

‘2008 개정 보건과’ 교육과정 운영 효과 - 중학생을 대상으로-

이규영¹ · 심인옥¹ · 문윤정² · 송영희³

¹적십자간호대학¹, ²송탄고등학교², ³서울시교육청 학교체육보건과³

Effects on Health Educational Curriculum Revised in 2008 for Middle School Students, South Korea

Gyuyoung Lee¹ · Inok Sim¹ · Younjung Mun² · Young Hee Song³

¹Redcross College of Nursing, ²Songtan High School, ³Seoul Metropolitan Office of Education

ABSTRACT

Purpose: This study purposed to examine the effect on health educational curriculum by grasping knowledge, attitude, and the extent of practicing it after giving a health education curriculum for 17 hours.

Methods: This study was a non-equivalent control group pretest-posttest conducted with the first-graders enrolled in a middle school students in Gyeonggi Province. A total of 191 completed questionnaires from the test group and the control group each were used for the final analysis. The survey period was from March 5 to March 13, 2009 before the education was given from July 20 to July 25, 2009 after the education. A total of 38 questions were used to measure knowledge and a total of 39 questions were used to measure attitude and practice. This study used χ^2 test, ANOVA, and t-test, Paired t-test.

Results: After the health education curriculum was given, the test group's knowledge of health education was found higher than that of the control group. There was a difference between two groups, but considering the perfect score of 38, the knowledge scores of both groups were not high. With regard to each group's attitude and practice of health education, the study compared the scores obtained before and after the education and found that the test group had higher scores than the control group, showing a significant difference.

Conclusion: In order for a health education curriculum to successfully have favorable influence on the health of teenagers, the curriculum should be offered for a more extended period of time than 17 hours and as a compulsory course, not a selective one, so that all the students can develop their health management capabilities.

Key Words: Health education, Curriculum, Effects, Middle school students

서론

청소년들의 일상생활습관의 불균형으로 오는 비만, 인터넷 중독, 성폭력, 원치 않은 십대임신, 청소년 음주 및 흡연, 안전, 우울, 자살 등의 건강문제가 증가하고 지속적으로 증가하고 있고, 저 출산 고령화시대가 도래되어 학령인구가 감소추세에 있어 이에 대한 대안으로 정부는 국가차원의

학교 보건교육을 정책적으로 실시하게 되었는데 그것이 바로 ‘2008 개정 보건과 교육과정’이라고 볼 수 있다 (이규영, 2009). ‘2008 개정 보건과 교육과정’은 중학교와 고등학교는 선택 과목으로 지정하고 있어 국가가 정책적으로 청소년 건강을 위해 보건과 교육과정을 운영하도록 하는 법적 근거를 마련은 하였으나. 선택과목으로서의 ‘보건’과목을 지정하지 않을 경우, 2008 개정 보건과 교육과정은 운영되

Corresponding author: Inok Sim, Redcross College of Nursing, 98 Saemoonan-gil, Jongno-gu, Seoul 110-102, Korea.
Tel : 82-2-3700-3666, E-mail :simio@redcross.ac.kr

2010년 9월 8일 접수, 2010년 11월 18일 채택

지 못하는 한계를 지니고 있다. 2010년 현재 선택과목으로서의 보건과목의 운영은 전국 16개 시도 중·고등학교 모두 합하여 6.5%정도에 불과하다. 즉 독립된 교과목으로서의 '보건'은 존재는 하지만, 학교교육과정에서 구현될 가능성은 매우 희박하여 그 보건교육의 효과를 기대하기란 매우 어려운 실정이어서, 선택과목으로서의 보건과목이 아닌, '필수교과목'으로서의 '보건'과목으로 전환 되어야 보건교육의 효과를 거둘 수 있다. 2008년에 개정된 보건과 교육과정은 2007 개정 교육과정의 부분 수정 고시로서 본 연구에서는 개정된 년도를 앞에 부쳐 '2008 개정 보건과 교육과정'이라고 하겠다. '2008 개정 보건과 교육과정'은 2008년 9월 11일, 교육과학기술부 고시 제 2008-148호에 의해 초·중등교육법 제23조 제2항에 편입되어 고시되었다. 이로 인해 우리나라 모든 초·중·고등학생들이 2009학년도에 일제히 17시간의 보건교육을 받게 되었고, 2010년부터는 초등학교는 그대로 재량활동시간에 17시간 이상 운영하고, 중학교는 재량활동의 선택과목으로, 고등학교는 교양과목군 선택과목으로서 보건과목을 운영하도록 규정하고 있다. 우리나라에서 중학교 보건과 교육과정은 1954년에 사라진 이후 54년 동안 교과목으로서의 '보건'이 없다가 2008년에 다시 부활한 것으로서, 청소년 건강측면에서나 학교보건 발전 측면에서 볼 때 매우 중요한 일이 아닐 수 없다. 지금까지 보건교육 운영이나 현황, 효과에 대한 연구는 다수 있었으나 2008년 개정 보건과 교육과정에 대한 연구는 이제 막 정책적으로 운영이 되었기 때문에 이에 대한 연구는 거의 없는 실정이다. 따라서 본 연구는 학교 교과과정 속에 편입되어 교과목으로서의 '보건'이 독립적으로 운영되었을 때의 효과를 파악하기 위한 연구로서 향후 보건교육발전을 위한 기초자료로 유용하게 활용될 수 있을 것이다. 더구나 21세기는 보건·의료·사회·경제적 변화에 따른 국민의 건강요구와 관심이 높아지고, 건강하고 행복한 삶에 관심이 많은 시기이다. 국민의 건강에 대한 관심과 욕구를 충족시키고 국가적으로는 사회의료비용을 절감하고 건강한 국가로 나아가는데 2008 개정 보건과 교육과정의 운영의 활성화는 매우 절실함에도 불구하고 그 중요성이 학교관계자나 학부모, 학생들에게조차도 제대로 인식되지 못하고 있다. 이러한 측면에서 본 연구는 2008개정 보건과 교육과정운영이 한시적으로 운영된 2009년 17시간 보건교육의 효과를 파악하여 2008 개정 보건과 교육과정에 대한 효과를 파악하고자 하였다. 본 연구는 향후 학교보건교육정책 수립 시 유용한 기초자료로 활용될 수 있을 것이다. 본 연구의 구체적 목

적은 다음과 같다.

- 대상자의 일반적 특성을 파악한다.
- 보건교육 실시 전·후 건강 관련 지식 변화정도를 파악한다.
- 보건교육 실시 전·후 건강 관련 태도 및 실천 변화정도를 파악한다.

연구내용 및 방법

1. 연구설계

본 연구는 2008 개정 보건과 교육과정 (교육과학기술부 고시 제 2008-148호) 운영 효과를 파악하기 위하여 수행된 비동등성 대조군 전-후 유사 실험연구 (non-equivalent control group pretest-posttest) 이다.

2. 연구대상 및 자료수집

본 연구의 대상은 경기도 P지역 소재 일개 중학교 1학년 학생 전수 391명을 대상으로 하였다. 실험군은 1학년 1반에서 5반까지 191명의 학생들로, 대조군은 1학년 6반에서 10반까지 195명의 학생들로 설정하였다. 2008 개정 보건과 교육과정이 개입되기 이전에 실험군과 대조군에게 2009년 3월 5일에서 3월 13일까지 동일 설문지를 조사하였다. 실험군은 교실수업으로 보건교육을 17시간 운영하였고, 보건교육이 끝난 시점인 2009년 7월 20일에서 7월 25일까지 사후 설문지를 실시하였다. 또한 대조군은 실험군의 보건교육이 끝난 시점과 동일한 시기에 사후 설문지를 실시하였다. 본 연구의 설문지는 학교관리자의 승인을 받은 후 해당 학교 보건교사가 대상자들에게 본 연구의 취지를 충분히 설명한 후 동의를 얻어 설문을 실시하였다. 본 설문 소요되는 시간은 약 10분정도였다.

3. 연구도구

2008개정 보건과 교육과정 운영의 효과를 파악하기 위하여 '생활 속의 보건' 교과서를 중심으로 연구자가 보건교육과 관련한 선행연구 및 교육과학기술부에서 규정한 보건교육 목표, 내용영역, 보건교과서에서 설정한 각 단원목표 도달여부를 기준으로 보건교육에 관한 문항을 개발하였다. 건강 관련 지식에 대한 도구는 정답과 오답으로, 태도 및 실

천에 대한 도구는 학생의 변화된 행동을 일일이 눈으로 보고 확인하기가 어려운 한계가 있고, 동기나 실천의지와 같은 태도가 실천과 연계되므로 이를 정의적인 특성으로 함께 간주하여 5점 만점으로 하여 총 39문항이 개발되었다. 연구자들에 의해 개발된 설문지의 내용 타당도를 보기 위해 전문가 (간호대학 교수 2인과 보건교사 5인, 교육과정 전공 교육학 교수 1인)의 자문을 받아 보건교육 영역별 문항을 개발하였으며, 경기도의 일개 학교 중학생 10인에게 예비 조사를 실시한 뒤 최종 전문가의 검토를 거쳐 문항을 확정하였다.

1) 일반적 특성 및 건강 관련 특성

일반적인 문항으로 성별, 종교, 부모의 경제활동, 부모와 동거여부, 형제·자매 여부, 학교생활만족도의 6문항으로 구성하였고 건강 관련 특성으로는 건강에 대한 주관적 인식, 건강관리정도, 보건교육 받은 경험, 보건교육에 대한 인식, 건강정보 제공자, 보건교육에 대한 평가 평가 인식의 6문항으로 구성하였다.

2) 지식 측정 도구

본 연구에서 중학교 학생대상 건강 관련 보건교육 지식에 대한 도구는 2009년 중앙교육진흥소에서 발간된 '생활 속의 보건' 중학교 보건교육내용을 중심으로 총 38문항이 개발되었다. 즉 (1) 건강의 이해와 건강생활 6문항, (2) 질병예방과 관리 영역 11개 문항, (3) 흡연·음주·약물오남용 예방 5문항, (4) 성과 건강 5문항, (5) 정신건강 5문항, (6) 사회와 건강 3문항으로 총 38문항으로 구성하였다. 각 문항에 대한 응답은 '예', '아니오', '잘 모름'으로 하였으며 정답은 1점, 오답은 0점으로 통계처리하여 분석하였으며 38점이 만점이다.

3) 태도 및 실천측정도구

태도 및 실천도구는 5점 만점으로 하여 총 39문항이 개발되었다. 즉 (1) 건강의 이해와 건강생활 4문항, (2) 질병예방과 관리 10문항, (3) 흡연·음주·약물오남용 예방 8문항, (4) 성과 건강 10문항, (5) 정신건강 5문항, (6) 사회와 건강 2문항으로 총 39문항으로 구성되었다. 각 문항에 대한 응답 방식은 '매우 그렇다'에서 '매우 그렇지 않다'로 Likert 5점 척도를 사용하였으며, 점수가 높을수록 보건교육에 대한 태도와 실천을 긍정적으로 잘 함을 의미한다. 본 도구의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .8829$ 로 나타났다.

4. 자료분석방법

본 연구는 윈도우용 SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) 17.0 통계 프로그램을 활용하였다. 연구대상자의 일반적 특성과 건강 관련 특성, 보건교육 실시 전·후 건강 관련 지식, 보건교육 실시 전·후 건강 관련 태도 및 실천 등에 관한 동질성 검정은 Chi-square와 ANOVA, t-test로 분석하였다. 보건교육 적용 전 후 효과를 파악하기 위해 차이검정은 paired t-test로 분석하였으며, 실험군과 대조군의 교육전과 후의 비교는 independent t-test로 분석하였다.

5. 실험군 처치 내용

실험군에 대한 처치내용은 2008 개정 보건과 교육과정에서 제시한 중학교 '보건' 7개 내용영역을 중심으로 해당학교 학교보건교육과정 운영계획에 따라 보건교사가 17차시 보건교육을 수행하였다. 이때 사용된 보건교과서는 2009년 중앙교육진흥소에서 발간된 중학교 '생활 속의 보건' 교과서의 일부 내용이며, 보건교육내용, 교과서 단원명, 학습내용, 학습방법, 교육자료는 표 1에 상세히 수록하였다.

연구결과

1. 일반적 특성에 따른 동질성 검정

연구대상자의 성별은 남자가 실험군 50.8%, 대조군 49.2%였으며, 여자는 실험군 49.6%, 대조군 50.4%였다 ($p=.827$). 종교는 실험군이 기독교 45.5%, 대조군 54.5%였으며 ($p=.302$), 부모님 직장여부에서는 실험군의 경우 '두 분 모두 직장다님'이 51.3%, 대조군 48.7%였으며 통계적으로 차이가 없었다 ($p=.493$). '부모님과 함께 산다'에서 실험군은 51.1%, 대조군은 48.9%였으며 ($p=.718$), 형제·자매 여부는 실험군 50.4%, 대조군 49.6%로 유의한 차이가 없었다 ($p=.480$). 학교생활만족도는 '만족한다'가 실험군 50.8%, 대조군 49.2%로 차이가 없어 ($p=.866$) 동질성은 확보되었다(표 2).

2. 건강 관련 특성에 따른 동질성 검정

연구대상자들에게 건강에 대해 중요하게 생각하고 있는지에 대해 알아본 결과 표 3과 같다. 건강이 '매우 중요하다'

<표 1> 실험군 처치내용

차시	구분	교과서 단위	학습내용	학습방법	교육자료
1	건강의	내 건강의 주인은 나	건강의 개념, WHO의 건강의 정의 건강에 미치는 영향, 건강수준 점검, 표준성장곡선	강의 VTR	보건교과서 사진 PPT
2	이해와				
3	건강생활				
4		비만과 건강	비만개념, 체질량지수, 비만의 원인 청소년 비만의 문제점, 비만의 예방과 치료, 다이어트의 문제점 등	VTR 강의 토론	보건교과서 동영상 PPT
5					
6					
7	질병예방과 관리	안전우선	피부 손상 응급처치, 실습 염좌 골절 응급처치, 실습 화상, 체온조절 관련 응급처치, 근층에 쏘인 경우, 눈의 손상, 머리 손상	강의 시범	보건교과서 동영상 PPT 실습도구
8					
9					
10	중간고사				
11	질병예방과 관리	응급처치 119	심폐소생술 이론 심폐소생술 실습 하임리법 이론과 실습	강의 시범	보건교과서 동영상 PPT 실습도구 (애니인형)
12					
13					
14	흡연·음주· 약물 오남용 예방	흡연 예방 음주와 건강	흡연의 피해 및 인체에 미치는 영향 알콜이란, 알콜이 인체에 미치는 영향, 음주 고글 실습	강의 실습	음주체험 고글 동영상 모형 PPT
15	성과 건강	어른이 되려나 봐요. 우리친구 할래?	성가치관, 출산 동영상과 낙태 동영상, 미혼모 동영상 시청 성욕구, 남녀의 생리현상, 자위, 월경, 생식기 건강 남녀 성심리와 이성교제	강의 토론 VTR	PPT 동영상 사진 모형
16					
17	기말고사				

라고 응답한 실험군은 50.3%였으며 대조군은 49.7%였으며 두 군은 동질한 것으로 나타났다 ($p=.567$). 현재 건강관리를 하고 있는지 알아본 결과, ‘건강관리 하고 있다’고 응답한 실험군은 53.3%, 대조군은 46.7%로 두 군간의 유의한 차이가 없었다 ($p=.306$). 또한 중학교 입학하기 전에 보건교육이나 성교육을 받은 경험이 있는지 알아본 결과, ‘있다’고 응답한 실험군은 48.9% 대조군은 51.1%로 유의한 차이가 없었으며 ($p=.238$), 보건교육이나 성교육을 학교에서 꼭 해야 하는지 알아본 결과, ‘학교에서 꼭 해야 한다’고 응답한 실험군이 54.1%, 대조군이 45.9%로 나타나 ($p=.125$), 두 군의 건강 관련 특성은 동질한 것으로 나타났다. 대상자들이 건강에 대한 정보를 얻는 곳이 어디인지 알아본 결과,

실험군과 대조군 모두 부모님으로부터 얻는 경우가 많았고, 그 다음은 대중매체, 선생님의 순으로 나타났으며, 두 군 간의 유의한 차이가 없었다 ($p=.136$). 학교보건교육 평가방법에 있어서 ‘집필고사’가 실험군이 54.2%, 대조군이 45.8%로 차이가 없었으며, 수행평가는 실험군 49.2%, 대조군 50.8%로 유의한 차이가 없어 ($p=.721$) 동질한 것으로 나타났다.

3. 건강 관련 지식, 태도 및 실천에 대한 동질성 검사

실험군과 대조군의 보건교육 실시 전의 건강 관련 지식과 태도 및 실천정도를 알아본 결과 표 4와 같다. 보건교육

<표 2> 일반적 특성에 따른 동질성 검정

(N=362)

변수	항목	실험군	대조군	명 (%)	χ^2	p
		명 (%)	명 (%)			
성별	남	67 (50.8)	65 (49.2)	132 (36.5)	0.048	.827
	여	114 (49.6)	116 (50.4)	230 (63.5)		
종교	기독교	50 (45.5)	60 (54.5)	110 (30.6)	4.858	.302
	불교	21 (53.8)	18 (46.2)	39 (10.9)		
	천주교	15 (39.5)	23 (60.5)	38 (10.6)		
	무교	88 (54.0)	75 (46.0)	163 (45.4)		
	기타	6 (66.7)	3 (33.3)	9 (2.5)		
부모님의 경제활동	아버지만 직장 다님	76 (50.0)	76 (50.0)	152 (42.0)	2.401	.493
	어머니만 직장 다님	3 (27.3)	8 (72.7)	11 (3.0)		
	두 분 모두 직장다님	100 (51.3)	95 (48.7)	195 (53.9)		
	두 분 모두 직장 다니지 않음	2 (50.0)	2 (50.0)	4 (1.1)		
부모님과 동거	부모님 두 분과 함께 살고 있음	167 (51.1)	160 (48.9)	327 (91.1)	1.347	.718
	부모님 두 분 중 한 분과 살고 있음	10 (41.7)	14 (58.3)	24 (6.7)		
	부모님 두 분 모두 떨어져 살고 있음	2 (40.0)	3 (60.0)	5 (1.4)		
	기타 (조부모 동거)	1 (33.3)	2 (66.7)	3 (0.8)		
형제·자매 여부	있음	173 (50.4)	170 (49.6)	343 (94.8)	0.500	.480
	없음	8 (42.1)	11 (57.9)	19 (5.2)		
학교생활 만족도	만족	123 (50.8)	119 (49.2)	242 (66.9)	0.289	.866
	보통	55 (48.7)	58 (58.3)	113 (31.2)		
	불만족	3 (42.9)	4 (57.1)	7 (1.9)		

무응답 제외.

실시 전 실험군과 대조군의 건강에 대한 지식정도는 일상 생활과 건강, 질병예방과 관리 등 6개 영역에 대한 지식정도는 실험군과 대조군 간에 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다. 또한 건강 관련 태도에 대해 알아본 결과 실험군은 일상생활과 건강영역에서 3.56점인 반면, 대조군은 3.46점으로 두 군간의 차이가 있었으나 ($p=.018$), 그 외의 영역은 모두 동질한 것으로 나타났다.

4. 보건교육 전·후 건강 관련 지식의 변화

대상자의 보건교육 실시 전과 실시 후의 건강 관련 지식의 변화는 표 5와 같다. 먼저, 실험군과 대조군의 교육 전·후의 총 점수를 비교해 본 결과, 7개 영역을 모두 합한 건강 관련 지식점수는 보건교육 실시 전에는 실험군 22.46점, 대조군 21.54점으로 유의한 차이가 없었으나 ($t=1.473$, $p=.142$), 보건교육 실시 후에는 실험군 26.33점, 대조군 22.20점으로 두 집단 간의 유의한 차이가 있었다 ($t=6.664$, $p=.009$). 그러나 보건교육 총 점수 38점 만점을 기준으로

평가해 본다면, 실험군은 26.33점으로 69.28%의 정답률을 보여 건강 관련 지식점수가 결코 높다고 평가할 수는 없다. 대조군은 38점 만점에 22.2점을 보여 58.42%의 정답률을 보여주었다. 7개 영역에 대한 점수를 각각 살펴보면, 일상 생활과 건강영역은 실험군은 교육 전 3.15점에서 교육 후 3.72점으로 유의하게 변화되었으나 ($p=.000$), 대조군은 차이가 없었다 ($p=.690$). 질병예방과 건강영역은 실험군이 교육 전에 6.05점이었으나 교육 후 7.14점으로 유의하게 높아졌다 ($p=.000$). 반면, 대조군은 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다 ($p=.838$). 흡연·음주·약물오남용 영역에서 실험군이 교육 전에 3.88점이었으나 교육 후 4.27점으로 유의하게 높아진 반면, 대조군은 교육 전 3.79점에서 교육 후 3.82점으로 유의한 변화가 없었다 ($p=.690$). 성과 건강영역에서는 교육 전 실험군은 4.86점이었으나 교육 후에는 5.85점으로 유의하게 올라간 것으로 나타났으며 ($p=.000$), 대조군은 교육 전 4.55점이었으나 교육 후 4.94점으로 유의하게 높아진 것으로 나타났다 ($p=.001$). 정신건강영역은 실험군의 경우 교육 전에는 2.81점이었으나 교육 후 3.40점

<표 3> 건강 관련 특성에 따른 동질성 검정

(N=362)

변수	항목	실험군	대조군	계	χ^2	P
		명 (%)	명 (%)	명 (%)		
건강의 중요성 인식정도	매우 중요	144 (50.3)	142 (49.7)	286 (79.0)	1.134	.567
	보통	36 (48.0)	39 (52.0)	75 (20.7)		
	중요하지 않음	1 (100.0)	0 (0.0)	1 (0.3)		
현재 건강관리 수행여부	건강관리 함	72 (53.3)	63 (46.7)	135 (37.8)	1.048	.306
	건강관리하지 않음	106 (47.7)	116 (52.3)	222 (62.2)		
중학교 입학 전 보건교육이나 성교육 받은 경험	있음	108 (48.9)	113 (51.1)	221 (61.4)	2.875	.238
	약간 있음.	68 (53.1)	60 (46.9)	128 (35.6)		
	없음	3 (27.3)	8 (72.7)	11 (3.1)		
보건교육/ 성교육을 학교에서 꼭 해야 하는지 여부	학교에서 꼭 해야 함	99 (54.1)	84 (45.9)	183 (51.3)	2.353	.125
	학교에서 안 해도 됨	80 (46.0)	94 (54.0)	174 (48.7)		
건강에 대한 정보를 얻는 곳	대중매체	36 (42.4)	49 (57.6)	85 (23.5)	8.396	.136
	부모님	77 (49.4)	79 (50.6)	156 (43.2)		
	선생님	35 (53.0)	31 (47.0)	66 (18.3)		
	책 혹은 잡지	13 (46.4)	15 (53.6)	28 (7.8)		
	친구	1 (50.0)	1 (50.0)	2 (0.6)		
	기타	18 (75.0)	6 (25.0)	24 (6.6)		
학교 보건교육 평가방법	집필교사	39 (54.2)	33 (45.8)	72 (20.0)	0.653	.721
	수행평가	119 (49.2)	123 (50.8)	242 (67.2)		
	기타	22 (47.8)	24 (52.2)	46 (12.8)		

<표 4> 건강 관련 지식, 태도 및 실천에 대한 동질성 검정

(N=362)

구분	보건교육 영역	실험군 (n=181)	대조군 (n=181)	F	P
		M±SD	M±SD		
지식	일상생활과 건강	3.15±1.39	3.09±1.39	0.008	.928
	질병예방과 관리	6.05±2.19	5.69±1.88	2.500	.115
	흡연·음주·약물 오남용	3.88±1.24	3.79±1.27	0.128	.720
	성과 건강	4.86±1.85	4.55±1.67	0.523	.470
	정신건강	2.81±0.97	2.88±0.90	2.454	.118
	사회와 건강	1.72±0.92	1.54±0.90	0.029	.864
태도 및 실천	일상생활과 건강	3.56±0.63	3.46±0.60	5.637	.018
	질병예방과 관리	3.36±0.51	3.29±0.50	0.441	.507
	흡연·음주·약물 오남용	4.44±0.48	4.46±0.47	0.000	.994
	성과 건강	2.10±0.94	2.10±0.35	1.836	.176
	정신건강	3.39±0.59	3.39±0.57	1.260	.262
	사회와 건강	3.63±0.63	3.56±0.57	1.236	.267

으로 유의하게 올라갔으나 ($p=.000$), 대조군은 유의하지 않았다 ($p=.357$). 사회와 건강영역은 실험군이 교육 전 점수가 1.72점이었으나 교육 후 1.97점으로 유의하게 올라갔으나 ($p=.002$), 대조군은 교육 전 1.54점, 교육 후 1.64점으로 유의한 차이가 없었다 ($p=.185$).

5. 보건교육 전·후 건강에 대한 태도 및 실천의 변화

대상자의 보건교육 실시 전과 실시 후의 보건교육 태도 및 실천에 대한 변화를 알아보기 위해 Paired t-test를 해 본 결과 표 6과 같다. 질병예방과 건강은 실험군 ($p=.000$)의

<표 5> 보건교육 전·후 건강 관련 지식의 변화

(N=362)

구분		교육 전		t	p	교육 후		t	p
		M±SD				M±SD			
일상생활과 건강	실험군	3.15±1.39				3.72±1.24		-5.387	.000
	대조군	3.09±0.13				3.13±1.37			
질병예방과 건강	실험군	6.05±2.19				7.14±2.01		-7.412	.000
	대조군	5.69±1.88				5.72±2.12			
흡연·음주·약물 오남용	실험군	3.88±1.24				4.27±1.12		-4.213	.000
	대조군	3.79±1.27				3.82±1.20			
성과 건강	실험군	4.86±1.85				5.85±1.39		-8.379	.000
	대조군	4.55±1.67				4.94±1.71			
정신건강	실험군	2.81±0.97				3.40±0.90		-7.475	.000
	대조군	2.88±0.90				2.96±1.12			
사회와 건강	실험군	1.72±0.92				1.97±0.88		-3.159	.002
	대조군	1.54±0.90				1.64±0.96			
총점	실험군	22.46±6.18		t=1.473	p=.142	26.33±5.33		t= 6.664	p=.009
	대조군	21.54±5.97				22.20±6.23			

교육전과 교육후의 점수가 유의하게 상승된 반면, 대조군 ($p=.100$)은 차이가 없었다. 반면, 일상생활과 건강 (실험군: $p=.000$, 대조군: $p=.007$), 성과건강 영역 (실험군 $p=.000$, 대조군 $p=.000$)은 실험군과 대조군 모두 교육 전과 교육 후 모두 유의하게 상승한 것으로 나타났다. 또한 실험군과 대조군의 교육전과 교육후의 총점의 차이를 알아보기 위하여 independent t-test를 한 결과, 교육 전에는 실험군과 대조군이 총점의 차이가 없었는데 반하여 ($t=1.300$, $p=.195$), 교육 후에는 실험군이 대조군 보다 유의하게 상승한 것으로 나타났다 ($t=2.623$, $p=.009$).

학생들의 보건교육에 대한 만족도는 중학생 87.2%, 고등학교 79.9%로 나타나 (적십자간호대학 건강증진사업단, 2009), 비교적 긍정적인 결과를 가져왔다고 사료된다. 그러나 국가차원에서 운영되는 보건교육의 효과를 파악하기 위한 연구는 거의 없어 선행연구와 비교하거나 고찰하는 데는 연구의 한계가 있다. 2008 개정 보건과 교육과정에서 제시한 7개 영역, 즉 '일상생활과 건강', '질병예방과 관리', '흡연·음주·약물오남용', '성과 건강', '정신건강', '사회와 건강' '사고예방과 응급처치' 에 대해 논의하고자 한다.

논 의

국가차원의 보건교육과정 운영은 궁극적으로 개인과 공동체 삶의 질 향상에 있다 (교육과학기술부 고시 제 2008-148호). 2008개정 보건과 교육과정은 한시적으로나마 이루어진 해가 2009년이므로 이를 원년의 해로 삼아도 무리가 아니다. 따라서 2008개정 보건과 교육과정에 대한 평가나 효과에 대한 연구결과는 거의 없으며, 겨우 학교보건교육발전을 위한 지원방안 정책보고서가 2009년 적십자간호대학 건강증진사업단에 의해 수행된 정도이다. 이 조사결과에 의하면, 초등학교 98.8%, 중학교 90.6%, 고등학교 87.1%가 2009년 1학기동안 보건교육을 실시한 것으로 나타났으며,

1. 일상생활과 건강

'일상생활과 건강'영역은 아침식사 결식률, 운동, 다이어트 경험률과 같은 일상생활의 습관과 관련된 영역이다. 본 연구결과에서는 일상생활과 건강 영역에서 교육을 받지 않은 그룹인 대조군 ($t=-.400$, $p=.690$)에 비하여 실험군이 교육 후 지식이 유의하게 상승하는 것으로 나타났다($t=-5.387$, $p=.000$). 질병관리본부 (2008)의 제3차 (2007년) 청소년 건강행태온라인 조사 통계자료에서는 중학교 남학생들의 아침식사 결식률은 22.7%, 고등학교는 30.2%이며, 주 3회 이상 신체활동 실천율은 중학교 여학생 21.4%, 고등학교 11.4%이며, 다이어트 경험률은 중학교 여학생이 41.6%, 고등학교 여학생이 40.3%로였다. 이규영 등 (2008)의 연구에

<표 6> 보건교육 전·후 건강에 대한 태도 및 실천의 변화

(N=362)

구분		교육 전		교육 후		Paired-t	p
		M±SD	M±SD	M±SD	M±SD		
일상생활과 건강	실험군	3.56±0.63		3.69±0.68		-2.710	.000
	대조군	3.46±0.60		3.58±0.62		-2.757	.007
질병예방과 건강	실험군	3.36±0.51		3.58±0.54		-6.353	.000
	대조군	3.29±0.50		3.33±0.52		-1.652	.100
흡연·음주·약물 오남용	실험군	4.44±0.32		4.49±0.40		-1.135	.258
	대조군	4.46±0.47		4.46±0.47		.209	.835
성과 건강	실험군	2.10±0.32		3.95±0.40		-40.425	.000
	대조군	2.10±0.35		3.92±0.34		-41.139	.000
정신건강	실험군	3.39±0.59		3.48±0.58		-2.258	.025
	대조군	3.39±0.57		3.38±0.55		.089	.929
사회와 건강	실험군	3.63±0.63		3.69±0.68		-1.029	.305
	대조군	3.56±0.57		3.61±0.62		-1.013	.313
총점	실험군	3.41±0.28	t=1.300	3.81±0.39	t=2.623		
	대조군	3.38±0.28	p=.195	3.71±0.32	p=.009		

서는 농촌 지역 학생들이 도시 지역학생들 보다 아침식사를 더 거르고 있었으며, 채소나 과일섭취율도 더 낮고, 보건교육 수혜율도 더 낮은 것으로 나타났다고 보고한 바 있다. 김미남 (1997)의 연구에서는 정규보건교육을 받는 학생이 받지 않은 학생보다 건강행위 실천도가 높았고, 일회성 교육보다는 지속적인 보건교육이 필요하다고 제안한 바 있다. 이정렬 등 (2007)의 연구에서는 대도시나 중소도시 초등학교생들 보다 농촌 지역 초등학교생들의 건강생활 실천 정도가 바람직하지 않은 것으로 나타났다. 노재원 등 (2002)은 학교보건교육에 참여한 그룹이 참여하지 않은 그룹에 비하여 건강행위를 증진시켰다고 보고하였다. 특히 비만은 일상생활과 관련되어 식생활습관, 운동생활습관과도 밀접하게 관련이 있다. 백향옥 (2009)은 초등학교생대상 비만 프로그램을 프로그램적용 전과 적용후의 운동 및 식습관에 대한 실천행동을 비교해 본 결과, 비만도가 감소하고, 자아존중감이 유의하게 증가하는 결과를 가져왔다고 보고하면서, 비만학생을 위한 프로그램은 지속적으로 운영되어야 한다고 제안하고 있어 본 연구의 일상생활과 건강영역과 일치한다고 볼 수 있다.

2. 질병예방과 관리 & 사고예방과 응급처치

질병예방과 건강영역은 응급처치와 피부손상, 심폐소생

술등의 내용이다. 본 연구에서 질병예방과 관리 영역의 지식은 실험군이 교육 전에 6.05점이었으나 교육 후 7.14점으로 유의하게 높아졌다 ($p=.000$). 반면, 대조군은 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다 ($p=.838$). 또한 태도 및 실천은 실험군이 교육 전 3.36점, 교육 후 3.58점으로 교육 전과 교육 후의 점수가 유의하게 ($p=.000$) 상승된 반면, 대조군 ($p=.100$)은 차이가 없었다. 본 연구에서는 질병예방과 관리 영역에서 주로 다루었던 내용이 응급처치와 심폐소생술의 내용이므로 주로 이에 대한 선행연구를 고찰하였다. 김희정 (2008)은 초등학교 고학년 학생의 기본심폐소생술 실기수행 자신감과 지식점수는 교육의 효과가 있었으며, 시간 경과에 따른 지식점수, 실기수행능력, 기술정확도는 지속성을 잃는 것으로 나타나 태도, 지식, 실기수행능력, 기술정확도 등 모든 항목의 최초 교육 효과를 지속시키기 위해서는 기본심폐소생술 교육 후 8주 이내의 재교육이 필요하다고 하였다. 홍경용 (2000)은 중, 고등학생들은 응급처치에 대한 필요성을 많이 느끼고 있음에도 불구하고 실제 안전의식과 응급처치에 대한 지식은 낮은 것으로 나타난다고 보고하였고, 응급처치에 대한 지식수준을 측정한 결과 여학생이 남학생보다 높았으며 부모의 학력이 낮을수록 오히려 응급처치에 대한 지식수준이 높게나왔다고 하면서, 학년이 높을수록 응급처치에 대한 지식교육을 올바르게 가르쳐야 할 필요성이 있다고 지적하였다. 조경호 (2003)는 응

급처치교육이 필요한 가장 적절한 시기는 초등학교와 중학교 시기라고 하였으며, 김대현 (2004)은 학교안전사고는 유치원, 초, 중, 고등학교 중에서도 초등학교 때 가장 많이 발생하고 있는 것으로 보아, 초등학생을 중심으로 일상생활 전 영역에서 안전의 당위성을 느끼도록 사례중심의 보건교육을 실시하여 안전에 대한 습관과 태도가 몸에 익숙해지도록 교육해야 한다고 하였다. 위와 같은 선행연구결과들을 볼 때 초등학생들부터 질병예방, 응급처치 등에 대한 지식과 태도, 실천을 할 수 있는 제도권 내의 학교 보건교육의 중요성을 강조하고 있다.

3. 흡연·음주·약물오남용

흡연·음주·약물오남용 영역에서, 본 연구결과에서는 흡연·음주·약물오남용에 대한 지식의 증가가 실험군 ($t=-4.213, p=.000$)이 대조군 ($t=-.400, p=.690$)보다 높은 점수를 받아 두 집단 간의 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 반면, ‘태도 및 실천’은 두 집단 간에 유의한 차이가 없는 결과가 나왔다. 이와 관련하여 임미영과 윤영미 (2009)는 흡연교육의 효과를 교육전후를 비교하는 연구를 하였는데, 교육 후 흡연에 대한 지식이 유의하게 증가하는 것으로 나타났다고 하면서 교육을 통한 지식의 증가가 용이함을 시사하고 있다. 박재용 등 (2007)은 남학생일수록 성적이 낮을수록 학교생활이 불만족일수록 부모님이 담배를 피울수록 도서 지역생활이 길수록 흡연을 더 많이 한다고 보고하였고, 음주는 부모님과 동거하지 않을수록 도서 지역생활이 음주에 영향을 미친다고 생각할수록 더 음주를 하는 것으로 나타났다. 옥우연 (1998)은 초등학교 학생들의 약물사용에 대한 지식 및 태도 조사연구에서 약물사용의 지식과 태도와의 상관계수를 산출하여 분석한 결과 통계적으로 유의한 순상관 관계가 있어 지식의 정도를 높여주면 이에 따라 태도 변화가 가능하다고 보고한 바 있다.

4. 성과 건강

본 연구에서 성 지식에 대한 점수는 보건교육을 받았던 실험군 ($p=.000$)이나 교육처치를 받지 않은 대조군 ($p=.001$)에서 두 군 모두 교육전과 교육 후에서 평균점수가 유의하게 상승하는 결과가 나타났다. 성에 관한 태도 및 실천 역시 실험군 ($p=.000$)과 대조군 ($p=.000$) 두 집단 모두 교육 전 보다 교육 후 유의하게 상승한 결과가 나왔다.

이와 같은 결과는 초등학교에서 갓 입학한 중학교 1학년들이 3월과 7월 한 학기 사이에 성 정보에 노출 될 가능성이 많기 때문에 사료된다. 즉 사춘기 시기의 신체적 변화와 성 호기심의 급증은 청소년시기의 특징이므로 자연 성숙에 의한 발달이 성과 건강영역에 영향을 미쳤을 가능성이 많은 것으로 사료된다. 중학교 학교생활을 하는 동안에 친구나 인터넷 등을 통하여 자신의 신체변화와 성 호기심에 대한 정보를 충분히 접할 수 있는 시기이기 때문이다. 실험군에게 제공된 성과 건강영역의 보건교육내용은 성 가치관, 출산 동영상과 낙태 동영상, 미혼모 동영상시청, 성욕구, 남녀의 생리현상, 자위, 월경, 생식기 건강, 이성교제, 성 심리의 내용들이었다. 성과 건강영역에 대한 선행연구를 보면, 이일환 (2006)의 연구에서 신체에 대한 이해, 임신, 출산, 피임, 청소년의 성적고민, 건강한 성, 성폭력, 양성평등 6개 부분에서 성교육을 받은 집단이 성교육을 받지 않은 집단보다 성지식 면에서 향상되었음을 보고하고 있다. 또한 성 태도에 관한 집단 간 사후 검사 결과 성 관련 태도, 임신과 피임, 청소년기의 고민과 갈등, 성 건강, 양성 평등의 5개 부분에서 유의한 차이를 보여 성교육을 받은 집단의 성태도가 교육을 받지 못한 집단보다 향상되었다고 보고하였다. 이와 같은 선행연구의 결과는 본 연구결과와 다소 다르므로 반복연구를 통해 지속적인 청소년 성에 대한 연구를 할 필요성을 시사해 주고 있다.

5. 정신건강 & 사회와 건강

‘정신건강’과 ‘사회와 건강’ 영역은 교실수업은 실시하지 않았으나, 교육실시 후 정신건강영역의 지식 ($t=-7.47, p=.000$)이 유의하게 상승하고, ‘사회와 건강’영역의 지식 ($t=-3.159, p=.002$) 또한 유의하게 상승하였다. 이는 두 영역에 대한 직접교육은 교실에서 실시하지는 않았으나, ‘성과 건강’ 및 ‘일상생활과 건강’, ‘질병예방과 관리’ 영역에서 함께 연결해서 그 내용을 다루었기 때문에 상승한 것이 아닌가 사료된다. 예를 들면, 비만에서 오는 우울, 자존감 등은 정신건강과 관련이 있고, 응급처치 및 심폐소생술은 사회와 건강영역의 의료전달체제에 대한 내용이 포함되어 있기 때문에 이에 대한 결과로 이어졌다고 해석할 수 있다. 이 외에도 본 연구결과에서 실험군은 교육 후 건강에 대한 지식이 38점 만점 중 26.33점으로 69.28%의 정답률을 보였고, 대조군은 22.20으로 58.42%의 정답률을 보여주어, 두 군 모두 한시적인 보건교육에 대한 두 군의 차이는 유의하

였으나 결코 보건교육에 대한 지식이 높다고는 볼 수 없다. 다시 말하여, 17시간의 보건교육을 운영하고 그 효과를 보기 위한 연구에서는 실험군과 대조군의 교육효과의 차이는 유의하였으나 두 군 모두 건강에 대한 지식 점수가 높지 않게 나타나지 않아 지속적인 체계적인 보건교육의 필요성을 시사해주고 있는 단서를 제공해 주었다. 김미남 (1997)의 연구에서도 '일회성 교육보다는 지속적인 교육의 필요성'을 강조하였고, 윤순녕 등 (2006)은 '보건교과 신설을 위한 초·중·고등학교 보건교육과정 연구'를 수행하면서 독립교과로서의 '보건'교과목의 필요성 제안한 바 있다. 한기옥 (2002)은 '보건교육에 도움을 주는 적정자는 보건교사 (60.5%)'임을 주장하였고, 이규영 (2009)은 보건교과목이 선택교과목이 아닌 필수교과목으로 전환되어야 효과가 크다고 하였다. 또한 보건교육을 받은 학생들은 받지 않은 학생들에 비해 위험행동에 연루되는 행위도 더 적었다 (Botvin et al, 2001; Dent et al, 1995)는 외국의 보고와 함께, 보건교육은 다른 학업도 더 잘 할 수 있게 해준다는 (Schoener, Guerrero, and Whitney, 1998)보고가 있다.

결론 및 제언

본 연구는 비동등성 대조군 전-후 유사 실험연구설계로서 '초·중등교육법 제 123조 제 2항 및 교육과학기술부 제 2008-148호 (2008.9.11)에 의해 2009년 한시적인 17시간 이상의 연속적인 보건교육 운영을 실시하고 그 효과를 파악하고자 하였다. 연구대상은 경기도 P시의 일개 중학교 1학년 391명중 실험군 191명, 대조군 195명을 대상으로 하였다. 실험군의 처치내용은 2008 개정 보건과 교육과정에서 제시한 7개 영역 즉 '일상생활과 건강, 질병예방과 관리, 흡연·음주·약물오남용, 성과 건강, 정신건강, 사회와 건강'에 대한 보건교육을 제공한 후, 건강에 대한 지식, 태도 및 실천의 차이를 파악하여 그 효과를 알아보하고자 하였다. 본 연구의 결과는 다음과 같다.

첫째, 2008 개정 보건과 교육과정 운영 효과를 파악한 결과, 보건교육 실시 전·후 실험군과 대조군의 건강 관련 지식 총점수는 실험군이 보건교육 실시이전에는 22.46점이었으나 보건교육이후에 26.33점으로 향상되었고, 대조군은 보건교육 전 21.54점이었으나 보건교육 후 22.20점이었다. 따라서 보건교육 전·후의 두 집단 간의 건강 관련 지식 총점에 유의한 차이가 있었으나 ($t=6.664, p=.000$), 총점 38점 만점을 기준으로 두 집단을 평가한 결과, 실험군은

69.28%의 정답률을 보였고, 대조군은 58.42%의 정답률을 보여주어, 두 군 모두 보건교육에 대한 지식이 높다고 볼 수는 없다.

둘째, 보건교육 실시 전·후 실험군과 대조군의 건강 관련 태도 및 실천에 대한 총점수를 알아 본 결과 실험군은 보건교육실시 전에는 5점 만점에 3.41점이었으나 교육 후에는 3.81점, 대조군은 교육 전 3.38점 교육 후에는 3.71점으로 나타났다. 보건교육 실시 전의 실험군과 대조군의 두 집단 간에 유의한 차이는 없었으나 교육 후에는 실험군과 대조군 두 군 간의 유의한 차이가 있었으며 ($t=2.623, p=.009$), 실험군이 대조군 보다 건강 관련 태도 및 실천이 긍정적으로 향상된 것으로 나타났다

이상과 같은 결과에 따라 2008 개정 보건과 교육과정 운영에 대한 제언은 다음과 같다.

첫째, 본 연구는 2009년, 17시간 한시적 운영에 대한 단기적인 효과만을 연구한 것이므로, 일반화하는 데 한계가 있다. 따라서 2008 개정 보건교육과정을 지속적으로 운영한 후 장기적 효과를 평가해야 한다.

둘째, 본 연구는 중학교의 한 학교를 대상으로 하였으므로 표집수를 늘려 전국단위의 학교급별 2008개정 보건과 교육과정 운영효과를 파악하기 위한 추후 연구가 필요함을 제언한다.

참고문헌

- 교육과학기술부 (2008). **초중등교육과정 부분수정고시**. 과학기술 부고시, 제 2008-148호.
- 김경렬, 주현옥, 김영혜 (2005). 7차 교육과정 시행 후 초등 보건교사의 보건교육 실태. **보건교육·건강증진학회지**, 22(1), 41-54.
- 김대현 (2004). **학교안전사고에 관한 실태조사: 경기도 유치원, 초, 중, 고등학교를 대상으로**. 인하대학교, 석사학위논문, 인천.
- 김미남 (1997). **보건교육이 초등학교 아동의 건강행위 실천에 미치는 효과**. 연세대학교, 석사학위논문, 서울.
- 김희정 (2008). **초등학교 고학년생의 기본심폐소생술 교육효과 및 지속성**. 공주대학교, 석사학위 논문, 공주.
- 노재원, 정순광, 김관규 (2002). **초등학교 보건교육과 건강증진행위 및 건강자기 결정에 관한 연구**.
- 백향옥 (2009). **2009년도 비만교육을 통한 건강행태 변화전략**. 제38차 한국학교보건준계학술대회, 45-50.
- 보건복지가족부 (2008). **제3차 (2007년) 청소년 건강행태 온라인 조사**. 서울: 보건복지가족부.
- 육우연 (1998). **초등학교 학생들의 약물 사용에 대한 지식 및 태도 조사연구**. 한국교원대학교, 석사학위논문, 충북.
- 윤순녕, 김영임, 최정명, 조희순, 김영희, 박영남, 오경순, 이분옥, 조선녀, 조소영, 한선희, 하영미 (2005). **초·중·고등학교 학생,**

- 학부모, 일반교사의 보건교육 영역별 요구도와 보건교육. **한국학교보건학회지**, 18(1), 1-14.
- 윤순녕, 정혜선, 이규영, 이영만, 조희순, 박영남, 성근석, 조미연, 하영미 (2006). **보건교과 신설을 위한 초·중·고등학교 보건교육과정 연구 -교육내용을 중심으로**. 2006년 전국보건교사회 수탁과제 보고서.
- 이규영 (2006). 보건교육 실태 및 내용 요구도. **한국학교보건학회지**, 19(2), 1-12.
- 이규영, 하영미, 김성희 (2008). 우리나라 중고등학교 학생들의 패스트푸드 및 탄산음료 섭취에 관한 지역별 비교연구. **한국학교보건학회지**, 21(2), 47-60.
- 이규영 (2009). 학교보건교육효과평가방안. **한국학교보건학회지**, 22(1), 1-15.
- 이규영, 이규은, 조희순, 박영희 (2009). **중·고등학교 보건과 교육과정 해설연구 개발 보고서**. 보건과목 교육과정 해설연구위탁과제 답신보고, 교육과학기술부.
- 이정렬, 이규영, 홍윤미 (2007). 우리나라 초등학생들의 지역별 건강생활실천 비교. **보건교육·건강증진학회지**, 24(4), 87-98.
- 이일환 (2006). **성교육이 중학생의 성 지식과 성 태도에 미치는 효과**. 한국교원대학교 교육대학원, 석사학위논문, 청원.
- 이창국, 이명선, 서승희, 한성현 (2005). 일부 고등학생들의 학교보건교육이 건강증진행위에 미치는 영향. **한국학교보건교육학회지**, 22(1), 17-40.
- 임미영, 윤영미 (2009). 초등학교 흡연예방교육의 효과. **건강증진·보건교육학회지**, 26(1), 59-50.
- 적십자간호대학건강증진사업단 (2009). **학교보건교육발전을 위한 지원방안 연구**. 건강증진연구사업 정책 09-28. 서울: 질병관리본부 건강증진사업단.
- 조경호 (2003). **고등학생 응급처치 교육에 대한 인식 연구**. 울산대학교, 석사학위논문, 울산.
- 주현옥 (1998). **아동의 비만관리를 위한 체중조절 프로그램 개발**. 부산대학교, 박사학위논문, 부산.
- 중앙교육진흥연구소 (2009). **중학교 생활 속의 보건**. 중앙교육진흥연구소.
- 한기옥 (2002). **서울지역 고등학생의 보건교육 요구도 연구**. 경희대학교, 석사학위논문, 서울.
- 홍경용 (2000). **중·고등학생 응급처치 지식수준 실태 조사**. 경산대학교, 석사학위논문, 대구.
- Botivin, G. j., Griffin, K. W. Diaz, T., Ifill- Williams, M. (2001). Preventing hinge drinking during early adolescence: One - and two year follow up of a school-based prevention. *Psychol Addict Behav*, 15(4), 360-365.
- Joint Committee on National Health Education Standard (2007). *National health education standard, second achieving excellence*. Atlanta, Ga: American Cancer Society.
- Kolbe, L. J. (2002). Education reform and the goals of the modern school health program. *State Educ Stand*, 3(4), 4-11.
- Kann, L., Tellohann, S. K., Wooley, S. F., & Health Education (2007). Result from the school health policies and programs study 2006. *J School Health*, 77(8), 408-434.
- Schoener, J., G UERRERO, F., & Whitney, B. (1998). *The effects of the growing healthy program upon children's academic peromance and attended in New York City*. Report from the Office of Research, Evaluation and Assessment to the New York City, Board Education.
- School Health Policies and Programs Study 2006 (2007). Health Education. *J School Health* 77(8), 385-397.