

청소년들의 학교 보건교육 수혜 현황 및 건강위험행동과의 관련성*

이 규 영**

I. 서 론

1. 연구의 필요성

효과적인 학교 보건프로그램은 국가가 교육과 건강을 동시에 향상 시킬 수 있는 가장 비용 효과적인 투자 중 하나가 될 수 있다(Committee for Education Funding, 2015). 세계보건기구에서는 청소년들의 건강위험요인을 예방하고, 위험에 영향을 미치는 교육적, 사회적, 경제적, 정치적 여건을 변화시키기 위한 전략으로 학교 보건 교육 프로그램을 적극 추진하고 있다(World Health Organization, 2015). 외국의 많은 연구들도(Botvin, Griffin, Diaz, & Ifil-Williams, 2001; Bradley & Greene, 2013; Mullender-Wijnsma et al., 2015; Schoener, Guerrero, & Whitney, 1998) 교육과 건강은 분리되어질 수 없으며, 청소년 건강에 있어 보건교육은 삶과 직결되는 것이라고 강조한다. 세계보건기구에서는 생활기술(Life Skill)중심 보건교육을 적극 권장하고 있는데 여기에는 비판적 사고, 의사소통능력, 자기주장기술, 옹호 및 목표설정, 스트레스 대처기술 등 생활 속에서 일어날 수

있는 다양한 상황에 대한 대처기술을 배워 실생활에서 적용하는 것에 대해 강조하고 있다(WHO, 2003). 과거 보건교육의 개념은 건강에 대한 지식 전달이었다면 현재의 보건교육 개념은 학생들이 참여하고 체험하는 생활기술(Life Skill)중심 보건교육으로 진행되고 있다(Lee & Song, 2013). 우리나라도 국가수준의 보건교육과정이 2009년에 처음 생긴 이후 2011년 개정 보건교육과정에서 '대처기술'에 대한 내용이 보건과목에 포함되었고 이후 보건교육에 많은 변화와 도전을 받고 있다. 그러나 보건교과목이 현재 선택교과목으로 되어 있어서 학교장 재량에 의해 자율적으로 운영되는 구조이다 보니 실제 중·고등학교에서 보건교과목을 가르치는 학교는 그리 많지 않다(Kim, Ha, Park, Jung, & Kwon, 2011). 2010년도에 조사한 초·중·고등학교 보건교육 실시현황 및 정착방안에 관한 연구에 의하면(Kim et al., 2011), 보건교육 17시간 운영한 중·고등학교는 2.1%정도여서 '보건'과목을 가르칠 법적 근거가 마련되었음에도 불구하고(Kim et al., 2011), 학생들이 보건교육 수혜를 받지 못하는 경우가 많아 청소년들의 건강에 적신호가 켜졌다고 볼 수 있다. 즉 국가가 학생을 위해서 보건교육에 대한 제도를

* 이 논문은 2014년도 정부(미래창조과학부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임(No. NRF-2014R1A2A2A01005995).

** 중앙대학교 적십자 간호대학(교신저자 E-mail: queyoung@cau.ac.kr)

• Received: 2 July 2015 • Revised: 9 July 2015 • Accepted: 4 August 2015

• Address reprint requests to: Lee, Gyu Young

Red Cross College of Nursing, Chung-Ang University
84 Heukseok-Ro, Dongjak-gu, Seoul 156-756, Korea
Tel: 82-2-820-5982 Fax: 82-2-824-7961 E-mail: queyoung@cau.ac.kr

만들어 놓았어도 학교현장에서는 보건교육에 대한 수업시수 확보가 어렵기 때문에, 혹은 보건교사 한 명이 학생 건강관리를 위한 보건실 운영활동과 교실에서의 보건수업 두 가지 역할을 동시에 하는 것이 어렵기 때문에(Kim et al., 2011), 실제적으로 학교 보건교육의 효과를 기대하기는 어려운 실정이다. 2010년도 중학생 대상 보건교육효과에 대한 연구를 보면, 보건교육을 받은 실험군이 보건교육을 받지 않은 대조군에 비해 건강에 대한 지식이 유의하게 향상되었고 건강에 대한 태도나 실천이 긍정적으로 변화 된 결과가 있어(Lee, Sim, Mun, & Song, 2010), 공공보건 측면에서도 보건교육의 효율성은 매우 클 것으로 예상된다. 그러나 아직 우리나라에는 학교 보건교육에 대한 실태 조사나 효과 평가 등 보건교육에 대한 기초적인 연구 조차 이루어지지 않고 있어 이에 대한 과학적 근거 마련이 절실한 실정이다. 지금까지 나온 우리나라 보건교육 관련 연구를 보면, 국가수준의 보건교육과정이 실시되기 이전의 연구는 '보건교육실태조사 연구'가 한 편 정도 있으며(Park et al., 2006), 국가수준의 보건교육과정이 실시 된 2009년 이후에 나온 연구는 '학교보건교육 발전을 위한 지원방안에 관한 정책연구'(Lee et al., 2009)와 '2008년 개정 보건과 교육과정 운영 효과'(Lee et al., 2010)에 대한 연구, '2011년 초·중·고등학교의 보건교육 실시현황 및 정착방안에 관한 조사연구'(Kim et al., 2011), '초등학생의 보건과 수업에 대한 인식과 만족도'(Jung, Choi, & Kim, 2012) 등 몇 편만 있을 뿐이어서 청소년 대상 보건교육 수혜현황을 파악하는 연구가 필요하다.

우리나라는 2005년부터 중·고등학생들을 대상으로 매년 청소년 건강행태 온라인조사를 실시하고 있는 데 여기에는 학교 보건교육 수혜 현황을 확인할 수 있는 7개 문항이 포함되어 있다. 즉 영양 및 식습관 교육, 구강보건교육, 손 씻기 등 개인위생교육, 안전교육, 음주예방교육, 흡연예방교육, 성교육 등을 학교에서 교육 받았는지를 학생들에게 질문을 하여 온라인 설문지를 통해 전국단위로 조사하고 있다(Korea Centers for Disease Control and Prevention, 2013). 따라서 본 연구에서는 이 자료를 활용하여 연구하고자 한다. 즉 2013년에 조사된 제 9차(2013) 청소년 건강행태 온라인 조사를 이용하여 전국단위의 청소년 대상 학교

보건교육 수혜현황을 파악하고 보건교육을 받은 학생과 보건교육을 받지 않은 학생 간에 건강인식, 건강생활습관, 건강위험행동 수준은 어떤 차이가 있는지 비교하고, 보건교육 수혜유무에 따라 청소년들의 건강위험행동에 어떠한 영향을 주는지 규명하여 학교 보건교육 내실화방안과 건강증진학교 정책개발 시 보건교육에 대한 기초자료로 제공하고자 한다.

2. 연구 목적

본 연구는 청소년의 학교 보건교육 수혜 현황 및 건강위험행동과의 관련성을 파악하고자 하며 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 첫째, 일반적 특성에 따른 청소년들의 학교 보건교육 수혜현황을 파악한다.
- 둘째, 지역별, 학교급별 청소년들이 학교에서 받은 보건교육 내용을 파악한다.
- 셋째, 보건교육수혜 유무에 따른 청소년들의 건강인식, 건강생활실천, 건강위험행동을 비교한다.
- 넷째, 학교 보건교육이 청소년들의 건강위험행동에 미치는 영향을 예측한다.

II. 연구 방법

1. 연구 설계

본 연구는 2013년도 제9차 청소년건강행태 온라인조사 원시자료를 질병관리본부의 승인을 받고 활용하였으며(Korea Centers for Disease Control and Prevention, 2013), 학교보건교육 수혜유무에 따른 청소년들의 건강에 대한 건강인식, 건강생활실천정도, 건강위험 행태를 비교하고 보건교육이 건강위험행태에 어떠한 영향을 주는 지 알아보는 이차자료를 활용한 단면연구이자 서술적 조사연구이다.

2. 연구 대상

본 연구의 대상자는 제 9차(2013년) 청소년 건강행태 온라인조사에 참여한 전국 중학교 1학년에서 고등학교 3학년까지의 재학생으로 정의하였다. 표본배분은

중학교 400개, 고등학교 400개교로 한 후 16개 시도 별 중·고등학교 각각 5개씩 우선 배분하였고, 비례 배분법을 적용하여 시·도별, 도시규모(대도시, 중소도시, 군 지역)별, 지역별, 중학교(남, 녀, 남녀공학) 및 고등학교(남녀공학, 일반계고, 특성화계고)에 따라 표본수를 배정하였다. 표본 추출은 층화집락추출법이 사용되었고, 1차 추출단위는 학교, 2차 추출단위는 학급으로 하였다. 1차 추출은 모집단의 학교 명부를 정렬한 후 추출간격을 산정하여 계통추출법으로 표본학교를 선정하였고, 2차 추출은 선정된 표본학교에서 학년별로 1개 학급을 무작위로 추출하였다. 이렇게 추출된 연구대상자는 총 800개교, 75,149명이었고, 이중 799개교 72,435명이 조사에 참여하여 96.4%의 대상자를 분석하였다. 총 대상자 72,435명중 지난 1년 동안 보건교육을 받은 대상자 62,425명(86.2%)과 지난 1년 동안 단 한 번도 보건교육을 받은 적이 없는 대상자 10,010명(13.8%)을 구분하여 비교분석하였다. 그러나 장기결석, 특수아동 및 문자해독장애 학생은 본 연구대상에서 제외하였다(Korea Centers for Disease Control and Prevention, 2013).

3. 분석대상 변수

본 연구는 대표성 있는 '2013년 청소년건강 행태 온라인조사'(제9차) 원시자료를 분석하였으며, 보건교육과 관련된 변수를 측정하는 데 있어 의명성이 보장된 온라인 조사를 통해 파악함으로써 조사의 신뢰도 및 타당도를 더 높은 것으로 평가되며 분석 대상 변수는 다음과 같다.

1) 독립변수

• 일반적 특성

일반적 특성은 성별(남, 여), 학교급(중학교, 일반계 고등학교, 특성화고등학교), 남녀공학여부(남녀공학, 남학교, 여학교), 학년(중학교 1학년에서 고등학교 3학년까지), 학교성적(상, 중, 하), 도시규모(대도시, 중소도시, 군 지역)에 대한 변수 등 6개 변수를 말한다.

• 학교 보건교육 수혜 유무

보건교육은 7가지 주제(① 영양 및 식습관교육, ②

구강보건교육, ③ 손 씻기 등 개인위생교육, ④ 안전교육, ⑤ 음주예방교육, ⑥ 흡연예방교육, ⑦ 성교육)를 가지고 0과 1로 코드화 하여 합산하였다. 즉 보건교육을 받았으면 각각 주제별로 1점씩 주었고, 보건교육을 받지 않았다고 응답했으면 각각 0점으로 처리하였다. 보건교육 7가지 중 1가지 보건교육도 받지 않은 대상자는 '보건교육을 받지 않은 대상자'로 분류하였고, 보건교육을 1가지~7가지 중 한 개라도 받은 적이 있는 학생은 '보건교육 받은 대상자'로 구분하여 분석에 사용하였다. 구체적인 질문으로 한 가지 예를 들면, '최근 12개월 동안 학교에서(수업시간, 방송교육, 강당에서의 교육 등 모두 포함) '영양 및 식습관에 대한 교육을 받은 적이 있습니까?'이며, 응답방식은 ① 최근 12개월 동안 없다, ② 최근 12개월 동안 있다 로 구성되었으며 나머지도 다른 보건교육 문항도 같은 질문과 같은 응답방식이다.

2) 종속변수

• 건강에 대한 인식

건강에 대한 인식은 3문항이다. 즉 체형인식, 건강상태, 행복감 등 3문항으로 '자신의 체형이 어떻다고 생각합니까?', '평상시 자신의 건강상태가 어떻다고 생각합니까?', '평상시 얼마나 행복하다고 생각합니까?'이며 5점 척도로 응답하였으나, 연구의 가독성을 높이기 위해 이를 다시 3점 척도로 재분류하여 분석하였다. 예를 들어, 행복감은 '행복하다', '보통이다', '행복하지 않다'로 재분류하여 분석하였다.

• 건강생활 실천 행위

학생들의 건강생활 실천 행위는 4문항이다. 즉 '손 씻기 실천 율', '칫솔질 실천 율', '신체활동 실천 율', '아침식사 먹는 율'을 분석하였다. 구체적인 질문은 1) 최근 7일 동안 '비누를 이용하여' 얼마나 자주 손을 씻었습니까? 2) 최근 7일 동안 학교에서 점심식사 후 칫솔질을 얼마나 자주 하였습니다습니까? 3) 신체활동에서는 '최근 7일 동안 심장박동이 평상시보다 증가하거나, 숨이 찬 정도의 신체활동을(종류에 상관없이) 하루에 총합이 60분 이상 한 날은 며칠입니까? 4) '최근 7일 동안 아침식사(우유나 주스 제외)를 한 날은 며칠입니까?'이며, 응답방식은 '예, 아니오'로 재분류하여 분석

하였다.

• 건강위험행동

건강위험행동 변수는 4개 문항으로 현재 음주 율, 현재 흡연율, 약물사용 경험율, 성 관계 경험율이다. 구체적인 문항은 다음과 같다. 1) '현재음주' 문항은 '최근 30일 동안 1잔 이상 마신 날은 며칠입니까?' 2) '현재흡연' 문항은 '최근 30일 동안 담배를 하루에 평균 몇 개비 피웠습니까?' 3) '성 관계 경험' 문항은 '지금 까지 경험해 본 것을 모두 고르시오' ①없다 ② 이성과 성관계 ③ 동성과 성관계이며, 이를 '없다'와 '있다'(이성과의 성관계, 동성과의 성관계)로 재분류하여 분석하였고, 4) 약물남용으로 '지금까지 습관적으로 또는 일부러 약물을 먹거나 부탄가스, 본드를 마신 적이 있습니까?'에 대한 질문에서는 '없다'와 '있다'로 하여 분석하였다.

4. 윤리적 고려

본 연구의 자료는 '청소년 건강행태 온라인 원시자료 공개 및 활용규정' 따라 질병관리본부의 승인을 받은 후 홈페이지에서 다운로드하여 사용하였다(Korea Centers for Disease Control and Prevention, 2013). 청소년 건강행태 온라인 조사 원시자료는 학교 정보와 개인정보가 삭제된 상태이며, 본 연구는 연구자가 소속된 대학교 생명윤리위원회에서 동의서 면제승인(IRB NO : 1041078-201410-HR-153-01)을 받고 진행하였다.

5. 분석 방법

수집된 자료는 SPSS WIN 21.0 프로그램을 이용하였으며, 원시자료의 표본설계특성을 고려하여 복합표본 설계방법을 적용하였으며, 질병관리본부의 복합표본 설계 자료 분석 지침에 따라 층화, 집락, 가중치를 반영하여 분석하였다. 일반적 특성에 따른 보건교육 실태 분석, 지역별, 학교급별 보건교육 내용 분석은 가중치를 반영한 복합표본 χ^2 -test를 실시하였고, 보건교육 수혜 유무에 따른 건강인식, 건강생활실천, 건강위험행동도 복합표본 χ^2 -test를 하였으며, 보건교육 경험에

따른 청소년들의 건강위험 행동 예측변인은 복합표본 로지스틱 회귀분석을 실시하였다.

Ⅲ. 연구 결과

1. 일반적 특성에 따른 청소년들의 학교 보건교육 수혜현황

청소년들의 학교보건교육 수혜 현황을 알아본 결과 Table 1과 같다. 먼저 성별을 보면, 학교에서 보건교육을 받았다고 응답한 남자 청소년은 83.9%, 여자 청소년은 86.7%로 여자 청소년들이 더 많았으며 통계적으로 유의하였다($\chi^2=66.80, p<.001$). 학교급별로 보면 보건교육을 받은 중학생은 91.3%, 일반계 고등학생 78.8%, 특성화고등학교 학생 82.8%로 일반계 고등학생의 보건교육 수혜율이 가장 낮았으며 통계적으로도 유의하였다($\chi^2=1917.34, p<.001$). 또한 남녀공학별 보건교육 수혜여부를 알아본 결과 남녀공학 학생들의 86.9%가 보건교육을 받았고, 여학교는 83.4%, 남학교 81.0%로 나와 남녀 공학에 다니는 청소년들이 학교에서 보건교육을 가장 많이 받은 것으로 나왔다($\chi^2=325.20, p<.001$).

학년별로 보건교육 수혜현황을 알아본 결과 중학교 1학년 학생은 93.3%, 2학년 91.7%, 3학년 88.9%가 학교에서 보건교육을 받았다고 응답하였으며, 고등학교는 1학년 학생이 84.5%, 2학년 83.7%, 3학년 70.2%로 학년이 올라갈수록 보건교육을 받지 않는 비율이 더 높았고, 이는 통계적으로 유의하였다($\chi^2=2983.38, p<.001$). 또한 학업성적에 따라 보건교육 수혜율을 알아본 결과 성적이 상위권인 학생 중 87.8%가 보건교육을 받았다고 응답하였고, 중위권 85.10%, 하위권 83.0%로 나와 학교성적이 상위권인 학생들이 보건교육을 가장 많이 받은 것으로 나왔다($\chi^2=218.42, p<.001$).

지역별로 보건교육 수혜율을 보면, 대도시는 85.6%, 중소도시 84.4%, 군 지역 88.6%로 나와 대도시나 군 지역 거주 학생들보다 중소도시에 거주하는 학생들의 보건교육 수혜율이 유의하게 낮은 것으로 나왔다($\chi^2=144.566, p<.001$).

Table 1. General Characteristics of Korean Adolescents for Total Sample and by Health Education (N=72,435)

Variables	Classification	Health education in school		
		No* (n=10,010)	Yes* (n=62,425)	χ^2 (p)
Sex	Male	5,445(16.1)	31,210(83.9)	66.80 ($<.001$)
	Female	4,565(13.3)	31,215(86.7)	
School level	Middle school students	3,072(8.7)	33,458(91.3)	1917.34 ($<.001$)
	Academic high school students	5,891(21.2)	23,229(78.8)	
	Vocational high school students	1,047(17.2)	5,738(82.8)	
School type	Coeducation school students	5,818(13.1)	41,945(86.9)	325.20 ($<.001$)
	Boy's school students	2,149(19.0)	10,016(81.0)	
	Girl's school students	2,043(16.6)	10,464(83.4)	
Grade	Middle school 7th grade	810(6.7)	11,389(93.3)	2983.38 ($<.001$)
	Middle school 8th grade	971(8.3)	11,142(91.7)	
	Middle school 9th grade	1,291(11.1)	10,927(88.9)	
	High school 10th grade	1,768(15.5)	10,260(84.5)	
	High school 11th grade	1,831(16.3)	10,034(83.7)	
	High school 12th grade	3,339(29.8)	8,673(70.2)	
Academic achievement	High	2,862(12.2)	22,133(87.8)	218.42 ($<.001$)
	Medium	2,805(14.9)	17,343(85.10)	
	Low	4,343(17.0)	22,949(83.0)	
Location	Metropolitan	4,451(14.4)	28,089(85.6)	144.56 ($<.001$)
	Medium & small cities	4,668(15.6)	26,369(84.4)	
	Rural areas	891(11.4)	7,967(88.6)	

* Weighted percents

2. 도시규모별, 학교급별 청소년들이 학교에서 받은 보건교육 내용

지역별, 학교급별 청소년들이 학교에서 받았던 보건교육 내용을 파악한 결과 Table 2와 같다. 전체적으로 보면 우리나라 중·고등학생들이 학교에서 받았던 보건교육 7가지 내용 중 가장 높은 비율을 차지한 보건교육 내용은 '성교육'으로서 전체 응답자의 71.6%를 차지하였다. 그 다음이 흡연예방교육 61.9%, 영양 및 식습관교육 40.3%, 음주예방교육 38.0%, 안전교육 34.1%, 손 씻기 등 개인위생교육 28.1%, 칫솔질 등 구강보건교육 23.4% 순으로 나왔다.

지역별(대도시, 중소도시, 군 지역)로 보건교육 주제별 수혜현황을 알아본 결과, '영양 및 식습관교육'에서는 대도시 청소년 41.6%, 군 지역 청소년 41.0%, 중소도시 청소년 37.4%순으로 나와 중소도시 청소년들의 영양 및 식습관 수혜율이 가장 낮았다($\chi^2=142.10$, $p<.001$). '구강보건교육'은 대도시 23.5%,

중소도시 21.8%, 군 지역 34.7%로 군 지역에 거주하는 청소년들이 대도시나 중소도시 거주 학생들보다 구강보건교육을 가장 많이 받은 것으로 나왔다($\chi^2=581.13$, $p<.001$). '손 씻기 등 개인위생교육'은 대도시 30.2%, 군 지역 29.2%, 중소도시 26.1%순으로 나왔으며 중소도시에 사는 청소년들이 대도시나 군 지역 청소년들보다 손 씻기 등 위생교육을 가장 낮게 받은 것으로 나왔다($\chi^2=178.18$, $p<.001$). '안전교육'은 대도시 36.6%, 군 지역 33.2%, 중소도시 31.9% 순이었으며 대도시에 사는 청소년들이 안전교육을 가장 많이 받았고, 중소도시에 사는 청소년들이 안전교육을 가장 적게 받은 것으로 나왔다($\chi^2=196.34$, $p<.001$). '음주예방교육'은 군 지역 39.8%, 대도시 39.5%, 중소도시 36.4%순으로 나왔으며 중소도시 청소년들이 가장 낮게 받은 것으로 나왔고 이는 통계적으로 유의하였다($\chi^2=88.54$, $p<.001$). '흡연예방교육'도 음주예방교육과 마찬가지로 군 지역 청소년들이 66.3%로 가장 많았고, 그 다음이 대도시 62.1%, 중소도시

Table 2. Comparison of Health Education Topic in Korean Adolescents's by Location and School Type (N=72,435)

Health education topic	Whether health education in school	Total* (n=72,435)	Location*			x ² (p)	School type*			x ² (p)
			Metropolitan cities (n=32,540)	Medium & small cities (n=31,037)	Rural areas (n=5,148)		Middle school students (n=36,530)	Academic high school students (n=29,120)	Vocational high school students (n=6,785)	
Nutritional education	No	43,272(60.5)	18,805(58.4)	19,319(62.6)	5,148(59.0)	142.10 (<.001)	17,707(48.7)	20,999(72.6)	4,566(67.3)	3942.50 (<.001)
	Yes	29,163(39.5)	13,735(41.6)	11,718(37.4)	3,710(41.0)		18,823(51.3)	8,121(27.4)	2,219(32.7)	
Brushing education	No	54,405(76.6)	24,575(76.5)	24,068(78.2)	5,762(65.3)	581.13 (<.001)	24,202(67.5)	24,693(85.8)	5,510(82.4)	3129.71 (<.001)
	Yes	18,030(23.4)	7,965(23.5)	6,969(21.8)	3,096(34.7)		12,328(32.5)	4,427(14.2)	1,275(17.6)	
Hygiene education	No	51,935(71.9)	22,600(69.8)	23,031(73.9)	6,304(70.8)	178.18 (<.001)	23,042(62.6)	23,551(81.1)	5,342(79.4)	2712.22 (<.001)
	Yes	20,500(28.1)	9,940(30.2)	8,006(26.1)	2,554(29.2)		13,488(37.4)	5,569(18.9)	1,443(20.6)	
Safety education	No	47,512(65.9)	20,488(63.4)	21,190(68.1)	5,824(66.8)	196.34 (<.001)	20,022(54.6)	22,515(77.5)	4,975(73.0)	3835.58 (<.001)
	Yes	24,923(34.1)	12,042(36.6)	9,847(31.9)	3,024(33.2)		16,508(45.4)	6,605(22.5)	1,810(27.0)	
Drinking prevention education	No	44,414(62.0)	19,494(60.5)	19,640(63.6)	5,280(60.2)	88.54 (<.001)	18,631(50.8)	21,147(73.4)	4,636(69.5)	3347.74 (<.001)
	Yes	28,021(38.0)	13,046(39.5)	11,397(36.4)	3,478(39.8)		17,899(49.2)	7,973(26.6)	2,149(30.5)	
Smoking prevention education	No	26,778(38.1)	12,015(37.9)	11,891(38.9)	2,872(33.7)	102.63 (<.001)	11,380(31.3)	12,921(45.8)	2,477(38.4)	1215.80 (<.001)
	Yes	45,657(61.9)	20,525(62.1)	19,146(61.1)	5,986(66.3)		25,150(68.7)	16,199(54.2)	4,308(61.6)	
Sex education	No	19,933(28.4)	8,589(27.0)	9,032(29.6)	2,312(28.7)	68.46 (<.001)	7,851(21.9)	9,928(34.7)	2,154(33.6)	1357.11 (<.001)
	Yes	52,502(71.6)	23,951(73.0)	22,005(70.4)	6,546(71.3)		28,679(78.1)	19,192(65.3)	4,631(66.4)	

* Weighted percents

61.1%순으로 나왔다($\chi^2=102.63, p<.001$). 마지막 '성교육'은 대도시 청소년이 73.0%, 군 지역 71.3%, 중소도시 70.4%순이었으며 중소도시 거주 청소년들이 성교육을 가장 적게 받은 것으로 나왔으며, 이는 통계적으로도 유의하였다($\chi^2=68.46, p<.001$).

한편 학교급별 청소년들이 학교에서 받았던 7가지 보건교육 수혜 현황을 보면, 중학생들이 고등학생들보다 보건교육을 더 많이 받았던 것으로 일관되게 나타나는 경향이 있었다. 구체적으로 살펴보면, '영양 및 식습관교육'에 있어서는 중학생 51.3%, 특성화고등학생 32.5%, 일반계 고등학생 27.4%순으로 나왔고, 중학생들이 가장 높았다($\chi^2=3942.50, p<.001$). '구강 보건교육'은 중학생 32.5%, 특성화고등학생 17.6%, 일반계고등학생 14.2% 순이며 중학생의 수혜율이 가장 높았다($\chi^2=3129.71, p<.001$). '손 씻기 등 개인 위생교육'은 중학생 37.4%, 특성화고등학생 20.6%, 일반계고등학생 18.9%순이었으며($\chi^2=2712.22, p<.001$), '안전교육'은 중학생 45.4%, 특성화고등학생 27.0%, 일반계고등학생 22.5%로 중학생들의 수혜율이 유의하게 높았다($\chi^2=3835.58, p<.001$). 또한 '음주예방교육'은 중학생 49.2%, 특성화고등학생 30.5%, 일반계 고등학생 26.6%순이었으며($\chi^2=3347.74, p<.001$), '흡연예방교육'은 중학생 69.7%, 특성화고등학생 61.6%, 일반계고등학생 54.2%순이었다($\chi^2=1215.80, p<.001$). 성교육을 받은 중학생은 78.1%, 특성화고등학생 66.4%, 일반계고등학생 65.3%였다($\chi^2=1357.11, p<.001$).

3. 보건교육 수혜유무에 따른 청소년들의 건강 인식, 건강생활 실천, 건강위험 행동

보건교육 수혜유무에 따라 건강인식, 건강생활실천, 건강위험행동에 차이가 있는지 알아본 결과 Table 3과 같다. 먼저 건강인식에 대한 변수 중 체형인식, 즉 '비만하다'고 인식한 청소년의 비율은 보건교육을 받은 청소년들은 38.4%, 보건교육을 받지 않은 청소년은 40.5%로 나타나 보건교육을 받지 않은 청소년들이 더 많이 비만하다고 인식하고 있었다($\chi^2=11.94, p=.003$).

건강상태에 대한 인식에서는 '건강하지 않다'고 응답한 대상자중 보건교육을 받은 청소년은 6.2%, 보건교

육을 받지 않은 청소년은 7.9%로 나와 보건교육을 받지 않은 청소년들이 '건강하지 않다'고 더 많이 인식하고 있었다($\chi^2=80.73, p<.001$). '행복감'에 있어서도 보건교육을 받은 청소년들은 59.0%가 행복하다고 응답한 반면 보건교육을 받지 않은 청소년은 53.8%만이 행복하다고 응답하여 보건교육을 받은 학생들이 보건교육을 받지 않은 학생에 비해 행복감을 더 많이 느끼는 것으로 나왔다($\chi^2=100.59, p<.001$).

다음은 건강생활 실천에 대한 것으로서 아침식사를 했는지 알아본 결과, 보건교육을 받은 청소년의 아침식사는 87.0%, 보건교육을 받지 않은 청소년은 83.9%로 보건교육을 받은 청소년들이 아침 식사를 더 많이 하는 것으로 나왔다($\chi^2=66.21, p<.001$). 신체 활동을 알아본 결과, '숨이 찬 정도의 신체활동'을 했다고 응답한 학생 중 보건교육을 받은 학생은 66.4%, 보건교육을 받지 않은 학생은 57.9%로 보건교육을 받은 청소년들이 신체활동을 더 많이 하는 것으로 나왔다($\chi^2=265.31, p<.001$). 학교에서 점심식사 후 칫솔질을 했다고 응답한 청소년 중 보건교육을 받은 청소년은 55.8%, 보건교육을 받지 않은 청소년은 60.0%로 나왔다. 학교에서 화장실 다녀온 후 손 씻기 실천에 대해 알아본 결과, 보건교육 받은 청소년은 94.6%, 보건교육 받지 않은 청소년은 93.1%로 보건교육을 받은 학생들이 손 씻기 등 개인위생 실천을 유의하게 더 잘 하는 것으로 나왔다($\chi^2=37.38, p<.001$).

또한 학교 보건교육을 받은 학생과 받지 않은 학생 간의 건강위험행동(흡연, 음주, 약물남용, 성관계 경험)을 비교해 본 결과 Table 4와 같다. 먼저 현재 흡연율을 알아본 결과, 보건교육 받은 청소년은 20.1%, 보건교육을 받지 않은 청소년은 24.0%로 보건교육을 받지 않은 청소년들의 현재 흡연율이 유의하게 높았으며($\chi^2=28.80, p<.001$), 현재 음주율 역시 보건교육 받은 청소년은 37.4%, 보건교육을 받지 않은 청소년은 38.9%로 보건교육을 받지 않은 청소년들의 현재 음주율이 유의하게 높았다($\chi^2=5.93, p<.015$). 약물남용에서는 보건교육 받은 청소년은 1.0%, 보건교육 받지 않은 청소년은 0.9%로 나와 두 집단 간 유의한 차이가 없었다($\chi^2=.87, p=.350$). 성관계 경험에서는 보건교육 받은 학생들의 성 관계 경험율은 5.2%, 보건교육을 받지 않은 학생의 성 관계 경험율은 6.5%로

Table 3. Comparison of Perceived health status, Healthy Life Practices, and Health Risk Behaviors in Korean Adolescents by Health Education (N=72,435)

Variables	Classification	Total* (n=72,435)	Whether health education in school*		χ^2 (p)	
			No (n=10,010)	Yes (n=62,425)		
Perceived health	Perception of body image	Thin	19,654(27.6)	2,616(26.5)	17,038(27.7)	11.94 (.003)
		Fair weight	24,495(33.7)	3,334(33.0)	21,161(33.9)	
		Obesity	28,286(38.7)	4,060(40.5)	24,226(38.4)	
	Perception of health status	Good health	50,185(69.5)	6,566(65.5)	43,619(70.2)	80.73 (\ll .001)
		Fair health	17,545(24.1)	2,662(26.5)	14,883(23.7)	
		Bad health	4,705(6.4)	782(7.9)	3,923(6.2)	
	Feeling of happiness	Happy	42,127(58.2)	5,364(53.8)	36,763(59.0)	100.59 (\ll .001)
		Moderate	21,943(30.2)	3,388(33.7)	18,555(29.6)	
		Unhappy	8,365(11.5)	1,258(12.6)	7,107(11.4)	
Healthy life practices	Breakfast done	Yes	62,627(86.6)	8,396(83.9)	54,231(87.0)	66.21 (\ll .001)
		No	9,808(13.4)	1,614(16.1)	8,194(13.0)	
	Physical activity	Yes	47,111(65.1)	5,789(57.9)	41,322(66.4)	265.31 (\ll .001)
		No	25,324(34.9)	4,221(42.1)	21,103(33.6)	
	After lunch, brushing in school	Yes	42,542(56.4)	6,139(60.0)	36,403(55.8)	32.33 (\ll .001)
		No	29,893(43.6)	3,871(40.0)	26,022(44.2)	
	Hand washing after toilet in school	Yes	68,386(94.4)	9,320(93.1)	59,066(94.6)	37.38 (\ll .001)
		No	4,049(5.6)	690(6.9)	3,359(5.4)	
	Health risk behaviors	Current cigarette smoking	No	56,840(78.6)	7,650(76.0)	49,190(79.1)
Yes			15,595(21.4)	13,235(24.0)	2,360(20.9)	
Current alcohol use		No	19,847(62.6)	2,918(61.6)	16,929(62.9)	5.93 (\ll .015)
		Yes	11,966(37.4)	1,880(38.9)	10,096(37.4)	
Current Substance abuse		No	71,699(99.0)	9,917(99.0)	61,782(99.1)	0.87 (.350)
		Yes	736(1.0)	93(0.9)	643(1.0)	
Sexual intercourse		No	68568(94.7)	9,382(93.5)	59,186(94.8)	20.09 (\ll .001)
		Yes	3867(5.3)	628(6.5)	3,239(5.2)	

* Weighted percents

Table 4. Predictors of Health Risk Behaviors of Adolescents in Logistic Regression, by Health Education (N=72,435)

Variables	Classification	OR	95% CI	p
Health education (as predictor of smoking)	No	1.181	1.092-1.278	\ll .001
	Yes	1		
Health education (as predictor of alcohol use)	No	1.226	1.150-1.307	\ll .001
	Yes	1		
Health education (as predictor of sexual intercourse)	No	1.272	1.163-1.391	\ll .001
	Yes	1		

OR : Odds Ratio, CI : Confidence Interval

학교에서 보건교육을 받지 않은 학생들의 성 관계 경험율이 유의하게 높은 것으로 나왔다($\chi^2=20.09$, $p<.001$).

4. 학교 보건교육이 청소년들의 건강위험행동에 미치는 영향

학교보건교육 수혜유무에 따라 청소년 건강위험 행동에 미치는 영향을 예측하기 위해 복합표본 로지스틱

회귀분석을 실시한 결과 Table 4와 같다. 건강위험행동 변수는 흡연, 음주, 약물, 성경험 4개의 변수였으나 일 변량에서 유의하게 나온 변수인 흡연, 음주, 성 관계 경험 변수만을 투입하여 보건교육이 미치는 영향 정도를 예측한 결과 지난 1년간 학교에서 보건교육을 한 번도 받은 적이 없는 청소년은 학교 보건교육을 한 번 이상 받은 적이 있는 학생에 비해 흡연을 할 가능성이 1.181배 높았고($p < .001$), 음주를 할 가능성이 1.266배 높았다($p < .001$). 또한 보건교육을 한 번도 받은 적이 없는 청소년은 보건교육을 한번 이상 받은 청소년에 비해 성 관계 경험치 1.272배 높은 것으로 나왔다($p < .001$).

IV. 논 의

학교 보건교육은 가소성이 풍부한 청소년들에게 건강한 생활습관과 자기건강관리를 잘 할 수 있는 능력을 길러주며, 더 나아가 우리나라 주요 사망원인인 만성질환을 줄이고 삶의 질을 향상시켜 준다는 점에서 공공보건 측면이나 학교보건 측면에서도 매우 중요하게 다루는 영역 중의 하나이다. 2009년에 우리나라 보건교육이 국가 수준의 교육과정으로 편입되면서 중·고등학교 선택 교과목인 '보건'으로 자리 잡은 지 벌써 7년째 접어들었다. 이러한 시점에서 본 연구는 전국단위의 대표성 있는 제9차(2013) 청소년 건강행태 온라인조사 원시자료를 활용하여 청소년들의 학교 보건교육 수혜현황을 파악하고, 보건교육 수혜유무별 건강인식, 건강생활실천, 건강위험행동을 비교분석하여 향후 보건교육을 위한 내실화 방안과 정책개발의 과학적 근거를 마련하고 더 나아가 현재 교육부가 추진하고 있는 건강증진 학교의 보건교육 프로그램 개발을 위한 기초자료로 활용될 수 있다는 점에서 본 연구의 의의가 있다.

본 연구결과, 청소년들의 학년이 올라갈수록 보건교육 수혜율이 낮아졌는데, 이는 상급학교로 올라갈수록 보건교육이 낮아지는 경향을 보였다고 보고한 연구(Park et al., 2006)와 저학년일수록 건강수준이 더 양호한 것으로 나온 연구(Lee, 2015)와도 유사한 결과이다. 우리나라 실정상 학년이 올라갈수록 대학입시위주의 주지교과교육이 점점 심화되어 보건교육시간을 할애하기가 어렵기 때문에(Park et al., 2006) 이런 결과

가 나온 것으로 보인다. 그러나 미국의 경우에는 입시를 앞 둔 고등학생이라 할지라도 의무적으로 보건교육 50시간을 받도록 함으로서 학생들이 건강한 선택을 하는데 필요한 지식, 태도, 기술을 습득할 수 있는 기회를 제공하고 있다(Michigan state board of education, 2003). 따라서 우리나라 학생들도 상급학년으로 올라간다 할지라도 최소 17시간의 보건교육은 의무적으로 받을 수 있도록 제도화 하거나 혹은 보건교과목을 필수교과로 전환하는 정책적 개선이 필요하다.

한편, 성적이 상위권이라고 응답한 청소년그룹에서 학교 보건교육 수혜 비율이 높게 나왔는데, 이는 자기건강관리와 학교성적과 긍정적인 관계를 가지는 것으로 유추해 볼 수 있다. 국내 논문에서는 보건교육과 학업성취도간의 관계를 알아 본 연구가 없어 직접적인 비교는 어려우나 외국의 논문에서는 포괄적인 보건 교육을 받은 초등학교 3-4학년 학생들의 읽기와 수학 점수가 보건교육을 받지 않은 학생들보다 유의하게 높다는 연구결과(Schoener et al., 1998)가 있어 본 연구와 맥락을 같이 한다고 해석 해 볼 수 있다. 그러나 본 연구에서는 보건교육을 받은 청소년들의 보다 객관적인 학업 성적점수를 사용하지 못하고 본인이 주관적으로 응답한 성적을 가지고 분석하였기 때문에 보건교육이 학업성취에 영향을 미치는지에 대해서는 규명하지 못하는 한계가 있었다. 따라서 추후에는 청소년들의 객관적 학업성취도 점수와 보건교육과의 관계를 분석하는 추가 연구가 필요하다. 한편 지역별로 보건교육 수혜현황을 알아본 결과, 대도시는 영양교육, 안전교육, 성교육, 개인위생교육이 가장 많이 이루어졌고, 군 지역은 구강보건교육, 음주예방교육, 흡연예방교육이 활발하게 진행된 반면, 중소도시의 보건교육 전체 영역에서 대도시나 군 지역에 비해 청소년들의 보건교육 수혜율이 다 낮게 나왔는데 이와 같은 결과는 도시규모별 특성과 인력배치 특성이 반영된 것으로 보인다. 대도시인 서울의 경우에는 보건교사 배치율이 91.6%, 부산지역 80.8%로 보건교사 배치율이 높는데 비해 중소도시인 제주는 44.4%, 강원 48.7%, 경남 54.2%로 보건교사 배치율이 낮아(Lee, 2014) 보건교육이 잘 이루어지지 않았을 가능성이 있다. 또한 본 연구에서 군 지역 청소년들이 대도시나 중소도시에 사는 청소년들 보다 구강보건교육, 음주 및 흡연예방교육 수혜율이 더 높게 나타났는데 이는 지역사회 특성이

가지는 맥락적 효과 때문이 아닌가 유추된다(Kim, Han, & Kim, 2013). 우리나라는 시군구의 기초자치단체를 중심으로 보건소를 통해 지역사회 인구대상 건강 증진사업을 하고 있는데 군 지역에서는 학교와 연계하여 청소년 대상 흡연, 음주, 구강 보건교육을 대도시나 중소도시보다 더 활발하게 수행된 것이 아닌가 유추해 볼 수 있다. Shin, Ahn과 Jung (2008)의 연구에서도 군 지역 청소년들이 오히려 도시지역 청소년들보다 점심식 후 칫솔질하는 비율이 유의하게 높았다고 보고하고 있고, Kim 등 (2013)의 연구에서도 지역의 독특한 특성이나 정책적 개입으로 시군 지역에서 꾸준히 지속하여온 각종 칫솔질관련 보건사업의 영향이 구강건강행위에 긍정적 영향을 미쳐 정책적 개입의 좋은 사례라고 보고한 바 있어, 본 연구결과와 같은 맥락에서 해석해 볼 수 있다.

본 연구의 이러한 결과들을 종합해 보면 오히려 대도시나 군 지역에 거주하는 청소년들보다 중소도시 지역에 사는 청소년들이 보건교육의 사각지대에 놓여있다고 볼 수 있다. 따라서 중소도시 학생들의 건강에 대한 기본권을 보호하고 건강형평성을 제고하기 위해서는 보건교육 인력인 보건교사가 전국 학교에 다 배치(Ko & Lee, 2013) 되어야 함을 시사하고 있다. 또한 보건교사가 상주해 있는 학교라 할지라도 보건교사가 보건교육을 하러 교실에 들어갔을 때 응급환자가 발생할 경우 대응이 어려워 보건교육수행의 장애요인이 된다고 보고된바 있어(Lee & Ham, 2013), 보건교사가 모든 학교에 배치되어야 함을 물론 과대학급의 경우 2인 배치가 필요하다(Kim et al., 2011; Lee et al., 2010; Lee & Ham, 2013).

한편 보건교육 수혜유무에 따라 학생들의 건강에 대한 인식, 건강생활습관, 건강위험행동을 비교해 본 결과, 체형인식에서 보건교육을 받은 학생들보다 보건교육을 받지 않은 학생들이 자신을 비만하다고 인식하는 비율이 높게 나왔는데 이와 같은 결과는 보건교육을 받지 않은 청소년들이 신체에 대한 이미지 왜곡이 더 심하여 올 수 있는 결과라고 사료된다. Lee와 Ha (2009)의 연구에서도 정상체중인 청소년들이 자신을 비만하다고 인식하고 있는 율이 높다고 보고하고 있어 청소년시기에는 자신의 신체를 긍정적이고 정확히 인식할 수 있는 보건교육이 필수적이다.

건강생활실천에 있어서는 보건교육을 받은 군이 아침 식사율도 높고, 신체활동도 더 많이 하며, 손 씻기를 더 잘하는 것으로 나왔다. 특히 보건교육을 받지 않은 학생들이 신체활동이 더 낮았는데 이는 Rah와 Cho (2014)의 연구에서 좌식활동이 많을 경우 과체중이나 비만발생이 높다고 보고하고 있어 보건교육을 통해 청소년들의 신체활동을 증가시키는 것도 필요하다고 여겨진다. 또한 청소년들의 흡연, 음주, 성관계 경험 등 건강위험 행동은 보건교육을 받은 학생들이 유의하게 낮은 것으로 나왔는데 이와 같은 결과는 보건교육의 효과라고 여겨지며 학교보건교육을 받은 학생이 흡연, 음주 경험율이 유의하게 낮다는 연구결과(Lee, Lee, Suh, & Han, 2005)와도 유사한 결과이다. 또한 본 연구결과에서 보건교육을 받은 학생들이 보건교육을 받지 않았던 학생에 비해 성관계 경험이 유의하게 낮은 것으로 나왔는데 이와 같은 결과는 학교성교육을 많이 받은 학생이 성지식이나 성태도, 성가치관 형성이 더 높게 형성되었기 때문으로 여겨진다(Lee et al., 2010). 더불어, 최근 정보통신의 발달로 학교성교육이 청소년들의 수준을 따라가지 못하는 한계점이 있으므로 이들의 요구를 파악하고 시대적인 변화를 반영한 실제적인 도움을 줄 수 있는 성교육으로의 변화도 필요하다. 또한 청소년 성격형성은 성교육만 잘 한다고 되는 것이 아니라 음주, 흡연, 약물, 친구영향 등 여러 요인이 복합적으로 연결되어 있기 때문에 다양한 사회적 맥락을 고려하여 접근해야하며 (Kim, 2003; Yoo, 2009), 청소년들의 요구를 파악하여 이들의 흥미와 관심, 궁금증을 풀어줄 수 있는 성교육이 보다 효율적이다.

마지막으로 보건교육이 청소년 건강위험 행동에 미치는 영향 정도를 규명한 결과 학교에서 보건교육을 받은 적이 없는 청소년은 학교에서 적어도 한번 이상 보건교육을 받은 적이 있는 학생에 비해 흡연을 할 가능성이 1.181배 높았고, 음주를 할 가능성은 1.266배 높았으며, 성 관계경험 가능성은 1.272배 높은 것으로 나왔는데 이와 같은 결과는 학교 보건교육을 통해서 어느 정도 예방가능하고 긍정적인 변화를 유도할 수 있음을 보여주는 명백한 증거라고 판단된다. 국내에서는 보건교육과 청소년 위험행동과의 관련성을 보는 연구가 없어 직접적인 비교는 어려우나 국외의 연구에서는 보건교육을 받은 집단이 받지 않은 집단에 비해 건

건강위험행동에 연루될 가능성이 더 적었다는 연구결과 (Botivin et al., 2001)가 있어 본 연구 결과를 지지해 주고 있다. 청소년 시기는 그 어느 시기보다 질병이 없는 일생에 최고로 건강한 시기인 반면 유해한 환경에 가장 많이 노출되는 시기(Lee et al., 2009)이므로 마치 갓난아기가 예방접종을 함으로써 면역이 생겨 질병을 예방하는 것처럼, 청소년들은 학교보건교육이라는 1차 예방 측면의 건강관리교육을 받음으로써 건강위험행동을 사전에 예방하고, 설사 건강위험상황에 놓여있을 지라도 이에 대해 스스로 대처할 수 있는 능력까지를 포함하는 생활기술(Life skills) 중심의 보건교육으로 자기건강관리 역량을 키워주어야 함을 시사하고 있다. 따라서 국가는 건강형평성 차원에서나 국력차원에서 우리나라에 살고 있는 모든 청소년들에게 보건교육을 충분히 제공할 수 있어야 하며, 이는 장기적으로 사회적 비용을 절감하고, 국민의 삶의 질을 높일 수 있을 것으로 판단된다.

학교 보건교육의 목표는 단순히 지식전달에 그치는 것이 아니라 사전에 계획된 구체적인 행동목표를 가진 학습과정을 통하여 불합리한 건강행태를 수정하고 변화시켜 실질적으로 건강한 생활을 유지, 향상하는 것이다(Lee, Lee, Cho, & Park, 2009).

이상과 같은 본 연구 결과는 보건교육을 받은 학생들은 보건교육을 받지 않은 학생에 비해 술, 담배의 유혹에 대한 대처를 잘 하고 성 관계 지연에 대한 인식을 더 높게 할 가능성이 있다고 판단되므로 학교 보건교육은 현실적으로 모든 학생들이 필수적으로 받아 삶속에서 다양한 상황대처 능력을 길러 주는 것이 필수적인 것임을 인식할 필요가 있다.

V. 결 론

본 연구는 국가기관이 직접 수행한 2013년도 청소년 건강행태 온라인조사에 참여한 중학교 및 고등학교 학생 72,4325명의 자료를 활용하여 우리나라 청소년들의 학교 보건교육 수혜실태 등을 파악하였다. 조사내용은 보건교육 관련 문항과 함께 흡연, 음주, 성 관계 등 민감한 질문이 있었으나 자기기입식 온라인 설문지 조사로서 컴퓨터를 각각 혼자 사용하기 때문에 응답이 곤란한 문항들에 대해서는 보다 솔직하고 편안하게 답

할 수 있도록 조사 환경이 고안되어 있어 신뢰성은 어느 정도 확보된 것으로 볼 수 있다. 그러나 제한점으로는 학교를 다니지 않는 청소년들이 제외되어 있어, 대한민국 청소년들의 학교보건교육의 수혜 실태를 전체 다 반영했다고는 볼 수 없는 한계가 있다. 그러나 본 연구는 대표성 있는 자료를 사용하여 전국의 중·고등학교 청소년들의 보건교육 수혜경험을 파악하고, 보건교육을 받은 학생과 받지 않은 학생간의 건강인식, 건강생활실천, 건강위험행태를 비교함으로써 보건교육의 효과를 예측하여 과학적 근거를 마련하고, 더 나아가 보건교육을 받지 않은 학생들이 술과 흡연, 성 관계 등 건강 위험 행동을 할 확률이 더 높게나온 결과를 규명한 최신의 자료로서 큰 의의가 있다. 또한 2009년 국가수준의 학교 보건교육과정 도입이후 전국 청소년을 대상으로 학교보건교육의 수혜현황을 최초로 파악하였다는 점과 중소도시 학생들이 대도시나 군 지역 청소년들에 비해 보건교육 수혜율이 가장 낮게나와 건강에 취약하다는 것을 새롭게 밝혀낸 것도 의의가 있다.

본 연구결과를 요약하면 다음과 같다.

- 전국 청소년들의 학교 보건교육 수혜율은 약 80% 이상이었고, 중학교에서 고등학교로 올라갈수록, 학년이 올라갈수록 보건교육을 더 적게 받는 경향이 있었으며($\chi^2=2983.38, p<.001$). 보건교육을 받은 학생이 보건교육을 받지 않은 학생에 비해 학교 성적이 상위권이라고 인식한 학생이 유의하게 더 많았다($\chi^2=218.42, p<.001$).
- 우리나라 청소년들이 학교에서 받았던 학교보건교육 내용은 성교육이 71.6%로 가장 많았으며, 구강보건교육이 23.4%로 가장 낮았다.
- 대도시지역 청소년들이 가장 많이 받은 보건교육은 성교육 73.0%, 안전교육 36.6%이었고, 군 지역 청소년들이 가장 많이 받았던 보건교육은 구강보건교육 34.7%, 흡연예방교육 66.3%, 음주예방교육 39.8%로 나왔다. 반면 중소도시지역 청소년들은 대도시나 군 지역 청소년들보다 모든 영역의 보건교육을 다 낮게 받은 것으로 나왔다.
- 체형인식, 건강상태, 행복감 등 주관적 건강인식변수에 대해서는 보건교육을 받지 않은 학생들이 더 비만하다고 느끼고 있었고($\chi^2=11.94, p=.003$),

또한 더 불행하다고 느끼고 있었으며($\chi^2=218.42$, $p<.001$). '건강하지 않다'($\chi^2=80.73$, $p<.001$)고 느끼고 있어 보건교육을 받은 학생들이 보건교육을 받지 않은 학생에 비해 긍정적인 결과를 보여주었다.

- 건강생활실천에 있어서도 보건교육을 받은 학생은 보건교육을 받지 않은 학생에 비해 아침식사율도 높고($\chi^2=66.21$, $p<.001$), 신체활동도 더 많이 하며($\chi^2=265.31$, $p<.001$), 손 씻기 등 개인위생을 더 잘하는 것으로($\chi^2=37.38$, $p<.001$) 나왔다.
- 건강위험행동에 있어서도 보건교육을 받은 학생들이 보건교육을 받은 적이 없는 학생에 비해 현재 흡연율($\chi^2=28.80$, $p<.001$)과 현재 음주율($\chi^2=5.93$, $p<.015$), 성관계 경험율($\chi^2=20.09$, $p<.001$)이 유의하게 낮은 것으로 나왔다.
- 보건교육이 청소년 건강위험행동에 어느 정도 영향을 미치는지 규명한 결과, 학교에서 보건교육을 받은 적이 없는 청소년은 학교에서 적어도 한번 이상 보건교육을 받은 적이 있는 학생에 비해 흡연을 할 오즈비는 1.181배 높았고(95% CI=1.092-1.278), 음주를 할 오즈비는 1.266배 높았으며(CI=1.150-1.307), 성 관계경험 오즈비는 1.272배 높은 것으로 나왔다(95% CI=1.163-1.391). 즉 보건교육을 받지 않은 학생들이 보건교육을 받은 학생들 보다 흡연, 음주, 성관계 등 건강위험행동을 더 많이 할 가능성이 높은 것으로 규명되었다.

본 연구는 이러한 연구결과를 바탕으로 다음과 같이 제언한다.

- 본 연구에서 학년이 올라갈수록, 중소도시에 사는 청소년일수록 학교에서 보건교육을 잘 받지 못하는 것으로 나왔으므로 건강형평성 차원에서 우리나라 모든 청소년들이 보건교육을 다 받을 수 있도록 하는 제도적 지원이 필요하다.
- 학교에서 보건교육을 받지 않은 청소년들이 건강에 대한 인식도 좋지 않고, 건강생활실천율도 낮았으며, 술, 흡연, 성 관계 등 건강위험행동을 할 가능성이 더 높은 것으로 확인되었으므로 청소년 건강증진을 위한 정책으로 보건교육이 선택과목이 아닌 필수과목으로 운영 될 수 있는 방안이 모색되어야 하겠다.
- 청소년들의 평생건강의 기틀을 마련하기 위해서는

WHO에서 권장하는 생활기술(Life Skills)중심 보건교육이 권장되어야 하며, 이에 앞서 교사대상 생활기술(Life Skills)중심 보건교육에 대한 연구가 필요하다.

- 본 연구는 보건교육이 청소년 위험행동에 어느 정도 영향을 미치는가에 대한 예측을 규명함으로써 보건교육과 청소년들의 문제행동과 관련이 있음을 밝혔다. 그러나 보건교육과 학업성취도간의 관계는 규명하지 못하였으므로 추후에는 보건교육과 학업성적과의 관련성을 규명하는 연구가 필요하다.

References

- Botivin, G. J., Griffin, K. W., Diaz, T., & Ifil-Williams, M. (2001). Preventing binge drinking during early adolescence: one and two year follow up of a school-based prevention. *Psychology of Addictive Behavior*, 15(4), 360-365.
- Bradley, B. J. & Greene, A. C. (2013). Do health and education agencies in the United States share responsibility for academic achievement and health? *Journal of Adolescent Health*, 52(5), 523-532.
- Committee for Education Funding of USA. (2015). *Federal investments in education are crucial to provide a health-literate populace, ensure student academic success, and strengthen the U.S. economy. education matters: Invest in learning for health*. Retrieved April 29, 2015, from <http://cef.org/wp-content/uploads/2015/04/CEF-EdMattersHealth.pdf>.
- Jung, Y. H., Choi, Y. H., & Kim, N. Y. (2012). Perception and satisfaction with health education of elementary students. *Journal of Korean Public Health Nursing*, 26(1), 16-27. <http://dx.doi.org/10.5932/JKPHN.2012.26.1.016>
- Kim, C. S., Han, S. Y., & Kim, C. Y. (2013).

- The relationship between regional socioeconomic position and oral health behavior: A multilevel approach analysis. *Journal of Korean Academy of Oral Health*, 37(4), 208-215. <http://dx.doi.org/10.11149/jkaoh.2013.37.4.208>
- Kim, M. J. (2003). A study on the factors causing the female adolescents sexual activity -Focus on the peer group sexual experiences, social support and coping-. *The Korean Home Economics Association*, 14(4), 63-74.
- Kim, Y. S., Ha, Y. M., Park, H. J., Jung, H. S., & Kwon, E. H. (2011). Survey on current state and strategies for strengthening school health education in elementary, middle and high schools in seoul. *Journal of Education & Culture*, 17(3), 353-374.
- Ko, Y. & Lee, I. S. (2013). Clusters of health -promoting schools in middle and high schools based on the WHO guidelines. *Journal of Korean Academic Community Health Nursing*, 24(3), 282-291. <http://dx.doi.org/10.12799/jkachn.2013.24.3.282>
- Korea Centers for Disease Control and Prevention. (2013). *The 9th korea youth risk behavior web-based survey*. Seoul: Ministry of Education, Ministry of Health and Welfare, Korea Centers for Disease Control and Prevention.
- Lee, C. G., Lee, M. S., Suh, S. H., & Han, S. H. (2005). The effects of school health education on health promotion behavior among selected high school students. *Korean Society for Health Education and Promotion*, 22(1), 17-40.
- Lee, G. Y., Ahn, Y. H., Ko, Y. S., Jun, E. K., Mun, Y. J., & Kuk, S. H. (2009). The study for effective supporting system to improve the school health education (Issue Brief No. 09-28). Seoul: Korea Health Promotion Foundation, & Red Cross College of Nursing.
- Lee, G. Y. & Ha, Y. M. (2009). Weight perception and dieting behavior among Korean adolescents. *The Journal of School Nursing*, 25(6), 427-35. <http://dx.doi.org/10.1177/1059840509333788>.
- Lee, G. Y. & Ham, O. K. (2013). Perception and needs in health education curriculum among school nurses as health teachers in korea. *The Journal of School Nursing*, 29(1), 10-18.
- Lee, G. Y., Sim, I. O., Mun, Y. J., & Song, Y. H. (2010). Effects on health educational curriculum revised in 2008 for middle school students, south korea. *Journal of Korean Society of School Health*, 23(2), 151-161.
- Lee, G. Y. & Song, S. H. (2013). A comparison of life skill's levels of adolescents by health behavior. *Journal of Korean Society of School Health*, 26(2), 114-123.
- Lee, H. J. (2015). Analysis of 2012 korean youth health risk behavior on-line survey data for exploring physical health determinants of high school students. *The Journal of the Korea Institute of Electronic Communication Sciences*, 10(1), 117-124.
- Lee, K. Y., Lee, K. E., Cho, H. S., & Park, Y. H. (2009). *Development of guidebook for health curriculum in secondary schools*. Seoul, Korea: The Ministry of Education, Science, and Technology.
- Lee, M. J. (2014, January, 22). Only two of the 10 places where teaches health education in elementary, middle, high schools in Gyeongnam. *The Gyeongnam domin Ilbo*. Retrieved from <http://www.idomin.com/news/articleView.html?idxno=436655>.
- Michigan State Board of Education. (2003).

- Policy on Comprehensive School Health Education*. Retrieved April 28, 2015, from http://michigan.gov/documents/Health_Education_Policy_final_94135_7.pdf.
- Mullender-Wijnsma, M. J., Hartman, E., de Greeff, J. W., Bosker, R. J., Doolaard, S., & Visscher, C. (2015). Improving academic performance of school-age children by physical activity in the classroom: 1-year program evaluation. *Journal of School Health, 85*, 365 - 371.
- Park, E. S., Park, Y. J., Ryu, H. S., Han, K. S., Hwang, R. I., Im, Y. J., Im, H. S., & Moon, S. H. (2006). A nationwide survey on current conditions of school health education. *Journal of Korean Academy of Nursing, 36*(2), 381-388.
- Ra, J. S. & Cho, Y. H. (2014). Combined influence of screen based sedentary behavior and sleep duration on obesity, depression, and suicidal ideation in Korean Adolescents. *Journal of Korean Public Health Nursing, 28*(2), 241-257. <http://dx.doi.org/10.5932/JKPHN.2014.28.2.241>.
- Schoener, J., Guerrero, F., & Whitney, B. (1998). *The effects of the growing healthy program upon children' academic performance and attendance in New York City*. New York: Evaluation and Assessment to the New York City Board of Education.
- Shin, S. J., Ahn, Y. S., & Jung S. H. (2008). The relation between mental health behaviors and socioeconomic status among Korean adolescents. *Journal of Korean Academic of Oral Health, 32*, 223-230.
- World Health Organization. Department of Noncommunicable Disease Prevention and Health Promotion. (2003). *Skills for health : Skills-based health education including life skills : An important component of a child-friendly/health-promoting school*. Retrieved May 11, 2015, from <http://apps.who.int/iris/handle/10665/42818>.
- World Health Organization. (2015). *School health and youth health promotion*. Retrieved May 10, 2015, from http://www.who.int/school_youth_health/en.
- Yoo, J. S. (2009). Factors influencing health risk behaviors in early adolescents. *Journal of Korean Academic Community Health Nursing, 20*(3), 296-306.

ABSTRACT

The Relationship between School Health Education Experience and Health Risk Behaviors in Adolescents: Results of the 2013 Korea Youth Risk Behavior Web-based Survey*

Lee, Gyu Young (Associate Professor, Red Cross College of Nursing, Chung-Ang University)

Purpose: This research examined the trend of school health education, using online research data on health behaviors of adolescents. Then it compared the health perceptions, healthy life practice, and health risk behaviors between students who received health education and students who did not. In addition, it predicted the impact of health education on health risk behaviors of students. **Methods:** Data from 72,435 participants of this survey were analyzed. Statistical analyses were performed on weighted data using the complex sampling design. **Results:** In the results of the research, general high schools students had the lowest rate of receiving health education, while sex education was the most actively held throughout the all locations. Next, medium-small cities had the lowest rate of receiving health education. Regarding health risk behaviors, students receiving health education had significantly lower rates of smoking, drinking, and sexual intercourse. **Conclusion:** This study shows that healthy life practices by students improves with the inclusion of health education, thus indicating that schools should invest in health education. This research generated evidence for the first time in Korea that school health education has a positive impact on health risk behaviors and provides basic data for policy development of school health education.

Key words : Health education, Adolescent, School, Health risk behaviors

* This work was supported by the National Research Foundation of Korea(NRF) grant funded by the Korea government(MSIP) (No. NRF-2014R1A2A2A01005995).