

보건교사와 초등학교 고학년 학생을 대상으로 한 정신건강교육 실태 및 보호요인 강화 교육 요구도 조사

이지현 · 박현애

서울대학교 간호대학

Survey Study of Current Status of and Need for Mental Health Education Enhancing Protective Factors in the Elementary Schools

Lee, Ji-Hyun · Park, Hyeoun-Ae

College of Nursing, Seoul National University, Seoul, Korea

Purpose: The purpose of this study was to survey the current status of mental health education and need for mental health education enhancing protective factors in the elementary schools. **Methods:** We surveyed 10 school health teachers and 328 fifth- and sixth-grade students using 19- and 20-item questionnaires, respectively. **Results:** All of the teachers and 65.2% of the students replied that they were either teaching or being taught mental health in school. Topics covered suicide, depression, school violence, and Internet addiction. All of the teachers and 84.1% of the students expressed the need for mental health education enhancing protective factors in school. Both groups replied that two sessions are enough. The teachers preferred role play and discussion as teaching methods, and audiovisual materials and computer as instructional media. The students preferred lecture and role play as teaching methods, and audiovisual materials and smartphone as instructional media. Both groups ranked self-esteem, parent-child relationship, peer relationship, and emotional regulation as the most important topics to be covered in the education. **Conclusion:** There is a high demand for mental health education enhancing protective factors. Therefore, it is recommended to develop educational programs enhancing protective factors by enabling formal and informal learning using smartphone.

Key Words: School nursing, Health education, Mental health, Needs assessment

서 론

1. 연구의 필요성

청소년기는 아동기에서 성인기로 이행하는 과도기로서 다양한 신체·심리·사회적 변화를 겪으며 성인기 정신건강의 바

탕이 마련되는 중요한 시기이다[1]. 이러한 정신건강에서 청소년기의 중요성에도 불구하고 우리나라 청소년들은 과중한 학업 스트레스와 동료 간 경쟁 등으로 인해 삶의 만족도가 세계 30개 국가 중 최하위이고, 주관적 신체적 건강에 비해 정신적 건강은 열악한 것으로 나타났다[2].

우리나라에서는 청소년 정신건강증진을 위해 정신보건센

주요어: 학교보건, 보건교육, 정신건강, 요구도 조사

Corresponding author: Park, Hyeoun-Ae

College of Nursing, Seoul National University, 103 Daehak-ro, Jongno-gu, Seoul 03080, Korea.

Tel: +82-2-740-8827, Fax: +82-2-765-4103, E-mail: hapark@snu.ac.kr

- 이 논문은 2010년도 정부(미래창조과학부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임(No. NRF-2010-0029381).

- This work was supported by a National Research Foundation of Korea (NRF) grant funded by the Korea government (MSIP) (No. 2010-0028631).

Received: Jan 8, 2016 / Revised: Mar 17, 2016 / Accepted: Mar 17, 2016

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.

터, Wee센터, 청소년보호종합지원센터 등과 같은 학교 외부 전문기관이 학생정신건강증진 사업들을 운영해 왔다. 2007년 학교보건법 개정 이후 학교도 참여하여 이들 외부기관들과 공동으로 청소년 정신건강문제 예방, 조기발견 및 악화방지를 위해 학생정서·행동특성검사를 실시하여 문제를 파악하고, 문제가 발견될 때 상담, 치료 등의 사업을 실시해 오고 있다[3]. 이러한 사업들은 주로 정신건강문제가 발생한 학생이나 문제의 위험이 높은 학생들을 대상으로 이루어지고 있다[4]. 정신건강 문제가 발생한 후의 반응적 개입도 중요하지만 발달과정에 있는 청소년의 경우 문제의 발생을 사전에 방지하기 위한 예방적 접근이 함께 이루어져야 한다[5].

청소년의 정신건강문제는 위험요인과 보호요인에 영향을 받는다. 위험요인은 개인의 정신건강에 부정적인 영향을 미치는 요인으로 우울, 불안, 게임중독, 자살, 스트레스, 비행 등이 포함된다. 보호요인은 정신건강문제 발생 위험을 감소시키거나 완화시켜 극복할 수 있게 하는 요인으로 부모·자녀관계, 또래관계, 자아존중감, 자기효능감, 정서조절, 낙관주의, 회복탄력성 등이 포함된다[6-8]. 청소년기 정신건강문제 예방은 위험요인을 제거하거나, 위험요인에 노출될 경우 이를 극복해나갈 수 있는 보호요인을 강화시킴으로써 가능하다. 그러나 입시와 취업을 위한 경쟁적 사회 환경과 신체, 정신, 사회적으로 급격한 변화에 적응하기 위한 크고 작은 스트레스를 겪을 수밖에 없는 청소년들에게 위험요인을 완전히 제거하는 것은 거의 불가능하여, 위험요인을 줄이는 것만으로 문제를 예방하기는 어렵다. 따라서 청소년 정신건강문제를 예방하기 위해서는 보호요인을 강화하는 것도 동반되어야 하며, 그 방법으로는 교육이 효과적인 것으로 나타났다[9]. 이러한 보호요인 강화 교육은 청소년들이 가정 다음으로 가장 많은 시간을 보내며, 교사들을 통해 교과목 교육 뿐 아니라 청소년의 발달 측면에서도 지도를 할 수 있는 학교[10]를 기반으로 제공될 수 있다.

그 동안 학교에서 제공된 정신건강 보호요인 강화 교육은 학교폭력, 비행, 자살사고 등과 같은 정신건강문제가 이미 발생한 학생들을 대상으로 외부 정신건강전문가나 청소년 상담가가 학교를 방문하여 이루어져 왔다[11-13]. 하지만 이 같은 프로그램들은 외부 전문가들이 특정 정신건강문제나 위험요인을 가지고 있는 일부 학생들을 대상으로 정규 교과과정 외의 시간을 활용하여 실시하고 있어 지속하는데 어려움이 있다. 또한 이미 문제가 발생한 학생들을 대상으로 문제 발생 후 반응적 대책을 한다는 점에서도 한계가 있다. 따라서 보호요인 강화 교육이 지속되기 위해서는 학교 내 교사가 참여하는 정규 교육

내에서 위험요인의 유무와는 상관없이 모든 학생을 대상으로 이루어져야 한다. 이러한 교육은 이미 많은 정신건강 문제가 발생된 중·고등학교 학생을 대상으로 하기보다는, 정신건강의 바탕이 마련되는 초등학교 고학년을 중심으로 이루어져야 한다.

우리나라 학교에는 학생과 교직원의 건강관리 및 보건교육 업무를 담당하고 정신건강증진 전략을 수행하기에 적합한 보건 전문 인력인 보건교사가 상근하고 있다[14]. 특히 2007년 학교보건법 개정에 따라 보건교과의 정규 과목화가 되면서 보건교사가 보건교육 내에서 모든 학생들을 대상으로 정신건강 보호요인 강화 교육이 가능하다. 학교 보건교육 내에서 보건교사가 실시할 수 있는 보호요인 강화 교육을 실시하기 위해서는, 현재 학교 보건교육 내 정신건강교육의 실태와 보호요인 강화 교육과 관련된 요구를 조사할 필요가 있다.

이러한 실태조사와 요구도 조사에는 수업을 하는 교사뿐 아니라, 교육을 받는 학생들이 참여할 필요가 있다. 그러나 현재까지 학교 보건교육 내에서 보건교사가 실시하는 정신건강교육의 실태만을 조사하거나 모든 학생을 대상으로 한 보호요인 강화 교육에 대한 요구도를 파악한 조사는 없는 것으로 나타났다.

따라서 초등학교 고학년 학생과 보건교사를 대상으로 현재 보건교육 내 정신건강교육의 실태를 파악하고, 학교 보건교육 내에서 보호요인 강화 교육에 대한 요구도를 파악할 필요가 있다.

2. 연구목적

본 연구의 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 초등학교 5, 6학년 학생과 보건교사를 대상으로 학교 보건교육 내 정신건강교육의 실태를 파악한다.
- 초등학교 5, 6학년 학생과 보건교사를 대상으로 학교 보건교육 내 보호요인 강화 교육에 대한 요구도를 파악한다.

연구 방법

1. 연구설계

본 연구는 초등학교 5, 6학년 학생과 보건교사를 대상으로 학교 보건교육을 통해 실시되는 정신건강교육의 실태를 파악하고, 학생과 보건교사의 보호요인 강화 교육에 대한 요구를 파악하는 서술적 조사연구이다.

2. 연구대상

본 연구의 대상자는 편의표출법을 통해 선정되었다. 교사 대상자는 U시와 K시의 보건교사회를 통해 참여연구자 모집 홍보 후 연구참여 의사를 밝힌 초등학교 보건교사 10명이며, 학생 대상자는 본 연구에 참여한 보건교사가 근무하는 초등학교 중 학교장이 동의한 2개교의 5, 6학년 학생 519명 중 학생 본인과 법정대리인이 참여에 동의한 335명이다. 회수된 학생 설문지 중 답변이 부정확하거나 불성실한 7부를 제외한 최종 328부를 최종분석에 이용하였다.

3. 연구도구

본 연구의 설문지는 보건교사 설문지와 학생 설문지로 구분하여 구성하였다.

보건교사 설문지는 일반적 특성 4문항, 학교 보건교육 내 실시되는 정신건강교육 실태 7문항, 보호요인 강화 교육 요구도 8문항으로 구성되어 있다. 설문지의 일반적 특성과 정신건강교육 실태는 개방형 질문으로 구성하였고, 보호요인 강화 교육 요구도는 선다형 질문으로 구성하였다. 설문지의 일반적 특성 문항은 보건교육 관련 요구도 조사연구인 Lee[20], Chio와 Jin[18]을 참고하여 구성하였으며, 학교 보건교육 내 정신건강교육의 실태 문항은 교육부와 교육청의 학교보건업무지침, 학교 보건교육 자료를 제공하고 있는 학생건강정보센터, 학교보건진흥원 웹사이트[22,23], 교육방법 및 교육공학 도서를 참고하여 구성하였다. 보호요인 강화 교육 요구도 중 교육의 필요성, 교수학습방법, 교수학습매체 문항은 교육과정 개발을 위한 기초연구인 Moon 등[21]과 교육방법 및 교육공학 도서를 참고하였고, 교육 내용은 학교 현장적용 정신건강증진 교육 프로그램 개발 관련 연구인 Yeo와 Park[6], Lee 등[12]의 연구를 통해 제시된 우리나라 청소년의 정신건강문제 보호요인으로부터 구성하였다. 전체 보건교사 설문지의 구성과 내용은 간호학 교수 1인, 간호대학 대학원생 3인의 검토를 통해 내용타당도를 확보하였다.

학생 설문지는 일반적 특성 13문항, 학교 보건교육 내 실시되는 정신건강교육 실태 2문항, 보호요인 강화 교육 요구도 5문항으로 선다형 질문으로 구성되었다. 설문지의 일반적 특성 문항은 보건교육 관련 요구도 조사연구인 Lee 등[12], Hyun 등[15], Oh[16]과 여성가족부 2014년 청소년실태조사를 참고하여 구성하였으며, 학교 보건교육 내 정신건강교육 실태 문항은 교육부와 교육청의 학교보건업무지침, 학교 보건교육 자료를 제공하고 있는 학생건강정보센터와 학교보건진흥원 웹사이트

트[22,23]를 참고로 하여 구성하였다. 보호요인 강화 교육 요구도 중 교육의 필요성, 수업차시, 교수학습방법, 교수학습매체 문항은 교육과정 개발을 위한 기초연구인 Moon 등[21]과 교육방법 및 교육공학 도서를 참고하였고, 교육 내용은 학교 현장적용 정신건강증진 교육 프로그램 개발 관련 연구인 Yeo와 Park[6], Lee 등[12]의 연구를 통해 제시된 우리나라 청소년의 정신건강문제 보호요인으로부터 구성하였다. 전체 학생 설문지의 가독성을 확보하기 위해 Lee 등[12] 연구와 네이버 어린이 백과사전을 참고로 하여 5, 6학년 수준의 용어로 수정한 후, 이를 초등학교 5학년 학생 1인의 검토를 받았다. 전체 설문지의 구성과 내용은 간호학 교수 1인, 간호대학 대학원생 3인의 검토를 통해 내용타당도를 확보하였다.

4. 자료수집

자료는 2015년 6월 29일부터 7월 3일까지 수집하였다. 보건교사의 경우 연구참여자 모집 홍보 후 참여를 동의한 초등학교 보건교사 10명에게 우편으로 동의서와 설문지를 전달한 후 최종 10부를 회수하였다. 학생의 경우 각 학교 보건교사 및 담임교사에게 우편으로 연구참여문, 연구참여 동의서, 설문지, 회수봉투를 전달하여 배포한 후 회수하였다. 설문지의 전달과 회수 과정에서 자발적인 참여가 이루어질 수 있도록 연구자가 연구참여문과 전화로 보건교사 및 담임교사에게 안내하였고, 연구에 참여하기를 원하는 학생에 한하여 연구참여 동의서와 설문지가 들어 있는 개별봉투를 집으로 가져가 작성한 후 밀봉한 상태로 반별 회수봉투에 넣도록 하였다.

자료수집기간이 끝난 후 담임교사는 회수봉투를 밀봉하여 보건교사에게 전달하고, 보건교사는 밀봉된 회수봉투를 취합하여 우편으로 연구자에게 전달하였다. 5, 6학년 전체 학생 519명 중 회수된 봉투 중 빈 봉투를 제외하고, 본인과 법정대리인 모두 동의한 335명의 학생 설문지 중 답변이 부정확하거나 불성실한 7부를 제외한 328부를 최종적으로 자료분석하였다.

5. 자료분석

수집된 자료는 SPSS/WIN 22.0 프로그램을 이용하여 분석하였다. 대상자의 일반적 특성, 학교 내 정신건강교육 실태, 보호요인 강화 교육에 대한 요구도는 보건교사와 학생으로 구분하여 빈도와 백분율을 구하였다. 그 중 학생 성별, 학년별, 정신건강교육 경험 유무와 보호요인 강화 교육에 대한 필요성 간의 차이는 Fisher's exact test, 선호하는 교육 시간의 차이는 χ^2

test를 통해 확인하였고, 교육 내용은 역순위로 가중치를 부여하여 우선순위로 나타내었다.

6. 윤리적 고려

본 연구의 계획은 서울대학교의 생명연구윤리위원회 심의를 거쳐 승인(IRB No. 1506/001-010)을 받았다. 연구는 교사의 경우 대상자의 서면동의와 학생의 경우 법정대리인의 서면동의와 함께 자발적 참여로 이루어졌으며 연구 참여자의 익명성을 보장하였다.

연구결과

1. 대상자의 일반적 특성

보건교사 설문지 회수율은 100%였으며, 연령은 40~44세가 60.0%로 가장 많았으며, 정신과 간호사 경력은 아무도 없는 것으로 나타났다. 교직경력 16년 이상이 70.0%로 가장 많았으며, 현 근무지 학급 수는 18학급 이상이 80.0%, 학생 수는 600명 이상이 70.0%로 나타났다.

학생 설문지 회수율은 64.5%였으며, 학년은 6학년 51.8%, 5학년 48.2%로 구성되어 있었다. 가정에서 이들을 돌봐주는 주 양육자가 어머니와 아버지 모두 있는 경우가 94.8%였고, 주 양육자와의 관계는 71.0%가 매우 좋으며, 전반적인 가정생활만족도는 63.7%가 매우 만족하는 것으로 나타났다. 학교생활에서 선생님과 관계는 52.4%, 친구들과의 관계는 57.0%가 매우 좋은 것으로 나타났으며, 전반적인 학교생활만족도는 50.6%가 매우 만족하는 것으로 나타났다. 학생들이 고민을 나누는 사람으로는 어머니가 61.6%로 가장 많았으며, 자신의 삶이 행복하다고 생각하는가에 대한 질문에는 56.7%가 '매우 그렇다'고 답하였다(Table 1).

2. 학교 보건교육 내 정신건강교육 실태

학교 보건교육 내 정신건강교육 실태는 Table 2와 같다.

조사에 참가한 보건교사 모두 학교에서 보건교육을 실시하고 있다고 응답하였으며, 연간 보건교육 시간으로는 5학년 대상으로 17차시 이상을 실시하는 경우가 60.0%, 6학년 대상으로 17차시 이상을 실시하는 경우가 40.0%로 나타났다. 모든 보건교사가 학교 보건교육 내에서 정신건강교육을 실시하고 있다고 응답하였으며, 교육 시간은 전체 보건교육 시간 중 주로 1

차시 혹은 2차시로 실시하고 있었다. 정신건강교육 내용은 자살 21.1%, 우울 15.8%, 학교폭력 15.8%, 친구관계 10.5%, 자아존중감 10.5%, 정서 10.5%, 스트레스 5.3% 순으로 나타났고, 교수학습방법은 강의법 39.1%, 토의법 26.1% 순이었으며, 교수학습매체는 동영상과 같은 시청각 매체가 55.6%로 가장 많았다. 정신건강교육 수업자료를 얻는 통로는 50.0%가 인터넷, 40.0%가 동료 보건교사인 것으로 나타났다. 그 외 학교 보건교육 내 정신건강교육을 실시할 때 어려운 점으로는 정신건강교육에 대해 '정신건강교육이 우선순위가 낮음'(17.6%), '교육 후 피드백을 받을 방법이 없음'(17.6%), '자료의 부족'(17.6%) 등의 의견을 제시하였으며, 전체 학교 보건교육에 대해 '전체 보건교육을 실시 할 시간 부족'(17.6%), '수업 외 보건교사 업무 과다'(11.8%)의 의견을 제시하였다.

학생들의 경우 65.2%가 학교 내 정신건강교육을 받아 본 경험이 있다고 응답하였고, 교육을 받은 적이 없는 것으로 답한 학생 중 69.3%는 '교육 받은 적이 전혀 없다', 21.1%는 '기억나지 않는다'고 답하였다. 정신건강교육을 받은 학생 중 94.4%가 교육 내용에 대해 응답한 내용은 인터넷 중독 43.8%, 자살 27.7%, 우울 13.5%, 정신증 5.1%, 기억나지 않음 5.1%, 친구관계 0.4%, 자아존중감 0.7%, 스트레스 0.4%순으로 나타났다.

3. 정신건강 보호요인 강화 교육에 대한 요구도

학교 보건교육 내 정신건강 보호요인 강화 교육에 대한 보건교사의 요구도를 조사한 결과는 Table 3과 같다.

모든 보건교사가 정신건강 보호요인 강화 교육이 '매우 필요하다'고 답하였고, 교육의 목표는 '학생들의 태도와 가치를 습득할 수 있어야 한다'(80.0%)에 가장 많이 응답하였다. 학교 보건교육 내에서 정신건강 보호요인 강화 교육을 실시할 경우 수용할 만한 수업시간에 대해서는 2차시를 가장 많이 답하였으며, 선호하는 교수학습방법으로는 역할놀이(40.0%), 토의법(32.0%) 선호하는 교수학습매체로는 동영상과 같은 시청각 매체(52.6%)의 순으로 응답하였고, 컴퓨터 활용 매체(22.2%)의 순서로 응답하였다. 보호요인 강화 교육을 실시하고자 할 때 수업자료를 쉽게 구할 수 있겠는가에 대한 질문에 80.0%가 '어려움을 느낄 것 같다'로 답하였다. 따라서 보호요인 강화 교육을 실시할 때 고려해야 할 점으로 보건교사들은 학교 보건교육에 있어서 '충분한 보건교육 시간 확보'(23.8%), '보건교사의 전문성과 역량강화 방안 마련'(19.0%)과 함께 학교 보건교육 내 정신건강교육에 대한 '실질적인 교육자료 개발 및 보급'(33.3%),

Table 1. General Characteristics of the Study Subjects

| Participants | Variables | Categories | n (%) |
|-------------------------------|--|-----------------------|------------|
| School health teachers (n=10) | Age | 40~44 | 6 (60.0) |
| | | 45~49 | 4 (40.0) |
| | Clinical Experience as mental health nurse | Yes | 0 (0.0) |
| | | No | 10 (100.0) |
| | Length of teaching career (in year) | ≤ 10 | 2 (20.0) |
| | | 11~15 | 1 (10.0) |
| | | 16~20 | 5 (50.0) |
| | | ≥ 21 | 2 (20.0) |
| | Number of classes | Under 18 | 2 (20.0) |
| | | Over 18 | 8 (80.0) |
| Students (n=328) | Grade | 400~499 | 2 (20.0) |
| | | 500~599 | 1 (10.0) |
| | | 600~699 | 4 (40.0) |
| | | 700~799 | 3 (30.0) |
| | Grade | 5th | 158 (48.2) |
| | | 6th | 170 (51.8) |
| | Gender | Boys | 148 (45.1) |
| | | Girls | 180 (54.9) |
| | Smart phone ownership | Yes | 233 (71.0) |
| | | No | 95 (29.0) |
| | Religion | Yes | 180 (54.9) |
| | | No | 148 (45.1) |
| | Parent(s) who live together | Mother & Father | 311 (94.8) |
| | | Mother | 12 (3.7) |
| | | Father | 3 (0.9) |
| | | Other | 2 (0.6) |
| | Relationship with parents | Very good | 233 (71.0) |
| | | Good | 91 (27.8) |
| | | Bad | 4 (1.2) |
| | | Very bad | 0 (0.0) |
| | Relationship with siblings | Very good | 119 (36.3) |
| | | Good | 146 (44.5) |
| | | Bad | 20 (6.1) |
| | | Very bad | 3 (0.9) |
| | | No siblings | 40 (12.2) |
| | Family life satisfaction | Very satisfied | 209 (63.7) |
| | | Satisfied | 109 (33.2) |
| | | Dissatisfied | 9 (2.7) |
| | | Very dissatisfied | 1 (0.3) |
| | Relationship with teachers | Very good | 172 (52.4) |
| | | Good | 152 (46.3) |
| | | Bad | 3 (0.9) |
| | | Very bad | 1 (0.3) |
| | Relationship with friends | Very good | 187 (57.0) |
| | | Good | 140 (42.7) |
| | | Bad | 1 (0.3) |
| | | Very bad | 0 (0.0) |
| | School life satisfaction | Very satisfied | 166 (50.6) |
| | | Satisfied | 155 (47.3) |
| | | Dissatisfied | 6 (1.8) |
| | | Very dissatisfied | 1 (0.3) |
| | Major consultant | Mother | 202 (61.6) |
| | | Father | 7 (2.1) |
| | | Teacher | 2 (0.6) |
| | | Friend (same sex) | 93 (28.4) |
| | | Friend (opposite sex) | 2 (0.6) |
| | | Siblings | 10 (3.0) |
| | | Other | 5 (1.6) |
| | | No person | 7 (2.1) |
| | Feeling of happiness | Very happy | 186 (56.7) |
| | | Happy | 130 (39.6) |
| | | Unhappy | 11 (3.4) |
| | | Very unhappy | 1 (0.3) |

Table 2. Status of Mental Health Education from School Health Teacher and Students

| Participants | Variables | Categories | n (%) |
|-------------------------------|--|--|------------|
| School health teachers (n=10) | Health education | Yes | 10 (100.0) |
| | | No | 0 (0.0) |
| | Number of hours (per year) | 5th grader | |
| | | Over 17 | 6 (60.0) |
| | | Under 17 | 3 (30.0) |
| | | Not applicable | 1 (10.0) |
| | | 6th grader | |
| | | Over 17 | 4 (40.0) |
| | Mental health education | Under 17 | 4 (40.0) |
| | | Not applicable | 2 (20.0) |
| | Teach a class | Yes | 10 (100.0) |
| | | No | 0 (0.0) |
| | Number of hours (per year) | 5th grader | |
| | | 3 | 1 (10.0) |
| | | 2 | 4 (40.0) |
| | | 1 | 4 (40.0) |
| | | Not applicable | 1 (10.0) |
| | | 6th grader | |
| | | 3 | 1 (10.0) |
| | | 2 | 3 (30.0) |
| | | 1 | 4 (40.0) |
| | | Not applicable | 2 (20.0) |
| | Topics [†] | Suicide | 4 (21.1) |
| | | Depression | 3 (15.8) |
| | | School violence | 3 (15.8) |
| | | Internet addiction | 2 (10.5) |
| | | Friendship | 2 (10.5) |
| | | Self-esteem | 2 (10.5) |
| | | Emotion | 2 (10.5) |
| | | Stress | 1 (5.3) |
| | Teaching method [†] | Lecture | 9 (39.1) |
| | | Discussion | 6 (26.1) |
| | | Role play | 3 (13.0) |
| | | Case study | 4 (17.4) |
| | | Self-directed learning | 1 (4.3) |
| | Instructional media [†] | Printed media such as textbook | 2 (11.1) |
| | | Audiovisual media such as video | 10 (55.6) |
| | | Non-projected media such as real objects | 2 (11.1) |
| | | Computer media such as multimedia | 4 (22.2) |
| | | Smart media such as smart phone | 0 (0.0) |
| | Source of teaching material [†] | Book | 2 (10.0) |
| | | Periodical | 0 (0.0) |
| | | Internet | 10 (50.0) |
| | | Peer school health teacher | 8 (40.0) |
| | | Information leaflet | 0 (0.0) |
| | Difficulty [†] | Mental health education | |
| | | Low priority | 3 (17.6) |
| | | No method and time for feedback | 3 (17.6) |
| | | Lack of materials | 3 (17.6) |
| | | Lack of capacity of health teacher | 3 (17.6) |
| | | Health education | |
| | | Lack of time | 3 (17.6) |
| | | Excessive school health task | 2 (11.8) |
| Students (n=328) | Mental health education | Yes | 214 (65.2) |
| | | No | 114 (34.8) |
| | Topics [†] | Never | 79 (69.3) |
| | | Don't remember | 24 (21.1) |
| | | Other | 11 (9.6) |
| | | Response | 202 (94.4) |
| | | Internet addiction | 120 (43.8) |
| | | Suicide | 76 (27.7) |
| | | Depression | 37 (13.5) |
| | | Psychosis | 14 (5.1) |
| | | Don't remember | 14 (5.1) |
| | | School violence | 9 (3.3) |
| | | Friendship | 1 (0.4) |
| | | Self-esteem | 2 (0.7) |
| | | Stress | 1 (0.4) |
| | | Non-response | 12 (5.6) |

[†] Multiple responses are possible; [‡] Free text response.

Table 3. Needs for Protective factors in Mental Health Education from School Health Teachers

(N=10)

| Variables | Categories | n (%) |
|----------------------------------|---|------------|
| Demand | Extremely | 10 (100.0) |
| | Very | 0 (0.0) |
| | Moderately | 0 (0.0) |
| | Slightly | 0 (0.0) |
| | Not at all | 0 (0.0) |
| Goal | Understanding of concept and knowledge | 0 (0.0) |
| | Acquisition of attitude and value | 8 (80.0) |
| | Practice of health behaviour | 1 (70.0) |
| | Development of critical thinking | 1 (70.0) |
| Frequency | 3 | 4 (40.0) |
| | 2 | 5 (50.0) |
| | 1 | 0 (0.0) |
| | Other | 1 (10.0) |
| Teaching method [†] | Lecture | 1 (4.0) |
| | Discussion | 8 (32.0) |
| | Role play | 10 (40.0) |
| | Case study | 5 (20.0) |
| | Self-directed learning | 1 (4.0) |
| Instructional media [†] | Printed media such as textbook | 1 (5.3) |
| | Audiovisual media such as video | 10 (52.6) |
| | Non-projected media such as real objects | 2 (10.5) |
| | Computer media such as multimedia | 4 (21.1) |
| | Smart media such as smart phone | 2 (10.5) |
| Accessibility to information | Very good | 0 (0.0) |
| | Good | 0 (0.0) |
| | Fair | 2 (20.0) |
| | Poor | 7 (70.0) |
| | Very poor | 1 (10.0) |
| Issues to consider [†] | Aspect of health education in school | |
| | Enough time for health education | 5 (23.8) |
| | Competency for the school health teacher | 4 (19.0) |
| | Aspect of mental health education | |
| | Development of the practical teaching materials | 7 (33.3) |
| | Connection with mental health resources | 3 (14.3) |
| | Strategies to self-directed learning | 2 (9.5) |

[†] Multiple responses are possible; [‡] Free text response.

‘다양한 정신건강자원들과 연계’(14.3%), ‘학생 자기주도 학습 방안 마련’(9.5%)이 필요하다는 의견을 내놓았다.

보호요인 강화 교육에 대한 학생의 요구도는 Table 4와 같다. 학생의 경우 84.1%가 ‘필요하다’고 답하였으며, 성별($p=.587$), 학년 간($p=.095$), 정신건강교육 경험 유무($p=.199$)에 따른 교육요구도는 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다. 학교 보건교육 내에서 교육을 실시하는데 수용할 만한 수업시간에 대해서는 보건교사와 마찬가지로 2차시를 가장 선호하며, 성별($p=.259$), 학년 간($p=.683$), 정신건강교육 경험 유무($p=.005$)에 따른 수업시간은 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다. 선호하는 교수학습방법으로는 강

의법(26.0%), 역할놀이(25.6%) 순이었으며, 선호하는 교수학습 매체로는 동영상과 같은 시청각 매체(47.7%)를 가장 많이 선택하였으며, 그 다음으로 스마트폰 활용 매체(20.3%)의 선호하였다.

보호요인 강화 교육의 내용에 대한 설문에서 보건교사는 10명 모두 응답하였고, 학생은 271명(응답률 82.6%)이 응답하였다. 보건교사의 내용에 대한 우선순위는 자아존중감, 부모-자녀관계, 친구관계, 정서조절, 자기효능감, 회복탄력성, 낙관성 순으로 나타났으며, 학생의 경우 부모-자녀관계, 친구관계, 자아존중감, 정서조절, 자기효능감, 낙관성, 회복탄력성 순으로 나타났다(Table 5).

Table 4. Needs for Protective Factors in Mental Health Education from Students

(N=328)

| Variables | Categories | Boys | Girls | Total |
|----------------------------------|--|------------|------------|------------|
| | | n (%) | n (%) | n (%) |
| Demand | Extremely | 86 (58.1) | 107 (59.4) | 193 (58.8) |
| | Very | 34 (23.0) | 49 (27.2) | 83 (25.3) |
| | Moderately | 24 (16.2) | 20 (11.1) | 44 (13.4) |
| | Slightly | 3 (2.0) | 2 (1.1) | 5 (1.5) |
| | Not at all | 1 (0.7) | 2 (1.1) | 3 (0.9) |
| Frequency | 3 | 31 (20.9) | 52 (28.9) | 83 (25.3) |
| | 2 | 74 (50.0) | 81 (45.0) | 155 (47.3) |
| | 1 | 37 (25.0) | 36 (20.0) | 73 (22.3) |
| | Other | 6 (4.1) | 11 (6.1) | 17 (5.2) |
| Teaching method [†] | Lecture | 59 (39.9) | 58 (32.2) | 117 (26.0) |
| | Discussion | 55 (37.2) | 53 (29.4) | 108 (24.0) |
| | Role play | 38 (25.7) | 77 (42.8) | 115 (25.6) |
| | Case study | 26 (17.6) | 29 (16.1) | 55 (12.2) |
| | Self-directed learning | 17 (11.5) | 38 (21.1) | 55 (12.2) |
| Instructional media [†] | Printed media such as textbook | 15 (10.1) | 20 (11.1) | 35 (7.1) |
| | Audiovisual media such as video | 109 (73.6) | 126 (70.0) | 235 (47.7) |
| | Non-projected media such as real objects | 25 (16.9) | 23 (12.8) | 48 (9.7) |
| | Computer media such as multimedia | 34 (23.0) | 41 (22.8) | 75 (15.2) |
| | Smart media such as smart phone | 41 (27.7) | 59 (32.8) | 100 (20.3) |

[†] Multiple responses are possible.

논 의

1. 학교 보건교육 내 정신건강교육 실태

본 연구에 참여한 각 학교의 보건교육 실시 형태는 5·6학년 모두, 5학년 또는 6학년 중 한 학년, 또는 5·6학년 외 다른 학년에서도 실시하는 것으로 나타나 보건교사 한 명당 적게는 연간 17차시 많게는 연간 43차시까지 교육 차수가 다양하였다. 이러한 차이는 2007 학교보건법 개정에 따라 체계적인 보건교육과정의 기반은 마련되었으나, 2009 개정교육과정에서 초등학교의 경우 대상 학년과 수업 시간에 대한 규정이 모호해지면서 [24] 학교 현장에 보건교육을 실시할 명확한 근거가 없기 때문인 것으로 보인다.

보건교사들이 정신건강교육에서 주로 가르치는 내용으로는 정신건강문제나 위험요인이 보호요인보다 두배 많은 것으로 나타났다. 이는 매년 교육청에서 학교로 하달되는 학교보건 기본방안[23]에 따라 성교육, 감염병 예방교육, 약물오남용 예방교육, 학교폭력예방교육, 중독예방교육, 응급처치교육 등을 우선적으로 시행하다 보면, 상대적으로 우선순위가 낮은 보호요인 강화 교육은 시행하기 힘들기 때문이다. 그럼에도 불구하고 응답대상자의 30%가 보호요인 강화 교육을 실시하는 것으로 나타난 것은 연구에 참여한 대상자들이 정신건강교육에 관

심이 많기 때문이라 생각된다.

보건교사가 실시하고 있는 정신건강교육의 주요 교수학습 방법은 강의법으로, 이는 Kim 등[17], Choi와 Jin[18]의 연구 결과와 같았다. 이는 보건교사 1인이 다수의 학생들을 대상으로 제한된 교육 시간 내에 다양한 주제의 교육을 실시하기 위해 주로 강의법을 사용하고 있는 것으로 보인다. 한편 정신건강교육에 사용하는 교수학습매체로 동영상과 같은 시청각 매체라고 응답하였는데, 이는 교사가 시각적 효과를 주는 영상매체를 선호하는 학생들의 특성[15]을 반영하여 교육을 실시하고 있기 때문이라 생각된다.

보건교사들은 정신건강교육을 실시 할 때 경험하는 어려움으로 학업을 중요시하는 우리나라에서는 보건교육 시간이 부족할 뿐 아니라 보건교육 내 정신건강교육의 우선순위가 낮다고 답하였다. 이런 상황에서 정신건강교육을 정신건강문제나 위험요인에 초점을 두고 실시할 수밖에 없어 정신건강의 예방 및 증진 측면에서 균형 있는 교육을 기대하기 어렵다. 또한 정신건강교육과 관련하여 학생들의 피드백을 받을 방법이 없고, 교육 자료도 부족하며, 교사 스스로가 정신건강교육과 역량이 부족하다고 인식하고 있어 교육을 효과적으로 실시 할 수 있도록 다양한 교육방법, 교육자료 등을 개발하여 보건교사들에게 제공할 필요가 있다.

Table 5. Priority of Topics Enhancing Protective Factors in Mental Health Education

| Participants | Topics | Rank | | | | | | | Weighted score | Overall priority |
|-------------------------------|---------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------------|------------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | | |
| | | n (%) | n (%) | n (%) | n (%) | n (%) | n (%) | n (%) | | |
| School health teachers (n=10) | Parent-child relationship | 4 (40.0) | 1 (10.0) | 3 (30.0) | 1 (10.0) | 0 (0.0) | 1 (10.0) | 0 (0.0) | 5.5 | 2 |
| | Peer relationship | 1 (10.0) | 4 (40.0) | 1 (10.0) | 1 (10.0) | 2 (20.0) | 0 (0.0) | 1 (10.0) | 4.7 | 3 |
| | Self-esteem | 5 (50.0) | 2 (20.0) | 2 (20.0) | 1 (10.0) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 6.1 | 1 |
| | Self-efficacy | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 1 (10.0) | 1 (10.0) | 5 (50.0) | 1 (10.0) | 2 (20.0) | 2.8 | 5 |
| | Emotional regulation | 0 (0.0) | 2 (20.0) | 0 (0.0) | 4 (40.0) | 2 (20.0) | 2 (20.0) | 0 (0.0) | 3.8 | 4 |
| | Optimism | 0 (0.0) | 1 (10.0) | 0 (0.0) | 1 (10.0) | 0 (0.0) | 4 (40.0) | 4 (40.0) | 2.2 | 7 |
| | Resilience | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 3 (30.0) | 1 (10.0) | 1 (10.0) | 2 (20.0) | 3 (30.0) | 2.9 | 6 |
| Students(n=271) | Parent-child relationship | 96 (35.4) | 65 (24.0) | 43 (15.9) | 29 (10.7) | 14 (5.2) | 18 (6.6) | 6 (2.2) | 5.5 | 1 |
| | Peer relationship | 45 (16.6) | 70 (25.8) | 54 (19.9) | 31 (11.4) | 25 (9.2) | 12 (4.4) | 34 (12.5) | 4.7 | 2 |
| | Self-esteem | 70 (25.8) | 29 (10.7) | 40 (14.8) | 32 (11.8) | 44 (16.2) | 32 (11.8) | 24 (8.9) | 4.5 | 3 |
| | Self-efficacy | 14 (5.2) | 29 (10.7) | 36 (13.3) | 61 (22.5) | 61 (22.5) | 33 (12.2) | 37 (13.7) | 3.6 | 5 |
| | Emotional regulation | 26 (9.6) | 39 (14.4) | 42 (15.5) | 46 (17.0) | 44 (16.2) | 39 (14.4) | 35 (12.9) | 3.9 | 4 |
| | Optimism | 9 (3.3) | 23 (8.5) | 30 (11.1) | 38 (14.0) | 42 (15.5) | 74 (27.3) | 55 (20.3) | 3.1 | 6 |
| | Resilience | 12 (4.4) | 17 (6.3) | 27 (10.0) | 34 (12.5) | 40 (14.8) | 62 (22.9) | 79 (29.2) | 2.9 | 7 |

2. 정신건강 보호요인 강화 교육에 대한 요구도

보건의교사 모두와 학생 84.1%가 보호요인 강화 교육이 필요하다고 응답하였다. 이는 교사와 학생 모두 그 동안 학교에서 교육해온 청소년 정신건강문제해결방법도 중요하지만, 청소년 정신건강 문제가 발생하기 전 예방에 대한 교육도 중요하다[12]고 생각하기 때문이다.

보호요인 강화 교육의 목표로는 학생의 태도와 가치 습득이 중요하다고 많은 수의 교사가 답하였는데, 이는 학생들이 단순히 지식적 측면이 아니라 건강에 대한 올바른 태도와 가치관을 획득하여 자신의 삶 속에서 스스로 건강관리를 하는 능력을

기르는 보건의교과의 목표[25]와 일치한다.

적절한 보호요인 강화 교육의 시간은 교사와 학생 모두 연간 2차시로 구성하는 것이 가장 바람직하다고 응답하였다. 현재 연간 보건교육에 배정된 시간이 17시간인 것을 고려하면 결코 작지 않지만 Lee 등[12]이 청소년을 대상으로 조사한 국내 18개 정신건강 관련 교육의 평균 운영 횟수가 약 10차시인 점을 고려하면 터무니없이 부족하다. 따라서 보건교육에 보호요인 강화 교육을 포함하려면 현재 보건교육에 배정된 면대면 교육시간의 한계를 벗어날 새로운 교육 접근 방식이 필요하다.

보호요인 강화 교육의 교수학습방법으로는 교사의 경우 역

할놀이, 토의법 순으로 학습자 중심 교육방법을 선호하나, 학생의 경우 교사 중심 강의법을 가장 선호하였고, 그 다음 순으로 학습자 중심 교육을 선호하는 것으로 나타났다. 교사들은 청소년을 대상으로 하는 보건교육에서 지식 전달 위주의 교육보다 역할놀이, 토의법과 같은 상호작용적인 교육이 효과가 있다는 Han[26]의 연구결과와 같이 보건교육의 효과를 높이기 위해 현재 교사들이 활용하고 있는 강의법보다 학생의 참여와 상호작용이 더욱 필요하다고 인식하고 있으나 학생의 경우 새로운 내용에 대한 학습으로 인한 심리적 부담을 줄이기 위해 본인들의 참여와 상호작용보다는 교사들의 체계적 설명과 전달이 가능한 강의법을 더 선호하는 것으로 생각된다. 따라서 효과적인 보호요인 강화교육은 교사 중심의 강의법과 함께 교사와 학생, 학생과 학생 간 상호작용이 가능한 교수학습방법의 활용이 필요하다고 생각된다.

교수학습매체로는 교사와 학생 모두 동영상과 같은 시청각 매체를 가장 선호하는 것으로 나타났다. 오늘날 청소년들은 각종 영상매체에 많이 노출되어 있어 다양한 시청각 매체들을 선호하며, 이러한 청소년의 특성을 파악하고 있는 교사들도 이를 활용한 수업을 선호하는 것으로 여겨진다. 중학생을 대상으로 학교 스트레스와 정신건강교육 요구도를 조사한 Hyun 등[15]의 연구에서도 학생들이 동영상을 가장 선호하는 학습매체로 응답한 것과 일치한다. 다음으로 교사는 컴퓨터 활용매체, 스마트폰 활용매체 순으로 선호하고, 학생은 스마트폰 활용매체, 컴퓨터 활용매체 순으로 선호한다고 응답하였다. 이는 본 연구에 참여한 학생 71%가 스마트폰을 보유하고 있듯이, 오늘날 대부분의 초등학교 고학년 학생들이 스마트폰을 보유하고 있고[28], 학생이 교사보다 이러한 정보기술의 변화에 더 빨리 적응[19]하여 스마트폰이라는 새로운 매체를 선호한다고 생각한다.

보호요인 강화 교육 내용으로는 교사와 학생 모두 개인 내적 요인인 자아존중감과 정서조절, 그리고 개인 간 요인인 부모자녀관계, 또래관계를 중요한 내용으로 선택하였다. 이는 본 연구대상자인 청소년들이 경험하는 신체·심리·정서의 급격한 변화, 자아정체감 형성, 부모로부터 독립, 타인의 요구와 기준에 대한 적응과 같은 발달과정의 특성[27]을 잘 반영하는 것으로 보인다. 이는 이 시기에 청소년들이 경험하는 발달과정의 주요 과업을 교사와 학생 모두 중요하다고 생각하고 이러한 내용을 강화할 수 있는 교육을 필요하다고 응답한 것으로 생각된다.

결론 및 제언

본 연구는 초등학교 정신건강교육의 실태를 파악하고, 보호요인 강화 교육에 대한 요구를 파악하고자 실시한 조사연구이다.

정신건강교육의 실태 조사 결과 학교 보건교육에서 정신건강교육은 우선순위가 낮았고, 정신건강교육에서 정신건강문제나 위험요인을 줄이는 교육이 주로 이루어지고 있으며, 정신건강의 예방 및 증진을 위한 보호요인 교육은 부족한 것으로 나타났다. 보호요인 강화 교육에 대한 요구도 조사 결과 교사 모두와 학생 84.1%가 교육이 필요하다고 응답하였으며, 선호하는 교육 시간으로는 교사와 학생 모두 연간 2차시, 교수학습방법으로는 교사는 역할놀이와 토의법, 학생은 강의법과 역할놀이, 선호하는 교수학습매체로는 교사는 동영상과 같은 시청각 매체와 컴퓨터 활용매체, 학생은 동영상과 같은 시청각 매체와 스마트폰 활용매체 순으로 나타났다. 교육 내용으로는 자아존중감, 정서조절, 부모자녀관계, 또래관계 등 학습자들이 경험하는 주요 발달 과업을 우선순위로 제공할 필요가 있음을 확인하였다. 현재 학교 정신건강교육의 한계를 극복하기 위해 보호요인 강화 교육을 실시할 필요가 있으며, 이러한 교육에 대한 교사와 학생의 지속적인 참여와 관심을 유지하기 위해 교사와 학생들의 요구를 반영해야 한다. 본 조사연구를 통해 보호요인 강화 교육은 한정된 면대면 정신건강교육 시간의 한계를 벗어나 언제 어디서나 상호작용과 참여가 가능하고 학습자 중심의 새로운 접근이 가능한 스마트폰을 활용한 교육의 활용가능성을 확인할 수 있었다.

본 조사연구는 일부 지역의 초등학교 보건교사와 5,6학년 학생을 대상으로 이루어져 그 결과를 일반화하는데 제한점이 있다. 그러나 본 연구결과를 토대로 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

첫째, 초등학교 보건교육에서 정신건강문제나 위험요인 교육 뿐 아니라 정신건강 예방 및 증진을 위하여 정신건강 보호요인 강화 교육을 제공하는 것을 제언한다.

둘째, 보호요인 강화 교육에서 교사와 학생들의 요구가 반영된 강의법, 역할놀이, 토의법과 같은 교수학습방법과 학생의 흥미와 참여를 유발할 수 있는 스마트폰을 교육 프로그램 개발을 제언한다.

셋째, 교사와 학생들은 보호요인 교육 내용으로 자아존중감, 부모자녀관계, 또래관계, 정서조절을 우선으로 하고 있어, 이를 내용으로 한 교육 프로그램 개발을 제언한다.

REFERENCES

- Ahn DH, Jung SA, Kim SH, Song WJ, Lee MS. Mental health of elementary and middle school students, and related familial-social factors in health promoting school. *The Korean Society of School Health*. 2008;21(2):35-46.
- Kim MS. The subjective well-being of Korean children and its policy implications. *Health-Welfare Policy Forum*. 2015;220:14-26.
- Mo SH, Kim HJ, Lee SY, Kim JH, Yoon KM. A study on mental health improvement policy for children and adolescents III. General report. Seoul: National Youth Policy Institute; 2013. Report No.: 13-R16.
- Choi IJ, Mo SH, Lee SY. A study on mental health improvement policy for children and adolescents II. General report. Seoul: National Youth Policy Institute; 2012. Report No.: 12-R15.
- Jeong CW. Theoretical structure of social and emotional learning and its implications for moral education. *Journal of Moral & Ethics Education*. 2013;38:153-172.
<http://dx.doi.org/10.18338/kojmee.2013..38.153>
- Yeo JY, Park TY. A study of adolescent's suicidal ideation - the mediation effect of resilience and self-esteem. *Korean Journal of Youth Studies*. 2013;20(8):121-145.
- Shin WY, Choi MN, Kim JH. The effects of the three resilience factors on problematic online game uses. *Journal of Cybercommunication Academic Society*. 2009;26(3):43-81.
- Sim MY, Kim KH. Risk and protective factors for suicidal ideation of Korean adolescents: moderating effect of sex and developmental period. *The Korean Journal of Health Psychology*. 2005;10(3):313-325.
- Chung OB, Chung SH, Lim JH. Emotional development & emotional intelligence. Seoul: Hakjisa; 2007. 493 p.
- Din ASE. Prevention and intervention in school settings. In: Remschmidt H, Belfer M, Goodyer P. editors. *Facilitating pathways: Care, treatment and prevention in child and adolescent mental health*. New York: Springer; 2004. p. 326-334.
- Lee DY, Roh EM, Kim IY, Ko GN, Choi JW, Lee YR, et al. School-based short term mental health awareness and school bullying prevention programs: Preliminary Report. *Journal of the Korean Academy of Child and Adolescent Psychiatry*. 2014;25(4):196-202.
<http://dx.doi.org/10.5765/jkacap.2014.25.4.196>
- Lee CH, Kang SY, Lee DH. A study on mental health improvement policy for children and adolescents III: Efficient intervention program for children and adolescents. Seoul: National Youth Policy Institute; 2013. Report No.: 13-R16-2.
- Park HS. The development of an integrated suicide violence prevention program for adolescents. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2008;38(4):513-521.
<http://dx.doi.org/10.4040/jkan.2008.38.4.513>
- Yang SO, Kwon MS, Jeong GH, Lee SH. A study on the awareness of importance, performance level, and perceived competence level of school health promotion programs. *Journal of Korean Academy Community Health Nursing*. 2009;20(1):96-104.
- Hyun MS, An YM, Nam KA, Park SW. The school related stress and mental health education need among the middle school students. *Journal of Korean Academy Psych Mental Health Nursing*. 2005;14(2):119-128.
- Oh GS. The school related stress and the need of mental health education among high school students. *Journal of Korean Academy Community Health Nursing*. 2007;18(2):320-330.
- Kim KR, Ju HO, Kim YH. A descriptive analysis on health education in elementary school after introduction of 7th curriculum modification. *Journal of Korean society for Health Education and Promotion*. 2005;22(1):41-54.
- Choi MJ, Jin SW. Needs assessment of in-service education on teaching for school health teachers. *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society*. 2014;15(11):6509-6517.
<http://dx.doi.org/10.5762/kais.2014.15.11.6509>
- Lim JH, Kim SH. Effects of individual learning and collaborative learning on academic achievement, self-directed learning skills and social efficacy in smart learning. *Journal of Korean Association for Educational Information and Media*. 2013;19(1):1-24.
- Lee GY. A survey on needs and current conditions of school health education contents in the elementary school. *The Korean Society of School Health*. 2006;19(2):1-12.
- Moon YL, Kwak BS, Ahn KH, Han GC. Development of curriculum for human-rights education in the kindergarten, elementary, middle and high school. Seoul: Educational Research Institute Seoul National University; 2003. 357 p.
- Seoul Metropolitan Office of Education. 2013 consulting manual for the school health teacher on the mental health and sex education [Internet]. Seoul: Ministry of Education and Korean Educational Development Institute. 2013 [cited 2015 March 25]. Available from:
http://www.schoolhealth.kr/shnhome/bbs/bbs01002v.php?LstNum=1690&PageNum=2&msch_gbn=total&GbnCode=&RGbnCode=&sch_subject=Y&sch_contents=Y&sch_keyword=Y&sch_pub_src=Y&totSearchGbn=Y&searchkey=%EC%BB%A8%EC%84%A4%ED%8C%85&data_gbn_m_list=01,02,03,04,05,06,07&data_type_list=01,02,03,04,05,06,07,08,99&sch_gbn=ALL&file_type_list=PDF,HWP,MOV,XLS,PPT,JPG,ETC&purl=bbs01005s
- Seoul Metropolitan Office of Education. 2015 guidelines for school health services [Internet]. Seoul: Seoul Metropolitan Office of Education. 2015 [cited 2015 March 21]. Available from:
<http://www.bogun.seoul.kr/sub06/index.asp?spc=6&sp=D01>

24. Woo OK. The implementation process of school health education act. The Korean Society of School Health. 2015;28(1):38-46. <http://dx.doi.org/10.15434/kssh.2015.28.1.38>
25. Park JH, Kim DY, Woo OK, Kim MK, Kim JH, Kim HJ, et al. Research on achievement standards and achievement levels based on the national curriculum revised in 2009: Middle school and high school health. Seoul: Korean Educational development Institute; 2013. Report No.: CRC 2012-18.
26. Han SH. Effects of smoking prevention education on knowledge and attitude toward smoking and the satisfaction of education among middle school students. The Journal of Korean Community Nursing. 2002;13(2):230-238.
27. Yoo JS, Lee JS. The effects of the psychological environment perceived by early adolescents on their psychosocial maladjustment. Journal of Korean Home Management Association. 2004;22(5):175-183.
28. Ministry of Gender Equality and Family Republic of Korea. 2013 a study of adolescents' media use [Internet]. Seoul: Seoul Metropolitan Office of Education. 2015 [cited 2015 December 3]. Available from: http://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=154&tblId=DT_MOG_3020400126&vw_cd=T_STOP_TITLE&list_id=154_15414_DD&seqNo=&lang_mode=ko&language=kor&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=E1