

학교보건지표의 해외 동향과 국제 비교

신 선 미

중부대학교 간호학과

The Trend and International Comparison of Overseas School Health Indicators

Sun Mi Shin

Department of Nursing, Joongbu University

ABSTRACT

Purpose: The purpose of this study was to identify the trend of overseas school health indicators and to investigate indicators comparable internationally.

Methods: Using the key words, school, health, indicators and policy through formal literature and web sites, the resources were used after the completeness of resources such as the presence of author, year published and place, and reproducibility was evaluated.

Results: In overseas, the interest of school health indicators has increased gradually since 1960. Quality indicators as well as quantitative indicators are important as the good school health indicators. The overseas school health indicators have been very comprehensive, not only including students, but also including the expanded population such as school personnel, parents, family and community, process and outcomes, policies, social and cultural environment. The trend of school health research is from traditional issue-based to indicator-based which makes comprehensive interpretation including development of school health service and life satisfaction. Among internationally comparable indicators, Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) and Global School-based Student Health Survey (GSHS) were chiefly for students' health and behavior level, and the School Health Service Survey (SHS) was for school health service personnel and policy.

Conclusion: Characteristics of overseas school health indicators were expanded population, and comprehensive and internationally comparable indicators. Therefore, Korea school health indicators need to be comprehensive using expanded population and qualitative indicators, and consider standardized indicators comparable internationally.

Key Words: School health, Indicator

서 론

1. 연구의 배경

각종 정보의 필요성은 경제사회발전에 따라 국제적으로 더욱 커지고 있다. 학교보건분야도 예외는 아니어서 학교에

서 생산되는 각종 보건지표는 학교건강수준을 가늠할 수 있는 중요정보로 활용될 뿐 아니라, 학생 및 교직원 그리고 학부모의 알권리 충족을 위해서도 중요하다(Shin et al., 2010).

지표란 어떤 사업의 목적이나 결과의 기준이 되는 표적이거나 표지를 의미한다. 영아사망률, 비만을 등 예에서처럼 보건지표를 통해 정해진 인구의 건강상태를 평가할 수 있다.

Corresponding author: Sun Mi Shin, Department of Nursing, Joongbu University, 101 Daehak-ro, Chubu-myeon, Geumsan-gun, Chungnam 312-702, Korea. Tel: 82-41-750-6255, Fax: 82-41-750-6416, E-mail: healthteam@joongbu.ac.kr

투고일 2011년 12월 6일 / 심사완료일 2011년 12월 22일 / 게재확정일 2011년 12월 23일

또 한 나라의 공중보건 수준을 국제수준과 비교하여 파악할 수 있다. 이처럼 보건지표가 특정인구나 특정집단의 건강수준을 반영하고 여러 가지 정책에 응용이 가능한 것처럼 학교보건지표를 통해 학교의 건강은 측정되며, 건강향상을 위한 여러 가지 전략 개발이 가능할 수 있다(Shin et al., 2010).

잘 만들어진 학교보건지표의 유용성을 구체적으로 보면, 보건과 교육영역 그리고 많은 학교보건 구성요소들의 목적, 과정, 그리고 결과를 이해할 수 있게 한다. 또 지표들을 통해 학교보건활동이나 형태를 가늠할 수 있고 건강증진이나 보건교육에 필요한 정보, 즉 자원할당, 정책, 인식, 효율 및 효과를 알 수 있어 가장 좋은 의사결정에 대한 판단을 도울 수 있다(Shin et al., 2010).

우리나라에서 생산되는 대표적 학교보건지표는 교육과학기술부의 표본학생건강검사와 보건복지부와 교육과학기술부 공동주관의 청소년 행태조사를 통해 생산되고 있다. 이렇게 생산된 학교보건지표의 특성을 보면, 주로 학교구성원, 특히 학생의 건강만을 주로 다루어 왔다. 또 지표를 이용한 다양한 비교, 즉 우리나라 각 지역 간의 비교, 그리고 해외 각 국가와의 비교가 활성화되지 못하였다(Shin et al., 2010).

학교보건사업의 향후 방향을 알기위한 학교보건지표는 학생뿐 아니라, 학생을 둘러싼 제 요인을 측정할 수 있어야 한다. 즉 학교보건의 포괄적 영역에 포함되는 교직원, 학부모와 지역사회, 정부기관 등의 학교보건이해당사자가 지표를 통해 평가되어야 할 뿐 아니라 학교의 물리·사회적 환경, 그리고 학교보건서비스 및 보건교육, 그리고 학교사업의 구조와 과정 그리고 성과 등이 지표화 되어야 한다. 왜냐하면 학교의 건강수준에 영향을 미치는 요인은 다양하고 다수준적이기 때문이다. 또한 학교보건지표를 이용하여 평가된 학교건강정보는 서로 호환이 가능하고 지역 간, 국제 간 비교가 가능하여야 한다. 왜냐하면 그러한 비교를 통해 차이를 확인하고, 성취해야할 학교보건의 목적이나 성취가능한 목표를 다시 확인하여 차이를 교정함으로써 학교보건사업의 질적 수준을 향상시킬 수 있기 때문이다.

이처럼 전체 학교보건영역을 포함한 포괄적 지표, 그리고 비교가 가능한 우리나라의 학교보건지표의 방향을 고려하기 위해 해외의 학교보건지표의 동향을 파악할 필요가 있다. 또 실제로 국제 비교를 활발히 하는 학교보건지표의 항목을 파악할 필요가 있다. 이에 본 연구는 해외 학교보건지표의 특성과 변화, 그리고 국제 비교를 시도하고 있는 지표항목에 대한 검토를 목표로 한다.

2. 연구목적

해외의 학교보건지표의 동향과 국제 비교를 시도하고 있는 학교보건지표 항목을 문헌을 통해 파악함으로써 우리나라 학교보건지표의 향후 방향에 기초자료를 제공하는 것이다. 구체적인 연구목적은 다음과 같다.

- 해외의 문헌 속에서 언급되어진 해외 학교보건지표의 특성과 변화를 파악한다.
- 국제 비교를 시도하고 있는 학교보건지표 항목을 제시한다.

연구내용 및 방법

1. 연구설계

공식적 문헌이나 웹사이트 등을 통해 학교보건지표 동향과 국제 비교를 특징으로 하는 학교보건지표의 특성을 파악하는 문헌연구이다.

2. 조사기간 및 자료수집

2010년 4월 10일부터 8월 4일까지 문헌 조사가 행하여졌다. 조사를 위한 주요 검색어는 School health, Indicators and health, Health indicators and young people, Health indicators and school, School health policy and indicators, School health program and indicators 등이었고, 찾아진 문헌의 관련문헌을 다시 추적하여 문헌을 확장하였다. 문헌검색을 위한 주요사이트는 Google과 Pubmed, 그리고 World Health Organization (WHO), 미국의 Centers for Disease Control (CDC) 등의 해외 및 국제 기관의 공식적 웹사이트였다.

3. 자료분석

조사되어진 자료의 완전성을 파악하기 위해 저자, 발표 또는 발행년도, 재현가능성, 출처의 정확성이 우선 검토되었다. 또 조사된 자료가 중복되거나 동일 내용인 경우 삭제하거나 유사내용을 병합 후 주요 지표 내용을 정리하여 제시하였다. 국제 비교지표는 우선 비교를 시도하고 있는 지표문항을 출력 후 연구자의 판단에 의해 지표항목을 분류하여 제시하였다.

연구결과

1. 문헌을 통해 본 학교보건지표의 변화

학교건강증진과 보건교육 프로그램들을 평가하기 위한 지표의 변화를 탐색해 보았다. 어떤 지표가 학교건강증진, 교육 프로그램, 학교보건 시도에 적절한지에 대한 논란은 1960년대부터 이미 시작되었다. 예로서, 미국 아동건강지표에서는 사회변화와 사회문제가 지표에 반영되어야 한다는 인식이 확산되었다(Aborn, 1985).

1980년대, 학교보건분야의 지표는 건강상태와 건강 관련 행태 측정에 관련된 것이었다(NHMRC, 1996; WHO, 1996 a,b,c; St. Leger & Nutbeam, 1999). 예를 들면 학교에서 의미 있는 전통적 사업으로 흡연, 영양, 성병 등을 지원했다. Kar와 Berkanovic (1987)은 건강증진에 사용된 지표의 대부분은 개인 신체건강의 양적 측정 면에 초점 맞춘 것을 발견했고, 소통, 일차 예방, 그리고 지역사회 참여가 강조되는 새로운 공중보건 즉 새롭고 넓은 지표세트가 새롭게 전개되어야 함을 주장하였다. 또 1980년대 유럽에서 생긴 틀은 폭 넓은 지표를 채택하였다(McDonald & Ziglio, 1994).

1990년대, 보건과 교육 분야가 더 가까워지려는 작업과 유용한 지표를 개발하려는 작업은 특히 유럽, 서태평양, 북미의 건강증진 학교 운동 내에서 시작되었다(AMC, 1993; McDonald & Ziglio, 1994; WHO, 1996a, b, c). 보건과 교육분야가 서로 관련된 포괄적 지표를 함께 이용하려는 국제적 시도가 있었다. 포괄적 학교보건교육과 건강증진의 WHO 전문가 위원회는 보건과 교육 분야에서 통합을 반영하는 5가지 유형의 지표를 확인했다(WHO 1996a, b, c). 그 지표는 첫째, 학생의 건강상태(연령별 키, 총칼로리 섭취), 둘째, 배움 능력, 참석, 성취(읽고 쓰는 능력, 수학능력, 기초 배움 능력), 셋째 건강에 영향을 주는 건강행태(흡연, 신체 활동), 넷째, 보건환경(학교 내 물과 위생의 질, 정책과 실제), 다섯째, 학교보건 프로그램 수행(예 커리큘럼, 보건서비스접근, 지역사회 학교와 연계)이었다. 이들 지표는 1990년대 중반에 2년여에 걸친 심도 있는 국제 협력의 결과이다.

학교건강증진 증제의 지표는 지지(advocacy), 권한부여(empowerment), 창조적 생각과 의사결정(critical thinking and decision making)과 관련되어 있다(Resnick et al. 1993). Nutbeam (1997)은 청소년의 건강을 평가하기 위한 틀을 확인했고, 청소년의 지지적인 환경지표를 탐색했다. 그는 3단계의 위계를 제안했는데, 예를 들어 건강과 사

회 결과(삶의 질과 이환율 및 사망률), 중간단계의 건강 결과(건강한 생활습관, 효과적인 보건서비스, 건강한 환경), 그리고 건강증진 결과(건강문맹, 사회영향과 행동, 그리고 건강한 공적 정책)이다. 이 분야의 지표들은 학교건강증진과 교육시도에 참여한 사람들에게 청소년의 건강 능력과 건강상태에 영향을 주는 요인에 대해 더 좋은 이해를 제공하고 자 시작되었다. 또한 국가와 기관들은 학교보건에서 교직원의 중요성을 알았다(St. Leger & Nutbeam, 1999).

1990년대, 학생들의 대처기술을 증가시킬 수 있는 있는 학교보건 프로그램 개발에 더 많은 관심이 있었다. 1990년대에 청소년을 보호하기 위한 행태와 탄성(resilience)을 증진시키는 것이 학교보건지표로 소개되었다(Resnick et al., 1993). 또 이런 지표들의 개발은 많은 정부나 국제 기구들에 의해서 지지되었다(Weare & Gray, 1994).

또한, 1990년대부터 특별한 인구집단의 행동에 영향을 주는 환경의 중요성이 강조되었고, 사회적 자산이나 연계시스템과 같은 건강의 사회적 차원을 밝히는 질적인 지표들이 드물게 사용되기 시작했다(NHMRC, 1996). 사회적 지표의 개발과 이해는 지역 사회와 정부가 건강증진 증제를 만들고 수행함에 긍정적인 기능을 한다. 또한 학교보건지표에서 생태학적 접근이 시도되었는데 이는 개개인의 행동을 형성시키는 사회적, 정치적, 경제적 시스템, 그리고 좋은 건강을 유지하기 위해 필요한 자원접근이 강조되는 것이다(Gord, 2003).

2. 학교보건지표의 조건

Gord (2003)는 학교보건 프로그램의 질을 증진시키고, 지속에 도움을 줄 수 있는 지표의 조건으로 5가지를 언급하였다. 그 각각은 유용하고 가치 있는 자료를 얻을 수 있는 지표, 프로그램의 영역을 측정할 수 있는 지표, 프로그램이 수행되는 방법에 대한 지식과 이해를 더하는 지표, 이해당사자를 포함한 지표, WHO의 학교보건서비스 영역을 대표하는 지표이었다.

미국의 학교보건 프로그램(The indicators for school health program, 2010)에서 언급한 지표의 특성은 측정하여 할 것을 명백하게 측정할 만큼 구체적이어야 하고(specific), 중립적이고 객관적이어야 하며(neutral and objective), 양적 또는 질적 자료를 측정할 수 있어야(measurable) 한다는 것이다. 즉 구체적으로는 기대되는 프로그램의 결과를 실제 성취와 비교할 수 있어야 하고, 미래 프로그램의 계획을 측

진시키며, 보고나 발표를 통해 정보를 제공할 수 있어야 한다. 또 여러 관련자나 기관과의 소통 및 마케팅 전략으로의 합병이 가능하여야 하며 추가적인 자원 발굴, 프로그램의 효율 향상 및 확장을 위해서도 사용될 수 있다.

호주의 국가 건강 수행 위원회(National Health Performance Committee)의 지침서에 따르면 국가지표는 측정할 가치가 있고, 정책과도 관련이 있으며, 건강의 중요한 측면과 건강체계의 수행을 알 수 있고, 다양한 인구에 대한 측정이 가능하고, 쉬운 이해, 실현가능한 수집과 보고가 있어야 한다(AIHW, 2004).

유럽 건강증진학교 지표의 조건은 SMART (specific, measurable, achievable, realistic and timely) 이다. 즉 구체적이고, 측정가능하며, 성취할 수 있고, 실질적이며 적절한 시기에 적용할 수 있어야 한다. 이처럼 지표의 조건은 절대적이지는 않다. 특정 프로젝트 또는 프로그램의 조건, 즉 사회경제적 상황이나 수준에 따라 다르기 때문이다(Barnekow et al., 2006).

3. 학교보건영역과 지표의 포괄성

학교보건은 학교의 안녕상태로 개념화 할 수 있다. 또 학교인구의 건강을 증진하기 위한 모든 활동을 의미하기도 한다. WHO (2010a, b)가 제시한 학교보건 영역은 크게 8가지이다. 각각을 보면, 학교보건서비스, 보건교육, 건전한 학교환경조성, 교직원 건강증진, 지역사회와의 연계사업, 급식서비스, 체육교육과 레크리에이션, 정신건강과 상담이다.

미국 CDC (2010)는 8가지 학교보건영역을 제시하였다. 각각은 보건교육, 신체활동 교육, 건강관리 서비스, 영양관리 서비스, 정신적, 정서적, 사회적 건강수준향상을 위한 상담, 건전한 학교환경, 교직원의 건강증진, 부모 및 지역사회이었다.

한편, 미국 학교보건협회(American School Health Association, 2010a, b)는 학생들의 학습능력과 그 성과까지도 학교보건의 주요 영역으로 포함함으로써 학교보건에 대해 포괄적이면서도 조화로운 접근을 시도하고 있다. 이때 주요하게 언급된 학교보건영역은 8가지로 건강한 환경, 학생에게 필요한 간호나 보건서비스, 영양이 높고 이용하고 싶은 학교급식, 체육을 포함하는 신체활동 기회, 유능한 교사에 의한 적절한 주제와 범위의 보건교육, 교직원의 건강증진 프로그램, 그리고 학습장애 제거와 정서발달을 위한 상담과 심리사회적 서비스이다.

포괄적 학교보건은 계획되고, 통합된 전체적인 방식으로 특히 학생의 교육적 결과를 높이는 것이 포함되었다. 포괄적 학교보건은 4개의 서비스, 사회적 물리적 환경, 교수와 학습, 건강한 학교정책, 그리고 파트너십으로 캐나다 학교보건 실행 기획 및 평가 시스템(The School Health Action Planning and Evaluation System, SHAPES)은 흡연, 신체활동, 건강한 식습관, 정신건강 의 4개 영역을 특히 강조하였다 (SHAPES, 2009).

포괄적 학교보건의 필요한 이유는 건강과 교육은 서로 의존적이기 때문이다. 건강한 학생은 더 좋은 학습자이고, 잘 교육된 학생은 더 건강하다. 포괄적 학교보건은 건강과 교육의 결과 두 가치를 증진시키며 평생을 지속하게 하는 효과적인 방법이다. 그래서 포괄적 학교보건은 학업성취를 촉진시키고, 문제행동을 거의 없도록 하며, 신체적으로 정서적으로 건강하여 구성원에게 필요한 역량을 발전시키는데 도움을 준다(JCSH, 2010).

학교보건영역이 매우 광범위한 것과 함께 학교의 건강수준을 측정하기 위한 학교보건지표 또한 매우 포괄적이다. 예를 들면 개인의 생물학적 건강뿐 아니라 개인의 행동을 형성시키는 정치, 사회, 경제, 그리고 환경 등이 서로 영향을 미치는 시스템적 건강지표가 사용되고 있다(Shin et al., 2010) 또한 최근 들어 학교보건 연구들은 흡연, 음주 등의 특정 주제를 기반으로 하는 것에서 지표기반으로 통합적 해석을 시도하고 있다(WHO 1996a, b, c).

4. 학교보건이해당사자와 지표의 활용

St. Leger (2000)에 의하면 학교보건 프로그램에는 많은 이해당사자들이 포함된다. 예를 들면 학교기반의 이해당사자는 학생, 교사, 학교행정가, 보건교사, 상담자, 부모 등을 그 예로 들 수 있다. 또 정부(보건분야와 교육분야), 보건연구자, 국제 기관, 상업적 기구 또한 이해당사자이다. 이해당사자들은 학교보건지표의 유형을 결정하는데 영향을 준다. 보건 분야의 이해당사자는 건강상태와 건강행태 관련 지표에 많은 참여를 하고 있으나, 배움과 환경 분야에서 지표 사용은 저조하다. 반면 교육 분야는 배움 능력 및 성취를 포함할 뿐 아니라 나머지 지표 모두에서 고른 참여 행태를 보이고 있다. 그러므로 이해당사자들의 협력이 강화될 필요가 있다(St. Leger, 2000).

보건분야와 교육분야에서는 폭넓은 지표에 관해 비교할 만한 연구가 거의 없었다. 건강에 관련된 많은 프로그램이

주로 보건복지 분야의 기금으로 개발되었고, 이때 교육 분야 특히 학교는 프로그램을 운영하는 쪽에서 중요한 역할을 하였다. 이런 프로그램들은 학교의 유연성을 높이는 일, 즉 프로그램을 운영함에 있어 지역사회와의 파트너십을 향상시켰다. 또한 학교기반 보건 정책들을 개발함에 있어 비교적 단순히 건강에 초점을 갖게 하는데 도움이 되었다. 그러나 이 프로그램들의 특징은 수업을 기반으로 하는 교과과정의 강조는 미진하다는 것이다(St. Leger, 2000).

5. 국제 비교를 시도하고 있는 주요 학교보건지표의 특성

학교보건의 질적 향상을 위해 국제 비교를 고려하여야 한다. 그러므로 이미 비교를 시도하고 있는 학교보건지표를 검토해 보았다.

1) 학교보건서비스 서베이(Survey on school health services in the European Region, SHS)

WHO 유럽 지역 사무소는 학교보건서비스에 대한 설문 기반 조사를 시행하였다. 그 목적은 각국이 학교보건서비스에 대한 서로의 경험을 나누고, 저평가된 학교보건서비스의 수행에 대한 근거를 얻기 위하여, 그리고 그 결과를 더 좋은 학교보건계획을 위해 사용하기 위함이다. 37개국에서 온 자료를 바탕으로 학교보건서비스 관리책임, 조직적 측면과 서비스 전달 모형, 직원, 내용, 그리고 주요 도전 분야에 대한 분석을 하였다. 그 결과를 볼 때 대체적으로 모든 회원국이 학교보건서비스를 행함으로써 원칙적으로 학생들이 필요시 학교보건서비스에 접근 할 수 있게 했다(WHO European Region, 2005). 구체적 지표항목은 다음과 같다(표 1).

<표 1> School Health Services Survey (SHS) 지표

일련번호	분류	지표항목
1	관리책임	<ul style="list-style-type: none"> · 학교보건서비스 조직에 대한 관리책임 (governance)은 누구 (보건부, 교육부, 지자체 등)인가? · 학교보건서비스의 인사, 훈련, 감독의 책임은 누구 (보건부, 교육부, 지자체 등)에게 있는가? · 학교보건서비스를 제공에서 자치권이 있는가? · 학교보건서비스의 제공에 있어 지역별 변동 (variation)이 없나? · 많은 자율성 (autonomy)을 가지는가? · 국가적 규제를 따른 학교보건서비스를 제공하는가? · 국가적 규제를 따른 학교보건서비스를 제공시 변동 (variation)이 존재하는가?
2	서비스 제공	<ul style="list-style-type: none"> · 학교기반의 학교보건서비스인가?
3	서비스의 내용	<ul style="list-style-type: none"> · 학교보건서비스의 내용 (키, 체중, 시력, 청력, 치아 스크리닝, 혈압, 성 매개 감염, 척추측만증 스크리닝, 발달 스크리닝, 혈압) 중 무엇을 하는 가? · 학교보건서비스에 의해 수행되는 건강증진활동내용 (성교육을 포함한 건강증진, 개인 상담/건강대화, 건강한 학교환경 증진, 교사를 위한 지지, 육아 기술지지)은 어떤 것인가? · 학교보건서비스가 건강 관련 이슈에 대한 특별 프로그램을 개발하고 이행 (건강식이증진, 흡연시도 예방/금연, 약물사용 예방, 음주남용 예방, 기타)하는데 참여하는가? · 학교보건서비스가 수행한 질병예방과 관리 활동 (예방주사, 건강상태 향상을 위한 의뢰, 감염조절, 학교위생상태의 감시체계, 응급처치)은 어느 것인가? · 귀국에서 학교보건서비스의 비전 또는 내용을 개정할 필요 (예, 아니오)가 있다고 생각하는가?
4	직원의 활용과 분포	<ul style="list-style-type: none"> · 학교보건서비스의 인력 (적절하다, 부족하다, 심하게 부족하다)은 어떠한가? · 학교에 기반을 둔 학교보건서비스에서 의료돌봄제공자는 누구 (간호사, 의사, 심리사, 사회복지사, 기타)인가? · 규칙에 의해 기록된 학교보건서비스 인원/학생 비 (personnel to pupil ratio)는 얼마인가? · 학교보건서비스의 질을 확실히 하기 위해 필요하다고 생각하는 비 (personnel to pupil ratio)는 얼마인가?
5	서비스인원의 기술	<ul style="list-style-type: none"> · 학교보건 인력의 고용을 위해 어떤 종류의 교육이 법적으로 필요한가?
6	개선	<ul style="list-style-type: none"> · 학교보건서비스 조직의 비전과 내용은 마지막으로 언제 개정되었는가?
7	도전과 지지	<ul style="list-style-type: none"> · 학교보건서비스의 적절한 재원이 있는가? · 건강증진 프로그램에 가족 또는 교사의 참여가 충분한가? · 학교보건서비스에 고용된 인원은 충분한가? · 고용된 인원의 훈련은 적절한가? · 학교보건서비스 제공에 대한 접근은 수월한가? · 학교보건서비스의 효과성에 대한 자료를 이용할 수 있는가? · 학교간호사, 교의, 그리고 일반의/가정의 책임감 사이에 더 확실한 구분이 필요한가?

2) **취학연령 아동건강행태(Health Behaviour in School-aged Children, HBSC)**

HBSC (2010)는 WHO 지역 사무소와 여러 나라가 공동으로 참여한 연구로 청소년의 건강, 건강행태와 그들의 사회 배경을 이해하기 위한 것이다. HBSC는 1982년에 3개국의 연구자에 의해 시도되었으며, 이 연구는 시작 이래 유럽과 북미의 다학제간 네트워크의 연구자들에 의해서 개발되었다. 그 후 WHO와의 공동 프로젝트로 채택되었다. 현재는 캐나다와 미국뿐 만아니라 유럽이 포함되어 모두 43개국이 참여한다. HBSC의 자료는 참여하는 나라의 연구자에 의해 관리되고 있다.

HBSC와 같은 국제 연구는 수년에 걸쳐 많은 국가로부터

10~15세의 많은 보건지표에 대한 자료를 수집해왔다. 또 청소년의 보건행태에 관한 귀중한 종적 자료를 제공하며, 국제 비교를 할 수 있게 하였다(Wold et al., 1994). HBSC의 지표는 표 2와 같다.

3) **글로벌 학교기반 학생건강 서베이(Global School-based Student Health Survey, GSHS)**

GSHS (2005)는 WHO의 협동적인 감시체계 프로젝트이다. 50개국의 저소득국가에서 사용되며 CDC로부터 기술 지원을 받았다. 각 국가들이 13세에서 15세의 청소년 행동위험요인과 보호요인을 측정하는데 도움을 주기위해 디자인되었다. 이 GSHS는 비용이 적게 들어가는 자가기입설문을

<표 2> Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) 지표

일련번호	대분류	중분류	지표항목		
1	배경요소	인구학적 특성			
		성숙	· 단지 소녀 만		
		사회적 배경	· 가족구조 · 사회 경제적 상태 · 부모 직업, 가구 풍요도 (Family Affluence Scale) ¹⁾		
		신체 이미지	· 너무 비만 또는 너무 마름		
2	개개인과 사회적 자원	가족지지	· 부모 형제와 소통의 쉬움		
		동료	· 친구의 수, 방과 후/저녁에 친구와 보내는 시간, 친구와 소통		
		학교환경	· 학교를 좋아함 · 학업수행의 인지 · 학교 관련 스트레스 · 학급동료 지지		
		신체활동	· 중간에서 격렬한 활동의 빈도, · 앉아있는 행태 (TV시청 빈도, 컴퓨터 사용 빈도, 숙제에 보내는 시간)		
3.	건강행태	식이 및 체중조절행태	· 과일, 야채, 탄산음료, 아침, 점심, 저녁 섭취빈도 · 체중을 조절하기 위한 다이어팅의 빈도		
		흡연	· 흡연경험, 현재흡연 빈도, 흡연시도 연령		
		음주	· 맥주, 포도주, spirits 의 소비 빈도 · 처음 술을 마신 연령 · 취한 빈도 · 처음 술 취한 연령		
		약물 (대마초)사용	· 생애 사용, 지난해 사용		
		성행태	· 성교 빈도, 피임 사용, 시작 연령		
		폭력과 따돌림	· 신체적 싸움, 따돌림 당함, 다른사람 따돌림시킴		
		손상	· 지난해 medically attended injuries 의 수		
		치아건강	· 이닦기 빈도		
		4.	건강결과	건강호소	· 신체적 심리적 증상 (예, 두통, 위통, feeling low, feeling nervous)
				삶의 만족도	· 사다다리 지표를 통한 평가
자기 보고 건강	· 자기 보고 건강 상태				
BMI	· 키 체중 BMI				

¹⁾가족 부의 척도인 자신의 침실 유무, 자동차 수, 가족 휴가 횟수, 컴퓨터 수 등

이용한 학교기반 서베이로 전 세계 사람의 이환율과 사망률에 영향을 미치는 건강행태와 보호요인에 대한 자료를 얻을 수 있다. 각각의 설명은 표 3과 같다.

고찰

학교보건지표는 학교의 건강수준을 가장 잘 반영할 뿐 아니라 학교건강의 결정요인에 대한 이해를 증진시킬 것이다. 또한 국제 비교를 통해 각 나라 학교보건의 강점과 약점, 그리고 장점과 단점의 파악이 가능하다. 특히 학교건강의 점진적 향상을 목표로 하는 다양한 학교보건사업에서 잘 만들어진 학교보건지표의 중요성은 더욱 클 것이다. 이에 본 연구는 해외의 학교보건지표 동향과 국제 비교를 시도하고 있는 학교보건지표의 특성을 파악함으로써 우리나라 학교보건지표방향에 기초자료를 제공하고자 시도되었다. 연구결과 해외 학교보건지표의 동향과 특성은 다음과 같다.

첫째, 학교보건지표 개발에 대한 고민은 상대적으로 우리나라보다 해외에서 일찍 시작되었다. 우리나라는 1996년 12월 OECD 비준국이 된 이래 각종 지표의 중요성이 사회적으로 강조되었고, 최근 들어 국제적으로 비교 가능한 학교보건지표에 대한 관심도 증가하고 있다. 반면, 선진국에서의 학교보건지표에 대한 관심은 이미 일찍 시작되어 미국에서는 1960대부터 아동건강지표에 사회변화와 사회문제가 반영되어야 한다는 인식이 있었다. 또 학교보건지표를 개발할 때 많은 전문연구자, 정부, 지방정부가 협력하였다(Aborn, 1985).

둘째, 좋은 지표의 조건에 대한 충분한 합의가 이루어졌다. 즉 지표를 통해 여러 정보는 융합되고 조직화되어 학교보건체계의 통합된 지식이 될 수 있어야 함을 공감하였고, 많은 문헌에서 좋은 지표의 조건(Young, 2005; AIHW, 2004; Gord, 2003)을 제시하고 있다. 그 중 가장 많이 거론되고 있는 지표의 조건은 ‘측정’이라는 것이다. 그러나 결

<표 3> Global School-based Student Health Survey (GSHS) 지표

일련번호	분류	지표항목
1	배경요소	응답자 인구학적 특성 · 연령, 성별, 표준학년
2	개개인과 사회적 자원 보호요인	· 학교출석, 학교에서 인지된 사회지지, 부모규제와 모니터링
3	건강행태	음주 · 첫 번 음주 나이, 현재 음주, 음주 양, 학생이 그들이 마신 술을 어떻게 얻었나, 음주와 동반된 문제점 성행태 · 일생 성교, 첫 성교의 나이, 성적파트너의 수, 콘돔 사용, 피임법 사용 HIV 감염 또는 AIDS (성행태를 물어볼 수 없는 나라) 흡연 · 현재 담배사용, 흡연의 첫 연령, 금연 시도, 간접흡연 노출, 부모와 보호자의 흡연 폭력과 비의도적 손상 · 학생이 얼마나 자주 육체적 폭력을 당하는가, 학생이 얼마나 자주 육체적 싸움에 참여하는가, 심한 손상의 빈도 · 따돌림의 빈도, 따돌림의 타입 식이행태 · 자기보고 키 체중, 배고픔 빈도, 과일과 채소 소비, 탄산음료 소비, 패스트푸드점에서 먹는 빈도 약물사용 · 생애 약물사용, 첫 번째 약물사용, 현재 약물사용, 사용된 약물의 소스 위생 · 이닦기, 손씻기, 비누로 손씻기 빈도 신체 활동 · 신체활동, 학교로 travel, 체육수업에 참여, 앉아서 여가를 즐기는 행동의 여가 참여
4	건강결과	정신건강 · 외로움 느낌, 걱정으로 인한 불면, 슬픔과 희망 없음, 자살생각과 시도, 동료와의 친밀

과를 측정할 수 있는 수준의 양적지표 뿐만 아니라, 가치 있는 질(Quality)적 지표의 유용성 또한 강조되고 있었다(McDonald, 1997). 그러므로 이미 학교보건현장에서 행해지고 있는 각종 사업이나 보고 등은 양적, 또는 질적으로 측정가능한 수준의 지표로 개발되어 적극 활용되어질 필요가 있다.

셋째, 해외의 학교보건지표는 포괄적 영역을 다루고 있다. 해외 학교보건지표도 초기에는 대상자의 생물학적 건강과 건강행태를 주요하게 다루었다. 그러나 새로운 지표의 삽입과 기존 지표의 수정을 통해 여러 지표가 새롭게 제시되었다. 즉 단순한 건강검사 지표항목을 강화하는 수준이 아니라 건강증진과 보건교육의 실천, 그리고 학습능력 향상과 삶의 만족도 등의 사업의 효과를 크게 고려하고 있다(Shin et al., 2010). 예를 들면, 학교보건지표 영역의 새로운 주요어는 환경, 가족과 사회, 교직원과 학부모 및 지역사회, 유아기 건강(저체중, 선천성 기형, 유전적 변이 등), 교육능력, 정책 등으로 더욱 확장되었고, 또한 학교보건사업의 전개 측면에서 볼 때 참여, 권한부여와 능력개발, 계획된 접근, 교과과정, 학교 보건서비스의 각 구성요소, 보건정책 등이 주요하게 거론되었다. 반면 표본학교학생건강검사를 통해 산출되는 우리나라 학교보건지표의 다수는 학교구성원, 그중에서도 학생에 초점을 두고 있다. 또 학생의 건강에서도 생물학적, 행태적 건강만을 주요하게 다루고 있어 해외선진국에 비해 지표의 양이 상대적으로 적음을 알 수 있다.

넷째, 최근 들어 학교보건 연구들은 흡연, 음주 등의 특정 주제를 기반으로 하는 지표들로부터 여러 포괄적 지표(WHO 1996a, b, c)들의 조합을 통해 한 국가의 아동 및 청소년 보건수준을 총체적으로 평가하고 있다. 이러한 포괄적 지표는 단순히 질병이 없고 허약하지 않은 상태, 즉 생존개념으로서의 건강이 아니라 사회적, 개인적 대처능력을 강조하는 긍정개념의 건강증진이 중요시 되는 현대사회에서 더욱 중요할 것이다.

다섯째, 국제 간 합의에 의해 통일된 학교보건의 국제적 표준은 현재 없는 상태이다. 그러나 국제 비교가 가능한 수준의 학교보건지표의 경향은 문헌을 통해 얻을 수 있었다. SHS, HBSC, GSHS는 각 국에서 조사된 지표들과 비교를 시도하고 있다. SHS에서는 유럽 37개국의 학교보건서비스 관리책임과 조직, 직원훈련, 새로운 문제점 등을 평가하고 있다. HBSC는 현재 43개국이 참여하여 청소년의 건강수준, 건강행태 뿐 아니라 학급동료의 지지, 사회경제상태, 삶의 만족도와 성숙도, 학업수행 등에 대한 인지 등의 포괄적 지

표를 비교하고 있다. 또 50개의 저소득 국가에서 조사되고 있는 GSHS는 질병이환율과 사망률에 영향을 미치는 청소년의 행동위험요인과 보호요인을 측정하고 있다(Shin et al., 2010). 그러므로 우리나라의 학교보건지표 역시 국제 비교를 시도하고 있는 해외 지표와의 문항일치를 통해 비교가 가능하도록 하여야 할 것이다. 특히 유럽의 학교보건서비스 지표는 우리나라 학교보건지표영역의 확장측면에서, 또 학교보건사업의 방향측면에서도 의미를 두어야 할 지표로 고려할 수 있다.

결론 및 제언

해외에서의 학교보건지표에 대한 관심은 이미 1960년대부터 시작되어 점차 확장되었다. 좋은 학교보건지표의 조건으로 양적측정지표와 함께 질적인 지표의 중요성 또한 강조되고 있었다. 해외의 학교보건지표는 학생뿐 아니라 학생의 건강에 영향을 미칠 수 있는 가족, 지역사회, 정부기관 등의 이해당사자가 포함되었으며, 신체적 건강수준 및 행태 측면뿐 아니라 환경, 경제, 교육, 사회문화, 그리고 투입과 결과 등의 구조까지 포함된 포괄적 영역을 다루고 있다. 학교보건연구의 동향을 볼 때 특정 이슈기반의 연구에서 여러 지표들을 조합하여 학교보건서비스의 발전이나 삶의 만족도 등의 종합적 해석이 가능한 연구들이 행해지고 있었다. 또 HBSC, GSHS, SHS는 국제 비교를 통해 각국의 학교보건수준을 파악함으로써 학교보건사업의 발전을 모색하고 있었다. 그러므로 우리나라 학교보건지표의 향후 방향도 확장된 대상인구, 포괄적 학교보건지표를 지향하여야 하며, 국제 비교가 가능할 수 있도록 지표의 표준화를 고려하여야 함을 제언한다.

참고문헌

- Aborn, M. (1985). *Statistical legacies of the social indicators movement*. Paper presented at the annual meeting of the American Statistical Association, Las Vegas, Nevada.
- AIHW. (Australian Institute of Health and Welfare)(2004). *National report on health sector performance indicators 2003*. National Health Performance Committee. Canberra [Online]. Available: <http://www.aihw.gov.au/publications/hwi/nrhspi03/nrhspi03a.pdf> 2010, July 30].
- AMC(American Cancer Society). (1993). National action plan for comprehensive school health education. *Journal of School Health*, 63(1), 46-47.
- American School Health Association. (2010a). *What is school*

- health?* [Online]. Available: <http://www.ashaweb.org/14a/pages/index.cfm?pageid=3278>[2010, July 30].
- American School Health Association. (2010b). *How school administrators can demonstrate support for a coordinated approach to enhance student learning and health* [Online]. Available: http://www.ashaweb.org/files/public/Miscellaneous/School_Administrator_Support_2010_No_Draft.pdf[2010, July 30].
- Barnekow, V., Buijs, G., Clift, S., Jensen, B., Paulus, P., Rivett, D., & Young, I. (2006). *Health-promoting schools: A resource for developing indicators*. International Planning Committee, WHO regional Office for Europe, Copenhagen [Online]. Available: <http://www.schoolsforhealth.eu/upload/pubs/Healthpromotingschoolsaresour>[2010, July 30].
- CDC. (2010). *Indicators for School Health Programs*. [Online]. Available: <http://www.cdc.gov/healthyyouth/evaluation/indicators/index.htm>[2010, July 30]
- Gord, M. (2003). *Ecological Approach to School Health Promotion: The Multifaceted Potential of the School as an Environment For Health Promotion* [Online]. Available: <http://www.schoolhealthresearch.org/downloads/miller.pdf>[2010 August 4].
- GSHS. (Global School-based Student Health Survey)(2005). *GSHS* [Online]. Available: <http://www.who.int/chp/gshs/en/>[2010, July 30]
- HBSC. (2010). Health behavior in school aged children [Online]. Available: <http://www.hbsc.org>[2010, July 30]
- JCSH. (Joint Consortium for School Health) (2010). *What is Comprehensive School Health?* [Online]. Available: <http://eng.jcsh-cces.ca/upload/JCSH%20CSH%20Framework%20FINAL%20Nov%2008.pdf>[2010, July 30]
- Kar, S., & Berkanovic, E. (1987). Indicators of behaviours conducive to health promotion. In Abelin, T., Braezinski, Z., & Carstairs, V. (Eds). *Measurement in health promotion and protection*. WHO, Copenhagen.
- McDonald, G. (1997). Quality indicators and health promotion effectiveness. *Promotion Education*, 4, 5-9.
- McDonald, H., & Ziglio, E. (1994). European Schools in a changing environment: Health promotion opportunities not to be lost. In Chu, C., & Simpson, R. (Eds), *Ecological public health: From vision to practice*. Griffith University, Brisbane.
- NHMRC. (National Health and Medical Research Council) (1996). [Online]. Available: <http://www.nhmrc.gov.au/> [2010, July 30].
- Nutbeam, D. (1997). Indicators of adolescent health: Expanding the framework for assessing health status among young people. *Promotion & Education*, 4(4), 10-15
- Resnick, M., Harris, L., & Blum, R. (1993). The impact of caring and connectedness on adolescent health and well-being. *Journal of Paediatric Child Health*, 29(Suppl 1), S3-S9.
- SHAPES School Health Indicator. (2009). National/State reports, online wiki-discussions, webinars/presentations about monitoring & evaluation. Facilitated by the International School Health Network [Online]. Available: <http://www.schoolhealthindicators.org/>[2010 July 30].
- Shin, S. M., An, J., & Lee, H. W. (2010). Development and application of school health indicators in Korea: Based on OECD data. Ministry of Education, Science and Technology.
- St. Leger, L., & Nutbeam, D. (1999). Evidence of effective health promotion in schools. In Boddy, D. (Eds.), *The Evidence of Health Promotion Effectiveness: Shaping Public Health in a New Europe*. European Union, Brussels.
- St. Leger, L. (2000). Developing indicators to enhance school health. *Health Education Research*, 15(6), 719-728
- The Indicators for School Health Program. (2010). *The indicators for school health programs: The essential facts* [Online]. Available: <http://www.cdc.gov/healthyyouth/evaluation/pdf/brief6.pdf>
- Weare, K., & Gray, G. (1994). Promoting mental and emotional health in the European Network of Health Promoting Schools. WHO Regional Office for Europe, Copenhagen.
- WHO. (1996a). School health promotion-series 5: Regional guidelines: Development of health promoting schools: A framework for action. WHO, Manila.
- WHO. (1996b). The status of school health, WHO, Geneva
- WHO. (1996c). Research to improve implementation and effectiveness of school health programs. WHO, Geneva.
- WHO. (2010). *Children's environmental health indicators* [Online]. Available: <http://www.who.int/ceh/indicators/en/>[2010, July 30].
- WHO European Region. (2005). *Health behavior in school-aged children* [Online]. Available: <http://www.hbsc.org/> [2010, July 30]
- Wold, B., Aaro, L., & Smith, C. (1994). *Health behaviour in school-age children*. A WHO Cross-National Survey (HBSC). University of Bergen, Bergen.
- Young, I. (2005). *Mapping indicators, relevant settings and relevant players*. In: *Fourth Workshop on Practice of Evaluation of the Health Promoting School-Concepts, Indicators and Evidence, 9-14* [Online]. Available: <http://www.schoolsforhealth.eu/upload/pubs/FourthworkshoponpracticeofevaluationoftheHPS.pdf>[2010, July 30]