대한간호학회지 제41권 제3호, 2011년 6월
J Korean Acad Nurs Vol.41 No.3, 364-373
DOI: 10.4040/jkan.2011.41.3.364

# 청소년의 위험행동 구조모형 구축

박현숙[1] · 정선영[2]

[1]대구가톨릭대학교 간호대학 교수, [2]대구가톨릭대학교 간호대학 박사과정생

# Development of the Structural Model of Adolescent's Risk Behavior

Park, Hyun Sook[1] · Jung, Sun Young[2]

[1]Professor, College of Nursing, Catholic University of Daegu
[2]Doctoral Student, College of Nursing, Catholic University of Daegu, Daegu, Korea

**Purpose:** In this study the fitness of a path model for the relationship among biological risk disposition, sociocultural risk factors, self-control, parent-adolescent communication, and risk behavior in adolescents was examined. **Methods:** The participants were 387 adolescents. The data were analyzed with the PASW 18.0 and AMOS 18.0 programs. **Results:** Sociocultural risk factors, self-control, and parent-adolescent communication showed a direct effect on risk behavior for adolescents, while biological risk disposition and sociocultural risk factor showed an indirect effect on risk behavior for adolescents. The modified path model of adolescents' risk behavior was showed a good fit with the model ($\chi^2$/df=2.37, GFI=.95, AGFI=.92, RMSEA=.06 [.05<RMSEA<.07], NNFI=.95, CFI=.97). **Conclusion:** These results suggest that adolescents' risk behavior can be decreased by reducing biological risk disposition and sociocultural risk factor, and increasing parent-adolescent communication and self-control. Thus there is a need to design intervention programs that emphasizes reducing biological risk disposition and sociocultural risk factor and increasing parent-adolescent communication and self-control in order to decrease adolescents' risk behavior.

**Key words:** Adolescent, Risk, Behavior

## 서 론

### 1. 연구의 필요성

청소년기는 생물학적, 인지적, 심리·사회적 특성이 아동에서 성인의 형태로 바뀌는 전환시기이며(Hyun, Kim, & Kim, 2004), 신체적·정서적인 변화로 스트레스를 많이 경험하는 시기이다(Torsheim & Wold, 2001). 또한 다른 어떤 발달단계보다 무모함과 스릴추구 및 반사회적 행동이 많이 나타나며, 건강과 지위의 변화가 나타나는 시기이다(Arnett, 1994; Han, 2004; Shim, 2005). 이러한 현상에 대해 일부 심리학자(Arnett)는 청소년들이 다른 어떤 발달단계보다 위험행동(risk behavior)에 개입하려는 욕구가 높기 때문이라고 하였다.

위험행동이란 일반적으로 신체적, 심리적, 법적, 경제적 부담을 감수하는 행동이며, 음주, 흡연, 약물남용, 폭력, 성행동 등의 사회적 규범에 반대되는 행동인 반항적 행동과 반사회적 행동이다. 또한 위험행동은 문제행동, 무모한 행동, 일탈, 비행 등의 개념과 중복되는 부분도 있지만, 무모한 행동이나 반사회적 행동 뿐만 아니라 일반적으로 사회 수용적인 모험적이고 개척적인 행동까지 포함하는 포괄적인 개념이라고 할 수 있다(Han, 2004). 이러한 청소년의 위험행동은 잠정적으로 부정적인 결과를 가져올 수 있는 행동이지만, 긍정적인 면에서 볼 때 청소년기의 적응적 행동이며 정상적인 발달적 특징이라고 볼 수 있다(Arnett, 1994; Gullone, Moore, Moss, & Boyd,

주요어: 청소년, 위험, 행동
*본 연구는 2010년 대구가톨릭대학교 학술연구비 지원에 의해 연구되었음.
*This study was supported by research funds from Catholic University of Daegu, 2010.
Address reprint requests to: Jung, Sun Young
College of Nursing, Catholic University of Daegu, 3056-6 Daemyeong 4-dong, Nam-gu, Daegu 705-718, Korea
Tel: +82-10-8952-1646 Fax: +82-53-650-4392 E-mail : jungsy@cu.ac.kr
투고일: 2011년 1월 10일 심사의뢰일: 2011년 1월 12일 게재확정일: 2011년 6월 7일

© 2011 Korean Society of Nursing Science

2000). 그러나 청소년의 위험행동은 적응적인 행동으로 진행되어 개인에서 성과(gain)로 나타날 수도 있지만, 극단적인 문제행동으로 진행되어 개인의 상실(loss)로 나타날 가능성이 높기 때문에 청소년의 위험행동이 성과로 발전할 수 있도록 적극적인 개입이 필요하다(Han). 이러한 개입을 위해서는 청소년 위험행동을 예측하는 위험요인과 보호요인을 파악하고, 요인 간의 인과관계를 파악하여 위험행동이 극단적인 문제행동으로 나아가지 않도록 청소년을 보호하고 지지할 필요가 있다.

청소년의 위험행동은 어느 한 변인으로 설명하기는 어려우며 청소년 개개인의 심리적, 환경적 변인의 복합적이고 상대적인 영향을 고려한 연구가 필요하다(Markey, Erickson, Markey, & Tinsley, 2001). 청소년의 위험행동에 영향을 미치는 요인으로 개인 내적 요인뿐만 아니라, 가족요인과 지역사회요인이 있다(Han, 2004). 청소년의 위험행동에 영향을 미치는 주요 개인 내적 요인으로 감각추구성향과 충동성(Arnett, 1994; Han; Yoon & Nam, 2007) 및 자기통제(Guerra & Bradshaw, 2008)를 들 수 있다. 위험행동에 영향을 주는 주요 가족요인으로는 가족 불화와 갈등, 부모-자녀 간 의사소통이 있으며(Nam, 2007; Shim, 2005; Yoon & Nam), 지역사회요인으로는 또래의 위험행동과 유해환경요인(Kim, 2008; Lee & Nancy, 2004)을 들 수 있다. 이 외의 위험행동에 영향을 미치는 변인은 위험행동과의 상관의 정도가 연구마다 일관성이 없었고, 위험행동에 대한 예측력은 낮았지만, 개인요인으로 무기력감, 우울, 분노(Nam; Yoon & Nam), 가족요인으로 가족기능, 학대경험, 부모의 통제(Kim), 지역사회요인으로 학업스트레스, 학교 유형, 사회적 지지(Han; Yoon & Nam) 등이 있었다.

청소년 위험행동의 위험요인과 보호요인에 대한 관계를 설명하는 모형으로 Selman 등(1992)이 제시한 발달적 모형이 있다. 이 발달적 모형은 청소년 위험요인이 청소년 개인의 심리·사회적 매개변인을 통해 위험행동으로 발전하는 과정을 설명해 주고 있다. 이 모형은 생물학적 위험성향, 사회문화적 위험요인 및 심리 사회적 구성성분의 세 영역으로 구성되어 있으며, 생물학적 위험성향과 사회 문화적 위험요인은 심리 사회적 구성성분을 통해 여과된 후에 위험행동에 영향을 미치는 선행조건이라고 볼 수 있다. 즉 심리 사회적 구성성분은 선행 조건과 위험행동 간의 상호작용을 중재함으로써 개인의 행동을 의미 있게 조형하는 통합적인 능력이라고 할 수 있다(Levitt & Selman, 1996). 그러나 이 모형은 사회문화적 환경이 다른 여러 지역의 청소년들에게 일반화될 만큼의 경험적 증거를 확보하지 못하고 있다(Han, 2004). 또한 개인 내적 요인에 대한 접근보다는 심리 사회적 구성성분인 대인관계기술이 위험행동을 예방하는 데 핵심적 역할을 한다는 것을 강조하고 있어(Selman et al., 1992), 자기통제가 위험행동에 영향력 있는 주요 변인이 된다는 국내·외의 다른 연구와는 다소 일치하지 않는 견해를 보인다(Guerra & Bradshaw, 2008; Han; Kim, 2008). 따라서 국내의 사회·문화적 요인을 고려한 위험행동의 위험요인과 보호요인의 관계를 발달적 모형에 기초하여 경험적으로 검정할 필요가 있다. 최근 청소년 위험요인과 보효요인의 인과관계를 설명하는 연구가 진행되고 있으나 자살사고, 폭력행동 및 성행동에 국한되어 있고(Jo & Kim, 2006; Kim, Choi, Lee, & Kim, 2010; Park, 2007; Park & Jung, 2010), 위험행동 전반에 관한 인과관계를 설명하는 연구(Yoon & Nam, 2007)가 시도된 바 있으나, 청소년 위험행동의 위험요인만을 다루어 모형을 제시하였으므로, 위험행동이 문제행동과 같은 부정적 행동으로 발전하지 않도록 하는 방안을 제시하지 못하였다.

따라서 본 연구에서는 청소년의 위험행동에 영향을 주는 위험요인뿐만 아니라 보호요인을 포함하여 이들 간의 경로를 설명하고자 모형 구축을 시도하였다. 본 연구자는 각 요인이 청소년의 위험행동에 어떻게 직·간접적인 영향을 미치는지 탐색하고, 아울러 각 요인 간의 인과관계를 살펴봄으로써 청소년 위험행동의 보호요인 강화와 동시에 이에 영향을 주는 위험요인을 조절할 수 있는 포괄적인 위험행동 예방프로그램의 구성 및 간호중재 방안을 제시하고자 한다.

## 2. 연구 목적

본 연구의 목적은 청소년의 위험행동을 통합적으로 설명하기 위한 모형을 구축하고, 이를 실증적으로 검정하기 위함이며 구체적 연구 목적은 다음과 같다.

첫째, 선행연구와 문헌고찰을 바탕으로 도출된 변인들과 청소년 위험행동과의 관계를 설명하는 가설적 모형을 구축한다.

둘째, 가설적 경로모형과 실제 자료 간의 적합도 검정을 통해 청소년의 위험행동을 설명하고 예측하는 수정모형을 제시한다.

셋째, 수정모형의 적합도 및 추정치에 대한 유의성을 검정한다.

넷째, 수정모형의 효과분석을 하고 청소년 위험행동을 예측할 수 있는 최종 구조모형을 개발 및 제시한다.

## 3. 개념적 기틀 및 가설적 경로모형

본 연구의 개념적 기틀은 위험행동에 영향을 미치는 여러 변수들의 상대적 중요도를 확인하고, 변수들 간의 인과관계를 규명하기 위하여 Selman 등(1992)의 위험행동에 대한 발달적 모형과 선행연구를 기반으로 하여 도출되었다.

청소년 위험행동에 대한 발달적 모형(Selman et al., 1992)에서는 위험요인으로 생물학적 위험성향과 사회문화적 위험요인이 있으며, 이러한 위험요인은 위험행동에 직접적 영향을 미치고, 심리 사회적 구성성분을 통해 위험행동으로 간접적 영향을 준다고 설명하

고 있다. 즉, 청소년의 위험요인인 생물학적 위험성향과 사회문화적 위험요인이 위험행동을 일으킬 수 있는 선행 요인이 되며, 이를 보호하는 요인이 심리 사회적 구성성분이 된다(Selman et al.). 위험요인인 생물학적 위험성향으로는 심한 충동성, 억제된 기질 등을 포함하므로, 본 연구에서는 위험행동에 영향을 미치는 주요 변수 중 감각추구성향과 충동성을 생물학적 위험성향으로 보았다(Arnett, 1994; Han, 2004; Selman et al.; Yoon & Nam, 2007). 위험요인인 사회문화적 위험요인은 또래문화와 가족문화를 포함하므로, 본 연구에서는 국내의 연구를 기반으로 한 사회문화적 위험요인으로 부모-자녀 간 갈등, 위험친구 친밀도 및 유해환경을 두었다(Kim, 2008; Lee & Nancy, 2004; Nam, 2007).

이들 청소년의 생물학적 위험성향과 사회문화적 위험요인을 위험행동에 매개하는 심리 사회적 구성성분은 위험행동의 위험성에 대한 지식, 개인이 가지는 대인관계 기술을 의미하는 관리기술, 위험행동에 대한 개입 여부를 결정할 때 그 행동에 대한 개인의 신념, 가치, 태도, 동기라고 할 수 있는 개인적 의미로 두고 있다(Han, 2004). Selman 등(1992)의 발달적 모형에서는 대인관계기술을 가장 핵심적인 청소년 위험행동에 대한 보호요인으로 보았으나, 본 연구에서는 위험행동에 대한 예측력이 높고 개인적 의미에 해당하는 자기통제를 핵심적인 심리사회적 구성성분으로 보았다(Guerra & Bradshaw, 2008; Yoon & Nam, 2007). 또한 대인관계 기술보다는 가족중심의 문화적 특성을 고려한 관리기술인 부모-자녀 간 의사소통을 대표적 심리사회적 구성성분으로 보았다(Nam, 2007; Shim, 2005; Park & Jung, 2010; Yoon & Nam). 자기통제와 부모-자녀 간 의사소통은 심리사회적 구성성분으로 통합적 역할을 할 수도 있으나, 독자적인 보호요인으로 위험행동에 영향을 미칠 수 있으며, 부모-자녀 간 의사소통은 자기통제에 영향을 미칠 수 있는 변인(Kim et al., 2010; Nam & Ok, 2001)이라고 볼 수 있다.

이에 본 연구에서는 위험행동에 대한 발달적 모형과 선행 연구결과를 바탕으로 감각추구성향과 충동성의 개인 생물학적 위험성향과 가족 갈등, 위험친구 친밀도 및 유해환경의 사회문화적 위험요인을 외생변수로, 자기통제와 부모-자녀 간 의사소통의 심리 사회적 구성성분을 내생변수로, 내생변수 중 부모-자녀 간 의사소통이 자기통제로 가는 가설적 경로모형을 설정하였다.

## 연구 방법

### 1. 연구 설계

본 연구는 횡단적 조사연구로서 청소년의 위험행동에 관한 가설적 모형을 구축하고 실제적 자료를 바탕으로 구축한 모형의 적합정도와 모형에서 제시된 연구가설을 검정하는 공분산구조분석 연구이다.

### 2. 연구 대상 및 자료 수집 방법

본 연구의 대상은 D지역과 K지역에 소재한 6개 고등학교에 재학 중인 1, 2, 3학년생 387명이다. 구조방정식 모형에서는 자유모수치 대 피험자 수의 비율을 기준으로 적절한 표본의 크기를 정해야 하며, 이들 간의 비율이 최소한 1:10-20이 되어야 한다는 기준(Moon, 2009)을 근거로 하여 대상자 수를 산정하였다. 따라서 본 연구의 자유모수치는 17이므로 적절한 피험자 수는 340명으로 산출되었다. 또한 구조방정식 모델링 최대우도법에 표본의 크기가 400 이상으로 커지면 너무 민감하게 반응하여 모형 적합도가 나빠질 수 있으며, 아울러 경로계수의 유의도 검정이 대부분 유의한 것으로 나와 실제로는 불필요한 경로도 계속 유지해야 하는 것으로 해석될 수 있으므로(Bae, 2007), 총 400명의 대상자를 최종 목표 인원으로 하였다. 자료 수집을 위해 고교 평준화를 고려하여 지역과 학교를 선정하였고, 인문계와 실업계를 고려하여 인문계 남자 고등학교 1곳, 인문계 여자 고등학교 1곳, 인문계 남녀공학 2곳, 실업계 남자 고등학교 1곳과 실업계 여자 고등학교 1곳을 선정하였다. 각 학교 내에서 조사 대상자는 학년 주임 교사에게 조언을 구하여 인문계의 경우 문과계열과 이과계열의 비율, 실업계의 경우 진학반과 취업반의 비율을 고려하여 학급단위로 표집하였다. 해당 고등학교에 재학 중인 총 400명의 청소년을 대상으로 서면 동의를 구하고 자료 수집을 시도하였으나, 회수된 설문지 중 응답내용이 불충분한 13명의 자료를 제외한 387명(96.8%)의 자료를 최종 분석에 사용하였다.

본 연구에서는 자료 수집에 앞서 청소년의 설문 문항에 대한 이해정도를 파악하기 위하여, 구성된 설문지를 바탕으로 청소년 3인에게 예비조사를 실시하였다. 설문지 예비조사 결과, 응답의 용이성은 양호하였고, 문항에 대한 이해도에 문제가 없었다.

자료 수집을 위해 연구자가 직접 연구대상 학교를 방문하여 교장, 학년 주임 및 학급 담임교사에게 연구의 목적을 설명하고 연구 수행에 대한 허락과 협조를 구하였다. 자료 수집은 연구자가 연구의 목적을 설명하고, 연구 참여에 대한 서면 동의서를 받은 후 설문지를 배부하고 수거하였다. 연구 대상자에 대한 윤리적 고려를 위해 연구에 참여하는 학생들에게 익명과 비밀 보장을 약속하였고, 학생이 원하지 않는 경우에 연구에 참여하지 않아도 됨을 공지하였으며, 연구결과가 연구의 목적이외에는 이용되지 않음을 설명하였다.

자료 수집 기간은 2010년 8월 23일부터 9월 4일까지였고, 자료 수집 중 설문지 작성에 소요된 시간은 약 25분이었으며, 연구에 참여한 대상자에게 감사의 표시로 소정의 선물을 제공하였다.

 DOI: 10.4040/jkan.2011.41.3.364

### 3. 연구 도구

#### 1) 감각추구성향

감각추구성향은 Oh와 Park (1998)이 Arnett (1994)의 Sensation Seeking Scale을 번안·수정한 22개 문항으로 측정하였다. 이 도구는 개발당시 청소년을 대상으로 하였으므로 본 연구 대상자에게 사용하기 적합하며, 스릴 및 모험추구, 탈 억제, 지루함에 대한 민감성, 경험 추구의 하부요인으로 구성되어 있다. 최저 1점에서 최고 4점의 4점 Likert 척도로 점수가 높을수록 감각추구성향 즉, 신체적·사회적 위험을 기꺼이 감수하면서 다양하고 신기하며 복잡한 감각이나 경험을 추구하려는 욕구(Arnett)가 높은 것을 의미한다. Oh와 Park의 연구에서는 신뢰도 Cronbach's α=.80이었고, 본 연구에서 Cronbach's α=.85였다.

#### 2) 충동성

충동성은 Lee (1994)가 Barratt (1965)의 Barratt Impulsiveness Scale을 번안하여 한국 실정에 맞게 수정한 충동성 검사 23개 문항으로 측정하였다. 이 도구는 개발 당시 성인을 대상으로 하였으나, Han (2004)의 연구 등 국내 청소년을 대상으로 한 여러 연구에서 신뢰도와 타당도를 검정받았으므로 청소년에게 사용하기 적합하며, 무계획 충동성, 운동 충동성, 인지 충동성의 하부요인으로 구성되어 있다. 최저 1점에서 최고 4점의 4점 Likert 척도로 점수가 높을수록 충동성, 즉 자신이나 타인에게 어떠한 결과를 줄 것인지에 대한 판단 없이 순간적으로 나타나는 행동 및 성격특성(Barratt)이 높은 것을 의미한다. Lee의 연구에서 신뢰도 Cronbach's α=.75이며, 본 연구에서의 신뢰도 Cronbach's α=.77이었다.

#### 3) 부모-자녀 간 갈등

부모-자녀 간 갈등은 Pu (1999)가 Printz, Foster, Kent와 O'Leary (1979)가 개발한 문제항목 조사지(Issue-checklist)를 번안·수정한 14문항으로 측정하였다. 개발당시 청소년을 대상으로 하였으므로 청소년에게 적합하며, 최저 1점에서 최고 4점의 4점 Likert 척도로 점수가 높을수록 부모-자녀 간 갈등이 높은 것을 의미한다. Pu의 연구에서의 신뢰도 Cronbach's α=.86이었고, 본 연구에서의 신뢰도 Cronbach's α=.90이었다.

#### 4) 위험친구 친밀도

위험친구 친밀도는 Oh와 Park (1998)가 개발한 친구관계척도의 8문항으로 측정하였다. 개발당시 청소년을 대상으로 하였으므로 청소년에게 적합한 척도이며, 최저 1점에서 최고 5점의 5점 Likert 척도로 점수가 높을수록 위험친구와의 친밀도, 즉 위험행동 및 비행행동을 하고 있는 또래 청소년들과의 접촉 및 친분(Oh & Park)이 높은 것을 의미한다. 개발당시 신뢰도 Cronbach's α=.77이며, 본 연구에서의 신뢰도 Cronbach's α=.74이었다.

#### 5) 유해환경요인

유해환경요인은 Kim (2008)이 개발한 유해환경요인 척도 19개 문항으로 측정하였다. 개발당시 청소년을 대상으로 하였으므로 청소년에 적합한 도구이며, 유해시설, 유해물품, 유해매체에 해당되는 것을 모두 체크하도록 되어 있다. 총 0점에서 19점의 범위의 도구이며, 점수가 높을수록 유해환경 노출 정도가 높은 것을 의미한다. 개발당시 신뢰도 Cronbach's α=.94이었고, 본 연구의 신뢰도 Cronbach's α=.92이었다.

#### 6) 자기통제

자기통제는 Nam과 Ok (2001)이 Gottfredson과 Hirschi (1993)의 자기통제척도를 번안·수정하여 재구성한 20문항으로 측정하였다. 개발당시 성인을 대상으로 구성하였으나 Nam과 Ok의 연구에서 중학생을 대상으로 측정하여 타당도와 신뢰도가 검정되었으므로, 청소년에게 사용하기 적절하며, 장기적 만족을 추구하는 정도와 즉각적 만족을 추구하는 정도로 구성되어 있다. 최저 1점에서 최고 4점의 4점 Likert 척도이며 점수가 높을수록 자기통제를 잘하는 것을 의미한다. 개발당시 신뢰도 Chronbach's α=.75이었고, 본 연구에서의 신뢰도 Cronbach's α=.79이었다.

#### 7) 부모-자녀 간 의사소통

부모-자녀 간 의사소통은 Min (1991)이 Olson 등(1982)의 Parent-Adolescent Communication Inventory (PACI)를 번안한 부모-자녀 간 의사소통 척도 중 청소년 자녀용 척도 20문항으로 측정하였다. 이 도구는 청소년에게 사용하기에 적합하며, 각 문항은 최저 1점에서 최고 5점의 5점 Likert 척도이며, 점수가 높을수록 의사소통이 개방적이고 긍정적임을 의미하고, 점수가 낮을수록 역기능적이고 폐쇄적임을 의미한다. Min의 연구에서 신뢰도 Cronbach's α=.79였고, 본 연구에서는 신뢰도 Cronbach's α=.91이었다.

#### 8) 위험행동

청소년 위험행동은 Han (2004)이 Gullone 등(2000)의 위험행동도구를 기초로 하여 개발하여 국내에서 검정한 도구를 Kim (2008)이 수정·보완한 18문항으로 측정하였다. 이 도구는 개발당시 청소년 위험행동을 대상으로 하였으므로 청소년에 적합한 도구이며, 하부요인으로 위험행동유형은 음주, 키스, 흡연, 외박 등의 반항성 위험행동과 성희롱, 물질남용, 임신, 폭력, 도벽 등의 반사회성 위험행동,

음란물접촉, 결석, 컨닝 등의 모험성 위험행동으로 이루어져 있다. 최저 1점에서 최고 4점의 4점 Likert 척도로 점수가 높을수록 위험행동의 정도가 높은 것을 의미한다. 개발당시 신뢰도 Cronbach's α = .89이었고, 본 연구에서의 신뢰도 Cronbach's α = .85이었다.

### 4. 자료 분석 방법

수집된 자료를 부호화 작업을 거쳐 PASW 18.0 프로그램과 Amos 18.0 프로그램으로 분석하였다. 대상자의 일반적 특성과 연구변수의 서술통계, 신뢰도 및 상관관계를 PASW 18.0 프로그램으로 분석한 후 모형 적합도, 경로계수 추정치 및 효과분석을 위해 AMOS 18.0 프로그램을 이용하였다. 모형의 구조 경로에 대한 유효성 검정을 위해 최대우도법(maximum likelihood estimation)을 이용하였다. 모형 적합도를 평가하기 위해서 절대부합지수로 $\chi^2$, 근사원소평균자승잔차(root mean square error of approximation, RMSEA), 기초적합지수(goodness of fit index, GFI) 및 조정적합지수(adjusted goodness of fit index, AGFI)를 구하였으며, 증분부합지수로 비표준적합지수(non-normed fit index, NNFI)와 비교부합지수(comparative fit index, CFI)를 구하였다. 가설 모형과 수정 모형의 최적모델 선정에는 예측부합도지수(consistent akaike information criterion, CAIC)를 구하였다.

## 연구 결과

### 1. 연구 대상자의 일반적 특성

본 연구의 대상자는 인문계에 재학 중인 학생이 223명(57.6%), 실업계 재학 중인 학생이 164명(42.4%)이었고, 1학년생이 136명(35.1%), 2학년생이 118명(30.5%), 3학년생이 133명(34.4%)이었다. 성별은 남학생이 173명(44.7%), 여학생이 214명(55.3%)이었고, 종교가 있는 학생이 186명(48.1%), 없는 학생이 201명(51.9%)이었다. 대상자가 지각하는 성적이 중위에 해당하는 학생이 211명(54.5%)으로 가장 많았고, 상위 1/3에 해당하는 학생이 113명(29.2%), 하위 1/3에 해당하는 학생이 63명(16.3%)이었다. 경제 상태는 '중하'로 지각한 학생이 192명(49.6%)으로 가장 많았고, '하'로 지각한 학생이 101명(26.1%), '상중'으로 지각한 학생이 69명(17.8%), '상'으로 지각한 학생이 25명(6.5%)이었다.

### 2. 연구변수의 서술적 통계 및 상관관계

본 연구의 가설적 모형에서 사용된 변수의 서술적 통계는 Table 1과 같다. 청소년의 생물학적 위험성향은 4점 만점에 평균평점 2.39 (±0.34)점이었고, 사회문화적 위험요소는 5점 만점에 1.50 (±0.38)점이었다. 자기통제는 5점 만점에 평균평점 3.25 (±0.46)점이었고, 부모-자녀 간 의사소통은 5점 만점에 평균 3.24 (±0.54)점이었다. 위험행동은 0.49 (±0.47)점이었고 하위영역별 평균 평점 점수는 모험성 위험행동 0.85 (±0.75)점, 반항성 위험행동 0.63 (±0.76)점, 반사회성 위험행동 0.10 (±0.39)점 순으로 나타났다. 모든 변수의 왜도(skeweness)와 첨도(kurtosis) 값이 절대값 2를 넘지 않았고, Kolmogorov-Smirnov 검정을 실시한 결과 $p > .05$ 이상으로 정규성을 만족하여 구조모형 분석 중 최대우도법으로 모형적합도를 검정할 수 있었다.

본 연구의 가설적 모형에서 사용된 측정변수들 간의 상관관계를 분석한 결과는 Table 2와 같다. 각 측정변수 중 반사회성 위험행동과 부모-자녀 간 갈등, 반사회성 위험행동과 부모-자녀 간 의사소통

**Table 1.** Descriptive Statistics for Observed Variables (N=387)

| Variables | Range | Mean (SD) | Minimum | Maximum | Skewness | Kurtosis |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Extrinsic variables | | | | | | |
| Biological risk disposition | 1-4 | 2.39 (0.34) | 1.11 | 3.58 | -0.36 | 0.28 |
| Sensation seeking | 1-4 | 2.38 (0.53) | 0.95 | 3.64 | -0.14 | -0.31 |
| Impulsiveness | 1-4 | 2.40 (0.44) | 1.00 | 3.61 | -0.31 | 0.53 |
| Sociocultural risk factors | 1-5 | 1.50 (0.38) | 0.68 | 3.04 | 0.61 | 0.67 |
| Parent-adolescence conflict | 1-4 | 1.81 (0.52) | 1.00 | 3.88 | 0.99 | 1.23 |
| Relationship with risk friends | 1-5 | 2.36 (0.71) | 1.00 | 4.25 | 0.55 | 1.21 |
| Harmful environments | 0-1 | 0.35 (0.36) | 0.00 | 1.00 | 0.71 | -0.14 |
| Intrinsic variables | | | | | | |
| Self-control | 1-5 | 3.25 (0.46) | 1.10 | 4.70 | -0.38 | 1.48 |
| Long-term control | 1-5 | 3.10 (0.80) | 1.00 | 4.44 | 0.01 | -0.37 |
| Short-term control | 1-5 | 3.36 (0.80) | 0.27 | 4.82 | -0.69 | 0.26 |
| Parent-adolescent communication | 1-5 | 3.24 (0.54) | 1.75 | 4.95 | 0.46 | -0.03 |
| Father-adolescent communication | 1-5 | 3.16 (0.61) | 1.50 | 4.95 | 0.19 | 0.18 |
| Mother-adolescent communication | 1-5 | 3.34 (0.59) | 1.45 | 4.95 | 0.15 | -0.21 |
| Risk behavior | 0-3 | 0.49 (0.47) | 0.00 | 2.00 | 1.07 | 0.33 |
| Rebellious behavior | 0-3 | 0.63 (0.76) | 0.00 | 3.00 | 1.29 | 0.68 |
| Antisocial behavior | 0-3 | 0.10 (0.39) | 0.00 | 2.00 | 1.45 | 1.61 |
| Thrill-seeking behavior | 0-3 | 0.85 (0.75) | 0.00 | 3.00 | 0.70 | -0.36 |


DOI: 10.4040/jkan.2011.41.3.364

을 제외한 모든 변수에서 유의한 상관관계를 보였다. 본 연구에서 다중공선성(multicollinearity)의 검정결과 모든 변수들 간의 상관계수가 .65를 넘지 않았고, 허용도(tolerance)는 0.1 이하인 변인이 없었으며 분산확대인자(variation inflation factor, VIF)가 10을 넘는 변인이 없어서 독립변인들 간의 다중공선성의 문제가 없는 것(Moon, 2009)으로 확인되었다.

## 3. 가설적 모형의 검정

### 1) 가설적 모형의 적합도 검정

본 연구의 가설적 모형에 대한 적합지수는 $\chi^2 = 111.59$ ($p < .001$), df = 47, $\chi^2/df = 2.37$, GFI = .95, AGFI = .92, RMSEA = .06 (.05 < RMSEA < .07), NNFI = .95, CFI = .97로 나타났다. 본 연구의 가설적 모형의 $\chi^2$값은 가설적 모형이 경험적 자료를 잘 대변하지 않는 것으로 나타났는데, $\chi^2$는 관찰변수들 간의 상관계수의 크기와 표본 수에 민감하게 영향을 받는다는 문제점을 가지고 있으므로, 일반적으로 표준카이자승(normed chi-square, NC)인 $\chi^2/df$ 값을 더 의미 있는 것으로 보고 있다(Moon, 2009). 본 연구의 가설적 모형의 $\chi^2/df$ 값은 모형이 적합한 것으로 나타났고, 다른 적합도 지수도 양호한 적합도를 보였으나 고정지수(critical ratio, CR)가 유의하지 않는 경로가 있어 가설적 모형에 대한 수정이 필요한 것으로 나타났다.

### 2) 가설적 모형의 경로계수 추정치

본 연구의 가설적 모형의 모수를 추정한 결과로서 각 경로의 모수추정치(β)의 값을 중심으로 가설적 모형에 대한 모델을 제시하면 Figure 1과 같다.

각 내생변수를 중심으로 잠재변수 간의 관계를 직접효과를 통하여 살펴보면 청소년 위험행동은 사회문화적 위험요인이 높을수록(β = .73, t = 4.24), 자기통제가 낮을수록(β = -.60, t = -2.20), 부모-자녀 간 의사소통이 부정적이고 폐쇄적일수록(β = -.26, t = -3.81) 유의하게 높은 것으로 나타났고, 설명력은 55.9%이었다.

자기통제는 생물학적 위험성향이 낮을수록(β = -.45, t = -15.76) 유의하게 높은 것으로 나타났고, 설명력은 32.1%이었다. 부모-자녀 간 의사소통은 사회문화적 위험요인이 낮을수록(β = -.56, t = 8.38) 유의하게 높은 것으로 나타났으며, 설명력은 31.3%이었다.

## 4. 수정 모형의 검정

### 1) 모형의 수정과정

본 연구에서는 기존의 변수를 유지하며 가설적 모형의 결과를 근

**Table 2.** Pearson Coefficient Correlations for Measured Variables (N = 387)

| Variables | $X_1$ | $X_2$ | $X_3$ | $X_4$ | $X_5$ | $Y_1$ | $Y_2$ | $Y_3$ | $Y_4$ | $Y_5$ | $Y_6$ | $Y_7$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | r (*p*) | r (*p*) | r (*p*) | r (*p*) | r (*p*) | r (*p*) | r (*p*) | r (*p*) | r (*p*) | r (*p*) | r (*p*) | r (*p*) |
| $X_1$ | 1 | | | | | | | | | | | |
| $X_2$ | .60 (<.001) | 1 | | | | | | | | | | |
| $X_3$ | .32 (<.001) | .40 (<.001) | 1 | | | | | | | | | |
| $X_4$ | .46 (<.001) | .42 (<.001) | .36 (<.001) | 1 | | | | | | | | |
| $X_5$ | .36 (<.001) | .32 (<.001) | .31 (<.001) | .26 (<.001) | 1 | | | | | | | |
| $Y_1$ | -.58 (<.001) | -.68 (<.001) | -.42 (<.001) | -.34 (<.001) | -.37 (<.001) | 1 | | | | | | |
| $Y_2$ | -.55 (<.001) | -.56 (<.001) | -.35 (<.001) | -.37 (<.001) | -.38 (<.001) | .63 (<.001) | 1 | | | | | |
| $Y_3$ | -.13 (.011) | -.28 (<.001) | -.25 (<.001) | -.29 (<.001) | -.13 (.013) | -.25 (<.001) | -.19 (<.001) | 1 | | | | |
| $Y_4$ | -.25 (<.001) | -.37 (<.001) | -.35 (<.001) | -.45 (<.001) | -.16 (.002) | -.29 (<.001) | -.27 (<.001) | -.65 (<.001) | 1 | | | |
| $Y_5$ | .56 (<.001) | .50 (<.001) | .41 (<.001) | .43 (<.001) | .38 (<.001) | -.57 (<.001) | -.56 (<.001) | -.12 (.024) | -.19 (<.001) | 1 | | |
| $Y_6$ | .24 (<.001) | .22 (<.001) | .05 (.363) | .15 (<.001) | .17 (<.001) | -.27 (<.001) | -.25 (<.001) | -.02 (.633) | -.07 (.177) | .262 (<.001) | 1 | |
| $Y_7$ | .54 (<.001) | .53 (<.001) | .44 (<.001) | .38 (<.001) | .41 (<.001) | -.62 (<.001) | -.55 (<.001) | -.23 (<.001) | -.25 (<.001) | .65 (<.001) | .22 (<.001) | 1 |

$X_1$ = sensation seeking; $X_2$ = impulsiveness; $X_3$ = parent-adolescence conflict; $X_4$ = relationship with risk friends; $X_5$ = harmful environments; $Y_1$ = long-term control; $Y_2$ = short-term control; $Y_3$ = father-adolescent communication; $Y_4$ = mother-adolescent communication; $Y_5$ = rebellious behavior; $Y_6$ = antisocial behavior; $Y_7$ = thrill-seeking behavior.

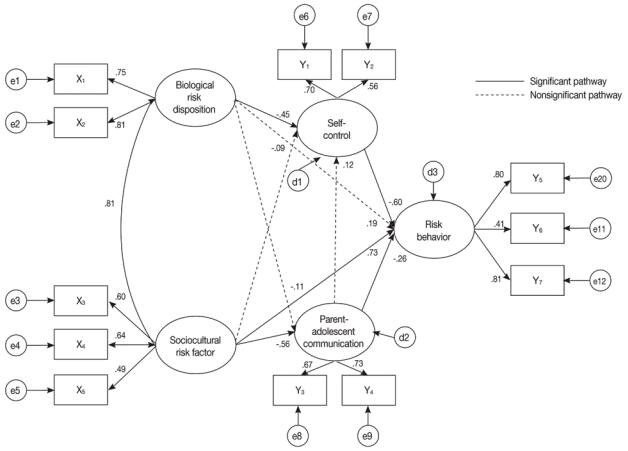


**Figure 1.** Hypothetical model with parameter estimates.
$X_1$ = sensation seeking; $X_2$ = impulsiveness; $X_3$ = parent-adolescence conflict; $X_4$ = relationship with risk friends; $X_5$ = harmful environments; $Y_1$ = long-term control; $Y_2$ = short-term control; $Y_3$ = father-adolescent communication; $Y_4$ = mother-adolescent communication; $Y_5$ = rebellious behavior; $Y_6$ = antisocial behavior; $Y_7$ = thrill-seeking behavior.

거로 이론적 배경과 논리적 타당성을 고려하며 세부적 지수인 고정지수(CR)와 수정지수(modification index)를 이용하여 수정하였다.

먼저 생물학적 위험성향이 부모-자녀 간 의사소통과 위험행동으로 가는 경로, 사회문화적 위험요인이 자기통제로 가는 경로 및 부모-자녀 간 의사소통이 자기통제로 가는 경로는 고정지수가 유의하지 않았고, 간명도와 적합도를 높일 수 있어서 삭제하였다. 경로삭제 전과 후의 각각의 모형 중 최적모형을 판별하기 위하여 가설적 모형과 수정모형 간의 모형적합도 차이검정을 실시하였다. 그 결과 $\chi^2$ 값이 2.34 만큼 낮아지게 되었고 적합도의 변화량은 $p$ = .126으로 통계적으로 유의하지 않았다. 즉 수정모형의 적합도가 2.34만큼 좋아졌으며, 가설모형에서 경로를 1개 제거하여도 모형의 전반적인 적합도 정도에서는 통계적으로 유의할 만큼 손실을 보지 않으면서도 모형의 간명성은 df = 1만큼 좋아진 것으로 나타났음을 알 수 있다. 따라서 제거된 경로에 대한 타당한 모형 수정은 성공적이었다.

### 2) 수정 모형의 적합도

모형 적합도 지수는 $\chi^2$ 값은 적합하지 않아도 다른 모든 적합도 지수가 양호하다면 모형이 적합한 것으로 결론내릴 수 있다(Moon, 2009). 따라서 본 연구에서 수정 모형의 적합도 지수는 $\chi^2$ = 113.92 ($p$ < .001)로 $\chi^2$ 값은 가설적 모형과 마찬가지로 적합하지 않았지만, $\chi^2$/df = 2.37, GFI = .95, AGFI = .92, RMSEA = .06 (.05 < RMSEA < .07), NNFI = .95, CFI = .97로 다른 모든 적합도 지수가 기준에 부합하여 수정 모형은 경험적 자료를 잘 대변하는 것으로 나타났다. 가설적 모형과 수정 모형 모두가 좋은 모형일 때 적합도 지수 CAIC로 비교할 수 있으며, CAIC의 값이 작을수록 좋은 모형이라고 할 수 있다.

**Table 3.** Parameter Estimates for Modified Structural Model and Standardized Direct, Indirect, and Total Effects (N = 387)

| Variable indicator | SP (SE) | CR (p) | SMC | Direct effect (p) | Indirect effect (p) | Total effect (p) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Self-control | | | .39 | | | |
| Biological risk disposition | -.44 (.05) | -15.67 (< .001) | | -.44 (< .001) | - | -.44 (< .001) |
| Parent-adolescent communication | | | .31 | | | |
| Sociocultural risk factors | -.56 (.21) | - 8.39 (< .001) | | -.56 (< .001) | - | -.56 (< .001) |
| Risk behavior | | | .79 | | | |
| Biological risk disposition | - | - | | - | .49 (< .001) | .49 (< .001) |
| Sociocultural risk factors | .61 (.16) | 4.46 (< .001) | | .61 (< .001) | -.14 (.025) | .47 (< .001) |
| Self-control | -.51 (.06) | - 4.89 (< .001) | | -.51 (< .001) | | -.51 (< .001) |
| Parent-adolescent communication | -.25 (.02) | - 3.74 (< .001) | | -.25 (< .001) | | -.25 (< .001) |

SP = Standardized parameter; CR = Critical ratio; SMC = Squared multiple correlation.

본 연구에서 가설적 모형의 CAIC = 327.30이었고, 수정 모형의 CAIC = 322.68로 수정 모형의 적합도가 더 좋은 것으로 나타났으며, 수정 모형의 간명도가 가설적 모형보다 더 유의미한 것으로 평가되었다.

### 3) 수정 모형에 대한 추정계수 유의성 검정

수정 모형에서 표준화 경로계수는 모든 경로에서 고정지수 값이 유의하였다(Table 3).

청소년의 위험행동은 사회문화적 위험요소가 높을수록(β = .61, t = 4.46), 자기통제가 낮을수록(β = -.51, t = -4.89), 부모-자녀 간 의사소통이 부정적이고 폐쇄적일수록(β = -.25, t = -3.74) 높은 것으로 나타났다. 자기통제는 생물학적 위험성향이 낮을수록(β = -.44, t = -15.67) 높은 것으로 나타났으며, 부모-자녀 간 의사소통은 사회문화적 위험요소가 낮을수록(β = -.56, t = -8.39) 개방적이고 높은 것으로 나타났다.

### 4) 수정 모형의 효과분석

수정 모형에서 직접효과, 간접효과 및 총 효과를 내생변수 중심으로 살펴보면 Table 3과 같고, 표준화 경로 추정계수를 중심으로 수정 모형을 제시하면 Figure 2와 같다.

청소년의 위험행동에 자기통제가 가장 큰 영향을 주는 변수였으며, 생물학적 위험성향, 사회문화적 위험요인, 부모-자녀 간 의사소통 순이었으며, 설명력은 79.0%이었다. 그중 생물학적 위험성향은

 DOI: 10.4040/jkan.2011.41.3.364

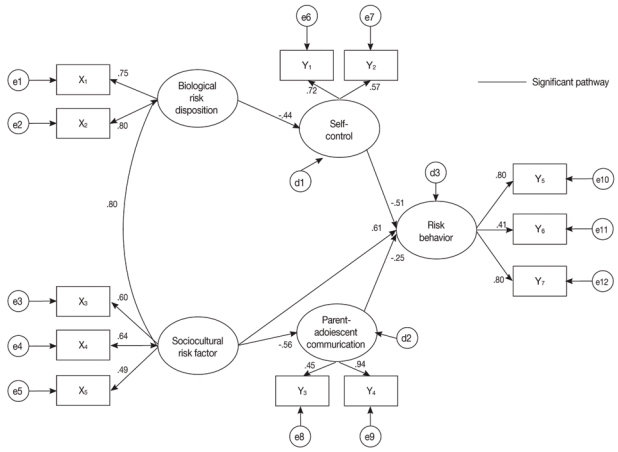


**Figure 2.** Modified model with parameter estimates.
$X_1$=sensation seeking; $X_2$=impulsiveness; $X_3$=parent-adolescence conflict; $X_4$=relationship with risk friends; $X_5$=harmful environments; $Y_1$=long-term control; $Y_2$=short-term control; $Y_3$=father-adolescent communication; $Y_4$=mother-adolescent communication; $Y_5$=rebellious behavior; $Y_6$=antisocial behavior; $Y_7$= thrill-seeking behavior.

Sobel test에서 $p<.001$ 수준에서 유의한 간접효과를 보여, 직접효과 없이 자기통제를 매개로 간접효과가 유의하여 총 효과가 유의하였다.

청소년의 자기통제는 생물학적 위험성향의 직접효과가 있었으며 설명력은 39.0%이었고, 부모-자녀 간 의사소통은 사회문화적 위험요소의 직접효과가 있었으며 설명력은 31.0%이었다.

## 논 의

본 연구는 청소년의 위험행동에 영향을 주는 요인 및 경로를 설명하는 구조모형을 구축하고, 이를 검정하여 청소년 위험행동 예방을 위한 기초 자료를 제시하고자 수행되었다. 본 연구를 통해 나타난 주요 결과를 중심으로 논의하면 다음과 같다.

첫째, 최종 수정모형에서 청소년의 생물학적 위험성향은 자기통제에 직접적인 영향을 주었으나, 위험행동에는 직접적인 영향을 미치지 않았으며, 자기통제를 통해 간접적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 생물학적 위험성향인 감각추구성향과 충동성이 위험행동의 예측인자라는 Han (2004)의 연구와 상반되는 결과이므로, 이를 고려한 반복연구가 필요하다. 그러나 자기통제를 매개로 간접효과가 있다는 것은 위험요인을 가진 상황에서도 자기통제의 역량이 높은 청소년이 위험행동을 하지 않는다고 연구 보고(Guerra & Bradshaw, 2008; Nam & Ok, 2001)와 일관된 결과이다. 따라서 청소년 위험행동 예방을 위해서 감각추구성향과 충동성을 감소시켜주는 것도 중요하지만 자기통제 증진을 위한 중재방안 모색에 주력해야 할 것이다.

둘째, 청소년의 사회문화적 위험요인이 부모-자녀 간 의사소통과 위험행동에 직접적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 사회문화적 위험요인이 낮을수록 위험행동이 낮은 것은 부모-자녀 간 갈등과 위험행동이 정적상관이 있었다는 Nam (2007)의 연구, 위험친구 친밀도 및 또래의 위험행동이 위험행동과 정적 상관이 있었다는 Kim (2008)의 연구, 유해환경요인이 위험행동의 예측인자라는 선행 연구 결과(Kim; Lee & Nancy, 2004)와 일관된다. 사회문화적 위험요인이 부모-자녀 간 의사소통을 통한 간접효과가 있는 것은 Selman 등(1992)의 위험행동 발달모형에서 심리사회 구성성분이 사회문화적 위험요인을 매개하여 위험행동에 영향을 준다는 것과 같은 맥락이며, 특히 부모-자녀 간 의사소통의 속성을 포함한 부모와의 긍정적 상호작용이 위험행동의 예방을 위한 보호요인이라는 기존의 연구(Kim et al., 2010; Park & Jung, 2010; Nam)와 일관된 결과이다. 또한 Guerra와 Bradshaw (2008)과 Selman 등의 연구에서 대인관계 기술을 청소년 위험행동의 보호요인으로 보았는데, 본 연구에서는 부모-자녀 간 의사소통이 보호요인으로 나타나 다소 차이가 있었다. 이는 우리나라가 다른 나라에 비해 가족구조 및 가족의 생활문화가 청소년의 행동과 의사결정에 더 큰 영향을 미친다는 Shim (2005)의 보고를 반영하는 결과로 볼 수 있지만 본 연구에는 대인관계 기술을 변수로 포함하지 않았기 때문에 향후 부모-자녀 간 의사소통뿐만 아니라 대인관계 기술을 함께 포함하여 이들 변인 간에 어떠한 인과관계가 있으며, 각 요인이 위험행동에 어떠한 영향을 미치는지에 대한 연구가 필요하다. 따라서 청소년의 위험행동 예방을 위해서는 사회문화적 위험요인을 완충할 수 있는 부모-자녀 간 의사소통을 향상시킬 필요가 있으며, 이를 위한 중재방안 모색이 필요하다고 볼 수 있다. 또한 사회문화적 위험요인 중 지역사회 요인인 위험친구와 유해환경에의 노출을 감소시켜줄 수 있는 학교 및 지역사회 내의 효과적인 통제전략을 병행할 때 위험행동을 더욱 효율적으로 예방할 수 있을 것이다.

셋째, 청소년의 자기통제와 부모-자녀 간 의사소통은 위험행동과 직접적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 자기통제가 높을수록 위험행동이 감소한다는 것은 자기통제가 위험행동 예방을 위한 역량이라는 연구결과(Guerra & Bradshaw, 2008)와 일치되는 결과이다. 또한 부모-자녀 간 의사소통이 긍정적이고, 개방적일수록 청소년 위험행동이 감소한다는 것은 부모-자녀 간 의사소통이 청소년의 위험행동과 부적 상관이 있으며, 초기 비행을 예측할 수 있는 요인이라는 연구 결과(Nam, 2007; Shim, 2005; Yoon & Nam, 2007)와 맥락을 같이 한다. 그러나 본 연구에서는 부모-자녀 간 의사소통이 청소년의 자기통제에 직접적인 영향을 미치지 않은 것으로 나타나서, 부모-자녀 간 의사소통이 청소년의 자기통제에 영향을 미친다는 선행연구 결과(Kim et al., 2010; Nam & Ok, 2001)와 일관되지 않으므

로, 추후 이에 대한 반복 연구가 필요하다. 그러나 위험행동에 대한 총 효과를 비교해봤을 때 자기통제가 부모-자녀 간 의사소통에 비해 높았다. 따라서 청소년 위험행동을 예방하기 위해서는 일차적으로 자기통제를 강화할 수 있는 다양한 요법을 포함한 통합적인 자기통제 증진전략이 필요하며, 이차적으로 부모-자녀 간 효과적인 의사소통을 포함한 청소년 가족 중재를 지속적으로 제공한다면 청소년 위험행동 예방에 긍정적인 결과를 나타낼 것이다.

본 연구의 결과를 종합해서 보면 청소년의 생물학적 위험성향은 자기통제를 통해 위험행동에 간접적인 영향을 주었고, 사회문화적 위험요인은 위험행동에 직·간접의 영향을 주었으며, 자기통제 및 부모-자녀 간 의사소통은 위험행동에 직접적인 영향을 주었다. 즉 감각추구성향과 충동성을 포함한 생물학적 위험성향이 낮을수록, 부모-자녀 간 갈등, 위험친구 친밀도 및 유해환경요인을 포함한 사회문화적 위험요인이 낮을수록, 자기통제가 높을수록, 부모-자녀 간 의사소통이 개방적이고 긍정적일수록 청소년의 위험행동이 감소하는 것으로 나타났다. 따라서 청소년의 위험행동을 예방하기 위해서는 정신보건센터나 교육 현장에서 청소년을 대상으로 자기통제 강화와 감각추구성향 및 충동성 감소에 중점을 두고 중재할 필요가 있다. 또한 가정 내에서의 효과적인 의사소통에 대한 교육과 가족 간의 갈등해결을 위한 상담 및 중재 기법을 적용할 필요가 있다. 아울러 학교에서 올바른 또래관계를 형성할 수 있도록 지속적인 상담과 관리 방안을 모색하고, 청소년들로 하여금 유해환경에 대한 노출을 최소화할 수 있도록 국가적 차원에서의 관심과 정책이 필요하다. 앞으로 본 연구 모형을 기반으로 하여 청소년의 위험행동 예방을 위한 체계적이고 구체적인 접근이 도입되어야 할 것이다. 본 연구는 청소년 위험행동을 설명하는 구조모형 구축을 통해 청소년 위험행동의 위험요인과 예방에 필요한 보호요인을 파악하여 인과관계를 설명하였으므로, 위험행동 예방을 위한 프로그램 구성의 방향을 제시했다는 점에서 연구의 중요성과 의의를 들 수 있다. 그러나 본 연구는 고등학생을 대상으로 진행되었기 때문에 청소년 전체로 일반화하는 데 제한이 있다. 따라서 중등학생을 포함한 추후 연구가 진행되어야 할 것이다. 또한 청소년을 대상을 단회의 측정으로 이루어졌다는 제한이 있으므로 초기 청소년에서 후기 청소년에 이르는 위험행동의 예측요인이 어떤 것이 있는지에 대한 종단적 연구가 필요하다. 마지막으로 본 연구의 결과를 기초로 하여 청소년 위험행동 예방을 위한 학급단위의 효과적인 프로그램을 개발하고 적용할 것을 제언한다.

## 결 론

본 연구는 청소년 위험행동에 영향을 주는 요인 및 경로를 설명하는 모형을 구축하고 검정하여, 청소년 위험행동 예방을 위한 경로 모형을 제시함으로써 청소년 위험행동 예방을 위한 기초 자료를 제시하고자 시도되었다.

연구의 결과 감각추구성향과 충동성의 개인 생물학적 위험성향과 가족의 갈등, 위험친구 친밀도 및 유해환경의 사회문화적 위험요인이 청소년의 위험행동에 직·간접 영향을 주는 것으로 나타났다. 또한 이들의 매개변인으로 심리·사회적 구성성분인 자기통제와 부모-자녀 간 의사소통이 위험행동에 영향을 주는 것으로 나타났다. 본 연구의 청소년 위험행동 예방을 위한 구조 모형이 간명하고 적절한 모형임이 실증적으로 입증되었고, 이를 기초로 위험행동 예방 접근 가능성을 제시해 준다고 할 수 있다.

이를 바탕으로 하여 본 연구에서 검정된 생물학적 위험성향과 사회문화적 위험요인을 개선하고, 심리·사회적 구성성분을 향상시키는 학급단위의 통합적 위험행동 예방프로그램을 개발하고, 적용할 수 있을 것이며, 이러한 접근은 청소년의 위험행동 예방을 위한 학교중심의 비용효과적인 전략이 될 수 있을 것이다.

## REFERENCES


Arnett, J. (1994). Sensation seeking: A new conceptualization and a new scale. *Personality and Individual Difference, 16*, 289-296. doi:10.1016/0191-8869(94)90165-1

Bae, B. R. (2007). *Structural equation modeling with AMOS 7: Principles and practice.* Seoul: Choungram Books.

Barratt, E. S. (1965). Factor analysis of some psychometric measures of impulsiveness and anxiety. *Psychological Report, 16*, 547-554.

Gottfredson, M., & Hirschi, T. (1993). Commentary: Testing the general theory of crime. *Journal of Research in Crime and Delinquency, 30,* 47-54. doi:10.1177/0022427893030001004

Guerra, N. G., & Bradshaw, C. P. (2008). Linking the prevention of problem behaviors and positive youth development: Core competencies for positive youth development and risk prevention. *New Direction for Child and Adolescent Development, 122*, 1-17. doi:10.1002/cd.225

Gullone, E., Moore, S., Moss, S., & Boyd, D. (2000). The adolescent risk-taking questionnaire: Development and psychometric evaluation. *Journal of Adolescent Research, 15,* 231-250. doi:10.1177/0743558400152003

Han, S. C. (2004). Analysis of a prediction factors of risk behavior with adolescents at a small cities. *The Korean Journal of Educational Psychology, 18,* 193-210.

Hyun, M. S., Kim, K. H., & Kim, S. A. (2004). Influencing factors on problem behaviors among adolescents: Focused on middle school students in Seoul. *Journal of Korean Academy of Nursing, 34,* 252-260.

Jo, J. Y., & Kim, Y. H. (2006). A path model of self, family, and extrafamilial system factors associated with adolescents' sexual risk behaviors. *Journal of the Korean Home Economics Association, 44,* 181-195.

Kim, H. L. (2008). *Analysis of factor influencing risk behavior in middle school students.* Unpublished doctoral dissertation, University of Yonsei, Seoul.


 DOI: 10.4040/jkan.2011.41.3.364

Kim, J. Y., Choi, J. H., Lee, H. J., & Kim, K. H. (2010). Analysis on the relationships between adolescent's use of internet pornography and sexual violence. *Journal of the Korean Society of Child Welfare, 31,* 79-106.

Kim, S. J., Lee, C. S., Kwon, Y. R., Oh, M., & Kim, B. Y. (2009). Test of validity and reliability of the adolescent mental problem questionnaire for Korean high school students. *Journal of Korean Academy of Nursing, 39,* 700-708. doi:10.4040/jkan.2009.39.5.700

Lee, H. S. (1994). Patterns of impulsiveness. *Journal of Humanities, 21,* 93-104.

Lee, J. M., & Nancy, B. (2004). Individual differences, attitudes toward risk behaviors, parents, and peer as correlates of adolescent risk behaviors. *Journal of the Korean Home Economics Association, 42,* 55-67.

Levitt, M. Z., & Selman, R. L. (1996). *The personal meaning of risk behavior: A developmental perspective on friendship and fighting in early adolescence.* New Jersey: Lawrence Erlbaum Association Associates.

Markey, C. N., Erickson, A. J., Markey, P. M., & Tinsley, B. J. (2001). Personality and family determinants of pre-adolescents' participation in health-compromising and health-promoting behaviors. *Adolescent and Family Health, 2,* 83-90. doi:10.1016/S0092-6566(03)00014-X

Min, H. Y. (1991). *A study on the relationship between juvenile delinquency and juvenile delinquent's perception of parent-adolescent communication, family cohesion, and adaptability.* Unpublished master's thesis, Seoul University, Seoul.

Moon, S. B. (2009). *Basic concepts and applications of structural equation modeling with AMOS 17.0.* Seoul: Hakjisa.

Nam, H. M., & Ok, S. H. (2001). The effects of psychological family environment, self-control, and friends characteristics of middle school students on their problem behaviors. *Journal of the Korean Home Economics Association, 39,* 37-58.

Nam, J. J. (2007). *Socio-demographic variables, psychological, and family environment related to adolescents' risk-taking behaviors.* Unpublished master's thesis, Chungbuk National University, Cheonju.

Oh, M. K., & Park, S. Y. (1998). The effects of sensation seeking and socialization on risk behaviors in adolescent girls and boys. *Journal of Korean Association of Child Studies, 19,* 211-227.

Olson, D. H., MacCubbin, H. I., Barnes, H. L., Larsen, A., Muxen, M., & Wilson, M. (1982). *Family inventories.* Minnesota, MN: University of Minnesota Press.

Park, H. S. (2007). Validation of a path model on adolescents' suicidal ideation and violent behavior. *Journal of Korean Academy of Nursing, 37*, 835-843.

Park, H. S., & Jung, S. Y. (2010). Development of a multisystem core competency support model to prevent suicidal ideation in adolescents. *Journal of Korean Academic Psychiatric Mental Health Nursing, 19,* 278-287.

Printz, R. J., Foster, S., Kent, R. N., & O'Leary, K. D. (1979). Multivariable assessment of conflict in distressed and nondistressed mother-adolescent. *Journal of Applied Behavior Analysis, 12*, 691-700. doi:10.1901/jaba.1979.12-691

Pu, S. H. (1999). *The relationship among attachment, conflict, and delinquency-orientation*. Unpublished master's thesis, The Catholic University of Korea, Seoul.

Shim, E. C. (2005). The effective model for parent-adolescents to prevent juvenile delinquency. *Journal of Social Sciences, 44,* 193-205.

Sleman, R. L., Schultz, L. N., Nakkula, M., Barr, D., Watts, D., & Wichmond, J. (1992). Friendship and fighting: A developmental approach to the study of risk and prevention of violence. *Development and Psychopathology, 4,* 529-558. doi:10.1017/S0954579400004867

Torsheim, T., & Wold, B. (2001). School-related stress, support, and subjective health complaints among early adolescents: Multilevel approach. *Journal of Adolescence, 24*, 701-713. doi:10.1006/jado.2001.0440

Yoon, H. M., & Nam, Y. O. (2007). Factors associated with adolescents' risk-taking behaviors: The medicating pathway of psycho-emotional factors. *Journal of the Korean Society of Child Welfare, 23*, 127-153.