

청소년 비행과 감각추구성, 충동성 간의 관련성: 비행 시발  
시기를 중심으로윤언정 · 김경연  
부산대학교 아동가족학과Relationship between Juvenile Delinquency, Sensation Seeking, and Impulsivity:  
Focusing on Delinquency-Onset TypeEon Jung Yoon · Kyong Yeon Kim  
Department of Child Development & Family Studies, Pusan National University, Busan, Korea

## Abstract

The main purpose of this study was to find the relationship between the delinquency-onset time in the source and the continuity of delinquency. In order to achieve this objective, we divided 350 first-year high school students into three groups early-onset type, late-onset type, and non-delinquent adolescents on the basis of the delinquency onset. The results of this study were as follow: (1) for the boys, the early-onset type shows a higher continuity of delinquency than both the late-onset type and the general adolescents. On the other hand, for the girls, the early-onset type shows a higher continuity of delinquency than the late-onset type, but there was no difference in the persistence duration between the late-onset type and the non-delinquent adolescents. (2) For the boys, the examination reveals that the early-onset type has a higher degree of sensation seeking and impulsivity than the general adolescents. In addition, the early-onset type shows a higher degree of sensation seeking than the late-onset type, whereas the two show no difference in impulsivity. For the girls, sensation seeking did not show any difference depending on the delinquency onset. However, more impulsivity appeared in the early-onset type than in the late-onset type or the non-delinquent adolescents. (3) The relative priorities of variables determining the group to which the students belong on the basis of the delinquency onset are in the order of sensation seeking and juvenile impulsivity. Therefore, this study, suggests that the early-onset type requires a different kind of intervention than the late-onset type.

## Keywords

adolescent delinquency, early-onset type, late-onset type, sensation seeking, impulsivity

Received: April 30, 2014

Revised: July 10, 2014

Accepted: July 19, 2014

## Corresponding Author:

Eon Jung Yoon

Department of Child Development  
& Family Studies, Busan National  
University, 30 Changjeon-dong,  
Geumjeong-gu, Busan 609-735, Korea  
Tel: +82-51-510-276  
Fax: +82-51-513-7976  
E-mail: pollux0601@hanmail.net

## 서론

청소년 비행은 법규에 어긋난 행위를 의미하는 것으로 포괄적으로는 청소년이라는 사회적 지위로 인해 문제가 되는 행위까지 내포하는 개념이다[26, 57]. 근래 청소년 비행은 점차 집단화, 저연령화 되는 경향이 있으며, 폭행, 상해, 협박 등을 포함하는 강력범죄가 청소년 범죄 비율 중 33.6%에 이른다[35]. 청소년 비행은 현재의 적응에 부정적 영향을 미칠 뿐 아니라 지속될 경우 성인기 범죄로 연결될 가능성이 높으므로 사회적 관심을 요한다. Hoeve 등[16]의 연구에 의하면 청소년 비행은 청소년 중기(15-16세)에 정점을 보이다가 이후 감소하는 경향이 있는 것으로 나타났다. 이러한 경향은 약간의 편차는 있지만, 연령에 따른 비행발생률을 살펴본 대부분의 연구에서 동일한 결과를 나타내었다[5, 19, 28]. 이는 성숙에 의해 호르몬 균형이 이루어지고[7],

고등학교 진학 및 대입 준비 등 발달과업에 대한 요구[34] 등이 증대되기 때문인 것으로 해석된다. 이와 같이 후기 청소년기에 이르면 대부분 비행은 그만두지만, 일부 청소년들은 비행을 지속하고 오히려 비행정도가 심해지기도 한다[29]. 이들은 성인이 되었을 때에 원만한 사회생활을 하는 데에 어려움을 겪고[32], 성인기 범죄에 가담할 가능성이 높기 때문에[21, 58], 집중적인 관심과 지도가 요구된다.

비행의 원인을 검토한 선행연구들에 의하면 청소년비행에 영향을 미치는 요인은 환경적 요인과 개인적 요인으로 대별할 수 있다. 먼저 환경적 요인으로는 부모, 교사, 또래의 영향이 거론된다[33]. 청소년기는 부모로부터 개별화 및 자율성 욕구가 증가하는 시기이기 때문에[49] 자율성을 저해하거나 지나치게 허용하는 부모의 양육태도는 청소년 비행으로 이어진다[2, 12, 27]. 경험적 연구들에 의하면 부모의 통제[24, 53], 학대[9, 17, 21], 방임[47]이 청소년 비행과 관련된다. 또한 교사의 무관심 또는 가혹한 지도가 청소년의 비행과 관련되며[54], 또래동조압력이 심할수록 약물사용, 성행동, 반사회적 행동으로 이어질 확률이 높다고 보고된다[13, 59].

청소년 비행과 관련되는 개인적 요인으로는 자아존중감, 우울 등이 제시된다. 실증적 연구결과에 의하면 비행청소년은 자아존중감이 낮고 우울수준은 높다[24, 32, 51].

이상과 같이 선행연구들은 다양한 비행관련요인을 밝히고 있지만 비행 지속과 관련되는 요인이 무엇인지에 대한 답을 주지 못한다. 그런데 최근 Moffitt [37]는 비행지속요인이 일시적 비행요인과 구별된다는 주장을 통해 비행지속 요인에 대한 잠정적 설명을 찾을 수 있다. Moffitt [37]는 청소년 비행이 비행시작 시기에 따라 비행내용, 전개양상이 다르게 나타난다고 주장하고 있다. Moffitt [37]는 청소년비행을 아동기 즉 초등학교시기에 시작하는 조기시발형(early-onset type)과 청년기 즉 중등학교 이후 비행이 시작되는 후기시발형(late-onset type)으로 구분하고 청소년 비행의 대부분은 후기시발형에 속하며 일부만이 조기시발형에 속한다고 주장한다. 비행내용에서 조기시발형은 반사회적 행동을 포함한 심각한 위반인데 비해 후기시발형은 경미한 규칙위반 등 지위비행이 주를 이루고, 비행의 전개양상도 조기시발형은 지속적이고 시간이 지남에 따라 폭력성이 심화되는 경향을 보이는데 비해 후기시발형은 청년기가 지나면 사라지는 경향을 보인다[37]. Broidy 등[6]이 5-7세의 아동기부터 16-18세의 청소년기까지 추적조사를 통해 신체적 공격성을 측정한 선행연구 결과는 후기시발형 비행이 일시적인데 비해, 조기시발형 비행은 지속적이라는 Moffitt [37]의 주장을

경험적으로 확인해 주고 있다.

이와 같이 비행시작 시기는 비행지속을 판단하는 중요한 지표로서, 후기시발형 비행과 구별된 조기시발형 비행을 일으키는 영향요인에 대한 탐색을 통해 지속적 비행을 예방할 수 있을 것으로 보인다. Pettit [46]와 Shaw 등[50]은 후기시발형 비행은 사춘기 변화와 함께 증가되는 또래동조성, 신기성추구(novelty seeking) 경향성 및 비효율적인 부모양육 등 환경적 요인에 의해서 영향을 받는 반면, 조기시발형 비행은 부적 정서적, 까탈스럽, 외고집과 같은 요인의 영향을 받는다고 보고한다. 부적정서성, 까탈스럽, 외고집과 같은 요인의 공통성은 생물학적 경향성에 포함된다는 점으로 생물학적 경향성이란 발달초기에 발현되어 다양한 상황 및 시간경과에도 안정적인 속성을 말하며[3, 14] 일생을 통해 개인의 행동 전반에 영향을 미친다고 간주되는 요인이다.

위에서 제시한 연구의 결과들을 요약하면 첫째, 중요한 비행지속 요인은 비행시작 시기 즉 조기시발이며 둘째, 조기시발형 비행을 유발하는 요인은 부적 정서성, 까탈스럽, 외고집 등의 생물학적 경향성이다. 이와 같은 연구결과로부터 다음과 같은 몇가지 부가적 의문점이 도출된다. 먼저 비행시작시기에 따른 비행지속성 여부에 관한 국내의 경험적 증거가 부족한 상태임을 고려할 때, 조기시발 비행이 청년기 이후까지 지속된다는 앞선 주장을 수용할 수 있는가 하는 의문이다. 비행지속은 전 단계에 비행이 있고 일정한 시간이 흐른 이후에 또 다른 비행이 있었는가에 따라 판별할 수 있는 현상이므로[32], 조사대상자의 과거비행 여부와 현재 비행 정도를 통해 탐색할 수 있을 것으로 보인다. 또한, 주변의 비행친구 정도는 현재 비행정도와 높은 상관관계를 가지는 요인으로[39], 현재 비행정도를 가늠케 하는 지표가 될 수 있다. 이에 현재 청소년의 비행정도 및 친구의 비행 정도를 지표로 하여 비행시발시기에 따른 비행지속성의 차이를 검토하고자 한다.

다음으로 앞선 연구에서 밝혀진 요인 이외에 조기시발형 비행을 예언하는 또 다른 요인이 있는가 하는 의문이다. 청소년 비행의 중요 요인으로 보고되고 있는 감각추구성[20, 25, 41, 43, 60]은 '신체적, 사회적, 법적 위험을 감수하면서, 긴장을 형성할 수 있는 새롭고 강한 감각이나 경험을 추구하려는 욕구'[62]로 정의된다. 선행연구들은 감각추구성이 높은 청소년들이 규칙위반, 파손행동, 절도, 약물남용[43], 음주문제[20, 23, 41, 60]등과 관련된다고 보고한다. 감각추구성이 높은 청소년은 긴장감과 신기한 감각을 즐기기 위하여 다양한 비행에 참여하게 되는 것으로 보인다. 한편, 충동성은 청소년 비행의 중요요인으로[18, 22, 61] '위험이나 손상, 불이익이 주어지더라도 자신이 시작한 행동을 중단하는데 어려움이 있는 특성'[15]을 말한다. Yang [61]의 연구

에서는 청소년의 충동성이 공격행동, 규칙위반, 파손행동, 절도와 관련됨을, Hug [18]의 연구에서는 성비행등과 관련되는 것으로 나타났다. Rothbart [48]에 의하면 감각추구성과 충동성은 기질의 하위요인에 포함된다. 생의 초기에 나타나는 비교적 안정적이고 이후 성격의 기초가 된다고 간주되는 기질은 생물학적 경향성을 대표하는 개념이다[8, 48]. Moffitt [37], Pettit [46], Shaw 등[50]의 주장대로 조기사발형 비행이 생물학적 경향성에 영향을 받는다면 선행연구에서 청소년비행의 중요요인으로 보고되고 있는 감각추구성 및 충동성이 후기사발 비행아 보다 조기사발 비행아에게서 높게 나타날 것을 시사해 준다. 이에 본 연구에서는 비행시발 시기에 따른 감각추구성 및 충동성에 차이가 있는지 또한 이들 요인이 조기사발형과 후기사발형을 판별할 수 있는지를 검토하고자 한다.

마지막 의문점은 그의 주장이 여아에게도 동일하게 적용되는가 하는 것이다. Silverthorn과 Frick [52]은 여아의 비행발생률이 낮고, 비행양상도 남아와 다르므로 청소년의 성에 따라 비행에 대한 설명이 달라져야 한다고 주장하고 있고, Moffitt [36]도 부적정서성, 까탈스럽, 외고집 등이 특히 공격적 남아에게서 두드러진다고 하여 여아에 대한 설명을 유보하고 있기 때문이다. 본 연구에서는 청소년의 성별에 따른 분석을 통해 이와 같은 의문점에 대한 답을 제시하고자 한다.

- 연구문제 1. 남·여 청소년의 비행시발 시기에 따른 실태는 어떠한가?
- 연구문제 2. 남·여 청소년의 비행시발 시기에 따른 비행정도 및 친구의 비행정도는 어떠한가?
- 연구문제 3. 청소년의 비행시발 시기에 따른 감각추구성 및 충동성의 차이는 어떠한가?
- 연구문제 3-1. 남·여 청소년의 비행시발 시기에 따른 감각추구성 및 충동성의 차이는 어떠한가?
- 연구문제 3-2. 감각추구성 및 충동성 중 청소년의 비행시발시기를 더 잘 판별하는 요인은 무엇인가?

## 연구방법

### 1. 조사대상

본 연구의 모집단은 부산시에 소재한 고등학교 1학년 남·여 청소년이다. 연구대상 표집을 위해 부산시 소재의 고등학교 중 자료수집의 편의성을 위해 3개의 남자 고등학교와 3개의 여자

고등학교를 임의선정하고, 각 학교 담임교사의 협조가 가능한 학급 전체 청소년을 선정하였다. 최종분석 대상은 총 350명으로, 추출과정은 다음과 같다. 초기배부는 400명이었으나 설문에 참여한 인원은 392명으로 8명은 설문에 불참하여 98.0%가 회수되었다. 그중 자료편집과정을 통해 응답불성실, 응답회피 사례(15명), 16세에 비행을 시작한 사례(27명)는 제외되었다.

## 2. 측정도구

### 1) 청소년의 비행시발시기별 유형

청소년의 비행시발시기에 따른 구분은 Nam과 Choi [40]의 척도 28문항 중 초등학생 비행으로 간주하기에는 부적합한 문항을 제외하고 일반 지위비행을 묻는 5문항을 사용하여 측정하였다. 본 척도는 각 문항에 대한 비행의 정도를 묻는 것으로 구성되었으나, 본 연구에서는 ‘최초 경험 나이’를 묻는 것으로 수정하여 ‘일반 집단,’ ‘9-12세,’ ‘13-15세’까지 집단구분을 하여 조기사발형, 후기사발형, 일반아 집단으로 구분하였다. 본 연구에서의 척도 신뢰도계수 Cronbach  $\alpha$ 는 .92이었다.

### 2) 청소년의 비행 정도

연구시기를 기준으로 청소년의 현재 비행 정도는 Nam [39]의 척도 26문항 중 22문항만을 사용하였다. 제외된 4문항은 고등학생의 비행행동으로 간주하기에는 빈도가 극히 낮은 환각약품 사용, 사창가 출입 등의 문항이다. 문항내용은 ‘본드나 가스 등을 사용해본 경험’ 등을 묻는 약물비행, ‘무단결석을 해본 경험’ 등을 묻는 일반 지위비행, ‘남(여)자 친구 또는 아는 남(여)자와 성관계를 한 경험’을 묻는 성 비행, ‘같은 또래나 나이 어린 애들에게 돈, 물건을 뺏어본 경험’을 묻는 재산비행, ‘패싸움을 한 경험’을 묻는 폭력비행에 대해 ‘최근 1년간의 경험 횟수’를 묻는 것으로 구성되어있다. 각 문항은 ‘전혀 없다’에서 ‘7회 이상’까지 5점의 평점범주를 가지고, 점수범위는 0-88점이고 점수가 높을수록 현재 비행 정도가 높음을 나타낸다. 본 연구에서의 척도 신뢰도계수 Cronbach  $\alpha$ 는 .84이었다.

### 3) 친구들의 비행정도

청소년의 비행정도는 Lee [30]가 개발한 척도 7문항을 사용하였다. 문항내용은 ‘친한 친구들 중 지난 1년 동안 가출하기, 남의 돈이나 물건을 훔치기, 다른 사람을(부모 형제가 아닌) 심하게 때리기 등의 행동을 한 친구의 수’를 묻는 것으로 구성되어있다. 각 문항은 ‘없다’에서 ‘5명이상’ 까지 4점의 평점범주를 가진다. 점수

범위는 0-21점이고 점수가 높을수록 비행친구가 많음을 의미한다. 본 연구에서의 척도 신뢰도계수 Cronbach  $\alpha$ 는 .78이었다.

#### 4) 청소년의 감각추구성

청소년의 감각추구성은 Kim [20]의 척도 18문항을 사용하였다. Kim의 척도는 Arnett [1]의 척도 20문항 중 우리 문화에서는 이해가 잘 되지 않는 비현실적인 것들을 빼고 18문항으로 재구성하여 제작한 것으로, 내용은 ‘친구들과 이야기 할 때 조용한 음악이 있는 장소보다 신나는 음악이 크게 나오는 장소가 더 좋다’ 등으로, 각 문항은 ‘전혀 그렇지 않다’에서 ‘매우 그렇다’까지 5점의 평점범주를 가진다. 점수범위는 0-72점이고 점수가 높을수록 감각추구성이 높음을 나타낸다. 본 연구에서의 척도 신뢰도계수 Cronbach  $\alpha$ 는 .84이었다.

#### 5) 청소년의 충동성

청소년의 충동성은 Kim [23]의 척도 10문항을 사용하였다. Kim의 척도는 Lee 등[31]의 척도 35문항 중 사전검사를 통해 신뢰도가 높은 10문항을 선정하여 사용하였다. 문항내용은 ‘나는 화가 나면 물건을 못 가리는 편이다’ 등으로, 각 문항은 ‘전혀 그렇지 않다’에서 ‘매우 그렇다’ 까지 5점의 평점범주를 가진다. 점수범위는 0-40점이고 점수가 높을수록 충동성이 높음을 나타낸다. 본 연구에서의 척도 신뢰도계수 Cronbach  $\alpha$ 는 .82이었다.

### 3. 자료수집 절차 및 자료분석

본 연구의 자료는 본 연구자가 표출된 학교를 방문하여 담임교사에게 질문지 응답요령과 주의점을 설명한 후 수업시간 및 자습시간 동안 실시하였다. 최종분석 대상은 총 350명으로, 추출과정은 다음과 같다. 초기배부는 400명이었으나 설문에 참여한 인원은 392명으로 8명은 설문에 불참하여 98.0%가

회수되었다. 그중 자료편집과정을 통해 응답불성실, 응답회피 사례(15명), 16세에 비행을 시작한 사례(27명)는 제외되었다.

수집된 자료는 SPSS Windows ver. 18.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA)을 사용하여 분석되었고, 먼저 각 척도의 신뢰도를 검증하기 위하여 Chronbach's  $\alpha$ 값을 산출하였다.

연구문제에 적용된 구체적인 분석방법은 다음과 같다. 연구문제 1인 청소년의 비행시발 시기에 따른 비행실태를 살펴보기 위하여 빈도분석을 실시하였다. 연구문제 2인 청소년의 비행시발 시기에 따른 비행지속여부, 친구들의 비행 정도를 살펴보기 위하여 일원변량분석을 실시하였고 사후분석으로 Duncan 검증을 하였다. 연구문제 3인 청소년의 비행시발 시기에 따른 감각추구성, 충동성의 정도를 살펴보기 위해 연구문제 2와 동일하게 일원변량 분석을 실시하였고 사후분석으로 Duncan 검증을 하였다. 또한, 청소년의 비행시발시기를 판별하는 변인들의 상대적 중요도를 살펴보기 위하여 판별분석을 실시하였다.

## 결과

### 1. 비행시발 시기에 따른 남·여 청소년의 비행실태

비행시발시기에 따른 남·여 청소년의 비행실태를 파악하기 위해 비행시발 시기별 분포를 성별로 산출한 결과는 Table 1과 같다. 후기시발형이 전체아동의 64.6%로 가장 많았으며, 일

Table 1. General Characteristics of the Subjects (N=350)

Gender	Delinquency-onset type (%)			Total (%)
	Early-onset type	Late-onset type	Non-delinquent adolescent	
Boy	24 (6.9)	115 (32.9)	36 (10.3)	175 (50.0)
Girl	22 (6.2)	111 (31.7)	42 (12.0)	175 (50.0)
Total	46 (13.1)	226 (64.6)	78 (22.3)	350 (100)

Table 2. Verification of Average Difference in the Degree of Current Delinquency and the Degree of a Friend's Delinquency Depending of the Onset of Juvenile Delinquency (N=350)

Gender	Variable	Group, M (SD)				F (Duncan)
		Early-onset type (n=46)	Late-onset type (n=226)	Non-delinquent adolescents (n=78)	Total	
Boy	Degree of current delinquency	19.33 (11.83)	9.81 (9.60)	0.63 (1.30)	8.99 (10.49)	56.597*** (a>b>c)
	Degree of friend's delinquency	5.92 (4.39)	3.91 (3.89)	1.64 (2.99)	3.66 (3.99)	16.541*** (a>b>c)
Girl	Degree of current delinquency	10.43 (4.89)	7.46 (7.64)	.44 (.81)	6.45 (7.32)	8.202*** (a, b>c)
	Degree of friend's delinquency	3.75 (2.38)	2.66 (3.23)	.50 (.89)	2.37 (3.01)	.013*** (a, b>c)

a, early-onset type; b, late-onset type; c, non-delinquent adolescents.  
\*\*\*p<.001.

반아(22.3%), 조기시발형(13.1%) 순으로 나타났다. 성별에 따른 비행시발 시기별 유형을 살펴보면, 남학생은 조기시발형이 24명(6.9%), 후기시발형이 115명(32.9%), 일반아가 36명(10.3%)이고, 여학생은 조기시발형이 22명(6.2%), 후기시발형이 111명(31.7%), 일반아가 42명(12.0%)이었다.

**2. 비행시발 시기에 따른 남·여 청소년의 비행정도 및 친구들의 비행정도**

남·여 청소년의 비행시발 시기에 따른 조기시발형, 후기시발형, 일반아 집단 간의 현재 비행의 정도, 현재 친구들의 비행정도의 정도에 차이가 있는지를 알아보기 위하여 일원변량분석을 실시한 결과 Table 2과 같이 나타났다.

Table 2에 의하면 남아의 비행시작시기에 따른 현재 비행정도( $F=56.597, p<.001$ ), 비행친구( $F=16.541, p<.001$ ) 모두에서 세 집단 간 차이가 유의한 것으로 나타났으며, Duncan ( $p<.001$ ) 사후 검증을 실시한 결과 비행정도의 경우, 조기시발형( $M=19.33$ ), 후기시발형( $M=9.81$ ), 일반아( $M=.63$ ) 집단 순으로 나타났다. 비행친구의 경우 역시, 조기시발형( $M=5.92$ ), 후기시발형( $M=3.91$ ), 일반아( $M=1.64$ )간의 차이는 유의한 것으로 나타났고, 조기시발형, 후기시발형, 일반아 집단 순으로 나타났다. 이상의 결과는 아동기에 비행을 시작한 남자는 청소년초기에 비행을 시작했거나 그렇지 않은 청소년에 비하여 비행정도가 더 심하고 또 비행친구의 수도 많음을 나타내고 있다.

여아의 경우 역시 비행시작시기에 따른 현재 비행정도( $F=8.202, p<.001$ ), 비행친구( $F=.013, p<.001$ ) 모두에서 세 집단 간 차이가 유의한 것으로 나타났으며, Duncan ( $p<.001$ ) 사후 검증을 실시한 결과 비행정도의 경우, 조기시발형( $M=10.43$ )과 후기시발형( $M=7.46$ )간은 차이는 무의미하였고, 조기시발형과 후기시발형이 일반아 집단( $M=.44$ )에 비해 높게 나타났다. 비행친구의 경우 역시, 조기시발형( $M=3.75$ )과 후기시발형( $M=2.66$ )

간은 차이는 무의미하였고, 조기시발형과 후기시발형이 일반아 집단( $M=.50$ )에 비해 높게 나타났다.

**3. 조기시발형의 생물학적 경향성 정도**

**1) 비행시발 시기에 따른 남·여 청소년의 감각추구성, 충동성의 차이**

남·여 청소년의 비행시발 시기에 따른 조기시발형, 후기시발형, 일반아 집단 간의 감각추구성, 충동성의 정도에 차이가 있는지를 알아보기 위하여 3개 독립변인들의 평균값 및 표준편차, 그리고 집단 간의 차이검증 결과를 Table 3에 제시하였다.

Table 3에 의하면 남아의 비행시작시기에 따른 세 집단 간 독립변인들의 평균차이는 감각추구성( $F=9.181, p<.001$ ), 충동성( $F=6.739, p<.001$ ) 모두에서 유의한 것으로 나타났다. 비행시발 시기 간의 차이를 분석하고자 Duncan ( $p<.001$ ) 사후 검증을 실시하였다. 감각추구성의 경우, 후기시발형( $M=28.17$ )과 일반아 집단( $M=25.14$ ) 간의 차이는 무의미하고, 후기시발형과 일반아 집단보다 조기시발형( $M=37.18$ )에서 많이 발생하는 것으로 나타났다. 충동성의 경우 조기시발형( $M=15.03$ )과 후기시발형( $M=12.60$ ) 간의 차이는 무의미 하고, 조기시발형과 후기시발형 집단이 일반아 집단( $M=9.00$ )에서 보다 많이 발생하는 것으로 나타났다. 즉, 남아의 감각추구성은 조기시발형에서 가장 빈번하게 발생함을 알 수 있고 충동성은 조기시발형이 일반아 집단보다 빈번하게 발생하나, 후기시발형과의 차이는 무의미 한 것으로 나타났다.

여아는 비행시발시기에 따른 세 집단 간 독립변인들의 평균차이는 감각추구성을 제외한 충동성( $F=3.743, p<.05$ )에서만 유의한 것으로 나타났다. 비행시발시기 간의 차이를 분석하고자 Duncan ( $p<.001$ ) 사후 검증을 실시하였다. 충동성의 경우 후기시발형( $M=16.96$ )과 일반아( $M=14.19$ ) 간의 차이는 무의미 하고, 조기시발형( $M=23.13$ )이 후기시발형과 일반아 집단에서 보다 많

**Table 3.** Average Difference in Sensation Seeking and Impulsivity Based on the Onset of Juvenile Delinquency ( $N=350$ )

Gender	Variable	Group, <i>M (SD)</i>				<i>F (Duncan)</i>
		Early-onset type ( <i>n</i> =46)	Late-onset type ( <i>n</i> =226)	Non-delinquent adolescents ( <i>n</i> =78)	Total	
Boy	Sensation- seeking	37.18 (10.75)	28.17 (14.16)	25.14 (15.07)	28.75 (14.39)	9.181*** (a>b, c)
	Impulsivity	15.03 (9.99)	12.60 (8.30)	9.00 (8.14)	12.10 (8.71)	6.739*** (a>b, c)
Girl	Sensation- seeking	36.38 (11.13)	31.03 (12.57)	25.69 (13.61)	30.57 (12.80)	2.082
	Impulsivity	23.13 (5.44)	16.96 (7.97)	14.19 (6.38)	17.01 (7.77)	3.743* (a>b, c)

a, early-onset type; b, late-onset type; c, non-delinquent adolescents.  
\* $p<.05$ , \*\* $p<.001$ .

Table 4. Significance of Discriminant Function

Function	Eigenvalue	Common variance (%)	Canonical correlation coefficient	Wilks' λ	χ <sup>2</sup>	df	Significance probability
1	.079	88.5	.271	.971	29.98	4	.000
2	.010	11.5	.101	.990	3.544	1	.060

Table 5. Standardization Canonical Discriminant Coefficient and Structural Matrix

Variable	Function 1	Function 2
Standardization canonical discriminant function coefficient		
Sensation seeking	.654	-.892
Impulsivity	.527	.972
Structural matrix		
Sensation seeking	.879	-.477
Impulsivity	.806	.591

p<.05.

Table 6. Canonical Discriminant Function Coefficient and Group Central Value

Variable	Function 1	Function 2
Canonical discriminant function coefficient		
Sensation seeking	.048	-.065
Impulsivity	.062	.114
(Constant)	-3.703	.438
Group centroid (category based on the onset of delinquency)		
Early-onset type	.564	-.162
Late-onset type	.025	.074
Non-delinquent adolescents	-.404	-.120

이 발생하는 것으로 나타났다. 즉, 여아의 경우 감각추구성에서 비행시작 시기에 따른 차이가 나타나지 않고, 충동성은 조기시발형에서 가장 빈번하게 발생함을 알 수 있다.

## 2) 청소년의 비행시발시기를 판별하는 변인들의 상대적 중요도

판별함수의 판별력에 대한 유의성을 검토하기 위해 Wilks' λ에 대한 χ<sup>2</sup>검증을 실시한 결과가 Table 4에 제시되었다. 함수 1이 함수 2에 비해 고유값과 정준상관계수가 더 크기 때문에 더 적합한 판별함수라 할 수 있다.

청소년의 비행시발 시기에 따른 유형의 판별에 영향을 미치는 변인들의 상대적 중요도를 알아보기 위해 표준화된 정준판별함수 계수와 구조행렬을 Table 5에 제시하였다. 감각추구성향의 구조행렬 절대 값이 더 크므로 충동성 보다 비행시발시기를 더 잘 예측하게 한다.

각 집단의 특징을 판단하기 위해 정준판별함수계수와 각 집단

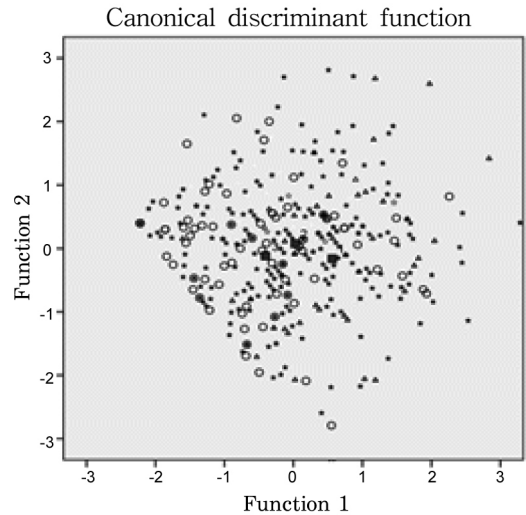


Figure 1. Scatter diagram of the category based on the onset of delinquency. △ early-onset type, \* late-onset type, ○ non-delinquent adolescents.

원 들의 판별점수의 평균인 집단 중심값을 Table 6에 제시하였다. 함수 1에 의해 조기시발형의 중심값은 .564이고 일반 청소년의 중심값은 -.404로 나타나 함수 1에 의해 조기시발형과 일반아는 잘 구별되고 있고 후기시발형의 중심값은 .025로 조기시발형과 일반아 사이의 중간에 위치하고 있다.

Figure 1은 비행시발시기별 세 집단에 대한 제1, 제2 판별점수를 산점도로 나타낸 것이다. 함수 2에 비해 함수 1이 더 적합하므로 함수 1만을 고려하여 볼 때 조기시발형은 오른쪽에 포진하고 있고 일반아는 왼쪽에 위치하고 있으며 후기시발형은 그 가운데에 포진하여 있는 것을 알 수 있다. 즉 독립변인들에 의해 조기시발형과 일반아집단은 차별적 특성을 가진 집단으로 보인다.

함수 1의 구조행렬(Table 5 참조) 및 집단 중심값(Table 6 참조)을 종합하여 해석해 보면, 감각추구성이 높을수록, 충동성이 높을수록 조기시발형 혹은 후기시발형으로 판별된다.

다음으로 분류함수가 주변도래들을 각 범주의 집단으로 얼마나 잘 분류하는가를 Table 7에 나타내었다.

조기시발형인 경우, 이를 올바르게 판별한 경우는 46명중 30명으로서 65.2%이나 후기시발형이나 일반 청소년으로 잘못 판별할 경우는 34.8%이다. 후기시발형 집단의 경우는 226명중 51명인 22.6%만이 정확하게 분류되었으며 175명은 조기시발형이나

Table 7. Classification Results Table (N=350)

Real group	Predict membership group (%)			Total
	Early-onset type	Late-onset type	Non-delinquent adolescent	
Early-onset type	30 (65.2)	10 (21.7)	6 (13.1)	46
Late-onset type	89 (39.4)	51 (22.6)	86 (38.0)	226
Non-delinquent adolescent	21 (24.4)	12 (20.5)	45 (55.1)	78

Hit ratio=35.5.

일반아 집단으로 잘못 분류되었다. 일반 청소년의 경우 45명인 55.1%가 올바르게 판별되었으며 33명은 잘못 판별 되었다. 전체적으로 350명 중 126명이 실제 집단에 정확하게 분류되어 분류 정확도(hit ratio)는 35.4%이다.

### 논의 및 결론

본 연구의 목적은 남녀 청소년의 비행시발 시기에 따른 비행의 지속성 및 비행의 기제를 확인함으로써, 조기시발형이 후기시발형과는 다르게 개입되어야 할 필요성을 확인하고자 한다. 이러한 목적을 달성하기 위하여 고등학교 1학년을 대상으로 비행시발 시기에 따라 조기시발형, 후기시발형, 일반아 집단으로 나누었으며, 남녀청소년의 비행 시발 시기에 따른 비행의 지속성 여부를 확인하기 위하여 현재 비행정도 및 현재 친구들의 비행 정도를 검토하였다. 또한, 조기시발형 비행의 생물학적 경향성이 후기시발형 비행보다 높은지를 살펴보고, 이러한 요인들이 비행시발 시기에 따른 각 집단을 판별하는지를 살펴보았다. 연구문제에 따른 연구결과를 요약하고 논의하면 다음과 같다.

첫째, 청소년의 비행시발 시기에 따른 현재비행의 정도, 현재 친구들의 비행 정도를 비교한 결과, 성별에 따라 서로 다른 결과를 나타내었다. 구체적으로 살펴보면 남아의 경우, 일반아에 비해 후기시발형이, 후기시발형에 비해 조기시발형의 현재비행정도와 현재 친구들의 비행정도가 유의미하게 높게 나타났다. 즉, 아동기에 비행을 시작한 남아는 비행경험이 없는 남아에 비하여 현재 비행정도가 더 심하고 비행친구의 수도 많을 뿐 아니라 청소년 초기에 비행을 시작한 남아에 비하여서도 현재 비행정도와 비행친구 수가 많음을 의미한다. 본 연구의 결과는 비행을 일찍 시작한 집단일수록 지속적인 비행으로 이어질 가능성이 크다고 제시한 선행연구의 결과[37, 44]와 일치한다. 그러나 대부분의 비행관련 연구 및 시행되고 있는 예방 프로그램들은 비행의 문제가 수적으로나 질적으로 심각하게 나타나는 중학생이나 고등학생을 대상으로

실시되어오고 있다. 이에 남아의 비행이 지속되는 것을 막기 위해서는 무엇보다 조기에 비행을 시작하지 않도록 초등학생을 대상으로 한 연구나 예방프로그램이 선행되어야 할 것이라 예상된다. 반면, 여아의 경우, 일반아에 비해 후기시발형과 조기시발형의 현재 비행정도와 현재 친구들의 비행정도는 유의미하게 높으나, 후기시발형과 조기시발형 간의 차이는 유의미하지 않은 것으로 나타났다. 즉, 아동기에 비행을 시작한 여아는 청소년 초기에 비행을 시작한 여아와 현재비행정도와 비행친구의 수에서 차이를 나타내지 않음을 의미한다. 본 연구의 결과는 6개 지역을 대상으로 지역에 따라 5-7세의 아동기부터 16-18세의 청소년기까지 추적 조사를 통해 신체적 공격성을 측정된 선행연구[6]의 결과와 유사하다. 이 연구에서 남아는 아동기의 신체적 공격성이 청소년기의 신체적 공격성으로 지속되어지지만, 여아의 경우 아동기의 신체적 공격성이 청소년기의 신체적 공격성으로 지속되어지는 비율이 남아에 비해 낮았음을 보고하였다. Broidy 등[6]은 남아와 여아의 비행 지속성의 차이를 성역할 사회화의 결과라고 설명하였다. 즉, 남성다움과 여성다움이라는 대립적인 성역할 기대 속에서, 남아는 여아보다 비행에 대해서 더 관용적인 처우를 받게 되는 반면, 여아는 상대적으로 비행에 대해 사회적 비난이나 낙인을 경험하게 된다. 이러한 Broidy 등[6]의 설명을 통해, 본 연구의 결과인 비행시발 시기에 따른 비행의 지속성에 있어서 성별에 따라 서로 다른 결과가 나타난 이유를 생각해볼 수 있다. 즉, 여아의 경우 비행을 아동기 때 시작했더라도, 성장과정에서 경험하게 되는 여성다움에 대한 기대로 인해 비행을 중단하게 됨으로 인해 청소년 초기에 비행을 시작한 여아와 비행을 지속하는 비율에 있어서 차이가 없었던 것으로 보여진다. 반면, 아동기 때 비행을 시작한 남아는 성장과정에서 경험하는 비행에 대한 관용적 처우로 인해 비행이 지속되는 경향이 높은 것으로 보여진다. 이에 후속연구를 통해 조기시발형 비행아들의 비행지속성에 있어서 성차를 유발하는 요인에 대해 살펴보는 것이 의미 있을 것으로 생각된다.

둘째, 청소년의 비행시발 시기에 따른 감각추구성, 충동성의 정도를 비교한 결과, 성별에 따라 서로 다른 결과를 나타내었다.

먼저 감각추구성을 살펴보면, 남아의 경우, 일반아와 후기시발형에 비해 조기시발형의 감각추구성이 유의미하게 높게 나타난 반면, 여아의 경우, 감각추구성이 비행시작 시기에 따라 유의미한 차이를 나타내지 않았다. 즉, 남아의 감각추구성은 비행을 아동기 때 시작한 유형에서 가장 빈번하게 발생하나, 여아의 감각추구성은 비행경험의 유무, 비행시작 시기에 따른 차이를 나타내지 않았다. 본 연구의 결과는 흡연에 있어서 여아보다 남아의 경우 감각추구성과 더 강한 관계가 있다는 Zuckerman 등[63]의 연구결과, 감각추구성과 청소년의 위험행동 간의 관계에서 여아보다 남아의 경우에 더 강한 상관을 보인다는 Oh와 Park [42]의 선행연구 결과와 유사하다. Oh와 Park [42]에 따르면 여아에 비하여 남아의 감각추구성이 위험행동과 더 관련성이 높게 나타난 결과에 대해 남아가 여아보다 생물학적으로 테스토스테론 수준이 더 높기 때문에[63] 생물학적 요인으로 가정되는 감각추구성에서도 남아가 더 높은 수준을 보이며, 위험행동과 더 강하게 관련되는 것이라 설명하였다. 또 다른 해석으로는 남아의 감각추구성이 위험행동으로 표현되는 것은 사회문화적으로 어느 정도 승인될 수 있는 것에 반해, 여성의 감각추구성이 위험행동으로 표현되는 것은 부적절한 것으로 보며 제지당하거나 또는 억압되는 사회문화적 특성으로 인해 타고난 여성의 감각추구성이 사회적으로 승인되는 방향으로 표현되거나 혹은 억압되어질 수 있다. 이러한 Oh와 Park [42]의 설명을 통해, 본 연구의 결과인 비행시발 시기에 따른 감각추구성에 있어서 성별에 따라 서로 다른 결과가 나타난 이유를 생각해볼 수 있다. 남아는 생물학적으로 여아에 비해 테스토스테론 수준이 높고, 감각추구성이 비행으로 표현되는 것이 더욱 승인되는 사회문화적 특성으로 인해 남아의 감각추구성은 비행을 아동기 때 시작한 유형에서 빈번하게 발생한 반면, 여아의 경우에는 감각추구성이 비행으로 이어지지 않은 것으로 생각되어진다.

한편, 청소년의 비행시발 시기에 따른 충동성의 정도를 비교한 결과, 성별에 따라 서로 다른 결과를 나타내었다. 남아의 충동성은, 조기시발형과 후기시발형이 일반아보다 높게 나타난 반면, 여아는 일반아와 후기시발형에 비해 조기시발형의 충동성이 유의미하게 높게 나타났다. 즉, 여아의 충동성은 비행을 아동기 때 시작한 유형에서 가장 빈번하게 발생하나, 남아의 충동성은 비행을 아동기 때 시작한 유형과 청소년 초기에 시작한 유형에서 비슷하게 발생하였다. 남아의 이와 같은 결과는 비행집단이 일반아 집단에 비해 유의하게 더 충동적이라는 결과[18, 22, 61]와 일치하는 것으로서 비행을 하고 있는 남아는 비행시발시기에 상관없이 충동성에 영향을 받음을 알 수 있다. 다만, 조기시발형과 후기시발형을 비교한 결과 유의한 차이를 나타내지 않았다. 이는 후기시발

형은 사춘기 변화와 함께 증가되는 또래동조성 및 부모양육 등 환경적 요인에 의해 발생되나 조기시발형은 공격성과 관련되는 생물학적 경향성에 영향을 받는 것으로 간주된다[38, 45, 46]는 선행연구의 결과와는 다르다. 이러한 결과는 생물학적 경향성이 환경적 요인에 의해 변화될 수 있다는 Thomas와 Chess [55, 56]의 주장을 통해 설명되어질 수 있다. Thomas와 Chess [55, 56]에 따르면 생물학적 경향성이 환경과 지속적인 상호작용을 통해 변화되거나 강화될 수 있기에, 시간의 흐름에 따라서 절대적으로 안정적이기 보다는 비교적 안정적인 특성을 지닌다고 하였다. 이는 까다로운 기질이었던 영아가 유아기가 되면서 보육기관등 외부적 자극의 증가로 인해 덜 까다로운 기질로 평가되는 경향이 있다고 보고한 Bates와 Pettit [4]의 연구를 통해 지지되어진다. 이를 통해 본 연구결과를 해석해보면 후기시발형의 경우, 충동적이었던 아동이 성장과정에서 양육태도, 형제관계 등과 같은 환경의 영향으로 인해 표출되지 않았다가, 청소년기가 되면서 부모로부터의 자율성, 또래로부터의 인정 등에 관한 욕구로 인해 충동성이 강화되어 비행으로 이어졌을 가능성이 추측된다. 이에 남아의 충동성을 조절시키는 환경적 요인에 대한 점검이 필요함을 시사한다.

셋째, 비행시발시기 유형을 판별하는 변인들의 상대적 중요도는 청소년의 감각추구성, 충동성 순으로 나타났다. 먼저 감각추구성이 높을수록 조기시발형을 판별되는 것으로 나타났다. 즉 감각추구성은 신체적, 사회적, 법적 위험을 감수하면서 긴장을 형성할 수 있는 새롭고 강한 감각이나 경험을 추구하려는 욕구를 가지고 있기에 이를 위해 비행에 참여하게 된다. 이러한 감각추구성은 생물학적 뿌리를 둔 개인적 차이로 어릴 때 형성되기 때문에 감각추구성이 높은 아동은 조기에 비행을 시작하게 됨을 알 수 있다. 이러한 결과는 감각추구성이 흡연[63], 난폭운전[10, 11]에 영향을 끼친다는 연구결과와 부분적으로 일치한다. 또한 충동성이 높을수록 조기시발형으로 판별되는 것으로 나타났다. 충동성이 높으면 공격행동, 규칙위반, 파손행동, 절도, 성 비행[18]을 비롯하여 비행에 영향을 끼치는 것으로[22, 61] 나타나 충동성이 비행을 설명하는 요인임을 입증한 연구결과와 부분적으로 일치한다. 그러므로 충동성은 위험이나 손상, 불이익이 주어지더라도 자신이 시작한 행동을 중단 하는데 어려움이 있기에, 비행을 나타내는 것임을 알 수 있다. 이와 같이 비행시발시기에 따른 유형을 판별하는 변인들의 상대적 중요도는 감각추구성, 충동성 순으로 나타나 조기시발형을 판별하는데 있어서, 생물학적 경향성의 영향을 확인하였다. 이러한 결과는 개인의 생물학적 경향성은 어릴 때 형성되어 어린시기에 나타나는 다양한 행동의 중요한 원인이라는 주장[14], 어린 시절부터 비행을 저지르는 아이들의 경우 인지 기능의



저하나 낮은 자기 통제력과 같은 생물학적 경향성이 결정적 역할을 한다는 연구[36]가 뒷받침한다.

이상의 논의를 종합한 결론은 다음과 같다. 첫째, 비행시발 시기에 따라 남·여 청소년의 비행지속성 정도는 다르다. 남아의 경우, 비행을 늦게 시작한 집단에 비해 비행을 일찍 시작한 집단일 수록 현재까지 비행을 지속하는 경향, 주변에 비행친구가 많이 있다. 반면, 여아의 경우, 비행을 늦게 시작한 집단과 비행을 일찍 시작한 집단의 현재까지 비행을 지속하는 경향, 주변의 비행친구는 차이가 없다.

둘째, 비행시발 시기에 따라 남·여 청소년의 감각추구성, 충동성 정도는 다르다. 남아의 경우, 비행을 늦게 시작한 집단보다 비행을 일찍 시작한 집단의 감각추구성이 높으나, 여아의 경우, 비행의 시작시기별 감각추구성의 차이가 없다. 한편, 남아의 경우, 비행을 하지 않은 집단에 비해 비행을 일찍 시작한 집단과 늦게 시작한 집단의 충동성이 높으나, 비행을 일찍 시작한 집단과 늦게 시작한 집단간의 차이는 없다. 반면, 여아는 비행을 늦게 시작한 집단에 비해 일찍 시작한 집단의 충동성이 더 높다.

본 연구의 제한점을 토대로 후속연구를 위한 제언을 하면 본 연구에서 비행시발시기에 따른 유형을 응답자의 회상을 통하여 측정하였기에 다소 정확하지 못한 회상의 가능성이 있다. 그렇기에 추후 연구에서는 종단연구를 통해 단일시기연구에서의 문제점을 보완해야 할 것이다. 둘째, 본 연구에서는 조기시발형을 판별하는 요인으로 생물학적 경향성만을 고려하였으며, 가정의 구조적 환경요인, 주변 환경요인, 인지요인 등에 대한 고찰은 포함되지 않았다. 추후 연구에서는 본 연구에서 확인된 변인 이외에 조기시발형을 판별할 수 있는 변인의 탐색과 확인과정이 필요하다.

이러한 제한점에도 불구하고, 본 연구는 다음과 같은 의의를 갖는다. 조기시발형 비행이 이후 비행의 지속성과 비행의 기제에 있어서 후기시발형과 차이를 나타낼 뿐 아니라, 성별에 따라서도 차이를 나타낸다는 것을 추가적으로 검증하였다는 점이다. 이로써 지속적 비행을 중재하기 위해 조기시발형 비행 집단에 대한 개입과 조기시발형 비행 예방을 위해 감각추구성, 충동성을 비롯한 생물학적 경향성에 대한 개입의 필요성을 제공하였다.

### Declaration of Conflicting Interests

The authors declared that they had no conflicts of interest with respect to their authorship or the publication of this article.

### References

- Arnett, J. (1994). Sensation seeking: A new conceptualization and a new scale. *Personality and Individual Differences, 16*(2), 289-296. [http://dx.doi.org/10.1016/0191-8869\(94\)90165-1](http://dx.doi.org/10.1016/0191-8869(94)90165-1)
- Barber, B. K. (1996). Parental psychological control: Revisiting a neglected construct. *Child Development, 67*(6), 3296-3319. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-8624.1996.tb01915.x>
- Bates, J. E. (1999). Plasticity, localization, and language development. In S. H. Broman & J. M. Fletcher (Eds.), *The changing nervous system: Neurobehavioral consequences of early brain disorders* (pp. 214-253). New York, NY: Oxford University Press.
- Bate, J. E., & Pettit, G. S. (2007). Temperament, parenting, and socialization. In J. E. Grusec & P. D. Hastings (Eds.), *Handbook of socialization: Theory and research* (pp. 153-177). New York, NY: Guilford Press.
- Blumstein, A., & Panel on Research on Criminal Careers, National Research Council. (1986). *Criminal careers and "career criminals"*. Washington, DC: National Academy Press.
- Broidy, L. M., Nagin, D. S., Tremblay, R. E., Bates, J. E., Brame, B., Dodge, K. A., et al. (2003). Developmental trajectories of childhood disruptive behaviors and adolescent delinquency: A six-site, cross-national study. *Developmental Psychology, 39*(2), 222-245. <http://dx.doi.org/10.1037/0012-1649.39.2.222>
- Bushway, S. D., Piquero, A. R., Broidy, L. M., Cauffman, E., & Mazerolle, P. (2001). An empirical framework for studying desistance as a process. *Criminology, 39*(2), 491-516. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1745-9125.2001.tb00931.x>
- Buss, A. H., & Plomin, R. (1984). *Temperament: Early developing personality traits*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Cicchetti, D., & Valentino, K. (2006). An ecological transactional perspective on child maltreatment: Failure of the average expectable environment and its influence upon child development. In D. Cicchetti & D. J. Cohen (Eds.), *Developmental psychopathology: Vol. 3. Risk, disorder, and adaptation* (2nd ed., pp. 129-201). Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- Donovan, W. L., Leavitt, L. A., & Walsh, R. O. (1997). Cognitive set and coping strategy affect mother's sensitivity to infant cries: A signal detection approach. *Child Developmental Psychology, 68*(5), 760-772. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-8624.1997.tb01960.x>
- Furnham, A., & Saipe, J. (1993). Personality correlates of convicted drivers. *Personality and Individual Differences, 14*(2), 329-336. [http://dx.doi.org/10.1016/0191-8869\(93\)90131-L](http://dx.doi.org/10.1016/0191-8869(93)90131-L)
- Garber, J., & Little, S. A. (2001). Emotional autonomy and adolescent adjustment. *Journal of Adolescent Research, 16*(4), 355-371. <http://>

- dx.doi.org/10.1177/0743558401164004
13. Garnier, H. E., & Stein, J. A. (2002). An 18-year model of family and peer effects on adolescent drug use and delinquency. *Journal of Youth and Adolescence, 31*(1), 45-56. <http://dx.doi.org/10.1023/A:1014085016511>
  14. Gottfredson, M. R., & Hirschi, T. (1990). *A general theory of crime*. Stanford, CA: Stanford University Press.
  15. Gray, J. A. (1981). A critique of Eysenck's theory of personality. In H. Eysenck (Ed.), *A model for personality* (pp. 246-276). Heidelberg: Springer Berlin. [http://dx.doi.org/10.1007/978-3-642-67783-0\\_8](http://dx.doi.org/10.1007/978-3-642-67783-0_8)
  16. Hoeve, M., Blokland, A., Dubas, J., Loeber, R., Gerris, J. M., & van der Laan, P. (2008). Trajectories of delinquency and parenting styles. *Journal of Abnormal Child Psychology, 36*(2), 223-235. <http://dx.doi.org/10.1007/s10802-007-9172-x>
  17. Hopwood, C., & Grilo, C. (2010). Internalizing and externalizing personality dimensions and clinical problems in adolescents. *Child Psychiatry and Human Development, 41*(4), 398-408. <http://dx.doi.org/10.1007/s10578-010-0175-4>
  18. Hug, K. (1999). *The effects of impulsivity and social problem solving skills on juvenile delinquency* (Unpublished master's thesis). Hanyang University, Seoul, Korea.
  19. Junger-Tas, J., Kruissink, M., & van der Laan, P. H. (1992). *Ontwikkeling van de jeugdcriminaliteit en de justitiële jeugdbescherming: Periode 1980-1990 (=Development of juvenile delinquency and juvenile justice protection, 1980-1990), Onderzoek en Beleid, Vol. 119*. Arnhem, Netherlands: Couda-Quint.
  20. Kim, H. J. (2004). *The effects of adolescents' environments on unrevealed delinquency* (Unpublished master's thesis). Daegu University, Gyeongsan, Korea.
  21. Kim, J. H., & Jung, H. W. (2009). Testing the autoregressive cross-lagged effects between parent attachment and delinquency: Multigroup analysis across gender. *Korean Criminological Review, 78*, 125-148.
  22. Kim, K. M. (1999). *Relationship between juvenile delinquency and psychological condition of family, individuality* (Unpublished master's thesis). Sookmyung Women's University, Seoul, Korea.
  23. Kim, M. J. (2001). *A study on the factors affecting to the degree of delinquency among runaway adolescents in youth shelters* (Unpublished master's thesis). Yonsei University, Seoul, Korea.
  24. Kim, M. J., & Do, H. S. (2001). The influence of parenting behaviors, marital conflict, and sibling relations on aggression in children. *Korean Journal of Child Studies, 22*(2), 149-166.
  25. Kim, S. T. (2001). *A study on the relationship among the internet addiction, self-esteem, depression and sensation seeking tendencies of high-school students* (Unpublished master's thesis). Kyungnam University, Changwon, Korea.
  26. Krohn, M. D., & Massey, J. L. (1980). Social control and delinquent behavior: An examination of the elements of the social bond. *The Sociological Quarterly, 21*(4), 529-543. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1533-8525.1980.tb00634.x>
  27. Lamborn, S. D., & Steinberg, L. (1993). Emotional autonomy redux: Revisiting Ryan and Lynch. *Child Development, 64*(2), 483-499.
  28. Landsheer, J. A., & van Dijkum, C. (2005). Male and female delinquency trajectories from pre through middle adolescence and their continuation in late adolescence. *Adolescence, 40*(160), 729-748.
  29. Laub, J. H., & Sampson, R. J. (2003). *Shared beginnings, divergent lives: Delinquent boys to age 70*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
  30. Lee, S. G. (1999). Predicting peer rejection of middle-school students with ordered probit analysis. *Korean Journal of Social Welfare, 37*, 357-379.
  31. Lee, S. L., Byun, C. J., & Chin, W. K. (1989). *Standardization character diagnosis examination*. Seoul: Jungang Aptitude Publishing.
  32. Lee, S. R. (2005). A study on the causes of persistent juvenile delinquency: Focusing on the Moffitt's theory on heterogenous etiology. *Korean Criminological Review, 16*(4), 269-300.
  33. Lim, Y. S. (1998). The study of factors related to school violence. *Korean Journal of Youth Studies, 5*(3), 1-26.
  34. Loeber, R., & Le Blanc, M. (1990). Toward a developmental criminology. *Crime and Justice, 12*, 375-473.
  35. Ministry of Gender Equality & Family. (2012). *Results of adolescent delinquency survey*. Seoul: Ministry of Gender Equality & Family.
  36. Moffitt, T. E. (1993). Adolescence-limited and life-course-persistent antisocial behavior: A developmental taxonomy. *Psychological Review, 100*(4), 674-701. <http://dx.doi.org/10.1037/0033-295X.100.4.674>
  37. Moffitt, T. E. (2006). A review of research on the taxonomy of life-course persistent versus adolescence-limited antisocial behavior. In F. T. Cullen, J. P. Wright, & K. R. Blevins (Eds.), *Taking stock: The status of criminological theory* (pp. 277-311). New Brunswick, NJ: Transaction Publishers.
  38. Moffitt, T. E. (2006). Life-course persistent versus adolescence-limited antisocial behavior. In D. Cicchetti & D. J. Cohen (Eds.), *Developmental psychopathology: Vol. 3. Risk, disorder, and adaptation* (2nd ed., pp. 570-598). Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
  39. Nam, C. Y. (2001). *The determinants of the youth's unrevealed delinquency to revealed delinquency* (Unpublished doctoral dissertation). Chung-Ang University, Seoul, Korea.
  40. Nam, S. H., & Choi, H. K. (2006). Research on the relations between mother's physical abuse, daughter's aggression and behavior problem. *The Korean Journal of Counseling and Psychology, 18*(4),

- 897-909.
41. Oh, M. K. (2004). Observational study: The relationship between mother-child interaction play assessment of children with attention deficit hyperactivity disorder and delinquency-oriented behavior. *Korean Journal of Child Studies*, 25(3), 59-74.
  42. Oh, M. K., & Park, S. Y. (1998). The effects of sensation seeking and socialization on risk taking behavior among adolescent girls and boys. *Korean Journal of Child Studies*, 19(1), 211-227.
  43. Park, Y. C., Lee, M. K., & Yoon, G. (1995). The impact of sensation seeking motivation on juvenile delinquency. *Korean Journal of Psychology: Social Issues*, 2(1), 53-64.
  44. Patterson, G. R., Reid, J. B., & Dishion, T. J. (1992). *Antisocial boys*. Eugene, OR: Castalia Publishing.
  45. Patterson, G. R., & Stouthamer-Loeber, M. (1984). The correlation of family management practices and delinquency. *Child Development*, 55(4), 1299-1307.
  46. Pettit, G. S. (2004). Violent children in developmental perspective: Risk and protective factors and the mechanisms through which they (may) operate. *Current Directions in Psychological Science*, 13(5), 194-197. <http://dx.doi.org/10.1111/j.0963-7214.2004.00306.x>
  47. Rae-Grant, N., Thomas, B. H., Offord, D. R., & Boyle, M. H. (1989). Risk, protective factors, and the prevalence of behavioral and emotional disorders in children and adolescents. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 28(2), 262-268. <http://dx.doi.org/10.1097/00004583-198903000-00019>
  48. Rothbart, M. K. (1981). Measurement of temperament in infancy. *Child Development*, 52(2), 569-578. <http://dx.doi.org/10.2307/1129176>
  49. Ryan R. M., & Deci, E. L. (2002). An overview of self-determination theory: An organismic dialectical perspective. In E. L. Deci & R. M. Ryan (Eds.), *Handbook of self-determination research* (pp. 3-33). Rochester, NY: University of Rochester Press.
  50. Shaw, D. S., Gilliom, M., Ingoldsby, E. M., & Nagin, D. S. (2003). Trajectories leading to school-age conduct problems. *Developmental Psychology*, 39(2), 189-200. <http://dx.doi.org/10.1037/0012-1649.39.2.189>
  51. Shin, M. H., & Kang, M. H. (2005). A study on the self-discrepancy and the level of depression of the delinquent juveniles in a reformatory. *Korean Journal of Youth Studies*, 12(1), 183-205.
  52. Silverthorn, P., & Frick, P. J. (1999). Developmental pathways to antisocial behavior: The delayed-onset pathway in girls. *Development and Psychopathology*, 11(1), 101-126.
  53. Smith, C. A., & Stern, S. B. (1997). Delinquency and antisocial behavior: A review of family processes and intervention research. *Social Service Review*, 71(3), 382-420.
  54. Stuewig, J. (2006). *Factors related to the desistance of crime in a longitudinal sample* (Unpublished doctoral dissertation). University of Arizona, Ann Arbor, MI, USA.
  55. Thomas, A., & Chess, S. (1977). *Temperament and development*. New York, NY: Brunner/Mazel.
  56. Thomas, A., & Chess, S. (1984). Genesis and evolution of behavioral disorders: From infancy to early adult life. *American Journal of Psychiatry*, 141(1), 1-9.
  57. Weiner, I. B. (1982). *Child and adolescent psychopathology*. New York, NY: Wiley.
  58. White, H. R., Bates, M. E., & Buyske, S. (2001). Adolescence-limited versus persistent delinquency: Extending Moffitt's hypothesis into adulthood. *Journal of Abnormal Psychology*, 110(4), 600-609. <http://dx.doi.org/10.1037/0021-843X.110.4.600>
  59. 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(6), 753-771. <http://dx.doi.org/10.1016/j.adolescence.2003.09.001>
  60. Yang, D. K. (2000). The relationships between adolescent's sensation seeking, internet addiction tendency, and internet-related delinquency. *Korean Journal of Youth Studies*, 7(2), 117-136.
  61. Yang, S. N. (2003). *Effects of cognitive-behavioral training for juvenile delinquents* (Unpublished master's thesis). Chonnam National University, Gwangju, Korea.
  62. Zuckerman, M. (1994). *Behavioral expressions and biosocial bases of sensation seeking*. New York, NY: Cambridge University Press.
  63. Zuckerman, M., Ball, S., & Black, J. (1990). Influences of sensation seeking, gender, risk appraisal, and situational motivation on smoking. *Addictive Behaviors*, 15(3), 209-220. [http://dx.doi.org/10.1016/0306-4603\(90\)90064-5](http://dx.doi.org/10.1016/0306-4603(90)90064-5)