

# 한국 청소년의 보건교육 실태분석: 2005년, 2010년 및 2015년 청소년건강행태온라인조사 자료를 중심으로

이재영<sup>1</sup> · 주현옥<sup>2</sup> · 박소연<sup>2</sup>  
경성대학교 간호학과<sup>1</sup>, 동아대학교 간호학과<sup>2</sup>

## The Status Analysis of Health Education for Adolescents: Using Data from Korea Youth Risk Behavior Web-based Survey of 2005, 2010 and 2015

Jae Young Lee<sup>1</sup> · Hyeon Ok Ju<sup>2</sup> · So Yeon Park<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Department of Nursing Science, Kyungsoong University, <sup>2</sup>Department of Nursing, Dong-A University

### ABSTRACT

**Purpose:** This study aimed to analyze the health education conducted for adolescents in the past 10 years by 5-year cycles. **Methods:** This study was conducted, targeting 200,008 students attending junior high school and high school, using the data of the Korea Youth Risk Behavior Web-based Survey in 2005, 2010 and 2015. The collected data was analyzed by Rao-Scott  $\chi^2$  test, using SPSS program. **Results:** The overall implementation of health education has increased over the past decade, showing statistically significant differences between 2005, 2010 and 2015 ( $p < .05$ ). The type of health education given the most was sex education (68.9~74.5%) in 2005 and 2010 and safety education (83.8%) in 2015, whereas the least given health education was personal hygiene education (18.2%) in 2005 and oral health education (22.0~24.0%) in 2010 and 2015. In addition, the implementation rate of health education was statistically significantly lower in high school than in middle school in all three years, 2005, 2010 and 2015. As the grades got higher, the implementation rate of health education showed a statistically significant decrease ( $p < .05$ ). **Conclusion:** Health education for adolescents needs to be provided equally. Therefore, it is necessary to prepare an education policy for students to benefit from adequate health.

**Key Words:** Adolescent, Health education, School health services

## 서 론

### 1. 연구의 필요성

보건교육이란 건강증진에 대한 지식을 습득하는 것과 더불어 개인과 공동체의 건강에 유익한 건강정보 활용능력(health

literacy)을 개선하기 위한 의사소통 및 이와 연관된 구조화된 학습 기회를 의미한다[1]. 과거와는 다르게 과학기술이 발전하여 생활양식이 변화함에 따라, 활동량의 감소, 스트레스의 증가, 식습관의 변화 등으로 인하여 만성질환이나 퇴행성 질환이 건강을 위협하고 있는데[2,3], 이러한 질환들은 발병 후 치료하는 것보다 보건교육을 제공함으로써 예방하는 것이 더욱 효과

### Corresponding author: Hyeon Ok Ju

Department of Nursing, Dong-A University, 32 Daesingongwon-ro, Seo-gu, Busan 49201, Korea.  
Tel: +82-51-240-2689, Fax: +82-51-240-2920, E-mail: enfanju@dau.ac.kr

- 본 연구는 동아대학교 학술연구비지원에 의하여 연구되었음.  
- This study was supported by research funds from Dong-A University.

Received: Feb 15, 2017 / Revised: Apr 8, 2017 / Accepted: Apr 9, 2017

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.

적이며[2], 건강한 생활습관과 자기건강관리를 통하여 삶의 질을 향상시킬 수 있다는 점에서 보건교육은 매우 중요하다[4]. 성인의 경우 오랜 기간 동안 고착된 생활방식으로 인하여 새로운 생활양식을 배우고 익히는 것이 어렵기 때문에, 아동기 또는 청소년기부터 건강한 생활습관을 형성할 수 있도록 하는 것이 효과적이다[5]. 또한 최근 보건교육의 효용범위는 더욱 확장되어 사회적, 경제적, 환경적 조건과 관련한 소통, 수행 동기 및 자기효능감을 고양하는 것까지 포괄적으로 포함하고 있으므로 [1], 향후 보건교육의 역할은 더욱 확대되고 강조될 것으로 여겨진다.

학교보건교육은 학생들이 건강에 대한 정확한 지식을 얻고 바람직한 태도를 가지며 생활하는 기술을 갖추는 능력을 마련하도록 도와주는 것이다[6]. 청소년기는 아동기에서 성인기로 이행하는 단계이며, 신체적, 정신적, 사회적으로 매우 중요한 변화와 성숙이 이루어지고 독립적인 성인으로 성장하기 위한 준비단계이다[7]. 그러나 이 시기 청소년들은 자율성과 의존성 사이에서 괴리를 경험하며 요구와 욕구에 대한 혼란을 겪게 되고[8], 이로 인해 건강위험행동에 쉽게 노출된다[9].

청소년에게 제공하는 학교보건교육은 개인의 건강관리능력을 함양시킬 수 있으며[6], 이를 통하여 1차 예방 측면의 건강관리교육을 제공함으로써 건강위험행동을 사전에 예방하고[4] 건강증진을 도모할 수 있다[10]. 청소년기의 올바른 생활양식이 성인기로 이행될 수 있도록 보건교육을 통하여 건강관리능력을 형성하여 주는 것은 매우 중요하다[7]. 또한 청소년들에게 보건교육을 제공하는 것은 사회경제적인 측면에서 비용을 절감할 수 있으며[11], 이들의 삶의 질을 향상시킬 수 있다[12]. 2009년 중학교 1학년 391명을 대상으로 17시간 이상의 연속적인 보건교육을 운영하고 그 효과를 파악한 결과, 중학생들의 건강 관련 지식이 향상되었고, 건강 관련 태도 및 실천이 긍정적으로 변화함을 확인하였다[13]. 2015년 시행된 연구에서는 학교에서 보건교육을 받지 않은 청소년들의 경우 보건교육을 받은 청소년들 보다 건강에 대한 인식이 좋지 않고, 건강생활 실천율도 낮았으며, 흡연, 음주, 성관계 등 건강위험행동을 할 가능성이 더 높다고 보고되었다[4].

학교보건교육 실시를 위한 법적 근거는 국민건강증진법, 학교보건법, 교육기본법, 초·중등교육법 등이 있으며[6,14,15], 이와 관련된 국가정책으로는 보건복지부의 국민건강증진종합계획, 교육부의 학생건강증진대책, 국가청소년위원회의 청소년 정책 기본계획 등이 있다[6,14]. 또한 학교보건에서 우선시되는 보건교과는 1954년 사라진 이후 존재하지 않았으나, 2007년 학교보건법 개정 이후 2008년 교육부에 의해 초·

중등교육법 제23조 제2항에 의거하여 46년 만에 보건교과가 독립적으로 신설되었고, 2009년 3월부터 모든 초·중·고등학교에서 일제히 보건교육을 시행하게 되었다[13,15]. 보건교과는 2010년부터 초등학교의 경우 재량활동시간에 17시간 이상 운영하고, 중학교는 재량활동의 선택과목으로, 고등학교는 교양과목군 선택과목으로써 운영하도록 규정하고 있다[13]. 그러나 이러한 제도적 보완에도 불구하고, 2007년 학교보건법 개정 이후 보건과목을 선택과목으로 채택하고 있는 중·고등학교는 전체의 약 2% 미만이며, 채택하지 않는 중·고등학교 중 약 75%는 해당 학교의 보건교사들이 타 교과시간이나 재량시간을 활용하여 비정기적인 형태로 보건교육을 시행하였다[16].

이와 같이 보건교육은 우리나라에서 2009년부터 국가 수준의 교육과정으로 편입되면서 중·고등학교 선택교과목인 보건과목으로 자리잡아가고 있는 상황이지만[4], 아직까지 채택률은 저조하며, 보건교육의 시행도 비정기적인 경우가 많다[16]. 향후 효율적인 학교보건교육 수행방안을 모색하기 위해서는 현재 문제점을 파악하고, 정확한 현황자료가 제시되는 것이 필요하다[7]. 하지만 아직 우리나라에서는 학교보건교육 실태에 대한 기초적인 연구조차 면밀히 이루어지지 않고 있어 과학적 근거 마련이 요구되며[4], 이를 위해서는 공신력 있는 국가 보건통계자료를 분석하여 지난 십여 년간 청소년을 대상으로 시행된 보건교육의 추이를 파악하는 것이 요구된다.

학교보건교육에 대한 선행연구들은 주로 연구동향을 파악하거나[6,17] 교육과정 운영에 대한 정책적 연구 및 효과 등 [7,13,14,16,18]에 대하여 시행되었다. 2013년 청소년건강행태 온라인조사 자료를 바탕으로 학교보건교육 수혜 현황을 파악한 연구가 보고되었으나, 보건교육의 종류에 상관없이 한번이라도 받은 경우를 보건교육을 시행한 것으로 분류하였기 때문에 [4] 개별적인 보건교육의 시행 여부와 이에 대한 장기간 추이를 파악하고 살펴보기에 부족함이 있다.

보건교육은 시대적으로 건강문제의 특성을 조속히 파악하고 이에 대비하여 개인과 지역사회 주민들의 건강문제를 예방적인 단계에서부터 건강회복단계에 이르기까지 스스로 실천할 수 있도록 보건교육의 기회를 넓혀나가는 역할을 강조해야 한다[19]. 학교보건교육은 보건교육 정책과 실시 현황을 평가하는 것을 통하여 개선안을 제시할 수 있으므로[6], 본 연구는 지난 십 년간 시행된 청소년 보건교육을 5년 주기로 분석하여, 이를 통해 향후 보건교육 활성화와 정책수립 방향을 돕기 위한 기초자료를 제시하고자 시행되었다.

## 2. 연구목적

본 연구는 청소년에게 지난 십년간 수행된 보건교육을 5년 주기로 분석하고자 하며 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 청소년 보건교육 시행률의 연도별 추이를 파악한다.
- 학교 특성에 따른 연도별 청소년 보건교육 시행률의 차이를 파악한다.

## 연구방법

### 1. 연구설계

본 연구는 한국 청소년들의 보건교육 실태 및 추이를 파악하고자 시행되었으며, 제1차(2005년), 제6차(2010년), 제11차(2015년) 청소년건강행태온라인조사 통계자료를 분석한 2차 자료 조사연구이다[20-22].

### 2. 연구대상 및 자료수집

청소년건강행태온라인조사는 2005년부터 교육부, 보건복지부, 질병관리본부가 매년 수행하고 있으며, 우리나라 청소년들의 건강행태를 파악하기 위하여 중학교 1학년부부터 고등학교 3학년까지의 청소년을 대상으로 시행되었다. 제1차(2005년) 조사는 전국 중학교 400개교, 고등학교 400개교, 총 800개교의 65,482명을 대상으로 시행되었으며, 최종적으로 799개교, 58,727명이 조사에 응답하여 참여율은 89.7%였다. 제6차(2010년) 조사는 전국 중학교 400개교, 고등학교 400개교, 총 800개교의 74,980명을 대상으로 시행되었으며, 최종적으로 800개교, 73,238명이 조사에 응답하여 참여율은 97.7%였다. 제11차(2015년) 조사는 전국 중학교 400개교, 고등학교 400개교, 총 800개교의 70,362명을 대상으로 시행되었으며, 최종적으로 797개교, 68,043명이 조사에 응답하여 참여율은 96.7%였다[20-22]. 본 연구의 대상자는 제1차(2005년), 제6차(2010년), 제11차(2015년) 청소년건강행태온라인조사에 참여한 2,396개교에 재학 중인 중·고등학생 200,008명을 대상으로 시행되었다.

### 3. 연구도구

#### 1) 학교 특성

학교 특성은 도시규모, 학교급, 학교유형, 학년으로 구성하

였다. 도시규모는 대도시, 중소도시, 군 지역으로 구분하였으며, 학교급은 중학교, 일반계 고등학교, 특성화계 고등학교로 분류하였고, 학교유형은 남학교, 여학교, 남녀공학, 학년은 중학교 1학년~고등학교 3학년으로 구분하였다.

#### 2) 보건교육

보건교육은 7가지 항목(영양·식습관교육, 구강건강교육, 개인위생교육, 음주예방교육, 금연교육, 성교육, 안전교육)으로 구성하였다. 각 항목에 대한 문항에 교육을 받은 적이 있다고 답변한 경우 해당 보건교육을 받은 것으로 하였다.

영양·식습관교육의 문항은 ‘최근 12개월 동안, 학교에서 영양 및 식습관에 대한 교육을 받은 적이 있습니까?’, 구강건강교육의 문항은 ‘최근 12개월 동안, 학교에서 치아(구강)건강 교육을 받은 적이 있습니까?’, 개인위생교육의 문항은 ‘최근 12개월 동안, 학교에서 손씻기 등 개인위생 교육을 받은 적이 있습니까?’였다. 음주예방교육의 문항은 ‘최근 12개월 동안, 학교에서 술(알코올)에 관한 교육을 받은 적이 있습니까?’, 금연교육의 문항은 ‘최근 12개월 동안, 학교에서 흡연 예방 및 금연교육을 받은 적이 있습니까?’, 성교육의 문항은 ‘최근 12개월 동안, 학교에서 성교육을 받은 적이 있습니까?’였다. 안전교육의 문항은 ‘최근 12개월 동안, 학교에서 받은 안전교육을 모두 표시해 주십시오.’라는 문항에 예방교육·대피교육·구조 및 구명교육·심폐소생술교육 중 하나라도 교육을 받은 경우에 보건교육을 시행한 것으로 하였다[20-22].

### 4. 자료분석

본 연구는 원시자료 특성을 고려하여 복합표본설계방법을 사용하였다. 복합표본설계 계획파일은 청소년건강행태온라인조사에서 제공하는 정보인 층화(Strata), 집락(Cluster), 가중치(W) 및 유한모집단수정계수(FPC)를 반영하여 구성하였다. 연도별 자료를 취합하여 분석하는 경우에는 통합 가중치를 생성하여 이용하였다. 수집된 자료는 SPSS 22.0 프로그램을 사용하여 분석하였고, 구체적인 분석방법은 다음과 같다.

첫째, 청소년 보건교육 시행률은 빈도와 백분율로 산출하였고, 보건교육 시행률의 2005년, 2010년, 2015년 간의 차이는 복합표본 교차분석(Rao-Scott  $\chi^2$  test)을 통하여 비교하였다. 둘째, 2005년, 2010년, 2015년 시행된 청소년 보건교육의 학교 특성에 따른 보건교육 항목별 시행률 차이는 복합표본 교차분석(Rao-Scott  $\chi^2$  test)을 통하여 비교하였다.

## 5. 윤리적 고려

본 연구의 자료는 ‘청소년건강행태온라인 원시자료 공개 및 활용규정’ 따라 질병관리본부의 승인을 받은 후 청소년건강행태온라인조사 홈페이지(<https://yhs.cdc.go.kr>)에서 다운로드하여 사용하였다[20-22]. 또한, 연구자가 소속된 대학교 생명윤리위원회에서 심의면제를 확인받았다(IRB No: KSU-16-11-007).

## 연구결과

### 1. 연도별 보건교육 시행률 현황 및 추이

2005년, 2010년 및 2015년 시행된 보건교육 현황과 연도별 차이는 Table 1과 같다. 보건교육의 시행률을 총평균으로 살펴보면 2005년 40.6%, 2010년 43.0%, 2015년 51.8%로 지난 십년간 지속적으로 증가하였다.

보건교육 시행률의 연도별 차이를 보건교육 항목별로 살펴보면 다음과 같다. 영양·식습관 교육은 2005년 44.8%, 2010년 37.9%, 2015년 41.5%였으며, 연도별로 통계적으로 유의한 차이가 있었다(Rao-Scott  $\chi^2=654.55, p<.001$ ). 구강건강교육은 2005년 21.8%, 2010년 22.0%, 2015년 24.0%으로 연도별로 통계적으로 유의한 차이가 있었다(Rao-Scott  $\chi^2=107.54, p=.002$ ). 개인위생교육은 2005년 18.2%, 2010년 36.5%, 2015년 45.5%

으로 연도별로 통계적으로 유의한 차이가 있었다(Rao-Scott  $\chi^2=9,838.70, p<.001$ ). 음주예방교육은 2005년 27.0%, 2010년 36.3%, 2015년 34.6%으로 연도별로 통계적으로 유의한 차이가 있었다(Rao-Scott  $\chi^2=1,331.96, p<.001$ ). 금연교육은 2005년 57.1%, 2010년 56.2%, 2015년 59.6%으로 연도별로 통계적으로 유의한 차이가 있었다(Rao-Scott  $\chi^2=178.51, p=.001$ ). 성교육은 2005년 74.5%, 2010년 68.9%, 2015년 73.3%으로 연도별로 통계적으로 유의한 차이가 있었다(Rao-Scott  $\chi^2=603.32, p<.001$ ). 안전교육은 2015년 83.8%였다.

연도별로 시행된 보건교육을 살펴보면, 가장 많이 시행된 보건교육은 2005년, 2010년 성교육(74.5%, 68.9%), 2015년 안전교육(83.8%)이었으며, 가장 적게 시행된 보건교육은 2005년 개인위생교육(18.2%), 2010년, 2015년 구강건강교육(22.0%, 24.0%)이었다.

### 2. 학교특성에 따른 영양·식습관교육 및 구강건강교육 시행률 차이

연도별로 영양·식습관교육 시행률을 비교한 결과는 Table 2와 같다. 영양·식습관교육 시행률은 연도별로 학교급, 학교 유형 및 학년에 따라 통계적으로 유의한 차이가 있었다( $p<.001$ ). 영양·식습관교육 시행률은 모든 연도에서 고등학교가 중학교보다 통계적으로 유의하게 낮았으며(2005년, Rao-Scott  $\chi^2=2,818.29, p<.001$ ; 2010년, Rao-Scott  $\chi^2=3,474.20,$

**Table 1.** Implementation Rates and Differences of Health Education in 2005, 2010 and 2015

(N=200,008)

Health education	Y/N	2005			2010			2015			Rao-Scott $\chi^2$ (p)
		n	weight n	weight %	n	weight n	weight %	n	weight n	weight %	
Nutrition dietary habits education	No	32,202	1,751,825.1	55.2	45,213	2,433,556.8	62.1	39,044	1,959,018.6	58.5	654.55 (<.001)
	Yes	26,022	1,422,811.9	44.8	28,025	1,483,684.2	37.9	28,999	1,390,744.4	41.5	
Oral health education	No	45,603	2,482,258.8	78.2	55,954	3,053,768.4	78.0	50,765	2,545,332.3	76.0	107.54 (.002)
	Yes	12,621	692,378.2	21.8	17,284	863,472.6	22.0	17,278	804,430.7	24.0	
Personal hygiene education	No	47,420	2,597,776.8	81.8	46,292	2,486,727.2	63.5	36,563	1,825,279.8	54.5	9,838.70 (<.001)
	Yes	10,804	576,860.2	18.2	26,946	1,430,513.8	36.5	31,480	1,524,483.2	45.5	
Drinking prevention education	No	42,524	2,316,855.3	73.0	46,319	2,493,361.4	63.7	43,840	2,190,339.5	65.4	1,331.96 (<.001)
	Yes	15,693	857,236.4	27.0	26,919	1,423,879.6	36.3	24,203	1,159,423.5	34.6	
Smoking cessation education	No	24,838	1,362,969.6	42.9	31,025	1,715,144.5	43.8	26,723	1,352,731.6	40.4	178.51 (.001)
	Yes	33,379	1,811,068.0	57.1	42,213	2,202,096.5	56.2	41,320	1,997,031.4	59.6	
Sex education	No	14,899	810,841.0	25.5	22,462	1,218,982.8	31.1	17,857	893,248.4	26.7	603.32 (<.001)
	Yes	43,319	2,363,457.1	74.5	50,776	2,698,258.2	68.9	50,186	2,456,514.6	73.3	
Safety education*	No	-	-	-	-	-	-	10,560	541,908.5	16.2	-
	Yes	-	-	-	-	-	-	57,483	2,807,854.5	83.8	
Total average	No	207,486	11,322,526.6	59.4	247,265	13,401,541.1	57.0	198,629	11,307,858.7	48.2	-
	Yes	108,459	7,723,811.8	40.6	192,163	10,101,904.9	43.0	250,949	12,140,482.3	51.8	

\*from 2013

$p < .001$ ; 2015년, Rao-Scott  $\chi^2 = 3,017.68$ ,  $p < .001$ ), 모든 연도에서 남녀공학보다 여학교나 남학교인 경우에 통계적으로 유의하게 낮았다(2005년, Rao-Scott  $\chi^2 = 120.83$ ,  $p < .001$ ; 2010년, Rao-Scott  $\chi^2 = 189.01$ ,  $p < .001$ ; 2015년, Rao-Scott  $\chi^2 = 272.99$ ,  $p < .001$ ). 또한 모든 연도에서 전반적으로 학년이 올라갈수록 통계적으로 유의하게 낮았다(2005년, Rao-Scott  $\chi^2 = 4,442.50$ ,  $p < .001$ ; 2010년, Rao-Scott  $\chi^2 = 5,138.80$ ,  $p < .001$ ; 2015년, Rao-Scott  $\chi^2 = 3,878.55$ ,  $p < .001$ ).

연도별로 구강건강교육 시행률을 비교한 결과는 Table 2와 같다. 구강건강교육 시행률은 연도별로 거주 지역, 학교급, 학교유형 및 학년에 따라 통계적으로 유의한 차이가 있었다( $p < .05$ ). 구강건강교육 시행률은 모든 연도에서 군 지역보다 대도시나 중소도시인 경우에 통계적으로 유의하게 낮았으며(2005년, Rao-Scott  $\chi^2 = 53.11$ ,  $p = .038$ ; 2010년, Rao-Scott  $\chi^2 = 97.53$ ,  $p < .001$ ; 2015년, Rao-Scott  $\chi^2 = 24.54$ ,  $p = .044$ ), 모든 연도에서 중학교보다 고등학교인 경우에 통계적으로 유의하게 낮았다(2005년, Rao-Scott  $\chi^2 = 1,417.09$ ,  $p < .001$ ; 2010년, Rao-Scott  $\chi^2 = 1,950.15$ ,  $p < .001$ ; 2015년, Rao-Scott  $\chi^2 = 2,051.15$ ,  $p < .001$ ). 또한 모든 연도에서 남녀공학보다 여학교나 남학교인 경우에 통계적으로 유의하게 낮았으며(2005년, Rao-Scott  $\chi^2 = 166.53$ ,  $p < .001$ ; 2010년, Rao-Scott  $\chi^2 = 170.80$ ,  $p < .001$ ; 2015년, Rao-Scott  $\chi^2 = 111.06$ ,  $p = .001$ ), 모든 연도에서 전반적으로 학년이 올라갈수록 통계적으로 유의하게 낮았다(2005년, Rao-Scott  $\chi^2 = 2,046.08$ ,  $p < .001$ ; 2010년, Rao-Scott  $\chi^2 = 3,774.16$ ,  $p < .001$ ; 2015년, Rao-Scott  $\chi^2 = 3,151.28$ ,  $p < .001$ ).

### 3. 학교특성에 따른 개인위생교육 및 성교육 시행률 차이

연도별로 개인위생교육 시행률을 비교한 결과는 Table 2와 같다. 개인위생교육 시행률은 연도별로 학교급 및 학년에 따라 통계적으로 유의한 차이가 있었다( $p < .001$ ). 모든 연도에서 중학교보다 고등학교인 경우에 통계적으로 유의하게 낮았으며(2005년, Rao-Scott  $\chi^2 = 1,003.85$ ,  $p < .001$ ; 2010년, Rao-Scott  $\chi^2 = 1,508.88$ ,  $p < .001$ ; 2015년, Rao-Scott  $\chi^2 = 2,243.79$ ,  $p < .001$ ), 모든 연도에서 학년이 올라갈수록 통계적으로 유의하게 낮았다(2005년, Rao-Scott  $\chi^2 = 4,442.50$ ,  $p < .001$ ; 2010년, Rao-Scott  $\chi^2 = 5,138.80$ ,  $p < .001$ ; 2015년, Rao-Scott  $\chi^2 = 3,878.55$ ,  $p < .001$ ).

연도별로 성교육 시행률을 비교한 결과는 Table 2와 같다. 성교육 시행률은 모든 연도에서 학교급, 학교유형 및 학년에 따라 통계적으로 유의한 차이가 있었다( $p < .001$ ). 모든 연도에

서 중학교보다 고등학교인 경우에 통계적으로 유의하게 낮았으며(2005년, Rao-Scott  $\chi^2 = 722.61$ ,  $p < .001$ ; 2010년, Rao-Scott  $\chi^2 = 2,051.19$ ,  $p < .001$ ; 2015년, Rao-Scott  $\chi^2 = 1,298.55$ ,  $p < .001$ ), 모든 연도에서 남녀공학이나 여학교보다 남학교인 경우에 통계적으로 유의하게 낮았다(2005년, Rao-Scott  $\chi^2 = 351.48$ ,  $p < .001$ ; 2010년, Rao-Scott  $\chi^2 = 230.49$ ,  $p < .001$ ; 2015년, Rao-Scott  $\chi^2 = 231.69$ ,  $p < .001$ ). 또한 모든 연도에서 전반적으로 학년이 올라갈수록 통계적으로 유의하게 낮았다(2005년, Rao-Scott  $\chi^2 = 2,046.08$ ,  $p < .001$ ; 2010년, Rao-Scott  $\chi^2 = 3,774.16$ ,  $p < .001$ ; 2015년, Rao-Scott  $\chi^2 = 3,151.28$ ,  $p < .001$ ).

### 4. 학교특성에 따른 음주예방교육 및 금연교육 시행률 차이

연도별로 음주예방교육 시행률을 비교한 결과는 Table 2와 같다. 음주예방교육 시행률은 모든 연도에서 학교급, 학교유형 및 학년에 따라 통계적으로 유의한 차이가 있었다( $p < .05$ ). 모든 연도에서 중학교보다 고등학교인 경우에 통계적으로 유의하게 낮았으며(2005년, Rao-Scott  $\chi^2 = 769.15$ ,  $p < .001$ ; 2010년, Rao-Scott  $\chi^2 = 3,343.79$ ,  $p < .001$ ; 2015년, Rao-Scott  $\chi^2 = 1,801.02$ ,  $p < .001$ ), 모든 연도에서 남녀공학보다 여학교나 남학교인 경우에 통계적으로 유의하게 낮았다(2005년, Rao-Scott  $\chi^2 = 72.20$ ,  $p = .006$ ; 2010년, Rao-Scott  $\chi^2 = 253.47$ ,  $p < .001$ ; 2015년, Rao-Scott  $\chi^2 = 190.36$ ,  $p = .001$ ). 또한 모든 연도에서 전반적으로 학년이 올라갈수록 통계적으로 유의하게 낮았다(2005년, Rao-Scott  $\chi^2 = 953.37$ ,  $p < .001$ ; 2010년, Rao-Scott  $\chi^2 = 4,531.36$ ,  $p < .001$ ; 2015년, Rao-Scott  $\chi^2 = 2,410.94$ ,  $p < .001$ ).

연도별로 금연교육 시행률을 비교한 결과는 Table 2와 같다. 금연교육 시행률은 모든 연도에서 거주 지역, 학교급 및 학년에 따라 통계적으로 유의한 차이가 있었다( $p < .05$ ). 모든 연도에서 군 지역보다 대도시나 중소도시인 경우에 통계적으로 유의하게 낮았으며(2005년, Rao-Scott  $\chi^2 = 133.26$ ,  $p = .001$ ; 2010년, Rao-Scott  $\chi^2 = 98.44$ ,  $p = .001$ ; 2015년, Rao-Scott  $\chi^2 = 74.93$ ,  $p = .005$ ), 모든 연도에서 중학교나 특성화계 고등학교보다 인문계 고등학교인 경우에 통계적으로 유의하게 낮았다(2005년, Rao-Scott  $\chi^2 = 188.68$ ,  $p < .001$ ; 2010년, Rao-Scott  $\chi^2 = 2,345.80$ ,  $p < .001$ ; 2015년, Rao-Scott  $\chi^2 = 1,017.14$ ,  $p < .001$ ). 또한 모든 연도에서 전반적으로 학년이 올라갈수록 통계적으로 유의하게 낮았다(2005년, Rao-Scott  $\chi^2 = 240.53$ ,  $p < .001$ ; 2010년, Rao-Scott  $\chi^2 = 3,478.17$ ,  $p < .001$ ; 2015년, Rao-Scott  $\chi^2 = 1,556.94$ ,  $p < .001$ ).

**Table 2.** Implementation Rates and Differences of Health Education according to School Characteristics (N=200,008)

Characteristics	Categories	2005			2010			2015				
		No	Yes	Rao-Scott	No	Yes	Rao-Scott	No	Yes	Rao-Scott		
		n (%)	n (%)	$\chi^2$ (p)	n (%)	n (%)	$\chi^2$ (p)	n (%)	n (%)	$\chi^2$ (p)		
NDHE	Location	Big cities	15,240 (54.9)	12,543 (45.1)	0.84	21,147 (61.2)	13,418 (38.8)	7.69	19,351 (55.5)	15,521 (44.5)	110.78	
		S & M cities	12,099 (55.6)	9,647 (44.4)	(.898)	17,613 (62.1)	10,762 (37.9)	(.440)	17,729 (59.5)	12,079 (40.5)	(<.001)	
		Country area	4,863 (55.9)	3,832 (44.1)		6,453 (62.7)	3,845 (37.3)		1,964 (58.4)	1,399 (41.6)		
	School type	Middle	16,504 (46.4)	19,045 (53.6)	2,818.29	19,410 (51.7)	18,160 (48.3)	3,474.20	16,156 (47.1)	18,143 (52.9)	3,017.68	
		High	10,830 (68.5)	4,971 (31.5)	(<.001)	19,689 (73.3)	7,156 (26.7)	(<.001)	18,677 (68.9)	8,420 (31.1)	(<.001)	
		Vocational high	4,868 (70.8)	2,006 (29.2)		6,114 (69.3)	2,709 (30.7)		3,944 (63.2)	2,295 (36.8)		
	School type by gender	Boys	6,434 (60.4)	4,219 (39.6)	120.83	8,735 (62.0)	5,352 (38.0)	189.01	6,941 (57.9)	5,040 (42.1)	272.99	
		Girls	6,130 (54.2)	5,187 (45.8)	(<.001)	8,890 (67.0)	4,369 (33.0)	(<.001)	7,775 (62.8)	4,614 (37.2)	(<.001)	
		Coeducational	19,638 (54.2)	16,616 (45.8)		27,588 (60.1)	18,304 (39.9)		24,328 (55.7)	19,345 (44.3)		
	Grade	Middle school	1st	4,088 (33.6)	8,079 (66.4)	4,442.50	5,074 (40.7)	7,394 (59.3)	5,138.80	4,152 (38.5)	6,634 (61.5)	3,878.55
			2nd	6,863 (57.2)	5,135 (42.8)	(<.001)	7,042 (56.3)	5,457 (43.7)	(<.001)	5,344 (46.7)	6,098 (53.3)	(<.001)
			3rd	5,553 (48.8)	5,831 (51.2)		7,294 (57.9)	5,309 (42.1)		6,660 (55.2)	5,411 (44.8)	
High school		1st	7,423 (64.7)	4,046 (35.3)		7,751 (64.5)	4,270 (35.5)		7,049 (63.4)	4,073 (36.6)		
		2nd	8,275 (73.8)	2,931 (26.2)		8,703 (71.8)	3,421 (28.2)		7,348 (66.1)	3,765 (33.9)		
		3rd	-	-		9,349 (81.1)	2,174 (18.9)		8,491 (73.8)	3,018 (26.2)		
OHE	Location	Big cities	21,701 (78.1)	6,082 (21.9)	53.11	26,939 (77.9)	7,626 (22.1)	97.53	26,182 (75.1)	8,690 (24.9)	24.54	
		S & M cities	17,341 (79.7)	4,405 (20.3)	(.038)	21,735 (76.6)	6,640 (23.4)	(<.001)	22,213 (74.5)	7,595 (25.5)	(.044)	
		Country area	6,561 (75.5)	2,134 (24.5)		7,280 (70.7)	3,018 (29.3)		2,370 (70.5)	993 (29.5)		
	School type	Middle	26,025 (73.2)	9,524 (26.8)	1,417.09	26,112 (69.5)	11,458 (30.5)	1950.15	22,927 (66.8)	11,372 (33.2)	2,051.15	
		High	13,835 (87.6)	1,966 (12.4)	(<.001)	22,610 (84.2)	4,235 (15.8)	(<.001)	22,516 (83.1)	4,581 (16.9)	(<.001)	
		Vocational high	5,743 (83.5)	1,131 (16.5)		7,232 (82.0)	1,591 (18.0)		4,982 (79.9)	1,257 (20.1)		
	School type by gender	Boys	8,424 (79.1)	2,229 (20.9)	166.53	10,682 (75.8)	3,405 (24.2)	170.80	8,905 (74.3)	3,076 (25.7)	111.06	
		Girls	9,341 (82.5)	1,976 (17.5)	(<.001)	10,811 (81.5)	2,448 (18.5)	(<.001)	9,661 (78.0)	2,728 (22.0)	(.001)	
		Coeducational	27,838 (76.8)	8,416 (23.2)		34,461 (75.1)	11,431 (24.9)		32,199 (73.7)	11,474 (26.3)		
	Grade	Middle school	1st	8,041 (66.1)	4,126 (33.9)	2,046.08	7,496 (60.1)	4,972 (39.9)	3774.16	6,231 (57.8)	4,555 (42.2)	3,151.28
			2nd	9,064 (75.5)	2,934 (24.5)	(<.001)	8,916 (71.3)	3,583 (28.7)	(<.001)	7,742 (67.7)	3,700 (32.3)	(<.001)
			3rd	8,920 (78.4)	2,464 (21.6)		9,700 (77.0)	2,903 (23.0)		8,954 (74.2)	3,117 (25.8)	
High school		1st	9,643 (84.1)	1,826 (15.9)		9,191 (76.5)	2,830 (23.5)		8,785 (79.0)	2,337 (21.0)		
		2nd	9,935 (88.7)	1,271 (11.3)		10,187 (84.0)	1,937 (16.0)		8,931 (80.4)	2,182 (19.6)		
		3rd	-	-		10,464 (90.8)	1,059 (9.2)		10,122 (87.9)	1,387 (12.1)		
PHE	Location	Big cities	22,441 (80.8)	5,342 (19.2)	16.02	21,451 (62.1)	13,114 (37.9)	33.53	18,149 (52.0)	16,723 (48.0)	74.15	
		S & M cities	17,901 (82.3)	3,845 (17.7)	(.155)	18,311 (64.5)	10,064 (35.5)	(.044)	16,505 (55.4)	13,303 (44.6)	(.002)	
		Country area	7,078 (81.4)	1,617 (18.6)		6,530 (63.4)	3,768 (36.6)		1,909 (56.8)	1,454 (43.2)		
	School type	Middle	27,505 (77.4)	8,044 (22.6)	1,003.85	21,332 (56.8)	16,238 (43.2)	1,508.88	15,355 (44.8)	18,944 (55.2)	2,243.79	
		High	13,983 (88.5)	1,818 (11.5)	(<.001)	18,837 (70.2)	8,008 (29.8)	(<.001)	17,160 (63.3)	9,937 (36.7)	(<.001)	
		Vocational high	5,932 (86.3)	942 (13.7)		6,123 (69.4)	2,700 (30.6)		3,787 (60.7)	2,452 (39.3)		
	School type by gender	Boys	8,633 (81.0)	2,020 (19.0)	33.73	9,082 (64.5)	5,005 (35.5)	22.66	6,579 (54.9)	5,402 (45.1)	64.59	
		Girls	9,425 (83.3)	1,892 (16.7)	(.083)	8,614 (65.0)	4,645 (35.0)	(.264)	6,906 (55.7)	5,483 (44.3)	(<.001)	
		Coeducational	29,362 (81.0)	6,892 (19.0)		28,596 (62.3)	17,296 (37.7)		23,078 (52.8)	20,595 (47.2)		
	Grade	Middle school	1st	4,088 (33.6)	8,079 (66.4)	4,442.50	5,074 (40.7)	7,394 (59.3)	5,138.80	4,152 (38.5)	6,634 (61.5)	3,878.55
			2nd	6,863 (57.2)	5,135 (42.8)	(<.001)	7,042 (56.3)	5,457 (43.7)	(<.001)	5,344 (46.7)	6,098 (53.3)	(<.001)
			3rd	5,553 (48.8)	5,831 (51.2)		7,294 (57.9)	5,309 (42.1)		6,660 (55.2)	5,411 (44.8)	
High school		1st	7,423 (64.7)	4,046 (35.3)		7,751 (64.5)	4,270 (35.5)		7,049 (63.4)	4,073 (36.6)		
		2nd	8,275 (73.8)	2,931 (26.2)		8,703 (71.8)	3,421 (28.2)		7,348 (66.1)	3,765 (33.9)		
		3rd	-	-		9,349 (81.1)	2,174 (18.9)		8,491 (73.8)	3,018 (26.2)		
SXE	Location	Big cities	7,397 (26.6)	20,383 (73.4)	62.74	10,708 (31.0)	23,857 (69.0)	25.99	8,822 (25.3)	26,050 (74.7)	22.71	
		S & M cities	5,272 (24.2)	16,473 (75.8)	(.005)	8,660 (30.5)	19,715 (69.5)	(.159)	8,077 (27.1)	21,731 (72.9)	(.124)	
		Country area	2,230 (25.7)	6,463 (74.3)		3,094 (30.0)	7,204 (70.0)		958 (28.5)	2,405 (71.5)		
	School type	Middle	8,025 (22.6)	27,522 (77.4)	722.61	8,811 (23.5)	28,759 (76.5)	2,051.19	6,915 (20.2)	27,384 (79.8)	1,298.55	
		High	5,021 (31.8)	10,779 (68.2)	(<.001)	10,750 (40.0)	16,095 (60.0)	(<.001)	8,816 (32.5)	18,281 (67.5)	(<.001)	
		Vocational high	1,853 (27.0)	5,018 (73.0)		2,901 (32.9)	5,922 (67.1)		2,016 (32.3)	4,223 (67.7)		
	School type by gender	Boys	3,442 (32.3)	7,211 (67.7)	351.48	5,122 (36.4)	8,965 (63.6)	230.49	3,735 (31.2)	8,246 (68.8)	231.69	
		Girls	2,405 (21.3)	8,910 (78.7)	(<.001)	3,973 (30.0)	9,286 (70.0)	(<.001)	3,224 (26.0)	9,165 (74.0)	(<.001)	
		Coeducational	9,052 (25.0)	27,198 (75.0)		13,367 (29.1)	32,525 (70.9)		10,898 (25.0)	32,775 (75.0)		
	Grade	Middle school	1st	8,041 (66.1)	4,126 (33.9)	2,046.08	7,496 (60.1)	4,972 (39.9)	3774.16	6,231 (57.8)	4,555 (42.2)	3,151.28
			2nd	9,064 (75.5)	2,934 (24.5)	(<.001)	8,916 (71.3)	3,583 (28.7)	(<.001)	7,742 (67.7)	3,700 (32.3)	(<.001)
			3rd	8,920 (78.4)	2,464 (21.6)		9,700 (77.0)	2,903 (23.0)		8,954 (74.2)	3,117 (25.8)	
High school		1st	9,643 (84.1)	1,826 (15.9)		9,191 (76.5)	2,830 (23.5)		8,785 (79.0)	2,337 (21.0)		
		2nd	9,935 (88.7)	1,271 (11.3)		10,187 (84.0)	1,937 (16.0)		8,931 (80.4)	2,182 (19.6)		
		3rd	-	-		10,464 (90.8)	1,059 (9.2)		10,122 (87.9)	1,387 (12.1)		

NDHE=Nutrition dietary habits education; OHE=Oral health education; PHE=Personal hygiene education; SXE=Sex education; S & M cities=Small and medium cities.

5. 학교특성에 따른 안전교육 시행률 차이

2015년 시행된 안전교육 시행률은 학교급, 학교유형 및 학년에 따라 통계적으로 유의한 차이가 있었다( $p < .001$ )(Table 2). 중학교보다 고등학교인 경우에 통계적으로 유의하게 낮았으며(Rao-Scott  $\chi^2=568.57, p < .001$ ), 여학교나 남녀공학보다 남학교인 경우에 통계적으로 유의하게 낮았다(Rao-Scott  $\chi^2=616.01, p < .001$ ). 또한 전반적으로 학년이 올라갈수록 통계적으로 유의하게 낮았다(Rao-Scott  $\chi^2=1,149.39, p < .001$ ).

논 의

청소년에게 보건교육을 제공하는 것은 건강에 대한 지식과 기술을 습득하게 하며, 올바른 생활습관 형성에 도움을 주기 때문에 청소년의 건강증진과 삶의 질 향상을 위하여 적절한 보건교육을 시행하는 것은 필수적이다. 본 연구는 청소년 건강에 대한 객관적 자료로서 대표성이 높은 청소년건강행태온라인조사를 바탕으로 지난 십 년 동안 이들에게 시행된 보건교육의 시행률과 주요 변수에 따른 차이를 5년 주기로 확인하여 보

Table 2. Implementation Rates and Differences of Health Education according to School Characteristics (Continued) (N=200,008)

Characteristics	Categories	2005			2010			2015				
		No n (%)	Yes n (%)	Rao-Scott $\chi^2$ (p)	No n (%)	Yes n (%)	Rao-Scott $\chi^2$ (p)	No n (%)	Yes n (%)	Rao-Scott $\chi^2$ (p)		
DPE	Location	Big cities	19,957 (71.8)	7,819 (28.2)	54.37 (.018)	21,988 (63.6)	12,577 (36.4)	16.19	21,815 (62.6)	13,057 (37.4)	136.74 ( $< .001$ )	
		S & M cities	16,391 (75.4)	5,355 (24.6)		17,835 (62.9)	10,540 (37.1)	(.208)	19,821 (66.5)	9,987 (33.5)		
		Country area	6,176 (71.0)	2,519 (29.0)		6,496 (63.1)	3,802 (36.9)	2,204 (65.5)	1,159 (34.5)			
	School type	Middle	24,599 (69.2)	10,946 (30.8)	769.15 ( $< .001$ )	20,245 (53.9)	17,325 (46.1)	3,343.79 ( $< .001$ )	19,471 (56.8)	14,828 (43.2)	1,801.02 ( $< .001$ )	
		High	12,392 (78.4)	3,406 (21.6)		19,890 (74.1)	6,955 (25.9)		19,646 (72.5)	7,451 (27.5)		
		Vocational high	5,533 (80.5)	1,341 (19.5)		6,184 (70.1)	2,639 (29.9)		4,454 (71.4)	1,785 (28.6)		
	School type by gender	Boys	7,927 (74.4)	2,725 (25.6)	72.20 (.006)	9,057 (64.3)	5,030 (35.7)	253.47 ( $< .001$ )	7,964 (66.5)	4,017 (33.5)	190.36 ( $< .001$ )	
		Girls	8,554 (75.6)	2,762 (24.4)		9,084 (68.5)	4,175 (31.5)		8,465 (68.3)	3,924 (31.7)		
		Coeducational	26,043 (71.8)	10,206 (28.2)		28,178 (61.4)	17,714 (38.6)		27,411 (62.8)	16,262 (37.2)		
	Grade	Middle school	1st	8,237 (67.7)	3,930 (32.3)	953.37 ( $< .001$ )	5,981 (48.0)	6,487 (52.0)	4,531.36 ( $< .001$ )	5,850 (54.2)	4,936 (45.8)	2,410.94 ( $< .001$ )
			2nd	7,988 (66.6)	4,007 (33.4)		6,678 (53.4)	5,821 (46.6)		6,346 (55.5)	5,096 (44.5)	
			3rd	8,374 (73.6)	3,009 (26.4)		7,586 (60.2)	5,017 (39.8)		7,275 (60.3)	4,796 (39.7)	
High school		1st	8,940 (78.0)	2,527 (22.0)	7,980 (66.4)	4,041 (33.6)	7,407 (66.6)	3,715 (33.4)	7,805 (70.2)	3,308 (29.8)	2,352 (20.4)	
		2nd	8,985 (80.2)	2,220 (19.8)		8,623 (71.1)		3,501 (28.9)		9,157 (79.6)		2,352 (20.4)
		3rd	-	-		9,471 (82.2)		2,052 (17.8)		9,157 (79.6)		2,352 (20.4)
SCE		Location	Big cities	12,001 (43.2)	15,778 (56.8)	133.26 (.001)	15,172 (43.9)	19,393 (56.1)	98.44	13,384 (38.4)	21,488 (61.6)	74.93 (.005)
			S & M cities	9,697 (44.6)	12,047 (55.4)		12,056 (42.5)	16,319 (57.5)	(.001)	12,163 (40.8)	17,645 (59.2)	
			Country area	3,140 (36.1)	5,554 (63.9)		3,797 (36.9)	6,501 (63.1)	1,176 (35.0)	2,187 (65.0)		
	School type	Middle	14,737 (41.5)	20,808 (58.5)	188.68 ( $< .001$ )	13,049 (34.7)	24,521 (65.3)	2,345.80 ( $< .001$ )	11,562 (33.7)	22,737 (66.3)	1,017.14 ( $< .001$ )	
		High	7,332 (46.4)	8,467 (53.6)		14,129 (52.6)	12,716 (47.4)		12,455 (46.0)	14,642 (54.0)		
		Vocational high	2,769 (40.3)	4,104 (59.7)		3,847 (43.6)	4,976 (56.4)		2,561 (41.0)	3,678 (59.0)		
	School type by gender	Boys	4,763 (44.7)	5,890 (55.3)	45.33 (.129)	6,284 (44.6)	7,803 (55.4)	229.78 ( $< .001$ )	4,736 (39.5)	7,245 (60.5)	263.35 ( $< .001$ )	
		Girls	5,071 (44.8)	6,245 (55.2)		6,257 (47.2)	7,002 (52.8)		5,556 (44.8)	6,833 (55.2)		
		Coeducational	15,004 (41.4)	21,244 (58.6)		18,484 (40.3)	27,408 (59.7)		16,431 (37.6)	27,242 (62.4)		
	Grade	Middle school	1st	5,115 (42.0)	7,051 (58.0)	240.53 ( $< .001$ )	4,018 (32.2)	8,450 (67.8)	3,478.17 ( $< .001$ )	3,769 (34.9)	7,017 (65.1)	1,556.94 ( $< .001$ )
			2nd	4,817 (40.2)	7,178 (59.8)		4,316 (34.5)	8,183 (65.5)		3,685 (32.2)	7,757 (67.8)	
			3rd	4,805 (42.2)	6,579 (57.8)		4,715 (37.4)	7,888 (62.6)		4,108 (34.0)	7,963 (66.0)	
High school		1st	4,751 (41.4)	6,715 (58.6)	5,006 (41.6)	7,015 (58.4)	4,632 (41.6)	6,490 (58.4)	4,399 (39.6)	6,714 (60.4)	5,379 (46.7)	
		2nd	5,350 (47.7)	5,856 (52.3)		5,721 (47.2)		6,403 (52.8)		6,130 (53.3)		5,379 (46.7)
		3rd	-	-		7,249 (62.9)		4,274 (37.1)		7,249 (62.9)		4,274 (37.1)
SFE		Location	Big cities						5,519 (15.8)	29,353 (84.2)	16.92 (.141)	
			S & M cities						4,564 (15.3)	25,244 (84.7)		
			Country area						477 (14.2)	2,886 (85.8)		
	School type	Middle						4,200 (12.2)	30,099 (87.8)	568.57 ( $< .001$ )		
		High						5,042 (18.6)	22,055 (81.4)			
		Vocational high						1,265 (20.3)	4,974 (79.7)			
	School type by gender	Boys						2,574 (21.5)	9,407 (78.5)	616.01 ( $< .001$ )		
		Girls						1,326 (10.7)	11,063 (89.3)			
		Coeducational						6,660 (15.2)	37,013 (84.8)			
	Grade	Middle school	1st						1,132 (10.5)	9,654 (89.5)	1,149.39 ( $< .001$ )	
			2nd						1,414 (12.4)	10,028 (87.6)		
			3rd						1,654 (13.7)	10,417 (86.3)		
High school		1st						1,857 (16.7)	9,265 (83.3)	1,708 (15.4) ( $< .001$ )		
		2nd						1,708 (15.4)	9,405 (84.6)			
		3rd						2,795 (24.3)	8,714 (75.7)			

DPE=Drinking prevention education; SCE=Smoking cessation education; SFE=Safety education; S & M cities=Small and medium cities.

건교육의 추이를 파악하였다. 이를 통하여 향후 보건교육의 나아가야 할 방향과 청소년 보건교육 정책의 수립 및 평가를 위한 기초자료를 제시하고자 한다.

전체 보건교육 시행률은 2005년 40.6%, 2010년 43.0%, 2015년 51.8%로 지난 십년간 지속적으로 증가하였으며, 2013년부터 안전교육에 대한 조사가 추가되면서, 전체 보건교육 시행률이 향상된 것을 확인할 수 있었다. 지난 십년간 보건교육 시행률이 지속적으로 상승하고 있는 것은 사회적인 관심과 더불어 2008년부터 시행된 보건과 교육과정[13]이 영향을 미친 것으로 여겨지므로, 향후 지속적으로 정책적 뒷받침과 학교보건에 대한 관심을 기울이는 것이 요구된다. 한편 중·고등학교 보건 선택과목 시행률은 약 2% 미만에 불과하다는 보고 [16]에도 불구하고, 50% 이상의 보건교육 시행률이 나타난 것은 일선 학교의 보건교사 등의 교원이 학생들의 건강증진을 위한 학교보건교육의 중요성을 인식하고 비정기적인 형태로 보건교육을 시행하고 있는 것으로 생각된다. 하지만 향후 보건교육을 안정적이고 체계적으로 시행하기 위한 제도적 노력이 필요하다.

보건교육별로 전반적인 시행률을 살펴보면 개인위생교육, 금연교육 및 구강건강교육은 증가하였으며, 안전교육은 2015년 전체 보건교육 중 가장 높은 시행률을 보였다. 반면, 영양·식습관 교육, 성교육 및 음주예방교육은 2005년이나 2010년 보다 2015년 시행률이 낮았다. 이는 안전교육 시행률 2015년 83.8%인 것과 증가된 세 종류의 보건교육을 진행하면서 상대적으로 2015년 영양·식습관 교육, 성교육 및 음주예방교육 시행률이 감소한 것으로 여겨진다. 그러나 학교보건교육은 각 교육별로 안정적으로 제공되는 것이 필수적이기 때문에 중·고등학생들이 적절한 보건교육을 수혜받을 수 있도록 교육적 정책을 마련하는 것이 요구된다.

본 연구는 원자료에서 제공하고 있는 7종류의 보건교육 수행 여부를 파악하여 보건교육별로 개별적인 시행률을 산출하였다는 점에서 의의가 있다. 이와 같이 개별 보건교육 시행률을 취합하여 포괄적으로 파악한 선행연구가 매우 드물어 수평적인 비교가 힘들지만, 본 논의에서는 보건교육별로 지난 십년간 연도별 차이를 살펴보고 이에 대한 다양한 선행연구들을 고찰하여 봄으로써 보건교육의 추이를 논하고자 한다.

개인위생교육 시행률은 2005년 18.2%, 2010년 36.5%, 2015년 45.5%였으며, 지속적으로 상승하였다. 2013년부터 조사가 시행된 안전교육 시행률은 2015년 83.8%로 매우 높은 수치를 나타내었다. 이는 민감한 사회적 이슈를 반영한 것으로 여겨지는데, 2009년 신종 인플루엔자와 2015년 MERS (Middle East

Respiratory Syndrome) 등의 감염병 유행 이후 개인위생교육의 시행률이 상승하였고, 2014년 세월호 사건 이후 조사된 안전교육 시행률도 매우 높게 측정되었다. 학교보건교육은 신종 감염병과 대형 청소년 안전사고 등의 발생에 대한 사회적 요구를 반영하고 있는 것으로 여겨지며, 우리나라 학교보건교육이 시대적 흐름을 따라가고 있다는 증거로 보여진다.

2007년 학교보건법 개정 이후 서울 지역 초·중·고등학교 478개교 보건교사를 대상으로 학교보건교육 실시현황과 보건교육 정착을 위한 개선방안 파악을 위한 설문조사 결과, 서울 지역 초등학교의 경우 개정 학교보건법에서 규정한 연간 17차시 이상의 보건교육을 실시하고 있는 초등학교는 84%, 중·고등학교는 개정 학교보건법에 의해 선택과목로 채택하여 보건교육을 수행하는 비율은 2.1%로 나타났다[16]. 중·고등학교의 경우 보건과목을 필수과목으로 지정하여 수업하는 경우가 매우 낮은 비율을 나타내며, 대부분의 비정기적인 형태로 짧은 기간 동안 단발적인 형태로 보건수업이 진행된다[16]. 이와 같은 결과로 보인데, 현재 개인위생교육이나 안전교육 시행률이 증가하는 것은 바람직하지만, 시대적 이슈에 의해 단편적으로 실시되는 보건교육은 바람직한 생활양식을 형성하도록 기여하기에는 무리가 있으므로, 청소년의 건강관리능력을 함양시킬 수 있도록 체계적이며 안정적인 보건교육을 제공할 수 있는 방안을 마련하는 것이 요구된다.

본 연구에서 보건교육 시행률은 2005년, 2010년, 2015년 모두 중학교보다 고등학교가 낮았으며, 학년이 올라갈수록 감소하였다. 이는 상급 학년으로 올라갈수록 보건교육 시행률이 낮아지는 경향을 보인다는 다수의 선행연구와 일치한다[4,7]. 현재 우리나라는 입시 및 지식위주의 교육체계 속에서 청소년의 건강이 지니는 교육적 의미가 과소평가되고 있으며, 학교 보건교육의 의의와 역할에 대한 사회적 공감과 협의가 다소 부족한 실정이다. 또한 사회와 학교가 건강개념의 변화, 그리고 청소년들의 건강요구에 따른 건강증진학교로서의 제 기능을 수행하기에 다소 부족함이 있다[6]. 현 교과과정상 고학년의 보건교육이 소외되는 것에 대한 우려가 지속적으로 제기되고 있으나, 지난 십여년간 이러한 추세는 변함이 없었고, 모든 보건교육 항목에서 공통적으로 나타나고 있다. 향후 보건교육에 대한 선택과목 지정 확대 및 비정기적 보건교육을 학년별로 적절한 시기에 제공할 수 있도록 제도적 보완이 필요하다.

금연교육과 구강건강교육의 시행률은 지난 십년간 꾸준히 증가하였다. 금연교육은 2005년 57.1%, 2010년 56.2%, 2015년 59.6%였으며, 구강건강교육은 2005년 21.8%, 2010년 22.0%, 2015년 24.0%였다. 이와 같이 꾸준히 증가하는 교육에 대해서



는 향후 감소하지 않도록 지켜보는 것이 필요하며, 구강건강교육은 전체 보건교육 중 가장 낮은 시행률을 나타내므로 관심을 가지는 것이 요구된다.

우리나라 정부의 제4차 국민건강증진종합계획(Health Plan 2020, 2016~2020)은 국민건강증진법 제4조에 근거하여 국민건강증진 및 질병예방을 위하여 시행되고 있고, 금연에 대한 지표로써 2020년까지 중·고등학생 흡연율을 남학생은 14.4%에서 9.0%, 여학생은 4.6%에서 4.4%로 낮추는 것을 목표로 하고 있으며, 각종 흡연예방사업, 흡연자 금연사업 및 금연환경조성사업을 시행하고 있다[23]. 새로운 흡연자 발생을 예방하고, 흡연을 시작하게 되는 연령을 늦추는 것이 장기적으로 청소년 흡연율을 감소시키는 것에 중요하므로 흡연예방에 초점을 맞추어야 하며, 인구집단별 예방사업에서는 흡연시작 가능성이 높은 초·중·고 학생을 대상으로 흡연예방사업이 시행되어야 한다[23]. 이를 위해서는 학교보건의 중요성이 강조되며, 실제적인 흡연예방 및 금연으로 이어질 수 있도록 양질의 보건교육 및 지원사업이 시행되는 것이 중요할 것이다.

음주예방교육 시행률은 2005년 27.0%에서 2010년 36.3%로 증가하였으나, 2015년 34.6%로 다소 감소하였다. 우리나라 청소년들이 가장 많이 사용하고 있는 약물 중 하나가 알코올이며, 청소년 음주행위는 청소년보호법으로 규제하고 있음에도 불구하고 지속적으로 발생하는 문제행동이다[24-26]. 음주예방교육은 학교에서 시행되는 것이 바람직한데, 이는 청소년 음주가 또래관계에 의하여 많은 영향을 받기 때문이다. 청소년의 음주여부나 빈도는 술을 마시는 또래 친구가 많거나 사교성 향상에 대한 기대와 관련성이 높으므로[24,26], 학교를 기반으로 시행되는 음주예방교육은 친구들과 함께 교육을 받는 것만으로도 예방 프로그램의 효과가 상승할 수 있으며, 청소년의 음주지식, 음주태도, 음주거절 자기효능감을 긍정적으로 변화시킬 수 있게 된다[25]. 따라서 앞으로 청소년의 음주를 예방하기 위하여 학교에서 시행되는 음주예방교육의 비율을 안정적으로 증가시키는 것이 요구된다.

본 연구에서 지난 십년간 성교육의 연도별 시행률은 68.9~74.5%로 전체 보건교육 연도별 평균 40.6~51.8%를 상회하며, 전체 보건교육 항목 중 가장 높은 시행률을 나타냈다. 청소년의 성은 과거에 거의 금기시 되어왔으나, 1990년대 후반 ‘구성애의 아우성(아름다운 우리 아이들의 성을 위하여)’이 청소년 성교육 및 문제에 대하여 사회적 파장을 일으킨 바 있다. 이후 청소년 성교육은 성과 관련된 폭력사건들로 인하여 심대 임신, 미혼모, 원조교제, 성매매 등의 사회적 문제로 인하여 주목 받았으나 여전히 청소년의 실정에 맞는 성교육 자료나 정책은

미흡한 부분이 많은 것으로 여겨진다[27]. 또한 학교에서 시행되는 성교육은 사회적으로 합의된 성 가치관이나 성교육의 철학, 방향성 없이 교재의 내용만으로 가르치고 있는 실정이라 이에 대한 교육적 개선이 필요하다[27,28]. 비록, 성교육의 시행률이 타 보건교육보다 높다하더라도 청소년의 성교육은 앞으로 전체 학년에 걸쳐 발달단계에 적합하도록 지속적으로 시행될 수 있는 방안이 마련되어야 한다. 그리고 이들을 위한 성교육은 청소년이 폭력과 위협으로부터 보호받기 위하여 다양한 예방교육[27]이 강조되어야 할 뿐만 아니라, 청소년 이성교제 경험률이 50%를 넘어서고 있기 때문에 건전한 이성교제를 하면서 서로를 존중하고 올바른 양성평등에 대한 의미를 깨닫는 이성교육의 일부로 실시되어야 할 것이다[29]. 또한 청소년들이 서로 간에 데이트 폭력을 가하지 않고, 피해를 예방할 수 있는 교육적 방안을 모색하는 것이 요구된다[29]. 그리고 안정적인 수업시수 확보, 과대학급에 대한 성교육 지도 방안의 마련, 성교육 담당교사의 전문성 확보 등[28] 효과적인 성교육 제 공방안을 위한 교육적·정책적 노력이 함께 수반되어야 할 것이다.

우리나라에서 보건교육에 대한 연구는 1960년대부터 시작되었으며, 1980년대부터는 학교현장에 대한 연구가 많이 이루어져 온 것으로 평가되어지고 있으나[17], 보건교육 시행률과 이에 대한 분석이 미흡하였고, 2009년 국가 수준의 학교보건교육과정을 도입한 이후 학교보건교육 시행률을 지난 십년간 분석한 연구는 매우 드물었다. 본 연구는 이를 시도한 최초의 연구란 점에서 의의를 가지며, 이를 토대로 청소년 보건교육이 나아갈 방향을 제시하고자 한다.

본 연구에서 지난 십년간 보건교육 시행률을 분석한 결과에 의하면, 전체적인 보건교육 시행률은 2005년 40.6%, 2010년 43.0%, 2015년 51.8%로 지속적으로 증가하였으며, 교육 항목별로 살펴보면 개인위생교육, 금연교육 및 구강건강교육은 증가하였으나, 영양·식습관 교육, 성교육 및 음주예방교육은 감소하였다. 전체적인 보건교육 시행이 증가되고 있는 것은 고무적이지만, 사회적 이슈에 영향을 받는 경향이 나타나므로, 향후 지속적이며 안정적인 교육을 제공할 수 있도록 보건교육 시행여부를 담보할 수 있는 정책적 방안 마련이 요구된다. 한편, 지난 십년간 고질적인 문제로 제시되어온 학년이 증가할수록 보건교육을 수혜받는 비율이 감소하는 것에 대한 대책을 마련하는 것이 필요함을 확인하였다. 본 연구는 청소년 보건교육의 과거와 현재를 살펴봄으로써 향후 이들을 위한 올바른 보건교육의 방향성을 제시하고, 정책수립에 대한 근거를 마련하였다는 점에서 의의가 있다.

본 연구의 제한점은 다음과 같다. 첫째, 학교에서 실제 시행된 보건교육과 학생들이 인지한 보건교육 수혜여부에 차이가 있을 수 있다. 둘째, 본 연구에서는 학년별 보건교육 시행여부를 관찰하였으나, 첫 조사시점인 2005년에는 고등학교 3학년이 설문조사 대상에서 제외되었기 때문에, 2010년과 2015년 자료와 비교 시 유의하여야 한다. 셋째, 안전교육에 대한 여부는 2013년부터 조사되었기 때문에 전체 보건교육 시행률에 영향을 미쳤다. 넷째, 2005년, 2010년, 2015년 설문문항 중에서 일부 기술이 변경된 경우가 있기 때문에 이에 대한 영향을 고려하여야 한다. 향후 다년간 축적된 청소년건강행태온라인조사 자료를 활용하여 청소년 보건교육 시행 여부에 대한 분석을 위해서는 설문문항이나 지표에 대한 변동이 없어야 하며, 일관된 방법으로 지속적으로 누적된 자료를 활용하는 것이 유용할 것이다. 다섯째, 청소년건강행태온라인조사는 7가지 보건교육의 시행여부만을 조사하고 있으므로 일선에서 시행되고 있는 자살예방, 스트레스 관리와 같은 정신건강 관련 보건교육 등에 대해서는 분석하지 못하였다. 추후 연구에는 이와 관련된 보건교육 실태를 파악하는 조사를 제언한다. 마지막으로 본 연구에서 다년간 방대한 자료를 분석함으로써 보건교육의 시행률 추이와 학교 특성간의 관계를 조사하였으나, 보건교육이 건강증진행위에 미치는 영향을 파악하지 못하였으므로 추후 이를 분석하는 연구를 제언한다.

## 결론

본 연구는 지난 십년간 시행된 청소년 보건교육을 5년 주기로 분석하였으며, 2005년, 2010년, 2015년 시행률 간의 빈도와 차이를 파악하였다. 이를 통하여 향후 청소년 보건교육 제공의 기초자료를 제시하고자 시행되었다.

전체 보건교육 시행률은 지난 십년 동안 지속적으로 증가하였으며, 2005년 40.6%, 2010년 43.0%, 2015년 51.8%였다. 보건교육 항목에 따라 연도별 차이가 있었는데, 개인위생교육, 금연교육 및 구강건강교육은 꾸준히 증가하였으며, 2013년부터 조사가 시행된 안전교육은 2015년 83.8%로 전체 보건교육 중 가장 높은 시행률을 보였다. 반면, 영양·식습관 교육, 성교육 및 음주예방교육은 2005년이나 2010년보다 2015년 시행률이 낮았다. 또한 모든 보건교육 항목에서 보건교육 시행률은 중학교보다 고등학교가 낮았으며, 학년이 올라갈수록 감소하였다.

학교보건교육은 문제정도의 심각성을 고려하여 안정적으로 제공되는 것이 청소년의 건강증진을 위해서 반드시 필요하

며, 일시적으로 사회적 이슈에 의해 지나치게 영향을 받아 보건교육 내용이 결정되는 것을 지양해야 할 것이다. 본 연구결과를 바탕으로 중·고등학생들이 적절한 보건교육을 안정적으로 수혜받을 수 있는 교육정책을 마련하는 것이 필요하다.

## 이해관계

The authors declared no conflict of interest.

## REFERENCES

1. World Health Organization. Health education: Theoretical concepts, effective strategies and core competencies: A foundation document to guide capacity development of health educators. Cairo: World Health Organization; 2012. p. 1-13.
2. Lawman HG, Wilson DK. A review of family and environmental correlates of health behaviors in high risk youth. *Obesity*. 2012;20(6):1142-1157. <https://doi.org/10.1038/oby.2011.376>.
3. Song YL, Lee KS. The factors influencing Korean health behavior. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2006;36(2):330-340.
4. Lee GY. The relationship between school health education experience and Health Risk Behaviors in Adolescents: Results of the 2013 Korea Youth Risk Behavior Web-based Survey. *Journal of Korean Public Health Nursing*. 2015;29(2):257-271. <https://doi.org/10.5932/JKPHN.2015.29.2.257>
5. Kim TK, Kang YE, Kim JM, Hong WJ, Kim KS, Kim HJ, et al. Effects of diabetic camp in type 2 diabetic patient. *The Korean Journal of Medicine*. 2012;83(2):210-215. <https://doi.org/10.3904/kjm.2012.83.2.210>
6. Kim HK, Ko SD. Future directions of school health education policy and practice in Korea. *Korean Journal of Health Education and Promotion*. 2007;24(4):217-228.
7. Park ES, Park YJ, Ryu HS, Han KS, Hwang RI, Im YJ, et al. A nationwide survey on current conditions of school health education. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2006;36(2):381-388.
8. Jun SJ, Jung JH. Post-adolescent types of development between transition and moratorium. *Korean Journal of Sociology*. 2006; 40(6):261-285.
9. Kim CM, Choi JM, Hyun HJ. A study on the health behavior of high school students. *Journal of the Korean Society of School Health*. 2000;13(1):109-115.
10. Nutbeam D. Health literacy as a public health goal: A challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. *Health Promotion International*. 2000; 15(3):259-267. <https://doi.org/10.1093/heapro/15.3.259>
11. Wang LY, Yang Q, Lowry R, Wechsler H. Economic analysis of

- a School Based obesity prevention program. *Obesity*. 2003;11(11):1313-1324. <https://doi.org/10.1038/oby.2003.178>
12. Fullerton G, Tyler C, Johnston CA, Vincent JP, Harris GE, Foreyt JP. Quality of life in Mexican American children following a weight management program. *Obesity*. 2007;15(11):2553-2556. <https://doi.org/10.1038/oby.2007.306>
  13. Lee GY, Sim IO, Mun YJ, Song YH. Effects on health educational curriculum revised in 2008 for middle school students, South Korea. *Journal of Korean Society of School Health*. 2010; 23(2):151-161.
  14. Lee GY, Ahn YH, Ko YS, Jun EK, Mun YJ, Kuk SH. The study for effective supporting system to improve the school health education. Issue Brief. Seoul: Korea Health Promotion Foundation, & Red Cross College of Nursing; 2009 September. Report No.: 09-28.
  15. Kim HS. History and development strategy of school health education in Korea. *The Journal of the Korean Society of School Health*. 2012;25(2):147-158.
  16. Kim YS, Ha YM, Park HJ, Jung HS, Kwon EH. Survey on current state and strategies for strengthening school health education in elementary, middle and high schools in seoul. *Journal of Education & Culture*. 2011;17(3):353-374.
  17. Kwon SJ. Domestic research trends in health education. *Korean Journal of Health Education and Promotion*. 2013;30(3):75-84. <https://doi.org/10.14367/kjhep.2013.30.3.075>
  18. Song KH, Kang HS. Analysis of the direction and features of Health Education curriculum under the 2015 revised curriculum. *Asia-pacific Journal of Multimedia Services Convergent with Art, Humanities, and Sociology*. 2015;6(4):329-339. <https://doi.org/10.14257/AJMAHS.2016.04.42>
  19. Lee SB. Recent changes of public health problems and the role of health education. *Korean Journal of Health Education and Promotion*. 1993;10(1):1-8.
  20. Ministry of Education. Science and Technology, Ministry of Health and Welfare, Korea Centers for Disease Control and Prevention. The sixth Korea youth risk behavior web-based survey 2010 Report. Youth Risk Behavior Report. Cheongwon: Korea Centers for Disease Control and Prevention; 2011 December. Report No.: 11-1460736-000038-10.
  21. Ministry of Education. Ministry of Health and Welfare, Korea Centers for Disease Control and Prevention. The eleventh Korea youth risk behavior web-based survey 2015 Report. Youth Risk Behavior Report. Cheongju: Korea Centers for Disease Control and Prevention; 2015 December. Report. No.: 11-1460736-000038-10.
  22. Ministry of Education. Ministry of Health and Welfare, Korea Centers for Disease Control and Prevention. The twelfth Korea youth risk behavior web-based survey 2016 Report. Youth Risk Behavior Report. Cheongju: Korea Centers for Disease Control and Prevention; 2016 December. Report No.: 11-1460736-000038-10.
  23. Ministry of Health & Welfare. Korea Health Promotion Foundation. The 4th health plan 2016-2020. Health Promotion Strategy Report. Sejong: Ministry of Health & Welfare; 2015 December. Report No.: 11-1352000-000285-13.
  24. Cho HJ. A meta-analysis on the factors related to adolescents' alcohol use: From 1990 to 2012. *Korean Journal of Youth Studies*. 2014;21(6):191-221.
  25. Cho HC, Hwang SD. The effectiveness of school-based alcohol prevention programs for adolescents in Korea: A meta-analysis. *Korean Journal of Youth Studies*. 2016;23(3):523-547.
  26. Donovan JE. Adolescent alcohol initiation: A review of psychosocial risk factors. *Journal of Adolescent Health*. 2004;35(6):529.e7-18. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2004.02.003>
  27. Byun HJ. The vision and method of policies on gender sensitive sexuality education for health promotion of youth. *Journal of the Korean Society of Maternal and Child Health*. 2014; 18(1):60-74.
  28. Lee GY. A study on the difficulties that middle school sex education teachers face. *The Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*. 2014;14(12):469-488.
  29. Cho CB, Lee H. The effect of physical child abuse on date violence in youths: Focusing on the mediating effect of aggression. *Studies on Korean Youth*. 2013;24(4):31-54.