

■ 한국아동·청소년패널조사2010 IV 데이터분석보고서 1

청소년의 학업성적과 비행, 비행친구의 관계에 대한 종단연구

▶ 책임연구원 : 이종원(한국청소년정책연구원·선임연구위원)

발 간 사 ■ ■ ■

아동·청소년기는 인간의 생애단계에서 가장 많은 신체적·정신적 변화를 경험하는 시기이다. 특히 청소년들은 급속한 신체 변화와 인지 발달, 생활 반경과 사회 관계의 확대 등 변화된 상황 속에서 정체성의 혼란과 정서적 불안 등의 많은 문제에 부딪치게 된다. 이와 같은 발달상의 문제에 직면하여 청소년들이 주어진 발달과업을 성공적으로 완수하고 사회공동체의 일원으로서 건강한 자아상을 확립하도록 돕는 일은 아동·청소년 관련 연구의 중요한 과제라 할 수 있다.

그동안 아동·청소년의 성장·발달에 관한 경험적 조사연구는 다양한 학문분과에서 지속적으로 추진되어 왔지만, 대부분 특정 시점의 데이터를 활용한 횡단적 연구로서 패널 데이터를 토대로 한 종단적 연구는 드물었다. 2003~2008년 기간 동안 본원에서 수행한 한국청소년패널조사는 중다패널설계 방식의 청소년 대상 국내 첫 패널조사 연구로서 청소년 연구의 활성화와 관련 정책 개발에 크게 기여한 것으로 평가받고 있다.

한국아동·청소년패널조사(Korean Children and Youth Panel Survey; KCYPS)는 한국 청소년패널조사의 경험을 바탕으로 조사대상과 연구내용을 보다 확대하여 아동·청소년 성장·발달의 다양한 양상을 종합적으로 파악하는 것을 목적으로 하고 있다. 2010년에 선정된 초등학교 1학년과 4학년, 중학교 1학년의 3개 패널 각 2,300여명을 대상으로 2006년까지 7개년에 걸쳐 추적조사를 실시할 계획이며, 매년 조사 데이터 공개, 학술대회 개최, 분석 보고서 발간 등 연구성과의 사회적 확산을 위한 사업을 전개하고 있다.

연구 4차년도인 올해에는 제1~3차년도 조사결과를 정리하여 일반에 공개하는 한편, 제3회 한국아동·청소년패널학술대회, 대학원생 논문경진대회 등 학술행사를 개최하였고, 주요 조사결과를 분석·정리한 데이터 분석보고서를 발간하게 되었다. 지난 1년간 연구에 도움을 주신 학계 및 관계 전문가 여러분께 깊이 감사드리며, 본 연구가 한국의 아동·청소년 관련 연구와 정책 개발에 널리 활용될 수 있기를 기대한다.

2013년 12월

한국청소년정책연구원

원장 이 재 연

국 문 초 록

청소년의 비행과 비행친구, 학업성적의 높은 상관관계는 많은 선행연구를 통해 확인된 바 있다. 그러나 이들 세 변인간의 관계가 인과관계인지, 또한 인과관계에 있다면 그 인과성의 방향은 어떤 것인지에 대해서는 서로 대립되는 다양한 이론적 관점과 연구결과가 제시되고 있다.

본 연구는 청소년비행 연구의 논쟁적 주제의 하나인 이들 세 변인간 관계를 종단자료 분석을 통해 규명하는 것을 목적으로 하고 있다. 분석은 한국아동·청소년패널조사의 중1 패널 제2~3차년도 데이터를 활용하여 교차지연 패널설계(cross-lagged panel design)의 방식으로 진행되었다.

분석의 주요 결과를 정리하면 다음과 같다.

첫째, 학업성적은 비행에 대하여 부적인 인과적 영향을 미친다. 즉, 청소년들은 비행때문에 학업성적이 낮아지는 것이 아니라, 낮은 학업성적으로 인하여 비행을 저지르게 된다.

둘째, 비행과 비행친구는 양방향적인 인과관계에 있다. 즉, 비행친구와의 접촉이 비행을 유발하는 한편, 비행의 경험은 다시 비행친구와의 접촉으로 연결된다.

셋째, 학업성적은 비행친구에 대하여 부적인 인과적 효과를 갖고 있다. 즉, 비행친구와의 접촉으로 학업성적이 낮아지는 것이 아니라, 낮은 학업성적으로 인하여 비행친구와의 접촉이 증가한다.

넷째, 성적-비행, 비행-비행친구, 비행친구-성적의 인과적 관계는 세 변인을 모두 투입한 통합모형에서도 동일하게 유지되었다. 즉, 학업성적은 비행과 비행친구 모두에 대하여 인과적 영향을 미치는 한편, 그 반대방향의 인과관계는 성립하지 않는 것으로 나타났다.

이상의 분석결과를 종합하면, 한국사회에서 낮은 학업성적은 청소년들의 비행과 비행친구 접촉을 설명하는 주요 요인의 하나임을 알 수 있다.

마지막으로, 분석을 통해 얻은 시사점을 토대로 청소년 비행 예방을 위한 정책방안을 제시하였다.

주제어: 한국아동·청소년패널조사, 청소년비행, 비행친구, 학업성적

연구 요약

1. 연구목적

- 청소년비행은 우리사회가 안고 있는 중요한 사회문제의 하나로서, 이에 대한 실효성 있는 대응방안 마련을 위해서는 경험적 자료를 통해 그 원인과 과정을 분석하는 작업이 선행되어야 함.
- 기존 연구는 대부분 비행과 학업성적, 비행친구의 밀접한 관련성을 뒷받침하고 있지만 그 구체적인 인과적 연관에 대해서는 서로 대립되는 다양한 이론적 관점이 공존하고 있음.
- 본 연구는 청소년비행 연구의 논쟁적 주제의 하나인 이들 세 변인간 관계를 종단자료 분석을 통해 규명하는 것을 목적으로 함.

2. 연구내용과 방법

- 연구의 문제는 1) 학업성적-비행의 관계, 2) 비행-비행친구의 관계, 3) 비행친구-학업성적의 관계, 4) 통합모형 내에서의 세 변인간 관계임.
- 분석은 한국아동청소년패널조사(KCYPS)의 중1 패널 데이터(제2~3차년도 조사결과)를 활용한 교차지연 패널설계(cross-lagged panel design)의 방식으로 진행되었음.

3. 연구결과

- 학업성적은 비행에 대하여 부적인 인과적 효과를 갖고 있음. 즉, 비행 때문에 학업성적이 낮아지는 것이 아니라, 낮은 학업성적으로 인하여 비행이 유발됨.
- 비행과 비행친구는 양방향적인 인과관계에 있음. 즉, 비행친구와의 접촉이 비행을 유발하는

한편, 비행의 경험은 다시 비행친구와의 접촉을 증가시킴.

- 학업성적은 비행친구에 대하여 부적인 인과적 효과를 갖고 있음. 즉, 비행친구와의 접촉으로 학업성적이 낮아지는 것이 아니라, 낮은 학업성적으로 인하여 비행친구와의 접촉이 증가함.
- 성적-비행, 비행-비행친구, 비행친구-성적의 관계는 세 변인을 모두 투입한 통합모형에서도 동일하게 유지되었음. 즉, 학업성적은 비행과 비행친구 모두에 대하여 부적인 인과적 영향을 미치는 한편, 그 반대방향의 인과관계는 성립하지 않은 것으로 나타남.
- 이상의 분석결과를 종합하면, 한국사회에서 낮은 학업성적은 청소년들의 비행과 비행친구 접촉을 설명하는 주요 요인의 하나임을 알 수 있음.

4. 정책제언

- 분석을 통해 얻은 정책적 시사점을 토대로, 성적의 낙인효과 예방을 위한 정책방안(수준별 이동수업 운영 제고, 학업성적에 대한 보안 강화), 건강한 교우관계 형성을 위한 정책방안(학교내 동아리활동 활성화, 지역단위 학교-청소년시설의 연계 강화)을 제시하였음.

목 차

I. 서론	1
II. 이론적 배경	5
1. 학업성과 비행	7
2. 비행과 비행친구	10
3. 연구문제	12
III. 연구방법	15
1. 연구모형	17
2. 분석자료	20
3. 변인구성	21
IV. 분석결과	27
1. 추정모형	29
2. 성적-비행 모형	32
3. 비행-비행친구 모형	35
4. 비행친구-성적 모형	39
5. 통합모형	42
V. 결론	47
1. 요약과 논의	49
2. 정책방향 제언	52
참고문헌	57

표 목차

〈표 1〉 한국아동·청소년패널조사 중1 패널 원표본 유지율	20
〈표 2〉 과목별 점수 평균 및 표준편차	21
〈표 3〉 학업성적 변인의 회전된 요인행렬표	22
〈표 4〉 연간 비행경험 횟수의 평균, 표준편차	23
〈표 5〉 연간 비행경험 친구 수의 평균, 표준편차	24
〈표 6〉 비행친구 변인의 회전된 요인행렬표	25
〈표 7〉 관측변인의 척도신뢰도, 왜도, 첨도	29
〈표 8〉 관측변인의 상관관계, 평균 및 표준편차	30
〈표 9〉 측정모형의 χ^2 값과 적합도 지수	31
〈표 10〉 학업성적-비행 모형의 χ^2 값과 적합도 지수	33
〈표 11〉 학업성적→비행 모형(M2)의 모수 추정	34
〈표 12〉 비행-비행친구 모형의 χ^2 값과 적합도 지수	36
〈표 13〉 비행↔비행친구 모형(M4)의 모수 추정	37
〈표 14〉 비행친구-학업성적 모형의 χ^2 값과 적합도 지수	41
〈표 15〉 학업성적→비행친구 모형(M3)의 모수 추정	41
〈표 16〉 통합모형의 χ^2 값과 적합도 지수	43
〈표 17〉 통합모형(M5)의 모수 추정	44

그림 목차

【그림 1】 연구모형	17
【그림 2】 측정모형	31
【그림 3】 학업성적-비행의 구조모형	32
【그림 4】 비행-비행친구의 구조모형	35
【그림 5】 비행친구-학업성적의 구조모형	39
【그림 6】 학업성적-비행-비행친구의 통합모형	42
【그림 7】 학업성적-비행-비행친구 관계의 개념도	51

제 1 장



서 론

제 1 장
서론

청소년비행은 우리사회가 안고 있는 중요한 사회문제의 하나이다. 그동안 비행의 예방을 위한 국가·사회적 차원의 다양한 대응방안이 추진되어 왔지만, 최근 청소년비행은 심각화, 저연령화(김영한, 2013; 김지선, 2007)의 추세를 보이면서 오히려 지속적으로 악화되어 가는 양상을 나타내고 있다. 청소년비행에 대한 실효성 있는 대응방안 마련을 위해서는 현상적·대중적 차원의 대책에서 벗어나 그 원인과 과정에 대한 보다 근본적인 성찰이 필요하다. 즉, 청소년들이 어떤 요인에 의해, 어떤 과정을 거쳐 비행에 이르게 되는지를 구체적인 경험적 자료를 통해 검증하는 작업이 선행되어야 한다.

청소년비행에 관한 경험적 연구에서 학업성과 비행친구는 핵심적인 연구주제의 하나로 간주되어 왔다. 이것은 청소년들의 일상생활에서 학교와 친구는 다른 무엇을 대체할 수 없는 중요한 의미를 갖고 있기 때문이다. 학업성적은 청소년이 학교라는 규범적 사회질서에 얼마나 잘 적응하고 있는지를 나타내는 중요한 지표이며, 친구는 청소년들의 행동의식에 대하여 부모 이상의 영향력을 발휘하고 있다. 따라서 이들 두 요인과 비행의 관계에 대한 분석은 청소년비행의 원인과 과정을 이해하는 데 중요한 단서를 제공할 수 있을 것이다.

대부분의 비행이론은 청소년의 비행과 학업성적, 비행친구의 관계에 관한 이론적 관점이나 가설을 제시하고 있고, 그 검증을 위한 많은 경험적 연구가 수행되어 왔다. 연구결과의 대다수는 학업성적과 비행, 비행과 비행친구간에 밀접한 관련성을 뒷받침하고 있고, 이를 부인하는 연구는 매우 드문 편이다. 그러나 경험적으로 확인되는 이들 변인간 관계의 실체, 즉 의사적 상관인지 인과관계인지, 인과관계라면 무엇이 원인이고 결과인지, 인과성의 방향은 일방적인지 아니면 양방향적인지 등을 둘러싼 논쟁은 아직도 지속되고 있다.

변인간 인과관계의 규명은 비행 연구를 포함한 경험적 사회과학의 핵심적인 연구주제의 하나이다. 인과관계가 곧 시간적 선후관계임을 고려할 때, 횡단자료(cross-sectional data)를 통한 인과관계의 분석은 한계를 안고 있다. 이에 따라 서구의 비행 연구에서는 종단자료

(longitudinal data)를 활용한 인과관계 분석이 활성화되어 있음에 비해 국내에서는 아직 초보적인 단계라 할 수 있다.

본 연구는 청소년비행 연구의 논쟁적 주제의 하나인 학업성적과 비행, 비행친구의 인과관계 분석을 목적으로 하고 있다. 분석은 한국아동·청소년패널조사(KCYPS) 자료를 활용한 교차지연 패널설계(cross-lagged panel design)¹⁾의 방식으로 다음의 순서에 따라 진행하였다.

첫째, 변인의 기술통계치와 척도 신뢰도를 검토한 뒤, 변인 구성의 타당성 검증을 위한 측정모형 분석을 실시하였다.

둘째, 두 변인간(성적-비행, 비행-비행친구, 비행친구-성적) 관계를 설명하는 경쟁모형들을 구성하고 모형간 적합도 비교를 통해 인과관계를 검증하였다.

셋째, 세 변인을 모두 투입한 통합모형 분석을 통해 두 변인간 관계 모형에서 확인된 인과관계가 동일한 형태로 유지되는지를 검증하였다.

그동안 국내의 청소년비행 연구에서 패널자료를 활용한 교차지연 패널설계 방식의 논문이 몇 편 발표되었지만(Lee, 2013; 박현수, 박성훈, 정혜원, 2009; 이은주, 2008), 대부분 두 변인간 관계에 대한 단일모형 평가방식으로 이루어졌다. 본 연구는 다양한 인과경로의 경쟁모형 비교를 통해 세 변인간 관계를 검증한 첫 시도라는 점에서 그 의의를 찾을 수 있다.

1) 보다 정확한 명칭은 “자기회귀 교차지연 효과 분석”(autoregressive cross-lagged effect analysis)이라 할 수 있지만, 학자들에 따라 다양한 용어로 표현되고 있다. 본 연구에서는 Burkholder & Harlow(2003)의 용례에 따라 “교차지연 패널설계”(cross-lagged panel design) 또는 “교차지연 패널분석”(cross-lagged panel analysis)으로 표현하기로 한다.

제 2 장

이론적 배경

1. 학업성적과 비행
2. 비행과 비행친구
3. 연구문제

제 2 장 이론적 배경

1. 학업성적과 비행

학업성적과 비행의 관계는 청소년비행 이론의 전통적인 연구주제의 하나로서 많은 경험적 연구들이 축적되어 왔다. 대부분의 연구가 양자간의 인과적 관련성을 뒷받침하고 있고, 이를 부정하는 연구사례는 드물다. 따라서 이론적 쟁점은 인과성의 방향으로서, 낮은 학업성적이 비행으로 연결되는가, 아니면 비행으로 인하여 학업성취도가 낮아지는가 이다. 여기에 덧붙여 성적과 비행의 인과관계는 허구로서 선행하는 제3요인의 효과라는 관점도 있고, 두 변인간 인과관계가 일방적이지 않고 양방향적이라는 주장도 있다.

학업성적을 비행의 원인으로 보는 대표적인 이론은 긴장이론(strain theory)이다. 긴장이론은 계층적 관점에서 성적과 비행의 관계를 설명한다. 계층적 지위가 낮은 청소년들은 중산층 문화가 요구하는 지적·사회적 자원을 결여하고 있다. 이들은 중산층 문화가 지배적인 학교 생활에 적응하기 어렵기 때문에 학교에서 얻을 수 없는 보상을 비행이나 범죄를 통해 추구하게 된다(Cloward & Ohlin, 1960; Cohen, 1955; Merton, 1957). 이후 긴장이론의 관심은 구조적 긴장(계층)에서 일상적 긴장으로 확대되어 일반긴장이론(general strain theory)으로 발전한다. 일반긴장이론은 좌절-공격의 메카니즘으로 성적과 비행의 관계를 설명한다. 즉, 낮은 학업성적으로 인한 부정적 감정이 비행이라는 공격적 행동을 유발한다는 것이다(Agnew, 1985). 초기 긴장이론과 일반긴장이론의 설명방식에는 차이가 있지만, 낮은 성적으로 상징되는 학업실패가 비행의 원인이 된다는 관점을 공유하고 있다.

학업성적의 비행에 대한 인과적 효과는 긴장이론뿐만 아니라 다양한 이론적 배경의 경험적 연구를 통해 검증을 거친 것으로 평가되고 있다. 그러나 양자간의 통계적 관련성은 실제로는 제3의 공통요인으로 인한 허구적 관계라는 주장이 제기되었다. 그 대표적인 이론은 사회통제이론(social control theory)과 비행의 일반이론(general theory)이다.

사회통제이론(Hirschi, 1969)은 타인과의 사회적 관계, 즉 사회유대가 비행의 억제요인이 된다고 본다. 사회유대의 범위는 생애단계에 따라 확대되며, 청소년기에는 부모나 학교와의 유대가 비행을 억제하는 주된 요인이 된다. 사회통제이론의 관점에서 보면, 낮은 학업성적과 비행의 관계는 허구적인 관계이다. 양자는 모두 부모나 교사 등 중요한 타인들과의 유대 약화로 나타나는 동조성의 저하를 반영하고 있을 뿐이다(Felson & Staff, 2006, p. 300). 부모나 학교와의 유대가 약한 청소년들은 규범 위반으로 치르게 될 대가가 낮기 때문에 비행을 저지를 가능성이 높다. 즉, 이들은 부모와 교사에 대한 낮은 애착으로 자신의 행동이 야기할 부정적 반응에 개의치 않게 되는 것이다. 따라서 사회통제이론은 학업성적과 비행의 관계를 가족과 학교에 대한 청소년의 유대의 관점에서 파악한다(Felson & Staff, 2006, p. 301).

Gottfredson과 Hirschi의 일반이론(1990)은 자아통제력의 관점에서 비행을 설명한다. 일반이론에 따르면 모든 비행은 자신의 욕구를 통제하지 못하여 나타나는 우발적 충동에서 비롯된다. 자아통제력은 비행을 설명하는 직접적이고도 유일한 원인으로서, 학업성적에도 큰 영향을 미친다. 자아통제력이 낮은 청소년은 학과공부에 집중할 수 없기 때문에 좋은 성적을 받을 수 없는 것이다. 일반이론의 관점에서 보면 낮은 학업성적과 비행은 모두 낮은 자아통제력의 결과로서, 양자간에 존재하는 인과적 관련은 허구에 불과하다.

지금까지 검토한 세 이론은 학업성적의 비행에 대한 인과적 효과를 인정하는 관점(긴장이론)과 양자의 관계를 제3의 요인에 의한 허구적 관계로 보는 관점(사회통제이론, 일반이론)으로 구분된다. 긴장이론의 관점은 많은 경험적 연구를 통해 뒷받침되고 있음에 비해, 후자의 관점에 입각한 경험적 연구는 드물 뿐 아니라 상반되는 연구결과가 발표되고 있다. 예컨대, 미국의 교육종단연구(NELS) 자료를 분석한 Felson과 Staff (2006)는 자아통제력을 성적과 비행의 관계를 설명하는 요인으로 간주했지만, 이성식과 전신현(2009)은 한국청소년패널(KYPS) 자료의 분석을 통해 자아통제력과 학교관여를 통제변인으로 설정하더라도 성적의 비행에 대한 인과적 효과는 여전히 유의미하다는 결론을 내렸다. 이밖에 다른 제3의 요인들²⁾에 대한 검증에서도 성적과 비행의 관계가 허구가 아니라는 경험적 증거가 발견되고 있다(Luthar & Ansary, 2005).

일부 연구자들은 비행과 학업성적은 상호영향관계에 있다고 주장한다. 이와 같은 관점은 주로 Thornberry의 상호작용이론에 바탕을 두고 있다. Thornberry는 사회통제이론의 주장과는

2) 자아통제력, 학교 유대 이외의 제3의 공통요인으로는 지능과 주의집중, SES, 행동문제(Maguin & Loeber, 1996), 아동기의 파괴적 행동, 공격성, 가족기능, 친구관계, 인지능력, 낮은 자존감 등(Felson & Staff, 2006; Gottfredson, 2001)이 지적되고 있다.

달리 사회유대 변인들과 비행의 관계는 역동적이며 반대방향의 인과적 영향도 나타난다고 본다. 따라서 비행은 약한 사회유대의 원인임과 동시에 결과이기도 하다(Thornberry, 1987).

Hoffmann과 Erickson, Spence(2013)는 상호작용이론의 관점이 학업성적과 비행의 관계에도 적용될 수 있다고 본다. 이들은 기존 이론이 인과성의 방향은 하나라는 관념에 사로잡혀 비행이 학업성적의 저하로 연결되는 경험적 연구사례들(예: McLeod, Uemura, & Rohrman, 2012; Siennick & Staff, 2009)을 무시해 왔다고 주장한다. 두 변인간에 상반되는 인과성이 경험적으로 확인되었다면, 양방향적 인과관계의 존재를 가정해 봐야 한다는 것이다. 이와 같은 관점은 아직 완전한 경험적 검증을 거치지 않았지만, 학업성적과 비행의 인과관계에 대한 연구의 지평을 확대한 것으로 평가할 수 있다.

2. 비행과 비행친구

비행과 비행친구의 높은 상관관계는 범죄 연구를 통해 밝혀진 가장 강력하고도 일관된 결론으로 지적되고 있다(Matsueda & Anderson, 1998). 그러나 이러한 높은 상관관계의 원인을 둘러싸고 오랜 동안 논쟁이 지속되어 왔다. 논쟁의 양단에 청소년의 비행이 비행친구와의 접촉 때문이라는 보는 관점과 비행경험이 있는 청소년이 유사한 친구를 선택한 결과로 보는 관점이 대립하고 있고, 두 방향의 인과관계가 동시에 작용한 결과라는 주장도 존재한다. 여기서는 이들 관점을 각각 “친구영향”(peer influence), “친구선택”(peer selection), “상호영향”(reciprocal causation) 가설로 지칭하기로 한다.

친구의 영향을 받아 비행을 저지르게 된다는 가설은 차별접촉이론과 학습이론에 근거를 두고 있다. 차별접촉이론(Sutherland & Cressey, 1947)은 청소년들이 비행친구들과의 접촉을 통해 비행과 범죄를 학습한다고 본다. 친구들은 비행의 방법과 기술뿐만 아니라 왜 비행을 해야 하고 이를 어떻게 합리화할 수 있는지까지 알려준다. 학습을 통해 비행에 대한 긍정적인 태도가 형성되면 청소년들은 실제로 비행을 저지르게 되는 것이다.

학습이론(Akers, 1973; Burgess & Akers, 1966)은 차별접촉이론에 행동주의 심리학(Skinner, 1948)과 Bandura(1977)의 이론을 도입하였다. 즉, 인간은 보상과 처벌의 원리에 따라 행동하는 하는 경향이 있으며, 청소년들은 비행친구와의 접촉과 행동 관찰을 통해 범죄행동에 어떤 보상과 처벌이 주어지는지를 학습한다. 그 결과, 만약 범죄가 비범죄적 행동보다 나은 보상을 제공한다는 믿음이 있으면 기꺼이 범죄를 저지르게 된다는 것이다.

친구영향 가설은 청소년비행을 설명하는 가장 유력한 관점으로 평가받아 왔다. 비행 관련 선행연구 문헌의 리뷰를 통해 Kornhauser(1978)는 비행친구가 비행을 설명하는 가장 강건한(robust) 지표임을 주장하였고, 이 주장은 이후 많은 경험적 연구(Agnew, 1991; Thornberry, Lizotte, Krohn, Farnworth, & Jang, 1994 등)를 통해 뒷받침되었다.

초창기 비행이론이 비행집단 성원간 행위의 유사성을 친구 영향의 관점에서 설명한 반면, 50년대 이후 이에 대립되는 친구선택 가설이 제기되었다. Glueck과 Glueck(1950)은 비행에 대한 친구의 영향은 무시할만한 수준으로서, 비행집단에서 나타나는 행위의 유사성은 자기와 유사한 친구를 선택한 결과, 즉 “유유상종”(birds of a feather flock together)의 효과라고 주장한다. 이와 같은 관점은 이후 사회통제이론(Hirschi, 1969)과 일반이론(Gottfredson & Hirschi,

1990)에 받아들여졌다.

사회통제이론은 비행친구가 비행의 원인이 아니며, 양자간의 높은 관련성은 사회적 선택에 따른 허구적인 것으로 간주한다. Hirschi(1969)에 따르면 청소년들이 비행을 저지르는 것은 비행의 억제요인이었던 사회유대가 약화되었기 때문이다. 즉, 가정이나 학교와의 유대가 약화된 청소년들이 비행을 저지르게 되고 그 결과 비행친구와의 접촉이 이루어진다는 것이다. 따라서 비행과 비행친구의 높은 상관관계는 모두 사회유대의 약화라는 공통요인에서 비롯된 결과로서, 사회유대 변인을 통제할 경우 양자간의 직접적인 관련성은 나타나지 않는다고 주장한다.

Gottfredson과 Hirsch(1990)는 모든 비행과 범죄는 낮은 자아통제력에서 비롯된다고 본다. 어린 시절 가정에서 부모의 적절한 훈육을 받지 못한 청소년은 자아통제력이 낮기 때문에 비행과 범죄에 빠져들 가능성이 높다. 비행을 경험한 청소년은 정상적인 교우관계의 형성이 어려워 자신과 유사한 특성을 공유하는 비행집단에 매력을 느끼고 참여하게 되는 것이다.

친구선택 가설을 지지하는 경험적 연구(예: Giordano, 1995; Kandel, 1978; Sampson & Laub, 1993; Warr, 2002 등)는 친구영향 관점보다는 상대적으로 드문 편이다. 이와 관련하여 김준호 등(2003, p. 216)은 서구의 경험적 연구가 대체로 친구영향 가설을 지지하고 있는 반면, 국내의 연구에서는 친구선택 가설이 우세하다는 분석결과를 제시하고 있다.

비행친구가 비행의 원인인가 아니면 결과인가에 대한 논쟁이 지속되는 한편, 두 관점을 모두 포괄하려는 이론적 시도도 전개되어 왔다(Elliot & Menard, 1996; Kandel, 1978; Paternoster & Brame, 1997; Thornberry, et al., 1994). 이 관점은 현실에서 비행과 비행친구는 어느 한 방향이 아닌 상호 영향을 주고받는 관계에 있는 것으로 본다. 즉, 청소년들은 비슷한 친구들끼리 집단을 형성하는 한편, 다시 이들 친구들의 영향을 받아 행동방식의 유사성이 강화된다는 것이다(Ackerman, 2003, p. 21). 상호영향 가설을 지지하는 연구자들 간에도 친구영향과 친구선택 효과의 상대적 크기에 대한 평가는 상이하다. Ackerman(2003, p. 22)에 따르면, 두가지 과정의 중요성을 동등하게 보는 입장(Thornberry, 1987)과 상호영향 가설과 친구영향 가설을 모두 수용하는 입장, 친구선택 가설이 보다 유효하다고 입장(Matsueda & Anderson, 1998) 등이 공존하고 있다.

3. 연구문제

본 연구는 청소년의 비행과 학업성적, 비행친구의 관계를 두 차례에 걸친 패널조사 자료의 분석을 통해 살펴보고자 한다. 청소년비행의 원인과 과정에 대한 경험적 연구에서 학업성적과 비행친구는 중요한 연구주제로 간주되어 왔다. 청소년들의 일상생활에서 학교와 친구는 다른 무엇으로 대체할 수 없는 중요한 의미를 갖고 있다. 학업성적은 청소년들이 학교라는 규범적 사회질서에 얼마나 잘 적응하고 있는지를 나타내는 핵심적인 지표이며, 친구는 청소년들에게 가족과 부모 이상의 영향력을 발휘하고 있다. 따라서 이들 두 요인과 비행의 관계에 대한 분석은 청소년의 비행화 과정을 이해하는 데 중요한 단서를 제공할 수 있을 것이다.

대부분의 비행이론은 청소년의 비행과 성적, 비행친구의 관계에 관한 이론적 가설이나 관점을 제시하고 있다. 그 검증을 위한 많은 경험적 연구가 수행되어 왔고 연구결과의 대다수는 성적과 비행, 비행과 비행친구간에 밀접한 관련성이 있음을 뒷받침하고 있다. 그러나 경험적으로 확인된 이들 변인간 관계가 시간의 흐름을 두고 나타나는 인과적 연관인지, 아니면 동시성의 상호영향 관계를 의미하는지는 명확하지 않다. 인과적 관련을 지지하는 연구들도 그 인과성의 방향, 즉 어떤 변인이 원인이고 어떤 변인이 결과인지에 대해서 서로 대립되는 의견을 제시하고 있다.

사회과학 연구에서 변인간 인과관계의 구명은 가장 핵심적인 연구주제의 하나이다. 일반적으로 변인 X와 Y의 인과관계를 입증하기 위해서는 다음의 조건들이 충족되어야 한다(Menard, 2002).

- 첫째, X와 Y는 공분산 관계에 있다.
- 둘째, X가 Y에 대하여 시간적으로 선행한다.
- 셋째, X와 Y의 관계는 제3의 요인에 의한 허구적 관계가 아니다.

횡단조사 자료(cross-sectional data)를 활용한 분석은 이들 요건을 충족하기 어렵다. 첫번째 요건은 상관관계 분석을 통해 해결할 수 있지만, 두 변인은 동일 시점에 측정되었기 때문에 두번째 요건의 충족은 원칙적으로 불가능하다. 구조방정식 모형분석을 통해 $X \rightarrow Y$ 경로의 유의성이 입증되었다고 해도 이른바, “동치모형”(equivalent model)(Breckler, 1990; Tomarken & Waller, 2003)의 존재때문에 X가 Y의 원인이라고 단정할 수 없다. 즉, $X \rightarrow Y$, $Y \rightarrow X$, $X \leftrightarrow Y$ 의 세 경로모형 모두 동일한 적합도³⁾를 보이기 때문에, 두 변인간 인과관계는 결국 연구자의

추론에 의존할 수밖에 없는 것이다.

종단조사 자료(longitudinal data)는 X가 Y에 선행한다는 사실이 명백하기 때문에 추론에 의존하지 않고 두번째 요건을 충족할 수 있는 장점이 있다. 특히 종단자료 분석방법의 하나인 교차지연 패널분석(cross-lagged panel analysis)은 경로를 달리하는 다양한 경쟁모형 비교를 통해 인과관계를 구명하는 효과적인 연구방법의 하나로 평가받고 있다. 이에 따라 본 연구는 교차지연 패널분석 방법을 활용하여 학업성적과 비행, 비행친구의 관계를 살펴보고자 한다. 분석의 대상이 되는 연구문제들을 정리하면 다음과 같다.

연구문제 1 : 학업성적과 비행의 인과적 관계(“비행 때문에 학업성적이 낮아지는가 아니면 낮은 학업성적으로 인하여 비행을 저지르게 되는가”)

긴장이론은 낮은 학업성적이 비행으로 연결된다고 보지만, 상호작용이론가들은 두 변인은 서로에 대하여 원인인면서 결과이기도 한 상호 영향관계에 있다고 주장한다. 또한 경험적 증거는 취약하지만 비행이 성적에 영향을 미친다는 주장도 있고, 두 변인간 인과관계의 존재 자체를 부정하는 연구도 있다. 이들 대립적인 관점과 주장들을 가설의 형태로 정리하여 그 타당성을 검증할 것이다.

연구문제 2 : 비행과 비행친구의 인과적 관계(“비행친구의 영향을 받아 비행을 하게 되는가, 아니면 비행을 했기 때문에 비행경험이 있는 친구들을 사귀게 되는가”)

차별접촉이론과 학습이론은 친구의 영향으로 비행이 유발된다고 보지만, 사회통제이론과 일반이론은 비행과 비행친구의 높은 관련성은 비행을 저지른 청소년이 자신과 유사한 친구들을 선택한 결과로 본다. 한편 상호작용이론가들은 두 관점을 모두 포괄하여 비행과 비행친구는 어느 한 방향이 아닌 상호 영향관계에 있는 것으로 간주한다. 여기서서는 이들 세가지 관점(친구영향 가설, 친구선택 가설, 상호영향 가설) 중 어느 것이 경험적 자료와 일치하는지를 살펴 볼 것이다.

연구문제 3 : 성적과 비행친구의 인과적 관계(“비행친구를 사귀기 때문에 성적이 낮아지는가, 아니면 성적이 낮기 때문에 비행친구를 사귀게 되는가”)

성적과 비행의 관계에 대해서는 많은 경험적 연구가 축적된 반면, 성적과 비행친구의 관계를

3) Breckler(1990, p. 266)는 72편의 논문 분석을 통해 감정(affect)과 인지(cognition), 행동(behavior)의 세 변인간 관계를 설명하는 모두 26개의 동치모델(모두 동일한 잠재변인과 관측변인으로 구성됨)이 존재할 수 있다고 주장한다.

다른 연구는 많지 않다. 비행친구와 비행의 높은 관련성을 고려할 때 인과성의 방향은 성적-비행의 관계와 유사할 것으로 예상되며, 이를 여러 경쟁모형의 비교를 통해 검증할 것이다.

연구문제 4 : 통합모형 내에서의 세 변인간 관계(“성적과 비행, 비행과 비행친구, 비행친구와 성적의 관계는 세 변인을 동시에 투입한 모형에서도 동일하게 나타나는가”)

변인간 인과관계는 새로운 변인이 투입되었을 때 다른 형태로 나타날 수 있다. 따라서 앞서 연구문제 1~3을 통해 확인된 두 변인간 관계가 세 변인을 동시에 투입한 통합모형에서도 동일한 형태로 나타나는가를 검증하고자 한다.

제 3 장

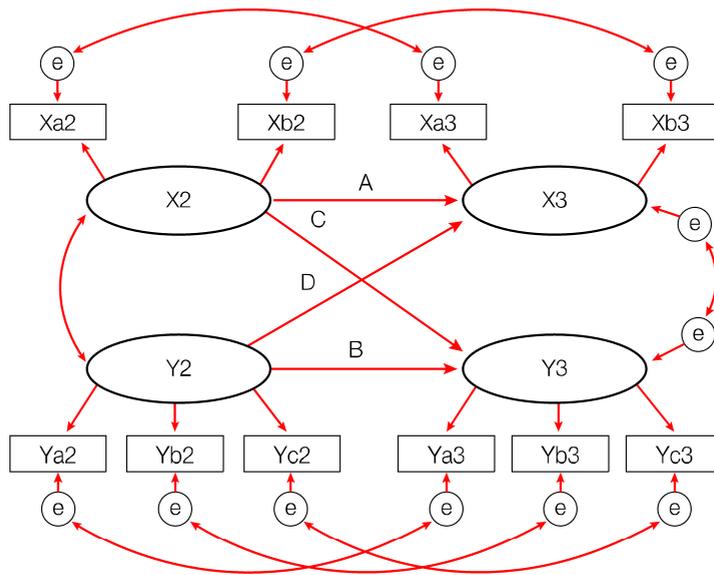
연구방법

1. 연구모형
2. 분석자료
3. 변인구성

제 3 장 연구방법

1. 연구모형

본 연구는 종단자료 분석방법의 하나인 교차지연 패널분석 방식으로 학업성적과 비행, 비행친구의 관계를 분석하고자 한다. 연구의 모형은 [그림 1]과 같다. 한국아동·청소년패널조사(이하 “KCYPS”)에서 성적과 비행, 비행친구는 지금까지 두 차례(2차: 2011년, 3차: 2012년)에 걸쳐 조사되었다. 따라서 모형에서 하나의 변인(X)은 측정 시점을 달리하는 두 개의 잠재변인(X2, X3) 형태로 모형에 투입된다.



【그림 1】 연구모형

모형의 인과경로는 측정시점을 달리 하는 동일 변인간의 자기회귀 효과(autoregressive effect) 경로(A, B)와 다른 변인에 대한 교차지연 효과(cross-lagged effect) 경로(C, D)의 두가지로

구분된다. 이들 경로의 조합을 통해 다음 네가지 경쟁모형(M1~M4)을 구성할 수 있다.

M1 : 자기회귀 경로(A, B)만을 설정한 모형으로, 변인 X와 Y 사이에는 아무런 인과적 관련이 없음을 가정한다.

M2 : 자기회귀 경로와 더불어 X→Y의 교차지연 효과 경로(C)를 추가한 모형으로, X가 Y에 대하여 인과적 효과를 갖고 있음을 가정한다.

M3 : 자기회귀 경로와 더불어 Y→X의 교차지연 효과 경로(D)를 추가한 모형으로, M2와는 반대방향의 인과관계를 가정한다.

M4 : 모형내의 모든 인과경로(A, B, C, D)를 설정한 모형으로서, 두 변인이 서로에 대하여 상호영향 관계에 있음을 가정한다.

이들 네가지 하위모형의 자료 부합도와 간명성 비교를 통해 최적의 모형을 결정함으로써 두 변인간 인과관계에 대한 추정이 가능하다.

구조방정식 모형의 평가는 χ^2 값을 활용하는 방식과 적합도 지수 비교의 두가지 방식이 있다. 위의 네가지 모형간에는 두 방향의 연쇄적인 내포관계(M1→M2→M4, M1→M3→M4)가 존재하므로 χ^2 차이검정을 통해 적합도 비교가 가능하다. 즉, 두 모형간의 χ^2 값의 차이가 통계적으로 유의할 경우 자유도가 낮은 모형이, 유의하지 않을 경우 자유도가 높은(간명한) 모형이 적합도가 높은 것으로 해석된다. 내포관계에 있지 않은 모형 M2와 M3는 χ^2 값의 크기로 적합도를 비교할 수 있다.

한편, χ^2 은 표본 크기와 변량의 분포(정규성)에 민감하기 때문에 모형 평가에 적합하지 않다는 지적(설현수, 2003)이 있기 때문에, 모형 평가에 RMSEA(root mean square error of approximation), TLI(Tucker-Lewis fit index), CFI(comparative fit index)의 세가지 적합도 지수를 같이 활용하였다. 이중 자료부합도와 간명성을 동시에 고려하는 RMSEA와 TLI를 주로 사용하였고, CFI는 보조적인 용도로 활용하였다. 적합도를 평가하는 기준은 다양한데, 본 연구에서는 보수적인 기준을 적용하여 RMSEA는 .05 이하, TLI와 CFI는 .95 이상이면 좋은 적합도로 해석하였다.

모형의 분석은 다음의 순서로 진행하였다.

첫째, 변인의 기술통계치와 척도 신뢰도를 검토한 뒤, 변인 구성의 타당성 검증을 위한 측정모형

분석을 실시하였다.

둘째, 두 변인(성적-비행, 비행-비행친구, 비행친구-성적)으로 구성되는 교차지연 패널 모형을 설정하고 경쟁모형 비교를 통해 변인간 인과관계를 검증하였다.

셋째, 세 변인을 모두 투입한 통합모형 분석을 통해 2변인 모형에서 확인된 인과관계가 동일한 형태로 나타나는지를 검증하였다.

통계분석은 기술통계와 요인분석은 SPSS를, 측정모형과 구조모형 분석은 AMOS를 사용하였고, 모형의 모수 추정은 완전정보 최대우도법(full-information maximum likelihood)을 활용하였다.

2. 분석자료

본 연구는 KCYPS의 중1 패널 제2차(2011년) 및 3차(2012년) 조사 데이터를 분석자료로 활용하였다. KCYPS는 한국청소년정책연구원이 2010년부터 2016년까지 7개년에 걸쳐 실시하고 있는 종단조사 연구사업으로서, 아동·청소년의 성장과 발달의 다양한 양상을 종합적으로 파악하는 것을 목적으로 하고 있다.

조사대상은 2010년 기준 초등학교 1학년(초1 패널)과 4학년(초4 패널), 중학교 1학년(중1 패널)으로서, 교육부의 학교통계를 표집틀로 하여 학교 단위의 층화다단집락표집 방식으로 표본을 추출하였다. 2010년 제1차 조사에서 확정된 중1 패널의 원표본은 전국 78개 중학교의 2,351명이며, 이후 추적조사에서 각각 2,280명(2차)과 2,259명(3차)이 조사에 응하여 3차년도까지의 원표본 유지율이 96.1%로서 높은 수준이었다. 따라서 패널조사 연구의 문제점 중 하나로 지적되고 있는 표본이탈로 인한 대표성의 문제는 우려할만한 수준이 아닌 것으로 평가할 수 있다.

표 1 한국아동·청소년패널조사 중1 패널 원표본 유지율

	표본(유효표본) (명)	조사성공사례수 (명)	유효표본성공률 (%)	원표본유지율 (%)
제1차 조사	2,351	2,351	100.0	100.0
제2차 조사	2,346	2,280	97.2	97.0
제3차 조사	2,337	2,259	96.7	96.1

본 연구의 분석대상인 비행과 비행친구 문항은 중1 패널 제2차년도와 3차년도에 조사가 이루어졌는데, 이 시기는 중학교 2~3학년에 해당한다. 청소년비행은 연령대별로 다른 양상으로 전개될 수 있으므로, 앞으로 조사가 진척되면 고등학생 시기를 포함한 다년간에 걸친 종단분석이 필요할 것으로 보인다.

3. 변인구성

구조방정식 모형은 이론적추상적 개념인 잠재변인(latent variable)과 이를 경험적으로 측정하기 위한 여러 개의 관측변인(measured variable)으로 구성된다. 본 연구의 잠재변인은 학업성적과 비행, 비행친구의 세가지로서, 연구모형의 구성을 위해서는 각 개념을 측정하는 관측변인을 결정해야 한다. 관측변인은 한 잠재변인에 2~4개 정도가 적당한 것으로 간주되며(홍세희, 2007, p. 283), 측정항목의 수가 많을 경우에는 요인분석 등을 통한 항목묶음(item parceling)이 권장된다.

학업성적 : KCYPS 중1 패널의 학업성적 관련 문항은 “과목별 점수”와 “과목별 성적 주관적 평가”“전체 성적 만족도”의 세가지이다. 이중 전체 성적 만족도는 측정 항목이 하나인 반면, 나머지 두 문항은 모두 측정 항목이 10개로서 척도 구성에 적합하였다. 두 문항의 기술통계치를 비교한 결과, 과목별 점수가 정규분포에 보다 가까운 것으로 나타나 본 연구의 학업성적 측정문항으로 활용하였다.

과목별 점수는 총 10개 과목에 대하여 지난 학기의 종합성적을 8점 척도(1. 96점 이상 ~ 8. 64점 이하, 분석에서는 역부호화)로 응답하게 되어 있다. 중1 패널 2차, 3차 조사의 과목별 점수 기술통계치는 <표 2>와 같다.

표 2 과목별 점수 평균 및 표준편차

	2차 조사		3차 조사	
	평균	표준편차	평균	표준편차
국어	5.21	2.22	5.09	2.30
수학	4.26	2.74	4.17	2.79
영어	4.70	2.67	4.37	2.72
과학	4.63	2.61	4.31	2.69
사회	4.69	2.64	4.94	2.51
도덕	5.34	2.29	5.39	2.26
기술/가정	5.09	2.36	4.98	2.42
음악	4.72	2.53	4.78	2.67
미술	4.72	2.57	4.95	2.57
체육	5.24	2.44	5.48	2.42
전체	4.82	1.93	4.81	1.90

학업성적의 관측변인 구성을 위하여 지난 학기 과목별 점수에 대한 요인분석을 실시하였다. 요인구조 탐색을 위해 고유치의 변화를 검토한 결과, 2차, 3차 조사결과 모두 2~3가지의 요인구조가 적합한 것으로 판단되었다. 통상 중고등학교의 학과목을 국영수 등 입시에 직결되는 주요과목과 예체능계 과목, 기타 일반과목 등으로 구분하고 있음을 고려하여, 요인의 수를 3으로 지정하고 2차 요인분석을 실시한 결과 <표 3>과 같이 나타났다. 2차 조사의 사회과목 요인부하량이 두 요인에서 유사하게 나타난 점을 제외하고는 두 차례 조사결과 모두 동일한 요인구조를 나타내어 이들 세 요인을 관측변인(성적a, b, c)으로 설정하였다.

표 3 학업성적 변인의 회전된 요인행렬표

		2차 조사			3차 조사		
		I	II	III	I	II	III
성적a	수학	.876			.895		
	영어	.741			.749		
	과학	.617			.513		
성적b	도덕			.910		.880	
	기술/가정			.664		.586	
	국어			.430		.587	
	사회	.398		.404		.701	
성적c	미술		.934				.924
	음악		.772				.719
	체육		.634				.534

요인추출: 주축요인추출법, 회전: 사교회전, 요인부하량 .3 이상만 표기

비행 : 비행 변인은 “연간 비행경험 유무”와 “연간 비행횟수” 문항을 활용하였다. 조사가 이루어진 항목은 모두 13가지(3차 조사에 추가된 도박은 제외)로서 지위비행, 폭력비행, 성비행 등 청소년기에 나타나는 대부분의 비행유형이 망라되어 있다.

조사에서는 각 항목별로 지난 1년간 그와 같은 행동을 한 경험이 있는지, 있다면 지난 1년간 몇번(기출은 일수)이나 경험했는지를 두 문항으로 나누어 측정하였다. 이중 흡연과 음주 횟수는 그 정도에 따라 지난 1년간 경험횟수 또는 하루 평균(흡연)이나 한달 평균(음주) 횟수 중에서 선택하여 응답하도록 되어있다. 본 연구에서는 분석에 활용할 단일 변인구성을 위하여 경험이 없다고 응답한 경우 경험횟수를 0으로 리코드하였고, 흡연과 음주 경험자의 경험횟수는 연간

횡수로 환산한 수치⁴⁾를 적용하였다.

이와 같은 방식으로 구성된 비행횡수 변인의 기술통계치는 <표 4>와 같다. 흡연과 음주, 심한 놀림/조롱의 경험횡수가 상대적으로 높은 한편, 패싸움과 절도, 성관계, 성폭행/성희롱 경험횡수는 매우 드문 것으로 나타나 조사대상 연령층(중2, 중3)의 특성을 반영하고 있다.

표 4 연간 비행경험 횡수의 평균, 표준편차

	2차 조사		3차 조사	
	평균	표준편차	평균	표준편차
흡연	1.61	13.80	3.39	21.27
음주	.33	3.40	.87	9.33
무단결석	.12	1.36	.24	2.87
가출	.11	1.05	.18	2.14
심한 놀림/조롱	.55	5.58	.58	8.07
집단따돌림	.08	.71	.01	.24
패싸움	.01	.15	.00	.08
구타	.09	.94	.03	.44
협박	.03	.44	.05	2.12
갈취	.05	.53	.08	2.19
절도	.01	.19	.02	.54
성관계	.00	.05	.00	.06
성폭행/성희롱	.00	.13	.01	.18

비행변인의 관측변인 구성을 위해 요인분석을 한 결과 의미 있는 요인구조가 발견되지 않았다. 모든 항목을 관측변인으로 하거나 임의의 항목묶음을 할 수도 있지만, 이 경우 모두 자료의 정규분포에 크게 어긋나는 것으로 나타났다. 이에 따라 비행 변인은 잠재변인을 구성하지 않고 항목별 측정값을 모두 합산한 관측변인의 형태로 모형에 투입하기로 하였다.

4) 흡연 경험횡수를 하루 평균으로 응답한 경우는 365로, 음주 경험횡수를 한달 평균으로 응답한 경우는 해당수치에 12를 곱한 값을 적용

비행친구 : 비행친구 변인은 “지난 1년간 비행 경험이 있는 친구의 수” 문항을 활용하였다. 조사에서는 앞서 제시한 13가지 유형의 비행 항목별로 지난 1년간 그와 같은 행동을 한 친구가 몇 명이나 되는지 응답하게 하였다. 응답결과와 기술통계치는 <표 5>와 같다.

표 5 연간 비행경험 친구 수의 평균, 표준편차

	2차 조사		3차 조사	
	평균	표준편차	평균	표준편차
흡연	1.06	3.34	1.54	5.41
음주	.53	2.07	.05	.38
무단결석	.37	1.93	.32	1.20
가출	.26	1.02	.22	.91
심한 놀림/조롱	.66	8.07	.27	1.51
집단따돌림	.42	2.28	.14	.86
패싸움	.12	1.24	.06	.64
구타	.22	1.58	.12	1.06
협박	.16	1.49	.09	1.03
갈취	.21	1.54	.11	1.01
절도	.16	1.41	.07	.76
성관계	.04	.43	.04	.30
성폭행/성희롱	.04	.40	.02	.26

요인분석을 위해서는 모든 항목의 변량을 같은 간격으로 통일해야 하기 때문에 해당 친구가 없는 경우와 한 명인 경우, 두 명 이상인 경우로 구분하여 각각 0, 1, 2의 세 단계로 리코드하였다. 1차 요인분석 후 고유치 변화량을 검토한 결과 2 요인구조가 적합하여 요인 수를 2로 하여 다시 요인분석을 실시한 결과 <표 6>과 같이 나타났다. 대체로 지위비행 항목들(요인 I)과 범죄행동 관련 항목들(요인 II)로 구분되었는데, 통상 성관계는 지위비행으로 간주되고 있음을 고려하여 요인 I에 포함하여 두 개의 관측변인(비행친구a, b)을 구성하였다. 한편 왕따와 심한 놀림/조롱은 2차 조사에서 두 요인 모두에 유사한 요인부하량을 나타냈지만, 분석에 그대로 활용하기로 하였다.

표 6 비행친구 변인의 회전된 요인행렬표

		2차 조사		3차 조사	
		I	II	I	II
비행친구a	흡연	.777		.725	
	음주	.768		.462	
	무단결석	.738		.765	
	가출	.706		.681	
비행친구b	협박		.816		.853
	갈취		.716		.825
	구타		.715		.773
	절도		.659		.674
	성폭행/성희롱		.601		.549
	패싸움		.573		.512
	성관계		.457		.461
	왕따	.321	.437		.639
	심한 놀림/조롱	.337	.387		.499

요인추출: 주축요인추출법, 회전: 사교회전, 요인부하량 .3 이상만 표기

제 4 장

분석결과

1. 측정모형
2. 성적-비행 모형
3. 비행-비행친구 모형
4. 비행친구-성적 모형
5. 통합모형

제 4 장 분석결과

1. 측정모형

연구모형에 투입할 관측변인 구성이 통계적으로 적정한지 검증하기 위해 척도의 내적 신뢰도 (internal consistency reliability)를 나타내는 Cronbach(1951)의 α 값과 왜도, 첨도를 산출하였다. α 값의 기준치는 학자들마다 다르지만 보수적인 기준을 적용하면 .7 이상(Edwards, 1970; Nunnally, 1978)이 바람직하다. 비행은 제외하고 나머지 관측변인들은 모두 이 기준을 충족하였고, 특히 성적 변인들은 .8 이상의 높은 수준이었다. 비행의 두 변인도 .6 이상으로서 기준치에 근접하였기 때문에 모형에서 그대로 활용하기로 하였다.

표 7 관측변인의 척도신뢰도, 왜도, 첨도

		항목수	척도신뢰도	왜도	첨도
성적	성적a2	3	.817	-.31	-1.29
	성적a3	3	.834	-.15	-1.45
	성적b2	4	.852	-.80	-.45
	성적b3	4	.855	-.79	-.47
	성적c2	3	.857	-.59	-1.02
	성적c3	3	.811	-.60	-.87
비행	비행2	13	.648	4.32	24.38
	비행3	13	.673	6.33	56.73
비행친구	비행친구a2	5	.772	2.08	3.65
	비행친구a3	5	.709	2.20	4.41
	비행친구b2	8	.856	3.78	15.53
	비행친구b3	8	.852	5.72	37.82

왜도(skewness)와 첨도(kurtosis)는 자료의 정규분포 여부를 판단하는 지표이다. 일반적으로 왜도 절대값 2 이하, 첨도 절대값 4 이하를 정규분포로 보고 이 범위를 벗어나면 χ^2 값에 영향을 주어 추정치가 왜곡될 가능성이 있다. 성적과 비행친구a 변인은 이 기준치를 충족하거나 근접한 수준이지만, 비행과 비행친구b 변인은 기준치를 크게 벗어나고 있다. 이것은 비행을 저지르는 청소년은 극히 소수이고, 비행 빈도의 개인별 편차가 매우 크기 때문이다. 이 때문에 비행에 대한 경험적 연구에서는 자료의 정규성 요건을 엄격하게 적용하지 않는 것이 일반적이다. 정규분포에 크게 어긋나는 일부 항목을 제거하는 방식으로 척도를 재구성할수도 있지만 이 경우 척도 타당성이 손상될 수 있다. 본 연구는 자료가 심각한 비정규분포를 보이더라도 χ^2 을 제외한 나머지 적합도 지수에는 영향을 미치지 않았다는 시뮬레이션 연구결과(Lei & Lomax, 2005, p. 16)를 참고하여 비행과 비행친구b 변인도 그대로 분석에 활용하기로 하였다.

관측변인들 간의 상관관계(Pearson's r)와 평균값, 표준편차는 <표 8>과 같다. 비행과 비행친구 간의 상관관계가 높은 수준이고, 성적과 비행은 부적(-)인 상관관계를 나타내었다.

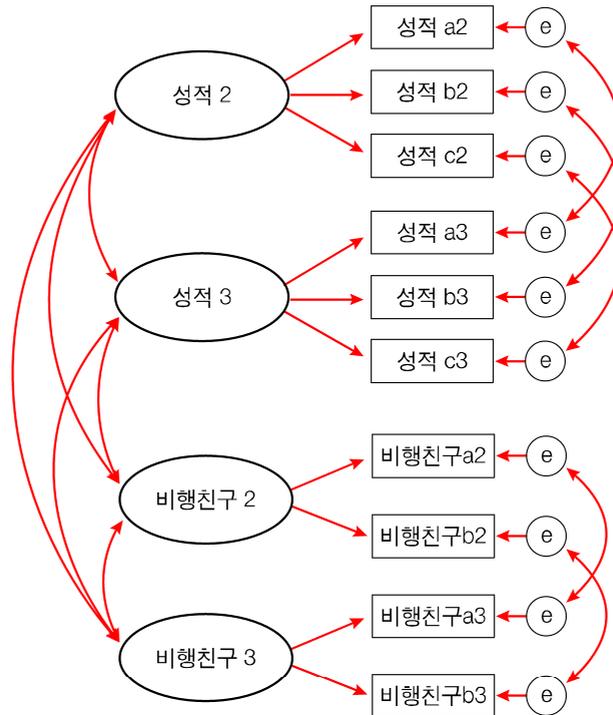
표 8 관측변인의 상관관계, 평균 및 표준편차

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1 성적a2	1	.74***	.75***	.63***	.62***	.48***	-.14***	-.11***	-.02	-.04	.00	.00
2 성적a3		1	.62***	.71***	.51***	.58***	-.11***	-.14***	-.02	-.07**	.00	-.03
3 성적b2			1	.71***	.71***	.52***	-.13***	-.12***	.01	-.09***	.01	-.03
4 성적b3				1	.54***	.67***	-.12***	-.19***	-.02	-.12***	.01	-.06**
5 성적c2					1	.55***	-.12***	-.11***	.01	-.06***	.00	-.03
6 성적c3						1	-.10***	-.16***	.01	-.09***	.00	-.05*
7 비행2							1	.42***	.34***	.28***	.27***	.13***
8 비행3								1	.23***	.46***	.16***	.29***
9 비행친구a2									1	.36***	.61***	.20***
10 비행친구a3										1	.26***	.51***
11 비행친구b2											1	.24***
12 비행친구b3												1
평균	4.53	4.29	5.07	5.10	4.85	5.06	1.03	1.02	1.21	1.17	1.10	1.05
표준편차	2.99	2.37	1.99	1.99	2.22	2.18	.08	.08	.41	.34	.29	.20

* $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$

분석에 활용할 잠재변인과 관측변인 구성이 적절하게 이루어졌는지를 파악하기 위해 [그림 2] 같이 확인적 요인분석 모형을 구성하였다(관측변인 형태로 모형에 투입할 비행은 제외). 경로별 추정치를 검토한 결과, 요인부하량이 유의수준 .01에서 모두 유의미하였다. χ^2 값은

통계적으로 유의미한 것으로 나타나 이 경우 영가설(“모형이 변인간 관계를 완벽하게 설명하고 있다”)이 기각되어야 하지만, χ^2 검증은 표본 크기에 민감하여 대규모 표본에는 적용하지 않은 것이 일반적이다. 나머지 적합도 지수는 RMSEA .05 미만, TLI와 CFI .95 이상의 기준을 충족하고 있어 측정모형의 자료에 대한 부합도가 양호한 것으로 평가할 수 있다.



【그림 2】 측정모형

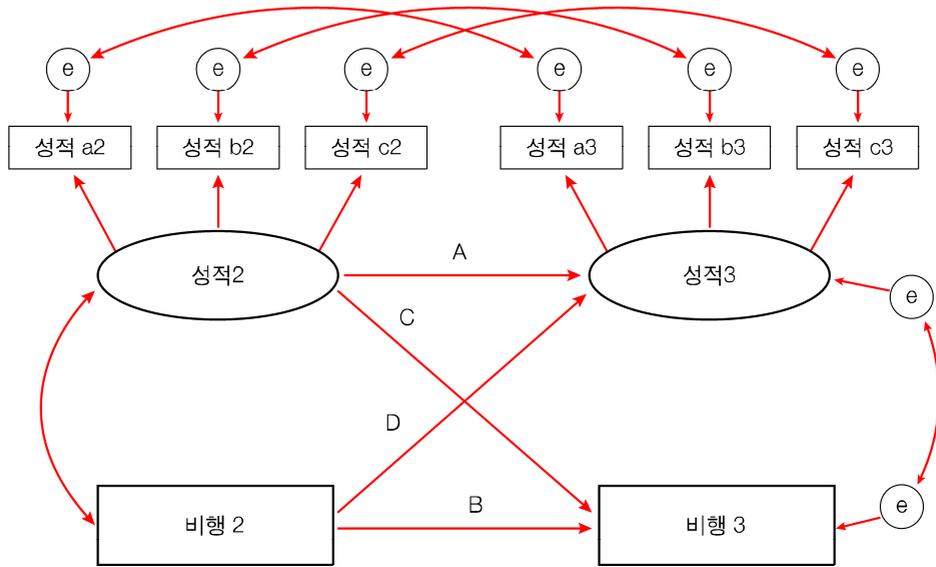
표 9 측정모형의 χ^2 값과 적합도 지수

χ^2	df	RMSEA	TLI	CFI
68.583***	24	.028	.990	.996

* $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$

2. 성적-비행 모형

연구문제1에서 제시한 학업성적과 비행간의 관계 분석을 위한 구조모형은 [그림 3]과 같다. 성적은 세개의 관측변인을 가진 잠재변인으로, 비행은 단일 관측변인으로 모형에 투입하였다. 모형에서 인과경로는 측정시점을 달리하는 동일변인간의 자기회귀 경로(A, B)와 성적(2차)→비행(3차) 경로(C), 비행(2차)→성적(3차) 경로(D)의 네가지이다.



【그림 3】 학업성적-비행의 구조모형

두 변인간 인과관계의 가설들을 검증하기 위해 인과경로 조합을 통해 다음과 같은 네가지 경쟁모형을 구성하였다.

M1 (자기회귀 모형) : 동일 변인간의 자기회귀 경로(A, B)만 설정한 모형으로, 성적과 비행간에는 인과관계가 존재하지 않는다는 가설을 지지한다.

M2 (성적→비행 모형) : 자기회귀 경로와 더불어 성적2→비행3의 경로(C)를 설정한 모형으로, 성적이 비행에 인과적 영향을 미치고 있다는 긴장이론 및 학습이론의 가설을 지지한다.

M3 (비행→성적 모형) : 자기회귀 경로와 더불어 비행2→성적3의 경로(D)를 설정한 모형으로, 비행이 성적에 대하여 인과적 효과를 갖고 있다는 가설을 지지한다.

M4 (상호영향 모형) : 네가지 인과경로(A, B, C, D)를 모두 포함한 모형으로, 성적과 비행은 서로 영향을 주고받는 양방향의 인과관계에 있다는 상호작용이론의 가설을 지지한다.

모형의 적합도 비교를 위한 χ^2 값과 적합도 지수는 <표 10>과 같다. χ^2 값의 통계적 유의도만을 보면 네가지 모형의 가설은 모두 기각되어야 하지만, 대규모 표본인 경우 χ^2 의 유의도를 고려하지 않는 것이 일반적이다. 따라서 본 연구에서는 χ^2 의 차이와 적합도 지수를 비교를 통해 모형을 평가하기로 한다.

표 10 **학업성적-비행 모형의 χ^2 값과 적합도 지수**

	χ^2	df	적합도 지수		
			RMSEA	TLI	CFI
M1. 자기회귀 모형	69.631***	15	.039	.985	.994
M2. 성적→비행 모형	51.978***	14	.034	.989	.996
M3. 비행→성적 모형	68.178***	14	.041	.984	.994
M4. 상호영향 모형	50.794***	13	.035	.988	.996

* $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$

먼저 M2와 M3는 자유도가 같기 때문에 χ^2 값이 작은 M2가 보다 자료에 부합된다고 할 수 있다. 한편, M2는 M4의 내포모형(nested model)이기 때문에 χ^2 차이 검증을 통해 적합도를 비교할 수 있다. 두 모형간 χ^2 값의 차이는 유의수준 .05, 자유도 1에서의 χ^2 값보다 작기 때문에, 자유도가 높은 M2가 더 높은 적합도를 가진 것으로 평가할 수 있다.

$$M2와 M4 : \Delta\chi^2 = 1.184 < \chi^2_{.05}(1) = 3.84, \Delta df = 1 \rightarrow M2$$

M1도 M2에 내포된 모형으로서 χ^2 차이 검증 결과 두 모형간 χ^2 값의 차이가 유의수준 .05, 자유도 1에서의 χ^2 값보다 크기 때문에, 자유도가 낮은 M2가 자료에 대한 부합도가 높다고 할 수 있다.

$$M2와 M1 : \Delta\chi^2 = 17.653 > \chi^2_{.05}(1) = 3.84, \Delta df = 1 \rightarrow M2$$

χ^2 차이 검증을 통한 모형 평가에서는 성적→비행의 인과경로를 설정한 M2가 최종모형으로 선택되었다. 그러나 χ^2 값은 표본의 크기나 측정값의 분포(정규성) 등에 의해 영향을 받는다는 지적이 있기 때문에 다른 적합도 지수를 동시에 고려할 필요가 있다.

네가지 경쟁모형들의 적합도를 비교해 보면, M2의 RMSEA가 가장 낮은 한편 TLI는 가장 높았다. CFI는 M2와 M4가 동일하지만, 자유도를 고려하면 M2가 보다 간명하기 때문에 최종모형으로 결정되었다.

학업성적-비행의 네가지 경쟁모형 중에서 비행에 대한 성적의 인과적 효과를 가정한 M2가 χ^2 차이 검증과 적합도 지수 비교 모두에서 가장 적합도가 높은 모형임이 확인되었다. 다음으로, 인과관계가 정적(+), 인가 또는 부적(-)인가를 확인하기 위해 M2의 모수를 추정된 결과(<표 11>), 성적은 비행에 대하여 통계적으로 유의미한 수준의 부적의 영향을 미치는 것으로 나타났다.

표 11 학업성적→비행 모형(M2)의 모수 추정

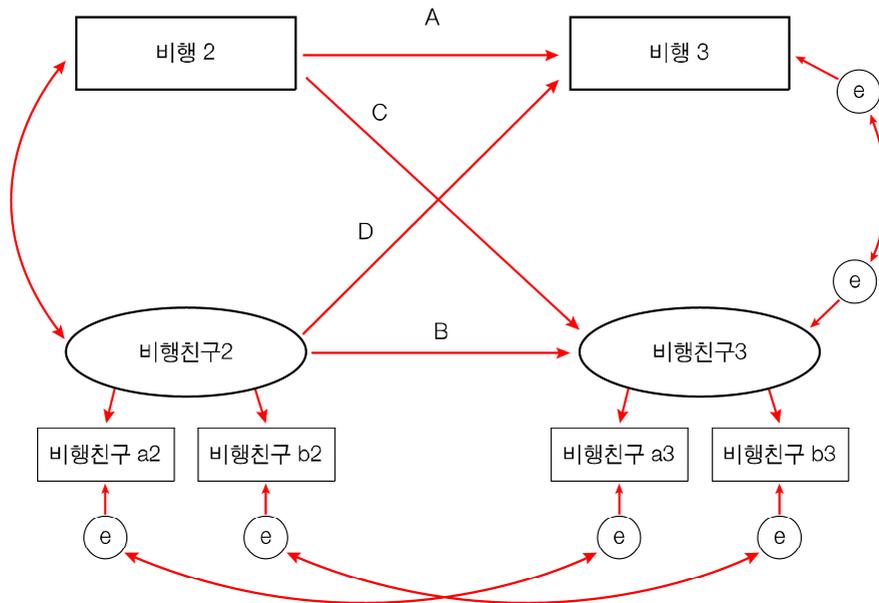
		추정치	표준오차	표준화추정치
교차지연 효과	성적2 → 비행3	-.004 ^{***}	.001	-.087
자기회귀 효과	성적2 → 성적3	.849 ^{***}	.020	.841
	비행2 → 비행3	.412 ^{***}	.019	.421
공분산 상관	성적2 ↔ 비행2	-.023 ^{***}	.003	-.160
	성적3 ↔ 비행3	-.012 ^{***}	.002	-.171

* p < .05 ** p < .01 *** p < .001

이상의 분석을 통해 학업성적과 비행의 관계는 긴장이론(일반긴장이론)이 맥락에서 설명하는 것이 가장 적절(이성식, 전신현, 2009)함을 알 수 있다. 즉, 낮은 성적으로 인한 부정적 감정이 비행이라는 공격적 행동으로 연결된다는 것이다. 긴장이론의 관점은 많은 경험적 연구를 통해 뒷받침되고 있으며, 특히 청소년들이 심각한 입시경쟁에 시달리고 있는 우리사회의 현실에 잘 부합되는 것으로 평가할 수 있다.

3. 비행-비행친구 모형

연구문제 2(비행과 비행친구의 관계)의 분석을 위한 구조모형은 [그림 4]와 같다. 비행은 단일 관측변인으로, 비행친구는 두개의 관측변인을 가진 잠재변인으로 모형에 투입하였다. 모형내의 인과경로는 측정시점을 달리하는 동일 변인간 자기회귀 효과 경로(A, B)와 다른 변인간의 교차지연 효과 경로(C, D)의 두가지로 구분된다.



【그림 4】 비행-비행친구의 구조모형

비행과 비행친구의 높은 관련성은 많은 경험적 연구를 통해 확인되고 있지만, 이에 대한 이론적 해석은 비행친구의 영향으로 비행을 하게 된다는 관점(친구영향 가설), 비행을 경험한 청소년이 유사한 친구를 선택한 결과라는 관점(친구선택 가설), 비행과 비행친구는 양방향의 인과관계에 있다는 관점(상호영향 가설)의 세 갈래로 나뉜다. 구조모형 내의 인과경로 조합을 통해 이들 가설의 타당성을 검증할 수 있는 다음 네가지 경쟁모형을 구성하였다.

M1 (자기회귀 모형) : 동일 변인간의 자기회귀 효과 경로(A, B)만을 설정한 모형으로, 두 변인간에는 유의미한 인과적 관련이 존재하지 않는다는 가설을 지지한다.

M2 (비행→비행친구 모형) : M1에 비행2→비행친구3 경로(C)를 추가한 모형으로, 친구선택 가설을 지지한다.

M3 (비행친구→비행 모형) : M1에 비행친구2→비행3의 경로(D)를 추가한 모형으로, 친구영향 가설을 지지한다.

M4 (상호영향 모형) : 자기회귀 경로와 교차지연 경로를 모두 설정한 모형으로, 상호영향 가설을 지지한다.

모형간 비교는 χ^2 차이 검증과 적합도 지수 검증의 두가지 방식으로 이루어졌다. 먼저, 자유도가 같은 모형은 χ^2 값이 적을수록 자료에 대한 부합도가 높기 때문에 M2와 M3 중 M2가 선택되었다. 다음으로 M2는 M4에 내포된 모형이기 때문에 χ^2 차이 검증을 실시하였다. 두 모형간 χ^2 값의 차이가 유의수준 .05, 자유도 1에서의 χ^2 값보다 크기 때문에 자유도가 낮은 M4가 자료에 더 적합하였다.

$$M2와 M4 : \Delta\chi^2 = 22.004 > \chi_{.05}^2(1) = 3.84, \Delta df = 1 \rightarrow M4$$

M1도 M4의 내포모형이기 때문에 두 모형간 χ^2 차이 검증을 한 결과, 두 모형간 χ^2 값의 차이가 유의수준 .05, 자유도 2에서의 χ^2 값보다 큰 것으로 나타났다. 이에 따라 비행과 비행친구간의 상호영향 관계를 가정한 M4가 최종모형으로 결정되었다.

$$M4와 M1 : \Delta\chi^2 = 79.460 > \chi_{.05}^2(2) = 5.99, \Delta df = 1 \rightarrow M4$$

표 12 비행-비행친구 모형의 χ^2 값과 적합도 지수

	χ^2	df	RMSEA	TLI	CFI
M1. 자기회귀 모형	92.783***	5	.086	.887	.973
M2. 비행→비행친구 모형	35.327***	4	.058	.950	.990
M3. 비행친구→비행 모형	58.088***	4	.076	.913	.983
M4. 상호영향 모형	13.323***	3	.038	.978	.997

* p < .05 ** p < .01 *** p < .001

적합도 지수는 네 모형간에 뚜렷한 차이를 나타내었다. M4가 RMSEA는 가장 작은 한편 TLI, CFI는 가장 큰 것으로 나타났다. 또한 M4는 본 연구에서 설정한 적합도 기준치(RMSEA .05 이하, TLI와 CFI .95 이상)를 모두 충족하는 유일한 모형이었다. 따라서 χ^2 차이 검증 및 적합도 지수 비교의 두 방법 모두에서 M4가 비행과 비행친구간의 관계를 설명하는 최적의 모형임을 알 수 있다.

모형 M4내의 경로에 대한 모수 추정치(<표 13>)를 보면, 비행친구→비행, 비행→비행친구의 인과적 효과가 모두 정적(+인 것으로 나타났다. 따라서 비행의 빈도가 높을수록 비행친구와의 접촉이 증가하는 한편, 비행친구와 자주 접촉할수록 많은 비행을 저지르는 것으로 해석할 수 있다.

표 13 비행↔비행친구 모형(M4)의 모수 추정

		추정치	표준오차	표준화추정치
교차지연 효과	비행2 → 비행친구3	.313***	.028	.360
	비행친구2 → 비행3	.025***	.005	.113
자기회귀 효과	비행2 → 비행3	.390***	.021	.396
	비행친구2 → 비행친구3	.651***	.095	.168
공분산 상관	비행2 ↔ 비행친구2	.011***	.001	.395
	비행3 ↔ 비행친구3	.009***	.001	.440

* p< .05 ** p< .01 *** p< .001

일반적으로 기존 연구에서는 친구영향 가설이 비행과 비행친구의 관계를 설명하는 유력한 관점으로 평가되고 왔지만, 본 연구의 분석결과는 상호영향 가설을 지지하고 있다. 이와 관련하여 비행연구의 동향과 관련한 다음 지적에 주목할 필요가 있다.

“과거에는 연구자들이 사회적 영향 또는 사회적 선택 중 하나의 관점만 받아들이고 다른 가능성에 대해서는 완전히 무시하는 경향이 있었다. ... (중략) ... 최근에는 많은 연구자들이 선택과 영향의 두가지 과정이 ... (중략) ... 동시에 작용하고 있음에 동의하고 있고, 소수의(several) 연구자들만이 다른 관점을 철저히 평가절하하고 하나의 설명에 매달리고 있다”(Ackerman, 2003, p. 21).

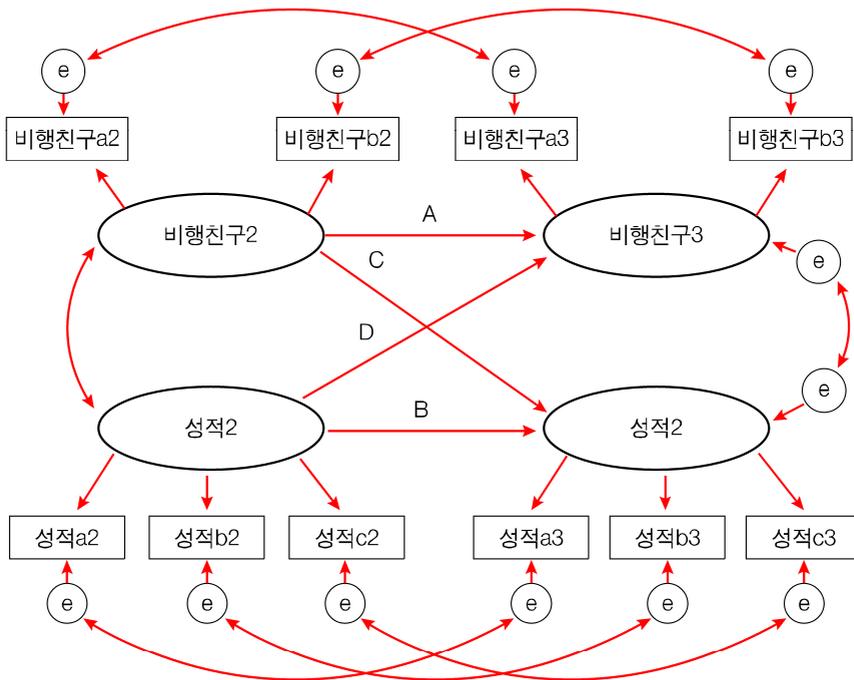
이러한 지적은 비행과 비행친구의 관계에 대한 상호작용이론(Thornberry, et al., 1994)의 관점이 근래에 많은 경험적 지지를 받고 있음을 시사하고 있다. 학계에서 상호영향 가설이 확산되고 있는 것은 종단 자료를 이용하는 연구의 증가현상과 관련이 있을 것으로 추정된다. 횡단조사 자료만을 이용할 경우, 두 변인간 상호영향 관계의 존재는 경험적·이론적 증거에 기반한 연구자의 추론 없이는 입증하기 어렵기 때문이다.

한편, 상호영향 가설은 비행과 비행친구의 양방향적 인과관계를 가정하는데, 이 경우 두가지 방향 중에서 어느쪽의 인과적 효과가 더 크게 작용하는지도 이론적으로 중요한 의미를 내포하고 있다. 김준호 등(2003)은 국내 연구동향 분석을 통해 서구에서는 친구영향 가설이 우세하지만, 국내의 연구에서는 친구선택 가설이 더 많은 지지를 받고 있다고 지적한 바 있다.

본 연구의 비행과 비행친구의 관계에 대한 네가지 경쟁모형 중 M2와 M3의 적합도 지수를 비교해 보면, 비행→비행친구의 인과경로를 설정한 M2가 χ^2 값뿐만 아니라 세가지 적합도 지수 모두 큰 차이를 두고 좋은 것으로 나타났다. 따라서 본 연구결과는 기본적으로 상호영향 가설을 지지하지만, 친구선택의 인과적 효과가 친구영향보다 더 큰 것으로 나타나 그동안의 국내의 연구동향과 맥을 같이 하는 것으로 평가할 수 있다.

4. 비행친구-성적 모형

연구문제 3에서 제시한 학업성적과 비행친구의 인과관계 분석을 위한 연구모형은 [그림 5]와 같다. 비행친구, 학업성적 모두 변인 모두 관측변인을 통해 측정된 잠재변인의 형태로 모형에 투입하였다. 모형에서 A와 B는 측정시점을 달리하는 동일변인의 자기회귀 효과를, C와 D는 다른 변인에 대한 교차지연 효과를 나타낸다.



【그림 5】 비행친구-학업성적의 구조모형

성적과 비행친구의 관계는 대체로 성적이 비행에 미치는 영향에 대한 논의의 일환으로 다루어져왔다. 일반긴장이론은 학업성적으로 인한 부정적 감정이 비행 및 비행친구와의 접촉으로 연결된다고 보고 양자간의 인과적 관계를 가정하고 있다. 한편 성적과 비행이 상호영향 관계가 있음을 주장하는 상호작용이론의 맥락에서 보면, 비행친구 또한 성적과 양방향의 인과적 관계에 있는 것으로 추정할 수 있다. 사회통제이론과 일반이론은 낮은 학업성적과 비행친구는 모두 다른 요인(사회유대, 자아통제력)의 영향으로 나타난 결과로 보기 때문에 양자간의 인과성

문제는 다루지 않고 있다.

따라서 여기서는 성적과 비행친구의 관계에 대한 일반긴장이론과 상호작용이론의 관점을 경쟁모형의 비교를 통해 검증하고자 한다. 비교대상이 되는 네가지 모형은 다음과 같다.

M1 (자기회귀 모형) : 자기회귀 효과 경로(A, B)만을 설정한 모형으로 비행친구와 학업성적간에는 인과적 관련이 없다는 가설을 지지한다.

M2 (비행친구→성적 모형) : M1에 비행친구2→성적3의 경로(C)를 추가하여 비행친구가 학업성적에 영향을 미친다는 가설을 지지한다.

M3 (성적→비행친구 모형) : M1에 성적2→비행친구3의 경로(D)를 추가하여 학업성적이 비행친구에 영향을 미친다는 일반긴장이론의 가설을 지지한다.

M4 (상호영향 모형) : 네가지 인과경로를 모두 설정한 모형으로, 비행친구와 성적은 서로 인과적 영향을 주고받고 있다는 상호작용이론의 가설을 지지한다.

이상 네가지 경쟁모형의 적합도를 비교하기 위해 먼저 각 모형의 χ^2 값을 비교하였다. M3는 M2와 자유도가 같지만 χ^2 값이 더 작아서 자료에 대한 부합도가 높은 모형이라 할 수 있다. 다음으로 M3과 M4의 비교를 위해 χ^2 차이검증을 실시하였다. 두 모형간 χ^2 값의 차이는 유의수준 .05, 자유도 1에서의 χ^2 값보다 작기 때문에 자유도가 높은 M3가 채택되었다.

$$M3과 M4: \Delta\chi^2 = 1.659 < \chi^2_{.05}(1) = 3.84, \Delta df = 1 \rightarrow M3$$

M3와 M1은 내포관계에 있기 때문에 역시 χ^2 차이검증을 통해 비교가 가능하다. 두 모형간 χ^2 값의 차이가 유의수준 .05, 자유도 1에서의 χ^2 값보다 큰 것으로 나타나 자유도가 낮은 M3가 최종모형으로 결정되었다.

$$M3과 M1 : \Delta\chi^2 = 15.159 > \chi^2_{.05}(1) = 3.84, \Delta df = 1 \rightarrow M3$$

표 14 비행친구-학업성적 모형의 χ^2 값과 적합도 지수

	χ^2	df	RMSEA	TLI	CFI
M1. 자기회귀 모형	85.401***	26	.031	.988	.994
M2. 비행친구→성적 모형	83.932***	25	.032	.987	.994
M3. 성적→비행친구 모형	70.242***	25	.028	.990	.996
M4. 상호인과 모형	68.583***	24	.028	.990	.996

* $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$

다음으로 네가지 경쟁모형의 적합도 지수를 비교하였다. 네 모형 모두 기준치(RMSEA .05 이하, TLI와 CFI .95 이상)를 충족하여 좋은 적합도를 나타내었다. M1과 M2는 나머지 두 모형과 비교하여 세 지수 모두에서 낮은 적합도를 나타내어 최종모형에서 제외하였다. 한편 M3은 M4에 비해 인과경로가 적지만 RMSEA와 TLI, CFI는 모두 동일하였다. 이에 따라 모형 선택에서 자료에 대한 부합도와 더불어 간명성이 중요한 기준임을 고려하여 M3를 비행친구와 성적의 관계를 설명하는 최종모형으로 결정하였다.

M3는 비행친구에 대한 성적의 인과적 효과를 가정하고 있는데, 모수를 추정한 결과(<표 15>) 인과성의 방향은 부적(-)인 것으로 나타났다. 이것은 낮은 학업성적으로 인한 부정적 감정이 비행과 비행친구와의 접촉으로 연결된다는 일반긴장이론의 관점을 지지하는 것으로 해석할 수 있다.

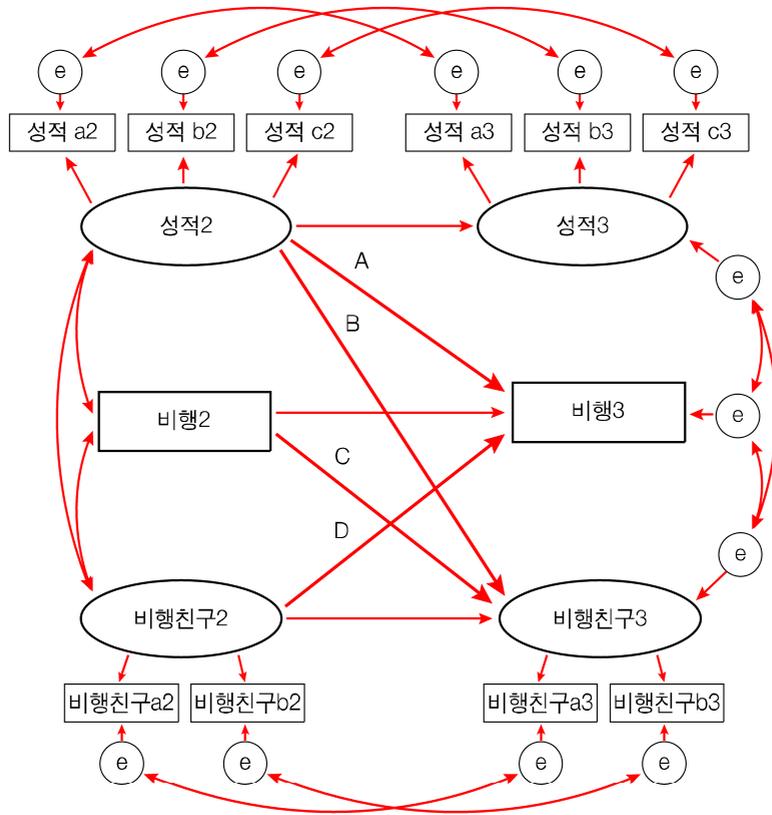
표 15 학업성적→비행친구 모형(M3)의 모수 추정

		추정치	표준오차	표준화추정치
교차지연 효과	성적2 → 비행친구3	-.015***	.004	-.083
자기회귀 효과	비행친구2 → 비행친구3	.360***	.027	.410
	성적2 → 성적3	.848***	.020	.841
공분산 상관	성적2 ↔ 비행친구2	-.005	.016	-.007
	성적3 ↔ 비행친구3	-.026*	.009	-.085

* $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$

5. 통합모형

연구문제 4는 성적-비행, 비행-비행친구, 비행친구-성적의 두 변인간 관계가 세 변인을 투입한 모형에서도 동일하게 나타나는지를 묻고 있다. 두 변인간 관계는 다른 새로운 변인이 추가되었을 때 매개효과(mediated effect)나 조절효과(moderated effect) 등의 작용으로 다르게 나타날 수 있다. 따라서 모든 변인을 동시에 투입한 통합모형의 분석은 지금까지 확인한 두 변인간 관계의 검증을 위해 필요한 작업이라 할 수 있다. 연구문제 4의 분석을 위한 구조모형은 [그림 6]과 같다.



【그림 6】 학업성적-비행-비행친구의 통합모형

모형의 검증은 두 변인간 구조모형 분석에서 확인된 인과경로를 순차적으로 투입하여 하위모형을 구성하고 그 적합도를 비교하는 방식으로 진행한다. 비교대상이 되는 하위모형은 다음과

같다.

M1 : 측정시점을 달리하는 동일 변인간의 자기회귀 효과 경로만을 설정한 모형으로, 세 변인간에는 인과적 관계가 존재하지 않는다는 가설을 지지한다.

M2 : M1에 성적2→비행3의 경로(A)를 추가한 모형으로, 성적이 비행에 영향을 미친다는 가설을 지지한다.

M3 : M2에 성적2→비행친구3의 경로(B)를 추가한 모형으로, 성적이 비행과 비행친구 모두에 영향을 미친다는 가설을 지지한다.

M4 : M3에 비행2→비행친구3의 경로(C)를 추가한 모형으로, 성적이 비행과 비행친구에 또한 비행이 비행친구에 영향을 미친다는 가설을 지지한다.

M5 : M4에 비행친구2→비행3의 경로(D)를 추가한 모형으로, 성적이 비행과 비행친구에 영향을 미치는 한편, 비행과 비행친구는 상호영향관계에 있다는 가설을 지지한다.

M6 : 모든 변인간의 자기회귀 효과 경로와 교차지연 효과 경로를 설정한 모형으로, 세 변인이 모두 다른 변인과 상호영향관계에 있다는 가설을 지지한다.

이상 다섯가지 경쟁모형의 적합도를 χ^2 값과 적합도 지수를 활용하여 비교하였다.

표 16 통합모형의 χ^2 값과 적합도 지수

	χ^2	df	RMSEA	TLI	CFI
M1 자기회귀 모형	194.080***	42	.039	.976	.987
M2. M1 + 성적→비행(A)	181.243***	41	.038	.977	.988
M3. M2 + 성적→비행친구(B)	164.579***	40	.036	.979	.989
M4. M3 + 비행→비행친구(C)	115.403***	39	.029	.987	.993
M5. M4 + 비행친구→비행(D)	91.444***	38	.024	.991	.995
M6. 완전 교차효과 모형	89.592***	36	.025	.990	.995

* $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$

경쟁모형들은 모두 M1에서 M6까지 순차적으로 내포관계에 있기 때문에 χ^2 차이검증을 통한 적합도 비교가 가능하다. M1부터 M6까지 순차적으로 검증을 실시한 결과, M5까지 인과경로가 하나씩 추가될수록 적합도가 높아져서 최종적으로 M5가 최종모형으로 선택되었다.

M1와 M2 : $\Delta\chi^2 = 12.837 > \chi^2_{.05}(1) = 3.84, \Delta df = 1 \rightarrow M2$

M2와 M3 : $\Delta\chi^2 = 16.651 > \chi^2_{.05}(1) = 3.84, \Delta df = 1 \rightarrow M3$

M3와 M4 : $\Delta\chi^2 = 49.176 > \chi^2_{.05}(1) = 3.84, \Delta df = 1 \rightarrow M4$

M4와 M5 : $\Delta\chi^2 = 23.959 > \chi^2_{.05}(1) = 3.84, \Delta df = 1 \rightarrow M5$

M5와 M6 : $\Delta\chi^2 = 1.852 < \chi^2_{.05}(2) = 5.99, \Delta df = 1 \rightarrow M5$

다음으로, 각 모형의 RMSEA, TLI, CFI의 변화량을 검토하였다. 모형 M1에서 시작하여 인과경로가 하나씩 추가될수록 점진적으로 RMSEA는 감소하고 TLI와 CFI는 증가하여 M5에서 최적의 적합도를 보여주었다. 모형 M5와 M6를 비교하면, 전자가 보다 간명하면서도 자료에 대한 부합도는 동일하거나(CFI), 높은 수준(RMSEA, TLI)임을 알 수 있다.

χ^2 차이검증과 적합도 지수 비교를 통해 최종모형으로 선정된 모형 M5의 경로별 모수를 추정하면 <표 17>과 같다.

표 17 통합모형(M5)의 모수 추정

		비표준화 추정치	표준오차	표준화 추정치
교차지연 효과	성적2 → 비행3	-.004 ^{***}	.001	-.101
	성적2 → 비행친구3	-.011 ^{**}	.004	-.067
	비행2 → 비행친구3	.600 ^{***}	.096	.156
	비행친구2 → 비행3	.026 ^{***}	.005	.117
자기회귀 효과	성적2 → 성적3	.848 ^{***}	.020	.841
	비행2 → 비행3	.371 ^{***}	.021	.377
	비행친구2 → 비행친구3	.316 ^{***}	.028	.363
공분산 상관	성적2 ↔ 비행2	-.023 ^{***}	.003	-.160
	비행2 ↔ 비행친구2	.011 ^{***}	.001	.396
	비행친구2 ↔ 성적2	-.004	.016	-.005
	성적2 ↔ 비행2	-.012 ^{***}	.009	-.174
	비행2 ↔ 비행친구2	.008 ^{***}	.002	.441
	비행친구2 ↔ 성적2	-.026 ^{**}	.009	-.093

* $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$

교차지연 효과의 네 경로(A, B, C, D)는 모두 통계적으로 유의미하였으며, 성적은 비행과 비행친구에 대하여 부적인 인과적 효과를, 비행과 비행친구는 상호 정적인 인과적 효과를 미치고 있었다. 따라서 성적과 비행, 비행친구의 관계는 두 변인씩 순차적으로 비교한 모형과 세 변인을 동시에 투입한 통합모형 모두에서 동일한 것으로 확인되었다.

제 5 장



결 론

1. 요약과 논의
2. 정책제언

제 5 장 결 론

1. 요약과 논의

청소년비행은 우리사회가 안고 있는 중요한 사회문제의 하나로서, 이에 대한 실효성 있는 대응방안 마련을 위해서는 경험적 자료를 통해 그 원인과 과정을 분석하는 작업이 선행되어야 한다. 청소년비행에 관한 경험적 연구는 대부분 비행과 학업성적, 비행친구의 밀접한 관련성을 뒷받침하고 있지만 그 구체적인 인과적 연관에 대해서는 서로 대립되는 다양한 이론적 관점이 공존하고 있다.

본 연구는 비행연구의 논쟁적 주제의 하나인 이들 세 변인간 관계를 종단자료 분석을 통해 규명하는 것을 목적으로 하고 있다. 연구의 문제는 다음과 같다

- 연구문제 1 : 학업성적과 비행의 관계
- 연구문제 2 : 비행과 비행친구의 관계
- 연구문제 3 : 비행친구와 학업성적의 관계
- 연구문제 4 : 통합모형 내에서의 세 변인간 관계

분석은 KCYPS의 중1 패널 자료(제2~3차년도 조사결과)를 활용한 교차지연 패널설계의 방식으로 진행되었다. 분석의 주요결과를 정리하면 다음과 같다.

첫째, 학업성적은 비행에 대하여 부적인 인과적 영향을 미친다. 즉, 청소년들은 비행 때문에 학업성적이 낮아지는 것이 아니라, 낮은 학업성적으로 인하여 비행을 저지르게 된다.

이와 같은 분석결과는 낮은 성적으로 인한 부정적 감정이 비행과 같은 공격적 행동으로 연결된다는 일반긴장이론(Agnew, 1985)의 설명과 일치하고 있다. 성적과 비행의 관계에 대한 긴장이론의 관점은 많은 경험적 연구를 통해 뒷받침되고 있으며, 특히 청소년들이 심각한 입시경쟁에 시달리고 있는 우리사회의 현실에 잘 부합되는 것으로 평가할 수 있다.

둘째, 비행과 비행친구는 양방향적인 인과관계에 있다. 즉, 비행친구와의 접촉이 비행을 유발하는 한편, 비행의 경험은 다시 비행친구와의 접촉으로 연결된다.

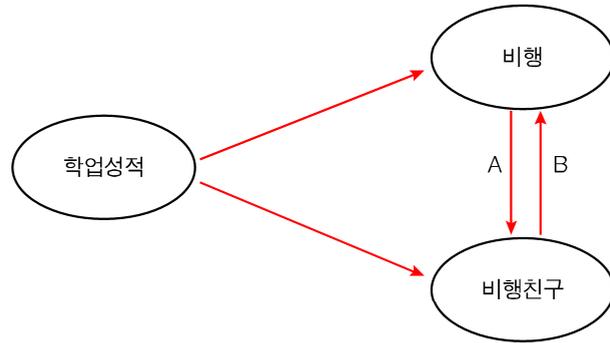
일반적으로 기존 연구에서는 학습이론(Akers, 1973; Burgess & Akers, 1966)에 기초한 친구영향 가설이 유력한 관점으로 평가되어 왔지만, 본 연구의 분석결과는 상호작용이론(Thornberry, 1987; Thornberry, et al., 1994)의 상호영향 가설을 지지하고 있다. 이와 관련하여 Ackerman(2003, p. 21)은 과거에는 친구영향과 친구선택 가설을 양자택일의 관점에 바라봤지만, 점차 두가지 가설을 모두 수용하는 연구자가 증가하고 있다고 지적한 바 있다. 학계에서 상호영향 가설이 확산되고 있는 것은 종단 자료를 이용하는 연구의 증가현상과 관련이 있을 것으로 추정된다.

한편, 상호영향 가설은 비행과 비행친구의 양방향적 인과관계를 가정하는데, 이 경우 두가지 방향 중에서 어느쪽의 인과적 효과가 더 크게 작용하는지도 이론적으로 중요한 의미를 내포하고 있다. 김준호 등(2003)은 국내 연구동향 분석을 통해 서구에서는 친구영향 가설이 우세하지만, 국내의 연구에서는 친구선택 가설이 더 많은 지지를 받고 있다고 지적한 바 있다. 본 연구의 분석결과는 기본적으로 상호영향 가설을 지지하지만, 친구선택의 인과적 효과가 친구영향보다 더 큰 것으로 나타나 그동안의 국내의 연구동향과 맥을 같이 하는 것으로 평가할 수 있다.

셋째, 학업성적은 비행친구에 대하여 부적인 인과적 효과를 갖고 있다. 즉, 비행친구와의 접촉으로 학업성적이 낮아지는 것이 아니라, 낮은 학업성적으로 인하여 비행친구와의 접촉이 증가한다.

성적과 비행친구의 관계는 그 자체가 연구주제가 되기 보다는 대체로 성적이 비행에 미치는 영향에 대한 논의의 일환으로 다루어져왔다. 긴장이론은 비행과 비행친구를 엄격하게 구분하지 않고 양자를 모두 학업성적으로 인한 부정적 감정의 결과로 본다. 따라서 본 연구결과는 긴장이론의 관점을 지지하는 것으로 해석할 수 있다.

넷째, 분석을 통해 확인된 세 변인간 관계는 [그림 7]과 같이 정리할 수 있다. 학업성적은 비행과 비행친구 모두에 대하여 인과적 효과를 갖는 것으로 나타났다. 학업성적의 비행에 대한 인과적 효과는 긴장이론뿐만 아니라 다양한 이론적 배경의 경험적 연구를 통해 검증을 거친 것으로 평가되고 있다.



【그림 7】 학업성적-비행-비행친구 관계의 개념도

그러나 양자간의 통계적 관련성은 실제로는 제3의 공통요인으로 인한 허구적 관계라는 주장이 제기되었는데, 그 대표적인 이론이 사회통제이론과 일반이론이다. 두 진영의 연구자들은 사회유대의 약화(사회통제이론) 또는 낮은 자아통제력(일반이론)이 낮은 학업성적과 비행의 관계를 설명하는 제3의 요인으로서, 이들 변인이 투입될 경우 성적과 비행의 관계는 사라질 것으로 본다.

본 연구에서는 사회유대와 자아통제력 변인을 포함하지 않았기 때문에 이와 같은 주장의 타당성을 직접 검증할 수 없다. 그러나 이성식과 전신현 (2009)은 한국청소년패널(KYPS) 자료 분석을 통해 자아통제력과 (사회유대의 한 요소인) 학교관여를 통제변인으로 설정하더라도 성적의 비행에 대한 인과적 효과는 여전히 유의미하다는 결론을 내렸다. 이밖에 다른 제3의 요인들에 대한 검증에서도 성적과 비행의 관계가 허구가 아니라는 경험적 증거가 발견된 바 있다(Luthar & Ansary, 2005). 한편 최근에는 비행친구가 학업성적과 비행의 관계를 설명하는 제3의 요인이 될 수 있다는 관점도 제기되었다. 즉, Hoffmann 등(2013, p. 632)은 비행친구는 학업성공에 관심이 없기 때문에 이런 친구들을 사귀게 될 경우 비행과 학업성적 저하로 연결될 가능성이 높다는 것이다. 그러나 [그림 7]을 통해서도 알 수 있듯이 세 변인을 모두 투입한 상태에서 학업성적과 비행에 대한 비행친구의 인과적 효과는 나타나지 않았다. 따라서 학업성적이 비행과 비행친구의 관계를 설명한다는 주장은 경험적 근거가 취약하다고 할 수 있다.

이상의 연구결과를 종합해 보면, 본 연구를 통해 확인된 학업성적과 비행, 비행친구의 인과관계는 다른 요인의 영향으로부터 자유로운 안정적인 관계인 것으로 평가할 수 있다.

2. 정책방향 제언

1) 성적의 낙인효과 방지를 위한 정책방안

본 연구에서 학업성적은 다른 두 변인(비행과 비행친구) 모두에 영향을 미치는 유일한 독립변인(외생변인)인 것으로 나타났다. 비행과 비행친구는 상호영향 관계에 있을 뿐 성적에 대한 독자적인 인과적 효과는 갖고 있지 못하다. 이와 같은 분석결과는 청소년비행 문제에 접근함에 있어 그다지 주목되지 않았던 성적 요인의 중요성에 대한 새로운 인식이 필요함을 시사하고 있다. 청소년 문제행동에 대한 직접적인 규제와 비행친구와의 교류 차단도 중요하지만, 이와 같은 행동의 원인이 되는 성적으로 인한 부정적 감정을 예방하는 것이 보다 근본적인 대응방안이 될 수 있을 것이다.

낮은 학업성적이 비행과 비행친구로 연결되는 과정은 낙인이론(labeling theory)의 관점에서 설명할 수 있다. 좋은 성적이 곧 사회적 성공으로 연결된다는 신념이 지배적인 환경 속에서, 학업 실패는 자신이 학교에서뿐만 아니라 앞으로 규범적 사회질서에 원만하게 적응할 수 없음을 나타내는 부정적 낙인(stigma)이 된다. 이와 같은 낙인이 주변의 반응과 자극을 통해 심화될수록, 청소년들은 유사한 입장에 있는 주변 친구들과 어울려 비행을 통해 학교에서는 충족될 수 없는 보상을 추구하게 되는 것이다. 청소년들의 학업성적으로 인한 낙인화과정을 예방할 수 있는 방안으로는 다음을 고려해 볼 수 있다.

수준별 이동수업 운영 재고

교육부는 제7차 교육과정과 2009년 개정 교육과정을 통해 학력향상 대책의 일환으로 영·수 과목의 수준별 교육을 권장해 왔다. 이에 따라 현재 전국의 대부분의 초·중·고등학교에서는 영·수 과목의 수준별 이동수업을 실시하고 있으며, 일부 학교는 국어 등 다른 과목으로까지 확대 실시하는 사례도 나타나고 있다. 그러나 수준별 이동수업이 실제로는 학생들의 학력향상에 기여하지 못하고 있으며⁵⁾, 학업성적에 따른 차별을 조장⁶⁾할 것이라는 비판이 제기되고 있다.

5) 한국교육종단연구 자료를 분석한 연구(백병부, 2010)에 따르면, 중2 때 학습부진으로 분류된 학생 중 1년 뒤 수준별 이동수업을 받은 그룹과 받지 않은 그룹을 비교한 결과, 영어, 수학 모두 이동수업을 받은 학생들의 학업성취도가 낮았다.

6) 예컨대, 2013년 교육부 자료에 따르면, 수준별 이동수업의 정규교사 배치 비율이 “상” 집단 수업의 경우 85.5%임에 비해 “하” 집단 수업은 69.3%에 머물렀다. “하” 집단의 경우 보조교사나 강사가 수업을 담당하는 비율이 “상” 집단보다 훨씬

학업성적에 따른 분리교육은 낮은 학업성적이 비행으로 연결되는 인과적 연쇄를 촉진하는 기제로 작용할 수 있다. 즉, 낮은 학업성적으로 좌절감을 느끼고 있는 청소년들에게 우열반 편성을 통한 집단구분은 학업실패자로서의 주관적 낙인을 강화하게 된다. 그 결과 자신을 학습부진아로 규정하는 규범적 질서에 순응하기 보다는 자신과 유사한 경험을 공유하고 있는 친구들과 접촉하고 비행을 통해 학교가 주지 못하는 보상을 얻으려 할 수 있는 것이다. 수준별 이동수업의 긍정적 효과(학력 향상)가 의문시되는 한편, 비행이나 비행친구 접촉과 같은 부정적 결과를 낳을 가능성이 높음을 고려할 때 그 지속적인 운영은 재고되어야 할 것이다.

학업성적에 대한 보안 강화

학업성적은 청소년에 대한 주변 사람들의 평가에 큰 영향을 미칠 수 있는 매우 중요한 개인적 정보이다. 그러나 학교 현장에서 성적 비공개 원칙이 철저히 지켜지지 않고 있으며, 일부 학교에서는 학생들의 학습동기 강화 등의 명목으로 벽보 등에 석차를 게시하는 사례까지 나타나고 있다. 교육부 등 관계기관은 학교 현장에서 학업성적 보안 규정의 위반사례가 없도록 지도감독을 강화하는 한편, 일선 학교에서는 본인 동의 없는 학업성적의 공개 금지 규정을 신설하는 등 제도적인 차원의 예방대책이 마련되어야 할 것이다.

한편, 학업성적에 대한 보안은 성적 관리 담당자 교사의 관심과 노력이 가장 중요하다고 할 수 있다. 학생들을 대상으로 무심코 공개한 학업성적이 해당 학생에게는 깊은 좌절감을 줄 수 있고, 교사와 학교 전반에 대한 불신으로 연결될 수 있다. 따라서 교사 직무연수 등의 기회를 활용하여 청소년들에게 성적으로 인한 낙인이 미칠 수 있는 부정적 효과에 대한 교육이 지속적으로 이루어질 필요가 있다.

2) 건강한 교우관계 형성을 위한 정책방안

비행친구와 비행의 높은 관련성은 많은 경험적 연구를 통해 확인된 바 있으며, 본 연구에서도 청소년의 비행과 비행친구는 상호영향 관계에 있는 것으로 나타났다. 즉, 청소년들은 비행친구의 영향을 받아 비행을 저지르는 한편, 비행 경험이 있는 청소년들은 자신과 유사한 경험을 공유하고 있는 사람들을 친구로 선택하는 경향이 있다. 따라서 청소년들에게 비행친구는 비행의 원인임과

높게 나타난 것이다(경향신문, 2013. 10. 9., "수학·영어 수준별 이동수업은 차별수업".)

동시에 그 결과라고 할 수 있다.

이러한 연구결과는 건강한 교우관계의 형성이 청소년의 비행을 예방하고 그 확산을 방지하는데 크게 기여할 수 있음을 시사하고 있다. 특히 우리사회에서 청소년들이 생활시간의 대부분을 학교에서 보내고 있음을 고려할 때, 학교가 건강한 교우관계의 형성의 장이 될 수 있도록 다양한 노력을 기울일 필요가 있다.

교내 동아리 활동 활성화

동아리활동은 “건강한 또래관계 형성 및 특기소질 개발을 위한 자율적 소집단활동”(모상현 외, 2012, p. 3)으로 정의된다. 입시준비 위주의 교육으로 친구와의 경쟁관계가 일상화되고 있는 우리의 학교 현실에서 동아리 활동은 건강한 교우관계 형성의 기반이 될 수 있다. 이와 같은 긍정적인 기능에도 불구하고 청소년들의 동아리활동 참여율은 매우 낮은 것으로 나타났다. KCYPS의 2010~2012년 조사결과에 따르면, 중학생 중 약 30% 정도만이 지난 1년간 학교 동아리활동에 참여 경험이 있다고 응답하였다. 이것은 상당수의 학교가 동아리활동을 부정적인 시각으로 보고 활동기회를 부여하지 않고 있음을 의미한다.

청소년들에게 친구는 부모나 교사 이상의 영향력을 발휘하고 있다. 청소년들은 자신의 고민이나 걱정거리를 주로 친구들과 의논하고 이들과 함께하는 활동을 통해 일상생활의 스트레스를 해소할 수 있다. 그러나 학업으로 인한 경쟁관계가 지배적인 교실에서 원만한 교우관계의 형성을 기대하기는 어려운 실정이다. 학교의 동아리는 학업성적으로 고민하고 교실에서 소외된 청소년들이 학교라는 제도적 틀 속에서 새로운 교우관계를 형성할 수 있는 기회를 제공할 수 있다. 학교 동아리활동 참여 경험이 있는 청소년은 소수이지만, 그 만족도가 매우 높게 나타난 것⁷⁾은 이와 같은 동아리활동의 긍정적 효과를 시사하는 것으로 해석할 수 있다.

따라서 청소년들의 동아리활동에 대한 부정적인 시각에서 벗어나 학과수업 위주의 학교교육의 문제점을 보완하고 건강한 교우관계 형성의 계기가 될 수 있도록 지원하는 방안이 모색되어야 할 것이다.

7) 자신의 동아리활동에 만족한다고 응답한 비율은 중1이 87.5%, 중2가 85.5%, 중3이 86.8%로서 약 9할 수준에 달하였다 (KCYPS 중1 패널 2010~2013년 조사결과).

지역 단위 학교-청소년시설의 연계 강화

청소년들의 건강한 교우관계 형성을 돕기 위한 방안으로 하나로서 지역 단위의 청소년수련시설에 주목해 볼 필요가 있다. 청소년수련시설은 “청소년수련활동에 필요한 시설, 설비, 프로그램 등을 갖추고 청소년지도자의 지도하에 체계적이고 조직적인 수련활동을 실시하는 시설”(여성가족부, 2012)로서, 2012년 현재 전국에 738개소가 운영되고 있다. 대부분의 시·군·구에 1개소 이상 설치되어 있지만, 청소년들의 이용률은 그리 높지 않은 실정이다.

청소년시설은 수련활동을 위해 마련된 공간이지만, 이와 더불어 나이와 성별, 계층, 거주지역 등을 달리 하는 다양한 집단의 청소년들이 함께 어울릴 수 있는 기회를 제공한다. 따라서 청소년시설의 이용은 학교의 좁은 틀을 벗어나 청소년들의 교우관계를 보다 넓은 범위로 확대시키는 계기가 될 수 있다. 동질성에 기반한 학교에서의 교우관계가 경쟁관계로 전이될 가능성이 높은 반면, 청소년시설에서의 이질적인 집단과의 교류는 협동심과 배려심을 기르는 긍정적인 기능을 담당할 수 있다. 또한 지역사회내의 각종 유해업소, 시설 이용을 통한 비행친구와의 접촉을 예방하는 효과를 기대할 수 있다.

여러 조사를 통해 청소년들의 활동 참여 욕구는 매우 높은 것으로 나타났지만, 학과공부와 과외활동으로 인한 여가시간 부족이 청소년시설 이용의 장애요인이 되고 있다. 따라서 지역내 청소년시설의 공간과 인력을 활용하여 체험활동이나 특별활동, 동아리활동을 공동으로 운영하는 등 학교와 청소년시설의 연계·협력을 강화할 필요가 있다.



참고문헌

참 고 문 헌

- 경향신문. (2013. 10. 9). 수학·영어 수준별 이동수업은 '차별수업'. http://news.khan.co.kr/kh_news/khan_art_view.html?artid=201310090000005&code=940401에서 2013년 10월 10일 인출.
- 김영한. (2013). **청소년 문제행동 지연령화의 실태 및 정책과제**. 서울: 한국청소년정책연구원.
- 김준호, 노성호, 이성식, 광대경, 이동원, 박철현. (2003). **청소년비행론**. 서울: 청목출판사.
- 김지선. (2007). 청소년범죄의 발생추세와 특성: 1966-2005년. **형사정책연구**, 19, 55-86.
- 모상현, 김지수, 김현경, 박찬열, 변호용, 양은일. (2012). **청소년수련시설 청소년동아리 활성화를 위한 운영모델 및 매뉴얼 개발 연구**. 서울: 여성가족부.
- 박현수, 박성훈, 정혜원. (2009). 청소년비행에 있어 낙인의 효과에 대한 경험적 연구: 비공식 낙인을 중심으로. **한국청소년연구**, 20(1), 227-251.
- 백병부. (2010). **학습부진 학생에 대한 수준별 하반 편성 및 특별보충수업의 교육적 효과**. 고려대학교 교육대학원 박사학위 논문.
- 설현수. (2003). 구조방정식 모형에서 χ^2 검증의 문제점 및 대안탐색. **교육평가연구**, 16(1), 105-123.
- 여성가족부. (2012). **2012 청소년백서**. 서울: 여성가족부.
- 이성식, 전신현. (2009). 학업성적과 청소년비행: 청소년패널자료를 통한 비행이론들의 검증. **한국청소년연구**, 20(2), 91-111.
- 이은주. (2008). 청소년 비행과 비행친구의 인과관계에 대한 자기회귀 교차지연 모델의 검증. 한국청소년정책연구원 편, **제5회 한국청소년패널 학술대회** (pp. 339-359). 서울: 한국청소년정책연구원.
- 홍세희. (2007). **구조방정식 모형의 이론과 응용**. 서울: 연세대학교 사회복지학과.
- Ackerman, J. M. (2003). *Delinquents and their friends: The role of peer effects and self-selection*. Ph. D. Dissertation, The Pennsylvania State University.
- Agnew, R. (1985). A revised strain theory of delinquency. *Social Forces*, 64, 151-167.
- Agnew, R. (1991). The interactive effects of peer variables on delinquency. *Criminology*, 29(1),

- 47-72.
- Akers, R. L. (1973). *Deviant behavior. A social learning approach*. Belmont: Wadsworth Publishing.
- Akers, R. L. (1994). *Criminological theories: Introduction and evaluation*. Los Angeles: Roxbury.
- Bandura, A. (1977). *Social learning theory*. Englewood Cliffs, New Jersey: Printice-Hall.
- Breckler, S. J. (1990). Applications of covariance structure modeling in psychology: Cause for concern? *Psychological Bulletin*, 107(2), 260-273.
- Burgess, R. L., & Akers, R. L. (1966). A differential association-reinforcement theory of crime behavior. *Social Problem*, 14, 128-147.
- Burkholder, G. J., & Harlow, L. L. (2003). An illustration of a longitudinal cross-lagged design for larger structural equation models. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 10(3), 465-486.
- Cloward, R. A., & Ohlin, L. E. (1960). *Delinquency and opportunity: A theory of delinquent gangs*. New York: Free Press.
- Cohen, A. K. (1955). *Delinquent boys*. New York: Free Press Glencoe.
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16(3), 297-334.
- Edwards, A. L. (1970). *The measurement of personality traits by scales and inventories*. New York: Holt.
- Elliot, D. S., & Menard, S. (1996). Delinquent friends and delinquent behavior: Temporal and developmental patterns. In J. D. Hawkins (Ed.), *Delinquency and crime: Current theories*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Felson, R. B., & Staff, J. (2006). Explaining the academic performance-delinquency relationship. *Criminology*, 44(2), 299-320.
- Giordano, P. C. (1995). The wider circle of friends in adolescence. *American Journal of Sociology*, 101, 661-697.
- Glueck, S., & Glueck, E. (1950). *Unraveling juvenile delinquency*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- Gottfredson, D. C. (2001). *Schools and delinquency*. New York: Cambridge University Press.
- Gottfredson, M. R., & Hirschi, T. (1990). *A general theory of crime*. CA: Stanford University Press.
- Hirschi, T. (1969). *Causes of delinquency*. Berkeley: University of California Press.

- Hoffmann, J. P., Erickson, L., & Spence, K. R. (2013). Modeling the association between academic achievement and delinquency: An application of interactional theory. *Criminology*, *51*(3), 629–660.
- Kandel, D. B. (1978). Homophily, selection, and socialization in adolescent friendships. *American Journal of Sociology*, *84*(2), 427.
- Kornhauser, R. R. (1978). *Social sources of delinquency*. Chicago: University of Chicago Press.
- Lee, J. (2013). A cross-lagged longitudinal study of relations between academic achievement and Korean adolescent delinquency. *Health Education Journal*, *72*(6), 555–563.
- Lei, M., & Lomax, R. G. (2005). The effect of varying degrees of nonnormality in structural equation modeling. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, *12*(1), 1–27.
- Luthar, S. S., & Ansary, N. S. (2005). Dimensions of adolescent rebellion: Risks for academic failure among high- and low-income youth. *Development and Psychopathology*, *17*, 231–250.
- Maguin, E., & Loeber, R. (1996). Academic performance and delinquency. *Crime and Justice*, *20*, 145–264.
- Matsueda, R. L., & Anderson, K. (1998). The dynamics of delinquent peers and delinquent behavior. *Criminology*, *36*(2), 269–308.
- McLeod, J. D., Uemura, R., & Rohrman, S. (2012). Adolescent mental health, behavior problems, and academic achievement. *Journal of Health and Social Behavior*, *53*, 482–497.
- Menard, S. W. (2002). *Longitudinal research* (2nd. ed.). London: Sage Publications Inc.
- Merton, R. K. (1957). *Social theory and social structure*. New York: Free Press.
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric theory*. New York: McGraw-Hill.
- Paternoster, R., & Brame, R. (1997). Multiple routes to delinquency? A test of developmental and general theories of crime. *Criminology*, *36*, 859–866.
- Sampson, R. J., & Laub, J. H. (1993). *Crime in the making: Pathways and turning points through life*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Siennick, S., & Staff, J. (2009). Explaining the educational deficits of delinquent youths. *Criminology*, *46*, 609–635.
- Skinner, B. F. (1948). Superstition in Pigeon. *Journal of Experimental Psychology*, *38*, 168–172.
- Sutherland, E. H., & Cressey, D. R. (1947). *Principles of criminology* (4th ed.). Lippincott.
- Thornberry, T. P. (1987). Toward an interactional theory of delinquency. *Criminology*, *25*(4), 863–892.
- 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(1), 47–83.

Tomarken, A. J., & Waller, N. G. (2003). Potential problems with "well fitting" models. *Journal of Abnormal Psychology*, 112(4), 578–598.

Warr, M. (2002). *Companions in crime: The social aspects of criminal conduct*. New York: Cambridge University Press.

Abstract

A Longitudinal Analysis on Relations among Youths' Academic Achievement, Delinquent Behavior and Delinquent Friends

A number of advanced studies have shown that youths' delinquent behavior, delinquent friends and academic achievement are closely associated one another. However, there are many conflicting theories and studies on whether these three variables are in causal relations, and if yes, what the directions of the causality are.

This study aimed to investigate the relations among these variables, one of controversial issues in juvenile delinquency studies, through longitudinal data analysis. The second and third year survey data of the middle school first year panels from the Korean Children and Youth Panel Study were analyzed based on a cross-lagged panel design.

The key results of the analysis are as follows:

First, academic achievement had negative causal influence on delinquent behavior. Youths' academic achievement does not drop because of their delinquent behavior. Adversely, they commit delinquent behavior because of poor academic achievement.

Second, delinquent behavior and delinquent friends were in a reciprocal causal relation. Contact with delinquent friends cause delinquent behavior, and experience of delinquent behavior leads to contact with delinquent friends.

Third, academic achievement had negative causal influence on delinquent friends. Youths' academic achievement does not drop because of their contact with delinquent friends. Adversely, poor academic achievement increases contact with delinquent friends.

Fourth, the causal relations between academic achievement and delinquent behavior, delinquent behavior and delinquent friends, and delinquent friends and academic

achievement remained constant in an integrated model where all the three variables are inputted. In other words, academic achievement had causal influence on both delinquent behavior and delinquent friends, but there were no causal relation in the opposite direction.

These results suggest that in the Korean society poor academic achievement is a major factor to explain youths' delinquent behavior and contact with delinquent friends.

Lastly, the study made policy suggestions for the prevention of youths' delinquent behavior based on implications of this analysis.

Keywords : KCYPS, Juvenile Delinquency, Delinquent Friends, School Achievement

2013년 한국청소년정책연구원 간행물 안내

기관고유과제

- 13-R01 미래 환경변화 및 청소년정책 전망 연구 I : 미래 청소년 환경변화에 대한 전망 / 이경상 · 최항섭 · 그레이스정
- 13-R02 후기 청소년 세대 생활 · 의식 실태조사 및 정책과제 연구 II : 고졸 비진학 청소년을 중심으로 / 김지경 · 이광호
- 13-R03 국가 청소년활동정책 체계화 연구 / 김현철 · 임희진 · 정효진 · 민경석
- 13-R04 청소년 자살예방 정책 연구 / 김기현
- 13-R05 탈북청소년 사회통합을 위한 정책 방안 연구 / 맹영임 · 길은배
- 13-R06 청소년 직업체험 및 아르바이트 실태조사 연구 I / 안선영 · 김희진 · 강영배 · 배경내
- 13-R07 청소년 문제행동 저연령화 실태 및 정책과제 연구 / 김영한 · 조아미 · 이승하
- 13-R08 스마트폰 확산에 따른 청소년 보호방안 연구 / 이창호 · 김경희
- 13-R09 청소년참여기구 활성화 방안 연구 / 최창욱 · 전명기
- 13-R10 아동 · 청소년 성보호 종합대책 연구 II : 아동 · 청소년 성매매 예방 및 피해지원 대책연구 / 이유진 · 윤옥경 · 조운오
- 13-R11 청소년이 행복한 마을 지표 개발 및 조성방안 연구 : 총괄보고서 / 장근영 · 배상률 · 성은모 · 이혜연 · 김균희 · 이용교 · 홍승혜
- 13-R11-1 청소년이 행복한 마을 지표 개발 및 조성방안 연구 I : 기초통계분석보고서 / 장근영 · 이혜연 · 배상률 · 성은모 · 김균희
- 13-R11-2 청소년이 행복한 마을 지표 개발 및 조성방안 연구 I : 행복에 대한 부모와 자녀(청소년)의 상호기대 차이 연구 / 성은모 · 오현석 · 최윤미
- 13-R12 다문화 청소년 종단조사 및 정책방안 연구 I : 총괄보고서 / 양계민 · 박주희
- 13-R12-1 다문화 청소년 종단조사 및 정책방안 연구 I : 다문화청소년의 학교생활 적응에 관한 연구 / 김승경
- 13-R12-2 다문화 청소년 종단조사 및 정책방안 연구 I : 질적연구보고서 / 이창호
- 13-R12-3 다문화 청소년 종단조사 및 정책방안 연구 I : 기초분석보고서 / 양계민 · 김승경 · 박주희
- 13-R13 한국 아동 · 청소년 인권실태 연구 III / 김영지 · 김경준 · 김지혜 · 이민희
- 13-R13-1 한국 아동 · 청소년 인권실태 연구 III 데이터분석보고서 : 청소년의 인권의식과 태도에 대한 영향요인 분석 / 유성렬 · 김신영
- 13-R13-2 한국 아동 · 청소년 인권실태 연구 III : 2013 아동청소년인권실태조사 통계 / 김영지 · 김경준
- 13-R14 한국아동 · 청소년패널조사2010 IV 사업보고서 / 이종원 · 황진구 · 서정아 · 한영근 · 허효주 · 이영하
- 13-R14-1 한국아동 · 청소년패널조사2010 IV 데이터분석보고서 1 : 청소년의 학업성적과 비행, 비행친구의 관계에 대한 종단연구 / 이종원

13-R14-2 한국아동·청소년패널조사2010 IV 데이터분석보고서 2 : 초기 청소년 생활만족도 변화와 영향 요인 - 가족구조와 가족기능을 중심으로 - / 서정아

13-R14-3 한국아동·청소년패널조사2010 IV 데이터분석보고서 3 : 청소년의 체험활동 참여변화와 자아인식·사회적 발달 - 중학교 1학년부터 3학년까지 종단분석 - / 황진구·허효주

협동연구과제

경제·인문사회연구회 협동연구총서 13-34-01 아동·청소년 민주시민역량 국제비교 및 지원체계 개발연구Ⅲ: 정책적 지원체계 구축 방안 / 오해섭·박정배 (자체번호 13-R15)

경제·인문사회연구회 협동연구총서 13-34-02 아동·청소년 민주시민역량 국제비교 및 지원체계 개발연구Ⅲ: 2013 민주시민역량 실태조사 / 오해섭·박정배 (자체번호 13-R15-1)

경제·인문사회연구회 협동연구총서 13-34-03 아동·청소년 민주시민역량 국제비교 및 지원체계 개발연구Ⅲ: 교육분야 지원체계 구축 / 홍영란·현영섭 (자체번호 13-R15-2)

경제·인문사회연구회 협동연구총서 13-35-01 아동·청소년 정신건강 증진을 위한 지원방안 연구Ⅲ: 총괄보고서 / 모상현·김형주·이선영 (자체번호 13-R16)

경제·인문사회연구회 협동연구총서 13-35-02 아동·청소년 정신건강 증진을 위한 지원방안 연구Ⅲ: 아동·청소년정신건강지표개발을 통한 정신건강지원체계구축연구 / 최은진·김미숙·전진아 (자체번호 13-R16-1)

경제·인문사회연구회 협동연구총서 13-35-03 아동·청소년 정신건강 증진을 위한 지원방안 연구Ⅲ: 아동·청소년 정신건강을 위한 현장적용 프로그램 개발 연구 / 이창호·강석영·이동훈 (자체번호 13-R16-2)

경제·인문사회연구회 협동연구총서 13-36-01 청소년 한부모가족 종합대책 연구Ⅱ: 청소년 한부모 유형 및 생활주기별 대응방안 / 김지연·황여정·이준일·방은령·강현철 (자체번호 13-R17)

경제·인문사회연구회 협동연구총서 13-36-02 청소년 한부모가족 종합대책 연구Ⅱ: 청소년 한부모가족 지역사회 지원체계 모형개발 / 김은지·김동식·최인희·선보영·김나연·정다운 (자체번호 13-R17-1)

경제·인문사회연구회 협동연구총서 13-36-03 청소년 한부모가족 종합대책 연구Ⅱ: 국내 입양 제도 변화에 대응한 청소년 한부모 지원 방안 / 신윤정·이상림·김윤희 (자체번호 13-R17-2)

경제·인문사회연구회 협동연구총서 13-37-01 학업중단 청소년 패널조사 및 지원방안 연구 I / 윤철경·유성렬·김신영·임지연(자체번호 13-R18)

경제·인문사회연구회 협동연구총서 13-37-02 비행 학업중단 청소년 패널조사 및 지원방안 연구 I / 전영실·김지영·박성훈 (자체번호 13-R18-1)

수시과제

13-R19 자유학기제 도입과 청소년 체험활동연계 방안 / 성은모

13-R20 청소년운영위원회 활성화 방안 연구 / 최창욱

13-R21 지역아동센터 이용아동의 만족도 변화에 관한 연구 / 황진구·김희진

13-R22 전국 청소년단체 실태조사 및 발전방안 연구 / 김영한

13-R23 청소년영향평가제 도입방안 기초연구 / 윤철경·김유나

- 13-R24 청소년 건강 표준모델 개발 방안 연구 (이슈페이퍼 발간) / 임희진
- 13-R25 청소년이 제안하는 자유학기제 프로그램 개발 연구 (이슈페이퍼 발간) / 장근영
- 13-R26 인터넷게임중독의 원인과 해결방안에 관한 청소년들의 인식 (이슈페이퍼 발간) / 이창호

수탁과제

- 13-R27 영천시 청소년수련원 건립 기본계획 및 타당성조사 연구 / 김영한 · 서정아 · 김상연
- 13-R28 2013년 청소년 매체이용 실태조사 / 배상률 · 김형주 · 성은모
- 13-R29 2013삼성전자 임직원과 함께하는 청소년방과후아카데미 운영모델 개발 연구 / 황진구
- 13-R30 지역아동센터 아동패널조사 2013 / 황진구 · 유성렬
- 13-R31 도전정신 중심의 청소년 청년문화 조성방안 연구 / 김승경
- 13-R32 제9회 청소년특별회의 의제연구 / 최창욱
- 13-R33 지역아동센터 아동패널조사 2013 / 황진구 · 유성렬
- 13-R34 국립대구청소년직업체험수련원 건립 세부사업계획 수립연구 / 김영한 · 이유진 · 한상철 · 추승연 · 김상연
- 13-R35 2013청소년방과후아카데미 효과만족도 조사 / 양계민
- 13-R36 2013 공동생활가정(그룹홈) 평가 / 김지연 · 이경상
- 13-R37 한중청소년 특별교류의 성과와 향후 발전방안 / 윤철경 · 이창호 · 최금해 · 오해섭
- 13-R38 청소년국제활동 효과성 및 만족도 연구사업 / 양계민
- 13-R39 청소년가족연계서비스 구축모형 개발연구 / 서정아 · 황진구 · 조성은
- 13-R40 청소년 희망카드(가칭) 도입방안 연구 / 김경준 · 모상현
- 13-R41 2013년 성남시 청소년실태조사 연구 / 최창욱 · 황진구 · 이종원
- 13-R42 국제청소년성취포상제 BSG매니저 전문가 과정 연구용역 / 김승경 · 맹영임
- 13-R43 자유학기제 학생자율선택프로그램(농림수산체험활동) 프로그램 개발 연구 / 최창욱 · 송병국
- 13-R44 RCY 미래전략 개발 및 참여청소년 효과성 연구 / 장근영 · 맹영임
- 13-R45 2013년 청년 사회경제 실태조사 / 배상률 · 황여정
- 13-R46 학교전담경찰관 운영 모델 개발 / 안선영
- 13-R47 유소년스포츠포츠국제교류를 통한 공공외교 강화 / 임지연 · 장덕선
- 13-R48 휴먼네트워크 멘토링의 효과성 및 사회경제적 가치분석 연구 / 성은모 · 이주석
- 13-R49 2013년 또래조정사업 (2014년 1월 발간예정) / 양계민 · 김지경 · 김지연 · 이종원
- 13-R50 청소년 역량지수 개발연구 (2014년 1월 발간예정) / 성은모 · 최창욱
- 13-R51 대구광역시 청소년정책 중장기발전계획수립 연구 (2014년 1월 발간예정) / 김형주 · 배상률 · 강영배 · 김정주 · 김혁진 · 이은미
- 13-R52 학생모니터단 운영 (2014년 2월 발간예정) / 오해섭 · 김경준 · 김영지
- 13-R53 학교문화개선연구선도학교 (2014년 2월 발간예정) / 김경준 · 오해섭 · 김영지

- 13-R54 학교규칙 운영 매뉴얼 (초등용) (2014년 2월 발간예정) / 김영지 · 김경준 · 모상현 · 이혜연
- 13-R54-1 학교규칙 운영 매뉴얼 (중등용) (2014년 2월 발간예정) / 김영지 · 김경준 · 모상현 · 이혜연
- 13-R54-2 학교규칙 운영 매뉴얼 [워크북] (초등용) (2014년 2월 발간예정) / 허종렬 · 이지혜 · 박형근 · 이수경 · 전진현
- 13-R54-3 학교규칙 운영 매뉴얼 [워크북] (중등용) (2014년 2월 발간예정) / 허종렬 · 이지혜 · 박형근 · 이수경 · 전진현
- 13-R54-4 외국의 학생인권 법령집 (2014년 2월 발간예정) / 이양희 · 김인숙 · 정병수 · 황소영 · 신혜원
- 13-R54-5 교사용 인권교육자료집 (2014년 2월 발간예정) / 이양희 · 김인숙 · 정병수 · 황소영 · 신혜원
- 13-R55 창의적 체험활동 매뉴얼 (초등학교) (2014년 2월 발간예정) / 김영지 · 김현철 · 김희진 · 김인아 · 김재근 · 김정희
- 13-R55-1 창의적 체험활동 매뉴얼 (중학교) (2014년 2월 발간예정) / 김현철 · 김영지 · 김희진 · 송인숙 · 표혜영
- 13-R55-2 창의적 체험활동 매뉴얼 (고등학교) (2014년 2월 발간예정) / 김희진 · 김영지 · 김현철 · 박정수 · 박지만 · 오수정
- 13-R56 디지털교과서 · 스마트교육 연구학교 시계열효과 분석연구 (2014년 2월 발간예정) / 장근영 · 김형주
- 13-R57 학업중단 학생 교육 지원 (2014년 6월 발간예정) / 김영지

세미나 및 워크숍 자료집

- 13-S01 인성교육실천 활성화를 위한 워크숍 - 학교규칙 및 학생자치활동을 중심으로 (1/28~29)
- 13-S02 2013 진로진학상담교사 동계연수 I (1/7~8)
- 13-S03 2013 진로진학상담교사 동계연수 II (1/7~8)
- 13-S04 청소년 체험활동 및 문화활동 실태조사 설문지 제작 워크숍 (2/5)
- 13-S05 NYPI 기획세미나 - 자유학기제와 청소년체험활동 : 외국 사례와 방향성 모색 (2/21)
- 13-S06 청소년 직업체험 및 아르바이트 실태 전문가 워크숍 (2/21)
- 13-S07 NYPI 기획세미나 방송과 청소년보호 (2/28)
- 13-S08 청소년 한부모의 기본권과 법제 (2/13)
- 13-S09 2012년도 고유과제 연구성과 발표회 청소년의 행복을 묻는다 : 성장 환경과 발달 모습 (3/20)
- 13-S10 후기청소년세대 현황과 정책과제 세미나 (4/10)
- 13-S11 제2차 2012년도 고유과제 연구성과 발표회 - 청소년 역량 개발 방향성 모색 : 체험활동과 인프라 조성 - (4/18)
- 13-S12 탈북청소년 연구동향 및 사회통합정책에의 시사점 (4/9)
- 13-S13 학교문화 개선(인성교육실천우수학교) 연구 · 선도학교 워크숍 (4/29, 30)
- 13-S14 학교문화 개선(인성교육실천우수학교) 연구 · 선도학교 컨설팅 위원 워크숍 (4/29)
- 13-S15 청소년 한부모 지원을 위한 정책방향과 입법과제 (5/21)
- 13-S16 청소년의 스마트폰 이용 어떻게 볼 것인가(6/1)
- 13-S17 도전정신 중심의 청소년문화 조성 방안 세미나 (5/22)
- 13-S18 대안교육 현황 및 발전방안 (5/24)
- 13-S19 아동 · 청소년의 민주시민역량 함양을 위한 지원체계 구축방안 (6/1)
- 13-S20 해외 이슈배경 청소년정책과 한국사회에의 함의 (6/3)

- 13-S21 2013년 미래환경변화전망에 따른 청소년 정책의과제 I 콜로키움 자료집 : 미래에 대한 접근 (6/4)
- 13-S22 아동·청소년 인권지표 개선방안 모색 워크숍 (6/11)
- 13-S23 2013년 아동청소년패널 제1차 콜로키움 자료집 데이터분석방법론 사건가 분석 (6/21)
- 13-S24 NYPI 개원 24주년 기념 국제세미나 (7/3)
- 13-S25 2013년 한국아동청소년패널 제2차 콜리키움 자료집 데이터분석방법론 잠재성장모형 분석 (7/14)
- 13-S26 자유학기제의 성공을 위한 청소년체험활동의 연계방안 (7/5)
- 13-S27 청소년상담의 이해와 상담기법 (8/5~7)
- 13-S28 입양제도 변화에 대응한 청소년 한부모 지역사회 지원체계 모색 (6/18)
- 13-S29 독일·프랑스·덴마크의 청소년활동정책 현황과 과제 (7/5)
- 13-S30 지역아동센터 표준 운영과정 및 프로그램개발 연구 시범운영 센터 관계자 간담회 (7/17, 19)
- 13-S31 지역아동센터 표준 운영과정 및 프로그램개발 연구 시범운영 모니터링 위원 간담회 (7/22)
- 13-S32 고졸비진학 청소년 관련 정책 평가와 논의 1 : 교육단계 (7/23)
- 13-S33 고졸비진학 청소년 관련 정책 평가와 논의 2 : 직훈단계 (7/24)
- 13-S34 2013년도 진로교사 심화연수 - 청소년상담 기법(C-4) (7/29~31)
- 13-S35 2013 진로진학상담교사 하계연수 (7/22~25)
- 13-S36 탈북청소년사회통합을 위한 정책과제 탐색 (8/29)
- 13-S37 제2차 학교문화개선 연구선도학교 워크숍 (9/9~10)
- 13-S38 아동청소년의 민주시민역량 함양 지원체계 구축 전문가 워크숍 (9.13~14)
- 13-S39 아동·청소년 인권정책개발 워트숍 (9/27)
- 13-S40 영국·핀란드·스웨덴·일본의 청소년 활동정책 현황과 과제
- 13-S41 유소년 스포츠 국제교류를 통한 공공외교 강화의 현황과 정책과제 (10/15)
- 13-S42 STATA를 이용한 패널데이터 분석방법 (10/16)
- 13-S43 스티그마의 이해와 대응전략 (10/24)
- 13-S44 영유아 및 아동청소년의 스마트폰 중독 예방을 위한 정책 (11/18)
- 13-S45 지역아동센터 표준 운영과정(초안) 시범운영 결과 검토 워크숍 (10/25)
- 13-S46 제3회 한국아동청소년 패널조사 학술대회 (11/14)
- 13-S47 한-중 국제세미나 (11/19)
- 13-S48 2013 아동·청소년 권리 학술대회 (11/27)
- 13-S49 청소년 활동정책의 체계적 추진을 위한 방안 모색 (11/26)
- 13-S50 RCY 미래전략 및 발전방향 탐색 (11/29)
- 13-S51 자유학기제, 지역사회에서 길을 찾다 (11/28)
- 13-S52 2103년 아동청소년패널 제3차 콜로키움 자료집 데이터분석방법론 패널 데이터의 가중치 산출 및 활용 (12/17)
- 13-S53 아동·청소년 성보호 종합대책 연구 II : 아동·청소년 성매매 예방 및 피해지원 대책연구 정책협의회 및 전문가 워크숍 (12/16)
- 13-S54 청소년 역량지수 개발을 위한 전문가 토론회 (12/13)

학 술 지

「한국청소년연구」 제24권 제1호(통권 제68호)

「한국청소년연구」 제24권 제2호(통권 제69호)

「한국청소년연구」 제24권 제3호(통권 제70호)

「한국청소년연구」 제24권 제4호(통권 제71호)

청소년지도총서

- 청소년지도총서① 「청소년정책론」, 교육과학사
- 청소년지도총서② 「청소년수련활동론」, 교육과학사
- 청소년지도총서③ 「청소년지도방법론」, 교육과학사
- 청소년지도총서④ 「청소년문제론」, 교육과학사
- 청소년지도총서⑤ 「청소년교류론」, 교육과학사
- 청소년지도총서⑥ 「청소년환경론」, 교육과학사
- 청소년지도총서⑦ 「청소년심리학」, 교육과학사
- 청소년지도총서⑨ 「청소년상담론」, 교육과학사
- 청소년지도총서⑩ 「청소년복지론」, 교육과학사
- 청소년지도총서⑪ 「청소년문화론」, 교육과학사
- 청소년지도총서⑫ 「청소년 프로그램개발 및 평가론」, 교육과학사
- 청소년지도총서⑬ 「청소년 자원봉사 및 동아리활동론」, 교육과학사
- 청소년지도총서⑭ 「청소년기관운영론」, 교육과학사
- 청소년지도총서⑮ 「청소년육성제도론」, 교육과학사
- 청소년지도총서 「청소년학 연구방법론」, 교육과학사
- 청소년지도총서 「청소년학 개론」, 교육과학사

한국청소년정책연구원 문고

한국청소년정책연구원 문고 01 「좋은교사와 제자의 만남」, 교육과학사

한국청소년정책연구원 문고 02 「행복한 십대 만들기 10가지」, 교육과학사

한국청소년정책연구원 문고 03 「집나간 아이들 - 독일 청소년 중심」, 교육과학사

한국청소년정책연구원 문고 04 「청소년학 용어집」, 교육과학사

기타 발간물

NYPI 청소년정책 리포트 42호 : 부모 비동거 대학재학생의 주거유형 및 주거비부담

NYPI 청소년정책 리포트 43호 : 스마트폰확산에 따른 청소년보호방안

NYPI 청소년정책 리포트 44호 : 청소년참여활동의 실태와 활성화 방안

NYPI 청소년정책 리포트 45호 : 청소년 문제행동 저연령화 실태 및 정책과제

NYPI 청소년정책 리포트 46호 : 탈북청소년 사회통합을 위한 정책과제

NYPI 청소년정책 리포트 47호 : 청소년활동정책의 체계적 추진을 위한 방안

NYPI 청소년정책 리포트 48호 : 청소년 건강 표준모델 개발 방안 연구

NYPI 청소년정책 리포트 49호 : 청소년이 제안하는 자유학기제

NYPI 청소년정책 리포트 50호 : 인터넷게임중독의 원인과 해결방안에 관한 청소년들의 인식

NYPI 청소년 통계브리프 7호 : 2012 아동·청소년 인권실태 조사

NYPI 청소년 통계브리프 8호 : 아동·청소년 정신건강 증진을 위한 지원방안 연구 II : 2012 한국 아동·청소년 정신건강 실태조사

NYPI 청소년 통계브리프 9호 : 다문화가족 아동·청소년의 발달과정 추적을 위한 중단연구 III

NYPI 청소년 통계브리프 10호 : 아동·청소년의 민주시민 역량 국제비교 및 지원체계 개발 연구 II : 2012년 청소년 민주시민 역량 실태조사

NYPI 청소년 통계브리프 11호 : 청소년의 소셜미디어 이용실태조사

NYPI 청소년 통계브리프 12호 : 창의적 체험활동 운영 및 지역사회 연계실태와 체험활동의 효과

연구보고 13-R14-1

■ 한국아동·청소년패널조사2010 IV 데이터분석보고서 1

**청소년의 학업성적과 비행, 비행친구의
관계에 대한 종단연구**

인 쇄 2013년 12월 24일

발 행 2013년 12월 30일

발행처 **한국청소년정책연구원**

서울특별시 서초구 태봉로 114

발행인 이 재 연

등 록 1993. 10. 23. 제 21-500호

인쇄처 문 영 사

사전 승인없이 보고서 내용의 무단전재·복제를 금함.

구독문의 : (02) 2188-8844(정보자료·전산보안팀)

ISBN 978-89-7816-832-8 94330

ISBN 978-89-7816-831-1 (세트)