

청소년 성관계, 성교육 경험 및 피임실천의 추이: 2006년에서 2019년까지 청소년 건강행태 온라인 자료

장인순¹ · 최은희²

한국성서대학교 간호학과 부교수¹, 을지대학교 간호학과 조교수²

Trends in Sexual Intercourse, Sex Education Experience, and Contraception among Adolescents in Korea: Based on Korea Youth Risk Behavior Web-based Survey from 2006 to 2019

Insun Jang¹ · Eun-Hi Choi²

¹Associate Professor, Department of Nursing, Korean Bible University, ²Assistant Professor, Department of Nursing, Eulji University

ABSTRACT

Purpose: The purpose of this study was to identify 14 years of trends in sexual intercourse and sex education experiences among Korean adolescents from 2006 to 2019, based on online data. **Methods:** The study was a secondary analysis using the raw data of the 2nd (2006) through 15th (2019) Youth Risk Behavior Web-based Survey. The data of 504,105 male adolescents and 473,053 female adolescents were used for the analysis. A complex-sample cross-analysis (Rao-Scott χ^2 test) was performed to identify differences in sexual intercourse, sex education experience, and contraception over time, and logistic regression was performed to identify factors affecting adolescent sexual intercourse. **Results:** Sexual intercourse was found to increase as the year progressed. More high school students had sexual experiences than middle school students. Students who had ever smoked or drunk were more likely to have had sexual intercourse than the ones who had not. Students living with relatives or living in boarding houses or dormitories showed a higher rate of sexual intercourse than those living with family members. Students who never received sex education also showed a high rate of sexual intercourse. **Conclusion:** It is significant to grasp the trends in sexual intercourse, sex education experience, and contraception among adolescents over time. Providing adolescents with healthy sex education is becoming more and more important every year and health-related education including sex education that meets the need of teenagers should be incorporated into the regular curriculum.

Key Words: Sexual intercourse; Sexual education experience; Contraception use; Adolescents

서 론

1. 연구의 필요성

성의식은 유아기부터 시작된다. 유치원생을 교육하는 선생

님들은 유아기에 가장 많이 경험하는 유아의 성 관련 행동은 자신의 성기를 만지거나, 성과 관련된 이야기나 욕설을 하거나, 자위행위, 서로의 알몸을 보여주며 놀이하는 경우라고 하였다[1]. 따라서 전문가들은 성교육을 최초로 시작해야 하는 적절한 시기는 만 3세라고 하였다[2].

Corresponding author: Eun-Hi Choi

Department of Nursing, Eulji University, 90 Gyeryong-ro, 771 Beon-gil, Jung-gu, Daejeon 34824, Korea.
Tel: +82-42-259-1722, Fax: +82-42-259-1709, E-mail: choieh@eulji.ac.kr

Received: Apr 10, 2020 / Revised: May 18, 2020 / Accepted: May 20, 2020

This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/>), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

WHO (1975)는 성교육이란 성에 관계된 행위에 있어 정서적, 감정적, 지적, 사회적인 모든 면에서 긍정적인 측면으로 풍부해지고, 개인의 인격과 의사소통 및 사랑을 증진시키는데 도움이 되도록 하는 것이라고 하였다[3]. 성교육은 성과 관련된 교육을 말하는데, 성에 대한 개념이 사회와 문화가 변화함에 따라 성에 대한 의미가 달라지면서 성교육의 개념도 차이가 있다. 2015년 교육부에서 제시한 성교육 표준안에 대해 최근 시민단체들은 우리나라 교육의 현장에 대한 성교육 표준안에 대한 변화를 요구하였다[4]. 유엔 아동권리위원회는 한국에 성교육 커리큘럼을 개정하여 포괄적인 성교육이 필요하다고 주장하는 반면[5], 일부 시민들은 아동에게 이른 성교육이나 포괄적으로 시행하는 성교육을 반대하는 요구도 있어 [6,7] 청소년 성교육에 대해 통일된 논의가 진행되지 못하는 상황이다.

이러한 사회적 분위기 속에서 아동은 성장하여 청소년기로 넘어가게 되는데, 이 시기는 급격한 신체적 변화를 경험하는 동시에 정서적, 사회적 및 성적 발달도 동시에 이루어지는 시기이기도 하다. 2008년 청소년 건강행태 자료에서 청소년 중 성접촉 경험을 하였다고 한 비율은 남학생이 31.2%, 여학생이 28.3%였으며, 성관계를 경험하였다고 한 비율도 남학생 6.6%, 여학생 3.2%였다[8]. 청소년들은 대중매체, 친구를 통해 성지식을 주로 얻는데, 중학생부터 음란물을 처음 보기 시작하여, 고등학생이 되면 음란물을 1번 이상 본 학생은 52.0%였다[9]. 청소년들이 생각하는 학교에서의 성교육 만족도는 낮은 편이며, 증가하는 청소년의 성경험에 비해 성교육 수준이 청소년의 성 개방 수준을 따르지 못하고 있다고 평가하고 있었다[10].

이러한 사회적 분위기에서 청소년의 부정확한 성적 지식은 급격한 성적 발달을 하는 청소년 시기에 문제 행동이 되기도 한다. 국내 청소년의 성관계를 바라보는 시각은 다양한데, Kim (2003)은 적절한 성행동은 대인관계에서 두 사람 사이에 친밀감을 표현하는 행위이고, 부적절한 성행동은 폭력이나 강요에 의해 사회적 규범을 벗어난 것이라고 하였다[11]. 부적절한 성행동을 하는 청소년들은 원치 않는 성적 접촉을 거절하지 못하거나, 관계악화에 대한 불안으로 성적 요구를 거절하지 못하여 성적 피해로 연결되기도 한다[12]. Park (2010)은 성관계를 경험한 학생 중에서 남학생은 성병 경험률이 12.1%였으며, 여학생의 경우 성병 경험률이 8.8%, 임신 경험률은 8.7%였고, 임신 경험 여학생에서 인공임신중절술 경험은 89.1%였다고 하였다[8]. 또한, 청소년의 성관계 경험은 다소 충동적 물질남용과도 연결되어 있으며[13], 청소년의 성관계

경험이 자살행위에도 영향을 미친다고 하였다[14]. 이렇듯 청소년기에 성관계는 부정적인 결과를 이끌고, 청소년기에 성적 관심의 해소가 바람직하지 않은 경우, 청소년 발달에서 이루어야 할 여러 과업에도 영향을 미치기 때문에 청소년기의 성에 대한 부분은 매우 중요한 문제이다.

우리나라에서는 2005년부터 전국의 중학생과 고등학생을 대상으로 질병관리본부에서 매년 청소년건강행태온라인조사를 실시하고 있는데, 이는 청소년의 건강행태에 대한 대표성 있는 자료로 활용되고 있다. 이 자료를 활용한 청소년 성 관련 연구들은 주로 청소년들의 성경험[15,16], 피임실천[17], 성교육[8], 성경험과 자살행위[14] 등이었다. 이들 연구는 대부분 한해 조사 자료를 분석한 연구이며, 청소년의 성관계 행동에 대한 변화의 추이를 반영하지는 않았다.

이에 본 연구에서는 최근 14년 동안의 청소년기 성관계에 대한 변화의 추이를 살펴보고 성교육이 청소년기 성관계에 미치는 영향을 파악하고자 한다. 이는 성교육의 올바른 방향 설정 및 성교육 프로그램 개발을 위한 기초자료를 제공할 것이다.

2. 연구목적

본 연구의 목적은 2006년에서 2019년까지 청소년 온라인 자료 전수를 이용하여 14년간 한국 청소년의 성관계 경험과 성교육 경험의 추이 및 이와 관련된 요인을 파악하는 것으로 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 2006년에서 2019년까지 남녀 청소년 성관계, 성교육 경험 및 피임실천 차이를 파악한다.
- 일반적 특성에 따른 남녀 청소년 성관계, 성교육 경험 및 피임실천 차이를 파악한다.
- 남녀 청소년의 일반적 특성, 건강행태, 성교육이 성관계에 영향을 미치는 요인을 파악한다.

연구방법

1. 연구설계

본 연구는 국내 청소년의 성관계 경험과 성교육 경험의 추세 및 이와 관련된 요인을 파악하기 위하여 교육과학기술부, 보건복지부 그리고 질병관리본부가 직접 수행한 제2차~15차 (2006~2019년) 청소년 건강행태 온라인조사(이하 청소년 건강행태조사) 자료를 이용한 이차자료 분석연구이다.

2. 연구대상 및 자료수집

본 연구에서 활용한 청소년 건강행태 온라인조사는 국민건강증진법에 근거하여 2005년부터 매년 국내 중·고등학생을 대상으로 청소년의 건강행태를 파악하고자 진행되는 조사이다. 목표 모집단은 매년 4월 기준 전국 중·고등학교 재학생으로, 표본크기를 중학교 400개교, 고등학교 400개교로 배분한 후 이를 다시 시도별로 학교를 분배한다. 표본추출은 학교와 학급을 추출단위로 하는 층화집락추출법이 사용되었다. 본 연구는 청소년 건강행태 자료를 이용하였으며, 제2차(2006)부터 제15차(2019)의 총 14개년도 자료를 통합하였다(남학생 504,105명, 여학생 473,053명). 제1차(2005) 자료에서는 동성 또는 이성과 성관계 경험이 있다는 응답이 없었기에 포함하지 않았다.

본 연구에서 활용한 청소년건강행태 온라인조사는 표본학급 학생들에게 1인 1대의 컴퓨터를 무작위로 배정하여 온라인으로 진행되는 익명성 자기기입 조사로 개인정보 식별이 불가능한 고유번호로 수집된 자료이다. 본 연구는 질병관리본부의 ‘원시자료 공개 및 활용 규정’에 따라 청소년 건강행태 온라인 조사의 활용을 승인받았다.

3. 연구도구

1) 일반적 특성

청소년의 일반적 특성으로 연도, 성별, 학년, 거주형태, 경제상태 등을 분석하였다. 학년은 ‘중학교 1, 2, 3학년’, ‘고등학교 1, 2, 3학년’으로 구분하고, 거주형태는 ‘가족과 함께 살고 있다’, ‘친척집에 살고 있다’, ‘하숙, 자취, 기숙사(친구들과 같이 사는 경우 포함), 보육시설에 살고 있다’에 대한 응답을 ‘가족동거’, ‘친척동거’, ‘기타’ 3개로 재분류하여 사용하였다. 원자료는 ‘가족’, ‘친척’, ‘하숙, 자취, 기숙사’, ‘보육시설’ 4개 구분에서 2018년부터는 ‘가족’, ‘친척’, ‘하숙, 자취’, ‘기숙사’, ‘보육시설’ 5개 구분이었다. 주관적 경제상태는 ‘상’, ‘중상’을 상으로, ‘중’은 그대로, ‘중하’와 ‘하’는 ‘하’로 재분류하여 사용하였다.

2) 성경험 및 건강행태 특성

청소년의 성관계 경험을 파악하기 위해 ‘성관계를 해본 적이 있습니까?’라는 문항에 ‘있음’, ‘없음’으로 원시자료 대로 분류하였다. 성관계가 있다고 한 대상자 중 ‘성관계 시 임신을 예방하기 위해 피임을 하였습니까?’라는 문항에 ‘항상 피임을 했다’와 ‘대부분 피임을 했다’를 피임을 실천한 것으로, ‘가끔 피임을 했다’와 ‘전혀 하지 않았다’는 피임을 실천하지 않은 것

으로 피임실천 여부를 재분류하여 사용하였다. 학교 성교육은 ‘최근 12개월 동안, 학교에서 성교육을 받은 적이 있습니까?’에 대하여 유무로 분류하였다. 음주경험은 평생 음주 경험으로 ‘지금까지 1잔 이상의 술을 마셔본 적이 있습니까?’ 질문에 대해 유무로 분류하였고, 흡연경험도 평생 흡연 경험으로 ‘지금까지 담배를 한 두 모금이라도 피워 본 적이 있습니까?’ 질문에 대해 유무로 분류하였다.

4. 자료분석

청소년 건강행태조사 통계자료는 원시자료 특성을 고려하여 복합표본설계방법을 사용하였으며, 복합표본설계 계획파일을 청소년 건강행태조사에서 제공하는 정보(층화, 집락, 가중치)를 반영하여 분석하였다. 본 연구에서는 연도별 추이를 살펴보는 것으로 기존의 가중치 변수를 그대로 사용하였다. 수집된 자료는 SPSS/WIN 21.0 프로그램을 이용하여 분석하며 유의수준은 .05로 하였고, 구체적인 분석방법은 다음과 같다.

- 2006년에서 2019년까지 남녀 청소년 성관계, 성교육경험 및 피임실천 차이를 실수와 백분율로 산출하고 복합표본 교차분석(Rao-Scott χ^2 test)을 시행하였다.
- 일반적 특성에 따른 남녀 청소년 성관계, 성교육경험 및 피임실천 차이를 실수와 백분율로 산출하고 복합표본 교차분석(Rao-Scott χ^2 test)을 시행하였다.
- 남녀 청소년의 성관계에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위해 복합표본 로지스틱 회귀분석을 실시하였다.

연구결과

1. 2006년에서 2019년까지 남녀 청소년 성관계, 성교육 경험 및 피임실천 차이

본 연구에서 연도별 남녀 청소년 성관계 및 성교육 경험 차이를 살펴본 대상자는 2006년에서 2019년까지 남학생 504,105명(51.6%), 여학생 473,053명(48.4%)이었고, 이 중 성관계가 있다고 응답한 대상자 중 피임실천 여부를 파악하였다(Table 1).

남학생은 성관계 경험이 있는 경우가 2006년 6.7%에서 증가하는 추세를 보이다가 2012년 5.9%로 감소하였다. 이후 2019년 8.0%로 증가하는 경향을 보였다($p < .001$). 여학생도 2006년 3.4%에서 증가하다가 2012년 2.6%로 감소하였다. 이후 2015년과 2016년에서 감소하다가 2019년 3.6%로 증가하는 경향을 보였다($p < .001$).

Table 1. Sexual Intercourse and Sexual Education Experience, Contraception Use of Adolescents from 2006 to 2019

Year	n	Sexual intercourse				Sexual education experience				Contraception use			
		Male (n=504,105)		Female (n=473,053)		Male (n=504,105)		Female (n=473,053)		Male (n=33,709)		Female (n=14,429)	
		No	Yes	No	Yes	No	Yes	No	Yes	Hardly Not	Freq.	Hardly Not	Freq.
2006	71,404	34,722 (93.3)	2,482 (6.7)	33,066 (96.6)	1,134 (3.4)	16,301 (43.2)	20,903 (56.8)	11,032 (32.0)	23,168 (68.0)	1,289 (60.9)	802 (39.1)	640 (63.9)	333 (36.1)
2007	74,698	36,685 (92.9)	2,781 (7.1)	34,156 (97.0)	1,076 (3.0)	12,208 (30.5)	27,258 (69.5)	8,910 (24.7)	26,322 (75.3)	1,715 (61.0)	1,066 (39.0)	725 (63.8)	351 (36.2)
2008	75,238	36,620 (93.1)	2,658 (6.9)	34,801 (97.0)	1,159 (3.0)	14,221 (37.0)	25,057 (63.0)	12,069 (33.9)	23,891 (66.1)	1,567 (58.5)	1,091 (41.5)	732 (63.2)	427 (36.8)
2009	75,066	36,919 (92.9)	2,693 (7.1)	34,363 (97.0)	1,092 (3.0)	16,229 (42.2)	23,383 (57.8)	14,355 (40.4)	21,099 (59.6)	1,564 (57.8)	1,129 (42.2)	685 (61.7)	407 (38.3)
2010	73,238	35,669 (92.8)	2,722 (7.2)	33,754 (96.8)	1,093 (3.2)	12,524 (33.5)	25,867 (66.5)	9,938 (28.5)	24,909 (71.5)	1,571 (58.7)	1,151 (41.3)	685 (62.6)	408 (37.4)
2011	75,643	35,476 (93.3)	2,397 (6.7)	36,630 (97.1)	1,140 (2.9)	13,690 (36.9)	24,183 (63.1)	11,493 (30.6)	26,277 (69.4)	1,331 (54.6)	1,066 (45.4)	645 (56.7)	495 (43.3)
2012	74,186	36,021 (94.1)	2,200 (5.9)	35,053 (97.4)	912 (2.6)	13,116 (34.8)	25,105 (65.2)	10,169 (29.0)	25,796 (71.0)	1,282 (58.1)	918 (41.9)	537 (59.8)	375 (40.2)
2013	72,435	33,915 (92.6)	2,740 (7.4)	34,653 (96.9)	1,127 (3.1)	11,308 (32.0)	25,347 (68.0)	8,625 (24.4)	27,155 (75.6)	1,757 (63.5)	983 (36.5)	689 (61.3)	438 (38.7)
2014	72,060	33,976 (92.7)	2,494 (7.3)	34,481 (96.8)	1,109 (3.2)	11,164 (31.6)	25,306 (68.4)	8,607 (24.5)	26,983 (75.5)	1,478 (58.5)	1,016 (41.5)	681 (60.8)	428 (39.2)
2015	68,043	32,812 (93.0)	2,392 (7.0)	31,950 (97.2)	889 (2.8)	9,959 (29.0)	25,245 (71.0)	7,898 (24.1)	24,941 (75.9)	1,314 (53.9)	1,078 (46.1)	493 (55.1)	396 (44.9)
2016	65,528	31,784 (93.7)	2,019 (6.3)	30,868 (97.2)	857 (2.8)	9,899 (30.8)	23,904 (69.2)	7,670 (25.2)	24,055 (74.8)	1,056 (51.7)	963 (48.3)	459 (52.9)	398 (47.1)
2017	62,276	29,505 (92.9)	2,119 (7.1)	29,738 (96.9)	914 (3.1)	8,047 (26.4)	23,577 (73.6)	6,205 (21.1)	24,447 (78.9)	1,076 (50.3)	1,043 (49.7)	449 (49.6)	465 (50.4)
2018	60,040	28,345 (92.4)	2,118 (7.6)	28,486 (96.2)	1,091 (3.8)	6,718 (23.0)	23,745 (77.0)	5,617 (19.6)	23,960 (80.4)	877 (42.1)	1,241 (57.9)	405 (37.6)	686 (62.4)
2019	57,303	27,556 (92.0)	2,285 (8.0)	26,465 (96.4)	997 (3.6)	7,318 (25.3)	22,523 (74.7)	5,540 (20.8)	21,922 (79.2)	952 (41.6)	1,333 (58.4)	405 (40.6)	592 (59.4)
χ^2 (p)		3.41 (<.001)		3.81 (<.001)		68.26 (<.001)		58.14 (<.001)		25.47 (<.001)		18.97 (<.001)	

unweighted count (weighted %); Freq.=Frequently.

성교육 경험이 있다고 응답한 경우가 남학생은 2006년 56.8%에 비해 2017년 73.6%, 2018년 77.0%, 2019년 74.7%로 증가하는 경향이 있으며($p < .001$), 여학생도 2009년 59.6%, 2006년 68.0%에 비해 2017년 78.9%, 2018년 80.4%, 2019년 79.2%로 증가하는 경향이 있었다($p < .001$).

남학생은 피임을 항상 또는 대부분 실천하는 경우가 2013년 36.5%, 2007년 39.0%에 비해 2018년 57.9%, 2019년 58.4%로 증가하는 경향을 보였다($p < .001$). 여학생도 피임을 항상 또는 대

부분 실천하는 경우가 2006년 36.1%, 2007년 36.2%에 비해 2018년 62.4%, 2019년 59.4%로 증가하는 경향을 보였다($p < .001$).

2. 일반적 특성에 따른 남녀 청소년 성관계, 성교육 경험 및 피임실천 차이

대상자의 일반적 특성 중 성별에 따른 성관계, 성교육 경험 및 피임실천 차이를 살펴보았다(Table 2).

Table 2. Differences in Sexual Intercourse, Sexual Education Experience and Contraception Use according to General Characteristics

Characteristics	Categories	n	Sexual intercourse						Sexual education experience						Contraception use			
			Male (n=504,105)		Female (n=473,053)		Male (n=504,105)		Female (n=473,053)		Male (n=33,709)		Female (n=14,429)		Male (n=33,709)		Female (n=14,429)	
			No	Yes	No	Yes	No	Yes	No	Yes	Hardly not	Frequently	Hardly not	Frequently	Hardly not	Frequently		
Grade	M1	164,123	83,756 (97.2)	2,364 (2.8)	76,675 (98.3)	1,328 (1.7)	18,964 (21.9)	67,156 (78.1)	13,477 (17.4)	64,526 (82.6)	1,735 (76.3)	533 (23.7)	1,063 (82.5)	222 (17.5)				
	M2	165,424	83,381 (96.9)	2,708 (3.1)	78,108 (98.4)	1,227 (1.6)	22,596 (26.6)	63,493 (73.4)	16,621 (21.3)	62,714 (78.7)	1,684 (64.0)	957 (36.0)	817 (66.7)	392 (33.3)				
	M3	167,088	83,417 (95.9)	3,533 (4.1)	78,646 (98.1)	1,492 (1.9)	25,472 (30.0)	61,478 (70.0)	18,898 (24.0)	61,240 (76.0)	2,078 (60.8)	1,403 (39.2)	948 (65.6)	520 (34.4)				
H1	H1	161,698	78,203 (93.2)	5,671 (6.8)	75,631 (97.2)	2,193 (2.8)	26,781 (32.3)	57,093 (67.7)	19,583 (25.3)	58,241 (74.7)	3,039 (54.0)	2,565 (46.0)	1,293 (59.8)	886 (40.2)				
	H2	160,878	72,937 (89.6)	8,393 (10.4)	76,001 (95.6)	3,547 (4.4)	29,162 (36.9)	52,168 (63.1)	23,590 (29.9)	55,958 (70.1)	4,466 (53.8)	3,871 (46.2)	1,842 (51.8)	1,675 (48.2)				
	H3	157,947	68,311 (85.7)	11,431 (14.3)	73,402 (94.0)	4,803 (6.0)	39,727 (50.6)	40,015 (49.4)	35,959 (46.6)	42,246 (53.4)	5,827 (50.8)	5,551 (49.2)	2,267 (47.1)	2,504 (52.9)				
	$\chi^2 (p)$		1,424.12 (<.001)		441.70 (<.001)		965.89 (<.001)		798.81 (<.001)		90.67 (<.001)		92.70 (<.001)					
Lifetime drinking	No	503,287	237,963 (97.1)	6,912 (2.9)	255,492 (98.9)	2,920 (1.1)	73,979 (31.0)	170,896 (69.0)	62,802 (24.7)	195,610 (75.3)	4,096 (59.9)	2,696 (40.1)	1,935 (66.3)	946 (33.7)				
	Yes	473,870	232,042 (89.3)	27,188 (10.7)	202,970 (94.6)	11,670 (5.4)	88,723 (35.2)	170,507 (64.8)	65,326 (30.9)	149,314 (69.1)	14,733 (54.5)	12,184 (45.5)	6,295 (54.4)	5,253 (45.6)				
	$\chi^2 (p)$		8,413.44 (<.001)		4,656.96 (<.001)		443.17 (<.001)		828.34 (<.001)		43.92 (<.001)		94.64 (<.001)					
Lifetime smoking	No	761,198	345,534 (96.8)	11,153 (3.2)	397,180 (98.5)	6,231 (1.5)	112,714 (32.4)	245,073 (67.6)	106,462 (26.8)	296,949 (73.2)	6,148 (56.0)	4,802 (44.0)	3,453 (55.9)	2,684 (44.1)				
	Yes	215,958	123,370 (83.8)	22,947 (16.2)	61,282 (87.9)	8,359 (12.1)	49,987 (35.1)	96,330 (64.9)	21,666 (31.6)	47,975 (68.4)	12,681 (55.4)	10,078 (44.6)	4,777 (57.5)	3,515 (42.5)				
	$\chi^2 (p)$		1,5671.29 (<.001)		9724.44 (<.001)		164.80 (<.001)		298.78 (<.001)		0.56 (.455)		2.74 (.098)					
Residential types	Family	928,309	447,315 (93.5)	29,859 (6.5)	438,464 (97.2)	12,671 (2.8)	152,581 (32.9)	324,593 (67.1)	121,207 (27.3)	329,928 (72.7)	16,432 (55.3)	13,066 (44.7)	7,101 (56.5)	5,418 (43.5)				
	Relative	11,158	5,048 (79.8)	1,173 (20.2)	4,438 (88.4)	499 (11.6)	2,447 (40.4)	3,774 (59.6)	1,508 (31.4)	3,429 (68.6)	641 (56.0)	520 (44.0)	277 (53.3)	219 (46.7)				
	Ect.*	37,691	17,642 (83.3)	3,068 (16.7)	15,561 (90.2)	1,420 (9.8)	7,674 (39.4)	13,036 (60.6)	5,413 (33.5)	11,568 (66.5)	1,756 (58.7)	1,294 (41.3)	852 (61.6)	562 (38.4)				
	$\chi^2 (p)$		825.01 (<.001)		482.64 (<.001)		117.59 (<.001)		55.12 (<.001)		4.20 (.015)		4.63 (.010)					
Economic state	Affluent	315,037	164,591 (92.7)	12,486 (7.3)	134,006 (97.1)	3,954 (2.9)	54,531 (31.8)	122,546 (68.2)	34,131 (25.2)	103,829 (74.8)	6,759 (54.4)	5,579 (45.6)	2,246 (57.5)	1,662 (42.5)				
	Average	461,910	214,165 (94.4)	12,374 (5.6)	229,982 (97.7)	5,389 (2.3)	72,801 (33.0)	153,738 (67.0)	64,264 (27.7)	171,107 (72.3)	6,833 (55.5)	5,389 (44.5)	2,985 (55.6)	2,346 (44.4)				
	Poor	200,211	91,249 (90.5)	9,240 (9.5)	94,475 (94.7)	5,247 (5.3)	35,370 (36.1)	65,119 (63.9)	29,733 (30.4)	69,989 (69.6)	5,237 (57.4)	3,912 (42.6)	2,999 (57.5)	2,191 (42.5)				
	$\chi^2 (p)$		520.81 (<.001)		610.68 (<.001)		155.31 (<.001)		207.35 (<.001)		6.27 (.002)		1.62 (.198)					

unweighted count (weighted %); *Boarding, trace, dormitory, child-care facilities, etc.; M=Middle school; H=High school.

성관계 경험은 남학생과 여학생 모두 학년이 높아질수록 더 높은 것으로 나타났고($p < .001$), 평생 음주경험($p < .001$), 평생 흡연경험($p < .001$)이 있는 경우 성관계 경험이 더 높은 것으로 나타났다. 거주형태가 남학생과 여학생 모두 가족과 함께 사는 경우 성관계 경험이 낮았고, 친척집인 경우가 높은 것으로 나타났다($p < .001$). 주관적 경제상태는 남학생과 여학생 모두 ‘중’이 성관계 경험이 낮았고, ‘하’인 경우가 높은 것으로 나타났다($p < .001$).

성교육 경험은 남학생과 여학생 모두 학년이 높아질수록 더 낮은 것으로 나타났고, 특히 고등학교 3학년의 경우가 다른 학년에 비해 낮게 나타났다($p < .001$). 평생 음주경험($p < .001$), 평생 흡연경험($p < .001$)이 있는 경우 성교육 경험이 더 낮은 것으로 나타났다. 거주형태가 남학생과 여학생 모두 가족과 함께 사는 경우 성교육 경험이 높았고($p < .001$), 주관적 경제상태는 남학생과 여학생 모두 ‘상’이 성교육 경험이 높았고, ‘하’인 경우가 낮은 것으로 나타났다($p < .001$).

대상자의 일반적 특성에 따른 성관계가 있다고 응답한 대상자의 피임실천 차이를 성별로 나누어 살펴보면, 남학생과 여학생 모두 학년이 높아질수록 피임실천이 높아지는 것으로 나타났고($p < .001$), 평생 음주경험($p < .001$)이 있는 경우 피임실천이 더 높은 것으로 나타났다. 그러나 평생 흡연경험 여부에 따른 피임실천은 남학생과 여학생 모두 통계적으로 유의한 차이가 없었다. 거주형태에 따른 피임실천은 남학생은 가족과 함께 사는 경우가 기타의 경우보다 높았고($p = .015$), 여학생은 친척집에 사는 경우가 기타의 경우보다 높았다($p = .010$). 주관적 경제상태는 남학생의 경우 ‘상’인 경우 ‘하’인 경우에 비해 피임실천 정도가 높은 것으로 나타났으나($p = .002$), 여학생의 경우는 통계적으로 유의한 차이가 없었다.

3. 남녀 청소년의 성관계 경험에 영향을 미치는 요인

대상자의 성관계 경험에 미치는 영향요인을 살펴보면 남학생은 2006년에 비해 2012년만 0.90배로 나타났고($p < .05$), 2006년에 비해 2013년부터 증가하는 것으로 나타났다($p < .05$). 특히 2006년에 비해 2017년은 1.35배, 2018년은 1.42배, 2019년 1.72배로 높았다($p < .001$). 학년은 중학생에 비해 고등학생이 높았는데, 중학교 1학년에 비해 중학교 2학년은 0.90배로 나타났고($p < .01$), 중학교 1학년에 비해 고등학교 2학년은 2.12배, 고등학교 3학년은 2.90배 높았다($p < .001$). 남학생은 평생 음주경험이 없는 경우에 비해 있는 경우가 성관계 경험이 1.77배($p < .001$), 평생 흡연경험이 없는 경우에 비해 있는 경우의 성관계

경험이 4.22배($p < .001$) 높았다. 거주형태가 가족과 함께 사는 경우에 비해 성관계 경험이 친척집인 경우는 3.12배, 하숙, 자취, 기숙사, 보육시설 등 기타인 경우는 2.15배로 높았다($p < .001$). 남학생은 가족의 경제상태가 ‘상’인 경우에 비해 성관계 경험이 ‘중’인 경우 0.63배, ‘하’ 0.86배 감소하는 것으로 나타났다($p < .001$). 성교육 경험이 있는 경우에 비해 없는 경우 성관계 경험이 1.19배 높았다($p < .001$).

여학생의 경우도 성관계 경험이 2006년에 비해 2013년부터 통계적으로 의미 있게 계속 높게 나타나, 특히 2006년에 비해 2017년은 1.77배, 2018년은 2.08배, 2019년 2.10배 높았다($p < .001$). 학년에서도 중학생에 비해 고등학생이 높았는데, 중학교 1학년에 비해 중학교 2학년은 0.71배, 중학교 3학년 0.75배 감소하였으나, 중학교 1학년에 비해 고등학교 2학년은 1.31배, 고등학교 3학년은 1.75배 높았다($p < .001$). 평생 음주경험이 있는 경우는 없는 경우에 비해 성관계 경험이 2.18배($p < .001$), 평생 흡연경험이 있는 경우는 없는 경우에 비해 성관계 경험이 6.41배($p < .001$) 높았다. 거주형태가 가족과 함께 사는 경우에 비해 성관계 경험이 친척집인 경우는 2.82배, 하숙, 자취, 기숙사, 보육시설 등 기타인 경우는 2.68배로 높았다($p < .001$). 경제상태는 ‘상’인 경우에 비해 성관계 경험이 ‘중’인 경우 0.63배로 감소하였고, ‘하’인 경우는 1.17배 높아지는 것으로 나타났다($p < .001$). 성교육 경험이 있는 경우에 비해 없는 경우 성관계 경험이 1.13배 높았다($p < .001$)(Table 3).

논 의

본 연구는 청소년 온라인 자료를 이용하여 2006년에서 2019년까지 14년간 한국 청소년의 성관계 경험과 성교육 경험의 추세를 파악하고, 성관계에 미치는 영향요인을 파악하기 위한 연구이다.

본 연구에서 2006년을 기준으로 하고 다른 요인을 보정하였을 때, 남학생과 여학생은 2013년을 기점으로 증가하기 시작하였다. 여학생의 경우도 2018년부터 2006년에 비해 2.08배 높아졌다. 2013년부터 청소년 성관계가 통계적으로 유의하게 증가한 것에 대하여 그 원인을 파악한 연구는 없다. 2010년 이후 청소년 주변 환경 중 눈에 띄는 변화는 스마트폰 소지율의 증가이다. 청소년 스마트폰 소지율은 2010년 6%에서 2013년에 13배가 증가하여, 2013년에 휴대폰 소지율은 고등학생 84.9%, 중학생 86.2%, 초등학생 72.2%였다[18]. 이와 동시에 초등학생의 성인용 영상물 이용률도 2014년 7.5%, 2016년 16.1%, 2018년 17.7%로 증가하고 있었는데 이러한 성인 영상물의 이용

Table 3. Influencing Factors on Sexual Intercourse of Adolescents

Characteristics	Categories	Male		Female	
		OR	95% CI	OR	95% CI
Year	2006 (Ref.)				
	2007	1.10	1.00~1.21	0.94	0.81~1.09
	2008	1.06	0.96~1.17	0.97	0.83~1.12
	2009	1.06	0.96~1.17	0.97	0.84~1.11
	2010	1.09	0.99~1.20	1.14	0.99~1.31
	2011	1.00	0.91~1.09	1.04	0.91~1.18
	2012	0.90	0.82~0.99***	0.98	0.85~1.12
	2013	1.25	1.13~1.37*	1.41	1.23~1.61*
	2014	1.22	1.12~1.33*	1.56	1.37~1.78*
	2015	1.22	1.11~1.33*	1.45	1.26~1.67*
	2016	1.14	1.04~1.25*	1.58	1.37~1.83*
	2017	1.35	1.23~1.48*	1.77	1.54~2.03*
	2018	1.42	1.29~1.56*	2.08	1.82~2.38*
2019	1.72	1.57~1.89*	2.10	1.83~2.43*	
Grade	M 1 (Ref.)				
	M 2	0.90	0.83~0.96**	0.71	0.64~0.78*
	M 3	1.02	0.95~1.09	0.75	0.68~0.83*
	H 1	1.44	1.35~1.54*	0.92	0.84~1.00
	H 2	2.12	1.99~2.26*	1.31	1.20~1.43*
	H 3	2.90	2.72~3.09*	1.75	1.61~1.91*
Lifetime drinking	No (Ref.)				
	Yes	1.77	1.71~1.83*	2.18	2.06~2.31*
Lifetime smoking	No (Ref.)				
	Yes	4.22	4.09~4.35*	6.41	6.11~6.72*
Residential types	Family (Ref.)				
	Relative	3.12	2.84~3.43*	2.82	2.45~3.25*
	Ect.**	2.15	2.01~2.30*	2.68	2.45~2.93*
Economic state	Affluent (Ref.)				
	average	0.63	0.61~0.65*	0.68	0.65~0.72*
	Poor	0.86	0.83~0.89*	1.17	1.10~1.24*
Sexual education	Yes (Ref.)				
	No	1.19	1.15~1.23*	1.13	1.07~1.18*

* $p < .001$, ** $p < .01$, *** $p < .05$; *Boarding, trace, dormitory, child-care facilities, etc.; M=Middle school; H=High school.

경로는 인터넷 포털 사이트, SNS, 스마트폰 앱이었다[19]. Kim (2010)은 청소년 시기에 성에 대한 호기심이 많을수록, 성에 대한 불확실성이 높을수록, 음란물 이용이 많을수록 여성과 관련된 성폭력, 자위행위, 혼전 성경험, 성적 허용도, 성의 도구화 등 성에 대한 용인태도가 더 커진다고 하였다[20]. Choi와 Chung (2016)은 청소년의 모든 성행동에 스마트폰 성콘텐츠 노출, 남학생이 유의한 변인이었으며, 성태도에도 영향을 미쳤다고 하였다고 하여, 청소년의 성행동을 긍정적으로 이끌 수 있도록 해야 할 필요가 있다고 하였다[21].

본 연구에서 성교육을 받았다고 하는 학생은 2006년 남학생 56.8%에서 2019년 74.7%로 증가하였고, 여학생도 2016년 68.0%에서 2019년 79.2%로 증가하였다. 성교육을 받지 않은

남학생은 받은 학생에 비하여 1.19배, 성교육을 받지 않은 여학생은 받은 학생에 비하여 1.13배 성관계가 증가하였다. Lee (2019)의 연구에서도 성교육을 받은 남학생은 성경험 0.828배, 교육을 받은 여학생은 0.822배 감소하여 비슷한 결과를 나타내었다[15]. 또한, Kim (2012)의 연구에서도 성교육을 받은 경우 피임실천에 27.248배 영향을 미치는 것으로 보고하였다[17].

중학교 1학년 남학생의 성관계 경험은 2.8%에서 학년이 올라갈수록 점점 증가하여 고등학교 3학년의 성관계 경험 14.3%였다. 중학교 1학년 여학생의 성관계 경험은 1.7%에서 중학교 3학년 성관계 경험은 6.0%로 증가하였다. 반면 학년이 올라갈수록 성교육을 받았다는 비율은 감소하고 있으며, 고등학교 3학년의 경우 남학생은 50.6%, 여학생은 46.6%가 성교육을 받

지 못하였다. 2001년부터 교육부가 연간 10시간 이상의 성교육을 실시하도록 하고 7차 교육과정에서 성교육을 중점적으로 지도하도록 권장한 이후, 2013년부터 교육부는 학생건강증진 기본방향에서 성교육을 연간 15시간 이상 수업실시를 의무화하였다. 그러나 2019년 현장에서는 학교 내 보건교사의 여부, 담당교사의 의지, 학생 수 등 학교별 상황에 따라 성교육이 원활하지 못하다고 하였다[22]. 즉, 성교육은 현재 다양한 교과 내에서 생활 속 성교육을 실시하고 있는데, 입시위주의 교육과정 속에서 시수 확보도 어렵고, 교재와 지도 방법이 없는 상황에서 어려운 상황이라고 하였다. 이러한 학교의 상황 속에서 청소년들은 학년이 올라갈수록 성교육에 대한 만족도는 감소하게 되고, 성교민은 친구들에게 상담하게 되는 것이다[17].

성교육에 대한 내용을 보면, 중·고등학교 성교육 내용은 사춘기, 임신 등 인간발달 영역, 연애편계와 데이트, 결혼 등 인간관계 영역, 성행동 공유, 성의 절제의 성행동영역, 임신과 산전건강관리, 성폭력, 생식기 건강의 성건강을 다루고 있었다[23]. 고등학생을 대상으로 하는 성교육의 경우 교사는 성폭력 예방, 이성교제 부분을 교육해야 한다고 생각하고 있었으며, 학부모는 낙태와 생명존중, 자기주장과 거절하기, 학생의 경우에는 결혼, 성폭력 예방 및 대처법, 임신과 출산을 교육해야 한다고 하였다[24]. 그러나 청소년들이 주로 하는 사이버 성상담 내용을 보면 성지식, 피임·낙태, 자위행위, 성관계이었다[25]. 초등학생을 대상으로 성교육에 대해 다양한 방법으로 조작활동 및 체험활동을 구성하여 학생들이 신기하고, 부끄럽고, 재미있었다는 반응을 이끌어 내었다[26]. 대학생들을 대상으로 한 성교육 중재 프로그램에 대한 체계적 고찰한 연구에서 성지식은 기본적인 성지식, 성매개 감염과 피임, 콘돔에 대한 교육이 실시되었고, 성태도는 피임과 순결, 성폭력, 데이트 폭력, 낙태, 음란물을 주로 중재하고 있다고 나타났다. 일부 소수의 연구에서 콘돔의 신뢰성 및 효과성, 콘돔 사용의 성적 즐거움, 성 고민과 해결방법을 다루고 있다고 하였다[27]. 청소년들의 학급과 학년에 따라 요구에 맞는 다양한 형태와 내용으로 구성된 체계적인 성교육이 될 필요가 있다.

본 연구에서 청소년 성관계는 음주경험이 없는 학생에 비하여 음주경험이 있는 학생이 남학생은 1.77배, 여학생은 2.18배 증가하였다. 또한 성관계는 흡연경험이 없는 학생에 비하여 흡연경험이 있는 학생이 남학생은 4.22배, 여학생은 6.41배 증가하였다. 이는 기존의 연구결과와도 유사하게 나타났으며[15, 16], 여학생이 흡연을 하는 경우 성경험이 19.15배 높다고 한 연구도 있었다[10]. Gwon과 Lee (2015)는 중학생의 경우 음주경험이 있는 경우 1.75배, 흡연경험이 있는 경우 2.71배 높

게 성관계를 경험하였다[16]. 청소년이 첫 성경험에 영향을 미치는 요인은 흡연, 음주, 친구이었고, 특히 음주와 동시에 성관계를 갖는 비율이 42%, 성경험 전에 음주를 한 비율이 93%로 음주의 연관성이 매우 높았다[28]. 이러한 결과들을 고려하여 성교육을 하는 선생님들은 흡연이나 음주의 부정적 영향, 금주와 금연의 중요성 등 부정적 건강행위에 대한 예방 교육을 함께 실시하는 것도 좋은 방안이 될 수 있다.

본 연구에서는 청소년이 가족과 함께 있는 경우보다 친척집에 있거나 하숙, 자취, 기숙사, 보육시설 등인 경우가 성관계가 증가하였다. 이는 Gwon과 Lee (2015)의 연구에서도 동일한 결과를 나타내었다[15]. 이러한 결과가 나타나는 이유는 청소년 흡연은 부모의 지도감독과 학대적 양육태도에 영향을 받고[29], 청소년의 문제행동은 어머니의 통제, 아버지의 양육태도에 영향을 받는다고 하여[30], 청소년의 행동이 부모의 부재 여부와 지도감독과도 관련성이 있는 것으로 사료된다. 본 연구에서도 청소년의 성관계가 음주와 흡연의 건강행태와 부정적인 측면과 상관성이 있었다. 전반적인 청소년은 부모의 지도감독이 상대적으로 적은 거주형태에서 성관계가 높게 나타난 것으로 볼 수 있었다.

남학생은 경제수준이 상이라고 인식하는 경우에 비해 중간과 낮은 경우로 인식하는 경우 성관계가 감소하였으며, 여학생은 경제수준이 낮은 경우라고 인식되는 경우 성관계는 증가하였다. 이러한 결과는 Lee (2019)의 연구결과와는 동일하였고[15], Gwon과 Lee (2015)의 연구와는 차이가 있었는데, 경제적 상황이 보통인 경우보다 부유한 경우와 낮은 경우가 성관계가 더 높게 나타났다[16]. 이는 Gwon과 Lee (2015)의 연구에서는 남학생과 여학생의 차이를 보지 않았고, Lee (2019)의 연구에서는 본 연구와 동일하게 남학생과 여학생의 차이를 보았기 때문이라 생각된다. 남학생과 여학생은 동일한 행위라도 동기가 다른 경우가 있는데, Chun (2014)은 남학생은 자존감이 높을수록, 여학생은 스트레스가 높을수록 흡연행위가 높아진다고 하였다[30]. 경제적 상황이 남학생과 여학생이 차이를 보이는 것은 관련 요인이 성별에 따라 다른 동기를 주는데, 이에 대한 것은 추후 연구가 필요하다고 볼 수 있다.

본 연구결과를 토대로 증가하는 청소년의 성관계 경험에 대비한 효과적인 성교육 프로그램을 개발할 필요가 있다. 이때 대입 위주의 교육과정으로 보건교육이 축소되는 고등학생을 대상으로, 가족과 함께 거주하지 않는 청소년을 대상으로 보다 집중적인 성교육이 필요하다고 사료된다. 또한 성교육과 함께 금연, 금주 교육을 함께 포함할 수 있는 포괄적인 프로그램 개발을 고려하는 것도 필요하다. 본 연구는 청소년 온라인

자료에서 조사된 변수의 이차분석으로 성관계에 영향을 줄 수 있는 다양한 사회심리적 변수들을 포함하지 못하고 있는 한계들이 있어 추후 연구에서는 다양한 관련요인들을 함께 고려해 보는 것도 필요할 것이다. 또한 성관계 경험이 경제적 상황에 따라 남학생과 여학생이 차이를 보이는 것에 대한 추후 연구도 필요하다.

결론

본 연구는 청소년 온라인 자료를 이용하여 2006년에서 2019년까지 14년간 한국 청소년의 성관계 경험과 성교육 경험의 추세를 파악하고, 성관계에 미치는 영향요인을 파악하기 위한 연구이다.

본 연구결과 대상자의 성관계 경험에 미치는 영향요인은 2013년도 이후 전반적으로 성관계 경험이 높아지고 있었으며, 중학교 1학년에 비해 학년이 올라갈수록 높았다. 성교육 경험을 받지 않은 학생이 받은 학생에 비하여 성관계 경험이 높았다. 평생 음주경험이 있는 경우, 평생 흡연경험이 있는 경우가 없는 경우에 비해 높았다. 거주형태가 가족과 함께 사는 경우에 비해 성관계 경험이 친척집인 경우와 기타인 경우가 높았다. 경제상태는 남학생은 '상'인 경우에 비해 '중', '하'인 경우 성관계 경험이 감소하였으며, 여학생은 '상'인 경우에 비해 '하'인 경우가 높았다.

본 연구는 시간의 흐름에 따라 청소년의 성관계, 성교육, 피임실천의 추세를 파악하는데 의의가 있다. 청소년의 건강한 성교육은 해가 갈수록 점점 중요해 지고 있으며, 체계적인 성교육 교육과정이 필요하다. 또한, 학년이 올라갈수록 성교육을 경험하지 못하는 학생들의 비율이 증가하는 것으로 볼 때, 성교육을 포함한 건강 관련 교육이 정규 과정에 포함될 필요가 있겠다.

CONFLICTS OF INTEREST

The authors declared no conflict of interest.

REFERENCES

- Park SM. Survey on teacher's recognition of sex education for the early childhood and the present state of things sex education in child-education institute [master's thesis]. Seoul: Ewha Womans University; 2004. p. 1-88.
- Nam KW, Ju HJ, Kim NY. An analysis on the status, early childhood teachers' perception, and demands on sex education for children. *Early Childhood Education Research & Review*. 2016; 20(6):141-165.
- World Health Organization (WHO). Education and treatment in human sexuality: the training of health professionals. Washington DC: WHO Publications; 1975.
- KTV. Care for the whole sex education..reorganization of 'Sex Education Standards' [Internet]. Sejong: Autor; 2018 [cited 2020 April 11]. Available from: http://www.ktv.go.kr/content/view?content_id=551396&unit=151
- Ryan Thoreson. UN agency, urges South Korea to reform sex education [Internet]. NY: Human Rights Watch; 2019 [cited 2020 April 11]. Available from: <https://www.hrw.org/news/2019/10/16/un-body-urges-south-korea-improve-sexuality-education>
- Kim JY. "Too fast" in opposition to mom ... withdrawal of the act on strengthening child sexual education. *Seoul Economy*. 2020 January 12; sect.
- Lee EH. Sex education war 3: youth sex culture center 'gender equality sex education'... reduce gender stereotypes and increase gender awareness. *News & Joy*. 2019 December 20; sect.
- Park GL. Sexual behavior and sex education of youth: according to a 2008 online survey on the health of youth [master's thesis]. Daegu: Kyungpook National University; 2010. p. 1-51.
- Yang YK. A study on knowledge, attitudes, and need for sex education in high school students. *Korean Journal of Women Health Nursing*. 2012;18(3):159-169. <https://doi.org/10.4069/kjwhn.2012.18.3.159>
- Ryu EJ, Choi SY, Kim YH. Factors associated with female adolescents' sexual experience. *Journal of the Korean Society of Maternal Child Health*. 2004;8(2):239-250.
- Kim SW. Theory and practice of sex education/sex counseling. Seoul: Education publisher; 2003. p. 15-19.
- Kwon HK, Jang JH. Perception of sexual abuse behaviors and self-detrimental sexual behavior on Adolescents victims. *The Korean Journal of Woman Psychology*. 2003;8(1):35-47.
- Pokhrel P, Bennett BL, Regmi S, Idrisov B, Galimov A, Akhmadeeva L, et al. Individualism-collectivism, social self-control and adolescent substance use and risky sexual behavior. *Substance Use & Misuse*. 2018;53(7):1057-1067. <https://doi.org/10.1080/10826084.2017.1392983>
- Kim HS. Effects of sexual intercourse on suicidal behaviors among adolescents in South Korea. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2015;45(2):183-191. <https://doi.org/10.4040/jkan.2015.45.2.183>
- Lee EY. Factors associated with sexual experience among adolescents. *The Journal of the Korea Contents Association*. 2019; 19(3):624-634. <https://doi.org/10.5392/JKCA.2019.19.03.624>
- Gwon SH, Lee CY. Factors that influence sexual intercourse among middle school students - using data from the 8th (2012) Korea youth risk behavior web-based survey. *Journal of Ko-*

- rean Academy of Nursing. 2015;45(1):76-83.
<https://doi.org/10.4040/jkan.2015.45.1.76>
17. Kim MY, Cho S. Affecting factors of contraception use among Korean male adolescents: focused on alcohol, illicit drug, internet use, and sex education. *The Korean Journal of Stress Research*. 2012;20(4):267-277.
 18. Ministry of Gender Equality & Family (MOGEF). A survey on the utilization of youth media in 2013. Seoul: MOGEF; 2013.
 19. Ministry of Gender Equality & Family (MOGEF). Survey on youth media utilization and hazardous environment in 2018. Seoul: MOGEF; 2018.
 20. Kim Y. Adolescents sexual attitudes after exposing internet explicit materials associated with personal factors. *Korean Journal of Broadcasting and Telecommunication Studies*. 2010;11:45-84.
 21. Choi J, Chung D. Influence of sexual attitudes, personal relations, and mobile media on the sexual behavior of adolescents. *Information Society & Media*. 2016;17(2):1-34.
 22. Choi HJ. Really, we need sex education, but still have a long way to go. *Cbi news*. 2019 September 11;sect.
 23. Chung SK, Han KG. Analysis on contents of sexuality education in achievement standards of the 2015 revised basic curriculum for secondary schools. *The Journal of Special Children Education*. 2017;19(2):171-195.
<https://doi.org/10.21075/kacsn.2017.19.2.171>
 24. Jung HS, Lee KE, Yi YJ, Ha YM, Kim HJ, Baek S, et al. Research on strengthening student sex education. Gyeonggi: Gyeonggi-do Education Office; 2014.
 25. Choi YS. Content analysis of adolescent cyber-counseling-focused on sex counseling [master's thesis]. Mogpo: Mogpo National University; 2002. p. 1-69.
 26. Chu EY. Case study of sex education project and health lesson in innovation school. *The Korean Journal of Health Education*. 2019;5:101-122. <https://doi.org/10.36031/KJHE.5.4>
 27. Shin H, Lee JM, Min HY. An integrative literature review on sex education programs for Korean college students. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*. 2020; 26(1):78-96. <https://doi.org/10.5977/jkasne.2020.26.1.78>
 28. Han SH, Kim JJ, Choe MK. Effected factors on the initiation of sexual activity among Korean young adults. *Journal of Korean Society of Health Statistics*. 2002;27(1):21-36.
 29. Son SO, Jun J, Park H. Longitudinal patterns of male adolescents' smoking behaviors in adolescence and early adulthood: the role of parenting behaviors. *Korean Journal of Youth Studies*. 2018;25(12):109-133.
<https://doi.org/10.21509/KJYS.2018.12.25.12.109>
 30. Chun JS. Social, attitudinal, and intrapersonal factors influencing smoking among adolescents: focusing on gender differences. *Korean Journal of Youth Studies*. 2014;21(1):27-50.