

후기 아동기 교사-아동 간 친밀감과 갈등, 집행기능곤란, 그릿 간 구조분석: 미디어기기 중독 수준에 따른 집단비교*

김춘경¹⁾ 조민규²⁾

요약

본 연구는 교사-아동 간 친밀감과 갈등, 집행기능곤란, 그릿 간 영향력을 검증하고, 미디어 기기 중독 수준에 따른 영향력의 차이를 밝히는데 있다. 이를 위해 한국아동패널조사 13차년도 자료를 사용하였다. 결과 분석을 위해 AMOS-18.0을 활용하였으며, .05에서 통계적 유의성을 검증하였다. 분석결과, 일반군 집단은 잠재적 위험군 집단에 비해 교사-아동 간 친밀감, 그릿에서 더 높은 평균 값을 보이는 것으로 나타났으며, 교사-아동 간 갈등, 집행기능곤란은 더 낮은 평균 값을 보이는 것으로 나타났다. 교사-아동 간 친밀감과 갈등, 집행기능곤란 그릿 간 모든 경로에서 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 잠재적 위험군 집단은 일반군 집단에 비해 집행기능곤란이 그릿에 미치는 영향력이 더 큰 것으로 나타났다.

주제어: 교사-아동 간 친밀감과 갈등, 집행기능곤란, 그릿, 다집단분석

I. 서론

스마트폰 및 PC를 활용한 과도한 미디어기기 사용은 현대사회에서 심각한 중독문제로 매년 지속적으로 증가하고 있다. 과학기술정보통신부와 한국지능정보사회진흥원(2022)에서 조사한 2021년 스마트폰 과의존 실태조사에 따르면, 잠재적위험과 고위험군이 포함된 과의존 위험군은 2013년 11.8%를 시작으로 2019년 20.0%에 이르렀으며, 2021년 현재 24.2%에 이르고 있다. 미디어기기 중독은 행위중독의 일종으로 현저성, 기분전환, 내성,

* 본 논문은 제13회 한국아동패널 학술대회(2022. 9. 23.)에서 발표한 원고를 수정·보완한 것임.

1) 경북대학교 아동학부 교수, 장수생활과학연구소(kckkyung@knu.ac.kr)

2) 경북대학교 아동학부 시간강사, 장수생활과학연구소(familystark@naver.com)

금단, 재발, 갈등의 문제를 유발시킨다(Griffiths, 2005). 스마트폰과 PC를 통한 인터넷 검색, 모바일 콘텐츠 등의 이용은 상시접속 가능한 미디어 환경이 조성되었음을 보여주고 있으며(Chen, 2011), 이로 인한 미디어기기에 대한 과도한 사용문제는 전 연령에 걸쳐 심각하게 퍼져나가고 있다. 2021년을 기준으로 연령별 스마트폰 과의존 위험군 비율을 살펴보면, 10 ~ 19세 청소년이 37%(전년 대비 1.2% p 증가)로 가장 높은 비율을 보이고 있으며, 유아동 28.4%(전년 대비 1.1% p 증가), 20 ~ 59세 성인 23.3%(전년 대비 1.1% p 증가), 60대 17.5%(전년 대비 0.7% p 증가)순으로 나타났다(과학기술정보통신부·한국지능정보사회진흥원, 2022). 또한, 청소년기는 전 연령 가장 높은 비율을 보이며, +1.2% p로 시간이 흐름에 따라 가장 급격한 증가폭을 보이고 있다. 이에 본 연구에서는 청소년기에 접어들기 시작하는 초등학교 고학년 아동을 대상으로 예방적 차원의 방안을 탐색하여 청소년 과의존 위험군 문제를 해결하고자 한다.

아동기에서 청소년기 사이에 존재하는 후기 아동기는 발달적 과도기를 경험하는 시기로, 삶에 대한 흥미와 관심을 비롯한 학업 스트레스, 정체성 혼란 등을 겪는다. 이러한 과정에서 접하게 되는 미디어기기는 일상생활 속에서 쉽게 즐기는 보편화 된 놀이 이자 스트레스 해소를 위한 수단으로 여겨지고 있다. 미디어기기를 통한 손쉬운 정보검색과 실시간 소통, 음악이나 게임을 통한 여가활동, 학습 도구로의 의견 공유 등은 아동기 삶에 긍정적인 영향을 미치는 수단으로 활용된다(조민지, 2022). 이에 반해, 초기 청소년기에 해당하는 초등학교 고학년 시기 아동은 발달 특성상 성인에 비해 자기조절능력이 약하기 때문에 미디어기기 과다 사용으로 이어지기 쉽고, 이는 중독증상으로 이어지기 쉽다(Venkatesh, Sykes, Chan, et al., 2019). 아동기 미디어기기 중독문제는 현대사회에서 매우 심각한 문제이며, 미디어기기 과다노출에서 아동 스스로 이를 극복해내기 어려운 상황이기 때문에 본 연구를 통해서 미디어기기 중독문제의 심각성과 이를 예방하기 위한 방안을 모색해보고자 한다.

미디어기기 중독 수준에 따라 그릇은 차이를 보인다(Borzikowsky & Bernhardt, 2018). 그릇은 장기적인 목표를 성취하기 위한 열정과 끈기(Duckworth, 2016)를 의미한다. 그릇은 인간의 최상위 목표를 추구하고 나가는 과정에서 겪게 되는 수많은 실패나 좌절 등의 어려움을 겪는 과정에서 꾸준히 노력을 지속할 수 있는 힘을 키워 심리사회적 발달의 성공적인 결과를 도출해 낼 수 있는 힘을 가지게 한다는 점(West, Kraft, Finn, et al., 2016)에서 향상되어야 할 중요한 자원이다. 하지만, 미디어기기중독 문제에 과도하게 노출된 사람은 타인과의 의사소통에서 소극적이기 때문에 자신의 목표달성을 위한 그릇을 지속해 나가는데 필요한 주변사람들로 부터의 긍정적 지지를 받을 수 없기 때문에 일반군에 비해 더 낮은 그릇이 나타난다(Borzikowsky & Bernhardt, 2018). 또한, 중독문제를 보이

는 사람들은 현재 자신의 삶에 대한 만족감과 즐거움을 느끼지 못하여 미디어기기에 몰입하는데, 이는 자신의 과제를 수행하는 과정에서 나타나는 만족감과 즐거움 인지하지 못하게 하여 그릇 향상을 방해한다(Maddi, Erwin, Carmody, et al., 2013).

미디어기기 중독 문제에 노출된 아동은 대인관계에서 어려움을 경험할 수 있다. 대부분의 시간을 학교에서 보내는 아동은 교사와의 관계에서 문제가 발생한다(Demir & Kutlu, 2018). 교사-아동 관계란 아동의 행동과 요구에 반응하는 수준을 의미하는 것으로 친밀감, 갈등 개념으로 구성된다. 친밀감은 교사-아동 간 존재하는 온정과 개방적 의사소통을 의미하며, 갈등은 교사-아동 간 조화로운 상호작용과 라포가 결여된 관계를 말한다(Pianta, 2001). 미디어기기 중독 문제에 노출될 경우 상태불안, 우울 등의 심리정서적 문제가 동반될 수 있는데, 이는 학교생활에서의 소극적 대인관계를 유발시키기 때문에 교사와의 친밀감은 감소하고 갈등이 높아지게 한다(Jia, Li, Li, et al., 2018). 또한, 미디어기기에 대한 과도한 노출은 일상생활에서의 통제감을 결여시켜 충동적 행위가 많이 나타나게 하여 교사와의 갈등을 야기시킨다(Esen & Gündoğdu, 2010). 과도한 미디어기기 사용은 자기조절에 어려움을 유발시켜 무계획적 성향을 증가시키는데, 그 결과 교사와의 친밀감을 약화되고 더 큰 갈등이 유발되어 학교생활 부적응에 이르게 된다(Shi, Guan, Chen, et al., 2022).

아동의 그릇과 교사와의 관계는 미디어기기 중독 수준에 따라 차이를 보이며, 두 요인 간 인과관계가 또한 존재한다. 즉 교사-아동관계는 그릇에 영향을 미치는 환경요인으로 작용하는 것이다. 학교에서 대부분의 시간을 보내는 아동은 그들이 속해있는 학교환경을 어떻게 형성하는가에 따라 긍정적·부정적 그릇을 형성하게 된다(임효진·이소라, 2020). 특히 초등학교 고학년 시기에 접어든 아동은 학업에 할애하는 시간이 많아져 교사와 심리·정서적 상호작용이 매우 중요하다(이선형·문수백, 2020). 교사-학생 간 친밀감을 바탕으로 한 교사의 학생에 대한 긍정적 지지와 자유로운 의사소통은 그들의 그릇을 향상시킨다(진병주·정혜원, 2020). 또한, 학생의 학업 뿐만 아니라 그들의 능력에 대한 교사의 긍정적 반응과 믿음은 그들의 행위에 대한 끈기를 강화시킨다는 측면(Datu, Yuen, & Chen, 2017)에서 교사-아동 간 친밀감은 그릇을 높이는 원인으로 작용함을 알 수 있다. 이에 반해, 학교 환경에서 부정적일 경우 그들의 그릇은 낮아질 수 있다(김미숙·이성희·백선희 외, 2015). 학교생활에서의 사회적 분위기는 교사와의 관계에서 좌우되는데 교사와 갈등을 경험할 경우 아동 자신에 행동에 대한 긍정적 지지를 받지 못해 그들의 그릇은 낮아지게 된다(McGlynn & Kelly, 2017). 교사-아동 간 갈등이 발생할 경우 교사는 아동에게 부정적 감정을 표출하게 되고 이로 인해 아동은 자신에 대한 무가치함, 충동성이 동반되어 자신의 목표를 이루기 위한 과정에서 필요한 통제성과 지속성이 낮아지게 된다(Duckworth,

2016). 이처럼, 미디어기기 중독 문제에 따라 교사-아동 간 친밀감과 갈등, 그릿은 차이를 보이며, 교사-아동 간 친밀감과 갈등은 그릿에 유의한 영향을 미칠 수 있다는 선행연구 결과에 따라 본 연구에서는 미디어기기 중독 수준에 따른 교사-아동 관계가 그릿에 미치는 영향력의 차이를 검증해보고자 한다.

미디어기기 중독에 노출될 경우 집착, 통제력 상실, 두려움, 불안감, 상실감 등의 문제가 나타날 수 있는데, 이는 집행기능을 활성화하는데 부정적 영향을 미친다(Bickel, Jarmolowicz, Mueller, et al., 2012). 집행기능이란 문제해결 과정에서 적절하게 자신의 행동, 사고를 계획하고 통제하며 조절하는 고차원적 인지능력을 의미하는데, 집행기능곤란은 이러한 특성을 발달시키는데 어려움을 느끼는 것을 말한다(Coolidge, Thede, & Young, 2000). 집행기능에서 곤란을 겪게 되면, 부주의, 계획 및 조직화 문제, 자기조절 실패로 인한 행동 및 정서통제의 어려움, 동기 결여, 인지적 융통성에 문제가 나타날 수 있는데(Diamond, 2013), 이는 미디어기기 중독문제와 밀접한 관련성을 가진다. 미디어기기에 과도하게 노출될 경우 충동성, 일상생활 방해 등의 문제가 노출될 수 있는데, 자신이 해야 할 다양한 과제나 정신 상태로부터 주의를 적절하고 자발적이고 융통성 있게 전환하는 능력을 제한하게 된다(Pavia, Cavani, Blasi, et al., 2016). 또한, 미디어기기 중독으로 인한 현실적응 취약성은 현실도피로 이어지게 되어 이러한 자기조절 실패 행위는 집행기능곤란을 높인다(Koob & Volkow, 2016). 행위중독의 기본속성 중 하나인 내성은 자신의 행위에 대한 옳고 그름을 판단하는 능력을 흐리게 하여 더 깊은 중독에 노출되게 하기 때문에 집행기능 발달에 필수요소인 억제기능을 약화시킨다는 측면(Kurniasanti, Assandi, Ismail, et al., 2019)에서 미디어기기 중독 수준에 따른 집행기능곤란의 차이를 검증해볼 필요가 있다.

아동은 집행기능에서 곤란함을 경험할수록 그들의 그릿은 낮아질 수 있다(공영숙·임지영(2022)). 집행기능은 자신이 원하는 목표를 달성하기 위해서 상황에 맞는 행동이나 사고를 의미하지만, 이러한 기능에서 문제가 발생할 경우 주의 집중 및 자신의 행동을 통제하는데 나타나는 어려움으로 인하여 무언가를 열정적으로 지속하기 위한 그릿이 낮아질 수 있다(Shakir, Cappuzzo, Shallwani, et al., 2020). 또한, 계획, 조직화, 주의 집중, 기억 등의 어려움을 유발시키는 집행기능곤란은 아동이 그릿을 높이기 위해 자신의 목표를 세우고 이를 실행해나가는 과정에서 꼭 가져야 할 지속적 관심을 저해시킨다(Doleck, Bazalais, Lemay, et al., 2017). 집행기능곤란의 어려움으로 인해 나타나는 부주의감은 주의집중을 하지 못하게 하여 그릿을 높이기 위한 내적 통제를 어렵게 하며(Skinner, 1996), 인지적 전환능력이 부족하여 주변에서 자신에게 주어지는 정보 및 지지를 잘 활용하지 못하여 자신의 목표를 향해 꾸준히 정진하고자 하는 동기유발에서 어려움을 겪게 되어 결국 낮은 그

릿을 형성하게 한다(Duckworth & Gross, 2014). 작업기억, 계획 및 조직화와 같은 집행 기능에서 문제가 나타날 경우 전두엽 피질 영역에 영향을 주어 그릿이 낮아질 수 있다는 측면(이지연·유정인, 2019)에서 본 연구에서는 아동의 그릿에 영향을 미치는 원인변수로 집행기능곤란에 주목하고자 한다.

또한, 집행기능은 교사-아동 간 친밀감과 갈등의 결과변수로 나타난다. 교사와 친밀감을 형성할 경우 자신에 대한 긍정적 인식이 나타나게 고차적 인지능력 중 하나인 문제해결능력, 계획 및 조직화가 활성화 되는데 이는 집행기능을 높이는 역할을 한다(McKinnon & Blair, 2019). 또한, 친밀감을 전제로 한 교사의 아동에 대한 긍정적 지지는 사고에 대한 유동성, 충동통제, 억제조절력, 주의 통제력을 발달시켜 집행기능곤란 문제를 감소시킨다(Diamond, 2013). 하지만, 교사-아동 관계에서 발생하는 갈등은 아동의 충동성을 야기시켜 자기 지시 또는 자기조절능력을 감소시켜 집행기능곤란에 이르게 한다(Dawson & Guare, 2010). 또한, 부정적 관계로 인한 대인 간 갈등은 집행기능 활성화를 위한 인지적 유연성을 낮춘다는 점(Neitzel, 2018)에서 교사-아동 간 갈등으로 인한 집행기능곤란의 어려움을 예측해볼 수 있다. 이처럼, 집행기능곤란은 미디어기기 중독 수준에 따라 집행기능곤란은 차이를 보이며, 집행기능은 그릿에 영향을 주는 원인변수이자 교사-아동 간 친밀감과 갈등에 영향을 받는 결과변수로 나타남에 따라 본 연구에서는 미디어기기 중독 수준에 변인들 간 영향력의 차이를 검증해보고자 한다.

기존의 연구에서는 미디어기기 중독 문제를 결과변인으로 활용한 아동의 보편적 특성에 주목하여 연구들이 진행되었다. 하지만, 아동을 대상으로 한 미디어기기 중독의 경우 중독수준에 따라 다양한 양상으로 전개되기 때문에 중독문제의 원인을 탐색하는데 한계를 가진다. 따라서, 중독문제에 노출된 아동과 그렇지 않은 아동을 분류를 통한 접근을 시도하고자 한다. 본 연구에서는 미디어기기 중독 수준 별 대상 분류를 위해 요인별 합산 점수에 따라 일반군, 잠재적 위험군, 고위험군으로 분류 가능한 척도를 활용하여 분류를 실시하였으며, 분류 유형에 따른 변인 별 인과관계를 검증해보고자 한다. 이는 미디어기기 중독에 노출된 아동을 객관적으로 분류하고, 이를 통한 중독 수준별 인과관계의 차이를 검증함으로써 유형별 중독문제 접근을 위한 보다 효과적인 방안을 탐색하고자 한다는 점에서 매우 필요하다. 다음으로, 기존의 아동 관련 연구에서는 자기보고식 척도를 활용하여 자신의 행동에 대해 스스로 지각하는 설문이 대부분 진행되었다. 하지만, 이러한 경우 자신의 행동에 대한 부정 혹은 긍정적 평가에 대한 객관성을 가지는데 한계를 가질 수 있다. 이에 본 연구에서는 미디어기기 중독 수준 요인과 교사-아동 간 친밀감과 갈등 요인에 대해 아동이 아닌 부모와 교사의 시선에서 측정해보고자 한다는 점에서 매우 필요하다. 끝으로, 본 연구에서는 미디어기기 중독

수준에 따라 그들의 교사-아동 간 친밀감과 갈등, 집행기능곤란, 그릿의 차이를 살펴보고자 하였는데, 객관적인 결과도출을 위해 AMOS 프로그램을 활용한 잠재평균분석을 실시하고자 한다. 나아가, 인과관계 및 영향력의 차이를 검증하는 과정에서도 AMOS 프로그램을 활용한 다집단분석을 실시하고자 한다. 이는 측정오차를 고려하지 않은 SPSS 프로그램에 비해 AMOS 프로그램은 측정오차를 고려한다는 점에서 보다 객관적 결과 도출이 가능하다는 점에서 필요하다. 이러한 연구의 필요성을 기반으로 설계한 연구문제는 다음과 같다.

연구문제 1. 아동의 미디어기기 중독 수준에 따른 교사-아동 간 친밀감과 갈등, 집행기능곤란, 그릿의 차이는 어떠한가?

연구문제 2. 아동의 미디어기기 중독 수준에 따른 교사-아동 간 친밀감과 갈등, 집행기능곤란, 그릿 간 영향력의 차이는 어떠한가?

II. 연구방법

1. 연구대상

본 연구에서는 육아정책연구소에서 실시하고 있는 한국아동패널조사(Panel Study on Korean Children)자료를 사용하였다. 한국아동패널조사는 2008년도 1차 2,150명을 시작으로 현재 2020년도 13차년도 13차까지 자료수집이 완료되었다. 2020년도 13차년도에 수집된 자료들 중 불성실하거나 누락된 응답을 제외한 590명의 유효응답을 활용하였다. 인구사회학적 특성은 <표 1>과 같다.

<표 1> 연구대상의 일반적 특성

배경변인	구분	전체	빈도(비율 %)		
			일반군	잠재적위험군	고위험군
거주지역	서울권	38(6.4)	27(71.1)	9(23.7)	2(5.3)
	경인권	114(19.3)	65(57.0)	33(28.9)	16(14.0)
	대전/충청/강원권	102(17.3)	66(64.7)	17(16.7)	19(18.6)
	대구/경북권	90(15.3)	63(70.0)	14(15.6)	13(14.4)
	부산/울산/경남권	134(22.7)	85(63.4)	24(17.9)	25(18.7)
	광주/전라/제주권	112(19.0)	83(74.1)	18(16.1)	11(9.8)
아동 성별	남아	294(49.8)	180(61.2)	55(18.7)	59(20.1)
	여아	296(50.2)	209(70.6)	60(20.3)	27(9.1)

배경변인	구분	전체	빈도(비율 %)		
			일반군	잠재적위험군	고위험군
선생님 성별	남성	231(39.2)	152(65.8)	45(19.5)	34(14.7)
	여성	359(60.8)	237(66.0)	70(19.5)	52(14.5)
선생님 연령(만)	20대	141(23.9)	101(71.6)	24(17.0)	16(11.3)
	30대	250(42.4)	170(68.0)	45(18.0)	35(14.0)
	40대	173(29.3)	102(59.0)	38(22.0)	33(19.1)
	50대 이상	26(4.4)	16(61.5)	8(30.8)	2(7.7)
아버지 연령(만)	30대	34(5.8)	22(64.7)	7(20.6)	5(14.7)
	40대	470(79.7)	312(66.4)	90(19.1)	68(14.5)
	50대 이상	86(14.6)	55(64.0)	18(20.9)	13(15.1)
어머니 연령(만)	30대	93(15.8)	64(68.8)	20(21.5)	9(9.7)
	40대	468(79.3)	307(65.6)	90(19.2)	71(15.2)
	50대 이상	29(4.9)	18(62.1)	5(17.2)	6(20.7)
전체		590(100)	389(65.9)	115(19.5)	86(14.6)

2. 측정도구에 따른 자료분석

본 연구에서는 교사가 지각한 교사-아동 간 친밀감과 갈등, 아동이 지각한 집행기능곤란, 그것이 미디어기기 중독 수준에 따라 차이를 보이는지 검증하고, 변인들 간 영향력 및 영향력의 차이를 검증해보고자 한다. 이를 위한 구체적 절차는 다음과 같다. 첫째, 미디어 중독 수준 별 집단 분류를 위해 *F*검증 및 *Scheffé*를 활용하였으며, 집단에 따라 변인별 차이를 검증하기 위해 잠재평균분석을 실시하였다. 둘째, 각 집단에 따라 변인들 간 상관관계 검증을 위해 *Pearson* 상관계수를 산출하였으며, 미디어기기 중독 수준에 따른 교사-아동 간 친밀감과 갈등, 집행기능곤란, 그것 간 영향력에서 영향력의 유의한 차이를 검증하기 위해 다집단분석을 실시하였다. 연구분석을 위한 변인별 요인구성 및 신뢰도는 다음과 같다.

가. 미디어기기 중독 수준

부모가 지각한 아동의 미디어기기 중독 수준을 측정을 위해 본 연구에서는 한국정보화진흥원(2002)에서 개발한 K-척도를 수정·보완한 자료를 사용하였다. 척도의 하위요인은 일상생활장애(5문항), 금단(4문항), 내성(4문항)으로 구성되었는데, 사용자군 분류 기준점수에 따라 일반 사용자, 잠재적 위험 사용자, 고위험자로 구분될 수 있다. 본 연구에서는 일반군과 과의존 위험군으로 분류한 후 연구분석을 실시하였다.

나. 교사-아동 관계

교사가 지각한 교사-아동 간 관계를 측정하기 위해 본 연구에서는 Pianta(2001)가 개발한 교사-아동 관계 척도를 수정·보완한 자료를 활용하였다. 척도의 하위요인은 친밀감(7문항)과 갈등(8문항)으로 구성되었는데, 본 연구에서는 친밀감, 갈등 각각의 특성이 미치는 영향력을 검증하기 위해 두 요인에 대한 지표변수화를 실시하였다. 측정 문항을 관측변수로 사용하였을 때 다변량 정규성 확보 및 적합도 확보가 어렵기 때문에 요인분석을 활용하여 문항꾸러미화를 시도하였다(Hau & Marsh, 2004). 먼저, 친밀감 요인에 대한 직교회전 및 반복주축분해법을 활용한 요인분석 결과, 요인 1은 1, 2, 3, 6번 문항(.688 ~ .827), 요인 2는 4, 5, 7번 문항(.697 ~ .793)으로 구성되었다. 다음으로, 갈등 요인에 대한 요인분석 결과, 요인 1은 1, 2번 문항(.394 ~ .966), 요인 2는 3, 4, 5, 6, 7, 8번 문항(.743 ~ .822)으로 구성되었다. .3 이상이면 해당 요인 간 상관이 높다는 점에서 본 연구에서는 친밀감을 친밀1, 친밀2, 갈등을 갈등1, 갈등2로 지표변수화 하였다. 척도의 응답방식은 Likert식 5점척도로 전혀 그렇지 않다(1점)에서 매우 그렇다(5점)로 구성되어 있는데 본 연구에서는 총합 값을 사용하였다. 따라서, 총합 값이 높을수록 교사-아동 간 관계에서 친밀감 및 갈등이 높다는 것을 의미한다. 요인별 Cronbach's α 계수를 살펴본 결과, 친밀 전체 .856(요인1: .808, 요인2: .744), 갈등 전체 .862(요인1: .554, 요인2: .880)으로 나타났다.

다. 집행기능곤란

아동이 지각한 자신의 집행기능곤란을 측정하기 위해 본 연구에서는 송현주(2014)가 개발한 아동 청소년 집행기능 곤란 척도를 수정·보완한 자료를 활용하였다. 척도의 하위요인은 계획-조직화곤란(11문항), 행동통제곤란(11문항), 정서통제곤란(8문항), 부주의(10문항)로 구성되어 있다. 척도의 응답방식은 Likert식 3점척도로 전혀 그렇지 않다(1점)에서 자주 그렇다(3점)로 구성되어 있는데 본 연구에서는 총합 값을 사용하였다. 따라서, 총합 값이 높을수록 집행기능에서 어려움을 보일 수 있음을 의미한다. 요인별 Cronbach's α 계수를 살펴본 결과, 전체 .936, 계획-조직화곤란 .867, 행동통제곤란 .811, 정서통제곤란 .861, 부주의 .869로 나타났다.

라. 그릿

아동이 지각한 자신의 그릿을 측정하기 위해 본 연구에서는 김희명과 황매향(2015)이 개발한 한국판 아동용 끈기(Grit) 척도를 수정·보완한 자료를 활용하였다. 척도의 하위요

인은 단요인으로 구성되어 있는데, 관측변수의 경우 다변량 정규성 확보 및 적합도 확보가 어려우므로 문항꾸러미화를 통한 지표변수화를 시도하였다. 직교회전 및 반복주축분해법을 활용한 요인분석 결과, 요인 1은 1, 3, 5, 6번 문항(.629 ~ .753), 요인 2는 2, 4, 7, 8번 문항(.649 ~ .773)으로 구성되었다. .3 이상이면 해당 요인 간 상관이 높다는 점에서 본 연구에서는 그릿1, 그릿2로 지표변수화 하였다. 척도의 응답방식은 Likert식 5점척도로 전혀 그렇지 않다(1점)에서 매우 그렇다(5점)로 구성되어 있는데 본 연구에서는 총합 값을 사용하였다. 따라서, 총합 값이 높을수록 아동의 그릿이 높다는 것을 의미한다. 요인별 Cronbach's α 계수를 살펴본 결과, 전체 .720, 그릿1은 .707, 그릿2는 .713으로 나타났다.

III. 연구결과

1. 아동의 미디어기기 중독 수준에 따른 집단 간 차이검증

아동의 미디어기기 중독 수준에 따른 잠재평균분석에 앞서 집단분류를 실시하였다. 요인별 기준점(일상생활장애: 12점 이하, 금단: 10점 이하, 내성: 9점 이하) 및 총점 27점 이하인 경우 일반 사용자로 분류되며, 기준점 이상인 경우 잠재적 위험 사용자(총점: 28점 이상 ~ 29점 이하)와 고위험 사용자(총점: 30점 이상)로 분류될 수 있다. AMOS를 활용한 구조분석의 경우 관측변수가 12개 이하인 경우 최소 200개의 표본이 필요하다(Jöreskog & Sörbom, 1989). 이러한 기준에 부합하기 위해 본 연구 대상자들에 대한 집단별 인원을 파악해본 결과, 590명의 대상자들 중 총점 30점 이상의 중독수준을 가진 고위험 사용자 86명, 잠재적 위험군 사용자는 115명, 일반군 사용자 389명으로 나타났다. F 검증 내 *Scheffé*를 활용한 사후검증 결과, 잠재적 위험 집단과 고위험 사용자 집단은 모든 요인에서 동일집단으로 나타남에 따라 최종적으로 일반군과 과의존 위험군(과학기술정보통신부·한국지능정보사회진흥원, 2022)으로 분류하였다.

아동의 미디어기기 중독 수준에 따른 변인 간 동일성 검증을 위하여 교사-아동 간 친밀감과 갈등, 집행기능곤란, 끈기에 대한 적합도를 비교하였다. 각 모형에 대한 동일성 검증 결과는 <표 2>와 같다.

〈표 2〉 아동의 미디어기기 중독 수준에 따른 잠재평균 차이

변인	χ^2	df	TLI	CFI	RMSEA
모형1:형태동일성	173.433	58	.939	.960	.058
모형2: 측정동일성	189.103	64	.940	.957	.058
모형3: 측정 및 절편동일성	277.923	74	.915	.930	.068
모형4: 측정, 척도 및 요인분산동일성	402.138	78	.906	.911	.079

* $p < .05$

모형에 대한 형태동일성 검증을 위하여 교사-아동 간 친밀감과 갈등, 집행기능곤란, 끈기 간 상관관계를 허용하고 모수 측정을 자유롭게 추정한 모형 1의 적합도를 검증한 결과, 두 집단 모두에서 만족할 만한 수준으로 나타났다($TLI = .939$, $CFI = .960$, $RMSEA = .058$). 모형 1과 2의 χ^2 값의 차이를 검증해본 결과 χ^2 값의 차이에 의한 측정동일성은 기각되었다($\Delta \chi^2(df = 6) = 15.67$, $p < .05$). 하지만, 모형의 간명성을 고려한 TLI , CFI , $RMSEA$ 값은 측정동일성에 비해 적합도 지수에서 나빠지지 않을 경우 측정동일성은 채택될 수 있다는 김주환과 김민규, 홍세희(2009)의 기준에 따라 모형 2의 측정동일성은 성립되었다. 모형3에서는 각 측정변인의 절편에 동일성 제약을 가한 후 모형 2와 적합도를 비교해 보았는데, χ^2 값 차이에 의한 절편동일성($\Delta \chi^2(df = 10) = 88.82$, $p < .05$)은 기각되었으나 적합도 지수에서 나빠지지 않았으므로 모형 3 또한 성립되었다. 이는 아동의 미디어기기 중독 수준에 집단 모두에서 측정 및 절편이 동일한 방식으로 작동하고 있음을 말해주고 있다. 따라서, 관찰된 평균 값의 차이는 잠재변인에 대한 집단 간 차이를 반영한다고 볼 수 있다.

Cohen(1988)이 제시한 효과크기 값을 중심으로 결과를 산출하기 위해 모형 3과 모형 4의 적합도를 비교한 결과 χ^2 값 차이에 의해 요인분산동일성은 기각되어야 하지만 다른 적합도 지수계 나빠지지 않았으므로 모형 4는 성립되었다($\Delta \chi^2(df = 6) = 15.67$, $p < .05$). 효과크기가 .2 이하는 작은 값, .5이면 중간 값, .8 이상이면 큰 값으로 해석될 수 있다(Cohen, 1988). 아동의 미디어기기 중독 수준에 따른 집단의 추정된 잠재평균 차이는 〈표 3〉과 같다.

〈표 3〉 아동의 미디어기기 중독 수준에 따른 잠재평균 차이

변인	일반군	위험군	ρ	효과크기(d)
친밀감	0	-1.552*	.001	0.310
갈등	0	1.698*	.001	0.274
집행기능곤란	0	2.448*	.001	0.126
그릿	0	-2.122*	.001	0.363

* $p < .05$

미디어기기 중독 수준 일반군 아동은 과의존 위험군 아동에 비해 더 높은 친밀감과 그릿을 보이는 것으로 나타났으며, 과의존 위험군 아동은 일반군 아동에 비해 더 높은 갈등과 집행기능곤란을 보이는 것으로 나타났다. Cohen의 효과크기를 미루어 볼 때, 미디어기기 중독 수준에 따라 낮은 수준의 평균차이를 보이고 있음을 알 수 있다.

2. 측정변인 간 상호상관행렬

미디어기기 중독 수준에 따른 각각의 집단에서 변인 간 상호상관행렬, 왜도, 첨도를 〈표 4〉를 통해 살펴보았다. 정상분포조건의 경우 왜도 2, 첨도 7보다 작을 경우 성립된다는 Hong과 Malik, Lee(2003)의 기준에 따라 살펴보았을 때, 본 연구의 결과는 정상분포조건을 충족시킴을 알 수 있다.

〈표 4〉 아동의 미디어중독 집단 별 상호상관행렬

측정 변인	갈등1	갈등2	친밀감1	친밀감2	계획-조직화	행동 통제	정서 통제	부주의	그릿1	그릿2
갈등1	1	.547	-.542*	-.470*	.303*	.368*	.402*	.372*	-.509*	-.512*
갈등2	.517*	1	-.292*	-.298*	.209*	.265*	.310*	.299*	-.233*	-.235*
친밀감1	-.330*	-.255*	1	.801*	-.394*	-.462*	-.492*	-.381*	.503*	.587*
친밀감2	-.308*	-.290*	.634*	1	-.445*	-.484*	-.481*	-.477*	.551*	.520*
계획-조직화	.228*	.346*	-.325*	-.285*	1	.734*	.666*	.712*	-.717*	-.688*
행동 통제	.247*	.373*	-.348*	-.264*	.657*	1	.703*	.674*	-.599*	-.594*
정서 통제	.221*	.353*	-.385*	-.319*	.455*	.614	1	.663*	-.638*	-.645*
부주의	.198*	.284*	-.375*	-.345*	.570*	.600*	.436*	1	-.618*	-.553*

측정 변인	갈등1	갈등2	친밀감1	친밀감2	계획- 조직화	행동 통제	정서 통제	부주의	그릿1	그릿2
그릿1	-.261*	-.321*	.284*	.295*	-.464*	-.358*	-.384*	-.360*	1	.773*
그릿2	-.245*	-.327*	.316*	.343*	-.350*	-.310*	-.244*	-.333*	.534*	1
평균	3.308 (4.492)	6.205 (7.658)	14.169 (11.319)	11.239 (9.567)	16.686 (18.965)	13.910 (16.159)	11.431 (13.656)	13.784 (15.801)	13.421 (10.432)	13.210 (10.542)
표준 편차	1.346 (2.184)	2.891 (3.210)	3.234 (4.917)	2.580 (3.667)	4.614 (6.134)	3.154 (5.079)	3.455 (4.697)	3.818 (5.420)	3.103 (3.662)	2.814 (3.637)
왜도	1.681 (.775)	1.550 (1.483)	-.085 (-.405)	.061 (-.408)	.422 (.283)	1.230 (.980)	.992 (.433)	.858 (.657)	.343 (-.270)	.191 (-.706)
첨도	4.720 (-.668)	3.854 (1.563)	-.684 (-1.161)	-.230 (-.809)	-.717 (-.861)	1.314 (.206)	.255 (-1.045)	.197 (-.262)	-.228 (-.278)	.118 (-.486)

* $p < .05$

Note1. 대각선 아래는 일반군 집단이며, 위는 과의존 위험군 집단임

Note2. ()안의 수치는 잠재적 위험군의 수치임

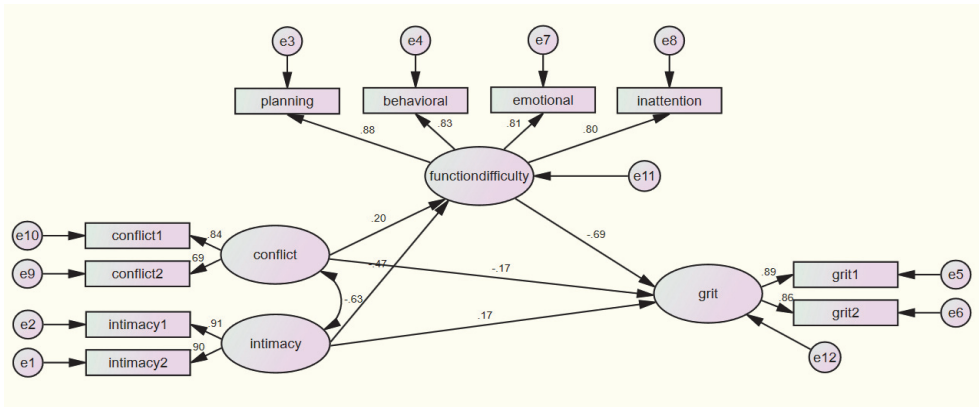
3. 아동의 미디어기기 중독 수준에 따른 변인 간 영향력

측정모형에 대한 동일성 검증을 통하여 아동의 미디어기기 중독 수준에 따라 교사-아동 관계, 집행기능곤란, 그릿에서 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다. 이에 따라, 변인간 인과관계를 살펴보는 경로모형을 검증하여 미디어기기 중독 수준에 따른 각각의 영향력을 살펴보았다. 각 변수에 대한 모든 요인에 적재치를 동일하게 고정된 경로모형의 적합도를 측정해 본 결과, 만족할 만한 적합도를 보이는 것으로 나타났다($\chi^2(64, N = 590) = 192.648, TLI = .935, CFI = .954, RMSEA = .058$). 아동의 미디어기기 중독 수준에 따른 경로계수는 <표 5>, [그림 1], [그림 2]와 같다.

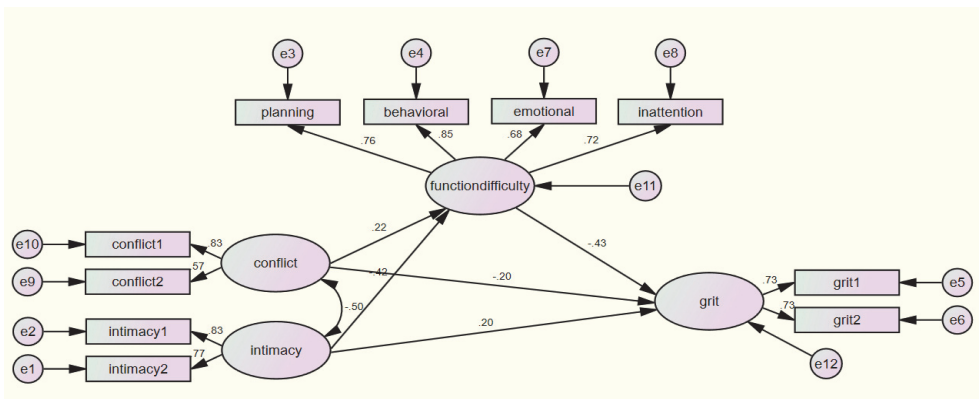
<표 5> 아동의 미디어기기 중독 수준에 따른 모수 추정치

모수		일반군		과의존 위험군	
		B(S.E.)	β	B(S.E.)	β
갈등	→ 그릿	-.278*(.112)	-.195	-.230*(.101)	-.167
친밀감	→ 그릿	.226*(.092)	.200	.173*(.074)	.172
집행기능곤란	→ 그릿	-.278*(.048)	-.431	-.420*(.041)	-.691
갈등	→ 집행기능곤란	.486*(.162)	.220	-.460*(.229)	.203
친밀감	→ 집행기능곤란	-.736*(.127)	-.421	-.772*(.159)	-.467

* $p < .05$



[그림 18] 과의존 위험군 집단의 모수 추정치



[그림 19] 일반군 집단의 모수 추정치

분석결과는 다음과 같다. 첫째, 아동의 미디어기기 중독 수준에 관계없이 교사-아동 간 친밀감이 높을수록 그림이 높아지는 것으로 나타났으며, 교사-아동 간 갈등, 집행기능곤란이 높을수록 그들의 그림은 낮아지는 것으로 나타났다. 둘째, 교사-아동 간 친밀감이 높을수록 아동의 집행기능곤란은 낮아졌으며, 교사-아동 간 갈등이 높을수록 아동의 집행기능곤란은 높아지는 것으로 나타났다.

4. 아동의 미디어기기 중독 수준에 따른 변인 간 영향력 차이 분석

아동의 미디어기기 중독 수준에 따라 집단 사이에 존재할 수 있는 경로계수 간의 유의미

한 차이를 검증하기 위해 모형 내 존재하는 5개의 경로계수에 동일화 제약을 가한 모형 5개를 기저모형과 비교해 보았으며, 그 결과는 <표 6>과 같다. 모든 경로계수에 동일화 제약을 가해도 모델의 적합도가 나빠지지 않았다.

<표 6>을 통해 살펴보면, 집행기능곤란이 그것에 미치는 경로[$\Delta x^2(df = 1) = 5.162, p < .05$]에 대한 동일화 제약에서 통계적으로 유의미한 차이를 보이고 있다. 유의미한 차이를 보이는 1가지의 경로는 <표 4>를 통해 두 집단 모두 유의미한 영향력을 가지고 있는 것으로 나타남을 알 수 있다. 두 집단에서 모두 유의한 영향력을 가지고 있으면서 동일화 제약에서 통계적으로 유의한 차이를 보이는 최종경로는 집행기능곤란이 그것에 이르는 경로로 나타났다. 즉, 과의존 위험군 집단은 일반군 집단에 비해 집행기능곤란이 그것에 더 큰 영향력을 미치는 것으로 나타났다.

<표 6> 동일화 제약을 가한 모델 차이 비교

모수		Δdf	Δx^2	ΔTLI
갈등	→ 그것	1	.089	-.002
친밀감	→ 그것	1	.184	-.002
집행기능곤란	→ 그것	1	5.162*	.001
갈등	→ 집행기능곤란	1	.008	-.002
친밀감	→ 집행기능곤란	1	.031	-.002
모든 경로에 동일성 제약		5	6.290	-.005

* $p < .05$

IV. 논의 및 결론

본 연구에서는 아동의 미디어기기 중독 수준에 따라 교사-아동 간 친밀감과 갈등, 집행기능곤란, 그것의 차이를 검증해보고, 미디어기기 중독 수준별 각각의 영향력 및 영향력의 차이를 검증해보고자 하였다. 결과에 따른 논의는 다음과 같다.

첫째, 아동의 미디어기기 중독 수준에 따른 교사-아동 간 친밀감과 갈등, 집행기능곤란, 그것의 차이를 검증한 결과, 모든 요인에서 유의한 차이가 존재하는 것으로 나타났다. 먼저, 미디어기기 중독 수준 일반군 아동이 과의존 위험군 아동에 비해 더 높은 친밀감과 더 낮은 갈등을 보이고 있음을 알 수 있다. 미디어기기 과다사용으로 인한 기기에 대한 의존성은 학교생활 내 대인관계 능력을 약화시킨다고 보고한 이순례와 김형수(2017)의 연구는

본 연구와 맥을 같이한다. 또한, 스마트폰 과의존은 교사 및 또래관계에 어려움을 가중시켜 학교부적응을 초래하게 한다는 Milani와 La Torre, Fiore 등(2018)의 연구는 본 연구 결과를 지지하고 있다. 미디어기기 중독에 과도하게 노출될수록 금단 및 내성으로 인해 자기통제력에서 문제가 발생하게 되는데, 자신의 행위에 대한 제어가 어려울수록 학업이나 대인관계 수행에서 어려움을 겪게 한다(Fook, Narusaman, Aziz, et al., 2021). 이는 사회적 관계에 대한 중요성을 강조하는 교사와의 친밀감을 저해하고 갈등이 높아지게 하는 것이다(Myers & Pianta, 2008). 이처럼, 미디어기기에 대한 과도한 집착적 행위로 인한 통제력 상실과 불안감은 교사-아동 관계에서 친밀감을 낮추고 갈등을 높일 수 있다는 점에서 미디어기기 중독 문제를 예방하기 위한 교육이 필요함을 알 수 있다.

다음으로, 미디어기기 중독 수준 과의존 위험군 아동이 일반군 아동에 비해 더 높은 집행기능곤란을 겪는 것을 알 수 있다. 미디어기기 중독 문제를 보인 사람들은 집행기능에서 어려움을 겪을 수 있다고 보고한 김하진과 박형규, 장문선 등(2017)의 연구는 본 연구의 결과를 지지하고 있다. 스마트폰 중독이 집행기능결함에 정적인 영향을 미친다고 보고한 임지영(2018)의 연구결과 또한 본 연구와 맥을 같이한다. 미디어기기 중독문제에 노출된 아동은 높은 충동성으로 인하여 행동통제에 어려움을 겪게 되어 미디어에 과도하게 빠져들게 되는데, 이는 억제능력을 약화시켜 자기조절의 어려움을 유발시킨다(McCloskey, Perkins, & Van Divner, 2008). 집행기능 발달에 기본이 되는 억제능력이 약화되면 행동 및 정서통제 조절에서 어려움이 나타나 의도적이고 목표지향적 행동 및 고차원적이며 복합적 사고가 어려워 진다(Diamond & Kirham, 2005). 즉, 주의전환, 인지적 융통성, 즉각적 충동을 통제하기 위해 억제능력의 발달은 필요하지만 미디어기기 중독은 개인의 억제능력을 무력화 시킨다(Schneider & Chein, 2003). 이처럼, 미디어기기 중독 문제는 아동의 집행기능의 어려움을 유발할 수 있다는 점에서 아동의 미디어기기 중독 문제 예방을 위한 교육이 이루어져야 함을 제안할 수 있다.

끝으로, 미디어기기 중독 문제에 노출되지 않은 일반군 아동이 과의존 위험군 아동에 비해 더 높은 그릿을 보이는 것을 알 수 있다. 미디어기기 중독 문제로 인한 사회적 고립감을 겪는 사람들은 긴 시간 동안 흥미를 유지하고 노력을 지속하기 위해 필요한 환경적 지지를 받지 못해 그릿이 낮아질 수 있다고 보고한 Sigmundsson과 Haga Elnes(2022)의 연구결과 본 연구와 맥을 같이한다. 미디어에 중독된 사람들은 충동성으로 인해 지속성이 결여되어 그릿이 낮아질 수 있다고 보고한 Dweck(2000)의 연구결과 또한 본 연구를 지지한다. 미디어중독의 문제를 겪는 사람들은 자신의 행동 목표를 쾌락에 두고 있기 때문에 높은 충동성을 보이는데, 이는 의미나 참여를 추구하여 내재적, 외재적 목표를 이루는데 어

려움을 가지게 하여 그들의 그릿이 낮아지게 하는 것이다(Von Culin, Tsukayama, & Duckworth, 2014). 또한, 미디어기기 중독과 같은 행위중독에 노출된 사람들은 자신이 목표로 한 행동을 지속해나가는 과정에서 겪게 되는 시련과 실패에 직면하였을 때, 자신이 처한 상황을 회피하려는 행동 패턴으로 인해 이를 극복하고자 하는 끈기와 열정이 낮아지게 된다(Fitzgerald, 2016). 이처럼, 미디어기기 중독에 노출될 경우 연습과 숙달을 통해 장기간의 노력이 지속되어야 할 그릿을 저해하는 요인으로 작용한다는 선행연구 및 본 연구의 결과는 아동의 그릿을 높이기 위한 방안으로 미디어기기 중독 문제 해결을 위한 치료적 접근인 선행될 필요성을 제안하고 있다.

둘째, 아동의 미디어기기 중독 수준에 따른 교사-아동 간 친밀감과 갈등, 집행기능곤란, 그릿 간 영향력의 차이를 검증한 결과, 집행기능곤란이 그릿에 미치는 경로에서 유의한 차이가 존재하는 것으로 나타났다. 이는 과의존 위험군 집단 아동은 일반군 집단 아동에 비해 더 높은 수준의 집행기능곤란을 바탕으로 더 낮은 수준의 그릿을 가질 수 있음을 의미한다. 집행기능곤란을 겪을 경우 자신의 행동을 계획하고 통제하는데 어려움을 겪을 수 있는데, 이는 내재적 동기를 추구하여야 하는 그릿을 방해하게 된다(Berridge & Arnsten, 2015). 즉, 그릿을 유지해나가는 과정에서 필요한 필수요소인 내재적 동기 발현을 위해서는 내적 통제가 선행되어야 하는데(Ryan & Deci, 2000), 집행기능에서 어려움을 나타날 경우 행동통제곤란 및 부주의로 인해 지속성과 일관성이 낮아지게 된다(Duckworth, 2016). 또한, 집행기능에서 어려움이 발생하면 계획 및 조직화에서 어려움이 나타나 고차적인 인지능력을 발현할 기회를 잃게 되어 자신이 추구하고자 하는 최상위 목표로 이르게 하는 그릿 또한 낮아지게 된다(Credé, Tynan, & Harms, 2017).

미디어기기 중독과 같은 행위중독 문제를 가진 사람들의 주요 특징으로 충동조절에서 어려움을 느끼며, 즉각적인 자극을 추구하며, 자신의 감정을 제어하기 어려워하는데(진선애·오윤자·최명구, 2006), 이는 목표 달성을 위해 자신의 행동과 정서, 사고를 의식적으로 통제하고자 하는 집행기능의 어려움을 유발시키게 한다(Zelazo & Miller, 2002). 이러한 집행기능곤란은 상황에 맞는 자신의 행동과 사고를 계획하고 통제하는 고차원적 인지능력을 감소시키기 때문에 장기적인 목표 추구를 위한 추진력과 지속성을 필요로 하는 그릿은 낮추는 역할을 하는 것이다(Duckworth & Gross, 2014). 또한, 미디어기기 중독으로 인한 행동통제의 어려움은 저항에 부딪히는 상황에서 목표가 흔들리지 않고 지속가능하게 하는 끈기를 저하시킨다는 점에서(Chua, YiRong, & Yang, 2020) 미디어기기 중독 수준은 집행기능곤란이 그릿에 미치는 부정적영향력을 더욱 강화시킬 수 있음을 예측해볼 수 있게 한다. 이처럼, 미디어기기 중독문제에 노출될 경우 집행기능 수행에서 더 큰 어려움을 경

힘할 수 있으며, 끈기 및 지속성을 유지하는데에도 어려움을 느낄 수 있다는 점에서 아동의 미디어기기 중독문제를 해결하기 위한 노력이 필요하다.

본 논문의 의의는 다음과 같다. 첫째, 미디어기기 중독 수준에 관계없이 교사-아동 간 친밀감은 그릿을 높일 수 있는 것으로 나타났다. 따라서, 친밀감 증진을 위한 프로그램 구성이 이루어질 필요성을 제안할 수 있다. 둘째, 미디어기기 중독 과의존 위험군에 속한 아동은 일반군 아동에 비해 집행기능에서 더 높은 어려움을 가질 수 있으며, 이는 그들의 끈기를 더 낮추는 역할을 할 수 있음을 발견할 수 있었다. 이는 아동의 그릿을 높이기 위한 방안으로 그들의 집행기능 활성화를 위한 접근이 필요하며, 미디어기기 중독 문제를 해결하기 위한 노력이 선행될 필요성을 제안할 수 있다. 셋째, 본 연구에서는 교사-아동 간 친밀감과 갈등을 교사가 지각한 자료를 활용하였으며, 미디어기기 중독 문제 또한 부모의 시선에서 측정된 결과를 활용하였다. 이를 활용한 본 연구의 결과는 기존의 연구에 비해 다양한 관점에서 측정이 이루어졌으므로 아동행동 평가에 보다 객관성을 가질 수 있었다는 점에서 의의를 가진다. 끝으로, 본 연구에서는 미디어기기 중독 수준에 따른 분류를 통해 교사-아동관계, 집행기능곤란, 그릿의 차이를 AMOS를 활용한 프로그램을 통해 검증해 보았다. 특히, 본 연구의 대상자는 전국에 소속된 아동이며, 오차를 고려한 AMOS 프로그램을 활용하여 연구분석을 실시하였다는 측면에서 본 연구의 결과를 일반화 하는데 효과적이다.

추후 연구를 위한 제언은 다음과 같다. 첫째, 본 연구에서는 잠재적 위험군과 고위험군을 동일집단으로 두고 분석결과를 제시하였다는 점에서 한계를 가진다. 따라서, 추후 연구에서는 미디어기기 중독 수준을 일반군과 잠재적 위험군, 고위험군으로 분류한 후 인과관계 검증을 실시한다면 보다 의미있는 결과를 도출해 낼 것이다. 둘째, 본 연구에서 선정한 변인은 교사, 부모의 관점에서 측정됨으로써 아동의 개인적 특성을 설명하는데 효과적일 수 있지만, 또래 관련 특성을 설명하는데 한계를 지닌다. 따라서, 추후 연구에서는 또래 관계와 관련된 요인을 함께 선정하여 분석한다면 보다 의미있는 결과를 도출해낼 것이다. 셋째, 선행연구를 살펴보면, 미디어기기 중독을 종속변인으로 하여 진행된 연구 또한 다수 존재한다. 따라서, 추후 연구에서는 집단 특성이 아닌 결과요인으로 선정 후 연구를 진행한다면 보다 다양한 결과가 도출될 수 있을 것이다. 끝으로, 본 연구의 경우 횡단적 접근이라는 점에서 한계를 가진다. 따라서, 추후 연구에서는 집단별 종단적 흐름의 검증을 실시한다면 시간경과에 따른 변화양상을 탐색하는데 효과적일 것이며, 예방적 요인을 제안하는데도 효과적일 것이다.

V. 정책적 제언 및 시사점

본 연구를 통한 정책적 제언 및 시사점은 다음과 같다. 첫째, 미디어 기기의 사용은 교육적 한계를 극복하는데 긍정적 역할을 하기도 하지만, 과도한 노출로 인한 중독문제가 나타날 수 있다. 본 연구를 통해 과도한 미디어기기 사용은 교사-아동 간 갈등을 유발시키고, 집행기능에서 어려움이 나타날 수 있음을 발견할 수 있다. 따라서, 미디어기기 중독 문제 해결을 위한 방안으로 예방적 개입을 위한 접근이 필요함을 제안할 수 있다. 미디어기기 중독 문제는 아동기를 시작으로 성인기 도박중독, 알코올 중독, 니코틴 중독 등의 다양한 증상으로 이어지기 때문에 조기개입 필요성이 무엇보다 강조된다. 자신의 정서 및 사고에 대해 긍정적인 사람들은 몰입상태에는 노출될 수 있으나, 몰입으로 인한 중독문제에 이르지 않을 수 있다. 이를 위해, 초등 및 중등 학생들을 대상으로 한 인지재구성 및 행복감을 높이기 위한 교육 프로그램을 제공하고 배포한다면 과몰입에서 중독으로 이어지는 대상자들은 감소될 것이며 긍정적 중독 즉 몰입상태를 활용한 자기 성장의 발판을 마련할 수 있을 것이다. 둘째, 교사-아동 간 친밀감이 형성될 경우 집행기능곤란을 낮추고 그릿은 높이는 긍정적 요인이지만, 교사-아동 간 갈등이 형성되면 집행기능곤란을 가중시키며 그릿을 낮추는 부정적 요인임을 알 수 있다. 국가적 차원에서 교사들을 대상으로 처음관계 맺기, 권리주장, 정서적지지, 갈등 다루기, 자기노출을 위한 교육이 이루어진다면 그들의 대인관계 능력을 향상될 것이다. 이를 통한 학교 내 교사와 아동 간 긍정적 상호작용은 아동의 자기에 증진을 비롯한 그릿을 높이는데 매우 효과적일 것이다. 셋째, 아동기 대부분의 시간을 부모와 보내며, 부모의 양육행동이 자녀에게 반영될 수 있다는 점에서 정책적 차원에서 미디어기기 중독 예방을 위한 부모교육 프로그램을 개발하여 보급한다면 아동의 문제행동을 예방하는데 효과적일 것이다.

참고문헌

- 공영숙·임지영(2022). 부부갈등, 아동의 집행기능 곤란, 그릿, 행복감 간의 구조적 관계. *열린부모교육연구*, 14(1), 1-22. doi:10.36431/JPE.14.1.1
- 과학기술정보통신부·한국지능정보사회진흥원(2022). 2021 스마트폰 과의존 실태조사. 대구: 한국지능정보사회진흥원.
- 김미숙·이성희·백선희·최예슬(2015). 초·중·고 학생의 그릿(Grit)에 영향을 미치는 환경 요

- 인 및 성별·학년별 특성. *학습자중심교과교육연구*, 15, 297-322.
- 김주환·김민규·홍세희(2009). 구조방정식모형으로 논문쓰기. 서울: 커뮤니케이션북스.
- 김하진·박형규·장문선·곽호완(2017). 성인 스마트폰 중독 경향군의 억제 결함: 읽기 폭 과제와 회귀억제 과제를 활용하여. *한국심리학회지: 인지 및 생물*, 29(1), 41-62. doi: 10.22172/cogbio.2017.29.1.003
- 김희명·황매향(2015). 한국판 아동용 끈기(GRIT) 척도의 타당화. *교육논총*, 35(3), 63-75. doi:10.25020/je.2015.35.3.63
- 송현주(2014). 간편형 자기보고식 아동 청소년 집행기능 곤란 질문지 타당화. *한국심리학회지: 임상*, 33(1), 121-137. doi:10.15842/kjcp.2014.33.1.008
- 이선형·문수백(2020). 부모의 긍정적 양육태도, 교사지지, 아동의 기본심리욕구, 성장 마인드셋과 그릿 간의 인과적 관계 분석. *가정과삶의질연구*, 38(3), 35-52. doi:10.7466/JKHMA.2020.38.3.35
- 이순례·김형수(2017). 대학생의 스마트폰 과의존이 대학생활적응에 미치는 영향: 자기효능감의 매개효과 및 사회적 지지의 조절효과를 중심으로. *지역과 세계 (구 사회과학연구)*, 41(2), 157-183. doi:10.33071/ssricb.41.2.201708.157
- 이지연·유정인(2019). 모(母)의 과보호가 유아의 실행기능에 미치는 영향과 그릿(Grit)의 조절효과. *미래유아교육학회지*, 26(3), 23-42. doi:10.22155/JFECE.26.3. 23.42
- 임지영(2018). 성인의 스마트폰 중독이 기억손상에 영향을 미치는 과정에서 집행기능결함의 매개효과. *디지털융복합연구*, 16(7), 299-308. doi:10.14400/JDC. 2018.16.7.299
- 임효진·이소라(2020). 그릿(Grit)을 매개로 학업열의를 예측하는 부모, 교사, 교우 변인: 초등학교와 중학생의 비교. *한국초등교육*, 31(1), 109-127. doi: 10.20972/kjee.31.1.202003.109
- 조민지(2022). 디지털기기의 이용이 사회참여에 미치는 영향: 서울시를 중심으로. *지방행정연구*, 36(3), 155-179. doi:10.22783/krila.2022.36.3.155
- 진병주·정혜원(2020). 청소년의 부모양육태도, 친구 및 교사관계가 삶의 만족도에 미치는 영향: 그릿의 매개효과를 중심으로. *학습자중심교과교육연구*, 20(5), 141-165. doi:10.22251/jlcci.2020.20.5.141
- 진선애·오윤자·최명구(2006). 청소년의 인터넷 중독과 충동성. *아동교육*, 15(3), 211-224.
- 한국정보화진흥원(2002). K-척도. <http://www.iapc.or.kr>
- Berridge, C. W., & Arnsten, A. F. (2015). Catecholamine mechanisms in the prefrontal cortex: Proven strategies for enhancing higher cognitive function. *Current Opinion in Behavioral Sciences*, 4, 33-40. doi:10.1016/j.cobeha. 2015.01.002
- Bickel, W. K., Jarmolowicz, D. P., Mueller, E. T., Gatchalian, K. M., & McClure, S.

- M. (2012). Are executive function and impulsivity antipodes? A conceptual reconstruction with special reference to addiction. *Psychopharmacology*, *221*(3), 361-387.
- Borzikowsky, C., & Bernhardt, F. (2018). Lost in virtual gaming worlds: Grit and its prognostic value for online game addiction. *The American journal on addictions*, *27*(5), 433-438. doi:10.1111/ajad.12762
- Chen, B. X. (2011). ALWAYS ON. 김태훈 역(2011). 상시접속 사회의 미래 올웨이즈온. 서울: 예인.
- Chua, S. P., YiRong, B. S., & Yang, S. Z. (2020). Social media addiction and academic adjustment: The mediating or moderating effect of grit personality. *International Journal of Psychology and Educational Studies*, *7*(3), 143-151.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the social sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Coolidge, F. L., Thede, L. L., & Young, S. E. (2000). Heritability and the comorbidity of attention deficit hyperactivity disorder with behavioral disorders and executive function deficits: A preliminary investigation. *Developmental neuropsychology*, *17*(3), 273-287. doi:10.1207/S15326942 DN1703_1
- Credé, M., Tynan, M. C., & Harms, P. D. (2017). Much ado about grit: A meta-analytic synthesis of the grit literature. *Journal of Personality and social Psychology*, *113*(3), 492-511. doi:10.1037/pspp0000102
- Datu, J. A. D., Yuen, M., & Chen, G. (2017). Development and validation of the Triarchic Model of Grit Scale (TMGS): Evidence from Filipino undergraduate students. *Personality and Individual Differences*, *114*, 198-205. doi:10.1016/j.paid.2017.04.012
- Dawson, P., & Guare, R. (2010). *Executive skills in children and adolescents*. New York: Guilford Press.
- Demir, Y., & Kutlu, M. (2018). Relationships among Internet addiction, academic motivation, academic procrastination and school attachment in adolescents. *International Online Journal of Educational Sciences*, *10*(5), 315-332. doi: 10.15345/iojes.2018.05.020
- Diamond, A. (2013). Executive functions. *Annual Review of Psychology*, *64*, 135-168.
- Diamond, A., & Kirkham, N. (2005). Not quite as grown-up as we like to think: Parallels between cognition in childhood and adulthood. *Psychological Science*, *16*(4), 291-297.

- Doleck, T., Bazalais, P., Lemay, D. J., Saxena, A., & Basnet, R. B. (2017). Algorithmic thinking, cooperativity, creativity, critical thinking, and problem solving: exploring the relationship between computational thinking skills and academic performance. *Journal of Computers in Education*, *4*(4), 355-369.
- Duckworth, A. (2016). *Grit: The power of passion and perseverance* (Vol. 234). New York, NY: Scribner.
- Duckworth, A., & Gross, J. J. (2014). Self-control and grit: Related but separable determinants of success. *Current Directions in Psychological Science*, *23*(5), 319-325. doi:10.1177/0963721414541462
- Dweck, C. S. (2000). *Self-theories: Their role in motivation, personality, and development*. Philadelphia, PA: Psychology Press.
- Esen, B. K., & Gündoğdu, M. (2010). The relationship between internet addiction, peer pressure and perceived social support among adolescents. *The International Journal of Educational Researchers*, *2*(1), 29-36.
- Fitzgerald, C. (2016). Helping students enhance their grit and growth mindsets. *Educatia Plus*, *14*(3), 52-67.
- Fook, C. Y., Narusaman, S., Aziz, N. A., Mustafa, S. M. S., & Han, C. T. (2021). Exploring the relationship between mobile addiction, interpersonal relationship, and academic behavior among young adults in tertiary institutions. *Malaysian Journal of Learning and Instruction*, *18*(2), 263-299.
- Griffiths, M. (2005). A 'components' model of addiction within a biopsychosocial framework. *Journal of Substance Use*, *10*(4), 191-197. doi:10.1080/14659890500114359
- Hau, K. T., & Marsh, H. W. (2004). The use of item parcels in structural equation modelling: Non-normal data and small sample sizes. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*, *57*(2), 327-351. doi:10.1111/j.2044-8317.2004.tb00142.x
- Hong, S., Malik, M. L., & Lee, M. K. (2003). Testing configural, metric, scalar, and latent mean invariance across genders in sociotropy and autonomy using a non-Western sample. *Educational and Psychological Measurement*, *63*(4), 636-654. doi:10.1177/0013164403251332
- Jia, J., Li, D., Li, X., Zhou, Y., Wang, Y., Sun, W., & Zhao, L. (2018). Peer victimization and adolescent Internet addiction: The mediating role of psychological security and the moderating role of teacher-student relationships. *Computers in Human Behavior*, *85*, 116-124. doi:10.1016/

j.chb.2018.03.042

- Jöreskog, K. G., & Sörbom, D. (1989). *LISREL 7: A guide to the program and applications*. Chicago, IL: SPSS.
- Koob, G. F., & Volkow, N. D. (2016). Neurobiology of addiction: A neurocircuitry analysis. *The Lancet Psychiatry*, 3(8), 760-773. doi:10.1016/S2215-0366(16)00104-8
- Kurniasanti, K. S., Assandi, P., Ismail, R. I., Nasrun, M. W. S., & Wiguna, T. (2019). Internet addiction: new addiction? *Medical Journal of Indonesia*, 28(1), 82-91. doi:10.13181/mji.v28i1.2752
- 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. doi:10.1080/17439760.2012.758306
- McCloskey, G., Perkins, L. A., & Van Divner, B. (2008). *Assessment and intervention for executive function difficulties*. New York: Routledge.
- McGlynn, K., & Kelly, J. (2017). Breaking the cycle: Thoughts about building grit in the classroom. *Science Scope*, 41(1), 24-27.
- McKinnon, R. D., & Blair, C. (2019). Bidirectional relations among executive function, teacher-child relationships, and early reading and math achievement: A cross-lagged panel analysis. *Early Childhood Research Quarterly*, 46, 152-165. doi:10.1016/j.ecresq.2018.03.011
- Milani, L., La Torre, G., Fiore, M., Grumi, S., Gentile, D. A., Ferrante, M., Miccoli, S., & Di Blasio, P. (2018). Internet gaming addiction in adolescence: Risk factors and maladjustment correlates. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 16(4), 888-904.
- Myers, S. S., & Pianta, R. C. (2008). Developmental commentary: Individual and contextual influences on student-teacher relationships and children's early problem behaviors. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 37(3), 600-608. doi:10.1080/15374410802148160
- Neitzel, J. (2018). What measures of program quality tell us about the importance of executive function: implications for teacher education and preparation. *Journal of Early Childhood Teacher Education*, 39(3), 181-192. doi:10.1080/10901027.2018.1457580
- Pavia, L., Cavani, P., Di Blasi, M., & Giordano, C. (2016). Smartphone Addiction

- Inventory (SPAI): Psychometric properties and confirmatory factor analysis. *Computers in Human Behavior*, *63*, 170-178. doi:10.1016/j.chb.2016.05.039
- Pianta, R. C. (2001). *The student-teacher relationship scale*. Odessa, FL: Personality Assessment Research.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions. *Contemporary Educational Psychology*, *25*(1), 54-67. doi:10.1006/ceps.1999.1020
- Schneider, W., & Chein, J. M. (2003). Controlled & automatic processing: Behavior, theory, and biological mechanisms. *Cognitive Science*, *27*(3), 525-559. doi: 10.1207/s15516709cog2703_8
- Shakir, H. J., Cappuzzo, J. M., Shallwani, H., Kwasnicki, A., Bullis, C., Wang, J., Hess, R. M., & Levy, E. I. (2020). Relationship of grit and resilience to burnout among US neurosurgery residents. *World Neurosurgery*, *134*, e224-e236. doi: 10.1016/j.wneu.2019.10.043
- Shi, Z., Guan, J., Chen, H., Liu, C., Ma, J., & Zhou, Z. (2022). Teacher-student relationships and smartphone addiction: The roles of achievement goal orientation and psychological resilience. *Current Psychology*, 1-13.
- Sigmundsson, H., Haga, M., Elnes, M., Dybendal, B. H., & Hermundsdottir, F. (2022). Motivational factors are varying across age groups and gender. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *19*(9), 1-13. doi:10.3390/ijerph19095207
- Skinner, E. A. (1996). A guide to constructs of control. *Journal of Personality and Social Psychology*, *71*(3), 549-570. 10.1037/0022-3514.71.3.549
- Venkatesh, V., Sykes, T., Chan, F. K., Thong, J. Y., & Hu, P. J. (2019). Children's Internet addiction, family-to-work conflict, and job outcomes: A study of parent-child dyads. *MIS Quarterly*, *43*(3), 903-927.
- Von Culin, K. R., Tsukayama, E., & Duckworth, A. L. (2014). Unpacking grit: Motivational correlates of perseverance and passion for long-term goals. *The Journal of Positive Psychology*, *9*(4), 306-312. doi:10.1080/17439760.2014.898320
- West, M. R., Kraft, M. A., Finn, A. S., Martin, R. E., Duckworth, A. L., Gabrieli, C. F., & Gabrieli, J. D. (2016). Promise and paradox: Measuring students' non-cognitive skills and the impact of schooling. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, *38*(1), 148-170. doi:10.3102/0162373715597298
- Zelazo, P. D., & Miller, U. (2002). *Executive function in typical and atypical*

development. In U. Goswami (Ed.), The Wiley-Blackwell handbook of childhood cognitive development. New York: Wiley-Blackwell.

- 논문접수: 4월 4일 / 수정본 접수 5월 22일 / 게재 승인 6월 10일
- 교신저자: 조민규, 경북대학교 아동학부 시간강사, familystark@naver.com

Abstract

Structural Analysis of Teacher-Child Intimacy and Conflict, Executive Function Difficulty, and Grit in Late Childhood: Group Comparison According to Media Device Addiction Level

Choonkyung Kim and Minkyu Cho

This study aims to verify the influence between teacher-child intimacy and conflict, executive function difficulty, and grit, and to reveal the difference in influence according to the level of media device addiction. For this purpose, data from the 13th year of the Korea Children's Panel Survey were used. The Analysis of Moment Structures(AMOS) 18.0 programs were used to analyze the collected data, and the effectiveness was verified at the significance level of .05. As a result of the analysis, the general group showed higher average values for teacher-child intimacy and grit than the potential risk group, and lower average values for teacher-child conflict and executive function difficulty. Significant effects were found in all pathways between teacher-child intimacy and conflict, executive function difficulty, and grit. It was found that the effect of executive function difficulty on grit was greater in the potential risk group than in the general group.

Key words: Teacher-Child Intimacy and Conflict, Executive Function Difficulty, Grit, Multi-Group Analysis