

메타경로분석을 이용한 청소년 비행의 일반긴장이론 검증

박 병 신
(강릉원주대학교)

배 성 우*
(경북대학교)

본 연구는 메타경로분석을 활용하여 국내 청소년 비행을 설명하는 일반긴장이론을 통합적이고 과학적으로 검증하고자 하였다. 이를 위하여 다음의 세 단계를 통해 검증을 실시하였다. 첫째, 일반긴장이론에서 다루어지는 주요한 변인으로 사회경제적 수준, 학교폭력피해, 부모학대, 스트레스, 우울, 비행을 추출하고 각 변인들 간의 관계를 바탕으로 이론적 연구모형을 설정하였다. 둘째, 국내에서 실시된 석.박사 학위논문 및 학술지 자료 등을 총망라하여 수집한 후, 설정된 연구모형에 포함된 변인들의 상관계수를 바탕으로 메타분석을 실시하였다. 총 216편의 논문이 분석대상에 포함되었으며 주요 변인간의 관계에 대한 상관계수를 추출한 결과, 총 584개의 상관계수가 분석에 포함되었다. 셋째, 메타분석을 통해 도출한 각 변인들간의 평균상관계수를 바탕으로 연구모형에 대한 경로분석을 실시하였다. 검증 결과, 연구모형의 적합도가 수용 가능한 수준인 것으로 나타났다. 구체적인 경로를 살펴보면, 사회경제적 수준이 높을수록 스트레스, 우울 및 비행이 낮아지는 것으로 나타났다. 그리고 학교폭력피해가 높을수록 우울과 비행이 높아지는 것으로 나타났다. 또한, 부모학대를 많이 경험할수록 스트레스와 우울, 비행이 모두 높아지는 것으로 나타났다. 넷째, 비행과 사회경제적 수준, 학교폭력피해, 부모학대 간의 관계에서 스트레스와 우울의 매개효과가 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 마지막으로 연구결과를 토대로 한 연구의 함의 및 제언을 하였다.

주요용어: 청소년, 비행, 일반긴장이론, 메타경로분석

본 논문은 2014년도 정부(교육부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 연구되었음(NRF-2014S1 A5A8018179). 또한, 2016년 한국사회복지학회 춘계학술대회(2016.04.29)에서 발표된 논문을 수정·보완한 것임.

* 교신저자: 배성우, 경북대학교(bsw@knu.ac.kr)

■ 투고일: 2016.7.30 ■ 수정일: 2016.8.29 ■ 게재확정일: 2016.9.12

I. 서론

최근 학교폭력, 왕따 등 청소년의 문제행동이 증가하고 날로 흉포화, 집단화, 저연령 화되고 있는 상황에서 청소년 비행은 더 이상 청소년 개인의 문제가 아닌 심각한 사회문제가 되고 있다. 더욱이 이러한 비행의 문제가 청소년기에 국한된 것이 아니라 성인기의 문제로까지 이어질 가능성이 높다는 점에서 그 심각성이 더욱 무겁게 받아들여지고 있는 실정이다(진혜민, 배성우, 2012, p.194). 이러한 사회적 관심을 반영하듯 청소년 비행을 이해하고 설명하기 위한 다양한 이론들이 국내에 소개되었다. 대표적으로 차별접촉/사회학습이론, 낙인이론, 사회유대이론, 일반긴장이론, 사회통제이론 등이 주목받고 있는데, 과거에는 청소년이 비행을 하지 않도록 하는 변인들이 무엇인가에 관심을 두는 통제이론(Control Theory)이나 청소년이 주변 사람들로 부터 비행관련 가치나 태도, 동기를 학습하게 됨으로써 비행을 저지르게 된다는 차별접촉/사회학습이론을 기반으로 비행을 설명하고자 하는 경향이 강했다(이성식, 2006, pp.7-9). 하지만, 최근에는 앞선 이론들보다 덜 결정론적이며 보다 유연하게 비행을 설명할 수 있는 일반긴장이론에 대한 관심이 상대적으로 높아지고 있다(이철, 2009, p.238).

일반긴장이론(General Strain Theory)이란 청소년들이 일상생활에서 경험하게 되는 다양한 긴장변인들이 비행에 원인이 된다고 보는 것으로, 여러 종류의 긴장을 발생시키는 상황과 환경을 이해하는데 보다 많은 초점을 두고 있다(Agnew, 1992). 예를 들면, 긴장이란 부모와의 갈등, 학업성적의 부진, 이성친구와의 헤어짐, 친구와의 다툼 등 청소년들이 가정과 학교환경에서 경험할 수 있는 일반적인 긴장요소들이 비행의 원인이 된다는 것이다. 이러한 일반긴장이론의 관점은 경쟁만을 강조하는 현 교육 시스템, 집단 따돌림, 가족해체 등이 심각해지고 있는 사회적 상황을 고려하면 우리나라의 청소년 비행을 이해하고 설명하는데 많은 시사점을 제공해 주고 있다(황혜원, 2009, p.3). 이러한 유용성으로 인해 일반긴장이론을 근거로 하여 청소년 비행을 설명하고자 한 많은 경험적 연구들(이성식, 1999, 2003, 2006; 정기원, 권량희, 2006; 김재엽, 송아영, 박경나, 2008; 이철, 2009; 황혜원, 2009; 이도선, 2011)이 국내에서 꾸준히 이루어져 왔다. 선행연구들의 결과가 대체적으로 일반긴장이론을 지지하는 것으로 나타나고 있지만, 그럼에도 불구하고 일반긴장이론과 관련된 선행연구들은 다음과 같은 한계를 가진다.

첫째, 일반긴장이론에 포함될 수 있는 가능한 다양한 변인들을 동시에 고려하고 있지 못한 실정이다. 앞서 언급한 바와 같이, 일반적으로 일반긴장이론은 청소년이 일상 환경에서 경험할 수 있는 다양한 긴장변인들이 모두 비행의 원인이 될 수 있음을 언급하고 있다. 그러나 개별 연구들에서는 여러 가지 현실적인 제약으로 인해 연구모형에 일부 변인들만이 포함되어 있는 경우가 많은 실정이다. 예를 들어, 김재엽, 송아영, 박경나(2008)의 연구에서는 긴장변인으로서 학대경험만이 포함되어 있고, 정기원, 권량희(2006)의 연구에서는 부모 및 교사의 애착이 긴장변인으로 포함되어 있는 등 일부 변인들만이 포함된 경우가 대부분이라고 할 수 있다. 비록 최근 청소년이 느낄 수 있는 긴장 변인을 가정, 학교, 친구관계로 구분하여 검증하고자 하는 시도(이철, 2009)가 진행되고는 있지만, 긴장변인들을 충분히 포괄하고 있다고 보기에는 여전히 무리가 있다.

둘째, 주요 변인의 개념적 범위가 개별 연구마다 상이하게 적용되고 있다. 구체적으로 살펴보면, 많은 연구들에서 종속변인으로 설정한 비행의 경우에도 그 범위가 각각 상이할 뿐만 아니라 제한적으로 적용되고 있는 실정이다. 예를 들어, 이성식(1999)의 연구에서는 청소년 범죄를 종속변수로 활용하였으며, 후속연구(이성식, 2003, 2006)의 연구에서는 폭력비행, 김재엽, 송아영, 박경나(2008)의 연구에서는 지위비행 등으로 비행의 범위를 한정하여 연구를 진행하였기 때문에 이론 검증에 있어 일반성이 확보되었다고 보기에는 일정부분 어려움이 있다(이철, 2009, p.240). 따라서 일반긴장이론에 포함될 수 있는 주요한 변인들을 포괄하여 투입함과 동시에 주요 변인들의 개념적 범위 또한 포괄적으로 규정할 수 있는 새로운 분석적 접근이 필요하다고 할 수 있다.

셋째, 개별 연구자들이 이론의 검증을 위해 활용한 연구대상이나 주요 변인들이 상이하기 때문에 개별연구의 결과들이 일관성을 갖지 못하고 있다는 점이다. 특히, 긴장요인이 비행에 영향을 미치고 있다는 일관된 결과와는 달리 긴장요인과 비행 간의 조건적 변인들의 효과에 있어서는 상대적으로 일관성 있는 연구결과들이 도출되지 않고 있는 실정이다(Agnew, 2015). 예를 들어, 이성식(2003)의 연구에서 일반긴장이론의 긴장요인의 영향력은 크게 나타나고 있으나 긴장의 조건변인으로서 학교유대, 자기통제력의 효과는 지지되지 않는 결과를 보여주었고, 김재엽, 송아영, 박경나(2008)의 연구에서도 긴장요인의 조건 변인으로 설정된 자기통제력의 효과가 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났다. 반면, Cheung, Choi와 Cheung(2014)의 연구에서는 자기통제력이 낮은 경우 긴장이 비행에 미치는 영향력이 더욱 커진다는 결과를 제시해주고 있다. 이처럼

선행연구들이 상이한 결과를 도출하는 이유들 중의 일부는 개별연구들이 활용한 변수에 대한 조작적 정의가 다르거나 연구대상의 이질성에 기인한다고 볼 수 있다. 따라서 최근에는 개별연구를 통해 진행된 연구결과가 가질 수 있는 제한점들을 극복하고 이론 검증의 일반화 가능성을 증진하기 위하여 개별 연구의 결과들을 통합적으로 분석하고 이론의 검증을 시도하는 메타분석 연구방법이 그 대안으로 부상하고 있다.

본 연구는 상술한 선행연구들이 지니는 한계를 극복하고 일반긴장이론을 통합적이고 과학적으로 분석하고자 시도하는 차원에서 메타분석과 경로분석을 결합한 새로운 분석 방법을 활용하고자 한다. 일반긴장이론의 가설적 연구모형에 포함되는 변인들 간의 관계에 대한 국내의 연구결과들을 총망라하고, 이를 바탕으로 경로분석을 실시하여 일반긴장이론에 대한 가설적 연구모형을 체계적으로 검증함으로써 청소년 비행의 일반긴장이론에 대한 일반화된 결과를 제시하고자 한다. 본 연구의 구체적인 연구문제는 다음과 같다.

- 연구문제 1: 청소년 비행을 설명할 수 있는 일반긴장이론의 주요한 변인들을 탐색하고 가설적 이론모형을 설정한다.
- 연구문제 2: 메타분석을 통해 주요 관련 변인들 간의 평균효과크기를 계산한다.
- 연구문제 3: 메타분석을 통해 계산된 주요 값들을 바탕으로 청소년 비행에 관한 일반긴장이론의 가설적 이론모형을 검증한다.

II. 이론적 배경 및 선행연구 고찰

1. 일반긴장이론

일반긴장이론은 1950~60년대의 구조적 불균형과 청소년 비행 간의 상관관계를 설명 하던 고전적 긴장이론(Classic Strain Theory)의 한계를 극복하고자 시도한 Agnew(1992)의 연구에서부터 출발한다. 즉, 고전긴장이론의 핵심인 구조적 불균형과 관련된 긴장에 관심을 두기보다는 여러 가지 긴장을 발생시키는 상황과 환경을 이해하는데 보다 많은 관심을 두고 접근하고 있다(황혜원, 2009, p.5). 일반긴장이론에서의 긴장은 기본적으로

부정적인 긴장을 의미하는 것으로 Agnew(1992)는 이를 세 가지 유형으로 분류하고 있다. 첫 번째는 ‘긍정적 목표성취의 실패로 이는 기대와 가능성간의 차이, 기대와 실제 성취 사이의 차이, 공정하고 정의로운 결과와 실제 결과 사이의 차이로 발생하는 긴장을 말한다. 두 번째는 ‘긍정적 자극의 소멸로 개인에게 중요한 사물이나 사람의 상실을 통해 나타나게 되는데, 부모의 사망, 또래 친구들로부터의 버림받음, 전학, 이사 등과 같은 변화도 포함한다. 세 번째는 ‘부정적 자극의 발생으로 비행을 설명하는 가장 관련성이 높은 긴장으로 제시하고 있다. ‘부정적 자극의 발생’은 주로 학대경험, 신체적 처벌의 경험, 학교폭력 피해경험 등으로 인해 파생될 수 있는 긴장 유형으로(김재엽, 송아영, 박경나, 2008) 직접적인 피해경험뿐 아니라 간접적인 피해경험과 예견된 피해 또한 비행에 영향을 미칠 수 있다(이도선, 2011). 즉, 비행은 긴장을 줄이거나 긴장에서 벗어나기 위하여 긴장을 제공한 대상에게 앙갚음을 하기 위하여, 또는 긴장에서 유발된 부정적 감정을 줄이기 위하여 나타나게 된다는 것이다 (Agnew, Brezina, Wright & Cullen, 2002, p.44).

2. 일반긴장이론의 긴장요인, 정서요인에 관한 선행연구 고찰

앞서 언급한 바와 같이, 일반긴장이론에서는 청소년이 일상생활에서 경험하게 되는 생활긴장으로 인하여 분노, 스트레스, 우울 등과 같은 부정적 감정(정서)에 빠져들게 되고, 이러한 부정적 감정을 해소하려는 교정적 행위(corrective action)를 유발하며 이 과정에서 비행이나 범죄가 나타나게 된다고 설명하고 있다(Agnew, 1992). 이러한 일반긴장이론의 검증에 위하여 국내외에서 다양한 논의들이 있어 왔는데, 이를 긴장요인에 관한 논의와 부정적 정서요인에 관한 논의로 구분하여 살펴보도록 하겠다.

가. 긴장요인

긴장요인으로 우선 부모의 사회경제적 수준을 들 수 있다. Merton(1938)은 긴장이론에서 사람들이 부자가 되고 싶다는 문화적 목표와 이를 이루기 위한 합법적인 기회의 차이가 사회의 구조적 긴장을 유발하고 이로 인해 사람들은 긴장을 해소하기 위하여 일탈행동을 하고 범죄를 저지른다고 설명하고 있다. 즉, 목표를 이루고 싶은 욕구가

크지만 달성 할 가능성이 적은 사회경제적으로 하위계층에 속한 청소년들이 비행을 저지를 가능성이 더 높다는 것이다(김하늘, 황의갑, 2010, p.118 재인용). 이와 관련된 선행연구를 살펴보면, 가족의 사회경제적 지위 혹은 수준과 청소년 비행 간의 관계에 있어서 가족의 경제수준이 낮을수록 비행을 저지를 가능성이 높은 것으로 나타났다(이석형, 2007). 그러나 다수의 연구들에서는 사회경제적 지위가 청소년의 비행에 직접적인 영향을 미치기도 하지만 부모의 양육행동 등을 통해 간접적으로 영향을 미치거나(정소희, 2007), 객관적인 사회경제적 지위보다는 가정의 경제적 상황에 대해서 청소년이 느끼게 되는 주관적 불만이나 부정적 감정이 비행에 영향을 미친다(김준호, 안호용, 김선애, 김선엽, 2002)는 결과도 제시되고 있는 실정이다. 이러한 연구 결과들은 Agnew(1992)가 제시한 ‘긍정적 목표성취의 실패에 해당하는 것으로, 청소년이 기대하는 바가 있으나 개인이 속한 가족의 사회경제적 수준이 그 기대에 부응할 가능성이 낮은 수준에 머무르고 있기 때문에 발생하게 되는 긴장의 형태로 이해 할 수 있다. 이러한 선행연구의 결과들은 청소년이 속한 사회경제적 수준은 비행에 직접적인 영향을 줄 수도 있으며, 자신이 낮은 사회경제적 수준에 머무르고 있음을 인지하게 됨에 따라 느끼게 되는 부정적 감정을 해소하기 위해서 비행에 노출되게 되는 간접적인 영향 또한 배제할 수 없음을 시사한다.

보다 최근에는 긴장의 세 가지 하위유형 중 두 번째인 ‘긍정적 자극의 상실’과 세 번째인 ‘부정적 자극의 발생’이 정확하게 분리되지 않고 혼용되어 쓰이는 경우가 증가하고 있을 뿐 아니라 세 번째인 ‘부정적 자극의 발생과 관련된 긴장요인에 관심이 집중되는 경향을 보이고 있다(김현정, 황의갑, 2011). 특히, 청소년의 주요한 생활환경이 되는 가정과 학교에서 발생하는 부정적 자극에 주목하고 있는데, 대표적으로 가정에서의 학대경험과 학교에서 발생하는 폭력피해경험에 대한 관심이 증가하고 있다(이성식, 2003; 김재엽, 송아영, 박경나, 2008; 기광도, 2011; 이도선, 2011). 부모로부터 폭력을 경험하는 청소년들은 부정적 정서를 폭력적으로 표출하는 방법을 부모로부터 배움으로써 또래 폭력, 약탈남용, 가출을 포함한 각종 비행과 범죄 및 사회적 일탈행위에 쉽게 연루될 가능성이 높다(신선인, 2008). 또한, 기광도(2011)의 연구에서는 가정에서의 학대경험은 청소년의 비행을 유발시키는 주요한 요인이 된다는 것을 경험적으로 검증하고 있다. 그리고 청소년의 주요한 사회적 환경인 학교에서 폭력과 같은 부정적인 자극에 직면했을 경우 그런 자극으로부터 벗어나기 위해, 그 자극을 끝내거나 완화시키기 위해, 혹은

그런 자극을 일으키는 원인이나 관련된 사람에게 대항하기 위해 비행을 저지를 수 있다 (Agnew, 1992). 예를 들어, 집단 따돌림의 피해를 경험한 청소년은 이 상황을 극복하거나 회피하기 위하여 다른 청소년을 따돌리거나 공격적이고 폭력적인 행동을 하거나 비행을 저지르는 등의 부정적인 행동이 증가하게 된다는 것이다(이명신, 2002). 이와 같이 부모로부터 학대나 동료들로부터 경험하게 되는 폭력과 같은 부정적 자극의 발생은 청소년의 비행을 증가시키는 중요한 요인으로 다루어지고 있다.

나. 정서요인

Agnew(1992)는 앞서 설명한 긴장요인으로 인해 발생하게 되는 부정적인 감정의 효과에 주목하고 있는데, 주요한 감정으로 분노, 스트레스, 우울, 불안 등을 제시하고 있다. 실제로 긴장요인과 정서요인들간의 관계를 검토하고 있는 연구들을 살펴보면 긴장요인과 정서요인간에 유의한 관계가 있음을 알 수 있다. 청소년의 비행과 관련변인들에 대한 메타분석을 실시한 진혜민, 배성우(2012)의 연구에서는 경제상태와 비행이 부적인 상관이 있었으며, 부모학대와 비행은 정적인 상관이 있는 것으로 분석되었다. 또한, 스트레스와 비행, 우울과 비행은 모두 정적인 상관이 있었으며 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 이근복, 정우석(2007)의 연구에서도 청소년이 인식하는 가정의 사회경제적 지위와 스트레스의 수준을 검토하고 있는데, 가계상태가 나쁘다고 인식하는 학생과 좋다고 인식하는 학생 사이의 스트레스 수준이 전체 스트레스 분포의 1표준편차 정도의 차이를 보일 만큼 사회경제적 지위가 낮다고 인식하는 학생의 스트레스 수준이 높은 것으로 나타났다. 이와 유사하게 강영호, 조성일, 양승미, 이무송(2005)의 연구에서도 청소년이 주관적으로 인식하는 사회경제적 수준이 자신의 스트레스 수준에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타나고 있다.

다음으로 학교폭력과 관련하여 김영미(2016)의 연구에서는 가정폭력 및 또래폭력 등과 같은 중복적인 폭력피해를 입은 청소년의 경우 그렇지 않은 청소년에 비해 스트레스와 우울 및 비행의 수준이 높은 것으로 나타났다. 이석영, 이택호, 한윤선(2015)의 연구에서는 학교폭력피해와 비행을 매개하는 부정적 감정으로 우울을 제시하고 있다. 그리고 부모학대와 관련하여 서인균, 이연실(2016)의 연구에서는 청소년의 가정 내 학대경험이 스트레스를 매개하여 학교생활적응에 부적인 영향을 미친다는 것을 밝히고 있으

며, 김재엽, 송아영, 박경나(2008)의 연구에서도 학대경험과 지위비행간의 관계에서 우울의 영향력을 검토하고 있는데, 그 매개효과가 유의한 것으로 나타났다.

한편, 정서요인으로서 스트레스와 우울이 청소년의 비행에 미치는 영향과 관련해서는 상당한 수준의 연구가 축적되어 있다고 할 수 있다. 구체적으로 김은주(2015)의 연구에서는 초등학생의 우울과 스트레스가 비행에 미치는 효과를 검토한 결과, 우울과 스트레스가 높을수록 비행이 높아지는 것으로 나타났으며, 김재엽, 이동은, 정윤경(2013)의 연구에서는 청소년의 학업스트레스가 비행행동에 미치는 영향력에서 우울이 완전 매개효과가 있음을 보고하기도 하였다. 우채영, 정현희(2013)의 연구에서는 청소년이 지각하는 인간관계 스트레스가 우울에 영향을 주며, 우울을 매개로 비행에 영향을 주는 것으로 나타났다.

이상에서 일반긴장이론을 중심으로 긴장요인 및 정서요인과 청소년비행과의 관계에 대하여 간단하게 살펴보았다. 그러나 앞서 언급한 바와 같이, 일부의 연구에서는 긴장의 조건변인들의 영향력에 관하여 일관된 결과를 제시해주지 못하고 있는 실정이다(이성식, 2003; 김재엽, 송아영, 박경나, 2008; Mazerolle & Piquero, 1997; Hoffmann & Miller, 1998; Moon, Morash, McCluskey & Hwang, 2009; Cheung, Choi & Cheung 2014; Agnew, 2015). 이러한 측면에서 일반긴장이론의 검증에 관한 국내의 연구들이 제시하고 있는 상이한 연구결과들을 재검토하고 일반긴장이론에 관한 보다 일반적인 결과를 도출하기 위한 추가적인 연구가 필요하다고 볼 수 있다. 따라서 본 연구에서는 일반긴장이론을 바탕으로 청소년 비행에 관한 논의를 진행함에 있어서 청소년이 경험하게 되는 긴장요인으로서 사회경제적 수준과 학교폭력피해, 부모학대와 이로 인해 유발되는 부정적 감정으로서 스트레스와 우울이 비행에 미치는 영향에 대한 종합적이고 체계적인 검토를 위해 메타경로분석을 활용하여 일반긴장이론을 검증해보고자 한다.

III. 연구방법

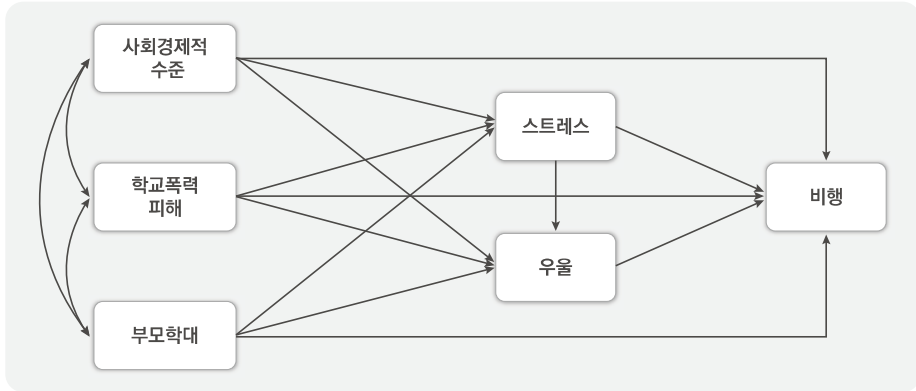
본 연구에서는 청소년 비행의 일반긴장이론을 검증하기 위한 메타경로분석을 Visvesvaran과 Ones(1995)에서 제시한 단계를 바탕으로 크게 3단계로 구분하여 연구를

진행하고자 한다. 첫 번째는 일반긴장이론에서 다루어지는 주요한 변인을 검토하고 가설적 연구모형을 설정하는 단계로, 이를 위해 국내·외 청소년 비행 및 일반긴장이론에 관한 다양한 문헌고찰을 통하여 일반긴장이론을 구성하는 주요한 변인들을 추출한다. 또한, 추출된 주요한 변인들 간의 가설적 관계설정을 통한 연구모형을 구체화한다. 두 번째는 설정된 연구모형에 포함된 변인들의 상관 값에 대한 자료를 수집한 후 메타 분석을 실시하는 단계로, 주요 변인들을 Key-word로 하여 국회도서관, 학술연구정보서비스(RISS), KISS, DBPIA 등의 주요 학술검색사이트에서 석·박사 학위논문, 학술지 등 관련 자료들을 수집하여 분석에 필요한 주요 값들을 코딩한 후, 메타분석을 통해 각 변인들 간의 평균효과크기를 계산한다. 마지막으로 가설적 연구모형에 대한 경로분석을 실시하는 단계로, 메타분석을 통해 계산된 각 변인들 간의 표준상관계수에 대한 상관행렬표를 바탕으로 연구모형에 대한 경로분석을 실시하여 모형의 적합성을 검토하여 이론을 검증한다.

1. 연구모형

첫 번째 단계에서는 일반긴장이론에서 다루어지는 주요한 변인을 검토하고 가설적 연구모형을 설정하기 위하여 국내·외 청소년 비행 및 일반긴장이론에 관한 다양한 문헌고찰을 실시하였다. 선행연구들에서 주로 다루어지고 있는 긴장요인으로 사회경제적 수준, 학교폭력피해, 부모학대를 설정하였고, 긴장요인으로 인한 정서반응으로서 스트레스와 우울을 설정하였다. 이를 바탕으로 설정한 본 연구의 연구모형은 다음의 [그림 1]과 같다.

그림 1. 연구모형



2. 연구 분석 자료수집

두 번째 단계에서는 설정된 연구모형에 포함된 변인들의 상관 값에 대한 자료를 수집한 후 메타분석을 실시하는 단계로, 주요 변인들을 Key-word로 하여 국회도서관, 학술연구정보서비스(RISS), KISS, DBPIA 등의 주요 학술검색사이트에서 석·박사 학위논문, 학술지 등 관련 자료들을 수집하여 분석에 필요한 주요 값들을 코딩한 후, 메타분석을 통해 각 변인들 간의 평균효과크기를 계산한다.

본 연구에서는 청소년 주요 변인들의 상관관계 값에 대한 자료를 수집하기 위하여 연구모형에 포함된 주요 변인인 ‘청소년’, ‘비행’, ‘사회경제적 수준’, ‘학교폭력피해’, ‘부모학대’, ‘스트레스’, ‘우울’, ‘공격성’등을 주제로 하여 국회도서관, 학술연구정보서비스(RISS), KISS, DBPIA 등에서 석·박사 학위논문, 학술지를 검색하여 자료를 수집하였다. 주요 주제어를 통해 검색된 논문은 약 3,800여개로 학술지 1,570개, 학위논문 2,280개 이상이 검색이 되었다.

검색된 연구들 중 메타분석을 위하여 분석대상 논문으로 포함된 연구들은 다음의 기준을 통해 선정하였다. 첫째, 본 연구의 주요 변인인 비행, 사회경제적 수준, 학교폭력피해, 부모학대, 스트레스, 우울 중 최소한 2개 이상의 변인 간 관계를 조사한 연구를 대상으로 하였다. 둘째, 대상이 되는 연구들 중 효과크기를 계산할 수 있는 정보(두 변인간의 상관계수)를 제공하는 연구를 선정하였다. 셋째, 선정된 연구들 간에 중복이 있는 경우는 보다 포괄적으로 변인간의 관계를 보여주는 연구를 우선하였다. 넷째, 학위논문과 학술지

가 중복될 경우, 출판시기가 빠른 것을 우선하였다. 다섯째, 동일한 2차 자료(패널 자료 등)를 사용하여 분석을 시도하고 있는 연구들에서 같은 변인을 사용하고 있는 경우에는 사례수가 가장 많은 하나의 연구만을 포함한 나머지 다른 연구들은 제외하였다.

3. 자료의 분석방법

가. 메타분석

메타분석(Meta-analysis)은 동일한 주제에 대한 다양한 연구의 결과들을 체계적이고 계량적으로 분석하는 것을 의미하는 것으로 분석들의 분석(analysis of analyses)을 통해 하나의 종합된 수치를 제시할 수 있는 접근방식이다(오성삼, 2002). 즉, 기존의 연구가 갖는 제한적이며 편파적일 수 있는 연구방법을 보완하여 포괄적이고 객관적인 결론을 이끌어 낼 수 있다는 측면에서 일반화된 가설을 검증하게 됨으로써 보다 강력한 결론에 도달할 수 있게 된다(송혜양, 1992). 이와 같이 메타분석을 통해 도출된 결과들은 근거기반실천에 있어 가장 설득력 있는 과학적 근거를 제시해 주고 있다(Harbour & Miller, 2001).

메타분석을 통해 정확하고 일반화된 결과를 도출해내기 위해서는 동일한 변인의 관계에 관한 실증적이며 수량적인 형태로 결과가 제시된 개별 연구물들의 수가 풍부하여야 하며, 다음과 같은 단계와 내용을 바탕으로 검증을 실시한다(오성삼, 2002). 첫째, 연구 주제 및 변인의 설정하고 분석에 포함될 연구와 효과크기의 유형, 코딩에 포함될 특성 및 분석 방법 등을 결정한다. 둘째, 명확한 연구의 선정 기준을 바탕으로 관련 문헌들을 검색하고 선정한다. 셋째, 선정된 자료에서 분석에 필요한 자료를 코딩한다. 넷째, 코딩된 자료를 바탕으로 효과크기를 계산하며 효과크기의 동질성 유무, 신뢰구간, 통계적 유의성 등을 검토한다. 다섯째, 효과크기의 동질성 검증 결과를 바탕으로 조절효과에 대한 검증을 실시한다. 여섯째, 출판편의 분석 등을 통해 메타분석된 결과에 대한 오류 검증을 실시한다(오성삼, 2002).

나. 경로분석

경로분석(path analysis)은 측정변수들 간에 가정된 인과관계를 추정하는 것으로 다수

의 변인들 간의 공분산 및 상관관계를 토대로 인과적 효과를 분석하는 통계적 방법이다. 특히, 경로분석은 2개 이상의 독립변수와 2개 이상의 종속변수 사이의 관계를 파악한다는 점에서 정준상관분석과 유사하며, 전체 모형의 적합성 평가보다는 각 경로의 유의성 여부에 주안점을 두는 분석이라고 할 수 있다(김계수, 2011). 이러한 경로분석을 통해 중다회귀분석에서는 파악하기 어려운 변수들 간의 직접효과, 간접효과(매개효과), 총효과를 쉽게 파악할 수 있다는 장점이 있다(배병렬, 2014).

본 연구에서는 연구모형의 분석을 위하여 AMOS 21.0 프로그램을 활용하였다. 분석에는 전체 경로모형에 대한 분석과 더불어 주요 경로의 간접효과를 검토하고 부트스트래핑(Bootstrapping) 분석을 통해 간접효과의 유의성을 검증하였다(배병렬, 2014).

다. 메타경로분석

본 연구에서는 청소년 비행의 주요 이론인 일반긴장이론을 검증하기 위하여 최근 사회과학의 이론들을 검증하기 위하여 사용되고 있는 메타분석방법과 경로분석의 방법을 동시에 활용하고자 한다. 메타경로분석(Meta-path analysis)은 Visvesvaran과 Ones(1995)의 연구에서 메타분석(Meta-analysis)과 구조방정식(Structural equation modeling) 분석의 원리를 결합하려는 시도에서부터 시작되었다. 일반적으로 메타분석은 분석들의 분석(analysis of analyses)으로 개별 연구의 결과들을 통합할 목적으로 많은 개별 연구나 결과들을 통계적 방법을 사용하여 분석하는 것으로 다양한 학문 분야에서 많이 시도되고 있으며, 더 나아가 메타경로분석은 주요 한 연구데이터를 종합·재분석하는 메타분석과 이론적 인과모형을 분석하는 구조방정식을 결합하는 것이라고 할 수 있다(진혜민, 2012, p.4). 즉, 메타경로분석은 일차적으로 메타분석을 통해 주요한 이론 모형에 포함된 변인들간의 표준상관계수를 구한 후, 구해진 변인들 간의 상관계수의 상관행렬을 구조방정식에 적용하여 분석하는 방법이다. 이러한 메타경로분석은 개별연구들에서 검증되기 어려운 보다 포괄적이고 복잡한 이론을 검증할 수 있는 주요한 수단으로 제시되고 있다(Visvesvaran & Ones, 1995, p.866).

메타분석과 구조방정식분석을 체계적으로 통합하고자 한 Visvesvaran과 Ones(1995)의 시도 이후에 이러한 분석 방법을 사용하여 사회과학의 이론을 검증하고자 하는 다양한 시도들이 진행되어 오고 있다(Colquitt, LePine, & Noe, 2000; Dunst & Trivette,

2009; Sheu, Lent, Brown, Miller, Hennessy & Duffy 2010; Yu, Chiu, Lin, Wang, & Chen 2007). 예를 들면, Sheu, Lent, Brown, Miller, Hennessy와 Duffy(2010)의 연구에서는 사회인지진로이론을 검증하고자 하였고, Yu, Chiu, Lin, Wang과 Chen (2007)의 연구에서는 스트레스와 건강간의 이론적 모형을 검증하기 위하여 메타경로분석을 실시하였다.

메타경로분석을 활용하여 이론을 검증하기 위한 단계로 측정모형의 검증 단계(1~5단계)와 인과모형의 검증 단계(6~7단계)로 구분할 수 있는데, Visvesvaran과 Ones(1995: 867)가 제시한 세부적인 단계는 다음과 같다. 1단계, 이론검증을 위한 주요한 변인들과 가설화된 관계를 확인한다. 2단계, 주요 변인들에 대해 이전 연구에서 사용된 조작된 개념과 측정에 관한 사항들을 확인한다. 3단계, 주요 변인들에 대한 조작화된 측정값들의 상관이나 조작화된 측정에 대한 정보들에서 보고된 모든 개별적 연구들의 자료를 수집한다. 4단계, 수집된 개별연구들에서 제시된 측정값들에 대한 진점수 상관을 구하고 메타분석을 실시한다. 5단계, 측정모형을 검증하기 위하여 변인분석을 실시한다. 6단계, 주요 변인들 간의 진 점수 상관을 계산한다. 7단계, 가설화된 이론을 검증하기 위하여 계산된 진점수 상관으로 경로분석을 실시한다. 이러한 과정을 통해 연구주제가 동일한 개별 연구들의 결과들을 통합하여 이론적 및 경험적으로 가설화된 모형을 검증하고자 할 때 메타경로분석을 활용하는 것은 단일의 연구에서 검증되기 어려운 보다 포괄적이고, 복잡한 이론을 검증할 수 있는 수단으로서 매우 의미 있는 작업이라고 할 수 있다 (진혜민, 2012; Ronald, 2013; Visvesvaran & Ones, 1995).

IV. 연구결과

1. 분석 대상 논문의 일반적 특성

본 연구는 1995년부터 2016년 3월까지 국내에서 발표된 석·박사 학위논문 및 학술지에 게재된 논문을 대상으로 자료를 수집하였다. 최종적으로 분석대상에 포함된 연구는 총 216편이었으며, 선정된 논문들의 일반적 특성을 정리하면 <표 1>과 같다.

분석대상 논문들을 살펴보면, 석사학위논문 106편(49.1%), 박사학위논문 6편(2.8%), 학술지 104편(48.1%)이었으며, 논문들의 사례 수 분포로는 100명 이상 499명 미만이 50.5%로 가장 많았으며, 500명 이상 999명 미만이 22.2%, 2000명 이상이 17.6%, 1000명 이상 1999명 미만 8.3%, 100명 미만이 1.4%의 순으로 나타났다. 또한 본 연구의 분석대상 논문들의 연구년도는 2010년에서 2016년까지가 118편(54.6%), 2005년에서 2009년까지가 63편(29.2%), 2000년에서 2004년까지가 28편(13.0%)로 2000년대 이후로 꾸준히 연구가 증가하고 있음을 확인할 수 있다.

표 1. 선정된 논문의 일반적 특성

| (N=216) | | | |
|---------|-----------------|-----|------|
| 구분 | 내용 | 빈도 | 백분율 |
| 논문출처 | 박사학위논문 | 6 | 2.8 |
| | 석사학위논문 | 106 | 49.1 |
| | 학술지 | 104 | 48.1 |
| 사례 수 | 100 미만 | 3 | 1.4 |
| | 100 이상~499 미만 | 109 | 50.5 |
| | 500 이상~999 미만 | 48 | 22.2 |
| | 1000 이상~1999 미만 | 18 | 8.3 |
| | 2000 이상 | 38 | 17.6 |
| 연구년도 | 1995~1999년 | 7 | 3.2 |
| | 2000~2004년 | 28 | 13.0 |
| | 2005~2009년 | 63 | 29.2 |
| | 2010~2016년 | 118 | 54.6 |

분석을 위해 선정된 216편의 연구들에서 본 연구의 연구모형에 포함된 변인들 간의 관계에 대한 상관계수를 모두 추출한 결과, 총 584개가 추출되었고 최종 분석에 사용되었다. 또한, 본 연구에서는 기존 연구들에서 제시된 주요한 변인들의 값을 최대한 포괄적으로 검토하여 청소년의 비행을 설명하는 일반긴장이론을 검증함에 있어 포괄성을 중점으로 하고 있기 때문에 분석에 포함된 개념 또한 포괄적으로 설정되었다. 예를 들어, 비행의 경우에는 경비행, 중비행, 인터넷(사이버) 비행 등을 포함시켰고, 부모학대는 학대뿐 아니라 방임도 분석에 포함하는 방식으로 주요 분석 변인의 분석단위를 포괄적

으로 접근하고자 하였다.

2. 주요 변인들에 대한 메타분석

이러한 과정을 통해 최종 선정된 주요 변인간의 상관관계에 대한 평균효과크기를 분석하기 위하여 CMA(Comprehensive Meta-Analysis) software 2.0을 사용하였다. 일반적으로 메타분석의 결과는 효과크기(effect size)로 설명되는데, 효과크기는 메타분석을 가능하게 해주는 단위이다. 동일한 주제의 연구들이라 할지라도 서로 일치하지 않은 척도를 가진 경우에는 그 결과들을 종합하기 위해 동일 척도로 바꾸어주는 표준화과정 이 필요하며, 이 표준화된 크기를 효과크기라 한다(진혜민, 2012).

본 연구에서는 논문들로부터 얻은 통계치를 기초자료로 하여 본 메타분석에서 기준 통계치로 사용하는 계수인 상관계수 r 을 추출하고 Fisher가 제시한 표준화된 상관계수 (Z_r)로 변환하였다. 일반적으로 상관계수의 분포는 치우친(비대칭) 분포를 나타내기 때문에 상관계수 r 을 Fisher가 제시한 Z -변환을 통해 정규분포에 가까운 대칭분포를 만든 후에 Z 값을 가지고 상관계수의 병합과 그에 대한 동질성 검증을 수행하게 된다(오성삼, 2002; 김동배, 손의성, 2005). 또한, 다양한 수준의 개별연구에 대해 보다 안정된 통계치를 얻기 위해 Fisher's Z 값에 가중치를 부여한다. 가중치를 적용하는 방법에는 사례수를 가중치로 사용하는 단순한 방법과 표준오차의 역수를 적용한 역분산가중치(inverse variance weight)를 사용하는 방법이 있다(김동배, 손의성, 2005). 본 연구에서는 보다 안정된 가중치를 제공하는 방법으로 평가되고 있는 역분산가중치를 사용하였으며, 표준화된 상관계수(Z_r)로 변환된 상관계수의 역분산가중치는 $N-3$ [N : 사례수] 이다(오성삼, 2002).

가. 출판편의에 대한 검증

출판편의는 메타분석에서 잠정적으로 내적타당도를 위협하는 변인으로 결과를 분석하고 해석하는 데 신중하게 고려되어야 한다(Rothstein, Sutton & Borenstein, 2005; Peters, Sutton, Jones, Abrams & Rushton, 2006). 출판편의(publication bias)란 출판된 연구 결과만을 종합함으로써 발생하는 편의를 의미하며, 이는 효과의 유의성이 기각되

어 연구자가 연구결과를 제출하지 않거나 출판된 논문으로 채택되지 않은 경우에 발생하게 된다(오성삼, 2002).

본 연구에서는 출판편의에 대한 검증을 위하여 Egger의 선형회귀선 검정을 실시하였고, 출판편의가 있는 것으로 판단되는 경우에는 얼마나 많은 오류가 있는지 안전계수(fail-safe N)를 확인하여 결과의 안정성을 확인하였다(진혜민, 박병선, 2013; Thornton & Lee, 2000). 실제 출판편의에 대한 분석결과를 살펴보면, 대부분의 변인에 대해서는 출판편의가 나타나지 않았다. 하지만, 일부 출판편의가 있는 것으로 나타난 경우에도 표본의 크기가 작은 연구들이 효과의 크기가 크다는 근거는 있지만 출판편의의 문제가 연구의 타당성을 위협할 수준이 되지 않는 것으로 판단된다.

표 2. 출판편의 분석결과

| 변수 | Egger's regression intercept | | | N | Rosenthal's Fail-safe N |
|-------------------|------------------------------|-------|---------|---------|-------------------------|
| | Intercept | SE | p-value | | |
| 비행 - 사회경제적 수준 | -0.8582 | 0.904 | .035 | 24,920 | 1,280 |
| 비행 - 학교폭력피해 | 3.0388 | 1.599 | .070 | 19,574 | 4,857 |
| 비행 - 부모학대 | 1.8360 | 0.470 | .000 | 88,544 | 4,099 |
| 비행 - 스트레스 | 3.7052 | 1.502 | .019 | 50,480 | 1,353 |
| 비행 - 우울 | 4.8570 | 0.892 | .000 | 70,460 | 4,840 |
| 사회경제적 수준 - 학교폭력피해 | 0.0821 | 6.187 | .990 | 6,866 | 187 |
| 사회경제적 수준 - 부모학대 | -10.6950 | 6.789 | .256 | 10,421 | 141 |
| 사회경제적 수준 - 스트레스 | 0.6566 | 1.121 | .589 | 5,054 | 136 |
| 사회경제적 수준 - 우울 | -6.8846 | 7.012 | .399 | 4,704 | 59 |
| 학교폭력피해 - 부모학대 | -6.4251 | 3.167 | .058 | 33,968 | 5,078 |
| 학교폭력피해 - 스트레스 | -0.3997 | 1.474 | .797 | 10,387 | 290 |
| 학교폭력피해 - 우울 | 3.7703 | 2.660 | .168 | 20,450 | 3,685 |
| 부모학대 - 스트레스 | 2.9136 | 1.469 | .061 | 19,808 | 7,796 |
| 부모학대 - 우울 | 1.0382 | 1.043 | .325 | 36,791 | 4,880 |
| 스트레스 - 우울 | 0.6967 | 0.670 | .300 | 151,330 | 5,846 |

나. 주요 변인들 간의 평균효과크기

본 연구에서는 상관계수의 효과크기의 해석을 위하여 일반적으로 사용되고 있는 .10 이하이면 작은 효과크기, .25 전후의 경우 중간 효과크기, .40 이상이면 큰 효과크기로 보는 방식을 따랐다(오성삼, 2002).

청소년 비행에 영향을 미치는 변인들 간의 평균효과크기를 분석한 결과는 <표 3>과 <표 4>에 제시되어 있다. 각 관련 변인들의 상관계수를 통합한 결과를 살펴볼 때, 모든 변인들의 관계에서 평균효과크기가 95% 신뢰구간에서 '0'을 포함하고 있지 않으므로 유의한 상관관계가 있는 것으로 볼 수 있다.

먼저 <표 3>에는 비행에 직접적으로 영향을 미치는 변인으로 설정된 사회경제적 수준, 학교폭력피해, 부모학대, 스트레스, 우울, 공격성과 비행과의 상관관계를 검토하고 있는데, 비행과 사회경제적 수준은 부적 상관을 보이고 있는 것으로 나타났고, 비행과 학교폭력피해, 부모학대, 스트레스, 우울은 정적인 상관을 보이는 것으로 나타났다. 평균상관계수의 크기를 살펴보면, 비행과 주요변인간의 효과크기에서는 비행-우울($Z_r=.280$)이 가장 컸으며, 비행-부모학대($Z_r=.239$), 비행-학교폭력피해($Z_r=.229$), 비행-스트레스($Z_r=.198$), 비행-사회경제적 수준($Z_r=-.100$)의 순으로 나타났다.

표 3. 청소년 비행에 영향을 미치는 변인들 간의 평균효과크기

| 변인 간 관계 | 연구 수 | 표본 수 | 평균상관계수 (Z_r) | 가중 표준편차 | 95% 신뢰구간 | |
|---------------|------|--------|---------------------|------------|----------|-------|
| | | | | | Lower | Upper |
| 비행 - 사회경제적 수준 | 27 | 24,920 | -.100 | .016 | -.132 | -.068 |
| 비행 - 학교폭력피해 | 21 | 19,574 | .229 | .017 | .195 | .262 |
| 비행 - 부모학대 | 108 | 88,544 | .239 | .012 | .215 | .262 |
| 비행 - 스트레스 | 34 | 50,480 | .198 | .019 | .161 | .235 |
| 비행 - 우울 | 88 | 70,460 | .280 | .016 | .249 | .312 |

다음으로 비행에 영향을 미치는 변인으로 설정된 사회경제적 수준, 학교폭력피해, 부모학대, 스트레스, 우울 간의 관계를 분석한 결과가 <표 4>에 제시되어 있다. 평균상관계수의 크기를 비교해보면, 학교폭력피해-부모학대($Z_r=.394$)가 전체 평균상관계수 중 가장 큰 것으로 나타났고, 스트레스-우울($Z_r=.389$), 부모학대-스트레스($Z_r=.350$), 학교

폭력피해-우울($Z_r=.329$), 부모학대-우울($Z_r=.304$), 학교폭력피해-스트레스($Z_r=.157$), 사회경제적 수준-학교폭력피해($Z_r=-.151$), 사회경제적 수준-스트레스($Z_r=-.151$), 사회경제적 수준-부모학대($Z_r=-.133$), 사회경제적 수준-우울($Z_r=-.119$)의 순으로 나타났다.

표 4. 청소년 비행 관련 변인들 간의 평균효과크기

| 변인 간 관계 | 연구 수 | 표본 수 | 평균상관계수 (Z_r) | 가중 표준편차 | 95% 신뢰구간 | |
|-------------------|------|---------|---------------------|------------|----------|-------|
| | | | | | Lower | Upper |
| 사회경제적 수준 - 학교폭력피해 | 5 | 6,866 | -.151 | .035 | -.220 | -.083 |
| 사회경제적 수준 - 부모학대 | 4 | 10,421 | -.133 | .048 | -.226 | -.040 |
| 사회경제적 수준 - 스트레스 | 6 | 5,054 | -.151 | .021 | -.192 | -.109 |
| 사회경제적 수준 - 우울 | 5 | 4,704 | -.119 | .060 | -.237 | -.001 |
| 학교폭력피해 - 부모학대 | 20 | 33,968 | .394 | .043 | .312 | .480 |
| 학교폭력피해 - 스트레스 | 7 | 10,387 | .157 | .031 | .096 | .217 |
| 학교폭력피해 - 우울 | 29 | 20,450 | .329 | .036 | .258 | .400 |
| 부모학대 - 스트레스 | 22 | 19,808 | .350 | .030 | .290 | .409 |
| 부모학대 - 우울 | 43 | 36,791 | .304 | .021 | .264 | .345 |
| 스트레스 - 우울 | 165 | 151,330 | .389 | .011 | .367 | .412 |

3. 연구모형 분석

앞서 메타분석을 통해 계산된 주요 변인들간의 평균효과크기와 사례 수 등에 대한 자료를 다음의 <표 5>와 같이 상관행렬로 구성하여 제시하였다. 청소년 비행의 일반긴장이론의 주요 변인들의 평균효과크기는 모두 유의한 것으로 나타났으며, 분석된 연구의 수는 최소 4개에서 최대 165개로 나타났으며, 전체 사례 수는 최소 4,704명에서 최대 151,330명으로 나타났다.

표 5. 메타분석된 상관행렬

| | 사회적경제 수준 | 학교폭력 피해 | 부모학대 | 스트레스 | 우울 | 비행 |
|----------|---------------------------|----------------------|-----------------------|------------------------|----------------------|----|
| 사회적경제 수준 | - | | | | | |
| 학교폭력피해 | -.151* 5** 6,866*** | - | | | | |
| 부모학대 | -.133 4 10,421 | .394 20 33,968 | - | | | |
| 스트레스 | -.151 6 5,054 | .157 7 10,387 | .350 22 19,808 | - | | |
| 우울 | -.119 5 4,704 | .329 29 20,450 | .304 43 36,791 | .389 165 151,330 | - | |
| 비행 | -.100 27 24920 | .229 21 19,574 | .239 108 88,544 | .198 34 50,480 | .280 88 70,460 | - |

*평균효과크기 **연구 수 ***전체 사례 수

가. 전체 사례 수에 대한 조화평균 분석

다음으로 연구모형 분석에 앞서, 연구모형의 분석에 사용될 사례 수와 관련하여 메타 경로분석에 포함되는 주요 변인들간의 관계에 대한 사례 수를 단순 산술평균하여 투입하는 것보다 조화평균을 구하여 분석에 투입하는 것이 더 정확한 결과를 얻을 수 있다는 측면에서 본 연구에서는 전체 사례 수에 대한 조화평균 값을 구하여 투입하였다 (Visvesvaran & Ones, 1995, p.867; Colquitt et al., 2000, p.693).

조화평균은 여러 집단들에 속한 사례수가 다른 경우, 자료의 불균형을 극복하고 균형 자료로 바꾸기 위하여 모든 집단에 동일한 사례수를 산출하는 사례 수 조정방법이다. J개의 집단에 사례수가 일정치 않다면, 각 집단별 통계량의 값은 자료의 불균형으로 인하여 측정의 정밀도에 차이가 발생하고, 등분산성을 위배하게 되므로, 모든 집단이 조화평균의 사례수를 갖도록 조정하여 통계적 분석을 한다. J개의 집단에 대한 사례수의 조화평균은 다음의 식으로 계산한다. 이렇게 계산된 H가 모든 집단에 적용되는 조화 평균이다(교육평가용어사전, 2004).

$$H = \frac{J}{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} + \frac{1}{n_3} \dots + \frac{1}{n_J}}$$

본 연구에서 분석된 총 사례 수는 553,757이고 이를 산술평균하면 36,917로 계산된다. 그러나 본 연구에서는 조화평균을 분석에 사용하기 위하여 위 공식을 사용하여 메타 분석을 통해 나온 사례 수에 대한 계산을 실시한 결과, 전체 사례 수에 대한 조화평균은 14,320.5로 계산되는 것으로 나타났다. 이를 분석에 사용하기 위하여 반올림하였고, 최종적으로 본 연구의 분석에 사용된 연구모형의 사례 수는 14,321이다.

나. 연구모형 분석

앞서 제시한 <표 5>의 메타분석된 상관행렬표를 구조방정식 모형에 적용하여 긴장 변인, 정서적 변인, 비행에 대한 Full-path 구조모형에 대한 분석을 실시하였다. 연구모형에 대한 분석결과가 다음의 [그림 2]에 제시된 것과 같이, 학교폭력피해가 스트레스로 가는 경로가 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났다. 이에 간명한 모형의 선택을 위하여 유의하지 않은 경로를 삭제한 후 수정모형을 설정하여 분석을 시도하였다. Full-path모형과 수정모형의 모형적합도가 다음의 <표 6>에 제시되어 있다. 두 모형간의 동질성을 비교하기 위하여 카이제곱차이 검증을 실시하였다(χ^2 difference=1.470, df=1, p=.225 ns). 분석결과, Full-path 모형과 수정모형이 동질한 것으로 나타났기 때문에 보다 간명한 것으로 볼 수 있는 수정모형을 본 연구의 최종모형을 선택하였다.

그림 2. 연구모형 분석결과

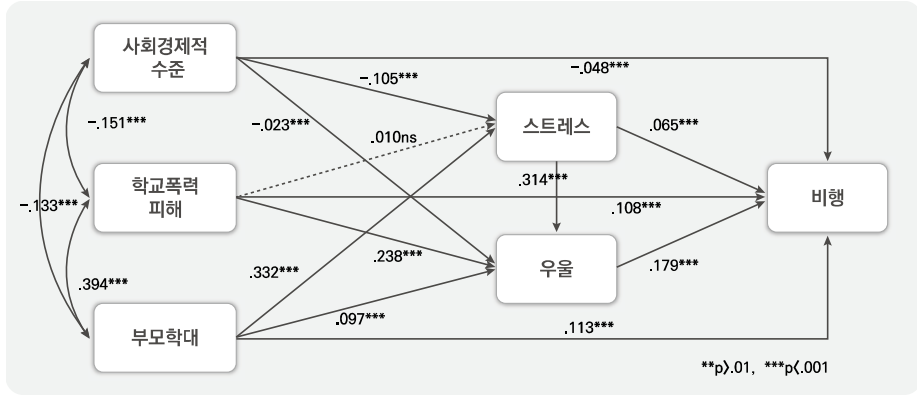


표 6. 연구모형에 대한 모형적합도

| 적합도 | NPAR | DF | CMIN | SRMR | TLI | CFI | RMSEA |
|------|------|----|-------|-------|------|------|-------------------|
| 연구모형 | 21 | 0 | 0 | .0000 | - | 1.00 | - |
| 수정모형 | 20 | 1 | 1.470 | .0020 | .999 | 1.00 | .006(.000 ~ .024) |

최종적으로 선택된 수정모형의 적합도 지수가 $\chi^2=1.470$, $df=1$, $p=.225$, $RMSEA=.006$, $CFI=1.00$, $TLI=.999$ 로 나타나 수용가능한 적합도를 보여주었다. 주요한 경로에 대한 분석결과가 <표 7>, [그림 2]에 제시되어 있다. 세부적으로 살펴보면, 먼저 사회적경제적 수준, 학교폭력피해, 부모학대, 우울, 스트레스는 비행과 직접적인 관계가 있었는데 사회적경제적 수준이 높을수록($\beta=-.048$, $p<.001$), 학교폭력피해가 높을수록($\beta=.108$, $p<.001$), 부모학대가 많을수록($\beta=.113$, $p<.001$), 우울이 높을수록($\beta=.065$, $p<.001$), 스트레스가 많을수록($\beta=.179$, $p<.001$) 비행수준이 높아지는 것으로 나타났다.

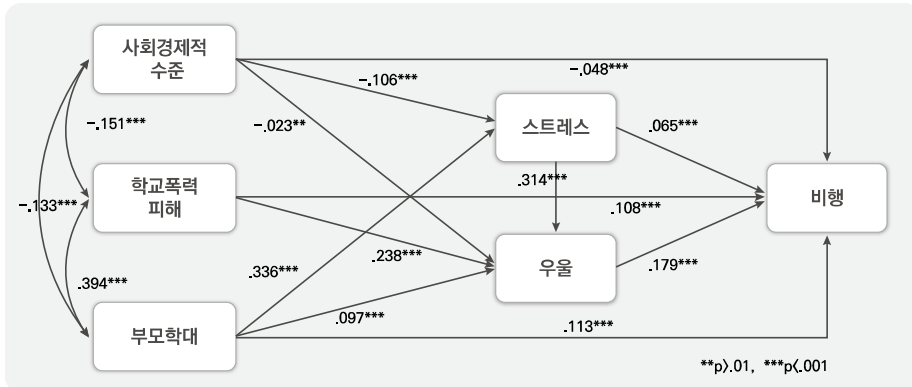
그리고 사회적경제적 수준이 높을수록 스트레스($\beta=-.106$, $p<.001$)와 우울($\beta=-.023$, $p<.01$)이 낮아지며, 부모학대가 높을수록 스트레스($\beta=.336$, $p<.001$)와 우울($\beta=.097$, $p<.001$)이 높은 것으로 나타났다. 학교폭력피해가 높을수록 우울($\beta=.238$, $p<.001$)은 높아졌으나 스트레스는 통계적으로 유의하지 않았다. 마지막으로 스트레스가 높아지면 우울($\beta=.314$, $p<.001$)도 높아지는 것으로 나타났다.

표 7. 연구모형의 주요 변인들 간의 경로계수

| 경로 | β | S.E. | C.R. |
|-------------------|---------|------|------------|
| 사회경제적 수준 → 비행 | -.048 | .008 | -5.938*** |
| 학교폭력피해 → 비행 | .108 | .009 | 12.239*** |
| 부모학대 → 비행 | .113 | .009 | 12.474*** |
| 우울 → 비행 | .065 | .009 | 7.271*** |
| 스트레스 → 비행 | .179 | .009 | 20.034*** |
| 사회경제적 수준 → 스트레스 | -.106 | .008 | -13.549*** |
| 부모학대 → 스트레스 | .336 | .008 | 42.795*** |
| 사회경제적 수준 → 우울 | -.023 | .007 | -3.036** |
| 학교폭력피해 → 우울 | .238 | .008 | 29.699*** |
| 부모학대 → 우울 | .097 | .008 | 11.560*** |
| 스트레스 → 우울 | .314 | .008 | 39.951*** |
| 사회경제적 수준 ↔ 학교폭력피해 | -.151 | .000 | -17.867*** |
| 사회경제적 수준 ↔ 부모학대 | -.133 | .000 | -15.777*** |
| 학교폭력피해 ↔ 부모학대 | .394 | .000 | 43.866*** |

p<.01, *p<.001

그림 3. 수정모형 분석결과



다. 매개효과 분석

최종 수정모형을 바탕으로 주요 경로의 직접효과와 간접효과(매개효과)에 대한 분석을 실시하였다. 다음의 <표 8>에 주요 독립변인인 사회경제적 수준, 학교폭력피해, 부모

학대가 비행에 미치는 영향에 대한 직접효과와 간접효과를 제시하였다. 간접효과의 유의성은 bootstrap방식을 사용하여 분석하였다.

분석결과, 사회적경제 수준이 정서반응(스트레스, 우울)을 거쳐 비행에 미치는 간접효과의 크기가 $-.017(P=.010)$ 이었으며, 학교폭력피해가 스트레스를 통해 비행에 미치는 간접효과는 $.043(P=.009)$ 으로 나타났다. 마지막으로 부모학대가 정서반응을 거쳐 비행에 미치는 간접효과의 크기는 $.058(P=.003)$ 로 나타나 우울과 스트레스의 매개효과가 통계적으로 유의한 것으로 분석되었다.

표 8. 주요 경로의 효과에 대한 분석결과

| 경로 | 총효과 | 직접효과 | 간접효과 | 간접신뢰구간 |
|---------------|-------|-------|-------|-----------------|
| 사회경제적 수준 → 비행 | -.064 | -.048 | -.017 | -.020 ~ -.014** |
| 학교폭력피해 → 비행 | .151 | .108 | .043 | .039 ~ .047** |
| 부모학대 → 비행 | .171 | .113 | .058 | .054 ~ .066** |

** $p<.01$

V. 논의 및 결론

본 연구는 청소년의 비행을 설명하고 있는 일반긴장이론을 통합적이고 검증하기 위하여 메타경로분석을 활용하여 분석을 시도하였다. 이를 위하여 일반긴장이론에서 청소년이 경험하게 되는 긴장변인으로서 사회경제적 수준, 학교폭력피해, 부모학대를 설정하였으며, 이러한 긴장을 경험하게 될 때 느끼게 되는 부정적 감정으로 스트레스와 우울을 설정하여 최종적인 연구모형을 설정하였다. 연구모형에 대한 분석을 위하여 1995년부터 2016년 3월까지 국내에서 발표된 석·박사 학위논문 및 학술지 논문들 중 216편의 논문에서 제시된 주요 변인들 간의 관계를 메타분석하였으며, 이를 통해 제시된 상관행렬을 사용하여 본 연구에서 가정한 연구모형에 대한 검증을 실시하였다.

분석결과를 간략히 정리하면 다음과 같다. 첫째, 청소년 비행 관련 변인들 간의 평균 효과크기를 분석한 결과, 비행과 주요변인간의 효과크기에서는 비행-우울($Zr=.280$)이 가장 컸으며, 비행-부모학대($Zr=.239$), 비행-학교폭력피해($Zr=.229$), 비행-스트레스

($Z_r=.198$), 비행-사회경제적 수준($Z_r=-.100$)의 순으로 나타났고, 주요 변인들 간의 평균상관계수는 학교폭력피해-부모학대($Z_r=.394$)로 전체 평균상관계수 중 가장 큰 것으로 나타났고, 스트레스-우울($Z_r=.389$), 부모학대-스트레스($Z_r=.350$), 학교폭력피해-우울($Z_r=.329$), 부모학대-우울($Z_r=.304$), 학교폭력피해-스트레스($Z_r=.157$), 사회경제적 수준-학교폭력피해($Z_r=-.151$), 사회경제적 수준-스트레스($Z_r=-.151$), 사회경제적 수준-부모학대($Z_r=-.133$), 사회경제적 수준-우울($Z_r=-.119$)의 순으로 나타났다.

둘째, 주요 변인들 간의 관계에 대한 메타분석결과를 바탕으로 연구모형에 대한 Full-path 경로분석을 일차적으로 실시하였으며, 간명한 모형을 위해 유의하지 않은 경로를 삭제한 후 수정모형에 대한 분석을 실시하였고 모형적합도가 수용가능한 수준에 있는 것으로 나타났다. 이는 청소년의 비행을 설명함에 있어 일반긴장이론을 바탕으로 설정된 변인들을 사용한 분석이 유용하게 활용될 수 있음을 보여주는 것이다. 즉, 청소년의 비행에 영향을 미치는 긴장변인과 부정적 정서변인들 간의 인과관계를 타당하게 예측한다고 할 수 있다. 이는 청소년의 비행을 설명함에 있어서 일반긴장이론의 유용성을 검증한 것으로 청소년의 비행을 예방하기 위한 접근으로서 일반긴장이론이 활용 가능함을 보여주는 것이라고 할 수 있다.

셋째, 연구모형의 주요 경로를 살펴보면, 학교폭력피해가 스트레스로 가는 경로를 제외한 모든 경로에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 이러한 결과는 일반긴장이론을 근거로 하여 청소년의 비행을 설명하고 있는 기존 선행연구들에서 제시하고 있는 결과에 대한 일반화된 결론을 제공해 준다는 측면에서 의의가 있다(김준호, 안호용, 김선애, 김선업, 2002; 이성식, 2003; 정소희, 2007; 김재엽, 송아영, 박경나, 2008; 신선인, 2008; 이도선, 2011).

넷째, 일반긴장이론의 긴장요인인 사회경제적 수준, 학교폭력피해, 부모학대가 부정적 정서인 스트레스와 우울을 매개로 비행에 영향을 미치는가를 검토한 결과, 사회적경제 수준과 비행 간의 관계에서는 부적 매개효과가 있는 것으로 나타났으며, 학교폭력피해 및 부모학대와 비행간의 관계에서는 정적 매개효과가 있는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 청소년의 비행에 미치는 긴장의 영향력이 부정적 정서를 통해 더욱 높아지고 있다는 것을 보여주는 것으로 Agnew(1992)의 일반긴장이론에서 제시된 것과 같은 맥락으로 이해할 수 있다. 그러나 최근 Agnew(2015)가 제시한 바와 같이, 긴장과 비행 간의 조건변인들의 영향력이 각 사회와 문화권 혹은 특정 상황에서 일부 상이하게 나타

날 수 있기 때문에 이에 대한 세밀한 고려가 필요하다. 이러한 측면에서 향후에는 본 연구에서는 다루어지지 못한 학업, 외모, 친구, 부모, 교사 등 스트레스의 하위 요인들에 대한 고려 및 부모학대에 있어서 언어적, 신체적, 방임 등의 구분을 통한 비행에 대한 긴장요인들의 세밀한 영향력과 조건변인간의 관계에 대한 추가적인 연구가 필요하다고 할 수 있다.

다섯째, 이상의 결과를 종합적으로 살펴보면, 사회경제적 수준 변인과 비행의 관계에서 확인할 수 있는 것은 낮은 사회경제적 수준에 있는 청소년들이 높은 비행수준을 보이는 것으로 볼 수도 있지만, 가정의 경제적 상황에 대해 가지게 되는 스트레스와 우울과 같은 부정적 정서가 청소년의 비행에도 간접적으로 영향을 미친다고 할 수 있기 때문에 청소년이 사회적 상황으로부터 느끼게 되는 스트레스와 우울에 대한 개입이 필요하다고 할 수 있다. 또한, 청소년이 경험하는 학교폭력피해와 부모학대는 비행에 직접적인 영향을 미치기도 하지만, 스트레스와 우울에 대한 간접적인 영향력도 있음을 확인하였다. 따라서 청소년의 비행에 개입하기 위한 전략으로서 학대의 경험과 학교폭력피해에 대한 예방적 차원에서의 개입이 필요하다고 할 수 있다. 기존에 제공되는 사후적인 개입이 아닌 학대예방교육, 학교폭력예방교육 등 선제적인 예방 프로그램 및 개입이 제공되어야 할 것이다.

다음으로 이론검증을 위한 메타경로분석 방법에 관한 이론적 함의를 제시하면 다음과 같다. 첫째, 사회과학의 이론을 검증하는데 있어서 기존의 방식은 일정한 샘플링을 통한 자료의 수집과 분석을 통해 이루어지는 경우가 많았기 때문에 이론을 검증함에 있어 제외되는 변인들이 발생하는 경우가 있었다. 그러나 이론의 검증을 위해 메타경로분석을 사용하게 될 경우, 메타분석을 통해 이론의 주요 변인들간의 통합된 결과를 추출하여 사용하기 때문에 기존의 단일연구에서는 제외되는 변인들 간의 값들까지도 이론 검증에 포함시킬 수 있게 된다. 즉, 본 연구를 통해 메타분석된 결과를 바탕으로 일반긴장이론의 주요한 개념들 간의 경로를 분석함으로써 일반긴장이론에 관한 통합적인 이론 검증이 이루어졌다고 할 수 있다. 이러한 결과는 단일 자료를 사용하여 분석된 여러 선행연구들에서 연구의 결과가 일부 상이함으로 인해 발생하게 되는 혼란을 해소하고 일반긴장이론에 대한 통합적인 결론을 제시하였다는 점에서 이론적 의의가 크다고 할 수 있다. 이러한 측면에서 국내에서 연구된 자료를 메타분석한 결과를 사용하여 청소년 비행의 일반긴장이론을 검증하고자 한 본 연구는 국내 청소년 비행의 이론과 관련한 새롭고

다양한 논의를 이끌어 낼 수 있을 것이다.

둘째, 최근 국외에서는 사회과학의 이론들을 검증하기 위하여 메타분석을 통한 결과의 통합과 이렇게 통합된 결과를 바탕으로 이론모형을 검증하는 방법으로서 메타경로분석을 활용한 연구들이 증가하고 있다(Landis, 2013). 특히, 본 연구에서 시도하는 방법과 같이 메타분석의 결과를 활용하여 단순 경로분석을 실시하여 이론을 검증하는 차원을 넘어서 주요 변인을 잠재변수로 구성하거나 위계적 2변인 변수로 구성하는 등으로 좀 더 과학적이고 체계적인 분석방법들로 발전해오고 있는 실정이다(Cheung & Chan, 2005, 2009; Dunst & Trivette, 2009; Sheu, Lent, Brown, Miller, Hennessy & Duffy 2010). 그러나 국내에서 메타경로분석에 관한 연구로는 청소년의 자살생각에 관한 진혜민(2012)과 청소년의 인터넷 중독에 관한 김희선(2015)의 연구가 유일하다고 할 수 있을 정도로 논의가 활발하지는 않은 것으로 보인다. 이러한 측면에서 본 연구를 통해 시도된 자료 분석 방법으로서의 메타경로분석은 국내의 2차 자료의 분석과 이론 검증의 방법으로서 메타분석과 구조방정식의 통합에 대한 논의를 활성화하는 계기가 될 수 있을 것으로 기대된다.

또한, 국내에서도 다양한 학문의 영역에서 다양한 주제로 메타분석이 많이 활용되고 있고 관련 연구논문들이 발간되어 나오고 있다는 것은 이미 우리나라에서도 메타경로분석을 할 수 있는 연구 자료들의 축적이 이루어지고 있다는 것을 시사한다. 따라서 기존의 메타분석의 결과들을 좀 더 다양하게 활용할 수 있다는 측면에서 메타경로분석을 활용한 연구가 확대될 필요가 있다.

마지막으로 본 연구의 제한점을 바탕으로 한 제언을 하면 다음과 같다. 첫째, 본 연구의 주요 변인들에 대한 개념적 범위와 측정도구의 동질성을 충분히 반영하지 못한 한계가 있다. 둘째, 본 연구모형에서 조건변인으로서 부정적 정서인 스트레스와 우울만을 포함하여 분석을 시도하고 있으나, 긴장요인의 영향력을 감소시킬 수 있는 긍정적인 조건변인의 영향력에 대한 검증도 필요하다고 할 수 있다. 따라서 추후 연구를 통해서 청소년의 비행에 영향을 미치는 긴장요인의 영향력을 낮추는 긍정적인 조건변인들에 대한 추가적인 검증을 제안한다. 셋째, 메타분석이 가지는 일반적인 제한점으로 일반긴장이론을 설명하고 있는 주요 변인들 간의 관계에 관한 효과크기를 검토할 만큼의 충분한 선행연구가 제시되지 못한 경우가 많았다. 즉, 일반긴장이론을 설명하는 관련 변인들 간의 관계를 포함하고 있는 선행연구 수의 부족으로 인하여 다양한 변인들 간의 인과관

계를 충분히 다루지 못했기 때문에 추후 연구를 통해 일반긴장이론을 설명하는 다양한 관련 변인들을 포함하는 가설적 연구모형의 분석이 필요하다.

박병선은 경북대학교에서 문학 박사학위를 취득하였으며, 현재 강릉원주대학교 복지학과 조교수로 재직 중이다. 주요 관심분야는 지역사회정신보건, 척도의 타당화, 정신건강문제, 청소년복지이다. 현재 척도의 측정불변성, 메타경로분석 등을 연구하고 있다.

(E-mail: bspark@gwnu.ac.kr)

배성우는 Univ. of Southern California에서 사회복지학 박사학위를 취득하였으며, 현재 경북대학교 사회복지학부 교수로 재직 중이며 주요 관심분야는 지역사회정신보건, 정신건강, 학교사회복지 등이다. 현재 만성 정신장애인들의 재활효과에 대한 종단적 추이 분석에 관심을 지니고 있다.

(E-mail: bsw@knu.ac.kr)

참고문헌

- 강영호, 조성일, 양승미, 이무송. (2005). 사회경제적 위치에 따른 청소년의 건강과 건강 관련 행태의 차이: 한국청소년패널 조사 결과. *예방의학회지*, 38(4), pp.391-400.
- 기광도. (2011). 가정학대경험과 청소년 비행간의 관계분석. *한국경찰연구*, 10(4), pp.93-114.
- 김계수. (2011). 구조방정식 모형 분석. 서울: 한나라이카데미.
- 김동배, 손의성. (2005). 한국노인의 우울 관련변인에 관한 메타분석. *한국노년학*, 25(4), pp.167-187.
- 김영미. (2016). 청소년의 폭력피해경험과 심리적 적응 및 비행문제. *한국콘텐츠학회논문지*, 16(1), pp.470-481.
- 김은주. (2015). 초등학생의 우울, 불안, 스트레스, 인터넷 게임중독이 자아존중감과 비행에 미치는 직, 간접효과. *초등교육연구*, 28(3), pp.95-122.
- 김준호, 안호용, 김선애, 김선엽. (2002). 가족의 구조:기능과 청소년비행. *한국청소년연구*, 13(1), pp.225-267.
- 김재엽, 송아영, 박경나. (2008). 일반긴장이론에 근거한 청소년 지위비행에 관한 연구. *사회복지연구*, 37, pp.295-318.
- 김재엽, 이동은, 정윤경. (2013). 학업스트레스가 청소년 비행 행동에 미치는 영향과 우울의 매개효과. *한국아동복지학*, 41, pp.101-123.
- 김히늘, 황의갑. (2010). 청소년들의 휴대전화 비행에 영향을 미치는 요인 - 애그뉴의 일반긴장이론을 중심으로. *한국범죄학*, 4(1), pp.115-141.
- 김현정, 황의갑. (2011). 자살 위험성에 영향을 미치는 요인- 애그뉴의 일반긴장이론을 중심으로. *한국범죄학*, 5(1), pp.75-110.
- 김희선. (2015). 청소년의 인터넷 중독에 관한 메타 경로 분석: 생태체계적 변인을 중심으로 석사학위논문, 가톨릭대학교.
- 배병렬. (2014). Amos 21 구조방정식모델링. 서울: 도서출판청람.
- 서인균, 이연실. (2016). 청소년기 학대경험이 학교생활적응에 미치는 영향: 스트레스의 매개효과. *학교사회복지*, 34, pp.45-68.

- 송혜양. (1992). **메타분석법**. 서울: 자유아카데미.
- 신선인. (2008). 가정폭력 노출경험이 아동·청소년 비행에 미치는 영향에 대한 메타분석. **한국가족복지학**, 23, pp.153-182.
- 오성삼 편저. (2002). **메타분석의 이론과 실제**. 건국대학교 출판부.
- 우채영, 정현희. (2013). 청소년이 지각하는 인간관계 스트레스와 우울, 비행 간의 구조적 관계. **청소년학연구**, 20(6), pp.147-168.
- 이근복, 정우석. (2007). 사회경제적 지위에 따른 청소년 스트레스의 다층분석. **한국사회학회, 한국사회학회 사회학대회 논문집**, pp.217-230.
- 이도선. (2011). 청소년의 피해경험이 비행에 미치는 영향에 관한 연구: Agnew의 일반긴장이론에 기초한 피해경험을 중심으로. **한국경찰연구**, 10(4), pp.115-138.
- 이명신. (2002). 괴롭힘 가해자의 환경적 요인, 괴롭힘 행동유형, 가해자의 심리 행동적 결과에 대한 연구. **한국사회복지학**, 51, pp.29-61.
- 이석영, 이택호, 한운선. (2015). 청소년의 폭력비행 피해가 사이버 비행에 미치는 영향: 공격성, 우울, 사회적 위축의 매개효과. **한국아동복지학**, 50, pp.1-27.
- 이석형. (2007). 청소년비행에 영향을 미치는 위험요인. **사회복지개발연구**, 13(1), pp.55-76.
- 이성식. (1999). 청소년범죄에 있어 긴장과 통제: 확대된 두 이론의 검증. **한국공인행정학회보**, 8, pp.191-214.
- 이성식. (2003). 청소년폭력비행에 있어 일반긴장이론의 검증: 상황론적 논의를 통해. **형사정책**, 15(2), pp.85-105.
- 이성식. (2006). 청소년비행의 원인에 관한 주요 이론들의 검증에 관한 연구: 종단적 패널 연구자료의 분석. **형사정책연구**, 17(3), pp.5-33.
- 이 철. (2009). 가정, 학교, 친구관계에서 발생하는 긴장이 청소년 비행에 미치는 효과 연구: 종합 긴장모형과 세부 긴장모형을 통한 탐색. **청소년학연구**, 16(3), pp.237-257.
- 정기원, 권량희. (2006). 부모 및 교사 애착과 청소년 비행의 관계: 일반긴장이론의 실증 분석. **청소년학연구**, 5(2), pp.81-102.
- 정소희. (2007). 사회경제적 지위, 부부갈등, 부모양육행동, 자아통제력이 청소년비행에 영향을 미치는 경로분석. **사회복지연구**, 32, pp.5-34.
- 진혜민. (2012). 청소년 자살생각에 관한 메타경로분석: 스트레스 과정 모델을 중심으로, 박사

학위논문, 경북대학교.

- 진혜민, 박병선. (2013). 사회복지사의 직무만족 영향 요인에 관한 메타분석. *한국사회복지학*, 65(3), pp.107-130.
- 진혜민, 배성우. (2012). 청소년비행 관련변인에 관한 메타분석. *청소년복지연구*, 14(2), pp.193-221.
- 한국성인교육학회. (2004). *교육평가 용어사전*. 서울: 학지사.
- 황혜원. (2009). 한국 청소년 비행의 이해를 위한 종단적 연구: 일반긴장이론을 중심으로. *아동과 권리*, 13(1), pp.1-31.
- Agnew, R. (1992). Foundation for a general strain theory of crime and delinquency. *Criminology*, 30, pp.47-87.
- Agnew, R., Brezina, T., Wright, J. P., & Cullen, F. T. (2002). Strain, personality traits, and delinquency: Extending general strain theory. *Criminology*, 40, pp.43-71.
- Agnew, R. (2002). Experienced, vicarious, and anticipated strain: An exploratory study on physical victimization and delinquency. *Justice Quarterly*, 19(4), pp.603-632.
- Agnew, R. (2015). Using general strain theory to explain crime in Asian Societies. *Asian Criminology*, 10, pp.131-147.
- Cheung, M. W. L., & Chan, W. (2005). Meta-analytic structural equation modeling: A two-stage approach. *Psychological Methods*, 10(1), pp.40-64.
- Cheung, M. W. L., & Chan, W. (2009). A two-stage approach to synthesizing covariance matrices in meta-analytic structural equation modeling. *Structural Equation Modeling*, 16, pp.28-53.
- Cheung, Y. W., Choi, S. Y. P., & Cheung, A. K. L. (2014). Strain, self-control, and spousal violence: a study of husband-to-wife violence in Hong king. *Violence and Victims*, 29, pp.280-299.
- Colquitt, J. A., LePine, J. A., & Noe, R. A. (2000). Toward an integrative theory of training motivation: A meta-analytic path analysis of 20 years of research. *Journal of Applied Psychology*, 85(5), pp.678-707.

- Dunst, C. J., & Trivette, C. M. (2009). Meta-analytic structural equation modeling of the influences of family-centered care on parent and child psychological health. *International Journal of Pediatrics*, 2009, pp.1-9.
- Harbour, R., & Miller, J. (2001). A new system for grading recommendations in evidence based guidelines. *British Medical Journal*, 323(11), pp.334-336.
- Hoffmann, J. P., & Miller, A. S. (1998). A latent variable analysis of strain theory. *Journal of Quantitative Criminology*, 14(1), pp.83-110.
- Landis, R. S. (2013). Successfully combining meta-analysis and structural equation modeling: recommendations and strategies. *J Bus Psychol*, 28, pp.251-261.
- Mazerolle, P., & Piquero, A. (1997). Violent responses to strain: An examination of conditioning influences. *Violence and Victims*, 12, pp.323-343.
- Moon, B., Morash, M., McCluskey, J. D., & Hwang, H. (2009). A comprehensive test of general strain theory. *Journal of Research in Crime and Delinquency*, 46(2), pp.182-212.
- Peters, J. L., Sutton, A. J., Jones, D. R., Abrams, K. R., & Rushton, L. (2006). Comparison of two methods to detect publication bias in meta-analysis. *American Medical Association*, 295(6), pp.676-680.
- Ronald, S. L. (2013). Successfully combining meta-analysis and structural equation modeling: Recommendations and strategies. *J Bus Psychol*, 28, pp.251-261.
- Rothstein, H. R., Sutton, A. J., & Borenstein, M. (2005). Publication Bias in Meta-analysis. in Rothstein, H. R., Sutton, A. J., & Borenstein, M.(eds.), *Publication Bias in Meta-analysis-Prevention, Assessment and Adjustment*. (pp.1-7). John Wiley & Sons, Ltd.
- Sheu, H-B, Lent, R. W., Brown, S. D., Miller, M. J., Hennessy, K. D., & Duffy, R. D. (2010). Testing the choice model of social cognitive career theory across Holland themes: A meta-analytic path analysis. *Journal of Vocational Behavior*, 76, pp.252-264.
- Thornton, A., & Lee, P. (2000). Publication bias in meta-analysis: its causes and consequences. *Journal of Clinical Epidemiology*, 53, pp.207-216.

- Viswesvaran, C., & Ones, D. S. (1995). Theory testing: Combining psychometric meta-analysis and structural equations modeling. *Personnel Psychology*, 48, pp.865-885.
- Yu, L., Chiu, A. H., Lin, Y. S., Wang, H. H., & Chen, J. W. (2007). Testing a model of stress and health using meta-analytic path analysis. *Journal of Nursing Research*, 15(3), pp.202-213.

Testing the General Strain Theory of Adolescent Delinquency using Meta-Analytic Path Analysis

Park, Byung-Sun

(Gangneung-Wonju National University)

Bae, Sung-Woo

(Kyungpook National University)

This research attempted to make an integrated and scientific testing of general strain theory regarding adolescents delinquency in Korea, using meta-analytic path analysis. The test was conducted in the following three stages. First, data on socioeconomic status, victimization of school violence, parental abuse, level of stress, depression, and delinquency as major factors in the general strain theory were extracted, and then a theoretical research framework was established based on the relationship among those factors. Second, data regarding correlation values of factors of the research model were collected from various master's and doctoral theses and academic journals. And based on the correlation coefficients of the variables included in the research model, a meta-analysis was conducted. Our analysis covered 216 data sources and a total of 584 correlation coefficients. Third, based on the average correlation coefficients among factors calculated by meta-analysis, path analysis was conducted on the research model. The results of the test showed that higher socioeconomic status led to lower level of stress, depression and delinquency; higher victimization of school violence lead to depression and delinquency; higher parental abuse resulted in an increased level of depression, aggressiveness and delinquency; and higher depression and level of stress brought higher delinquency. The mediating effect of level of stress and depression was shown to be statistically significant. Lastly, implications and suggestions of this research were discussed based on the research findings.

Keywords: Adolescent, Delinquency, General Strain Theory, Meta-Analytic Path Analysis