

학교보건교육에서의 매체활용실태 및 영향요인 분석

김영임* · 정혜선** · 안지영** · 박정영** · 박은옥***

*한국방송대학교 보건위생학과, **서울대학교 보건대학원, ***서울대학교 보건대학원 국민보건연구소

An Analysis of the Use of Media Materials in School Health Education and Related Factors in Korea

Young-Im Kim*, Hye-Sun Jung**, Ji-Young Ahn**,
Jung-Young Park** and Eun-Ok Park***

**Department of Nursing, Korea National Open University*

***The Graduate School of Public Health, Seoul National University*

****Institute of Health and Environmental Sciences, The Graduate School of Public Health,
Seoul National University*

ABSTRACT

The objectives of this study are to explain the use of media materials in school health education with other related factors in elementary, middle, and high schools in Korea. The data were collected by questionnaires from June to September in 1998. The number of subjects were 294 school nurses. The PC-SAS program was used for statistical analysis such as percent distribution, chi-squared test, spearman correlation test, and logistic regression. The use of media materials in health education has become extremely common. Unfortunately, much of the early materials were of poor production quality, reflected low levels of interest, and generally did little to enhance health education programming. A recent trend in media materials is a move away from the fact filled production to a more affective, process-oriented approach. There is an obvious need for health educators to use high-quality, polished productions in order to counteract the same levels of quality used by commercial agencies that often promote "unhealthy" lifestyles. Health educators need to be aware of the advantages and disadvantages of the various forms of media. Selecting media materials should be based on more than cost, availability, and personal preference. Selection should be based on the goal of achieving behavioral objectives formulated before the review process begins. The decision to use no media materials rather than something of dubious quality will usually be the right decision. Poor-quality, outdated, or boring materials will usually have a detrimental effect on the presentation. Media materials should be viewed as vehicles to enhance learning, not products that will stand in isolation. Process of materials is an essential part of the educational process. The major results were as follows : 1. The elementary schools used the materials more frequently. But the production rate of media materials was not enough. The budget was too small for a wide use of media materials in school health education. These findings suggest that all schools have to increase the budget of health education programs. 2. Computers offer an incredibly diverse set of possibilities for use in health education, ranging from complicated statistical analysis to elementary-school-level health education games. But the use rate of this material was not high. The development of related software is essential. Health educators would be well advised to develop a basic operating knowledge of media equipment. 3. In this study, the most effective materials were films in elementary school and videotapes in middle and high school. Film tends to be a more emotive medium than videotape. The difficulties of media selection involved the small amount of extant educational materials. Media selection is a multifaceted process and should be based on a combination of sound principles.

4. The review of material use following student levels showed that the more the contents were various, the more the use rate was high. 5. Health education videotapes and overhead projectors proved the most plentiful and widest media tools. The information depicted was more likely to be current. As a means to display both text and graphic information, this instructional medium has proven to be both effective and enduring. 6. An analysis of how effective the quality of school nurse and school use of media materials shows a result that is not complete ($p=0.1113$). But, the budget of health education is a significant variable. The increase of the budget therefore is essential to effective use of media materials. From these results it is recommended that various media materials be developed and be wide used.

I. 연구의 필요성 및 목적

1. 연구의 필요성

국민의 경제 수준이 향상되면서 건강에 대한 국민들의 관심이 높아져가고 있다. 2,000년대를 바라보고 있는 우리 나라의 국민건강문제도 과거와는 달리 급성전염병에서 만성퇴행성질환 위주로 변화되고 있다. 이와 같이 변화된 질병 양상은 건강습관이나 생활양식 등의 개선을 통해 예방이 가능한 것이다. 따라서 질병을 예방하고 건강을 유지 증진시키기 위해서는 무엇보다도 자기 스스로 건강관리 할 수 있는 능력을 향상시키는 것이 중요하다고 하겠다. 특히 이와 같은 자기건강관리 능력 향상은 건강에 대한 행위나 습관이 어느 정도 고정된 이후에 변화를 시도하려면 보다 많은 노력과 어려움이 따르므로 건강행위와 습관이 고정되기 전인 학령기부터 보건교육을 통해 올바른 자세를 습득하도록 하는 것이 무엇보다도 중요하다.

보건교육은 건강과 관련해 개인과 집단의 신념이나 태도, 행위에 영향을 주어 적극적으로 건강행위를 강화하고 불건강 행위를 예방하거나 감소시키는 것을 목표로 하는 의사소통행위로서 바람직한 건강행위를 수행할 수 있도록 하는 모든 학습경험이며(김영임과 안지영, 1999), 학교보건교육은 개인의 평생건강에 영향을 미치는 시기인 청소년기 학생을 대상으로 건강한 생활양식을 습관화 할 수 있는 능력을 키워주는 것이라고 할 수 있다.

Tannahill(1985)은 학교건강증진의 주요요소로서 보건교육이 가장 중요하다고 제시한 바 있는데 학교에서의 보건교육이 활발히 수행되기 위해서는 학생들의 건강관련 지식, 태도, 기술향상을 위해 인지, 정의, 심동영역차원에서 가르치고 이에 따른 행위를 할 수 있도록 구체적 목표에 의한 교육과정으로 이루어져야 한다. 학교보건교육이 지역사회에서의 교육과 유사하나

특히 학교라는 지역사회 특성이 동질집단이라는 것과 즉각적인 평가가 가능하여 수용성과 접근성이 높으므로(Pollack, 1987) 좀 더 독특한 접근이 필요하다.

보건교육의 목표를 달성하려면 강의만으로 보건교육을 시행하기 보다는 좀 더 다양한 방법으로 보건교육을 시행하는 것이 필요하다. 김영임과 안지영(1999)의 연구에 의하면 각급 학교에서 강의만으로 보건교육이 이루어지는 경우는 초등학교 9.5%, 중학교 14.8%, 고등학교 15.4%인 것으로 나타나고 있고, 대부분의 학교에서 강의 외에 토의, 역할극, 시범 등 다양한 방법으로 보건교육을 시행하고 있는 것으로 조사되었다. 다양한 방법으로 보건교육을 시행하기 위해서는 그에 따른 다양한 매체의 활용이 필수적으로 요구된다. William & Meierhenry(1969)는 사람들의 학습 내용 기억의 효과에 대해 설명하면서 책을 읽기만 했을 때는 읽은 내용의 10%를 기억하고, 듣기만 했을 때는 들은 내용의 20%를 기억하며, 본 것은 30%, 듣고 본 것은 50%, 말하고 쓴 것은 70%, 어떤 일을 하면서 말한 것은 90% 정도를 기억한다고 하였다. 이는 보건교육 시 다양한 교육매체를 활용하는 것이 교육효과를 높이는 데 크게 기여함을 뜻하는 것이다.

교육매체란 지식이나 정보를 전달하는데 사용되는 시청각적 기자재나 시청각적 자료들이라고 표현할 수 있다. 이런 의미에서 교육매체는 TV, 영사기, 라디오, VTR, 컴퓨터 등의 하드웨어와 필름, 녹음, 테이프, 컴퓨터 프로그램 등의 소프트웨어를 포함한다. 이와 같은 교육매체를 보다 광의로 개념 정의하면 단순히 학습내용을 보충하는 보조자료라는 의미를 넘어서 교육과정에서 '교육목표의 달성을 위해 사용되는 일체의 수단 또는 매체, 즉 인적자원, 학습내용, 학습환경, 시설, 시청각 기자재까지를 모두 포함하는 종합적이고 포괄적인 것'이라고 할 수 있다(박영태, 1994). 일반적으로 교육매체를 학습의 보조자료로 보느냐 독립

적인 매체로 보느냐는 시각에는 차이가 있어도 매체가 교육설계에서 중요한 역할을 한다는 점은 통일된 견해로 인식되고 있다(김화중 외, 1999).

교육매체가 가진 일반적인 기능으로는 새로운 정보 및 지식을 학생들에게 신속하게 제공할 수 있고, 언어만으로 전달하기 어려운 학습내용을 교육매체를 통해 효과적으로 전달할 수 있으며, 여러 가지 매체의 특성을 활용하여 보다 흥미있고 다채로운 교육을 시행함으로써 학습자의 동기를 유발하고 주의 집중력을 향상시킬 수 있다는 점이다(장윤순, 1995).

이와 같은 장점을 지닌 교육매체를 보건교육에 적극적으로 활용한다면 교육과정에 학생들이 능동적이고 창의적으로 참여하게 될 것이고, 보다 효과적이고 효율적으로 보건교육이 이루어질 것이며, 이를 통해 학생들 스스로 자기건강관리할 수 있는 능력이 향상됨으로써 학교보건의 목표달성에 커다란 기여를 할 것이다.

그러나 이에 대한 기존의 연구는 보건교육시 교육자료가 부족하다는 여러 연구(김영임과 안지영, 1999; 윤동엽 1995; 김영임과 이연경, 1994; 김지주, 1988)에도 불구하고, 교수매체에 대한 충분한 연구가 미흡한 실정이며, 특히 성교육 등 특정분야를 중심으로 매체활용과 사용교재를 평가한 연구는 있으나(이광욱 외, 1998; 김지주, 1997) 보건교육 전반에 대해 분석과 평가를 시행한 연구는 부재한 실정이다.

이런 가운데 Heinich 등(1996)은 교육과정에서 교수매체의 효과적인 활용을 위하여 ASSURE모델을 고안한 바 있다(강영미 외, 1999에서 재인용). ASSURE모델이란 교수매체 활용의 각 단계의 첫 글자를 딴 것으로, 첫 단계는 학습자의 특성을 분석하는 것이고(Analyze learner characteristics), 두 번째 단계는 교육목표를 진술하는 것이며(State objectives), 세 번째 단계는 자료를 선정하고 개조하며 제작하는 것이다(Select, modify, or design materials), 네 번째 단계는 자료의 활용하고(Utilize materials), 다섯 번째 단계는 학습자의 반응을 파악하는 것이며(Required learner response), 여섯 번째 단계는 교육과 사용한 매체에 대한 평가를 하는 것이다(Evaluation), 즉 학습자의 특성과 교육목표에 맞게 적절한 교수매체를 선정하고, 선정된 자료를 교육 전에 면밀히 검토하고 점검한 후 사용하여 학습자

의 반응과 교육결과를 종합적으로 평가하는 것을 말한다.

본 연구에서는 ASSURE모델 중 세 번째 및 네 번째 단계를 기초로 하여 초·중·고등학교의 보건교육에서 교육매체가 어떻게 활용되고 있는지를 살펴보기 위해 교육대상 및 교육내용별 매체활용실태를 조사하고, 교육매체활용에 중요하게 영향을 미치는 요인을 파악함으로써 교육매체에 대해 어떤 평가가 이루어지고 있는지를 종합적으로 분석하고자 한다.

2. 연구목적

본 연구는 김영임(1998)에 의한 계속연구의 일환으로서 학교건강증진 프로그램의 개발을 위한 기초자료를 제시하고자 함에 있어 중요한 영역을 차지하는 보건교육매체에 관하여

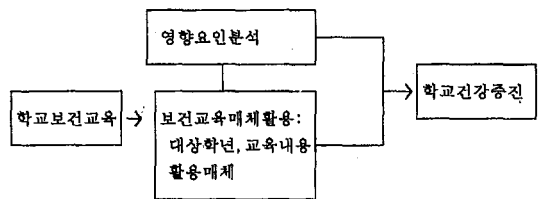
첫째, 보건교육대상별 매체활용실태를 파악하고, 둘째, 보건교육내용별 매체활용실태를 파악하며, 셋째, 보건교육매체활용에 영향 미치는 요인을 분석하고자 함이다.

II. 연구방법

1. 자료

본 연구의 자료는 전국의 초·중·고등학교 중 설문조사에 응답한 294개 학교 양호교사로부터 수집된 내용의 일부로서, 조사대상은 임의 표출되었고, 설문응답률은 59%였다. 조사시기는 1998년 6월부터 9월 까지였고, 우편조사방법이 활용되었다.

2. 연구진행도



3. 분석방법

수집된 자료는 PC SAS 6.12를 사용하였으며, 분석방법은 다음과 같다.

1) 빈도분석 : 학교보건교육 대상 및 내용과 활용매

체유형에 관한 실태 파악을 위하여 빈도분석을 실시하였다.

2) 상관분석 : 이번 연구의 모델에 포함된 독립변수와 종속변수 사이의 관계를 보기 위하여 Spearman and Pearson correlation test를 실시하였다.

3) 분산분석 : 학교보건교육매체활용실태와 범주화된 독립변수 사이에 유의한 평균의 차이가 있는 지와 분산이 같은지를 보기 위하여 분산분석을 실시하였다.

4) 다중회귀분석 : 독립변수가 매체활용에 미치는 영향을 파악하기 위해 Multiple Regression을 시행하였으며, 유의한 변수를 찾아내기 위하여 Stepwise 방식으로 분석하였다.

III. 결과 및 논의

1. 조사대상의 일반적 특성

양호교사의 일반적 특성을 살펴보면 초등학교와 중/고등학교가 차이를 나타내고 있었다. 초등학교에서는 연령별로는 39세 이하가 높은 비율을 차지하고 있고, 학력은 전문대 졸업인 경우가 62.0%를 차지하고 있으며, 1급자격 연수를 받은 경우는 69.9%를 나타내었다. 중/고등학교의 경우는 30세 이상이 많은 비중을 차지하고 있고, 대졸이상의 학력비중이 높으며, 근무경력도 초등학교 양호교사보다 더 많았다. 1급자격 연수는 중학교의 경우 91.8%, 고등학교의 경우는 81.3%를 나타냈다.

조사대상 학교의 일반적인 특성으로는 초/중/고등

학교에서 학급수는 29학급 이상인 경우가 더 많았고, 학생수는 고등학교에서 1500명 이상인 경우가 더 많았다. 보건관련 예산은 초/중학교에는 100만원 미만인 경우가 많았고, 고등학교에서는 200만원 이상인 경우가 많았다.

2. 학교보건교육 매체활용실태

표 3은 보건교육시 매체활용에 대한 내용이다. 매시간 교육매체를 활용하는 율은 초등학교가 62.3%로 가장 높고, 중학교가 36.4%, 고등학교가 14.8%로 저학년일수록 높았고, 매체활용비중은 전체 시간의 30-60% 미만 활용하는 빈도가 각급 학교별로 높았다.

매체사용시 사전점검률은 초등학교에서 99.5%로 가장 높았고, 고등학교는 88%로 비교적 낮았다. 이러한 교육매체를 스스로 제작하는지에 대해 초등학교에서는 77.0%로 가장 높았고, 고등학교에서는 42.3%로 낮았다. 교육매체를 스스로 제작하는 경우 월 제작건수는 1-3개 정도가 높은 빈도를 보였으며, 만들어진 매체에 대한 활용에서 상호교환해서 사용하는 경우는 고등학교에서 66.7%로 가장 높았다. 연간 매체구입예산은 5만원미만이 초중고별 59.3%, 42.6%, 57.1%로 높았으며, 20만원 이상은 6.8%, 6.4%, 14.3%으로 낮았다.

이상에서 보면 다양한 매체를 빈번히 활용하는 초등학교에서 매체에 대한 사전 점검이나 제작률은 높았으나 제작 건수는 많지 않았고, 전체적으로 매체구입을 위한 예산확보나 활용성은 크게 높지 않다고 할

표 1. 양호교사의 일반적인 특성(%)

	초등학교	중학교	고등학교
연령			
29세 이하	15.2	8.1	6.3
30-39세	66.0	46.8	46.9
40세 이상	18.8	45.2	46.9
최종학력			
전문대	62.0	44.3	50.0
대학이상	38.0	55.7	50.0
근무경력			
5년 미만	29.8	9.8	6.3
6-10년	38.8	27.9	50.0
10년 이상	31.4	62.3	43.8
1급자격연수			
없음	30.1	8.2	18.8
있음	69.9	91.8	81.3

표 2. 학교의 일반적인 특성(%)

	초등학교	중학교	고등학교
지역			
서울시/광역시	41.8	65.6	31.3
시/군	58.2	34.4	68.8
학급수			
29학급 미만	45.7	34.4	34.4
29학급 이상	54.3	65.6	65.6
학생수			
1,500명 미만	68.6	72.6	34.4
1,500명 이상	31.4	27.4	65.6
보건관련예산			
100만원 미만	57.6	40.3	28.1
100-199만원	16.2	25.8	25.0
200만원 이상	26.2	33.9	46.9

수 있다.

이와 같이 자료의 제작이나 정보제공이 어려울 경우에는 인터넷의 웹사이트를 이용하는 것도 좋은 방안이다. 최근 방송사, 언론사, 정부, 민간보건의료기관 등에서는 인터넷을 통해 각종 보건정보서비스를 제공하고 있는데 이와 같은 정보를 제공하는 있는 인터넷사이트만도 50여 개에 이르고 있으므로(김초강, 1999), 이를 효과적으로 활용한다면 학교보건교육에 큰 도움이 될 것이다.

최근 각광을 받고 있는 첨단 매체로서 컴퓨터가 교육현장에서 큰 관심을 불러일으키고 있다. 컴퓨터는 즉각적인 반응, 수많은 정보의 저장과 응용, 다양한 특성을 가진 학습자에게 각기 다른 처방을 줄 수 있는 가능성으로 인하여 수업의 장면에 다각적으로 활용되고 있을 뿐 만 아니라, 수업에 쓰이는 각종 도구를 통제하고 관리할 수 있는 능력까지를 보유하고 있으므로 교육매체의 활용가능성을 높여주고 학습자의 반응을 저장하고 분석하며 종합해 주기까지 하는 등 폭넓

은 범위에서 사용이 가능하다(강영미 외, 1999).

오늘날 컴퓨터는 우리가 상상할 수 없을 정도로 발전을 거듭하고 있으며, 초등학교 학생을 대상으로 컴퓨터와 인쇄물을 사용한 과제성취도를 비교한 김진희(1994)의 연구에 의하면, 컴퓨터를 이용한 교육에서 과제성취도가 높고 학습자의 흥미도 더 높은 것으로 보고된 바 있다. 그러나 학교보건교육에서 컴퓨터를 교육매체로 사용한 경험률을 조사한 본 연구결과는 초등학교에서 15.9%로 가장 낮았고, 중학교에서 25.5%로 나타났으며, 대체로 컴퓨터를 이용한 교육이 활성화되는 않은 것으로 조사되었다.

보건교육에 컴퓨터를 이용한 경험이 없는 이유로는 사용할 교재가 없어서인 경우의 빈도가 초·중·고별로 각각 66.7%, 55.8%, 48%로, 초등학교에서 접해볼 경험이 더 없는 것으로 나타났다. 기기조작능력이 부족해서 사용 못 해본 경우는 22.6%, 37.2%, 40.0%로서 초등학교보다는 고등학교에서 기기습득 기회가 더 필요함을 보여주었다. 컴퓨터 교육매체의 조작을 누구로부터 익히는지에 대해서는 일반 교사로부터 배우는 경우가 60% 이상을 차지하였으며, 초등학교의 경우 자체 습득률도 21%나 되었다.

사용하는 매체 중 가장 효과적인 매체로는 초등학교에서는 실물화상기(27.2%), 중·고등학교에서는 비디오테이프로서 각각 37.0%와 29.6%를 나타냈다. 반면 학생들이 가장 흥미롭게 느끼는 매체는 모두 비디오테이프로서 나타났다. 이와 같은 결과를 1995년에 서울 시내 초등학교 양호교사를 대상으로 한 연구(윤동엽, 1995)와 비교해 보면 초등학교에서 가장 많이 사용하는 사용하는 매체로는 1995년에는 VTR이 41.7%로 높은 사용율을 나타내었고, 그 다음으로 OHP(8.

표 3. 학교보건교육매체사용 및 예산(%)

	초등학교	중학교	고등학교
교육매체사용			
하지 않는다	0.5	1.8	3.7
가끔활용	37.2	61.8	81.5
매시간활용	62.3	36.4	14.8
	$\chi^2=26.81^{***}$		
교육매체활용비중			
10-30%미만	37.7	33.3	33.3
30-60%미만	55.5	61.1	58.3
60-90%미만	6.3	1.9	8.3
90% 이상	0.5	3.7	0
교육매체사전점검률	99.5	96.3	88.0
교육매체제작률	77.0	50.9	42.3
교육매체제작건수			
1-3개	73.6	78.1	71.4
4-6개	19.6	18.8	28.6
7개이상	6.8	3.1	0
교육매체구입예산			
5만원미만	59.3	42.6	57.1
5-10만원미만	16.9	31.6	23.8
10-20만원미만	16.9	19.1	4.8
20만원이상	6.8	6.4	14.3
교육매체상호교환			
자체활용	41.8	52.8	33.3
교환활용	58.2	45.3	66.7
기타	0	1.9	0

표 4. 컴퓨터교육매체사용경험 및 효과적인 매체(%)

	초등학교	중학교	고등학교
컴퓨터보조학습사용 경험률	15.9	25.5	21.4
경험없는 이유			
교재없음	67.7	55.8	48.0
기기조작능력부족	22.6	37.2	40.0
기타	9.7	7.0	12.0
새로운 매체조작법 습득			
기자재공급업체	8.9	12.0	10.0
일반교사	60.3	66.0	80.0
타학교양호교사	10.1	8.0	5.0

0%), 슬라이드(3.8%)등이 사용된 반면에, 본 연구에서는 실물화상기를 비롯해 보다 다양한 교육매체가 사용되고 있는 것으로 나타나고 있었다.

TV, 비디오, 영화 등의 영상매체는 시각적인 영역의 자극을 통해 대중에게 전달되기 때문에 그 영향이 매우 크다. 이러한 영상매체는 연령, 교육수준, 성별과 관계없이 동일한 내용을 동시에 전달함으로써 교육적이면서 동시에 반드시 교육적이지만은 않은 점에서 청소년에게 긍정적, 부정적 영향을 줄 수 있다(이광옥 외, 1998). 따라서 한가지 매체만을 집중적으로 사용하기 보다는 교육내용과 대상자에 따라 적합한 교수매체를 사용하는 것이 바람직하다고 여겨진다.

매체선택시의 어려운 점으로는 자료가 충분치 않은 점을 들고 있는데, 이와 같은 결과는 양광자 등(1998)의 연구에서도 매체 및 설비의 부족, 시간적 여유의 부족 등이 매체 활용을 방해하는 요인으로 지적되고 있어, 다양한 주제에 맞춘 적합한 내용의 매체개발이 절실히 필요함을 알 수 있다.

표 6은 보건교육대상에 따른 교육내용별 매체활용률을 나타내고 있다. 초등학교 1-2학년에서 음주흡연, 약물, 마약, 성교육을 위해 100% 매체를 사용하고 있고, 3-4학년에서는 약물, 마약, 신체의 구조기능

표 5. 효과적인 매체(%)

	초등학교	중학교	고등학교
가장 효과적인 매체			
실물화상기	27.2	18.5	25.9
모형	18.8	14.8	11.1
OHP	16.8	16.7	18.5
비디오테이프	24.6	37.0	29.6
패도	1.6	0	0
멀티미디어	9.9	13.0	14.8
기타	1.0	0	0
가장 흥미롭게 느끼는 매체			
실물화상기	17.6	14.8	14.8
모형	20.7	20.4	11.1
OHP	6.4	1.9	3.7
비디오테이프	38.8	48.1	37.0
패도	0	1.9	0
멀티미디어	16.0	13.0	29.6
기타	0.5	0	3.7
교육매체활용시 어려운점			
적당한 매체선택어렵다	23.0	38.5	31.0
충분히 않다	75.9	59.6	65.5
기타	1.0	1.9	3.4

표 6. 보건교육대상 및 내용별 매체활용률(%)

	초등학교(N=186)			중학교(N=60)	고등학교(N=28)
	1-2학년	3-4학년	5-6학년		
건강의 이해	85.7	77.1	94.0	73.5	-
신체의 구조기능	88.9	90.7	94.9	87.2	-
성장발달	86.7	80.5	92.3	90.9	-
정신건강	-	86.4	90.2	68.0	-
영양	88.9	86.4	88.6	84.6	-
일상건강생활					
개인위생	93.2	83.9	84.8	86.0	-
구강보건관리	91.0	88.1	84.6	87.0	-
안전사고와 응급처치	96.7	86.1	84.4	91.7	-
질병예방관리					
전염병	91.2	89.9	90.4	77.8	-
비전염병	84.0	86.5	90.7	86.4	-
만성관리	84.2	84.1	90.3	88.0	-
음주, 흡연	100.0	86.1	93.1	100.0	95.5
약물, 마약	100.0	96.4	93.5	100.0	95.0
성교육	100.0	88.2	95.5	91.8	9.05
환경관리	90.0	86.2	87.3	87.0	-

*10 case 미만은 제외

에서 90% 이상의 매체활용률을 보이고 있다. 5-6학년에서는 음주흡연, 약물, 마약, 성교육, 전염병, 만성병관리, 건강의 이해, 신체의 구조기능, 성장발달, 정신건강 등 여러 영역에서 90% 이상의 매체활용률을 나타내어 학년이 올라가고 교육이 다양해질수록 매체활용률도 높아짐을 보이고 있다. 중·고등학교에서도 음주흡연, 약물, 마약, 성교육에서 매체활용률이 공통적으로 높아 단계별 교과내용에 적합한 매체개발의 필요성이 높음을 시사하고 있다.

표 7은 보건교육내용별 주로 활용매체유형을 나타낸 것이다. 주로 활용하는 매체순위별로 살펴본 결과 초등학교 1-2학년에서는 성교육에서 비디오테이프의 활용률이 84.8%로 가장 높았고, 3-4학년에서는 음주흡연에서 비디오테이프의 활용률이 83.9%로 가장 높았고 성교육은 80.0%를 나타냈으며, 5-6학년에서는 역시 비디오테이프의 활용률이 86.3%로 가장 높았다.

성교육에서 비디오테이프의 활용률은 중학교와 고등학교에서도 높았다. 전체적으로 전 영역에서 보조 교육매체로서 비디오테이프의 활용률이 수위를 차지하였으며, 2위는 OHP의 사용이었다. 신체의 구조기능과 구강보건관리에서 모형과 패도의 사용률이 다소

표 7. 보건교육내용별 주요활용매체 유형(%)

	초등학교			중학교	고등학교
	1-2학년	3-4학년	5-6학년		
건강의 이해	비디오테이프(41.7) OHP(33.3)	OHP(51.4) 비디오테이프(40.5)	OHP(53.6) 비디오테이프(47.7)	OHP(36.0)	-
신체의 구조기능	모형(43.8) 비디오테이프(43.8)	비디오테이프(46.9) 모형(32.7)	OHP(49.5) 비디오테이프(47.7)	패노(35.3)	-
성장발달	비디오테이프(69.2)	비디오테이프(54.5) OHP(42.4)	비디오테이프(68.5) OHP(53.7)	비디오테이프(40.0)	-
정신건강	-	비디오테이프(63.2) OHP(47.4)	비디오테이프(56.4) OHP(56.4)	비디오테이프(35.3)	-
영양	비디오테이프(62.5) OHP(29.2)	비디오테이프(58.6) OHP(44.3)	OHP(46.8) 비디오테이프(45.2)	비디오테이프(31.8)	-
일상건강생활					
개인위생	비디오테이프(56.4)	비디오테이프(58.9)	비디오테이프(59.7)	비디오테이프(47.4)	-
구강보건관리	비디오테이프(52.5) 모형(47.5)	비디오테이프(55.8) 모형(42.3)	비디오테이프(62.1)	비디오테이프(50.0)	-
안전사고와 응급처치	비디오테이프(62.1)	비디오테이프(53.2) OHP(40.3)	비디오테이프(50.6)	비디오테이프(63.6)	-
질병예방관리					
전염병	비디오테이프(48.4)	비디오테이프(47.9)	비디오테이프(47.6)	비디오테이프(52.4)	-
비전염병	비디오테이프(57.1)	비디오테이프(53.3)	비디오테이프(54.4)	비디오테이프(57.9)	-
만성관리	비디오테이프(62.5)	비디오테이프(51.4)	비디오테이프(53.8)	비디오테이프(63.6)	-
음주, 흡연	-	비디오테이프(83.9)	비디오테이프(71.1)	비디오테이프(93.3)	비디오테이프(81.0)
약물, 마약	-	비디오테이프(66.7) OHP(59.3)	OHP(50.0) 비디오테이프(62.5)	비디오테이프(93.5)	비디오테이프(73.7)
성교육	비디오테이프(84.8)	비디오테이프(80.0) OHP(46.7)	비디오테이프(62.5) HP(58.3)	비디오테이프(95.6)	비디오테이프(68.4)
환경관리	-	비디오테이프(56.0)	비디오테이프(62.5) OHP(54.2)	비디오테이프(52.2)	-

높을 뿐이어서 다양한 매체활용이 이루어지고 있지 않은 것을 잘 보여주고 있다.

3. 보건교육매체활용에 미치는 효과분석

보건교육매체 사용과 양호교사의 일반적인 특성에 대한 상관분석 결과는 초등학교를 중심으로 분석되었다. 유의수준 5%를 기준으로 할 때 예산이 많을수록 교육매체를 많이 사용하였으며, 학급 수가 적을수록 매체활용 비중이 큰 것으로 나타났다. 유의수준 1%를 기준으로 할 때는 양호교사의 경력이 적을수록 매체제작률이 높은 것으로 나타났으며, 매체구입예산은 전체적인 보건예산이 많을수록, 1급자격 연수를 받았을 경우 매체구입예산이 높은 것으로 나타났다.

여러 독립변수가 보건교육매체활용에 미치는 효과 분석은 전체적으로 유의하지 않았다(P= 0.1113). 다

시 말해서 여러 독립변수가 모델에 추가되었으나 likelihood가 유의하게 증가하지 않았다는 것으로, 보조매체를 가끔 활용하는 경우와 매 시간 활용하는 경

표 8. 양호교사 및 학교의 특성이 교육매체 사용에 미치는 영향(Spearman Correlation Analysis)

	교육매체 사용	매체활용 비중	매체 제작률	매체구입 예산
연령	0.00	-0.00	-0.12	0.07
학력	-0.12	-0.02	0.02	0.00
경력	0.04	0.05	-0.20**	0.09
지역	-0.11	0.00	0.03	-0.12
학급 수	0.01	-0.17*	-0.10	0.04
학생 수	-0.00	-0.10	0.03	0.04
예산	0.17*	-0.02	0.01	0.21**
1급자격연수	-0.04	-0.03	-0.13	0.19**

*p<0.05, **p<0.01

우를 설명하는데 있어 모델이 적합하지 않다는 것을 나타내고 있다. 그러나 개별적으로 볼 때 유의한 변수는 보건관련 예산으로서 99만원 이하인 경우에 비해 200만원 이상인 경우에서 교육매체를 가끔 활용하는 경우에 비해 매 시간 활용할 확률이 3.192배 높았다 ($p=0.0104$).

IV. 요약 및 결론

이 연구는 초·중·고등학교의 보건교육에서 교육매체가 어떻게 활용되고 있는지를 살펴보기 위해 교육대상 및 교육내용별 매체활용실태를 조사하고, 교육매체활용에 중요하게 영향을 미치는 요인을 파악함으로써 교육매체에 대해 어떤 평가가 이루어지고 있는지를 종합적으로 분석한 것으로, 1998년 6-9월까지 전국의 초·중·고등학교의 양호교사 294명으로부터 우편조사한 설문지를 바탕으로 연구가 진행되었다.

본 연구의 주요 결과를 요약하면 다음과 같다.

1. 초등학교에서 교육매체를 빈번히 사용하고 있었고 매체에 대한 사전점검이나 제작률은 높았으나, 제작건수는 많지 않았다. 초/중/고등학교에서 전체적으로 매체구입을 위한 예산확보나 기 확보된 매체의 활용성은 높지 않은 것으로 나타나, 초등학교 뿐 만이 아니라 각급학교에서 매체구입을 위한 예산을 증액하여 매체활용률을 높이는 것이 필요하겠다.

2. 최근 각광받고 있는 컴퓨터매체에 대한 활용률은 높지 않았으며, 이는 사용할 교재가 없거나 기기조작능력이 부족한 경우로서 소프트웨어개발과 더불어 이에 대한 사용교육이 활발해져야 함을 의미한다.

3. 사용하는 매체 중 가장 효과적인 매체로는 초등학교의 경우에는 실물화상기, 중/고등학교에서는 비디오테이프 인 것으로 나타났으며, 매체 선택시의 어려운 점으로는 자료가 충분치 않은 점을 들고 있어, 다양한 주제에 맞춘 적합한 내용의 매체개발이 절실히 필요함을 알 수 있다.

4. 교육대상에 따른 교육내용별 매체활용에 있어 교육내용이 다양하고 빈도가 높을수록 매체활용률도 높아져 초/중/고 단계별 매체개발이 이루어져야 하고, 학년별로 중복지 않고 단계적으로 이해도를 높일 수 있는 접근전략이 요구된다.

5. 보건교육내용별 주요 활용매체유형은 비디오테

이프와 OHP였고, 특히 성교육부문에서 비디오테이프의 활용률이 높았으며, 신체의 구조기능과 구강보건관리에서 모형과 궤도의 사용률이 다소 높을 뿐이어서 다양한 매체 활용이 이루어지고 있지 않았다.

6. 양호교사 및 학교의 특성이 보건교육 매체활용에 미치는 효과분석은 전체적으로 유의하지 않았다 ($P=0.1113$). 그러나 개별적으로 볼 때 유의한 변수는 보건관련 예산으로서 예산이 많을수록 교육매체를 많이 사용하고 있는 것으로 분석되어, 교육매체를 통한 효율적인 보건교육을 수행하려면 예산지원을 확대하는 것이 가장 중요한 요인으로 파악되었다.

결론적으로

1. 보건교육의 효과를 제고시키는데 중요한 매체의 활용도를 높여야 하고 다양한 매체를 개발하여 보급하여야 한다.

2. 비디오테이프 등 특정 영역에 편중되지 않고, 다양한 보건교육내용에 따른 매체개발이 요구된다.

3. 보건교육에 활용할 매체의 표준화를 기하는 한편 자체 매체 제작을 격려하고 이를 위한 예산을 확보하며 경진대회 등을 개최하여 우수 아이디어 및 작품을 상호 교환할 수 있는 체제를 마련하는 것이 필요하겠다.

참고문헌

1. 강영미 외: 보건교육, 수문사, 1999.
2. 김미주: 초·중·고등학교 성교육 교재분석에 관한 연구, 서울대학교 보건대학원 석사학위논문, 1997.
3. 김영임, 안지영: 학교보건교육 수행실태 및 영향요인분석, 한국학교보건학회지, 12(1), 85-95, 1999.
4. 김영임, 이연경: 서울시 일부 국민학교의 보건교육양상 및 관련요인, 한국학교보건학회지, 7(1), 1994.
5. 김지주: 학교보건교육에 관한 학생, 일반교사, 양호교사의 태도 및 실천분석, 한국학교보건학회지, 1(1), 1998.
6. 김진희: 수업매체양식과 프로그램의 통제 유형에 따른 과제성취도와 학습흥미도, 동 아대학교 대학원 석사학위논문, 1994
7. 김초강: 보건교육 사업의 내용과 실제, 대한보건협회학술지, 25(1), 5-12, 1999.
8. 김화중, 윤순녕, 전경자: 학교보건과 간호, 수문사, 1999.
9. 박영태: 학습자 특성에 따른 OHP매체와 인쇄매체의 과제성취도 및 학습흥미도, 동아 대학교 교육대학원 석사학위논문, 1994.
10. 양광자, 공은숙, 김근곤: 간호교육에서 교수매체 활용에 관한 연구, 한국간호교육학회지, 4(2), 1998.

11. 윤동엽: 서울시 국민학교 보건교육의 실태와 개선 방안에 관한 연구, 한국학교보건학 회지, 8(2), 245-255, 1995.
12. 이광옥, 양순옥, 임미림: 청소년대상 영상매체 성교육자료분석-비디오를 중심으로, 지 역사회간호학회지, 9(2), 411-457, 1998.
13. 이광옥, 양순옥, 임미림: 청소년대상 영상매체 성교육자료분석-비디오를 중심으로-, 지역사회간호학회지, 9(2), 441-457, 1998.
14. 장윤순: 교육공학 매체를 이용한 영어학습, 홍익대학교 교육대학원 석사학위논문, 1995.
15. Pollack, marion: Health Education in school, Mayfield Publishing Company, 1987.
16. Tannahill: What is Health Education? Health Education Journal 44, 1985.