



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

# 구강보건교육 중재에 관한 국내 문헌 분석

Korean Academic Literature Review on the  
Intervention of Oral Health Education

2017년 2월 24일

조선대학교 대학원

보건학과

김 가 영

# 구강보건교육 중재에 관한 국내 문헌 분석

지도교수 김 동 기

이 논문을 보건학 박사학위 신청 논문으로 제출함






2016년 10월

조선대학교 대학원

보 건 학 과

김 가 영

## 김가영의 박사학위논문을 인준함

위원장	조선대학교	교수	박	종	
위 원	전남대학교	교수	최	충 호	
위 원	조선대학교	교수	이	계 만	
위 원	조선대학교	교수	김	흥 중	
위 원	조선대학교	교수	김	동 기	

2016년 12월

조선대학교 대학원

## 목 차

Abstract .....	viii
I. 서론 .....	1
II. 연구방법 .....	4
1. 검색전략 .....	4
2. 검색과정 .....	5
3. 분석항목 분류 .....	14
III. 연구성적 .....	17
1. 선정문헌의 특성 .....	17
2. 구강보건교육 중재 - 항목평가 .....	18
3. 결과(outcome) 분석 .....	26
IV. 고찰 .....	32
V. 결론 및 제언 .....	36
참고문헌	

## 표 목 차

표 1. 주제 선정과정(PICO) .....	4
표 2. 검색과정 - 검색과 선택 .....	6
표 3. 선정문헌의 제목과 출처 .....	10
표 4. 분석항목 분류 .....	15
표 5. 생애주기 유형별 문헌 수 .....	17
표 6. 생활터 유형별 문헌 수 .....	18
표 7. 중재 - 항목평가 문헌 수 .....	19
표 8. 구강보건교육 방법, 내용 - 종류 .....	20
표 9. 구강보건교육 중재 - 항목별 평가 .....	22
표 10. 결과 항목 문헌 수 .....	26
표 11. 구강보건교육 결과 평가 .....	28

## 도 목 차

그림 1. 문헌검색과 선택 흐름도 .....	9
그림 2. 구강보건교육 중재 항목-분석 흐름도 .....	16

## ABSTRACT

### Korean Academic Literature Review on the Intervention of Oral Health Education

Kim, Ka-Young

Advisor : Prof. Kim, Dong-Kie, Ph. D.

Department of Health Science.

Graduate School of Chosun University

This study seeks to present the direction of future study on oral health education by analyzing the intervention and results of oral health education intervention based on literature review with the focus on health education theories reported in Korean academic journals. Of the total of 45,969 papers published in academic journals from 1970 to October 2016, 56 theses were finally selected for this study analysis. Concerning the intervention of oral health education; educational method, media, contents, duration, frequency, analysis time and results were identified. Based on survey and dental exam; knowledge, attitude, practice and index were analyzed. The followings are study findings and suggestions for future Korean study on oral health education;

First, a dominating number of studies looked in post-educational changes, being limited to investigating educational results. It is necessary to predict changes and examine influencing variables in studies. Moreover, oral health education will need to be researched based on diverse health educational theories.

Second, study subjects were limited mainly to primary schools and primary-school students. More diversified contents, method, media, etc.



should be researched and developed as well as oral health education intervention according to life cycle and living-base setting.

Third, it was found that many studies implementing oral health education did not specifically present educational method, media, contents, duration, etc. Program or project cases were found in 46.4% of the studies but some of them were not verified or developed by researchers themselves. It is necessary to present oral health education intervention, research effect on change and difference, and develop proven program in the future.

Forth, most of the studies were qualitative study surveying oral health education results and dental exam was conducted in some cases. Tools measuring results were found varied according to the purpose of researchers. It is necessary to present the results of oral health education in the evidence-based manner.

Key words: health education, intervention, outcome

## I. 서론

현대의 건강은 삶의 질의 향상과 의학의 발전으로 기대수명이 증가하고 있다(통계청, 2016). 건강개념이 단순히 질병이 없는 상태로 살아가는 것이 아니라 건강과 안녕에 이르는 삶의 질을 높이는 건강증진 개념으로 확대되고 있다(Pender 외, 2006). 구강건강도 건강의 일부로써 건강유지 및 증진에 필수적이다. 구강병은 치면세균막 질환인 치아우식증 및 치주질환, 감염성 질환, 면역성 질환, 발육장애, 유전성질환, 종양, 외상 등 그 종류가 다양하다(김설악 외, 2011). 특히, 치아우식증과 치주질환은 사람들에게 가장 많이 발생하며, 2대 중대 구강질환으로 다른 구강질환에 비해 상대적으로 높은 유병률을 나타낸다. 구강질환의 예방과 관련하여 치아우식증과 치주질환에 대해 이해하고 질환을 예방하는 것의 중요성을 인식할 필요가 있다(구강보건학교재편집위원회, 2016). 최근 10년간의 치아우식증과 치주질환의 지표 변화추이를 살펴보면, 15세 이하의 아동에서의 구강건강은 향상이 된 것으로 나타났으나 반면에 25-34세 연령층에서의 치아우식증과 치료받지 않은 치아의 개수가 증가하여 치아건강수준이 악화되고 55-64세 연령층에서 치주건강이 악화되었다고 보았다. 이는 아동을 대상으로 영구치 치면열구전색, 불소도포, 학교 구강보건실 설치, 구강보건교육 등의 구강병 예방사업이 활성화 되어 있기 때문이며 20세 이상 성인들은 여전히 구강병 예방에 대한 인식과 실천이 낮은 것으로 보인다고 보고하였다(보건복지부, 2011). 구강보건의 중요성에 대한 일반인들의 인식은 경제적 성장, 마스크의 발달, 치과의료사업의 발달 및 의료보험의 확대 적용 등으로 향상되고 있지만 아직까지 인식의 개선이 미흡한 실정이다(정영희 외, 2009). 이러한 구강건강에 대한 인식에서 태도 및 행동까지의 변화를 이루기 위해서는 교육이 필요하다.

보건교육은 건강증진이라는 포괄적인 의미 안에 있으며(Jennie Naidoo and Jane Willis 저, 지역보건연구회 역, 2006), 걱정기능수준의 건강을 향상 유지하는데 필요한 지식, 태도, 습성 등을 바람직한 방향으로 변화시켜 놓는 것이다(신유선, 2010). 질병예방의 가장 으뜸이 되는 수단이고 영구적인 특성을 지니고 있다(박노레, 2012). 그로 인해 개인, 집단, 지역사회는 건강과 관련한 지식 습득으로

자발적인 의사결정과 행위를 하고, 결과적으로 좋은 건강을 만들면서 경제적 비용과 통제력에 의한 힘을 가지게 되고, 건강이해력을 향상시키게 된다(안양희 외, 2013). 구강보건교육 또한 실시함으로써 모든 사람이 구강건강을 합리적으로 관리할 수 있도록 구강건강에 대한 관심과 지식, 태도 및 행동의 변화가 이루어질 것이다(장기완 외, 2014). 국가에서는 국민의 구강건강증진을 위하여 구강보건에 관한 조사·연구 및 교육사업, 수돗물불소농도조정사업, 학교 구강보건사업, 사업장 구강보건사업, 노인·장애인 구강보건사업, 임산부·영유아 구강보건사업, 구강보건 관련 인력의 역량강화에 관한 사업 등을 법령으로 하여(국가법령정보센터, 2016) 국민의 생애주기와 생활터 등을 기준으로 실시하고 있다. 국민구강건강을 위해 인식 및 행태 개선, 구강건강관리 습관 형성, 구강보건교육 기회 제공 등을 내용으로 제시하고 있다(보건복지부, 2013).

보건교육이론 중 건강행위 변화에 관련된 이론은 WHO(2012) Health education: theoretical concepts, effective strategies and strategies and core competencies에서 제시하고 있다. The rational mode은 지식(knowledge), 태도(attitudes), 실천(practices)으로 이루어진 KAP모델로 지식을 증가시키고 행위를 변화하게 하는 것이며, The health belief model은 인지된 감수성, 심각성, 장점과 단점, 행동과 자기 효능감으로 건강의 의사 결정과 이후의 행동변화를 설명하고, The extended parallel process model(EPPM)은 건강신념 모델을 기초로 위협메시지로 위협을 줄이고 수행할 수 있도록 하는 것이며, The transtheoretical model of change은 행동변화를 다섯 단계로 각 단계에서 이루어지는 효과적인 중재 전략을 제공하여 변화하는 것 나타낸다. 마지막은 The theory of planned behaviour로 의도는 행동에 대한 태도뿐만 아니라 사회적 규범과 인식 정도에 의해 영향을 받을 뿐만 아니라 행동의 통제에 의한 결과라고 보았다(WHO, 2012). 이러한 이론은 건강행태의 결정요인을 규명해 주는 역할을 한다. 구강보건교육에 대한 연구는 계속적으로 이루어지고 있으나 행태를 결정하는 이론을 활용하여 연구가 부족한 실정이다.

어떤 조사 및 연구 활동에서 처치나 보건진료과정인 중재를 하여 결과 측정하는 것을 중재효과라고 한다(www.consort.org, glossary). 중재는 인간, 집단, 실체 또는 물체에 개입하는 과정으로 때로는 위약 대조군과 비중재군 유형을 포함한다

모든 대조군에서 처치하는데 이용된다(Higgins JP., 2009). 구강보건교육을 중재로 한 연구는 보건교육에 대한 국내 문헌을 중재(대상, 이론, 방법 등)로 분석하여 보건교육 효과 및 평가를 알아보는 것(김현숙, 2012)과 같이 체계적으로 제시되어 오지 않았으나 연구자의 목적에 따라 다양하게 이루어졌다. 그러므로 구강보건교육에 관한 연구를 분석하여 효과적인 구강보건교육 방법 매체 프로그램이 있었는지 알아볼 필요가 있다.

이에 본 연구는 보건교육이론을 근거로 한 구강보건교육에 관한 국내 문헌을 검색하고 구강보건교육 중재와 평가에 대한 동향을 파악하여 국내 구강보건교육 관련 연구의 질을 향상하는데 기초자료로 활용하고자 한다.

## II. 연구방법

### 1. 검색전략

국내의 보건 분야와 관련되어 정부, 기관, 대학, 연구소 등에서 발행하는 여러 종류의 학술지에서 구강건강증진 및 구강보건교육 중 보건교육 이론, 개념, 모델을 제시하는 문헌을 검색하였다. 보건교육 이론, 개념, 모델은 직접적인 제시하지 않은 경우에는 변인에 일부라도 포함되었다면 문헌으로 선정하였다.

핵심주제는 구강보건교육이다. 국내에서 보고된 여러 가지 종류의 구강보건교육과 관련된 자료 중에서 학술지에 게재된 문헌으로 육하원칙(누가, 언제, 어디서, 무엇을, 어떻게, 왜)에 따라서 확인하여 검색하였다. 국내 구강보건교육관련 연구의 질을 향상하는데 기초자료로 활용하고자 하는 배경을 참고하여 구강보건교육 수행 후 결과가 어떻게 분석되었는가를 알아보하고자 하였다.

핵심질문은 ‘구강보건교육 수행 후 그 결과가 어떠하였는가?’이다

연구목적을 달성하기 위하여 선정된 주제는 코크란 지침의 PICO(patient or population, intervention or exposure, comparison, outcomes)기준을 참고하여 작성하였다(Higgins JP., 2009). 핵심질문을 해결하기 위하여 PICO형식으로 주제 선정과정을 개발하였다(AHRQ, 2014)(표 1).

표 1. 주제 선정과정 (PICO)

PICO		주제어-구강보건교육
대상	국민	1970년부터 2016년까지의 국내 학술지 문헌 중에서 보건교육이론 중심으로 구강보건교육을 실시한 문헌
중재	구강보건교육 중재	대상 집단, 방법, 매체, 내용, 횟수, 시간, 프로그램
비교	대조군 또는 비교군	선정된 문헌 중 대조군 또는 비교군
결과		지식, 태도, 행동(행위), 치은/치주, 치면세균막, 출혈, 치아우식, 기타 등

## 2. 검색과정

### 2.1. 검색사이트

한국보건의료연구원에서 제시한 국내 검색사이트는 한국교육학술정보원(riss), 한국학술정보(kiss), 누리미디어(depia), (주)학술교육원(earticle), 한국과학기술정보원(NDSL), 국회도서관 전자도서관, 대한의학술지편집인협의회(koreamed), 의학연구정보센터(kmbase) 등이었다(김영수 외, 2011).

### 2.2. 검색사이트 선택

우리나라 보건 분야와 관련되어 정부, 기관, 대학, 연구소 등에서 운영하고 있는 여러 종류의 전자정보자료를 제시하고 있다. 이 중에서 한국교육학술정보원(riss), 한국학술정보(kiss), 누리미디어(depia), (주)학술교육원(earticle), 한국과학기술정보원(NDSL), 국회도서관 전자도서관을 이용하였다.

### 2.3. 검색과정 - 검색어

검색어는 (교육 AND 보건교육 AND 구강보건교육) OR (건강 AND 건강증진 AND 구강건강증진), (구강보건교육 AND 지식) OR (구강보건교육 AND 태도) OR (구강보건교육 AND 행동) OR (구강보건교육 AND 행위) OR (구강보건교육 AND rational) OR (구강건강증진 AND 지식) OR (구강건강증진 AND 태도) OR (구강건강증진 AND 행동) OR (구강건강증진 AND 행위) OR (구강건강증진 AND rational), (구강보건교육 AND 건강신념) OR (구강건강증진 AND 건강신념), (구강보건교육 AND 범이론적) OR (구강건강증진 AND 범이론적) OR (구강보건교육 AND 변화단계) OR (구강건강증진 AND 변화단계), (구강보건교육 AND 계획된 행동이론) OR (구강건강증진 AND 계획된 행동이론)으로 실시하였다.

### 2.4. 포함 및 배제기준과 문헌검색 및 선택

문헌선정은 보건교육 또는 건강증진에서 구강건강 또는 구강보건이 포함된 교육 또는 구강보건교육을 검색하여 다음과 같이 시행하였다.

1차 검색은 검색어를 보건교육 또는 건강증진으로 검색한 결과 검색된 문헌 45,969편이었다. 2차 검색은 검색어를 구강건강, 구강보건, 교육, 구강보건교육으로 검색한 결과 검색된 문헌 2,538편이었다. 3차 검색은 보건교육의 이론/원리/개념/모델로 검색한 결과 검색된 문헌 518편이었다. 4차 검색은 제목, 주제어와 초록 등을 수작업으로 검토한 결과는 배제기준-395편, 포함기준-113편이고 중복 배제 후 106편이었다. 5차 검색은 2016년 10월까지 수작업으로 구강보건교육을 강의(이론), 시범, 실습(실천) 등을 수행하지 않은 경우의 50편을 배제하였다(표 2).

표 2. 검색과정 - 검색과 선택

검색과정	검색어	문헌 수
1차	보건교육 또는 건강증진	45,969편
2차	구강건강, 구강보건, 교육, 구강보건교육	2,538편
3차	보건교육의 이론/개념/모델	508편
4차	제목, 주제어와 초록 등을 검토한 결과	106편
hand searching	: 포함기준-113편, 중복-7편, 배제기준-395편	
5차	구강보건교육을 수행하지 않은 경우의 50편을 배제	56편
hand searching		

검색과 문헌선정 과정 문헌종류는 학위논문, 국내학술지논문, 해외학술지논문, 단행본, 보고서, 기사 등이 있으며 본 연구는 국내학술지논문을 중심으로 검색하였다. 문헌의 발행연도는 1970년부터 2016년 10월까지 실시하였다. 1970년도부터 시행한 이유는 구강보건교육에 관련된 연구는 1970년도부터 시행되어 왔기 때문이다.

1차 검색은 이 연구 목적에 핵심단어인 보건교육 또는 건강증진이라는 검색어를 이용하여 국내 자료를 검색하였다. 검색어 보건교육으로는, 한국교육학술정보원(riss)-7,547편, 한국학술정보(kiss)-2,313편, 누리미디어(depia)-2,386편, (K)학술교

육원(earticle)-3,926편, 한국과학기술정보원(NDSL)-3,592편, 국회도서관 전자도서관-2,778편으로 중복을 포함하여 총 18,768편이었다. 검색어 건강증진으로는 한국교육학술정보원(riss)-8,767편, 한국학술정보(kiss)-3,208편, 누리미디어(depia)-3,447편, (주)학술교육원(earticle)-4,216편, 한국과학기술정보원(NDSL)-4,173편, 국회도서관 전자도서관-3,390편으로 중복을 포함하여 총 27,201편이었다.

2차 검색은 1차 검색결과 추출된 문헌 중에서 구강건강 또는 구강보건이 포함된 교육 즉, 구강보건교육으로 검색하여, 구강보건교육은 한국교육학술정보원(riss)-548편, 한국학술정보(kiss)-382편, 누리미디어(depia)-76편, (주)학술교육원(earticle)-364편, 한국과학기술정보원(NDSL)-309편, 국회도서관 전자도서관-137편으로 중복을 포함한 총 1,679편이었고 구강건강증진은 한국교육학술정보원(riss)-277편, 한국학술정보(kiss)-146편, 누리미디어(depia)-29편, (주)학술교육원(earticle)-157편, 한국과학기술정보원(NDSL)-194편, 국회도서관 전자도서관-56편으로 중복을 포함한 총 859편이었다.

3차 검색은 WHO에서 2012년도에 출간한 Health education: theoretical concepts, effective strategies and core competencies를 근거하여 2차 검색결과에서 추출된 문헌 중 보건교육의 이론, 원리, 개념 및 모델로, The rational model은 합리모델 or 지식 or 태도 or 행동 or 행위의 검색한 결과는 한국교육학술정보원(riss)-236편, 한국학술정보(kiss)-240편, 누리미디어(depia)-44편, (주)학술교육원(earticle)-7편, 한국과학기술정보원(NDSL)-190편, 국회도서관 전자도서관-400편 중 중복 배제한 398편, The health belief model은 건강신념을 검색어로 한 결과는 한국교육학술정보원(riss)-54편, 한국학술정보(kiss)-67편, 누리미디어(depia)-24편, (주)학술교육원(earticle)-20편, 한국과학기술정보원(NDSL)-42편, 국회도서관 전자도서관-98편 중 중복 배제한 106편, The transtheoretical model은 범이론적과 변화단계로 검색한 결과 중복 배제한 2편과 The theory of planned behaviour는 계획된 행동이론으로 검색하여 중복배제하고 2편으로 총 508편이었다.

4차 검색은 제목, 주제어와 초록으로 검색하여 선별되어지지 않은 문헌을 수작업으로 선별하였다. 포함기준-The rational model: 106편, The health belief model: 7편, The transtheoretical model, The theory of planned behaviour: 0편으로 총 113편이었다. 배제기준- 주제와 관련 없는 문헌(The rational model: 72



편, The health belief model: 32편, The transtheoretical model, The theory of planned behaviour: 0편)은 104편이었고, 전시, 발표, 종설 등의 문헌(The rational model: 20편, The health belief model: 4편, The transtheoretical model, The theory of planned behaviour: 0편)은 26편이었으며, 구강보건교육 관련 문헌이 아닌 문헌(The rational model: 198편, The health belief model: 63편, The transtheoretical model: 2편, The theory of planned behaviour: 2편)은 265편이므로 총 395편이었다. 포함기준은 113편, 배제기준은 395편으로 중복배제 후에는 106편이었다.

5차 검색은 2016년 10월까지 수작업으로 구강보건교육을 강의(이론), 시범, 실습(실천) 등을 수행하지 않은 경우의 50편을 배제하여 최종선정문헌은 56편이었다(표 3).

1차 검색부터 5차 검색까지의 전체적인 검색과 선택과정을 그림으로 제시하였다(그림 1).

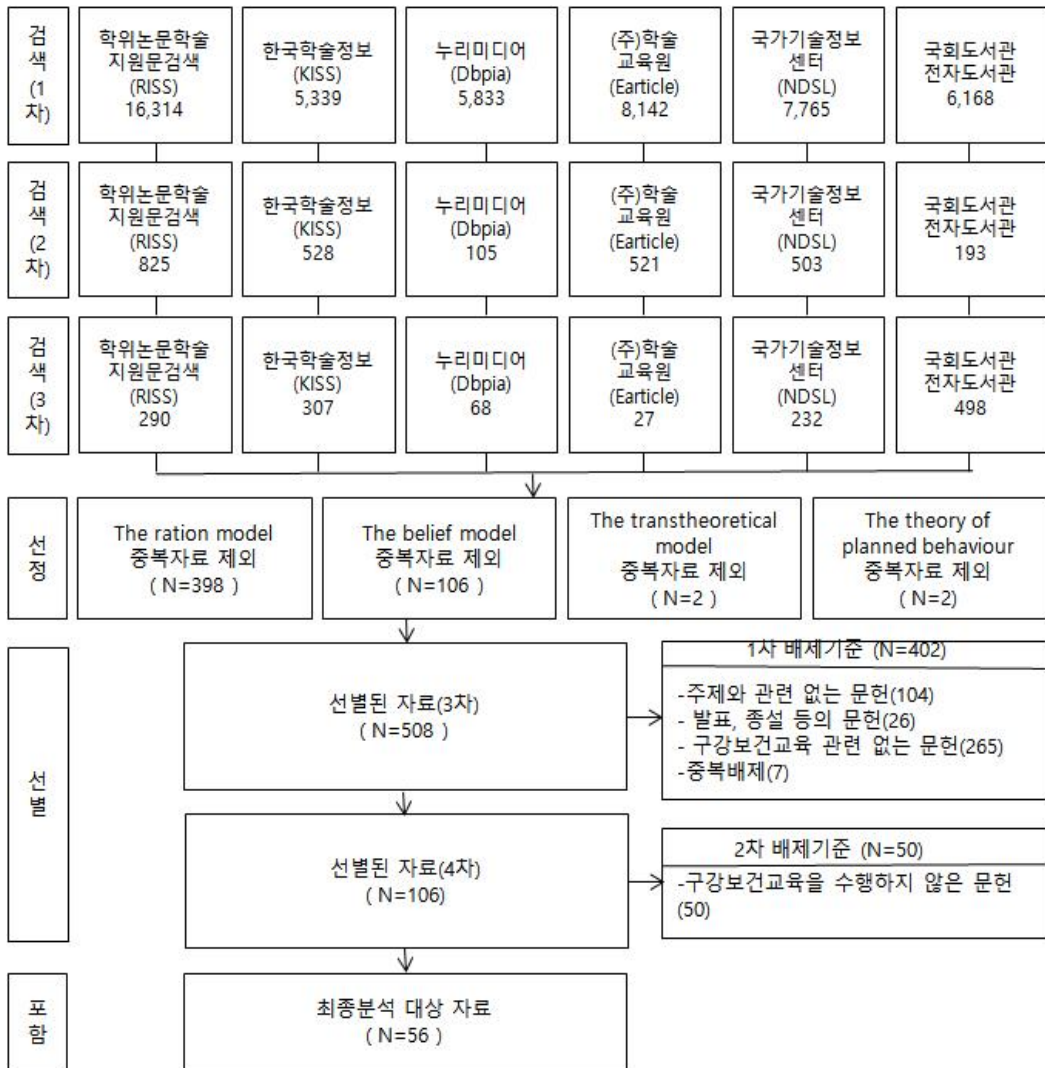


그림 1. 문헌검색과 선택 흐름도

표 3. 선정문헌의 제목과 출처

No.	년도	제목	제1저자	학회지	권(호)
1	1993	초등학교 학동을 대상으로 한 직접 및 간접 구강보건교육의 효과평가에 관한 조사연구	윤신중	한국보건교육학회지	10(2)
2	1999	구강보건교육에 의한 초등학교 학생의 구강보건 지식도와 구강 위생관리능력의 변화	전현자	한국학교보건학회지	12(2)
3	2003	구강보건교육 프로그램이 초등학교 학생의 구강보건지식, 구강보건 행위 및 구강위생 상태에 미치는 효과	손미향	지역사회간호학회지	4(1)
4	2003	초등학교 고학년 학생의 구강보건 인식 및 태도에 관한 조사	김영경	치위생과학회지	3(1)
5	2003	초등학교 저학년 학생의 구강보건에 관한 인식 및 행동	김은경	한국치위생교육학회지	1(1)
6	2004	구강보건교육 프로그램이 성인 집단의 구강보건지식 및 구강건강행위에 미치는 영향	이향님	한국치위생학회지	4(1)
7	2004	초등학교 아동의 구강보건관리 실태와 영양교육 및 구강보건교육 효과에 관한 연구	김혜영	한국조리과학회지	20(1)
8	2004	초등학교학생의 구강보건교육효과 평가에 관한 사례 연구	이혜진	대한구강보건학회지	28(4)
9	2006	학교구강보건실 운영이 아동들의 구강보건지식 및 행동변화에 미치는 영향	최순례	한국치위생학회지	6(4)
10	2007	울산시 구강보건교육 시범초등학교 계속구강관리사업	김연화	한국치위생학회지	7(1)
11	2007	일부 소년원 청소년의 구강보건교육에 따른 구강건강 인식도 조사	홍송희	치위생과학회지	7(3)
12	2008	과천시 학교구강보건실 운영 및 비운영학교 학생의 구강보건의식에 관한 비교.	한지형	치위생과학회지	8(1)
13	2008	학교계속구강건강관리사업 운영 기간에 따른 대상자의 구강보건지식 및 태도	이정화	대한구강보건학회지	32(1)
14	2009	구강보건교육을 통한 태백시 미취학 아동들의 구강건강관리 변화에 대한 연구	문상진	대한소아치과학회지	36(1)
15	2009	구강보건교육이 학령전기 아동의 구강보건지식과 구강위생상태에 미치는 영향	안영미	아동간호학회지	15(2)
16	2009	유아 및 초등학생을 위한 구강보건 교육활동 적용 효과	정영희	미래유아교육학회지	16(2)

표 3. 선정문헌의 제목과 출처(계속)

No.	년도	제목	제1저자	학회지	권(호)
17	2009	학교 구강보건실 운영이 초등학생들의 구강보건지식, 행태 및 건강상태에 미치는 영향	이태용	한국학교보건교육학회지	10(1)
18	2010	일부 대학생의 구강보건교육 관련 수강여부에 따른 구강보건지식과 태도 및 행동	김규리	대한구강보건학회지	34(2)
19	2010	일부지역 초등학생의 구강보건지식 및 구강보건행동에 관한 연구	김정숙	한국치위생학회지	10(3)
20	2010	학령기 아동을 위한 구강건강프로그램 적용	안혜영	아동간호학회지	16(1)
21	2011	구강보건교육 전후 구강보건에 대한 초등학생 인식비교	문원숙	대한치과위생학회지	13(3)
22	2011	구강보건교육이 학령전기아동의 구강보건행위에 미치는 영향	김민지	이화간호학회지	45
23	2011	일부 지역아동센터 구강건강증진 프로그램 운영 횟수에 따른 효과 비교 연구	김희경	한국치위생학회지	11(5)
24	2011	전주시 초등학생의 구강보건지식 및 행동	김영임	한국치위생학회지	11(1)
25	2011	정규교양과정을 통한 학생들의 구강보건교육효과에 대한 평가	김현숙	대한치과위생학회지	13(1)
26	2011	치주질환자 구강관리능력 향상을 위한 치면세균막관리(잇솔질 교육)에 관한 연구	김설희	한국치위생학회지	11(2)
27	2011	학교계속구강건강관리에 의한 청소년의 구강보건지식·행위 및 구강건강증진에 관한 연구	김설악	대한치과위생학회지	13(4)
28	2012	구강보건교육프로그램이 어머니의 구강보건인식과 행위에 미치는 효과	장정유	대한치과위생학회지	14(2)
29	2012	울산시 학교구강보건실 운영학교와 비운영학교 학생의 구강보건지식 및 행동 비교연구	김연화	한국콘텐츠학회논문지	12(1)
30	2012	학교구강생활에 의한 초등학교 저학년 아동의 구강보건지식과 행위에 관한 연구	최은영	대한치과위생학회지	14(2)
31	2013	강릉시 일부 초등학교 양치교실 운영 사례 보고	신성정	치위생과학회지	13(4)
32	2013	결혼이주여성의 구강보건교육 프로그램 적용 후 구강상태의 변화	최미숙	한국산학기술학회논문지	14(1)
33	2013	결혼이주여성의 구강보건교육 후의 구강보건지식과 관리 및 태도변화에 대한 연구	최미숙	한국치위생학회지	13(4)

표 3. 선정문헌의 제목과 출처(계속)

No.	년도	제목	제1저자	학회지	권(호)
34	2013	고등학생을 위한 구강보건교육의 의미 탐색	신경희	대한치과위생학회지	15(4)
35	2013	대전 동구 보육원생의 구강건강 및 구강건강관련 삶의 질	궁화수	치위생과학회지	13(3)
36	2013	양치시설 설치여부에 따른 중학생의 구강환경관리능력 및 구강건강관리 행태 변화	김수화	치위생과학회지	13(3)
37	2013	양치시설 여부에 따른 초등학생의 구강환경관리능력 및 구강건강관리 행태 변화	황윤숙	한국학교보건교육학회지	14(3)
38	2013	일부 지역아동센터 구강건강증진 프로그램 운영 효과 평가	최용금	한국산학기술학회논문지	14(8)
39	2013	일부 학교구강보건실 운영 초등학생들의 구강보건지식도 및 실천에 관한 조사	정호진	한국치위생학회지	13(6)
40	2013	치과주치의 사업이 아동·청소년의 구강건강에 미친 변화 : 부산지역을 중심으로	김민지	한국치위생학회지	13(3)
41	2013	치아우식증 예방을 위한 모범 유치원 구강건강관리프로그램 효과 -인천 일부지역 유치원을 중심으로	안세연	치위생과학회지	13(4)
42	2013	학교구강보건실 운영사업의 영향분석	강현주	한국치위생학회지	13(4)
43	2014	양치교실과 학교구강보건실 이용 학생들의 구강보건 실태 비교	강현주	한국치위생학회지	14(2)
44	2014	지역사회협의체 중심의 지역아동센터 구강건강증진 프로그램의 효과	염종화	치위생과학회지	14(2)
45	2014	칫솔질 교육에 따른 간이구강위생지수(S-OHI) 및 칫솔질 지식 변화 효과	염종화	보건의료산업학회지	8(2)
46	2014	학교구강보건실 운영, 비운영 학교 학생들의 구강보건지식과 행동비교	이정화	한국치위생과학회	14(4)
47	2014	학교구강보건실 운영 초등학교 학생의 구강보건지식과 교육효과분석	양진영	치위생과학회지	14(2)
48	2014	학교구강보건실 유무에 따른 초등학생의 구강보건지식과 구강보건행동 비교연구	문원숙	보건의료산업학회지	8(4)
49	2015	유치원 아동들의 구강보건교육 융합 효과	김지화	한국융합학회논문지	6(6)

표 3. 선정문헌의 제목과 출처(계속)

No.	년도	제목	제1저자	학회지	권(호)
50	2015	융합적 요소를 고려한 구강보건 교육의 효과 : 일부 지역아동센터 아동들을 중심으로.	박일순	디지털융복합연구	13(10)
51	2015	취약계층 아동의 구강건강증진 실천프로그램 적용 및 평가	정진희	한국학교·지역보건교육 학회지,	16(3)
52	2016	STEAM 융합교육을 위한 UCC 매체 활용 분석.	우희선	한국융합학회논문지	7(1)
53	2016	구강보건교육 전후 지식향상 비교효과 연구: 온라인과 오프라인에서 외국인 유학생들을 대상으로.	이화정	한국치위생학회지	16(1)
54	2016	산업간호사를 대상으로 한 구강보건교육의 효과 평가.	이효진	치위생과학회지	16(1)
55	2016	일부 보건소 고혈압·당뇨관리교실 연계 구강건강증진 프로그램 운영 및 평가: 논리적 모형을 이용하여.	유상희	치위생과학회지	16(4)
56	2016	일부 초등학생들의 구강보건지식에 영향을 미치는 요인에 관한 연구.	안권숙	디지털융복합연구	14(5)

### 3. 분석항목 분류

선정된 문헌을 년도는 문헌의 발표연도, 제목, 저자는 발표자 중 제1저자만 표시하고, 학회지명과 권(호), 연구목적에 구강보건교육 관련 결과 분석 보고 등을 기술하면서 실제적으로 연구성적에 포함되지 않은 경우는 배제하여 정리하였다. WHO에서 제시한 보건교육 이론/개념/모델과 2014 건강증진연구사업 Annual Report를 근거로 한 생애주기와 생활터로 구분하였다.

Priya Devadas Nakre 등(2013)의 논문을 구성하는 항목을 설계항목, 대상자 특성, 구성항목, 중재항목 및 결과(성과)로 하였다. 설계항목은 설계크기, case의 수, 대조군의 수, 구강보건교육대상자, follow-up 기간 및 최종 평가이고 대상자 특성은 표본(표적) 대상자, 사회경제적 상태, 성별 및 구강보건교육 대상그룹의 교육으로 구성하였다. 구성항목은 인력, 장소, 환경, 예산, 지원 및 추가 보충이었으며 중재항목은 교육방법, 교육그룹, 교육시간, 건강증진, 보상(권장) 및 기타 중재로 이루어지고 결과(성과) 항목은 지식, 태도, 행동(행위), 치주(치은)건강, 치면세균막 감소, 출혈, 치아우식증 증가 및 기타로 구성하였다.

본 연구는 이를 근거로 대상 집단 표본크기, 교육방법, 교육시간, 지식, 태도, 행동(행위), 치주(치은)건강, 치면세균막 감소, 출혈, 치아우식증 증가 및 기타에 더불어 교육내용, 교육매체, 교육 횟수 및 분석시기를 추가하였다. 교육방법은 이론, 시범, 실습, 개인 또는 집단 교육 등의 경우에는 강의, 시범, 실습, 토의 등으로 구분하였으며, 교육매체는 칠판(용판), 실물, 모형, 그림(사진), 컴퓨터시스템, 차트(패드), 포스터(게시판), 영상, 투영기, 컴퓨터시스템 등으로 하였다. 교육시간은 1회시 소유되는 분으로, 교육 횟수는 총 횟수로 하였다. 교육내용은 표는 내용의 유무를 제시하였고 구체적인 내용을 추가로 하였다. 분석 시기는 결과는 알아보기 위한 교육 전, 중, 후, 추후 등으로 교육 전, 후를 Y로 표시하였다. 프로그램 사용유무와 사업/프로그램의 명칭으로 구분하였다. 결과 항목은 지식, 태도, 행동(행위)은 포함되는 문헌을 Y와 비 포함된 문헌을 N로 나타냈으며 치은/치주, 치면세균막, 출혈, 치아우식, 기타로 구분하여 구체적인 지수와 항목을 제시하였다(표 4).

표 4. 분석항목 분류

항목	내용
년도	문헌의 발표연도
제목	문헌명
제1저자	발표자중 제1저자만 표시함
학회지	학회지명
권(호)	학회지의 권(호)
분석항목	구강보건교육 관련 결과 분석 항목
이론	The rational model, The health belief model, The extended parallel process model(EPPM), The transtheoretical model of change, The theory of planned behaviour
생애주기	영유아, 초등학생, 중고등학생, 대학생, 청장년, 노년, 임산부
생활터	학교, 지역사회, 사업장, 기타(터를 제시함)
교육군/비교군	교육군 표본크기/비교군 표본크기
교육방법	강의, 시범, 실천, 토의 등
교육매체	철판(음판), 실물, 모형, 그림(사진), 컴퓨터시스템, 차트(궤도), 포스터(게시판), 영상, 투영기, 컴퓨터시스템 등
교육시간	분
교육내용	YES:Y, NO:N
교육 횟수	횟수
분석시기	교육 전·중·후·추후
프로그램(명칭)	유무(YES:Y, NO:N), 프로그램 및 사업 명칭
지식, 태도, 행동(행위)	설문으로 한 결과임. 유무(YES:Y, NO:N)
치은/치주, 치면세균막, 출혈, 치아우식	구강검사 항목
기타	기타 결과



본 연구의 진행 흐름은 행동심리인지이론을 근거로 보건교육이론, 모형, 개념을 제시하여 중재하는 교육, 프로그램, 사업 중 구강보건교육을 교육방법, 매체, 시간, 횟수, 평가시기, 프로그램으로 생애주기, 생활터를 활용범위로 하여 결과가 삶의 질에 영향을 미칠 수 있다는 방향으로 진행한다(그림 2).

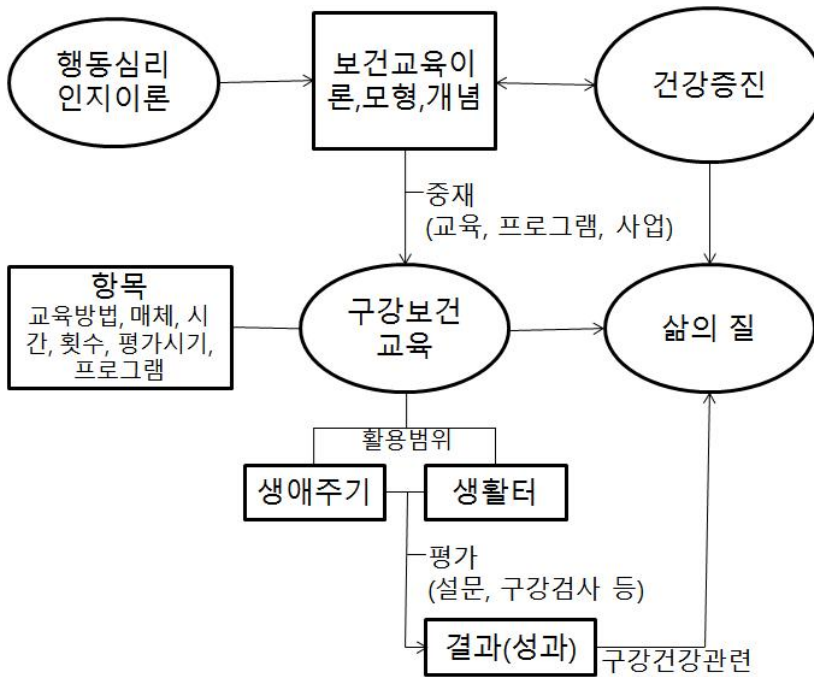


그림 2. 구강보건교육 중재항목-분석 흐름도

### Ⅲ. 연구성적

#### 1. 선정문헌의 특성

##### 1.1. 연도별 게재 문헌 수

본 연구에서 자료선정기준에 따라 총 56편을 1993년에 1편, 1999년에 1편, 2003년에 3편, 2004년에 3편, 2006년에 1편, 2007년에 2편, 2008년에 2편, 2009년에 4편, 2010년에 3편, 2011년에 7편, 2012년에 3편, 2013년에 12편, 2014년에 6편, 2015년에 3편, 2016년에 5편으로 연도별로 증가하는 경향이었으며 2010년대의 게재된 연구가 39편으로 대부분을 차지하였다.

##### 1.2. 생애주기 유형별 문헌 수

생애주기별 문헌의 초등학생은 37편으로 59.7%로 가장 많은 연구를 한 주기이며 청장년은 9편, 중고등학생은 7편, 영유아는 6편 그리고 대학생은 3편 이었다. 두 개의 생애주기를 중복한 경우가 4편이었다. 노년과 임신부에 대한 문헌은 없었다(표 5).

표 5. 생애주기 유형별 문헌 수

							N(%)
생애주기	영유아	초등학생	중고등학생	대학생	청장년	노년	임산부
56	6(9.7)	37(59.7)	7(11.3)	3(4.8)	9(14.5)	0(0)	0(0)
중복된 경우 포함							

##### 1.3. 생활터 유형별 문헌 수

생활터별 문헌 중에서 학교는 36편으로 62.1%로 가장 많은 연구를 하였으며 기타는 영유아보육기관, 유치원, 지역사회아동센터, 보육원, 소년원 등으로 16편 이었다. 지역사회는 5편과 사업장은 1편이었다(표 6).

표 6. 생활터 유형별 문헌 수

생활터	N(%)			
	학교	지역사회	사업장	기타
56	36(62.1)	5(8.6)	1(1.7)	16(27.6)

#### 1.4. 연구대상자 크기

연구의 목적에 따른 단일군, 교육군과 비교군으로 살펴보면 단일군으로 교육 후 상태를 본 연구는 9편이었고 교육으로 변화를 본 연구는 17편이었다. 교육군과 비교군으로 교육 후 비교를 한 연구는 10편이었고, 교육으로 변화를 비교한 연구는 20편이었다. 단일군보다는 교육군과 비교군을 연구한 문헌이 많았으며 구강보건교육에 대한 변화를 두 집단의 차이로 비교하는 목적이 있었다. 각 연구대상자의 크기는 최소 5명에서 최대 3,904명으로 연구되었다. 생애주기별로 최소에서 최대연구대상자의 크기는 영유아는 36~314명, 초등학생은 27~3,904명, 중·고등학생은 5~1029명, 대학생은 20~301명, 청장년은 30~136명이었다. 생활터별로 최소에서 최대연구대상자의 크기는 학교는 5~3,904명, 지역사회는 48~314명, 사업장은 37~38명, 기타는 19~34명이었다.

#### 1.5. 이론

보건교육 이론에 따라 지식, 태도, 행동(행위)이 일부라도 제시한 경우에 The rational model로 하여 56편 모두에 해당되었고, 건강신념을 포함한 경우는 The health belief model로 3편이며 지식, 태도, 행동(행위)의 일부를 같이 제시하는 문헌이었다.

## 2. 구강보건교육 중재 - 항목평가

선정된 문헌 중 구강보건교육 중재 유형별로 살펴보면 교육방법을 제시한 문헌은 29편(51.8%), 교육매체를 제시한 문헌은 16편(28.6%), 교육내용을 제시한 문헌은 26편(46.4%), 교육시간을 제시한 문헌은 12편(21.4%), 교육 횟수를 제시한 문헌은 30편(53.6%)이었다(표 7).

표 7. 증제-항목평가 문헌 수

구분	교육방법	교육매체	교육내용	교육시간	교육 횟수	N(%)
56	29(51.8%)	16(28.6%)	26(46.4%)	12(21.4%)	30(53.6%)	
중복된 경우 포함						

## 2.1. 교육방법과 교육내용

각 연구에 구강보건교육방법은 강의를 주로 하고 추가로 시범 및 실천을 수행하는 연구가 있었으며 강의, 시범 및 실천을 모두 한 경우가 많이 하였다. 교육매체는 매체는 시청각자료, 모형, 실물, 컴퓨터시스템 등이었으며 교육방법에 따라 강의만 하는 경우에는 영상, 투영기, 컴퓨터시스템 등을 사용하였고 시범인 경우는 모형을 사용하였으며, 구강 내에서 실천하는 매체는 잇솔질을 위해 실물의 칫솔 등을 사용하였다.

교육내용을 종합하여 보면, '치아의 역할 및 구조', '식이조절', '치아우식증과 예방', '치주질환과 예방', '올바른 잇솔질 및 보조용품 방법 및 시기', '치면세균막' 이 대부분의 연구에서 사용되었다. 이외에는 '치과소개', '자일리톨 효과', '불소', '금연' 등이 있었다.

생애주기 유형별로 교육방법과 내용의 종류는 표 8과 같다.

표 8. 구강보건교육 방법, 내용-종류

대상	중재	내용
생애주기 영유아	교육방법 교육내용	강의와 시범, 강의와 시범에 추가로 실천 치아기능/식이조절/치아관리습관/올바른 잇솔질, 치아의 역할/ 충치발생시 증상/치과방문시기/잇솔질시기/잇솔질방법/식이조 절, 치아의 역할/잇솔질교육/식이조절/치면세균막/치아우식증/ 치과소개, 구강의 중요성/치아우식예방법/유치기능/자일리톨의 효과 그리고 치아가 하는 일과 중요성/치과 질병과 예방법/올바 른 잇솔질/식이조절을 포함하고 있었다. 중복되는 내용은 올바 른 잇솔질, 식이조절, 치아의 기능
초등학생	교육방법 교육내용	개인교육, 집단교육, 강의 및 시범, 강의 및 시범 그리고 실습 치아가 하는 일과 중요성/치과 질병과 예방법/올바른 잇솔질/ 식이조절, 구강위생/불소/영양/금연, 잇솔질을 포함한 포괄적인 구강보건교육, 치태와 치아우식 발생 및 예방법/잇솔질 목적/방 법/시기/교습/식이조절, 치아의 구조 및 역할/치아우식과 치주 병 예방법/부정교합/우식성식품/구강위생관리/잇솔질 방법, 잇 솔질과 치실교습, 치아의 구조/2대 구강병 예방법/치아우식/초 기치료 중요성/구강위생관리,치아의 역할/기능, 식이조절, 잇솔 질 방법/시기/시간, 치아우식병/잇몸병 원인,예방, 증상/부정교 합원인, 올바른 잇솔질 방법/6세구치의 중요성/3대 구강병/치과 예방치료의 중요성/기타 구강질환의 중요성 등/잇솔질 교육 그리고 통합적 구강건강교육/구강건강 생활습관실천지도이었으 며 중복된 내용은 치아의 역할, 잇솔질 방법, 식이조절, 구강병 예방법
중·고등학생	교육방법 교육내용	강의만 한 경우와 강의, 시범 및 실습 치아우식증과 예방, 잇솔질 교습
대학생	교육방법 교육내용	강의, 강의에 실습 구강건강상식, 잇솔질방법, 치실사용법
청장년	교육방법 교육내용	강의와 강의에 시범, 그리고 강의, 시범에 실습 구강의 기능 및 정의/구강질환과 식습관/구강질환/구강위생보 조용품 사용방법과 효과/올바른 잇솔질, 잇솔질 및 치실질 교습 /치아우식증 및 치주질환예방관리, 구강의 기능과 중요성/구강 질환의 원인과 예방법/구강보건유해습관/구강위생용품 사용법, 전반적 구강건강관련 기초지식/치주병을 예방 및 관리법, 잇솔 질 교육/치주질환의 원인, 진행과정/치면세균막 관리의 중요성/ 구강위생보조용품 사용법이었으며 중복되는 내용은 잇솔질 및 구강위생보조용품 사용법/ 치주질환의 예방관리

## 2.2. 교육 횟수와 시간

교육 횟수를 최소 1회에서 최대 15회를 실시하였다. 1회와 2회 교육을 실시한 경우 53.3%로 절반이 넘었다.

교육시간은 1회 최소 10분에서 최대 180분을 실시하였다. 10분은 2편, 20분은 1편, 30분 1편, 40분 1편, 60분 3편, 30~40분 1편, 40~60분 1편, 80~100분 1편 그리고 15분 영상 후 직접교육 1편으로 평균적으로 약 42분을 실시하였다.

## 2.3. 교육 분석시기

연구목적에 따라 구강보건교육에 대한 분석 시기는 교육 후는 18편(32.1%), 교육 전·후는 31편(55.4%), 교육 전·중·후는 4편(7.1%), 교육 전·후·추후는 3편(5.4%)이었으며 교육 전·후와 교육 후에 분석하는 연구가 대부분이었다.

## 2.4. 프로그램

각 연구 중 프로그램 또는 사업 등을 하는 문헌은 27편 46.4%이었으며 제시한 명칭은 양치교실, 학교구강보건실, 계속구강관리사업, 진료실개별구강관리프로그램, 구강건강관리프로그램, 치과주치의사업, 구강건강관리프로그램, 학교구강보건교육프로그램 등이었으며 학교구강보건실이 있는 사업이 가장 많았다.

이와 같은 구강보건교육 중재-항목별 평가를 종합적으로 제시하였다(표 9).

표 9. 구강보건교육 중재 - 항목별 평가

제1저자 (년도)	분석항목 (이론)	생애주기/ 생활터	교육군 / 대조군	구강보건교육 중재					
				방법 (매체)	내 용	시간 (분)	횟 수	분석 시기*	프로 그램**
우희선 (2016)	지식,태도, 행동	중고등/ 학교	1029	강의 (영상)	N	10	1	후	N
신성정 (2013)	구강건강 행태,증상 경험지수	초등/ 학교	300/ 338	N	N	N	1	전,중, 후	Y <sub>2</sub>
최미숙 (2013)	인식,지식, 지수	청장년/ 지역사회 (다문화가족 지원센터)	51/ 51	강의,시범 (영상)	Y	N	4	전,후, 추후	Y <sub>0</sub>
최미숙 (2013)	인식,지식 지수	청장년/ 지역사회 (다문화가족 지원센터)	51/ 51	강의,시범 (영상)	Y	N	4	전,후	Y <sub>0</sub>
신경희 (2013)	지식,행위	중고등/ 학교	5	N	N	N	1	전,후	Y <sub>0</sub>
한지형 (2008)	지식,태도 (건강신념)	초등/ 학교	398/ 384	N	N	N	N	후	Y <sub>1</sub>
이화정 (2016)	지식,행태	대학생/ 학교	20/ 20	강의	N	60	3	전,후	N
문원숙 (2011)	인식,실천	초등/ 학교	123	강의,시범 (영상,모형)	N	N	N	전,후	N
이향님 (2004)	지식,행위	청장년/ 사업장	37/ 38	강의,시범, 실습 (투영기, 모형,실물)	Y	20	1/8 ***	전,후	Y <sub>0</sub>
손미향 (2003)	지식,행위	초등/ 학교	131/ 140	N	Y	N	N	전,후	Y <sub>0</sub>
전현자 (2013)	지식,지수	초등/ 학교	118/ 122	강의,시범 (투영기, 패도,모형, 영상)	Y	N	4	전,후	Y <sub>0</sub>
문상진 (2009)	구강관리	영유아/ 지역사회 (보건소)	314	강의,시범, 실천 (컴퓨터, 모형,실물)	Y	N	2	전,후	N
안영미 (2009)	지식,지수	영유아/ 기타 (보육기관)	19/ 21	강의,시범 (그림,모형)	Y	60	2	전,후	N
김민지 (2011)	행위	영유아/ 기타 (보육기관)	36	강의,시범, 실천 (컴퓨터, 모형,실물)	Y	N	2	전,후	N

표 9. 구강보건교육 중재 - 항목별 평가(계속)

제1저자 (년도)	연구목적 (이론)	생애주기/ 생활터	교육군 / 대조군	구강보건교육 중재					
				방법 (매체)	내 용	시간 (분)	횟 수	분석 시기*	프로 그램**
장정유 (2012)	인식, 지식, 행위	청장년****/ 기타 (평생교육기관)	60/ 60	강의, 시범, 실천	Y	N	3	전, 후, 추후	Y <sub>0</sub>
윤신중 (1993)	지식	초등/ 학교	349/ 350	강의, 시범, 실천 (영상, 모형, 투영기)	Y	15분 영상 후 추가	1	전, 후	N
궁화수 (2013)	행태, 구강 검사(지수) 삶의 질	초중고등/ 지역사회 (보육원)	146/ 2010국 건영	N	N	N	N	후	Y <sub>3</sub>
이효진 (2016)	지식, 태도	청장년****/ 기타 (협회)	103	N	N	N	N	전, 후	N
강현주 (2014)	지식, 행위	초등/ 학교	113/ 155	N	N	N	N	후	Y <sub>1</sub> , Y <sub>2</sub>
김수화 (2013)	구강환경 능력, 행태	중고등/ 학교	113/ 155	N	N	N	N	전, 후	Y <sub>4</sub>
황윤숙 (2013)	행태, 상태, 구강환경 관리능력	초등/ 학교	119/ 127/ 98	N	N	N	N	전, 후	Y <sub>4</sub>
김연화 (2007)	지식, 행동	초등/ 학교	334	강의, 시범 (영상, 포스 터, 모형)	Y	N	2	후	Y <sub>3</sub>
김연화 (2012)	지식, 행동	초등/ 학교	528/ 442	N	N	N	N	후	Y <sub>1</sub>
정영희 (2009)	지식, 행위	영유아, 초등/ 기타(유치원), 학교	60/ 60	강의, 시범 (모형, 사진, 용판, 컴퓨터)	Y	10, 30	8	전, 중, 후	N
김지화 (2015)	지식, 행태	영유아/ 기타 (유치원)	234	강의, 실습	Y	40	4	전, 후	Y <sub>0</sub>
박일순 (2015)	지식, 행동	초등/ 기타 (지역아동센터)	124	N	N	N	N	전, 후	N
김규리 (2010)	지식, 태도, 행동	대학/ 학교	361/ 273	N	N	N	N	전, 후	N
유상희 (2016)	지식, 인식, 치은출혈, PHP	청장년/ 지역사회 (보건소)	48	N	N	40~ 60	2	전, 후	Y <sub>5</sub>



표 9. 구강보건교육 중재 - 항목별 평가(계속)

제1저자 (년도)	연구목적 (이론)	생애주기/ 생활터	교육군 / 대조군	구강보건교육 중재					
				방법 (매체)	내 용	시간 (분)	횟 수	분석 시기*	프로 그램**
홍송희 (2007)	인식, 행동	중고등/ 기타 (소년원)	108	강의, 실습 (영상, 실물)	Y	N	2	전, 후	N
김희경 (2011)	지식, 인식, 행동, 지수	초등/ 기타 (지역아동센터)	53/ 88	강의, 실습	Y	80~ 100	4/2 ****	전, 후	Y <sub>6</sub>
최용금 (2013)	지식, 인식, 행동, 지수	초등/ 기타 (지역아동센터)	27	강의, 실습	Y	N	4	전, 후	Y <sub>6</sub>
안권숙 (2016)	지식, 행위	초등, 학부모/ 학교	84/ 94	N	N	N	N	후	Y <sub>1</sub>
정호진 (2013)	지식, 행태	초등/ 학교	290	N	N	N	N	후	Y <sub>1</sub>
김정숙 (2010)	지식, 행동	초등/ 학교	310	N	N	N	N	후	Y <sub>1</sub>
김영임 (2011)	지식, 행동	초등/ 학교	570	N	N	N	N	후	Y <sub>1</sub>
김현숙 (2011)	지식, 태도, 행동	대학생/ 학교	20/ 20	강의, 실습	Y	N	15	전, 후	Y <sub>1</sub>
염종화 (2014)	지식, 인식, 행동, 지수	초등/ 기타 (지역아동센터)	150	강의, 시범, 실습 (모형, 실물)	Y	N	3	전, 중, 후	Y <sub>6</sub>
김영경 (2003)	행동	초등/ 학교	466	N	N	N	1	후	N
김혜영 (2004)	행동	초등/ 학교	250/ 250	강의, 시범, 실습 (투영기, 모형, 실물)	Y	N	3	전, 후	N
김은경 (2003)	인식, 행동	초등/ 학교	740	강의	N	N	1	후	N
이혜진 (2004)	지식, 태도, 행동	초등/ 학교	336/ 563	강의, 시범	Y	30, 40	N	전, 후	Y <sub>1</sub>
정진희 (2015)	지식, 지수	초등/ 기타 (지역아동센터)	36/ 27	N	N	N	5	전, 후	Y <sub>6</sub>
김민지 (2013)	지식, 지수 (건강신념)	초중학생/ 기타 (지역아동센터)	81	N	N	N	4	전, 후	Y <sub>7</sub>
안세연 (2013)	행태, 지수	영유아/ 기타 (유치원)	130	강의, 토론	N	N	1	전, 후, 추후	Y <sub>6</sub>

표 9. 구강보건교육 중재 - 항목별 평가(계속)

제1저자 (년도)	연구목적 (이론)	생애주기/ 생활터	교육군 / 대조군	구강보건교육 중재					
				방법 (매체)	내용	시간 (분)	횟 수	분석 시기*	프로 그램**
김설희 (2011)	행위,지수	청장년*****/ 기타(내원)	30	강의,시범, 실습	Y	N	3	전,후	N
염종화 (2014)	지식,지수	청장년/ 기타 (실습실)	136	N	Y	N	1	전,후	N
이태용 (2009)	지식,행태, 지수	초등/ 학교	167/ 158	N	Y	N	N	전,중, 후	Y <sub>1</sub>
이정화 (2008)	지식,태도	초등/ 학교	3,904	N	N	N	N	후	Y <sub>1</sub>
김설악 (2011)	지식,행위, 지수	고등/ 학교	85	N	N	N	N	전,후	Y <sub>8</sub>
이정화 (2014)	지식,행동	초등/ 학교	494/ 286	N	N	N	N	후	Y <sub>1</sub>
양진영 (2014)	지식,행동	초등/ 학교	326	N	N	N	N	전,후	Y <sub>1</sub>
강현주 (2013)	지식,행동, 지수	초등/ 학교	239/ 195	N	N	N	N	후	Y <sub>1</sub>
최순례 (2006)	지식,행동	초등/ 학교	350/ 349	N	N	N	N	후	Y <sub>1</sub>
문원숙 (2014)	지식,행위	초등/ 학교	66/ 61	N	N	N	N	후	Y <sub>1</sub>
최은영 (2012)	지식, 행위,지수	초등/ 학교	100	N	N	N	N	전,후	N
안혜영 (2010)	지식,행위 (건강신념)	초등/ 학교	105/ 107	강의,시범, 실습 (소책자)	Y	60	5	후	Y <sub>6</sub>

\* : 분석시기는 교육 전, 중, 후, 추후임

\*\* : Y<sub>0</sub>-명이 없는 경우, Y<sub>1</sub>-학교구강보건실, Y<sub>2</sub>-양치교실, Y<sub>3</sub>-계속구강관리사업, Y<sub>4</sub>-양치시설, Y<sub>5</sub>-진료실개별구강관리, Y<sub>6</sub>-구강건강증진프로그램, Y<sub>7</sub>-치과주치의사업, Y<sub>8</sub>-학교구강보건교육프로그램.

\*\*\* : 교육군 교육 횟수/ 대조군 교육 횟수임.

\*\*\*\* : 대상자는 어머니임.

\*\*\*\*\* : 대상자는 산업간호사임.

\*\*\*\*\* : 대상자는 치주환자임.

### 3. 결과(outcome)항목 분석

선정된 문헌 중 결과를 이론적 측정도구인 설문, 구강검사와 기타로 하여 문헌 수를 살펴보면 설문으로 본 결과는 지식은 46편, 태도는 10편, 행동은 44편이었으며 구강검사 결과는 치은/치주는 4편, 치면세균막은 18편, 출혈은 2편, 치아우식은 13편이었다. 그 외에는 11편이었다. 결과는 연구목적에 따라 중복하여 보았다. 설문으로 지식과 행동(행위)을 가장 많이 보았으며 구강검사는 치면세균막과 치아우식에 대해서 주로 보았다(표 10).

표 10. 결과 항목 문헌 수

구분	설문			구강검사				기타
	지식	태도	행동 (행위)	치은/ 치주	치면 세균막	출혈	치아 우식	
N	46	10	44	4	18	2	13	11

중복된 경우 포함

이론적 측정도구인 설문으로 구강보건교육의 평가를 지식, 태도 및 행동(행위)을 조사한 연구는 총 56편이었으나 각 연구의 목적에 따라 지식만을 본 경우는 5편, 행동(행위)만을 본 경우는 10편, 태도만을 본 경우는 없었다. 중복하여 지식과 태도를 본 경우는 3편, 지식과 행동(행위)을 본 경우는 28편이었으며 지식, 태도 및 행동(행위)을 본 경우는 7편이었다. 지식과 행동(행위)을 결과로 본 경우가 대부분이었다.

구강검사로 구강보건교육의 평가를 조사한 경우는 총 23편이었다. 치은/치주에 대한 연구는 4편으로 치석지수, 치석보유자율, CPI지수로 나타내었으며 치면세균막에 대한 연구는 18편으로 S-OHI지수, PHP지수, 치면세균막지수, M-PHP지수, S-PHP지수로 나타났다. 출혈에 대한 연구는 2편으로 치은출혈삼분약수, BOB지수로 사용하였으며 치아우식에 대한 연구는 13편으로 DMFT, DMFS, dft, dfs, 우식경험지수, 치아우식수, 치아우식치치수를 활용하였다. 중복되어서 검사한 경우도 있었다.

이외의 구강보건교육 평가는 설문으로 건강신념은 3편이었고 자기효능감, 인

식, 삶의 질 등으로 10편이었다. 심층면담으로 한 질적으로 지식과 행위의 평가를 한 문헌 1편이었다.

이와 같은 구강보건교육 결과 평가를 종합적으로 제시하였다(표 11).

표 11. 구강보건교육 결과 평가

제1저 자 (년도)	결과(outcome)							
	설문			검사				기타
	지식	태도	행동 (행위)	치은/ 치주	치면 세균막	출혈	치아 우식	
우희선 (2016)	Y	Y	Y	N	N	N	N	N
신성정 (2013)	Y	Y	Y	N	N	N	N	구강증상 경험수준
최미숙 (2013)	Y	N	N	N	S-OHI,	N	N	인식
최미숙 (2013)	Y	N	N	치석 지수	N	N	DMFT	인식
신경희 (2013)	Y	N	Y	N	N	N	N	심층면담- 지식, 행위
한지형 (2008)	Y	Y	N	N	N	N	N	건강신념, 인식
이화정 (2016)	Y	N	Y	N	N	N	N	N
문원숙 (2011)	N	N	Y	N	N	N	N	인식
이향님 (2004)	Y	N	Y	N	N	N	우식경험 지수	N
손미향 (2003)	Y	N	Y	N	PHP	N	N	N
전현자 (2013)	Y	N	N	N	PHP	N	N	N
문상진 (2009)	Y	N	Y	N	N	N	N	N
안영미 (2009)	Y	N	Y	N	치면세균 막지수	N	N	N
김민지 (2011)	N	N	Y	N	N	N	N	N
장정유 (2012)	Y	N	Y	N	N	N	N	인식

표 11. 구강보건교육 결과 평가(계속)

제1저자 (년도)	결과(outcome)							
	설문			검사				기타
	지식	태도	행동 (행위)	치은/ 치주	치면 세균막	출혈	치아 우식	
윤신중 (1993)	Y	N	N	N	N	N	N	N
궁화수 (2013)	N	N	Y	치석 보유자율	M-PHP	치은출혈 삼분약수	DMFT, DMFS	삶의 질 (COHIP)
이효진 (2016)	Y	Y	N	N	N	N	N	N
강현주 (2014)	N	N	Y	N	N	N	N	N
김수화 (2013)	N	N	Y	CPI	PHP	N	DMFT, DMFS	N
황운숙 (2013)	N	N	Y	CPI	PHP	N	dft, dfs	N
김연화 (2007)	Y	N	Y	N	N	N	DMFT, DMFS	N
김연화 (2012)	Y	N	Y	N	N	N	N	N
정영희 (2009)	Y	N	Y	N	N	N	N	N
김지화 (2015)	Y	N	Y	N	N	N	N	실태
박일순 (2015)	Y	N	Y	N	N	N	N	N
김규리 (2010)	Y	Y	Y	N	N	N	N	N
유상희 (2016)	Y	N	Y	N	PHP	Y	N	N
홍송희 (2007)	N	N	Y	N	N	N	N	인식
김희경 (2011)	Y	N	Y	N	치면세균 막지수	N	N	인식

표 11. 구강보건교육 결과 평가(계속)

제1저자 (년도)	결과(outcome)							기타
	설문			검사				
	지식	태도	행동 (행위)	치은/ 치주	치면 세균막	출혈	치아 우식	
최용금 (2013)	Y	N	Y	N	PHP	N	N	인식
안권숙 (2016)	Y	N	Y	N	N	N	N	사업에 대한 지식
정호진 (2013)	Y	N	Y	N	N	N	N	N
김정숙 (2010)	Y	N	Y	N	N	N	N	N
김영임 (2011)	Y	N	Y	N	N	N	N	N
김현숙 (2011)	Y	Y	Y	N	N	N	N	N
염종화 (2014)	Y	N	Y	N	PHP	N	N	인식
김영경 (2003)	N	N	Y	N	N	N	N	N
김혜영 (2004)	N	N	Y	N	N	N	치아우식 수, 치아우식 처치수	N
김은경 (2003)	N	N	Y	N	N	N	N	인식
이혜진 (2004)	Y	Y	Y	N	N	N	N	N
정진희 (2015)	Y	N	N	N	PHP	N	N	N
김민지 (2013)	Y	N	N	N	N	N	DMFT	건강 신념
안세연 (2013)	N	N	Y	N	PHP	N	N	N

표 11. 구강보건교육 결과 평가(계속)

제1저자 (년도)	결과(outcome)							
	설문			검사				기타
	지식	태도	행동 (행위)	치은/ 치주	치면 세균막	출혈	치아 우식	
김설희 (2011)	N	N	Y	N	올리어 지수	BOB	N	N
염종화 (2014)	Y	N	N	N	S-OHI	N	N	N
이태용 (2009)	Y	N	Y	N	N	N	DMFT	N
이정화 (2008)	Y	N	Y	N	N	N	N	N
김설악 (2011)	Y	N	Y	N	S-PHP	N	N	N
이정화 (2014)	Y	N	Y	N	N	N	N	N
양진영 (2014)	Y	N	Y	N	N	N	N	N
강현주 (2013)	Y	N	Y	N	N	N	DMFT	N
최순례 (2006)	Y	N	Y	N	N	N	N	N
문원숙 (2014)	Y	N	Y	N	N	N	N	N
최은영 (2012)	Y	N	Y	N	PHP	N	우식경험 영구치지 수	N
안혜영 (2010)	Y	N	Y	N	N	N	N	건강 신념, 자기 효능감



## IV. 고찰

건강증진과 보건을 바탕으로 구강질환의 예방과 관련하여 주요 구강질환인 치아우식증과 치주질환에 대해 알고 질환을 예방하는 것의 중요성을 인식할 필요가 있다. 구강건강증진을 위한 구강보건교육을 실시함으로써 구강을 합리적으로 관리할 수 있도록 구강건강에 대한 관심과 지식, 태도 및 행동을 변화가 이루어지고 있다. 구강보건교육 중재한 연구문헌을 포함기준으로 검색하고 분석하여 중재와 결과의 동향을 파악하고 국내 구강보건교육관련 연구의 질을 향상하는데 기초자료로 활용하고자 본 연구를 수행하였다.

분석문헌 중 2010년대 이후 게재된 연구가 39편으로 대부분을 차지하여 연구가 점점 증가하는 하는 추세로 구강보건교육에 관한 관심이 높아지고 있었다. 생애주기 유형은 초등학생이 37편으로 가장 많았으며 노년과 임신부에 대한 문헌은 없었고 생활터 유형에서는 학교가 36편으로 가장 많았다. 이는 프로그램과 사업이 초등학교에 편중되어서 그에 대한 연구가 이루어졌기 때문이다. 구강건강교육을 포함하는 건강교육은 모든 사람을 대상으로 생활주기는 각 단계와 사회, 경제, 문화적 특징을 고려하여 대상자가 처해 있는 상황에 맞게 실시하는 것이 중요하다(김종배 외, 2010)고 하였다.

연구대상자의 크기는 최소 5명에서 최대 3,904명으로 연구되었다. 보건교육 이론/개념/모델 중 The rational model(KAP모형)은 선정된 모든 문헌에서 확인되었고 건강신념모형은 3편만으로 The rational model과 같이 사용되었다. 여러 이론에 의한 연구가 부족하므로 다양한 이론을 중심으로 하는 연구가 필요하다. 연구의 목적이 교육 전·후의 요인의 변화를 보는 연구가 주를 이루고 있었다. 교육에 대한 결과의 변화로 보는 효과에만 국한하지 않고 변화를 예측하고 영향을 미치는 다양한 변인을 추가적인 연구가 필요하다.

구강보건교육 중재에 제시한 항목은 교육 횟수 30편, 교육방법 29편, 교육내용 26편, 교육매체 16편으로 중재를 제시하지 않은 연구가 많고 교육방법과 매체가 다양하게 사용되지 못하였다. 이는 구강보건교육 중재를 제시하기보다는 강의, 시범 및 실습 등의 교육방법으로 수행만을 하였다. 교육매체는 영상, 모형, 실물

등으로 이루어졌으나 에 의한 교육매체의 분류는 다음과 같이 교수를 보조하기 위해 활용되는 모든 종류의 자료(실물, 모형, 그림, 사진, 차트, 슬라이드 등), 물리적 입·출력 도구(칠판, OHP, 실물화상기 등)를 포함한 하드웨어와 소프트웨어를 포함하는 교육환경 그 자체로 간주되어야 한다고 하였고 Dale(1946)은 시각매체 분류를 발전시켜 ‘경험의 원추 cone of experience’라는 모형(박성익 외, 2014)으로 한 교육매체의 확장적인 의미로 매체의 다양화가 필요하다. 교육내용은 ‘치아의 역할 및 구조’, ‘식이조절’, ‘치아우식증과 예방’, ‘치주질환과 예방’, ‘올바른 잇솔질 및 보조용품 방법 및 시기’, ‘치면세균막’ 이 대부분의 연구에서 사용하였다. 교육시간은 평균적으로 약 42분이었고 최소 10분에 최대 180분이었는데 시간만을 제시하였기 때문에 대상자에 맞는 교육내용과 교육시간이 이루어져야 한다. 교육 횟수는 1회와 2회가 절반이상으로 단기적인 교육에 대한 연구가 이루어지고 있음을 볼 수 있다. 분석 시기는 교육 전·후와 교육 후에 분석하는 연구가 대부분이었다. 본 연구에서는 구강보건교육을 실시하는 방법, 매체, 내용, 시간 등을 제시하는 문헌이 부족하였고 이는 교육의 효과 및 성과에 목적을 두고 있기 때문이라고 사료된다. 여러 중재를 파악하여 변화에 미치는 영향과 차이에 대한 연구가 필요하다.

프로그램 또는 사업 등을 하는 문헌은 27편이었으며 제시한 명칭은 양치교실, 학교구강보건실, 계속구강관리사업, 진료실개별구강관리프로그램, 구강건강관리프로그램, 치과주치의사업, 구강건강관리프로그램, 학교구강보건교육프로그램 등이었으며 학교구강보건실이 있는 사업이 가장 많았다. 우리나라의 구강보건사업에 대한 예산은 1% 미만으로 아주 미미하고 가운데 구강보건교육예산은 구강보건사업 예산의 16.3% 수준으로 전국 초등학생의 48.0%라 수혜를 받고 있다고 하였다(권명화, 2013). 프로그램을 교육과정보다 좁은 의미이지만 광범위하고 포괄적인 개념으로 쓰는 경우도 있다(박성익 외, 2014)고 하여 본 연구에서도 프로그램을 광의적으로 파악하여 교육으로 보았다. 대부분의 보건프로그램/중재는 지속적으로 유지하지 못하므로 건강관련 중재의 지속성에 영향을 주는 요인이나 가능성에 차이를 줄이기 위하여 중재의 틀은 개별적으로 시행된 경우, 여러 사람들의 협조를 이룰 수 있는 프로그램, 새로운 정책이나 과정 또는 기술 등, 실시역량 또는 대상자나 타 기관과의 연계성, 지역사회 협조 또는 연계, 조직과 시행자,

재정 등의 폭넓은 차원의 체계 변화 등을 분석할 것을 제안하였으나(Scheirer MN, 2013) 본 연구에서는 프로그램 또는 사업으로 46.4%이었으나 검증되지 않고 연구자에 의한 프로그램을 실시하는 경우가 있어서 신뢰도와 타당도를 확인할 수가 없었다. 향후 구강보건교육에 대한 검증된 프로그램이 개발되어야 한다.

중재를 계획, 실행, 보고하는데 필요한 주요 특징을 식별하기 위하여 계통분류를 이용하면 보다 개선된 설계 및 계획, 연속적인 수행, 횡단연구 분석을 통하여 중재의 효능과 효과를 체계적으로 탐색할 수 있고, 공지된 지역사회 활동을 폭넓게 할 수 있다고 하였으며, 이러한 계통분류에 의한 중재에 주요과정, 목표가 포함된 바람직한 처치결과의 활동기전으로서의 위험, 목표평가능력, 지식, 행동수기, 문제해결, 동기유발, 자기효능, 사회적 지지나 참여 등을 점검표(Schulw R 외, 2010)에 있어서 본 논문은 지식, 태도, 행동과 구강검사를 하였다. 결과분석은 rational model에 포함된 지식, 태도, 행동 중 지식과 행동(행위)이 설문으로 주되게 보았으며 지식과 행동(행위)을 결과로 본 경우가 대부분으로 태도에 결과적이었다. 이는 태도가 특정한 커뮤니케이션에 대해 어떠한 반응이 나타나느냐를 결정하는데 있어 변수(나은영, 1994)로 간단한 설문으로는 어려우며 합리적 행동이론이나, 계획된 행동이론과 같은 이론을 바탕으로 태도와 행동을 보아야 할 것이다. 건강신념에 대한 설문으로 결과를 본 경우는 3편이었다. 구강보건교육에 대한 결과를 분석하는데 근거 있는 도구 사용이 필요하다. 구강검사로 23편으로 치면세균막과 치아우식에 대해서가 주로 확인하였다. 설문조사와 구강검사로 이루어진 결과는 양적 연구로 대부분이었으며 질적 연구는 1편에 지나지 않아서 질적 연구가 필요하다. 설문으로 본 결과는 대부분이 이루어졌으나 구강검사 결과는 41%만 이루어져 구강검사도 필요하다. 또한 결과를 측정하는 도구는 객관적인 근거를 중심으로 제시되어야 할 것이다.

구강보건교육에 대한 연구는 연구자의 독창적이고 다양한 연구목적으로 이루어지고 있다는 것을 알 수 있었으며 향후 구강보건교육 연구에는 이론, 개념 및 모델 등을 근거로 하는 연구가 추가적으로 진행되어야하며 변화를 예측하고 영향을 미치는 다양한 변인을 추가적인 연구가 필요하다. 신뢰도와 타당도가 있는 구강보건교육에 관련된 중재와 평가도구의 개발, 연구 및 활용이 지속적으로 이루어지고 교육에 대한 검증된 프로그램이 개발되어야 한다. 근거가 있는 보고지침

에 의한 양질의 구강보건교육 수행결과를 제시하여야 한다.

본 연구의 제한점은 국내 학술지 문헌으로 한정되었고 선정문헌의 질적 평가와 비플립 위험 평가가 이루어지지 않았다. 그러나 구강보건교육을 중재로 근거를 제시하고 구강보건교육의 동향을 파악할 수 있었다. 향후에는 근거를 중심으로 하는 체계적인 문헌 고찰과 메타분석이 이루어져야 할 것이다.

## V. 결론 및 제언

국내 보고된 학술지에서 보건교육 이론을 중심으로 구강보건교육 중재에 관한 문헌 분석을 통해 중재와 결과를 분석하여 향후 구강보건교육 연구 방향을 제시하고자 하였다. 1970년부터 2016년 10월까지 국내 학술지에 발표된 문헌(45,969편)을 검색하여 최종 56편을 선정하였다. 구강보건교육의 중재로 교육방법, 교육매체, 교육내용, 교육시간, 교육 횟수, 분석시기와 결과로 설문조사 및 구강검사를 이용한 지식, 태도, 행동, 지수 등을 분석하였다. 분석을 토대로 한 결론과 향후 국내 구강보건교육에 관한 연구를 위한 제언은 다음과 같다.

첫째, 연구 대상자에게 교육 전·후의 변화를 보는 연구가 주를 이루어져 교육에 대한 결과 변화로 보는 효과에만 국한되어 있으므로 변화를 예측하고 영향을 미치는 변인에 대한 연구가 필요하다. 또한 구강보건교육의 연구가 다양한 보건교육 이론을 근거로 하여 진행되어야 한다.

둘째, 연구대상자가 초등학생과 학교에 편중되어서 연구가 이루어지고 있다. 생애주기와 생활터에 따른 구강보건교육 중재와 다양한 내용, 방법 및 매체 등의 개발 및 연구가 되어야 한다.

셋째, 구강보건교육을 실시한 연구에서는 교육의 방법, 매체, 내용, 시간 등을 구체적으로 제시하지 않은 연구가 많았으며 프로그램 또는 사업으로 46.4%이었으나 검증되지 않고 연구자에 의한 프로그램을 실시한 경우가 있었다. 향후에는 구강보건교육 중재를 제시하고 변화에 미치는 영향 및 차이에 대한 연구와 검증된 프로그램이 개발되어야 한다.

넷째, 구강보건교육의 결과를 설문조사로 하는 양적 연구가 대부분이었으며 구강검사가 이루어지기도 하였다. 결과를 측정하는 도구가 연구자의 목적에 따라 다양하였으나 근거중심에 의해 구강보건교육 수행결과를 제시할 필요가 있다.

## 【참고문헌】

권명화. 구강보건 행정체계에 관한 연구. 관동대학교 경영행정사회복지대학원. 2013.

구강보건학교재편집위원회. 예방치과학. 대한나래출판사. 2016.

국가법령정보센터. 2016.

김설악 외. 최신예방치과학 판. 대한나래출판사. 2011.

김수영, 박지은, 서현주, 이윤재, 손희정, 장보형, 서혜선, 신채민. NECA 체계적 문헌고찰 매뉴얼. 한국보건의료원. 2011.

김종배 외. 구강보건교육학. 고문사. 2010.

김현숙. 우리나라 학교보건교육의 역사적 변천 및 발전방안. 한국학교보건학회지 2012;25(2):147~158.

나은영. 태도 및 태도변화 연구의 최근동향. 한국심리학회지 1994;8(2):3~33

박노례. 보건교육. 수문사. 2012.

박성익, 임철일, 이재경, 최정임, 임정훈, 정현미, 송해덕, 장수정, 이지연, 이지은. 교육공학의 원리와 적용-교육프로그램 평가의 개념 및 목적. 교육과학사. 2014.

보건복지부, 2013년 구강보건사업 안내. 2013.

보건복지부. 국민건강 관한 실태조사 심층분석. 2011.

신유선. 보건교육. 수문사. 2010.

안양희, 백희정, 함옥경, 김미원, 이인숙, 이소영, 한숙정, 이보영. 보건교육학 제2판. 현문사. 2013.

장기완 외. 구강보건교육학 5판. 고문사. 2014.

정영희, 신현미. 유아 및 초등학생을 위한 구강보건 교육활동 적용 효과. 미래 유아교육학회지 2009;16(2):171~191.

통계청: e-나라지표. 통계청. 2016.

한국건강증진개발원. 2014건강증진연구사업 Annual Report. 2015. 11.

Agency for healthcare research and quality. Methods guide for effectiveness and comparative effectiveness reviews. AHRQ publication 2014;10(14):38~45.

Higgins JP, Green S. Cochrane handbook for systematic reviews of interventions. <http://handbook.cochrane.org/v5.0.2/>. 2009.

Jennie Naidoo, Jane Willis 저. 지역보건연구회 역. 건강증진 이론과 실제. 계축문화사. 2006.

Pender, N. J., Murdaugh, C. L., Parsons, M. A.. Health promotion in nursing practice(5th). NJ: Pearson Education Inc. 2006.

Priya Devadas Nakre and A. G. Harikiran. Effectiveness of oral health education programs : A systematic review. JISOCD 2013;3(2):103~115.

Scheirer MN. Linking sustainability research to intervention types Am j Public Health 2013;103:73~60.

Schulw R, Czaja S, Mckay J, Ory MG, Belle SH. Intervention taxonomy(ITAX) : Describing essential features of interventions(HMC). Am J helath Behav 2010;34(6):811~821.

WHO. Health education: theoretical concepts, effective strategies and strategies and core competencies. 2012.

[www.consort.org](http://www.consort.org). glossary