

비행의 원인으로서는 자기통제(self-control)에 대한 메타분석(meta-analysis)

박성훈* · 장안식** · 정혜원***

국 | 문 | 요 | 약

자기통제이론은 국내·외를 막론하고 수많은 경험적 연구성과를 축적한 이론으로서 청소년비행은 물론 범죄와 일탈을 예측하는 중요한 요인으로 평가받고 있다. 그러나 '일반이론'으로서 자기통제이론에 대한 체계적이고 종합적인 분석은 여전히 연구의 공백으로 남아 있다. 이 연구는 자기통제이론이 함축하고 있는 이론적 중요성, 경험적 타당성에도 불구하고 개별 연구를 종합하는 메타연구가 부재하다는 사실에 주목하여 그동안 국내에서 발표된 연구를 수집하여 메타분석을 실시하였다. 이를 위해 자기통제가 비행에 미치는 효과크기를 분석하고, 연구마다 효과크기가 다르다면 어떤 요인에 의해 차이가 발생하는지 살펴보았다. 분석 결과, 자기통제의 평균 효과크기는 통계적으로 유의미할 뿐 아니라 개별 연구의 효과크기도 대부분 통계적으로 유의미한 것으로 나타났다. 이는 국내 청소년비행을 설명하는 데 있어 자기통제이론이 충분한 경험적 타당성을 지닌다는 점을 보여준다. 하지만, 효과크기에 대한 무선평과모형을 적용한 결과 개별 연구마다 효과크기는 상당한 차이가 있는 것으로 나타났다. 개별 연구의 효과크기는 성별유형, 비행유형, 척도유형, 자료생산기관에서 유의미한 차이가 발견되었다. 즉, 남녀 모두 조사한 연구보다 여자만 조사한 연구일수록, 디지털기술을 이용한 사이버비행보다 음주, 흡연, 가출, 절도, 협박 등 전통적인 비행유형일수록, 태도만 측정된 연구보다는 태도와 행위를 모두 측정된 연구일수록 자기통제의 효과가 더 높은 것으로 나타났다. 이러한 결과는 메타분석이 다양한 범죄학이론을 검증하기 위해 축적된 연구성과를 체계적이고 종합적으로 분석할 수 있을 뿐 아니라 개별 연구의 차이까지도 설명할 수 있는 새로운 연구 지평을 제시하는 접근방법이라는 사실을 재확인시켜 준다.

DOI : <https://doi.org/10.36889/KCR.2022.3.31.1.135>.

❖ 주제어 : 자기통제, 청소년비행, 메타분석, 효과크기, 무선평과모형

* 한국형사·법무정책연구원 연구위원

** 고려대학교 사회학과 겸임교수

*** 경기도여성가족재단 연구위원, 교신저자 womenj@gwff.kr

I. 서론

최근 원주시 청소년 집단 폭력사건 등 충격적인 소년사건이 연이어 언론에 보도되면서 소년범죄에 대한 관심이 높아지는 동시에 소년법 폐지라든지 형사처벌 강화와 같은 엄벌주의 주장이 갈수록 힘을 얻고 있다.¹⁾ 청소년비행에 대한 관심이나 논의가 새롭게 등장한 사회문제는 아니지만, 언론에서 보도되고 있는 일부 청소년이 저지른 흉폭한 범죄사건은 깊은 사회적 우려로 이어지고 있다(이승현·박성훈, 2017). 심각한 소년사건에 대한 국민적 불안과 우려에 직면하여 관련 부처와 기관, 학계는 청소년비행이나 소년범죄에 대한 실질적 대책을 마련하기 위해 체계적이고 과학적인 논의가 필요하다는 점에 상당수가 공감하고 있다(정혜원, 2014; 박성훈 외, 2017; 전영실 외, 2019; 박성훈 외, 2020).

청소년비행을 설명하는 이론 중에서 갓프레드슨과 허쉬(Gottfredson and Hirschi, 1990)가 발표한 ‘범죄에 관한 일반이론(A general theory of crime)’은 많은 경험적 연구에서 지지를 받는 동시에 논란의 핵심이 되어 왔다(박현수, 2012). 갓프레드슨과 허쉬(1990)는 어릴 때 부모의 양육 태도나 방식에 의해 자기통제가 형성되며, 인생 초기에 형성된 자기통제는 청소년 시기는 물론 성인이 되어서도 잘 변하지 않는 지속적 특성을 갖는다고 보았다. 이론이 강조하는 핵심은 자기통제력이 낮은 사람은 특별한 범죄동기가 없어도 범죄를 저지르게 되는 반면에 자기통제력이 높은 사람은 거의 범죄를 저지르지 않는다는 것이다. 이처럼 선명한 이론적 간명성(parsimony) 때문에 국외는 물론 국내에서도 청소년비행을 설명하고자 하는 연구자들은 자기통제이론에 관심을 가지고 경험적 연구를 수행하였다(고정자, 2005; 김두섭·민수홍, 1996; 민수홍, 2005; 2006; 이성식, 2007; 2010; 정혜원, 2010; 정혜원·정동우, 2012). 그러나 자기통제이론은 어린 나이에 형성된 개인 성향에만 주목함으로써 성장 과정에서 경험할 수 있는 다양한 사회환경요인에는 소홀하다는 비판을 받았다(이성식, 2014). 이러한 비판에 직면하여 2000년대 중반 이후 자기통제이론을 검증한 연구에서는 범죄성(criminality)과 범죄(crime) 관계가 절

1) 청와대 국민청원게시판에는 ‘원주시 청소년 10여명이 고교생1명을 얼굴뼈가 내려앉을 때까지 집단 폭행한 사건에 대해 강력 처벌, 신상공개, 촉법소년 폐지 촉구합니다’라는 청원이 진행 중이다(최종 검색일 2022.2.10.).

대적이기보다 확률적 관계임을 주장하면서 자기통제력과 기회요인의 상호작용에 관심을 가지기 시작했다(홍명기 외, 2019). 자기통제력이 낮을수록 범죄 혹은 비행을 저지를 가능성은 높지만 이러한 관계가 절대적인 것은 아니며, 범죄의 난이도와 기회의 다양성에 따라 범죄를 저지를 수도, 혹은 저지르지 않을 수도 있다는 설명이다(홍명기 외, 2019).

자기통제이론은 범죄학이론 중에서도 일반이론으로 불린다. 자기통제이론이 일반이론인 이유는 ‘낮은 자기통제력(low self-control)’이 모든 유형의 범죄, 이를테면 사소한 문제행동부터 재산범죄, 폭력범죄, 성범죄, 약물범죄에 이르기까지 거의 모든 일탈행동과 범죄를 설명할 수 있는 원인이라는 점, 어느 국가나 문화권에서 적용가능한 이론이라는 점, 그리고 모든 연령층, 남녀 모두의 범죄를 설명할 수 있다는 점 때문이다(이성식, 2010). 하지만, 자기통제이론이 스스로 천명하고 있는 일반이론이 되기 위해서는 개별 연구 결과를 ‘일반화’할 수 있는 종합적인 분석, 즉 메타분석(meta-analysis)을 통해 검증될 필요가 있다. 그동안 국내에서는 비행의 한 원인으로서 자기통제의 효과에 대해 다수의 연구가 수행된 데 반해 개별 연구를 종합한 메타연구는 수행되지 못한 한계가 있다. 자기통제가 지니는 이론적 함의는 물론 수많은 경험적 연구의 성과에 비해 자기통제가 청소년비행에 미치는 영향을 종합할 수 있는 체계적인 메타연구가 부재하다는 것은 연구의 공백 지점이라 할 수 있다. 메타분석은 동일한 주제를 다룬 개별 문헌의 연구 결과를 통계적이고 체계적으로 분석하는 방법으로 해당 주제에 대한 종합적인 결론을 도출하기 위한 목적으로 최근 많이 활용되고 있다(황성동, 2014). 특정 주제와 관련한 다양한 연구 결과를 종합하여 전체적인 효과성 여부를 보여준다는 점에서 메타분석은 확실한 증거 기반의 정책을 입안하는 데에도 도움을 줄 수 있다.

이 글은 이러한 점에 착안하여 자기통제와 청소년비행을 설명하는 국내의 개별 연구를 종합한 메타분석을 실시함으로써 청소년비행 연구 분야의 공백을 메우고 메타연구의 함의와 시사점을 도출해 보고자 한다. 이를 위해 자기통제가 청소년비행에 미치는 효과 크기를 분석하고, 연구마다 효과크기에 차이가 있다면 어떤 요인에 의해 차이가 발생하는지를 살펴볼 것이다.

II. 이론적 논의

1. 갓프레드슨과 허쉬의 자기통제이론

자기통제와 범죄 혹은 비행/일탈의 관계는 지난 30년간 경험적으로 잘 검증된 것으로 평가 받고 있다(Pratt, 2009; Pratt and Cullen, 2000). 범죄/일탈 분야에서 자기통제는 범죄와 일탈을 예측하는 중요한 변인으로 여겨진다. 이러한 성과는 자기통제가 비단 범죄/일탈을 설명하는 데 그치지 않고 범죄피해에 대한 논의로까지 확장되게 하였다(Schreck, 1999; Schreck et al., 2006). 범죄의 중단 및 지속에 관한 연구에서도 자기통제가 개인의 삶에서 변화 없이 지속되는지 혹은 변화하는지에 대한 논의로 확장되었고, 낮은 자기통제력에 영향을 미치는 요인(생물학 요인, 가족 요인, 맥락적 요인 등)이 무엇인지에 대한 연구도 등장하고 있다.

일반이론으로 불리는 갓프레드슨과 허쉬(1990)의 이론은 자기통제력이 낮은 개인일수록 더 쉽게 범죄(혹은 범죄/일탈과 같은 행위)에 연루될 수 있다고 예측한다. 그 이유는 자기통제를 결여한 사람일수록 다른 것(미래의 결과 등)을 고려하지 못하고 오직 자기 이익만 추구하기 때문이다. 갓프레드슨과 허쉬는 쾌락과 고통 속에서 합리적 선택을 하는 인간상을 상정하였다. 이러한 가정에서 인간은 인지된 행위가 가져오는 즐거움이 예견되는 고통보다 크다면 특정한 행동을 실행할 것이라는 점이 강조된다. 갓프레드슨과 허쉬는 이러한 원리가 가장 잘 적용될 수 있는 곳이야말로 범죄라고 보았다. 갓프레드슨과 허쉬는 범죄를 개인이 자기 이익을 추구하는 행위로 정의하였다. 이러한 정의에 따르면 범죄는 매력적이고, 단순하고, 쉽고, 흥미롭고, 즉각적인 성격을 가진다. 범죄의 특성은 자기통제 수준이 낮은 이들에겐 노력이 드는 다른 선택보다 매력적일 수 밖에 없다.

결과적으로 개인별로 차이를 보이는 자기통제의 수준은 어떠한 행위로 인해 생기는 즐거움과 그에 따른 고통에 대한 판단(혹은 계산) 능력에 막대한 영향을 미친다. 어떠한 행위의 장기적인 결과를 바라보는 개인의 능력은 자기통제의 여섯 가지 특성인 충동성, 위협 추구, 흥분, 생각하는 것보다 몸이 앞서서 경향, 단순하고 쉬운 것을 좋아하는 성향, 공감 능력의 부족에 상응하여 차별적으로 나타난다. 결국 자기통제의 차원은 개인이 행위의 결과를(합리적으로) 계산하는 데 영향을 주는 요인이다. 충동적이거나 성미가 급

한 사람은 그들의 행위가 가져올 부정적이고 고통스러운 결과를 예견하지 못하고, 예측에 무감각한 사람 역시 부정적 결과를 예상하지 못한다(Gottfredson and Hirschi, 1990). 자기통제의 특성이 결핍된 개인이 일탈과 범죄를 저지를 가능성은 명백해 보인다. 자기통제가 낮은 개인은 일탈과 범죄와 같은 행위가 즉각적인 즐거움(결과)을 가져다주기 때문에 일탈과 범죄로 인한 장기적 결과를 고려하지 않고 즉각적으로 취할 수 있는 만족과 즐거움을 과대평가한다. 반면에 자기통제 수준이 높은 사람은 일탈과 범죄와 같은 행위가 가져올 장기적인 결과를 예상하면서 행동하는 경향이 나타난다.

2. 자기통제이론에 대한 상반된 경험적 연구 결과

갓프레드슨과 허쉬의 일반이론은 등장 이래로 범죄학이론 연구뿐 아니라 경험적 연구에 큰 영향을 미쳤다(DeLisi and Piquero, 2011; Pratt and Cullen, 2000). 논쟁이 있을 수 있으나 자기통제이론은 범죄학 분야에서 가장 널리 알려지고 경험적으로 가장 많이 검증되는 이론 중 하나이다(Tittle, 2011). 이러한 경향은 범죄학뿐 아니라 교육학, 아동심리학 등 인접 학문에서도 유사하게 발견된다(Miller et al., 2011). 자기통제이론의 경험적 연구성과는 미국은 물론 다른 사회나 다른 지역에도 널리 받아들여져 자기통제와 범죄/비행에 대한 인과적 상관성이 검증되고 있다. 이는 자기통제의 효과가 갓프레드슨과 허쉬의 주장처럼 특정한 문화적 상황이나 사회적 맥락에 크게 구애받지 않는다는 것을 보여준다(Smith and Crichlow, 2012; Vazsonyi and Belliston, 2007).

그러나 자기통제이론은 유명세만큼이나 반대진영의 비판도 붓물처럼 쏟아졌다(Akers, 1991). 자기통제이론을 비판하는 학자들이 이론에 내재한 논리적 비약이나 개념적 모호성을 지적하면서 자기통제이론을 옹호하는 입장과 반대하는 입장 간에는 논쟁이 벌어지기도 하였다. 대표적인 논쟁 중 하나가 자기통제의 안정성 가설(stability thesis)이다. 갓프레드슨과 허쉬가 제시한 자기통제의 안정성 가설은 자기통제력이 초등학교 입학 즈음인 8세 이전에 부모의 양육을 통해 형성되어 인생 전 과정에서 큰 변화 없이 지속될 것이라는 주장이다. 유년기에 형성된 자기통제의 수준이 한 개인의 인생에 변화 없이 지속된다는 가정은 중요한 논쟁거리가 되었다(Piquero et al., 2020). 그러나 자기통제의 안정성에 관한 경험적 연구는 상반된 결과를 보여준다. 갓프레드슨과 허쉬의 입장에서 볼

때, 자기통제는 완전히 불변하지 않더라도 상대적으로 안정적이다. 자기통제가 안정적이라는 의미는 인생을 살면서 약간의 변화가 있을 수 있으나 본질적인 변화는 없다는 것을 의미한다. 터너와 피케로(Turner and Piquero, 2002)는 자기통제의 안정성에 대한 경험적 검증에서 자기통제는 변할 수 있으나, 자기통제 중에서 성격(character) 측면보다 행태(behavior) 측면의 변화가 더 안정적이라는 점을 제시하였다. 이러한 주장에도 불구하고 자기통제의 안정성에 대한 검증은 여전히 불명확하다. 일부 연구에서는 시간이 지나도 자기통제가 안정적이라는 사실에 대한 경험적 지지가 발견되지 않는다고 주장하는 반면(Burt et al., 2006; Mitchell and MacKenzie, 2006; Winfree et al., 2007), 다른 연구에서는 자기통제가 시간의 흐름에 따라 변화 없이 안정적이라는 점을 경험적으로 보여주기도 한다(Beaver and Wright, 2007, Beaver et al., 2008, Nofziger and Johnson, 2020). 전반적으로 자기통제의 안정성에 대한 경험적 검증 결과는 상반된다. 낮은 자기통제의 행태적 변화 가능성은 작고 안정적이지만, 성격적 측면은 상충적이기 때문에 자기통제의 안전성에 대한 결론을 내리기는 쉽지 않다.

또 다른 논쟁은 자기통제의 조작적 정의(operational definition) 혹은 조작화의 문제이다. 이론가들은 자기통제의 측정을 위해 사용되는 조작적 정의가 정말로 각 사람의 자기통제 수준을 제대로 측정할 수 있는지 의문을 제기하고 있다(Akers and Sellers, 2004). 갓프레드슨과 허쉬는 행위적 특성을 통한 자기통제의 측정을 선호하지만, 자기통제를 측정하기 위한 조작화에 대한 비판은 지속되었고 그래스미크와 동료들(Grasmick et al., 1993)은 자기통제를 측정할 수 있는 태도 척도를 개발하기도 하였다. 자기통제이론이 발표된 이후 지난 30년간 이론을 검증하고자 한 연구들은 태도적 특성과 행위적 특성을 모두 사용하였다. 자기통제에 관한 대표적인 메타연구(Pratt and Cullen, 2000)에 따르면, 자기통제가 어떻게 조작화되었는지에 따른 효과의 차이는 없는 것으로 나타난다. 허쉬(Hirschi, 2004)는 자기통제를 조작화하는데 있어서 행위의 측정이 중요하다고 여전히 강조하지만, 자기통제를 어떻게 조작화할 것인가에 대한 논쟁은 지속되고 있다(Gunter and Bakken, 2012; Piquero and Bouffard, 2007; Vazsonyi et al. 2015).

이처럼 자기통제이론이 함축하고 있는 이론적 중요성, 경험적 타당성에도 불구하고 자기통제이론의 개념과 효과에 대한 논란은 쉽게 수그러들지 않고 있다. 서구에서 진행된 자기통제이론에 관한 논쟁, 자기통제이론에 관한 메타연구의 사례는 특정 연구주제와

관련한 이론적 쟁점, 경험적 타당성을 검증하기 위한 새로운 접근방법으로 메타분석이 왜 주목받고 있는지를 잘 보여준다.

3. 연구 문제

이 연구는 그동안 자기통제이론이 보여준 경험적 연구성과를 고려하여 일반이론으로서 자기통제이론이 국내 청소년비행 연구에도 타당성 있는 이론인지 메타분석의 관점을 통해 살펴보고자 한다. 이를 위해 첫째, 그동안 국내에서 발표된 자기통제이론을 검증한 개별 연구를 종합한 효과크기를 계산하고, 그 결과가 얼마나 통계적으로 의미가 있는지 살펴보고자 한다. 둘째, 자기통제이론을 검증한 국내 개별 연구를 종합한 효과크기를 살펴보는 것이 총론에 해당한다면, 각론적 의미에서 개별 연구마다 효과크기 역시 유의미한지 혹은 개별 연구의 효과크기에 차이가 발견되는지 살펴보고자 한다. 이는 메타분석을 위한 두 가지 접근방법, 즉 고정효과모형과 무선효과모형 가운데 어떤 모형을 선택할 것인지에 대한 과정을 살펴보는 일이기도 하다. 셋째, 만일 개별 연구마다 효과크기가 다를 것이라고 가정하는 무선효과모형을 통해 메타분석을 적용한다면, 개별 연구의 효과크기가 다르게 나타나는 요인이 무엇인지 밝혀보고자 한다. 이는 메타분석 결과를 설명하는 조절요인 혹은 하위요인이 무엇인지를 살펴보는 과정이라고 할 수 있다. 이 논문은 이러한 세 가지 연구문제를 중심으로 자기통제이론을 검증한 국내 개별 연구를 수집하여 메타분석을 실시하고자 한다.

Ⅲ. 연구 방법

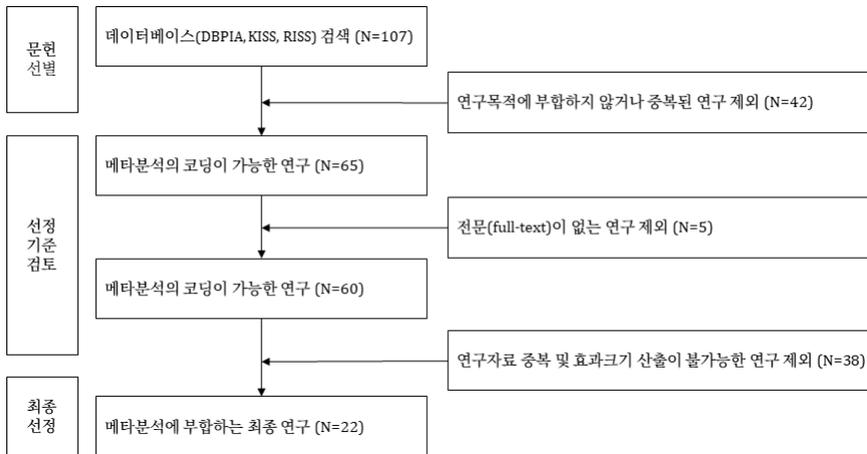
1. 자료의 수집

메타분석을 위한 자료는 특정 주제와 관련한 여러 선행연구이다. 메타분석의 기본원칙에 따르면, 연구주제를 정하고 연구자가 정한 기준(inclusion criteria)에 따라 분석에 포함할 연구를 취합한다. 동시에 연구자는 배제 기준(exclusion criteria)에 따라 분석에

서 제외할 연구 또한 검토해야 한다. 이러한 기준을 명확히 하는 것은 문헌 검색에 도움이 될 뿐 아니라 메타분석 결과의 해석에도 도움이 된다(Lipsey and Wilson, 2001). 이러한 절차에 부합하는 기준은 [그림 1]과 같은 순서도(flowchart)를 통해 제시된다(Berkeljon and Baldwin, 2009).

연구진은 이러한 기준과 절차에 따라 DBPIA, KISS, RISS 등 국내 데이터베이스를 통해 1991년부터²⁾ 2020년까지 기간을 설정하고 ‘자기통제’, ‘자아통제’, ‘비행’, ‘일탈’ 등 키워드 검색을 실행하여 연구보고서, 학위논문, 학술논문 등 107건의 문헌을 검색하였다. 이 가운데 연구설계가 복잡한 종단모형, 전문이 없는 문헌, 연구자료가 중복된 문헌, 효과크기 산출이 어려운 문헌을 제외하고 최종적으로 22편을 선정하였다. 분석을 위한 프로그램으로는 CMA(comprehensive meta analysis)를 사용하였다.

[그림 1] 자료의 수집(PRISMA Flowchart)



2) 문헌 검색의 시작을 1991년으로 설정한 이유는 Gottfredson과 Hirschi가 자기통제를 강조한 저서 “A General Theory of Crime”이 출판된 시기가 1990년이기 때문이다.

2. 분석 방법

메타분석만이 특정 주제에 관한 여러 연구를 종합하는 유일한 방법은 아니다. 관련 선행연구에 대한 나열식 설명(the narrative review)이나 통계적으로 유의미한 연구가 얼마나 되는지 정리하는 방식(the vote-count review)도 특정 주제에 대한 선행연구를 종합할 때 흔히 사용하는 방법이다. 이러한 전통적 방식은 연구자의 주관적 판단과 역량에 따라 차이가 있을 수 있으나 누구나 손쉽게 접근할 수 있다는 장점을 가진다. 그러나 최근 들어 특정 주제와 관련한 수많은 연구가 발표되는 동시에 연구마다 결론이 다르게 제시되면서 전통적 방식으로는 여러 연구를 효율적이고 일관되게 검토하기 어려운 여건이 조성되고 있다. 무엇보다 전통적인 방식은 통계적 유의성(statistical significance)에 초점을 두기 때문에 통계적으로 유의하지 않은 연구일수록 배제되면서 해당 연구가 가지고 있는 정보를 사장할 가능성이 크다. 어떤 연구의 가설이 통계적으로 유의하지 않다는 것은 영가설(null hypothesis)을 기각할 수 없다는 의미이지 대립가설(alternative hypothesis)이 기각되었다는 의미는 아니다. 어떤 연구의 가설이 통계적으로 유의하지 않다고 해도 관찰된 효과의 크기(size)나 방향(direction)을 살펴보는 것은 정보의 가치 측면에서 의미가 있다. 또한 연구마다 표본크기가 다를 수 있는데, 표본크기를 고려하지 않은 채 통계적 유의성 여부만 판단하여 연구결과를 종합한다면 표본크기의 상대적 가중치를 고려하지 않는 오류가 발생할 수 있다. 전통적 방식으로 선행연구를 종합할 때 발생할 수 있는 이러한 오류를 극복할 수 있다는 점에서 메타분석은 매력적으로 평가받을 수 있다(Wilson, 2001).

이 연구는 메타분석의 장점을 활용하여 비행의 한 원인으로서 자기통제의 효과를 살펴보고자 한다. 이를 위해 자기통제와 비행의 관계를 분석한 국내 연구들 가운데 상관계수를 제시한 자료를 수집하였다. 상관계수를 이용하면 개별 연구에서 사용한 통계모형에 관계없이 효과크기(effect size)를 산출할 수 있다. 메타분석에서 효과크기 산출을 위해서는 상관계수 자체를 그대로 이용하지 않고, 수식(1)과 같이 Fisher's z 값으로 변환한 후 효과크기를 산출한다(Borenstein et al., 2009: 41-42).

$$z = 0.5 \times \ln\left(\frac{1+r}{1-r}\right) \dots\dots\dots \text{수식(1)}$$

산출된 개별 연구의 z 값은 합산 후 수식(2)와 같이 Cohen's d 값으로 다시 변환하여 효과크기를 계산한다. 통상적으로 효과크기는 0.2이면 작은 효과크기, 0.5이면 중간 효과크기, 0.8이면 큰 효과크기로 해석한다(Cohen, 1988; 홍세희 외, 2016: 144).

$$d = \frac{2r}{\sqrt{1-r^2}} \dots\dots\dots \text{수식(2)}$$

이 논문은 평균 효과크기 산출에만 관심이 있는 것이 아니라 효과크기가 각 연구마다 이질적 특성(heterogeneity)을 가질 것으로 가정하고 개별 연구의 효과크기 차이에 영향을 미치는 연구 특성이 무엇인지에도 주목하고자 한다. 이를 위해 하위집단 분석(sub-group analysis) 및 메타 회귀분석(meta regression)을 실시하였다.

3. 변수 정의

종속변인은 자기통제와 비행 간의 상관계수이다. 다만, 이 논문은 하나의 공통된 효과크기를 모수로 하는 고정효과 모형(fixed-effect model)을 가정하지 않고, 개별 연구마다 실제 효과크기의 차이를 가정하는 무선평형 모형(random-fixed model)을 가정하였다. 개별 연구마다 연구대상, 표본크기, 척도유형 등이 다를 수 있기 때문이다(Borenstein et al., 2009: 69-70).

효과크기 차이를 설명하기 위해 조절변수(moderator)로 성별유형(남녀=0, 남=1, 여=2), 학교급(초등=0, 중등=1, 고등=2), 조사대상(0=일반소년, 1=범죄소년)³⁾, 비행유형(1=사이버비행, 0=지위비행·폭력비행·재산비행 등 오프라인비행)⁴⁾, 척도유형(태도 측

3) 학교조사를 통해 수집된 표본은 일반소년으로, 보호관찰소 및 소년원조사를 통해 수집된 표본은 범죄소년으로 코딩하였다.
 4) 개별 연구 가운데 여러 유형의 비행을 동시에 측정한 연구는 가장 넓은 범위의 비행을 대표 유형으로 선정하여 하나의 자료가 중복되는 다중결과는 배제하였다.

정=0, 태도 및 행위 측정=1)⁵⁾, 자료유형(0=그 외 자료, 1=한국청소년패널자료), 자료생산기관(0=국가연구소, 1=민간연구소 및 대학교)⁶⁾, 출판연도, 출판형태(0=학위논문, 1=학술논문)를 설정하였다. 조절변수는 연구대상 특성(성별유형, 학교급, 조사대상), 변수 측정 특성(비행유형, 척도유형), 분석자료 특성(표본크기, 자료유형, 자료생산기관), 연구발간 특성(출판연도, 출판형태)으로 다시 구분할 수 있다.

IV. 분석 결과

1. 분석 대상의 특성

자기통제의 효과크기를 분석하기 위해 수집한 연구자료의 특성은 <표 1>과 같다. 분석에 포함된 연구자료가 출판된 시기를 살펴보면, 2000년 이전까지는 자기통제에 대한 연구가 1편도 소개되지 않다가 2000년 초반에 국내에서 자기통제의 효과에 대한 연구가 처음 발표되었다. 2000년대 중반 이후부터는 범죄에 대한 일반이론으로서 자기통제의 효과에 대한 관심이 높아지면서 관련 연구도 계속 증가하였다. 출판형태 측면에서는 학위논문이나 연구보고서보다 학술논문의 형태로 출간되는 연구자료가 많다. 이는 자기통제이론의 논지가 여타 범죄학이론에 비해 상대적으로 명료하기 때문에 짧은 분량의 소논문 주제로 선호되는 경향과 무관치 않아 보인다. 연구자료의 표본크기는 대부분 1,000명 이상의 대규모 표본이 수집되고 있으나, 일부 연구는 1,000명 미만의 표본자료를 사용한 가운데 평균 표본크기는 1,787명으로 나타났다. 표본크기는 자료생산기관의 특성과 밀접한 관련성이 있다. 연구비가 충분한 경제·인문사회연구회 소속의 연구기관에서 생산한 자료는 표본규모가 크지만, 대학교나 민간연구소에서 수집한 자료는 상대적으로 표본

-
- 5) 자기통제의 측정은 태도적 측정과 행위적 측정으로 구분할 수 있다. Grasmick et al.(1993)은 자기통제를 구성하는 6개의 하위영역에 대한 태도를 척도로 제시한 반면, Hirschi와 Gottfredson(1993)은 자기통제를 태도로 측정하는 것보다 행위로 측정하는 것이 낫다고 보았다(민수홍, 2015: 172). 이러한 논거에 따라 자기통제를 태도만 측정할 문헌과 태도와 행위를 동시에 측정한 문헌으로 구분하였다.
- 6) 자료생산기관은 한국청소년정책연구원, 한국형사법무정책연구원 등 경제인문사회연구원 산하 국책연구기관을 국가연구기관으로 코딩하였다.

규모가 적은 편이다. 연구자료의 특성 가운데 흥미로운 점은 자기통제의 효과를 검증하기 위한 분석모델로 독립효과를 살펴본 논문이 14편, 매개효과나 조절효과를 살펴본 논문이 8편으로 나타났다. 자기통제의 효과를 검증하기 위한 분석모델의 설정은 이론적 논의와 관련이 크다. 어린 시절 형성된 자기통제력이 생애과정에서 크게 바뀌지 않을 것이라는 가정에 기초하는 경우 주로 독립효과 모형을 검증하는 반면, 생애과정에서 여타 기회요인과 상호작용 혹은 매개과정을 통해 효과가 나타날 것이라고 가정하는 경우 조절효과 모형이나 매개효과 모형을 검증하는 경향이 있다.

〈표 1〉 분석 연구자료의 특성

구분	연구 특성	사례수	(%)
출판시기	1991~2005년	1	(4.5)
	2006~2010년	8	(36.4)
	2011~2015년	7	(31.8)
	2016~2020년	6	(27.3)
출판형태	학술논문	20	(90.9)
	학위논문	2	(9.1)
표본크기	1,000미만	6	(27.3)
	1,000~3,000미만	10	(45.5)
	3,000~5,000미만	5	(22.7)
	5,000이상	1	(4.5)
	평균	1,787	
	범위(최소~최대)	220~7,109	
분석모형	독립효과 검증	14	(63.6)
	매개·조절효과 검증	8	(36.4)

분석모형의 추세를 시기별로 구분하여 살펴보면, 2000년대 초반까지 주로 독립효과 모형을 검증하는 연구가 많은 편이지만, 2000년대 중반 이후는 매개효과 혹은 조절효과를 검증하는 연구가 꾸준히 발표되는 경향이 나타났다([그림 2] 참조). 분석모형의 변화 추세는 선행연구와 차별화 시도, 자기통제이론의 정교화, 통계모형 및 분석방법의 발전과 관련이 있을 것으로 여겨진다.

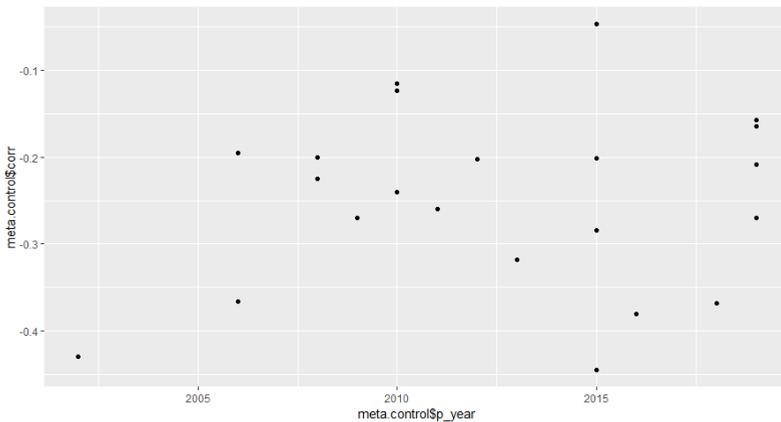
[그림 2] 시기별 자기통제 효과의 분석모형 변화



2. 효과크기(effect size) 분석

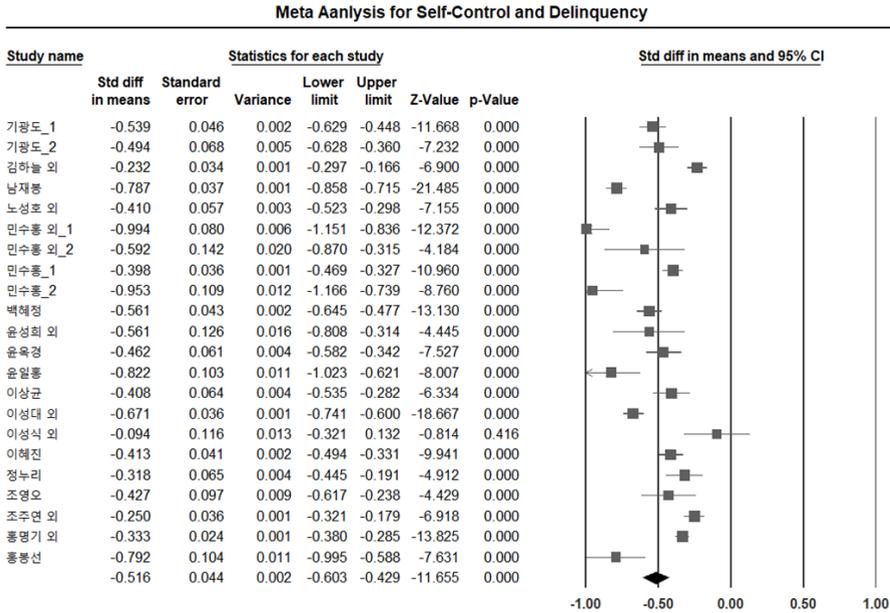
메타분석에서 효과크기를 계산하기 위해서는 기초가 되는 통계값을 반드시 알아야 한다. 이 논문은 개별 연구의 상관계수를 활용하였고, [그림 3]은 각 연구가 발표된 시기별 상관계수의 크기를 표현한 것이다. 분석에 포함된 연구자료의 상관계수 평균값은 -0.249이며, 최소값은 -0.047, 최대값은 -0.445로 나타났다.

[그림 3] 비행에 대한 자기통제의 상관계수 분포



이를 토대로 산출한 개별 연구의 효과크기와 전체 연구의 효과크기는 ‘Forest Plot’을 통해 확인할 수 있다([그림 4] 참조). 분석 결과, 비행의 원인으로서 자기통제의 평균 효과크기는 -0.516 ($[-0.603, -0.429]$, $p < 0.01$)으로 나타나 통계적으로 유의미할 뿐 아니라, 개별 연구의 효과크기도 1개 연구를 제외한 모든 연구에서 통계적으로 유의미하게 나타났다. 이는 국내 청소년비행을 설명하는 데 있어 낮은 자기통제력이 상당 부분 설득력이 있음을 말해주며, 그 효과 또한 중간정도 이상으로 쉽게 간과하기 어렵다는 것을 보여준다.

[그림 4] 비행에 대한 자기통제(self-control)의 효과 크기

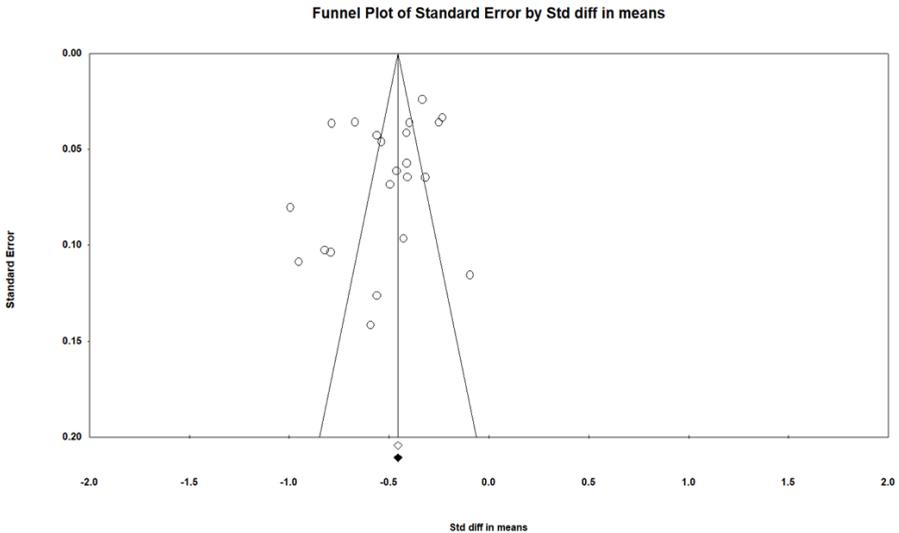


아울러 메타분석에 포함된 개별 연구가 얼마나 대표성이 있는지 확인하기 위해 ‘Funnel plot’을 통해 출판 편의(publication bias)⁷⁾를 분석하였다([그림 5] 참조). 메타

7) 메타분석의 장점이 특정 주제와 관련된 여러 개별 연구를 종합하여 평균 효과크기를 산출하는 것이라면, 메타분석에 포함되는 개별 연구의 대표성을 어떻게 담보할 것인가가 중요한 문제가 된다 (Borenstein et al., 2009: 277). 메타분석에 포함된 연구가 편향된 표본(biased samples)이라면 평균 효과크기 역시 왜곡된 결과가 된다(황성동, 2014: 242). 이러한 문제를 해결하기 위해 메타분석에서

분석을 통해 도출한 효과크기에 편이가 없다면 그래프는 대칭(symmetry) 형태를 보이겠지만, 편이가 존재한다면 비대칭(asymmetry) 형태를 보이게 된다. 시각적으로 비대칭 여부를 명확히 파악하기는 어렵기 때문에 trim and fill 방법을 적용한 결과에서는 대칭 형태로 바꾸기 위해 추가로 투입할 연구는 없는 것으로 확인되었다. Orwin 안정성 계수를 통한 방법에서는 의미 없는 효과크기를 -0.15, 결측된 연구의 효과크기를 -0.1로 계산한 결과, 현재 효과크기가 기준으로 설정한 -0.15보다 작아지려면 6배 이상(135편) 추가연구가 필요하여 출판편의는 없다고 볼 수 있다. Egger 절편 검증 방법에서도 절편이 통계적으로 유의미하지 않아($p = 0.128$) 출판편의는 발견되지 않았다.

[그림 5] 자기통제의 효과크기 차이에 대한 출판 편의(publication bias)



하지만, 전체 효과크기 못지않게 비행에 대한 자기통제의 효과크기가 개별 연구마다 동일하지 않다는 점에 주목할 필요가 있다. 달리 말해, 비행의 원인으로서 자기통제가 지니는 함의는 충분히 인정할 수 있지만, 각 연구마다 효과크기가 동일하지 않다는 사실

는 ‘Funnel plot’, ‘Rosenthal’s Fail-safe N’, ‘Orwin’s Fail-safe N’, ‘Duval and Tweedie’s Trim and Fill’, ‘Cumulative forest plot’의 방법을 활용한다. 이와 관련한 자세한 내용은 Borenstein et al.(2009) 282~289면을 참고하라.

은 메타분석을 통해 도출한 평균적인 효과크기가 모수적 추정치와 동일하게 해석되기 어렵다는 것을 의미한다. 이는 메타분석을 실행하는 데 있어 고정효과모형(fixed effect model)을 선택할 것인지, 무선효과모형(random effect model)을 선택할 것인지와 관련이 있다(Borenstein et al., 2009: 83). 만일 연구자가 개별 연구마다 효과크기가 동질적(homogeneity)이고 단일한 모수 추정치를 가질 것이라고 가정한다면 고정효과모형을 선택해야겠지만, 개별 연구마다 연구설계나 연구방법 등이 다르므로 고유한 모수 추정치를 가질 것이라고 가정한다면 무선효과모형을 선택해야 한다는 것을 의미한다(황성동, 2014: 117).

이 논문은 비행에 대한 자기통제의 효과가 단일한 모수 추정치를 갖는 것이 아니라 개별 연구마다 고유한 효과크기를 가질 것으로 가정하여 무선효과모형을 적용하였다. 실제로 개별 연구에 대한 이질성 검증 결과, 효과크기의 무선효과($Q = 340.233$, $p < 0.01$)가 통계적으로 유의미한 것을 확인하였다(<표 2> 참조). 이 연구에서는 효과크기의 무선효과에 대한 가정 및 검증 결과에 기초하여 개별 연구의 이질성에 대한 원인을 살펴보고자 한다.

(표 2) 효과크기의 무선효과(random effect)

Q-value	df(Q)	P-value	I-squared
340.233	21	0.000	93.828

3. 조절변수에 따른 효과크기의 차이

연구 특성에 따른 효과크기의 차이를 분석하기 위해 연구대상 특성(성별유형, 학교급, 조사대상), 변수측정 특성(비행유형, 척도유형), 분석자료 특성(표본크기, 자료유형, 자료생산기관), 연구발간 특성(출판연도, 출판형태)을 조절변수로 고려한 메타 회귀분석을 실시하였다(<표 3> 참조).

분석 결과, 성별유형(여자 vs. 남녀), 비행유형(오프라인비행 vs. 사이버비행), 척도유형(태도와 행위 척도 vs. 태도 척도), 자료생산기관(대학교 및 민간연구소 vs. 국가연구기관)에서 효과크기가 통계적으로 유의미한 차이를 보이는 것으로 나타났다. 즉, 남녀

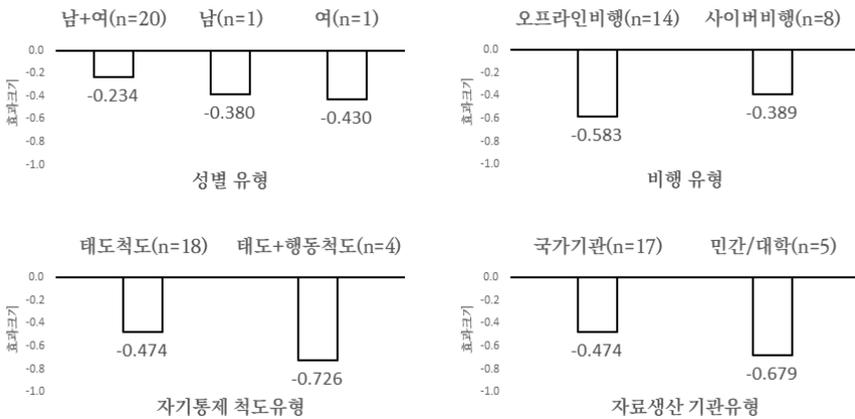
청소년 모두 조사한 연구보다는 여자 청소년만 대상으로 한 연구일수록, 사이버비행을 조사한 연구보다는 오프라인비행을 조사한 연구일수록, 자기통제를 측정하기 위해 태도 척도를 사용한 연구보다는 태도 척도에 행위 척도를 결합한 연구일수록, 국가연구기관에서 수집한 자료를 활용한 연구보다는 대학교나 민간연구소에서 수집한 자료를 활용한 연구일수록 효과크기가 더 높게 나타났다. 반면, 성별유형에서 남녀 청소년 모두 조사한 연구와 남자 청소년만 조사한 연구의 효과크기는 차이가 없는 것으로 나타났다. 초등학교, 중학교, 고등학교 등 학교급에 따른 효과크기의 차이도 통계적으로 유의미하지 않았다. 학교 조사를 통해 수집한 일반청소년 자료를 활용한 연구와 보호관찰소나 소년원 등에서 범죄를 저지른 소년을 대상으로 수집한 자료를 활용한 연구의 효과크기 역시 통계적으로 유의미한 차이를 보이지 않았다. 이러한 결과는 자기통제이론이 연령, 범죄성향 등 조사대상에 관계없이 매우 일반적으로 적용될 수 있는 이론이라는 점을 다시 한번 보여준다.

〈표 3〉 자기통제의 효과크기 차이에 대한 메타회귀분석(Meta-Regression)

구분	연구의 특성	계수값	표준오차	Z값	P-value
연구대상 특성	성별유형(남자 vs.남+여)	-0,161	0,106	-1,52	0,128
	성별유형(여자 vs.남+여)	-0,221	0,107	-2,07	0,038
	학교급(중등 vs.초등)	-0,145	0,202	-0,72	0,473
	학교급(고등 vs.초등)	-0,009	0,212	0,04	0,967
	조사대상(범죄소년 vs.일반소년)	-0,022	0,130	-0,17	0,863
변수측정 특성	비행유형(오프라인비행 vs.사이버비행)	-0,176	0,080	2,20	0,028
	척도유형(태도+행위측정 vs.태도측정)	-0,270	0,109	-2,47	0,014
분석자료 특성	표본크기	0,000	0,000	1,40	0,160
	자료유형(한국청소년패널데이터 vs.그외)	0,098	0,098	1,00	0,315
	자료생산기관(민간·대학교 vs.국가연구기관)	-0,223	0,099	-2,25	0,024
연구발간 특성	출판연도	-0,149	0,140	-1,06	0,287
	출판형태(학술논문 vs.학위논문)	0,003	0,010	0,31	0,755

자기통제이론이 함축하고 있는 일반적 특성에도 불구하고 성별유형, 비행유형, 척도유형, 자료유형에 따라 효과크기의 차이가 어느 정도인지 살펴보았다([그림 6] 참조). 성별 유형에서는 남녀 모두 조사한 연구(-0.234), 남자만 조사한 연구(-0.380), 여자만 조사한 연구(-0.430) 순으로 효과크기가 다르게 나타났다. 여성이 남성에 비해 자기통제의 효과가 높다는 사실은 개별 연구에서도 지적된 바 있다(윤옥경, 2008; 기광도, 2011; 조영오, 2019). 비행유형에서는 최근 관심이 높아지고 있는 사이버비행(-0.389)보다 전통적인 비행유형(-0.583)을 다룬 연구에서 효과크기가 높게 나타났다. 이는 디지털기술을 활용한 온라인사기, 온라인도박, 사이버폭력 등 새로운 기술에 대한 이해와 적응이 요구되는 비행유형에 비해 음주, 흡연, 가출, 절도, 협박 등 오프라인 현실 공간에서 이루어지는 비행유형일수록 자기통제의 효과가 더 클 수 있음을 보여준다. 척도유형에서는 태도와 행위를 모두 측정된 연구(-0.726)일수록 태도만 측정된 연구(-0.474)에 비해 효과크기가 더 높게 나타나, 자기통제의 측정과 관련하여 허쉬와 갓프레드슨(1993)의 주장이 설득력 있음을 보여준다고 하겠다.

[그림 6] 조절변수(moderator)에 따른 자기통제의 효과크기 차이



자료생산기관에 따른 차이는 흥미로운 결과이기는 하나 뚜렷하게 설명할만한 근거를 찾기는 어렵다. 다만, 대학교나 민간연구소에서 수집한 자료일수록 전국단위 표본이 되기

보다 제한된 지역에 국한된 표본이라는 점, 표본크기가 국가연구기관이 수집한 자료에 비해 적다는 점, 연구설계의 측면에서 포괄적 주제를 다루는 국가연구기관과 달리 종교 성과 비행의 관계라든지 다문화가정과 비행이라든지 보다 세부적 주제에 초점을 둔 연구 설계라는 점에서 차이가 발견되므로 향후 추가적인 분석이 필요해 보인다.

V. 결론

범죄학이론 가운데서도 자기통제이론은 국내외를 막론하고 수많은 경험적 연구성과를 축적한 이론으로서 청소년비행은 물론 범죄와 일탈을 예측하는 중요한 요인으로 평가받고 있다. 그러나 ‘일반이론’으로서 자기통제이론에 대한 체계적이고 종합적인 분석은 여전히 연구의 공백으로 남아 있다. 이 논문은 자기통제이론이 함축하고 있는 이론적 중요성, 경험적 타당성에도 불구하고 개별 연구를 종합하는 메타연구가 부재하다는 사실에 주목하여 그동안 국내에서 발표된 연구를 수집하여 메타분석을 실시하였다. 이 논문은 흩어져 있는 자기통제이론 관련 경험적 연구를 종합하고 체계적으로 고찰하여 청소년비행의 한 원인으로서 자기통제 효과를 파악하고자 하였다. 이를 위해 자기통제가 비행에 미치는 효과크기를 분석하고, 각 연구마다 효과크기가 다르다면 어떤 요인에 의해 차이가 발생하는지를 분석한 결과, 다음의 몇 가지 사실을 발견하였다.

첫째, 자기통제와 비행에 관한 연구는 2000년 이전까지 자기통제에 대한 연구가 1편도 소개되지 않다가 2000년 초반에 국내에서 자기통제에 대한 연구가 처음 발표되었다. 2000년대 중반 이후부터 일반이론으로서 자기통제의 효과에 대한 관심이 높아지면서 관련 연구도 계속 증가하였다. 2000년대 초반까지 독립효과 모형을 검증하는 연구가 많은 편이었으나, 2000년대 중반 이후에는 매개효과 혹은 조절효과를 검증하는 연구가 꾸준히 발표되는 경향이 나타났다. 분석모형의 변화 추세는 선행연구와 차별화 시도, 자기통제이론의 정교화 및 수정모형의 등장, 통계모형 및 분석방법의 발전과 관련이 있는 것으로 보인다. 출판형태는 학위논문이나 보고서형태보다 학술논문의 형태로 출간되는 연구가 많았는데, 이러한 경향은 자기통제이론이 지니는 상대적 명료성 때문으로 여겨진다.

둘째, 자기통제의 평균 효과크기는 통계적으로 유의미할 뿐 아니라, 개별 연구의 효과

크기도 대부분 연구에서 통계적으로 유의미하게 나타났다. 이는 국내 청소년비행을 설명하는 데 있어 자기통제력이 설득력이 매우 높다는 사실을 보여준다. 성별유형에서는 남녀 청소년 모두 조사한 연구와 남자 청소년만 조사한 연구의 효과크기의 차이가 없는 것으로 나타났다. 초등학교, 중학교, 고등학교 등 학교급에 따른 효과크기의 차이도 통계적으로 유의미하지 않았다. 일반청소년 자료를 활용한 연구와 범피소년 자료를 활용한 연구의 효과크기 역시 통계적으로 유의미한 차이를 보이지 않았다. 이러한 결과는 자기통제이론이 연령, 범죄성향 등 연구대상에 관계없이 광범위하게 적용될 수 있는 이론이라는 점을 보여주는 결과이며, 갓프레드슨과 허쉬의 주장처럼 일반이론으로서 자기통제의 특징을 부분적으로 보여주는 결과이기도 하다. 정책 측면에서 볼 때 낮은 자기통제력의 원인이 비효과적이고 불완전한 사회화, 잘못된 자녀양육에서 비롯된다고 한다면, 청소년비행에 대한 조기 개입이나 예방 차원에서 ‘부모교육 활성화’와 같은 정책을 고려할 필요가 있다. 아동복지의 관점에서 8세 이전은 물론 이후에라도 자기통제력을 충분히 기를 수 있도록 사회적인 지원이 뒷받침되어야 할 것이다.⁸⁾

셋째, 자기통제이론이 함축하는 일반적 특성 외에 자기통제의 효과크기가 어떠한 연구 특성에 따라 차이가 있는지 분석한 결과, 성별유형에서는 남녀 모두 조사한 연구, 남자만 조사한 연구, 여자만 조사한 연구 순으로 효과크기가 다르게 나타났다. 자기통제이론을 주장하는 학자들은 범죄의 원인에 영향을 미치는 요인은 성별에 따라 달라질 수 있지만, 범죄의 원인은 성별에 따라 크게 달라지지 않는다고 주장한다(조영오, 2019). 그러나 이번 연구결과에 따르면, 남녀 모두 자기통제력이 비행에 영향을 미치는 동시에 성별에 따라 자기통제의 영향에도 차이가 있는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 국내 청소년비행의 성별 차이를 설명하는 중요한 근거가 될 수 있으며, 자기통제의 효과에서 성별 격차가 발생하는 이유에 관한 후속 연구가 필요할 것으로 보인다. 자기통제력은 초기 아동기 부모의 양육과정에서 형성되어 성인이 되어서도 잘 변하지 않는 안정적인 지속적 성향이다. 그러므로 성별에 따른 자기통제 효과의 차이가 어릴 적 부모의 양육방식에 따른 차이라고 본다면, 성별에 따른 부모의 양육 차이를 발생시키는 구조적 요인을

8) 자녀양육은 노동 강도가 높고 정해진 휴게시간이 없으며, 매뉴얼이 있는 작업이 아니기 때문에 항상 불안한 감정을 수반하며, 끊임없이 부모가 노력하지 않으면 권력화될 수 있다. 따라서 관련 부처에서는 일부 국가에서 실시하고 있는 중고등학교 교육과정을 활용한 예비 부모교육 프로그램을 활용하는 방안도 고려해 보아야 할 것이다.

밝히는 것이 필요하며, 이는 여성주의적 범죄학 논의에서 중요한 쟁점이 될 수 있다.

넷째, 최근 관심이 높아지고 있는 사이버비행보다 전통적인 비행유형을 다룬 연구에서 효과크기가 높았다. 이는 디지털기술을 활용한 온라인사기, 온라인도박, 사이버폭력 등 새로운 기술에 대한 이해와 적응이 요구되는 비행유형에 비해 음주, 흡연, 가출, 절도, 협박 등 폭넓은 범위의 비행유형에서 자기통제 효과가 더 클 수 있음을 보여준다. 인터넷과 스마트폰의 보급은 인간의 의사소통 공간뿐 아니라 삶의 방식까지 급격히 변화시키고 있으며, 익명성의 가면과 정보통신기술의 확장에 기반한 사이버비행은 과학기술 발전의 어두운 측면이라고 할 수 있다. 연구자들은 사이버비행과 관련하여 개인요인, 사회환경요인, 매체요인을 중심으로 사이버비행의 근절을 위한 정책을 제안하고 있다. 사이버비행이 전통적 비행에 비해 자기통제력의 효과가 적다는 이번 연구결과를 고려한다면, 청소년 사이버비행을 예방하고 근절하기 위해 자기통제력 같은 개인적인 특성 외에 사이버공간이라는 환경과 매체 특성을 고려한 접근이 보다 유용할 것으로 여겨진다.

다섯째, 척도유형에서는 태도와 행위를 모두 측정할 연구일수록 태도만 측정할 연구에 비해 효과크기가 더 높게 나타났다. 자기통제력이라는 개념을 단일차원으로 범주화하여 측정하는 것보다 태도 차원과 행위 차원으로 구분하여 측정할 때 예측력이 높은 것으로 여겨진다. 향후 자기통제력에 대한 정교한 측정을 위한 노력이 필요해 보이며, 특히 자기통제력의 행위 측면을 잘 측정할 수 있는 척도개발 연구가 필요할 것으로 여겨진다.

이 논문의 제한점은 다음과 같다. 최근 청소년패널조사 등 종단자료가 축적됨에 따라 종단자료를 분석하는 청소년비행 관련 연구가 다수 진행되었지만, 주제 측면이나 방법 측면에서 이 논문의 연구범위와 다른 종단분석 연구는 포함하지 않았다. 또한 갓프레드슨과 허쉬가 주장한 일반이론으로서 자기통제의 효과를 지지하기 위해서는 자기통제력 이외 다른 변인의 관계를 추가할 필요가 있으나 이 역시 논문의 제한된 목적이나 연구의 범위를 벗어나 포함하지 않았다. 자기통제의 효과 자체보다 자기통제의 변화 효과, 맥락 효과에 대한 주제는 후속 연구를 통해 보완될 필요가 있다.

이러한 한계에도 불구하고 이 논문은 메타분석을 통해 국내 청소년비행을 설명하는 주요한 예측인자로서 자기통제력의 효과를 분석하고 일반이론으로서 가능성을 확인했다는 점에서 의미가 있다. 아울러 메타분석이 다양한 범죄학이론을 검증하기 위해 축적된 연구성과를 체계적이고 종합적으로 분석할 수 있을 뿐 아니라 개별 연구의 차이까지도

설명할 수 있는 새로운 접근방법으로 널리 활용될 수 있음을 보여주었다는 점에서 시사하는 바가 크다.

참고문헌

- 고정자. (2005). 부모의 감독정도와 청소년의 자기통제력이 청소년의 문제행동에 미치는 영향. 대한가정학회지, 43(2), 1-17.
- 기광도. (2010). 청소년 비행의 성차 분석: 일반이론을 중심으로. 형사정책, 22(2), 145-166.
- 기광도. (2011). 가정과 청소년 비행간의 관계분석: 사회통제이론을 중심으로. 한국경찰연구, 10(2), 3-24.
- 기광도. (2013). 자기통제력, 사회적 결과, 그리고 청소년 비행간의 관계분석. 한국경찰연구, 12(3), 3-26.
- 김두섭·민수홍. (1996). 개인의 자기통제력이 범죄억제에 미치는 영향. 한국형사정책연구원.
- 김정규. (2010). 청소년비행과 처벌의 차별적 억제효과. 청소년학연구, 17(8), 197-224.
- 김하늘·황의갑. (2010). 청소년들의 휴대전화 비행에 영향을 미치는 요인: 애그뉴의 일반간장이론을 중심으로. 한국범죄학, 4(1), 115-142.
- 남재봉. (2006). 청소년 비행과 자아통제력. 사회과학연구, 23(2), 67-91.
- 노성호·김소라. (2015). 자기통제력과 범죄기회를 통한 사이버불링의 분석. 한국범죄학, 9(3), 3-35.
- 민수홍(2005). 낮은 자기통제력의 결과로서의 청소년비행과 학교에서의 징계경험. 청소년학연구, 12(2), 1-25.
- 민수홍(2006). 청소년의 자기통제력이 비행과 범죄에 미치는 영향: 패널자료를 이용한 인과성 및 일반성 검증. 청소년학연구, 13(6), 27-47.
- 민수홍·이유미. (2015). 학업중단 청소년의 학업중단 전후 가해경험, 자기통제력, 비행 친구. 사회이론, (48), 163-196.
- 민수홍. (2002). 여자청소년의 자기통제력이 비행과 범죄에 미치는 영향. 형사정책연구, 35-66.
- 민수홍. (2006). 청소년의 자기통제력이 비행과 범죄에 미치는 영향: 패널자료를 이용한 인과성 및 일반성 검증. 청소년학연구, 13(6), 27-47.

- 박성훈·김지영·조영오·김현정·황여정·김정숙·배상균·고나영. (2017). 소년원생의 안정적인 사회정착을 위한 실태조사 및 정책지원 방안 연구(I). 한국형사정책연구원.
- 박성훈·전영실·정진경. (2020). 소년원생을 위한 사회정착프로그램의 단계별 시범운영 및 효과성 분석. *소년보호연구*, 33(1), 87-112.
- 박현수. (2012) 자기통제의 안정성과 낮은 자기통제수준에서 상황적 요인이 청소년비행에 미치는 영향. *형사정책연구*, 23(1), 385-407.
- 백해정. (2009). 성별에 따른 청소년들의 가정환경과 비행 경험 관계에서의 부모의 지지와 자기통제의 매개 효과. *한국심리학회지: 발달*, 22(4), 37-56.
- 신혜진. (2017). 지역사회에 대한 인식이 부모와의 의사소통, 자아통제력, 비행친구 접촉을 매개로 청소년의 지위비행에 미치는 영향. *교정복지연구*, (49), 115-140.
- 윤성희·곽대훈. (2019). 비행청소년의 심리사회적요인과 사이버언어폭력에 관한 연구. *한국범죄심리연구*, 15(3), 27-42.
- 윤옥경. (2008). 청소년 비행에 대한 개인, 가정, 학교, 지역사회의 영향력 비교. *교정연구*, 38, 107-138.
- 윤일홍. (2016). 종교성 (religiosity) 과 낮은 자기통제력이 인터넷 게임중독에 미치는 영향 연구. *한국범죄학*, 10(1), 93-130.
- 이상균. (2008). 부모의 양육행동은 청소년자녀의 문제행동을 감소시킬 수 있는가?: 조기, 후기비행 진입청소년의 비행경로 비교. *한국가족복지학*, 24, 249-282.
- 이성대·염동문·김서정. (2013). 청소년의 스트레스가 비행에 미치는 영향: 자기통제력의 매개효과를 중심으로. *청소년복지연구*, 15(1), 55-75.
- 이성식. (2007). 낮은 자기통제력과 비행친구의 청소년비행에의 영향: 청소년패널자료분석. *한국청소년연구*, 18, 159-181.
- 이성식. (2010). 낮은 자기통제력과 비행기회요인들의 오프라인 및 온라인 비행에의 영향비교: 일반이론의 검증. *형사정책연구*, 203-223
- 이성식·박정선. (2014). 청소년 모바일매체 이용 상의 문자폭력 원인: 세 주요 요인들의 통합적 모색. *한국범죄학*, 8(3), 3-30.
- 이승현·박성훈. (2017). 소년강력범죄에 대한 외국의 대응동향 및 정책 시사점 연구. 한국형사정책연구원.

- 이혜진. (2012). 부모의 양육태도가 청소년의 비행에 미치는 영향: 공격성과 자아통제의 매개효과를 중심으로. 한세대학교 대학원 박사학위논문.
- 전영실·박성훈·조영오·정진경·김혁·김현경·이주영·주현경. (2019). 소년원생의 안정적 사회정착을 위한 실태조사 및 정책지원 방안 연구(III). 한국형사정책연구원.
- 정누리. (2019). 청소년의 비행태도와 비행에 영향을 미치는 요인에 관한 연구. 광주대학교 사회복지전문대학원 박사학위논문.
- 정혜원. (2010). 청소년단계에서 사이버비행의 변화에 대한 연구: 일반긴장이론, 자기통제이론, 비행기회이론을 중심으로. 형사정책연구 21(2), 263-288.
- 정혜원. (2014). 가출청소년들이 성매매에 유입되는 과정: 생태체계학적 접근을 중심으로. 한국범죄학, 8(2), 205-242.
- 정혜원·정동우. (2012). 청소년의 자기통제력이 사이버비행에 미치는 영향: 부모애착, 교사애착의 매개 및 조절효과를 중심으로. 청소년학연구, 19(9), 1-23.
- 조영오. (2019). 자기통제와 애착변인이 청소년 비행에 미치는 영향: 성치를 중심으로. 경찰학연구, 19(2), 217-244.
- 조주연·김신영. (2010). 청소년 비행 결정요인 탐색: 자기통제력과 자기친구의 주 효과 및 상호작용효과 검증. 미래청소년학회지, 7(1), 151-173.
- 홍명기·홍성주·이민식(2019). 청소년비행에 영향을 미치는 자기통제와 기회: 개인적·환경적 기회요인의 통합. 형사정책연구, 30(4), 203-240.
- 홍봉선. (2018). 다문화가정 청소년의 또래압력이 비행에 미치는 영향: 자기통제력의 매개효과와 부모의 정서적지지의 조절효과. 교정연구, 28(3), 137-168.
- 홍세희·정송·노언경. (2016). 청소년의 자살생각과 위험요인에 대한 메타분석. 청소년학연구, 23(5), 153-179.
- 황성동(2014). 알기쉬운 메타분석의 이해. 학지사.
- Akers, R. L. 1991. "Self-control as a general theory of crime." *Journal of Quantitative Criminology* 7: 201-211.
- Akers, R. L. and Sellers, C. S. 2004. *Criminological theories: Introduction, evaluation, and application* (4th ed.). Los Angeles: Roxbury.
- Beaver, K. M. and Wright, J. P. 2007. "The stability of low self-control from

- kindergarten through first grade.” *Journal of Crime and Justice* 30: 63-86.
- Beaver, K. M., Wright, J. P. and DeLisi, M. 2007. “Self-control as an executive function: Reformulating Gottfredson and Hirschi’s parental socialization thesis.” *Criminal Justice and Behavior* 34: 1345-1361.
- Berkeljon, A., & Baldwin, S. A. (2009). An introduction to meta-analysis for psychotherapy outcome research. *Psychotherapy Research*, 19(4-5), 511-518.
- Borenstein, M., Hedges, L. V., Higgins, J. P., & Rothstein, H. R. (2021). *Introduction to meta-analysis*. John Wiley & Sons.
- Burt C. H., Simons. R. L. and Simons, L. G. 2006. “A longitudinal test of the effects of parenting and the stability of self control: negative evidence for the general theory of crime.” *Criminology* 44: 353-396.
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavior Science*. Hillsdale.
- DeLisi, M. and Piquero, A. R. 2011. “New frontiers in criminal careers research, 2000-2011: A state-of-the-art review.” *Journal of Criminal Justice* 39: 289-301.
- Gottfredson and Hirschi, 1990. *A general theory of crime*. Stanford University Press, Palo Alto.
- Gottfredson, M., and T. Hirschi. 1990. *A General Theory of Crime*. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Grasmick, H. G., Tittle, C. R., Bursik Jr, R. J., & Arneklev, B. J. (1993). Testing the core empirical implications of Gottfredson and Hirschi’s general theory of crime. *Journal of research in crime and delinquency*, 30(1), 5-29.
- Grasmick, H. G., Tittle, C. R., Bursik, R. J. and Arneklev, B. J. 1993. “Testing the core empirical implications of Gottfredson and Hirschi’s general theory of crime.” *Journal of Research in Crime and Delinquency* 30: 5-29.
- Gunter, W. D. and Bakken, N. W. 2012. “The many measurements of self-control: How re-operationalized self-control compares.” *European*

- Journal of Criminology 9: 309-330.
- Hirschi, T. 2004. Self-control and crime. In Baumeister R. F. and Vohs, K. D.(Eds.) Handbook of self-regulation: research, theory, and application. Guilford, New York
- Hirschi, T., & Gottfredson, M. (1993). Commentary: Testing the general theory of crime. Journal of research in crime and delinquency, 30(1), 47-54.
- Miller, H. V., Barnes, J. C. and Beaver, K. M. 2011. "Self-control and health outcomes in a nationally representative sample." American Journal of Health and Behavior 35: 15-27.
- Mitchell, O. and Mackenzie, D. L. 2006. "The stability and resiliency of self-control in a sample of incarcerated offenders." Crime and Delinquency 52: 432-449.
- Nofziger, S. and Johnson, T. 2020. "Revisiting the Concept of Stability in the General Theory of Crime." Crime and Delinquency 66(6-7): 739-769.
- Piquero, A. R. and Bouffard, J. A. 2007. "Something old, something new: A preliminary investigation of Hirschi's redefined self-control." Justice Quarterly 24: 1-27.
- Piquero, A. R. and Rocque, M. 2020. "Changing self-control: Promising efforts and a way forward." New Directions for Child and Adolescent Development 173: 39-47.
- Pratt, T. C. 2009. "Reconsidering Gottfredson and Hirschi's general theory of crime: linking the micro- and macro level sources of self-control and criminal behavior over the life course." In Savage J. (Eds.) The development of persistent criminality. Oxford University Press, New York
- Pratt, T. C. and Cullen, F. T. 2000. "The empirical status of Gottfredson and Hirschi's general theory of crime: a meta-analysis." Criminology 38: 931-964.
- Schreck C. J., Stewart E. A. and Fisher, B. 2006. "Self-control, victimization, and

- their influence on risky lifestyles: A longitudinal analysis using panel data.” *Journal of Quantitative Criminology* 22: 319-340.
- Schreck, C. J. 1999. “Criminal victimization and low self control: an extension and test of a general theory of crime.” *Justice Quarterly* 16: 633-654.
- Smith, T. R. and Crichlow, V. J. 2012. “A cross-cultural validation of self-control theory.” *International Journal of Comparative and Applied Criminal Justice* 1: 1-19.
- Tittle, C. R. 2011. Self-control theory and the management of violence. In W. Heitmeyer, H. G. Haupt, A. Kirschner, & S. Malthaner(Eds.), *The control of violence*. New York, NY: Springer.
- Turner, M. G. and Piquero, A. R. 2002. “The stability of self-control.” *Journal of Criminal Justice* 30: 457-471.
- Vazsonyi, A. T. and Belliston, L. M. 2007. “The family → low self-control → deviance: A cross-cultural and cross-national test of self-control theory.” *Criminal Justice and Behavior* 34: 505-530.
- Vazsonyi, A. T., Roberts, J. and Huang, L. 2015. “Hirschi’s reconceptualization of self-control: Is truth truly the daughter of time? Evidence from eleven cultures.” *Journal of Criminal Justice* 43: 59-68.
- Wilson, D. B. (2001). Meta-analytic methods for criminology. *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 578(1), 71-89.
- Winfree, L. T., Giever, D. M., Maupin, J. R. and Mays, G. L. 2007. “Drunk driving and the prediction of analogous behavior: A longitudinal test of social learning and self-controlled theories. *Victims & Offenders* 2: 327-349.

A Meta-Analysis on Gottfredson and Hirschi's General Theory of Crime in Korea

Seong-Hoon PARK* · Ansik CHANG** · Hye Won JUNG***

Gottfredson and Hirschi's General Theory of Crime has had a profound impact in criminology, and it is one of the better known theories in criminology. This theory has accumulated numerous empirical research, and the key element(low self-control) of the theory is considered as an important predictor of all kinds of delinquent and criminal behavior across all cultures, places, and times. However, as a general theory of crime, a systematic and comprehensive analysis on the theory has not been conducted in Korea and the time seems ripe to conduct a comprehensive meta-analysis. As a meta-analysis which is a snapshot in time, the current study examined the theoretical significance and empirical validity in a substantially larger collection of peer reviewed articles focused on self-control theory in Korea. In this study, we analyzed the effect size of self-control and explored the factors that can cause the difference in the effect size among different studies. As a result of the analysis, the effect size of self-control was not only statistically significant on average, but also in the individual studies. The findings of this study provides substantial support for the low self control and crime/deviance link in the context of Korea. However, the random effects model acknowledged that there was a significant amount of difference in the effect size among studies. This study found that there are causes of difference based on gender, types of delinquency, the types of self-control scale(whether it is attitudinal or behavioral), and the data sources. The effect size tends to bigger in the female only studies, in the studies of traditional

* Korean Institute of Criminology and Justice, Associate Researcher

** Korea University, Department of Sociology, Adjunct Professor

*** Gyeonggido Women & Family Foundation, Associate Researcher

delinquent behaviors compared to studies of cyber delinquency, and the studies measured both attitude and behavior compared to the studies measured only attitude as self-control. These results reaffirm that the meta-analysis provides a new approach in the field of criminological theories, because it can test criminological theories more systematically and comprehensively but also explain the differences among the studies.

❖ Key words: self-control, juvenile delinquency, meta-analysis, effect size, random effects model