

청소년 비행 발달 과정에 관한 연구 : Thornberry의 상호작용 모델의 검증*

이 상 문**

초 록

이 연구는 Thornberry의 상호작용 이론에 기반을 두고 비행 발달과정을 고찰하는 것이다. Thornberry(1987) 상호작용 모델은 비행이 시간의 경과를 통한 사회적 관계와의 상호작용을 통해 잘 설명될 수 있다고 제시하였다. Thornberry(2005a)는 아동기부터 성인기까지의 비행행동을 설명하기 위해 그의 기존의 모델을 수정 확장하였다. 이 연구는 수정된 상호작용 모델에 기반을 두고 다음과 같은 3가지 주요 가설을 검증하는 것이다: 1) 비행 궤적은 비행 발달 유형에 따라 다양하게 나타날 것이다; 2) 구조적 제약, 부적절한 양육, 개인의 기질의 인과 과정은 비행의 시작과 궤적에 영향을 미칠 것이다; 3) 비행의 지속성은 비행과 비행친구의 관련성을 통해 잘 설명 될 것이다. 이 연구는 5년간의 한국청소년패널연구 자료를 사용해 아동기에서 초기 청소년기의 비행 과정에 초점을 두고 있다. 연구 결과는 다음과 같다: 1) 청소년들은 무비행형, 감소형, 그리고 증가형으로 분류되었다. 2) 부정적 기질은 비행의 시작과 궤적의 변이를 결정하는 주요한 요인이 된다. 3) 비행과 비행친구의 상호호혜적 관계는 비행의 지속성을 잘 설명하고 있다.

주제어 : 상호작용 모델, 비행, 비행 궤적, 상호 호혜적 관계, 잠재적 집단 성장 분석

* 이 연구는 2013년도 영산대학교 교내연구비의 지원으로 수행되었음.

** 영산대학교 경찰행정학과 조교수, socisukr@ysu.ac.kr

I. 서 론

최근 청소년 문제에 관한 종단적인 자료들의 구축이 활발해지면서 반사회적 행동이나 비행 발달에 관한 많은 논의들이 나타나고 있다. 이러한 논의들은 대부분 반사회적 행동이나 비행이 개인의 생애 중 특정 시점에 우연히 일어나는 단편적인 사건이 아니라 오랜 기간을 통해 생성, 발달, 중지의 과정을 거치는 연속선상에서 이해하려고 한다. 이와 같은 이유로 발달(developmental) 범죄학이나 생애 과정(life-course) 시각에 대한 관심이 증가하고 있다. 이와 같은 시각을 대표하는 이론들 중 하나는 Thornberry (1987)의 상호작용(interactional) 이론이다.

상호작용 이론은 청소년기 비행 발생 요인들을 포괄적으로 수용하고 있기 때문에 위험 요인들의 상대적 비교나 시기별 비교를 할 수 있어 비행 발달과정을 총체적으로 설명해 줄 수 있는 장점이 있다. 상호작용 이론의 기본적인 전제는 개인의 비행이 가정이나 학교와 같은 사회관계와 영향을 서로 주고받는 상호작용에 의해 잘 설명되는 것이다. 즉, 가정이나 학교 친구들과의 관계가 비행을 결정하는 원인이 되며, 또한 비행의 결과가 가정이나 학교 친구들과의 관계에 영향을 주는 상호 호혜적(reciprocal) 과정이 비행에 대한 현상을 잘 설명해 준다고 가정하고 있다. 이와 같은 상호작용의 과정은 사회유대 이론(Hirschi, 1969)과 사회학습 이론(Akers, 1985) 이론을 통합한 모델(Elliott, Huizinga & Ageton, 1985)로써 구체화 되고 있다. 또한 상호작용 이론은 사회적 관계와 비행 간의 상호작용 과정이 개인의 발달단계에 따라 차이가 있음을 제시한다. 초기 청소년기의 중요한 사회적 관계는 가정의 유대이며, 이와 같은 관계가 비행을 결정하는 원인이 된다. 중기 청소년기에는 가정의 요인은 감소하며, 학교와 친구관계가 비행을 결정하는 주요한 요인이 된다. 후기 청소년기에는 가정, 학교, 친구관계의 요인은 감소하며 새로운 관습적 사회관계가 비행을 결정하는 요인이 된다. 상호작용 이론은 비행의 인과적 과정이 시간의 경과나 개인의 성장에 따라서 변화되는 부분을 강조하고 있다.

상호작용 이론은 비행과정을 매우 포괄적으로 설명할 수 있는 장점에도 불구하고 자료의 제한이나 복잡한 인과적 관계의 가정으로 인한 분석의 기술적인 문제 때문에 부분적으로만 검증이 되었다. 사회적 유대관계와 비행 간의 상호작용(Thornberry, Lizotte, Krohn, Farnworth & Jang, 1991), 비행친구와 비행 간의 상호작용

(Thornberry, Lizotte, Krohn, Farnworth & Jang, 1994), 사회적 관계와 비행의 관계에 관한 연령별 효과(Jang, 1999) 등 비교적 제한적인 연구가 수행되었다. 국내의 연구에서도 사회적 유대와 비행 간의 상호작용(김준호, 정혜원, 2009), 비행친구와 비행 간의 상호작용(노성호, 2006; 이은주, 2009), 사회적 관계와 비행 간의 연령별 효과(전신현, 김원경, 황성현, 2010; 이철, 2011) 등이 수행되었다.

발달 범죄학이나 생애 과정 시각에 기반을 둔 경험적 연구들의 축적으로 인해 상호작용 이론에서도 약간의 수정과 확장이 이루어졌다(Bushway, Thornberry & Krohn, 2003; Thornberry, Lizotte, Krohn, Smith & Porter, 2003; Thornberry, 2005a). 첫 번째 변화는 시간의 경과에 따른 반사회적 행동이나 비행 발달 유형에 대한 관심이다. 행동의 발달 유형 혹은 궤적에 대한 접근은 반사회적 행동이나 비행의 시작 시기와 그 정도에 따라 다양한 유형이 존재할 수 있다는 점을 제시하였는데, 이는 반사회적 행동이나 비행에 관한 다양성을 설명해 줄 수 있는 계기가 되었다. 상호작용 이론에서도 비행 발달의 유형에 따른 다양한 집단의 존재 가능성과 그 원인에 관한 부분이 추가되었다. 두 번째 변화는 반사회적 행동이나 비행을 설명하는 범위가 청소년기 이전과 이후로 확장이다. 발달 범죄학이나 생애 과정 시각은 청소년기 비행이 이전 유아기나 아동기의 행동장이나 반사회적 행동과 관련되어 있다는 점을 주목하고 있다(Robins, 1978; Farrington, 1991; Loeber, 1991). 상호작용 이론의 기존 모델(Thornberry, 1987)에서는 청소년기의 비행과정에 초점을 맞추고 있는 반면에, 수정된 모델에서는 청소년기 이전 유년 시절부터의 반사회적 행동의 발달 과정에 초점을 두고 있다. 그리고 발달 범죄학이나 생애 과정 시각은 전 생애에 걸친 장기간의 반사회적 행동 혹은 범죄 행동 과정에 대해서도 관심을 가진다(Laub & Sampson, 2003). 이와 유사하게 상호작용 이론 또한 전 생애 혹은 세대 간의 반사회적 행동의 변화 양상에 대해서도 새롭게 가정하고 있다.

상호작용 이론에 관한 경험적 연구는 사회적 관계와 비행 간의 관련성에 초점을 둔 기존의 모델을 중심으로 수행되어 수정된 모델에 관한 경험적 연구는 매우 부족한 실정이다. 특히, 유년기에서 청소년기로 이행하는 시기에 있어 수정된 모델에 관한 직접적인 검증은 거의 이루어지지 않고 있다. 이와 같은 시기에 관한 연구는 매우 중요한 의미를 지닌다. 그 이유는 청소년기의 비행을 결정하는 가정의 영향이나 비행친구와의 관계 혹은 비행의 전조인 행동문제(behavior problem)는 이미 청소년기 이전

에 형성되는 경우가 많기 때문이다(Snyder, Reid & Patterson, 2003). 따라서 이 연구에서는 상호작용 이론의 수정된 모델을 중심으로 유년기에서 청소년기로 이행하는 시기의 반사회적 행동이나 비행 과정을 검증하는 것에 초점을 둔다. 이를 위해 반사회적 행동이나 비행의 발달 유형 또는 궤적은 어떻게 나타나며, 유년기의 비행의 시작과 발달 궤적에 영향을 미치는 요인들은 무엇이며, 비행을 지속하게 하는 요인은 무엇인지에 관한 부분을 살펴볼 것이다.

II. 이론적 배경

1. 비행의 궤적

일반적으로 시간의 경과에 따른 특정한 행동의 시작, 발달, 그리고 중단의 유형을 궤적(trajjectory)라고 정의하고 있다(Elder, 1985). 상호작용 이론은 반사회적 행동이나 비행의 궤적은 다양한 유형을 지닌다는 관점을 가진다(Bushway et al., 2003; Thornberry & Krohn, 2005). Thornberry와 그의 동료들은 RYDS(Rochester Youth Developmental Study) 자료를 통해 13세부터 22.5세까지의 비행 또는 반사회적 행동의 유형이 상이한 7개의 집단으로 나타나고 있다고 제시한다. 그러나 비행이나 반사회적 행동의 궤적에 관한 연구들은 이와 같은 관점에 동의하는 것은 아니다.

반사회적 행동이나 비행의 궤적에 관한 연구들은 다양한 견해를 제시하고 있는데, 행동궤적의 유형과 그 원인에 따라 크게 4가지로 분류될 수 있다(이상문, 2011). 첫째, 반사회적 행동이나 비행의 궤적은 단일한 유형을 지닌다는 견해이다(Hirschi & Gottfredson, 1983). 반사회적 행동이나 비행은 청소년기 초기에 급격히 증가해 청소년기 후기에 정점에 이르러 점차 감소하는 특성을 지닌다고 가정한다. 이와 같은 연령 효과는 시대와 장소에 상관없는 보편적인 특성임을 가정하고 있다. 둘째, 반사회적 행동이나 비행 궤적은 두 가지 유형으로 나타난다고 보는 견해이다(Patterson, Reid & Dishion, 1992; Moffitt, 1993). 개인의 기질이나 특성 때문에 유년기에 반사회적 행동을 시작하여 지속성을 나타내는 ‘초기 시작자(early starter)’ 혹은 ‘생애 지속형

(life-course persistent) 집단과 가정환경이나 청소년기 발달 과정에서 발생하는 문제 때문에 청소년기에 반사회적 행동이나 비행을 시작하여 성인기에 들어서는 대부분 이를 중단하는 ‘후기 시작자(late starter)’ 혹은 ‘청소년기 제한형(adolescent-limited)’ 집단이 존재한다고 가정한다. 셋째, 반사회적 행동이나 비행 궤적은 다양한 유형을 지닌다고 보는 견해이다(Nagin & Tremblay, 1999; Tremblay, Vitaro, Nagin, Pagani & Séguin, 2003). 반사회적 행동이나 비행의 궤적은 공격성, 반항성, 과잉 행동과 같은 내적인 성향의 발달 과정에 따라 모집단 내에서 질적으로 구별되는 다양한 유형이 존재한다는 가정이다. 유년기에서 청소년기 사이의 궤적 유형은 일반적으로 지속적이거나 혹은 대부분 감소하는 유형으로 나타난다고 제시한다. 넷째, 반사회적 행동이나 비행 궤적은 다양하지만, 생애 지속형이나 만성적인 유형과 같이 질적으로 구별되는 집단은 존재하지 않는다는 가정이다(Laub & Sampson, 2003). 반사회적 행동이나 비행의 궤적은 개인별로 매우 다양하나, 장기적인 측면에서 궤적의 변이를 고찰한다면, 유년시절의 반사회적 행동이나 비행의 요인들이 그 이후의 비행이나 범죄 궤적을 예측하기 어렵다고 본다. 따라서 특정한 궤적에 관한 유형이 존재한다는 가정을 부정하고 있다.

상호작용 이론은 반사회적 행동이나 비행 궤적의 다양성은 생애 주기에 따른 환경적 특성에 의한 것으로 제시하고 있으나(Thornberry & Krohn, 2005), 개인의 기질과 같은 개별적인 특성의 영향도 무시하지 않는다. 반사회적 행동이나 비행의 시작 시기는 유아기부터 성인기까지 다양하게 나타날 수 있으며, 발달 과정에 따라 대략 유아기, 아동기, 청소년기, 후기 청소년기/성인기 시작 집단으로 구별하고 있다. 특히, 반사회적 행동이나 비행의 시작 시기에 따라서 그 원인과 행동의 지속이 다르다고 가정한다. 유아기 시작집단의 원인은 신경심리학적 문제나 개인의 성향, 부적절한 양육, 그리고 사회구조적인 제약(빈곤, 실업, 좋지 않은 근린환경)의 상호작용에 의한 것이라고 가정한다. 아동기 시작집단의 주요 원인은 부적절한 양육, 사회유대의 약화, 비행기회의 증대를 들고 있다. 청소년기 시작 집단의 주요 원인은 친구들의 영향임을 제시한다. 후기 청소년기/성인기 시작 집단의 원인은 낮은 지능이나 낮은 학업 성적에 의해 발생하는 개인적 능력의 부족을 들고 있다.

상호작용 이론은 비행의 궤적을 결정하는 시작 시기와 지속성의 관련성에 관해서는 유연한 가정을 가진다. 반사회적 행동이나 비행의 궤적을 크게 두 가지 유형-초기 시작자 혹은 생애 지속형과 후기 시작자 혹은 청소년기 제한형-으로 설명하는 관점은

비행의 시작 시기가 비행의 연속성을 결정하는 가장 중요한 요인이 됨을 제시하고 있다(Patterson et al., 1992; Moffitt, 1993). 즉, 반사회적 행동이나 비행을 일찍 시작할수록 더 지속적인 행동을 할 가능성 높음을 나타낸다. 그러나 상호작용 이론은 비행의 시작 시기와 비행의 기간과의 관련성은 일관적이며 뚜렷한 관계가 아님을 제시한다(Thornberry & Krohn, 2005). 즉, 비행을 일찍 시작한 개인들이라 할지라도 비행을 지속하는 집단이 있는 반면 빨리 그만두는 집단이 있으며, 비행을 늦게 시작한 개인들은 비행을 빠르게 중단하지만, 어떤 집단은 비행을 지속한다고 가정하고 있다.

2. 비행의 시작

Thornberry(1987)의 상호작용 모델은 청소년기 비행 과정에 초점을 두고 있는데, 비행 시작의 원인은 시기별로 차이가 있음을 나타낸다. 초기 청소년기 비행 시작의 원인은 사회유대-부모와의 애착, 관습적 가치관, 학교생활 몰입의 약화이며, 이러한 결과가 비행친구 교제를 증가시켜 비행이 발생한다고 제시한다. 초기 청소년기에는 가정에서 부모와의 유대 약화가 비행의 시작을 결정하는 중요한 요인이지만, 중기나 후기 청소년기로 갈수록 가정의 영향력은 감소하며 비행친구의 영향이 비행의 원인임을 제시한다. 반면, Thornberry(2005a)의 수정된 모델은 청소년기 이전-유아기부터 아동기의 비행 과정에 초점을 두고 있다. 이 시기의 비행 과정은 사회구조적 지위, 가정 내에서의 부적절한 양육과정, 개인의 특성의 상호작용을 통해 설명된다고 제시하고 있다.

수정된 상호작용 모델에서는 어린 시절 비행 시작은 가정환경에 기인한다고 주장하며, 특히 양육(parenting)의 중요성을 강조하고 있다. 양육의 개념은 애착, 감시, 훈육의 3가지 차원으로 분류되고 있다. 애착(attachment)은 부모와 자녀들 간의 감성적인 연결의 정도를 의미한다. Hirschi(1969)의 사회유대 이론이 제시하는 것처럼, 자녀들이 부모와 애착의 정도가 낮을수록 부모의 기대나 요구에 따라 통제되지 않으며 비행을 저지를 가능성이 증가한다고 본다. 감시(monitoring)는 부모의 자녀에 대한 통제를 의미한다. 경험적 연구들은 부모들의 감시나 통제가 느슨해지면, 자녀들이 비행을 저지를 가능성이 증가한다고 본다(Farrington & Loeber, 1999). 훈육(discipline)은 부모

들이 자녀들의 행동에 대한 반응이나 교육 방식을 나타낸다. 경험적 연구들은 심한 체벌과 같은 혹독한 훈육 방식은 아동들의 비행에 원인이 됨을 제시한다(Haapasalo & Pokela, 1999).

학자들은 개인의 기질(temperament)과 같은 개체발생적(ontogenic) 특성이 아동·청소년기의 행동문제(conduct problem)나 행동장애(conduct disorder)를 결정하는 중요한 원인임을 제시하고 있다(Lahey & Waldman, 2003). 공격적이거나 신경질적인 성질을 가진 아이들일수록 규칙을 잘 지키지 않거나, 사회적 규범을 위반할 가능성이 커진다. 일반적으로 개인의 기질은 생물학적 원인에 근거하는 경우가 많으며, 인성구조의 한 부분으로 생애에 있어 상대적으로 지속적인 특성을 가진다.¹⁾ 이뿐만 아니라, 이와 같은 특성은 잠재적인 반사회적 성향(antisocial propensity)으로 발전할 가능성이 있으며(Lahey & Waldman, 2003), 개인의 비행이나 범죄를 설명하는 가장 중요한 요인이 된다고 간주되기도 한다(Gottfredson & Hirschi, 1990).²⁾ 상호작용 모델은 이와 같은 개인적 특성이 영·유아기로부터 부적절한 양육 방법을 통해 더 강화된다고 가정하고 있다. 즉, 아이들의 부정적인 성격과 부적절한 양육 방법은 인과적으로 서로 주고받는 양방향의 특성을 지닌다고 본다. 이와 같은 가정은 Patterson의 이론에 근거하고 있다(Patterson, DeBaryshe & Ramsey, 1989; Patterson et al., 1992). 부정적인 기질을 가지고 있는 아이들을 통제하거나 교육하는 과정에서 부모들은 짜증, 성가심, 적대감, 강압적인 반응들을 가져오게 되며, 이와 같은 부적절한 양육 방법은 다시 아이들에게 부정적인 기질을 발달시키는 원인이 됨을 제시하고 있다. 결과적으로 이와 같은 부정적인 강화(reinforcement)의 과정을 통해 아이들의 행동문제가 반사회

1) 심리학적 관점에서 보면 내성적(introvert) 혹은 외향적(extrovert)인 구분과 같은 개인의 기질은 후천적인 학습에 의한 것이기 보다는 유전적 혹은 선천적인 것으로 간주된다. 기질에 관한 정의는 학자들마다 다양해 합의된 부분을 찾기 어렵지만, 개인의 선천적인 원인에 의해 유년기에 나타나는 감성이나 행동의 구체적인 개요(profile)를 의미한다(Rothbart, 1989). Thornberry(2005a)는 기질에 대해 구체적으로 정의하고 있지 않지만, 유년기에 나타나는 부정적인 감성(negative emotionality), 충동성(impulsivity), 감정조절 기술의 부족(poorer emotion regulation skill) 등의 생물학적 혹은 신경생리학적 결핍에 기인하는 부정적인 감성 혹은 행동의 특성을 포괄적으로 의미하고 있다.

2) 반사회적 성향의 발달 원인은 일반적으로 생물학적 혹은 개체발생적(ontogenic)이거나 사회환경적(sociogenic) 특성에 의한 것으로 구분된다. 대부분의 발달이론은 개체발생적이고 사회환경적인 요인에 의해 발생한다고 간주되며, Gottfredson and Hirschi(1990)는 사회환경적인 요인에 의해서 발생한다고 본다.

적 행동으로 발달하게 된다고 본다.

수정된 상호작용 모델은 개인의 기질과 양육과정의 상호작용이 사회적 맥락에 의해 결정됨을 제시한다. 즉, 사회구조적 지위가 아이들의 기질과 양육과정에 영향을 준다고 가정하고 있다. 사회구조적으로 취약한 환경은 아이들의 양육과정에 부정적 영향을 줄 수 있다. 경험적 연구는 만성적인 빈곤과 같은 구조적 제약(structural adversity)이 부모들의 스트레스를 증가시키며, 사회적 자본(social capital)의 축소를 가져오게 되어 자녀들을 양육하는 기술이나 자원의 부족 때문에 부적절한 양육 방법을 사용하게 됨을 제시한다(Conger, Ge, Elder, Lorenz & Simons, 1994). 또한, 취약한 가정환경은 아이들의 기질에 부정적인 영향을 줄 수 있다. 두 요인의 관련성에 관한 경험적 연구들은 일관된 결과를 제시하지는 않지만, 부정적 환경과 기질간의 상호작용은 행동문제나 이른 비행의 시작을 결정하는 요인이 됨을 나타내고 있다(Jansen, Raat, MacKenbach, Jaddoe, Hofman, Verhulst & Tiemeier, 2009; Tibbetts & Piquero, 1999).

그림 1에서는 어린 시절 비행의 시작과 발달 과정에 관한 수정된 상호작용 모델이 제시되어 있다.

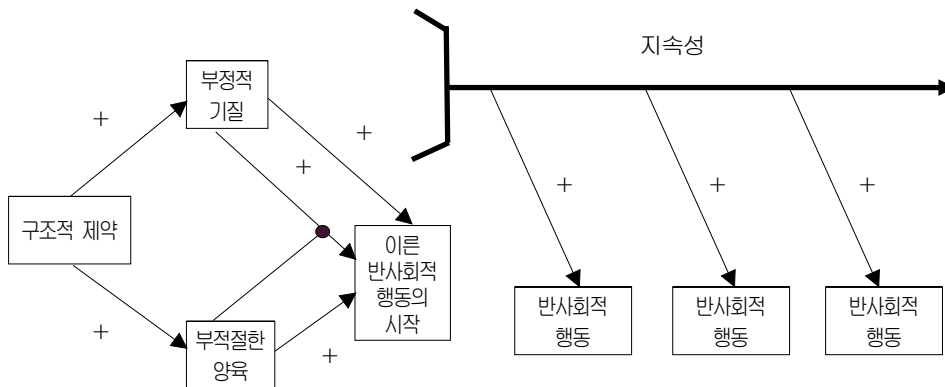


그림 1. 상호작용 모델 (Thornberry, 2005a: 173)

3. 비행의 지속성

상호작용 이론의 주요한 가정은 비행의 원인들과 비행 간의 인과적 순환(loops) 과정을 통해 비행 정도의 발달과 비행의 지속성을 설명할 수 있다는 것이다(Thornberry, 1987, 2005a). 가정, 친구들, 학교 등과 같은 사회적 관계들이 비행의 원인이 되며, 비행의 결과가 다시 사회적 관계들을 악화시키는 상호 호혜적(reciprocal) 효과를 통해 비행의 발달이 이루어지고 있음을 제시한다. 이와 같은 사회적 관계들을 사회 연결망(social network)으로 규정하고 있다. 사회 연결망의 특성은 동질적 호감, 밀착성, 다중성, 안정성으로 개념화 되고 있다(Thornberry et al., 2003). 동질적 호감(homophily)은 구성원들 간의 특성, 태도, 행동 등의 유사성을 의미한다. 밀착성(density)는 사회 연결망 안의 한 구성원이 다른 구성원들을 알거나 좋아하는 정도를 나타낸다. 다중성(multiplexity)은 구성원 간의 역할 관계의 수나 관계 내에서의 환경의 수를 의미한다. 안정성(stability)은 한 개인이 지속적으로 우호 관계를 지속하는 정도를 나타낸다. 이와 같은 사회 연결망 중 상호작용 이론의 수정된 모델에서 비행의 지속성을 설명하는 데 가장 중요한 부분은 반사회적 사회 연결망 즉, 비행친구들 간의 관계이다. 비행을 설명하는데 있어 비행친구들과 비행의 상호 호혜적 관계는 개인의 발달시기-초기 청소년기부터 성인기에 이르기까지와 관련 없이 일관적으로 나타남을 제시한다(Thornberry, 2005a).

비행친구들과 비행 간의 관계는 크게 세 가지 관점으로 분류할 수 있다. 첫 번째는 비행친구가 비행의 원인이라는 사회적 인과(social causation) 가설이다(Sutherland, 1947; Akers, 1985; Elliott et al., 1985). 이 가설은 비행친구의 교제 정도가 증가할수록, 비행의 정도가 증가한다는 사회학습 이론적 관점이다. 두 번째는 비행이 비행친구의 교제에 원인이라는 사회적 선택(social selection) 가설이다(Hirschi, 1969; Gottfredson & Hirschi, 1990). 이 가설은 반사회적 특성을 가지고 있거나 비행을 저지르는 개인일수록 비행친구들과의 교제를 하게 되며 비행이 증폭된다는 사회통제 이론적 관점이다. 세 번째는 비행친구와 비행은 허위적(spurious) 관계라는 가설이다(Farrington, 1988). 이 가설은 비행친구의 교제와 비행은 비행의 잠재적 특성을 나타내는 지표라고 간주한다. 이와 같은 다른 관점에도 불구하고 상호작용 이론에서 제시하듯이 비행친구와 비행 간은 서로 인과적 관계가 있다고 보며 사회적 인과 가설, 사회적 선택 가설, 혹은 상호 호혜적 관계로 설명된다.

4. 연구가설

앞 절에서 제시된 수정된 상호작용 모델(Thornberry, 2005a)에 근거해 반사회적 행동이나 비행의 발달 과정에 대해 다음과 같은 연구가설을 제기할 수 있다. 첫째, 반사회적 행동이나 비행의 발달 유형은 다양한 형태로 나타날 수 있다. 반사회적 행동이나 비행 궤적을 설명하는 시각들은 특성과 원인에 대해 다양한 견해를 제시하고 있다. 상호작용 이론은 특정한 유형의 집단이 존재한다고 제시하지는 않지만, 연령 때 별로 다양한 시작, 지속, 중지의 유형이 존재할 것이라고 가정한다. 따라서 상호작용 이론에 따르면 비행의 궤적에 따라 다양한 집단이 존재할 것이라고 가정할 수 있다.

둘째, 어린 시절 반사회적 행동이나 비행의 시작은 사회구조적 위치, 가정의 양육정도, 개인의 기질에 의해 영향을 받을 수 있다. 상호작용 이론은 어린 시절의 비행을 결정하는 과정으로 사회구조적 위치가 가정의 양육정도와 개인의 기질에 영향을 주며, 양육정도와 개인의 기질이 비행의 시작을 결정한다고 가정하고 있다. 상호작용 이론의 인과적 모델의 가정에 따라 사회구조적 문제, 부정적 기질, 부적절한 양육 등의 다중적인 결핍이 존재할수록 이른 비행을 할 가능성이 높아질 것이라고 예상할 수 있다.

셋째, 반사회적 행동이나 비행의 시작에 영향을 주는 요인들은 그 궤적에도 영향을 미칠 수 있다. 상호작용 이론은 사회구조적 위치, 가정의 양육정도, 개인의 기질을 행동의 시작을 결정하는 요인으로만 가정하고 있지만, 시간의 경과에 따른 행동의 발달 유형과도 관련적 일 수 있다. 따라서 행동의 시작에 영향을 주는 요인들은 행동 발달 과정에도 영향을 미칠 것이라고 가정해 볼 수 있다.

넷째, 반사회적 행동이나 비행의 지속 과정은 비행친구들의 교체와 비행 간의 상호호혜적 관련성으로 설명 될 수 있다. 상호작용 이론은 청소년기의 반사회적 행동이나 비행의 지속성은 비행친구들의 교체와 비행 간의 인과적 순환과정을 통해 비행의 지속성을 설명할 수 있다고 제시한다. 또한 이러한 과정은 청소년기 이전부터 발생할 가능성이 있다. 만일 비행의 궤적에 따라 다양한 집단으로 분류할 수 있다면, 비행을 지속하는 집단일수록 인과적 연관성이 복잡해지며 그 영향력이 더욱 강할 것이라고 가정할 수 있다.

Ⅲ. 연구방법

1. 자료와 표본

이 연구에서 이용된 자료는 한국청소년패널조사(Korea Youth Panel Survey)이다(한국청소년연구원, 2010). 연구의 분석에서는 어린 시절의 비행의 발달 과정을 조사하기 위해 초등학교 4학년 패널 자료가 사용되었다. 초등학교 4학년 패널 자료는 2004년부터 시작하여 2008년까지 5년간의 변화의 과정을 조사하고 있다. 초등학교 4학년 패널의 경우 모집단은 2004년 4월 1일 기준 전국(제주도 제외)의 초등학교 4학년 학생들이 된다. 표집은 층화다단계집락표집(Stratified multi-stage cluster sampling) 방법을 통해 15개 특별시/광역시/도별로 층화한 후 학생 수에 비례해 지역에 따른 목표 표본 수를 할당하고, 목표 표본 수에 따라 학교 수를 결정하였다. 학교 수가 결정된 후 학교별 초등학교 4학년 학생 수를 반영한 규모비례확률표집법을 사용하여 학교를 추출한 후 선별된 4학년 한 학급 전체를 대상으로 이루어졌다. 표본의 수는 1차년도 2,844명이다. 조사 시기별 표본의 수와 표본유지 비율(조사대상패널수 대비 조사성공 사례수)은 2차년도 2,707(95.2%), 3차년도 2,672(94.0%), 4차년도 2,511(88.3%), 5차년도 2,448(86.1%) 이다. 본 연구에서는 1차년부터 5차년까지의 자료를 사용하였다.

2. 변수의 측정

한국청소년패널조사 자료는 청소년의 일탈 행동을 공공질서 위반, 학교에서의 문제 행동, 지위 비행, 절도나 폭행과 같은 심각한 비행 등 16개의 항목을 가지고 측정하고 있다. 이 연구에서는 다소 사소하다고 간주되는 공공질서 위반에 관한 2항목과 학용품비 유용에 관한 1항목을 제외하고, 13가지의 항목을 통해 측정하였다. 원 자료에서는 일탈 행동의 측정은 각 항목의 빈도를 측정하였으나, 이 연구에서는 분포에 관한 측정 오차를 줄이기 위해 각 항목 별로 5점 척도로 재구성하였다. 각 문항마다 '전혀 없음'은 0점, '1-2회'는 1점, '3-4회'는 2점, '5-10회'는 3점, '11회 이상'은 4점으로 하였다. 청소년 일탈 행동은 13 항목의 평균값으로 측정되었다. 내적 일관성 척도

Cronbach's alpha 값은 각각 1차년도 .59, 2차년도 .65, 3차년도 .70, 4차년도 .66, 5차년도 .65로 나타났다. 일탈 행동에 관한 시기별 표본 평균(표준편차) 값은 1차년도 .077(.159), 2차년도 .063(.155), 3차년도 .061(.167), 4차년도 .067(.170), 5차년도 .082(.197) 이다.

일탈 행동의 시작에 영향을 준다고 가정하는 구조적 제약, 부정적 기질, 부적절한 양육의 변수는 1차년도 항목들로 측정되었다. 구조적 제약은 보호자들을 대상으로 측정한 가구 당 월평균 소득의 문항으로 측정되었다. 구조적 제약의 1차년도 표본평균(표준편차)의 값은 302.14(176.52)만원이다.

부정적 기질 변수는 충동성이나 공격성을 나타내는 6개의 문항으로 측정되었다. 문항은 '나는 아주 약이 오르면 다른 사람을 때릴 수도 있다', '누군가 나를 때린다면 나도 그 사람을 때린다', '나는 다른 사람들보다 더 자주 싸운다', '화가 나면 물건을 집어던지고 싶은 충동이 생길 때가 있다', '나는 때때로 남을 때리고 싶은 마음을 누를 수 없다', 그리고 '나는 내 자신이 금방 터질 것 같은 화약과 같다고 생각한다' 이다. 응답 범주는 '전혀 그렇지 않다'(1)에서부터 '매우 그렇다'(5)로 이루어져 있다. 부정적 기질은 6가지 문항의 평균값으로 측정되었으며, 점수가 높아질수록 더 신경질적이거나 공격적임을 나타낸다. 내적일관성 척도 Cronbach's alpha 값은 .76이다. 부정적 기질의 표본평균(표준편차) 값은 2.352(.757)이다.

양육(parenting) 변수는 잠재적(latent) 변수로 간주되어 부모와의 애착, 부모의 감시, 부모의 훈육의 3가지 관찰 변수로써 구성되었다. 부모와의 애착은 6가지 문항으로 측정되었다. 문항은 '부모님과 나는 많은 시간을 함께 보내려고 노력하는 편이다', '부모님은 나에게 늘 사랑과 애정을 보이신다', '부모님과 나는 서로를 잘 이해하는 편이다', '부모님과 나는 무엇이든 허물없이 이야기하는 편이다', '나는 내 생각이나 밖에서 있었던 일들을 부모님께 자주 이야기하는 편이다', 그리고 '부모님과 나는 대화를 자주 나누는 편이다' 이다. 응답 범주는 '전혀 그렇지 않다'(1)에서부터 '매우 그렇다'(5)로 이루어져 있다. 부모와의 애착은 6가지 문항의 평균값으로 측정되었으며, 점수가 높아질수록 애착이 강해짐을 나타낸다. 내적일관성 척도 Cronbach's alpha 값은 .76이다. 부모와의 애착 변수의 평균(표준편차) 값은 3.733(.731)이다. 부모의 감시는 4가지 문항으로 측정되었다. 문항은 '내가 외출했을 때 부모님은 내가 어디에 있는지 대부분 알고 계신다', '내가 외출했을 때 부모님은 내가 누구와 함께 있는지 대부분

알고 계신다’, ‘내가 외출했을 때 부모님은 내가 무엇을 하고 있는지 대부분 알고 계신다’, 그리고 ‘내가 외출했을 때 부모님은 내가 언제 돌아올지를 대부분 알고 계신다’이다. 응답 범주는 ‘전혀 그렇지 않다’(1)에서부터 ‘매우 그렇다’(5)로 이루어져 있다. 부모의 감시는 4가지 문항의 평균값으로 측정되었으며, 점수가 높아질수록 감시가 강해짐을 나타낸다. 내적일관성 척도 Cronbach’s alpha 값은 .80이다. 부모의 감시 변수의 평균(표준편차) 값은 3.426(.958)이다. 부모의 훈육은 2가지 문항으로 측정되었다. 문항은 ‘나는 부모님으로부터 심한 욕설을 자주 듣는 편이다’ 그리고 ‘나는 부모님으로부터 심하게 맞은 적이 많이 있다’이다. 응답 범주는 ‘전혀 그렇지 않다’(1)에서부터 ‘매우 그렇다’(5)로 이루어져 있다. 부모의 훈육은 2가지 문항의 평균값으로 측정되었으며, 점수가 높아질수록 처벌이나 훈육의 정도가 약해짐을 나타내도록 재부호화 되었다. 내적일관성 척도 Cronbach’s alpha 값은 .65이다. 부모의 훈육 변수의 평균(표준편차) 값은 4.436(.814)이다.

반사회적 연결망과 반사회적 행동 간의 상호작용을 고찰하기 위해, 반사회적 연결망은 친구들의 일탈 정도를 통해 측정되었다. 두 변수들 간의 상호작용의 기간은 일탈 행동의 유형이 결정되는 1차년도 이후부터 4년 동안으로 이루어졌다. 친구들의 일탈 정도는 지난 1년 동안 일탈 행동을 한 친구들이 얼마나 있는지 그 빈도를 통해 구성되었다. 친구들의 일탈 행동 정도의 측정은 본인의 일탈 행동에 관한 측정과 같은 과정으로 이루어졌다. 13가지 항목의 평균값을 통해 측정되었으며, 각 항목은 5점 척도로 재구성 되었다. 점수가 높아질수록 친구들의 일탈 정도가 증가함을 나타낸다. 내적 일관성 척도 Cronbach’s alpha 값은 각각 2차년도 .84, 3차년도 .82, 4차년도 .86, 5차년도 .86이다. 친구들의 일탈 정도에 관한 시기별 표본 평균(표준편차) 값은 2차년도 .204(.344), 3차년도 .183(.314), 4차년도 .217(.383), 5차년도 .216(.392)이다.

3. 분석 방법

종단적 자료에 대한 분석 기법의 발달은 개인들의 다양한 비행 궤적을 유사한 유형으로 분류 가능하도록 해주고 있다. 이와 같은 방법은 집단기반 궤적 모델(group-based trajectory model) 혹은 잠재적 집단 성장 분석(latent class growth analysis)이라고 불린다(Nagin & Tremblay, 1999; Nagin, 2010; Muthén, 2001). 이 모

델은 특정 모집단 내에서 비행의 발달과정에 따라 다양한 유형이 존재하며, 유형별로 구분된 하위 집단을 통해서 모집단 내에서 관찰되지 않는 이질성(heterogeneity)을 밝혀 낼 수 있다고 가정한다(Nagin, 2005). 즉, 모집단의 비행 궤적이 연속적인 속성을 가지고 있더라도, 모집단 내에서 집단별로 구분될 수 있는 특성을 파악할 수 있다면 집단별 분류가 모집단을 추정하는데 더 적합한 방법임을 의미한다. 이 연구에서 비행의 궤적을 예측하기 위한 방정식은 절편(I), 1차 기울기(S), 2차 기울기(Q)를 포함하는 다항식으로 가정하였고, 잠재적 집단 성장 모델에 근거해 각 집단(C)의 비행 궤적에 대한 확률의 합은 비행을 예측할 수 있다고 가정한다. 비행의 궤적에 따른 집단의 분류를 위한 잠재적 집단 성장 분석 모델이 그림 2에 제시되어 있다.

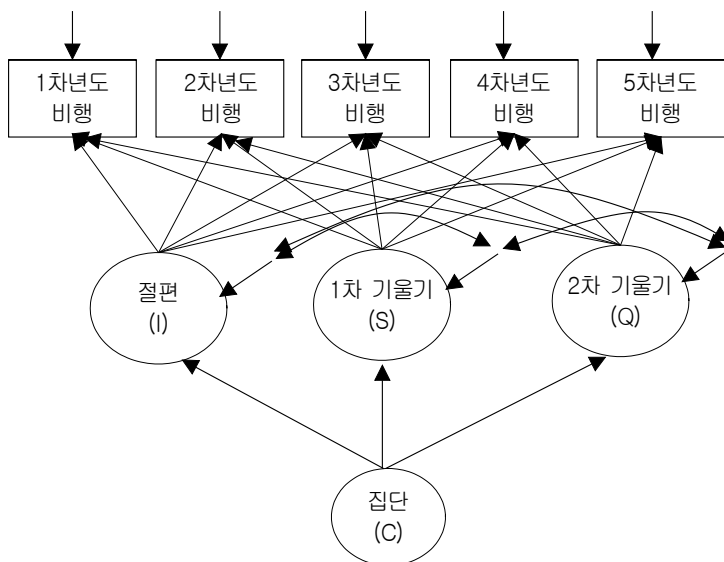


그림 2. 잠재적 집단 성장 곡선 모델

비행의 시작과 궤적을 결정하는 인과적 과정을 검증하기 위해 구조 방정식 모델이 사용되었다. Thornberry의 기존 모델에 성별을 통제하기 위해 외생적 변수가 추가되었다. 비행의 시작과 궤적의 인과적 과정은 각각의 모델로 분석되었다. 비행의 시작에 관한 인과적 모델에서 종속 변수는 1차년도 비행이 된다. 비행의 궤적에 관한 인과적 모델은 종속 변수인 집단의 수에 따라 로지스틱(logistic) 혹은 다항로지스틱

(multinomial logistic) 회귀모델로써 분석이 된다. 또한 각 모델에서 변수들 간의 독립적인 인과적 경로에 관찰 변수인 기질과 잠재적 변수인 양육간의 상호작용 효과(interaction effect)를 포함하였다.³⁾ 비행의 시작과 궤적을 결정에 관한 구조 방정식 모델은 그림 3에 제시되어 있다.

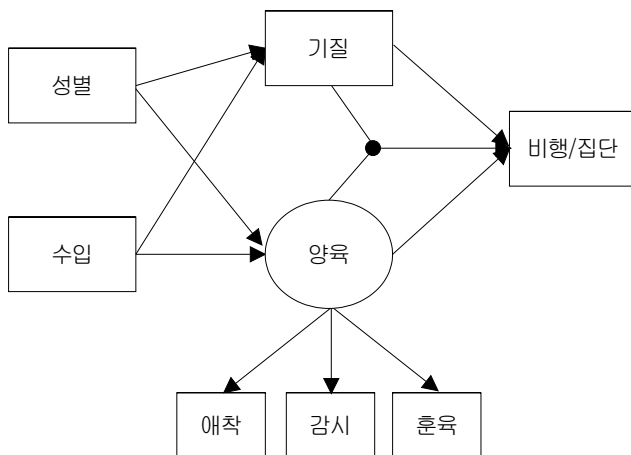


그림 3. 비행의 시작과 궤적 결정 모델

비행의 지속 과정을 설명하는 비행친구들의 교체와 비행 간의 인과적 순환과정을 검증하기 위해 자기회귀(autoregression) 모델이 사용되었다. 비행의 시작 이후의 지속성을 알아보기 위해 비행친구들의 교체와 비행은 2차년부터 5차년까지의 변수들이 모델에 포함되었다. 성별과 수입을 통제한 후 각 시간의 경과에 따른 동일 변수들의

3) 여기서 상호작용 효과는 상호작용(interactional) 이론에서 제시하는 원인과 결과 간의 인과적 순환과정이 아닌 통계적 상호작용 효과를 의미한다. 일반적인 독립 변수들의 상호작용 효과는 독립 변수들의 각각의 효과 이외에 독립 변수들의 곱(multiplicative)이 종속 변수에 미치는 정적인(positive) 효과나 부적인(negative)효과를 의미한다(Aiken and West, 1991). 정적인 효과는 변수들 간의 상호작용에 의한 가중(amplification) 효과를 의미하며, 부적인 효과는 변수들 간의 상호작용에 의한 경감(moderation or buffering) 효과를 나타낸다. 구조 방정식에서 일반적인 두 관찰 변수들(observed variables) 간의 상호작용 효과는 쉽게 분석할 수 있으나, 잠재적 변수(latent variables) 간의 분석(Jöreskog and Yang, 1996; Li, Duncan, Duncan, Yang-Wallentin, Acock, and Hops, 2001)이나 잠재적 변수와 관찰 변수간의 분석(Muthén and Asparouhov, 2003)에는 해를 구하는 특별한 방법이 요구된다.

지체효과(lagged effects)와 비행친구들과의 교차지체효과(cross-lagged effects)를 가정하였다. 비행과 비행의 지속 과정을 검증하기 위한 모델은 그림 4에 제시되어 있다.

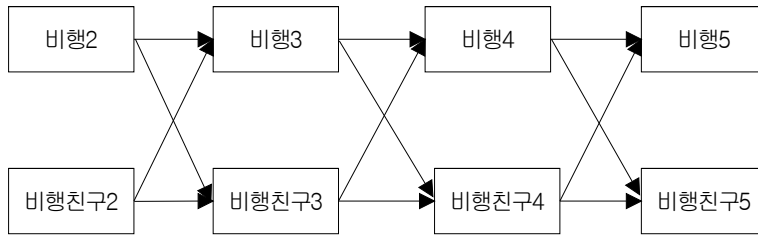


그림 4. 비행의 지속성 모델

위에서 제시된 검증 모델들의 추정치에 관한 계산은 Mplus 6.0(Muthén & Muthén, 2010)이 사용되었다.

IV. 결 과

1. 비행 발달 궤적에 따른 집단의 수의 결정

표 1은 잠재적 집단 성장 분석 모델에서 비행 궤적 유형에 따른 집단의 수를 결정하기 위한 AIC(Akaike's Information Criteria), BIC(Bayesian Information Criteria), LMR-LRT(Lo, Mendell, and Rubin Likelihood Ratio Test) 적합도 지수들을 제시하고 있다. 모델의 적합성을 결정하는 대표적인 적합도 지수 AIC와 BIC 값을 고려해 보면, 집단의 수를 증가시킬수록 (모수의 수가 커질수록), AIC와 BIC의 값이 적어지고 있음을 나타내고 있다. AIC와 BIC의 값들은 어떤 특정한 값으로 수렴하지 못하고 있음을 나타낸다. 두 적합도 지수를 통해서는 적합한 모델을 선정하는데 어려움을 나타내고 있다. 대안으로 LMR-LRT의 p값을 고려해 보면, 2 집단 모델의 경우 $P < .05$ 의 수준에서 통계적으로 유의적임을 나타낸다. 이는 2 집단 모델이 1 집단 모델보다 더 적합함을 나타낸다. 즉, 비행의 변화 유형은 동질적인 것이 아니라, 두 가지 다른 집단의 형태로 구별될 수 있음을 의미한다. 또한 3 집단 모델의 경우를 살펴보면, $P < .05$ 의

수준에서 유의적임을 나타내고 있다. 이는 3 집단 모델이 2 집단 모델보다 더 적합함을 의미한다. 이후의 모델에서는 유의미한 변화가 발견되지 않는다. 따라서 이 연구에서는 3 집단 분류 형태를 최적의 모델로 받아들인다.

표 1
잠재적 집단 성장 모델의 비교

모델	모수	AIC	BIC	LMR-LRT(P)
1 집단	8	-10179.686	-10132.062	—
2 집단	12	-12722.497	-12651.061	.0291
3 집단	16	-14344.932	-14249.685	.0284
4 집단	20	-15465.183	-15346.123	.0698
5 집단	24	-16140.189	-15997.317	.6659
6 집단	28	-17063.352	-16896.669	.2050
7 집단	32	-17504.099	-17313.604	.2625

표 2는 3 집단의 집단별 잠재적 성장 모델의 사례수, 백분율, 비행 궤적의 예측치를 제시하고 있다. 집단 1은 시작 시점에서는 가장 높은 비행 정도를 나타내지만, 시간의 변이에 따라 비행이 점차 감소하는 유형을 나타내고 있다. 사례수는 139이며, 전체 표본의 약 5% 정도가 된다. 잠재적 성장 모델의 예측치는 평균 절편(.574)과 평균 1차 기울기(-.215)가 $P < .05$ 의 수준에서 유의적임을 나타낸다. 집단 2는 시작 시점에서 가장 낮은 정도를 나타내며, 시간의 변이에 따라 큰 변이가 없는 저비행 혹은 무비행 형태를 나타낸다. 사례수는 2589이며, 전체 표본의 대부분인 약 91% 정도를 나타낸다. 잠재적 성장 모델의 예측치는 평균 절편(.048)만이 $P < .05$ 의 수준에서 유의적임을 나타낸다. 집단 3은 시작 시점에서는 집단 1보다 낮으며, 집단2보다는 높은 비행 정도를 나타내지만, 시간의 변이에 따라 비행이 점차 증가하여 마지막에는 가장 높은 비행의 정도를 나타내는 비행 증가 형태를 나타내고 있다. 사례수는 116이며, 전체 표본의 약 4% 정도를 나타낸다. 잠재적 성장 모델의 예측치는 평균 절편(.131), 평균 1차 기울기(-.084), 평균 2차 기울기(.063)가 $P < .05$ 의 수준에서 유의적임을 나타낸다. 이는 1차 기울기가 부적(negative)이지만 2차 기울기가 정적(positive)으로 나타나 시간이 경과할수록 점차 비행의 예측치가 증가함을 나타내고 있다.

표 2

3 집단의 집단 별 사례수, 백분율, 비행 궤적의 예측치

	집단 1(감소형)	집단 2(무비행)	집단 3(증가형)
N	139	2589	116
%	4.9	91.0	4.1
절편(I)			
평균	.574 **	.048 **	.131 **
표준오차	.036	.002	.016
t	15.839	19.649	8.129
1차 기울기(S)			
평균	-.215 **	-.004	-.084 *
표준오차	.056	.003	.040
t	-3.829	-1.367	-2.102
2차 기울기(Q)			
평균	.024	.001	.063 **
표준오차	.013	.001	.011
t	1.834	1.632	5.697

* $p < .05$, ** $p < .001$

그림 5는 잠재적 성장 모델의 시기에 따른 집단별 비행 예측치를 제시하고 있다.

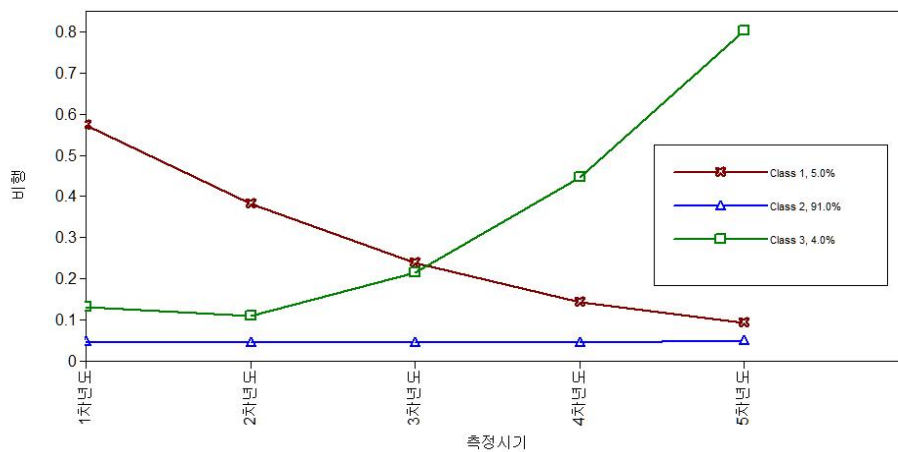


그림 5. 3 잠재적 집단 성장 모델의 예측치

2. 비행 발달 시작과 궤적 결정 요인들의 영향

위의 절에서 잠재적 집단 성장 모델의 가정에 따라 비행 발달 궤적의 유형은 3가지 집단으로 분류되고 있음을 제시하였다. 다음 단계는 Thornberry(2005a)의 모델에 근거하여 비행의 시작과 궤적을 결정한다고 가정하는 요인들의 영향을 살펴보고자 한다.

첫째, 이른 비행이나 반사회적 행동의 시작을 결정한다고 가정하는 요인들의 영향에 관한 결과이다. 요인들의 영향력을 검증하기 이전에 분석 모델에 관한 적합성을 살펴볼 필요가 있다. 표 3은 모델 적합도를 알아보기 위해 상호작용 효과를 제외한 기준 모델과 상호작용 효과를 포함한 상호작용 모델을 비교하고 있다.⁴⁾ 두 모델의 $-2LL$ (Log-Likelihood) 값의 차이와 자유도(df)의 차이를 고려하여 보면, $P < .001$ 수준에서 유의적임을 나타내고 있다. 이는 상호작용 항이 포함된 모델이 상호작용 항을 제외한 모델보다 더 적합함을 의미한다. 따라서 잠재적 변수인 양육과 관찰 변수인 기질의 상호작용 효과를 포함한 모델을 분석 모델로써 받아들인다.

표 3
기준모델과 상호작용 모델 비교

	-2LL	df	Δ -2LL	Δ df	P
기준 모델	-11401.929	22	63.256	1	.000
상호작용 모델	-11338.673	23			

표 4는 비행 시작의 결정 요인들의 영향력을 제시하고 있다. 상호작용 항의 영향력을 구체적으로 살펴보기 위해 상단 패널에는 상호작용 항을 제외한 기준 모델의 예측치와 하단 패널에는 상호작용 효과를 포함한 상호작용 모델의 예측치를 제시하고 있다. 상호작용 모델에서 양육에 미치는 외생적 요인들의 영향력을 살펴보면 양육에 미치는 외생적 요인들의 영향력을 살펴보면, 성별(.259)과 소득(.035)이 $P < .001$ 수준에

4) 잠재적 변수와 관찰 변수간의 상호작용 효과가 포함된 분석 모델에서는 모델 예측치에 관한 적합성을 결정하는 Chi-Square, GFI, AGFI, 그리고 RMSEA 등의 일반적인 적합도 지수를 구할 수 없다. 대신 상호작용 항을 제외한 모델과 상호작용 항이 포함된 모델의 자유도와 $-2LL$ 의 차이를 비교하여, Chi-Square 분포에 따른 통계적인 유의성 검증을 할 수 있다. 통계적으로 유의적인 차이가 있으면, 상호작용 항이 포함된 모델이 더 적합한 모델이라고 간주할 수 있다.

서 유의적임을 나타내고 있다. 이는 남자 청소년보다 여자 청소년이, 소득이 증가할수록 적합한 양육의 정도가 높아짐을 의미한다. 기질에 미치는 외생적 요인들의 영향력을 살펴보면, 성별(-.162)이 $P < .001$ 수준에서 유의적임을 나타내고 있다. 이는 여자 청소년보다 남자 청소년이 부정적 기질의 정도가 높음을 보여준다. 비행의 시작에 미치는 양육, 기질, 양육과 기질의 상호작용 효과를 살펴보면, 기질(.284)이 $P < .001$ 수준에서 유의적이며, 양육과 기질의 상호작용 항(-.056)이 $P < .05$ 수준에서 유의적임을 나타내고 있다. 이는 부정적인 기질의 정도가 높아질수록 비행의 시작에 정적인 영향을 미치며, 양육과 기질의 상호작용은 비행의 시작을 억제하고 있음을 나타낸다. 기준 모델에서는 양육이 비행의 시작을 억제하는 효과가 있음을 나타내고 있는데, 상호작용 모델에서는 양육의 독립적 효과는 없으며 기질과 상호작용을 통한 억제의 효과가 있음을 나타내고 있다. 이는 부정적 기질의 정도를 적합한 양육이 억제하는 완충효과(buffering effect)를 나타낸다.

표 4
비행 시작의 결정 요인들에 관한 영향

	양육			기질			비행		
	예측치	SE	t	예측치	PSE	t	예측치	SE	t
성별	.222**	.025	9.04	-.163**	.029	-5.59			
소득	.026**	.006	4.21	.005	.005	.87			
양육							-.041**	.006	-6.95
기질							.273**	.054	5.06
성별	.259**	.023	11.07	-.162**	.030	-5.32			
소득	.035**	.009	4.04	.005	.007	.79			
양육							.084	.052	1.63
기질							.284**	.055	5.19
양육*기질							-.056*	.026	-2.15

N=2752

성별: 남자 1, 여자 2; 소득 (백만원)

* $p < .05$, ** $p < .001$

둘째, 비행이나 반사회적 행동의 궤적에 결정한다고 가정하는 요인들의 영향에 관한 결과이다. 비행 시작 모델과 마찬가지로, 표 5는 분석 모델에 관한 적합성을 제시하고 있다. 비행 궤적 모델에서도 상호작용 항이 포함된 모델이 기준 모델보다 더 적합함을 나타내고 있다.

표 5
기준 모델과 상호작용 모델의 비교

	-2LL	df	Δ -2LL	Δ df	P
기준 모델	-13,673.804	21	66.223	2	.000
상호작용 모델	-13,607.581	23			

표 6은 비행 궤적의 결정에 미치는 각 요인들의 영향력을 제시하고 있다. 3 집단의 결정 예측을 위해서는 다항로지스틱회귀(multinomial logistic regression) 모델을 이용할 수 있다. 양육에 미치는 외생적 요인들의 영향력을 살펴보면, 성별(.263)과 소득(.044)이 $P < .001$ 수준에서 유의적임을 나타내고 있다. 이는 남자 청소년보다 여자 청소년이, 소득이 증가할수록 적절한 양육의 정도가 높아짐을 의미한다. 기질에 미치는 외생적 요인들의 영향력을 살펴보면, 성별(-.166)이 $P < .001$ 수준에서 유의적임을 나타내고 있다. 이는 여자 청소년보다 남자 청소년이 부정적 기질의 정도가 높음을 보여준다. θ_1 과 θ_2 는 집단 2(저비행형)을 기준으로 각각 집단 1(감소형)과 집단 3(증가형)에 포함될 로짓(logit)을 의미한다.⁵⁾ θ_1 에 미치는 양육, 기질, 양육과 기질의 상호작용의 영향력을 살펴보면, 기질(1.182)만이 $P < .001$ 수준에서 유의적임을 나타내고 있다. 이는 부정적인 기질의 정도가 높을수록, 저비행 집단에 비해 감소형 집단에 속할 가능성이 증가함을 의미한다. 또한 θ_2 에 미치는 요인들의 영향력을 살펴보면, 기질(.629)만이 $P < .001$ 수준에서 유의적임을 나타내고 있다. 이는 부정적인 기질의 정도가 높을수록, 저비행 집단에 비해 증가형 집단에 속할 가능성이 증가함을 의미한다.

5) $\theta_1 = \log(\pi_1/\pi_2)$, $\theta_2 = \log(\pi_3/\pi_2)$ 이며 π_1 , π_2 , π_3 는 각각 집단 1, 집단 2, 집단 3에 속할 확률을 나타낸다.

표 6
비행 궤적의 결정 요인들에 관한 영향

	양육		기질		θ_1		θ_2	
	예측치 (SE)	t	예측치 (SE)	t	예측치 (SE)	t	예측치 (SE)	t
성별	.263** (.026)	10.16	-.166** (.029)	-5.82				
소득	.044** (.010)	4.57	-.004 (.007)	-.57				
양육					-.134 (.613)	-0.22	.033 (.592)	.06
기질					1.182** (.139)	8.52	.629** (.165)	3.82
양육*기질					-.244 (.203)	-1.20	-.108 (.216)	-.50

N=2752

성별: 남자 1, 여자 2; 소득 (백만원)

** $p < .001$

3. 집단 별 비행과 비행친구의 자기회귀 모델

비행의 지속성의 특징을 살펴보기 위해 3 집단의 비행과 비행친구간의 인과적 순환 과정을 살펴보기로 한다.

표 7은 성별과 수입의 변인을 통제한 저비행 혹은 무비행 집단의 비행과 비행친구간의 자기회귀 모델을 제시하고 있다. 모델이 가지는 적합성을 살펴보면, RMSEA (Root Means Square Error of Approximation) 지수 값이 .041로 나타나 모델이 자료에 잘 부합함을 나타내고 있다. 비행과 비행친구간의 인과적 순환 과정에 대한 성별의 영향을 살펴보면, 2차년도 비행(-.108)과 5차년도 비행(-.054)에 유의미한 영향이 있으며, 2차년도 비행친구(-.117), 3차년도 비행친구(-.098), 4차년도 비행친구(-.080), 5차년도 비행친구(-.083)에 유의미한 영향을 주고 있다. 즉, 비행의 정도가 없거나 낮은 집단이지만, 여자 청소년일수록 비행의 정도나 비행친구의 교제 정도가 감소함을 나타낸다. 수입은 비행이나 비행친구 교제 정도에 유의미한 영향이 없음을 나타낸다. 시기의 변화에 따른 비행과 비행친구의 교차지체효과(cross-lagged effect)를 살펴보면,

이전 시기의 비행은 이후 시기의 비행에 유의한 정적 영향-각각, 3차년도 비행(.154), 4차년도 비행(.141), 5차년도 비행(.145)-을 나타내며, 이전 비행친구 역시 이후 시기의 비행친구에 유의미한 정적 영향-각각, 3차년도 비행친구(.212), 4차년도 비행친구 (.218), 5차년도 비행친구(.247)-을 나타내고 있다. 비행과 비행친구간의 인과적 순환 과정을 살펴보면, 전 측정시기에 걸쳐 유의미하게 나타난다. 이전 비행은 이후 비행 친구에 정적인 영향-각각, .061, .068, .083-을 나타내며, 이전 비행친구 역시 이후 비행에 정적인 영향-각각, .066, .064, .085-을 나타낸다.

표 7
저비행 혹은 무비행 집단

예측변수	응답변수							
	비행2	비행3	비행4	비행5	친구2	친구3	친구4	친구5
성별	-.108**	-.028	-.036	-.054*	-.117**	-.098**	-.080**	-.083**
수입	-.013	-.007	.013	-.030	-.030	.024	.024	-.006
비행2		.154**				.061*		
비행3			.141**				.068*	
비행4				.145**				.083**
친구2		.066*				.212**		
친구3			.064*				.218**	
친구4				.085**				.247**

N=2518

경로계수는 표준화되었음

성별: 남자 1, 여자 2; 소득(백만원)

* $p < .05$, ** $p < .001$

Chi-Square 57.276(df=11) $p = .000$; RMSEA .041(.031 .052)

표 8은 비행증가 집단의 비행과 비행친구간의 자기회귀 모델을 제시하고 있다. 모델이 가지는 적합성을 살펴보면, 카이제곱 값(8.947)과 RMSEA 값(.000)이 모델이 자료에 매우 잘 부합함을 나타내고 있다. 비행과 비행친구간의 인과적 순환 과정에 대한 성별과 수입의 변인들의 영향은 유의미하게 나타나지 않는다. 시기의 변화에 따른 비행과 비행친구의 교차지체효과를 살펴보면, 일관성 있는 영향이 나타나지 않는다.

2차년도 비행은 3차년도 비행에 대해 정적인 효과(.460)를 나타내지만, 3차년도 비행이 4차년도 비행에 미치는 영향은 유의미하지 않으며, 4차년도 비행은 5차년도 비행에 부적인 효과(-.246)을 나타낸다. 비행친구 변인의 지체효과(lagged effect)는 3차년도 비행친구가 4차년도 비행친구에 미치는 영향(.408)과 4차년도 비행친구가 5차년도 비행친구에 미치는 영향(.321)이 유의적인 것으로 나타난다. 비행과 비행친구간의 인과적 순환 과정을 살펴보면, 제한된 경로의 효과만을 보여준다. 이전 비행이 이후 비행친구에 미치는 영향은 2차년도 비행에서 3차년도 비행친구의 경로(.405)만이 유의적으로 나타난다. 또한 이전 비행친구가 이후 비행에 미치는 영향은 3차년도 비행친구에서 4차년도 비행의 경로(.260)와 4차년도 비행친구에서 5차년도 비행의 경로(.218)가 유의적으로 나타난다.

표 8
증가형 집단

예측변수	응답변수							
	비행2	비행3	비행4	비행5	친구2	친구3	친구4	친구5
성별	-.121	.050	.118	-.254	-.253	.067	.156	-.241
수입	-.065	-.062	-.010	-.037	-.015	-.043	-.039	-.034
비행2		.460**				.405**		
비행3			.095				-.079	
비행4				-.246*				-.080
친구2		.055				.063		
친구3			.260*				.408*	
친구4				.218*				.312*

N=115

경로계수는 표준화되었음

성별: 남자 1, 여자 2; 소득 (백만원)

* $p < .05$, ** $p < .001$

Chi-Square 8.947(df=11) $p = .627$; RMSEA .000(.000 .083)

표 9는 비행감소 집단의 비행과 비행친구간의 자기회귀 모델을 제시하고 있다. 모델의 적합성을 살펴보면, 카이제곱 값(15.332)과 RMSEA 값(.054)이 모델이 자료에 잘

부합함을 나타내고 있다. 비행증가 집단의 경우와 같이 성별과 수입의 변인들의 영향은 유의미하지 않다. 시기의 변화에 따른 비행과 비행친구의 교차지체효과를 살펴보면, 비행증가 집단의 경우와 같이 일관성 있는 영향이 나타나지 않는다. 3차년도 비행은 4차년도 비행에 대한 영향(.264)과 4차년도 비행은 5차년도의 비행에 대한 영향(.241)이 나타난다. 비행친구의 시기에 따른 지체효과는 4차년도에서 5차년도에 이르는 영향(.405)만이 유의적으로 나타난다. 비행과 비행친구간의 인과적 순환 과정을 살펴보면, 다른 집단에 비해 가장 적은 수의 유의적인 경로가 나타난다. 3차년도 비행에 4차년도 비행친구에 미치는 영향(.284)만이 유의적이다.

표 9
감소형 집단

예측변수	응답변수							
	비행2	비행3	비행4	비행5	친구2	친구3	친구4	친구5
성별	-.094	.034	-.012	-.059	-.080	.004	-.016	-.162
수입	-.129	-.145	.005	-.005	.025	-.079	-.008	.004
비행2		.070				.127		
비행3			.264*				.284*	
비행4				.241*				.000
친구2		.037				.064		
친구3			-.040				.077	
친구4				.101				.405**

N=137

경로계수는 표준화되었음

성별: 남자 1, 여자 2; 소득 (백만원)

* $p < .05$, ** $p < .001$

Chi-Square 15.332(df=11), $p = .168$; RMSEA .054 (.000 .112)

V. 결론 및 논의

본 연구는 우리나라 청소년들을 대상으로 아동기에서 청소년기로 이행하는 시기 동안의 비행과정을 Thornberry(2005a)의 상호작용 이론에 관한 수정된 모델을 바탕으로 두고 4가지 가설을 검증하였다. 수정된 비행과정 모델은 특히 어린 시절 비행의 시작 원인과 그 발달 과정에 초점을 두고 있는데, 이와 같은 비행과정 모델이 우리 사회의 경우 어떻게 적용되는 가를 살펴보았다.

본 연구 결과는 아동·청소년기의 비행궤적의 특성에 따라 다양한 집단으로 분류되고 있음을 제시한다. 집단기반 궤적 모델 혹은 잠재적 집단 성장 분석 모델의 가정에 의해 청소년들은 저비행 혹은 무비행형, 감소형, 그리고 증가형으로 분류되고 있다. 저비행형은 표본의 약 91%를 차지하고 있으며, 다수가 전혀 비행을 저지르지 않거나 사소한 비행에만 관련되어 있음을 나타낸다. 감소형은 표본의 약 5%를 차지하고 있다. 초등 4학년 시기에는 3집단 중 가장 높은 비행의 정도를 나타내지만 초등 6학년을 기점으로 증가형 집단보다 점차 감소해 가는 경향을 나타낸다. 증가형은 표본의 약 4%를 차지하고 있으며, 초등 5학년 시점을 기준으로 증가하는 경향을 나타내고 있다. 이것은 아동기에서 청소년기로 이행 시기에 변이는 있지만 약 9% 정도의 청소년들이 비행의 경력과 관련되어 있음을 제시하는 것이다.

또한 이 결과는 이른 비행의 시작이 항상 비행의 지속성을 설명하지는 않는다는 상호작용 이론의 가정을 지지하는 것이다. 비행의 궤적을 크게 두 유형으로 설명하는 시각은 비행의 시작 시기를 비행의 연속성이나 궤적을 결정하는 주요 요인으로 가정한다(Patterson et al., 1992; Moffitt, 1993). 비행의 감소형과 증가형으로 분류되는 비행 참여 집단은 상호작용 이론이 가정하는 비행궤적의 유연성을 나타내 주는 것이다. 상호작용 이론은 비행 궤적에 대해서 다양성을 가정하고 있으나, 질적으로 구별되는 특정한 집단이 존재한다고 가정하지는 않는다(Thornberry & Krohn, 2005). 그러나 질적으로 구별되는 비행집단이 존재할 가능성도 배제할 수는 없다. Moffitt(2003)은 인지적, 감성적, 생물학적 문제를 가지는 만성적인 ‘생애지속형’ 유형 비율을 모집단의 약 5-8% 정도로 추정하고 있다. 또한 Tremblay(2003)도 ‘만성적 신체 공격성(chronic physical aggression)’을 나타내는 집단이 약 5% 정도 존재한다고 제시한다. 특히, 이후에 제시될 개인의 기질이 비행의 시작과 궤적에 관련이 있다는 결과를 고려할 때

특정한 비행집단의 존재도 제기될 수 있다.

본 연구 결과는 비행의 시작과 궤적의 변이를 결정하는 가장 큰 요인은 개인의 기질을 제시한다. 이 연구에서는 상호작용 모델에 기반을 두고 어린 시절 비행의 시작과 궤적에 영향을 주는 요인으로, 성별, 소득, 양육과정, 그리고 개인의 기질을 가정하였다. 비행의 시작과 궤적을 결정하는 모델에서 사회인구학적 특성인 성별과 소득은 양육과 개인의 기질을 결정하는 요인이 되고 있다. 여자 청소년들이 남자 청소년들보다 적절한 양육의 정도가 높으며, 남자 청소년들이 여자 청소년들보다 부정적 기질의 정도가 높음을 나타낸다. 또한 소득이 증가할수록 적절한 양육의 정도가 높아짐을 나타내고 있다. 그러나 가정 내의 구조적 결핍이 부정적 기질의 정도를 증가시킬 것이라는 Thornberry의 가설과는 달리 소득은 개인의 기질에 영향을 주지 않고 있다. 가정 내의 적절한 양육의 정도는 비행의 시작에 독립적인 영향을 미치지 않지만, 개인의 기질과 상호작용하여 비행의 시작을 억제하는 요인이 되고 있다. 이는 비행의 시작에 관한 양육의 독립적 효과와 기질과의 상호작용 효과 가설을 부분적으로 지지하는 것이다.

상호작용 이론의 수정된 모델은 어린 시절의 비행은 가정에서 반사회적 기질을 학습한 결과라는 사회학습 이론적 관점을 가진다(Patterson et al., 1989). 이는 기존의 상호작용 이론 모델(Thornberry, 1987)과 가장 차이가 있는 부분이다. 청소년기 부모와의 애착, 학교 몰입(commitment), 관습적인 가치에 관한 신념 등을 강조하는 사회 통제적 관점이 원래 상호작용 모델에서 제시되었지만, 수정된 모델은 어린 시절 가정의 사회화 과정을 강조하고 있다. 부적절한 양육과정이 아이들에게 부정적인 기질을 학습시키며, 그 결과 부모들은 더욱 부적절한 양육방식을 선택하게 되는 부정적 강화의 과정이 비행의 시작을 결정하게 됨을 제시한다. 그러나 이 연구에서는 수정된 모델이 가정하는 양육과 개인의 기질간의 부정적 가중(amplification)의 결과는 발견되지 않는다. 이와 같은 결과는 어린 시절 양육과정에 관한 사회 통제적 시각을 지지한다고 해석할 수 있다.

개인의 부정적인 기질은 비행의 시작과 궤적을 설명하는 유일한 요인이 되고 있다. 부정적인 기질을 가지고 있는 청소년들일수록 이른 비행을 시작하며, 부정적인 기질의 정도가 높을수록 감소형이나 증가형 집단에 속할 가능성이 증가함을 나타낸다. 이러한 결과는 청소년기 비행 궤적의 변이를 설명하는 주요 원인이 개인의 특성이라고

제시한 정익중(2009)과 이상문(2011)의 논의와 일치한다. 정익중(2009)의 연구는 비행의 궤적을 결정하는데 가장 높은 예측력을 가진 변수는 공격성이나 충동성과 같은 개인의 기질임을 제시하고 있다. 이상문(2011)의 연구는 사회적 관계의 영향이 비행 궤적을 결정한다는 상태의존(state dependence) 시각보다, 개인의 내적 특성이나 성향이 비행 발달의 변이를 결정한다는 집단 이질성(population heterogeneity)의 시각을 더 지지한다고 제시한다. 이와 같은 결과는 상호작용 이론이 제시하듯이 개인의 성장이나 시간의 경과에 따라 사회적 관계의 영향력은 변화 가능성이 있지만, 범죄성과 같은 개인의 성향은 생애 지속적인 특성(Gottfredson & Hirschi, 1990)을 지니기 때문에 비교적 긴 장기간의 행동의 유형을 결정하는 것은 개인의 성향이 더 주요하다고 추정해 볼 수 있다.

본 연구의 결과는 비행친구와 비행 간의 인과적 순환과정은 비행의 지속성을 설명하는 요인이 될 수 있음을 제시한다. 이 연구에서는 비행을 지속하는 집단일수록 비행친구와 비행 간의 인과적 경로의 수가 더 많으며, 그 영향력은 더욱 강할 것이라고 가정하였다. 비행 궤적의 유형에 따른 그 특성을 살펴보면, 가설과 일치하지는 않지만 집단별 차이를 발견할 수 있다. 무비행 혹은 저비행 집단의 경우 유의미한 인과적 연관성의 수가 가장 많으나, 그 영향력은 매우 낮다. 증가형 집단의 경우 유의미한 인과적 연관성의 수는 무비행 혹은 저비행 집단 보다 적지만, 그 영향력은 가장 크게 나타났다. 전 기간에 걸쳐 인과적 순환과정이 나타나지 않지만 비행이 비행친구의 교제를 증가시키며, 그 결과 비행을 다시 증가시키는 순환과정을 발견할 수 있다. 전체 시기에서 인과적 순환과정이 나타나지 않는 이유는 시기별 개인의 편차로 인한 오차 때문이라고 간주할 수 있다. 감소형의 경우 가장 적은 인과적 연관성의 수를 나타내며, 인과적 관계는 비행이 비행친구의 교제에 미치는 하나의 영향만이 나타났다. 비행과 비행친구간의 인과적 연관성은 전 시기에 걸쳐 나타나지 않지만, 인과적 순환과정은 증가형 집단에서 가장 잘 나타나고 있다고 결론 내릴 수 있다.

상호작용 이론과 관련해서 이론적 통합(integration)에 관한 논란이 제기될 수 있다. Lauritsen(2005)는 상호작용 이론은 이론적 통합을 시도하려는 이론이며 비행이나 범죄의 동기에 관한 상충된 전제나 가설의 조정을 이루는데 실패하였다고 비판하였다. 이와 유사한 이론적 통합에 관한 논쟁은 이미 오래전에 제기되었다(Liska, Krohn & Messner, 1989). 긴장 이론, 사회해체 이론, 사회유대 이론, 사회학습 이론 등 이론들

의 통합을 시도한 통합 모델(Elliott, Ageton & Cantor, 1979)은 기존 개별 이론들의 비행이나 범죄 현상에 관한 설명력이 매우 떨어지기 때문에 이론적 통합이 필요하다고 제시하고 있다. 반면, Hirschi(1979)는 대부분의 이론들이 비행이나 범죄의 동기에 관한 근본적인 전제나 가설이 다르기 때문에 이론적 통합이 이루어지기 어려워 이론적 통합보다는 개별적인 이론들 간의 경쟁이 더 낫다는 주장이다. Thornberry(2005b)는 상호작용 이론은 통합적 이론이 아님을 주장하고 있다. 그는 이론적 통합에 관한 논쟁에서 이론적 통합(integration)과 이론적 정교화(elaboration)를 구분하고 있다(Thornberry, 1989). 이론적 통합은 “특정 현상에 대해 보다 포괄적인 설명을 위해 둘 이상의 논리적으로 서로 연관된 일련의 명제들을 결합시켜 보다 큰 하나의 연관된 명제들로 만드는 행위”이라고 제시한다(Thornberry, 1989: 52). 이론적 통합은 Elliott과 그의 동료들의 통합 모델처럼 서로 상이한 이론들 간의 관련성을 만들어 내는 것이며, 이는 서로 상충되거나 모순된 이론적 요소들 간의 조정이나 조화가 필요하게 된다. 따라서 이론적 통합은 때때로 이론적 진술의 명확성이나 강점을 약화시키는 문제가 발생할 가능성이 제기된다. 반면에 이론적 정교화는 이론들 간의 전제나 가설에 관한 조정이나 조화를 가정하지 않고 특정 이론의 전제 내에서 설명력을 최대화하려는 시도를 의미한다. 위에서 제시된 것처럼 Thornberry(1987)의 상호작용 모델은 사회통제 이론의 가설에 근거해 비행의 근본적인 원인은 사회 통제의 약화임을 제시하고 있다. 사회 유대의 약화로 발생된 결과가 비행친구의 교제를 증가시키며, 그 결과로 인해 다시 사회 유대의 약화를 가져온다고 가정한다. 반면, 수정된 상호작용 모델에서는 사회학습 이론의 전제를 하고 있다. 양육과정에서의 반사회적 특성의 학습과정이 비행의 시작을 결정하며, 비행의 지속 또한 반사회적 연결망에 의한 학습과정임을 나타낸다. 이론적 통합이나 정교화의 접근 방식은 특정 현상의 설명에 관한 이론적 검약성(parsimony)이 떨어지는 것이 사실이다. 그러나 반사회적 행동이나 비행의 발달과정은 매우 다양한 양상을 보이기 때문에 특정 개별 이론으로 전체를 설명하기에는 무리가 따른다.

본 연구 결과에 따른 청소년 비행 억제의 정책적 함의를 제시하고 한다. 상호작용 이론은 반사회적 행동이나 비행은 개인의 성장과정 중 어느 시기에서나 발현가능하며 그 위험요소는 발달시기에 따라 차이가 있음을 제시하고 있다(Thornberry, 2005a; Thornberry & Krohn, 2005). 특히, 유년기에 나타나는 반사회적 행동이나 비행은 사

회구조적인 문제, 양육과정의 문제, 개인의 기질적 문제와의 복합적인 연결의 결과임을 나타낸다. 즉, 위험 요소가 많은 아동일수록 좋지 않은 결과를 가져올 가능성이 높아짐을 의미한다. 따라서 유년기의 비행억제 전략은 부모, 교사, 개인에 관한 다중적인 프로그램이 효율적임을 제시하고 있다(Farrington, 2011). 부모에 대해서는 가정방문이나 양육 프로그램 등을 통한 부모교육 프로그램이 필요하다. 또한 교사를 위해서는 학교에서 친구를 괴롭히거나 위험 행동을 하는 비행 발달 위험성이 높은 학생을 판단하고 지도할 수 있는 프로그램이 필요하다. 비행의 시작과 궤적의 변이를 결정하는 가장 주요한 요인은 개인의 기질이라는 본 연구의 결과가 제시하듯이 개인의 기질적 위험 요소들을 억제할 수 있는 프로그램이 필요할 것이다. 공격성이나 충동성의 억제 프로그램이나 다른 사람들에 대한 감정이입(empathy) 개발 프로그램 등이 효율적인 비행 억제 전략임을 제시한다.

참 고 문 헌

- 김준호, 정혜원 (2009). 부모애착과 비행사이의 자기회귀교차지연 효과 검증: 성별간 다집단분석. *형사정책연구*, 20(2), 125-146.
- 노성호 (2006). 비행친구와 비행행동의 인과성에 관한 검증. *형사정책연구*, 17(4), 297-332.
- 이상문 (2011). 청소년 비행취체에 관한 두 가지 모델의 검증: 집단기반적 모델과 성장혼합 모델을 중심으로. *한국범죄학*, 5(2), 173-220.
- 이은주 (2009). 청소년 비행과 비행친구의 인과관계에 대한 자기회귀 교차지연 모델의 검증. *한국청소년연구*, 20(1), 141-171.
- 이철 (2011). 가족, 학교, 비행친구의 비행영향 효과의 연령별 비교. *한국청소년연구*, 22(2), 35-54.
- 전신현, 김원경, 황성현 (2010). 청소년 가출에 관한 상호작용론적 접근: 손베리 이론의 부분 검증. *한국청소년연구*, 21(4), 31-50.
- 정익중 (2009). 청소년비행 발달취체의 다양한 유형. *한국청소년연구*, 20(3), 253-280.
- 한국청소년연구원 (2010). *한국청소년패널조사(KYPS) 유저가이드*. 서울: 한국청소년정책연구원.
- Aiken, L. S., & West, S. G. (1991). *Multiple regression: Testing and interpreting interactions*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Akers, R. L. (1985). *Deviant behavior: A social learning approach* (3rd ed). Belmont, CA: Wadsworth.
- Bushway, S. D., Thornberry, T. P., & Krohn, M. D. (2003). Desistance as a developmental process: A comparison of static and dynamic approaches. *Journal of Quantitative Criminology*, 19, 129-153.
- Conger, R. D., Ge, X., Elder, G. H., Lorenz, F. O., & Simons, R. L. (1994). Economic stress, coercive family process and developmental problems of adolescents. *Child Development*, 65(2), 541-561.
- Elliott, D. S., Ageton, S. S., & Cantor, R. J. (1979). An integrated theoretical perspective on delinquent behavior. *Journal of Research in Crime and Delinquency*, 16, 3-27.

- Elliott, D. S., Huizinga, D., & Ageton, S. S. (1985). *Explaining delinquency and drug use*. Beverly Hills, CA: Sage.
- Farrington, D. P., & Loeber, R. (1999). Transatlantic replicability of risk factors in the development of delinquency. In P. Cohen, C. Slomkowski, & L. N. Robins (Eds.), *Historical and geographical influences on psychopathology* (pp.299-329). Mahwah, N.J.: Lawrence Erlbaum.
- Farrington, D. P. (2011). Developmental and life-course criminology: Theories and Policy Implication. In, M. DeLisi, & K. M. Beaver (Eds.), *Criminological theory: A life-course approach* (pp.167-185). Sudbury, MA: Jones and Bartlett Pub.
- Farrington, D. P. (1991). Antisocial personality from childhood to adulthood. *Psychologist, 4*, 389-394.
- Farrington, D. P. (1988). Studying changes within individuals: The caused of offending. In M. Rutter (Ed.), *Studies of psychological risk: The power of longitudinal data* (pp.158-183). Cambridge: Cambridge University Press.
- Gottfredson, M. R., & Hirschi, T. (1990). *A general theory of crime*. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Haapasalo, J., & Pokela, E. (1999). Child-Rearing and child abuse antecedents of criminality. *Aggression and Violent Behavior, 1*, 107-27.
- Hirschi, T. (1969). *Causes of delinquency*. Berkeley: University of California Press.
- Hirschi, T. (1979). Separate but unequal is better. *Journal of Research in Crime and Delinquency, 16*, 34-38.
- Hirschi, T., & Gottfredson, M. R. (1983). Age and the explanation of crime. *American Journal of Sociology, 89*, 552-584.
- Jang, S. J. (1999). Age-varying effects of family, school, and peers on delinquency: Multilevel modeling test of interactional theory. *Criminology, 7*, 643-685.
- Jansen, P. W., Raat, H., MacKenbach, J. P., Jaddoe, V. W., Hofman, A., Verhulst, F. C., & Tiemeier, H. (2009). Socioeconomic inequalities in infant

- temperament: The generation R study. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 44, 87-95.
- Jöreskog, K. G., & Yang, F. (1996). Nonlinear structural equation models: The kenny-judd model with interaction effects. In G. A. Marcoulides, & R. E. Schumacker (Eds.), *Advanced structural equation modeling: Issues and techniques* (pp.57-88). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates Inc.
- Lahey, B. B., & Waldman, I. D. (2003). A developmental propensity model of the origins of conduct problems during childhood and adolescence. In B. B. Lahey, T. E. Moffitt, & A. Caspi (Eds.), *Causes of conduct disorder and juvenile delinquency* (pp.76-117). New York: Guilford Press.
- Laub, J. H., & Sampson, R. J. (2003). *Shared beginnings, divergent lives*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Lauritsen, J. L. (2005). Explaining patterns of offending across the life course: Comments on interactional theory and recent tests based on the RYDS-RIS Data (pp.212-228). In R. J. Sampson, & J. H. Laub (Eds.), *The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science*, 602 (pp.212-228). Thousand Oak, CA: Sage.
- Li, F., Duncan, T. E., Duncan, S. C., Yang-Wallentin, F., Acock, A. C., & Hops, H. (2001). Interaction models in latent growth curves. In G. A. Marcoulides, & R. E. Schumacker (Eds.), *New Developmental and Techniques in Structural Equation Modeling* (pp.173-201). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Liska, A. E., Krohn, M. D., & Messner, S. F. (1989). Strategies and requisites for theoretical integration in the study of crime and deviance. In S. F., Messner, M. D. Krohn, & A. E. Liska (Eds.), *Theoretical integration in the study of deviance and crime: Problems and prospects* (pp.1-19). Albany: State University of New York Press.
- Loeber, R. (1991). Antisocial behavior: More enduring than changeable?. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 30, 393-396.
- Moffitt, T. E. (1993). Adolescence-limited and life-course persistent antisocial

- behavior: A developmental taxonomy. *Psychological Review*, 100, 675-701.
- Moffitt, T. E. (2003). Life-course-persistent and adolescence-limited antisocial behavior: A 10-Year research review and a research agenda. In B. B. Lahey, T. E., Moffitt, & A. Caspi (Eds.), *Causes of conduct disorder and juvenile delinquency* (pp.49-75). New York: Guilford Press.
- Muthén, B. (2001). Latent variable mixture modeling. In G. A. Marcoulides, & R. E. Schumacker (Eds.), *New developmental and techniques in structural equation modeling* (pp.1-33). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Muthén, B., & Asparouhov, T. (2003). Modeling interactions between latent and observed continuous variables using maximum-likelihood estimation in mplus. Mplus Web Notes.
- Muthén, L. K., & Muthén, B. O. (2010). *Mplus User's Guide* (version 6). Los Angeles, CA: Muthén and Muthén.
- Nagin, D. S. (2005). *Group-based modeling of development*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Nagin, D. S. (2010). Group-based trajectory modeling: An overview. In A. R. Piquero, & D. Weisburd (Eds.), *Handbook of quantitative criminology* (pp. 53-67). New York: Springer.
- Nagin, D. S., & Tremblay, R. E. (1999). Trajectories of boys' physical aggression, opposition, and hyperactivity on the path of the physically violent and non-violent juvenile delinquency. *Child Development*, 70, 1181-1196.
- Patterson, G. R., DeBaryshe, B. D., & Ramsey, E. (1989). A developmental perspective on anti-social behavior. *American Psychologist*, 44, 329-335.
- Patterson, G. R., Reid, J. B., & Dishion, T. J. (1992). *Antisocial boys*. Eugene, OR: Castalia
- Rothbart, M. K. (1989). Temperament in childhood: A framework. In G. A. Kohnstamm, J. E. Bates, & M. K. Rothbart (Eds.), *Temperament in childhood* (pp.59-79). Oxford, UK: John Wiley and Sons.
- Robins, L. N. (1978). Study childhood predictors of adult antisocial behavior: Replications from longitudinal studies. *Psychological Medicine*, 8, 611-622.

- Snyder, J., Reid, J., & Patterson, G. (2003). A social learning model of child and adolescent antisocial behavior. In B. B. Lahey, T. E. Moffitt, & A. Caspi (Eds.), *Causes of conduct disorder and juvenile delinquency* (pp.27-48). New York: Guilford Press.
- Sutherland, E. H. (1947). *Principles of criminology* (4th ed.). Philadelphia: Lippincott.
- Thornberry, T. P. (1987). Toward an interaction theory of delinquency. *Criminology*, 25, 863-892.
- Thornberry, T. P. (1989). Reflections on the advantages and disadvantages of theoretical integration. In S. F. Messner, M. D. Krohn, & A. E. Liska (Eds.), *Theoretical integration in the study of deviance and crime: Problems and prospects* (pp.51-60). Albany: State University of New York Press.
- Thornberry, T. P. (2005a). Explaining multiple patterns of offending across the life course and across generations. In R. J. Sampson, & J. H. Laub (Eds.), *The annals of the american academy of political and social science*, 602 (pp. 156-195). Thousand Oak, CA: Sage.
- Thornberry, T. P. (2005b). Notes on theory construction and theory testing: A response to osgood and lauritsen. In R. J., Sampson, & J. H. Laub (Eds.), *The ANNALS of the american academy of political and social science*, 602 (pp.229-239). Thousand Oak, CA: Sage.
- Thornberry T. P., Lizotte, A. J., Krohn, M. D., Farnworth, M., Jang, S. J. (1991). Testing interaction theory: An examination of reciprocal causal relationship among family, school, and delinquency. *Journal of Criminal Law and Criminology*, 82, 3-35.
- Thornberry T. P., Lizotte, A. J., Krohn, M. D., Farnworth, M., Jang, S. J. (1994). Delinquent peers, beliefs, and delinquent behavior: A longitudinal test of interactional theory. *Criminology*, 32, 47-83.
- Thornberry, T. P., Lizotte, A. J., Krohn, M. D., Smith, C. A., & Porter, P. K. (2003). Causes and consequences of delinquency: Finding from the

- rochester youth development study. In T. P. Thornberry, & M. D. Krohn (Eds.), *Taking stock of delinquency: An overview of findings from contemporary longitudinal studies* (pp.11-46). New York: Kluwer Academic/Plenum Publishers.
- Thornberry, T. P., & Krohn, M. D. (2005). Applying interactional theory to the explanation of continuity and change in antisocial behavior. In D. P. Farrington (Ed.), *Integrated developmental & life-course theories of offending. Advances in Criminological Theory, 14* (pp.183-209). New Brunswick, NJ: Transaction Publishers.
- Tibbetts, S. G., & Piquero, A. R. (1999). The influence of gender, low birth weight, and disadvantaged environment in predicting early onset of offending: A test of Moffitt's interactional hypothesis. *Criminology, 37*, 843-878.
- Tremblay, R. E. (2003). Why socialization fails: The case of chronic physical aggression. In B. B. Lahey, T. E. Moffitt, & A. Caspi (Eds.), *Causes of conduct disorder and juvenile delinquency* (pp.182-224). New York: Guilford Press.
- Tremblay, R. E., Vitaro, F., Nagin, D., Pagani, L., & Séguin, J. R. (2003). The montreal longitudinal and experimental study: Rediscovering the power of descriptions. In T. P. Thornberry, & M. D. Krohn (Eds.) *Taking stock of delinquency: An overview of findings from contemporary longitudinal studies* (pp.205-254). New York: Kluwer Academic/Plenum Publishers.

ABSTRACT

The developmental processes of delinquent behavior : Testing Thornberry's interactional model

Lee, Sangmoon*

This study examines the developmental processes of delinquent behaviors based on Thornberry's interactional theory. Thornberry's interactional model (1987) suggested that delinquent behaviors could be explained by the interactive processes taking place within social relations over a number of developmental stages. Thornberry (2005a) slightly modified and expanded his original interactional model to explain the longer periods of delinquent behaviors from childhood to adulthood. This study tests three main assumptions based on the modified interactional model: 1) that delinquent behavior trajectory could be multiple, which suggests that there are different developmental patterns of delinquent behavior; 2) that the causal process of structural adversity, ineffective parenting, and personal temperament could influence the onset of delinquent behavior and the trajectory of delinquent behavior; 3) that the continuity or stability of offending could be explained by reciprocal relations between delinquent behavior and delinquent peers. Utilizing five wave data taken from the Korea Youth Panel Survey, this study focuses on the transition from childhood to early adolescence. The results indicate that 1) adolescents can be classified into three group: low offending; decreasing, and increasing; 2) negative temperament is the most prominent factor to initiate delinquent behavior and to determine the variation of

* Assistant professor, department of police administration, Youngsan University

the delinquent trajectory; 3) that the reciprocal relations between delinquent behavior and delinquent peers goes some way towards explaining the continuity of delinquent behavior.

Key Words : interactional model, delinquency, delinquent trajectory, reciprocal relations, latent class growth analysis.

투고일 : 2013. 6. 10, 심사일 : 2013. 8. 1, 심사완료일 : 2013. 8. 12