

범죄행위를 설명하는 주요변수로서의 자아통제와 비공식적 사회통제간의 종단적 상호작용 분석

나 종 민*

국 | 문 | 요 | 약

본 연구의 목적은 기존 국내외 청소년 비행연구에서 자주 다루어지지 않았던 분야인 범죄행위의 주요 통제요인으로서의 자아통제와 비공식적 사회통제간에 장기간에 걸쳐 지속되는 상호작용을 종단적 패널모형에 기초한 구조방정식 모형을 통하여 검증하기 위한 것이다. 연구의 수행을 위하여 한국 청소년 패널데이터의 전국 초등학교 4학년들을 대상으로 이들이 중학교 2학년이 될 때까지 5개년간 반복적으로 측정된 해당 변수들을 이용하였다.

분석결과 자아통제와 비공식적 사회통제는 이론상으로는 별개의 개념이지만 방법론상으로 구분하여 측정될 수 없다는 Gottfredson (2006)과 Hirschi (2004)의 최근 주장과는 달리 주성분 분석을 통하여 이러한 내적, 외적 범죄 통제요인들이 이론상으로 뿐만 아니라 방법론상으로도 별개로 측정 가능한 상호 독립적인 개념임을 확인하였다. 자아통제와 비공식적 사회통제간의 장기간에 걸친 상관관계는 Gottfredson and Hirschi의 순수 이질성 이론에 기초한 자기유발적 주장과는 달리 상태의존성 이론에 근거한 사회유발을 포함하는 '혼합모형'에 가장 근접함을 보여주고 있다.

즉, 청소년기에도 자아통제력은 지속적으로 형성되며 아동기에 자아통제력의 주요 원인변수로 제시된 주 양육자의 비공식적 사회통제/사회유대는 청소년기에도 지속적으로 자아통제력의 형성과정에 영향을 미치는 것으로 나타났다.

❖ 주제어 : 자아통제, 비공식적 사회통제, 범죄행위의 지속성 및 변화성, 종단연구

*휴스턴대학-클리어레이크 범죄학과 조교수

I. 서론

범죄학분야에서 지난 수십 년간 끊임없이 논의되고 있음에도 쉽게 결론이 나지 않는 쟁점들 중의 하나는 인간의 범죄행위 지속성 및 변화성을 설명하는 요인 및 그 요인들 간의 상호 인과관계에 대한 명확한 설명이다. 이는 범죄이론의 발전 및 효과적인 형사사법정책의 수립에 근간을 형성하는 바, 최근 수십 년간 수많은 학자들이 현존하는 각각의 범죄이론적 개념들과 명제들을 토대로 이를 설명하기위해 노력해왔다. 특히 1990년 이후 각광받고 있는 life-course적 시각에 기초한 다양한 이론들은 개인의 어느 특정시점의 범죄행위 가담가능성에 대해 보다 체계적이고 종합적인 설명을 제시할 뿐 아니라 개인의 장기간에 걸친 범죄행위의 지속성 및 변화성의 패턴을 주요 결과변수로 설정하여 보다 근본적인 범죄의 원인 및 해결책을 모색한다. 하지만 대부분의 그러한 노력들은 개인적/내부적 또는 사회적/외부적 특성들에서 나타나는 지속적이거나 변화가능한 요인들의 어느 한 특정부분에만 집중되어 왔으며 종단적 패널모형을 이용한 개인적, 사회적 요인들 간의 역동적인 상호작용에 초점을 둔 이론적 설명이나 실증적 연구는 매우 부족한 실정이다.

인간의 범죄행위를 통제적 관점에서 설명하는 대표적 이론들인 자아통제이론(Gottfredson and Hirschi 1990)과 비공식적 사회통제이론(Hirschi 1969; Sampson and Laub 1993) 간의 지난 20여 년간 지속되고 있는 논쟁은 가장 좋은 예이다. 얼핏 보면 두 이론 모두 각각의 주요 통제요인들(자아통제, 비공식적 사회통제/사회유대-특히 'commitment')이 어떻게 본능적으로 이익을 추구하는 인간들의 이성적인 비용-편익분석과정에 작용함으로써 범죄행위를 억제하는지를 설명한다는 점에서 매우 유사하다고 볼 수 있다. 그러나 Gottfredson and Hirschi (1990)의 자아통제이론은 Hirschi (1969)의 사회유대이론이나 이를 life-course적 시각에 입각하여 발전적으로 변용한 Sampson and Laub (1993)의 연령 계층별 비공식적 사회통제이론과는 특히 장기간에 걸친 범죄행위의 지속성 및 변화성을 설명함에 있어 극명하게 대조된다. 예를 들어 Gottfredson and Hirschi (1990)는 아동기(8-10세 이전)에 부모의 양육행태에 의해 이미 결정된 인간의 주된 범죄성향으로서의 낮은 자아통제력은 평생 지속되며 특히 그러한 개인간의 자아통제력의 수준차이는 청소년 및 성

년기의 다양한 사회적 경험 및 환경요인들의 변화에도 불구하고 크게 변화하지 않는다고 주장한다. 따라서 여타 범죄이론들에서 강조하는 청소년기 이후의 사회구조적, 과정적 범죄요인들은 이러한 자아통제력 수준의 변화 및 실제 범죄행위를 설명함에 있어서 제약적이며 그러한 사회구조적, 과정적 요인들과 범죄행위간에 관찰되는 상관관계 (사회유발적 관점)는 양자의 공통적인 원인변수인 범죄성향으로서의 낮은 자아통제력에서 기인하므로 대부분 비논리적인 허상이라 주장한다. 즉, 자아통제력이 부족한 개인은 그러한 사회적 범죄요인들을 촉발하며 그로인해 범죄행위를 저지르게 된다는 설명이다 (자기유발적 관점).¹⁾ 이러한 결정론적 사고에 근거한 지속성가설 및 자기유발적 관점에 기초한 이론적 주장은 지난 10여 년간 범죄학에서 커다란 논쟁을 불러일으켰으며 (Hirschi and Gottfredson 1995 vs. Sampson and Laub 1995) 현재까지 지속되고 있다 (Burt, Simions, and Simons 2006 Hay and Forrest 2006).

이러한 범죄이론의 지속성 및 변화성에 대한 명확한 설명은 향후 범죄이론의 발전과 더불어 실질적인 범죄예방 및 억제를 위한 정책과 프로그램의 개발 및 집행에도 시사하는 바가 클 것이다. 만일 범죄 및 비행을 설명하는 가장 큰 요인들 중 하나인 자아통제력이 아동기에 이미 결정되고 이렇게 결정된 자아통제력의 개인간의 상대적 서열은 이후 경험하게 되는 사회적, 환경적 요인에 영향을 받지 않고 평생 동안 유지되며, 특히 낮은 자아통제력을 지닌 사람은 그러한 범죄성향을 표출할 기회요인으로서의 사회적 위험요인들을 언제나 촉발하여 범죄행위로 연결시킬 수 있다면 (Gottfredson and Hirschi 2003) 자아통제력의 형성기인 아동기이후에 이루어지는 자아통제력 및 기타 사회적 위험요인들을 개선하려는 노력들은 큰 의미가 없을 것이다. 반면 만일 그러한 사회 구조적, 과정적 요인들이 아동기이후 청소년기 또는 성년기에도 직접적으로 또는 자아통제력의 변화를 통해 간접적으로 범죄행위에 지속적인 영향을 미친다면 사회적 위험요인을 개선하기위한 노력은 청소년기, 성년기에도 지속되어야 할 것이다. 특히 이러한 개인적, 사회적 요인들의 양방향적

1) 용어의 혼동을 피하기 위하여 본문에서 사용된 “자기유발” (self-causation)의 개념을 “자아통제력이 낮은 사람들의 반복된 반사회적 행위가 사회적 관계의 변화를 촉발함”의 의미로, “사회유발” (social-causation)의 개념을 “구조적, 상황적인 사회적 관계의 지속으로 인한 개인의 반사회적 성향으로서의 자아통제력의 변화를 촉발함”의 의미로 정의함

상호 인과관계가 자기유발적 및 사회유발적 주장들의 혼합모형에 기초한 “축적적인 상호작용” (Sampson and Laub 1997)의 형태로 평생 지속된다면 가급적 인생의 초기에 문제해결을 위한 노력을 집중하여 "cumulative disadvantage" 프로세스로부터 "cumulative advantage" 프로세스로 전환함이 비용-편익 면에서 매우 효과적일 것이다.

이러한 범죄학 이론의 발전 및 실질적인 형사정책적 중요성에도 불구하고 실증적 연구는 턱없이 부족한 현실이다. 이는 주요 범죠평인들간의 양방향적 상호 인과관계를 입증하기위해서는 종단적 패널모형에 입각하여 주요변수들을 장기간에 걸쳐 동일인으로부터 타당도와 신뢰도를 유지하며 측정해야 한다는 시간상, 비용상의 제약에 따른 결과이다.

따라서 본 연구는 한국청소년개발원이 수집한 한국청소년 패널조사 자료를 이용하여 기존 연구에서 다루어지지 않았던 사회유대 및 비공식적 사회통제 요인으로서의 부모의 양육행태와 자녀의 자아통제력과의 상관관계를 파악하고자 한다. 특히 주요 변수들간에 장기간 지속되는 양방향적 상호 인과관계를 입증하기 위하여 종단적 패널모형을 이용한 구조방정식 모형 (Structural Equation Model)을 구축한다.

II. 이론적 배경

1. 범죠행위의 지속성과 변화성에 대한 이질성 및 상태의존적 접근방법

범죠행위자들은 범죠행위의 지속성과 변화성을 설명함에 있어 두 가지의 상호배타적인 접근방법을 취해왔다 (Nagin and Paternoster 1991; 2000). 이질성 (Population Heterogeneity) 이론들은 인간이 평생동안 지속적으로 범죠행위를 저지르도록 결정짓는 성향으로서의 개인적 특징들 (예 - 신체적, 정신적 결함, 반사회적 성향)을 강조하여 왔으며 이러한 요인들은 인생의 초기 단계에 형성되어 평생 지속적으로 개인의 범죠행위에 영향을 미친다고 설명한다. 따라서 이러한 이론들은 범죠행위의 지속성을 설명하는데 강점이 있으며, 비록 범죠행위의 패턴이 변화될 수 있는 가능성을 배제하지는 않지만 그러한 변화성은 현존하는 여타 범죠행이론들이 강조하는 환

경적, 상황적 요인들로는 설명이 불가능하다고 본다. (예 - 신체적 및 정신적 노화, 성숙화). 반면, 상태의존성 (State Dependence) 이론들은 외부적이고 시기적으로 근접한 사회적 환경이나 상황요인들이 범죄행위의 지속성은 물론 변화성까지도 동일한 원리에 의해 설명 가능하다고 주장한다. 즉, 과거의 범죄행위는 범죄자의 인생에 중대한 영향을 미치는 여러 가지 사회구조적, 과정적 요인들을 근본적으로 변화시켜서 이후의 범죄행위의 지속성에 직접적인 영향을 미치게 된다. 같은 맥락에서 과거의 범죄행위의 회피 및 건전한 사회생활로의 전환은 범죄자의 바람직한 사회관계의 회복 및 사회적 지위 제고를 통해 이후의 범죄행위의 변화성에 직접적인 영향을 미치게 된다는 것이다. 이러한 두 가지 접근방법들은 반드시 상충되는 것만은 아니며 범죄행위의 지속성과 변화성은 두 요인들이 복합적으로 상호작용하여 야기되는 결과라는 주장도 최근들어 제기되고 있지만, 이러한 이론들은 근본적으로 다른 가정과 원리에 기초하고 있어 쉽게 타협점을 도출하기에 사실상 많은 어려움이 있다.

다음에 논의되는 자아통제 및 비공식적 사회통제/사회유대 이론들간의 지속되는 대립과 논쟁에서 보여지듯이 때로는 이러한 양보와 타협이 특정이론의 근간을 뒤흔들 수 있는 수준의 민감한 사안이며, 따라서 현존하는 이론들은 범죄행위의 지속성 및 변화성에 대한 보다 완전한 설명을 위한 개별이론들의 개념 및 명제의 발전적인 변용을 통한 보다 체계적인 통합모형을 제시하기보다는 아직도 개인적, 사회적 범죄요인들을 별개로 분리하여 설명하고 있다.

2. 통제이론: 자아통제 및 사회유대이론

다양한 범죄이론들이 이질성 (예-Wilson and Herrnstein 1985; Gottfredson and Hirschi 1990; Moffitt 1993) 및 상태의존성 (예-Lemert 1972; Akers 1985; Agnew 1992; Thornberry 1987)의 어느 한 가지, 또는 두 가지 개념 모두 (예-Sampson and Laub 1993; Nagin and Paternoster 1994; Wikström 2006)에 근거하여 범죄행위의 지속성 및 변화성을 설명하고 있지만 동일한 통제이론의 전통에 근간을 두고 있으며 따라서 수많은 공통점이 있음에도 불구하고 이러한 지속성 및 변화성 논쟁에서만큼은 끊임없이 상반된 논리를 주장하고 있는 자아통제 및 사회유대 이론들간의

해묵은 논쟁은 동 사안에 대한 범죄학자들 사이에 견해가 어떻게 대립되고 있는지를 보여주는 가장 대표적인 사례이다.

가. 자아통제이론

Gottfredson and Hirschi (1990)는 자아통제의 개념을 개인적 특성으로서의 주요 범죄 억제요인으로 규정함으로써 범죄학자들의 관심을 기존의 사회구조적, 과정적 요인들에서 개인적 성향의 문제로 되돌리는데 이바지 하였다. 이들은 자아통제의 개념을 즉시적이고 손쉬운 만족을 추구하려는 개인의 본능을 억제하는 포괄적인 ‘능력’으로 정의하고 이는 주 양육자의 효과적인 사회화에 의하여 대부분 형성된다고 주장한다. 특히, 이러한 개인의 범죄성향으로서의 자아통제력의 결여는 아동기에 부모의 양육방식 및 훈련에 의하여 형성되며 이렇게 결정된 개인간의 수준 차이는 상대적으로 평생 동안 유지된다는 지속성 가설 및 아동기 이후의 사회적 환경 및 경험들과 범죄행위와의 상관관계는 모두 자아통제력의 부재라는 공통원인에 의해 설명되므로 비논리적 허상이라 주장하는 자기유발적 관점에 기초한 이론적 주장을 통해 이질성 이론의 대표적인 사례로 부각되었다. 더 나아가 비록 Gottfredson and Hirschi (1990)는 초창기 이론에서 범죄 기회와 같은 상황적 요인들도 자아통제력의 결여가 범죄행위로 이어지는데 필요조건으로 작용하므로 범죄발생을 설명하는데 중요한 역할을 한다고 주장하였으나 이후 입장을 바꾸어 범죄기회는 사실 언제 어느 곳이나 존재하며 따라서 “범죄행위는 범죄 기회요인에 관한 개인간 차이에 대한 고려 없이도 충분히 연구가능하다” (Gottfredson and Hirschi 2003: 18) 라고 주장하여 이러한 사회적 요인들이 자아통제력의 변화 및 실제 범죄행위에 미치는 영향은 미미하다는 견해를 더욱 확고히 하고 있다.

나. 비공식적 사회통제 및 사회유대 이론

Sampson and Laub (1993)는 그들의 초기이론과 이후 이를 확대 변용한 최근이론에서 (Laub and Sampson 2003) 범죄행위의 지속성뿐 아니라 변화성까지도 설명이 가능한 설득력 있는 이론적 틀을 제시한다. 특히 이를 위해 앞서 설명한 이질성

과 상태의존성의 주요 개념과 명제들을 창의적으로 통합함으로써 보다 완전한 범죄행위의 패턴에 대한 분석을 가능케 하였으며 따라서 Nagin and Paternoster (2000)는 동 이론을 “이질성과 상태의존성의 복합이론”이라고까지 분류하였다. 동일한 통제이론의 전통에 기초하고 있는 Gottfredson and Hirschi (1990)의 이론과 마찬가지로 Sampson and Laub는 자기의 이익을 추구하는 본능을 지닌 인간은 즉시적이고 손쉬운 만족을 추구하려는 범죄성향을 일반적으로 누구나 지니고 있으며 비용-편익 분석을 통한 합리적 의사결정을 함에 있어 이러한 개인의 본능에 대한 억제요인의 결여가 범죄행위의 발생을 설명한다고 전제한다. 하지만 Sampson and Laub은 그들의 이론의 근간이 된 Hirschi (1969)의 사회유대이론에서와 같이 이러한 억제요인의 근원을 개인의 내부적 성향이 아닌 외부적, 환경적 요인에서 찾는다. 점에서 Gottfredson and Hirschi (1990)의 이론과 상이하다. 특히 이들의 이론은 특정시점에서의 개인의 범죄행위 가담 가능성을 설명하는데 그치지 않고 더 나아가 장기간에 걸친 범죄행위의 지속성과 변화성에 대한 패턴과 원인을 보다 체계적으로 설명하고자 Life-course적 시각을 Hirschi (1969)의 초기이론에 발전적으로 융화하여 새로운 이론체계를 구축하였다. 이들은 범죄행위의 지속성을 설명하기 위해서 개인적의 잠재적 범죄성향의 존재 및 이에 기초한 자기유발적 관점을 부정하지는 않지만 그럼에도 불구하고 변화하는 사회적 관계 및 경험을 통해 축적된 사회유대 및 비공식적 사회통제는 그러한 개인의 범죄성향과는 별개로 범죄행위에 직접적인 영향을 미친다고 주장한다. 특히 범죄행위의 회피 (또는 가담)를 통해 변화하는 사회적 관계 및 이에 따라 오랜기간 축적되는 이익 (또는 불이익)의 선순환 (또는 악순환) 과정을 통해 범죄행위의 지속성 및 변화성 모두를 설명할 수 있다는 견해이다.

다. 상황적 행위이론

비록 Sampson and Laub의 이론이 이질성 및 상태의존성의 통합모형이라는 주장도 있으나 이러한 이론들은 아직까지 개인의 지속적이고 잠재적인 범죄성향보다는 시간에 따라 변화가능한 외부적 통제요인들 (사회유대, 비공식적 통제)에 보다 초점을 둔 상태의존성 이론의 일부일 뿐이라는 비판이 일각에서 제기되고 있다. 특히, Wikström (2004; 2005)은 현존하는 범죄이론들이 개인과 환경간에 발생하는 역동

적인 상호작용을 간과하고 어느 한 부분에만 치중하여 발전하고 있음을 비판하며 이러한 양대 견해를 균형적으로 통합한 모델에 기초한 상황적 행위이론을 제시하였다. 특히, 이후 정적이고 인간의 내면적 통제요인에 중점을 둔 Gottfredson and Hirschi의 이론과 동적이며 인간의 외부적 통제요인에 중점을 둔 Sampson and Laub의 이론이 상황적 행위이론의 기본논리에 입각하여 발전적 통합을 이룸으로서 범죄행위의 지속성 및 변화성을 보다 구체적이고 명확히 설명할 수 있다고 주장하였다(Wikström and Treiber 2007; 2009). 무엇보다도 Gottfredson and Hirschi의 지속성 가설과는 달리 범죄성향으로서의 자아통제력 결여가 장기간에 걸친 사회적 관계 및 환경의 긍정적 변화에 따라 양자간의 지속적이고 역동적인 상호작용을 통해 최소한 성년기까지는 얼마든지 변화가능하다고 주장하여 이질성 및 상태의존성 이론의 보다 완전하고 균형적인 통합모형을 제시하고 있다.

III. 선행연구의 검토

1. 범죄학분야

범죄학분야에서의 이질성과 상태의존성 이론들에 대한 검증은 주로 자기유발 및 사회유발적 관점에 기초한 변수들 간의 상대적 설명력을 입증하는데 집중되어 왔다. 다시 말해서 사회구조적 및 과정적 요인들과 범죄행위와의 상관관계가 개인간의 범죄성향의 차이점을 고려할 경우 어느정도까지 유지되느냐에 중점을 두었는바, 순수 자기유발적 관점에 의하면 그러한 상관관계는 완전히 사라지게 될 것이고 순수 사회유발적 관점에 의하면 그대로 유지될 것이다. 하지만 대부분의 연구들은 '통합적 모형'에 입각한 상관관계의 일부소멸 및 일부유지라는 결과를 공통적으로 보여주고 있다. 특히 기존의 연구들은 주로 이러한 두 변수들간의 상관관계를 분석함에 있어 매개효과(Mediation Effect)와 조정효과(Moderation Effect)를 중심으로 접근하였는바, 조정효과는 앞서 설명한 바와 같이 사회적 요인들과 범죄행위의 관계가 개인간의 범죄성향의 차이점을 통제했을 경우 변화하는지를 분석하는 방법으로 기존 연구

결과들간에 현재까지 다소 상충되는 증거를 보여주고 있다. 예를 들어 Wright와 그의 동료들은 (1999; 2001) 두 변수들간의 상관관계의 일부소멸과 조건적 변화라는 복합모형을 지지하는 결과들을 일관되게 도출하였으나 이후 Doherty (2006)는 이들의 연구를 확대, 재분석한 결과 이와 같은 조정효과를 입증하는 유의미한 결과를 도출하지 못하였다.

반면 매개효과에 대한 연구결과들은 일관되게 자아통제가 범죄행위에 미치는 영향은 사회관계라는 매개요인을 경유하여 나타난다는 증거를 보여주고 있다. 예를 들어 Nagin and Paternoster (1994)는 자아통제력이 결여된 개인은 건전한 사회적 관계 및 유대에 대한 투자를 소홀히하고 그 결과 합당한 사회적 지위를 축적하지 못하게 됨으로써 범죄행위를 저지르는데 따른 기회비용이 감소하게 되어 쉽게 범죄의 유혹에 넘어가게 된다는 결과를 입증하였고, Longshore, Chang, and Messina (2005)도 자아통제력이 결여된 개인은 사회유대의 비형성 및 불건전한 친구관계의 증가라는 매개요인들을 통하여 범죄행위에 쉽게 가담하게 되는 경로를 입증하였다. 한 가지 흥미로운 사실은 극히 소수의 학자들만이 아동기이후의 사회적 경험 및 관계가 자아통제력의 변화라는 매개변수를 통해 범죄행위로 표출되는 경로를 입증하기 위해 노력하였다는 점이다. 이러한 연구의 공백은 아동기에 이미 형성되어 결정되는 자아통제력의 수준은 이후의 사회적 경험 및 환경의 변화에 관계없이 평생동안 지속된다는 Gottfredson and Hirschi의 지속성가설에서 어느정도 원인을 찾을 수 있으며 기타 입증 가능한 자료의 부재 및 방법론상 입증방법의 어려움 등에도 기인한다. 그럼에도 불구하고 최근의 연구들은 부모양육행태의 개선, 선생님과의 애착관계 형성, 건전한 교우관계의 형성 및 불건전한 교우관계의 단절 등과 같은 사회적 관계 및 환경의 변화가 청소년기에도 여전히 자아통제력의 형성에 영향을 미친다는 연구결과를 보여주고 있다 (Burt, Simons, and Simons 2006; Hay and Forrest 2006).

2. 심리학 분야

심리학분야에서도 자아통제의 각종 행위와의 연관성에 대한 연구는 활발히 이루어

지고 있으며 범죄학분야와 동일하게 이러한 개인적 성향은 지속성 대 가변성의 대립구도가 아닌 양자의 공존으로 이해되는 것이 보편적인 견해이다 (Caspi, Roberts, and Shiner 2005). 특히 상응원리 (Corresponsive Principle)에 기초하여 사회적 경험이 인간의 성향에 미치는 영향은 애초에 그러한 사회적 경험을 유발한 개인의 성향을 더욱 강화시킨다는 개인과 환경간의 양방향적 상호작용을 강조하여 자기유발적 관점 및 사회유발적 관점의 통합적 모형을 지지한다. 특히 Baumeister와 그의 동료들은 일련의 연구결과들을 통하여 (Baumeister 2002; Baumeister, Heatherton, and Tice 1994; Baumeister, Muraven, and Tice 2000; Baumeister and Exline 1999; Baumeister and Heatherton 1996; Muraven and Baumeister 2000; Muraven, Baumeister, and Tice 1999) 자아통제력의 내구성 모형을 검증하였는바, 이는 (1) 자아통제력이 인체의 근육과 같이 단기간의 집중된 사용에는 쉽게 피로하게 되지만 (2) 장기간에 걸친 체계적이고 지속적인 훈련을 통해 결국 더욱 강력하게 변화한다는 주장이다. 첫 번째 가설을 지지하는 많은 계량적 연구결과들에도 불구하고 두 번째 가설은 범죄학 분야에서와 동일한 이유로 인해 학자들의 관심에서 소외되어 왔으며 몇 안 되는 그러한 연구물들조차도 방법론상의 문제점들 (예-주요 변수들의 단기간의 변화에 치중, 비대표적 표본의 이용)로 인해 확실한 결론을 도출하기에는 미흡한 현실이다.

IV. 연구모형의 구성 및 연구방법

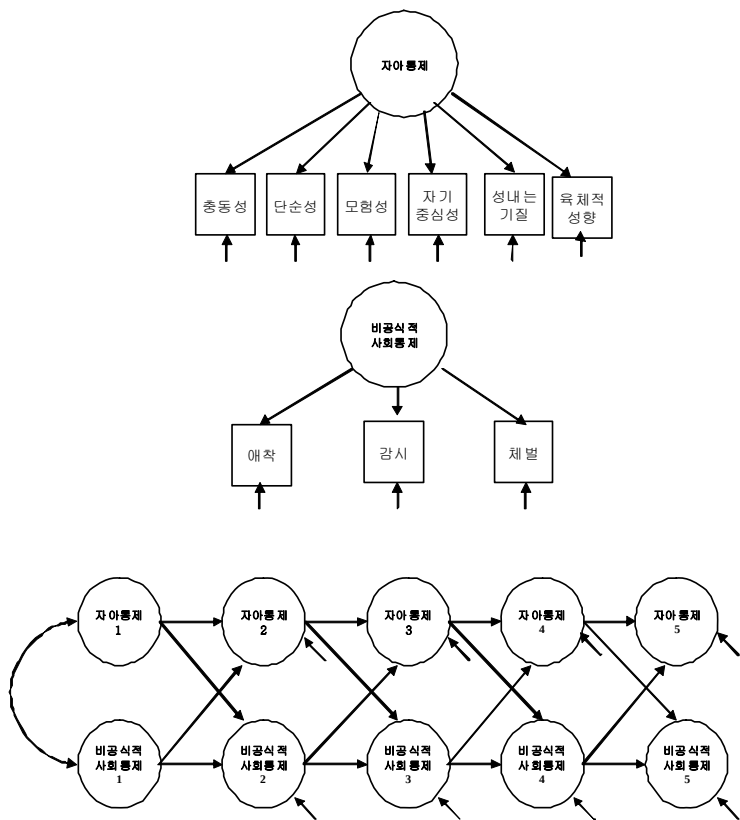
1. 연구모형의 구성

앞서 살펴보았듯이 선행연구들은 범죄행위를 설명하는 주요 원인변수로서의 자아통제와 비공식적 사회통제/사회유대 요인들간의 상관관계를 연구함에 있어 횡단적 또는 극히 단기간에 걸친 종단적 모형을 구축하여 인간의 내적, 외적 통제요인들이 장기간에 걸쳐 어떠한 과정을 통해 지속 또는 변화하는지에 대한 보다 체계적이고 명확한 설명을 제시하지 못하고 있다. 또한 선행연구들은 주요 요인들의 측정에

있어 단일 변수 또는 다항변수들에서 산출된 요인점수를 이용함으로써 해당 요인을 반복적으로 측정하는 동일한 변수들이 장기간 동안 측정동일성을 유지하는지에 대한 검증이 불가능하고 특히 그러한 변수 및 요인점수에 본질적으로 내재되어있는 측정오류를 제거하지 못하여 왜곡된 결과를 도출할 가능성이 있다.

본 연구에서는 전국 초등학교 4학년을 대상으로 이들이 중학교 2학년이 될 때까지 5개년간 반복적으로 측정된 자아통제 및 비공식적 사회통제 요인들간의 장기간에 걸친 상호지연 효과 (cross-lagged effect)를 종단적 패널모형에 기초한 구조방정식 모형을 통하여 검증하고자 하며 각 요인들의 측정단위 모형 및 구조방정식 모형은 <그림 1>과 같다.

<그림 1> 자아통제 및 비공식적 사회 통제의 관계에 대한 연구모형



2. 연구자료 및 변수의 측정

가. 연구자료

본 연구에 사용된 자료는 한국청소년정책연구원의 한국청소년패널조사 (Korea Youth Panel Survey: KYPS)자료 중 전국의 초등학교 4학년들을 대상으로 층화다단계 군집표집방법을 통해 선출된 청소년들이 중학교 2학년이 될 때까지의 각종 성장, 발달과정에 대한 사항들을 2004년부터 2008년까지 반복적으로 추적 조사하여 측정된 자료이다. KYPS의 종단적 연구모형은 동일 표본을 세 번이상의 서로 다른 시점에서 반복 조사하는 중다전망적 패널설계 (multiple point prospective panel design)를 설계의 기본원칙으로 하였으며 또한, 시간이 지남에 따라 표본이 상실될 경우 표본을 대체하지 않고 횡단적·종단적 가중치를 부여하여 표본의 대표성을 유지함을 설계의 기본원칙으로 하였다.

나. 변수의 측정

1) 자아통제

본 연구에서 사용된 자아통제 변수는 개인의 평상시 행동에 대하여 학생들로부터 설문지를 통하여 직접 측정한 태도적 측정변수로 "나는 내일 시험이 있어도 재미있는 일이 있으면 우선 그 일을 하고 본다" ('충동성'을 측정) "나는 일이 힘들고 복잡해지면 곧 포기한다" ('단순성'을 측정) "나는 위험한 활동을 즐기는 편이다" ('모험성'을 측정) "나는 사람을 놀리거나 괴롭히는 일이 재미있다" ('자기중심성'을 측정) "나는 물불을 가리지 않는다" ('성내는 기질'을 측정) "나는 학교숙제를 제때에 잘 해가지 않는 편이다" ('육체적 성향을 측정)의 6개 문항을 "전혀 그렇지 않다"에서 "매우 그렇다"에 이르는 5점 척도를 이용하여 측정하였다. 이러한 변수들은 Gottfredson and Hirschi (1990)가 제시한 자아통제력의 개념적 구성요소들 (impulsive, simple task, risk-taking, self-centered, temper, physical) 및 이후 Grasmick과 그의 동료들 (1993)이 제시한 동 개념의 조작적 정의방법과 많은 부분 일치한다²⁾.

2) 비공식적 사회통제/사회유대

Gottfredson and Hirschi (1990: 96)는 자아통제력 결여의 주요 원인을 주 양육자의 비효과적이고 불완전한 사회화에서 기인한다고 설명한다. 비록 Gottfredson and Hirschi (1990)는 자식에 대한 부모의 애착이 효과적인 부모의 양육행태를 결정짓는 필요요건임을 분명히 하고 있지만 자아통제력의 결정요인에 대한 과거의 연구들은 그러한 부모의 양육행태를 설명함에 있어 감시, 인지, 체벌 등의 통제적 요인들의 분석에 치중한다. 본 연구에서 사용된 비공식적 사회통제/사회유대 변수는 이러한 통제적 요인들과 더불어 최근 더욱 그 중요성이 강조되고 있는 (예 - Hay and Forrest 2006) 지원적 요인으로서의 부모자식간의 바람직한 상호관계들을 포함한다. Gottfredson and Hirschi (1990)가 강조하는 자아통제형성의 핵심요인인 자식에 대한 감시 및 체벌은 각각 "내가 외출했을 때 부모님은 내가 누구와 함께 있는지 대부분 알고 계신다" "내가 외출했을 때 부모님은 내가 어디에 있는지 대부분 알고 계신다" "내가 외출했을 때 부모님은 내가 무엇을 하고 있는지 대부분 알고 계신다" "내가 외출했을 때 부모님은 내가 언제 돌아올지를 대부분 알고 계신다" (이상 4개 문항은 '감시'를 측정함) "나는 부모님으로부터 심한 욕설을 자주 듣는 편이다" "나는 부모님으로부터 심하게 맞은 적이 많이 있다" (이상 2개 문항은 '체벌'을 측정함)³⁾의 내용을 응답자 본인으로부터 직접 설문조사 한 것으로서 "전혀 그렇지 않다"에서 "매우 그렇다"에 이르는 5점 척도를 이용하여 측정하였다⁴⁾.

2) 간접적으로 수집된 데이터의 분석이라는 근본적인 한계로 인해 이러한 변수들이 측정하는 개념들이 Gottfredson and Hirschi가 제시하는 자아통제력의 하위개념들에 정확히 일치하지 않을 수도 있으나 주어진 자료의 범위내에서 이론과 선행연구에 근거하여 가장 가까운 개념으로 각각 분류하였음을 밝힌다.

3) 본 연구에서의 체벌을 측정하는 문항들은 이론에서 주장하는 본래 의미의 사회통제나 사회유대의 개념에 가깝지 않음에도 불구하고 이를 제외할 경우 구조방정식 모형의 성립자체가 불가능해짐에 따른 불가피한 최선의 선택이었음을 밝힌다. 즉, 본 연구의 주요 목적인 종단적 패널모형을 이용한 구조방정식 모형을 구축함에 있어 각 요인에 수렴하는 변수들이 최소한 3개 이상 존재하여야 분석이 가능하다는 현실적인 이유에 기인하며, 다만 이들도 부적절한 자녀양육 행태라는 일반적 요인에 어느정도 수렴할 것이라는 기대로 요인분석을 실시하였고 다행히 1차년도에서 5차년도까지 모두 요인적재량 0.4를 넘겨 동 항목들을 다소 작위적이지만 체벌을 측정하는 항목으로 분류하고 사회통제/유대의 측정단위모형에 포함하였다.

4) '체벌'을 측정하는 2개 문항은 비공식적 사회통제/사회유대를 측정하는 다른 변수들과의 일관성을 위하여 reverse coding되었으며 그 결과 높은 수치는 바람직한 부모의 체벌행태를 나타낸다.

부모 자식관계에 있어 지원적 요인으로서의 바람직한 상호작용은 "부모님과 나는 많은 시간을 함께 보내려고 노력하는 편이다" "부모님은 나에게 늘 사랑과 애정을 보이신다" "부모님과 나는 서로를 잘 이해하는 편이다" "부모님과 나는 무엇이든 허물없이 이야기 하는 편이다" "나는 내 생각이나 밖에서 있었던 일들을 부모님께 자주 이야기 하는 편이다" "나는 부모님과 자주 대화를 나누는 편이다"의 6개 문항을 다른 변수들과 동일한 5점척도를 이용하여 측정하였다.

자아통제력의 측정에 사용된 변수들은 각각 자아통제의 주요 구성요소들인 충동성 (impulsive), 단순성 (simple task), 모험성 (risk-taking), 자기중심성 (self-centered), 성내는 기질 (temper), 육체적 성향 (physical)의 어느 하나 또는 다수를 직접적으로 측정하고 있어 원 문항들에 대한 측정치를 분석에 직접 사용했으나 비공식적 사회통제/사회유대의 측정에 사용된 변수들은 요인분석과 신뢰도분석의 결과를 토대로 3개의 subscale (애착 및 상호작용, 감시, 체벌)들을 구성하여 분석에 활용하였다. 이는 다량의 변수들을 동질적인 몇 개의 요인으로 묶어줌으로써 자료의 복잡성을 줄이고 특히 본 연구의 주된 목적인 종단적 패널모형에 기초한 구조방정식모형의 구축에 필요한 변수의 수를 줄여 보다 효율적인 분석을 도모하고자 함이다. 1차년도부터 5차년도까지의 각각의 subscale들에 대한 Chronbach's Alpha 계수는 각각 .786에서 .896 (애착 및 상호작용), .797에서 .890 (감시), .651에서 .871 (체벌)로서 대체로 만족할 만한 수준의 신뢰도임을 보여준다.

3. 연구방법

자아통제와 비공식적 사회통제 요인을 측정하는 다량의 변수들간에 잠재적 요인구조를 파악하기위한 실험적 요인분석 (Exploratory Factory Analysis)으로 주성분분석 (Principal Component Analysis: PCA)을 실시하였으며, 아울러 이론적 모형 및 실험적 요인분석의 결과에 기초한 최적의 측정단위 모형을 구축하기 위한 확정적 요인분석 (Confirmatory Factor Analysis: CFA)을 실시하였다. 자아통제와 비공식적 사회통제 요인들간의 장기간에 걸친 상호지연 효과 (cross-lagged effect)를 추정

하기 위하여 종단적 패널모형에 기초한 구조방정식 모형의 분석을 실시하였다. 실험적 요인분석을 포함한 기술적 통계분석은 SPSS 18.0을, 확정적 요인분석 및 구조방정식 모형은 Mplus 6.1 (Muthen and Muthen 1998-2010)을 이용하여 통계처리하였다.

V. 연구결과

1. 기술통계의 결과

본 연구에서 사용된 모든 변수들에 대한 기술통계로서의 최자-최소값, 평균, 표준편차, 그리고 각 변수들의 해당 요인에 대한 요인적재량들은 <표 1>과 같다. 청소년 패널 데이터의 1차에서 5차년도까지 측정된 전국 초등학생에 대한 부모의 비공식적 사회통제 수준은 전반적으로 높은 평균값을 보이며 특히 욕설, 구타 등을 동반한 바람직하지 않은 체벌행태는 매우 드문 것으로 파악되었다⁵⁾. 한 가지 특이한 점은 비공식적 사회통제를 측정하는 다른 변수들과는 달리 애착 및 상호작용의 평균은 연령이 높아짐에 따라 점차 감소하는 경향을 보인다 (1차년도-3.75, 2차년도-3.69, 3차년도-3.67, 4차년도-3.55, 5차년도-3.51). 동 기간동안의 자아통제력 수준은 전반적으로 높은 평균값을 보이며⁶⁾ 전체적으로 연령이 높아짐에 따라 차츰 감소하는 경향을 보인다. 어느 것이 원인변수이고 결과변수인지는 알 수 없지만 이는 청소년들의 연령이 높아짐에 따라 부모에 대한 애착 및 상호작용과 자아통제력의 수준이 동시에 감소하는 상관관계의 존재 가능성을 암시한다.⁷⁾

5) 앞서 밝힌대로 체벌은 원문항의 측정치를 reverse coding 하여 높은 수치가 바람직한 부모의 체벌행태를 나타내도록 하였다.

6) 자아통제를 측정하는 모든 문항들은 높은 수치가 낮은 수준의 자아통제력을 나타낸다.

7) 이에 대한 보다 직접적인 증거는 다음에 설명할 <표 2>의 '요인간의 상관관계'에서 나타난다.

〈표 1〉 연구에 사용된 변수들의 기술적 분석결과 및 요인 적재량

자아통제	N	최소값	최대값	평균	표준편차	요인적재량
충동성 1	2844	1.00	5.00	2.6410	1.28089	.585
단순성 1	2843	1.00	5.00	2.2265	1.06213	.528
모험성 1	2841	1.00	5.00	1.9623	1.14863	.625
자기중심성 1	2844	1.00	5.00	1.8006	.93095	.677
성내는 기질 1	2838	1.00	5.00	2.3735	1.28082	.591
육체적 성향 1	2843	1.00	5.00	2.3391	1.14457	.607
충동성 2	2707	1.00	5.00	2.8086	1.26247	.611
단순성 2	2706	1.00	5.00	2.3603	1.03572	.550
모험성 2	2705	1.00	5.00	2.1867	1.17838	.664
자기중심성 2	2704	1.00	5.00	1.9800	.97754	.652
성내는 기질 2	2704	1.00	5.00	2.5396	1.24441	.621
육체적 성향 2	2707	1.00	5.00	2.2804	1.15409	.545
충동성 3	2671	1.00	5.00	2.8836	1.24232	.653
단순성 3	2671	1.00	5.00	2.4448	1.00366	.587
모험성 3	2671	1.00	5.00	2.2576	1.11992	.668
자기중심성 3	2671	1.00	5.00	2.0621	.95942	.694
성내는 기질 3	2671	1.00	5.00	2.5863	1.20422	.613
육체적 성향 3	2671	1.00	5.00	2.3310	1.13167	.624
충동성 4	2511	1.00	5.00	2.7431	1.21827	.675
단순성 4	2511	1.00	5.00	2.5042	1.01771	.603
모험성 4	2511	1.00	5.00	2.2991	1.10060	.685
자기중심성 4	2511	1.00	5.00	2.0952	.97993	.717
성내는 기질 4	2511	1.00	5.00	2.5830	1.19934	.630
육체적 성향 4	2511	1.00	5.00	2.4671	1.15096	.643
충동성 5	2448	1.00	5.00	2.8632	1.19239	.668
단순성 5	2448	1.00	5.00	2.5694	1.00554	.631
모험성 5	2448	1.00	5.00	2.3570	1.08223	.699
자기중심성 5	2448	1.00	5.00	2.1544	1.00705	.702
성내는 기질 5	2448	1.00	5.00	2.5948	1.16831	.663
육체적 성향 5	2448	1.00	5.00	2.5159	1.13231	.667

비공식적 사회통제	N	최소값	최대값	평균	표준편차	요인적재량
애착 및 상호작용 1	2844	1.00	5.00	3.7334	.72998	.841
감시 1	2844	1.00	5.00	3.4242	.95776	.790
체벌 1	2843	1.00	5.00	4.4358	.81377	.568
애착 및 상호작용 2	2707	1.00	5.00	3.6857	.75735	.861
감시 2	2707	1.00	5.00	3.5397	.93770	.823
체벌 2	2707	1.00	5.00	4.4810	.83002	.464
애착 및 상호작용 3	2671	1.00	5.00	3.6724	.77423	.826
감시 3	2671	1.00	5.00	3.5950	.87689	.790
체벌 3	2671	1.00	5.00	4.4871	.82205	.545
애착 및 상호작용 4	2511	1.00	5.00	3.5530	.78631	.869
감시 4	2511	1.00	5.00	3.5168	.87912	.844
체벌 4	2511	1.00	5.00	4.4198	.89300	.458
애착 및 상호작용 5	2448	1.00	5.00	3.5077	.79699	.878
감시 5	2448	1.00	5.00	3.4978	.88192	.840
체벌 5	2448	1.00	5.00	4.3852	.88816	.467

2. 요인분석 결과

최근 Gottfredson (2006)과 Hirschi (2004)는 기존의 자아통제이론의 개념과 측정변수들에 대한 논란을 해소하고자 "비록 자아통제와 비공식적 사회통제는 동일한 통제 메카니즘에 대한 두 가지 다른 해석이 아닌 이론적으로 확연히 구분되는 별개의 개념이지만 후자가 전자의 직접적인 형성원인이며 이렇게 형성된 두 가지 변수의 수준은 개인의 일생동안 크게 변하지 않고 지속되므로 방법론상으로 두 가지 변수를 구분하여 측정하는 것이 불가능하다"라고 주장한다. 아울러 인간에게 내재하는 범죄성향으로서의 자아통제는 객관적으로 측정하기에 많은 어려움이 따르므로 보다 측정이 용이한 비공식적 사회통제 수준으로 측정할 것을 제시한다.

본 연구에서는 이러한 두 가지 통제체제가 이론상 뿐 아니라 방법론상으로도 명확히 구분됨을 입증하기 위하여 자아통제의 수준을 측정하는 문항들과 비공식적 사회통제를 측정하는 문항들간의 잠재적 요인구조를 파악하기 위한 실험적 요인분석(Exploratory Factor Analysis)을 실시하였다. 아울러 이러한 실험적 요인분석의

결과는 이론적 모형에 기초한 최적의 측정단위 모형을 구축하기 위한 확정적 요인 분석 (Confirmatory Factor Analysis)의 근거로도 사용되었다.

<표 2>는 실험적 요인분석방법에 기초한 요인추출모형들 중의 하나인 주성분분석 (Principal Components Analysis: PCA)의 결과표이다. 본 연구의 이론모형에 근거하여 강제로 두 가지 요인만을 도출하도록 설정하였으며 연구의 주요목적이 두 가지 통제요인들간의 종단적 상호관계를 입증하기 위한 것임에 착안하여 두 요인들간의 상관관계를 전제하는 oblique 회전방법을 택하였다⁸⁾. 종단적 패널모형에서 동일한 결과가 지속적으로 도출되는지를 파악하기위하여 같은 방법이 1차년도에서 5차년도까지의 문항들에 대하여 반복적으로 적용되었다. <표 2>에 의하면 자아통제를 측정하는 6개 문항과 비공식적 사회통제/사회유대를 측정하는 3개 문항은 각각 이론모형에 기초한 해당 요인들에 높이 적제하고 다른 요인들에는 낮게 적제하고 있어 다항의 변수들이 2개 요인으로 적절히 수렴하고 있음을 보여준다. 아울러 이러한 패턴은 5개년에 걸쳐 일관적이고 지속적으로 관찰된다. 이는 Gottfredson (2006)과 Hirschi (2004)의 최근 견해와는 달리 자아통제와 비공식적 사회통제 요인들간에 어느정도의 상관관계는 존재하지만 이들이 단일 요인으로 간주되어야할 정도의 높은 상관관계는 아니며 따라서 이론적으로 뿐만 아니라 방법론상으로도 확연히 구분되어지는 별개의 개념임을 보여준다.

8) 변수들의 요인적재량이 어느 특정한 요인에 해당하는 것인지를 보다 명확히 판단하기 위한 요인의 회전방식으로는 회전축을 직각으로 유지하는 Orthogonal 방식과 직각으로 유지하지 않는 Oblique 방식이 있다. 전자는 요인들간의 상관관계를 전제하지 않으며 회전하는 방식으로 요인들의 다중공선성 (Multicollinearity)에서 야기되는 문제점을 방지하기위해 주로 이용되며 베리맥스, 퀴티맥스, 이퀴맥스 방법이 주로 사용되고 있다. 후자는 요인들간의 상관관계를 전제하며 회전하는 방식으로 사회과학에서는 요인들간의 상관관계를 완전히 배제하기 어려우므로 Oblique 회전방식이 많은 경우 현실적일 수 있다. 아울러 Oblique 회전방식을 통한 분석결과는 요인들간의 상관관계를 포함하고 있어 요인들을 이용한 추가적인 분석에 대한 근거를 제시하기도 한다.

〈표 2〉 자아통제 및 비공식적 사회통제 변수들에 대한 요인분석결과

요인	항목	계수									
		1차년도		2차년도		3차년도		4차년도		5차년도	
		1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
자아통제	충동성	0.548	-0.253	0.580	-0.211	0.655	-0.162	0.665	-0.195	0.629	-0.053
	단순성	0.387	-0.501	0.494	-0.330	0.572	-0.250	0.591	-0.215	0.559	-0.139
	모험성	0.686	-0.148	0.698	-0.136	0.678	-0.182	0.695	-0.159	0.766	0.145
	자기 중심성	0.704	-0.238	0.666	-0.218	0.686	-0.298	0.717	-0.284	0.728	0.042
	성내는 기질	0.657	-0.100	0.674	-0.023	0.646	-0.027	0.645	-0.088	0.716	0.128
	육체적 성향	0.504	-0.490	0.456	-0.518	0.593	-0.351	0.621	-0.348	0.585	-0.187
비공식적 사회통제	애착	-0.121	0.817	-0.177	0.837	-0.259	0.817	-0.217	0.873	0.046	0.898
	감시	-0.099	0.768	-0.113	0.815	-0.184	0.797	-0.240	0.861	0.009	0.857
	체벌 ⁹⁾	-0.281	0.488	-0.318	0.381	-0.208	0.512	-0.323	0.381	-0.272	0.270
요인간의 상관관계		-.301		-.285		-.296		-.312		-.291	

위의 실험적 요인분석결과를 토대로 이론적 모형에 기초하여 구축한 측정단위 모형의 타당성을 검증하기위하여 확정적 요인분석을 실시하였다. 이는 보다 복잡한 종단적 구조방정식 모형의 분석 이전에 최적의 측정단위 모형을 확정하고 검증하기 위한 필수 절차이다. <그림 1>의 상위 패널은 자아통제와 비공식적 사회통제의 측정단위 모형을 각각 나타내며 모형의 단순화를 위하여 그림에는 표시되지 않았지만 연도별로 동일한 요인을 측정하는 각 측정항목의 오류들은 공분산의 지정을 통하여 상호 상관관계를 유지 하도록 하였다¹⁰⁾.

9) '체벌'의 요인적재량은 전체적으로 만족할 만한 수준은 아니지만 이론적 근거 및 기타 현실적인 이유로 (구조방정식에 필요한 측정단위 모형의 구축시 각 요인별로 최소 3개이상의 측정변수들이 요구됨) 분석에 포함 시켰다. 아울러 확정적 요인분석의 결과인 <표 3>는 '체벌'을 포함한 비공식적 사회통제의 측정단위 모형이 모든 자료-모형 일치도 지수들에 비추어보아 합리적으로 설정되었음을 보여준다.

10) 측정오류는 개별 항목 고유의 오류와 비체계적인 일반적 오류로 구성되는 바, 개별 항목 고유의 오류에 대한 공분산의 설정은 동일 요인을 측정하는 개별 항목 고유의 오류들이 연구기간 (5년) 내내 동일할 것이라는 전제에 근거한다.

<표 3>는 이러한 측정항목의 오류들간의 공분산 포함한 측정단위 모형에 대한 자료-모형 일치도 지수를 나타내며 이론적, 실증적 모형에 기초한 측정단위 모형이 합리적으로 설정되었음을 보여준다¹¹⁾. 아울러 이와 같은 측정단위 모형의 구축에 있어 1차년도부터 5차년도까지 해당 요인을 반복적으로 측정하는 동일한 변수들이 동 기간동안 측정동일성을 유지하는지 (요인계수, 절편, 오차항 분산의 지속성)에 대한 검증과 이를 전제한 보다 단순한 모형의 산출을 위하여 "factorial invariance" 검증을 실시하였으며¹²⁾ <표 3>에서 보여지는 자료-모형 일치도 지수들은 물론 이하 종단적 패널모형에 기초한 구조방정식 모형분석의 모든 결과들은 모든 변수들의 요인계수와 절편의 factorial invariance를 전제한 다소 제약적이지만 이론적 모형에는 보다 부합하는 분석방법에 의해 산출된 결과들이다.

-
- 11) 자료-모형 일치도 지수들 중 카이스퀘어 값은 단순히 자료와 모형간의 불일치정도를 수치화한 것으로 표본의 크기나 자료의 정규분포에서의 이탈에 민감한 반응을 보이므로 절대적인 기준이 될 수 없고 다음에 설명하는 지수들을 종합적으로 고려해서 판단해야 한다. SRMR은 자료들간의 분산과 공분산을 모형이 설명하고 남은 정도를 나타내며 (.08 이하가 바람직함) RMSEA는 SRMR과 개념적으로는 비슷하나 모형의 복잡성에 페널티를 주어 모형이 얼마나 단순하면서도 자료들간의 상관관계를 잘 설명하는지를 보여준다 (.05 이하가 바람직함). CFI도 자료들간의 분산과 공분산에 대한 모형의 설명정도를 자료들간에 아무런 상관관계가 없다는 가설과 비교하여 수치화한 지수이다. 따라서 낮은 CFI 지수는 모형의 설명력이 낮거나 아니면 애초에 설정된 모형에 설명할만한 자료들간의 상관관계가 결여되어있음을 보여준다 (.95 이상이 바람직함).
- 12) "factorial invariance"의 검증은 본래 다집단분석에서의 변수들간 측정동일성을 검증하기 위해 주로 이용되어 왔으나 (예 - 김준호·정혜원 2009) 종단적 패널모형의 분석에도 같은 논리 (동일 요인을 측정하는 같은 변수들에 대해 '다수의 집단간' vs. '동일 집단내 다른 시점별'로 측정구조 동일성 검증)로 적용 가능하다 이에 대한 보다 자세한 결과 및 논의는 지면의 제약을 이유로 생략하였으나 저자에게 문의시 개별적으로 제공할 수 있음을 밝힌다.

〈표 3〉 자아통제 및 비공식적 사회통제 측정단위 모형의 적합지수¹³⁾

	자아통제	비공식적 사회통제
카이스퀘어	2075,793 $p = .000$ ($df = 379$)	529,053 $p = .000$ ($df = 70$)
SRMR	.049	.037
RMSEA	.040 (.038 .041)	.048 (.044 .052)
CFI	.920	.961

3. 종단적 패널모형에 입각한 구조방정식 모형의 분석결과

이를 토대로 본 연구의 주요목적인 자아통제와 비공식적 사회통제간의 장기간에 걸친 상관관계를 검증하기 위하여 종단적 패널모형에 입각한 구조방정식 모형을 분석에 이용하였다. 특히, Gottfredson and Hirschi의 순수 이질성모형¹⁴⁾에 입각한 자기유발적 주장에 의하면 자아통제력의 형성이 마무리되는 8-10세 이후에는 사회 구조 및 상황적 요인으로서의 부모의 양육행태가 자아통제력의 변화에 유의미한 영향을 행사하지 않아야 하므로 구조방정식 모형의 t-1년도 비공식적 사회통제 요인으로부터 t년도 자아통제 요인으로의 경로는 그 영향력이 미미하고 통계적으로도 유의미하지 않아야 한다. 본 연구는 특히 어느 특정시점의 비공식적 사회통제변수가

13) "factorial invariance"를 전제하지 않고 각 변수들의 요인계수, 절편, 오차항 분산의 예상치를 자유롭게 예측하는 보다 덜 제약적인 모형은 그 속성상 어떠한 경우에도 제약적인 모형보다 나은 데이터-모형 일치도 지수를 보여준다. 아래의 표는 "factorial invariance"를 전제하지 않은 측정단위 모형의 일치도 지수이다.

	자아통제	비공식적 사회통제
카이스퀘어	455,602 $p = .000$ ($df = 355$)	145,078 $p = .000$ ($df = 50$)
SRMR	.039	.025
RMSEA	.034 (.032 .036)	.026 (.021 .031)
CFI	.947	.992

14) 물론 Gottfredson and Hirshci의 이론은 8-10세 이전에 결정되는 자아통제력의 형성원인을 설명함에 있어 주양육자의 양육행태를 강조함으로써 사회유발적 모형에 기초한다고도 볼 수 있다. 본 연구에서 말하는 동 이론의 ‘순수 이질성 모형에 입각한 자기유발적 주장’이라는 표현은 자아통제력 형성기인 아동기 이후에 국한된 것임을 밝힌다.

동일시점 또는 그 이후의 자아통제변수에 미치는 영향력에 치중한 기존의 문헌들과는 달리 종단적 패널모형에 입각하여 양 변수들간의 장기간에 걸친 지속적인 상관관계를 규명함에 의미가 있다. 또한 특정한 개별 변수 및 다항변수들의 축약된 개별 요인점수에 의존하는 기존의 문헌들과는 달리 본 연구는 자아통제 및 비공식적 사회통제의 요인에 적재하는 각각의 다항변수들을 그대로 모형에 산입하여 변수의 측정치에 내재하는 오류를 제거하고 “factorial invariance”의 가정하에 주요 결과치를 산출하여 가설에 대한 보다 정확한 결론에 도달할 수 있게 한다.

<표 4>는 종단적 패널모형에 입각한 구조방정식의 자료-모형 일치도 지수를 나타내는 바 앞서 밝힌 기준(‘각주 8’ 참조)에 의하면 만족할 만한 수준은 아니지만 일반적으로 종단적 패널모형들에 내재하는 복잡성과 특히 factorial invariance를 전제로 한 매우 제약적인 모형임을 감안하면 나름 적절한 수준이라 판단된다¹⁵⁾.

〈표 4〉 종단적 패널모형에 입각한 구조방정식 모형의 적합지수

	일방향 모형	양방향 모형
카이스퀘어	5431,919 $p = .000$ ($df = 905$)	4820,810 $p = .000$ ($df = 910$)
SRMR	.106	.076
RMSEA	.042 (.041 .043)	.039 (.038 .040)
CFI	.869	.887

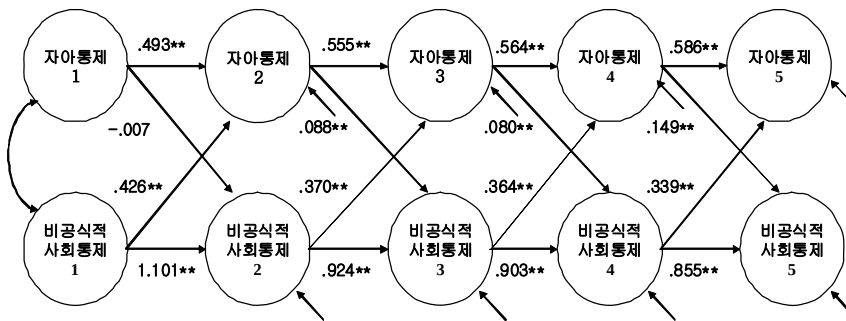
<그림 2>에서 보여지는 종단적 패널모형에 입각한 구조방정식 모형의 분석결과 는 Gottfredson and Hirschi의 순수 이질성 이론에 기초한 자기유발적 주장 뿐 아니라 상태의존성 이론에 근거한 사회유발 주장도 근거가 있음을 보여준다. 특히 통계적으로 유의미한 t-1년도의 비공식적 사회통제/사회유대로부터 t년도 자아통제로의

15) Modification index에 의하면 1차년도부터 5차년도까지 동일 요인을 측정하는 같은 항목들의 고유 오류를 뿐 아니라 동일년도에서 동일 요인을 측정하는 다른 항목들간의 고유의 오류에 대한 공분산까지 설정하는 것이 테이터-모형의 일치도 지수를 대폭 개선시킬 수 있다고 제시하고 있으나 이에 대한 이론적 근거의 부재와 특히 그러한 불필요한 측정오류들 간의 공분산의 설정 및 부적절한 모형의 변용은 본 연구의 주된 결과물(구조방정식상의 각종 경로계수에 대한 예측치)에 영향을 미칠 수 있어 생각하였다.

경로들은 Gottfredson and Hirschi가 주장하듯이 낮은 수준의 자아통제력을 가진 개인이 비효과적인 비공식적 사회통제 요인들을 유발하고 사회유대의 약화를 초래할 뿐이지 아동기 이후에 개인이 경험하는 외부적 통제요인들은 이후 자아통제력의 변화에 아무런 영향력을 미치지 못한다는 순수 자기유발적 관점과 정면으로 대치된다. 즉, 청소년기에도 자아통제력은 지속적으로 형성되며 그 직접적인 형성원인은 비공식적 사회통제/사회유대임을 보여 준다. 그러한 사회유발 가설을 지지하는 경로계수들의 크기와 통계적 유의미성에서 이미 예측되듯이 Gottfredson and Hirschi의 순수 자기유발적 주장에 근거하여 사회유발 경로를 제외한 일방향 모형의 데이터-모형 일치도 지수는 양방향 모형의 그것에 비해 통계적으로 유의미하게 악화되었다: 카이스퀘어 변동치(자유도) = 611.109(5), $p < .01$.

결국 본 연구에 이용된 데이터는 자기유발 및 사회유발 모형의 ‘혼합모형’을 지지하는 것으로 나타났으며 흥미롭게도 Gottfredson and Hirschi의 주장과는 달리 자기유발 경로들보다 사회유발 경로들의 계수들이 중요도가 더욱 크고 유의미한 것으로 나타났다.

〈그림 2〉 종단적 패널모형에 입각한 구조방정식 모형의 경로계수



** $p < .01$; * $p < .05$ (two-tailed)

VI. 결론

본 연구에서는 기존 국내외 청소년 비행연구에서 자주 다루어지지 않았던 분야인 범죄행위의 주요 통제요인으로서의 자아통제와 비공식적 사회통제/사회유대간의 장기간에 걸쳐 지속되는 상호작용을 종단적 패널모형에 기초한 구조방정식 모형을 통하여 검증하였다. 선행연구들은 이러한 두 요인들의 상관관계를 연구함에 있어 횡단적 또는 극히 단기간에 걸친 종단적 모형을 구축하여 인간의 내적, 외적 통제요인들이 장기간에 걸쳐 어떻게 지속 또는 변화하는지에 대해 보다 체계적이고 명확한 인과적 메커니즘을 제시하는데 한계가 있었다. 또한 선행연구의 경우 각각의 요인들을 측정함에 있어 단일 변수 또는 다항변수들에서 산출된 요인점수를 이용하여 장기간에 걸친 해당 요인을 반복적으로 측정하는 동일한 변수들이 동 기간동안 측정동일성을 지속적으로 유지하는지에 대한 검증이 불가능하고 아울러 그러한 변수 및 요인점수에 내재되어있는 측정오류를 제거하지 못한 채 분석에 이용되어 왜곡된 결론에 도달할 가능성이 있다.

본 연구는 한국청소년들을 대표하는 표본에서 측정된 주요변수들을 이용하여 위에서 언급된 문제점들을 극복하기위해 최근 부각되고 있는 종단적 패널모형에 입각한 구조방정식 모형을 구축하여 동 자료가 자기유발, 사회유발, 또는 양자의 복합모형 중 어디에 가장 적합한지를 검증하였다. 이에 앞서 자아통제와 비공식적 사회통제는 이론적으로는 별개의 개념이지만 방법론상으로는 구분하여 측정할 수 없다는 Gottfredson (2006)과 Hirschi (2004)의 최근 주장을 입증하기 위하여 자아통제를 측정하는 문항들과 비공식적 사회통제를 측정하는 문항들간의 잠재적 요인구조를 파악하기위한 실험적 요인분석 (Exploratory Factor Analysis)을 실시하였으며 주성분분석 (PCA) 분석결과 내적, 외적 통제요인으로서의 자아통제와 비공식적 사회통제는 이론상으로 뿐만 아니라 방법론상으로도 별개로 측정되어질 수 있는 독립적인 개념임을 확인하였다.

본 연구의 주료가설인 자아통제와 비공식적 사회통제간의 장기간에 걸친 상관관계는 Gottfredson and Hirschi가 제시한 순수 이질성모형에 입각한 자기유발적 주장과는 달리 상태의존성 이론에 근거한 사회유발적 주장도 근거가 있음이 파악되었

다. 즉, 청소년기에도 자아통제력은 지속적으로 형성되며 아동기에 자아통제력의 주요 원인변수로 제시된 주 양육자의 비공식적 사회통제/사회유대는 청소년기에도 지속적으로 자아통제력의 형성과정에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 결론적으로 본 연구의 결과는 자기유발 및 사회유발 모형의 '혼합모형'을 지지하는 것으로 나타났으며 특히 Gottfredson and Hirschi의 주장과는 달리 청소년기에도 자기유발 경로들보다는 사회유발 경로들의 중요도가 더욱 크고 유의미한 것으로 확인되었다.

이러한 연구결과는 향후 범죄학 이론의 발전 뿐 아니라 효과적인 형사정책의 수립 및 범죄예방 프로그램의 개발에도 시사하는 바가 크다. 개인의 범죄행위를 설명하는 가장 중요한 변수들 중 하나인 내적, 외적 통제요인들 간에 장기간 지속되는 축적적인 상호작용에 대한 증거는 우리가 왜 가급적 조기에 청소년의 비행 및 범죄 문제의 해결을 위한 노력을 기울여야 함을 보여 준다. Sampson and Laub (Sampson and Laub 1993; Laub and Sampson 2003)은 비록 범죄행위의 '지속성'을 설명하기 위하여 아동기 및 청소년기의 구조적, 사회적 요인들에 상대적 비중을 두지만 인생의 전환점 ("turning point")에 의한 범죄패턴의 '변화성'을 설명함에 있어서는 주로 성인기 이후의 사회적 경험 및 환경요인들 (예-결혼, 군복무, 취업)에 치중하였다. 본 연구의 결과는 아동기 또는 청소년기에도 좋은 범죄예방/억제 프로그램에 대한 경험이 그러한 인생의 전환점으로 연결될 수 있음을 보여준다. 특히 그러한 정책 및 프로그램의 효과성 검증에 있어 단기간에 걸친 도입 및 시행 전후의 주요 결과물만을 단순 비교하는데 그칠 것이 아니라 ('결과 중심적 접근법') 인생의 전반에 걸쳐 야기되는 다양하고 장기적 효과를 주요 매개 변수들간의 인과관계에 대한 명확한 규명을 통해 입증하는 것이 ('과정 중심적 접근법') 보다 바람직하며 정책입안자나 집행자, 수혜자들 모두에게도 보다 설득력 있을 것이다.

참고문헌

- 김준호 · 정혜원. 2009. "부모애착과 비행사이의 자기회귀교차지연 효과 검증: 성별간 다 집단 분석". 형사정책연구 20(2): 125-148.
- Agnew, Robert. 1992. Foundation for a general strain theory of crime and delinquency. *Criminology* 30:47-87.
- Akers, Ronald L. 1985. *Deviant Behavior: A Social Learning Approach*, 3rded. Belmont, CA: Wadsworth.
- Baumeister, Roy F. 2002. Ego depletion and self-control failure: An energy model of the self's executive function. *Self and Identity* 1:129-136.
- Baumeister, Roy F., and Heatherton, T. F. 1996. Self-regulation failure: An overview. *Psychological Inquiry* 7:1-15.
- Baumeister, Roy F., and Julie Joula Exline. 1999. Virtue, personality, and social relations: Self-control as the moral muscle. *Journal of Personality* 67:1165-194.
- Baumeister, Roy F., Mark Muraven, and Dianne M. Tice. 2000. Ego depletion: Aresource model of violition, self-regulation, and controlled processes. *Social Cognition* 18:130-50.
- Baumeister, Roy F., Todd F. Heatherton, and Dianne M. Tice. 1994. *Losing Control: How and Why People Fail at Self-Regulation*. San Diego, CA: Academic Press.
- Burt, Callie H., Ronald L., and Leslie G. Simons. 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.
- Caspi, Avshalom, Brent W. Roberts, and Rebecca L. Shiner. 2005. Personality development: Stability and change. *Annual Review of Psychology* 56:453-84.
- Doherty, Elaine Eggleston. 2006. Self-control, social bonds, and desistance: A test

- p>of life-course interdependence.
- Criminology*
- 44(4), 807-833.
- Gottfredson Michael R. 2006. The empirical status of control theory in Criminology. In Francis T. Cullen, John Paul Wright, Kristie Blevins (eds.), *Taking Stock : The Status of Criminological Theory* (pp.77-100). New Brunswick, New Jersey: Transaction Publishers.
- Gottfredson Michael R., and Travis Hirschi. 1990. *A General Theory of Crime*. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Gottfredson Michael R., and Travis Hirschi. 2003. Self-control and opportunity. In C. L. Britt and M. Gottfredson (eds.) *Control Theories of Crime and Delinquency: Advances in Criminological Theory* 12. New Brunswick, NJ: Transaction Publishers.
- Grasmick, Harold, Charles Tittle, Robert J. Bursik, Jr., and Bruce J. Arneklev. 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.
- Hay, Carter and Walter Forrest. 2006. The development of self-control: Examining self-control theory's stability thesis. *Criminology* 44:739-774.
- Hirschi, Travis. 1969. *Causes of Delinquency*. Berkeley, CA: University of California Press.
- Hirschi, Travis. 2004. Self-control and crime. In R. F. Baumeister & K. D. Vohs (eds.), *Handbook of self-regulation: Research, theory, and applications*. NewYork: Guilford Press.
- Hirschi, Travis, and Michael R. Gottfredson. 1995. Control Theory and the Life Course Perspective. *Studies on Crime and Crime Prevention* 4:131-142.
- Laub, John H., and Robert J. Sampson. 2003. *Shared Beginnings,Divergent Lives: Delinquent Boys a tAge 70*. Boston, MA: Harvard University Press.
- Lemert, E. 1972. *Human Deviance, Social Problems and Social Control* (2nd ed.). Prentice-Hall, Englewood, Cliffs, NJ.

- Longshore, Douglas, Eunice Chang, and Nena Messina. 2005. Self-Control and Social Bonds: A Combined Control Perspective on Juvenile Offending. 21(4):419-437.
- Moffitt, T. E. 1993. Adolescence-limited and life-course persistent antisocial behavior: A developmental taxonomy. *Psychol. Rev.*200:674-701.
- Muraven, Mark, Roy F. Baumeister. 2000. Self-regulation and depletion of limited resources: Does self-control resemble a muscle? *Psychological Bulletin* 126:247-259.
- Muraven, Mark, Roy F. Baumeister, and Dianne M. Tice. 1999. Longitudinal improvement of self-regulation through practice: Building self-control through repeated exercise. *Journal of Social Psychology* 139:446-57.
- Muthén, B. O., and Muthén, L. K. 1998-2010. Mplus (Version 6.1). Los Angeles: Muthén & Muthén.
- Nagin, Daniel S., and Raymond Paternoster. 1991. On the Relationship of Past to Future Participation in Delinquency. *Criminology* 29:163-189.
- Nagin, Daniel S., and Raymond Paternoster. 1994. Personal capital and social control: The deterrence implications of a theory of individual differences in criminal offending. *Criminology*32:581-606.
- Nagin, Daniel S., and Raymond Paternoster. 2000. Population Heterogeneity and State Dependence: State of the Evidence and Directions for Future Research. *Journal of Quantitative Criminology* 16:117-144.
- Sampson, Robert J., and John H. Laub. 1993. *Crime in the Making: Pathways and Tuning Points though Life*. Cambridge: Harvard University Press.
- Sampson, Robert J., and John H. Laub.1995. Understanding Variability in Lives though Time: Contributions of Life-course Criminology. *Studies on Crime and Crime Prevention* 4:143-158.
- Sampson, Robert J., and John H. Laub.1997. A life-course theory of cumulative disadvantage and the stability of delinquency. Pp. 133-161 in T.P.

- Thornberry (eds.). *Developmental Theories of Crime and Delinquency*. Brunswick, NJ: Transaction.
- Thornberry, T. P. (1987). Toward an interactional theory of delinquency. *Criminology* 25:863-891.
- Wikström, Per-Olof H. 2004. Crime as alternative. Towards a cross-level situational action theory of crime causation. In J. McCord (ed.) *Beyond Empiricism: Institutions and Intentions in the Study of Crime. Advances in Criminological Theory* 13(pp.1-37). New Brunswick: Transaction Publishers.
- Wikström, Per-Olof H. 2005. The social origins of pathways in crime. Toward a developmental ecological action theory of crime involvement and its changes. In D.P. Farrington (ed.) *Integrated Developmental and Life Course Theories of Offending. Advances in Criminological Theory* 14 (pp.211-45). New Brunswick: Transaction Publishers.
- Wikström, Per-Olof H. 2006. Linking individual, setting and acts of crime. Situational mechanisms and the explanation of crime. In P-O. Wikström and R.J. Sampson (eds.), *The Explanation of Crime: Contexts, Mechanisms and Development* (pp.61-107).Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Wikström, Per-Olof H., and Kyle Treiber. 2007. The role of self-control in crime causation: Beyond Gottfredson and Hirschi's general theory of crime. *European Journal of Criminology* 4(2):237-264.
- Wikström, Per-Olof H., and Kyle Treiber. 2009. What drives persistent offending? The neglected and unexplored role of the social environment. In Joanne Savage (ed.), *The Development of Persistent Criminality* (pp.374-388). Oxford, NY. Oxford University Press.
- Wilson, James Q., and Richard J. Herrnstein. 1985. *Crime and Human Nature*. New York: Simon and Schuster.

- Wright, Bradley R. Entner, Avshalom Caspi, Terrie E. Moffitt, and Phil A. Silva.
1999. Low self-control, social bonds, and crime: Social causation, social selection, or both? *Criminology* 37:479-514.
- Wright, Bradley R. Entner, Avshalom Caspi, Terrie E. Moffitt, and Phil A. Silva.
2001. The effects of social ties on crime vary by criminal propensity: A life-course model of interdependence. *Criminology* 39:321-52.

Disentangling the Longitudinal Relationship between Self and Social Control using Nationally Representative Sample of Korean Youths

Na, Chongmin*

The primary goal of this study is to verify if the changing level of informal social control is associated with the changing level of self-control even after the formative period of age 8-10 using the nationally representative sample of Korean youth. More importantly, to better disentangle the causal mechanisms underlying stability and change in the offending behavior over time, structural equation modeling (SEM) using longitudinal panel design is employed, which is known to better capture the on-going processes of cumulative advantage and disadvantage by explicitly testing the bidirectional relationship of key predictors of offending behavior over time.

In contrast to the Gottfredson and Hirschi's prediction, this study found that (1) self and social controls are not only theoretically but also empirically distinct concepts and (2) the 'long-term' relationship between self- and social control constructs is more dynamic and bidirectional than previously hypothesized.

❖ Key words: self-control, informal social control, stability and change

투고일 : 8월 22일 / 심사(수정)일 : 9월 26일 / 게재확정일 : 9월 30일
--

*Assistant Professor of Criminology Program
University of Houston-Clear Lake

