

청소년의 위험 성행동 경로분석

박현숙¹ · 정선영²

대구가톨릭대학교 간호대학 교수¹, 박사과정생²

Validation of a Path Model to Prevent Sexual Risk Behavior in Adolescents

Park, Hyun Sook¹ · Jung, Sun Young²

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

Purpose: In this study the fitness of a path model on sexual risk behavior in adolescents was examined including the relationship of the following sensation seeking, parent-adolescent communication, exposure to pornography, friends' attitudes to sex, attitudes to sexual behavior, sexual permissiveness, perceived behavioral control, and sexual behavioral intention. **Methods:** The participants were 354 adolescents. Data were analyzed using the SPSS and AMOS programs. **Results:** Parent-adolescent communication, exposure to pornography, friends' attitudes to sex, and sexual behavioral intention showed a direct effect on sexual risk behavior in adolescents, while sensation seeking, exposure to pornography, friends' attitudes to sex, attitudes to sexual behavior, sexual permissiveness, and perceived behavioral control showed an indirect effect on sexual risk behavior in adolescents. The modified path model of adolescent's sexual risk behavior had a good fit with the data. **Conclusion:** Based on the outcomes of this study, it is necessary to design intervention programs that emphasize increasing parent-adolescent communication, perceived behavioral control, and sexual behavioral intention and reducing exposure to pornography, friends' attitudes to sex, attitudes to sexual behavior, and sexual permissiveness in order to decrease adolescent's sexual risk behavior.

Key Words: Adolescent, Risk, Sexual behavior

서론

1. 연구의 필요성

청소년기는 신체적 성장이 완만하던 아동기와는 달리 급격한 신체변화로 인해 이성의 존재를 의식하고 신체적·정신적으로 이성을 가까이 하려는 성충동이 일어나며, 이러한 특성은 청소년의 정상적인 발달과업에 해당된다고 볼 수 있다(Jo & Kim, 2006; Ryu et al., 2006). 그러나 최근 들어 청소년들의 임신, 성매매, 성폭력 등과 같은 성과 관련된

문제가 점차 증가하고 있고, 연령이 낮아지고 있어 청소년 개인이나 사회 전반에 심각한 문제로 부각되고 있다(Yoon & Lee, 2008). 또한 대중매체의 급속한 발달로 인해 성장하고 있는 청소년들이 올바른 성의식을 형성하기도 전에 잡지, 비디오, 인터넷 등을 통해 자극적인 성과 관련된 정보를 접할 기회가 많아지고 있다. 이러한 정보의 접촉은 청소년들로 하여금 성에 대한 자극을 주어 저항력을 약화시키고 흥미 위주의 불건전한 성지식을 갖게 하며, 성행동을 유발케 하는 요인이 되고 있다(Bae & Kang, 2007). 따라서 청소년들이 정상적인 발달과업을 수행하고 건강한 성적 정체감

주요어: 청소년, 위험, 성행동

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

- 본 연구는 2010년 대구가톨릭대학교 학술연구비 지원에 의해 연구되었음.

- This study was supported by research funds from Catholic University of Daegu, 2010.

투고일 2011년 1월 13일 / 수정일 1차: 2011년 3월 2일, 2차: 2011년 3월 14일 / 게재확정일 2011년 3월 18일

을 통합시켜 나가며, 위험 성행동으로의 불건강한 이행으로 나아가지 않도록 적극적인 관리가 필요하다.

청소년의 성행동은 이성교제, 자위행위, 가벼운 신체적 접촉, 키스와 애무, 성교 등이 포함되며, 이와 같은 성행동은 어디까지가 안전하고 위험한 행동인지에 대한 차이가 명확하지 않으므로 청소년의 모든 성행동을 위험한 것으로 간주하는 것은 바람직하지 않다(Kang, 2007). 따라서 청소년기 성행동 관리는 성행동 이후에 따르는 결과에 중점을 둔다. 즉, 원치 않는 임신과 낙태, 성병 발생, 과도한 음란물 접촉, 성폭력, 성매매, 비연속적 피임 사용, 본인의 동의 여부나 자발성과 같은 본인의 성적 행위결정 능력이 없는 경우에 행해지는 성행동 등과 같은 위험 성행동에 대한 접근이 바람직하다(Jo & Kim, 2006; Kotchick, Shaffer, Forehand, & Miller, 2001). 그러므로 성관계 자체나 성행동의 여부에만 초점을 두는 것은 청소년의 성행동으로 인해 야기되는 부정적인 결과를 접근하는데 한계가 있으므로, 청소년의 성에 대한 접근은 위험 성행동을 고려하는 것이 바람직하다고 볼 수 있다.

최근까지 다루어진 청소년 성행동에 관한 국내·외 연구들을 살펴보면, 국외의 경우 Chen, Thompson과 Morrison-Beedy (2010)와 Kotchick 등(2001)은 청소년의 위험 성행동에 관한 연구를 수행한 바 있다. 이들은 청소년의 가족, 또래, 학교, 이웃 및 문화적 맥락(context)을 포함하여 다체계적·다차원적인 관점으로 위험 성행동 모형을 검정하고, 청소년 위험 성행동 관리를 위한 효율적인 방안을 제시하였다. 그러나 국내에서 수행된 청소년 성 관련 연구에서는 위험 성행동 보다 성행동 자체에 초점으로 두었으며, 위험 성행동에 관해서는 청소년의 개인 내적 특성과 부모의 양육태도가 위험 성행동에 미치는 영향(Kang, 2007), 위험 성행동과 관련된 체계요인(Jo & Kim, 2006)에 관한 연구만이 수행된 바 있다. 이러한 점을 감안할 때 다체계적 특성을 고려한 우리나라 청소년의 위험 성행동을 설명할 수 있는 연구가 필요하다.

청소년의 성행동 및 위험 성행동에 영향을 미치는 다체계적 특성을 고려한 맥락적 요인으로는 개인 내적 요인, 가족요인 및 지역사회요인이 있다(Kotchick et al., 2001). 국내에서 수행된 연구에서 청소년의 성행동에 영향을 미치는 개인 내적 요인으로는 감각추구성향(Arnett, 1994; Yoon & Nam, 2007)이 있으며, 주요 가족요인으로는 부모-자녀 간의 의사소통(Jo & Kim, 2006; Kim & Kim, 2005; Yoon & Nam, 2007)이 있고, 지역사회요인으로는 음란물 접촉

(Kim & Kim, 2005; Koo & Kim, 2007)과 친구집단 성태도(Kim & Kim, 2005) 등이 있다. 이 외에도 비행행동(Jo & Kim, 2006), 성충동(Jo & Kim, 2006), 성역할 정체성(Kim & Kim, 2005) 및 지각된 부모 양육태도(Kang, 2007; Kim & Kim, 2005)가 있으나 성행동이나 위험 성행동과의 관련 정도가 연구마다 일관성이 없다. 또한 지금까지 수행된 대부분의 청소년 성행동에 관한 연구에서 청소년 개인 내적 요인을 주요 관점으로 보았고, 위험 성행동을 다룬 연구(Jo & Kim, 2006; Kang, 2007)에서는 관련요인을 파악하는데 초점을 두었다. 그러므로 위험 성행동을 포괄적으로 설명할 수 있고, 위험 성행동에 어떻게 접근하여 대처하며, 위험 성행동 예방을 위한 구체적인 방안을 제시할 수 있는 연구가 필요하다.

계획된 행위이론(theory of planned behavior, TPB)은 청소년의 위험 성행동을 포괄적으로 설명하고 위험 성행동 예방을 위한 방안을 제시할 수 있는 기본 틀이 될 수 있다. 계획된 행위이론에서는 행동에 대한 태도, 주관적 규범, 지각된 행위통제가 행동의도에 영향을 미치고, 지각된 행위통제와 행동의도가 행동에 영향을 준다(Ajzen, 1991)고 보고 있다. 이 이론은 인간 행동을 비교적 잘 설명하고 있으며, 특히 인간의 안전과 건강행위 이행과 관련된 연구에서 도입되고 있으므로(Lee & Chon, 2006; Min, 2005), 청소년 위험 성행동을 설명하고, 위험 성행동 예방을 위한 방안을 제시할 수 있다. 그러나 청소년의 위험 성행동을 설명하기 위해서는 다체계적인 맥락적 접근이 필요하나(Chen et al., 2010), 계획된 행위이론은 이를 포괄하지 못한다는 단점이 있다(Ajzen, 1991). 지금까지 수행된 청소년의 위험 성행동에 대한 연구에서 청소년의 맥락적 요인과 계획된 행위이론을 토대로 한 성행동, 성허용성, 지각된 행위통제 및 성행동 의도인 계획행동 요인(Lee & Chon, 2006; Min, 2005) 전체를 다룬 위험 성행동에 대한 실증적 연구가 없으므로, 청소년 위험 성행동을 설명하기 위한 맥락적 요인과 계획행동 요인을 통합적으로 고려한 경험적 연구가 필요하다.

따라서 본 연구자는 청소년의 위험 성행동에 영향을 주는 맥락적 요인과 계획행동 요인의 경로를 설명하고자 본 연구를 시도하였다. 이를 통해 각 요인이 위험 성행동에 어떻게 직·간접적 영향을 미치는지 탐색하고, 아울러 각 요인의 인과관계를 살펴봄으로써 청소년과 주변 환경적 접근에 필요한 적절한 지원 방안을 제시할 수 있는 위험 성행동 경로모형을 제시하고, 청소년 위험 성행동 예방을 위한 프

로그그램 구성과 간호중재방안 마련을 위한 기초자료를 제시하고자 한다.

2. 연구목적

본 연구의 목적은 청소년의 위험 성행동의 경로를 설정하고, 이를 실증적으로 검증하기 위함이며 구체적 목적은 다음과 같다.

- 선행연구와 문헌고찰을 바탕으로 도출된 변인들과 청소년 위험 성행동과의 관계를 설명하는 가설적 경로모형을 구축한다.
- 가설적 경로모형과 실제 자료 간의 적합도 검정을 통해 청소년의 위험 성행동을 설명하고 예측하는 수정 경로모형을 제시한다.
- 수정모형의 적합도 및 추정치에 대한 유의성을 검증한다.
- 수정모형의 효과분석을 하고 청소년 위험 성행동을 예측할 수 있는 최종 경로모형을 개발 및 제시한다.

3. 개념적 기틀 및 가설적 경로모형

본 연구의 개념적 기틀은 Ajzen (1991)의 계획된 행위이론과 선행연구를 기반으로 하여 도출되었다. Ajzen (1991)의 계획된 행위이론은 행위를 수행하고자 하는 의도를 행위의 직접적인 결정요인으로 보며, 의도의 결정요인은 행위에 대한 태도, 주관적 규범, 지각된 행위통제로 보고, 그 중 지각된 행위통제는 행동에 직접적으로도 영향을 미친다고 보고 있다. 이를 위험 성행동에 적용하면 개인이 위험 성행동을 하는 것에 대해 옳고, 그름을 판단하는 의미인 성태도, 위험 성행동에 대한 사회적 규범을 자각하거나 개인의 동조 동기에 의해 결정되는 주관적 규범인 성허용성 및 지각된 성행위 통제가 성행동 의도에 영향을 주어 위험 성행동에 간접적으로 영향을 주며, 지각된 행위통제는 위험 성행동에 직접 영향을 준다(Ajzen, 1991; Lee & Chon, 2006; Min, 2005)고 볼 수 있다.

청소년의 위험 성행동에 영향을 미치는 맥락적 요인을 살펴보면, 감각추구성향이 높을수록 성행동을 비롯한 위험 행동 수준이 높고(Lee, 1997; Yoon & Nam, 2007), 부모-자녀 간 의사소통이 개방적이고, 긍정적일수록 성행동, 성허용성, 지각된 행위통제 및 위험 성행동에 직·간접적인 영향을 미친다(Bae & Kang, 2007; Chen et al., 2010; Jo &

Kim, 2006; Kotchick et al., 2001; Yoon & Nam, 2007). 또한 음란물 접촉이 높을수록 성태도와 성허용도가 개방적이고, 성행동 빈도가 높아지며(Koo & Kim, 2007; Nam & Lee, 2002), 친구집단의 성태도가 개방적일수록 성태도와 성허용성이 개방적이고, 지각된 행위통제는 낮았다(Kim & Kim, 2005).

이에 본 연구에서는 위험 성행동에 대한 계획된 행위이론과 선행연구결과를 바탕으로 감각추구성향, 부모-자녀 간 의사소통, 음란물 접촉 및 친구집단의 성태도를 외생변수로, 성태도, 성허용성, 지각된 행위통제, 성행동 의도 및 위험 성행동을 내생변수로 하는 가설적 경로모형을 설정하였다.

연구 방법

1. 연구설계

본 연구는 횡단적 조사연구로서 청소년의 위험 성행동에 영향을 주는 요인 및 경로를 설명하는 경로모형을 구축하고, 이를 검증하는 연구이다.

2. 연구대상 및 자료수집

본 연구의 대상은 1개 광역도시와 3개의 지역도시에 소재한 5개 고등학교에 재학 중인 1, 2, 3학년생 354명이다. 대상자는 인문계 고등학교 3곳, 실업계 고등학교 2곳에서 학급 단위로 표집하였다. 대상자 수는 최대우도법을 적용하여 검정할 때 자유모수치 대 피험자수의 비율을 기준으로 적절한 표본의 크기를 정해야 하며 최소한 1:10이 되어야 한다(Jackson, 2003). 따라서 본 연구의 자유모수치는 32이므로 적절한 피험자 수는 최소 320명이었다. 또한 최대우도법에 표본의 크기가 400 이상으로 커지면 민감하게 반응하여 모형의 적합도가 나빠질 수 있고, 경로계수의 유의도 검정이 대부분 유의한 것으로 나와 실제로는 필요 없는 경로일 경우에도 그 경로를 계속 유지해야 하는 것으로 해석될 수 있으므로(Bae, 2007), 대상자 수는 총 360명을 최종 목표 인원으로 하였다. 대상자 360명을 접촉하고 동의를 구하였으나, 회수된 설문지 중 응답내용이 불충분한 것을 제외한 354명(98.3%)의 자료를 최종 분석에 사용하였다.

본 연구에서 자료수집에 앞서 청소년의 설문 문항에 대한 이해정도를 파악하기 위하여, 구성된 설문지를 바탕으

로 청소년 5인에게 예비조사를 실시하였다. 설문지 예비조사 결과, 응답 용이성은 양호하였다.

자료수집을 위해 연구자가 직접 연구대상 학교를 방문하여 교장, 학급담임 및 교과목 담당 교사에게 연구의 목적을 설명하고 연구 수행에 대한 허락과 협조를 구하였다. 자료수집은 교과목 담당 교사가 연구의 목적을 설명하고, 연구 참여에 대한 서면 동의서를 받은 후 설문지를 배부하고 수거하였다. 연구대상자에 대한 윤리적 고려를 위해 연구에 참여하는 학생들에게 익명과 비밀 보장을 약속하였고, 학생이 원하지 않는 경우에 연구에 참여하지 않아도 됨을 공지하였으며, 연구결과가 연구의 목적 이외에는 이용되지 않음을 설명하였다.

자료수집 중 설문지 작성에 소요된 시간은 약 20분이었으며, 연구에 참여하는 대상자에게 소정의 선물을 제공하였다. 자료수집기간은 2010년 6월 14일부터 22일까지였다.

3. 연구도구

1) 감각추구성향

감각추구성향은 Oh와 Park (1998)이 Arnett (1994)의 Sensation Seeking Scale을 변안·수정한 22개 문항으로 측정하였다. 이 도구는 청소년에게 사용하기 적합하며 최저 1점에서 최고 4점의 4점 Likert 척도로 점수가 높을수록 감각추구성향이 높은 것을 의미한다. Oh와 Park (1998)의 연구에서는 신뢰도 Cronbach's $\alpha = .80$ 이었고, 본 연구에서 Cronbach's $\alpha = .91$ 이었다.

2) 부모-자녀 간 의사소통

부모-자녀 간 의사소통은 Olson 등(1982)이 개발한 Parent-Adolescent Communication Inventory (PACI)를 Min (1991)이 변안한 부모-자녀 간 의사소통 척도 중 청소년 자녀용 척도 20문항으로 측정하였다. 이 도구는 청소년에게 사용하기 적합하며, 각 문항은 최저 1점에서 최고 5점의 5점 Likert 척도이며, 점수가 높을수록 의사소통이 개방적이고 긍정적인 의미를 의미하고, 점수가 낮을수록 역기능적이고 폐쇄적임을 의미한다. Min (1991)의 연구에서는 신뢰도 Cronbach's $\alpha = .79$ 였고, 본 연구에서는 신뢰도 Cronbach's $\alpha = .88$ 이었다.

3) 음란물 접촉

음란물 접촉은 Lee (1997)의 음란물 접촉 도구 7문항으로

측정하였다. 이 도구는 중·고등학생을 대상으로 개발되어 청소년에게 사용하기 적합하고, 각 문항은 최저 1점에서 최고 5점의 5점 Likert 척도이며 점수가 높을수록 음란물의 접촉 정도가 높음을 의미한다. 개발당시 신뢰도 Cronbach's $\alpha = .81$ 이었고, 본 연구에서는 Cronbach's $\alpha = .90$ 이었다.

4) 친구 집단의 성태도

친구 집단의 성태도는 Korean Women's Development Institute (1984)가 미혼모의 친구집단의 성태도를 측정하기 위해 개발한 척도 6문항으로 측정하였다. 이 도구는 10대 미혼모를 중심으로 개발된 도구이므로 청소년에게 사용하기 적합하며, 각 문항은 최저 1점에서 최고 5점의 5점 Likert 척도이고, 점수가 높을수록 친구집단의 성태도가 개방적임을 의미한다. 개발당시 도구의 신뢰도 Cronbach's $\alpha = .86$ 이었고, 본 연구에서의 신뢰도 Cronbach's $\alpha = .89$ 였다.

5) 성태도

성태도는 Lee (2000)의 성태도 측정 도구 17문항으로 측정하였다. 이 도구는 개발당시 청소년을 대상으로 하였기 때문에 본 연구대상자에게 사용하기 적합하고, 각 문항은 최저 1점에서 최고 5점의 5점 Likert 척도이며 점수가 높을수록 성태도가 개방적임을 의미한다. Lee (2000)의 연구에서 신뢰도 Cronbach's $\alpha = .75$ 였고, 본 연구에서는 Cronbach's $\alpha = .82$ 였다.

6) 성허용성

성허용성은 Reiss (1964)의 혼전 성허용성 척도를 Jeong, Park, Lee와 Park (1995)이 변안·수정한 성허용성 척도 16문항으로 측정하였다. 이 척도는 청소년을 대상으로 사용하기에 적합하고, 각 문항은 최저 1점에서 최고 4점의 4점 Likert 척도이며 점수가 높을수록 성허용성이 높음을 의미한다. Jeong 등(1995)의 연구에서 신뢰도 Cronbach's $\alpha = .94$ 였고, 본 연구에서는 Cronbach's $\alpha = .95$ 였다.

7) 지각된 행위통제

지각된 행위통제는 Lee와 Chon (2006)이 개발한 지각된 행위통제 척도 4문항으로 측정하였다. 이 척도는 청소년을 대상으로 적용하기에 적합하고, 각 문항은 최저 1점에서 최고 7점의 7점 Likert 척도이며 점수가 높을수록 성행위를 통제하려는 지각된 행위통제가 높음을 의미한다. Lee와

Chon (2006)의 연구에서 신뢰도 Cronbach's $\alpha = .88$ 이었고, 본 연구에서는 Cronbach's $\alpha = .82$ 였다.

8) 성행동 의도

성행동 의도는 Lee와 Chon (2006)이 개발한 성행동 의도 척도 3문항으로 측정하였다. 이 척도는 고등학생을 대상으로 개발하여 본 연구대상자에게 사용하기 적합하고, 각 문항은 최저 1점에서 최고 7점의 7점 Likert 척도이며 점수가 높을수록 성관계를 하지 않겠다는 의도가 강한 것을 의미한다. Lee와 Chon (2006)의 연구에서 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .78$ 이었으며, 본 연구에서는 Cronbach's $\alpha = .80$ 이었다.

9) 위험 성행동

위험 성행동은 Kahn 등(1998)의 청소년의 위험행동 척도 중 위험 성행동 문항을 Jo와 Kim (2006)이 번안·수정한 위험 성행동 척도 11문항으로 측정하였다. 이 척도는 청소년을 대상으로 개발하여 본 연구대상자에게 사용하기 적합하고, 성 비행성 6문항, 준비되지 않은 성관계로 인한 피해 5문항으로 구성되어 있다. 점수가 높을수록 위험 성행동 정도가 높다는 것을 의미한다. Jo와 Kim (2006)의 연구에서 신뢰도 Cronbach's $\alpha = .89$ 였고, 본 연구에서 신뢰도 Cronbach's $\alpha = .93$ 이었다.

4. 자료분석

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 경로에 대한 유효성 검정을 위해 최대우도법(maximum likelihood estimation)을 이용하였다. 모형 적합도를 평가하기 위해서 절대부합지수로 χ^2 , 근사원소 평균자승 잔차(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.

연구결과

1. 연구대상자의 일반적 특성

본 연구의 대상자는 인문계가 235명(66.4%), 실업계가 119명(33.6%)이었고, 1학년이 118명(33.3%), 2학년이 115명(32.5%), 3학년이 121명(34.2%)이었다. 성별은 남자가 169명(47.7%), 여자가 185명(52.3%)이었고, 종교가 있는 사람이 173명(48.9%)이었고, 없는 사람이 181명(51.1%)이었다. 성적은 중위가 184명(52.0%)으로 가장 많았고, 상위 1/3이 98명(27.7%), 하위 1/3이 72명(20.3%) 순이었다.

2. 연구변수의 서술적 통계 및 상관관계

본 연구의 가설적 모형에서 사용된 변수의 서술적 통계는 Table 1과 같다. 본 연구의 변수인 감각추구성향, 부모-자녀 간 의사소통, 음란물 접촉, 친구집단의 성태도, 성태

Table 1. Descriptive Statistics for Variables

(N=354)

Variables	Range	M±SD	Min	Max	Skewness	Kurtosis
Extrinsic variable						
Sensation seeking	50	52.7±9.79	27	77	0.03	-0.06
Parent-adolescent communication	138	129.9±23.12	60	198	0.19	0.46
Exposure to pornography	28	11.3±4.86	7	35	1.59	1.90
Friends' attitudes to sex	48	15.1±6.58	6	54	1.53	1.97
Intrinsic variables						
Attitudes to sex behavior	57	54.7±8.99	28	85	0.64	0.99
Sexual permissiveness	48	41.4±10.53	16	64	0.16	-0.34
Perceived behavioral control	24	22.8±6.16	4	28	-1.08	0.32
Sexual behavioral intention	18	16.9±5.29	3	21	-1.18	0.37
Sexual risk behavior	35	9.9±4.19	7	42	1.59	1.97

도, 성취용성, 지각된 행위통제, 성행동 의도 및 위험 성행동의 왜도(skewness)와 첨도(kurtosis) 값이 절대값 2를 넘지 않았고, Kolmogorov-Smirnov 검정을 실시한 결과 $p>.05$ 이상으로 정규성을 만족하여 정규분포를 이룬다는 점에서 경로분석에 최대우도법으로 모형 적합도를 검정할 수 있었다.

본 연구의 가설적 모형에서 사용된 연구변수들 간의 상관관계를 분석한 결과는 Table 2와 같다. 각 변수 중 감각추구성향과 부모-자녀 간 의사소통, 감각추구성향과 주관적 행위통제, 감각추구성향과 성행동 의도, 부모-자녀 간 의사소통과 성태도, 부모-자녀 간 의사소통과 성취용성, 부모자녀 간 의사소통과 성행동 의도를 제외한 모든 변수에서 유의한 상관관계를 보였다. 본 연구에서 다중공선성(multicollinearity)의 검정결과 모든 변수들 간의 상관계수가 .61을 넘지 않았고, 허용도(tolerance)가 0.1 이하인 변수가 없었으며 분산팽창인자(variation inflation, VIF)가 10을 넘는 변수가 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 $\chi^2=5.14$ ($p=.162$), $df=3$, $\chi^2/df=1.71$ 로 나타났다. 본 연구의 가설적 모형에서 χ^2 값은 모형이 자료에 잘 부합되나 이는 표본의 크기에 매우 큰 영향을 받기 때문에 일반적으로 단순히 χ^2 검정만으로 모형의 적합도를 규명하는 것은 바람직하지 않으므로 다른 모형 적합지수를 파악해야 한다. 또 다른 모형 적합도 검정 결과 GFI=.99, AGFI=.95, NNFI=.99, CFI=.99로 모형의 조건을 만족하였으나 RMSEA=.05 ($.00 < RMSEA < .11$)로 그 값의 범위가 기준범위에 적합하지 않고 고정지수(Critical ratio, C.R.)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

Table 2. Pearson Coefficient Correlations for Measured Variables

(N=354)

Variables	X1	X2	X3	X4	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5
	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)
X1	1								
X2	.08 (.115)	1							
X3	.14 (.011)	-.11 (.036)	1						
X4	.18 (.001)	-.11 (.036)	.33 ($<.001$)	1					
Y1	.18 (.001)	-.15 (.775)	.32 ($<.001$)	.51 ($<.001$)	1				
Y2	.28 ($<.001$)	-.06 (.229)	.43 ($<.001$)	.43 ($<.001$)	.61 ($<.001$)	1			
Y3	.01 (.901)	.13 (.017)	-.28 ($<.001$)	-.19 ($<.001$)	-.24 ($<.001$)	-.28 ($<.001$)	1		
Y4	-.10 (.056)	.08 (.118)	-.37 ($<.001$)	-.27 ($<.001$)	-.40 ($<.001$)	-.42 ($<.001$)	.55 ($<.001$)	1	
Y5	.11 (.041)	-.17 (.002)	.58 ($<.001$)	.32 ($<.001$)	.23 ($<.001$)	.34 ($<.001$)	-.30 ($<.001$)	-.38 ($<.001$)	1

X1=sensation seeking; X2=parent-adolescent communication; X3=exposure to pornography; X4=friends' attitudes to sex; Y1=attitudes to sex behavior; Y2=sexual permissiveness; Y3=perceived behavioral control; Y4=sexual behavioral intention; Y5=sexual risk behavior.

경로 도형(path diagram)을 제시하면 Figure 1과 같다.

가설적 모형의 경로 추정치에서 위험 성행동에 유의하게 직접적인 영향을 준 경로는 부모-자녀 간 의사소통이 부정적이고 폐쇄적일수록($\beta = -.08, p = .049$), 음란물 접촉 정도가 높을수록($\beta = .47, p < .001$), 친구집단 성태도가 개방적일수록($\beta = .10, p = .025$), 성행동 의도가 부정적일수록($\beta = -.13, p = .015$) 유의하게 높은 것으로 나타났고, 39.0%가 설명되었다.

성태도에 유의하게 직접적인 영향을 준 경로는 친구집단 성태도($\beta = .29, p < .001$)와 성허용성($\beta = .39, p < .001$)이었고, 성허용성에 유의하게 직접적인 영향을 준 경로는 감각 추구성향($\beta = .20, p < .001$), 음란물 접촉($\beta = .14, p < .001$) 및 친구집단 성태도($\beta = .24, p < .001$)이었으며, 지각된 행위통제에 유의하게 직접적인 영향을 준 경로는 음란물 접촉($\beta = -.14, p < .001$)과 성허용성($\beta = -.13, p < .001$)이었다. 성행동 의도에 유의하게 직접적인 영향을 준 경로는 음란물 접촉($\beta = -.15, p = .007$), 성태도($\beta = -.13, p = .009$), 성허용성($\beta = -.11, p < .018$) 및 지각된 행위통제($\beta = .37, p <$

.001)이었다.

4. 수정 모형의 검정

1) 모형의 수정과정

본 연구에서는 기존의 변수를 유지하며 가설적 모형의 결과를 근거로 이론적 배경과 논리적 타당성을 고려하여 세부적 지수인 고정지수와 수정지수(modification index)를 이용하여 수정하였다.

먼저 감각추구성향→성태도, 부모-자녀 간 의사소통→성태도, 음란물 접촉→성태도, 부모-자녀 간 의사소통→성허용성, 감각추구성향→지각된 행위통제, 부모-자녀 간 의사소통→지각된 행위통제, 친구집단 성태도→지각된 행위통제, 감각추구성향→성행동 의도, 부모-자녀 간 의사소통→성행동 의도, 친구집단 성태도→성행동 의도 및 감각추구성향→위험 성행동 경로는 고정지수가 유의하지 않았고 간명도와 적합도를 높일 수 있어 삭제하였다. 지각된 행위통제→위험 성행동 경로는 고정지수가 유의하지 않았으나

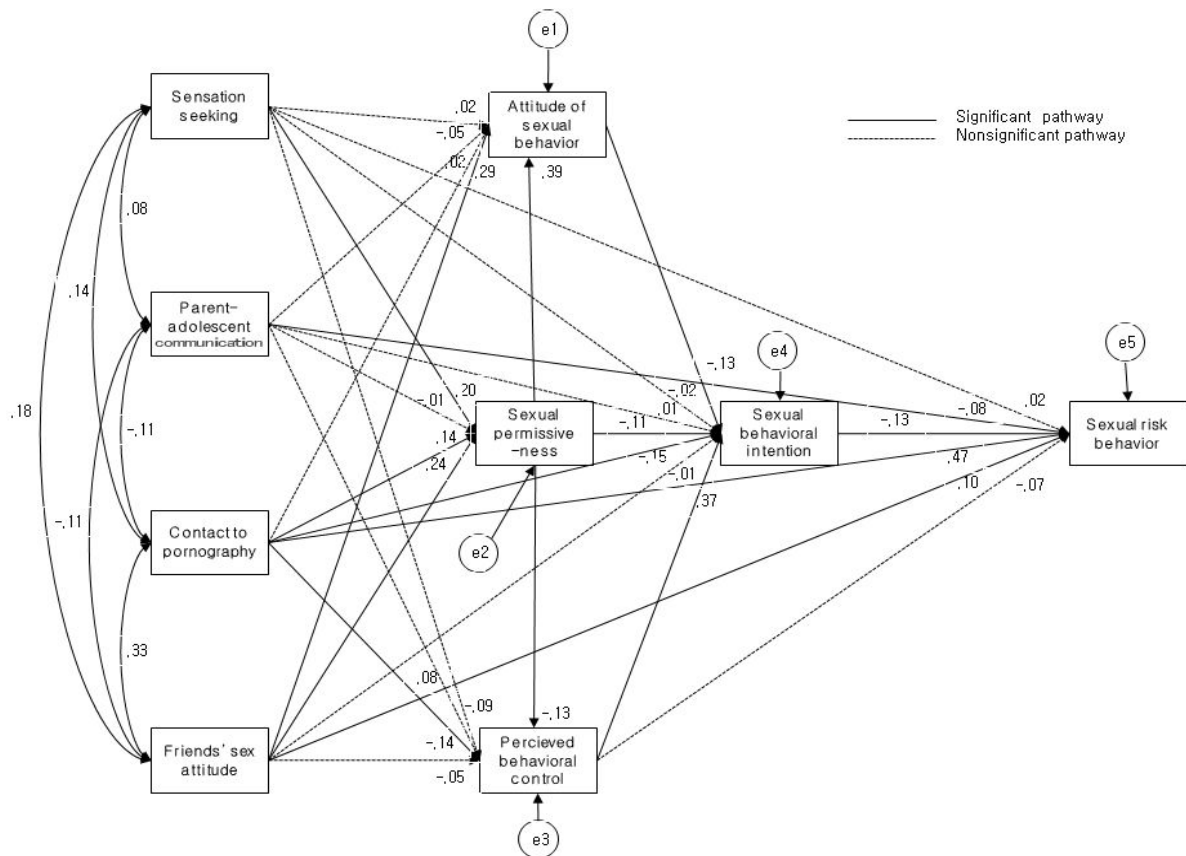


Figure 1. Hypothetical model with parameter estimates.

이론적 배경을 근거로 제거하지 않았다. 경로삭제 전과 후의 각각의 모형 중 최적모형을 판별하기 위하여 가설적 모형과 수정모형의 모형 적합도 차이검정을 실시하였다. 그 결과 전반적 χ^2 값이 4.97만큼 낮아지게 되었고 적합도 변화량은 $p=.110$ 으로 통계적으로 유의하지 않았다. 즉 가설 모형에서 경로를 1개 제거하여도 모형의 전반적인 적합도 정도에서는 통계적으로 유의할 만큼 손실을 보지 않으면서도 모형의 간명성은 $df=2$ 만큼 좋아진 것으로 나타났음을 알 수 있다. 따라서 본 연구의 가설적 모형의 수정은 성공적이었다.

2) 수정 모형의 적합도

본 연구의 가설적 모형에 대한 적합지수는 $\chi^2=2.05$ ($p=.153$), $df=1$, $\chi^2/df=2.05$, GFI=.99, AGFI=.94, RMSEA=.06 ($.05 < RMSEA < .07$), NNFI=.99, CFI=.99로 적합도는 가설적 모형과 유사하나 RMSEA가 가설적 모형에서 보다 좋

은 적합도를 나타내는 값을 보여, 수정모형이 좋은 모형이라 할 수 있다.

3) 수정 모형에 대한 추정계수 유의성 검정

수정모형에서 표준화된 경로계수는 지각된 행위통제에서 위험 성행동으로 가는 경로를 제외한 모든 경로에서 고정지수 값이 모두 유의하였다(Table 3). 청소년의 위험 성행동은 부모-자녀 간 의사소통이 폐쇄적이고 역기능적일수록, 음란물 접촉 정도가 높을수록, 친구집단 성태도가 개방적일수록, 지각된 행위통제가 낮을수록, 성행동 의도가 부정적일수록 높았으며, 설명정도는 59.0%인 것으로 나타났다. 성태도는 친구집단 성태도가 개방적일수록, 성취용성이 높을수록 개방적이었으며, 설명정도는 46.0%이었다. 성취용성은 감각추구성향이 높을수록, 음란물 접촉이 높을수록, 친구집단 성태도가 개방적일수록 높았고, 설명력은 31.0%이었다. 지각된 행위통제는 음란물 접촉이 낮을수

Table 3. Parameter Estimates for Modified Structural Model and Standardized Direct, Indirect, and Total Effects (N=354)

Variable indicator	SP (SE)	CR (p)	SMC	Direct effect (p)	Indirect effect (p)	Total effect (p)
Attitudes to sex behavior			.46			
Friends' attitudes to sex	.31 (.06)	6.86 (<.001)		.31 (<.001)	-.16 (<.001)	.45 (<.001)
Sexual permissiveness	.49 (.04)	10.25 (<.001)		.49 (<.001)	-	.49 (<.001)
Sexual permissiveness			.31			
Sensation seeking	.19 (.05)	4.08 (<.001)		.19 (<.001)	-	.19 (<.001)
Exposure to pornography	.31 (.10)	6.61 (<.001)		.31 (<.001)	-	.31 (<.001)
Friends' attitudes to sex	.29 (.08)	6.07 (<.001)		.29 (<.001)	-	.29 (<.001)
Perceived behavioral control			.33			
Exposure to pornography	-.18 (.07)	-3.17 (.002)		-.18 (.002)	-.06 (.004)	-.24 (.001)
Sexual permissiveness	-.20 (.04)	-3.34 (<.001)		-.20 (<.001)	-	-.20 (<.001)
Sexual behavioral intention			.41			
Exposure to pornography	-.13 (.05)	-2.85 (.004)		-.13 (.004)	-.17 (.007)	-.31 (.003)
Attitudes to sex behavior	-.17 (.03)	-3.08 (.002)		-.17 (.002)	-	-.17 (.002)
Sexual permissiveness	-.12 (.03)	-2.19 (.028)		-.12 (.028)	-.17 (<.001)	-.30 (<.001)
Perceived behavioral control	.44 (.04)	10.10 (<.001)		.44 (<.001)	-	.44 (<.001)
Sexual risk behavior			.59			
Sensation seeking	-	-		-	.12 (<.001)	.12 (<.001)
Parent-adolescent communication	-.08 (.01)	-1.97 (.049)		-.08 (.049)	-	-.08 (.049)
Exposure to pornography	.47 (.04)	10.06 (<.001)		.47 (<.001)	.06 (.004)	.53 (<.001)
Friends' attitudes to sex	.10 (.03)	2.25 (.025)		.10 (.025)	.03 (.009)	.13 (.029)
Attitudes to sex behavior	-	-		-	.02 (<.001)	.02 (<.001)
Sexual permissiveness	-	-		-	.05 (<.001)	.05 (<.001)
Perceived behavioral control	-.07 (.03)	-1.36 (.175)		-.07 (.175)	-.06 (.044)	-.12 (.136)
Sexual behavioral intention	-.13 (.04)	-2.44 (.015)		-.13 (.015)	-	-.13 (.015)

SP=standardized parameter; CR=critical ratio; SMP=squared multiple correlation.

록, 성허용성이 낮을수록 높았으며, 설명력은 33.0%이었다. 성행동 의도는 음란물 접촉이 낮을수록, 성태도가 폐쇄적일수록, 성허용성이 낮을수록 높았고, 설명력은 41.0%이었다.

4) 수정 모형의 효과분석

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

청소년의 위험 성행동에 음란물 접촉이 가장 큰 직접 영향을 주는 변수였으며, 친구집단 성태도, 성행동의도, 지각된 행위통제, 부모-자녀 간 의사소통, 성허용성, 성태도 순이었다. 그중 감각추구성향, 성태도 및 성허용성은 Sobel test에서 $p < .001$ 수준에서 유의한 간접효과를 보여, 직접효과 없이 성행동 의도를 매개로 간접효과가 유의하여 총효과가 유의하였다.

청소년의 성태도에는 친구집단 성태도와 성허용성이 직

접효과가 있었으며, 성허용성에는 감각추구성향, 음란물 접촉 및 친구집단 성태도가 직접효과가 있었고, 지각된 행위통제에는 음란물 접촉과 성허용성이 직접효과가 있었다. 성행동 의도는 음란물 접촉, 성태도, 성허용성 및 지각된 행위통제가 직접효과가 있었다.

논 의

본 연구는 청소년의 위험 성행동에 영향을 주는 맥락적 요인과 계획행동 요인을 파악하여 경로모형을 구축하고 이를 검증하여 청소년 위험 성행동 예방을 위한 기초자료를 제시하고자 수행되었다. 본 연구를 통해 나타난 주요 결과를 중심으로 논의하면 다음과 같다.

첫째, 최종 수정모형에서 청소년의 위험 성행동에 직접적인 경로를 통해 영향을 미치는 변수는 부모-자녀 간 의사소통, 음란물 접촉, 친구집단 성태도 및 성행동 의도였다. 즉, 부모-자녀 간 의사소통이 개방적이고 긍정적인일수록, 음란물 접촉 정도가 낮을수록, 친구집단 성태도의 개방성이

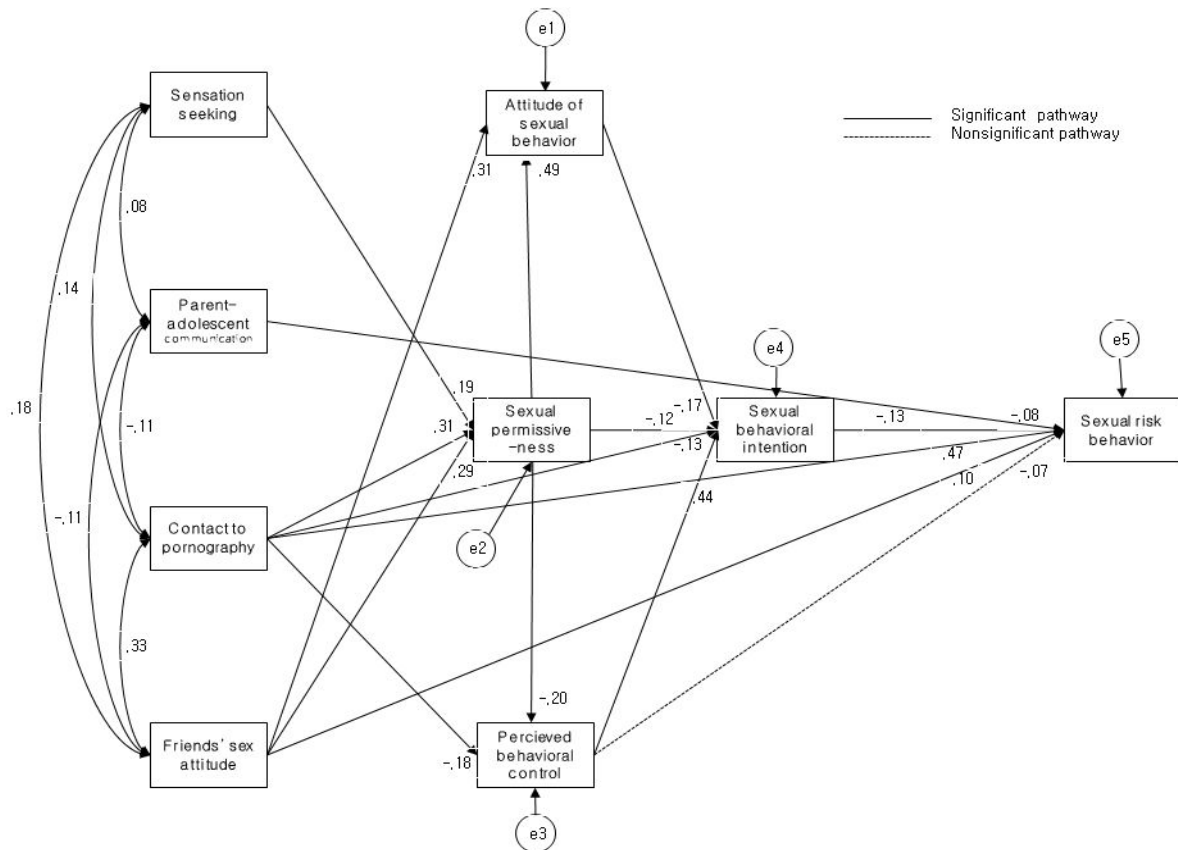


Figure 2. Modified model with parameter estimates.

낮을수록, 성행동 의도가 긍정적일수록 위험 성행동 정도가 낮았다. 먼저 부모-자녀 간 의사소통이 개방적이고, 긍정적일수록 위험 성행동 정도가 낮고, 위험 성행동에 직접효과만 준다는 것은 선행연구(Bae & Kang, 2007; Chen et al., 2010; Jo & Kim, 2006; Kotchick et al., 2001; Yoon & Lee, 2008)결과와 일치한다. 또한 음란물 접촉정도가 낮을수록 위험 성행동 수준이 낮다는 것은 음란물 접촉 정도가 성행동에 유의한 차이가 있다는 선행연구(Kim & Kim, 2005; Koo & Kim, 2007; Nam & Lee, 2002)의 결과와 유사한 결과라고 볼 수 있다. 친구집단 성태도의 개방성이 낮을수록 위험 성행동 정도가 낮다는 것은 친구집단 성태도가 성행동에 영향을 미친다는 Kim과 Kim (2005)의 연구와 Kotchick 등(2001)의 연구결과와 일관된다. 성행동 의도가 긍정적일수록 위험 성행동 정도가 낮다는 것은 성행동 의도가 성행동의 예측요인이라는 경험적 연구결과(Lee & Chon, 2006; Min, 2005)와 행동 의도가 행동에 영향을 미친다는 Ajzen (1991)의 계획된 행위이론과도 일치되는 결과이다. 이들 중 위험 성행동에 대한 총 효과 수준을 고려한다면 위험 성행동을 예방하기 위해서는 음란물 접촉과 친구집단의 성태도를 긍정적으로 전환할 수 있는 방법이 선행되어야 한다. 또한 청소년 개인의 긍정적 성행동 의도를 강화해야 하며, 더불어 부모-자녀 간 의사소통 증진방안 모색에 주력해야 할 것이다.

청소년의 위험 성행동에 간접적인 경로를 통해서만 영향을 미치는 변수는 감각추구성향, 성태도, 성허용성 및 지각된 행위통제였다. 즉, 감각추구성향이 낮을수록, 성태도와 성허용성이 보수적이며 긍정적일수록, 지각된 행위통제가 높을수록 위험 성행동 정도가 낮았다. 감각추구성향이 낮을수록 위험 성행동 정도가 낮다는 것은 감각추구성향이 청소년의 위험행동에 영향을 미친다는 연구결과(Lee, 1997; Yoon & Nam, 2007)와 일관된다. 성태도, 성허용성 및 지각된 행위통제가 위험 성행동에 간접효과가 있다는 것은 이들이 성행동이나 성경험에 영향을 미치거나 상관이 있다는 연구결과(Bae & Kang, 2007; Kang, 2007; Kwon, Kim, Choi, & Kim, 2006; Lee & Chon, 2006; Min, 2005)와 Ajzen (1991)의 계획된 행위이론과도 일관된 결과이다. 그러나 본 연구에서는 지각된 행위통제가 위험 성행동에 대한 직접효과가 유의하지 않았는데 이는 지각된 행위통제가 성행동에 직접효과가 있다는 연구결과(Lee & Chon, 2006; Min, 2005)와는 다른 결과이므로 이에 대한 추후 반복연구가 필요하다. 따라서 위험 성행동을 예방하기 위해서는 위

험 성행동에 대한 직접효과가 있었던 변수에 대한 접근만 필요한 것이 아니라 이차적으로 감각추구성향 감소, 성태도 및 성허용성의 긍정적 전환, 지각된 행위통제 강화 방안이 함께 모색될 때 예방효과가 증진될 것으로 사료된다.

감각추구성향, 부모-자녀 간 의사소통, 음란물 접촉, 친구집단 성태도, 성태도, 성허용성, 지각된 행위통제, 성행동 의도와 같은 변인들은 청소년의 위험 성행동과 관련된 선행연구에서도 중요한 예측변인으로 보고되고 있는데, 본 연구에서는 이들 변인들의 상대적인 중요도가 확인되었고, 수정 경로모형의 예측변인들이 위험 성행동을 설명하는 정도가 59.0%로 나타나 예측력이 높다는 데에 의미를 둘 수 있다. 이러한 결과에 비추어 볼 때, 청소년 위험 성행동 감소를 위해서는 청소년 개인에 초점을 둔 접근만이 중요한 것이 아니라 청소년의 다체계적 요인에 대한 접근이 필요하다는 선행연구(Chen et al., 2010; Jo & Kim, 2006; Kotchick et al., 2001)의 결과와 일관되게 맥락적 요인을 염두하여 접근하는 것이 필요할 것이다. 이에 대한 구체적인 방법으로 청소년 개인의 감각추구성향, 성태도, 성허용성, 지각된 행위통제, 성행동 의도를 긍정적으로 전환하고 강화하는 방안이 마련되어야 할 것이다. 또한 부모-자녀 간 의사소통 증진과 같은 가족 요인에 대한 접근이 필요하며, 음란물 접촉과 친구집단 성태도와 같은 청소년의 위험 성행동에 영향을 줄 수 있는 지역사회 요인에 대한 접근이 필요하다. 이들 중 청소년의 위험 성행동에 가장 큰 영향을 주는 지역사회 요인에 대한 접근이 선행될 때 다른 요인에의 접근이 더욱 효과적으로 진행될 수 있을 것이다.

둘째, 청소년의 성행동 의도에 직접적인 영향을 준 변수는 음란물 접촉, 성태도, 성허용성 및 지각된 행위통제이었다. 즉, 청소년의 음란물 접촉 정도가 낮을수록, 성태도와 성허용성이 긍정적일수록, 지각된 행위통제가 높을수록 성행동 의도가 긍정적이었다. 이는 음란물 접촉이 성행동 의도와 상관이 있다는 선행연구(Lee & Chon, 2006; Min, 2005) 결과와 일관되며, 성태도, 성허용성 및 지각된 행위통제가 성행동 의도의 예측요인이 된다는 연구결과(Lee & Chon, 2006; Min, 2005)와 Ajzen (1991)의 계획된 행위이론과도 유사한 결과라고 볼 수 있다. 음란물 접촉은 청소년의 성행동 의도를 통해 위험 성행동에 간접적인 영향을 미치기도 하지만 직접적인 영향을 미치기도 하므로 긍정적 성행동 의도 강화를 위한 개입뿐만 아니라 음란물 접촉을 긍정적으로 전환할 수 있는 경험적 중재가 마련되어야 할 것이다.

청소년의 성태도에 직접적인 영향을 준 변수는 친구집단 성태도와 성허용성이었다. 즉, 친구집단 성태도가 개방적일수록 청소년의 성태도가 개방적이고, 성허용성이 개방적일수록 성태도가 개방적이라는 선행연구(Kim & Kim, 2005; Lee & Chon, 2006; Min, 2005) 결과와 일관된다. 다음으로 지각된 행위통제에 직접적인 영향을 준 변수는 음란물 접촉과 성허용성이었다. 즉 청소년의 음란물 접촉이 낮을수록, 성허용성이 보수적이고 긍정적일수록 지각된 행위통제가 높다는 연구결과(Kim & Kim, 2005; Lee & Chon, 2006; Nam & Lee, 2002)와 일치하는 결과이다. 마지막으로 청소년의 성허용성에 직접적인 영향을 준 변수는 감각추구성향, 음란물 접촉 및 친구집단 성태도로 나타났다. 청소년의 감각추구성향이 높을수록, 음란물 접촉 정도가 높을수록, 친구집단 성태도가 개방적일수록 성허용성이 높고 개방적이라는 선행연구(Kim & Kim, 2005; Lee & Chon, 2006) 결과와 일관된다. 이상의 결과를 종합해 보았을 때, 청소년 계획행동 요인인 개인의 성태도와 지각된 행위통제에 대한 개입을 위해서도 개인 내적 요인에만 초점을 둘 것이 아니라 음란물 접촉, 친구집단 성태도에 대한 고려가 필요하다. 또한 성허용성이 계획행동 요인 중 위험 성행동의 근본 원인이 되므로 성허용성에 우선적으로 접근하는 것이 필요하다. 따라서 성허용성에 영향을 주는 감각추구성향, 음란물 접촉, 친구집단 성태도를 고려한 청소년의 긍정적 성허용성을 위한 중재방안 모색을 기초로 위험 성행동 예방을 위한 간호중재를 적용해야 할 것이다.

본 연구에서 파악된 청소년 위험 성행동에 대한 경로를 통해 청소년의 감각추구성향, 부모-자녀 간 의사소통, 음란물 접촉, 친구집단 성태도의 맥락적 요인이 성태도, 성허용성, 지각된 행위통제, 성행동 의도인 계획행동 요인으로 직·간접으로 영향을 주므로, 청소년의 가족, 교사 및 건강관리자는 각각의 계획행동 요인별로 영향을 주는 맥락적 요인을 긍정적으로 이끌어 줄 수 있는 체계적인 성교육 프로그램을 계획하고, 적용할 수 있을 것이다. 또한 청소년 개인으로서는 위험 성행동을 예방하고 조절할 수 있다는 것을 알게 됨으로써 행동개선에 대한 자신감이 생겨 실질적으로 위험 성행동을 줄이고, 예방할 수 있을 것이다.

본 연구는 청소년 위험 성행동을 설명하는 모형 구축을 통해 청소년 위험 성행동의 맥락적 요인과 계획행동 요인을 파악하여 인과관계를 설명하였으므로, 위험 성행동 예방을 위한 프로그램 구성의 방향을 제시했다는 점에서 연구의 중요성과 의의를 들 수 있다. 그러나 본 연구는 고등학

생을 대상으로 진행되었기 때문에 청소년 전체로 일반화하는데 제한이 있다. 따라서 중학생을 포함한 추후 연구가 진행되어야 할 것이다. 또한 성별에 따라 성에 대한 신념과 행동이 다르게 나타나므로 성별에 따른 청소년 위험 성행동 모형의 비교연구가 필요하다. 마지막으로 본 연구의 결과를 기초로 하여 청소년 위험 성행동 예방 프로그램을 개발하고 적용할 것을 제안한다.

결론

본 연구는 청소년 위험 성행동에 영향을 주는 맥락적 요인과 계획행동 요인의 인과관계를 경로 모형을 제시함으로써 청소년 위험 성행동 예방을 위한 기초자료를 제시하고자 시도되었다.

연구의 결과 부모-자녀 간 의사소통, 음란물 접촉, 친구집단 성태도 및 성행동 의도가 청소년의 위험 성행동에 직접 영향을 주는 것으로 나타났다. 또한 음란물 접촉, 친구집단 성태도, 성태도, 성허용성 및 지각된 행위통제가 성허용성이나 성행동 의도에 영향을 주어 위험 성행동에 간접영향을 주는 것으로 나타났다. 본 연구의 청소년 위험 성행동 예방을 위한 경로 모형이 간명하고 적절한 모형임이 실증적으로 입증되었고, 이를 기초로 위험 성행동 예방 접근 가능성을 제시해 준다고 할 수 있다.

이를 바탕으로 하여 본 연구에서 검증된 맥락적 요인과 계획행동 요인을 고려한 통합적인 성교육 프로그램을 개발하고 적용할 수 있을 것이며, 이러한 접근은 청소년의 위험 성행동 예방을 위한 학교와 지역사회의 접근 가능한 청소년 정신건강간호 전략이 될 수 있을 것이다.

REFERENCES

- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Process*, 50(2), 179-211.
- Arnett, J. (1994). Sensation seeking: A new conceptualization and a new scale. *Personality and Individual Difference*, 16(2), 289-296.
- Bae, B. R. (2007). *Structural equation modeling with AMOS 7: Principles and practice*. Seoul: Choungaram Books.
- Bae, K. E., & Kang, Y. H. (2007). Sexual attitudes, sexual behaviors, and self-esteem of male high school students in Busan. *Journal of the Academic Society of Parent-Child Health*, 10(1), 36-47.

- Chen, A. C., Thompson, E. A., & Morrison-Beedy, D. (2010). Multi-system influences on adolescent risky sexual behavior. *Research in Nursing & Health*, 33, 512-527.
- Jackson, D. L. (2003). Revisiting sample size and number of parameter estimates: Some support for the N:q hypothesis. *Structural Equation Modeling*, 10, 128-141.
- Jeong, M. J., Park, H. S., Lee, J. S., & Park, C. A. (1995). Premarital sexual attitudes and behavior among the youth. *Journal of the Korean Home Economics Association*, 33(6), 11-23.
- Jo, J. Y., & Kim, Y. H. (2006). A path model of self, family, & extrafamilial system factors associated with adolescents' sexual risk behaviors. *Journal of the Korean Home Economics Association*, 44(3), 181-195.
- Kahn, L., Kinchen, S. A., Williams, B. I., Ross, J. G., Lowry, R., Hill, C., et al. (1998). Youth risk behavior surveillance: United States, 1997. *Morbidity & Mortality Weekly Report*, 47, 1-89.
- Kang, J. Y. (2007). *The effect of perceived parenting behavior, self-control, and delinquency on sexual risk behavior in male high school students*. Unpublished master's thesis, Chonbuk National University, Jeonju.
- Kim, J. S., & Kim, K. H. (2005). A study about the factors affecting the sexual permissiveness for male students of middle schools. *Korean Journal of Youth Studies*, 12(4), 169-194.
- Koo, H. Y., & Kim, S. S. (2007). Relationships among cybersex addiction, gender egalitarianism, sexual attitude, and the allowance of sexual violence in adolescents. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 37, 1202-1211.
- Korean Women's Development Institute (1984). *A study about unmarried mothers*. Seoul: Author.
- Kotchick, B. A., Shaffer, A., Forehand, R., & Miller, K. S. (2001). Adolescent's sexual risk behavior: A multi-system perspective. *Clinical Psychology Review*, 21, 493-519.
- Kwon, H. J., Kim, K. H., Choi, M. H., & Kim, H. Y. (2006). A study on the variables forecasting female adolescents' sexual intercourse. *Journal of Korean Academy of Psychiatric and Mental Health Nursing*, 15, 170-178.
- Lee, H. J. (1997). *Relationship among environmental factors, personal factors, exposure to obscenity, and sexual delinquency of adolescents*. Unpublished master's thesis, Busan National University, Busan.
- Lee, S. W., & Chon, M. Y. (2006). Undergraduate students' sexual behavior and influencing factors: An analysis based on the theory of planned behavior. *The Journal of Korean Academic Society of Adult Nursing*, 18, 553-563.
- Lee, Y. M. (2000). *The sexual knowledge, attitude, and behavior experience of the middle school students*. Unpublished master's thesis, Kosin University, Busan.
- 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 National University, Seoul.
- Min, S. H. (2005). *A study on the decisive factors of high school students sexual behavior*. Unpublished master's thesis, Kyungnam National University, Masan.
- Moon, S. B. (2009). *Basic concepts and applications of structural equation modeling with AMOS 17.0*. Seoul: Hakjisa.
- Nam, Y. O., & Lee, S. J. (2002). Relationship among adolescents' cyber-sex addiction, exposure to cyber obscenities, and cyber sexual activities. *Korean Journal of Youth Studies*, 9(3), 185-212.
- 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.
- Reiss, I. L. (1964). The scale of premarital sexual permissiveness. *Journal of Marriage and the Family*, 26, 188-198.
- Ryu, E. J., Seo, J. S., Ham, M. Y., Park, Y. R., Moon, S. W., & Nam, B. W. (2006). Sex-role identity in adolescents and its relation to anxiety, depression, and suicidal ideation. *Journal of Korean Academy of Psychiatric and Mental Health Nursing*, 15, 136-143.
- Yoon, M. S., & Lee, J. K. (2008). The relationships between parent attachment and adolescent's sexual behaviors. *Mental Health & Social Work*, 30, 272-300.
- Yoon, H. M., & Nam, Y. O. (2007). Factors associated with adolescents' risk-taking behaviors: The mediating pathway of psycho-emotional factors. *Journal of the Korean Society of Child Welfare*, 23, 127-153.