

비행행동의 발달궤적 및 영향요인*

Patterns of Delinquent Behavior Trajectory and Their Effect Factors*

김세원(Se-Won Kim)¹⁾

이봉주(Bong Joo Lee)²⁾

ABSTRACT

This study examined patterns of delinquent behavior trajectory from late childhood to early adolescence and examined relationships between patterns of trajectory and individual, family, and school factors. Youth delinquent behavior trajectories were examined by mixed growth models using data from the 2nd to 5th year surveys of the Seoul Panel Study of Children. Relationships between patterns and effect factors were examined by multinomial logit models. Four patterns emerged : non-delinquency (80%); rapidly accelerating delinquency (3.3%); decelerating delinquency (6.0%); and moderately accelerating (10.7%) groups. Contacts with a delinquent peer group had persistent effects on more serious delinquent behavior trajectories. Increased levels of self-esteem and school achievement prevented increase in delinquent behaviors; close relationships with parents and parental supervision caused decrease in delinquent behaviors.

Key Words : 비행행동(delinquent behavior), 발달궤적(trajectory), 종단연구(longitudinal study).

I. 서 론

1. 문제제기

아동 및 청소년의 비행행동은 일생동안 변하지 않는 고정적인 속성의 것이 아니다. 대부분의

아동 및 청소년은 비행행동을 하지 않으나, 일부의 경우 생애전반에 걸쳐 증가 또는 감소하는 양상을 보인다. 비행행동을 처음 시작하는 시기나 그만두는 시기 또한 개인 또는 집단 간 차이를 보이는 등 비행행동은 여러 경로를 통해 각기 다른 발달양상을 보인다. 비행행동의 이러한 발달

* 이 논문은 2005년 학술진흥재단의 지원에 의해 연구되었음(KRF-2005-005-J09501).

¹⁾ 서울대학교 사회과학연구원 연수연구원

²⁾ 서울대학교 사회복지학과

Corresponding Author : Se-Won Kim, The Center for Social Sciences, Seoul National University, Gwanak_599, Gwanak-ro, Gwanak-gu, Seoul 151-742, Korea
E-mail : sewonkim1@naver.com

양상은 여러 선행연구에서 설명되었으며, 비행 또는 범죄행동은 크게 두 가지 유형으로 구분하여 설명할 수 있다. 먼저, ‘초기 시작자(early starter)’와 ‘생애지속형(life-course persistent)’은 어린 나이에 반사회적 행동을 시작해서 성인기까지 생애 전반에 걸쳐 지속하는 유형이다. 반면, ‘후기 시작자(late starter)’나 ‘청소년기 제한형(adolescence-limited)’의 경우는 청소년기에 비행이나 반사회적 행동을 시작해 성인기 초기에 들어가면서부터 그러한 행동을 그만두는 유형이다(Moffitt, 1993; Patterson et al., 1992). 연구자들은 비행이나 범죄행동을 설명하는데 있어 이러한 유형은 발달경로가 다를 뿐만 아니라 비행 행동이나 범죄의 원인 및 결과 등에 있어서도 다른 인과관계를 설정하는 것이 가능하다고 보았다(Moffitt, 1993; Wiesner et al., 2003). 즉, 초기 시작형 비행행동을 예측하는 변인들이 청소년기 제한형 비행을 반드시 예측하지는 않는다는 것이다. 이는 범죄를 저지르는 개인적 성향은 일생 동안 변화하지 않으며, 단지 범주기회만이 변화한다(Gottfredson & Hirschi, 1990)는 주장과는 다른 것이다.

이와 같은 연구결과는 비행발달경로에 대한 이해를 돕는데 상당히 유용하나, 비행 발달단계 집단을 정의하는데 이전의 분류 도식을 사용했다는 측면에서 제한점이 있다(Wiesner & Windle, 2004). 이론에 따라 범주화하는 과정은 발달단계 집단이 자연적으로 발생하는 것을 간과했을 수 있기 때문이다(Nagin, 1999). 이러한 제한점은 분석방법이 발달함에 따라 상당 부분 해결가능하게 되었으며, 실제 성장혼합모형 분석방법을 사용한 여러 연구결과에서 청소년의 비행발달단계는 2개 이상의 서로 다른 별개의 집단으로 구분할 수 있는 것으로 나타났다(예를 들어, Chung et al., 2002; Reinecke, 2006; Wiesner & Capaldi,

2003). 또한 여러 선행연구를 통해 비행발달단계는 자아통제와 같은 개인적 성향뿐만 아니라 부모와 가족, 학교 등을 비롯한 다양한 요인들의 영향을 받는 것을 알 수 있었다(노성호, 2007; 이상균, 2008; Chung et al., 2002; Henry et al., 2001). 그러나 아직까지 이러한 요인들이 여러 비행발달단계의 시작과 지속에 동일한 영향을 미치는지, 혹은 특정 발달단계에 더 많은 영향을 미치는지에 대해서는 연구간 다소 차이를 보이고 있다. 이러한 연구결과는 비행발달단계를 구분하고, 개인 및 가족, 학교 등을 비롯한 여러 체계요인들과의 상관관계를 일반화하기 위해 더 많은 연구가 필요함을 보여주는 것이다.

한편, 최근 비행행동에 있어 주목해야 할 것은 비행시작 연령이 점차 어려워지고 있다는 것이다(강남구청소년쉼터, 2000; 신림청소년쉼터 우리세상, 2002; 최선희·김희수, 2006). 평균 가출시작 연령과 최초 흡연시작 연령 등이 아동기 후기라는 연구결과를 고려하면, 비행발달경로를 보다 정확하게 파악하기 위해 아동기부터 추적조사를 하여 연구를 할 필요가 있다. 지금까지 비행이나 범죄행동에 대한 연구는 주로 청소년을 대상으로 하고 있으나, 비행의 저연령화를 고려하여 아동기부터 누가 비행을 더 일찍 시작하고 더 오래 지속하거나 더 빨리 중단하는가를 설명할 필요가 있다.

비행행동은 음주나 흡연에서부터 절도나 폭행에 이르기까지 경중을 달리하며 다양하게 나타난다. 일반적으로 받아들여지는 청소년 비행의 개념은 범죄학적 의미에서의 비행개념이다. 범죄학에서는 비행을 ‘범죄적 비행’과 ‘지위비행’으로 구분한다. 범죄적 비행은 형벌 법규에 규정된 범죄 행위를 한 범인이 청소년일 경우를 의미하며, 지위비행은 성년이 행위 하였을 경우에는 문제가 되지 않으나 청소년이기 때문에 문제시

되는 행위를 말한다. 예를 들어 가출, 무단결석, 연령 미달자의 음주 및 흡연 등 비교적 심각성이 덜하면서 청소년이라는 지위에 걸맞지 않는 문제 행위들이 지위비행에 포함된다(김준호·이동원, 1996; 곽한영, 2007에서 재인용). 이 연구에서는 폭행이나 금품갈취 및 절도 등과 같은 범죄적 비행과 음주, 흡연 및 무단결석, 가출 등과 같은 지위비행을 모두 포함하여 비행행동을 정의하며, 아동기 후기부터 청소년기 초기동안 비행행동의 발달과정을 설명하고자 한다. 또한 이들 계층과 개인 및 가족, 학교 등을 비롯한 여러 요인들과의 상관관계를 설명하는데 목적이 있다. 이를 위해 설정한 연구문제는 다음과 같다.

<연구문제 1> 아동기 후기부터 청소년기 초기동안 비행행동의 발달과정은 어떻게 구분되는가?

<연구문제 2> 여러 개의 비행행동 발달과정을 설명하는 요인들은 무엇인가?

이러한 연구문제 탐색을 통해 이 연구는 청소년을 대상으로 집중적으로 이루어졌던 비행행동 관련 연구의 범위를 보다 확장하고, 각기 다르게 나타나는 비행행동발달과정과 여러 요인들의 인과관계를 설명함으로써 아동 및 청소년의 비행행동에 대한 예방 및 치료적 개입에 대한 유용한 정보를 제공할 수 있다는 측면에서 의의를 갖는다.

2. 비행에 대한 이론적 관점

비행이나 범죄행동을 설명하는 이론은 크게 두 가지로 구분하여 설명할 수 있다. 첫째, 생애 초기에 확립된 잠재적인 범죄특성은 전 생애에 걸쳐 상대적으로 지속적이며, 비행이나 범죄를 지속하게 하는 가장 중요한 요인이 된다고 보는 잠재적 특성이론이다(이상문, 2007). 잠재적 특성이론에 따르면 비행이나 범죄행동을 하는 개

인적 특성은 안정적이기 때문에 범죄를 저지르는 성향은 변하지 않으며, 다만 범죄를 저지를 기회가 얼마나 많고 적느냐에 따라 범죄행동빈도에 있어 차이가 나는 것으로 본다. 이 이론에서는 개인의 자아통제력이 비행이나 범죄행동과 강한 상관관계가 있다고 설명한다. 즉, 자아통제력이 낮은 사람은 비행이나 범죄를 저지를 가능성이 높으며, 이러한 자아통제력은 어린 시절에 형성되어 생애 전반에 걸쳐 비교적 안정된 수준을 보인다. 따라서 범죄성향은 어린 시절부터 차이가 있기 때문에 비행이나 범죄의 발달경로는 이러한 개인적 차이에 의해 설명 가능하다.

둘째, 생애과정이론은 개인의 생애에 걸쳐 발생하는 다양한 사건과 범죄행동의 관계에 초점을 맞춘다(노성호, 2007). 생애과정이론에 따르면 개인은 일생동안 다양한 사건을 경험하는데, 긍정적인 경험은 범죄를 중단하게 할 수도 있고 부정적인 경험은 범죄행동을 지속하거나 다시 시작하게 할 수도 있다. 생애과정론자들은 단순히 비행이나 범죄가 지속되는 측면이외에 비행이나 범죄행동을 시작한 아이들이 어떻게 하여 더욱 심각한 범죄자로 발전하게 되는지, 그리고 어떤 아이들이 무슨 이유로 비행을 중단하여 평범한 아이로 되는가를 설명하고자 했다(이성식, 2001).

여러 선행연구들은 이들 두 가지 이론적 관점 중 무엇이 비행이나 범죄행동을 더 잘 설명하는가를 검증하고자 하였으며, 연구결과 대체로 잠재적 특성이론에 비해 생애과정이론이 비행이나 범죄행동을 설명하는데 더 적합한 것으로 나타났다. 즉, 자아통제수준뿐만 아니라 부모애착, 사회적 유대나 비행친구와의 접촉 등이 비행이나 범죄행동의 시작이나 지속 또는 중단에 영향을 미치고 있었다(노성호, 2007; 이상문, 2007; 이성식, 2001; Henry et al., 2001; Maguin & Loeber, 1996).

3. 비행행동 관련 선행연구결과

여러 선행연구에서 청소년의 비행행동을 설명하고 있으며, 이들 연구에서 비행행동은 음주, 흡연, 가출 등과 같은 지위비행과 폭행, 패싸움, 절도, 협박 등과 같은 범죄비행을 모두 포함하거나(노성호, 2007; 이상균, 2008; 이성식, 2001; 정소희, 2007) 사소한 절도에서부터 심각한 폭행에 대한 자기보고(Hoeve et al., 2008; White et al., 2001)나 공식적인 범죄기록(Smith & Brame, 1994)으로 측정되었다. 연구마다 비행행동의 범위는 다소 차이가 있으나, 이들 연구에서 일관되게 청소년의 비행행동과 상관관계가 있는 것으로 알려진 요인은 크게 개인적, 가족 그리고 학교와 관련된 3가지 영역으로 구분할 수 있다. 먼저, 비행을 초기에 시작하는 청소년들은 비행행동을 늦게 시작하는 청소년들에 비해 낮은 학업성취, 학교에 대한 낮은 관여 등과 같은 위험요인을 더 많이 가지고 있는 것으로 알려져 있다(노성호, 2007; Maguin & Loeber, 1996). 또한 낮은 자존감이나 자기효능감, 자기통제력을 가진 청소년은 비행행동과 같은 적응문제를 가질 가능성이 더 높다(노성호, 2007; 이상균, 2008). 그리고 부정적 낙인 수준이 높을수록(이상균, 2008; Smith & Brame, 1994), 남자인 경우 더 높은 수준의 비행행동과 유의미한 관계가 있는 것으로 나타났다(이상균, 2008).

둘째, 부모의 양육태도나 부모-자녀관계와 같은 가족특성은 청소년의 비행과 일관된 상관관계를 보이고 있다(노성호, 2007; 이상균, 2008; 정소희, 2007). 부모애착수준이 낮을수록 일탈행동을 쉽게 할 수 있으며, 긍정적인 부모양육행동은 비행행동을 감소시키는 것으로 나타났다. 이 밖에도 가구의 낮은 사회경제적 지위나 가구소득 또한 청소년의 비행발달체적과 상관관계를

보였다(이상균, 2008; Hoeve et al., 2008).

셋째, 일탈에 대한 또래의 용인이나 비행친구와의 접촉과 같은 또래요인은 비행발달체적에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다(이성식, 2001; Dishion et al., 1995; Farrington, 1995). 비행행동을 용인하거나 실제 비행을 하는 또래와의 관계는 비행행동의 위험을 증가시키는 강화요인이나 역할모델로 기능할 수 있다.

일반적으로 비행이나 범죄행동에 대한 연구는 비행 또는 범죄정도가 높은 사람과 그렇지 않은 사람 간의 위험수준을 비교한다. 그러나 각기 다르게 구분되는 비행의 발달체적에 영향을 미치는 요인들이 얼마나 중복되어 나타나는가를 예측하기는 쉽지 않다(Chung et al., 2002). 여러 발달체적에 대해 음주나 비행친구와 어울리는 것 등과 같은 요인들은 범죄의 시작과 지속에 동일한 영향을 주는 반면(Loeber et al., 1991; Smith & Brame, 1994), 부정적인 낙인감 등은 범죄발달체적에 따라 영향력이 차이가 있는 것으로 나타났다(Smith & Brame, 1994). 즉, 연구에 따라 비행이나 범죄발달체적에 유의미한 영향을 미치는 요인들이나 그 영향력은 다소 차이를 보인다. 그리고 일부 연구에서는 범죄자와 비범죄자를 구분하는 요인들이 지속적인 범죄자와 범죄행동이 증가하는 범죄자를 구분하는 요인들과 중복되어 나타나는 것을 알 수 있다(White et al., 2001). 이러한 연구결과는 각기 다른 비행행동 발달체적과 여러 요인간의 관계를 비교해볼 필요가 있음을 보여주는 것이다.

이 연구에서는 이러한 선행연구결과를 근거로 하여 비행행동 발달체적을 설명하는데 있어 자존감이나 학업성취 등과 같은 개인적 영향뿐만 아니라 부모의 양육방식 및 감독 등의 가족요인, 비행친구와의 접촉 등과 같은 다양한 요인들의 영향력을 설명하고자 한다. 이를 통해 비행행동 수준이

높고 낮은 경우뿐만 아니라 비행행동을 더 일찍 시작하고 지속하는 경우와 늦게 시작하여 중단하는 경우와 같은 여러 발달경로들 간에 이러한 요인들이 유사한 상관관계를 보이는지 혹은 발달단계에 따라 특히 더 강한 상관관계를 보이는 요인들이 있는가를 살펴보는 것이 가능할 것이다.

II. 연구방법

1. 연구대상

이 연구는 서울아동패널(Seoul Panel Study of Children) 조사에 참여한 아동을 대상으로 하였다. 서울아동패널은 2004년 서울지역 내 11개 초등학교에 재학 중인 4학년 아동 1,785명과 그 부모를 대상으로 아동의 사회·정서적 발달, 학업 성취, 건강, 생활경험 및 가족환경 등을 조사하였다. 이후 매년 1회 이들 아동과 부모를 반복 추적 조사하여 아동기 및 전생애 발달에 있어 사회 경제적 환경요인이 미치는 영향을 파악하기 위해 종단 데이터를 구축하고 있다.

이 연구에서는 비행행동에 대한 자료를 모두 포함한 서울아동패널 2차-5차년도 조사에 참여한 아동과 그 부모를 대상으로 한정하며, 2차년도 조사 당시 아동은 모두 초등학교 5학년에 재학 중이었다. 이 연구의 대상은 서울아동패널 2차년도 총 응답자 1,673명으로, 이 가운데 남아와 여아는 각각 52.4%(876명)와 47.6%(797명)이다. 서울아동패널의 2차-5차년도 표본유지율은 각각 92.9%, 86.6%, 82.6%, 80.7%이다.

2. 측정도구

이 연구의 종속변수는 비행행동으로 이는 초

등학교 5학년부터 중학교 2학년까지 4개년도별로 조사된 값을 사용하였으며, 이 외의 다른 모든 변수는 초등학교 5학년(2005년도) 조사에서 측정된 값을 사용하였다. 비행행동 및 개인적 요인, 또래요인은 모두 아동이 직접 응답한 값을, 가족요인의 경우 부모와의 유대감은 아동이 응답한 값을, 이 외의 다른 가족요인은 아동의 부모가 응답한 자료를 사용하였다. 각 변수의 정의 및 측정도구는 다음과 같다.

1) 비행행동 측정도구

이 연구에서 비행행동의 정도는 범죄적 비행과 지위비행을 모두 포함한다. 구체적으로 형법을 위반하는 행위로서 범죄적 비행은 폭행, 패싸움, 금품갈취, 절도 등 4개 문항으로, 청소년의 지위비행은 음주, 흡연, 가출, 무단결석, 성인사이트를 본 경험 등 5개 문항으로 측정하였다. 초등학교 5학년부터 중학교 2학년까지 해당문항별 행동경험의 유무(있는 경우=1)를 측정하여, 총 9개 문항을 모두 합한 점수가 높을수록 비행행동 수준이 높은 것으로 본다.

2) 개인적 요인 측정도구

첫째, 성별은 남자는 '1', 여자는 '0'으로 구분하였으며, 둘째, 자아존중감은 자기 자신을 긍정적으로 인식하는 정도를 의미하며, Rosenberg (1965)의 자아존중감 척도로 측정하였다. 총 10개 문항(4점 리커트 척도)으로 총점이 높을수록 자아존중감이 높을 것을 의미하며, Chronbach's α 는 .83으로 상당히 높게 나타났다.

셋째, 학교유대감은 학교에 대한 흥미, 학업태도 등을 의미하며, 박현선(1999)이 학교적응유연성을 측정하기 위해 사용한 척도 중 일부를 사용하였다. 총 9개 문항(4점 리커트 척도)으로 총점이 높을수록 학교환경에 대해 긍정적으로 인식

하고 있는 것을 의미하며, Chronbach's α 는 .76로 비교적 높게 나타났다.

넷째, 학업성적은 교육관련 전문가가 출제한 국어와 수학시험 성적(각각 15점 만점)을 합산하여 측정하였다.

3) 가족요인 측정도구

첫째, 부모의 양육방식은 평소 자녀에 대한 양육태도를 의미하며 HOME 척도(Home Observation for Measurement of the Environment, Caldwell, & Bradley, 1984) 가운데 6개 문항(2점 리커트 척도)을 이용하여 측정하였다. 이 연구에서 양육방식척도의 Chronbach's α 는 .62로 수용할 만한 정도로 나타났다.

둘째, 부모감독은 자녀의 왕래 장소, 활동내용 등 자녀의 일상생활에 대해 어느 정도 알고 있는지를 의미하며, 총 4개 문항(4점 리커트 척도)으로 측정하였다. 부모감독 측정문항은 김준호와 이동원(1996)의 부모감독 문항을 재구성한 것으로 이 연구에서 Chronbach's α 는 .77로 비교적 높았으며, 총점이 높을수록 부모의 감독 및 모니터링 수준이 높은 것으로 본다.

셋째, 부모와의 유대감은 평상시 부모님에 대해 어떻게 느끼는지 측정하기 위해 어머니와 아버지 각각에 대해 '닭은 사람이 되고 싶다', '감정과 생각을 함께 나눈다', '시간을 함께 보내고 싶다'라는 총 6개 문항(4점 리커트 척도)으로 측정하며, 총점이 높을수록 부모와의 유대감이 높은 것을 의미한다. Chronbach's α 는 .84로 상당히 높은 정도로 나타났다.

넷째, 가구의 빈곤여부는 서울아동패널 2차년도 조사시점인 2005년도 최저생계비를 기준(최저생계비 이하=1)으로 하여 구분하였다. 2005년도 가구규모별 최저생계비는 1인 가구 401,466원, 2인 가구 668,504원, 3인 가구 907,929원, 4

인 가구 1,136,332원, 5인 가구 1,302,918원, 6인 가구 1,477,800원이었다(보건복지부, 2004).

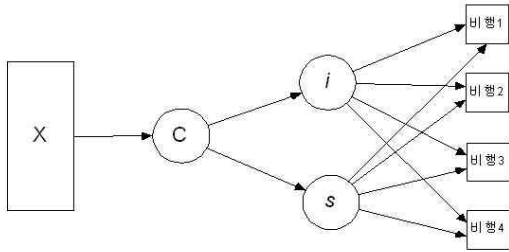
4) 또래요인 측정도구

또래요인으로는 비행친구와의 접촉 정도가 있다. 비행친구와의 접촉은 친한 친구들이 흡연 및 음주, 무단결석, 폭행, 금품갈취 및 절도를 하는 정도를 5개 문항(4점 리커트 척도)으로 측정하였다. 총점이 높을수록 친한 친구들의 비행성향이 높은 것을 의미한다. 이 척도에 대한 Chronbach's α 는 .78로 비교적 높은 것으로 나타났다.

3. 자료분석

이 연구는 성장혼합모형을 이용하여 초등학교 5학년 아동기부터 중학교 2학년 청소년기동안 비행행동발달궤적을 설명하고자 한다. 성장혼합모형은 비행행동 발달경로에 있어 관찰되지 않은 이질성을 통계적으로 모형화하여 분석하는 것이 가능하며, 이 모형에서는 비행행동 발달궤적을 몇 개의 집단으로 구분할 수 있는가를 결정하는 것이 중요하다. 합의된 절대적 기준은 없으나 Bayesian Information Criterion(BIC), Adjusted Lo-Mendell-Rubin Likelihood Ratio Test(Adjusted LMR LRT)값, 구성원 수가 1% 미만인 하위집단의 유무 등이 모형 내 집단 수를 결정하는 기준으로 활용된다. BIC 값은 작을수록 간명성을 유지하면서 적절한 하위집단으로 구분한 것을 의미하며, Adjusted LMR LRT값이 유의미한 경우, k-1개 하위집단으로 구성된 모형보다 k개 모형이 더 적합하다는 것을 나타낸다. 그리고 구성원 수가 1% 미만인 하위집단이 없으면 적절한 집단 수를 가진 모형으로 볼 수 있다(Jung & Wickrama, 2007).

4개 시점에서 측정된 비행행동의 발달궤적은



<그림 1> 비행행동의 발달궤적 성장혼합모형

선형함수로 추정되며, 추정된 성장곡선의 상수항은 초등학교 5학년 시점에서의 비행행동 수준을 의미한다. 이를 위해 시간함수는 $t=0, 1, 2, 3$ 값을 갖는다. 이후 성장혼합모형분석을 통해 비행행동 발달궤적 하위집단이 구분되면, 각 집단 소속여부를 종속변수로, 이외 비행행동 발달궤적에 영향을 미치는 요인들을 독립변수로 투입하여 다항로지스틱분석을 실시하고자 한다. 연구모형은 <그림 1>과 같고, 이를 M-plus 4.21을 이용하여 분석하였다.

4. 결측치 처리

종단자료의 경우 자료의 특성상 부득이하게 결측치가 발생한다. 성장혼합모형은 EM 알고리즘을 사용하는 최대 우도에 의해 추정된다. 이 알고리즘은 완전한 자료를 가진 표본뿐만 아니라 반복 측정치에서 무작위로 결측치가 발생한 사례를 모두 포함하여 모수치와 표준오차를 추정하는 것이 가능하다(Wang & Bonder, 2007). 그러나 반복 측정치를 제외한 다른 자료에서 결측치가 발생한 사례는 분석에서 제외된다. 이러한 분석방법은 자료의 상당한 손실을 초래하며 편의된 모수치를 추정할 가능성이 증가하게 된다. 따라서 반복 측정치 이외에서 발생한 결측치를 적절하게 처리하여 분석에 포함할 필요가 있다.

이 연구에서 독립변수 가운데 하나 이상의 결

측치를 포함한 사례의 비율은 10.2%(170명)이며, 다중대체방법을 이용하여 결측치로 인한 정보손실을 방지하고 추정된 모수치가 편의될 가능성을 감소시키고자 한다. 이를 위해 NORM을 이용하여 총 10개의 다중 대체한 파일을 만들어 연구모형을 분석하였다. 적절한 다중대체의 횟수는 결측치의 비율이 매우 높지 않다면, 3-10회의 대체를 반복하는 것이 무난한 것으로 알려져 있다(Barnes et al., 2006).

III 연구결과

1. 기초분석

연구대상의 인구학적 특성을 비롯하여 연구에 포함된 주요변수에 대한 기술통계분석결과는 <표 1>과 같다.

초등학교 5학년부터 중학교 2학년까지 조사에 응답한 아동의 비행행동 정도는 평균 0.65($sd=1.01$)에서 0.72($sd=1.28$)로 약간 증가한 것으로 나타났다. 4개년도 동안 비행행동의 9가지 하위문항 모두를 하지 않았다고 응답한 비율은 각각 60.4%, 62.4%, 52.8%, 53.4%로, 과반수 정도는 비행행동을 전혀 하지 않은 것을 알 수 있다. 연구대상자의 52.4%는 남아, 47.6%는 여아인 것으로 나타났다. 그리고 초등학교 5학년 시점에서 조사한 평균 자아존중감과 학교유대감은 각각 30.50($sd=5.05$)과 22.53($sd=2.61$)이었으며, 국어와 수학성적을 모두 합한 평균점수는 20.32점($sd=4.83$)이었다. 부모의 양육방식과 부모감독, 부모와의 유대감에 대한 평균점수는 각각 10.32($sd=1.60$), 13.66($sd=1.83$), 18.75($sd=4.33$)였으며, 평균 가구소득은 393.44만원이었다. 마지막으로 평균 비행친구와의 접촉정도는 5.65($sd=1.65$)였다.

<표 1> 청소년의 비행행동 관련 주요 변수

변수		사례 수	평균	표준편차	범위	
비행행동	초5(2005)	1,673	0.65	1.01	0-7	
	초6(2006)	1,515	0.53	0.97	0-7	
	중1(2007)	1,437	0.72	1.21	0-8	
	중2(2008)	1,412	0.72	1.28	0-8	
개인	성별(%)	초5(2005) 남아	876	52.4	-	-
		초5(2005) 여아	797	47.6	-	-
가족	자존감	초5(2005)	1,673	30.50	5.05	12-40
	학교유대감	초5(2005)	1,673	22.53	2.61	11-33
	학업성취	초5(2005)	1,656	20.32	4.83	3-29
	부모양육	초5(2005)	1,667	10.32	1.60	1-12
	부모감독	초5(2005)	1,667	13.66	1.83	1-16
	부모유대감	초5(2005)	1,654	18.75	4.33	3-24
	가구소득	초5(2005)	1,549	393.44	357.48	0-6,150
또래	비행친구 접촉	초5(2005)	1,669	5.65	1.65	3-20

지금까지 살펴본 변인들 간의 상관관계는 <표 2>와 같다.

2. 비행행동 발달체적의 특성

아동기 후기부터 청소년기 초기까지 비행행동의 발달체적이 몇 개의 집단으로 구분되어 설명

될 수 있는가를 살펴보기 위해 독립변수는 투입하지 않은 상태에서 성장혼합모형 분석을 한 결과는 <표 3>과 같다.

비행행동 발달경로를 가장 적합하게 설명할 수 있는 집단의 수를 찾기 위해 집단의 수를 하나씩 추가하면서 BIC값과 Adjusted LMR-LRT 값을 살펴보았다. 하위집단을 구분하지 않은 상

<표 2> 청소년의 비행행동 관련 주요 변수 간 상관관계

	비행1	비행2	비행3	비행4	자존감	학교 유대	학업 성취	부모 유대	부모 양육	부모 감독
비행2	.410**									
비행3	.304**	.378**								
비행4	.243**	.279**	.508**							
자존감	-.225**	-.156**	-.099**	-.055*						
학교유대	-.168**	-.154**	-.147**	-.064*	.382**					
학업성취	-.162**	-.163**	-.114**	-.089**	.252**	.247**				
부모유대	-.201**	-.111**	-.018	-.020	.355**	.246**	.122**			
부모양육	-.066**	-.031	-.012	-.043	.060*	.047	.016	.112**		
부모감독	-.131**	-.099**	-.061*	-.083**	.180**	.190**	.145**	.154**	.157**	
비행친구	.189**	.163**	.097**	.075**	-.080**	-.044	-.070**	-.085**	-.045	-.052*

* $p < .05$ ** $p < .01$

<표 3> 비행행동 발달궤적 하위집단 수

GMM 집단 수	loglikelihood	BIC	Adjusted LMR-LRT
1	-9162.020	18368.575	-
2	-8475.122	17017.046	1314.752
3	-8197.124	16483.317	532.099**
4	-8015.387	16142.110	347.853**
5	-8062.243	16258.482	168.654
6	-8015.387	16186.644	-151.961

* $p < .05$ ** $p < .01$

대의 BIC값은 비행행동의 발달궤적을 4개로 구분할 때까지 점차 감소하는 것으로 나타났으며, 집단의 수를 하나 더 추가하여 5개 집단으로 구분했을 때 BIC값은 약간 증가하였다. 또한 비행행동 발달궤적을 4개 집단으로 구분하였을 때 Adjusted LMR-LRT 값은 $p < .01$ 에서 유의미하였으나, 5개 집단으로 구분하였을 때는 더 이상 유의미하지 않았다. 따라서 아동기 후기에서 청소년기 초기동안 비행행동의 발달궤적은 각기 다르게 구분되는 경로를 따라 변화하며, 하위집단을 4개로 구분했을 때 비행행동 발달궤적을 가장 적합하게 잘 설명하고 있는 것으로 볼 수 있다.

이와 같이 비행행동 발달궤적을 4개로 분류한 결과가 얼마나 성공적이었는가는 높은 사후확률과 엔트로피 값을 통해서 알 수 있다. <표 4>에서와 같이 첫 번째 집단에 있는 연구대상자가 사후확률 상 첫 번째 집단에 속할 확률이 0.964로 거의 1에 가깝게 높았으며, 다른 집단에 있어서

<표 4> 비행행동 발달궤적 집단분류에 대한 사후 확률 (posterior probabilities)

집단	1	2	3	4
1	0.964	0.003	0.010	0.024
2	0.000	0.971	0.003	0.026
3	0.102	0.011	0.856	0.031
4	0.066	0.008	0.016	0.910

※ entropy=0.908

도 사후확률은 대체로 1에 가깝게 나타났다. 엔트로피 값 또한 0.908로 1에 근접하였다. 엔트로피 값은 하나의 잠재계층에 속할 확률이 1에 가깝고 다른 잠재계층에 속할 확률이 0에 가까울수록 증가한다(홍세희, 2009). 엔트로피 값에 대한 절대적인 기준점은 없으나 0.8 이상인 경우 좋은 분류로 볼 수 있다(Muthen, 2004).

다음에서는 각기 다르게 나타나는 4개의 비행행동 발달궤적을 선형함수로 설명한 것으로, 결과는 <표 5>와 같다.

첫째, ‘비 비행 집단(1)’로 이들은 4개의 하위집단 가운데 초등학교 5학년 시점에서 측정한 비행행동 초기치가 0.38($se=0.03$)로 가장 낮았으며, 변화율은 -0.04($se=0.01$)로 시간이 지남에 따라 점점 더 비행 수준이 낮아지는 것을 알 수 있다. 이 집단의 비행행동 발달궤적에 대한 초기치와 변화율은 모두 $p < .01$ 에서 유의미하였다.

둘째, ‘빠른 비행 증가집단(2)’는 초기치가 1.18($se=0.26$)로, 초등학교 5학년 시점에서의 비행행동

<표 5> 비행행동 발달궤적 하위집단의 초기치 및 변화율

집단	초기치(표준오차)	변화율(표준오차)	N(%)
비 비행(1)	0.380(0.027)**	-0.041(0.013)**	1,338(80.0)
빠른 비행 증가(2)	1.181(0.255)**	1.397(0.114)**	55(3.3)
비행 감소(3)	2.917(0.249)**	-0.748(0.085)**	101(6.0)
완만한 비행 증가(4)	0.641(0.092)**	0.577(0.041)**	179(10.7)

** $p < .01$

수준이 4개 집단 가운데 2번째로 높았으며, 변화율은 1.40($se=0.11$)으로 시간이 지날수록 비행행동의 수준이 더 증가하였다. 이 집단의 발달궤적을 설명하는 초기치와 변화율은 모두 $p<.01$ 에서 유의미하였다. 이 집단은 아동기 후기에서부터 청소년기에 들어서면서 점점 더 비행행동 수준이 높아지는 것으로 나타나 다른 집단에 비해 더 오랫동안 더 많은 비행행동을 하는 것으로 볼 수 있다.

셋째, ‘비행 감소집단(3)’은 4개 집단 중 초등학교 5학년 시점에서 측정된 비행행동 수준이 2.92($se=.25$)로 가장 높았으나, 변화율이 -0.75($se=0.09$)로 부적으로 나타나 시간이 흐름에 따라 비행행동이 비교적 가파르게 감소하는 것으로 나타났다. 이 집단의 발달궤적을 설명하는 선형함수의 초기치와 변화율 모두 $p<.01$ 에서 유의미하였으며, 전체 표본 가운데 6.0%가 이 집단에 속하였다.

마지막으로 ‘완만한 비행 증가집단(4)’의 경우, 초기치가 0.64($se=0.09$)로 4개 집단 중 세 번째 수준이며, 변화율은 0.58($se=0.04$)로 시간이 흐름에 따라 비행행동수준이 약간 증가하였다. 이 집단의 발달궤적을 설명하는 초기치와 변화율 모두 $p<.01$ 에서 유의미하였으며, 전체 표본 가운데 10.7%가 이 집단에 속하는 것으로 나타났다.

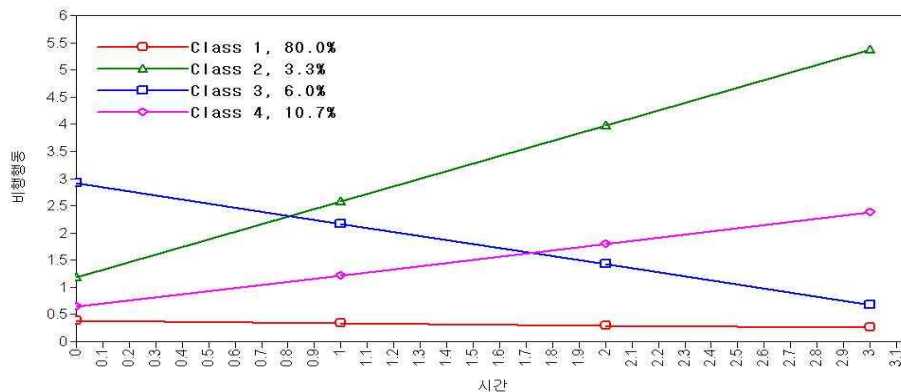
지금까지 살펴본 바와 같이 아동기 후기에서

부터 청소년기 초기동안 비행행동은 각기 다른 경로를 따라 변화하는 것을 알 수 있으며, 이들 4개 집단의 발달궤적은 <그림 2>와 같다.

3. 비행행동 발달궤적 하위집단별 영향요인

이 연구에서는 각기 다르게 구분되는 비행행동 발달궤적에 영향을 미치는 요인을 설명하기 위해 다항로지스틱분석을 하였다. 비행행동 발달궤적의 4개 집단 가운데 어느 집단에 속해 있는지 여부를 종속변수로, 선행연구를 통해 비행과 상관관계를 보인 요인들을 독립변수로 투입하여 분석하였다. 기준집단은 ‘비 비행집단(1)’이며 분석결과는 <표 6>과 같다.

첫째, ‘비 비행집단’에 비해 ‘빠른 비행 증가집단’에 속할 가능성은 개인적 요인과 또래요인의 영향을 받는 것으로 나타났다. 구체적으로 자아존중감이 낮을수록, 즉 자기 자신을 부정적으로 인식할수록 그리고 학업성적이 낮을수록 비 비행집단에 비해 비행 증가집단에 속할 가능성이 유의미하게 더 높은 것으로 나타났다. 그리고 친한 친구들이 비행행동을 하는 정도가 높을수록 비행행동이 빠르게 증가하는 집단에 속할 가능성은 유의미하게 더 증가하였다.



<그림 2> 청소년의 비행행동 발달궤적

<표 6> 비행행동 발달궤적 집단 소속에 대한 예측요인

(N=1,673)

변수	기준집단 : 비 비행(1)					
	빠른 비행 증가(2)		비행 감소(3)		완만한 비행 증가(4)	
	β	OR	β	OR	β	OR
성별	1.322	3.751	1.410**	4.096	0.142	1.153
자존감	-0.098⁺	0.907	-0.076*	0.927	-0.047	0.954
학교유대감	-0.018	0.982	-0.014	0.986	-0.042	0.959
학업성적	-0.072⁺	0.931	-0.028	0.972	-0.04	0.961
부모유대감	-0.048	0.953	-0.068*	0.934	0.035	1.036
부모양육	-0.058	0.944	-0.085	0.919	-0.054	0.947
부모감독	-0.091	0.913	-0.049	0.952	-0.196⁺	0.822
가구소득	0.146	1.157	0.540	1.716	-0.829	0.436
비행친구접촉	0.232**	1.261	0.177**	1.194	0.174**	1.190

⁺p<.10 *p<.05 **p<.01

둘째, ‘비 비행집단’에 비해 ‘비행 감소집단’에 속할 가능성 또한 개인, 가족 및 또래요인의 영향을 받는 것으로 나타났다. 남자인 경우 그리고 자아존중감이 낮을수록 비행 감소집단에 속할 가능성이 유의미하게 높았으며, 다른 여러 요인들 가운데 성별의 영향력이 가장 큰 것으로 나타났다. 가족특성 가운데서는 부모와의 유대감이 낮을수록 이 집단에 속할 가능성이 유의미하게 더 높았다. 그리고 친한 친구의 비행행동 정도가 더 높을수록 비 비행집단에 비해 이 집단에 속할 가능성이 유의미하게 더 높았다.

마지막으로 ‘비 비행집단’에 비해 ‘완만한 비행 증가집단’에 속할 가능성은 가족요인과 또래요인의 영향을 받았다. 부모의 감독정도가 낮을수록, 친한 친구의 비행행동 수준이 높을수록 이 집단에 속할 가능성이 더 높은 것으로 나타났다.

IV. 논 의

이 연구에서는 서울아동패널의 4개년도 자료를 이용하여 아동의 비행행동 발달궤적을 설명

하고자 하였다. 아동기 후기부터 청소년기 초기 동안 비행행동이 몇 개의 발달궤적을 따라 변화하는가를 살펴보기 위해 성장혼합모형을 이용하여 분석하였다. 또한 각기 다르게 나타나는 비행행동 발달궤적과 선행연구에서 비행행동과 상관관계가 있는 것으로 알려진 개인, 가족 및 또래요인들과 어떠한 인과관계가 있는가를 설명하였다.

분석결과는 다음과 같이 요약할 수 있다. 먼저, 성장혼합모형분석결과 초등학교 5학년부터 중학교 2학년까지 청소년의 비행행동의 발달궤적은 4개의 각기 다른 궤적을 따라 변화하는 것으로 나타났다. 첫째, ‘비 비행집단’으로 초등학교 5학년 시점에서 측정된 비행행동의 초기치가 가장 낮고, 시간이 지나면서 비행행동은 약간 감소하는 집단이다. 이 집단은 아동기 후기부터 청소년기 초기동안 비행행동을 상당히 적게 또는 거의 하지 않는 집단으로, 전체 표본의 약 80.0%가 이 집단에 해당하는 것으로 나타났다. 둘째, ‘빠른 비행 증가집단’은 비행행동의 초기치가 하위집단 가운데 2번째로 높고, 시간이 흐를수록 비행행동이 비교적 가파르게 증가하였다. 전체 표본의 약 3.3%만이 이 집단에 속하는 것으로

나타나 이러한 비행행동 발달궤적을 보이는 청소년은 소수이기는 하나, 시간이 지날수록 비행행동의 수준이 점점 더 높아지는 경향을 보이기 때문에 심각한 범죄로 발전하는 것을 예방하기 위해 집중적인 개입이 필요한 대상으로 볼 수 있다. 셋째, ‘비행 감소집단’은 초등학교 5학년 시점에서 측정된 비행행동의 초기치가 가장 높았으나, 이후 점차 비행행동이 감소하는 추세를 보이고 있다. 전체 표본 가운데 6.0%가 이 집단에 속하였다. 마지막으로 ‘완만한 비행 증가집단’은 초등학교 5학년시점에서의 비행행동 초기치는 4개 집단 가운데 세 번째로 그리 높지 않고, 시간이 흐름에 따라 비행행동수준이 약간 증가하는 경로를 보이고 있다. 전체 표본 가운데 10.7%가 이 집단에 속하는 것으로 나타났다.

이와 같이 성장혼합모형분석 결과, 대부분의 청소년은 비행행동을 거의 하지 않는 것으로 나타났다. 반면, 일부 청소년은 아동기 후기에는 비행행동 수준이 그리 높지 않았으나 이후 점점 더 비행행동을 많이 하게 되고, 어떤 청소년은 비교적 어린 나이에 여러 비행행동을 하나 이후 청소년기에 들어가면서부터 비행행동을 점차 중단하는 경향을 보이고 있다.

선행연구결과에서도 비행행동 발달궤적은 비행행동을 거의 하지 않거나, 서서히 증가 또는 급격한 증가, 만성적으로 높은 비행행동과 같이 여러 궤적으로 구분할 수 있는 것으로 나타났다(예를 들어, Bushway et al., 2003; Hove et al., 2008; Wiesner & Silbereisen, 2003; Wiesner & Windle, 2004). 단, 연구에 따라 비행행동 발달궤적 수는 4개~7개 등으로 다소 차이가 있으며, 집단별 구성원의 비율 역시 차이를 보였다. 그러나 대체로 비행행동을 거의 하지 않는 집단의 구성원이 가장 많고 상대적으로 높은 수준의 비행행동이 증가하거나 지속되는 집단 구성원은 적

은 경향을 보였으며, 이는 이 연구 결과와도 일치하는 바이다. 한편, 이 연구에서는 아동기 후기부터 청소년기 초기까지 내내 높은 수준의 비행행동을 보이는 만성형 집단은 관찰되지 않았으며, 이는 선행연구와 다소 다른 결과이다. 이러한 결과는 비행행동의 측정시점 및 기간, 연구대상 등의 특성에서 비롯된 것일 수 있으며, 추후 좀 더 장기적인 연구를 통해 살펴볼 필요가 있다.

이와 같이 각기 다른 비행행동 발달궤적으로 구분되는 집단 간의 차이를 설명하는 요인이 무엇인가를 파악하고자 하였으며, 4개의 비행행동 발달궤적 집단 소속여부를 종속변수로 하여 다항로지스틱 분석을 한 결과는 다음과 같다.

첫째, ‘비 비행집단’에 비해 ‘빠른 비행 증가집단’에 속할 가능성은 자아존중감이 낮을수록, 학업성적이 낮을수록 증가하였으며, 친한 친구들이 비행행동을 하는 정도가 높을수록 증가하였다. 둘째, ‘비 비행집단’에 비해 ‘비행 감소집단’에 속할 가능성은 남자인 경우, 자존감이 낮을수록, 부모와의 유대감이 낮을수록 더 높았다. 그리고 친한 친구의 비행행동 정도가 더 높을수록 비행행동을 조기에 시작한 후 감소하는 발달궤적을 보일 가능성이 더 높았다. 셋째, ‘비 비행집단’에 비해 ‘완만한 비행 증가집단’에 속할 가능성은 부모의 감독수준이 낮을수록, 친한 친구의 비행행동 수준이 높을수록 더 높았다.

연구결과 개인, 가족 및 또래와 같이 다양한 요인들이 비행행동에 영향을 미치는 있었으며, 특히 친한 친구의 비행행동 수준은 일관되게 더 높거나 지속적인 비행행동 발달궤적을 예측하는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 아동기 후기에서 청소년기 초기동안 점차 부모보다 또래가 더 많은 영향을 미치는 것을 보여준다. 또한 자아존중감의 경우도 비교적 일관되게 지속적인 비행행동이나 아동기의 높은 비행행동에 대해 보호

요인으로 영향을 미치는 것을 알 수 있다. 낮은 자아존중감이나 비행친구와의 접촉이 비행행동에 미치는 영향은 여러 선행연구결과(노성호, 2007; 이상균, 2008; 이성식, 2001; 정소희, 2007; Dishion et al., 1995; Farrington, 1995)에서도 유사하게 보고되고 있다.

그러나 이들 두 가지 요인을 제외하고, 아동기 후기에서 청소년기 초기에 이르기까지 비행행동이 증가 또는 감소하는 집단에 속할 가능성에 영향을 주는 요인은 다소 다르게 나타났다. 구체적으로 낮은 학업성적은 비행 증가집단에 속할 가능성을 증가시키지만, 비행 감소나 완만한 비행 증가집단에는 유의미한 영향을 미치지 않았다. 부모와의 유대감이나 감독수준은 비행 감소와 완만한 비행 증가집단에 속할 가능성에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 선행연구에서도 성별이나 낮은 학업성취(Wiesner & Windle, 2004), 부모의 낮은 공감이나 낮은 감독 또는 모니터링 수준은 보다 높은 수준의 비행행동 발달 궤적에 속할 가능성에 영향을 주는 것으로 나타났다(Wiesner & Silbereisen, 2003). 일부 연구에서는 권위적이거나 방임적인 부모의 양육방식이 더 심각하고 만성적인 비행행동에 영향을 주는 것으로 나타났으나(Hoeve et al., 2008), 이 연구에서는 유의미한 영향을 미치지 않았다.

이러한 연구결과는 개인적 성향뿐만 아니라 사회적, 환경적 요인과 같이 다양한 요인들이 비행이나 범죄행동에 영향을 주는 것으로 설명하는(노성호, 2007) 생애과정이론을 지지하는 것이다. 즉, 비행이나 범죄행동을 하기 쉬운 개인적 성향뿐만 아니라, 비행친구와의 접촉이나 부모감독을 비롯한 여러 가족요인 등이 비행을 지속시키거나 중단시킬 수 있는 것으로 나타났다. 따라서 청소년의 비행행동문제를 예방하거나 중단하기 위해서는 개인에 대한 처벌이나 통제보

다는 높은 비행행동 또는 만성적인 비행발달경로와 상관관계를 보이는 위험요인을 감소시키고 보호요인을 증가시키는 개입이 효과적일 것이다. 또한 동일한 비행행동을 보인다하더라도 발달단계에 따라 개입방법이나 체계를 달리할 필요가 있다. 아동기 후기에는 비행행동수준이 높으나 이후 점차 감소하는 집단과 아동기 후기에는 비행행동수준이 그리 높지 않지만 청소년기 초기동안 비행행동이 증가하는 집단을 예측하는 요인은 다소 차이를 보이기 때문이다. 예를 들어, 아동기 후기에 비행행동수준이 높은 경우에는 부모교육이나 양육기술향상을 통해 부모-자녀관계를 강화하고 지지적인 가족관계를 형성하는 것이 비행행동을 중단하는데 더욱 효과적일 수 있다. 또한, 비록 아동기 후반에는 낮은 수준의 비행 정도를 보이지만 그러한 비행행동이 점차 증가하는 아동의 경우는 학업성적 저하의 문제에 대한 대처가 중요하다는 것을 알 수 있다.

이와 같은 연구함의에도 불구하고 이 연구는 다음과 같은 몇 가지 제한점이 있다. 첫째, 이 연구에서는 아동기 후기부터 청소년기 초기까지 4개 년도에 걸쳐 조사된 비행행동을 분석하였다. 따라서 청소년기 전반 또는 성인기 초기에 이르기까지 비행행동이 어떠한 패턴을 따라 변화하는가를 설명하는데 있어서는 제한점이 있다. 이후 추가적인 조사를 통해 아동기부터 성인기에 진입하는 시점까지 비행행동 발달궤적이 어떠한 경로를 보이는가를 연구할 필요가 있다. 둘째, 여러 선행연구에서 자아통제는 비행과 강한 상관관계가 있는 것으로 나타났으나(노성호, 2007; 이상균, 2008), 이 연구에서는 이용 가능한 자료의 제한점으로 인해 자아통제를 포함하지 못했다. 국내에서는 비행행동 발달궤적별 인과관계에 대한 연구는 아직까지 많지 않은 편으로 추후 다른 표본이나 변인을 사용하는 연구를 통해 이

러한 관계를 탐색할 필요가 있다.

참 고 문 헌

- 강남구청소년쉼터(2000). 강남구 청소년쉼터 사업보고서 제1호. 서울 : 강남구청소년쉼터.
- 곽현영(2007). 법교육이 청소년의 법의식에 미치는 영향에 관한 연구-여자 비행청소년을 중심으로. 서울대학교 박사학위논문.
- 김준호 · 이동원(1996). 청소년의 긴장과 비행. 한국형사정책연구원.
- 노성호(2007). 청소년비행에 대한 생애과정이론과 잠재적 특성이론의 경험적 비교. 형사정책연구, 18(4), 243-275.
- 박현선(1999). 빈곤 청소년의 학교 적응유연성. 서울대학교 박사학위논문.
- 보건복지부(2004). 2005년도 최저생계비 개정. 보건복지부 고시 제2004-77호.
- 신림청소년쉼터 우리세상(2002). 2001 사업보고서. 서울 : 신림청소년쉼터 우리세상.
- 이상균(2008). 청소년 비행행동의 궤적에 영향을 미치는 보호요인과 위험요인. 사회복지연구, 39, 315-342.
- 이상문(2007). 비행 발달과정에 관한 두 가지 관점의 비교연구 : 잠재적 특성 시각과 생애과정 시각을 중심으로. 형사정책연구, 18(3), 1129-1158.
- 이성식(2001). 청소년비행에 있어서 내적 성향론과 생애과정론의 논쟁에 관한 경험적 연구. 형사정책연구, 13, 243-269.
- 정소희(2007). 청소년기 부모양육행동과 비행의 중단적 상호작용관계. 서울대학교 박사학위논문.
- 최선희 · 김희수(2006). 아동의 비행행동에 영향을 미치는 생태체계적 요인들의 다차원 상호작용. 한국아동복지학, 21, 232-258.
- 홍세희(2009). Program 3 구조방정식 모형 : 고급. S & M리서치그룹.
- Barnes, S. A., Lingborg, S. R., & Seaman, J. W. (2006). Multiple Imputation Techniques in Small Sample Clinic Trials. *Statistics in Medicine*, 25, 233-245.
- Bushway, S., Thornberry, T., & Krohn, M. (2003). Desistance as a developmental process : A comparison of static and dynamic approach. *Journal of Quantitative Criminology*, 19, 129-153.
- Caldwell, B., & Bradley, R. (1984). *Home Observation for Measurement of the Environment*. Little Rock, AR : University of Arkansas at Little Rock.
- Chung, I., Hill, K. G., Hawkins, J. D., Gilchrist, L. D., & Nagin, D. S. (2002). Childhood predictors of offense trajectories. *Journal of Research in Crime and Delinquency*, 39, 60-90.
- Dishion, T. J., French, D. C., & Patterson, G. R. (1995). The development and ecology of antisocial behavior. In D. Cicchetti, & D. J. Cohen(Eds.), *Developmental psychopathology*, Vol.2(pp.421-71). New York : Wiley.
- Farrington, D. P. (1995) The challenge of teenage antisocial behavior. In M. Rutter(Ed.), *Psychosocial disturbances in young people : Challenges for prevention*(pp.83-30). Cambridge : Cambridge University Press.
- Gottfredson, M., & Hirschi, T. (1990). *A general theory of crime*. Stanford, CA : Stanford University Press.
- Henry, D. B., Tolan, P. H., & Gorman-Smith, D. (2001). Longitudinal family and peer group effects on violence and nonviolent delinquency. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 30(2), 172-186.
- Hoeve, M., Blokland, A., Dubas, J. S., Loeber, R., Gerris, J. R. M., & Laan, P. H. (2008). Trajectories of delinquency and parenting styles. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 36, 223-235.
- Jung, T., & Wickrama, K. A. S. (2007). An introduction to latent class growth analysis and growth mixture modeling. *Social and Personality Psychology Compass*, 2(1), 302-317.
- Loeber, R., Stouthamer-Loeber, M. S., Van Kammen,

- W. B., & Farrington, D. P. (1991). Initiation, escalation, and desistance in juvenile offending and their correlates. *J. Crim. Law Criminology*, 82, 36-82.
- Maguin, E., & Loeber, R. (1996). Academic performance and delinquency. *Crime and Justice : A review of research*, 20, 145-264.
- Moffitt, T. E. (1993). Adolescence-limited and life course persistent antisocial behavior : A developmental taxonomy". *Psychological Review*, 100, 505-674.
- Muthen, B. (2004). Latent variable analysis. In D. Kaplan(ed.), *Handbook of quantitative methodology for the social sciences*(pp.345-368). Thousand Oaks, CA : Sage.
- Nagin, D. S. (1999). Analyzing developmental trajectories : A semi-parametric, group-based approach. *Psychological Methods*, 4, 139-57.
- Patterson, G. R., DeBaryshe, B. D., & Ramsey, E. (1992). *Antisocial Boys*. Eugene, OR : Castalia.
- Reinecke, J. (2006). Longitudinal analysis of adolescents' deviant and delinquent behavior : Applications of latent class growth curves and growth mixture models. *Methodology*, 2, 100-112.
- Rosenberg, M. (1965). *Society and the adolescent self-image*. Princeton, NJ : Princeton University Press.
- Smith, D. A., & Brame, R. (1994). On the initiation and continuation of delinquency. *Criminology*, 32, 607-29.
- Wang, M., & Bonder, T. E. (2007). Growth mixture modeling : Identifying and predicting unobserved subpopulations with longitudinal data. *Organizational Research Methods*, 10(4), 635-656.
- White, H. R., Bates, M. E., & Buyske, S. (2001). Adolescence-limited versus persistent delinquency : Extending Moffitt' hypothesis into adulthood. *Journal of Abnormal Psychology*, 110, 600-609.
- Wiesner, M., & Capaldi, D. M. (2003). Relations of childhood and adolescent factors of offending trajectories of young men. *Journal of Research in Crime and Delinquency*, 40, 231-262.
- Wiesner, M., & Silbereisen, R. K. (2003). Trajectories of delinquent behaviour in adolescence and their covariates : relations with initial and time-averaged factors. *Journal of Adolescence*, 26, 753-771.
- Wiesner, M., & Windle, M. (2004). Assessing covariates of adolescent delinquency trajectories : A latent growth modeling approach. *Journal of Youth and Adolescence*, 33(5), 431-442.
- Wiesner, M., Capaldi, D. M., & Patterson, G. R. (2003). Development of antisocial behavior and crime across the life-span from a social interactional perspective : The coercion model. In Akers, R. L., and Jensen, G. F.(eds.), *Social Learning Theory and the Explanation of Crime : A Guide for the New Century* (Advances in Criminological Theory, Vol.11). Transaction, New Brunswick, NJ, pp. 317-337.

2009년 6월 22일 투고, 2009년 9월 7일 수정
2009년 9월 11일 채택