

청소년기 그림과 시련극복역량간의 관계에 대한 자기회귀 교차지연 효과 검증*

김진구
건국대학교

박다은[†]
충북대학교

본 연구는 자기회귀 교차지연 모형을 적용하여, 청소년기 학생의 그림과 시련극복역량간의 상호적 방향성을 탐색하는데 그 목적이 있다. 이를 위하여 미국 동부, 서부, 남부에 위치한 8개 중학교에 재학 중인 학생 1,592명을 대상으로, 중학교 3학년 봄학기, 고등학교 1학년 가을 학기와 봄학기 총 3회에 걸쳐 그림과 시련극복역량을 측정하였다. 그림과 시련극복역량간의 상호적 방향성을 탐색한 결과, 그림과 시련극복역량은 시간의 흐름에 따라 안정적인 경향을 보였으며, 이러한 안정성은 시련극복역량보다 그림에서 상대적으로 높게 나타났다. 뿐만 아니라, 이전 시점의 그림은 이후 시점의 시련극복역량에 정적인 영향을 준 반면, 이전 시점 시련극복역량은 이후 시점 그림에 영향을 주지 못하였다. 연구결과 그림은 시련극복역량을 높이는 중요한 기제로 작용함을 알 수 있었다. 이와 같은 연구결과를 바탕으로 학교적응을 위한 심리적 자원으로써, 그림과 시련극복역량의 역할 및 중요성을 논의하였다.

주요어 : 그림, 시련극복역량, 자기회귀 교차지연모델

* 이 논문은 건국대학교 KU연구전임 프로그램에 의해서 수행된 과제임.

† 교신저자(Corresponding Author) : 박다은, 충북대학교 아동복지학과, 충북 청주시 서원구 충대로 1 N20-1동 101호 / E-mail: daeun@chungbuk.ac.kr

서론

최근 비인지적 능력(non-cognitive ability)이 성공에 미치는 영향이 다양한 경험연구를 통해 밝혀짐에 따라 이에 대한 관심이 커지고 있다. 현재 비인지적 능력은 사회·정서적 역량(social emotional competence: SEC), 인성(character strengths), 덕목(virtue), 소프트 스킬(soft skills) 등 다양한 용어로 사용되고 있다. 하지만 모두가 동기, 흥미, 가치관 등 비인지적 능력을 뜻한다는 점에서 공통점이 있다. 특히 그릿(Grit)은 다양한 분야에서 성공한 사람들의 대표적인 특성임이 알려지면서 언론계, 교육계, 학계의 많은 관심을 받고 있다. 국내에 그릿을 처음 소개한 이수란과 손영우(2013)의 연구를 필두로 그릿을 주제로 한 연구는 지속적으로 증가하여 2018년 1월까지 총 47편의 학술지와 28개의 학위논문이 출판되었다.

Duckworth와 동료들의 연구에 따르면, 그릿은 장기적인 목표에 대한 지속적인 관심과 노력을 의미한다(Duckworth, Peterson, Matthews, & Kelly, 2007; Duckworth, Kirby, Tsukayama, Berstein, & Ericsson, 2011; Eskreis-Winkler, Gross, & Duckworth, 2016). 그릿은 학교장면 뿐만 아니라, 다양한 직업·상황적 장면에서의 높은 수행과 성취를 예측하는 것으로 나타났다. 그릿이 높은 학생은 학업성취 수준이 높았고, 결석빈도가 낮았을 뿐만 아니라 고등학교 졸업 비율 역시 높았다(Eskreis-Winkler et al., 2016). 또한, 그릿이 높은 초등학생은 철자 경영 대회에서 더 높은 단계까지 올라갔으며(Duckworth et al., 2011), 그릿이 높은 교사들이 지도하는 학생들의 학업성취도가 높은 경향을 보였다(Robertson-Kraft & Duckworth, 2014). 더불어, 그릿이 높은 육군사관생도는 강도 높은

생도 1년 차의 훈련을 중도 탈락할 확률이 낮았고(Duckworth et al., 2007), 그릿이 높은 세일즈맨이 직장을 더 오래 다녔다. 또한 그릿이 높은 기혼 남성은 이혼할 확률이 낮은 것으로 나타났다(Eskreis-Winkler et al., 2014).

그릿의 긍정적인 효과는 국외뿐만 아니라 국내 연구에서도 꾸준히 검증되고 있다. 그릿이 높은 고등학생은 그릿이 낮은 학생보다 학업성취가 높으며(이수란, 손영우, 2013), 일찍부터 체계적인 진로준비 행동을 보이고(노영석, 2016), 졸업 후 현재 전공과 관련된 취업을 계획하는 것으로 나타났다(이수란, 2015). 최근에는 부모의 그릿과 양육 스트레스간 부적 상관관계가 있다는 것이 밝혀지면서(박선의, 2017), 그릿이 개인의 학업성취와 성공뿐만 아니라 심리적 안녕감에도 영향을 미친다는 것이 알려졌다.

그릿의 효과성에 대한 활발한 연구와는 대조적으로 그릿에 영향을 주는 선행요인 및 발달시기 특성에 관한 연구는 국내의 모두에서 상대적으로 미비한 실정이다. 현재까지 그릿을 예측하는 선행요인으로 제시된 변인으로는 통제소재, 마인드셋(김미숙, 이성희, 백선희, 최예슬, 2015), 객관적 추론(유영란, 유지원, 박현경, 2015), 자기효능감(이미란, 이혜원, 탁정화, 2017) 등이 있다. 하지만 이들 선행연구에서 검증한 영향은 변인들의 기저선이 통제되지 않았을 뿐만 아니라, 한 시점에 국한된 횡단연구이다. 이를 감안할 때, 변인 간의 양방향적 상관관계가 존재했을 가능성을 배제할 수 없다. 따라서 본 연구에서는 이러한 횡단설계가 가지는 한계점을 보완하고, 그릿에 영향을 미치는 요인을 자기회귀교차치연 분석을 활용한 종단연구를 통해 탐색하고자 한다.

그릿 관련 개념

심리학 및 교육학에 소개된 개념 중 그릿의 개념과 유사한 개념으로는 회복탄력성과 성격 5요인(Big Five personality trait)의 성실성(conscientiousness)을 들 수 있다. 스트레스와 어려움을 겪고도 일정한 시간이 지난 후에는 수행능력을 회복하고 성공적으로 적응하는 힘을 뜻하는 회복탄력성(resilience; 신우열, 김민규, 김주환, 2009; Reivich & Shatte, 2002)은 눈앞에 마주한 어려움을 극복하고 환경에 적응하는 정신적인 능력이라면, 그릿은 오랜 시간이 걸리는 장기적 목표를 향한 끊임없는 노력과 식지 않는 열정이라는 점에서 개념적 차이가 있다(Perkins-Gough, 2013). 즉, 그릿은 단기간에 국한되지 않고 긴 시간에 걸쳐 이루어지는 진득한 흥미와 헌신이라는 특징을 가지고 있다(Duckworth et al., 2007).

또한, 그릿은 5가지 성격 특성 요소 중 성실성과 개념적으로 유사하다. 하지만, 성실성은 단기간의 목표를 성취하기 위해 성실하게 노력해 나가는 것을 뜻하는 반면(Duckworth et al., 2007), 그릿은 단기간의 목표달성과 관련이 있다는 점에서 차이가 있다. 예를 들어, 그릿이 높은 개인들은 오랜 시간 일관된 장래희망을 가지고 노력하는 반면, 성실성이 높은 개인들은 상황 요인에 따라 장래희망이 바뀔 가능성이 있다. 이러한 점에서 성실성이 높은 개인은 그릿이 높은 개인과 구별된다. 관련 선행연구에서 그릿은 졸업과 이직에 대해 유의한 영향력과 예측력을 가지는 것으로 나타난 반면 성실성의 영향력은 유의하지 않았다(Light & Nencka, 2017). 이러한 연구결과는 그릿이 성격 5요인의 성실성과 구별되는 개인의 성공을 예측하는 강력한

개인의 특성이라는 것을 의미한다.

그릿의 발달

Duckworth(2016)는 그릿을 발달시킬 수 있는 요인으로 흥미(interest), 의식적 연습(deliberate practice), 이타적 목표(prosocial purpose), 희망(hope, growth mindset)을 제시하였다. 먼저, 흥미는 자신이 열정을 쏟을 수 있는 일을 찾는 것과 관련되며, 이는 높은 그릿을 가지는 중요한 조건이 된다. 흥미의 중요성은 자신의 흥미와 일치하는 일을 가진 사람일수록 수행수준이 높고 만족감이 높다는 선행연구에서도 살펴볼 수 있다(Hill, 2002; Marques, 2007; Neumann, 2006).

다음으로, 의식적 연습은 과제 집중, 즉각적인 피드백, 피드백을 토대로 한 수정이 수반되는 체계적인 노력을 뜻한다(Ericsson & Pool, 2016). ‘집중-피드백-수정’의 과정을 거치는 의식적 연습은 단순한 시간투자와 큰 차이가 있다. 예를 들어, 경력 간호사의 서비스 수준이 신입 간호사와 차이가 없다는 연구결과(Ericsson, Whyte, & Ward, 2007) 의식적 연습이 수반되지 않은 수행의 한계를 보여주는 결과이다. 더불어, 그릿이 높은 초등학교일수록 철자경연대회에서 높은 성적을 거두고, 그릿과 성취의 관계를 의식적인 연습이 매개하는 것으로 나타나면서(Duckworth et al., 2007), 문제점을 찾고 바로 잡는 방법이 포함된 노력의 중요성이 강조되었다.

한편, 이타적 목표는 자신만의 흥미를 넘어서 남을 돕고자 하는 목표를 뜻한다. 예를 들어, 김연아 선수는 자신 뿐 아니라 후배들의 올림픽 출전권 확보를 위해 세계 선수권 대회 순위권에 들고자 하였다. 이는 타인을 돕고

싶다는 목표와 장기적인 성취가 같은 맥락에서 이루어짐을 뜻한다. 또한 기업에서 개인의 목표지향과 성과간의 관계를 살펴본 Grant (2014)의 연구에서도 개인적 흥미를 가진 직장인보다 개인적 흥미와 타인을 돕기 위한 목표를 함께 가지고 있는 직장인들이 실적이 좋았다는 결과 역시 그릿과 이타적 목표와의 관계성을 증명해준다.

마지막으로 희망은 노력으로 자신의 능력을 변화시킬 수 있다는 성장신념을 뜻한다. Dweck(2000)에 따르면, 사람들마다 능력의 가변성에 대한 각기 다른 믿음을 가지고 있다. 능력은 고정되어 불변하는 것이라 믿는 개인(고정신념)이 있는가 하면, 능력은 근육과 같이 노력으로 키울 수 있는 것이라 믿는 개인(성장신념)이 있다. 청소년의 성장신념과 학업성취의 관계에서 그릿의 매개효과를 살펴본 김진구와 박다운(2017)의 연구에서 학년 초 성장신념을 가지고 있는 청소년일수록 학년말 높은 투지와 학업성취를 보여준 연구는 희망(성장신념)과 그릿의 관계성을 보여주는 것이라 할 수 있다.

그릿과 시련극복역량과의 관계

그릿과 시련극복역량에 대한 직접적인 관계를 살펴본 연구는 제한적이지만, 앞서 그릿이 성취 및 중도포기에 미치는 영향에 대한 연구를 토대로 그 관계를 유추해 볼 수 있다. 선행연구에 따르면 그릿이 높은 개인은 좌절과 역경을 직면하더라도 장기적인 목표를 이루기 위해 부지런히 노력하는 경향이 있다(Duckworth et al., 2007). 가령, 미국의 육군사관학교에서 7주간 이루어지는 ‘지옥의 훈련’의 성공적인 수료율 예측하는 변인이 생도들의

그릿이었다는 연구(Duckworth et al., 2007)는 장기적인 목표 달성에서 직면하는 위기를 극복하는 그릿의 영향력을 보여준다(Robertson-Kraft & Duckworth, 2014).

더불어 그릿과 유사한 심리학적 변인인 회복탄력성에 대한 연구를 통해, 그릿이 시련을 극복하는 능력에 미치는 영향에 대해 유추해 볼 수 있다. 회복탄력성이란 어려움에 봉착했을 때 이를 유연하고 상황과 환경을 능동적으로 변화시키는 능력을 의미한다(신우열 외, 2009; Ong, Bergeman, Bisconti, & Wallace, 2006; Reivich & Shatte, 2002). 선행연구에서 회복탄력성이 높은 개인은 그렇지 않은 개인보다 스트레스를 덜 느끼며(Ong et al., 2006), 직장에서도 소진을 덜 느끼는 것으로 나타났다(오두남, 2015). 이는 회복탄력성이 높은 개인은 크고 작은 스트레스 상황을 잘 극복하고 일상에 재적응해 간다는 것을 의미한다.

한편, 회복탄력성이 눈앞에 마주한 어려움을 극복하는 심리적 자원이라면 그릿은 장기적인 목표를 향한 오랜 열정과 꾸준한 노력이라는 점에서 차이가 있다(Perkins-Gough, 2013). 즉, 그릿은 단기간에 국한되지 않고 긴 시간에 걸쳐 이루어지는 진득한 흥미와 헌신이라는 특성을 가진다(Duckworth et al., 2007). 하지만 그릿과 회복탄력성 모두 어려운 상황을 잘 극복하고 환경에 적응하게 하는 개인 내적인 힘이라는 점에서 그릿 또한 시련극복역량에 긍정적인 역할을 기대할 수 있다.

한편, 그릿이 시련극복역량에 미치는 영향과 더불어 시련극복역량이 그릿의 발달에 미치는 영향에 대해서도 생각해 볼 수 있다. 130년 전 니체는 “죽지 않을 만큼의 시련은 우리를 더 강하게 만든다(What does not kill us make us stronger)”라고 하였다(Nietzsche, 1888).

뿐만 아니라, 긍정심리학을 통해서 시련 극복의 긍정적인 효과가 증명되고 있다. Elder와 Clipp (1989)의 연구에 따르면 참전용사들은 전쟁으로 인해 정서적, 행동적 문제를 겪었지만, 동시에 전쟁에 참여했던 경험을 통해 어려움을 극복하는 방법을 터득했으며, 스스로 다잡을 수 있는 힘과 감사하는 마음을 얻었다고 대답했다. 더불어, 외상후 성장(post-traumatic growth, PTG) 연구에서는 비행기 사고(McMillen, Smith, & Fisher, 1997), 사별(Collins, Taylor, & Skokan, 1990), 암(Weiss, 2002), 학대(McMillen, Zuravin, & Rideout, 1995), 실연(Tashiro & Frazier, 2003) 등 충격적인 경험들이 개인의 성장을 도모했으며, 가족들의 관계를 향상시키고, 타인에 대한 이해와 수용을 증가시키는 등 외상후 경험의 긍정적인 영향들을 보고하였다.

시련을 극복한 경험이 회복력과 같은 개인내적인(intrapersonal) 힘을 길러주는 효과를 가진다는 것은 Kubala, Christianson, Kaufman, Watkins 그리고 Maier(2012)의 동물대상 실험연구에서도 나타났다. 청소년기의 쥐(생후 5주)에게 전기충격을 가하고 한 집단의 쥐들에게는 피할 수 없는 전기충격을, 다른 집단의 쥐에게는 핸들을 돌리면 전기충격을 차단할 수 있게 하였다. 그리고 성체기에 접어든 쥐(생후 10주)에게 다시 전기충격을 가하였다. 생후 5주에 극복할 수 없는 전기충격을 받은 쥐들은 성체기가 되어도 전기충격에서 피하려는 노력을 보이지 않은 반면, 생후 5주에 전기충격을 극복한 경험이 있는 쥐들은 이후에 전기충격을 받았을 때 무기력하게 있지 않고 주변을 탐색하는 강한 쥐로 자랐다. 다시 말해, 어려움을 극복해본 경험이 개인의 회복력을 높인다는 것을 뜻한다.

스트레스 관련 연구 역시 스트레스를 유발하는 상황 혹은 시련들이 개인의 성장을 도모한다는 것을 뒷받침한다. 스트레스를 느끼게 되면 뇌와 신체에 코르티솔, 아드레날린, 도파민 등의 호르몬이 높아지는데 이러한 변화는 뇌의 정보처리 속도를 증가시킨다(Hancock & Weaver, 2006). 또한 이는 기억과 인지능력을 향상시킬 수도 있으며(Cahill, Gorski & Li, 2003), 앞으로 닥쳐올 상황과 결과에 대해서 계획을 세우게 도움으로써 문제해결을 도울 수 있다(Norem & Cantor, 1986). 더 나아가 스트레스 반응은 정신적 건강을 증진시키기도 하고(Park & Helgeson, 2006; Tedeschi & Calhoun, 2004), 공감능력과 직관력을 높여 사회성증진에도 이바지한다(Taylor, 2006). 선행연구의 결과를 종합해보면, 위기와 역경을 극복한 경험은 장기적인 목표를 향해 가는 도중 마주치는 크고 작은 장애물을 넘을 수 있는 힘을 길러주는 효과가 있음을 알 수 있다. 따라서, 시련극복 경험 혹은 역량이 장기적 목표에 대한 지속적인 관심과 노력으로 대표되는 그릿의 발달로 이어질 수 있음을 유추해 볼 수 있다.

이렇듯 그릿과 시련극복역량간의 관계에 대한 이론적, 실증적 근거가 있음에도 불구하고, 그릿과 시련극복역량의 연구가 각기 다른 분야에서 이루어져 왔기 때문에 두 요인간의 상호연관성을 살펴본 연구는 제한적이다. 선행연구에서 살펴본 것과 같이 시련극복역량이 그릿의 발달을 촉진할 수 있고 반대로, 그릿이 이후 시련극복역량에 영향을 미칠 수 있다. 더불어, 그릿과 시련극복역량이 상호 호혜성을 가지며 상호적 영향을 미칠 수 있다. 이러한 방향성은 개별 학생의 심리적 자원을 강화하는 심리학적 개입의 방향을 결정하는 데 중요한 정보를 제공하기 때문에 경험적 연구를 통

해 검증할 필요가 있다. 그릿과 시련극복역량 간의 관계를 검증하기 위해, 변인간의 기저선의 통제와 양방향적 관계성을 동시에 분석할 수 있는 자기회귀 교차지연모델(autoregressive cross-lagged model)을 적용하고자 한다. 본 연구의 연구문제는 다음과 같다.

연구문제 1. 그릿과 시련극복역량은 이후 시점 변인에 어떠한 영향을 주는가?

연구문제 2. 그릿과 시련극복역량간 양방향적 관계성은 어떠한가?

연구방법

연구 대상 및 자료수집

본 연구는 미국 동부, 서부, 남부에 위치한 8개 중학교 3학년 학생 총 1,592명을 대상으로 이루어졌으며, 연구 참여의사를 밝힌 학교를 대상으로 편의표집을 실시하였다. 대상자 특성을 살펴보면, 흑인이 49.4%, 백인이 23.4%, 히스패닉이 14.2%, 아시아인이 11.1%, 기타가 1.9%이고, 49%는 여학생이었다. 구체적인 표본의 구성은 1시점에 1,346명, 2시점에 1,230명, 3시점에 1,197명이다. 데이터 수집은 연구 참여 학교의 일정을 고려하여, 중학교 3학년 봄 학기(2015년 5월, T1), 고등학교 1학년 가을 학기(2015년 11월, T2), 고등학교 1학년 봄 학기(2016년 4월, T3)에 총 3번에 걸쳐 3학기 동안 온라인 설문을 통해 실시하였다. 데이터 수집에 앞서 부모님께 동의서를 보내 연구 참여를 원하지 않은 학부모는 동의서에 ‘동의하지 않음’을 선택하여 교사에게 제출하는 형식으로 자녀 연구 참여 동의를 구하였다. 연구

참여 거부 의사를 밝힌 부모를 둔 학생을 제외한 나머지 학생들은 온라인 설문에 참여하기에 앞서 동의서에 서명하였다.

측정 도구

그릿(Grit)

그릿은 Park, Tsukayama, Goodwin, Patrick 그리고 Duckworth(2017)의 연구에서 사용된 리커트 5점 척도 문항(1~5점; 전혀 그렇지 않다=1, 항상 그렇다=5)을 변환하여 사용하였다. 하위 문항으로 지속적인 노력을 나타내는 3 문항과 지속적인 열정을 나타내는 2문항으로 측정하였다. 지속적인 노력의 예시문항으로는 “나는 시작한 일은 꼭 끝낸다(I finished whatever I started),” “나는 실패를 경험한 후에도 지속적으로 노력한다(I tried very hard even though I failed),” “나는 포기하고 싶은 순간에도 열심히 일한다(I kept working hard even if I felt like quitting).” 지속적인 열정의 예시문항은 “나는 몇 주가 걸리는 프로젝트나 일을 꾸준히 한다(I stuck with a project or activity for more than a few weeks),” “나는 이루는데 오래 걸리는 목표에도 꾸준히 정진한다(I stayed committed to my goals, even if they took a long time to complete).”이다.¹⁾ 문항의 신뢰도는 1시점 .75, 2시점 .75, 3시점 .77로 양호한 신뢰도

1) 본 연구에 사용된 측정도구의 타당도를 검증하기 위해, 그릿과 시련극복역량을 포함한 확인적 요인분석(Confirmatory Factor Analysis: CFA)을 실시하였다. 샘플을 무작위로 둘로 나누어 각각의 샘플에서 CFA의 분석결과를 반복 검증하였다. 분석결과, 두 샘플에서(n=689; n=657) 모두 측정모형의 모델 적합도가 양호한 것으로 나타났다, TLI = .951, RMSEA=0.057, 95%CI = [.040, .074]; TLI = .953, RMSEA=0.061, 95%CI = [.044, .078].

를 나타냈다.

시련 극복역량(coping and overcoming)

학생들의 시련극복역량을 3문항의 5점 리커트 척도(1~5점)로 측정하였다. 문항은 “나는 시련을 겪었을 때, 시련의 긍정적인 측면을 보려고 노력한다(I've been trying to see it in a different light, to make it seem more positive; 1= 전혀 그렇지 않다, 5=항상 그렇다),” “나는 시련 속에서도 이점을 찾으려고 노력한다(I've been looking for something good in what has happened; 1=전혀 그렇지 않다, 5=항상 그렇다),” “내게 닥친 시련을 얼마큼 극복했나요?(How much have you overcome these difficult events?; 1=전혀, 5=완전히)”이다(adapted from Carver, 1997). 본 연구에서의 신뢰도 계수는 .70~.76으로 양호한 수준을 보였다.

분석방법

본 연구에서는 시련극복역량과 그림간의 종단적 상호관계를 검증하기 위하여 Mplus 7.4를 사용하여 자기회귀 교차지연 모델(autoregressive cross-lagged model)을 적용한 분석을 실시하였다. 자기회귀 교차지연 모델은 시간의 변화에 따른 변인들 간의 상호적인 영향력을 검증한다. 자기회귀 교차지연 모형은 일반적인 종단 자료 분석 기법과 달리 한 변인의 이전 시점이 다음 시점에 미치는 영향, 즉 자기회귀 효과를 분석한다. 뿐만 아니라, 자기회귀 효과가 통제된 상태에서 이후 한 변인의 이전 시점에서 다른 변인의 이후 시점에 미치는 영향, 즉 교차지연 효과를 탐색한다. 이를 통해, 종단적 관계에서 나타나는 기초선 효과의 통제를 바탕으로 변인간의 상호적 관계성을 탐색하는데

적합한 모형이다(홍세희, 박민선, 김원정, 2007).

본 연구에서는 지속적인 노력과 열정의 두 가지 하위요인으로 구성된 그림은 잠재변인으로, 단일요인으로 구성된 시련극복역량은 관찰변인으로 분석에 포함시켰다. 자기회귀 교차지연 모델의 검증을 위해, 측정동일성, 경로 동일성, 오차 공분산 동일성 순서로 분석을 진행하였다. 먼저 잠재변인인 그림의 측정동일성에 대해 검증 한 후, 각각 자기회귀(동일 변인 간 종단적 영향) 그리고 교차지연(다른 변인 간 종단적 영향)의 경로동일성을 검증하였다. 마지막으로 오차 공분산 동일성 제약을 포함한 후, 모형간의 비교를 통해 최종모형을 결정하였다. 종단적 관계의 정확한 분석을 위해, 두 시점 중 한 시점이라도 결측치가 있는 경우 분석에서 제외하였다.

연구결과

기술통계 및 상관분석

본 연구에 사용된 변인들의 평균과 표준편차, 상관관계는 표 1과 같다. 먼저 이전 시점의 그림과 시련극복역량은 이후 시점의 그림과 시련극복역량의 관계에서 정적인 관련성을 보여주었다. 다음으로 동일시점에서 그림과 시련극복역량간에는 유의한 정적인 상관관계가 있었으며, 이전 시점의 그림과 시련극복역량은 이후 시점의 각각 다른 변인과 정적인 관련성이 나타났다. 이는 그림수준이 높을수록 시련의 긍정적인 측면을 보려는 경향이 존재하고, 반대로 시련을 극복하는 역량은 그림수준에 정적인 영향을 줄 수 있음을 의미한다. 이러한 상호적 관련성은 그림과 시련극복역량

표 1. 주요 변인의 기술통계 및 상관분석 결과

	1	2	3	4	5	평균 (표준편차)
1. 그릿 T1	-					3.802(.666)
2. 그릿 T2	.568***	-				3.829(.632)
3. 그릿 T3	.547***	.618***	-			3.748(.642)
4. 시련극복 역량T1	.296***	.237***	.261***	-		3.442(.936)
5. 시련극복 역량T1	.257***	.329***	.284***	.430***	-	3.475(.896)
6. 시련극복 역량T1	.202***	.236***	.330***	.348***	.402***	3.480(.901)

*** $p < .001$

간의 양방향적 관계가 나타날 가능성을 시사하며, 자기회귀 교차지연을 사용한 종단적 상호영향관계의 검증이 적절함을 시사한다.

그릿과 시련극복역량간의 자기회귀교차지연 모형 검증

자기회귀 교차지연 모형을 통해, 청소년의 그릿과 시련극복역량 간의 종단적 상호영향관계를 살펴보았다. 모형의 타당성을 검증하기 위해, 측정동일성, 경로동일성, 오차공분산 동일 순서로 모형의 적합도를 살펴보았고, 이에 따른 7개의 모형을 설정하여 각각의 경쟁모형을 표 2와 같이 모형에 따른 χ^2 차이를 검증하였다. 또한 본 연구에서는 χ^2 차이 검증이 표본 크기에 민감하다는 단점을 보완하기 위해, 바람직한 적합도 지수의 평가 기준이 확립된 TLI와 RMSEA를 모형의 전반적인 적합도 지수로 사용하였다.

먼저 그릿의 측정모형이 적합한지 확인한 결과, TLI는 .951, RMSEA가 .057[하한: .040, 상한: .074]으로 측정모형의 적합도가 확인되었다. 측정모형의 검증 후, 경쟁모형 중 최적의

모형을 찾기 위해 표 2와 같이 순서대로 모형 1부터 모형 7까지의 적합도를 비교하였다. 먼저 측정동일성을 검증하기 위해, 잠재변인인 그릿의 측정변인 요인계수를 각 시점별로 동일하게 제약을 가한 모형 2와 아무런 제약도 가하지 않은 모형 1의 적합도를 비교하였으며, 그 결과 유의한 차이가 나타나지 않았다. 이는 모형 2가 적합한 것으로 나타나($\Delta\chi^2 = 1.897, df=2, m$), 시간의 흐름과 상관없이 동일하게 그릿의 측정이 이루어지고 있음을 알 수 있었다.

다음으로 경로동일성의 성립여부를 검증하기 위해 그릿과 시련극복역량의 자기회귀계수에 동일화 제약을 가한 모형들(모형 3 vs 모형 2, 모형 4 vs 모형 3)을 비교하였다. 모형 3은 모형 2와의 비교에서 χ^2 차이 값이 통계적으로 유의하지 않았으며($\Delta\chi^2 = 3.488, df = 1, m$), TLI가 .920 그리고 RMSEA가 .070로 이전 모델에 비해 향상되어 양호한 모형 적합도를 보여 주었다. 마찬가지로 모형 4와 모형 3의 적합도를 비교하였을 때, χ^2 차이 값이 유의하지 않았고($\Delta\chi^2 = 0.114, df = 1, m$), TLI가 .002로 근소하게 향상되었고, RMSEA가 .068로 이

표 2. 자기회귀교차지연 모형의 적합도 비교

	χ^2	df	$\Delta\chi^2(df)$	TLI	RMSEA[90% CI]
모형1	189.048	19		.911	.075[.065-.085]
모형2	190.945	21	1.897(2)	.920	.071[.062-.081]
모형3	194.433	22	3.488(1)	.922	.070[.061-.079]
모형4	194.547	23	0.114(1)	.926	.068[.060-.077]
모형5	194.728	24	0.181(1)	.929	.067[.058-.076]
모형6	197.308	25	2.580(1)	.932	.066[.057-.074]
모형7	197.593	26	0.285(1)	.934	.064[.056-.073]

전 모델과 동일하여 모형의 적합도가 양호하였다. 이는 그릿과 시련극복역량의 개념이 시간의 흐름과 상관없이 동일한 효과를 가지고 있음을 의미한다.

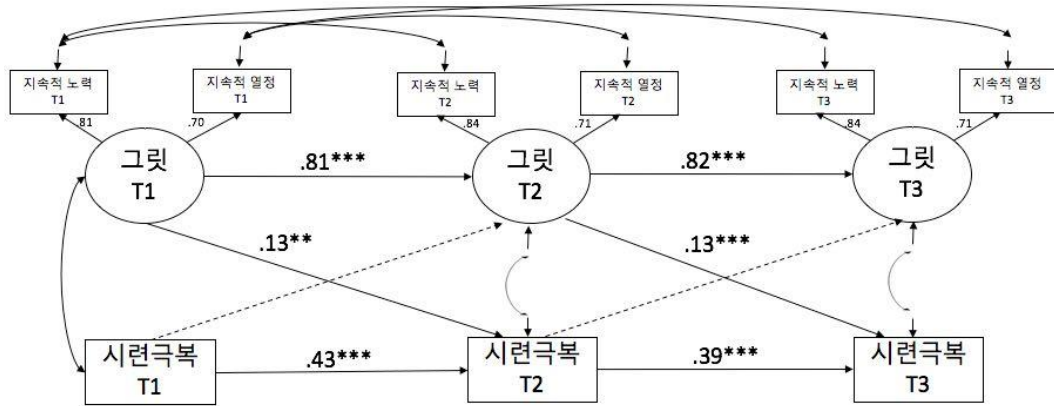
또한 모든 시점의 그릿과 시련극복역량간의 교차지연효과에 동일화 제약을 가한 모형 5과 모형 4의 비교에서 χ^2 차이 값이 유의하지 않고($\Delta\chi^2 = .181$, $df = 1$, n), TLI가 .003으로 근소하게 향상되었고, RMSEA는 .067로 이전 모델과 유사하여 모형의 적합도가 양호하여, 그릿과 시련극복역량간의 교차지연 효과가 시간의 흐름에 따라 동일한 것으로 나타났다. 또한 시련극복역량과 그릿간의 교차지연효과에 동일화 제약을 가한 모형 6와 모형 5의 적합도를 비교하였을 때, χ^2 차이 값이 유의하지 않고($\Delta\chi^2 = 2.58$, $df = 1$, n), TLI가 .003로 근소하게 향상되었고, RMSEA가 .066로 이전 모델과 동일하여 모형의 적합도가 양호하였다. 이러한 결과는 그릿과 시련극복역량의 개념이 시간의 흐름과 상관없이 동일한 영향을 가지는 것을 의미한다.

마지막으로 오차 공분산 동일성 검증을 통해 그릿과 시련극복역량이 갖는 관련성이 단순히 시간에 따른 변화로 인한 것인지, 실제

적인 관련성을 가진 것인지 탐색해보았다. 오차 간 공분산에 동일화 제약을 가한 모형 7과 모형 6을 비교해본 결과 χ^2 차이 값이 유의하지 않았으며($\Delta\chi^2 = 0.285$, $df = 1$, n), TLI가 이전 모델에 비해 .002로 향상되었고, RMSEA의 값 역시 .07이하로 좋은 적합도를 보여 모형 7을 최종모형으로 선택하였으며, 분석결과는 그림 1과 같다.

최종모형의 분석결과는 표 3과 같다. 먼저, 이전 시점의 그릿이 이후 시점의 그릿에 통계적으로 유의한 영향을 미쳤다($\beta = .81 \sim .82$, $p < .001$). 동일하게 이전 시점의 시련극복역량은 이후 시점의 시련극복역량에 통계적으로 유의한 영향을 미쳤다($\beta = .39 \sim .43$, $p < .001$). 이러한 결과는 그릿과 시련극복역량이 시간의 흐름에도 지속적인 영향을 미쳤음을 의미한다. 단 그릿이 시련극복역량에 비해 시간에 흐름에 따라 상대적으로 일관성을 높게 가지는 경향을 보였다.

다음으로 시간의 경과에 따라 그릿과 시련극복역량이 어떤 인과적 경향을 가지는지를 교차지연 효과를 통해 살펴보았다. 그 결과 이전 시점의 그릿이 이후 시점의 시련극복역량에 미치는 효과는 정적으로 유의하였다(β



(그림 1) 그릿과 시련극복역량의 자기회귀교차지연 모형

표 3. 최종모형의 경로계수

경로	추정치(표준오차)	표준화된 추정치
그릿1->그릿2	.810(.026)	.813***
그릿2->그릿3	.810(.026)	.822***
시련극복역량1->시련극복역량2	.407(.022)	.430***
시련극복역량2->시련극복역량3	.407(.022)	.393***
그릿1->시련극복역량2	.175(.034)	.133***
그릿2->시련극복역량3	.175(.034)	.128***
시련극복역량1->그릿2	.013(.016)	.018
시련극복역량2->그릿3	.013(.016)	.018

*** $p < .001$

= .128 ~ .133, $p < .001$). 반면, 이전 시점의 시련극복역량은 이후 시점의 그릿에 지속적인 영향을 미치지 않았다($\beta = .018, m$). 이는 중단적 관계에서 그릿에서 시련극복역량으로 가는 일방향적 관계가 나타남을 보여주고 있음을 의미한다. 결과적으로 학생의 그릿이 높을수록 이후 시련극복역량이 높아지며, 이는 모든 측정시점에서 동일하게 나타났다.

논의 및 결론

본 연구는 자기회귀 교차지연 모형을 사용하여, 그릿과 시련극복역량의 중단적 경향을 탐색하고, 두 변인의 양방향적 관계를 검증하였다. 본 연구의 결과는 학교적응과 밀접히 관련된 그릿과 시련극복역량간의 관계의 규명을 통해, 청소년기 학생의 학교적응을 돕는 학교심리학적 개입에 시사점을 줄 것으로 기

대한다. 주요 연구 결과에 대해 다음과 같이 논의하고자 한다.

첫째, 그릿과 시련극복역량은 이전 시점이 이후에 정적인 영향을 주어, 종단적으로 안정적인 경향을 보였다. 이는 중학교 시절 학생의 높은 그릿 수준은 고등학교 시절 학생의 그릿에 정적인 영향을 주며, 중학교 때 어려움을 잘 극복해 나가는 학생은 고등학생이 되어서도 위기를 잘 극복해 나간다는 것을 뜻한다. 또한 이전 시점의 그릿이 이후에 미치는 영향은 시련극복역량에 비해 그릿에서 상대적으로 높게 나타났다. 이러한 차이는 그릿과 시련극복역량의 개념적 특성 차이에서 기인한 것으로 해석할 수 있다. 많은 연구에서 그릿은 성격과 같이 시간의 흐름에 따라 비교적 안정적인 특성을 가지는 것으로 논의되었다. 반면 시련극복역량의 경우 그릿과는 대조적으로 상황 및 관계와 같은 맥락적 변인의 영향을 받는 경향을 보였다(Mahady Wilton, Craig, & Pepler, 2000). 본 연구에서도 그릿이 시련극복역량에 비해 상대적으로 높은 안정성을 가진 것으로 볼 수 있다. 따라서, 학교적응을 위한 학교심리학적 개입에 있어, 그릿과 시련극복역량의 특성을 고려할 필요가 있다. 더불어 시련극복역량의 개발 및 증진에 있어서는 다양한 상황적 맥락에 대한 고려가 이루어질 필요가 있으며, 개인심리적 특성의 고려에 기초한 그릿의 개입이 이루어질 필요가 있다.

둘째, 본 연구에서는 그릿이 시련극복역량에 미치는 효과와 시련극복역량이 그릿에 미치는 효과를 동시에 검증함으로써 두 변인간의 상호적 관계에 대해 알아보았다. 분석결과 그릿은 개인의 시련극복역량에 정적인 영향을 미치는 반면, 시련극복역량은 그릿에 유의한 영향을 미치지 않았다. 이는, 그릿이 높은 학

생일수록 환경적 어려움을 잘 극복하는 경향이 있지만, 환경적 어려움을 극복하는 경향이 그릿의 발달로 이어지지 않는다는 것을 보여주는 결과이다. 즉, 그릿이 높은 개인은 목표를 향해 나아가는 과정에서 맞닥뜨리는 크고 작은 시련을 극복해 나갈 수 있다는 것을 뜻한다. 이는 회복탄력성이 높은 개인이 스트레스 상황을 더 잘 극복해 나간다는 선형 연구와 맥을 같이 한다(김주환, 2011; 오두남, 2015; Ong et al., 2006). 하지만 시련극복경향성이 그릿의 발달에는 유의한 영향을 미치지 않아 시련을 극복하는 경험이 개인의 성장으로 이어진다는 외상후 성장 연구(Calhoun & Tedeschi, 2014)와는 상반된 결과를 보였다. 그릿이 비교적 안정적인 개인의 특성이라는 점을 감안할 때 그릿이 발달되기에 1년 남짓한 연구기간이 충분치 않았을 가능성이 있다. 더불어 본 연구에서의 시련 극복경향성은 외상후 성장과 같이 심각한 외상에서의 극복이 아닌 일상적으로 마주칠 수 있는 시련을 살펴본 연구로 연구결과에 차이가 나타날 수 있다. 또한 학생들의 실제 시련 경험 유무와 극복 정도를 측정했는 것이 아닌 시련 극복역량만을 측정하여 실제 시련 극복의 경험이 이후 그릿에 영향을 미쳤을 가능성을 배제할 수 없어 해석에 주의가 필요하다.

본 연구결과는 다음과 같이 학교 심리학적 개입에 대한 시사점을 갖는다. 첫째, 학생들의 그릿을 포함한 사회정서역량에 대한 심리학적 평가를 실시함으로써 앞으로 맞닥뜨릴 수 있는 삶의 크고 작은 시련을 극복해 나가는 역량을 증진시킬 수 있다. 현재 학교현장에서는 자유학기제를 기초로 학생들의 사회정서역량 향상을 강조하고 있다. 하지만 이러한 중요성과 달리, 학생의 사회정서역량 증진 및 평가

는 기존에 이루어지던 담임교사의 사회성 관찰 및 평정에 머물러 있다. 이러한 평가방식은 관찰자의 편향 문제와 더불어 사회정서역량 발달을 위한 심리학적 개입과의 연결성을 담보하기 어렵다는 제한점을 가진다. 때문에 학생의 자기보고 사회정서역량에 대한 심리학적 평가는 학생의 꿈과 끼로 대변되는 사회정서역량의 발달에 직접적이고 체계적인 개입과 더불어 청소년의 사회정서역량 증진을 위한 학교 교육 활동과 학교심리학적 개입의 의도성과 효율성을 강화해줄 것이다.

둘째, 사회정서역량의 발달에 대한 연구를 기초로, 이에 대한 학교심리학적 개입이 이루어질 필요가 있다. 본 연구결과에서 중학교 시기의 그릿 수준은 고등학교 시기의 그릿과 시련극복역량에 정적인 영향을 주었다. 이는 그릿의 발달을 촉진하기 위한 개입이 늦어도 중학교 시절부터 이루어질 필요성을 시사한다. 구체적으로, 심리학적 평가를 통해 그릿과 시련극복역량이 부족한 학생들에 대한 개별적인 특성 정보를 파악하고, 학생들의 공통적인 속성 및 개인차를 분석하여, 그릿이 낮은 학생의 시련극복역량에 대한 맞춤형 개입이 필요할 것이다. 이렇듯 체계적인 학교심리학적 평가에 기초한 개입은 다양한 학생의 심리적 자원과 사회정서역량을 증진하고 촉진해주는 성장친화적 교육현장으로 발전하는데 큰 기여를 할 것이다.

본 연구는 자기회귀 교차지연 모형을 활용하여, 최근 강조되고 있는 그릿과 시련극복역량의 상호관련성을 탐색하였다. 최근 그릿을 주제로 한 연구는 증가하고 있지만, 현재까지 출판된 연구의 대부분이 소규모의 표본을 대상으로 횡단적 연구방법을 사용하여 상호적 관계 검증에 한계를 가지고 있었다. 이러한

문제점을 해결하기 위해 본 연구에서는 그릿과 시련극복역량의 관계성을 1,000명이 넘는 대규모 표본을 대상으로 자기회귀 교차지연 모형을 사용하여 탐색하였다.

그럼에도 본 연구는 연구 설계와 해석에 있어 몇 가지 제한점을 가지고 있다. 첫째, 본 연구 참여자들이 미국의 중고등학생이라는 점에서 일반화에 주의를 기울여야 한다. 최근 필리핀학생을 대상으로 한 연구를 살펴보면 그것이 장기적인 목표를 향한 열정과 노력뿐 아니라 새로운 환경에 대한 적응도 포함한다 (Datu, Yuen, & Chen, 2017). 이는 그릿의 형태가 문화마다 다를 수 있으며, 따라서 본 연구 결과를 국내학생을 대상으로 반복검증할 필요가 있다. 둘째, 학생들의 시련극복역량의 정도만을 측정하고 실제 어떤 시련을 겪었는지, 시련 유형에 따른 효과성에 대해서는 살펴보지 않았다. 예를 들어, 그릿이 부모와의 다툼, 친한 친구의 전학등과 같은 일상적 생활사건에서 오는 위기를 극복하는데 도움이 될 수도 있지만 부모님이 이혼, 가까운 친인척의 사망등과 같이 장기적인 효과를 가지는 시련을 겪었을 경우는 그 효과가 약화 혹은 심화될 수 있기 때문에 후속 연구에서는 청소년이 겪는 시련의 종류와 그 종류에 따른 그릿과의 관계성에 대해 살펴볼 필요가 있다. 셋째, 학생들의 자기보고식 측정도구를 사용했다는 점에서 응답편향성 및 가상적 상관관계가 존재할 수 있다. 본 연구에서는 자기회귀 교차지연 분석을 통해 학생 개개인이 가지고 있는 응답편향성과 가상적 상관관계를 줄이고자 하였다. 하지만, 후속 연구에서는 교사나 부모를 통한 제 3자 보고 측정방식을 사용하거나 응답편향성이 적은 행동측정과제를 통해 그릿과 시련극복역량의 관계를 살펴볼 것을 제안한다.

앞서 언급한 제한점에도 불구하고 본 연구는 다음과 같은 이론적, 실증적 의의를 지닌다. 먼저 이론적으로 그릿 밝혀진 그릿의 효과성은 주로 성취와 중도포기에 관한 것 들임에 반해(이수란, 손영우, 2013; Duckworth et al., 2007; Eskreis-Winkler et al., 2014; Park et al., 2017) 본 연구에서는 그릿이 일상생활에서 마주칠 수 있는 부정적인 사건을 털고 일어나는 심리적 자원으로써의 역할을 할 수 있음을 밝힘으로써 그릿의 효과성의 지평을 넓혔다.

발달적으로 청소년들은 가정뿐만 아니라 넓은 지역사회의 다양한 구성원들과 상호작용하는 시기이다. 이에 청소년들은 많은 환경적 영향을 직면하고 그 과정에서 자신에게 주어진 시련을 극복해야 하는 상황을 맞이하게 된다. 본 연구의 결과는 청소년들이 직면하는 시련상황에 유연하게 대처할 수 있는 심리적 자원으로써 그릿의 중요성을 제시해주었다. 연구결과를 바탕으로 학교현장에서는 그릿을 증진하는 사회정서학습 프로그램을 실시할 필요가 있다. 가령, 미국의 공립형 자율학교인 KIPP (Knowledge Is Power Program) 학생의 그릿과 성장신념을 강화하는 프로그램을 실시하여, 사회경제적으로 취약한 지역에서 우수한 학업성취 및 동기향상과 같은 성과를 보여주었다. 이처럼 국내에서도 그릿의 의도적인 개입을 통하여 학업뿐만 아니라 학교적응 더 나아가, 자신의 꿈을 체계적으로 설계하는 진로역량 향상을 꾀할 수 있다.

본 연구는 장기적 목표에 대한 열정을 의미하는 그릿이 시련극복역량에 미치는 영향을 제시하였다. 이는 다시 말해, 청소년들이 자신의 꿈에 대한 열정을 가지고 삶을 살아가는 것은 단순히 학업성취에 국한된 것이 아닌 다양한 맥락에서 발휘될 수 있는 심리적 자원으

로 작용함을 의미한다. 이러한 연구결과를 토대로, 앞으로의 학교심리학적 개입은 다양한 학생의 맥락에 전이가능성을 가진 사회정서역량을 적극적으로 탐색할 필요가 있다. 본 연구는 학업성취뿐만 아니라 삶의 다양한 부분에 미칠 수 있는 그릿의 영향을 제시함으로써, 학생의 적응과 성장을 위한 학교심리학적 개입에 중요한 시사점을 제시한다.

참고문헌

- 김미숙, 이성희, 백선희, 최예술 (2015). 초·중·고 학생의 그릿(Grit)에 영향을 미치는 환경 요인 및 성별·학년별 특성. *학습자 중심교과교육연구*, 15(5), 297-322.
- 김주환 (2011). 회복탄력성: 시련을 행운으로 바꾸는 유쾌한 비밀. 위즈덤 하우스.
- 김진구, 박다은 (2017). 지능에 대한 암묵적 신념과 학업성취의 관계에서 투지의 매개효과. *교육심리학연구*, 31(1), 145-162.
- 노영석 (2016). 일반계 고등학생의 그릿(grit)과 진로결정 자기효능감이 진로준비행동에 미치는 영향. 연세대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 박선의 (2016). 어머니의 양육스트레스와 자녀 웰빙과의 구조적 관계: 행복감, 성장마인드셋, 그릿 및 희망의 영향. 한서대학교 석사학위논문.
- 신우열, 김민규, 김주환 (2009). 회복탄력성 검사 지수의 개발 및 타당도 검증. *한국청소년연구*, 20(4), 105-131.
- 오두남 (2015). 간호사의 이직의도, 소진, 회복탄력성에 관한 연구. *기초과학연구 논문집*, 23(1), 57-69.

- 유영란, 유지원, 박현경 (2015). 고등학생의 그릿 (Grit)과 객관적 추론, 자기조절학습효능감 간의 관계 규명. *청소년학연구*, 22(10), 367-385.
- 이미란, 이해원, 탁정화 (2017). 예비유아교사의 자기효능감과 그릿의 관계에서 회복탄력성의 매개효과. *학습자중심교과교육연구*, 17(2), 491-512.
- 이수란 (2015). 투지와 신중하게 계획된 연습, 자존감의 수반성이 학업성취에 미치는 영향. 연세대학교 박사학위논문.
- 이수란, 손영우 (2013). 무엇이 뛰어난 학업성취를 예측하는가?-신중하게 계획된 연습과 투지 (Grit). *한국심리학회지: 학교*, 10(3), 349-366.
- 임효진 (2017). 그릿의 최근 연구동향과 재개념화의 필요성. *교육심리학연구*, 31(4), 663-681.
- 홍세희, 박민선, 김원정 (2007). 인터넷 중독과 부모와의 의사소통 사이의 자기회귀 교차지연 효과 검증. *교육심리학연구*, 21(1), 129-143.
- Cahill, L., Gorski, L., & Le, K. (2003). Enhanced human memory consolidation with post-learning stress: Interaction with the degree of arousal at encoding. *Learning and Memory*, 10, 270-274.
- Calhoun, L. G., & Tedeschi, R. G. (Eds.). (2014). *Handbook of posttraumatic growth: Research and practice*. New York, NY: Routledge.
- Carver, C. S. (1997). You want to measure coping but your protocol's too long: Consider the brief cope. *International Journal of Behavioral Medicine*, 4(1), 92-100.
- Collins, R. L., Taylor, S. E., & Skokan, L. A. (1990). A better world or a shattered vision? Changes in life perspectives following victimization. *Social Cognition*, 8(3), 263-285.
- 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.
- Duckworth, A. (2016). *Grit: The power of passion and perseverance*. New York, NY: Simon and Schuster.
- Duckworth, A. L., Kirby, T. A., Tsukayama, E., Berstein, H., & Ericsson, K. A. (2011). Deliberate practice spells success why grittier competitors triumph at the national spelling bee. *Social Psychological and Personality Science*, 2(2), 174-181.
- 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), 1087-1101.
- Dweck, C. S. (2000). *Self-theories: Their role in motivation, personality, and development*. Philadelphia, PA: Psychology Press.
- Elder, G. H., & Clipp, E. C. (1989). Combat experience and emotional health: Impairment and resilience in later life. *Journal of Personality*, 57(2), 311-341.
- Ericsson, A., & Pool, R. (2016). *Peak: Secrets from the new science of expertise*. New York, NY: Houghton Mifflin Harcourt.
- Ericsson, K. A., Whyte IV, J., & Ward, P. (2007). Expert performance in nursing: reviewing research on expertise in nursing

- within the framework of the expert performance approach. *Advances in Nursing Science*, 30(1), E58-E71.
- Eskreis-Winkler, L., Gross, J. J., & Duckworth, A. L. (2016). Grit: Sustained self-regulation in the service of superordinate goals. In K. D. Vohs & R. F. Baumeister (Eds.), *Handbook of self-regulation: Research, theory, and applications* (pp. 380-395). New York, NY: Guilford Press.
- Grant, A. M. (2013). *Give and take*. New York, NY: Penguin.
- Hancock, P. A., & Weaver, J. L. (2005). On time distortion under stress. *Theoretical Issues in Ergonomics Science*, 6, 193-211.
- Hill, R. P. (2002). Managing across generations in the 21st century: Important lessons from the ivory trenches. *Journal of Management Inquiry*, 11, 60-66.
- Kubala, K. H., Christianson, J. P., Kaufman, R. D., Watkins, L. R., & Maier, S. F. (2012). Short-and long-term consequences of stressor controllability in adolescent rats. *Behavioural Brain Research*, 234(2), 278-284.
- Light, A., & Nencka, P. (2017). Predicting Educational Attainment: Does Grit Compensate for Low Levels of Cognitive Ability?. Retrieved from osf.io/h49dg
- Mahady Wilton, M. M., Craig, W. M., & Pepler, D. J. (2000). Emotional regulation and display in classroom victims of bullying: Characteristic expressions of affect, coping styles and relevant contextual factors. *Social Development*, 9(2), 226-245.
- Marques, J. F. (2007). Leadership: Emotional intelligence, passion, and what else? *Journal of Management Development*, 26, 644-651.
- McMillen, J. C., Smith, E. M., & Fisher, R. H. (1997). Perceived benefit and mental health after three types of disaster. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 65(5), 733-739.
- McMillen, C., Zuravin, S., & Rideout, G. (1995). Perceived benefit from child sexual abuse. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 63(6), 1037-1043
- Neumann, A. (2006). Professing passion: Emotion in the scholarship of professors at research universities. *American Educational Research Journal*, 43, 381-424.
- Nietzsche, F. (1998). *Twilight of the Idols*. 1888. The Portable Nietzsche, 463-564.
- Norem, J. K., & Cantor, N. (1986). Defensive pessimism: Harnessing anxiety as motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51, 1208-1217.
- Ong, A. D., Bergeman, C. S., Bisconti, T. L., & Wallace, K. A. (2006). Psychological resilience, positive emotions, and successful adaptation to stress in later life. *Journal of Personality and Social Psychology*, 91(4), 730-749.
- Park, C. L., & Helgeson, V. S. (2006). Introduction to the special section: growth following highly stressful life events-current status and future directions. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 74(5), 791-796.
- Park, D., Tsukayama, E., Goodwin, G. P., Patrick, S., & Duckworth, A. L. (2017). A tripartite taxonomy of character: Evidence for

- intrapersonal, interpersonal, and intellectual competencies in children. *Contemporary Educational Psychology*, 48, 16-27.
- Perkins-Gough, D. (2013). The significance of grit: A conversation with Angela Lee Duckworth. *Educational Leadership*, 71(1), 14-20.
- Reivich, K., & Shatté, A. (2003). *The resilience factor: 7 keys to finding your inner strength and overcoming life's hurdles*. New York, NY: Broadway Books.
- Robertson-Kraft, C., & Duckworth, A. L. (2014). True grit: Trait-level perseverance and passion for long-term goals predicts effectiveness and retention among novice teachers. *Teachers College record*, 116(3), 1-27.
- Tashiro, T. Y., & Frazier, P. (2003). "I'll never be in a relationship like that again": Personal growth following romantic relationship breakups. *Personal Relationships*, 10(1), 113-128.
- Taylor, S. E. (2006). Tend and befriend: Biobehavioral bases of affiliation under stress. *Current Directions in Psychological Science*, 15(6), 273-277.
- Tedeschi, R. G., & Calhoun, L. G. (2004). Posttraumatic growth: Conceptual foundations and empirical evidence. *Psychological Inquiry*, 15(1), 1-18.
- Weiss, T. (2002). Posttraumatic growth in women with breast cancer and their husbands: An intersubjective validation study. *Journal of Psychosocial Oncology*, 20(2), 65-80.
- 원고접수일 : 2018. 02. 16.
수정원고접수일 : 2018. 03. 19.
최종게재결정일 : 2018. 04. 02.

Testing the Autoregressive Cross-lagged Effect between Grit and Coping and Overcoming during Adolescence

Jingu Kim

Konkuk University

Daeun Park

Chungbuk National University

The current study examined the relationship between grit and coping and overcoming using autoregressive cross-lagged analyses. Over a thousand adolescents from across the united states rated themselves on grit and coping and overcoming at three different time points (fall of 8th grade, spring and fall of 9th grade). The autoregressive cross-lagged model confirmed that the relation between grit and coping and overcoming was relatively stable over time. Grit predicted future coping and overcoming, but not the other way around. That is, compared to their less gritty peers, grittier students were more likely to cope and overcome hardship in the future, but the coping and overcoming experiences did not increase or decrease students' grit. These results provide an additional evidence that grit supports students' adjustment.

Key words : grit, coping and overcoming, autoregressive cross-lagged model