

## 전북지역 학교보건사업 개선을 위한 평가연구\*

정 영 숙\*\*  
안 청 자\*\*\*

### “A Evaluation Study on School Health Practice in Chonbuk Area”

Young Sook, Chung and Chung Ja, Ahn

#### Abstract

This study was designed to evaluate current level of school health practice in Chonbuk province and to analyze the relationship between school health practice and variables.

All the subjects in this study were 140 schools themselves in Chonbuk province.

Survey data was collected through the interviewed checklists from the widely accepted school health responsibilities of administration and practice and the direct observation by the interviewer.

It was conducted from 1st of Nov. to 17 th of Dec, 1988. The major findings of this study are as follows:

A. Level of school health practice was relatively low in score  
(Mean=64.5).

- Healthful School Living -76.14
- School Health Service -71.29
- School Health Instruction -47.98

B. Strengths and Weakness field in School Health Practice.

---

\* 본 연구는 1988년도 문교부 학술연구 조성사업 연구비 지원에 의하여 이루어진 것임

\*\* 전북대학교 의과대학 간호학과 조교수

\*\*\* 전북대학교 의과대학 간호학과 부교수

1. Healthful School Living :  
Strengths : Waste disposal, Seating, Playground.  
Weakness : School site, Safety control.
2. School Health Service :  
Strengths : Health Appraisal, Follow up and Counseling.  
Weakness : Dental Health, Prevention and Control of Communicable Disease, Facilities and Equipment of Health Clinic.
3. School Health Instruction :  
Strength : None.  
Weakness : Program Organization, Curriculum Planning and Evaluation, Curriculum Content, Instructional Aids.

C. Significance between degree of School Health Practice and Variables.

1. Healthful School Living :
  - (1) Toilet : Area ( $p < 0.001$ ), No. of Class ( $p < 0.001$ ), School Nurse ( $p < 0.05$ )
  - (2) Water Supply : School Nurse ( $p < 0.05$ )
  - (3) Safety Control : School Nurse ( $p < 0.05$ )
2. School Health Service :
  - (1) Health Appraisal : School Nurse ( $p < 0.05$ )
  - (2) Follow up and Counseling : School Nurse ( $p < 0.001$ )
  - (3) Dental Health : Area ( $p < 0.05$ ), Level of School ( $p < 0.05$ )
  - (4) Prevention and Control of Communicable Disease :  
Level of School ( $p < 0.001$ ), School Nurse ( $p < 0.05$ )
  - (5) Emergency Care : Area ( $p < 0.001$ ), No. of Class ( $p < 0.001$ ), School Nurse ( $p < 0.001$ )
  - (6) Facilities and Equipment of Clinic :  
Level of School ( $p < 0.001$ ), No. of Class ( $p < 0.001$ ), School Nurse ( $p < 0.001$ )
3. School Health Instruction :
  - (1) Program Organization : No. of Class ( $p < 0.05$ ), School Nurse ( $p < 0.001$ )
  - (2) Curriculum Planning and Evaluation : School Nurse ( $p < 0.001$ )
  - (3) Instructional Aids : Level of School ( $p < 0.001$ ), School Nurse ( $p < 0.05$ )

Recommendation for the Improvement of School Health Practice are as follows :

- A. There should be further study to strengthen the school health practice, especially in the field of school health instruction.

- B. It is strictly required to employ and utilize school nurse at each school level not only for the school health service but also for the school health in struction.
- C. There should be much considerations about adequate size and easily accessible distance in school site.

## I. 緒 論

### A. 연구의 필요성

학교지역사회 간호는 지역사회간호의 하위체제로서 지역사회가 갖는 특성과 이점상 지역사회간호의 중요한 부분을 차지하고 있으며 지역사회간호사업의 필수적 사업이 되고 있다. 학교라는 지역사회는 첫째, 학생 개개인의 건강평가를 타 집단 구성원과 비교함으로써 보다 쉽게 판단할 수 있으며 둘째, 건강에 관한 교육기회를 가지며 세째로는 각종 전염병의 만연이 가장 용이한 집단체이며 네째, 공동목표에 의한 각종 관리가 요구되는 특수사회조직이므로 건강에 대한 사회정책의 기본적인 초점이 되어야 한다.

학교보건사업이 사회보건정책의 기본적인 초점으로서 역할을 잘 수행하기 위해서는 학교보건사업에 대한 지속적인 평가와 재계획이 이루어져야 한다. 학교지역사회의 구성물인 학생들의 건강을 보호·유지·증진시키기 위하여 이루어지거나 이루어져야 할 사회적 실천으로서의 학교보건은 시대와 장소에 따라 부단히 변해왔고 앞으로도 계속 변화되어 갈 것이다. 그러므로 2000년대 국민건강의 주역이며 간성이 될 현 학생인구의 학교보건사업에 대한 평가는 계속적으로 철저히 수행되어 지므로써 장차 2000년대의 국민의 건강을 다짐할 수 있는 기초석이 되는 것이다. 학교보건사업의 평가는 사업의 완전성, 기능, 효과 등에 대한 측정으로서 필수적인 것이며 이의 평가는 '사업의 강점과 약점'을 지적할 수 있다.

학교보건에 관심이 있는 자들과 학교보건사업을 실제로 계획, 수행하는 자들에게는 아래와 같은 필수적이고 합리적인 질문들이 항상 존재하고 있다. 즉 학교보건사업이 학생들의 건강상태를 얼마나 증진시켰는가? 학교보건교육은 얼마나 효과적인가? 학교는 건강한 학교생활을 위한 표준환경을 제공하는 있는가? 학교보건봉사는 인정된 표준화된

방법과 기술 및 인력과 시설로서 실시되고 있는가?의 질문등이다. 이 질문들에 대하여 세부영역에 따라 부분적으로 연구조사<sup>1)233)4)5)6)7)8)</sup>되어 발표된 바 있으나 평가연구가 미흡한 상태에 있는 실정므로, 본 연구자들은 전북지역에 대한 학교보건사업 평가를 종합적이고 체계적인 접근에 의하여 실시하여 현 학교보건사업에 대한 총괄적인 평가를 제시, 학교보건사업의 발전책에 기초자료를 제공할 필요가 있다고 사료되고 본 연구를 시도하는 바이다.

### B. 연구목적

본 연구의 목적은 전북지역 전체적인 보건사업계획과 학교보건사업 특히 학교지역사회 환경, 학교보건교육, 학교보건봉사 범위에 있어서의 계획에 대한 정책결정에 좀 더 합리적인 기초자료로서 활용가능 하도록 하기 위함이다.

이러한 연구목적들을 좀 더 구체적으로 본다면 다음과 같다.

1. 학교보건사업의 현 상태를 파악하기 위함.
2. 학교보건사업의 현 상태를 기준과 비교하기 위함.
3. 학교보건사업의 강점과 약점의 자료를 제공하기 위함
4. 학교보건사업을 위해 필요되는 인적, 물적, 예산계획의 근거자료를 제공하기 위함.

## II. 연구방법

### A. 연구대상 및 자료수집

1. 연구대상 : 1988년 10월 17일 현재 전북도내 소재 초·중·고교 전수를 기초로 하였으며, 모집단의 1/7인 140개 학교를 연구표본으로 추출하였다. 표본추출은 다단계 계층화된 무작위 추출방법에 의하여 실시했다.

2. 자료수집 : 자료수집을 위하여 학교보건에

관심이 있으며 연구조사 면접을 위해 훈련받은 면접자가 연구대상 학교를 직접 방문하여 연구대상 학교에 재직중인 양호교사 혹은 양호겸직교사로부터 학교보건 봉사 및 학교보건교육에 관한 자료를 설문지에 의해 면접조사하였고, 일반사항과 학교보건환경에 관한 자료는 서무과장으로부터 설문지에 의해 면접조사하였다. 학교보건환경중 교실의 조도측정은 면접자가 직접 측정 기록하였다. 조사기간은 1988년 10월 17일부터 10월 30일까지 예비조사를 실시하였으며 본 조사는 11월 1일부터 12월 17일까지 수집되었다.

## B. 연구도구

C.L.Anderson 과 William H.Creswell이 개발한 학교보건평가도구<sup>9)</sup>를 근거로 하였으며 본 연구의 목적달성을 위하여 전라북도 교육위원회에서 마련한 1988학년도 학교보건관리기준 및 학교보건법등과 조정 재개발된 질문지를 사용하였다. 질문지는 사전조사되어 질문지 내용을 검토분석하여 수정·보완하여 최종 조정되었다. 질문지의 내용은 학교의 일반적인 특성, 학교보건환경, 학교보건봉사, 학교보건교육 등 4개 범위로 구성되었다.

학교환경위생상태는 자원평가측면에서, 학교보건봉사와 학교보건교육상태는 진행 평가측면에서, 조사문항이 구성되었다.

## C. 자료처리 및 분석

수집된 자료는 S.P.S.S.를 이용 분석하였으며, 학교보건사업 실태에 대한 정도측정을 위해 세부항목마다 기준조건에 적합, 혹은 실시한다는 1~2점을, 부적합, 혹은 실시하지 않는다는 0점을 주어 점수화하여 획득점수를 평가자료로 산정 하였다. 평가 결과는 100점 기준시 70점을 기준으로 하여 50점이하는 극히 불량, 51~70점은 불량, 71~90점은 우수, 91~100점은 매우 우수로 판정하였다. 학교보건환경, 학교보건봉사, 학교보건교육의 실태는 빈도, 백분율, 산술평균, 표준편차를 적용 분석하였고, 각 변수의 검증을 위하여 T-test를 이용하였다.

## D. 연구의 제한점

1. 학교보건사업의 평가는 이에 대한 자료를 학교자체에서 뿐만 아니라 학생의 가정 및 그 밖의 지역사회에서도 자료를 수집하여서 평가하여야하나, 본 연구는 평가자료를 학교자체에서만 수집하였다. 그러므로 본 연구의 결과가 학교보건사업 전체에 대한 평가로 해석하기에는 자료수집상의 제한점이 있다.

2. 평가범주에 있어서 사업진행과정과 투입노력에 대한 평가만을 범주에 넣었으며 목표달성정도의 범주에 대한 평가는 이루어지지 않았다.

## Ⅲ. 연구결과 및 고찰

### A. 조사대상교의 일반적 특성

표집된 조사대상교의 일반적 특성은 다음과 같다. 지역별 분포에 있어서 도시지역 54.3%, 농촌지역 45.7%로 이루어졌으며, 학교는 국민학교 64.3%, 중·고등학교 35.7% 이었고, 학급수 구성에 있어서 18개학급으로 구별하여 볼때 이하가 42.9%, 이상이 57.1%로 평균 23.8학급이었고 학생수는 평균 927명이었고 교직원수는 평균 37명이었다. 양호교사가 있는 학교는 49.3%, 양호교사없이 일반교사로서 양호겸직교사로 충원되고 있는 학교는 50.7%, 급수시설로는 85%가 상수도 혹은 간이상수도를 사용하고 있었다.<표1>

### B. 학교보건사업 평가

대상교의 학교보건사업 전 범위에 대한 평가는 평균 64.5점으로 불량한 상태이었으며, 이를 범위별로 보면 학교환경위생분야는 71.29점, 학교보건봉사는 71.29점, 학교보건교육은 47.98점으로 학교보건교육이 매우 불량한 평가를 보였다.<표2, 표3, 표4>

#### 1. 학교환경위생 평가

학교환경위생은 교지, 급수위생, 쓰레기처리, 교사(校舍), 좌석, 화장실, 운동장, 안전관리, 정화구역관리 등 9개소 영역으로 구분하여 각각의 소영역별 2~10개 문항으로 구성하여 각 문항에서 학교보건관리 기준과 비교하여 점수화하였을때 100점기준시 평균 76.14점의 우수한 평가점을 보였다.<표2>

세부영역중 교지 44.16점, 안전관리 53.16점으로

&lt;Table 1&gt;

## General Characteristics of School

(N = 140)

Characterists	Content	Number	%
Area	Urban	76	54.3
	Rural	64	45.7
School Level	Primary	90	64.3
	Middle and High	50	35.7
No.of Classes	Under 17	69	49.3
	Over 18	71	50.7
No of Students	1 -500	45	
	501 -1000	33	
	1001-1500	22	
	1501-2000	19	
	2001-2500	10	
	Over 2500	11	
No.of Teachers	1 -30	66	47.1
	31-60	54	38.6
	61-90	20	14.3
School Nurse	Presence	69	49.3
	Absence	71	50.7
Water Supply	Drained	75	53.6
	Simple-Drained	44	31.4
	Well	21	15.0

&lt;Table 2&gt;

## Degree of Healthful School Living

(N = 140)

Contents	Points	Mean±S.D	Score(%)
School Site	6	2.65±1.00	44.16
Water Supply	4	2.86±0.87	71.50
Water Disposal	2	1.90±0.30	95.00
Building	11	9.57±1.34	87.00
Seating	3	2.80±0.49	93.33
Toilet			
Facilities	5	3.69±0.87	73.80
Playground	2	1.80±0.39	90.00
Safety Control	6	3.19±0.98	53.16
Healthful Community	2	1.76±0.48	88.00
Total	41	31.22±3.24	76.14

교지와 안전관리 영역의 환경위생 상태가 극히 불량 내지 불량수준의 평가결과를 나타냈다.

각 영역별 세부항목의 평가는 아래와 같다. (표 2-1)

<Table 2-1>

Degree of Healthful School Living

(N = 140)

	Content	Score
1. School Site	Adequate size	59.3
	Easily accessible	57.1
	Well-drained	89.3
	No distracting noises	25.0
	No irritating dust	22.1
	No noticeable odors	12.9
2. Water Supply	Ample	72.9
	Regular check for contamination	98.6
	Boiling	75.7
	Adequate number of drinking fountains	39.3
3. Waste Disposal	Covering	95.7
	Regular Cleaning	94.3
4. Building	Fire alarms extinguishers placed conveniently	99.3
	Fire alarms and extinguishers kept in working order	97.9
	Fire alarms and extinguishers tested regularly	93.6
	At least two exists from each floor	93.6
	Ventilation	100.0
	Heating facilities	98.6
	Classroom temperature	55.7
	Lighting	71.4
5. Seating	Absence of glare (Chalkboard)	77.9
	Good light-reflecting colors (Wall and Ceiling)	9.79
	Individual seats	92.9
	Movable seats	96.4
6. Toilet Facilities	Regular adjustments to meet the needs of children	91.4
	Ventilation	88.6
	Well screened	23.6
	Well lighted	83.6
	Cleanliness	98.6
7. Playground	Number	75.0
	Adequate size	95.0
	Inspection for accident hazards	85.7
8. Safety Control	Weekly safety inspections	90.0
	Responsible supervisors	90.7
	Planned program	78.6
	Special instructional program for the school personnel	60.0
9. Healthful Community	Regular inspection of healthful community	79.3
	Asking for the control	97.1

교지의 환경위생학적 평가로서는 먼적, 교통편, 배수, 학습환경장해요인-소음·먼지·냄새 등을 조사한 결과 각각 59.3, 57.1, 89.3, 25.0, 12.9점으로 배수를 제외한 모든 항목에서 불량 내지 극히 불량 평가를 나타냈다. 교내 환경조성과 정비에 있어서는 교지의 선택과 교사의 위치구조 등이 기본적인 요소가 되므로 신설학교를 설립시 학교의 종류와 학생수에 대비한 충분한 먼적 확보와 교통편, 학습장해요인의 유무 등에 대한 고려가 되어져야 하겠다. 아울러 학습장해요인이 극심한 학교에서는 서울시와 마찬가지로 장차이전을 고려해야 할 것이다.

서울시에서 55개 국민학교를 조사(1980 서울시)한 결과 ISO권고치(55dBA) 이상의 소음이 있는 학교는 37개교이고 그중 18개교는 장차이전을 고려 중이다.<sup>9)</sup>

급수위생에 대한 평가로서는 저장수량과 수질검사여부, 끓인물 사용여부, 수도전 숫자의 적합성등을 조사한 결과 각각 72.9, 98.6, 75.7, 39.3점으로 수도전 숫자가 기준숫자인 학생 25인당 1개 시설<sup>10)</sup>과 비교하여 볼 때 절대적으로 부족한 극히 불량상태를 보이고 있다. 이는 정<sup>11)</sup>의 연구결과와도 일치되는 현상이다. 안전한 음료수의 공급은 기본적으로 국민 개인의 위생과 건강증진에 완전한 상관관계가 있기 때문에 학생들에게 충분한 양을 공급할 수 있도록 급수시설 관리에 좀 더 큰 힘을 기울여야 할 것으로 보인다.

쓰레기 처리에 대한 평가는 쓰레기통의 뚜껑과 정규적인 수거를 조사한 결과 95.7, 94.3점으로 모두 매우 우수한 평가를 보이고 있다.

교사에 대한 평가로는 교사내 화재경보기 설치, 화재경보기 작동유지, 화재경보기와 소화기 작동여부의 정기검사, 출구, 환기조절, 냉난방시설, 온도, 조명, 흑판의 눈부심, 벽과 천정의 색깔등을 조사한 결과 교사내의 적절한 온도유지가 55.7점으로 불량상태이었고, 조명과 흑판의 눈부심등에서 우수한 평가를 보였다. 이는 1980년의 정<sup>12)</sup>의 조사결과와 비교할 때 정의 연구에서는 360룩스 이하인 곳이 48.3% 이었고 본 연구에서는 71.4%가 360룩스 이상으로 나타나 지역간 혹은 시대적 차이가 있게 향상된 것으로 사료된다. 또한 학습향상을 위한

쾌적온도 유지를 위해 필요시설의 설비 및 예산지원이 요구되고 있다.

좌석에 대한 평가로는 개인용 의자, 이동성, 좌석조정을 조사한 결과 92.9, 92.4, 91.4점으로 모두 매우 우수한 평가를 보였다.

화장실에 대한 평가로는 환기통, 방충망, 밝음, 청결, 화장실숫자 등을 조사한 결과 88.6, 23.6, 83.6, 98.6, 75.0점으로 방충망이 극히 불량하였고 화장실 숫자가 보통의 평가를 보였다. 이는 1980년 서울시내 국민학교를 대상으로 실시한 화장실의 위생시설<sup>13)</sup>과 비슷한 경향을 보이고 있다. 화장실을 세울때 학급당 적절한 숫자와 방충망 시설을 완비할 수 있는 조치가 있어야 할 것이다.

운동장에 대한 평가는 운동장의 면적과 사고위험인자에 대한 검사등을 조사한 결과 95.0, 85.7점으로 매우우수, 우수한 평가를 보였다.

안전관리에 대한 평가는 안전관리검사, 책임자, 계획된 프로그램, 교직원용 위한 안전교육 프로그램등을 조사한 결과 90.0, 90.7, 78.6, 60.0점으로 교직원의 안전교육 실시가 저조한 평가점을 보였다. 미국에서 1970년에 학령기 아동의 사고 사망자중 43%는 학교생활과 직접 관련되어 있었고, 이중 20%는 교사에서, 17%는 운동장에서, 6%는 통학도중에 발생되었다고하는 보고<sup>14)</sup>와 같이 학교사고의 예방을 위해서는 위험가능성있는 환경을 수시로 점검하여 위해환경을 제거하도록 하여야 할 것이다.

따라서 앞으로는 학교보건사업의 내실화를 위해서 학교의 환경위생관리를 위한 전문인력이나 시설·설비 등을 갖추어 정기적으로 관내학교를 순회하면서 학교환경을 관리할 수 있도록 법제화 할 필요가 있다.<sup>15)</sup>

## 2. 학교보건봉사 평가.

학교보건봉사는 건강평가, 추후관리 및 상담, 구강보건, 전염성질환의 예방과 관리, 응급처치, 보건실 시설 및 기구 등 6개 영역으로 세분하여 조사한 결과 평균 71.29점을 보였다. 건강평가 82.3점으로 우수한 성적인 반면 구강보건관리는 36.66점으로 극히 불량한 성적을 보였다.<표3>

각 영역별 세부 항목의 평가는 아래와 같다.<표 3-1>

건강평가에 대한 평가내용으로는 청력검사, 시력 검사, 색맹검사, 기생충검사, X-선검사, 혈액검사, 소변검사, 체질검사, Consult, 기록, 기구재료, 의

외, 학부모의 참여 등을 조사한 결과 기생충검사는 100점인 반면 그외 모든 항목은 불량한 평가를 보였다. 기생충검사, 혈액검사, 뇨검사등은 외부

<Table 3>

Degree of Healthful School Service

(N = 140)

Contents	Points	Mean±S.D	Score(%)
Health Appraisal	23	18.93±2.03	82.30
Follow-up and Counseling	6	4.99±1.08	83.16
Dental Health	3	1.31±0.75	36.66
Prevention and Control of Communicable Disease	10	6.33±2.61	63.30
Health room Equipment	16	9.93±2.78	62.06
Emergency and First-Aid Provision	7	4.85±1.83	69.28
Total	65	46.34±7.23	71.29

<Table 3-1>

Degree of School Health Service

(N = 140)

	Content	Score
1. Health Appraisal	Hearing screening	52.9
	Vision screening	61.4
	Color blindness screening	52.9
	Parasite screening	100.0
	X-ray screening	65.7
	Blood test	95.7
	Urine test	93.6
	Physical check	48.2
	Consult	92.9
	Recording	84.3
	Materials	67.1
	Refer	90.0
	Parents participation 1	86.4
	Parents participation 2	65.0
2. Follow-up and Counseling	Counseling pupils regarding health status	85.0
	Giving parents adequate informations of health status after physical examination	93.7
	For teachers, interpreting the physician's findings	95.7
	Adapting the school program to meet the needs of handicapped children	95.0
	Making effective use of community resources	59.3
3. Dental Health	Making follow up survey	70.7
	Dental health examination	43.5
	Toothbrushing with fluoride water	28.6



	Content	Score
4. Communicable Disease Control	Immunization for Japanese B Encephalitis	95.0
	" for B type Hepatitis	79.3
	" for Typhoid	0.7
	" for Diphtheria and Tetanus	55.0
	" for Tuberculosis	60.0
	" for Influenza	30.7
	" for Poliomyelitis	54.3
	Tuberculosis test	63.6
	Temporary absense from school for the reported communicable disease children	80.0
	Instruction for tuberculosis control	75.0
5. Emergency and First Aid Provision	Rest room provided	82.1
	Room: ventilation controlled	70.0
	Responsible person in attendance	55.7
	Important number posted at telephone	52.9
	Telephone made easily available	93.6
	Transportation home provided for ill children	56.4
	Adequate first aid supplies made readily available	74.3
6. Health Room Equipment	Drug	100.0
	Table and chair	85.7
	Screen	72.9
	Window shades	56.4
	Eye chart	97.9
	Refrigerator	55.7
	Table for physical exam	79.3
	Water supply system	24.3
	Recording filer	89.3
	Dressing car	68.6
	Stetoscope, tongue, pressor, hammer	68.6
	Scale	72.1
	Thermometer	90.0
	Sterilizer 1	46.4
Sterilizer 2	5.7	
Electric stand	12.9	
Dental mirrer	17.1	

보건의료자원의 인력지원을 받을 수 있으나 시력검사, 청력검사, 귀맹검사, 체질검사 등은 학교자체내에서 해결해야 될 문제로서, 학교보건요원의 인력 부족 현상으로 나타난 결과로 사료된다. 이 문제의 개선을 위해서는 학교지역사회 건강평가를 위한 학교보건인력의 충원 및 양호교사에 의한 1차 검진 인정등이 해결되어야 할 것이다. 기생충검사는 년1회이상 정기적으로 실시하고 있으나 기생충 감염율이 낮아지는 추세<sup>15)</sup>이므로 지역에 따라 기생충검사 실시 계획이 재조정되어 예산의 낭비가 없도록 하여야 할 것이다.

추후관리 및 상담에 대한 평가로는 상담실시, 학부모에게 가정통신, 담당교사에게 건강평가결과 설명, 장애아동의 요구에 적절한 추후관리 프로그램 적용, 지역사회 자원 활용, 교정여부 확인조사 등을 조사한 결과 지역사회 자원활용이 59.3점으로 불량한 상태이었고 교정여부 확인을 위한 조사활동이 보통상태의 평가점을 보였다. 건강평가실시도 중요하지만 이에 못지않게 건강평가시 자원 활동도 중요하고 또한 건강평가 결과 교정여부체 대한 확인조사 실시도 중요하다. 건강평가가 형식적인 연례행사로만 이루어지지 않고 광과 질에 있어

학교건강평가의 목표가 충실히 이루어지도록 노력하여야 할 것이다. 학교에서의 건강평가의 목표는 다음과 같다.

- ① 신체적, 정신적, 상이자의 조기발견
- ② 건강에 관한 각종 정보의 수집
- ③ 학교교사와 부모에게 학생의 건강상태를 알리고 건강에 대해 재인식하고 새로운 관심을 갖도록 정보를 제공한다.
- ④ 개인이나 집단의 각종 건강지표(정상치)의 제공
- ⑤ 건강평가과정이 보건교육의 기회가 된다.

제한된 인력, 시설, 기구 장비 안에서 최대의 효율성을 제고하기 위해서는 지역사회와의 관계를 갖고 지역사회 자원을 활용할 수 있는 구체적인 방법이 마련되어야 하겠다.

구강보건에 대한 평가로는 구강검사와 불소용액 양치사업은 조사한 결과 43.5, 28.6점으로 각각 매우 불량한 평가를 보였다. 86년도 전국 학생체질검사 통계<sup>17)</sup>에 의하면 구강질환자가 국민학교 54.5%, 중학교 28.8%, 고등학교 24.4%로 나타났다. 이와같이 구강보건사업의 요구가 높은 반면 구강보건사업은 잘 실시되지 못하고 있는 실정이다. 이는 앞으로 구강검사 실시를 위한 인력과 예산과 확보하여 구강검사를 꼭 실시하도록 하되, 학교불소용액 양치사업은 학교구강보건교육사업 및 구강병 예방사업으로서의 두 가지 목적을 달성시킬 수 있는 사업으로, 중요한 학교보건 사업의 한 가지로 채택되어야 할 과제이다.<sup>18)</sup>

전염성질환 예방관리를 위한 평가에서는 학동기에 맞추어야 할 각종 예방접종의 실시여부와 결핵관리 실태를 조사하였는 바 뇌염예방접종 95점, 간염예방접종 79.3으로 매우 우수 혹은 우수한 평가점을 보였으나 그의 종류 예방접종인 장티브스, DT, 결핵, 인프렌자, 소아마비, 결핵반응검사 등의 실시가 불량한 상태이었다.

일반적으로 학교 예방접종의 종류는 각 나라마다 그 나라의 특수성과 여건을 고려하여 예방접종의 종류, 접종방법을 달리하여 사업을 전개하고 있는데,<sup>19)</sup> 뇌염 예방접종과 B형 간염예방접종에서만 실시율이 높고 기타 예방접종의 실시율이 낮은 이유를 더 연구해 보아야 할 것이다. 무료예방접종

과 자비접종제도, 질병자로 인한 후유증 정도, 예방접종실시의 여건, 예방접종대상자 선정, 학생집단에 방접종시 부작용문제, 예방접종 후 남은 약품의 처리문제 등 여러 각도로 학교집단예방접종사업의 문제점 해결을 연구해야 할 것이다. 효과적인 전염병 예방을 위해서는 법적인 차원을 넘어 학교보건 관련 책임자들에 대한 재훈련 및 전담 학교보건요원의 충원이 되어야 할 것이다.

응급처치에 대한 평가로는 침상과 보건실의 환경, 책임자, 응급시 조치할 전화번호부착, 전화사용의 유용, 응급조치물품, 교통편 등을 조사한 결과 책임자(55.7점), 전화번호 부착(52.9점), 교통편(56.4점) 등이 매우 불량한 결과로 평가점을 받았다. 이는 우선적으로 응급처치시 필요되는 보건인력의 충원이 절실히 요구되고 있음을 시사하고 있다.

보건실의 기구 및 설비에 대한 평가에서는 주로 기본적인 기구 및 설비해당되는 내용 즉 구급약품(100점), 책상과 의자(85.7점), 가리개(72.9점), 시력표(97.9점), 기록함(89.3점), 좌고기·시정기·체중기(98.6점), 체온계(90점) 등은 우수 혹은 매우 우수한 평가이었고, 그의 보건사업의 질적 향상에 필요되는 소독기(46.4점), 냉장고(55.7점), 수도장치(24.3점), 드레싱상(68.6점), 진찰용 전기스탠드(12.9점), 치경(17.1점), 창문커튼(56.4점) 등에 대한 구비가 매우 불량한 평가를 나타냈다. 이는 정<sup>20)</sup>의 연구에서 양호교사가 있는 학교에서도 1년 학교보건예산이 평균 522,000원으로서 학교전체 예산의 4.2%에 불과한 것보다 마찬가지로 학교보건 향상을 위한 예산지원의 적절치 못하고 있음을 나타내고 있다. 학교보건사업이 원활히 잘 이루어지기 위한 학교행정가의 전폭적인 이해와 과감한 예산지원이 요청된다고 본다.

### 3. 학교보건교육 영역의 평가

학교보건교육은 교육프로그램 조직 교과과정의 계획과 평가, 교과내용, 교육매체 등 4개 영역으로 세분하여 조사한 결과 평균 47.9로 매우 불량한 평가를 보였다. 이 범위에서 제일 문제가 되는 영역은 교과과정 계획과 평가(27점), 교과내용(38.3점)이었다. <표-4> 김의 연구<sup>21)</sup>에서 학생들의 보건교육 필요성에 대한 조사는 학생, 일반교사, 양호교사

<Table 4>

Degree of Health Instruction

(N = 140)

Contents	Points	Mean±S.D	Score(%)
Program Organization	12	8.06±3.17	67.16
Curriculum Planning and Evaluation	4	1.08±1.14	27.00
Curriculum	28	10.75±5.42	38.39
Instructional Aids	8	5.05±1.85	63.12
Total	52	24.95±9.22	47.98

모두에서 전체 70%가 필요하다고 대답한 바와같이 보건교육의 요구는 높아져가고 있다. 그러나 본 연구의 결과와 같이 학교보건교육이 매우 불량한 평가가 된 주요 원인은 학교보건교육의 주체가 되는 양호교사의 부재현상으로 풀이된다.

학생들의 건강을 돌보고 건강학습을 도와줄 양호교사는 현행 학교보건법에 의하면 18학급 이상의 학교에 1명씩 근무하게 되어 있으나 실재는 그렇지 못하며, 특히 농촌지역으로 갈수록 양호교사를 확보하지 않은 학교가 두드러지게 많다. 더구나 배치된 양호교사들은 사전예방적인 보건활동보다 사후 응급처치나 상병치료에만 관심과 시간을 보내고 있어 건강교육을 소홀히 하고 있는 현실이다.

양호교사가 없는 학교에서는 체육교사나 일반담임 교사가 건강교육을 맡고 있는데, 이들은 건강에 대한 폭넓은 지식의 결여로 교과서중심으로 판에 박은 교육을 하고있어 필요한 시기에 필요한 내용의 건강교육을 못하고 있는 실정이다. 각 영역별 세부항목의 평가는 아래와 같다. <표4-1>

교육조직에 대한 평가로서는 학생에 대한 교육 실시, 교사에 대한 교육 실시, 개인 혹은 집단교육, 교육 시간의 정규적 실시, 주당 보건교육 할애시간수 등을 조사한 결과 학생에 대한 교육 실시(94.3점)는 매우 우수한 면을 보였으나 그의 내용에서는 모두 불량, 매우 불량 상태를 보였다. 그러므로 보건교육 실시는 임시적으로 때에 따라 실시되고 있는 것으로 풀이되고 있다.

교육계획과 평가를 위한 평가내용으로는 학생과 교사를 위한 교육계획 여부와 교육평가여부 등을 조사한 결과 모두 매우 불량한 평가를 보였다. 학교

건강교육은 어디까지나 학교에 있어서 종합적인 전체 학업과정의 일부로서 계획되어져야 하며, 전체직원이 건강교육의 계획에 참여하고 학생대표들도 이에 참석시켜야 하며 지역사회 보건조직도 참여하여 시행하여야 한다.

체계적이고 효율적인 학교보건교육의 계획과 추진은 보건수준이 낮은 후진국 및 개발도상국가에서 학교가 존립하고 있는 지역사회는 물론 더 나아가서 그 국가의 보건향상에 크게 공헌할 것이다.<sup>22)</sup> 그러므로 학교보건 교육의 계획과 평가를 위한 특별한 노력이 있어야 할 것으로 본다.

교육내용에 대한 평가에 있어서는 학생대상시 구강보건(75.0점), 개인청결(79.3점), 질병의 예방 및 관리(87.1점), 안전 및 응급관리(72점), 성·인구 및 가족계획(73.6점)에 대한 교육실시율이 우수한 평가이었으나 그 외 영양(64.3점), 신체활동·수면·오락(53.6점), 신체구조(62.1점), 약물·술·담배(27.9점), 지역사회건강(14.3점), 건강한 생활(52.9점), 소비자건강(72.9점), 정신적·정서적사회 건강(35.0점), 환경보건(41.4점)에 대한 교육은 실시율이 불량 혹은 매우불량의 평가를 보였다. 교사대상으로 하는 교육내용에 있어서는 모든 내용에 있어 실시율이 불량 혹은 매우 불량의 평가를 보였다.

실시율이 낮은 영역의 내용에도 보건교육의 요구가 높아지고 있음으로<sup>22)(24)(25)(26)</sup>으로 보건교육실시에 대한 계획시 건강교육의 내용선정시 현대건강과학의 복잡성과 다양성, 또한 여러 건강문제의 현실을 감안하여, 합리적인 과정 즉 건강문제, 요구, 흥미등과 관계되는 기초자료에서 그 내용을 선정하도록



보건교육은 보건관리 체계의 기본적이며 기능적인 구성요소로서 인식되어야 한다<sup>28)</sup>에도 불구하고 아직까지 다른 보건사업 프로그램과 고립된 채로 머물러 있다고 하겠다. 이의 개선을 위해서는 학교 보건교육을 기획, 수행, 감독하는 독립적인 행정체계가 일원화되어 중앙 및 지방부서조직에 있어야 되겠으며, 보건교육을 수행할 수 있는 양호교사를 충원 및 재교육 훈련하고, 교육보조물지원을 위한 예산배정, 교과과정에서의 보건분야 내용 연구등의 필요하다.<sup>29)</sup>고 본다.

### C. 학교보건사업에 영향을 주는 요인 분석

#### 1. 학교보건환경에 영향을 주는 제 요인

학교보건 환경전반에 영향을 주는 요인은 유의한 결과가 없었으나, 학교보건 환경의 여러 영역중 화장실 상태가 지역별(P<0.01), 학급수(P<0.001), 양호교사 유무(P<0.05)와 유의한 상관관계가 있었다. 급수위생과 안전관리에서 양호교사 유무(P<0.05)와 유의한 상관관계가 있었다. <표5>

#### 2. 학교보건봉사에 영향을 주는 제 요인

학교보건봉사에 영향을 주는 요인은 학교수준

<Table 5> Significance between degree of healthful school living and variables

(N = 140)

Factor	Contents	Mean±S.D	t	p
Area	Urban	31.63±3.14	1.60	0.11
	Rural	30.75±3.32		
School Level	Primary	31.38±3.06	0.75	0.45
	Middle and High	30.94±3.55		
No.of Class	Under 18	30.66±3.43	-1.76	0.08
	Above 18	31.65±3.04		
School Nurse	Presence	31.62±2.82	1.43	0.15
	Absence	30.84±3.58		

(P<0.001), 양호교사 유무(P<0.001)과 유의한 상관관계를 나타냈고, 이를 세부영역으로 구분하여 보면 다음과 같다. <표 6>

구강보건관리-지역(P<0.05), 학교수준(P<0.05)  
응급처치 -지역(P<0.01), 학급수(P<0.001),  
양호교사 유무(P<0.001)

<Table 6> Significance between degree of school health service and variables

(N = 140)

Factor	Contents	Mean±S.D	t	p
Area	Urban	46.23±6.82	-0.02	0.82
	Rural	45.51±7.73		
School Level	Primary	49.46±6.09	6.78	0.000***
	Middle and High	41.46±6.52		
No.of Class	Under 17	45.23±7.14	-1.66	0.10
	Above 18	47.23±7.14		
School Nurse	Presence	50.18±4.60	7.26	0.000***
	Absence	42.64±7.48		

\*\*\*P<0.001

전염성질환 -학교수준(P<0.001),  
 및 예방관리 양호교사 유무(P<0.05)  
 기구 및 시설-학교수준(P<0.001),  
 학급수(P<0.001),  
 양호교사 유무(P<0.001)  
 추구관리 및 -양호교사 유무(P<0.001)  
 상담  
 건강평가 -양호교사 유무(P<0.05)  
 3. 학교보건교육에 영향을 주는 제요인

학교보건교육에 영향을 주는 요인은 학교수준  
 (P<0.05), 양호교사 유무(P<0.001)에서 유의한 상관  
 관계가 나타났으며 이를 세부영역별로 보면 교육매  
 체는 학교수준(P<0.05), 양호교사 유무(P<0.05),  
 교육운영조직은 학급수(P<0.05), 양호교사(P<0.  
 001)와, 교육계획 및 평가는 양호교사 유무(P<0.  
 001)과 유의한 상관관계가 나타났다. <표 7>  
 즉 위의 3개 영역중 학교보건봉사와 학교보건교  
 육에서는 전반적인 면에서 양호교사의 유무와 유의

<Table 7> Significance between degree of Health Instruction and variables

(N = 140)

Factor	Contents	Mean ± S.D	t	p
Area	Urban	25.22 ± 9.09	0.38	0.70
	Rural	24.62 ± 9.44		
School Level	Primary	26.21 ± 8.15	2.04	0.04*
	Middle and High	22.68 ± 10.61		
No.of Class	Under 17	24.13 ± 8.83	-0.92	0.36
	Above 18	25.56 ± 9.52		
School Nurse	Presence	27.60 ± 7.90	3.50	0.001***
	Absence	22.36 ± 9.73		

\*P<0.05    \*\*\*P<0.001

<Table 8> Significance between degree of School Health Practice in total and variables

(N = 140)

Factor	Contents	Mean ± S.D	t	p
Area	Urban	103.09 ± 14.40	0.45	0.65
	Rural	101.89 ± 16.82		
School Level	Primary	106.68 ± 13.36	4.27	0.000***
	Middle and High	95.08 ± 16.42		
No.of Class	Under 17	100.00 ± 15.91	-1.68	0.09
	Above 18	104.45 ± 15.02		
School Nurse	Presence	109.42 ± 10.78	5.77	0.000***
	Absence	95.85 ± 10.52		

\*\*\*P<0.001

한 차이를 보였고 학교환경위생면에서는 급수위  
 생, 화장실 상태, 안전관리 등 관리인력이 필요한  
 부문에서 유의한 상관관계를 보인바와 같이 학교보  
 건요원 중에서 유일한 전임직원인 양호교사의 배치가  
 절실히 요청되고 있음을 나타내고 있다. 그러나

아직도 양호교사 배치율이 약 23%의 낮은 수준이  
 므로 양호교사의 확보에 더욱 박차를 가해야 할  
 것이다.<sup>30)</sup> 학교보건사업의 전임직원인 양호교사  
 확보가 되지 않는 곳에 학교보건 향상은 기대할  
 수 없는 것이다.

4. 학교보건사업 전반에 영향을 주는 제 요인  
 학교보건사업 전반에 걸쳐 영향을 주는 요인은 학교수준과 양호교사 유무에서 2개 요인 모두 아주 높은 유의성( $P<0.001$ )을 나타냈다. 초등학교일수록 학교보건사업 평가가 높게 나타났고, 양호교사가 있는 학교일수록 학교보건사업 평가가 높게 나타난 것은 학교보건사업이 초등학교에 더 중점을 두고 실시되고 있으며, 양호교사의 활동업무가 학교보건사업 증진에 크게 영향을 주고 있음을 시사하고 있다. <표 8>

#### IV. 결론 및 제언

본 연구의 결과를 요약하면 다음과 같다.

A. 대상교의 학교보건사업 평가는 100점 기준시 평균 64.5점으로 불량한 상태이었으며, 이중 학교환경위생분야는 76.14점, 학교보건봉사는 71.29점, 학교보건교육은 47.98점이었다.

B. 학교보건사업 범위별 강점과 약점

1. 학교환경위생  
 강점: 쓰레기처리, 좌석, 운동장  
 약점: 교지, 안전관리.
2. 학교보건봉사  
 강점: 건강평가, 추후관리 및 상담
3. 학교보건교육  
 강점: 무  
 약점: 교육계획 및 평가, 교육내용  
 교육운영조직, 교육보조물.

C. 학교보건사업에 영향을 주는 요인 분석

학교보건사업 전반에 영향을 주는 요인으로는 학교수준과 양호교사의 유무가 유의한( $P<0.001$ ) 차이를 보였으며 이를 분야별로 보면 다음과 같다.

1. 학교보건환경
  - ① 화장실: 지역( $P<0.01$ ),  
 학급수( $P<0.001$ ),  
 양호교사 유무( $P<0.05$ )
  - ② 급수위생: 양호교사 유무  
 ( $P<0.05$ )

③ 안전관리: 양호교사 유무  
 ( $P<0.05$ )

2. 학교보건봉사

- ① 건강평가: 양호교사 유무  
 ( $P<0.05$ )
- ② 추후관리 및 상담: 양호교사유무  
 ( $P<0.001$ )
- ③ 구강보건: 지역( $P<0.05$ ),  
 학교수준( $P<0.05$ )
- ④ 전염성질환예방 및 관리:  
 학교수준( $P<0.001$ )  
 양호교사 유무( $P<0.05$ )
- ⑤ 응급관리: 지역( $P<0.01$ ),  
 학급수( $P<0.001$ )  
 양호교사 유무( $P<0.001$ )
- ⑥ 보건실기구 및 시설:  
 학교수준( $P<0.001$ ),  
 학급수( $P<0.001$ ),  
 양호교사 유무( $P<0.001$ )

3. 학교보건교육

- ① 교육운영조직: 학급수( $P<0.05$ ),  
 양호교사 유무( $P<0.001$ )
- ② 교육계획 및 평가: 양호교사  
 유무( $P<0.001$ )
- ③ 교육매체: 학교수준( $P<0.05$ ),  
 양호교사유무( $P<0.05$ )

위와 같은 연구결과 학교보건사업 개선을 위한 제언을 하면 다음과 같다.

1. 학교보건교육사업 강화를 위한 장단기 미래 대책이 절실히 요구되므로 이에 대한 연구가 계속 요청되고 있다.
2. 학교보건봉사 범위중 건강평가 뿐만이 아닌 구강보건, 전염병예방 및 관리 들을 위한 사업이 충실히 되기 위한 양호교사의 법정 T.O 충원 및 활용이 요청된다.
3. 학교환경에 있어 면적과 교통편 기타 학습환경 장애요인을 충분히 고려한 교지선택이 되어져야 할 것이다.

註1) 이영자: 우리나라 학교보건사업발전을 위한 기초연

- 구, 대한보건협회지, 11(1), PP.111-128, 1985.
- 2) 정영숙: 전북지역 양호교사의 업무수행과 관련요인 분석, 전북의대논문집, 11(2), PP.131-144, 1987.
  - 3) 고영애: 서울지역 중고등학교 학교보건실태 및 양호교사 업무수행에 대한 요인분석, 한국학교보건학회지, 1(2), PP.34-49, 1988.
  - 4) 김은희: 서울지역 국민학교 양호교사의 학교간호업무수행정도에 관한 연구, 한국학교보건학회지, 1(2), PP.50-65, 1988.
  - 5) 이선자·이명숙: 서울시내 중고등학교 양호교사의 학교보건 업무에 대한 조사, 서울대학교 보건대학원 보건학회는 문집, 14(2), PP.131-144, 1987.
  - 6) 유재순: 충청지역 국민학교 양호교사의 학교보건사업 실태에 관한 연구, 청주간호전문대학논문집, 12호, PP.195-224, 1986.
  - 7) 양승희: 충청남도 국민학교 학교보건 실태조사, 대전간호전문대학 논문집, 9호, PP.145-155, 1983.
  - 8) Anderson, C.L, and Creswell, W.H.: School Health Practice, The C.V.Mosby Co, St. Louis, PP.459-467, 1980.
  - 9) 권숙표: 학교환경관리, 학교보건, 제17호, P.7, 1988.
  - 10) 정 용: 급수위생, 학교보건, 제16호, P.43, 1987
  - 11) 강용·이범구·이만재: 환경위생 관리실태, 학교보건, 제9호, P.35-48, 1980.
  - 12) 정용·이범구·이만재: 동계서
  - 13) Anderson, C.L, and Crsewell, W.H: 전계서, PP.192
  - 14) 박영수: 학교보건사업의 효율화를 위한 개선방안에 관한 연구, 한국학교보건학회지, 1(2), PP.66-85, 1988.
  - 15) 한국인구보건에 있어서 건강평가가 의의, 학교보건, 제17호, PP.19, 1988.
  - 17) 전주시 교육청: 86년도 학생체질검사 통계표, 1987년도 학교보건 관리지침.
  - 18) 김종배: 학교구강보건교육적 측면에서 본 학교불소용액 양치사업, 한국보건교육학회지, 1:1, PP.111-112, 1983.
  - 19) 오대규: 학교예방접종사업에 대하여 학교보건, 제15호, PP.9-12, 1986.
  - 20) 정영숙: 전계서, PP.134.
  - 21) 김지주: 학교보건교육에 대한 학생, 일반교사, 양호교사의 태도 및 실천분석, 한국학교보건학회지, 1:1, PP.132-147, 1988.
  - 22) 양재모: 공중 보건학강의의 수문사, 서울, PP.501-502, 1986.
  - 23) 이승연: 서울시내 남자고등학생들의 흡연행태 및 지식에 관한 조사연구, 한국보건교육학회지, 5:1, PP.47-56, 1988.
  - 24) 이길웅: 도시와 농촌 고등학교 학생의 정신건강에 관한 연구, 한국보건교육학회지, 3:1, PP.91-097, 1985.
  - 25) 노혜숙: 일부 여자중학생의 자아개념 및 스트레스와 적응행동에 관한 연구, 한국보건교육학회지, 3:1, PP.29-42, 1985.
  - 26) 김화중: 학교보건교육체계의 국민학교 보건교육내용, 한국학교보건학회지, 1:2 PP.3-19, 1988.
  - 28) 정경균: 보건학교육을 위한 효율적인 시청각기자재 활용에 관한 연구, 한국보건교육학회지, 3:1, PP.8-20, 1985.
  - 29) 이시백: 보건교육의 실태, 학교보건, 제19호, PP.36-39, 1980.
  - 30) 김화중: 학교보건과 간호, 수문사, 서울 PP.64-65, 1984.

### 參 考 文 獻

1. 고영애: 서울지역 중·고등학교 학교보건실태 및 양호교사 업무수행에 관한 요인분석, 한국학교보건학회지, 1(2), PP.34-49, 1988.
2. 권민숙: 중·고등학교 양호교사의 보건교육활동에 관한 연구, 간호학회지, 15:2 PP.34-48, 1985.
3. 권숙표, 학교환경관리, 학교보건, 제17호, PP.9, 1988.
4. 김명호: 학교보건 및 실습, 수문사, 서울, 1980.
5. 김명호·정용: 학교환경위생의 실태와 전망, 학교보건, 9호, PP.15-25, 1980.
6. 김은희: 서울지역 국민학교 양호교사의 학교간호 업무수행 정도에 관한 연구, 한국학교보건학회지, 1(2), PP.50-65, 1988.
7. 김지주: 국민학교 보건교육의 평가, 한국학교보건학회지, 1(2), PP.20-26, 1988.
8. 김화중: 학교보건과 간호, 수문사, 서울, 1984.
9. 박신애: 학교보건사업 평가에 대한 연구, 대한간호, 16(5), PP.47-51, 1977.
10. 박영수: 학교보건사업 효율화를 위한 개선방안에 관한 연구, 한국학교보건학회지, 1(2), PP.66-85, 1988.
11. 변종하: 국민학교학생들의 건강관리개선을 위한 조사연구, 한국인구보건연구원, 1986.
12. 손무인: 우리나라 대학의 학교보건관리에 대한 실태조사, 1(1), PP.83-97, 1983.



13. 양승희: 충청남도 국민학교 학교보건 실태조사, 대전간호전문대학 논문집, 9호, PP.145-155, 1983.
14. 유계순: 충북지역 국민학교 양호교사의 학교보건사업실태에 관한 연구, 청주간호전문대학 논문집, 12호, 1986.
15. 이경자: 초·중학생을 위한 보건교육의 영역 및 주요개념 선정을 위한 일 연구, 이화대학원 박사학위논문, 1988.
16. 이선자·이명숙: 서울시내 중·고등학교 양호교사의 학교보건업무에 대한 조사, 서울대학교 보건대학원 보건학논문집, 14(2), PP.133-143, 1977.
17. 이수희: 학교보건의 개선방안 연구, 한국학교보건학회지, 1(2), PP.118-135, 1988.
18. 이시백: 보건교육의 실정, 학교보건, 9호 PP. 36-39, 1980.
19. 이영자: 우리나라 학교보건사업 발전을 위한 기초연구, 대한보건협회, 11(1), PP.111-128, 1985.
20. 전라북도 교육위원회, 학교보건관리 기준, 1988.
21. 정영숙: 전북지역 양호교사의 업무수행과 관련 요인 분석, 전북대학 논문집, 11(2), PP.131-144, 1987.
22. 정용외2인: 환경위생 관리실태, 학교보건, 제9호, PP.35-45, 1980.
23. C.L.Anderson and William H.Creswell: School Health Practie, The C.V.Mosby Co., Saint Louis, 1980.
24. David A. Bedworth and Albert E. Bedworth: Health Education: A Process for Human Effectiveness, Harper and Row Publishers, New York, 1978.
25. D. Thompson, Phyllis G. Ensor: Nursing Evaluation Techniques to Select Health Education Programs, JOSH, March, PP.208-209, 1983.
26. Ensor, P.G.: Nursing Evaluation Techniquesto Select Health Education Program, JOSH, March, PP.203-209, 1983.
27. Green, L.W.: Thoughts from the School Health Education Evaluation Advisory Panel, JOSH, Oct, Vol.55, No.8, PP.300, 1985.
28. Guy S.Parcel, Philip R. Nander: Evaluation of a pilot School Health Education Program for Asthmatic Children, JOSH, pp.455-456, 1977.
29. Molly SW, Martha D: A Cooperative project to Evaluate Health at the Elementary Level, JOSH, PP.462-465, 1977.
30. Pigg RM: A History of School Health Program Evaluation in the United States, JOSH, PP.583-589, 1976.
31. Susan Gilman, Philip R. Nader: Measuring the Effectiveness of a School Helath Program: Methods and Preliminary Analysis, JOSH, PP.10-14, 1979.