(한국청소년정책연구원, 연구위원)

이 논문은 초기 청소년들의 학업스트레스, 진로 성숙도, 전반적, 행복감의 세 변인이 청소년의 성장과정 동안 어떻게 상호작용하며 영향을 미치고 변화하는지를 추적한 실증연구이다. 저자는 이를 위하여 초기 청소년(초6~중2)들의 3년 간 종단적 변화를 자기회귀교차지연모형으로 분석하고, 이에 대한 시사점을 제공하였다. 본 토론자는 한국아동패널(PSKC)이 아동청소년기 행복의 변화를 분석할 수 있을 만큼 자료를 축적한 것에 대해 환영하며, 이를 기반으로 실증 연구가 도출된 것에 대해 반가운 마음을 가지고 있다. 본 토론자는 향후 이 논문이 더 좋은 연구로 발전할 수 있도록 연구의 발견과 함의가 더 심도 있게 논의되는데 기여하고자 한다.

본 토론자가 연구를 읽으며 흥미 있게 본 것은 “행복의 변화나 유지는 무엇에 기인하는가”이다. 분석 결과에 따르면 학업 스트레스, 진로 성숙도, 전반적 행복감은 연령의 변화 혹은 학교급의 변화에 따라 증대 혹은 감소되고 있다. 학업 스트레스는 초등학교에서 중학교로 넘어가며 늘어나고, 전반적 행복감과 진로 성숙도는 감소한다. 그동안 전반적 행복감의 변화는 학업스트레스의 증대와 관련이 있다는 논의가 많았으나 실제 분석 결과 이전 연도의 학업스트레스와 전반적 행복감의 관계는 그다지 뚜렷하지 않았다. 이는 매우 흥미로운 부분이다. 오히려 분석 결과에 의하면 행복도는 그 전 해의 행복도와 관련이 깊었다. 이는 개인의 행복을 개인의 내적 특성, 즉 성격 특성이나 유전과 같은 요인으로 설명하는 것과 관련이 있어 보인다. 또한 행복도가 이전 연도와 깊은 연관이 있는 것은 행복도의 항상성 측면으로 설명할 수도 있을 것이다. 아쉽게도 진로 성숙도는 다음 해의 학업스트레스와 전반적 행복감에 거의 영향을 미치지 못하였고, 전반적 행복감이 다음 해의 진로성숙도에 영향을 미쳤다.

하지만 저자는 실제 실증 결과와는 크게 관련 없이 행복, 스트레스, 진로성숙도의 중요성에 대해 강조하며 논문의 함의를 도출하고 있다. 저자는 여전히 스트레스와 행복의 관계에 대해 많은 부분을 할애하고 있는데 분석 결과에 대한 큰 고민을 하지 않고 기술한 듯한 인상이다. 또한 진로성숙도가 행복을 예측하는지가 아니라 전반적 행복감이 진로성숙도를 예측하는지에 대해 기술하며 행복 교육을 통해 진로성숙도를 향상시키자는

논의를 하고 있다. 하지만 행복이 교육을 통해 높아질 수 있는 것인지, 이러한 교육이 진로 성숙도를 증진시키는 요인인지는 불분명하다. 연구자가 인용한 연구 역시 이에 대해서는 제대로 된 답변을 해주기 어려워 보인다. 이는 연구가 더 진행되어야 할 부분일 것이다. 또한, 연령이 올라갈수록 전반적 행복감이 감소한다는 연구 결과가 나왔음에도 불구하고, 이와 같은 현상을 보고한 연구들과 상반된 결과가 나왔다고 기술하는 등 세부적인 지표의 변화 방향과 의미에 대해 점검할 필요가 있어 보인다.

이 연구는 전체 인구 집단의 행복도, 진로성숙도, 학업스트레스의 상호적 관계를 성장 관점에서 본 것에 장점이 있다. 하지만 우리는 경험적으로 이러한 변수들이 개인의 상황에 따라 다르게 작용한다는 것도 알고 있다. 따라서 향후 연구에서는 향후 전체적인 변화뿐만 아니라 집단 간 궤적 변화 및 차이에 대한 연구로 이어져야 할 필요가 있을 것이다. 이를 통해 진로성숙도를 증진시키고 학업스트레스를 감소시켜야 하는 집단에 대한 차등적인 개입 방법에 대한 실증적 함의를 얻을 수 있을 것이다. 이 연구가 향후 더 증거 기반의 정책이 만들어지는데 좋은 기여를 하기 바라며 토론을 마친다.

성장혼합모형을 활용한 초기 청소년의 진로성숙도변화궤적에 따른 잠재집단 분류 및 예측요인 검증

조현지¹⁾ 허무녕²⁾

요약

본 연구는 초기 청소년기 진로성숙도의 변화궤적에서 이질적인 변화궤적을 가지는 잠재 집단이 존재하는지 검증하고, 각 잠재집단의 분류를 예측하는 요인들을 탐색하여 종단적인 관점에서 초기 청소년의 진로성숙도를 높여주기 위한 개입방안을 마련하는 데 목적이 있다. 이를 위해 한국아동패널(PSKC)의 13차년도부터 15차년도 까지의 3년 간 조사에 참여한 1203명을 연구대상으로 선정하고 잠재성장모형과 성장혼합모형, 다항 로지스틱 분석을 활용하였다. 연구결과를 살펴보면, 먼저 초기 청소년기 진로성숙도의 변화궤적에 따른 잠재집단을 확인한 결과, '저수준-급감 집단'과 '고수준-증가 집단', '중수준-감소 집단'의 3개 잠재집단이 나타났다. 또한, 3개 잠재집단을 분류하는 예측요인을 살펴본 결과 자아존중감과 또래애착, 부모감독이 잠재집단을 분류하는 주요한 예측요인으로 나타났다. 예측요인의 영향력은 잠재집단별로 상이한 양상을 나타내었다. 본 연구의 결과는 초기 청소년기의 진로성숙도는 잠재집단에 따라 상이한 발달 양상을 나타낼 수 있으며, 진로성숙도를 높여주기 위해서는 청소년의 진로성숙도 수준에 따라 개인적, 환경적, 가정적 변인을 종합적으로 고려할 필요가 있음을 시사한다.

■ 주제어: 진로성숙도, 초기 청소년기, 자아존중감, 또래애착, 부모감독

1. 서론

청소년기는 다양한 활동을 통해 성취감을 경험하고, 학업과 함께 친구 관계를 형성해 나가면서 자신의 적성을 알아가는 시기이다. 이 과정에서 청소년은 자신에 대한 이해를 토대로 진로를 탐색해 나가기 시작한다. 또한 다양한 진로활동을 경험하며 자신을 인식하고 직업 세계를 이해하게 되면서 미래의 모습을 다양하게 그려보기도 한다. 진로성숙도는 발달단계에서 진로와 관련된 과업을 수행하고 연령에 맞게 진로를 결정할 수 있는 수준을 의미한다(Savickas, 1984). 즉, 진로성숙도가 높은 사람은 낮은 사람에 비해 자신의 진로를 합리적으로 선택할 수 있는 역량을 지니고 있어, 성인기를

1) 경북대학교 아동학부 강사

2) 순천향대학교 SCHU마음건강증진연구센터(특수아동교육연구소) 연구부교수

준비하는 청소년의 경우에는 본인이 원하는 진로에 대한 계획을 수립하고 달성하는데 준비도가 높을 수 있다. 이와 같이 진로를 탐색하고 계획해 나가는 진로 발달은 단시간 내에 이루어질 수 있는 결과가 아니라 풍부한 학습과 같은 의도적인 경험에 의해 이루어진다(김재철·황매향·김아영, 2011)는 점에서 진로 발달이 이루어지는 초기 청소년기인 초등학교에서 중학교로 넘어가는 시기를 관심 있게 살펴볼 필요가 있다.

한편 진로성숙도는 학년이 올라갈수록 높아지는 것으로 나타나지만(김현철·구남욱·조명근, 2016), 우리나라 청소년의 경우 학년이 올라감에 따라 진로성숙도가 오히려 낮아진다는 상반된 연구 결과가 보고되고 있다(임현정, 2022). 이는 우리나라 청소년들은 학년이 올라갈수록 평가와 경쟁을 강조하는 구도로 전환되면서 성취 여부에 따라 자아존중감에 영향을 받을 뿐만 아니라, 친구 관계 혹은 여러 인간관계에 어려움을 경험하게 되면서(박소영·정혜원, 2022) 진로성숙도 발달을 저해하는 것으로 해석될 수 있다. 몇몇 학자들은 개인 내 심리적 욕구를 충족시키지 못하는 이러한 학습 환경의 변화가 초등학생에서 중학생으로의 전환기에 있는 학생들의 학습 동기를 떨어뜨리는 요인으로 지목하기도 하였다(Eccles, Wigfield, Harold, et al., 1993).

이러한 진로성숙도는 자아정체성을 확립하고 성인기를 준비하고 맞이하는 청소년들에게 특히 중시되는 과업이지만 여전히 우리나라의 많은 청소년들은 이 과정에서 큰 어려움을 겪고 있는 실정이다. 전국 시·군·구에 위치한 상담복지센터에서 진행된 청소년 상담 주제를 분석한 결과, 청소년들은 오히려 대인관계(19.5%)나 정신건강 문제(9.7%)보다 진로와 학업에 대한 고민(27.7%)을 가장 많이 호소하는 것으로 보고되었으며(여성가족부, 2015), 청소년들이 진로 문제로 인한 정체성의 혼란 및 자살 충동과 같은 문제들을 겪고 있는 것으로 나타났다. 또한 자신에 대한 이해와 가치관 정립을 바탕으로 하는 진로탐색 과정은 아동기와 청소년기에 반드시 수행되어야 할 과업으로, 개인이 선택한 진로는 훗날 성인기의 대인관계 및 가치관과 태도 등 생활 전반에 영향을 주기에 궁극적으로 한 개인의 인생을 결정하는 중요한 요소가 된다(이요행·문광수·오세진, 2009). 이처럼 학령기 초기의 청소년들은 자신의 진로문제에 관해 많은 고민을 가지고 있으며, 진로는 개인의 전 생애 발달에 결정적인 영향을 미치므로 초기 청소년기에 진로성숙도를 높여주기 위한 개입방안을 모색하는 것이 시급하다.

진로성숙은 어느 한순간에 이루어지는 것이 아니라 개인의 발달과정에 맞춰 전 생애에 걸쳐 발달하는 것으로, 진로의식이 발달하기 시작하는 단계에 있는 초기 청소년기 때부터 개인의 진로성숙도 수준을 확인할 필요가 있다. 청소년기 전체의 시기에 조사된 진로성숙도는 대체로 시간의 흐름에 따라 증가하는 추세를 보였지만(김아름·이지희·최보영·2010; 허균, 2012), 초등학교 시기가 포함되었을 때 발달궤적에 다소 차이를 보였다. 이와 관련한 연구에서 초등학교 4학년부터 6학년까지는 진로성숙도가 점차

증가하다가 중학교 1학년이 되는 시점에서 진로성숙도가 하락하는 양상을 보였다(이주리, 2009). 따라서 개인의 진로성숙도를 파악함에 있어 종단적인 시각에서 어떠한 양상으로 변화하는지 변화궤적을 파악할 뿐만 아니라, 개인마다 다른 진로성숙도에 있어 이질적인 특징을 지닌 하위 잠재집단의 존재 또한 고려할 필요가 있다.

진로성숙은 동일한 연령집단 내에서의 상대적 진로발달 수준을 의미하는 것으로(박미란·이지연, 2010), 진로성숙도가 높을수록 자신에게 적합한 진로를 합리적으로 선택할 수 있는 역량을 지닌다. 정부에서 실시한 중학생을 대상으로 하는 자유학기제는 학생들에게 진로와 관련된 다양한 정보를 제공해주고, 진로체험을 통해 자신의 미래에 대한 진로 탐색에 도움을 주고 있다. 하지만 진로성숙도가 낮으면 아무리 좋은 정보와 도움이 있더라도 효율적으로 활용하지 못할 수 있기에(이복원, 2008) 우선적으로 청소년의 진로성숙도와 밀접하게 관련된 요인들을 밝힐 필요성이 있다. 특히, 진로성숙은 청소년의 개인적 측면뿐 아니라, 청소년을 둘러싸고 있는 주변 환경과의 지속적인 상호작용 속에서 이루어지기 때문에 청소년과 가장 밀접한 관련이 있는 부모, 친구, 자신과의 관계 속에서 바라보아야 한다(조미형·최상미·엄태영, 2006).

진로성숙도는 성별, 자아존중감 등의 개인적인 요인뿐만 아니라 가족, 학교 환경, 또래 관계 등의 다양한 요인들의 영향을 받으며 성숙해 나간다(박소영·정혜원, 2022; 최인희, 2019). 특히 청소년기의 진로성숙도는 이 시기의 발달 특성인 자아존중감 형성과 또래와의 애착 관계를 형성하는 것과 밀접한 관련이 있다(곽수란·이경호, 2022). 우선 청소년의 진로성숙도에 영향을 미치는 개인적 요인인 자아존중감은 자신에 대한 믿음을 토대로 환경에 잘 적응할 수 있게 하여 학업 성취나 또래 친구들과의 친밀한 관계 형성에 긍정적인 영향을 주는 것으로 나타났다(박상문·김기중·김태철 외, 2021; 박정, 2020; 원정은·정혜원, 2019). 특히 청소년기의 친밀한 또래애착이 형성되어 가면서 서로의 진로 설계에 긍정적인 영향을 주어 진로성숙도가 발달하게 된다(곽수란·이경호, 2022). 이처럼 많은 선행연구들은 청소년기 전반에 걸쳐 또래애착이 진로성숙도에 직접적인 영향을 주기도 하고(박지현, 2020), 자아존중감을 매개로 진로성숙도에 영향을 미치기도 한다는 결과를 보여주고 있다(권성애·박용순·송진영, 2014).

아동기와 청소년기 자아개념의 발달적 측면과 관련한 환경적 요인 중 가정적 요인인 부모 관련 변인이 진로성숙도에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 부모와의 안정된 애착이나 친밀한 관계, 부모의 심리적인 지지 등은 자녀의 진로발달에 긍정적인 영향을 주는 것으로 나타났으며(서진희·이제경, 2009), 부모의 감독형 양육태도는 청소년의 진로성숙도에 유의한 영향을 미치는 것으로 밝혀졌다(김소영·나종민, 2020). 박민정(2022)의 연구에서도 부모 지지와 부모 방임이 또래 애착과 자아존중감을 거쳐 진로성숙도에 영향을 주는 다중매개경로를 제시하였다. 따라서 이러한 선행연구들의 결과를

고려할 때, 본 연구에서는 진로성숙도 변화궤적에서 개인적 요인으로 자아존중감, 환경적 요인으로 또래애착, 가정적 요인으로 부모감독의 영향력을 살펴보고자 한다.

초기 청소년기의 진로성숙도를 살펴본 연구들은 대부분 횡단적 접근을 하였으며, 종단적인 접근을 살펴본 연구에서도 각 변인들의 특성이 다른 변인에 미치는 영향력을 확인하는 변인중심적 접근에 그친다는 점에서 한계가 있다. 이러한 한계가 존재함에 따라 본 연구에서는 연구대상을 동질적인 집단으로 보지 않고 개인차를 고려하여 모집단 내 이질적인 특성을 지닌 잠재집단의 존재를 가정하는 사람중심적 접근(person-centered approach)을 활용하여 각 집단별 필요한 개입방안을 마련하고자 한다. 이에 본 연구에서는 초기 청소년기의 진로성숙도 발달에 대해 사람중심적 접근 방식 중 하나인 성장혼합모형을 활용하여 시간의 흐름에 따른 변화궤적을 분석하고, 이질적인 변화궤적을 가지는 잠재집단을 분류하여 잠재집단별 특성을 확인하고자 한다. 또한, 진로성숙도의 변화궤적에 따른 잠재집단을 예측하는 요인으로 자아존중감, 또래애착, 부모감독의 영향력을 살펴보고자 한다. 본 연구를 통해 진로성숙도의 변화가 다른 집단별 특성에 맞는 개입방안을 마련하고, 청소년의 진로성숙 발달을 위한 실질적인 대책을 마련하는 데 도움이 될 것이다.

II. 연구방법

1. 연구대상

본 연구는 육아정책연구소의 한국아동패널(Panel Study of Korean Children: PSKC)의 13차년도와 14차년도, 15차년도 자료를 분석에 활용하였다. 한국아동패널은 2008년 출생 신생아 가구를 대상으로 추적조사를 실시하고 있으며, 아동의 발달 및 주변 환경 등에 관해 매년 전국규모의 조사를 수행한다. 본 연구에서는 초기 청소년기인 초등학교 6학년 시기부터 중학교 2학년 시기까지 진로성숙도의 변화궤적에 따른 잠재집단을 확인하고 잠재집단의 분류를 예측하는 요인을 확인하기 위해 총 3개년도 자료를 활용하였으며, 연구대상은 3개년도 조사에 모두 참여하고 주요 변인을 측정하는 설문에 결측치를 보이지 않은 아동 1203명으로 하였다. 연구대상의 성별은 남아 664명(51.4%), 여아 629명(48.6%)으로 나타났으며, 연구대상의 일반적 특성을 15차년도(2021년) 기준으로 살펴본 것은 <표 1>과 같다.

〈표 1〉 연구대상의 일반적 특성

		N	%
성별	남	664	51.4
	여	629	48.6
거주지역	서울권	162	12.5
	경인권	399	30.9
	대전/충청/강원권	184	14.2
	대구/경북권	140	10.8
	부산/울산/경남권	229	17.7
	강주/전라권/제주	179	13.8
	전체	1203	100.0

2. 연구도구

가. 진로성숙도

진로성숙도는 류정희과 이상정, 전진아 외(2019)가 개발한 척도를 PSKC 연구진이 수정한 도구를 활용하여 측정되었다. 본 척도는 ‘향후 진로결정과 관련하여 내가 좋아하고 잘하는 것이 무엇인지 아직 잘 알지 못한다.’, ‘미래란 알 수 없는 것이므로 향후 진로를 미리 설정해봐야 아무런 소용이 없다.’ 등 진로성숙도를 측정하는 7개 문항으로 구성되어 있으며, 각 문항은 4점 Likert식 척도로 구성되어 있다. 본 척도에서는 점수가 낮을수록 진로성숙도가 높음을 의미하는데 본 연구에서는 연구해석의 용이성을 위해 모든 문항을 역산하여 분석에 활용하였다. 본 연구에서는 역산한 점수의 평균을 분석에 활용하였으며, 점수가 높을수록 진로성숙도가 높음을 의미한다. 본 연구에서 살펴본 해당 척도의 Cronbach's α 계수는 13차년도 .782, 14차년도 .771, 15차년도 .739로 나타났다.

나. 자아존중감

자아존중감은 Rosenberg(1965)와 MCS(2012)의 척도를 PSKC 연구진이 수정 및 보완한 척도를 활용하여 측정되었다. 본 척도는 ‘나는 자신에 대해 만족한다.’, ‘나는 소중한 사람이라고 생각한다.’ 등의 5문항으로 구성되어 있으며, 각 문항은 4점 Likert식 척도에 응답하도록 되어 있다. 본 연구에서는 13차년도 측정치의 평균점수를 분석에 활용하였으며, 점수가 높을수록 자아존중감이 높은 것을 의미한다. 본 연구에서 살펴본 해당 척도의 Cronbach's α 계수는 .896으로 나타났다.

다. 또래애착

또래애착은 Armsden과 Greenberg(1987)가 개발한 애착척도 중 일부 문항을 PSKC 연구진이 추출 및 변안한 도구를 사용하여 측정되었다. 본 척도는 3개의 하위요인(의사소통, 신뢰, 소외) 총 3개의 문항으로 구성되어 있으며, 각 문항은 4점 Likert 식 척도로 되어 있다. 본 연구에서는 소외 하위요인에 속한 3개 문항을 역산하여 13차년도 측정치의 평균 점수를 분석에 활용하였으며, 점수가 높을수록 또래애착의 정도가 강한 것을 의미한다. 본 연구에서 살펴본 또래애착 척도의 Cronbach's α 계수는 .786으로 나타났다.

라. 부모감독

부모감독은 허묘연(2004)의 척도를 PSKC 연구원이 일부 문항을 추출한 도구를 활용하여 측정되었다. 본 척도는 '내가 방과 후에 어디에 가는지 알고 계셨다.', '내가 외출할 경우 언제 들어올지 알고 계셨다.' 등 부모의 감독을 측정하는 4개 문항으로 구성되어 있다. 각 문항은 아동이 직접 응답하였으며, 4점 Likert 식 척도로 되어 있다. 본 연구에서는 14차년도 측정치의 평균 점수를 분석에 활용하였으며, 점수가 높을수록 아동이 지각하는 부모 감독의 정도가 높음을 의미한다. 본 연구에서 살펴본 해당 척도의 Cronbach's α 계수는 .826으로 나타났다.

3. 분석방법

본 연구는 초기 청소년기(초등학교 6학년~중학교 2학년) 진로성숙도의 변화궤적에 따른 잠재집단의 유형을 분류하고 상이한 변화궤적을 가진 각 잠재집단의 특성과 잠재집단의 분류를 예측하는 요인들을 살펴보고자 하였다. 이를 위해 본 연구에서는 SPSS 26.0과 Mplus 8.8 통계 패키지를 활용하여 유의수준 .05에서 통계적 유의성을 검증하였다. 구체적인 분석 방법은 다음과 같다.

첫째, 연구대상과 주요 변인의 특성을 확인하기 위해 기술통계 및 빈도분석, 상관분석을 실시하였다.

둘째, 진로성숙도의 전체적인 종단적 변화 형태를 추정하기 위하여 잠재성장모형(Latent Growth Model: LGM)을 활용하였다. LGM 분석에서는 기초모형과 무변화모형, 선형변화 모형 간의 차이검증을 실시하였으며, 선형변화 모형이 더 나은 적합도 지수를 나타낼 경우에만 다음 단계의 분석을 실시하였다.

셋째, 초기 청소년기 진로성숙도의 변화궤적에 따른 잠재집단을 분류하기 위해 성장

혼합모형(Growth Mixture Model: GMM) 분석을 활용하였다. GMM 분석에서는 잠재집단의 수를 1개부터 6개까지 점차적으로 증가시켜가면서 정보지수(*AIC*, *BIC*, *SABIC*)와 *Entropy* 지수, 모형비교지수(*LMR-LRT*, *BLRT*), 최소 집단의 표본 수와 분류율을 등을 고려하여 적절한 모형을 판단하였다. 정보지수의 경우 값이 작을수록 좋은 적합도를 나타내는 것으로 판단하였고(Akaike, 1974; Schwarz, 1978) *Entropy* 지수의 경우 1에 가까울수록 분류의 질이 높은 것으로 판단하였다(Nylund, Asparouhov, & Muthén, 2007). 모형비교지수는 *p*값이 유의할 경우에만 잠재집단이 *k*개인 모형을 선정하였으며(Lo, Mendell, & Rubin, 2001), 최소집단의 표본 수와 분류율은 표본 수가 25명 이상이거나 분류율이 1% 이상인 경우만을 적절한 모형으로 선정하였다(Bauer & Curran, 2003; Hill, White, Chung, et al., 2000; Lubke & Neale, 2006).

넷째, GMM을 통해 나타난 잠재집단의 분류를 예측하는 요인으로서 자아존중감과 또래애착, 부모감독의 영향력을 확인하기 위해 다항 로지스틱분석(Multinomial Logistic Regression: MLR)을 실시하였다. MLR 분석에서는 외부 요인의 영향력을 통제하고 각 예측요인의 영향력을 독립적으로 검증하기 위해 3-step approach를 활용하였으며, 승산비(*Odds Ratio: OR*)를 확인하여 각 요인의 영향력을 비교하였다(Asparouhov & Muthén, 2014). *OR*은 1을 기준으로 하여 *OR*값이 1보다 클 경우 해당 요인의 점수가 한 단위 높아질 때마다 준거집단보다 비교집단에 속할 확률이 커지는 것으로 해석하였다(이희연·노승철, 2013).

III. 연구결과

1. 주요변인의 기술통계 및 상관관계

본 연구에서 사용한 주요변인들에 대하여 기술통계 분석과 상관분석을 실시하였으며, 그 결과는 <표 2>와 같다. 주요변인 간 상관관계를 살펴보면, 모든 변인 간 유의한 상관을 보였으며, 왜도와 첨도의 절댓값이 각각 .962, 1.168 이하로 나타나 정규성의 가정을 충족하는 것으로 판단하였다(Kline, 2010).

〈표 2〉 주요변인의 기술통계 및 상관관계

	1-1	1-2	1-3	2	3	4
1-1	1					
1-2	.330***	1				
1-3	.297***	.385***	1			
2	.249***	.142***	.127***	1		
3	.188***	.278***	.185***	.281***	1	
4	.081**	.151***	.116***	.174***	.214***	1
<i>M</i>	2.977	2.936	2.916	3.325	3.149	3.381
<i>SD</i>	.538	.531	.508	.561	.445	.576
왜도	-.037	.065	-.028	-.683	-.199	-.962
첨도	.197	-.159	.335	.521	.383	1.168

1-1. 진로성숙도(13차년도), 1-2. 진로성숙도(14차년도), 1-3. 진로성숙도(15차년도), 2. 자아존중감, 3. 또래애착, 4. 부모감독

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

2. 초기 청소년기 진로성숙도의 변화궤적

초기 청소년기 진로성숙도의 변화궤적에 대한 적합한 모형을 선정하기 위해 LGM 분석을 실시하였으며, 그 결과는 〈표 3〉과 같다.

〈표 3〉 진로성숙도의 잠재성장모형 적합도 지수

	기초 모형	무변화 모형	선형변화 모형
$\chi^2(df)$	378.359 (5)	18.480 (4)	.503 (1)
$\Delta\chi^2(df)$	-	-	17.977*** (3)
<i>AIC</i>	5606.726	5244.847	5232.871
<i>BIC</i>	5637.281	5273.611	5270.310
<i>SABIC</i>	5618.223	5254.428	5248.200
<i>TLI</i>	.000	.961	.999
<i>CFI</i>	.000	.971	.999
<i>RMSEA</i>	.196	.066	.005
<i>SRMR</i>	.322	.055	.000

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

LGM 분석 결과, 선형변화 모형의 *AIC*와 *BIC*, *SABIC* 값이 기초 모형과 무변화 모형 보다 작은 것으로 나타났고 χ^2 값 또한 유의하여 무변화 모형과의 유의한 차이가 있는

것으로 나타났다. 이외에도 $TLI(.999)$ 와 $CFI(.999)$, $RMSEA(.005)$, $SRMR(.000)$ 등 선형변화 모형의 모든 적합도 지수가 그 기준을 충족하는 것으로 나타나 선형변화 모형을 최종 모형으로 선정하였다.

3. 초기 청소년기 진로성숙도의 변화궤적에 따른 잠재집단

가. 진로성숙도의 변화궤적에 따른 잠재집단 분류

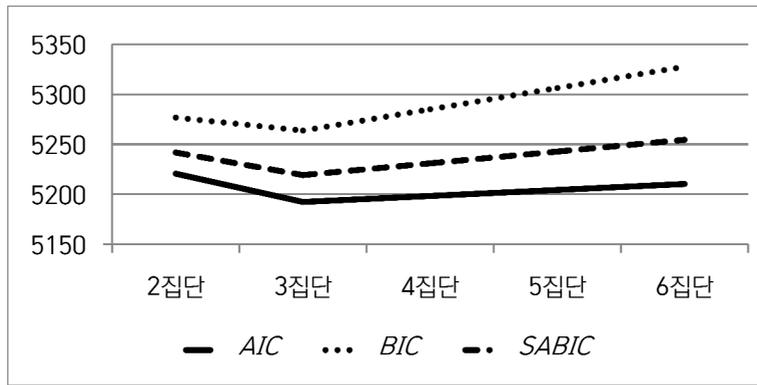
진로성숙도의 변화궤적에 따른 잠재집단을 분류하기 위해 GMM분석을 실시하였으며, <표 4>와 같다.

먼저, 정보지수를 살펴보면 AIC 와 BIC , $SABIC$ 모두 잠재집단의 수가 3개인 모형에서 가장 작은 값을 나타내었으며, 잠재집단의 수가 4개인 모형부터 증가하는 양상을 나타내었다. 잠재집단의 수에 따른 정보지수의 변화를 그림으로 나타낸 것은 [그림 1]과 같다. $Entropy$ 지수의 경우 잠재집단의 수가 3개인 모형에서 가장 높은 값(.968)을 나타내었고 이후부터 잠재집단의 수가 증가할수록 그 값이 감소하는 것으로 나타났다. $LMR-LRT$ 와 $BLRT$ 등 2개의 모형비교지수는 잠재집단의 수가 2개인 모형을 제외한 모든 모형에서 유의한 값을 나타내었다. 최소집단의 사례수를 살펴보았을 때 잠재집단의 수가 3개인 모형(23명, 1.9%)과 2개인 모형(288명, 23.9%)을 제외한 나머지 모형에서 판단기준을 충족하지 못하는 것으로 나타났다. 모든 적합도 지수를 전반적으로 살펴보았을 때, 초기 청소년기 진로성숙도의 변화궤적에 따른 잠재집단의 수는 3개가 적절한 것으로 보여 해당 모형을 최종적으로 선정하였다.

<표 4> 진로성숙도의 변화궤적에 따른 잠재집단 분류 기준

	잠재집단 수					
	1집단	2집단	3집단	4집단	5집단	6집단
AIC	5232.871	5220.571	5192.304	5198.304	5204.304	5210.304
BIC	5273.611	5276.589	5263.600	5284.878	5306.156	5327.434
$SABIC$	5248.200	5241.649	5219.131	5230.880	5242.628	5254.377
$Entropy$	-	.740	.968	.841	.823	.794
$LMR-LRT$	-	.088	.011	.011	.010	.019
$BLRT$	-	.000	.000	.000	.000	.000
최소집단	1203	288	23	7	5	1
사례 수 (%)	(100%)	(23.9)	(1.9)	(.5)	(.4)	(.1)

주. $LMR-LRT$ 와 $BLRT$ 는 p 값을 제시함.



〈그림 1〉 진로성숙도 잠재집단 수에 따른 정보지수 변화

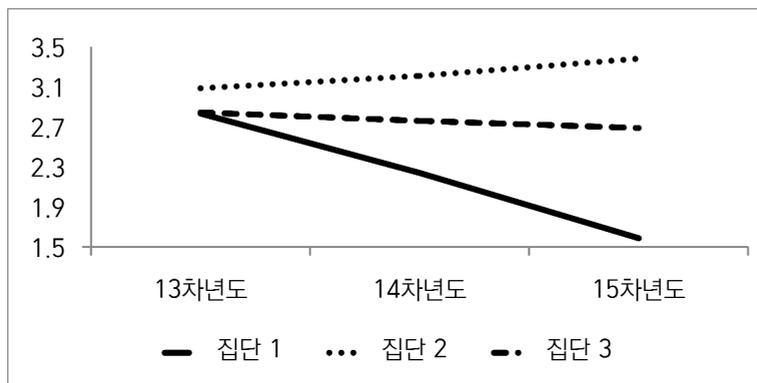
나. 진로성숙도의 변화궤적에 따른 잠재집단별 특성

GMM 분석을 통해 나타난 3개 잠재집단의 특성을 나타낸 것은 〈표 5〉와 같고 각 잠재집단별로 시간의 흐름에 따른 변화궤적을 그림으로 나타낸 것은 [그림 2]와 같다.

〈표 5〉 진로성숙도의 변화궤적에 따른 잠재집단별 특성

	13차년도 평균	14차년도 평균	15차년도 평균	초기치	변화율	<i>n</i> (%)
집단 1 (저-급감)	2.900	2.277	1.592	2.255***	-.219***	23 (1.9)
집단 2 (고-증가)	3.165	3.295	3.476	3.313***	.052***	265 (22.0)
집단 3 (중-감소)	2.912	2.824	2.749	2.829***	-.027***	915 (76.1)

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



〈그림 2〉 진로성숙도 변화궤적에 따른 잠재집단별 변화궤적

각각의 잠재집단을 살펴보면, 먼저 집단 1의 경우 가장 적은 인원인 23명(1.9%)이 속해 있는 집단으로 3개 잠재집단들 중 가장 낮은 수준의 초기치(2.255점)를 나타내었고 시간의 흐름에 따른 유의한 감소를 보이는 것으로 나타났다. 또한, 변화의 폭이 다른 잠재집단들보다 큰 것으로 나타나 집단 1을 ‘저수준-급감 집단’으로 명명하였다.

집단 2는 265명(22.0%)이 속한 집단으로 초기치가 3.313점으로 잠재집단들 중 가장 높은 점수를 보였으며, 시간의 흐름에 따른 증가가 유의한 것으로 나타나 집단 2를 ‘고수준-증가 집단’으로 명명하였다.

915명(76.1%)의 가장 많은 인원이 포함된 집단 3은 다른 잠재집단들의 중간 정도 수준의 초기치(2.829점)를 나타내었고 시간의 흐름에 따른 감소도 유의한 것으로 나타나 집단 3을 ‘중수준-감소 집단’으로 명명하였다.

4. 진로성숙도의 변화궤적에 따른 잠재집단 분류 예측요인

초기 청소년기 진로성숙도의 변화궤적에 따른 잠재집단의 분류에 영향을 미치는 예측요인을 확인하기 위해 MLR 분석을 실시하였다. MLR 분석에서는 가장 높은 진로성숙도 수준을 보인 ‘고수준-증가 집단’(집단 2)를 준거집단(reference group)으로 설정하고 ‘저수준-급감 집단’(집단 1)과 ‘중수준-감소 집단’(집단3)을 각각 준거집단으로 설정하여 자아존중감과 또래애착, 부모감독이 준거집단에 비해 비교집단에 속할 확률에 미치는 영향력을 살펴보았다. 각각의 예측요인이 잠재집단의 분류에 미치는 영향력을 살펴본 결과는 <표 6>과 같다.

<표 6> 진로성숙도 변화궤적에 따른 잠재집단 분류 예측요인

준거집단	비교집단	예측요인	B (S.E.)	OR (S.E.)
저-급감 집단 (집단 1)		자아존중감	.949(.512)	2.583(1.324)
		또래애착	1.693(.556)**	5.435(3.020)
		부모감독	.233(.837)	1.263(1.058)
중-감소 집단 (집단 3)	고-증가 집단 (집단2)	자아존중감	.931(.225)***	2.537(1.631)
		또래애착	.755(.235)***	2.129(.499)
		부모감독	.995(.257)***	2.704(.696)

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

먼저, ‘저수준-급감 집단’을 준거집단으로 설정하여 각 예측요인의 영향력을 살펴본 결과 또래애착은 ‘고수준-증가 집단’에 속할 확률이 정적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타난 반면, 자아존중감과 부모감독은 유의한 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났다. 승산비를 살펴보면, 또래애착의 점수가 한 단위 증가할 때마다 ‘저수준-급감 집단’에 비해 ‘고수준-증가 집단’에 속할 확률이 5.435배가 되는 것으로 나타났다.

다음으로 준거집단을 ‘중수준 감소 집단’으로 설정하여 각 예측요인의 영향력을 살펴본 결과 자아존중감과 또래애착, 부모감독의 세 예측요인 모두 ‘고수준-증가 집단’에 속할 확률을 높여주는 것으로 나타났다. 승산비를 살펴보면, ‘중수준-감소 집단’에 비해 ‘고수준-증가 집단’에 속할 확률이 자아존중감의 점수가 한 단위 올라갈 때마다 2.537배, 또래애착의 점수가 한 단위 올라갈 때마다 2.129배, 부모감독의 점수가 한 단위 올라갈 때마다 2.704배가 되는 것으로 나타나 부모감독과 자아존중감, 또래애착의 순으로 큰 영향을 미치고 있음을 알 수 있다.

IV. 논의 및 결론

본 연구는 육아정책연구소의 한국아동패널(PSKC)의 3차년도 자료를 활용하여 초등 학교 6학년 시기부터 중학교 2학년 시기까지 진로성숙도의 변화궤적을 확인하고 사람 중심적 접근에 근거하여 변화궤적이 어떠한 잠재집단으로 유형화되는지 탐색하였다. 또한, 진로성숙도 잠재집단의 분류에 영향을 미치는 예측요인으로서 개인적 요인인 자아존중감, 환경적 요인인 또래애착, 가정적 요인인 부모감독의 영향력을 살펴보는 것을 목적으로 하였다. 본 연구의 결과와 결론을 구체적으로 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 초기 청소년기 진로성숙도의 변화궤적에 따른 잠재집단을 살펴본 결과, 최적의 모형으로 3개의 잠재집단이 나타났다. 각각의 잠재집단을 살펴보면 먼저 진로성숙도가 시간의 흐름에 따라 급격하게 감소하는 ‘저수준-급감 집단’과 시간의 흐름에 따라 증가하는 ‘고수준-증가 집단’, 마지막으로 시간의 흐름에 따라 감소하는 ‘중수준-감소 집단’이 나타났다. 이처럼 청소년의 진로성숙도의 수준은 일괄적으로 증가되거나 감소되는 것이 아니라 개인 간 차이가 있음을 알 수 있다. 이러한 본 연구의 결과는 진로성숙도의 발달에 있어 상이한 변화궤적을 보이는 이질적인 잠재집단이 있다고 보고한 선행연구들(김미림·유예림·황은희 외, 2019; 최보금, 2024)의 결과와 같은 맥락이다. 이는 초기 청소년들을 대상으로 진로성숙도를 높이기 위해 일괄적으로 동일한 방법으로 개입하기보다는 개인차를 고려하여 각 개인의 진로성숙도 유형에 따른 맞춤형 지원 개입 방안을 마련하는 것이 효과적일 수 있음을 의미한다.

본 연구에서 나타난 ‘저수준-급감 집단’은 시간의 흐름에 따른 유의한 감소를 나타냈

으며 변화의 폭이 다른 잠재집단들보다 큰 특징을 보였고, 23명(1.9%)이 속해 있는 것으로 나타났다. 또한 ‘중수준-감소 집단’에서도 시간의 흐름에 따라 진로성숙도가 유의하게 감소하는 것으로 나타났으며 915명(76.1%)이 포함되어 있는 것으로 나타나, 총 78%의 인원이 두 집단에 속하는 것을 알 수 있어 대부분의 초기 청소년들에게서 진로성숙도가 감소하는 경향이 나타남을 해석할 수 있다. 이러한 결과는 초등학교 5학년부터 중학교 시기까지 진로성숙도가 감소한다고 보고한 최인희(2019)의 연구 결과와 중학생의 진로의식이 초등학생과 고등학생에 비해 낮다는 연구 결과(어윤경, 2008; 이지연, 2013)와 맥을 같이 한다. 이는 대부분의 초기 청소년들이 학년이 올라감에 따라 학교에서 배우는 교과목이 증가하고 학습 내용도 심화되면서 자신의 적성을 탐색하는 시간이 길어지고, 이에 따라 본인의 진로선택에 혼란을 겪게 되면서(이주리, 2009) 진로성숙도 발달이 자연스럽게 감소하는 경향이 생길 수 있음을 유추해볼 수 있다.

‘저수준-급감 집단’과 ‘중수준-감소 집단’ 모두에서 유의한 감소를 보인 반면, ‘고수준-증가 집단’에서만 진로성숙도가 증가하는 경향을 보였는데 이러한 결과는 초기 청소년기 동안 진로성숙도가 일괄적으로 감소하는 것이 아니라 초등학교 6학년 당시에 나타나는 진로성숙도 수준이 어느 정도로 나타나는지에 따라 변화궤적에 차이가 생기는 것으로 해석할 수 있다. 즉, 초기 청소년이 초등학교 6학년 때 높은 수준의 진로성숙도를 보인 경우 중학교 1학년과 2학년 때까지 진로성숙도가 꾸준히 증가하는 양상을 나타낼 수 있고, 초등학교 6학년 때 진로성숙도 수준이 크게 높지 않은 경우에는 연령이 증가함에 따라 진로성숙도가 점차 감소할 수 있음을 의미한다. 따라서 초등학교 6학년 때 높지 않은 진로성숙도 발달을 보이는 청소년들에 대해 선별적인 개입이 필요함을 알 수 있다. 특히 ‘저수준-급감 집단’의 경우 또래에 비해 유의하게 낮은 수준의 진로성숙도를 보이는 것으로 나타나, 초등학교 6학년 당시에 진로성숙도가 낮은 학생들에 대한 폭넓은 탐색과 이해가 이루어져(김명자, 2022), 진로성숙도가 더 이상 감소하지 않고 꾸준히 발달할 수 있도록 도움을 제공하는 것이 필요하다. 진로성숙도는 개인이 자신의 연령에 맞게 주어지는 진로 관련 문제들을 대처할 수 있는 준비도로(Fouad, 2014), 낮은 진로성숙도를 지닌 초기 청소년 때부터 자아와 직업 세계에 대한 충분한 이해를 바탕으로 자신의 발달적 과업을 충실히 수행할 수 있도록 하기 위한 조기개입이 시급함을 알 수 있다.

둘째, 초기 청소년기 진로성숙도 변화궤적에 따른 잠재집단의 분류를 예측하는 요인으로서 자아존중감과 또래애착, 부모애착의 영향력을 살펴본 결과, 잠재집단별로 상이한 양상을 보이는 것으로 나타났다. 먼저, 가장 낮은 진로성숙도 수준을 보인 ‘저수준-급감 집단’을 준거집단으로 설정하였을 때, 환경적 요인인 또래애착이 높아질수록 ‘고수준-증가 집단’에 속할 확률이 높아지는 것으로 나타난 반면, 자아존중감과 부모감독

은 집단 간 이행에서의 영향력이 유의하지 않은 것으로 나타났다. 이는 발달과업이 많은 청소년 시기에 또래애착이 초기 청소년들로 하여금 여러 과업들에 잘 대처하고 해결할 수 있도록 도와주며(Keller & Whiston, 2008), 또래애착이 진로성숙에 중요한 요인으로 작용한다는 연구결과(권성애·박용순·송진영, 2014; 조아미, 2007)와 맥을 같이 한다.

한편, 가정적 요인인 부모감독과 개인적 요인인 자아존중감은 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났는데, 이러한 결과는 중학생이 지각한 부모의 양육태도와 진로성숙도 간의 관계에서 진로성숙도 하위 변인 대부분에서 유의한 상관관계를 가졌고, 부모의 양육태도가 수용적일 경우 진로성숙도에 유의한 영향을 미친다고 보고한 선행연구(이현자, 2004)와 일치하는 결과이다. 즉, 진로성숙도가 높은 청소년의 경우 부모의 양육태도 및 부모와의 관계에 결정적인 영향을 받을 수 있지만, 본 연구결과와 같이 진로성숙도가 낮은 집단의 경우에는 부모와의 관계가 좋지 않을 수 있으며(이경희·윤미현, 2011), 부모와 충분한 소통과 신뢰가 쌓이지 않았을 때 부모감독을 자신에 대한 부모의 관심이라기보다는 지나친 간섭과 통제와 같이 부정적으로 받아들여(김선희, 2006) 자신의 진로에 대한 탐색에 도움을 받지 못할 수 있다. 또한, 자아존중감이 긍정적으로 확립되면 자신에 대한 신념을 바탕으로 인생의 목표를 설정하여 자기실현을 구체화하기 위하여 노력하는데(차정원·이형실, 2014), 진로성숙도가 낮은 청소년은 높은 청소년에 비해 자신의 미래를 위한 자기탐색 시간이 부족하여 자신의 직업적 역할에 대해 불분명하게 인지하고 있고, 긍정적인 자아존중감 및 자기정체성 형성에 어려움이 있을 가능성이 높다(김미영·조선화, 2007).

이러한 결과는 초기 청소년의 진로성숙도 수준에 따라 진로성숙도를 유의하게 높이는 요인과 영향력이 미미한 요인이 있음을 발견함으로써 낮은 수준의 진로성숙도를 보이는 청소년들에게는 부모감독이나 자아존중감과 관련한 개입보다 아동 및 청소년이 맺고 있는 또래와 함께 사회구성원으로 긍정적으로 성장해나갈 수 있도록 건강한 또래 애착을 향상시킬 수 있는 개입이 효과적이라는 것을 시사하고 있다. 뿐만 아니라, 초등학교 고학년 시기와 중학교 시기는 특히 또래와의 관계에 집중되어 있는 시기로, 또래와의 애착관계에 몰입하고 또래들과 진로에 관해 자주 대화를 나누는 청소년이 그렇지 않은 청소년들에 비해 활발히 진로탐색을 하는 경향이 높으므로(박미란·이지연, 2010), 초기 청소년들의 또래관계를 긍정적으로 발달시킬 수 있도록 하여 진로성숙의 적절한 발달을 돕는 개입이 필요함을 알 수 있다.

다음으로 ‘중수준-감소 집단’을 준거집단으로 살펴보았을 때, 자아존중감과 또래애착, 부모감독의 세 예측요인 모두 ‘고수준-증가 집단’에 속할 확률을 높여주는 것으로 나타났다. 이는 유영미와 문승태(2005)의 연구에서 부모애착과 또래애착이 진로결정 수준

에 영향을 미치며, 이러한 애착 수준이 높아질수록 긍정적인 자아정체감 및 자아존중감이 형성되고 이는 결국 진로성숙도를 높인다는 연구결과와 일치한다. 중간 정도의 진로성숙도 수준을 지니고 있는 청소년들이 본 연구에서 대다수를 차지하고 있을 정도로 많은데, 이들에게는 가정적 요인과 환경적 요인뿐만 아니라 개인적 요인까지 다양한 복합적인 요인들이 어우러져 자기탐색을 통해 자아개념과 일치하는 진로를 선택할 수 있게 됨을 시사하고 있다. 즉, 초등학교에서 중학교로 넘어가는 시기에 있는 청소년들은 주변으로부터 학업에 대한 과도한 요구를 받게 되면서 심리적 압박감과 불안감을 불러일으켜(성정혜·허무녕, 2024), 자신의 인생 목표를 명확히 설정하고 싶어도 현실과 이상의 괴리로 인해 진로성숙도를 발달시키는데 혼란을 겪을 가능성이 크다. 따라서 진로성숙도 중수준 아동을 대상으로 부모 및 또래와의 관계와 자아존중감의 발달을 증진시켜, 미래의 불확실성에 대한 답답함과 어려움을 해소할 수 있는 다양한 개입들을 제공해주는 것이 필요함을 보여주고 있다.

본 연구의 의의를 살펴보면 다음과 같다. 첫째, 본 연구에서는 성장혼합모형을 활용하여 초기 청소년기 진로성숙도의 변화궤적에 따라 잠재집단의 종단적 변화에 대해 확인하였다. 초기 청소년기에 형성된 진로성숙도가 시간의 흐름에 따라 더욱 성숙해질 수도 있지만 고학년으로 올라갈수록 성숙도가 낮아지는 경우도 많기 때문에 각 잠재집단별 특성을 고려하여 진로성숙도를 향상시킬 수 있는 다양한 프로그램을 개발하기 위한 기초자료로 활용될 수 있다. 둘째, 각 잠재집단의 분류를 예측하는 요인으로 청소년기의 발달적 특성을 고려하여 자아존중감과 또래애착, 부모감독을 복합적인 영향 요인으로 살펴보았다는 점에서 의의가 있다. 특히, 진로성숙도 저수준 집단에서는 자아존중감과 부모감독의 영향보다 또래애착의 영향력이 유의하게 큰 것으로 나타나, 낮은 수준의 진로성숙도를 보이는 아동들에게 진로탐색에 도움을 주고받을 수 있는 적절한 또래애착을 향상시켜주는 선별적인 개입이 효과적일 것으로 사료된다.

본 연구가 가진 제한점과 추후 연구를 위한 제언은 다음과 같다. 첫째, 청소년기는 새로운 환경으로의 전환과 신체, 인지, 정서 발달이 급격하게 이루어지고 타인의 평가에 예민해지게 되며, 사회적 성역할에 대한 요구가 다양해지면서 행동 유형에 차이가 생겨나게 된다는 점(이영애·정현희, 2015)을 고려하여 추후 연구에서는 성별에 따라 청소년기 진로성숙도의 변화과정과 이에 영향을 주는 요인을 탐색함으로써 더욱 구체적이고 의미 있는 연구가 될 것이다. 둘째, 본 연구에서는 청소년기의 진로성숙도를 초등학교 6학년에서 중학교 2학년 시기까지만 살펴보았다. 진로발달 측면에서 볼 때 중학교 시기뿐만 아니라 고등학교 시기도 ‘진로준비’ 단계로, 이 시기에 자신의 모습이나 장래의 진로문제에 있어 본인의 가치관 또는 취업 기회 등과 같은 현실적인 요건들까지 고려할 수 있고 실제적인 진로선택이 가능해지므로(황매향·김봉환·최인재 외,

2010), 추후 연구에서는 고등학교 시기까지 시간의 흐름을 살펴볼 필요가 있다. 이를 통해 아동 및 청소년의 진로성숙도의 변화과정 탐색과 구체적인 개입방안을 찾아볼 수 있는 풍부한 연구가 될 것이다.

V. 정책적 제언 및 시사점

본 연구의 결과를 바탕으로 한 정책적 제언 및 시사점은 다음과 같다. 첫째, 본 연구에서는 초기 청소년의 진로성숙도의 변화궤적이 모두 동일한 것이 아니라, 서로 이질적인 변화궤적을 가지는 잠재집단이 나타날 수 있음을 확인함으로써, 청소년기 진로성숙도를 발달시키기 위해 청소년의 올바른 진로 선택 및 결정을 위한 개입이 필요함을 시사하고 있다. 진로는 인간이 일생동안 나아가는 모든 일들을 포함하는 개념으로, 올바른 진로의 선택은 개인의 삶에 생계수단 이상으로 자아실현을 가능하게 한다는 점(송수영·이상민, 2022)을 토대로 개인의 진로성숙도의 중요성을 강조하면서 교육과정에 진로탐색에 대한 교육이 필수적으로 이루어져야 할 것으로 보인다. 특히, 전생애진로발달단계에서 초등학교와 중·고등학교의 발달단계 및 교육과정이 상이하므로 교육에 대한 목표가 상위학년으로의 진급에만 몰두해있기보다는 자신의 발달단계에 맞게 흥미와 소질에 맞는 진로를 선택하고, 자기이해와 직업세계의 이해를 바탕으로 합리적인 의사결정을 할 수 있는 진로발달과업을 달성할 수 있도록 정책적 노력이 필요하다. 뿐만 아니라 아동의 진로성숙도는 다양한 환경적 요인의 영향을 받으면서 지속적으로 발달해 나가므로 진로교육이 학교에서만 이루어지는 것이 아니라 학교와 가정, 지역사회가 함께 연계하여 공동으로 협력하고 성장기에 있는 아동 및 청소년의 진로성숙도 수준을 높여나갈 수 있도록 지원하는 정책적 방안이 필요하다.

둘째, 본 연구에서는 초기 청소년기 진로성숙도의 변화궤적에서 이질적인 변화궤적을 가지는 각 잠재집단에 영향을 미치는 요인들을 복합적으로 확인함으로써 청소년의 진로성숙도 발달을 위해 하나의 일관된 개입을 시도하기보다는 청소년의 진로성숙도 수준과 특성에 따라 차별화된 개입이 필요함을 시사하고 있다. 특히 진로성숙도 수준이 낮은 집단일수록 가정적 요소나 개인의 신념보다는 또래의 영향을 많이 받는 특성을 보이는데, 이러한 청소년들은 친밀한 또래애착이 형성되어 가는 과정에서 서로의 진로 설계에 긍정적인 영향을 주며 진로성숙도가 발달하게 된다는 점(곽수란, 이경호, 2022)을 토대로 진로성숙도가 낮은 청소년의 진로성숙도 수준을 향상시키기 위한 차별적인 교육정책의 수립이 필요할 것으로 보인다. 특히 이 시기의 발달 특성인 친구와의 긍정적인 애착 관계를 형성할 수 있도록 학교에서 적절한 분위기를 조성할 뿐만 아니라, 또래와 함께 자신의 진로를 탐색하고 준비하는 과정에서 서로 도움이 되는 정보를 공유하고 함께 고민해나가는 시간을 가질 수 있도록 협력적 진로상담 및 진로교육의

도입이 도움 될 것이다. 또한 초기 청소년기에 자신의 흥미와 적성에 맞는 진로를 합리적으로 선택하는 과정은 훗날 고등학교 진학과 성인기로의 진입 이후에 건강한 삶을 살아갈 수 있는 기틀을 마련해 주기 때문에 또래관계 뿐만 아니라 자신의 능력에 대한 자신감 및 자기조절, 부모와 교사의 조력적인 역할이 중요함을 제언한다.

참고문헌

- 곽수란·이경호(2022). 아동·청소년기 진로성숙도 변화 분석. *청소년학연구*, 29(9), 1-24.
- 권성애·박용순·송진영(2014). 고등학생의 또래애착이 진로성숙도에 미치는 영향: 우울과 자아존중감의 다중매개효과를 중심으로. *한국사회복지교육*, 28(-), 123-146.
- 김명자(2022). 다변량 잠재성장모형을 활용한 청소년의 또래애착과 진로성숙도 간의 종단적 관계. *청소년학연구*, 29(5), 165-191.
- 김미림·유예림·황은희·김선용(2019). 잠재전이분석을 활용한 대학생 진로성숙도의 발달 유형과 영향 요인 분석. *아시아교육연구*, 20(1), 173-197.
- 김미영·조선화(2007). 어머니의 축진적 의사소통과 청소년 자녀의 자아존중감 및 진로성숙도와 의 관계. *청소년복지연구*, 9(2), 59-84.
- 김선희(2005). 청소년기 스트레스가 비행에 미치는 영향에 관한 연구. 이화여자대학교 대학원 석사학위논문.
- 김소영·나종민(2020). 자유학기 만족도가 청소년 진로성숙도에 미치는 영향. *Global Creative Leader*, 10(1), 131-152.
- 김아름·최보영·이지희(2010). 중·고등학생의 진로성숙 발달에 관한 5년 종단연구-성별 및 부모·또래와의 애착을 중심으로. *한국심리학회지: 상담 및 심리치료*, 22(3), 843-862.
- 김재철·황매향·김아영(2011). 체험활동과 진로성숙 간의 관계에서 긍정적 자아관과 내적 직업 가치관의 매개효과. *진로교육연구*, 24(1), 1-23.
- 김현철·구남옥·조명근(2016). 남녀청소년의 진로성숙도와 자아개념의 변화 추이 및 종단적 연관성 탐색. *교육평가연구*, 29(1), 177-200.
- 류정희·이상정·전진아·박세경·여유진·이주연·김지민·송현중·유민상·이봉주(2019). 2018 아동 종합실태조사. 한국보건사회연구원.
- 박미란·이지연(2010). 진로성숙에 미치는 개인적 변인과 학교교육의 효과 검증. *인간이해*, 31(1), 65-88.
- 박민정(2022). 학교밖 청소년의 부모 지지 및 방임이 진로성숙도에 미치는 영향: 또래애착과 핵심자기평가의 매개효과를 중심으로. *한국산학기술학회논문지*, 23(3), 471-485.
- 박상문·김기중·김태철·현병환(2021). 고등학교 학생의 자아효능감과 부모와 대화가 진로성숙도에 미치는 영향: 학교생활 만족 집단과 불만족 집단 간 비교연구. *한국산학기술학회 논문지*, 22(1), 149-158.

- 박소영·정혜원(2022). 청소년의 진로성숙도 주요 설명변인 및 변화 양상 탐색. 한국청소년연구, 33(2), 87-115.
- 박정(2020). 머신러닝을 활용한 서울시 중학생진로성숙도 예측 요인 탐색. 한국빅데이터학회 학회지, 5(2), 155-170.
- 박지현(2020). 중학생의 진로성숙도 영향요인 연구-자아존중감 조절효과를 중심으로. 인문사회 21, 11(3), 329-344.
- 서진희·이제경(2009). 부모진로행동이 중학생자녀의 진로결정 자기효능감과 진로성숙에 미치는 영향. 상담학연구, 10(4), 2153-2167.
- 성정혜·허무녕(2024). 잠재전이분석을 활용한 아동의 인성과 문제행동의 잠재집단 분류 및 전이 영향. 육아정책연구, 18(1), 61-85.
- 송수영·이상민(2022). 청소년의 회복탄력성과 진로성숙도의 관계에서 그릿(grit)의 매개효과 검증. 직업교육연구, 41(4), 1-19.
- 어윤경(2008). 진로교육 만족도에 따른 진로성숙 수준 변화에 대한 다층분석. 진로교육연구, 21(4), 23-41.
- 여성가족부(2015). 2015 청소년 통계. 서울: 여성가족부.
- 원정은·정혜원(2019). 청소년의 창의적 체험활동이 진로성숙도에 미치는 동시 및 지연효과 연구. 한국청소년연구, 30(1), 5-37.
- 유영미·문승태(2005). 고등학생의 사회적지지 및 자아정체감과 진로결정 수준과의 관계. 진로교육연구, 18(2), 1-19.
- 이경희·윤미현(2011). 청소년의 부모요인, 친구애착 및 자아존중감과 진로성숙도와의 관계. 한국가족복지학, 16(1), 175-199.
- 이복원(2008). 청소년의 애착요인 및 자아존중감이 진로성숙에 미치는 영향. 숙명여자대학교 대학원 석사학위논문.
- 이영애·정현희(2015). 청소년 내재화 및 외현화 문제행동의 변화양상과 영향요인. Korea Journal, 23(2), 253-276.
- 이요행·문광수·오세진(2009). 진로결정 수준이 구직활동의 효율성, 첫 직장의 개인-직무 부합 및 직무만족에 미치는 영향. 진로교육연구, 22(3), 1-18.
- 이주리(2009). 초등학교생의 진로성숙도 발달궤적과 예측요인. 아동학회지, 30(2), 43-55.
- 이지연(2013). 자유학기제의 운영 방안 - 교과 통합 진로교육을 중심으로. 한국가정과교육학회 학술대회, 2013(-), 23-51.
- 이현자(2004). 중학생이 인식한 부모의 양육태도와 진로성숙도와의 관계. 국민대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 이희연·노승철(2013). 고급통계분석론-이론과 실습-. 경기: 문우사.
- 임현정(2022). 초기청소년의 진로성숙도 변화 추이 및 영향요인 탐색. 교육과학연구, 53(1), 133-153.
- 조미형·최상미·엄태영(2006). 남녀 청소년의 부모·친구·교사애착과 학교생활적응이 진로성숙에 미치는 영향에 관한 연구. 한국사회복지조사연구, 15(-), 81-97.

- 조아미(2007). 청소년의 직업결정유형과 직업결정에 영향을 미치는 요인. *청소년시설환경*, 5(1), 11-20.
- 차정원·이형실(2014). 청소년의 가족환경 및 또래환경과 진로성숙도의 관계에서 자아존중감의 매개효과. *한국가정교육학회지*, 26(3), 53-67.
- 최보금(2024). 잠재프로파일 분석을 통한 진로성숙도 및 학업성취도에 따른 중학생 유형 분류 및 영향요인 분석. *학습자중심교과교육연구*, 24(4), 1003-1018.
- 최인희(2019). 중학생의 진로성숙도의 변화와 영향요인 탐색. *한국교육*, 46(1), 161-186.
- 허균(2012). 잠재성장모형을 활용한 진로성숙도의 변화궤적과 성별, 자아존중감 및 부모애착 시간효과의 구조관계. *직업교육연구*, 31(2), 193-209.
- 허묘연(2004). 청소년이 지각한 부모 양육행동 척도의 개발 및 타당화 연구. *청소년상담연구*, 12(2), 170-189.
- 황매향·김봉환·최인재·허은영(2010). 한국 청소년의 연령에 따른 진로발달 특성의 변화추이 분석. *아시아교육연구 (Asian Journal of Education)*, 11(4), 75-94.
- Akaike, H. (1974). A new look at the statistical model identification. *IEEE Transactions on Automatic Control*, 19(6), 716-723.
- Armsden, G C., & Greehberg, M. T. (1987). The inventory of parent and peer attachment: Individual differences and their relationship to psychological well-being in adolescence. *Journal of Youth and Adolescence*, 16(5), 427-454.
- Asparouhov, T., & Muthén, B. (2014). Auxiliary variables in mixture modeling: Three-step approaches using M plus. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 21(3), 329-341.
- Bauer, D. J., & Curran, P. J. (2003). Distributional assumptions of growth mixture models: implications for overextraction of latent trajectory classes. *Psychological Methods*, 8(3), 338-363.
- Eccles, J., Wigfield, A., Harold, R. D., & Blumenfeld, P. (1993). Age and gender differences in children's self-and task perceptions during elementary school. *Child Development*, 64(3), 830-847.
- Fouad, N. A. (2014). Career behavior of Hispanics: Assessment and career intervention. *In Career development and vocational behavior of racial and ethnic minorities* (pp. 165-191). UK: Routledge.
- Hills, K. G., Chung, I. J., Hawkins, D., & Catalano, R. F. (2000). Early adult outcomes of adolescent binge drinking : person and variable-centered analysis of binge drinking trajectories. *Alcohol Clinical ExpressRes*, 24(6), 892-901.
- Keller, B. K., & Whiston, S. C. (2008). The role of parental influences on young adolescents' career development. *Journal of Career Assessment*, 16(2),

198-217.

- Kline, R. B. (2010). Promise and pitfalls of structural equation modeling in gifted research. In B. Thompson & R. F. Subotnik (Eds.). *Methodologies for conducting research on giftedness* (pp. 147-169). American Psychological Association.
- Lubke, G. H., & Neale, M. C.(2006). Distinguishing between latent classes and continuous factor: Resolution by maximum likelihood?, *Multivariate Behavior Research*, 41, 499-532.
- MCS (2012). *MCS Child Paper Self Completion Questionnaire*. https://cls.ucl.ac.uk/wp-content/uploads/2017/07/MCS5_MS_Child-Self-Completion-Questionnaire_CORE_ESNI_FINAL_PRINT.pdf 에서 2021년 7월20일 최종 인출.
- Nylund, K. L., Asparouhov, T., & Muthén, B. O. (2007). Deciding on the number of classes in latent class analysis and growth mixture modeling: A Monte Carlo simulation study. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 14(4), 535-569
- Rosenberg, M. (1965). *Society and adolescent self-image*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Savickas, M. L. (1984). Career maturity: The construct and its measurement. *Vocational Guidance Quarterly*, 32(4), 222-231.
- Schwarz, G. (1978). Estimating the dimension of a model. *The Annals of Statistics*, 6(2), 461-464.

- 논문접수:
- 교신저자: 허무녕, 경북대학교 아동학부 강사, Hmn@naver.com

Abstract

Classification of latent classes according to the Career Maturity change trajectory of early adolescents using the Growth Mixture Model

Hyunji Jo and Moonyung Heo

This study aimed to verify the existence of latent groups exhibiting heterogeneous trajectories in early adolescent career maturity and to explore factors predicting the classification of each latent group. The ultimate goal was to develop intervention strategies for enhancing early adolescents' career maturity from a longitudinal perspective. Data from the Korean Children and Youth Panel Study (KCPS) spanning three years, from the 13th to the 15th waves, were used, with 1203 participants selected as the study sample. Latent growth models, growth mixture models, and multinomial logistic regression were employed for analysis.

The results identified three distinct latent groups based on trajectories of early adolescent career maturity: a 'low-level rapid decline group', a 'high-level increase group', and a 'medium-level decrease group'. Factors such as self-esteem, peer attachment, and parental supervision emerged as significant predictors for classifying these latent groups, with varying degrees of influence observed across different groups. This study's findings underscore that early adolescent career maturity can exhibit diverse developmental patterns depending on latent group membership. Therefore, enhancing career maturity requires comprehensive consideration of individual, environmental, and familial variables aligned with early adolescent career maturity levels.

- Keyword: Career Maturity, Early Adolescents, Self-esteem, Peer Attachment, Parental Monitoring

성장혼합모형을 활용한 초기 청소년의 진로성숙도변화궤적에 따른 잠재집단 분류 및 예측요인 검증

정윤경(인하대학교 교육대학원, 조교수)

이 연구는 초기 청소년기 진로성숙도의 변화궤적이 이질적인 집단으로 분류되는지, 그리고 자아존중감, 또래애착, 부모감독이 집단 분류의 주요한 예측요인으로 작용하는지 검증함으로써 초기 청소년기의 진로발달을 도모하기 위한 개입 방향을 제시하고 있습니다. 이 연구의 학술적 의의를 더욱 면밀히 이해하기 위해서 몇 가지 논의점을 제안하고자 합니다.

첫째, 진로성숙도에 대한 개념적 부분입니다. 진로성숙도는 자기이해, 진로계획성, 진로 의사결정, 일에 대한 태도와 같은 여러 하위 영역을 아우르는 하나의 큰 개념입니다. 그렇기 때문에 영역별로 진로발달이 다르게 나타날 수 있습니다. 중1에서 고3까지의 국내 청소년들을 대상으로 진로 발달 양상을 살펴보았을 때 진로의사결정 수준은 대체적으로 낮은 수준에 머물렀지만 진로의사결정 계획성 등은 학년이 올라감에 따라 높아지는 양상이 나타났습니다(황매향 외, 2010). 따라서 이 연구에서 측정된 진로성숙도가 어떠한 하위부분을 중점적으로 대표하고 있는가에 대해 자세히 논의된다면 더욱 구체적인 시사점을 얻을 수 있으리라 생각됩니다.

둘째, 초등학교 6학년에서 중학교 2학년까지의 진로성숙도 변화궤적을 추정된 결과에 따르면 약 78%에 해당하는 학생들에게서 진로성숙도가 감소하는 경향이 나타났습니다. 특히 대다수를 차지하고 있는 ‘중-감소’ 집단은 ‘고-증가’ 집단과 비교했을 때 덜 바람직하게 여겨지지만, 그렇다고 해서 이러한 감소가 발달적으로 우려할 만한 결과인지에 대해서는 조금 더 신중한 접근이 필요하다고 생각합니다. 이 연구에서도 언급하였듯이, 감소 추세는 자연스러운 발달 경향일 수 있는데 학년이 올라갈수록 교과목이 세분화되고 내용이 어려워짐에 따라 개인의 흥미를 유지하고 알아차리는데 어려움이 있을 수 있으며, 이전에 비해 진로결정을 요청받는 상황이 가까워짐에 따라 처음 하는 선택에 혼란을 겪을 수 밖에 없는 상황적 요인을 반영한 결과일 수 있기 때문입니다. 따라서 추후 더 많은 시점을 포함하여 감소 추세가 일시적인지 아니면 보다 장기적인 지체로 이어지는지 살펴볼 필요가 있을 것입니다.

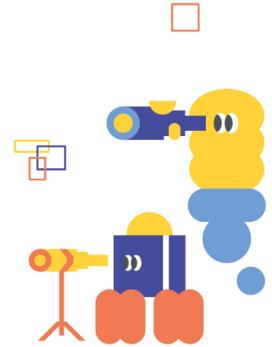
셋째, 감소 추세를 나타내는 집단 중에서 비록 명수는 적지만 급격한 감소를 나타내

는 저-급감 집단은 발달적인 측면에서 다소 우려스러운 생각이 듭니다. 특히 13차년도에서 ‘중-감소’ 집단과 ‘저-급감’ 집단이 비슷한 초기값을 보이지만 시간이 지남에 따라 벌어지는 양상이 흥미로운데, 이 연구에서 선택한 예측요인 중 두 집단을 구분하는 결과는 없었는지 궁금합니다. 개입을 한다면, ‘저-급감’ 집단이 ‘고-증가’ 집단보다는 ‘중-감소’ 집단으로 전이할 가능성이 높다고 생각하기 때문에 이 두 그룹을 구분 짓는 예측요인을 찾는 것도 중요한 시사점을 줄 수 있으리라 생각합니다.

마지막으로 진로성숙도는 사회 문화적인 영향을 많이 받는 구인입니다. 또래 애착과 부모 감독이 집단(중-감소 / 고-증가)을 구분하는 주요한 예측 요인으로 나타났는데, 특히 부모 감독이 ‘고-증가’ 집단을 지지했다는 결과는 흥미롭습니다. 이는 부모 감독을 부모로부터의 긍정적인 관심이나 지지로 여긴 결과로 보여지며, 서구 문화권 보다는 집단 속의 개인과 조화로운 관계를 강조하는 동양 문화권에서 긍정적인 예측 요인으로 여겨질 수 있는 부분인 것 같습니다. 추후 연구에서도 진로성숙도의 서로 다른 변화 궤적을 만들어 내는데 우리 사회의 어떤 고유한 측면이 작용하는지 살펴보면(예, 부모의 성취압력) 진로성숙도 발달을 이해하는데 큰 도움이 될 것 같습니다.

제15회 육아정책연구소
한국아동패널
학술대회

Conference of Panel
Study on Korean Children
www.kicce.re.kr



세션 3

신체발달

좌장: 이은주(동국대학교 사회복지학과 교수)

청소년의 신체적 자아상의 변화에 따른 잠재집단 추정과
개인요인 및 정서요인과의 관련성 검증

연구자: 박하연(서울대학교 아동가족학과 강사)

홍예지(인하대학교 아동심리학과 조교수)

토론자: 김자영(경기도교육연구원 교육데이터센터장)

잠재전이분석과 랜덤 포레스트를 활용한 전환기 청소년의
신체적 자아상 유형과 영향요인 탐색

연구자: 박세훈(가톨릭대학교 심리학과 박사과정)

토론자: 이소라(공주교육대학교 교육학과 조교수)



청소년의 신체적 자아상의 변화에 따른 잠재집단 추정과 개인요인 및 정서요인과의 관련성 검증

박하연¹⁾ 홍예지²⁾

요약

이 연구는 초등학교 5학년에서부터 중학교 2학년까지 청소년의 신체적 자아상의 변화에 따른 잠재집단을 추정하고, 잠재집단에 영향을 주는 성, 미디어 이용시간 및 체질량지수의 개인요인을 확인하는 동시에 각 잠재집단에 따른 정서요인의 차이를 확인하였다. 이를 위해 한국아동패널 12, 13, 14, 15차 데이터에서 1,136명의 자료를 활용하여 성장혼합모형 분석을 실시하였다. 주요 연구결과는 다음과 같다. 첫째, 청소년의 신체적 자아상의 종단적 변화에는 일차함수모형이 적합하였으며, 이를 통해 확인한 잠재프로파일은 '증가형', '감소형' 및 '평균수준 유지형' 3개로 구분된다. 둘째, 청소년의 개인요인에 따른 신체적 자아상 잠재집단의 차이를 확인한 결과, 남학생보다 여학생이 미디어 이용시간이 많을수록 '증가형'에 비해 '감소형' 및 '평균수준 유지형'에 속할 가능성이 더 높았다. 또한 체질량지수가 높을수록 '증가형'에 비해 '감소형' 및 '평균수준 유지형'에 속할 가능성이 더 높을 뿐만 아니라 '평균수준 유지형'에 비해 '감소형'에 속할 가능성이 더 높았다. 마지막으로 청소년의 신체적 자아상의 잠재집단에 따른 정서요인의 차이를 확인한 결과, 우울, 전반적 행복감 및 삶의 만족도 모두에서 청소년의 신체적 자아상 변화에 따른 모든 잠재집단 간에 통계적으로 유의한 차이를 보였다.

▣ 주제어: 신체적 자아상, 개인요인, 정서요인, 성장혼합모형, 한국아동패널

I. 서론

청소년은 다양한 고민거리와 발달과업에 직면하며, 이 과정을 통해 자신에 대한 이해를 넓히고 점차 확립해 나간다. 그중에서도 최근 아동권리보장원(2024)에서 발간한 '2024 아동분야 주요통계' 보고서에 따르면, 청소년이 직면하고 있는 주요 고민은 외모 문제인 것으로 드러났다. 해당 보고서는 통계청의 2022년 사회조사를 근거로 청소년의 42.8%가 외모 문제로 고민하고 있음에 주목하였다. 이는 공부(76.2%)에 이어 두 번째로 높은 비율을 차지하는 것으로, 청소년기부터 탐색할 것이 권장되는 직업

1) 서울대학교 아동가족학과 강사
2) 인하대학교 아동심리학과 조교수

(36.2%)에 대한 고민보다 우위에 있다. 청소년의 외모 고민과 관심이 지대해짐에 따라 이러한 특성을 반영한 긍정적인 신체적 자아상의 형성과 발달의 지원이 현재 우리 사회의 큰 화두로 자리매김하게 되었다.

신체적 자아상은 개인이 자신의 신체에 대해 가지는 주관적인 인식과 태도로, 외모, 체형, 체중 등 다양한 신체적 특성에 대한 인지적 평가와 정서적 반응을 포함한다(Muth & Cash, 1997). 청소년기는 급격한 신체적, 심리적 변화를 겪는 시기로, 자아 개념이 더욱 분화되고 정교화된다. 이러한 생애 단계적 특성과 맞물려 신체적 자아상은 전반적 자아개념 형성에서 핵심 역할을 담당한다(Harter, 2006). 즉 신체적 자아상의 발달을 이해하는 것은 청소년의 정체성 형성과 일상생활 경험을 이해하는 중요한 시작점이라 할 수 있다.

이에 선행연구들은 종단적 관점에서 청소년기 신체적 자아상의 평균 변화를 조사해 왔다. 그러나 신체적 자아상 변화의 평균적 패턴에 관해서는 종단연구들 간 일치하지 않는 결과들이 보고되고 있다(Lacroix, Smith, Husain et al., 2023). 이는 기존의 연구들이 변인 중심 접근을 취함에 따라 개인차를 적절히 반영하지 못한 결과일 수 있다. 더욱이 최근에는 성조숙증의 진단이 늘어나는 등(Kim, Kwon, Jung et al., 2019) 사춘기 발현에서의 개인차가 커짐에 따라 다소 이질적인 신체적 자아상의 발달이 발견될 가능성이 존재한다. 사춘기를 전후로 달라지는 체형과 새롭게 등장하는 신체적 이슈를 고려할 때 초기 청소년기에 주목한 구체적 이해가 필요하다. 따라서 사람 중심 접근을 토대로 초기 청소년기를 포괄하여 신체적 자아상의 변화 양상을 파악할 필요가 있다. 이에 본 연구는 초등학교 5학년부터 중학교 2학년까지의 4개년에 걸친 종단 데이터를 활용하여 잠재집단을 파악함으로써 신체적 자아상의 중요 발달 시기에 대한 깊이 있는 이해를 제공하고자 한다.

일반적으로 신체적 자아상은 청소년기를 거치며 감소하는 양상을 보인다(Bucchianeri, Arikian, Hannan et al., 2013; Frisén, Lunde, & Berg, 2015). 청소년이 신체적 자아상을 부정적으로 형성하는 것에는 외모에 대한 불만족과 신체를 실제보다 과소하거나 과대하게 평가하며 정확하게 인지하지 못하는 오인 등이 결부되어 있다(Gardner, 1996). 그리고 이는 청소년의 외모를 향한 관심과 만족도가 친구와 또래 집단의 평가에 관한 의식에 상당 부분 기인하는 특성(김경애·선혜연·조은주 외, 2018)을 반영한다. 청소년은 타인을 자주 의식하고 비교 대상으로 삼으며 자신에 대한 이해를 공고히 해가는데, 만약 또래로부터 신체에 관한 놀림을 받거나 또래의 신체적 발달과 차이가 있는 특성을 가진다면 이는 청소년의 신체적 자아상에 악영향을 미칠 수 있다. 청소년은 또래 집단 내에서 외모 문화를 창조하며, 이는 또래 사회에서 형성되고 강화되는 규준에 의해 지속적으로 다스려지기 때문이다(Jones & Crawford,

2006).

부정적인 신체적 자아상의 형성을 이끄는 또 다른 주요 원인에는 사회문화적 압력이 자리하고 있다. 청소년은 미디어에서 제시하는 지나치게 이상적인 체형, 외적 특징 등을 내면화하고 추구하는 과정에서 자신의 외면을 부족하거나 개선해야 한다고 지각하는 경향을 보인다(Schutz, Paxton, & Wertheim, 2002; Thompson, Heinberg, Altabe et al., 1999). 청소년은 대중문화와 트렌드에 민감하기에, 또래 집단에서 공유하는 기준 역시 대중매체와 소셜미디어를 비롯한 광범위한 미디어에서 선호되는 이상치를 반영하기 쉽다. 선행연구에서도 청소년들은 매력적이라고 여겨지는 신체적 특징을 분명하게 인식하고 있으며(Wright, 1988), 여아의 경우 마른 체형, 남아의 경우 지나치게 왜소하지 않은 체형에 대한 선호가 관찰됨을 밝혔다(심유진·양윤경, 2014).

더욱이 오늘날에는 이러한 기준이 더욱 보편화되고 엄격해지는 경향이 나타난다. 우리 사회에서는 외모지상주의가 가속화되며 준수한 외모를 지닌 개인의 성격과 역량 등 다른 특질까지 긍정적으로 평가하는 후광효과가 받아들여지거나(박은아, 2015), 완벽에 가까운 다방면의 외적 기준을 추구해야 한다는 트렌드 등이 관찰되고 있다(김난도·전미영·최지혜 외, 2023). 게다가 우리나라는 서구를 비롯한 다른 문화권에 비해 개인들의 체형이 유사하며 특히 비만 체형에 관한 수용도가 낮다는 지적을 받는다(Lee, Istook, Nam et al., 2007; Noh, Kwon, Yang et al., 2018). 이러한 사회적 분위기는 청소년기를 거치는 동안 개인의 신체적 자아상이 꾸준히 감소할 위험을 제기한다.

한편으로는 청소년의 신체적 자아상의 감소가 일률적이지 않을 수 있다. 청소년기는 사회적 비교에 민감한 시기이지만, 동시에 개인차가 크게 나타나는 시기이기도 하다. 청소년의 신체적 자아상 변화에는 서로 다른 양상이 존재할 수 있으며, 이러한 차이는 다양한 요인들과 관련될 수 있다. 실제로 Holsen, Jones와 Birkeland(2012)는 청소년기 동안 신체적 자아상이 안정적으로 유지되거나 오히려 증가하는 경향을 보고하였다. 이는 청소년들이 성장 과정에서 자신의 신체 변화를 자연스럽게 긍정적인 것으로 받아들이며 적응해 나갈 가능성을 제시한다.

즉 청소년의 신체적 자아상 발달은 복잡하고 다차원적인 과정임을 알 수 있다. 무엇보다 신체적 자아상은 개인의 심리사회적 특성들을 유의미하게 예측하며 장기간의 영향력을 행사하기에(Nelson, Kling, Wängqvist et al., 2018; Wilson, Latner, & Hayashi, 2013) 종단적인 관점에서 청소년의 신체적 자아상이 어떻게 변화하는지, 혹은 유지되는지 등을 확인하는 연구가 필요하다. 우리 사회의 외모 중시 경향을 고려할 때 초기 청소년기를 포괄하여 변화 양상을 구체화하는 작업은 큰 의미가 있을 것이다.

나아가 이 연구에서는 신체적 자아상의 변화에 영향을 미치는 청소년의 개인요인에

주목하고자 한다. 이는 브론펜브레너의 생물생태학적 체계 이론에 기반을 두고 있다(Bronfenbrenner & Morris, 2006). 해당 이론에 따르면 개인의 발달은 다양한 환경 체계와의 상호작용을 통해 이루어지는데, 그중 미시체계는 개인에게 가장 직접적이고 즉각적인 영향을 미치는 환경을 의미한다. 청소년의 개인적 특성은 미시체계의 핵심 요소로서 신체적 자아상을 유의하게 설명할 것으로 기대된다. 이에 이 연구에서는 성, 미디어 이용 시간, 체질량지수의 개인요인이 청소년의 신체적 자아상 변화 양상에 미치는 영향을 심층적으로 탐구하고자 한다.

먼저, 청소년의 성별에 따라 신체적 자아상 변화의 잠재집단이 다르게 나타날 것으로 예측할 수 있다. 신체적 자아상은 남학생과 여학생 모두에게 중요하지만, 여학생은 자신이 과체중이라고 느낄 가능성이 더 높고 평균적으로 남학생보다 더 낮은 신체적 자아상을 보고한다(Hartmann, Rieger, & Vocks, 2019; He, Sun, Zickgraf et al., 2020). 예를 들어 Wright(1988)는 11세에서 18세 사이의 청소년을 대상으로 신체 만족도 변화를 조사한 결과, 남학생은 신체 만족도가 꾸준히 증가하는 경향을 보이는 것에 비해 여학생은 13~15세까지 신체 만족도가 낮아졌다가 다시 증가하는 U자형 패턴을 보인다고 밝혔다. 한편 박우철(2020)의 연구는 초등학교 4학년부터 중학교 2학년까지의 초기 청소년을 대상으로 신체 불만족의 변화를 추적하였는데, 여학생의 신체 불만족이 남학생보다 높았으며, 두 성별 모두 초등학교 고학년 때 신체 불만족이 가장 크게 악화된 것을 확인하였다.

이러한 연구들은 청소년기의 신체적 자아상 발달 과정에서 성별에 따른 복잡한 발달 양상을 짐작하게 한다. 더욱이 연구자들은 여학생만이 아닌 남학생 사이에서도 외모를 향한 관심이 증가하는 경향에 주목한 바 있다(Tatangelo, Connaughton, McCabe et al., 2018). 소셜미디어 등을 통해 이상화된 신체 이미지에 노출되는 것은 남녀 청소년 모두에게 비현실적인 신체 기준을 제시하며 신체적 자아상의 발달에 복잡한 영향을 미칠 수 있다. 따라서 청소년 신체적 자아상 변화의 잠재집단이 성별에 따라 어떻게 다르게 나타나는지 추가적인 검증이 요구된다.

또한, 청소년의 미디어 이용시간에 따라 신체적 자아상의 종단적 변화가 다르게 관찰될 수 있다. 코로나19를 거치는 동안 청소년들은 가정과 실내에서 많은 시간을 보내고 규칙적 일과가 무너지는 따라 미디어를 더 오래 이용하는 것으로 나타났다(정현선·조병영·권은선 외, 2021). 미디어 이용시간이 많다는 것은 좌식활동이 주를 이루고 신체활동이 상대적으로 적은 생활 패턴을 지니고 있음을 짐작하게 한다. 좌식활동은 앉아있거나 누워있는 자세로 수행되며, 일반적으로 낮은 에너지를 소비하는 활동을 일컫는다(Owen, Healy, Matthews et al., 2010). 미디어 이용과 관련된 좌식활동, 특히 스크린 기반 활동은 다른 형태의 활동에 비해 신체활동 수준을 감소시키며, 이는 전반

적인 건강 문제를 이끄는 주요인으로 나타났다(Melkevik, Torsheim, Iannotti et al., 2010). 또한 장기간의 미디어 이용은 미디어에서 제시하는 이상적인 신체 이미지와 자신의 실제 모습을 비교하게 만들어 신체 불만족을 증가시킬 수 있다(이상의·이숙정, 2019; Fardouly & Vartanian, 2016; Marengo, Longobardi, Fabris et al., 2018). 이러한 맥락을 고려했을 때 청소년의 과도한 미디어 이용시간은 부정적인 신체적 자아상의 형성을 이끌 것이란 예측이 가능하다.

더불어, 청소년의 신체적 자아상의 종단적 변화 유형을 예측하는 요인으로 체질량지수에 주목하고자 한다. 체질량지수와 신체 불만족 간의 연관성을 살펴본 연구들은 남녀 청소년 모두에서 유의한 결과를 보고하였으며(Calzo, Sonnevile, Haines et al., 2012; Rodgers, McLean, Marques et al., 2016) 심지어는 청소년기를 거쳐 초기 성인기까지도 신체적 자아상에 중요한 영향을 미치는 것으로 나타났다(Holsen et al., 2012). 이러한 일관된 연구 결과들은 체질량지수가 신체적 자아상의 발달에서 중심적인 역할을 함을 보여준다. 또한 체질량지수는 비만을 판단하는 대표적인 지표로 활용되며, 비만은 신체적 자아상과 밀접하게 연관되어 있다는 점을 고려할 때(Paans, Bot, Brouwer et al., 2018), 체질량지수에 대한 고려가 중요함을 알 수 있다.

한편, 신체적 자아상은 청소년의 정서요인과 밀접한 관련을 가진다. 청소년기의 정서적 경험에서 신체에 대한 자기 인식은 다른 특성들에 비해 보다 큰 영향력을 행사할 수 있다. 이는 학업 성취나 운동 능력과 같은 다른 자아개념은 특정 맥락에 국한되는 반면, 신체는 본질적으로 자아가 존재하는 모든 순간에 편재하기 때문이다(박우철, 2020). 따라서 신체적 자아상의 종단적 변화 유형에 따른 정서요인의 차이를 탐색하는 것은 청소년의 심리적 적응을 이해하는 데 중요한 통찰을 제공할 수 있다. 이는 단순히 신체적 자아상과 정서적 경험 간의 일회적 관계를 넘어 시간의 흐름에 따른 신체적 자아상의 변화 유형이 청소년의 정서적 웰빙에 어떻게 영향을 미치는지를 종합적으로 파악할 수 있게 해준다. 특히 청소년기의 정서적 경험이 이후 성인기의 심리사회적 적응에 지속적인 영향을 미친다는 점을 고려할 때(Clayborne, Varin, & Colman, 2019), 이러한 접근은 청소년의 현재 상태뿐만 아니라 미래의 정신건강을 예측하고 개선하기 위해 유용할 수 있다.

우울은 청소년기에 흔히 나타나는 대표적인 정신건강 문제 중 하나이며, 청소년의 우울을 예방하는 것은 범국가적으로 사회의 주요 과제로서 인식되고 있다(Clayborne et al., 2019). 그리고 신체적 자아상은 국내와 국외 모두에서 청소년의 우울에 영향을 미치는 주요 변인으로 밝혀져 왔다(신해림·김정민, 2020; Murray, Rieger, & Byrne, 2018). 또 다른 연구에서는 우울과 신체적 자아상이 서로에게 영향을 미치며 악순환을 이룰 수 있음을 지적하였다(Paans et al., 2018). 우울 증상으로 인지 왜곡이 발생할

에 따라 자신의 체형이나 외모를 실제보다 더 부정적으로 인식하면서 신체 만족도가 감소할 수 있다는 것이다. 이상의 선행연구들을 바탕으로 초기 청소년의 신체적 자아상과 우울 간 관계를 명확히 파악할 필요가 있다. 이는 청소년의 정신건강 문제를 개선하고 예방하기 위한 실천적 방안을 마련하는 데 도움이 될 것이다.

또한 신체적 자아상은 삶의 만족도 및 전반적 행복감과 유의한 연관을 가질 수 있다. 성인을 대상으로 한 다수의 연구에서 신체 불만족이 삶의 만족도, 주관적 웰빙 등을 예측한다고 보고하였으며(Frederick, Sandhu, Morse et al., 2016; Swami, Weis, Barron et al., 2017), 청소년을 대상으로 수행된 연구에서도 유사한 결과를 보고하였다(Forste & Moore, 2012). 그러나 Sakellariou(2023)는 청소년기 신체적 자아상의 역할을 살펴본 연구는 여전히 부족하며, 이는 연구자들이 주로 신체 불만족을 정신건강 관련 결과와 연결하였기 때문이라고 지적하였다. 우울로 대표되는 정신건강의 지표만이 아니라 개인의 삶의 질과 행복감과 같은 보다 광범위한 정서 경험에 대한 파악이 동반될 때 맞춤형 지원과 개입의 설계가 가능해질 것이다.

종합하자면, 이 연구에서는 청소년의 신체적 자아상의 종단적 변화에 따른 잠재집단을 확인하고, 잠재집단에 미치는 예측요인의 영향을 살펴보고자 한다. 또한 각 잠재집단에 따른 청소년의 정서요인의 차이를 검토하고자 한다. 이에 따라 도출된 연구 문제는 다음과 같다.

- 연구문제 1. 청소년의 신체적 자아상의 변화에 따라 구분되는 잠재집단은 몇 개이며, 각 잠재집단의 특성은 어떠한가?
- 연구문제 2. 청소년의 개인요인(성, 미디어 이용시간, 체질량지수)에 따른 신체적 자아상 잠재집단의 차이는 어떠한가?
- 연구문제 3. 청소년의 신체적 자아상 잠재집단에 따른 정서요인(우울, 전반적 행복감, 삶의 만족도)의 차이는 어떠한가?

II. 연구방법

1. 연구 대상

이 연구는 육아정책연구소의 한국아동패널(Panel Study on Korean Children [PSKC])의 12, 13, 14, 15차년도 자료를 활용하여 초등학교 5학년부터 중학교 2학년 까지 총 4년여에 걸쳐 이들이 지각하는 신체적 자아상의 종단적 변화 양상을 확인하고자 하였다. 예측요인으로 개인요인인 청소년의 성과 미디어 이용시간 및 체질량지수(BMI)를 고려하였으며, 미디어 이용시간과 체질량지수(BMI)는 12, 13, 14, 15차년도

의 네 시점의 평균값, 결과요인으로 청소년의 정서적 특성은 15차년도 자료를 활용하였다. 전체 표본 중 신체적 자아상의 4차년도에 모두 응답하고, 예측요인과 결과요인에 모두 응답하지 않은 청소년을 제외하여 총 1,136명의 자료를 분석하였다. 12차년도 기준으로 연구 대상의 주요 인구사회학적 특성을 살펴보면 다음과 같다. 청소년의 나이는 평균 만 11세 4개월이며, 성별은 남아 587명(51.7%), 여아 549명(48.3%)이다.

2. 주요 변인

가. 신체적 자아상

신체적 자아상은 Mendelson과 White(1982)의 척도를 한국어동패널 연구진이 수정 및 보완하고, 전문가의 검토를 통해 신장(키)와 관련된 문항을 추가한 척도로 측정되었다. “나는 거울에 비치는 내 모습이 좋다”, “나는 내 키에 만족한다” 등 5문항으로 구성되며, 청소년의 자기 보고로 측정되었다. 4점 Likert 척도(전혀 그렇지 않다:1점~매우 그렇다:4점)로 측정되었으며, 해석의 일관성을 위해 일부 문항은 역코딩을 실시하였다. 문항의 평균 점수를 사용하였고, 점수가 높을수록 청소년이 긍정적인 신체적 자아상을 가지고 있음을 의미한다. 신뢰도 계수는 12차년도 .62, 13차년도 .68, 14차년도 .64, 15차년도 .66이다.

나. 개인요인

청소년의 개인요인으로 성, 미디어 이용시간 및 체질량지수(BMI)를 고려하였다. 청소년의 성은 남학생=0, 여학생=1로 더미 코딩하였다. 미디어 이용시간은 청소년 자기 보고로, 1일 평균 이용 정도로 측정되었다. 12, 13차년도에는 시간 단위로 보고되었고, 14, 15차년도에는 시간 및 분 단위로 보고되었다. 각 차수의 미디어 이용시간 평균값을 분석에 활용하였다. 체질량지수(BMI)는 체중(kg)을 키(m)의 제곱으로 나눈 값으로, 해당 지표는 지방의 양을 직접적으로 측정하지는 않지만 비만측정도구로 효율적이고 신뢰도가 높다(Centers for Disease Control and Prevention, 2012). 청소년의 키와 몸무게의 자료로 산출된 각 차수의 체질량지수 평균값을 분석에 활용하였다.

다. 정서요인

청소년의 정서요인으로 우울, 전반적 행복감 및 삶의 만족도를 고려하였다. 우울은 허만세, 이순희와 김영숙(2017)의 척도를 활용하여 청소년 자기보고로 측정되었다. 총 11문항으로 구성되며, 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)로 측정되었다. 예시 문항으로 “입맛이 없어서 별로 먹고 싶은 기분이 안 들었

다”, “하루하루 지내기가 힘들었다” 등이 있으며, 해석의 일관성을 위해 일부 문항은 역코딩을 실시하였다. 문항의 평균 점수를 사용하였고, 점수가 높을수록 청소년의 우울이 높음을 의미한다. 신뢰도 계수는 .85다. 또한 청소년의 전반적 행복감은 MCS(2008)의 척도를 활용하여 청소년 자기보고로 측정되었다. 일상생활의 여섯 개의 영역(학교 공부, 외모, 가족, 친구, 학교, 삶)에 대한 행복감을 측정하는 6문항으로 구성되며, 4점 Likert 척도(전혀 행복하지 않다:1점~매우 행복하다:4점)로 측정되었다. 문항의 평균 점수를 사용하였고, 점수가 높을수록 청소년의 전반적 행복감이 높음을 의미한다. 신뢰도 계수는 .78이다. 마지막으로 청소년의 삶의 만족도는 김지경 외(2010)의 척도를 활용하여 청소년 자기보고로 측정되었다. 청소년이 지각하는 삶에 대한 만족도를 확인하는 3문항으로 구성되며, 4점 Likert 척도(그렇지 않다:1점~매우 그렇다:4점)로 측정되었고, 해석의 일관성을 위해 일부 문항은 역코딩을 실시하였다. 문항의 평균 점수를 사용하였고, 점수가 높을수록 청소년의 삶의 만족도가 높음을 의미한다. 신뢰도 계수는 .63이다.

3. 분석 방법

이 연구는 시간의 흐름에 따른 청소년의 신체적 자아상 변화에 따른 집단을 분류하기 위해 성장혼합모형(Growth Mixture Modeling, GMM)을 적용하였다. 성장혼합모형은 이질적인 변화 궤적을 보이는 잠재집단별로 각기 다른 성장요인의 모수를 추정할 수 있다(Muthén & Muthén, 2000). 최종모형은 정보준거지수, 분류의 질 및 모형비교 검증 등의 통계적 적합도와 해석의 가능성을 함께 고려한다. 정보준거지수는 AIC, BIC, sBIC를 확인하여 값이 작을수록 좋은 적합도를 의미한다. Entropy값을 통해 분류의 질을 확인할 수 있으며, 대략 0.8 이상일 때 양호한 것이라 볼 수 있다(Muthén, 2004). 다음으로 경쟁모형과 상대적 적합을 통계적 검증으로 확인하는 조정된 카이제곱 차이검증 즉, LMR과 BLRT를 확인하여 잠재집단이 k개인 모형을 지지하기 위해 잠재집단이 k-1개인 모형이 기각되는지 검증하는 데, p 값이 유의하지 않으면 k-1개의 잠재집단 모형을 선택하고, 유의하면 k개의 잠재집단 모형을 선택한다(Lo, Mendell, & Rubin, 2001). 최종적으로 분류된 잠재집단에 대한 해석의 가능성을 고려하여 최종 잠재집단의 수를 결정하였다. 이후, 예측요인 및 결과요인과 청소년의 신체적 자아상 잠재집단 간의 관련성을 검증하기 위해 3단계 접근법(three-step approach)을 활용하였다. 이는 예측요인 및 결과요인이 투입되면 잠재집단의 분류에 영향을 미치므로, 분류오류를 제약한 후 예측요인과 결과요인의 효과를 추정할 수 있는 방법이다(Asparouhov & Muthén, 2014). 잠재집단의 수를 결정하기 위한 분석과 집단 간 예측요인 및 결과요인의 차이를 확인하기 위한 분석에서 결측치는 완전정보최대우도법

(full information maximum likelihood: FIML)을 이용하였고, 모든 분석은 Mplus 8.4 프로그램을 사용하였다.

Ⅲ. 연구결과

1. 신체적 자아상의 변화에 따른 잠재집단 분류 및 특성

가. 잠재집단의 결정

청소년의 신체적 자아상의 변화 형태를 확인하기 위해 4개 시점의 무성장모형($\chi^2 = 203.698$, $df=5$, $CFI=.785$, $TLI=.743$, $RMSEA=.187$, $SRMR=.132$), 일차함수모형($\chi^2 = 32.454$, $df=5$, $CFI=.980$, $TLI=.974$, $RMSEA=.050$, $SRMR=.058$) 및 이차함수모형($\chi^2 = 3.062$, $df=1$, $CFI=.998$, $TLI=.987$, $RMSEA=.043$, $SRMR=.011$)의 적합도 지수를 확인하였다. 표본크기에 민감한 χ^2 값 차이 검증을 보완하기 위하여 CFI, TLI, RMSEA 및 SRMR의 적합도 지수를 통합적으로 고려하였다. 모형의 적합도는 CFI와 TLI는 .90이상, RMSEA와 SRMR은 .08이하가 양호하다(Hu & Bentler, 1999). 일차함수모형의 적합도가 양호한 기준을 충족시켰고, RMSEA이 0.15 이하의 차이를 보이는 경우, 모형의 적합도에 차이가 없다고 보는 Chen(2007)의 준거에 따라 이 연구에서는 일차함수모형을 연구모형으로 선택하였다.

청소년의 신체적 자아상의 변화에 따라 분류된 잠재집단의 특성을 확인하였다. 모형의 잠재집단의 수를 하나씩 늘려가며 정보지수, Entropy, LMR 및 BLRT를 확인한 결과는 <표 1>과 같다. 잠재집단의 수가 2개에서 4개로 증가할 때, 정보지수인 AIC, BIC 및 sBIC값이 지속적으로 감소하였으며, 3개의 잠재집단에서 감소가 둔화되었다. Entropy값은 집단의 수와 상관없이 .75 이상의 비슷한 값을 지속적으로 유지하였다. 마지막으로 모형의 비교검증 결과를 살펴보면, LMR과 BLRT는 잠재집단의 수가 4개일 때 모두 유의하지 않았다. 분류의 질과 모형의 비교검정 결과 및 집단별 이질성에 대한 해석의 가능성을 통합적으로 고려하여 가장 설명력 있는 잠재집단의 수를 선택할 필요가 있다는 Nylund-Gibson, Grimm, Quirk 외(2014)의 근거에 따라 통계적 검증과 해석의 측면에서 잠재집단의 수가 3개인 모형이 집단별 이질성을 설명하는 데 가장 적절하다고 보았다. 즉, 청소년의 신체적 자아상 변화를 시각화한 그래프에서 잠재집단의 수가 3개와 4개일 때 3번째 잠재집단과 4번째 잠재집단의 그래프가 다소 상이한 위치에서 동일 패턴을 보여 두 잠재집단이 해석의 측면에서 적절하지 않음을 확인할 수 있었다. 따라서 3개의 집단의 구분이 명확하였으므로 이후의 분석은 3개의 잠재집단을 기초로 하였다.

〈표 1〉 잠재집단 분류 기준 ($N=1,136$)

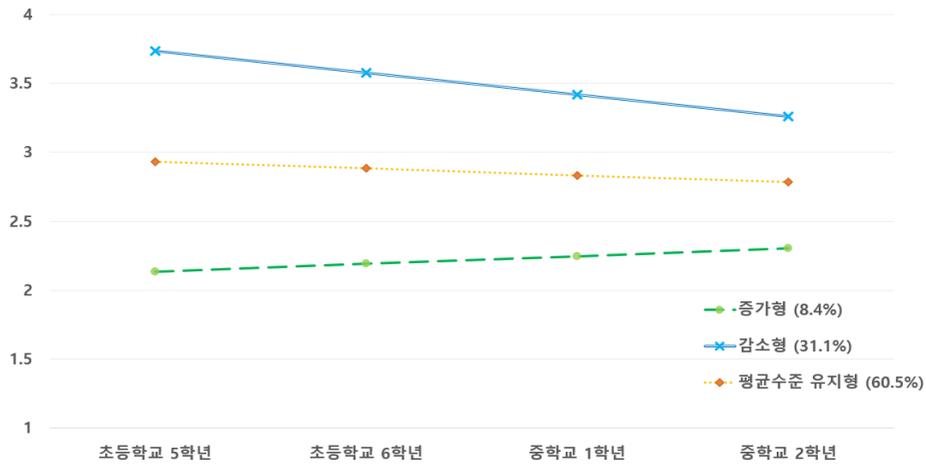
분류기준	잠재집단 수			
	2	3	4	
정보지수	AIC	5129.414	5076.352	5071.631
	BIC	5189.837	5151.881	5162.266
	sBIC	5151.722	5104.237	5105.093
모형비교검증	LMR	$p < .001$	$p < .01$	$p > .001$
	BLRT	$p < .001$	$p < .001$	$p > .001$
분류의 질	Entropy	.788	.768	.782
n (%)	1	75 (6.67)	95 (8.38)	27 (2.35)
	2	1061 (93.34)	354 (31.11)	89 (7.75)
	3		687 (60.51)	668 (58.85)
	4			352 (31.05)

나. 분류된 잠재집단의 특성

분류된 각 잠재집단의 특성을 살펴본 결과는 〈표 2〉와 같다. 첫 번째 잠재집단은 초등학교 5학년의 초기치가 2.13점으로 가장 낮지만 이후 증가하는 양상을 보여 ‘증가형’이라 명명하였으며, 이는 전체의 8.4%를 차지하였다. 두 번째 잠재집단은 초기치가 3.74점으로 높으나 이후 감소하는 양상을 보여 ‘감소형’이라 명명하였으며, 전체의 31.1%를 차지하였다. 마지막으로 세 번째 잠재집단은 초등학교 5학년의 초기치 2.932 점에서 이후 평균수준에서 유지하는 양상을 보여 ‘평균수준 유지형’이라 명명하였으며, 이는 전체의 60.5%를 차지하였다. 각 잠재집단별 신체적 자아상의 변화 양상은 [그림 1]과 같다.

〈표 2〉 잠재집단별 명칭, n (%) 및 함수 ($N=1,136$)

잠재집단	n (%)	함수	계수	표준오차	p
1 증가형	95 (8.38%)	절편	2.133	.058	.000
		일차함수	0.057	.019	.003
2 감소형	354 (31.11%)	절편	3.736	.025	.000
		일차함수	-0.158	.005	.000
3 평균수준 유지형	687 (60.51%)	절편	2.932	.016	.000
		일차함수	-0.049	.004	.000



〈그림 1〉 신체적 자아상의 잠재집단별 변화 양상

2. 청소년의 개인요인에 따른 신체적 자아상 잠재집단의 차이

청소년의 개인요인에 따른 신체적 자아상 잠재집단의 차이를 확인한 결과는 〈표 3〉과 같다. 산출된 계수는 예측요인에 대한 잠재집단 간의 비교를 위해 각 준거집단을 설정하여 비교집단에 속할 확률에 대한 로짓값으로, 계수값이 양수인 경우 예측요인 값이 커질수록 준거집단에 비해 비교집단에 속할 승산(odds)이 높음을 의미하며, 음수인 경우에는 비교집단에 비해 준거집단에 속할 승산이 높음을 의미한다.

청소년의 성과 미디어 이용시간은 신체적 자아상의 ‘증가형’과 ‘감소형’ 및 ‘증가형’과 ‘평균수준 유지형’과의 비교에서 유의하였으며, 체질량지수는 ‘증가형’과 ‘감소형’ 및 ‘증가형’과 ‘평균수준 유지형’의 비교뿐만 아니라 ‘감소형’과 ‘평균수준 유지형’의 비교에서 유의하였다. 구체적으로, 남학생보다 여학생은 ‘증가형’에 비해 ‘감소형’ 및 ‘평균수준 유지형’에 속할 가능성이 더 높았으며, 미디어 이용시간 역시 동일한 패턴을 보여 미디어 이용시간이 많을수록 ‘증가형’에 비해 ‘감소형’ 및 ‘평균수준 유지형’에 속할 가능성이 더 높았다. 체질량지수의 경우, 체질량지수가 높을수록 ‘증가형’에 비해 ‘감소형’ 및 ‘평균수준 유지형’에 속할 가능성이 더 높으며, ‘평균수준 유지형’에 비해 ‘감소형’에 속할 가능성이 더 높음을 알 수 있다.

〈표 3〉 청소년의 개인요인에 따른 신체적 자아상 잠재집단의 차이 (N=1,136)

변인	증가형 vs. 감소형		증가형 vs. 평균수준 유지형		감소형 vs. 평균수준 유지형	
	계수 (표준오차)	승산비	계수 (표준오차)	승산비	계수 (표준오차)	승산비
성	.991 (.304)**	.371	.915 (.301)**	.401	-.076 (.166)	1.079
미디어 이용시간	.320 (.127)*	.726	.256 (.122)*	.774	-.065 (.084)	1.067
체질량지수	.201 (.042)***	.818	.133 (.041)***	.875	-.067 (.025)**	1.069

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$. 청소년의 성은 남=0, 여=1로 코딩.

3. 신체적 자아상의 잠재집단에 따른 청소년의 정서요인의 차이

청소년의 신체적 자아상의 변화 유형에 따른 평균과 표준오차는 〈표 4〉, 이질적인 신체적 자아상의 잠재집단 분류에 따른 우울, 전반적 행복감 및 삶의 만족도의 차이를 검증한 결과는 〈표 5〉와 같다. 잠재집단에 따른 정서요인의 차이를 살펴본 결과, 우울, 전반적 행복감 및 삶의 만족도에서 동일한 패턴을 확인할 수 있었다. 신체적 자아상의 ‘증가형’과 ‘감소형’간 및 ‘증가형’과 ‘평균수준 유지형’간뿐만 아니라 ‘감소형’과 ‘평균수준 유지형’간에 우울, 전반적 행복감 및 삶의 만족도에서 모두 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 다시 말해, 우울의 경우, ‘증가형’(M=1.417)은 ‘감소형’(M=1.755) 및 ‘평균수준 유지형’(M=1.540)과 통계적으로 유의한 차이를 보였으며, ‘감소형’(M=1.755)과 ‘평균수준 유지형’(M=1.540)간에도 유의한 차이를 보였다. 전반적 행복감의 경우, ‘증가형’(M=3.040)은 ‘감소형’(M=2.577) 및 ‘평균수준 유지형’(M=2.782)과 통계적으로 유의한 차이를 보였고, ‘감소형’(M=2.577)과 ‘평균수준 유지형’(M=2.782)간에도 유의한 차이를 보였다. 마지막으로 삶의 만족도 역시 ‘증가형’(M=3.075)은 ‘감소형’(M=2.616) 및 ‘평균수준 유지형’(M=2.834)과 통계적으로 유의한 차이를 보였고, ‘감소형’(M=2.616)과 ‘평균수준 유지형’(M=2.834)간에도 유의한 차이를 보였다.

〈표 4〉 잠재집단에 따른 정서요인의 기술통계치 (N=1,136)

변인	우울	전반적 행복감	삶의 만족도
	평균 (표준편차)	평균 (표준편차)	평균 (표준편차)
증가형	1.417 (.026)	3.040 (.030)	3.075 (.036)
감소형	1.755 (.067)	2.577 (.059)	2.616 (.071)
평균수준 유지형	1.540 (.018)	2.782 (.019)	2.834 (.021)

〈표 5〉 잠재집단에 따른 정서적 특성의 차이 검증 (N=1,136)

변인	우울		전반적 행복감		삶의 만족도	
	χ^2	p	χ^2	p	χ^2	p
증가형 vs. 감소형	22.409***	.000	49.563***	.000	33.590***	.000
증가형 vs. 평균수준 유지형	8.929**	.003	9.911**	.002	7.961**	.005
감소형 vs. 평균수준 유지형	12.427***	.000	44.774***	.000	29.266***	.000

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

IV. 논의 및 결론

이 연구는 청소년의 신체적 자아상의 변화 잠재집단을 확인하고, 청소년의 개인요인에 따른 신체적 자아상 잠재집단의 차이와 신체적 자아상 잠재집단에 따른 정서요인의 차이를 검증하고자 하였다. 분석에 따른 결과를 요약하고 논의하면 다음과 같다. 첫째, 초등학교 5학년부터 중학교 2학년까지 청소년의 신체적 자아상의 변화는 ‘증가형’, ‘감소형’ 및 ‘평균수준 유지형’으로 구분되었다. 시간의 흐름에 따라 청소년의 신체적 자아상은 완만하게 감소하는 ‘평균수준 유지형’이 가장 높은 비율을 차지하였으며, 다음으로 ‘감소형’ 및 ‘증가형’ 순이었다. 청소년을 대상으로 초등학교 5학년부터 중학교 2학년까지 4년여 동안 이들의 신체적 자아상 변화의 이질성을 확인하였다는 데 의의가 있다.

이는 청소년기 동안 신체적 자아상이 감소한다고 보고한 선행연구(Bucchianeri et al., 2013; Frisén et al., 2015)를 지지하는 결과라고 할 수 있다. 신체적 자아상은 청소년에게 의미 있는 타자인 또래의 평가와 사회문화적 규범의 내면화, 사회적 비교 등을 바탕으로 형성되고 강화되는 특성이 두드러진다. 청소년은 일반적으로 또래와 대중들이 이상적이라고 생각하고 추구하는 신체적 특성을 토대로 자신에 관한 판단을 내린다(Jones & Crawford, 2006; Schutz et al., 2002; Thompson et al., 1999). 이 연구에서 대다수 청소년에게서 신체적 자아상이 감소한 추세는 우리 사회가 지나치게 엄격하거나 획일화된 신체적 기준을 비판 없이 공유하거나 제시하고 있는 것은 아닌지 돌아보게 한다. 신체적 자아상의 문제가 단순히 청소년의 개인 차원을 넘어서 사회적 상호작용과 문화적 인식의 맥락에서 이해되어야 함을 시사한다. 특히 ‘감소형’(31.11%)의 비중이 작지 않다는 점에 주목할 필요가 있다. 이들은 초등학교 5학년 때 가장 높은 수준의 신체적 자아상을 보고했으나, 시간이 지남에 따라 다른 집단과의 격차가 줄어들었다. 이러한 감소 추세는 높은 수준의 신체적 자아상도 초기 청소년기를 거치며 취약해질 수 있음을 보여주며, 초등학교 후반부터 중학교 시기까지 거치는

전환기에 신체적 자아상을 안정적으로 유지하기 위한 지속적인 관심과 지원이 필요함을 시사한다.

한편 연구참여자 청소년의 8.4%는 ‘증가형’ 집단에 속한 것으로 나타났다. 이는 비교적 고무적인 결과로, 청소년은 성장 과정에서 신체 변화를 자연스럽게 받아들이며 적응하는 역량이 있다고 바라본 선행연구(Holsen et al., 2012)를 지지한다. 그러나 이 집단의 특성을 이해할 때는 신중한 해석이 필요하다. 이들은 초기 신체적 자아상 수준이 가장 낮았으며, 시간이 지나면서 개선되는 양상을 보였지만 여전히 다른 집단에 비해서는 낮은 수준을 보이기 때문이다. 이러한 결과는 또래 집단과 사회에서 공유되는 높은 신체적 기준과 압력 속에서 청소년들이 여전히 신체적 자아상에 대해 부정적인 영향을 받을 수 있음을 시사한다. 따라서 일부 청소년들이 긍정적인 변화를 보일지라도, 전반적으로 신체 이미지에 대한 부정적인 인식을 개선하기 위해서는 가정, 학교, 사회 전반에서 조기에 체계적인 지원을 펼칠 필요가 있다. 아울러, ‘증가형’ 집단의 특성을 파악함으로써 신체적 자아상의 회복을 촉진하는 요인들을 식별하고 이를 바탕으로 효과적인 개입 방안을 마련하는 것이 권장된다. 이는 청소년의 건강한 자아개념 정립을 위해 이른 시기부터 경각심을 갖고 지원해야 한다는 본 연구의 주된 결과와 맥락을 같이 한다.

둘째, 청소년의 개인요인인 성, 미디어 이용시간, 및 체질량지수는 모두 신체적 자아상 변화의 잠재집단 분류에 유의한 영향을 미쳤다. 먼저, 남학생보다 여학생은 ‘증가형’에 비해 ‘감소형’ 및 ‘평균수준 유지형’에 속할 가능성이 높았다. 이는 여학생이 외모에 대한 평가에서 더 엄격한 대우를 받을 뿐만 아니라, 날씬한 몸과 같은 이상화된 체형의 내면화에 취약하다는 점을 토대로 해석할 수 있다. 특히 여학생은 2차 성장을 겪으면서 날씬한 몸과 더불어 이상화된 여성의 몸에 대한 압박을 경험하기도 한다. 선행연구들은 여학생의 신체 불만족이 남학생보다 유의하게 높은 결과를 보고하면서 여학생이 사춘기를 맞닥뜨릴 때 신체 이미지에 대한 부정적 인식이 강화되는 것으로 해석하였다(e.g., 박우철, 2020; Wright, 1988). 사춘기를 겪으면서 체중이 증가하고 체형이 변화하는 것은 대개 여학생이 이상적으로 평가하는 마른 몸으로부터 멀어지게 만듦 때문이다(Grower, Ward, & Beltz, 2019). 또한 여학생의 경우, 실제보다 자신이 더욱 비대하다고 인식하는 등 객관적인 지표나 평균 체중과는 무관하게 자신의 체형을 판단하는 경향을 보인다. 이는 여성이 사회적 관계에서 비만이나 과체중에 대한 낙인을 더 자주 경험하는 것과 무관하지 않다(Brewis, Hruschka, & Wutich, 2011). 낙인 경험이나 그에 대한 노출은 여학생이 자기의 몸을 더 엄격하게 판단하도록 하며, 결과적으로 실제 상황보다 자신의 체형을 더 비판적으로 바라보도록 유도할 수 있다. 따라서 여학생의 취약성에 대응하기 위해서는 학교와 지역사회에서 청소년들에게 자기

수용의 가치와 중요성 등을 교육하는 프로그램을 강화할 필요성이 제기된다. 이를 통해 여학생이 사회적 압력을 지나치게 의식하지 않고 자신의 몸을 건강하고 긍정적으로 인식하는 방향으로 나아갈 수 있도록 지원해야 한다.

다음으로, 미디어 이용시간이 많을수록 ‘증가형’에 비해 ‘감소형’ 및 ‘평균수준 유지형’에 속할 가능성이 높았다. 미디어 이용은 대개 좌식행동으로 나타나기에 신체 에너지 소비의 감소와 연관이 있다. 또한 일상생활시간의 활용 측면에서 접근할 때, 미디어 이용시간의 증가는 다른 생활시간들의 감소를 동반할 수 있다(이재현·이현우·이관섭, 2008; 하여진, 2023). 하루 대다수의 시간을 교육 기관에서 보내는 학생들의 상황을 고려한다면 미디어 이용시간이 늘어나는 것은 신체활동 또는 생산적 여가 시간의 감소를 동반할 가능성이 높다. 이러한 행위들은 적정량의 신체 에너지를 소모하지 못하게 만듦으로써 체중 증가를 더욱 촉진하고 문제성 체형을 이끄는 등 신체적 자아상의 감소로 이어질 수 있다.

또한 청소년이 접하는 미디어 콘텐츠에는 이상화된 외모와 신체적 기준이 공유될 가능성이 높고, 이에 대한 지속적인 노출은 신체적 자아상의 감소와 연관된다는 연구가 수행된 바 있다(이상의·이숙정, 2019; Fardouly & Vartanian, 2016; Marengo et al., 2018). 후속 연구에서는 청소년의 미디어 이용시간과 더불어 청소년이 주로 이용하는 미디어 채널과 목적을 함께 고려하여 미디어 속 외모 규범의 영향을 검토한다면 더욱 풍부한 논의가 가능할 것이다. 현재로서는 청소년의 신체적 자아상을 증진하고 나아가 우울, 삶의 만족도를 비롯한 청소년의 정서요인을 개선하기 위한 중재 방향에 미디어 이용시간에 대한 고려가 동반되는 것이 효과적일 수 있음을 확인하였다는 데 의의가 있다. 미디어 이용시간을 줄이기 위한 사회적 차원의 홍보와 교육이 필요하며, 신체활동을 비롯하여 청소년들의 여가 시간을 다채롭게 할 수 있는 환경의 조성과 대체활동에 대한 지도가 필요한 시점이라 할 수 있다.

마지막 개인요인인 체질량지수는 신체적 자아상 변화의 모든 잠재집단 간 차이를 유의하게 예측하였다. 특히 체질량지수가 높은 청소년은 ‘평균수준 유지형’에 비해 ‘감소형’에 속할 가능성이 높았다. 이 결과가 중요한 것은 체질량지수가 비만을 진단하는 주요 지표이기 때문이라 할 수 있다. 교육부와 질병관리청(2024)에 따르면 2023년을 기준으로 과체중과 비만을 합친 비만군에 해당하는 초·중·고등학생 비율은 29.6%이며, 초등학생의 비만군 비율은 전년 대비 증가한 것으로 나타났다. 이는 앞으로 청소년들 사이에서 신체적 자아상 감소가 증가할 수 있다는 우려를 낳는다. 청소년 비만은 쉽게 해소되기보다는 성인기까지 계속 이어지는 경우가 많으므로(Magarey, Daniels, Boulton et al., 2003), 청소년의 신체적, 심리적 건강을 위해서는 초등학교 시기부터 체질량지수를 관리하는 방안이 적극 마련되어야 할 것이다. 그리고 이러한 맥락에서

체질량지수와 밀접한 연관을 가지는 청소년의 생활 습관에 관한 관심을 기울일 필요가 있다. 최근 통계에 따르면 학생들이 아침 식사를 거르는 비율이나 단맛 음료의 섭취율이 증가하고 과일 섭취는 감소하는 등 주요 식생활 지표들이 부정적인 추세를 보였다(교육부·질병관리청, 2024). 식습관, 수면 패턴 등이 체질량지수에 유의한 영향을 미친다는 선행연구(Golley, Maher, Matricciani et al., 2013)를 고려하면 가볍게 넘기기 어려운 결과라 할 수 있다. 따라서 청소년들이 규칙적인 수면과 식사, 균형을 갖춘 식생활을 영위하도록 지도하는 가정과 학교에서의 꾸준한 노력이 체질량지수, 나아가 신체적 자아상의 개선에 실제적인 도움이 될 것으로 보인다.

이 연구에서 직접적으로 검증하지는 않았으나, 추후에는 체질량지수가 성별 및 미디어 이용시간과 상호작용하여 신체적 자아상에 미치는 영향을 폭넓게 검토해 볼 수 있을 것이다. 권은주와 나은희(2016)는 최근에 올수록 여아가 남아에 비해 더 이른 시기에 체질량지수의 증가가 시작되는 경향을 보고하였는데, 이는 오늘날 조기성숙을 경험하는 여아가 늘어나고 있다는 점에서 주목할 만하다. 여아의 조기성숙은 신체 발육에 따른 체중의 증가를 이끄는 동시에 과체중일 때 조기성숙의 가능성이 유의하게 높아지는 등 밀접한 연관을 지닌다(Biro, Greenspan, & Galvez, 2012). 또한 조기성숙과 부정적 신체적 자아상 간 유의한 관련성을 보고한 연구(Zimmer-Gembeck, Webb, Farrell et al., 2018)를 고려했을 때, 체질량지수가 높은 여아의 심리사회적 특성을 살펴보는 것은 흥미로운 연구 방향이 될 수 있다. 더불어, 라진숙과 조윤희(2014)는 스크린 기반 좌식활동이 청소년의 비만도와 유의한 연관을 가진다고 밝힌 바 있는데, 이는 청소년의 체질량지수와 미디어 이용시간이 결합할 때 신체적 자아상의 변화가 더욱 가팔라지는 등 또 다른 형태가 나타날 가능성을 보여준다. 이렇듯 청소년의 개인요인 간 다양한 상호작용을 살펴보는 것은 신체적 자아상의 종단적 변화를 설명하는 데 있어 유용한 연구 방향이 되리라 기대한다.

셋째, 청소년의 신체적 자아상의 변화 유형에 따른 정서요인의 차이를 살펴본 결과, 우울, 전반적 행복감, 삶의 만족도에서 모든 집단 간 유의한 차이가 나타났다. 즉 신체적 자아상이 감소하는 집단에서 가장 부정적인 정서적 경험을 보고하였고, 이에 비해 증가하는 집단은 더 긍정적인 정서 상태를 보였으며, 평균수준에서 유지하는 집단은 그 중간에 해당하는 수준을 보고하였다. 이는 신체적 자아상이 개인의 심리사회적 적응과 밀접하게 연관되어 있다는 선행연구(Clayborne et al., 2019; Nelson et al., 2018; Wilson et al., 2013)를 지지하는 결과라고 할 수 있다.

주목할 만한 점은 ‘증가형’과 ‘평균수준 유지형’ 집단 간 정서요인의 차이보다 ‘감소형’과 ‘평균수준 유지형’ 집단 간의 차이가 오히려 더 크게 나타났다는 것이다. 이는 신체적 자아상의 변화 방향과 폭이 청소년의 정서적 웰빙에 미치는 영향의 중요성을

시사한다. 구체적으로, ‘감소형’ 집단은 다른 집단에 비해 높은 수준의 신체적 자아상을 보고하였음에도 불구하고 가장 부정적인 정서 상태를 나타냈으며, ‘증가형’ 집단은 낮은 수준의 신체적 자아상을 보였음에도 비교적 긍정적인 정서 상태를 유지하였다. 즉 신체적 자아상의 절대적 수준보다 그 변화 추세가 청소년의 정서에 더 큰 영향을 미칠 수 있음을 보여준다.

이러한 맥락에서 ‘감소형’ 집단의 청소년이 가장 높은 우울 수준을 보인 점은 주의 깊은 관찰을 요구한다. 현대사회에서 우울은 청소년의 대표적인 정신건강 문제로 부상하며 시급히 다루어야 할 과제가 되었다(Clayborne et al., 2019). 특히 신체적 자아상의 악화와 우울 증상 간에는 장기간에 걸친 악순환이 발생할 수 있음을 고려할 때 (Paans et al., 2018), 신체적 자아상의 감소를 보고하는 청소년에 대한 조기 진단과 개입의 필요성이 강조된다.

최근 아동권리보장원(2024)의 보고에 따르면 우리나라 15세 청소년은 OECD 평균 및 다른 국가들과 비교했을 때 높은 삶의 만족도를 느낀다고 응답한 비율이 낮고, 낮은 삶의 만족도를 느낀다고 응답한 비율이 높은 것으로 나타났다. 이는 우리나라 청소년들이 일상에서 긍정적이고 충만한 정서를 충분히 경험하지 못하고 있음을 짐작하게 한다. 이러한 맥락에서 본 연구가 신체적 자아상의 역할을 밝힌 것은 청소년의 삶의 만족도 향상을 위한 중요한 시사점을 제공한다. 구체적으로, 삶의 만족도는 ‘증가형’ 집단에서 가장 높은 수준을 보였는데, 이는 Forste와 Moore(2012)의 주장과 일치하는 것으로 청소년기 동안 신체적 자아상이 점진적으로 개선되는 경험이 전반적인 삶의 만족도 향상으로 이어질 수 있음을 실증적으로 보여준다.

나아가 청소년의 전반적 행복감에서도 유사한 패턴이 관찰되었다. 신체적 자아상이 증가한 청소년은 가장 높은 행복감을 보인 반면, 감소한 청소년은 가장 낮은 수준의 행복감을 나타냈다. 이는 Sakellariou(2023)가 지적한 바와 같이 청소년의 신체적 자아상이 단순히 정신건강 문제에 국한되지 않고 보다 광범위한 정서적 경험과 밀접하게 연관되어 있음을 확인하는 결과이다.

이상의 결과들은 청소년의 정서적 웰빙 증진을 위해 신체적 자아상에 대한 고려가 필요하며, 신체적 자아상의 변화 유형을 바탕으로 한 접근이 필요함을 시사한다. 특히 신체적 자아상이 감소하는 청소년에 대해서는 더욱 주의 깊은 관찰과 지원이 필요할 것으로 보인다. 예를 들어, 청소년이 자신의 고유한 신체 변화를 이해하고 긍정적으로 받아들일 수 있도록 돕는 교육적 지원이 유용할 수 있다. 이와 동시에 신체적 자아상의 변화가 정서에 미치는 영향을 인식하고 건강하게 대처하는 방법을 학습할 수 있는 상담 프로그램을 고려해볼 수 있다. 이러한 접근은 청소년의 신체적 자아상 개선뿐만 아니라 전반적인 정서적 웰빙 향상에도 기여할 수 있을 것이다.

끝으로, 이 연구는 신체적 자아상의 잠재집단에 영향을 미치는 변인으로 청소년의 개인요인만을 고려했다는 제한점이 있다. 연구의 범위를 고려할 때 많은 변인을 포함하는 것은 현실적 제약이 있으나, 성별이나 체질량지수와 같은 요인은 청소년 스스로 변화시키기 어렵다는 특징을 지닌다. 이 연구에서 확인된 신체적 자아상 변화의 잠재집단 중 감소하는 양상을 보이는 집단의 비율이 높음을 고려한다면, 청소년의 신체적 자아상 감소를 예방하고 개선할 수 있는 요인을 다각적으로 탐색하는 연구가 동반될 필요가 있다. 예를 들어 후속 연구에서는 성별을 영향요인으로 포함하는 것에서 나아가 남녀 집단에 따른 잠재집단을 각각 파악함으로써 성별에 따라 중요한 개인적 특성이나 취약한 정서적 결과를 확인하고, 이를 통해 더욱 구체적인 중재 방향을 제안할 수 있을 것이다. 아울러 신체적 자아상은 청소년의 개인요인을 포함하여 가정요인과의 밀접한 연관을 가진다. 선행연구들은 청소년의 자기자비 역량(Pullmer, Coelho, & Zaitsoff, 2019), 양육자의 온정적 양육 및 신체에 관한 태도(Jones, Blodgett Salafia, & Hill, 2019; Yourell, Doty, Beauplan et al., 2021) 등을 보호요인으로 밝힌 바 있다. 따라서 후속 연구에서는 청소년을 둘러싼 환경 체계의 역할을 폭넓게 고려함으로써 연구의 결과와 논의를 확장할 것을 제안한다.

그럼에도 이 연구는 청소년기 신체적 자아상의 중요성을 파악하고, 이를 위한 실질적 개입 방안을 모색한 점에 의의가 있다. 특히 신체적 자아상의 이질적인 발달 궤적을 확인하고, 이에 영향을 미치는 개인요인과 그로 인한 정서적 영향을 종합적으로 밝혔다. 이러한 포괄적 접근은 청소년의 신체적 자아상에 대한 사회적 인식 재고의 필요성을 제시함과 동시에 개인적 특성을 고려한 맞춤형 개입의 중요성을 강조한다. 본 연구의 결과는 청소년의 건강한 자아상 발달을 촉진하고 전반적인 웰빙을 향상하는 데 기여할 수 있으며, 예방 및 조기 개입을 위한 전략 수립에 유용한 기초 자료를 제공할 것으로 기대한다.

참고문헌

- 교육부·질병관리청(2024). 2023년 학생 건강검사 표본통계 및 청소년 건강행태조사. 세종: 교육부, 청주: 질병관리청.
- 권은주·나은희(2016). 한국 소아청소년의 10년간(2006-2015년) 신장, 체중, 비만 추이 분석. 보건교육건강증진학회지, 33(2), 1-13. doi:10.14367/kjhep.2016.33.2.1
- 김경애·선혜연·조은주·임중현·양희준·안해정·한은정·박철휘(2018). 중학생의 성장과정 분석: 학교, 가정, 지역사회를 중심으로(II). 진천: 한국교육개발원.
- 김지경·백혜정·임희진·이계오(2010). 한국 아동·청소년 패널조사2010 I(연구보고 10-R01). 서울: 한국청소년정책연구원.
- 김난도·전미영·최지혜·이수진·권정운·한다혜·이준영·이향은·이혜원·추예린·전다현(2023). 트렌드 코리아 2024: 2024 대한민국 소비트렌드 전망. 서울: 미래의창
- 라진숙·조윤희(2014). 청소년의 비만도, 우울, 자살생각에 대한 스크린 기반 좌식활동과 수면시간의 수준별 결합효과. 한국보건간호학회지, 28(2), 241-257. doi:10.5932/JKPHN.2014.28.2.241
- 박은아(2015). 문화적 자기개념과 외모중심의 대인지각 성향의 관계: 한국사회의 루키즘(Lookism)에 관한 심리학적 고찰. 사회과학연구논총, 31(1), 159-192.
- 박우철(2020). 후기 아동기 및 초기 청소년의 신체상불만족과 자존감: 종단적 패널 연구. Human Ecology Research, 58(2), 163-176. doi:10.6115/fer.2020.012
- 신해림·김정민(2020). 청소년의 신체상이 우울에 미치는 영향: 부적응적 자기초점주의와 거부민감성의 이중매개효과. 아동학회지, 41(4), 17-29. doi:10.5723/kjcs.2020.41.4.17
- 심유진·양윤경(2014). 초등학교 4학년 어린이에서 비만도에 따른 신체상과 식습관. *Journal of Nutrition and Health*, 47(4), 287-299. doi:10.4163/jnh.2014.47.4.287
- 아동권리보장원(2024). 2024 아동분야 주요통계. 서울: 아동권리보장원.
- 이상의·이숙정(2019). 소셜미디어 이용이 청소년의 신체상에 미치는 영향: 외모 대화, 마른 몸매의 내면화, 외모 상향 비교, 신체 불만족 간의 관계를 중심으로. 커뮤니케이션학연구, 27(1), 57-84.
- 이재현·이현우·이관섭(2008). 컴퓨터 게임 이용과 생활시간 패턴: 시간 재할당 가설의 검증. 한국언론학보, 52(6), 146-166.
- 정현선·조병영·권은선·김광희(2021). 청소년 미디어 이용 실태 및 대상별 정책대응방안 연구II: 10대 청소년. 세종: 한국청소년정책연구원.
- 하여진(2023). 초등학생의 미디어 사용유형 잠재프로파일에 따른 학교적응의 차이: 독서시간의 매개효과 및 미디어 과의존의 조절효과 분석. 육아정책연구, 17(2), 131-153. doi:10.5718/kcep.2023.17.2.131
- 허만세·이순희·김영숙(2017). 한국어판 CES-DC 11의 개발. 정신건강과 사회복지, 45(1), 255-285.
- Asparouhov, T., & Muthén, B. (2014). Auxiliary variables in mixture modeling: Three-step approaches using Mplus. *Structural Equation Modeling: A*

- Multidisciplinary Journal*, 21(3), 329-341. doi:10.1080/10705511.2014.915181
- Biro, F. M., Greenspan, L. C., & Galvez, M. P. (2012). Puberty in girls of the 21st century. *Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology*, 25(5), 289-294. doi:10.1016/j.jpag.2012.05.009
- Brewis, A. A., Hruschka, D. J., & Wutich, A. (2011). Vulnerability to fat-stigma in women's everyday relationships. *Social Science & Medicine*, 73(4), 491-497. doi:10.1016/j.socscimed.2011.05.048
- Bronfenbrenner, U., Morris, P. A. (2006). The bioecological model of human development. In R. M. Lerner (Ed.), *Handbook of Child Development: Theoretical Models of Human Development*, (pp. 793-828). Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- Bucchianeri, M. M., Arikian, A. J., Hannan, P. J., Eisenberg, M. E., & Neumark-Sztainer, D. (2013). Body dissatisfaction from adolescence to young adulthood: Findings from a 10-year longitudinal study. *Body Image*, 10(1), 1-7. doi:10.1016/j.bodyim.2012.09.001
- 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. doi:10.1016/j.jadohealth.2012.02.021
- Centers for Disease Control and Prevention. (2012). About BMI for children and teens. 2011. URL http://www.cdc.gov/healthyweight/assessing/bmi/childrens_bmi/about_childrens_bmi.html (accessed March 9, 2013).
- Chen, F. F. (2007). Sensitivity of goodness of fit indexes to lack of measurement invariance. *Structural Equation Modeling*, 14(3), 464-504. doi:10.1080/10705510701301834
- 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. doi:10.1016/j.jaac.2018.07.896
- Fardouly, J., & Vartanian, L. R. (2016). Social media and body image concerns: Current research and future directions. *Current Opinion in Psychology*, 9, 1-5. doi:10.1016/j.copsyc.2015.09.005
- Forste, R., & Moore, E. (2012). Adolescent obesity and life satisfaction: Perceptions of self, peers, family, and school. *Economics & Human Biology*, 10(4), 385-394. doi:10.1016/j.ehb.2012.04.008
- Frederick, D. A., Sandhu, G., Morse, P. J., & Swami, V. (2016). Correlates of appearance and weight satisfaction in a US national sample: Personality,

- attachment style, television viewing, self-esteem, and life satisfaction. *Body Image*, 17, 191-203. doi:10.1016/j.bodyim.2016.04.001
- Frisén, A., Lunde, C., & Berg, A. I. (2015). Developmental patterns in body esteem from late childhood to young adulthood: A growth curve analysis. *European Journal of Developmental Psychology*, 12(1), 99-115. doi:10.1080/17405629.2014.951033
- Gardner, R. M. (1996). Methodological issues in assessment of the perceptual component of body image disturbance. *British Journal of Psychology*, 87(2), 327-337. doi:10.1111/j.2044-8295.1996.tb02593.x
- Golley, R. K., Maher, C. A., Matricciani, L., & Olds, T. S. (2013). Sleep duration or bedtime? Exploring the association between sleep timing behaviour, diet and BMI in children and adolescents. *International Journal of Obesity*, 37(4), 546-551. doi:10.1038/ijo.2012.212
- Grower, P., Ward, L. M., & Beltz, A. M. (2019). Downstream consequences of pubertal timing for young women's body beliefs. *Journal of Adolescence*, 72, 162-166. doi:10.1016/j.adolescence.2019.02.012
- Harter, S. (2006). The self. In W. Damon, R.M. Lerner, & N. Eisenberg (Eds.), *Handbook of child psychology: Vol. 3. Social, emotional, and personality development* (6th ed., pp. 505-570). Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- Hartmann, A. S., Rieger, E., & Vocks, S. (2019). Sex and gender differences in body image. *Frontiers in Psychology*, 10, 1696. doi:10.3389/fpsyg.2019.01696
- He, J., Sun, S., Zickgraf, H. F., Lin, Z., & Fan, X. (2020). Meta-analysis of gender differences in body appreciation. *Body Image*, 33, 90-100. doi:10.1016/j.bodyim.2020.02.011
- Holsen, I., Jones, D. C., & Birkeland, M. S. (2012). Body image satisfaction among Norwegian adolescents and young adults: A longitudinal study of the influence of interpersonal relationships and BMI. *Body Image*, 9(2), 201-208. doi:10.1016/j.bodyim.2012.01.006
- Hu, L., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1-55. doi:10.1080/10705519909540118
- Jones, M. E., Blodgett Salafia, E. H., & Hill, B. D. (2019). The effect of parental warmth on girls' drive for thinness: Do both parents matter?. *Journal of Child and Family Studies*, 28, 182-191. doi:10.1007/s10826-018-1243-9
- Jones, D. C., & Crawford, J. K. (2006). The peer appearance culture during adolescence: Gender and body mass variations. *Journal of Youth and Adolescence*, 35, 243-255. doi:10.1007/s10964-005-9006-5

- Kim, Y. J., Kwon, A., Jung, M. K., Kim, K. E., Suh, J., Chae, H. W., Kim, D. H., Ha, S., Seo, G. H., & Kim, H. S. (2019). Incidence and prevalence of central precocious puberty in Korea: An epidemiologic study based on a national database. *The Journal of pediatrics*, *208*, 221-228. doi:10.1016/j.jpeds.2018.12.022
- Lacroix, E., Smith, A. J., Husain, I. A., Orth, U., & von Ranson, K. M. (2023). Normative body image development: A longitudinal meta-analysis of mean-level change. *Body Image*, *45*, 238-264. doi:10.1016/j.bodyim.2023.03.003
- Lee, J. Y., Istook, C. L., Nam, Y. J., & Park, S. M. (2007). Comparison of body shape between USA and Korean women. *International Journal of Clothing Science and Technology*, *19*(5), 374-391. doi:10.1108/09556220710819555
- Lo, Y., Mendell, N. R., & Rubin, D. B. (2001). Testing the number of components in a normal mixture. *Biometrika*, *88*(3), 767-778. doi:10.1093/biomet/88.3.767
- Magarey, A. M., Daniels, L. A., Boulton, T. J., & Cockington, R. A. (2003). Predicting obesity in early adulthood from childhood and parental obesity. *International Journal of Obesity*, *27*(4), 505-513. doi:10.1038/sj.ijo.0802251
- Marengo, D., Longobardi, C., Fabris, M. A., & Settanni, M. (2018). Highly-visual social media and internalizing symptoms in adolescence: The mediating role of body image concerns. *Computers in Human Behavior*, *82*, 63-69. doi:10.1016/j.chb.2018.01.003
- MCS (2008). MCS Child Paper Self Completion Questionnaire. <http://www.cls.ioe.ac.uk/page.aspx?&sitesectionid=957&sitesectiontitle=Surveys+and+documentation> 에서 2015년 1월 21일 인출.
- Melkevik, O., Torsheim, T., Iannotti, R. J., & Wold, B. (2010). Is spending time in screen-based sedentary behaviors associated with less physical activity: A cross national investigation. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, *7*, 1-10. doi:10.1186/1479-5868-7-46
- 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. doi:10.2466/pms.1982.54.3.89
- Murray, K., Rieger, E., & Byrne, D. (2018). Body image predictors of depressive symptoms in adolescence. *Journal of Adolescence*, *69*, 130-139. doi:10.1016/j.adolescence.2018.10.002
- Muth, J. L., & Cash, T. F. (1997). Body-image attitudes: What difference does gender make?. *Journal of Applied Social Psychology*, *27*(16), 1438-1452. doi:10.1111/j.1559-1816.1997.tb01607.x
- Muthén, B. O. (2004). Latent variable analysis, In D. Kaplan (Ed.), *Handbook of quantitative methodology for the social science*, (pp. 345-368). Thousand

Oaks, CA: Sage.

- Muthén, B., & Muthén, L. K. (2000). Integrating person-centered and variable-centered analyses: Growth mixture modeling with latent trajectory classes. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research, 24*(6), 882-891. doi:10.1111/j.1530-0277.2000.tb02070.x
- Nelson, S. C., Kling, J., Wängqvist, M., Frisén, A., & Syed, M. (2018). Identity and the body: Trajectories of body esteem from adolescence to emerging adulthood. *Developmental Psychology, 54*(6), 11-59. doi:10.1037/dev0000435
- Newsom, J. T. (2015). *Longitudinal structural equation modeling: A comprehensive introduction*. Routledge.
- Noh, J. W., Kwon, Y. D., Yang, Y., Cheon, J., & Kim, J. (2018). Relationship between body image and weight status in east Asian countries: Comparison between South Korea and Taiwan. *BMC Public Health, 18*, 1-8. doi:10.1186/s12889-018-5738-5
- Nylund-Gibson, K., Grimm, R., Quirk, M., & Furlong, M. (2014). A latent transition mixture modeling using the three-step specification. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal, 21*(3), 439-454. doi:10.1080/10705511.2014.915375
- Owen, N., Healy, G. N., Matthews, C. E., & Dunstan, D. W. (2010). Too much sitting: The population health science of sedentary behavior. *Exercise and Sport Sciences Reviews, 38*(3), 105-113. doi:10.1097/JES.0b013e3181e373a2
- Paans, N. P., Bot, M., Brouwer, I. A., Visser, M., & Penninx, B. W. (2018). Contributions of depression and body mass index to body image. *Journal of Psychiatric Research, 103*, 18-25. doi:10.1016/j.jpsychires.2018.05.003
- Pullmer, R., Coelho, J. S., & Zaitsoff, S. L. (2019). Kindness begins with yourself: The role of self-compassion in adolescent body satisfaction and eating pathology. *International Journal of Eating Disorders, 52*(7), 809-816. doi:10.1002/eat.23081
- 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. doi:10.1007/s10964-015-0356-3
- Sakellariou, C. (2023). The effect of body image perceptions on life satisfaction and emotional wellbeing of adolescent students. *Child Indicators Research, 16*(4), 1679-1708. doi:10.1007/s12187-023-10029-x
- Schutz, H. K., Paxton, S. J., & Wertheim, E. H. (2002). Investigation of body comparison among adolescent girls. *Journal of Applied Social Psychology, 32*(1), 1-15. doi:10.1111/j.1539-6023.2002.01111.x

- 329), 1906-1937. doi:10.1111/j.1559-1816.2002.tb00264.x
- Swami, V., Weis, L., Barron, D., & Furnham, A. (2017). Positive body image is positively associated with hedonic (emotional) and eudaimonic (psychological and social) well-being in British adults. *Journal of Social Psychology, 158*(5), 541-552. doi:10.1080/00224545.2
- Tatangelo, G., Connaughton, C., McCabe, M., & Mellor, D. (2018). Preadolescent boys' investment in masculine gender norms and their use of body change strategies. *Psychology of Men & Masculinity, 19*(2), 291-297. doi:10.1037/men0000087
- Thompson, J. K., Heinberg, L. J., Altabe, M., & Tantleff-Dunn, S. (1999). *Exacting beauty: Theory, assessment, and treatment of body image disturbance*. Washington, D.C.: American Psychological Association.
- 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. doi:10.1016/j.bodyim.2013.04.007
- Wright, M. R. V. (1988). Body image satisfaction in adolescent girls and boys: A longitudinal study. *Journal of Youth and Adolescence, 18*(1), 71-83. doi:10.1007/BF02139247
- Yourell, J. L., Doty, J. L., Beauplan, Y., & Cardel, M. I. (2021). Weight-talk between parents and adolescents: A systematic review of relationships with health-related and psychosocial outcomes. *Adolescent Research Review, 6*(4), 409-424. doi:10.1007/s40894-021-00149-2
- Zimmer-Gembeck, M. J., Webb, H. J., Farrell, L. J., & Waters, A. M. (2018). Girls' and boys' trajectories of appearance anxiety from age 10 to 15 years are associated with earlier maturation and appearance-related teasing. *Development and Psychopathology, 30*(1), 337-350. doi:10.1017/S0954579417000657

Abstract

Identifying the Change Trajectories of Body Image and its Relation to Individual and Emotional Factors

Hayeon Park, Yea-Ji Hong

This study aimed to identify the longitudinal changes in body image of adolescents, examining its relation to individual and emotional factors. To achieve these goals, a growth mixture model (GMM) was conducted, using data from 12th to 15th waves of the Panel Study on Korean Children. The results are summarized as follows. First, the result illustrated that the linear model was suitable for longitudinal changes in adolescents' body image, and the change patterns were classified into three latent profiles: an increasing, a decreasing, and a mean-level steady. Second, female students were more likely to belong to the decreasing and the mean-level steady than the increasing rather than male students. Same patterns of the results were also found regarding adolescents' media use. Moreover, adolescents with higher BMI were more likely to belong to the decreasing and the mean-level steady than the increasing rather than those with lower BMI. Third, the comparisons among three latent profiles by examining the effect of adolescents' body image changes on their emotional factors were all significant.

- Key words: body image, individual factors, emotional factors, Growth Mixture Model, Panel Study on Korean Children

청소년의 신체적 자아상의 변화에 따른 잠재집단 추정과 개인요인 및 정서요인과의 관련성 검증에 대한 토론

김자영(경기도교육연구원, 연구위원)

본 연구는 청소년의 신체적 자아상의 종단적 변화를 살펴보고, 그에 따른 잠재집단 분류 및 이와 연관된 개인요인과 정서요인의 차이를 분석하였다. 이를 통해 이 연구는 청소년기 신체적 자아상의 중요성을 확인하고 관련 개인요인 및 정서요인에 대한 심층적인 분석을 통해 청소년의 건강한 신체 및 정서 발달을 지원하기 위한 교육 방안을 모색하는 데 중요한 기초자료를 제공할 수 있다는 점에서 의의를 지닌다. 특히 기존 연구와의 차별성으로 개인적 변인을 중심으로 신체적 자아상을 분석하였으며, 특히 초기 청소년기를 포함한 초5부터 중2까지의 변화 양상을 분석하여 신체적 자아상의 중요 발달시기에 대한 중요한 교육적 시사점을 제공하였다. 또한 청소년의 신체적 자아상에 대한 선행연구 분석이 충실하게 이루어졌으며, 본 연구가 왜 개인요인에 주목하고자 하는지, 그리고 왜 개인요인으로 성, 미디어 이용시간, 체질량지수를 선택했는지에 대한 정당성을 잘 제시하고 있으며, 신체적 자아상과 청소년기 정서요인과의 관계성도 매우 타당하게 제시하였다. 본 연구에서 제시한 연구 결과와 연계된 중요한 교육적 시사점과 관련한 토론을 우선 하고 구체적인 방법론적인 의견을 제시하면 다음과 같다.

개인적인 요인에서 미디어 이용 시간에 따라 신체적 자아상의 양상이 다르게 나타난다는 결과는 현재 디지털 교과서 도입을 둘러싼 교육계의 의견이 첨예한 상황에서 주목할 만하다. 본 연구에서는 미디어 이용시간이 많을수록 긍정적으로 신체를 인식하는 정도(신체적 자아상)가 감소한 그룹 또는 평균 수준으로 유지한 그룹에 속할 가능성이 높다는 결과를 도출하였다. 이러한 원인으로 미디어 활용으로 인한 신체 에너지 소비 감소와 이상화된 외모와 날씬한 몸매에 대한 신체적 기준을 전달하는 미디어 콘텐츠를 언급하고 있다. 디지털 교과서 도입으로 학생들의 맞춤형 학습이 가능할 것이라고 보고 있지만 일각에서는 디지털을 중심으로 한 미디어 환경이 교육현장에 확대되었을 때 필요 이상으로 학생들이 디지털에 노출되고 이에 따른 부작용이 존재한다는 점에서 우려를 표하고 있다. 대표적인 부작용으로는 본 연구에서 언급하고 있는 신체활동 감소와 청소년에게 미치는 미디어 콘텐츠의 부정적인 영향이다. 즉 단순히 미디어 이용시간을 줄이는 것으로는 근본적인 문제는 해결되지 않는다. 디지털 교과서 도입에 앞서 국가 및 교

육청에서는 학생들의 체육 활동을 활성화 하기 위한 구체적인 방안 수립이 필요하며, 구체적으로 학생 체력 관리 및 증진을 위한 체계 구축, 학교 교육과정에서 체육 활동을 확대할 수 있도록 지원하는 것이 필요하다. 또한 학교 및 지역사회에서 다양한 스포츠 클럽을 운영할 수 있는 토대를 마련하는 것도 필요할 것이다. 실제 교육부에서는 제2차 학생건강증진 기본계획(2024~2028)을 발표하여 학교 단위에서 체육활동 참여 기회를 대폭 확대하기 위해 체육 수업 시간을 최대한 확보하고 학교스포츠클럽 운영 활성화를 추진하겠다고 밝힌 바 있다. 이러한 정책이 효율적으로 추진되기 위해서는 학생의 성별, 성장단계 별 신체적 자아상에 대한 양상, 건강 및 정서 상태를 포괄적으로 고려한 맞춤형 체육활동의 기회를 제공하는 것이 필요할 것이다. 또한 교육 현장에서 활용되고 있는 미디어 콘텐츠에서 직접적으로 학생들에게 유해한 영향을 미치는 요소, 예를 들어 폭력성, 욕설 등만을 검열하는 것이 아니라 학생의 신체적 자아상에 부정적인 영향을 미치는 요소들도 포함하여 내용을 검열하고 이러한 다양한 검열 기준을 바탕으로 교육용 미디어 콘텐츠를 신중하게 선택할 필요가 있을 것이다.

본 연구 결과를 바탕으로 향후에 연구 대상을 아동기(초3부터)와 초기청소년기로 설정하여 본 연구에서 언급했듯이 개인요인뿐만 아니라 가정요인을 포함한 보다 심층적인 연구가 이루어질 필요가 있을 것이다. 이는 점차 미디어 노출 연령이 낮아짐에 따라 초등 아동기에서도 미디어 노출시간에 따라 신체적 자아상의 양상이 다양하게 나타날 수 있을 것이다. 또한 초등 아동기는 가정에서 보내는 시간이 상대적으로 많기 때문에 미디어에 대한 부모의 교육관, 가정에서의 미디어 노출시간이 주요한 영향변수로 작용할 확률이 높을 것이다.

연구 방법적인 측면에서는 성장혼합모형을 적절하게 적용하였으며, 예측 요인 및 결과요인과 신체적 자아상 잠재집단 간의 관련성 검증을 위해 3단계 접근법을 사용한 것은 적절한 것으로 보인다. 다만 가. 잠재집단 결정 부분에서 1차적으로 전체적인 신체적 자아상의 변화 패턴을 기술통계 결과를 통해 보여주는 것이 필요해 보인다. 즉 통계적 검증 전에 무성장인지, 선형 또는 비선형 성장 패턴인지를 우선 보여주고 난 후 분석결과 일치함수모형을 적용한다라고 하면 독자가 보다 더 쉽게 결과를 이해할 수 있을 것으로 본다. 또한 본 연구에서는 집단을 증가형, 감소형, 유지형으로 나누어 각 요인별 그룹 차이를 분석하였지만, 향후 성별 집단을 나누어 성장모형을 적용하여 초기치와 성장 속도에 개인요인 및 정서요인이 어떻게 영향을 미치는지에 대한 분석도 흥미로운 것으로 보인다.

잠재전이분석과 랜덤 포레스트를 활용한 전환기 청소년의 신체적 자아상 유형과 영향요인 탐색

박세훈¹⁾

요약

본 연구의 목적은 초-중 전환기 청소년의 신체적 자아상 프로파일의 변화를 살펴보고 프로파일의 긍정적 및 부정적 변화에 영향을 미치는 변인들을 파악하는데 있다. 주요 연구 결과는 다음과 같다. 첫째, 남학생 및 여학생 모두 초-중 시기에 2개의 잠재프로파일이 나타났다. 둘째, 전환기에 프로파일의 전이 양상에서 긍정적인 변화의 경우에는 개인의 심리내적인 요인과 교사와의 관계가 중요한 영향을 미친 반면, 부정적 변화에서는 부모의 요인이 두드러졌다. 이러한 연구결과를 바탕으로 청소년의 건강한 신체적 자아상 확립을 위한 시사점을 제공하였다.

■ 주제어: 청소년, 신체적 자아상, 잠재전이분석, 랜덤포레스트

1. 서론

청소년정책연구원 청소년정책분석평가센터(2023)에서 실시한 청소년 고민 통계를 살펴보면 2018년, 2020년 2022년 모두 외모에 대한 고민은 10% 이상을 차지하고 있다. 그 중에서도 특히 사춘기 초기에 해당하는 초등학교 고학년 시기는 2차 성징의 발현으로 생물학적 성숙이 이루어지고(김은경, 이영창, 민윤기, 2010), 사회적 환경이 확장되며 자신과 타인에 대한 관심이 증가하여 타인에게 보이는 자신의 모습에 많은 관심을 기울이는 시기로 자신의 외모, 신체상에 대한 관심이 지대할 수 있다. 신체 성숙에 따라 자신의 변화된 신체에 대해 건강한 신체적 자아상을 형성하는 것이 중요한데(강소영, 김보성, 민윤기, 2011), 대중매체와 사회적 영향 등으로 우리나라의 청소년들은 바람직한 신체상 보다는 자신의 신체에 대한 왜곡된 상(像)을 가지고 있는 경우가 많다(최충욱, 2000). 신체적 자아상은 어린 시절부터 축적되어온 가족 혹은 또래로부터의 평가, 대중매체 및 사회적 가치 기준 등에 영향을 받아 형성된다(박우철, 2009; 이주아, 2005; 조영미, 2005). 부정적인 신체적 자아상은 정신병리학적 질환의 예측 변수로 작용하며(Cohen et al.2017; Watson et al. 1988), 우울, 사회적 불안, 외로움

1) 가톨릭대학교 심리학과 박사과정

등과 관련되어 있고(Aderka et al. 2014; Liang et al. 2016; Sharpe et al. 2018; Sujoldjić and De Lucia 2007), 자아존중감 저하를 유발할 수 있다(Koronczai B, et al, 2013). 이와 같은 신체적 자아상이 청소년에게 미칠 수 있는 부정적인 발달적 결과를 고려하였을 때, 이에 영향을 주는 요인 및 기제에 대한 이해가 필요하다고 볼 수 있다.

신체적 자아상이 다양한 정신건강에 영향을 미치는 만큼 여러 선행 변인 또한 신체적 자아상에 영향을 미칠 수 있다. 장휘숙(1998)의 연구에 따르면 안정된 애착 집단의 경우 어머니와 또래에 대한 애착이 아버지에 대한 애착보다 자아상에 더 큰 영향을 주는 것으로 나타났고, 이주연, 유조안(2015)은 체형인식이 체형 만족도에 영향을 미친다고 하였다. 정윤주(2010)는 청소년 초기의 신체상과 관련된 변인들의 관계를 연구했는데 신체적 외모를 중시하는 신체상 투자가 신체상에 중요한 영향을 끼치며, 관련 변인으로 체질량지수(BMI)를 들었다. 선행연구들에서 체질량 지수는 아동과 청소년이 자신의 신체를 부정적으로 평가하는 것과 정적 상관을 보이는 것으로 나타났다(이수현, 현명호, 2001; 조영미, 2005; Sands & Wardle, 2003; Stice & Whitenton, 2002). 신체적 자아상이 다양한 내적 문제에 영향을 끼치지만 다른 선행연구에 따르면 자아존중감과 우울이 신체불만족 혹은 신체를 변화시키고자 하는 행동에 영향을 끼치는 요인으로 보고됐다(Button, Loan, Davies, & Sonuga-Barke, 1997; Furnham & Calman, 1998; Ricciardelli & McCabe, 2001; Lawrence & Thelen, 1995). 그 외의 대인관계적 요인으로는 부모와 친구가 날씬함이나 매력적인 외모에 대해 이야기하는 것이 아동과 청소년의 신체상과 섭식행동에 영향을 끼치는 것으로 나타났고 (Levine & Smolak, 2001; Phares, Steinberg, Thompson, 2004), 부모와 친구가 외모에 대해 부정적인 언급을 하는 것이 청소년의 신체불만족을 증가시키는 것으로 보고됐다(van den Berg, Wertheim, Thompson, & Paxton, 2002; Wertheim, Paxton, & Blaney, 2004). 또한 사회문화적 요인에서는 TV, 잡지와 같은 미디어에서 날씬한 사람들의 모습, 운동, 다이어트와 관련된 내용을 접할수록 여자 청소년들은 자신의 신체상을 부정적으로 평가하고, 빈번한 체중 감소 행동을 보이는 것으로 나타났다(김재숙, 이미숙, 2001; 장희순, 김태련, 2006; Gowers & Shore, 2001; Groesz, Levine, & Murnen, 2002). 실제로 미디어는 신체나 외모에 대한 가치판단 기준을 전수하는 중요한 사회문화적 요인이며, 신체 불만족을 증가시키고 다양한 부작용을 야기한다고 보고되고 있다(나은경, 홍주현, 2018; 박정임, 유제민, 김청송, 2016). 자아가 불안정하고 타인의 시선을 지나치게 의식하는 청소년기에는 이러한 사회적 환경에 쉽게 자극될 수 있다(박광숙 외, 2012). 따라서 신체적 자아상은 심리 내적인 요인 뿐만 아니라 대인관계(또래, 부모 등), 사회문화적 요인(미디어, SNS) 등에

도 영향을 받는다.

그중에서도 초등학교에서 중학교로 넘어가는 시기인 전환기는 특히나 중요하게 살펴 보아야 한다. 이 시기는 신체적 성숙은 물론 또래관계, 교사 등 주변 환경에서 이전과는 사뭇 다른 변화가 생긴다. 상급학교로의 진학은 학생들의 신체·정서·지식이 성장하는 내적 변화와 함께 학교 환경이 바뀌는 외적 변화를 수반하고(강갑준, 임수진, 2000; 이영식, 2000), 전환기 시기에 있는 청소년은 교사 및 교우와의 관계(김선아, 2012; 송연주, 김대현, 이상수, 2015; 염혜선, 임성애, 이은주, 2019; Piko & Hamvai, 2010)와 부모와의 관계(김경민, 2010; 박영신, 김의철, 2009; 정태연, 최상진, 김효창, 2002)를 재정립하기도 한다. 또한 전환기 시기의 학생들은 성적 경쟁에 따른 학업 부담 증가와 엄격한 학교 규율에 따른 스트레스, 사춘기로 인한 부모와의 거리감 발생, 교과별 수업 진행으로 인한 교사와 친밀감 부족, 자아정체성의 혼란과 자아존중감의 감소 등과 같은 부정적인 경험을 한다(엄선영, 이강이, 2012; Eccles et al., 1993; Hirsch & Rapkin, 1987; 김미림, 홍민주, 2022 재인용). 실제로 초등학교 고학년 시기의 부정적 신체 자아상은 내재화 문제행동과 관련이 있으며(박하연, 은선민, 박유경, 이강이, 2022), 신체적 자아상이 부정적일수록 우울, 불안, 섭식에 악영향을 끼치는 것으로 나타났다(Jiotsa et al., 2021). 이를 통해 미루어 보았을 때, 전환기 시기의 특성에 따라 신체적 자아상도 변할 것이며, 이 시기의 신체적 자아상을 살펴보는 것은 전환기 청소년들을 이해하는데 도움이 될 것이다.

신체적 자아상은 자신의 신체에 대하여 갖는 감정이나 태도의 총체를 말하며, 신체상과 혼용하기도 한다(구자명, 1992). 외모, 체중, 키에 대한 내적 및 외적 기준의 종합적 평가라고 볼 수 있다. 실제로 신체적 자아상 평가 척도는 키, 체중, 외모 등을 측정한다. 외모 만족도(얼굴, 피부, 몸매)를 분석한 선행연구(하경연, 한보현, 2013)에 따르면 청소년들의 얼굴, 피부, 몸매 등 외모에 대한 만족도가 자아존중감 및 행복감에 영향을 미치는 중요한 특성이지만 그중에서도 특히 몸매에 대한 만족도가 얼굴, 피부에 대한 만족도 보다 자아존중감에 더 영향력 있는 변인이었다. 이는 신체적 자아상에서도 특히 영향을 끼치는 요인이 존재할 것이며 개인차가 있을 것으로 보인다. 또한 체질량 지수의 경우 신체적 자아상과 밀접한 관련이 있는 바, 본 연구에서는 신체적 자아상을 ‘키, 체중, 외모, 전반적 모습, 체형에 대한 인식’으로 나누어 청소년들이 어떤 유형으로 나뉘는지 보고자 하며, 특히 전환기 시기에 초등학교 6학년에서 중학교 1학년으로 넘어가면서 신체적 자아상의 유형이 어떻게 변화하는지 살펴보고자 한다.

신체적 자아상을 구성하는 다양한 요인들(얼굴, 피부, 몸매, 체중, 키 등)은 서로 영향을 받기도 하지만 체중은 마음에 들지만 키는 마음에 들지 않는 등 이질적일 수 있다. 이미숙(2012)에 따르면 여고생들은 자신의 신체 중 다리 굵기, 배, 체중, 엉덩이의

순으로 불만족하는 경향을 보였으며, 고애란, 김양진(1996)의 연구에서는 청소년들은 주로 하반신과 전신에 대해 불만족하였다. 고은주, 장남경(2003)에 따르면 청소년들은 머릿결과 피부색을 제외한 신체부분들에 대하여 불만족하는 경향을 보였고, 특히 몸무게에 대한 불만정도가 가장 심하였으며, 그 다음으로 전체적인 몸매와 하체, 키, 피부, 상체 순으로 불만족하는 것으로 나타났다. 이종순(2008)은 신체만족도에 따른 청소년들의 외모관리 양상을 조사하였는데 그 결과, 청소년들은 외모관리행동 중 피부관리를 가장 중시하였으며, 남학생은 여학생보다 의복관리를, 여학생은 남학생보다 피부와 몸매관리를 더 중요하다고 인식하고 있는 것으로 나타났다. 즉, 신체적 자아상을 구성하는 요인들에도 각 요인별 만족도에서 개인내적 차이가 있을 것이며, 이는 이질적인 프로파일 양상을 산출할 것으로 보인다.

한편, 신체 자아상을 형성함에 있어서도 성차가 있음이 확인되었다(황해랑, 2023). 여아의 신체 자아상은 또래관계와 관련이 있으며, 미디어에 노출됨으로써 큰 몸매 등 특정 외모를 이상화하거나 외모 비교를 통해 왜곡된 미의 기준을 답습할 가능성이 큰 것으로 보고됐다(김은경, 2023; Aubreyet al., 2020). 또한, 청소년기에는 SNS에 신체와 외모에 대한 포스팅이 증가하고, 남학생은 신체기능이나 스포츠에, 여학생은 외모와 관련된 화장품에 관심이 집중되는 등 차이가 있는 것으로 나타났다(Torres & Brito, 2022). 이는 신체적 자아상이 성별에 따라 다른 유형으로 발달할 수 있음을 시사하기에 본 연구에서는 성별을 나누어 분석하고자 한다.

그동안의 선행연구에서는 신체적 자아상 혹은 신체상을 경로분석 내에서의 역할을 조명하였다면(변수중심 접근방법) 본 연구는 개인중심 접근방법의 일환으로 잠재프로파일 분석을 종단적으로 살펴볼 수 있는 잠재전이 분석(Latent Transition Analysis; LTA)을 활용하고자 한다. 또한 김미림, 홍민주(2022)에 따르면 전이 영향 요인에 대해 분석할 때, 전통적 연구방법론(분산분석, 회귀분석 등)은 자유도, 다중공선성 등의 제한이 있어 적은 수의 변수의 영향력에 대해서만 다룰 수 있다는 한계가 있다. 그러나 데이터 마이닝 기법의 일종인 랜덤 포레스트(random forest; RF)는 전통적 연구 방법론의 한계로부터 비교적 자유로워 여러 변수를 동시에 모형에 투입하고, 이들의 영향력을 살펴볼 수 있다는 장점을 갖고 있다(김미림, 홍민주, 2022). 따라서 본 연구는 랜덤 포레스트를 이용하여 신체적 자아상과 관련 변수를 종합적인 시각에서 조망하고자 한다. 이를 통해 같은 청소년 시기여도 어떤 요인들이 왜곡된 신체적 자아상 혹은 긍정적인 신체적 자아상으로 전이를 유발하는지를 알 수 있다면 청소년들의 건전한 신체적 자아상 확립에 기여할 수 있을 것이다. 상기와 같은 연구 목적에 따른 연구문제는 다음과 같다.

1. 전환기(초등학교 6학년, 중학교 1학년)의 성별에 따른 신체적 자아상 잠재프로파일 유형은 어떻게 구분되며, 각 유형의 특징은 어떠한가?
2. 성별에 따른 전환기 시기의 신체적 자아상 유형의 전이양상은 어떠한가?
3. 성별에 따른 전환기 시기의 신체적 자아상 유형의 전이양상에 영향을 미치는 요인은 무엇인가?

II. 연구방법

1. 분석대상

본 연구는 한국아동패널 13차년도(2020년)와 14차년도(2021년) 자료를 활용하여 전환기 청소년의 신체적 자아상의 프로파일을 살펴보았다. 분석 대상은 2개년도에 걸쳐 성실하게 응답에 참여한 학생 1,260명(남학생 645명, 여학생 615명)이다. 표본의 인구통계학적 정보는 표 1과 같다.

〈표 1〉 연구대상의 인구통계 특성

배경변인	구분	n(%)
거주지역	대도시	505(40.0%)
	읍/면	70(5.6%)
	중소도시	685(54.4%)
가구원 구성	부모, 자녀	1090(86.5%)
	조부모, 부모, 자녀	116(9.2%)
	부모, 자녀, 친척	6(0.5%)
	조부모, 부모, 자녀, 친척	47(3.7%)
부 동거여부	기타	1(0.1%)
	자녀와 함께 살고 있음	1149(9.12%)
모 동거여부	자녀와 떨어져 살고 있음	69(5.5%)
	자녀와 함께 살고 있음	1240(98.4%)
아버지 연령(만)	자녀와 떨어져 살고 있음	3(0.2%)
	30대	62(5.0%)
	40대	982(78.0%)
	50대	176(14.0%)
어머니 연령(만)	60대 이상	1(0.1%)
	30대	176(14.0%)
	40대	1012(80.0%)
가구원 월 소득(중위값)	50대	54(4.0%)
	50만원	-

2. 분석자료

가. 종속변인

본 연구의 종속변수는 신체적 자아상 4문항(4점 척도; 전혀 그렇지 않다 ~ 매우 그렇다)과 체형에 대한 인식 1문항(5점 척도; 매우 마른 편이다 ~ 매우 비만이다.)으로 구성하였다. 신체적 자아상의 경우 “외모, 체중, 키, 전반적”으로 구성하기 위해 외모 문항은 1번 문항과 4번 문항의 평균으로 하였다. 신체적 자아상 척도는 Mendelson & White(1982)가 개발한 것으로 육아정책연구소에서 변안 및 수정한 척도를 활용하였다. 2020년 남학생 및 여학생의 신뢰도 지수(Cronbach α)는 각각 .683, .680이었으며, 2021년은 각각 .660, .652였다. 체형에 대한 인식은 질병관리본부(2018)의 청소년용 청소년 건강행태 비만 및 체중조절 문항을 활용하였다. 각 측정문항에 대한 설명은 표 2와 같다.

〈표 2〉 종속변수 측정 문항

변인	측정 문항
외모에 대한 만족	나는 내 외모에 만족한다 / 할 수 있다면 외모에 대해 바꾸고 싶은 부분이 많다(역)
체중에 대한 만족	나는 내 체중이 만족스럽다(2021년은 역문항)
키에 대한 만족	나는 내 키에 만족한다
전반적 만족	나는 거울에 비치는 내 모습이 좋다
체형에 대한 인식	현재 본인의 체형이 어떻다고 생각하십니까?

나. 설명변인

본 연구에서는 전환기의 잠재 프로파일 간 변화에 영향을 미치는 요인을 살펴보기 위해 13차년도 데이터 중에서 신체적 자아상과 관련이 있다고 알려진 개인적(심리, 미디어 등), 대인관계(교우, 교사), 부모와 관련된 변수들을 우선적으로 투입하였고, 설명변인은 문항 수준의 응답값 혹은 평균값을 투입하였다. 이 밖에도 가능한 변인을 가능한 많이 투입하였다. 랜덤 포레스트 분석에 사용한 설명변인은 표 3과 같다.

〈표 3〉 설명변수 설명 및 문항 수

구분	변수명	문항 수
개인	<ul style="list-style-type: none"> • BMI, 미디어 이용시간, 미디어 기기 중독 진단 • 체중조절 경험, 자아존중감, 삶의 만족도, 학업 스트레스 • 학교생활느낌, 학교적응(학습활동, 학교규칙, 교우관계, 교사관계 각 평균) 	33
부모	<ul style="list-style-type: none"> • 부모 양육스트레스, 부모 부부갈등 • 모 사회적 지원 정도(도구적, 사교적, 정보적, 정서적 각 평균) 	68
대인관계	<ul style="list-style-type: none"> • 이성관계, 또래애착, 학교 선호도, 교사선호도, 아동-교사 관계(친밀, 갈 등 각 평균) 	19
기타	<ul style="list-style-type: none"> • 식생활 진단, 경제적 걱정 빈도, 주관적 사회경제적 지위 	12
계		132

다. 분석방법

본 연구에서는 초-중 전환기 전환기 청소년의 신체적 자아상 프로파일 변화양상을 살펴보기 위해 잠재전이분석을 실시하였다. 일반적으로 잠재전이분석은 모든 시점의 변수와 공변인을 투입하는데, 이 때 첫 번째 시점의 잠재계층이 두 번째 시점의 잠재계층 형성에 영향을 미칠 수 있다는 문제를 갖고 있어(양준영, 김지원, 홍세희, 2019) 본 연구에서는 이를 보완한 3단계 접근법(Asparouhov & Muthen, 2013; Nylund-Gibson, Grimm, Quirk, & Furlong, 2014)을 활용하여 잠재전이 분석을 실시하였다. 3단계 접근법에서는 각 시점의 잠재계층 추정 시의 측정오차를 추정하고 이를 잠재전이모형에 반영하여 잠재전이분석 시의 측정오차를 고정한다. 다음, 각 시점에서 추정된 잠재계층 정보 및 측정오차를 활용하여 잠재전이분석을 실시한다. 한편, 잠재전이분석 시 공변인(독립변인)을 함께 투입함으로써 이들 변인의 영향력을 살펴볼 수 있으나, 본 연구에서는 랜덤 포레스트 분석을 통해 보다 다양한 변인의 영향력을 살펴보고자 하였으므로, 공변인은 따로 투입하지 않았다.

시점별 잠재계층 수를 결정할 때 사용한 준거는 ①정보지수, ②엔트로피(entropy), ③우도 검정(likelihood test) 결과였다. 첫째, 정보지수는 AIC, BIC, SABIC (sample-size adjusted BIC)를 사용하였고, 그 값이 작을수록 더 적합한 모형으로 간주한다. 둘째, 엔트로피는 0과 1 사이의 표준화된 값으로 1에 가까울수록 더 적합한 모형으로 간주한다. 셋째, 우도 검정으로는 LRT(likelihood ratio

test), ALRT(adjusted LRT), BLRT(bootstrapped LRT)를 사용하였다. 우도 검정은 근접한 두 모형, 즉 k개 계층을 상정한 모형과 k-1개 계층을 상정한 모형의 우도를 비교하여 우도 간 차이가 유의하지 않으면 보다 간명한 모형(k-1개 계층 모형)을

선택한다. 이상의 잠재계층분석 및 잠재전이분석을 위해서는 Mplus 8을 사용하였다.

랜덤 포레스트 분석을 위해 특정 계층으로의 전이를 관심집단 그 외 집단을 참조집단으로 설정하여 분석하였고, 이후 참조집단과 관심집단을 분류하는데 영향을 미치는 변수를 밝혔다. SPSS 25를 활용하여 분석을 수행했으며, 김미림, 홍민주(2022)의 연구를 참조하여 최대의 노드 수는 10개, 의사결정 나무 수는 20,000개로 설정하였다. 설명변인의 결측치는 모형에서 제거하지 않고 가중평균으로 대체하였다.

III. 연구결과

1. 주요변인의 기술통계 및 상관

초-중 전환기의 남학생 및 여학생의 기술통계는 표 4와 같다. 남학생의 경우에는 외모, 체중, 키, 신체에 대한 전반적 만족도가 초6 대비 중1 시기에 모두 감소했으며, 체형에 대한 인식은 중1 시기에 더 보통 체격으로 인식하였다. 이는 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 여학생 또한 비슷한 양상을 보이는데 체중에 대한 만족과 체형에 대한 인식만이 초6가 중1 시기에 차이가 없었고, 나머지는 모두 중1 시기가 초6 시기에 비해 통계적으로 유의하게 낮았다.

〈표 4〉 주요변인 기술통계

변인	초6		중1		t	
	평균	표준편차	평균	표준편차		
남학생 (n=645)	외모에 대한 만족	3.05	0.62	2.99	0.60	2.15*
	체중에 대한 만족	2.73	0.86	2.75	0.87	-0.574
	키에 대한 만족	2.92	0.91	2.69	0.89	6.33***
	전반적 만족	3.05	0.70	2.96	0.66	3.14**
	체형에 대한 인식	3.18	0.96	3.09	0.98	2.79**
여학생 (n=615)	외모에 대한 만족	2.83	0.67	2.67	0.64	6.09***
	체중에 대한 만족	2.53	0.84	2.46	0.89	1.14
	키에 대한 만족	2.68	0.89	2.54	0.89	3.63***
	전반적 만족	2.93	0.74	2.80	0.69	4.15***
	체형에 대한 인식	3.17	0.85	3.17	0.80	0.12

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

초-중 전환기의 남학생 및 여학생의 신체적 자아상 하위요인 및 체형에 대한 인식 간 상관계수는 표 5와 같다. 분석 결과, 초6 시기에는 남학생, 여학생 모두 체중, 외모, 키, 전반적 만족 간의 정적상관을 보였고, 체형인식은 외모와 체중 만족에는 부적

상관을 그리고 키 만족과는 정적상관을 보였다. 중1 시기에도 비슷한 양상을 보였으나 여학생의 경우 체중 만족과 키 만족 간의 상관은 유의하지 않았다.

〈표 5〉 주요변인 상관계수

변인	외모 만족	체중 만족	키 만족	전반적 만족	체형 인식
외모 만족	1	.332** (.353**)	.293** (.162**)	.579** (.656**)	-.088* (-.162**)
체중 만족	.335** (.338**)	1	.113** (.025)	.214** (.311**)	-.296** (-.486**)
키 만족	.262** (.182**)	.210** (.232**)	1	.292** (.196**)	.049 (.054)
전반적 만족	.585** (.627**)	.453** (.447**)	.333** (.289**)	1	-.075 (-.166**)
체형 인식	-.119** (-.176**)	-.292** (-.443**)	.091* (.036)	-.125** (-.232**)	1

주1. * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$, 남학생 상관계수(여학생 상관계수)

주2. 대각선 아래의 상관계수는 초6 시기의 변인 간 상관계수를 의미하고, 대각선 위의 상관계수는 중1 시기의 변인 간 상관계수를 의미함

3. 신체적 자아상 프로파일의 발달 유형과 종단적 변화

가. 신체적 자아상 프로파일의 잠재계층 수 결정

남학생 및 여학생의 초6, 중1 시기의 모형 적합도 지수는 표 6, 표 7과 같다. 분류 오류 제약을 하기 전의 모형지수와 표본 수를 기재했으며, 제약 후 결과는 제약 전과 차이가 거의 나타나지 않았다. 계층 수 확인 결과, 남학생과 여학생 모두 초6, 중1 시점에서 잠재계층 3개 유형부터 모형의 파라미터 추정치에서 음수가 나타나는 오류가 발생하여 모형을 기각하였고, 정보지수 함수를 근거로 최종적으로 2계층 모형을 최종 모형으로 선택하였다. 분류율은 Most Likely 결과값을 기반으로 작성했으며, 계층번호는 Mplus 특성에 따라 임의로 부여되었다.

〈표 6〉 잠재계층 수에 따른 모형 적합도: 남학생

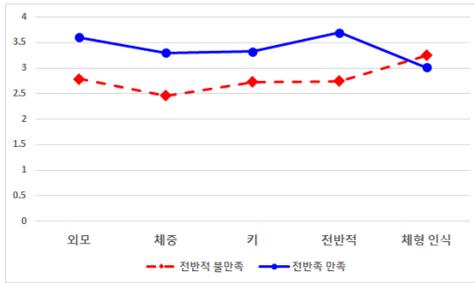
구분	초등학교 6학년		중학교 1학년		
	1계층	2계층	1계층	2계층	
AIC	7729	7417	7635	7384	
BIC	7774	7488	7670	7455	
SABIC	7742	7438	7638	7405	
Entropy	-	0.682	-	0.869	
LRT	-	$p < .000$	-	$p < .000$	
ALRT	-	$p < .000$	-	$p < .000$	
BLRT	-	$p < .000$	-	$p < .000$	
분류 유형	Class 1	100%(645명)	70.7%(456명)	100%(645명)	18.9%(122명)
	Class 2	-	29.3%(189명)	-	81.1%(523명)

〈표 7〉 잠재계층 수에 따른 모형 적합도: 여학생

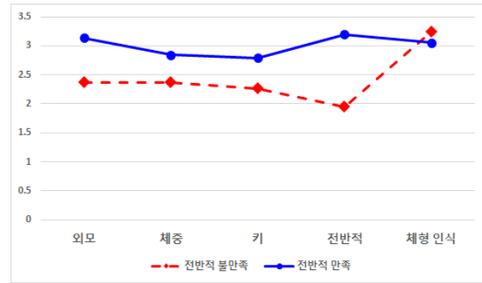
구분	초등학교 6학년		중학교 1학년		
	1계층	2계층	1계층	2계층	
AIC	7328	6933	7178	6845	
BIC	7372	7004	7222	6916	
SABIC	7340	6953	7191	6865	
Entropy	-	0.834	-	0.911	
LRT	-	$p < .000$	-	$p < .000$	
ALRT	-	$p < .000$	-	$p < .000$	
BLRT	-	$p < .000$	-	$p < .000$	
분 류 유 형	Class 1	100%(615명)	22.4%(138명)	100%(615명)	72%(443명)
	Class 2	-	77.6%(477명)	-	28%(172명)

나. 신체적 자아상 프로파일 양상

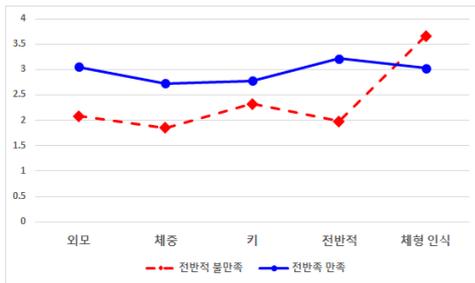
초6과 중1시기 남학생, 여학생 모두 2개의 잠재계층이 도출되었다. 잠재프로파일 양상(분류오류 제약)은 그림 1~4와 같다. Mplus는 계층 번호를 임의로 부여하기에 해석의 편의성을 위해 계층 특성을 반영하여 이름을 재명명하였다. 이를 구체적으로 살펴보면 다음과 같다. 초6 시기에는 ① 전반적으로 자신의 외모, 체중, 키, 전반적인 사항에 불만족 하는 ‘전반적 불만족’ 집단 ② 이와 반대로 전반적으로 만족하는 ‘전반적 만족’ 집단으로 구분했다. 중1 시기도 초6 시기와 동일하게 분류되었다.



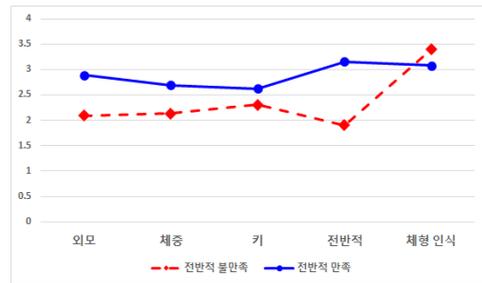
〈그림 1〉 남학생 프로파일(초6)



〈그림 2〉 남학생 프로파일(중1)



〈그림 3〉 여학생 프로파일(초6)



〈그림 4〉 여학생 프로파일(중1)

전환기 시기에 따른 계층에 속한 표본의 비율과 주요변인의 평균값 및 평균 비교검정 결과는 표 8, 표 9에 제시했다. 특이한 점은 초6 시기의 남학생의 전반적 만족도 집단에 속한 비율은 29.3%인데 비해, 여학생은 77.6%로 극명한 차이를 보인다. 남학생과 여학생 모두 통계적으로 전반적 만족 집단이 더 높은 만족도를 보이고, 자신의 체형을 더 '보통' 수준으로 인식하는 것으로 나타났다. 중1 시기에는 전반적 만족집단이 불만족 집단 보다 신체적 자아상이 보다 긍정적이었으며, 특히 전반적 만족 문항에서 큰 차이를 보였다.

〈표 8〉 신체적 자아상 프로파일의 집단별 평균: 남학생

변인	초6		t	중1		t
	전반적 만족 (29.3%)	전반적 불만족 (70.7%)		전반적 만족 (81%)	전반적 불만족 (19%)	
외모에 대한 만족	3.65	2.80	19.91***	3.13	2.39	14.12***
체중에 대한 만족	3.35	2.47	13.37***	2.84	2.37	5.41***
키에 대한 만족	3.40	2.72	9.10***	2.77	2.32	5.18***
전반적 만족	3.81	2.74	28.27***	3.21	1.89	36.41***
체형에 대한 인식	3.24	3.01	3.07**	3.06	3.23	-1.72

주. *** $p < .001$

〈표 9〉 신체적 자아상 프로파일의 집단별 평균: 여학생

변인	초6		t	중1		t
	전반적 만족 (77.6%)	전반적 불만족 (22.4%)		전반적 만족 (72%)	전반적 불만족 (28%)	
외모에 대한 만족	3.05	2.06	19.51***	2.89	2.11	16.13***
체중에 대한 만족	2.73	1.83	12.21***	2.69	2.16	6.76***
키에 대한 만족	2.77	2.34	5.145***	2.63	2.31	403***
전반적 만족	3.22	1.92	26.99***	3.16	1.88	40.37***
체형에 대한 인식	3.03	3.67	-7.90***	3.09	3.37	-3.82***

주. *** $p < .001$

다. 신체적 자아상 프로파일 간 종단적 전이확률

남학생 및 여학생의 전환기의 전이확률은 표 10과 같다. 구체적으로 살펴보면, 남학생의 경우, 초 6시기 전반적 불만족 집단은 중1 시기의 전반적 만족 집단으로 전이될 확률(74.8%)이 높았으며, 특히 초 6시기 전반적 만족 집단은 중1 시기 전반적 만족 집단으로 전이될 확률은 94.2%로 가장 높았다. 여학생의 경우 남학생에 비해서는 격차가 작은 편이고, 양상이 반대로 나타났다. 초 6시기 전반적 불만족 집단의 여학생은 중 1시기 전반적 불만족 집단으로 전이될 확률(64.7%)이 높았으며, 초 6시기 전반적 만족 집단의 여학생은 남학생과 마찬가지로 전반적 만족 집단으로 전이될 확률이 83.3%로 가장 높았다.

〈표 10〉 신체적 자아상 프로파일 간 종단적 전이 확률

		중학교 1학년		
		전반적 불만족	전반적 만족	
초등학교 6학년	남학생	전반적 불만족	25.2%	74.8%(관심)
		전반적 만족	5.8%(관심)	94.2%
	여학생	전반적 불만족	64.7%	35.3%(관심)
		전반적 만족	16.7%(관심)	83.3%

주. *** $p < .001$

4. 랜덤 포레스트를 활용한 신체적 자아상 프로파일 전이에 대한 영향요인 탐색

가. 관심집단 및 참조집단 설정

랜덤 포레스트를 활용하여 영향요인을 탐색하기 전 프로파일 전이 형태 및 사례 수를 바탕으로 관심집단과 참조집단을 설정하였다. 표 11과 같이 초 6시기 전반적 불만족 집단이 중 1시기 전반적 만족 집단으로 전이된 사례나 초 6시기 전반적 만족 집단이 중 1시기 전반적 불만족 집단으로 전이된 사례를 관심집단으로 설정하고 그 외 나머지 집단은 참조집단으로 설정하였다. 그 이유는 전환기를 거치면서 신체적 자아상이 긍정적 혹은 부정적으로 변화하는 데 미치는 영향을 살펴보기 위함이다.

〈표 11〉 신체적 자아상 프로파일 전이별 사례 수 및 비율(Most Likely)

		중학교 1학년		
		전반적 불만족	전반적 만족	
초등학교 6학년	남학생	전반적 불만족	105명(16.2%)	351명(54.4%)
		전반적 만족	17명(2.7%)	172명(26.7%)
	여학생	전반적 불만족	82명(13.4%)	56명(9.1%)
		전반적 만족	90명(14.6%)	387명(62.9%)

나. 분류 정확도

랜덤 포레스트를 활용하여 집단을 구분했을 때의 분류 정확도는 표 12와 같다. 남학생의 '전반적 불만족 집단→전반적 만족'을 분류하는 랜덤 포레스트의 오차는 36%이고, 정확도는 64%이다. 여학생의 '전반적 만족 집단→전반적 불만족 집단'을 분류하는 랜덤 포레스트의 오차는 15%이고, 정확도는 85%이다. 이를 제외한 나머지 집단의 오차율은 10% 미만으로 과적합을 의심할 수 있는데 이는 관심집단의 표본 수가 적은 것이 영향을 끼친 것으로 보인다.

〈표 12〉 분류 정확도

	구분		추정된 오차율
	초6	중1	
남학생	전반적 불만족	→ 전반적 만족	36%
	전반적 만족	→ 전반적 불만족	3%
여학생	전반적 불만족	→ 전반적 만족	9%
	전반적 만족	→ 전반적 불만족	15%

다. 주요 영향요인

랜덤 포레스트 분석결과 관심집단과 참조집단을 구분하는 데 있어 주요하게 고려된 영향 요인을 집단 및 성별에 따라 제시하였다. 중요 변인은 상위 10개를 추출하였다. 자세한 내용은 표 13과 같다. 체질량 지수와 아동의 자아존중감 그리고 교사와 아동 간의 관계는 ‘전반적 불만족→전반적 만족’ 집단을 분류하는데 중요한 요인으로 작용한다. 반면 ‘전반적 만족→전반적 불만족’ 집단을 분류하는데는 부모가 주변으로부터 얼마나 지지를 받고 있고 스트레스를 덜 느끼고 있는지가 중요한 요인으로 작용하고 있다.

〈표 13〉 신체적 자아상 프로파일 전이의 주요 영향요인

변수명	문항 내용	중요도 지수
남학생	전반적 불만족 → 전반적 만족	
아동 자아존중감1	나는 자신에 대해 만족한다	8.842
초 6시기 체질량 지수	-	7.289
교사-아동 관계: 친밀	(평균값) 나는 00이와 친밀한 관계를 맺고 있다 등	5.127
아동 자아존중감5	나는 스스로를 좋아한다	4.951
아동 자아존중감2	나에게는 좋은 면이 많다	4.808
교사-아동 관계: 갈등	(평균값) 나는 00이와 항상 의견이 부딪히는 것 같다 등	4.679
학교적응_초5-6: 교사관계	(평균값) 우리 선생님께서는 나에게 친절하시다 등	4.241
학교적응_초5-6: 학습활동	(평균값) 수업 시간에 배운 내용을 잘 알고 있다	3.970
삶의 만족도3	나는 내 삶이 행복하다고 생각한다	3.694
학교적응_초5-6: 교우관계	(평균값) 우리 반 아이들과 잘 어울린다 등	3.065
남학생	전반적 만족→전반적 불만족	
‘모’ 사회적 지원 정도(사교적 지지)	(평균값) 여가나 휴가 때 같이 놀러간다 등	.652

변수명	문항 내용	중요도 지수
미디어 이용시간	00이는 스마트폰, PC 등을 1일 평균 몇 시간 사용합니까?	.515
주관적 사회경제적 지위(아동지각)	귀 가정의 가정형편은 다음 사다리 중에서 어디쯤이라 생각하십니까?	.477
초 6시기 체질량 지수	-	.436
'모' 사회적 지원 정도(정서적 지지)	(평균값) 외로울 때 솔직히 털어놓고 의지할 수 있다 등	.436
'모' 사회적 지원 정도(정보적 지지)	(평균값) 자녀 양육에 필요한 정보를 제공해준다 등	.421
미디어 기기 중독(부모진단) 15	PC, 스마트폰을 사용하느라 약속을 지키지 않고 거짓말을 자주 한다.	.388
학교적응_초5-6: 학교규칙	(평균값) 화장실이나 급식실에서 차례를 잘 지킨다 등	.382
교사-아동 관계: 갈등	(평균값) 나는 00이와 항상 의견이 부딪히는 것 같다 등	.328
'모' 사회적 지원 정도(도구적 지지)	(평균값) 갑자기 물품이 필요할 때 빌려준다	.324
여학생	전반적 불만족→전반적 만족	
아동 자아존중감 2	나에게는 좋은 면이 많다	2.421
교사-아동 관계: 갈등	(평균값) 나는 00이와 항상 의견이 부딪히는 것 같다 등	2.098
아동 자아존중감 3	나는 무슨 일이든 다른 사람만큼 할 수 있다	2.022
학교적응_초5-6: 교사관계	(평균값) 선생님과 이야기 하는 것이 편하다 등	1.944
아동 자아존중감1	나는 자신에 대해 만족한다	1.759
초 6시기 체질량 지수	-	1.709
아동 자아존중감5	나는 스스로를 좋아한다	1.687
학교적응_초5-6: 학습활동	(평균값) 수업 시간에 배운 내용을 잘 알고 있다	1.622
교사-아동 관계: 친밀	(평균값) 나는 00이와 친밀한 관계를 맺고 있다 등	1.484
학업스트레스 1	나는 학교성적이 좋지 않아서 스트레스를 받는다	1.209
여학생	전반적 만족→전반적 불만족	
초 6시기 체질량 지수	-	3.299
교사-아동 관계: 친밀	(평균값) 나는 00이와 친밀한 관계를 맺고 있다 등	2.694
교사-아동 관계: 갈등	(평균값) 나는 00이와 항상 의견이 부딪히는 것 같다 등	2.017
식생활진단 8	식사는 매일 세끼를 규칙적으로 한다	1.579

변수명	문항 내용	중요도 지수
학교적응_초5-6: 교사관계	(평균값) 선생님과 이야기 하는 것이 편하다 등	1.252
'모' 사회적 지원 정도(사교적 지지)	(평균값) 여가나 휴가 때 같이 놀러간다 등	1.249
학교적응_초5-6: 학습활동	(평균값) 수업 시간에 배운 내용을 잘 알고 있다	1.245
미디어 이용시간	00이는 스마트폰, PC 등을 1일 평균 몇 시간 사용합니까?	1.245
부 양육스트레스 18	아이를 돌보는 것 때문에 개인적인 시간을 가질 수 없다	1.196
부 양육스트레스 8	아이의 적성을 잘 찾아줄 수 있을지 걱정된다.	1.180

IV. 논의 및 결론

본 연구는 초-중 전환기 학생들의 신체적 자아상의 변화를 살펴보고 프로파일 전이에 영향을 미치는 요인을 살펴보기 위해 잠재프로파일 분석을 통해 유형을 구분하고, 잠재전이 분석을 통해 프로파일의 전이를 분석했다. 이후 랜덤 포레스트를 통해 긍정적 변화와 부정적 변화를 보인 집단에 영향을 미치는 요인을 살펴보았다. 연구 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 잠재 프로파일 분석 결과 남학생, 여학생 모두 2개의 계층으로 분류되었으며 패턴은 유사하였다. 초 6시기와 중1 시기 모두 전반적 만족과 불만족 집단으로 분류되었다. 이는 신체적 자아상이 각 하위요인별로 이질적인 프로파일 양상(체중 만족은 높지만 키 만족은 낮음 등)을 보일 것으로 기대한 연구자의 의도와 반대되는 결과다. 선행연구에 따르면 신체상이 체형 인식 및 만족도와 관련이 있고(Thompson, 1990), 외모관리 행동과도 일부 관련이 있다(이미숙, 2013). 즉, 신체적 자아상 내 하위요인들은 서로 영향을 받으며, 요인별 불균형 적인 만족도 양상을 보이지 않는 것으로 사료된다.

한편, 남학생 및 여학생이 전반적 만족-불만족 집단에 속하는 비율은 다소 상이하였다. 남학생의 경우 초 6시기에 전반적 불만족 집단에 속하는 표본이 70.7%으로 우세한 반면 여학생은 전반적 만족 집단에 속하는 표본이 77.6%로 우세했다. 그럼에도 전반적으로 남학생은 여학생 보다 자신의 신체에 대한 만족도가 높은 편이었다. 이는 남자 청소년들도 스포츠나 신체기능에 관심이 집중되고(Torres & Brito, 2022), 청소년기 개인내적 및 외적 요인이 신체적 자아상에 영향을 미치는 선행연구를 고려하면(나은경, 홍주현, 2018; 박정임, 유제민, 김청송, 2016), 남자 청소년들도 신체적 자아상이 취약할 수 있겠으나 여자 청소년들이 남자 청소년보다 주변인들과 끊임없이 비교하

는 경향이 있는 바(조아라, 이장한, 2013), 특히 취약할 수 있겠다. 실제로도 전이 양상을 구체적으로 살펴보면 남학생의 경우에는 학년이 증가함에 따라 비교적 긍정적인 집단(전반적 만족·상대적 체중 불만족)에 속하는 비율이 증가했고, 여학생은 다소 감소하였다. 이는 남자 중학생, 남자 고등학생, 여자 중학생, 여자 고등학생 중 여자 중학생과 고등학생이 자신의 신체에 불만족하는 정도가 가장 큰 것으로 보고된 선행연구(고은주, 장남경, 2003)와 남자 청소년보다 여자 청소년이 더 신체에 불만족한다는 연구(이미숙, 2013)와 부분적으로 일치하는 결과다.

둘째, 집단 전이에 미치는 변인을 살펴보면 남학생과 여학생 비슷한 패턴을 보였다. 긍정적 변화(전반적 불만족→전반적 만족)에 미치는 요인은 대체로 아동의 자아존중감과 같은 개인내적인 요인과 교사와의 관계가 중요한 영향을 끼쳤고, 부정적 변화(전반적 만족→전반적 불만족)는 남학생은 ‘부모’ 요인, 여학생은 ‘교사’ 요인이 두드러지게 나타났다. 그리고 초 6시기의 체질량 지수는 모든 집단에서 중요한 변인으로 나타났다. 긍정적 집단으로의 전이에 있어서 자아존중감이 중요한 영향을 끼친 것은 Festinger(1954)의 사회비교이론을 통해 이해해볼 수 있다. 사회비교이론을 기반으로 신체비교(body comparison)를 살펴보면, 사람들은 자신의 체중, 몸매, 외모를 평가하기 위해 타인과 자신을 끊임없이 비교하는 경향이 있다(Jones, 2004). 자신의 신체를 타인의 신체와 비교하여 자신에 대한 평가 및 정의를 내리는 것은 쉽게 변할 수 있고 환경에 좌지우지 될 수 있는데, 자아존중감은 스스로를 가치 있다고 생각하고 존중해주는 태도이며(Atwater, 1992), 본인 스스로가 가치 있는 존재임을 느끼고, 자신의 노력으로 얻은 결과를 즐길 수 있는 권리를 가지며, 또 스스로 행복해질 수 있다고 믿는 것으로서(이미령, 1996) 자아존중감의 향상은 주변과의 비교가 아닌 자신 내적 가치관에 집중하여 긍정적 신체적 자아상으로의 전이를 이끌었을 수 있다. 하지만 체질량 지수 또한 중요한 요인으로 작용한 것은 이런 결과를 유의깊게 해석해야함을 보여준다. 체형에 대한 주관적인 인식과 높은 체형 만족도가 자아 존중감에 중요한 영향을 끼치는 것을 고려하면(정익중, 2007; Thompson, 1990), 오히려 신체비교를 통해 자신이 타인보다 신체가 우월하다는 하향비교(downward-comparison)가 발생해 긍정적인 자기평가를 낳을 수 있다(조아라, 이장한, 2013). 후속연구에서 체질량 지수를 통제하여 추가 분석을 하여 자아존중감의 영향력을 명확히 할 필요가 있겠다.

긍정적 및 부정적 긍정적 전이에 있어 또래와의 관계보다 교사가 아동과의 관계를 어떻게 지각하는가가 중요한 변인으로 두드러졌다. 학생들은 상급학교로 진학하게 되면 학교 규율에서 오는 스트레스, 성적 경쟁으로 인한 학업 부담의 증가, 교과별 수업 진행에 따른 교사와의 친밀감 부족, 자아개념이 아직 정착되지 않아 발생하는 자아정체성의 혼란 및 자아존중감의 감소 등과 같은 부정적인 경험을 한다(엄선영, 이강이,

2012; Eccles et al., 1993; Hirsch & Rapkin, 1987). 즉, 교과별 수업 진행으로 교사와의 친밀감이 부족해지는데 오히려 이전 시기(초 6)의 교사와의 관계가 상급학교 진학 후에 하나의 자원으로 학생들의 신체적 자아상에 긍정적인 영향을 미칠 수 있으며, 반대로 초6 시기의 부정적인 교사-학생 관계가 중1 시기에 부정적 지각에 영향을 주어 신체적 자아상에 부정적인 영향을 미칠 수 있겠다.

부모의 영향력 또한 부모와 친구가 날씬함과 매력 있는 외모에 대한 태도와 의견을 피력하면 동과 청소년의 신체상과 섭식행동에 영향을 미쳤으며(Levine & Smolak, 2001; Phares, Steinberg, Thompson, 2004), 부모와 친구가 외모에 대해 부정적인 언급을 하는 것은 청소년의 신체불만족을 증가시키는 것으로 나타났다(van den Berg, Wertheim, Thompson, & Paxton, 2002; Wertheim, Paxton, & Blaney, 2004)는 선행연구와 일치한다. 즉, 신체상이 사회문화적 요인 그 중에서도 부모와 같은 가까운 대인관계에 영향을 받고, 체형인식은 단순히 자신의 체형에 대한 정신적 표상이라기보다 사회문화적으로 규정된 이상적 체형 기준과 비교해서 자신의 체형을 해석하고 평가한 결과(Harris, King & Gordon-Larsen, 2005)인 만큼 부모와의 관계가 신체적 자아상 전이에 영향을 미쳤을 것으로 사료된다. 그러나 남학생의 부정적 전이와 여학생의 긍정적 전이는 과적합이 시사되기에 해석에 유의할 필요가 있으며 후속연구에서 충분한 표본을 바탕으로 반복검증이 필요하다.

신체적 자아상이 정신건강과 많은 관련이 있는 것을 고려하여(Aderka et al. 2014; Liang et al. 2016; Sharpe et al. 2018; Sujoldjić and De Lucia 2007), 본 연구의 결과를 살펴보면 궁극적으로 청소년들의 올바른 발달과 정신건강 제고를 위해서는 신체적 자아상에 관심을 가져야겠으며, 특히 전환기 시기에 신체적 자아상이 대체로 부적으로 변화하는 것은 상급학교로 진학할 때 더욱더 신경을 써야함을 의미한다. 특히 체질량 지수가 중요한 변인으로 지속적으로 대두된 점은 체중에 대한 이슈가 전환기에 두드러질 것으로 사료되기에 올바른 신체상 정립을 위해 체중 및 체형과 관련된 교육이 필요할 것으로 생각된다.

신체적 자아상의 전이 양상에 영향을 미치는 요인들을 살펴보면 전이 유형별로 건강한 신체적 자아상 확립을 위한 접근법이 달라야함을 알 수 있다. 긍정적인 변화를 위해서는 아동의 자아존중감과 같은 심리적 건강을 제고할 수 있는 접근법이 필요하겠고, 반대로 부정적인 변화를 예방하기 위해서는 부모 요인(부모 교육)과 교사 요인(교사의 아동 이해 제고 등)을 촉진할 수 있는 접근법이 필요하겠다. 프로파일 양상에 따라 학생들에게 맞춤형 개입을 할 수 있다면 보다 건강한 신체적 자아상 확립 및 정신건강 제고에도 긍정적 영향을 끼칠 수 있을 것으로 사료된다.

본 연구의 한계점 및 후속 연구를 위한 제언은 다음과 같다.

첫째, 본 연구에서 신체적 자아상에 대한 계층이 2개 유형으로만 나뉘어졌으며 남녀 패턴이 유사하였다. 이질적으로 여러 계층이 나오기 보다는 전반적 만족-불만족의 단순 2계층으로 분류되었다. 이는 신체적 자아상 패턴을 살펴보는데 있어 충분한 정보를 가져다주지 못한다. 따라서 후속 연구에서는 신체적 자아상과 연관된 여러 변인을 프로파일에 추가하여 신체적 자아상에 대한 다각도의 연구를 진행할 필요가 있겠다. 또한 이에 그치지 않고 신체적 자아상에 따른 심리적 요인 비교하거나 신체적 자아상이 다양한 발달적 산물(자아존중감 등)에 미치는 영향을 추가로 분석할 수 있다면 왜곡된 신체적 자아상을 가진 청소년들에게 취할 수 있는 개입방안을 모색하는데 도움이 될 것이다.

둘째, 본 연구에서는 모형의 예측력이 높고 의사결정나무 수가 많아도 모형이 과적합하지 않는다는 장점을 가진(유진은, 2015) 랜덤 포레스트 기법을 적용했으나, 그럼에도 남학생의 부정적 전이 변화와 여학생의 긍정적 전이 변화에서는 추정된 오차율이 10% 이하로 과적합이 의심되었다. 또한 SPSS 25로 랜덤포레스트를 진행하여 R, Python, Orange3에서 수행할 수 있는 Train-Test data 분리, F1 score, AUC, ROC 곡선 등을 살펴볼 수 없어 분석의 정확도 및 신뢰도를 검증하기 어려웠다. 따라서 후속연구에서는 SPSS가 아닌 R, Python, Orange3를 활용하여 랜덤포레스트 분석을 면밀하게 수행할 필요가 있다.

끝으로 본 연구는 랜덤 포레스트 결과에 따라 중요 변인들을 독립변수로 하는 로지스틱 회귀분석을 수행하지 못해 각 중요 변인들이 모형 분류에 어떠한 영향을 미치는지 알 수 없었다. 후속 연구에서는 로지스틱 회귀분석을 적용해 각 변인들의 영향력을 살펴보는 것이 좋겠으며, 이때 체질량지수를 통제하여 자아존중감의 영향력을 살펴봄으로써 하향비교에 따른 영향인지 등을 검증하는게 필요하겠다.

이상의 한계점에도 불구하고 본 연구는 신체적 자아상을 종단적인 관점에서 전환기 시기의 학생의 유형 및 변화를 살펴보고, 이에 영향을 미치는 요인들을 랜덤 포레스트를 활용하여 종합적으로 확인하였다는데 의의가 있다. 본 연구는 초-중 전환기 청소년의 건강한 신체적 자아상 확립을 위해서 유형별 맞춤형 지원 필요성의 근거 자료로 활용될 수 있을 것으로 기대된다.

참고문헌

- 강갑준·임수진(2000). 중학교 신입생들의 전환기 경험에 대한 내러티브 탐구. *교육행정학연구*, 36(4), 133-170.
- 강소영·김보성·민윤기(2011). 초등학생의 신체상 인식에 따른 자기표현 및 대인관계의 특성. *한국자료분석학회*, 13(2), 771-785.
- 고애란, 김양진. (1996). 청소년의 의복행동에 대한 자아중심성, 자의식, 신체만족도의 영향 연구. *한국의류학회지*, 20(4), 667-681.
- 고은주, 장남경 (2003). 연령과 성별에 따른 청소년의 신체만족도와 의복행동 연구를 통한 패션마케팅 전략 제안. *대한가정학회*, 41(12), 13-26.
- 구자명(1993). 사춘기 남녀 중학생의 외모만족도와 성취동기 및 사회성에 관한 연구. 석사학위 논문. 성신여자대학교 대학원.
- 김경민(2010). 부모의 양육태도와 청소년의 주관적 안녕감의 관계-자아탄력성의 매개 효과를 중심으로. *청소년문화포럼*, 25, 40-74.
- 김미림·홍민주(2022). 잠재전이분석과 랜덤 포레스트를 활용한 전환기 청소년의 자기결정성 동기 발달 유형과 영향 요인 탐색. *교육과정평가연구*, 25(4), 89-116.
- 김선아(2012). 남녀중학생의 사회적 관계(부모, 또래, 교사관계)와 행복감의 관계 - 자아탄력성과 학교생활적응의 매개효과. *청소년시설환경*, 10(4), 15-26.
- 김은경(2023). 초등학교 5학년 여아의 또래관계, 신체적 자아상, 내재화 문제행동의 구조적 관계: 미디어 기기 의존 수준에 따른 다집단 분석. *청소년학연구*, 30(1), 125-147.
- 김재숙·이미숙(2001). TV 미디어가 청소년의 신체 이미지에 미치는 영향. *한국의류학회*, 25(5), 957-968.
- 나은경·홍주현(2018). 성형·미용 리얼리티 프로그램 시청과 소셜 미디어 이용의 사회심리: 여고생의 신체 이미지와 검열, 사회 비교 및 자기만족에 미치는 영향. *커뮤니케이션학 연구*, 26(1), 71-96.
- 민윤기·이영창·김은경(2010). 부자유친성정과 자아분화가 청소년의 사회적 문제해결력에 미치는 영향. *한국자료분석학회*, 12(5), 2619-2629.
- 박광숙·이영희·고성희(2012). 초등학교 고학년 학생의 사춘기 체험. *질적연구*, 13(2), 79-91.
- 박영신·김의철(2009). 한국청소년의 행복: 심리적, 관계적, 경제적 자원과 학업성취의 영향. *한국심리학회지: 사회문제*, 15(3), 399-429.
- 박정임·유제민·김청송(2016). 외모를 강조하는 대중매체에의 과다노출이 여자청소년의 신체이미지와 자기존중감에 미치는 영향. *청소년학 연구*, 23(7), 167-187.
- 박하연·은선민·박유경·이강이(2022). 학령기 여아의 성숙시기가 내재화 문제행동에 미치는 영향: 신체적 자아상과 어머니 일상적 스트레스의 매개효과. *육아정책연구*, 16(2), 183-207.
- 송연주·김대현·이상수(2015). 전환기 청소년의 또래애착과 학교생활 적응간의 관계: 공동체의식의 매개효과. *중등교육연구*, 63(2), 207-231.
- 양준영·김지원·김수영·홍세희(2019). 잠재전이분석을 적용한 청소년 사이버비행의 잠재계층 분

- 류 및 전이 영향요인 검증. 청소년학연구, 26(2), 101-130.
- 엄선영·이강이(2012). 중학교 진학 전환기 청소년의 학교환경지각과 학교적응. 한국가정과교육학회지, 24(3), 89-100.
- 염혜선·임성애·이은주(2019). 교사, 또래, 부모관계 잠재프로파일의 종단적 변화: 초등학교에서 중학교 전환기를 중심으로. 한국교육문제연구, 37(3), 207-231.
- 유진은(2015). 랜덤 포레스트. 교육평가연구, 28(2), 427-448.
- 이미령 (1997). 여고생의 자아존중감과 관련된 변인들에 관한 예비연구. 고려대학교 석사학위 논문.
- 이미숙 (2012). 외모의 사회적 유용성이 여자 청소년의 신체만족도와 외모관리행동에 미치는 영향. 한국의상디자인학회지, 14(4), 163-177.
- 이수현·현명호(2001). 여중생의 비만도와 신체상 만족도 및 폭식행동이 우울에 미치는 영향. 한국심리학회지: 건강, 66(1), 195-207.
- 이영식(2000). 청소년 초기의 발달과 중학교 진학. 교육논총, 20, 63-83
- 이종순 (2008). 신체만족도에 따른 청소년들의 외모관리 양상 분석 -의복, 피부관리, 몸매관리를 중심으로-. 한국미용학회지, 14(2), 384-395.
- 이주연·유조안(2015). 정상체중 중학생의 체형인식이 자아존중감에 미치는 영향. 한국청소년연구, 26(4), 267-297.
- 장휘숙(1998) 애착과 희망의 관계에서 자아상과 자아존중감의 중재역할. 인간발달연구, 5(1), 117-137.
- 장희순·김태련(2006). 대중매체 노출이 신체상 지각과 상태 신체 존중감에 미치는 영향. 한국청소년연구, 17(2), 57-83.
- 정윤주(2010). 청소년 초기의 신체상 태도와 관련 변인들 간의 관계. 대한가정학회지, 48(5), 103-117.
- 정익중 (2007). 청소년기 자아존중감의 발달궤적과 예측요인. 한국청소년연구, 18(3), 127-166.
- 정태연·최상진·김효창(2002). 아동과 어른 그리고 청소년에 대한 사회적 표상: 성격적, 관계적, 및 과업적 특성을 중심으로. 한국심리학회지: 사회문제, 8(2), 51-76.
- 조아라·이장한(2013). 성차에 따른 신체 비교와 신체 불만족 간의 관계 연구. 한국심리학회지: 건강, 18(1), 105-120.
- 조영미(2005). 아동 및 청소년기의 신체상. 석사학위논문. 가톨릭대학교 대학원.
- 질병관리본부(2018). 국민건강영양조사: 제7기 13차년도(2018) -건강설문 조사표- 청소년용 청소년 건강행태(만12-18세)
- 청소년정책연구원 청소년정책분석평가센터(2023) 청소년 고민 통계. <https://www.ypec.re.kr/mps/youthStat/health/worryProblem?menuId=MENU00748> 에서 2024. 7. 21. 얻음
- 최충욱(2000). 청소년의 신체적 자아상에 관한 연구. 문영사: 한국청소년개발원
- 하경연·한보현(2013). 인구통계적 특성에 따른 외모만족도(얼굴, 피부, 몸매)와 자아존중감, 행복감과외의 관계 연구: 진주지역 고등학생을 중심으로. 패션 비즈니스, 17(5), 14-30.

- 황해랑(2023). 초등학교 5-6학년 아동의 어머니 및 아버지 애착, 또래관계, 신체적 자아상의 구조적 관계: 미디어 기기 중독 수준에 따른 다중집단 분석을 중심으로. 한국아동학회 학술발표논문집, 서울.
- Asparouhov, T., & Muthen, B. (2013). Auxiliary variables in mixture modeling: A 3-step approach using Mplus. Los Angeles, CA: Muthen & Muthen. Retrieved February 12, 2022, from https://www.statmodel.com/examples/webnotes/Aux_Mixture_submit_ted_corrected_webnote.pdf
- Atwater E. (1992). Adolescence. Third edition. Englewood Cliffs: Prentice-Hall.
- Aubrey, J. S., Spino, A. G., & Gamble, H. (2020). Appearance framing versus health framing of health advice: assessing the effects of a YouTube channel for adolescent girls. *Health Communication, 35*(3), pp.384-394.
- Button, E. J., Loan, P., Davies, J., & Sonuga-Barke, E. J. S.(1997). Self-esteem, eating problems, and psychological well-being in a cohort of schoolgirls aged 15-16: A questionnaire and interview study. *International Journal of Eating Disorders, 21*, 39-47.
- Eccles, J., Wigfield, A., Midgley, C., Reuman, D., Mac Iver, D., & Feldlaufer, H. (1993). Negative effects of traditional middle schools on students' motivation. *The Elementary School Journal, 93*(5), 553-574.
- Furnham, A., & Calman, A.(1998). Eating disturbance, self-esteem, reasons for exercising and body weight dissatisfaction in adolescent males. *European Eating Disorders Review, 6*, 58-72
- Gowers, S. G., & Shore, A.(2001). Development of weight and shape concerns in the aetiology of eating disorders. *British Journal of Psychiatry, 179*, 236-242.
- Groesz, L. M., Levine, M. P., & Murnen, S. K.(2002). The effect of experimental presentation of thin media images on body satisfaction: A meta-analytic review. *International Journal of Eating Disorders, 31*, 1-16.
- Harris, K. M., King, R. B. & Gordon-Larsen, P. (2005). Healthy habits among adolescents: Sleep, exercise, diet, and body image. In K. A. Moore, & L. H. Lippman. (Eds.), *What do children need to flourish?* (pp.111-132). New York: Springer.
- Hirsch, B. J., & Rapkin, B. D. (1987). The transition to junior high school: A longitudinal study of self-esteem, psychological symptomatology, school life, and social support. *Child Development, 58*(5), 1235-1243.
- Jiotsa, B., Naccache, B., Duval, M., Rocher, B., & Grall-Bronnec, M. (2021). Social media use and body image disorders: Association between frequency of comparing one's own physical appearance to that of people being followed on social media and body dissatisfaction and drive for thinness.

- International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(6), 2880. doi: 10.3390/ijerph18062880.
- Lawrence, C. M., & Thelen, M. H. (1995). Body image, dieting, and self-concept: Their relation in African American and Caucasian children. *Journal of Clinical Child Psychology*, 24, 41-48.
- Levine, M. P., & Smolak, L.(2001). Body image in children. In J. K. Thompson (Ed.), *Body image, eating disorders, and obesity in youth: Assessment, prevention, and treatment* (pp. 41-66). Washington, DC: American Psychological Association.
- 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.
- Nylund-Gibson, K., Grimm, R., Quirk, M., & Furlong, M. (2014). A latent transition mixture model using the three-step specification. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 21(3), 439-454.
- Phares, V., Steinberg, A. R., & Thompson, J. K.(2004). Gender differences in peers and parental influences: body image disturbance, self-worth, and psychological functioning in preadolescent children. *Journal of Youth and Adolescence*, 33, 421-429.
- Piko, B. F., & Hamvai, C. (2010). Parent, school and peer-related correlates of adolescents' life satisfaction. *Children and Youth Services Review*, 32(10), 1479-1482.
- Ricciardelli, L. A., & McCabe, M. P.(2001). Self-esteem and negative affect as moderators of sociocultural influences on body dissatisfaction, strategies to decrease weight, and strategies to increase muscles among adolescent boys and girls. *Sex Roles*, 44, 189-207
- Sands, E. R., & Wardle, J.(2003). Internalization of ideal body shapes in 9-12-year-old girls. *International Journal of Eating Disorders*, 33, 193-204.
- Stice, E., & Whitenton, K.(2002). risk factors for body dissatisfaction in adolescent girls: A longitudinal investigation. *Developmental Psychology*, 38, 669-678.
- Thompson, J. K. (1990). *Body image disturbance: Assessment and treatment*. New York: Pergamon Press.
- Torres, S., & Brito, P. Q. (2022). Fit and fun: Content analysis investigating positive body image dimensions of adolescents' Facebook images. *Cyberpsychology: Journal of Psychosocial Research on Cyberspace*, 16(5), Article 7. doi: 10.5817/CP2022-5-7.
- van den Berg, P., Wertheim, E. H., Thompson, J. K., & Paxton, S. J.(2002).

Development of body image, eating disturbance, and general psychological functioning in adolescent females: A replication using covariance structure modeling in an Australian sample. *International Journal of Eating Disorders*, 32, 46-51.

Wertheim, E. H., Paxton, S. J., & Blaney, S.(2004). *Risk factors for the development of body image disturbance. In J. K. Thompson (Ed.), Handbook of eating disorders and obesity* (pp. 463-494). New York: Wiley.

Abstract

Exploring the Transition of Body of Self Esteem, and Influencing Factors of Adolescents in Transition Using Latent Transition Analysis and Random Forest

Sehun Park

The purpose of this study is to examine changes in the physical self-concept profiles of adolescents transitioning from elementary to middle school and to identify the factors influencing positive and negative changes in these profiles. The main findings are as follows. First, two latent profiles were identified for both boys and girls during the elementary to middle school transition period. Second, in the profile transition patterns during this period, psychological factors and relationships with teachers significantly influenced positive changes, while parental factors were prominent in negative changes. Based on these findings, implications for establishing a healthy physical self-concept in adolescents are provided.

- Keyword: Adolescents, Body of self esteem, Latent transition analysis, Random forest

잠재전이분석과 랜덤 포레스트를 활용한 전환기 청소년의 신체적 자아상 유형과 영향요인 탐색

이소라(공주교육대학교, 조교수)

아동·청소년기의 자신의 신체에 대한 인식은 학업성적, 교우관계 만큼이나 학생들의 자아를 형성하는데 매우 중요한 요소라고 생각합니다. 그러한 점에서 전환기 청소년의 신체적 자아상에 대한 유형을 파악하고 그에 대한 영향 요인을 탐색한 본 연구는 매우 흥미롭고도 중요한 시사점을 갖는 연구라고 생각합니다. 특히 초등학교에서 중학교로 넘어가는 전환기에 있는 학생들의 신체적 자아상을 살펴보는 것이 왜 중요한지, 성별에 따라 나누어 분석하는 것이 왜 중요한지 많은 논문을 토대로 근거를 제시하였기에 논문의 목적에 대한 설득력이 높습니다. 본 토론에서는 논문을 읽으면서 추가적인 설명이 필요하다고 생각한 부분과 향후 연구를 위해 고려했으면 하는 점들 위주로 말씀드리고자 합니다.

1. 랜덤 포레스트 방법의 구체화:

발표자께서는 랜덤 포레스트 방법을 활용하여 신체에 대한 인식이 부정적으로 변화된 집단과 긍정적으로 변화된 집단에 주요하게 영향을 주는 요인을 확인하였습니다. 주요 영향요인을 결정하는 '중요도 지수'는 관심집단과 참조집단을 구분하는데 주요하게 작용하는 요인의 크기(영향력)를 알려주지만, 관심집단에 어떤 방향으로 영향을 미치는지에 대한 정보는 제공하지 않습니다. 이를 위해서는 추가적인 분석 결과 제시가 필요한데요, 예를 들면 '부분의존성 도표(partial dependence plot)'처럼 설명변수의 척도에 따른 종속변수(관심집단에 속할 확률)의 관계를 보여주는 추가적인 지표를 통해 설명변수를 적용하는 방향을 제시하는 것이 구체적인 해석을 위해 필요합니다. 예를 들어, 부정적 변화를 보인 집단에서 체질량 지수와 함께 남학생은 부모 요인, 여학생은 교사 요인의 영향이 두드러졌는데, 이러한 요인들이 부정적 변화를 보인 집단에 정적으로 또는 부적으로 작용하는지를 제시하여야 합니다. 똑같이 부정적 집단으로 변화하는데 영향을 크게 끼친 요인이라 하더라도 영향력의 방향성에 따라 제거해야 할 것이 있고, 독려해야 할 것이 있으므로, 이러한 분석 결과를 추가적으로 제기한다면 정책적인 개입이나 지원 방향에 대해서 구체적인 시사점을 제시할 수 있을 것입니다.

추가적으로, 랜덤 포레스트에서 사용하는 중요도 지수의 종류가 다양하고 어떤 중요도 지수를 쓰느냐에 따라 결과가 다소 상이한 것으로 알고 있습니다. 본 연구에서 쓰인 중요도 지수의 종류와 특징을 간략히 언급하시면 좋겠습니다.

2. 잠재전이분석을 위한 시점 확대:

본 연구는 한국아동패널 데이터의 13, 14차년도의 두 시점에 대해 분석하였습니다. 향후 후속연구로서 3~4개 시점을 분석한다면 전이양상을 더 다양하게 관찰할 수 있을 것 같습니다. 예를 들어 부정적으로 변화했다가 다시 긍정적으로 변화한 집단에 대해서 영향을 미치는 요인들을 확인해서 부정적 신체적 자아상을 극복할 수 있는 방안을 모색하거나, 계속 긍정적이었다가 마지막에 부정적으로 변화한 그룹의 영향을 미치는 주요 원인을 파악하여 예방할 수 있는 방안을 모색하는 것이 그 예가 될 수 있을 것입니다. 이러한 다양한 전이 양상에 대해 시사점을 도출한다면 연구 내용이 더욱 풍부해질 것 같습니다.

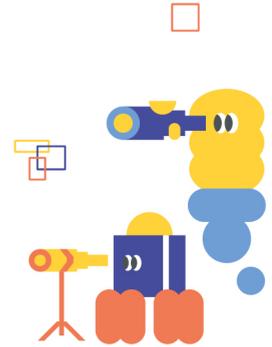
3. 종속변수 중 ‘체형에 대한 인식’ 척도에 대한 재고 필요:

종속변인 중 체형에 대한 인식이 1개 문항 포함되어 있고, 이 문항의 5점 척도 보기는 ‘매우 마른편이다’ ~ ‘매우 비만이다’로 소개되어 있습니다. 연구자께서도 언급하셨듯이 이 척도는 가운데 3점 척도로 갈수록 보통의 정상 체형으로 인식하여 긍정적으로 인식한다고 볼 수 있고, 양극단으로 갈수록 부정적으로 신체를 인식한다고 해석할 수 있습니다. 비슷한 특징을 묻는 척도는 방향성을 통일하여 분석할 필요가 있는데, 신체적 자아상을 묻는 나머지 4개 문항의 방향성과 맞지 않아 해석이 어렵습니다. 예를 들면 주요변인 상관관계수에서 ‘체형에 대한 인식’ 변수와의 상관은 일관성이 떨어지며 그룹1~4에 나타난 프로파일 양상에서도 이질적인 모습을 보입니다. 그러므로 척도를 변환(예: 양극단은 1점, 다음 극단은 2점, 가운데 3점 등)하여 비슷한 문항들과의 척도 방향을 일치시킨 후 사용하는 것이 해석의 일관성 측면에서 좋을 것 같고, 잠재 프로파일 분석과 잠재 전이분석에서도 결과가 아주 작게나마 명확해질 것 같습니다.

연구하시느라 수고 많으셨습니다. 만약 제가 논문에 대해 잘못 이해하고 말씀드린 부분이 있다면 양해 부탁드립니다. 감사합니다.

제15회 육아정책연구소
한국아동패널
학술대회

Conference of Panel
Study on Korean Children
www.kicce.re.kr



세션 4

부모양육

좌장: 신나리(충북대학교 아동복지학과 교수)

Maternal Employment and Child Obesity: When Child
Care Matters

연구자: 홍지은(고려대학교 미래성장연구원 연구교수)

토론자: 김나영(육아정책연구소 연구위원)

청소년이 지각한 부모의 양육특성이 청소년 사회 및
정서발달에 미치는 영향

연구자: 유준호(을지대학교 유아교육학과 교수)

조해연(을지대학교 유아교육학과 부교수)

토론자: 김지혜(남서울대학교 사회복지학과 교수)



Maternal Employment and Child Obesity: When Child Care Matters

Jieun Hong¹⁾

요약

A substantial body of literature suggests that maternal employment stimulates child obesity. This study re-examines the existing relations and explores the role of alternative care on health status of working women's children using Panel Study on Korean Children (PSKC). Categorizing child care as relative, non-family, and kindergarten care, I investigate how each type of child care generates different effects. This study finds that child care given by kindergarten decreases the probability of child obesity according to the estimation for working mothers. If they depend on relative care, it stimulates children to gain weights. Non-family child care is found to be effective to lessen possibility of a child's overweight when the mother has no job. Among working mothers, only children of self-employed women are affected by relative care in a negative way. Children who go to kindergarten are less likely to be obese regardless of their mothers' job position such as full-time, part-time, and self-employed.

■ Keywords: Child Obesity, Working Mothers, Panel Study on Korean Children, Child Care, Panel Logit Analysis

I. Introduction

Child obesity is one of the most concerned issues in these days. Considering it significantly influences on the adult life in various ways (Kim et al., 2001; Cawley, 2010; Fletcher et al., 2010), it considerably affects the initial stage of human capital formation. As living conditions have been improved, physical activities shrinks and people tend to take in high-calorie food. Infants are the most dependent among the whole stages

1) 고려대학교 미래성장연구원 연구교수

of the life cycle. Child obesity is vulnerable to how the child is looked after. The recent research shows the cause of child obesity across the fields from nutritional science to other related studies. Economists focus on increasing female labor participation to explain child obesity. Recent literatures examined maternal employment raises the risk of childhood obesity (Anderson et al., 2003; von Hinke Kessler Scholder, 2008; Liu et al., 2009).

Maternal employment is associated with family eating behavior. Working mothers have limited time for household chores and cooking, so their children are more exposed to poor quality nutrition (Cawley & Liu, 2012). The reduction of time for preparing meals leads to consumption of high-calorie food and snacks (Cutler, Glaeser, & Shapiro, 2003). The decrease of opportunities to monitor child's meal and daily life is another mechanism that links mother's labor participation and child obesity. Children are likely to eat less healthy food without mothers' supervision (Klesges et al., 1991; Morill, 2011). Working mother generally leaves a child in the care of day care or kindergarten but such facilities tends to be less careful for the kid's health (Case & Paxson, 2001). The lack of time for a mother spend with her child is also related to physical activities. The longer mother's work hours is, the more she feels tired and prefers staying at home after work and the weekends. Physical activities lessens the probability of child obesity (Berkey et al., 2003), but parent's preference to indoor activity leads to reduce child's outdoor activities (Cawley & Liu, 2012; Gwozdz et al., 2013). The family tends to eat snacks frequently or watch television (Matheson et al., 2004; Philips et al., 2004; Brown et al., 2010). Moreover, commercial from television makes children more exposed to high-calorie food and raises the demand of them for such food (Dixon et al., 2007; Epstein et al., 2008).

Time constraint to have healthy behavior and monitor children's daily life is the suggested common factor that connects between maternal employment and child obesity. Considering that female participation increases continuously, however, it is not good news for working mothers in these days. If time allocation due to mother's work hour matters, it

implicates reducing work hours to secure enough time to be with children may be the best solution to let them healthier. But it is difficult to adjust working hours as much as it could induce significant change a child's health in a better way. Unless one changes her job or switches to part time job from full time, she could hardly use her work hours flexibly. It is not women's own decision to request one-year maternal leave but depends on the characteristics and status of work after giving a birth.

The purpose of this study is to suggest alternative solutions for working mothers to guard the children's health. Mothers tend to ask other people or institutions to look after their child while they are working. In that case, the health of children is exposed to the care of other agents. I assume that the effects of each child care type on child obesity are not the same. If the different effects are discovered, mothers could choose appropriate agents to care their child. Or, at least they can prepare some counterplans even when they have limited choice of child care service.

Types of childcare in Korea are divided into three parts-relative care, non-family daycare, and licensed childcare institution.²⁾ The financial and psychological barrier is lower to use relative care than other types of childcare. Relatives know the family better and form closer emotional connectedness with the child, though they could discipline the child more generously. Non-family care often involves housework. The probability that the baby sitters are not expert to childcare is likely to high. On the other hand, childcare institutions like kindergarten or playgroup nursery is composed of qualified teachers and the program is quite systematic than other types of care. As each childcare has different characteristics, the effects of each on child obesity could differ. Investigating the relations between them could provide meaningful implications for working mothers who cannot stick with their child as they want.

I use Panel Study on Korean Children (PSKC) from 2008 to 2012. The

2) So far, licensed childcare institution is called as 'kindergarten' for convenience. Playgroups are also included into kindergarten. Though I divided childcare into detailed three types but it can be simply categorized informal care and formal care rigorously. Informal care stands for relative care and non-family care and then kindergarten should be formal care.

respondents are mothers of children who were born in 2008 and the survey tracked their information annually. I first document a simple relations between maternal hours of work and child obesity to show the correlation is positive in Korea following the results of previous studies. Then I add dummy variables that represent each types of childcare usage and the interaction terms with maternal employment to investigate the effects of them. This estimation shows how usage of each childcare type works on the probability of child obesity if the level of maternal work hours are the same. Additional analysis is conducted with dataset that is composed of working mothers only. I compare how the effects varies between working moms and non-working moms. Also, I split the sample of working mothers into three categories-full-time job, part time job, and self-employed- and see which type of childcare stimulates child to be more obese.

The results in this paper suggest that children are more likely to be obese when their mother have a job. Working mothers tend to suffer from time constraints to spend enough time to prepare nutritionally balanced food or to promote physical activities of their children. Therefore, the role of alternative child care is important for working moms to keep children's health status. Child care given by kindergarten decreases the probability of child obesity by 9 percent according to the estimation for working mothers. However, if they depend on relative care, it stimulates children to gain weights. Non-family child care is found to be effective to lessen possibility of a child's overweight when the mother has no job. Among working mothers, only children of self-employed women are affected by relative care in negative way. Children who go to kindergarten are less likely to be obese regardless of their mothers' job position such as full-time, part-time, and self-employed.

II. Data and Descriptive Statistics

The data I use is the Panel Study on Korean Children (PSKC)³⁾ which is conducted in 5 waves from 2008 to 2012. The PSKC surveyed 2,150 families that gave a birth in 2008 in April to July at selected medical institutions from all over the country. The follow-up survey is conducted every year. Second-round survey was conducted from 2013 when the age of children had become 5, and third-round survey is supposed to be conducted in 2015, 2017, and 2020. The data utilized the analysis includes responses of families with children aged from 0 to 4 including demographic information of mothers and children, the characteristics of children's health, and the characteristics of the families.⁴⁾

The sample is restricted to the children of married women. Living environment and household structure of unmarried women is likely to be different from that of married women. Also, the existence of the father and marital relation is non-negligible to child health and development if the mother is working. The job characteristic questionnaire is divided into two parts - working status and academic status.⁵⁾ If women study and raise children at the same time, it is impossible for them to fully concentrate upon child rearing. However, they could use their time more flexibly and spend time with their children more closely than working mothers. For that reason, I exclude studying mothers and also mothers who are in the status of taking off from the sample, as it is ambiguous to equate them with mothers who work.

3) The survey contains questions for parents of children, children, and teachers who are affiliated to child care institutions of a targeted child. The questionnaire for parents include socio-demographic information of the family members (child, mother, and father), work status of parents, child health, characteristics of parents, characteristics of children, parenthood, etc. The questionnaire for children is to obtain the result of child development test. Information about the characteristics of child care institutions and awareness of development of children is added by the survey subjected to teachers.

4) Children aged from 0 to 4 generally are put in to the youngest age group in most studies in the field of health (Murray and Lopez, 1997; Greve, 2011). It is ambiguous to give a proper word to those surveyed because the age group includes infants (aged 0-1 or 0-2) and younger children (aged more than 2 or 3). In convenience, I refer to them as child/children.

5) Academic status asks if a mother is in the status of still in school or maternal leave.

The key outcome variable, an indicator for whether the child is obesity or not, is based on body mass index (BMI)⁶⁾ except for the first wave. I classified the obese children by age and gender of children following the statistical standards that is suggested by CDC and KPS (2007). The child belongs to obesity group if his/hers weight or BMI is above 95th percentile. Children who are obese are coded as 1 and normal/underweight groups are coded as 0 in logit analysis.

The main control variable is maternal employment. The survey asks maternal employment status with two types of questions. One asks to select proper work status among employed, still in school, maternity leave, unemployed and etc. Dummy variable could be generated, but child care is more about time allocation, not just about whether the mother works or not. Also, dummy variable cannot capture the changes of work status between the periods of survey. In that reason, I use another response that reports maternal work hours per week. Current work hour report is available but there are possibilities that it could fluctuate (Anderson et al., 2003). Child health status at the investigation period is more affected by the past maternal employment up to the point of time or a measure of long-term work exposure. I use average maternal work hours exposure of child since birth to investigate the effect of maternal work on child health. The survey provides the average of work hours per week for each mothers but it does not contain total weeks or total hours worked. So, I use the limited information to calculate the measure of maternal employment exposure. I simply calculate the average of hours of work per week from child's birth to the period of response.

Another important explanatory variable is types of childcare. Three types of childcare is introduced to this study. The types are relative care, non-family daycare, and kindergarten. Dummy variables of each category represents whether parents use the childcare.

Other control variables are father's hours of work, gender⁷⁾, birth of order of the child, ages of the child and the mother, mother's education,

6) BMI is defined as weight in kilograms divided by height in meters square (kg/m^2) and is a commonly used measure to define obesity and overweight.

7) Gender is a dummy variable that 0 indicates boys and 1 indicates girls.

and income. Household income variable has two types of measure. I first use current income as the measure of income⁸⁾, and then substitute it with the average income since birth of the surveyed child up to the period of survey. The latter measure shows how financial status of the family has been during raising the child.

〈Table 1〉 shows descriptive statistics for the full sample and for child obesity status. Average work hours per week supports the results of previous studies. Mothers of obesity group work more than the other group. Among mothers of obesity group, sixty five percent of the mothers do not work. Significantly larger number mothers are not working. Korean government defines working more than 40 hours per week as full-time job. Thirteen percent of mothers work full-time but more proportion of them work more than 40 hours per week. Fathers who have obesity child work remarkably less hours than the others. More work hours of a father reduces the motivation of a mother to work, and she can spend more time with her child. Mother's education and household income has no difference between the groups in this summary statistics. The largest proportion of the children are sent to kindergarten in both groups. Relative care is the second type of childcare though the proportion of it is not significantly different from rest of them.

〈Table 1〉 Means statistics

	Full sample	Obesity	Non-obesity
Average work hours per week	15.72 (2.04)	21.07 (1.84)	14.57 (1.87)
0 hour per week	0.73 (0.45)	0.65 (0.48)	0.74 (0.44)
1-20 hours per week	0.02 (0.13)	0.02 (0.15)	0.02 (0.13)
21-39 hours per week	0.03 (0.18)	0.06 (0.24)	0.03 (0.16)
40 hours per week	0.10 (0.29)	0.13 (0.33)	0.09 (0.28)
>41 hours per week	0.13 (0.33)	0.14 (0.35)	0.12 (0.33)
Father's work hours	40.99 (2.59)	17.23 (2.65)	46.11 (2.27)
Family size	3.84 (0.91)	4.03 (0.91)	3.81 (0.90)

8) Income does not fluctuate severely within group, and log of income even reduce the variance, so I use the current income data rather than the income of the previous year. In the case of maternal employment, maternal work status may fluctuate more as the mothers could have maternal leave after delivery and return to work.

	Full sample	Obesity	Non-obesity
Birth order	1.66 (0.71)	1.68 (0.71)	1.66 (0.72)
Mother's age (years)	27.46 (11.31)	30.30 (10.41)	26.24 (11.95)
Child's age (months)	26.19 (16.65)	43.61 (13.47)	24.83 (15.04)
Mother's education	5.18 (0.95)	5.17 (0.95)	5.19 (0.95)
Logarithm of income	5.79 (0.58)	5.88 (0.66)	5.78 (0.55)
Relative care	0.07 (0.26)	0.02 (0.16)	0.08 (0.27)
Non-family daycare	0.01 (0.10)	0.00 (0.07)	0.01 (0.10)
Licensed childcare institution	0.46 (0.50)	0.79 (0.41)	0.39 (0.49)
Both formal and informal care	0.02 (0.12)	0.02 (0.15)	0.01 (0.11)
Observations	7,424	1,316	6,108
Boys	4,285	1,031	2,812
Girls	4,032	285	3,296

III. 연구방법

To investigate the effects of maternal employment on pre-school children's health, previous studies perform binary response analysis using logistic or probit regression. The results show the probability that a child would gain weight increases when his or her mother decides to work more. First, I replicate the analysis of existing studies utilizing the standard logistic regression. If the Korean case follows the result found in other countries, then maternal employment would work positively on the probability of child being overweight.

While this model figures out observable factors of individuals, it does not account for unobservable specific characteristics of each mothers or families. There exists unobserved variables that affects the relations between maternal employment and child health. The bias would occur unless the omitted part are not controlled. For example, health status is affected by family history of health especially in childhood, but factors like mother's education or socioeconomic status of the family cannot represent the omitted parts. Eating habits of the family also could be the unobserved ones. If the family is likely to eat out or prefer high-calorie foods, the effect of maternal employment on child weight gain could be overestimated.

Previous studies introduce several methods to control the omitted variables. Using long differences, Anderson et al. (2003) eliminates unobserved child fixed effects that might influence both child health and maternal work intensity. Also, they take another methods with sibling pair data. By subtracting one from another at the same period in the data, they eliminate unobserved work pattern of the siblings' mother. Another subtraction taking same age difference, in the other hand, could control the changes of mother's work behavior according to the birth order of the children. Greve (2011) assumes the higher a mother's education level is, the lower the probability of having overweight children because of high knowledge. To test the assumption, he excludes higher educated women employed in the health-related sector who have strong selection bias and compares how the adjusted regression changes the preceding results.

PSKC does not provide sibling information, so this study controls child fixed effects by mean differencing method. It allows to difference out mean value of time invariant characteristics of the individual that might affect both child health and mother's work decision. Here, the probability of being overweight can be investigated considering the heterogeneity of each child. I assume child specific effect is fixed, so the analysis should submit to loss of observations.⁹⁾

IV. Empirical Results

1. Basic Results

〈Table 2〉 shows the simple replicated estimation of previous studies. Column (1) is pooled logistic estimation and the other is with fixed effects. The results show similar trend to existing literatures. One point increase of child's exposure on mother's employment increases the probability of being obese by 0.8 percent, though 27.5 percent increases when fixed effects are added. Boys have higher probability of overweight than girls at 0.01 significant level. The relation cannot be detected because gender is

9) The estimation drops observations that have all positive or all negative outcomes.

an omitted variable on estimation with fixed effects. In <Table A1>, girls are less likely to be overweight than boys though it is not significant. In column (1), mother's low level of education seems to negatively work on child health at 10% significance level, but it becomes insignificant in fixed effects estimation. In both estimations, children are likely to be obese as they get older. As they grow up, they get to be exposed to various food and parents becomes more generous to their children's eating behavior compared to the past (Livingstone, 2001).

To see the relations between child obesity and childcare type, I add dummy variables of each type. The sample includes both non-working mothers and working mothers, so the coefficient of childcare dummy just represents its effect for all children regardless of whether they are exposed to maternal working. Therefore, interaction terms between mother's working hours and childcare dummy variables are also included. The interaction term automatically eliminates no working mothers. If the level of working hours is assumed to be the same, the coefficient of the interaction term represents the difference of child obesity probability according to usage of each childcare.

<Table 2> Panel logistic estimates of the impact of maternal employment on child health

	(1)	(2)
Average work hours since birth	0.008** (0.003)	0.275*** (0.104)
Father's hours of work	-0.000 (0.000)	-0.002 (0.005)
Family size	0.008 (0.005)	0.207 (0.128)
Gender	-0.205*** (0.009)	
Order	0.001 (0.007)	
Mother's age	-0.000 (0.001)	-0.042 (0.036)
Mother's education	-0.008* (0.005)	0.110 (0.238)
Child's age	0.011*** (0.003)	0.317*** (0.073)
Family income	0.005 (0.006)	0.016 (0.159)

	(1)	(2)
Fixed effects	No	Yes
Observations	7,165	3,769

Notes: Standard errors adjusted for clustering on the mother's identification code. Column (1) is a pooled logistic estimation and column (2) is a regression with fixed effects. Gender and order in column (2) are omitted as they are time invariant. Coefficients are calculated marginal effects. Standard errors in parentheses. The fixed effect estimation dropped observations that have all positive or all negative outcomes. * $p < 0.1$; ** $p < 0.05$; *** $p < 0.01$.

〈Table 3〉 contains the results. Maternal working status still has a correlation with child obesity. Family size works in opposite way with maternal employment. Children from family with more members tends to be not overweight. The significance is strong at 0.05 level across the estimates when fixed effects are controlled. Several literatures also find such effects of family size on child obesity (Mo-Suwan, L., & Geater, A. F., 1996; Anderson et al., 2003), but researches that fully explain the mechanism has not been done enough (Parsons et al., 1999; Livingstone, 2001). Child age also boosts up obesity.

According to the results in 〈Table 3〉, childcare does not intervene in child health. I assumed relative care might increase child weight, but it is negative though it is not significant in both column (1) and (2). Also, kindergarten was expected to care child health with expertise better than other types but the coefficient has positive sign. The implication changes when childcare dummies are combined with hours of work. Non-working mothers are not concerned because interaction terms disappear when hours of work is zero regardless of whether a mother leaves their child on care system. Among three types of childcare, kindergarten gives a possibility for mothers to prevent child being overweight assuming the level of work hours are the same. Other childcare seems to stimulate obesity, but I put off giving explanation as they are not significant.

〈Table 3〉 Panel logistic estimates on the impact of maternal employment on child health by types of child care

	(1)	(2)
Average work hours since birth	0.010* (0.006)	0.295** (0.117)
Father's hours of work	-0.000 (0.000)	-0.001 (0.005)
Gender	-0.189*** (0.009)	
Order	-0.004 (0.007)	
Family size	0.008 (0.005)	0.314** (0.134)
Mother's age	0.001 (0.001)	0.165 (0.141)
Mother's education	-0.009* (0.005)	0.158 (0.249)
Child's age	0.011*** (0.003)	0.324*** (0.079)
Family income	0.007 (0.006)	0.049 (0.175)
Relative care	0.001 (0.023)	-0.504 (0.380)
Kindergarten	0.015 (0.012)	0.087 (0.244)
Work hours*Relative care	0.001 (0.001)	0.009 (0.186)
Work hours*Kindergarten	-0.000 (0.001)	-0.013 (0.010)
Fixed effects	No	Yes
Observations	6,685	3,180

Notes: Standard errors adjusted for clustering on the mother's identification code.

Coefficients are calculated marginal effects. Standard errors in parentheses.

* $p < 0.1$; ** $p < 0.05$; *** $p < 0.01$.

2. Estimates for subgroups

Previous estimations are from the full sample of PSKC and I analyzed without dividing working mothers and non-working mothers. In this section, I categorize subgroups by mother's working status to find specific effects of childcare on obesity. 〈Table 4〉 shows the first estimations by

subgroups. The regression is conducted for working and no-working mothers. I classified women who has no experience of working during the survey periods as the no-working group. Column (1) is from the estimation of base regression such as section 4-1 without childcare dummies. Among working mothers, child obesity exacerbates when a mother increases her working time. It infers just as other literatures. When dummy variables are inserted in column (2), each type of child care takes a role as one of the channels to determine health status of working mothers' children. The effects of work hours on child overweight fade out instead.

Relative care encourages child obesity by 10 percent at 0.05 significance level. About 93 percent of relatives are grandparents of children.¹⁰⁾ Grandparents tend to give children what they want despite parental disapproval (Bruss, Morris, & Dannison, 2003). When children acknowledges they can obtain what they want easily from grandparents, their demand might be continuous. The effect is maximized when grandparents get to know giving children their favorites satisfies them and makes them meek and mild. The outdoor and physical activities also could be rare if elder relatives spend time with children. As expected, children sent to kindergarten are likely to maintain their healthy status. It decreases the probability of child obesity by 8 percent. Qualified teachers plan a nutritionally balanced menu. Daily schedule may contain physical activities. The place is a proper outlet for children to vent their energy.

Estimates of no-working mothers are different in column (3). It does not include coefficients of working hours as they were all zero and omitted. Both types of child care has no meaningful effects on children of no-working mothers.

To check the robustness of the relations between child care and child obesity of working mothers, I categorize working mothers by full-time, part-time, and self-employed. Forty hours per week defines full-time job generally in Korea, but I identify full-time job depending on the survey

10) 2,293 working mothers responded on the question asking the type of child care they rely on. Among them, 165 women leave their children on the relatives. Grandparents for both mother and father side were 93% and the rest of them were other relatives such as elderly aunts.

question asking respondents to check their status in this study. In column (1) of Table 5 without indicators of child care, more work hours of mothers who have full time jobs significantly increases the probability of child obesity. Other employment types do not show significant effects on child health. Relative care loses its effects when a mother has full-time or part-time job. The estimation for self-employed mother shows consistent implication in the result of working mother in <Table 4> Child care by kindergarten robustly works on child health in positive way. When a full-time worker mother sends her child to kindergarten, she can decrease the risk of obesity by 8 percent. It lessens the probability of weight gain by more than 10 percent if a mother has a part-time job or is self-employed.

<Table 4> Panel logistic estimates on the impact of each childcare on child obesity categorized by working/non-working mothers

	Working		No working
	(1)	(2)	(3)
Average work hours per week	0.23* (0.13)	0.15 (0.24)	
Father's hours of work	-0.00 (0.01)	-0.01 (0.01)	0.00 (0.17)
Family size	0.13 (0.23)	0.41 (0.26)	0.28 (0.17)
Mother's age	-0.08 (0.06)	-0.08 (0.06)	-0.01 (0.05)
Mother's education	0.34 (0.46)	0.51 (0.49)	0.04 (0.11)
Child's age	0.11 (0.13)	0.08 (0.14)	0.41*** (0.11)
Family income	-0.00 (0.23)	-0.06 (0.58)	-0.17 (0.26)
Relative care		0.10** (0.05)	-0.63 (0.43)
Kindergarten		-0.08** (0.04)	0.39 (0.27)
Fixed effects	Yes	Yes	Yes
Observations	1,939	1,939	1,652

Notes: Standard errors adjusted for clustering on the mother's identification code. Coefficients are calculated marginal effects. Standard errors in parentheses. * p<0.1; ** p<0.05; *** p<0.01.

V. Conclusion

Existing literatures suggest that maternal employment stimulates child obesity. Time constraint to have healthy behavior and monitor children's daily life is the suggested common factor that connects between maternal employment and child obesity. This study research the alternative role of child care on children of working women to guard their health assuming that each care type generates different effects on child obesity.

I use Panel Study on Korean Children (PSKC) and first re-examine the relations between maternal employment and child obesity. The result finds the similar trend to existing literatures that the more a child is exposed on mother's employment, the higher the probability of being obese is. Introducing indicators of child care type for full sample without any divisions provides no significant explanation to estimate its effects.

To find specific effects of childcare on obesity, I categorize subgroups by mother's working status. The estimation for working shows that relative care considerably encourages child obesity. On the other hand, children sent to kindergarten are likely to maintain their healthy status. It decreases the probability of child obesity. Leaving children on both formal and informal care negatively affects child overweight status. Estimates of no-working mothers have significant effect of non-family care only. It decreases the possibility the children being obese.

According to the additional analysis, more work hours of mothers who have full time jobs significantly increases the probability of child obesity. Other employment types such as part-time job and self-employed do not show significant effects on child health. Relative care loses its effects when a mother has full-time or part-time job. Only the estimation for sample of self-employed mothers shows consistent implication in the result for working mothers. Child care by kindergarten consistently works on child health in positive way regardless of the types of maternal employment.

Alternative care partly intervenes in a child's life in part without full supervision of the mother. Therefore, the choice of childcare system demands careful determination process. Although this study focuses on

health, cognitive development or sociality among people are also important aspects that is formed at that period depending on growth environments. Further researches that connects child care system with child behavior will relieve concerns of the increasing trend of working mothers.

References

- Anderson, P. M., Butcher, K. F., & Levine, P. B., 2003. Maternal employment and overweight children. *Journal of health economics*, 22(3), 477-504.
- Berkey, C. S., Rockett, H. R., Gillman, M. W., & Colditz, G. A. (2003). One-year changes in activity and in inactivity among 10-to 15-year-old boys and girls: relationship to change in body mass index. *Pediatrics*, 111(4), 836-843.
- Brown, J. E., Broom, D. H., Nicholson, J. M., & Bittman, M. (2010). Do working mothers raise couch potato kids? Maternal employment and children's lifestyle behaviours and weight in early childhood. *Social Science & Medicine*, 70(11), 1816-1824.
- Bruss, M. B., Morris, J., & Dannison, L. (2003). Prevention of childhood obesity: sociocultural and familial factors. *Journal of the American Dietetic Association*, 103(8), 1042-1045.
- Cawley, J. (2010). The economics of childhood obesity. *Health Affairs*, 29(3), 364-371.
- Fletcher, J. M., Green, J. C., & Neidell, M. J. (2010). Long term effects of childhood asthma on adult health. *Journal of health economics*, 29(3), 377-387.
- Case, A., & Paxson, C. (2001). Mothers and others: who invests in children's health?. *Journal of health economics*, 20(3), 301-328.
- Cawley, J., & Liu, F. (2012). Maternal employment and childhood obesity: A search for mechanisms in time use data. *Economics & Human Biology*, 10(4), 352-364.
- Cutler, D., Glaeser, E., & Shapiro, J. (2003). Why have Americans become more obese? (No. w9446). National Bureau of Economic Research.
- Dixon, H. G., Scully, M. L., Wakefield, M. A., White, V. M., & Crawford, D. A. (2007). The effects of television advertisements for junk food versus nutritious food on children's food attitudes and preferences. *Social science*

- & medicine, 65(7), 1311-1323.
- Epstein, L. H., Roemmich, J. N., Robinson, J. L., Paluch, R. A., Winiewicz, D. D., Fuerch, J. H., & Robinson, T. N. (2008). A randomized trial of the effects of reducing television viewing and computer use on body mass index in young children. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 162(3), 239-245.
- Giuliano, L., Levine, D. I., & Leonard, J. (2009). Manager race and the race of new hires. *Journal of Labor Economics*, 27(4), 589-631.
- Greve, J. , 2011. New results on the effect of maternal work hours on children's overweight status: Does the quality of child care matter?. *Labour Economics*, 18(5), 579-590.
- Gwozdz, W., Sousa-Poza, A., Reisch, L. A., Ahrens, W., Eiben, G., Fernández-Alvira, J. M., ... & Bammann, K. (2013). Maternal employment and childhood obesity—A European perspective. *Journal of health economics*, 32(4), 728-742.
- Kim, E. Y., et al. (2001). Six year follow-up of childhood obesity. *Korean Journal of Pediatrics*, 44(11), 1295-1300.
- Klesges, R. C., Stein, R. J., Eck, L. H., Isbell, T. R., & Klesges, L. M. (1991). Parental influence on food selection in young children and its relationships to childhood obesity. *The American journal of clinical nutrition*, 53(4), 859-864.
- Korea Centers for Disease Control & Prevention (KCDC), 2007. Handbook of child growth standard, Korea Centers for Disease Control & Prevention and and The Korean Pediatrics Study.
- Liu, E., Hsiao, C., Matsumoto, T., & Chou, S. (2009). Maternal full-time employment and overweight children: Parametric, semi-parametric, and non-parametric assessment. *Journal of Econometrics*, 152(1), 61-69.
- Livingstone, M. B. E. (2001). Childhood obesity in Europe: a growing concern. *Public health nutrition*, 4(1a), 109-116.
- Matheson, D. M., Killen, J. D., Wang, Y., Varady, A., & Robinson, T. N. (2004). Children's food consumption during television viewing. *The American journal of clinical nutrition*, 79(6), 1088-1094.
- Morrill, M. S. (2011). The effects of maternal employment on the health of school-age children. *Journal of Health Economics*, 30(2), 240-257.
- Mo-Suwan, L., & Geater, A. F. (1996). Risk factors for childhood obesity in a transitional society in Thailand. *International journal of obesity and related metabolic disorders: journal of the International Association for the Study of Obesity*, 20(8), 697-703.

- Murray, C. J., & Lopez, A. D., 1997. Alternative projections of mortality and disability by cause 1990-2020: Global Burden of Disease Study. *The Lancet*, 349(9064), 1498-1504.
- Parsons, T. J., Power, C., Logan, S., & Summerbell, C. D. (1999). Childhood predictors of adult obesity: a systematic review. *International Journal of Obesity*, 23.
- Phillips, S. M., Bandini, L. G., Naumova, E. N., Cyr, H., Colclough, S., Dietz, W. H., & Must, A. (2004). Energy-Dense Snack Food Intake in Adolescence: Longitudinal Relationship to Weight and Fatness. *Obesity Research*, 12(3), 461-472.
- von Hinke Kessler Scholder, S. (2008). Maternal employment and overweight children: does timing matter?. *Health economics*, 17(8), 889-906.

- 논문접수: 홍지은, 고려대 미래성장연구원 연구교수, kylie.hje@gmail.com

어머니의 노동공급이 아동비만에 미치는 영향: 자녀돌봄 형태를 중심으로

홍지은

본 연구는 어머니의 노동 공급이 아동 비만에 미치는 영향을 조사하며, 특히 자녀 돌봄의 다양한 형태에 따라 그 영향이 어떻게 달라지는지 살펴본다. 한국아동패널연구 (PSKC) 데이터를 활용하여 돌봄의 형태를 친인척 돌봄, 비가족 돌봄, 유치원 돌봄으로 분류하고, 각 유형이 아동 비만에 미치는 영향을 분석한다. 연구 결과, 유치원 돌봄은 일하는 어머니의 자녀에게 아동 비만 가능성을 크게 줄이는 반면, 친인척 돌봄은 이를 증가시키는 것으로 나타났다. 비취업 여성의 경우 비가족 돌봄이 아동 비만 가능성을 줄이는 것으로 나타났다. 이 연구는 어머니의 고용이 영양가 있는 식사를 제공하고 신체 활동을 장려하는 데 필요한 시간 제약으로 인해 아동 비만율을 높인다는 기존 연구 결과를 재확인한다. 또한 어린이 돌봄 유형이 이러한 영향을 중재하는 데 중요한 역할을 한다는 것을 보여준다. 데이터에 따르면 남아가 여아보다 비만일 가능성이 높고, 아이가 자랄수록 비만 가능성이 증가한다. 일하는 어머니의 경우 유치원 돌봄이 아동 비만 가능성을 9% 감소시키는 반면, 친인척 돌봄은 이를 증가시켰다. 하위 그룹 분석에서는 풀타임 고용이 아동 비만을 크게 증가시키지만, 파트타임 및 자영업은 유의미한 영향을 보이지 않는 것으로 나타났다. 일관되게 유치원 돌봄은 모든 고용 유형에서 아동 비만을 줄이는 데 긍정적인 역할을 하는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 일하는 어머니의 자녀에게 더 건강한 결과를 촉진하기 위해 적절한 어린이 돌봄 선택의 중요성을 강조한다. 따라서 어머니의 고용이 아동 비만율을 높일 수 있지만, 양질의 어린이 돌봄 선택이 이러한 영향을 완화할 수 있으며, 적절한 어린이 돌봄의 필요성을 시사한다.

• 주제어: 아동비만, 어머니의 노동 공급, 한국아동패널, 자녀 돌봄, 패널로짓분석

Maternal Employment and Child Obesity: When Child Care Matters

김나영(육아정책연구소, 연구위원)

- 본 연구는 한국아동패널연구(PSKC) 데이터를 활용하여 어머니의 노동 공급이 아동 비만에 미치는 영향을 조사하며, 특히 자녀 돌봄의 다양한 형태에 따라 그 영향이 어떻게 달라지는지 살펴봄.
- 소아비만의 유병률은 지속적으로 증가하는 추세이며, 이는 아동의 신체적, 심리적 합병증을 증가시키므로 적극적 관리가 필요함.
 - 비만으로 인하여 당뇨, 지방간, 심혈관 질환이 증가되고 그 외에도 고혈압, 수면무호흡증, 고지질혈증, 정형외과적 이상과 자신감 결여와 우울증 같은 사회 심리적 문제가 초래될 수 있음.
- 다수의 연구들에서 이미 소아비만은 성인비만으로 이행함이 알려져 있어 그 위험성에 대해 지속적인 논의를 해 오고 있음.
 - 소아기에 비만이었던 성인의 사망률 증가가 보고 됨¹¹⁾.
- 하지만 소아비만의 원인은 유전적, 사회 경제적, 내분비적, 환경적 요인 등으로 매우 복잡적임.
- 비만 관련 요인을 밝혀내기 위하여 유전적 인자와 환경적 인자로 나누어 많은 선행 연구들이 수행되었음.
 - 유전요인이 비만의 발생에 중요한 역할을 한다는 것은 일란성 쌍생아, 이란성 쌍생아를 대상으로 한 연구에서 규명되었고, 입양아의 체중이 양부모보다 친부모의 체중과 유사함을 밝힌 연구에서도 규명되기도 하였음.

11) Dietz WH. Childhood weight affects adult morbidity and mortality. J Nutr 1998;128(2 Suppl):411S-414S.

Shonfeld-Warolen N, Warden CH. Pediatric obesity. An overview of etiology and treatment. Pediatr Clin N Am 1997;44:339-61.

- 비만은 사회경제적 수준에 따라 다르게 나타난다고 하였는데, 사회경제적 수준이 높을수록 비만이 많이 발생한다는 주장과 사회경제적 수준이 낮을수록 비만이 많이 발생한다는 주장이 모두 비슷하게 제기되고 있음.
- 본 연구는 어머니의 고용이 영양가 있는 식사를 제공하고 신체 활동을 장려하는데 필요한 시간 제약으로 인해 아동 비만율을 높인다는 기존 연구 결과를 재확인 함.
 - 더불어 아동에 대한 돌봄 유형이 비만에 영향을 주는 요인을 중재하는 데 중요한 역할을 한다는 것을 보여줌.
- 또한 어머니의 고용이 아동 비만율을 높일 수 있지만, 양질의 돌봄 선택으로 이러한 영향을 완화할 수 있으며, 이를 통하여 적절한 돌봄의 필요성을 시사함.
- 소아의 경우에도 (너무나 당연하지만) 적극적인 음식 섭취 조절과 적절한 신체활동을 유지가 증가되는 비만의 유병률을 감소시킬 수 있는 방법이라는 것을 선행연구들은 계속해서 제안하고 있음.
 - 이와 관련하여 본 연구에서 보여준 결과 중, 일관되게 유치원 돌봄은 모든 고용 유형에서 아동 비만을 줄이는 데 긍정적인 역할을 하는 것으로 나타난 부분을 유의 깊게 살펴볼 필요가 있음.
- 사회경제적 요인과 과체중의 관계는 성별에 따라 다른 양상을 볼 수 있으므로 이에 대한 다양한 분석 및 논의가 필요함.

청소년이 지각한 부모의 양육특성이 청소년 사회 및 정서발달에 미치는 영향

유준호¹⁾ 조해연²⁾

요약

본 연구에서 청소년이 지각한 부모의 양육특성이 청소년의 사회 및 정서발달에 미치는 영향을 고찰하기 위하여, 한국아동패널 15차년도(2022년) 자료를 분석하였다. 그 결과, 부모의 양육방식, 양육행동, 부모애착은 청소년의 자아존중감, 전반적 행복감, 삶의 만족도, 또래애착, 학교적응에 영향을 미치는 것을 확인하였다. 이는 청소년이 마주한 어려움 해결을 위한 지원 방안으로 부모교육 및 청소년 마음 건강 지원이 필요함을 시사한다.

■ 주제어: 청소년, 부모 양육특성, 사회 및 정서발달

1. 서론

한국 사회는 입시위주 교육, 경쟁사회로 변화 등으로 인해 이기주의, 관계 부적응, 우울과 같은 문제들이 야기되고 있다. 청소년들 역시 과도한 경쟁사회 체제 속에서 스트레스, 심리적 불안과 우울 등의 문제를 가지고 있다. 최근 학교폭력 문제로 대인관계 어려움을 호소하거나, 자살이나 자해 문제에 노출된 고위험 청소년들이 늘어나고 있다(유지연, 황혜정, 2017). 보건복지부 ‘2023 아동종합실태조사’에 따르면 우울감을 경험하거나 자살 생각을 하는 아동·청소년이 2018년 1.3%에서 2023년 2%로 증가한 것으로 나타났다(보건복지부, 2024. 6. 6.). 청소년기는 아동에서 성인으로 넘어가는 과도기이며, 성인으로 자립을 준비하는, 발달적 관점에서 매우 중요한 시기이다. 이 시기는 주변 환경의 영향을 많이 받으며, 정서적 불균형이나 부적응 현상이 나타나고, 사소한 욕구에 대한 좌절에도 방황할 수 있는 발달적 위기 단계이다(김선숙, 2018). 또한 청소년기는 정체감 확립이라는 발달 단계의 특징 외에도 경제적인 어려움, 역할모델과 교육 기회 부족으로 어려움을 겪는 시기이다(권형용, 2013).

청소년의 불안정한 사회성 및 정서 결핍은 따돌림, 폭력, 비도덕적 사건 등의 사회문제로 이어지고 있다(조삼순, 2011). 청소년 시기에 보이는 위험이나 자살은 어린 시

1) 을지대학교 유아교육학과 교수

2) 을지대학교 유아교육학과 부교수

질 심리문제가 청소년기 행동문제로 표출되어 나타난 것이며, 심리문제가 행동문제에 원인이 된다(이주영, 오경자, 2011; Vossekuil, Fein, Reddy, Borum & Modzeleski, 2002). 청소년들의 위축, 불안, 우울 등 주요 심리문제는 또 다른 형태의 행동문제로 표출되는데, 이는 심리문제가 행동문제의 기저로 작용하기 때문이다(Masten, Roisman, Long, et al., 2005; Perle, Levine, Odland, et al., 2013). 청소년의 다양한 문제는 청소년기에만 국한되지 않고 성인기까지 영향을 미치게 되기 때문에 초기청소년의 문제에 주목할 필요가 있다(김선숙, 2018). 이러한 이유로 청소년들의 사회 및 정서발달의 중요성에 주목하며, 관련 연구에 기초한 지원 방안을 모색하고 있다. 최근 청소년의 우울, 자살 및 비행, 공격 등의 문제 해결을 위해 학교 상담교사 배치, 자살방지 교육 등 다양한 지원이 이루어지고 있지만, 근본적인 해결책으로는 부족한 실정이다(유지연, 황혜정, 2017).

가정환경은 청소년의 사회 및 정서발달에 직접적이고 결정적 영향을 미치는 매우 중요한 요인이다. 현대사회 핵가족화 현상 등으로 청소년이 보고 배우는 역할모델이자 상호작용하는 대상이 주로 부모로 한정되기 때문에, 부모가 가진 영향력이 더욱 중요해지고 있다(이평화, 2012). 부모의 양육태도는 청소년이 주변 환경에 대한 기본 틀을 형성하도록 돕고, 부모와의 상호작용을 통해 또래와 성공적으로 상호작용할 수 있는 사회적 기술을 습득하게 하며, 이를 정교화 할 수 있는 기회를 제공한다(김혜영, 2000; 박가화, 이지민, 2014; 양유진, 2012; Islay, O'Neil, Clafelter & Parke, 1999). 이에 따라 청소년의 사회 및 정서발달에 영향을 미치는 부모 양육특성에 대한 고찰이 필요하다.

청소년기는 자아인식 형성과 발달에 중요한 시기로, 자기 신념과 철학을 토대로 한 판단력 증진을 통해 성인이 된 이후 건전한 인간관계를 형성할 수 있도록 해야 한다. 청소년의 사회 및 정서발달에 있어서 타인과의 관계도 중요하지만 나 자신에 대한 공감과 이해가 필요하다(유지연, 황혜정, 2017). 아동청소년의 사회 및 정서발달을 확인하기 위하여 한국아동패널에서는 자아존중감, 전반적 행복감, 삶의 만족도, 우울, 또래 애착, 학교적응 등을 살펴보고 있다(김지현, 도남희, 배윤진, 김혜진, 강규돈, 장현진, 2022). 자아존중감은 자아개념의 평가적인 측면으로 개인이 스스로 가치 있다고 생각하고 존중하는 주관적 가치판단이자 신념이며 태도이다(Coopersmith, 1967). 자아존중감은 동기, 과업의 수행, 성취, 적응 등 전반적인 삶에 영향을 끼친다는 점에서 중요한 의미를 가진다(오은지, 2015). 자아존중감은 영유아기부터 발달하지만 공교육이라는 사회적 제도에 속하여 또래, 선·후배, 교사 등 사회적 관계를 맺는 초등학교 입학 이후부터 본격적으로 발달한다(한신애, 문수백, 2010). 즉, 초기청소년기는 자아존중감이 여러 발달에 영향을 미치며, 동시에 이런 발달들이 다시 자아존중감에 영향을 주며 활

발한 상호작용이 일어나는 중요한 시기이므로, 청소년 자아존중감 증진 지원은 매우 중요하다.

최근 사회가 경제적으로 풍요로워짐에 따라, 사람들은 행복, 삶의 만족도 등과 같이 주관적이고 질적인 측면에 관심을 갖게 되었다(김서연, 2021). 초기청소년기는 주관적 안녕감의 토대가 형성되는 시기이다. 청소년의 행복감과 삶의 만족도는 현재와 이후의 삶에 지대한 영향을 미칠 뿐 아니라, 성인기 정신 건강을 예측할 수 있다는 점에서 주목받고 있다(김문선, 2013; 김민형, 2016; 조진만, 강정한, 이병규, 2012). 청소년 우울의 경우, 남녀 청소년들의 문제행동이나 비행을 설명하는 가장 영향력이 높은 심리 변인이다(곽금주, 문은영, 1995; 이주영, 오경자, 2011; Fanti & Henrich, 2010). 이처럼 청소년기 자아 발달 측면에서 의미 있는 자아존중감, 전반적 행복감, 삶의 만족도, 우울 등에 영향을 미치는 변인들을 고찰하고, 이를 지원하기 위한 방안을 모색할 필요가 있다.

한편 청소년기 사회성 발달에도 주목할 필요가 있다. 급격한 사회와 가족 구성원의 변화로 인해 또래와 시간을 많이 보내게 되는 청소년들의 또래애착 형성에 따라 나타나는 긍정적, 부정적인 영향들은 개인적으로나 사회적으로 많은 영향을 미친다(이현엽, 현승주, 강성록, 2021; 조일하, 2013). 청소년들에게 학교적응은 학업성취 등의 좁은 의미로의 교육적인 목표만 의미하는 것이 아니고, 일상생활 적응과 더불어 발달과업에 영향을 미치고, 더 나아가 사회생활 적응 능력과도 연관되며, 다가올 성인기 이후 삶의 질을 예측할 수 있는 중요한 지표이다(조영란, 2005). 또한 사회적으로 동등한 위치에 있는 존재로서 또래관계의 경험은 아동과 청소년의 현재 및 미래의 삶의 만족에 있어 큰 영향을 미친다(문무경, 2005). 따라서 청소년기 사회성 발달에서 의미 있는 또래애착과 학교적응에 대한 고찰과 지원 방안에 대한 모색이 필요하다.

최근 우리나라 청소년들의 과도한 스트레스, 낮은 행복감이 보고되고 있는 시점에서 청소년들이 긍정적인 사회 및 정서발달을 하도록 돕고, 사회적 문제를 예방할 수 있도록 적절한 개입과 지원이 이루어질 필요가 있다. 지금까지 부모양육과 청소년 발달 관계를 살펴본 선행연구(김선숙, 2018; 유지연, 황혜정, 2017)들은 주로 청소년의 자아존중감이나 우울과 공격성 등 정서문제에 주목하고 있다. 그러나 청소년기 또래애착이나 학교적응 등의 사회성 발달 역시 자아발달과 함께 매우 중요한 발달 과업이므로, 이에 대한 고찰이 함께 이루어질 필요가 있다. 청소년의 사회 및 정서발달과 부모행동의 관계를 함께 살펴본 선행연구(오은지, 2015; 유지아, 김영희, 2015)들도 있지만, 이 연구들의 경우 일부 지역 학생들을 대상으로 하고 있다. 체계적인 데이터를 토대로 정책 기초자료를 마련하기 위해서는 전국 단위의 대상자들의 다양한 변인들을 분석하여, 최근 실태를 분석할 필요가 있다.

이에 본 연구에서는 한국아동패널 조사 결과를 이용해 청소년이 지각한 부모의 양육 특성인 양육방식, 양육행동, 부모애착이 청소년의 사회 및 정서발달에 어떠한 영향을 미치는지 살펴보고, 이를 통해 청소년과 부모를 지원하기 위한 방안을 모색하기 위한 기초 자료를 제공하고자 하였다. 이를 토대로 기존 연구들에서 도출한 결론과 함의들을 재점검함으로써, 현재 청소년이 마주한 어려움을 해결하기 위한 지원 방안에 대한 논의를 보다 풍부하게 하는 데 일조하고자 한다. 본 연구의 목적을 위한 연구문제는 다음과 같다.

첫째, 청소년이 지각한 부모의 양육 특성(양육방식, 양육행동, 부모애착)과 청소년의 사회 및 정서발달 간의 상관관계는 어떠한가?

둘째, 청소년이 지각한 부모의 양육특성이 청소년의 자아 발달(자아존중감, 전반적 행복감, 삶의 만족도, 우울)에 미치는 영향은 어떠한가?

셋째, 청소년이 지각한 부모의 양육특성이 청소년의 사회성 발달(또래애착, 학교적응)에 미치는 영향은 어떠한가?

II. 연구방법

1. 연구대상

이 연구는 한국아동패널(Panel Study on Korean Children, PSKC) 자료를 활용하였다. 이 자료는 15차년도(2022년)의 부모의 양육특성, 청소년 사회 및 정서발달 중 자아 발달, 사회성 발달에 해당하는 자료를 사용하였다. 연구대상인 청소년은 남아는 667명, 여아는 637명으로 청소년 초기인 중학교 2학년이며, 평균 월령은 14년 3개월이었다. 어머니는 평균 45.10세, 아버지는 평균 47.62세였으며 연구대상의 인구학적 배경은 표 1과 같다.

〈표 1〉 연구대상의 일반적 특성

변인	구분	빈도(%)
아동 성별	남아	667명(51.2)
	여아	637명(48.8)
어머니 연령	35세 이하	8명(0.6)
	36~40세	104명(8.0)
	41~45세	634명(48.9)
	46~50세	457명(35.2)
	51~55세	88명(6.8)
	56~60세	6명(0.5)

변인	구분	빈도(%)
아버지 연령	35세 이하	1명(0.1)
	36~40세	32명(2.5)
	41~45세	349명(27.0)
	46~50세	651명(50.1)
	51~55세	220명(17.0)
	56~60세	39명 (3.0)
	61~65세	4명(0.3)
어머니 최종학력	초등학교 졸업	1명(0.1)
	중학교 졸업	4명(0.3)
	고등학교 졸업	329명(25.4)
	2-3년제 대학졸업	371명(28.6)
	4년제 대학교 졸업	493명(38.0)
	대학원 졸업	89명(6.8)
	기타	10명(0.8)
아버지 최종학력	중학교 졸업	5명(0.4)
	고등학교 졸업	312명(24.1)
	2-3년제 대학졸업	263명(20.3)
	4년제 대학교 졸업	513명(39.6)
	대학원 졸업	157명(12.1)
	기타	46명(3.5)
월 평균 가구 소득	100만원 ~200만원	38명(2.9)
	201만원~300만원	95명(7.3)
	301만원~400만원	153명(11.7)
	401만원~500만원	275명(21.1)
	501만원~600만원	219명(16.7)
	601만원~700만원	156명(12.0)
	701만원~800만원	133명(10.2)
	801만원~900만원	69명(5.3)
	901만원~1,000만원	86명(6.6)
	1,000만원 이상	53명(4.1)
	무응답	27명(2.1)

2. 측정도구

가. 부모의 양육특성(양육 실제)

1) 양육방식(성취압력)

부모의 양육방식은 한국아동패널에서는 성취압력을 측정하기 위해서 오아름(2017)이 사용한 척도를 활용하여, 아동 연령에 따라 조사내용을 의문문/평서문으로 바꿔서 사용하였다. 척도는 총 15문항으로 구성되며, 5점 리커트 척도로(1: 전혀 그렇지 않다~5: 항상 그렇다) 응답이 이루어졌다. 대표 문항으로는 “○○(이)의 부모님은 ○○(이)가 남보다 더 좋은 성적을 얻어야 한다고 말씀하시니?”, “○○(이)의 부모님이 ○○(이)에게 가장 큰 관심을 갖는 부분은 학교성적이니?”가 있다. 본 연구에서의 내적합치도는 .940으로 나타났다. 성취압력 점수가 높을수록 아동이 지각한 부모의 학업성취압력이 높은 것을 의미한다.

2) 양육행동(합리적 설명)

양육행동은 부모 양육행동 척도(허묘연, 2004) 중 ‘합리적 설명’요인을 사용하였으며, 아동이 응답하도록 되어 있다. 합리적 설명은 총 5문항으로 구성되어 있으며 4점 리커트 척도로(1: 전혀 아니다~4: 매우 그렇다) 응답이 이루어졌으며, 척도의 내적 신뢰도(Cronbach's α)는 .858로 나타났다. 합리적 설명 점수가 높을수록 부모가 자녀에게 어떤 일에 대해 합리적 설명을 해 주는 정도가 높다는 것을 의미한다.

3) 부모애착

부모애착은 부모애착척도(IPPA)를 사용하였다. 부모애착척도는 아동이 어머니와 아버지에 대해 따로 답변하도록 구성되어 있으며, 의사소통, 소외감, 신뢰감 3개 하위 영역으로 구성되어 있다(이정림 외, 2017). 부모애착척도는 총 12문항으로 구성되며, 5점 리커트 척도로(1: 전혀 아니다~5: 항상 그렇다) 응답이 이루어졌다. 아버지의 애착척도의 내적 신뢰도(Cronbach's α)는 .908이었으며, 어머니 애착척도의 내적 신뢰도(Cronbach's α)는 .813이었다.

나. 청소년 사회 및 정서발달

1) 청소년 자아 발달

가) 자아존중감

자아존중감은 총 5문항으로 구성되어 있으며 4점 리커트 척도로(1: 전혀 그렇지 않다~4: 매우 그렇다) 응답이 이루어졌으며, 점수가 높을수록 아동의 자아존중감이 높음을 의미한다. 자아존중감의 내적 신뢰도(Cronbach's α)는 .874였다.

나) 전반적 행복감

전반적 행복감은 총 6문항으로 구성되어 있으며 척도는 4점 리커트 척도로 '전혀 행복하지 않아요(1점)'부터 '매우 행복해요(4점)'로 이루어졌으며, 척도의 내적 신뢰도(Cronbach's α)는 .776으로 나타났다. 전반적 행복감의 점수가 높을수록 일상생활의 각 영역(학교공부, 외모, 가족, 친구, 학교, 삶)에 대한 행복감이 높음을 의미한다.

다) 삶의 만족도

삶의 만족도는 한국아동청소년 패널에서 사용했던 3개의 문항으로 측정되었다. 이 척도는 자신의 삶에 대해서 느끼는 즐거움의 정도('나는 사는 게 즐겁다'), 걱정거리의 정도('나는 걱정거리가 별로 없다'), 삶이 행복하다고 생각하는 정도('나는 내 삶이 행복하다고 생각한다')를 묻는 3개의 문항으로 구성되어 있으며, 4점 리커트 척도(1: 그렇지 않다~4: 매우 그렇다) 응답이 이루어졌으며, 척도의 내적 신뢰도(Cronbach's α)는 .069로 나타났다. 점수가 높을수록 삶의 만족도 수준이 높은 것을 의미한다.

라) 우울

청소년 우울은 총 11문항으로 4점 리커트 척도(0: 극히 드물다~3: 거의 대부분)로 응답이 이루어졌으며, 척도의 내적 신뢰도(Cronbach's α)는 .718로 나타났다. 점수가 높을수록 우울 정도가 심한 것으로 해석할 수 있다.

2) 청소년 사회성 발달

가) 또래애착

또래애착은 총 9문항이며, 의사소통, 신뢰, 소외의 3개 하위 영역으로 구성되어 있다. 또래애착은 4점 리커트 척도(1: 전혀 그렇지 않다~4: 매우 그렇다)로 응답이 이루어졌으며, 척도의 내적 신뢰도(Cronbach's α)는 .563으로 나타났다. 또래애착의 점수가 높을수록 각 하위영역의 정도가 강한 것을 의미한다.

나) 학교적응

학교적응 척도는 총 38문항으로 이규미(2005)의 척도를 사용하였는데, 총 38문항으로 구성되며, 5점 리커트 척도로(1: 전혀 그렇지 않다~5: 매우 그렇다) 응답이 이루어졌으며 점수가 높을수록 학교적응 정도가 높은 것이다. 세부 내용을 살펴보면 학교공부 8문항(학업유능감 5문항, 학업가치 3문항), 학교친구 10문항(친구관계 5문항, 상호협조성 5문항), 학교교사 10문항(교사호감 6문항, 교사친밀감 4문항), 학교생활 10문항(질서/규칙준수 5문항, 학교생활만족 3문항)으로 구성되어 있으며, 본 연구에서의 내적 합치도는 .939로 나타났다.

3. 자료분석

첫째, 각 척도의 신뢰도 검증을 위해 내적 합치도 지수(Cronbach's α)를 산출하였고, 둘째, 연구대상자의 사회 인구학적 특성을 확인하기 위해 빈도분석과 기술통계분석을 실시하였다. 셋째, 청소년이 지각한 부모의 양육특성과 청소년의 사회 및 정서발달의 일반적 성향을 보기 위하여 평균과 표준편차를 구하였다. 넷째, 청소년이 지각한 부모의 양육특성(양육방식, 양육행동, 어머니와 아버지의 부모애착)과 청소년의 사회 및 정서발달의 상관관계를 파악하기 위해 Pearson's 적률상관계수를 산출하였다. 다섯째, 청소년이 지각한 부모의 양육특성이 청소년의 자아 발달(자아존중감, 전반적 행복감, 삶의 만족도, 우울)과 사회성 발달(또래애착, 학교적응)에 미치는 영향력을 살펴보기 위해서 중다선형 회귀분석을 실시하였다. 자료 분석을 위해 SPSS 23.0프로그램을 활용하였다.

III. 연구결과

1. 청소년이 지각한 부모의 양육특성, 청소년의 사회 및 정서 발달의 상관관계

청소년이 지각한 부모의 양육특성과 청소년의 사회 및 정서발달의 상관관계를 분석하기에 앞서 일반적 경향을 살펴보았다. 그 결과는 표 2와 같다. 청소년이 지각한 부모의 성취압력 평균은 2.37, 합리적 설명은 3.02, 어머니의 부모애착은 평균 3.45, 아버지의 부모애착은 평균 3.33으로 나타났다. 청소년의 사회 및 정서발달 평균은 살펴보면 자아존중감 3.13, 전반적 행복감 2.84, 삶의 만족도 2.97, 우울 1.74, 또래애착 2.72, 학교적응 3.75로 나타났다.

〈표 2〉 청소년이 지각한 부모의 양육특성과 청소년의 사회 및 정서발달

변인		평균(표준편차)
부모의 양육특성	양육방식(성취압력)	2.37(.84)
	양육행동(합리적 설명)	3.02(.57)
	부모애착(어머니)	3.45(.59)
	부모애착(아버지)	3.33(.86)
청소년의 사회 및 정서발달	자아 발달	
	자아존중감	3.13(.54)
	전반적 행복감	2.84(.48)
	삶의 만족도	2.97(.41)
사회성 발달	우울	1.74(.35)
	또래애착	2.72(.34)
	학교적응	3.75(.52)

청소년이 지각한 부모의 양육특성과 청소년의 사회 및 정서발달 간의 상관관계를 살펴본 결과는 표 3과 같다. 부모의 성취압력은 청소년의 사회 및 정서발달 중 학교적응과 유의미한 상관으로 나타났다. 부모의 합리적 설명은 청소년의 자아 발달, 사회성 발달 모든 하위 변인과 상관이 있는 것으로 나타났다. 어머니의 부모애착과 아버지의 부모애착은 청소년의 자아 발달 중 우울을 제외하고 자아존중감, 전반적 행복감, 삶의 만족도, 그리고 사회성 발달 전체와 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 한편 청소년 사회 및 정서발달인 자아존중감, 전반적 행복감, 삶의 만족도, 우울, 또래애착과 학교적응은 우울과 삶의 만족도, 또래애착과 우울 간 관계를 제외하고 서로 상관으로 나타났다.

〈표 3〉 청소년이 지각한 부모의 양육특성, 청소년의 사회 및 정서발달 간의 상관관계

변인	부모의 양육특성				청소년의 자아·정서발달				청소년의 사회성 발달		
	성취 압력	합리적 설명	부모애착 척도(모)	부모애착 척도(부)	자아 존중감	전반적 행복감	삶의 만족도	우울	또래 애착	학교 적응	
양육방식(성취압력)	1										
부모의 양육특성	양육행동(합리적설명)	-.252**	1								
	부모애착(어머니)	-.138**	.326**	1							
	부모애착(아버지)	-.063**	.242**	.288**	1						
청소년의 자아·정서발 달	자아존중감	-.116**	.301**	.227**	.118**	1					
	전반적 행복감	-.138**	.368**	.263**	.176**	.650**	1				
	삶의 만족도	-.076**	.200**	.151**	.080**	.419**	.450**	1			
	우울	.116**	-.158**	-.038	-.021	-.281**	-.290**	-.027	1		
청소년의 사회성발달	또래애착	-.005	.209**	.249**	.098**	.289**	.344**	.211**	-.032	1	
	학교적응	-.100**	.383**	.304**	.164**	.508**	.628**	.400**	-.140**	.455**	1

** $p < .01$

2. 청소년이 지각한 부모의 양육특성이 청소년의 사회 및 정서 발달에 미치는 영향

청소년이 지각한 부모 양육특성인 양육방식, 양육행동, 부모애착이 청소년의 자아 발달 중 자아존중감에 미치는 영향에 대해 중다선형 회귀분석을 한 결과는 표 4와 같다. 청소년이 지각한 부모의 양육특성(양육방식, 양육행동, 어머니의 부모애착, 아버지의 부모애착)의 네 가지 변수가 함께 투입되어 청소년의 자아존중감을 11% 설명해준다. F 값이 39.90으로 .001 수준에서 통계적으로 유의하게 나타나 회귀모형이 적합하다고 판단된다. 청소년의 자아존중감에 미치는 변수의 상대적 중요도에서는 베타값(B)을 기준으로 볼 때 양육행동(합리적 설명), 어머니의 부모애착 순으로 설명력이 높은 것으로 나타났다.

〈표 4〉 부모 양육특성이 청소년의 자아존중감에 미치는 상대적 설명력

독립변수	B	<i>B</i>	t
양육방식(성취압력)	-.02	-.04	-1.30
양육행동(합리적 설명)	.23	.27	8.39***
부모애착(어머니)	.13	.14	4.80***
부모애착(아버지)	.01	.27	.62
상수=	<i>F</i> = 39.90***		<i>R</i> ² = .11

****p* < .001

청소년이 지각한 부모 양육특성인 양육방식, 양육행동, 부모애착이 청소년의 자아 발달 중 전반적 행복감에 미치는 영향에 대해 중다선형 회귀분석을 한 결과는 표 5와 같다. 청소년이 지각한 부모의 양육특성(양육방식, 양육행동, 부모애착척도)의 네 가지 변수가 함께 투입되어 청소년의 전반적 행복감을 16% 설명해준다. *F*값이 62.71로 .001 수준에서 통계적으로 유의하게 나타나 회귀모형이 적합하다고 판단된다. 청소년의 전반적 행복감에 미치는 변수의 상대적 중요도에서는 베타값(*B*)을 기준으로 볼 때 양육행동(합리적 설명), 어머니의 부모애착, 아버지의 부모애착 순으로 설명력이 높은 것으로 나타났다.

〈표 5〉 부모 양육특성이 청소년의 전반적 행복감에 미치는 상대적 설명력

독립변수	B	<i>B</i>	t
양육방식(성취압력)	-.02	-.04	-1.51
양육행동(합리적 설명)	.25	.30	10.58***
부모애착(어머니)	.12	.14	5.13***
부모애착(아버지)	.03	.06	2.26*
상수=1.64	<i>F</i> = 62.71***		<i>R</i> ² = .16

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

청소년이 지각한 부모 양육특성인 양육방식, 양육행동, 부모애착이 청소년의 자아 발달 중 삶의 만족도에 미치는 영향에 대해 중다선형 회귀분석을 한 결과는 표 6과 같다. 청소년이 지각한 부모의 양육특성(양육방식, 양육행동, 어머니의 부모애착, 아버지의 부모애착)의 네 가지 변수가 함께 투입되어 청소년의 삶의 만족도를 5% 설명해준다. *F*값이 16.54로 .001 수준에서 통계적으로 유의하게 나타나 회귀모형이 적합하다고 판단된다. 청소년의 전반적 행복감에 미치는 변수의 상대적 중요도에서는 베타값(*B*)을 기준으로 볼 때 양육행동(합리적 설명), 어머니의 부모애착 순으로 설명력이 높은

것으로 나타났다.

〈표 6〉 부모 양육특성이 청소년의 삶의 만족도에 미치는 상대적 설명력

독립변수	B	<i>B</i>	t
양육방식(성취압력)	-.01	-.02	-.77
양육행동(합리적 설명)	.12	.16	5.42***
부모애착(어머니)	.06	.09	3.07**
부모애착(아버지)	.01	.01	.45
상수=2.40	<i>F</i> = 16.54***		<i>R</i> ² = .05

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

청소년이 지각한 부모 양육특성인 양육방식, 양육행동, 부모애착이 청소년의 자아발달 중 우울에 미치는 영향에 대해 중다선형 회귀분석을 한 결과는 표 7과 같다. 부모 양육특성 중 부모의 애착척도는 청소년 우울과 유의미한 상관이 아닌 것으로 확인되어 이를 제외하였다. 청소년이 지각한 부모의 양육특성(양육방식, 양육행동)의 두 가지 변수가 함께 투입되어 청소년의 우울을 3% 설명해준다. *F*값이 20.67로 .001 수준에서 통계적으로 유의하게 나타나 회귀모형이 적합하다고 판단된다. 청소년의 우울에 미치는 변수의 상대적 중요도에서는 베타값(*b*)을 기준으로 볼 때 양육행동(합리적 설명), 양육방식(성취압력) 순으로 설명력이 높은 것으로 나타났다.

〈표 7〉 부모 양육특성이 청소년의 우울에 미치는 상대적 설명력

독립변수	B	<i>B</i>	t
양육방식(성취압력)	.03	.08	2.86**
양육행동(합리적 설명)	.08	-.14	-4.85***
상수=1.91	<i>F</i> = 20.67***		<i>R</i> ² = .03

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

3. 청소년이 지각한 부모의 양육특성이 청소년의 사회성 발달에 미치는 영향

청소년이 지각한 부모 양육특성인 양육행동, 부모애착이 청소년의 사회성 발달 중 또래애착에 미치는 영향에 대해 중다선형 회귀분석을 한 결과는 표 8과 같다. 부모 양육특성 중 부모의 양육방식(성취압력)은 청소년 또래애착과 유의미한 상관이 아닌 것으로 확인되어 이를 제외하였다. 청소년이 지각한 부모의 양육특성(양육행동, 어머니의 부모애착, 아버지의 부모애착)의 세 가지 변수가 함께 투입되어 청소년의 또래애착을 8% 설명해준다. *F*값이 37.47로 .001 수준에서 통계적으로 유의하게 나타나 회귀모형

이 적합하다고 판단된다. 청소년의 또래애착에 미치는 변수의 상대적 중요도에서는 베타값(B) 기준으로 볼 때 양육행동(합리적 설명), 어머니의 애착척도 순으로 설명력이 높은 것으로 나타났다.

〈표 8〉 부모 양육특성이 청소년의 또래애착에 미치는 상대적 설명력

독립변수	B	B	t
양육행동(합리적 설명)	.09	.14	4.93***
부모애착(어머니)	.12	.01	6.93**
부모애착(아버지)	.00	.20	.22
상수=2.05	$F= 37.47***$		$R^2= .08$

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

청소년이 지각한 부모 양육특성인 양육방식, 양육행동, 부모애착이 청소년의 사회성 발달 중 학교적응에 미치는 영향에 대해 중다선형 회귀분석을 한 결과는 표 9와 같다. 청소년이 지각한 부모의 양육특성(양육방식, 양육행동, 어머니의 부모애착, 아버지의 부모애착)의 네 가지 변수가 함께 투입되어 청소년의 학교적응을 18% 설명해준다. F 값이 72.51로 .001 수준에서 통계적으로 유의하게 나타나 회귀모형이 적합하다고 판단된다. 청소년의 학교적응에 미치는 변수의 상대적 중요도에서는 베타값(B)을 기준으로 볼 때 어머니의 부모애착, 양육행동(합리적 설명) 순으로 설명력이 높은 것으로 나타났다.

〈표 9〉 부모 양육특성이 청소년의 학교적응에 미치는 상대적 설명력

독립변수	B	B	t
양육방식(성취압력)	.03	.06	.28
양육행동(합리적 설명)	.09	.16	11.34***
부모애착(어머니)	.12	.21	7.03***
부모애착(아버지)	.00	.01	1.25
상수=2.21	$F = 72.51***$		$R^2= .18$

*** $p < .001$

IV. 논의 및 결론

본 연구에서는 청소년이 지각한 부모의 양육특성인 양육방식, 양육행동, 부모애착이 청소년의 사회 및 정서발달에 어떠한 영향을 미치는지 살펴보고, 이를 통해 청소년과 부모를 지원하기 위한 방안을 모색하기 위한 기초 자료를 제공하고자 하였다. 본 연구를 통해 확인한 결과는 같다.

첫째, 청소년이 지각한 부모의 양육특성과 청소년의 사회 및 정서발달 간의 상관관계를 살펴보았다. 그 결과 청소년의 자아존중감, 전반적 행복감, 삶의 만족도, 학교 적응은 부모 양육특성의 모든 하위변인과 유의미한 상관관계로 나타났으며, 우울과 또래애착의 경우 일부 변인과 상관이 확인되었다. 하위요인별로 살펴보면, 부모의 성취압력은 청소년의 자아 발달과 사회성 발달 중 학교적응과 유의미한 상관으로 나타났다. 부모의 합리적 설명은 청소년의 자아 발달, 사회성 발달 모든 하위 변인과 상관이 있는 것으로 나타났다. 어머니의 부모애착과 아버지의 부모애착은 청소년의 자아 발달 중 우울을 제외하고 자아존중감, 전반적 행복감, 삶의 만족도, 그리고 사회성 발달 전체와 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 한편 청소년 사회 및 정서발달인 자아존중감, 전반적 행복감, 삶의 만족도, 우울, 또래애착과 학교적응은 우울과 삶의 만족도, 또래애착과 우울 간 관계를 제외하고 서로 상관으로 나타났다.

둘째, 청소년이 지각한 부모 양육특성인 양육방식, 양육행동, 부모애착은 청소년의 사회 및 정서발달에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 먼저 자아 발달의 하위변인 별로 살펴보면, 자아존중감에 11% 영향력을 가지며, 양육행동(합리적 설명), 어머니의 부모애착 순으로 설명력이 높은 것으로 나타났다. 청소년의 전반적 행복감에는 16% 영향력을 가지며, 양육행동(합리적 설명), 어머니의 부모애착, 아버지의 부모애착 순으로 설명력이 높은 것으로 나타났다. 부모의 양육특성은 청소년의 삶의 만족도에 5% 영향력이 있었으며, 양육행동(합리적 설명), 어머니의 부모애착 순 나타났다. 청소년 우울의 경우 부모의 양육특성인 양육방식(성취압력), 양육행동(합리적 설명)이 3% 영향력이 있고, 양육행동(합리적 설명), 양육방식(성취압력) 순으로 설명력이 높은 것으로 나타났다.

다음으로 사회성 발달의 하위변인 별로 살펴보면, 청소년이 지각한 부모의 양육특성인 양육행동, 어머니의 부모애착, 아버지의 부모애착은 청소년의 또래애착에 8% 영향력을 가지며, 양육행동(합리적 설명), 어머니의 애착척도 순으로 설명력이 높은 것으로 나타났다. 청소년이 지각한 부모의 양육방식, 양육행동, 부모애착은 청소년의 학교적응에 18% 영향력을 가지며, 어머니의 부모애착, 양육행동(합리적 설명) 순으로 설명력이 높은 것으로 나타났다.

본 연구 결과를 종합해볼 때 부모의 부적절한 양육특성은 청소년의 자아존중감 발달을 저해하고, 행복감과 만족감을 낮추며, 또래애착과 학교 적응 시 문제를 야기한다. 이는 초등학교 4학년 대상으로 부모의 긍정적 양육태도가 아동의 자아존중감, 또래애착을 매개로 삶의 만족도에 영향을 미친다는 김서연(2021)의 연구와 유사한 결과로 볼 수 있다. 또한 부모의 애정과 관심을 통해 정서적 안정감(김영민, 임영식, 2013; 오은지, 2015; 유지연, 황혜정, 2017)을 느끼고, 부모와의 상호작용을 통해 사회적 기술을 배우며(김재엽, 정윤경, 2007; 오아름, 2017), 이를 통해 친구에 대한 만족감을 가진다

(최지은, 신용주, 2003)는 선행연구들과 맥을 같이 한다. 부모의 불규칙적이고 지나친 간섭은 심리적 부담감을 느끼게 해서 심리적 부적응과 우울 뿐 아니라 공격성과 비행 등의 문제행동을 야기한다고 한 연구(권형용, 2013; 오은지, 2015; 유지아, 김영희, 2015) 결과와 같은 맥락으로 볼 수 있다. 부모의 영향력은 자녀의 아동기 및 청소년기 뿐 아니라 성인기까지 지속된다(최미혜, 2016; 황혜영, 김나영, 2018). 특히 청소년기는 학교생활과 또래 집단 관계, 학업적 성취 등 여러 가지 측면에서 변화를 맞는 시기(이규미, 2005; 이현엽, 현승주, 강성록, 2021)이다. 특히 최근 우리나라 청소년들의 과도한 스트레스, OECD 회원국 중 최하위의 행복감이 보고되고 있는 시점에서 청소년들의 긍정적인 사회 및 정서발달을 돕고, 이를 통해 사회적 문제를 예방할 수 있도록 적절한 개입과 지원이 이루어져야 한다. 이러한 청소년기 발달 특성을 고려할 때 부모가 자녀의 성취에 대한 이해를 바탕으로 합리적 설명을 통한 양육을 실천하고, 자녀와 긍정적인 애착 관계를 형성할 수 있도록 안내할 필요가 있다.

V. 정책적 제언 및 시사점

최근 우리나라 청소년들의 과도한 스트레스, OECD 회원국 중 최하위의 행복감이 보고되고 있는 시점에서 청소년들이 긍정적인 사회 및 정서발달을 하도록 돕고, 이를 통해 사회적 문제를 예방할 수 있도록 적절한 개입과 지원이 이루어져야 한다. 본 연구는 부모의 양육특성인 양육방식, 양육행동, 부모애착이 청소년의 자아존중감, 전반적 행복감, 삶의 만족도, 또래애착, 학교적응에 영향을 확인함으로써 청소년 사회 및 정서 발달을 위한 기초 자료를 제공했다는 점에서 의의가 있다. 연구결과를 토대로 정책적 제언 및 시사점을 도출하면 다음과 같다.

첫째, 청소년기 사회 및 정서발달 지원을 위한 부모교육을 강화할 수 있는 제도를 마련하고, 청소년기 자녀를 양육하는 부모 대상 교육 실태 파악 및 요구도 조사 연구가 이루어질 필요가 있다. 최근 한국사회는 급속한 가족 해체와 사회적 양극화 심화로 인해 소외되는 가족이 늘어나고 있으나, 아동·청소년기 자녀양육능력 개발을 위한 부모교육과 가족 기능 및 역할 지원이 부족하여 아동·청소년의 행복권이 보장되지 않고 있다(박성희, 2010). 현재 초등학교 및 중고등학교 자녀 양육 관련 부모교육은 임산부, 영유아 부모교사에 비해 상대적으로 활발하지 않으며, 그 내용 또한 우리나라 청소년의 특수성이 반영되지 않은 경우가 많다(김석우, 조영기, 2002; 황수민, 곽승주, 2024). 자녀가 아동기일 때와 다르게 청소년기에 이르면 부모와 자녀 간의 기대와 수용되는 행동의 폭이 달라지며 서로 대립하거나 대화의 단절로 이어지게 되며, 부모 역시 부모역할에 대한 자신감을 상실하게 된다(이미숙, 고성혜, 1999). 따라서 청소년 자녀를 둔 부모들을 대상으로, 자녀의 발달 특성의 이해와 지원을 돕기 위한 부모교육이 필요하다.

이를 통해 부모가 청소년기 발달 특성을 이해하고, 적절한 성취 기대를 갖고, 합리적 설명을 통한 양육을 실천하며, 자녀와 긍정적인 애착 관계를 형성할 수 있도록 안내해야 한다. 이를 위해서 청소년기 사회 및 정서발달 지원을 위한 부모교육을 강화할 수 있는 제도가 마련될 필요가 있다. 또한 청소년기 자녀를 둔 부모 대상 교육 실태 및 요구도 조사 연구가 먼저 선행될 필요가 있다. 이러한 연구 결과를 토대로 청소년기 자녀를 양육하는 부모교육의 내용과 방법 등을 모색할 수 있을 것으로 사료된다.

둘째, 청소년들이 긍정적인 자아를 발달할 수 있도록 하는 다양한 지원이 확대될 필요가 있다. 본 연구를 통해 청소년의 자아존중감, 행복감, 삶의 만족도, 우울, 또래애착, 학교적응 등이 서로 상관이 있음을 확인하였다. 보건복지부 ‘2023 아동종합실태조사’에 따르면 우울감을 경험하거나 자살 생각을 하는 아동·청소년이 2018년에 비해 증가했다고 보고하였다(보건복지부, 2024. 6. 6.). 청소년 자살과 범죄가 증가함에 따라 정부가 지역사회청소년통합지원체계를 구축하고 다양한 서비스를 제공하고 있음에도 불구하고(김형수, 최한나, 2009), 여전히 청소년들은 어려움과 마주하고 있다. 2023년부터 여성가족부는 고위기 청소년 지원을 위하여 청소년 마음 건강 돌보기 위한 협력체계를 구축하고, 청소년상담복지센터와 학교 등과 연계한 상담을 강화하고, 청소년 마음건강 지킴이 버스 등을 운영되고 있다(여성가족부, 2023. 3. 23). 이러한 지원은 긍정적인 방향이지만, 보다 선제적인 예방 차원에서 일반 청소년들을 대상으로 한 사회 및 정서발달 지원도 이루어질 필요가 있을 것으로 사료된다.

셋째, 청소년기 사회 및 정서발달에 영향을 미치는 다양한 변인에 대한 고찰과 종단적 연구가 이루어질 필요가 있다. 청소년기는 부모와의 관계뿐만 아니라 또래와의 관계가 사회 및 정서발달에 중요한 영향을 미칠 수 있다. 따라서 차후 연구에서는 부모의 양육방식과 더불어 학교생활에서의 피해 경험, 인지 및 정서조절 능력, 신체적 건강, 또래 관계 등을 종합적으로 고려하여, 청소년기 발달에 영향을 미치는 요인들을 검증할 필요가 있을 것으로 사료된다.

끝으로 본 연구의 제한점 및 후속연구에 대한 제언을 하면 다음과 같다. 첫째, 본 연구에서는 독립변수와 종속변수 사이의 관계를 파악하면서 통제변수를 설정하지 않았다. 일반적으로 독립변수와 종속변수 사이의 관계에서는 다른 요인들이 종속변수에 영향을 미칠 수도 있으므로 후속연구에서는 통제변수를 고려한 고찰이 필요할 것이다. 둘째, 본 연구는 청소년의 사회 및 정서발달에 영향을 미치는 다양한 변인들을 탐색해 보기 위한 기초연구로 진행되었다. 후속 연구에서는 본 연구에서 영향력 있는 변인으로 밝혀진 변인을 중심으로 한 심도 있는 분석이 필요할 것이다.

참고문헌

- 박금주·문은영(1993). 청소년의 심리적 특징 및 우울과 비행 간의 관계. 한국심리학회지: 발달, 6(2), 29-43.
- 권형용(2013). 청소년 동반자의 상담사례를 통한 위기 청소년의 심리사회적 요인에 대한 질적 분석. 인문학논총, 33, 151-181.
- 김문선(2013). 부모의 양육행동, 청소년의 또래애착 및 삶의 만족도가 1년 후 학교생활적응에 미치는 영향. 석사학위논문. 이화여자대학교 대학원.
- 김민형(2016). 긍정적 부모양육태도가 청소년의 삶의 만족도에 미치는 영향: 학교생활적응의 매개효과 분석. 석사학위논문. 서울시립대학교 대학원.
- 김서연(2021). 부모의 긍정적 양육태도가 초기청소년의 삶의 만족도에 미치는 영향: 자아존중감과 또래애착의 순차적 매개효과. 석사학위논문. 공주교육대학교 교육대학원.
- 김석우·조영기(2002). 초등학교 부모교육 프로그램 개발을 위한 실태분석. 교육연구, 12(1), 61-79.
- 김선숙(2018). 아동이 지각한 부모의 양육태도가 청소년의 발달에 미치는 영향. 석사학위논문. 한국교통대학교 글로벌융합대학원.
- 김영민·임영식(2013). 청소년의 삶의 만족도에 영향을 미치는 과잉적 양육, 자아탄력성, 학교적응의 구조적 관계 분석. 청소년복지연구, 15(2), 343-366.
- 김재엽·정윤경(2007). 부모의 양육태도와 청소년의 공격성 및 폭력행동의 관계. 청소년학연구, 14(5), 169-197
- 김지현·도남희·배윤진·김혜진·강규돈·장현진(2022). 한국아동 성장발달 종단연구 2022 (한국아동동패널Ⅱ). 서울: 육아정책연구소.
- 김형수·최한나(2009). 청소년의 위기 중복 유형 탐색: 서울, 인천지역 청소년(상담)지원센터 위기지원 청소년을 중심으로. 한국심리학회지: 상담 및 심리치료, 21(2), 521-536.
- 김혜영(2000). 초기 청소년이 지각한 부모양육행동이 심리사회적 부적응에 미치는 영향 연구. 박사학위논문. 이화여자대학교 대학원.
- 문무경(2005). 학습과 발달에 대한 이해: 또래관계를 중심으로. 서울: 창지사.
- 보건복지부(2024. 6. 6.). 2023 아동종합실태조사.
- 박가화·이지민(2014). 부모의 양육행동이 남녀 청소년의 삶의 만족도에 미치는 영향: 자아정체감과 학교생활적응의 매개효과. 한국가족복지학, 19(4), 997-1013
- 박성희(2010). 아동청소년의 행복권 보장을 위한 독일의 교육복지적 가족지원과 부모교육방법의 의의. 한국교육, 37(1), 207-224.
- 여성가족부(2023). 여가부, 고위기 청소년 마음건강을 돌보기 위해 협력체계 구축. https://www.mogef.go.kr/nw/enw/nw_enw_s001d.do?mid=mda700
- 양유진(2012). 부모양육태도가 청소년 우울에 미치는 영향: 회피적 정서조절과 정서인식의 명확성을 매개로. 석사학위논문. 연세대학교 대학원.
- 오아름(2017). 부모 학업 성취 압력이 학습자 실수 인식에 미치는 영향: 학습자 성취 목표지향성의 매개효과를 중심으로. 석사학위논문. 이화여자대학교 대학원.

- 오은지(2015). 부모-자녀 간 의사소통 유형과 청소년의 자아존중감 및 학교적응과의 관계. 석사학위논문. 한국외국어대학교 교육대학원.
- 유지아·김영희(2015). 부모행동이 청소년의 심리·행동문제와 학교적응에 미치는 영향. 미래청소년학회지, 12(4), 25-47.
- 유지연·황혜정(2017). 부모의 양육방식 유형에 따른 청소년의 사회-정서발달 특성: 중학생 3학년의 자아인식, 정서문제, 또래애착을 중심으로. 미래청소년학회지, 14(1), 119-144.
- 이규미(2005). 중학생의 학교적응 구성개념에 관한 연구. 한국심리학회지, 17(2), 383-398.
- 이미숙·고성혜(1999). 상담교사와 학부모의 청소년문제 경험과 부모상담/교육 요구도 실태조사: 청소년자녀기 가족의 부모교육 프로그램 개발을 위한 기초연구. 생활과학연구논집, 19(1), 105-127.
- 이주영·오경자(2011). 자기회귀 교차지연 모형을 적용한 청소년기 우울과 비행의 시간적 발달관계 검증: 성별간 다집단 분석. 한국심리학회지 임상, 30(2), 497-518.
- 이평화(2012). 지각된 부모의 양육태도가 자녀의 진로의식, 학업성취, 행복감에 미치는 효과. 석사학위논문. 한신대학교 대학원
- 이현엽·현승주·강성록(2021). 부모의 양육방식이 청소년의 사회정서발달에 미치는 영향: 잠재프로파일 분석을 중심으로. 한국심리학회지: 발달, 34(3), 115-131.
- 조진만·강정한·이병규 (2012). 가족구조와 친구연결망이 청소년의 삶의 만족도에 미치는 효과. 사회과학논집, 43(1), 47-71.
- 조삼순(2011). 일부 지역 초등학생의 정서·행동문제와 적응유연성. 석사학위논문. 전남대학교 교육대학원.
- 조영란(2005). 5요인 성격특성과 대인관계성향 및 학교적응과의 관계. 석사학위논문. 숙명여자대학교 대학원.
- 조일하(2013). 청소년이 지각하는 부모와의 의사소통유형 및 갈등해결방식과 또래관계 질과의 관계. 석사학위논문. 대구한의대학교 대학원.
- 최미혜(2016). 부모의 방임·학대 양육방식이 청소년기 자녀의 학교적응과 공동체의식에 미치는 영향 연구: 자아인식의 매개효과를 중심으로. 한국청소년연구, 27(2), 59-92
- 최지은·신용주(2003). 청소년이 지각한 부모-자녀관계, 또래관계, 교사와의 관계가 학교생활 적응에 미치는 영향. 대한가정학회지, 41(2), 199-210.
- 한신애·문수백 (2010). 학령기 아동의 자기효능감 관련변인들 간의 관계 구조분석. 열린유아교육연구, 15(5), 24-42.
- 황수민·곽승주(2024). 임신부를 위한 온라인 예비부모교육의 실태 및 요구. 열린부모교육연구, 16(1), 193-217.
- 황혜영·김나영(2018). 청소년이 지각한 부모의 양육태도 잠재프로파일 특성 및 변화 분석. 아시아교육연구, 19(3), 679-702.
- Coopersmith, S. (1967). The antecedents of self-esteem. San Francisco: W. H. Freeman and Company.
- Fanti, K. A., & Henrich, C. C. (2010). Trajectories of pure and co-occurring

- internalizing and externalizing problems from age 2 to age 12: Findings from the National Institute of Child Health and Human Development Study of Early Child Care. *Developmental Psychology*, 46(5), 1159-1175.
- Islay, S. L., O'Neil, R., Clafelter, D., & Parke, P. D. (1999). Parent and child expressed affect and children's social competence: modeling direct and indirect pathways. *Developmental Psychology*, 35(20), 547-560
- Masten, A. S., Roisman, G. I., Long, J. D., Burt, K. B., Obradović, J., Riley, J. R., Boelcke-Stennes, K., & Tellegen, A. (2005). Developmental cascades: Linking academic achievement and externalizing and internalizing symptoms over 20 years. *Developmental Psychology*, 41(5), 733-746.
- Perle, J. G., Levine, A. B., Odland, A. P., Ketterer, J. L., Cannon, M. A., & Marker, C. D. (2013). The association between internalizing symptomology and risky behaviors. *Journal of Child & Adolescent Substance Abuse*, 22(1), 1-24
- Vossekuil, B., Fein, R. A., Reddy, M., Borum, R., & Modzeleski, W. (2002). The final report and findings of the safe school initiative. Washington, D. C: US Secret Service and Department of Education.

- 교신저자: 조해연, 을지대학교 부교수, hycho@eulji.ac.kr

Abstract

The Impact of Parents' Parenting Characteristics as Perceived by Adolescents on Adolescent Social and Emotional Development

Junho Ryu and Heayoun Cho

In this study, data from the 15th year of the Korean Children's Panel (2022) were analyzed to examine the impact of parents' parenting characteristics as perceived by adolescents on the social and emotional development of adolescents. As a result, it was confirmed that parents' parenting style, parenting behavior, and parental attachment influenced adolescents' self-esteem, overall happiness, life satisfaction, peer attachment, and school adaptation. This suggests that parent education and youth mental health are necessary as support measures to resolve the difficulties faced by youth.

- Keyword: Adolescents, Parenting Characteristics, Social and Emotional Development

청소년이 지각한 부모의 양육특성이 청소년 사회 및 정서발달에 미치는 영향 토론문

김지혜(남서울대학교 사회복지학과, 교수)

청소년의 사회 및 정서발달을 위해서는 부모의 역할이 매우 중요합니다. 그런 의미에서 부모의 양육특성이 청소년 발달에 미치는 영향을 고찰하고자 하는 본 연구는 의미가 있다고 생각합니다. 보다 완성도 있는 논문을 위해 선행연구와의 차별성, 분석방법 및 변수 설정의 보완, 제언의 구체성 등이 필요하다고 생각되어 다음과 같이 몇 가지 제안을 하고자 합니다.

첫째, 서론에서 본 연구와 선행연구와의 차이점이 명확하게 드러날 필요가 있습니다. 이미 선행연구에서도 부모의 양육특성이 청소년에 미치는 영향에 대해서는 많은 논의가 이루어지고 있어서 본 연구가 왜 필요한지에 대한 설득력이 다소 부족하다고 생각됩니다. 따라서 선행연구와의 차별성 및 본 연구의 주요 목적을 중심으로 서론이 재정리 되면 좋을 듯 합니다. 특히, 본 연구에서 사용하는 변수간의 관계를 중심으로 논의가 진행되는 것이 좋습니다.

둘째, 연구방법에서 본 연구의 연구모형을 그림으로 제시하면 좋을 듯 합니다. 또한, 측정도구 중 [나. 청소년 사회 및 정서발달]의 하위제목이 1) 청소년 자아발달과 2) 청소년 사회성 발달인데, 정서발달과 자아발달은 다소 상이한 개념으로 용어의 일치가 필요합니다. 그리고 청소년의 사회 및 정서발달에 영향을 미치는 많은 요인이 있기 때문에 선행연구를 토대로 본 연구의 통제변수가 무엇인지 측정도구에 제시될 필요가 있습니다. 후속연구에서 통제변수를 고려한 고찰이 필요하다고 하였는데, 이는 별도의 보다 확장된 연구주제가 아니기 때문에 후속 연구에 대한 제안사항이 아니라 본 연구에서 반영되어야 하는 부분이라고 생각됩니다.

셋째, 연구결과 중 [1. 청소년이 지각한 ~의 상관관계]에서 본 연구에서 사용한 변수의 평균과 표준편차, 상관관계에 대해 제시하였습니다. 본 절의 제목을 상관관계보다는 1. 주요 변수에 대한 기술 통계라고 하는 것에 대해 제안드립니다. 조금 더 많은 정보를 제공하기 위해서는 주요 변수별로 아동 성별 차이, 보호자 특성(부모연령, 학력 등)에 따른 차이, 가구소득에 따른 차이 등을 살펴보는 것도 좋을 듯 합니다.

넷째, 본 연구의 종속변수는 자아존중감, 전반적 행복감, 삶의 만족도, 우울, 또래에

착, 학교적응이며, 독립변수의 영향력을 확인하기 위해 여섯 번의 회귀분석을 실시하였습니다. 그러나 이렇게 각 종속변수별로 여러 번의 회귀분석을 실시하기 보다는 전체를 하나의 모형 속에 넣어서 분석하는 것이 보다 적절할 것으로 생각합니다. 구조방정식 등 본 연구모형에 적합한 분석방법이 시도될 필요가 있습니다. 또한, 이 6개 종속변수 간의 관계(매개, 조절 등)도 선행연구를 토대로 모형 속에 포함시키는 것을 제안드리며, 통제변수도 모형에 포함시켜 분석할 필요가 있습니다.

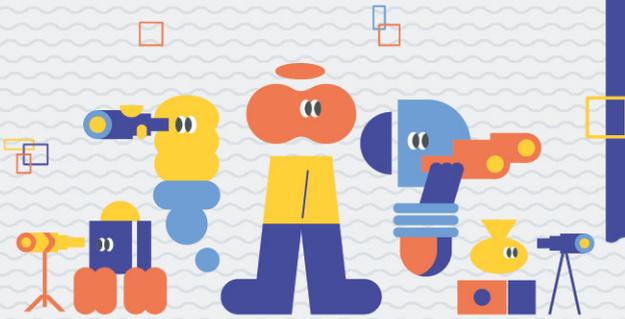
다섯째, 우울변수와 관련하여서는 상관관계의 영향력이 없는 부모의 애착척도는 제외하고 분석하였습니다. 그러나 모형은 선행연구를 토대로 설정하는 것이기 때문에 상관관계에서 유의한 변수만으로 독립변수를 설정하기 보다는 이론적 논의나 선행연구를 토대로 변수를 설정하고, 변수 간의 영향력을 확인하는 것이 보다 적절하다고 생각합니다.

여섯째, 정책 제언이 보다 구체적으로 제시될 필요가 있습니다. 청소년을 위한 부모 교육을 강화할 수 있는 제도가 마련될 필요가 있다고 제안하였는데, 청소년 부모의 교육 참여율을 높이기 위해서는 구체적으로 어떻게 해야 하는지 등 보다 실천적인 제안이 제시되면 좋을 듯 합니다. 또한, 청소년의 긍정적 자아발달을 위한 다양한 지원이 확대될 필요가 있다고 하였는데, 다양한 지원은 무엇이며, 어떻게 확대할 수 있는지 등 구체적인 실천방안이 제시될 필요가 있습니다.

수고하셨습니다.

제15회 육아정책연구소
한국아동패널
학술대회

Conference of Panel
Study on Korean Children
www.kicce.re.kr



2부 _ 통계 워크숍

아동패널자료를
활용한 잠재성장모형과
성장혼합모형

아동패널 자료를 활용한 잠재성장모형과 성장혼합모형



일시 : 2024년 9월 6일 13:30-15:00

장소 : 대한상공회의소

강사 : 김재철(한남대학교 교육학과 교수)

목 차

1 LGM을 활용한 종단자료분석

2 혼합모형과 로지스틱 회귀분석

3 GMM을 활용한 종단자료분석

LGM : 해당 연구문제

1. 잠재성장모형(Latent Growth Model, LGM)에 해당하는 연구문제

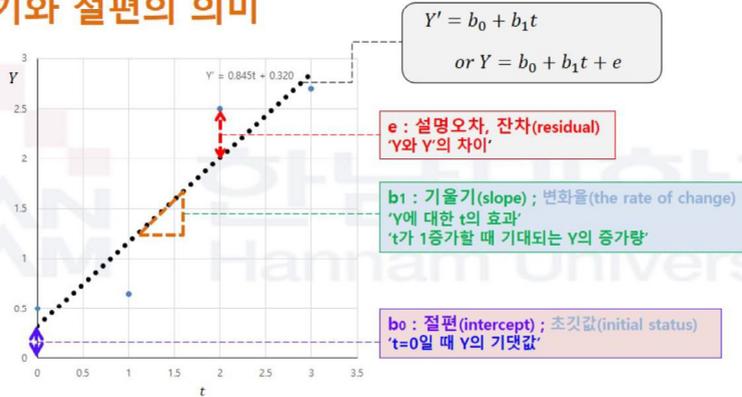
- 잠재성장모형 : 종단자료분석 방법 중 하나로써 개인별 변화양상을 요약하는 기법
 - 무변화 성장모형, 선형적 성장모형, 이차곡선 성장모형, 다단계 성장모형, 다변인 성장모형 등

■ 연구문제

- 중1에서 고3까지 학교적응의 개인별 변화양상은 어떠한가?
- 학교적응의 개인별 변화양상에 관한 남녀 간 차이는 어떠한가?
- 학교적응의 개인별 변화양상에 대한 부모관심의 효과는 어떠한가?
 - 학교적응의 측정시점 : 중1, 중2, 중3, 고1, 고2, 고3
 - Gender : 남학생 0, 여학생 1
 - 부모관심 : 중학교 1학년에서 측정한 자료

LGM : 선수 개념

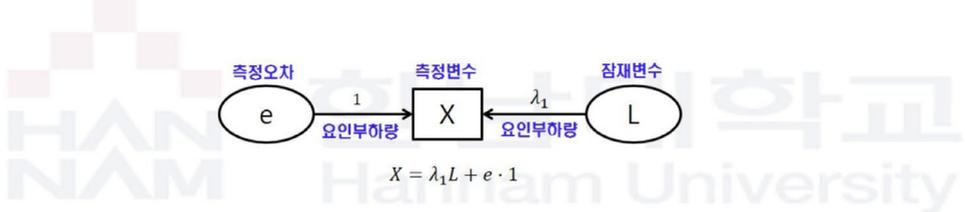
※ 기울기와 절편의 의미



LGM : 선수 개념

※ 측정변수 관계식의 도식화

▪ 측정변수는 잠재변수와 측정오차의 합으로 표현 가능



LGM : 선수 개념

※ Variance가 0이면 Covariance도 0

▪ 분산이 0인 변수는 다른 어떤 변수와의 공분산도 0

<주의> 분산이 0인 변수는 다른 어떤 변수와의 상관도 0 (X) $\frac{\sum_{i=1}^N Z_{X_i} Z_{Y_i}}{N} = \frac{\sum_{i=1}^N X_i Y_i}{N \sigma_X \sigma_Y}$

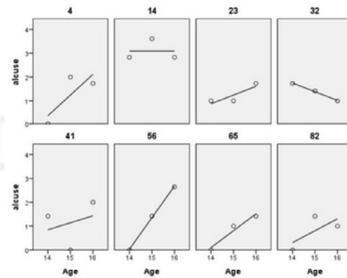


- 특정 변수의 분산이 존재한다고 다른 변수와 상관이 존재한다는 의미는 아님
- 분산이 0이 아니라는 것은 이를 예측하는 데 도움이 되는 타 변수가 있을 수 있음을 의미
 - 분산이 0이면 이를 예측하는 데 도움이 되는 타변수가 없음을 의미

LGM : 개념

2. 성장모형의 개념 (growth model, GM)

- 개인별 변화양상을 요약하여 설명하려는 기법
- 전제 조건
 - 3번 이상의 반복측정 자료
- 목적
 - 개인별 변화
 - 이에 대한 개인 간 변이의 탐색
- 예, 음주량의 개인별 변화양상 및 예측요인 탐색
- 유형
 - 잠재성장모형(latent growth model, LGM) : SEM 기반, wide format data 활용
 - 다층성장모형(multilevel growth model, MGM) : Multilevel Model 기반, long format data 활용



LGM : 개념

측정 시점 표현 : 분석 과정에서 고정모수로 활용

ID	GENDER	부경역출퇴근도1	부경역출퇴근도2	부경역출퇴근도3	부경역출퇴근도4
151	14901	0	2.54	1.86	999.00
152	14904	1	2.58	999.00	2.43
153	14906	1	3.25	1.29	2.86
154	14907	1	2.96	2.86	2.86
155	14909	1	2.46	2.29	2.43
156	14910	1	3.00	999.00	2.00
157	14912	1	3.38	3.14	2.71
158	14914	0	2.75	3.71	4.00
159	14915	0	2.21	1.43	1.86

[그림 1] Wide Format

ID	GENDER	부경역출퇴근도1	time	CPDependency
801	14901	0	2.69	0
802	14901	0	2.69	1
803	14901	0	2.69	2
804	14901	0	2.69	3
805	14901	0	2.69	4
806	14904	1	2.72	0
807	14904	1	2.72	1
808	14904	1	2.72	2
809	14904	1	2.72	3
810	14904	1	2.72	4

[그림 2] Long Format

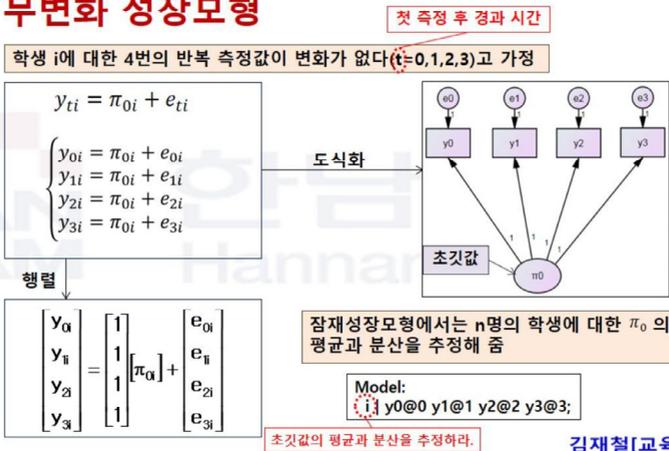
※ wide format.sav : long format.sav

LGM : 개념

잠재성장모형(LGM)	다층성장모형(MGM)
<ul style="list-style-type: none"> 구조방정식(Structural Equation Model) 기반 Wide Format Data 사용 모든 피험자의 측정시점이 동일해야 함 모형 설정이 자유로움 <ul style="list-style-type: none"> 잔차들 간의 상관(autocorrelation) 설정 가능 측정오차의 통제 가능 [다측정치 모형(multiple indicator model)] Growth factors들 간의 매개효과 검증 가능 [다변수 성장모형(multivariate growth model)] 성장혼합모형(growth mixture model) 분석 가능 LISREL, AMOS, EQS, SAS, R, JAMOVI, MPLUS 	<ul style="list-style-type: none"> 다층모형분석(multilevel model) 기반 Long Format Data 사용 각 피험자의 측정시점이 동일하지 않아도 무방 모형 설정에 제한이 따름 성장혼합모형 분석 불가능 HLM, SPSS, SAS, R, JAMOVI, MPLUS

LGM : 무변화 성장모형

3. LGM : 무변화 성장모형



LGM : 선형성장모형

4. LGM : 선형적 성장모형

학생 i에 대한 4번의 반복 측정값이 선형적인 변화(t=0,1,2,3)라고 가정

$$y_{ti} = \pi_{0i} + \pi_{1i}t_i + e_{ti}$$

$$\begin{cases} y_{0i} = \pi_{0i} + \pi_{1i} \times 0 + e_{0i} \\ y_{1i} = \pi_{0i} + \pi_{1i} \times 1 + e_{1i} \\ y_{2i} = \pi_{0i} + \pi_{1i} \times 2 + e_{2i} \\ y_{3i} = \pi_{0i} + \pi_{1i} \times 3 + e_{3i} \end{cases}$$

행렬

$$\begin{bmatrix} y_{0i} \\ y_{1i} \\ y_{2i} \\ y_{3i} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 1 & 1 \\ 1 & 2 \\ 1 & 3 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \pi_{0i} \\ \pi_{1i} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} e_{0i} \\ e_{1i} \\ e_{2i} \\ e_{3i} \end{bmatrix}$$

도식화

잠재성장모형에서는 n명의 학생에 대한 π_0 와 π_1 의 평균과 분산 및 공분산을 추정해 줌

Model:
i s | y0@0 y1@1 y2@2 y3@3;

- 11 -

* 초깃값과 기울기 간의 공분산 해석 : 데이터, 분석프로그램, 요약 그림 김재철[교육학과] 한남대학교

LGM : 분석 실습

5. 분석 실습

- 연구문제1 : 중1에서 중3까지 학교행복감의 개인별 변화양상은 어떠한가?
 - 연구문제2 : 중1에서 중3까지 학교행복감의 개인별 변화양상에 대한 성(남 0, 여 1)과 우울불안, 자아존중감, 부모애착, 부모의사소통의 효과는 어떠한가?
 - 연구문제3 : 중1에서 중3까지 학교행복감의 개인별 변화양상에 대한 교과흥미의 개인별 변화양상의 효과는 어떠한가?
- 활용 자료 : BELS 중1 패널
 - 활용 변수

연도	활용 변수
2016	성, 학교행복감, 교과흥미, 우울불안, 자아존중감, 부모애착, 부모의사소통
2017	학교행복감, 교과흥미
2018	학교행복감, 교과흥미

- 12 -

김재철[교육학과] 한남대학교

LGM : 분석 실습

※ 무변화 성장모형.lno
 ※ 선형성장모형.lno

```
TITLE:
STID
학교별복합1 학교별복합2 학교별복합3 h
학년종미1 학년종미2 학년종미3 a
GENDER
우울불안1 자아존중감1 부모애착1 부모의사소통1de es aa pc
DATA: FILE IS LGM.dat;
VARIABLE:
NAMES ARE id h1-h3 a1-a3 gender de es aa pc;
USEVARIABLES ARE h1-h3;
missing are all(999);
ANALYSIS:
ESTIMATOR IS ML;
ITERATIONS = 1000000000;
CONVERGENCE = 0.000000005;
MODEL:
i s | h1@0 h2@1 h3@2;
output:
modindices(0);
STANDARDIZED;
```

MODEL RESULTS

	Estimate	S.E.	Est./S.E.	Two-Tailed P-Value
I				
H1	1.000	0.000	999.000	999.000
H2	1.000	0.000	999.000	999.000
H3	1.000	0.000	999.000	999.000
S				
I	0.000	0.000	999.000	999.000
H2	0.000	0.000	999.000	999.000
H3	2.000	0.000	999.000	999.000
S	-0.042	0.012	-3.594	0.000
Means				
I	4.206	0.014	300.254	0.000
S	-0.068	0.008	-8.384	0.000
Intercepts				
H1	0.000	0.000	999.000	999.000
H2	0.000	0.000	999.000	999.000
H3	0.000	0.000	999.000	999.000
Variances				
I	0.344	0.021	16.264	0.000
S	0.062	0.010	6.034	0.000

※ 선형성장모형.with covariate.lno
 ※ 다변수성장모형.lno (참고)

```
MODEL:
i s | h1@0 h2@1 h3@2;
i s | on gender de es aa pc;
```

STDYX Standardization

	Estimate	S.E.	Est./S.E.	Two-Tailed P-Value
I				
H1	0.782	0.018	43.982	0.000
H2	0.729	0.018	41.714	0.000
H3	0.746	0.022	33.517	0.000
S				
H1	0.000	0.000	999.000	999.000
H2	0.532	0.019	27.180	0.000
H3	0.669	0.042	16.034	0.000
I				
GENDER	0.084	0.020	4.238	0.000
DE	-0.097	0.023	-4.274	0.000
ES	0.290	0.023	12.728	0.000
AA	0.182	0.030	6.072	0.000
PC	0.252	0.030	8.399	0.000
S				
GENDER	-0.114	0.021	-5.665	0.000
DE	0.020	0.025	0.858	0.577
ES	-0.068	0.037	-1.867	0.068
AA	-0.019	0.045	-0.427	0.674
PC	-0.168	0.047	-3.567	0.000

※ 잠재성장모형 결과 제시.hwd

<표 3> 학교만족감의 개인별 변화양상에 관한 선형성장모형 분석결과

독립변수	Unconditional		Conditional	
	Estimate	SE	Estimate	SE
고정효과				
초기값, β_{00}	4.206**	0.014	1.966**	0.093
YEAR, β_{10}	-0.068**	0.008	0.298**	0.065
GENDER* β_{01}			0.101**	0.024
우울불안, β_{02}			-0.068**	0.016
자아존중감, β_{03}			0.280**	0.017
부모애착, β_{04}			0.121**	0.020
부모의사소통, β_{05}			0.163**	0.019
YEAR*GENDER, β_{11}			-0.062**	0.017
YEAR*우울불안, β_{12}			0.006	0.011
YEAR*자아존중감, β_{13}			-0.031**	0.012
YEAR*부모애착, β_{14}			-0.006	0.014
YEAR*부모의사소통, β_{15}			-0.049**	0.013
무선효과				
초기값 분산, τ_{00}	0.344**	0.021	0.171**	0.016
기울기 분산, τ_{11}	0.062**	0.010	0.068**	0.009
초기값과 기울기 공분산, τ_{01}	-0.042**	0.012	-0.026**	0.01
$\chi^2(df)$		9.140(1)		20.285(6)

**p<0.01
 [참조집단] g : 남학생

$$y_{it} = \pi_{0i} + \pi_{1i} YEAR_{it} + \epsilon_{it}$$

$$\pi_{0i} = \beta_{00} + \beta_{01} GENDER_i + r_{0i}$$

$$\pi_{1i} = \beta_{10} + \beta_{11} GENDER_i + r_{1i}$$

$$y_{it} = \beta_{00} + \beta_{01} GENDER_i + r_{0i} + (\beta_{10} + \beta_{11} GENDER_i + r_{1i}) YEAR_{it} + \epsilon_{it}$$

$$y_{it} = \beta_{00} + \beta_{01} GENDER_i + r_{0i} + \beta_{10} YEAR_{it} + \beta_{11} GENDER_i YEAR_{it} + r_{1i} YEAR_{it} + \epsilon_{it}$$



목 차

1 LGM을 활용한 종단자료분석

2 혼합모형과 로지스틱 회귀분석

3 GMM을 활용한 종단자료분석

혼합모형 : 개념

1. 혼합모형 (Mixture Model)의 개념

- 주어진 관찰변수를 이용하여 잠재되어 있는 하위집단을 구분하는 통계 기법
- 잠재된 하위집단을 '잠재계층(latent Classes)'이라 함
- 혼합모형의 확장 모형
 - 잠재프로파일분석
 - 잠재계층분석
 - 혼합회귀모형
 - 혼합 확인적 요인분석
 - 혼합 구조방정식
 - 성장혼합모형
 - 다층혼합모형



혼합모형 : 잠재계층의 수 결정 기준

2. 잠재계층의 수 결정 기준

▪ AIC, BIC, Adjusted BIC

- $AIC = -2\log L + 2k$ (단, k : 모수 개수) 단, $0 \leq -2\log L (= \chi^2) \leq \infty$
- $BIC = -2\log L + k \ln(N)$ (단, N : 사례 수)
- $Adjusted\ BIC = -2\log L + k * ((N+2)/24)$
- **작을수록 적합한 모형**

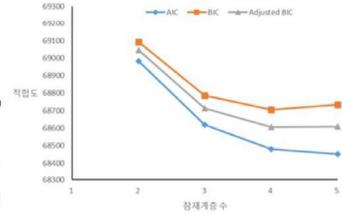


표 2. 잠재계층 모형 적합도

(n=10,281)

Information Criteria

Akaike (AIC)
Bayesian (BIC)
Sample-Size Adjusted BIC
(n* = (n + 2) / 24)

13975.434
14052.559
14011.254

	잠재계층 모형 적합도			
	Class 2	Class 3	Class 4	Class 5
AIC	68983.140	68620.317	68481.691	68452.001
BIC	69091.710	68786.792	68706.071	68734.285
Adjust BIC	69044.042	68713.701	68607.557	68610.348
Entropy	0.842	0.913	0.807	0.816
LMR	1694.869***	373.765***	152.562***	45.080
BLRT	1555.000***	545.11**	143.22***	30.22



혼합모형 : 잠재계층의 수 결정 기준

▪ LMR-LRT(LO-MENDELL-RUBIN ADJUSTED LRT) 검증

: mplus 코드에 'output : Tech 11; 추가

- 잠재계층이 'k개인 모형'과 'k-1개의 모형' 간의 로그우도(the log-likelihood) 차이를 활용
- k개 잠재계층에서의 유의확률이 .05보다 작으면 k-1개의 잠재계층 모형보다 k개의 잠재계층 모형을 선정해야 함

TECHNICAL 11 OUTPUT

Random Starts Specifications for the k-1 Class Analysis Model
Number of initial stage random starts 20
Number of final stage optimizations 4

VUONG-LO-MENDELL-RUBIN LIKELIHOOD RATIO TEST FOR 3 (H0) VERSUS 4 CLASSES

H0 Loglikelihood Value -7344.795
2 Times the Loglikelihood Difference 740.156
Difference in the Number of Parameters 3
Mean 59.330
Standard Deviation 190.519
P-Value 0.0110

LO-MENDELL-RUBIN ADJUSTED LRT TEST

Value 710.309
P-Value 0.0126

표 2. 잠재계층 모형 적합도

(n=10,281)

	잠재계층 모형 적합도			
	Class 2	Class 3	Class 4	Class 5
AIC	68983.140	68620.317	68481.691	68452.001
BIC	69091.710	68786.792	68706.071	68734.285
Adjust BIC	69044.042	68713.701	68607.557	68610.348
Entropy	0.842	0.913	0.807	0.816
LMR	1694.869***	373.765***	152.562***	45.080
BLRT	1555.000***	545.11**	143.22***	30.22



혼합모형 : 잠재계층의 수 결정 기준

▪ BLRT(Bootstrap Likelihood Ratio Test, PARAMETRIC BOOTSTRAPPED LIKELIHOOD RATIO TEST) 검증
: mplus 코드에 'output : Tech 14;' 추가

- 잠재계층이 k개인 모형과 k-1개의 모형 간의 로그우도(the log-likelihood) 차이를 다량의 부트스트랩 표본을 이용하여 구함
- 가장 우수한 정확도를 보이는 지수 중 하나
- k개 잠재계층에서의 유의확률이 .05보다 작으면 k-1개의 잠재계층 모형보다 k개의 잠재계층 모형을 선정해야 함

TECHNICAL 14 OUTPUT

```

Random Starts Specifications for the k-1 Class Analysis Model
Number of initial stage random starts      20
Number of final stage optimizations        4

Random Starts Specification for the k-1 Class Model for Generated Data
Number of initial stage random starts      0
Number of final stage optimizations for the initial stage random starts 0
Random Starts Specification for the k Class Model for Generated Data
Number of initial stage random starts      40
Number of final stage optimizations        8
Number of bootstrap draws requested        Varies
  
```

PARAMETRIC BOOTSTRAPPED LIKELIHOOD RATIO TEST FOR 3 (H0) VERSUS 4 CLASSES

```

H0 Loglikelihood Value      -7344.295
2 Times the Loglikelihood Difference  740.158
Difference in the Number of Parameters  3
Approximate P-Value        0.0000
Successful Bootstrap Draws
  
```

표 2. 잠재계층 모형 적합도

(n=10,281)

	잠재계층 모형 적합도			
	Class 2	Class 3	Class 4	Class 5
AIC	68983.140	68620.317	68481.691	68452.001
BIC	69091.710	68786.792	68706.071	68734.285
Adjust BIC	69044.042	68713.701	68607.557	68610.348
Entropy	0.842	0.913	0.807	0.816
LMR	1694.869***	373.765***	152.562***	45.080
BLRT	1555.000***	545.11**	143.22***	30.22

김재철 [교육학과] 한남대학교 Hannam University



혼합모형 : 잠재계층의 수 결정 기준

▪ Entropy

- 0은 대상이 임의적으로 잠재계층에 분류된 상황이고, 1은 완벽하게 각 잠재계층에 분류된 상황
- 추정된 모형이 대상을 각각의 잠재계층에 정확히 분류될 수 있는 정도로, 0.8이상이면 좋은 분류로 간주

CLASSIFICATION QUALITY

Entropy

0.950

표 2. 잠재계층 모형 적합도

(n=10,281)

	잠재계층 모형 적합도			
	Class 2	Class 3	Class 4	Class 5
AIC	68983.140	68620.317	68481.691	68452.001
BIC	69091.710	68786.792	68706.071	68734.285
Adjust BIC	69044.042	68713.701	68607.557	68610.348
Entropy	0.842	0.913	0.807	0.816
LMR	1694.869***	373.765***	152.562***	45.080
BLRT	1555.000***	545.11**	143.22***	30.22

김재철 [교육학과] 한남대학교 Hannam University



혼합모형 : 잠재계층의 수 결정 기준

▪ 'Average Latent Class Probabilities for Most Likely Latent Class Membership (Row) by Latent Class (Column)'의 대각선 값

- 7~8일 때 이 모형은 분류가 잘 되었다고 평가할 수 있음

▪ 잠재계층별로 할당된 인원의 비율

- 1~5% 이하로 분류된 잠재계층이 없는 모형

Average Latent Class Probabilities for Most Likely Latent Class Membership (Row) by Latent Class (Column)

	1	2	3	4
1	0.977	0.010	0.000	0.019
2	0.004	0.999	0.000	0.000
3	0.000	0.000	0.997	0.003
4	0.018	0.000	0.000	0.942

Class Counts and Proportions

Latent Classes		
1	515	0.18479
2	33	0.01188
3	1252	0.44823
4	987	0.35414

⇒ 정보 적합도 지수뿐만 아니라 잠재계층별 사례 수의 비율과 해석가능성 등을 함께 고려하여 가장 설명력 있는 잠재계층의 수를 최종모형으로 선택하는 것이 중요 ^^



혼합모형 : 잠재계층의 수 결정 기준

- 일반적으로 잠재계층분석은 관찰된 지표들의 상호독립성을 전제로 한 개의 집단부터 점차 집단의 수를 1개씩 증가시켜가면서 각 모형의 적합도를 분석하여 최종 모형을 추정하게 되며, 최종 모형의 잠재계층의 수는 적합도 지수, k개 집단과 k-1개 집단 간의 유의성 비교, Entropy 지수 등을 활용하여 결정하게 된다. 보편적으로 잠재계층 추정을 위한 적합지표로 AIC(Akaike Information Criteria), BIC(Baysian Information Criteria), SSABIC(sample-size adjusted BIC)가 활용되며, 그 수치가 낮을수록 모형의 적합도가 높은 것으로 간주된다. 또한 Entropy 지수는 각 개별 관측 값들의 분류 정확도 평균을 의미하는 것으로, 0에서 1의 값을 가지며, 1에 가까울수록 관측대상이 특정 집단으로 정확하게 분류되었음을 의미한다(Jedidi et al., 1993). 잠재계층분석의 k개 집단과 k-1개 집단 간의 통계적 유의성 검증은 Lo-Mendell-Rubin LRT(Lo et al., 2001)을 통해 이루어지며, 각 모형의 지지여부를 결정하는 유의수준을 제공하게 된다. 그러나 최적 모델 선정에 있어서 가장 중요한 것은 통계적 기준뿐만 아니라, 모형의 간결성, 잠재 집단의 해석 가능성, 잠재집단의 분포 정도(전체 표본 대비 1% 이상) 등을 종합적으로 검토하여 결정하는 것이 바람직하다고 할 수 있다(Jung & Wickrama, 2008).

- Jedidi, K., Ramaswamy, V., & DeSarbo, W. S. (1993). A maximum likelihood method for latent class regression involving a censored dependent variable. *Psychometrika*, 58(3), pp.375-394.
- Jung T., Wickrama, K. A. S. (2008). An introduction to latent class growth analysis and growth mixture modeling. *Social and Personality Psychology Compass*, 2(1), pp.302-317.
- Lo, Y., Mendell, N. R., Rubin, D. B. (2001). Testing the number of components in a normal mixture. *Biometrika*, 88, pp.767-778.



혼합모형 : 예시 논문

출처

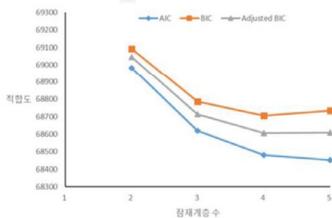
김수영 외 3인 (2017). 잠재계층분석을 활용한 한국 노인의 건강증진행위 유형화와 영향요인 분석. 보건사회연구, 37(2), 251-286.

표 2. 잠재계층 모형 적합도

(n=10,281)

	잠재계층 모형 적합도			
	Class 2	Class 3	Class 4	Class 5
AIC	68983.140	68620.317	68481.691	68452.001
BIC	69091.710	68786.792	68706.071	68734.285
Adjust BIC	69044.042	68713.701	68607.557	68610.348
Entropy	0.842	0.913	0.807	0.816
LMR	1694.869***	373.765***	152.562***	45.080

모형의 적합도를 살펴보면(<표 2> 참조), AIC값은 지속적으로 감소하였으나, BIC와 SSABIC의 값은 4집단 모형까지 감소하다가 5집단 모형에서는 증가하였다. LMR-LRT의 결과는 다른 집단 수의 모형 적합도와 비교하기 위한 결과에 대한 확률값(p-value)을 제공하는데, 유의미한 경우에 k개 집단 모형이 k-1개 집단 모형보다 우수한 적합도를 지니는 것으로 판단할 수 있다(최재성 김영일, 2014). 본 연구에서는 2집단에서 4집단 모형까지 .05수준에서 유의한 반면, 5집단 모형은 유의하지 않은 것으로 나타났다. 또한 모형이 개인을 특정집단으로 얼마나 정확히 분류하는가에 대한 판단 기준인 Entropy 값은 3집단 모형이 0.913으로 가장 높았고, 4집단 모형이 0.807로 가장 낮은 것으로 나타났다. Entropy 값은 1에 가까울수록 집단 분류가 정확하게 이루어졌다고 판단하게 된다(Jedidi et al., 1993). 그러나 특정한 집단에서 1의 값을 가지거나, 타 집단에서 0의 확률을 가지는 경우는 매우 적기 때문에, 일반적으로 0.7 이상의 값을 가질 경우 비교적 정확히 분류되었다고 간주된다(Nagin, 2005). 본 연구의 모든 계층의 Entropy 값을 살펴보면, 각 잠재 집단은 0.807~0.913의 분포를 보이며, 적절히 분류된 것으로 판단할 수 있다. 따라서 위의 통계적 기준들과 유의성, 해석가능성 등을 전반적으로 고려하여 4집단 모형이 노인의 건강증진행위 유형을 가장 잘 보여주는 것으로 판단하였으며, 이후의 분석은 4집단 모형을 기준으로 수행하였다.



로지스틱 회귀분석 : 개념

3. 로지스틱 회귀분석의 개념

독립변수

- 양적인 변수 또는 이분변수(dichotomous variable)

※3개 이상의 범주를 가진 질적인 변수는 더미변수(dummy variable)로 변환
예, 인종 : 황인종은 (0,0), 백인종은 (1,0), 흑인종은 (0,1)로 변환

종속변수

- 질적인 변수

※이분변수(dichotomous variable) → 이항로지스틱(binomial logistic) 회귀분석
※다분변수(polytomous variable) → 다항로지스틱(multinomial logistic) 회귀분석



로지스틱 회귀분석 : 개념

예컨대, 수능점수로 합격 여부를 예측

• 전통적 회귀분석 : $Y' = b_0 + b_1X_1$

- 문제점 : Y' 의 범위가 ± 1 을 벗어나서 설명의 한계

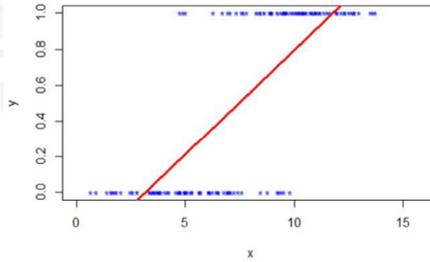
- 링크함수

» 로짓(logit)모형

$$p = \frac{\exp(b_0 + b_1X_1)}{1 + \exp(b_0 + b_1X_1)}$$

» 프로빗(probit)모형

$$f(z) = P(Z < z) \quad \text{단, } Z \sim N(0,1)$$



로지스틱 회귀분석 : 개념

■ 이항로지스틱 회귀분석 : $\ln \frac{p}{1-p} = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2$

• 가정 : 실패집단을 참조집단(reference group)

• 목적 : 실패집단(참조집단)보다 성공집단에 포함될 가능성을 더 높이는 독립변수는 무엇인가?

- 해석의 기준 : 회귀계수가 유의미하면서 양수(단, 음수이면 반대)

■ 다항로지스틱 회귀분석 : $\ln \frac{p_k}{p_n} = b_{k0} + b_{k1}X_1 + b_{k2}X_2$

• 가정 : n집단을 참조집단(reference group)

• 목적 : n집단(참조집단)보다 k집단에 포함될 가능성을 더 높이는 독립변수는 무엇인가?

- 해석의 기준 : 회귀계수가 유의미하면서 양수(단, 음수이면 반대)



로지스틱 회귀분석 : 해석

■ $\ln \frac{p_k}{p_n} = b_{k0} + b_{k1}X_1 + b_{k2}X_2$ 의 해석[단, n은 참조집단(reference group), k는 비교집단]

▪ $b_{k1} > 0$

- X_1 이 증가할수록 n보다 k집단에 포함될 가능성이 더 높아진다.
- X_1 이 증가할수록 k보다 n집단에 포함될 가능성이 더 낮아진다.
- X_1 이 감소할수록 n보다 k집단에 포함될 가능성이 더 낮아진다.
- X_1 이 감소할수록 k보다 n집단에 포함될 가능성이 더 높아진다.

▪ $b_{k1} < 0$

- X_1 이 증가할수록 k보다 n집단에 포함될 가능성이 더 높아진다.
- X_1 이 증가할수록 n보다 k집단에 포함될 가능성이 더 낮아진다.
- X_1 이 감소할수록 k보다 n집단에 포함될 가능성이 더 낮아진다.
- X_1 이 감소할수록 n보다 k집단에 포함될 가능성이 더 높아진다.



로지스틱 회귀분석 : 해석

독립변수	성공집단*				
	b	SE	Wald	p	Exp(b)
우울	-0.402	0.169	5.658	0.017	0.669

[참조집단] a : 실패집단

- 1) 우울이 1만큼 증가할 때, 로짓은 .402만큼 감소할 것으로 기대할 수 있다.
- 2) 우울이 1만큼 증가할 때, 승산(p/q)은 .669배 증가한다.
- 3) 우울이 1만큼 증가할 때, 실패할 확률에 대한 성공할 확률의 비는 .669배 증가한다.
- 4) 우울이 증가할수록 실패집단보다 성공집단에 포함될 가능성이 더 낮아진다.
- 5) Wald는 (b/S.E.)의 제곱으로써 자유도가 1인 카이제곱분포를 따른다.

<표 1> 문제행동 하위집단 유형에 대한 다문화, 성, 부모양육행동, 부모애착, 개인역량의 효과

변수	내재화 중하-외현화 중하 ^a		내재화 중상-외현화 중상 ^a		내재화 상-외현화 상 ^a	
	b	S.E.	b	S.E.	b	S.E.
다문화 여부 ^h	-.094	.290	-.091	.283	-.780*	1) 해석? .332
성 ^g	.254		해석 : 일반가정 아동집단보다 다문화가정 아동집단이 '내재화 하-외현화 하' 집단보다 '내재화 상- 외현화 상' 집단에 포함될 가능성이 더 낮았다(b=-.780, p<.05).			
돌봄	-.010	.012	-.001	.015	-.013	.017
과보호	.008	.013	.022	.013	.033*	2) 해석? .014
신뢰	-.002		해석 : 부모의 과보호가 높을수록 '내재화 하-외현화 하' 집단보다 '내재화 상- 외현화 상' 집단에 포함될 가능성이 더 높았다(b=.033, p<.05).			
의사소통	-.003	.013	.008	.012	.029	.016
소외	.015	.009	-.001	.009	-.001	.011
사회적자본	-.012	.009	.019*	.010	-.006	.011
대인관계	-.009	.011	-.016	.011	-.016	.012
공동체성	.022	.013	.006	.014	.011	.016
성공지능	-.003	.013	-.018	.013	-.008	.014

*p<.05 **p<.01

[참조집단] a : 내재화 하 - 외현화 하, h : 일반가정 아동집단, g : 여학생

<출처> 감지현, 김재철, 윤경희, 임은미 (2012). 초등학생의 내재화-외현화 문제 잠재계층에 대한 개인배경과 부모의 영향. 교육중환연구, 10(4)

목 차

1 LGM을 활용한 종단자료분석

2 혼합모형과 로지스틱 회귀분석

3 GMM을 활용한 종단자료분석



GMM : 해당 연구문제

1. GMM에 해당하는 연구문제

- GMM(성장혼합모형, Growth Mixture Model)은 개인별 변화양상을 분류하고 설명하는 기법

■ 연구문제

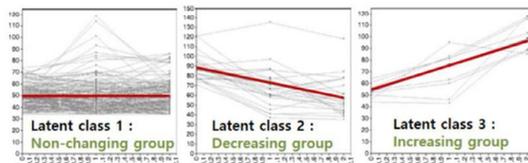
- 중1에서 고3까지 학교적응의 개인별 변화양상은 몇 개의 잠재계층으로 분류되는가? (GMM)
- 학생의 성과 학생에 대한 부모관심이 학생의 학교적응 개인별 변화양상 잠재계층 분류에 미치는 효과는 어떠한가? (로지스틱 회귀분석)
 - 학교적응 : 중학교 1학년에서 고등학교 3학년까지 6년 동안 6번 반복 측정된 자료
 - Gender : 남학생 0, 여학생 1
 - 부모관심 : 중학교 1학년에서 측정된 자료



GMM : 개념

2. GMM의 개념

- 개인별 변화양상을 최적의 수의 잠재계층(latent Classes)으로 분류([그림 1])하고, 이를 예측변수로 설명



[그림 1] 각 잠재계층에서의 개인별 변화양상 및 평균 양상



GMM : 분석 실습

3. 분석 실습

- 연구문제1 : 증1에서 증3까지 학교행복감의 개인별 변화양상은 몇 개의 잠재계층으로 분류되는가?
- 연구문제2 : 증1에서 증3까지 학교행복감의 개인별 변화양상 잠재계층에 대한 성(남 0, 여 1)과 우울불안, 자아존중감, 부모애착, 부모의사소통의 효과는 어떠한가?
 - 활용 자료 : BELS 증1 패널
 - 활용 변수

연도	활용 변수
2016	성, 학교행복감, 우울불안, 자아존중감, 부모애착, 부모의사소통
2017	학교행복감
2018	학교행복감

```

*성장은합모형 class_1-6.ino[잠재계층 수 결정]
TITLE:
ST10
학교행복감1 학교행복감2 학교행복감3 h
학업종미1 학업종미2 학업종미3 a
GENDER
우울불안1 자아존중감1 부모애착1 부모의사소통1 de es aa pc
DATA: FILE IS LGM.dat;
VARIABLE:
  NAMES ARE id h1-h3 a1-a3 sender de es aa pc;
  USEVARIABLES ARE h1-h3;
  CLASSES ARE c (5);
  MISSING IS all(999);
ANALYSIS: TYPE = MIXTURE;
MODEL:
  XOVERALLX
  I S 1 h1 h0 h2 h1 h3 h2;
  I-800;
savedata:
  file is multinomial.dat;
  save=probabilities;
output:
  STANDARDIZED;
  TECH1 TECH8 tech11 tech14;
  
```

Information Criteria

Akaike (AIC)	17371.233
Bayesian (BIC)	17472.888
Sample-Size Adjusted BIC	17418.872
(n* = (n + 2) / 24)	

CLASSIFICATION QUALITY

Entropy	0.902
---------	-------

Class Counts and Proportions

Latent Classes	Count	Proportion
1	105	0.03595
2	995	0.34064
3	537	0.18384
4	1237	0.42349
5	47	0.01609

LO-MENDELLE-RUBIN ADJUSTED LRT TEST

Value	143.025
P-Value	0.0000

PARAMETRIC BOOTSTRAPPED LIKELIHOOD RATIO TEST FOR 4 (H0) VERSUS 5 CLASSES

H0 Loglikelihood Value	-8743.116
2 Times the Loglikelihood Difference	149.000
Difference in the Number of Parameters	3
Approximate P-Value	0.0000
Successful Bootstrap Draws	5

Latent Class 1

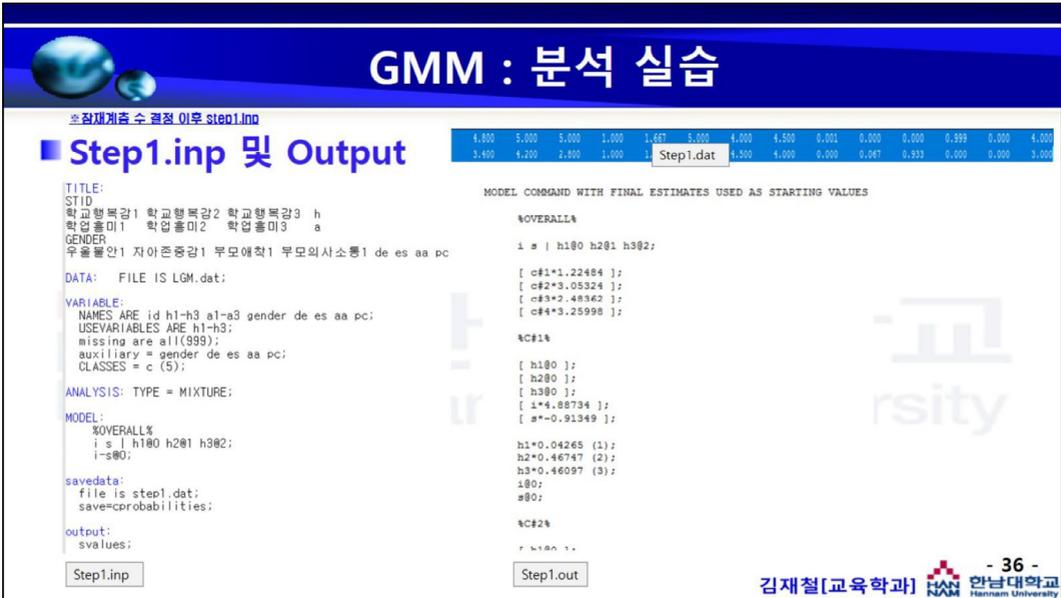
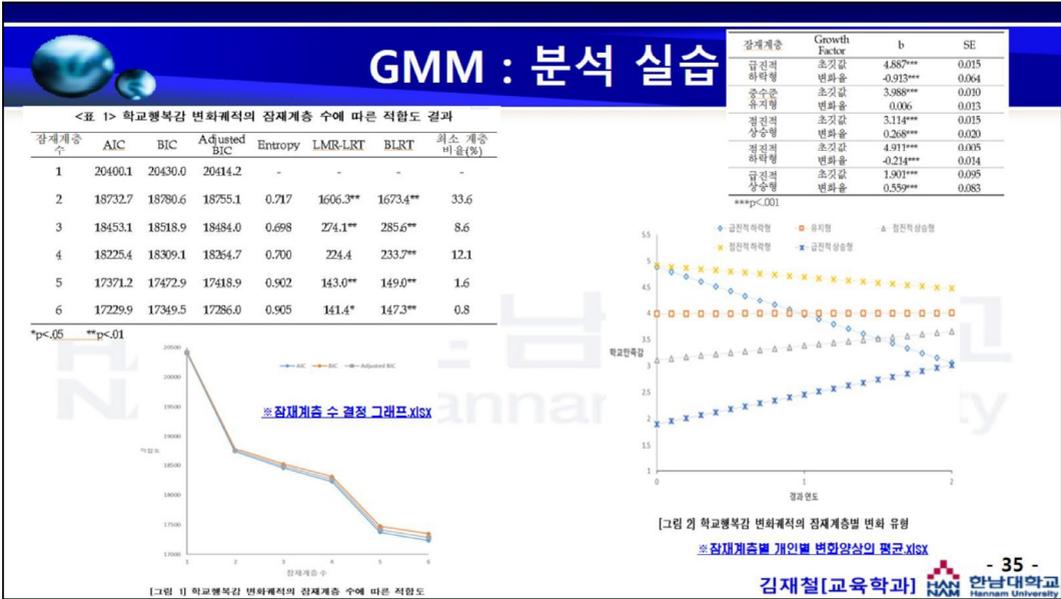
I	h1	h2	h3	a
I	1.000	0.000	999.000	999.000
H2	1.000	0.000	999.000	999.000
H3	1.000	0.000	999.000	999.000

S

I	h1	h2	h3	a
H1	0.000	0.000	999.000	999.000
H2	1.000	0.000	999.000	999.000
H3	2.000	0.000	999.000	999.000

Means

I	h1	h2	h3	a
I	4.897	0.015	322.478	0.000
S	-0.913	0.064	-14.364	0.000



GMM : 분석 실습

※ 잠재계층 수 결정 이후 Step2.inp

Step2.inp 및 Output

MODEL COMMAND WITH FINAL ESTIMATES USED AS STARTING VALUES

```

OVERALLX
1 = | h180 h281 h382;
[ c#1*1.22484 ];
[ c#2*3.05324 ];
[ c#3*2.48362 ];
[ c#4*3.25998 ];

NC#1X
[ h180 ];
[ h280 ];
[ h380 ];
[ s#0.88734 ];
[ s#-0.91349 ];
h1#0.04265 (1);
h2#0.46747 (2);
h3#0.46097 (3);
s#0;

NC#2X
[ h180 ];
[ h280 ];
[ h380 ];
[ s#0.88734 ];
[ s#-0.91349 ];
h1#0.04265 (1);
h2#0.46747 (2);
h3#0.46097 (3);
s#0;

save data: file=step2.dat; save=cprob;
output:

```

```

Logits for the Classification Probabilities for the Most Likely Latent Class Membership (Column)
by Latent Class (Row)

```

	1	2	3	4	5
1	10.508	7.869	5.918	10.312	0.000
2	7.143	13.778	9.687	9.879	0.000
3	-1.525	2.538	5.470	-1.510	0.000
4	9.778	9.935	4.587	13.776	0.000
5	-6.107	-7.950	-3.814	-11.587	0.000

- 37 -

김재철 [교육학과] **한남대학교**
Hannam University

GMM : 분석 실습

※ 잠재계층 수 결정 이후 Step3.inp

Step3.inp 및 Output

MODEL COMMAND WITH FINAL ESTIMATES USED AS STARTING VALUES

```

OVERALLX
C ON gender de es aa pc CPROB1-CPROB5 N1;
[ N1#180.508 ];
[ N1#287.869 ];
[ N1#385.918 ];
[ N1#4810.312 ];

NC#2X
[ N1#187.143 ];
[ N1#2813.778 ];
[ N1#389.687 ];
[ N1#4810.312 ];

save data: file=step3.dat; save=cprob;
output:

```

```

Logits for the Classification Probabilities for the Most Likely Latent Class Membership (Column)
by Latent Class (Row)

```

	1	2	3	4	5
1	10.508	7.869	5.918	10.312	0.000
2	7.143	13.778	9.687	9.879	0.000
3	-1.525	2.538	5.470	-1.510	0.000
4	9.778	9.935	4.587	13.776	0.000
5	-6.107	-7.950	-3.814	-11.587	0.000

- 38 -

김재철 [교육학과] **한남대학교**
Hannam University

GMM : 분석 실습

<표 3> 학교행복감 변화궤적의 잠재계층에 대한 독립변수의 효과 검증 결과

독립변수	급진적 하락형 ^a		전진적 상승형 ^a		점진적 하락형 ^a		급진적 상승형 ^a	
	b	s.e.	b	s.e.	b	s.e.	b	s.e.
GENDER ^g	-0.272	0.294	-0.492**	0.126	0.139	0.122	-0.431	0.372
우울불안	0.106	0.206	0.197**	0.075	-0.219*	0.091	0.290	0.232
자아존중감	0.204	0.288	-0.484**	0.081	0.808**	0.117	-1.451**	0.240
부모애착	-0.325	0.215	-0.187	0.096	0.816**	0.155	-0.270	0.319
부모의사소통	0.091	0.388	-0.144	0.095	0.661**	0.140	-0.421	0.335

*p<.05 **p<.01
[참조집단] a : 유지형, g : 남학생

※ 성장혼합모형 분석결과 제시hwd

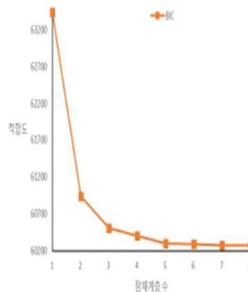
GMM : 예시 논문

■ 김세원, 김예성 (2009). 청소년의 신체적 발달궤적 및 예측요인. *인간발달연구*, 16(2), 87-107. ※ 논문.pdf

표 2 공격성 발달궤적 하위집단 수

GMM 집단 수	likelihood	BIC	Adjusted LMR-LRT
1	-31691.26	63439.33	-
2	-30427.57	60956.60	16.88**
3	-30199.51	60504.92	41.08**
4	-30135.72	60401.77	83.16
5	-30072.30	60300.18	71.01**
6	-30053.75	60286.70	36.43*
7	-30037.16	60277.97	35.53
8	-30023.23	60274.54	26.77

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



BIC값이 작을수록 더 좋은 모형을 의미하며, Adjusted LMR LRT 검증결과가 유의미한 경우는 k개의 하위집단 수가 k-1개인 경우보다 더 좋은 모형임을 의미한다. 표 2에 나타난 바와 같이 집단의 수가 하나씩 증가할 때 마다 BIC값은 조금씩 계속해서 감소하는 것을 볼 수 있다. 이 가운데 Adjusted LMR-LRT 검사가 통계적으로 유의미하면서(p<.05) BIC값이 60286.70으로 가장 작은 모형의 집단의 수는 6개였다.

GMM : 예시 논문

■ 김세원, 김예성 (2009). 청소년의 신체적 발달궤적 및 예측요인. *인간발달연구*, 16(2), 87-107. 호 논문.pdf

표 3. 발달궤적 하위집단의 초기치 및 변화율

집단	초기치(표준오차)	변화율(표준오차)	N(%)
높은 공격성 지측(1)	8.520.19**	-0.050.05)	447(12.96)
낮은 공격성에서 빠른 증가(2)	4.860.39**	0.880.20**	45(1.31)
공격성 거의 없는 상태 지측(3)	3.890.27**	0.040.07)	131(3.80)
높은 공격성에서 빠른 감소(4)	7.110.30**	-0.810.10**	157(4.55)
보통의 공격성 지측(5)	5.680.21**	0.040.06)	831(24.09)
낮은 공격성에서 약간 감소(6)	7.410.13**	-0.080.02**	1838(53.29)

**p<.01

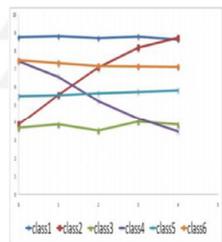


그림 2. 청소년 신체적 공격성 각 하위집단별 발달궤적

각 하위집단별 청소년 신체적 공격성 발달 궤적의 특성은 표 3과 같다. 첫째, '높은 신체적 공격성 지측(1)'되는 집단에서 유소년 초기치 수준, 즉 중학교 2학년 시점에서 측정된 신체적 공격성의 정도가 8.520(±0.19)로 여러 집단 가운데 가장 높았으며, 이는 유의수준 $p<.01$ 에서 유의미하였다. 그러나 변화율은 유의미하지 않아 중학교 2학년 시점에서의 높은 신체적 공격성 수준이 고등학교 3학년 시점까지 계속 지속되는 것을 알 수 있다. 이 집단에서 속하는 청소년의 수는 447명(12.96%)이었다.

둘째, '낮은 신체적 공격성이 빠르게 증가(2)'되는 집단의 초기치는 4.860(±0.39)로 낮은 편이나, 변화율이 0.880(±0.20)로 시간이 흐르면서 신체적 공격성 수준이 비교적 가파르게 증가하는 것으로 나타났다. 그림 2에서와 같이 이 집단은 계속해서 신체적 공격성이 증가하여, 고등학교 3학년 시점에서는 초기치가 가장 높았던 '높은 신체적 공격성 지측(1)'되는 집단과 유사한 정도의 공격성을 보였다. 이 집단의 초기치와 변화율은 모두 유의수준 $p<.01$ 에서 유의미하였는데, 이 집단은 구성원 수가 45명(1.31%)으로 하위집단 중 가장 작았다.

셋째, '신체적 공격성이 거의 없는 상태'가 지측(3)되는 집단의 경우 중학교 2학년 시점에서 측정된 신체적 공격성의 정도가 3.89(±0.27)로, 6개 집단 가운데 초기치가 가장 낮았으며, 이는 유의수준 $p<.01$ 에서 유의미하였다. 그러나 변화율은 유의미하지 않아, 이러한 보통 수준의 신체적 공격성이 지속되는 것을 알 수 있다. 전체 표본 가운데 831명(24.09%)이 이 집단으로 분류될 수 있다. 이 집단에 속하는 청소년의 수는 131(3.80%)이었다.

넷째, '높은 신체적 공격성이 빠르게 감소(4)'되는 집단의 경우, 초기치가 7.110(±0.30)로 중학교 2학년 시점에서의 전체 평균 공격성 6.960(±1.73)보다 높은 수준을 보였다. 변화율은 -0.810(±0.10)로, 시간이 흐르면서 신체적 공격성의 수준은 비교적 가파르게 감소하였다. 그림 2에서와 같이 고등학교 3학년 시점에서는 신체적 공격성의 초기치가 가장 낮은 집단인 '신체적 공격성이 거의 없는 상태'가 지측(3)되는 집단과 유사한 정도로 공격성의 수준이 감소하였다. 이 집단의 초기치와 변화율 모두 유의수준 $p<.01$ 에서 유의미하였고, 전체 표본 가운데 157명(4.55%)이 이 집단에 속하는 것으로 나타났다.

GMM : 예시 논문

■ 김세원, 김예성 (2009). 청소년의 신체적 발달궤적 및 예측요인. *인간발달연구*, 16(2), 87-107. 호 논문.pdf

표 4. 신체적 공격성 발달궤적 집단 소속에 대한 예측요인 odds ratios (N=3,468)

변수	기준집단: 공격성 거의 없는 상태 지측(3)				
	높은 공격성 지측(1)	낮은 공격성에서 빠른 증가(2)	낮은 공격성에서 빠른 감소(4)	보통의 공격성 지측(5)	높은 공격성에서 약간 감소(6)
GENDER*	1.95**	2.28**	1.12	1.29	1.56**
연령	0.76	1.39	0.97	1.22	1.00
한부모가구	1.32	1.78	1.93	1.24	1.31
자이통제	0.68**	0.87**	0.83**	0.86**	0.76**
친구예측	1.13**	1.16*	1.05	1.01	1.06
비행선수 수	1.12**	0.96	1.11**	1.09	1.10*
부모예측	1.06	1.05	1.08**	1.04	1.04
부모감독	0.98	0.94	0.97	0.97	0.97
교사예측	0.88**	0.89	0.95	0.95	0.93

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

g. 여학생

먼저, '신체적 공격성이 거의 없는 상태'가 지측(3)되는 집단과 비교하여 '높은 신체적 공격성 지측(1)'되는 집단에 속할 가능성을 증가시키는 요인은 성별, 친구예측 및 비행선수의 수가 있었다. 남자 청소년이 여자 청소년보다 남성적일수록 높은 공격성을 보이는 발달궤적으로 속하게 될 가능성이 더 높았다. 그리고 친구와의 예상정도도 높을수록, 비행선수의 수가 많을수록 '신체적 공격성이 거의 없는 상태'가 지측(3)되는 집단에 비해 '높은 신체적 공격성 지측(1)'되는 집단에 속할 가능성이 더욱 높았다. 비행선수 수를 포함한 상태에서도 친구와의 예상정도가 높은 수준의 신체적 공격성 발달궤적에 속할 가능성을 증가시킨다는 것은 또래와의 관계가 반드시 긍정적인 발달을 예측하지 않는다는 측면에서 주의 깊게 봐야 할 것이다. 반면, 자이통제수준이나 교사와의 예측 수치가 높을수록 '신체적 공격성이 거의 없는 상태'가 지측(3)되는 집단에 비해 '높은 신체적 공격성이 지측(1)'되는 집단에 속할 가능성이 더 낮았다. 대체로 자이통제수준은 일관되게 신체적 공격성 발달 궤적에 영향을 주는 것으로 알려져 있으며(김재철, 2001; 박민정, 최보경, 2006), 교사예측의 경우 연구마다 다소 차이는 있으나, 이 연구에서는 남성적으로 높은 신체적 공격성 발달 궤적에 대한 보호요인으로 나타났다.

둘째, '신체적 공격성이 거의 없는 상태'가 지측(3)되는 집단에 비해 '보통의 신체적 공격성 지측(5)'되는 집단에 속할 가능성이 유의미한 영향을 미치는 요인으로는 자이통제수준이 가장 낮은 상태가 지측(3)되는 집단에 속할 가능성이 감소하였다. 그리고 비행선수의 수가 많을수록 이 집단에 속할 가능성이 더 높았다. 그러나 앞서 살펴본 다른 집단들과 마찬가지로 자이통제수준이 높을수록 '신체적 공격성이 거의 없는 상태'가 지측(3)되는 집단에 비해 이 집단에 속할 가능성이 낮은 것으로 나타났다.

참고문헌

- 김계수 (2001). **AMOS** 구조방정식 모형분석. SPSS 아카데미.
- 김재철 (2008). 사회과학 연구를 위한 최신 실용통계학. 학지사.
- 김재철 (2019). **SPSS**와 함께하는 사회과학 통계자료분석. 학지사.
- 문수백 (2009). 구조방정식모델링의 이해와 적용. 학지사.
- 박광배 (2009). 변량분석과 회귀분석. 학지사.
- 배병렬 (2011). **AMOS 19** 구조방정식모델링. 도서출판 청람.
- 배병렬 (2016). **Mplus 7.0** 구조방정식모델링. 도서출판 청람.
- 설현수 (2019). **Jamovi** 통계프로그램의 이해와 활용. 학지사.
- 이형권 (2015). **PROCESS macro**를 이용한 매개분석, 조절분석 및 조절된 매개분석. 신영사.
- 황성동 (2019). **R**과 **jamovi**로 하는 통계분석. 학지사.
- Arbuckle, J. L. (1999). *Amos 4.0 User's Guide*. Smallwaters Corporation.
- Bryk, A. S., & Raudenbush, S. W. (1992). *Hierarchical Linear Models: Applications and Data Analysis Methods*. Advanced Qualitative Techniques in the Social Sciences 1. Sage Publications.
- Joreskog, K. G., & Sorbom, D. (1984). *LISREL-IV User's Guide* (3rd ed.). Mooresville, IN: Scientific Software, Inc.
- Hayes, A. F. (2018). *Instruction to Mediation, Moderation, and Conditional Process Analysis*. Guilford Press.
- Muthen, L. K., & Muthen, B. O. (2017). *Mplus user's guide*. 8th Edition. Los Angeles: Muthen & Muthen.
- Nylund-Gibson, K., Grimm, R., Quirk, M., & Furlong, M. (2014). A Latent Transition Mixture Model Using the Three-Step Specification Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal, 21: 439-454.
- Raudenbush, S. W., Bryk, A. S., Cheong, Y. F., & Congdon, R. T. (2004). *HLM6: Hierarchical Linear and Nonlinear Modeling*. Scientific Software International, Inc.

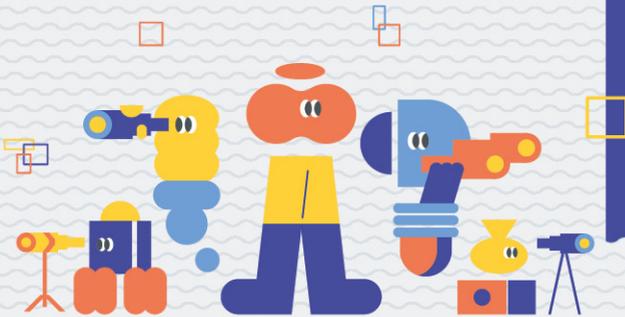
Thank You!



Jae Chul Kim (jckim@hnu.kr)

제15회 육아정책연구소
한국아동패널
학술대회

Conference of Panel
Study on Korean Children
www.kicce.re.kr



2부 _

공동주최 학회 세션

세션 1: 한국부모교육학회

세션 2: 한국교육학회

세션 3: 한국교육행정학회

유아기때 부모의 온정적 양육태도가 초기 청소년 집행기능곤란에 미치는 영향 : 청소년 자아존중감의 매개효과

임화정¹⁾ 민경아²⁾

요약

본 연구는 유아기 때 부모의 온정적 양육태도가 초기 청소년기의 자아존중감 및 집행기능 곤란에 미치는 영향을 분석하고, 이 관계에서 자아존중감의 매개효과를 조사하였다. 연구 결과, 유아기 때 부모의 온정적 양육태도는 초기 청소년기의 자아존중감을 높이고, 자아존중감은 집행기능 곤란을 감소시키는 매개효과를 보였다. 즉, 유아기 때 부모의 온정적 양육태도가 높을수록 초기 청소년 시기에 자아존중감이 높아지며, 이는 집행기능 곤란을 감소시키는 데 기여한다. 이러한 결과는 어린시절 부모의 온정적 양육태도가 자녀가 성장한 청소년 시기의 자아존중감과 집행기능에 긍정적인 영향을 미친다는 점을 시사한다. 본 연구결과를 토대로 유아기 부모 교육 프로그램과 청소년 자아존중감 증진 프로그램이 필요하다. 부모는 자녀와 긍정적으로 상호작용하는 방법을 배우고, 청소년들은 자신의 가치를 인식하고 자기효능감을 높이는 프로그램에 참여해야 한다. 또한, 집행기능 향상을 위한 교육적, 심리적 지원 프로그램 개발이 필요하다.

■ 주제어: 부모 양육태도, 청소년 자아존중감, 집행기능곤란, 부모교육, 자기효능감

1. 서론

현대 사회에서 초기 청소년기는 개인의 자아존중감(self-esteem)과 정신적, 정서적 발달에 있어서 중요한 시기이다. 자아존중감은 개인이 자신에 대해 가지는 긍정적 평가로, 이는 청소년의 사회적 관계, 학업 성취, 그리고 전반적인 정신 건강에 큰 영향을 미친다. 자아존중감이 높은 청소년은 스트레스 상황에서도 긍정적으로 대처할 가능성이 높으며, 이는 청소년기의 성공적인 발달과 직결된다(손한결, 2024).

최근 연구에 따르면 초기 청소년들이 자아존중감 형성에 있어 여러 도전과 어려움을 겪고 있으며, 이는 종종 집행기능(executive function)의 곤란과 연관되어 나타난다. 집행기능은 계획, 조직화, 행동 조절 및 정서 통제와 같은 고차원적인 인지 능력을 포함하며, 이러한 기능의 어려움은 청소년기의 다양한 심리적 및 행동적 문제를 야기할

1) 국공립 스마트밸리어린이집 원장

2) 남서울대학교 아동복지학과 박사과정

수 있다. 특히, 자아존중감과 집행기능곤란 간의 관계는 청소년 발달 연구에서 중요한 연구 주제로 부각되고 있다. 집행기능이 높은 청소년은 목표를 향해 조직적으로 행동하고, 어려움을 극복하는 데 있어 뛰어난 능력을 보이며, 이는 자아존중감 향상에도 긍정적인 영향을 미친다(손한결, 2024)

부모의 양육태도, 특히 온정적 양육태도(parental warmth)는 자녀의 자아존중감과 집행기능에 중요한 영향을 미치는 것으로 알려져 있다. 온정적 양육태도는 부모가 자녀에게 애정과 관심을 표현하고, 자녀의 독립성을 인정하며, 긍정적인 의사소통을 유지하는 양육 방식이다. 이러한 양육태도는 자녀의 정서적 안정감과 자기효능감을 증진시키며, 이는 다시 자아존중감 향상에 기여한다(장성희, 손상희, 손희정, 2015)

부모의 온정적 양육태도는 아동의 심리적, 정서적 발달에 있어 중요한 역할을 한다. 예를 들어, 부모가 자녀에게 온정적 태도로 대할 때 자녀는 높은 자아존중감을 형성하게 되며, 이는 자녀가 스트레스를 잘 관리하고 긍정적인 자기 개념을 유지하는 데 도움을 준다(조혜림, 유예진, 2017) 또한, 온정적 양육태도는 자녀의 집행기능 발달에도 긍정적인 영향을 미친다. 이는 부모가 자녀의 자율성과 독립성을 존중하면서도 지지해 줄 때, 자녀는 자신의 행동을 더 잘 조절하고 계획할 수 있게 되기 때문이다(김영미, 2019)

한국아동패널(Panel Study on Korean Children, PSKC)은 우리나라 아동의 성장·발달 과정을 출생부터 장기적으로 추적·조사함으로써 각 시기에 발생하는 아동의 성장·발달 특성, 양육실태와 요구, 육아지원기관의 기능과 효과 및 지역사회와 육아정책의 영향에 관한 종단적 자료를 국가 수준에서 수집하여 제공하는 것을 목적으로 한다. 이 패널 연구는 2008년생 출생아를 대상으로 시작하여 2027년까지 지속적으로 매년 동일한 패널아동과 가구에 대해 조사하는 종단연구이다. 이를 통해 우리나라 아동의 발달, 부모양육 및 육아지원 서비스를 둘러싼 미시적인 특성 분석과 더불어 이들이 속한 사회적 변화와 시간의 흐름에 따른 특성들 간의 인과관계를 밝히는 데 도움을 줄 것이다.

본 연구는 유아기 때 부모의 온정적 양육태도가 초기 청소년의 집행기능곤란 간의 관계를 조사하고, 이 관계에서 청소년 자아존중감이 어떤 매개효과를 가지는지 밝히고자 한다. 부모의 양육태도는 자녀의 심리적 발달에 중요한 영향을 미치는 요소로, 특히 온정적 양육태도는 자녀의 자아존중감 형성과 긍정적인 정서 발달에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 알려져 있다(손한결, 2024)

이 연구는 청소년 발달에 있어서 자아존중감의 중요성을 강조하고, 이를 촉진하기 위한 부모의 역할을 명확히 함으로써, 향후 청소년들의 전반적인 발달과 정신 건강을

증진시키기 위한 이론적 및 실천적 기초 자료를 제공하고자 한다. 따라서 본 연구는 유아기때 부모의 온정적 양육태도가 초기 청소년의 집행기능곤란 간의 관계에서 자아존중감의 매개효과를 검증함으로써, 청소년 발달의 핵심 요인을 규명하고자 한다. 이를 통해 청소년들의 전반적인 발달과 정신 건강을 증진시키기 위한 이론적 및 실천적 기초 자료를 제공하고자 한다.

부모의 온정적 양육태도가 자녀의 발달에 미치는 긍정적인 영향은 여러 연구를 통해 확인되고 있다. 부모의 창의적 성격과 온정적 양육태도는 자녀의 창의적 사고와 행동 발달에 긍정적인 영향을 미치며, 이는 자아존중감과 같은 심리적 요인에도 영향을 줄 수 있다(장성희, 손상희, 손희정, 2015). 또한, 부모의 양육 태도와 자녀의 정서인식명확성 및 의도적 반추는 자녀의 외상 후 성장에 중요한 역할을 하며, 이는 자아존중감 향상에도 기여할 수 있다(조혜림, 유예진, 2017) 본 연구에서 초기 청소년기의 자아존중감 향상과 집행기능 곤란 감소를 위한 실질적인 개입 방안을 제시할 수 있으며, 이는 유아기때 부모의 양육 방식에 대한 구체적인 지침을 제공하는 데 도움이 될 것이다. 특히, 유아기때 부모의 온정적 양육태도를 촉진하기 위한 교육 프로그램과 정책적 지원이 필요하며, 이를 통해 청소년들의 전반적인 발달과 정신 건강을 증진시킬 수 있을 것이다.

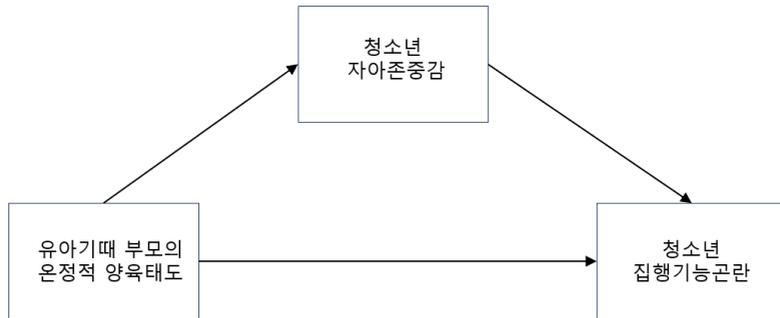
이와 같은 연구는 청소년 발달에 있어서 유아기때 부모의 온정적 양육태도와 청소년 자아존중감의 중요성을 강조하고, 이를 촉진하기 위한 부모의 역할을 명확히 함으로써, 향후 청소년들의 전반적인 발달과 정신 건강을 증진시키기 위한 이론적 및 실천적 기초 자료를 제공하고자 한다.

연구목적을 위해 설정한 연구문제와 연구모형은 다음과 같다.

첫째, 유아기 때 부모의 온정적 양육태도는 초기 청소년기의 자아존중감에 어떠한 영향을 미치는가? .

둘째, 유아기 때 부모의 온정적 양육태도는 초기 청소년기의 집행기능 곤란에 어떠한 영향을 미치는가?

셋째, 초기 청소년기의 자아존중감은 유아기 때 부모의 온정적 양육태도와 초기 청소년기의 집행기능 곤란 간의 관계를 매개하는가?



[그림 1] 연구 모형

II. 연구방법

1. 분석데이터 및 연구대상

본 연구에서는 육아정책연구소 한국아동패널(Panel Study on Korean Children, PSKC) 7차 년도(2014)와 15차 년도(2022) 자료를 활용하였다. 「한국아동패널」은 대한민국 아동의 성장과 발달 과정을 출생부터 장기적으로 추적 조사하여 아동의 성장·발달 특성, 양육 실태와 요구, 육아 지원 기관의 기능과 효과, 그리고 지역 사회와 육아 정책의 영향을 종합적으로 분석하기 위해 국가 수준에서 종단적 자료를 수집하는 것을 목적으로 한다. 「한국아동패널」은 2008년생 출생아를 대상으로 2008년부터 시작하여 2027년까지 매년 동일한 패널 아동과 가구를 조사하는 종단연구이다.

이번 연구에서는 한국아동패널 데이터를 활용하여, 국가 수준의 패널을 통해 분석하고자 하는 변인들의 특성을 살펴보았다. 본 연구는 유아기때 부모의 온정적 양육태도가 초기 청소년 집행기능곤란과의 관계에서 청소년 자아존중감의 매개효과를 알아보고자 한다. 연구대상은 한국아동패널 7차 년도 조사와 15차 년도 조사에 모두 참여한 총 1,147가구를 분석하였다.

인구통계학적 특성을 살펴본 결과는 다음 <표 1>과 같다. 아동성별은 남아가 590명(51.4%), 여아가 557명(48.6%)로 나타났고, 모연령은 40세미만 898명(78.3%)로 가장 많았고, 40-50세 미만 244명(21.3%), 50세 이상 5명(0.4%) 순으로 나타났다. 또한 부연령은 40세미만 616명(53.7%)로 가장 많았고, 40-50세 미만 516명(45.0%), 50세 이상 15명(1.3%) 순으로 나타났다. 더불어 가구소득은 평균 445.11 (SD=186.12)로 확인되었다.

〈표 1〉 연구대상의 일반적 특성

	구분	N(mean)	%(SD)
아동성별	남아	590	51.4
	여아	557	48.6
모연령	40세 미만	898	78.3
	40~50세 미만	244	21.3
	50세 이상	5	0.4
부연령	40세 미만	616	53.7
	40~50세 미만	516	45.0
	50세 이상	15	1.3
모학력	고졸 이하	323	28.2
	대학 이상	824	71.8
부학력	고졸 이하	301	26.2
	대학 이상	846	73.8
	가구소득	445.11	186.12

2. 연구도구

가. 부모의 온정적 양육태도

부모의 온정적 양육태도를 측정하기 위해서 한국 부모의 자녀 양육방식에서의 차원과 평가(조복희외, 1999) 문항을 참고하여 한국아동패널 연구진이 자체 제작한 척도를 사용하였다. 5점 Likert 척도로 '전혀 그렇지 않다(1점) ~ '매우 그렇다(5점)' 점수가 높을수록 해당 영역의 정도가 높음을 의미한다. 1차년도~4차년도 조사까지 있었던 2개의 문항이 5차년도부터 조사의 편의성을 높이기 위해 삭제되었다. 삭제된 문항으로 '아이에게 느긋하고 편안하게 대한다' '아이에게 언어(예: 사랑해 등) 또는 신체적(예:쓰다듬기, 껴안기 등)으로 애정표현을 한다' 이다.

나. 집행기능곤란

청소년 집행기능곤란을 측정하기 위해서 간판형 자기보고식 아동 청소년 집행기능곤란 질문지 타당화(송현주, 2014)의 척도를 사용하였다. 4개 하위 영역으로 계획-조직화 곤란(planning-organizing difficulties) 11문항, 행동통제 곤란(behavior control difficulty) 11문항, 정서통제 곤란(emotional control difficulty) 8문항, 부주의(attention-concentration difficulty) 10문항, 총 40개 문항으로 구성되었다. 3점 Likert 척도로 '전혀 아니다(1점) ~ '자주 그렇다(3점)' 점수가 높을수록 해당 영역의 곤란 정도도 높음을 의미한다. 8차년도~11차년도 조사에서는 성인용으로 전환한

질문지를 저자로부터 전달받아 사용하였으며, 8차년도에는 어머니와 교사에게, 9~11차년도에는 어머니에게 질문하였다. 13차년도 조사부터는 아동이 직접 응답할 수 있도록 하였다.

다. 자아존중감

청소년 자아존중감을 측정하기 위해서 MCS에서는 Rosenberg(1965)의 자아존중감 척도 10문항을 아동의 연령에 맞게 5문항으로 축소하여 한국아동패널 연구진이 조사하였다. 총 5문항, 4점 Likert 척도로 '전혀 그렇지 않다(1점) ~ '매우 그렇다(4점)' 점수가 높을수록 아동의 자아존중감이 높음을 의미한다. 응답자의 문항 이해도를 높이기 위해 9차년도 조사부터 일부 문항의 문구를 수정하였으며, '3번 문항(sfs39): 나는 다른 사람만큼 할 수 있다 → 무슨 일이든 다른 사람만큼 할 수 있다' '5번 문항(sfs41): 나는 나를 좋게 느낀다 → 스스로를 좋아한다' 이다. 또한, 8차년도부터 12차년도까지는 의문문으로 질문하였으나(예: ○○(이)는 자신에 대해 만족하니?) 13차년도에는 평서문으로 원복하였다.

3. 자료분석방법

본 연구의 수집된 자료는 SPSS(Statistical Package for the Social Sciences) WIN 25.0 및 Process macro 3.5를 활용하여 분석하였으며, 유의수준 .05, .01, .001 수준에서 검증하였다.

첫째, 본 연구에서 사용된 측정도구들에 관한 문항 간의 신뢰도를 측정하기 위하여 신뢰도 분석을 실시하였다. 둘째, 인구통계학적 특성을 파악하기 위하여 빈도분석(Frequency Analysis)을 실시하였다. 셋째, 유아기때 부모의 온정적 양육태도와 초기 청소년의 집행기능곤란, 자아존중감의 평균과 표준편차, 왜도와 첨도를 살펴보기 위하여 기술통계분석을 실시하였으며, 변인 간의 상관관계를 알아보기 위해 Pearson 상관관계분석을 실시하였다. 넷째, 유아기때 부모의 온정적 양육태도가 초기 청소년 집행기능곤란과의 관계에서 청소년 자아존중감의 매개효과 검증을 위해서는 위계적 회귀분석을 실시하였다. 또한 매개효과의 유의성 검증을 위해 SPSS Process macro의 간접효과 모형인 4번 모형을 활용하여 부트스트래핑(bootstrapping) 검증을 추가로 실시하였다.

III. 연구결과

1. 신뢰도 분석 및 주요 변수의 기술통계 분석

가. 신뢰도 분석

유아기때 부모의 온정적 양육태도, 초기 청소년의 자아존중감과 집행기능곤란의 척도에서 응답자가 일관성 있게 응답하였는지를 확인하기 위해 신뢰도 분석을 하였다. 신뢰성이란 측정 문항 간의 내적 일관성(internal consistency)을 뜻하며 본 연구에서는 측정 도구들에 관한 정확성이나 정밀성의 신뢰도를 측정하기 위하여 하나의 개념에 대해 여러 개의 항목으로 구성된 척도에 사용되는 크론바흐 알파계수(Cronbach's alpha Coefficient)를 이용하여 신뢰도를 측정하였다. 신뢰도 조건은 Cronbach's alpha값이 0.6을 기준으로 하며(Hair et al., 2006), 다음 <표2>은 변수별 신뢰도 계수를 나타낸 것이다. 모든 값이 0.6을 상회하여 신뢰도가 양호함을 확인하였다.

<표 2> 신뢰도 분석 결과

척도		Cronbach's alpha	항목수
모 온정적 양육태도		0.865	6
부 온정적 양육태도		0.855	6
자아존중감		0.876	5
집행기능 곤란	전체	0.928	40
	계획조직화곤란화	0.868	11
	행동통제곤란화	0.798	11
	정서통제곤란화	0.875	8
	부주의	0.880	10

나. 주요 변수의 기술통계 분석

유아기때 부모의 온정적 양육태도, 초기 청소년의 자아존중감과 집행기능곤란 측정 변인들의 평균과 표준편차를 살펴보기 위하여 기술통계분석을 실시하였고, 응답 분포가 정규성을 띄는지 검토하기 위해 왜도와 첨도를 확인하였다. 그 결과는 <표3>과 같다.

본 연구의 모든 변수의 범위는 Likert 척도로, 유아기 때 부모의 온정적양육태도는 1-5점 범위로 측정되었는데 모의 전체 평균은 3.63이며, 부의 전체 평균은 3.50점으로 나타났다. 청소년의 자아존중감은 1-4점 범위로 측정되었는데 전체 평균은 3.13점으로 나타났다. 집행기능곤란은 1-3점 범위로 측정되었고, 전체 평균은 1.50점으로 나타났다. 하위요인 중 계획조직화곤란화는 1.73점, 행동통제곤란화는 1.30점, 정서통제곤란화는 1.47점, 부주의는 1.51점으로 나타났다.

그리고 자료의 정규성 가정 충족 여부를 판단하기 위해 왜도(Skewness) 와 첨도(Kurtosis)를 확인하였다. 왜도는 절대값 기준으로 2 미만, 첨도는 절대값 기준으로 7 미만이면 자료가 정규성 가정을 만족하는 것으로 보는데(Curran, West & Finch, 1996)³⁾, 모든 변인의 왜도는 ± 2 미만, 첨도는 ± 7 미만으로 나타났다. 즉 자료는 정규성 가정을 만족하는 것으로 볼 수 있고, 회귀분석과 같은 모수통계를 진행하는데 있어 자료의 분포는 문제가 없는 것으로 판단할 수 있다.

〈표 3〉 주요 변수의 기술통계 분석

측정변수	최소	최대	평균	표준편차	왜도	첨도	
모 온정적 양육태도	1.00	5.00	3.63	0.55	-0.31	0.93	
부 온정적 양육태도	1.00	5.00	3.50	0.57	-0.24	0.60	
자아존중감	1.00	4.00	3.13	0.55	-0.45	0.86	
집행기능곤란	전체	1.00	2.48	1.50	0.32	0.58	-0.21
	계획조직화곤란화	1.00	3.00	1.73	0.44	0.23	-0.55
	행동통제곤란화	1.00	2.64	1.30	0.30	1.27	1.23
	정서통제곤란화	1.00	3.00	1.47	0.45	1.06	0.70
	부주의	1.00	3.00	1.51	0.45	0.89	0.21

2. 주요 변수간 상관관계 분석

본 연구에서는 유아기때 부모의 온정적 양육태도와 집행기능곤란, 초기 청소년의 자아존중감 간의 관련성을 파악하고, 다중공선성 문제가 없는지 확인하기 위하여 피어슨의 상관관계 분석(Pearson's correlation analysis)을 실시하였다.

독립 변수 간에 선형관계가 높으면 다중공선성(Multicollinearity) 문제가 있을 수 있다. 보통 상관관계 값이 0.8 이하이면 다중공선성 문제가 없는 것으로 판단할 수 있다.(Daoud, 2017) 분석 결과 〈표4〉에서 유아기때 부모의 온정적 양육태도는 초기청소년 자아존중감과 정적으로 유의한 상관성을 보였고($r=.060, p<.05$), 집행기능곤란과 부적으로 유의한 관계가 있었다($r=-.111, p<.001$). 그리고 자아존중감은 집행기능곤란과 부적으로 유의한 상관관계가 있었다($r=-.319, p<.001$).

3) West, S. G., Finch, J. F., & Curran, P. J. (1996). Structural equation models with nonnormal variables: Problems and remedies. In R. H. Hoyle (Ed.), Structural equation modeling: Concepts, issues, and applications (pp. 56-75). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.

〈표 4〉 주요 변수 간 상관관계 분석

		1	2	3
1	부모 온정적 양육태도	1		
2	자아존중감	.060*	1	
3	집행기능곤란	-.111***	-.319***	1

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

3. 가설검증

유아기때 부모의 온정적 양육태도가 초기 청소년의 집행기능곤란 간의 관계에 있어서 청소년 자아존중감이 매개효과를 보일 것이라는 가설을 검증하기 위하여 Baron & Kenny(1986)의 3단계 매개효과분석을 실시하였다.

Baron & Kenny(1986)는 1단계로 독립변수가 매개변수에 미치는 영향을 검증하고, 2단계로 독립변수가 종속변수에 미치는 영향을 검증하고, 3단계로 독립변수와 매개변수가 종속변수에 미치는 영향을 검증하고 매개효과가 인정되기 위해서는 1, 2단계 모두 유의하고 3단계에서 매개변수와 종속변수 간 유의성이 있어야 한다(노경섭, 2019).

가. 독립변수가 매개변수에 미치는 영향 검증

먼저 〈표5〉에서 독립변수인 유아기때 부모의 온정적 양육태도가 매개변수인 자아존중감에 영향을 미치는 모형을 분석한 결과 F값이 유의하여 모형이 적합하였고 (F=4.131, p<.05) 모형의 설명력은 상대적으로 낮은 편이었다. 이는 유아기 부모의 양육태도가 8년 후인 초기 청소년기의 자아존중감에 영향을 미치는 가설을 설계하였기 때문에 연도의 차이로 인한 결과일 수 있다. 그럼에도 불구하고, 부모 온정적 양육태도는 자아존중감에 유의한 정적 영향을 미쳤다($\beta=.060$, p<.05). 즉, 유아기때 부모의 온정적 양육태도 수준이 높을수록 초기 청소년의 자아존중감이 증가함을 의미한다.

〈표 5〉 부모 온정적 양육태도가 자아존중감에 미치는 영향

종속변수	독립변수	B	SE	β	t	p
자아존중감	부모 온정적 양육태도	0.072	0.035	0.060	2.032*	0.042
F				4.131*		
R ²				0.004		
adj R ²				0.003		

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

나. 독립변수가 종속변수에 미치는 영향 검증

다음으로 <표6>에서 독립변수인 유아기때 부모의 온정적 양육태도가 종속변수인 초기청소년 집행기능곤란에 미치는 영향을 분석한 모형이며, F값이 유의하여 모형이 적합하였고($F=10.537$, $p<.01$), 모형의 설명력은 상대적으로 낮은 편이었으나 이 모형에서도 부모의 온정적 양육태도는 집행기능곤란에 부적으로 유의한 영향을 미쳤다($\beta=-.095$, $p<.01$). 즉, 유아기 시절 부모의 온정적 양육태도 수준이 높을수록 초기 청소년기 집행기능곤란 수준이 낮아짐을 의미한다.

<표 6> 부모 온정적 양육태도가 청소년 집행기능곤란에 미치는 영향

종속변수	독립변수	B	SE	β	t	p
집행기능곤란	부모 온정적 양육태도	-0.056	0.017	-0.095	-3.246**	0.001
	F	10.537**				
	R ²	0.009				
	adj R ²	0.008				

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

다. 독립변수와 매개변수가 종속변수에 미치는 영향 검증

독립변수와 매개변수가 종속변수에 미치는 영향 검증은 <표7>과 같다. 독립변수인 유아기때 부모 온정적 양육태도와 매개변수인 자아존중감이 종속변수인 집행기능곤란에 미치는 영향을 분석한 모형이며, F값이 유의하여 모형이 적합하였고($F=68.901$, $p<.001$), 모형의 설명력은 10.6%로 양호한 수준이었다. 부모의 온정적 양육태도는 집행기능곤란에 부적으로 유의한 영향을 미쳤고($\beta=-.077$, $p<.01$), 자아존중감에도 부적으로 유의한 영향을 미쳤다($\beta=-.314$, $p<.001$). 이는 부모의 온정적 양육태도가 높을수록, 청소년의 자아존중감이 높을수록 집행기능곤란 수준이 감소함을 의미한다.

<표 7> 부모 온정적 양육태도, 자아존중감이 집행기능곤란에 미치는 영향

종속변수	독립변수	B	SE	β	t	p
집행기능곤란	부모 온정적 양육태도	-0.045	0.016	-0.077	-2.748**	0.006
	자아존중감	-0.182	0.016	-0.314	-11.230***	0.000
	F	68.901***				
	R ²	0.108				
	adj R ²	0.106				

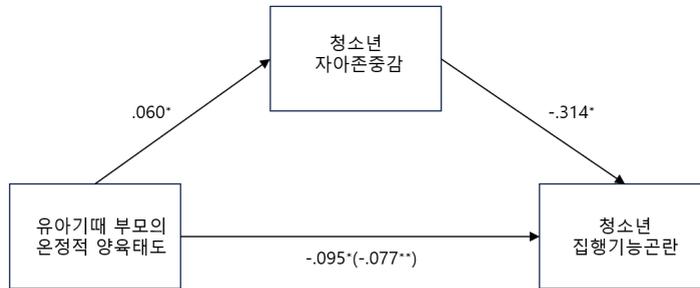
* $p<.05$, ** $p<.001$

라. 매개효과 검증

추가적으로 <표8>에서 독립변수가 매개변수를 경유하여 종속변수에 영향을 미치는 매개효과의 유의성을 확인하기 위해 Sobel-test를 실시한 결과, Z값이 1.96보다 높게 나타나 매개효과가 유의하였다. 즉, 유아기때 부모의 온정적 양육태도가 높을수록, 초기 청소년기 자아존중감이 높아져서 결국 집행기능곤란 수준이 감소함을 의미한다.

<표 8> 매개효과 검증(Sobel-test)

독립변수	B	SE	Z	p
독립 → 매개	0.072	0.035	2.000	0.046
매개 → 종속	0.182	0.016		



-.095*(-.077**) : 독립→종속 수치 (괄호) 독립→매개→종속 수치

[그림 2] 주요 변인 간 경로분석 모형

라. 부트스트래핑(bootstrapping)을 통한 유아기때 부모의 온정적

매개효과의 유의성 검증을 하는데 있어서 대표적으로 사용되는 방법은 Sobel Test 이지만 정규이론접근(normal theory approach) 방식은 샘플의 분포가 반드시 정규 분포를 띄어야 한다는 전제 조건 하에 검증이 가능하다. 하지만, 샘플의 정규분포를 가정하지 않아도 되는 매개효과 검증 방법인 부트스트랩(bootstrap)의 신뢰구간을 통한 검증 방법도 신뢰성이 높다고 알려져 있다(Hayes, 2013).

본 연구는 SPSS의 Process Macro Model 3.5를 활용하여, <표9>에서 초기 청소년 자아존중감의 매개효과를 추가적으로 검증하였다.

〈표 9〉 부트스트래핑(bootstrapping)을 통한 유아기때 부모의 온정적 양육태도가 초기 청소년 집행기능곤란 간의 관계에 있어서 초기 청소년의 자아존중감 매개효과 검증 결과

독립 변수	매개 변수	종속 변수	매개효과계수 (Effect)	Boot. S. E.	95% 신뢰구간		채택 여부
					Boot. LCI	Boot. ULCI	
부모의 온정적 양육태도	자아 존중감	집행기능 곤란	-0.0058	0.0032	-0.0129	-0.0004	채택

주: 5,000번의 부트스트래핑을 통해 통계적 유의도 검증함.

부트스트래핑을 실시한 결과 청소년 자아존중감 매개효과는 95%의 신뢰구간에서 하한한계(lower limit: LLCI)값과 상한한계(upper limit: ULCI) 값이 신뢰구간 안에 '0'을 포함하지 않으므로 매개효과가 통계적으로 유의한 것으로 볼 수 있다(Shrout and Bolger, 2002).

IV. 논의 및 결론

본 연구는 유아기 때 부모의 온정적 양육태도가 초기 청소년의 집행기능 곤란에 미치는 영향과, 이 관계에서 청소년 자아존중감의 매개효과를 분석하였다. 본 연구문제의 주요한 결과에 따라 논의하면 다음과 같다.

첫째, 유아기 때 부모의 온정적 양육태도와 초기 청소년의 자아존중감 간의 관계를 살펴본 결과, 부모의 온정적 양육태도는 자아존중감에 유의한 정적 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이 분석에서 모형의 F값이 유의미하게 나타났으며($F=4.131, p<.05$), 이는 연구 모형이 통계적으로 적합함을 시사한다. 그러나 모형의 설명력은 상대적으로 낮은 편이었다. 이는 유아기 때 부모의 양육태도가 8년 후인 초기 청소년기의 자아존중감에 영향을 미친다는 가설을 바탕으로 설계되었기 때문에, 시간의 경과로 인한 변수가 작용했을 가능성이 있다. 그럼에도 불구하고, 부모의 온정적 양육태도는 자아존중감에 유의한 정적 영향을 미쳤으며($\beta = 0.060, p<.05$), 이는 유아기 때 부모의 온정적 양육태도 수준이 높을수록 초기 청소년기의 자아존중감이 증가함을 의미한다. 이는 부모가 자녀에게 애정과 관심을 보이며 긍정적인 의사소통을 유지할 때, 자녀는 자신에 대한 긍정적 평가를 형성하게 됨을 시사한다. 이러한 결과는 기존 연구와 일치하며(장성희 외, 2015), 부모의 온정적 양육태도가 자녀의 자아존중감 형성에 중요한 역할을 한다는 점을 확인해준다.

그리고, 부모의 온정적 양육태도가 시간의 경과에도 불구하고 영향이 유지됨을 설명한다. 유아기와 초기 청소년기 사이에 8년이라는 긴 시간이 흘렀음에도 불구하고, 부모의 온정적 양육태도가 자아존중감에 영향을 미쳤다는 것은 이 변수의 장기적인 영향력을 시사한다. 이는 초기 양육 경험이 시간이 지나도 지속적으로 영향을 미칠 수 있음을 보여준다. 이러한 결과는 부모의 양육 방식이 자녀의 자아존중감에 장기적인 영향을 미칠 수 있음을 확인시켜주며, 선행연구(박소영, 이정업 2021)에서 아시아계 미국인 청소년을 대상으로 한 종단 연구에서 부모의 온정적 양육태도가 청소년기의 자아존중감과 우울증상에 장기적인 영향을 미친다는 결과를 보여주었. 특히, 이 연구에서는 부모의 온정적 양육이 초기 청소년기의 자아존중감을 높이고, 이는 다시 우울증상을 감소시키는 데 기여하는 것으로 나타났다. 이러한 선행연구들에서도 부모의 역할중 유아기때 온정적 양육태도가 청소년기의 심리적 발달에 있어 매우 중요하다는 점을 강조한다.

또한 다른 변수들이 통제되지 않았음에도 유의미한 결과가 도출되었다는 것은 연구에서 다른 변수들이 충분히 통제되지 않았을 가능성에도 불구하고, 유아기 때 부모의 온정적 양육태도가 자아존중감에 유의미한 영향을 미쳤다는 것은 이 요인의 중요성을 더욱 부각시킨다. 이는 유아기 양육태도가 매우 강력한 영향력을 가질 수 있음을 나타내며, 다른 복합적인 요인들이 있더라도 그 영향을 뛰어넘는다는 것을 의미할 수 있다. 따라서, 부모의 온정적 양육태도는 자녀의 자아존중감 형성에 있어 매우 중요한 요인임을 시사하며, 이로 인해 자녀의 전반적인 발달과 정신 건강에 긍정적인 영향을 미칠 수 있다. 유아기때 부모의 온정적 양육태도가 단기적인 영향을 넘어 장기적으로도 자녀의 자아존중감과 심리적 발달에 중요한 영향을 미친다는 점과 이는 초기 양육 경험이 시간이 지나도 지속적인 영향을 미칠 수 있음을 보여준다. 이를 통해 부모의 역할이 청소년기의 심리적 발달에 있어 매우 중요하다는 점을 재확인할 수 있다.

둘째, 유아기 때 부모의 온정적 양육태도와 초기 청소년의 집행기능 곤란 간의 관계를 분석한 결과, 부모의 온정적 양육태도는 집행기능 곤란을 감소시키는 것으로 나타났다. 유아기 때 부모의 온정적 양육태도가 종속변수인 초기 청소년 집행기능 곤란에 미치는 영향을 분석한 모형에서 F값이 유의미하게 나타났고($F=10.537, p<.01$), 모형의 설명력은 상대적으로 낮은 편이었으나, 부모의 온정적 양육태도는 집행기능 곤란에 부적적으로 유의한 영향을 미쳤다($\beta = -0.095, p<.01$). 이는 유아기 시절 부모의 온정적 양육태도 수준이 높을수록 초기 청소년기 집행기능 곤란 수준이 낮아짐을 의미한다.

이는 부모의 온정적 양육태도가 자녀의 자기조절 능력, 계획 능력, 정서 통제 능력을

향상시켜 집행기능의 어려움을 줄이는 데 기여함을 보여준다. 특히, 부모의 온정적 태도는 자녀가 독립성과 자율성을 존중받으면서도 지지를 받는 환경을 제공하여, 자녀가 스스로 문제를 해결하고 목표를 달성하는 능력을 개발하게 한다. 특히, 부모의 온정적 태도는 자녀가 독립성과 자율성을 존중받으면서도 지지를 받는 환경을 제공하여, 자녀가 스스로 문제를 해결하고 목표를 달성하는 능력을 개발하게 한다(김영미, 2019). 이러한 결과는 부모의 온정적 양육태도가 자녀의 인지적 발달에 미치는 긍정적인 영향을 재확인해주며, 부모의 역할이 청소년의 성공적인 발달에 있어 중요함을 강조한다. 첫번째 연구 모형과 같이 시간의 경과에도 불구하고 영향이 유지된 것과 다른 변수들이 통제되지 않았음에도 유의미한 결과가 나왔다는 것은 동일하다.

셋째, 청소년 자아존중감의 매개효과를 검증한 결과, 자아존중감은 부모의 온정적 양육태도와 집행기능 곤란 간의 관계를 매개하는 것으로 나타났다. 유아기 때 부모의 온정적 양육태도와 자아존중감이 집행기능 곤란에 미치는 영향을 분석한 모형에서 F값이 유의하여 모형이 적합하였고($F=68.901, p<.001$), 모형의 설명력은 10.6%로 양호한 수준이었다. 부모의 온정적 양육태도는 집행기능 곤란에 부적으로 유의한 영향을 미쳤고($\beta = -0.077, p<.01$), 자아존중감에도 부적으로 유의한 영향을 미쳤다($\beta = -0.314, p<.001$). 이는 부모의 온정적 양육태도가 높을수록, 청소년의 자아존중감이 높을수록 집행기능 곤란 수준이 감소함을 의미한다. 즉, 유아기 때 부모의 온정적 양육태도가 자아존중감을 높이고, 이는 다시 집행기능 곤란을 감소시키는 경로가 확인되었다. 이는 자아존중감이 높을수록 청소년들이 자신의 능력을 긍정적으로 인식하고, 스트레스 상황에서도 효과적으로 대처할 수 있는 능력이 향상됨을 의미한다. 이러한 결과는 자아존중감이 청소년기의 전반적인 심리적, 정서적 안정성에 중요한 역할을 한다는 기존 연구 결과와 일치한다(손한결, 2024). 이는 자아존중감이 청소년들의 일상생활과 학업에서 중요한 심리적 자원으로 작용할 수 있음을 시사하며, 자아존중감 향상을 위한 부모의 역할이 매우 중요함을 보여준다.

본 연구의 결과는 유아기 때 부모의 온정적 양육태도가 초기 청소년의 자아존중감과 집행기능에 중요한 영향을 미친다는 것을 명확히 보여준다. 특히, 부모의 온정적 양육태도가 자아존중감을 통해 집행기능 곤란을 감소시키는 매개효과를 확인함으로써, 청소년 발달에 있어서 자아존중감의 중요성과 이를 촉진하기 위한 부모의 역할이 강조되었다. 청소년의 건강한 발달을 위해 다음과 같은 실천적 방안을 제안할 수 있다

첫째, 부모 교육 프로그램의 필요성을 강조한다. 부모들에게 온정적 양육태도의 중요성과

구체적인 실천 방법을 교육함으로써, 자녀의 자아존중감과 집행기능을 향상시키는 데 도움을 줄 수 있다. 이러한 프로그램은 부모가 자녀와의 긍정적인 상호작용을 통해 자녀의 심리적 안정감과 자기조절 능력을 증진시킬 수 있도록 돕는다.

둘째, 청소년 자아존중감 증진 프로그램을 도입해야 한다. 학교와 지역사회에서 청소년들의 자아존중감을 향상시키기 위한 프로그램을 제공하여, 이들이 긍정적인 자아 인식을 형성할 수 있도록 지원해야 한다. 이러한 프로그램은 청소년들이 자신의 가치를 인식하고, 자기 효능감을 높이는 데 기여할 수 있다.

셋째, 집행기능 향상을 위한 지원 프로그램을 개발할 필요가 있다. 학업과 사회적 관계에서 집행기능의 중요성을 인식하고, 이를 향상시키기 위한 교육적, 심리적 지원 프로그램을 개발하여 청소년들이 더 나은 성과를 거둘 수 있도록 해야 한다. 이는 청소년들이 계획을 세우고, 목표를 달성하며, 스트레스 상황에서도 효과적으로 대처할 수 있는 능력을 배양하는 데 도움이 될 것이다.

본 연구는 유아기 때 부모의 온정적 양육태도가 초기 청소년의 자아존중감과 집행기능 곤란에 미치는 영향을 밝혀, 청소년 발달 연구와 실천적 접근에 중요한 기초 자료를 제공하였다. 향후 연구에서는 다양한 사회적, 문화적 배경을 고려한 추가 연구를 통해 보다 일반화된 결과를 도출할 필요가 있다. 이를 통해 청소년들의 전반적인 발달과 정신 건강을 증진시키는 데 기여할 수 있을 것이다.

V. 정책적 제언

본 연구의 결과 및 논의를 통해 도출한 정책적 제언을 정리하면 다음과 같다.

첫째, 부모 교육 프로그램의 필요성을 강조한다. 부모들에게 온정적 양육태도의 중요성과 구체적인 실천 방법을 교육함으로써, 자녀의 자아존중감과 집행기능을 향상시키는 데 도움을 줄 수 있다. 이러한 프로그램은 부모가 자녀와의 긍정적인 상호작용을 통해 자녀의 심리적 안정감과 자기조절 능력을 증진시킬 수 있도록 돕는다. 예를 들어, 부모가 자녀와 함께 시간을 보내며 애정을 표현하고 긍정적인 의사소통을 하는 방법을 배우는 것이 포함될 수 있다.

둘째, 청소년 자아존중감 증진 프로그램을 도입해야 한다. 학교와 지역사회에서 청소년들의 자아존중감을 향상시키기 위한 프로그램을 제공하여, 이들이 긍정적인 자아 인

식을 형성할 수 있도록 지원해야 한다. 이러한 프로그램은 청소년들이 자신의 가치를 인식하고, 자기효능감을 높이는 데 기여할 수 있다. 프로그램 내용은 자신을 긍정적으로 바라보는 방법, 목표 설정 및 달성 방법, 스트레스 관리 기법 등을 포함할 수 있다.

셋째, 집행기능 향상을 위한 지원 프로그램을 개발할 필요가 있다. 학업과 사회적 관계에서 집행기능의 중요성을 인식하고, 이를 향상시키기 위한 교육적 및 심리적 지원 프로그램을 개발하여 청소년들이 더 나은 성과를 거둘 수 있도록 해야 한다. 이는 청소년들이 계획을 세우고, 목표를 달성하며, 스트레스 상황에서도 효과적으로 대처할 수 있는 능력을 배양하는 데 도움이 될 것이다. 예를 들어, 시간 관리 기술, 문제 해결 능력, 목표 설정 및 달성 전략 등을 교육하는 프로그램이 이에 해당한다.

넷째, 종단적 연구 및 다양한 인구 집단을 포함한 연구를 장려한다. 다양한 사회적, 문화적 배경을 고려한 추가 연구를 통해 보다 일반화된 결과를 도출할 필요가 있다. 이를 통해 청소년들의 전반적인 발달과 정신 건강을 증진시키는 데 기여할 수 있을 것이다.

참고문헌

- 고보선·성지현(2019). 유아의 사회적 위축과 유아교육기관 적응의 관계: 교사-유아 관계 및 어머니의 자녀 또래관계 관리전략의 조절효과. 한국심리학회지: 발달, 32(1), 45-67.
- 과관계 모형. 한국인간발달학회지, 12(4), 121-137.
- 권미영(2022) 청소년의 건강과 사회적 관계의 종단적 상호관계-사회경제적 요인을 중심으로, 서울시립대학교 박사학위논문.
- 김성식(2019). 초등학교 저학년 학생의 학업수행에 대한 가정배경, 유아시기 교육경험, 학생-교사 관계 변인의 영향. 초등교육연구, 23(1), 15-36
- 김영미(2019). 어머니의 양육 스트레스가 아동의 학습준비도에 미치는 영향: 부모-자녀 상호작용과 온정적 양육태도의 매개효과, 한국산학기술학회논문지, 18(4), 52-66.
- 김충일, 권윤정(2018). 어머니의 행동적 통제 변화궤적이 학령전기 및 초등 저학년 아동의 학교적응, 학업수행능력, 주관적 행복감에 미치는 영향. 유아교육, 27(3), 207-221
- 김현숙(2016). 부모-자녀관계가 아동의 대인관계 및 정신건강을 매개로 학교생활 행복에 미치는 영향. 아동복지학, 55, 113-141.
- 김형수·김용섭(2010). 청소년의 가족건강성, 자아존중감, 우울간 경로분석: 광주광역시 청소년을 중심으로. 지역사회연구, 18(3), 155-171.

- 노보람, 은선민, 이강이, 김은영(2016). 부모의 양육스트레스 및 양육행동과 유아기 자녀의 부정적 또래 상호작용의 구조관계: 자기효과와 상대방효과를 중심으로. *인간발달연구*, 23(4), 155-179.
- 민미희(2020)어머니의 권위적 양육행동, 아동의 자아존중감, 아동의 집행기능 곤란 및 아동의 미디어기기 중독 간의 구조적 관계. *열린부모교육연구*,12(3),149-166.
- 민미희(2018). 어머니의 온정적 양육 및 통제적 양육과 아동의 집행기능 곤란이 초등학교 1학년 아동의 학교적응에 미치는 영향. *유아교육보육복지학회*, 22(3), 91-121
- 서미정·고영아(2023).유아의 언어발달과 위축 및 공격성 간의 관계: 어머니의 온정적 양육태도의 조절효과. *육아정책연구*.17(2),3~25.
- 서석원(2019).어머니의 자아존중감과 양육스트레스가 유아의 문제행동에 미치는 영향:어머니의 온정적 양육태도의 매개효과. *생태유아교육연구*, 18(4),51-71.
- 손지아·김선희(2017). 청소년의 우울과 비행의 종단적 관계: 부모, 또래 및 교사요인의 영향. *아동학회지*, 38(6), 1-15
- 송재화·이재희·김리진(2023)어머니의 자기성찰과 유아의 심리적 건강성 간 관계에서 부모 공동양육의 매개효과, *육아정책연구*.17(3),3~21.
- 신효정·최현주(2016). 청소년 자아존중감 변화에 대한 건강, 부모의 애정적 양육태도, 교사-학생관계, 또래애착의 매개효과. *한국심리학회지: 학교*, 13(1), 31-54.
- 안채윤 (2016). 뇌교육에 기반한 부모의 자기성찰지능 향상 프로그램개발 연구. *국제뇌교육종합대학교대학원 박사학위논문*.
- 안채윤, 오미경(2013). 성인용 자기성찰지능 척도 개발 연구. *한국인간발달학회지*, 20(1), 51-78
- 이미숙·최영·유지숙(2000). 청소년의 신체증상과 자아 존중감에 관한 연구. *신경정신의학*, 39(2), 323-333.
- 이봉구. 2019 한국 아동의 삶에 질에 관한 국제 심포지엄 자료집. 세이브더 칠드런, 서울대학교 사회복지연구소; 2019.
- 이순희·허만세(2014). 아동·청소년의 자아존중감에 대한 체계적 고찰. *학교사회복지*, 27, 253-274.
- 이창호·강석영·이동훈(2013). 아동·청소년 정신건강 증진을 위한 지원방안 연구Ⅲ: 아동·청소년 정신건강 증진을 위한 현장적용 프로그램 개발 연구. *한국청소년정책연구원·한국청소년상담복지개발원*.
- 장효은(2024).중학교 시기의 체험활동 만족도, 공동체 의식, 학교적응과 고등학교 시기의 삶의 만족도 간의 종단적 관계분석: 잠재성장모형을 활용한 종단매개효과 검증. *청소년학연구*, 31(2),391—414.
- 정수정, 최나야(2018). 초등학교 고학년생의 부모자녀관계, 자아강도, 학교생활적응, 자기조절학습능력, 학업성취 간의 구조적 관계. *인간발달학회*, (25)1, 121-145.
- 정영미(2022)부모 양육 스트레스가 유아의 사회적유능성에 미치는 영향: 부모의 자아존중감

- 의 매개효과, 국제문화기술진흥원.8(4),181-186.
- 정지나. 취업모의 초등학교 1학년 자녀의 학교적응에 영향을 미치는 요인. 한국생활과학회지. 2019;28(3): 185-99
- 조아미, 신택수(2012). 성장혼합모형을 활용한 청소년활동 참여 수준의 유형과
- 좌현숙(2010). 빈곤 청소년의 적응유연성 영역간 종단적 상호관계: 심리, 사회, 학교 적응영역을 중심으로. 서울대학교 박사학위논문. 주소영·이양희(2012). 청소년 잠재비행, 부정적 자동적 사고, 탄력성(resilience)의 관계에서 교사애착의 역할. 청소년학연구, 19(8), 103-142.
- 진은설(2013). 청소년 활동의 참여동기, 활동만족도, 적응유연성 및 행복감의 관계. 한국청소년연구, 24(1), 185-217
- 질병관리청·교육부(2022). 제17차(2021년) 청소년건강행태조사 통계. 충북: 질병관리청.
- 최가희(2020). 부모의 사회경제적 지위, 청소년의 또래의사 소통, 정서문제의 관계에 대한 종단연구. 한국청소년연구, 31(2), 5-32.
- 최미경·최세영(2021).『청소년복지론』, 어가: 경기. 최요한(2016). 주관적 건강인식은 실제 건강상태의 유효한 대리변수인가: 주관적 건강상태(SRH)와 주관적 건강상태변화(SACH)의 비교. 보건사회연구, 36(4), 431-459.
- 최형성 (2005). 남녀아 어머니 양육효능감의 매개적 역할 : 양육행동의 특성 분석. 한국청소년연구, 23(2), 161-184.
- 허모연 (1999). 청소년이 지각한 부모 양육행동 척도 개발 연구. 이화여자대학교 대학원 박사학위논문.
- 현정희(2019).부모의 온정적 양육태도와 초등 1학년 아동의 학교생활 인식이 학업수행능력에 미치는 영향: 학교적응의 매개효과. 김포대학교 아동보육과 조교수.논문
- 홍예지·안혜령(2023).초기 청소년의 학업스트레스와 자아정체감의 관계: 부모 애착의 조절효과.육아정책연구,17(3),103~127.
- Griffiths, M. D.(2000). Internet addiction-time to be taken seriously?. Addiction Research, 8(5), 413-418.
- Lee, E. J., & Ogbolu, Y. (2018). Does parental control work with smartphone addiction?: A cross-sectional study of children in South Korea. Journal of Addictions Nursing, 29(2), 128-138.
- Sun, J., Liu, Q., & Yu, S.(2019). Child neglect, psychological abuse and smartphone addiction among Chinese adolescents: The roles of emotional intelligence and coping style. Computers in Human Behavior, 90, 74-83.
- Covey, S, R. (2002). Celebrations: Quilts for cherished family moments. New York: Plenum..
- Dewey, J. (1993). How we think : a restatement of the relation- 60 -reflective thinking to the educative process. Boston: D.C. Heathand company.

- Fincham, F., D. (1994). Understanding the association between marital conflict and child adjustment. *Journal of Family Psychology*, 8, 123-127.
- Fishnein, M., S. & Aizen, I. (1975). *Belief, attitude, intention and behavior: An introduction to theory and Research Reading*. MA: Addison-Wesley.
- Fonagy, P., Gergely, G., Jurist, E. & Target, M. (2002). *Affect regulation, mentalization and the development of the self*. New York: Other Press.
- Gardner, H. (2006) *Multiple intelligence*. 이재경, 문용린(역)(2007). *다중지능*. 서울: 웅진지식하우스.
- Mahoney, M. J. (1997). Brief moments and enduring effects: Reflections on time and timing in psychotherapy. In W.J . Matthews & J .H. Edgette (Eds.), *Current thinking and research in brief therapy: solutions, strategies, narratives*. Philadelphia, PA: Brunner/Mazel.
- Slade, A. (2006). Reflective parenting program. *Theory and Development Psychoanalytic Inquiry*, 26(4), 640-657
- Menting, B., Van Lier, P. A., & Koot, H. M. (2011). Language skills, peer rejection, and the development of externalizing behavior from kindergarten to fourth grade. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 52 (1), 72-79.
- Rose, E., Weinert, S., & Ebert, S. (2018). The roles of receptive and productive language in children's socioemotional development. *Social Development*, 27 (4), 777-792.
- Chess, S., & Thomas, A. (1977). Temperament and the parent-child interaction. *Pediatric Annals*, 6 (9), 26-45.

Abstract

The Impact of Parents' Compassionate Parenting Attitudes on Executive Function Difficulties in Early Adolescence: The Mediating Role of Self-Esteem

Im, Hwa Jung and Min, Kyoung A

This study investigated the impact of parents' compassionate parenting attitudes during infancy on self-esteem and executive function difficulties in early adolescence, and examined the mediating effect of self-esteem. The sample comprised 1,147 households from the 7th (2014) and 15th (2022) waves of the Panel Study on Korean Children (PSKC).

First, compassionate parenting attitudes in infancy were found to significantly enhance self-esteem in early adolescence. This indicates that parental affection and involvement are crucial for the positive development of adolescents' self-esteem. The persistence of this effect over an 8-year period underscores the enduring significance of early parenting experiences.

Second, compassionate parenting attitudes in infancy were associated with reduced executive function difficulties in early adolescence. This finding suggests that such parenting practices foster improvements in children's planning, organization, behavioral regulation, and emotional control abilities. It highlights the long-term positive impact of parenting attitudes on children's cognitive development.

Third, self-esteem was identified as a critical mediator in the relationship between compassionate parenting attitudes and executive function difficulties. Higher levels of compassionate parenting in infancy were linked to increased self-esteem, which in turn mitigated executive function difficulties. This result aligns with existing literature underscoring the pivotal role of self-esteem in the psychological and emotional well-being of adolescents.

This study provides essential theoretical and practical insights for enhancing adolescent development and mental health by highlighting the importance of self-esteem and the role of parents in its cultivation. Based on these findings, we recommend the implementation of parental education programs and self-esteem enhancement interventions for adolescents. Future research should incorporate diverse social and cultural contexts to generalize these findings further.

- Keyword: Parenting Attitude, Executive Function Difficulty, Adolescents' self-esteem, Parental Education, Self-efficacy

유아기때 부모의 온정적 양육태도가 초기 청소년 집행기능곤란에 미치는 영향 : 청소년 자아존중감의 매개효과

김갑순(강원대학교 대학교육혁신본부, 교수)

청소년기는 의존적인 아동기에서 독립적인 성인기로 나아가는 과도기적인 상태로서 질풍노도의 시기라고 불린다. 청소년 시기는 생물학적, 인지적, 사회적 정서적 발달 등이 서로 상호작용을 하면서 변화와 성장을 하지만 이 과정에서 많은 스트레스와 심리적 갈등을 겪는다.

청소년이 발달적 변화에 대처하고 적응하기 위해서는 자신의 능력이나 가치를 평가하고 판단하여 행동과 적응을 결정하는데 핵심 요인인 자아존중감 형성이 중요하다.

그래서 자아존중감은 자기 자신에 대한 인정과 불인정에 관한 것으로서 자신을 유능하고 중요하며 성공적이고 가치있다는 믿는 정도를 의미한다. 이에, 자아존중감은 자신의 삶을 마주하는 기본적인 도전에 맞서 대처할 수 있게 한다.

자아존중감은 부모의 양육 태도, 부모와의 의사 소통, 또래 관계, 사회적 지지 등에 영향을 준다, 이때 부모의 자율적이고 수용적인 양육 태도와 자녀와의 개방적인 의사소통은 중요한 요인이 된다.

한편, 청소년 시기에는 자아존중감이 낮아질 수도 있는데, 이 시기에는 자기의식이 급격히 높아지면서 동시에 타인이 자신을 어떻게 보고 있는지에 대하여 민감해지고, 인지적 능력이 발달하면서 이상적 자기와 실제적 자기 간의 차이로 인하여 자아존중감이 저하될 수도 있다.

이에, 본 연구는 ‘유아기때 부모의 온정적 양육태도가 초기 청소년 집행기능곤란에 미치는 영향 : 청소년 자아존중감의 매개효과’에 대한 연구를 살펴보는 것은 시기 적절하였다.

이와 더불어 본 연구에 대하여 토의를 제시하면 다음과 같다.

본 연구에서는 첫째, 서론 부분에서는 연구 주제의 필요성 및 중요성을 선행연구와 함께 기술하였다.

다만, 본 연구 주제가 ‘유아기때 부모의 온정적 양육태도가 초기 청소년 집행기능

곤란에 미치는 영향 : 청소년 자아존중감의 매개효과'이므로서, 부모의 양육 태도와 청소년의 자아존중감 간의 관계에 대하여 기술하고 또한, 청소년의 집행기능곤란과 청소년의 자아존중감간의 관계에 대하여 기술하며, 부모의 양육태도가 청소년의 집행기능곤란과의 관계에서 청소년의 자아존중감의 매개 역할에 대하여 기술하는 것이 연구 주제의 이론적 근거를 제시하는 데 바람직하다.

또한, 제목 및 주제어를 정확하게 제시하는 것이 바람직하다.

영유아는 일정한 기간에만 성장 및 발달하는 것이 아니므로서 제목에서는 '유아기 때' 보다는 '유아시기'로 명칭을 변경함으로써 영아시기를 포함하는 것이 바람직하다.

더불어, '초기 청소년 집행기능곤란'의 주제어 중에서 '초기'라는 표현을 사용하였다.

이는, 청소년 시기의 '초기'인지, 혹은 집행기능곤란이라는 변인에 대한 초기 증상으로서 '초기'를 사용하였는지에 대하여 독자의 이해를 돕기위한 연구자의 고민이 필요한 부분이다.

둘째, 연구 방법 중 자료 수집 부분에서는 청소년 시기의 자아존중감의 매개를 살펴 보기 위하여 '한국아동패널'의 7차년도(2014)와 15차년도(2022)의 자료를 활용하였다.

이는, 아동의 성장 발달 특성, 양육실태와 요구, 육아지원기관의 기능과 효과, 그리고 지역사회와 육아정책의 영향을 종합적으로 분석하기 위해 국가 수준의 종단적 자료를 활용하였다는 점에서 자료 및 결과의 정확성을 확보할 수 있었다.

셋째, 연구 방법 중 측정 도구는 선행 연구에서 사용되었던 도구를 수정 및 보완하여 사용하였다.

이는, 본 연구의 주제에 적합하게 문장을 보완하면서 연구에 대한 신뢰도를 높였다는 점에서 의의가 있었다.

다만, 측정 도구에 대한 기술적 측면에서는 도구의 하위 요인을 구분하여 요인별 내용을 '표 형식'으로 요약하여 기술하길 바란다. 측정 도구는 연구 결과와 가장 밀접한 관련이 있으므로서 독자들이 본 연구 문제에 기초한 연구 결과 분석을 이해하기 위해서는 독자들이 쉽게 측정 도구의 내용을 이해하는 것이 바람직하다.

결과적으로 본 연구는 청소년 시기는 아동기에서 독립적인 성인기로 가는 과도기적인 상태로 질풍노도의 시기라고 불린다. 이에, 청소년 시기는 도전적으로 삶을 목표를 수립하면서 타인과 더불어 살아갈 수 있는 기초를 형성하는 시기이므로서 청소년 시기에 자아존중감에 대하여 살펴보았다는 점에서 의의가 높았다.

참고문헌

박일아(2022). 중학생 시기 청소년의 자아존중감 관련 프로그램 연구 동향. 충북대학교 대학원 석사학위 논문.

부모의 학습참여가 아동의 진로성숙도 변화에 미치는 영향: 그릿의 매개효과를 중심으로

조혜진¹⁾

요약

본 연구는 아동의 학년별 진로성숙도 변화를 알아보고 부모의 학습참여와 아동의 진로성숙도 간의 관계에서 그릿의 매개효과를 검증하는데 목적을 두었다.

이를 위해 한국아동패널(Panel Study of Korean Children: PSKC) 13차년도 ~ 15차년도(초6~중2) 자료를 활용하였으며 SPSS 26.0와 AMOS ver 22.0 프로그램을 통해 기술통계, 상관분석, 잠재성장모형 분석을 시행하였다. 본 연구의 결과는 다음과 같다. 첫째, 학년이 올라감에 따라 진로성숙도는 통계적으로 유의하게 감소하였다. 둘째, 부모의 학습참여와 진로성숙도 간에 직접 효과는 유의하지 않았으나 부모의 학습참여와 진로성숙도 간의 관계에서 그릿이 완전매개하는 것으로 나타나 아동의 진로성숙도를 증진하기 위해서는 그릿이 중요한 요인임을 확인하였다.

본 연구결과를 바탕으로 아동의 진로교육에 관한 조기 개입에 있어 그릿의 필요성과 부모의 올바른 학습참여 방식을 제언하고자 하며 이를 통해 효과적으로 아동의 진로성숙도 발달에 도움을 제공할 진로코칭프로그램의 기초자료로 활용할 수 있을 것으로 기대한다.

■ 주제어: 부모의 학습참여, 진로성숙도, 그릿, 한국아동패널, 잠재성장모형

1. 서론

현대 사회는 급속한 기술 발전과 경제 구조의 변화로 인해 직업 세계가 다변화되어 미래에 대한 불확실성이 높아지고 있기 때문에 아동이 진로를 조기에 탐색하고 준비하는 것이 중요하다. 이와 같은 맥락에서 김복환, 홍석기, 하문선(2019)은 급변하는 미래 사회를 준비하기 위해 학생 스스로 자신의 진로를 적극적으로 탐색할 수 있도록 돕고, 발달적 특성에 맞는 체계적인 진로교육이 필요함을 강조하였다. 특히 부모는 자녀가 진로를 계획하고 탐색하며 선택하는 과정에서 아동 스스로 자신의 문제를 해결하고 자기 능력과 적성에 맞는 진로를 결정할 수 있도록 다양한 지원을 해야 한다(곽승훈, 김재철, 2022; 구분호, 김재철, 2018). 이처럼 진로선택은 개인의 인생에 큰 영향을 미치기 때문에 진로 발달에 관한 관심과 연구는 꾸준히 진행되어 오고 있으며, 진로 발달에서 가장 핵심적인 요소로 진로성숙도에 대한 관심이 증가하고 있다(고유희, 2021).

1) 남서울대학교 영유아보육경영학과 외래교수

진로성숙이란 개인이 진로를 선택하는 등 진로와 관련된 의사결정을 할 때 자신을 정확히 평가하고 현명한 선택을 내릴 수 있는 준비도를 의미하며, 진로 교육이나 직업 지도에 있어 핵심적인 요소로 간주한다(Super, 1953). 이러한 진로성숙도는 진로발달의 초기 단계에 해당하는 아동·청소년기에 원만하게 발달되는 것이 성인이 된 이후 사회에 진출하여 자아를 실현하는 데 중요한 자원이 된다.

진로성숙은 OECD Education 2030 연구에서도 ‘학생 주도성’이나 ‘변혁적 역량’, ‘예측 역량’이라는 개념으로 강조되고 있다. 그중 예측 역량은 ‘다른 사람에 대한 자신을 넓히고 효과적으로 미래에 대처하는 역량’으로 끊임없이 변화하는 사회적 맥락 속에서 자기 스스로 선택하고 판단해야 할 필요성이 높은 미래 사회에 필요한 역량으로 제시되고 있다(김중윤, 이미경, 이근호, 서지영, 조성민, 최인선, 배화순, 2019).

즉, 아동·청소년기에 직업 세계에 대해 학습한 내용은 청년기, 성인기를 거쳐 최종 진로에 이르기까지 인생 전반에 걸쳐 중대한 영향을 미칠 수 있기 때문이다(Hartung, Porfeli & Vondracek, 2005). 이러한 이유로 2018년 청소년 통계에 서는 청소년의 심리적 고민 중 진로에 대한 고민이 30.2%로 가장 높게 나타났으며, 2021년 청소년 통계에서도 89%의 초·중·고등학생이 상급학교에 진학하여 교육받기를 희망하였는데, 이들 중 56.2%는 좋은 직업을 가지기 위해서라고 응답하여 이들이 얼마나 미래의 삶을 설계하기 위해 고민하고 노력하고 있는지 알 수 있었다. 이처럼 진로는 각 개인의 발달 과정과 직접적으로 연계되어 있으며, 특히 성인기를 준비하는 아동·청소년기에는 매우 중요한 발달과업이라 할 수 있다.

아동·청소년을 둘러싼 여러 변인 가운데 진로성숙도에 영향을 미치는 요인을 분석하는 것은 아동·청소년 진로지도를 위해 큰 시사점을 제시할 수 있다(곽수란, 이경호, 2022). 이 때문에 진로에 대해 인식하고 탐색하게 되는 초등학생부터 각 개인에게 적합한 진로를 결정할 수 있는 능력을 길러주기 위해 진로성숙도를 높이기 위한 다양한 변인들에 관해 연구할 필요가 있다.

아동의 진로성숙도 향상을 위해서는 다양한 지원이 필요하며, 특히 부모의 역할은 아동의 학습태도와 진로 선택에 큰 영향을 미치기 때문에 그 중요성이 더욱 강조되고 있다. 부모가 자녀의 학습과 진로 탐색 과정에 적극적으로 참여함으로써 자녀가 자신의 진로에 대해 더 명확한 목표를 설정하고 이를 달성하기 위한 구체적인 계획을 세울 수 있기 때문이다.

자녀가 학령기에 접어들면서부터 부모는 자녀의 학업 문제에 많은 관심을 두게 되고, 자녀의 학업능력을 향상시키기 위해 공부를 시키는 것뿐만 아니라 정보 수집 등 다양한 방식으로 자녀의 학습에 관여하고 행동하게 된다(박찬호, 황명환, 2019). 특히,

청소년기에 비해 초등학교 시기는 학업이나 진로 등 많은 부분에서 부모에 대한 의존도가 높다(송인섭, 정미경, 김효원, 최영미 2011).

Savickas(2005)는 아동의 진로발달에 영향을 미치는 또래집단이나 학교 체계보다 부모가 아동의 진로발달에 일찍 영향을 행사하는 중요한 존재라고 하였다.

부모는 자녀의 성장을 도모하고 자녀 자신의 미래에 대한 계획을 설계하고 지식이나 기술을 습득할 수 있는 능력을 계발하는 데 도움을 주고, 올바른 직업과 일에 대한 태도를 함양할 수 있도록 지원하는 역할을 함으로써 자녀의 진로발달에 긍정적인 영향을 제공하기 때문이다.

부모의 학습참여와 진로성숙도의 관계에 관한 연구는 지속적으로 이뤄지고 있다(김대영, 2018; 조운진, 조규찬, 2022). 권경림, 구남옥(2019)는 부모의 지지가 진로성숙도의 성장에 긍정적 영향을 미친다는 것을 확인하였다. Keller와 Whiston(2008)은 부모가 자녀의 의견, 욕구, 목표를 중요하게 받아들일수록 자녀의 진로성숙도가 더 높게 나타난다고 하였으며, 장현진(2019)은 부모의 지지와 높은 유대감 또한 진로성숙도를 높이는 데 긍정적인 영향을 미쳤다고 보고하였다. 또한 부모가 가정에서 학생의 공부 분위기 조성을 도와주고 공부에 대한 조언과 신경을 써주며 공부에 대한 많은 관심과 지원을 해 주는 부분이 청소년의 진로성숙도를 함양한다고 하였다(김은숙, 이주연, 2023). 이처럼 부모는 아동의 진로 발달에 많은 영향을 미치기 때문에 아동의 진로 발달 과정에서 무엇보다 부모와의 긴밀한 상호작용이 필요하다(Bryant et al, 2006). 이와 같은 맥락으로 가정과 학교를 기반으로 하여 자녀의 학습에 관심을 두고 다각도로 자녀를 지원하는 학습에 대한 부모의 참여는 진로성숙도와 밀접한 관련이 있다.

한민영(2013)은 중학생을 대상으로 한 연구에서 부모의 학습참여가 자기효능감을 매개로 진로성숙도에 영향을 주는 것으로 밝히는 연구를 수행한 결과 자녀가 지각한 부모의 학습참여의 수준이 높을수록 자녀의 진로발달에 긍정적인 영향을 준다는 것을 알아냈다. 또한 부모의 학습참여는 아동의 자아개념을 매개로 진로성숙이나 진로관련 변인들에 간접적인 영향을 미친다는 장영은(2010)의 연구가 있으며 Fan과 Chen(2001)은 부모의 긍정적 참여가 아동의 진로선택과 진로결정에 큰 영향을 미친다고 보고한 바 있다. 이와 같은 선행연구의 결과는 아동의 진로성숙도에 부모의 영향이 직접적이기도 하지만, 때로는 간접적으로 영향을 미칠 수 있음을 보여줌으로써, 다양한 매개변수 탐색의 필요성을 시사한다.

한편 어렵고 특별한 상황에서 성취뿐만 아니라 일상생활에서 아동이 경험할 수 있는 학교생활 적응 및 행복, 삶의 만족도 등의 긍정적인 결과를 예측할 수 있게 하는 변인으로 ‘그릿(GRIT)’이 주목받고 있다. 그릿이란 ‘지속적인 관심과 노력으로 장기적인 목

표를 달성하기 위한 열정과 끈기'를 의미한다(Duckworth et al, 2007). 그릿은 어려운 상황에서도 포기하지 않고 끝까지 버티는 힘으로서, 성취에 매우 큰 영향을 미치는 핵심 요인으로 UNESCO(2015)에서는 청소년이 갖추어야 할 미래의 핵심역량 중 하나로 '그릿'을 강조하였다. 진로 계획은 장기적으로 수행되는 과업이라는 점을 고려할 때 장기목표를 이루기 위한 끈기를 의미하는 청소년의 진로성숙과 높은 연관성이 있다(Heckman & Rubinstein, 2001). 그릿에서 말하는 목표는 단기적으로 성취할 수 있는 목표가 아니라 달성하는 데 오랜 시간이 필요하고 여러 가지 단기 목표를 실현한 후에 성취할 수 있는 장기적 목표를 의미하기 때문에 자신에게 맞는 직업을 갖기 위해서 아동기부터 그릿을 활용한 진로교육 및 진로상담과 더불어 진로코칭프로그램을 경험해 본다면 성인기에 좀 더 성공적인 직업을 가질 수 있을 것이다.

National Research Council(2021)은 내적 역량 중에서 그릿을 급변하는 상황에서 적응하는데 효과적인 도움을 주는 21세기 핵심역량으로 꼽았으며, Duckworth & Quinn(2009)은 그릿이 학업, 진로 등에 긍정적인 영향을 미치는 핵심 변인으로써 그릿이 높은 개인은 그릿이 낮은 개인보다 진로를 바꾸는 횟수가 적고, 그릿이 뛰어난 청소년이 진로를 바꿀 가능성이 적다는 것을 시사하였다. Duffy & Sedlacek(2007)은 그릿이 청소년의 동기 및 적응과 관련된 개인적 특성이라고 언급하였다. 더불어 부모의 긍정적·부정적 양육태도에 따라 그릿 수준이 달라진다는 선행연구(이승진, 최려나, 정익중, 2022; 임효진, 이소라, 2020)들을 고려하면 부모의 학습참여와 같은 긍정적 양육방식이 그릿을 통해 진로성숙도를 높이는 매개 경로를 예상해 볼 수 있다.

최근 진로 초기 경험의 중요성이 부각 되고 정부의 진로교육에 대한 사회적 요구도가 증가함에 따라, 교육부에서는 초등학생부터 성인까지 전 생애에 진로교육 서비스 제공을 위한 진로교육 활성화 방안(2023~2027)을 발표했다(교육부, 2023; 김선정, 이유미, 2023). 이처럼 아동·청소년의 진로가 중요한 이슈로 부각되고 있는 현시점에서 아동·청소년의 진로성숙도는 종단적 접근을 통해 그 수준을 파악하고 관련된 영향 요인을 살펴볼 필요가 있다. 이에 본 연구에서는 후기 아동기부터 청소년기로 넘어가는 시기에 진로성숙도의 종단적 변화 궤적을 파악하고, 그 영향 요인으로 부모의 학습참여, 그리고 그릿의 매개효과를 검증하고자 한다. 이를 통해 향후 진로코칭프로그램의 관점에서 아동·청소년기 진로성숙도 증진을 위한 다양한 시사점을 논의하고자 하며 본 연구의 연구문제는 다음과 같다.

연구문제 1. 아동의 진로성숙도 변화는 어떠한가?

연구문제 2. 부모의 학습참여와 진로성숙도의 종단적 관계에서 그릿의 매개효과가 존재하는가?

II. 연구방법

1. 연구 대상

본 연구는 육아정책연구소에서 실시한 한국아동패널(Panel Study on Korean Children, PSKC) 자료를 활용하였다. 이 자료는 2008년에 출생한 신생아가 있는 2.150가구를 대상으로 1차 조사를 시작한 이후 매년 아동의 성장 발달 과정을 추적 조사하고 있으며, 이들이 성인기에 진입하는 시점인 2027년까지 매해 조사가 이루어지고 있는 국가 수준의 자료이다. 본 연구에서는 분석 대상으로 초등학교 6학년(13차년도)~중학교 2학년(15차년도) 학생의 진로성숙도의 변화양상을 살펴보기 위해서 종단분석을 하였다. 본 연구는 3차년도 자료에 응답하였고, 사용되는 변수에 결측값을 가지지 않은 총 1,154명의 자료를 활용하였다.

2. 연구도구

가. 부모의 학습참여

부모의 학습참여를 측정하기 위해 Manz, Fantuzzo와 Power(2004)가 개발한 학습에 대한 가족참여(The Family Involvement Questionnaire, FIQ) 원문항을 한국아동패널 연구진이 번역한 후, 한국 초등학생 상황에 맞추어 문항 수와 내용을 조정하여 척도를 사용하였다. 전문가 자문을 얻어 3개의 하위요인 중 하나인 집-학교 참여도의 문항은 전체적으로 삭제하였고, 가정 기반 참여도는 17문항에서 10문항으로, 학교 기반 참여도 문항 또한 15개에서 7문항으로 조정하였으며, 부모 보고식의 척도이다. 연구에 사용된 문항은 총 17개로 '드물다(1점)'에서 '항상 그렇다(4점)까지의 4점 Like식 척도로 구성되었다. 점수가 높을수록 부모가 자녀의 학습에 적절하게 관여하고 적극적으로 모니터링하며, 필요한 도움을 주는 것을 의미한다. 본 연구의 신뢰도 Cronbach's α 는 .85이다.

나. 아동의 그릿

아동이 지각한 자신의 그릿을 측정하기 위해 본 연구에서는 한국판 아동용 끈기 척도(김희명, 황매향, 2015)를 활용하였다. 한국판 아동용 끈기 척도는 Duck worth가 개발한 Grit Scale-Children을 한국 아동에게 맞게 표준화한 것이며, 아동이 학업에 대해 평소의 자기 모습에 대하여 응답하게 되어 있다. 그릿은 꾸준한 노력(perseverance of effort)을 측정하는 4문항과 지속적인 관심(consistency of interest)을 측정하는 4문항 총 8문항으로 이루어졌다. 꾸준한 노력에는 '나는 문제를 해결하다가 어려움이 생겼을 때 크게 좌절하지 않으며, 다른 사람들보다 빨리 좌절에서 벗어난다.', '나는

노력가이다.’, ‘나는 시작하면 무조건 끝낸다.’, ‘나는 부지런하다.’이며, 지속적인 관심에는 ‘나는 무엇을 완성하는 데 시간이 오래 걸리면 계속 열심히 하는 것이 어렵다.’, ‘나는 어떤 문제에 잠깐 집중하다가 곧 흥미를 잃은 적이 있다.’, ‘나는 자주 목표를 세우지만 그것을 이루기 전에 다른 목표를 세우고는 한다.’, ‘나는 무엇을 완성하는 데 시간이 오래 걸리면 계속 열심히 하는 것이 어렵다.’이다.

그릿 척도는 ‘매우 그렇다(5점), 전혀 그렇지 않다(1점)’까지 측정하는 5점 Likert척도로 지속적 관심 문항은 점수를 역산하였으며, 점수가 높을수록 그릿 수준이 높음을 의미한다. 본 연구의 신뢰도 Cronbach’s α 는 .70이다.

다. 진로성숙도

진로성숙도는 아동종합실태조사(류정희, 이상정 외, 2018) 총 7문항으로 아동의 진로성숙도를 파악한다. 매우 그렇다(4점), 전혀 아니다(1점)으로 점수가 낮을수록 진로성숙도가 높음을 의미한다.

‘향후 진로결정과 관련하여 내가 좋아하고 잘하는 것이 무엇인지 아직 잘 알지 못한다.’, ‘향후 진로에 대한 정보가 부족하여 진로에 대해 잘 알지 못한다.’, ‘향후 진로에 대해 잘 알고 있지만 너무 많아 하나를 선택하기가 힘들다.’, ‘내가 가보고 싶은 향후 진로가 자주 바뀐다.’, ‘향후 진로설정에 대해 나와 부모님의 의견 차이가 너무 커 쉽게 결정을 내리지 못하고 있다.’, ‘미래란 알 수 없는 것이므로 향후 진로를 미리 설정해 봐야 아무런 소용이 없다.’, ‘나의 향후 진로설정에 있어서 나 자신의 의견보다는 부모님의 의견을 더 따르는 편이다.’의 문항으로 구성되었다. 본 연구에서의 신뢰도는 13차년도 Cronbach’s α 는 .78, 14차년도 Cronbach’s α 는 .77, 15차년도 Cronbach’s α 는 .74이다.

3. 분석방법

본 연구는 한국아동패널 자료를 활용하여 아동의 진로성숙도 변화 과정을 파악하고, 그 변화에 영향을 미치는 부모의 학습참여, 아동의 그릿(GRIT)의 효과를 보는 데 목적을 두었다. 이를 위해 다음의 분석을 실시하였다. 첫째, 신뢰도를 파악하기 위해 Cronbach’s α 값을 분석하였다. 둘째, 응답자의 인구학적 특성 및 주요변수의 특성을 확인하기 위해 빈도분석 및 기술통계 분석을 실시하였다. 셋째, 주요변수 간 상관관계를 확인하기 위해 Pearson 상관 분석을 실시하였다. 넷째, 주요변수 간 종단적 인과관계를 확인하기 위해 잠재성장모형 분석을 실시하였다. 잠재성장모형에서 모형의 적합도 $\chi^2(df)$, CFI, TLI, NFI, RMSEA 등을 통해 확인하였고, 분석 순서는 주요변수의 변화를 확인하는 무조건 선형/비선형 모형분석, 그리고 주요변수 간 인과관계를 볼

수 있는 조건모형분석 순으로 진행했다. 모든 분석은 SPSS ver 26.0, AMOS ver 22.0 프로그램을 통해 진행되었으며, 통계적 유의성은 0.05를 기준으로 하였다.

III. 연구결과

1. 연구대상의 일반적 특성

인구통계학적 특성을 파악하기 위해 빈도분석을 실시한 결과, 아동의 성별은 남아 599명(51.9%), 여아 555명(48.1%), 모 연령은 20~30대 163명(14.1%), 40대 이상 991명(85.9%), 부 연령은 20~30대 59명(5.1%), 40대 이상 1,095명(94.9%), 모 학력은 고졸 이하 296명(25.6%), 대학이상 858명(74.4%), 부 학력은 고졸 이하 295명(25.6%), 대학 이상 859명(74.4%)으로 확인되었으며 <표 1>과 같다.

<표 1> 연구대상이 일반적 특성

변수	구분	빈도	비율
성별	남아	599	51.9
	여아	555	48.1
모 연령	20~30대	163	14.1
	40대 이상	991	85.9
부 연령	20~30대	59	5.1
	40대 이상	1095	94.9
모 학력	고졸 이하	296	25.6
	대학 이상	858	74.4
부 학력	고졸 이하	295	25.6
	대학 이상	859	74.4
전체		661	100.0

2. 기술통계분석

주요변수의 특성을 확인하기 위해 기술통계분석을 실시하였으며, 그 결과는 아래 <표 2>와 같다. 부모학습참여의 평균은 2.24(SD=.47), 그릿의 평균은 3.17(SD=.56), 진로성숙도 13차의 평균은 2.98(SD=.53), 진로성숙도 14차의 평균은 2.93(SD=.53), 진로성숙도 15차의 평균은 2.91(SD=.51)로 나타났다. 더불어 각 변수들의 정규성 확인을 위해 왜도(Skewness)와 첨도(Kurtosis)를 확인한 결과 모든 왜도와 첨도의 절대값이 3과 10미만으로 나타나 정규분포임을 확인할 수 있었다(Kline, 2005).

〈표 2〉 기술통계

변수	최솟값	최댓값	평균	표준편차	왜도	첨도
부모학습참여	1.06	3.76	2.24	0.47	0.34	-0.05
그릿	1.13	5.00	3.17	0.56	0.17	0.59
진로성숙도 13차	1.00	4.00	2.98	0.53	-0.03	0.13
진로성숙도 14차	1.00	4.00	2.93	0.53	0.08	-0.11
진로성숙도 15차	1.00	4.00	2.91	0.51	-0.04	0.35

3. 상관분석

본 연구의 변인 간 상관관계를 파악하기 위해 Pearson의 상관분석을 실시하였다. 분석결과 부모학습참여는 그릿($r=.167, p<.001$), 진로성숙도 13차($r=.077, p<.01$)와 정적으로 유의한 관계가 있었고, 그릿은 진로성숙도 13차($r=.356, p<.001$), 진로성숙도 14차($r=.167, p<.001$), 진로성숙도 15차($r=.167, p<.001$)와 모두 정적 상관이 있었다. 진로성숙도 13, 14, 15차 간 상관성 역시 모두 정적으로 유의한 상관관계가 확인되었으며($p<.001$) 〈표 3〉과 같다.

〈표 3〉 상관관계 분석

변수	1	2	3	4	5
1. 부모학습참여	1				
2. 그릿	.167***	1			
3. 진로성숙도 13차	.077**	.356***	1		
4. 진로성숙도 14차	0.033	.167***	.334***	1	
5. 진로성숙도 15차	0.040	.167***	.310***	.381***	1

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

4. 잠재성장모형 분석

가. 무조건모형 분석

잠재성장모형의 무조건모형 분석을 통해 진로성숙도의 변화를 확인하였다. 변화를 확인하기 위해 앞서, 진로성숙도의 수준이 시간 흐름에 따라 변화한다는 가정을 따르는 선형모형과 변화가 없다고 가정하는 비선형 모형의 적합도를 비교하였고, χ^2 값의 유의확률이 .05보다 높거나, CFI와 TLI, NFI가 1에 가까울수록, RMSEA가 0.08보다 낮을수록 모형이 우수한 것으로 판단하였다. 비교분석 결과, 선형모형의 적합도가 더 우수한 것으로 나타나 진로성숙도는 선형모형이 적합한 것으로 판단할 수 있다. 선형모형

의 계수를 살펴보면 변화율 수준이 부적으로 유의한 것으로 나타나($B=-.062$, $p<.001$) 아동(초등학교 6학년~중학교 2학년) 진로성숙도는 매년 감소하는 것을 알 수 있으며 <표 4>, <표 5>와 같다.

<표 4> 무조건 모형의 적합도 비교

	χ^2 (df)	TLI	CFI	NFI	RMSEA
선형모형	.843(1)	1.000	1.000	1.000	.000
비선형모형	17.071**(4)	.973	.964	.954	.053

** $p<.01$

<표 5> 무조건 선형모형

	Estimate	SE	CR	p
초기값	2.971	0.015	200.18***	.000
변화율	-0.062	0.018	-3.461***	.000
공분산	-0.02	0.018	-1.078	0.281
초기값분산	0.104	0.016	6.596***	.000
변화율분산	0.055	0.031	1.774	0.076
오차항1분산	0.182	0.017	10.724***	.000
오차항2분산	0.18	0.01	18.89***	.000
오차항3분산	0.139	0.016	8.784***	.000

*** $p<.001$

나. 조건모형 분석

무조건모형에서 분석된 변화모형에 독립변수, 매개변수의 인과관계 모형을 더한 조건모형분석을 실시하였고 모형의 적합도를 확인한 결과 χ^2 (df)=11.873(3), CFI=.984, TLI=.947, RMSEA=.051로 나타나 모형이 적합하였다.

분석결과를 살펴보면, 부모학습참여는 그릿에 정적으로 유의한 영향을 미쳤다($\beta=.167$, $p<.001$). 즉, 부모 학습참여 수준이 높을수록 아동의 끈기가 좋아짐을 의미한다. 더불어 그릿은 진로성숙도의 초기값($\beta=.509$, $p<.001$), 변화율($\beta=-.361$, $p<.001$)에 모두 유의한 영향을 미쳤다. 이는 그릿 수준이 좋을수록 진로성숙도가 높아지고, 변화(감소하는 추세)에 대해서는 부적 영향을 미치므로, 진로성숙도의 감소 경향을 낮춰준다고 해석할 수 있다. 즉, 그릿은 진로성숙도에 횡단적, 종단적으로 긍정적인 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 반면, 부모의 학습참여가 진로성숙도에 직접 영향을 미치지 못했다. Bootstrapping-test를 통해 매개효과 유의성을 살펴봤을 때, 부모 학습참여가 그릿을 매개로 진로성숙도 초기값에 미치는 영향($B=-.036$, $p<.001$), 변화율에 미

치는 영향($B=.062$, $p<.001$) 모두 하한값, 상한값의 부호가 같아 유의한 것을 알 수 있으며, 독립-종속 간 직접 효과의 유의하지 않은 결과로 완전매개효과임을 알 수 있다. 완전매개효과는 독립-종속 간 직접적인 관계보다는 매개효과가 있어야 더 설득력 있는 모형임을 의미하며, 결국 부모의 학습참여는 그릇을 통해 진로성숙도에 긍정적 영향을 미치는 것으로 해석할 수 있으며 이와 같은 내용은 <표 6>, <표 7>과 같다.

<표 6> 가설검증

종속변수	독립변수	Estimate	SE	β	CR	p
그릇	학습참여	0.2	0.035	0.167	5.737***	.000
ICEPT	학습참여	0.018	0.03	0.024	0.581	0.561
SLOPE	학습참여	-0.007	0.039	-0.011	-0.177	0.86
ICEPT	그릇	0.31	0.025	0.509	12.263***	.000
SLOPE	그릇	-0.182	0.032	-0.361	-5.644***	.000

*** $p<.001$

<표 7> Bootstrapping-test를 통한 매개효과분석

	Estimate	SE	Bootstrap C.I	
			하한값	상한값
변화율	-0.036***	0.01	-0.058	-0.02
초기값	0.062***	0.012	0.041	0.088

*** $p<.001$

IV. 논의 및 결론

본 연구는 아동의 학년별 진로성숙도 변화를 알아보고 부모의 학습참여와 아동의 진로성숙도 간의 관계에서 그릇의 매개효과를 검증하는데 연구목적에 두고 한국아동패널 13차년도부터 15차년도까지의 자료를 이용하였으며 주요 분석결과를 요약, 논의하면 다음과 같다.

첫째, 아동의 학년별(초6~중2) 진로성숙도 변화를 잠재성장모형의 변화모형과 무변화모형 비교를 통해 검증한 결과 아동(초등학교 6학년~중학교 2학년)의 진로성숙도는 매년 감소하는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 백승원, 윤채영(2020)과 이항미, 정혜원(2020), 임현정(2022) 등의 연구결과와 일치하는 것으로 확인되었다. 따라서 진로에 대해 처음으로 탐색하고 인식하는 초등학교때부터 진로성숙도를 높일 수 있는 체계적인 진로교육 및 상담을 제공할 필요성이 제기된다.

둘째, 부모의 학습참여와 진로성숙도 간의 관계에서 그릿의 매개효과를 확인한 결과 부모의 학습참여는 그릿에 정적으로 유의한 영향을 미쳤으나 진로성숙도에는 직접적으로 영향을 미치지 못했다. 반면에 부모의 학습참여와 진로성숙도 간의 관계에서 그릿은 완전매개효과를 나타냈다. 이러한 결과는 부모의 학습참여 수준이 높을수록 아동의 그릿(끈기)이 좋아짐을 의미하며, 아동의 그릿이 좋을수록 진로성숙도에 긍정적인 영향을 미치는 것을 의미한다.

실제로 국내연구에서는 부모의 학습참여와 그릿 간의 연구가 미비하여 본 연구결과를 지지하는데 한계가 있다. 하지만 초·중·고 학생의 그릿(Grit)에 영향을 미치는 환경요인에 관해 연구한 김미숙, 이성희 외(2015)에 의하면 아동의 자율성을 지지하는 부모의 환경요인이 그릿을 높이는 분위기라고 보고한 바가 있어 이와 유사한 부모의 학습참여는 아동의 그릿을 높이는 데 긍정적인 영향을 제공하리라 예측해 볼 수 있다. 이와 유사한 맥락으로 Duckworth(2016)는 부모의 현명한 양육방식의 요인을 통해 그릿이 길러질 수 있다고 주장한 바가 있으며, Yeager et al.,(2014)은 가정에서 현명한 양육태도를 가진 부모는 자녀의 자율성을 지지하고 적절한 칭찬을 제공하면서도 자녀가 ‘끝까지 포기하지 않는’ 행동하도록 격려함으로써 그릿의 수준이 높아짐을 예측하였다. 따라서 부모의 긍정적이고 현명한 양육방식과 같은 부모의 학습참여는 아동과 청소년의 그릿에 긍정적인 영향을 제공할 수 있음을 시사 받을 수 있다. 다음으로 그릿과 진로성숙도 간의 관계에 관한 연구를 살펴보면 Strayhorn(2013)은 그릿이 진로와의 사이에서 긍정적인 관계가 있음을 밝혀내어 본 연구의 결과와 유사하였고, Guardado(2019)는 개인이 진로를 탐색하고 결정할 때 지속적인 끈기가 필요함을 주장하며 그릿이 높은 청소년은 좌절이나 실패에도 불구하고 지속해서 진로를 탐색하고 몰두하게 하여 필요한 목표를 끝까지 추구한다고 보고한바 있다.

국내연구에서는 최영미와 송인섭(2013)이 그릿이 높은 학생들이 자신의 목표를 끈기 있게 고수하기 때문에 선택한 진로를 달성하기 위해 그 진로에 적절한 방향으로 나아가고 있을 가능성이 높음을 언급하여 그릿이 높을수록 진로성숙도가 높을 가능성이 있다는 본 연구의 결과를 지지하였다. 강명희 외(2016)의 연구에서도 끈기와 같은 개인적인 요인들에 따라 학생들의 진로발달 수준이 다르게 나타날 수 있음이 보고되어 그릿이 진로성숙도를 향상시키는데 중요한 개인적 변인임이 증명되었다. 위의 이러한 결과들은 부모의 학습참여와 진로성숙도의 유의한 관계를 밝힌 선행연구(김대영, 정주리, 2018), 부모의 양육태도와 그릿의 관계 및 그릿과 진로성숙도의 관계를 밝힌 선행연구(곽미선, 김영화, 권선아, 2021; 이미라, 전향신, 2020)를 지지하는 결과로 해석할 수 있다.

이러한 연구결과를 기반으로 진로코칭 관점에서 시사점을 논의하면 다음과 같다. 첫

째, 선행연구들과 동일하게 진로성숙도가 시간의 흐름에 따라 감소하고 있는 경향이 나타났다는 사실에 주목할 필요가 있으며 이는 진로에 대한 조기교육이 매우 중요함을 의미한다. 초등학생은 직업과 일을 자아와 연결하기 시작하며 진로 목표를 세워보고 진로에 대한 인식을 적극적으로 발달해 나간다(김선정, 이유미, 2023; 이진선, 이규민, 2015). 하지만, 초등학교 교육과정에는 진로 교과목이 없고, 진로교육을 담당하는 진로 전담교사가 아직 배치되지 않아 대부분 담임교사가 교육과정 내에서 탈락 적으로 진로 통합교육을 담당하고 있으며(이기정, 이태상, 2024) 진로교육을 위해 전국에 218개의 진로체험지원센터가 운영되고 있지만, 박나실, 곽초롱, 신원규(2024)의 연구에 따르면 대부분 중학생을 대상의 프로그램이 운영되고 있으며, 1~2회차 형식의 단차시교육이 이뤄지고 있다고 보고되었다. 따라서 초등학생을 대상으로 시대 흐름에 맞는 콘텐츠와 직업의 다양성을 반영한 실질적인 진로교육이 활성화될 필요가 있다.

둘째, 부모의 학습참여가 진로성숙도에 직접적인 영향을 미치지 않는 않지만, 진로의 긍정적 자원이 될 수 있는 그릇 수준을 높여, 진로성숙도에 종단적으로도 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 이는 결국 아동의 진로성숙도, 그릇을 위해 부모의 적절한 학습 참여가 중요함을 시사한다. 그러나 부모가 자녀의 진로를 위한 조력이나, 자녀에 관한 전반적인 고려 없이 과도한 역할을 하게 될 경우, 오히려 자녀에게 방해가 될 수 있다고 하였으며(최태산, 김자경, 2016) 부모가 학업성취압력을 행사할수록 초등학생에게는 진로성숙도가 낮아지며(손영희, 2024) 부모의 성취압력은 아동의 학업 스트레스를 증가시킴으로써 삶의 만족도에 부정적인 영향을 미치게 된다(이의빈, 김진원, 2022). 따라서 부모 학습참여의 긍정적 효과성을 기대하기 위해서는 자녀가 스스로 자신이 원하는 진로에 대한 적극적 탐색을 할 수 있게 코치의 역할을 할 수 있는 기술을 부모에게 교육하는 진로코칭프로그램을 통한 올바른 학습참여가 필수적이다.

그동안 학습참여, 그릇, 진로성숙도 키워드에 주목한 선행연구들이 주로 횡단적 접근을 시도해 왔으나(곽미선 외, 2021; 박혜림, 이종범; 2022, 송수영, 이상민; 2022; 오경화, 탁진국, 2020) 본 연구는 진로성숙도의 종단적 변화는 물론 학습참여, 그릇과의 구조적 관계를 검증하였다는 점에서 연구적 의의가 있다.

특히 이러한 분석결과를 기반으로 올바르게 적절한 부모 학습참여 교육의 필요성, 진로성숙도에 대한 조기개입의 중요성 등을 논의하였다는 점에서도 실천적 의의를 갖는다. 한편, 본 연구는 다음의 한계를 갖는다. 첫째, 한국아동패널 2차 자료를 활용함으로써 진로성숙도에 영향을 미칠 수 있는 더 다양한 변수들의 영향력을 파악하지는 못하였다. 둘째, 부모의 학습참여와 관련하여, 과도한 개입이나 압력은 오히려 부정적 영향을 미칠 수 있다는 내용을 언급하였으나 그 수준을 변별할 수 있는 구체적 방안을 제시하지는 못하였다. 따라서 향후 질적 접근을 통해 부모 학습참여의 다양한 부정적,

긍정적 방식을 파악하고 이에 대한 구체적인 진로코칭프로그램 등을 고민할 필요가 있다. 이러한 한계점들을 보완한 후속연구를 통해 아동 진로성숙도 증진을 위한 더 다양한 기초자료들이 마련되기를 기대한다.

참고문헌

- 강명희, 윤성혜, 김도희, 류다현(2016). 자연과학계열 대학생의 진로준비행동에 영향을 미치는 그릿(Grit), 진로결정자기효능감, 진로결과기대, 전공흥미 간의 관계 분석. 직업교육연구, 35(4), 109-129.
- 고유희(2021). 부모상실감을 경험한 청소년의 내재화 문제와 진로성숙도의 관계에서 회복탄력성의 매개효과. 학습자중심교과교육연구, 21(16), 611-623.
- 곽미선, 김영화, 권선아, 이수영(2021). 초등학교 고학년의 그릿과 진로성숙도의 관계: 자기효능감과 진로장벽의 매개효과를 중심으로. 학습자중심교과교육연구, 21(19), 827-839.
- 곽미선, 김영화, 권선아, 이수영(2021). 초등학교 고학년의 그릿과 진로성숙도의 관계: 자기효능감과 진로장벽의 매개효과를 중심으로. 학습자중심교과교육연구, 21(19), 827-839.
- 곽수란, 이경호(2022). 아동·청소년기 진로성숙도 변화 분석. 청소년학연구, 29(9), 1-24.
- 곽승훈, 김재철(2022). 부모의 교육지원문화지원과 학교의 진로지원 및 지역 외부기관 연계 프로그램이 중학생의 진로성숙도 개인별 변화에 미치는 효과. 청소년학연구, 29(8), 53-74.
- 교육부(2023). 진로교육 활성화 방안(2023~2027) 발표. 교육부 보도자료(5월 1일자).
- 구본호, 김재철(2018). 청소년의 학업성취도, 진로정체감, 교우관계, 교사관계에 대한 잠재프로파일 분류 및 영향 요인 탐색. 청소년학연구, 25(11), 125-149.
- 권경림, 구남욱(2019). 부모의 자녀학습지원 정도가 학업성취도를 매개로 진로성숙도에 미치는 종단적 영향력 탐색. 학습자중심교과교육연구, 19(6), 1049-1069.
- 김대영(2018). 초등학생이 지각한 부모의 긍정적 학습관여와 진로성숙의 관계: 학업적 자기효능감 및 진로결정 자기효능감의 다중매개효과. 전남대학교 박사학위논문.
- 김대영, 정주리(2018). 부모의 긍정적 학습관여와 초등학생의 진로성숙의 관계: 학업적 자기효능감과 진로결정 자기효능감의 매개효과. 아시아교육연구, 19(3), 601-625.
- 김미림, 유예림, 황은희, 김선용(2019). 잠재전이분석을 활용한 대학생 진로성숙도의 발달 유형과 영향 요인 분석. 아시아교육연구, 20(1), 173-197.
- 김미숙, 이성희, 백선희, 최예술(2015). 초·중·고 학생의 그릿(Grit)에 영향을 미치는 환경 요인 및 성별·학년별 특성. 학습자중심교과교육연구, 15(5), 297-322.
- 김복환, 홍석기, 하문선(2019). 초기 청소년의 성장신념, 자기효능감 및 진로성숙도의 종단적 관계. 학습자중심교과교육연구, 19(5), 39-59.
- 김선정, 이유미(2023). 아동의 그릿이 진로성숙도에 미치는 영향에서 학교적응의 매개효과. 학습자중심교과교육연구, 23(20), 477-490.

- 김은숙, 이주연(2023). 청소년의 진로성숙도 변화양상과 영향요인 탐색: 동시·지연효과. 아동교육, 32(1), 115-134.
- 김종윤, 이미경, 이근호, 서지영, 조성민, 최인선, 배화순(2019). OECD Education 2030 프로젝트 1 단계 성과 분석: 교육과정 정책 및 교육과정 내용 맵핑 (CCM) 국제 비교를 중심으로. 한국교육과정평가원 연구보고 CRC, 9.
- 박나실, 곽초롱, 신원규(2024). 진로체험지원센터 프로그램의 운영 현황 및 발전방향에 대한 연구. 교육문화연구, 30(3), 33-59.
- 박미란, 이지연(2010). 진로성숙에 미치는 개인적 변인과 학교교육의 효과 검증. 인간이해, 31(1), 65-88.
- 박민정(2022). 학교 밖 청소년의 부모지지 및 방임이 진로성숙도에 미치는 영향: 포래애착과 핵심자기평가의 매개효과를 중심으로. 한국산학기술학회논문지, 23(3).
- 박소영, 정혜원(2022). 청소년의 진로성숙도 주요설명변인 및 변화 양상 탐색, 한국청소년연구, 33(2), 87-115.
- 박찬호, 황명환(2019). 부모의 학업관여, 그것이 영어 학업성취도에 미치는 영향: 성별 차이를 중심으로. 학습자중심교과교육연구, 19(9), 67-97.
- 박혜림, 이종범(2022). 그릿 증진 프로그램이 초등학생의 진로성숙도와 학업적 자기효능감에 미치는 영향. 실과교육연구, 28(3), 55-75.
- 백승원, 윤채영(2020). 다변량 잠재성장모형을 활용한 중학생의 자기주도학습과 진로성숙도, 학교행복감 간 종단적 관계. 열린교육연구, 28(3), 187-210.
- 손영희(2024). 부모의 학업성취압력이 초등학생의 진로성숙도에 미치는 영향. 학습자중심교과교육연구, 24(14), 871-884.
- 손영희(2024). 부모의 학업성취압력이 초등학생의 진로성숙도에 미치는 영향: 학습태도의 매개효과를 중심으로. 학습자중심교과교육연구, 24(14), 871-884.
- 송수영, 이상민(2022). 청소년의 회복탄력성과 진로성숙도의 관계에서 그릿(grit)의 매개효과 검증. 직업교육연구, 41(4), 1-19.
- 송인섭, 정미경, 김효원, 최영미(2011). 초등학생용 진로성숙도 검사 개발 및 타당화. 아동교육, 20(3), 151-163.
- 오경화, 탁진국(2020). 그릿향상 그룹코칭 프로그램이 여대생의 진로준비행동 및 진로태도성숙향상에 미치는 영향. 한국심리학회지: 코칭, 4(1), 21-46.
- 이기정, 이태상(2024). 초등학생의 진로개발역량 관련 변인 간 구조관계 분석. 학습자중심교과교육연구, 24(6), 225-240.
- 이미라, 전향신(2020). 부모의 양육태도 (따스함, 자율성지지, 구조제공), 그릿, 학업열의, 학업성취도와의 구조적 관계. 학습자중심교과교육연구, 20(14), 779-805.
- 이승진, 최려나, 정익중(2022). 부모의 양육태도가 그릿 (Grit) 을 매개로 청소년의 학업성적 및 학업무기력에 미치는 영향: 성별 차이. 청소년복지연구, 24(1), 117-143.
- 이의빈, 김진원(2022). 부모의 성취압력이 아동의 삶의 만족도에 미치는 영향: 학업 스트레스의 매개효과를 중심으로. 청소년문화포럼, 129-158.

- 이진선, 이규민(2015). 초등학생을 위한 진로지도프로그램이 저소득층 가정 아동의 진로성숙도와 진로자기효능감에 미치는 영향. *미래교육학연구*, 28(1), 1-21.
- 이향미, 정혜원(2020). 청소년의 독서활동, 진로성숙도, 자기주도학습의 종단적 관계: 다변량 잠재성장모형의 적용. *중등교육연구*, 68(2), 389-412.
- 임현정(2022). 초기청소년의 진로성숙도 변화 추이 및 영향요인 탐색. *교육과학연구*, 53(1), 133-153.
- 임효진, 류재준(2020). 그릿의 요인 및 성차와 연령차에 대한 탐색적 연구. *교육학연구*, 58(4), 25-54.
- 임효진, 이소라(2020). 그릿 (Grit)을 매개로 학업 열의를 예측하는 부모, 교사, 교우 변인: 초등학생과 중학생의 비교. *한국초등교육*, 31(1), 109-127.
- 장영은(2010). 초등학생의 진로의식성숙도에 애착과 자아개념이 미치는 효과: 성차, 동시효과 및 지연효과에 관하여. *대한가정학회지*, 48(6), 71-82.
- 장현진(2019). 일반계 고등학생의 진로성숙도에 대한 개인, 가정, 학교 및 진로활동 경험의 영향. *진로교육연구*, 32(3), 43-64.
- 정경화, 김기승(2018). 중학생들의 부모애착과 진로성숙도의 관계분석. *한국산학기술학회 논문지*, 19(10), 475-482.
- 조미형, 최상미, 엄태영(2006). 남녀 청소년의 부모·친구·교사애착과 학교생활적응이 진로성숙도에 미치는 영향에 관한 연구. *한국사회복지조사연구*, 15, 81-97.
- 조윤진, 조규판(2022). 중학생이 지각한 부모양육태도와 진로성숙도 간의 관계에서 자아탄력성의 매개효과. *청소년학연구*, 29(8), 163-185.
- 차정은, 김아영, 이은경, 김봉환(2007). 청소년의 진로성숙도 및 진로미결정의 성별 차이 및 발달 경향성 검증. *교육심리연구*, 21(4), 923-944.
- 최영미, 송인섭(2013). 대학생의 미래지향목표, 근접하위목표, 과제도구성지각 및 자기조절전략 간의 구조적 관계. *교육심리연구*, 27(1), 77-98.
- 최은희(2015). 중학생의 진로태도성숙에 영향을 미치는 요인. *한국콘텐츠학회논문지*, 15(5), 307-316.
- 최태산, 김자경(2016). 부모의 과잉간섭이 초등학생의 휴대전화 의존에 미치는 영향. *청소년학연구*, 23(3), 393-414.
- 통계청, 여성가족부(2020). 2120년 청소년 통계. 통계청.
- 통계청, 여성가족부(2021). 2021년 청소년 통계. 통계청.
- 한국직업능력개발원(2021). “온오프라인 학교 교육에 알맞은 진로교육의 변화필요”.
- 한민영(2013). 부모학습관여가 중학생의 진로성숙도에 미치는 영향: 자기효능감의 매개효과를 중심으로. *아주대학교 대학원 석사학위논문*.
- Bryant, B. K., Zvonkovic, A. M., & Reynolds, P. (2006). Parenting in relation to child and adolescent vocational development. *Journal of Vocational Behavior*, 69(1), 149-175.
- Duckworth, A. L., & Quinn, P. D. (2009). Development and validation of the Short

- Grit Scale (GRIT-S). *Journal of personality assessment*, 91(2), 166-174.
- Duckworth, A. L., Peterson, C., Matthews, M. D., & Kelly, D. R. (2007). Grit: perseverance and passion for long-term goals. *Journal of personality and social psychology*, 92(6), 1087.
- Duffy, R. D., & Sedlacek, W. E. (2007). The presence of and search for a calling: Connections to career development. *Journal of Vocational Behavior*, 70(3), 590-601.
- Fan, X. & Chen, M. (2001). Parental involvement and students' academic achievement: A meta analysis. *Educational Psychology Review*, 13, 1-22.
- Guardado, R.(2019). Career decision self-efficacy and career decision distress: The role of occupational engagement, grit, and future work self salience among recent university graduates (Doctoral dissertation, Carleton University).
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (1998). *Multivariate data analysis* (Vol. 5, No. 3, pp. 207-219). Upper Saddle River, NJ: Prentice hall.
- Hartung, P. J., Porfeli, E. J., & Vondracek, F. W. (2005). Child vocational development: A review and reconsideration. *Journal of vocational behavior*, 66(3), 385-419.
- Heckman, J. J., & Rubinstein, Y. (2001). The importance of noncognitive skills: Lessons from the GED testing program. *American economic review*, 91(2), 145-149.
- Hilton, M. L., & Pellegrino, J. W. (Eds.). (2013). *Education for life and work: Developing transferable knowledge and skills in the 21st century*. National Academies Press.
- Keller, B. K., & Whiston, S. C. (2008). The role of parental influences on young adolescents' career development. *Journal of career assessment*, 16(2), 198-217.
- Kline, R. B. (2005). *Principles and practice of structural equation modeling*. Guilford publications.
- Manz, P. H., Fantuzzo, J. W., & Power, T. J. (2004). Multidimensional assessment of family involvement among urban elementary students. *Journal of School Psychology*, 42, 461 - 475.
- National Research Council. (2012). *Education for life and work: Developing transferable knowledge and skills in the 21st century*. Report Brief. Washington, Dc; National Academies Press.
- Savickas, M. L. (2005). The theory and practice of career construction. In S. D. Brown & R. W. Lent (Eds.), *Career development and counseling: Putting*

- theory and research to work (pp. 42-70). Hoboken, NJ: Wiley.
- Strayhorn, T. L., (2013). Measuring race and gender differences in undergraduate students' perceptions of campus climate and intentions to leave college: An analysis in Black and White. *Journal of Student Affairs Research and Practice*, 50, 115-132.
- Super, D. E. (1953). A theory to vocational development, *American Psychology*, 8.
- UNESCO. (2015). *Global Citizenship Education: Topics and learning objectives*.
- Yeager, D. S., Purdie-Vaughns, V., Garcia, J., Apfel, N., Brzustoski, P., Master, A., ...& Cohen, G. L. (2014). Breaking the cycle of mistrust: Wise interventions to provide critical feedback across the racial divide. *Journal of Experimental Psychology: General*, 143(2), 804-826.

Abstract

The Impact of Parental Learning Participation on Changes in Children's Career Maturity: Focusing on the Mediating Effect of Grit

HeaJin Cho

This study aimed to examine the changes in children's career maturity by grade level and verify the mediating effect of grit in the relationship between parents' learning participation and children's career maturity. To this end, data from the 13th to 15th waves of the Panel Study of Korean Children (PSKC) (elementary school grades 6 to middle school grades 2) were used, and descriptive statistics, correlation analysis, and latent growth model analysis were performed using SPSS 26.0 and AMOS ver. 22.0 programs. The results of this study are as follows. First, career maturity statistically significantly decreased as grade level increased. Second, although the direct effect between parents' learning participation and career maturity was not significant, grit completely mediated the relationship between parents' learning participation and career maturity, confirming that grit is an important factor in promoting children's career maturity. Based on the results of this study, we would like to suggest the necessity of grit in early intervention for children's career education and the proper way for parents to participate in learning. We expect that this can be used as basic data for a career coaching program that effectively helps children develop career maturity.

- Keyword: Parental learning participation, career maturity, grit, Korean children's panel, potential growth model

부모의 학습참여가 아동의 진로성숙도 변화에 미치는 영향: 그릿의 매개효과를 중심으로

김경미(한국복지사이버대학교 아동청소년복지학과, 교수)

오늘날 진로는 대학 또는 고교를 졸업하는 후기청소년기의 당면과제가 아닌 보다 폭넓은 의미로서 자신의 삶의 방향 또는 어떻게 살아갈 것인가에 대한 해답으로서 많은 사람들에게 화두가 되고 있다. 이러한 시대적 흐름 속에서 발달 초기 자신에 대한 올바른 인식의 기초를 다질 수 있는 있는 아동기에 적절한 진로교육은 중요한 과제가 되었으며 이를 반영한 본 연구는 매우 시의적절한 연구라 생각된다.

아동기의 진로발달은 후기 청소년 또는 성인기의 진로발달과 다르게 보다 전인적 발달의 차원에서 그 접근이 매우 상이하며 어느 한가지의 기술 향상이 아닌 다양한 관점에서 사회를 인식할 수 있는 올바른 가치관을 가질 수 있는 발달과업으로써 그 중요성은 더욱 크다고 할 수 있다. 따라서 아동에게 진로를 어떻게 탐색하게 할 것인가는 이를 준비하는 모든 성인들의 과제라 생각한다. 특히 아동기 발달에 있어서 가장 중요한 영향력을 미치는 부모가 이러한 과제에 어떻게 참여하고 있으며 이러한 참여가 아동의 진로성숙에 어떠한 영향을 미치는가를 살펴본 본 연구는 아동발달에 매우 의의가 있다고 생각한다.

또한 오늘날 새로운 심리적 관점에서 주목받고 있는 개념인 그릿이 아동의 진로성숙에 미치는 영향력을 살펴본다는 것은 진로가 단순히 직업선택의 결정이 아닌 보다 태도적이고 실천적인 관점에서 강조되어야 한다는 점에서 의미가 있다고 생각한다.

이러한 연구가 그 의미가 잘 전달 될 수 있도록 몇 가지를 함께 살펴보고자 한다.

첫째, 본 연구에서 아동의 진로성숙도의 변화를 살펴 본 결과 매년 감소 결과를 보였는데 시사점에서는 초등학교보다 중학교에서 진로프로그램이 활발하게 이루어지고 있으며 초등학교 프로그램 활성화의 필요성을 제시하였는데 본 연구는 6학년부터 중학교 2학년을 대상으로 한 연구이므로 이러한 연구결과를 보다 체계적으로 설명할 수 있는 기술이 이루어지면 좋을 것 같다.

둘째, 부모의 학습참여는 아동의 진로성숙에 영향을 미친다는 연구결과처럼 아동발달에도 매우 중요한 요인이라 할 수 있다. 다만 본 연구에서 살펴본 부모의 학습참여에 대한 정의와 어떠한 요인들을 포함하고 있는 학습참여를 의미하는가에 대하여 보다 구체적으로 제시한다면 아동의 진로성숙도와와의 관계 그리고 그릿과의 매개에 대한 본 연구결과

에 대한 이해를 도울 수 있으리라 생각된다.

셋째, 본 연구에서는 진로성숙도, 그릇은 아동이 스스로 자신에 대한 응답을 사용하였고 부모의 학습참여는 부모의 자기보고를 사용하였는데 아동이 경험하는 부모참여와 부모가 인지하는 부모참여의 차이는 연구 결과에 어떠한 영향을 미칠 수 있는가에 대하여 생각하게 된다. 연구자가 기술한 바와 같이 부모의 과도한 개입은 부정적 영향을 미칠 수 있다고 하였는데 그 정도의 수준이 아동과 부모의 관점에서 다르게 적용될 수 있다면 이를 위한 연구방법은 어떠해야하는지 고민하게 된다. 또한 우리나라에서 부와 모의 학습참여의 정도에는 차이가 있으리라 생각되는데 본 연구에서는 그러한 차이를 어떻게 반영하였는지를 제시한다면 다양한 관점에서 본 연구를 이해하는데 도움이 되리라 생각한다.

넷째, 본 연구의 시사점과 논의점을 진로코칭관점에서 제시하였고 진로코칭프로그램 개발의 필요성을 제시했는데 코칭프로그램과 진로성숙도, 부모참여, 그릇 개발의 연계성을 선행연구를 기반으로 함께 제시한다면 그 필요성에 대한 이해에 도움이 되리라 생각한다.

부모의 양육방식이 청소년의 학업스트레스에 미치는 영향에서 자아존중감의 매개효과

허미경¹⁾

요약

본 연구는 부모의 성취압력, 의사소통, 신뢰의 양육방식이 청소년의 학업스트레스에 미치는 영향에서 자아존중감의 매개효과를 조사한 것이다. 이를 위해 한국아동패널조사(PSKC: Panel Study on Korean Children)의 14차의 양육방식(성취압력), 부모애착척도(IPPA), 자아존중감과 15차의 학업스트레스 자료를 활용하여 분석하였다. 연구모형 검증 위해 IBM SPSS 26을 실시하였다. 신뢰도 검증을 위한 Cronbach's alpha 값과 빈도분석, 기술통계 분석을 실시하였다. 주요 변수 간 상관관계는 Pearson 상관분석을 실시하였고, 3단계 매개효과분석과 Sobel-test를 통해 매개효과 분석을 실시하였다.

연구 결과는 다음과 같다. 첫째, 부모와의 의사소통과 신뢰가 자아존중감에 정적으로 유의한 영향을 미쳤다. 즉, 부모와의 의사소통이 잘 이루어지고 부모에 대한 신뢰 수준이 높을수록 자아존중감은 높아졌다. 둘째, 성취압력은 학업스트레스에 정적으로 유의한 영향을 미쳤고, 신뢰는 학업스트레스에 부정적 영향을 미쳤다. 이는 성취압력 중심의 양육방식이 오히려 학업스트레스를 증가시키고, 부모와의 신뢰는 학업스트레스를 감소시킬 수 있음을 보여주는 결과이다. 셋째, 자아존중감은 학업스트레스에 부정적으로 유의한 영향을 미쳤다. 즉, 자아존중감은 학업스트레스를 감소시키는 요인임을 확인하였다.

이러한 결과를 토대로 청소년기의 학업스트레스를 경감할 수 있는 부모의 바람직한 양육 방식에 대한 방안을 제시하였다.

■ 주제어: 부모의 양육방식, 학업스트레스, 자아존중감, 청소년

1. 서론

현대사회는 4차 산업 혁명과 가족 형태의 다양화, 학교 문화의 변화를 동반한 급격한 사회 변화로 예측이 어려운 상황이 전개되고 있다(문현숙, 2022). 이러한 급격한 사회 변화 속에서 불안정한 가족구조와 치열해진 입시 중심의 학교 문화는 청소년들이 발달 주기에서 겪는 신체적, 심리적 변화와 함께 사회적응에 대한 혼란과 갈등을 증폭시키고 있다. 이러한 결과로, 13세-18세의 청소년은 학교와 가정에서 심각한 스

1) 이레다음세대연구소 소장

트레스를 받고 있으며, 그중 공부로 인한 스트레스가 46.5%로 가장 크게 나타났다(통계청·여성가족부, 2021). 2018년 실행된 유엔아동기금(UNICEF)의 ‘국가별 학업스트레스 설문조사’에서 대한민국은 50.5%로 세계최상위국을 차지했다. 2022년도의 ‘청소년건강행태조사’에서는 중, 고등학생 스트레스 인지율이 41.3%, 우울감 경험이 28.7%인 것으로 나타났다. 또한, 한국방정환재단에서 실시한 2021년 한국의 청소년 ‘주관적 행복지수 표준 점수’는 OECD 22개국 중에서 최하위인 79.5점으로 나타났다. 우리나라 청소년들은 입시 위주의 교육환경 속에서 시험, 성적 등으로 인한 학업 관련 스트레스를 경험하면서 행복감을 누리지 못한다는 안타까운 현실을 알 수 있다.

우리나라는 중학생 때부터 입시 경쟁이 시작되어, 부모의 기대와 요구(이미라·전향신, 2020; 전향신·박분희, 2020), 증가하는 학업량과 학교생활의 비교(염유식·김경미·이승원, 2016), 그리고 석차로 표기되는 성취 방식 등이 청소년들의 주요 스트레스 원인으로 나타나고 있다 (김양분·강호수, 2017).

여러 연구들(김대웅·박하연·이강이, 2022; 안태용, 2016; Banks & Smyth, 2015; Murberger & Bru, 2004)을 살펴보면, 개인적 요인뿐만 아니라 부모, 친구, 교사 등의 대인 관계가 학업 스트레스와 밀접한 관련이 있는 것으로 나타났다. 특히, 가정환경은 청소년의 인지적·정서적 발달에 큰 영향을 미치며, 특히, 부모의 영향력이 가장 크다고 할 수 있다(신창환·이효녕·김초복 외, 2018).

2019년 이후 전 세계적인 팬데믹을 경험하면서 학교에서 많은 시간을 보내던 청소년들이 가정을 중심으로 생활이 전환되고, 온라인플랫폼 중심으로 수업이 전환되면서 보다 자발적인 학습 참여가 필요하게 되었다(백수진, 2021). 또한 교사와 또래 친구들과의 직접적인 상호작용이 이루어지지 않는 대신, 가족을 중심으로 관계성이 제한되었고 부모의 관리감독을 이전보다 더 많이 경험하게 되었다. 이는 부모의 양육방식이 청소년의 학업 스트레스와 자아존중감에 미치는 영향에 대한 연구의 필요성을 더욱 부각시킨다.

팬데믹을 계기로 부모의 양육방식이 청소년의 심리적 상태에 미치는 영향에 집중하게 되었다. 부모의 기대와 압박이 청소년의 학업스트레스와 자아존중감에 어떤 방식으로 영향을 미치는지에 대한 연구는 시급한 과제 중 하나가 된 것이다. 본 연구는 이러한 배경하에서 부모의 양육방식이 청소년의 학업스트레스에 미치는 영향과 더불어 자아존중감의 매개효과를 분석함으로써, 청소년의 안녕을 위한 효과적인 양육 전략을 제시하고자 한다.

박병기와 박선미(2012)는 학업 스트레스를 학업과 관련된 일로 부모, 교사, 자기 자신의 압력에 의해 학생들이 힘들어하는 불균형적인 심리 상태라고 정의하였다. 청소년기의 학업 스트레스는 학업 소진(burnout)과 우울감을 유발하여 수면의 질을 악화시키고, 비행, 자살 등의 문제 행동을 초래할 수 있다(Yan, Lin & Su 외, 2018). 또한, 청소년기의 학업 스트레스는 무관심, 잦은 결석, 학업 중단 등의 학교 부적응과 자살 충동 등을 유발하는 주요 요인이라고 조사되고 있다(강정애, 2016; 곽유림, 2016). 이러한 부정적인 영향으로 인해, 청소년기의 학업 스트레스를 줄이기 위한 부모의 양육방식에 대한 연구가 매우 중요하다. 특히, 부모의 양육방식 중 성취압력, 의사소통, 신뢰가 자녀의 자아존중감에 미치는 영향을 이해함으로써 학업 스트레스를 효과적으로 관리할 수 있는 방안을 마련할 필요가 있다.

한편, 우리나라와 같은 학벌 위주의 사회 분위기에서 자녀의 자율 동기를 촉진하는 양육 방식과 관련된 연구의 필요성이 제기되고 있다(김소현·김아영, 2012; 김태명·이은주, 2017). 부모의 양육 태도 및 부모와의 관계는 자녀의 학업스트레스에 유의미한 변수로 연구되었다(김경호·차은진, 2014; 박현선·김정은·박지명, 2014; 이선행·황혜정, 2018; 이지연·김해란, 2019). 권위적이고 통제적인 양육방식은 자녀의 학업스트레스를 증가시키며(김경호·차은진, 2014), 긍정적 양육방식은 청소년의 성장 과정에서 진로의 방향을 잡아주고(김진아, 2019; 이주연·조연희, 2015; 정성원·장유나·홍세희, 2021), 자녀의 성격 특성과 학교적응, 친구관계(박혜진·김형태·이수천, 2018), 학업성취에도 영향을 미친다(신창환 외, 2018; 이선애, 2009; 정성원·장유나·홍세희, 2021).

본 연구는 자기결정성이론(self-determination theory)과 애착이론(parents attachment theory)을 토대로 하여 부모의 성취압력 양육방식, 부모-자녀 간의 의사소통과 신뢰의 양육방식을 중점적으로 알아보려고 한다.

자기결정성은 '개인 행동의 원천이 스스로에게 있고 자신이 행동의 주인이며, 조절자로 행동하는 것'(Deci & Ryan, 2000)으로 정의한다.

자기결정성 이론에서 가장 중요한 기본심리 욕구는 자율성, 유능성, 관계성이며, 이 세 가지의 기본심리 욕구가 충족될 때 내재적 동기가 향상된다(김아영, 2010; 박병기·이종욱·홍승표, 2005). 자율성은 자신이 행동의 주체라고 느끼고, 스스로 목표를 설정하여 그에 따라 행동하며, 자신에게 가치가 있는 것과 중요한 것을 결정할 수 있는 자유를 의미한다(김윤덕, 2023). 유능성은 개인이 사회 환경과의 지속적인 상호작용 안에서 자신의 역량을 증진 시키고, 자신의 능력이나 재능을 발휘할수 있는 기회

들을 경험하는 것을 의미한다(Deci & Ryan, 2000; 김아영·이명희, 2008). 관계성은 소속감과 친애의 욕구와 유사한 개념으로 모든 사람이 자신과 타인이 연결되어 있다고 생각하고, 자신과 타인이 서로를 배려하며 자신이 속한 사회에 소속되고 싶어하는 욕구를 말한다(Baumeister & Leary, 1995; Ryan, 1995; 김아영·이명희 2008).

부모애착(parents attachment)은 자녀가 부모에게 갖는 정서적 유대를 의미하는 것으로, 자녀의 욕구가 양육자에 의해 충족되었을 때 형성되는 신뢰감에서 비롯된다(김은진, 2015).

부모애착의 하위요인은 의사소통, 신뢰감, 소외감으로 구성된다. 걱정거리가 생겼을 때 털어놓고 얘기할 수 있고 자신의 판단을 믿어주며, 스스로 부모를 좋은 사람이라고 생각하는 것을 뜻하는 신뢰감, 부모가 내 감정을 존중하고 대화 시에 나의 의견을 존중해 주며 이를 이해하려고 노력하는 정도를 뜻하는 의사소통, 문제가 생겼을 때 도움을 받을 수 없으며, 집에서 나에게 관심이 없고 이해받지 못한다는 느낌의 좌절이나 침체 등을 뜻하는 소외감을 말한다(Armaden & Greenberg, 1987).

청소년기는 부모와의 심리적 의존에서 벗어나 독립적으로 자아를 형성하고, 가치관을 정립해 나가는 시기이다. 따라서 청소년기의 발달과정에서 가족관계 특히 부모와의 애착관계는 가장 중요한 적응의 예측요인이 된다(문현숙, 2022). 연구에 따르면, 불안정한 부모애착과 갈등이 청소년의 불안, 분노에 정적 상관이 있으며(Holms, 2005), 부모와 안정적인 애착이 형성되었을 때 자기 신뢰나 자기 존중감을 높일 수 있다(정혜정·최인실, 2004).

학력 취득이 중요한 한국 사회에서, 자녀의 명문대 입시와 대기업 취직은 부모에게 삶의 중요한 과업으로 자리 잡았다. 학업적 성공이 곧 미래의 안정된 직업으로 연결되어 행복과 삶의 질을 결정한다고 믿으며, 부모는 자녀의 학업적 성취가 자녀의 삶에서 최우선 순위라 믿는다.

반면, 부모로부터 본인 능력 이상의 과도한 기대와 관심을 받는 청소년은 심리적 압박과 정서적 불안을 느껴 학업스트레스가 높아진다(남상필·이지연·장진이, 2012; 오정희·선혜연, 2013; 조선휘, 2020).

부모의 성취압력에 관한 선행연구를 살펴보면, 청소년기에 부모로부터 간섭을 많이 받은 자녀들은 시간이 경과함에 따라 부모의 간섭에 더 예민해지고, 우울의 증가 폭과 삶의 만족에 대한 감소 폭이 더 크게 나타난다(정문경, 2020). 반면, 자녀가 긍정적이라고 여기는 부모의 지지와 관심은 우울과 스트레스, 불안으로부터 자녀를 보호해 주는 역할을 한다(송미라·한기백, 2015; 최정원·문호영·전진아 외, 2021). 하지만

이러한 지지와 관심이 통제, 간섭, 그리고 성취를 위한 압박으로 지각될 만큼 과도해지면 그것이 자녀에게 스트레스와 우울, 불안은 야기하고 삶의 만족을 감소시키는역 효과를 초래하게 된다(서문화·윤미선, 2021; 이현지·김민수, 2021; Kouros·Pruitt,Ekas·Kiriaki 외, 2017).

한편, 청소년기는 추상적이고 논리적 사고가 발달하며 지적 능력이 향상되는 시기이나, 지적 능력이 자신을 향할 때 쉽게 자기중심적이며 자의식이 과장되는 성향을 보일 수 있다(신명희 외, 2017). 이때 사람들 간의 감정과 사실, 태도를 전달하는 의사소통 과정을 통해, 상호 간의 상황을 이해하고, 상대에게 직접적, 간접적 영향을 주기도 한다(김은자, 2018). 이러한 시기에 청소년이 함께 시간을 보내며 의사소통 할 적절한 대상은 부모라고 할 수 있다(Kusheta et al., 2019).

부모-자녀 의사소통은 부모와 자녀의 언어와 몸짓을 활용하여 서로의 감정 및 사고를 주고받는 것을 말한다(강윤경, 2012). 청소년에게 중요한 타인이 부모임을 가정하면 청소년의 의사결정 유형과 스트레스 대처방식에 부모 양육 태도는 큰 영향을 미친다고 본다(이유림, 2021).

부모와의 의사소통에 관한 선행연구들을 살펴보면, 중학생을 대상으로 한 연구에서 부모-자녀 간 개방적 의사소통 변인은 친구관계에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다(박균달·이수영, 2017). 부모로부터 받는 긍정적이고 개방적인 소통 경험은 자녀의 공감 능력에도 긍정적인 영향을 미치며(이용미·도현심, 2018), 자기통제에도 긍정적인 영향을 받았으며, 공격성도 낮아지는 경향이 있다(송진영, 2016). 자녀는 부모와의 의사소통을 통해 부모의 생각, 반응 등을 지각하기 때문이다(이지연·김해란, 2019). 여러 선행연구에서 부모와의 의사소통을 긍정적이라고 지각할수록 학업스트레스는 감소하는 것으로 나타났다(김유정·이은미, 2016; Grotevant, 1998).

그런데, 학생들이 학업스트레스를 받는 이유 중 하나로 자신에 대한 실망과 자신감 상실을 들 수 있다. 이때, 부모의 지지와 신뢰는 자녀가 겪는 부정적인 심리상태를 완화하는 보호 요인으로 작용할 수 있다(김성심·강승희, 2023). 걱정거리가 생겼을 때 털어놓고 얘기할 수 있고 자신의 판단을 믿어주며, 스스로 부모를 좋은 사람이라고 생각하는 것을 뜻하는 것이 신뢰감이다(문현숙, 2022).

부모와의 신뢰에 관한 다수의 연구에서, 부모의 신뢰적인 양육 태도로 부모-자녀 간의 정서적 친밀감이 높아질수록 학업성취나 수업 참여에 긍정적 영향을 미친다(신창환 외, 2018; 임성애·이은주, 2020). 애정, 신뢰, 합리적 설명 등의 긍정적 양육태

도는 학습동기와 긍정적 관계를 보이며(신창환외, 2018), 부모와의 신뢰를 통하여 자녀의 기본욕구가 충족될 때 학습 동기가 향상되어 학업성취에 긍정적인 영향을 미칠 수 있다(정은선·정종원, 2017).

또한, 부모의 양육방식이 학업스트레스에 미치는 영향을 알아보는 데 자아존중감의 매개 역할을 살펴보는 것은 청소년의 학업스트레스 완화 방안을 찾는 데 큰 역할을 할 것이다.

자아존중감을 Rosenberg(1979)는 자신에 관한 평가와 관련하여 자기를 존경하는 마음과 가치감을 느끼는 정도라고 정의한다(이에스터·지민정, 2023). Branden(1992)에 의하면, 자아존중감은 자신의 가능성에 대한 신념, 자신감을 말하며, 의미 있는 주변 사람들과의 상호작용에 있어서 자신의 가치를 평가하는 것을 말한다(Wylie, 1979; 하동엽, 2023). 긍정적인 대인관계 경험이 자아존중감 형성에 중요한 요인이며, 특히 모든 인간관계 중 가장 기본적인 관계인 부모 변인은 자아존중감 형성 및 발달에 핵심 요인임을 시사한다(김은진, 2015). 자아존중감은 개인의 심리적 안녕 및 사회기능에 영향을 미치는 주요 요인이므로(Koruklu, 2015; 송홍정, 2020), 청소년기의 긍정적 자아존중감 발달은 매우 중요하다고 할 수 있다(김지영·이형실, 2010).

또한 청소년이 자신의 학업성취를 평가할 때 가장 밀접한 정서는 자아존중감이다. 자아존중감이 높은 사람은 실패를 경험하더라도 그 실패를 더 잘 견디고, 어려운 문제에 도전하는 자신감을 갖고 있기 때문이다(Baumeister 외, 2003; 문명현, 2016).

청소년의 자아존중감과 부모, 학업스트레스와의 관계를 연구한 다수의 연구를 살펴보면, 부모와 자녀의 관계가 긍정적인 청소년일수록 자아존중감이 높고, 자아존중감이 높은 청소년일수록 외로움을 덜 경험한다(임연진·나유미, 2003). 청소년의 자아존중감이 높을수록 학업스트레스가 감소되며(이의빈·김진원, 2020; Mulyadi et al., 2016), 자신을 가치 있고 유능하다고 생각하는 고등학생은 부모의 학업성취압력에 대한 부담과 압박을 덜 지각하는 것으로 나타났다(황상미·정현희, 2012). 높은 자아존중감은 부모의 학업성취압력을 약화시키는 역할을 하는 것으로 조사된 것을 바탕으로, 자아존중감이 학업스트레스를 조절하는 완충제 역할을 할 수 있을 것으로 예측한다(손승희·정지나, 2021).

반면, 청소년 스트레스에 대한 논의도 활발히 수행하고 있다(김은진, 2015; 김유정·

이은미, 2016). 하지만 그동안의 청소년 스트레스 연구는, 청소년들이 경험하는 스트레스가 미치는 부정적인 영향(김현순, 2014; 우채영·정현희, 2013; Hankin et al., 2007), 스트레스 대처(아영아, 정원철, 2010; 이지숙, 2013; Zhang 외, 2012)에 대한 연구가 주를 이룬다. 스트레스로 취약해지는 여러 문제들을 어떻게 도울 수 있을 것인가에 대한 탐색은 풍부했지만, 스트레스에 영향을 주는 요인을 심도있게 규명하고 분석한 연구는 상대적으로 드물었다. 또한 스트레스가 미치는 유해한 영향을 완화시킬 수 있는 매개 및 조절변인에 대한 연구(김현순, 2014; 아영아·정원철, 2010)가 있으나, 이들 연구의 대다수가 독립변인으로 치증되어 있다는 점에서 한계가 있음을 알 수 있다.

부모 양육방식 중 한 가지가 자아존중감에 미치는 영향(김은진, 2015; 한유진, 2024; 성은정·이호준, 2021), 자아존중감이 스트레스에 미치는 영향(손승희·정지나, 2021; 박동진·김송미, 2023; 박예리, 2020), 양육방식이 스트레스에 미치는 영향(백은경·이용택·이은경, 2017; 김성심·강승희, 2023)에 대한 연구가 각각 개별적으로 연구되어 왔을 뿐이며, 애착 양육방식 중 부모와의 의사소통과 신뢰, 성취압력 양육방식을 함께 비교하면서 스트레스와의 관계를 알아보며 자아존중감의 매개효과를 연계해서 알아보는 심도 있는 연구는 미비한 상태이다.

본 연구는 청소년을 둔 부모의 성취압력, 의사소통, 신뢰의 양육방식이 청소년의 학업 스트레스에 미치는 영향에서 자아존중감의 매개효과를 조사하는 것을 목적으로 한다. 이를 통해, 청소년기의 학업 스트레스를 완화할 수 있는 부모의 바람직한 양육방식에 대한 방안을 제시하고자 한다. 또한, 본 연구를 통해서 자녀의 학업스트레스 완화를 위한 다양한 프로그램 개발과 부모교육의 기초를 만들어 가게 되리라 기대한다.

이에, 연구문제는 다음과 같다.

연구문제 1. 부모의 양육방식(성취압력, 의사소통, 신뢰)이 청소년의 자아존중감에 미치는 영향은 무엇인가?

연구문제 2. 부모의 양육방식(성취압력, 의사소통, 신뢰)이 청소년의 학업 스트레스에 미치는 영향은 무엇인가?

연구문제 3. 자아존중감이 부모의 양육방식과 청소년의 학업 스트레스 간의 관계를 매개하는가?

II. 연구방법

1. 연구대상

가. 연구자료

본 연구는 육아정책연구소가 제공하는 한국아동패널연구(Panel Study on Korean Children [PSKC])을 활용하였다. 한국아동패널의 조사는 2008년, 전국에서 표집된 의료기관에서 출생한 신생아 중 실제 본조사에 응한 2,150명의 신생아 가구를 패널 대상으로 하여 성인기에 진입하는 시점인 2027년까지 대해 실시될 계획이다. 본 연구는 한국아동패널의 14차인 중학교 1학년의 양육방식(성취압력), 부모애착척도(IPPA), 자아존중감과 15차인 중학교 2학년의 학습스트레스 자료를 활용하여 분석하였다.

나. 연구대상의 일반적 특성

본 연구대상의 일반적 특성을 확인하기 위해 빈도분석을 실시한 결과는 <표 1>과 같다. 응답 청소년의 성별은 남학생 635명(51.4%), 여학생 601명(48.6%), 모 연령대는 20~30대 106명(8.6%), 40대 1040명(84.1%), 50대 이상 90명(7.3%)으로 확인되었다. 부 연령대는 20~30대 32명(2.6%), 40대 959명(77.6%), 50대 이상 245명(19.8%)으로 확인되었고, 모 학력 고졸 이하 328명(26.5%), 대학 이상 908명(73.5%), 부 학력은 고졸 이하 333명(26.9%), 대학 이상 903명(73.1%)으로 확인되었다.

<표 1> 연구대상의 일반적 특징

변수	구분	빈도	비율
청소년 성별	남학생	635	51.4
	여학생	601	48.6
모 연령대	20~30대	106	8.6
	40대	1040	84.1
	50대 이상	90	7.3
부 연령대	20~30대	32	2.6
	40대	959	77.6
	50대 이상	245	19.8
모 학력	고졸 이하	328	26.5
	대학 이상	908	73.5
부 학력	고졸 이하	333	26.9
	대학 이상	903	73.1
전체		300	100.0

2. 주요 변인

가. 성취압력

본 연구는 강영철(2003)의 연구에서 김기정(1984)의 '부모 양육 태도 검사' 중 성취압력 관련 일부 문항과 김경옥(1992)의 학업성취압력 중 양육 행동적 측면의 문항을 이용하여 수정·보완해서 현재 15문항 척도를 완성하였다. 1. 부모님은 훌륭한 사람이 되기 위해서는 공부를 열심히 해야 한다고 말씀하신다. 2. 부모님은 내가 친구들 때문에 공부하는 시간이 적어질까 봐 걱정하신다. 3. 부모님은 내가 학교 성적이 조금 떨어져도 꾸중을 하신다. 등 총 15문항으로 구성되어있다.

5점 Likert 척도 중 '전혀 그렇지 않다 (1점)', '그렇지 않다 (2점)', '보통이다 (3점)', '그렇다 (4점)', '매우 그렇다 (5점)'으로 점수가 높을수록 아동이 지각한 부모의 학업성취압력이 높은 것을 의미한다.

나. 부모와의 의사소통

부모와의 의사소통은 부모애착 (Inventory of Parent and Peer Attachment, IPPA)에서의 하위 영역을 사용하였다. 부모애착은 이정림 외(2017)의 '한국 어린이 성장발달 코호트 모형 구축 및 타당화연구'를 번안하여 타당화를 진행한 것으로, 해당 연구에서 사용한 번안본을 12차년도 조사 대상(초등학교 4학년)에 맞도록 문장을 수정하였다.

부모애착 척도는 총 12문항으로, 부와 모에 대해 따로 답변하도록 구성되었다. 3개의 하위 영역인 의사소통, 소외감, 신뢰감으로 이루어졌고, 본 연구에서는 의사소통 영역인 1번~6번의 질문을 사용하였다. 의사소통에 해당하는 질문은, 1. 아버지는(어머니는) 나의 감정을 존중한다. 2. 나는 아버지께(어머니께) 나의 문제나 어려움을 이야기한다. 3. 아버지는(어머니는) 나의 어려움에 대해 이야기 하도록 격려하신다. 4. 어떤 일을 의논할 때 아버지는(어머니는) 나의 의견을 고려한다. 등 6문항이다.

본 척도는 5점 Likert 척도로 전혀 아니다(1점) ~ '항상 그렇다 (5점)'의 점수화 방식으로 만들어졌다.

다. 부모와의 신뢰

부모와의 신뢰는 부모애착 (Inventory of Parent and Peer Attachment, IPPA)에서의 하위영역을 사용하였다. 신뢰감은 부모애착 척도 중 10번~12번 문항에 해당하는 3개의 문항이다. 신뢰에 해당하는 질문은 1. 아버지는(어머니는) 있는 그대로 나를 인정한다. 2. 나는 아버지에게(어머니에게) 화가 난다(R). 3. 나는 솔직히 이야기

해야 할 때 아버지를(어머니를) 믿고 이야기할 수 있다.

본 척도는 5점 Likert 척도로 전혀 아니다(1점) ~ '항상 그렇다 (5점)'의 점수와 방식으로 만들어졌다.

라. 자아존중감

본 연구는 Rosenberg(1965)의 자아존중감 척도 10문항을 아동의 연령에 맞게 5문항으로 축소하여 조사한 것으로, 응답자의 문항 이해도를 높이기 위해 9차년도 조사부터 일부 문항의 문구를 수정하였다. 또한, 의문문의 질문 문항을 13차년도에 평서문으로 원복하였다. 1. 나는 자신에 대해 만족한다. 2. 나에게서 좋은 면이 많다. 3. 나는 무슨 일이든 다른 사람만큼 할 수 있다. 4. 나는 소중한 사람이라고 생각한다. 5. 나는 스스로를 좋아한다. 의 총 5문항이다.

4점 Likert 척도로 '전혀 그렇지 않다(1점) ~ '매우 그렇다(4점)'이며, 점수가 높을수록 아동의 자아존중감이 높음을 의미한다.

마. 학업스트레스

한국청소년패널조사(한국청소년정책연구원)를 사용한 것이다. 초 4~초 6까지는 3문항이었는데, 14차(중1)부터는 1문항 추가되어 총 4문항으로 조사되었다. 1. 학교 성적이 좋지 않아서 스트레스를 받는다. 2. 숙제나 시험 때문에 스트레스를 받는다. 3. 공부가 지겨워서 스트레스를 받는다. 4. 대학 입시 또는 취업에 대한 부담으로 스트레스를 받는다. 의 4문항으로 이루어져 있다.

5점 Likert 척도로, '그런 적 없다(1점) ~ '항상 그렇다(5점)'로 점수가 높을수록 스트레스 정도가 높음을 의미한다.

3. 자료 분석 방법

본 연구는 부모의 양육방식과 청소년의 학업스트레스의 관계에서 자아존중감의 매개효과를 검증하고자 하였다. 독립변수와 매개변수는 중학교 1학년인 14차, 종속변수는 중학교 2학년인 15차 자료의 변수를 활용하였다. 14차의 독립변수가 15차의 종속변수에 미치는 영향을 분석한 것은 1년 전의 어떠한 사건이 1년 후 결과에 미치는 영향을 분석하는 종단적 관계를 보여줌으로 보다 명확한 인과관계를 도출해낼 수 있다.

연구모형 검증을 위해 IBM SPSS 26 프로그램을 통해 다음의 분석을 실시하였다.

첫째, 주요 척도의 신뢰도를 검증하기 위해 Cronbach's alpha 값을 도출하였다.

둘째, 응답자와 부모의 인구통계학적 특성을 확인하기 위해 빈도분석을 실시하였

고, 주요 변수의 특성 및 정규성 검정을 위해 기술통계 분석을 실시하였다.

셋째, 주요 변수 간 상관관계를 파악하기 위해 Pearson 상관분석을 실시하였다.

넷째, 연구모형 검증을 위해 3단계 매개효과분석을 실시하였고, 매개효과의 유의성은 Sobel-test를 통해 확인하였다.

상기 분석은 모두 유의확률 0.05를 기준으로 유의성을 판단하였다.

4. 신뢰도 분석

본 연구의 척도에서 응답자가 일관성 있게 응답하였는지를 확인하기 위해 Cronbach's alpha값을 통한 신뢰도 분석을 실시하였다. 신뢰도 조건은 Cronbach's alpha값이 0.6을 기준으로 하며(Hair et al.,1998), 성취압력 .941, 의사소통 .913, 신뢰 .782로 나타나, 모든 변수의 alpha값이 0.6 이상으로 신뢰도가 양호함을 확인하였다. 신뢰도 분석의 내용은 <표 2>와 같다.

<표 2> 신뢰도 분석

변수	문항수	Cronbach's α
양육방식	성취압력 14차	0.941
	의사소통 14차	0.913
	신뢰 14차	0.782
자아존중감 14차	5	0.862
학업스트레스 15차	4	0.825

III. 연구결과

1. 기술통계 분석

주요 변수의 특성을 확인하기 위해 기술통계 분석을 실시하였고 그 결과는 아래 <표 3>과 같다.

평균 점수를 살펴보면, 성취압력 14차의 평균은 2.33(SD=.82), 의사소통 14차의 평균은 3.65(SD=.69), 신뢰 14차의 평균은 3.89(SD=.68), 자아존중감 14차의 평균은 3.19(SD=.53), 학업스트레스 15차의 평균은 2.67(SD=.88), 더불어 각 변수의 정규성 확인을 위해 왜도(Skewness) 와 첨도(Kurtosis)를 확인하였는데, 모든 왜도와 첨도의 절대값이 3과 10 미만으로 나타나 정규분포임을 확인하였다(Kline, 2005).

〈표 3〉 기술통계 분석

변수명	최솟값	최댓값	평균	표준편차	왜도	첨도
성취압력 14차	1.00	5.00	2.33	0.82	0.38	-0.29
의사소통 14차	1.00	5.00	3.65	0.69	-0.23	0.23
신뢰 14차	1.00	5.00	3.89	0.68	-0.24	-0.22
자아존중감 14차	1.00	4.00	3.19	0.53	-0.41	0.56
학업스트레스 15차	1.00	5.00	2.67	0.88	0.08	-0.36

2. 상관 분석

본 연구의 변인 간 상관관계를 파악하기 위해 Pearson의 상관분석을 실시한 결과는 〈표 4〉와 같다. 성취압력은 의사소통($r=-.161, p<.001$), 신뢰($r=-.337, p<.001$), 자아존중감($r=-.144, p<.001$)과 모두 부적으로 유의한 관계가 있었고, 학업스트레스와는 정적으로 유의한 상관성을 보였다($r=.235, p<.001$). 의사소통은 신뢰($r=.714, p<.001$), 자아존중감($r=.360, p<.001$)과 정적으로 유의한 상관관계가 있었고, 학업스트레스와는 부적으로 유의한 상관관계가 나타났다($r=-.125, p<.001$). 신뢰는 자아존중감과 정적으로 유의한 관계가 있음이 나타났으며($r=.375, p<.001$), 학업스트레스와는 부적으로 유의한 관계가 있었다($r=-.181, p<.001$). 마지막으로 자아존중감과 학업스트레스는 부적 상관성을 보였다($r=-.236, p<.001$).

〈표 4〉 상관 분석

	1	2	3	4	5
1. 성취압력 14차	1				
2. 의사소통 14차	-.161***	1			
3. 신뢰 14차	-.337***	.714***	1		
4. 자아존중감 14차	-.144***	.360***	.375***	1	
5. 학업스트레스 15차	.235***	-.125***	-.181***	-.236***	1

*** $p<.001$

3. 부모의 양육방식과 청소년의 학업스트레스 관계에서 자아존중감의 매개효과

본 연구의 연구모형 검증을 위해 〈표 5〉와 같이 3단계의 매개효과 검증을 실시하였다.

첫 번째 모델은 부모의 성취압력, 부모와의 의사소통과 신뢰(독립변수)가 자아존중(매개변수)에 미치는 영향을 분석한 모형이다. 15.7%의 설명력으로 자아존중감 변화를 15.7% 설명할 수 있음을 나타낸다. F값이 유의하여($F=77.683$, $p<.001$) 모형이 적합함을 보여주었고, Durbin-Watson 지수 역시 2.0에 가까운 것으로 나타나 회귀분석 기본가정을 충족하는 것으로 확인되었다. 분석 결과를 살펴보면, 부모와의 의사소통과($\beta=.193$, $p<.001$) 신뢰($\beta=.225$, $p<.001$)가 자아존중감에 정적으로 유의한 영향을 미쳤다. 즉, 부모와의 의사소통 수준이 높고 부모에 대한 신뢰 수준이 높을수록 자아존중감은 높아졌다.

두 번째 모델은 성취압력과 의사소통, 신뢰(독립변수)가 학업스트레스(종속변수)에 미치는 직접적인 영향을 분석하였다. 설명력은 6.5%로 나타났고, F값이 유의하였고($F=29.495$, $p<.001$), Durbin-Watson값 역시 1.924로 양호하였다. 결과를 보면, 성취압력은 학업스트레스에 정적으로 유의한 영향을 미쳤고($\beta=.198$, $p<.001$), 부모와의 신뢰는 부정 영향을 미쳤다($\beta=-.097$, $p<.05$). 이는 성취압력 중심의 양육방식이 오히려 학업스트레스를 증가시키고, 부모와의 신뢰는 학업스트레스를 감소시킬 수 있음을 보여주는 결과이다.

세 번째 모델은 독립변수가 통제된 상태에서 자아존중감(매개변수)이 학업스트레스(종속변수)에 미치는 영향력을 살펴보는 과정이다. 설명력은 9.6%이며, F값이 유의하였고($F=33.661$, $p<.001$), Durbin-Watson값도 1.938로 적합하였다. 분석 결과, 성취압력은 여전히 학업스트레스에 유의한 정적 영향을 미쳤으나($\beta=.191$, $p<.001$), 자아존중감은 학업스트레스에 부정적으로 유의한 영향을 미쳤다($\beta=-.194$, $p<.001$). 즉, 성취압력 수준이 높을수록 학업스트레스가 높아지고, 이러한 부모 양육방식이 통제된 상태에서 자아존중감은 학업스트레스를 감소시키는 요인임을 확인하였다.

〈표 5〉 매개효과 분석

Model	종속 변수	독립 변수	B	SD	β	t	p	R ²	F	Durbin-Watson
1	자아존중감 14차	성취압력 14차	-0.024	0.018	-0.037	-1.314	0.189	0.157	77.683***	1.938
		의사소통 14차	0.146	0.028	0.193	5.134***	0.000			
		신뢰 14차	0.174	0.031	0.225	5.702***	0.000			

Model	종속 변수	독립 변수	B	SD	β	t	p	R ²	F	Durbin-Watson
2	학업스트레스 15차	성취압력 14차	0.214	0.032	0.198	6.728***	0.000	0.065	29.495***	1.924
		의사소통 14차	-0.031	0.051	-0.024	-0.614	0.539			
		신뢰 14차	-0.126	0.054	-0.097	-2.328*	0.020			
3	학업스트레스 15차	성취압력 14차	0.207	0.031	0.191	6.591***	0.000	0.096	33.661***	1.938
		의사소통 14차	0.017	0.050	0.013	0.333	0.739			
		신뢰 14차	-0.069	0.054	-0.053	-1.284	0.199			
		자아존중감 14차	-0.326	0.050	-0.194	-6.567***	0.000			

* $p < .1$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

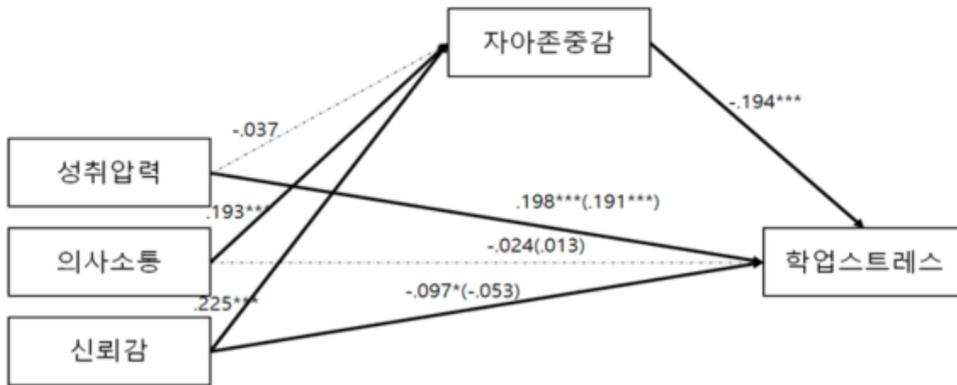
한편, <표 6>에 나타난 바와 같이, 매개효과의 유의성을 확인할 수 있는 Sobel-test 결과, 부모와의 의사소통, 신뢰가 자아존중감을 통해 학업스트레스에 미치는 매개효과가 유의하였다. 반면, 성취압력이 독립변수의 매개 경로인 자아존중감을 통해 학업스트레스에 미치는 매개효과는 유의하지 않았다. 이는 성취압력과 자아존중감 간의 관계가 유의하지 않아서이며, 성취압력은 학업스트레스에는 직접적으로 강한 영향을 미친다는 사실 역시 주목할 필요가 있다. 종합하면, 부모와의 의사소통, 부모에 대한 신뢰를 높일 수 있는 양육방식이 자아존중감을 높이고 학업스트레스를 줄이는 긍정적 효과가 있다. 반면, 성취압력은 학업스트레스를 증가시키기 때문에 부모는 자녀의 성취압력을 줄이고 신뢰를 높이는 코칭 방식을 적용할 필요가 있다.

<표 6> 매개효과의 유의성 분석-Sobel-test 검증

	경로	B	SE	Z
성취압력	독립 → 매개	-0.024	0.018	1.289
	매개 → 종속	-0.326	0.050	
의사소통	독립 → 매개	0.146	0.028	-4.045***
	매개 → 종속	-0.326	0.050	
신뢰	독립 → 매개	0.174	0.031	-4.306***
	매개 → 종속	-0.326	0.050	

*** $p < .001$

분석 결과를 아래 [그림 1]과 같이 정리해볼 수 있다.



[그림 1] 연구모형 분석 결과

IV. 논의 및 결론

본 연구는 같은 시점의 변수들을 사용하는 횡단분석에서 명확한 인과관계가 확인되지 않는다는 단점을 보완하기 위해, 중학교 1학년이 되는 시점의 부모 양육방식과 그로 인한 자아존중감의 변화가 결과적으로 1년 뒤의 학업스트레스에 미치는 영향을 확인함으로써 명확한 인과관계를 파악하고자 하였다. 주요 변수를 서로 다른 시점에서 반복 조사함을 통해, 변수 간 인과관계를 파악하는 것이 연구자나 실무자에게 유용한 정보를 제공할 수 있기 때문이다(하홍열, 2010; Johnson et al., 2006).

본 연구의 결과는 부모의 양육방식과 청소년의 학업스트레스의 관계에서 자아존중감의 매개효과를 통해 다음과 같은 결과를 도출하였다.

첫째, 부모와의 의사소통과 신뢰가 자아존중감에 정적으로 유의한 영향을 미쳤다. 이 결과는 강운덕(2023)의 ‘부모의 긍정적 양육태도(신뢰, 의사소통)와 자아존중감의 관계’, 성은경·이호준(2021), 이지연·김해란(2019)의 ‘부모와의 의사소통과 자아존중감의 관계’를 연구한 선행연구들과 동일한 결과이다. 부모와의 의사소통 수준이 높고, 부모에 대한 신뢰 수준이 높을수록 자아존중감이 높아짐을 의미한다. 즉, 부모가 자녀와 적극적으로 소통하고 신뢰를 쌓는 것이 사춘기 자녀의 자아존중감을 높이는 효과적인 방법임을 시사한다. 그런데 부모와의 의사소통과 신뢰가 자녀의 자아존중감을 향상시키는 기제에 대한 구체적인 설명이 필요하다. 예를 들어 부모가 자녀의 의견과 감정을 존중하고 자녀의 정체성을 이해해서 일관된 관심과 지원을 제공한다면, 자아

존중감이 어떻게 향상되는지에 대해 구체적으로 논의 할 수 있다.

둘째, 부모의 성취압력 중심의 양육방식은 학업스트레스에 정적으로 유의한 영향을 미쳤고, 신뢰는 부적 영향을 미쳤으며, 의사소통은 학업스트레스에 미비한 부적 영향을 미쳤다. 이는 ‘부모와의 신뢰와 학업스트레스 간의 관계’를 밝힌 김성심·강승희(2023), ‘부모의 학업성취압력과 청소년의 학업스트레스 간의 관계’에 대한 손승희·정지나(2021), 이의빈·김진원(2022)의 선행연구들과 일치한다. 성취압력 중심의 양육방식이 오히려 학업스트레스를 증가시키는 반면, 신뢰는 학업스트레스를 감소시킬 수 있음을 보여주는 결과이다. “어머니(아버지)는 있는 그대로 나를 인정한다.” “나는 솔직히 이야기해야 할 때 어머니(아버지)를 믿고 이야기할 수 있다.”의 질문과 같이 부모가 자녀의 존재(정체성)를 인정하고 신뢰를 쌓는 것이 학업스트레스를 감소시킬 수 있는 방법임을 보여준다. 또한 신뢰감은 부모와의 의사소통보다 큰 영향력을 발휘하여 학업스트레스를 완화할 수 있음을 시사한다. 이와 관련하여, 성취압력에 의한 학습상황에서의 압박과 불안이 어떻게 증가하는지에 대한 논의 등 성취압력 양육방식이 학업스트레스를 증가시키는 구체적인 메카니즘에 대한 추가적인 설명이 필요하다.

셋째, 독립변수가 통제된 상태에서 자아존중감이 학업스트레스에 미치는 매개효과를 살펴본 결과, 자아존중감은 학업스트레스에 부적으로 유의한 영향을 미쳤다. 이 결과는 ‘자아존중감이 분노와 학업스트레스에 미치는 영향’을 연구한 김은진(2015)의 연구 결과와 일치한다. 이는 성취압력이 지속적으로 학업스트레스에 정적인 영향을 미치지만, 자아존중감이 강력한 영향력을 가져서 다음 해에까지 학업스트레스에 부정적인 영향을 줄 수 있음을 의미한다. 이러한 결과는 긍정적인 양육방식을 통해서 자아존중감을 높이는 것이 근본적으로 학업스트레스를 줄이는 방법이 될 수 있음을 시사한다. 본 연구를 바탕으로 자아존중감 향상 프로그램을 논의할 수 있고, 자아존중감이 높은 자녀는 학습상황에서 자기효능감과 스트레스 대처 능력이 어떻게 향상되는지에 대해 차후 심층적으로 논의 할 수 있다.

본 연구의 의의는 다음과 같다.

첫째, 부모와의 의사소통과 신뢰가 자아존중감을 높이고, 이를 통해 학업스트레스를 감소시킨다는 결과를 통해, 양질의 부모-자녀 관계가 자녀의 정서적 안녕에 중요한 영향을 미친다는 점을 명확히 함으로 부모와의 긍정적 상호작용의 중요성을 부각시켰다.

둘째, 성취압력 중심의 양육방식이 자녀의 학업스트레스를 증가시킨다는 결과를 통해, 지나친 성취압력이 자녀의 정서적 건강에 부정적인 영향을 미칠 수 있음을 확인

하였다. 이는 부모들이 자녀의 성취에 대한 기대를 조절하고, 보다 지원적이고 이해하는 태도로 양육해야 할 필요성을 제시한다.

셋째, 본 연구는 자아존중감이 부모의 양육방식과 자녀의 학업스트레스 간의 관계에서 중요한 매개 역할을 한다는 점을 밝힘으로써, 자아존중감이 높을수록 학업스트레스가 감소함을 확인할 수 있었다. 이는 자아존중감 향상을 위한 부모교육프로그램 및 자녀 양육 전략 수립에 유용한 자료를 제공한다.

넷째, 본 연구는 단기 종단 연구를 통해 시간의 흐름에 따른 양육방식, 자아존중감, 학업스트레스 간의 관계를 분석함으로써, 보다 명확한 인과관계를 도출하였다. 이는 향후 연구에서 장기 종단 연구를 통해 더욱 심화된 분석이 필요함을 제시하며, 기존의 횡단 연구와는 차별화된 접근 방식을 제공하였다.

본 연구는 몇 가지의 한계점을 가지고 있다.

첫째, 단기 종단 연구를 통해 시간의 흐름에 따른 변화를 분석하였으나, 보다 장기적 관점의 종단 연구를 통해 명확한 인과관계를 규명할 필요가 있다. 보다 장기적인 데이터 수집과 관찰을 통해서 더욱 심층적인 분석이 필요하다.

둘째, 자기보고식 설문조사 데이터를 사용하였기 때문에, 응답자의 주관적 판단이 반영될 수 있다. 따라서 객관적 데이터 수집을 위한 다양한 방법론적 접근이 필요하다. 예를 들어, 관찰, 심층 인터뷰, 다차원 척도 등을 활용한 데이터 수집 방법에 대해 추가적으로 논의할 수 있다.

셋째, 한국아동패널 데이터를 사용하였기 때문에, 연구 결과를 다른 문화권이나 사회적 배경을 가진 집단에 일반화하는 데 한계가 있다. 다양한 문화권과 사회적 배경을 가진 집단을 대상으로 한 연구를 통해 결과의 일반화 가능성을 검토할 필요가 있다. 이는 다른 문화적 배경과 사회적 환경에서 부모의 양육방식과 자아존중감, 학업스트레스 간의 관계를 비교연구 할 필요성을 시사한다.

이러한 한계를 극복하기 위해, 향후 연구에서는 장기적인 종단 연구, 객관적인 데이터 수집 방법, 다양한 문화권과 배경을 포함한 연구를 통해 부모의 양육방식과 자녀의 자아존중감 간의 관계를 더욱 심도 있게 분석할 수 있을 것이다. 이를 통해 더욱 효과적인 양육 전략과 자녀교육 방안을 마련하는 데 중요한 기초자료를 제공할 수 있을 것이다.

본 연구는 부모의 양육방식이 자녀의 자아존중감과 학업스트레스에 미치는 영향을

실증적으로 분석함으로써, 자아존중감이 매개 역할을 한다는 중요한 사실을 밝혀냈다. 이는 부모가 자녀와의 의사소통을 강화하고 신뢰를 쌓으며, 성취압력을 조절하는 양육방식을 채택하는 것이 자녀의 정서적 건강과 학업 스트레스 관리에 효과적임을 시사한다. 본 연구의 결과는 교육 및 상담 현장에서 자녀의 자아존중감을 향상할 수 있는 부모교육 프로그램을 개발하고, 청소년의 학업스트레스를 줄이기 위해 학교와 지역사회에 코칭, 상담 서비스를 강화하는 데 유용한 자료로 제공될 것이다. 이를 통해 청소년들이 학업스트레스를 극복하고 건강하게 자랄 수 있는 토대를 마련하는 데 기여할 것으로 기대된다.

참고문헌

- 강영철(2003). 부모의 학업성취압력과 아동의 학업자아 및 부모의 학업성취압력에 대한 태도와 의 관계. 석사학위논문. 창원대학교 교육대학원.
- 강윤경(2012). 부모와의 의사소통이 청소년의 대인관계에 미치는 영향. 석사학위논문. 한양대학교 대학원.
- 강정애(2016). 청소년의 학업스트레스, 갈등적 친구관계 및 심리적 불안감과 문제행동의 구조관계:성별 및 학교급 별의 다집단 분석. 박사학위논문. 위덕대학교 대학원.
- 곽윤희(2016). 중학생의 학업, 진로, 외모, 일상 생활 스트레스가 학교생활 적응에 미치는 영향. 석사학위논문. 국민대학교 대학원.
- 구용근(2014). 부모 양육태도, 부모-자녀 의사소통, 사회적 지지가 청소년 스마트폰 중독에 미치는 영향-자아존중감과 자기통제력의 매개효과를 중심으로. 박사학위논문. 한세대학교 대학원.
- 김경호·차은진(2014). 부모의 양육태도가 초·중등생의 사이버 비행에 미치는 영향: 학업 스트레스의 매개효과와 학교급의 조절 효과. 청소년학연구, 21(2), 27-54.
- 김성심, 강승희(2023). 부모와의 애착-신뢰와 학업스트레스와의 관계에서 성장신념과 학습동기의 매개효과. 학부모연구, 10(4), 1-5.
- 김수영(2023). 스마트미디어 중독예방을 위한 부모교육 내용연구-애착이론과 자기심리학을 중심으로. 박사학위논문. 여자대학교 일반대학원.
- 김아영·이명희(2008). 청소년의 심리적 욕구 만족, 우울 경향 학교생활 적응간의 관계구조와 학교·급간 차이. 교육심리연구, 22(2), 423-441.
- 김양분·강호수(2017). 중학생의 학업성취변화관련 요인탐색. 한국교육, 44(1), 33-61
- 김유정·이은미(2016). 부모, 자녀 의사소통이 고등학생의 학업스트레스와 교우관계에 미치는 영향. 한국간호교육학회지, 22(3), 326-333.
- 김윤덕(2023). 부모의 긍정적 양육태도가 학업성취도에 미치는 영향: 자아존중감과 그릿(Grit)의 매개효과. 박사학위논문. 호남대학교 대학원.
- 김은자(2018). 고등학생의 부모-자녀 의사소통과 심리적안녕감 관계에서 또래애착의 매개효과.

석사학위논문. 아주대학교 교육대학원.

- 김은정·김윤정(2024). 청소년의 학업스트레스가 우울감에 미치는 영향: 자아존중감의 매개효과와 부모지도감독의 조절된 매개효과. *Asia-pacific Journal of Convergent Research Interchange*. 10(3), 359-370
- 김은진(2015). 청소년기 부모애착, 자아존중감, 분노,스트레스 관계에 대한 종단연구. *한국청소년연구*. 26(4), 239-266.
- 김진아(2019). 청소년기 자아정체감의 종단적 변화 및 예측모형. *청소년학연구*, 26(9), 217-246.
- 김현순(2014). 청소년의 학업스트레스와 우울 간의 관계에서 자아존중감의 종단매개 효과 검증. *청소년학연구*, 21(3), 409-437.
- 남상필·이지연·장진이(2012). 학업성취압력이 학업소진에 미치는 영향: 자기통제감의 조절 효과를 중심으로. *아동교육*, 21(3), 219-230.
- 문현숙(2022). 청소년의 부모애착, 또래동조성, 갈등협상 전략이 적응유연성에 미치는 영향. 박사학위논문. 영남대학교 대학원
- 박균달·이수영(2017). 중학생이 지각한 부모의 양육태도가 친구관계에 미치는 영향: 부모,자녀 간 의사소통의 매개효과. *사회복지경영연구*, 4(2), 249-270.
- 박동진·김송미(2023). 고3 청소년의 학업스트레스가 자아존중감에 미치는 영향: 부모 신뢰의 조절효과. *인문사회*21, 14(3), 2077-2088
- 박병기·박선미 (2012). 학업 스트레스 척도의 개발 및 타당화. *교육 심리연구*, 26(2), 63-585.
- 박예라(2020). 중학생의 학교 적응에 영향을 미치는 가족건강성, 자기성찰지능, 그릿의 관계: 부모-자녀 의사소통 수준 및 성별에 의한 다집단 분석. 박사학위논문. 이화여자대학교대학원
- 박혜진·김형태·이수천(2018). 부모의 양육 태도가 자녀의 학교생활 적응에 미치는 영향: 부모 애착의 매개효과를 중심으로. *보건과 복지*, 20(3), 137-160.
- 백수진(202). 종단자료를 활용한 학년별 학업 스트레스 변화 및 유형별 학생 특성. 석사학위논문. 서울대학교 대학원.
- 백은경·이응택·이은경(2017). 잠재성장모형을 활용한 청소년기의 부모진로지도가 주관적 학업 성취와 진로스트레스에 미치는 효과. *청소년문화포럼*, 53, 5-31.
- 서문화·윤미선(2021). 부모의 학업성취압력과 삶의 만족도의 관계에서 과제비용의 매개효과. *교육심리연구*, 35(4), 563-582.
- 성은정·이호준(2021). 부모와의 의사소통이 청소년 자녀의 자아존중감에 미치는 영향. *인문사회* 21, 12(6), 643-656
- 손승희·정지나(2021). 어머니의 학업성취압력과 초등학생의 학업스트레스 간의 관계에서 자아존중감의 조절효과. *한국생활과학회지*. 30(5), 761-770.
- 송진영(2016). 중학생이 지각한 부모-자녀 간 개방적 의사소통과 자녀의 공격성의 관계에서 자기통제력의 매개효과. *청소년학연구*, 23(7), 29-58.
- 신창환·이효녕·김초복·허재홍(2018). 중학생이 인지한 부모 양육태도와 학습동기가 학업성취에

- 미치는 영향. 사회과학연구, 29(2), 155-171.
- 아영아·정원철(2010). 청소년의 학업 및 가족 갈등 스트레스가 인터넷 중독에 미치는 영향: 스트레스 대처 능력의 조절효과 중심으로. 청소년복지연구, 12(4), 257-277.
- 안태용(2016). 초등학생이 지각한 긍정적 및 부정적 부모 양육행동, 과외 학업스트레스 및 학습된 무기력의 구조적 관계. 초등교육연구, 29(4), 133-160.
- 염유식·김경미·이승원 (2016). 한국 어린이·청소년행복지수조사 2016 : 중·고등학생. 연세대학교 사회발전연구소.
- 오아름(2017). 부모 학업성취압력이 학습자 실수 인식에 미치는 영향: 학습자 성취 목표지향성의 매개효과를 중심으로. 석사학위논문. 이화여자대학교 대학원.
- 오승환(2007). 빈곤 청소년의 학교 적응에 미치는 영향요인: 청소년자활지원관 이용 청소년을 중심으로. Social Science Research Review, 23(1), 73-91.
- 윤가영·이준배·박선웅(2022). 지각된 부모의 학업성취압력과 정신건강 간의 관계에서 정체성 발달의 매개효과 한국심리학회지 : 문화 및 사회문제. 한국심리학회지: 문화 및 사회문제. 2(4), 529~553.
- 이미라·전향신(2020). 부모의 양육태도 따스함, 자율성지지 구조제공, 그릿, 학업열의, 학업성취도와의 구조적 관계: 학교·급에 따른 다집단 분석, 학습자중심교과교육연구, 20(14), 779-805.
- 이용미·도현심(2018). 자녀 및 모-자녀 의사소통이 학령기 아동의 친구 관계 질에 미치는 영향-공감의 매개효과. 아동학회지, 39(2), 65-79.
- 이유림(2021). 부모양육태도에 따른 의사결정 유형과 스트레스 대처방식이 청소년의 사회문화적 태도와 외모관리 행동에 미치는 영향. 박사학위논문. 성신여자대학교 일반대학원.
- 이의빈·김진원(2020). 보호자의 자녀 의사결정을 존중하는 양육태도가 학업 스트레스에 미치는 영향: 자아 존중감을 매개하여. 청소년학연구, 27(11), 117-145.
- 이선애(2009). 가족 자원 및 부모양육태도가 청소년 학업성적에 미치는 영향. 한국가족복지학, 14(1), 5-24.
- 이정립·김지현·이규림·조혜주·임종한·김봉년·안동현·기예니·오세영·김환철·김영원·이기재 (2017). 한국어린이 성장 발달 코호트 모형 구축 및 타당화 연구. 서울: 육아정책연구소.
- 이주연·조연희(2015). 부모의 양육태도가 남녀 아동의 진로성숙도에 미치는 영향. 열린부모교육연구, 7(2), 53-70.
- 이지연·김해란(2019). 중학생의 부모-자녀 의사소통이 학업스트레스에 미치는 영향: 교사의 개방적 의사소통을 통한 자기조절 효능감의 매개된 조절효과를 중심으로. 청소년학연구, 26(11), 61-83.
- 이현지·김민수(2021). 부모의 과잉간섭이 청소년의 우울에 미치는 영향: 자아탄력성의 매개효과. 인문사회 21, 12(6), 1185-1195.
- 전향신·박분희(2020). 부모 양육태도, 교사관계, 교우관계, 그릿, 우울의 구조적 관계: 학교·급에 따른 다집단분석. 학습자중심교과교육연구, 22(4), 407-422.
- 정성원·장유나·홍세희(2021). 부모의 긍정적 양육태도와 청소년의 학업 무기력의 관계: 청소년

- 의 삶의 만족도와 그것의 순차적 매개효과 검증. *한국교육학연구*, 27(3), 205-229.
- 정은선·정종원(2017). 초등학생의 부모-자녀 의사소통, 교사-학생 의사소통과 학업성취의 관계: 자기결정성 학습동기의 매개효과. *교육문제연구*, 30(3), 77-102.
- 정혜정·최인실(2004). 청소년기가 지각한 가족 갈등과 심리적 적응 및 진로태도 성숙도에 관한 연구. *상담학연구*, 5(3), 773-791.
- 지민정·이예스터(2023). 융합예술치료가 뚜렛 장애 아동의 틱 증상 감소와 자기표현 및 자아 존중감 향상에 미치는 단일 사례 연구. *학습자중심교과교육연구*, 23(13), 869-889.
- 최정원·문호영·전진아·박용천(2021). 10대 청소년의 정신건강 실태조사.
- 하동엽(2023). 고등학교 3학년 학생의 부모와의 관계 인식이 자아존중감을 매개로 교우관계에 미치는 영향에 대한 구조적 분석. *학습자중심교과교육연구*, 23(7), 255-269.
- 하홍렬(2010). 브랜드이미지와 브랜드 애호도 관계의 이해: 종단적인 연구. *소비자연구*, 21(4), 1-20
- 한유진(2024). 부모-자녀 의사소통이 청소년의 학교생활 만족도에 미치는 영향: 자아존중감, 사회적 지지의 매개효과. 석사학위논문. 공주대학교 대학원.
- 황상미·정현희(2012). 부모의 성취압력과 고등학생의 시험 불안의 관계에서 학업적 자기효능감과 자아존중감의 조절효과. *청소년학연구*, 19(5), 1-20.
- Ang, R. P., & Huan, V. S.(2006). Relationship between academic stress and suicidal ideation: Testing for depression as a mediator using multiple regression. *Child psychiatry a human development*, 37(2), 133-143.
- Armsden, G. C, & Greeberg, M, T.(1987). The inventory of parent peer Attachment: Individual differences and their relationship to psychological well-being in adolescence. *Journal of Youth and Social, emotional, and personality development* Hoboken, NJ: Wiley.
- Banks, J., & Smyth, E.(2015). 'Your whole life depends on it': Academic stress and high-stakes testing in Ireland. *Journal of youth studies*, 18(5), 598-616
- Baumeister, R. F. & Leary, M. R.(1995). The need to belong: Desire for interpersonal attachments as a fundamental human motivation. *Psychological Bulletin*, 117(3), 497-529.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M.(2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227-268.
- Grotevant, H.(1998). Adolescent development in family contexts. In W. E.Damon & N. Eisenberg(Eds.), *Handbook of child psychology: Vol 3*
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (1998). *Multivariate data analysis*. 5(3), 207-219. Upper Saddle River, NJ: Prentice hall.
- Holmes, J.(2005). *존 볼비와 애착이론 (이경숙 역)*. 서울: 학지사. (원저 1993 출판)

- Johnson, Michael D., Andeas Herrmann & Frank Hurber(2006). Rhe Evolution of Loyalty Intention. *Journal of Marketing*, 70(2), 122-132
- Jung, Y. J. (2014). The development and effect of improvement program for elementary student's ecological self-determination abiligy Ph. D dissertation, *Ewha Woman's University of Seoul*, Korea, 42-43.
- Kline, R.B.(2005).Principlew and practice of structure equation modeling. *Guilford publication*.
- Kouros, C. D., Pruitt, M. M., Ekas, N. V.,Kiriaki, R. Sunderland, M.(2017). Helicopter parenting, autonomy support, and college students' mental health and well-being: he moderating role of sex and ethnicity. *Journal of Child and Family Studies* 26(3), 939-949.
- Mulyadi, S., Rahardjoa, W., & Basukia, A. M. H. (2016). The role of parent-child relationship, self-esteem, academic self-efficacy to academic stress. *Procedia: Social and Behavioral Sciences*, 217, 603-608.
- Murberg, T. A., & Bru, E. (2004). School-related stress and psychosomatic symptoms among Norwegian adolescents. *School psychology international*, 25(3), 317-332.
- Rosenberg, M.(1965). Society and adolescent self-image. Princeton, NJ: *Princeton University Press*.
- Rosenberg, M. (1989). Society and the adolescent self-image. Middletown, Conn: *Wesleyan University Press*.
- Ryan, R. M.(1995). Psychological needs and the facilitation of integrative processes. *Journal of Personality*, 63, 397-428
- Yan, Y. W., Lin, R. M., Su, Y. K., & Liu, M. Y. (2018). The relationship between adolescent academic stress and sleep quality: A multiple mediation model. *Social Behavior and Personality: an international journal*, 46(1), 63-77.
- 방정환 재단(2024). www.children365.or.kr
- 여성가족부(2021). <https://www.mogef.go.kr>
- 청소년건강행태조사통계(2023). <https://www.mogef.go.kr>
- 통계청(2024). <https://kostat.go.kr/unifSearch/search.es>
- UNICEF(2018). <https://www.unicef.org>

The Mediating Effect of Self-Esteem on the Relationship Between Parenting Styles and Academic Stress in Adolescents

Heo, Mi Kyung²⁾, Do, Mi Hyang³⁾

This study longitudinally examines the mediating effect of self-esteem on the relationship between parenting styles (achievement pressure, communication, and trust) and academic stress in adolescents. For this purpose, data from the 14th wave of the Korean Children Panel Survey (PSKC: Panel Study on Korean Children), specifically focusing on parenting styles (achievement pressure), the Inventory of Parent and Peer Attachment (IPPA), self-esteem, and the 15th wave data on academic stress were analyzed. To verify the research model, IBM SPSS 26 was used. Cronbach's alpha values were calculated for reliability testing, and frequency analysis and descriptive statistics were performed. Pearson correlation analysis was conducted to examine the relationships among major variables. A three-step mediation analysis and the Sobel test were used to analyze the mediating effects.

The research results are as follows. First, communication and trust with parents had a significant positive impact on self-esteem. In other words, the better the communication with parents and the higher the level of trust, the higher the self-esteem. Second, achievement pressure had a significant positive impact on academic stress, while trust had a negative impact. Third, self-esteem had a significant negative impact on academic stress. In other words, self-esteem was found to be a factor that reduces academic stress. Based on these results, recommendations for desirable parenting styles to mitigate academic stress in adolescents were proposed.

- KeyWords: Parenting styles, Academic stress, Self-esteem

2) Doctoral Student, Department of Coaching, Graduate School, Namseoul University Professor,

3) Department of Child Welfare, Namseoul University / Department of Coaching, Graduate School, Namseoul University

부모의 양육방식이 청소년의 학업스트레스에 미치는 영향에서 자아존중감의 매개효과

김민정(한남대학교 아동복지학과, 교수)

우리나라 아동 청소년의 삶의 질이나 만족도, 행복감을 조사한 다수의 연구를 통해 나타난 우리나라 아동 청소년의 삶의 질이나 만족도, 행복감은 전반적으로 낮은 수준에 머물고 있음을 알 수 있다. 이러한 결과에 이르게 되는 주요한 원인들 가운데 하나가 학업 관련한 스트레스임을 이 연구에서 제시하고 있음에 본 토론자도 동의하는 바가 크다. 학문적 연구의 흐름 상 아동청소년의 학업스트레스와 관련된 주제가 새로운 주제라고 할 수 있는 주제라고 할 수는 없으나 이는 그만큼 우리나라 아동 청소년의 학업스트레스와 관련한 이슈가 아직까지도 우리 사회에서 다양한 연구가 필요한 영역임을 보여주는 것이라고 여겨진다. 이러한 맥락에서 본 연구에서 제시한 바에 대해 토론해 볼 내용을 제시하고자 한다

첫째, 이론적 측면: 이 연구는 제목에서와 같이 부모의 양육방식이 청소년의 학업스트레스에 미치는 영향에서 자아존중감의 매개효과를 보고자 한 연구이다. 따라서 서론 부분의 연구의 필요성을 제시하고 있는 연구자의 논리를 제시함에 있어 보다 구체적으로 이 연구에서 다루고자 하는 변수 선정 이유와 연구모형 구조를 뒷받침 할 수 있는 이론적 또는 경험적 연구를 통해 나타난 결과를 가지고 그 근거 제시가 더 보완될 필요가 있다고 여겨진다, 이를 통해 연구자의 연구모형 설정에 대한 논리를 보다 명확하게 함으로서 연구의 필요와 당위성 그리고 결과의 신뢰성과 일반화 가능성이 강화될 것으로 여겨진다, 이를 위해 연구자의 논지를 이 연구에서 다루고자 하는 변수와 이들 간의 관계를 중심으로 제시하는 것이 요구된다. 제시된 자료에서는 변수와 연구모형과 직접적으로 관련이 높은 것 보다는 연구자의 당위론적 시각이나 인용자료를 통한 연구자의 논리 제시가 다소 지엽적, 간접적인 내용으로 제시된 부분들이 존재하고 있어 연구자의 논지를 명확히 이해하기 어려운 부분이 있다.

둘째, 방법론적 측면: 연구방법 부분에서 아동패널 자료 중 본 연구에서 사용하고자 한 변수들에 대한 결측치 해결을 어떻게 하였는지, 즉 결측치 없는 자료만을 연구분석에 활용했는지 아니면 결측치 자료는 어떻게 처리하였고 실제 분석에 활용된 데이터 수치가 제시될 필요가 있다. 이는 적절한 통계적 방법 적용과 이를 통해서 나타난 결과에 대한 일반화 가능성에 있어서 중요한 부분이라 여겨지기 때문이다. 또한 조사에 참여 하는 과정에서 자료의 가변성이 이루어진 항목-가령 아동이 성별은 1차년도부터 변화가 없는 변수일 수 있으나 부모학력이나 부모연령대에 해당하는 것은 부모의 교육수준 변동이나 가족형태나 상황변동에 따라 가변성이 있는 대상이 있을 수 있는바, 연구대상자의 일반적 특성은 1차년도 자료가 아닌 이 연구에서 활용한 차수의 자료에서 연구대상자의 일반적 특성을 제시하는 것이 보다 이 연구의 대상자에 대한 정확한 기술이라 여겨진다.

셋째, 더불어 연구대상자의 일반적 특징을 제시한 <표1> 전체 빈도 N이 300으로 제시된 것에 대한 설명이 요구된다.

넷째: 실천적 측면: 자아존중감이 부모의 양육방식 중 특히 성취압력에 부적인 방향으로 영향을 미쳐 학업스트레스에 영향을 주는 것을 통해 아동의 학업스트레스를 낮추고 궁극적으로 학업 성취에 긍정적인 영향을 미치도록 하기 위해서는 아동이 자아존중감을 높일 수 있도록 부모나 아동 대상으로 코칭프로그램을 개발할 필요를 시사하는 결과라 볼 수 있다.

유아기 어머니의 자녀 미래기대 잠재 유형에 따른 학령기 부모의 학업 및 교육적 지원과 아동이 인식한 성취압력의 차이

황지원¹⁾ 박지현²⁾ 성지현³⁾

요약

본 연구는 유아기 어머니의 자녀 미래기대에 대한 잠재 유형을 규명하고 잠재 유형별 학령기 부모의 학업 및 교육적 지원과 아동이 인식한 부모 성취압력의 차이를 검증하는 것을 목적으로 수행되었다. 연구대상은 한국아동패널(Panel Study on Korean Children)의 6차년도(2013년)와 15차년도(2022년) 자료이며 어머니와 아동 총 1,219쌍이다. 연구 결과 유아기 어머니의 자녀 미래기대에 따른 4개의 잠재 유형을 확인하였고 '실리추구형', '무명지향형', '가정중심 안정형', '최고기대형' 집단으로 명명했다. 이후 잠재 유형별 학령기 부모의 자녀에 대한 학업 및 교육적 지원 차이를 확인했다. 그 결과 '무명지향형' 집단보다 '가정중심 안정형' 집단과 '최고기대형' 집단의 학업 및 교육적 지원 수준이 비교적 높은 것으로 나타났다. 마지막으로 잠재 유형별 학령기 아동이 인식한 부모의 성취압력 차이를 확인한 결과 '무명지향형' 집단에 속한 어머니의 자녀가 '실리추구형'과 '가정중심 안정형' 집단에 비해 더 낮은 성취압력을 느끼는 것으로 나타났다. 본 연구 결과를 바탕으로 사회적 분위기의 변화와 정책적 논의의 시사점을 도출하였다.

▮ 주제어: 자녀 미래기대, 잠재 유형, 부모의 학업 및 교육 지원, 성취압력

1. 서론

개인은 다양한 기대를 지니며 살아간다. 기대란 어떤 일이 원하는 대로 이루어지기를 바라면서 기다리는 것으로(국립국어원, n.d.) 개인 스스로가 지니는 사고는 물론 행동, 타인의 행동에 대한 지각과 해석에 영향을 미치며 관계 속에서 행동과 반응을 이끌기도 한다(Collins, 1992). 개인이 삶을 살아가며 갖는 기대는 자신에 대한 것이기도 하며 타인에 대한 기대이기도 하다. 자녀를 출산하여 양육하게 되는 부모는 자녀에게 다양한 기대를 품게 된다. 부모의 기대는 자녀의 발달단계에 따라 변화할 수 있고(Galinsky, 1981) 오늘날 저출생 문제를 비롯하여 생의 초기 자녀에 대한 교육

- 1) 성균관대학교 아동·청소년학과 박사과정
- 2) 성균관대학교 아동·청소년학과 / 소셜이노베이션융합전공 석사수로
- 3) 성균관대학교 아동·청소년학과 / 소셜이노베이션융합전공 교수

열도 계속해서 높아지는 상황에서 부모의 자녀에 대한 기대 또한 고조되고 있다.

구체적으로 박은희와 이소희(2004)에 따르면 자녀 기대란 자녀의 행동, 태도, 성취, 능력에 대한 부모의 주관적인 미래지향적 소망을 의미한다. 또한, 부모와 자녀 관계에서 갖게 되는 자녀 미래에 관한 주관적이고 미래지향적인 바람으로 이해되기도 하였다(조유진, 2013). 유아기 자녀를 둔 부모는 자녀의 미래 발달과 성장의 여러 요소에서 다양한 기대감을 지니게 된다. 예를 들어, 부모는 자녀의 건강, 신체적 유능성, 생활 습관 등을 포함하는 신체적 역량, 학업 성취, 지적 유능성, 창의성 등에 관한 인지적 역량, 그리고 자존감, 사회적 유능성, 도덕성 등 사회적 역량에 대해 기대를 지닐 수 있다(박은희, 이소희, 2004). 조유진(2013)에 따르면 어머니의 자녀에 대한 미래기대를 살펴본 결과 유아 자녀를 둔 어머니들이 전반적으로 높은 미래 기대 수준을 보이는 것으로 나타났고, 김민정(2011)의 연구에서도 유아기 어머니가 신체적, 인지적, 사회적 역량 전반에 걸쳐 높은 기대 수준을 지니고 있음이 밝혀졌다. 영아기, 유아기, 학령기의 발달단계별 부모의 자녀 기대 차이를 살펴본 결과 인지적 역량 기대에서 아버지는 차이가 나타나지 않았으나 어머니는 유의한 차이가 나타나기도 했다(강수경 외, 2018). 또한, 유아기 자녀의 어머니가 자녀의 사회적 능력을 높게 인식할수록 교사와 친구 관계 적응에 대한 학교적응 기대가 높게 나타났다(신호정, 서영숙, 2007).

선행된 부모의 기대를 살펴본 연구는 부모의 인지적 요인의 일부로 기대를 이해하고 있었고 이와 같은 기대는 부모 역할 인식과 역할 수행을 결정짓는 강력한 동기로 작용하여 자녀 발달과 성취에까지 상당한 영향을 미치게 된다고 보았다(김민정, 2011; 남재임, 2005). 즉, 유아기 부모가 자녀에게 갖는 기대는 유아 발달과 심리적 적응을 이해하는 데에 있어 중요한 요소로(강수경 외, 2018) 적절한 부모의 기대는 아동의 자아개념, 학업 성취에 긍정적인 영향을 미치게 되기도 하나 부적절한 자녀 기대는 아동의 스트레스, 학업 등에 부정적인 영향을 끼치기도 한다(Jeynes, 2007; Yamamoto & Holloway, 2010). Ciciolla 외(2017)의 연구 결과에 따르면 부모의 낮거나 중립적인 수준의 자녀 성취 강조는 더 나은 학업 성적, 높은 자존감, 낮은 심리적 증상 등 건강한 자녀 발달과 일관되게 연결되었으나 더 높은 성취 강조는 좋지 못한 자녀 발달과 연관되는 것으로 나타났다. 또한, 오세현과 강현아(2015)의 연구에서는 부모의 과잉 기대가 아동학대로까지 이어질 수 있음을 밝히며 한국의 부모가 자녀를 자신의 분신으로 여기기보다 성장해나가고, 있는 그대로의 아동으로 바라봄이 필요하다고 보았다.

그러나 여전히 한국 사회에서 통용되는 ‘헬리콥터 부모’ 등의 용어에서 드러나듯이 자녀를 소유물로 여기며 자녀의 발달, 특히 인지적 측면에 높은 기준을 부여하고 있

는 문제(정정엽, 2023)가 계속해서 지적되고 있다. 또한, 우리나라의 경우 학업 성취가 사회적 지위 상승 및 부를 축적할 수 있는 계층이동 및 성공의 수단으로 인식되고 있다. 이에 따라 부모 세대가 자녀 세대에 투영하는 높은 기대는 학령기 자녀에게 많은 성취압력을 가하는 결과로 이어진다. 선행 연구에서는 부모의 높은 기대 수준이나 성취압력은 아동의 학교 적응에 부정적인 영향을 미치며(홍은비, 노성향, 2022), 학령기 아동이 지각하는 부모의 성취압력 수준이 높을수록 학업 지연 행동을 보일 가능성이 높다고 보고하였다(주하나, 박주희, 2023). 이는 생의 초기인 유아기에 어머니가 어떠한 자녀 미래기대를 지니고 있을지 구체적으로 살펴볼 것을 요구한다. 또한, 부모의 학업적 지원과 기대는 상대적으로 안정적이고 균형 잡힌 상태를 유지할 수 있으므로(Ökten, 2016) 유아기에 어머니가 자녀에게 부여한 미래기대 양상에 따라 학령기에 제공될 부모의 실질적인 학업 지원은 어떠한지 의문을 자아낸다. 아울러, 어머니의 기대에 지속적으로 노출되는 자녀가 학령기에 느끼는 부모 성취압력의 수준은 어떠한지에 관하여서도 확인할 필요가 있을 것이다.

전술한 바와 같이 유아기 어머니들은 자녀의 미래에 대해 다양한 하위 영역에서 기대를 가지며(강수경 외, 2018; 김민정, 2011; 박은희, 이소희, 2004; 신호정, 서영숙, 2007; 조유진, 2013), 이러한 기대는 어머니마다 특정 하위 영역에 차별적으로 의존하여 다양한 유형으로 나타날 수 있음을 시사한다. 차혜경과 신나리(2018)는 유아기 자녀에 대한 어머니 기대의 군집을 확인하여 자녀 미래기대에 따른 집단이 존재할 수 있음을 시사하기도 하였다. 연구 결과 정서적 및 도구적 자녀가치와 미래 기대는 지위지향미래 및 인간지향미래 2개 하위 차원으로 나뉘었고 개인주의형, 목적주의형, 관계주의형 특성을 보이는 3개의 군집으로 유형화되었다(차혜경, 신나리, 2018).

현실 세계에서 어머니는 자녀의 미래에 대해 높은 금전적 기대를 보이기도 하고 타인을 배려하는 삶을 기대하거나 명성은 덜 추구하는 등 여러 가지의 가능성이 존재할 것이다. 하지만 기존의 연구들에서는 주로 변인중심접근법(variable-centered approach)을 적용하여 자녀에 대한 기대와 기타 변인 간의 관계를 검증한 경우가 대부분이었다(강수경 외, 2018; 오세현, 강현아, 2015; Jeynes, 2007; Yamamoto & Holloway, 2010). 자녀에게 갖는 기대의 유형을 고려하지 않고 단순히 기대의 전체적 수준으로 접근해 분석하는 것은 다양한 기대 유형과 부모의 행동, 아동이 느끼는 압력 등의 현상을 조망하기에는 어려움을 지닐 것으로 사료된다.

사람중심접근법(person-centered approach)을 활용한 연구에서는 특정 변인의 여러 하위 영역에 다르게 의존해 나타날 수 있는 잠재 집단을 규명하여 집단 간 이질성을 설명하고 그 특성을 확인하고 있다(Muthén & Muthén, 2000; Nylund et al.,

2007). 본 연구에서도 사람중심접근법을 활용하여 어머니의 자녀 미래기대에 대한 잠재 유형을 확인한다면, 그 잠재 유형별 어머니들의 자녀에 대한 미래기대 양상에 따라 부모의 학업 및 교육적 지원, 아동이 인식한 성취압력 간의 차이 특성을 알아볼 수 있을 것으로 보았다.

따라서 본 연구는 잠재프로파일분석을 통해 유아기 어머니의 자녀에 대한 미래기대에 따른 잠재 유형을 확인하고 유형별 특성을 확인해보고자 한다. 또한, 규명된 어머니의 자녀 미래기대 잠재 유형별로 학령기 아동에게 제공되는 부모의 학업 및 교육적 지원과 학령기 아동이 인식한 부모 성취압력에는 어떠한 차이가 있을지 살펴보는 것을 목적으로 한다. 연구 목적에 따른 연구 문제는 다음과 같이 설정하였다.

- 연구문제 1) 유아기 어머니의 자녀 미래기대 잠재 유형은 어떠한가?
- 연구문제 2) 유아기 어머니의 자녀 미래기대 잠재 유형에 따라 학령기 부모의 학업 및 교육적 지원은 차이를 보이는가?
- 연구문제 3) 유아기 어머니의 자녀 미래기대 잠재 유형에 따라 학령기 아동이 인식한 부모 성취압력은 차이를 보이는가?

II. 연구방법

1. 연구대상

본 연구는 한국아동패널 6차년도(2013년) 유아기 어머니의 자녀 미래기대, 15차년도(2022년) 부모의 학업 및 교육적 지원과 부모의 성취압력을 자료로 활용했다. 해당 변인에 모두 응답한 어머니와 자녀 1,219쌍의 자료를 분석했고 연구대상자의 일반적 특성은 <표 1>과 같다.

<표 1> 연구대상자 일반적 특성

(N=1219)

변수명	구분	빈도(%)
아동 성별	남아	623(51.1)
	여아	596(48.9)
어머니 연령	30세 이하	52(4.3)
	31세~35세	484(39.7)
	36세~40세	552(45.3)
	41세 이상	128(10.5)
	무응답	3(0.2)

변수명	구분	빈도(%)
어머니 최종학력	고졸 이하	347(28.4)
	2~3년제 전문대학 졸업	334(27.4)
	4년제 대학교 졸업	466(38.2)
	대학원 졸업	64(5.3)
	무응답	8(0.7)
월평균 가구 소득	300만원 이하	386(31.7)
	300만원 초과~500만원 이하	590(48.4)
	500만원 초과~700만원 이하	171(14.0)
	700만원 초과	67(5.5)
	모름/무응답	5(0.4)

2. 연구도구

가. 유아기 어머니의 자녀 미래기대

한국아동패널에서는 유아기 어머니의 자녀에 대한 미래기대를 확인하기 위해 일본의 National Women's Education Center(2007) 연구에서 활용된 도구를 사용했다. 6차년도 자료는 자녀가 만 5세인 시점에 해당한다. 본 척도는 총 6문항으로 구성된 4점 Likert 척도(전혀 개의치 않는다:1점~매우 원한다:4점)이다. 6개 문항은 금전적 기대, 명성에 대한 기대, 높은 사회적 지위를 지닐 것이라는 기대, 이타심에 관한 기대, 행복한 가정을 가질 것이라는 기대, 일보다 취미 및 여가를 중시할 것이라는 기대를 확인할 수 있고 점수가 높을수록 항목별 어머니의 자녀에 대한 미래기대가 높은 것으로 이해할 수 있다. 척도의 신뢰도를 확인한 결과 Cronbach's α 는 .72로 나타났다.

나. 학령기 부모의 학업 및 교육적 지원

한국아동패널의 15차년도에서 학령기 자녀에 대한 부모의 학업 및 교육적 지원을 측정하기 위해 한국교육종단연구(2013) 3차년도 조사의 학생 설문지를 수정 및 보완하여 사용하였다. 본 척도는 총 5문항으로 구성된 5점 Likert 척도로 '전혀 그렇지 않다(1점)'에서 '매우 그렇다(5점)'로 이루어진다. 해당 문항은 중학교 2학년 자녀를 둔 부모가 응답하였다. 분석에는 문항의 평균 점수를 산출해 사용했고 점수가 높을수록 부모의 학령기 자녀에 대한 교육적 및 학업적 지원이 높음을 의미한다. 척도의 신뢰도를 확인한 결과 Cronbach's α 는 .86으로 나타났다.

다. 학령기 아동이 인식한 성취압력

학령기 아동이 인식한 부모의 성취압력을 측정하기 위해 사용된 문항은 강영철(2003)의 연구에서 활용된 김기정(1984)의 부모 양육 태도 검사 중 일부 문항과 김경옥(1992)의 학업성취압력 중 양육행동적 측면 문항을 수정 및 보완한 것으로 오아름(2017)이 해당 문항의 일부 문장을 윤문한 것과 동일하다. 본 척도는 총 15문항으로 구성되는 5점 Likert 척도(전혀 그렇지 않다:1점~매우 그렇다:5점)로 중학교 2학년 아동이 응답하였다. 점수가 높을수록 아동이 지각한 부모의 성취압력이 높음을 의미한다. Cronbach's α 는 .94로 확인되었다.

3. 자료분석

본 연구에서는 SPSS 27.0과 Mplus 8.0 프로그램을 사용하여 자료를 분석했다. 연구대상자의 일반적 특성과 주요 변인 간 상관을 확인하기 위해 기술통계와 Pearson의 적률상관계수를 산출했다. 이후, 유아기 어머니가 자녀에게 갖는 미래기대의 다양한 하위 유형을 규명하기 위해 사람중심접근법인 잠재프로파일분석(Latent Profile Analysis)을 적용하였다. 해당 분석 기법은 변인 간 관계 검증에 중점을 두어 개인을 설명할 수 있는 정보가 변수지향적이라는 변인중심접근법(variable-centered approach)의 한계를 보완할 수 있다는 장점을 가진다(Bergman & Magnusson, 1997; Muthén & Muthén, 2000). 최적의 잠재 유형수를 결정하기 위해 정보지수인 Akaike Information Criterion(AIC), Bayesian Information Criterion(BIC), Adjusted Bayesian Information Criterion(ABIC)의 감소추세를 확인하고 모형비교 검증 Lo-Mendell-Rubin Likelihood Ratio Test(LMR-LRT), Bootstrap Likelihood Ratio Test(BLRT)의 p값이 유의한지 확인했다. 각 지표의 p값이 유의한 경우 k개의 집단이 k-1개의 집단으로 이루어진 모델보다 더 좋은 모델 적합도를 보이는 것으로 이해할 수 있다. 또한, 분류의 질을 나타내는 엔트로피(Entropy)값도 확인했으며 0.80 이상인 경우 적절한 것으로 판단하였다(Muthén, 2004). 마지막으로 각 잠재 유형별 사례수와 분배 비율 그리고 이론적 해석의 가능성 모두를 고려하였다.

잠재 유형 수를 결정한 후, 규명된 유아기 어머니의 자녀 미래기대 잠재 유형에 따라 학령기 부모의 학업 및 교육 지원과 아동이 인식한 부모 성취압력의 차이를 확인하기 위해 3단계 접근법(3-step approach)을 활용했다. 해당 접근법은 독립변수 또는 결과변수가 잠재 집단 지표와 모형에 포함이 되는 경우 분류에 미치는 영향력을 통제할 수 있고 분류 오류의 고려가 가능하다(Asparouhov & Muthén, 2014). 본 연구에서는 3단계 접근법 중 BCH 방식을 채택해 유아기 어머니의 자녀 미래기대 잠

재 유형별 학령기 부모의 학업 및 교육적 지원과 아동이 인식한 부모의 성취압력 차이를 검증하였다.

III. 연구결과

1. 주요 변인 특성

주요 변인 간 상관분석과 기술통계 결과는 다음 <표 2>와 같다. 어머니의 일반적 특성과 주요 변인 간 상관을 확인한 결과 어머니의 최종학력과 학업 및 교육적 지원 및 성취압력 간에 유의한 상관이 나타났다. 유아기 어머니의 자녀 미래기대 일부 하위 항목 간에도 유의한 상관이 확인되었다. 또한, 어머니의 자녀 명성과 사회적 지위에 대한 미래기대와 학업 및 교육 지원, 성취압력 간에도 유의한 상관이 확인되었다.

<표 2> 주요 변인 간 상관 및 기술통계

(N=1219)

변수명	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.어머니연령	1										
2.어머니학력	.09**	1									
3.가구소득	.12**	.32**	1								
미래기대											
4.금전	-.02	-.08**	-.00	1							
5.명성	.03	-.04	.00	.48**	1						
6.지위	.02	.01	.02	.45**	.79**	1					
7.이타심	.11**	.07*	.04	.22**	.35**	.33**	1				
8.가정 행복	.01	.03	.04	.21**	.07*	.06*	.23**	1			
9.취미/여가	.03	-.00	.01	.14**	.21**	.20**	.29**	.12**	1		
10.학업/ 교육지원	.06*	.21**	.10**	.05	.07*	.11**	.07*	.00	.01	1	
11.성취압력	.05	.10**	.08**	.05	.06*	.08**	-.03	-.07*	-.06*	.20**	1
평균	36.10	5.20	423.62	3.20	2.78	2.79	3.22	3.84	2.77	3.34	2.37
표준편차	3.57	0.93	177.47	0.57	0.72	0.71	0.62	0.38	0.69	0.65	0.84
범위	24~53	1~7	0~1500	1~4	1~4	1~4	1~4	1~4	1~4	1~5	1~5

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

2. 유아기 어머니의 자녀 미래기대에 따른 잠재 유형

가. 잠재 유형 수 결정

유아기 어머니의 자녀에 대한 미래기대에 따른 최적의 잠재 유형을 도출하기 위해 모델 적합도가 더 이상 개선되지 않을 때까지 프로파일 수를 증가하였고(Nylund et al., 2007), 4개인 모형까지 분석을 실시하였다. 모형적합도를 정리한 결과는 아래 <표 3>과 같다.

<표 3> 잠재 유형 수에 따른 모형적합도

잠재 유형 수	정보지수			분류의 질	모형비교검정	
	AIC	BIC	ABIC	Entropy	LMR-LRT p -value	BLRT p -value
2	10720.28	10817.32	10756.97	1.00	.69	.00
3	9629.62	9762.37	9679.78	0.93	.00	.00
4	8677.71	8846.20	8741.38	0.99	.02	.00

정보지수 AIC, BIC, ABIC 값을 살펴보았을 때 잠재 유형수가 증가할수록 정보지수가 감소하는 추세를 보였다. 또한, 분류의 질을 나타내는 Entropy 값은 0.80 이상이라면 적절한 것으로 이해 가능하다(Muthén, 2004). 본 연구에서 확인된 Entropy의 값은 잠재 유형 수 2개인 모형에서 1.00으로 나타났고 3개인 경우 0.93으로 4개인 경우 0.99로 확인되어 높은 분류의 질을 보이는 것으로 판단하였다. 모형비교검정은 LMR-LRT와 BLRT의 p 값의 유의성을 통해 확인하는데 p 값이 유의할 경우 잠재 유형이 k 개인 집단으로 이루어진 모델이 $k-1$ 개의 집단으로 이루어진 모델보다 더 좋은 모델 적합도를 보이는 것으로 해석할 수 있다(Lo et al., 2001; Peel & McLachlan, 2000). 잠재 유형수 2개인 모형에서 LMR-LRT는 유의하지 않았으나 3개, 4개인 모형으로 증가했을 때 유의한 결과를 보였고, BLRT는 2개에서 4개인 모형까지 모두 유의한 것으로 확인되었다. Nylund 외(2007)에 따르면 BLRT가 다양한 표본 크기 및 모델 복잡성에서 높은 안정성과 통계적 검증성을 지니는 것으로 설명되기도 하였다. 끝으로 각 집단의 사례수와 분배 비율, 개념적 명확성, 질적인 차이(Grimm et al., 2016)를 종합적으로 고려하여 잠재 유형 4개인 집단을 택하는 것으로 최종 결론 내렸다. 아울러, 잠재 유형이 4개일 때의 사후 소속 확률값을 확인한 결과 0.7 이상으로 나타나 분류의 정확도 또한 충족된 것으로 볼 수 있다(Nagin, 2005).

나. 잠재 유형별 특성

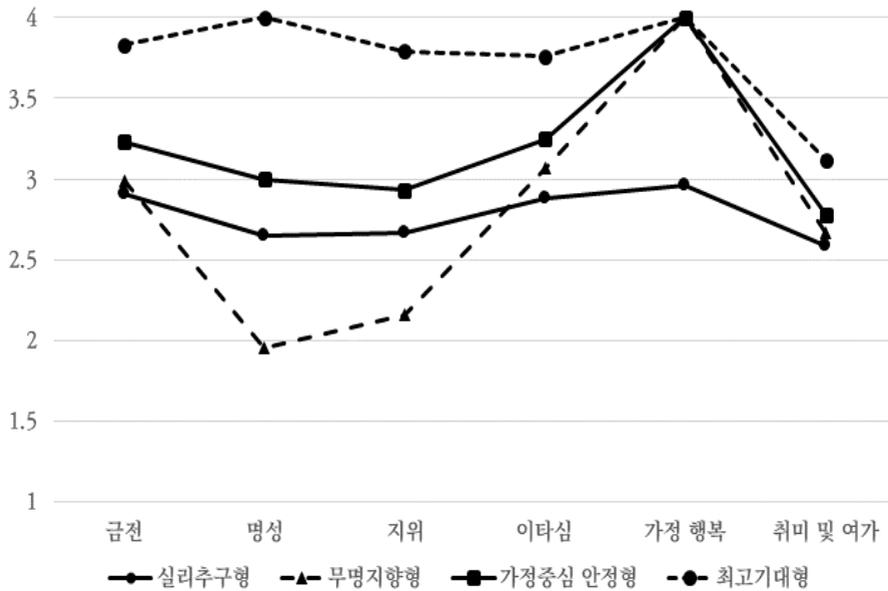
잠재 유형별 특성을 살펴본 결과는 <표 4>와 같고 [그림 1]을 통해 유형별 양상을 확인할 수 있다. 한국아동패널에 나타난 어머니들은 대부분 자녀의 장래에 대한 기대를 중간 이상으로 갖고 있는 것으로 나타났다. 항목별 기대 수준이 다르거나 특정 항목에 대한 기대가 다른 경우 잠재 유형이 다르게 구분되었다.

첫 번째 잠재 유형은 미래기대 하위 항목 전반에 걸쳐 고르게 기대하나 다른 집단에 비해서는 상대적으로 낮은 기대 양상을 보이고 있고, 다른 집단과 다르게 ‘가정 행복’에 대한 기대 역시 유일하게 낮아 자녀의 미래 삶에 실질적이고 현실적인 것을 중시하는 ‘실리추구형’ 집단으로 명명하였다. 이 유형에 속한 어머니는 전체 응답자 중 15% 정도에 해당하였다. 두 번째 잠재 유형은 금전, 이타심, 취미 및 여가에 대한 미래기대는 전체 집단 중 세 번째로 낮았고 명성과 지위에 대한 미래기대는 가장 낮은 반면, 가정의 행복은 최고 기대 수준인 4점인 집단으로 확인되었다. 이에 ‘무명지향형’ 집단으로 명명하였고, 전체 중 30.9%에 해당하였다. 세 번째 잠재 유형은 미래기대 하위 항목 중 가정의 행복은 최고 기대치를 보였고, 이 항목을 제외한 나머지 항목에서 두 번째로 높은 기대 수준을 보인 집단으로 나타나 ‘가정중심 안정형’ 집단으로 명명했다. 이 잠재 유형은 4개 집단 중 가장 많은 수인 38.8%가 속하였다. 마지막 네 번째 잠재 유형은 모든 항목에 걸쳐 기대치가 제일 높은 수준을 보인 집단으로 ‘최고기대형’ 집단으로 명명했고 15.3%가 이 유형에 속하는 것으로 나타났다.

<표 4> 4개 잠재 유형의 사례수와 자녀 미래기대 하위 항목별 평균

(N=1219)

미래기대 항목	잠재 유형							
	실리추구형		무명지향형		가정중심 안정형		최고기대형	
	n=183 (15.0%)		n=376 (30.9%)		n=473 (38.8%)		n=187 (15.3%)	
	M	SE	M	SE	M	SE	M	SE
금전	2.91	.04	2.99	.03	3.23	.02	3.83	.03
명성	2.65	.04	1.95	.01	3.00	.00	4.00	.00
지위	2.67	.04	2.16	.03	2.93	.02	3.79	.03
이타심	2.88	.03	3.07	.03	3.25	.03	3.76	.04
가정 행복	2.96	.02	4.00	.00	4.00	.00	4.00	.00
취미 및 여가	2.59	.04	2.67	.04	2.78	.03	3.12	.06



〈그림 1〉 유아기 어머니의 자녀 미래기대 잠재 유형 양상

3. 유아기 어머니의 자녀 미래기대 잠재 유형별 학령기 부모의 학업 및 교육적 지원 차이

유아기 어머니의 자녀 미래기대 잠재 유형별 학령기 아동에 대한 부모의 학업 및 교육적 지원의 차이를 확인한 결과는 〈표 5〉에 제시되어 있다. ‘무명지향형’ 집단의 학업 및 교육적 지원 수준이 가장 낮았고 ‘최고기대형’ 집단이 가장 높았다. 잠재 유형 간 유의한 학업 및 교육적 지원의 차이를 보인 집단을 확인한 결과 ‘가정중심 안정형’ 집단은 ‘무명지향형’ 집단보다 부모의 학업 및 교육적 지원이 더 높은 것으로 나타났다. 또한, ‘최고기대형’ 집단은 ‘무명지향형’ 집단보다 더 높은 부모의 학업 및 교육적 지원 수준을 보였다.

〈표 5〉 4개 잠재 유형에 따른 부모의 학업 및 교육적 지원 차이

잠재 유형	부모의 학업 및 교육적 지원	
	<i>M</i>	<i>SE</i>
실리추구형	3.33	.05
무명지향형	3.27	.03
가정중심 안정형	3.37	.03
최고기대형	3.40	.05

잠재 유형	부모의 학업 및 교육적 지원	
	<i>M</i>	<i>SE</i>
		차이검증
잠재 유형		χ^2
무명지향형	가정중심 안정형	4.44*
무명지향형	최고기대형	4.38*

* $p < .05$

4. 유아기 어머니의 자녀 미래기대 잠재 유형별 학령기 아동이 인식한 부모 성취압력 차이

유아기 어머니의 자녀 미래기대 잠재 유형별 학령기 아동이 인식한 부모 성취압력 차이를 확인한 결과는 <표 6>에 제시되어 있다. ‘무명지향형’ 집단의 부모 성취압력 수준이 가장 낮았고 ‘실리추구형’ 집단이 가장 높았다. ‘실리추구형’ 집단과 비교했을 때 ‘무명지향형’ 집단에 속한 어머니의 학령기 자녀가 인식한 성취압력 수준이 더 낮은 것으로 나타났다. 또한, ‘가정중심 안정형’ 집단보다도 ‘무명지향형’ 집단에 속하는 어머니의 학령기 자녀가 인식한 부모의 성취압력 수준이 더 낮은 것으로 확인되었다.

<표 6> 4개 잠재 유형에 따른 아동이 인식한 부모 성취압력 차이

잠재 유형	부모 성취압력	
	<i>M</i>	<i>SE</i>
실리추구형	2.49	.06
무명지향형	2.27	.04
가정중심 안정형	2.39	.04
최고기대형	2.39	.06
		차이검증
잠재 유형		χ^2
실리추구형	무명지향형	8.58**
무명지향형	가정중심 안정형	5.07*

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

IV. 논의 및 결론

본 연구는 유아기에 어머니가 자녀에게 갖는 미래기대에 따른 잠재 유형을 규명하고 그 유형에 따라 학령기에 부모가 자녀에게 제공하는 학업 및 교육적 지원에는 차이가 있을지 확인하였다. 또한, 잠재 유형별 학령기 아동이 인식한 부모의 성취압력 차이에

관하여서도 살펴보았다. 주요 연구 결과를 요약하고 논의하면 다음과 같다.

첫째, 잠재프로파일분석을 실시한 결과 총 4개의 유아기 어머니의 자녀 미래기대에 따른 잠재 유형을 발견하였다. 하위 항목 전반에 걸쳐 고르게 기대하나 다른 집단에 비해서는 상대적으로 낮은 기대 양상을 보인 ‘실리추구형’ 집단(15.0%)이 존재하였고 금전, 이타심, 취미 및 여가에 대한 미래기대가 전체 집단 중 세 번째로 낮고 명성과 지위에 대한 미래기대가 가장 낮은 ‘무명지향형’ 집단(30.9%)이 존재하였다. 또한, 가정의 행복은 최고 기대치를 보였고, 이 항목을 제외한 나머지 항목에서 두 번째로 높은 기대 수준을 보인 ‘가정중심 안정형’ 집단(38.8%)이 나타났으며, 자녀에 대한 미래 기대 수준이 가장 높은 ‘최고기대형’ 집단(15.3%)이 존재하였다.

어머니의 자녀에 대한 미래기대 잠재 유형을 규명한 선행 연구는 드물었으나 청소년 스스로가 자신의 미래에 관해 지니는 기대에 따른 잠재 집단을 확인한 연구가 존재하였다. 구체적으로 Knapp와 동료들(2022)은 청소년들을 대상으로 다양한 삶의 영역에서 어떤 미래 기대를 지니는지 분석한 결과 4개의 집단을 규명하였다. 교육, 취업, 가정, 사회 기여를 하위 요인으로 하여 전반적 기대 수준이 높은 집단(30%)과 기대 수준이 전반적으로 낮은 집단(12%)이 확인되었고 가정생활에 대한 기대가 높으나 교육과 직업에 대한 기대는 낮은 가족 중심 집단(31%)도 나타났다(Knapp et al., 2022). 반대로 교육, 취업, 사회 기여 영역에서의 성취 기대는 높으나 가정생활에 대한 기대는 낮은 집단이 27% 정도 차지하였는데(Knapp et al., 2022) 이는 본 연구의 결과 ‘실리추구형’ 집단을 제외한 85%의 어머니가 자녀의 가정 행복에 대한 최고 수준의 미래 기대를 보였다는 점과는 상이한 집단으로 이해된다. 이와 같은 가정 행복 기대 수준의 차이는 청소년과 부모 세대가 갖는 인식 차이에서 비롯될 수 있다 생각된다. 과거 부모 세대가 결혼을 통해 가정을 꾸리고 가정의 행복을 기대하는 것이 당연시되었다면 오늘날 청소년은 가정을 이루는 것보다는 개인의 성취나 성공에 대한 동기가 우선시될 수 있기 때문으로 보인다.

또한, 차혜경과 신나리(2018)의 유아기 자녀를 둔 어머니의 자녀에 대한 가치 및 기대의 군집 유형을 알아본 연구에서는 개인주의형, 목적주의형 및 관계주의형 특성을 보이는 3개의 군집으로 유형화되었는데, 그중 목적주의형 집단이 지위지향미래를 높게 지각하였다고 보고하였다. Maslow는 인간의 욕구를 다섯 가지 계층으로 나누어 설명하며 금전, 명성, 지위는 주로 존경 욕구와 자아실현 욕구와 관련되는 것으로 보았고(Maslow, 1943), 사회적 비교 이론(social comparison theory)에서는 자신의 지위나 성취를 타인과의 비교를 통해 평가하게 되므로(Festinger, 1954) 금전, 명성, 지위가 이와 같은 비교의 중요 요소로서 사회적 성공 측정의 기준이 될 수 있다.

본 연구에서도 금전, 명성, 지위를 포함하여 전반적 미래기대 수준이 높은 집단이 유

형화된 것을 볼 때, 자녀의 사회적 성공을 중시하며 이에 관한 기대를 갖고 양육하는 어머니들이 존재하는 것으로 해석하였다. 특히나 한국 사회는 금전적 성공, 명성, 높은 지위가 사회적 계층이동의 주요 수단으로 인식되는 경향이 강하다. 본 연구에서 나타난 ‘최고기대형’ 집단은 금전, 명성, 지위 영역에서 높은 기대 수준을 지니는 것으로 확인되어 위와 같은 사회적 경향성을 반영할 수 있다. 이와 반대로 ‘무명지향형’ 집단도 확인할 수 있었는데 앞선 집단들과 비교한 본 집단의 두드러지는 특성은 명성과 지위에 대한 미래기대 수준이 가장 낮았고 금전적 기대도 세 번째로 낮았다는 것이다. 해당 집단의 어머니들은 자녀가 미래에 높은 명성과 지위에 오르거나 돈을 잘 버는 등 사회적인 성공을 반드시 이를 필요는 비교적 없다고 기대하는 집단으로 이해된다. 이는 변화된 가치관을 지니는 어머니 집단도 존재할 수 있음을 시사하고 있다. 실제로 일본의 National Women’s Education Center(NWEC)에서 부모의 자녀 미래기대를 국제적으로 비교한 연구에 따르면 한국의 어머니들이 공통적으로 자녀가 미래에 명성이나 지위를 얻는 것보다는 행복한 가정을 꾸리길 원하는 비율이 가장 높았다고 보고 되기도 하였다(NWEC, 2007).

둘째, 규명된 유아기 어머니의 자녀 미래기대 잠재 유형별 학령기 자녀에 대한 부모의 학업 및 교육 지원의 차이를 살펴본 결과 집단 전반에 걸쳐 평균 이상의 지원 수준을 보였으며 ‘무명지향형’ 집단이 가장 낮은 지원 수준을 보였고, ‘최고기대형’ 집단이 가장 높았다. 또한, 집단 간 차이를 확인해 볼 때, ‘가정중심 안정형’ 집단이 ‘무명지향형’ 집단보다 부모의 학업 및 교육적 지원이 더 높았으며, ‘최고기대형’ 집단이 ‘무명지향형’ 집단보다 더 높은 부모의 학업 및 교육적 지원을 보였다. 이는 어머니가 자녀의 미래에 대해 명성이나 지위와 같은 사회적 성공을 포함하여 전반적으로 높은 기대를 가질수록 학령기 자녀에게 더 많은 학업 및 교육적 지원을 제공할 가능성이 커진다고 해석할 수 있다.

자녀가 미래에 학업적으로 성공하고 좋은 직업을 가지길 기대하는 부모일수록 이른 시기부터 자녀에게 다양한 외부 활동을 제공할 수 있다(김재희, 김현경, 2021). 특히, 한국 사회에서는 사회적 성공을 이루기 위해 아동의 학업 성취가 필수적인 요소로 이해되고 있으므로 부모의 사회적 성공에 대한 자녀 미래기대와 학업적 측면의 기대는 불가분의 관계일 것이다. 이를 염두에 두었을 때, 본 연구의 결과는 부모가 자녀의 미래 학업에 관한 기대가를 지닐수록 숫자 놀이나 책 읽기 등 인지적인 자극을 제공하며 자녀의 학습을 촉진하는 부모참여로 이어진다고 밝힌 연구(Sy & Schulenberg, 2005)와도 유사하다. 이와 같은 부모의 학업 및 교육 지원이 아동의 발달에 긍정적인 영향을 미치기도 하나 자녀의 학업 스트레스를 증가시키는 주요한 요인이라는 사실이 계속 해서 지적되고 있기도 하다(김대응 외, 2022; 김종백, 김준엽, 2009). Naumann 외

(2012) 연구진은 자녀가 부모의 높은 학업적 기대를 충족해야 할 때 부모의 학업 지원은 오히려 부모를 실망시킬까 걱정하게 하여 아동이 더 큰 압박과 결과에 대한 두려움을 지니게 되는 것으로 설명하였다.

종합하면, 자녀의 사회적 성공 등을 포함하여 어머니의 미래에 대한 전반적인 기대 수준이 높을수록 학업과 교육 지원도 향상되어 자녀의 발달과 성취에 도움을 제공할 수 있다. 그러나 이러한 높은 기대와 학업적 지원이 자녀에게 부담으로 작용하거나 부정적인 영향을 미칠 가능성도 공존한다. 즉, 어머니의 적절한 기대와 지원은 자녀에게 필요하지만, 사회적 성공을 위해 지나치게 높은 기대를 투영하고 과도한 학업적 지원을 제공하는 것이 오히려 자녀에게 부정적인 영향을 미칠 수 있으므로 세심한 관심과 주의가 요구된다.

셋째, 학령기 아동이 인식한 부모의 성취압력은 ‘무명지향형’ 집단이 ‘실리추구형’ 집단보다 유의미하게 낮았다. 또한, ‘가정중심 안정형’ 집단에 속한 자녀보다 ‘무명지향형’ 집단의 자녀가 느끼는 부모의 성취압력 수준도 유의미하게 낮았다. 즉 명성과 지위를 덜 추구하는 집단일수록 학령기 아동이 느끼는 부모의 성취압력이 낮다는 것을 설명한다.

부모들은 자녀가 사회에서 적응하길 바라고, 더 좋은 대학에 진학하기를 원하는 등과 같은 미래기대를 가지고 자녀에게 과도한 관심과 압력을 행사하는 양육 실재를 행할 수 있다(김연정, 장현아, 2021). 이는 자녀가 사회적 성공을 얻기를 바라는 마음으로부터 기인할 수 있으며 ‘무명지향형’ 집단의 부모 성취압력 수준이 비교적 낮았다는 본연구의 결과는 금전, 명성, 사회적 지위를 포함해 자녀의 사회적 성공에 대해 어머니가 갖는 미래기대가 자녀로 하여금 성취압력을 느끼도록 할 수 있다는 사실을 내포하고 있다. 또한, 자녀를 소유물로 여기고 인지적 측면에서 높은 기준을 자녀에게 부여하는 일명 ‘헬리콥터 부모’라는 한국 사회의 문제를 반영하는 결과이기도 하다. 즉, 명성과 사회적 지위에 가치를 두며 사회적 성공을 강조하는 분위기는 부모에게 자녀 교육에 지나친 투자를 강요하고, 자녀가 부모의 기대에 부응해야 한다는 성취압력으로 작용하게 된다(이선미, 주영아, 2019). 이는 명성, 지위, 그리고 금전적 기대를 덜 중요시하는 집단에 속한 어머니의 자녀들이 부모로부터 느끼는 성취압력이 낮다는 본 연구의 결과를 뒷받침하는 결과이다.

끝으로 추후 연구에 대해 제언을 하면 다음과 같다. 우선, 연구대상자의 인구학적 특성을 고려하지 않아 후속 연구에서는 어머니의 연령, 최종학력, 가구소득, 아동의 성별 등을 추가하여 관련 변인들이 미래기대 잠재 유형을 예측하는 요인인지 등에 관해 확인해볼 수 있을 것이다. 또한, 본 연구는 유아기 어머니의 미래기대 유형을 규명한 후 학령기 학업적 지원 및 성취압력의 차이를 분석했으나 어머니의 미래기대는 외부 요인 등에 의해 영향을 받으며 시간이 지남에 따라 변화할 가능성이 있을 것이다. 이에 잠

재성장 모형 등을 적용해 미래기대 변화의 추이를 분석할 필요도 있을 것이다.

V. 정책적 제언 및 시사점

본 연구는 유아기 어머니가 자녀에게 갖는 미래기대에 따른 잠재 유형을 확인하였다. 또한, 잠재 유형에 따라 학령기에 부모가 자녀에게 제공하는 학업 및 교육적 지원의 차이가 존재하고, 잠재 유형별 학령기 아동이 인식한 부모의 성취압력에 차이가 존재함을 밝힌 것에 의의가 있다. 이에 본 연구의 정책적 제언 및 시사점을 서술하면 다음과 같다.

잠재프로파일분석을 실시한 결과 4개 잠재 유형 전반에 걸쳐 유아기 어머니는 자녀에게 평균 이상의 미래기대 수준을 보이고 있었고, ‘가정중심 안정형’ 집단과 ‘최고기대형’ 집단이 54.1%로 전체 연구대상의 절반 이상을 차지하였다. 이는 우리 사회의 부모가 자녀에게 갖는 전반적인 미래기대가 높다는 것을 설명한다. 또한, 부모가 자녀의 미래에 큰 관심을 두고 있으며 자녀의 성공을 위해 다양한 투자를 하고 있음을 이해할 수 있다. 더 나아가 본 연구에서 확인된 명성 및 사회적 지위에 대한 기대가 다른 잠재 유형에 비해 낮았던 ‘무명지향형’ 집단의 부모의 양육 실체는 어떠할지 추후 살펴볼 필요가 있다 생각된다. 이를 통해 경쟁이 과열될 우리 사회의 문제를 다룰 수 있는 실마리를 얻을 수 있을 것으로도 예상된다.

다음으로 유아기 부모가 자녀에게 갖는 미래기대에 따라 이후 학령기에 부모의 학업 및 교육 지원과 부모 성취압력 수준의 차이가 나타났다. 명성과 사회적 지위에 대한 기대가 다른 집단과 비교해 가장 낮았던 ‘무명지향형’ 집단의 학업 및 교육 지원 수준이 낮았고, 아동이 느끼는 부모의 성취압력 수준도 낮은 것으로 확인되었다. 이는 명성과 지위를 포함해 사회적 성공에 대한 미래기대를 지닐수록 자녀의 학업 성취를 중시하며 높은 교육 지원 수준을 보이고 아동이 느끼는 성취압력 또한 높아질 수 있음을 시사한다. 박영신과 김의철(2002)에 따르면 부모의 자녀에 대한 교육 성취 기대 수준이 높을수록 사교육 제공 수준이 증가하는 것으로 설명되었고, 통계청(2023)의 ‘초중고 사교육비 조사’에서도 학생 1인당 월평균 사교육비는 매년 꾸준히 증가하고 있는 것으로 나타나 사교육 등의 과도한 교육 지원에 의존하는 문제점은 계속해서 지적되고 있다. 이러한 상황에서 부모가 자녀에게 금전, 명성, 사회적 지위와 같은 사회적 성공을 중용하기보다는, 자녀의 개성과 행복을 존중하고 이를 우선시하는 인식의 전환이 무엇보다 필요하다. 또한, 아동이 느끼는 부모의 성취압력은 아동의 학업 스트레스로도 이어질 뿐 아니라(김연정, 장현아, 2020; 홍예지, 2023) 삶의 만족도에도 영향을 미치는 것으로 나타나(이의빈, 김진원, 2022) 주의를 요한다. 따라서, 부모를 대상으로 하여 자녀의 건강한 성장과 발달을 위한 바람직한 기대는 무엇일지 고민해볼 수 있는 부모

교육이 강화될 필요가 있다. 예를 들어, 자녀의 개별적 특성과 발달을 이해하여 현실적이고 긍정적인 기대를 설정하도록 돕는 프로그램이 제공될 수 있을 것이다. 또한, 자녀에게 적합한 학업 지원을 제공하는 것만큼이나 자율성, 창의성, 흥미를 반영한 다양한 학습 기회를 제공하는 것의 중요성을 교육하는 과정도 필요하다.

참고문헌

- 강수경·김경숙·변혜원 (2018). 부모의 생활만족도, 자녀가치, 자녀기대의 인식 차이: 자녀의 발달단계를 중심으로. **열린부모교육연구**, 10(2), 229-248.
- 국립국어원 (n.d.). 기대. **국립국어원 표준국어대사전**에서. 2024년 7월 18일 검색, <https://stdict.korean.go.kr/search/searchView.do>
- 김대응·박하연·이강이 (2022). 부모의 학업지원과 정서지원이 고등학생의 학업 스트레스에 미치는 영향과 내재적 동기의 조절효과. **인간발달연구**, 29(1), 21-41.
- 김민정 (2011). 유아기 자녀 어머니의 양육신념, 자녀기대감과 부모역할지능 간의 관계. **한국가족복지학회**, 16(3), 155-170.
- 김연정·장현아 (2020). 부모학업성취압력과 학습몰입의 관계에서 학업스트레스와 학업정서의 매개효과. **교육치료연구**, 12(2), 145-162.
- 김종백·김준엽 (2009). 학업 성취 관련 요인과 자아개념을 매개로한 부모의 교육기대와 학업 관여가 학업 스트레스에 미치는 효과에 관한 종단적 분석. **교육심리연구**, 23(2), 389-412.
- 김재희·김현경 (2021). 부모의 양육인지가 양육실제를 통해 학교준비도에 미치는 종단적 영향. **인간발달연구**, 28(2), 73-95.
- 남재임 (2005). 어머니의 자아실현성과 자녀 기대감 및 아동의 자아존중감과의 관계 [석사학위논문, 숙명여자대학교]. RISS. <https://www.riss.kr/link?id=T10211047>
- 박영신·김의철 (2002). 한국사회의 교육적 성취: 현상과 심리적 기반. **교육심리연구**, 16(4), 325-351.
- 박은희·이소희 (2004). 어머니의 자녀 기대감 척도의 개발 및 타당화 연구. **한국가족복지학**, 9(1), 35-56.
- 신호정·서영숙 (2007). 어머니의 유아기 자녀 학교적응기대와 부모효능감 및 자녀유능성 인식과의 관계. **한국보육지원학회지**, 3(1), 71-87.
- 오세현·강현아 (2015). 부모의 과잉기대가 아동학대에 미치는 영향과 보호요인의 조절효과. **아동과 권리**, 19(4), 663-685.
- 이선미·주영아 (2019). 부모학업성취압력이 중학생의 학업성취와 심리적 안녕감에 미치는 영향: 사회적 지지의 조절효과. **인문사회**21, 10(2), 331-346.
- 이의빈·김진원 (2022). 부모의 성취압력이 아동의 삶의 만족도에 미치는 영향: 학업 스트레스의 매개효과를 중심으로. **청소년문화포럼**, 69, 129-158.
- 정정엽 (2023.02.13.). 지나친 관심이 독이 될 때, 과잉보호. **정신의학신문**. <https://www.psychiatricnews.net/news/articleView.html?idxno=34127>
- 조유진 (2013). 어머니의 자녀 미래기대, 양육스트레스가 부모역할 인식에 미치는 영향 [석사학위논문, 경희대학교]. RISS. <https://www.riss.kr/link?id=T13255212>
- 주하나·박주희 (2023). 중학생이 지각한 부모의 학업성취압력이 학업지연행동에 미치는 영향과 평가염려 완벽주의의 매개효과. **아동학회지**, 42(5), 537-551.

- 차혜경·신나리 (2018). **유아기 자녀를 둔 어머니의 자녀에 대한 가치 및 기대의 군집 유형과 결정 요인 분석** [포스터 발표]. 한국아동학회, 서울, 대한민국.
- 통계청 (2023). *2023년 초중고사교육비조사 결과*. <http://kosis.kr>
- 홍은비·노성향 (2022). 부모의 성취압력이 아동의 학교적응에 미치는 영향: 아동 자율성의 매개 효과. *열린부모교육연구*, 14(3), 1-16.
- 홍예지 (2023). 초등학생이 지각한 학업성취압력의 변화 유형과 심리·정서적 및 인지적 특성과의 관계. *아동학회지*, 44(3), 279-291.
- Bergman, L. R., & Magnusson, D. (1997). A person-oriented approach in research on developmental psychopathology. *Development and Psychopathology*, 9(2), 291-319.
- Ciciolla, L., Curlee, A. S., Karageorge, J., & Luthar, S. S. (2017). When mothers and fathers are seen as disproportionately valuing achievements: Implications for adjustment among upper middle class youth. *Journal of Youth and Adolescence*, 46, 1057-1075.
- Collins, W. A. (2014). Parents' cognitions and developmental changes in relationships during adolescence. In *Parental Belief Systems* (pp. 175-197). Psychology Press.
- Festinger, L. (1954). A theory of social comparison processes. *Human Relations*, 7(2), 117-140.
- Galinsky, E. (1981). *Between generations: The six stages of parenthood*. New York: Smithmark Publications.
- Grimm, K. J., Ram, N., & Estabrook, R. (2016). *Growth modeling: Structural equation and multilevel modeling approaches*. Guilford Publications.
- Jeynes, W. H. (2007). The relationship between parental involvement and urban secondary school student academic achievement: A meta-analysis. *Urban Education*, 42(1), 82-110.
- Knapp, K. S., Chimed-Ochir, U., Apsley, H. B., Eng, S., Fosco, G. M., & Cleveland, H. H. (2022). Profiles of future expectations among urban adolescents in Cambodia. *Developmental Psychology*, 58(8), 1528-1540.
- Li, G., Li, B., Wang, L., Liu, C., & Lu, L. (2023). A longitudinal study on the impact of parental academic support and expectations on students' academic achievement: The mediating role of happiness. *European Journal of Psychology of Education*, 38(2), 801-818.
- Lo, Y., Mendell, N. R., & Rubin, D. B. (2001). Testing the number of components in a normal mixture. *Biometrika*, 88(3), 767-778.

- Maslow, A. H. (1943). A theory of human motivation. *Psychological review*, 50(4), 370-396.
- National Women's Education Center of Japan. (2007). *International Comparative Research on 'Home Education'2005: survey on children and the family life*. Saitama, Japan: Author.
- Naumann, L. P., Guillaume, E. M., & Funder, D. C. (2012). The correlates of high perceived parental academic expectation: An Asian-Latino comparison. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 43, 515-520.
- Nylund, K. L., Asparouhov, T., & Muthén, B. O. (2007). Deciding on the number of classes in latent class analysis and growth mixture modeling: A Monte Carlo simulation study. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 14(4), 535-569.
- Muthén, B. (2004). Latent variable analysis: Growth mixture modeling and related techniques for longitudinal data. In D. Kaplan (Ed.), *The SAGE Handbook of Quantitative Methodology for the Social Sciences* (pp. 345-368). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Muthén, B., & Muthén, L. K. (2000). Integrating person-centered and variable-centered analyses: Growth mixture modeling with latent trajectory classes. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 24(6), 882-891.
- Nagin, D. (2005). *Group-based modeling of development*. Harvard University Press.
- Ökten, P. (2016). Parental academic support in education. *International Journal of Educational Research Review*, 1(2), 18-24
- Peel, D. & McLachlan, G. J. (2000). Robust mixture modelling using the t distribution. *Statistics and Computing*, 10(4), 339-348.
- Sy, S. R., & Schulenberg, J. E. (2005). Parent beliefs and children's achievement trajectories during the transition to school in Asian American and European American families. *International Journal of Behavioral Development*, 29(6), 505-515.
- Vermunt, J. K., & Magidson, J. (2003). Latent class models for classification. *Computational Statistics & Data Analysis*, 41(3-4), 531-537.
- Yamamoto, Y., & Holloway, S. D. (2010). Parental expectations and children's academic performance in sociocultural context. *Educational Psychology Review*, 22, 189-214.

Abstract

Differences in Parents' Academic and Educational Support and Perceived Achievement Pressure in School-Age Children Based on Profiles of Mothers' Future Expectations During Early Childhood

Jiwon Hwang, Jihyun Park, and Jihyun Sung

This study identified latent profiles of mothers' early childhood expectations and examined differences in parental academic support and children's perceived achievement pressure during school age. Data from the 6th year (2013) and the 15th year (2022) of the Panel Study on Korean Children, encompassing 1,219 mother-child pairs, were used. The results are as follows: First, four latent profiles of mothers' future expectations for their children during early childhood were identified and named: 'Pragmatic,' 'Prestige-Avoidant,' 'Family-Centric Stability,' and 'High Expectation.' Second, differences in academic and educational support were examined according to these profiles. The results showed that academic and educational support were relatively higher in the 'Family-Centric Stability' and 'High Expectation' groups compared to the 'Prestige-Avoidant' group. Finally, the parental achievement pressure perceived by school-age children revealed that children in the 'Prestige-Avoidant' group felt lower achievement pressure compared to those in the 'Pragmatic' and 'Family-Centric Stability' groups. Based on the results, the need for changes in the related social atmosphere and policy discussions is explained.

- Keyword: Mothers' Future Expectation, Latent Profiles, Parents' Academic and Educational Support, Children's Academic Pressure

유아기 부정적 또래 놀이행동과 초등기 학교적응 간의 관계에서 유아기 학교준비도의 조절효과

김현명¹⁾ 문기영²⁾ 유효인³⁾

요약

본 연구는 유아기 부정적 놀이행동과 초등기 학교적응의 관계에서 유아기 학교준비도의 조절 효과를 검증하는 것을 목적으로 하였다. 이를 위해 한국아동패널의 7차년도(2014)와 10차년도(2017)에 참여한 아동 470명의 데이터를 연구대상으로 Pearson 상관분석을 실시하여 변인 간 관련성을 알아본 후 위계적 회귀분석을 실시하였다. 연구 결과, 첫째, 초등기 학교적응은 유아기 부정적 또래놀이행동과 유아기 학교준비도 하위요인인 사회정서발달, 학습에 대한 태도, 의사소통, 인지발달 및 일반적 지식에 유의미한 상관관계를 나타냈다. 둘째, 유아기 학교준비도 하위요인 중 사회정서발달, 학습에 대한 태도는 유아기 부정적 또래놀이행동이 초등기 학교적응에 미치는 영향에 있어 조절효과를 나타내는 것을 살펴보았다. 본 연구의 결과는 초등기 학교적응에 있어 유아기 부정적 또래놀이행동과 학교준비도의 조절효과를 확인함으로써 취학 전 가정 및 기관에서의 학습을 위한 동기와 사회 및 정서 발달에 대한 지원의 필요성을 시사한다.

■ 주제어: 부정적 또래놀이행동, 학교적응, 학교준비도, 조절효과

1. 서론

교육기본법에 따라 우리나라 아동은 6세가 되면 가정과 유아교육기관을 벗어나 초등학교에 입학하게 된다. 초등학교 입학은 인간이 경험하는 생태적 전환 중 하나로, 아동은 유아기에서 벗어나 새로운 생활환경에 도전하게 된다(이하정, 2020). 초등학교 입학은 아동의 생물학적 변화뿐만 아니라 유아에서 초등학생으로의 지위, 역할, 정체성, 인접한 환경과의 관계 등에서 큰 변화를 경험하게 한다(Bronfenbrenner, 1979). 유아교육기관과 초등학교는 물리적 환경이나 교수·학습방법 교사와의 관계 등에서 큰 차이가 있으며, 이처럼 서로 다른 환경에 성공적으로 적응하는 것은 쉽지 않은 일이다. 이로 인해 아동은 새로운 기관에 대한 설레임을 느끼기도 하지만 불안감과 스트레스를 경험하기도 한다(김창복, 2013; Wildenger & McIntyre, 2010).

1) 가천대학교 유아교육과 겸임교수

2) 대구대학교 유아교육과 조교수

3) 순천향대학교 유아교육과 조교수

학교적응은 아동이 학교에 관심을 가지고 참여하여 전반적인 학교생활 영역에서 성공을 이루는 것으로(Ladd, Kochdnderfer, & Coleman, 1997), 학교생활에서 발생하는 학업적, 사회적, 정의적 측면의 상황에서 환경을 자신에게 맞도록 변화시키거나 자신을 환경에 맞춰 순응하면서 학교환경과 긍정적으로 상호작용하고 인적환경과 원만한 관계를 맺으며 독립된 개인으로 적절한 역할 수행을 하는 것이다(박성혜, 윤종희, 2013; 유효인, 김희영, 2020). 초등학교 적응은 또래관계 형성, 학습 태도 및 습관 등 학교 교육 목표 달성과 이후 발달에 중요한 영향을 미친다(김성숙, 송미영, 김준엽, 이현숙, 2011; 장혜진, 김은설, 송신영, 2014; 조운동, 조성민, 최인선, 2013; Wooley & Grogan-Kaylor, 2006). 학교에 적응하지 못할 경우, 우울, 공격성, 과잉행동과 같은 문제행동을 보이며(최진희, 2000), 이러한 문제행동은 성인기까지 영향을 주어 사회에도 부정적 결과를 초래하게 된다(Richman, Bowen, Wooley, 2004).

이처럼 학교적응은 아동의 건강한 성장을 결정하는 요소이자 이후 성인기 삶에 큰 영향을 미치기에 아동이 학교에 적응할 수 있도록 돕는 것은 매우 중요한 과제이다. 이러한 맥락에서 UN은 지속가능발전 목표 중 하나로 모든 영유아가 초등교육을 준비할 수 있도록 취학 전 교육에 대한 접근을 보장하는 것을 제시하고 있으며(UNESCO, 2016), 우리나라는 이음교육을 국가시책사업으로 선정하여 아동의 초등학교 적응을 돕기 위해 노력하고 있다. 초등학교 적응에 대한 학문적 관심도 꾸준히 이어오고 있어 학교적응과 관련된 변인에 대한 연구가 이루어졌다. 선행연구를 살펴보면 학교적응과 관련한 변인을 개인 변인, 가족 변인, 학교 변인으로 나눌 수 있다(이혜진, 이소연, 2021). 개인 변인으로는 자아탄력성, 자아존중감, 기질, 성별(기민희, 김민숙, 2014; 김수정, 광금주, 2011; 오새니, 이상희, 2019), 가족 변인으로는 부모의 양육태도, 의사소통, 양육참여도, 공동양육(김미인, 장영애, 2007; 이혜진, 이소연, 2021; 임선아, 2014; 장영애, 박정희, 2008), 학교 변인으로는 교사 연령, 교사 효능감(김충일, 2018; 장원호, 김민진, 이지영, 권정아, 2018) 등이 있다. 아동의 학교 적응에 영향을 미치는 변인은 매우 복합적으로 작용하는데, 본 연구는 아동의 학교적응에 영향을 미치는 변인 중 개인 변인을 살펴보고자 한다. 이를 통해 유아교육기관과 가정에서 유아의 학교적응을 돕기 위한 교육적 시사점을 얻고자 한다.

학교적응에 영향을 미칠 것으로 예상되는 유아 개인 변인 중 하나로 또래놀이행동이 있다. 유아에게 놀이는 일상이자 학습의 수단이 되고 의사소통의 매체가 된다(Coplan & Arbeau, 2009; Van Hoorn, Nourot Csales, & Alward, 2003). 우리나라 유아 교육과정은 놀이중심교육과정으로 운영되며 유아가 놀이를 통한 배움의 가치를 얻도록 하고 있다. 놀이행동은 또래집단에서 자기를 타인에게 적응시키며 놀이라는 구체적이고 직접적인 행동과 경험을 하는 것으로(서소아, 2013), 또래와 놀이를 하면서 나타나는

행동을 의미한다. 유아기 또래놀이행동은 학습에 대한 긍정적 태도, 학업성취도, 학교 적응에 영향을 미치는 것으로 보고되었다(유효인, 김희영, 2020; Coolahan 외, 2000)

또래놀이행동은 긍정적 또래놀이행동과 부정적 또래놀이행동으로 구분된다. 긍정적 또래놀이행동은 또래와의 상호작용을 성공적으로 시도하고 지속하는 데 적합한 행동을 의미하며, 부정적 또래놀이행동은 갈등상황을 유발하는 놀이방해행동과 놀이를 시작하기 어렵거나 시작하더라도 쉽게 중단되는 놀이단절행동을 의미한다(Fantuzzo, Sutton-Smith, Coolahan, Manz, Canning, & Debnam, 1995). 놀이방해행동은 적대적이고 공격적인 행동특성을 보이는 외현화 행동문제와 관련성이 높으며, 놀이단절 행동은 불안하고 위축된 행동특성인 내재화 행동문제와 관련성이 높다(최혜영, 신혜영, 2008).

부정적 또래놀이행동을 보인 유아들은 또래로부터 거부되거나 소외될 가능성이 높고(Ladd & Burgess, 1999), 아동기 이후에도 사회적 무능함을 나타내고 적응이 어려울 수 있다(Brendgen, Vitaro, Bukowski, Doyle, & Markiewicz, 2001). 이처럼 유아기에 놀이행동을 통해 또래와 긍정적 관계를 형성하는 것은 중요한 과업이자 이후 발달에 영향을 미치는 요소가 된다. 부정적 또래놀이행동과 관련성이 높은 외현화 문제 행동과 학교적응과의 선행연구를 살펴보면, 외현화 문제행동이 높았던 유아는 초등학교 입학 이후 또래, 교사, 학업문제와 같은 학교적응에 부정적 영향을 미치는 것으로 나타났다(김대욱, 이경진, 2021; 노보람, 박새롬, 최나야, 박혜준, 2018; 이지영, 이상희, 2019). 또한, Keiley, Bates, Dodge와 Pettit(2000)는 외현화 문제행동이 낮은 아동이 안정적으로 학교적응을 유지한다고 하였다. 선행연구를 종합할 때 부정적 또래놀이행동이 초등기 학교적응에 부정적 영향을 미침을 유추할 수 있다. 이러한 관련성에도 불구하고 긍정적 또래놀이행동과 학교적응과의 관련성을 살펴본 연구(유효인, 김희영, 2020)는 있지만, 부정적 또래놀이행동이 학교적응에 미치는 영향력을 살펴본 연구는 찾기 어려운 실정이다. 따라서 본 연구에서는 부정적 또래놀이행동이 학교적응에 미치는 영향력을 규명하고자 한다.

부정적 또래놀이행동이 학교적응에 부정적 영향을 미친다면, 놀이행동을 긍정적으로 변화시킬 수 있는 다각적인 노력과 더불어 학술적으로는 부정적 또래놀이행동을 조절할 수 있는 변인에 대한 탐색이 요구된다. 이에 본 연구에서는 학교준비도를 조절변수로 설정하여 부정적 또래놀이행동이 학교적응에 영향을 미치는 관계에서 효과가 있는지를 탐색하고자 한다.

학교준비도는 유아가 긍정적이고 적극적인 학교생활을 하기 위해 준비된 상태를 의미하며(Kagan, Moore, & Bredekamp, 1995), 인지발달, 학습에 대한 바른 태도, 올바른 정서 및 사회능력의 범위까지를 포함하는 개념이다(허은하, 김상림, 2020). McClelland

와 Morrison(2003)은 학교준비도가 초등학교 시기 학교적응과 수행능력에 유의한 영향을 미친다고 하였다. 관련 선행연구 역시 학교준비도가 학교적응에 유의미한 영향을 미침을 보고하고 있으며(공성인, 심미경, 2020; 연은모, 최효식, 2020; 이순아, 임선아, 2019; 정연아, 김수정, 2019; 허은하, 2020), 학교준비도가 학교성취에도 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다(김진미, 2019; Romano, Babchishin, Pagani, & Korehn, 2010). 김수정, 박금주(2012)는 학교준비도가 유아기가 얼마만큼 생애 전체를 아우를 수 있는지 예측하게 하는 요소라고 하며 그 중요성을 강조하였다. 이처럼 학교준비도는 학교적응과 관련된 효과적인 변수이기에 유아기 학교준비도에 대한 국제적인 관심이 점차 높아지고 있다(Ferguson & Roofe, 2020).

본 연구는 그간 학교적응에 유의미한 영향을 미친다고 밝혀온 학교준비도가 부정적 또래놀이행동을 보이는 유아의 학교적응에 조절효과를 미칠 수 있을지를 탐색하고자 한다. 학교준비도가 학교적응을 유의미하게 돕는 변수라면, 부정적 또래놀이행동을 보이는 유아의 학교적응에 긍정적 영향을 미칠 수 있을 것으로 예측할 수 있다. 다수의 선행연구에서 학교준비도를 독립변수로 학교적응을 종속변수로 설정하여 그 관련성을 살펴 본 반면, 학교준비도가 조절변수로서 기능을 할 수 있을지 살펴본 연구는 찾아보기 어려운 상황에서 학교적응을 돕기 위한 조절변수를 탐색한다는 학술적 의의가 있을 것으로 사료된다. 나아가 부정적 또래놀이행동을 보이는 유아의 학교적응을 돕기 위한 구체적인 지원 방안을 도출하는 기초자료로 활용되기를 기대한다. 이러한 논의에 따른 연구문제는 다음과 같다.

연구문제 1. 유아기 부정적 또래놀이행동이 초등기 학교적응에 미치는 영향은 어떠한가?

연구문제 2. 유아기 부정적 또래놀이행동이 초등기 학교적응에 미치는 영향에서 유아기 학습 준비도의 조절효과는 어떠한가?

II. 연구방법

1. 연구대상

본 연구는 육아정책연구소의 종단연구 자료인 한국아동패널(Panel Study on Korean Children, PSKC) 7차년도(2014) 데이터와 10차년도(2017) 데이터를 2024년에 제공받아 사용하였다. 연구대상은 7차년도 자료의 대상인 만 5세 유아 중, 10차년도 2017년까지 채널 유지가 된 초등학교 3학년 아동 470명이다. 연구대상의 일반적인 배경은 표 1과 같다.

〈표 1〉 연구대상의 일반적 배경

N=470

변인	구분		빈도(명)	백분율(%)	평균월령(SD)
유아기	성별	남	249	52.98	75.0(1.323)
		여	221	47.02	75.3(1.434)
	전체	계	470	100.00	75.2(1.382)
초등기	성별	남	249	52.98	112.5(1.258)
		여	221	47.02	112.6(1.329)
	전체	계	470	100.00	112.6(1.292)

2. 연구도구

가. 유아기 부정적 놀이행동

유아기 부정적 놀이행동 측정도구는 Fantuzzo 외(1995)가 개발하고 Fantuzzo 외(1998)가 수정한 또래 놀이행동 척도(Penn Interactive Peer Play Scale: PIPPS)에 근거하고 있다. 이 척도를 국내에 적용하기 위해 최혜영, 신혜영(2008)이 타당화 한 도구를 한국아동패널 연구진이 검토, 수정한 도구를 사용하였다. 또래놀이행동 척도는 놀이 상호작용, 놀이 방해, 놀이 단절의 3개 하위요인으로 구성되어 있으며 본 연구에서는 부정적 놀이행동에 해당하는 놀이 방해와 놀이 단절 2개의 요인을 활용하였다. 부정적 놀이행동은 총 21문항이며, 각 문항의 응답은 ‘전혀 그렇지 않다(1점)’, ‘거의 그렇지 않다(2점)’, ‘때때로 그렇다(3점)’, ‘항상 그렇다(4점)’의 Likert 4점 척도이다. ‘놀이 방해’와 ‘놀이 단절’의 점수가 높을수록 부정적 놀이 행동이 나타남을 의미한다. 유아기 부정적 놀이행동 측정도구의 전체 신뢰도는 .91으로 나타났다. 본 척도의 구성 내용과 신뢰도는 표2와 같다.

〈표 2〉 유아기 부정적 놀이행동 측정도구의 하위요인 및 신뢰도

하위요인	내용	문항 번호	문항 수	신뢰도
놀이 방해	놀잇감 빼앗기, 나누지 않기 등과 같이 또래와 놀이를 지속하기보다는 갈등 상황이 유발되는 부정적 놀이 행동과 관련된 내용	2, 4, 6*, 9, 11, 13, 14*, 15, 17, 19, 21, 25, 28	13	.86
놀이 단절	위촉되기, 목적 없이 배회하기 등과 같이 놀이를 시작하기 어렵거나 시작하더라도 또래 간 상호작용으로 연결되지 못하고 중단되는 행동과 관련된 내용	3, 5, 7, 8, 10, 16, 23, 26	8	.89
전체			21	.91

* 역채점 문항

나. 유아기 학교준비도

유아기 학교준비도는 Murphey와 Burns(2002)가 개발한 도구를 한국아동패널 연구진이 번역 및 검토한 도구를 사용하여 측정되었다. 본 척도는 사회정서발달, 학습에 대한 태도, 의사소통, 인지발달 및 일반적 지식의 4개 하위 영역으로 구성되어 있으며 총 22문항이다. 각 문항의 응답은 ‘전혀 그렇지 않다(1점)’, ‘거의 그렇지 않다(2점)’, ‘때때로 그렇다(3점)’, ‘항상 그렇다(4점)’의 Likert 4점 척도이며, 점수가 높을수록 각 하위 영역의 준비가 잘 되어있음을 의미한다. 유아기 학교준비도 측정도구의 전체 신뢰도는 .93으로 나타났다. 본 척도의 구성 내용과 신뢰도는 표3과 같다.

〈표 3〉 유아기 학교준비도 측정도구의 하위요인 및 신뢰도

하위요인	내용	문항 번호	문항 수	신뢰도
사회정서 발달	또래와의 관계, 교사와의 관계, 사회적 문제 해결 등 사회정서발달에 관련된 내용	1, 2, 3, 4, 5, 6	6	.76
학습에 대한 태도	몰입, 열정, 활동 참여 등 학습에 대한 태도와 관련된 내용	7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14	8	.88
의사소통	언어 표현력, 이해력 등 의사소통과 관련된 내용	15, 16, 17	3	.80
인지발달 및 일반적 지식	이해력, 기억력, 표현력 등 인지발달 및 일반적 지식과 관련된 내용	18, 19, 20, 21, 22	5	.75
전체			22	.93

나. 초등기 학교적응

초등기 학교적응을 측정하기 위해 지성애, 정대현(2006)이 개발한 초등학교 학교적응 척도가 사용되었다. 본 척도는 학교생활적응, 학업수행적응, 또래적응, 교사적응의 4개 하위요인으로 구성되어 있으며 총 35문항이다. 각 문항의 응답은 ‘전혀 그렇지 않다(1점)’, ‘그렇지 않다(2점)’, ‘보통이다(3점)’, ‘그렇다(4점)’, ‘매우 그렇다(5점)’의 Likert 5점 척도이며 점수가 높을수록 학교적응이 잘 된 것을 의미한다. 초등기 학교적응 측정도구의 전체 신뢰도는 .96로 나타났다. 본 척도의 구성 내용과 신뢰도는 표4와 같다.

〈표 4〉 초등기 학교적응 측정도구의 하위요인 및 신뢰도

하위요인	내용	문항 번호	문항 수	신뢰도
학교 생활적응	학교 질서 및 규칙에 대한 적응, 정해진 일과에 대한 적응 등 학교에서의 생활과 관련된 내용	1*, 2, 3, 4, 5, 21, 22, 23, 24, 25, 31*	11	.90
학업 수행적응	의사표현이나 활동의 의욕성, 수업시간에서의 활동과 모둠별 활동, 적극적인 자세, 과제나 준비물의 준비 등 학업과 관련된 내용	6, 7, 8, 9, 10, 11*, 27, 28, 29, 32, 33	11	.94

하위요인	내용	문항 번호	문항 수	신뢰도
또래적응	친구들과의 놀이, 갈등 해결의 형태, 또래에 대한 친사회적 행동 등 또래 관계에 관련된 내용	12, 13, 14, 15, 16, 26, 30, 34	8	.94
교사적응	선생님을 어려워하고 두려워함. 선생님과 자유롭게 이야기함, 선생님께 인사를 잘함 등 교사와의 관계에 관한 내용	17, 18, 19, 20, 35	5	.84
전체			35	.96

* 역채점 문항

3. 자료분석

본 연구에서는 유아기 부정적 또래놀이행동, 학교준비도와 초등기 학교적응 간의 관계를 알아보기 위하여 Pearson 상관분석을 실시하였으며, 유아기 부정적 또래놀이행동이 초등기 학교적응에 미치는 영향에서 유아기 학교준비도의 조절효과를 검증하기 위하여 학교준비도의 하위변인 각각의 조절효과를 위계적 회귀분석으로 확인하였다. 1단계에서는 독립변수인 유아기 부정적 또래놀이행동이 초등기 학교적응에 미치는 영향을 검증하였으며, 2단계에서는 조절변수인 유아기 학교준비도의 하위변인을 각각 투입하였으며, 3단계에서는 독립변수와 조절변수의 상호작용 변수를 투입하였다. 다중공선성 문제를 해결하기 위하여 독립변수와 조절변수는 표준화 변환을 실시하였다. 분석과정은 SPSS 26.0 프로그램을 이용하여 이루어졌다.

III. 연구결과

1. 유아기 부정적 또래놀이행동, 학교준비도, 초등기 학교적응 간의 상관관계 분석

〈표 5〉 유아기 부정적 놀이행동, 학교준비도, 초등기 학교적응 간의 상관관계

변인	1	2.1	2.2	2.3	2.4
1. 유아기 부정적 또래놀이행동	1				
2. 유아기 학습 준비도					
2.1 사회정서	-.45**	1			
2.2 학습준비태도	-.41**	.71**	1		
2.3 의사소통	-.29**	.60**	.69**	1	
2.4 인지발달 × 일반지식	-.31**	.50**	.63**	.70**	1
3. 아동기 학교적응	-.23**	.21**	.27**	.18**	.19**

** $p < .01$

유아기 부정적 또래놀이행동과 유아기 학교준비도의 하위요인인 사회정서발달, 학습준비태도, 의사소통, 인지발달 및 일반지식, 아동기 학교적응의 상관관계 파악을 위하여 상관분석을 실시하였다. 먼저, 유아기 부정적 또래놀이행동은 학교준비도 하위요인인 사회정서발달($r=-.45, **p<.01$), 학습준비태도($r=-.41, **p<.01$), 의사소통($r=-.29, **p<.01$), 인지발달 및 일반지식($r=-.31, **p<.01$)과 아동기 학교적응($r=-.23, **p<.01$)에 모두 부적상관을 나타내었다. 반면 유아기 학교준비도 하위변인간의 상관관계 분석결과에서는 사회정서와 학습준비태도($r=.71, **p<.01$), 사회정서와 의사소통($r=.60, **p<.01$), 사회정서와 인지발달 및 일반지식($r=.50, **p<.01$), 학습준비태도와 의사소통($r=.69, **p<.01$), 학습준비태도와 인지발달 및 일반지식($r=.63, **p<.01$), 의사소통과 인지발달 및 일반지식($r=.70, **p<.01$) 모두 정적상관이 나타났다. 또한 아동기 학교적응은 유아기 사회정서 발달($r=.21, **p<.01$), 학습준비태도($r=.27, **p<.01$), 의사소통($r=.18, **p<.01$), 인지발달 및 일반지식($r=.19, **p<.01$)과 모두 정적상관을 나타내었다. 이는 유아기 부정적 또래놀이행동은 유아기 학교준비도, 아동기 학교적응과 부정적 연관이 있으며, 유아기 학교준비도와 아동기 학교적응은 정적인 관계가 있음을 의미한다.

2. 유아기 부정적 또래놀이행동이 초등기 학교적응에 미치는 영향에서 유아기 학교준비도의 조절효과

가. 유아기 부정적 또래놀이행동이 초등기 학교적응에 미치는 영향에서 유아기 사회정서발달의 조절효과

〈표 6〉 유아기 부정적 놀이행동이 초등기 학교적응에 미치는 영향에서 유아기 사회정서발달의 조절효과

단계	변수	<i>B</i>	<i>S.E</i>	β	<i>F</i>	<i>R</i> ² (<i>adj. R</i> ²)
1	(상수)	141.577	1.038		28.110***	.057 (.055)
	유아기 부정적 또래놀이행동	-5.507	1.039	-.238***		
2	(상수)	141.577	1.030		18.006***	.072 (.068)
	유아기 부정적 또래놀이행동	-4.075	1.156	-.176***		
	유아기 사회정서발달	3.169	1.156	.137**		
3	(상수)	142.629	1.111		14.131***	.083 (.083)
	유아기 부정적 또래놀이행동	-4.220	1.152	-.182***		
	유아기 사회정서발달	2.026	1.241	.088		
	부정적 또래놀이행동×사회정서발달	2.334	.953	.118*		

단계	변수	B	S.E	β	F	R ² (adj. R ²)
----	----	---	-----	---------	---	--

D.W=1.946, VIF= 1.000~1.463

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

유아기 부정적 또래놀이행동이 초등기 학교적응에 미치는 영향에서 학교준비도의 하위요인인 유아기 사회정서발달의 조절효과 확인 결과 회귀모형은 1단계(F=28.110, $p < .001$), 2단계(F=18.006, $p < .001$), 3단계(F=14.131, $p < .001$) 모두 통계적으로 유의하게 나타났으며, 회귀모형의 설명력은 1단계에서 5.7%(수정된 R 제곱은 5.5%), 2단계에서 7.2%(수정된 R 제곱은 6.8%), 3단계에서 8.3%(수정된 R 제곱은 8.3%)로 나타났다. 잔차의 독립성을 가정하는 Durbin-Watson 통계량은 1.946으로 2에 근사한 값을 보여 문제가 없는 것으로 평가할 수 있으며, 분산팽창지수(VIF= 1.000~1.463)도 모두 10 미만으로 나타나 다중공선성 문제는 없었다. 회귀계수 유의성 검증 결과, 1단계에서는 유아기 부정적 또래놀이행동이($\beta = -.238$, $p < .001$)이 부(-)적으로 유의하게 나타났다. 즉, 유아기 부정적 또래놀이행동이 낮을수록 아동기 학교적응도가 높아지는 것으로 검증되었다. 2단계에서는 조절변수인 유아기 사회정서발달이($\beta = .137$, $p < .01$) 학교적응에 정(+)적으로 유의하게 나타나, 유아기 사회정서발달이 높을수록 초등기 학교적응도가 높아지는 것으로 검증되었다. 3단계에서는 유아기 부정적 또래놀이행동과 사회정서발달($\beta = .118$, $p < .05$) 변수가 정(+)적으로 유의하게 나타났다. 즉, 유아기 부정적 또래놀이행동이 초등기 학교적응에 미치는 부정적 영향을 조절변수 학교준비도의 하위변인인 사회정서발달이 감소시킨다는 것이 검증되었다.

나. 유아기 부정적 또래놀이행동이 초등기 학교적응에 미치는 영향에서 유아기 학습에 대한 태도의 조절효과

〈표 7〉 유아기 부정적 놀이행동이 초등기 학교적응에 미치는 영향에서 유아기 학습에 대한 태도의 조절효과

단계	변수	B	S.E	β	F	R ² (adj. R ²)
1	(상수)	141.577	1.038		28.110***	.057 (.055)
	유아기 부정적 또래놀이행동	-5.507	1.039	-.238***		
2	(상수)	141.577	1.017		24.909***	.096 (.093)
	유아기 부정적 또래놀이행동	-3.434	1.116	-.148		
	유아기 학습준비태도	5.056	1.116	.219***		

3	(상수)	142.366	1.079		18.227***	.105 (.099)
	유아기 부정적 또래놀이행동	-3.613	1.115	-.156**		
	유아기 학습준비태도	4.106	1.199	.177**		
	부정적 또래놀이행동×학습준비태도	1.930	.911	.101*		

D.W=1.967, VIF= 1.000~1.398

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

유아기 부정적 또래놀이행동이 초등기 학교적응에 미치는 영향에서 학교준비도의 하위요인인 학습에 대한 태도의 조절효과 확인 결과 회귀모형은 1단계($F=28.110, p < .001$), 2단계($F=24.909, p < .001$), 3단계($F=18.227, p < .001$) 모두 통계적으로 유의하게 나타났으며, 회귀모형의 설명력은 1단계에서 5.7%(수정된 R 제곱은 5.5%), 2단계에서 9.6%(수정된 R 제곱은 9.3%), 3단계에서 10.5%(수정된 R 제곱은 9.9%)로 나타났다. 잔차의 독립성을 가정하는 Durbin-Watson 통계량은 1.967으로 2에 근사한 값을 보여 문제가 없는 것으로 평가할 수 있으며, 분산팽창지수(VIF= 1.000~1.398)도 모두 10 미만으로 나타나 다중공선성 문제는 없었다. 회귀계수 유의성 검증 결과, 1단계에서는 유아기 부정적 또래놀이행동이($\beta = -.238, p < .001$)이 부(-)적으로 유의하게 나타났다. 즉, 유아기 부정적 또래놀이행동이 낮을수록 아동기 학교적응도가 높아지는 것으로 검증되었다. 2단계에서는 조절변수인 유아기 학습에 대한 태도가($\beta = .219, p < .001$) 학교적응에 정(+)적으로 유의하게 나타나, 유아기 학습에 대한 태도가 높을수록 초등기 학교적응도가 높아지는 것으로 검증되었다. 3단계에서는 유아기 부정적 또래놀이행동과 학습에 대한 태도($\beta = .101, p < .05$) 변수가 정(+)적으로 유의하게 나타났다. 즉, 유아기 부정적 또래놀이행동이 초등기 학교적응에 미치는 부정적 영향을 조절변수 학교준비도의 하위변인인 학습에 대한 태도가 감소시킨다는 것이 검증되었다.

다. 유아기 부정적 또래놀이 행동이 초등기 학교적응에 미치는 영향에서 유아기 의사소통의 조절효과

〈표 8〉 유아기 부정적 놀이행동이 초등기 학교적응에 미치는 영향에서 유아기 의사소통의 조절효과

단계	변수	<i>B</i>	<i>S.E</i>	β	<i>F</i>	R^2 (<i>adj. R^2</i>)
1	(상수)	141.577	1.038		28.110***	.057 (.055)
	유아기 부정적 또래놀이행동	-5.507	1.039	-.238***		
2	(상수)	141.577	1.030		18.000***	.072 (.068)
	유아기 부정적 또래놀이행동	-4.626	1.081	-.200***		

	유아기 의사소통	2.959	1.081	.128**		
3	(상수)	141.692	1.073		12.029***	.072 (.066)
	유아기 부정적 또래놀이행동	-4.619	1.082	-.200***		
	유아기 의사소통	2.818	1.140	.122*		
	부정적 또래놀이행동×의사소통	.388	.993	.018		

D.W=1.950, VIF= 1.000~1.219

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

유아기 부정적 또래놀이행동이 초등기 학교적응에 미치는 영향에서 학교준비도의 하위요인인 의사소통의 조절효과 확인 결과 회귀모형은 1단계($F=28.110, p < .001$), 2단계($F=18.000, p < .001$), 3단계($F=12.029, p < .001$) 모두 통계적으로 유의하게 나타났으며, 회귀모형의 설명력은 1단계에서 5.7%(수정된 R 제곱은 5.5%), 2단계에서 7.2%(수정된 R 제곱은 6.8%), 3단계에서 7.2%(수정된 R 제곱은 6.6%)로 나타났다. 잔차의 독립성을 가정하는 Durbin-Watson 통계량은 1.950으로 2에 근사한 값을 보여 문제가 없는 것으로 평가할 수 있으며, 분산팽창지수(VIF= 1.000~1.219)도 모두 10 미만으로 나타나 다중공선성 문제는 없었다. 회귀계수 유의성 검증 결과, 1단계에서는 유아기 부정적 또래놀이행동이($\beta = -.238, p < .001$)이 부(-)적으로 유의하게 나타났다. 즉, 유아기 부정적 또래놀이행동이 낮을수록 아동기 학교적응도가 높아지는 것으로 검증되었다. 2단계에서는 조절변수인 유아기 의사소통이($\beta = .128, p < .01$) 학교적응에 정(+)적으로 유의하게 나타나, 유아기 의사소통이 높을수록 초등기 학교적응도가 높아지는 것으로 검증되었다. 3단계에서는 유아기 부정적 또래놀이행동과 의사소통($\beta = .018, p > .05$) 변수가 정(+)적으로 유의하게 나타나지 않았다. 즉, 유아기 부정적 또래놀이행동이 초등기 학교적응에 미치는 부정적 영향을 학교준비도의 하위변인인 의사소통이 조절변수로서 감소시키지 않는다는 것이 검증되었다.

라. 유아기 부정적 또래놀이 행동이 초등기 학교적응에 미치는 영향에서 유아기 인지발달 및 일반적 지식의 조절효과

〈표 9〉 유아기 부정적 놀이행동이 초등기 학교적응에 미치는 영향에서 유아기 인지발달 및 일반적 지식의 조절효과

단계	변수	<i>B</i>	<i>S.E</i>	β	<i>F</i>	R^2 (<i>adj. R^2</i>)
1	(상수)	141.57 7	1.038		28.110***	.057 (.055)
	유아기 부정적 또래놀이행동	-5.507	1.039	-.238***		

단계	변수	B	S.E	β	F	R^2 (adj. R^2)
2	(상수)	141.57 7	1.030		18.213***	.072 (.068)
	유아기 부정적 또래놀이행동	-4.535	1.087	-.196***		
	유아기 인지발달, 일반지식	3.057	1.087	.132**		
3	(상수)	141.94 1	1.078		12.585***	.075 (.069)
	유아기 부정적 또래놀이행동	-4.576	1.088	-.198***		
	유아기 인지발달, 일반지식	2.558	1.171	.111*		
	부정적 또래놀이행동 × 인지발달, 일반지식	1.148	1.005	.055		

D.W=1.955, *VIF*= 1.000~1.292

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

유아기 부정적 또래놀이행동이 초등기 학교적응에 미치는 영향에서 학교준비도의 하위요인인 인지발달 및 일반적 지식의 조절효과 확인 결과 회귀모형은 1단계($F=28.110$, $p < .001$), 2단계($F=18.213$, $p < .001$), 3단계($F=12.585$, $p < .001$) 모두 통계적으로 유의하게 나타났으며, 회귀모형의 설명력은 1단계에서 5.7%(수정된 R 제곱은 5.5%), 2단계에서 7.2%(수정된 R 제곱은 6.8%), 3단계에서 7.5%(수정된 R 제곱은 6.9%)로 나타났다. 잔차의 독립성을 가정하는 Durbin-Watson 통계량은 1.955으로 2에 근사한 값을 보여 문제가 없는 것으로 평가할 수 있으며, 분산팽창지수($VIF= 1.000 \sim 1.292$)도 모두 10 미만으로 나타나 다중공선성 문제는 없었다. 회귀계수 유의성 검증 결과, 1단계에서는 유아기 부정적 또래놀이행동이($\beta = -.238$, $p < .001$)이 부(-)적으로 유의하게 나타났다. 즉, 유아기 부정적 또래놀이행동이 낮을수록 아동기 학교적응도가 높아지는 것으로 검증되었다. 2단계에서는 조절변수인 유아기 인지발달 및 일반적 지식이($\beta = .132$, $p < .01$) 학교적응에 정(+)적으로 유의하게 나타나, 유아기 인지발달 및 일반적 지식이 높을수록 초등기 학교적응도가 높아지는 것으로 검증되었다. 3단계에서는 유아기 부정적 또래놀이행동과 인지발달 및 일반적 지식이($\beta = .055$, $p > .05$) 변수가 정(+)적으로 유의하게 나타나지 않았다. 즉, 유아기 부정적 또래놀이행동이 초등기 학교적응에 미치는 부정적 영향을 학교준비도의 하위변인인 인지발달 및 일반적 지식이 조절변수로서 감소시키지 않는다는 것이 검증되었다.

IV. 논의 및 결론

본 연구는 유아기 부정적 또래놀이행동이 초등기 학교적응에 미치는 영향에 있어 유아기 학교준비도의 조절효과를 알아봄으로써 초등기 학교적응에 관련한 변인 간의 관계를 검증하고자 하였다. 이를 위해 한국어동패널연구 7차 및 10차 자료를 바탕으로 분석한 결과 초등기 학교적응은 유아기 부정적 또래놀이행동과 유아기 학교준비도 하위요인인 사회정서발달, 학습에 대한 태도, 의사소통, 인지발달 및 일반적 지식에 유의미한 상관관계를 나타냈다. 또한 유아기 학교준비도 하위요인 중 사회정서발달, 학습에 대한 태도는 유아기 부정적 또래놀이행동이 초등기 학교적응에 미치는 영향에 있어 조절효과를 나타내는 것을 살펴보았다. 본 연구의 결과를 바탕으로 논의할 내용은 다음과 같다.

첫째, 회귀분석 결과, 유아기 부정적 또래놀이행동은 초등기 학교적응에 부적의 영향을 미치는 것으로 나타났다. Powers와 Bierman(2013)은 또래 관계에서 나타내는 부정적 행동들이 사회성과 맞물려 학교적응 전반에 영향을 미칠 수 있음을 보고하였는데 본 연구 결과는 유아기 또래의 놀이를 방해하거나 단절되어 혼자 놀이할수록 학교적응이 낮아진다는 선행연구(김희숙, 박미현, 2021; 이지영, 이상희, 2019; 최은정, 김금주, 2020)와 견해를 같이한다. 특히 본 연구의 결과는 또래놀이행동 중 부정적 양상이 입학 초기를 넘어 초등학교 3학년 아동의 삶까지 이어질 수 있음을 시사함을 살펴볼 수 있다. 김도희(2021)는 종단연구를 통해 만 3세에 관찰된 또래놀이행동이 만 4, 5세 시기 또래놀이행동을 매개로 초등학교 1, 2학년의 초등기 학교적응에 유의한 영향을 미치는 것을 보고하며 학교적응에 대한 이해를 확장할 것을 제안하였는데 이를 통해 알아본 연구 결과는 만 5세의 또래놀이행동과 초등학교 3학년 아동의 학교적응과의 관계를 밝힌 선행연구(유효인, 김희영, 2020)와 일치한다.

또한, 유아기 학교준비도의 4가지 하위요인인 사회정서발달, 학습에 대한 태도, 의사소통, 인지발달 및 일반적 지식 모두 초등기 학교적응에 정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 초등학교라는 환경에 대한 아동의 적응은 정해진 일과 및 질서, 규칙에 대하여 지키는 것뿐만 아니라 또래, 교사와 같은 새로운 관계 속에서 과업을 수행하는 생태적 전이의 과정이며 이는 인지적, 정서적, 사회적 발달에 영향을 미친다(지성애, 정대현, 2006). 이러한 과업에 도달하는데 Murphey와 Burns(2002)는 유아기 학교에서의 성공적인 삶을 향하는 과정으로써 발달을 살펴보아야 할 것을 강조하였는데 본 연구 결과는 학교준비도가 학교적응과의 밀접한 관련성을 밝힌 선행연구(고은경, 2020; 이성주, 최우수, 2021; 정연아, 김수정, 2019)와 상통한다. 정연아, 김수정(2019)은 종단연구를 통해 만 5세 학교준비도가 높은 집단의 경우 초등학교 3학년에 이르기까지 다른 집단에 비해 높은 학교적응을 보이는 것을 보고한 바 있는데 본 연구에서는 집단의 유

형과 상관없이 만 5세 학교준비도가 초등학교 3학년 시기의 학교적응까지 그 영향력을 일반화하여 설명할 수 있음을 검증할 수 있었다.

초등기 학교적응에 있어 유아기 부정적 또래놀이행동과 학교준비도가 유의미한 영향을 미침을 살펴본 가운데 상관관계 분석에서 부정적 또래놀이행동과 학교준비도 사이에는 서로 유의미한 상관관계가 나타남을 살펴볼 수 있었다. 유아교육 현장에서는 놀이를 통해 유아가 인지적, 사회적, 신체적 자발성과 즐거움을 표현할 수 있게끔 또래와의 안정적인 관계를 형성하게끔 지원하는데 또래와의 놀이를 통해 유아는 성인과는 다른 형태의 사회적 관계를 경험하고 만들어 간다(Downer et al., 2010). 임현주(2020a)는 이러한 상호작용으로부터 형성된 사회적 능력이 이후 유아의 학습준비도를 높이는 역할을 할 수 있음을 주장하였는데 본 연구 결과는 또래놀이행동과 학교준비도 간의 관련성을 살펴본 앞선 선행연구와 궤를 같이한다고 볼 수 있다(민미희, 2019; 송민영, 2019; 임현주, 2020a).

둘째, 유아기 부정적 또래놀이행동과 학교준비도, 초등기 학교적응이 모두 유의미한 관련성을 바탕으로 부정적 또래놀이행동이 초등기 학교적응에 미치는 영향에 있어 유아기 학교준비도의 조절효과를 알아본 결과 또한 유아기 학교준비도 하위요인 중 사회정서발달, 학습에 대한 태도는 유아기 부정적 또래놀이행동이 초등기 학교적응에 미치는 영향에 있어 조절효과를 나타내는 것을 살펴보았다. 본 연구 결과는 학교적응에 있어 학교준비도가 유의미한 매개효과를 거친다는 선행연구(이순아, 임선아, 2019)와 궤를 같이한다.

구체적으로 이순아와 임선아(2019)는 6차부터 8차까지의 한국아동패널연구 자료를 통해 유아의 발달 특성에 있어 학교준비도의 하위요인 중 학습에 대한 태도와 사회정서발달이 학교적응에 영향을 미치는 것을 밝힌 바 있다. 학습에 대한 태도는 무엇인가를 알기 위해 적극적으로 다가가고 참여하는 것을 의미하는데 이는 개인이 새로운 환경을 능동적으로 수용한다는 점에서 중요한 변인으로 볼 수 있다. 이러한 성향은 유아가 부정적 또래놀이행동이 나타나는 상황에서도 유아가 건강한 일상을 살아감에 있어 탄력적인 태도를 끌어내는 원동력이 될 수 있다는 점에서 의의가 있다(최미숙, 문인정, 2020).

학습에 대한 태도는 비단 학습자의 접근 동기나 성취 역량과 같은 개인적 변인뿐만 아니라 긍정적인 사고방식을 수용하는 학습 분위기와 같은 환경적 변인에도 형성될 수 있다는 점에서 가정 및 기관에서 유아들의 부정적 양상을 조절하는 방안들을 구성할 수 있다는 점에서 의의를 살펴볼 수 있다. 조신희, 최나야(2017)는 유아가 주변 환경으로부터 경험하는 스트레스가 집단 활동에 대한 선호도와 학습동기에서 부정적인 상관관계를 보고한 바 있다. 실제 유아교육기관에서는 위와 같은 환경적 요인을 감소하고자 흥미롭고 다양한 놀이 환경을 제공함으로써 유아들이 활동에 대한 관심을 보이고 참여하게끔 지원하고 있는데 본 연구 결과가 현장에서의 고민에 대한 당위성을 검증함과 동

시에 여러 놀이 지원 방안에 대한 논의가 이루어져야 할 필요가 있다.

유아기 사회정서발달은 유아가 또래와의 놀이상황에 있어서 다른 친구를 놀이에 참여하지 못하도록 하거나 다른 친구로부터 놀이에 참여 받지 못하는 상황에 있어 이를 극복하고 학교에서 적응할 수 있는 주요한 역량으로 나타났다. 유아가 자신의 감정을 이해하고 조절하며, 타인의 감정을 인식하고 적절히 대응하는 사회적, 정서적 역량은 유아가 또래와 경험하였던 부정적 관계로부터 건강하게 학교생활에 적응으로의 전환을 돕는 사회적 기술의 기반이다. 이재은(2018)은 학습에 있어 유아의 놀이정보다는 대인관계 기술 및 사회성 발달이 주요한 변인이 됨을 강조한 바 있는데 본 연구 결과와 궤를 같이하는 것으로 살펴볼 수 있다.

유아가 다른 사람과의 관계들을 통해 형성하는 사회정서발달은 오롯하게 혼자서 발달할 수 있는 역량이 아닌 기질과 같은 개인적 변인에 대한 영향보다 사람들과의 관계를 어떻게 형성하는지에 따라 달라지는 만큼 여러 선행연구를 통하여 그 영향력을 알아 보아 왔다. 교사와 유아의 상호작용(릉운, 김태연, 2023; 송민영, 2019; 최은정, 2020), 어머니의 양육행동(민미희, 2017; 이주아 외, 2017; 임현주, 2020)에서 살펴보면 수용적인 교사와 온정적인 가정 양육이 학교준비도 중 사회정서발달에 영향이 미치는 것으로 나타났는데 임현주(2020)는 양육행동이 양육효능감이 유아들의 사회정서발달에 있어 매개적 변인임을 밝혀 양육효능감을 높일 수 있는 방안에 대한 탐색 필요성을 제안한 바 있다. 이에 영유아의 사회정서발달을 지원하는 과정에서 가정에서의 양육자 뿐만 아니라 기관에서의 교사 또한 아이들과 함께 성장하고 있음을 경험하게끔 하는 활동 및 환경에 대한 논의들이 필요할 것으로 보인다.

한편 학교준비도의 하위요인 중 인지발달 및 일반적 지식과 의사소통은 유아기 부정적 또래놀이행동을 긍정적 초등기 학교적응으로 나아감에 있어서 유의미한 조절효과를 나타나지 않음을 확인할 수 있었다. 이는 학교준비도의 하위요인 중 의사소통과 인지발달 및 일반적 지식에서 매개효과를 나타나지 않은 이순아와 임선아(2019)의 연구결과와 궤를 같이 하지만 유아기 언어발달이 학교적응에 영향을 미친다는 오새니, 이상희(2019)의 연구결과와는 다른 양상을 지닌다. 이에 언어적 발달과 인지적 발달이 유아기 부정적 또래놀이행동으로부터 초등기 학교적응에 이르기까지 조절효과로써 본 변인에 대한 탐색이 이루어질 필요가 있다.

언어적 기술은 의사소통과 학업 성공에 필수적인 요소이나, 부정적 또래놀이행동에서 건강한 학교적응으로의 전환을 촉진하기에 충분하지 않을 수 있다. Morales 외(2018)는 공격성이 내포된 언어가 타인의 자존감과 정서적 안녕에 부정적 영향을 미칠 수 있음을 강조한 바 있는데 언어적으로 숙련된 정도만으로는 또래와의 부정적 놀이행동으로부터 벗어나거나 이를 극복하기에 어려움을 겪을 수 있다. 여기에 더해 이희영, 임희수, 조준오(2017)는 유아교사의 인성적 태도에 바탕한 언어적 통제가 유아가 부정적 정

서를 조절하는 것에 대한 어려움으로부터 유치원 적응으로 전환하는데 조절효과가 있음을 밝힌 바 있다. 언어 발달은 말과 글을 얼마나 잘 이해하고 표현하는가에 대한 의사소통 역량만큼이나 생각과 감정을 전달하고 해석하는 과정에서 긍정적인 경험을 갖도록 하는 것이 필요한데 유아들이 언어를 통해 부정적 경험을 해결해나가는 과정으로서 유아기 언어발달에 대한 연구가 이루어져야 할 것이다.

인지발달 및 일반적 지식 또한 학업 성장에 중요한 요소이지만 부정적인 또래 놀이 행동과 학교적응 사이의 관계를 직접적으로 조절하지 않을 수 있다. 성공적인 학교적응은 교육 환경의 복잡성을 탐색하기 위해 사회적, 정서적, 인지적 기술의 조합이 필요하다. 본 연구 결과는 인지발달만으로는 부정적인 또래 놀이로 인한 문제를 완화할 수 없음을 검증한 것으로 해석할 수 있다. 선행연구에서도 이순아, 임선아(2019)는 인지발달이 학교적응에 있어 매개효과를 나타나지 않았으며 오새니, 이상희(2019)는 성별에 따라 인지발달과 학교적응 간의 상관성이 나타나지 않을 수 있음을 밝혔다. 한편 이민옥 외(2020)는 언어능력이 유아의 학습동기에 미치는 영향을 통해 유아의 듣기 태도가 높을수록 배우고자 하는 동기가 높은 것을 밝혔는데 유아들에게 인지적 지식을 강조하기 보다 학교적응에 있어서 학습에 대한 태도 및 정서사회발달을 촉진할 수 있는 적절한 언어적 상호작용의 필요성이 대두되어야 할 것으로 보인다.

V. 정책적 제언 및 시사점

지금까지의 논의를 바탕으로 본 연구의 의의 및 제한점을 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 본 연구는 3년 간격의 한국아동패널연구 2개 차수 자료를 활용하여 유아의 부정적 또래놀이행동이 학교준비도를 조절변인으로 초등기 학교적응에 미치는 영향을 살펴보고자 한 종단연구이다. 한국아동패널연구를 통해 알아본 여러 선행연구들이 만 5세 유아와 초등학교 1학년 아동과의 관련성을 살펴본 가운데 본 연구는 유아기 또래놀이 행동과 학교준비도가 미치는 영향력의 범위를 3년으로 확장함으로써 교육의 적정기에 대한 담론과 유아교육의 중요성을 강조하는 연구로서 그 의의가 있다. 변인 간 관련성 만큼이나 시기에 따른 연속성을 주요하게 알아보는 종단연구의 특성에 맞추어 이후 본 변인 간 영향력이 어느 시기까지 미치는지 살펴보는 후속연구가 제안될 필요가 있다.

둘째, 본 연구는 유아기 또래와의 부정적 놀이행동이 초등기 학교적응에 있어 부정적인 영향이 미치는 가운데 학교준비도 하위요인을 갖고 위계적 회귀분석을 실시함으로써 학교준비도가 부정적인 영향을 조절할 수 있음을 살펴보고자 한 연구이다. 학교적응에 있어 선행연구들이 유아의 자기조절능력, 또래유능성과 같은 변인의 매개효과를 바탕으로 그 설명력을 높인 것을 바탕으로 본 연구는 유아의 문제상황으로부터 초등기 학교적응을 도울 수 있는 변인을 탐색함으로써 해당 변인을 증진하기 위한 실천적인 요인

들을 살피는 것에 의의가 있다. 이후 조절효과로 나타났던 사회정서발달 및 학습태도의 증진을 위한 가정 및 기관에서의 실천적 변인에 대한 연구가 후속적으로 이루어질 필요가 있다.

셋째, 본 연구는 학교적응에 있어 조절효과로 나타나지 않은 언어 및 인지발달에 대한 담론을 새롭게 시사함에 있어 그 의의가 있다. 실제 학령기 이전 유아들의 연속적인 성장의 중요성을 강조하며 이음교육과 같은 담론들이 출현되는 가운데 인지발달 및 의사소통 모두 학교적응과 높은 상관관계를 나타냈음에도 불구하고 부정적 또래놀이행동을 조절하여 학교적응을 돕는데 긍정적 영향을 미치지 못한 연구결과에 대하여 인지발달 및 언어발달의 필요성만큼이나 그 방향에 대한 탐색이 재고될 필요가 있다. 따라서 초등기 학교적응에 영향을 미치는 여러 변인들이 더 다각적인 방법으로 연구되어야 할 것을 제언하는 바이다.

참고문헌

- 고은경 (2020). 유아기 학교준비도 유형이 초등학교 1학년 아동의 학교적응 유형에 미치는 영향. *학습자중심교과교육연구*, 20(15), 775-793. doi.org/10.22251/jlcci.2020.20.15.775
- 공성인, 심미경 (2020). 영아기 영아의 부정적 정서성 및 어머니의 양육민감성이 학령초기 학교적응에 미치는 영향: 학령전 문제행동 및 학교준비도의 이중매개효과. *인지발달중재학회지*, 11(4), 71-88. doi.org/10.21197/JCEL.11.4.4
- 기민희, 김미숙 (2014). 어머니의 과보호와 아동의 자아탄력성 및 학교생활적응 간의 관계. *학교사회복지*, 29(-), 585-612.
- 김대욱, 이경진 (2021). 유아기 자아개념과 내재화·외현화 문제행동이 초등기 학교적응에 미치는 영향. *열린교육연구*, 29(2), 239-263. doi.org/10.18230/tjye.2021.29.2.239
- 김도희 (2021). 유아기의 또래놀이행동이 사회적 유능감 및 초등학교 적응에 미치는 종단적 영향. *디지털융복합연구*, 19(9), 361-371. doi.org/10.14400/JDC.2021.19.9.361
- 김미인, 장영애 (2007). 초등학교 아동이 지각한 아버지의 양육행동 및 양육참여도가 자아존중감과 학교생활 적응에 미치는 영향. *한국지역사회생활과학회*, 18(3), 379-390.
- 김성숙, 송미영, 김준엽, 이현숙 (2011). 국가수준 학업성취도 평가 결과의 지역 간 학력 차이에 따른 초, 중, 고 학교특성 분석. *교육평가연구*, 42(1), 51-72.
- 김수정, 곽금주 (2011). 초기 학교적응과 어머니 양육 간 관계에 대한 아동 기질의 조절 효과. *한국심리학회지*, 24(2), 155-171.
- 김수정, 곽금주 (2012). 가정의 소득 수준에 따라 초등학교 1, 2학년 아동의 학교적응 변인 간 관련성에서 차이: 양육효능감, 자아개념 그리고 친사회성을 중심으로. *인간발달연구*, 19(3), 85-105.

- 김진미 (2019). 학교준비도가 취학 이후 학교적응과 학업수행능력에 미치는 영향: 소득 계층에 따른 비교를 중심으로. *학습자중심교과교육연구*, 19(8), 1111-1130. doi.org/10.22251/jlcci.2019.19.8.1111
- 김창복 (2013). 유·초등 연계교육의 관점에서 바라본 미국 초등학교 1학년 교육 현장. *열린유아교육연구*, 18(4), 437-461.
- 김충일 (2018). 초등학교 1학년 아동의 인구·사회학적 요인이 학교적응에 미치는 영향. *아동교육*, 27(4), 157-172. doi.org/10.17643/KJCE.2018.27.4.08
- 김희숙, 박미현 (2021). 유아기 또래놀이행동이 학령기의 집행기능곤란과 학교적응 간의 평행과 정변화궤적에 미치는 영향. *유아교육연구*, 41(4), 55-74. doi.org/10.18023/kjece.2021.41.4.003
- 노보람, 박새롬, 최나야, 박혜준 (2018). 일반 유아의 외현화 문제행동의 변화유형, 예측요인 및 초등학교 적응과의 관계: 성장혼합모형(GMM) 분석. *유아특수교육연구*, 18(2), 175-201. doi.org/10.21214/kecse.2018.18.2.175
- 릉운, 김태연 (2023). 교수효능감이 학습준비도에 미치는 영향: 교사-유아 상호작용과 사회적 유능성의 매개효과. *한국영유아보육학*, 140(-), 1-22. doi.org/10.37918/kce.2023.5.140.1
- 민미희 (2017). 어머니의 온정적 양육 및 통제적 양육과 유아의 자아존중감이 유아의 학습준비도에 미치는 영향. *미래유아교육학회지*, 24(4), 97-117. doi.org/10.22155/JFECE.24.4.97.117
- 민미희 (2019). 교사-유아 상호작용, 유아의 또래 놀이 상호작용 및 사회적 유능감이 유아의 학습준비도에 미치는 영향: 성별간 다집단 분석. *미래유아교육학회지*, 26(3), 1-22. doi.org/10.22155/JFECE.26.3.1.22
- 박성혜, 윤종희 (2013). 초등학생의 학교적응에 영향을 미치는 변인 탐색. *한국청소년연구*, 24(3), 147-169.
- 서소아 (2013). 유아기 블록 쌓기놀이 선호도에 따른 유아의 공간지각력, 또래놀이행동과 교사의 상호작용 유형 간의 관계. *성균관대학교 대학원 석사학위논문*.
- 송민영 (2019). 교사-유아 상호작용이 유아의 또래놀이 상호작용을 매개하여 유아의 학습준비도에 미치는 영향. *유아교육연구*, 39(1), 103-123. doi.org/10.18023/kjece.2019.39.1.005
- 연은모, 최효식 (2020). 학교준비도 잠재계층에 따른 초등학교 저학년 시기의 학교적응 및 심리적 특성 차이 검증: 부모, 교사의 중다 평정 자료 활용을 중심으로. *한국산학기술학회 논문지*, 21(6), 41-50. doi.org/10.5762/KAIS.2020.21.6.41
- 오새니, 이상희 (2019). 성별에 따른 유아기 발달이 초등학교 1학년 학교적응에 미치는 영향. *한국아동교육학회*, 28(3), 135-149. doi.org/10.17643/KJCE.2019.28.3.07
- 유효인, 김희영 (2020). 유아기 또래 놀이행동 및 학업능력이 초등기 학교적응에 미치는 영향. *학습자중심교과교육연구*, 20(5), 269-287. doi.org/10.22251/jlcci.2020.20.5.269
- 이민옥, 최나야, 정수정, 조혜정 (2020). 만 3세 유아의 말하기·듣기능력이 내·외적 학습동기에

- 미치는 영향. 유아교육·보육복지연구, 24(2), 161-186. doi.org/10.22590/ecee.2020.24.2.161
- 이성주, 최우수 (2021). 유아의 학습준비도, 학업능력과 초등학교 적응, 학업수행능력 간 구조적 관계분석. 열린유아교육연구, 26(4), 223-242. doi.org/10.20437/KOAECE26-4-09
- 이순아, 임선아 (2019). 유아의 발달적 특성과 초등학교 전환기 아동의 학교적응 간의 관계에서 학교준비도와 사회적 기술의 매개효과. 한국초등교육, 30(1), 221-233. doi.org/10.20972/kjee.30.1.201903.221
- 이주아, 박지은, 정혜민, 이순형 (2017). 부모의 정서적 자녀가치, 양육행동, 유아의 학습준비도 및 학업능력 간의 구조적 관계: 자기-상대방효과를 중심으로. 유아교육연구, 37(4), 453-477. doi.org/10.18023/kjece.2017.37.4.019
- 이지영, 이상희 (2019). 유아개인변인, 또래놀이행동, 사회적유능감, 문제행동이 초등학교 적응에 미치는 영향. 유아교육·보육복지연구, 23(3), 171-199. doi.org/10.22590/ecee.2019.23.3.171
- 이재은 (2018). 만 3, 4, 5세 유아의 또래유능성과 놀이성이 학습행동에 미치는 영향. 유아교육연구, 38(6), 5-27. doi.org/10.18023/kjece.2018.38.6.001
- 이하정 (2020). 첫째 자녀의 초등학교 입학을 앞둔 어머니들의 초등학교 생활에 대한 인식 및 실제적 준비. 학습자중심교과교육연구, 20(20), 281-305. doi.org/10.22251/jlcci.2020.20.20.281
- 이혜진, 이소연 (2021). 부모의 공동양육과 학교적응의 관계에서 자아존중감의 매개효과. 초등교육연구, 34(1), 221-243. doi.org/10.29096/JEE.34.1.09
- 이희영, 임희수, 조준오 (2017). 유아 정서조절력과 유치원 적응간의 관계에서 유아교사의 언어적 통제유형의 조절효과. 학습자중심교과교육연구, 17(12), 641-664. doi.org/10.22251/jlcci.2017.17.12.641
- 임선아 (2013). 부모의 양육태도가 학생의 자기조절능력과 자존감 및 학교적응에 미치는 구조적 관계. 초등교육연구, 26(1), 121-138.
- 임선아 (2014). 부모의 긍정적 양육태도가 자녀의 자존감을 매개하여 학교생활적응에 미치는 영향. 청소년학연구, 21(9), 79-100.
- 임현주 (2020a). 교사효능감과 교사-유아상호작용, 유아의 또래놀이가 유아의 학습준비도에 미치는 영향. 열린부모교육연구, 12(4), 153-176. doi.org/10.36431/JPE.12.4.8
- 임현주 (2020b). 어머니의 양육효능감과 양육불안감, 양육행동이 유아의 학습준비도에 미치는 영향. 유아교육연구, 40(6), 291-315. doi.org/10.18023/kjece.2020.40.6.012
- 장영애, 박정희 (2008). 부모의 양육행동 및 부모 자녀간 의사소통이 아동의 학교생활 적응에 미치는 영향. 한국가족복지학, 13(2), 69-85.
- 장원호, 김민진, 이지영, 권정아 (2018). 부모의 양육스트레스와 교사효능감이 초등학교 1학년 아동의 학교적응에 미치는 영향: 아동의 자아존중감의 매개효과. 유아교육연구, 38(4), 379-398. doi.org/10.18023/kjece.2018.38.4.015
- 장혜진, 김은설, 송신영 (2014). 아동 개인 및 가정환경에 따른 초등학교 1학년 학기초 학교적

- 응 차이 연구. *초등교육연구*, 27(2), 95-122.
- 정연아, 김수정 (2019). 취학 전 유아의 학교준비도 유형과 초등학교 시기의 학교 적응과의 관계: 잠재계층분석을 중심으로. *학습자중심교과교육연구*, 19(18), 875-895. doi.org/10.22251/jlcci.2019.19.18.875
- 조신희, 최나야 (2017). 조신희, 최나야. (2017). 유아의 일상적 스트레스가 유치원 일과활동 선호도와 학습동기에 미치는 영향. *미래유아교육학회지*, 24(2), 261-284. doi.org/10.22155/JFECE.24.2.261.284
- 조윤동, 조성민, 최인선 (2013). 국가수준 학업성취도 평가 결과에 나타난 지역규모별 특성분석 -2010년, 2011년 초등학교 수학과 결과를 중심으로. *수학교육*, 52(3), 303-317.
- 지성애, 정대현 (2006). 초등학교 일학년용 학교적응 척도 타당화 연구. *아동학회지*, 27(1), 1-15.
- 최미숙, 문인정 (2020). 유아의 놀이성과 회복탄력성이 학교준비도에 미치는 영향력. *아동교육*, 29(2), 231-247. doi.org/10.17643/KJCE.2020.29.2.12
- 최은정 (2020). 부모-자녀 상호작용과 교사-유아 상호작용이 유아의 학습준비도에 미치는 영향 : 사회적 유능감의 매개를 중심으로. *학습자중심교과교육연구*, 20(12), 187-207. doi.org/10.22251/jlcci.2020.20.12.187
- 최은정, 김금주 (2020). 유아 또래놀이 상호작용이 초등 1학년 시기의 학교 적응과 자아존중감에 미치는 영향. *미래유아교육학회지*, 27(2), 215-234. doi.org/10.22155/JFECE.27.2.215.234
- 최진희 (2000). 아동의 행동문제와 또래괴롭힘이 학교적응과 우정에 미치는 영향의 경로 분석. *아동연구*, 14(2), 59-89.
- 최혜영, 신혜영 (2008). 아동 또래 놀이행동 척도(PIPPS)의 국내적용을 위한 타당화 연구. *아동학회지*, 29(3), 303-318.
- 허은하 (2023). 유아기의 학교준비도, 어머니 양육효능감, 외현화 문제행동이 초등학교 1~4학년 학교적응에 미치는 영향 - 잠재성장모형과 성장혼합모형 분석을 통한 종단연구 - 인천대학교 대학원 박사학위논문.
- 허은하, 김상림 (2020). 교사-유아 상호작용이 취학 전 유아의 학교준비도에 미치는 영향. *학업 능력과 사회적 유능감의 매개효과*. *한국보육학회지*, 20(1), 1-16. doi.org/10.21213/kjcec.2020.20.1.1
- Brendgen, M., Vitaro, F., Bukowski, W. M., Doyle, A. B., & Markiewicz, D. (2001). Developmental profiles of peer social preference over the course of elementary school: Associations with trajectories of internalizing behavior. *Developmental Psychology*, 37, 308-320. doi.org/10.1037/0012-1649.37.3.308
- Bronfenbrenner, U. (1979). *The ecology of human development*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Coolahan, K., Fantuzzo, J., Mendez, J., & Mcdermott, P. (2000). Preschool peer interactions and readiness to learn: Relationships between classroom peer

- play and learning behaviors and conduct. *Journal of Educational Psychology*, *92*(3), 458-465. doi.org/10.1037/0022-0663.92.3.458
- Coplan, R. J., & Arbeau, K. A. (2009). Peer interactions and play in early childhood. In K. J. Rubin, W. M. Bukowski & B. Laursen (Eds.), *Handbook of peer interaction, relationships, and groups* (pp. 143-161). New York, NY: Guilford press.
- Downer, J. T., Booren, L. M., Lima, O. K., Luckner, A. E., & Pianta, R. C. (2010). The Individualized Classroom Assessment Scoring System (inCLASS): Preliminary reliability and validity of a system for observing preschoolers' competence in classroom interactions. *Early Childhood Research Quarterly*, *25*(1), 1-16. doi.org/10.1016/j.ecresq.2009.08.004
- Fantuzzo, J., Coolahan, K., Mendez, J., McDermott, P., & Sutton-Smith, B. (1998). Contextually-Relevant validation of Peer Play Constructs with African American Head Start Children: Penn Interactive Play Scale. *Early Childhood Research Quarterly*, *13*(3), 411-431. doi.org/10.1016/S0885-2006(99)80048-9
- Fantuzzo, J., Sutton-Smith, B., Coolahan, K., Manz, P. H., Canning, S., & Dehnam, D. (1995). Assessment of preschool play interaction behavior in young low-income children: Penn Interactive Peer Play Scale. *Early Childhood Research Quarterly*, *10*(1), 105-120. doi.org/10.1016/0885-2006(95)90028-4
- Ferguson, T. & Roofe, C. G. (2020). SDG 4 in higher education: Challenges and opportunities. *International journal of Sustainability in higher Education*, *21*(5), 959-975. doi.org/10.1108/IJSHE-12-2019-0353
- Kagan, S. L., Moore, E. & Bredekamp, S. (1995). *Reconsidering children's early development and learning: Toward common views and vocabulary. 95-03*. Washington, DC: National Education Goals Panel.
- Keiley, M. K., Bates, J. E., Dodge, K. A. & Pettit, G. S. (2000). A cross-domain growth analysis: Externalizing and internalizing behaviors during 8 years of childhood. *Journal of Abnormal Child Psychology*, *28*(2), 161-179. doi.org/10.1023/a:1005122814723
- Ladd, G. W., Kochenderfer, B. J. & Coleman, C. C. (1997). Classroom peer acceptance, friendship, and victimization: Distinct relational systems that contribute uniquely to children's school adjustment? *Child Development*, *68*(6), 1181-1197. doi.org/10.1111/j.1467-8624.1997.tb01993.x
- McClelland, M. M. & Morrison, F. J. (2003). The emergence of learning related social skills in preschool children. *Early Childhood Research Quarterly*, *18*(2), 206-224. doi.org/10.1016/S0885-2006(03)00026-7
- Morales, D. X., Prieto, N., Grineski, S. E., & Collins, T. W. (2018). Race/ethnicity,

- obesity, and the risk of being verbally bullied: a national multilevel study. *Journal of Racial and Ethnic Health Disparities*, 4(2), 245-253. doi.org/10.1007/s40615-018-0519-5
- Murphey, D. A., & Burns, C. E. (2002). Development of a comprehensive community assessment of school readiness. *Early Childhood Research and Practice*, 4(2), 1-8.
- Powers, C. J. & Bierman, K. L. (2013). The multifaceted impact of peer relations on aggressive-disruptive behavior in early elementary school. *Developmental Psychology*, 49(6), 1174-1186. doi.org/10.1037/a0028400
- Richman, J. M., Bowen, G. L. & Woolley, M. E. (2004). *School failure: An eco-interactional development perspective* (pp. 133-160). Washington, DC: NASW Press.
- Romano, E., Babchishin, L., Pagani, L. S. & Korehn, D. (2010). School readiness and later achievement: Replication and extension using a nationwide Canadian survey. *Developmental Psychology*, 46(5), 995-1007. doi.org/10.1037/a0018880
- UNESCO (2016). *2016 Global education monitoring report, education for people and planet: Creating sustainable futures for all*. Retrieved from uis.unesco.org/sites/default/files/documents/education-for-people-and-planet-creating-sustainable-futures-for-all-gemr-2016-en.pdf
- Van hoorn, J., Nourot Scales, P. M. B., & Alward, K. R. (2003). *Play at the center of the curriculum*(3rd ed.). Upper Saddle River, NJ: Merrill Prentice Hall.
- Wildenger, L. K. & McIntyre, L. L. (2010). Family concerns and involvement during kindergarten transition. *Journal of Child and Family Studies*, 20(4), 387-396. doi.org/10.1007/s10826-010-9403-6
- Wooley, M. E. & Grogan-Kaylor, A. (2006). Protective family factors in the context of neighborhood: Promoting positive school outcomes. *Family Relations*, 55(1), 93-104. doi.org/10.1111/j.1741-3729.2006.00359.x

Abstract

The moderation effect of early childhood school readiness in the relationship between negative peer play behavior in infancy and elementary school adaptation

Hyun myung Kim and Ga Yeong Mun, Hyoin You

The purpose of this study was to verify the moderation effect of early childhood school readiness in the relationship between negative play behavior in infancy and elementary school adaptation. To this end, Pearson correlation analysis was conducted on the data of 470 children who participated in the 7th (2014) and 10th (2017) of the Korean Children's Panel to find out the relationship between the variables and then hierarchical regression analysis was conducted. As a result of the study, first, elementary school adaptation showed a significant correlation between negative peer play behavior in infancy and social emotional development, attitude toward learning, communication, cognitive development, and general knowledge, which are sub-factors of early childhood school readiness. Second, among the sub-factors of early childhood school readiness, it was examined that social emotional development and attitude toward learning had a moderation effect on the effect of negative peer play behavior in early childhood on elementary school adaptation. The results of this study suggest the need for motivation for learning at home and institution before school and support for social and emotional development by confirming the moderation effect of negative peer play behavior and school readiness in early childhood in elementary school adaptation.

- Keyword: Negative peer play behaviors, School adjustment, School readiness, Control effect

유아기 수면시간 및 수면 문제가 아동의 학교적응과 학업 수행 능력에 미치는 종단적 영향: 집행기능 곤란의 매개 효과

한지수¹⁾ 오여진²⁾

요약

본 연구는 만 6세 유아기의 수면시간 및 수면 문제가 초등학교 1학년 시기의 집행기능을 매개로 하여 초등학교 2학년 시기 아동의 학교적응 및 학업 수행 능력에 영향을 미치는지 검증하는 것을 목적으로 하였다. 이를 위해 한국아동패널 7차~9차년도 자료를 활용하여 유아 888명을 대상으로 경로분석을 실시하였다. 분석 결과, 유아기 수면시간은 초등학교 1학년 시기 집행기능에 영향을 미치지 않았으나, 유아기 수면 문제는 아동의 집행기능에 부정적 영향을 주는 것으로 나타났다. 즉, 유아기 수면 문제는 주의, 정서, 행동 조절 등을 포괄하는 총체적인 인지기능인 집행기능에 어려움을 초래하고, 이를 매개로 하여 초등학교 2학년 시기 아동의 학교적응과 학업 수행 능력에 장기적으로 부정적 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 아동의 건강한 인지발달과 학교적응 및 학업 수행을 위해 유아기 수면 습관에 관심을 가지고, 수면 문제가 만성화되지 않도록 적절히 개입해야 함을 시사한다.

■ 주제어: 수면시간, 수면 문제, 집행기능, 학업 수행 능력, 학교적응

1. 서론

충분하고 질 높은 수면은 연령에 관계없이 모두에게 있어 건강하고 행복한 삶을 영위하기 위해 필수적이다. 특히 유아기 수면은 유아기뿐만 아니라 이후 아동기와 성인기에 이르기까지 신체, 인지, 사회정서를 포함한 여러 영역에서 최적의 발달을 이루는데 직간접적으로 기여한다(Hale, Berger, & LeBourgeois et al., 2011; Touchette, Petit, & Seguin et al., 2007). 아울러 유아기에는 영아기의 불규칙한 수면 패턴이 점차 안정되고 사회화된 수면 패턴으로 전환되는 과정을 겪는다는 점에서(신나나, 박보경, 김민주 외, 2017), 유아기 수면 연구의 필요성이 더욱 강조된다. 수면의 중요성에 대한 학술적 관심은 점차 높아지고 있으나, 유아를 대상으로 한 국내의 수면 관련 연구는 국외에 비해 여전히 부족한 상황이며, 유아기의 수면 경험 및 습관이 이후 아동

1) 경희대학교 교육대학원 유아교육전공 부교수
2) 경희대학교 교육대학원 유아교육전공 석사 졸업

발달에 어떠한 영향을 미치는지에 대한 탐구가 확대될 필요가 있다.

수면은 크게 양적 측면과 질적 측면으로 나누어볼 수 있는데, 수면시간, 낮잠 횟수 등을 포함한 양적 측면과 수면의 깊이, 수면 패턴, 수면 문제 등을 포함한 질적 측면이 서로 연관되어 작용한다(신나나, 박보경, 김민주 외, 2017). Sadeh(2015)는 수면시간, 수면의 질, 뇌 활동을 기반으로 한 수면 패턴, 수면 스케줄의 네 가지 측면으로 수면의 측정 방법을 설명하였다. 수면시간은 하루 중 야간 또는 주간 수면의 지속시간으로 측정하며, 주로 수면 중 깨어나는 횟수로 나타내는 수면의 질은 수면-각성 주기와 관련이 있다. 뇌 활동에 기반한 수면 패턴은 느린 파동 수면이나 급속 안구 운동(REM) 수면과 같이 다양한 수면 단계를 포함하며, 수면 스케줄은 취침 시간 및 기상 시간의 일관성에 중점을 둔다(El-Sheikh & Sadeh, 2015).

수면의 여러 측면 중 수면시간은 연구에서 가장 많이 다루어지는 요소 중 하나이다. 미국 수면 재단(National Sleep Foundation)의 권고에 따르면, 학령기 전 유아는 10~13시간의 야간 수면이 필요하지만(Hirshkowitz, Whiton, & Albert et al., 2015), 한국 유아들의 수면 양상 연구에서 우리나라 유아들의 평균 수면시간은 기준에 미치지 못하는 것으로 나타났다(김진욱, 박유정, 2018). 또한, 한국 영유아들의 하루 평균 수면시간을 서구 및 아시아 지역 평균과 비교한 국제 공동 연구(Ahn, Williamson, & Seo et al., 2016)에서도 우리나라 영유아들은 수면시간이 상대적으로 짧고, 취침 시각이 늦은 것으로 나타났다. 이러한 불충분한 수면시간은 수면 문제와 연관된다. 즉, 적절한 수면시간을 확보하지 못할 경우, 수면 문제행동을 경험할 가능성이 높아지며, 잠드는 데 어려움을 겪거나 수면 중 자주 깨어나는 문제는 수면 지속시간을 감소시킨다(Williamson, Mindell, & Hiscock et al., 2019). 선행연구(Turnbull, Reid, & Morton, 2013)에 따르면, 약 15~30%의 유아들이 이러한 수면 문제를 경험하며, 적절한 개입이 이루어지지 않은 경우, 수면 문제가 만성화될 수 있어 주의가 필요하다.

유아기에 경험하는 수면의 양과 질은 아동의 신체 건강(Miller, Kruisbrink, & Wallace et al., 2018), 인지(Bernier, Beauchamp, & Bouvette-Turcot et al., 2013), 사회정서(Vaughn, Elmore-Staton, & Shin et al., 2015) 발달을 포함한 다양한 측면에 단기적, 장기적으로 영향을 미친다(Hale, Berger, & LeBourgeois et al., 2011). 즉, 유아기 수면은 아동의 전반적인 발달과 밀접하게 연관되어 누적된 형태로 아동의 삶에 영향을 준다고 볼 수 있다. 이러한 맥락에서 한국아동패널조사 자료를 활용한 국내 연구에서도 유아기 수면의 영향에 대한 연구들이 수행되었다. 이들 연구에서 수면은 야간 수면시간, 수면 습관, 수면 문제 등과 같이 다양한 변인으로 탐구되었고, 수면 변인은 유아의 문제행동(김윤희, 2015; 정혜린, 이윤형, 2019; 황혜정,

2016; Cha, 2022), 주의집중 문제(최은아, 송하나, 2015), 인지적 문제해결 능력(이민규, 진연주, 오승재 외, 2023), 또래 애착(박윤현, 박지은, 김대웅 외, 2019), 행복감(최경일, 2022) 등에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이와 유사하게, 한국아동패널조사 이외의 자료들을 활용한 다른 국내 연구에서도 유아기 수면과 문제행동(김윤희, 2018; 조문주, 이소연, 2020), 정서 조절(박행우, 신나나, 2023; 유수옥, 조유나, 2014), 또래 유능성(박보경, 김민주, 2022) 등과의 관계가 주로 탐구되었다.

연구 동향 분석을 통해, 유아기 수면과 문제행동 및 사회정서 발달과의 관계에 대한 연구가 많이 수행된 반면, 인지발달과의 관련성에 대한 연구는 상대적으로 미흡하다는 것을 알 수 있다. 본 연구에서는 인지발달 영역 중에서도 집행기능(executive function)에 주목하고자 한다. 집행기능은 기초적인 정보처리 능력뿐만 아니라 의식적으로 사고와 행동을 관리하고 조절하는 고차원적인 인지능력을 포괄하는 총체적인 인지기능으로(송현주, 2012), 주의전환, 억제적 통제, 작업기억, 인지적 유연성, 계획 및 조직 등의 다양한 기술들을 포함한다(Carlson, 2005; Zealazo, 2004). 집행기능은 대뇌의 전전두엽 피질에서 주로 작동하며, 청소년기와 성인기까지 지속적인 발달과 변화를 겪지만, 유아기와 초등학교 초기에 급격히 발달하는 것으로 알려져 있다(Carlson, 2005; Luna & Sweeney, 2004).

민감한 시기인 유아기에 경험하는 수면의 양과 질은 뇌의 기능 및 활동성에 영향을 주어 집행기능의 발달에 차이를 가져올 수 있다. 즉, 고차적인 인지기능을 담당하는 전두엽의 발달에 있어서 수면의 역할은 영유아와 성인을 대상으로 하는 연구들에서 공통적으로 확인되지만(Bernier, Beauchamp, & Bouvette-Turcot et al., 2013), 구조 및 기능적 차원에서 급격한 뇌 발달이 이루어지는 유아기에 경험하는 수면 문제는 집행기능의 발달에 더욱 장기적이고 심각한 결과를 초래할 수 있다(Turnbull, Reid, & Morton, 2013). 예를 들어, Nelson, Nelson, Kidwell et al.(2015)의 연구에서는 유아기에 경험한 수면 문제가 초등학교 초기의 작업기억과 억제 기능을 비롯한 집행기능에 부정적인 영향을 주는 것으로 나타났다.

국내에서 유아기 수면과 집행기능 간의 관련성을 다룬 연구는 많지 않으나, 수면 문제, 집행기능 및 사회적 행동 간의 관계에 대한 횡단연구(신나나, 박보경, 김민주 외, 2017; 이보미, 노지운, 신나나, 2023), 부부갈등이 어머니의 양육행동과 아동의 수면을 매개로 아동의 실행기능, 정서 조절 및 문제행동에 미치는 영향을 분석한 횡단연구(노지운, 신나나, 2020), 어머니의 우울 증상이 유아의 수면 문제를 매개로 아동의 집행기능 곤란에 미치는 영향을 살펴본 종단연구(안소연, 2022), 그리고 유아의 부정적 정서성, 수면 및 식습관 문제가 어머니-유아 상호작용을 매개로 집행기능에 미치는 영향을 살펴본 종단연구(박서현, 강기수, 2019) 등이 있다. 일부 연구에서 유아기 수면과

집행기능 간의 장기적 관계에 대한 분석이 이루어졌으나, 수면이 집행기능을 매개로 하여 아동의 다른 발달 특성 및 수행에 어떠한 영향을 주는지에 대한 이해가 필요하다. 본 연구에서는 유아기 수면의 영향을 맥락으로 하여, 학령초기 아동의 집행기능과 학교적응 및 학업 수행 능력과의 관계를 살펴보고자 한다.

학교적응은 유아기에서 초등학교 시기로의 전이가 일어나는 학령전환기 아동에게 특별히 중요한 발달과업이다. 학령전환기 아동은 학교라는 새로운 환경의 규칙과 질서를 익히고, 교사 및 또래와 사회적 관계를 형성하며, 학업 수행에 적극적으로 참여하여 긍정적인 성취 경험을 쌓도록 요구받는다(Buyes, Verschueren, & Verachtert et al., 2009). 이때, 아동의 집행기능은 자신의 주의, 사고, 정서, 행동을 적절히 조절하여 개인의 욕구와 환경의 요구 사이에 균형을 이루고 학교에 원만하게 적응할 수 있도록 하는 데 중요한 역할을 한다. 여러 선행연구(민미희, 2018; 송현주, 2011; 연은모, 최효식, 2019; 전숙영, 2018)에서 아동이 집행기능 곤란 수준이 높을수록 학교적응에 어려움을 겪는 것으로 나타났다.

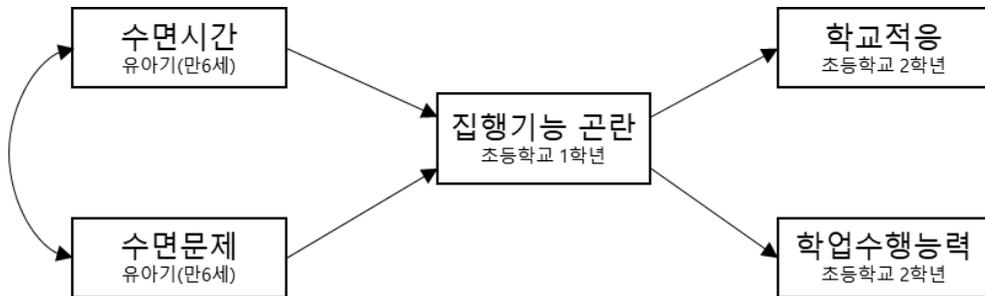
더불어 아동의 집행기능은 학교에서의 생활, 학업, 심리사회적 적응을 포괄하는 학교 적응(Buyes, Verschueren, & Verachtert et al., 2009)뿐만 아니라, 학습과 보다 직접적으로 관련된 학업 수행 능력에도 영향을 미칠 수 있다. 초등학교에 입학하면서 아동은 학업 수행에 대한 부모와 교사의 기대와 요구를 받게 되며, 성공적인 학업 수행과 성취는 아동이 유능감을 느끼고 원활한 학교생활을 하는 데 도움을 준다. 집행기능은 아동이 주어진 자극에 주의를 집중하고, 불필요한 반응을 억제하며, 정보를 효율적으로 처리할 수 있도록 한다는 측면에서(송현주, 2012) 학습 및 학업 수행 능력과 직접적인 연관이 있다. 학령기 아동의 집행기능과 읽기 및 수학 영역에서의 학업 수행 간의 관계에 대한 연구가 다수 수행되었으며(Bull & Lee, 2014; Butterfuss & Kendeous, 2018), 윤안순, 김아름과 박효영(2022)의 연구에서는 집행기능 곤란의 모든 하위요인이 초등학교 저학년의 학업 수행 능력에 영향을 준 것으로 나타났다.

요약하면, 유아기에 경험한 수면의 양과 질, 학령초기 집행기능의 발달, 그리고 아동의 학교적응 및 학업 수행 능력은 종단적인 관계를 가질 것으로 예상된다. 이에 본 연구에서는 한국아동패널조사 자료를 활용하여 유아기의 수면시간 및 수면 문제와 아동 초기의 집행기능과 학교적응 및 학업 수행 능력 간의 구조적 관계를 분석하고 이해하고자 한다. 구체적으로는 만 6세 유아기에 보고된 수면시간 및 수면 문제가 초등학교 1학년 시기의 집행기능을 매개로 하여 초등학교 2학년 시기 아동의 학교적응 및 학업 수행 능력에 장기적인 영향을 미치는지 검증하였다. 만 6세 시점에 보고된 유아기 수면이 약 2년 후 학령기 아동의 학교적응 및 학업 수행 능력에 직접적인 영향을 주기보다는, 집행기능을 매개로 하여 간접적인 영향을 줄 것이라 가설을 설정하였다. 아울러

선행연구(김성식, 곽나람, 윤예린, 2020; 전효정, 고은경, 김동진 외, 2020)에서 집행기능, 학교적응, 학업 수행 능력과 공통적으로 관련 있는 변인으로 밝혀진 아동의 성별을 통제 변인으로 고려하였다. 본 연구의 연구문제와 연구모형은 다음과 같다.

연구문제 1. 만 6세 유아기의 수면시간은 초등학교 1학년 시기의 집행기능 곤란을 매개로 초등학교 2학년 시기 아동의 학교적응 및 학업 수행 능력에 영향을 미치는가?

연구문제 2. 만 6세 유아기의 수면 문제는 초등학교 1학년 시기의 집행기능 곤란을 매개로 초등학교 2학년 시기 아동의 학교적응 및 학업 수행 능력에 영향을 미치는가?



주: 통제 변인은 간명성을 위해 그림에 표시하지 않았음.

〈그림 1〉 연구모형

II. 연구방법

1. 분석자료 및 연구대상

본 연구에서는 육아정책연구소의 한국아동패널조사 7차(2014년), 8차(2015년), 9차년도(2016년) 자료를 사용하였다. 한국아동패널조사는 국가 수준에서 한국 아동의 성장 및 발달 과정을 장기적으로 추적 조사하여 종단적 자료를 제공하는 것으로 목적으로 하며, 2008년 출생아를 대상으로 한 1차년도 조사를 시작으로, 패널아동이 성인기에 진입하는 시점인 2027년 20차년도 조사까지 실시될 예정이다. 본 연구에서 사용한 7차~9차년도 자료는 패널아동이 만 6세, 초등학교 1학년, 초등학교 2학년이 되는 시점에 수집한 자료이다. 7차년도 자료의 수면시간 및 수면 문제, 8차년도 자료의 아동 집행기능, 9차년도 자료의 아동 학교적응 및 학업 수행 능력을 변인으로 사용하였으며, 이들 주요 변인에 대해 응답한 총 888명의 아동을 본 연구의 분석대상으로 하였다. 7

차년도(2014년) 시점에 연구대상의 평균 월령은 75.1개월($SD=1.44$)이었고, 남아와 여아가 각각 453명(51%), 435명(49%)이었다.

2. 연구도구

본 연구에서는 7차~9차년도(2014~2016년) 한국아동패널조사에 사용된 다음의 연구도구를 사용하였다.

가. 유아기 수면시간

만 6세 유아기 수면시간 측정을 위해 7차년도 조사의 수면시간 문항을 사용하였다. 이는 평상시 유아의 취침시각과 기상시각에 대한 부모의 응답을 기초로 하여 유아의 하루 평균 수면시간을 산출한 것이다. 본 연구에서의 수면시간은 만 6세의 발달적 특징을 고려하여 낮잠시간을 제외한 야간 수면시간을 의미한다.

나. 유아기 수면 문제

만 6세 유아기 수면 문제 측정을 위해, Achenbach과 Rescorla(2000)가 개발한 유아 행동평가척도(Child Behavior Checklist 1.5~5)를 오경자와 김영아(2009)가 한국 영유아를 대상으로 표준화한 도구를 사용하였다. 이 척도는 내재화 문제행동, 외현화 문제행동, 수면 문제 및 기타 문제 영역으로 구성되며, 본 연구에서는 7차년도 조사의 수면 문제 영역 문항을 사용하였다.

수면 문제 영역은 ‘1)혼자 자려고 하지 않는다, 2)쉽게 잠들지 못한다, 3)악몽을 꾸다, 4)밤에 잠자리에 들기를 거부한다, 5)대부분의 또래 아이들보다 적게 자는 편이다, 6)잠자는 중에 말을 하거나 우는 소리를 낸다, 7)밤에 자주 깬다.’의 7개 문항으로 구성되며, 이 중 본 연구에서는 내적합치도를 저하시키는 문항인 ‘혼자 자려고 하지 않는다’를 제외한 6개 문항을 사용하였다. 각 문항에 대해 유아의 부모가 리커트 척도(0=전혀 해당되지 않는다, 1=가끔 그렇거나 그런 편이다, 2=자주 그런 일이 있거나 많이 그렇다)로 평정하였다. 총점의 범위는 0~12점으로, 총점이 높을수록 유아가 수면 문제를 더 많이 겪고 있음을 의미한다. 본 연구에서의 Cronbach's α 계수는 .62로 나타났다.

다. 아동의 집행기능 곤란

아동의 초등학교 1학년 시기 집행기능 측정을 위해 8차년도 조사에서 활용한 송현주(2014)의 집행기능 곤란 척도를 사용하였다. 이 척도는 계획-조직화 곤란(11문항), 행동통제 곤란(11문항), 정서통제 곤란(8문항), 부주의(10문항)의 4개 하위요인(총 40문

항)으로 구성된다. 각 문항에 대해 어머니가 3점 리커르트 척도(1=전혀 아니다~3=자주 그렇다)로 평정하였으며, 총점이 높을수록 아동이 집행기능에 어려움을 더 많이 경험하고 있음을 의미한다. 본 연구에서 Cronbach's α 계수는 .94로 나타났다.

라. 아동의 학교적응

아동의 초등학교 2학년 시기 학교적응 측정을 위해 9차년도 조사에서 활용한 지성과 정대현(2006)의 학교적응 척도를 사용하였다. 이 척도는 학교생활 적응(11문항), 학업수행 적응(11문항), 또래적응(8문항), 교사적응(5문항)의 4개 하위요인(총 35문항)으로 구성된다. 각 문항에 대해 아동의 담임교사가 5점 리커르트 척도(1=전혀 그렇지 않다~5=매우 그렇다)로 평정하였다. 총점이 높을수록 아동의 학교적응 정도가 높음을 의미하며, Cronbach's α 계수는 .97이었다.

마. 아동의 학업 수행 능력

아동의 초등학교 2학년 시기 학업 수행 능력은 이은혜, 김명순, 전해정 외(2008)의 척도를 한국아동패널 연구진이 학년 수준에 맞게 수정한 문항을 사용하여 측정하였다. 이 척도는 국어(4문항), 수학(3문항), 예체능(3문항), 전반적 수행(1문항)의 4개 하위요인(총 11문항)으로 구성된다. 각 영역에서 급우들과 비교한 아동의 학업 수행 능력에 대해 담임교사가 5점 리커르트 척도(1=하위 20% 이내~5=상위 20% 이내)를 사용하여 평정하였다. 총점이 높을수록 담임교사가 평가한 아동의 학업 수행 능력이 높음을 의미하며, 본 연구 도구의 Cronbach's α 계수는 .96이었다.

바. 통제 변인 (아동의 성별)

선행연구에서 아동의 집행기능, 학교적응, 학업 수행 능력과 밀접한 관련 있는 요인으로 보고되는 아동의 성별을 본 연구모형에서 통제 변인으로 설정하였으며, 남자는 0, 여자는 1로 입력하여 분석하였다.

3. 자료분석

본 연구의 자료는 Mplus 8.0을 이용하여 다음과 같은 절차로 분석하였다. 첫째, 연구대상의 배경 변인에 대한 빈도 및 기술통계 분석을 실시하고, 연구도구의 Cronbach's α 계수를 산출하여 내적합치도를 확인하였다. 둘째, 주요 변인인 수면시간, 수면 문제, 집행기능 곤란, 학교적응, 학업 수행 능력의 일반적 경향을 파악하기 위해 평균, 표준편차, 왜도, 첨도 등의 기술통계를 산출하였다. 만 6세 시기 수면시간과 수면 문제에 대해서는 보다 면밀하게 살펴보기 위해 빈도분석을 실시하였다. 셋째, 주요 변인 간의 관련성을 살펴보기 위해 상관분석을 실시하였다. 넷째, 본 연구모형에

서 설정한 주요 변인 간의 경로에 대한 가설을 검증하고자 경로분석을 실시하였다. 경로모형에서 아동의 성별을 통제 변수로 포함하였는데, 공변인 통제를 위한 타당한 모형설정 방법을 제안한 이진실(2019)의 연구에 근거하여, 통제 변인인 성별이 매개 변인과 종속 변인에 모두 영향을 미치면서 외생 독립 변인과 상관을 가지는 모형을 설정하였다. 마지막으로, 부트스트래핑(bootstrapping) 방법을 활용하여 경로 간 간접효과의 유의성을 검증하였다.

III. 연구결과

1. 측정 변인의 기술통계 및 상관관계

가. 기술통계

주요 변인들의 일반적인 경향을 살펴보기 위해 수면시간, 수면 문제, 집행기능 곤란, 학교적응, 학업 수행 능력에 대한 기술통계 분석을 실시하였으며, 그 결과는 <표 1>과 같다. 먼저, 변인들의 정규성을 확인하기 위해 왜도와 첨도를 확인한 결과, 왜도의 절댓값이 3 미만, 첨도의 절댓값이 8 미만으로 정규성에서 크게 벗어나지 않는 것으로 나타났다(Kline, 2015). 만 6세 유아의 하루 평균 수면시간은 9.79시간($SD=.67$)이었으며, 빈도는 10~11시간 441명(49.7%), 9~10시간 352명(39.6%), 11~12시간 58명(6.6%), 8~9시간 32명(3.6%), 7~8시간 5명(0.5%) 순으로 나타났다. 유아기 수면 문제의 평균은 0.72($SD=1.20$)이었으며, 빈도의 분포는 0점 544명(61.3%), 1~2점 271명(30.5%), 3~4점 54명(6.1%), 5~6점 17명(2.0%), 7~9점 2명(0.2%) 순으로 나타났다. 초등학교 1학년 시기 아동의 집행기능 곤란의 평균은 3점 척도에서 1.44($SD=.29$)이었으며, 5점 척도에서 초등학교 2학년 시기 아동의 학교적응 평균은 3.97($SD=.70$), 초등학교 2학년 시기 아동의 학업 수행 능력 평균은 4.13($SD=.84$)으로 나타났다.

<표 1> 기술통계 분석 결과

변인	Min	Max	M	SD	왜도	첨도
유아기 수면시간	7.0	12.0	9.79	.67	-.31	1.31
유아기 수면 문제	0.0	9.0	.72	1.20	2.28	6.47
초등학교 1학년 집행기능 곤란	1.00	2.75	1.44	.29	.78	.70
초등학교 1학년 계획-조직화 곤란	1.00	3.00	1.57	.38	.48	-.16
초등학교 1학년 행동통제 곤란	1.00	2.73	1.29	.30	1.32	1.88
초등학교 1학년 정서통제 곤란	1.00	3.00	1.42	.40	.91	.42
초등학교 1학년 부주의	1.00	3.00	1.49	.40	.75	.13

변인		Min	Max	M	SD	왜도	첨도
초 등 학 교 2 학 년	학교적응	1.40	5.00	3.97	.70	-.65	-.10
	학교생활 적응	1.09	5.00	4.08	.89	-.89	-.09
	학업수행 적응	1.18	5.00	3.88	.82	-.65	-.04
	또래 적응	1.38	5.00	3.92	.79	-.63	-.10
	교사 적응	1.40	5.00	3.99	.70	-.59	.31
년	학업 수행 능력	1.00	5.00	4.13	.84	-1.07	.90
		구분			n	%	
유아기(만 6세) 수면시간		7~8시간 미만			5	0.5	
		8~9시간 미만			32	3.6	
		9~10시간 미만			352	39.6	
		10~11시간 미만			441	49.7	
		11~12시간 이상			58	6.6	
유아기(만 6세) 수면 문제		0점			544	61.3	
		1~2점			271	30.5	
		3~4점			54	6.1	
		5~6점			17	2.0	
		7~9점			2	0.2	
총계					888	100.0	

나. 변인 간 상관관계

주요 변인 간 관계를 알아보기 위해 Pearson의 상관계수를 산출하였으며, 그 결과는 <표 2>와 같다. 분석 결과, 유아기 수면시간은 초등학교 1학년 시기 아동의 집행기능 곤란의 하위요인 중 부주의($r=-.10, p<.01$)와 부적 상관, 초등학교 2학년 시기 아동의 학업 수행 능력($r=.10, p<.01$)과 정적 상관을 보였으나 초등학교 2학년 시기 아동의 학교적응과는 유의한 상관관계를 보이지 않았다. 또한, 유아기 수면시간과 수면 문제와의 상관관계는 유의하지 않았다.

유아기 수면 문제는 초등학교 1학년 시기 아동의 집행기능 곤란($r=.25, p<.01$)과 정적 상관관계가 나타났으며, 그 하위요인인 계획-조직화 곤란($r=.21, p<.01$), 행동통제 곤란($r=.20, p<.01$), 정서통제 곤란($r=.23, p<.01$), 부주의($r=.16, p<.01$)와도 각각 정적 상관을 보였다. 유아기 수면 문제는 초등학교 2학년 시기 아동의 학교적응과 학업 수행 능력과는 유의한 상관관계를 보이지 않았다.

초등학교 1학년 시기 아동의 집행기능 곤란은 초등학교 2학년 시기 아동의 학교적응($r=-.29, p<.01$)과 학업 수행 능력($r=-.27, p<.01$)에 각각 부적 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 초등학교 2학년 시기 아동의 학교적응과 학업 수행 능력 간에는 $r=.66(p<.01)$ 의 정적 상관관계를 보였다.

〈표 2〉 변인 간 상관관계

(N=888)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
유아기	1												
1학년		1											
초등학교 1학년			1										
초등학교 2학년				1									
초등학교 1학년					1								
초등학교 2학년						1							
초등학교 1학년							1						
초등학교 2학년								1					
초등학교 1학년									1				
초등학교 2학년										1			
초등학교 1학년											1		
초등학교 2학년												1	
초등학교 1학년													1

**p < .01

2. 경로분석 결과

본 연구에서 설정한 경로모형을 검증한 결과, 모형의 적합도 지수는 $\chi^2=12.08$, $p<.05$, CFI=.99, TLI=.969, RMSEA=.048(90% C.I.=.018~.08), SRMR=.022로 나타났다. 카이제곱 검정 결과가 유의하게 나타났으나, 카이제곱 검정은 모형과 관측된 데이터가 완전히 일치한다는 엄격한 영가설에 근거하고 있고, 표본의 크기에 민감하다는 특징이 있으므로(Kline, 2015), 다른 적합도 지수를 종합적으로 고려하여 모형의 적합도를 평가할 필요가 있다. Hu와 Bentler(1999)가 제시한 기준값(CFI≥.95, TLI≥.95, RMSEA≤.06, SRMR≤.09)과 비교하여 볼 때, 본 연구모형은 우수한 적합도를 가지는 것으로 확인되었다.

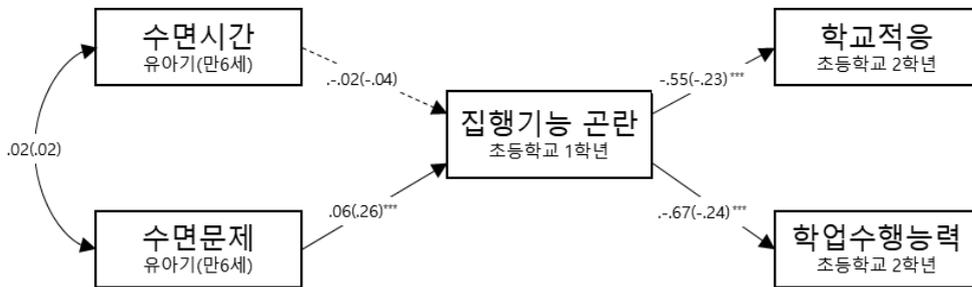
경로분석 결과 〈표 3〉과 같이 경로계수가 추정되었다. 먼저 초등학교 1학년 시기 아동의 집행기능 곤란에 대한 영향을 살펴보면, 유아기 수면시간의 영향은 유의하지 않았으나, 유아기 수면 문제는 초등학교 1학년 시기 아동의 집행기능 곤란에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다($\beta=.06$, $p<.001$). 초등학교 1학년 시기 아동의 집행기능

곤란은 초등학교 2학년 시기 아동의 학교적응($B=-.55, p<.001$)과 학업 수행 능력($B=-.67, p<.001$) 모두에 부적인 영향을 주는 것으로 확인되었다. 통제 변인인 성별의 영향을 살펴보면, 학령초기에 여아가 남아보다 집행기능에 어려움을 덜 경험하였으며($B=-.12, p<.001$), 학교적응($B=.39, p<.001$) 및 학업 수행 능력($B=.31, p<.001$)이 더 높은 것으로 나타났다. 이러한 결과를 연구모형에서 제시하면 [그림 2]와 같다. 본 연구모형은 초등학교 1학년 시기 아동의 집행기능 곤란의 변량을 10.5%, 초등학교 2학년 시기 아동의 학교적응 및 학업 수행 능력의 변량을 각각 16%, 10.7% 설명하였다.

〈표 3〉 경로분석 결과

경로	B	β	$S.E.$	$C.R.$
성별(여아) → (초1)집행기능 곤란	-.12	-.20	.02	-6.25***
(유아기)수면시간 → (초1)집행기능 곤란	-.02	-.04	.01	-1.24
(유아기)수면 문제 → (초1)집행기능 곤란	.06	.26	.01	8.02***
성별(여아) → (초2)학교적응	.39	.28	.04	8.93***
(초1)집행기능 곤란 → (초2)학교적응	-.55	-.23	.08	-6.77***
성별(여아) → (초2)학업 수행 능력	.31	.19	.05	5.82***
(초1)집행기능 곤란 → (초2)학업 수행 능력	-.67	-.24	.10	-6.72***

*** $p <.001$



주: 통제 변인은 간명성을 위해 그림에 표시하지 않았음.

*** $p <.001$

〈그림 2〉 경로모형

3. 간접효과 유의성 검증 결과

본 연구에서 설정한 4개의 간접효과에 대해 부트스트래핑(bootstrapping)을 5,000번 실시하여 유의성을 검증하였다. <표 4>에 제시한 바와 같이, 유아기 수면시간이 초등학교 1학년 시기 집행기능 곤란을 매개로 초등학교 2학년 시기 학교적응 및 학업수행 능력에 영향을 미치는 경로의 95% 신뢰구간이 각각 [-.002, .025]와 [-.002, .031]로 0을 포함하여 유의하지 않은 것으로 나타났다. 그러나 유아기 수면 문제가 초등학교 1학년 시기 집행기능 곤란을 매개로 초등학교 2학년 시기 학교적응 및 학업수행 능력에 영향을 미치는 경로의 95% 신뢰구간은 각각 [-.049, -.025]와 [-.059, -.030]으로 0을 포함하지 않으므로, 간접효과가 통계적으로 유의함을 알 수 있다.

<표 4> 부트스트래핑을 통한 간접효과 유의성 검증

경로	부트스트래핑 추정 95% 신뢰구간	
	하한값	상한값
(유아기)수면시간 → (초1)집행기능 곤란 → (초2)학교적응	-.002	.025
(유아기)수면시간 → (초1)집행기능 곤란 → (초2)학업 수행 능력	-.002	.031
(유아기)수면 문제 → (초1)집행기능 곤란 → (초2)학교적응	-.049	-.025
(유아기)수면 문제 → (초1)집행기능 곤란 → (초2)학업 수행 능력	-.059	-.030

IV. 논의 및 결론

본 연구에서는 한국아동패널 7차~9차년도 자료를 활용하여 만 6세 유아기의 수면시간 및 수면 문제가 초등학교 1학년 시기의 집행기능을 매개로 하여 초등학교 2학년 시기 아동의 학교적응 및 학업수행 능력에 장기적인 영향을 미치는지 검증하였다. 본 연구의 주요 결과를 중심으로 논의하면 다음과 같다.

먼저, 유아기 수면 문제는 아동 초기의 집행기능 곤란에 영향을 주는 것을 확인하였다. 즉, 유아기에 수면 문제를 더 많이 경험할수록, 초등학교 1학년 시기에 계획 및 조직화, 행동통제, 정서통제, 주의집중 등을 비롯한 집행기능에 어려움을 겪는 것으로 나타났다. 뇌가 급격히 발달하는 유아기에 질 높은 수면을 취하지 못하면 신경 연결망 형성에 문제가 생길 수 있으며, 이는 전두엽 피질의 발달을 저해하여 집행기능에 부정적인 영향을 미치게 된다(Bernier, Beauchamp, & Bouvette-Turcot et al., 2013).

Sadeh(2007)는 신체의 여러 생리적 시스템에 의해 조절되는 수면이 뇌의 성숙과 기억 통합(memory consolidation)에 있어 중요한 역할을 할 뿐만 아니라, 주간 시간에 적절한 각성상태를 유지할 수 있도록 하여 인지적 기능과 연관된다고 설명하였다. 특히, 연령이 낮을수록 수면과 인지 과제 수행 간의 관계가 더욱 강하게 나타난다는 메타분석 결과(Dewald, Meijer, & Oort et al., 2010)를 고려할 때, 뇌 발달의 민감한 시기인 영유아기 수면의 중요성이 더욱 강조된다.

본 연구에서는 38.7%의 유아가 적어도 1개 이상의 수면 문제를 보고하였고, 8.3%의 유아가 적어도 2개 이상의 수면 문제를, 2.2%의 유아가 최소 3개 이상의 수면 문제를 경험하는 것으로 나타났다. 이와 유사한 비율로, 영유아 수면에 관한 국제 비교 연구(Ahn, Williamson, & Seo et al., 2016)에서는 44.6%의 한국 부모가 영유아 자녀의 작은 수면 문제를 보고하였고, 2.3%의 부모는 자신의 영유아 자녀가 심각한 수면 문제를 겪고 있다고 응답하였다. 영유아기 수면 문제가 단기적, 장기적으로 초래할 수 있는 발달적 결과를 고려할 때, 부모는 자녀의 수면 습관 및 경험에 대해 주의 깊게 관찰하고, 건강한 수면 환경을 제공할 필요가 있다.

수면 문제 척도 중 첫 번째 문항인 ‘혼자 자려고 하지 않는다’는 연구도구의 신뢰도를 저해하는 문항으로 판단되어 제거하였는데, 이는 수면 행동의 경향성과 관련이 있다. 즉, 수면 문제 척도의 다른 문항들의 경우에는 약 6.5~16.1%의 유아들이 해당된다고 보고된 반면, 코슬리핑(co-sleeping)에 관한 첫 번째 문항에 대해서는 약 63.4%의 유아들이 해당된다고 보고하였다. 우리나라 영유아들의 높은 코슬리핑 비율은 63.9%의 영유아가 부모와 같은 침대에서 잔다고 응답한 Ahn, Williamson, & Seo et al.(2016)의 연구에서도 확인된다. 코슬리핑이 수면 문제를 증가시킨다는 연구결과도 있으나, 수면 행동에 영향을 주는 사회문화적 요인을 함께 고려할 필요가 있어(Barry, 2021), ‘혼자 자려고 하지 않는다’ 문항을 다른 수면 문제들과 동일하게 간주하기에는 다소 무리가 있는 것으로 보인다.

한편, 만 6세 유아기의 평균 수면시간은 수면 문제와는 달리, 초등학교 1학년 시기의 집행기능 곤란에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 이러한 결과와 유사하게 수면시간 및 수면 문제가 집행기능과 서로 다른 관련성을 나타낸 선행연구들을 찾아볼 수 있다. Beaugrand, Muehlematter, & Markovic et al.(2023)은 수면 변인을 취침 시각, 잠들기까지 걸리는 시간(sleep latency), 야간 수면시간, 야간 수면 중 깨는 횟수로 다양하게 측정하고, 유아들의 수면 특성이 6개월 이후의 집행기능과 관련이 있는지 살펴보았다. 그 결과, 야간 수면 중 깨는 횟수는 집행기능의 억제적 통제와 관련이 있었으나, 수면시간은 집행기능과 유의한 관련성을 보이지 않았다. 아동의 수면을 양적 측면인 수면시간과 질적 측면인 수면 문제로 구분하여 집행기능, 정서 조절 및 문제행동과의 관계를 분석한 노지운과 신나나(2020)의 연구에서 또한 수면 문제는 집행기능을

포함한 모든 발달 변인에 영향을 미친 반면, 수면시간은 유의한 상관관계를 보이지 않았다.

이러한 결과는 수면시간과 수면 문제가 서로 연관되지만, 수면의 다른 측면을 다루고, 따라서 발달에 미치는 영향이 다르게 작용할 수 있음을 시사한다(노지운, 신나나, 2020). 수면과 집행기능 간의 관련성을 밝힌 국내외 선행연구들에서 많은 경우 수면 문제를 변인으로 다루고 있으며(박서현, 강기수, 2019; 안소연, 2022; Nelson, Nelson, & Kidwell et al., 2015; Turnbull, Reid, & Morton et al., 2013), 수면시간과 집행기능 간의 관계를 규명한 연구는 비교적 적은 편이다. Touchette, Petit, & Seguin et al.(2007)의 연구에서 유아기 수면시간이 집행기능에 미치는 장기적인 영향을 보고하였지만, 한 시점에서의 수면시간이 아닌 2.5~6세 기간 동안 보고된 수면시간 패턴의 영향을 살펴보았다. 즉, 해당 기간에 지속적으로 수면이 부족한 집단, 3세 이전에 수면이 부족했으나 이후에 회복한 집단, 10시간 수면시간을 지속한 집단, 11시간 수면시간을 지속한 집단으로 유아기의 수면시간 패턴을 분류하고, 집단에 따라 6세 시기의 행동적, 인지적 기능에 차이가 있음을 밝혔다.

이에 비해, 본 연구에서 사용한 수면시간 변인은 만 6세의 특정 시점에 보고된 평균 수면시간이라는 점에서 수면시간이 발달에 미치는 영향을 정확히 규명하는데 제약이 있을 수 있다. 그럼에도 유아기 수면시간이 집행기능의 하위요인인 부주의 및 학업 수행 능력과 약하지만 유의한 상관관계를 보였다는 점에서, 유아기 전반에 걸친 만성적인 수면 부족이 아동의 집행기능을 비롯한 인지발달 및 수행에 어떠한 영향을 주는지에 대한 추가적인 탐구가 필요하다.

본 연구결과 중 만 6세 유아의 수면시간 경향성을 살펴보면, 상당수의 유아들이 발달 시기에 요구되는 충분한 양의 수면을 취하지 못하고 있음을 알 수 있다. 학령기 전 유아에게는 최소 10~13시간의 수면시간이 권장되는데 비해(Hirshkowitz, Whiton, & Albert et al., 2015), 연구대상의 43.7%에 해당하는 유아들은 평균적으로 10시간 미만의 수면시간을 보고하여 권장 기준을 충족시키지 못하는 것으로 나타났다. 해당 자료가 2014년에 수집한 과거 자료임을 고려할 때, 유아 사교육, 미디어 이용, 실외놀이 및 신체 활동 시간 부족의 영향을 더욱 많이 받는 오늘날 유아들의 경우 수면의 양과 질에 더 큰 위협을 받을 가능성이 있다(김문정, 이예진, 도남희, 2018; Ahn, Williamson, & Seo, et al., 2016). 따라서 유아들이 적정 수면시간을 확보하고 건강한 수면 습관을 형성할 수 있도록 정책적으로 수면 교육 프로그램을 개발하고 운영할 필요가 있다.

본 연구에서 초등학교 1학년 시기 아동의 집행기능 곤란은 2학년 시기의 학교적응과 학업 수행 능력에 부정적인 영향을 주는 것으로 나타났다. 집행기능은 아동이 특정 자극에 주의를 집중하고, 그 밖의 자극에 대한 반응을 억제함으로써, 문제를 해결하고 목표를 달성할 수 있도록 하여(송현주, 2012), 전반적인 학업 수행 능력에 차이를 가져올

수 있다. 또한, 집행기능을 통한 주의, 인지, 정서, 행동의 조절은 학업 영역뿐만 아니라 아동의 행동적 기능과 또래 및 교사와의 관계에도 영향을 미쳐 전반적인 학교적응에 영향을 준다. Norman과 Shallice(1986)는 집행기능이 요구되는 상황을 계획과 의사결정이 필요한 상황, 오류 교정 및 갈등 조정이 필요한 상황, 익숙하지 않은 행동을 해야 하는 상황, 위협을 판단해야 하는 상황, 기존에 형성된 습관을 극복해야 하는 상황으로 제시하였는데(송현주, 2012), 이러한 상황들을 자주 직면하게 되는 학교 환경에서 집행기능은 아동이 안정적으로 생활하고 적응하는 데 핵심적인 역할을 한다.

종합하여 본 연구에서 설정한 간접효과에 대한 유의성 검증 결과를 살펴보면, 만 6세 유아기에 보고된 수면 문제는 초등학교 1학년 시기의 집행기능 곤란을 매개로 하여 초등학교 2학년 시기의 학교적응 및 학업 수행 능력에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉, 유아기에 수면 문제를 더 많이 경험할수록, 학령초기에 주의, 인지, 정서, 행동 조절을 담당하는 집행기능에 더 많은 어려움을 겪게 되고, 이러한 집행기능 곤란은 초등학교 2학년 시기의 학교적응 및 학업 수행 능력에 부정적으로 작용하게 된다. 이러한 결과는 유아기부터 학령초기에 이르기까지 수면의 질과 학교적응, 학업 수행 능력 간의 종단적 관계를 설명함에 있어 집행기능의 핵심적인 역할을 강조하는 것이라고 할 수 있다. 유아기 수면의 영향에 관한 선행연구들이 주로 문제행동 및 사회정서 발달에 중점을 두고 있고, 수면이 인지기능에 미치는 장기적인 영향에 대한 연구가 부족하다는 점에서, 수면과 집행기능 간의 종단적 관계를 밝힌 본 연구의 의의를 찾을 수 있다. 또한, 본 연구에서는 수면이 집행기능을 매개로 하여 학령초기 아동에게 시기적으로 특별히 중요한 학교적응 및 학업 수행 능력에 미치는 영향을 밝혔는데, 이는 선행연구들에서 강조되는 유아기 수면과 문제행동, 공격성 및 사회정서 발달 간의 관계를 설명하는데 있어서도 고차원적 인지기능인 집행기능이 중요한 역할을 할 가능성을 시사한다.

하지만 수면의 질적인 측면을 나타내는 수면 문제와는 달리, 수면시간이 집행기능을 매개로 아동의 학교적응 및 학업 수행 능력에 미치는 영향은 유의하지 않은 것으로 나타났다. 본 연구결과 및 이와 유사한 선행연구(노지운, 신나나, 2020; Beaugrand, Muehlematter, & Markovic et al., 2023)에 근거하여 볼 때, 수면의 양보다는 수면의 질이 아동의 집행기능에 더 큰 영향을 줄 가능성을 고려해볼 수 있다. 신체의 생리적 시스템에 의해 조절되는 생물학적 활동인 수면은 수면시간, 수면의 질, 뇌 활동 기반 수면 패턴, 수면 스케줄의 일관성 등과 같이 서로 연관된 여러 측면으로 설명된다(Sadeh, 2015). 따라서 수면 연구에서는 수면의 각 요소를 명확히 조작적으로 정의하고 신뢰롭게 측정하여, 해당 요소가 아동의 발달에 어떠한 영향을 미치는지 세부적으로 파악할 필요가 있다. 아울러 이러한 수면의 여러 측면들이 서로 어떻게 상호작용하여 발달에 기여하는지 탐구하는 것 또한 의미가 있을 것이다.

아동의 성별은 본 연구모형에서 통제 변인으로 사용되었는데, 집행기능, 학교적응, 학

업 수행 능력에 모두 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉, 남아가 여아에 비해 집행기능 곤란 수준이 더 높고, 학교적응 및 학업 수행 능력이 더 낮은 것으로 나타났다. 또한, 성별은 유아기 수면시간과도 유의한 관련을 가지는 것으로 나타나, 유아기 수면, 집행기능, 학교적응 및 학업 수행 능력 간의 구조적 관계를 설명하는데 함께 고려해야 할 변인임을 알 수 있다. 아동의 성별에 따른 다집단 분석을 실시하여, 성별에 따라 변인들 간의 종단적 관계에 차이가 있는지 살펴보는 것도 흥미로운 것이다.

본 연구의 제한점 및 후속 연구를 위한 제언은 다음과 같다. 본 연구는 주요 변인들 간의 종단적 관계를 검증하였으나, 각 변인에 대해서는 한 시점에 측정한 자료를 사용하였다는 제약이 있다. 후속 연구에서 유아기부터 아동 초기에 이르기까지 수면, 집행기능, 학교적응 및 학업 수행 능력의 발달궤적을 고려하여 종단적 변화 양상을 분석한다면, 시간의 흐름에 따라 아동의 발달을 지원하기 위한 구체적인 개입방안을 모색할 수 있을 것이다. 특히, 본 연구에서 만 6세 특정 시점에 보고된 수면시간은 집행기능과 관련을 보이지 않았는데, 유아기의 여러 시점에 보고된 수면시간을 고려한 유아기 수면 시간 변화궤적이 집행기능과 관련을 보이는지 심층적으로 탐구할 필요가 있다. 더불어 유아기 수면시간이 유난히 부족하거나 수면 문제를 많이 경험하는 유아들에 대한 추적 연구를 통해, 유아기 수면에 대한 영향요인 및 결과를 더 잘 이해할 수 있을 것이다. 마지막으로, 본 연구에서 집행기능은 어머니의 자녀에 대한 평정을 통해 측정되었기 때문에 과대평가가 되었을 가능성이 있다. 아동을 대상으로 직접 수행 검사를 실시하여 집행기능을 보다 타당하고 신뢰롭게 측정할 필요가 있다.

V. 정책적 제언 및 시사점

이상의 연구결과 및 논의에 근거한 정책적 제언 및 시사점은 다음과 같다. 유아기 수면 경험이 이후의 아동 초기 발달 및 수행에 장기적인 영향을 줄 수 있다는 본 연구 결과는 유아기 수면의 중요성을 강조한다. 동시에 일반적 경향성 분석을 통해, 상당수의 우리나라 유아들이 충분하고 질 높은 수면을 경험하지 못하고 있음을 알 수 있다. 따라서 유아, 부모, 유아교사를 대상으로 한 수면 관련 교육 프로그램을 개발 및 운영하여, 유아기에 최적의 수면 환경을 제공하고 건강한 수면 습관을 형성할 수 있도록 정책적으로 지원할 필요가 있다. 이러한 교육 프로그램에서는 수면에 관한 과학적인 연구 문헌에 근거하여, 가정에서 활용할 수 있는 취침 루틴 전략(Mindell & Williamson, 2018), 수면 문제를 다루기 위한 행동 접근법(Mindell, Kuhn, & Lewin et al., 2006) 등을 포함하여 건강한 수면 습관에 대한 정보를 제공할 수 있을 것이다. 이러한 정책적인 노력을 통해 유아기의 건강한 수면을 촉진하고, 아동의 최적의 발달을 도모할 수 있을 것으로 기대한다.

참고문헌

- 김성식·곽나람·윤예린(2020). 학습준비도, 부모, 교사 요인이 아동의 초등학교 적응과 학업 수행 변화에 미치는 영향. 제11회 한국아동패널 학술대회 자료집.
- 김문정·이예진·도남희(2018). 만 6세 (만 5세반) 유아의 시간 사용 유형화 연구. 아동과 권리, 22(2), 261-278. doi:10.21459/kccr.2018.22.2.261
- 김윤희(2015). 만 4세 유아의 야간 수면길이와 문제행동의 관계. 유아교육연구, 35(1), 351-375. doi:10.18023/KJECE.2015.35.1.016
- 김윤희(2018). 어린이집 재원 영유아의 수면패턴과 문제행동의 관계. 한국영유아보육학, 0(108), 45-73. doi:10.37918/kce.2018.01.108.45
- 김진욱·박유정(2018). Age- and Sex-Related Differences in Sleep Patterns Among Korean Young Children. 한국지역사회생활과학회지, 29(3), 379-389.
- 노지운·신나나(2020). 부부갈등이 아동의 실행기능, 정서 조절 및 문제행동에 미치는 영향: 어머니의 양육행동과 아동의 수면의 매개적 역할. 아동학회지, 41(6), 51-66.
- 민미희(2018). 어머니의 온정적 양육 및 통제적 양육과 아동의 집행기능 곤란이 1학년 아동의 학교적응에 미치는 영향. 유아교육·보육복지연구, 22(3), 91-121.
- 박보경·김민주(2022). 유아의 수면 문제와 또래 유능성 간의 관계에서 정서조절 능력의 매개효과. 아동학회지, 43(1), 33-45. doi:10.5723/kjcs.2022.43.1.33
- 박서현·강기수(2019). 유아기의 부정적 정서성, 수면 및 식습관문제가 집행기능에 미치는 영향: 어머니-유아 상호작용의 매개효과. 학습자중심교과교육연구, 19(23), 573-600.
- 박윤현·박지은·김대웅·서지연·최나야(2019). 4세 때의 전자매체 놀이시간과 초등학교 3학년 때의 또래 애착 간의 관계에서 수면시간의 매개효과: 잠재성장모형을 이용한 종단연구. 열린유아교육연구, 24(3), 317-338.
doi:10.20437/KOAECE24-3-13
- 박행우·신나나(2023). 취침 루틴이 유아의 정서조절에 미치는 영향: 수면문제의 매개효과. 한국가족복지학, 28(1), 89-109.
- 송현주(2011). 초등학생의 집행기능과 학교적응. 한국심리치료학회지, 3(2), 31-39.
- 송현주(2012). 뇌기반 심리학적 치료와 집행기능. 한국심리치료학회지, 4(2), 77-87.
- 송현주(2014). 간편형 자기보고식 아동 청소년 집행기능 곤란 질문지 타당화. 한국심리학회지: 임상, 33(1), 121-137.
- 신나나·박보경·김민주·윤기봉·윤선영(2017). 유아기 수면문제, 실행기능 및 사회적 행동 간의 관계. 아동학회지, 38(3), 33-48. doi:10.5723/kics.2017.38.3.33
- 안소연(2022). 어머니의 우울증상이 아동의 집행기능 곤란에 미치는 영향에서 유아기 수면 문제의 매개효과: 잠재성장모형을 활용한 종단매개효과 검증. 석사학위논문. 숙명여자대학교 대학원.
- 연은모·최효식(2019). 초등학생의 집행기능 곤란에 대한 어머니와 담임교사 평정에 따른 잠재 집단 탐색 및 학교적응, 학업수행 차이 검증. 한국산학기술학회논문지, 20(6), 38-47.
- 오경자·김영아(2009). CBCL 1.5-5 매뉴얼 부모용 매뉴얼. 서울: 휴노컨설팅.

- 유수옥·조유나(2014). 유아 수면의 질이 정서조절 및 공격성에 미치는 영향. *열린부모교육연구*, 6(1), 21-40.
- 윤안순·김아름·박효영(2022). 아동의 집행기능, 지능, 학업수행능력 간의 관계: 초등학교 저학년과 고학년의 비교를 중심으로. 제13회 한국아동패널 학술대회 자료집.
- 이민규·진연주·오승재·홍익표(2023). 유아기 아동의 수면 습관과 인지적 문제해결 능력의 관계에서 놀이의 매개효과. *재활치료과학*, 12(4), 97-109.
- 이보미·노지운·신나나(2023). 가정 내 혼란이 유아의 공격성과 친사회적 행동에 미치는 영향: 수면문제와 집행기능의 매개효과. *HER (Human Ecology Research)*, 61(1), 1-13.
- 이은해·김명순·전혜정·이정림·이윤선·김주혜·조수영·정주희(2008). 삼성어린이집 포괄적 보육 서비스에 대한 종단적 효과 연구. *미발간*.
- 이진실(2019). 매개변인이 포함된 구조방정식모형에서 공변인 통제를 위한 모형설정 방법 비교: 모의실험 연구. *한국청소년연구*, 30(3), 5-32.
doi: 10.14816/sky.2019.30.3.5
- 전숙영(2018). 초등학교 1학년의 주의력결핍 과잉행동 문제가 학교적응에 미치는 영향에 대한 집행기능 곤란의 매개효과. *한국아동심리치료학회지*, 13(3), 41-54.
- 전효정·고은경·김동진·엄성혜·이근애·이난희(2020). 잠재 궤적 추적과 머신러닝을 활용한 아동의 집행기능 곤란 예측 및 분별모델 개발. 제11회 한국아동패널 학술대회 자료집.
- 정혜린·이윤형(2019). 유아기 야간 수면시간과 외현화 문제행동 발달궤적 간의 관계에서 어머니 유능감의 매개효과. *열린부모교육연구*, 11(4), 27-46.
doi:10.36431/JPE.11.4.2
- 조문주·이소연(2020). 어머니의 수면의 질과 유아의 문제행동 관계에서 유아의 수면문제와 어머니 양육 스트레스의 매개효과 검증. *열린부모교육연구*, 12(4), 31-49.
doi:10.36431/JPE.12.4.2
- 지성애·정대현(2006). 초등학교 일학년용 학교적응 척도 타당화 연구. *아동학회지*, 27(1), 1-15.
- 최경일(2022). 자기회귀교차지연 모형을 활용한 아동의 행복감과 수면 시간 간의 종단적 상호인과관계 검증. *인문사회21*, 13(2), 1211-1222.
- 최은아·송하나(2015). 유아의 만 3세 기질이 만 4세 또래 상호작용에 미치는 영향: 만4세 수면 문제와 주의집중 문제의 순차적 이중매개효과를 중심으로. *아동과 권리*, 19(3), 463-490.
- 황혜정(2016). 유아의 수면 습관과 식습관이 문제행동에 미치는 영향. *미래유아교육학회지*, 23(2), 299-317.
- Achenbach, T. M., & Rescorla, L. A. (2000). *Manual for the ASEBA Preschool Forms & Profiles*. Burlington, VT: University of Vermont.
- Ahn, Williamson, Seo, Sadeh, & Mindell, (2016). Sleep Patterns among South Korean Infants and Toddlers: Global Comparison. *Journal of Korean Medical Science*, 31(2), 261-269. doi:10.3346/jkms.2016.31.2.261

- Barry, E. S. (2021). What is “normal” infant sleep? Why we still do not know. *Psychological Reports, 124*(2), 651-692. doi:10.1177/0033294120909447
- Beaugrand, M., Muehlematter, C., Markovic, A., Camos, V., & Kurth, S. (2023). Sleep as a protective factor of children’s executive functions: A study during COVID-19 confinement. *Plos one, 18*(1), e0279034.
- Bernier, A., Beauchamp, M. H., Bouvette-Turcot, A. A., Carlson, S. M., & Carrier, J. (2013). Sleep and cognition in preschool years: Specific links to executive functioning. *Child Development, 84*(5), 1542-1553. doi:10.1111/cdev. 12063
- Bull, R., & Lee, K. (2014). Executive functioning and mathematics achievement. *Child Development Perspectives, 8*(1), 36-41.
- Butterfuss, R., & Kendeou, P. (2018). The role of executive functions in reading comprehension. *Educational Psychology Review, 30*(3), 801-826.
- Buyse, E., Verschueren, K., Verachtert, P., & Damme, J. V. (2009). Predicting school adjustment in early elementary school: Impact of teacher-child relationship quality and relational classroom climate. *The Elementary School Journal, 110*(2), 119-141.
- Carlson, S. M. (2005). Developmentally sensitive measures of executive function in preschool children. *Developmental Neuropsychology, 28*(2), 595-616.
- Cha, K. (2022). A Longitudinal Approach to the Relationships Among Sleep, Behavioral Adjustment, and Maternal Depression in Preschoolers. *Frontiers in psychology, 13*, 819657. doi:10.3389/fpsyg.2022.819657
- Dewald, J. F., Meijer, A. M., Oort, F. J., Kerkhof, G. A., & Bögels, S. M. (2010). The influence of sleep quality, sleep duration and sleepiness on school performance in children and adolescents: A meta-analytic review. *Sleep Medicine Reviews, 14*, 179-189. doi:10.1016/j.smr.2009.10.004
- El-Sheikh, M., & Sadeh, A. (2015). I. Sleep and development: introduction to the monograph. *Monographs of the Society for Research in Child Development, 80*(1), 1-195. doi:10.1111/mono.12141
- Hale, L., Berger, L. M., LeBourgeois, M. K., & Brooks-Gunn, J. (2011). A longitudinal study of preschoolers’ language-based bedtime routines, sleep duration, and well-being. *Journal of Family Psychology, 25*(3), 423-433. doi:10.1037/a0023564
- Hirshkowitz, M., Whiton, K., Albert, S. M., Alessi, C., Bruni, O., DonCarlos, L., ... Hillard, P. J. A. (2015). National Sleep Foundation’s sleep time duration recommendations: Methodology and results summary. *Sleep Health, 1*(1), 40-43. doi:10.1016/j.sleh.2014.12.010
- Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance

- structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, *8*(1), 1-55.
- Kline, R. B. (2015). Principles and practice of structural equation modeling (4th ed). New York, NY: The Guilford Press.
- Luna, B., & Sweeney, J. A. (2004). The emergence of collaborative brain function: fMRI studies of the development of response inhibition. *Annals of the New York Academy of Sciences*, *1021*(1), 296-309.
- Miller, M. A., Kruisbrink, M., Wallace, J., Ji, C., & Cappuccio, F. P. (2018). Sleep duration and incidence of obesity in infants, children, and adolescents: A systematic review and meta-analysis of prospective studies. *Sleep*, *41*(4), 1-19. doi:10.1093/sleep/zsy018
- Mindell, J. A., Kuhn, B., Lewin, D. S., Meltzer, L. J., & Sadeh, A. (2006). Behavioral treatment of bedtime problems and night wakings in infants and young children. *Sleep*, *29*(1), 1263-1276. doi:10.1093/sleep/29.10.1263
- Mindell, J. A., & Williamson, A. A. (2018). Benefits of a bedtime routine in young children: Sleep, development, and beyond. *Sleep Medicine Reviews*, *40*, 93-108. doi:10.1016/j.smrv.2017.10.007
- Nelson, T. D., Nelson, J. M., Kidwell, K. M., James, T. D., & Espy, K. A. (2015). Preschool sleep problems and differential associations with specific aspects of executive control in early elementary school. *Developmental Neuropsychology*, *40*(3), 167-180. doi:10.1080/87565641.2015.1020946
- Norman, D. A., & Shallice, T. (1986). Attention to action. In R. J. Davidson., G. E. Schwartz, & D. Shapiro (Eds.), *Consciousness and self regulation*. New York: Plenum Press.
- Sadeh, A. (2007). Consequences of sleep loss or sleep disruption in children. *Sleep Medicine Clinics*, *2*(3), 513-520. doi:10.1016/j.jsmc.2007.05.012
- Sadeh, A. (2015). III. Sleep assessment methods. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, *80*(1), 33-195. doi:10.1111/mono.12143
- Touchette, E., Petit, D., Seguin, J. R., Boivin, M., Tremblay, R. E., & Montplaisir, J. Y. (2007). Associations between sleep duration patterns and behavioral/cognitive functioning at school entry. *Sleep*, *30*(9), 1213-1219. doi:10.1093/sleep/30.9.1213
- Turnbull, K., Reid, G. J., & Morton, J. B. (2013). Behavioral sleep problems and their potential impact on developing executive function in children. *Sleep*, *36*(7), 1077-1084. doi:10.5665/sleep.2814
- Vaughn, B. E., Elmore-Staton, L., Shin, N., & El-Sheikh, M. (2015). Sleep as a support for social competence, peer relations, and cognitive functioning in

preschool children. *Behavioral Sleep Medicine*, 13(2), 92-106. doi:10.1080/15402002.2013.845778

Williamson, A. A., Mindell, J. A., Hiscock, H., & Quach, J. (2019). Child sleep behaviors and sleep problems from infancy to school-age. *Sleep Medicine*, 63, 5-8. doi:10.1016/j.sleep.2019.05.003

Zealazo, P. D. (2004). The development of conscious control in childhood. *Trends in Cognitive Sciences*, 8(1), 12-17.

- 논문접수:
- 교신저자: 오여진, 경희대학교 교육대학원 유아교육전공 석사 졸업, icareoyj@gmail.com

Abstract

Longitudinal Effects of Sleep Duration and Sleep Problems in Early Childhood on Children's School Adaptation and Academic Performance: The Mediating Effect of Executive Function Difficulties

Jisu Han and Oh Yeojin

The purpose of this study was to examine whether sleep duration and sleep problems in 6-year-old children impact their school adaptation and academic performance in the second grade of elementary school, mediated by executive function in the first grade. For this purpose, path analysis was conducted on a sample of 888 children using data from the 7th to 9th waves of the Panel Study on Korean Children. The analysis revealed that while sleep duration in early childhood did not affect early executive function, sleep problems in early childhood had a negative impact on children's executive function in the first grade of elementary school. In other words, sleep problems in early childhood led to difficulties in executive functions, which encompass attention, emotion, and behavior regulation, and these difficulties, in turn, had long-term negative effects on school adaptation and academic performance in the second grade. These findings suggest the need to pay attention to sleep habits in early childhood and to intervene appropriately to prevent sleep problems from becoming chronic, in order to promote healthy cognitive development, school adaptation, and academic proficiency in children.

- Keyword: Sleep Duration, Sleep Problems, Executive Function, Academic Performance, School Adaptation

한국교육학회 세션 종합토론

신금호(대구대학교 유아교육과, 교수)

제15회 한국아동패널학술대회 한국교육학회 세션의 토론을 맡은 대구대학교 신금호입니다. 저희 세션에서는 “유아기 어머니의 자녀 미래기대 잠재 유형에 따른 학령기 부모의 학업 및 교육적 지원과 아동이 인식한 성취압력의 차이” “유아기 부정적 또래 놀이행동과 초등기 학교적응 간의 관계에서 유아기 학교준비도의 조절효과” “유아기 수면시간 및 수면 문제가 아동의 학교적응과 학업 수행 능력에 미치는 종단적 영향: 집행기능 곤란의 매개 효과” 이렇게 세 논문 발표를 들었습니다. 세 논문은 유아기의 다양한 변인이 초등학교 아동의 학업과 학교 적응과 관련된 관계와 효과를 분석하는 종단적 연구로 이뤄졌습니다. 유아기 어머니의 자녀 미래기대 잠재 유형, 유아기 부정적 또래 놀이행동, 유아기 학교준비도, 유아기 수면시간과 수면문제 등 다양한 변인들이 초등생에 미치는 영향과 관계를 분석하는 것은 유초의 이음교육이 강조되고 있는 최근 요구에 걸맞는 다양한 기초 자료를 제공하였다는데 상당히 흥미롭고 가치가 있다고 보여집니다. 이러한 연구들은 이음교육을 단순히 유치원과 초등학교를 연계하는 활동을 통해 적응하는 기회를 제공하는 것을 넘어 초등학교 학업과 학교 적응에 영향을 미치는 다양한 요소를 분석하여 유아기부터 좀 더 구체적이고 실제적인 지원과 노력을 할 수 있는 기초자료가 될 것으로 보여집니다. 다양한 관점에서 자료분석과 의미있는 연구결과를 제시해주신 발표자님께 감사드리며 각 논문별로 다음의 좀 더 구체적인 토론을 해보도록 하겠습니다.

- **유아기 어머니의 자녀 미래기대 잠재 유형에 따른 학령기 부모의 학업 및 교육적 지원과 아동이 인식한 성취압력의 차이**

본 연구는 유아기와 아동기 부모와 자녀와 관련된 변인들의 관계를 분석한 연구로 어머니의 자녀 미래기대 잠재 유형이라는 새로운 변인을 선택한 것이 독특하면서도 시사하는 바가 큽니다. 다만 본 연구와 관련하여 다음의 몇 가지 사항에 대한 질문과 의견을 드리고자 합니다.

- 학령기 부모의 학업 및 교육적 지원은 부모를 보았는데 자녀 미래기대 잠재 유형은 어머니만 보신 이유가 있는지 궁금합니다. 학령기 아동의 학업과 교육적 지원, 아동이 인식한 성취압력 등과 관련해서 유아기의 자녀 미래기대는 어머니뿐만 아니라 아

버지도 분명히 갖고 있을뿐만 아니라 영향을 미칠 수 있는 변인이라 보여집니다. 특히 최근에는 자녀 양육과 교육에 아버지의 참여도가 상당히 높아지고 있어 부모의 잠재 유형을 함께 보는 것이 바람직하다고 여겨집니다.

- 자녀 미래기대 잠재유형을 실리추구형, 무명지향형, 가정중심 안정형, 최고기대형이라고 명명하였습니다. 논문에 명명하신 이유를 제시하셨지만 어떤 기준에 의해서 이렇게 명명하게 되었는지 궁금합니다. 더불어 부여된 유형의 이름이 적절하지 않다는 생각이 들기도 합니다. 예를 들어, “미래기대 하위 항목 전반에 걸쳐 고르게 기대하나 다른 집단에 비해서는 상대적으로 낮은 기대 양상을 보이고 있고, 다른 집단과 다르게 ‘가정 행복’에 대한 기대 역시 유일하게 낮아 자녀의 미래 삶에 실질적이고 현실적인 것을 중시하는 ‘실리추구형’ 집단으로 명명하였다”라고 했는데 설명과 명명이 적합하다고 여겨지지 않습니다. 더불어 명성과 지위에 대한 미래기대가 낮았지만 가정의 행복은 최고 기대였던 것을 ‘무명지향형’이라고 명명한 것도 다소 적합하지 않다고 느껴집니다.
- 연구 결과에서 학령기 부모의 학업 및 교육적 지원은 무명지향이 가장 낮고, 최고기대형이 가장 높았으며 아동이 인식한 성취압력은 무명지향형이 가장 낮고, 실리추구형이 가장 높게 나타났습니다. 더불어 어머니의 자녀 미래기대 잠재유형에 따른 부모의 학업 및 교육적 지원의 차이와 아동이 인식한 성취압력의 차이도 다르게 나타났습니다. 이처럼 자녀 미래기대 유형에 따라 부모가 하는 지원과 아동이 느끼는 성취압력이 다르게 영향을 미치는 차이가 나타나는 이유가 무엇인지에 대해서도 궁금합니다.
- 논의와 정책적 제안에서 어머니의 자녀 미래기대가 높을수록 부모의 학업 및 교육적 지원과 아동이 인식한 성취압력이 높았다는 기술이 주를 이루고 있습니다. 학령기 부모의 지원은 무명지향정보다 가정중심안정형과 최고기대형이 높고, 아동이 인식한 성취압력은 무명지향정보다 실리추구형과 가정중심 안정형이 높는데 이러한 결과가 나타난 이유, 시사하는 바, 자녀가 성장함에 따라 달라지는 양상을 보이는 지에 대한 논의가 필요합니다.

• **유아기 부정적 또래 놀이행동과 초등기 학교적응 간의 관계에서 유아기 학교준비도의 조절효과**

유아교육에서 놀이중심 교육과정이 강조되고 있어 유아들 간의 또래 놀이행동이 중요한 의미를 갖게 되는 시점에서 또래 놀이행동 변인과 초등기 학교적응 간의 관계를 보는 연구는 상당히 중요하다고 여겨집니다. 또한 연구자들께서 밝히신 바와 같이 초등 1학년

중심으로 이뤄졌던 선행연구와 달리 초등학교 3학년들을 분석대상으로 삼아 변인들간의 관계나 조절효과의 지속성을 보고자 했다는데 연구의 의의가 큼니다. 다음과 같은 본 연구와 관련한 몇 가지 사항에 대한 질문과 의견을 드리고자 합니다.

- 연구문제 1은 “유아기 부정적 또래 놀이행동이 초등기 학교적응에 미치는 영향은 어떠한가?”입니다. 그러나 제목에서도 유아기 부정적 또래 놀이행동과 초등기 학교적응간의 관계라고 하였고 연구 결과도 상관관계 분석 결과를 제시하였습니다. 더불어 연구결과 2의 제목도 “유아기 부정적 또래 놀이행동이 초등기 학교적응에 미치는 영향에서 유아기 학교준비도의 조절효과”라고 되어 있는데 관계와 영향을 보는 것은 다소 차이가 있기 때문에 제목, 연구문제, 결과를 일관성 있게 기술하시는 것이 필요하다고 보여집니다.
- 유아기 부정적 또래 놀이행동의 하위 영역 중 놀이상호작용은 제외하고 놀이단절과 놀이방해 영역만을 살펴보았습니다. 놀이상호작용이 적절히 이뤄지지 않는 것도 부정적 놀이행동이라 여겨지는데 놀이상호작용을 제외하신 이유가 궁금합니다. 놀이단절과 놀이방해의 점수가 전혀 그렇지 않다(1점), 거의 그렇지 않다(2점)으로 되어 있는데 놀이상호작용도 역채점 방식을 통해서 포함시킬 수 있을 것으로 여겨집니다. 더불어 상관관계와 조절효과 결과 점수만 제시되어 있는데 변인별 평균 점수를 제시하실 필요가 있습니다.
- 본 연구 결과에서 유아기 학교준비도 하위 영역 중 사회정서발달과 학습에 대한 태도에서만 조절효과를 보이고 의사소통과 인지발달 및 일반적 지식 영역은 조절효과를 보이지 않는 것으로 나타났습니다. 이는 선행연구들에서도 상반된 결과가 나타나는 연구 결과로써 논쟁점이 많은 결과라고 보여집니다. 특히, 놀이중심 교육과정에서 유아들은 놀이를 통해 5가지 영역의 경험을 하고 배움을 만들어간다고 했던 점에 비춰 보면 부정적 또래 놀이행동이 의사소통이나 인지적인 측면에도 영향을 미칠 것으로 예측되는데 본 연구에서 이러한 결과가 나온 이유, 시사점 등에 대한 구체적인 논의가 제시될 필요가 있습니다.

• **유아기 수면시간 및 수면 문제가 아동의 학교적응과 학업 수행 능력에 미치는 종단적 영향: 집행기능 곤란의 매개 효과**

본 연구는 학교적응과 학업수행 능력에 있어서 유아기의 수면의 영향을 살펴봄으로써 유아기의 수면의 시간보다 수면의 질의 중요성을 밝힌 점이 상당히 흥미롭고 가치가 있다고 여겨집니다. 정책적 제안에서도 유아기 수면문제를 낮출 수 있도록 질 높은 수면의 중요성과 방안에 대한 부모교육 프로그램의 필요성을 제안해주신 것도 적절하다고 생각

합니다. 다음과 같은 본 연구와 관련한 몇 가지 사항에 대한 질문과 의견을 드리고자 합니다.

- 본 연구에서는 패널 아동이 만6세, 초등학교 1, 초등학교 2학년이 되는 시점의 자료를 활용했다고 하셨는데 초등학교 1학년 입학하기 전 유치원을 다니는 마지막 해의 유아들은 만 5세입니다. 연령을 확인하여 명확한 연령 표기를 할 필요가 있다고 보여 집니다.
- 논의에서 수면 시간, 수면 문제가 학교적응과 학업수행능력에 미치는 영향, 집행기능 곤란의 매개 효과 등 다양한 논의점을 제시해주셨습니다. 다만 본 연구 변인들의 하위변인에 대한 결과와 이에 기반한 기술이 이뤄진다면 좀 더 구체적이고 본 연구의 가치를 높일 수 있는 논의점을 제시할 수 있으리라 여겨집니다.

이상의 세 논문을 통해 유아와 관련된 변인들과 아동기의 학습, 학교적응, 교육적 지원 등과의 관계, 영향 등을 깊이 있고 다양하게 살펴볼 수 있었습니다. 의미 있는 연구를 진행하고 발표해주신 연구자님들께 감사의 말씀을 드리며 토론을 마치겠습니다.

누가 사교육을 받는가?

사교육 수요의 영향요인에 관한 탐색적 분석

이지연¹⁾ 이호준²⁾ 엄문영³⁾

1. 서론

사교육은 오랜 기간 동안 우리 사회에서 중요한 교육적 현상으로 자리 잡아왔다. 특히, 학부모와 학생들이 공교육의 한계를 보완하기 위해 선택하는 사교육은 최근 몇 년간 그 규모와 영향력이 꾸준히 증가하고 있다. 통계청의 「초중고사교육비조사」에 따르면 초중고학생의 사교육 참여율은 2019년 74.8%, 2020년 67.1%, 2021년 75.5%, 2022년 78.3%, 2023년 78.5%로 코로나19의 대확산 시기였던 2020년을 제외하고는 꾸준히 그 비율이 증가하고 있다. 그 비용 또한, 2019년의 약 21조억원에서 2020년 약 19조 4천억, 2021년 약 23조 4천억, 2022년 약 26조원, 2023년 약 27조 1천억원으로 꾸준히 증가하고 있다(통계청, 2020; 2021; 2022; 2023; 2024). 이러한 현상은 학생의 역량을 향상하기 위한 교육 투자를 확대한다는 점에서 긍정적 측면이 있다. 하지만, 그에 따른 가계의 경제적 부담 증가, 사회적 불평등 심화, 이로 인한 국가적 차원의 출생률 저하 등 심각한 사회적 문제를 야기한다는 지적도 있다(김희삼, 2019; 오만숙, 김진희, 2011; 유한구, 2006). 특히, 국가적 차원에서의 출생률 저하는 국가 경쟁력 약화로도 이어질 수 있다는 사회적 우려가 존재하는 것이 사실이다(KBS <뉴스레터K>, 2024.6.20.). 이런 이유에서 앞서 설명한 사교육의 증가와 관련해서 학생의 생애단계에 따라 사교육 참여가 어떻게 달라지고 있는지, 사교육 참여를 결정하는 데 영향을 미치는 요인, 즉 사교육 수요의 근저에 있는 기제가 무엇인지, 이런 기제가 학생의 사회경제적여건에 따라서 어떤 차이를 보이는지에 대한 분석은 의미 있는 시도라고 할 수 있다.

사교육 참여의 영향요인을 분석한 선행연구는 대부분 특정 학교급을 대상으로 연구를 진행하였거나 초등학교 고학년부터 중학교와 같이 특정 시기를 분석하였다(김명량, 권재기, 박인우, 2014; 김현진, 김미혜, 2014; 변수용, 김경근, 2010; 신인철, 김기현, 2010). 초등학교부터 고등학교 학생들의 사교육 수요와 관련한 요인을 종합적

1) 서울대학교 교육학과 석사과정
2) 청주교육대학교 교육학과 조교수
3) 서울대학교 교육학과 교수

으로 검토한 연구들은 있지만, 이 또한 특정 시기에 수집된 데이터만을 활용하거나 연구대상을 추적 관찰한 종단연구의 데이터를 사용하지 않았기 때문에 학생의 생애단계 전반에서 사교육 참여에 영향을 미친 요인을 종합적으로 검토하기엔 한계가 있다(김미란, 2009; 김현진, 2004; 김혜숙, 2012; 성낙일, 홍성우, 2008; 오만숙, 김진희, 2011; 정익중, 2011). 김신경, 김소아, 송요현(2016)의 연구가 한국복지패널 데이터를 활용하여 잠재성장모형을 통해 초등학교 4학년부터 고등학교 3학년까지 아동의 사교육 이용의 변화와 그러한 변화에 영향을 미치는 요인을 종단적으로 분석하였다. 하지만, 특정 시점에 연령이 상이한 대상을 동일 집단으로 묶어 분석을 진행하였으며 학교에서 학부모가 부담하는 방과후교육비 등도 사교육비에 포함시키고 있어 해석에 유의할 필요가 있다. 마지막으로 선행연구들은 사교육 수요에 영향을 주는 요인을 선별하는 데 그쳐 한국적 맥락에서 사교육 수요의 영향요인이 학생의 사회경제적 여건에 따라 달라질 수 있음을 고려하여 분석한 연구를 찾아보기 어렵다.

이에 본 연구는 유치원부터 중학교까지 학생의 생애 단계에 따라 사교육 참여 현황을 진단하고, 이를 바탕으로 사교육 선택에 영향을 미치는 요인을 분석한 후 학생의 사회경제적여건 차이에 따라 영향요인의 차이를 규명하는 데 연구의목적이 있다. 이를 위해 선행연구를 통해 네 가지 가설을 도출하고, 1) 학력주의 지향성 2) 경쟁 지향성 3) 공교육 기관 질적 수준 인식 4) 교육기대 등 네 가지 요인을 사교육 수요의 잠재적 영향요인으로 분류하였다. 이후 종단자료 분석을 통해 한국적 맥락에서 사교육 수요에 영향을 미치는 요인을 제시하였다. 생애 단계에 따라 사교육 참여가 어떻게 달라지는지를 파악하고, 개인 특성, 학교 특성, 제도적 특성 등 다양한 요인이 사교육 수요에 어떤 영향을 미치는지를 종합적으로 분석함으로써 사교육에 대한 전반적인 이해를 높이고 향후 교육 정책 수립에 필요한 기초 자료를 제공하고자 한다. 특히 학생의 사회경제적여건 차이에 따라 사교육 수요의 영향요인에 어떤 차이가 존재하는지를 실증적으로 분석함으로써 사교육과 교육 불평등 간의 관련성에 대한 시사점을 도출하고자 하였다.

이에 본 연구에서 설정한 연구문제는 다음과 같다.

첫째, 초등학교부터 중학교로 진학하는 과정에서 학생의 사교육 참여는 증가하는가?

둘째, 선행연구들이 제시했던 사교육 수요 기제 중에서 학생의 사교육 수요에 영향을 미치는 요인은 무엇인가?

II. 이론적 배경

1. 사교육 개념 및 현황

가. 사교육 개념

교육계와 사회 일반에서 인정되는 사교육의 개념은 교육비용의 부담 주체와 설립 및 운영의 주체를 바탕으로 정의할 수 있다. 일반적으로 사교육은 공교육에 대비되는 개념으로 국가가 관장하는 제도권 교육 밖의 교육이다(김영철, 1997). 즉, 사교육은 학교 밖의 민간인이 설립·운영하는 곳에서 개인이 사적으로 비용을 지불하며 이루어지는 교육이라고 할 수 있다(고형일, 이두휴, 2002). 2007년부터 통계청에서 실시한 사교육비 실태조사는 국가차원에서 공식적으로 사교육비의 개념을 정의하고 있다(백일우, 정한나, 2013). 이에 따르면 사교육비는 “초중고 학생들이 학교의 정규 교육과정 이외에 학교 밖에서 받는 보충교육을 위해 개인이 부담하는 비용”이다(교육부, 2024). 결국 사교육은 학교 교육 이외에 학교 밖에서 개인이 사적비용을 들여 수강하는 학원, 개인 및 그룹과의, 방문학습지, 온라인 강의 등을 뜻한다. 다만, 사교육 경감의 목적을 갖고 시행되는 방과후학교나 EBS 교육방송 등은 사교육으로 구분하지 않는다(교육부, 2024). 본 연구에서 활용한 한국아동패널 데이터에서도 이와 동일하게 사교육을 정의하고 있다(조미라, 최효미, 김동훈 외, 2023).

나. 사교육 현황

교육부(2024)의 「2023년 초중고사교육비 조사」에 따르면, 2023년 사교육비 총액은 약 27조 1천억원으로 초등학교 12조 4천억원, 중학교 7조 2천억원, 고등학교 7조 5천억원을 기록하였다. 또한, 사교육에 참여하는 학생의 1인당 월평균 사교육비는 55만 3천원으로 학교급이 높아짐에 따라 증가하였고 가장 높은 금액을 기록한 고등학교의 경우 평균 74만원을 지출하였다. 이는 지역별로도 상이하였는데 서울지역의 학생이 평균적으로 가장 높은 사교육비를 지출하고 있다.

사교육 참여율은 학교급이 높아지면서 줄어드는 양상을 보인다. 초등학생의 사교육 참여율은 86%지만, 고등학생의 경우에는 66.4%만이 사교육에 참여하고 있었다. 학생들이 참여하는 사교육의 종류는 크게 일반교과(국어, 영어, 수학, 사회과학), 예체능·취미·교양, 취업관련, 진로·진학 학습상담으로 나뉘어 있다. 한편, 사교육의 참여하는 목적도 학교급에 따라 다르게 나타나고 있었다. 초등학생의 경우에는 사교육의 종류가 다른 학교급에 비해 다양했는데 중·고등학생의 사교육이 일반교과에 집중되어 있는 것과는 달리 초등학생의 사교육은 예체능의 비중이 비교적 높았다. 또한, 사교육의 목적도 학교급에 따라 다소 차이를 보이고 있었다. 초중고 모두 교과 사교육의 가장 큰 목

적이 학교수업 보충임은 동일하지만, 고등학교급의 경우에는 진학 준비의 목적이 다른 학교급에 비해 월등히 높게 나타났다. 예체능·취미·교양 사교육의 경우에도 초등학생은 친구와의 교제를 위해 수강한다는 응답을 한 비율이 12.7%로 다른 학교급에 비해 높게 나타난다는 특징이 있다. 또한, 고등학교의 경우에는 예체능·취미·교양 사교육도 진학준비를 위한 경향이 높게 나타났다.

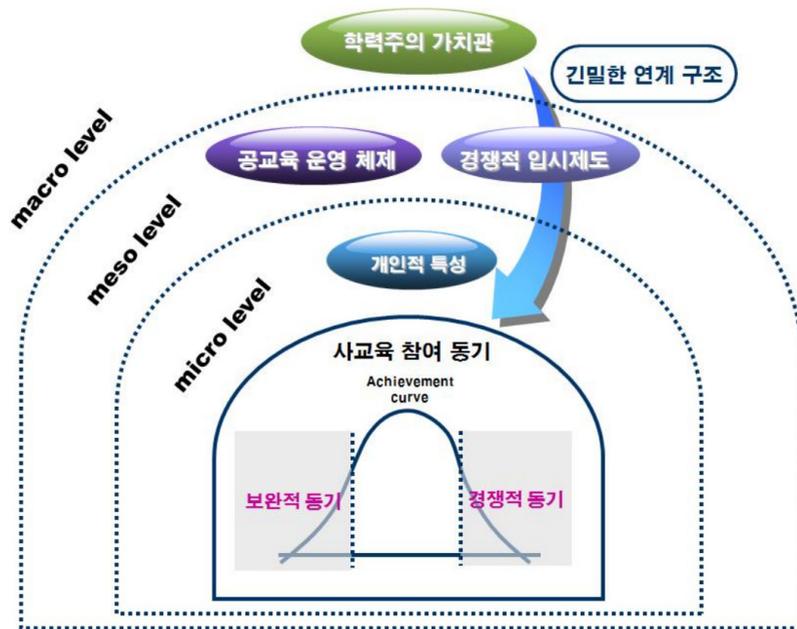
「2023년 초중고사교육비 조사」에서는 초등학생의 사교육 목적에 ‘돌봄’도 포함시키고 있는데 그 결과가 일반교과와 예체능 사교육에서 각각 3번째와 2번째로 높게 나타났다. 이는 초등학생의 사교육 참여에서 돌봄 목적의 수요가 지속적으로 발생할 수 있음을 나타낸다(유재봉, 강문숙, 2021).

초중고와 달리 영유아의 사교육비는 정부차원의 통계가 존재하지 않아 그 수요와 사교육비 규모를 파악하기 어려운 현실이다. 이에 유아 사교육 참여율과 사교육비 현황은 현재 개별연구를 통해서만 파악할 수 있다. 하지만, 사교육 참여율이나 사교육비에 초점을 맞춘 선행연구들은 유아 사교육 참여율에 대해서는 약 50~90%로, 사교육비에 대해서는 약 13만원~23만원으로 보고하고 있다(민미희, 2015). 이처럼 연구에 따라 사교육 참여율과 사교육비 통계치에 큰 차이를 보이고 있어 유아 사교육 참여율이나 사교육비 규모를 명확히 파악하기 어렵다. 또한, 영유아의 경우 의무교육에서 벗어나 있기에 이들의 사교육을 정의하는 것에도 연구에 따라 차이가 발생할 수 있다. 이에 정부에서는 2017년 시범조사 이후 중단된 영유아 대상 사교육비 조사를 다시 실시하여 2025년 공개를 목표로 하고 있다(아시아경제, 2024.3.27.).

2. 사교육 수요의 발생기제

본 연구에서는 이종재, 이희숙(2008)의 ‘사교육 수요기제 분석모형’을 바탕으로 사교육 수요에 영향을 요인을 종합적으로 분석하고자 한다. 이종재, 이희숙(2008)은 사교육 수요가 발생하는 사회·문화적, 제도적 원인에 대해 학력주의, 경쟁적 입시제도, 공교육운영체제, 개인적 특성의 4가지로 정리하고 있다. 우리나라는 유교 문화권의 영향을 받아 전통적으로 교육을 통한 지위 획득과 신분 상승이 이루어지는 사회제도가 발달하였다(김지하, 백일우, 2006; 한창록, 최근영, 2007). 이러한 사회구조는 예로부터 교육과 학업성취의 중요성을 강조하는 사회문화적인 분위기를 형성하였다. 한편, 근대화 이후 전통적 계급주의가 붕괴하고 평등주의 인식이 확산되면서 사회적 가치의 배분을 둘러싼 경쟁이 시작되었다(김경근, 2021). 공교육은 이러한 경쟁 속에서 과거제도의 전통을 잇는 주요 선별 기제로 발전했으며, 이에 따라 학생들의 학업성취도를 나타내는 지표로서 학력의 중요성이 커지게 되었다(이종재, 이희숙, 2008). 이에 따라 학력별 임금격차는 물론이고, 같은 대학졸업자들 간에도 대학의 서열에 따라 입

급격차가 발생하게 되었다(김성훈, 2014; 박강우, 2014; 이지영, 고영선, 2023; 장수명, 2006; 주휘정, 2012; 최강식, 정진호, 2003). 즉, 보다 높은 사회적 지위 획득을 위한 상급학교 진학과 일류대학 진학을 위한 경쟁이 심화되었으며, 이러한 경쟁적 입시체제는 사교육의 수요를 발생시키게 된다(이종재, 이희숙, 2008). 한편, 공교육체제 또한 사교육을 발생시키는 수요 기제로 작동하고 있다. 교수자 중심의 수업방식, 획일화된 교육과정, 높은 학급당 학생수 등은 개별학생의 다양한 학습 요구를 수용하기 어렵게 한다(Blumenthal, 1992; Bray, 1999; 2003; Foondun, 2002). 이는 초중고 학생의 사교육 참여의 가장 큰 목적이 학교수업 보충과 개인의 취미·교양·재능개발이라는 통계 결과로도 확인할 수 있다(교육부, 2024).



〈그림 1〉 사교육 수요기제 분석모형(이종재, 이희숙, 2008, p.209)

가. 학력주의 가치관

학력주의(學歷主義)란 개인을 평가하는 기준으로 학력을 가장 중요한 사회적 가치로 인식하고 학력이 개인의 능력이나 업적을 증명할 수 있는 절대적 기준이라고 생각하는 일종의 고정관념이다(김부태, 2011; 이종재, 이희숙, 2008). 학력주의가 팽배한 사회에서는 사회적 가치의 배분과 학력간의 강한 관계가 존재하고 있다고 믿기 때문에 사회적 지위 향상을 위해 보다 유리한 학력을 획득하기 위한 경쟁이 심화되면서 과도한 입시경쟁과 대학 서열화 등의 문제가 발생한다.

유교문화의 전통과 함께 학력주의 가치관이 팽배한 한국 사회 또한, 높은 학력을 얻고자 하는 과도한 경쟁이 발생하고 있다. 특히, 학력 간, 대학 간 임금격차가 발생하는 상황에서 일류대학 입학은 학생과 학부모에게 있어 인생에서의 성공과 동일시되며 이에 과도하게 매달리는 현상으로 이어지기도 한다(현주, 이재분, 이혜영, 2003). 이러한 학력주의 문화와 과도한 입시경쟁은 사교육 수요 증가에 큰 영향을 주게 된다(이종재, 최상근, 김현진, 2004; Lee, 2006; Tansel, 2002).

우천식, 조병구, 김영철 외(2004)는 ‘인적자본(human capital)’의 관점에서 ‘생애 기대수익(life-time expected welfare)’ 모형을 통해 사교육 수요를 설명하고자 하였다. 인적자본이론은 일반적으로 교육수준이나 기술수준이 높은 근로자는 노동생산성이 높기 때문에 이들은 그렇지 않은 근로자 비해 보다 높은 임금과 긍정적인 평가를 받는다는 이론이다(Becker, 1965). 즉, 인적자본이론에 따르면 학력이나 대학의 수준에 따라 교육수준에 질적 차이가 존재하고, 이러한 차이는 노동생산성과 임금격차로 이어질 수 있다는 것이다. 이러한 인적자본론에 기초한 생애기대수익 모형은 사교육을 생애기대수익을 극대화하기 위한 교육투자의 일환으로 본다. 사교육을 통해 높은 성적을 획득하여 일류대학에 진학하게 된다면 취업과 이후 소득에 더 긍정적인 것으로 예측하기 때문에 사교육 수요가 발생한다는 것이다. 결국, 학생과 학부모는 미래에 보다 높은 사회경제적 지위를 획득할 수 있다는 판단을 근거로 사교육에 참여하는 것이다.

나. 진학 경쟁

Baker, Akiba, Letendre et al.(2001)은 대학입시경쟁이 사교육을 유발한다는 가설을 확인하기 위한 실태조사를 실시한 결과 사교육에 대한 참여는 이로 인한 긍정적인 결과가 나타날 가능성이 높은 집단에서 보다 활발하다고 밝혔다. 즉, 사교육에 접근 쉽고 사교육비를 감당할 수 있으며, 사교육 효과를 기대할 수 있는 역량이 있는 집단에서 사교육 참여가 더 높다는 것이다. 우리나라의 경우에도 성적이 높은 학생들이 그렇지 않은 학생들 보다 많은 사교육비를 지출하는 현상을 보인다(김지하, 2009; 배상훈, 김성식, 양수경, 2010; 성낙일, 홍성우, 2008; 신인철, 김기현, 2010; 이혜정, 송종우, 2014). 특히, 고등학교의 경우 초등학교와 중학교에 비해 사교육비의 지출 규모가 크고, 대학진학준비를 목적으로 사교육에 참여하는 학생들이 많다(교육부, 2024). 즉, 우리나라의 사교육 참여는 일류대학 입학을 위한 경쟁 전략으로써 활용되고 있다고 볼 수 있다(이종재, 이희숙, 2008).

이처럼 사교육 참여는 위치재(positional goods)의 획득을 위한 경쟁 전략이다(정문선, 이송하, 유재봉, 2022). 위치재란 상대적, 사회적 가치를 지니는 재화로 타인이

소비한 것과의 상대적 맥락에서 그 가치가 결정된다(Hirsch, 1976). 따라서, 위치재에 대한 소비는 일종의 군비경쟁(arms race)의 성격을 갖는데 사교육 역시 그러하다. 사교육을 받지 않는 학생과 학부모는 사교육을 받는 학생보다 상대적으로 경쟁력이 떨어질 것이라는 우려로 사교육에 참여하고(이종재, 이희숙, 2008), 사교육에 참여하고 있는 학생들은 더 많고 질 좋은 사교육을 통해 타인보다 우월한 학력이라는 위치재를 얻고자 한다. 즉, 학생과 학부모는 타인보다 높은 학력을 얻기 위한 전략적 투자로써 사교육에 참여하며, 자신도 모르는 사이에 한계가 없는 교육 군비경쟁에 뛰어들게 되는 것이다.

다. 공교육의 대체재

Baker, Akiba, Letendre et al.(2001)은 교육체제의 발전단계에 따라 사교육 수요가 달라질 수 있다고 하였다. 그에 따르면 높은 취학률에 비해 낮은 재정지원이 이루어지고 시험성적중심의 대입제도를 채택하는 교육체제에서는 학교에서 학생들의 교육적 수요를 충분히 충족시키기 어렵기 때문에 공교육의 대체재로서 사교육 수요가 높아진다고 하였다. 이와 비슷한 맥락에서 이주호와 홍성창(2001)은 학교 교육의 부실이 사교육 유발 원인이라고 지적하기도 하였다. 캐나다 학부모의 사교육 선호도를 분석한 Davies(2002)도 사교육 참여율에 영향을 미치는 요인으로 공교육에 대한 불만족도, 지방정부의 예산삭감 등을 꼽았다. 한편, Baker, Akiba, Letendre et al.(2001)은 높은 취학률과 높은 재정지원을 갖춘 교육체제에서는 학력 보충을 위한 작은 규모의 사교육 수요가 주류를 이루고 있다고 하였으나 해당 교육체제에서 고부담 입시제도를 채택하고 있을 경우에는 사교육 수요가 증가한다고 보았다. 즉, 우리나라는 높은 취학률과 높은 재정지원을 갖추고 있지만, 학교가 서열화되어 있고 시험을 통해 높은 서열의 학교에 입학하고자 하는 경쟁이 발생하고 있기에 이러한 시험을 준비하기 위한 사교육 수요가 발생한다고 할 수 있다.

라. 개인적 요인

개인의 사교육 참여 결정 과정은 Vroom(1960)의 기대이론(Goal expectancy theory)으로 설명할 수 있다. Vroom(1960)은 행위와 보상이 연결될 것이라는 믿음을 바탕으로 노력을 유발하는 동기부여가 이루어진다고 하며, 이 과정을 산출(outcome), 기대(expectancy), 유인가(valence), 수단성(instrumentality)의 개념을 통해 설명하였다. 개인은 자신의 노력이 특정 성과를 성공적으로 이뤄낼 수 있다는 믿음과 그러한 성과가 매력적인 보상(유인가)을 가져다줄 것이라고 인지할 때 특정 노력을 행하려는 동기유발이 일어난다는 것이다. 이러한 관점에서 학생과 학부모의 사교육 참여에 대한 동기유발은 명문대 진학이 학생과 학부모에게 긍정적 보상으로

인식되고, 사교육의 참여가 성적을 향상시킬 수 있다는 기대와 이를 통해 명문대 진학이 가능하다고 예측될 때 발생할 것이다.

3. 사교육 참여 영향요인

사교육에 관한 연구는 크게 사교육비의 규모와 변동 추이를 파악하거나 사교육의 효과를 검증하는 연구, 사교육 수요에 영향을 미치는 요인을 분석하는 연구로 나눌 수 있다. 이중 사교육 수요에 영향을 미치는 요인을 분석한 연구는 다시 사교육비 또는 사교육 참여의 결정요인을 분석하는 연구와 사교육 경감 대책의 효과를 분석하는 형태로 나눌 수 있다. 두 형태 모두 사교육비 또는 사교육 시간이나 참여 여부를 종속변수로 하여 개인적·사회적 요인과의 관계를 밝히고자 하였다. 전자는 크게 학생과 학부모의 특성 등의 개인적 요인과 학교만족도나 방과후학교 운영 등의 학교 특성이 사교육 수요에 미친 영향을 분석한 연구가 대부분이며 후자는 주로 대입전형과 같은 국가의 제도적 요인이 사교육 참여에 미친 영향을 분석하고 있다. 이러한 요인들은 연구 대상에 따라 사교육 수요에 미치는 영향이 다르게 나타나기도 하였다.

가. 개인적 요인

사교육 참여에 영향을 주는 개인 수준의 요인에는 성적과 같은 학생 개인의 특성과 가정환경요인이 포함된다. 먼저, 학생 개인의 특성으로 성적이 우수한 학생들이 더 많은 사교육을 받고 있었다(김지하, 2009; 배상훈, 김성식, 양수경, 2010; 성낙일, 홍성우, 2008; 신인철, 김기현, 2010). 이혜정, 송종우(2014) 또한, 상위권 성적에서 보다 하위권 성적을 가진 학생들 사이에서 사교육을 받지 않는 비율이 높다고 하였다. 고등학교 3년간의 사교육 수요의 영향요인을 분석한 김지하(2009)의 연구에서도 중학교 3학년 때의 내신성적이 높은 학생일수록 고등학교 3년 동안의 사교육 수요가 높다는 결과를 제시하였다. 또한, 명문고 진학계획이 있는 경우(김현진, 김미혜, 2014)와 자습시간이 더 긴 학생(김지하, 2009)의 사교육비와 사교육 시간이 높다는 것은 학습에 열의가 있으며 학업성적이 우수한 학생의 사교육 수요가 높을 수 있음을 뒷받침한다. 즉, 학생 개인의 특성을 분석한 선행연구들은 우리나라의 사교육이 학교교육이나 개인학습에 대한 보충적인 성격보다는 교육경쟁에서 우월한 위치를 선점하기 위한 전략적 선택이라는 것을 보여주고 있다(신인철, 김기현, 2010). 한편, 사교육 수요에 학생의 성적이나 개인적 특성의 영향이 없다고 보고한 연구도 있다. 노현경(2006)의 연구에서는 사교육을 받는 일반계 고등학생의 성적과 함께 자기조절효능감이 사교육비에 미치는 직·간접적 영향을 구조방정식 모형을 통해 분석하였다. 그 결과 학생 변인에 의한 직접적인 효과는 물론 매개효과도 유의하지 않았다고 보고하

였다. 오만숙과 김진희(2011) 또한, 중다회귀분석을 통해 학생의 성적과 사교육비 사이에 통계적으로 유의한 정적 영향은 존재하지만 80점의 격차가 있는 최상위와 최하위의 사교육비의 차이가 미미하므로 학업성취도의 높고 낮음에 따라 사교육비에 큰 차이가 없다고 결론지었다. 이외에도 사교육의 지속성을 확인한 신인철, 김기헌(2010)의 연구는 초, 중학교 아동의 과거 사교육 시간이 현재의 사교육 참여 시간에 영향을 준다는 점을 보여주고 있다.

다음으로, 가정환경요인과 사교육 수요와의 관계를 분석한 연구는 주로 가구소득과 학부모 특성을 포함하고 있다. 일반적으로 사교육비의 지출은 부모의 사회경제적 지위와 양의 관계를 갖는다. 가구소득이 올라갈수록 사교육비 지출이 증가한다는 결과를 보고하는 연구가 다수 있다(김지하, 2009; 배상훈, 김성식, 양수경, 2010; 민미희, 2015; 성낙일, 홍성우, 2008; 양정호, 2005; 이은우, 2004; 이해정, 송종우, 2014; 임보영, 강은택, 마강래, 2017). 특히, 김현진(2004)은 초, 중학교 군에서 사교육비 지출에 가장 큰 영향을 주는 요인을 가정의 소득수준이라고 하였으며, 고등학교 군에서도 2번째로 큰 영향을 준다고 보고하였다. 노현경(2006) 또한, 고등학생의 순수 사교육비의 규모는 학부모의 사회경제적 지위의 수준에 따라 결정된다고 하였다. 이와 더불어 단순 소득뿐만 아니라 부동산 등의 자산 수준 역시 사교육비 지출과 정적인 관계가 있었다(김미란, 2009).

일반적으로 학력과 직업 또한 사회경제적 지위 획득과 무관하지 않기에 비슷한 맥락에서 학부모의 직업과 학력이 자녀의 사교육 참여에 긍정적인 영향을 준다는 연구도 있다. 부모의 직업과 관련해서는 부모의 성별과는 관계없이 가구주의 직업이 공공 부문 종사자이거나 화이트칼라 또는 자영업인 경우가 블루칼라에 비해 사교육비 지출이 높았다(김미란, 2009). 부모의 학력은 일반적으로 학력이 높은 경우 자녀의 사교육 참여에 보다 적극적인 것으로 나타났다(김미란, 2009; 오만숙, 김진희, 2011; 임보영, 강은택, 마강래, 2017). 하지만 연구에 따라 부 또는 모에 대해 상이한 결과가 제시되는 경우도 다수 있다. 성낙일과 홍성우(2008)의 연구에서는 부의 학력만이 통계적으로 유의했으며, 이해정, 송종우(2014)의 연구에서도 부의 교육수준이 낮을수록 사교육을 받지 않을 가능성이 높다고 언급하며 사교육 수요에서 부의 학력의 영향력을 확인하였다. 이에 반해, 배상훈, 김성식, 양수경(2010)과 이승신(2002)의 연구에서는 모의 학력이 유의하게 나타났다. 학령기 아동의 사교육 이용을 종단적으로 분석한 김신경, 김소아, 송요현(2016)의 연구에서는 아버지의 학력이 초기의 높은 사교육 비용은 설명할 수 있지만, 그 이후의 변화에는 영향을 미치지 못한다고 보고하였다. 학교급에 따라 부와 모의 학력이 사교육비에 미치는 영향이 다르게 나타난 김현진(2004)의 연구에서는 초등학교와 중학교 집단에서는 모의 학력만이 유의한 영향을

주었으나 고등학교급에서는 모의 학력과 부의 학력이 모두 정적인 영향을 미친다는 결과를 제시하였다. 이외에도 학부모의 성별과 관계없이 가구주의 학력이 높을수록 사교육비의 지출이 많다는 연구(김현진, 2005; 정익중, 2011)와 부모의 학력이 대학 이상인 경우에 자녀를 스스로 교육할 수 있어 오히려 사교육비가 감소하는 경향을 드러낸 연구도 있었다(민미희, 2015; 우천식, 조병구, 김태중 외, 2007). 1~6세 영유아의 학부모를 대상으로 사교육의 영향요인을 분석한 이경선, 김주후(2010) 또한, 가구주의 학력이 대졸인 경우까지는 사교육비가 증가하나 대학원 이상일 경우에는 지출하는 사교육비의 평균이 줄어드는 현상을 보였다. 비슷한 맥락에서 민미희(2015) 또한, 대학원 졸업 이상의 학력을 가진 부모보다 전문대 졸업의 학력을 가진 부모의 자녀가 더 많은 학습(한글, 수학, 과학) 사교육을 받고 있었다고 보고하였다.

한편, 박종서(2015)는 가구 내 학령기의 자녀 수와 소득을 함께 고려하여 사교육비와의 관련성을 살펴보았는데 하위소득 가구의 경우 두 자녀 이상이 되었을 때 교육비 지출 비중을 늘리지 못하여 1인당 사교육비는 감소하는 현상이 나타난 반면, 상위소득 가구는 두 자녀 이상인 경우에도 자녀수의 비례하여 사교육비를 늘리는 모습을 보였다. 유아의 경우에도 자녀가 2명 이하인 가정의 1인당 사교육비 지출이 자녀가 3명 이상인 가정에 비해 높았다(민미희, 2015).

나. 학교 교육 특성

사교육 수요에 영향을 주는 학교 특성에는 지역과 학교의 심리사회적 특성, 학교의 행정적 여건 등이 있다. 먼저, 지역과 사교육비의 관계에 대해 선행연구에서는 일반적으로 읍면지역에 비해 대도시에서의 사교육비 지출이 많다고 보고하고 있다(김신경, 김소아, 송요현, 2016; 김현진, 2004; 배상훈, 김성식, 양수경, 2010; 오만숙, 김진희, 2011). 특히, 같은 대도시권에서도 서울에 거주하는 가정에서의 월평균 사교육비가 그 외의 지역에 비해 높게 나타났으며(김미란, 2009; 우천식, 조병구, 김태중 외, 2007), 총금액뿐만 아니라 건당 사교육 비용도 높게 나타났다(김신경, 김소아, 송요현, 2016). 지역 특성이 사교육 참여와 사교육비에 미치는 영향을 분석한 임보영, 강은택, 마강래(2017)의 연구는 기존의 대부분의 연구와는 달리 지역의 규모와 함께 지역의 교육환경적 특성을 함께 고려하였다. 이에 따라 거주지역이 수도권인 경우뿐만 아니라 거주지역의 고학력자 비율과 단위면적당 학원 비율이 높을수록 학생들의 사교육 참여와 사교육비 지출이 높아지는 결과를 확인하였다. 이는 김지하, 백일우(2006)의 연구에서 동일한 도시 내에서도 특정 지역에 고소득, 고학력의 학부모들이 밀집된 경우 사교육 수요가 크게 증가할 수 있다는 결과와 맥락을 같이 한다. 즉, 사교육 수요가 지역의 규모뿐만 아니라 지역 내 사회문화적 분위기와 사교육시장에의 접근성에도 영향을 받는다.

다음으로, 학교만족도, 학교의 행정적 여건, 교사문화는 사교육 수요에 영향을 준다. 학교의 특성을 연구한 송경오(2013)는 모든 학교급에서 학교의 사회심리적 특성인 만족도와 교사열의는 사교육 수요에 유의미한 부적영향을 주었다고 하였다. 또한, 학급당 학생수, 기간제교사 비율, 교사의 잡무시간이 늘어날수록, 그리고 교육시설이 낙후될수록 사교육비가 증가하는 양상을 보인다고 하였다. 이와 비슷한 맥락으로 김지하(2009) 또한, 교사당 학생수와 사교육 수요과 정적 관계가 있다고 하며 사교육 경감을 위해 교사당 학생수를 줄일 수 있는 정부의 지속적인 지원이 필요함을 역설하였다. 한편, 김현진(2004)은 사교육을 받는 초·중·고 학생들의 학부모를 대상으로 한 연구에서 초등학교군에서만 학교만족도의 부적 영향력을 확인하였으며, 사교육을 실제로 받고 있는 고등학생만을 대상으로 연구한 노현경(2006)의 경우에는 학교만족도가 사교육과 유의한 영향이 없다고 보고하기도 하였다. 사교육 수요와 학교교육의 질, 학업성취도 간의 관계를 통해 '성공적인 학교'의 특성을 찾고자 한 이수정, 민병철(2009)의 연구에서는 사교육 수요에 영향을 미치는 학교 내 교사의 특징을 분석하였다. 이에 따르면 학교 내 교사의 학력과 사범대 출신 교사의 비율이 높을수록 사교육 수요는 적은 반면 학업성취는 높은 성공적인 학교에 속할 확률이 높았다. 또한, 교사문화와 관련하여서는 큰 차이가 나타나지는 않았지만 하위 항목 중 교사협력의 경우 오히려 부적 영향이 있었고, 교외 교과 모임만이 긍정적인 영향을 보이고 있어 단순한 교사들 간의 친목이나 결속보다는 교과 모임이나 외부와의 지속적인 교류를 통한 경쟁력 강화가 사교육 경감을 위해 필요하다고 주장하였다. 이와 비슷한 맥락에서 고등학교 학생들의 과외 수요 결정요인을 분석한 우천식, 조병구, 김영철 외(2004)는 학교에서 다양한 성취수준의 학생들을 위한 충분한 교육이 이루어지기 어려울 때, 사교육 이용이 증가한다고 보았다.

한편, 학교 내 방과후학교 프로그램이 사교육 수요에 영향을 준다는 연구도 있다. 획일적인 공교육 체제하에서 개인의 다양성을 반영하는 교육프로그램으로 시작된 방과후학교는 사교육비가 지속적으로 증가하는 문제상황 속에서 이를 경감하기 위한 방안으로 자리잡았다(교육개혁위원회, 1995; 김경근, 2009; 배상훈, 2006; 배상훈, 김성식, 양수경, 2010). 방과후학교 프로그램의 사교육 경감효과에 관해 분석한 선행연구에서는 그 효과에 대해 상반된 결과를 제시하고 있는데 방과후학교가 사교육 경감에 긍정적인 효과를 제시한 연구는 방과후학교 참여율, 방과후학교 교육비, 방과후학교 참여시간과 사교육비 사이에 부적관계가 있다고 주장하였다(김건희, 김혜민, 임서영 외, 2023; 김명량, 권재기, 박인우, 2014; 배상훈, 김성식, 양수경, 2010; 윤유진, 2017). 배상훈, 김성식, 양수경(2010)은 이러한 현상이 특히 일반계 고등학교에서 더 크게 나타나며, 일반적으로 사교육비 지출이 적은 소득이 낮은 집단보다는 소득이 높

은 집단에서 더욱 강력하다고 하였다. 이에 덧붙여 성낙일과 홍성우(2008)는 모든 학교급에서 방과후학교 프로그램이 사교육비를 절감하는 효과를 보여주었지만, 서울지역 일반계 고등학교에서만은 그 효과가 명확하지 않았다고 보고하며 이를 서울지역의 교육 환경적 특징과 엮어 설명하였다. 한편, 김혜숙(2012), 박소영(2008), 변수용과 김경근(2010)은 방과후학교 참여여부가 사교육비에 영향을 주지 못한다는 결과를 보고하였다. 오만숙과 김진희(2011)의 연구에서는 방과후학교 참여와 사교육비 지출 사이에 영향력이 드러나기는 했지만, 실제 참여군과 그렇지 않은 그룹 사이의 차이가 미미하여 실질적으로는 명확한 차이가 드러난다고 보기 어렵다는 의견을 내놓았다. 이러한 상반된 결과에 대해 우명숙과 이수정(2010)은 단순히 방과후학교의 존재 여부보다는 프로그램 운영의 질에 따라 그 영향이 달라질 수 있다고 보았다. 방과후학교는 결국 학교 내에서 운영되기 때문에 해당 학교가 얼마나 충실하게 방과후학교를 운영하는지에 따라 그 효과가 달라질 수 있다는 것이다. 이러한 근거를 바탕으로 방과후학교의 충실성에 대한 변수를 추가한 결과 해당 연구에서는 방과후학교 운영의 충실성 정도에 따라 학생의 사교육비 경감에 유의한 영향이 있다는 것을 밝혔다.

다. 제도적 요인

사교육 경감을 위한 정부의 정책 중 다수의 연구가 이루어진 분야는 대입전형 부분이다. 사교육 수요와 관련이 있는 대입전형 요소로는 입학경쟁률과 정시·수시 비율이었다. 김건희, 김혜민, 임서영 외(2023)는 국내 대학의 입학정원이 증가할수록, 대입전형에서 정시 비율이 높아질수록 1인당 사교육비는 감소한다고 하였다. 이수정(2018) 역시 학생부종합전형은 사교육 수요를 발생시킨다고 하였는데 이는 결국 수시전형의 비율이 높아질수록 사교육 수요가 증가한다고도 볼 수 있다. 또한, 박윤수, 강창희, 고영우(2021)는 대학 입학경쟁률이 높은 지역일수록, 대학입시와 시간상 가까운 고등학교급 일수록 사교육비 지출이 증가한다고 하면서 사교육 참여에 영향을 미치는 주요 요인으로서 대입경쟁에 주목하였다. 신혜원, 장경호(2013)는 대입전형 중 논술전형에 집중하여 학생들의 사교육 의존과의 관계를 파악하였다. 이에 따르면, 학교 내에서 해당 전형에 대비할 수 없는 학생들의 사교육 의존도가 높아진다고 하였다. 한편, 대입제도가 사교육비 감소에 긍정적인 영향을 주었다는 연구도 있다. 이수정(2011)은 정시 비율을 낮추고 내신 등 다양한 수시전형을 반영한 2008학년도 대입제도의 변화가 학생들의 사교육비 경감에 긍정적인 효과를 보였다고 평가했다. 다만, 해당 연구는 학생의 2007년 사교육비 만을 분석했기에 이후 사교육시장의 변화를 알 수 없어 해석에 제한점이 있으며, 이수정(2018)에서 언급했듯이 수시전형에 반영되는 항목에 따라 사교육 수요를 강화할 수 있다.

이외에도 사교육비 경감과 관련하여 EBS 교육방송과 학원교습시간 규제의 효과를

분석한 연구도 있다. 성낙일과 홍성우(2008)는 지역과 학교급별로 EBS 교육방송(EBS 교육방송 교재비)과 사교육비 사이의 관계를 살펴보았다. 그 결과 전국차원에서는 중학교와 고등학교급에서 효과가 관찰되었는데 특히, 고등학교급의 경우 서울지역을 제외한 모든 지역에서 가장 큰 효과가 나타났다. 한편, 학원교습시간 규제가 사교육비에 미친 영향을 분석한 김범수와 강소랑(2017)의 연구에서는 통계적으로 유의미한 효과가 확인되지 않았다.

Ⅲ. 연구방법

1. 분석 자료

사교육 수요에 영향을 미치는 요인을 분석하기 위해 본 연구는 한국아동패널조사자료를 분석에 활용하였다. 한국아동패널은 우리나라 아동의 발달에 영향을 미치는 관련 요인들에 관한 종단적 자료를 수집하기 위한 목적으로 조사가 이루어졌다. 아동패널조사는 1차년 조사가 이루어진 2008년 이후로 2022년에 이르기까지 15년에 걸쳐 조사가 이루어졌다. 한국아동패널은 영유아부터 고등학생까지 아동의 성장과 발달 과정을 조사하면서 아동의 성장·발달 특성, 양육실태와 요구, 육아지원기관의 기능과 효과 및 지역사회와 육아정책 등에 관한 구체적인 정보를 제공한다는 점에서 활용의 의의가 있다.

본 연구는 첫 번째 연구문제와 관련해서 8차년도조사(2015년)부터 15차년도조사(2022년)까지의 자료를 분석에 활용하였다(아래 표의 파란색 박스 참고). 사교육비의 변화 양상을 살펴보는 과정에서 초등학교 1학년부터 중학교 2학년까지의 사교육비 지출 변화를 살펴보았다. 이는 사교육비 규모에 관한 문항이 초등학교 1학년 시기인 8차년도부터 제공되기 때문이었다. 두 번째 연구문제인 사교육 수요의 영향요인 분석과 관련해서 본 연구는 12차년도(2019년)과 13차년도(2020년) 자료를 분석에 활용하였다(아래 표의 음영 부분 참고). 선행연구에서 제시한 사교육 수요의 네 가지 기제와 관련 요인들을 변수로 구성하였는데, 해당 변수들마다 조사 시기가 달라서 모든 변수를 고려할 경우 가용한 연도가 두 개 연도로 줄어기 때문이다.

〈표 1〉 조사대상

연차	연도	연령(만)	학령
1차년도	2008	0세	영유아기
2차년도	2009	1세	영유아기
3차년도	2010	2세	영유아기
4차년도	2011	3세	영유아기
5차년도	2012	4세	영유아기
6차년도	2013	5세	영유아기
7차년도	2014	6세	영유아기
8차년도	2015	7세	초등학령기
9차년도	2016	8세	초등학령기
10차년도	2017	9세	초등학령기
11차년도	2018	10세	초등학령기
12차년도	2019	11세	초등학령기
13차년도	2020	12세	초등학령기
14차년도	2021	13세	중등학령기
15차년도	2022	14세	중등학령기

2. 변수 선정

분석을 위해 본 연구에서 활용한 변수는 다음과 같다. 첫째, 사교육 수요의 정도를 보여주는 대표적 대리변수라는 점에서 사교육비를 종속변수로 활용하였다. 교육서비스 이용 월평균 교육 비용 중에서 학원, 과외, 학습지, 인터넷 화상 강의 등 네 가지 영역에서 지출한 사교육비를 합산한 금액만을 사용하였다. 다만, 11차연도의 경우 영역별 사교육비 값을 제공하지 않고 전체 사교육비 총액만을 제공하여 해당 변수를 사용하였다.

둘째, 관심변수로 학력주의, 진학경쟁, 공교육 질적 수준, 개인특성 등에 관한 네 가지 변수를 구성하였다. 먼저 학력주의와 관련해서 성취압력 문항을 활용하였다. 학업성취에 대한 부모의 성취 압력 정도에 관한 학생의 인식을 조사하는데, 15개 문항 중 타당도가 높은 3번, 4번, 5번, 8번, 9번, 15번 문항을 요인분석하여 얻은 표준화된 요인점수(평균: 0, 표준편차: 1)를 변수로 삼았다. 다음으로 진학경쟁과 관련해서 사회적 지위 선호를 변수로 구성하였다. 한국아동패널은 미래희망모습을 묻는 문항의 3번 보기에 ‘우리사회에서 높은 지위를 갖는 사람’이 되기 위해 공부한다는 내용을 묻는다. 이 문항에 대해서 그렇다고 응답한 경우 ‘1’, 아닌 경우 ‘0’로 입력한 이분변수를 분석에 활용하였다. 이어서 공교육의 질적 수준과 관련해서 학교지원 만족도를

변수로 구성하였다. 학교지원 수혜 만족도와 관련한 7개 문항 중 일반적으로 모든 학생이나 학부모가 경험했을 가능성이 상대적으로 더 큰 진로교육, 학교폭력예방교육, 학교급식 및 안전, 인성예술체육 교육 등 네 개 영역을 중심으로 해당 영역에 대한 만족도를 산출하고, 그 값을 요인분석하여 얻은 표준화된 요인점수(평균: 0, 표준편차: 1)를 분석에 활용하였다. 학생 개인 특성과 관련해서 효능감과 관련한 학업수행능력에 관한 학생 인식을 기반으로 변수를 구성하였다. 학업수행능력과 관련한 문항을 요인 분석해서 얻은 표준화된 요인점수(평균: 0, 표준편차: 1)를 분석에 포함하였다.

이외에 분석에 포함한 변수들은 선행연구를 통해 도출한 변수들로 부모 교육 수준, 전문직 여부, 소득 수준, 자녀 수, 출생순서, 성별, 심리적 불안 등을 활용하였다. 각 변수에 관한 구체적인 내용은 아래의 표를 참고하길 바란다.

〈표 2〉 변수명 및 변수설명

구분	영역	변수명	변수설명
종속 변수	사교육 수요	사교육비	<ul style="list-style-type: none"> - 교육서비스 이용 월평균 교육 비용 - 학원, 과외, 학습지, 인터넷 화상 강의 등 네 가지 영역에서 지출한 사교육비를 합산한 금액 - 11차의 경우 영역별 사교육비 조사결과를 제공하지 않아 전체 사교육비 총액만 활용
관심 변수	학력주의	성취압력	<ul style="list-style-type: none"> - 학업성취에 대한 부모의 성취 압력 정도에 관한 학생의 인식 성취 - 성취압력 관련 15개 문항 중 타당도가 높은 3번, 4번, 5번, 8번, 9번, 15번 문항을 요인분석하여 얻은 표준화된 요인점수(평균: 0, 표준편차: 1) - 11차년도 조사부터 활용 가능
	진학경쟁	사회적 지위 선호	<ul style="list-style-type: none"> - 미래희망모습을 묻는 문항의 3번 보기 '우리사회에서 높은 지위를 갖는 사람'이라고 응답한 경우 '1', 아닌 경우 '0'인 이분변수
	공교육 질적 수준	학교지원 만족도	<ul style="list-style-type: none"> - 학교지원 수혜 만족도와 관련한 7개 문항 중 진로교육, 학교폭력예방교육, 학교급식 및 안전, 인성예술체육 교육 등 네 개 영역에 대한 만족도를 요인분석하여 얻은 표준화된 요인점수(평균: 0, 표준편차: 1) - 10차년도 조사부터 13차년도 조사까지 활용
	개인 특성	효능감	<ul style="list-style-type: none"> - 학업수행능력과 관련한 문항을 요인분석해서 얻은 표준화된 요인점수(평균: 0, 표준편차: 1)

구분	영역	변수명	변수설명
통제 변수	부모 교육수준		- 부 학력과 모학력 중 가장 높은 학력 수준을 교육연한(초졸: 6년, 중졸: 9년, 고졸: 12년, 전문대졸: 14년, 대졸: 16년, 대학원 졸: 18년)으로 환산한 값
	부모 전문직 여부		- 모의 직업군(대분류)에서 전문직일 경우 '1', 아닌 경우 '0'인 이분변수
	소득 수준		- 근로소득, 금융소득, 사업소득, 임대소득, 이전소득, 기타소득 등을 모두 포함한 연간 월평균 가구 소득으로 소득세·주민세·재산세·이자소득세 등을 비롯하여 국민연금, 의료보험료 등을 제외한 실수령액
	자녀수		- 가정의 형제자매 수 - 6차년도 자료에서 12차년도 자료까지 활용
	자녀 출생 순서		- 학생의 가정 내 출생순위 - 11차에는 해당 변수를 제공하지 않음
	성별		- 여학생일 경우 '1', 남학생일 경우 '0'인 이분변수
	심리적 불안	행복감	

3. 분석 방법

분석방법으로 기술통계분석과 회귀분석을 사용하였다. 먼저 초등학교 1학년부터 중학교 2학년까지 총 8년에 걸쳐 학생의 성장과정에서 나타나는 사교육 참여 현황을 살펴보기 위해 기술통계 분석을 실시하였다. 연도별 사교육비의 변화 추이를 살펴서 학년 변화에 따른 사교육 수요의 차이를 분석하고자 하였다. 또한, 학생의 배경 변인에 따른 사교육 수요의 변화 양상을 분석하였다. 이를 위해 부모의 학력수준, 가구소득수준, 부모 성취압력 수준, 학교지원에 대한 만족도 등을 중심으로 집단을 구분하고 집단 간 사교육 수요의 연도 간 변화 추이를 살펴보았다.

다음으로, 선행연구들이 제시했던 사교육 수요 기제 중에서 학생의 사교육 수요에 영향을 미치는 요인은 규명하기 위해 회귀분석을 실시하였다. 이를 위해 관심변수를 모두 활용할 수 있는 2019년과 2020년 자료에 한정하여 분석을 진행하였다. 아울러 관심변수에 결측이 있거나 2개 연도에 모두 조사되지 못한 관찰치는 분석에서 제외하고 434개 관찰치를 대상으로 사교육 수요에 영향을 미치는 요인을 탐색하였다. 분석을 위해 합동최소자승법, 연도터미변수를 포함한 합동최소자승법, 차분모형, 고정효과모형, 확률효과모형 등과 같은 분석방법을 적용하였다. 차분모형, 고정효과모형, 확률효과모형은 관찰하기 어려운 학생 특성을 통제하여 누락변인으로 인한 편의로 발생하는 내생성의 문제를 고려해서 적용하였다. 특히 차분모형은 조사자료가 2개 연도라

는 점을 고려하여 적용하였으며, 고정효과모형과 확률효과모형도 개체 고정효과를 고려하기 위해 적용하였으나, 조사연도가 2개 연도로 한정된다는 점에 아쉬움이 있다. 그럼에도 불구하고 다양한 분석방법을 적용하여 분석결과의 일관성을 검토하고자 하였다.

IV. 연구결과

학령연수에 따른 사교육 현황 비교

아래의 그래프는 2015년부터 2022년까지 사교육 규모와 사교육 편차의 연도별 변화를 나타낸다. 사교육 규모는 2015년 17.1만원에서 2016년 19.0만원으로 증가한 후, 2017년에는 12.0만원으로 급격히 감소하였으나 2018년에는 40.6만원으로 큰 폭으로 상승하며 최대치를 기록하였다. 이후 2019년부터 2021년까지 사교육 규모는 하락세를 보였으며, 2022년에는 39.3만원으로 다시 큰 폭으로 상승하였다. 사교육 편차는 2015년 19.0만원에서 2016년 22.5만원로 증가하였고, 2017년에는 32.6만원으로 또다시 증가하였다. 그러나 2018년에는 26.4만원로 감소하였으며, 2019년과 2020년에는 각각 25.5만원과 25.0만원으로 소폭 하락하였다. 2021년과 2022년에는 사교육 편차가 각각 30.3만원과 31.9만원로 증가하였다.

사교육 규모와 사교육 편차는 2017년과 2018년 사이에 큰 변동을 보였는데, 이는 다음과 같은 내용이 반영된 것으로 보인다. 2017년에 사교육비가 급락한 것은 2014년 9월 12일에 제정된 「공교육 정상화 촉진 및 선행교육 규제에 관한 특별법」이 2016년에 3차례에 걸쳐 대대적으로 개정되면서 사교육에 대한 규제가 강화되었는데, 이로 인해 나타난 변화로 볼 수 있다. 2018년에 사교육비가 급증한 것은 2018년에 활용한 사교육비 변수가 학원, 과외, 학습지, 인터넷 화상 강의 등 네 가지 이외에 정규학교교육 이외에 지출한 사부담 교육비이기 때문이다. 2018년의 경우 아동패널 데이터에서 제공하는 사교육비 정보는 정규학교교육 이외에 지출한 사부담 교육비만 제공하기에 해당 변수를 사용하였다. 따라서 2017년과 2018년의 값을 해석하는 데 있어서 주의가 필요하다.

2017년과 2018년의 특수성을 고려해 볼 때, 사교육비 규모와 편차는 2015년부터 2022년까지 지속적으로 증가한 것으로 해석할 수 있다. 이런 결과는 사교육 수요가 꾸준히 증가하고 있는 상황이며 동시에 사교육비 편차도 커지고 있는 상황임을 보여 준다.



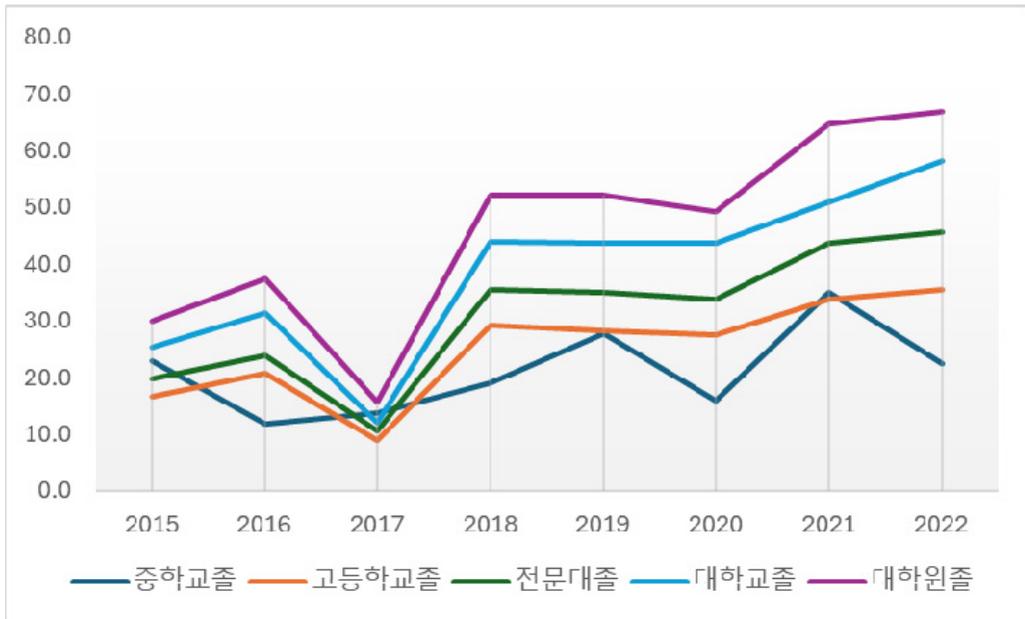
[그림 2] 연도별 사교육 현황 비교(단위: 만원)

주: 2018년은 정규학교교육 이외의 모든 비용을 포함한 금액임으로 해석에 주의 필요

다음으로 부모 학력 수준에 따라 연도별 사교육비의 변화 추이를 살펴보았다. 중학교 졸업이 최종학력인 가정에서는 23.0만원의 사교육비를 지출하였지만 큰 변화 없이 2022년에는 22.3만원을 지출한 것으로 나타났다. 반면, 부모의 최고학력이 대학원졸업인 경우 2015년 29.9만원에서 66.8만원으로 2배 이상 증가하였다. 실제 아래의 그림은 2015년 부모학력 수준에 따라서 사교육비 차이가 크지 않았으나, 2022년에는 부모학력 수준에 따른 사교육비 차이가 크게 늘었음을 보여준다.

<표 3> 부모최고학력 수준에 따른 사교육 현황 비교(단위: 만원)

연도	중학교졸	고등학교졸	전문대졸	대학교졸	대학원졸
2015	23.0	16.6	19.9	25.3	29.9
2016	11.7	20.6	24.0	31.3	37.3
2017	13.8	9.0	10.7	11.9	15.7
2018	19.0	29.2	35.4	44.0	52.1
2019	27.8	28.2	34.9	43.6	52.0
2020	16.0	27.4	33.7	43.7	49.2
2021	35.0	33.8	43.7	50.8	64.6
2022	22.3	35.5	45.7	58.1	66.8



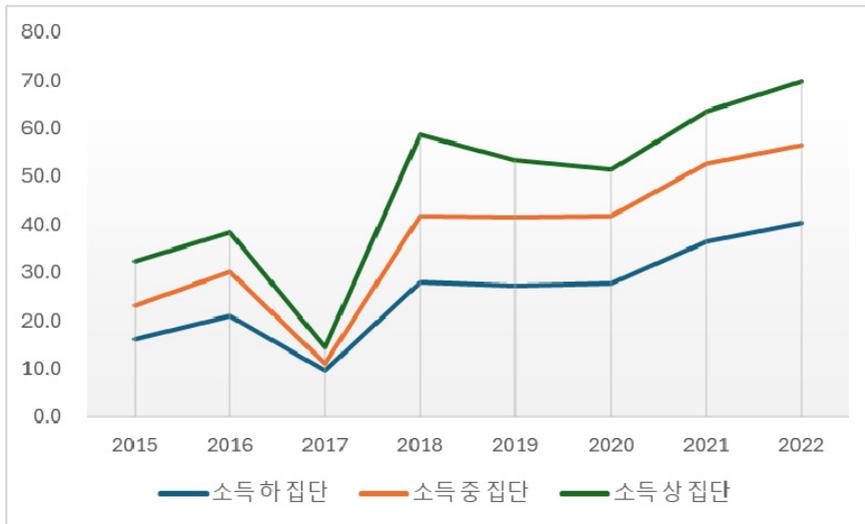
[그림 3] 부모최고학력 수준에 따른 사교육 현황 비교(단위: 만원)

주: 2018년은 정규학교교육 이외의 모든 비용을 포함한 금액임으로 해석에 주의 필요

다음으로 가구소득 수준에 따라 연도별 사교육비의 변화 추이를 살펴보았다. 가구소득 수준이 하에 해당하는 가정에서는 2015년 16.0만원의 사교육비를 지출하였지만 2022년에는 40.2만원까지 사교육비 지출 규모가 증가하였다. 이런 경향은 가구소득 수준 중인 가정과 가구소득 수준 상인 가정 모두에서 동일하게 나타났다. 다만, 사교육비 규모에 있어서 차이가 있었다. 가구소득수준이 상에 해당하는 가정의 경우 2015년 32.2만원에서 2022년 69.7만원으로 증가하였다. 2015년 소득 수준 하 집단과 상 집단의 사교육비 지출 규모에서 2배 이상의 차이를 보였으나, 2022년에는 그 차이가 실제 아래의 그림은 2015년 부모학력 수준에 따라서 사교육비 차이가 크지 않았으나, 2022년에는 가구소득 수준 하 집단의 사교육비 지출 규모는 가구소득 수준 상 집단의 사교육비 지출 규모의 73%에 해당하는 정도로 증가하여 소득수준에 따른 사교육비 지출 규모의 차이는 다소 감소한 것으로 나타났다.

〈표 4〉 가구소득수준에 따른 사교육 현황 비교(단위: 만원)

연도	가구소득 수준 하	가구소득 수준 중	가구소득 수준 상
2015	16.0	23.2	32.2
2016	21.1	30.1	38.3
2017	9.6	11.1	14.4
2018	28.1	41.7	58.5
2019	27.3	41.5	53.4
2020	27.8	41.7	51.5
2021	36.5	52.7	63.5
2022	40.2	56.4	69.7



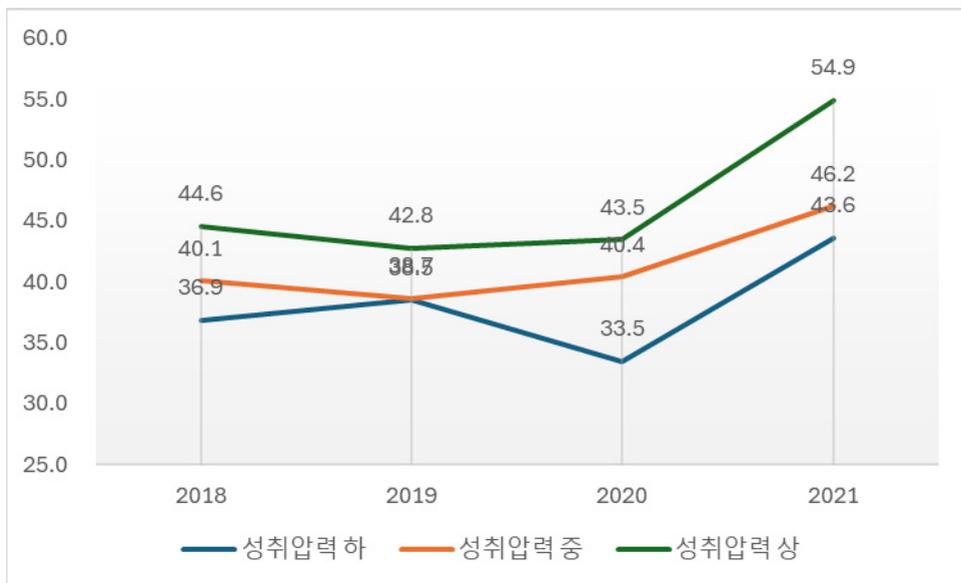
[그림 4] 가구소득수준에 따른 사교육 현황 비교(단위: 만원)

다음으로 학생의 희망하는 미래모습에 따라 연도별 사교육비의 변화 추이를 살펴본다. 2015년 대비 사교육비 지출 규모가 가장 빠르게 증가한 집단은 ‘돈 잘 버는 사람’을 희망하는 학생 집단에서였다. 이 집단에서는 2015년 22.0만원의 사교육비를 지출했는데, 2022년에는 54.0만원으로 증가하였다. 이에 반해, 사교육비 지출 규모가 가장 적게 증가한 집단은 ‘취미/여가를 즐기는 사람’을 희망하는 집단이었다. 2015년 22.6만원에서 2022년에는 49.7만원으로 증가하여 120%의 증가율을 보였다. 한편, 사교육비 지출 규모가 가장 많은 집단은 ‘높은 지위를 갖는 사람’이 되겠다고 희망한 집단이었다. 2015년 24.8만원으로 다른 집단보다 상대적으로 사교육비 지출 규모가

켰다. 2022년에도 해당 집단에서는 가장 많은 사교육비 지출 규모를 확인하였는데, 해당 집단의 사교육비 지출 규모는 58.6만원이었다. 이에 반해, 가장 낮은 규모를 지출한 집단은 ‘행복한 가정을 이루는 사람’이었는데, 2015년 21.7만원, 2022년 49.1만원으로 가장 작은 규모의 사교육비를 지출한 것으로 나타났다.

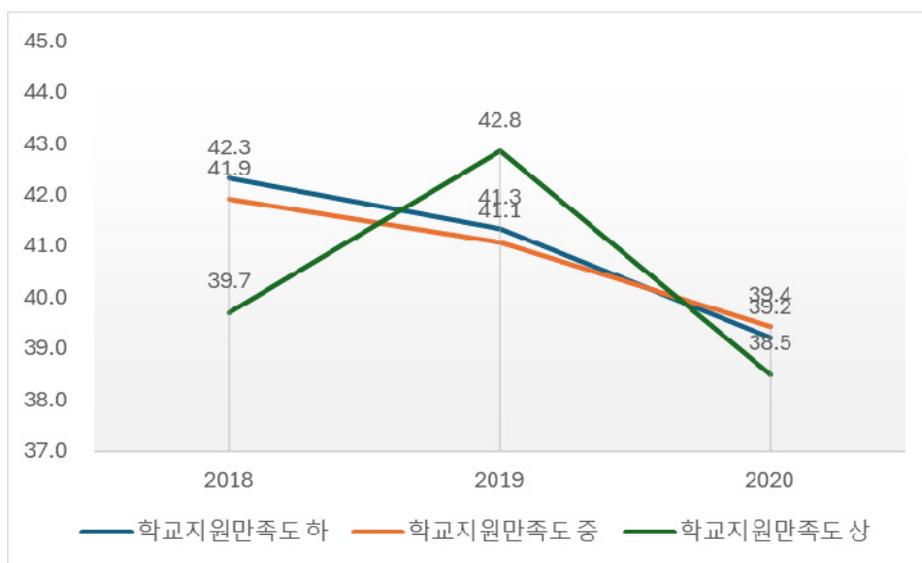
〈표 5〉 미래희망모습에 따른 사교육 현황 비교(단위: 만원)

연도	돈 잘 버는 사람	유명한 사람	높은 지위를 갖는 사람	다른 사람을 돕는 사람	행복한 가정을 이루는 사람	취미/여가를 즐기는 사람
2015	22.0	24.3	24.8	23.4	21.7	22.6
2016	25.8	31.1	30.6	27.6	28.0	28.2
2017	11.1	10.8	14.7	12.2	11.1	13.8
2018	38.3	37.9	38.1	41.5	42.2	41.5
2019	37.4	40.1	55.0	41.0	41.1	38.6
2020	37.0	38.6	52.1	39.9	39.9	40.1
2021	46.3	48.7	59.4	47.7	47.3	51.2
2022	54.0	53.3	58.6	54.5	49.1	49.7
'22-'15	32.1	29.1	33.8	31.1	27.4	27.1
변화율	146%	120%	137%	133%	126%	120%



[그림 5] 부모성취압력에 따른 사교육 현황 비교(단위: 만원)

2018년부터 2020년까지의 자료를 활용해서 학교지원만족도 상 중 하 집단별로 연도별 사교육비의 변화 추이를 살펴보았다. 2018년 사교육비 지출 규모가 가장 작은 집단은 학교지원만족도가 높은 집단이었다. 해당 집단의 2018년 사교육비 지출 규모는 39.7만원이었다. 2019년에는 42.8만원으로 증가하였다. 반면, 2018년 가장 많이 사교육비를 지출했던 학교지원만족도 하 집단은 2019년 41.3만원으로 줄었다. 이 결과를 통해서는 학교지원만족도와 사교육비 지출 규모 사이에는 일반화된 경향성을 도출하기가 어려웠다.



[그림 6] 학교지원만족도에 따른 사교육 현황 비교(단위: 만원)

1. 사교육 수요의 영향요인 분석

이상의 내용을 바탕으로 사교육 수요에 영향을 미치는 요인을 규명하기 위해 회귀 분석을 실시하였다. 아래의 표는 회귀분석 결과를 제시한 것이다. 주요 결과를 제시하면 다음과 같다.

첫째, 가구소득이 높은 가정일수록 자녀에게 더 많은 사교육비를 지출하는 경향이 나타났다. 가구소득의 회귀계수는 모형에 따라 차이가 있지만, 0.018(합동최소자승모형)에서 0.020(차분모형)까지 나타났지만, 모두 통계적으로 유의한 일관된 결과였다. 이런 결과는 경제적 여건이 좋은 가정이 사교육비를 부담할 수 있는 여력이 크고, 교육에 대한 투자 성향이 강하기 때문으로 더 많은 사교육을 지출한 것으로 볼 수 있다.

둘째, 부모의 학력 수준이 높을수록 자녀에게 더 많은 사교육비를 지출하는 것으로 나타났다. 차분모형을 제외한 나머지 모형에도 모두 통계적으로 유의한 정적 상관관계를 갖고 있는 것으로 나타났다. 이런 결과는 교육의 중요성을 인식하고, 교육에 대한 기대 수준이 높은 부모일수록 자녀에게 더 많은 사교육 투자를 하는 경향이 강하다는 것을 보여준다. 이러한 결과는 학력이 높은 부모가 자녀의 학업 성공을 위해 적극적으로 사교육을 활용하는 경향이 있음을 시사한다.

셋째, 학업수행능력이 높은 학생일수록 사교육비 지출이 더 많은 것으로 나타났다. 회귀분석 결과에 따르면, 합동최소자승모형과 확률효과모형으로 분석하였을 때 통계적으로 유의한 정적 상관관계를 보였다. 이는 학업수행능력이 우수한 학생의 경우 부모가 교육적 기대 수준이 높을 가능성이 크며, 이러한 자녀에게 더 많은 사교육비를 지출하는 경향이 있음을 시사한다. 학업수행능력이 뛰어난 자녀가 더 높은 성취를 이루기 위해 추가적인 학습 지원이 필요하다고 인식하는 부모들이 많기 때문에 이러한 결과가 나타났을 것으로 해석된다.

다섯째, 자녀 수가 적을수록 자녀에게 더 많은 사교육비를 지출하는 경향이 확인되었다. 합동최소자승모형과 확률효과모형으로 분석하였을 때 통계적으로 유의한 부적 상관관계를 보였다. 이는 자녀가 적을수록 자녀 교육에 대한 투자가 증가함을 보여주며, 자녀 교육에 대한 가정의 투자에 있어서 양과 질에 상충관계 존재할 가능성이 있음을 시사한다. 자녀가 적을 경우 부모의 자원이 특정 자녀에게 집중될 가능성이 높아, 사교육비 지출이 증가할 수 있음을 보여준다.

〈표 6〉 사교육 수요의 영향요인 분석

종속: 사교육비	POLS	POLS (연도)	차분모형	고정효과모형	확률효과모형
성취압력	1.824 (1.230)	1.862 (1.233)	-0.661 (1.247)	-0.768 (1.240)	0.316 (1.045)
지위선호	2.549 (8.714)	2.529 (8.722)	-2.845 (7.569)	-2.745 (7.565)	-1.404 (6.740)
학교지원만족도	0.027 (1.220)	-0.012 (1.224)	1.357 (1.064)	1.434 (1.060)	1.034 (0.945)
학업수행능력	5.783*** (1.337)	5.773*** (1.338)	1.311 (1.660)	1.408 (1.656)	3.871*** (1.258)
부모최고학력	2.347*** (0.617)	2.349*** (0.618)	16.676 (10.111)	17.012* (10.099)	2.573*** (0.798)
모전문직여부	-2.775 (3.046)	-2.801 (3.049)	5.374 (6.021)	5.697 (6.007)	-0.372 (3.432)

종속: 사교육비	POLS	POLS (연도)	차분모형	고정효과모형	확률효과모형
가구소득	0.018*** (0.004)	0.018*** (0.004)	0.020** (0.009)	0.021** (0.009)	0.019*** (0.005)
자녀수	-4.720** (2.137)	-4.733** (2.139)	-3.694 (10.099)	-3.161 (10.077)	-4.743* (2.707)
출생순서	-0.451 (2.094)	-0.460 (2.096)	0.000 (0.000)		-1.124 (2.714)
여학생여부	2.134 (2.516)	2.131 (2.518)	0.000 (0.000)		2.513 (3.261)
행복감	1.660 (1.261)	1.623 (1.264)	-1.902 (1.327)	-1.775 (1.319)	0.019 (1.084)
상수항	3.091 (10.027)	2.503 (10.099)	1.231 (1.373)	-221.126 (151.276)	-0.428 (12.962)
사례수	434	434	217	434	434
학생수	217	217	217	217	217
하우스만(p값)	-	-	-		0.0819

주: 제시값은 회귀계수이며 ()안의 값은 표준오차임.

범례: *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.10$

IV. 논의 및 결론

우리나라에서 사교육은 학생의 교육 기회의 증가나 학교교육에의 보완적인 기능보다는 보다 높은 학력의 성취를 통해 경쟁사회 속에서 살아남기 위한 일종의 전략적 요소로 기능하고 있다. 이러한 사교육의 형태는 교육의 불평등, 가정경제에의 부담, 저출산과 같은 사회·경제적 문제를 야기하고 있다. 이에 선행연구들은 사교육 수요에 영향을 미치는 요인을 분석함으로써 사교육비 경감과 교육적 불평등 해소를 위한 방향성을 제시하고자 하였다. 본 연구는 이러한 선행연구를 바탕으로 사교육 수요에 영향을 미치는 요인이 학생의 사회·경제적 여건에 따라 어떻게 달라지는지를 규명하고 그 결과를 ‘사교육 수요의 발생기제(이종재, 이희숙, 2008)’를 바탕으로 해석하였다.

본 연구에서 분석한 주요 결과는 다음과 같다.

첫째, 학생 1인당 월평균 사교육비와 사교육 편차는 전체적으로 증가하는 양상을 보인다. 정책적 변화가 있었던 2017년과 데이터상의 오차로 사교육비의 총액만을 제시하여 방과후학교 및 센터 등의 교육비까지 포함된 2018년, 코로나19의 확산으로 외부활동이 어려웠던 2020년을 제외하고는 사교육비는 항상 증가추세를 이어오고 있다. 통계청에서 제공하는 「초중고사교육비 조사」와 선행연구에서도 동일한 결과를 제시하고 있다(교육부, 2024; 김미란, 2009; 김신경, 김소아, 송요현, 2016). 이러한 현상은 우리나라 학부모들 사이의 학력주의 가치관의 결과라고 볼 수 있다. 학력주의

가치관은 능력 있는 사람을 선별하는 절대적 기준으로 학력을 인식한다(김부태, 2011; 이종재, 이희숙, 2008). 사회적으로도 교육수준이 높은 근로자가 노동생산성에 긍정적이라고 인식되기 때문에 이러한 학력격차는 소득 격차로도 이어질 수 있다고 인식하게 된다. 이 때문에, 학부모들은 사교육을 교육투자의 개념으로 이해하고 사교육비에 부담을 느끼면서도 자녀의 사회·경제적 지위 획득을 위해 적극적인 투자를 진행하는 것이다(강인원, 전성일, 2003). 비슷한 맥락에서 본 연구에서도 학력주의에 대한 인식이 높은 학부모 집단의 사교육비 지출이 다른 집단에 비해 큰 경향을 보이고 있었다. 즉, 전통적으로 우리나라에 만연한 학력주의 가치관이 이러한 사교육비의 꾸준한 증가에 영향을 주고 있다고 설명할 수 있다.

둘째, 부모의 학력이 높을수록 자녀에게 더 많은 사교육비를 지출한다. 이러한 격차는 점점 심화되고 있는데 2015년에 비해 2022년에는 중졸 부모보다 대학원졸 부모가 약 3배가 넘는 사교육비를 지출하고 있었다. 이는 부모의 학력이 높을수록 더 많은 사교육비를 지출한다는 선행연구(김미란, 2009; 김현진, 2004; 오만숙, 김진희, 2011; 성낙일, 홍성우, 2008; 이해정, 송종우, 2014; 임보영, 강은택, 마강래, 2017)와 동일한 결과를 나타내고 있다. 한편, 부모 학력이 대학 이상인 경우 오히려 사교육비가 다소 감소한다는 연구(민미희, 2015)와는 차이가 있지만, 해당 연구가 유아를 대상으로 한 연구인 점과 우리나라의 맞벌이 비율이 늘어나고 있는 현상이 결과의 차이를 야기했다고도 볼 수 있을 것이다.

셋째, 가구소득이 높을수록 자녀에게 더 많은 사교육비를 지출한다. 특히, 본 연구에서는 소득이 낮은 집단과 소득 상 집단 사이에 사교육비 격차가 점차 심화되고 있는 것을 발견하였다. 이는 가구의 경제적 지위가 높아질수록 사교육비 지출이 증가한다는 선행연구와 동일한 결과를 보여준다(김미란, 2009; 김지하, 2009; 김현진, 2004; 노현경, 2006; 배상훈, 김성식, 양수경, 2010; 민미희, 2015; 성낙일, 홍성우, 2008; 양정호, 2005; 이은우, 2004; 이해정, 송종우, 2014; 임보영, 강은택, 마강래, 2017).

일반적으로 학력이 높은 부모는 블루칼라보다는 화이트칼라의 직군에 종사하며, 사회·경제적 지위가 높을 가능성이 있다. 따라서, 학력과 소득이 높은 부모는 교육의 중요성을 보다 깊게 인식하고 있으며, 사교육비를 충분히 감당할 소득을 지니고 있다. 교육과 학력의 중요성을 깊게 인식하는 학부모는 자신의 자녀를 일류대학과 같이 보다 높은 교육수준에 위치시키기 위해 사교육을 이용하게 되며 이러한 상황에서 위치재의 성격을 가진 사교육에 대한 수요는 점점 더 커질 수밖에 없다. 본 연구에서도 성취압력이 높은 집단의 사교육비가 성취압력이 중과 하인 그룹에 비해 높은 분포를 보이고 있었다. 특히, 서울 강남과 같이 사회·경제적 지위가 높은 집단이 한 지역에

거주하는 경우 사교육에 대한 높은 수요로 사교육시장에의 접근성이 용이하며, 주변 가구와의 상대적인 비교로 인해 사교육비가 더욱 높아진다. 이러한 사교육의 위치적 특성은 부모의 사회·경제적 지위가 사교육비에 상당한 영향을 준다는 연구결과를 뒷받침한다.

넷째, 학업수행능력이 우수한 학생이 더 많은 사교육비 지출하고 있었다. 이는 높은 성적이 사교육 수요에 정적 영향을 준다는 선행연구(김지하, 2009; 배상훈, 김성식, 양수경, 2010; 성낙일, 홍성우, 2008; 신인철, 김기현, 2010)의 결과와 일치하지만, 부모의 사회경제적 지위만이 사교육에 영향을 미치며 학생 특성의 직접적 영향은 없다고 보고한 노현경(2006)의 연구와는 차이가 있다. 학생의 학업수행능력이 사교육 수요에 정적 영향을 준다는 결과는 Vroom의 기대이론으로 설명할 수 있다. 학업능력이 우수한 학생들의 경우 기본적으로 부모 또는 학생이 학업에 관심이 많을 가능성이 있다. 또한, 이들은 보다 높은 학력을 가질 가능성이 학업성적이 낮은 학생들에 비해 높을 것이다. 따라서, 학업성적이 높은 학생과 그들의 학부모는 높은 학력에 매력을 느끼며, 사교육을 통해 높은 학력을 얻기 위해 노력한다면 이를 충분히 쟁취할 수 있을 것이라는 기대를 바탕으로 학력을 얻기위한 수단으로써 사교육을 선택하는 것이다.

이러한 결과를 바탕으로 본 연구의 정책적 함의는 다음과 같다.

가구소득에 따른 차이는 사교육이 교육불평등을 야기한다는 우려와 관련해서 실제로 그런 우려가 사실로 전제할 가능성을 보여준다. 이와 관련해서 사교육 경감대책으로 공교육 개선, 방과후학교, EBS 등의 사업을 추진해 왔지만, 학교지원과 사교육 수요의 관련성은 크지 않아보인다. 오히려 좋은 대학-높은 수입을 보장하는 일자리 등 한정된 자리를 위한 경쟁이 존재하는 사회에서 사회경제적 여건이 좋은 부모들이 이를 자녀 세대에도 유지 계승하기 위한 전략의 일환으로 사교육을 활용되는 것으로 이해된다.

또한 학업수행능력이 우수한 자녀에게 더 많은 사교육비를 지출하고 있다는 연구결과에 비추어 볼 때, 사교육이 학교교육에서 제공하지 못하는 역량 개발의 기회를 제공한다는 점도 주목할만하다. 즉, 학업수행능력이 우수한 자녀에게 추가적인 배움의 기회를 제공할 때, 방과후학교, 사교육 등을 고려하면서 사교육에 대한 투자를 선호하는 경향이 있다.

이와 관련해서 첫째, 늘봄학교(방과후학교)와 연계해서 자녀의 역량 개발에 대한 부모의 투자 수요를 흡수하기 위한 노력이 필요하다. 현재 방과후학교 프로그램은 강사 섭외, 프로그램의 지속성, 질 관리 등의 측면에서 한계가 노정되는데, 이를 개선하기

위해 오후시간에 한시적으로 이루어지는 방과후학교가 아닌, 저녁 늦은 시간까지 운영되는 늘봄학교를 운영하는 방안을 고려해 볼 수 있다. 또한, 현재 계획과 같이 예체능 위주로 진행하는 것보다는 교과와 예체능을 함께 운영하여 심화·보충을 위해 사교육을 찾는 학생과 학부모의 교육적 수요를 공교육 내에서 수용할 수 있도록 해야 한다. 이럴 경우 한 공간에 정규학교와 늘봄학교라는 두 개의 학교가 공존하는 구조로 고려해 볼 수 있다. 이때 교원은 교사자격증을 가진 사람을 채용하여 질 높은 프로그램의 운영이 가능하도록 함. 또한, 늘봄학교 교원과 늘봄학교의 운영을 전담하는 인력은 학기당 계약이 아닌 3~5년 주기로 계약을 갱신하고 운영에 필요한 권한을 부여하여 안정적이고 책임감 있는 프로그램 운영이 가능하도록 한다. 이럴 경우 방과후 프로그램이 안정적으로 운영되고 질 관리 측면에서도 용이할 것이다. 또한, 방과후학교 자유수강권을 받는 배려대상학생들도 관심에 따라 자유롭게 방과후학교 프로그램을 참여할 수 있다는 점에서 교육불평등을 해소하는 데 이점이 있다.

둘째, 현재 온라인학교는 미개설 강좌를 중심으로 운영되는데, 향후에는 소인수 방과후프로그램 지원에 대해서도 수업을 개설해서 학생들이 참여할 수 있도록 하는 방안도 검토해 볼 수 있다. 이 경우 학교에 공간을 마련해서 온라인학교 수업에 참여할 수 있도록 지원할 수 있다. 또한, 온라인학교는 사교육에 대한 접근성이 부족하거나 충분한 가정의 지원이 어려운 학생들에게 다양한 교육적 기회를 제공하여 교육격차 해소에 도움이 될 수 있다. 특히, 온라인학교는 장소에 구애받지 않으며 이동시간이 발생하지 않기 때문에 질 높은 프로그램의 제공이 보장된다면 보다 시간을 효율적으로 활용하고 싶은 학생들에게 사교육의 대체재로 인식될 수 있다. 또한 주말학교와 방학중학교 운영을 확대하기 위한 노력이 필요하다. 가정의 사회경제적 여건에 따라 사교육 참여 기회가 달라지는 상황에서 학력 격차가 우려되는 부분이 주말과 방학중이라고 볼 수 있다. 늘봄학교를 운영할 경우 반드시 고려해야 할 부분이 방학중학교 운영이다.

왜 사교육이 발생하는지에 대한 고민과 연구는 오랜 시간이 이루어졌다. 실제 데이터로 살펴본 결과도 기존 논의와 크게 다르지 않았다. 이런 상황에서 중요한 것은 사교육 경감을 통해 저출산 문제나 교육 불평등 문제를 해결해 나가기 위한 실천이다. 이를 위한 사교육비 조사를 연례적으로 하는 것에 만족하기 보다는 이를 적극적으로 개선하기 위한 방안을 모으기 위한 노력을 강구할 필요가 있다.

참고문헌

- 장혜진·이정림·윤은주·김해인(2013). 영유아 행복을 위한 부모역량 제고 방안 연구. 육아정책연구소.
- 최은영·조혜주(2012). 유치원운영위원회 추진 방안 연구. 육아정책연구소.
- 최윤경·민정원·김기환·이세원(2013). 미래 육아지원정책 수요 전망 요구. 육아정책연구소.
- 고형일, 이두휴. (2002). 사교육비 경감을 위한 학교교육의 재구조화 방안. 교육사회학연구, 12(1), 1-42.
- 교육개혁위원회. (1995). 세계화·정보화 시대를 주도하는 신교육체제 수립을 위한 교육개혁 방안. 제2차 대통령보고서.
- 교육부. (2024.3.14.). 2023년 초중고사교육비조사 결과. 교육부 보도자료.
- 김건희, 김혜민, 임서영, 정제영. (2023). 사교육 참여에 영향을 미치는 거시적 요인 분석. 한국교육문제연구 41(1). 1-26.
- 김경근. (2009). 방과후학교는 사회양극화 해소에 기여할 수 있는가. 교육사회학연구, 19(1), 1-27.
- 김명량, 권재기, 박인우. (2014). 방과후학교 참여 및 EBS 시청이 고등학생의 사교육비 지출에 미치는 영향: 선형성장모형을 통한 종단 연구 자료 분석. 교육방법연구, 26(4), 771-789.
- 김미란. (2009). 가계의 사교육비 지출 규모와 영향요인 분석. 교육재정경제연구, 18(2), 1-25.
- 김범수, 강소량. (2017). 학원 교습시간 규제가 사교육비에 미치는 영향. 국제통상연구, 22(2), 73-100.
- 김신경, 김소아, 송요현. (2016). 학령기 아동의 사교육 이용에 대한 종단적 변화 및 예측요인. 보건사회연구, 36(1), 30-60.
- 김영철. (1997). 과외와 사교육비. 교육재정경제연구, 6(3), 1-36.
- 김지하. (2009). 학원교습시간 규제의 사교육 수요경감 효과 분석 : 사교육비와 사교육 시간을 중심으로. 교육행정학연구, 27(4), 465-487.
- 김현진. (2004). 사교육비 지출 결정 변인 구조 분석. 교육행정학연구, 22(1), 27-45.
- 김현진. (2005). 사회계층변인(소득, 부모학력, 지역)에 따른 사교육비 지출연구. 서울: 중앙고용정보원
- 김현진, 김미혜. (2014). 학년에 따라 증가하는 중학생의 사교육비 지출 잠재성장모형(LGM) 분석. 교육행정학연구, 32(2), pp.85-106.
- 김혜숙. (2012). 방과후학교 프로그램이 학업성취도 및 사교육에 미치는 영향. 아시아교육연구, 13(3), 87-114.
- 노현경. (2006). 학부모 및 학생 관련 요인과 사교육비 지출간의 구조적 관계 분석. 교육행정학연구, 24(1), 97-118.
- 박윤수, 강창희, 고영우. (2021). 지역별 대학 입학경쟁률과 사교육 투자. 노동경제논집, 44(4), 1-28.
- 박중서. (2015). 학업자녀가 있는 가구의 소비지출 구조와 교육비 부담. 보건 복지 Issue &

- Focus, 293, pp.1-8.
- 배상훈. (2006). 방과후학교의 정책적 의의, 성과 및 향후과제. *교육개발*, 33(4), 18-22.
- 배상훈, 김성식, 양수경. (2010). 방과후학교 참여와 사교육비 지출 및 학업성취 수준과의 관계. *교육행정학연구*, 28(2), 55-79.
- 백일우, 정한나. (2013). 국내 사교육 문헌 분석. *교육과학연구*, 44(4), 1-39.
- 변수용, 김경근 (2010). 중학생의 방과후학교 참여가 사교육 수요에 미치는 영향. *교육사회학연구*, 20(3), 51-81.
- 성낙일, 홍성우. (2008). 우리나라 사교육비 결정요인 및 경감대책에 대한 실증분석. *응용경제*, 10(3), 183-211.
- 송경오. (2013). 사교육 수요에 영향을 주는 학교 특성에 대한 메타분석적 접근. *교육과학연구*, 44(1), 1-29.
- 신인철, 김기현. (2010). 학업성취도가 사교육 이용 결정에 미치는 영향. *교육사회학연구*, 20(1), pp.127-150.
- 양정호. (2005). 사교육비 지출에 대한 종단적 연구—한국노동패널조사의 위계적 선형모형 분석 —. *교육사회학연구*, 15(2), 121-145.
- 오만숙, 김진희. (2011). 초·중·고생의 사교육비 지출에 대한 통계 분석. *응용통계연구*, 24(1), 193-206.
- 우천식, 조병구, 김태종, 김경근, 김영철, 김진영, 김태일, 이영, 장수명. (2007). 사교육의 효과, 수요 및 그 영향요인에 관한 연구. 서울: 한국개발연구원.
- 유재봉, 강문숙. (2021). 초등학교 돌봄 목적 사교육 실태 및 개선방안 탐색연구. *교육혁신연구*, 31(4), 151-174.
- 윤유진. (2017). 방과후학교 참여가 학업성취 및 사교육 경감에 미치는 효과. *방과후학교연구*, 4(1), 37-61.
- 이수정. (2018). ‘학생부’ 중심 대입제도개혁에 대한 쟁점 분석: ‘학생부종합전형’ 도입을 중심으로. *학습자중심교과교육연구*, 18(4), 923-944.
- 이수정, 민병철. (2009). 사교육 수요와 학업성취에 영향을 주는 학교 특성 분석. *교육재정경제연구*, 18(4), 179-206
- 이승신. (2002). 가계의 사교육비 지출과 경제적 복지. *대한가정학회지*, 40(7), 211-227.
- 이은우. (2004). 사교육비 지출행위에 대한 경제분석. *경제연구*, 22(2), 1-31.
- 정익중. (2011). 초중고 사교육비의 사회계층적 예측요인과 성적에 미치는 영향. *한국아동복지학*, 35, 73-98.
- 조미라, 최효미, 김동훈, 김혜진, 강민권. (2023). 한국아동 성장발달 종단연구 2023 (한국아동패널 II). 육아정책연구소

〈표 7〉 기술통계(전체)

변수	사례수	평균	표준편차	최소값	최대값
사교육비	16,482	24.340	30.241	0	550
성취압력	6,807	0.000	1.000	-1.500	3.452
지위선호	11,337	0.032	0.176	0	1
학교지원만족도	5,070	0.000	1.000	-1.460	2.915
학업수행능력	5,609	0.000	0.999	-4.006	1.277
부모최고학력	11,460	15.125	1.914	6	18
모전문직여부	17,200	0.120	0.326	0	1
가구소득	10,865	551.805	458.359	0	25,000
지역규모	11,502	1.962	0.911	1	3
거주지역권역	11,502	3.290	1.643	1	6
여학생여부	11,502	0.489	0.500	0	1
출생순서	10,068	1.664	0.718	1	5
자녀수	17,200	1.478	1.184	0	6
행복감	11,343	0.000	1.000	-5.037	2.305

〈표 8〉 기술통계(회귀분석)

변수	사례수	평균	표준편차	최소값	최대값
사교육비	434	37.247	27.764	0	170
성취압력	434	-0.017	1.010	-1.456	3.259
지위선호	434	0.021	0.143	0	1
학교지원만족도	434	0.158	1.010	-1.425	2.915
학업수행능력	434	-0.021	0.975	-3.871	0.953
부모학력	434	14.857	2.088	9	18
전문직여부	434	0.214	0.411	0	1
가구소득	434	551.774	321.879	175	3000
자녀수	434	2.203	0.659	1	5
출생순서	434	1.604	0.666	1	3
여학생여부	434	0.479	0.500	0	1
행복감	434	0.079	1.001	-4.171	2.071

“누가 사교육을 받는가? 사교육 수요의 영향요인에 관한 탐색적 분석”에 대한 토론

이길재(충북대학교 사범대학 교육학과, 교수)

사교육에 영향을 미치는 요인들에 대한 연구는 사회적, 경제적, 교육적 측면에서 매우 중요한 의미를 가집니다. 사교육은 경제적 여건에 따라 접근성이 달라질 수 있어, 사회적 불평등을 초래할 수 있습니다. 사교육의 영향요인 연구를 통해 교육격차를 줄이기 위한 정책 개발에 기여할 수 있고, 사교육의 증가 원인을 분석함으로써 공교육의 질을 높이고, 공교육이 보다 효과적으로 기능할 수 있는 전략을 마련할 수도 있을 것입니다. 또한 효과적인 교육정책을 개발하고, 기존 정책의 효과를 평가하는 등 사교육 의존도를 낮추기 위한 노력이나, 사교육이 불가피한 경우 그 부작용을 최소화할 수 있는 방안을 마련하는 데 중요한 기초 자료가 될 수 있다는 점에서 본 연구 결과는 중요한 시사점을 주고 있습니다. 특히, 「2023년 초중고사교육비 조사」에서는 초등학생의 사교육 목적에 ‘돌봄’이 일반 교과와 예체능 사교육에서 각각 3번째와 2번째로 높게 나타나 초등학생의 사교육 참여에서 돌봄 목적의 수요가 지속적으로 발생(유재봉, 강문숙, 2021)하고 있다는 점은 ‘유보통합’, ‘늘봄학교’ 등 국가돌봄(Public Care) 시스템 구축 정책과 연결되어, 사교육 문제를 포함해 저출생·고령화라는 국가적 위기 해결을 위한 연구가 지속적으로 이루어져야 할 필요가 있다는 점에서도 본 연구는 시의적절한 주제라고 판단됩니다. 다만, 토론자로서의 역할에 충실할 필요가 있고, 본 연구의 질적인 업그레이드를 바라는 마음에서 다음의 검토 사항들을 말씀드려 봅니다.

첫째, 선행연구와의 차별성입니다. 교육부(2024)가 발표한 「2023년 초중고사교육비 조사」 주요 결과를 보면 초·중·고 사교육비⁴⁾ 총액은 약 27조 1천억원으로 전년도 약 26조 원에 비해 약 1조 2천억원(4.5%) 증가하였고, 학교급별로 살펴보면 전년대비 초등학교(4.3%), 중학교(1.0%), 고등학교(8.2%) 모두 증가하였습니다. 사교육 참여학생 1인당 월평균 사교육비는 고등학교 74만원, 중학교 59만 6천원, 초등학교 46만 2천원으로 학교급이 높을수록 사교육비 금액이 증가하였습니다. 월평균 소득이 800만원 이상 가구의 학생 1인당 월평균 사교육비는 67만 1천원이고, 소득이 300만원 미만 가구의 학생 1인당 월평균 사교육비는 18만 3천원으로 소득격차에 따른 사교육비 지출도 3배 이상 격차를 보입니다. 자녀수가 1명인 가구의 학생 1인당 월평균 사교육비는 48만 6천원으로 가장 높

4) 사교육비 금액은 물가 상승분이 포함된 명목 금액임

았으며, 자녀수 2명은 45만 6천원, 자녀수 3명 이상은 33만 4천원 순으로 나타났습니다. 본 연구결과 역시 사교육비가 지속적으로 증가하고 있으며, 부모의 학력이 높고, 가구소득이 높을수록, 자녀 수가 적을수록 사교육비를 더 많이 지출하는 것으로 나타나, 교육부의 조사 결과와 일치하며, 다수의 선행연구와도 일치하는 결과를 보여주고 있습니다. 그렇다면 본 연구가 선행연구에서 한 단계 더 나아가 새롭게 탐색했거나 고찰한 내용은 무엇인지 차별화된 분석이 제시될 필요가 있습니다.

둘째, 연구 목적에 따른 분석자료의 적절성입니다. 연구의 필요성을 살펴보면 초등학교부터 고등학교 학생들의 사교육 수요와 관련한 요인을 종합적으로 검토한 연구들은 있지만, 특정 시기에 수집된 데이터만을 활용하였거나, 연구대상을 추적 관찰한 종단연구 데이터를 사용하지 않았기 때문에 학생의 생애 단계 전반에서 사교육 참여에 영향을 미치는 요인을 종합적으로 검토하기엔 한계가 있다고 밝혔습니다. 본 연구에서는 ‘유치원부터 중학교까지 학생의 생애 단계에 따라 사교육 참여 현황을 진단하고, 이를 바탕으로 사교육 선택에 영향을 미치는 요인을 분석한 후 학생의 사회·경제적 여건 차이에 따라 영향요인의 차이를 규명하는데 연구의 목적을 둔다’고 밝혔으나, 사교육 수요의 영향요인 분석을 위해 12차년도(2019년, 초등5학년)와 13차년도(2020년, 초등6학년) 자료만을 활용하여 이를 ‘학생의 생애 단계’에 따른 연구라고 볼 수 있을지 의문이 듭니다. 또한 학생의 사회·경제적인 여건 차이에 따라 영향요인의 차이를 규명하겠다고 하였는데, ‘학생의 사회·경제적인 여건’에 대한 정의와 이에 대한 차이 분석결과 기술이 보다 명확히 기술될 필요가 있습니다.

셋째, 측정도구의 적절성입니다. 본 연구에서는 선행연구를 바탕으로 사교육 수요의 잠정적 영향요인으로 1) 학력주의, 2) 진학경쟁, 3) 공교육 질적 수준, 4) 개인특성으로 구성하였습니다. 1) 학력주의를 측정하기 위해 학업성취에 대한 부모의 성취압력 정도에 관한 학생의 인식 문항(‘부모님은 내가 학교 성적이 조금 떨어져도 꾸중을 하신다’, ‘부모님은 나에게 남보다 더 좋은 성적을 얻어야 한다고 말씀하신다’, ‘부모님은 나에게 공부 자체가 제일 중요하다고 말씀하신다’, ‘부모님은 내 공부에 대하여 걱정을 많이 하신다’, ‘부모님은 “너는 꼭 성공해야 한다”는 말씀을 종종 하신다’, ‘부모님이 나에 대해 가장 큰 관심을 갖는 부분은 학교 성적이다’)으로 구성하였는데, 학력주의는 ‘개인의 사회적 지위나 가치가 학력에 의해 결정된다는 생각이나 태도’를 의미하는 것으로 개인의 학력에 대한 태도와 신념을 평가하기 위해 ‘학력이 높은 사람은 더 존경받아야 한다고 생각한다’, ‘좋은 직업을 얻기 위해서는 높은 학력이 필수적이다’, ‘사람의 성공 여부는 학력에 의해 크게 좌우된다’, ‘나는 사람을 평가할 때 그들의 학력을 중요하게 생각한다’ 등의 문항을 활용하였습니다. 부모의 성취압력이 학력주의를 측정하는데 적합한지 선행연구와 전문가 검토가 필요하다고 판단됩니다. 또한 2) 진학경쟁(미래희망모습), 3) 공교육 기관 질적 수준

(진로교육, 학교폭력예방교육, 학교급식 및 안전, 인성예술체육 교육 만족도) 측정 문항에 대해서도 이론적 설명이 추가될 필요가 있습니다.

넷째, 연구결과 기술의 오류입니다. 연도별 사교육 현황(사교육 규모, 사교육 편차)에 대한 분석결과 기술에 숫자 오류가 많아 정정이 필요합니다. 또한 사교육 수요의 영향요인 회귀분석 결과에서 개인특성(학업수행능력)만 사교육 수요(사교육비)에 영향을 미치는 것으로 나타났고, 학력주의(성취압력), 진학경쟁(지위선호), 공교육의 질적 수준(학교지원 만족도)은 유의하지 않은 것으로 나타났는데 선행연구를 바탕으로 선정한 사교육 수요의 잠정적 영향요인이 본 연구에서는 유의하지 않은 결과가 도출된 것에 대한 추가적 설명이 요구되며, 논의 및 결론에서 사교육비 증가 원인을 ‘학력주의’ 때문이라고 기술하였는데, 이는 본 연구의 분석결과와 상반된 기술이기 때문에 논지의 보완이 필요하다고 판단됩니다.

미디어 노출은 아이들에게 어떤 영향을 주고 있는가?

유지성¹⁾ 박주영²⁾ 엄문영³⁾

요약

본 연구의 목적은 아동 발달에 미디어 노출이 미치는 영향을 분석하기 위해 수행되었다. 이를 위해 한국아동패널 10~13차년(2017-2020)까지 데이터를 활용하여 확률효과모형과 고정효과모형을 적용하여 아동 발달에 미디어 노출이 주는 영향을 통계적으로 분석하였다. 아동 발달을 인지 발달, 언어 발달, 정서 발달, 사회성 발달로 정의하고, 미디어 노출은 미디어 이용시간, 미디어 이용정도, 핸드폰소유여부, 미디어 중독으로 정의하여 분석하였다. 분석 결과, 미디어 이용시간, 미디어 이용정도, 핸드폰 소유여부, 미디어 중독은 아동 발달에 부정적 영향을 미치는 것으로 나타났고, 미디어 노출 중 학습을 위한 미디어 이용 정도만 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 분석 결과를 바탕으로 본 연구는 학습을 위한 미디어 노출을 제외한 미디어 노출을 최소화하기 위해 정부와 학교에서의 다양한 정책적 노력이 필요하다고 제안하였다.

■ 주제어: 미디어 노출, 인지 발달, 언어 발달, 정서 발달, 사회성 발달

1. 서론

1. 연구의 배경 및 필요성

최근 정부는 2025년부터 초·중·고 일부 학년과 과목에 인공지능(AI) 디지털 교과서를 도입하겠다는 계획을 발표했다. 이는 기존 교육이 가지는 틀을 깨고, 인공지능이 탑재된 스마트 기기와 미디어가 학습 전면에 등장한다는 점에서, 사회적인 관심을 받게 되었다. 디지털 콘텐츠는 초고속 인터넷의 보급과 높은 스마트폰 보급률을 기반으로 발전하여, 시간과 공간의 경계를 허물고 우리 사회에 깊숙하게 자리 잡았다. 특히, 스마트 기기와 스마트 미디어에 익숙한 현 세대의 아동들은 매체를 탐구하고 활용하는 데 능숙한 반면, 이러한 기기와 미디어에 과도하게 노출되는 문제가 발생하게 되었다. 또한, ‘노모포비아(nomophobia)’와 같은 신조어가 등장하면서 스마트 기기 의존의 심각성과 스마트 기기 중독 등의 사회적 문제가 관심 받게 되었고, 미디어의

1) 건국대학교 글로벌캠퍼스 조교수

2) 서울대학교 사범대학 석사과정

3) 서울대학교 부교수

과다 노출은 아동의 발달에 부정적인 영향을 미칠 수 있다는 연구가 활발히 이루어지고 있는 실정이다.

이정립 외(2013)의 연구에 따르면, 미디어 매체 이용 연령이 낮아지면서 영유아를 대상으로 한 미디어 매체 활용이 크게 증가한 것을 확인할 수 있었다. 영유아의 미디어 매체 사용은 신체 발달을 포함하여 인지적, 정서적, 사회적 발달에도 부정적인 영향으로 작용할 수 있다는 점에서 중요한 시사점을 제공한다. 인지 발달은 영유아가 사고하고 학습하는 능력으로, 지식의 습득과 관련이 있다. 정서 발달은 감정을 인식하고 조절하는 능력과 관련되어 있으며, 사회적 발달은 언어 발달을 바탕으로 타인과의 관계를 형성하고 상호작용하는 데 중요한 역할을 한다. 앞서 언급한 세 가지 영역의 발달은 영유아의 성장에 필수적인 역할을 하며, 각 발달의 상호작용과정에서 나타나는 경험과 환경적인 요인은 영유아의 삶에 중요한 영향을 미친다.

따라서 본 연구에서는 아동의 발달을 종속변수로, 미디어 노출을 독립변수로 설정하여 미디어 노출이 아동 발달에 미치는 영향을 분석하고 이를 통해 디지털 시대에 아동 발달과 교육의 균형을 유지하기 위한 바람직한 방향을 모색할 것이다.

2. 선행 연구

가. 영유아 미디어 사용의 실태

한국언론진흥재단(2023)의 2023 어린이 미디어 이용 조사에서, 2023년 10월에서 12월 사이에 전국에 거주하는 만 3세 이상 만 9세 이하 어린이의 보호자를 대상으로 설문조사를 진행하였다. 조사 결과, 표본으로 선정된 아동의 절반 이상이 스마트폰, 스마트 TV, 태블릿 PC 등을 사용하고 있었으며, 기기별 이용률은 스마트폰(77.6%), 스마트 TV(65.6%), 태블릿 PC(57.1%), 컴퓨터(24.7%), 일반 TV(17.1%), 게임 콘솔(16.6%), 인공지능 스피커(12.3%) 순으로 나타났다. 하루 평균 만 3~9세 어린이의 미디어(텔레비전·컴퓨터·스마트폰·태블릿 PC) 사용 시간은 약 3시간으로 나타났으며, 이는 세계보건기구(WHO)가 권고한 만 2~4세의 미디어 사용 시간인 하루 1시간을 3배 가까이 초과하는 수치임이 확인되었다.

영유아의 스마트 미디어 사용 실태를 분석한 연구(오주현·박용완, 2019)에서는 전체 응답자 중 약 59%가 스마트 미디어를 사용하고 있으며, 이 중 약 45%는 자녀가 12~24개월 미만일 때 스마트 미디어를 사용한 것으로 나타났다. 이어서, 영유아의 과도한 미디어 노출 실태에 대한 연구(심도현, 2020)에서는 부모들이 스마트폰을 육아 도구미로 활용하여 스마트폰 앱 및 동영상 시청을 통해 교육적인 효과를 기대하는 반면, 교육 효과의 지속성에 대해서는 의문을 갖고 있다는 점이 드러났다.

영유아 스마트폰 사용 실태에 관한 연구(류미향, 2014)에서는 36개월 미만의 영아 자녀를 둔 보호자를 대상으로 한 설문조사에서, 응답자의 약 76%가 자녀가 스마트폰을 사용한다고 응답했다. 일주일 평균 2~4시간 정도 스마트폰을 사용하는 영아는 전체의 약 15%로 나타났으며, 일주일 평균 시간이 5시간 이상 사용하는 경우도 약 7%에 달했다. 비슷한 연구로 영유아 스마트폰 노출 실태에 관한 연구(이정림, 2014)에서는 영유아의 스마트폰 최초 이용 시기가 평균적으로 만 2.27세임을 밝혔으며, 만 3세가 되기 이전에 스마트폰에 노출되는 경우가 많다는 점을 보고하였다.

영유아의 스마트폰 사용은 부모의 양육 태도와 밀접한 관련이 있으며, 부모의 인식이나 태도 또한 아동에게 중요한 영향을 미친다. 영아 스마트폰 사용에 대한 부모의 인식에 관한 연구(김주아, 2013)에서 36개월 미만의 영아 부모들이 스마트폰 사용이 자녀 인지 발달에 긍정적일 것이라고 오해하며, 시간을 보내거나 자녀의 재미를 위해 스마트폰을 사용하는 것으로 나타났다. 다른 연구들에서도 부모의 필요에 의해 스마트 기기가 사용되고 있음이 문제로 지적되었으며(김주아, 2013; 류미향, 2014; 이정림·도남희·오유정, 2013), 일상 생활에서 반복적인 스마트 기기 사용이 습관화를 유발할 가능성이 높다는 점에서, 부모는 이러한 습관화를 방지하기 위해 의식적인 주의를 기울여야 한다고 강조하였다(Rideout, Vandewater, & Wartella, 2003).

나. 영유아 미디어 사용의 영향

영유아의 미디어 기기 노출 연령이 점차 어려워지는 점과 미디어 기기 사용 비율의 증가한다는 점에 따라, 미디어 기기 노출과 영유아 발달에 미치는 영향에 주목한 연구들이 등장하게 되었다. 미디어 매체 노출이 아동 발달에 미치는 영향을 연구한 종단적 연구(Hinkley et al., 2014)에서는 영유아기의 TV, 컴퓨터 등 미디어 매체 노출 경험이 이후 건강이나 생활에 부정적인 영향을 미쳐, 정서적인 측면과 가족 관계 문제 발생 위험을 1.2-2배 증가시킨다고 보고하였다. 국내 연구에서도 아동의 미디어 매체 과다 노출이 사회적 상호작용 문제, 공격성의 외현화 행동 문제, 우울, 불안 등의 내재화 행동 문제도 증가시킨다는 점을 지적하며, 미디어 매체에 대한 지속적인 관리의 필요성을 강조하였다(설셋별 외, 2017).

미디어 기기 노출이 언어 발달에 미치는 영향을 연구한 결과에서도 부정적인 영향을 확인할 수 있었다(Mendelsohn et al., 2010; Tomopoulos et al., 2010). Mendelsohn 등(2010)의 연구에서는 253명의 영아를 대상으로 미디어 노출 정도를 조사하고 언어 발달 검사를 실시하였다. 검사 결과, 미디어 노출 정도가 언어 발달과 부정적인 상관관계가 있음을 확인하였으며, Tomopoulos 등(2010)의 연구에서도 미디어 노출 정도가 아동의 언어 발달과 부정적인 상관관계가 있음을 밝혀냈다. 조민수

외(2017)의 연구에서는 언어 발달 지연으로 병원을 방문한 환자 40명과 다른 질환으로 방문한 대조군 66명을 비교·분석한 결과, 하루 2시간 이상의 미디어 노출과 24개월 이전 미디어 노출이 언어 발달 지연의 위험 인자로 작용할 수 있음을 확인하였다. 또한, 부모가 동반하지 않은 미디어 시청은 언어 발달에 부정적 영향을 미칠 수 있다는 점도 밝혀지면서 영유아의 미디어 노출에 대한 장기적인 전향적 연구의 필요성을 설명하였다. 이윤경 외(2018)의 2~5세의 영유아를 대상으로 한 전향적 코호트 연구에서는 미디어 노출의 영향을 매체 유형과 연령에 따라 분석하였으며, 영유아의 미디어 노출이 언어 발달에 장기적으로 부정적인 영향을 미친다는 것을 설명하였다. 특히, 나이가 어릴수록 그 영향이 더 크게 나타난다는 점을 강조하면서 영유아의 미디어 노출을 경계해야 함을 드러냈다.

II. 연구방법

1. 분석 대상

이 연구에서는 한국아동패널(Panel Study on Korean Children, PSKC) 자료를 활용하여 미디어 노출이 아동의 발달에 미치는 영향을 종단적으로 분석하였다. 한국아동패널은 우리나라 아동의 성장과 발달 과정을 출생부터 장기적으로 추적·조사하는 자료로, 아동의 각 시기별 성장·발달 특성, 양육 실태와 요구, 육아지원기관의 기능과 효과, 그리고 지역사회와 육아정책의 영향을 국가 차원에서 종단적으로 수집하는 것을 목적으로 한다. 이 패널은 2006년에 조사모형이 개발되었으며, 2007년부터 이를 바탕으로 조사가 실시되었다. 한국아동패널 조사는 2008년 4월부터 7월까지 전국 의료기관의 신생아를 대상으로 시작되었으며, 성인기에 진입하는 시점인 2027년까지 지속될 예정이다. 이 조사는 아동과 아동을 둘러싼 환경을 체계적으로 세분화하여, 아동 특성, 부모 특성, 가족 특성, 학교 특성, 육아지원 서비스 특성, 지역사회 특성, 육아지원 정책 특성에 관한 광범위한 자료를 수집한다. 또한 매년 일반 조사 외에도 조사대상 아동의 약 10%를 대상으로 중요한 발달 과업이 이루어지는 시기에 관찰, 면접, 검사 등의 심층 조사가 2~4년 주기로 이루어지고 있으며, 현재까지 15차 자료가 수집되었다.

한국아동패널은 국가 수준의 신생아 패널을 구축하여 단일 연령 집단의 횡단적인 자료뿐만 아니라 아동의 발달변화와 주변 환경에서의 경험을 지속적으로 조사한다. 이를 통해 아동의 발달, 부모 양육, 육아지원 기관에 대한 변화와 인과관계를 밝히고자 시도하며, 수집한 자료는 대외적으로 공개한다. 또한 학술대회 개최 등을 통해 관련 연구와 논문을 활성화시킴으로써, 향후 한국의 육아정책 발전에 도움이 되기 위해 노력하고 있다.

한국아동패널의 표본은 2008년 1차 조사에서 2,078가구가 참여하였으며, 2023년 16차 조사에는 1,288가구가 참여하였다. 2023년도를 기준으로, 패널 가구수의 조사 참여율은 전년 대비 약 98.8%이며, 이는 1차 조사 대비 약 62.0%에 해당한다.

본 연구에서는 2017년부터 2020년까지인 10차부터 13차까지의 설문조사 자료를 활용하여 분석하였으며, 설문조사는 보호자, 학부모, 아동, 학교 및 교사를 대상으로 진행되었다.

2. 분석 변수

가. 종속변수

이 연구에서는 아동의 발달을 인지 발달, 언어 발달, 정서 발달, 사회성 발달로 설정하여 분석하였다. 인지 발달은 집행기능으로 설정하였는데, 집행기능을 측정하기 위해 10차~13차년도 설문조사에서 나타난 집행기능 관련 설문문항 40개를 선정하였으며, 각각의 문항은 3단계 척도(1 = 전혀 그렇지 않다, 2 = 거의 그렇지 않다, 3 = 보통이다)로 구성되었다.

언어 발달은 비속어 사용으로 설정하였는데, 비속어 사용을 측정하기 위해 10차~13차년도 설문조사에서 나타난 비속어 사용 관련 설문문항을 선정하여 아동들이 비속어를 얼마나 자주 사용하는지에 대해서 측정하였다. 이 문항은 4단계 척도(1 = 전혀 사용하지 않는다, 2 = 가끔 사용한다, 3 = 자주 사용한다, 4 = 매일 사용한다)로 구성되었다.

정서 발달은 아동의 전반적 행복감 측정 설문 문항 평균점수와 시간사용 만족도 측정 설문문항 평균점수의 합으로 설정하였는데, 이를 측정하기 위해 10차~13차년도 설문조사에서 나타난 전반적 행복감 설문문항 6개와 시간사용 만족도의 설문문항 8개를 선정하였다. 전반적 행복감은 4단계 척도(1 = 전혀 행복하지 않아요, 2 = 별로 행복하지 않아요, 3 = 행복한 편이에요, 4 = 매우 행복해요)로 구성되었고, 시간사용 만족도는 3단계척도(1 = 부족함, 2 = 적절함, 3 = 많음)로 구성되었다.

사회성 발달은 또래 애착과 이성 관계 설문문항 점수의 평균점으로 설정하였고, 이를 측정하기 위해 10차~13차년도 설문조사에서 나타난 또래애착 설문문항 9개와 이성관계에 대한 설문문항을 선정하였다. 또래애착은 4단계 척도(1 = 전혀 그렇지 않다, 2 = 그렇지 않은 편이다, 3 = 그런 편이다, 4 = 매우 그렇다)로 구성되어 있고, 이성 관계는 2단계척도(1 = 이성친구 있다, 0 = 이성친구 없다)로 구성되어 있다. 종속변수인 인지발달, 언어발달, 정서발달, 사회성 발달에 대한 정의와 산식은 <표 1>에서 자세히 설명하였다.

〈표 1〉 종속 변수 설명

종속변수	변수 설명
인지 발달	<ul style="list-style-type: none"> - 정의: 아동의 인지 발달 관련 40개 문항 평균 - 척도: 1=보통이다, 2=거의그렇지않다, 3=전혀그렇지않다 - 산식: 인지 발달 관련 40개 문항 평균점수 - 설문문항 <ol style="list-style-type: none"> 1) 무슨 일이든 시작하기를 힘들어 한다. 2) 해야 할 일(숙제, 공부 혹은 심부름 등)이 많으면 어떻게 해야 할지 혼란스러워 한다. 3) 해야 할 일(숙제, 공부, 혹은 심부름 등)이 있을 때 거의 마지막까지 미루다가 하는 편이다. 4) 차근차근 순서대로 해야 되는 일을 하는 것을 어려워한다. 5) 어떤 일을 해야 될 때 그 일을 끝까지 하려면 얼마만큼의 시간이 걸릴지 미리 예측하지 못한다. 6) 머릿속으로 생각은 잘 하는데(나름대로 계획은 하는데) 실천은 하지 못한다. 7) 목표를 세우고 목표를 달성하기 위해 실제 행동을 하는 것을 어려워한다. 8) 어떤 내용을 이해할 때 부분적으로는 이해하는 것 같은데 정말 중요한 핵심이 무엇인지는 잘 모르는 것 같다. 9) 스스로 알아서 앉아서 하지 못한다. 10) 어떤 활동이든 순서대로 차근차근 계획해서 행동하는 것을 어려워한다. 11) 숙제나 공부 혹은 심부름 등 일을 할 때 집중해서 하지 못한다. 12) 또래 다른 친구들과 비교해 볼 때 행동을 스스로 조절하는데 더 어려움이 있는 것 같다. 13) 스스로 행동을 조절하는데 어려움이 있다. 14) 너무 거칠게 행동한다. 15) 어른이 곁에서 지켜보면서 도와주지 않으면 혼자서 숙제, 공부 혹은 심부름 등을 하기가 어렵다. 16) 글쓰기를 어려워한다. 17) 다른 사람을 방해한다. 18) 앉아서 집중해야 할 때 자리에 잘 앉아 있지 못한다. 19) 줄서서 있어야 할 때 서 있지 않고 잘 벗어난다. 20) 자신의 행동이 남을 귀찮게 하는 것인지 아닌지 잘 알아채지 못한다. 21) 누가 옆에서 지키지 않으면 숙제나 공부를 꾸준히 앉아서 하지 못한다. 22) 자신의 행동에 대해 주변 사람이 야단을 치거나 핀잔을 주어도 별 상관하지 않는다. 23) 사소한 일에도 화를 쉽게 폭발한다. 24) 상황에 따라 기분 변화가 심하다. 25) 잘 참지 못하고 성질을 낸다. 26) 자주 울컥한다. 27) 그럴 일이 아닌데도 잘 투덜거린다. 28) 사소한 일에도 과도하게 반응한다. 29) 원래 계획한 일에 변화가 생기면(원래 생각했던 것과 달라지면) 순간 화를 벌컥 낸다. 30) 기분 변화가 심하다. 31) 자신의 물건을 챙기지 못해 여기저기 흘리고 다닌다. 32) 옷, 안경, 양말, 장난감, 책, 연필 등 물건을 잘 찾지 못한다. 33) 방의 정리정돈을 못한다. 34) 숙제를 다 해가도 선생님께 제출하는 것을 잊고 온다. 35) 소지품이나 숙제 등을 잘 잃어버린다. 36) 잘 잊어버린다. 37) 해야 할 일을 잘 잊는다. 38) 방이 늘 어질러져 있다. 39) 방안이나 책상 위에 있는 물건을 잘 찾지 못한다. 40) 물건이나 방을 잘 어질러서 다른 사람이 치워야 한다.
언어 발달	<ul style="list-style-type: none"> -정의: 비속어 사용을 사용 빈도 -척도: 1=매일사용한다, 2=자주 사용한다, 3=가끔사용한다, 4=전혀사용하지않는다, -설문문항

종속변수	변수 설명
	1) 비속어를 얼마나 자주 사용하니?
정서 발달	<p>정의: 전반적 행복감 평균점수 + 시간사용 만족도 평균점수 척도: 전반적 행복감(1=전혀행복하지않아요, 2=별로행복하지않아요, 행복한 편이에요, 4=매우행복해요), 시간사용 만족도(1=부족함, 2=적절함, 3=많음) 산식: 전반적 행복감 6개 문항 평균과 시간사용 만족도 8개 문항 평균의 합 - 설문문항</p> <ol style="list-style-type: none"> 전반적 행복감 <ol style="list-style-type: none"> 학교 공부를 생각하면 어떠니? 외모에 대해 생각하면 어떠니? 가족에 대해 생각하면 어떠니? 친구에 대해 생각하면 어떠니? 다니고 있는 학교에 대해 생각하면 어떠니? 하루하루를 생각하면 어떠니? 시간사용 만족도 <ol style="list-style-type: none"> 가족과 함께 대화하는 시간은 충분하니? 가족과 함께 식사하는 시간은 충분하니? 가족과 함께 여가활동(취미, 운동 등)하는 시간은 충분하니? 친구들과 함께 보내는 시간은 충분하니? 휴식을 취하는 시간은 충분하니? 여가활동 시간(취미, 운동 등)은 충분하니? 숙제하는 시간은 충분하니? 집에서 가족을 도와주는 시간은 충분하니? (가족을 도와주는 시간은 음식 준비, 의류 관리, 청소 및 정리 등의 가사일 돕기를 의미함) <p>- 정의: (또래애착 평균 + 이성관계)/2 - 척도: 또래애착(1=전혀그렇지않다, 2=그렇지않은편이다, 3=그런편이다, 4=매우그렇다), 이성관계(0=이성친구없다, 1=이성친구있다) - 산식: [(또래애착1 + 또래애착2 + ... + 또래애착9)/9 + (이성관계)]/2 - 설문문항</p> <ol style="list-style-type: none"> 또래애착 <ol style="list-style-type: none"> 친구들은 ○○(이)와 이야기를 나눌 때 ○○(이) 생각을 존중해 주니? 친구들은 ○○(이)가 말하는 것에 귀를 기울이니? 친구들에게 ○○(이)의 고민과 문제에 대해 이야기하니? 친구들은 ○○(이)를 잘 이해해주시니? ○○(이)는 속마음을 털어놓고 싶을 때 친구들에게 말할 수 있니? ○○(이)는 친구들을 믿니? [JCh18psa051] ① ② ③ ④ 지금의 친구들 대신 다른 친구들을 사귀고 싶니? 친구들과 함께 있어도 외롭고 혼자라는 느낌이 드니? 친구들은 ○○(이)가 요즘 어떻게 지내는지 잘 모르니? 이성관계: 서로 좋아하며 사귀는 이성친구(나와 성별이 다른 친구)가 있니?
사회성 발달	

나. 독립변수 및 통제변수

본 연구의 목적은 미디어 노출이 아동 발달(인지 발달, 언어 발달, 정서 발달, 사회성 발달)에 미치는 영향력을 분석하는 것이다. 따라서 본 연구의 핵심 독립변수로는

미디어 노출을 설정하였고, 보다 상세히 살펴보면, 미디어 이용시간, 미디어 이용 정도(학습, 정보검색, 게임, 엔터테인먼트, SNS), 핸드폰 소유여부, 미디어 중독 등의 변수를 선정하였다.

통제변수로서, 아동발달(인지 발달, 언어 발달, 정서 발달, 사회성 발달)에 영향을 미칠 것으로 기대되는 변수들은 선행연구를 토대로 하되, 한국아동패널에서 제공받은 가용변수 중에서 변수를 선정하였다. 보다 상세히 살펴보면, 첫째, 아동 특성으로 아동 성적(국어, 수학, 사회, 과학, 영어), 아동 성별, 아동 독서량으로 구성하였다. 둘째, 부모 특성으로, 부모 학업 관심도, 모학력, 부학력, 부모 주관적 행복감, 부모 일상적 스트레스, 부모 삶의 만족도, 가구소득, 모소득, 사회경제적 지위 등으로 구성하였고, 셋째, 학교특성으로 창의적 학교환경으로 구성하였다. 각 변수의 정의와 산식에 대한 보다 자세한 설명은 <표 2>에서 설명하고있다.

<표 2> 독립 변수 설명

변수	변수 설명
미디어 이용시간	<ul style="list-style-type: none"> - 정의: 학습, 정보 검색, 게임, 엔터테인먼트(음악 감상, 동영상 감상 등), SNS(카카오톡, 페이스북, 인스타그램, 트위터 등)를 위해 사용하는 스마트폰, PC(인터넷) 등의 미디어 총 이용시간 - 척도: 1일 평균 시간 - 설문문항: 스마트폰, PC(인터넷) 등을 1일 평균 몇 시간 사용합니까?
미디어 이용정도: 1) 학습 2) 정보검색 3) 게임 4) 엔터테인먼트 5) SNS	<ul style="list-style-type: none"> - 정의: 학습을 위해 사용하는 스마트폰, PC(인터넷) 등의 하루 평균 이용 시간 - 척도: 1=전혀사용안함, 2=가끔사용함, 3=자주사용함, 4=매일사용함 - 설문문항 <ul style="list-style-type: none"> 1) 학습을 위해 스마트폰, PC(인터넷) 등을 1일 평균 시간 2) 정보검색을 위해 스마트폰, PC(인터넷) 등을 1일 평균 시간 3) 게임을 위해 스마트폰, PC(인터넷) 등을 1일 평균 시간 4) 엔터테인먼트를 위해 스마트폰, PC(인터넷) 등을 1일 평균 시간 5) SNS를 위해 스마트폰, PC(인터넷) 등을 1일 평균 시간
미디어 노출	<ul style="list-style-type: none"> - 정의: 부모가 느끼는 아동들의 미디어 중독 정도 - 척도: 1=전혀그렇지않다, 2=그렇지않다, 3=그렇다, 4=매우그렇다 - 산식: 미디어 중독 관련 15 문항 평균 - 설문문항 <ul style="list-style-type: none"> 1) PC·스마트폰 사용 문제로 가족들과 자주 싸운다 2) 평소와는 달리, PC·스마트폰을 할 때만 자신감이 있어 보인다 3) PC·스마트폰에 빠진 이후로, 폭력(언어적, 신체적)적으로 변했다 4) 하루에 4시간 이상 움직이지 않고 한 곳에서 PC·스마트폰을 한다 5) 식사나 휴식 없이 화장실도 가지 않고 PC·스마트폰을 한다 6) PC·스마트폰 사용으로 인해 주변 사람들의 시선이나 반응에 무관심하다 7) PC·스마트폰을 사용하는데 건드리면 화내거나 짜증을 낸다 8) 하루 이상을 밤을 새우면서 PC·스마트폰을 사용한다 9) PC·스마트폰 사용으로 학교 성적이 떨어졌다 10) PC·스마트폰을 할 때 건드려도 화내거나 짜증내지 않는다 11) 밤새워서 PC·스마트폰을 하지는 않는다. [ECh17mid028] 12) PC·스마트폰 사용 때문에 피곤해서 수업시간에 잔다고 한다 13) PC·스마트폰을 안 할 때, 다른 것에 집중하지 못하고, 불안해 보인다 14) 점점 더 많은 시간동안 PC·스마트폰을 사용한다 15) PC·스마트폰 사용하느라 약속을 지키지 않고 거짓말을 자주 한다
미디어 중독	

변수	변수 설명
핸드폰 소유여부	- 정의: 아동들의 핸드폰 소유 여부 - 척도: 1=핸드폰 소유, 0=핸드폰 미소유
아동 특성	아동 성적: 국어, 수학, 사회, 과학, 영어 -정의: 아동 성적 -척도: 0=부진(하위 20%이하), 1=보통 이하(하위 20~40%), 2=보통 (40~60%), 3=보통이상(상위 60~80%), 4=매우잘함(상위 80~100%)
	아동 성별 - 정의: 아동의 성별(남=1, 여=0)
	아동 독서량 - 정의: 1주일에 평균 읽는 책
부모 특성	학업 관심도 - 정의: 부모의 자녀 학업에 대한 관심도 -척도: 1=전혀관심을보이지않는다, 2=가끔관심을보인다, 3=자주관심을보인다, 4=항상관심을보인다. -설문문항: 부모님께서서는 학교 공부에 얼마나 관심을 보이시니?
	학력(부학력, 모학력) -정의: 부모의 학력 -척도: 1=무학, 2=초등학교, 3=중학교, 4=고등학교, 5=2~3년제 대학, 6=4년제 대학, 7=대학원
	주관적 행복감 -정의: 부모의 주관적 행복감 관련 4개 문항 -척도: 1=매우불행한사람이다, 3=보통이다, 5=아주행복한사람이다. -산식: 4개 문항의 평균 점수 -설문문항 1) 전반적으로 나는... 2) 다른 사람과 비교했을 때 나는... 3) 어떤 사람들은 전반적으로 아주 행복하다. 무슨 일이 있어도 개의치 않고 즐겁게 지내는 편이다. 나는... 4) 어떤 사람들은 전반적으로 아주 불행하다. 특별히 우울한 일이 없음에도 불구하고 행복하지 않게 보인다. 나는...
	일상적 스트레스 -정의: 부모가 느끼는 평소 스트레스 -척도: 1=전혀받지않음, 2=별로받지않음, 3=약간받음, 4=많이받음. -설문문항: 귀하는 평소 스트레스를 얼마나 받습니까?
	삶의 만족도 -정의: 부모의 현재 삶의 만족도 -척도: 1=전혀만족하지못함, 2=만족하지못하는편임, 3=보통임, 4=만족하는편임, 5=매우만족함. -설문문항: 귀하는 현재의 삶에 어느 정도 만족하십니까?
가구소득	-정의: 1년 동안의 월 평균 가구소득 -척도: __만원
모소득	-정의: 1년 동안의 모의 월 평균 소득 -척도: __만원
사회경제적 지위	- 정의: 부모가 느끼는 사회경제적 지위 - 척도: 1=가장낮은위치, ..., 10=가장높은위치 - 산식: 사회경제적 지위를 측정하는 2개 문항 평균 점수 -설문문항 1) 대한민국에서 자신의 위치 2) 속해 있는 지역사회나 공동체에서 자신의 위치

변수	변수 설명
학교 특성	<p>-정의: 아동이 느끼는 창의적 학교 환경에 대한</p> <p>-척도: 1=전혀그렇지않다, 2=그렇지않다, 3=보통이다, 4=그렇다, 5=매우 그렇다</p>

3. 분석 방법

이 연구는 미디어 노출이 아동 발달에 미치는 결정 변수를 탐색하기 위하여 4개년 도(10차~13차) 패널 자료를 활용하여 패널분석을 실시하였다. 특히, 종속변수로 설정된 아동 발달의 하위 영역으로 1) 인지 발달, 2) 언어 발달, 3) 정서 발달, 4) 사회성 발달 등의 변수들을 분석하므로, 종속변수의 성격을 고려하여 다음과 같이 분석 모형과 분석 방법을 설정하였다.

우선, 합동최소자승회귀분석(Pooled OLS: Pooled Ordinary Least Square)을 적용하여 분석하였다. Pooled OLS 모형은 동일 학부모를 반복하여 측정한 패널 자료라는 점을 고려하지 않고, 종합(pooling)하여 분석하는 것으로서, 반복 측정된 각 학부모의 특성이 분석모형에 반영되기 어렵고 나아가 독립변수와 오차항 간 이분산성(heteroskesity), 자기상관(autocorrelation)으로 인한 내생성 문제 등이 나타날 수 있다는 점에서 측정 상의 한계를 가지고 있다(엄문영, 2014).

따라서 두 번째로 본 연구에서는 하우스만 테스트(Hausman Test)를 통해서 확률 효과모형(random effects model)과 고정효과모형(Fixed Effects model)을 적용하여 분석하였다. 이상의 분석은 모두 STATA 15.0을 활용하여 실시하였다.

III. 연구결과

1. 기술통계

<표 3>은 본 연구에서 다룬 주요 변수에 대한 기술통계분석 결과를 제시하고 있다. 종속변수로 활용된 아동 발달 변수들을 살펴보면, 우선 인지 발달 변수는 평균 전체 3.54(10차 3.53, 11차 3.56, 12차 3.56, 13차 3.50)로 나타나, 대부분의 아동들은 인지 발달이 높은 편인 것으로 나타났다. 언어 발달 변수는 평균 평균 3.47(10차 3.69, 11차 3.61, 12차 3.61, 13차 3.15)로 나타나 대부분의 아동들은 비속어를 거의 사용하지 않는 것으로 나타났다. 정서 발달은 전체 평균 2.34(10차 2.78, 11차 2.31, 12차 1.92, 13차 2.33)로 나타나 전반적으로 정서 발달이 높지 않은 것으로 나타났다. 사회성 발달 변수는 전체평균 1.44(10차 1.50, 11차 1.43, 12차 1.44, 13

차 1.38)로 나타나, 대부분의 아동들은 사회성이 높지 않은 것으로 나타났다.

본 연구의 핵심 변수인 미디어 노출에 대해서 살펴보면, 미디어 이용시간은 전체 평균 1.83(10차 1.19, 11차 1.51, 12차 1.87, 13차 2.82)로 나타나 하루 평균 1시간에서 2시간 정도 사용하는 것으로 나타났다. 미디어 이용정도를 살펴보면, 학습에 대한 미디어 이용정도는 전체 평균 2.26(10차 2.01, 11차 2.12, 12차 2.17, 13차 2.72)으로 나타나 대부분은 학습을 위해 가끔 미디어를 사용하는 것으로 나타났다. 정보검색은 전체 평균 2.42, 게임에 대한 전체 평균은 2.76, 엔터테인먼트 관련 미디어 이용정도는 전체 평균 2.87, SNS는 2.35로 나타나 대부분 미디어 이용정도에 대해서 가끔 사용하는 것으로 나타났다(통제변수에 대한 기술통계 결과는 <표 3> 참고). 핸드폰 소유 여부는 0.83으로 나타나 대부분 아동들이 핸드폰을 소지하고 있는 것으로 나타났고, 미딩 중독은 전체 평균 1.79로 나타나 대부분의 아동들은 미디어 중독이 심하지 않은 것으로 나타났다.

<표 3> 주요 변수에 대한 기술통계 분석 결과

변수	전체 (N=4081)		10차 (N=1086)		11차 (N=1090)		12차 (N=941)		13차 (N=964)		
	Mean	S.D.	Mean	S.D.	Mean	S.D.	Mean	S.D.	Mean	S.D.	
아 동 발 달	인지 발달	3.54	0.33	3.53	0.35	3.56	0.32	3.56	.32	3.50	.33
	언어 발달	3.47	0.66	3.69	0.53	3.61	.55	3.61	.55	3.15	.73
	정서 발달	2.34	0.42	2.78	0.39	2.31	0.24	1.92	0.26	2.33	0.21
	사회성 발달	1.44	0.38	1.50	0.49	1.43	0.25	1.44	0.46	1.38	0.21
미 디 어 노 출	미디어 이용시간	1.83	1.26	1.19	0.82	1.51	0.97	1.87	0.99	2.82	1.50
	학습	2.26	1.06	2.01	1.00	2.12	1.03	2.17	1.03	2.72	1.04
	정보검색	2.42	0.85	2.13	0.83	2.30	0.80	2.45	0.78	2.78	0.85
	게임	2.76	1.03	2.60	1.01	2.67	1.02	2.84	1.01	2.95	1.05
	엔터테인먼트	2.87	1.01	2.52	1.02	2.78	1.01	2.96	0.97	3.20	0.90
	SNS	2.35	1.14	1.87	1.00	2.16	1.08	2.49	1.13	2.86	1.08
	핸드폰 소유여부	0.83	0.37	0.70	0.46	0.81	0.39	0.89	0.32	0.94	0.23
	미디어중독	1.79	0.43	1.68	0.41	1.75	0.42	1.87	0.41	1.86	0.46
자 녀 특 성	국어 성적	3.50	1.04	3.01	0.90	3.01	0.90	4.09	0.87	4.09	0.87
	수학 성적	3.46	1.07	2.98	0.92	2.98	0.92	4.03	0.94	4.03	0.94
	사회 성적	3.38	1.03	2.91	0.89	2.91	0.89	3.94	0.89	3.94	0.89
	과학 성적	3.41	1.03	2.93	0.90	2.93	0.90	3.97	0.87	3.97	0.87
	영어 성적	3.31	1.15	2.81	1.00	2.81	1.00	3.91	1.03	3.91	1.03
	성별	1.49	0.50	1.49	0.50	1.49	0.50	1.49	0.50	1.49	0.50
	독서량	2.78	0.80	2.97	0.83	2.78	0.77	2.78	0.77	2.58	0.78
부 모	자녀 학업 관심도	3.22	6.23	4.72	7.79	3.59	6.54	2.89	5.68	1.66	3.81
	모 학력	5.24	0.93	5.23	0.93	5.24	0.93	5.25	0.93	5.24	0.93

변수	전체 (N=4081)		10차 (N=1086)		11차 (N=1090)		12차 (N=941)		13차 (N=964)		
	Mean	S.D.	Mean	S.D.	Mean	S.D.	Mean	S.D.	Mean	S.D.	
특성	부 학력	5.38	1.01	5.37	1.02	5.36	1.01	5.39	1.01	5.39	1.00
	주관적 행복감	5.19	1.00	5.22	1.02	5.17	1.01	5.19	1.00	5.17	0.96
	일상적 스트레스	2.93	0.65	2.94	0.68	2.94	0.64	2.91	0.65	2.91	0.61
	살의 만족도	3.50	0.75	3.54	0.78	3.46	0.76	3.53	0.73	3.45	0.73
	가구 소득	560.1	455.6	541.8	483.2	565.0	524.2	565.4	425.6	568.8	376.2
	모 소득	80.4	173.0	72.38	159.4	78.3	179.9	83.0	163.5	87.88	187.4
	사회경제적 지위	5.34	1.32	5.31	1.33	5.37	1.32	5.32	1.32	5.36	1.32
학교 특성	창의적 학교환경	3.23	0.43	3.19	0.44	3.27	0.44	3.29	0.40	3.16	0.42

2. 아동 발달에 미친 미디어 노출 효과

한국아동패널에서 제공하는 10차에서 13차년도 패널데이터를 활용하여, 아동 발달에 미디어 노출이 어떤 영향을 미치는지에 대해서 살펴보기 위해 확률효과모형과 고정효과모형을 이용하여 패널분석을 실시하였다. 확률효과모형과 고정효과모형 중 어떤 모형이 더 알맞은지 확인하기 위하여 하우스만 테스트(Hausman Test)를 사용하였다. 하우스만 검정은 회귀식에서 설명변수와 오차항이 상관되어 있는지 여부를 알아보고자 하는 검정으로, p-value가 유의한 수준으로 나타나면 고정효과모형을, p-value가 유의하지 않은 수준으로 나타나면, 확률효과모형을 사용하면 된다. 여기서는 아동 발달에 미디어 노출 변수가 미치는 영향을 알아보기 위해 아동 발달을 인지 발달, 언어 발달, 정서 발달, 사회성 발달로 구분하여 살펴보도록 하겠다.

가. 인지 발달

아동의 인지 발달에 미디어 노출이 미치는 영향에 대해서 Pooled OLS, 확률효과모형(Random Effects Model), 고정효과모형(Fixed Effects Model)을 적용하여 분석한 결과는 아래 <표 4>와 같다. 또한 확률효과모형과 고정효과모형 중 어떤 모형이 적합한지를 살펴보기 위해서 하우스만 테스트(Hausman Test)를 실시하였고, p-value가 유의한 수준에서 유의한 값을 갖는 것으로 나타났다. 따라서 확률효과모형의 추정량은 일치추정량이 아니며, 고정효과모형을 선택하는 것이 보다 적절한 것으로 나타났다. 따라서 고정효과모형의 결과를 중심으로 살펴보도록 하겠다.

본 연구의 핵심 변수인 미디어 노출에서 엔터테인먼트를 위해 미디어를 적게 이용하는 아동일수록 인지 발달이 떨어지는 것으로 나타났다(.016, $p < .01$). 또한 SNS를 위해 미디어를 많이 사용하는 아동일수록 인지 발달이 떨어지는 것으로 나타났다

(-.017, $p < .01$). 또한 미디어 중독이 심한 아동일수록 인지 발달이 떨어지는 것으로 나타났다(-.088, $p < .001$). 통제변수 중에서는 가구 소득이 높은 가정의 아동일수록, 그리고 창의적인 학교환경에 있는 아동일수록 인지 발달이 높은 것으로 나타났다.

〈표 4〉 인지 발달에 미친 요인 (N=4081)

변수	Pooled OLS		RE Model		FE Model		
	coef.	s.e.	coef.	s.e.	coef.	s.e.	
미디어 이용시간	-.003	.005	-.004	.004	-.001	.005	
미디어 이용정도	학습	.009+	.005	.006	.005	-.0004	.005
	정보검색	.004	.006	.003	.006	.002	.007
	게임	-.004	.005	-.006	.005	-.003	.006
	엔터테인먼트	-.002	.006	.007	.005	.016**	.006
	SNS	-.001	.005	-.010*	.005	-.017**	.005
	핸드폰소유여부	.013	.014	.012	.013	.015	.015
미디어중독	-.234***	.012	-.171***	.012	-.088***	.015	
국어 성적	-.002	.010	.004	.010	.010	.013	
수학 성적	.023**	.008	.018*	.008	.003	.011	
사회 성적	.003	.011	-.007	.011	-.021	.014	
과학 성적	.014	.011	.017	.011	.019	.014	
영어 성적	.006	.007	.003	.007	.000	.009	
성별	.074***	.010	.083***	.014	-.100	.219	
독서량	-.0001	.001	.001	.001	.001	.001	
통제 변수	부모 자녀 학업 관심도	-.005	.006	-.0005	.006	.001	.007
	모 학력	-.001	.006	.001	.008	-.025	.037
	부 학력	-.004	.006	-.004	.008	-.030	.035
	부모 주관적 행복감	.017*	.007	.015*	.006	.008	.008
	부모 일상적 스트레스	-.027**	.008	-.021**	.008	-.008	.010
	부모 삶의 만족도	.025**	.008	.022**	.008	.018*	.009
	가구 소득	.000005	.000	.00002	.000	.00004**	.000
	모 소득	-.000002	.000	-.00002	.000	-.00002	.000
	부모 사회경제적 지위	-.008*	.004	-.003	.004	-.002	.005
	창의적 학교환경	0.080***	.011	.058***	.010	0.040*	.012
Constant	3.415+	.073	3.345	.077	3.864	.411	
R ²		.200		.194+		.019	
Hausman Test			chi2(23) = 164.93, Prob>chi2 = .0000				

+ $p < 0.1$, * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

나. 언어 발달

본 연구에서 아동의 언어 발달을 측정하기 위해 비속어 사용으로 설정하였고, 아동의 언어 발달에 미디어 노출이 미치는 영향에 대해서 Pooled OLS, 확률효과모형(Random Effects Model), 고정효과모형(Fixed Effects Model)을 적용하여 분석한 결과는 아래 <표 5>와 같다. 또한 확률효과모형과 고정효과모형 중 어떤 모형이 적합한지를 살펴보기 위해서 하우스만 테스트(Hausman Test)를 실시하였고, p-value가 유의한 수준에서 유의한 값을 갖는 것으로 나타났다. 따라서 고정효과모형을 선택하는 것이 보다 적절한 것으로 나타났다. 따라서 고정효과모형의 결과를 중심으로 살펴 보도록 하겠다.

본 연구의 핵심 변수인 미디어 노출에서 미디어 이용시간이 많은 아동일수록 언어 발달이 떨어지는 것으로 나타났고(-.060, $p < .001$), SNS를 위해 미디어를 많이 사용하는 아동일수록 언어 발달이 떨어지는 것으로 나타났다(-.050, $p < .001$). 또한 미디어 중독이 심한 아동일수록 언어 발달이 떨어지는 것으로 나타났다(-.146, $p < .001$).

통계 변수 중에서는 영어 성적이 높은 아동일수록 언어 발달이 떨어지는 것으로 나타났다(-.054, $p < .01$). 또한 독서량이 많은 아동일수록(.005, $p < .01$), 자녀에 대한 학업 관심도가 높은 부모의 아동일수록(.043, $p < .01$), 창의적인 학교환경에 있는 아동일수록(.086, $p < .01$) 아동의 언어 발달이 높은 것으로 나타났다.

<표 5> 언어 발달에 미친 요인 (N=4099)

변수	Pooled OLS		RE Model		FE Model	
	coef.	s.e.	coef.	s.e.	coef.	s.e.
미디어 이용시간	-.066***	.010	-.068***	.009	-.060***	.011
미디어 이용정도: 학습	-.003	.010	-.003	.010	-.005	.012
미디어 이용정도: 정보검색	-.025+	.013	-.025*	.013	-.021	.015
미디어 이용정도: 게임	-.002	.011	-.007	.011	-.006	.013
미디어 이용정도: 엔터테인먼트	-.004	.012	.0001	.011	.004	.013
미디어 이용정도: SNS	-.054***	.011	-.054***	.010	-.050***	.012
핸드폰소유여부	.031	.029	.022	.028	.007	.034
미디어중독	-.229***	.026	-.200***	.026	-.146***	.033
국어 성적	-.017	.021	-.024	.022	-.036	.028
수학 성적	.009	.017	-.012	.018	-.038	.024
사회 성적	-.034	.024	-.042+	.025	-.043	.031
과학 성적	-.0003	.024	.006	.024	.010	.031

변수	Pooled OLS		RE Model		FE Model	
	coef.	s.e.	coef.	s.e.	coef.	s.e.
영어 성적	-.024	.015	-.030*	.016	-.054**	.021
성별	.163***	.022	.171***	.028	-.311	.493
독서량	.004**	.001	.005***	.001	.005**	.002
부모 자녀 학업 관심도	.039**	.012	.042**	.012	.043**	.015
모 학력	.002	.013	.001	.018	-.008	.082
부 학력	-.003	.012	.005	.016	-.079	.079
부모 주관적 행복감	.0003	.014	.007	.014	-.008	.018
부모 일상적 스트레스	-.028+	.017	-.025	.017	-.024	.022
부모 삶의 만족도	-.006	.018	-.010	.017	-.023	.020
가구 소득	-.00001	.000	.000003	.000	.000003	.000
모 소득	.0001	.000	.0001	.000	.0001	.000
사회경제적 지위	.018*	.008	.005	.009	-.020+	.011
창의적 학교환경	.049*	.023	.061**	.022	.086**	.026
Constant	3.896***	.155	3.913***	.166	5.367***	.927
R ²		.123		.119		.021
Hausman Test	chi2(23) = 654.77, Prob>chi2 = .0000					

+p < 0.1, * p < 0.05, ** p < 0.01, *** p < 0.001

다. 정서 발달

아동의 정서 발달에 미디어 노출이 미치는 영향에 대해서 Pooled OLS, 확률효과 모형(Random Effects Model), 고정효과모형(Fixed Effects Model)을 적용하여 분석한 결과는 아래 <표 6>과 같다. 또한 확률효과모형과 고정효과모형 중 어떤 모형이 적합한지를 살펴보기 위해서 하우스만 테스트(Hausman Test)를 실시하였고, p-value가 유의한 수준에서 유의한 값을 갖는 것으로 나타났다. 따라서 고정효과모형을 선택하는 것이 보다 적절한 것으로 나타났다. 따라서 고정효과모형의 결과를 중심으로 살펴보도록 하겠다.

본 연구의 핵심 변수인 미디어 노출의 영향력에 대해서 살펴보면, 흥미롭게도 미디어 이용 시간이 많은 아동일수록 정서 발달에 긍정적인 것으로 나타났다(.022, p < .01). 또한 학습을 위해 미디어를 더 많이 이용하는 것을 정서 발달에 도움이 되는 것으로 나타났다(.028, p < .01). 엔터테인먼트를 위해 미디어를 더 많이 이용하는 아동일수록 정서 발달에 부정적 영향을 주는 것으로 나타났다(-.023, p < .05). 핸드폰을 소유하지 않을수록 아동의 정서 발달에 도움이 되는 것으로 나타났고(-.131, p < .001), 미디어 중독이 심한 아동일수록 아동의 정서 발달에는 도움이 되지 않는 것으로 나타났다(-.169, p < .001).

아동 발달에 영향을 미칠 것으로 예상되었던 통계 변수들의 영향력에 대해서 살펴 보면, 흥미롭게도 국어 성적(-.078, $p < .001$)과 과학 성적(-.058, $p < .05$), 영어 성적(-.051, $p < .01$)이 좋을수록 아들의 정서 발달에 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한 자녀 학업에 관심이 많은 부모의 아동일수록 정서 발달에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났고(.040, $p < .001$), 창의적 학교환경에서 생활하는 아동일수록 정서 발달에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다(.053, $p < .01$).

〈표 6〉 정서 발달에 미친 요인 (N=4099)

변수	Pooled OLS		RE Model		FE Model	
	coef.	s.e.	coef.	s.e.	coef.	s.e.
미디어 이용시간	-.005	.006	-.005	.006	.022**	.008
미디어 이용정도: 학습	.018**	.006	.018**	.006	.028**	.009
미디어 이용정도: 정보검색	-.008	.008	-.008	.008	-.006	.011
미디어 이용정도: 게임	.012	.007	.012	.007	.009	.010
미디어 이용정도: 엔터테인먼트	-.005	.007	-.005	.007	-.023*	.010
미디어 이용정도: SNS	-.022**	.007	-.022**	.007	-.006	.009
핸드폰소유여부	-.083***	.018	-.083***	.018	-.131***	.027
미디어중독	-.126***	.016	-.126***	.016	-.169***	.026
국어 성적	-.037**	.013	-.037**	.013	-.078***	.022
수학 성적	-.003	.011	-.003	.011	-.034+	.019
사회 성적	-.008	.015	-.008	.015	-.026	.024
과학 성적	-.046**	.015	-.046**	.015	-.058*	.024
영어 성적	-.017+	.009	-.017+	.009	-.051**	.016
성별	.101***	.014	.101***	.014	.399	.386
독서량	.002+	.001	.002+	.001	.001	.001
통제변수						
부모 자녀 학업 관심도	.046***	.008	.046***	.008	.040**	.012
모 학력	-.012	.008	-.012	.008	.007	.064
부 학력	.017*	.008	.017*	.008	-.016	.062
부모 주관적 행복감	.015+	.009	.015+	.009	.012	.014
부모 일상적 스트레스	.008	.011	.008	.011	.027	.017
부모 삶의 만족도	-.007	.011	-.007	.011	-.002	.016
가구 소득	.00003*	.000	.00003*	.000	.00002	.000
모 소득	-.00001	.000	-.00001	.000	-.0001	.000
사회경제적 지위	-.007	.005	-.007	.005	-.011	.009
창의적 학교환경	.140***	.014	.140***	.014	.053**	.020
Constant	2.219+	.097	2.219***	.097	2.666***	.725
R ²		.154		.154		.104
Hausman Test						
			chi2(23) = 365.84,		Prob>chi2 = .0000	

+ $p < 0.1$, * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

라. 사회성 발달

아동의 사회성 발달에 미디어 노출이 미치는 영향에 대해서 Pooled OLS, 확률효과모형(Random Effects Model), 고정효과모형(Fixed Effects Model)을 적용하여 분석한 결과는 아래 <표 6>과 같다. 또한 확률효과모형과 고정효과모형 중 어떤 모형이 적합한지를 살펴보기 위해서 하우스만 테스트(Hausman Test)를 실시하였고, p-value가 유의한 수준에서 유의한 값을 갖는 것으로 나타났다. 따라서 고정효과모형의 결과를 중심으로 살펴보도록 하겠다.

본 연구의 핵심 변수인 미디어 노출에서 미디어 이용 시간이 많은 아동일수록 사회성 발달에 부정적 영향을 미쳤다(-.015, $p < .001$). 또한 통계적으로는 약하지만 미디어 중독이 심한 아동일수록 사회성 발달에 부정적 영향을 미치는 것으로 나타났다(-.23, $p < .1$).

아동들의 사회성 발달에 영향을 미칠 것으로 예상되는 통계 변수들을 살펴보면, 자녀 학업에 관심이 많은 부모를 가진 아동일수록 사회성 발달이 더 되는 것으로 나타났다(.016, $p < .001$), 흥미롭게도 주관적 행복감이 높은 부모를 가진 아동일수록 사회성 발달이 떨어지는 것으로 나타났다(-.015, $p < .05$). 가구 소득이 높은 가정의 아동일수록 사회성 발달이 높게 나타났다(.00003, $p < .05$), 창의적인 학교환경에 있는 아동일수록 사회성 발달이 더 되는 것으로 나타났다(.124, $p < .001$).

<표 6> 사회성 발달에 미친 요인 (N=4099)

변수	Pooled OLS		RE Model		FE Model	
	coef.	s.e.	coef.	s.e.	coef.	s.e.
미디어 이용시간	-.009*	.004	-.014***	.004	-.015***	.004
미디어 이용정도: 학습	-.003	.005	-.0005	.004	.001	.004
미디어 이용정도: 정보검색	.002	.006	.0002	.005	.000	.006
미디어 이용정도: 게임	.008	.005	.007	.005	.005	.005
미디어 이용정도: 엔터테인먼트	.003	.005	.001	.005	.0001	.005
미디어 이용정도: SNS	-.0002	.005	-.001	.004	.001	.005
핸드폰소유여부	.003	.013	.002	.012	.006	.013
미디어중독	-.033**	.012	-.030**	.011	-.023+	.013
국어 성적	.003	.009	-.009	.010	-.009	.011
수학 성적	-.014+	.008	.003	.008	.012	.009
사회 성적	-.006	.011	-.010	.011	-.013	.012
과학 성적	.005	.011	.006	.011	.003	.012
영어 성적	-.014*	.007	-.011	.007	-.011	.008

변수	Pooled OLS		RE Model		FE Model	
	coef.	s.e.	coef.	s.e.	coef.	s.e.
성별	.030**	.010	.042*	.018	.033	.191
독서량	-.0002	.001	-.0003	.001	-.0001	.001
부모 자녀 학업 관심도	.019**	.006	.019***	.005	.016**	.006
모 학력	-.020**	.006	-.020+	.011	-.013	.032
부 학력	.002	.006	.008	.010	-.002	.030
부모 주관적 행복감	.006	.006	-.009	.006	-.015*	.007
부모 일상적 스트레스	.015*	.008	.002	.007	-.004	.008
부모 삶의 만족도	.011	.008	.015*	.007	.013+	.008
가구 소득	.00002	.000	.00003**	.000	.00003*	.000
모 소득	-.00004	.000	-.0001**	.000	-.0001*	.000
사회경제적 지위	.002	.004	.001	.004	-.002	.004
창의적 학교환경	.204***	.010	.144***	.009	.124***	.010
Constant	.782***	.071	1.058	.083	1.181**	.358
R ²		.116		.107		.100
Hausman Test	chi2(23) = 51,74, Prob>chi2 = .0005					

+p < 0.1, * p < 0.05, ** p < 0.01, *** p < 0.001

IV. 논의 및 결론

본 연구는 아동 발달을 인지 발달, 언어 발달, 정서 발달, 사회성 발달 등 4가지 영역으로 구분하여, 미디어 노출이 과정 긍정적으로 영향을 미치는지, 아니면 부정적으로 영향을 미치는지를 실증적으로 분석하기 위한 목적으로 진행되었다. 연구 문제에 답하기 위해서 한국아동패널 10차~13차년도(2017-2020) 자료를 활용하여 확률효과모형과 고정효과모형을 실시하였다.

분석 결과, 학습을 위한 미디어 노출을 제외한 나머지를 위한 미디어 노출은 아동 발달에 그다지 긍정적인 영향을 미치는 것 같지 않았다. 먼저, 인지 발달에 엔터테인먼트를 위해 미디어를 많이 사용할수록, SNS를 위해 미디어를 많이 사용할수록, 또한 미디어 중독이 심한 아동일수록 인지 발달이 떨어지는 것으로 나타났다.

다음으로 언어 발달에 대해서 살펴보면, 미디어 이용시간이 많을수록, SNS를 위해 미디어를 많이 사용할수록, 미디어 중독이 심할수록 아동의 언어 발달에 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다.

정서 발달에 대해서 살펴보면, 흥미롭게도 미디어 이용시간이 많을수록, 학습을 위해 미디어를 사용할수록, 엔터테인먼트를 위해 미디어를 적게 사용할수록, 정서 발달

에 도움이 되는 것으로 나타났다. 또한 핸드폰을 소유하지 않을수록, 미디어 중독이 심하지 않을수록 정서 발달에 도움이 되는 것으로 나타났다.

마지막으로 사회성 발달에 대해서 살펴보면, 미디어 이용 시간이 적을수록 사회성 발달에 도움이 되는 것으로 나타났다.

우리가 사는 사회에서 미디어에 노출되지 않고 살 수 있는 방법은 없다. 결국 미디어의 노출을 피하고 살 수는 없는 것이다. 미디어 노출 중 유일하게 학습을 위해 미디어를 이용하면 아동 발달에 도움이 되는 것으로 나타났지만, 엔터테인먼트와 SNS 등을 위해 미디어를 이용할수록 아동의 발달에는 도움이 되지 않았고, 특히 미디어에 중독된 아이들은 인지 발달, 언어발달, 정서 발달, 사회성 발달 등에 악영향을 미치는 것으로 나타났다.

V. 정책적 제언 및 시사점

본 연구는 아동의 인지 발달, 언어 발달, 정서 발달, 사회성 발달에 영향을 미치는 요인 중 미디어 노출의 영향력을 분석하기 위해서 확률효과모형과 고정효과모형을 이용하여 체계적으로 분석하였다는데 의의가 있다. 특히, 미디어의 노출을 단순히 미디어 이용 시간 뿐만 아니라 다양한 목적(학습, 정보 검색, 게임, 엔터테인먼트, SNS)을 위한 미디어 이용 정도, 휴대폰 소유 여부, 미디어 중독 등으로 세분화하여 분석하였다는 점에 의의가 있다.

이러한 결과를 바탕으로, 정부나 학교에서는 아동들의 미디어 노출 빈도를 최대한 줄이는 방향으로 정책을 마련할 필요가 있으며, 학습을 위한 미디어 이용을 제외한다면 나머지 목적으로는 어떻게 하면 미디어의 노출을 줄일 수 있을 것인지, 어떻게 하면 미디어를 긍정적인 방향으로 이용할 수 있는지에 대해서 정책적 대안을 제시할 필요가 있을 것이다.

참고문헌

- 김주아(2013). 영아 스마트폰 사용에 대한 부모의 인식 및 태도 연구. *어린이문학교육연구*, 14(4), 545-569.
- 모아라(2017). 영아의 스마트폰 사용 경험에 대한 부모의 걱정 탐색. *디지털콘텐츠학회논문지*, 18(4), 691-698.
- 류미향(2014). 영아의 스마트폰 사용실태 및 어머니 인식: 어머니의 양육효능감, 양육스트레스와의 관련성 탐구. *한국영유아보육학*, 86, 307-329.

- 설설훈, 이혜원, 이경숙, 김명식. (2017). 영유아 영상물 과다노출이 영유아의 일반 발달과 정 사회행동에 미치는 영향. 영유아아동정신건강연구, 10(1), 45-58.
- 오주현, 박용완. (2019). 영유아의 스마트 미디어 사용 실태 및 부모 인식 분석. 육아정책연구. 13(3), 3-26.
- 이수정. (2014). 초등학교생의 스마트폰 중독 실태 및 위험 분석. 정보교육학회논문지, 18(2), 203-212.
- 이윤경, 신윤미, 최지은, 유희정, & 박은진. (2018). 영유아 시기의 미디어 기기 노출이 이후 언어 발달에 미치는 영향: 코호트 연구. Communication sciences & disorders (Seoul, Korea), 23(3), 549-559.
- 이윤경, 최지은, 신윤미, 박은진, & 유희정. (2016). 미디어 노출이 유아의 언어발달에 미치는 영향. 한국언어치료학회 학술발표대회 논문집, 2016(12), 39-42.
- 이정림(2014). 영유아 스마트폰 노출 실태 및 보호대책. 이슈페이퍼 2014-14. 서울: 육아정책연구소.
- 이정림·도남희·오유정(2013). 영유아의 미디어 매체 노출실태 및 보호대책. 연구보고 2013-15. 서울: 육아정책연구소.
- 조민수, 최세린, 김경미, 이윤영, & 김성구. (2017). 미디어 노출이 언어발달에 미치는 영향. Annals of Child Neurology(구 대한소아신경학회지), 25(1), 34-38.
- 한국언론진흥재단(2023). 2023 어린이 미디어 이용 조사
- Hinkley, T., Verbestel, V., Ahrens, W., Lissner, L., Molnár, D., Moreno, L. A.,... & Veidebaum, T. (2014). Early childhood electronic media use as a predictor of poorer well-being: a prospective cohort study. JAMA Pediatrics, 168, 485-492.
- Mendelsohn, A. L., Brockmeyer, C. A., Dreyer, B. P., Fierman, A. H., Berkule-Silberman, S. B., & Tomopoulos, S. (2010). Do verbal interactions with infants during electronic media exposure mitigate adverse impacts on their language development as toddlers? Infant and Child Development, 19, 577-593.
- Rideout, V., Vandewater, E. & Wartella, E. A. (2003). Zero to six: Electronic media in the lives of infants, toddlers and preschooler. Kaiser Family Foundation.
- Tomopoulos, S., Dreyer, B. P., Berkule, S., Fierman, A. H., Brockmeyer, C., & Mendelsohn, A. L. (2010). Infant media exposure and toddler development. Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine, 164, 1105-1111.
- 논문접수:
 - 교신저자: 이름, 소속 및 직위, 이메일

Abstract

How does media exposure affect children?

Jisung Yoo, Juyoung Park, and Moonyoung Eom

The purpose of this study was to analyze the impact of media exposure on child development. For this purpose, we used data from the 10th to 13th years of the Korean Children's Panel (2017-2020) to statistically analyze the impact of media exposure on children's development by applying random effects model and fixed effect model. Child development was defined as cognitive development, language development, emotional development, and social development, and media exposure was defined and analyzed as media use time, media use level, cell phone ownership, and media addiction. As a result of the analysis, media use time, media use level, cell phone ownership, and media addiction were found to have a negative impact on children's development, and among media exposure, only media use for learning was found to have a positive impact. Based on the analysis results, this study suggested that various policy efforts by the government and schools are needed to minimize media exposure, excluding media exposure for learning.

- Keyword: Media exposure, cognitive development, language development, emotional development, social development

「미디어 노출은 아이들에게 어떤 영향을 주고 있는가?」에 대한 토론문

최예슬(전북대학교 사범대학, 조교수)

본 연구는 한국아동패널 자료를 활용하여 미디어 노출이 아이들의 발달에 부정적 영향을 미치고 있음을 밝히고 있습니다. 기술 혁신의 시대에 디지털 기기 사용은 인간의 경험을 확장시키는 반면, 이른 시기에 과도한 스마트 기기 및 미디어 노출이 부작용을 초래할 수 있다는 양면성을 가지고 있습니다. 이에 미디어 노출이 아동 발달에 미치는 영향은 주목해야 할 핵심 미래 교육 이슈 중에 하나이며, 다각도의 심도 있는 연구들이 지속적으로 수행되어야 한다고 생각합니다. 이러한 중요한 교육 분야의 연구 주제에 주목하고 분석해 주신 연구자의 노고에 감사드립니다. 부족한 식견이지만 토론자로서의 소임을 다하기 위해, 현 원고를 바탕으로 독자의 입장에서의 궁금점과 연구의 질적 향상을 위한 제언의 말씀을 드리고자 합니다.

1. 서론 및 선행연구

○ 서론의 논리적 구조와 연구문제 설정

- 서론부의 논리적 구조가 보완되면 연구 문제 설정의 타당성을 확보할 수 있으리라 생각됩니다. 선행연구 분석을 통한 제한점을 바탕으로, 본 연구가 한국아동패널 자료를 활용하여, 어떠한 연령대를 대상으로, 어떠한 영역(종속변수)의 미디어 노출을 분석한 것이, 특히 기존 연구에 비하여 어떤 의의와 시사점을 가지는지 등 연구 문제가 도출된 논리적 근거와 과정이 부각되어 보여진다면 좋을 것 같습니다.

- 독립-종속변수의 영향 관계를 분석하는 양적 연구인 만큼, 서론에 핵심 연구문제가 질문 형식으로 명확히 설정되면 좋을 것 같습니다.

○ 연구문제 및 분석 대상 등에 따른 선행연구 분석

- 선행연구 분석 시 본 연구 대상에 초점을 맞추어 세밀한 분석이 이루어지면 좋겠습니다. 한국아동패널의 10차~13차의 자료는 9~12세(?) 정도로 초등학교 3~6학년인

것으로 생각됩니다. 이는 초등학교 고학년으로 아동청소년기에 해당할텐데, 선행연구의 미디어 사용실태 등의 분석이 영유아기에 초점이 맞추어져 있습니다. 본 연구의 초점이 영유아기의 미디어 노출이 초등 고학년의 장기적 영향을 미치는 분석에 대한 내용이 아니라면, 선행연구도 해당 나이에 맞추어 세부적으로 분석되어야 할 것 같습니다.

- 선행연구 분석에서 미디어 노출에 대한 정의, 미디어 노출이 시작된 연령대, 노출 정도, 총 노출 기간에 따라서 미디어 노출이 어떠한 영향을 미치는지, 부적 상관관계의 정도(크기) 등에 대한 정리가 체계적으로 이루어지면 좋겠습니다. 이러한 정보는 본 연구의 필요성과 타당성- 특별히 한국아동패널을 활용하여 분석한 본 연구가 선행연구에 비해 어떠한 기여를 하는지와 결과 해석 등에 대한 독자들의 이해를 높일 수 있으리라 생각됩니다.

○ 분석 대상의 설정

- 분석 대상 설정과 관련하여, 본 연구가 3~6학년 학생들의 미디어 노출의 아동 발달 영향에 대해서 주목하는 이유, 그것이 왜 중요한지, 선행연구에서는 무엇이 밝혀진 바가 없는지 등에 대한 자세한 분석이 선행되어야, 본 연구의 필요성과 타당성을 강력하게 주장할 수 있을 것 같습니다.

2. 연구 방법

○ 분석 대상의 설명

- 본 한국아동패널의 변인을 활용한 양적 분석을 한만큼, 분석 대상이 되는 핵심 데이터와 변인들에 대한 설명이 있으면 독자의 이해를 높이는데 도움이 될 것 같습니다. 한국아동패널에 대한 일반적 설명 외에도 분석대상인 10~13차시 자료에 대한 자세한 설명과 연구 내용과 어떠한 관련성이 있는지 기술되면 좋겠습니다. 예를 들어, 10~13차시는 몇 살이고, 결측값(missing value)에 대한 정보, 연구에서 주목하는 이유와 본 연구문제를 해결하는데 한국아동패널이라는 자료를 활용하는 것에 대한 장점 등이 연구 문제와 유기적으로 연결되면, 연구의 타당성을 높이고 데이터 해석상의 유의할 부분에 대해서도 독자가 이해할 수 있으리라 생각됩니다.

○ 종속변수의 해석

- 인지 발달, 언어 발달, 정서 발달, 사회성 발달 4가지 영역의 종속변수를 아동 발달의 영역으로 설정하였는데, 전반적으로 이를 '발달 수준'으로 볼 수 있는지, 각각의 변수 선택에 있어 연구 대상의 연령대 발달과 관련한 선행 문헌 등의 신중한 검토가 필요할 것도 같습니다.
- 예를 들어, 인지 발달의 집행기능 40개의 문항을 보면, 하위 요인이 몇 가지 있는 것으로 생각됩니다. 이를 '인지 발달'이라는 하나의 변인인 평균 점수로 계산되는 것이 맞을지요?
- 언어 발달의 경우, 비속어 사용이 높을 경우, '언어 발달 저하'라고 표현하고 있습니다. 초등 고학년 단계에서 비속어 사용을 하지 않는 것이 언어 발달이 높은 것으로 이해될 수 있는 언어 발달과 비속어 사용 정도에 대한 근거가 혹시 있을까요? 비속어 사용이라는 단일 변수를 언어 발달 저하라는 대표 대리(proxy) 변수로 사용할 수 있을까요? 궁금합니다.
- 정서 발달은 행복감 측정과 시간 사용 만족도인데, 대화 시간, 식사 시간, 휴식, 여가 활동 시간 등의 충분성에 대한 정도인 시간 사용 만족도의 문항들이 정서 발달로 볼 수 있을까요?
- 사회성 발달은 또래애착과 이성 관계가 사회성 발달에 변인으로 들어있는데, 해당 나이에 '서로 좋아하며 사귀는 이성친구'가 있는 것이 긍정적인 사회적 발달인지 선행 자료가 있는지도 궁금합니다. 또래 애착도 사회성 발달보다는 또래와의 사회적 관계의 긍정적 정도로 보여지는데, '발달'이라고 해석할 수 있을까요? 모르겠습니다.

3. 연구 결과

앞서 말씀드린 연구 주요 관심인 종속변수의 설정에 따라 연구 결과의 해석에 대해서도 고민이 필요할 것 같습니다. 예를 들어, 언어 발달 저하를 비속어 사용이 높은 것으로 정의되면, 영어 성적이 높은 아동이나 창의적이지 않은 학교 환경에 있는 아동의 언어 발달 저하가 어떻게 이해될까요?

4. 논의 및 결론

- 연구 결과의 논의와 해석이 보완될 필요가 있을 것 같습니다. 무엇보다 본 연구에서 설정한 미디어 사용 시간과 종속변수 간의 인과적 관계가 성립하는지에 대한 고민이 됩니다. 예를 들어, 인지 발달이 높을수록 아이들이 학습 미디어를 본인이 찾고 사용

하는 시간이 높지 않을까? 친구에 대한 사회적 관계가 긍정적이지 못하거나 불만족할수록 미디어로 도피하거나 SNS 이용 시간이 높아질 수도 있지 않을까? 하는 등 역의 관계에 대한 궁금증이 듭니다. 이러한 관계가 의심된다면, 본 연구의 결과를 미디어 사용 시간이 아동 발달에 미치는 인과적 영향으로 해석하기에 유의해야 한다는 생각이 듭니다. 때문에 논의에 있어서도 단정적 해석보다는 연구 결과가 도출된 이유를, 본 연구가 설정한 변수의 특성, 선행 연구의 결과 등과 연결하여 다각도로 해석 해주면 좋을 것 같습니다.

- 본 연구 결과를 바탕으로 한 제언에 있어서도 다각도의 고찰이 보완되면 독자에게 정보를 제공하는데 유용할 것 같습니다. 예를 들어, 제언 영역에서 '학습을 위한 미디어 이용을 제외한 목적의 미디어 노출 빈도를 최대한 줄이는 방향으로의 정책 마련'을 제언하였습니다. 본 연구의 결과가 인과적인 단정적 결론을 내리기에 충분한지에 대한 검토와 선행연구와의 비교분석을 통해서, 초등 3~6학년 학생들의 발달에 대한 미디어 사용의 관련성에 대한 신중한 제언이 필요할 것으로 생각됩니다.

5. 후속 연구 제언

본 연구의 문제에서 파생하여, 미디어 노출의 시점과 누적 정도에 따른 장기적 영향에 관한 부분도 궁금해집니다. 본 연구의 선행연구를 보면, 우리나라 영유아의 미디어 노출 정도가 높은데, 초등 3학년~6학년은 이미 상당 부분 미디어 노출이 누적된 학생들도 있을 것 같습니다. 신생아 시점부터 조사한 한국아동패널 자료를 적극 활용한다면, 10차 시점이 아니라, 영유아기 시점에서의 미디어 노출이 초등학교 단계에 어떠한 영향을 미치는지 분석할 수 있을지요? 연구 제목에서 표현한 '미디어 노출'이라는 말과 한국아동패널 자료를 활용하였다는 점에서, 그 부분이 연구된 것이 아닐까 기대를 조금 했었습니다. 만일 이 부분이 본 연구의 초점이 아니라면, 본 연구에서 발전시켜 후속 연구 등에서라도 이러한 주제가 분석되면 좋겠다는 개인적 바람도 들었습니다.

좋은 논문으로 발전되기를 기대하면서, 토론을 마치겠습니다. 감사합니다.

중등 학부모의 교육정책 선호 양상 탐색

함승환¹⁾ 최연우²⁾ 이승현³⁾

요약

본 연구는 중등 학부모의 교육정책 선호 양상을 탐색한 후 교육정책 선호에 대한 예측요인을 분석하는 데 목적이 있다. 이를 위해 한국아동패널 14~15차 데이터를 활용하여 아동을 기준으로 중등 학부모 패널데이터를 구성한 후 패널 GLS을 통해 분석하였다. 분석 결과, 중등 학부모의 교육정책 선호 양상은 시기에 따라 다르게 나타났다. 비교적 높은 선호를 보인 교육복지 관련 정책에 대한 선호는 더 높아졌으나, 상대적으로 낮은 선호를 보인 자유학기제 및 고교학점제 등의 교육다양화 관련 정책에 대한 선호는 더 낮아진 것으로 나타났다. 다음으로, 교육복지 관련 정책의 경우 주요 수혜집단이 긍정적으로 인식하나 교육다양화 관련 정책에 대해서는 대입에 관심이 높은 학부모의 부정적인 인식이 강화되고 있는 것으로 확인되었다. 분석 결과를 바탕으로 교육복지 주요 수혜대상의 기대에 부응할 수 있도록 정교하게 정책이 설계되어야 하며, 교육다양화 정책과 대입 과정이 함께 개선될 필요가 있음을 제안하였다.

▮ 주제어: 교육정책, 중등 학부모, 자유학기제, 고교학점제, 한국아동패널

1. 서론

교육 수요자 중심의 교육정책을 구현하기 위해 학부모의 선호를 파악하는 것은 중요하다. 5·31 교육개혁 이후 강조되어 온 수요자 중심의 교육은 공급자 중심의 정책설계에서 벗어나 수요자 중심의 실제적인 정책이 설계되길 기대한다. 이에 따라 교육정책 설계에 있어 학생 및 학부모 등 교육 수요자의 참여가 활발하게 진행되고 있는데, 이는 교육정책의 공공성과 자율성 제고를 넘어 교육정책의 성공 가능성을 높일 수 있다는 점에서 중요시되고 있다(김양분 외, 2007; 박대권, 최상훈, 2021; 안병영, 하연섭, 2015; 이영희 외, 2019; 이해정, 이성희, 2019). 한편, 교육 수요자의 요구는 교육정책 설계뿐만 아니라 집행 및 평가 등 정책 과정 전반에서 중요하게 작용한다. 국민의 여론은 교육정책을 설계하는 과정에서 중요한 기초자료이나, 시행되고 있는 교육정책에

1) 한양대학교 교수
2) 서울대학교 교육연구소 객원연구원
3) 서울대학교 박사과정

대한 국민의 여론은 정책에 대한 평가 및 집행 과정에 대한 보완으로 이어지기 때문이다. 특히, 학부모가 교육정책의 직접적인 수혜자라는 점을 고려하면, 학부모의 교육정책 선호에 대한 이해는 실효성 있는 교육정책 설계 및 집행에 핵심이라는 것을 알 수 있다(권순형 외, 2023; 박창현, 이덕난, 2021; 정성수, 주현준, 2012; 정일환 외, 2021).

교육 수요자에 대한 이해를 제고하고자 교육여론조사 및 학부모 대상 인식조사 등이 수행되었으나, 학부모의 다양한 특성 및 동일 학부모의 시간에 따른 변화를 고려한 연구는 찾아보기 어렵다. 한국교육개발원 및 시·도교육청에서 진행되는 교육여론조사의 경우 학부모 및 국민의 교육정책에 대한 인식을 파악하는 데 유용하나 조사의 범위가 넓은 만큼 응답자의 다양한 특성을 구분하기 어려우며, 횡단 자료로 수집됨에 따라 개인의 교육정책에 대한 변화 양상을 파악하는 데 어려움이 있다. 학부모만을 대상으로 시·도교육청 수준에서의 연구가 일부 수행되었으나 학부모 특성에 대해 조금 더 구분되었을 뿐, 교육여론조사의 한계에서 크게 벗어나지 않는 모습이다(권순형 외, 2023, 김위정, 2021; 박창현, 이덕난, 2021; 신선희 외, 2020; 정성수, 주현준, 2012; 주동범 외, 2022). 학부모의 다양한 특성 및 시간에 따른 변화를 고려한 교육정책 선호에 대한 이해는 세심하게 교육정책을 설계 및 보완하는 데 기여할 것으로 판단된다.

본 연구는 한국아동패널 데이터를 활용하여 중등 학부모의 교육정책 선호 양상을 탐색하고자 한다. 구체적으로 교육급여지원, 고교취업연계, 고교무상교육, 누리과정, 그린 스마트학교, 자유학년제, 고교학점제 7개의 교육정책에 대해 분석하고자 하는데, 2021년(중학교 1학년)과 2022년 모두 동일하게 조사되었다는 점에서 시간에 따른 변화를 파악하는 데 유용하다고 판단하였다. 물론 한국아동패널 데이터는 아동을 대상으로 추적 조사 되었으나, 아동을 기준으로 학부모 패널데이터를 구성함으로써 교육정책 선호에 대해 학부모 수준에서의 여러 예측요인 및 시간에 따른 변화를 파악하고자 한다. 특히 중등 학부모들은 자유학년제 및 고교학점제 등 최근의 주요 교육정책의 직접적인 수혜자라는 점에서, 지금의 교육정책 설계 및 보완에 대한 다양한 시사점을 제공할 것으로 기대된다.

II. 이론적 배경

1. 수요자 중심의 교육정책

5·31 교육개혁 이후 학생과 학부모 등 교육 수요자 중심의 교육정책 설계가 중시되고 있다. 교육 민주화의 맥락에서 교육 수요자가 직접 교육정책에 목소리를 내고 참여하는 것은 교육정책의 공공성과 자율성 제고를 위한 노력으로 여겨진다. 이와 함께 교

육 수요자의 교육정책에 대한 만족도가 교육정책 성공의 주요한 척도로 활용되면서, 교육 당국은 교육정책에 대한 학생 및 학부모 의견을 수렴하기 위해 다양한 노력을 기울이게 되었다. 최근의 여러 교육정책 공론화 사례에서 나타나듯, 학부모를 비롯한 다양한 교육 수요자의 의견은 교육정책으로 의제화되며, 더 나아가 교육 수요자가 정책 의사결정에 직접 참여하는 모습이 나타나기도 한다. 이러한 노력은 획일적이며 일방적일 수 있는 공급자 중심의 교육정책에서 벗어나 현실에 적합한 교육 수요자 중심의 정책설계를 기대하며, 궁극적으로는 교육의 공공성 및 자율성 확보와 함께 교육정책의 성공 가능성을 높이고자 한다(김양분 외, 2007; 박대권, 최상훈, 2021; 안병영, 하연섭, 2015; 이영희 외, 2019; 이해정, 이성희, 2019).

교육 수요자의 요구는 교육정책 설계를 넘어 교육정책의 과정 전반에 걸쳐 다양하게 활용된다. 교육 당국은 교육정책 의제 설정 및 결정, 정책 집행, 정책 평가 등 정책 과정 전반에서 국민의 의견을 확인하고 이를 반영하는 절차를 거치게 된다(정일환 외, 2021). 예를 들어, 국민 여론조사의 경우 국민의 교육에 대한 전반적인 인식과 태도를 파악하고 향후 교육정책의 목표와 방향을 수립 및 정책 수단을 선택하는 기초자료로써 활용되고 있다. 이와 함께 여론조사는 현재 시행되고 있는 교육정책에 대한 평가의 의미를 지니는데, 여론조사 결과에 따라 교육정책의 방향을 수정 및 보완하기 때문이다(권순형 외, 2023). 학부모를 대상으로 한 교육정책 만족도 연구의 경우, 주로 교육정책 가운데 낮은 만족도를 보이는 것이 무엇인지 파악한 후 이에 대한 정책적 보완 방안을 도출하는 등 교육정책의 평가 과정에서 역할을 하게 된다(정성수, 주현준, 2012).

학부모의 경우 교육정책의 직접적인 수혜자라 할 수 있으며, 따라서 학부모의 교육정책에 대한 선호는 더욱 주목할 필요가 있다. 실제로 교육 당국은 학부모를 대상으로 교육정책에 대한 인식 및 만족도 연구를 더욱 집중적으로 수행한다(박창현, 이덕난, 2021; 정성수, 주현준, 2012). 각 교육정책은 교육 기회의 보장과 형평성, 개인의 잠재력 발현 등 다양한 목표를 지니고 있으며, 따라서 교육정책의 세부 목표에 따라 교육정책의 수혜집단이 달라진다. 이와 함께 교육정책의 대상이 되는 학부모도 개인의 여건 및 상황에 따라 다양한 교육적 요구를 지니게 된다(류방란, 김경애, 2011; 이기석, 2014; 정일환 외, 2021). 교육정책에 따라 수혜 대상이 다르며, 학부모에 따라 서로 다른 교육정책에 대한 수요가 다르다는 점을 고려할 때, 수요자 중심의 교육정책 설계를 위해서는 학부모의 교육정책 선호 양상에 대한 심층적인 이해가 필요하다.

2. 관련연구 동향

교육 수요자의 인식을 조사하는 연구로 한국교육개발원(권순형 외, 2023)의 교육여

론조사(KEDI POLL)가 대표적이다. 해당 연구는 매년 전국의 성인남녀를 대상으로 최신의 교육 및 교육정책에 대한 전반적인 인식을 확인함에 따라 교육정책의 중요한 기초자료로 활용된다. 전국의 성인남녀 중 4,000명을 표본 추출을 통해 대표성을 확보하고 있으며, 교육정책에 대한 최신 현안에 대한 의견을 확인한다는 점에서 교육 수요자의 실제적인 요구를 전반적으로 확인하는 데 유용한 자료이다. 다만, 응답 내용에 대해 학부모 여부, 자녀의 연령대 수준에서 구분하여 교육정책에 대한 인식을 제시한다는 점에서 응답자의 특성에 따른 차이를 구분하기에는 다소 어려움이 있으며, 1년 주기의 횡단면 시계열 자료이기에 개인의 교육정책에 대한 인식 변화를 파악하는 데 한계가 있다. 이 외에 통계청 사회조사에서도 국민의 교육 인식을 수집하고 있다. 해당 조사의 경우 사회 주요 10개 부문 중 하나로 교육 부문을 조사하였으며, 2022년 기준 전국 13세 이상 가구원 36,000명을 대상으로 하였다. 조사 항목으로는 학교생활 만족도, 교육 기회의 충족, 부모의 학교 운영 참여 등 교육에 대한 전반적인 인식이 조사되었다. 해당 조사는 사회 각 분야에 대한 전반적인 인식을 조사한다는 점에서 개별 교육정책의 의견이나, 집단 특성에 따른 교육 인식의 차이를 확인하기에는 다소 어려움이 있다(통계청, 2022). 시·도교육청 수준에서도 교육청 시책에 대한 전반적인 도민의 의견을 확인하고자, 교육정책에 대한 여론조사를 시행하고 있다. 경기도교육청의 경우 교육청 정책 현안에 대해 수시로 여론조사를 진행하고 있으며, 조사 결과의 일부를 경기도교육청 홈페이지를 통해 공개하고 있다. 또한 교육청 정책 전반에 대한 도민의 의견을 확인하고자 경기도교육연구원을 통해 교육여론조사를 진행한 바 있다(김위경, 2021). 이상의 여론조사는 교육 관련 폭넓은 내용에 대한 사람들의 인식 동향을 제공한다. 다만, 대부분 횡단면 데이터로 수집된다는 점에서, 교육 수요자 개인의 교육정책에 대한 변화 양상을 파악하는 데 한계가 있다.

시·도교육청 수준에서는 학부모에 초점을 둔 교육정책에 대한 만족도 및 요구도 탐색 연구가 이루어지고 있다. 박창현, 이덕난(2021)의 연구는 공영형 유치원 학부모를 대상으로 해당 정책에 대한 만족도를 조사하였으며, 연구에 근거하여 공영형 유치원 정책에 대해 제언하였다. 정성수, 주현준(2012)의 연구는 울산광역시의 학부모를 대상으로 교육청 정책에 대한 이해도를 분석한 후 중요도와 실행도 검토를 통해 정책별 요구 수준을 확인하였으며, 이를 바탕으로 교육청의 차별화된 정책 추진 전략을 제안하였다. 이와 유사하게 신선희 등(2020)의 연구는 서울특별시교육청의 다양한 학부모교육 정책에 대한 학부모의 요구 정도를 도출하였으며, 분석에 근거하여 학부모교육 정책의 우선순위를 제안하였다. 주동범 등(2022)의 연구는 경기도 지역 다문화 학생의 학부모를 대상으로 정부와 교육청에서 진행되는 다양한 다문화교육 정책에 대한 요구도 분석을 수행하였으며, 이에 근거하여 다문화교육 지원체계 구축방안을 제안하였다.

이처럼 각 시·도교육청은 시행 중인 정책에 대해 학부모의 정책에 대한 만족도와 요구도를 확인함으로써 정책을 평가 및 보완하고자 노력을 기울이고 있는 모습이다. 다만, 이상의 연구는 주로 정책 시행 중 1회 조사된 횡단면 데이터를 활용함으로써, 학부모 개인의 시간에 따른 변화를 설명하는 데 어려움이 있다. 또한 만족도와 요구도의 통계적 차이에 초점을 두고 있어, 학부모 특성에 따른 교육정책 선호의 차이를 설명하는 데 한계가 있다.

지금까지의 교육여론조사 및 학부모 대상 교육정책 인식 연구는 주로 횡단면 데이터를 활용하여 학부모의 전반적 인식의 정도에 대한 이해를 도모하였다는 특징이 있다. 물론, 교육정책에 대한 전반적인 인식의 경향성, 개별 정책에 대한 만족도 및 요구도 차이에 대한 정보를 제공한다는 점에서 이상의 연구는 교육정책 설계 및 보완의 중요한 기초자료가 된다. 다만, 학부모의 다양한 특성 및 시간에 따른 변화를 고려하는 데 제약이 있어 교육정책 선호에 대해 설명할 수 있는 내용이 제한된다는 특징이 있다. 본 연구는 한국아동패널 데이터를 활용하여 아동을 기준으로 중등 학부모 패널데이터를 구성하고자 하며, 이를 통해 교육정책 선호에 대해 학부모 특성 관련 예측요인 및 시간에 따른 변화에 대해 설명하고자 한다.

Ⅲ. 연구 방법

본 연구는 중등 학부모의 교육정책 선호 양상을 탐색하고자 한국아동패널 14차(2021년), 15차(2022년) 데이터를 활용하였다. 학부모를 분석 대상으로 설정함에 따라 보호자 설문에 응답한 표본을 본 분석에 활용하였으며, 이에 따라 2021년은 중학교 1학년 아동 학부모, 2022년은 중학교 2학년 아동 학부모의 패널데이터로 구성하였다. 확보된 아동 1,385명(2,652개 표본)의 보호자 데이터 중 대부분(98%)이 아동과의 관계가 어머니라는 점에서 패널데이터 구축 등 분석의 편의를 위해 아버지, 조부모 등에 해당하는 24명(64개 표본)의 데이터는 제외하였다. 이후 결측이 존재하는 3명(4개 표본)의 데이터를 제외하였으며, 엄밀한 추정을 위해 2개년도에 모두 응답하지 않은 132명(132개 표본)의 데이터를 제외함에 따라 최종적으로 아동 1,226명(2,452개 표본)의 어머니 학부모가 본 분석에 활용되었다.

중등 학부모의 교육정책 선호 양상을 탐색함에 있어 변수는 크게 교육정책과 예측요인으로 구분하였다. 먼저, 교육정책 선호 파악에 활용된 교육정책 문항에 대한 설명은 [그림 1]과 같다(2022년 기준). 본 연구의 관심변수인 교육정책은 각 교육정책에 대한 '교육정책추진 동의정도' 문항에 대한 응답 값으로, '① 전혀 동의하지 않음'부터 '⑤ 매우 동의함'까지 Likert 5점 척도로 측정되었다. 2021년과 2022년에 동일한 8개의

교육정책에 대한 조사가 이루어졌으며, 2022년의 경우 ‘코로나19 대응 정책’에 대한 문항이 추가되었다. 다만, 코로나19 대응 정책의 경우 2022년에만 조사되어 패널데이터 구축에 어려움이 있으며, 8개의 교육정책 중 ‘고등학교체제 단순화’의 경우 현재 추진되고 있지 않다는 점을 고려하여 최종적으로 ‘교육급여지원, 고교취업연계, 고교무상교육, 누리과정, 그린스마트학교, 자유학년제, 고교학점제’ 7개의 교육정책을 분석 변수로 설정하였다. 해석의 편의를 위해 교육급여지원, 고교취업연계, 고교무상교육, 누리과정, 그린스마트학교 5개의 교육정책을 ‘교육복지’, 자유학년제, 고교학점제 2개의 교육정책을 ‘교육다양화’ 관련 정책으로 분류하였다.

- 유치원·어린이집 누리과정 지원단가 인상
 2022년 유치원 및 어린이집 재원 유아 대상 누리과정 지원 단가 전년대비 2만원 인상
 (국·공립유치원 유아학비 월 10만원, 사립유치원 유아학비 및 어린이집 보육료 월 28만원 지원)
- 자유학년제 운영
 자유학년제는 중학교 과정 중 지식·경쟁 중심에서 벗어나 학생 참여형 수업과 연계된 과정 중심 평가를 실시하고 학생의 소질과 적성을 키울 수 있는 다양한 체험활동을 중심으로 교육과정을 운영하는 제도
- 고등학교 무상교육 전면 실시
 2021년부터 고등학교 전 학년 대상 입학금, 수업료, 학교운영지원비, 교과서비 지원
 (2020년 고 2,3학년 대상)
- 고등학교체제 단순화
 2025년부터 자사고·외고·국제고를 일반고로 전환하여 일반고 중심의 고교체제로 개편하여 고교서열화 해소 및 일반고 교육역량 강화 도모
 *「초·중등교육법 시행령」 및 「초·중등교육법 시행규칙」의 자사고 등 관련 규정 삭제(‘20.2)
- 고교학점제 도입
 학생이 기초 소양과 기본 학력을 바탕으로 진로·적성에 따라 과목을 선택하고, 이수기준에 도달한 과목에 대해 학점을 취득·누적하여 졸업하는 제도
- 고교 취업연계 장려금 지원 확대
 2021년부터 직업교육을 받고 중소기업에 취업한 학생에게 5백만원 지원(2020년 4백만원)
- 그린 스마트 미래학교 추진
 급변하는 사회, 전 지구적인 기후변화, 교육과정 개편 등 미래 교육체계로의 전환, 인구 및 학생 수 감소로 인한 지역사회에서 학교의 역할 약화 등에 종합적으로 대응할 수 있는 학교를 만들기 위한 정책
- 교육급여 지원 확대
 저소득층 가구 초·중·고교생 대상의 교육급여(부교재비/학용품비) 지원 확대를 통해 부모의 소득수준이 자녀의 교육격차로 이어지는 것을 막고 기초생활수급자 가구의 교육비 부담 덜기 위함(2020년 지원금 대비 초 38.8%, 중 27.5%, 고 6.1% 인상)
- 코로나19 대응 정책
 코로나19 상황에서 감염병 관련 각종 지침을 바탕으로 학교 여건을 고려한 방역체계를 마련하고 관리함

〈그림 1〉 교육정책 문항에 대한 설명

교육정책 선호에 대한 예측요인 문항은 〈표 1〉과 같다. 예측요인은 크게 경제적 요인, 자녀 구성, 보호자 특성으로 구분하였다. 경제적 요인의 경우 사교육비, 경제적수

준, 법정저소득을 예측요인으로 선정하였다. 사교육의 경우 더 나은 대학 진학을 위한 수단으로 주요하게 활용된다는 점에서, 사교육비는 학부모의 대학 입시에 대한 투자 및 관심의 정도로 이해할 수 있기 때문이다(윤민중, 2022; 이수정, 2007). 경제적수준과 법정저소득 여부는 교육복지 관련 정책의 주요 수혜요건이라는 점에서 해당 집단의 교육정책에 대한 선호를 파악하기 위해 설정하였다. 자녀 구성의 경우 취학아동수, 영·유아수, 성인자녀수를 예측요인으로 선정하였다. 취학아동수와 영·유아수는 한국교육개발원 교육여론조사에서도 주요하게 고려되는 응답 배경으로(권순형 외, 2023), 해당 배경에 따라 교육정책에 대한 수혜 정도가 달라진다는 점에서 교육정책 선호와 관련될 것으로 판단된다. 이 외의 자녀 구성의 특징을 통제하고자 성인자녀수를 추가로 투입하였다. 학부모 특성의 경우 연령, 교육연한, 취업여부, 거주지역규모, 거주지역을 예측요인으로 투입하였다. 설문조사 특성상 교육정책에 대한 선호가 학부모의 특성에 의해 영향을 받을 수 있으므로, 기본적인 인구통계학적 특성을 통제하고자 투입하였다.

〈표 1〉 예측요인 문항

구분		변수 설명
경제적 요인	ln사교육비	패널 아동의 학원 및 과외비용(1개월 기준) 합에 자연로그를 취한 값
	ln경제적수준	'월 평균 실 수령 가구소득(만원)'에 자연로그를 취한 값
	법정저소득	국민기초생활수급자, 차상위계층 해당=1, 미해당=0
자녀 구성	영·유아수	8세 미만의 자녀 수
	취학아동수	8세 이상 19세 이하의 자녀 수
	성인자녀수	20세 이상의 자녀 수
학부모 특성	연령	만 나이
	교육연한	최종학력에 대해 교육 연한으로 환산한 값 (초졸=6, 중졸=9, 고졸=12, 2~3년제=14, 4년제=16, 대학원=18)
	취업여부	취업 중=1, 미취업=0
	거주지역규모	읍/면=1, 중소도시=2, 대도시=3
	거주지역	17개 시·도 중 해당 지역

본 연구의 분석자료는 2개년의 중등 학부모에 대한 패널데이터라는 특성을 고려하여 패널 GLS(Generalized Least Squares)을 통해 분석하였다. OLS(Ordinary Least Squares) 추정량이 효율적이기 위해서는 오차항에 이분산성과 자기상관이 존재하지 않아야 한다. 그러나 패널데이터의 경우 횡단면 데이터의 특성과 시계열 데이터의 특성 모두를 지니고 있어 이분산성 및 자기상관 문제가 발생할 가능성이 높다. 이분산성 및

자기상관 문제는 OLS 추정의 표준오차에 영향을 미침으로써 비효율적인 결과를 도출한다. 패널 GLS는 오차항에 존재하는 이분산성 및 자기상관을 고려하여 분석할 수 있다는 점에서, OLS보다 패널데이터의 특성을 고려한 효율적 추정량을 도출한다는 이점이 있다. 분석에 앞서 본 연구의 회귀식에 대한 이분산성 및 자기상관을 확인하였으며, 결과에 따라 이분산성 및 자기상관을 가정하고 패널 GLS를 실시하였다(민인식, 최필선, 2019).⁴⁾ 분석에는 Stata 18.0 프로그램을 활용하였다.

IV. 연구 결과

1. 연도별 교육정책 선호 양상

본 연구에서 활용된 주요 변수의 기술통계 값은 <표 2>와 같다. 모든 교육정책에 대한 평균적인 선호 정도는 매년 ‘③ 보통’ 이상인 것으로 확인되었다. 특히, 교육급여지원과 고교무상교육은 매년 ‘④ 동의함’ 이상으로 확인됨에 따라 중등 학부모로부터 긍정적으로 인식되는 정책인 것으로 판단된다.

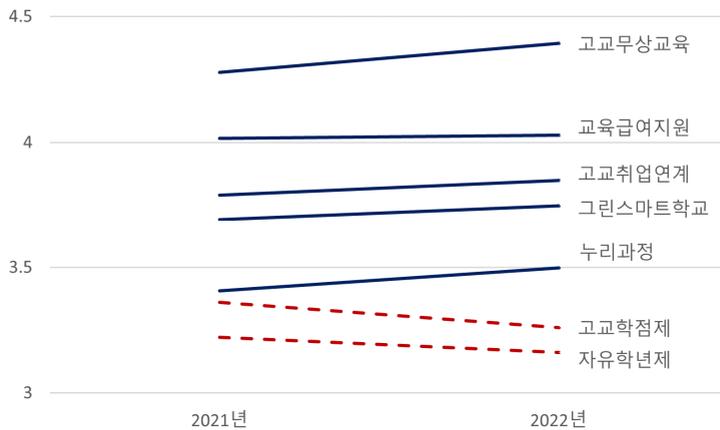
<표 2> 기술통계

구분	2021년		2022년		
	평균	표준편차	평균	표준편차	
교육 복지	교육급여지원	4.017	0.827	4.029	0.782
	고교취업연계	3.791	0.862	3.849	0.802
	고교무상교육	4.278	0.783	4.393	0.652
	누리과정	3.407	0.912	3.498	0.917
	그린스마트학교	3.695	0.883	3.750	0.805
교육 다양화	자유학년제	3.222	1.047	3.162	1.104
	고교학점제	3.361	0.970	3.261	0.981
경제적 요인	ln사교육비	3.235	1.525	3.336	1.530
	ln경제적수준	7.345	3.423	6.565	1.696
	법정저소득	0.029	0.169	0.024	0.155
자녀 구성	취학아동수	1.907	0.528	1.877	0.542
	영·유아수	0.056	0.264	0.028	0.169
	성인자녀수	0.176	0.506	0.232	0.570

4) Breusch-Pagan 검정을 통해 이분산성을 확인하였으며, 누리과정을 제외하고는 모든 교육정책에서 이분산성이 나타났다. 한편, 본 연구의 데이터가 2개년으로 구성됨에 따라 Wooldridge 검정 등을 통해 자기상관을 확인하는 데 어려움이 있었다. 이에 따라 2021년과 2022년 간 교육정책 변수의 Pearson 상관계수 산출을 통해 자기상관 여부를 확인하였으며, 모든 교육정책에서 자기상관이 확인되었다.

구분	2021년		2022년	
	평균	표준편차	평균	표준편차
연령	44.065	3.655	45.082	3.611
학부모 특성				
교육연한	14.504	1.873	14.521	1.873
취업여부	0.628	0.484	0.673	0.469
거주지역규모	2.178	0.729	2.577	0.702

연도별 각 교육정책의 선호 흐름을 도식화하면 [그림 2]와 같다. 시기와 관계없이 중등 학부모들은 고교무상교육, 교육급여지원, 고교취업연계, 그린스마트학교, 누리과정, 고교학점제, 자유학년제 순으로 선호하고 있는 것으로 나타났다. 다만, 상위 5개에 해당하는 교육복지 관련 정책은 시간이 흐름에 따라 선호 정도가 높아졌으나, 하위 2개에 해당하는 교육다양화 관련 정책은 시간이 흐름에 따라 선호 정도가 낮아진 것으로 확인되었다.



[그림 2] 연도별 교육정책 선호 흐름

2. 교육복지 관련 정책 선호의 예측요인 탐색

교육복지 관련 정책의 경우 중등 학부모로부터 전반적으로 높은 선호가 나타나며, 시간이 흐름에 따라 해당 정책에 대한 선호가 높아지는 것으로 확인되었다. 이에 따라 교육복지 관련 정책의 예측요인을 탐색하고자 패널 GLS를 활용하였으며, 분석 결과는 <표 3>과 같다. 교육정책 별 주요 수혜집단으로 판단되는 예측요인에 대해서는 음영으로 표시하였다.

〈표 3〉 교육복지 관련 정책 선호 예측요인 분석 결과

구분	교육급여지원	고교취업연계	고교무상교육	누리과정	그린스마트학교	
경제적 요인	ln사교육비	-0.003 (0.00)	-0.024*** (0.00)	-0.011+ (0.01)	-0.011 (0.01)	-0.005+ (0.00)
	ln경제적수준	-0.004*** (0.00)	-0.002** (0.00)	0.001 (0.00)	-0.002 (0.01)	-0.011*** (0.00)
	법정저소득	0.189*** (0.03)	0.096*** (0.01)	0.197** (0.06)	0.098 (0.12)	0.035 (0.03)
자녀 구성	영·유아수	0.028* (0.01)	0.041*** (0.01)	-0.067+ (0.04)	0.144 (0.09)	-0.009 (0.02)
	취학아동수	0.019*** (0.01)	0.019** (0.01)	0.078*** (0.02)	0.002 (0.01)	0.032** (0.01)
	성인자녀수	0.011* (0.01)	-0.154*** (0.01)	-0.032* (0.01)	-0.003 (0.05)	0.023** (0.01)
학부모 특성	연령	-0.000 (0.00)	-0.005*** (0.00)	-0.000 (0.00)	0.007 (0.01)	0.003* (0.00)
	교육연한	-0.004** (0.00)	-0.023*** (0.00)	-0.003 (0.00)	0.024+ (0.01)	0.005+ (0.00)
	취업여부	0.019*** (0.01)	0.085*** (0.01)	0.005 (0.02)	0.066 (0.04)	0.018* (0.01)
	거주지역규모	-0.024*** (0.01)	0.034*** (0.00)	-0.014 (0.02)	-0.082* (0.04)	0.000 (0.01)
	거주지역(통제)	Y	Y	Y	Y	Y
연도(통제)	Y	Y	Y	Y	Y	
상수	4.101*** (0.05)	4.102*** (0.06)	4.033*** (0.15)	3.081*** (0.38)	3.377*** (0.10)	
N	2452	2452	2452	2452	2452	

+ p<0.1, * p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001, 괄호 안은 표준오차를 나타냄

분석 결과, 교육복지 관련 정책의 주요 수혜집단은 해당 정책을 긍정적으로 인식하는 것으로 나타났다. 선별적 복지의 성격을 지닌 교육급여지원, 고교취업연계 정책의 경우 경제적 수준과 부적 상관, 법정저소득 여부와 정적인 상관이 있는 것으로 확인되었다. 보편적 복지의 성격을 지닌 교육정책 중 고교무상교육의 경우 취학아동수와 정적인 상관이 있는 것으로 확인되었으며, 누리과정의 경우 영·유아수와 정적인 상관이 있는 것으로 확인되었다. 다만, 누리과정에 대한 영·유아수의 관계는 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났다. 한편, 그린스마트학교 정책의 경우 관심 예측요인인 거주

지역규모와 통계적 상관성이 확인되지 않았다.

3. 교육다양화 관련 정책 선호의 예측요인 탐색

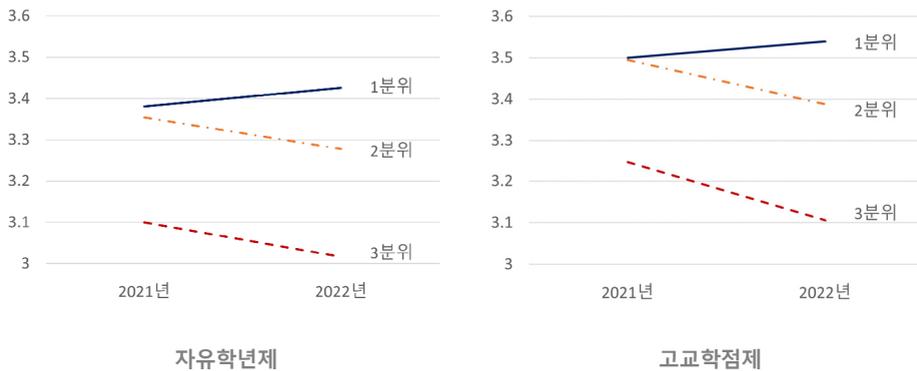
교육다양화 관련 정책의 경우 중등 학부모로부터 전반적으로 낮은 선호가 나타나며, 시간이 흐름에 따라 해당 정책에 대한 선호가 낮아지는 것으로 확인되었다. 이에 따라 교육다양화 관련 정책의 예측요인을 탐색하고자 패널 GLS를 활용하였으며, 분석 결과는 <표 4>와 같다. 교육정책에 대한 관심 예측요인에 대해서는 음영으로 표시하였다.

<표 4> 교육다양화 관련 정책 선호 예측요인 분석 결과

구분	자유학년제	고교학점제	
경제적 요인	ln사교육비	-0.077*** (0.01)	-0.046*** (0.01)
	ln경제적수준	0.003 (0.00)	-0.004* (0.00)
	법정저소득	0.008 (0.04)	0.153* (0.06)
자녀 구성	영·유아수	0.098*** (0.02)	0.001 (0.02)
	취학아동수	0.033*** (0.01)	0.022 (0.02)
	성인자녀수	0.027*** (0.01)	-0.004 (0.02)
학부모 특성	연령	0.012*** (0.00)	0.004 (0.00)
	교육연한	-0.035*** (0.00)	-0.025*** (0.00)
	취업여부	0.073*** (0.00)	0.040** (0.01)
	거주지역규모	-0.136*** (0.01)	-0.041* (0.02)
	거주지역(통제)	Y	Y
연도(통제)	Y	Y	
상수	3.702*** (0.04)	3.553*** (0.15)	
N	2452	2452	

+ p<0.1, * p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001, 괄호 안은 표준오차를 나타냄

분석 결과, 대입에 관심이 높은 학부모는 교육다양화 관련 정책에 대한 선호가 미미한 것으로 나타났다. 자유학년제, 고교학점제 정책의 경우 대학 입시에 대한 투자 정도를 나타내는 사교육비와 부적인 상관이 있는 것으로 확인되었다. 관련하여 구체적인 이해를 도모하고자, 2021년을 기준으로 사교육비를 3분위로 나눈 후 분위별 교육다양화 관련 정책 선호의 평균적인 변화 양상을 [그림 3]과 같이 도식화하였다.



[그림 3] 사교육비 분위별 교육다양화 관련 정책 선호 변화

분석 결과, 대입에 관심이 높은 학부모의 교육다양화 관련 정책에 대한 부정적인 인식이 강화되는 것으로 나타났다. 자유학년제, 고교학점제에 대한 선호는 연도와 관계없이 사교육비 분위가 높을수록 덜 선호하고 있는 것으로 확인되었다. 특히, 상대적으로 높은 선호를 보이는 1분위의 경우 시간이 흐름에 따라 평균적인 선호 정도가 높아졌으나, 상대적으로 낮은 선호를 보이는 2, 3분위의 경우 시간이 흐름에 따라 평균적인 선호 정도가 낮아진 것으로 확인되었다.

IV. 논의 및 결론

본 연구는 중등 학부모의 교육정책 선호 양상을 탐색한 후 교육정책 선호에 대한 예측요인을 분석하는 데 목적이 있다. 분석 결과를 바탕으로 중등 학부모의 교육정책 선호 양상은 시기에 따라 다르며, 교육복지 관련 정책의 경우 주요 수혜집단이 긍정적으로 인식하나 교육다양화 관련 정책에 대해서는 대입에 관심이 높은 학부모의 부정적인 인식이 강화되고 있다는 결론을 도출하였다. 이상의 결론에 대해 논의하고자 바는 다음과 같다.

첫째, 중등 학부모의 교육정책 선호 양상은 시기에 따라 다르다. 중학교 1학년에 해당하는 2021년의 경우 교육다양화 관련 정책에 비해 교육복지 관련 정책을 더 선호하는 것으로 나타났다. 구체적으로는 고교무상교육, 교육급여지원, 고교취업연계, 그린스마트학교, 누리과정의 교육복지 관련 정책, 고교학점제, 자유학년제의 교육다양화 관련 정책 순으로 선호하고 있는 것으로 나타났다. 다만, 중학교 2학년에 해당하는 2022년의 경우 교육복지 관련 정책에 대한 선호는 더 높아졌지만, 교육다양화 관련 정책에 대한 선호는 더 낮아진 것으로 나타났다.

둘째, 교육복지 관련 정책의 주요 수혜집단은 해당 정책을 긍정적으로 인식한다. 먼저, 비교적 선별적 복지의 성격을 지닌 교육급여지원, 고교취업연계 정책에 대해서는 관심 예측요인인 경제적 수준 및 법정저소득 여부가 관계있는 것으로 확인되었다. 교육급여지원과 고교취업연계 정책은 경제적 수준과 부적인 상관, 즉 경제적 수준이 열악한 정도와 정적인 상관이 있는 것으로 나타났으며, 법정저소득 여부와는 정적인 상관이 있는 것으로 나타났다. 교육급여지원 정책의 경우 경제적 여건으로 인해 교육적으로 취약할 가능성을 보완하고자 추진되는 대표적인 선별적 교육복지 정책이다. 또한, 고교취업연계 정책의 경우 아동이 상대적으로 어려운 여건에 처해 있다고 하더라도 취업 여건 등 일정 수준의 성취를 보장하고자 추진된다는 점에서 교육성취의 공정성 보장을 위한 선별적 복지 정책이라 할 수 있다(류방란, 김경애, 2011). 선별적 복지의 주요 수혜대상이 해당 교육정책에 대해 높은 선호를 나타내는 만큼, 적절한 교육복지 대상 선정을 통해 사각지대 없는 교육복지 지원이 이루어지도록 섬세한 정책설계가 요구된다.

다음으로, 보편적 복지의 성격을 지닌 고교무상교육, 누리과정 정책에 대해서도 각 정책의 관심 예측요인인 취학아동수, 영·유아수가 관계있는 것으로 확인되었다. 고교무상교육 정책의 경우 취학아동수와 정적인 관계에 있는 것으로 나타났으며, 누리과정은 영·유아수와 정적인 관계에 있는 것으로 나타났다. 다만, 누리과정과 영·유아수의 관계는 통계적으로 유의하지 않았다. 고교무상교육은 모든 고등학생을 대상으로, 누리과정은 모든 영·유아를 대상으로 교육을 통한 성장의 기회를 동등하게 제공하고자 추진된다. 이에 따라 각 정책에 해당하는 자녀의 수만큼 교육정책으로부터의 수혜가 많으며, 따라서 각 예측요인이 정적인 상관을 나타낸 것으로 판단된다. 선별적 복지와 같이 주요 수혜대상이 해당 교육정책에 대해 높은 선호를 나타내는 만큼, 교육복지의 양적인 차원을 넘어 질적인 차원에서도 우수한 지원이 이루어질 수 있는 정교한 정책설계가 요구된다. 한편, 그린스마트학교 정책의 경우 관심 예측요인인 거주지역규모와 통계적 상관이 확인되지 않았다. 해당 정책은 열악한 환경의 학교에 대해 교육과정과 연계하여 개선하고자 하는 일종의 선별적 복지라 할 수 있다(교육부, 2021c). 다만, 학교 수

준의 정책이라는 점에서 학부모 수준에서의 예측요인 탐색은 한계가 있는 것으로 판단된다.

셋째, 대입에 관심이 높은 학부모의 교육다양화 관련 정책에 대한 부정적 인식이 강화되고 있다. 먼저, 자유학년제, 고교학점제 정책은 관심 예측요인인 사교육비와 관계가 있는 것으로 확인되었다. 대학 입시에 대한 투자 및 관심의 정도를 나타내는 사교육비와 각 정책은 부적인 관계에 있는 것으로 나타났다. 관련하여 구체적인 이해를 도모하고자 중학교 1학년 시기의 사교육비를 기준으로 3분위로 나눈 후 분위별 교육다양화 관련 정책 선호의 평균적인 변화를 비교하였다. 분석 결과, 사교육비 분위가 높을수록 자유학년제, 고교학점제 등의 교육다양화 정책을 덜 선호하며, 이러한 양상은 중학교 2학년 시기가 되어 더 강화되고 있는 것으로 확인되었다. 사교육비 분위별로 살펴보면, 평균적으로 각 교육정책에 대해 높은 선호를 나타낸 1분위의 경우 중학교 2학년 시기가 되면서 더 높은 선호를 나타냈으나, 상대적으로 낮은 선호를 나타낸 2, 3분위의 경우 중학교 2학년 시기가 되면서 더 낮은 수준의 선호가 나타났다.

자유학년제와 고교학점제 등의 교육다양화 정책은 도입과 함께 사교육비 경감의 기대되었다는 점을 고려하면, 특히 대입에 대한 관심으로 사교육에 대한 투자가 큰 학부모의 요구가 고려될 필요가 있다. 자유학기제로 시작되어 자유학년제까지 진행되면서 정책의 의도하지 않은 결과(Unintended Consequences)로 학업성취와의 관계가 여러 차례 실증적으로 연구되었으나 그 결과는 혼재된 양상이다(김리나, 2023; 문찬주 외, 2020; 문찬주, 정동욱, 2020; 이필남, 2020). 다만, 자유학기제 시행이 학생의 학업 부담을 경감하기 보다 오히려 사교육 격차를 야기하는 것으로 인식되며, 이러한 과정에서 학생과 학부모가 학업에 대한 불안을 경험하는 모습이 나타난다(신현석 외, 2018; 2022). 고교학점제 또한 학생 맞춤형 교육과정을 통한 공교육 내실화를 통해 사교육비 경감을 기대하고 있으나(교육부, 2021a) 2025년 전면 시행을 앞두고 있어 아직은 학업성취 및 사교육비와의 관계가 충분히 연구되지 않은 모습이다. 다만, 진로의 다양성을 고려할 수 있는 입시체제 미비, 학점설계 부담 및 교사에 대한 불신에서 비롯되는 사교육 문제 등의 우려는 대입에 관심이 높은 학부모의 불안을 야기할 가능성이 높을 것이다(박지한, 김아영, 2021; 조효제, 길혜지, 2022; 홍후조, 2018). 대입에 대한 투자가 높은 학부모 집단에서 자유학년제 및 고교학점제에 대한 부정적 인식이 강화되고 있다는 본 연구의 결과는, 교육다양화 정책과 대입 과정이 함께 개선되어야 할 필요가 있음을 시사한다고 판단된다. 2022 개정 교육과정 도입과 함께 자유학년제가 자유학기제로 축소되며 고교학점제 전면 실시를 앞둔 지금(교육부, 2021b, 2024), 대학 입시 등 다양한 교육적 기대에 부응할 수 있는 교육과정 운영이 필요하다.

본 연구는 시간에 따른 변화를 고려하여 교육정책 선호 양상을 탐색하고, 교육정책 선호에 대한 예측요인을 분석을 통해 중등 학부모의 특성에 따른 정책적 시사점을 제안하였다는 점에서 의의가 있다. 다만, 아동을 중심으로 수집된 패널데이터를 활용함에 따라 학부모의 가정 특성을 충분히 고려하는 데 제약이 있으며, 패널 아동의 학년이 동일함에 따라 교육정책 선호에 대한 변화가 학년에 따른 변화인지 시기에 따른 변화인지 구분하는 데 한계가 있다. 또한 학부모 특성에 따른 교육정책 선호 양상을 구분 하였으나, 선호 양상이 나타나는 이유에 대해 구체적으로 설명하는데 어려움이 있다. 이후 다양한 학부모를 대상으로 그들의 충분한 특성 정보와 함께 교육정책 선호에 대한 조사가 이루어지고, 교육정책 선호 관련하여 질적인 연구가 병행될 때 더욱 수요자 중심의 교육정책을 구현해 나갈 수 있을 것으로 기대된다.

참고문헌

- 교육부(2021a). 2020년 사교육비조사 결과 주요 특징 및 대응방안. 2021. 3. 9. 보도자료.
- 교육부(2021b). 2025년 일반계고 학점제 전면 적용을 위한 고교학점제 단계적 이행 계획 발표. 2021. 8. 23. 보도자료.
- 교육부(2021c). 그린스마트 미래학교 종합 추진계획(안).
- 교육부(2024). 초·중등교육법 시행령 일부개정령(안) 입법예고. 교육부공고제2024-273호(2024. 8. 23.)
- 권순형·이희현·양희준·도재우·이정우(2023). **한국교육개발원 교육여론조사(KEDI POLL 2023)**. 진천: 한국교육개발원.
- 김리나(2023). 중학교 자유학년제 효과 분석: 자유학기제와의 비교를 중심으로. **교육행정학연구**, 41(1), 27-61.
- 김양분·류한구·남궁지영·김일혁·전민정(2007). 학생용 및 학부모용 학교 교육 만족도 조사 도구 개발. **교육평가연구**, 20(3), 1-27.
- 김위정(2022). **경기도민 교육여론조사**. 수원: 경기도교육연구원.
- 류방란·김경애(2011). **공정사회 실현을 위한 교육복지정책방안**. 서울: 한국교육개발원.
- 문찬주·정동욱(2020). 중학생의 자유학기제 경험이 진로 발달 및 학교 생활에 미치는 영향 분석. **아시아교육연구**, 21(3), 755-777.
- 문찬주·정설미·이영선·정동욱(2020). 중학교 자유학기제 시행과 학교 수준 학업성취도 간 관계 분석. **교육행정학연구**, 38(4), 157-184.
- 민인식·최필선(2019). **패널데이터분석(2판)**. 파주: 지필미디어.
- 박대권·최상훈(2021). 5·31 교육개혁의 정책패러독스: 국가, 풀리스, 시장 모델을 중심으로. **교육정치학연구**, 28(2), 55-79.

- 박지한·김아영(2021). 고교학점제 안착을 위한 부분도입기의 과제: 고교학점제 1차 연구학교 운영 결과에 대한 텍스트 분석을 중심으로. **학습자중심교과교육연구**, 21(24), 309-331.
- 박창현·이덕난(2021). 서울 더불어키움(공영형) 유치원의 성과와 추후 과제: 학부모 만족도와 정책요구를 중심으로. **육아정책연구**, 15(2), 27-48.
- 신선희·강인수·조호제·한정혜(2020). 서울특별시교육청의 학부모교육 정책과 학부모와 교사의 인식 연구 학부모와 교사의 인식 연구. **학부모연구**, 7(2), 1-29.
- 신현석·안희진·선애경·신범철·양윤정(2022). 중학교 자유학년(기)제의 패러독스 현상 분석: Stone의 '인과관계'를 중심으로. **교육정치학연구**, 29(4), 139-174.
- 신현석·이예슬·정양순(2018). '자유학년제'에 대한 학생, 학부모들의 참여경험에 대한 분석: 근거이론 패러다임 모형을 중심으로. **교육문제연구**, 31(3), 53-98.
- 안병영·하연섭(2015). **5·31 교육개혁 그리고 20년**. 서울: 다산출판사.
- 윤민중(2022). 수시 전형이 '특권층의 대물림 통로'? 대입 전형이 고등교육 기회 분배 구조에 미치는 영향력 분석. **교육학연구**, 60(1), 235-260.
- 이기석(2014). 구조방정식모형을 이용한 학부모 교육열행동 특성 분석. **학부모연구**, 1(1), 21-42.
- 이수정(2007). 명문대 중심 대입관과 사교육비 지출간의 관계 분석 : 사교육 원인에 대한 사회 심리적 접근. **교육행정학연구**, 25(4), 455-484.
- 이영희·윤지현·백병부·이은비(2019). 교육 개혁의 방향에 관한 학생 · 학부모 · 교원 및 교육 정책전문가들의 인식 조사 연구. **열린교육연구**, 27(4), 75-103.
- 이필남(2020). 자유학기제의 효과 분석: 기대와 우려에 대한 계량적 접근. **교육재정경제연구**, 29(2), 61-82.
- 이혜정·이성희(2019). 교육정책 공론화의 요건에 관한 탐색적 사례 연구: 대입제도개편 공론화와 "편안한 교복" 공론화 사례를 중심으로. **교육정치학연구**, 26(1), 81-110.
- 정성수·주현준(2012). 교육청 정책에 대한 학부모의 이해도 및 요구도 분석. **교육종합연구**, 10(3), 53-73.
- 정일환·주철안·김재웅(2021). **교육정책학**. 서울: 학지사.
- 조호제·길혜지(2022). 텍스트 마이닝을 활용한 고교학점제 쟁점 분석. **교육연구논총**, 43(2), 299-328.
- 주동범·이현철·이원석·김광석(2022). 다문화학생 지원체계 구축방안 연구: 경기도 다문화학생 학부모 인식을 중심으로. **학부모연구**, 9(4), 71-91.
- 통계청(2022). 2022년 사회조사 결과 (가족·교육과 훈련·건강·범죄와 안전·생활환경). 통계청 보도자료.
- 홍후조(2018). 고교 학점제 도입의 문제와 과제. **학습자중심교과교육연구**, 18(1), 699-724.

·교신저자: 최연우, 서울대학교 교육연구소 객원연구원, yeonwooch@snu.ac.kr

Abstract

Exploring secondary parents' education policy preferences

Seung-Hwan Ham, Yeonwoo Choi, Seunghyeon Lee

This study aims to explore the educational policy preferences of secondary school parents and analyze the predictors of educational policy preferences. We constructed panel data of secondary school parents based on children using the 14th and 15th waves of the Panel Study on Korean Children (PSKC) and analyzed them using panel GLS. The results show that parents' policy preferences changed over time. For educational welfare policies that were highly preferred, the degree of preference increased over time. In comparison, For educational diversification policies that were less preferred, the degree of preference decreased over time. Next, it was found that while the main beneficiary groups perceive educational welfare-related policies positively, the negative perception of educational diversification-related policies is strengthened among parents interested in university entrance. Based on the analysis results, it is recommended that policies be carefully designed to meet the expectations of the primary beneficiaries of educational welfare and that educational diversification policies and the college admissions process be improved together.

- Keyword: Education Policy, Secondary School Parents, Free Semester Program, High School Credit System, Panel Study on Korean Children

중등 학부모의 교육정책 선호 양상 탐색에 대한 토론

문찬주(충남대학교 사범대학 교육학과, 교수)

이 연구는 교육 수요자 중심의 교육정책에 대한 문제의식을 바탕으로 중등 학부모의 교육정책 선호 양상을 탐색하여 관련한 시사점을 제공하고자 했다는 점에서 연구의 시의성과 학술적, 정책적 의의를 높이 평가할 수 있습니다. 연구진의 이와 같은 문제의식에 깊이 공감하는 바이며, 수요자 중심의 교육정책에 대한 공감대 확산과 추후 연구의 완성도를 높이는데 기여하고자 다음과 같은 토론 주제를 제안해보았습니다.

첫째, 이 연구는 교육 수요자 중에서 학부모에 주목하여, 교육정책 선호 양상을 분석하였습니다. 교육정책의 성과를 높이기 위해서는 교육 수요자의 요구에 대응하여 정책이 설계되고, 집행 및 평가될 필요성이 있습니다. 그러나 보다 실제적인 맥락에서 현재 정책 환경에서 교육 수요자의 선호가 교육정책에 어떻게 반영되고 있는지, 그 실태에 대한 진단, 그리고 정책적인 관점에서 수요자의 요구에 적극적으로 대응하지 못하였을 때, 즉 대응성과 관련하여 어떠한 교육적인 문제상황을 불러일으킬 수 있는지에 대한 논의가 보완될 필요가 있다고 사료됩니다. 이는 연구의 분석 대상 선정 근거와도 맞닿아있습니다. 학교 교육의 맥락에서 학부모 뿐만 아니라, 학생 또한 중요한 교육 수요자임을 고려해볼 때, 서론에서 교육 수요자 중에서 학부모에 주목할 필요성에 대해서도 상세히 다루어 주신다면, 학부모의 정책 선호 양상을 탐색할 필요성에 대한 독자의 이해도가 더욱 높아질 것으로 기대합니다.

둘째, 이 연구는 8개의 주요 정책을 ‘교육복지’, ‘교육다양화’ 관련 정책으로 분류하였습니다. 패널조사에서 설문을 실시한 8개의 정책(코로나 19 대응 정책은 제외)에 대해서 해석의 편의를 위해 두 가지로 분류를 실시하였지만, 분류 기준에 대한 명확한 근거는 현재 부재한 상황입니다. 정책 선호 양상 탐색이 이 연구의 핵심 주제인 만큼 분류 기준에 대한 추가적인 설명과 근거가 필요하다고 사료됩니다. 예컨대, ‘그린 스마트 미래학교’의 경우, 넓은 의미에서 교육복지 정책의 일부로도 분류할 수 있겠지만, 정책의 내용 면에서 다른 정책들과 함께 교육복지 카테고리로 묶기에는 이견이 존재할 수 있다고 판단됩니다. 교육복지, 교육다양화 정책과 같이 최근 교육정책을 큰 범주에서 분류하고, 이 중에서 교육복지와 교육다양화 정책에 주목한 논리적 근거가 보완하는 것을 제안드립니다. 따라서 교육복지와 교육다양화의 분류 기준 이외에 별도의 분류 기준을 추가하거나, 분류 기준에 따라 정책을 분류하는 근거에 대해서 설명이 보완된다면 분류 기준에 대한 직관적인 이

해를 도울 수 있을 것으로 보입니다.

셋째, 연구의 예측요인에 대한 논의입니다. 이 연구에서는 연구의 예측요인을 경제적 요인, 자녀 구성, 학부모 특성 요인으로 설정하여 분석을 실시하였습니다. 이 세 가지 요인은 세부 예측요인을 선정하는 핵심 프레임인만큼 관련하여 요인의 선정 근거와 각 요인을 구성하는 세부 요인들의 선정 근거를 현 수준에서 보다 보완할 필요가 있다고 사료됩니다. 한편으로 예측요인의 분류 기준을 추가하는 것 또한 가능하다고 보여집니다. 사교육비의 경우, 경제적 요인이기도 하지만 학부모의 자녀에 대한 교육 기대를 대리하는 요인이기도 한 만큼 희망교육연한 등의 변수가 가용하다면 관련 변수들로 별도의 요인으로 추가하는 방안도 가능할 것 같습니다. 이와 더불어 자녀의 학업성취도 등 학업 특성과 관련한 요인들도 고려하는 것을 제안드립니다. 이처럼 예측요인의 선정 근거가 명료화 및 다양화된다면 학부모 특성에 따른 정책 선호의 구체적인 양상을 적절히 포착할 수 있을 것으로 기대합니다.

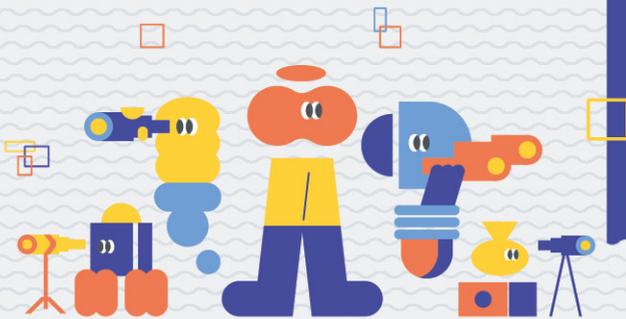
마지막으로, 이 연구의 문제의식을 보다 더 심화하여, 추가적인 분석 또는 논의를 제안드립니다. 이 연구는 학부모의 정책 선호 현상에 주목하여, 학부모 특성에 따라 정책 선호가 다르게 나타날 수 있음을 밝혔다는데 의의가 있습니다. 그동안 특정 교육 정책에 대한 학교 관리자, 교사의 인식에 관련한 논의가 활발히 이루어져 왔으나(Kim & Youngs, 2016; Paufler & Sloat, 2020; Tuytens & Devos, 2010), 학부모의 정책 선호에 관심을 기울인 연구는 상대적으로 찾아보기 어려운 실정입니다. 따라서 이와 같은 연구의 차별성에 주목하여, 학부모 정책 선호 양상 뿐만 아니라, 정책 선호와 효과성 간 관계 등에 대해 심층적인 논의를 진행한다면 수요자 중심의 교육정책 디자인과 관련하여 심층적인 논의가 가능할 것으로 기대합니다.

참고문헌

- Kim, J., & Youngs, P. (2016). Promoting instructional improvement or resistance? A comparative study of teachers' perceptions of teacher evaluation policy in Korea and the USA. *Compare: A Journal of Comparative and International Education*, 46(5), 723-744.
- Paufler, N. A., & Sloat, E. F. (2020). Using standards to evaluate accountability policy in context: School administrator and teacher perceptions of a teacher evaluation system. *Studies in Educational Evaluation*, 64.
- Tuytens, M., & Devos, G. (2010). The influence of school leadership on teachers' perception of teacher evaluation policy. *Educational Studies*, 36(5), 521-536.

제15회 육아정책연구소
한국아동패널
학술대회

Conference of Panel
Study on Korean Children
www.kicce.re.kr



2부 _ 논문발표 II

세션 5: 집행기능

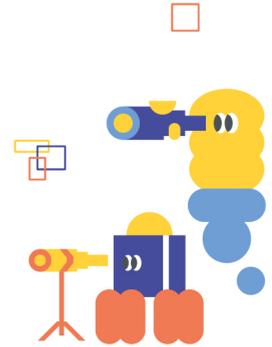
세션 6: 미디어

세션 7: 우울

세션 8: 일-가정 양립

제15회 육아정책연구소
한국아동패널
학술대회

Conference of Panel
Study on Korean Children
www.kicce.re.kr



세션 5

집행기능

좌장: 김성식(서울교육대학교 초등교육과 교수)

아동 청소년기 집행기능 곤란의 변화와 예측 변수 분석 및
교육과정의 시사점

연구자: 김진철(동강대학교 간호학과 교직·교양 교수)

토론자: 김종민(경인교육대학교 교육학과 교수)

초등학생의 학교적응 변화궤적과 집행기능 곤란의 동시 및
지연효과 분석

연구자: 문은식(강원대학교 유아교육학과 교수)

문명화(강원대학교 유아교육학과 강사)

토론자: 문영경(대전대학교 아동교육상담학과 교수)

중학생의 집행기능 곤란, 그림, 자기조절학습 간의 관계 분석

연구자: 박수진(송실대학교 영재교육연구소 전임연구원)

토론자: 최은영(건국대학교 교직과 초빙교수)



아동 청소년기 집행기능 곤란의 변화와 예측 변수 분석 및 교육과정의 시사점

김진철¹⁾

요약

이 연구의 목적은 초등학교 4학년부터 중학교 2학년까지 집행기능 곤란의 변화 양상을 확인하고, 집행기능 곤란의 초기값과 변화율에 영향을 주는 예측 변수를 검증하는 것이다. 연구 분석은 한국아동패널자료 11차 년도(2018), 13차 년도(2020), 15차 년도(2022) 1,176명의 자료를 활용했다. 자료의 성비는 남자는 598명(50.9%), 여자는 578명(49.1%)이다. 연구 방법은 잠재성장 모형(LGM: Latent Growth Model)을 적용하였고, 연구 결과는 아래와 같다.

첫째, 모든 시기에서 집행기능 곤란은 행복감, 그릿, 또래 애착, 창의적 학교 환경과는 부적. 둘째, 초 4학년~중 2학년 동안 집행기능 곤란 변화는 2차 년도 변화 모형이 가장 적합하였다.

셋째, 집행기능 곤란의 초기치에 대한 예측 변수는 개인 차원에서 성별, 행복감, 그릿이고, 가정 차원에서는 성취 압력이며, 학교 차원에서는 또래 애착이었다. 집행기능 곤란의 변화율에 대한 예측 변수는 성별, 그릿이었다.

연구 결과를 바탕으로 교육과정의 시사점을 논의했으며 연구 제한점과 향후 연구를 제안했다.

■ 주제어: 집행기능 곤란, 아동 청소년, 잠재성장모형, 예측 변수, 교육과정

1. 서론

집행기능(Executive Function: EF)은 인간의 사고와 행동에 대한 의식적인 관리 및 통제 능력으로서 사고를 유연하게 하고, 정신적으로 정보를 조작하며 목표와 무관한 행동의 억제, 모니터링 유연한 사고하게 사고하고, 정보를 정신적으로 조작하며, 목표 행동을 적절하게 계획하고 적용하는 인지 작용을 말한다(Jurado & Rosselli, 2007). 즉, 집행기능은 학습자의 인지 활동, 정서 반응 및 외현적 행동을 조직화하고 지시하는 자기 조절의 기능을 한다(Gioia, Isquith, & Guy, 2001). 따라서 집행기능은 인지 처리 과정에서 다차원적이며 학습자가 목표 달성을 위한 정서적 행동, 사고 및 주의 통

1) 동강대학교 간호학과 교직·교양 교수

제 그리고 계획 능력 등 고차원적인 인지적 과정들을 포함된다. 특히, 최근에 학교 현장에서 집행기능은 목표지향적인 행동을 계획하고 정서 조절, 주의집중 및 부적응적 행동을 수정한다는 점(Zelazo & Cunningham, 2007)에서 학습자가 환경에 대하여 적응하는 과정을 볼 수 있다는 점에서 교육자들은 주목하고 있다. 또한, 집행기능 곤란에 대하여 활발하게 연구되는 이유는 집행기능이 학습자의 미래 적응에 중요한 예측 변수가 되기 때문이다(Klenberg, Korkman, & Lahti-Nuuttila, 2001). 하지만 집행기능이 어떻게 하위 요소로 구성되는지에 대한 합의는 없는 상황이다. 즉, 집행기능은 신경심리학, 정보처리, 발달심리학 등 학자들의 관심 영역에 따라서 다양하게 하위 요인을 주장하였다(이동형, 2009). 예컨대, Welsh(2002)는 작업기억과 억제력을 핵심 요소로 보았고, Meltzer(2007)은 집행기능에서 목표 설정 및 계획, 행동 조직, 융통성, 작업기억, 자기 점검 등을 포함했다. 계속해서 도레미와 어유경(2022)은 집행기능의 핵심적인 구성 요인을 억제, 작업기억력 및 인지적 융통성 등으로 통합하여 제안되었다(Hur, Buettner, & Jeon, 2015). 억제(inhibition)는 외부에서 들어오는 자극에 대하여 자신의 사고, 감정 및 행동들을 적절하게 통제하는 것으로써(Diamond, 2013) 억제력 곤란은 충동적으로 행동하기 쉽다. 따라서 억제력이 원활하게 진행되기 위해서는 일정 부분 작동 기억 능력이 필요로 하다(Best & Miller, 2010). 작동 기억(working memory)은 학습자가 과제 수행 과정에서 이전 자극을 정신적 시스템에 보관할 수 있는 수용력, 정신 표상의 조작력, 정보처리의 지속력을 포함한다(Willoughby, Wirth, & Blair, 2012). 그리고 인지적 융통성(cognitive flexibility)은 기존 관점에서 벗어나 자신의 관점에서 새롭게 정신작용을 변경, 조정하는 능력을 말한다(Willoughby et al., 2012).

학습자의 집행기능은 학업 적응의 측면에서는 학습에 대하여 주의를 집중하고 제시된 정보를 활용하는 인지, 정서, 행동의 조절 과정을 말한다(강문선, 2019). 선행연구들에서도 학생들의 집행기능은 학교적응에 긍정적으로 영향을 주고 있음을 보고했다(송현주, 2014; 이예진·전은옥, 2019; 채혜경, 2021; Gathercole, Brown, & Pickering, 2003). 이예진·전은옥(2019)은 초등 1학년의 경우에 집행기능 곤란은 학교적응에 강한 영향을 주고 있음을 보고했으며, 채혜경(2021) 또한 집행기능 초기값이 학교적응의 초기값에 부적으로 영향을 미치고 있음을 보고하고 있다. 송현주(2014)는 Carlson와 그의 동료들(2004)이 제안했던 계획 및 조직화, 작업기억, 억제, 정서·행동 통제, 목표지향적 행동의 관점에서 집행기능을 보고에서 ‘간편형 자기보고식 아동 청소년 집행기능 곤란 질문지 타당화’를 보고했다. 집행기능 곤란의 하위 요소는 계획·조직화 곤란(planning-organizing difficulties), 행동 통제 곤란(behavior control difficulty), 정서 통제 곤란(emotional control difficulty), 부주의(attention-concentration difficulty) 등으로 구성했다. 송현주(2014)

는 집행기능의 하위 요소 중 부주의 변수와 관련하여, 작업기억이나 억제 요인(Carlson et al, 2004)이 자기 보고식 설문지 면에서 행동적 개념으로 이해가 쉽도록 부주의 개념으로 대체하였다. 집행기능 곤란에 대한 설문지의 개발 타당성 연구 이후로 집행기능은 학업 및 학교생활 적응이나 만족감과 행복에 초점을 두고 연구들이 활발하게 진행되었다.

최근 집행기능 연구 동향은 크게 잠재집단 분석과 종단적 변화 분석 등 개인 중심 맞춤형 연구방법론과 예측 변수에 대한 논의들이 있었다. 먼저, 문명화(2021)는 초등 1학년~ 초등 3학년 기간 집행기능 곤란은 선형적으로 높아짐을 보고했다. 장희선(2022)은 초등학교 1학년~4학년 시기의 성장혼합 모형(GMM)을 통하여 초등학생의 집행기능 곤란 변화 궤적의 잠재집단은 ‘집행기능 곤란 위험형’, ‘집행기능 곤란 저수준형’, ‘집행기능 곤란 악화형’ 등 3개 잠재집단으로 분류되고, 집행기능 곤란이 낮으면 집행기능 곤란이 선형적으로 감소하고, 집행기능 곤란이 높아지면 선형적으로 집행기능 곤란이 높아짐을 보고했다.

김진철(2023)은 한국아동패널(Panel Study on Korean Children)의 13년도(2020년) 자료에 대한 잠재프로파일분석(Latent Profile Analysis; LPA)으로 초등학교 6학년 학생들의 이질적으로 존재하는 집행기능의 잠재 프로파일(latent profile)은 세 가지 유형으로 분류됨을 확인하였다. 박소연·채수은(2023)는 한국아동패널 8세~11세까지 데이터를 반복측정 분산분석을 통해서 집행기능 점수는 9세와 10세에 하강하다가 11세에 다시 상승하는 경향을 보이며 3개의 프로파일로 분류함을 보고했다. 임효진·류재준(2023)은 한국아동패널 7차~12차 자료에 대하여 잠재집단 성장 모형을 적용하여 분석한 결과, 초등학교 1학년부터 4학년까지 집행기능의 변화는 2차 함수 모형이 적합하고 상위 유지 집단, 상승 후 하락 집단, 하락 후 상승 집단 등 세 가지 유형으로 분류될 수 있으며 사회적 유능감이 집행기능 향상에 종단적으로 영향을 준다고 보고했다.

다음으로, 집행기능의 잠재집단에 대한 예측 변수들의 탐색도 진행되었다. 장희선(2022)은 초등학교 저학년의 집행기능 곤란의 잠재집단에 대하여 성격, 미디어기기 중독, 모의 양육 스트레스와 우울은 예측 요인으로 기능함을 밝혔다. 김진철(2023)은 집행기능의 프로파일별 학습자의 예측 변수들을 크게 개인, 가정, 학교 차원으로 분류하여 개인 차원에서 행복감, 자기 존중, 그릿 수준이 높을수록 ‘높은 집행기능’ 집단에 속할 확률이 높고, 가정 차원에서 부모의 성취 압력이 클수록 ‘낮은 집행기능’에 속할 가능성이 높으며 학교 차원에서는 학습 태도와 창의적 환경이 높을수록 ‘높은 집행기능’에 속할 가능성이 높음을 확인하였다. 박소연·채수은(2023)는 집행기능의 발달에서 성차가 있음을 밝혔고, 임효진·류재준(2023)은 초등 1학년부터 4학년까지 집행기능은 2차 함수 모형으로 변화하고, 집행기능의 향상에 사회적 유능감이 긍정적으로 영향을

미치며, 집행기능과 그릇은 목표 달성 과정에서 상호 협력의 관계가 있음을 보고했다. 위와 같은 선행연구들을 근거로 본 연구에서 예측 변수는 개인 차원에서 성별, 행복감, 학업 스트레스, 그릇이다. 가정 차원에서 성취 압력이며, 학교 차원에서 또래 애착과 창의적 학교 환경으로 한정하였다.

최근에 홍기은·변외진·허무녕·장효은(2024)는 초등학교 6학년 아동의 집행기능 곤란의 잠재 프로파일별로 분류에 교사 관계, 그릇, 부모의 행동유형 등에 대한 영향력의 양상이 다름을 보고했다. 선행연구들의 결과들을 보면, 학습자의 집행기능 곤란을 효과적으로 지원하기 위해서는 개인 및 다양한 환경 차원의 변수들이 고려되어야 함을 알 수 있다. 또한, 집행기능 변화의 연구는 주로 아동 초기에 집중되었음을 알 수 있다. 이는 집행기능은 대체로 아동기에서 활발하게 변화한다. 집행기능의 변화는 전전두피질의 발달과 관계가 있고, 뇌의 성숙은 성인기까지 발달한다(Welsh, Pennington, & Groisser, 1991). 특히, 뇌 가소성은 주위 환경의 변화와 관련이 있다는 점에서 교육에서 중요한 시사점을 갖는다(박수원, 2016). 이동형(2009)에 따르면 집행기능의 발달은 5세~8세에서 가장 유의하게 변하고(Korkman, Kemp, & Kirk, 2001), 주의 통제나 처리 속도 등의 인지적 능력들은 청소년기에 점진적으로 발달하면서 15세쯤 뚜렷한 증가가 있으나 인지적 융통성이나 자기 모니터링 능력은 아동 후기나 청소년기 동안에 나이에 따른 뚜렷한 변화가 없다(Anderson, Anderson, Northam, Jacobs & Catroppa, 2001). 하지만 아동기 후기로 진입하면서 급격한 신체·정서적 변화, 학습량의 급증 등이 발생하고, 이는 학습자가 학교생활 적응에 저해 요소로 작용하게 된다. 위에서 언급했듯이 집행기능 곤란은 개인 성격이나 기질의 영향 외에도 외부 환경과의 상호작용에 의해서도 영향을 준다. 따라서 초등학교에서 학교급이 다른 중학교까지의 집행기능 곤란 변화의 양상과 예측 변수를 확인하는 것은 중요한 의의가 있다.

본 연구의 목적은 한국아동패널자료 학술대회용 11차 년도(2018), 13차 년도(2020), 15차 년도(2022) 자료를 가지고 잠재성장 모형(LGM: Latent Growth Model)의 적용을 통하여 아동기 후기에서 청소년기 초기 기간에 집행기능 곤란의 변화 양상을 살펴보고, 집행기능 곤란의 초기값과 변화율에 대하여 예측 변수들의 영향을 확인하였다.

선행연구와 비교해서 본 연구의 차이는 무엇보다도 초등 4학년부터 중학교 2학년 동안 아동기에서 청소년기로 이동하면서 집행기능 곤란의 변화를 알아보는 데 있다. 이는 집행기능의 발달이 초등학교에 입학 하기 전까지 가장 유의 있게 변화한다고 하지만(Korkman, Kemp, & Kirk, 2001), 특히 초등학교 4학년 시기(10세)에 이르면 위스콘신 카드 분류 실험에서 분류 규칙 수가 안정기에 도달하고(Crone, 2009), 이 시기의 집행기능 발달은 학업성취나 사회적 관계 형성에 중요한 시기로서 학교생활 적응

과 청소년기의 성공적인 적응에 중요한 기초가 마련된다(Song, 2011). 나아가 청소년기에 접어들면서 급격한 신체적, 정서적 변화나 학습량이 급증하는 시기이므로 집행기능 곤란의 변화 양상에 대한 연구의 축적이 필요하다. 다음으로, 집행기능 곤란의 예측 변수를 김진철(2023)의 제안에 따라서 집행기능의 변화 과정에서 개인, 가정, 학교 차원에서 복합 요인을 체계적으로 투입하였다는 점이다. 또한, 본 연구에서는 집행기능 곤란과 성별의 관계를 확인한다는 점이다. 국내에서의 집행기능 변화에서의 성차는 매우 극소수 연구(박소연·채수은, 2024)에 불과하다. 집행기능의 하위 요소들은 나이에 따라서 성차가 존재한다는 연구 결과(Grison & Reyes, 2019; Pletzer et al., 2017)가 있었고, 박소연·채수은(2024)는 8세부터 11세까지의 아동들의 집행기능의 발달에서 초기값이 남자가 여자들보다 낮게 나타나 학령 초기 남자 아동들의 집행기능의 발달을 높이는 중재 전략이 필요함을 제안하였다. 집행기능의 곤란에서도 성차가 존재한다면 학생들이 학교적응, 학업 수행의 접근, 목표 설정에서 성차를 고려해야 함을 말해준다.

본 연구 결과는 후기 아동기에서 초기 청소년기에 걸쳐서 진행되는 집행기능 곤란 변화에 대한 이론적 이해를 넓히는 계기가 될 것이며, 이를 고려한 교육과정의 설계와 적용에서 유용한 기초자료가 될 것이다.

본 연구에서 확인하고자 하는 구체적인 연구 문제는 다음과 같다.

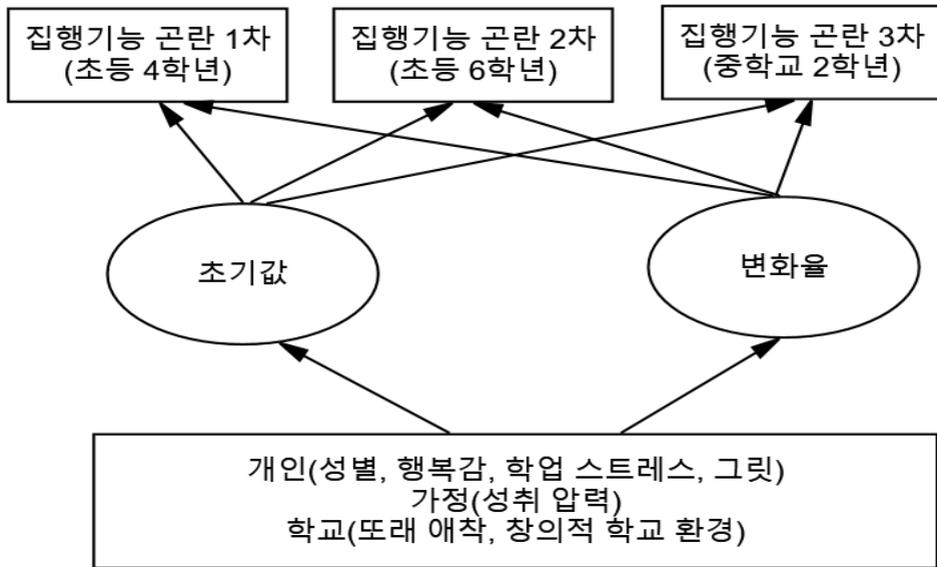
첫째, 초등 4학년~중학교 2학년의 집행기능 곤란의 종단적 변화는 어떠한가?

둘째, 초등 4학년~중학교 2학년의 집행기능 곤란의 변화에 영향을 주는 변수는 무엇인가?

II. 연구방법

1. 연구모형

본 연구의 모형은[그림 1]과 같다. 먼저, 연구는 초등 4학년부터 중학교 2학년까지 학습자의 집행기능 곤란의 변화 양상을 알아보았다. 다음으로, 잠재성장 모형을 적용하여 예측 변수(개인, 가정, 학교 차원)가 집행기능 곤란의 초기값과 변화율에 어떻게 영향을 미치는지를 확인했다.



〈그림 1〉 연구모형

2. 연구 대상

연구 자료는 육아정책연구소(Korean Institute of Child Care and Education, KICCE)에서 표집하고 관리하는 한국아동패널(Panel Study on Korean Children)의 11차 년도(2016), 13차 년도(2020년), 15차 연도(2022년)이다. 결측치 처리는 완전 제거(listwise deletion) 방법을 적용했다. 최종적으로, 1,176명 자료를 분석하였다. 자료의 성비는 남자는 598명(50.9%), 여자는 578명(49.1%)이다.

3. 연구 변수 및 도구

본 연구의 결과변수는 학습자의 집행기능 곤란이고, 예측 변수는 1차 연도 자료의 개인 차원에서 성별, 행복감, 학업 스트레스, 그릿이다. 가정 차원에서는 성취 압력, 그리고 학교 차원에서는 또래 애착과 창의적 학교 환경 등이다.

가. 집행기능 곤란

집행기능 곤란은 송현주(2014)의 ‘간편형 자기 보고식 아동 청소년 집행기능 곤란 질문지’이다. 하위 요인은 총 네 가지로 구성되는데, 계획·조직화 곤란 11문항, 행동 통제 곤란 11문항, 정서 통제 곤란이 8문항, 부주의는 10문항으로 구성되었다. 대표 문항으로는 계획·조직화 곤란은 ‘머릿속으로 생각은 잘하는데 실천은 하지 못한다.’ 행

동 통제 곤란은 '너무 거칠게 행동한다.' 정서 통제 곤란은 '잘 참지 못하고 성질을 낸다.' 부주의는 '숙제를 다 했어도 선생님께 제출하는 것을 잊고 온다.' 등이다. 문항은 3점 척도로 '전혀 아님(1점)~'자주 그림(3점)'으로 구성되었다. 본 연구에서는 집행기능 곤란의 평균값을 사용하였다. 따라서 평균값이 높을수록 집행기능 곤란의 수준이 높음을 말한다. 본 자료의 집행기능 곤란의 Cronbach's α 는 1차 시점 .858(.821~.865), 2차 시점 .847(.831~.876), 3차 시점 .855(.842~.893)이었다.

나. 행복감

행복감의 설문지는 Millennium Cohort Study(MCS, 2008)의 MCS Child Paper Self Completion Questionnaire를 변안한 것이다. 공부, 외모, 가족, 학교, 일상생활 등에서의 총 6문항이다. 대표 문항은 '○○(이)가 다니고 있는 학교에 대해 생각하면 어때니?' 이다. 문항은 4점 척도로서 '전혀 행복 없음(1점)~'매우 행복(4점)'이다. 본 연구에서는 합산 평균값으로 활용하였으므로 평균이 높으면 학습자의 전반적인 행복감 수준은 높음을 의미한다. 본 자료의 행복감의 Cronbach's α 는 .836이었다.

다. 학업 스트레스

학습자의 학업 스트레스 설문지는 한국청소년패널조사에서 사용했던 학업스트레스 문항을 사용하였다. 총 3문항이다. 대표 문항으로 '○○(이)는 숙제나 시험 때문에 스트레스를 받니?'이다. 응답은 '그런 적 없음(1점)~'항상 그림(5점)'까지 5점 척도이다. 본 연구에서는 합산 평균값을 활용하였으므로 평균값이 높으면 아동의 학업 스트레스는 높음을 의미한다. 본 자료의 학업 스트레스 Cronbach's α 는 .79이었다.

라. 그릿

그릿 문항은 한국판 아동용 끈기 척도(김희명·황매향, 2015)이다. 총 8문항으로 구성되어 있는데, 하위 변수인 흥미 유지와 노력 지속 각 4문항씩이다. 그러나 김진철(2022)의 요인분석에서 낮은 설명력을 갖는 흥미 유지와 노력 지속 각각 1문항씩을 제외하고 총 6문항을 활용하였다. 흥미 유지 3문항은 모두 부정 문항으로 되어서 역 코딩 처리했다. 대표 문항으로 흥미 유지는 '○(이)는 무엇을 완성하는 데 시간이 오래 걸리면 계속 열심히 하는 것이 어렵니?', 노력 지속은 '○○(이)는 노력이라고 생각하니?'이다. 응답은 '전혀 그렇지 않음(1점)~'매우 그림(5점)'까지의 5점 척도이다. 본 연구에서는 그릿은 단일 요인으로 투입하였기 때문에 두 하위 요소의 평균 점수로 사용하였으므로 평균 점수가 높으면 그릿 수준이 높음을 의미한다. 본 연구에서 그릿의 Cronbach's α 는 .73이었다.

마. 성취 압력

부모의 성취 압력은 강영철(2003)이 사용한 총 15개 문항이다. 대표 문항으로 ‘○○(이)의 부모님은 ○○(이)에게 공부가 제일 중요하다 하시니?’이다. 문항 응답은 ‘전혀 그렇지 않음(1점)~‘항상 그림(5점)’까지의 5점 척도다. 본 연구는 합산 평균값을 사용했으므로 평균값이 높으면 학습자가 지각하는 부모의 학업성취 압력이 높음을 말해준다. 본 자료의 성취 압력 Cronbach’s α 는 .88이었다.

바. 또래 애착

또래 애착은 Armsden과 Greenberg(1987)의 ‘Inventory of Parent and Peer Attachment’ 척도로서 25문항 중에서 의사소통, 신뢰, 소외 등의 하위 요인 각각 3문항씩 총 9문항으로 구성하였다. 대표 문항으로 ‘친구들은 ○○(이)가 말하는 것에 귀를 기울이니?’이다. 소외 3문항이 부정 문항으로 되어있어서 역 코딩하여 처리하였다. 응답은 ‘전혀 그렇지 않음(1점)~‘매우 그림(4점)’까지 4점 척도이다. 본 연구는 합산 평균값을 이용하였으므로 평균값이 높으면 또래 애착은 높은 수준임을 알 수 있다. 본 연구 자료의 또래 애착 Cronbach’s α 는 .87이었다.

사. 창의적 학교 환경

창의적 학교 환경은 김미숙 외(2012)의 척도가 사용되었다. 총 3개 영역(에서의 10개 문항으로 구성되었다. 대표 문항으로는 ‘선생님은 ○○(이)가 무엇을 만들면 관심을 가지시니?’이다. 문항 중에서 교사의 엄격한 규칙과 지시적 분위기와 관련된 4개 부정 문항은 역 코딩하여 처리하였다. 응답은 ‘전혀 그렇지 않음(1점)~‘항상 그림(5점)’의 5점 척도이다. 본 연구에서는 합산 평균값을 사용했기 때문에 평균값이 높으면 학습자는 창의적 학교 환경을 높게 인식하고 있음을 의미한다. 본 연구 자료의 창의적 학교 환경의 Cronbach’s α 는 .82이었다.

4. 자료 분석

먼저, Spss 27.0 프로그램을 활용하여 연구 변수들에 대한 일반적 경향성을 파악하기 위하여 기초통계 및 상관분석을 통하여 데이터를 검토하였다. 다음으로, AMOS 27 프로그램으로 집행기능 곤란의 잠재성장 모형의 분석은 무조건 모형 분석과 조건적 모형 분석 단계로 진행하였다(김계수, 2009). 무조건적 모형 분석에서는 집행기능 곤란의 평균값 발달에 대한 초기값(intercept), 변화율(slope)을 확인하였다. 잠재성장 모형에서 각 변수의 분산(variance)은 개인의 특정 시점에서 오차를 말한다. 조건모형의 분석은 무조건 모형에서 얻었던 잠재 요인(latent factor)의 초기값, 변화율을 예측 변수

와 연계해서 초기값에 영향을 미치는 변수와 변화율에 대한 예측 변수를 확인하였다. 즉, 조건모형 분석에서는 예측 변수의 조절 효과를 검증하는 것이다.

한편, 모형의 적합도 판정은 적합도 지수를 통하여 확인하였다. 이것은 공분산 구조의 모형이 가정에 대하여 어느 정도 적합한가는 확인하는 절차다. 먼저 절대적합지수인 카이제곱(χ^2)을 확인했다. 하지만 χ^2 는 자유도에 매우 민감하므로 참고만 하고, 또 다른 절대적합지수인 RMSEA(Root Mean Square Error Approximation)을 확인했다. RMSEA는 .05 이하 경우에 좋은 적합도이고, .08 이하는 수용이 가능하며, .10 미만은 보통으로 평가한다. 그러나 RMSEA= .10 이상은 적합도가 좋지 못하다. 이 밖에도 상대적합지수인 TLI(Tucker-Lewis Index), CFI(Comparative Fit Index)를 확인하였다. 이들은 모두 .09 이상이면 모형의 적합도가 양호하다고 해석한다.

III. 연구 결과

1. 기초통계 및 자료 검토

연구 변수들의 기술 통계 및 상관분석의 결과는<표 1>에 제시하였다. 우선, 1차~3차의 집행기능 곤란 간의 상관관계는 .214($p < .01$)~.494의 범위에서 정적 상관관계가 있었다. 그리고 집행기능 곤란과 독립변수 간 상관관계는 1차 집행기능 곤란과 독립변수 간은 $-.221(p < .01)$ ~ $.229(p < .01)$, 2차 집행기능 곤란과 독립변수 간은 $-.308(p < .01)$ ~ $.223(p < .01)$, 3차 집행기능 곤란과 독립변수 간은 $-.269(p < .01)$ ~ $.153(p < .01)$ 에서 통계적으로 유의미한 상관관계가 있었다. 모든 시점에서 집행기능 곤란은 행복감, 그릿, 또래 애착, 창의적 학교 환경과는 부적 상관관계가 있었고, 학업 스트레스와는 정적 상관관계가 있었다. 성별에서는 1차 집행기능 곤란과 부적 상관관계가 있었고, 성취 압력과는 1차와 3차 집행기능 곤란과 정적 상관관계를 가지고 있으나 2차에서는 부적 상관관계가 있었다. 독립변수 간의 상관관계는 $-.485(p < .01)$ ~ $.600(p < .01)$ 범위에서 분포했다. 독립변수 간에 상관관계가 존재하므로 다중공선성(multicollinearity)을 확인했다. 다중공선성 판단은 공차(tolerance)가 0.1 이상이고, 분산팽창지수(VIP) 값이 10 이상이 되면 다중공선성의 문제가 발생한다(Grimm & Yarnold, 2000). 본 자료의 1차, 2차, 3차 집행기능 곤란을 종속변수로 하여 공차값을 확인 결과, .520~.932 범위이었고, 분산팽창계수는 1.073~1.922 범위이었다. 이는 모두 1.0과 근접한 것으로 다중공선성 문제가 없었다. 이 밖에도 변수의 왜도, 첨도를 확인했다. 왜도 절대값이 2.0 이하, 첨도 절대값이 7.0 이하면 정상분포의 가정을 충족하는 것으로 본다(Hancock & Mueller, 2006). 본 자료에서 왜도 절대값은 .225~.938의 범위이고, 첨도 절대값은 .058~.967 범위로 산출되었다. 따라서 정규 분포의 가정은 충족하였다.

2. 집행기능 곤란의 잠재 성장 모형과 추정 계수 검증

초등학교 4학년에서 중학교 2학년 동안 학습자들이 지각하는 집행기능 곤란의 변화 양상을 확인하기 위하여 무변화, 선형모형을 비교한 결과는<표 1>, [그림 2]에 제시되었다. 우선, 모형적합도의 비교에서 2차 시점 변화 모형이 다른 모형들보다 자료를 더 잘 설명하고 있음을 알 수 있다. 구체적으로 집행기능 곤란의 2차 시점 변화 모형의 절대 적합도인 $\chi^2=3.512(p>.05)$ 이고, 다른 적합도 지수 TLI= .949, CFI= .988로서 모두 .90 이상이고, 또 다른 절대적합도 지수로서 RMSEA= .049로 산출되어서 구조 모형의 적합도는 매우 양호한 것으로 판단하였다. 이는 1차 시점에서 2차 시점 사이의 집행기능 곤란의 변화가 유의미하며 2차 시점과 3차 시점에서는 집행기능 곤란의 변화가 없음을 의미한다.

한편, 최종적으로 결정된 집행기능 곤란의 2차 시점 변화 모형에 대한 추정 계수는 <표 3>에 제시되었다. 학생이 지각하는 집행기능 곤란의 초기값 평균은 $10.305(p<.001)$ 이고, 분산은 $2.063(p<.001)$ 으로 이는 통계적으로 유의하였다. 이의 결과는 학생이 지각하는 집행기능 곤란의 평균값은 0보다 크고, 초기값에서 개인차가 존재함을 의미한다. 변화율의 평균값은 $-.123(p<.001)$ 으로서 이는 1차 시점 증가할 때, .123 만큼 감소함을 말해준다. 집행기능 곤란의 변화율 분산은 $.373(p<.01)$ 으로서 3차 시 동안 집행기능 곤란의 변화 정도가 개인에 따라서 차이가 있음을 의미한다. 그리고 집행기능 곤란의 초기값과 변화율 간의 상관계수 값이 $-.146(p<.01)$ 으로서 통계적으로 유의한 부적 관계이었다. 초기값과 변화율 간의 상관계수가 음의 의미는 초등 4학년 때 집행기능 곤란을 높게 지각한 학습자는 시간이 지나면서 감소가 서서히 일어나고, 집행기능 곤란을 낮게 지각한 학습자는 시간 흐름에 따라서 감소가 빠르게 진행됨을 의미한다.

<표 1> 연구 변인들의 상관관계 및 기술 통계치(N=1176)

구분	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
집행기능 곤란 1차(1)	1									
집행기능 곤란 2차(2)	.229**	1								
집행기능 곤란 3차(3)	.214**	.494**	1							
성별(4)	-.199**	-.052	-.026	1						
행복감(5)	-.241**	-.231**	-.206**	.053	1					
개 인 학 업 스 트 레 스(6)	.183**	.223**	.153**	-.054	-.485**	1				
그릿(7)	-.222**	-.308**	-.269**	.028	.461**	-.421**	1			
가 정 성 취 압 력(8)	.104**	-.102**	.104**	-.139**	-.144**	.353**	-.156**	1		

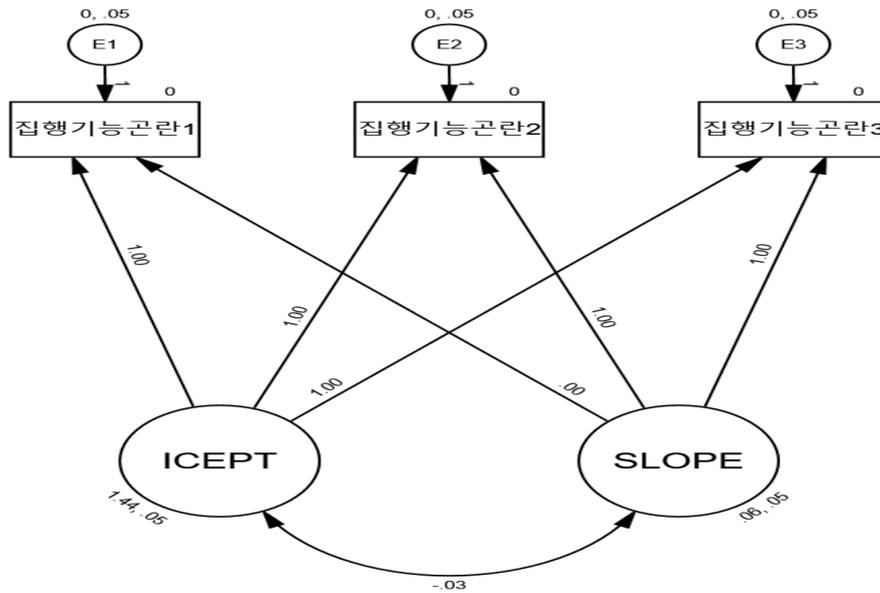
구분	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
학교	또래 애착(9)	-.221**	-.175**	-.158**	.120**	.536**	-.333**	.387**	-.128**	1
	창의 환경(10)	-.200**	-.193**	-.170**	.216**	.556**	-.354**	.430**	-.185**	.600**
평균	1.4363	1.4969	1.4976	1.49	3.2990	2.0621	3.3985	2.4065	3.1416	3.8412
표준편차	.320	.332	.316	.500	.463	.881	.548	.685	.468	.596
왜도	.938	.648	.633	.044	-.784	.749	.225	.447	-.515	.236
첨도	.736	.058	-.074	-.199	.967	.244	-.008	.103	.710	-.262

** $p < .01$

〈표 2〉 집행기능 곤란의 변화 궤적 적합도 결과

모형	χ^2	df	CMIN/DF	TLI	CFI	RMSEA
무 변화	384.462***	6	64.077	.751	.502	.232
2차 시점 변화	3.512	3	1.378	.949	.988	.049
선형	63.103***	3	21.034	.847	.924	.097

*** $p < .001$



Chi-square=3.512 (3 df)
p=.319

〈그림 2〉 2차 시점 변화 모형의 적합도

〈표 3〉 집행기능 곤란의 2차 시점 변화 모형 추정 계수

변인	평균	분산
집행기능 곤란	초기값	1.437***
	변화율	.063***
	초기값-변화율 상관계수	-.026***

*** $p < .001$

3. 집행기능 곤란과 예측 변수의 다변량 잠재성장 모형의 분석

먼저, 다변량 잠재성장 모형의 적합도 지수는〈표 4〉와 같다. 절대적합지수 χ^2 가 비록 통계적 의의를 지녔으나 이는 사례 수에 민감하여 참고만 하였고, 다른 증분 적합도 지수인 TLI=.938, CFI=.983으로써 모두 .9 이상으로 산출되었다. 또 다른 절대 적합도 지수로서 RMSEA=.05로 산출되어서 종합적으로 모형의 적합도가 양호하였다.

〈표 4〉 집행기능 곤란에 대한 예측 변수의 다변량 잠재성장모형 적합도

χ^2	df	TLI	CFI	RMSEA
64.303***	9	.938	.983	.050

*** $p < .01$

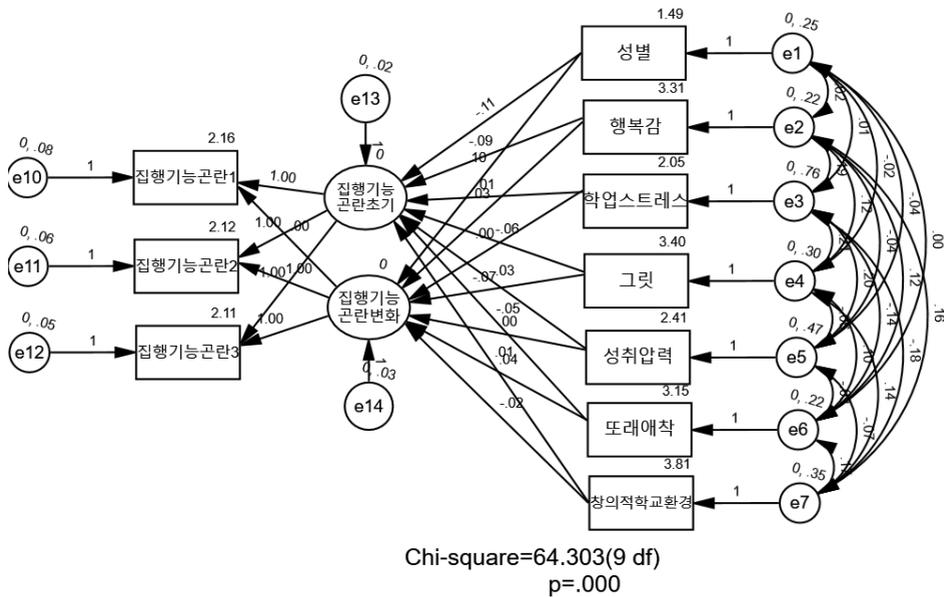
다음으로, 초등 4학년에서 중 2학년 동안 학습자의 집행기능 곤란의 초기값과 변화율에 대하여 학습자의 개인, 가정, 학교 차원의 예측 변수들을 투입한 결과는〈표 5〉, [그림 3]과 같다. 개인 차원의 변수를 보면, 초등 4학년 초기값에 영향을 미치는 변수와 경로에서 성별(-.109, $p < .001$), 행복감(-.088, $p < .001$), 그릿(-.064, $p < .001$)이었다. 모두 집행기능 곤란에 유의미한 부정 영향을 미치는 결과이었다. 즉, 남자, 행복감, 그릿 수준이 높을 때 초등학교 4학년의 집행기능 곤란의 수준이 낮게 나타남을 알 수 있다. 그리고 초등 4학년 때 집행기능 곤란의 변화율에 미치는 예측 변수를 보면 성별(.104, $p < .01$)이 유의미한 정적 영향을 주고 있고, 그릿(-.066, $p < .01$)이 유의미하게 부정적으로 영향을 미치는 변수이었다. 이는 시간의 흐름에 따라서 남자가 집행기능 곤란이 높아지고, 그릿 수준이 높아지면 집행기능 곤란은 낮아지게 하는 변수임을 알 수 있다. 가정 차원에서 초등학교 4학년에서 성취 압력(.028, $p < .05$)은 초기값에 정적으로 영향을 미치는 변수이었다. 즉, 부모의 성취 압력이 높으면 집행기능 곤란의 초기값이 높아짐을 알 수 있다. 학교 차원에서 또래 애착(-.054, $p < .05$)이 집행기능 곤란의 초기값에 부정적으로 영향을 미치는 예측 변수이었다. 즉, 또래 애착이 높을수록 집행기능 곤란은 낮았다. 하지만 변화율에 미치는 예측 변수로서 기능은 하지 못했다.

종합하면, 집행기능 곤란의 초기값에 영향을 미치는 예측 변수는 개인 차원의 성별, 행복감, 그릿, 가정 차원의 성취 압력, 학교 차원은 또래 애착이었다. 그리고 집행기능 곤란의 변화율에 영향을 주는 예측 변수는 그릿 변수이었다.

〈표 5〉 집행기능 곤란에 대한 예측 변수 경로계수

	경로	β	B	S.E.	C.R
개인	집행기능 곤란 초기←성별	-.339	-.109***	.018	-6.189
	집행기능 곤란 변화←성별	.295	.104***	.021	4.987
	집행기능 곤란 초기←행복감	-.254	-.088***	.024	-3.652
	집행기능 곤란 변화←행복감	.087	.033	.029	1.124
	집행기능 곤란 초기←학업 스트레스	.042	-.008	.024	.669
	집행기능 곤란 변화←학업 스트레스	.024	.005	.014	.338
	집행기능 곤란 초기←그릿	-.219	-.064***	.018	-3.545
집행기능 곤란 변화←그릿	-.206	-.066**	.022	-2.645	
가정	집행기능 곤란 초기←성취 압력	.118	.028*	.013	2.165
	집행기능 곤란 변화←성취 압력	-.014	-.004	.016	-.234
학교	집행기능 곤란 초기←또래 애착	-.155	-.054*	.023	-3.024
	집행기능 곤란 변화←또래 애착	.112	.042	.028	1.509
	집행기능 곤란 초기←창의적 학교 환경	.034	.009	.019	.479
	집행기능 곤란 변화←창의적 학교 환경	-.059	-.018	.023	-.768

* α .05, ** α .01, *** α .001



〈그림 3〉 집행기능 곤란에 대한 학습자의 예측 변수 영향력

IV. 논의 및 결론

본 연구 결과를 토대로 다음과 같이 논의하고자 한다.

첫째, 1차부터 3차까지 모든 시기에서 집행기능 곤란은 행복감, 그릿, 또래 애착, 창의적 학교 환경과 부적 상관관계가 있었다. 집행기능 곤란은 학습자가 성취, 감정, 자기 관리 등의 적응 과정에서 인지, 행동, 정서적인 측면에서 조절에 어려움이 처해있는 상태이다. 따라서 행복감, 그릿, 또래 애착, 창의적 학교 환경이 긍정적인 변수라는 점에서 부정적인 연관성을 갖게 된다. 반면에 학업 스트레스와는 정적 상관관계가 있었다. 이는 학습자의 집행기능 곤란이 심해지면 학업성취의 어려움이 닥칠 가능성이 높고 학업 스트레스 수준이 증가하는 것과 상관이 있음을 의미한다.

둘째, 본 연구에서는 초등 4학년부터 중학교 2학년 사이의 집행기능 곤란 변화의 양상은 무변화나 선형모형보다는 2차 시점 변화 모형이 가장 적합하였다. 즉, 초등 4학년부터 6학년까지는 집행기능 곤란이 높아지고 있으나 초등학교 6학년부터 학교급이 변화하는 중학교 2학년까지는 변화가 없었다. 본 연구 결과는 초등 1학년부터 3학년까지 선형적으로 높아진다는 문명화(2021)와 초등학교 1학년부터 초등학교 4학년까지 집행기능 곤란이 높은 집단은 선형적으로 높아진다고 보고한 장희선(2022)의 연구 결과와 부분적으로 지지한다. 일반적으로 아동에서 청소년기로 접어들면서 독립성, 자기 조절, 자율성 등이 발달하는 것은 집행기능과 관계가 있다. 박소연과 채수은(2023)는 8세~11세까지 데이터를 반복측정 분산분석으로 집행기능은 9세에서 10세는 하강하다 11세에 상승한다고 밝혔다. 이처럼 집행기능의 발달이 아동기에 가장 의미 있게 변화하고(Korkman, et al, 2001), 대뇌의 백질 부피가 증가하면서 억제 능력이나 인지적 융통성이 향상된다(Johnson, 2012)는 점에서 본 연구 결과는 다르게 나타났다. 그리고 본 연구에서는 초등학교 6학년부터 중학교 2학년 기간의 집행기능 곤란의 평균 변화는 없었다. 이는 인지적 능력이 15세쯤 뚜렷한 향상을 보이고 자기 모니터링 능력은 청소년기에 현저한 변화가 없음을 밝힌 Anderson 외(2001)의 결과와 동일하다. 따라서 아동기부터 청소년기까지 집행기능 곤란에 대한 변화 패턴, 안정적으로 정착되는 시점 등에 대한 연구의 축적이 필요하다. 그리고 집행기능은 복합적인 하위 요인으로 구성된 통합개념이다. 따라서 집행기능의 수준을 알아보는 인지 과제 검사에서도 같은 사람이라도 수행이 다르게 나타난다고 보고한 연구 결과(Carlson et al., 2004)를 토대로 집행기능 곤란의 계획 및 조직화, 작업기억, 억제, 정서 및 행동 통제 등에 대한 변화 양상을 살펴볼 필요가 있다.

셋째, 집행기능 곤란의 초기치에 대한 예측 변수는 개인 차원의 성별, 행복감, 그릿, 가정 차원의 성취 압력, 학교 차원의 또래 애착이었다. 그리고 집행기능 곤란의 변화를

에 대한 예측 변수는 성별, 그릇으로 나타났다. 본 연구의 결과는 행복감, 그릇의 흥미 유지가 높을수록 '높은 집행기능' 집단에 속할 확률이 높고, 부모의 성취 압력이 높으면 '낮은 집행기능' 집단에 속할 가능성이 높으며, 창의적인 학교 환경을 높게 지각할수록 '높은 집행기능' 집단에 속할 가능성이 높음을 보고한 김진철(2023)의 연구 결과와 비슷하였다. 또한, 아동의 행복감 인식이 낮으면 집행기능 곤란이 발생한다고 보고한 연구 결과(권희경·김원경, 2020; 채혜경, 2021)와 같은 맥락이다. 학교 차원에서 또래 애착 또한 집행기능 곤란에 대하여 사회적 지원의 중요한 요인으로 역할하고 있음을 알 수 있다. 즉, 집행기능 곤란으로 어려움을 겪는 학습자는 또래 관계를 통하여 정서, 심리적 지원을 받을 수 있다. 또한, 또래 관계에서 이루어지는 상호작용과 협력을 통하여 학습자는 계획 수립, 주의집중, 문제 해결 등의 집행기능을 증진할 수 있다.

한편, 성별은 집행기능 곤란의 초기값과 변화율에서 예측 변수로 작용하였다. 이는 학습자의 집행기능 곤란은 성별을 고려하여 교육해야 함을 의미한다. 본 연구에서는 남자가 집행기능 곤란의 초기값에서 여자보다 낮았으나 시간의 흐름에 따라서 여자보다 남자는 집행기능 곤란이 높아지는 것으로 나타났다. 이는 초기값에서 남자들이 낮다는 박소연·채수은(2024)의 연구와는 다소 다른 결과이다. 집행기능의 하위 요소들에 대한 성별 차이 역시 일관성이 없다. 박소연·채수은(2024)은 실패 빈도별 통제력의 성 차이가 있다는 연구 결과(van den Bos et al., 2013; Dunn et al., 2006)가 있고, 작동 기억과 성차는 없다는 연구 결과(Castonguay et al., 2015; Leon et al., 2014)이 혼재하고 있어서 집행기능에 대한 성별 차이의 연구가 일관되게 일치되지 못하고 있다.

특히, 집행기능 곤란의 초기값과 변화율에 예측 변수로서 그릇은 중요한 역할을 한다. 본 연구 결과는 집행기능의 하위 요인과 그릇 하위 요인들이 정적 상관관계를 갖는다고 보고한 연구 결과(이지영·유정인, 2019)와 아동의 집행기능이 '상위수준 유지, 상승' 집단이 다른 잠재집단보다 그릇이 높음을 보고한 연구 결과(임효진·류재준, 2023)와 상통한다.

그릇은 아동 청소년 시기 동안 집행기능 곤란을 보완하는 데 도움이 되는 변수이다. 그릇은 튼튼한 열정과 인내가 결합한 능력으로 난관에 봉착하더라도 목표를 향하여 꾸준히 인내하면서 노력하는 능력이다. 집행기능 곤란을 지닌 학습자가 그릇을 발휘하면 목표 달성을 위하여 많이 노력하고 포기하지 않는다. 그릇의 속성이 집중력을 유지하고 계획 수립, 자기 관리 및 자기 조절 과정을 통하여 집행기능의 곤란을 극복하도록 도움을 주기 때문이다.

본 연구의 한계와 후속 연구를 제안하고자 한다.

첫째, 본 연구의 데이터는 11차(초4), 13차(초6), 15차(중2)의 격년 자료를 분석하였다. 청소년 시기는 호르몬 변화로 많은 심리적 발달이 진행된다(Rutter & Rutter,

1993). 격년 자료의 분석으로는 연도별 집행기능 곤란의 중요한 변화가 과소 평가될 가능성이 있다. 또한, 집행기능 곤란의 측정은 11차(초4)는 어머니에 의해서 진행되었고, 13차(초6), 15차(중2)는 학생들의 자기 보고 응답으로 수집되어 반응 오류가 발생할 소지가 있다는 점을 밝힌다. 따라서 차후 연구에서는 아동 청소년기의 연도별 자료를 분석하여 변화의 양상을 세밀하게 추가 분석할 필요가 있다.

둘째, 집행기능 곤란의 잠재성장 모형의 분석은 변수 중심으로 연구되는 한계가 있다. 따라서 집행기능 곤란의 변화를 고려한 맞춤형 교육을 위하여 집행기능 발달의 개인차로 인하여 존재하는 이질적 잠재 유형별로 예측 변수를 투입하는 혼합성장 모형의 연구를 제안한다. 즉, 집행기능 곤란의 하위 요소 중에서 부족한 부분을 찾아내서 교육 과정에 반영할 수 있기 때문이다.

V. 정책적 제언(교육과정에 주는 시사점)

본 연구에서 아동 청소년기의 집행기능 곤란의 종단변화는 2차 시점 변화 모형이 가장 적합하였다. 즉, 집행기능 곤란은 초등 4학년에서 6학년으로 가면서 증가하였으며, 초등 6학년부터 중학교 2학년 사이에서는 변화가 없었다. 그리고 집행기능 곤란의 초기값에 대한 예측 변수는 개인 차원에서 성별, 행복감, 그릇이고, 가정 차원에서는 성취 압력이며, 학교 차원의 또래 애착이었다. 그리고 집행기능 곤란의 변화율에 대한 예측 변수는 그릇이었다.

본 연구의 결과를 토대로 교육과정에서 반영해야 할 제언은 다음과 같다.

많은 교육 심리학자는 집행기능이 학교적응에서 매우 중요한 변수라는 견해에서 일치한다. 학습자가 집행기능 곤란에 처하면 주의집중 문제는 물론 행동 통제, 정서 문제로 이어져 결국 타인 관계나 목표지향적 행동, 학교적응에 어려움을 겪게 된다. 따라서 학교에서는 교육과정을 통하여 질 높은 학교 심리학적 서비스를 제공해야 한다.

우선, 집행기능 곤란의 초기값에 성별 차이가 존재하였다. 따라서 교육과정의 개발에서도 성별에 따른 차별화된 접근이 필요하다. 예를 들어, 남학생이 시간 흐름에 따라서 집행기능 곤란의 수준이 높아진다. 이를 위하여 남학생들이 더 잘 따라갈 수 있도록 명확한 구조와 일관된 규칙을 제공하는 학습 환경을 조성해야 한다. 그리고 남학생들에게 협력 학습 및 팀 활동을 장려해야 한다.

다음으로, 그릇이 집행기능 곤란의 초기값과 변화율에 영향을 미치는 예측 변수로 작용한 만큼, 학생들이 어려움을 극복하고 계속해서 목표를 추구할 수 있도록 동기를 부여하는 교과 교육이 필요하다. 예를 들어서, 1학기나 1학년 동안 프로젝트 수업을 진행하면 학생들은 과제 완성을 위하여 꾸준히 노력하고 도전하면서 극복의 경험을 얻

을 수 있다. 그리고 과목별로 단원별 단기, 중기, 장기 목표를 설정하고 단계별 목표 달성을 위한 계획을 수립하는 과제 이행도 집행기능을 함양에 도움이 될 수 있다. 또한, 수학 교수·학습 과정에서 교사는 수학 문제 해결 과정에서 반복되는 실수를 발견하여 실수를 줄이는 방법을 제시해서 지속적인 발전이 되도록 유도하는 할 수 있을 것이다. 이 밖에도 직업 체험과 연계하여 과학자가 꿈인 학생이 연구실을 방문하는 기회를 제공하거나 작가 꿈을 꾸는 학생에게는 작가와의 만남을 주선하는 노력은 학생들로 하여금 관심 있는 분야에서 스스로 목표를 설정하고 스스로 자기 점검과 평가하는 계기가 될 것이다.

참고문헌

- 강문선 (2019). 집행기능의 교육신경학적 해석. 서울교육대학교 박사학위 논문.
- 권희경, 김원경 (2020). 아동의 심리적 요인, 부모의 양육행동, 부모의 심리적 요인과 아동 집행기능의 관계에 대한 연구. 한국영유아교원교육학회, 24(1), 143-162.
- 김계수 (2009). 잠재성장모델링과 구조방정식 모델 분석. 한나래아카데미.
- 김미숙, 최상덕, 차성현, 조선미, 하유미 (2012). 창의역량 측정지표 및 도구개발 연구. 한국교육개발연구원.
- 김진철 (2023). 아동의 집행기능에 대한 잠재프로파일 유형과 학습자 특성의 영향력 분석. 제 14회 아동패널 학술대회 발표 논문.
- 김희명·황매향 (2015). 한국판 아동용 끈기(Grit) 척도의 타당화. 교육논총, 35(3), 63-72.
- 도레미·어유경 (2022). 아동 및 청소년의 집행기능: 포괄적 이해를 위한 개관 연구. 한국심리치료학회지, 14(1), 99-122.
- 문명화 (2021). 다변량 잠재성장모형을 활용한 유아기 아버지의 온정적 양육태도, 유아기 놀이 상호작용, 아동기 집행기능 곤란 간의 종단적 관계. 학습자중심교과교육연구, 21(13), 379-397.
- 박소연·채수은(2024). 학령기아동 (8-11세)의 집행기능 변화에 대한 남녀 차이: 잠재프로파일 분석. 한국심리학회지: 발달, 37(1), 63-78.
- 박수원 (2016). 뇌 가소성에 대한 이해와 교육적 시사점. 교원교육, 32(1), 25-60.
- 송현주 (2014). 간편형 자기보고식 아동 청소년 집행기능 곤란 질문지 타당화. 한국심리학회지: 임상, 33(1), 121-137.
- 이동형 (2009). 집행기능의 이해: 학교심리학적 적용을 위한 개관. 한국심리학회지: 학교, 6(2), 123-147.
- 이예진·전은옥 (2019). 초등학교 1학년 아동의 학교적응에 영향을 미치는 변인 탐색: 어머니의 취업, 가정환경, 아동의 집행기능 곤란을 중심으로. 유아정책연구, 13(1), 101-121.

- 이지영·유정인 (2019). 모(母)의 과보호가 유아의 집행기능에 미치는 영향과 그릿(Grit)의 조절 효과. *미래유아교육학회지*, 26(3), 23-42.
- 임효진·류재준 (2023). 아동기 집행기능의 발달 유형: 사회적 유능성의 영향 및 그릿(Grit)에서의 차이. *육아정책연구*, 17(1), 53-77.
- 장희선 (2022). 초등학생 집행기능 곤란의 변화궤적 및 특성과 예측요인 : 성격유형, 미디어기기 중독 차이분석과 부모요인 예측요인. *교육학연구*, 60(1), 321-349.
- 채혜경 (2021). 아동의 행복감, 집행기능곤란과 학교적응 간의 종단적 관계. *인문사회21*, 12(5), 1617-1626.
- 홍기은·변외진·허무녕·장효은 (2024). 초등학생의 집행기능곤란 잠재프로파일에 따른 미디어기기 중독의 차이 분석: 교사관계와 그릿, 부모 Type A 행동유형의 영향력 검증. *초등상담연구*, 23(1), 105-123.
- Anderson, V. A., Anderson, P., Northam, E., Jacobs, R., & Catroppa, C. (2001). Development of executive functions through late childhood and adolescence in an Australian sample. *Developmental Neuropsychology*, 20(1), 385-406.
- Armsden, G. C., & Greenberg, M. T. (1987). The inventory of parent and peer attachment: Individual differences and their relationship to psychological well-being in adolescence. *Journal of Youth and Adolescence*, 16(5), 427-454.
- Best, J. R., & Miller, P. H. (2010). A developmental perspective on executive function. *Child Development*, 81(6), 1641-1660.
- Carlson, S. M., Moses, L. J., & Claxton, L. J. (2004). Individual differences in executive functioning and investigation of theory inhibitory of mind: control and planning ability. *Journal of Experimental Child Psychology*, 87, 299-319.
- Castonguay, N., Lussier, M., Bugaiska, A., Lord, C., & Bherer, L. (2015). Executive functions in men and postmenopausal women. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 37, 193-208. <https://doi.org/10.1080/13803395.2014.1000267>
- Crone, E. A. (2009). Executive functions in adolescence: inferences from brain and behavior. *Developmental Science*, 12(6), 825-830. doi:10.1111/j.1467-7687.2009.00918.x
- Diamond, A. (2013). Executive functions. *Annual Review of Psychology*, 64, 135-168.
- Dunn, B. D., Dalgleish, T., & Lawrence, A. D. (2006). The somatic marker hypothesis: a critical evaluation. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 30, 239-271. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2005.07.001>

- Gathercole, S. E., Brown, L., & Pickering, S. J. (2003). Working Memory assessments at school entry as longitudinal predictors of National Curriculum attainment levels. *Educational and Child Psychology, 20*(3), 109-122.
- Gioia, G. A., Isquith, P. K., & Guy, S. C. (2001). Assessment of executive functions in children with neurological impairment. In R. J. Simeonsson, & S. L. Rosenthal (Eds.). *Psychological and developmental assessment: Children with disabilities and chronic conditions* (pp. 317-356). New York: Guilford.
- Grissom, N. M., & Reyes, T. M. (2019). Let's call the whole thing off: evaluating gender and sex differences in executive function. *Neuropsychopharmacology, 44*(1), 86-96. <https://doi.org/10.1038/s41386-018-0179-5>
- Hancock, G. R., & Mueller, R. O. (2006). *Structural equation modeling: Second course*. CT: Information Age Publishing.
- Hur, E., Buettner, C. K., & Jeon, L. (2015). Parental depressive symptoms and children's school-readiness: The indirect effect of household chaos. *Journal of Child and Family Studies, 24*(11), 3462-3473.
- Johnson, M. H. (2012). Executive function and developmental disorders: The flip side of the coin. *Trends in Cognitive Sciences, 16*(9), 454-457. doi:10.1016/j.tics.2012.07.001
- Jurado, M. B., & Rosselli, M. (2007). The elusive nature of executive functions: A review of our current understanding. *Neuropsychology Review, 17*(3), 213-233.
- Klenberg, L., Korkman, M., & Lahti-Nuutila, P. (2001). Differential development of attention and executive functions in 3-to 12-year-old Finnish children. *Developmental Neuropsychology, 20*(1), 407-428.
- Korkman, M., Kemp, S. L., & Kirk, U. (2001). Effects of age on neurocognitive measures of children ages 5 to 12: A cross-sectional study on 800 children from the United States. *Developmental Neuropsychology, 20*(1), 331-354.
- Leon, I., Cimadevilla, J. M., & Tascon, L. (2014). Developmental gender differences in children in a virtual spatial memory task. *Neuropsychology, 28*, 485-495.
- MCS (2008). *MCS Child Paper Self Completion Questionnaire*. Retrieved from: <http://www.cls.ioe.ac.uk>
- Meltzer, L. (2007). *Executive function in education: From theory to practice*. New York, NY: Guilford.
- Pletzer, B., Harris, T. A., & Ortner, T. (2017). Sex and menstrual cycle influences on three aspects of attention. *Physiology & Behavior, 179*, 384-390. <https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2017.06.012>

- Rutter, M., & Rutter, M. (1993). *Developing minds: Challenge and continuity across the life span*. Basic books.
- Song, H. (2011). Execurtive function and school adaptaion of elementary school students. *The Journal of the Korean Association of Psychotherapy*, 3(2), 31-39.
- van de Weijer-Bergsma, E., Wijnroks, L., Boom, J., de Vries, L. S., van Haastert, I. C., & Jongmans, M. J. (2010). Individual differences in developmental trajectories of A-not-B performance in infants born preterm. *Developmental Neuropsychology*, 35(6), 605-621.
- Welsh, M. C. (2002). Developmental and clinical variations in executive functions. In D. L. Molfese and V. J. Molfese (Eds.), *Developmental variations in learning: Applications to social, executive function, language and reading skills*(pp.139-185). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Welsh, M. C. Pennington, B. F. & Groisser, D. B.(1991). A normative - developmental study of executive function: a window on prefrontal function in children. *Developmental Neuropsychology*, 7, 131~149.
- Willoughby, M. T., Wirth, R., & Blair, C. B. (2012). Executive function in early childhood: longitudinal measurement invariance and developmental change. *Psychological Assessment*, 24(2), 418-431.
- Zelazo, P., and Cunningham, W.(2007). Executive function: *Mechanisms underlying emotion regulation*. In Gross, J.(ed.), *Handbook of Emotion Regulation*, New York: Guilford Press.

Abstract

Analysis of Changes and Predictive Factors of Executive Function Difficulties in Children and Adolescents and Implications for the Curriculum

Jincheol Kim

(Donggang University, Department of Nursing Science)

The purpose of this study is to examine the changes in executive function difficulties from 4th grade to 8th grade and to verify the predictive variables that affect the initial values and rates of change in executive function difficulties. The study utilized data from the 11th (2018), 13th (2020), and 15th (2022) years of the Korean Children and Youth Panel Survey, involving 1,176 participants. The results are as follows.

First, the quadratic change model was found to be suitable for the changes in executive function difficulties from 4th grade to 8th grade. Second, the predictive variables for the initial values of executive function difficulties included gender, happiness, and grit at the individual level, achievement pressure at the family level, and peer attachment at the school level. The predictive variables for the rate of change in executive function difficulties were gender and grit.

Based on the study results, implications for the educational curriculum were discussed, and suggestions for future research were proposed.

- Keyword: **Executive function difficulties**, Children and Adolescents, **Latent growth model**, Predictive Factor, **Curriculum**

『아동 청소년기 집행기능 곤란의 변화와 예측 변수 분석 및 교육과정의 시사점』에 대한 토론

김종민(경인교육대학교 교육학과, 교수)

본 연구는 한국아동패널자료(초 4, 초 6, 중 2 자료)를 활용하여 청소년의 집행기능 곤란(어머니 또는 자신이 인식한)에 대한 잠재 성장 모형을 분석하고, 개인(성별, 행복감, 학업 스트레스, 끈기), 가정(성취 압력), 학교(또래 애착, 창의 환경)에서 이와 관련된 변수를 규명함으로써 교육과정에 시사점을 제공하고자 하였다. 이 연구의 주요 의의는, 첫째, 대표성을 가진 종단 자료를 활용하여 연구의 외적 타당성을 확보한 점, 둘째, 청소년의 집행기능 변화에 대한 실증적 증거를 제시한 점에 있다. 그러나 연구의 내적 타당도와 완성도를 높이기 위해 이론적 틀(conceptual framework)의 명확화, 적합한 양적연구방법의 적용, 그리고 후속 연구 제언에 대한 고려가 필요하다.

1. 이론적 틀의 명확화

본 연구에서는 어머니가 인식한 자녀의 집행기능 곤란(초 4 때)과 스스로 인식한 청소년의 집행기능 곤란(초 6과 중 2 때)을 하나의 반복측정 종속변수로 설정하여 변화율을 분석하였으나, 이에 대한 이론적 틀의 부재가 한계로 지적된다. 연구의 결론에서 ‘초등 4학년에서 6학년 사이 집행기능 곤란이 증가하였으나, 중학교 2학년까지는 변화가 없었다’는 결과는 설문 응답자(어머니와 자녀가 인식한 집행기능 곤란) 간 차이에서 기인할 가능성도 있으며, 이러한 현상에 대한 이론적 설명이 필요하다.

또한, 초등 4학년 때 인식한 행복감, 학업 스트레스, 끈기가 중학교 2학년까지의 집행기능 곤란 변화에 지속해 영향을 미칠 것이라는 가정을 제시하였으나, 이에 대한 이론적 근거가 부족하다. 특히, 집행기능 곤란이 독립변수로서 행복감, 학업 스트레스, 끈기에 영향을 미치는 역방향의 관계에 대한 검증이 이루어지지 않았으며, 독립변수와 종속변수 간의 상호진화적 관계를 고려하지 못한 점도 아쉽다. 이러한 관계를 설명하기 위해 보다 견고한 이론적 틀이 필요하다.

또한, 연구 결과에서는 집행기능 곤란의 초기값에 행복감과 학업 스트레스가 유의한 영향을 미쳤으나, 변화율에는 그렇지 않은 것으로 나타났다. 이는 시간에 따라 변화하는 독립변수(시간 의존적 변수)의 특성을 반영하지 못한 결과일 수 있으며, 이에 대한

이론적 설명이 필요하다.

아울러, 가정 차원의 변수인 성취 압력과 집행기능 곤란 간의 관계에서도 초등 4학년과 6학년 간의 관계 방향이 다른 점(〈표 1〉)을 보면 가정 차원의 변수인 성취 압력과 집행기능 곤란 1차(초 4)은 정적 관계(.104)이나, 집행기능 곤란 2차(초 6)과는 부적 관계(-.102)로 제시)에 대해 이론적 설명이 요구된다. 학교 차원의 변수인 또래 관계와 창의적 학교 환경이 초등 4학년에서 중학교 2학년까지 집행기능 곤란 변화에 지속해서 영향을 미친다고 가정하였으나, 학교급 변화에 따른 이러한 변수들의 영향을 고려한 이론적 근거도 제시될 필요가 있다. 즉 학교급이 초등학교에서 중학교로 변화하면 또래 관계와 창의적 학교 환경이 큰 변화가 있을 것으로 보이는데 이러한 변화 모형을 설정한 이론적인 근거를 제시할 필요가 있다.

2. 적합한 양적연구방법의 적용

본 연구는 위계적 속성을 지닌 자료를 활용하였음에도 불구하고, 이에 적합한 통계모형이 적용되지 않은 한계가 있다. 이를 보완하기 위해 다층 잠재 성장 모형(Multilevel LGM)을 적용할 필요가 있으며, 성별을 개인 차원의 독립변수로 사용하였으나, 성별을 집단변수로 설정하여 다집단 잠재 성장 모형 결과를 비교 제시하면 더 풍부한 논의를 할 수 있을 것으로 보인다. 그리고 다양한 인과추론 연구를 적용한 연구 결과를 토대로 교육과정에 주는 시사점을 도출할 필요가 있다.

3. 후속 연구 제언: 청소년의 친구 연결망 자료의 수집과 분석

본 연구는 아동 패널 자료의 한계로 인해 독립성 가정에 기반한 분석만을 수행하였다. 후속 연구에서는 청소년의 사회 연결망 자료를 수집하고, 이를 바탕으로 네트워크 통계모형을 적용하여 독립성, 의존성, 상호의존성을 모두 반영할 필요가 있다. 특히, 상호 진화 모형은 내생 효과(호혜성, 전이성), 영향 효과와 선택 효과를 분리 분석하여 집행기능 곤란의 내생적인 변화 정도와 친구의 영향 정도 그리고 선택 효과 정도의 상대적인 영향력을 계산할 수 있어 유용하다. 또한, 이 연구에서는 개인의 집행기능 곤란 변화에만 초점을 두었으나, 후속 연구에는 하위집단(소그룹, 반별 등)의 집행기능 곤란 변화에도 관심을 두고, 이러한 ‘집단 집행기능곤란’의 초깃값과 변화율에 관련 있는 변수 분석 결과를 기반으로 학교 교육에 주는 시사점을 도출하여 제시할 필요가 있다.

초등학생의 학교적응 변화궤적과 집행기능 곤란의 동시 및 지연효과 분석

문은식¹⁾, 문명화²⁾

요약

본 연구는 초등학생 1~3학년의 학교적응 변화궤적과 집행기능 곤란의 동시효과 및 지연효과를 탐색하고 초등학생의 성별, 일-가정 양립 시 갈등이 학교적응에 미치는 영향력을 검증하는데 목적이 있다. 이를 위해 육아정책연구소에서 실시한 한국아동패널조사의 8차년도(2015년)에서 10차년도(2017년)자료를 사용하여 잠재성장모형(Latent Growth Model) 분석을 실시하였고 자료처리 및 분석은 SPSS 24.0과 Mplus 6.0을 활용하였다. 연구결과로 첫째, 초등학교 1~3학년의 학교적응은 선형적으로 증가하는 양상을 보였다. 둘째, 학교적응에 대해 집행기능 곤란은 8차(초1), 10차(초3) 시점에서 동시효과가 확인되었다. 또한 8차(초1)시점의 집행기능 곤란은 9차(초2)시점의 학교적응에 지연효과가 확인되었다. 셋째, 성별에 따른 학교적응 변화궤적을 분석한 결과 여학생이 남학생보다 학교적응 수준이 높게 나타났으며 일-가정 양립 시 갈등은 학교적응에 영향력이 없었다. 본 연구결과는 초등학교 저학년의 학교적응을 돕기 위해 집행기능 곤란의 중요성을 확인하고 성별에 따른 차별화된 개입전략이 필요함을 시사한다.

■ 주제어: 학교적응, 집행기능 곤란, 일-가정 양립, 잠재성장모형, 성별

1. 서론

격변의 현대 사회 속에서 아동은 친구관계, 교사관계, 학교와 같은 사회집단에 어떻게 적응하는가 하는 것이 가장 큰 도전일 것이다. 초등학교에서의 학교적응이 학업성취와 학교생활에 지속적으로 영향을 주고 이를 바탕으로 초기 청소년기의 성공적인 학교적응이 이후 고등학교 적응의 기초가 된다(Simons-Morton & Crump, 2003)는 것을 염두에 두면 초등학교 아동의 학교적응(school adjustment)에 관심을 갖고 적극 지원 하는 것은 우리 사회에 가장 필요한 기본적인 과제일 것이다. 인간에게 적응은 일상생활의 문제나 요구에 대처하거나 관리하는 심리적 과정으로서, 요컨대 학교적응은 학교생활과 밀접하게 관련된 학업적, 사회적, 정의적 측면의 요구를 합리적으로 만족시키기 위해서 물리적이고 심리적인 학교환경에 순응 또는 그 환경을 변화시키고 조작하는 내

1) 강원대학교 교수

2) 강원대학교 강사

재적이고 외현적인 행동으로 심리적으로 성숙하는 과정인 것이다(문은식, 2002; Ladd, Kochenderfer, & Coleman, 1996, Roeser & Eccles, 1998). 영유아기에는 충분한 놀이와 일상생활 중심의 영유아의 자율성을 바탕한 교육과정임에 반해, 초등학교 교실은 교과 구분이 있으며 40분 수업의 시작과 끝을 지키는 등의 엄격한 형식과 규칙이 존재하여 아동은 높은 수준의 수행을 기대받아 그 차이가 있어, 영유아기를 지나 형식적 교육에 첫 발을 내딛는 초등학교 1학년 아동에게 적응은 더욱 큰 과제가 될 것이다. 또한 전반적인 학교생활 성공 여부 및 바람직한 사회화와 직결되는 것으로 아동의 자아존중감과 사회성 기술과 같은 개인 내적인 요소의 건강한 발달로 이어질 수 있다(이정윤, 이경아, 2004). 이러한 아동의 심리적 변인과 학교적응과의 관계를 다루는 선행연구들은 자기 지각 또는 심리적 안녕이 학교생활 적응과 정적인 관련이 있음을 보고하였으며(Birch & Ladd, 1996) 학교에서 습득하는 지식, 규칙 등 적응을 연구함에 있어 아동의 학교생활 적응과 관련된 변인으로 심리적 변인, 사회적 변인 등을 중요한 예언변인으로 제시하고 있다(문은식, 2002).

집행기능 곤란(executive function difficulty)은 학교적응에 영향을 미칠 것으로 예상되는 보다 직접적이고 아동 개인 내적인 심리적 요인으로 학생 개개인의 독특한 교육적 요구를 만족시키고 학교적응 측면의 문제행동들을 좀 더 본질적으로 이해하도록 돕기 위한 이론적 개념이다. 집행기능은 인지적·정서적 활동을 수행하며 타인과 상호작용 시 아동이 자기통제 또는 자기조절을 관리하는 광범위한 정신기능을 뜻하며 아동의 사회성 발달과 관련된다(문명화, 2021, Gioia, Isquith, & Guy, 2001). 즉, 목표를 달성하기 위해서 계획, 정서 행동, 사고 및 통제 등의 다양한 인지적 과정들을 조직화하는 자기 조절적 기능으로서(Zelazo & Müller, 2011) 집행기능이 손상되면 자발적인 학습과제 수행과 학업성취에 어려움을 초래하는 등 인지적 능력과 전반적인 학교적응에 부정적 영향이 있어(송현주, 2011) 집행기능 곤란을 경험하는 아동은 정서, 사고, 행동조절에 어려움이 있고 공격성이 나타나고 규칙 위반과 또래관계 문제도 나타난다(하문선, 2021). 집행기능의 곤란은 초기 연구에서는 특정한 장애로 진단받은 아동을 대상으로 하였으나 그렇지 않은 아동들에게서도 발견되어 약물 남용, 공격성, 우울과 불안 등의 내재화·외현화 행동문제, 반사회적 행동 등 다양한 부적응의 문제와 관련되는 위험요인으로 주목받고 있고(Barkley, 2006) 집행기능의 발달 시점은 다른 양상을 보이나 유아기에 폭발적인 성장을 이루고 9세에서 12세 사이에도 적지 않은 변화가 있다(Korkman, Kemp & Kirk, 2001)는 연구들로부터 초등학교 저학년 대상으로 집행기능 곤란과 학교적응 관계를 면밀히 살펴볼 개연성이 있다.

지금까지 초등학교 학생의 집행기능 곤란과 학교적응 관계를 살펴본 선행연구는 다음과 같다. 심리적, 사회적 변인으로 아동의 자아존중감, 그릿, 맞벌이 부모의 일-가정 양립

갈등, 공동양육의 질, 부모의 양육행동 및 양육스트레스, 학교환경, 사회적 관계(임양미, 2022; 고은경, 전효정, 2020; 신수희, 2022; 임현주, 장영은, 2021)등을 집행기능과 학교적응 관계 속에서 검증하였다. 집행기능 곤란과 학교적응 간에는 중간 정도의 부적 상관관이 있었고(최은아, 2019) 아동의 집행기능 곤란은 아동의 학교적응 중 학교생활적응, 학업수행적응, 또래적응에 직접적인 영향을 미치는 것으로 보고되었고(민미희, 2018) 아동기에는 학교 적응에 유의하게 높은 영향을 미치는 변인으로 입증되었다(송현주, 2011). 종단연구로는 가정환경과 집행기능 곤란을 매개로 초등학교 3학년 자녀의 학교적응에 미치는 종단적 영향(임현주, 장영은, 2021), 초등학교 2학년~초등학교 4학년 아동의 행복감, 집행기능 곤란 및 학교생활 적응 간의 종단적 관계(채혜경, 2021), 유아기 의도적 통제가 아동기 학교적응에 미치는 종단적 영향(김영미, 2023), 유아기 또래놀이행동이 학령기의 집행기능 곤란과 학교적응에 미치는 영향을 한국아동패널 5~11차년도 자료를 활용한 연구(김희숙, 박미현, 2021). 미디어 이용시간과 어머니의 양육스트레스가 집행기능 곤란을 매개로 학교적응에 미치는 종단적 영향(박은영 외, 2021), 어머니 양육행동이 집행기능 곤란을 매개로 학교적응에 미치는 종단적 영향(한세영 외, 2021), 취학 전 아동의 사회적 기술이 초등학교 1학년 적응 및 집행기능을 매개하는 효과(서재화, 김현경, 2018)가 보고되었다. 선행연구를 살펴본 결과, 유초연계 차원에서 생애 최초 전환기의 의미가 있는 초등학교 1학년 입학에서 3학년 저학년 시기의 학교적응에 대한 집행기능 곤란의 영향력에 대한 종단연구는 찾아보기 어려워 연구의 필요성이 제기된다.

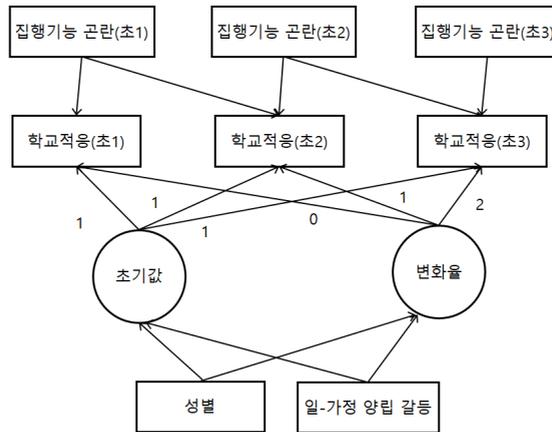
한편, 자녀의 초등학교 입학으로 부모는 학교 봉사활동에 참여하고 자녀 학업도 지원해야 하며(문명화, 2021) 특히 일과 가정 양립 시 자녀양육에 대한 부담이 더 늘어날 수 밖에 없는 상황에서 일-가정 양립 갈등은 개인이 직장 또는 가정 내 역할 수행에 시간 및 에너지를 대부분 소진하여 요구되는 역할 수행을 제대로 할 수 없을 때 발생한다는 점(Greenhaus & Powell, 2006)을 고려했을 때 부모의 애정 및 지지 감독 수준이 높을수록 자녀의 학교적응 수준은 높아지고(최혜영, 이수현, 2017)부모의 일-가정 양립 갈등 수준이 높을수록 자녀의 집행기능 곤란 및 학교 부적응(Matias et al., 2017; Vieira et al., 2016)을 일으키게 되므로 일-가정 양립 시 갈등을 본 연구의 연구변인으로 선정하여 살펴보고자 한다.

이상과 같이 선행연구에서 주로 횡단 연구로 각 연구변인의 영향 관계를 밝혀왔는데 시간의 흐름에 따른 변화과정이 변인 간에 서로 영향을 미치게 되므로 한 시점만을 분석한다면 그 연구결과는 합당성의 한계가 있어 종단 연구가 필요하다고 할 수 있다. 본 연구에서는 학교적응이 어느 한 시점에만 발달하는 것이 아니기에 유초이음의 시기인 초1~초3 시기에 걸친 종단적 자료를 통해 변화궤적을 살펴보고자 한다. 더불어 아

동의 개인특성인 성별이 학교적응에 미치는 영향에 대해서는 일반적으로 남아보다 여아의 초기 학교적응력이 높은 것으로 알려져 있기에(Roeser & Eccles, 1998; Simons-Morton & Crump, 2003) 초등학교 저학년에서 성별과 관련된 종단적 영향도 규명할 필요성이 있다. 또한 맞벌이 가정일 경우 그 부모의 역할이 더욱 늘어나는 초등학교 1학년 아동의 학교적응에 부모의 일-가정 양립 갈등이 미치는 영향은 유의하지 않다는 보고(임양미, 2022)가 있어 학교적응에 대해 일-가정 양립 갈등의 영향력을 확인하고자 한다.

학교적응과 관련된 선행연구와 본 연구는 연구대상 및 분석방법에서 차별화된다. 초등학교 입학은 아동뿐 아니라 가족의 양적, 질적 변화를 야기하는 전환기 사건으로 초등학교 입학 초기 1학년부터 3학년까지의 저학년 시기에 아동의 성장에 따른 학교적응 변화궤적을 알아보고 아동의 개인적 변인으로 집행기능 곤란이 학년 변화에 따른 학교적응의 동시효과와 지연효과를 갖는지를 탐색하는 분석 방법을 적용한다는 점에서 차이가 있다. 또한 아동의 성별에 따라 학교적응이 다르게 나타난다는 선행연구를 바탕으로 그 종단적 변화를 살펴보고자 하며 가정환경의 변인으로 우리 사회가 직면한 기혼 여성의 저출산과 양육에 대한 우려가 커지면서 일하는 어머니의 일-가정 양립의 어려움과 갈등이 초등학교 1~3학년의 학교적응에 미치는 영향을 탐색하는 것은 우리 사회의 변화를 위한 단초가 될 것이다. 정리하면, 본 연구에서는 한국아동패널의 8차년도(초1)~10차년도(초3) 자료를 통해 얻어진 학교적응의 발달궤적과 집행기능 곤란과 현재와 미래에 어떤 관련성이 있는지 실증적으로 탐색하고자 한다. 또한 가정환경 요인으로서 일-가정 양립 시 갈등 요인, 유아 개인특성 요인으로 성별을 예측변인으로 선정하여 학교적응 수준 및 발달양상에 미치는 영향을 확인하고자 하였다. 초등학교 저학년 학교적응의 근원을 종단적으로 파악하여 장기적인 측면에서 아동의 학교적응을 돕기 위한 방안을 모색해보고자 하였다. 학교적응과 밀접한 관계를 맺고 있는 집행기능 곤란이 미치는 종단적 효과를 살펴보고 아동의 성별과 일-가정 양립 시 갈등이 아동의 학교적응에 미치는 영향력을 살펴보는 것은 아동의 학교적응 증진에 도움이 되는 방안에 대한 차별화된 시사점도 얻을 수 있을 것이다. 본 연구의 구체적인 연구문제는 다음과 같으며 [그림 1]에 연구모형을 제시하였다.

1. 초등학교 1~3학년의 학년변화에 따른 학교적응의 변화궤적은 어떠한가?
2. 초등학교 1~3학년의 학년변화에 따른 집행기능 곤란은 학교적응에 동시 및 지연 효과를 가지는가?
3. 초등학교의 성별 및 어머니의 일-가정 양립 갈등은 학교적응과 어떠한 관계에 있는가?



〈그림 1〉 연구모형

II. 연구방법

1. 연구대상

본 연구는 육아정책연구소(Korea Institute of Child Care and Education: KICCE)에서 실시한 한국아동패널(Panel Study of Korean Children: PSKC) 자료 중 8차년도(2015)~10차년도(2017)의 총 3개년도 데이터를 분석하였다. 육아정책연구소가 2008년에 전국의 신생아 2150명을 대상으로 실시하여 2024년 현재까지 조사가 이루어지고 있다. 연구대상은 2,150명으로 초등학교 1~초등학교 3학년 성별에 따라 남아 817명(51.1%), 여아 781명(48.9%)로 모든 문항에 응답하지 않은 552명의 자료를 제외한 1598명이다. 설문문항은 어머니와 담임교사가 평정하였다.

2. 연구도구

가. 학교적응

지성애, 정대현(2006)이 초등학교 일학년용 학교적응 척도를 타당화한 것을 사용하였다. 4개의 하위영역으로 학교생활적응 11문항, 학업수행적응 11문항, 또래적응 8문항, 교사적응 5문항 총 35문항이다. 본 연구에서는 모든 문항을 사용하였고 교사평정용이었다. 문항의 예로 ‘정해진 규칙을 잘 지킨다’, ‘친구를 잘 도와준다’를 들 수 있고 5점 Likert 척도이다. 역코딩 문항은 1번, 11번, 31번이다. 이 척도의 신뢰도(Cronbach’s)는 학교적응 8차년도 .81, 9차년도 .86, 10차년도 .88로 나타났다.

나. 집행기능 곤란

집행기능 곤란 척도는 송현주(2014)에 의해 개발된 척도이며 계획-조직화 곤란(planning-organizing difficulties), 11문항 행동통제 곤란(behavior control difficulty), 11문항 정서통제 곤란(emotional control difficulty), 8문항 부주의(attention-concentration difficulty), 10문항 총 40문항이다. 문항의 예로 계획-조직화 곤란은 ‘무슨 일든 시작하기를 힘들어한다.’, 행동통제 곤란은 ‘글쓰기를 어려워한다.’, 정서통제 곤란은 ‘자주 울컥한다.’, 부주의는 ‘방이 늘 어질러져 있다.’가 있다. ‘전혀 아니다’에서 ‘자주 그렇다’의 3점 Likert 척도로 어머니가 평정하였다. 이 척도의 신뢰도(Cronbach's α)는 집행기능 곤란 8차년도 .94, 9차년도 .94, 10차년도 .95로 나타났다.

다. 일-가정 양립 시 갈등

초등학생들의 어머니가 지각하는 일-가정 양립 시 갈등을 예측변인으로 사용하였다. 일-가정 양립 시 이점과 갈등은 Marshall, M. L., & Barnett, R. C. (1993)이 개발한 척도로 한국아동패널 연구진이 번역한 것을 사용하였다. 지필식 설문지로 어머니에 의해 평정되었으며 4개 하위영역으로 총 26문항이다. 이 중 2개 하위영역인 일과 가정생활 양립의 어려움으로 인해 느끼는 스트레스, 다중역할 갈등으로 ‘일-가족 갈등(work-family strains)’의 9문항과 일과 양육에서 느끼는 갈등으로 ‘일-양육 갈등(work-parenting strains)’의 6문항을 본 연구에서 사용하였다. 일-가족 갈등의 문항 예로 ‘직장에서 해야 할 일들이 가족과 함께 보내는 시간을 방해한다.’가 있고 일-양육 갈등은 ‘일을 하는 동안 내 아이에게 무슨 일이 있는지 걱정된다.’가 있다. 8차년도에 조사된 자료를 활용하였으며 ‘전혀 그렇지 않다(1점)’에서 ‘매우 그렇다(5점)’로 Likert 5점 척도이며 점수가 높을수록 갈등이 많음을 의미한다. 이 척도의 신뢰도(Cronbach's α)는 8차년도 .85로 나타났다.

라. 성별

본 연구에서는 초등학생의 학교적응의 종단적 영향력을 살펴보기 위한 예측변인으로 성별을 투입하였다. 8차년도(초1)자료를 사용하여 성별은 남아 0, 여아 1로 더미 코딩하였다.

3. 분석방법

본 연구는 학교적응의 변화궤적을 확인하고 집행기능 곤란이 초등학생 1~3학년 학교적응에 미치는 동시 및 지연효과를 확인하고 예측변인의 영향력을 검증하고자 잠재

성장모형(Latent Growth Modeling: LGM)을 적용하였다. 모형의 적합도는 분석을 위해 SPSS 24를 활용하여 데이터의 기술통계 분석을 실시하고 왜도와 첨도의 값을 통해 다변량정규분포성을 확인하였다. Mplus 6.0을 사용하였으며 결측치 처리를 위해 완전정보 최대우도(FIML) 추정을 하였다(Enders & Bandalos, 2001). 잠재성장모형은 시간의 흐름에 따른 변화에서 개인차가 유의미한 정도를 알 수 있고, 개인차에 직간접적으로 영향을 주는 요인을 알 수 있으며 두 변수 사이에서의 변화관계를 파악할 수 있는 분석법으로 두 단계에 걸쳐 분석한다(Duncan, Duncan, Stryker, Li and Alpert, 2006). 첫 번째는 초등학교 저학년의 학교적응은 무변화모형과 선형변화모형을 비교하였는데 3시점의 자료이기 때문이다. 동등시간 간격 자료이므로 요인부하량은 초기값을 1로 고정하여 무변화모형을 살펴보고, 선형변화는 0, 1, 2로 코딩하여 분석하였고 이후 연구모형 적합도와 개인 간 차이를 검증하였다. 두 번째는 조건모형 분석으로 투입된 변인은 집행기능 곤란, 일-가정 양립 시 갈등, 성별이다. 집행기능 곤란이 동일시점의 학교적응에 미치는 영향력인 동시효과와 이전 시점의 집행기능 곤란이 다음 시점의 학교적응에 미치는 영향인 지연효과를 탐색하였다. 또한 성별과 일-가정 양립 시 갈등을 예측변인으로 투입하여 학교적응의 초기값과 변화율에 미치는 영향력을 확인하였다.

III. 연구결과

1. 초등학교 저학년 학교적응의 무조건모형 분석

먼저 학교적응의 기술통계를 제시하면 <표 1>과 같다. 구체적으로 학교적응은 8차년도(초1) 평균이 3.96, 9차(초2) 평균이 3.96, 10차(초3) 4.09로 나타나 연령이 높아질수록 다소 증가하는 것으로 나타났다. 집행기능 곤란은 8차년도 평균이 1.43, 9차년도 평균이 1.46, 10차년도 1.48로 나타나 증가 추세를 보였다. 전체적으로 자료에서 변인들의 평균은 큰 차이를 보이지 않았으나 시간에 따라 변화되는 경향성을 확인할 수 있다. 분석자료가 정규분포성 가정을 충족하는지를 파악하기 위하여 8차~10차년도 자료의 각 변인별 왜도와 첨도를 확인한 결과 $|왜도| \leq 1$, $|첨도| \leq 2$ 로 나타나 다변량 정규성 기준인 왜도 3 이하 및 첨도 10 이하의 기준을 충족하였다(Kline, 2010). 성별 분포는 남학생 51.1%, 여학생 48.9%로 나타났으며 일-가정 양립 시의 일-가족 갈등은 평균이 2.85, 일-양육 갈등 평균이 2.81으로 중간값 이상으로 나타났다.

다음으로 초등학교 1학년부터 3학년까지 3년 간의 학교적응 변화궤적을 알아보기 위해 잠재성장모형을 이용하여 무조건성장 모형을 분석하였고 그 결과를 <표 2>에 제시하였다. 본 연구변인은 무변화모형, 선형변화모형을 적용할 수 있는데 3개의 측정시

점 자료로 이루어져 있기 때문이다. 선형변화모형을 적용하는 것은 각 시점의 평균 변화가 일관성 있게 증가 혹은 감소할 경우이며 변인들의 평균으로는 변화 경향성만을 대략적으로 확인할 수 있다. 따라서 모형의 적합도를 χ^2 , CFI, TLI, RMSEA를 고려하여 비교한 후 연구변인들의 변화양상을 잘 표현하는 모형을 선택하였다. 표본의 크기에 민감한 χ^2 이므로 CFI, TLI는 .90 이상, RMSEA는 .08 이하인 경우 만족하다고 판단한다(홍세희, 2000). 학교적응의 무변화모형과 선형변화모형 적합도를 확인한 결과, χ^2 이 9.35, $df=1$, CFI= .97, TLI= .91, RMSEA=.06으로 적합도가 향상되어 선형변화모형이 무변화모형보다 적합한 것으로 확인되었다.

〈표 1〉 연구변인의 기술통계

요인	평균	표준편차	왜도	첨도
집행기능 곤란 8차	1.43	.31	.85	.76
집행기능 곤란 9차	1.46	.31	.77	.39
집행기능 곤란 10차	1.48	.37	.94	.91
학교적응 8차	3.96	.67	-.64	.16
학교적응 9차	3.96	.67	-.59	-.12
학교적응 10차	4.09	.68	-.91	.67
일-가족 갈등	2.85	.62	.01	-.19
일-양육 갈등	2.81	.71	.04	-.08
성별(0(남자) 1(여자))	.49	.50	.05	-2.00

〈표 2〉 무조건모형의 적합도 지수

모형	χ^2	df	CFI	TLI	RMSEA(90% CI)
무변화모형	28.39***	4	.91	.91	.06(.05~.09)
선형변화모형	9.35***	1	.97	.91	.06(.04~.08)

*** $p < .001$

〈표 3〉에 초등학교 저학년의 학교적응 초기값과 변화율의 추정치를 제시하였다. 먼저, 학교적응의 추정치를 살펴보면, 시간의 경과에 따른 학교적응 발달궤적의 초기치 평균은 3.95, 선형변화율 평균 .05 모두 통계적으로 유의하였다. 이는 학교적응 측정 시기에 따라 유의미한 변화양상이 있음을 의미한다. 즉, 시간의 흐름에 따라 학교적응 수준이 매년 .05씩 증가하는 경향이 있었다. 학교적응 초기값 분산은 .24, 변화율 분산은 .04로 통계적으로 유의하여 학교적응 초기값은 유의한 개인차가 있었으며 연령이

높아지면서 학교적응 수준이 증가하는 정도에서 개인 간에 차이가 존재한다. 즉 학교적응 평균은 초등학교 세 시점에 개인차를 보이며 측정시기에 따라 증가하는 경향에서도 개인마다 차이를 보인다고 볼 수 있다. 초기값과 선형변화율의 상관은 -.041로 부적으로 유의하게 나타나 초1 시점에서 학교적응이 낮은 아동일수록 변화율 시점에서 학교적응의 증가율이 더 크다는 것을 알 수 있다. 즉, 초1에 학교적응이 높은 아동은 시간이 지남에 따라 학교적응 증가율이 낮음을 의미하고 초1 시점에 학교적응이 낮은 아동은 시간의 경과에 따라 학교적응 증가율이 높음을 의미한다.

〈표 3〉 무조건모형의 발달궤적 추정치

요인	초기값		변화율		공분산 (상관)
	평균 (표준오차)	분산 (표준오차)	평균 (표준오차)	분산 (표준오차)	
학교적응	3.95*** (.020)	.24*** (.032)	0.05*** (.014)	0.04* (0.017)	-.04* (0.020)

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

2. 초등학생 1~3학년 학교적응 조건모형

연구문제를 통하여 초등학교 저학년의 학교적응에 따라 집행기능 곤란이 동시효과나 지연효과가 있는지를 〈표 4〉에 제시하였다. 초등학생들이 가지는 해당 학년도의 집행기능 곤란이 동일 학년도의 학교적응에만 영향을 미치는 동시효과가 있는지 혹은 다음해의 학교적응에도 영향을 주는 지연효과가 있는지를 알아보기 위함이었다. 동시지연효과 모형(모형 1), 동시효과 모형(모형 2), 지연효과 모형(모형 3)을 비교하였다. 동시지연효과 모형과 동시효과 모형은 포함 관계로 χ^2 차이를 통해 두 모형 간 비교를 할 수 있다. 그 결과 $\Delta\chi^2 = 10.35$, $\Delta df = 2$, $p = .006$ 으로 통계적으로 유의한 것으로 나타났으며 모형 1의 적합도가 더 좋아 모형 2보다 모형 1이 더 적합한 모형인 것으로 확인되었다. 또한 모형 2와 모형 3은 포함 관계가 아니기에 모든 모형의 적합도 지수를 비교하여 모형 1을 최종모형으로 결정하였다.

초등학생 1~3학년 3년 간 학교적응에 대한 시간의존변수인 집행기능 곤란의 동시 및 지연효과를 검증하기 위해 집행기능 곤란을 영향변인으로, 시간독립변수인 성별, 일-가정 양립 시 갈등을 예측변인으로 투입한 조건모형 분석결과는 〈표 5〉와 같다. 조건모형의 적합도는 $\chi^2 = 29.45$, $df = 23$, $CFI = .99$, $TLI = .99$, $RMSEA = .01(.00 \sim .03)$, $SRMR = .03$ 으로 모든 적합도 지수는 양호한 수준이었다.

시간의존변수인 집행기능 곤란의 동시 및 지연 시점에서 학교적응에 미치는 영향을

확인하였다. 먼저 동일한 시점의 집행기능 곤란이 학교적응에 미치는 동시효과를 검증한 결과, 초등학교 1학년과 3학년 시점일 때 집행기능 곤란은 동일한 시점의 학교적응에 통계적으로 유의한 부적 영향을 주는 것으로 나타났다. 구체적으로 초등학교 1학년 학생의 학교적응에 대하여 동일한 시점의 집행기능 곤란이 높으면 학교적응 수준이 낮아지는 동시효과를 보이는 것으로 나타났다($\beta = -.20, p < .001$). 초등학교 3학년 시점에서 집행기능 곤란이 낮으면 동일한 시점의 학교적응이 높아지는 동시효과를 보였다($\beta = -.20, p < .001$). 이는 초등학교 저학년 아동의 집행기능 곤란이 높을수록 학교적응 수준이 낮아지는 것으로 해석할 수 있다.

다음으로 이전 시점에서 다음 시점에 나타나는 영향력의 지연효과를 검증한 결과는 다음과 같다. 초등학교 1학년 시점의 집행기능 곤란이 2학년 시점의 학교적응에 통계적으로 유의한 부적 영향을 주는 것으로 나타났다($\beta = -.26, p < .001$). 이러한 결과를 통해 1학년 시점의 집행기능 곤란은 2학년 시점의 학교적응에 지연효과를 나타내고 있으며, 반면에 2학년 시점의 집행기능 곤란은 3학년 시점의 학교적응에 지연효과가 유의하지 않았다. 동시효과와 지연효과에 대한 연구결과를 종합해보면 1학년, 3학년의 집행기능 곤란이 학교적응에 미치는 동시효과가 유의하게 나타났으며 1학년의 집행기능 곤란이 2학년의 학교적응에 미치는 지연효과가 유의한 것으로 나타났다. 초등학교 저학년 아동의 학교적응에 집행기능 곤란이 미치는 동시효과와 지연효과에 대한 경로계수는 <표 5>와 같다.

<표 4> 조건모형의 비교

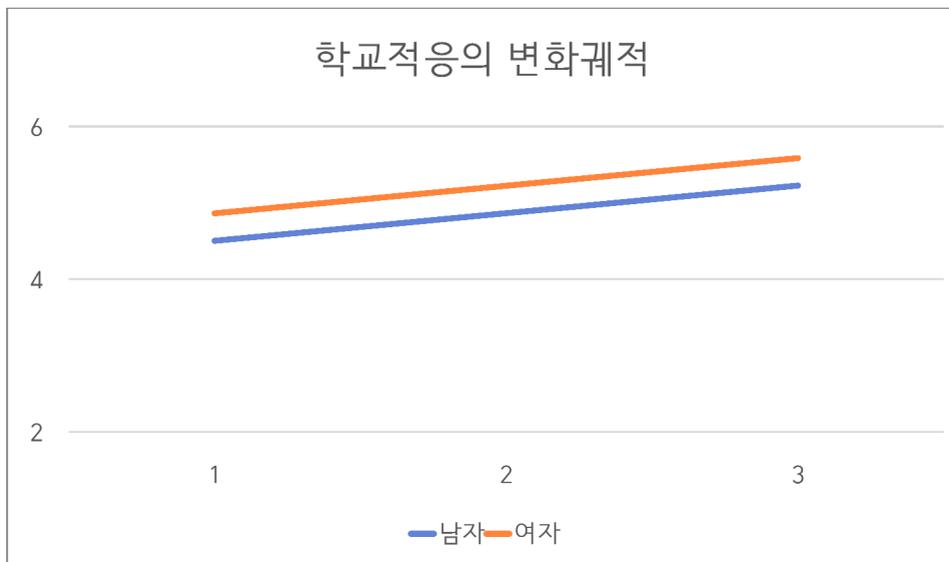
모형	χ^2	df	CFI	TLI	RMSEA(90% CI)
모형1 동시지연효과	5.33	4	.99	.98	.02(.00~.05)
모형2 동시효과	15.68	6	.97	.94	.04(.02~.06)
모형3 지연효과	23.00	2	.90	.70	.10(.07~.14)

<표 5> 학교적응에 대한 집행기능 곤란과 예측요인의 영향력

경로	구분	B	S.E	β
집행기능 8차 → 학교적응 8차		-.44***	.07	-.20
집행기능 9차 → 학교적응 9차	동시효과	-.01	.02	-.03
집행기능 10차 → 학교적응 10차		-.38**	.11	-.20
집행기능 8차 → 학교적응 9차	지연효과	-.47***	.06	-.21
집행기능 9차 → 학교적응 10차		-.01	.02	-.02

경로	구분	B	S.E	β
초기값				
성별	학교적응	.31***	.04	.36
일 가정 양립	학교적응	-.05	.07	-.05
변화율				
성별	학교적응	-.01	.03	-.02
일 가정 양립	학교적응	.00	.06	.00

한편, 학교적응의 조건모형에 예측변인으로 투입한 성별에 따라 학교적응의 초기값 차이는 유의하게 나타났다($\beta=.36$, $p < .001$). 즉 남학생보다 여학생의 초1 시점 학교적응 수준이 높은 것으로 확인되었다. 반면에 성별에 따른 변화율의 차이는 유의하게 나타나지 않았다($\beta=-.02$, $p > .05$). [그림 2]에서 볼 수 있듯이, 절편 추정치(INT)는 초기값이 4.44, 기울기 추정치(SLP)는 .06으로 나타났으며 이는 초등학교 남학생보다 여학생의 학교적응 수준이 약간 더 높은 점수에서 출발하고 있다는 것과 시간이 흐름에 따라 그 차이는 좁혀지지 않음을 의미한다. 또한 예측변인으로 투입한 일-가정 양립 시 갈등은 초기값과 변화율의 차이에서 통계적으로 유의하지 않았다($\beta=-.05$, $p > .05$).



〈그림 2〉 학교적응의 변화궤적

IV. 논의 및 결론

본 연구는 초등학교 1~3학년의 학교적응 변화궤적과 학교적응에 대한 집행기능 곤란의 동시효과 및 지연효과를 탐색하고 초등학교의 성별과 일-가정 양립시 갈등이 학교적응에 미치는 영향력이 어떠한지를 잠재성장모형으로 분석하였다. 본 연구의 결과를 바탕으로 다음과 같은 논의를 할 수 있다.

첫째, 초등학교 1~3학년의 학교적응은 선형적으로 증가하는 양상을 보였다. 시간의 흐름에 따른 변화를 보기위해 무조건모형 분석을 하였으며 학교적응의 무변화모형과 선형변화모형의 적합도를 비교하여 선형변화모형을 적용하였다. 학교적응은 시간이 흐름에 따라 직선 변화하는 것으로 나타났는데 즉, 초1에서 초3까지 3시점에 측정된 아동기의 학교적응은 미미하지만 증가 추세를 나타내어 시간에 따라 변화되는 경향성이 있었고 시점마다 증가하는 경향에서도 개인마다 차이가 있었다. 학교적응 초기치가 낮을수록 아동이 이후 시점에서 학교적응 증가율이 더 크다는 것을 알 수 있었다. 이러한 본 연구결과는 1~3학년 동안 아동들의 학교적응은 해마다 증가 추세를 보였다는 연구 결과와 일치한다(이귀옥, 2020, 김희숙, 박미현, 2021).

둘째, 학교적응에 대한 집행기능 곤란의 동시 및 지연 효과를 검증하였다. 분석결과, 9차(초2)시점을 제외한 8차(초1), 10차(초3)시점에서 집행기능 곤란이 높을수록 동일시점의 학교 적응이 낮은 동시효과가 확인되었다. 또한 학교적응에 대한 집행기능 곤란의 지연효과는 8차(초1)시점에서 9차(초2)시점 경로에서만 유의한 것으로 확인되었다. 이는 선행연구에서 초등학교 1학년 대상으로 집행기능 곤란이 학교생활 적응에 통계적으로 유의한 차이가 나타났고(윤태희, 2021) 학교적응 유형을 예측하는 가장 중요한 변수는 집행기능 곤란이었으며, 집행기능 곤란의 상대적인 중요도도 다른 변수의 중요도에 비해 압도적으로 높았으며(고은경, 전효정, 2020) 또한 집행기능곤란은 초등학교 1학년 시기의 학교적응에 직접적으로 영향을 미친다는 보고(신수희, 2022)가 있어 본 연구결과를 지지한다. 또한 초1시기의 집행기능 곤란이 초1 시기뿐만 아니라 초2 시기의 학교적응에 장기적인 영향을 미친다는 점에서 초등학교에 입학한 직후인 초등학교 1학년 시기의 집행기능 곤란에 더욱 관심을 가지고 중요성을 인식할 필요가 있다. 집행기능은 목표 달성을 위해 요구되는 상위 인지능력으로 주의전환, 정서조절 및 행동조절 등을 활성화시키는데 구체적으로 말하자면 초등학교 1학년 아동이 입학하여 유아기와는 다른 형식인 교실의 질서 및 규칙을 준수하기 위해서는 아동 자신의 주의와 행동을 조절하고 통제하는 능력이 필요한 점에서 집행기능 곤란이 학교적응에 대한 중대한 위험요인(고은경 전효정, 2020, 문명화, 2021)이라는 것을 본 연구를 통해 확인할 수 있다.

셋째, 성별에 따른 학교적응 변화궤적을 분석한 결과 여학생이 남학생보다 학교적응 수준이 높게 나타났다. 즉 여학생이 남학생보다 학교적응의 초기점수가 높았고 성별은 초등학교 저학년 시기의 학교적응 변화율에는 유의하지 않았다. 다시말해 남학생의 학교적응 초기값은 여학생보다 낮은 점수에서 출발하고 있는 것으로 나타났다. 하지만 남학생과 여학생의 기울기 차이는 나타나지 않았다. 이는 초등학교 저학년 시기에는 여학생들의 학교적응이 남학생의 학교적응보다 높으나 연령이 높아지며 학교적응의 변화에서는 학교적응의 감소폭이 크게 줄어들지 않아 여학생과 남학생의 학교적응 차이가 좁아지기 힘들다는 것을 의미한다. 집행기능 곤란 이외에 아동의 학교적응을 예측하는 변수로는 아동의 성별을 들 수 있고 여학생일수록 전체 아동집단에서 낮은 수준의 학교적응 집단을 분별하는데 기여한 연구(고은경, 전효정, 2020)가 본 연구와 일맥상통한다. 이러한 결과의 교육적 함의를 살펴보면, 성별에 따라 집단 간 기울기의 차이가 나타나지 않기 때문에 초등학생들의 학교적응 수준은 지속적으로 증가할 것으로 예측하지만 남학생들의 학교적응은 여학생들보다 지속적으로 낮은 수준이 될 것으로 예측된다. 남학생들의 학교적응은 낮은 초기값을 가지고 있기 때문에 여학생과 동일한 기울기로는 여학생과 동등한 학교적응 수준을 획득할 수 없게 되는 것이다. 만약, 중재 전략을 사용해서 남학생들의 학교적응 기울기가 일정기간 높게 나타난다면 여학생들의 학교적응과 동일한 수준이 될 수 있을 것이다. 따라서 여아보다 남아의 학교적응을 위한 관심과 지원이 더 필요할 수도 있다.

한편, 본 연구결과 어머니의 일-가정 양립 갈등은 아동의 학교적응에 직접적으로 영향을 미치지 못하였다. 어머니의 일-가정 양립 갈등이 자녀의 학교적응에 직접적으로 영향을 미치기보다는 어머니의 공동양육 질 또는 아동의 집행기능 곤란의 순차적 매개 과정을 통해 아동의 학교적응에 간접적으로 영향을 미치는 것으로 나타나(임양미, 2022; Dinh et al., 2017; Vieira et al., 2016) 자녀의 학교적응에 미치는 직접효과는 없었고 어머니의 양육효능감, 집행기능 곤란을 매개하여 아동의 학교적응에 영향을 미치는 것으로 밝혀져(연은모, 최효식, 2019) 본 연구의 결과를 지지한다. 이에 맞벌이 가정의 가족 간 갈등, 부모-자녀 상호작용, 양육기술 등의 긍정적 가족환경을 조성할 수 있도록 사회적 지원방안을 모색하여 다양한 경로를 통해 간접적으로 학교적응 증진을 도울 수 있다.

본 연구는 잠재성장모형을 활용하여 초등학생 1~3학년의 저학년을 대상으로 학교적응 변화궤적과 학교적응에 대한 집행기능 곤란의 동시효과 및 지연효과를 탐색하고 초등학생의 성별과 어머니의 일-가정 양립 시 갈등이 학교적응에 미치는 영향력을 탐색하고 규명하였다. 또한 집행기능 곤란과 학교적응이 시간이 경과함에 따라 변화하고 이러한 변인들에 아동의 성별, 일-가정 양립 시 갈등 영향력을 확인함으로써 학교적응

에 집행기능 곤란의 역할이 중요하다는 것, 성별의 차이가 있다는 것, 어머니가 지각하는 일-가정 양립 시 갈등이 학교적응에 영향력이 없다는 것을 종단적 연구를 통해 경험적, 실증적으로 입증하였다는 점에 실제적 의의가 있다. 초등학교 저학년생들이 경험하는 학교적응이라는 구성개념은 성별의 차이를 고려하여 집행기능과 유기적 맥락에서 이해하여야 한다는 학문적 의의가 있다. 즉, 초등학교 저학년생이 가진 특정 문제를 이해하는 데 있어서, 집행기능 곤란을 위험요인으로 파악할 때 성별에 따라 집행기능과 관련된 보다 효과적이고 적절한 개입이 필요함을 확인하였다.

본 연구의 제한점과 후속연구를 위한 제언은 다음과 같다. 첫째, 본 연구는 초등학교 저학년 학교적응에 대한 집행기능 곤란의 종단적 영향력을 제시하고 성별의 차이를 확인하였으나 초중학교 전환기까지 확장하여 추가적인 종단연구가 필요하다. 또한 중학생에게는 우호적이고 지지적인 친구관계가, 고등학생에게는 우호적이고 지지적인 부모관계가 성공적인 학교생활 적응 행동에 각각 도움이 되었고 중고등학생의 학교생활 적응은 성별에 차이가 없는 것으로 나타난 (문은식, 2002)연구 결과에 비추어, 향후 초등학교 저학년과 고학년으로 다집단 분석을 적용하는 것은 아동기 학교적응과 관련된 제반 변인들을 고려한 확장·분석결과를 얻을 수 있을 것이다. 이러한 연구결과는 발달 단계에 적합한 학교적응 프로그램을 개발하는 이론적이고 실제적 근거가 될 것이다. 둘째, 본 연구에서 사용한 한국아동패널의 일-가정 양립시 이점과 갈등은 어머니가 보고한 결과이므로 아버지가 지각한 평정 결과와 다를 수 있다. 어머니와 아버지 모두를 투입하여 그 결과를 비교해 볼 수 있다. 셋째, 본 연구는 학교적응에 집행기능 곤란이 영향을 미칠 것으로 가정한 조건모형을 설정하여 분석하였으나 이후에 자기회귀교차지연모형을 활용하여 두 변인 간의 상보적 종단적 인과관계를 확인해 볼 필요가 있다. 또한 본 연구에서는 선행연구를 바탕으로 연구변인을 선정하고 한정적인 변인을 투입하는 통계 모형을 적용하여 연구를 진행하였는데 머신러닝 기반 빅데이터 분석을 활용하여 종속변인에 영향을 미치는 변인을 더욱 다양하게 확인하고 폭넓게 파악할 필요가 있다.

본 연구 결과에서 얻을 수 있는 교육적 함의는 초등학교 저학년 시기에는 성별에 따라 집행기능 곤란을 고려한 학교적응 중재방안을 달리하여 제공할 필요가 있음을 시사한다. 남학생들은 학교적응에 있어 낮은 초기값을 나타내었고 여학생과 동등한 학교적응 수준을 획득하기 위해 학령기 초기에 남학생의 학교적응의 기울기를 증가시킬 수 있는 중재전략이 필요하다. 이러한 중재전략으로 아동의 집행기능을 증진할 수 있는 사회적 프로그램이 개발·운영될 수 있으며 초등학교 저학년 여학생과 남학생의 학교적응을 위한 차별화된 관심과 지원책이 필요할 수 있음을 제언하는 바이다.

참고문헌

- 고은경·전효정(2020). 잠재프로파일분석과 머신러닝을 활용한 한국 초등학교 1학년아동의 학교 적응 예측. 아동학회지, 41(4), 75-90.
- 김수영(2017). 구조방정식 모형의 기본과 확장. 서울:학지사.
- 김영미(2023). 영아기 의도적 통제가 아동기 학교적응에 미치는 중단적 영향: 집행기능 곤란의 매개효과. 인간발달연구, 30(4), 1-10.
- 김희숙·박미현(2021). 유아기 또래놀이행동이 학령기의 집행기능곤란과 학교적응 간의 평행과정 변화궤적에 미치는 영향. 유아교육연구, 41(4), 55-74.
- 문명화(2021). 어머니의 자아존중감과 양육스트레스의 관계에서 우울의 매개효과와 학교봉사 활동 참여의 조절된 매개효과. 열린유아교육연구, 26(5), 79-98.
- _____ (2021). 다변량 잠재성장모형을 활용한 유아기 아버지의 온정적 양육태도, 유아기 놀이 상호작용, 아동기 집행기능 곤란 간의 중단적 관계. 학습자중심교과교육연구, 21(13), 379-394.
- 문은식(2002). 청소년의 학교생활 적응행동에 관련되는 사회·심리적 변인들의 구조적 분석. 박사 학위논문. 충남대학교 대학원.
- 민미희(2018). 어머니의 온정적 양육 및 통제적 양육과 아동의 집행기능 곤란이 초등학교 1학년 아동의 학교적응에 미치는 영향. 유아교육보육복지연구, 22(3), 91-121.
- 박은영·심보민·김운서·강민주(2021). 학령 초기 아동의 미디어 이용시간과 어머니의 양육스트레스가 학교적응에 미치는 중단적 영향: 집행기능 곤란의 매개효과. Human Ecology Research(HER), 59(2), 233-243.
- 배병렬(2018). Mplus 7.0 구조방정식모델링. 서울:청람
- 서재화·김현경(2018). 아동의 초등학교적응 및 집행기능의 중단적 발달경로: 어머니의 활동참여도와 아동의 사회적 기술의 역할. 유아교육연구, 38(5), 107-130.
- 송현주(2011). 초등학교의 집행기능과 학교 적응. 한국심리치료학회지, 3(2), 31-39.
- 송현주(2014). 간편형 자기보고식 아동 청소년 집행기능곤란 질문지 타당화. 한국심리학회, 33(1), 121-137.
- 신수희(2022). 유아기 사회적 관계와 학교적응의 관계에서의 집행기능곤란의 매개효과. 아동과 권리, 26(2), 235-258.
- 연은모, 최효식(2019). 초등학생 자녀를 둔 맞벌이 부모의 일-가정 양립 시 이점과 갈등, 양육 효능감, 자녀의 집행기능곤란, 학교적응 간 관계. 학습자중심교과교육연구, 19(6), 271-295.
- 윤태희(2021). 어머니의 온정적 양육, 아동의 집행기능, 학교생활 적응 간의 관계. 한국아동학회 학술발표논문집. 2021(11). 11-116.
- 이귀옥(2020). 초등학생 저학년 아동의 미디어 사용시간 궤적과 학교 적응 궤적 간의 인과적 중단관계 분석. 열린부모교육연구, 12(1), 105-124.
- 이정운·이경아(2004). 초등학생의 학교적응과 관련된 개인 및 가족요인. 16(2), 261-276.
- 임양미(2022). 부모의 일-가정 양립 갈등과 공동양육의 질, 아동의 집행기능 곤란 및 학교적응

- 간의 구조적 관계:자기-상대방 상호의존모형 적용. 60(4), 507-520.
- 임현주·장영은(2021). 아버지의 온정적 양육행동이 초등학생 자녀의 학교적응에 미치는 영향 : 가정환경과 집행기능곤란을 매개로. 학습자중심교과교육연구, 21(17), 855-870.
- 지성애·정대현 (2006). 초등학교 일학년용 학교적응 척도 타당화 연구. 아동학회지, 27(1), 1-15.
- 채혜경(2021).아동의 행복감, 집행기능곤란과 학교적응 간의 종단적 관계. 인문사회21, 12(5), 1617-1626.
- 최은아(2019). 어머니의 양육스트레스 변화궤적이 초등학교 자녀의 집행기능곤란과 학교적응에 미치는 영향. 학습자중심교과교육연구, 19(19), 1179-1203.
- 최혜영·이수현 (2017). 아버지의 부모효능감이 자녀의 학교생활적응에 미치는 영향: 가정에서 교육지원활동의 매개효과. Human Ecology Research(HER) 55(1). 81-92.
- 하문선(2021). 아동의 집행기능곤란 잠재계층과 정서행동문제 간 관계 및 영향변인 검증: 성장 혼합모형 (Growth Mixture Model)의 적용. 아시아교육연구, 22(4), 801-825.
- 한세영·위현아·이정희(2021). 어머니가 지각한 양육행동이 아동의 집행기능 곤란과 불안을 통해 학교적응에 미치는 영향: 자기회기교차지연모델을 적용한 종단연구.한국아동학회지, 42(2), 245-259.
- 홍세희(2000). 구조방정식 모형의 적합도 지수 선정기준과 그 근거. 한국심리학회, 19(1), 161-177.
- Barkley, R. A. (2006). Attention-deficit hyperactivity disorder: Handbook for diagnosis and treatment (3rd ed.). New York: Guilford.
- Birch, S. H., & Ladd, G. W. (1996). Interpersonal relationships in the school environment and children's early school adjustment: The role of teachers and peers. In K. R. Wentzel & Juvonen (Eds.), social motivation:Understanding children's school adjustment(pp.199-225). New York:Cambridge University Press.
- Dinh, H., Cooklin, A. R., Leach, L. S., Westrupp, E. M., Nicholson, J. M., & Strazdins, L. (2017). Parents' transitions into and out of work-family conflict and children's mental health: Longitudinal influence via family functioning. Social Science & Medicine, 194, 42-50.
- Enders, C. K., & Bandalos, D. L. (2001). The relative performance of full information maximum likelihood estimation for missing data in structural equation models. Structural equation modeling, 8(3), 430-457.
- Gioia, G. A., Isquith, P. K., & Guy, S. C. (2001). *Assessment of executive functions in children with neurological impairment*. In R. J. Simeonsson and S. L. Rosenthal (Eds.), Psychological and developmental assessment: Children with disabilities and chronic conditions (pp. 317-356). New York: Guilford.
- Greenhaus, J. H., & Powell, G. N. (2006). When work and family are allies: A

- theory of work-family enrichment. *The Academy of Management Review*, 31(1), 72-92.
- Korkman, M., Kemp, S. L., Kirk, U. (2001). Effects of age on neurocognitive measures of children ages 5 to 12: A cross-sectional study on 800 children from the United States. *Developmental Neuropsychology*, 20(1), 331-354.
- Ladd, G. W., Kochenderfer, B. J., & Coleman, C. C. (1996). Friendship quality as a predictor of young children's early school adjustment. *Child development*, 67(3).
- Marshall, M. L., & Barnett, R. C. (1993). Work-family strains and gains among two-earner couples. *Journal of Community Psychology*, 21(1), 64-78.
- Matias, M., Ferreira, T., Vieira, J., Cadima, J., Leal, T., & Matos, P. M. (2017). Work-family conflict, psychological availability, and child emotion regulation: Spillover and crossover in dual-earner families. *Personal Relationships*, 24(3), 623-639.
- Roeser, R. W., & Eccles, J. S. (1998). Adolescents' perceptions of middle school: Relation to longitudinal changes in academic and psychological adjustment. *Journal of Research on Adolescence*, 88(1), 123-158.
- Simons-Morton, B. G., & Crump, A. D. (2003). Association of parental involvement and social competence with school adjustment and engagement among sixth graders. *Journal of School Health*, 73(3), 121-126.
- Zelazo, P. D., & Carlson, S. M. (2020). The neurodevelopment of executive function skills: Implications for academic achievement gaps. *Psychology & Neuroscience*, 13 (3), 273.
- Zelazo, P. D., & Müller, U. (2011). Executive function in typical and atypical development. In U. Goswami (Ed.), *The Wiley-Blackwell handbook of childhood cognitive development* (pp. 574-603). Wiley-Blackwell.
- Vieira, J. M., Matias, M., Ferreira, T., Lopez, F. G., & Matos, P. M. (2016). Parents' work-family experiences and children's problem behaviors: The mediating role of the parent-child relationship. *Journal of Family Psychology*, 30(4), 419-430.

- 교신저자: 문명화, 강원대학교 강사, mmh@kangwon.ac.kr

Abstract

Analysis of the simultaneous and delayed effects of school adjustment change trajectory and executive function difficulties in elementary school students

Ehun-Shik Moon and Myunghwa Moon

The purpose of this study is to explore the change trajectory of first to third grade elementary school students' school adjustment and the simultaneous and delayed effects of executive function difficulties and to verify the influence of elementary school students' gender and work-family balance conflicts on school adjustment. For this purpose, a Latent Growth Model analysis was conducted using data from the 8th year to the 10th year of the Panel Study on Korean Children conducted by the Korea Institute of Child Care and Education. Data processing and analysis were performed using SPSS 24.0. and Mplus 6.0. As a result of the study, first, the school adjustment of first to third graders of elementary school showed a linear increase. Second, the simultaneous effect of executive function difficulties on school adjustment was confirmed at the 8th and 10th time. In addition, the delayed effects of executive function difficulties on school adjustment were confirmed from the 8th to the 9th time. Third, as a result of analyzing the change trajectory of school adjustment by gender, female students showed a higher level of school adjustment than male students.

- Keyword: Executive Function Difficulties, School Adjustment, Work-Family Balance, Latent Growth Model, Gender

초등학생의 학교적응 변화궤적과 집행기능 곤란의 동시 및 지연효과 분석

문영경(대전대학교 아동교육상담학과, 부교수)

제가 토론할 논문은 초등학생 1~3학년의 학교적응 변화궤적과 집행기능 곤란의 동시 효과 및 지연효과를 탐색하고 초등학생의 성별, 일-가정 양립 시 갈등이 학교적응 발달 궤적에 미치는 영향력을 검증함으로써 초등학생의 학교적응 변화 및 영향요인들의 영향력을 밝히는 논문으로서 특히 집행기능의 동시 및 지연효과를 밝혀낸 점에서 돋보입니다. 특히 초등학교 1학년 시기의 집행기능은 동시적으로 그리고 1년 후 2학년 시기의 학교적응에 지연적으로도 영향을 미쳤음을 밝히셨는데, 이에 대한 시사점이 있다고 하겠습니다. 연구문제를 세 개 제시하였고, (1. 초등학생 1~3학년의 학년변화에 따른 학교적응의 변화궤적은 어떠한가? 2. 초등학생 1~3학년의 학년변화에 따른 집행기능 곤란은 학교적응에 동시 및 지연효과를 가지는가? 3. 초등학생의 성별 및 어머니의 일-가정 양립 갈등은 학교적응과 어떠한 관계에 있는가?) 충실히 결과에 대해 논의하셨습니다. 하지만 토론자로서의 소임을 다하기 위하여 연구자들에게 몇 가지 점을 고려해 보시기를 제안합니다.

첫째, 연구제목에서 연구의 목적이 잘 읽혀지지 않습니다. 연구의 제목에서 학교적응 변화궤적을 분석하고, 집행기능 곤란의 동시 및 지연효과를 분석하는 것이 목적인데, 연구의 제목을 읽고 궤적을 밝히는 것이 주요 목적인지, 동시 및 지연효과를 밝히는 것이 주요한 목적인지 혼재되어 있다는 느낌을 받았습니다.

둘째, 동시적으로 연구의 필요성에서 연구가 무엇을 하고자 하는지가 일맥상통하게 잘 이해가 되지 않았습니다. 서론에서 “9세에서 12세 사이에도 적지 않은 변화가 있다는 연구들로부터 초등학교 저학년 대상으로 집행기능 곤란과 학교적응 관계를 면밀히 살펴볼 개연성이 있다.”, “선행연구를 살펴본 결과, 유초연계 차원에서 생애 최초 전환기의 의미가 있는 초등학교 1학년 입학에서 3학년 저학년 시기의 학교적응에 대한 집행기능 곤란의 영향력에 대한 종단연구는 찾아보기 어려워 연구의 필요성이 제기된다.”라고 표현하셨는데, 이러한 목적으로는 굳이 동시 및 지연효과를 분석하는 것의 필요성

이 잘 이해되지 않았습니다.

다음으로, 일 가정 양립과 성별의 영향력을 분석하는 것은 그 자체로 의미가 있을 것 같습니다만, 집행기능 곤란과는 연구모형과 별개로 초기 및 변화율에 영향을 미치는 잠재성장모형을 선택하였으므로 별개의 모형으로 생각되며, “가정 양립 갈등 수준이 높을 수록 자녀의 집행기능 곤란 및 학교 부적응(Matias et al., 2017; Vieira et al., 2016)을 일으키게 되므로 일-가정 양립 시 갈등을 본 연구의 연구변인으로 선정하여 살펴보고자 한다.”라고 제시하셨을 때, 그 내용으로는 오히려 학교적응의 매개변인으로 선정하여 다른 모형을 그리는 것이 적합하지 않은가 하는 생각도 들었습니다. 하지만 많은 연구문제를 순차적으로 복잡한 연구방법론을 적용하여 분석한 과정에 대해서는 후속 연구자에게 통찰력을 줄 수 있는 좋은 기회가 되었다고 생각되었습니다.

셋째, 앞에서 언급한 바와 같이 저는 연구문제들이 잘 연결되지 않다고 생각되었고, 연구의 결과에 대한 논의에서도 충분히 깊은 논의가 이루어졌다고 보다는 기존의 연구 결과를 재확인하는 논의를 확인할 수 있었습니다. 토론자의 생각으로는 연구문제를 단순화 하고, 연구하고자 하는 변인의 발달경향(집행기능의 발달과)에 초점을 맞추어 이에 학교적응에 영향을 미치는 효과에 좀 더 집중해 보는 것이 독자로 하여금 초점을 맞추어 연구를 이해하고 해석하는데 도움을 줄 수 있을 것이라 사료되었습니다.

훌륭한 논문에 대해 토론할 기회를 주신 점에 감사드리며, 토론자의 논의는 이상적인 기준으로 더 나은 논문을 위한 제안을 드린 것으로 이해해 주시길 부탁드립니다. 감사합니다.

중학생의 집행기능 곤란, 그릿, 자기조절학습 간의 관계 분석

박수진¹⁾

요약

본 연구의 목적은 중학생이 지각한 집행기능 곤란, 그릿, 자기조절학습 간의 관계를 밝히는 것이다. 본 연구는 육아정책연구소 한국아동패널 15차년도 자료 중 집행기능 곤란, 그릿, 자기조절학습 변인을 자료처리하였다. 연구의 결과를 살펴보면, 집행기능 곤란은 자기조절학습에 영향을 미치고 있었고, 집행기능 곤란과 자기조절학습 간의 관계에서 그릿이 부분 매개효과가 있음을 확인하였다. 본 연구의 결과는 자기조절학습에 집행기능 곤란은 낮추고, 그릿은 향상시켜야 한다는 것을 보여준다. 즉, 이와 같은 결과는 학습자들이 장기 목표를 설정하고, 이룩하기 위해 자기조절학습을 함에 있어 집행기능 곤란은 줄이고, 그릿은 높일 수 있도록 교육적 지원을 해야함을 시사한다.

▮ 주제어: 집행기능 곤란, 그릿, 자기조절학습, 중학생

1. 서론

과학기술의 발달로 인해 빠르게 급변하고 있는 현대사회는 다양한 영역이 새롭게 생겨나고 있으며, 이러한 흐름을 따라 각 영역에 맞는 창의적인 인재가 요구되고 있다. 이에 미래교육에서는 행위주체성을 강조하며 학습자가 다양한 문제 상황에 맞춰 적절히 문제를 대처할 수 있는 자기주도적 인재를 필요로 한다(오은순, 김윤희, 2019). 자기주도적 인재를 양성하기 위해 강조되는 것이 자기조절이다. 그렇지만 우리가 생활함에 있어 자신이 목표한 것을 이룩하기 위해 적절한 자기조절을 통해 행동해야 하지만, 스스로 해야 할 일을 제때 하지 못하는 등 자기조절을 어렵게 만드는 경우도 발생하기도 한다(원성두, 김임렬, 이민규, 2015).

자기조절은 인간의 발달과정 중에서 어느 특정 시기에 갑자기 이룩하는 것이 아니라 발달하는 과정속에서 끊임없는 주변의 자극에 어떻게 대처하느냐에 따라 다르게 발달하게 된다. 특히 아동기 발달과정에서 부모가 아동에게 가하는 의도적 통제를 통해 양육환경에서 자기조절은 영향을 받을 수 있다(장혜인, 2010). 뿐만 아니라 아동의 행동

1) 숭실대학교 영재교육연구소 전임연구원

변화가 꾸준히 지속되려면 개인이 행동 변화 노력을 통해 얻은 결과에 대해 얼마나 만족할 수 있느냐가 중요하며, 이와 같이 행동이나 감정을 바꾸기 위해 자기통제를 발휘하는 데는 노력과 에너지가 필요하다(원성두, 김임렬, 이민규, 2015). 이와같이 자기조절은 목표 추구 또는 어떠한 규칙을 따르기 위해 인간이 행동을 조절하는 능력으로서, 내적동기와 외부의 제약 간에 발생하는 갈등을 원만하게 해결할 수 있도록 중요한 역할을 한다(Baumeister & Vohs, 2007).

자기조절은 한 개인이 목표에 도달하기 위해 사고나 행동 또는 감정을 활성화시키고, 이를 유지시키기 위해 사용하는 한 과정이며, 이러한 과정이 학업상황에서 일어날 경우를 자기조절학습이라고 한다(김아영, 2014; Zimmerman, 2002). 자기조절학습에 관해 초기 연구에서는 주로 인지적 측면이 강조되다가, 학습동기와 관련된 연구가 수용되면서 점차 자기조절학습에 인지적 측면과 동기적 측면이 함께 연구되기 시작하였다(Boekaerts, 1995). 이와 같이 자기조절학습은 학습상황에서 학습자가 인지와 초인지, 동기, 행동 측면에서 스스로를 점검하고, 조절, 통제해 가는 과정을 거치면서 학업을 지속할 수 있게 하는 자발적이고 건설적인 과정이다(황매향, 하혜숙, 김명섭, 2017).

자기조절학습에서 강조되는 인지적인 측면은 집행기능과 연결지을 수 있다. 집행기능(Executive functions)은 인지적 활동, 외현적 행동 및 정서적 반응을 통틀어 조직화하여 지시하는 통제적이고 자기 조절적인 기능을 의미한다(Gioia, Isquith, & Guy, 2001). 즉 사고와 행동을 의식적으로 관리·통제하는 능력으로, 유연한 사고, 정보의 정신적 조작, 목표와 관련 없는 행동의 억제, 자신을 모니터링하고, 현재 상황에 맞게 적절히 행동을 계획 및 적용하는 인지적 작용이다(Jurado & Rosselli, 2007). 이와 같이 집행기능은 미래 목표 달성을 위해 목표 수립, 부적절한 행동 및 정서의 통제, 목표와 관련된 과업 수행 과정 동안 주의집중을 유지할 수 있도록 한다(Welsh & Pennington, 1988). 따라서 집행기능 곤란 아동은 계획을 세우는 능력과 스스로 통제하는 능력이 부족한 반면에 충동적이고 감각적인 것을 추구하려는 경향이 더욱 높다(공영숙, 임지영, 2021).

학습자의 행동조절능력과 내재적 동기의 향상을 위해 그릿을 증진시켜야 한다(한수연, 박용한, 2018). 최근 교육학 분야에서 강조되고 있는 그릿(grit)은 끈기로 해석될 수 있다. 심리적, 신체적 발달이 급격하게 이루어지는 청소년 시기는 자신의 미래에 대한 꿈과 희망을 가지고 앞으로의 목표를 설정하는 시기로, 목표를 달성하기 위해 장기간 노력을 기울여야 한다는 점에서 청소년들에게 그릿의 역할은 중요하다(한수연, 박용한, 2018). 그릿은 장기 목표 달성을 위한 학습자의 열정과 인내를 의미하며, 그릿이 높을수록 끈기가 있으며 목표를 달성하기 위한 과정에서 실패나 방해가 있더라도 이에

굴하지 않고 끝까지 집중하며 앞으로 나아가는 경향이 있다(Duckworth et al., 2007). 그릿은 흥미유지(consistency of interest)와 노력지속(perseverance of effort)으로 구분되는데, 흥미유지는 자신이 이루고자 하는 목표에 대한 관심을 바꾸지 않으면서 얼마나 끝까지 유지해 나가느냐 하는 것이고, 노력지속은 장시간에 걸쳐 지속적으로 노력을 기울이는 것과 관련이 있다(Duckworth & Quinn, 2009). 그릿이 높은 사람은 지속적인 스트레스 상황에서도 이를 부정하고 회피하기 보다 스트레스 요인을 직접적이고 능동적인 상호작용을 통해 해결하려고 노력함으로써 스트레스 상황에 효과적으로 대처할 수 있고, 정해진 목표를 향해 나아가는 용기가 있는 사람이다(Maddi et al., 2013).

이와 같이 본 연구에서의 세 변인인 자기조절학습, 집행기능 곤란, 그릿이 청소년 시기 학습자에게는 매우 중요한 변인이다. 그러므로 변인 간의 관계를 선행연구를 통해 살펴보면 다음과 같다. 먼저 집행기능 곤란과 그릿과의 관계에서는 공영숙과 임지영(2021)의 연구에서는 아동을 대상으로 집행기능 곤란은 아동의 그릿과 미디어기기 과의존 간의 관계에서 매개역할을 확인하였는데, 이 구조모형에서 아동의 그릿은 집행기능 곤란에 직접적인 영향을 준다는 것을 확인하였다. 공영숙과 임지영(2022)은 부부갈등, 아동의 집행기능 곤란, 그릿, 행복감 간의 구조적 관계를 확인하였고, 이 연구의 결과에서 아동의 집행기능 곤란과 아동의 그릿은 문항에 따라 부적이거나 정적인 상관이 있었고, 구조모형에서는 부적인 영향 관계가 성립하였다. 즉 집행기능 곤란이 낮아질수록 그릿은 향상된다는 것이다. 한편 그릿이 집행기능에 미치는 영향을 확인한 연구도 있었다. 학교환경, 그릿, 집행기능, 학업스트레스 간의 관계를 확인하였는데, 이 구조모형에서는 그릿이 집행기능에 직접적인 영향을 주는 동시에는 학교환경과 집행기능의 고나제를 매개하고 있다는 것을 확인하였다(임효진, 2022).

다음으로 그릿과 자기조절학습의 관계를 살펴보면, 그릿이 높을수록 행동조절을 잘 하는 것으로 나타났다(한수연, 박용한, 2018). 그릿의 흥미유지와 노력지속은 자기조절 학습에 유의한 영향을 미치고 있었으며, 그릿은 자기조절을 매개하여 궁극적으로 학업 성취도에 영향을 미치는 것으로 나타났다(황매향, 하혜숙, 김명섭, 2017). Wolters와 Hussain(2015)는 대학생을 대상으로 그릿, 자기조절학습 및 성취의 관계를 확인하였는데, 그릿의 노력지속은 성취와 유의미한 관계가 있을 뿐만 아니라 자기조절학습에 유의미한 영향을 미치는 것을 확인하였다. 홍세정과 오인수(2020)의 연구에서는 그릿의 하위요인인 흥미유지와 노력의 지속성이 자기조절학습과 통계적으로 유의미한 관계를 보여주었다. 따라서 그릿의 특성을 가진 학생들은 학습 상황에서 자기조절력을 발휘할 가능성이 높을 것이다(황매향, 하혜숙, 김명섭, 2017).

집행기능 곤란과 자기조절학습간의 관계를 살펴보면 대부분의 연구가 집행기능 곤란

보다는 집행기능 그 자체와 자기조절학습간의 관계를 확인한 연구가 많았다. Follmer와 Sperling(2016)은 집행기능과 초인지, 자기조절학습간의 관계를 확인하였고, 집행기능과 자기조절학습 간에 관계에서 초인지가 중재역할을 하는 것을 확인하였다. Cirino와 동료들(2017)은 실험연구를 통해 집행기능과 자기조절학습을 강조하는 훈련이 독해 이해력 향상에 영향을 미치는 것을 확인하였다. 한편 성인학습에서는 단순히 집행기능과 학업성취 간에는 관련이 없지만, 집행기능과 자기조절학습 간에는 서로 상관이 있으며, 학업성취를 예측하는 것을 확인하였다(Manuhuwa et al., 2023). 한편 유아를 대상으로 한 연구에서 이론적으로는 집행기능의 발달이 자기조절학습을 가능하게 한다고 하였지만 실제로는 집행기능의 발달이 유아기의 자기조절학습을 예측하지는 않는다는 것을 확인하였다(Davis et al., 2021).

이와 같이 그릿과 자기조절학습 간에는 직접효과보다는 학업성취와 같은 학생들의 성취를 위한 매개변인으로써 그릿 또는 자기조절학습이 필요함을 강조한 연구들이 대부분이었다. 그렇지만 학업성취 이외에도 청소년기 발달 및 특징을 고려한다면 청소년기 발달과업을 잘 획득하기 위해 집행기능이 중요함을 알 수 있다. 그렇지만 선행 연구에서는 아동기의 집행기능을 강조하는 반면에 발달에 가면서 집행기능 곤란이 자기조절학습에 어떠한 영향을 미치는가에 대한 연구는 부족한 실정이다. 또한 자기조절학습을 위해 그릿이 중요함은 선행연구에서도 강조되고 있다. 즉 선행연구 분석을 통해 집행기능 곤란이 자기조절학습에 어떠한 영향을 미치며, 그릿이 두 변인 간에 매개함으로서 중요할 것으로 예상된다. 따라서 본 연구에서는 자기조절학습을 위해 중요한 변인으로 집행기능 곤란과 그릿으로 설정하자 한다.

본 연구에서는 위와같은 연구목적에 따라 다음과 같이 연구문제를 설정하였다.

첫째, 집행기능 곤란은 자기조절학습에 영향을 미치는가?

둘째, 집행기능 곤란은 그릿을 매개하여 자기조절학습에 영향을 미치는가?

II. 연구방법

1. 연구참여자

본 연구는 육아정책연구소의 한국아동패널에서 제공하는 15차년도 패널데이터를 사용하였다. 연구의 참여자는 총 2,150명이었으며, 응답자 중 결측치 856명을 제외한 1,294명의 데이터를 본 연구에 활용하였다. 이 중 남학생은 667명(51.2%), 여학생은 637명(48.8%)이었다.

2. 측정도구

가. 집행기능 곤란

본 연구에서는 집행기능 곤란을 측정하기 위하여 송현주(2014)의 ‘간편형 자기보고식 아동 청소년 집행기능 곤란 질문지’를 사용하였다. 검사지는 총 40문항이며, 그 하위영역으로는 계획-조직화 곤란 11문항(예: 무슨 일이든 시작하기가 힘들다), 행동통제 곤란 11문항(예: 스스로 행동을 조절하는데 어려움이 있다), 정서통제 곤란 8문항(예: 사소한 일에도 화를 쉽게 폭발한다), 부주의 10문항(예: 내 물건을 챙기지 못해 여기저기 흘리고 다닌다)으로 구성되어 있다. Likert 3점 척도로 전혀 아니다(1점)~자주 그렇다(3점)으로 응답하도록 되었었다. 본 연구에서의 신뢰도를 살펴보면 계획-조직화 곤란 .870, 행동통제곤란 .798, 정서통제 곤란 .876, 부주의 .881이었고, 전체 신뢰도는 .928이었다.

나. 그릿

본 연구에서는 그릿을 측정하기 위하여 김희명, 황매향(2015)의 ‘한국판 아동용 끈기(Grit) 척도’를 활용하였다. 총 8문항(예: 나는 시작하면 무조건 끝낸다)이며, 이 중 역문항이 4문항 포함되어 있다. 5점 Likert 척도로, ‘전혀 그렇지 않다(1점) ~ 매우 그렇다(5점)’이며 점수가 높을수록 아동의 끈기 수준이 높은 것을 의미한다. 본 연구에서의 신뢰도는 .708이었다.

다. 자기조절

본 연구에서는 자기조절학습을 측정하기 위하여 신현숙, 염시창(2017)의 ‘중학생용 학교생활참여척도(K-SES-M) 단축형’ 도구에서 자기조절 학습 5문항(예: 나는 어려운 과목을 공부할 때는 시간과 노력을 좀 더 많이 기울인다)을 사용하였다. Likert 4점 척도 이고, ‘전혀 그렇지 않다(1점) ~ 매우 그렇다(4점)’으로 이루어져 있으며, 각 문항 별 점수가 높을수록 자기조절학습 수준이 높은 것으로 해석된다. 본 연구에서의 신뢰도는 .785이었다.

3. 자료처리

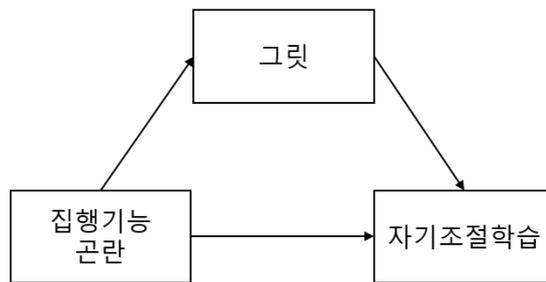
본 연구에서는 집행기능 곤란, 그릿, 자기조절학습 간의 관계를 확인하기 위하여 SPSS 27.0과 Hayes process macro 4.2 프로그램을 사용하여 다음과 같이 자료처리 하였다. 먼저 측정도구의 신뢰도를 확인하기 위하여 문항내적신뢰도인 Cronbach α 값을 산출하였고, 다음으로 정규성을 확인하기 위하여 기술통계를 실시하여 M, SD, 왜

도, 첨도를 확인하였다. 집행기능 곤란이 자기조절학습에 영향을 미치는 가를 확인하기 위하여 단순회귀분석을 실시하였고, 매개효과를 확인하기 위하여 Hayes macro 4번을 실시하였고, 부트스트래핑을 5000회 실시하였다.

III. 연구결과

1. 연구모형

선행연구를 바탕으로 한 연구모형은 다음 [그림 1]과 같다.



〈그림 1〉 연구모형

2. 기술통계

본 연구에서는 정규성을 확인하여 위하여 〈표 1〉과 같이 기술통계를 실시하여, M, SD, 왜도, 첨도를 확인하였다.

〈표 1〉 측정변인의 기술통계

(N=1,294)

	최소값	최대값	M	SD	왜도	첨도	
집행기능 곤란	계획-조직화 곤란	1	3	1.72	.441	.222	-.579
	행동통제 곤란	1	3	1.29	.302	1.258	1.194
	정서통제 곤란	1	3	1.46	.453	1.040	.597
	부주의	1	3	1.51	.452	.894	.230
집행기능 곤란 전체	1	3	1.50	.319	.614	-.148	
자기조절학습	1	4	2.68	.525	-.288	.680	
그릿	1	5	3.05	.571	.167	.296	

〈표 1〉에 제시된 바와 같이 집행기능 곤란은 평균이 1.29-1.72의 범위로 행동통제 곤란(M=1.29)과 정서통제 곤란(M=1.46)을 평균값보다 미만이었고, 계획-조직화 곤란(M=1.72), 부주의(M=1.51), 집행기능 곤란 전체(M=1.50)는 평균값보다 높게 나타났다. 그릿은 3.05, 자기조절학습은 2.68로 대체로 평균값보다 높은 수준으로 확인되었다. 또한 왜도는 -.288~1.258 사이, 첨도는 -.579~1.194 사이에 분포하여 왜도는 절댓값 3, 첨도는 절댓값 8 이상일 때 정규성을 위반한다고 하였는데(Kline, 2005), 모두 기준치 이하로 나타나 정규성 가정을 충족하고 있었다.

3. 변인 간의 상관관계

본 연구에서는 변인간의 상관관계를 확인하기 위하여 Pearson의 상관계수(r)를 산출하였고, 그 결과는 다음 〈표 2〉와 같다.

〈표 2〉 변인 간의 상관관계

(N=1,294)

	1	2	3	4	5	6	7
집 행 기 능 곤 란	1. 계획-조직화 곤란	-					
	2. 행동통제 곤란	.553***	-				
	3. 정서통제 곤란	.412***	.442***	-			
	4. 부주의	.526***	.456***	.399***	-		
	5. 집행기능 곤란 전체	.810***	.747***	.744***	.786***	-	
6. 자기조절학습	-.347***	-.326***	-.134***	-.249***	-.333***	-	
7. 그릿	-.653***	-.375***	-.338***	-.433***	-.588***	.389***	-

*** $p < .001$

위의 〈표 2〉에서 제시된 바와 같이 집행기능 곤란, 자기조절학습, 그릿 간에는 서로 상관이 있었다. 자기조절학습과 집행기능 곤란, 그릿과 집행기능 곤란 간에는 모두 부(-)적 상관이 있었으며, 자기조절학습과 그릿 간에는 정(+)적 상관이 있었다. 이는 세 개의 변인 간에 서로 상관이 있음을 의미한다.

4. 집행기능 곤란이 자기조절학습에 미치는 영향

본 연구에서는 집행기능 곤란이 자기조절학습에 미치는 영향을 확인하기 위하여 단순회귀분석을 실시하였고, 그 결과는 다음의 <표 3>과 같다.

<표 3> 집행기능 곤란이 자기조절학습에 미치는 영향: 단순회귀분석

준거변인	예측변인	비표준화		표준화	t	p	VIF
		계수	se	계수			
		B	se	β			
자기조절학습	(상수)	3.510	.066	.	52.958	.000	.
	집행기능 곤란	-.548	.043	-.333	-12.689	.000	1.000

$R^2(\text{Adj } R^2)=.111(.110)$, $F=161.005$, $p<.001$

<표 3>에 제시된 바와 같이 VIF 값은 10 미만으로 다중공선성은 없는 것이 확인되었다. 집행기능 곤란이 자기조절학습에 미치는 영향력에 대한 설명력은 11.0%이며, 유의미한 결과라고 확인되었다($F=161.005$, $p<.001$). 또한 집행기능 곤란이 영향력($\beta = -.548$, $p<.001$)의 효과도 유의미하였다. 이는 집행기능 곤란이 감소할수록 자기조절학습은 증가하는 것을 의미한다.

5. 집행기능 곤란이 그릿을 매개하여 자기조절학습에 미치는 영향

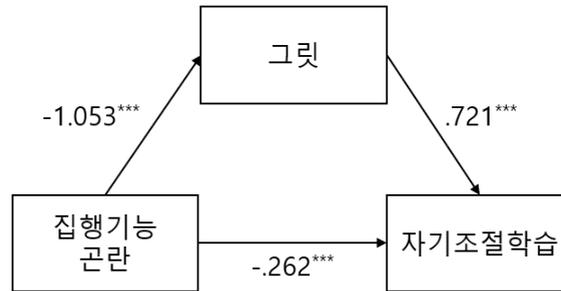
본 연구에서 학습에 대한 집행기능 곤란과 자기조절학습 간의 관계에서 그릿 매개효과를 검증하기 위해 SPSS PROCESS Macro 모델 4번을 적용한 결과는 다음 <표 4>, [그림 2]에 제시하였다.

<표 4> 집행기능 곤란과 자기조절학습 간의 관계에서 그릿의 매개효과

변인	β	se	t	p	LLCI	ULCI
매개변인 모델(준거변인: 그릿)						
상수	4.637	.061	75.071	.000	4.516	4.785
그릿	-1.053	.040	-26.137	.000	-1.132	-.974
매개변인 모델(준거변인: 자기조절학습)						
상수	2.252	.148	15.162	.000	1.960	2.543
집행기능곤란	-.262	.051	-5.082	.000	-.364	-.161
그릿	.721	.028	9.386	.000	.214	.327

<표 4>에 제시된 바와 같이 자기조절학습에 대한 집행기능곤란의 총 효과는 $\beta = -.262(p<.05)$ 이고, 매개변인인 그릿이 투입되어도 자기조절학습에 대한 집행기능곤란

직접효과는 $\beta = -.721(p < .05)$ 로 그릿은 집행기능 곤란과 자기조절학습에 대한 관계를 부분매개 하는 것으로 나타났다.



〈그림 2〉 집행기능 곤란과 자기조절학습 간의 관계에서 그릿의 매개효과 검증

다음 〈표 5〉는 집행기능 곤란과 자기조절학습 간의 관계에서 그릿의 매개효과 크기가 통계적으로 유의한지를 검증하기 위해 부트스트래핑 5,000회를 실시한 결과이다. 그 결과, 부트스트래핑의 상한값과 하한값 사이 0을 포함하고 있지 않기 때문에 자아탄력성의 매개효과는 유의한 것으로 나타났다($\beta = .258$, CI[-.353 ~ -.219]).

〈표 5〉 집행기능 곤란과 자기조절학습 간의 관계에서 그릿의 매개효과 검증

효과	β	se	t	p	LLCI	ULCI
총 효과	-.548	.043	-12.688	.000	-.633	-.463
직접효과	-.262	.051	-5.082	.000	-.364	-.161
	β	BootSE			BootLLCI	BootULCI
간접효과	-.285	.034			-.353	-.219

IV. 논의 및 결론

본 연구에서는 중학생의 집행기능 곤란과 자기조절학습 간의 관계에서 그릿의 매개효과를 검증하고자 하였다. 그 결과를 바탕으로 논의하면 다음과 같다.

첫째, 집행기능 곤란은 자기조절학습에 직접적인 영향을 미쳤다. 본 연구의 결과는 집행기능과 초인지, 자기조절학습 간의 관계를 확인함으로써, 집행기능과 자기조절 학습간에 관계에서 초인지가 중재역할을 한다는 것을 확인한 연구(Follman & Sperling, 2016), 집행기능과 자기조절학습 훈련을 강조하는 연구(Cirino et al., 2017), 집행기

능과 자기조절학습간에 서로 상관성이 있으며, 궁극적으로 학업성취를 예측한다는 것을 확인한 연구(Manuhuwa et al., 2023)과 유사함을 알 수 있다. 즉 이와 같은 결과는 집행기능 곤란과 자기조절학습간에 높은 관련성이 있으며, 집행기능 곤란이 자기조절학습에도 직접적으로 영향을 미치고 있으므로 이를 보완할 수 있는 자원이 필요함을 시사한다.

둘째, 집행기능 곤란은 그릿을 매개하여 자기조절학습에 영향을 미쳤다. 본 연구의 결과는 공영숙, 임지영(2022)의 연구결과인 아동의 집행기능 곤란이 그릿에 부적인 영향을 준다는 것, 그릿이 높을수록 자기조절학습이 잘 이루어진다는 연구(한수연, 박용한, 2018; 홍세정, 오인수, 2020), 그릿은 자기조절을 매개하여 학업성취도에 영향을 미친다는 연구(황태향 외, 2017) 등과 유사한 결과이다. 한편, 집행기능과 그릿의 관계에서 그릿이 집행기능에 직접적인 영향을 준다고 하는 구조모형을 확인한 연구들과는 반대되는 결과이다(공영숙, 임지영, 2021; 임효진, 2022). 본 연구에서와 같이 집행기능과 그릿, 자기조절학습 간의 관계를 살펴본 선행연구는 없었지만, 세 변인 중 두 개 변인의 관계를 살펴본 연구들과의 비교를 통해 세 변인이 관계가 있음을, 구조 모형에서 보여지는 결과를 바탕으로 인과관계를 확인해볼 수 있었고, 청소년기 학생들에게 집행기능곤란과 자기조절학습간의 관계에서 그릿이 중요한 역할을 하고 있음을 시사하고 있다.

위와 같은 논의를 바탕으로 결론을 다음과 같다.

첫째, 청소년의 자기조절학습을 위해 집행기능 곤란을 해소할 수 있는 훈련이 필요하다. 자기조절학습은 장기 목표를 설정하고 이를 성취하기위해 스스로 모니터링하는 것에 있다. 이를 위해 자기조절학습을 방해하도록 하는 집행기능 곤란을 해소할 수 있는 훈련이 지원된다면 자기조절학습이 더욱 원활이 이루어질 수 있을 것이다.

둘째, 자기조절학습 향상을 위한 지원에 그릿을 포함하는 교육적 지원이 필요하다. 그릿은 집행기능곤란과 자기조절학습간에 매개효과가 있었다. 즉 집행기능 곤란을 해소할 수 있는 훈련뿐만 아니라 이 훈련에 그릿을 추가하여 교육적 지원이 이루어진다면 청소년기 학습자의 자기조절학습이 더욱 잘 이루어질 것이다.

참고문헌

- 공영숙·임지영(2021). 아동의 학업스트레스, 그릿, 집행기능 곤란 및 미디어기기 과의존 간의 구조적 관계. *Family and Environment Research*, 59(3), 387-400.
- 공영숙·임지영(2022). 부부갈등, 아동의 집행기능 곤란, 그릿, 행복감 간의 구조적 관계. *열린 부모교육연구*, 14(1), 1-22.
- 김아영(2014). 미래 교육의 핵심역량: 자기주도성: 자기주도성. *교육심리연구*, 28(4), 593-617.
- 김희명·황매향(2015). 한국판 아동용 끈기(GRIT) 척도의 타당화. *교육논총* 35(3), 63-75.
- 송현주(2014). 간편형 자기보고식 아동 청소년 집행기능 곤란 질문지 타당화. *한국심리학회지: 임상*, 33(1), 121-137.
- 신현숙·염시창(2017). 중학생용 학교생활참여척도(K-SES-M)단축형의 개발 및 타당화, *한국심리학회지*, 14(2), 149-180.
- 오은순, 김윤희 (2019). 4차 산업혁명 시대 유아 핵심역량과 유아교육 방향. *디지털콘텐츠학회 논문지*, 20(5), 1011-1021.
- 원성두·김임렬·이민규(2015). 자기조절 연구 현황 및 발전 방향. *한국심리학회지: 일반*, 34(1), 279-303.
- 임효진(2022). 그릿이 매개하는 학교환경과 초등학생 집행기능의 관계에서 학업 스트레스의 조절효과. *한국초등교육*, 33(4), 249-264.
- 장혜인(2010). 자기조절적 기질로서의 통제노력: 연구 현황과 과제. *한국심리학회지 발달*, 23(3), 19-35.
- 한수연·박용한(2018). 중학생의 그릿 유형에 따른 행동조절과 자기결정동기의 차이. *교육방법연구*, 30(1), 73-101.
- 홍세정·오인수(2020).초등학생의 성장마인드셋이 자기조절학습에 미치는 영향에서 그릿의 매개효과. *교육과학연구*, 51(4), 25-42.
- 황매향·하혜숙·김명섭(2017). 초등학생의 그릿(Grit)과 학업성취도의 관계에서 자기조절학습의 매개효과. *초등상담연구*, 16(3), 301-319.
- Baumeister, R. F., & Vohs, K. D. (2007). Self-regulation, ego depletion, and motivation. *Social and Personality Psychology Compass*, 1(1), 115-128.
- Boekaerts, M. (1995). Self-regulated learning: Bridging the gap between metacognitive and metamotivation theories. *Educational Psychologist*, 30(4), 195-200.
- Cirino, P. T., Miciak, J., Gerst, E., Barnes, M. A., Vaughn, S., Child, A., & Huston-Warren, E. (2017). Executive Function, Self-Regulated Learning, and Reading Comprehension: A Training Study. *Journal of Learning Disabilities*, 50(4), 450-467.
- Davis, H., Valcan, D. S., & Pino-Pasternak, D. (2021). The relationship between executive functioning and self-regulated learning in Australian children. *British Journal of Developmental Psychology*, 39(4), 625-652.

- Duckworth, A. L., & Quinn, P. D. (2009). Development and validation of the Short Grit Scale (GRIT-S). *Journal of Personality Assessment*, 91(2), 166-174.
- Duckworth, A., Peterson, C., Matthews, M. D., & Kelly, D. R. (2007). Grit: Perseverance and passion for long-term goals. *Journal of Personality and Social Psychology*, 92(6), 1087-1101.
- Follmer, D. J., & Sperling, R. A. (2016). The mediating role of metacognition in the relationship between executive function and self-regulated learning. *British Journal of Educational Psychology*, 86(4), 559-575.
- Gioia, G. A., Isquith, P. K., & Guy, S. C.(2001). Assessment of executive functions in children with neurological impairment. In R. J. Simeonsson & S. L. Rosenthal (Eds.), *Psychological and developmental assessment: Children with disabilities and chronic conditions*(p. 317-356). The Guilford Press.
- Jurado, M. B., & Rosselli, M. (2007). The elusive nature of executive functions: A review of our current understanding. *Neuropsychology Review*, 17(3), 213-233.
- Kline, T. J. (2005). *Psychological testing: A practical approach to design and evaluation*. Sage Publications.
- Maddi, S. R., Erwin, L. M., Carmody, C. L., Villarreal, B. J., White, M., & Gundersen, K. K. (2013). Relationship of hardiness, grit, and emotional intelligence to internet addiction, excessive consumer spending, and gambling. *The Journal of Positive Psychology*, 8(2), 128-134.
- Manuhuwa, D. M., Snel-de Boer, M., Jaarsma, D., Fler, J., & De Graaf, J. W. (2023). The combined value of executive functions and self-regulated learning to predict differences in study success among higher education students. *Frontiers in Psychology*, 14, 1229518.
- Welsh, M. C., & Pennington, B. F. (1988). Assessing frontal lobe functioning in children: Views from developmental psychology. *Developmental Neuropsychology*, 4 (3), 199-230.
- Wolters, C. A., & Hussain, M. (2015). Investigating grit and its relations with college students' self-regulated learning and academic achievement. *Metacognition and Learning*, 10(3), 293-311.
- Zimmerman, B. J. (2002). Becoming a self-regulated learner: An overview. *Theory into practice*, 41(2), 64-70.

- 교신저자: 박수진, 숭실대학교 영재교육연구소 전임연구원, toylove84@naver.com

Abstract

Analysis of Relationship between Executive Function Difficulties, Grit, and Self-regulated Learning in Middle School Students

Soojin Park

The purpose of this study was to confirm the relationship between executive function difficulties, grit, and self-regulated learning perceived by middle school students. This study processed the variables of executive function difficulties, grit, and self-regulated learning from the 15th year of the Korea Institute of Child Care and Education's Panel Study on Korean Children. Looking at the results of the study, it was confirmed that executive function difficulties had an effect on self-regulated learning, and that grit had a partial mediating effect in the relationship between executive function difficulties and self-regulated learning. The results of this study show that self-regulated learning requires lowering executive function difficulties and improving grit. In other words, these results suggest that educational support should be provided to help learners reduce executive function difficulties and increase grit in self-regulated learning to set and achieve long-term goals.

- Keyword: Executive function difficulties, grit, self-regulated learning, middle school students

중학생의 집행기능 곤란, 그릿, 자기조절학습 간의 관계 분석

최은영(건국대학교 교직과, 강의초빙교수)

본 연구는 중학생의 집행기능 곤란, 그릿, 그리고 자기조절학습 간의 상호 관련성을 심도 있게 분석하여, 그릿의 매개효과를 중심으로 중학생들의 자기조절학습을 향상시키기 위한 방안을 모색하고자 하는 중요한 목적을 가지고 있습니다. 특히, 청소년기 발달의 중요한 시기인 중학생 시기에 초점을 맞추어, 이 시기의 자기조절학습이 이후 고등학교 및 대학 학습에까지 미치는 영향을 고려한 연구로서 매우 시의적절합니다.

주요 연구결과 별 연구자의 논의에 덧붙여 추가적인 해석을 제안하면 다음과 같습니다.

첫째, 집행기능 곤란이 자기조절 학습에 부정적인 영향을 미치는 것이 확인되었습니다. 집행기능 곤란을 구분지어 상관분석을 실시했을 때, 계획-조직화 곤란과 행동통제 곤란이 자기조절학습과 더 높은 상관관계를 보였으며, 정서통제 곤란의 상관은 상대적으로 낮게 나타났습니다. 이 결과는 중학생 시기의 특성을 반영한 중요한 발견으로, 중학생들에게 있어서 정서 통제보다는 계획-조직화 및 행동 통제가 교육적으로 더 큰 의미를 가진다고 해석해 볼 수 있습니다. 이러한 발견은 중학생을 대상으로 한 교육적 개입이 계획 및 조직화 능력과 행동 통제에 초점을 맞출 필요가 있음을 시사합니다. 따라서, 교육적 노력은 이러한 집행기능 곤란의 하위 요인들에 집중하여, 학생들의 자기조절학습을 효과적으로 향상시킬 수 있는 방안을 마련해야 할 필요가 있습니다.

둘째, 집행기능 곤란이 그릿을 매개하여 자기조절학습에 영향을 미친다는 것이 확인되었습니다. 이는 집행기능 곤란이 그릿을 통해 간접적으로도 자기조절학습에 영향을 미친다는 것을 보여주는 중요한 결과입니다. 이러한 결과는 중학생의 자기조절학습을 향상시키기 위해 그릿의 중요성을 재확인하는 동시에, 그릿을 증진시키기 위한 교육적 프로그램 개발의 필요성을 제기합니다.

본 연구의 활용도를 높이기 위해 몇가지 제언을 하면 다음과 같습니다.

첫째, 집행기능 곤란과 그릿의 하위요인을 나누어 분석해볼 필요가 있습니다. 본 연구에서는 이러한 하위 요인들을 구체적으로 구분하여 분석하지는 않았지만, 상관분석 결과를 통해 집행기능 곤란의 일부 하위요인들이 자기조절학습에 미치는 영향이 더 크

다는 사실이 드러났습니다. 또한 그릿의 경우에도 흥미유지와 노력지속으로 구분됩니다. 이러한 하위 요인들을 보다 세부적으로 분석함으로써, 교육 현장에서 더욱 구체적이고 실제적인 교육적 시사점을 도출할 수 있을 것입니다.

둘째, 그릿이나 자기조절학습에 대한 성차를 살펴본 선행 연구들을 고려할 때(박소연, 채수은 2024; 장수연, 정제영, 2020), 모형에 성별 차이를 추가로 분석하는 것도 필요합니다. 성별에 따라 자기조절학습이나 그릿의 발달에 차이가 있을 수 있기 때문에, 이러한 성차를 고려한 분석이 추가된다면 연구 결과의 활용도가 더욱 높아질 것입니다. 셋째, 집행기능 곤란과 그릿 간의 인과관계를 명확히 하기 위해서는 종단 데이터를 활용한 자기회귀교차지연 모델 등의 분석이 필요합니다. 이러한 분석을 통해 두 변인 간의 인과성을 보다 정확히 파악할 수 있으며, 이를 바탕으로 교육적 개입의 방향을 더욱 정교하게 설정할 수 있을 것입니다.

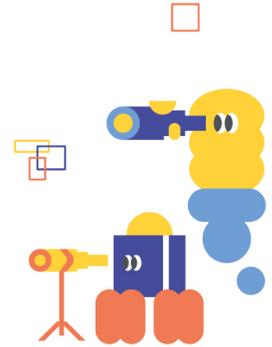
본 토론의 몇 가지 제안을 통해 연구의 정교함을 높이고 교육에 도움이 되는 시사점을 도출해주시길 바라겠습니다. 수고하셨습니다.

참고문헌

- 박소연, 채수은. (2024). 학령기아동 (8-11세)의 집행기능 변화에 대한 남녀 차이: 잠재프로파일 분석. *한국심리학회지 발달*, 37(1), 63-78.
- 장수연, 정제영. (2020). 교사 및 친구 관계, 그릿, 학업 무기력의 구조적 관계: 성별에 따른 다집단 분석. *교육연구논총*, 41(4), 203-234.

제15회 육아정책연구소
한국아동패널
학술대회

Conference of Panel
Study on Korean Children
www.kicce.re.kr



세션 6

미디어

좌장: 최효미(육아정책연구소 연구위원)

성장혼합모형을 활용한 아동의 미디어기기 중독 변화
유형화와 유형별 문제행동의 차이

연구자: 김경민(동국대학교 wise 가정교육과 조교수)
최정원(Texas A&M University 박사후연구원)

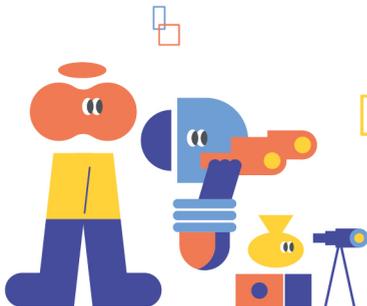
토론자: 신유림(가톨릭대학교 아동학과 교수)

초기 청소년의 집행기능곤란 잠재전이분석과 미디어중독 및
학업스트레스 예측요인 탐색

연구자: 장희선(혜전대학교 유아교육과 조교수)
토론자: 유창민(인하대학교 사회복지학과 교수)

초-중 학교급 전환에 따른 학생의 미디어 기기 중독 변화
양상 및 영향요인 탐색

연구자: 김난옥(단국대학교 교육혁신원 교육성과평가센터 연구교수)
장지현(단국대학교 교육혁신원 교육성과평가센터 연구교수)
토론자: 채수은(강릉원주대학교 교육학과 교수)



성장혼합모형을 활용한 아동의 미디어기기 중독 변화 유형화와 유형별 문제행동의 차이

김경민¹⁾ 최정원²⁾

요약

본 연구는 초등학교부터 중학교 시기까지 아동의 미디어기기 중독 수준의 변화유형을 확인하고, 유형에 따른 문제행동에 차이가 있는지 알아보기 위해 수행되었다. 이를 위해 한국아동패널의 10차년도(2017년)부터 15차년도(2022년) 자료를 분석하였다. 이 중 본 연구의 대상은 해당 기간 미디어기기중독 문항에 모두 응답한 1,031명이다. 성장혼합모형(GMM)을 사용하여 아동의 미디어기기 중독 변화유형을 확인하고, t검증을 사용하여 유형에 따른 문제행동에 차이가 있는지 검증하였다. 그 결과, 미디어기기 중독 변화유형은 2개 유형으로 분류되었으며, '증가 집단'과 '중간수준 유지 집단'으로 명명하였다. '중간수준 유지 집단'은 '증가 집단'보다 초등학교부터 중학교 시기에 걸쳐 내재화 및 외현화 문제행동을 더 많이 경험하는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 미디어기기 중독과 관련된 개입 시 변화 유형에 따른 개별화된 접근이 필요함을 시사한다.

■ 주제어: 미디어기기 중독, 문제행동, 아동, 성장혼합모형

1. 서론

현대 사회에서 미디어 기기의 보급은 눈부신 속도로 증가하고 있으며, 스마트폰을 비롯한 다양한 기기들이 일상생활에 필수적인 요소가 되었다. 이러한 기기들은 편리함을 제공하지만, 동시에 스마트폰 과의존과 같은 미디어 기기 중독 문제를 사회적 이슈로 부각시켰다. 특히, 인터넷 및 스마트폰의 과의존 현상이 저연령화되면서, 학령후기 아동의 미디어 기기 중독 문제는 더욱 심각해지고 있다. 이 시기의 아동은 자기조절 능력이 상대적으로 부족하므로(박종연, 2013), 높은 중독 경향성을 보이며, 이는 우울, 불안, 주의 집중력 저하뿐만 아니라 적대감, 공격성, 자살 사고와 같은 심각한 문제들과 관련이 있다(심혜선, 전종철, 2018; Batthyány et al., 2009; Skoric, Teo, & Neo, 2009). 초등학생 시기에 발생하는 이러한 심리적 문제들은 나중에 청소년기와 성인기의 적응에도 부정적인 영향을 미칠 수 있다(신정어, 황혜원, 2006). 또한 학령후

1) 동국대학교WISE 가정교육과 조교수

2) Texas A&M University 박사후연구원

기는 아동기와 청소년기의 과도기로서, 이 시기에 안정적인 발달이 이루어지지 않으면 청소년기 및 성인기의 적응에도 중대한 영향을 미칠 수 있다. 따라서 이 중요한 발달 시기에 아동들의 미디어 기기 중독이 어떠한 양상으로 나타나는지 체계적으로 연구하는 것이 필수적이다.

아동기 과도한 미디어 기기 사용으로 인해 야기되는 여러 문제들에 대한 사회적, 학문적 관심이 높아짐에 따라, 미디어기기 중독과 관련된 다양한 연구가 수행되었다. 이들 중 대다수의 연구들은 아동의 미디어기기 중독에 영향을 미치는 요인을 탐색하였고(박보경, 노지운, 2019, 최재정, 유미숙, 2020), 미디어기기 중독에 따라 발생하는 문제에 대한 연구(김형연, 김민주, 2020, 이경남, 2021)도 일부 수행되었다. 하지만 다수의 선행연구들이 단일 시점의 자료를 바탕으로 미디어기기 중독 실태를 살펴보거나 이와 관련된 요인들을 밝히는데 초점을 두고 있다는 한계가 있다. 일부 연구에서는 패널 자료를 활용하여 아동의 미디어기기 중독이 어떻게 변화하는지를 분석한 연구들이 수행되었다(주지영, 김지신, 안지영, 2022). 이들은 주로 잠재성장모형을 통해 세 시점 이상 측정된 종단자료를 분석하여 미디어기기 중독의 변화 궤적을 파악하였다. 또 다른 연구에서는 자기회귀교차지연모형을 통해 시간이 경과함에 따른 미디어기기 중독과 관련 요인들간의 관계를 분석하기도 하였다(최홍일, 김병년, 2020).

하지만 잠재성장모형 또는 자기회귀교차지연모형은 동질적 모집단을 가정하여 모든 연구대상에게 하나의 동일한 변화 궤적을 제시한다는 한계점을 가지고 있다. 기존에 수행된 다양한 연구들에서 알 수 있듯이, 아동의 미디어기기 중독은 개인, 부모, 교사, 또래 등 여러 요인에 의해 영향 받는 것임에도 불구하고 이에 대한 다양한 궤적을 밝힌 연구는 부족한 실정이다. 따라서 본 연구에서는 하나의 모집단 내에 여러 유형의 변화 궤적이 존재할 수 있음을 밝히고, 이러한 유형별 변화 궤적에 따른 각 집단의 특성을 밝힘으로써 아동의 미디어기기 중독에 대한 보다 세부적인 정보를 제공하고자 한다. 이를 위해 구체적으로 본 연구에서는 성장혼합모형(Growth Mixture Modeling, GMM)을 사용하여 미디어기기 중독의 개인차를 분석하고자 한다. 기존 연구들은 대부분 동질적 모집단을 가정하여 전체적인 경향성을 파악하는 데 초점을 맞추었지만, 이는 개별 아동이나 청소년의 미디어 사용 패턴에서 나타나는 이질성을 충분히 반영하지 못하는 한계가 있다. 이상의 한계점을 보완하기 위해 개인별로 다른 중독 궤적을 확인하고 여가서의 개인차를 이해하는 것이 중요하다. Ciarrochi와 동료들(2016)은 청소년기의 인터넷 사용 패턴이 어떻게 개인차에 따라 다른 궤적을 보이는지를 분석하여, 특정 청소년들이 초기에는 중독 수준이 낮았으나 시간이 지남에 따라 중독 수준이 크게 증가하는 패턴을 보인다는 것을 발견하였다. 또한 Jia와 동료들(2017)은 청소년기 인터넷 중독 변화양상과 함께 이와 관련된 교사와 학생 간의 관계와 심리적 안정성 등의 특성에서의

차이를 발견하였다. 이상의 성장혼합모형을 활용한 연구들은 향후 중재 및 예방 전략에 개인차를 반영하는 데 있어 중요한 정보를 제공한다는 측면에서 의미있다.

미디어기기 중독은 아동의 문제행동과도 밀접한 관련을 갖는 것으로 알려져있다 (Eirich et al., 2022). 아동의 문제행동은 우울이나 위축과 같은 내재화 문제와 공격적이거나 파괴적이고 반항적인 행동과 같은 외현화 문제를 모두 포함한다(Achenbach & Edelbrock, 1978). 선행연구에 따르면 미디어 사용시간이 많고 의존수준이 높을수록 의사소통 및 문제해결에서 어려움을 느낄뿐 아니라 과잉행동을 보일 가능성이 높은 것으로 나타났다(Anitha et al., 2021). 그리고 미디어를 과도하게 사용하는 아동들은 그렇지 않은 아동들에 비해 외현화 문제를 많이 경험하며 사회적 어려움을 느끼거나 규칙을 어기는 행동을 많이 보이는 것으로 나타났다(Choi et al., 2021). 특히 종단적 자료를 활용한 연구들에 따르면 아동기 과도한 인터넷 사용은 이후의 학업소진 및 내현화 문제를 예측하는 것으로 나타나(Poulain et al., 2019; Salmela-Aro et al., 2016) 미디어기기에 대한 의존과 문제행동 간의 관련성을 종단적 관점에서 살펴볼 필요가 있다. 이에 본 연구에서는 미디어기기 사용이 본격적으로 시작되는 초등학교 저학년부터 중학교 전환기, 그리고 중학생 시기를 중심으로 미디어기기 중독 변화유형에 따라 문제행동에 차이가 있는지 살펴보고자 한다. 이를 통해 각각의 미디어기기 중독 궤적이 다양한 사회정서 발달에 어떤 차별적인 영향을 미치는지를 분석하고자 한다. 특히 아동 및 청소년의 미디어기기 중독은 아동과 청소년의 장기적 발달에 심각한 영향을 미칠 수 있으며, 이를 이해하기 위해 종단적 연구와 성장혼합모형을 사용하는 것은 의미있는 결과를 제시할 수 있다. 성장혼합모형을 통해 청소년기의 미디어 사용이 이후 시기의 행동 및 정신 건강에 미치는 영향을 추적할 수 있기 때문이다. 이러한 접근법은 단순히 한 시점에서의 중독 정도를 평가하는 것보다 훨씬 더 깊이 있는 분석을 가능하게 한다는 점에서도 필요하다. Evren과 동료들의 연구 (2014)에서는 청소년기의 인터넷 중독이 성인기의 심리적 및 행동적 문제로 이어질 수 있음을 발견하였으며, 이는 조기 개입의 필요성을 강조한 것으로 볼 수 있다.

정리하면, 본 연구에서는 두 개 이상의 잠재계층으로 구성된 이질적 모집단을 가정하고, 잠재계층에 따라 서로 다른 궤적을 허용하는 성장혼합모형을 활용하여 우리나라 아동의 미디어기기 중독의 변화 양상에 대해 분석하고자 한다. 더불어 아동의 미디어기기 중독 궤적 변화가 시간에 따라 그들의 문제행동과 어떻게 관련되는지 살펴볼 것이다. 본 연구 목적을 달성하기 위해 설정한 연구문제는 다음과 같다.

연구문제 1. 아동의 미디어기기 중독 수준 변화궤적은 어떠한가? 아동의 미디어기기 중독 수준 변화에 따라 구분되는 잠재프로파일의 수와 그 형태는 각각 어떠한가?

연구문제 2. 아동의 미디어기기 중독 수준 변화궤적과 시간에 따른 아동의 문제행동은 어떠한 관련성이 있는가?

II. 연구방법

1. 연구대상

본 연구대상은 한국아동패널 연구의 10차년도(2017년)부터 15차년도(2022년)까지의 미디어기기중독 설문문항에 모두 응답한 아동 1,031명이다. 이 중 남학생은 526명(51%), 여학생은 505명(49%)이었다.

2. 측정도구

1) 미디어기기 중독

아동의 미디어기기 중독은 한국정보화진흥원 인터넷중독대응센터에서 제공하는 청소년 관찰자용 ‘K-척도(인터넷중독진단척도)’를 한국아동패널 연구진이 수정한 척도를 사용하였다. 본 척도는 총 13문항으로 이루어져있다. 예시문항으로는 “식사나 휴식 없이 화장실도 가지 않고 PC, 스마트폰을 한다.”, “PC, 스마트폰을 사용하는데 건드리면 화내거나 짜증을 낸다.” 등이 있다. 어머니가 아동의 미디어기기 중독에 대해 전혀 그렇지 않다(1점)에서 매우 그렇다(4점)의 4점 리커트로 응답하였다. 점수가 높을수록 아동의 미디어기기 중독 특성이 높음을 의미한다. 본 연구에서 사용한 미디어기기중독 척도의 신뢰도는 0.83~0.86으로 나타났다.

2) 문제행동

아동의 내재화 및 외현화 문제행동을 측정하기 위해 한국판 아동행동평가척도(Korean Child Behavior Checklist: K-CBCL 6-18; 오경자, 김영아, 2011; Achenbach & Rescorla, 2001)을 사용하였다. 본 척도는 문제행동 척도와 적응 척도로 구성되어 있으나 본 연구에서는 문제행동 척도를 사용하였다. 문제행동 척도는 8개의 증후군척도(불안/우울, 위축/우울, 신체증상, 사회적 미성숙, 사고문제, 주의집중문제, 규칙위반, 공격행동)로 이루어져있다. 어머니가 아동의 행동문제에 대해 전혀 해당되지 않는다(0점)에서 자주 그런 일이 있거나 많이 그렇다(2점)의 3점 리커트로 응답하였

다. 점수가 높을수록 문제행동 수준이 높음을 의미한다. 이 중에서 본 연구에서는 불안/우울, 위축/우울, 신체증상으로 구성된 내재화 문제 요인과 규칙위반행동과 공격행동으로 구성된 외현화 문제 하위요인을 사용하였다. 두 가지 하위요인 모두 각 하위요인에 포함된 요인들의 합산 점수로 구성되며 0에서 100사이의 범위를 가진다. 본 연구에서 사용한 내재화문제 하위요인의 신뢰도는 0.73~0.80, 외현화문제 하위요인의 신뢰도는 0.79~0.82로 나타났다.

3. 자료분석

본 연구는 아동의 미디어기기 중독 변화궤적에 따른 잠재계층을 분류하고 영향요인을 검증하기 위해 성장혼합모형(Growth Mixture Model)을 적용하였다. 성장혼합모형은 잠재계층분석(Latent Class Analysis)과 잠재성장모형(Latent Growth Model)이 결합된 모형으로, 모집단 내 개인의 다양한 변화궤적에 따른 잠재계층을 도출하는 데 사용된다. 모든 개인이 하나의 모집단에 속한다는 가정 하에 집단 전체에 대한 변화궤적을 추정하는 잠재성장모형과 달리, 성장혼합모형은 집단 내 관찰되지 않은 이질성을 추적할 수 있으며, 상이한 변화궤적을 보이는 잠재계층별로 각각 다른 성장요인모수를 추정할 수 있다는 장점을 가진다(Muthén & Muthén 2000; Jung & Wickrama 2008).

우선 본 연구에서는 연구에 활용된 변인들의 기술통계치를 확인하였고, 다음으로 잠재성장모형을 통해 아동의 미디어기기중독 변화 양상을 파악하였다. 이 때 무변화모형, 1차함수 모형, 2차함수 모형을 비교하여 모형 적합도가 가장 좋은 모형을 선택하였다. 다음으로 성장혼합모형 분석 방법에 기초하여 아동의 미디어기기중독 변화 패턴의 잠재계층을 확인하였다. 끝으로 잠재계층에 따른 내현화 및 외현화 문제행동의 차이 검증을 위해 t -검정을 사용하였으며, 이 때에는 초3, 초5, 중1 시점에 측정한 자료를 사용하였다. 이상의 통계 분석을 위해 SPSS 22.0과 Mplus 7.4 통계프로그램을 활용하였다.

III. 연구결과

1. 주요 변인의 기술통계

아동의 미디어기기 중독, 내재화 및 외현화 문제의 기술통계는 <표 1>과 같다. 아동의 미디어기기 중독은 시간이 지남에 따라 증가하는 양상을 보이며, 내재화 및 외현화 문제행동은 시간이 지남에 따라 감소하는 양상을 보였다.

〈표 1〉 주요 변인의 기술통계

구분	N	최솟값	최댓값	평균	표준편차	왜도	첨도
미디어기기중독 (초3)	1031	1.00	3.62	1.55	.38	1.00	1.45
미디어기기중독 (초4)	1031	1.00	3.54	1.60	.40	.75	.31
미디어기기중독 (초5)	1031	1.00	3.54	1.73	.42	.24	-.41
미디어기기중독 (초6)	1031	1.00	3.23	1.78	.42	.35	-.38
미디어기기중독 (중1)	1031	1.00	3.54	1.86	.45	.37	.02
미디어기기중독 (중2)	1031	1.00	3.77	1.87	.46	.35	.02
내재화(초3)	1029	.00	56.00	3.47	4.68	4.02	30.58
외현화(초3)	1029	.00	69.00	3.59	5.02	5.13	50.30
내재화(초5)	945	.00	32.00	3.04	3.89	2.35	7.86
외현화(초5)	945	.00	33.00	3.04	3.95	2.51	9.40
내재화(중1)	857	.00	27.00	2.89	3.88	2.32	6.92
외현화(중1)	857	.00	30.00	2.30	3.43	2.73	10.96

2. 미디어기기 중독 변화 양상

아동의 미디어기기중독 변화 양상을 최적으로 설명하는 모형을 탐색하기 위해 무변화 모형, 1차 함수(linear), 2차 함수(quadratic) 모형을 각각 적용하여 적합도 지수를 비교하였다(〈표 2〉 참조). CFI와 TLI의 경우 .90 이상인 경우 좋은 적합도로 볼 수 있으며, RMSEA는 .05 이하인 경우 좋은 적합도를 의미한다(홍세희 2000). 세 모형 중 CFI, TLI, RMSEA를 종합하였을 때, 2차 함수 모형이 가장 적합한 것으로 나타났다.

〈표 2〉 잠재성장모형 적합도 비교

구분	χ^2	df	CFI	TLI	RMSEA
무변화모형	1081.199***	19	0.517	0.619	0.233
1차함수모형	52.154***	16	0.984	0.985	0.047
2차함수모형	29.171***	12	0.992	0.990	0.037

〈표 3〉에 제시된 바와 같이, 2차함수모형에 기초할 때 초기치(초등학교 3학년 시기)의 평균은 1.52, 변화율은 0.09로 통계적으로 유의하였다. 이는 초등학교 3학년부터 중학교 2학년까지 미디어기기 중독은 점차 증가하는 것을 의미한다. 또한 초기치와 변화율 그리고 이차항의 분산이 통계적으로 유의하였다. 이는 아동의 미디어기기 중독에 개인차가 있음을 의미한다.

〈표 3〉 미디어기기 중독 2차함수모형의 추정치

구분	초기치	변화율	이차항
평균	1.52***	0.09**	0.01
분산	0.11***	0.03***	0.01***
공분산	초기치 ↔ 변화율 = -0.02** 초기치 ↔ 이차항 = 0.01 변화율 ↔ 이차항 = -0.01***		

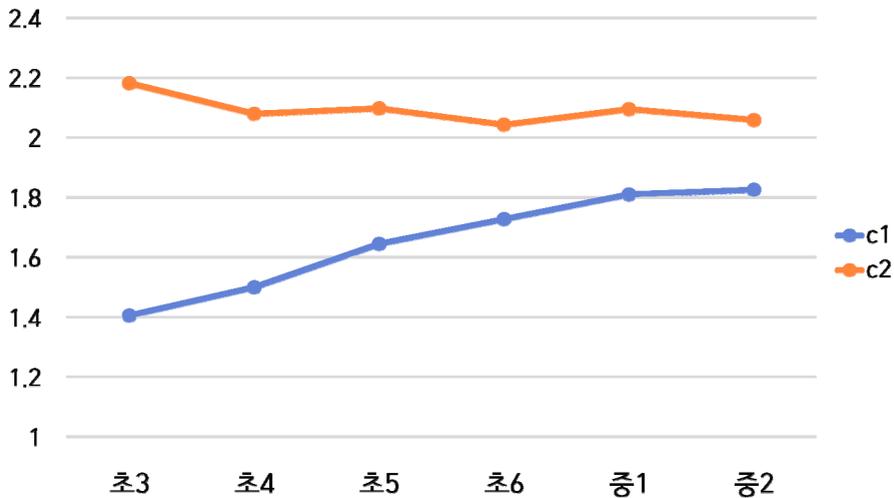
〈표 4〉와 같이 성장혼합모형 분석 방법에 기초하여 아동의 미디어기기 중독 잠재계층이 2개~4개인 모형까지 비교하였다. 잠재계층이 2개~4개인 모형을 잠재계층 분류율, 해석의 용이성, 적합도에 기초하여 비교할 때 잠재계층이 2개인 모형이 가장 적합한 것으로 확인되었다.

〈표 4〉 성장혼합모형 적합도 분석 결과

	2집단	3집단	4집단
AIC	4618.957	4554.616	4620.618
BIC	4712.784	4668.197	4753.951
SABIC	4652.438	4595.146	4668.196
Entropy	0.811	0.885	0.861
LMT LRT	<.01	<.05	0.50
BLRT	<.001	<.001	1.00
집단1(%)	844(81.86%)	816(79.15%)	0(0%)
집단2(%)	187(18.14%)	5(0.49%)	828(80.31%)
집단3(%)		210(20.37%)	15(1.46%)
집단4(%)			188(18.24%)

〈표 5〉 미디어기기 중독 변화 양상에 따른 잠재계층의 성장혼합모형 적합도 분석 결과

		프로파일 1		프로파일 2	
		계수	표준오차	계수	표준오차
평균	초기치	1.403 ^{***}	0.015	2.131 ^{***}	0.037
	변화율	0.121 ^{***}	0.014	-0.065 [*]	0.037
	이차항	-0.004	0.003	0.012	0.009
분산	초기치	0.031 ^{**}	0.009	0.031 ^{**}	0.009
	변화율	0.022 ^{**}	0.007	0.022 ^{**}	0.007
	이차항	0.001 ^{***}	0.000	0.001 ^{***}	0.000



〈그림 1〉 미디어기기중독 잠재계층 변화 형태

아동의 미디어기기 중독 변화 양상에 기초한 2개 잠재계층의 특징은 다음과 같다 (〈표 5〉, [그림 1] 참조). 전체의 81.86%인 844명이 포함된 첫 번째 잠재계층은 초기치 1.40($p < .001$), 변화율 0.12($p < .001$)이며, ‘증가 집단’으로 명명하였다. 전체의 18.14%인 187명이 포함된 두 번째 잠재계층은 초기치 2.13($p < .001$), 변화율 -0.07($p < .05$)이며, ‘중간수준 유지 집단’으로 명명하였다. 각 집단의 특성을 살펴보기 위해 집단별 미디어기기중독 수준의 변화를 살펴본 결과는 〈표 6〉과 같다.

〈표 6〉 각 집단별 미디어기기 중독 수준 차이

집단	초3	초4	초5	초6	중1	중2
증가 집단	1.40	1.50	1.64	1.73	1.81	1.82
중간수준 유지 집단	2.18	2.08	2.10	2.04	2.09	2.06

잠재집단별 모수 추정치를 살펴보면 증가 집단의 초기 위치는 중간수준 유지 집단에 비해 낮으나, 시간이 지남에 따라 점차 증가하고 있음을 알 수 있다. 반면, 중간수준 유지 집단의 경우 초기치도 높고 초기치 수준이 거의 유지되고 있음을 알 수 있다.

3. 잠재계층에 따른 문제행동 차이

미디어기기 중독 변화 양상에 기초한 잠재계층 분류에 따라 아동의 내재화 및 외현화 문제행동에 차이가 있는지 살펴보기 위해, 초3, 초5, 중1 시점의 문제행동에서의 차이를 살펴보았다. 분석 결과, 각 시점별 잠재계층에 따라 내재화 및 외현화 문제행동에 모두 차이가 있는 것으로 확인되었다(〈표 7〉 참고). 구체적으로 모든 시점에서 내재화 및 외현화 문제행동은 계층 1(증가 집단)보다 계층 2(중간수준 유지 집단)에서 더 높은 수준으로 나타났다.

〈표 7〉 잠재계층에 따른 내재화외현화 문제행동 차이 검증

	초3(<i>n</i> = 1,029)		초5(<i>n</i> = 945)		중1(<i>n</i> = 857)		
	<i>M</i> (<i>SD</i>)	<i>t</i>	<i>M</i> (<i>SD</i>)	<i>t</i>	<i>M</i> (<i>SD</i>)	<i>t</i>	
내재화	계층 1	3.19(4.55)	-3.76***	2.80(3.64)	-3.39**	2.71(3.64)	-2.44*
	계층 2	4.70(5.05)		4.11(4.76)		3.70(4.75)	
외현화	계층 1	3.20(4.88)	-5.07***	2.72(3.64)	-4.46***	2.08(3.21)	-3.48**
	계층 2	5.34(5.32)		4.49(4.88)		3.32(4.16)	

IV. 논의 및 결론

본 연구에서는 초등학교 3학년부터 중학교 2학년 시기까지 아동의 미디어기기 중독 변화궤적을 살펴보고 미디어기기 중독 변화유형이 시간에 걸쳐 아동의 문제행동과 어떠한 관련성을 갖는지 확인하고자 하였다. 이를 위해 미디어기기 중독 변화 양상에 개인마다 이질적인 차이가 있음을 가정하는 성장혼합모형을 적용하여 미디어기기 중독 변화에 따른 하위유형을 살펴보고, 각각의 유형이 아동의 문제행동에서 차이가 있는지 살펴보았다. 본 연구의 주요결과에 대한 논의를 하면 다음과 같다.

첫째, 아동의 미디어기기 중독 변화에 따른 잠재프로파일은 2개가 적절한 것으로 나

타났으며 ‘증가 집단’과 ‘중간수준 유지 집단’으로 명명하였다. 전체 중 82%를 차지한 ‘증가 집단’은 초기치는 상대적으로 낮았으나 시간이 흐를수록 점차 증가하는 패턴을 보였다. 아동의 미디어기기 중독 변화를 살펴본 선행연구에 따르면 시간의 흐름에 따라 미디어기기 중독 수준이 증가하는 추세를 보인다고 보고하였다(주지영 외, 2022). 이러한 패턴은 본 연구 결과에서 나타난 ‘증가 집단’에서 나타난 양상이 반영된 것임을 유추해볼 수 있다. 본 연구에서 ‘증가 집단’에 과반수 이상의 아동이 속하였으며, 미디어기기 중독 수준이 점진적으로 증가하는 추세를 보였기 때문이다. 다음으로 ‘중간수준 유지 집단’은 18%가 속하였으며, 초기치가 ‘증가 집단’에 비해 높고 초기치 수준이 지속적으로 유지되는 패턴을 보였다. ‘중간수준 유지 집단’의 경우, 마지막 시점인 중학교 2학년 미디어기기 중독수준을 ‘증가 집단’과 비교해 볼때에도 ‘중간수준 유지 집단’의 미디어기기 중독 수준이 더 높게 나타났다는 점에도 주목해볼 필요가 있다. 이는 초등학교 시기부터 미디어기기에 대한 의존도가 높은 경우 시간이 흐르더라도 쉽게 그 수준이 낮아지지 않을 수 있음을 시사한다. 이를 고려해볼 때, 초등학교부터 중학교 시기까지 미디어기기 중독을 예방하기 위한 교육과 프로그램이 꾸준히 제공될 필요가 있을 뿐만 아니라 특히 초등학교 저학년 시기부터 초기 개입이 중요할 수 있음을 알 수 있다. 한편, 평균분석을 통해 살펴본 결과를 고려해볼 때 ‘중간수준 유지 집단’의 경우에도 미디어기기 중독 점수가 중간정도로 나타났기 때문에 한국 아동의 미디어기기 중독이 우려할만큼 매우 심각한 수준은 아님을 알 수 있다. 그럼에도 불구하고 본 연구에서 확인한 두 집단 모두 미디어기기 중독수준이 증가하거나 꾸준히 유지되는 패턴을 보인다는 점에서 아동의 미디어기기 중독 예방에 대한 지속적인 관심이 필요할 것이다.

둘째, 아동의 미디어기기 중독 변화 유형에 따라 내재화 및 외현화 문제행동에 차이가 있는 것으로 나타났다. ‘중간수준 유지 집단’이 ‘증가 집단’에 비해 초등학교 3학년, 초등학교 5학년, 중학교 1학년 시기의 모든 시점에서 내재화 및 외현화 문제가 높게 나타났다. 이는 ‘중간수준 유지 집단’이 초등학교 시기부터 중학교 시기에 걸쳐 지속적으로 내재화 및 외현화 문제를 경험하고 있음을 나타낸다. 본 연구결과는 미디어 사용 시간이 많고 의존수준이 높을수록 내재화 및 외현화 문제를 경험할 가능성이 높은 것으로 나타난 선행연구들(Anitha et al., 2021; Choi et al., 2021; Poulain et al., 2019)과 유사한 맥락에 있다. 특히, 중학교 시기에 ‘증가 집단’의 미디어기기 중독 수준이 ‘중간수준 유지 집단’과 유사한 수준까지 증가함에 돌 불구하고 ‘중간수준 유지 집단’이 중학교 1학년에 내재화 및 외현화 문제를 더 많이 경험하는 것으로 나타난 점에 주목할 필요가 있다. 중학교 시기에 두 유형이 비슷한 정도의 미디어기기 중독 수준을 보이더라도 초등학교 시기부터 상대적으로 높은 정도의 중독 수준을 보이는 ‘중간수준 유지 집단’과 점차적으로 증가하는 패턴을 보이는 ‘증가 집단’은 질적으로 다른 특성일

가질 가능성을 보여준다. ‘증가 집단’의 경우 시간이 지남에 따라 자연스럽게 미디어기기에 대한 노출이 더 증가하게 되는 환경의 영향을 받은 것으로도 유추해볼 수 있을 것이다. ‘중간수준 유지 집단’이 시간에 걸쳐 내재화 및 외현화 문제를 더 많이 경험하는 것으로 나타난 결과를 고려해볼 때, ‘중간수준 유지 집단’에 대한 초기 개입이 필요할 것으로 생각된다. 따라서 전체 아동을 대상으로 한 미디어기기 중독 예방 프로그램 외에도, 초등학교 시기부터 미디어기기 사용 수준이 높은 아동들을 조사하여 이들의 심리사회적 건강을 증진하기 위한 개별적인 접근이 필요할 것이다. Funder 와 Ozer(2019)의 연구에서도 성장혼합모형을 사용하여 특정 청소년 집단이 시간이 지남에 따라 높은 인터넷 중독 수준을 유지하거나 증가하는 경향이 있음을 발견하였으며, 이러한 집단에 대한 초기 개입이 필수적임을 제안하였다. 이는 중재 프로그램의 설계와 적용에 중요한 시사점을 제공한다는 점에서 본 연구와 같은 맥락에 있다.

본 연구는 성장혼합모형이라는 종단적 방법론을 적용하여 아동의 미디어기기 중독 변화양상에는 개인차가 존재하며 변화유형에 따른 특성을 밝혔다는 점에서 의의가 있다. 횡단적 자료를 활용하여 미디어기기 중독을 살펴보았던 기존 연구의 한계를 보완하여 초등학교부터 중학교 시기에 걸쳐 미디어기기 중독 수준이 시간의 흐름에 따라 어떠한 양상으로 변화하는지를 확인하였다. 그리고 종단적 자료를 활용하였던 선행연구(주지영 외, 2022)의 경우 미디어기기 중독 변화양상에 이질성이 없다고 가정하여 일반적인 미디어기기 중독 변화양상을 파악하는 데에 그쳐 미디어기기 중독 변화에서의 개인차를 확인하는 데에는 한계가 있었다. 본 연구에서는 성장혼합모형을 활용하여 미디어기기 중독의 변화에 개인차가 존재할 수 있음을 확인하고 서로 다른 잠재프로파일 유형을 발견함으로써 미디어기기 중독의 발달적 견해를 넓혔다. 더불어 잠재프로파일 유형에 따라 문제행동에 차이가 있는지를 살펴봄으로써 아동의 미디어기기 중독 예방과 문제행동 완화를 위한 초기 개입이 필요함을 시사하였다.

본 연구의 제한점과 후속 연구를 위한 제언은 다음과 같다. 먼저 본 연구는 초등학교 3학년부터 중학교 2학년까지 6년 간의 종단 자료를 활용하여 살펴보았으나 이후 고등학교 시기까지 살펴보지 못했다는 한계가 있다. 미디어기기 사용은 우리의 삶과 떨어질 수 없으며 고등학교 시기는 입시를 앞두고 있다는 특성이 있으므로 이후 미디어기기 중독 수준이 어떠한 변화양상을 보일 수 있는지 살펴볼 필요가 있을 것이다. 다음으로, 본 연구는 미디어기기 중독 변화유형과 유형의 특성을 확인하는 데 초점을 맞추었다. 후속연구에서는 변화유형에 영향을 미치는 요인을 함께 살펴볼 필요가 있을 것이다. 예를 들어, 미디어기기 중독 양상에 영향을 줄 수 있는 성별이나 부모 및 환경적 요인의 영향을 함께 고려해볼 수 있을 것이다.

V. 정책적 제언 및 시사점

본 연구결과를 바탕으로 아동의 미디어기기 중독과 관련된 정책적 제언 및 시사점은 다음과 같다. 먼저, 아동의 미디어기기 중독에 대한 개입을 위해서는 미디어기기 중독 변화에 따라 개별화된 사례관리 개입이 필요할 것이다. 아동의 미디어기기 중독 유형이 '증가 집단'과 '중간수준 유지' 집단으로 구분되어 나타났으며 특히 '중간수준 유지집단'의 문제행동 수준이 높게 나타난 점을 고려해 볼 때, '중간수준 유지집단'을 선별해 내고 이들에 대한 개입이 우선되어야 할 것이다. 특히 미디어기기에 대한 의존을 감소시키는 개입뿐만 아니라 이들의 내재화 및 외현화 문제를 파악하여 심리적 건강을 증진시킬 수 있는 상담 및 프로그램이 개발될 필요가 있다. 또한 Dong과 Lin(2011)은 미디어 기기 중독 예방을 위한 교육적 개입이 필요함을 강조하였으며, 성장혼합모형을 통해 중독 위험이 높은 집단을 조기에 식별하는 것이 효과적인 예방 전략 수립에 기여할 수 있음을 강조하였다. 이를 고려한다면 본 연구에서 제시한 두 집단 모두 각각의 특성에 맞는 조기개입을 위한 디지털리터러시 교육이 필요함을 알 수 있다.

다음으로, 초등학교 저학년 시기부터 예방적 접근이 필요하다. 여성가족부(2022)의 2022년 청소년 인터넷·스마트폰 이용 습관 진단조사에 따르면, 초등학교 4학년의 약 97%가 스마트폰을 보유하고 있는 것으로 나타났다. 더불어 초등학교 시기부터 미디어 기기 중독 수준이 상대적으로 높았던 집단은 초등학교부터 중학교시기까지 지속적으로 내재화 및 외현화 문제를 많이 경험한 것으로 나타난 본 연구결과를 함께 고려해볼 때, 초등학교 시기부터 예방적인 접근이 아동의 심리적 안녕을 증진시키기 위한 효과적인 방법이 될 수 있을 것이다. 기존에 인터넷 및 스마트폰의존에 대한 개입프로그램들이 청소년들을 대상으로 이루어지고 있음을 고려해볼 때, 저연령층에 대한 교육 및 프로그램이 더활성화 될 필요가 있을 것이다.

참고문헌

- 김형연·김민주(2020). 어머니의 양육행동이 아동의 학교적응에 미치는 영향: 아동의 미디어기기 중독 및 집행기능 곤란의 매개효과. *아동학회지*, 41(1), 105-121.
- 박보경·노지운(2019). 부모의 양육행동과 아동의 행복감이 미디어기기 중독에 미치는 영향. *아동학회지*, 40(3), 87-103.
- 신정아·황혜원(2006). 초기 청소년의 스트레스와 심리사회적 적응에 대한 생태체계적 보호요인의 영향 연구. *청소년학연구*, 13(5-2), 123-154.
- 심혜선·전종철(2018). 청소년의 스마트폰 중독이 내재화 및 외현화 문제행동에 미치는 영향: 자아존중감과 대인관계의 매개효과를 중심으로. *청소년복지연구*, 20(1), 275-300.
- 여성가족부(2022). 2022년 청소년 인터넷·스마트폰 이용 습관 진단조사.
- 이경남(2021). 아동의 자아존중감, 미디어기기 중독과 학교적응 및 행복감 간의 구조적 관계. *학습자중심교과교육연구*, 21(4), 925-949.
- 주지영·김지신·안지영(2022). 아동의 미디어기기 중독과 어머니 일-가정 양립갈등이 아동의 학교적응에 미치는 영향에 대한 종단적 상호관계 검증. *청소년시설환경*, 20(4), 39-48.
- 최재정·유미숙(2020). 아동의 미디어기기 중독에 관한 잠재프로파일링과 영향요인. *놀이치료연구*, 24(2), 1-17.
- 최홍일·김병년(2020). 자기회귀교차지연 모형을 통한 청소년기 우울과 스마트폰 중독의 종단적 인과관계: 성별에 따른 차이 분석. *학교사회복지*, 50, 255-280.
- Achenbach, T. M., & Edelbrock, C. S. (1978). The classification of child psychopathology: a review and analysis of empirical efforts. *Psychological bulletin*, 85(6), 1275.
- Achenbach, T. M., Dumenci, L., & Rescorla, L. A. (2001). Ratings of relations between DSM-IV diagnostic categories and items of the CBCL/6-18, TRF, and YSR. Burlington, VT: University of Vermont, 1-9.
- Anitha, F. S., Narasimhan, U., Janakiraman, A., Janakarajan, N., & Tamilselvan, P. (2021). Association of digital media exposure and addiction with child development and behavior: A cross-sectional study. *Industrial psychiatry journal*, 30(2), 265-271.
- Batthyány, D., Müller, K. W., Benker, F., & Wölfling, K. (2009). Computer game playing: clinical characteristics of dependence and abuse among adolescents. *Wiener Klinische Wochenschrift*, 121, 502-509.
- Choi, Y., Lee, D. Y., Lee, S., Park, E. J., Yoo, H. J., & Shin, Y. (2021). Association between screen overuse and behavioral and emotional problems in elementary school children. *Journal of the Korean Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 32(4), 154.
- Ciarrochi, J., Parker, P., Sahdra, B., Marshall, S., Jackson, C., Gloster, A. T., & Heaven, P. (2016). The development of compulsive Internet use and mental

- health: A four-year study of adolescence. *Developmental Psychology*, 52(2), 272-283.
- Dong, Q., & Lin, C. D. (2011). Key indicators of psychological development and evaluation of Chinese children and adolescents aged 6 to 15. *Science Press*.
- Eirich, R., McArthur, B. A., Anhorn, C., McGuinness, C., Christakis, D. A., & Madigan, S. (2022). Association of screen time with internalizing and externalizing behavior problems in children 12 years or younger: a systematic review and meta-analysis. *JAMA psychiatry*, 79(5), 393-405.
- Evren, C., Dalbudak, E., Evren, B., & Demirci, C. A. (2014). High risk of internet addiction and its relationship with lifetime substance use, psychological and behavioral problems among 10th grade adolescents. *Psychiatria Danubina*, 26(4), 330-339.
- Funder, D. C., & Ozer, D. J. (2019). Evaluating effect size in psychology research: Sense and nonsense. *Advances in Methods and Practices in Psychological Science*, 2(2), 156-168.
- Jia, J., Li, D., Li, X., Zhou, Y., Wang, Y., & Sun, W. (2017). Psychological security and deviant peer affiliation as mediators between teacher-student relationship and adolescent Internet addiction. *Computers in Human Behavior*, 73, 345-352.
- Jung, T., & Wickrama, K. A. (2008). An introduction to latent class growth analysis and growth mixture modeling. *Social and personality psychology compass*, 2(1), 302-317.
- Muthén, B., & Muthén, L. K. (2000). Integrating person-centered and variable-centered analyses: Growth mixture modeling with latent trajectory classes. *Alcoholism: Clinical and experimental research*, 24(6), 882-891.
- Poulain, T., Vogel, M., Ludwig, J., Grafe, N., Körner, A., & Kiess, W. (2019). Reciprocal longitudinal associations between adolescents' media consumption and psychological health. *Academic pediatrics*, 19(1), 109-117.
- Salmela-Aro, K., Upadaya, K., Hakkarainen, K. et al. The Dark Side of Internet Use: Two Longitudinal Studies of Excessive Internet Use, Depressive Symptoms, School Burnout and Engagement Among Finnish Early and Late Adolescents. *J Youth Adolescence* 46, 343-357 (2017). <https://doi.org/10.1007/s10964-016-0494-2>
- Skoric, M. M., Teo, L. L. C., & Neo, R. L. (2009). Children and video games: Addiction, engagement, and scholastic achievement. *Cyberpsychology & behavior*, 12(5), 567-572.

• 교신저자: 최정원, Texas A&M University 박사후연구원, jwchoi@tamu.edu

Trajectories of Children's Media Device Addiction Using Growth Mixture Modeling and Differences in Problem Behaviors

KyungMin Kim and JungWon Choi

This study aimed to identify trajectories of media device addiction among Korean children from elementary school to the middle school transition and to examine differences in problem behaviors between distinct trajectories. Data was drawn from the 10th (2017) to 15th (2022) wave of the Korean Children Panel Survey. Growth Mixture Modeling (GMM) was used to identify trajectories of media device addiction. Differences in problem behaviors between distinct trajectories were examined using *t*-tests. The results revealed two distinct trajectories of media device addiction: 'increasing group' and 'medium-level stable group'. 'Medium-level stable group' reported greater levels of internalizing and externalizing problem behaviors than 'increasing group.' Our findings provide insights for the early identification and tailored intervention of media device addiction.

- Keyword: Media Device Addiction, Problem Behaviors, Children, Growth Mixture Modeling

성장혼합모형을 활용한 아동의 미디어기기 중독 변화 유형화와 유형별 문제행동의 차이

신유림(가톨릭대학교 아동학과, 교수)

본 연구는 아동의 미디어기기 중독 변화에 대한 2개의 하위집단을 선별하고 집단 간 내재화 및 외현화 문제행동의 차이에 초점을 둔 점에서 선행연구와 차별성이 있다. 주요 연구결과를 중심으로 다음과 같은 점에 대하여 제안하고자 한다.

첫째, 연구결과 선별된 증가집단(81.86%)을 보면 미디어기기 중독 평균 점수는 1.4-1.8 범위에서 변화하였다. 즉 연령 증가에 따라 점수의 변화가 크지 않다는 점에서 집단의 명칭을 '증가집단'에서 '완만한 증가집단'으로 제안한다.

둘째, 중간지속집단(18.14%)의 미디어기기 중독 평균의 변화는 2-2.2이었다. 증가집단의 평균을 함께 고려해볼 때, 연구대상 아동들은 전반적으로 우려할 수준의 중독을 보이지 않았다. 이런 점에서 연구 제목을 “아동의 미디어기기 중독 변화” 대신 ‘아동의 미디어기기 사용 변화...’로 고려해보길 제안한다. 더불어 미디어기기가 이제 아동의 일상적인 문화라는 점에서, 미디어기기 중독을 어떻게 정의하고 기준을 설정할 것인지에 대한 고려도 필요하다.

셋째, 두 집단 간 초등3, 초등5, 중1 시기의 문제행동의 점수 차이를 분석하였으며, 중간지속집단이 증가집단보다 외현화 및 내면화 문제의 정도가 더 높았다. 문제행동 점수의 변화를 보면, 두 집단 모두 초등3에서 중1로 갈수록 점수가 낮아지는 추이를 보였고 특히 중간지속집단의 경우에 더 큰 감소 패턴이 나타났다. 따라서 이러한 문제행동의 변화에 대한 추가적인 분석을 제안한다. 이와 함께 CBCL 지료를 활용하여 임상군 및 준임상군을 선별하고 미디어기기 중독과의 관련성을 추가로 분석할 수 있을 것이다.

넷째, 서론에 미디어기기 중독이 문제행동에 영향을 미칠 수 있다는 선행연구의 결과를 제시하였다. 반면에 미디어 기기 중독과 문제행동 간 관계의 방향성을 반대로도 생각할 수 있다. 정신건강 전문가들은 ADHD, 우울과 같은 공존질환을 미디어기기 중독의 주요 원인으로 본다. 이와 함께 학업 스트레스와 부모자녀관계의 갈등과 같은 요인이 중독을 야기할 수 있다. 즉 미디어기기 중독은 이러한 여러 문제들로 인해 나타나는 증상 중 하나로 볼 수 있을 것이다.

마지막으로 연구자는 정책적 제언으로 아동의 미디어기기 중독의 개입을 위한 다양한 방안을 제시하였다. 이러한 아동 개인 차원의 예방을 위한 교육적 개입과 함께 사회적 차원의 고려도 필요하다. 미디어기기는 전원을 켜는 순간부터 끄지 않고 많은 시간을 머물러 있도록 유능한 엔지니어에 의해 만들어진 개발품이다. 즉 중독될 수밖에 없는 구조를 이미 갖고 있으며, 이를 아동 개인 차원에서 의지나 교육만으로 조절은 어려울 수 있다. 따라서 사회적 차원에서 미디어기기 산업 전반에 대한 성찰이 함께 요구된다.

초기 청소년의 집행기능곤란 잠재전이분석과 미디어중독 및 학업스트레스 예측요인 탐색

장희선¹⁾

요약

본 연구에는 초등학교 4학년 학생에서 중학교 2학년으로 집행기능곤란의 잠재집단프로파일과 변화양상을 확인하고, 이에 영향을 미치는 학교요인의 예측효과를 분석하고자 하였다. 이를 위해 한국아동패널자료 2008년의 초등학교 4학년(11차), 중학교2학년(15차) 데이터를 활용하여 상관관계분석, 잠재프로파일, 잠재전이분석 및 다중 로지스틱회귀분석을 실시하였다. 연구결과, 첫째, 집행기능곤란 잠재프로파일 결과, 초등학교 4학년의 집행기능곤란은 '저수준형', '중수준형', '고수준형', 3개 유형으로 중학교 2학년은 '저수준형', '중수준형', '고수준형', '고인지정서곤란형'의 4개 유형으로 구분되었다. 둘째, 잠재전이분석결과, 초4의 집행기능곤란은 중 2가 되면서 잠재집단을 유지하거나 집행기능곤란이 한 단계 높아지는 수준으로 전이되고 있었다. 셋째, 초등학교 6학년, 중학교 2학년 시기 미디어기기중독과 학업스트레스는 집행기능곤란을 높이는 예측요인이었다. 본 연구의 결과는 초등학교 4학년에서 중학교 2학년로 성장변화하는 학생의 집행기능곤란의 잠재집단 전이패턴을 바탕으로 이에 영향을 미치는 미디어중독과 학업스트레스를 줄이기 위한 정책적 시사점을 제안하였다.

■ 주제어: 집행기능곤란, 잠재프로파일분석, 잠재전이분석, 미디어중독, 학업스트레스, 다중 로지스틱회귀분석

1. 서론

아동의 학습에 관한 연구에서 인지 과정에 대한 관심이 증가함에 따라 아동의 정서 및 행동 문제와 관련된 신경인지적 특성, 특히 집행기능에 관한 연구가 중요해지고 있다(Mcgrath & Repetti, 2002). 집행기능은 목표 달성을 위해 계획, 조직화, 주의집중, 정서 및 행동 통제, 작업기억, 충동 억제 등의 다양한 인지적 과정들을 조율하는 고차적 능력으로, 이 기능은 학습과 행동을 의도적으로 관리하고 통제하는 데 필수적이다(Carlson, Moses, & Claxton, 2004; Jurado & Rosselli, 2007). 특히, 아동의 집행기능은 만 5세부터 청소년 초기까지 급격히 발달하며, 이 시기의 발달은 학업 성취 및 사회적 적응에 중요한 영향을 미친다(Best & Miller, 2010). 초등학교 시기는

1) 혜전대학교 조교수

집행기능이 급격히 발달하는 시기로, 특히 전두엽의 발달이 두드러지며 자기조절 능력과 독립성이 증대되는 중요한 시기이다(Anderson, 2002; Korkman, Kemp, & Kirk, 2001). 그러나 집행기능의 하위요인들 서로 다른 발달 양상이 나타난다. 주의집중의 경우 유아기부터 급격히 발달하며, 인지적 융통성은 7~9세 사이에 높아지고, 계획 및 조직화 능력은 7~10세 사이에 발달한다(Anderson, 2002; Krikorian & Bartok, 1998).

집행기능은 다차원적 개념으로서 단일한 인지처리 과정이 아니라 상호작용하는 다양한 요소들로 구성된다(McCloskey, Pekins, & Van Divner, 2009). 이 중에서도 주의집중, 계획 및 조직화, 작업기억, 충동 통제 등의 하위요인이 초등학생의 학업 수행과 행동 조절에 중요한 역할을 한다(이명주, 홍창희, 2006). 집행기능 중 정서조절은 초등학교 이후 중학교 교실에서 아동의 행동조절에도 영향을 미치며, 학업성공을 예측하는 요인인 것으로 나타났다(Graziano, Reavis, Keane & Calkins, 2007). 초등학교 시기에서 중학교로 넘어가는 과정에서 환경의 변화는 집행기능 발달에 중요한 영향을 미친다. 학년이 올라감에 따라 자기조절학습능력이 높아지고, 집행기능곤란 수준에 개별적 차이가 나타나며, 이는 학업수행에도 영향을 미친다(연은모, 최효식, 2019; 최지수, 박유미, 최나야, 2020). 학교 환경의 변화는 새로운 자극에 대한 주의집중과 정서 및 행동 통제를 요구하며, 이러한 시기에서의 집행기능 발달은 이후의 학업 및 사회 생활에 지속적인 영향을 미친다. 따라서 초등학교에서 중학교로 전환하는 시기의 집행기능 변화 양상을 탐구하고, 이 변화에 영향을 미치는 요인들을 규명하는 것이 필요하다.

초등학교에서 집행기능 곤란의 변화양상에 관한 선행연구로는 잠재성장모형을 활용한 연구와 잠재프로파일을 활용한 연구, 성장혼합모형을 활용한 연구가 있다. 먼저, 잠재성장모형을 활용하여 종단 변화를 다룬 연구로 초등학교 1학년부터 3학년까지 집행기능 곤란이 선형적으로 증가하는 것을 확인하였다. 그러나 이 연구는 개인차를 반영하지 못한 한계가 있다(문명화, 2021). 다음으로 잠재프로파일을 활용한 연구로는 아동패널 13차 자료를 활용하여 초등학교 6학년 학생들의 집행기능 곤란을 저수준, 중수준, 고수준의 세 개 집단으로 분류하였다(홍기은, 변외진, 허무녕, 장효은, 2023), 초등학교 4학년 학생을 대상으로 집행기능 곤란의 잠재프로파일을 분석하여 집단특성을 확인한 연구도 존재한다(연은모, 최효식, 2019). 한편, 개인차를 고려하고, 시간의 변화를 고려한 성장혼합모형을 활용한 연구에서는 초등학교 1학년부터 4학년까지의 집행기능 곤란 변화를 분석하여, 이를 증가 집단, 저수준 유지 집단, 감소 집단, 고수준 유지 집단으로 분류하였다(하문선, 2021). 그러나 기존 연구들은 초등학교 저학년과 고학년의 집행기능 곤란 잠재프로파일을 분석하였음에도, 중학교로 진급한 이후의 집행기능 변화

양상을 충분히 파악하지 못했다. 특히 초등학교 4학년은 아동의 집행기능이 급격히 발달하는 시점으로, 이 시기부터 아동은 자기조절 능력, 계획 및 조직화 능력, 작업기억 등과 같은 집행기능이 본격적으로 성숙해지기 시작한다(Best & Miller, 2010). 이때 형성된 집행기능은 학습 성취와 정서적 안정에 중요한 역할을 하며, 중학교 시기로 이어지게 된다. 그리고 중학교 2학년 시기는 아동이 사춘기를 거치며 심리적, 신체적 변화가 겹치는 시기이므로, 이 시기의 학습 요구와 사회적 압박은 더욱 복잡해지고, 이로 인해 집행기능 곤란이 심화될 가능성이 크다. 이에 본 연구는 대상 중심 접근 방법을 활용하여 초등학교 4학년과 중학교 2학년의 집행기능 곤란 잠재집단을 분류하고, 잠재전이분석을 통해 학교급에 따른 잠재프로파일 전이 양상을 확인하고자 한다.

아동은 초등학교 중학년 시기부터 중학교 시기에 이르는 동안 미디어 기기와 스마트폰 사용이 급증하게 되는데, 이 시기는 집행기능이 급격히 발달하는 중요한 시기이기도 하다(Best & Miller, 2010). 이 시기의 집행기능이 미디어 기기 사용과 함께 어떻게 변화하는지를 이해하는 것이 매우 중요하다. 특히, 미디어 기기의 과도한 사용은 주의집중 능력과 작업기억을 저하시킬 수 있으며, 이는 학업 및 사회적 상황에서의 집행기능 곤란을 초래할 수 있다(Gentile et al., 2012). 집행기능 곤란과 미디어기기 중독의 관계는 다수의 연구에서 입증된 바 있다. 미디어기기의 과도한 사용은 충동 통제와 주의 집중을 담당하는 전전두엽 피질에 손상을 줄 수 있으며, 이는 결과적으로 집행기능에 부정적인 영향을 미친다고 보고되었다(Cudo & Zabielska-Mendyk, 2019). 미디어기기 중독은 집행기능 곤란의 하위요인들에 각각 다른 방식으로 영향을 미칠 수 있다. 예를 들어, 지나친 미디어 사용은 충동 통제와 정서조절의 문제를 악화시킬 수 있으며, 이는 아동이 학습 상황에서 적절한 계획 수립이나 문제 해결 능력을 발휘하는데 어려움을 겪게 만든다(Anderson et al., 2017). 이로 인해 아동은 목표 달성에 필요한 인지적 자원을 효율적으로 활용하지 못하며, 장기적으로 집행기능의 발달에 부정적인 영향을 받을 수 있다. 이렇게 미디어기기 중독은 아동과 청소년의 인지적, 정서적 발달에 중대한 영향을 미치며, 이러한 발달적 영향은 집행기능의 변화양상에도 중요한 예측요인으로 작용할 수 있다. 따라서, 본 연구에서는 초등학교 중학년 시기에서 중학교 시기로 이어지는 기간 동안 미디어 기기 중독이 집행기능 곤란의 변화에 미치는 영향을 분석하는 것이 필요하다. 이는 집행기능 곤란의 잠재적 집단이 미디어 기기 사용으로 인해 어떻게 변화하는지를 규명하는 데 도움을 줄 것이다. 더 나아가, 미디어 기기 사용과 관련된 자기조절 프로그램이나 교육적 개입이 집행기능 발달을 지원하고, 집행기능 곤란을 예방하는 데 효과적일 수 있음을 시사한다.

뿐만 아니라, 학업 스트레스는 초등학교 고학년에서 중학교로 전환하는 시기에 학생들이 경험하는 주요한 스트레스 요인 중 하나로, 이는 집행기능 곤란과 밀접한 관계가

있다. 연구에 따르면, 학업 스트레스가 증가하면 학생들의 집행기능, 특히 계획 및 조직화, 작업기억, 정서 및 행동 통제에 부정적인 영향을 미칠 수 있다. 학업 스트레스는 과도한 학업 부담, 시험에 대한 불안, 교우 관계와 같은 다양한 요소로부터 비롯되며, 이는 학생들의 인지적 자원을 소모하고 집행기능의 효율성을 저하시킬 수 있다(김미옥 외, 2023). 학업 스트레스는 학생들이 학업 과제를 처리하는 데 있어 적절한 계획과 조직화를 방해할 수 있으며, 이로 인해 학생들은 학업 목표를 달성하는 데 필요한 인지적 자원을 충분히 활용하지 못하게 된다. 학업 성취에 대한 압박감은 주의집중을 방해하며, 충동 통제와 같은 집행기능의 주요 하위 요소에도 부정적인 영향을 미쳐 학업 성취도를 저하시킬 가능성이 높다(이명주, 홍창희, 2006).

또한 학업 스트레스는 정서적 자원을 소모하게 되는데, 이는 학생들이 자신들의 정서를 적절히 통제하고 행동을 조절하는 데 어려움을 겪게 만든다(Graziano, Reavis, Keane, & Calkins, 2007). 특히 학업에 대한 지나친 스트레스는 학생들에게 불안과 우울을 유발하며, 이는 집행기능의 유연한 사고와 문제 해결 능력을 저하시킨다. 불안과 우울 상태에서는 인지적 융통성이 떨어지고, 목표와 관련된 작업을 효율적으로 수행하는 데 필요한 작업기억과 계획 능력이 감소한다(박순말, 신민섭, 2010; Hirsch & Mathews, 2012). 이러한 정서적 요인들이 활성화될 경우, 학생들이 학업 스트레스 상황에서 효율적으로 집행기능을 발휘하는 것이 어려워진다.

특히 초등학교 4학년에서 중학교 2학년으로 전환되는 시기는 학업 요구가 크게 증가하고, 학교 환경이 경쟁적으로 변화하는 시기로, 학생들이 경험하는 학업 스트레스의 수준이 높아진다. 이 시기의 학업 스트레스는 학생들의 집행기능 발달에 중요한 영향을 미치며, 그 결과로 집행기능 곤란이 발생할 가능성이 크다(김미옥 외 2023). 예를 들어, 학업 성취에 대한 높은 기대와 압박감은 학생들의 충동 통제 능력을 저하시킬 수 있으며, 이는 주의집중을 방해하고 학업 성과를 떨어뜨릴 수 있다. 이렇게 학업 스트레스와 집행기능 곤란 간의 이러한 상호작용은 미디어 기기 중독과 함께 집행기능의 발달과 곤란 양상을 설명하는 중요한 요인으로 작용할 수 있다. 연구들은 과도한 미디어 사용뿐만 아니라 학업 스트레스 또한 학생들의 집행기능 곤란을 유발할 수 있는 중요한 위험 요인임을 시사하고 있다. 따라서 학업 스트레스가 학생들의 집행기능 곤란에 어떻게 영향을 미치는지, 그 변화양상을 이해하는 것은 매우 중요하며, 이를 바탕으로 집행기능 곤란에 대한 예방 및 중재방안을 마련할 필요가 있다.

따라서 본 연구에서는 초등학교 4학년과 중학교 2학년의 집행기능이 어떠한 곤란 정도를 겪게 되는지 잠재프로파일의 특성을 각각 파악하고, 변화양상을 확인할 것이다. 이에 더하여 집행기능 곤란의 전이 패턴에 영향을 미치는 주요 변인으로 시점별 미디어 기기 중독과 학업스트레스의 예측 효과를 확인하고자 한다. 이를 통해 집행능력곤란의

학교급별 잠재집단 특성을 밝히고, 전이 패턴을 확인하며, 전이 패턴에 유의한 영향을 미치는 예측요인을 살펴보고, 이에 따른 집행기능 중재를 위한 기초적 자료를 제공하고자 한다.

이를 위한 연구문제는 다음과 같다.

연구문제 1. 초등학교 4학년과 중학교 2학년의 집행기능곤란의 잠재집단의 구성과 특성은 어떠한가?

연구문제 2. 초등학교 4학년과 중학교 2학년의 집행기능곤란의 잠재집단 전이양상은 어떠한가?

연구문제 3. 초등학교 4학년과 중학교 2학년의 집행기능곤란의 잠재집단 전이에 영향을 미치는 미디어기기중독, 학업스트레스의 예측효과는 어떠한가?

II. 연구방법

1. 연구대상

본 연구대상은 한국아동패널(Panel Study on Korean Children:PSKC) 조사에서 사용하였던 자료로 이것은 2008년에 출생한 신생아를 대상으로 만 0세부터 층화 다단계 표본추출하여 매년 조사한 것이다. 이 연구에서는 11차, 15차 집행기능곤란과, 미디어기기중독, 또래애착 자료를 연구대상으로 하였다. 본 연구에서는 분석 자료는 종단적으로 측정한 2,150명의 자료인데, 주요변수에 모두 응답하지 않은 자료를 제외하고 총 1,294명의 자료를 대상으로 분석하였다. 결측치는 Expectation Maximization(EM) 알고리즘 대체를 사용하여 처리하였다.

가. 집행기능곤란

집행기능곤란 문항은 어머니 대상 지필식 설문으로 송현주(2014)이 간편형 자기보고식 아동 청소년 집행기능 곤란 문항으로 개발하여 타당화한 척도를 활용하였다. 이 척도에서 집행기능곤란의 하위요인은 행동통제곤란(11문항), 계획-조직과 곤란(11문항), 정서통제곤란(8문항), 부주의(10문항)의 4개로 구성되었다. 문항의 응답방식은 '전혀 아니다(1점) ~ '자주 그렇다(3점)'의 3점 리커트척도로 측정하도록 하였다. 집행기능곤란이 하위요인의 시점별 Cronbach α 신뢰도는 .854이상으로 양호한 수준이었다.

〈표 1〉 집행기능곤란 문항과 신뢰도

문항	유형내용(예)	Cronbach's α	
		11차	15차
계획·조직 화 곤란	11 목표를 세우고 목표를 달성하기 위해 실제 행동을 하는 것을 어려워한다	.891	.870
행동통제 곤란	11 앉아서 집중해야 할 때 자리에 잘 앉아 있지 못 한다	.854	.798
정서통제 곤란	8 사소한 일에도 화를 쉽게 폭발한다	.900	.876
부주의	10 자신의 물건을 챙기지 못해 여기저기 흘리고 다닌다	.912	.881

나. 미디어기기 중독

미디어기기 중독은 모가 응답한 자료로 초등학교 4학년부터 중학교 2학년까지 자료를 사용하였다. 이 척도는 육아정책연구소 아동패널 연구진이 한국정보화진흥원 인터넷중독대응센터에서 사용하는 인터넷 중독진단척도를 청소년 관찰자용으로 개발된 것으로 인터넷용으로 적혀진 부분을 PC·스마트폰으로 수정한 것으로 이를 사용하였다(최윤희·하은혜, 2019). 미디어기기중독 척도는 일상생활장애(5문항), 금단(4문항), 내성(4문항), 미구분(2문항) 으로 총 15문항으로 구성되었다. 문항에서 PC, 스마트폰 사용을 포함하여 이러한 기기를 활용한 동영상 시청, 게임, SNS 등과 같은 모든 행위를 의미한다. 응답 반응은 '전혀 그렇지 않다(1점)'부터 '매우 그렇다(4점)'로 점수가 높을수록 미디어기기 중독이 높은 것을 의미한다. 문항내적일관성지수인 Cronbach's α 는 .813이상 양호하였다.

〈표 2〉 미디어기기중독 문항과 신뢰도

문항	유형내용(예)	Cronbach's α				
		11차	12차	13차	14차	15차
일상생활장애	5 PC·스마트폰 사용 문제로 가족들과 자주 싸운다.					
금단	4 PC·스마트폰을 안 할 때, 다른 것에 집중하지 못하고 불안해 보인다.	.855	.864	.855	.813	.887
내성	4 점점 더 많은 시간동안 PC·스마트폰을 사용한다.					
기타	2 평소와는 달리 PC·스마트폰을 할 때만 자신감이 있어 보인다.					

다. 학업스트레스

학업스트레스는 한국청소년패널조사에서 활용한 도구로 육아정책연구소에서 수정한 도구이다. 학업스트레스는 학업상태나 성적으로 인하여 나타나는 부정적인 심리상태를 의미하며 초등학교 4학년(11차)에서 중학교 2학년(15차)까지 시점별 학업스트레스를 활용하였다. 14차, 15차는 4문항으로 구성되었으나, 문항 측정의 일관성을 유지하기 위해 총 3문항을 활용하였다. 문항 응답반응은 5점 리커트도로 측정되었으며, 문항내 적일관성지수인 Cronbach's α 값은 .792이상이었다.

〈표 3〉학업스트레스 문항과 신뢰도

문항	유형내용(예)	Cronbach's α				
		11차	12차	13차	14차	15차
학업 스트레스	-OO이는 학교성적이 좋지 않아서 스트레스를 받니?					
	-OO이는 숙제나 시험 때문에 스트레스를 받니?	.792	.788	.802	.779	.796
	-OO이는 공부가 지겨워서 스트레스를 받니?					

3. 분석방법

본 연구에서는 초등학생에서 중학생으로 집행기능곤란의 잠재집단의 구성과 특성을 분석하기 위해 Mplus 7.0과 SPSS 25를 활용하였다. 먼저, 주요 변수의 기술통계, 잠재프로파일 분석을 실시하였다. 다음으로 1차 시점과 2차 시점의 사이에 전이양상을 분석하기 위해 잠재전이 분석을 실시하였다. 마지막으로 초등학생의 집행기능곤란 전이집단에 미치는 미디어중독, 학업스트레스의 예측효과를 확인하고자 로지스틱 회귀분석을 실시하였다.

잠재전이분석에서는 모형의 적합도 분석을 위해 BIC, AIC, Adjusted BIC와 LMR-LRT와 엔트로피 지표를 종합적으로 활용하였다. 정보준거지수인 BIC, AIC, Adjusted BIC은 지표가 작을수록 잠재유형수가 적합함을 의미한다(Nylund, Asparouhov, & Muthen, 2007). 엔트로피(Entropy) 값은 분석된 잠재집단의 수에 따른 잠재집단의 분류가 정확한지 확인을 위해 활용하였으며, 1에 가까울수록 적절히 분류된 것으로 간주한다. LMR-LRT 적합도지수는 하나씩 집단수를 증가시키면서 k개와 이전의 모형과 적합도를 비교하여 유의값을 토대로 적합도를 보여준다(Lo, Mendell & Rubin, 2001). 마지막으로 초등학생에서 중학생으로 집행기능곤란 전이집단에 미치는 미디어중독, 학업스트레스의 예측효과를 확인하기 위해 다중 로지스틱 회귀분석을 실시하였다.

2. 집행기능곤란의 잠재프로파일분석 결과

가. 측정시기별 잠재프로파일분석

초등학교 4학년의 집행기능곤란 잠재프로파일 수를 결정하기 위해 탐색적으로 2개부터 집단수를 하나씩 증가시키면서 6개 프로파일까지 분석하였다. 모형의 적합도 지수는 <표 5>와 같다. 잠재프로파일 수가 증가함에 따라 BIC적합도가 점진적으로 좋아지기 때문에 이 값만으로는 잠재계층 수를 결정하기 어려웠다. 따라서 AIC, BIC, SSA-BIC, LMRT 지수뿐만 아니라, Entropy값을 종합적으로 고려하여 잠재프로파일 수를 정하였다.

초 4(11차) 집행기능곤란 잠재프로파일 모형 적합도

집단 수	AIC	BIC	SSA-BIC	LMRT	Entropy	집단간 분류비율(%)				
						1	2	3	4	5
2	3046.136	3113.287	3071.992	1491.21***	.911	83.3	16.7			
3	2489.977	2582.956	2525.779	550.79*	.826	62.4	30.1	7.5		
4	2249.470	2368.276	2295.217	243.71	.831	53.2	33.8	9.9	3.0	
5	2120.681	2265.315	2176.372	68.08	.804	7.13	4.57	18.46	31.99	37.84

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

<표 5> 측정시기별 잠재프로파일 모형적합도와 분류비율

중 2(15차)집행기능곤란 잠재프로파일 모형 적합도

집단 수	AIC	BIC	SSA-BIC	LMRT	Entropy	집단간 분류비율(%)				
						1	2	3	4	5
2	4092.997	4160.1485	4118.854	1262.60***	.834	72.2	27.8			
3	3767.332	3860.311	3803.134	326.55***	.760	43.4	36.9	17.7		
4	3606.612	3725.418	3652.358	166.09***	.786	42.7	6.8	36.8	13.8	
5	3641.526	3786.160	3697.218	0.000	.790	.0	44.4	33.7	17.3	4.6

*** $p < .001$

잠재집단 수를 결정하기 위해 비교검증지수, 정보준거지수, 분류 질을 고려하는 순서를 따랐다(정송 외, 2014). 초등학교 4학년(1차 시점)의 집행기능곤란 잠재집단 수 결정을 위해 LMRT 지수를 살펴보면, 2개와 3개에서 통계적으로 유의한 수준을 보였다. 정보준거지수인 AIC, BIC, SSA-BIC는 계속해서 감소하고 있으며, 3개 이후로 감소폭이 둔화되고 있었다. Entropy는 모든 잠재집단에서 .80 이상으로 나타나 분류의 질이 양호하였다. 이러한 결과를 종합하여 초등학교 4학년 시점(1차 시점)의 집행기능곤란

란의 잠재계층의 집단수는 3개가 적절하다고 판단하였다.

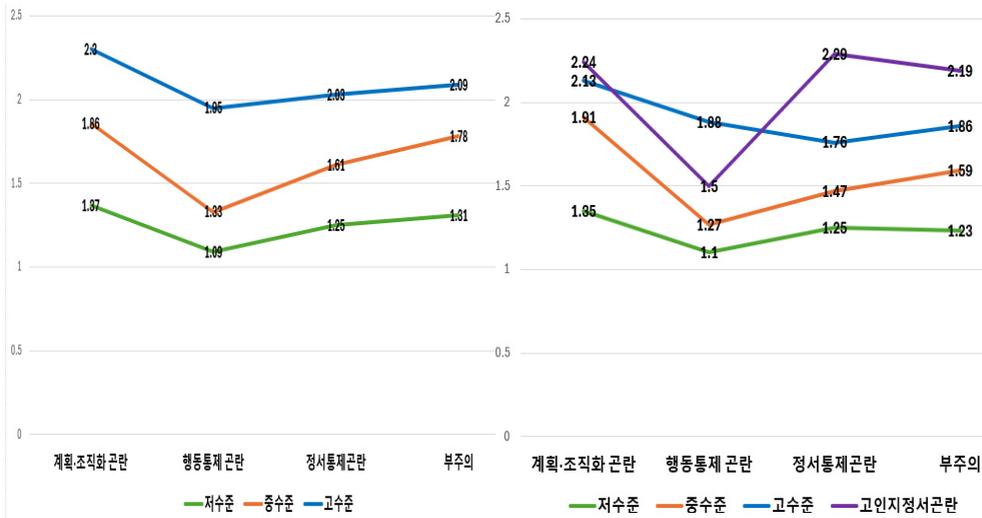
중학교 2학년(2차 시점) 집행기능곤란의 잠재계층수 결정에서도 위와 같은 순서로 수행하였다. 모형 비교검증지수인 LMRT 지수는 4개 잠재집단 수까지 통계적으로 유의한 수준을 보였다. 정보준거지수인 AIC, BIC, SSA-BIC 값은 지속해서 감소하고 있었으며, 특히 4개 이후 감소폭은 둔화되고 있었다. 분류의 질을 나타내는 Entropy 값은 .70이상으로 나타나 어느 정도 우수하게 분포되었다. 적합도 지수를 종합하여 중학교 2학년 시점의 2차 시점의 집행기능곤란의 잠재계층은 4개의 잠재집단 수가 적합하다고 판단하였으며, 각 분류의 사례수도 5%이상으로 적절하게 분포되어 있었다. 따라서 분류된 사례수가 적절한지, 적합도 지수가 통계적으로 유의한지, 분류에 따른 해석의 용이성 등을 고려하여 1차 시점(초4)의 집행기능곤란 잠재프로파일은 3개 집단, 2차 시점(중2)의 집행기능곤란 잠재프로파일은 4개 집단 모형이 적절한 것으로 판단하였다.

나. 집행기능곤란 프로파일의 특성

초등학교 4학년의 집행기능곤란 3개 잠재집단과 중학교 2학년의 집행기능곤란 4개 집단의 잠재프로파일별 특성과 분포를 살펴보기 위해 하위요인별 평균과 표준편차를 분석하였다. 결과는 <표 6>에 제시하였다.

<표 6> 집행기능곤란의 잠재프로파일 평균(표준편차)(N=1,294)

비율	T1(초4)						T2(중2)							
	C1 저수준형		C2 중수준형		C3 고수준형		C1 저수준형		C3 중수준형		C4 고수준형		C2 고인지 정서곤란형	
	M	SD	M	SD										
계획·조직 화 곤란	1.37	0.02	1.86	0.04	2.30	0.06	1.35	0.02	1.91	0.02	2.13	0.03	2.24	0.05
행동통제 곤란	1.09	0.01	1.33	0.03	1.95	0.06	1.10	0.01	1.27	0.02	1.88	0.03	1.50	0.06
정서통제 곤란	1.25	0.02	1.61	0.03	2.03	0.10	1.25	0.02	1.47	0.03	1.76	0.06	2.29	0.11
부주의	1.31	0.02	1.78	0.05	2.09	0.06	1.23	0.01	1.59	0.03	1.86	0.05	2.19	0.10



초등학교 4학년(11차)

중학교 2학년(15차)

〈그림 1〉 초등학교 4학년(11차)과 중학교 2학년(15차) 잠재집단별 집행기능곤란 하위요인 잠재집단 프로파일

〈표 6〉과 〈그림 1〉에 나타난 것과 같이 초등학생과 중학생의 집행기능곤란 잠재 집단 프로파일의 특성을 살펴보고, 특성을 잘 드러낼 수 있는 명칭을 부여 하였다. 초등학교 4학년(1차)에서 집행기능곤란 잠재프로파일 특성에 따른 명칭은 아래와 같다. 첫 번째, 이 잠재집단은 전체 학생 대상의 62.4%를 차지하며, 집행기능곤란의 모든 하위 요인에서 낮은 분포를 보이고 있어 집행기능곤란 ‘저수준형’으로 명명하였다. 이 유형은 집행기능곤란 하위요인 모두에서 가장 낮은 수준을 나타내고 있으며, 초등학교 4학년의 대부분을 차지하고 있었다. 두 번째 잠재집단은 초등학교 4학년 전체 학생 중 30.1%를 차지하는 유형으로 집행기능곤란의 하위요인에서 중간 정도의 수준의 곤란도를 보여주어 ‘중수준형’으로 명명하였다. 세 번째 잠재집단은 전체 학생 중에서 7.5%를 차지하고 있고, 집행기능곤란의 하위 모든 요인에서 높은 수준을 보여 ‘고수준형’으로 명명하였다.

즉, 계획조직곤란 요인에서 ‘저수준형’, ‘중수준형’, ‘고수준형’에서 가장 높은 수준을 보여주고 있었다. 반면, 행동통제 요인에서 세 잠재집단에서 모두 낮은수준을 보였다.

다음으로 중학교 2학년(2차)의 집행기능곤란의 프로파일의 특성에 따른 명명을 하였다. 첫 번째 잠재집단은 전체 중학교 2학년의 약 42.7%로 가장 많은 분포를 보이는 집단유형으로 집행기능곤란 하위요인에서 모두 낮은 수준을 보이고 있어 ‘저수준형’이

라 하였다. 두 번째 잠재집단 유형은 전체 중학생의 36.8%를 차지하고, 집행기능곤란의 하위요인에서 다른 잠재집단에 비해 모두 중간 정도의 곤란수준을 보여주어 ‘중수준형’으로 명명하였다. 특히 계획조직 곤란 요인에서 다른 요인보다 높게 나타났다. 세 번째 잠재집단은 전체 중학생의 13.7%로 가장 많은 분포를 보이는 유형으로 다른 잠재집단유형의 특성보다 집행기능곤란 하위요인에서 어느 요인으로 치우치지 않게 고르게 높은 평균분포를 보여 ‘고수준형’으로 명명하였다. 네 번째 잠재집단은 전체 중학생의 6.8%를 차지 하며, 초등학교에서 나타나지 않은 분포를 보이는 유형이다. 특히 이 집단은 행동통제곤란 요인은 고수준형보다 낮게 나타나지만, 계획조직화 곤란, 정서통제 곤란, 부주의 요인에서는 고수준형보다 높게 나타났다. 따라서 이 집단을 고수준에 비해 상대적으로 인지정서적인 측면에서 집행기능 곤란이 더 높게 나타나므로 ‘고인지정서곤란형’이라 명명하였다.

정리하면, 초등학교 4학년에서 중학교 2학년이 되면서 집행기능곤란의 프로파일이 ‘저수준형’, ‘중수준형’, ‘고수준형’에서 ‘고인지정서곤란형’으로 보다 더 자세하게 분화하는 양상을 보여주었다. 초4와 중2에서 ‘저수준형’, ‘중수준형’, ‘고수준형’으로 형태적인 측면에서 유사한 분포를 보여 집행기능곤란의 하위 요인의 구성에서 질적인 차이를 보이고 있지는 않았다. 다만, 중2에서는 ‘고인지정서곤란형’이 새롭게 등장함에 따라 보다 복합적인 집행기능곤란 유형으로 분화되었다.

3. 초기 청소년 집행기능곤란의 잠재전이분석

초등학교 4학년의 집행기능곤란의 3개 잠재집단과 중학교 2학년이 되면서 보다 복합적인 유형의 4개 잠재집단의 최종모형을 각각 확정하였다. 두 개의 시점에서 잠재집단 수를 결합하여 시점 변화에 따른 잠재전이 양상이 어떠한지 잠재전이분석을 실시하였다. 초4와 중2 시점의 잠재집단 계층수의 조합 결과 나타나는 적합도지수를 확인하면서 잠재전이모형을 탐색하였다. 정보준거지수인 적 AIC, BIC, SSA-BIC는 조합을 높여감에 따라 계속해서 감소하는 경향을 나타내며, Entropy 값도 .8 이상을 보였다. 이렇게 모형 비교검증과 정보준거지수 및 Entropy 값을 종합하고 해석의 용이성을 고려하여 3×4의 잠재전이분석을 실시하였다. 분석결과 Entropy 값도 .804로 나타나 집행기능곤란의 잠재집단유형의 조합의 분류의 질이 적절한 것으로 분석되었다. 초등학교 4학년(1차)집단에서 중학교 2학년(2차) 잠재집단으로 이동할 때 전이확률은 <표 7>에 제시하였다.

먼저, 1차(초4)에서 ‘저수준형’에 속한 학생들 중 2차(중2)에는 ‘저수준형’으로 전이할 가능성이 49.03%로 매우 높게 나타났다. 그러나 ‘저수준형’에서 중2시기 ‘중수준

형'으로도 35.59%가 전이하는 패턴으로 나타나고, '고수준형'으로 집행기능곤란이 증가하는 전이패턴도 9.53%로 나타났으며, '고인지정서곤란형'으로도 5.85%정도 전이하는 등 집행기능곤란이 증가하는 양상을 보여준다. 즉, '저수준형'에서 '저수준형'으로 유지되는 학생을 제외하고, 대체로 초등학교 4학년 시기 집행기능곤란이 낮았던 학생은 중학생이 되면 중수준이나 고수준, 고인지정서곤란형으로 점차 악화되는 유형으로 전이가 나타났다.

둘째, 초4시기에서 '중수준형' 학생들은 대부분 '중수준형'(40.25%)으로 남아있거나, '저수준형'으로 33.40% 전이하여 집행기능곤란이 유지되거나 다소 줄어드는 패턴으로 나타났다. 그러나 '고수준형'으로 19.33%, 고인지정서곤란형으로 8.02%가 전이하는 등 집행기능곤란이 높아지는 전이패턴도 나타났다.

셋째, 초4시기에서 '고수준형' 학생들은 '중수준형(33.25%)'이나 '저수준형(27%)'가 집행기능곤란이 낮아지는 것으로 나타났다. 그러나 중2가 되어도 여전히 '고수준형'으로 유지되는 패턴도 29.92%로 나타나거나, 특히 '고인지정서곤란형'으로도 9.84% 전이하기도 하는 등 여전히 집행기능곤란이 높은 상태를 보였다. 즉, 초4시기에 집행기능곤란이 '고수준형'으로 나타났던 학생들은 대체로 중2에는 집행기능곤란이 줄어드는 패턴으로의 전이가 많은 분포 차이하였지만, '고수준형'을 유지하거나 '고인지정서곤란형'으로 집행기능곤란이 특성이 세부적으로 차이가 나타난다고 할 수 있다.

〈표 7〉 초1-초4 집행기능곤란 잠재집단 간 전이확률(%)과 전이패턴

집행기능곤란 (초4) 프로파일(%)	집행기능곤란(중2) 프로파일(%)				전체 %(N)
	저수준형 C1	중수준형 C3	고수준형 C4	고인지정서곤란형 C2	
C1저수준형	30.61 (49.03)	22.22 (35.59)	5.95 (9.53)	3.65 (5.85)	62.43 (808명)
C2중수준형	10.04 (33.40)	12.10 (40.25)	5.51 (18.33)	2.41 (8.02)	30.06 (389명)
C3고수준형	2.03 (27.00)	2.50 (33.25)	2.25 (29.92)	.74 (9.84)	7.52 (97명)
전체%(N)	42.66(552명)	36.79(476명)	13.76(178명)	6.80(88명)	100(1,294명)

주: 괄호 안의 비율()은 1차년도 잠재집단 중 해당 전이패턴이 차지하는 비율임

전이패턴을 종합적으로 살펴보면, 전체집단을 기준으로 살펴보았을 때 차지하는 비율이 가장 높은 전이 패턴은 '저수준형 → 저수준형'(30.61%)이었다. 그 다음은 '저수준형 → 중수준형'(22.22%), '중수준형 → 중수준형'(18.22%)순이었다. 즉, 초등학교 4학

년때 '저수준형' 학생은 중2에서도 '저수준형'으로 남아있는 전이패턴의 비율이 가장 많이 차지하고 있고, '중수준형'도 여전히 '중수준형'으로 남아있는 전이패턴의 비율도 높은 것은 초등학교 4학년 시기의 집행기능곤란이 이후 중학교 2학년 시기 집행기능곤란에도 영향을 미치는 것으로 해석할 수 있다.

그런데 초4 시기 '저수준형'이 중2에서 22.22%정도 '중수준형'으로 전이하거나, 5.95%는 '고수준형'으로 전이하는 패턴이 나타나는 등 집행기능곤란이 높아진 결과를 보이기도 하였다. 이 전이패턴으로부터 초등학교 4학년에서 중학교2학년 성장하면서 집행기능곤란은 잠재집단을 유지하거나, 집행기능곤란이 악화된 결과로 볼 수 있다. 이 학생들은 1차(초4)에서는 초등학교 시기 학습의 양과 질에서 중학교 시기의 학습과의 차이에서 비롯된 것으로 해석할 수 있다. 초등학교 시기 또래와 교사와의 관계 중심의 흥미위주의 활동중심적 교수학습에서 벗어나 중학교 2학년으로 성장하면서 보다 다양하고 깊고 어려운 주제에 대해 심도있게 고민하고 다룰 수 있도록 학습을 조직화하고, 전략을 수립하여 학업에 임해야 하며, 경쟁적인 학습환경에서 비롯한 학업스트레스, 우울불안 등 정서를 다루어야하는 학습 환경의 변화에서 비롯된 것으로 추론할 수 있다.

4. 초기 청소년 집행기능곤란 잠재집단 전이에 미치는 미디어중독 및 학업스트레스 예측효과 검증

초등학교 4학년에서 중학교 2학년으로 성장하는 잠재집단의 전이 패턴에 영향을 주는 미디어중독 및 학업스트레스의 예측요인을 확인하기 위해 다중 로지스틱 회귀분석을 실시하였다. 이 연구에서는 초등학교 4학년에서 중학교 2학년으로 집행기능곤란의 잠재전이패턴을 분석한 결과 총 12개의 전이 패턴을 도출하였다.

예측 변인으로는 초등학교 4학년(11차)부터 중학교 2학년(15차)까지 미디어중독과 학업스트레스 변수를 5년간 반복적이고 일관적으로 수집한 항목을 투입하였다. 먼저, 초4에서 중2로 집행기능곤란 '저수준형'에서 '저수준형' 유지 집단을 참조집단으로 정하고, 이를 다른 전이패턴과 비교하여 영향관계를 검증하였으며, 다중 로지스틱 분석을 실시한 결과는 <표 8>과 같다.

〈표 8〉 잠재집단 간 전이의 예측요인

초4에서 중2로 집행기능곤란 저수준 유지 패턴(참조 집단) vs							
초4	중2	Effect	B	SE	Wald	p value	Exp(B)
저수준형	중수준형	미디어중독15차	0.60*	0.22	7.42	0.01	1.83
		학업스트레스13차	0.29*	0.11	6.80	0.01	1.34
		학업스트레스15차	0.37***	0.11	11.74	0.00	1.45
	고수준형	미디어중독14차	1.32***	0.39	11.63	0.00	3.76
		미디어중독15차	1.03***	0.35	8.81	0.00	2.81
		학업스트레스11차	0.34*	0.16	4.35	0.04	1.41
	고인지정서 곤란형	학업스트레스13차	0.38*	0.17	4.81	0.03	1.46
		학업스트레스13차	0.63*	0.22	7.81	.01	1.87
		학업스트레스15차	1.20***	0.23	26.19	.00	3.30
	저수준형	미디어중독13차	0.69*	0.33	4.21	0.04	1.99
		미디어중독14차	0.73*	0.34	4.55	0.03	2.08
		미디어중독11차	0.72*	0.35	4.29	0.04	2.06
중수준형	미디어중독14차	0.84*	0.32	6.95	0.01	2.31	
	미디어중독15차	0.77***	0.28	7.90	0.00	2.17	
	학업스트레스11차	0.42***	0.13	10.67	0.00	1.53	
	학업스트레스13차	0.42***	0.13	9.72	0.00	1.52	
	미디어중독11차	1.11*	0.46	5.87	0.02	3.03	
	미디어중독15차	1.60***	0.37	18.37	0.00	4.94	
고수준형	학업스트레스13차	0.78***	0.18	19.59	0.00	2.19	
	학업스트레스15차	0.51*	0.18	7.75	0.01	1.66	
	미디어중독15차	2.48***	0.54	21.02	0.00	11.96	
고인지정서 곤란형	학업스트레스12차	0.63*	0.27	5.31	0.02	1.88	
	학업스트레스15차	0.85***	0.26	10.46	0.00	2.33	
	미디어중독11차	3.16***	0.62	26.30	0.00	23.65	
저수준형	미디어중독14차	1.44*	0.61	5.51	0.02	4.23	
	학업스트레스11차	0.59***	0.25	5.45	0.02	1.81	
	미디어중독11차	2.68***	0.63	18.15	0.00	14.59	
중수준형	미디어중독15차	1.34*	0.55	5.97	0.01	3.83	
	미디어중독14차	1.63*	0.62	6.88	0.01	5.10	
	학업스트레스11차	0.61*	0.23	6.83	0.01	1.84	
고수준형	학업스트레스15차	0.53*	0.25	4.46	0.03	1.70	
	미디어중독11차	2.34*	1.11	4.44	0.04	10.39	
	미디어중독15차	1.71*	0.85	4.11	0.04	5.55	
고인지정서 곤란형	학업스트레스14차	1.08*	0.54	4.06	0.04	0.34	
	학업스트레스15차	1.13*	0.41	7.52	0.01	3.10	

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

주. 잠재전이확률에 대해 유의미한 예측효과가 나타난 집단의 결과만 제시함

다중 로지스틱 회귀분석을 실시한 결과 <표 7>과 같이, 미디어중독과 학업스트레스는 초4에서 중2로 집행기능곤란 잠재집단 유형에 따라 다른유형으로 전이 패턴에 속할 확률에서 유의한 통계적인 예측효과가 타났다. 전이패턴별로 예측효과는 다음과 같다.

먼저, 초등학교 4학년 때 '저수준형'의 경우, 초4에서 중2학년으로 집행기능곤란 '저수준형' 유지 집단을 참조집단으로 하면, '저수준형' 학생은 미디어중독이나, 학업스트레스가 클수록 '중수준형'이나, '고수준형', '고인지정서곤란형'으로 전이할 확률이 증가하고 있다. 특히 초등학교 6학년(13차)시기와 중학교 2학년(15차) 시기의 미디어중독과 학업스트레스가 저수준형에서 고수준형으로 전이에 효과를 보였다.

'중수준형'의 경우에도 '저수준형' 유지 패턴과 비교하여 '중수준형'이나 '고수준형', '고인지정서형'으로 집행기능곤란이 나빠지는 방향으로 전이하는 확률에 미디어중독과 학업스트레스가 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이 경우에도 초등학교 6학년(13차)와 중학교 2학년(15차)의 미디어중독과 학업스트레스가 다른 시점보다 높은 영향을 미치는 것으로 나타났다.

'고수준형'의 경우에도 '저수준형' 유지 패턴을 참조하였을 때, '고수준형' 유지나 다른 유형으로의 전이에 영향을 미치는 요인으로 미디어중독과 학업스트레스가 통계적으로 유의한 결과를 보여 양가적인 영향을 미치는 것으로 나타났다.

이렇게 초등학교 4학년부터 중학교 2학년까지 미디어중독과 학업스트레스는 집행기능에 부정적 영향을 미치는 매우 중요한 예측요인임을 확인하였다. 특히 초등학교6학년과 중학교 2학년 시기의 미디어중독과 학업스트레스가 다른 시점보다 더 광범위하게 영향을 미쳤다.

IV. 논의 및 결론

본 연구는 초기 청소년의 집행기능곤란의 초등학교 4학년 시기와 중학교 2학년 시기의 시간 차이에 따른 인지과정의 변화를 탐색하여 집행기능곤란의 개인적 변화양상을 반영한 특성을 밝히고자 하였다. 더불어 초등학교 4학년과 중학교 2학년의 집행기능곤란 잠재집단의 변화에 학업스트레스와 미디어기기중독을 예측효과를 확인하였다. 이를 위해 한국아동패널 자료 집행기능곤란(11차, 초4), (15차, 중2)의 자료와 11-15차년도 시점별 미디어기기중독, 학업스트레스, 변수를 사용하여 잠재전이분석과 다중로지스틱 회귀 분석을 실시하였다.

연구결과는 다음과 같다.

첫째, 초등학교 4학년의 집행기능곤란 잠재집단은 '저수준형', '중수준형', '고수준형'

의 3개 잠재집단으로 분류되었다. 중학교 2학년의 집행기능곤란 잠재집단은 ‘저수준형’, ‘중수준형’, ‘고수준형’, ‘고인지정서곤란형’의 4개 잠재집단으로 분류되었다. 이렇게 중학교로 학교환경이 변화함에 따라 행동통제보다 인지정서 통제가 곤란한 독특한 잠재집단이 나타나며, 보다 세분화된 것을 확인하였다. 따라서 이러한 결과들은 초등학교 4학년과 중학교 2학년 시기의 학교 환경과, 학습활동의 변화에 따라 나타나는 집행기능곤란의 잠재집단 유형에 따른 이를 줄여줄 수 있는 집단별 차별적인 학습활동이 마련되어야 함을 시사한다.

둘째, 초등학교 4학년에서 중학교 2학년으로 집행기능 곤란의 잠재전이 분석결과, 가장 높은 전이 패턴은 ‘저수준형 → 저수준형’이었고, ‘저수준형 → 중수준형’, ‘중수준형 → 중수준형’ 순으로 나타났다. ‘중수준형’과 ‘고수준형’에서는 ‘중수준형’으로 유지하거나 하향 전이하는 비율이 높게 나타나 집행기능곤란은 중학교 2학년에서 유사하거나 한 단계 낮아지는 경향을 보여주었다.

셋째, 초기 청소년의 학업스트레스와 미디어기기중독은 집행기능곤란의 저수준, 중수준, 고수준형 잠재집단유형에 따라 차별적인 영향을 미치고 있었다. 그러나 대체로 초등학교 6학년과 중학교2학년 시기 학업스트레스와 미디어기기중독은 집행기능곤란을 높이는 전이패턴에 속할 확률을 높이는 통계적으로 유의한 변인이었다. 따라서 초기 청소년의 집행기능을 높이기 위해서는 미디어기기중독에서 벗어나고, 학업스트레스를 줄일 수 있는 방안 마련이 무엇보다 중요함을 시사한다. 특히 초등학교 6학년과 중학교 2학년 시기 미디어기기중독과 학업스트레스가 다른 시기보다 광범위한 영향을 미치는 결과로부터 이 시기의 청소년의 미디어기기중독과 학업스트레스의 원인을 질적 분석하여 자기조절학습을 높이기 위해 종합적으로 고려한 방안 마련이 필요함을 보여준다.

V. 정책적 제언 및 시사점

본 연구의 결과로부터 정책적 제언을 하면 다음과 같다.

첫째, 초등학교 4학년 시기의 집행기능 곤란은 ‘저수준형’, ‘중수준형’, ‘고수준형’의 3개의 잠재집단으로 분류되었으며, 이 시기는 아동이 자기조절 능력과 독립성을 형성하는 중요한 시기임을 보여준다(Anderson, 2002). 따라서 초등학교 4학년 시기부터 계획 및 조직화, 작업기억 강화, 정서 및 행동 통제를 높이기 위한 정책적 개입이 필요하다. 즉, 아동의 계획 세우기, 전략적 사고 훈련을 중심으로 한 교육 프로그램이 마련되어야 한다. 예를 들어 놀이 중심의 문제 해결 프로그램이나 프로젝트 기반 학습(PBL)을 통해 아동의 집행기능을 촉진할 수 있다. 그리고 초등학교 4학년 시기부터 정서적 대처 능력을 강화하는 교육이 필요하다. 정서 관리를 위한 심리 교육 프로그램이나 사회성 훈련 프로그램을 통해 아동의 정서적 집행기능을 강화할 필요가 있다.

중학교 2학년 시기에는 특히 ‘고인지정서곤란형’이라는 독특한 잠재집단이 나타났다. 이는 중학교 시기에 접어들면서 학습 환경의 변화와 함께 아동의 인지적·정서적 부담이 커짐에 따라 인지적 전략과 정서적 대처 능력을 향상시키는 정책적 개입이 필요함을 시사한다. 즉, 중학교 시기에는 학습 내용이 복잡해지고 학습량이 증가하기 때문에 아동이 이를 효율적으로 처리할 수 있는 인지적 전략이 필요하다. 따라서 중학생을 대상으로 메타인지 전략 교육을 제공하여 자신의 학습 과정과 방법을 스스로 평가하고 조절할 수 있는 능력을 강화해야 한다(Jurado & Rosselli, 2007). 이를 위해 학습 코칭 프로그램이나 학습 전략 워크숍을 도입할 수 있다. 뿐만 아니라, 학교 2학년 시기의 ‘고인지정서곤란형’ 학생들을 대상으로 한 정서 관리 프로그램이 정책적으로 지원되어야 한다. 예를 들어, 인지행동치료(CBT) 기반의 정서 조절 프로그램을 통해 학생들이 스트레스와 불안을 효과적으로 다룰 수 있도록 지원할 수 있다.

둘째, 미디어기기 중독이 집행기능 곤란의 중요한 예측 요인임을 확인하였다. 특히, 초등학교 4학년 시기부터 미디어 기기에 대한 적절한 사용 교육이 필요하다. 미디어 기기 사용을 절제하고 자기조절 능력을 높이는 디지털 리터러시 교육이 중요하다(Cudo & Zabielska-Mendyk, 2019). 이를 통해 학생들이 미디어 기기와 스마트폰을 적절히 사용하고, 이로 인해 발생할 수 있는 주의 집중 및 충동 통제 문제를 예방할 수 있도록 해야 한다. 초등학교 단계에서부터 미디어 사용 관리 프로그램을 도입하여 학생들이 미디어 사용 시간을 스스로 조절할 수 있는 습관을 형성하도록 돕는다. 이를 위해 디지털 습관 형성 워크숍이나 미디어 사용 추적 앱 등을 활용할 수 있다.

셋째, 본 연구에서 학업 스트레스가 집행기능 곤란의 고수준형 또는 고인지정서곤란형으로 전이할 확률을 높이는 중요한 예측요인임을 시사하고 있다. 따라서 학업 스트레스가 학생들의 집행기능에 미치는 영향을 최소화하기 위한 지속적인 스트레스 관리 프로그램과 상담 지원 체계가 필요하다. 예를 들어 학업 스트레스 모니터링 시스템을 구축하여 정기적인 학업 스트레스 평가를 통해 학생들의 스트레스 수준을 확인하고, 고위험군 학생들을 조기에 발견하여 적절한 상담과 지원을 제공해야 한다. 뿐만 아니라, 학교 기반 모든 학생을 대상으로 스트레스 관리 교육을 제공함으로써 학업 스트레스를 적절히 다룰 수 있는 기술을 가르쳐야 한다.

본 연구의 결과는 초등학교 4학년에서 중학교 2학년까지의 집행기능 곤란 발달 양상을 이해하고 이를 바탕으로 정책적 개입의 필요성을 제시하였다. 학습 전략, 정서 관리, 미디어 사용 관리, 그리고 학업 스트레스 관리를 위한 구체적 프로그램과 정책적 지원을 통해 학생들이 효율적인 집행기능을 발휘할 수 있도록 돕는 것이 중요하다. 이러한 정책적 개입은 학령기 아동의 인지적·정서적 발달을 촉진하고, 이를 통해 학업 및 사회적 성공을 지원하는 데 기여할 것이다.

참고문헌

- 김미옥·이응택.(2023). 여자 청소년의 부모 학업성취압력, 학업스트레스, 인터넷 및 스마트폰 과의존의 종단적 관계. *미래사회*, 14(1), 104-117.
- 박순말·신민섭(2010). 주의력결핍 과잉행동장애, 불안장애 아동의 실행기능 비교. *소아청소년정신의학*, 21(3), 147-152.
- 송현주(2014). 간편형 자기보고식 아동 청소년 집행기능 곤란 질문지 타당화. *Korean Journal of Clinical Psychology*, 33(1), 121-137
- 신윤희·이상복·윤주연(2010). 학교부적응아동과 일반아동의 실행기능 및 문제행동 유형간의 관계연구. *특수교육재활과학연구*, 49(1), 197-213.
- 연은모·최효식(2019). 초등학생의 집행기능곤란에 대한 어머니와 담임교사 평정에 따른 잠재집단 탐색 및 학교적응, 학업수행 차이 검증. *한국산학기술학회 논문지*, 20(6), 38-47.
- 홍기은·변외진·허무녕·장효은(2023). 초등학생의 집행기능곤란 잠재프로파일에 따른 미디어기기 중독의 차이 분석: 교사관계와 그릿, 부모 Type A 행동유형의 영향력 검증, *초등상담연구* 23(1), 105-123
- Anderson, P. (2002). Assessment and development of executive function (EF) during childhood. *Child neuropsychology*, 8(2), 71-82.
- Best, J. R., Miller, P. H., & Jones, L. L. (2009). Executive functions after age 5: Changes and correlates. *Developmental review*, 29(3), 180-200
- Calson, S. M., Moses, L. J., & Claxton, L. J. (2004). Individual differences in executive functioning and theory of mind: An investigation of inhibitory control and planning ability. *Journal of Experimental Child Psychology*, 87(4), 299-319.
- Castaneda, A. E., Tuulio-Henriksson, A., Marttunen, M., Suvisaari, J., & Lönnqvist, J. (2008). A review on cognitive impairments in depressive and anxiety disorders with a focus on young adults. *Journal of affective disorders*, 106(1-2), 1-27.
- Jurado, M. B., & Rosselli, M. (2007). The elusive nature of executive functions: A review of our current understanding. *Neuropsychology Review*, 17(3), 213-233
- Korkman, M., Kemp, S. L., & Kirk, U. (2001). Effects of age on neurocognitive measures of children ages 5 to 12: A cross-sectional study on 800 children from the United States. *Developmental neuropsychology*, 20(1), 331-354.
- Krikorian, R., & Bartok, J. A. (1998). Developmental data for the Porteus maze test. *The Clinical Neuropsychologist*, 12(3), 305-310.
- McGrath, E. P., & Repetti, R. L. (2002). A longitudinal study of children's depressive symptoms, self-perceptions, and cognitive distortions about the self. *Journal of abnormal psychology*, 111(1), 77-87.

Abstract

Latent Transition Analysis of Executive Dysfunction in Early Adolescents and Exploring Predictors of Media Device Addiction and Academic Stress

This study aimed to identify the latent group profile and change pattern of executive functioning difficulties from 4th grade elementary school students to 2nd grade middle school students, and to analyze the predictive effects of school factors that affect them. For this purpose, correlation analysis, latent profile, latent transition analysis, and multiple logistic regression analysis were conducted using data from the 4th grade (11th) and 2nd grade (15th) of elementary school students from the 2008 Korean Children's Panel Data. As a result, first, the latent profile of executive functioning difficulties showed that there were three types of executive functioning difficulties in the fourth grade of elementary school: 'low level', 'medium level', and 'high level', and four types of executive functioning difficulties in the second grade of middle school: 'low level', 'medium level', 'high level', and 'high cognitive emotional disturbance'. Second, the latent transition analysis showed that executive dysfunction in grade 4 of elementary school was transitioning to a level where executive dysfunction was either maintained in the latent group or increased to a higher level by grade 2 of middle school. Third, media device addiction and academic stress were predictors of executive dysfunction in the sixth grade and seventh grade of middle school. Based on the latent class transition pattern of executive dysfunction in students from fourth grade to second grade, the results of this study suggest policy implications for reducing media device addiction and academic stress that affect executive dysfunction.

- Keyword: Executive Dysfunction, Media Device Addiction, Academic Stress, Latent transition analysis, Early Adolescents

‘초기 청소년의 집행기능곤란 잠재전이분석과 미디어중독 및 학업스트레스 예측요인 탐색’

유창민(인하대학교 사회복지학과, 부교수)

본 연구는 초등학교 4학년 학생에서 중학교 2학년으로 집행기능곤란의 잠재집단프로파일과 변화양상을 확인하고, 이에 영향을 미치는 학교요인의 예측효과를 분석하였습니다.

1. 연구의 필요성 및 목적

- 우리나라 아동 및 청소년의 스마트폰 보급률과 과사용 비율이 증가하고 높은 학업 스트레스를 보이는 상황에서 필요하고 적절한 연구라고 보입니다. 특히 초등학교에서 중학교로 전환되는 시점은 큰 변화가 있기 때문에 이 시기의 집행기능곤란 변화가 어떻게 나타나는지 확인하는 것은 의미가 있다고 생각합니다.
- 다만, 현재 서론 및 이론적 배경에 서술된 내용은 왜 이 연구가 중요하고 필요한지에 대한 내용이 부족합니다. 특히 주요 변인들에 대한 개념 정의, 조작적 정의, 그리고 이론적 틀(예측요인 설정 근거의 경우 단순 선행연구뿐만 아니라 이론적 배경이 있다면 더 잘 구성될 것으로 생각됩니다)이 있으면 독자들에게 더 설득력이 있을 것으로 생각합니다.

2. 연구방법

- 연구방법 중 연구대상에 대한 내용이 부족합니다. 사용하는 연구자료가 어떠한 자료인지에 대한 정보와 내용이 보완되면 좋을 것 같습니다.
- 분석방법 중 예측요인과의 관계를 확인하기 위해서 로지스틱 회귀분석을 실시했다고 했는데, 이때 분류의 오류가능성과 일르 고려한 잠재프로파일과 영향요인 간 관계를 추정하는 “r3step” 방법을 사용했는지 궁금합니다.

3. 연구결과, 결론 및 제언

- 연구 결과는 집행기능곤란이 학습 환경과 학습 내용의 변화에 따라 세분화된 잠재집단을 형성함을 보여주었으며, 특히 중학교 2학년 시기에 나타난 ‘고인지정서곤란형’ 잠재집단의 등장은 청소년기의 인지적 및 정서적 요구가 더욱 복잡해짐을 시사합니다. 이러한 결과는 초기 청소년기의 집행기능이 단순히 개인적 특성만으로 설명될 수 없으며, 학교 환경과의 상호작용 속에서 형성된다는 점을 강조합니다.
- 또한 이 연구의 결과는 여러 정책적 제언을 제시해 주고 있습니다. 초등학교 4학년과 중학교 2학년 집단의 차이를 고려하여, 각 집단별 맞춤형 교육 프로그램이 필요하고, 집행기능곤란의 전이 패턴을 고려할 때, 특히 ‘저수준형’에서 ‘고수준형’으로의 전이를 지원하기 위한 교육적 접근이 필요하며, 마지막으로, 미디어기기중독과 학업스트레스가 집행기능곤란에 미치는 영향을 고려하여, 초등학교 4학년 시기부터 미디어 사용에 대한 교육이 필요하다는 구체적인 제언을 주고 있습니다. 이러한 정책적 제언은 초기 청소년기의 집행기능을 향상시키고, 학생들이 건강하게 성장할 수 있는 학습환경을 조성하는 데 기여할 것으로 생각됩니다. 이와 더불어서 다음과 같은 내용이 보완되면 좋겠습니다.
- 장기적 추적 연구 필요성: 현재 연구는 초등학교 4학년과 중학교 2학년 시점에서의 집행기능곤란을 분석하였으나, 장기적인 변화 양상을 파악하기 위해 지속적인 추적 연구가 필요합니다.
- 질적 자료의 활용: 양적 분석에 의존하고 있는 현재 연구에서, 학생들의 경험이나 감정 등을 반영할 수 있는 질적 연구가 보완되어야 합니다. 인터뷰나 설문을 통해 학생들의 개인적 경험을 심층적으로 조사하면, 집행기능곤란의 원인과 그에 대한 대처 방안을 더욱 구체적으로 이해할 수 있습니다.
- 다양한 변수의 고려: 학업스트레스와 미디어기기중독 외에도 성격, 가정환경, 또래 관계 등 다양한 변수가 집행기능곤란에 미치는 영향을 분석할 필요가 있습니다. 이러한 변수들을 포함한 다차원적 접근이 필요합니다.

4. 기타

- 초록 부분이 전반적으로 잘 작성되었으나 연구참여자에 대한 정보(전체 참여자 수 등)가 추가되면 좋겠습니다.
- 비문과 오타자 수정이 필요합니다.

- 용어 통일 필요합니다. (예: 집행기능곤란, 집행능력곤란 등)
- 참고문헌 작성 형식 통일이 필요합니다.
- 누락된 인용 및 참고문헌은 없는지 재검토가 필요합니다.

본 연구는 기존에 살펴보지 않았던 전환기 시점(초등학교에서 중학교)을 확인하고 스마트폰의 영향에 대한 관계를 확인한다는 점에서 기존 연구와 차별이 있다고 생각합니다. 몇 가지 내용을 수정/보완한다면 추후 해당 분야의 연구 및 정책/실천적 개입 시 필요한 근거 기반이 되리라 생각합니다. 한국아동패널 학술대회에서 다양한 의견을 듣고 토론 및 논의가 이루어지기를 기대해봅니다.

감사합니다.

초·중 학교급 전환에 따른 학생의 미디어 기기 중독 변화 양상 및 영향요인 탐색

김난옥¹⁾ 장지현²⁾

요약

본 연구는 초·중 전환기 학생의 미디어 기기 중독 변화 양상을 파악하고, 미디어 기기 중독 프로파일의 변화에 대한 영향 요인을 분석하는데 목적이 있다. 이를 위해 한국아동패널 13차 및 14차 연도 조사 참여자 중 미디어 기기 중독에 대한 부모 진단 자료가 있는 1,138명을 대상으로 잠재전이분석과 랜덤 포레스트 분석을 실시하였다. 주요 결과는 다음과 같다. 첫째, 미디어 기기 중독의 프로파일은 초6 시기와 중1 시기 모두 3개(일반사용자 집단, 잠재적 위험 집단, 위험집단)로 나타났다. 두 시기 모두 3개 집단 중에서 위험 집단의 비율이 가장 낮았으며, 초6 시기에는 잠재적 위험 집단에 비해 일반사용자 집단이 높았던 반면, 중1 시기에는 잠재적 위험 집단의 비율이 높았다. 둘째, 미디어 기기 중독 프로파일이 일반사용자 집단에서 잠재적 위험 집단으로 부정적 방향으로 전이하는데 있어 시간사용 시간 만족도, 학교생활 느낌, 학습태도, 컴퓨터 사용 능력, 양육 스트레스, 실내외 신체활동 등이 주요한 영향을 미쳤다. 마지막으로 마지막으로 본 연구를 요약하고 시사점을 제시하였다.

▮ 주제어: 미디어기기 중독, 전환기 청소년, 잠재전이분석, 랜덤 포레스트, 한국아동패널

1. 서론

기술의 발전 및 디지털의 급속화되면서 다양한 미디어 기기가 보급되었으며, 21세기 청소년은 미디어 기기에 둘러싸인 환경에 일찍이 노출되어 성장해왔다. 만 10-19세 청소년의 스마트폰 보유율은 2021년 기준 95.5%를 넘었으며(미디어 통계포털, 2023), 일상생활에서 가장 필수적인 매체가 스마트폰이라고 응답한 10대의 비율은 2019년 87.0%, 2022년 96.2%로 높은 비율을 보였다(배상률·이창호·김남두, 2021). 또한 한국언론진흥재단의 10대 청소년 미디어 이용 조사 결과에 따르면, 우리나라 아동청소년의 하루 평균 인터넷 사용 시간은 증가하여 2019년 약 4시간 30분 정도에서 2022년 8시간으로 약 2배 증가한 것으로 조사되었다(한국언론진흥재단, 2022). 이러한 높은 미디어 보급률과 미디어 사용 시간의 급증은 미디어에 대한 과의존 위험을 높일 수 있

1) 단국대학교 교육혁신원 교육성과평가센터 연구교수
2) 단국대학교 교육혁신원 교육성과평가센터 연구교수

는데, 실제 우리나라 10대의 스마트폰 과의존위험군은 약 37%로 다른 연령대에 비해 높은 것으로 보고되었으며, 코로나19 이전 약 30% 수준에서 계속 증가하고 있는 것으로 나타났다(여성가족부, 2022.05.26.).

이러한 미디어 기기에 대한 과의존성이나 과도한 사용량은 아동·청소년의 성장에 부정적인 문제를 일으키는 것으로 알려져왔다. 성인기와 달리 아동·청소년기는 두뇌에서의 의사결정, 조절 등을 관장하는 기능이 온전히 발달하지 않아 증독에 취약하고, 증독행동을 쉽게 이겨내지 못한다. 이에 보다 더 쉽게 인터넷나 스마트폰 등 미디어 기기의 과도한 사용으로 이어질 수 있으며, 지속해서 부정적 결과를 경험할 수도 있다. 실제로 미디어 기기 이용 시간의 증가는 계획하기, 문제해결, 목표지향적 행동에 필요한 주의 전환이나 작업기억, 억제적 통제 등의 집행 기능에 어려움을 겪는 것으로 보고되었다(김형연·김민주, 2020; 정은화 외, 2019). 또한 학교 적응에 부정적 영향을 미칠 수 있고, 가상 공간 활동의 증가로 사회적 관계 축소 및 사회인지능력 저하 문제로 이어질 수 있다(신초희·이경숙·김계순, 2013). 스마트폰이나 인터넷 과의존으로 인하여 거목복 증후군이나 안구건조증, 소음성 난청이나 수면장애 등 다양한 신체적 기능에 장애가 발생할 수 있다. 이에 코로나19 팬데믹을 거치면서 스마트폰 과의존위험군이 증가하였다는 점에서 미디어 기기 증독으로 인한 심리적, 관계·행동적, 신체적 영향이 더욱 심각해질 수 있다는 점에서 미디어 기기 증독 예방을 위한 개입에 주목할 필요가 있다.

아동·청소년의 미디어 기기 증독에 영향을 미치는 요인으로, 개인특성, 가정 및 부모 특성, 학교 및 사회적 환경 차원 등 다양한 관점에서의 연구가 수행되었다. 미디어 기기 증독과 아동·학생특성 관련 연구는 다음과 같다. 먼저, 성별과의 관계에 관해서는 게임이나 SNS 등 미디어 기기 이용 내용에 따라 성별에 따른 증독 위험 정도에 차이가 있을 수 있는 것으로 보고되었으며, 이에 여성보다는 남성이 고위험군에 소속될 확률이 높다고 보고되기도 하였으며(과학기술정보통신부·한국정보화진흥원 2020; 정준수·이혜경, 2020; 최재정·유미숙, 2020), 여학생의 스마트폰 의존도가 높다고 보고되기도 하였다(강향운, 2020). 한편 이경진·권연희·황아람(2022)는 초등학교 3학년을 대상으로 미디어기기 증독 영향요인에 대해 아동의 집행능력을 중심으로 탐색하였는데 아동의 계획-조직화 곤란, 행동통제 곤란이 높을수록 미디어기기 증독 위험이 높은 것으로 보고하였다. 이러한 경향은 홍기은 외의 연구에서도 유사하게 나타났는데, 아동의 인지적 활동, 정서적 반응, 외현적 행동을 통제하는 자기-조절적 기능의 곤란이 높을수록 미디어 기기증독 수준이 높은 것으로 나타났다. 한편 정준수·이혜경(2020)의 아동·청소년의 미디어 기기의 일종인 스마트폰 증독 영향요인 연구에서는 학생의 공격성, 학업열의, 학업성취만족도와 증독 간의 관련이 높은 것으로 나타났다. 또한 또

래 애착, 독서시간, 부모 학대, 일탈 및 비행 경험, 자아 정체감 등이 스마트폰 의존도에 영향을 미치는 것으로 보고되었다(강방글·신혜정, 2014).

가정 배경 및 부모 특성과 관련 연구로는 주로 부모의 양육 태도 및 행동과 관련된 연구가 수행되었다. 부모의 성취압력은 학생의 미디어 기기 중독에 부적인 영향을 줄 수 있는 반면(이미정, 2024), 영향을 주지 않을 수도 있으며(전성은·강영신, 2022), 부와 모의 성취압력이 자녀의 스마트폰 중독에 다른 영향 준다는(이정민·정혜원, 2015) 점에서 비일관된 결과를 보였다. 한편 부모의 양육태도와 관련하여서는 부모가 허용적 양육태도를 보일수록, 성인 없는 시간이 많을수록 미디어 중독 고위험군에 속할 확률이 높은 것으로 보고되었다(이경진·권연희·황아람, 2022). 최재정·유미숙(2020)에서는 부모의 애정 및 관여가 높을수록 미디어 중독 위험 집단에 속할 확률이 낮으며, 화내기, 비이성적인 벌주기 등의 행동이 많을수록 위험 집단에 속할 확률이 높은 것으로 보고되었다. 부모의 양육스트레스는 아동의 미디어 기기 중독과 관련이 있다고 보고되었다(김형연·김민주, 2020). 또한 부모의 스마트폰 중독과의 관련성에 대해서도 연구되었는데, 신하나·정세훈(2018) 연구에서는 아동·청소년의 스마트폰 중독 수준에 영향을 미치는 연구에서 모의 스마트폰 중독 수준이 높을수록 자녀의 스마트폰 중독 위험이 높아지며, 모의 기능적 디지털 리터러시 수준이 높을수록 자녀의 스마트폰 중독 위험이 감소하였다고 보고하였다. 정준수·이혜경(2020)의 연구에서도 부모가 스마트폰 중독 고위험일수록 자녀의 중독 가능성이 높은 것으로 나타났다. 동일한 연구에서 부모의 부정적 양육행동은 자녀의 미디어 기기 중독과 관련이 높은 것으로 나타났다.

미디어 기기 중독과 학교 및 사회적 환경과 관련된 연구는 상대적으로 적었는데, 조권형·김수환·한선관(2014)은 초등학생의 미디어 기기의 일종인 스마트폰 중독과 환경적 요인 간의 관계를 파악하기 위해 통학구역과의 관계를 분석하였다. 그 결과, 국민기초생활수급자, 한부모가족보호대상자, 차상위 대상자가 비중이 높은 통학구역의 학생일수록 스마트폰 중독 위험과 관련이 높은 것으로 보고하였다. 김영미·박윤조(2021)의 연구에서는 초등학교 아동의 미디어 중독에 있어 학교적응의 매개효과가 있는 것으로 나타났으며, 이를 통해 학교생활, 학업수행, 또래 및 교사와의 관계 향상이 필요함을 강조하였다.

미디어 기기 중독에 영향을 미치는 요인에 대한 선행연구를 종합하면, 아동·청소년기의 미디어기기 중독은 개인특성, 가정 및 부모특성, 사회적 특성 등의 영향 미치는 것으로 볼 수 있다. 이와 같이 미디어 기기 중독에 대한 다양한 영향요인에 대한 연구가 수행되었음에도 불구하고(김영미·박윤조, 2021; 신초희·이경숙·김계순, 2013; 신하다·정세훈, 2018; 이경진·권연희·황아람, 2022; 이미정, 2024; 전성은·강영신, 2022), 기존 연구들은 연구자의 특정 관심과 분석적 한계로 한정적인 예측변인을 투입

하여 분석하여 다양한 변인의 영향력을 심층적으로 분석하는데 한계가 있었다. 즉, 선행연구의 대부분은 개별 또는 일부 요인만을 활용하였으며, 미디어 기기 중독에 대한 영향요인을 종합적으로 고려한 연구는 부족한 실정이다. 이에 대규모 표본이 축적된 패널 자료를 활용하여 다양한 변인을 한 번에 투입하여 분석할 필요가 있다. 또한, 아동·청소년기의 미디어 기기 중독 수준의 횡단 자료에 기반하여 분석되었으며, 아동·청소년 시기 미디어 기기 중독의 변화 양상에 초점을 두어 영향 요인을 분석한 연구는 부족하다. 아동·청소년기의 경우 성장함에 따라 미디어 기기 중독 수준이 어떻게 변화하는지 변화 양상을 살펴볼 필요가 있으며, 중독 양상 및 변화에 따른 영향 요인에 대하여 분석할 필요가 있다. 특히 학교급의 전환기에 신체적 정서적 인지적 성장과 함께 학교 환경의 변화, 부모와의 관계나 교사 및 교우와의 관계 등을 재정립하며, 초등학교 시기에서 중학교로 진학하는 시기에 미디어 사용시간의 변화가 크다는 점을 고려할 필요가 있다. 따라서, 본 연구에서는 초-중 학교급 전환기의 미디어 기기 중독 변화 양상을 분석하고, 이에 영향을 미치는 요인을 개인특성, 가정 및 부모특성, 사회적 환경 요인에 대해 종합적으로 분석하고자 한다. 이를 통해 아동·청소년 시기의 미디어 중독 변화 양상을 확인하고, 미디어 중독을 방지하거나 완화시킬 수 있는 정책 방안 강구를 위한 근거를 제시할 수 있을 것으로 기대한다.

연구문제 1. 초-중 학교급 전환기 학생의 미디어 중독 프로파일의 변화양상은 어떠한가?

연구문제 2. 초-중 학교급 전환기 학생의 미디어 중독 프로파일 변화양상을 예측하는 개인, 가정, 사회 요인은 무엇인가?

II. 연구방법

1. 분석 대상

본 연구에서는 초-중 전환기 청소년의 미디어 기기 중독 프로파일을 살펴보기 위하여 한국아동패널(Panel Study on Korean Children: PSKC) 조사자료를 활용하였다. 한국아동패널은 우리나라 아동의 성장·발달 과정을 출생부터 장기적으로 추적·조사하여 각 시기별 아동 성장·발달 특성, 양육실태와 요구, 육아지원기관의 기능과 효과 등에 대한 자료를 수집하기 위하여 2006년 기준 연간 분만건수가 500건 이상인 표본 의료 기간에서 2008년 출생한 신생아 2,150명을 표집하여 이들이 성인기에 진입하는 2027년까지 연 1회 조사가 진행된다. 한국아동패널 표본이 초등학교에서 중학교로 전환되는 한국아동패널의 13차(2020년 조사, 초등학교 6학년) 및 14차(2021년 조사, 중

학교 1학년)의 2개 시점의 자료를 활용하였다. 참고로 초-중 전환기 청소년 미디어 중독은 한국아동패널 표본에 대해 부모가 진단하는 방식으로 조사되었기에, 2개 연도에 걸쳐 자녀의 미디어 기기 중독에 대한 부모의 진단 자료가 모두 있는 학생 총 1,138명(남학생 51.8%, 여학생 48.2%)을 대상으로 분석하였다.

2. 분석 자료

가. 종속 변인

본 연구에서 종속변수는 미디어 기기 중독으로, 한국정보화진흥원 인터넷중독대응센터에서 제공하는 K-척도(인터넷중독 진단척도)의 청소년 관찰자용을 한국아동패널 연구진이 수정한 것이다. 일상생활장애, 가상세계지향성, 금단, 내성의 총 4개의 하위 요인으로 구성되며, 4점 척도(1=전혀 그렇지 않다, 2=그렇지 않다, 3=그렇다, 4=매우 그렇다)로 측정되었다. 각 하위 요인별 해당 문항의 합산점수를 사용하였으며, 점수가 높을수록 미디어 기기 중독이 높음을 의미한다. 본 연구에서 미디어 기기 중독 척도의 전체 신뢰도(Cronbach's α)는 초6 시기 .853, 중1 시기 .874였으며, 하위 요인별 측정 문항 예시는 <표 1>과 같다.

<표 1> 미디어 기기 중독의 하위 요인별 측정문항 예시

하위 요인	측정 문항	문항수
일상생활 장애	<ul style="list-style-type: none"> ◦PC·스마트폰 사용 문제로 가족들과 자주 싸운다 ◦식사나 휴식 없이 화장실도 가지 않고 PC·스마트폰을 한다 	5
가상세계 지향성	<ul style="list-style-type: none"> ◦평소와는 달리, PC·스마트폰을 할 때만 자신감이 있어 보인다 ◦PC·스마트폰 사용으로 인해 주변 사람들의 시선이나 반응에 무관심하다 	2
금단	<ul style="list-style-type: none"> ◦PC·스마트폰에 빠진 이후로, 폭력(언어적, 신체적)적으로 변했다 ◦PC·스마트폰을 사용하는데 건드리면 화내거나 짜증을 낸다 	4
내성	<ul style="list-style-type: none"> ◦하루에 4시간 이상 움직이지 않고 한 곳에서 PC·스마트폰을 한다 ◦점점 더 많은 시간동안 PC·스마트폰을 사용한다 	4

나. 설명 변인

본 연구에서는 초-중 전환기의 잠재 프로파일 간 변화에 영향을 미치는 요인을 살펴 보기 위하여 랜덤 포레스트 분석을 실시하였으며, 이를 위해 한국아동패널의 13차 연도(초등학교 6학년) 자료 중에서 미디어 기기 중독과 관련있다고 알려진 학생 개인, 가정 및 부모, 사회 관련 변인들을 모형에 투입하였다. 설명 변인은 문항 수준의 응답값을

그대로 분석하였으며, 랜덤 포레스트 분석에 사용한 변인을 정리하면 <표 2>와 같다.

<표 2> 미디어 기기 중독의 변화 유형에 대한 설명 변인

구분		변수명	문항 수
학생 특성	개인 배경	·성별	1
	시간활용	·휴대폰 여부(1), 미디어 사용 시간(6), 시간사용 만족도(8), 아동의 가사참여(4)	19
	신체/여가 활동	·실내외 신체활동(2), 취미 여부(2), 아동의 건간상태(1)	4
	학습 특성	·학업 스트레스(3), 학습태도(12), 컴퓨터 사용능력(8), 독서량(1)	24
	심리·정서 특성	·자아존중감(5), 행복감(6), 삶의 만족도(3), 미래에 대한 인식(1), 사이버 비행 인식(6), 성취압력(15)	36
	학교특성	·또래 상호작용(9), 학교적응(21), 폭력 피해(10), 비속어 사용(1)	41
가정 배경		·부모 학력(2), 가구소득(1)	3
		·아동학대(2), 아동의 부모 감독(4), 자기보호시간(1)	7
		·모의 스트레스(1), 모의 삶의 만족도(1), 모의 주관적 건강상태(1), 모의 양육 스트레스(24), 모의 미디어 기기 중독(15)	42
사회 특성	·지역 양육환경 안전성(8)	8	
계			185

다. 분석 방법

본 연구에서는 초-중 전환기 아동의 미디어 기기 중독 프로파일 변화 양상 및 변화 양상에 대한 영향요인을 살펴보기 위하여 다음과 같은 절차를 거쳐 분석하였다.

첫째, 초-중 전환기 아동의 미디어 기기 중독 프로파일 변화 양상을 살펴보기 위하여 잠재전이분석(Latent Transition Analysis: LTA)을 실시하였다. 잠재전이분석은 잠재계층분석을 종단적으로 확장한 형태로(Collins & Lanza, 2009), 시간에 따른 개인의 잠재프로파일 변화를 탐색하는 방법이다(Nylund, 2007). 잠재전이분석에서는 모든 시점의 변인을 모형 투입하여 분석하는 과정에서 첫 번째 시점의 잠재계층이 두 번째 잠재계층 형성에 영향을 미칠 수 있다는 점을 고려하여, 각 측정시점별로 잠재프로파일 분석을 실시하여 측정오차를 추정된 후 이를 잠재전이모형에 반영하는 3단계 접근법을 활용하였다(Asparouhov & Muthén, 2013). 본 연구에서는 보다 다양한 변인의 영향력을 살펴보기 위해 랜덤 포레스트를 활용하고자 별도의 공변인은 투입하지 않았다. 한편 적절한 잠재프로파일 수를 결정하기 위하여, 정보 적합도 지수, 엔트로피, 우도 검정 결과를 활용하였다. 정보 적합도 지수로는 AIC, BIC, SSA-BIC를 사용하였으

며, 이들 값은 수치가 작을수록 더 적합한 모형으로 간주된다. 엔트로피는 1에 가까울수록 집단 분류가 보다 적절하다는 것을 의미한다. 우도 검정으로는 LMR 검증을 사용하였으며, k-1개와 k개 집단의 우도를 비교하여 우도 간 차이가 유의하지 않을 경우 k-1 모형을 선택하게 된다. 분석 프로그램은 SPSS 28.0과 Mplus 8.3을 활용하였다.

둘째, 미디어 기기 중독 프로파일의 전이와 관련한 주요 영향 요인을 탐색하기 위하여 랜덤 포레스트 기법을 활용하였다. 잠재 전이가 일어난 집단 중 일반 집단에서 잠재 위험군으로 전이된 집단을 관심 집단으로, 집단 전이가 일어나지 않은 집단(초6 일반 집단, 중1 일반 집단)을 참조 집단으로 설정하였다. 관심 집단과 참조 집단 분류의 영향 요인으로 선별된 변수를 투입하였으며, 랜덤 포레스트 기법 및 특성 중요도를 활용하여 참조 집단 대비 관심 집단에 속할 확률에 영향을 미치는 변수를 추출하였다. 랜덤 포레스트 분석을 위해서 파이썬의 사이킷런(Scikit-learn)을 주로 활용하였다. 랜덤 포레스트에 투입되는 하이퍼 파라미터 조정을 위해서는 사이킷런의 GridSearchCV를 활용하여 최적화하였으며, 결측치의 경우 impute를 활용하여 대체하였다.

III. 연구결과

1. 미디어 기기 중독의 기술통계 및 상관분석

초-중 전환기 미디어 기기 중독의 기술통계는 <표 3>에 제시하였다. 초6 시기의 전반적 미디어 기기 중독 수준은 27.09점(60점 만점)이며, 하위 요인별로는 일상생활 장애 8.36점(20점 만점), 가상세계 지향성 3.75점(8점 만점), 금단 7.70점(16점 만점), 내성 7.28점(16점 만점)이었다. 중1 시기의 전반적 미디어 기기 중독 수준은 28.03점(60점 만점)이었으며, 하위 요인별로는 일상생활 장애 8.71점(20점 만점), 가상세계 지향성 3.78점(8점 만점), 금단 7.81점(16점 만점), 내성 7.73점(16점 만점)이었다. 미디어 기기 중독 수준은 전반적으로 초6 시기에 비해 중1 시기에 증가하였으며, 하위 요인별로는 미디어 기기 중독의 4개 하위 요인 모두 초6 시기에 비해 중1 시기에 증가한 것으로 나타났다. 초6과 중1 시기의 하위 요인별 평균 차이는 일상생활 장애, 내성에서 유의하였다.

〈표 3〉 미디어 기기 중독의 기술통계

구분	초6		중1		t
	평균	표준편차	평균	표준편차	
일상생활 장애	8.36	(2.45)	8.71	(2.65)	-4.384***
가상세계 지향성	3.75	(1.28)	3.78	(1.34)	-.751
금단	7.70	(1.95)	7.81	(2.01)	-1.646
내성	7.28	(1.90)	7.73	(2.02)	-7.031***
미디어 기기 중독	27.09	(6.47)	28.03	(6.96)	-4.732***

*** $p < .001$

초-중 전환기 미디어 기기 중독의 하위 요인 간 상관계수는 〈표 4〉와 같다. 초6 시기와 중1 시기 모두 미디어 기기 중독의 하위 요인 간 상관은 유의수준 .001에서 유의한 것으로 확인되었다. 미디어 기기 중독의 하위 요인 간에는 정적 상관이 나타났으며, 상관계수 크기가 초6 시기 .512~.700, 중1 시기 .583~.753으로 비교적 강하였다.

〈표 4〉 미디어 기기 중독의 하위요인 간 상관계수

구분	일상생활 장애	가상세계 지향성	금단	내성
일상생활 장애	1	.753**	.696**	.658**
가상세계 지향성	.700**	1	.647**	.583**
금단	.692**	.616**	1	.633**
내성	.630**	.512**	.582**	1

*** $p < .001$; 대각선 아래는 초6 시기의 하위 요인 간 상관계수를 의미하며, 대각선 위는 중1 시기의 하위 요인 간 상관계수를 의미함.

2. 미디어 기기 중독의 프로파일 유형 및 종단적 변화

가. 잠재프로파일 수

초-중 전환기의 잠재프로파일 모형 적합도 지수는 〈표 5〉, 〈표 6〉과 같다. 먼저 초6 시기의 정보지수 함수(AIC, BIC, SSA-BIC)는 계층 수가 증가할수록 계속 감소하는 것으로 나타났으며, 로그우도 함수를 활용한 LMR-LRT 검증에서는 잠재계층 수가 6인 모형을 제외하고 통계적으로 유의하게 나타나 더 복잡한 모형을 지지하였다. 잠재계층 수가 3일 때 다음으로 중1 시기의 정보지수 함수는 초6 시기와 마찬가지로 계층 수가 증가할수록 계속 감소하였으며, 로그우도 함수를 활용한 LMR-LRT 검증에서는 계층 수가 2~4개일 때 통계적으로 유의하게 나타났으며, 엔트로피는 계층수가 3개 일 때 가

장 높았다. 정보지수 함수의 경우 잠재계층 수가 3개 이후부터 완만해진다는 점과 집단별 비율, 엔트로피, 잠재계층의 프로파일 형태 등을 고려하여 초6과 중1 시기 모두 3개 집단을 최종 모형으로 선택하였다.

〈표 5〉 미디어 기기 중독 프로파일 수에 따른 모형 적합도 (초6)

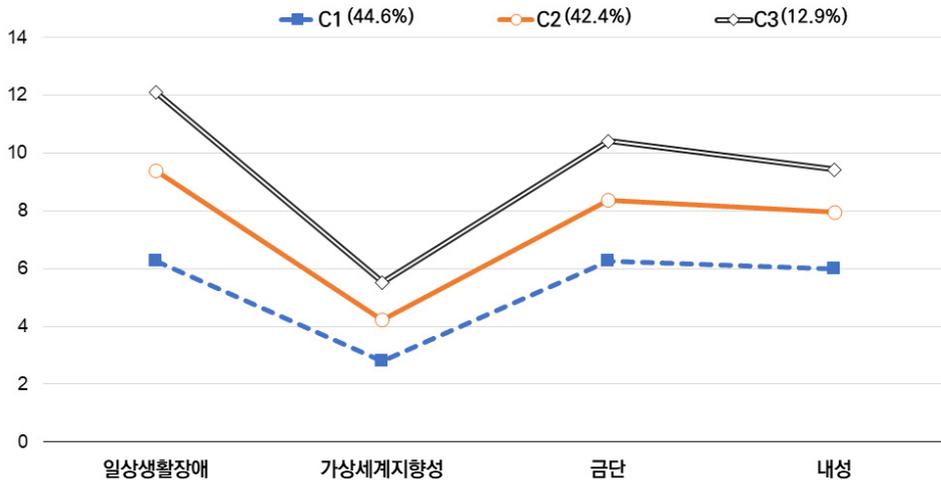
계층수	2	3	4	5	6	
loglikelihood	-8385.964	-8189.517	-8090.030	-8049.179	-8010.503	
AIC	16797.928	16415.035	16226.059	16154.358	16087.006	
BIC	16863.409	16505.701	16341.911	16295.395	16253.228	
SSA-BIC	16822.117	16448.528	16268.856	16206.458	16148.410	
entropy	.847	.823	.800	.811	.777	
LMR- LRT	.000	.032	.003	.001	.106	
집단 크기	1	643 (56.5)	508 (44.6)	325 (28.6)	363 (31.9)	146 (12.8)
	2	495 (43.5)	483 (42.4)	379 (33.3)	337 (29.6)	238 (20.9)
	3		147 (12.9)	79 (6.9)	109 (9.6)	327 (28.7)
	4			355 (31.2)	15 (1.3)	283 (24.9)
	5				314 (27.6)	128 (11.2)
	6					16 (1.4)

〈표 6〉 미디어 기기 중독 프로파일 수에 따른 모형 적합도 (중1)

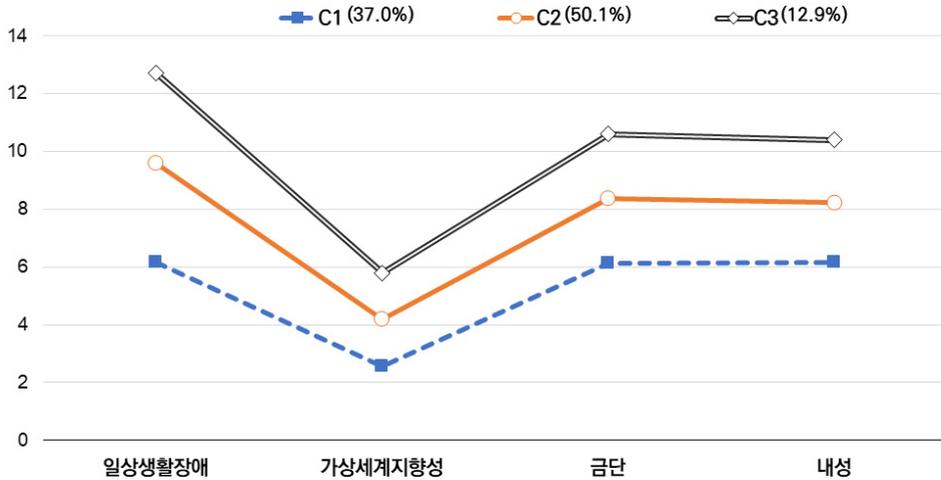
계층수	2	3	4	5	6	
loglikelihood	-8631.365	-8310.204	-8187.897	-8134.614	-8108.934	
AIC	17288.729	16656.409	16421.794	16325.229	16283.869	
BIC	17354.211	16747.075	16537.646	16466.266	16450.091	
SSA-BIC	17312.919	16689.902	16464.591	16377.329	16345.273	
entropy	.830	.858	.838	.822	.775	
LMR- LRT	.000	.004	.038	.137	.535	
집단 크기	1	553 (48.6)	421 (37.0)	376 (33.0)	358 (31.5)	221 (19.4)
	2	585 (51.4)	570 (50.1)	45 (4.0)	115 (10.1)	142 (12.5)
	3		147 (12.9)	442 (38.8)	356 (31.3)	352 (30.9)
	4			275 (24.2)	16 (1.4)	299 (26.3)
	5				293 (25.7)	109 (9.6)
	6					15 (1.3)

나. 잠재프로파일 양상

초6과 중1 시기 모두 총 3개의 잠재계층이 도출되었으며, 이를 도식화하면 [그림 1], [그림 2]와 같다. 초6 시기와 중1 시기에 도출된 집단별로 미디어 기기 중독 하위 요인 평균 수준은 달랐지만, 전반적인 양상이 유사하게 나타나 비교 해석의 용이성을 고려하여 동일하게 명명하였다. C1 집단은 미디어 기기 중독의 모든 하위 요인이 수준이 낮은 집단으로, 일반사용자집단으로 명명하였다. C3 집단은 미디어 기기 중독 4개 하위 요인 모두 상대적으로 다른 집단에 비해 높게 나타났으며, 4개 요인의 총점이 높게 나타나(초6: 33점~49점, 중1: 35점~54점) 위험집단으로 명명하였다. C2는 다른 두 집단의 중간에 위치하나 일부 하위 요인이 높게 나타나 잠재적 위험집단으로 명명하였다. 한편 초6 시기와 중1 시기의 미디어 기기 중독 하위 요인 평균을 세부적으로 살펴보면, 일상생활장애, 가상세계지향성, 금단, 내성의 4개 하위 요인 모두 중1 시기에 보다 더 높아진 것으로 나타났다.



〈그림 1〉 미디어 중독 잠재프로파일 양상 (초6)



〈그림 2〉 미디어 중독 잠재프로파일 양상 (중1)

초6과 중1 시기에 도출된 잠재계층별 미디어 기기 중독 하위요인별 평균은 〈표 7〉, 〈표 8〉에 제시하였다. 초6과 중1 시기 미디어 기기 중독 잠재계층 간 차이는 유의하였으며, 일상생활 장애, 가상세계 지향성, 금단, 내성 모두 일반사용자집단, 잠재적위험집단, 위험집단 순으로 높았으며, 위험집단에서 가장 높았다.

〈표 7〉 미디어 기기 중독 프로파일의 하위 요인별 평균: 초6 시기

하위 요인	잠재계층			F/Welch	사후 검증
	일반사용자집단	잠재적위험집단	위험집단		
일상생활 장애	6.25	9.40	12.24	1486.611***	1<2<3
가상세계 지향성	2.77	4.23	5.59	772.424***	1<2<3
금단	6.23	8.38	10.56	767.190***	1<2<3
내성	5.96	7.99	9.47	460.398***	1<2<3
전체	21.21	30.01	37.86	2473.988***	1<2<3

*** $p < .001$; 사후분석은 등분산이 성립하는 경우 Scheffe검정, 등분산이 성립하지 않는 경우에는 Games-Howell검정 실시

〈표 8〉 미디어 기기 중독 프로파일의 하위 요인별 평균: 중1 시기

하위 요인	잠재계층			F/Welch	사후 검증
	일반사용자집단	잠재적위험집단	위험집단		
일상생활 장애	6.10	9.60	12.71	1430.488***	1<2<3
가상세계 지향성	2.53	4.18	5.84	1066.398***	1<2<3
금단	6.09	8.34	10.65	662.540***	1<2<3
내성	6.13	8.22	10.47	506.885***	1<2<3
전체	20.85	30.34	39.67	2130.138***	1<2<3

*** $p < .001$; 사후분석은 등분산이 성립하는 경우 Scheffe검정, 등분산이 성립하지 않는 경우에는 Games-Howell검정 실시

미디어 기기 중독 프로파일별 성별 비율을 제시하면 〈표 9〉와 같다. 초6과 중1 시기 모두 각 잠재계층 간에 남학생과 여학생의 비율 차이가 통계적으로 유의하였다. 초 6 시기의 경우 일반사용자 집단에서는 여학생의 비율이 높았으나, 위험집단에서는 남학생의 비율이 높았으며, 이러한 경향은 중1 시기에서도 유사하였다.

〈표 9〉 미디어 기기 중독 프로파일의 성별 비율

구분	초6			중1		
	일반사용자 집단	잠재적 위험집단	위험집단	일반사용자 집단	잠재적 위험집단	위험집단
전체	508 (100.0)	483 (100.0)	147 (100.0)	421 (100.0)	570 (100.0)	147 (100.0)
남	225 (44.3)	263 (54.5)	102 (69.4)	175 (41.6)	314 (55.1)	101 (68.7)
여	283 (55.7)	220 (45.5)	45 (30.6)	246 (58.4)	256 (44.9)	46 (31.3)
χ^2	31.044***			36.954***		

*** $p < .001$

한편, 초6 시기와 중1 시기의 잠재프로파일 구인이 동일한지 검증하기 위하여, 종단적 측정동등성 검증을 실시한 결과는 〈표 9〉와 같다. 그 결과, $\Delta G^2(\Delta df)=34.849(12)$ 로 통계적으로 유의하였으며, 즉, 구조동등성이 성립하지 않는 것으로 확인되었다. 이는 미디어 기기 중독의 전반적인 프로파일 양상이 초6과 중1 시기에 유사하다는 점에서 동일한 잠재계층명으로 명명하였지만, 미디어 기기 중독의 하위 요인

별 수준에 대한 해석은 초6과 중1 시기에 차이를 가질 수 있음을 의미한다.

〈표 10〉 형태 및 구조동일성 검증 결과 (초6→중1)

모형	AIC	BIC	SSA-BIC	$G^2(df)$	$\Delta G^2(\Delta df)$
형태동일성	32747.050	32948.531	32821.479	32667.050(40)	34.849*** (12)
구조동일성	32781.388	32922.424	32833.488	32725.388(28)	

다. 잠재프로파일의 종단적 전이 확률

초-중 전환기의 전이확률은 〈표 11〉과 같다. 잠재계층별로 살펴보면, 첫째, 초6 시기 일반사용자 집단의 경우 중1 시기 동일 집단으로 전이될 확률이 .616으로 높았으며, 잠재적 위험 집단으로 전이될 확률은 .335, 위험집단으로 전이될 확률은 .049였다. 둘째, 초6 시기 잠재적 위험 집단의 경우 중1 시기 동일 집단으로 전이될 확률은 .679였으며, 일반사용자 집단으로 전이될 확률은 .227이었으며, 위험 집단으로 전이될 확률은 .094였다. 셋째, 초6 시기 위험 집단의 경우 중1 시기에 동일집단으로 전이될 확률은 .503이었으며, 잠재적 위험 집단으로 전이할 확률은 .453, 일반사용자 집단으로 전이될 확률은 .043이었다.

〈표 11〉 전환기 미디어 기기 중독 유형의 전이확률 (초6→중1)

초6	중1		
	일반사용자 집단	잠재적위험 집단	위험 집단
일반사용자 집단	.616	.335	.049
잠재적위험 집단	.227	.679	.094
위험 집단	.043	.453	.503

3. 랜덤 포레스트를 활용한 미디어 기기 중독 프로파일 전이에 대한 영향요인 탐색

가. 관심 집단 및 참조 집단 설정

랜덤 포레스트를 활용하여 미디어 기기 중독 프로파일 전이에 영향을 미치는 변수를 탐색하기 위하여 전이 형태 및 사례 수를 기반으로 관심 집단과 참조 집단을 설정하였다. 초-중 전환기에 미디어 기기 중독 프로파일이 일반에서 잠재위험군으로 전이가 일

어난 집단을 관심 집단으로 설정하였으며, 일반 집단에서 전이가 일어나지 않은 집단을 참조 집단으로 설정하였다(〈표 12〉 참조).

〈표 12〉 미디어 기기 중독 프로파일의 전이별 사례 수와 비율 (초6→중1)

구분	중1						
	일반사용자집단		잠재적위험집단		위험집단		
초6	일반사용자집단	291	(25.6)	189	(16.6)	28	(2.5)
	잠재적위험집단	119	(10.5)	307	(27.0)	57	(5.0)
	위험집단	11	(1.0)	74	(6.5)	62	(5.4)

나. 분류 정확도

랜덤 포레스트를 활용한 관심 집단과 참조 집단의 분류 정확도는 〈표 13〉과 같다. 정확도(Accuracy)는 전체 집단에 대한 정분류율을 의미하며, 정밀도(Precision) 관심 집단 분류 예측의 정분류율, 재현율(Recall)은 관심 집단의 정분류율, F1-Score는 정밀도와 재현율의 조화평균이다. 미디어 중독 프로파일 전이의 정확도는 훈련 자료와 시험 자료에서 각각 71.73%, 58.33%로 나타났다. 훈련 자료와 시험 자료의 정확도, 정밀도, 재현율에서 큰 차이가 나타나지 않아 과적합이 일어나지 않은 것으로 판단하였다.

〈표 13〉 분류 정확도

자료 구분	정확도	정밀도	재현율	F1-score
훈련 자료	71.73	68.56	99.51	81.19
시험 자료	58.33	58.99	96.47	73.21

다. 주요 영향요인

랜덤 포레스트에서는 결과 해석이 다소 어렵기 때문에 특성 중요도를 산출하여, 분류에 주요한 영향을 미친 변수를 제시하였다. 초-중 전환기에 미디어 중독 프로파일이 일반사용자집단을 유지하기보다 일반사용자집단에서 잠재적위험집단으로 전이하는데 영향을 미친 주요한 변수 상위 20개는 다음과 같다. 가장 중요도가 높은 변수는 시간 사용 만족도와 관련된 변수로 ‘친구들과 함께 보내는 시간은 충분하다’로 다른 변수에 비해 중요도가 다소 높은 것으로 나타났다. 중요도가 높은 문항은 주로 가정 특성(8문항), 학

습 특성(7문항)과 관련된 문항이었으며, 시간 활용(2문항), 학교 특성(2문항)과 관련된 문항도 참조 집단 대비 관심 집단에 속할 확률에 영향을 미치는 것으로 나타났다.

〈표 14〉 미디어 기기 중독 프로파일 전이(일반-잠재적위험군) 전이의 주요 영향요인

대분류	중분류	문항 내용	중요도 지수
시간활용	시간 사용 만족도	친구들과 함께 보내는 시간은 충분하다.	58.62
학교 특성	학교생활느낌	나는 학교에서 피곤할 때가 있다	28.23
학습 특성	학습태도	내가 잘 모르는 내용이 있으면 도서관 등에서 다른 책들을 찾아본다.	21.76
학습 특성	컴퓨터 사용능력	나는 유튜브에 동영상을 올릴 수 있다.	20.28
가정 특성	양육 스트레스 (학부모역할 스트레스)	나는 아이를 소신껏 교육시키면서도, 우리 아이가 다른 아이들과 비교될 때는 불안하다	19.87
가정 특성	양육 스트레스 (학부모역할 스트레스)	아이의 학업 성적 때문에 스트레스 받는다.	19.82
학습 특성	학업 스트레스	공부가 지겨워서 스트레스를 받는다.	16.40
가정 특성	양육 스트레스 (학부모역할 스트레스)	아이의 적성을 잘 찾아줄 수 있을지 걱정된다.	16.16
학습 특성	컴퓨터 사용능력	나는 필요한 프로그램(소프트웨어)를 컴퓨터에 설치/삭제/업데이트 할 수 있다.	16.10
가정 특성	양육 스트레스 (학부모역할 스트레스)	아이가 성장함에 따라 행동을 통제하는 것이 어려워진다.	15.79
신체/여가 활동	실내외 신체활동	지난 7일 동안 실외에서 한번에 신체활동(운동)을 30분 이상 한 날의 수	15.73
학습 특성	컴퓨터 사용능력	나는 웹 브라우저(익스플로러, 크롬, 사파리 등)에서 내가 원하는 환경을 설정할 수 있다.	15.15
가정 특성	학습에 대한 부모 참여 (가정기반)	자녀를 위해 집에 학습 자료를 구비해둔다.	14.92
가정 특성	부모 감독	어른 없이 있을 때 연락을 주고받는다.	14.23
학교 특성	비속어 사용	비속어 사용 정도	13.71
학습 특성	학업 스트레스	나는 숙제나 시험 때문에 스트레스를 받는다	13.43
시간 활용	미디어 사용 시간	아동의 엔터테인먼트 관련 미디어 이용 정도	13.39
가정 특성	모의 미디어 중독	스마트폰을 사용하지 못하면 온 세상을 잃을 것 같은 생각이 든다	13.33
학습 특성	독서량	아동의 주당 평균 독서량	12.53
가정 특성	성취압력	부모님은 내가 친구들 때문에 공부하는 시간이 적어질까봐 걱정하신다	12.02

IV. 논의 및 결론

본 연구에서는 초-중 전환기 아동의 미디어 기기 중독의 변화 양상을 살펴보고, 변화 양상에 영향을 미치는 요인에 대해 살펴보았다. 이를 위해 한국아동패널의 13차 연도(초6), 14차 연도(중1)의 자료를 활용하여 잠재전이분석과 랜덤 포레스트를 실시하였다. 연구 결과를 요약하고 논의하면 다음과 같다.

첫째, 미디어 기기 중독의 프로파일은 초6과 중1 시기 모두 일반사용자 집단, 잠재적 위험 집단, 위험 집단의 3개로 분류되었으며, 공통적으로 위험 집단의 비율은 12.9%로 가장 낮았다. 다만 초6 시기에 비해 중1 시기에 일반사용자 집단의 비율이 44.6%에서 37.0%로 줄어들고, 잠재적 위험 집단의 비율이 42.4%에서 50.1%로 증가하였다. 또한 미디어 기기 중독의 하위요인별로 살펴보면, 초6 시기에 비해 중1 시기의 일상생활 장애, 내성 수준이 유의하게 증가하였다. 이들 결과는 여상가족부 등에서 실시하는 조사 결과와 일관된 것으로, 학교급 전환에 따라 미디어 기기 중독 위험성이 증가했을 가능성을 보여준다.

둘째, 미디어 기기 중독 프로파일의 전이 유형을 살펴보면, 초6 시기 일반사용자 집단, 잠재적 위험 집단, 위험 집단에서 중1 시기 동일 집단으로 전이할 확률이 높게 나타났다. 초6 시기 일반 사용자 집단에서 잠재적 위험 집단이나 위험 집단으로 전이할 확률이 각각 .335, .049였으며, 위험 집단의 경우 일반사용자 집단으로 전이할 확률은 .043으로 매우 낮았으며, 잠재적 위험 집단을 포함하여 위험군으로 전이할 확률이 높았다. 이는 미디어 기기 중독 위험군에 속하는 경우 그 수준이 계속해서 유지될 가능성이 높음을 보여준다. 이에 미디어 기기 중독 수준을 정기적으로 점검하고 적절하게 사용할 수 있도록 지속적으로 안내가 필요함을 시사한다.

셋째, 미디어 기기 중독 프로파일이 일반사용자군에서 잠재위험군으로 전이하는데 주요한 영향을 미치는 변수를 탐색하기 위해 랜덤 포레스트 기법을 활용하여 분석을 실시한 결과, 주로 시간 사용 만족도, 가정 특성 및 학습 특성이 주요한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 아동의 시간 사용 만족도의 경우 다른 변수에 비해서 특성 중요도가 높은 것으로 나타났는데, 이는 아동의 시간 사용에 대한 만족도가 관심 집단(초6 일반 사용자 집단→중1 잠재적 위험 집단)과 참조 집단(초6 일반 사용자 집단→중1 일반 사용자 집단)의 분류에 영향력이 높음을 알 수 있었다. 이는 미디어 기기 중독 프로파일이 부정적인 방향으로 전이하는데 또래와의 관계 및 관계에 대한 만족도가 중요한 변인임을 시사한다. 강향운(2020)의 연구에서 낮은 또래 관계의 질은 스마트폰 의존도에 영향을 미치는 것으로 나타났는데, 이는 또래와 어떠한 관계를 맺고 있는지에 따라 스마트폰 의존도가 달라질 수 있음을 시사한다. 이에 친구와의 긍정적인 관계 및 상호작

용을 위한 개입이 필요함을 시사한다. 다만, 본 연구에서는 친구와 오프라인에서 만나는지 온라인에서 만나는지, 또는 놀이 등의 신체활동을 하는지 온라인 게임이나 사이버 환경 상에서의 대화나 의사소통을 하는지에 대해서는 구체적으로 다루지지 않았다. 이에 또래와의 시간 활용 및 상호작용 형태와 미디어 기기 중독 간 관계에 대한 추가 연구가 진행될 필요가 있다.

가정 특성의 경우 양육 스트레스와 관련된 변수, 모의 미디어 중독, 성취압력 등이 전이에 주요한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 부모의 양육태도나 양육스트레스(김형연·김민주, 2020; 이경진·권연희·황아람, 2022; 최재정·유미숙, 2020), 부모의 스마트폰 중독수준(신하나·정세훈, 2018; 정준수·이혜경, 2020), 부모의 성취압력(이미정, 2024; 이정민·정혜원, 2015)이 미디어 기기 중독과 관련 있다는 선행연구와 일관된 결과이며, 초·중 전환기에 미디어 기기 중독의 변화 양상이 부정적으로 전이하는데 있어 부모의 양육태도 및 부모와의 관계가 중요한 영향요인이라는 점을 시사한다. 한편 부모의 양육태도 유형에 따라 스마트폰 의존 정도가 달랐으며(이경진·권연희·황아람, 2022; 최재정·유미숙, 2020), 이정민·정혜원(2015)의 연구에서는 부와 모의 성취압력 수준에 따라 자녀의 스마트폰 중독 수준에 미치는 영향이 달랐는데, 부의 성취압력이 높을수록 자녀의 스마트폰 중독 수준이 높아지는 반면, 모의 성취압력이 높을수록 자녀의 스마트폰 중독 수준은 낮아지는 결과를 보였다. 이러한 점을 종합할 때, 청소년의 자녀가 부모의 양육태도 유형이나 성취압력을 어떻게 인식하는지에 따라 미디어 기기 중독에 대한 영향이 달라질 수 있음을 시사한다. 부모가 자녀에게 보다 우수한 학업성취를 기대하거나 그에 대한 압력을 주는 경우 이를 자녀가 부정적으로 받아들인다면, 부모의 성취압력으로 인한 스트레스 해소 등을 위해 미디어 기기 사용이 증가할 수 있다는 것이다. 반대로 부모의 성취압력을 긍정적인 지지로 인식한다면 미디어 기기 중독 수준을 낮추는 요인으로 작용할 수도 있음을 의미한다. 따라서 부모는 압력이나 스트레스 상황보다는 조언이나 격려 등의 긍정정인 상황을 자녀에게 만들어 줄 수 필요가 있다. 단, 허용적 양육태도일 경우 미디어 중독 고위험군에 속할 확률이 높아지므로(이경진·권연희·황아람, 2022), 너무 허용적인 태도를 보이기보다는 미디어 기기에 대한 올바른 활용방법을 교육시키고, 미디어 기기 사용에 대한 욕구를 자제하거나 관리하는 것도 필요하다. 특히 부모의 스마트폰 중독 수준은 자녀의 스마트폰 중독 수준을 높일 수 있으므로(정준수·이혜경, 2020), 부모를 대상으로 한 미디어 기기 중독 예방이나 올바른 활용방법 교육을 제공할 필요가 있다. 또한 부모의 양육스트레스가 자녀의 미디어 기기 중독으로 이어지지 않도록 부모가 양육스트레스를 해소할 수 있는 정책적 지원도 함께 제공될 필요가 있다.

한편 학습 특성과 관련해서는 컴퓨터 사용능력, 학업 스트레스, 학습 태도, 독서량

등이 집단 분류에 주요한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이외 학교 특성 중 학교적응, 비속어 사용 등의 변수가 주요한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 컴퓨터 사용능력이 높을수록 미디어 기기의 활용이 많아질 수 있다는 점에서 컴퓨터 사용 능력에 미디어 기기 활용에 대한 조절 능력 등을 함께 고려될 필요가 있음을 보여준다. 또한 스마트폰이나 태블릿 등의 미디어 기기를 활용한 독서가 증가하고 있다는 점에서 미디어 기기 중독에서 이를 고려할 필요가 있음을 보여준다.

본 연구의 한계점 및 후속 연구를 위한 제언은 다음과 같다. 첫째, 본 연구에서는 초-중 전환기 학생의 미디어 기기 중독 변화 양상을 살펴봄에 있어 자녀의 미디어 기기 중독에 대한 부모의 진단 결과, 즉 외부 관찰자의 응답값을 사용하였다는 한계를 갖는다. 향후 연구에서는 학생 본인의 응답 자료를 확보함으로써 보다 엄밀하고 명확하게 미디어 기기 중독 프로파일의 변화 양상을 살펴볼 필요가 있다. 또한 학생 자신이 지각하는 미디어 기기 중독 수준과 부모가 평정한 미디어 기기 중독 수준에 대한 차이를 고려하여 그에 따른 학생의 성장 발달에 대한 연구를 추가적으로 진행할 필요가 있다. 둘째, 본 연구에서는 학년이 증가함에 따라 미디어 기기 중독 프로파일이 부정적인 방향으로 변화하는 경우에 한하여 주요 영향 요인을 살펴보았다. 향후 연구에서는 시간의 변화에 따라 위험군에서 일반 사용자 집단 등 긍정적인 방향으로 변화하는 경우 등 여러 조건을 고려하여 주요 영향 요인을 탐색할 필요가 있다. 셋째, 본 연구에서는 미디어 기기 중독 프로파일의 부정적인 방향으로의 변화에 대해 영향 요인의 중요도를 살펴보았지만 이들 영향 요인의 인과 관계까지는 탐색하지 못하였다. 향후 연구에서는 이들 변인의 인과관계를 고려하여 탐색해볼 필요가 있다.

본 연구는 초-중 전환기 학생의 미디어 기기 중독 프로파일이 어떠한 형태로 전이하는지 살펴보았으며, 진학함에 따라 일반사용자 집단에서 위험군으로 부정적인 방향으로 전이하는데 있어 주요한 영향을 미칠 것으로 알려진 다양한 요인을 하나의 모형에 투입하여 영향 요인을 종합적으로 탐색하고, 상대적 우선순위를 확인하였다는 점에서 의의가 있다. 학생의 올바르게 적절한 미디어 기기 사용을 위한 환경 조성에 있어 실증적인 근거자료로 활용될 것으로 기대된다.

V. 정책적 제언 및 시사점

본 연구 결과를 바탕으로 정책적 제언 및 시사점은 다음과 같다. 첫째, 본 연구는 초-중 전환기 학생의 미디어 기기 중독 변화 양상이 학교급 전환함에 따라 위험군으로 전이될 수 있으며, 계속해서 위험군을 유지할 확률이 높다는 점을 확인함으로써 청소년기 미디어 기기 중독 예방을 위해 미디어 기기의 올바른 사용과 조절 수준의 향상에 대한 개입이 필요함을 보여주었다. 코로나19 팬데믹 이후 초·중등학교에서 스마트 기

기 기반의 학습환경이 빠르게 확산되었으며, 청소년의 미디어 기기 사용은 인터넷, 모바일 뿐만 아니라 SNS 및 1인 방송의 이용확률도 높아지는 등 시대의 흐름과 기술의 발달로 인해 청소년이 이용하는 매체가 달라지고 있으며(유신복, 김난옥, 2020), 콘텐츠를 생산하고 수익을 창출하는 등 수동적 소비자에서 능동적 매개자나 생산자로서의 이용 형태를 보이고 있다. 이에 앞으로의 미디어 기기 중독과 관련하여서는 미디어의 이용형태의 변화를 고려하여 올바른 사용을 위한 예방교육을 제공할 필요가 있다.

미디어 기기 중독에 대한 위험성을 고려하여 우리나라에서도 스마트폰 중독에 대한 예방 교육이나 과의존에 대한 상담이 제공되고 있다. 한국지능정보사회진흥원에서는 스마트폰 과의존실태조사를 통해 청소년의 스마트폰 의존 현황을 확인하고 전국의 스마트쉼센터를 통해 스마트폰 과의존에 대한 예방교육 및 온오프라인 상담을 제공해오고 있다. 또한 한국청소년상담복지개발원에서도 청소년의 인터넷·스마트폰 과의존 예방 및 해소를 위한 사업을 진행하고 있다. 각 기관별 특성과 방향에 역할을 구분하고 협업하는 것이 맞으나, 이용자 입장에서는 기관에서 제공하는 상담이나 예방의 강점이나 차이점을 파악하기 어려우며, 각 기관별 교육 자료가 상이할 수 있어 어떤 기관을 이용하는지에 따라 예방교육의 내용이 차이날 수도 있다. 이에 관련 간의 네트워킹과 협력을 통해 대상이나 미디어 기기 중독 수준을 고려한 교육자료 개발 등이 필요하며, 각 기관에서 제공되는 상담이나 교육에 대한 통합 안내 자료가 제공될 필요가 있다.

둘째, 본 연구에서는 일반사용자 집단에서 위험군으로 부정적 방향으로 전이하는데 있어 학생이 친구와의 시간 사용 만족도가 매우 중요한 영향 요인으로 부각되었다. 미디어 기기가 보편화되면서 또래 관계 및 상호작용 양상이 달라질 수 있는데, 그 변화 형태로 친구와 사이버 환경에서의 친구와 동일 관심사에 대한 자유스러운 대화나 아이 템 교환 등을 통한 만족도를 생각해볼 수 있다. 이 경우 사이버 공간은 인간관계 형성이나 의사소통을 위한 좋은 자원으로 보고 중독되었다고 생각하지 않을 수 있다는 점(Ng & Wiemer-Hastings, 2005)에서 청소년들이 생각하는 또래 상호작용이나 인간관계 형태를 고려한 미디어 기기 교육이 제공될 필요가 있다.

셋째, 컴퓨터 사용 능력이 초-중 전환기에 미디어 기기 중독이 부정적인 방향으로 전이하는데 중요한 영향요인으로 나타났다. 이는 미디어 기기 활용 수준이 높다는 것이 미디어 기기를 조절하여 적절하게 사용하는 것과 동일한 의미가 아닐 수 있다는 점을 시사한다. 인터넷과 매체의 발달로 인해 디지털 소양이 중요해지고 있으며, 2022 개정 교육과정에서도 학습자들이 갖추어야 할 기초소양으로 디지털 소양이 포함되었다. 2022 개정 교육과정에서는 디지털 소양을 “디지털 지식과 기술에 대한 이해와 윤리의식을 바탕으로 정보를 수집·분석하고 비판적으로 이해·평가하여 새로운 정보와 지식을 생산·활용하는 능력”으로 정의(교육부, 2024), 창의적 체험활동 등을 통해 디지털 소양

합양을 위한 교육을 강화하는 내용을 담고 있다. 디지털 소양 교육 시 미디어 기기에 대한 사용을 조절하고 관리할 수 있는 역량을 포함하여 미디어 기기 중독에 대한 위험성을 포함하고 예방 및 대처할 수 있는 능력을 함께 길러줄 필요가 있다.

셋째, 본 연구에서는 자녀의 미디어 기기 중독이 부정적인 방향으로 전이하는데, 부모의 양육스트레스, 성취압력, 부모의 미디어 기기 중독 수준이 중요한 영향요인으로 나타났다. 본 연구결과는 초-중 전환기의 미디어 기기 중독 변화 양상에 있어 가정 요인이 중요하다는 것을 보여준다. 가정에서의 미디어 기기 중독을 위한 교육이 중요하나, 예방교육을 희망하는 수요 기관에서 단체로 신청하거나 주로 온라인으로 이뤄지는 상황으로 접근에 제약이 있다. 또한 초·중등학교급에서 가정통신문을 통해 스마트폰 중독예방을 포함한 정보통신윤리 자료가 제공되고 있으나 문서발송만으로는 한계가 있을 수 밖에 없다. 미디어 기기 중독, 과의존에 대한 위험성 등을 포함한 디지털 소양 교육, 양육과 관련된 부모교육을 지역 평생교육 시설을 통해 정기적으로 제공하는 방안을 강구할 수 있으며, 수료자에 대한 인센티브 제공 등을 통해 참여를 독려할 필요가 있다.

참고문헌

- 강방글·신혜정(2014). 청소년의 휴대전화 의존도에 영향을 미치는 위험요인과 보호요인. 청소년학연구, 21(8), 213-241.
- 강향운(2020). 청소년의 또래관계의 질이 스마트폰 의존도에 미치는 영향. 인지행동치료상담연구, 2(1), 59-74.
- 과학기술정보통신부·한국정보화진흥원(2020). 2019 스마트폰 과의존 실태조사 결과.
- 교육부(2024). 2022 개정 초등학교 교육과정 편성·운영 톨아보기.
- 김영미·박윤조(2021). 초등학교 아동의 행복감과 자아존중감이 미디어중독에 미치는 영향: 학교 적응의 매개효과. 한국산학기술학회논문지, 22(7), 480-487.
- 김형연·김민주(2020). 어머니의 양육행동이 아동의 학교적응에 미치는 영향: 아동의 미디어기기 중독 및 집행기능 곤란의 매개효과. 아동학회지, 41(1), 105-121.
- 미디어통계포털(2022). 스마트폰 보유 여부. https://stat.kisdi.re.kr/kor/board/BoardList.html?board_class=BOARD17&srcContClass=STRP002에서 2024년 7월 17일 인출.
- 배상률·이창호·김남두(2021). 청소년 미디어 이용 실태 및 대상별 정책대응방안 연구II: 10대 청소년. 한국청소년정책연구원 연구보고 21-R17.
- 신초희·이경숙·김계순(2013). 초등생의 인터넷중독 성향이 사회인지능력에 미치는 영향: 정신건강, 지능발달의 매개역할을 중심으로. 한국심리학회 학술대회 자료집, 345-346.
- 신하나·정세훈(2018). 아동·청소년의 스마트폰 중독 수준에 영향을 미치는 개인적 및 사회환경적 예측요인에 관한 연구. 사이버커뮤니케이션학보, 35(3), 5-50.
- 여성가족부(2022). 인터넷·스마트폰 과의존 초등학생 증가 추세 뚜렷. 여성가족부 보도자료

(2022.05.26.).

- 유신복·김난옥(2020). 중학생의 미디어 레퍼토리 유형화에 따른 뉴스 리터러시 및 사회적 참여의 차이. *한국청소년연구*, 31(1), 265-287.
- 이경진·권연희·황아람(2022). 초등학교 3학년 아동의 미디어기기 중독 영향요인 탐색에 관한 연구: 의사결정나무 분석법의 적용. *한국보육지원학회지*, 18(5), 79-99.
- 이미정(2024). 부모의 성취압력과 아동의 행복감의 관계에서 자아탄력성과 미디어 중독의 매개 효과. *아동교육·보육복지연구*, 28(2), 201-221.
- 전성은·강영신(2022). 아동이 지각한 성취압력이 미디어기기 중독에 미치는 영향: 내재화 문제와 자기조절 효능감의 삼원 조절효과. *육아정책연구*, 16(3), 55-78.
- 정은화·이현아·이지영·이강이(2019). 초등학교 3학년의 미디어기기 이용과 집행기능 곤란과의 관계: 의사소통의 조절효과를 중심으로. *Family and Environment Research*, 57(4), 523-534.
- 정준수·이혜경(2020). 아동·청소년의 스마트폰 중독에 영향을 미치는 요인에 관한 연구: 초등학교 4학년과 중학교 1학년 비교를 중심으로. *청소년복지연구*, 22(4), 211-241.
- 조권형·김수환·한선관(2014). 초등학생의 스마트폰 중독과 환경적 요인의 관계. *정보교육학회논문지*, 18(4), 491-498.
- 최재정·유미숙(2020). 아동의 미디어기기 중독에 관한 잠재프로파일링과 영향요인. *놀이치료연구*, 24(2), 1-17.
- 한국언론진흥재단(2022). 한국언론진흥재단, <2022 10대 청소년 미디어 이용 조사> 주요 결과 발표. 한국언론진흥재단 보도자료(2022.12.1.).
- 홍기은·변외진·허무녕·장효은(2024). 초등학생의 집행기능곤란 잠재프로파일에 따른 미디어기기 중독의 차이 분석 : 교사관계와 그릿, 부모 Type A 행동유형의 영향력 검증. *초등상담연구*, 23(1), 105-123.
- Asparouhov, T., & Muthen, B. (2013). Auxiliary variables in mixture modeling: A 3-step approach using Mplus. Los Angeles, CA: Muthen & Muthen. Retrieved June 12, 2024, from https://www.statmodel.com/examples/webnotes/AuxMixture_submitted_corrected_webnote.pdf
- Collins, L. M., & Lanza, S. T. (2009). Latent class and latent transition analysis: With applications in the social, behavioral, and health science. Hoboken, NJ: Wiley.
- Ng, B., & Wiemer-Hastings, P. (2005). Addiction to the internet and online gaming. *CyberPsychology and Behavior*, 8(2), 110-113.
- Nylund, K. L. (2007). Latent transition analysis: Modeling extensions and an application to peer victimization. Doctoral dissertation, University of California, Los Angeles.

- 교신저자: 장지현, 단국대학교 교육혁신원 연구교수, jijang@dankook.ac.kr

Abstract

Exploring patterns of change and influencing factors in media device addiction during transitional periods using latent transition analysis and random forest analysis

Nanok Kim and Jihyeon Jang

This study aimed to explore the changes in media device addiction profile of elementary-middle school transition period, and to identify the variables that influenced the negative transition. For this purpose, latent transition analysis and random forest analysis were performed on a total 1,138 students using data from 13th and 14th year of the Panel Study on Korean Children, PSKC. The main research results are as follows. First, media device addiction in the 6th and 7th grades were commonly categorized into high-risk, potential-risk, normal groups. Among the three groups, the high-risk group had the lowest proportion of students across the 4th and 6th grades, followed by the potential-risk and the normal groups. While the normal groups was higher than the potential-risk group in the 6th grade, the proportion of the potential-risk group was high in the 7th grade. Second, we analyzed the variables that affect the transition of media device addiction profile to a negative direction in the transition period between elementary and middle school. time usage satisfaction, feelings about school life, learning attitude, computer literacy, parenting stress, and outdoor activity had a major impact. Finally, the summary and implications of this study are presented.

- Keyword: media device addiction, adolescents in transition, latent transition analysis, random forest, Korea Institute of Child Care and Education

초-중 학교급 전환에 따른 학생의 미디어 기기 중독 변화 양상 및 영향요인 탐색

채수은(국립강릉원주대학교 교육학과, 교수)

이 연구는 초-중 전환기 동안 학생들의 미디어 기기 중독 변화 양상과 그에 영향을 미치는 다양한 요인을 심도 있게 분석한 매우 중요한 연구로 평가된다. 특히, 이 연구는 한국아동패널 데이터를 활용하여 대규모 표본에 기반한 잠재전이분석(Latent Transition Analysis)과 랜덤 포레스트(Random Forest) 기법을 통해 학생들의 미디어 기기 중독이 어떻게 변화하며, 이러한 변화에 어떠한 요인들이 영향을 미치는지를 체계적으로 탐구하였다. 이는 학술적으로도 매우 중요한 기여를 하며, 실제 교육 현장에서 청소년의 미디어 기기 사용에 대한 정책적 대안을 마련하는 데 중요한 근거자료를 제공할 것이다. 이 연구는 전이 시기라는 중요한 시간적 개념을 도입함으로써, 초-중 전환기 동안의 미디어 기기 중독 문제와 함께 발달학적 이해를 돕고자 하여 실제 학교 현장에 중요한 통찰을 제공하고 있다. 연구자의 노력과 학술적 합의에도 불구하고 몇가지 고려할 사항을 제시하면 다음과 같다.

이슈 1: 초-중 전환기 동안 미디어 기기 중독의 변화를 이해하는 데 어떠한 이론적 틀이 적절할까?

초-중 전환기 동안 학생들의 미디어 기기 중독이 증가하는 현상을 보다 깊이 이해하기 위해서는 어떠한 이론적 틀이 적절할까? 이 연구는 학생-가정-사회로 이어지는 결정요인 모형을 채택한듯 보인다. 그러나 연구의 서론에 제시한 대부분의 내용은 국내 연구를 종합한 선행 연구의 정리로 보여져 조금 더 거시적이고 이론적인 기반이 포함된다면 완성도 있는 연구가 될 것으로 사료된다. 예컨대 Brenfenbrenner의 생태학적 이론을 적용할 수 있는 가능성이 있어 보인다(p.4). Brenfenbrenner의 생태학적 이론은 인간 발달이 개인, 미시적 환경, 중간적 환경, 외부적 환경, 그리고 시간적 요소라는 다섯 개의 체계에 의해 영향을 받는다는 점을 강조하고 있다. 또한 이러한 여러 계층적 영향요인들이 시계열적으로 그 영향의 관계가 변화함을 제시한다. 본 연구에 이러한 이론을 적용함으로써, 학생들의 미디어 기기 사용 행동이 단순히 개인의 문제가 아닌, 가족과

사회의 복합적인 상호작용 속에서 발생하는 현상임을 밝힐 수 있을 것이다. 특히, 이 연구는 “전이”라는 시간적 개념을 포함하여 학생들이 학교 환경의 변화에 어떻게 적응하며 그 과정에서 미디어 기기에 대한 의존이 어떻게 변화하는지를 분석하는 데 중점을 두고 있다. 이는 전이 시기 동안 발생하는 학생들의 심리적, 사회적 변화를 보다 정교하게 이해하는 데 도움이 되며, 이러한 변화가 미디어 기기 중독에 미치는 영향을 보다 명확하게 설명할 수 있게 한다. 이러한 다차원적 접근은 청소년기의 중요한 전환기에서 미디어 중독 문제를 정확하게 이해하고, 이를 바탕으로 효과적인 개입 방안을 모색하는 데 필수적이라고 할 수 있다. 이 연구는 이러한 이론적 틀을 바탕으로 학생들의 미디어 기기 중독이 어떻게 형성되고 변화하는지를 심도 있게 분석하고 있는데, 이론적 배경을 보완한다면 청소년기 미디어 중독 문제를 해결하기 위한 장기적 전략, 종합적 전략을 제시하는데 도움이 될 것이다.

이론적 틀의 제공은 연구자가 채택한 모형에 대한 정당성도 부여하므로 중요하다. 예컨대 토론자는 p.20 “셋째, 미디어 기기 중독 프로파일이 일반사용자군에서 잠재위험군으로 전이하는데 주요한 영향을 미치는 “이라는 대목에 대해 위험집단으로 전이 결정 요인 검토도 중요할 것이라는 문제의식을 가진 바 있다. 예컨대, 일반--> 위험 (c1-c3), 잠재--> 위험 (c2-c3)으로의 전이에 대한 기술통계 수준이라도 제시되어야 하는 것이 아닌가라는 문제의식이다. 그러나 이러한 문제의식의 저변에는 “위험군(c3)“에 대한 관심, 즉 미디어 “중독“에 방점을 둔 모형을 염두하였기 때문일 것이다(예, 보상 민감성 이론(Reinforcement Sensitivity Theory, RST), Jeffrey Gray, 1982). 만약에 “전이“에 방점을 둔 연구 모형을 토대로 논의를 진행한다면 보다 일반 청소년 발달이론(Brenfenbrenner, 1979)이 더 어울릴 것이다.

이슈 2: 연구의 방법론적 접근에서 분석 모형의 선택과 데이터 처리 과정은 충분히 타당한가?

이 연구는 잠재전이분석(Latent Transition Analysis)과 랜덤 포레스트(Random Forest) 기법을 사용하여 미디어 중독의 전이 과정을 분석하고 있다. 그러나 이러한 분석 방법이 타당성을 확보하기 위해서는 몇 가지 중요한 개선 사항이 필요하다. 첫째, 모형 설명 전에 종속 변인과 설명 변인을 언급하는 방식은 흐름에 맞지 않는다고 할 수 있다(p.6). 이러한 순서의 혼동은 독자가 연구의 목적과 방법을 명확히 이해하는 데 방해가 될 수 있으며, 이 부분에서 연구모형을 제시하고 이에 대한 설명과 통합하여 보다 논리적이고 일관된 서술을 제공하면 좋을 것이다. 또한, 통계적 분석 방법으로 t-test와 pairwise test에 대한 설명을 포함해야 한다(p.7). 본 연구에서 t-test는 단순히 기술적

통계 이상으로 전이 과정 중에 나타난 변화를 보여준다. 잠재 프로파일 수 결정 방식에 대해서도 정보 적합도 지수, 엔트로피, 우도 검정 결과를 어떻게 활용했는지 명확하게 설명할 필요가 있다(p.8). 특히, 연구에 사용된 “특성 중요도”의 산출 방식과 Python 소프트웨어의 활용에 대한 통일된 설명이 필요하다. 이러한 구체적인 방법론적 설명은 연구 결과의 타당성과 신뢰성을 높일 수 있을 뿐만 아니라, 후속 연구자들이 동일한 분석을 수행할 수 있도록 도와줄 것이다. 예를 들어, “짜이킷런의 GridSearchCV” 및 “impyute” 등의 명령어에 대한 간략한 설명과 인용을 추가하여, 연구 방법론의 명확성과 정확성을 더욱 강화할 수 있을 것이다. 이러한 방법론적 강화는 연구 결과의 신뢰성을 높이고, 다양한 분석 결과의 해석을 보다 명료하게 할 수 있을 것이다.

이슈 3: 초-중 전환기 동안 미디어 기기 중독의 위험 요인은 무엇일까? 또래 vs. 부모; 양 vs. 질

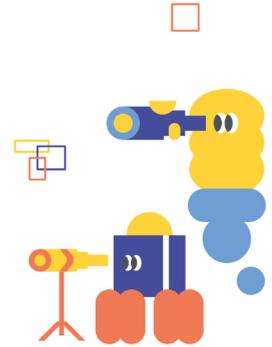
학생들이 초등학교에서 중학교로 전환하는 시기에 미디어 기기 중독의 위험이 증가하는 이유는 무엇이며, 이러한 위험을 어떻게 관리할 수 있을까? 이 연구는 시간 사용 만족도, 가정 특성, 학습 특성 등이 주요 요인으로 작용한다고 밝히고 있다. 특히, 시간 사용 만족도는 학생들이 친구와의 관계에서 충분히 시간을 보내지 못할 때 미디어 기기에 더 의존하게 되는 현상을 설명하는 중요한 요소로 나타났다(p.17). 그러나 여기서 언급한 “시간 사용 만족도”가 관계의 “질”이 아닌 “양”에 초점을 두고 있다는 점에서, 이에 대한 보다 심층적인 논의가 필요하다. 연구 결과로 양적 측면이 대두되었고 사춘기의 발달적 특성을 고려할 때, 또래 관계의 양적 측면이 미디어 기기 중독에 어떻게 영향을 미치는지에 검토와 논의가 필요한 부분이다. 예를 들어, 중학교 1학년 시기는 사춘기 초입으로, 이 시기에 학생들은 또래 관계와 전두엽 구조의 변화로 인해 큰 심리적 변화를 겪게 된다. 이러한 변화는 학생들이 미디어 기기에 더욱 의존하게 되는 주요 요인으로 작용할 수 있다.

또래문제와 대조적으로 연구결과에 따르면, 오히려 부모 양육 측면에서는 질적 측면이 강조되었다. 이를 반영하여 양육 스트레스와 미디어 중독이 자녀의 행동에 미치는 영향을 깊이 이해하고, 이를 완화할 수 있는 전략적 개입도 포함할 필요가 있다(p.20). 가정 내에서의 양육의 질적 측면을 개선하고, 부모와 자녀 간의 긍정적인 상호작용을 증진시키는 것이 미디어 기기 중독을 예방하는 데 중요한 역할을 할 것이다. 또한, 중1 청소년 시기의 발달적 특성인 사춘기의 시작과 더불어 또래 관계의 중요성이 증가하는 시점임에도 불구하고 여전히 부모의 역할이 크게 보여지는 측면은 사회에 던지는 중요한 시사점이라고 할 수 있을 것이다. 즉 청소년 시기에도 부모의 역할은 크고 더욱이

미디어 중독이라는 심각한 사회적 현상에 있어서 그 역할과 의미가 중요해 보인다. 따라서 부모가 자녀의 사회적 관계 형성에 어떻게 긍정적인 영향을 미칠 수 있는지를 고려해야 한다. 부모의 성취 압력이나 양육 태도가 자녀의 미디어 기기 사용에 미치는 영향도 중점적으로 다루어야 할 부분이다.

제15회 육아정책연구소
한국아동패널
학술대회

Conference of Panel
Study on Korean Children
www.kicce.re.kr



세션 7

우울

좌장: 최지영(한남대학교 교육학과 교수)

청소년의 우울과 집행기능 곤란의 관계: 또래 및 부모 애착의 조절효과

연구자: 김균희(굿네이버스 아동권리연구소 연구원)

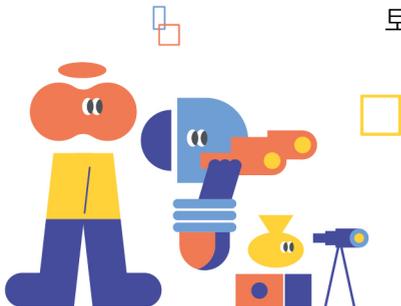
홍예지(인하대학교 아동심리학과 조교수)

토론자: 임정하(고려대학교 가정교육과 교수)

전환기 청소년의 우울을 예방하기 위한 머신러닝 알고리즘 적용

연구자: 엄연용(건양대학교 심리상담치료학과 교수)

토론자: 노법래(부경대학교 행정복지학부 교수)



청소년의 우울과 집행기능 곤란의 관계: 또래 및 부모 애착의 조절효과*

김균희¹⁾ 홍예지²⁾

요약

본 연구는 중학교 2학년 청소년의 우울, 집행기능 곤란, 또래 및 부모 애착의 관계를 확인하고자 하였다. 이를 위해 한국아동패널 15차 데이터에서 1,293가구의 자료를 활용하였다. 연구 변인의 기술통계치 및 상관관계를 확인하였으며, 청소년의 우울과 집행기능 곤란의 관계에서 또래 및 부모 애착의 조절효과를 PROCESS MACRO를 활용하여 분석하였다. 주요 연구 결과는 다음과 같다. 첫째, 청소년의 집행기능 곤란은 우울과 정적 상관 관계를 보였고, 또래, 아버지 및 어머니 애착과는 부적 상관관계를 보였다. 청소년의 우울도 또래, 아버지 및 어머니 애착과 부적 상관관계를 보였다. 둘째, 청소년의 우울과 집행기능 곤란의 관계에서 아버지 애착과 어머니 애착의 조절효과가 유의하였고, 또래 애착의 조절효과는 유의하지 않았다. 이 연구는 청소년을 대상으로 우울과 집행기능 곤란의 관계에서 주변 타인과의 애착의 역할을 각각 확인하고, 이를 근거로 시사점과 후속 연구에 대한 제언을 제시하고자 한다.

▮ 주제어: 우울, 집행기능 곤란, 청소년, 또래 애착, 부모 애착, 한국아동패널

1. 서론

집행기능(Executive Function: EF)은 주로 전두엽에서 이루어지는 일련의 인지적 과정들을 말한다. 집행기능은 계획 세우기, 문제 해결, 주의력 유지, 충동 억제 등 여러 복잡한 행동을 조정하는 기능으로(Aarnoudse-Moens, Smidts, Oosterlaan, Duivenvoorden & Weisglas-Kuperus, 2009; Claro, Dostaler & Shaw, 2022), 다양한 사고 및 인지 활동뿐만 아니라 정서, 행동을 조절하여 목표를 수정하고 도달하게 해주는 중요한 역할을 한다(도레미, 어유경, 2022; 송현주, 2014; Blakemore & Choudhury, 2006). 집행기능은 개인의 발달 과정 중 중요한 기능이라 할 수 있다.

집행기능을 담당하는 전두엽은 뇌 영역 중 가장 늦은 시기까지 발달하며 연령이 증

1) 굿네이버스 아동권리연구소 연구원/인하대학교 아동심리학과 강사

2) 인하대학교 아동심리학과 조교수

가함에 따라 그 기능이 향상된다(민미희, 2020; Laureys et al., 2021). 집행기능의 영역별로 발달 시기에 차이가 있어(이새별, 2023), 영유아기, 학령기 아동, 청소년기별로 집행기능 영역 발달 내용이 다르다. 청소년기는 뇌의 성장과 시냅스 정리(synaptic pruning)를 통해 가지치기가 일어나면서 효율적인 네트워크가 만들어지고, 아동기에 비해 억제능력, 인지적 융통성 등이 증가하는 중요한 시기이며(Best & Miller, 2010; Johnson, 2012), 인지적 집행기능이 먼저 발달하고, 정서적인 집행기능은 보다 늦게 발달한다(도레미, 어유경, 2022). 인지적 집행기능이 17세 정도면 성인과 유사한 수준에 도달하는 것에 비해 정서적 집행기능은 20대 초중반에 성인 수준에 도달한다(도레미, 어유경, 2022). 이러한 결과들은 청소년기가 인지적, 정서적 집행기능 발달의 연속선상에 있는 중요한 시기임을 보여준다.

상술한 바와 같이 집행기능은 다양한 인지적 및 정서적 활동을 조절을 담당하는 역할을 하는 데, 주의집중, 자기통제, 학업성취, 일상생활 활동, 신체적/정신적 건강 등 다양한 인간 행동의 영역에 영향을 주는 것으로 보고된다(도레미, 어유경, 2023; 송현주, 2014; Lutzman, Elkovitch & Clark, 2010). 예컨대, 낮은 집행기능 수준은 낮은 학업적 자아개념을 형성하며(Bailey, Andrzejewski, Greif, Svingos & Heaton, 2018), 집행기능 결손은 목표설정의 어려움, 정서적 안녕감의 저하, 낮은 학업성취도로 이어진다(Dawson & Guare, 2010). 특히 집행기능이 낮은 청소년은 학업 영역 중 읽기, 수학, 과학 영역에서 낮은 성적을 보였다(Best & Miller, 2010; Lutzman et al., 2010). 또한 집행기능 수준이 낮거나 결손이 있는 경우 충동 억제 능력, 일상생활 스트레스 관리 능력이 부족하여 위험한 행동을 하거나 약물 사용 및 공격적인 행동을 보이는 등의 반사회적인 행동을 할 가능성이 높았다(Claro, et al., 2022; Jadhav & Boutrel 2019; Kozak et al., 2019; Ogilvie et al., 2011; Pharo et al., 2011; Pokhrel et al., 2013; Romer et al., 2011). 즉, 청소년기의 집행기능 곤란 경험은 부정적인 발달 결과로 이어질 가능성이 높으며, 성인기까지 장기적으로 영향을 줄 수 있다. Friedman 외(2016)는 청소년의 집행기능이 성인에 이르기까지 안정적인 속성을 지니며, 이는 집행기능이 유전적인 영향을 강하게 받기 때문이라고 주장하였다. 그러나 집행기능은 환경적인 영향(개인이 경험하는 독특한 환경)을 동시에 받을 수 있다는 점에서(Friedman et al., 2016), 청소년의 집행기능 곤란에 영향을 미치는 요인과 이를 조절할 수 있는 요인에 주목할 필요가 있다.

집행기능 곤란은 여러 요인과 관련이 있는데, 특히 우울과 관련이 있다(Friedman, du Pont, Corley & Hewitt, 2018; Han et al., 2015). 우울은 주의력, 작업 기억, 인지적 유연성과 같은 집행기능을 저하시킬 수 있으며, 이는 학업 성취도뿐만 아니라 일상생활의 여러 측면에 부정적인 영향을 줄 수 있다(Castaneda et al., 2008). Han

외(2015)도 유사하게 청소년의 우울은 집행기능의 총 오류(Total error)와 관련이 있다고 보고했고, 이는 우울이 심한 청소년일수록 정확하게 과제를 수행할 가능성이 낮음을 의미한다. Friedman 외(2018)도 우울이 높은 사람이 목표를 실행하고 유지하는 능력, 지속적인 처리 능력이 낮음을 밝혔고, 후기 청소년기 및 초기 청년기(평균 23세)에 우울이 높은 사람들은 작업 기억의 업데이트나 조정 능력이 낮음을 보고하였으며, 우울이 집행기능에 장기적으로 영향을 줄 수 있다고 하였다.

우리나라 청소년의 우울은 높은 수준이다. 질병관리청의 청소년건강행태조사에 따르면 중·고등학생 중 최근 12개월 동안 2주 내내 일상생활을 중단할 정도로 슬프거나 절망감을 느낀 비율은 2023년 26.0%였다(질병관리청, 2023). 즉 청소년 10명 중 약 3명 정도가 일상생활을 중단할 정도의 우울감을 경험하였다. 2014년부터 2023년까지의 10년간 자료를 살펴보면, 청소년의 우울감은 평균 23~28% 수준을 유지하고 있다(질병관리청, 2023). 2023년 조사에서는 이전과 다른 경향을 보였는데, 2014년부터 2022년까지는 고등학생이 중학생보다 우울감을 경험하는 비율이 높았으나, 2023년에는 중학생(26.3%)이 고등학생(25.6%)보다 우울감을 경험하는 비율이 높았다(질병관리청, 2023). 이러한 실태조사의 결과와 청소년의 우울이 학교 졸업의 어려움, 약물 남용 및 성인기의 정서문제와 같은 부적응을 초래할 수 있다는 점(Clayborne, Varin & Colman, 2019; Hersh, Curry & Kaminer, 2014; Fergusson, Horwood, Ridder & Beautrais, 2005)에서 본 연구에서는 우리나라 중학생의 우울이 집행기능 곤란에 미치는 영향을 파악해 보고자 한다. 성에 따라 집행기능에 차이가 있다는 연구(박소연, 채수은, 2024; Grisson & Reyes, 2019; Pletzer, Harris & Ortner, 2017), 집행기능이 가구의 사회경제학적 요인과 밀접한 관련이 있다는 연구(Mousavi, Farhadi & Gharibzadeh, 2022; Zhang, Mei, Deng & Huang, 2023)를 근거로 청소년의 성, 부모의 학력, 가구소득을 통제할 후 우울과 집행기능 곤란의 관계를 살펴보고자 한다.

그렇다면 청소년기의 우울과 집행기능 곤란의 관계에서 이를 완화 및 심화시키는 요인은 무엇일까? 본 연구에서는 청소년의 우울과 집행기능 곤란에서 청소년이 주변 사람과 맺는 ‘애착’이 조절효과를 갖는지에 관심을 두었다. 애착은 ‘한 개인이 자신과 가장 가까운 사람에 대해서 느끼는 강한 정서적 유대 관계’로(Bowlby, 1958), 애착대상자와의 관계에서 형성하는 내적 작동모델에 따라 관계에 대한 인지적 해석을 달리하게 된다(Bowlby, 1982). 양육자가 자녀에 대해 수용적이고, 지지적 안정인 애착관계를 맺으면 타인에 대해서 신뢰할 만하다는 내적 작동모델을 형성하지만, 양육자가 자녀에게 무반응과 거부 비일관적으로 반응하면 불안정한 애착관계를 맺으며 타인을 신뢰할 수 없고 예측할 수 없다는 내적 작동모델을 형성하게 된다(Barret & Holmes, 2001; Goldberg, 2000). 즉, 부모와의 애착은 청소년이 타인에 대한 관계를 인지하고 해석

하는 방식에 영향을 미친다. 부모와의 애착 수준에 따라 집행기능에 차이가 있음이 보고된다. Menon, Katz와 Easterbrooks(2020)는 청소년을 대상으로 어머니와의 애착과 집행기능의 관계를 살펴보았는데, ‘안전한’ 집단이 ‘불안-무질서적’ 집단과 ‘불안-회피적’ 집단보다 집행기능 수준이 더 높다고 하였다. 나아가 부모와의 애착은 청소년의 정서와 밀접한 관련(Laible, Carlo & Roesch, 2004)이 있으므로 부모와의 애착이 청소년의 우울이 집행기능 곤란에 미치는 영향에서 보호요인으로 작용할 수 있을 것이라 예측할 수 있다.

부모의 애착만큼 또래 애착은 청소년의 발달에 중요한 영향을 미친다(정은숙, 2021; Laible et al., 2004). 청소년은 학교에서 오랜 시간을 보내면서 또래를 중요한 대상으로 인식하고 애착 관계를 맺게 된다(정은숙, 2021; Freeman & Brown, 2001). 또래와의 애착은 청소년에게 정서적 지지와 안정감을 제공하고, 자존감을 형성하는 데 영향을 미치며(Laible et al., 2004), 또래와의 긍정적인 관계는 협력, 의사소통, 갈등 해결과 같은 사회적 기술을 발달시킨다(Rohrbeck & Gray, 2014). 이러한 결과에 근거해 보았을 때, 또래와의 관계에서 얻는 정서적 지지는 스트레스와 불안감을 줄여주는 역할을 하여 결과적으로 집행기능 곤란을 완화하는 데 영향을 미칠 수 있다.

종합하여 청소년의 우울은 집행기능 곤란에 영향을 주며, 이 관계에서 부모와 또래와의 애착 관계가 중요한 조절 요인으로 작용할 수 있음이 예측된다. 그러나 현재까지 기존 연구들은 우울이 집행기능에 미치는 영향을 확인하는 데 집중해왔으며, 부모와 또래 애착이 이 관계에 어떻게 영향을 미칠 수 있는지에 대한 통합적 분석이 부족하였다. 따라서 본 연구는 청소년의 우울과 집행기능 곤란 간의 관계를 이해하고, 이를 개선하기 위한 개입 방안을 마련하는 데 있어 부모와 또래와의 애착의 역할을 확인해보고자 한다. 본 연구의 결과는 청소년의 정신 건강에 대한 이해를 높이고, 적절한 교육적 및 사회적 개입 전략을 마련하는 데 기여할 수 있을 것이다. 이를 통해 청소년의 우울 및 집행기능 곤란을 완화하고, 이들의 건강한 발달을 지원하는 효과적인 방법을 제시할 수 있을 것으로 기대된다. 이에 따라 도출된 연구 문제는 다음과 같다.

연구문제 1. 청소년의 우울, 집행기능 곤란, 또래 및 부모 애착의 관계는 어떠한가?

연구문제 2. 청소년의 또래 및 부모 애착은 우울과 집행기능 곤란의 관계를 조절하는가?

II. 연구방법

1. 연구대상

본 연구를 위해 육아정책연구소의 한국아동패널(Panel Study on Korean Children : PSKC) 15차 자료를 활용하였다. 전체 표본 중 가구 구성 형태를 기준으로 아버지와 어머니가 모두 포함된 총 1,293가구의 자료를 분석하였다. 연구 대상의 주요 인구사회학적 특성은 <표 1>과 같다. 아동의 월령은 평균 171.23세(대략 만 14세 3개월)이며, 성별은 남아 664명(51.4%), 여아 629명(48.6%)이다. 어머니의 평균 연령은 만 45.10세($SD = 3.60$)이며, 아버지의 평균 연령은 47.61세($SD = 3.95$)다. 어머니의 교육수준은 4년제 대학교 졸업이 37.8%로 가장 많았고, 2~3년제 전문대학 졸업 28.5%, 고졸 이하 25.6%, 대학원 졸업 6.8%순이며, 아버지의 교육수준은 4년제 대학교 졸업 39.2%, 고졸 이하 24.4%, 2~3년제 전문대학 졸업 20.3%, 대학원 졸업 12.1%순이다.

<표 1> 연구대상의 일반적 특성 (N=1,293)

변인	구분	빈도(백분율)
아동 성별	남아	664 (51.4%)
	여아	629 (48.6%)
어머니 연령	39세 이하	61 (4.8%)
	40~45세	678 (52.3%)
	46~50세	455 (35.1%)
	51세 이상	93 (7.4%)
	결측값	6 (0.5%)
아버지 연령	39세 이하	14 (1.2%)
	40~45세	365 (28.2%)
	46~50세	647 (50.0%)
	51세 이상	259 (20.0%)
	결측값	8 (0.6%)
어머니 최종학력	고졸 이하	331 (25.6%)
	2~3년제 전문대학 졸업	368 (28.5%)
	4년제 대학교 졸업	489 (37.8%)
	대학원 졸업	88 (6.8%)
	결측값	17 (1.3%)
아버지 최종학력	고졸 이하	315 (24.4%)
	2~3년제 전문대학 졸업	262 (20.3%)
	4년제 대학교 졸업	507 (39.2%)
	대학원 졸업	156 (12.1%)
	결측값	53 (4.1%)

2. 주요 변인

가. 집행기능 곤란

집행기능 곤란은 송현주(2014)의 간편형 자기보고식 아동청소년 집행기능 곤란 척도를 활용하여 청소년의 자기 보고로 측정되었다. 척도는 “해야 할 일(숙제, 공부, 혹은 심부름 등)이 있을 때 거의 마지막까지 미루다가 하는 편이다” 등 계획·조직화 곤란 11문항, “어른이 곁에서 지켜보면서 도와주지 않으면 혼자서 숙제, 공부 혹은 심부름 등을 하기가 어렵다” 등 행동통제 곤란 11문항, “원래 계획한 일에 변화가 생기면(원래 생각했던 것과 달라지면) 순간 화를 벌컥 낸다” 등 정서통제곤란 8문항, “숙제를 다 해 가도 선생님께 제출하는 것을 잊고 온다” 등 부주의 10문항, 총 40문항으로 구성된다. 3점 Likert 척도(전혀 아니다:1점~자주 그렇다:3점)로 측정되었으며, 문항의 평균 점수를 사용하여 점수가 높을수록 집행기능의 어려움이 높음을 의미한다. 신뢰도 계수는 .93이다.

나. 우울

우울은 허만세, 이순희와 김영숙(2017)의 척도를 활용하여 청소년 자기보고로 측정되었다. 척도는 “(세상에 홀로 있는 듯한) 외로움을 느꼈다” 등 11문항으로 구성되며, 4점 Likert 척도(극히 드물다(1주일 중 1일 이하):1점~거의 대부분(5~7일):4점)로 측정되었다. 해석의 일관성을 위해 일부 문항은 역코딩을 실시하였다. 문항의 평균 점수를 사용하여 점수가 높을수록 우울이 높음을 의미한다. 신뢰도 계수는 .72다.

다. 또래 애착

또래 애착은 한국청소년정책연구원의 아동청소년 패널에서 Armsden과 Greenberg(1987)의 척도를 일부 추출하여 사용한 문항을 활용하여 청소년 자기 보고로 측정되었다. 척도는 “친구들은 내가 말하는 것에 귀를 기울인다” 등 의사소통 3문항, “나는 속마음을 털어놓고 싶을 때 친구들에게 말할 수 있다” 등 신뢰감 3문항, “친구들과 함께 있어도 외롭고 혼자라는 느낌이 든다” 등 소외감 3문항, 총 9문항으로 구성된다. 해석의 일관성을 위해 소외감의 모든 문항은 역코딩을 실시하였다. 4점 Likert 척도(전혀 그렇지 않다:1점~매우 그렇다:4점)로 측정되었으며, 문항의 평균 점수를 사용하여 점수가 높을수록 또래와의 애착이 좋음을 의미한다. 또래 애착의 신뢰도 계수는 .81이다.

라. 부모 애착

아버지와 어머니의 애착은 Armsden과 Greenberg(1987)의 척도를 이정림·김지현·이규림 외(2017)가 번안하여 타당화한 척도를 활용하여 청소년 자기 보고로 측정되었

다. 척도는 “나는 아버지/어머니께 나의 문제나 어려움을 이야기한다”등 의사소통 6문항, “아버지/어머니는 있는 그대로 나를 인정한다”등 신뢰감 3문항, “아버지/어머니는 내가 화가 난 것을 모를 때가 많다”등 소외감 3문항, 총 12문항으로 구성된다. 해석의 일관성을 위해 신뢰감의 일부 문항과 소외감의 모든 문항은 역코딩을 실시하였다. 5점 Likert 척도(전혀 아니다:1점~항상 그렇다:5점)로 측정되었으며, 문항의 평균 점수를 사용하여 점수가 높을수록 아버지와 어머니와의 애착이 좋음을 의미한다. 아버지 애착의 신뢰도 계수는 .87, 어머니 애착의 신뢰도 계수는 .79다.

3. 분석 방법

연구 변인 간의 기술통계 및 상관관계 분석은 SPSS Statistics 26.0을 사용하였다. 청소년의 우울과 집행기능 곤란의 관계에서 또래 및 부모 애착의 조절효과를 검증하기 위해 Hayes(2018)가 제시한 PROCESS MACRO의 Model 1을 적용하였다. 연구 변인은 모두 평균중심화를 실시하여 다중공선성의 문제를 최소화하고 해석을 용이하게 하였고, 조절변인이 16퍼센타일, 50퍼센타일, 84퍼센타일에 따라 변화하는 독립변인의 효과 값을 확인하는 Pick-a point 방식을 활용하였다(Hayes, 2018). 이 방법으로 독립변인과 조절변인 간의 관계에서 조절변인의 수준에 따라 독립변인의 효과가 다를 수 있지만 전 구간에서 그 효과가 유의하지 않을 수 있다는 데 근거하여 조절변인 값이 심하게 편포되어 자료의 범위를 벗어날 가능성을 보완할 수 있다. 이에 Hayes(2018)에 따라 조절변인의 16퍼센타일, 50퍼센타일, 84퍼센타일의 세 수준에 따라 변화하는 독립변인의 효과값을 확인하였다.

통제변인으로 설정한 청소년의 성은 남학생 = 0, 여학생 = 1로 더미코딩하였다. 사회경제적 지위 중 아버지와 어머니의 학력은 고등학교 졸업 이하 = 0, 2~3년제 전문대학 졸업 = 1, 4년제 대학교 졸업 = 2, 대학원 졸업 = 3으로 재코딩하였고, 월평균 가구소득은 원자료의 척도값이 커서 그대로 사용할 수 없으므로 로그값으로 변환한 후 최종 분석에 투입하였다.

III. 연구결과

1. 상관관계 분석 및 기술통계치

주요 변인의 상관관계 분석 결과와 기술통계치는 <표 2>와 같다. 청소년의 집행기능 곤란의 평균 1.502점($SD = .317$), 우울의 평균 1.513점($SD = .430$)이며, 또래 애착의 평균 3.147점($SD = .460$), 아버지 애착의 평균 3.494점($SD = .655$) 및 어머니 애착이 평균은 3.735점($SD = .613$)이다. 청소년의 집행기능 곤란은 우울과 유의한 정적

상관을 보였고($r = .438, p < .001$), 또래 애착($r = -.243, p < .001$), 아버지 애착($r = -.245, p < .001$) 및 어머니 애착($r = -.257, p < .001$)과는 유의한 부적 상관을 보였다. 우울 역시 또래 애착($r = -.362, p < .001$), 아버지 애착($r = -.336, p < .001$) 및 어머니 애착($r = -.390, p < .001$)과는 유의한 부적 상관을 보였으며, 또래, 아버지 및 어머니 애착($r = .304 \sim .605, p < .001$)간에는 모두 유의한 정적 상관을 보였다.

〈표 2〉 주요 변인의 상관분석 결과 및 기술통계치

	1	2	3	4	5
1. 집행기능 곤란	-				
2. 우울	.438***	-			
3. 또래 애착	-.243***	-.362***	-		
4. 아버지 애착	-.245***	-.336***	.304***	-	
5. 어머니 애착	-.257***	-.390***	.367***	.605***	-
범위	1.00~2.48	1.00~4.00	1.00~4.00	1.00~5.00	1.17~5.00
평균	1.502	1.513	3.147	3.494	3.735
표준편차	.317	.430	.460	.655	.613
왜도	.575	1.498	-.138	-.258	-.372
첨도	-.230	3.438	.223	.132	.399

*** $p < .001$.

2. 우울과 집행기능 곤란의 관계에서 또래 및 부모 애착의 조절효과

청소년의 우울과 집행기능 곤란의 관계에서 또래 및 부모 애착의 조절효과를 분석한 결과는 〈표 3〉과 같다. 청소년의 성과 가구의 사회경제적 지위(아버지 학력, 어머니 학력 및 월평균 가구소득)을 통제된 후, 우울과 또래 애착은 집행기능 곤란에 각각 유의한 주효과를 보였으나 우울과 아버지 애착 및 우울과 어머니 애착만이 유의한 상호작용 효과를 보였다. 구체적으로 우울($B = .307, p < .001$)과 또래 애착($B = -.066, p < .001$)은 집행기능 곤란에 유의한 주효과를 보였으며, 두 변인 간의 상호작용항은 통계적으로 유의하지 않았다. 청소년의 우울과 또래 애착 및 두 변인 간의 상호작용항은 이들의 집행기능 곤란을 20.7% 설명하였다. 다음으로, 우울($B = .320, p < .001$)과 아버지 애착($B = -.049, p < .001$)은 집행기능 곤란에 유의한 주효과를 보였으며, 두 변인 간의 상호작용항($B = .69, p < .01$)은 통계적으로 유의하였다. 청소년의 우울과 아버지 애착 및 두 변인 간의 상호작용항은 이들의 집행기능 곤란을 21.2% 설명하였다. 마지막으로 우울($B = .329, p < .001$)과 어머니 애착($B = -.056, p < .001$)은 집행기능 곤란 유의한 주효과를 보였으며, 두 변인 간의 상호작용항($B = .113, p <$

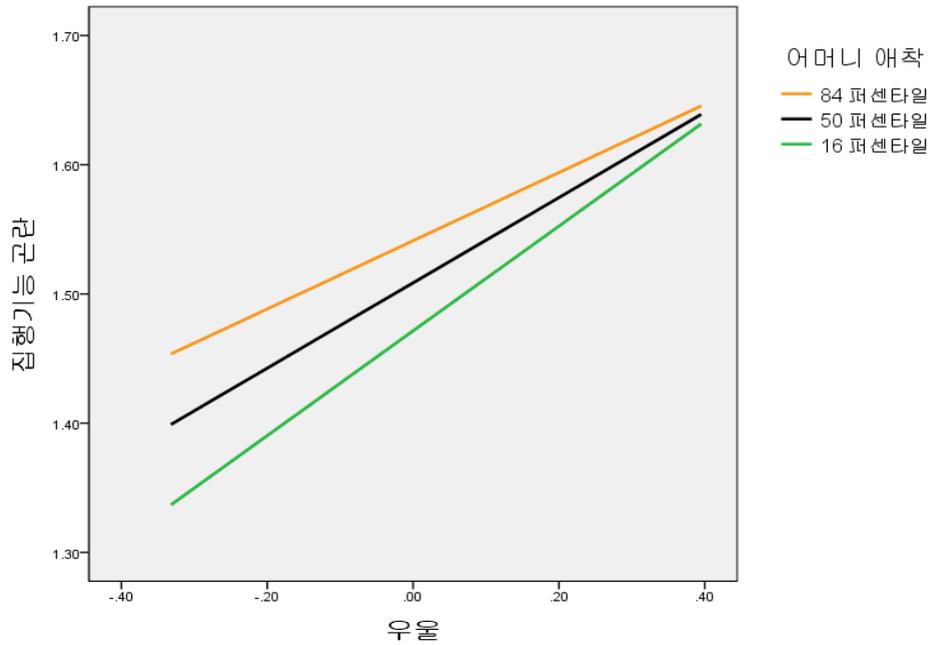
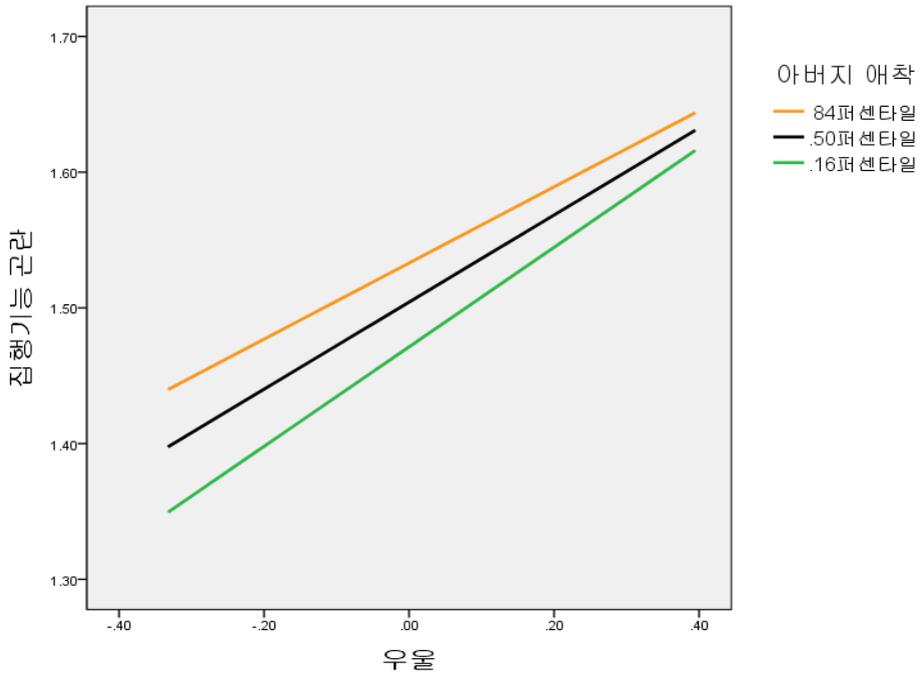
.001)도 유의하였다. 청소년의 우울과 어머니 애착 및 두 변인 간의 상호작용항은 이들의 자아정체감을 22.00% 설명하였다.

청소년의 집행기능 곤란에 대한 아버지 애착과 우울 두 변인의 상호작용 및 어머니 애착과 우울 두 변인의 상호작용 양상을 Pick-a-point 방식으로 확인한 결과는 [그림 1]과 같다. 아버지와의 애착은 16%(.367, $p < .001$), 50%(.321, $p < .001$) 및 84%(.281, $p < .001$)에서 모두 유의하였다. 즉, 전반적으로 청소년의 우울 수준이 높을수록 집행기능 곤란이 증가하는 양상을 보였는데, 아버지와의 애착이 낮은 수준, 중간 수준 및 높은 수준에서 모두 청소년의 우울이 집행기능 곤란을 유의하게 증가시켰다. 또한 어머니와의 애착도 16%(.405, $p < .001$), 50%(.330, $p < .001$) 및 84%(.264, $p < .001$)에서 모두 유의하였다. 즉, 전반적으로 청소년의 우울 수준이 높을수록 집행기능 곤란이 증가하는 양상을 보였는데, 어머니와의 애착이 낮은 수준, 중간 수준 및 높은 수준에서 모두 청소년의 우울이 집행기능 곤란을 유의하게 증가시켰다.

〈표 3〉 우울과 집행기능 곤란의 관계에서 또래 및 부모 애착의 조절효과

	<i>B</i>	<i>S.E.</i>	<i>t</i>	<i>p</i>	LLCI	ULCI	<i>R</i> ²	<i>F</i>		
상수	1.660	.130	12.795***	.000	1.405	1.914	.207	44.736***		
성	-.029	.016	-1.777	.076	-.061	.003				
아버지 학력	.009	.010	.896	.371	-.011	.030				
어머니 학력	-.020	.011	-1.807	.071	-.042	.002				
월평균 가구소득	-.014	.021	-.655	.513	-.056	.028				
우울	.307	.021	14.624***	.000	.266	.348				
또래 애착	-.066	.019	-3.440***	.000	-.104	-.028				
우울 X 또래 애착	.020	.034	.574	.566	-.048	.087				
상수	1.640	.130	12.661***	.000	1.386	1.894			.212	46.159***
성	-.035	.016	-2.176*	.030	-.067	-.004				
아버지 학력	.010	.010	.973	.331	-.010	.030				
어머니 학력	-.019	.011	-1.650	.099	-.041	.004				
월평균 가구소득	-.012	.021	-.554	.580	-.054	.030				
우울	.320	.021	15.168***	.000	.279	.362				
아버지 애착	-.049	.013	-3.727***	.000	-.076	-.023				
우울 X 아버지 애착	.069	.027	2.594**	.009	.017	.121				
상수	1.649	.129	12.812***	.000	1.397	1.902	.220	48.255***		
성	-.031	.016	-1.930	.054	-.063	.001				
아버지 학력	.011	.010	1.055	.292	-.009	.031				
어머니 학력	-.017	.011	-1.524	.128	-.039	.005				
월평균 가구소득	-.015	.021	-.694	.488	-.056	.027				
우울	.329	.021	15.392***	.000	.287	.370				
어머니 애착	-.056	.015	-3.856***	.000	-.084	-.027				
우울 X 어머니 애착	.113	.025	4.506***	.000	.064	.162				

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



〈그림 1〉 우울과 집행기능 곤란에서 아버지 및 어머니 애착의 조절효과

IV. 논의 및 결론

본 연구는 한국아동패널 15차 데이터를 활용하여 중학교 2학년 청소년의 우울과 집행기능 곤란, 또래 및 부모 애착 간의 관계를 확인하고, 우울과 집행기능 곤란의 관계에서 또래 및 부모 애착의 조절효과를 확인하기 위해 수행되었다. 주요 연구의 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 청소년의 우울과 집행기능 곤란은 정적으로 유의한 관계를 보였다. 이는 청소년의 우울 수준이 높을수록 청소년이 계획하고 조직화 및 행동 및 정서 통제를 하는데 어려움을 겪고, 부주의가 높아지는 등 집행기능에 어려움이 있음을 의미한다. 청소년의 우울이 집행기능 곤란과 직접적인 관련이 있다는 본 연구의 결과와 집행기능 곤란으로 인한 어려움이 성인기까지 지속될 수 있다는 연구결과(Friedman et al., 2016)를 비추어 볼 때, 우울 증상이 나타나는 초기 단계에서 적절한 개입이 필요하다. 우리나라 중학생의 10명 중 약 3명 정도가 일상생활을 중단할 정도의 슬프거나 절망감을 느끼고 있는 것을 볼 때(질병관리청, 2023), 청소년의 정신건강에 대한 보다 적극적인 개입이 요구된다.

둘째, 또래 및 부모 애착과 청소년의 집행기능은 부적으로 유의한 관계를 보였다. 즉, 또래 및 부모와 의사소통이 원활하지 않고, 신뢰 관계를 형성하지 못하며, 관계에서 소외감을 느끼는 등 또래 및 부모와의 애착 수준이 낮을수록 청소년의 집행기능 곤란 수준은 낮은 것으로 나타났다. 본 연구의 결과는 또래 수용은 학령기의 작업 기억 발달을 촉진하고 또래 거부는 통제기능에 부정적인 영향을 주는 등 학교에서의 사회적 관계가 집행기능발달에 민감하게 작용한다고 밝힌 Lecce, Bianco와 Ronchi(2020)의 연구와 맥을 같이 한다. 또한 어머니와 안전한 애착관계를 맺은 청소년이 ‘불안-무질서적’ 집단과 ‘불안-회피적’ 집단보다 집행기능 수준이 더 높다고 밝힌 Menon 외(2020)의 연구를 지지한다. 따라서 청소년의 또래 및 부모와의 긍정적인 관계가 집행기능 곤란과 관련이 있음을 이해하고, 청소년들이 가정과 또래 환경 내에서 지지적인 관계가 형성될 수 있도록 도울 필요가 있다.

셋째, 아버지와의 애착, 어머니와의 애착은 청소년의 우울과 집행기능 곤란 간의 관계에서 유의한 조절효과를 보였다. 전반적으로 청소년의 우울 수준이 높을수록 집행기능 곤란이 증가하는 양상을 보였으나, 아버지와의 애착관계, 어머니와의 애착관계가 높은 집단일수록 우울에 따른 집행기능 곤란의 증가폭이 낮았다. 즉 청소년의 우울이 증가함에 따라 계획, 조직화, 행동 및 정서 통제에 어려움을 겪고 주의력 문제를 보이는 등 집행기능 곤란 수준이 높아졌는데, 이때 부모와의 원활한 의사소통과 신뢰에 기반한 애착 관계는 집행기능 곤란에 미치는 부정적 영향을 완화하는 중요한 역할을 하였

다. 따라서 아버지, 어머니와의 애착관계 모두 청소년의 우울로 인한 집행기능 문제를 완화하거나 악화시키는 중요한 요소임을 이해해야 하고, 청소년의 우울과 집행기능 문제에 대한 개입 방안으로 아버지와 어머니 모두에 대한 교육 프로그램을 강화하는 것이 필요하다. 또한 우리나라 청소년의 경우 아버지와 대화하는 시간보다 아버지와 대화하는 시간이 긴 것으로 나타나는데(여성가족부, 2023), 아버지와 어머니 모두와 충분한 대화의 시간을 갖고 열린 소통을 통해 지지적인 관계를 형성하는 것, 이를 통해 부모가 자녀의 신호를 잘 이해하고 적절히 반응하도록 돕는 것이 궁극적으로 청소년의 집행기능 어려움을 줄이는 보호 요인으로 작용할 것이다.

넷째, 또래와의 애착은 청소년의 우울과 집행기능 곤란 간의 관계에서 조절효과를 보이지 않았다. 즉 또래와의 애착은 청소년의 우울이 집행기능 곤란에 영향을 주는 데 있어 이를 더 심화시키거나 완화할 수 있는 요인이 아닌 것으로 밝혀졌다. 그러나 앞서 밝힌대로 또래와의 애착 수준은 청소년의 다양한 인지적 및 정서적 활동을 조절하는 집행기능과 관련있는 요인이다. 또래와의 애착은 청소년이 정서적으로 안정감을 느끼고, 협력과 의사소통 능력을 발달시키며, 갈등 해결 능력을 키우는 데 중요한 역할을 한다(Laible et al., 2004; Rohrbeck & Gray, 2014). 비록 본 연구에서는 또래와의 애착이 우울과 집행기능 곤란 간의 관계에서 조절효과를 보이지 않았지만, 청소년의 집행기능 향상을 위해서는 또래와의 긍정적인 관계를 형성하고 유지하는 것이 중요하다고 할 수 있다. 이러한 이유로, 학교나 가정에서는 청소년들이 또래와의 건강한 관계를 맺을 수 있도록 지원하고, 이를 통해 그들의 정서적 안정과 사회적 능력을 증진시킬 수 있는 환경을 조성하는 것이 필요하다.

종합하여 본 연구에서는 청소년의 우울이 집행기능 곤란과 밀접하게 연관되어 있으며, 부모와의 애착이 이 관계에서 중요한 보호요인으로 작용함을 확인했다. 특히, 아버지와 어머니와의 애착 모두 청소년의 우울이 집행기능에 미치는 부정적 영향을 완화하는 데 중요한 역할을 한다는 점에서 의미가 있다. 또한, 또래 관계 역시 청소년의 집행기능 곤란과 관련된 중요한 요인임을 밝혀냈다. 본 연구 결과는 청소년의 우울과 집행기능 문제에 대한 효과적인 개입 전략을 마련하는 데 중요한 기초자료로 활용될 수 있을 것으로 기대된다.

참고문헌

- 도레미·어유경(2022). 아동 및 청소년의 집행기능: 포괄적 이해를 위한 개관 연구. *한국심리치료학회지*, 14(1), 99-122.
- 민미희(2020). 어머니의 권위적 양육행동, 아동의 자아존중감, 아동의 집행기능 곤란 및 아동의 미디어기기 중독 간의 구조적 관계. *열린부모교육연구*, 12(3), 149-166.
- 박소연·채수은(2024). 학령기아동 (8-11세)의 집행기능 변화에 대한 남녀 차이: 잠재프로파일 분석. *한국심리학회지 : 발달*, 37(1), 63-78.
- 송현주(2014). 간편형 자기보고식 아동·청소년 집행기능 곤란 질문지 타당화. *한국심리학회지: 임상*, 33(1), 121-137.
- 여성가족부(2023). 2023년 청소년종합실태조사. 서울: 여성가족부.
- 이세별(2023). 유아기부터 청소년기까지 집행기능의 측정에서의 문제 고찰: 스트룹 효과를 중심으로. *영유아아동정신건강연구*, 16(2), 89-122.
- 이정림·김지현·이규림·조혜주·임종한·Carlo, G. (2017). 한국 어린이 성장발달 코호트 모형 구축 및 타당화 연구. [<https://repo.kicce.re.kr/handle/2019.oak/812>에서](<https://repo.kicce.re.kr/handle/2019.oak/812%EC%97%90%EC%84%9C>) 2024.5. 24. 인출
- 정은숙(2021). 부모와 또래 애착이 청소년의 외현적 공격성에 미치는 영향에서 거부민감성의 매개효과. *청소년학연구*, 28(2), 141-166.
- 질병관리청. (2023). 청소년건강행태조사. https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=177&tblId=DT_117_12_Y068&vw_cd=MT_ZTITLE&list_id=117_11758_011&scrId=&seqNo=&lang_mode=ko&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_ZTITLE&path=%252FstatisticsList%252FstatisticsListIndex.do 에서 2024년 7월 18일 인출.
- 허만세·이순희·김영숙(2017). 한국어판 CES-DC 11의 개발. *정신건강과 사회복지*, 45(1), 255-285.
- Aarnoudse-Moens, C. S., Smidts, D. P., Oosterlaan, J., Duivenvoorden, H. J., & Weisglas-Kuperus, N. (2009). Executive function in very preterm children at early school age. *Journal of abnormal child psychology*, 37, 981-993.
- Anderson, V. A., Anderson, P., Northam, E., Jacobs, R., & Catroppa, C. (2001). Development of executive functions through late childhood and adolescence in an Australian sample. *Developmental neuropsychology*, 20(1), 385-406.
- Armsden, G. C., & Greenberg, M. T. (1987). The inventory of parent and peer attachment: Individual differences and their relationship to psychological well-being in adolescence. *Journal of Youth and Adolescence*, 16(5), 427-454. <https://doi.org/10.1007/BF02202939>
- Armsden, G. C., & Greenberg, M. T. (1987). The inventory of parent and peer attachment: Individual differences and their relationship to psychological well-being in adolescence. *Journal of Youth and Adolescence*, 16(5), 427-454.

- Bailey, B. A., Andrzejewski, S. K., Greif, S. M., Svingos, A. M., & Heaton, S. C. (2018). The role of executive functioning and academic achievement in the academic self-concept of children and adolescents referred for neuropsychological assessment. *Children, 5*(7), 83.
- Barret, P. M., & Holmes, J. (2001). Attachment relationships as Predictors of cognitive interpretation and response bias in late adolescence. *Journal of Child and Family Studies, 10*(1), 51-64.
- Best, J. R., & Miller, P. H. (2010). A Developmental Perspective on Executive Function. *Child Development, 81*(6), 1641-1660.
- Bowlby, J. (1958). The nature of the child's tie to his mother. *International Journal of Psychoanalysis, 39*, 350-373.
- Bowlby, J. (1982). *Attachment and loss*(Vol.1). Attachment. New York: Basic Books.
- Castaneda, A. E., Tuulio-Henriksson, A., Marttunen, M., Suvisaari, J., & Lönnqvist, J. (2008). A review on cognitive impairments in depressive and anxiety disorders with a focus on young adults. *Journal of Affective Disorders, 106*(1-2), 1-27.
- Claro, A., Dostaler, G., & Shaw, S. R. (2022). Clarifying the relationship between executive function and risky behavior engagement in adolescents. *Contemporary School Psychology, 26*(2), 164-172.
- 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.
- Dawson, P., & Guare, R. (2010). *Executive skills in children and adolescents: a practical guide to assessment and intervention* (2nd ed.). New York: The Guilford Press.
- Doebel, S. (2020). Rethinking executive function and its development. *Perspectives on Psychological Science, 15*(4), 942-956.
- Fergusson, D. M., Horwood, L. J., Ridder, E. M., & Beautrais, A. L. (2005). Subthreshold depression in adolescence and mental health outcomes in adulthood. *Archives of general psychiatry, 62*(1), 66-72.
- Freeman, H. & Brown, B. B. (2001). Primary attachment to parents and peers during adolescence: Differences by attachment style. *Journal of Youth and Adolescence, 30*(6), 653-674.
- Friedman, N. P., du Pont, A., Corley, R. P., & Hewitt, J. K. (2018). Longitudinal relations between depressive symptoms and executive functions from adolescence to early adulthood: A twin study. *Clinical Psychological*

- Science, 6(4), 543-560.
- Friedman, N. P., Miyake, A., Altamirano, L. J., Corley, R. P., Young, S. E., Rhea, S. A., & Hewitt, J. K. (2016). Stability and change in executive function abilities from late adolescence to early adulthood: A longitudinal twin study. *Developmental psychology, 52*(2), 326.
- Goldberg, S. (2000). *Attachment and development*. London: Arnold.
- Grissom, N. M., & Reyes, T. M. (2019). Let's call the whole thing off: evaluating gender and sex differences in executive function. *Neuropsychopharmacology, 44*(1), 86-96.
- Han, G., Helm, J., Iucha, C., Zahn-Waxler, C., Hastings, P. D., & Klimes-Dougan, B. (2015). Are Executive Functioning Deficits Concurrently and Predictively Associated with Depressive and Anxiety Symptoms in Adolescents? *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology, 45*(1), 44-58.
- Hersh, J., Curry, J. F., & Kaminer, Y. (2014). What is the impact of comorbid depression on adolescent substance abuse treatment?. *Substance Abuse, 35*(4), 364-375.
- Jadhav, K., & Boutrel, B. (2019). Prefrontal cortex development and emergence of self-regulatory competence: the two cardinal features of adolescence disrupted in context of alcohol abuse. *European Journal of Neuroscience, 50*, 2274-2281.
- Johnson, M. H. (2012). Executive function and developmental disorders: The flip side of the coin. *Trends in Cognitive Sciences, 16*(9), 454-457.
- Kozak, K., Lucatch, A., Lowe, D., Balodis, I., MacKillop, J., & George, T. (2019). The neurobiology of impulsivity and substance use disorders: implications for treatment. *Annals of the New York Academy of Sciences, 1451*, 71-91.
- Laible, D., Carlo, G., & Roesch, S. C. (2004). Pathways to self-esteem in late adolescence: The role of parent and peer attachment, empathy, and social behaviours. *Journal of Adolescence, 27*(6), 703-716.
- Latzman, R. D., Elkovitch, N., & Clark, L. A. (2010). Predicting the development of academic competence: The role of executive function in at-risk children. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology, 39*(5), 667-677.
- Laureys, F., Middelbos, L., Rommers, N., De Waelle, S., Coppens, E., Mostaert, M., & Lenoir, M. (2021). The effects of age, biological maturation and sex on the development of executive functions in adolescents. *Frontiers in Physiology, 12*, 703312.
- Laible, D. J., Carlo, G., & Roesch, S. C. (2004). Pathways to self-esteem in late adolescence: the role of parent and peer attachment, empathy, and social

- behaviours. *Journal of Adolescence*, 27(6), 703-716.
- Lecce, S., Bianco, F., & Ronchi, L. (2020). Executive function in the school context: The role of peer relationships. *Infant and Child Development*, 29(1), e2151.
- Luna, B., & Sweeney, J. A. (2004). The emergence of collaborative brain function: fMRI studies of the development of response inhibition. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1021(1), 296-309.
- Menon, M., Katz, R. C., & Easterbrooks, M. A. (2020). Linking attachment and executive function systems: Exploring associations in a sample of children of young mothers. *Journal of Child and Family Studies*, 29, 2314-2329.
- Mousavi, S. Z., Farhadi, N., & Gharibzadeh, S. (2022). Socioeconomic status and childhood executive function: Differing conceptualizations, diverse assessments, and decontextualized investigations. *Integrative Psychological and Behavioral Science*, 1-16.
- Ogilvie, J. M., Stewart, A. L., Chan, R. C., & Shum, D. H. (2011). Neuropsychological measures of executive function and antisocial behavior: a meta-analysis. *Criminology*, 49, 1063-1107.
- Pharo, H., Sim, C., Graham, M., Gross, J., & Hayne, H. (2011). Risky business: executive function, personality, and reckless behavior during adolescence and emerging adulthood. *Behavioral Neuroscience*, 125, 970-978.
- Pletzer, B., Harris, T. A., & Ortner, T. (2017). Sex and menstrual cycle influences on three aspects of attention. *Physiology & Behavior*, 179, 384-390.
- Pokhrel, P., Herzog, T., Black, D., Zaman, A., Riggs, N., & Sussman, S. (2013). Adolescent neurocognitive development, self-regulation, and school-based drug use prevention. *Prevention Science*, 14, 218-228.
- Rohrbeck, C. A., & Gray, L. S. (2014). Peer relationships: Promoting positive peer relationships during childhood. *Encyclopedia of Primary Prevention and Health Promotion*, 828-836.
- Zhang, J., Mei, K., Deng, Y., Ren, Y., & Huang, S. (2023). Household Income and Early Adolescents' Executive Function: The Different Roles of Perceived Discrimination and Shift-and-Persist. *Journal of Youth and Adolescence*, 52(12), 2636-2646.

Abstract

The Relation Between Adolescents' Depression and Executive Function Difficulties: The Moderating Effect of Peer and Parent Attachment

Gyunhee Kim, Yea-Ji Hong

This study aimed to investigate the relation among adolescents' depression, executive function difficulties, peer attachment, and parent attachment. To achieve these goals, 15th wave involving 1,293 households of the Panel Study on Korean Children was used. Preliminary analyses were conducted using descriptive statistics and correlation analysis and the moderating effect of peer and parent attachment, respectively, in the relation between adolescents' depression and executive function difficulties were examined using SPSS Process macro. The results are summarized as follows. First, adolescents' executive function difficulties were significant positive associated with their depression and negative associated with peer and parent attachment. Adolescents' depression was also significant negative related to their peer and parent attachment. Second, both paternal attachment and maternal attachment moderated the effect of adolescent's depression and executive function difficulties, whereas peer attachment was not. Based on these findings, implications and suggestions for future research are also discussed.

- Key words: Depression, Executive function difficulties, Adolescents, Peer attachment, Parent attachment, Panel Study on Korean Children

청소년의 우울과 집행기능 곤란의 관계: 또래 및 부모 애착의 조절효과

임정하(고려대학교 가정교육과, 교수)

이 연구는 한국아동패널 제15차 자료에서 1,293가구의 자료를 활용해 중학교 2학년 청소년들의 우울과 집행기능 곤란의 관계에서 애착의 조절효과를 살펴본 것입니다. 아버지와 어머니와의 애착, 또래와의 애착을 구분하고 이들 각각을 이용해 총 세 개의 조절효과 모형을 제안하고 검증하였습니다. 청소년 초기, 약 12~14세 사이에는 전두엽의 급속한 성장과 함께 집행기능도 급격히 향상됩니다. 이 연구에서는 청소년 초기의 집행기능 곤란을 다룸으로써 이 시기 두뇌발달과 인지역량에 관심을 갖게 하였고, 인지역량을 우울이나 애착과 같은 정서적 측면과 관련지어 발달영역 간의 상호연관성도 재확인할 수 있게 도왔습니다.

청소년 초기의 애착 대상은 개인의 성숙 정도나 환경에 따라 다를 수 있지만, 보편적으로 부모, 또래친구, 이성친구, 형제자매 등이 있습니다. 이 연구에서는 조절변인만 다른 동일 모형을 분석하였는데, 부와 모, 또래와의 애착을 번갈아 가며 조절변인으로 분석한 점이 흥미롭습니다. 본 연구결과로 청소년 초기에 부모가 여전히 주요한 애착 대상으로 청소년의 정서적 발달과 심리적 안정성에 밀접히 관련이 있다는 주장(Allen & Land, 1999)을 재확인할 수 있었습니다. 이 시기에 부모와의 애착이 또래와의 관계보다 청소년의 우울에 더 중요한 역할을 한다는 연구(Allen et al., 2007)와도 일맥상통합니다. 따라서 본 연구결과는 이 시기 부모와의 관계에서 개방적이고 지지적인 의사소통, 일관성있고 신뢰할 수 있는 관계형성, 소외감 방지를 위한 정서적 가용성 유지 등이 중요하다는 점을 다시 한 번 알리는 데 일조하였습니다.

본 토론에서는 이러한 주제에 관심이 있는 연구자들과 함께 생각해 보고자 하는 쟁점을 몇 가지 제시하고자 합니다. 첫째, 집행기능은 여러 고차원적 인지 과정들을 포함하는, 상당히 종합적이고 광범위한 개념입니다. 아동기에서 성인기까지 발달변화하는 과정에서 하위 기능별로 발달하는 시점이나 속도도 차이가 있습니다. 예를 들어, 아동기에 억제적 통제나 작업 기억이 급속히 발달하고, 청소년기에 인지적 유연성과 계획 능력이 더 정교해집니다. 연구자도 서론에서 인지적 집행기능과 정서적 집행기능의 발달적 차이에 대해 기술한 바 있는데, 이러한 점을 보다 충실히 반영해 집행기능 곤란을

조명해 볼 수 있을 것입니다. 이 연구에서는 집행기능 곤란을 총점으로 분석하였는데, 집행기능의 하위특성(예. 계획조직화, 행동통제, 정서통제, 부주의 등)별로 살펴본다면, 청소년 초기 정신건강상 문제에 보다 취약한 집행기능의 하위요인은 무엇인지, 집행기능 곤란을 완화시키기 위해 중재나 교육을 계획할 때 고려해야 하는 점은 무엇인지에 대해 보다 구체적인 정보를 제공할 수 있을 것입니다.

둘째, 청소년 초기에는 사춘기 진입시점을 포함해 남아와 여아의 발달패턴이 확연히 달라지게 됩니다. 사춘기 진입시점은 여아들이 남아들보다 평균 2년 정도 빠릅니다. 이 연구에서 다룬 우울이나 집행기능 곤란의 일부 영역은 사춘기 내분비계 호르몬의 분비 수준 변화와도 무관하지 않습니다. 따라서 동일 연령의 여자청소년과 남자청소년은 우울이나 집행기능의 하위특성 발달패턴에서 차이를 보일 것으로 예측됩니다. 성별을 통제하기보다는 남자청소년과 여자청소년 각각의 고유한 특성을 파악하는 것이 실질적 도움을 제공하는데 더 유용합니다. 즉, 청소년 초기, 중재나 지원을 제공할 때 성별에 따라 보다 더 적절한 접근 방식이 무엇인지 세분화된 정보를 파악할 수 있을 것입니다. 나아가, 청소년의 성별은 부모나 또래와의 관계를 이해하는 데도 중요한 단서가 됩니다. 이 연구에서는 부와의 애착인지, 모와의 애착인지만을 구분하였는데, 여기에 자녀의 성별을 감안하면 부자, 부녀, 모자, 모녀의 관계로 세분화할 수 있습니다. 부모와의 애착이나 또래 애착이 청소년의 성별에 따라서도 다른 특성을 보일 수 있으므로(예: Brumariu & Kerns, 2010; Ma & Huebner, 2008), 자녀의 성별도 구분해 관련성을 검증해 볼 수 있을 것입니다.

셋째, 이 연구에서는 부와 모, 또래와의 애착을 다루었는데, 이들의 조절효과를 각각 개별적인 모형으로 검증했습니다. 하지만, 해당 모형에 이들 조절변인을 동시에 투입하는 방안도 고려해 볼 수 있습니다. 여러 애착 관계를 동시에 고려하는 접근 방법이 실제 현상을 보다 잘 반영할 수 있을 것입니다.

끝으로, 이 연구에서는 청소년의 우울이 집행기능 곤란에 미치는 부정적 영향을 부모와의 애착이 완화시킨다고 보았습니다. 하지만, 집행기능 곤란이 우울 등의 정신건강 문제에 영향을 미칠 수 있습니다(Snyder et al., 2015). 집행기능의 결함은 청소년들이 스트레스나 부정적 사건에 대처하는데 어려움을 경험하게 만들고, 그 결과 우울증이 발생하거나 악화될 수 있습니다. 따라서 우울과 집행기능 곤란 간에는 상호적 관련성이 있으며, 이러한 양방향적 관계가 보다 충분히 설명되어야 할 것입니다.

참고문헌

- Allen, J. P., & Land, D. (1999). Attachment in adolescence. In J. Cassidy & P. R. Shaver (Eds.), *Handbook of attachment: Theory, research, and clinical applications* (pp. 319-335). Guilford Press.
- Allen, J. P., Porter, M., McFarland, C., McElhaney, K. B., & Marsh, P. (2007). The relation of attachment security to adolescents' paternal and peer relationships, depression, and externalizing behavior. *Child Development, 78*, 1222-1239.
- Brumariu, L. E., & Kerns, K. A. (2010). Parent-child attachment and internalizing symptoms in childhood and adolescence: A review of empirical findings and future directions. *Development and Psychopathology, 22*(1), 177-203.
- Ma, C. Q., & Huebner, E. S. (2008). Attachment relationships and adolescents' life satisfaction: Some relationships matter more to girls than boys. *Psychology in the Schools, 45*(2), 177-190.
- Snyder, H. R., Miyake, A., & Hankin, B. L. (2015). Advancing understanding of executive function impairments and psychopathology: Bridging the gap between clinical and cognitive approaches. *Frontiers in Psychology, 6*, Article 328. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.00328>

전환기 청소년의 우울을 예방하기 위한 머신러닝 알고리즘 적용

엄연용¹⁾

요약

이 연구의 목적은 한국아동패널 자료를 활용하여 전환기 청소년의 우울을 예측하는 모델을 구축하고 주요 요인의 중요도를 파악하며 네트워크 분석을 통해 주요 요인 간의 상호작용을 탐색 및 잠재유형을 확인하고자 한다. 이를 위해 한국아동패널의 14차 1,304명의 자료를 활용하였으며 성별에 따라 집단을 나누어 분석하였다. 개인요인, 부모요인, 관계요인, 학교요인, 환경요인의 다섯 가지 차원에서 24개의 예측요인과 우울간의 관계를 설정하고 랜덤포레스트, 그래디언트부스트, 인공신경망 모델, 스택킹 모델을 적용하였다. 연구 결과, 가중평균(F1) .86~.96으로 우수한 성능을 보였다. 남자 전환기 청소년 집단에서 우울을 예측하는 주요 요인은 학교적응, 또래애착, 학습스트레스, 부모애착, 성취압력 순으로 나타났다. 여자 전환기 청소년 집단의 경우 학교적응, 양육환경안정성, 전반적 행복감, 스마트폰중독, 안전의식 순으로 나타났다. 잠재프로파일분석 결과, 4개의 잠재집단을 도출하였다. 이 연구를 통해 전환기 청소년의 우울을 예측하는 주요 요인을 선별하였으며 주요 요인 간의 관련성을 통해 전환기 청소년의 우울을 위한 실증적인 자료와 토대를 마련하였다.

▣ 주제어: 전환기청소년, 우울, 머신러닝, 네트워크분석, 잠재유형

1. 서론

우울은 일상생활에서 흥미나 즐거움의 저하, 부정적 정서와 감정, 신체적 증상과 행동의 저하, 대인관계의 문제 등 지각, 인지, 사고, 판단, 행동에 부정적 영향을 미치는 정신건강 문제이다(허만세, 이순희, 김영숙, 2017). 우울과 우울장애는 진단 및 치료적 측면에서 구분되지만 우울이 지속될 경우 우울장애의 가능성이 높아지고 심한 우울의 경우 극단적 선택을 할 가능성이 높아 선별적으로 우울을 조기 발견하고 예방하기 위한 개입이 필요하다(전수영, 2022). 특히, 청소년의 우울은 이차적인 심리사회적 문제 및 자살과 관련성이 높고 학교적응에 부정적인 영향을 미쳐 청소년들의 건강과 발달에 대한 심각한 문제로 이어질 수 있다(이순희, 허만세, 2018; 김현순, 2008). 실제, 1년

1) 충청남도 논산시 대학로 121 건양대학교 심리상담치료학과, E-mail:eyy83@hanmail.net

동안 2주 내내 일상생활을 중단할 정도로 우울감을 경험한 청소년은 4.9% 증가하였으며(보건복지부, 2024), 청소년의 자살률은 10만명당 2.7명으로 매우 높은 수치로 자살 사고는 12.7%, 자살시도는 2.2%로 증가하고 있다(통계청, 2022).

한편, 초등학생에서 중학생으로의 전환되는 중학교 1학년은 발달적 전환기로 다양한 변화와 적응 과정에서 어려움을 경험한다(이정미, 양명숙, 2006). 전환기 청소년이 경험하는 변화를 살펴보면, 우선 교육체계와 구조의 변화로 학업적 부담, 증가한 학업 시간, 교사와의 친밀감 부족, 많은 교과 선생님의 만남과 적응 등 학업스트레스와 교사 및 학교 적응의 현실적인 어려움에 부딪치게 된다(김대현, 김현주, 2003). 또한 한국의 입시 경쟁은 부모들을 통해 전환기 청소년에게 학업 성취와 경쟁을 부추겨 그 과정에서 또래 비교, 부모의 지나친 기대, 부모의 감독, 부모와의 관계 갈등, 지나친 사교육으로 인한 사교육 부담, 상대적 박탈감 등 압박감과 심리적 스트레스를 유발한다(장수한, 2014). 중요한 점은 전환기 청소년은 신체적, 정서적, 심리적, 발달적으로 미성숙한 특징을 보인다는 점이다. 때문에 전환기에서 경험하는 변화는 다른 연령에서 경험하는 것보다 더 혼란스러운 정서적 불안 및 우울로 경험될 수 있으며 대처 능력의 부족은 자살 사고 및 극단적 시도로 이어질 수 있다(유순화, 2008).

선행연구에 따르면 개인요인, 부모요인, 관계요인, 학교요인, 환경요인 등 다양한 요인들이 청소년의 우울에 영향을 미치는 것으로 설명하고 있다. 개인요인으로는 자아존중감, 전반적 행복감, 삶의 만족도, 미래에 대한 인식, 신체적 자아상, 스마트폰의존 등이 있으며(김진아, 2015; 장진이, 광노은, 이지연., 2016; 최희철, 2018) 부모요인으로 부모의 심리적 통제, 부부갈등, 부모자녀의사소통, 부모감독, 부모애착, 부모학대, 가족갈등, 가족의 응집성 등이 영향을 미치는 것으로 밝혀져왔다(곽다미, 신나나, 2021; 김영희, 안상미, 2008; 성준모, 2016; 하영희, 2004). 관계요인으로 또래애착, 또래관계, 폭력피해, 학교요인으로는 학업스트레스, 학교적응이, 환경요인으로 이웃환경, 경제적 곤란, 물질지원, 사회적지지 등이 청소년의 우울과 관련이 있었다(강희경, 김영미, 이은주; 2009; 송예리아, 김진영. 2013; 송해선, 백용매, 2013; 유지애, 김옥진, 2018).

그러나 전환기 청소년을 중심으로 복합적인 요인의 영향을 연구한 국내 연구는 매우 부족한 실정이다. 대부분의 연구가 일반 청소년을 중심으로 진행되고 있으며, 전환기에서 경험하는 청소년의 다양한 측면이 반영되지 못하고 있다. 이 연구는 이러한 맥락에서 출발하여, 첫째로 전환기 청소년의 우울을 예측하기 위해 개인요인, 부모요인, 관계요인, 학교요인, 환경요인 등 다요인을 탐색하고자 한다. 둘째로, 어떤 요인이 전환기 청소년의 우울을 예측하는 데 주요 요인인지 살펴보고자 한다. 셋째로, 이전 연구들은 우울의 원인에 초점을 맞추었다면 이 연구에서는 전환기 청소년들의 우울을 예측하는 요인들 간의 상호 관련성을 함께 고려하여 상대적인 영향력을 파악하고자 한다. 마치

막으로 전환기 청소년의 우울이 일정한 경향성이 있는지 잠재유형을 확인하고 그 특성을 유형화하여 이를 토대로 전환기 청소년의 유형에 따라 우울을 예방하는 데 기초 자료를 제공하고자 한다.

머신러닝 알고리즘은 빅데이터를 통해 모델을 훈련시켜 연구자가 탐색하는 요인을 분류, 예측할 수 있으며 새로운 데이터에 적용하여 일반화(generalization) 할 수 있다는 장점이 있다. 그리고 머신러닝 알고리즘의 적용은 많은 요인을 동시에 검증할 수 있으며 전환기 청소년의 우울을 예측하기 위해 많은 요인을 투입하여도 전통적 통계검증의 한계점을 보완할 수 있고 예측요인 간의 다중공선성 문제도 위배 되지 않는다. 또한 알려진 요인 간의 예측뿐만 아니라 중요도에 따라 어떤 요인이 전환기 청소년의 우울에 더 큰 영향을 미치는지 확인할 수 있다. 다만, 머신러닝 알고리즘은 분석모델에 따라 다소 분석 결과에 편향이 있으므로 최소 몇 가지 모델을 비교하여 가장 좋은 모델을 선택하는 것이 일반적이다(Sebastian, & Vahid, 2017). 사이킷런(scikit-learn)은 다양한 머신러닝 알고리즘을 구현할 수 있는 파이썬의 라이브러리로 머신러닝을 효율적으로 실행할 수 있다. 랜덤포레스트(Random forest)는 결정 트리의 앙상블을 사용하여 예측하는 모델로 일반화 성능이 높고 과대 적합 위험이 적어 안정적인 모델을 만들 수 있다(Breiman, 2001). 그래디언트부스팅(gradientboosting)은 이전 모델의 오차에 가중치를 부여하여 보완하는 부스팅 방식의 앙상블 기법으로 뛰어난 추론 성능을 얻을 수 있어 많이 활용되고 있다(Natekin, & Knoll, 2013). 인공신경망(Neural Network)은 다층퍼셉트론이 손실함수와 경사 하강법을 적용하며 오차 역전파를 사용하여 가중치와 편향을 수정하는 모델로 예측, 분류 모델을 구축에 탁월하다(Hopfield, 1982). 스택킹(Stack multiple models)은 메타 모델의 앙상블 기법으로 다양한 예측요인에서 최적의 성능으로 모델을 예측할 수 있다(Syarif et al, 2012). 이 연구에서는 사이킷런을 활용하여 지도학습을 통해 랜덤포레스트, 그래디언트부스팅, 인공신경망, 스택킹 모델들을 적용하여 전환기 청소년의 우울을 예측하는 요인들을 탐색하고자 한다.

네트워크 분석이란 어떤 현상 내면의 구성 요소 간의 유기적인 관계를 이해하기 위해 밀도분석, 중심성 분석 등 변인들의 관계를 구조적으로 표현하고 계량화하는 분석 방법을 말한다. 밀도분석이란 변인들 간의 관계를 노드(Node)와 링크(Link)로 연결하여 네트워크 행렬을 시각화하며 상호연계성을 토대로 의미 있는 구조적 관계를 파악할 수 있어 최근 사회학, 교육학, 경제학, 등 사회과학 여러 분야에서 많이 활용되고 있다. 중심성 분석은 변인에 상대적 중요성을 수치화한 것으로 전체 네트워크에서 중심 변인과 연결을 살펴볼 수 있다(Sebastian, & Vahid, 2017). 잠재프로파일 분석(Latent Profile Analysis)은 다양한 적합도 지수와 통계적 검증을 통해 최적의 모델을 선정하고, 데이터의 잠재적 구조를 명확히 파악하는 데 활용된다. 관찰된 지표들의

상호독립성을 전제로 각 모델의 적합도를 분석하여 최종 모델을 추정한다. 최종 모델의 잠재계층 수는 적합지표 AIC(Akaike Information Criteria), BIC(Baysian Information Criteria), ABIC(Sample-Size Adjusted Bayesian Information Criterion), BLRT(Bootstrap Likelihood Ratio Test)와 p_value, Entropy 및 모형의 간결성, 잠재집단의 해석 가능성, 이론적 근거 등을 토대로 추정한다(Nylund, Asparouhov, & Muthén, 2007).

이상으로 머신러닝 알고리즘을 적용하여 전환기 청소년의 우울을 예방하기 위한 주요 요인을 탐색하고 요인 간 상호관련성 및 잠재유형을 확인하고자 한다. 이를 위해 개인요인, 부모요인, 관계요인, 학교요인, 환경요인의 복합적으로 조사한 한국아동패널의 자료를 활용하고자 한다. 더불어 성별에 따라 예측요인이 다르게 영향을 미칠 수 있음을 고려하여 성별에 따라 남자집단과 여자집단으로 자료를 분리하고 각각 모델에 적용하여 집단에 따라 예측요인을 탐색하고자 한다. 전환기 청소년의 우울을 예방하기 위한 머신러닝 모델 구축은 청소년의 건강한 발달의 근거 자료로써 활용할 수 있으며 청소년 복지를 위한 실증적 자료가 될 것이다.

연구문제 1. 전환기 청소년(남, 여)의 우울을 예측하는 모델의 성능은 어떠한가?

연구문제 2. 전환기 청소년(남, 여)의 우울을 예측하는 주요 요인은 무엇인가?

연구문제 3. 전환기 청소년(남, 여)의 우울을 예측하는 주요 요인들의 상호관계는 어떠한가?

연구문제 4. 전환기 청소년(남, 여)의 우울은 어떠한 잠재유형으로 분류되는가?

II. 연구방법

1. 연구대상

이 연구는 한국아동패널의 14차 조사 데이터 자료를 사용하였다. 한국아동패널은 E. Bronfenbrenner의 생태학 이론과 G. Elder의 생애이론을 기반으로 아동의 성장과 발달과 관련된 아동의 특성, 부모, 가족, 교육, 학교, 환경 등 복합적인 요인들을 체계적이고 종합적으로 조사한다. 14차는 2021년 7월부터 12월까지 진행되었고 이 연구에서는 결측치 자료를 제외하고 14차 패널 중 1,326명의 자료를 사용하였다. 성별에 따라 남자 전환기 청소년 663명과 여자 전환기 청소년 641명을 각각 분석하였다. 연구 대상의 일반적 특성은 <표 1>과 같다.

〈표 1〉 연구대상의 일반적 특성

(N=1,304)

구분		빈도(퍼센트)
성별	남자	663(50.8)
	여자	641(49.2)
학교재학여부	재학중	1,302(99.8)
	중단중	2(0.2)
학교유형	일반중학교	1,288(98.8)
	예술중학교	3(0.2)
	체육중학교	1(0.1)
	국제중학교	4(0.3)
	대안학교	4(0.3)
	기타	2(0.2)
지역	서울	155(11.9)
	경인권	415(31.8)
	대전/충청/강원권	179(13.7)
	대구/경북권	145(11.1)
	부산/울산/경남권	233(17.9)
	광주/전라/제주권	177(13.6)

2. 측정도구

이 연구의 목적은 전환기 청소년의 우울 예측요인을 탐색하고, 주요 요인을 확인하는 것이다. 이에 전환기 청소년의 우울 경험을 결과 변수로 설정하고 개인요인, 부모요인, 관계요인, 학교요인, 환경요인의 다섯 가지 범주에서 스마트폰 중독, 자아존중감, 전반적 행복감, 삶의 만족도, 미래에 대한 인식, 신체적 자아상, 성격(그릿), 진로성숙도, 부모갈등, 부모애착정도, 부모감독, 아동학대, 부모-자녀 의사소통, 성취압력, 또래 애착, 폭력피해, 학업스트레스, 학교적응, 상대적 박탈지수, 학교서비스 만족도, 양육환경 안전성, 지역시설 편의성, 가족의 경제적 걱정, 안전의식 및 대처 등 총 24개 예측요인을 설정하였다.

1) 결과변수

이 연구에서는 전환기 청소년의 우울을 결과변수로 설정하였다. 한국어판 CES-DC 11은 Weissman 등(1980)이 청소년의 우울을 측정하기 위해 개발하고 허만세, 이순희, 김영숙(2017)이 축약 및 타당화한 비 진단적 접근의 척도로 우울증상을 묻는 11문항으로 구성되어 있다. “극히 드물다(1주일 중 1일 이하)” 1점에서 “거의 대부분(5~7일) 4점으로 측정한다. 선별 척도의 경우 임상적 진단이 아닌 우울 증상의 유무와 심

한 정도를 측정하기 때문에(조맹제, 김계희, 1993), 이 연구에서는 우울 증상의 유무를 적용하여 1주일 중 1일 이하는 0, 1주일 중 2일 이상은 1, 이항변수로 변환하여 모델 예측 분석에 사용하였다. 잠재프로파일 분석에서는 우울정서(1, 2, 3), 긍정적감정(4, 5), 신체적증상과 행동저하(6, 7, 8, 9), 대인관계의 문제(10, 11), 4요인의 평균값을 분석에 사용하였다.

2) 예측요인

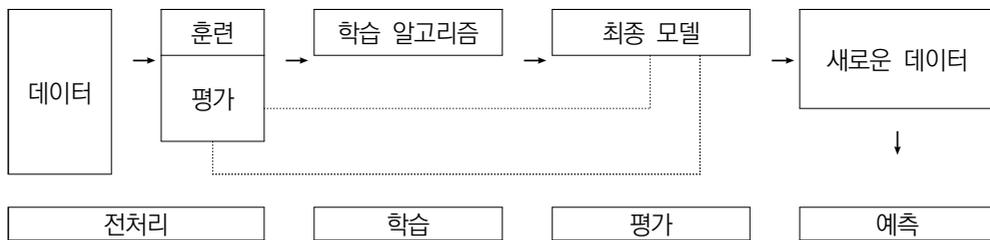
이 연구에서는 개인요인, 부모요인, 관계요인, 학교요인, 환경요인의 다섯 가지 측면에서 예측요인을 설정하였다(표 2).

〈표 2〉 전환기 청소년의 우울 예측요인

예측요인	
개인요인	스마트폰 중독: 총 15문항, '전혀 그렇지 않다(1점)'~'매우 그렇다(4점)' 자아존중감: 총 5문항, '전혀 그렇지 않다(1점)'~'매우 그렇다(4점)' 전반적 행복감: 총 6문항, '전혀 행복하지 않다(1점)'~'매우 행복하다(4점)' 삶의 만족도: 총 3문항, '전혀 그렇지 않다(1점)'~'매우 그렇다(4점)' 미래에 대한 인식: 단일문항, '매우 어둡다(1점)'~'매우 밝다(5점)' 신체적 자아상: 총 5문항, '전혀 그렇지 않다(1점)'~'매우 그렇다(4점)' 성격(그릿)15차: 총 8문항, '전혀 그렇지 않다(1점)'~'매우 그렇다(5점)'
부모요인	부모애착(어머니 애착, 아버지 애착): 각각 12문항, '전혀 아니다(1점)'~'항상 그렇다(5점)' 부모감독: 총 4문항, '전혀 아니다(1점)'~'매우 그렇다(4점)' 아동학대: 총 4문항, '전혀 없음(1점)'~'거의 매일(5점)' 부모자녀의사소통(15차): 총 10문항, '전혀 그렇지 않다(1점)'~'매우 그렇다(5점)' 성취압력: 총 15문항, '전혀 그렇지 않다(1점)'~'매우 그렇다(5점)' 부부갈등(15차): 총 8문항, '전혀 그렇지 않다(1점)'~'매우 그렇다(5점)'
관계요인	또래애착: 총 9문항, '전혀 그렇지 않다(1점)'~'매우 그렇다(5점)' 폭력피해: 총 13문항, '없다(1점)'~'일주일에 여러번(6점)'
학교요인	학업스트레스: 총 4문항, '그런 적 없다(1점)'~'항상 그렇다(5점)' 학교적응: 총 38문항, '전혀 그렇지 않다(1점)'~'매우 그렇다(5점)' 진로성숙도: 총 7문항, '전혀 아니다(1점)'~'매우 그렇다(4점)'
환경요인	학교서비스 만족도: 총 9문항, '매우 불만족(1점)'~'매우 만족(5점)' 양육환경 안전성: 총 8문항, '전혀 그렇지 않다(1점)'~'매우 그렇다(5점)' 지역시설 편의성: 총 5문항, '매우 불편함(1점)'~'매우 편리함(5점)' 가족의 경제적 걱정: 단일문항, '전혀 걱정하지 않음(1점)'~'항상 걱정함(4점)' 안전의식: 총 5문항, '전혀 아니다(1점)'~'매우 그렇다(4점)' 상대적박탈지수(15차): 단일문항, '매우 못 산다(1점)'~'매우 잘 산다(10점)'

3. 분석방법

전환기 청소년의 우울 예측요인 탐색 및 네트워크를 분석하기 위해 클라우드 기반 python 분석 및 개발 환경이 제공되는 Google의 Colaboratory(Colab)를 사용하였다. Colab은 Google 브라우저에서 python 분석을 할 수 있으며 Scikit-Learn 및 다양한 라이브러리가 설치되어 있어 활용도가 높다. 데이터 전 처리를 통해 데이터를 정규화, 표준화하였으며 데이터의 결측치, 극단값을 처리하였다. 집단 간 차이를 살펴보기 위해 전체 데이터에서 성별에 따라 남자 전환기 청소년 집단과 여자 전환기 청소년 집단으로 구분하여 분석하였다. 예측요인은 개인요인, 부모요인, 관계요인, 학교요인, 환경요인의 다섯 가지 범주에서 총 24개의 예측변수를 투입하여 랜덤포레스트 모델, 그래디언트부스트 모델, 인공신경망 모델, 스택킹 모델을 학습시키고 모델을 평가하였다. 머신러닝 모델 구축 과정은 [그림 1]과 같다.



〈그림 1〉 머신러닝 모델 구축 과정

평가는 <표 3>에 제시한 바와 같이 혼동행렬을 토대로 정확하게 예측하는 정확도, 양성을 예측한 데이터 중 실제 양성 값을 계산하는 정밀도, 전체 양성 중에서 예측으로 양성을 찾아내는 재현율, 모델 성능 평가에 유용한 가중평균(F1)으로 하였다. 이 연구에서 적용한 하이퍼파라미터는 <표 4>와 같으며 과대 적합과 과소 적합을 고려하고 성능을 최대화할 수 있도록 GridSearch를 통해 하이퍼파라미터를 조정하였다 (Sebastian, & Vahid, 2017). 중요도는 feature_importances를 활용하여 추정하고 시각화하였다. 네트워크 분석은 상관계수를 토대로 networkx, matplotlib를 활용하여 분석하였다. 그리고 각 지표를 시각화하여 예측 요인 간의 상호 관계성을 파악하였다. 잠재프로파일 분석은 scipy 라이브러리를 활용하여 AIC, BIC, ABIC, BLRT, p_value, Entropy값을 산출하고 꺾은선 그래프로 시각화하였다.

〈표 3〉 혼동 행렬과 성능평가

실제 값	예측값		
	양성(Positive)	참양성(True Positive)	음성(Negative)
	양성(Positive)	참양성(True Positive)	거짓음성(False Negative)
	음성(Negative)	거짓양성(False Positive)	참음성(True Negative)

정확도(CA: Classification Accuracy) = $(TP+TN)/(TP+TN+FP+FN)$
 정밀도(Precision) = $TP/(TP+FP)$
 재현율(Recall) = $TP/(TP+FN)$
 오류율 = $(FN+FP)/(TN+FP+FN+TP)$
 기중평균(F1) = $2 \times (\text{Precision} \times \text{Recall}) / (\text{Precision} + \text{Recall})$

〈표 4〉 하이퍼파라미터

	Model			
	Random Forest	Gradientboosting	Neural Network	Stacking
Hyperparameter	criterion=gini n_estimators=35 max_features=1 max_depth=3	n_estimators=5 max_features=2 max_depth=2	solver=lfbgs alpha=1e-5 hidden_layer_sizes=10	Random Forest Gradientboosting Neural Network
Grid SearchCV	n_estimators=range(5, 51, 5) max_features=range(1, 5) max_depth=range(1, 6) cv=5, n_jobs=-1		max_iter=1000 hidden_layer_sizes:range(5, 51, 5) cv=5, n_jobs=-1	

III. 연구결과

1. 전환기 청소년의 우울

전환기 청소년 집단의 우울 증상을 성별에 따라 살펴보면 〈표 5〉과 같다. 남자 전환기 청소년 집단의 우울 증상을 살펴보면 90.5%으로 나타났으며 여자 전환기 청소년 집단은 92.2%으로 매우 높게 나타났다.

〈표 5〉 집단별 우울

우울증상	(N=1,304)	
	무	유
남자 청소년	63(9.5%)	600(90.5%)
여자 청소년	50(7.8%)	591(92.2%)
Total(%)	113(8.7%)	1,191(91.3%)

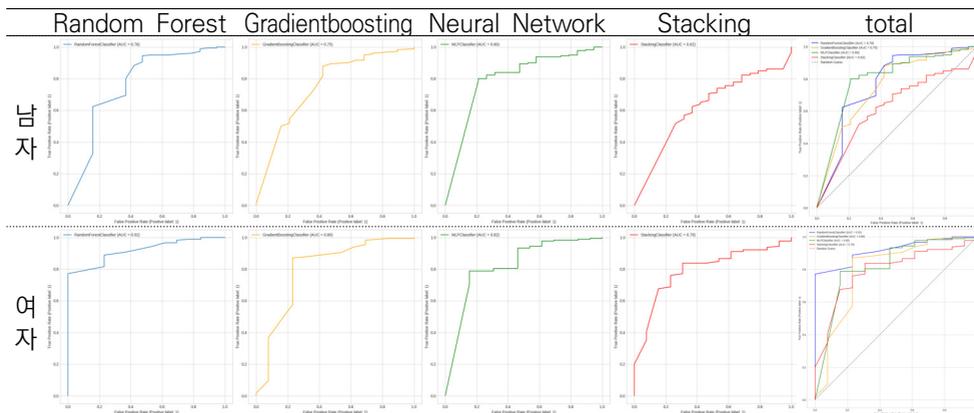
2. 전환기 청소년의 우울 예측 모델의 성능 평가

전환기 청소년의 우울 예측 모델의 성능 평가는 〈표 6〉에 제시하였다. 먼저 정확도

(CA)는 전환기 청소년의 우울을 정확하게 예측한 비율로 남자 전환기 청소년 집단에서는 .82~.87이었고 여자 전환기 청소년 집단에서는 .89~.92으로 나타났다. 정밀도를 살펴보면 남자 전환기 청소년 집단에서는 .91~.93이었고 여자 전환기 청소년 집단에서는 .92~.94으로 나타났다. 재현율을 살펴보면 남자 전환기 청소년 집단에서는 .88~.95이었고 여자 전환기 청소년 집단에서도 .95~.99으로 나타났다. 마지막으로 가중평균(F1)을 살펴보면 남자 전환기 청소년 집단에서는 .89~.93이었고 여자 전환기 청소년 집단에서는 .94~.95으로 나타났다. 집단 별로 최적의 성능을 보인 모델을 살펴보면 남자 전환기 청소년 집단에서 인공지능망 모델이 정확도 .84, 정밀도 .93, 재현율 .89 가중평균 .91으로 가장 우수한 성능을 보였다. 여자 전환기 청소년 집단에서는 랜덤포레스트 모델이 정확도 .89, 정밀도 .93, 재현율 .95, 가중평균 .94으로 가장 우수한 성능으로 나타났다.

〈표 6〉 집단별 우울 예측 성능

	정확도(CA)	정밀도(Precision)	재현율(Recall)	가중평균(F1)	AUC
남자					
Random Forest	.84	.91	.91	.91	.76
Gradientboosting	.82	.91	.88	.89	.75
Neural Network	.84	.93	.89	.91	.80
Stacking	.87	.91	.95	.93	.62
여자					
Random Forest	.89	.93	.95	.94	.92
Gradientboosting	.92	.92	.99	.95	.80
Neural Network	.90	.94	.95	.94	.82
Stacking	.91	.92	.98	.95	.79

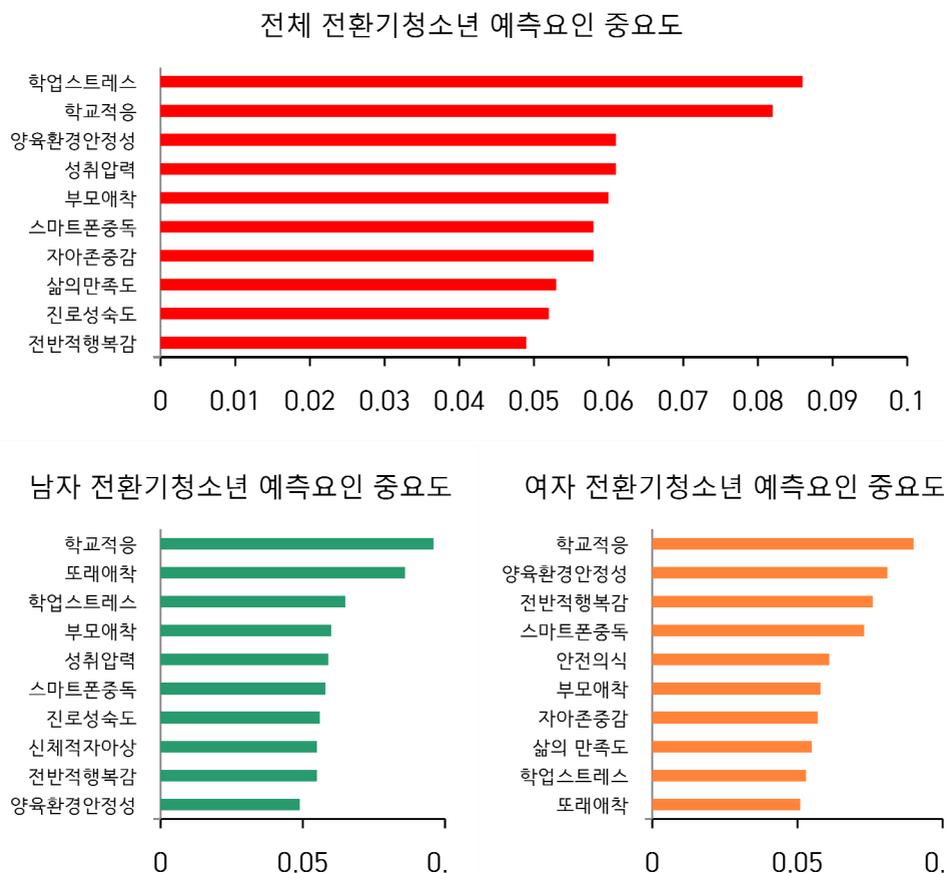


〈그림 2〉 ROC 결정곡선

ROC(Receiver Operating Characteristic) 곡선으로 모델의 성능을 살펴보면 [그림 2]와 같다. 남자 전환기 청소년 집단의 경우 랜덤포레스트 모델 .76, 그래디언트부스팅 모델 .75, 인공신경망 모델 .80, 스택킹 모델 .62으로 .62~.80 범위로 나타났다. 여자 전환기 청소년 집단의 경우 랜덤포레스트 모델 .92, 그래디언트부스팅 모델 .80, 인공신경망 모델 .82, 스택킹 모델 .79으로 .79~.92 범위로 나타났다.

3. 예측 요인의 중요도

집단에 따라 우울에 영향을 미치는 예측 요인의 중요도를 살펴보기 위해 forest의 feature_importances로 중요도를 산출하였다. 집단별 예측변수의 중요도는 [그림 3]에 제시하였다.

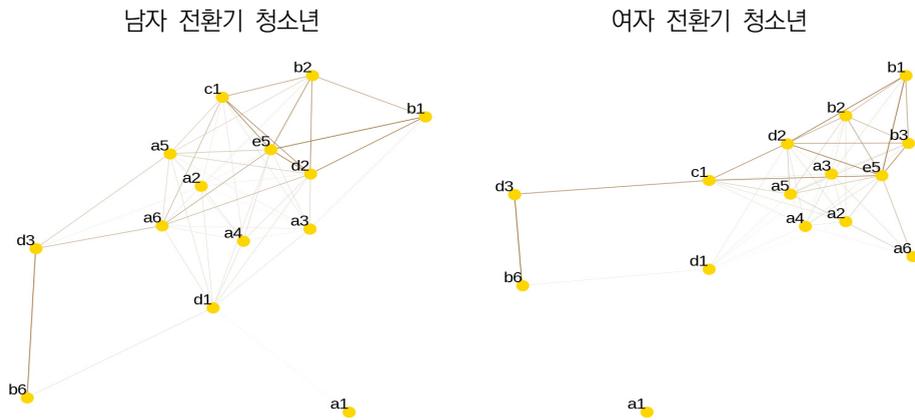


〈그림 3〉 집단별 우울 예측 중요 요인

전체 전환기 청소년의 우울을 예측하는 요인 중 상위 10개의 중요도를 순서대로 살펴보면 학업스트레스, 학교적응, 양육환경안정성, 성취압력, 부모애착, 스마트폰중독, 자아존중감, 삶의 만족도, 진로성숙도, 전반적 행복감이 우울을 예측하는 요인으로 나타났다. 남자 전환기 청소년 집단의 경우 학교적응, 또래애착, 학업스트레스, 부모애착, 성취압력, 스마트폰중독, 진로성숙도, 신체적자아상, 전반적행복감, 양육환경안정성이 우울을 예측하는 요인으로 나타났다. 여자 전환기 청소년 집단의 경우 학교적응, 양육환경안정성, 전반적행복감, 스마트폰중독, 안전의식, 부모애착, 자아존중감, 삶의 만족도, 학업스트레스, 또래애착이 우울을 예측하는 요인으로 나타났다. 이러한 결과는 남자 전환기 청소년 집단과 여자 전환기 청소년 집단에서 스마트폰중독, 전반적행복감, 부모애착, 또래애착, 학교적응, 학업스트레스, 양육환경안정성이 공통적으로 중요한 요인임을 알 수 있다. 또한 성별에 따라 남자 전환기 청소년 집단의 경우 성취압력, 진로성숙도, 신체적자아상이 우울을 예측하는 주요 요인으로 나타난 반면 여자 전환기 청소년 집단의 경우 자아존중감, 삶의 만족도, 안전의식이 우울을 예측하는 주요 요인으로 나타나 이는 전환기 청소년의 우울에 영향을 미치는 요인이 성별에 따라 차이가 있음을 보여준다.

4. 네트워크 분석

네트워크 분석과 중심성 분석은 우울 예측하는 요인 간의 상호관련성을 토대로 어떤 요인이 중심에 있으며 어떤 요인과 상호연관성이 있는지 살펴보기 위한 것이다. 남자 전환기 청소년 집단과 여자 전환기 청소년 집단의 네트워크 분석을 통해 예측 요인들 간의 관련성을 분석하였다. 남자 전환기 청소년 집단과 여자 전환기 청소년 집단의 네트워크 분석은 [그림 4]와 같다. 남자 전환기 청소년 집단의 예측 요인 간의 네트워크를 살펴보면 또래애착은 안전의식 및 학교적응과 연결되어 있었고 또래애착은 모애착과도 연결되어 있었다. 학교적응은 신체적 자아상과 연결고리를 가지고 있었고 진로성숙도와도 연결되어 있었다. 그리고 진로성숙도는 성취압력과 직접적인 연결되어 있었으며 진로성숙도는 미래에 대한 인식과도 연결되어 있었다. 학업스트레스는 성취압력과 연결고리를 가지고 있었고 삶의 만족도와 연결되어 있었으며 삶의 만족도는 전반적 행복감과 상호 관련이 있는 것으로 판단된다. 여자 전환기 청소년 집단의 예측 요인 간의 네트워크를 살펴보면 학교적응은 또래애착과 연결되어 있었고 모애착과도 연결되어 있었다. 학교적응은 부모감독 및 안전의식과도 연결고리를 가지고 있었다. 또래애착은 전반적 행복감과 직접적인 연결되어 있었으며 진로성숙도와도 연결되어 있었다. 진로성숙도의 경우 성취압력과 직접적으로 연결고리를 가지고 있었고 성취압력은 학업스트레스와도 상호 관련이 있는 것으로 나타났다.



〈그림 4〉 네트워크 요인 분석

a1=스마트폰중독, a2=자아존중감, a3=전반적행복감, a4=삶의만족도, a5=미래에대한인식, a6=신체적자아상, b1=부애착, b2=모애착, b3=부모감독, b4=아동학대, b6=성취압력, c1=또래애착, c2=폭력피해, d1=학업스트레스, d2=학교적응, d3=진로성숙도, e1=학교서비스만족도, e2=양육환경안정성, e3=지역시설편의성, e4=가족의 경제적 걱정, e5=안전의식

5. 전환기 청소년의 우울 잠재유형

전환기 청소년의 우울에 대한 유형을 분류하기 위하여 잠재프로파일(Latent Profile Analysis)를 실시하였다. 최적의 집단을 산출하기 위하여 집단 수가 1개~5개 모형을 분석하고 AIC(Akaike Information Criteria), BIC(Baysian Information Criteria), ABIC(Sample-Size Adjusted Bayesian Information Criterion), BLRT과 p_value, Entropy 값을 비교하였다.

〈표 7〉 전환기 청소년의 우울 잠재프로파일 적합도

집단	AIC	BIC	ABIC	BLRT	Entropy	
남자	class1	1393.31	1419.36	1419.38	-	-
	class2	1154.64	1206.74	1206.76	54.32***	.95
	class3	1085.83	1169.20	1169.22	35.29***	.98
	class4	1105.12	1167.64	1167.66	30.02***	.98
	class5	570.33	674.54	674.56	53.50	.90
여자	class1	1149.89	1170.73	1170.75	-	-
	class2	1128.54	1170.23	1170.25	28.40***	.90
	class3	1117.03	1179.56	1179.58	27.51***	.94
	class4	1090.69	1174.05	1174.07	23.74***	.98
	class5	1049.73	1153.93	1153.95	56.96	.95

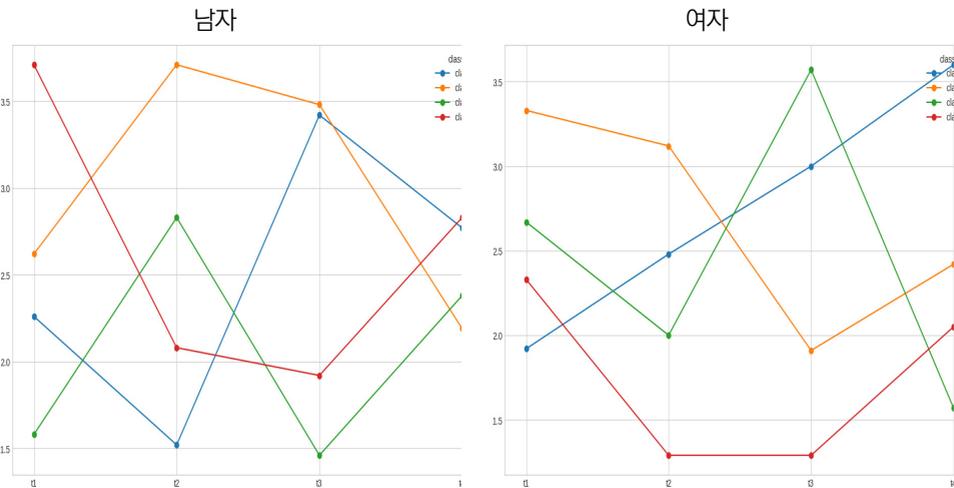
*p<.05, **p<.01, ***p<.001.

전환기 청소년의 모형 적합도를 살펴보면 〈표 7〉과 같다. 남자 전환기 청소년 집단의 경우 Class 2개부터 Class 4개까지 BLRT 검정 값은 유의미한 것으로 나타났으며 여자 전환기 청소년 집단도 Class 2개부터 Class 4개까지 BLRT 검정 값이 유의미하였다. AIC, BIC, ABIC, Entropy, 이론적 근거를 토대로 남자 전환기 청소년 집단과 여자 전환기 청소년 집단의 우울 증상 차이를 가장 잘 보여주는 4개 Class를 잠재 집단 모형으로 선택하였다. 각 Class의 우울 증상의 유형별 평균 점수는 〈표 8〉, 유형별 우울 증상의 시각화는 [그림 5]에 제시하였다. 남자 전환기 청소년 집단의 Class 1은 31%가 해당되며 신체증상 및 행동저하 증상의 빈도가 매우 높은 유형으로 구분되었다. Class 2는 24%가 해당되며 긍정적 감정을 경험하는 빈도가 매우 낮고 신체증상 및 행동저하 증상이 동반되는 유형으로 분류되었다. Class 3은 24%가 해당되며 긍정적 감정을 경험하는 빈도가 다소 부족하고 대인관계의 문제를 경험하는 빈도가 중간 수준으로 나타났다. Class 4는 21%가 해당되며 주관적으로 우울 정서의 증상 빈도가 매우 높은 유형으로 판단된다.

〈표 8〉 전환기 청소년 집단의 우울 유형별 평균 비교

우울증상		Class1(31%)	Class2(24%)	Class3(24%)	Class4(21%)
남자	우울정서	2.26	2.62	1.58	3.71
	긍정적감정(역)	1.52	3.71	2.83	2.08
	신체증상, 행동저하	3.42	3.48	1.46	1.92
	대인관계문제	2.77	2.19	2.38	2.83
우울증상		Class1(25%)	Class2(33%)	Class3(21%)	Class4(21%)
여자	우울정서	1.92	3.33	2.67	2.33
	긍정적감정(역)	2.48	3.12	2.00	1.29
	신체증상, 행동저하	3.00	1.91	3.57	1.29
	대인관계문제	3.60	2.42	1.57	2.05

여자 전환기 청소년 집단의 Class 1은 25%가 해당되며 대인관계의 문제를 경험하는 빈도가 매우 높은 유형으로 신체증상 및 행동저하 증상의 빈도가 자주 동반되는 유형으로 분류되었다. Class 2는 33%가 해당되며 주관적으로 우울 정서의 증상 빈도가 높고 긍정적 감정을 경험하는 빈도는 낮은 유형으로 구분되었다. Class 3은 21%가 해당되며 신체증상 및 행동저하 증상의 빈도가 매우 높은 유형으로 나타났다. Class 4는 21%가 해당되며 주관적으로 우울 정서의 증상 빈도가 중간 수준으로 대인관계 문제가 동반되는 유형으로 판단된다.



〈그림 5〉 전환기 청소년의 잠재집단 간 우울증상 비교

IV. 논의 및 결론

본 연구는 한국어동패널 자료를 활용하여 랜덤포레스트, 그래디언부스팅, 인공신경망, 스택킹 모델을 통해 전환기 청소년의 우울을 예측하는 모델을 구축하고 주요 요인의 중요도를 산출하였으며 네트워크 분석을 통해 예측 요인간의 상호 관련성을 탐색하였다. 성별에 따라 남자 전환기 청소년 집단과 여자 전환기 청소년 집단으로 구분하여 집단별 모델 예측 성능을 산출하였으며 우울을 예측하는 주요 요인의 중요도를 확인하였다. 그 결과 첫째, 전환기 청소년 집단의 우울을 랜덤포레스트 모델, 그래디언부스팅 모델, 인공신경망 모델, 스택킹 모델은 F1 값을 기준으로 모두 .86~.93 예측력을 보였다. 성별에 따라 남자 전환기 청소년 집단에서는 인공신경망 모델이 정확도 .84, 정밀도 .93, 재현율 .89 가중평균 .91으로 가장 우수한 성능을 보였다. 여자 전환기 청소년 집단에서는 랜덤포레스트 모델이 정확도 .89, 정밀도 .93, 재현율 .95, 가중평균 .94으로 가장 우수한 성능으로 나타났다.

둘째, 우울을 예측하는 중요도는 집단에 따라 다르게 나타났다. 우선 전환기 청소년 집단에서 우울을 예측하는 상위 10개 예측요인은 학업스트레스, 학교적응, 양육환경안정성, 성취압력, 부모애착, 스마트폰중독, 자아존중감, 삶의 만족도, 진로성숙도, 전반적 행복감으로 나타났다. 성별에 따라 살펴보면 남자 전환기 청소년 집단에서 우울을 예측하는 상위 10개 예측요인은 학교적응, 또래애착, 학업스트레스, 부모애착, 성취압력, 스마트폰중독, 진로성숙도, 신체적자아상, 전반적행복감, 양육환경안정성으로 나타났으며 여자 전환기 청소년 집단의 경우 학교적응, 양육환경안정성, 전반적행복감, 스마트폰중독, 안전의식, 부모애착, 자아존중감, 삶의 만족도, 학업스트레스, 또래애착으로 나타났다. 이러한 결과는 남자 전환기 청소년 집단과 여자 전환기 청소년 집단에서 스마트폰중독, 전반적행복감, 부모애착, 또래애착, 학교적응, 학업스트레스, 양육환경안정성이 공통적으로 중요한 요인이며 이는 개인의 심리적 요인, 부모요인, 학교요인이 우울에 영향을 미친다는 선행연구와도 같은 맥락이다(김대현, 김현주, 2003; 박정현, 이미숙, 2014; 장수한, 2014). 성별에 따라 구분해서 살펴보면 남자 전환기 청소년 집단의 경우 성취압력, 진로성숙도, 신체적자아상이 우울을 예측하는 주요 요인으로 나타난 반면 여자 전환기 청소년 집단의 경우 자아존중감, 삶의 만족도, 안전의식이 우울을 예측하는 주요 요인으로 이러한 결과는 성별의 차이가 반영되어야 한다는 선행연구자들의 제안과 맥을 같이 하는 결과이다(이정미, 양명숙, 2006). 우선순위를 고려해 보면, 남자 전환기 청소년 집단의 경우 학교적응, 또래애착, 학업스트레스, 부모애착, 성취압력 순으로 우울을 예측하는 주요 요인으로 나타났다. 여자 전환기 청소년 집단을 살펴보면 학교적응, 양육환경안정성, 전반적행복감, 스마트폰중독, 안전의식 순으로 우울을 예측하는 주요 요인으로 나타났다. 이러한 결과는 발달적 전환기에서 다양한 변화와

적응의 어려움이 우울과 매우 밀접한 관련이 있으며 한국의 입시 경쟁과 학업부담은 정서적 어려움을 가중시킬 수 있다는 점을 고려해야 한다. 또한 남자 전환기 청소년의 경우 또래애착, 부모애착, 학업스트레스, 성취압력의 관련성을 주목할 필요가 있으며 여자 전환기 청소년의 경우 양육환경안정성, 안전의식, 스마트폰중독, 전반적행복감으로 나타났다는 점에서 우울에 미치는 영향을 복합적, 다층적으로 접근해야 한다는 주장과 동일한 결과로 볼 수 있다(조정아, 2009; 최인숙, 2012).

셋째, 네트워크 분석을 통해 우울에 영향을 미치는 요인들의 상호 관련성은 집단에 따라 다르게 나타났다. 남자 전환기 청소년 집단의 경우 또래애착은 안전의식 및 학교적응과 연결되어 있었다. 이는 또래애착이 남자 전환기 청소년 집단에게 안전의식과 학교적응에 서로 밀접한 상호 연관이 있음을 알 수 있다. 학교적응은 신체적 자아상, 진로성숙도와도 연결되어 있었고 이는 학교적응이 학교생활에 대한 적응뿐만 아니라 신체적 자아상과 진로성숙도와 밀접한 관련되어 영향을 주고 받는 것으로 이해할 수 있다. 진로성숙도는 성취압력과 미래에 대한 인식과 연결되어 있었다. 진로성숙도는 부모의 성취압력과 상호관련되어 있으며 이는 전환기 청소년이 미래에 대해 어떻게 인식하는지에 대한 상호 연관성이 있음을 보여준다. 마지막으로 학업스트레스는 성취압력, 삶의 만족도와 연결되어 있었으며 삶의 만족도는 전반적 행복감과 상호 관련이 있었다. 이는 전환기 청소년에게 한국의 입시경쟁 및 학업 성취 경쟁이 학업스트레스에 밀접한 영향을 미치고 있음을 알 수 있으며 이는 전환기 청소년의 전반적 행복감과 삶의 만족도와 밀접한 관련성이 있음을 확인할 수 있었다. 여자 전환기 청소년 집단의 경우 학교적응은 또래애착, 모애착과도 연결되어 있었다. 학교적응은 부모감독 및 안전의식과, 또래애착은 전반적 행복감과 직접적인 연결되어 있었다. 이는 여자 전환기 청소년의 관계의 중요성을 확인할 수 있으며 부모감독과 안전의식과도 밀접한 상호관련성이 있음을 확인할 수 있었다. 그리고 진로성숙도의 경우 성취압력과 직접적으로 연결고리를 가지고 있었고 성취압력은 학업스트레스와도 상호 관련이 있었다. 즉, 전환기 청소년이 경험하는 발달적, 정서적, 교육적, 환경적, 측면의 상호 연관성을 고려할 필요성을 시사한다.

마지막으로 잠재 유형 결과, 남자 전환기 청소년 집단은 4개의 잠재유형으로 나타났다. 첫 번째 유형은 신체증상 및 행동저하 증상의 빈도가 매우 높은 유형이었고 두 번째 유형의 경우 긍정적 감정을 경험하는 빈도가 매우 낮고 신체증상 및 행동저하 증상이 동반되는 유형이었다. 세 번째 유형은 긍정적 감정을 경험하는 빈도가 다소 부족하고 대인관계의 문제가 동반되는 유형이었으며 네 번째 유형의 경우 우울 정서의 증상이 매우 높은 유형으로 나타났다. 여자 전환기 청소년 집단을 살펴보면 첫 번째 유형은 대인관계의 문제가 매우 높은 유형으로 신체증상 및 행동저하 증상의 빈도도 자주

동반되는 유형이었고 두 번째 유형의 경우 우울 정서의 증상 빈도가 높고 긍정적 감정을 경험하는 빈도는 낮은 유형이었다. 세 번째 유형은 신체증상 및 행동저하 증상이 매우 높은 유형이었으며 네 번째 유형의 경우 우울 정서의 증상 빈도가 중간 수준으로 대인관계 문제가 동반되는 유형으로 나타났다. 이러한 잠재유형의 결과는 그 동안 청소년 우울의 세부적인 양상을 고려하지 못했다는 점이며 이후, 전환기 청소년의 우울을 개입할 때 이러한 잠재유형을 반영한 치료적 개입의 필요성을 확인하였다.

V. 정책적 제언 및 시사점

본 연구는 한국아동패널 자료를 활용하여 머신러닝 기법을 통해 전환기 청소년의 우울을 예측하는 모델을 구축하고, 예측 요인의 중요도를 산출했으며, 네트워크 분석을 통해 예측 요인 간의 상호 관련성을 탐색하였다. 그리고 잠재유형을 확인하였다. 이를 통해 성별에 따른 우울 예측 요인의 차이를 확인하고, 전환기 청소년의 우울을 다각적으로 이해할 수 있는 학술적 및 정책적 함의를 도출하였다. 첫째, 현재 우리나라 전환기 청소년의 우울을 예측하기 위한 연구는 부족한 실정이나 이번 연구는 개인요인, 부모요인, 관계요인, 학교요인, 환경요인 등 다양한 범주에서 우울 예측 요인을 탐색함으로써, 전환기 청소년의 우울에 대한 다차원적 접근이 필요함을 보여주었다. 이는 기존 연구들이 주로 특정 요인에 집중했던 것과 달리, 보다 포괄적이고 통합적인 시각에서 전환기 청소년의 우울을 이해할 수 있는 새로운 틀을 제시한다. 둘째, 성별에 따른 예측 요인의 차이를 명확히 함으로써, 남녀 전환기 청소년의 우울을 다르게 접근해야 할 필요성이 있다. 이는 성별에 따른 맞춤형 중재 프로그램 개발에 중요한 기초 자료를 제공하며, 성별에 따른 심리적, 사회적 차이를 고려한 연구가 지속적으로 필요함을 시사한다. 또한 전환기 청소년의 우울을 예측하는 변인들의 중요도를 산출함으로써 어떤 변인이 예방적 차원에서 개입되어야 할지 사전의 예방적인 대책 마련에 기초 자료를 제공할 수 있을 것이다. 셋째, 선행 연구들은 우울의 인과론 측면에서 요인을 설명하는데 편중되었으나 네트워크 분석을 통해 예측 요인 간의 상호 관련성을 탐색함으로써, 요인들 간의 복잡한 상호작용과 상호연관성을 이해할 수 있었다. 이는 단순한 변수 간의 관계를 넘어선 구조적 관계를 파악할 수 있게 하여, 복잡한 사회적 현상을 분석하는데 유용한 방법론적 기초를 제공한다. 이 연구에서는 예측 요인 간의 상호관련성을 규명함으로써 전환기 청소년의 정신건강 관련 정책과 프로그램 개발 시 개입 방안이 이론적 토대로 활용될 수 있을 것이다. 이 연구 결과를 토대로 전환기 청소년의 우울에 영향을 미치는 요인을 다각화하여 이들의 상대적인 영향력을 파악하는 것이 가능하며 향후 상담이나 임상 현장에서 실증적인 자료로 활용될 수 있으며 청소년의 건강발달과 삶의 질 향상, 청소년 복지 및 지원을 위한 근거 자료로써 활용할 수 있을 것

이다.

전환기 청소년의 우울을 예방하기 위한 제언은 다음과 같다. 본 연구 결과는 성별 및 연령에 따른 맞춤형 정신건강 프로그램 개발의 필요성을 제시한다. 예를 들어, 남자 청소년의 경우 학교적응, 또래애착, 학업스트레스 등에 중점을 둔 프로그램이 필요하며, 여자 청소년의 경우 학교적응, 양육환경안정성, 전반적행복감 등을 고려한 프로그램이 필요하다. 부모 애착과 학교 적응이 중요한 예측 요인으로 나타난 점을 고려할 때, 가족과 학교 기반의 중재 프로그램을 강화하는 것이 필요하다. 부모 교육 프로그램과 학교 상담 프로그램을 통해 전환기 청소년의 정서적 지지를 강화하고, 학교 적응을 돕는 다양한 지원책이 마련되어야 한다. 또한 스마트폰 중독이 전환기 청소년 우울의 중요한 예측 요인으로 나타난 바, 전환기 청소년의 스마트폰 사용을 관리하고, 올바른 사용 습관을 형성할 수 있는 교육 프로그램이 필요하다. 이는 스마트폰 사용의 긍정적 측면을 살리면서도 부정적 영향을 최소화하는 방향으로 이루어져야 한다. 한편, 본 연구에서 사용된 머신러닝 기법과 네트워크 분석 방법은 데이터 기반 접근의 중요성을 시사한다. 빅데이터와 인공지능을 활용하여 전환기 청소년의 우울 예방 프로그램의 효과를 사전에 예측하고, 다양한 요인을 동시에 고려하는 정책 설계가 필요하다. 또한 전환기 청소년의 우울이 잠재 유형별로 차이가 있다는 점을 파악한 만큼, 청소년의 우울을 사전에 발견하고 조기 개입할 수 있는 체계적인 시스템 구축이 필요하다. 이는 전환기 청소년의 정신건강 문제를 조기에 발견하고, 효과적으로 대응할 수 있는 기반을 마련할 수 있을 것으로 기대된다. 본 연구는 전환기 청소년의 우울 예측 모델을 구축하고, 주요 요인의 중요도와 상호 관련성을 분석함으로써, 전환기 청소년의 우울에 대한 다차원적 접근과 성별에 따른 맞춤형 중재의 필요성을 강조하였다. 이러한 결과는 학술적 기여뿐만 아니라, 실효성 있는 청소년의 우울을 예방하기 위한 개입에 중요한 기초 자료로 활용될 수 있을 것이다.

참고문헌

- 강희경, 김영미, 이은주. (2009). 이웃환경 무질서와 청소년 우울간의 관계 -일상생활스트레스와 부정적 가족사건의 매개효과 연구-. 청소년학연구, 16(10), 179-204.
- 곽다미, 신나나. (2021). 부모의 심리적 통제가 남녀 청소년의 우울에 미치는 영향: 내면화된 수치심의 매개효과. 청소년학연구, 28(11), 451-476.
- 김대현, 김현주(2003). 입학초기 중학생의 삶. 한국교육과정학회, 21(4)1-24.
- 김선아. (2015). 부모학대, 부적포대관계, 휴대폰의존과 중학교 청소년우울과의 관계성 연구. 청소년문화포럼, 43, 31-56.
- 김영희, 안상미. (2008). 가족의 응집성과 적응성, 부모-자녀간 의사소통, 가족갈등과 청소년의 우울 및 비행. 청소년학연구, 15(2), 1-30.
- 김현순. (2009). 청소년의 스트레스, 자기효능감, 우울과 자살생각의 관계. 한국청소년연구, 20(1), 203-225.
- 박정현, & 이미숙. (2014). 전환기 청소년의 학교적응이 우울에 미치는 영향. 한국가정관리학회지, 32(3), 45-63.
- 보건복지부. (2024). 2023년 아동종합실태조사 결과 발표. 서울.
- 성준모. (2016). 청소년의 우울에 영향을 미치는 종단적 요인. 청소년복지연구, 18(4), 93-111.
- 송예리아, 김진영. (2013). 경제적 곤란 및 부모와의 소통과 청소년기 우울의 관계에 대한 종단적 연구. 청소년학연구, 20(5), 131-155.
- 송해선, 백용매. (2013). 경제적 궁핍 청소년의 우울-불안이 학교생활 부적응에 미치는 영향: 물질적, 정서적 지원의 조절효과. 청소년학연구, 20(12), 23-42.
- 이순희, 허만세. (2018). 한국어판 CES-DC 11(the 11-item Center for Epidemiological Studies Depression for Children) 척도의 성별에 따른 측정불변성 검증. 학교사회복지, 42, 237-261.
- 장수한. (2014). 아동, 청소년의 정신건강(자살, 우울, 스트레스) 실태분석 및 향상 방안에 관한 연구. 아동교육, 23(4), 95-110.
- 장진이, 곽노은, 이지연. (2016). 청소년의 우울과 부적응적 자기초점주의, 정서조절, 거부민감성의 구조적 관계. 청소년복지연구, 18(1), 285-304.
- 전수영. (2022). 한국 성인의 연령대별 우울관련 요인 국민건강영양조사 제8기 1차년도(2019) 자료를 이용하여. 보건의료산업학회지, 16(3), 115-127.
- 유순화. 중학교 신입생의 학교적응에 영향을 미치는 요인. 청소년학연구 15.7 (2008) 157-180.
- 유지애, 김옥진. (2018). 우울이 청소년의 학교생활적응에 미치는 영향: 성별의 조절효과 분석. 한국청소년연구, 29(3), 241-273.
- 이정미, 양명숙. (2006). 청소년 전환기 문제행동 가정 및 학교환경을 중심으로. 상담학연구, 7(3), 865-883.
- 조맹제, 김계희. (1993). 주요우울증환자 예비평가지 the Center for Epidemiologic Studies Depression Scale(CES-D)진단적 타당성 연구. 신경정신의학 32(3), 381-399.

- 조정아. (2009). 선형모형을 적용한 청소년의 우울 변화에 관한 종단연구 : 변화경향과 개인차에 대한 성별·부모·또래·교사 요인 검증. 한국청소년연구, 20(3), 167-192.
- 최인숙. (2012). 성별에 따른 초기 청소년의 우울에 어머니의 양육행동이 미치는 영향: 사회적 지지와 부정적 정서경험의 중재효과. 청소년학연구, 19(1), 135-160.
- 최희철. (2018). 청소년기 자존감, 부모애착과 우울 발달 궤적 사이의 관계. 청소년시설환경, 16(4), 53-67.
- 하영희. (2004). 부모-자녀관계와 청소년의 우울 및 문제행동과의 관계. 청소년상담연구, 12(2), 42-52.
- 허만세, 이순희, 김영숙. (2017). 한국어판 CES-DC 11의 개발 신뢰도 및 타당도 분석을 중심으로. 정신건강과 사회복지, 45(1), 255-285.
- Breiman, L. (2001). Random Forests, In Machine Learning, 45(1), 5-32.
- Natekin, A., & Knoll, A. (2013). Gradient boosting machines, a tutorial. Frontiers in neurorobotics, 7, 21.
- Nylund, K. L., Asparouhov, T., & Muthén, B. O. (2007). Deciding on the number of classes in latent class analysis and growth mixture modeling: A Monte Carlo simulation study. Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal, 14(4), 535-569.
- Sebastian, R and Vahid, M(2017) Python Machine Learning - Second Edition. 박해선 (역) (2019). 머신러닝 교과서 with 파이썬, 사이킷런, 텐서플로. 서울:길벗.
- Syarif, I., Zaluska, E., Prugel-Bennett, A. and Wills, G. (2012). Application of bagging, boosting and stacking to intrusion detection, International Workshop on Machine Learning and Data Mining in Pattern Recognition, 7376(8), 593-602.

Application of Machine Learning Algorithms to Predict Depression in Transitional Adolescents

Yun-Yong Eom

The purpose of this study is to build a model for predicting depression in adolescents during transitional periods using data from the Korean Child Panel, to identify the importance of key factors, and to explore interactions among these factors through network analysis, as well as to identify potential subtypes. For this study, data from the 14th wave of the Korean Child Panel, involving 1,304 participants, were utilized, and the analysis was conducted separately by gender. The study established the relationships between 24 predictive factors across five dimensions—individual factors, parental factors, relational factors, school factors, and environmental factors—and depression, applying models such as Random Forest, Gradient Boosting, Artificial Neural Networks, and Stacking models. The results showed excellent performance, with weighted average F1 scores ranging from .86 to .96. In the male adolescent group, the key predictors of depression were school adaptation, peer attachment, academic stress, parental attachment, and achievement pressure, in that order. For the female adolescent group, the key predictors were school adaptation, stability of the nurturing environment, overall happiness, smartphone addiction, and safety awareness, in that order. The latent profile analysis identified four potential subgroups. Through this study, key predictors of depression in adolescents during transitional periods were identified, and the relationships among these factors provided empirical data and a foundation for addressing adolescent depression.

- Keyword: Transitional Adolescents, Depression, Machine Learning, Network Analysis, Latent Profile

전환기 청소년의 우울을 예방하기 위한 머신러닝 알고리즘 적용

노법래(부경대학교 행정복지학부, 교수)

전환기 청소년이라는 생애사적 특성과 다양한 영향 요인이 복잡한 메커니즘으로 연결될 가능성이 큰 우울과 같은 현상을 설명 요인의 일정한 독립성이나 영향 관계에서의 선형성을 강조하는 기존의 방식이 아닌 머신러닝에 기반한 분석 방법을 활용했다는 점에서 일정한 의의가 있다고 판단됩니다. 다양한 방법을 활용함에 있어 연구자의 노력 또한 다양하게 투입되었을 것으로 생각합니다. 몇 가지 궁금증 혹은 의견을 전달하면 다음과 같습니다.

분석 방법과 관련한 교과서적인 설명은 축약하는 것이 어떨까 생각합니다. 그리고 절약된 지면은 이와 같은 데이터 기반 연구에서 더욱 중요한 연구자께서 분석 과정에서 중요하게 고려하신 전제와 선택 사항에서의 판단 근거에 대한 상세한 설명이 더해지면 좋겠습니다. 예를 들어, 그림1과 같은 일반적인 사항과 관련된 내용은 줄이고 본문에서 언급하시는 “결측치, 극단값” 처리와 같은 과정을 어떤 기준으로 어떤 방식으로 수행했는지, 그 과정에서 분석적 이점은 무엇인지 등에 대한 설명을 부가하시는 것은 어떨까 합니다. 아울러 Colab은 분석 환경에 대한 것이므로, 구체적으로 python의 어떤 라이브러리나 함수를 주로 활용하셨는가에 대한 설명을 부가하시면 좋겠습니다. 본 논문은 여러 분석 방법을 다양하게 시도하고 있는데, 그 과정에서 어떤 도구를 활용하셨는지 제시하는 것도 이해에 도움이 되리라 생각합니다. 또 다른 예로, random forest에서는 결과변수를 이항 변인으로 처리하셨는데, 그 이유가 무엇인지 궁금합니다. 연구자의 고민과 판단이 들어간 중요한 정보들을 전반적으로 추가한다면 연구에 대한 이해도가 높아지리라 생각합니다.

연구 문제 설정과 관련해서 본 논문이 집중하고자 하는 문제가 무엇인가를 명확히 보여주시면 좋겠습니다. 분석 모델 선택은 일반적으로 연구에서 관심 있는 문제를 해결하기 위한 과정의 성격이 강한데, 이것이 연구 문제로서 어떤 의의를 지니는지 궁금합니다. 제시하신 네 질문이 하나의 주제로 묶일 수 있는지, 그 연결고리가 명료하게 제시되면 더 이해가 잘될 것 같습니다.

네트워크(그래프) 분석의 노드 선택 기준과 엣지(link)의 정의가 무엇인지 궁금합니다. 그래프 구조의 경우 관계성에 대한 정의에 따라 구조에 큰 변화가 나타날 수 있으므로 신중한 선택이 필요할 것으로 보입니다. 아울러 해당 분석이 본 연구의 머신러닝 활용과 어떻게 연결되는 것인지 좀 더 명확하게 종합적인 해석을 내려주신다면 연구에 대한 이해도가 높아질 것으로 사료됩니다.

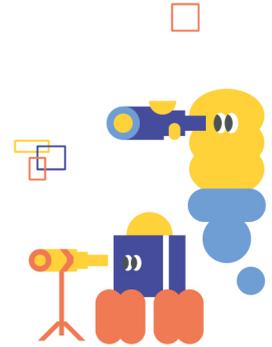
잠재프로파일 분석 또한 논문의 전체 주제와 어떻게 연결되는 것인지 알려주시면 내용 이해에 도움이 될 것 같습니다. 이와 같은 유형화 기법이 머신러닝에 기반한 예측 분석에 보완적인 논의를 제공할 수 있다면 그 점이 잘 드러날 수 있으면 좋겠습니다.

결론에서 본 연구에서 다양하게 활용한 기법과 그 결과를 통해서 “데이터 기반 접근의 중요성”을 설득력 있게 이해하기 위해서는 이 연구에서 도출한 결론이 기존의 전통적인 접근을 취한 연구들과 결과에서 어떤 새로운 측면을 발견하셨는가를 설득적으로 제시할 필요가 있다고 생각합니다.

끝으로 제목에서 강조하는 “예방”이라는 측면이 과연 어떤 측면에서(데이터, 변수의 선정, 분석모형, 해석 등) 본 연구에서 반영되고 있는지 궁금합니다. 본문에도 지속적으로 “예방”이라는 표현을 쓰시고 있습니다. 본 연구의 분석이 어떠한 측면에서 기존 연구와는 차별적일 수 있는 예방적 성격의 논의를 다루고 있는지를 명확하게 제시해 주시면 좋겠습니다.

제15회 육아정책연구소
한국아동패널
학술대회

Conference of Panel
Study on Korean Children
www.kicce.re.kr



세션 8

일-가정양립

좌장: 차승은(수원대학교 아동가족복지학과 교수)

코로나19 시기 취업모의 일-가정 양립 갈등이 청소년기 자녀의 미디어기기 중독에 미치는 종단적 영향:

양육스트레스와 가족의사소통의 이중매개효과

연구자: HE YUEYANG(연세대학교 아동가족학과 석박통합과정)

조은호(연세대학교 아동가족학과 석박통합수료)

여현민(연세대학교 아동가족학과 석사과정)

토론자: 송경희(대구대학교 심리학과 교수)

The Asymmetric Effects of Maternal Work-Family Conflict on Children's Executive Function Difficulties

연구자: 손혜원(고려대학교 보건과학과 석사과정)

토론자: 김은정(한국보건사회연구원 부연구위원)



코로나19 시기 취업모의 일-가정 양립 갈등이 청소년기 자녀의 미디어기기 중독에 미치는 종단적 영향: 양육스트레스와 가족의사소통의 이중매개효과

HE YUEYANG¹⁾ 조은호²⁾ 여현민³⁾

요약

본 연구는 한국아동패널 14~15차 자료를 사용하여 코로나19 시기 취업모의 일-가정 양립 갈등(W14)이 청소년의 미디어기기 중독(W15)에 미치는 직접적인 영향을 파악하고, 그 사이에서 양육스트레스(W14)와 가족의사소통(W15)의 이중매개효과를 살펴보는 데 목적이 있다. 분석 결과, 취업모의 높은 일-가정 양립 갈등은 청소년의 미디어기기 중독을 직접적으로 증가시키고, 양육스트레스를 높이거나 가족의사소통을 낮춤으로써 청소년의 미디어기기 중독에 간접적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 양육스트레스와 가족의사소통의 순차적 이중매개효과 역시 확인되었다. 이를 토대로 청소년의 미디어기기 중독을 예방하기 위해 가족차원에서 접근하는 조기 개입의 필요성과 구체적인 방안을 제안하였다.

▮ 주제어: 일-가정 양립 갈등, 미디어기기 중독, 양육스트레스, 가족의사소통, 코로나19

1. 서론

2019년 말에 시작된 코로나19로 인해 전 세계적으로 비상 상황이 발생하였다. 바이러스의 확산을 막기 위한 사회적 거리두기 정책의 일환으로 청소년들이 가정에서 머무는 시간이 급증하였고, 온라인 수업이 확대됨에 따라 스마트폰, 태블릿, PC 등 미디어 기기에 대한 접근성이 높아져, 코로나19 이전과 비교하였을 때 청소년의 미디어기기 사용 시간이 상당히 증가하였다(김봉화, 2022; 김은혜, 2021). 2020년 인터넷 이용 실태조사 결과에 따르면, 전체 국민의 주 평균 인터넷 이용 시간이 2019년에 비해 2.7시간 증가했는데 특히 10대 청소년의 주 평균 인터넷 이용 시간은 전년 대비 10시간 증가하여 전 연령대의 평균 증가 폭보다 훨씬 크게 증가하였음을 확인할 수 있다(과학기술정보통신부, 2024).

- 1) 연세대학교 아동·가족학과/인간생애와 혁신적 디자인 융합전공 석박사통합과정
- 2) 연세대학교 아동·가족학과/인간생애와 혁신적 디자인 융합전공 석박사통합과정 수료
- 3) 연세대학교 아동·가족학과 석사과정

청소년의 미디어기기 사용은 정보 공유, 온라인 학습을 통한 교육 증진, 넓은 관계망 형성과 관련하여 사회성 발달에 도움을 주는 이점도 있는(김선희, 2019; Ansari & Khan, 2020; Perez et al., 2023) 반면, 과도한 사용과 중독 문제가 심각한 사회적 문제로 대두되고 있다는 양면성이 있다. 미디어기기 중독은 Goldberg(1996)와 Young(1996)이 제시한 인터넷 중독을 확장한 개념이며, 스마트폰, 태블릿, 컴퓨터 등 다양한 전자기기를 과도하게 사용함에 따라 발생하는 금단 및 내성 증상으로 인해 일상생활에 장애를 초래하는 것을 의미한다(배승주, 이상호, 2021).

미디어 의존 이론에 의하면, 사회 변화와 갈등의 불안정 정도 및 정보원으로서의 미디어기기의 중요성에 따라 미디어 의존 정도가 달라진다(Ball-Rokeach, 1985; McQuail & Windahl, 2015). 이 이론에 비추어 볼 때, 급격한 사회 변화를 초래한 코로나19 시기를 겪은 청소년의 미디어 기기 의존이 심화될 가능성이 높는데, 이는 청소년들이 코로나19와 같은 재난상황 자체가 주는 스트레스와 공포감을 더 쉽게 경험(Kousky, 2016)하기 때문이다. 특히, 대외활동의 감소, 대인관계의 어려움과 불안감 증가로 인해 청소년은 급격한 정서적 어려움을 겪을 수 있다(김은혜, 2021). 이와 더불어, 청소년들은 코로나19 상황에서 부모로부터 정서적 및 심리적 지지를 필요로 하지만, 개별 가정에서의 자녀의 양육과 돌봄 공백이 발생하여 이러한 지지가 충분히 이루어지지 않는 경우가 많다(최아라, 2020). 전국의 만 4세부터 고등학교 3학년까지의 아동과 청소년 3,375명을 대상으로 실시한 [2020년 아동 재난 대응 실태조사]에 따르면, 코로나19 이전과 대비하여 코로나19 이후 보호자 없이 지낸 날이 증가했다는 응답이 과반수를 넘는 68.1%로 나타났다(이봉주 외, 2020). 이러한 맥락에서, 청소년의 미디어기기 사용은 단순한 여가 활동의 수단을 넘어, 정서적 어려움을 해소하고 현실에서 부족한 심리적 욕구를 보상받기 위한 수단으로 작용할 수 있다(배승주, 이상호, 2021). 또한 청소년기는 뇌 발달이 미숙하여 자아 통제력이 낮고 충동성이 높은 시기이다(Dumontheil, 2016). 이때, 돌봄 공백, 부모 부재 등으로 인해 보호자의 적절한 지도와 통제 없이 청소년들이 미디어 기기에 더욱 의존하게 되는 경향이 나타날 수 있다(Kroshus et al., 2022).

이처럼 시대적 특수성, 발달적 특성, 매체의 특성을 종합적으로 고려할 때, 청소년기는 다른 연령대보다 미디어기기 중독에 더 쉽게 노출된다. 실제로 한국지능정보사회진흥원(NIA)이 발표한 2023년 스마트폰 과의존 실태조사 결과에 따르면, 청소년기 스마트폰 과의존 위험군 비율은 중학생 42.1%, 고등학생 36.0%로 나타났고, 스마트폰 과의존 고위험군 비율은 각각 5.6%, 6.2%로 초등학생의 비율인 2.8%보다 2배 이상 높아 과의존 고위험에 더욱 취약한 것을 확인할 수 있다(과학기술정보통신부, 2024). 한편 청소년기의 미디어기기 중독은 쉽게 끊어내기 어렵고, 장기적으로는 적절하지 않은

행동 패턴(예: 과도한 사용, 사용할 수 없을 때의 불안감 등)이 성인 초기까지 이어져 우울증 발병 가능성을 증가시키는 것으로 보고된다(Coyne et al., 2019). 또한, 대뇌 구조나 기능에 영향을 미쳐 전두엽 영역의 집행 기능에 손상을 줄 수 있으며(Montag & Becker, 2023), 시력 저하, 건강하지 못한 식습관, 수면 장애 등의 신체적 문제(Wacks & Weinstein, 2021), 학업성취와 학교생활 적응에의 어려움(전성은, 강영신, 2022)을 초래할 수 있다. 따라서 청소년의 미디어기기 중독에 영향을 미치는 요인들과 그 메커니즘을 살펴보고 이를 예방하기 위한 대안 마련을 위해 노력할 필요가 있다.

국내의 선행연구에서는 청소년의 미디어기기 중독의 선행 요인으로 자기통제력(Bağatarhan et al., 2023; Kim et al., 2018), 자아존중감(Colak et al., 2023; Kircaburun, 2016), 우울(진미령, 신성만, 2016), 충동성(여지영 외, 2014; 이소영, 전해정, 2015) 등 개인 내적 변인을 주로 다루어 왔었다. 최근에는 가족 관련 변인에 관한 연구가 늘고 있는데, 생태학적 체계이론(Bronfenbrenner, 2000)에 의하면 개인은 다양한 환경 체계 간의 상호작용에 의해 영향을 받으며, 청소년은 가족이라는 중요한 미시체계에서 특정 규칙, 역할, 관계 등의 영향을 받기 때문이다(김성수, 2013). 따라서 가족은 청소년의 발달에 매우 중요한 영향을 미치며, 가족 맥락 내에서 받은 영향력이 자녀의 전 생애 발달 과정과 밀접하게 관련되어 있다고 할 수 있다. 또한 코로나19로 인해 가족 구성원들에게 집(home)은 가장 핵심적인 장소가 됨으로써 가정의 중요성이 커지고 생활 방식이 크게 변화하게 되었다. 이와 관련된 가족 요인들을 다룬 국내외 연구들은 주로 부모의 양육태도(민미희, 2020; Bağatarhan et al., 2023), 부모-자녀 간 의사소통(권영길, 이영선, 2009; 이수진, 문혁준, 2013), 부모-자녀관계(Bilgin et al., 2020), 부부갈등(허윤성 외, 2022), 양육스트레스(강민주, 심혜원, 2020; 허무녕, 2023; Bozoglan & Kumar, 2022) 등을 포함하고 있다.

한편, 여성의 경제활동 참여로 맞벌이 가구의 비중이 계속 증가하고 있다. 「2023년 하반기 지역별고용조사 맞벌이 가구 및 1인 가구 취업 현황」(통계청, 2024)에 따르면, 전체 유배우 가구 가운데 맞벌이 가구 비중은 3년 연속 증가하여 2023년 역대 최대 기록인 48.2%를 기록했으며, 이는 전년 대비 2.1%p 증가한 수치다. 한국의 2023년 스마트폰 과의존 실태조사에 따르면, 부모가 맞벌이인 경우 40.8%의 청소년이 스마트폰 과의존 위험군에 속해 외벌이 가정(38.1%)보다 더 취약한 것으로 나타났다(과학기술정보통신부, 2024). 또한 바레인 청소년을 대상으로 한 Al-Ansari와 Al-Tourah(2019)의 연구에서는 어머니의 직업 여부에 따라 자녀의 소셜 미디어 사용 빈도의 차이가 있다고 보고하였으며 어머니가 직업이 없는 경우보다 취업모인 경우 자녀들이 소셜 미디어를 과도하게 사용하는 경우가 더 많다고 하였다. 이와 같이 맞벌이 가정 청소년의 미디어기기 중독 예측요인들을 살펴볼 필요가 있다.

여성의 경제적 진출이 증가했음에도 불구하고, 여전히 여성에게는 가사와 육아를 책임져야 한다는 전통적 성역할에 대한 기대가 있으며(Shockley et al., 2017), 맞벌이 가정의 어머니들은 일 영역과 가정 영역의 역할을 병행하는 과정에서 일-가정 양립 갈등을 경험하게 된다. 일-가정 양립 갈등(Work-Family Conflict)은 개인의 한정된 자원(예: 시간, 에너지 등)으로 인해 일 영역과 가정 영역에서의 요구를 모두 만족시키지 못할 때 발생하는 갈등을 의미한다(Greenhaus & Beutell, 1985). Neal과 동료들(1993)의 역할이론(role theory) 중 희소 가설(scarcity hypothesis)에 의하면, 각 개인이 소유한 시간과 에너지는 한정되어 있어 한 영역에 많은 시간을 쏟으면 다른 영역에서 역할 갈등이나 역할 과부하를 초래하게 되는데(Greenhaus et al., 2003), 직장에서는 ‘근무자’, 가정에서는 ‘학부모’라는 이중 역할을 병행해야 하는 요구는 취업모에게 과부담과 혼란을 초래하게 된다(홍예지, 이강이, 2020). 특히 이전에는 직장가정이 물리적으로 분리되어 있어 각 영역에 집중할 수 있었으나, 코로나19 상황에서는 재택근무의 도입으로 인해 업무 시간과 가정 시간이 뒤섞이면서 양측 역할에 대한 부담을 동시에 감당해야 하는 상황에 직면하게 되었다(전지원 외, 2022). 또 한편으로는 자녀의 휴교 및 온라인 수업 전환으로 인해 학교에서 제공하던 돌봄과 교육 기능이 가정으로 이동되면서, 취업모들은 자녀의 학습 관리, 식사 준비, 정서적 돌봄 등 추가적인 역할을 수행해야 했다(정익중, 2020). 이처럼 학교, 가정, 직장 간의 경계가 모호해지면서 취업모들은 동시에 여러 역할을 수행해야 하는 상황에 처하게 되었고, 이로 인해 취업모의 일-가정 양립 갈등이 더욱 극명하게 드러났다(Elahi et al., 2022).

1. 취업모의 일-가정 양립 갈등이 청소년기 자녀의 미디어기기 중독에 미치는 영향

가족체계이론에 따르면 가족 구성원 간의 상호작용 방식이 서로에게 영향을 미치기 예(Kerr & Bowen, 1988), 취업모의 일-가정 양립 갈등은 자신뿐만 아니라 가족의 스트레스원이 될 수 있다. 즉, 취업모의 일-가정 양립 갈등이 가정생활에도 영향을 미쳐 가족의 전반적인 기능과 각 구성원의 행동 및 정서 상태에 영향을 줄 수 있는데, 국내의 연구에 의하면 취업모가 겪는 일-가정 양립 갈등이 자녀의 건강한 성장이나 문제행동과 밀접한 관련이 있는 것으로 밝혀졌다(김효정 외, 2023; 박명철, 김재승, 2024; 이운경 외, 2018; Lim, 2024; Milkie et al., 2010; Vieira et al., 2016). 최근에는 이 갈등이 자녀의 미디어기기 사용과도 연관되어 있음이 드러났지만, 청소년기를 대상으로 한 연구는 드물다. 이운경과 동료들(2020)은 취업모의 일-가정 양립 갈등이 학령 초기 아동의 스마트폰 의존도에 직접 영향을 미치고, 어머니의 높은 일-가정 양립 갈등 수준이 어머니의 우울을 증가시키며, 이는 긍정적인 양육행동의 감소로 이

어저 아동의 스마트폰 의존도를 높인다고 보고했다. 또한, 홍석영과 장소현(2023)의 연구에 따르면, 취업모가 직장생활과 가정생활의 균형을 맞추는 데 어려움을 겪을 때, 유아의 스마트폰 사용 습관에 부정적인 영향을 미쳐 과의존 정도가 증가한다고 나타났다. 이처럼 상대적으로 취업모의 일-가정 양립 갈등이 청소년기 자녀의 미디어기기 사용과 중독에 영향을 미친다는 연구는 아직 부족한 실정이지만 연관성이 있음을 추측해볼 수 있다. 따라서, 본 연구는 맞벌이 가정의 특성을 고려하여 취업모의 일-가정 양립 갈등이 청소년기 자녀의 미디어기기 중독에 미치는 영향을 살펴보고자 한다.

2. 양육스트레스의 매개효과

취업모의 일-가정 양립 갈등이 청소년기 자녀의 미디어기기 중독에 미치는 영향을 매개하는 요인 중 하나로 가족 맥락적 요인인 양육스트레스를 들 수 있다. 양육스트레스란 자녀를 키우는 과정에서 부모로서의 역할을 수행하며 느끼는 부담과 불편함을 의미한다(오재연, 유구중, 2007). 일-가정 양립 갈등과 양육스트레스의 관련성을 탐색한 기존 연구는 주로 영유아기 자녀를 대상으로 이루어져 왔는데 취업모의 일-가정 양립 갈등 수준이 높을수록 안정적이고 일관된 양육환경을 제공하지 못하여 양육스트레스가 증가한다고 보고했다(김안나, 2017; 방지원 외, 2022; 하문선, 2018). 한편, 영유아기 자녀를 둔 부모 뿐만 아니라 청소년기 자녀를 양육하는 부모에도 집중할 필요가 있는데, 이는 한국 사회의 지나친 학업열의로 인해 청소년기 자녀의 학업과 관련된 스트레스를 많이 경험할 수 있으며(박영신 외, 2004), 청소년 자녀를 둔 취업모의 자녀 교육에 있어 학부모로서의 역할이 더욱 강조되기 때문이다(성경미, 2013). 전이가설(spillover hypothesis)에 의하면 특정 상황에서 발생한 감정이나 행동은 다른 상황에 직접적으로 전이될 수 있기에(Erel & Burman, 1995) 취업모의 일-가정 양립 상황에서 느끼는 감정이 자녀교육 상황으로 전이될 수 있으며 이는 취업모로 하여금 양육스트레스를 받게 한다. 이에 따라, 취업모의 일-가정 양립 갈등이 청소년기 자녀의 미디어기기 중독에 미치는 영향에서 양육스트레스가 하나의 매개요인으로 작용할 수 있음을 예상해 볼 수 있다.

3. 가족의사소통의 매개효과

취업모의 일-가정 양립 갈등이 청소년기 자녀의 미디어기기 중독에 미치는 영향을 매개하는 또 다른 변인으로 가족의사소통을 고려할 필요가 있다. 가족의사소통이란 가족이라는 공동체 단위 내에서 모든 구성원들 사이에 지식, 정보, 의견, 감정을 공유하는 행위이다(김영식 외, 2012; Whitchurch et al., 1999). 아동기에는 부모에게 의존

하지만, 청소년기에는 부모로부터 독립하고자 하는 경향이 강해진다. 이러한 변화로 인해 가족 내 의사소통은 청소년들의 자율성과 독립성을 형성하는 데 중요한 역할을 한다(오현희, 김현진, 2014; Whitchurch et al., 1999). 청소년의 경우 부모와 의사소통이 충분하지 못할 때 다른 대상으로부터 정서적 지지를 얻는 경향이 있고 미디어기기를 이용하여 가상 세계에 몰두함으로써 중독에 이를 수 있다는 것이 나타났다(한미영, 이형실, 2006). 반대로, 부모-자녀 사이 솔직한 감정과 생각을 나누면서 공감하고 지지하는 상호작용 과정은 청소년의 자기통제력을 발달시키고, 스마트폰 의존도를 낮추는 데 도움이 되며, 특히 아버지보다 어머니와 자녀 간 의사소통 질의 영향력이 더 크다고 보고되었다(신혜원, 김석선, 2024). 이에 따라, 부모-자녀 간 의사소통의 양과 질 모두 미디어기기 중독에 유의미한 영향을 미치는 것으로 볼 수 있다. 다중역할을 경험하는 취업모가 겪는 어려움 중에서 가장 많이 보고되는 것은 바로 가족과의 시간 부족 및 시간 제약이다. 교차전이가설(crossover hypothesis)에 의하면, 가족 구성원 간의 상호작용을 통해 한 구성원이 느낀 감정이나 행동이 다른 구성원의 감정이나 행동에 영향을 미칠 수 있으므로(Erel & Burman, 1995), 취업모의 일-가정 양립 갈등으로 인한 학부모의 양육스트레스는 자녀와 원활하지 못한 의사소통을 초래할 수 있다. 실증적 연구에서도 취업모의 일-가정 양립 갈등이 높을수록 자녀와의 상호작용 빈도와 질이 낮아지며 자녀와 정서적 유대와 대화가 줄어들게 된다고 하였다(강하라, 2021). 또한 일-가정 양립 갈등을 경험하는 부모는 자녀와의 상호작용에서 인내심, 주의력, 즐거움이 감소하는 등의 부정적인 상호작용 특성을 보인다고 보고되었으며(Gali et al., 2007), 자녀는 어머니와의 관계적인 욕구를 충족시키지 못함으로 인해 나타나는 외로움, 우울 등 부정적 감정을 인터넷이나 스마트폰 사용을 통해 해소하려는 경향이 있다(Hu & Xiang, 2024). 이에 따라, 취업모의 일-가정 양립 갈등이 가족의사소통 수준을 통해 자녀의 미디어기기 중독에 미치는 영향을 검증할 필요가 있다.

종합해보면, 기존의 다수 연구에서는 유아 및 아동을 대상으로 일-가정 양립 갈등, 양육스트레스, 가족의사소통이라는 단일 변인의 독립적 영향력을 탐색해 왔다. 또한 이 연구들은 코로나19 전이나 후에 단편적이고 횡단적으로만 분석되어 코로나19 영향력을 고려한 종단적 경로에 대한 검증이 미흡한 실정이다. 이에 본 연구는 코로나19 영향력을 고려하여 가족 맥락에서의 매개변인 탐색을 통해 청소년의 미디어기기 중독에 영향을 미치는 메커니즘을 심도 있게 다룸으로써 이후 미디어기기 중독 예방 및 상담 프로그램 개발에 대한 근거를 제시하고자 한다. 따라서, 본 연구에서 청소년기 자녀를 둔, 재직 중인 어머니를 대상으로 코로나19 시기 취업모가 지각한 일-가정 양립 갈등이 코로나19 시기가 지나고 일상을 회복한 후 자녀의 미디어기기 중독에 미치는 직접적 영향을 검증하며, 동시에 코로나19 시기 양육스트레스와 일상 회복 후 가족의사소

통 수준을 통한 영향을 살펴보고자 한다. 이러한 연구 목적 달성을 위한 연구문제는 다음과 같다.

연구문제 1. 코로나19 시기 취업모의 일-가정 양립 갈등(W14), 양육스트레스(W14)와 코로나19 일상 회복 시기 가족의사소통(W15)은 청소년기 자녀의 미디어기기 중독(W15)에 직접적인 영향을 미치는가?

연구문제 2. 코로나19 시기 취업모의 일-가정 양립 갈등(W14)과 코로나19 일상 회복 시기 청소년기 자녀의 미디어기기 중독(W15)의 관계에서 양육스트레스(W14)와 가족의사소통(W15)이 이증매개 역할을 하는가?

II. 연구방법

1. 연구대상

본 연구는 육아정책연구소에서 실시한 한국아동패널(Panel Study on Korean Children) 14~15차년도(2021~2022년) 815명의 자료를 선정하였다. 한국아동패널은 2008년도에 출생한 2,150명의 신생아 가구를 대상으로 시작되었으며, 본 연구에서는 14차 조사에 참여한 1,348명 중 직업을 가지고 있고, 취직상태가 '재직 중'이라고 응답한 어머니의 자료를 사용하였다. 본 연구에서 활용한 변수들의 결측률은 1.7~8.7%로 나타났는데, 이에 Little의 MCAR(Missing Completely At Random)검증을 하였고, 그 결과 완전임의결측 가정이 기각되어($\chi^2(101) = 131.56, p < .05$) 이후 결측치를 처리하기 위해 Mplus에서 완전정보최대우도법(Full Information Maximum Likelihood)을 사용하여 일부 결측이 있는 자료의 미지수를 추정하고 분석에 포함하였다(Enders & Bandalos, 2001). 최종적으로 어머니 759명의 응답이 분석에 사용되었다.

연구대상자의 일반적인 특성을 파악하기 위해 14차년도의 인구학적 변인들을 사용했으며, 본 연구 분석 대상의 일반적 특성은 <표 1>과 같다. 어머니의 평균 연령은 44.15세이었으며, 36~45세 연령대가 517명(68.1%)으로 가장 많았다. 최종학력은 4년제 대학교 졸업이 295명(38.9%)으로 가장 많았다. 직업과 관련된 특성을 살펴보면, 직업군은 전문가 및 관련 종사자 278명(36.6%), 사무 종사자 200명(26.4%) 순으로 나타났다. 주 평균 근무시간은 31~40시간(43.3%)이 가장 많았고 다음으로 41~50시간(26%)으로 나타났다. 월평균 가구소득은 600만원 초과(43.9%), 401~500만원(22.4%) 순으로 나타났으며, 자녀 성별은 남아 389명(51.3%), 여아 370명(48.7%)이었다.

〈표 1〉 연구대상의 일반적 특성

		구분	N(명)	%
어머니	최종학력	고등학교 졸업 이하	184	24.2
		2~3년제 대학 졸업	218	28.7
		4년제 대학교 졸업	295	38.9
		대학원 졸업	62	8.2
	연령	35세 이하	8	1.1
		36~45세	517	68.1
		46~55세	232	30.5
		55세 초과	2	0.3
	직업군	관리자	79	10.4
		전문가 및 관련 종사자	278	36.6
		사무 종사자	200	26.4
		서비스 종사자	70	9.2
		판매 종사자	70	9.2
	주 평균 근무시간	기타	62	8.2
		20시간 이하	69	9.1
		21~30시간	96	12.6
		31~40시간	329	43.3
		41~50시간	197	26.0
		51~60시간	46	6.1
	월평균 가구소득	60시간 초과	22	2.9
200만원 이하		17	2.2	
201~300만원		46	6.1	
301~400만원		63	8.3	
401~500만원		170	22.4	
청소년 자녀 성별	501~600만원	130	17.1	
	600만원 초과	333	43.9	
	남	389	51.3	
	여	370	48.7	

2. 연구변인

가. 일-가정 양립 갈등(W14)

취업모의 일-가정 양립 갈등은 Marshall와 Barnett(1993)가 개발하고 연구진이 번역한 일-가정 양립 시 이점과 갈등 척도를 사용하여 수집되었다. 해당 척도는 총 26개 문항이며, 4개의 하위 영역인 일-가족생활 양립 이점(7문항), 일-가족생활 양립 갈등(9

문항), 일-자녀 양육 양립 이점(4문항), 일-자녀 양육 양립 갈등(6문항)으로 구성되었다. 각 문항은 ‘전혀 그렇지 않다’(1점)에서 ‘매우 그렇다’(5점)까지 평정하는 5점 Likert 척도이며, 점수가 높을수록 취업모가 지각한 일-가정 양립 갈등 수준이 높음을 의미한다. 세부 문항 예시는 ‘직장에서 해야 할 일들이 가족과 함께 보내는 시간을 방해한다.’, ‘일을 하는 것이 자녀에게 부담을 주는 것 같다.’ 등이다. 본 연구에서는 청소년기 자녀를 둔 취업모가 일과 가정 영역을 병행할 때 느끼는 역할 갈등을 살펴보기 위해 14차년도 어머니가 응답한 일-가족생활 양립 갈등(9문항)과 일-자녀 양육 양립 갈등(6문항)의 평균값을 사용하였으며, 신뢰도(Cronbach's α)는 .941로 나타났다.

나. 양육스트레스(W14)

취업모의 양육스트레스는 강희경(2003)이 개발한 학동기 자녀를 둔 부모의 양육스트레스 척도를 연령에 맞게 수정한 문항을 사용하여 수집되었다. 해당 척도는 총 24문항으로, 2개 하위요인인 학부모역할 스트레스(17문항), 부모생활 스트레스(7문항)로 구성되어 있다. 각 문항은 ‘전혀 그렇지 않다’(1점)에서 ‘매우 그렇다’(5점)까지 평정하는 5점 Likert 척도이고, 점수가 높을수록 취업모가 지각한 양육스트레스 수준이 높음을 의미한다. 세부 문항 예시는 ‘아이와 다양한 경험을 할 수 있는 시간이 없어서 미안한 마음이 든다.’, ‘아이가 성장함에 따라 행동을 통제하는 것이 어려워진다.’ 등이다. 본 연구에서 사용한 14차년도는 학부모역할 스트레스(17문항)만 수집되었다. 수집된 어머니 응답의 평균값을 사용하였으며, 신뢰도 (Cronbach's α)는 .931로 나타났다.

다. 가족의사소통(W15)

취업모가 지각하는 가족의사소통은 Barnes와 Olson(1985)이 개발하고 Olson(2011)이 개정하여 김영식 외(2012)가 반영한 한국형 가족의사소통(FCS)척도를 사용하여 수집되었다. 해당 척도는 총 10문항으로, 각 문항은 ‘전혀 그렇지 않다’(1점)에서 ‘매우 그렇다’(5점)까지 평정하는 5점 Likert 척도이고, 점수가 높을수록 가족의사소통이 원활한 것을 의미한다. 세부 문항 예시는 ‘우리 가족은 서로 이야기를 잘 들어준다.’, ‘우리 가족은 서로 의사소통하는 방법에 만족한다.’ 등이다. 본 연구에서는 15차년도 어머니 응답의 평균값을 사용하였으며, 신뢰도(Cronbach's α)는 .934로 나타났다.

라. 미디어기기 중독(W15)

청소년기 자녀의 미디어기기 중독은 한국정보화진흥원 인터넷 중독대응센터(iapc.or.kr)에서 제공하고 있는 ‘K-척도(인터넷중독 진단척도) 청소년 관찰자용을 한국아동패널 연구진이 ‘인터넷’을 ‘PC·스마트폰’으로 수정한 도구를 사용하여 수집되었다. 이 척도에서 ‘PC·스마트폰’은 SNS 보내기, 게임하기, 동영상 보기, 인터넷 하기

등 모두 미디어기기를 이용한 행위를 가리킨다. 하위요인은 일상생활 장애(5문항), 내성(4문항), 금단(4문항)과 가상세계 지향성(2문항)으로 구성되어 있으며 총 15문항이다. 각 문항은 '전혀 그렇지 않다'(1점)에서 '매우 그렇다'(4점)까지 4점 Likert 척도이고, 점수가 높을수록 미디어기기 중독 수준이 높음을 의미한다. 세부문항은 '평소와는 달리, PC·스마트폰을 할 때만 자신감이 있어 보인다.', '하루에 4시간 이상 움직이지 않고 한 곳에서 PC·스마트폰을 한다' 등이다. 본 연구에서는 15차년도 어머니 응답의 평균값을 사용하였으며, 신뢰도(Cronbach's α)는 .849으로 나타났다.

마. 통제변인

선행연구에 따르면, 아동의 성별, 부모의 최종학력은 청소년 미디어기기 중독과 관련이 있는 것으로 나타나며, 남아는 여아보다 중독성 경향이 더 높고(김종민, 최은아, 2019), 부모 최종학력이 높을수록 청소년의 게임시간의 비중이 감소하고 미디어기기 중독 가능성을 낮출 수 있다는 것을 확인할 수 있었다(정재기, 2011). 한편, 청소년기 자녀는 여아보다 남아의 경우, 어머니가 지각한 양육스트레스 수준이 높다고 보고됐다(Seginer et.al., 2002). 그리고 부모-자녀 간의 의사소통은 가구소득과 부모의 최종학력 같은 사회경제적 지위와 관련이 있으며, 가정의 사회경제적 지위가 높을수록 부모-자녀 간의 의사소통은 더 개방적으로 잘 이루어지고(유백산, 신수영, 2012), 어머니의 근무시간이 길수록 일-가정 양립 갈등 수준이 더 높다고 알려져 있다(김희경, 신지민, 2023).

이에 본 연구에서는 연구모델의 시작 기준 시기에 해당하는 14차년도에 수집된 아동의 성별, 취업모의 최종학력, 월평균 가구소득, 그리고 주 평균 근무시간을 통제변인으로 활용하였다. 구체적으로 종속변수인 미디어기기 중독에는 아동의 성별과 취업모의 최종학력이 통제변인으로 투입하였고 독립변수인 일-가정 양립 갈등에는 주 평균 근무시간을 통제하였으며, 매개변수인 양육스트레스에는 아동의 성별을 통제하였고, 가족의 의사소통에는 월평균 가구소득과 취업모의 최종학력을 통제하였다. 아동의 성별은 여아는 '1', 남아는 '0'으로 재코딩하였고, 취업모의 학력은 '무학(1점)'부터 '대학원 졸업(7점)'까지로 원자료 평정대로 사용하였다. 월평균 가구소득의 경우는 개방형 질문인 원자료를 '200만원 미만'은 1부터 '600만원 이상'은 6까지의 범주로 재코딩하여 사용하였으며, 주 평균 근무시간 또한 '20시간 이하'는 1부터 '60시간 이상'은 6까지로 재코딩하여 사용하였다.

3. 자료분석

본 연구에서는 SPSS 26.0과 Mplus 8.7 프로그램을 사용하여 다음과 같은 순서로 자료를 분석하였다. 먼저 SPSS 26.0 프로그램으로 측정 도구의 신뢰도를 검증하기 위해 Cronbach's α 계수를 확인했고 각 연구변인의 왜도와 첨도, 이상값 등을 확인해 자료의 적절성을 검증했다. 둘째, 연구대상자의 사회인구학적 특성 및 연구변인의 일반적 경향을 파악하기 위해 빈도분석과 기술통계를 실시하였다. 셋째, 변인들 간의 관계성 확인을 위해 Pearson의 적률상관계수를 산출하였다. 넷째, 설정된 연구모형을 검증하기 위해 Mplus 8.7 프로그램을 사용하여 구조방정식 모형으로 분석하였다. 구체적으로 코로나19 시기 취업모의 일-가정 양립 갈등(W14)이 양육스트레스(W14)와 가족 의사소통(W15)을 순차적으로 매개하여 청소년기 자녀의 미디어기기 중독에 미치는 영향을 검증하고자 하였다.

모형의 적합도를 확인하기 위해서, χ^2 값 및 Tucker-Lewis Index(TLI), Comparative Fit Index(CFI), Root-Mean Square Error of Approximation(RMSEA), Standardized Root Mean Square Residuals(SRMR) 값을 확인하였으며, 통상적으로 χ^2 값이 작고 TLI와 CFI가 .90이상인 경우, RMSEA가 .05이하인 경우, SRMR은 0에 가까울수록 바람직한 적합도로 해석된다(홍세희, 2000). 다음으로 매개 경로 분석을 위해서 부트스트래핑(Bootstrapping)을 이용하여 무작위 표집을 5,000번 반복하였다(Fritz & MacKinnon, 2007). 해당 결과에서 95% 신뢰구간(confidence interval; C.I.)에 0이 포함되어 있지 않으면 경로가 통계적으로 유의한 것으로 간주한다(MacKinnon et al., 2004).

III. 연구결과

1. 기술통계 및 상관분석 결과

본 연구에 사용된 변수들에 대한 기술통계치 및 상관관계를 분석한 결과는 아래 <표 2>에 제시되었다. 주요 변인들인 취업모의 일-가정 양립 갈등(W14), 양육스트레스(W14), 가족의사소통(W15), 그리고 청소년기 자녀의 미디어기기 중독(W15)의 평균을 살펴보면, 취업모의 일-가정 양립 갈등은 1~5점 범위 중 평균 2.23점으로 나타났고, 양육스트레스는 1~5점 범위 중 평균 2.59점으로 나타났다. 어머니가 지각하는 가족의사소통 수준은 1~5점 범위 중 평균 3.76점으로 나타났다. 마지막으로 어머니가 관찰한 청소년기 자녀의 미디어기기 중독 수준은 1~4점 범위 중 평균 1.88점으로 나타났다.

〈표 2〉 연구변수의 기술통계 및 상관관계

주요변수	1	2	3	4	5	6	7	8
1. 일-가정 양립 갈등 (W14)	1							
2. 양육스트레스 (W14)	.384***	1						
3. 가족의사소통 (W15)	-.198***	-.230***	1					
4. 미디어기기 중독	.201***	.313***	-.201***	1				
5. 월평균 가구 소득	.029	.042	.099**	-.046	1			
6. 자녀 성별	.015	-.084*	.034	-.190***	.045	1		
7. 모 최종학력	-.066	-.069	.153***	-.090*	.383***	.008	1	
8. 주 평균 근무시간	.200***	.020	.008	-.018	.001	.029	-.136***	1
점수 범위	1~5	1~5	1~5	1~4	1~6	1~6	0~1	2~7
평균(M)	2.23	2.59	3.76	1.88	4.78	3.16	0.49	5.30
표준 편차(SD)	0.68	0.68	0.55	0.49	1.36	1.11	0.50	0.94
왜도	0.27	-0.32	-0.72	0.47	-0.91	0.06	0.05	-0.12
첨도	-0.51	-0.45	1.40	0.09	-0.05	0.27	-2.00	-0.81

주: *p < .05. **p < .01. ***p < .001.

다음으로 본 연구의 변수들이 다변량 정규분포 가정을 충족하는지 확인하기 위하여 왜도와 첨도를 분석하였다. 통상적인 왜도의 절대값이 3 미만이고, 첨도의 절대값이 10 미만일 때 다변량 정규분포 가정을 충족하므로(Kline, 2005), 본 연구변수의 왜도는 -0.91~0.47 사이, 첨도는 -2.00~1.40 사이로 나타나 정규분포 가정을 충족함을 확인하였다.

주요 변인들 간의 상관은 통계적으로 유의한 관계를 보이는 것으로 나타났다. 구체적으로 취업모의 일-가정 양립 갈등은 양육스트레스 수준과 유의한 정적 상관인, 어머니가 지각하는 가족의사소통 수준과 유의한 부적 상관인, 어머니가 응답한 청소년기 자녀의 미디어기기 중독 수준과 유의한 정적 상관인 있는 것으로 나타났다. 이는 코로나19 시기(2021년) 취업모가 지각하는 일-가정 양립 갈등이 높을수록 양육스트레스 수준이 높고, 코로나19 일상회복 시기(2022년) 가족의사소통 수준이 낮으며, 청소년기 자녀의 미디어기기 중독 수준이 높음을 의미한다.

취업모의 양육스트레스는 지각하는 가족의사소통 수준과 부적 상관인, 청소년기 자녀의 미디어기기 중독 수준과 정적 상관인 나타냈다. 이는 코로나19 시기(2021년) 취업모의 양육스트레스 수준이 높을수록 코로나19 일상회복 시기(2022년) 가족의사소통

수준이 낮고, 청소년기 자녀의 미디어기기 중독 수준이 높음을 의미한다. 마지막으로, 취업모가 지각하는 가족의사소통 수준은 청소년기 자녀의 미디어기기 중독 수준과 부적상관이 유의한 것으로 나타났다. 이는 코로나19 일상회복 시기(2022년) 취업모가 지각하는 가족의사소통 수준이 높을수록 청소년기 자녀의 미디어기기 중독 수준이 낮을 가능성이 있다고 할 수 있다.

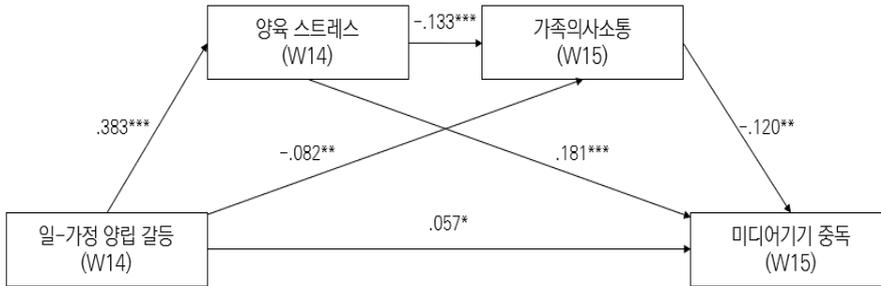
2. 청소년기 자녀의 미디어기기 중독 수준에 직접적인 영향을 미치는 요인

청소년기 자녀의 미디어기기 중독에 영향을 미치는 취업모의 일-가정 양립 갈등, 양육스트레스, 그리고 가족의사소통의 경로를 살펴보기 위해 구조방정식 모형 분석을 실시하였다. 이때, 아동의 성별, 취업모의 최종학력, 월평균 가구소득 및 주 평균 근무시간을 통제변인으로 포함하였다. 분석 결과, 적합도 지수는 $\chi^2 = 14.116(df=10; p=0.168)$, RMSEA=0.023(90% C.I.= 0.000~0.049), CFI =0.988, TLI= 0.973, SRMR=0.025로 적합한 모형으로 판단할 수 있다. 최종모형을 <그림 1>에 제시하였다.

연구문제 1을 검증하기 위해 본 구조모형의 직접효과를 살펴보면, 코로나19 시기 취업모의 일-가정 양립 갈등은 주 평균 근무시간을 통제하고도 코로나19 일상회복 시기 청소년기 자녀의 미디어기기 중독에 직접적인 정적인 영향($b=.057, p<.05$)을 미쳤다. 즉, 취업모가 지각하는 일-가정 양립 갈등이 증가할수록 청소년기 자녀의 미디어기기 중독 수준이 높아짐을 의미한다.

또한, 취업모의 양육스트레스는 자녀 성별을 통제하고도 청소년기 자녀의 미디어기기 중독에 직접적으로 정적인 영향($b=.181, p<.001$)을 미쳤으며, 가족의사소통은 월평균 가구소득 및 취업모의 최종학력을 통제하고도 청소년기 자녀의 미디어기기 중독에 직접적으로 부적인 영향($b=-.120, p<.01$)을 미쳤다. 다음으로, 취업모의 일-가정 양립 갈등($b=-.082, p<.01$)과 양육스트레스($b=-.133, p<.001$)는 가족의사소통에 모두 직접적으로 부적인 영향을 미쳤다. 마지막으로, 취업모의 일-가정 양립 갈등은 양육스트레스에 직접적으로 유의한 정적인 영향($b=.383, p<.001$)을 미치는 것으로 나타났다.

통제변수 중에서 아동의 성별은 청소년기 자녀의 미디어기기 중독($b=-0.169, p<.001$)과 취업모의 양육스트레스($b=-0.118, p<.05$)에 직접적으로 유의한 부적인 영향을 미쳤다. 이는 남학생일수록 취업모의 양육스트레스 수준이 높아지고, 미디어기기 중독 수준이 증가함을 의미한다. 다음으로, 취업모의 최종학력은 가족의사소통에 유의한 정적인 영향($b=0.072, p<.01$)을 미쳤으나, 취업모의 최종학력과 월평균 가구소득은 자녀의 미디어기기 중독 수준에 유의한 영향을 미치지 않았다.



통제변인: 성별, 취업모의 최종학력, 월 평균 가구소득, 주 평균 근무시간

주: 통제변인 결과는 간명성을 위해 생략하였음. *p < .05. **p < .01. ***p < .001.

〈그림 1〉 최종연구모형

3. 취업모의 양육스트레스와 가족의사소통의 이중매개효과

연구문제 2에 해당하는 매개효과의 통계적 유의성 검증을 위해 Mplus를 통해 부트스트래핑(Bootstrapping) 5,000번 실시하였다. 주요 변인들 간의 총효과 및 직접효과와 간접효과는 <표 3>에 제시하였다.

먼저 단일 매개효과를 살펴보면, 취업모의 일-가정 양립 갈등은 양육스트레스를 높임으로써 청소년기 자녀 미디어기기 중독에 정적인 영향을 미쳤다($b=0.070$, 95% C.I.= $0.052\sim0.092$). 다음으로 취업모의 일-가정 양립 갈등은 가족의사소통 수준을 낮춤으로써 청소년기 자녀 미디어기기 중독에 정적인 영향을 미쳤다($b=0.010$, 95% C.I.= $0.003\sim0.022$). 마지막으로 이중매개효과를 확인한 결과, 취업모의 일-가정 양립 갈등이 양육스트레스를 높인 뒤 가족의사소통 수준을 순차적으로 낮춤으로써 청소년기 자녀의 미디어기기 중독 수준을 높이는 영향도 통계적으로 유의한 것을 보여준다 ($b=0.006$, 95% C.I.= $0.003\sim0.011$).

〈표 3〉 양육스트레스와 가족의사소통의 매개효과

경로				b	95% C.I.	
만 13세, 중1 (W14)	만 13세, 중1 (W14)	만 14세, 중2 (W15)	만 14세, 중2 (W15)		하한	상한
일-가정 양립 갈등	양육스트레스	→	미디어기기 중독	0.070	0.052	0.092
일-가정 양립 갈등	→	가족의사소통	미디어기기 중독	0.010	0.003	0.022
일-가정 양립 갈등	양육스트레스	가족의사소통	미디어기기 중독	0.006	0.003	0.011
총효과				0.142	0.098	0.188

주: 보고된 수치는 비표준화 계수와 부트스트래핑을 통해 얻은 95% 신뢰구간으로 제시되었음.

IV. 논의 및 결론

디지털화 시대에 접어들면서 미디어는 청소년의 삶에서 중요한 역할을 하고 있다. 특히 코로나19 시기 동안 청소년의 미디어 사용이 현저히 증가함에 따라, 미디어를 합리적으로 사용하는 것이 중요한 과제가 되었다. 본 연구는 가족체계이론을 바탕으로 하여, 취업모의 일-가정 양립 갈등이 양육스트레스, 가족의사소통을 통해 청소년 자녀의 미디어기기 중독으로 이어지는 이중매개경로를 살펴보고자 하였다. 본 연구의 주요 결과를 바탕으로 한 논의점은 다음과 같다.

첫째, 코로나19 시기(2021년) 취업모의 높은 일-가정 양립 갈등 수준은 1년 후 완전한 일상회복 시기(2022년) 청소년기 자녀의 미디어기기 중독 수준을 직접적으로 높이는 것으로 나타났다. 이는 어머니의 일-가정 양립 갈등이 유·아동 자녀의 스마트폰 의존 수준과 밀접한 관계가 있다고 보고한 횡단연구들(이운경 외, 2020; 홍석영, 장소현, 2023)과 유사한 맥락이며, 코로나19 시기 취업모의 일-가정 양립 갈등이 높을수록 청소년기 자녀의 미디어기기 사용에 더 부정적인 영향을 미친다는 점을 시사한다. Shirmohammadi와 동료들(2022)의 연구결과에 의하면, 코로나19 시기 관리자 직업군에 종사 중인 취업모의 가족 돌봄 및 가사 부담을 고려하지 않은 경우, 재택근무가 근로자의 일-가정 양립에 부정적 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이처럼, 코로나19로 인한 갑작스러운 재택근무 전환은 직장과의 경계를 모호하게 만들어, 취업모가 가정 내의 책임을 다하지 못하게 하며, 자녀와 충분히 상호작용하기 어렵게 만든다. 따라서, 취업모의 일-가정 양립 갈등 수준이 높아지고 자녀에게 온전히 집중하지 못하게 하여 동일한 공간에 있어도 심리적 거리가 멀어지게 된다고 해석할 수 있다. Kardefelt-Winther(2014)의 보상적 인터넷 사용 이론(Compensatory Internet Use

Theory)에 따르면, 청소년은 부모와의 상호작용 기회가 줄어들고 부모와의 애착이 약하거나 현실에서 관계가 만족스럽지 못할 경우, 온라인에서 익명으로 자신을 표현하고 소통함으로써 현실에서 부족한 대인관계를 보상하려는 경향을 보일 수 있다(Mckenna et al., 2002). 즉, 청소년기 자녀는 취업모와의 심리적 거리가 멀어질수록 정서적 및 심리적 요구가 충분히 충족되지 못하게 되고, 이는 미디어기기에 의존하는 경향성으로 이어질 수 있다.

둘째, 코로나19 시기(2021년) 취업모의 높은 일-가정 양립 갈등 수준은 이 시기 양육스트레스 수준을 높임으로써 간접적으로 1년 후 완전한 일상회복 시기(2022년) 청소년 자녀의 미디어기기 중독 수준을 높이는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 전이가설을 지지하는 것으로, 취업모가 일-가정 양립 상황에서 경험하게 되는 갈등이 자신의 자녀교육 상황으로 전이되어 양육스트레스를 느낄 수 있음을 보여준다(Erel & Burman, 1995). 이는, 부모의 양육스트레스가 높아질수록 자녀의 미디어기기 사용 시간이 증가하고 중독 수준이 높아진다는 다수의 선행 연구(강민주, 심혜원, 2020; 허무녕, 2023; Bozoglan & Kumar, 2022) 결과와 일맥상통한다. 또한, 주변 환경이 양육스트레스에 영향을 미칠 수 있다는 점(오재연, 유구중, 2007)을 고려하였을 때, 본 연구결과는 코로나19 시기 취업모가 제한된 시간 안에 직무 수행, 자녀 학습 지도, 가사노동 등을 동시에 수행해야 하는 환경이 일-가정 양립 갈등 및 스트레스에 영향을 미쳐 장기적으로는 자녀의 미디어기기 중독으로 이어질 수 있음을 시사한다.

셋째, 코로나19 시기(2021년) 취업모의 높은 수준의 일-가정 양립 갈등은 1년 후 완전한 일상회복 시기(2022년) 가족의사소통 수준을 낮춤으로써 간접적으로 미디어기기 중독 수준을 높이는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 취업모의 일-가정 양립 갈등이 가족과의 상호작용에 영향을 미쳐 부정적인 의사소통 방식으로 이어질 수 있음을 시사한다. 또한, 어머니의 직장-가정 사이의 갈등에 의해 유발되는 부정적인 정서가 가족 구성원 간의 상호작용을 통해서 전이되며 가족관계 및 자녀발달에 영향을 미친다는 교차전이가설을 지지하는 결과이기도 하다. 이러한 결과는 청소년이 지각하는 부모의 의사소통 방식이 더 수용적이고 개방적일수록 인터넷 게임이나 스마트폰 중독 수준이 감소한다고 보고된 연구 결과(권영길, 이영선, 2009; 이수진, 문혁준, 2013)와 유사한 맥락이다. 이에 더하여 본 연구 결과는 긍정적인 가족의사소통이 자녀의 미디어기기 중독을 예방하는 요소로 작용할 수 있음을 나타낸다. 또한, 가족의사소통을 통해 부모-자녀 간의 정서적 유대감을 강화함으로써 청소년 자녀의 미디어기기 중독을 줄이는 데 기여할 수 있음을 시사한다.

마지막으로, 양육스트레스와 가족의사소통은 취업모의 일-가정 양립 갈등과 청소년 자녀의 미디어기기 중독 간의 관계를 순차적으로 이중매개하였다. 즉, 코로나19 시

기(2021년) 취업모의 일-가정 양립 갈등 수준이 높을 경우, 가정에서 학부모 역할 수행 시 높은 수준의 양육스트레스를 느끼며, 코로나19 일상회복 시기(2022년) 가족 간의 의사소통을 충분히 하지 못하여, 청소년기 자녀의 높은 미디어기기 중독 수준으로 이어지게 됨을 확인하였다. 또한, 이러한 결과는 가족체계이론(Kerr & Bowen, 1988)을 지지한다고 할 수 있다. 코로나19 시기에 취업모가 일-가정 양립 갈등을 많이 경험할수록 원만한 부모역할 수행이 어려워져 양육스트레스를 경험하게 되고, 코로나19 일상회복시기에 이러한 감정이 가정환경으로 전이되어 자녀의 미디어기기 중독 수준을 높일 가능성이 있다고 유추해볼 수 있다.

결과적으로, 본 연구는 취업모의 양육스트레스를 줄이고 가족 간의 의사소통 질을 향상하는 것이 청소년기 자녀의 미디어기기 중독을 예방하는 데 중요한 역할을 한다는 점을 시사한다. 이와 같은 결과는 정책 입안자와 실무자들이 더 효과적인 가족 지원 및 청소년 개입 프로그램을 설계할 수 있도록 지원하는 참고자료가 될 수 있을 것으로 기대한다. 그러나 본 연구에는 다음과 같은 한계점이 있다. 첫째, 본 연구에 사용된 모든 변수는 어머니의 자기 보고식 응답에서 비롯되었기에, 응답자의 주관적 판단에 의존하므로 보고 편향이 발생할 수 있다. 둘째, 본 연구는 최대한 다양한 요인의 영향을 통제하려고 노력했으나, 코로나19 상황으로 인해 양육스트레스에 미치는 모든 영향을 통제하지는 못했다는 한계가 있다. 셋째, 본 연구에서 사용된 미디어기기 중독 척도는 임상 기준과 측정 수준이 다르므로 해석에 주의가 필요하다. 넷째, 양육스트레스와 가족의사소통은 서로 지속적인 영향을 주고받는 변수이지만, 본 연구에서는 코로나19 시기의 양육스트레스가 일상 회복 이후 가족의사소통의 질에 미치는 영향을 중점적으로 보기 위해 양육스트레스가 가족의사소통에 미치는 영향만을 분석하였다는 한계가 있다. 마지막으로, 본 연구는 데이터의 제한으로 인해 코로나19 시기 재택근무 여부가 취업모의 일-가정 양립 갈등에 직접적으로 미치는 영향을 통제할 수 없었다.

V. 정책적 제언 및 시사점

디지털 기술의 발전을 통해 디지털 미디어기기 사용이 일상화되었으며, 이에 따라 자연스럽게 청소년들의 미디어기기 사용이 증가하게 되었다. 특히 코로나19 시기를 겪으며 더욱 증가한 디지털 매체의 영향은 많은 이점을 초래하기도 했지만, 과의존 및 중독 등의 부작용으로 이어질 가능성이 있다. 이에 따라, 청소년들이 디지털 기술을 올바르게 사용하도록 지도하는 것이 중요하다. 현재 교육부, 미래창조과학부, 여성가족부 등 여러 국가 부처가 협력하여 청소년들의 미디어기기 중독을 위한 개입 프로그램을 지원하고 있다. 예를 들어, 한국청소년상담복지개발원은 스마트폰 중독 고위험군 청소년을 대상으로 개인상담, 집단상담, 부모상담을 포함한 기숙형 치유프로그램을 개발하

여 실시하고 있다(김범구 외, 2016).

이러한 프로그램은 청소년의 미디어기기 사용에 대한 역기능적 신념을 재구성하는데 효과적이지만, 중독 수준이 높은 청소년을 대상으로 하여 조기 예방보다는 상담 및 치료에 중점을 둔다. 또한, 비록 부모가 함께 참여하는 프로그램이 마련되어 있음에도 불구하고, 맞벌이 가정의 경우 이러한 활동에 참여할 가능성이 매우 낮다는 한계가 있다. 향후 개입 프로그램은 상담 및 치료 중심 프로그램을 벗어나 중독 위험이 낮은 청소년도 참여할 수 있도록 함으로써 미디어기기 사용 습관의 조기 형성을 지원해야 한다. 따라서 본 연구결과는 맞벌이 가정의 특성을 고려하여 취업모의 일-가정 양립 갈등을 개선하거나 양육스트레스를 보완해주는 정책적 접근, 가족 간의 의사소통을 촉진할 수 있는 활동이 필요함을 시사하며, 구체적인 제언은 다음과 같다.

첫째, 취업모의 일-가정 양립 갈등을 완화하기 위한 전략으로 유연근무제도의 확대와 가족 친화적인 직장 문화 조성은 매우 중요하다. 그중에서도 근무시간을 자유롭게 조절할 수 있는 유연근무제를 포함한 업무 환경의 유연성의 향상이 필요하며, 자율성과 책임감을 강조하는 조직 문화를 구성해야 한다. 이러한 정책적 변화와 제도 보장을 통해 취업모와 자녀 간의 교류 빈도를 높이고 자녀가 가정 내에서 정서적 안정감을 느끼게 하여 미디어기기 중독 가능성을 낮추는 데 기여할 필요가 있다.

또한, 취업모의 높은 일-가정 양립 갈등으로 인한 양육스트레스를 줄이기 위해 그들이 활용할 수 있는 모든 자원에 대한 고려가 필요하다. 특히, 학업적인 측면을 지나치게 강조하는 한국 사회의 분위기 속에서 청소년 자녀를 둔 취업모는 자녀의 교육을 지도할 시간이 부족하고, 이에 대한 죄책감과 부담감이 큰 스트레스로 이어질 수 있다(Roeters et al., 2010). 이와 같은 양육스트레스가 심할 경우 전문적인 상담이나 치료를 통해서 개입할 수 있지만, 배우자의 적극적인 참여 및 다양한 사회적 지지를 통해서도 그 수준을 낮출 수 있다(이윤정, 2014).

마지막으로, 본 연구결과에서 가족 간 의사소통은 청소년 자녀의 미디어기기 중독에 큰 영향을 미쳤다. 이를 통해, 취업모와 자녀 간의 교류 빈도를 증진시키는 것뿐만 아니라 가족 내 의사소통에 대한 질적 수준의 향상도 필요함을 알 수 있다. 가족 내 의사소통을 통해 구성원 간의 유대감을 강화시킴으로써 청소년 자녀와의 긍정적인 관계 유지 및 청소년기의 심리적 안정을 촉진할 수 있다. 또한, 기존 프로그램은 대부분 부모 교육을 통해서 자녀의 미디어기기 사용 시간을 제한하는 방향에 중점을 두고 있지만, 이러한 접근 방식은 자율성을 증시하는 청소년기 자녀의 반항심을 유발하여 결과적으로 효과의 감소로 이어질 수 있다(최윤정, 이종혁, 2021). 이에 따라, 제한적인 중재 방식보다 개방적 의사소통을 기반으로 한 설명적 중재가 더 효과적일 수 있다. 설명적 중재를 통해 청소년의 미디어기기 이용의 자율성을 보장할 수 있으며, 부모와의

대화 및 토론을 통해 청소년들의 비판적 미디어 이해능력을 길러줄 수도 있다(Fujioka & Austin, 2003). 또한, 바쁜 일상을 보내는 맞벌이 가정의 특성을 고려하여, 시공간 제약 없이 이용할 수 있는 온라인 커뮤니티형 플랫폼을 개발함으로써 맞벌이 부모의 참여를 독려할 수 있어야 한다.

이와 같이 맞벌이 가정의 특성을 반영한 정책적 접근 및 가족 간의 원활한 의사소통을 촉진하는 활동은 청소년 자녀의 건강한 미디어기기 사용 습관 형성에 중요한 역할을 할 것이다. 이를 통해 취업 모의 일-가정 양립 갈등과 양육스트레스를 완화시키며, 궁극적으로 청소년의 건전한 미디어기기 사용 문화를 조기 정착시키는 데 기여할 수 있다.

참고문헌

- 강민주·심혜원(2020). 양육스트레스가 스마트폰 중독경향성에 미치는 영향에서 결혼만족도와 마음챙김의 매개효과: 영아기 자녀를 둔 어머니를 중심으로. 영유아아동정신건강연구, 13(2), 23-50.
- 강하라(2021). 어머니의 일-가정 양립 갈등이 자녀의 집행기능 곤란에 미치는 영향에서 모-자녀 상호작용과 자녀 양육스트레스 중독의 순차적 이중매개효과. 학습자중심교과교육연구, 21(15), 177-196.
- 강희경(2003). 학동기 자녀를 둔 부모의 양육스트레스 척도 개발. 한국가정관리학회지, 21(2), 31-38.
- 과학기술정보통신부, 한국지능정보사회진흥원(2024). 2023년 스마트폰 과의존 실태조사.
- 권영길·이영선(2009). 청소년이 지각하는 부모-자녀간 의사소통이 인터넷게임 중독에 미치는 영향. 한국컴퓨터게임학회논문지, 12(17), 127-135.
- 김범구·이창호·전미진·이미현(2016). 스마트폰 중독 지속형 치유 프로그램 개발. Korea Journal, 24(2), 37-57.
- 김봉화(2022). 코로나 19 로 인한 청소년의 생활 변화와 주관적 행복감 연구. The Journal of the Convergence on Culture Technology (JCCT), 8(4), 75-82.
- 김선희(2019). 스마트 기기를 활용한 포럼연극 수업이 사회적 향상에 미치는 효과. 한국융합학회논문지, 10(11), 275-282.
- 김성수(2013). 청소년이 지각하는 가족관계가 우울/불안, 위축행동, 공격성에 미치는 영향: 교사지, 친구지지의 조절효과. 청소년상담연구, 21(2), 343-364.
- 김안나(2017). 영유아기 자녀를 둔 취업모의 양육스트레스 및 일-가정 양립 갈등과 부모역할만족도의 관계에서 사회적 지지의 매개효과. 열린유아교육연구, 22(5), 209-231.
- 김영식·선우성·김병수·박훈기·옥선화·차동혁(2012). FACES IV 의 가족의사소통 척도 (FCS) 한국어판의 신뢰도 및 타당도 분석. 한국가족관계학회지, 17(1), 241-258.

- 김은혜(2021). 코로나 19 이후 청소년의 여가활동 변화. 한국체육과학회지, 30(5), 195-202.
- 김종민·최은아(2019). 초등학교생의 자아존중감, 또래애착, 미디어 이용시간과 어머니의 양육행동이 미디어중독에 미치는 영향. 어린이미디어연구, 18(4), 197-225.
- 김효정·조동혁·조희준(2023). 일-가정 양립 갈등이 부모역할만족도와 유아 문제행동에 미치는 영향에 관한 연구. 학습자중심교과교육연구, 23(6), 195-209.
- 김희경·신지민(2023). 일가정 양립 갈등 및 영향요인에 대한 성별 비교연구. 한국사회와 행정연구, 34(1), 223-250.
- 민미희(2020). 어머니의 권위적 양육행동, 아동의 자아존중감, 아동의 집행기능 곤란 및 아동의 미디어기기 중독 간의 구조적 관계. 열린부모교육연구, 12(3), 149-166.
- 박명철·김재승(2024). 어머니의 일-가정 갈등이 학령기 아동의 문제행동에 미치는 영향-우울의 매개효과와 소득의 조절효과를 중심으로. 한국사회복지학, 76(1), 311-339.
- 박영신·김의철·정갑순(2004). 한국 청소년의 부모자녀관계와 성취에 대한 종단연구: 자기효능감과 성취동기를 중심으로. 한국심리학회지: 사회문제, 10(3), 37-59.
- 방지원·최보윤·유성경·김수영(2022). 영유아기 자녀를 둔 맞벌이 부부의 일-가정 갈등이 우울에 미치는 영향에 대해 결혼 만족에 의해 조절되는 양육 스트레스의 매개효과. 가정과삶의질연구, 40(3), 55-73.
- 배승주·이상호(2021). 미디어서비스 중독 변인의 종단적 추세변화 연구-2000~2021년 청소년 대상 연구를 중심으로. 한국산업정보학회논문지, 26(5), 95-111.
- 성경미(2013). 청소년 자녀 양육 스트레스 측정도구 개발. 정신간호학회지, 22(3), 216-229.
- 신혜원·김석선(2024). 부모-자녀 간의 의사소통과 청소년의 스마트폰 과의존에 대한 체계적 문헌고찰. Health & Nursing, 36(1), 41-49.
- 여지영·강석영·김동현(2014). 초기 청소년의 애착불안과 스마트폰 중독과의 관계에서 충동성, 외로움의 매개효과: SNS 집단과 게임 집단의 차이를 중심으로. Korea Journal, 22(1), 47-69.
- 오재연·유구종(2007). 양육스트레스에 영향을 미치는 생태학적 관련변인 탐색: 전라남도 지역을 중심으로: 전라남도 지역을 중심으로. 열린유아교육연구, 12(5), 73-94.
- 오현희·김현진(2014). 중·고등학생이 지각하는 부·모애착과 인터넷 및 스마트폰 중독의 관계에서 가족의사소통의 매개효과 분석. 한국청소년연구, 25(4), 35-57.
- 유백산·신수영(2012). 가정배경에 따른 부모-자녀 간 의사소통양식이 학생-교사 관계 및 직업포부에 미치는 영향. 한국청소년연구, 23(4), 51-78.
- 이봉주, 이화조, 선우진희, 장희선(2020). 2020 코로나19와 아동의 삶: 아동 재난대응 실태조사 I. 사회복지법인 굿네이버스.
- 이소영·전혜정(2015). SNS 이용시간에 따른 청소년의 우울 및 충동성 차이. 한국산학기술학회논문지, 16(11), 7607-7616.
- 이수진·문혁준(2013). 중학생의 자기통제, 부모-자녀 간의 의사소통 및 학교생활만족도가 스마트폰 중독에 미치는 영향. 한국생활과학회지, 22(6), 587-598.
- 이운경, 이선희, 김민정, 김수지(2020). 취업모의 일-가정갈등이 학령 초기 아동의 스마트폰 의

- 존에 미치는 영향: 우울과 양육행동의 순차적 매개효과. *한국아동학회지*, 41(2), 147-161.
- 이운경·김민주·윤기봉(2018). 맞벌이 부모의 일-가정 갈등, 온정적 양육행동 및 학령초기 아동의 문제행동 간의 관계. *Korean Journal of Child Studies*, 39(3), 141-156.
- 이운정(2014). 아동 기질과 양육스트레스, 사회적 지지가 취업모의 양육효능감에 미치는 영향. *한국영유아보육학*, 85, 117-136.
- 전성은·강영신(2022). 아동이 지각한 성취압력이 미디어기기 중독에 미치는 영향: 내재화 문제와 자기조절 효능감의 삼원 조절효과. *육아정책연구*, 16(3), 55-78.
- 전지원·차승은·은기수(2022). 코로나 19 시기 재택근무가 남녀 취업자의 일-가족 양립에 미친 영향. *한국인구학*, 45(3), 27-50.
- 정의중(2020). 코로나 19 로 인한 아동돌봄 문제에 대한 해외 대응과 그 시사점. *국제사회보장리뷰*, 13, 47-59.
- 정재기(2011). 부모의 사회경제적 지위와 청소년의 인터넷 이용형태: 생활시간조사의 활용: 생활시간조사의 활용. *한국사회학*, 45(5), 197-225.
- 진미령·신성만(2016). 애착외상, 자아존중감, 우울, 자기통제력이 청소년의 스마트폰 중독에 미치는 영향: '도피이론 (Escape Theory)' 모형을 중심으로. *한국심리학회지: 중독*, 1(1), 31-53.
- 최아라(2020). 코로나 19, 아동돌봄 쟁점과 과제. *인문사회* 21, 11(4), 1379-1389.
- 최윤정·이종혁(2021). 부모 중재와 미디어 교육이 청소년 유튜브 이용에 미치는 영향: 학년에 따른 효과의 차이 분석. *방송통신연구*, 113, 141-171.
- 통계청(2024). 2023년 하반기 지역별고용조사 맞벌이 가구 및 1인 가구 취업 현황.
- 하문선(2018). 맞벌이 부모의 일-가족 갈등, 양육스트레스, 아동의 내재화 및 외현화문제의 관계: 자기-상대방 상호의존모형 (APIM) 의 적용. *아시아교육연구*, 19(3), 573-600.
- 한미영·이형실(2006). 자아존중감, 부모관계, 친구관계가 청소년의 인터넷 중독에 미치는 영향. *한국가정과교육학회지*, 18(4), 55-65.
- 허무녕(2023). 부모 양육스트레스와 자녀의 집행기능곤란, 미디어기기 중독의 변화양상에 따른 잠재집단 간 종단적 이행양상 분석: 순차적 과정 성장혼합모형 (SP-GMM) 의 적용. *아시아교육연구*, 24(2), 219-246.
- 허윤성·최지은·박소희·한지수·이민지·정운교·김현경(2022). 영유아기 부모의 부부갈등이 초기 청소년기 자녀의 미디어기기 중독에 미치는 종단적 영향: 부모의 온정적 양육행동과 아동의 내재화 문제의 이중매개효과. *육아정책연구*, 16(3), 31-54.
- 홍석영·장소현(2023). 취업모의 일-가정 양립이 유아의 스마트폰 과의존에 미치는 영향: 어머니-유아 상호작용의 매개효과를 중심으로. *한국아동학회지*, 44(4), 499-510.
- 홍세희(2000). 특별기고: 구조 방정식 모형의 적합도 지수 선정기준과 그 근거. *한국심리학회지: 임상*, 19(1), 161-177.
- 홍예지·이강이(2020). 학령초기 자녀를 둔 취업모의 일-가정 갈등의 변화 유형화 및 영향요인과 결과요인 검증. *육아정책연구*, 14(1), 97~120.

- Al-Ansari, A. M., & Al-Tourah, A. R. J. (2019). Screen-based media use among children of working mothers and homemakers. *Journal of the Bahrain Medical Society*, 31(1), 23-9.
- Ansari, J. A. N., & Khan, N. A. (2020). Exploring the role of social media in collaborative learning the new domain of learning. *Smart Learning Environments*, 7(1), 9.
- Bağatarhan, T., Siyez, D. M., & Vazsonyi, A. T. (2023). Parenting and Internet addiction among youth: The mediating role of adolescent self-control. *Journal of Child and Family Studies*, 32(9), 2710-2720.
- Ball-Rokeach, S. J. (1985). The origins of individual media-system dependency: A sociological framework. *Communication research*, 12(4), 485-510.
- Barnes, H. L., & Olson, D. H. (1985). Parent-adolescent communication and the circumplex model. *Child development*, 56(2), 438-447.
- Bilgin, M., Şahin, İ., & Togay, A. (2020). Social Media Addiction in Adolescents and Parent-Adolescent Relationship. *Education & Science/Eğitim ve Bilim*, 45(202), 263-281.
- Bozoglan, B., & Kumar, S. (2022). Parenting styles, parenting stress and hours spent online as predictors of child internet addiction among children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 52(10), 4375-4383.
- Bronfenbrenner, U. (2000). *Ecological systems theory*. American Psychological Association.
- Bronfenbrenner, U., & Evans, G. W. (2000). Developmental science in the 21st century: Emerging questions, theoretical models, research designs and empirical findings. *Social development*, 9(1), 115-125.
- Colak, M., Bingol, O. S., & Dayi, A. (2023). Self-esteem and social media addiction level in adolescents: The mediating role of body image. *Indian Journal of Psychiatry*, 65(5), 595-600.
- Coyne, S. M., Stockdale, L., & Summers, K. (2019). Problematic cell phone use, depression, anxiety, and self-regulation: Evidence from a three year longitudinal study from adolescence to emerging adulthood. *Computers in Human Behavior*, 96, 78-84.
- Dumontheil, I. (2016). Adolescent brain development. *Current opinion in behavioral sciences*, 10, 39-44.
- Elahi, N. S., Abid, G., Contreras, F., & Fernández, I. A. (2022). Work-family and family-work conflict and stress in times of COVID-19. *Frontiers in Psychology*, 13, 951149.
- Enders, C. K., & Bandalos, D. L. (2001). The relative performance of full

- information maximum likelihood estimation for missing data in structural equation models. *Structural equation modeling*, 8(3), 430-457.
- Erel, O., & Burman, B. (1995). Interrelatedness of marital relations and parent-child relations: a meta-analytic review. *Psychological bulletin*, 118(1), 108.
- Fritz, M. S., & MacKinnon, D. P. (2007). Required sample size to detect the mediated effect. *Psychological science*, 18(3), 233-239.
- Fujioka, Y., & Weintraub Austin, E. (2003). The implications of vantage point in parental mediation of television and child's attitudes toward drinking alcohol. *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 47(3), 418-434.
- Gali Cinamon, R., Weisel, A., & Tzuk, K. (2007). Work-family conflict within the family: Crossover effects, perceived parent-child interaction quality, parental self-efficacy, and life role attributions. *Journal of Career Development*, 34(1), 79-100.
- Goldberg, I. (1996). Internet addiction disorder. *CyberPsychol. Behavior*, 3(4), 403-412.
- Greenhaus, J. H., & Beutell, N. J. (1985). Sources of conflict between work and family roles. *Academy of management review*, 10(1), 76-88.
- Greenhaus, J. H., Collins, K. M., & Shaw, J. D. (2003). The relation between work-family balance and quality of life. *Journal of vocational behavior*, 63(3), 510-531.
- Hu, Z., & Xiang, Y. (2024). Who is the chief culprit, loneliness, or smartphone addiction? Evidence from longitudinal study and weekly diary method. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 22(1), 599-614.
- Kardefelt-Winther, D. (2014). A conceptual and methodological critique of internet addiction research: Towards a model of compensatory internet use. *Computers in Human Behavior*, 31, 351-354.
- Kerr, M. E., & Bowen, M. (1988). *Family evaluation*. New York: Norton.
- Kim, H. J., Min, J. Y., Min, K. B., Lee, T. J., & Yoo, S. (2018). Relationship among family environment, self-control, friendship quality, and adolescents' smartphone addiction in South Korea: Findings from nationwide data. *PLoS ONE*, 13(2), e0190896.
- Kircaburun, K. (2016). Self-Esteem, Daily Internet Use and Social Media Addiction as Predictors of Depression among Turkish Adolescents. *Journal of Education and Practice*, 7(24), 64-72.
- Kline, T. J. (2005). *Psychological testing: A practical approach to design and evaluation*. Sage publications.

- Kousky, C. (2016). Impacts of natural disasters on children. *The Future of children, 26*(1), 73-92.
- Kroshus, E., Tandon, P. S., Zhou, C., Johnson, A. M., Steiner, M. K., & Christakis, D. A. (2022). Problematic child media use during the COVID-19 pandemic. *Pediatrics, 150*(3), 1-9.
- Lim, Y. (2024). Parents' work-family conflict and children's behavioral problems: Mediating roles of parental warmth and children's executive function difficulties. *Current Psychology, 43*(8), 7217-7234.
- MacKinnon, D. P., Lockwood, C. M., & Williams, J. (2004). Confidence limits for the indirect effect: Distribution of the product and resampling methods. *Multivariate behavioral research, 39*(1), 99-128.
- Marshall, N. L., & Barnett, R. C. (1993). Work-family strains and gains among two-earner couples. *Journal of Community Psychology, 21*(1), 64-78.
- McKenna, K. Y., Green, A. S., & Gleason, M. E. (2002). Relationship formation on the Internet: What's the big attraction?. *Journal of social issues, 58*(1), 9-31.
- McQuail, D., & Windahl, S. (2015). *Communication models for the study of mass communications*. Routledge.
- Milkie, M. A., Kendig, S. M., Nomaguchi, K. M., & Denny, K. E. (2010). Time with children, children's well-being, and work-family balance among employed parents. *Journal of Marriage and Family, 72*(5), 1329-1343.
- Montag, C., & Becker, B. (2023). Neuroimaging the effects of smartphone (over-) use on brain function and structure—a review on the current state of MRI-based findings and a roadmap for future research. *Psychoradiology, 3*, 1-13.
- Neal, M. B., Chapman, N. J., Ingersoll-Dayton, B., & Emlen, A. C. (1993). *Balancing work and caregiving for children, adults, and elders*. Sage publications.
- Olson, D. (2011). FACES IV and the circumplex model: Validation study. *Journal of marital and family therapy, 37*(1), 64-80.
- Perez, E., Manca, S., Fernández-Pascual, R., & Mc Guckin, C. (2023). A systematic review of social media as a teaching and learning tool in higher education: A theoretical grounding perspective. *Education and Information Technologies, 28*(9), 11921-11950.
- Roeters, A., Van Der Lippe, T., & Kluwer, E. S. (2010). Work characteristics and parent-child relationship quality: the mediating role of temporal involvement. *Journal of Marriage and family, 72*(5), 1317-1328.
- Seginer, R. (1983). Parents' educational expectations and children's academic

- achievements: A literature review. *Merrill-Palmer Quarterly* 29(1), 1-23.
- Shirmohammadi, M., Au, W. C., & Beigi, M. (2022). Remote work and work-life balance: Lessons learned from the covid-19 pandemic and suggestions for HRD practitioners. *Human Resource Development International*, 25(2), 163-181.
- Shockley, K. M., Shen, W., DeNunzio, M. M., Arvan, M. L., & Knudsen, E. A. (2017). Disentangling the relationship between gender and work-family conflict: An integration of theoretical perspectives using meta-analytic methods. *Journal of applied psychology*, 102(12), 1601-1635.
- Vieira, J. M., Matias, M., Ferreira, T., Lopez, F. G., & Matos, P. M. (2016). Parents' work-family experiences and children's problem behaviors: The mediating role of the parent-child relationship. *Journal of family psychology*, 30(4), 419-430.
- Wacks, Y., & Weinstein, A. M. (2021). Excessive smartphone use is associated with health problems in adolescents and young adults. *Frontiers in psychiatry*, 12, 669042.
- Whitchurch, G. G., & Dickson, F. C. (1999). *Family communication*. In Handbook of marriage and the family (pp. 687-704). Boston, MA: Springer US.
- Young, K. S. (1996). Psychology of computer use: XL. Addictive use of the Internet: a case that breaks the stereotype. *Psychological reports*, 79(3), 899-902.

Abstract

The Longitudinal Effect of Employed Mother's Work-Family Conflict on Adolescents' Media Device Addiction during COVID-19: The Role of Parenting Stress and Family Communication

Yueyang HE, Eunho Jo and Hyunmin Yeo

This study examines the direct impact of work-family conflict (W14) experienced by employed mothers during the COVID-19 pandemic on adolescents' media device addiction (W15) one year later, along with the mediating roles of parenting stress (W14) and family communication (W15). Using structural equation modeling on data from 759 employed mothers in the Panel Study on Korean Children, the results show that higher work-family conflict directly increases adolescents' media device addiction and indirectly affects it by raising parenting stress or reducing family communication. Furthermore, the study verified the double mediating effect of parenting stress and family communication between employed mothers' work-family conflict and adolescents' media device addiction. These results underscore the necessity for early family-level interventions and provide strategic insights to prevent media device addiction among adolescents.

- Keyword: work-family conflict, media device addiction, parenting stress, family communication, COVID-19

코로나19 시기 취업모의 일-가정 양립 갈등이 청소년기 자녀의 미디어기기 중독에 미치는 종단적 영향: 양육스트레스와 가족의사소통의 이중매개효과

송경희(대구대학교 심리학과, 조교수)

안녕하세요, 대구대학교 심리학과 송경희입니다. 한국 아동발달의 다양한 이슈를 연구를 통해 확인하고, 정책적 시사점을 도출하는 자리에 초대해 주셔서 감사합니다. 오늘 토론은 '코로나19 시기 취업모의 일-가정 양립 갈등이 청소년기 자녀의 미디어기기 중독에 미치는 종단적 영향: 양육스트레스와 가족의사소통의 이중매개효과'에 대한 것입니다. 무엇보다 방대한 자료를 정리하여 의미있는 결과를 도출해 낸 연구진의 노고에 감사드립니다.

연구의 서두에 안내되어있듯, 청소년의 미디어기기 사용은 피할 수 없는 현상으로 미디어의 적절한 사용은 학습, 또래관계 등에 다양한 장점을 갖지만, 동시에 중독 문제로 이어질 수 있기에 선제적 예방과 적극적 개입이 필요한 영역입니다. 최근에는 미디어 사용을 통하여 청소년들이 마약, 도박 등 행위에 접촉하게 되고, 이로 인하여 결국 범죄를 저지르게 되는 비율이 급격히 증가하고 있으므로 문제의 심각성이 더욱 커지고 있습니다. 통제, 조절 등에 초점을 둔 기존의 교육적 접근이 빛을 발하지 못하는 가운데, 청소년의 미디어기기 중독을 이해하기 위하여 일-가정 양립갈등, 양육스트레스, 가족의사소통이라는 가족 체계 맥락을 기반으로 한 본 연구는 상당한 의의가 있습니다. 그럼에도 더욱 풍요로운 학술적, 정책적 논의가 이루어지기를 기대하며 다음의 몇 가지 내용을 토론 주제로 제안하고자 합니다.

첫째, 본 연구는 코로나 19라는 재난상황에서 어머니가 경험한 일-가정 양립 갈등을 선행변수로 선택 하였습니다. 일-가정 양립 갈등은 코로나 19가 아니더라도 일하는 여성들이 상당수 경험하는 심리적 어려움이고, 이를 이해하기 위한 많은 움직임이 있어왔습니다. 그렇다면 어머니의 일-가정 양립 갈등을 완충하기 위한 요인으로 무엇이 있을까요? 이번 연구에서 아버지의 양육참여, 혹은 활용하고 있는 제도의 효과(유연근무, 단축근무, 재택근무, 육아휴직 등)나 실효성 등을 함께 고려했다라면 보다 풍부한 논의가 가능했을 것으로 사료됩니다. 더불어 일-가정 양립의 어려움은 여성만이 경험하는 것이 아님을 기억할 필요가 있습니다. 일과 가정을 양립하고, 가정 친화적인 삶을 꾸려나갈

권리와 책임이 남성에게도 함께 존재한다는 것을 인식하고, 이를 함께 연구에 포함시킬 때 보다 진정한 의미의 일-가정 양립에 대한 논의가 이루어질 것이라 여겨집니다.

둘째, 가족체계이론, 전이가설 등 이론적 근거를 적용, 현상을 설명하려는 시도가 의미 있다고 봅니다만, 본 연구의 변수들을 코로나 19 시기, 그리고 코로나 직후시기로 구분, 설명하는 것이 적절한지 고민이 필요합니다. 본 연구에서 활용한 청소년들은 중1(13세), 중2(14세)에 해당하며, 어머니의 경우 평균 44.15세로 이들은 서로 다른 발달적 관점을 가지고 살아가며, 그 결과 아동기와는 완전히 다른 가족체계를 경험하게 됩니다. 기존의 소통방식, 가족 구성원의 역할, 양육방식 등 발달적으로 가족 체계의 전반적 재구조화가 필요하며, 이는 가족 구성원들에게 저마다 더 많은 심리적 스트레스를 초래합니다. 따라서 이러한 가족체계의 변화가 코로나 19라는 재난상황의 효과인지, 혹은 이와 상관없이 발생하는 발달효과인지 추가적인 비교 연구가 필요할 것으로 보입니다. 또한 본 연구 결과를 바탕으로 양육스트레스, 의사소통에 대한 부모교육의 중요성을 강조하고 있는데, 적극적인 참여 의사가 없거나 혹은 이미 과부하인 부모들을 이러한 교육에 어떻게 개입시킬 것인지 실질적 제도 마련에 대한 고민이 이루어질 필요가 있겠습니다.

셋째, 본 연구에서 사용한 미디어 중독이 임상군을 의미하는 것이 아니며, 이에 주의가 필요하다는 언급이 이루어지긴 했습니다만, 이를 보다 세밀하게 이해하려는 시도가 필요합니다. 본 연구의 미디어 중독 평균값은 1.88점으로 전혀 그렇지 않다(1)를 조금 상회하는 수준입니다. 뿐만 아니라, 코로나 19를 기점으로 학업 관련 활동들이 온라인으로 옮겨오면서, 자연스럽게 미디어에 노출되고, 사용하는 시간이 증가한 것도 사실입니다. 이에 청소년들이 주로 활용하는 미디어 매체가 무엇인지 분석 시 고려하는 것이 필요해 보입니다. 나아가 부모의 미디어 관리감독, 혹은 부모의 미디어 활용 및 조절이 청소년의 미디어 중독과 연관성이 있는 것으로 밝혀진 바, 이를 함께 고려한다면, 미디어 중독에 관한 보다 섬세한 이해가 가능해 질 것으로 사료됩니다.

끝으로, 지엽적인 부분이기는 합니다만, 해당 연구가 경로분석인지, 구조방정식인지 내용과 그림의 제시 방식을 일치시키는 작업이 필요할 것으로 여겨집니다. 본문의 내용처럼 구조방정식을 적용했다면, 이론적 배경과 사용한 변수들의 특성을 고려할 때 Anderson과 Gerbing(1988)에 따른 2단계 접근(측정모형 및 구조모형)을 활용하여 분석해 보기를 강권합니다. 혹은 지금처럼 1단계 접근을 하더라도 구조모형 전체 결과를 제시하여 연구의 신뢰성, 타당성을 확보함으로써 완성도를 높일 것을 제안하며 토론을 마치겠습니다. 연구하시느라 정말 애쓰셨습니다.

The Asymmetric Effects of Maternal Work-Family Conflict on Children's Executive Function Difficulties

손혜원¹⁾

요약

With increasing participation of mothers in the workforce, many studies have examined the spillover and crossover effects of maternal work-family conflict (WFC) on children. While recent studies have reported on the effects of maternal WFC on children's development, little is known about the cognitive domain. The study used data from the Panel Study on Korean Children, focusing on employed mothers and their school-age children. Asymmetric fixed effects models were used to separately examine the effects of increases and decreases in maternal WFC. Conventional fixed-effects estimates indicated that increases in maternal WFC are significantly associated with greater executive function (EF) difficulties in children ($b = 0.022$). Asymmetric fixed-effects models revealed that the negative effects of increasing maternal WFC are greater than the positive effects of decreasing WFC ($bs = 0.050$ and -0.002 , respectively). When stratified by children's gender, the negative effects of increasing maternal WFC were found to have a significant impact on boys ($b = 0.090$), but not on girls. This study suggests an asymmetric effect where the negative impacts of increased WFC might not be counterbalanced by the positive impact of decreases. Policymakers and employers may consider strategies to reduce work demands and provide targeted support for families to mitigate the negative consequences of maternal WFC on children's EF.

▮ 주제어: 일-가족 갈등, 집행기능, 비대칭 효과, 성별

1) 고려대학교 보건과학과 석사과정

I . Introduction

1. Background

The concept of work-family conflict (WFC) among employed mothers has garnered increasing attention in recent decades. WFC is commonly interpreted through the lens of role theory, which posits that it represents a form of inter-role conflict where the demands from work and family domains are mutually incompatible, creating a scenario of tension and struggle (Greenhaus & Beutell, 1985). WFC is notably pronounced among working mothers, especially as their children enter elementary school (Lin & Burgard, 2018). For example, school-aged children participate in a variety of extracurricular activities, have more demanding academic work, and require assistance with homework, all of which necessitate significant parental time and effort. Consequently, working mothers face a heightened level of WFC when the child enters elementary school (Erickson et al., 2010; Lin & Burgard, 2018), as well as experiencing greater WFC than working fathers (Cinamon, 2006).

Scholars have increasingly explored how these individual experiences within work and family domains affect each other, guided by the spillover-crossover hypothesis (Ratnaningsih & Idris, 2024). This posits that stressors or resources in one domain (e.g., work) can spill over into another domain (e.g., family), affecting not only the individual but also other family members through crossover effects. Similarly, family systems theory suggests that negative process may transmit across family subsystems and/or across individuals (Pu & Rodriguez, 2021). Indeed, extant findings have documented the significant impact of maternal WFC on child outcome, primarily focusing on poorer mental health and behavioral problems (Hess & Pollmann-Schult, 2020; Mustillo et al., 2021; Strazdins et al., 2013). Despite these insights, there remains a notable gap in the literature concerning the cognitive domain-another crucial aspect of child development (Lim, 2022).

2. Maternal work-family conflict and children's executive function difficulties

Over recent decades, executive function (EF) has emerged as a key area of interest, recognized for its essential role in children's cognitive, emotional, and social development (Sulik et al., 2015). While there is no universal agreement on the exact components of EF, it typically encompasses high-level cognitive processes like inhibitory control, working memory, planning, and attention shifting (Brocki & Bohlin, 2004; Diamond, 2013). Despite the widely accepted notion that EF is largely heritable (Friedman et al., 2006), a mounting body of literature emphasize the profound impact of environmental and social experiences on its variability (Fay-Stammach et al., 2014; Lucassen et al., 2015). For example, WFC often pushes mothers towards adopting more authoritarian or neglectful parenting styles, which lack the supportive structure essential for nurturing EF skills (de Cock et al., 2017; Hutchison et al., 2016). Moreover, high WFC often lead to marital conflicts (Fellows et al., 2016), thereby impeding positive EF development (Valcan et al., 2018).

3. Asymmetric effects of maternal work-family conflict on children's executive function difficulties

Studies have shown that, on average, WFC tends to remain stable over time (Knecht et al., 2011; Smith et al., 2022). However, evidence also points to considerable fluctuations in WFC within individuals' trajectories as work-related factors and family demands change (Cooklin et al., 2016; Rantanen et al., 2012). For example, adaptation theories suggest that although mothers may initially encounter work-related stressors, they could eventually return to an overall positive state of well-being as they adjust to balancing the demands of work and family life (Diener et al., 2009; Matthews et al., 2014). Thus, as WFC decreases, mothers might regain a significant amount of emotional and physical energy, which in turn lead to enhancements in the family climate and increased parental responsiveness (Casper et al., 2007).

Despite this variability, there is still limited knowledge about the positive effects of decreasing WFC. Previous research has typically assumed symmetric effects, suggesting that both improvements and deteriorations in maternal WFC affect child outcomes equally. Consequently, these studies have not differentiated between the effects of increases and decreases in maternal WFC, thereby overlooking the potential for asymmetric effects on child outcomes. Although a few studies have attempted to examine changes in maternal WFC and their differential impacts on child outcomes (Dinh et al., 2017), there is still limited understanding of how these changes influence the cognitive domain. This gap in the literature highlights the need for further investigation into the potential asymmetric effects of maternal WFC on children's EF difficulties.

4. Heterogeneity by children's gender

Research indicates that changes in maternal WFC may have varying impacts on children's EF difficulties according to the children's gender. The male vulnerability model suggests that biologically determined factors predispose boys to a higher susceptibility to certain environmental stressors, including those stemming from maternal WFC (Tanner, 1990). One explanation for this possibility is the difference in the rates of brain maturation between genders, in which boys tend to mature more slowly than girls during the early developmental stages (Schore, 2017). Due to this maturational lag, boys may be particularly vulnerable to adverse changes in their social environments, which is shaped by the levels of maternal WFC. For instance, research has found that lower parental sensitivity was significantly associated with more commission and omission errors in boys, but not in girls (Mileva-Seitz et al., 2015).

On the other hand, boys' vulnerability to parental influence does not necessarily mean that they are more susceptible to the negative impacts of increasing WFC. While the evidence is less consistent than those regarding negative parental influence, some studies support the differential susceptibility model that boys might be also responsive to positive parenting practices (Belsky et al., 2007; Slagt et al., 2017). For example,

positive parenting have been shown to correlate negatively with externalizing behaviors predominantly in boys (Gryczkowski et al., 2010). Similarly, positive caregiving had a more pronounced effect on boys' inhibitory control compared to girls (Amicarelli et al., 2018). In this context, reductions in maternal WFC might lead to more significant improvements in boys' EF difficulties than girls.

5. Korean context

South Korea (hereafter, Korea) is a country where it is particularly challenging for women to balance work and caregiving responsibilities. In 2022, Korea ranked the lowest in the work-life balance index among the Organization for Economic Cooperation and Development (OECD) countries, with 70 percent of working women experiencing WFC (W. Kim, 2018; Organization for Economic Cooperation and Development, 2022). Statistical reports show that around 4 out of 10 Korean women ceased working due to the childrearing (Ministry of Gender Equality and Family, 2022). Research indicates that the positive impacts of employment on families are severely compromised by the stress from inadequate time and physical exhaustion involved in managing household responsibilities (E. J. Kim & Parish, 2020; J. K. Kim & Yang, 2012). Moreover, Korea's competitive educational environment also acts as a significant source of WFC (Jarvis et al., 2020). Working mothers face the pressure of additional educational demands such as private tutoring, as children's educational outcome is often perceived as a measure of a mother's performance in her role. In this context, Korea presents a unique setting for studying the impact of maternal WFC on children's EF difficulties during their school years (Park et al., 2023).

6. The present study

The aims of the present study are: (1) to investigate the potential influence of maternal WFC on children's EF difficulties, (2) to explore the asymmetric effects of increases and decreases in maternal WFC on

children's EF difficulties, (3) to test potential differences in the relationship according to the children's gender. The present study hypothesizes that higher levels of perceived WFC among employed mothers is associated with greater EF difficulties of their children. To test this relationship, the present study utilizes four waves of Panel Study on Korean Children (PSKC), a nationally representative study conducted in Korea. By leveraging a novel asymmetric fixed effects approach, this study distinguishes between the effects of increasing and decreasing maternal WFC, accounting for all pre-existing, stable individual-level characteristics. In doing so, the present study aims to explore potential asymmetric effects of maternal WFC on children's EF difficulties and to determine if there are gender differences in these effects.

II. Data and Methods

1. Data

The present study utilizes data from the PSKC, a nationally representative longitudinal study managed by the Korean Institute of Child Care and Education (KICCE). This study uses four waves of data obtained in 2015 (Wave 8) to 2018 (Wave 11). The present study restricted the target population as employed mothers, as this study's key independent variable is maternal WFC. Of the original 1,685 parent-child dyads (6,046 observations) across four waves, 613 cases (3,090 observations) were dropped if the mother's working status is non-working or missing, leaving 1,072 cases (2,956 observations). To address missing values in study variables (308 observations), the present study used multiple imputation (Allison, 2002). Ten multiple imputations were performed using the chained equations procedure in Stata 16.1. Predictive mean matching was used to impute continuous variables, multinomial logistic regression for categorical variables, and logistic regression for binary variables. Despite the fact that the dependent variable was included in the imputation model, this study deleted the 105 observations with imputed values on the dependent variable prior to analysis (White et al., 2011). Consequently, final analytic sample of 1,054 parent-child dyads (2,648 observations) were included in

all analytic models, with the average respondent contributing 2.7 years to the analysis.

2. Measures

가. Dependent variable

The measurement of children's EF difficulties in this study was based on 11 items from the planning-organizing difficulties domain of the Executive Function Difficulty Screening Questionnaire (EFDSQ) (Song, 2014). The questionnaires include the following items: (1) What to do when there are many things to do (such as assignments, activities, or errands); (3) When my child has a task to do (such as an assignment, activity, or errand), they tend to put it off until the last minute; (4) My child has difficulty doing things that need to be done step by step; (5) When my child has to do something, they do not predict how long it will take to finish it; (6) My child is good at planning something, but they cannot put it into practice; (7) My child has difficulty setting goals and taking actions to achieve them.; (8) When my child understands something, they seem to understand it in part, but do not grasp what is really the important point.; (9) My child cannot act on their own.; (10) My child has difficulty planning and doing any activity in an orderly and step-by-step manner.; and (11) My child does not concentrate on studying in class. For each item, parents rated their children's EF difficulties on a 3-point Likert scale. In the present study, responses were summed to indicate higher score representing greater EF difficulties. The scale showed high internal consistency reliability throughout the waves (Cronbach's $\alpha = .88$).

나. Independent variable

Maternal WFC was measured at each wave using the Work-Family Strains Scale (WFSS) (Marshall & Barnett, 1993), which was translated into Korean by the PSKC. This scale consists of items related to work-to-family conflict and family-to-work conflict. Since this study focuses on the influence of mothers on their children, the concept of family-to-work conflict might suggest a bidirectional relationship where the characteristics of the

children could impact the mother. To clarify the study aim, items related to family-to-work conflict were excluded (Lim, 2024). Consequently, six items were used to construct the WFC measure: (1) When you spend time with your family, you're bothered by all the things at work that you should be doing.; (2) Because of the requirements of your job, you have to miss out on home or family activities that you would prefer to participate in.; (3) Because of the requirements of your job, your family time is less enjoyable and more pressured.; (4) During the time set aside for work, you feel resentful because you'd really rather be spending time with your family.; (5) You feel pulled apart from having to juggle conflicting obligations.; (6) Things you do add up to being just too much. Responses for each item ranged from 1 (strongly disagree) to 5 (strongly agree) and were averaged to obtain a total score of WFC (Cronbach's $\alpha = .90$).

다. Control variables

A comprehensive set of control variables is included in the analysis. In the empirical models, the time-varying control variables are as follows: maternal age, maternal education (high school graduate or lower, college, and university or higher), maternal weekly work hours (<20h, 20-40h, >40h), maternal employment status (permanent, temporary, and non-salaried), paternal employment status (permanent, temporary, non-salaried, and non-worker), paternal education (high school graduate or lower, college, and university or higher), household size, sibling size, household income, marital status, and place of residence (metropolis, small city, and rural).

3. Statistical analysis

The present study presents results from both standard fixed-effect (FE) models as well as asymmetric fixed-effects (AFE) models. Despite their advantage in controlling for unobserved individual-level heterogeneity, the estimates from the standard FE, may be biased due to its symmetric assumption that an increase in maternal WFC is considered to have the same magnitude of effect as a decrease, but in the opposite direction.

Thus, the present study employed an advanced model based on FE models to separately examine the effects of increase and decrease in maternal WFC on children's EF difficulties (Allison, 2019). The equation of AFE model begins with decomposing the independent variable, maternal WFC, into positive and negative components.

$$WFC_{it}^+ = WFC_{it} - WFC_{it-1} \text{ if } (WFC_{it} - WFC_{it-1}) > 0, \text{ otherwise } 0$$

$$WFC_{it}^- = -(WFC_{it} - WFC_{it-1}) \text{ if } (WFC_{it} - WFC_{it-1}) < 0, \text{ otherwise } 0$$

WFC_{it}^+ represents an increase in maternal WFC, and WFC_{it}^- represents a decrease in maternal WFC. For $t = 1$ (in the Wave 8 of PSKC in the present study), because WFC_{it-1}^+ is not observed, both WFC_{it}^+ and WFC_{it}^- are set to 0. Then, this study constructs the accumulation variables defined as follows:

$$D_{it}^+ = \sum_{s=1}^t WFC_{is}^+, D_{it}^- = \sum_{s=1}^t WFC_{is}^-$$

D^+ is the accumulation of all previous positive changes in the maternal WFC up to time t , and D^- is the accumulation of all previous negative changes in the maternal WFC up to time t . In doing so, this approach allows to estimate the effects of increasing and decreasing maternal WFC separately in FE models. Consequently, the following equation represents a generalized form of AFE models:

$$Y_{it} - Y_{it-1} = (\alpha_t - \alpha_{t-1}) + \beta^+ WFC_{it}^+ + \beta^- WFC_{it}^- + (Z_{it} - Z_{it-1})\delta + (\epsilon_{it} - \epsilon_{it-1})$$

The two regressors, WFC_{it}^+ and WFC_{it}^- , separately capture the effects of increases and decreases on maternal WFC. For each model, Wald test is performed to evaluate if the difference between β^+ and β^- is statistically significant ($\beta^+ = -\beta^-$). Furthermore, the present study perform a moderation analysis to determine whether there is a gendered pattern in the relationship between maternal WFC and children's EF difficulties. Therefore, gender interaction terms for both increase and decrease in maternal WFC are added in the moderation analysis ($WFC_{it}^\pm \times children's\ gender_i$).

III. Results

〈Table 1〉 shows the characteristics of 1,054 families, including mother and children, at their baseline (i.e., Wave 8). The average level of children's EF difficulties was 1.57, ranging from 1 to 3. On average, maternal perceived level of WFC was 2.62, ranging from 1 to 5. The distribution of children's gender was approximately equal. The average age of the children was 7.33 years, while the average age of the mothers was 37.88 years. Half of the mothers held a university degree. Significant gender differences among the variables were found only in the dependent variable.

〈Table 1〉 Descriptive statistics at the baseline

Variable	Mean / Prop.	SD	Min	Max	Boy	Girl	Diff
					Mean / Prop.	Mean / Prop.	
Dependent variable							
Children's executive function difficulties	1.57	0.40	1	3	1.65	1.49	*
Independent variable							
Maternal WFC	2.62	0.77	1	5	2.61	2.64	
Controls							
Child's age	7.33	0.13	7.08	7.67	7.34	7.33	
Gender (=Girl)	0.50		0	1			
Maternal age	37.88	3.74	27	54	38.07	38.10	
Maternal weekly work hours							
<20h	0.09		0	1	0.08	0.10	
20-40h	0.57		0	1	0.59	0.54	
>40h	0.34		0	1	0.33	0.36	*
Maternal employment status							
Permanent	0.64		0	1	0.64	0.64	
Temporary	0.12		0	1	0.12	0.11	
Non-salaried	0.24		0	1	0.24	0.25	
Maternal education							
High school or lower	0.24		0	1	0.27	0.23	
College	0.27		0	1	0.27	0.28	
University or higher	0.49		0	1	0.46	0.50	
Paternal employment status							
Permanent	0.73		0	1	0.73	0.74	

Variable	Mean / Prop.	SD	Min	Max	Boy	Girl	Diff
					Mean / Prop.	Mean / Prop.	
Temporary	0.04		0	1	0.05	0.03	
Non-salaried	0.18		0	1	0.17	0.19	
Non-worker	0.05		0	1	0.06	0.03	
Paternal education							
High school or lower	0.25		0	1	0.25	0.24	
College	0.21		0	1	0.22	0.21	
University or lower	0.54		0	1	0.53	0.55	
Marital status (=yes)	0.98		0	1	97.5	96.2	
Household size	4.53	1.70	2	18	4.42	4.49	
Sibling size	1.18	0.66	0	5	1.17	1.19	*
Residence							
Metropolis	0.43		0	1	0.42	0.44	
Small city	0.42		0	1	0.41	0.40	
Rural	0.16		0	1	0.17	0.16	
Household income							
Q1	0.15		0	1	0.16	0.14	
Q2	0.20		0	1	0.19	0.20	
Q3	0.30		0	1	0.33	0.27	
Q4	0.36		0	1	0.32	0.39	
N	1,054				546	508	

Note. Summary statistics do not include imputed values. Chi-squared test for categorical variables and t tests for continuous variables are performed. * Differences between boys and girls are statistically significant, $p < 0.05$. WFC = Work-family conflict.

<Table 2> presents the association between maternal WFC and children's EF difficulties, using standard FE model in Column 1 and AFE model in Column 2. In Column 1, results from standard FE model indicate the positive association between maternal WFC and children's EF difficulties, while adjusting for all unobserved time-invariant individual-level heterogeneity ($b = 0.022$). This can be interpreted as a one-level increase in maternal WFC associated with 0.022 increase in children's EF difficulties. Notably, after disentangling the effects of increases and decreases in maternal WFC, significant asymmetric patterns are observed. In Column 2, the results from the AFE models demonstrate that an increase in maternal WFC is significantly associated with an increase in children's EF difficulties ($b = 0.050$), whereas no significant association is

found between a decrease in maternal WFC and children's EF difficulties ($b = -0.002$). A Wald test confirmed that there is a significant gap between these effects, indicating that the impact of an increase in maternal WFC on children's EF difficulties is statistically greater than that of a decrease.

〈Table 2〉 Effects of maternal work–family conflict on children's executive function difficulties

	(1) Children's executive function difficulties	(2) Children's executive function difficulties
Estimation model	Standard FE	AFE
Time-varying covariates	Yes	Yes
Maternal WFC	0.022* (0.010)	
Increase in WFC (A)		0.050*** (0.016)
Decrease in WFC (B)		-0.002 (0.014)
N	1,054	1,054
Observations	2,851	2,851

Note. Robust standard errors are shown in parentheses. All models include survey year dummy variables. Time-varying covariates include mother's age, household size, marital status, maternal education, maternal work hours, paternal working status, paternal employment status, paternal education, place of residence, and household income. WFC = Work–family conflict; FE = Fixed effects; AFE = Asymmetric fixed effects.
+ $p < 0.1$ * $p < 0.05$; ** $p < 0.01$; *** $p < 0.001$

〈Table 3〉 presents the gender-specific patterns of the association between changes in maternal WFC and children's EF difficulties, with separate estimates for boys and girls. Column 1 and Column 2 display the results for boys and girls, respectively. Overall, the effects of decreases in maternal WFC are not significant for either gender. However, a statistically significant relationship is observed between an increase in maternal WFC and children's EF difficulties, with boys showing a stronger association than girls ($bs = 0.090$ and 0.005 , respectively). Models with gender interaction term confirmed that this gender disparity in the effects of increasing maternal WFC is statistically significant ($p < 0.05$).

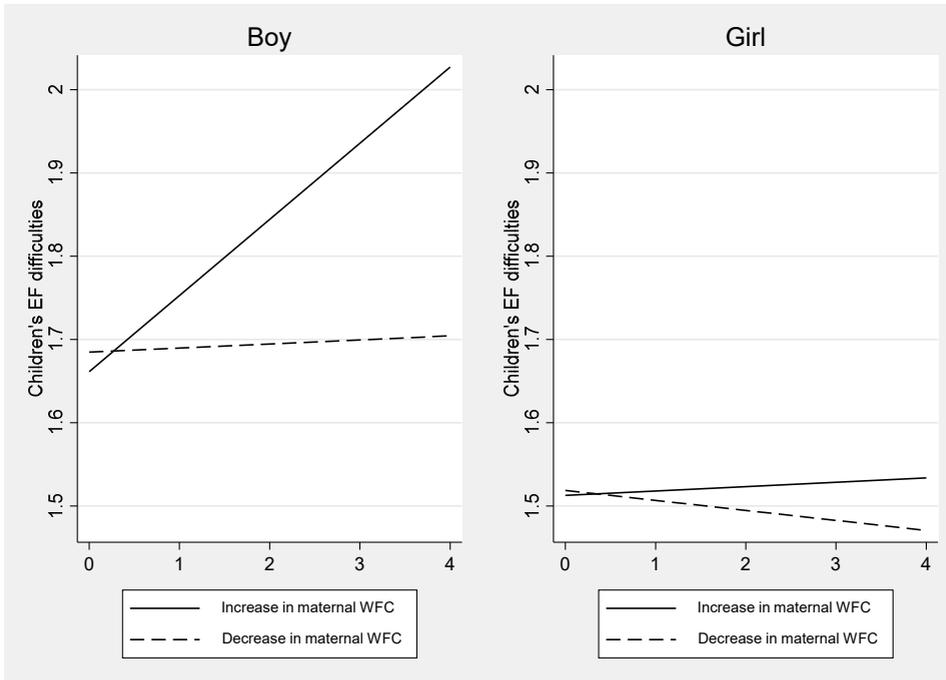
(Table 3) Asymmetric effects of maternal work–family conflict on children’s executive function difficulties, by children’s gender

	(1) Children’s executive function difficulties	(2) Children’s executive function difficulties	(3) Children’s executive function difficulties
Sample	Boy	Girl	Full
Estimation model	AFE	AFE	AFE
Time-varying covariates	Yes	Yes	Yes
Increase in WFC (A)	0.090*** (0.021)	0.004 (0.023)	0.091*** (0.021)
Decrease in WFC (B)	0.005 (0.019)	-0.011 (0.021)	0.005 (0.019)
(A)× Girl			-0.086* (0.031)
(B)× Girl			-0.016 (0.028)
<i>p</i> -value for (A)=-(B)	0.0011	0.8242	
N	546	508	1,054
Observations	1,447	1,404	2,851

Note. Robust standard errors are shown in parentheses. All models include survey year dummy variables. Time-varying covariates include mother’s age, household size, marital status, maternal education, maternal work hours, paternal working status, paternal employment status, paternal education, place of residence, and household income. WFC = Work–family conflict; AFE = Asymmetric fixed effects.
 + $p < 0.10$, * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

[Figure 1] depicts the gender-specific pattern in the relationship between changes in maternal WFC and children’s EF difficulties (Left panel for boys, and right panel for girls). For girls, the extent to which an increase in maternal WFC exacerbates EF difficulties seems to be equivalent to the extent to which a decrease alleviates them. This implies that no clear asymmetry is observed between increases and decreases in maternal WFC among girls. Conversely, for boys, there is a distinct asymmetry observed. While reductions in maternal WFC do not appear to significantly alleviate EF difficulties, increases in WFC lead to a marked escalation in these difficulties.

〈Figure 1〉 Asymmetric effects of maternal work–family conflict on children’s executive function difficulties, by children’s gender



IV. Discussion

Over the past decades, as more women have entered the workforce, the dynamics between work and family life have become a significant area of study. The intersection of gender roles, societal expectations, and the specific needs of children at different developmental stages creates a complex scenario for working mothers. Accordingly, research on the work–family interface has increasingly focused on the strains experienced by women in the workplace and their subsequent effects on the family domain (Ratnaningsih & Idris, 2024). Most research has concentrated on how the pressures and demands of work affect familial roles, particularly the caregiving responsibilities predominantly shouldered by women. While numerous studies have explored the psychological and behavioral consequences due to these work-induced family strains (Erickson et al., 2010; Fellows et al., 2016), there remains a notable gap in understanding

how these strains impact the cognitive domain of children (Lim, 2022). Using a nationally representative data in Korea, the present study investigated the impact of maternal WFC on children's EF difficulties. Specifically, this study explored both the asymmetric effects of increases and decreases in maternal WFC and potential gender differences in these effects.

The spillover-crossover model provides a framework for understanding how work-related stressors and resources can transcend the boundaries of the workplace and permeate family life, thereby affecting not only the individual experiencing them but also other family members. In this context, findings of this study align with existing discussions on the significant impact that strains and resources flowing from a mother's work may have on her children (Chee et al., 2009; Vieira et al., 2016). Specifically, by investigating EF difficulties, this study found that maternal WFC significantly impacts the cognitive domains of children. This can be explained by the extant findings where higher maternal WFC found to be associated with poor family functioning, deteriorated marital quality, and strained parent-child relationships (Fellows et al., 2016; Ratnaningsih & Idris, 2024). Notably, the present study expands upon the findings of previous studies indicating that mothers' WFC is associated with poorer mental health and more behavioral problems in children (Hess & Pollmann-Schult, 2020; Mustillo et al., 2021).

The findings of AFE models revealed that the negative effect of increases in maternal WFC is greater than positive effect of decreases. This asymmetry can be attributed to the resource depletion process (Zheng et al., 2021), which suggests that increased WFC leads to significant emotional and physical drain that cannot be easily recuperated by merely reducing the conflict (Leach et al., 2021). In fact, based on the present study, the effects of a decrease in maternal WFC were found to be negligible, which is not supportive to previous research suggesting that positive parental factors and a supportive family environment can foster the development of children's EF skills (Fay-Stammach et al., 2014). This may indicate that even if WFC decreases, it does not necessarily lead to parenting or family

climates that positively influence EF, or that such positive changes may not be immediate or sufficient to offset the negative effects of WFC itself (Sonnetag & Fritz, 2015). Although outcome domain is different, this aligns with the previous study, which showed that an increase in maternal WFC led to a deterioration in children's mental health, and that this negative effect was not counterbalanced by the subsequent decrease in WFC (Dinh et al., 2017). This reflects the necessity for time in resource recovery (Diener et al., 2009), pointing to the lasting impact of work-family imbalances on children's cognitive development.

Furthermore, this study identified a gender-specific impact, with boys showing greater vulnerability to the negative effects of increased maternal WFC on their EF development compared to girls. This gender disparity in the effects of maternal WFC on children's EF difficulties underscores the importance of considering both biological and social factors in developmental outcomes. Boys, who are biologically predisposed to slower rates of cognitive maturation, may be more sensitive to disruptions in their surrounding environment, such as those caused by increased maternal WFC. This sensitivity can manifest as more pronounced difficulties in EF. In this regard, this study supports the male vulnerability model, which suggests that boys are particularly susceptible to stressors during childhood (Baviskar, 2010). However, the hypothesis that boys may be affected by both increases and decreases in maternal WFC is not supported (Vrantsidis et al., 2022). At least in this study, there was no significant evidence that boys respond to positive changes (i.e., a decrease in maternal WFC).

The present study has some limitations to note. First, there could be the potential for common source bias. Since both the independent variable (i.e., maternal WFC) and the dependent variable (i.e., children's EF difficulties) were reported by mothers, there is a possibility of an inflated correlation between these variables. Future studies might consider incorporating reports from multiple sources, such as teachers or other caregivers, to validate and cross-check the findings. Second, there can be the possibility of bidirectional causality or a transactional pattern in the relationship between children's EF difficulties and maternal WFC. It is

conceivable that children with higher EF difficulties could increase maternal WFC, as these children require more attention or specialized care (Westrupp et al., 2016). Although this study's longitudinal design reduces the likelihood of reverse causality compared to cross-sectional studies, we cannot completely dismiss this possibility. Therefore, our results should be interpreted as associational rather than causal. Third, there is a possibility that mothers experiencing high levels of WFC might choose to leave their jobs, leading to a potential underestimation of the effects of increased WFC (Dolbier et al., 2005). Therefore, the findings presented may represent conservative estimates, and the actual impact of WFC on children's EF difficulties could be more substantial than reported. Lastly, this study proposes potential pathways linking maternal WFC to children's EF difficulties based on existing literature but does not empirically test these mechanisms. Future research could explore these relationships in depth to uncover the underlying mechanisms and validate the proposed pathways.

Despite these limitations, the present study has several strengths and contributions. Firstly, it utilizes longitudinal data collected over four years. This is particularly noteworthy because studies exploring WFC with more than two waves of data are scarce (Ratnaningsih & Idris, 2024). The data used in this study are nationally representative data Korea, enhancing the generalizability of the findings to a broader population. Another contribution of this study lies in the focus on school-age children, which has been less discussed compared to younger children. Typically, this period overlaps with a mother's mid-life (ages 30-50 years), a stage when family establishment and career development frequently intersect. In the context of children's schooling years, where both maternal WFC and EF development hold significant implications (Huizinga et al., 2006), the present study adds valuable evidence. Methodologically, due to its use of individual fixed effects, this study is robust to unobserved time-invariant heterogeneity that could potentially bias the results. In addition, this study is notable as the first to utilize AFE models to disentangle the effects of increasing and decreasing WFC among mothers and the subsequent impact on child outcomes.

V. Policy implications

The present study has important policy implications, highlighting the complex interplay between work, family, and child development. While the results show associations between maternal WFC and children's executive function difficulties, they do not imply that maternal employment itself is inherently problematic for children. Instead, they emphasize the need for supportive environments that enable both parents to effectively navigate work and family responsibilities (Pluut et al., 2018). Specifically, our findings on asymmetric analysis underscore the importance of proactive measures to prevent WFC, rather than merely implementing reactive measures once the conflict has escalated (French et al., 2018). This balance should not be solely a mother's responsibility but should involve both parents and broader societal support systems. In Korea, long working hours make it challenging to achieve work-family balance (E. J. Kim & Parish, 2020). It may be essential for companies to reduce work demands and promote family-friendly policies, such as flexible working arrangements and parental leave. Additionally, given that public support for childcare often decreases during primary school years, policymakers may consider extending support to working parents with school-age children (Lim, 2022). Furthermore, interventions tailored to the unique developmental vulnerabilities of children's gender are needed. While this study found boys to be more vulnerable to maternal WFC during school age, it's crucial to note that EF development varies by both gender and age.

References

- Allison, P. D. (2002). *Missing Data*. Sage Publications. <https://doi.org/10.1136/bmj.38977.682025.2C>
- Allison, P. D. (2019). Asymmetric Fixed-effects Models for Panel Data. *Socius*, 5. <https://doi.org/10.1177/2378023119826441>
- Amicarelli, A. R., Kotelnikova, Y., Smith, H. J., Kryski, K. R., & Hayden, E. P. (2018). Parenting differentially influences the development of boys' and girls' inhibitory control. *British Journal of Developmental Psychology*, 36(3), 371-383. <https://doi.org/10.1111/bjdp.12220>
- Baviskar, S. (2010). Does child Gender Moderate the relationship between interparental conflict and child outcomes? Findings from the Danish Longitudinal Study of Children. *Norsk Epidemiologi*, 20(1), 63-75. <https://doi.org/10.5324/nje.v20i1.1296>
- Belsky, J., Bakermans-Kranenburg, M. J., & Van Ijzendoorn, M. H. (2007). For better and for worse: Differential susceptibility to environmental influences. *Current Directions in Psychological Science*, 16(6), 300-304. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8721.2007.00525.x>
- Brocki, K. C., & Bohlin, G. (2004). Executive Functions in Children Aged 6 to 13: A Dimensional and Developmental Study. *Developmental Neuropsychology*, 26(2), 571-593. https://doi.org/10.1207/s15326942dn2602_3
- Casper, W. J., Eby, L. T., Bordeaux, C., Lockwood, A., & Lambert, D. (2007). A review of research methods in IO/OB work-family research. *Journal of Applied Psychology*, 92(1), 28.
- Chee, K. H., Conger, R. D., & Elder, G. H. (2009). Mother's Employment Demands, Work-Family Conflict, and Adolescent Development. *International Journal of Sociology of the Family*, 35(2), 189-202. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20927198>
<http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=PMC2949071>
- Cinamon, R. G. (2006). Anticipated Work-Family Conflict: Effects of Gender, Self-Efficacy, and Family Background. *The Career Development Quarterly*, 54(3), 202-215. <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/j.2161-0045.2006.tb00152.x>
- Cooklin, A. R., Dinh, H., Strazdins, L., Westrupp, E., Leach, L. S., & Nicholson, J. M. (2016). Change and stability in work-family conflict and mothers' and fathers' mental health: Longitudinal evidence from an Australian cohort. *Social Science and Medicine*, 155, 24-34. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2016.02.036>

- Cooklin, A. R., Westrupp, E., Strazdins, L., Giallo, R., Martin, A., & Nicholson, J. M. (2015). Mothers' work-family conflict and enrichment: Associations with parenting quality and couple relationship. *Child: Care, Health and Development*, 41(2), 266-277. <https://doi.org/10.1111/cch.12137>
- de Cock, E. S. A., Henrichs, J., Klimstra, T. A., Janneke, A., Vreeswijk, C. M. J. M., Meeus, W. H. J., & van Bakel, H. J. A. (2017). Longitudinal Associations Between Parental Bonding, Parenting Stress, and Executive Functioning in Toddlerhood. *Journal of Child and Family Studies*, 26(6), 1723-1733. <https://doi.org/10.1007/s10826-017-0679-7>
- Diamond, A. (2013). Executive functions. *Annual Review of Psychology*, 64, 135-168.
- Diener, E., Lucas, R. E., & Scollon, C. N. (2009). Beyond the hedonic treadmill: Revising the adaptation theory of well-being. *The Science of Well-Being: The Collected Works of Ed Diener*, 103-118.
- Dinh, H., Cooklin, A. R., Leach, L. S., Westrupp, E. M., Nicholson, J. M., & Strazdins, L. (2017). Parents' transitions into and out of work-family conflict and children's mental health: Longitudinal influence via family functioning. *Social Science and Medicine*, 194(October), 42-50. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2017.10.017>
- Dolbier, C. L., Webster, J. A., McCalister, K. T., Mallon, M. W., & Steinhardt, M. A. (2005). Reliability and Validity of a Single-Item Measure of Job Satisfaction. *American Journal of Health Promotion*, 19(3), 194-198. <https://doi.org/10.4278/0890-1171-19.3.194>
- Erickson, J. J., Martinengo, G., & Hill, E. J. (2010). Putting work and family experiences in context: Differences by family life stage. *Human Relations*, 63(7), 955-979. <https://doi.org/10.1177/0018726709353138>
- Fay?Stammach, T., Hawes, D. J., & Meredith, P. (2014). Parenting influences on executive function in early childhood: A review. *Child Development Perspectives*, 8(4), 258-264.
- Fellows, K. J., Chiu, H. Y., Hill, E. J., & Hawkins, A. J. (2016). Work-Family Conflict and Couple Relationship Quality: A Meta-analytic Study. *Journal of Family and Economic Issues*, 37(4), 509-518. <https://doi.org/10.1007/s10834-015-9450-7>
- French, K. A., Allen, T. D., & Shockley, K. M. (2018). Supplemental Material for A Meta-Analysis of Work-Family Conflict and Social Support. *Psychological Bulletin*, 144(3), 284-314. <https://doi.org/10.1037/bul0000120.supp>
- Friedman, N. P., Miyake, A., Corley, R. P., Young, S. E., DeFries, J. C., & Hewitt, J. K. (2006). Not all executive functions are related to intelligence.

- Psychological Science, 17(2), 172-179.
- Greenhaus, J. H., & Beutell, N. J. (1985). Sources of conflict between work and family roles. *Academy of Management Review*, 10(1), 76-88.
- Gryczkowski, M. R., Jordan, S. S., & Mercer, S. H. (2010). Differential relations between mothers' and fathers' parenting practices and child externalizing behavior. *Journal of Child and Family Studies*, 19, 539-546.
- Hess, S., & Pollmann-Schult, M. (2020). Associations between Mothers' Work-Family Conflict and Children's Psychological Well-being: The Mediating Role of Mothers' Parenting Behavior. *Journal of Child and Family Studies*, 29(6), 1561-1571. <https://doi.org/10.1007/s10826-019-01669-1>
- Huizinga, M., Dolan, C. V., & van der Molen, M. W. (2006). Age-related change in executive function: Developmental trends and a latent variable analysis. *Neuropsychologia*, 44(11), 2017-2036. <https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2006.01.010>
- Hutchison, L., Feder, M., Abar, B., & Winsler, A. (2016). Relations between Parenting Stress, Parenting Style, and Child Executive Functioning for Children with ADHD or Autism. *Journal of Child and Family Studies*, 25(12), 3644-3656. <https://doi.org/10.1007/s10826-016-0518-2>
- Hwang, J. (2023). Later, fewer, none? Recent trends in cohort fertility in South Korea. *Demography*, 60(2), 563-582.
- Jarvis, J. A., Corbett, A. W., Thorpe, J. D., & Dufur, M. J. (2020). Too Much of a Good Thing: Social Capital and Academic Stress in South Korea. In *Social Sciences* (Vol. 9, Issue 11). <https://doi.org/10.3390/socsci9110187>
- Kim, E. J., & Parish, S. L. (2020). Family-supportive workplace policies and South Korean mothers' perceived work-family conflict: accessibility matters. *Asian Population Studies*, 16(2), 167-182. <https://doi.org/10.1080/17441730.2020.1721837>
- Kim, J. H., & Lee, K. Y. (2015). A typology of dual-income family work-life by time allocation. *Korean Family Resource Management Association*, 19(2), 101-125.
- Kim, J. K., & Yang, J. S. (2012). Analysis of the factors influencing work-family balance: A focus on the impact of social support. *Korean Journal of Public Administration*, 50(4), 251-280.
- Kim, W. (2018). 7 in 10 experience conflict between home and work... Work-family balance is difficult. *News Free Zone*.
- Knecht, M. K., Bauer, G. F., Gutzwiller, F., & H?mmig, O. (2011). Persistent work-life conflict and health satisfaction-A representative longitudinal study

- in Switzerland. *BMC Public Health*, 11, 1-8.
- Leach, L. S., Dinh, H., Cooklin, A., Nicholson, J. M., & Strazdins, L. (2021). Australian parents' work-family conflict: accumulated effects on children's family environment and mental health. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 56(4), 571-581. <https://doi.org/10.1007/s00127-020-01944-3>
- Lim, Y. (2022). Structural Relationships among Dual-Earner Parents' Work-Family Conflict, Co-parenting Quality, Children's Executive Function Difficulties, and School Adjustment: An Application of the Actor-Partner Interdependence Model. *Family and Environment Research*, 60(4), 507-520. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.6115/fer.2022.034> ISSN
- Lim, Y. (2024). Parents' work-family conflict and children's behavioral problems: Mediating roles of parental warmth and children's executive function difficulties. *Current Psychology*, 43(8), 7217-7234. <https://doi.org/10.1007/s12144-023-04866-w>
- Lin, K. Y., & Burgard, S. A. (2018). Working, parenting and work-home spillover: Gender differences in the work-home interface across the life course. *Advances in Life Course Research*, 35(March 2017), 24-36. <https://doi.org/10.1016/j.alcr.2017.12.003>
- Lucassen, N., Kok, R., Bakermans-Kranenburg, M. J., Van Ijzendoorn, M. H., Jaddoe, V. W. V., Hofman, A., Verhulst, F. C., Lambregtse-Van den Berg, M. P., & Tiemeier, H. (2015). Executive functions in early childhood: The role of maternal and paternal parenting practices. *British Journal of Developmental Psychology*, 33(4), 489-505. <https://doi.org/10.1111/bjdp.12112>
- Marshall, N. L., & Barnett, R. C. (1993). Work-family strains and gains among two-earner couples. *Journal of Community Psychology*, 21(1), 64-78. [https://doi.org/10.1002/1520-6629\(199301\)21:1<64::AID-JCOP2290210108>3.0.CO;2-P](https://doi.org/10.1002/1520-6629(199301)21:1<64::AID-JCOP2290210108>3.0.CO;2-P)
- Matthews, R. A., Wayne, J. H., & Ford, M. T. (2014). A work-family conflict/subjective well-being process model: A test of competing theories of longitudinal effects. *Journal of Applied Psychology*, 99(6), 1173.
- Mileva-Seitz, V. R., Ghassabian, A., Bakermans-Kranenburg, M. J., van den Brink, J. D., Linting, M., Jaddoe, V. W. V., Hofman, A., Verhulst, F. C., Tiemeier, H., & van Ijzendoorn, M. H. (2015). Are boys more sensitive to sensitivity? Parenting and executive function in preschoolers. *Journal of Experimental Child Psychology*, 130, 193-208. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2014.08.008>
- Ministry of Gender Equality and Family. (2022). Survey of economic activity among women with career breaks.

- Mustillo, S., Li, M., & Wang, W. (2021). Parent Work-to-Family Conflict and Child Psychological Well-Being: Moderating Role of Grandparent Coresidence. *Journal of Marriage and Family*, 83(1), 27-39. <https://doi.org/10.1111/jomf.12703>
- Organization for Economic Cooperation and Development. (2022). OECD better-life Index: Work-life balance.
- Park, S. J., Oh, W., Kim, Y., Kim, H. K., & Mastergeorge, A. M. (2023). Longitudinal trajectories of maternal parenting stress in Korean families: Children's executive function and school adjustment. *Social Development*, 32(3), 813-829. <https://doi.org/10.1111/sode.12661>
- Pluut, H., Ilies, R., Cur?eu, P. L., & Liu, Y. (2018). Social support at work and at home: Dual-buffering effects in the work-family conflict process. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 146(April 2016), 1-13. <https://doi.org/10.1016/j.obhdp.2018.02.001>
- Rantanen, J., Kinnunen, U., Pulkkinen, L., & Kokko, K. (2012). Developmental trajectories of work-family conflict for Finnish workers in midlife. *Journal of Occupational Health Psychology*, 17(3), 290.
- Ratnaningsih, I. Z., & Idris, M. A. (2024). Spillover-Crossover Effect of Work-Family Interface: A Systematic Review. *Family Journal*. <https://doi.org/10.1177/10664807241226709>
- Schore, A. N. (2017). All Our Sons: the Developmental Neurobiology and Neuroendocrinology of Boys At Risk. *Infant Mental Health Journal*, 38(1), 15-52. <https://doi.org/10.1002/imhj.21616>
- Slagt, M., Dubas, J. S., van Aken, M. A. G., Ellis, B. J., & Dekovi?, M. (2017). Children's differential susceptibility to parenting: An experimental test of "for better and for worse." *Journal of Experimental Child Psychology*, 154, 78-97. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2016.10.004>
- Smith, C. E., Wayne, J. H., Matthews, R. A., Lance, C. E., Griggs, T. L., & Pattie, M. W. (2022). Stability and change in levels of work-family conflict: A multi-study, longitudinal investigation. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 95(1), 1-35. <https://doi.org/10.1111/joop.12372>
- Song, H. (2014). Validity of Child-Adolescent Self-reported Executive Function Difficulty Screening Questionnaire. *The Korean Journal of Clinical Psychology*, 33(1), 121-137.
- Sonnentag, S., & Fritz, C. (2015). Recovery from job stress: The stressor?detachment model as an integrative framework. *Journal of Organizational Behavior*, 36(S 1), S72-S103.
- Strazdins, L., O'Brien, L. V., Lucas, N., & Rodgers, B. (2013). Combining work and

- family: Rewards or risks for children's mental health? *Social Science and Medicine*, 87, 99-107. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2013.03.030>
- Sulik, M. J., Blair, C., Mills-Koonce, R., Berry, D., & Greenberg, M. (2015). Early Parenting and the Development of Externalizing Behavior Problems: Longitudinal Mediation Through Children's Executive Function. *Child Development*, 86(5), 1588-1603. <https://doi.org/10.1111/cdev.12386>
- Tanner, J. M. (1990). *Foetus into man: Physical growth from conception to maturity*. Harvard University Press.
- Vahedi, A., Krug, I., Fuller-Tyszkiewicz, M., & Westrupp, E. M. (2018). Longitudinal associations between work-family conflict and enrichment, inter-parental conflict, and child internalizing and externalizing problems. *Social Science and Medicine*, 211(September 2017), 251-260. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2018.06.031>
- Valcan, D. S., Davis, H., & Pino-Pasternak, D. (2018). Parental Behaviours Predicting Early Childhood Executive Functions: a Meta-Analysis. *Educational Psychology Review*, 30(3), 607-649. <https://doi.org/10.1007/s10648-017-9411-9>
- Vieira, J. M., Matias, M., Ferreira, T., Lopez, F. G., & Matos, P. M. (2016). Parents' work-family experiences and children's problem behaviors: The mediating role of the parent-child relationship. *Journal of Family Psychology*, 30(4), 419-430. <https://doi.org/10.1037/fam0000189>
- Vrantsidis, D. M., Wakschlag, L. S., Espy, K. A., & Wiebe, S. A. (2022). Differential associations of maternal behavior to preschool boys' and girls' executive function. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 83(September), 101468. <https://doi.org/10.1016/j.appdev.2022.101468>
- Westrupp, E. M., Strazdins, L., Martin, A., Cooklin, A., Zubrick, S. R., & Nicholson, J. M. (2016). Maternal Work-Family Conflict and Psychological Distress: Reciprocal Relationships Over 8 Years. *Journal of Marriage and Family*, 78(1), 107-126. <https://doi.org/10.1111/jomf.12262>
- White, I. R., Royston, P., & Wood, A. M. (2011). Multiple imputation using chained equations: Issues and guidance for practice. *Statistics in Medicine*, 30(4), 377-399. <https://doi.org/10.1002/SIM.4067>
- Zheng, J., Gou, X., Li, H., Xia, N., & Wu, G. (2021). Linking work-family conflict and burnout from the emotional resource perspective for construction professionals. *International Journal of Managing Projects in Business*, 14(5), 1093-1115. <https://doi.org/10.1108/IJMPB-06-2020-0181>

• 교신저자: 손혜원, 고려대학교 보건과학과 석사과정, hwson0310@korea.ac.kr

어머니의 일-가족 갈등이 자녀의 집행기능에 미치는 비대칭적 영향

손혜원

여성의 노동시장 진출이 활발해짐에 따라, 많은 연구들이 어머니의 일-가족 갈등이 가정에 미치는 파급효과와 교차효과를 조사하였다. 최근의 연구들이 어머니의 일-가족 갈등이 자녀의 발달에 미치는 영향에 대해 보고하고 있지만, 아동의 인지발달 측면에 대한 논의는 전무하다. 또한, 많은 연구가 일-가족 갈등을 동적인 개념으로 정의하고 있음에도, 어머니가 경험하는 일-가족 갈등의 증가 및 감소가 자녀에게 미칠 수 있는 비대칭적 영향에 대한 논의가 부족한 실정이다. 본 연구는 한국아동패널조사(PSKC)의 8차부터 11차 데이터를 사용하여 어머니가 경험하는 일-가족 갈등과 학령기 아동(8세~11세)의 집행기능 곤란 간의 관계를 조사하였다. 비대칭고정효과모형을 사용하여 어머니의 일-가족 갈등이 증가할 때와 감소할 때의 효과를 분리 추정하고, 아동의 성별에 따른 조절효과가 있는지 알아보았다. 분석 결과, 어머니의 일-가족 갈등은 자녀의 집행기능 곤란과 유의한 정적 상관이 있었다($b=0.022$). 이때, 어머니의 일-가족 갈등이 증가할 때의 부정적 효과가 일-가족 갈등이 감소할 때의 긍정적 효과보다 유의하게 컸다. 또한, 성별에 따라 차등 분석을 실시한 결과, 남자아이가 여자아이보다 어머니의 일-가족 갈등의 부정적인 효과에 더 취약한 것으로 나타났다. 본 연구는 어머니의 일-가족 갈등의 증가로 인한 부정적인 영향이 감소로 인한 긍정적인 영향에 의해 상쇄되지 않는다는 비대칭성을 제시한다. 이때, 남자아이가 어머니의 일-가족 갈등의 증가에 대한 부정적인 영향에 더 취약할 수 있다. 이는 어머니의 일-가족 갈등을 관리하기 위한 정책적인 개입에 있어 사전적인 조치의 필요성을 강조한다.

- Keywords: work-family conflict, executive function, children, asymmetric fixed effects, gender

The Asymmetric Effects of Maternal Work-Family Conflict on Children's Executive Function Difficulties

김은정(한국보건사회연구원, 부연구위원)

본 연구는 어머니의 일-가정 갈등이 자녀의 집행기능에 미치는 영향을 비대칭 고정효과모형을 사용하여 분석한 연구이다. 본 연구는 어머니의 일-가족 갈등이 증가할 때와 감소할 때로 분리하여 그 영향을 각각 분석하였고, 자녀의 성별에 따라 그 효과가 어떻게 다른가를 살펴보았다는 점에서 특히 우수하다. 다만 몇가지 점에서 보완됐으면 좋겠다.

첫째, 본 연구는 8세~11세 학령기 아동을 대상으로 집행기 곤란을 분석하였는데, 대상 연령을 확장해서 보았으면 좋겠다. 특히 4세~7세 학령전기 아동을 대상으로 어머니의 일-가정 갈등이 자녀의 집행기능 곤란에 미치는 영향도 함께 분석, 아동의 생애발달사에 따른 차이를 비교해보면 좋겠다. 어머니의 일-가정 갈등의 영향이 학령전기에는 어떻게 나타나지를 살펴보고, 만약 그 부정적 영향이 학령기 때보다 더 크다면 어머니의 일-가정 갈등 완화를 위한 학령전기에서부터의 적극적 사전적 개입의 필요성에 대한 중요한 근거자료가 될 수 있을 것이다.

둘째, 본 연구에서는 주로 부모 및 가구 관련 변수(예: 결혼 만족도, 가구소득, 자녀수 등)들을 통제했는데, 돌봄 및 양육을 도와주는 사람 유무, 이용 돌봄 서비스, 그리고 거주지역 환경 등의 변수도 추가로 통제했으면 좋겠다. 하교 후 아동을 케어해줄 사람이 있는지 또는 어떤 서비스를 이용하느냐에 따라 아동의 집행기능에 차이가 많이 날 수 있으며, 해당 아동의 거주지역 환경(예: 유해시설 여부 등) 또한 아동의 인지발달에 많은 영향을 주는 것으로 알려져 있다.

셋째, 본 연구에 따르면 어머니의 일-가정 갈등 증가가 남아에게만 통계적으로 유의미한 영향을 주는 것으로 나타났고, 비록 유의미하지는 않지만 남아의 경우 일-가정 갈등이 감소 할때도 집행기능 곤란이 증가하는 것으로 나타났다. 이에, 그 원인과 관련 추가 분석 및 설명이 필요할 듯 싶다. 먼저 남아 및 여아로 구별해서 집행기능 수준을 각

세별로 비교하고, 관련 변수들도 성별로 비교해서 살펴보면 좋겠다. 만약 8세 t=1 시점에서부터 남아의 집행기능 곤란 수준이 여아보다 월등히 높고 표준편차도 더 크다면, 어머니의 일-가정 갈등 1단계 상승을 남녀별로 다르게 해석할 필요가 있다. 이 경우 로그 등 변수 변환 등을 고민해 볼 필요가 있다.

넷째, 저자가 한계에서 언급했듯이 본 연구는 선택 편향(selection bias) 문제가 있을 수 있다. 이에, 먼저 헤크만 고정효과 모형을 사용하여 선택편향 유무를 확인하고, 만약 있을 경우 조정된 헤크만 고정효과 결과 값을 제시하길 바란다.

마지막으로, 본 연구에서는 독립변수 계수값만을 제시하고 있는데, 통제변수의 계수값도 같이 제시해주길 바란다. 그리고 결과 제시 시 위계모형 형식으로 결과를 보여준다면, 독자 입장에서는 어머니의 일-가정 갈등 증가 및 감소의 영향력(또는 설명력)을 더 정확하게 파악하는데 도움이 될 것이다.

제15회 육아정책연구소
**한국아동패널
학술대회**



서울시 중구 소공로 70 서울중앙우체국 9층 육아정책연구소
Tel. 02-398-7790 www.kicce.re.kr