

韓國應急救助學會誌 第 17 卷 第 3 號, 149 ~ 168 (2013, 12)  
 Korean J Emerg Med Ser Vol. 17, No. 3, 149 ~ 168 (2013, 12)  
 The Korean Journal of Emergency Medical Services

## 초등학교 고학년 안전보건교육 프로그램 개발과 효과검증<sup>†</sup>

정현민<sup>1\*</sup> · 이효철<sup>2</sup>

<sup>1</sup>조선대학교 일반대학원 교육학과

<sup>2</sup>호남대학교 응급구조학과

## Development and effect of elementary school upper-grade safety health education program<sup>†</sup>

Hyun-Min Jung<sup>1\*</sup> · Hyo-Cheol Lee<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Department of Education, Graduate School, Chosun University

<sup>2</sup>Department of Emergency Medical Service, Honam University

### =Abstract =

**Purpose:** The purpose of this study is to develop a safety health education program for the upper graders of elementary school children and to evaluate the program.

**Methods:** The study was designed for learner centered safety education and health education based on a theory of lifelong education. After a model development of the program was set up, five major units were selected after five stages of program planning, design, acting, evaluation and feedback: school safety, traffic safety, home safety, life safety, and first-aid. Twenty things were selected as what to teach, and a lesson plan of 12 sessions was mapped out by arranging what to teach. The subjects in this study were 114 elementary school students who were in five different sixth-grade classes. Each class received education for five days, in four sessions each, according to the program.

**Results:** The learners showed improvement in safety consciousness, safety knowledge, self-efficacy and safety behavior after they received education according to the safety health education program, and they expressed a lot of satisfaction with the program.

**Conclusion:** It is important to develop the lifelong education for safety health education for the

접수일: 2013년 10월 31일 수정일: 2013년 11월 21일 게재확정일: 2013년 12월 17일

\*Corresponding Author: Hyun-Min Jung

Department of Education, Graduate School, Chosun University, 309 Pilmundaero, Dong-gu, Gwangju, 501-759, Republic of Korea

Tel: +82-62-230-6483 Fax: +82-62-225-8293 E-mail: minlove02131@hanmail.net

<sup>†</sup>이 논문은 2012년도 조선대학교 석사학위논문을 일부 편집한 것임.

elementary school children.

**Key words:** Safety and health, Safety consciousness, Self-efficacy, Lifelong education.

## I. 서 론

### 1. 연구의 필요성

과학의 발달로 현대사회에서 인간은 어느 때보다 윤택하고 편안한 삶을 살아가고 있지만, 과거에는 일어나지 않았던 새로운 안전사고와 질병들로 인한 아동의 사고가 발생하고 있다. 통계청의 자료에 따르면, 2010년 우리나라 아동 10만 명 당 안전사고 사망자수는 6.0%로, 스웨덴 2.7%, 영국 3.3%, 독일 3.7%, 프랑스 4.2%, 일본 4.6%에 비해 경제협력개발기구(OECD) 국가 평균 사망률 5.6% 보다도 높은 편이다[1]. 또한 2010년도 국내의 1~9세 아동의 사망원인은 대부분 사람이나 화물을 운반하기 위한 육상, 수상, 항공의 기계장치와 관련된 운수사고가 가장 높았고, 10대의 사망원인으로는 고의적 자해인 자살사고가 가장 높았으며, 그 다음으로 운수사고, 악성신생물인 암 등의 순위로 나타났다[2]. 이는 아동의 사고의 1위, 2위는 대부분 예방이 가능한 운수 및 자살사고이며, 충분히 사전 예방교육을 통해 막을 수 있는 사고라는 점에서 안타까움을 더하고 있다.

더욱이 5~9세 아동 안전사고의 15.9%가 학교에서 발생한 것에 비해, 10~14세 아동의 안전사고는 51.8%가 학교에서 발생하는 것으로 나타났다[3]. 왜냐하면 초등학교 고학년 아동은 발달 단계적으로 놀이 활동량이 증가하고 활동적인 스포츠를 즐기게 되지만, 위험요소에 대한 예지능력이 충분히 발달하지 못한 단계에 있다. 또한 부모의 영향권에서 벗어나 친구들과의 접촉이나 사회적 관계에 더 민감해지는 발달 특성을 갖기 때문에 놀이, 스포츠 사고의 고위험군에 해당한다[4,5]. 특히 이 시기는 급격한 신체적, 심리·정서적, 사

회적 변화를 경험하는 시기로, 안전사고는 사고 당사자에게 신체적, 정서적으로 불균형한 상태를 경험하게 만들어 안전사고에 의한 2차적인 신체적, 정신적 손상을 초래할 수도 있다. 물론 학계에서는 이러한 필요성을 이전부터 인식하여 연구를 진행시켜 왔지만, 그것이 ‘안전교육’과 ‘보건교육’이라는 각기 다른 두 가지 영역으로 나뉘어 진행됨으로써 실천적 힘을 집결하는 데 한계를 가져왔다고 본다. 안전사고 예방에 초점을 두는 안전교육은 주로 산업 현장이나 일상적 삶의 영역에서 아동의 안전교육 실태현황 분석과 안전교육에 대한 요구 분석, 프로그램 개발 및 효과에 관한 연구 등을 진행시켜 왔으며[4,6], 건강관리와 질병예방에 초점을 둔 보건교육은 주로 학교를 중심으로 학교보건교육 실태 현황분석과 요구 분석, 그리고 건강증진을 위한 프로그램 개발 연구 등을 중심으로 이루어져 왔다[7,8].

이미 선진국에서는 단순한 안전사고 예방의 차원을 넘어선 전 국민의 건강한 삶에 궁극적 목적을 둔 통합적 성격의 교육 프로그램이 평생교육의 차원에서 실시되고 있음을 확인할 수 있었다. 그 대표적인 사례로 영국은 학교에서 실시하는 안전보건교육 외에 대대적인 캠페인을 통해 아동과 부모를 대상으로 교육과 홍보를 실시하고 있으며, 민간단체가 정부의 지원 하에 안전보건교육 연구 및 프로그램을 개발하고 평가하는 활동을 수행하고 있다[3]. 또한 미국은 모든 국민이 안전에 대한 확고한 가치관과 태도를 내면화하여 건강한 정신과 신체를 갖춘 유능한 국가인력확보 측면에서 전 국민 대상의 안전보건 교육을 실시하고자 이미 1920년경부터 오하이오, 앨라배마 등의 주를 시작으로 많은 주에서 안전교육과 보건교육을 의무적으로 실시하는 법률을 통과시켰으며, 47개 주에서 학교안

전보건교육을 실시하고 있다[3,9]. 일본은 1947년에 제정된 학교 교육법에 의해 안전학습과 안전생활지도의 두 가지 측면에서 각 학급 당 연간 10~20시간씩 안전보건교육을 실시하고 있다[3].

국내에서도 학교안전사고 예방 및 보상에 관한 법률과 아동복지법, 소방기본법, 재난 및 안전관리기본법, 초·중등교육법, 학교보건법, 교육과학기술부고시 등을 통하여 학교에서의 안전교육과 보건교육을 제도적으로 의무화 또는 권장하고 있으며, 특히 국가 수준의 보건 교육과정을 초·중등학교에 제도화하고, 2009년 3월 1일부터 초등학교 5, 6학년에게 재량활동 시간을 활용하여 중·고등학교의 교육과정 중 일부를 선택해서 연간 17시간 이상의 보건교육을 하도록 의무화하였다[10]. 또한 2010년 3월 1일부터는 중·고등학교에서 재량활동 시간의 선택과목으로 보건 7대 영역을 정해 보건교육을 실시하도록 하고 있다. 그러나 현행 국가수준 보건교육과정은 중·고등학생의 특성에 맞게 개발된 보건 7대 영역의 교육과정을 초등학생에게 적용토록 하고 있어 초등학교 보건교육이 거의 대부분 이론위주의 형식적 교육에 그친다거나, 거대학급의 경우는 보건교사 혼자 개정된 교육과정에 의한 보건교육 시수(연간 17차시)를 담당하지 못하여 기본적인 교육조차 이루어지지 못하고 있는 실정이다[11].

## 2. 연구의 목적

본 연구는 초등학교 고학년 학습자의 특성과 현대사회의 필요에 부합하는 안전보건교육 프로그램 개발이 시급히 이루어져 일선 학교 현장에 공급됨으로써 귀중한 청소년들의 건강하고 안전한 삶의 구현에 일조해야 할 필요가 있다고 보았다. 이를 위하여 초등학교 고학년 학생에게 학습자의 특성 및 요구에 부합하며, 학습자의 경험 및 실천 학습을 우선시 하는 안전보건교육 프로그램을 개발하고, 프로그램 전과 후에 학생들의 안전의식, 안전

지식, 자기효능감, 안전실천행동 등의 변화를 통한 효과를 검증하고자 하였다.

## 3. 용어의 정의

### 1) 안전보건교육

#### (1) 이론적 정의

안전보건교육은 일상생활에서 개인 및 집단의 안전과 보건에 필요한 지식·기능·태도를 이해시키고, 이에 대한 대처능력을 기르게 하는 교육[12]을 의미한다.

#### (2) 조작적 정의

본 연구에서는 안전교육과 보건교육을 통합화하고 체계화하여 아동에게 일어날 수 있는 재해, 재난, 응급, 학교폭력, 자살 등 신체적, 정신적 손상을 미연에 예방하며 사고발생 시 효과적인 대처능력을 향상시키기 위한 학습을 말한다.

### 2) 지식

#### (1) 이론적 정의

일반적으로 지식은 다른 사람들과 공유하거나 전달할 수 있는 형태로 정확한 근거에 의해 집합적으로 묘사되며, 자신과 세계를 지각하고 이해하는 방법으로 존재론적이고, 역동적이며, 변화가 있는 과정을 통해 얻어진 앎을 의미한다[13].

#### (2) 조작적 정의

본 연구에서는 교육과학기술부의 보건교육과정의 7대 항목의 내용[10]과 미국심장협회[14]에서 제시한 심폐소생술 지침 'Guidelines CPR & ECC 2010'의 내용, 대한전문응급처치협회[15]에서 제시하는 응급처치 및 인명구조지침의 내용, 안전생활실천시민연합[16]의 내용을 근거로 연구자가 개발한 5개 영역의 25개의 지식 문항에 점수를 의미한다. 점수가 높을수록 지식수준이 높음을 의미한다.

### 3) 안전의식

#### (1) 이론적 정의

의식이란 깨어있을 때의 마음의 작용이나 상태를 의미한다. 즉, 무엇을 지각하며 그리워하는 기능, 자신이 현재 취하고 있는 행동 또는 처해 있는 상태를 분명히 알고 있는 마음의 상태[17]로, 사고를 예방하기 위해 가지는 안전에 대한 인지도를 의미한다[18].

#### (2) 조작적 정의

본 연구에서는 Kim과 Lee[19]의 안전의식 측정 척도개발 연구에서 ‘안전의식 최종척도’를 참고하여 연구자가 개발한 16개의 안전의식 문항 점수를 의미한다. 점수가 높을수록 안전의식 수준이 높음을 말한다.

### 4) 자기효능감

#### (1) 이론적 정의

자신의 능력에 대한 신념, 즉 개인의 행동이나 활동을 성공적으로 수행할 수 있는가에 대한 개념을 Bandura가 제안하였다. Bandura[20]의 연구에서는 자기효능감을 개인의 자기효율성을 예측 불가능하거나 긴장을 유발하는 요소를 포함하는 상황에서 행동을 잘 수행할 수 있는가에 대한 개인적인 판단으로 정의하였다.

#### (2) 조작적 정의

본 연구에서는 Park[21]이 개발한 구체적 자기효능감 질문지를 참고하여 본 연구자가 수정·보완하였으며, 학습자가 경험할 수 있는 안전보건사고를 가상한 11개 문항에 대한 의견을 측정하는 것으로 점수가 높을수록 자기효능감이 높음을 의미한다.

### 5) 학습만족도

#### (1) 이론적 정의

학습자 자신의 노력의 결과가 자신의 기대에 일

치하는 정도이며, 강화와 보상, 그리고 공정성이 만족도에 영향을 미칠 수 있다[22].

#### (2) 조작적 정의

본 연구에서는 Keller[22]의 ‘The Course Interest Survey’ 중 만족도에 해당하는 검사항목을 Jung[23]이 수정, 보완한 것을 본 연구에 맞게 연구자가 수정, 보완하여 사용하며, 10개 문항을 측정하는 값으로 점수가 높을수록 만족도가 높음을 의미한다.

### 6) 실천행동

#### (1) 이론적 정의

국립국어원에 단어의 뜻을 보면 실천은 생각한 바를 실제로 행함을 뜻하며, 행동은 몸을 움직여 동작을 하거나 어떤 일을 함을 말한다[24]. 즉, 자신의 생각을 기준으로 어떤 일을 행하는 것을 의미한다.

#### (2) 조작적 정의

본 연구에서는 Lim[25]이 개발한 ‘나의 안전생활 실천표’를 연구자가 참고하여 19개 항목의 측정도구를 개발하였으며, 측정하는 값의 점수가 높을수록 실천행동도가 높음을 말한다.

## II. 연구방법

### 1. 연구설계

본 연구는 안전보건교육 프로그램 개발절차를 걸쳐 본 연구의 목표에 부합되는 12개의 교육내용을 구성하고, 이를 교수학습 과정안으로 조직하여 초등학교 고학년 학생들을 대상으로 실제의 교육을 실시 전과 후 효과에 미치는 영향을 알아보기 위한 단일집단 사전-사후 유사실험설계이다.

## 2. 연구절차

본 연구의 구체적인 연구 방법 및 절차를 제시하면 다음과 같다.

첫째, 문헌고찰을 통하여 관련 선행 연구물을 검토·분석하여, 기존의 안전교육과 보건교육 영역을 아우르는 안전보건교육의 영역을 구축하고 그 목적을 정립한다.

둘째, 이미 개발되어 있는 국내외 관련 프로그램들의 특징과 제한점을 분석하여 이 연구가 겨냥하는 안전보건교육 프로그램 개발에 대한 시사점

을 추출한다.

셋째, 안전보건교육 프로그램 개발을 위한 개발 모형을 설정하고, 그에 따른 세부 단계, 즉 프로그램 기획, 설계, 실행, 평가 및 피드백 단계를 순차적으로 거침으로써 초등학교 고학년을 위한 안전보건교육 프로그램을 개발한다. 특히 프로그램 기획 단계에서는 초등학교의 안전사고 현황 및 원인 분석과 학교·학부모·학생 대상의 요구분석, 그리고 초등학교 고학년 학생들의 특성 분석 등을 통하여 수정, 보완하였다.

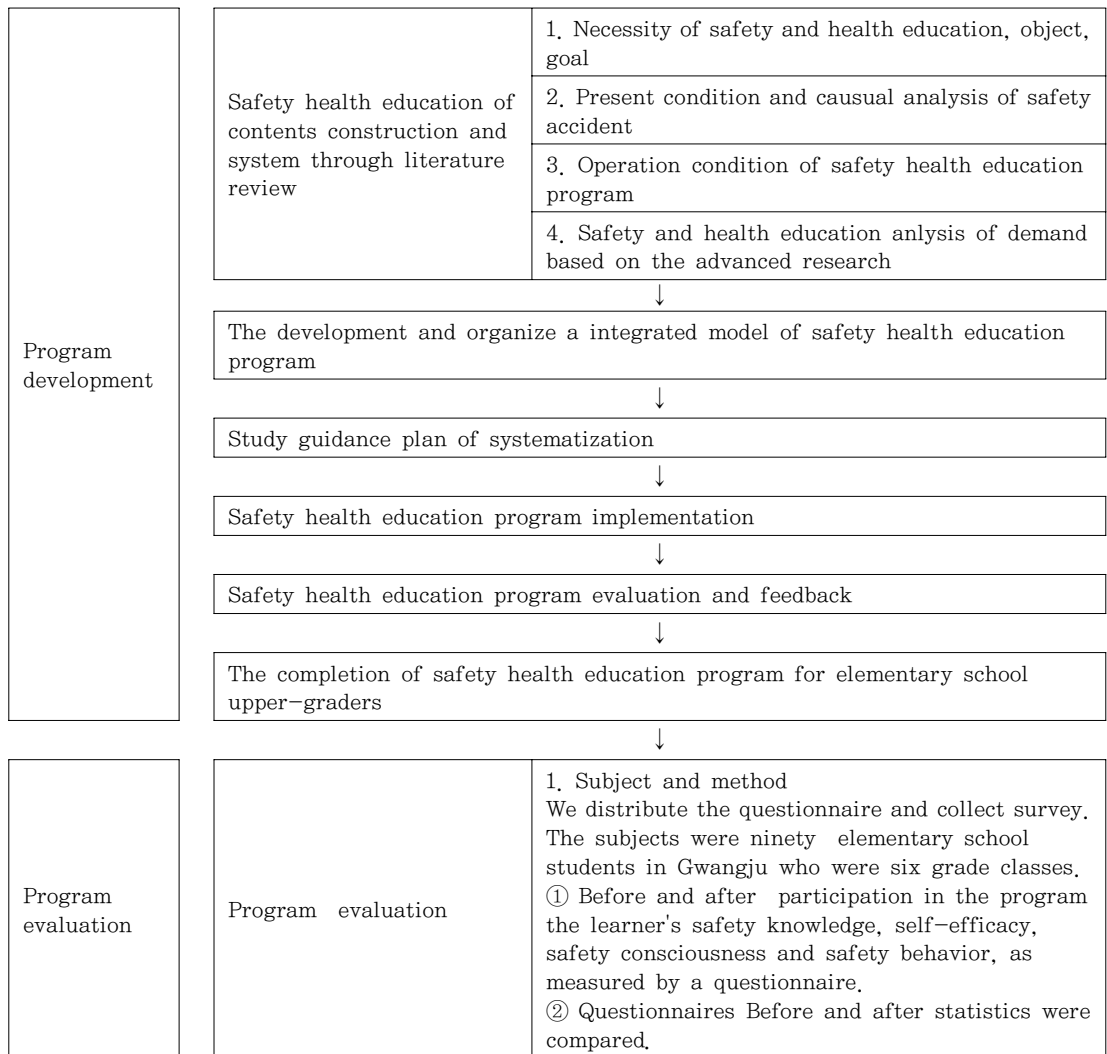


Fig. 1. Research process model.

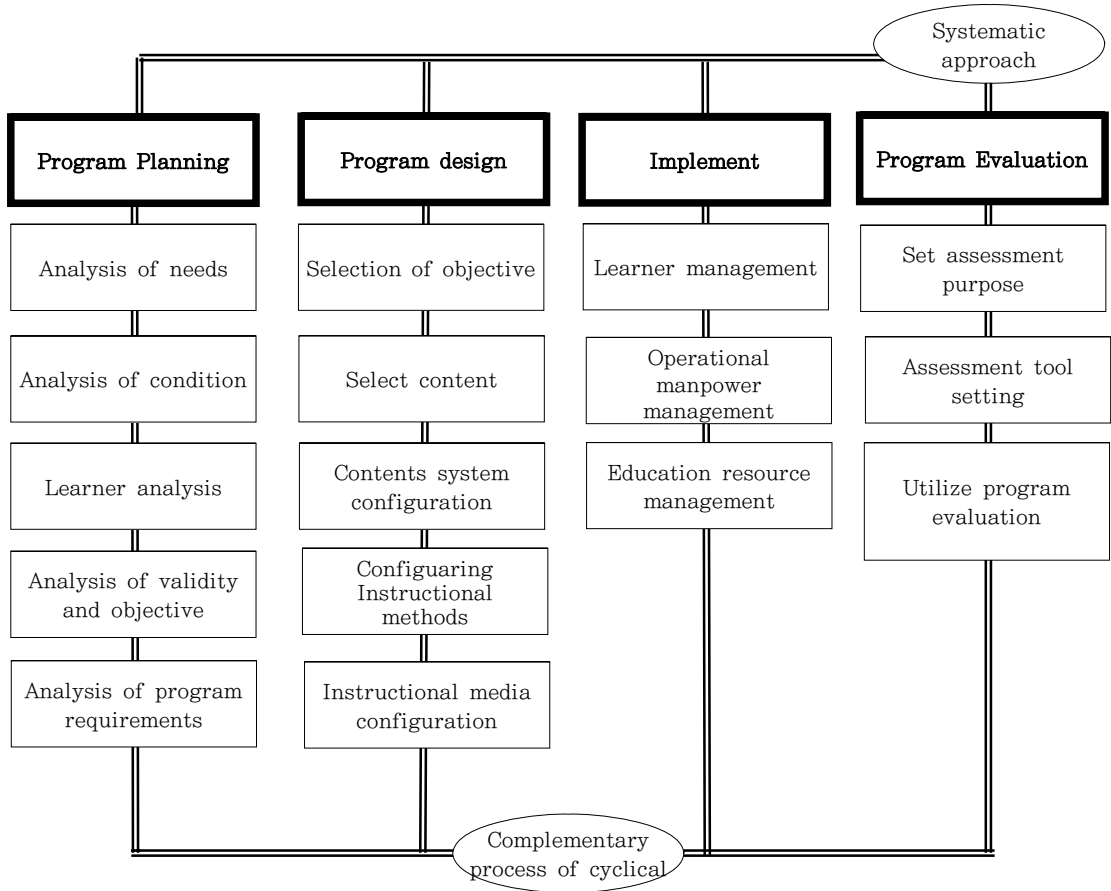


Fig. 2. Safety health education program developed integrated model.

넷째, 프로그램에 참여한 학생들의 안전의식, 안전지식, 자기효능감, 안전실천행동 등이 프로그램 참여 전과 후에 어떻게 변하였으며 학습만족도는 어느 정도였는지를 중심으로 개발된 프로그램의 효과를 검증한다. 이와 같은 연구절차는 <Fig. 1>과 같다.

### 3. 안전보건교육 프로그램 개발

#### 1) 안전보건교육 프로그램 개발 모형

본 연구에서는 안전보건교육이라는 영역의 특성상 학습자의 의식적 변화 및 실천적 변화를 적극적으로 도모해야 한다는 점을 고려하였고, Kim[26]의 프로그램개발 통합 모형과 Boone[27]

의 프로그램개발 개념도를 참고하여 연구자가 본 연구에 맞게 재구성한 프로그램 개발 과정 모형이다. 본 연구에서는 안전보건교육 프로그램 개발을 위해 학습자 및 사회의 필요 및 요구를 우선적으로 고려하는 평생교육적 프로그램 개발이 중요하다고 판단하였고, 이 분야에서 흔히 활용되는 두 가지 모형을 참조함으로써 프로그램 개발 모형의 완성을 기하고자 하였다(Fig. 2).

#### 2) 프로그램 기획

##### (1) 프로그램 기본방향 설정

안전보건교육 프로그램 개발의 기본방향을 설정하기 위해 안전사고 현황과 안전교육 및 보건교

육 프로그램 실태를 문헌분석을 통하여 고찰하였다. 또한 본 연구에서는 먼저 초등학교 고학년 학생들의 특성을 고려하여 학습자와 학교 관계기관의 요구를 적용하고 현시대의 안전사고 현황과 원인 그리고 사회적 문제를 분석·파악하여 적용함으로써 초등학교 고학년 학생들에게 적합한 체계적인 교육을 하고자 한다. 다음으로 안전교육과 보건교육의 장점을 포함한 통합적인 교육으로 이론과 실제를 적용한 교육 프로그램을 개발하고자 한다. 또한 실제적으로 일어날 수 있는 사고에 대해 미리 예측하고 예방하며, 사고 발생 시 신속하게 대처할 수 있는 대처 능력을 향상시키고, 응급 처치기술을 학습함으로써 인적, 경제적 손실을 최소화하고자 한다.

## (2) 프로그램 요구 분석

안전보건교육 프로그램을 개발하기 위해 사회적 요구, 초등학교 고학년 조직적 특성요구, 개인적 요구도의 세 가지 형태의 요구분석을 다음과 같이 실시하였다.

### ① 안전사고의 현황 및 원인분석

지금까지 국내 및 국외, 대형사고 현황을 살펴본 결과, 대부분의 사고 원인은 천재지변과 같은 특수한 환경에서 발생한 것이 아니라 아동의 생활권에서 일반적으로 나타날 수 있는 생활 속 사고임을 알 수 있다. 결국 아동 사고의 대부분은 사전에 예방할 수 있는 인적사고이며, 사전에 예측할 수 있고 예방할 수 있었음에도 불구하고 안전 불감증에서 비롯된 사고라는 점이다. 또한, 안전사고 현황을 외국과 비교해 보았을 때에도 우리나라의 사고율이 현저하게 높은 점은 우리나라 국민들의 안전의식과 지식의 수준, 그리고 그에 따른 실천행동이 외국에 비해 저조하다는 것을 말해준다고 할 수 있다.

구체적으로 본 연구에서는 우리 주변에서 발생하는 안전사고 현황과 원인을 살펴봄으로써, 빈번한 사고유형과 문제를 프로그램 개발을 위한

사회적 요구도로 설정하였고, 그러한 안전사고 예방에 한 가지 초점을 두고 교육내용과 체계를 선정하였다.

### ② 초등학교 고학년 학생 특성 분석

초등학교 고학년의 아동은 발달적 특성과 심리적 특성상 다른 아동의 시기보다 안전사고에 대한 위험성이 높아 안전사고의 고위험군에 속한다는 것을 알 수 있다. 또한, 이 시기의 아동은 추상적이며, 객관적인 사고가 가능하고 자기중심적 사고에서 벗어나 집단행동기로 변하는 특성을 가지고 있다고 할 수 있다. 이러한 발달특성은 학습의 이해도를 높일 수 있다는 학습의 특성적 장점을 가지고 있는 시기이기도 하다. 그러므로 초등학교 고학년 아동에게 개인적, 가족적, 물리 환경적 요인을 고려하여 교육의 내용과 방법, 교수매체를 구성해야 한다는 학습자의 특성에 관한 요구를 알 수 있다. 따라서 본 연구에서는 학습자의 특성을 고려하여 활동적이며 상호적 토론이 가능할 수 있도록 실제적 상황을 묘사한 시범 및 실습, 역할극을 시행하고 실물을 이용하여 실제적 상황을 묘사하는 등 실천적인 프로그램을 구성하였다.

### ③ 안전보건교육 내용에 관한 요구분석

안전보건교육의 요구도는 사회적, 개인적 요구 모두 높게 나타났으며, 특히 학부모, 교사, 학생 모두 안전보건교육의 학습요구도는 높은 수준임을 알 수 있다. 그러나 현실적인 안전교육이 이루어지지 못하고 있는 것은 유익하고 체계적인 교육이 이루어지지 않았기 때문에 학습자의 지식과 의식 그리고 실천행동의 변화까지 도달하는 교육의 성과를 얻지 못한 결과에서 비롯되었다고 할 수 있다. 따라서 본 연구에서는 안전보건교육 프로그램 개발 시에 요구도 분석 결과를 반영하여 설계단계에서 학습내용, 교수방법, 교수매체를 선정하였다.

### 3) 프로그램 설계

프로그램 설계에서는 안전보건교육 프로그램 기획단계에서 분석한 종합적인 기초자료를 토대로 안전보건교육의 목적과 목표설정, 내용을 선정, 교육방법과 교수매체를 선정하여 안전보건교육의 체계를 구성하였다. 이에 대해 구체적으로 살펴보면 다음과 같다.

#### (1) 목적 및 목표

이를 근거로 본 연구에서는 안전보건교육의 목표를 첫째, 각종 인적, 물리적, 환경적 요인에 의한 신체적, 정신적, 사회적 안녕을 위한 지식과 의

식을 습득하게 한다. 둘째, 각종 인적, 물리적, 환경적 요인에 의한 신체적, 정신적, 사회적 안녕을 저해할 수 있는 위험요소를 미연에 예측하여 안전을 지향하는 태도를 갖게 한다. 셋째, 각종 인적, 물리적, 환경적 요인에 의한 신체적, 정신적, 사회적 안녕을 지속적으로 유지할 수 있는 실천행동을 돕는다고 설정하였다.

#### (2) 프로그램 내용

##### ① 내용선정의 근거 및 방법

본 연구에서는 먼저 선행연구, 아동 안전사고 현황과 원인분석, 보건과목 내용과 교과서 내용분

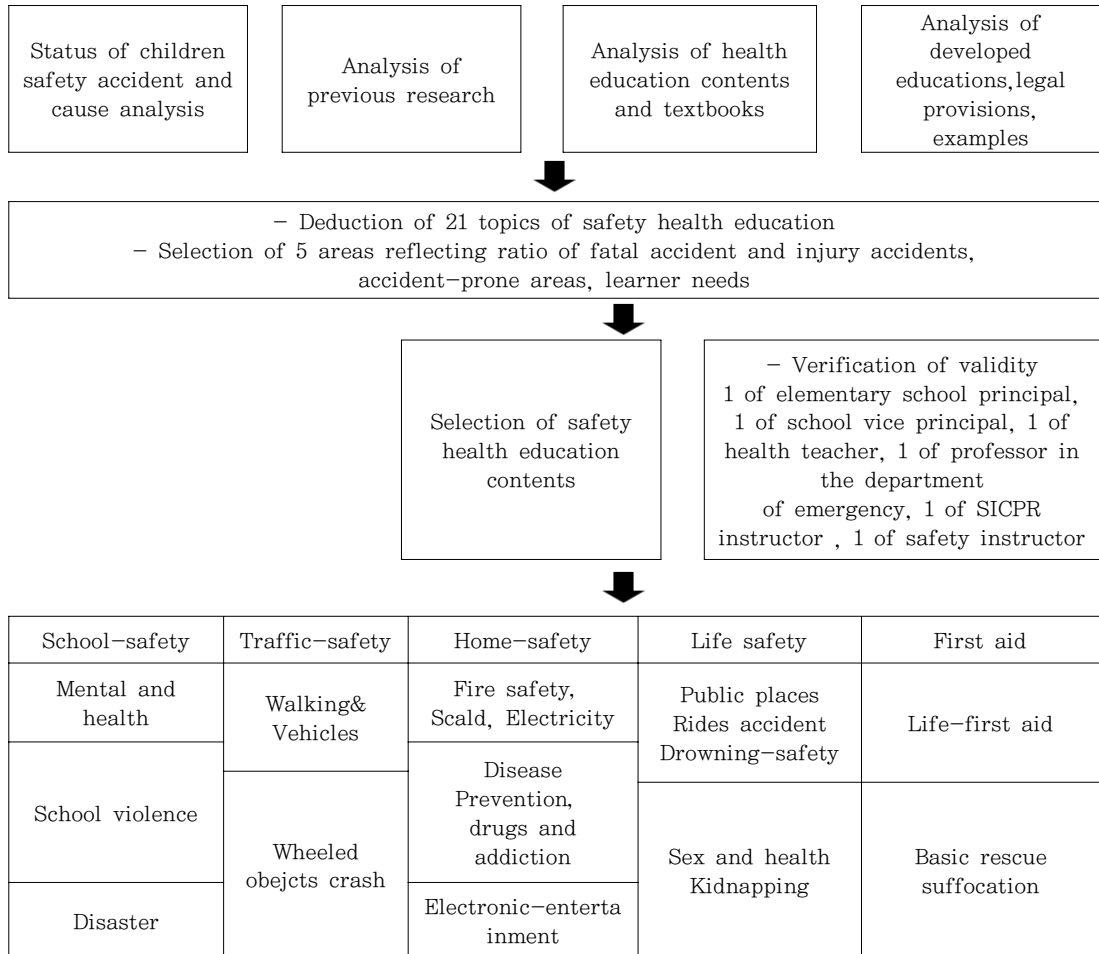


Fig. 3. Safety health education curriculum selection process.



석, 선진국의 교육프로그램 내용, 국내 법적규정, 아동대형사고 사례를 분석 고찰하여 각 내용에 포함되어 있고 사고의 빈도가 높은 21개의 안전보건 교육 프로그램 내용을 추출하였다. 그 다음에 아동 사망사고와 부상사고가 빈번하게 일어나는 종류 6개 종류(교통, 추락, 익사, 질식, 화상, 중독 순위)와 10~14세 아동의 안전사고 다발장소 5순위(학교, 주택인접공간, 운송시설과 도로, 여가와 문화 다중이용시설, 주택 내)를 반영하여 학교안전, 교통안전, 가정안전, 생활안전의 4개 영역의 대단원으로 구분하였다. 또한 추가적으로 보건교육 요구도 조사[8]와 안전교육 요구도 조사를 실시한 Kim[28]의 선행연구에서 아동의 교육요구도가 가장 높게 나타난 점과 최근 응급처치의 필요성과 중요성을 강조하는 있는 사회적 요구도를 반영하였다. 이를 통해 안전사고 발생 시 적절한 응급처치를 통해 인적피해를 줄일 수 있다는 관점 하에 응급처치의 1개 영역의 대단원을 포함하여 프로그램 내용을 총 5개의 대단원으로 선정하였다.

마지막으로 선정된 5개의 대단원과 21개의 프로그램 내용을 각 단원의 성격에 알맞게 분류하고 중요빈도에 따라 프로그램 내용체계를 선정하는 작업을 진행하였다. 최종적으로 선정된 내용체계를 전문가를 통해 내용 타당도 검증을 실시하였다. 이러한 과정을 거쳐 총 5개 대단원의 20개의 주제를 12차시로 구성된 안전보건교육 프로그램의 내용구성과 체계를 설정하였으며, 내용선정과 체계 선정절차는 <Fig. 3>와 같다.

## ② 프로그램 내용체계 구성

본 연구에서는 총 5개의 단원과 20개의 주제로 초등학교 고학년 안전보건교육 프로그램의 내용체계를 설정하였으며, 20개의 주제는 대단원의 5개 영역의 상황과 맞게 재분류 하였다. 5개의 영역별 대단원과 20개의 주제를 연관성이 있는 주제로 재취합하여 최종적으로 학교안전, 교통안전, 가정안전, 생활안전, 응급처치를 포함한 5개 영역별 대

단원과 정신과 건강, 학교폭력, 재해재난, 보행과 자동차, 바퀴달린 물체 충돌과 추락, 화재 및 화상과 전기, 질병예방 및 약물과 중독, 전자오락, 공공장소 놀이기구 물놀이안전, 성과 건강 및 유괴, 생활응급처치, 기본인명구조와 질식을 포함하여 12차시의 초등학교 고학년 안전보건교육 프로그램의 내용체계를 구성하였다.

## ③ 내용적 타당도 검증

본 연구에서는 안전보건교육 프로그램의 기본 방향과 내용적 타당성 검증을 위해 초등학교 교장 1인, 교감 1인, 보건교사 1인, 응급구조학과 교수 1인, 대한전문응급처치협회 강사 1인, (사)한국청소년스킨스쿠버협회 안전강사 1인에게 자문을 구하였다.

## (3) 교수학습지도안

본 연구에서의 프로그램 내용선정과 체계는 문헌고찰을 통해 영역별 5개의 대단원과 20개의 주제를 가지고 12차시로 조직화 하였다. 조직화된 5개 영역과 하위 주제를 계속성(Continuity)과 계열성(Sequence), 그리고 통합성(Integration)을 고려하여 교육내용과 교육운영 방법을 조직화 하여 12차시의 안전보건교육 내용을 실제 학습에 이용할 수 있도록 교수학습지도안을 조직하였다.

## ① 조직화 방향

교육내용 조직원리 중 가장 대표적인 계속성(Continuity)과 계열성(Sequence), 통합성(Integration)을 고려하였다. 먼저 계속성이란 교육내용 중에서 중요한 원리나 개념 또는 기술 등에 완전히 익숙해지도록 반복 학습함으로써 강화되는 교육효과를 얻기 위하여 여러 상황에서 몇 번이고 반복을 시도하는 것이다. 따라서 5개 영역의 단원별 주제별 재차, 삼차 반복하여 학습자에게 전달함으로 핵심적인 내용이 계속적으로 더욱 심화되어 학습할 수 있도록 교육 전 도입과 정리단계에 안전과 보건교육 즉, 안전보건교육의 중요성을 학

습할 수 있도록 강조하였다.

다음으로 계열성이란 교육내용을 조직할 때 어느 것을 먼저 가르치고 어느 것을 나중에 가르치는가를 말하며, 단순히 반복되는 계속성과는 달리 학습의 내용이 단계적으로 깊어지고 확대되는 것을 의미한다. 계열성의 원리에 따라 단계적으로 심화학습이 될 수 있도록 나선형으로 활동의 내용

을 계열화하여 구성하였다. 학습에 흥미를 느끼고 학습에 필요성과 동기를 부여하기 위하여 실제적인 안전보건교육의 사고사례 시청각자료를 활용하여 설명과 시범을 교수자가 먼저 보여주고 학습자가 따라할 수 있도록 하고, 토의와 학습문제를 통해 학습자가 스스로 문제해결을 할 수 있도록 조직하여 학습자가 학습에 흥미를 잃어버리지 않고

Table 1. Safety health education program lesson plans

| Section        | Periods | Topics of educational contents                          | Instructional methods                                    | Instructional media   |
|----------------|---------|---|--|---|
| School safety  | 1       | Mental & Social health                                  | Lecture-Practice, Audiovisual education                  | Prints, Computer, Audio-visual materials  |
|                | 2       | School violence   | Lecture-Practice, Audiovisual education<br>Roleplay      | Prints, Computer, Audio-visual materials  |
|                | 3       | Disaster  | Lecture, Demonstration-Practice<br>Audiovisual education | Prints, Computer, Audio-visual materials  |
| Traffic safety | 4       | Walking & Vehicles                                      | Lecture-Practice, Audiovisual education<br>Computer game | Prints, Computer, Audio-visual materials  |
|                | 5       | Wheeled objects crash                                   | Lecture, Audiovisual education                           | Prints, Computer, Audio-visual materials  |
| Home safety    | 6       | Fire, Scald, Electricity                                | Lecture, Audiovisual education, Demonstration-Practice   | Fire extinguisher, Handkerchief, Audio-visual materials, Electrical outlet, Plugs, Prints |
|                | 7       | Prophylactic Drugs and Addictions                       | Lecture-Discussion, Audiovisual education                | Prints, Computer, Audio-visual materials  |
|                | 8       | Electronic-entertainment                                | Lecture-Practice, Audiovisual education                  | Prints, Computer  |
| Life safety    | 9       | Public Places Rides accident, Swimming& Drowning-safety | Lecture-Practice, Audiovisual education                  | Computer, Audio-visual materials, life ring, Life vest                                    |
|                | 10      | Sex and Health, Sexual assault, Kidnapping              | Lecture-Discussion, Audiovisual education<br>Roleplay    | Prints, Pencils, Audio-visual materials , Computer  |
| First aid      | 11      | Life-First aid  | Lecture, Audiovisual education, Demonstration-Practice   | Cravat, Splint, Computer, Audio-visual materials  |
|                | 12      | Basic rescue and suffocation                            | Lecture, Demonstration-Practice                          | Resuscitation mannequin, Sterile gauze  |

단계적으로 심화할 수 있도록 하였다.

마지막으로 통합성의 원리는 교육내용들 사이에 관련성이 이루어질 수 있도록 유기적인 연계를 유지하는 것이다. 안전과 보건의식을 내면화하여 학습자가 안전하고 건강한 행동을 실천할 수 있도록 이론 학습 이후 실제적인 학습이 이루어 질 수 있도록 조직화 하였다. 특히, 학교폭력, 정신과 사회건강, 재해재난, 보행과 자동차, 성과 건강 유괴, 응급처치 등 실제상황을 묘사하여 직접적인 경험을 학습자가 체험해 볼 수 있도록 하였다. 이를 위해 생활응급처치와 기본인명구조와 질식, 전 자오락, 화재, 화상, 전기, 재해재난, 그리고 물놀이 안전 등은 실물을 직접 다루어 보는 실습 위주의 실천적인 교육을 계획하여 교육내용의 통합성을 달성하고자 하였다. 초등학교 고학년 안전보건 교육 프로그램 전체수업 계획 및 교육내용은 <Table 1>과 같으며, 세부 교수학습지도안은 차시별 1차시부터 12차시까지의 내용으로 구성되었다.

## ② 주요 교수방법 및 활용 매체

### ㉑ 강의

본 프로그램에서 가장 빈번하게 사용되는 교수 방법으로서 강의는 교수자가 교육목적의 달성하기 위해 학습자에게 직접적으로 지식과 정보를 언어로 전달하는 구조화된 교수방법에 해당한다. 본 연구에서는 전체적인 내용을 다룰 때 강의를 활용하여 수업을 진행하였고, 학습자들의 발달적 특성을 고려하여 용어를 선택하였다.

### ㉒ 시범 및 실습

일반적으로 시범과 실습은 특별한 기술의 수행 방법을 교수자가 학습자에게 전달해주고자 할 때 널리 사용되는 것으로, 본 프로그램에서는 안전보건과 관련된 학습자의 의식 및 행동의 변화를 중요시하므로, 최대한 이 방법을 많이 활용코자 하였다.

### ㉓ 역할극

역할극은 학습자가 경험해보지 못한 상황을 극

화하여 간접적으로 체험을 통해 학습의 효과를 얻을 수 있는 방법으로, 본 안전보건교육 프로그램에서는 학교폭력, 성폭행, 유괴사고 예방 교육 부분에서 역할극을 이용하였다.

### ㉔ 시청각 교육

실제적이고 현실적인 다양한 시청각 매체를 이용하여 주요 감각기관인 시각과 청각을 통하여 학습자에게 간접적 학습경험을 할 수 있게 한다. 본 안전보건교육 프로그램에서는 전체 12차시 교육에 시청각자료를 활용하도록 개발되었다.

### ㉕ 실물

실물은 안전보건교육에 있어서 학습자에게 일어날 수 있는 실제에 예상되는 상황을 나타내 줄 수 있으며, 안전사고 발생 시 학습한 행동이 쉽게 나타낼 수 있게 한다. 따라서 학습목표를 흥미롭게 도달할 수 있도록 전 교육과정에서 실물을 사용하였다.

### ㉖ 컴퓨터와 시청각 자료(동영상 및 파워포인트)

시청각 자료는 시간과 공간을 초월해서 움직이는 전 과정을 안전보건교육 현장으로 옮길 수 있는 좋은 교수매체로 실제적 사고를 실감나게 경험하게 할 수 있으며, 시각과 청각의 감각기관을 활용하여 학습에 흥미를 가질 수 있게 해준다.

### ㉗ 인쇄물

컴퓨터와 시청각자료가 발달하였지만 어떠한 텍스트나 무엇인가를 자세히 보여주기 위한 자료는 많은 교육현장에서 아직까지 인쇄물에 포함되는 유인물, 소책자 등이 사용되고 있다. 본 프로그램에서는 학습자의 의견과 생각을 기술할 수 있는 학습매체로 사용하였다.

## 4) 프로그램 실행과 평가 및 피드백

본 연구에서는 초등학교 5학년 학생들을 임의로 선정하여 개발된 프로그램을 적용, 평가함으로써 프로그램을 보완하는 절차를 거쳤다. 프로그램 실행과 평가 그리고 피드백에 관련된 세부적인 절차

는 다음과 같다.

#### (1) 프로그램 평가 목적 설정

본 연구에서는 개발된 안전보건교육 프로그램을 적용한 교육 참여자의 프로그램에 대한 효과를 평가하고 개선점과 보완점을 파악하여 적용시켰다.

#### (2) 프로그램 평가 방법 및 도구 설정

평가목적을 달성하기 위한 도구는 적절한 방법을 사용함으로써 객관적이고 신뢰할 수 있는 평가 결과를 얻을 수 있다. 도구는 대한전문응급처치협회 강사 1인으로부터 교육활동 전체를 모니터링하여 개선점을 피드백 받았고, 이루어진 수업 활동에 대한 의견을 서면과 인터뷰를 통하여 전달받았다. 다음으로 학습자와 인터뷰를 통한 의견조사를 실시하여 수업의 내용 및 방법, 흥미도, 만족도 등 프로그램과 관련된 학습자의 의견을 광범위하게 수집하였다.

#### (3) 프로그램 평가 활용 및 피드백

본 프로그램 평가와 관련해서는 전체적으로 프로그램에 대한 평가자들의 긍정적인 답을 얻을 수 있었으나 교육과정에서 먼저 현행 초등학교 고학년의 학습 환경에 대한 분석이 필요했다. 즉 초등학교 고학년 학생과 교수자 간의 언어적, 비언어적 소통방법에 어려움이 있었다. 이것을 해결하기 위해 각 학급 담당교사와 면담을 통해 학급의 환경적 특수성(학급만이 사용하는 의사소통 기법, 학급 학습자의 특성 등)을 사전 파악하여 적용하도록 함으로써 문제점을 보완하였다.

다음으로 교육내용과 교육시간의 조절이 필요했다. 개발된 안전보건교육 프로그램은 경험과 실습위주의 교육방법과 내용으로 다수의 학생이 실습을 진행하는 시간이 다소 부족했다. 따라서 학습 평가결과에 나타난 시간적 제한점을 보완하기 위하여 실습 시 부교재의 수를 증가하고 보조교수자의 역할을 추가적으로 분담하여 적용하였다.

## 4. 안전보건교육 프로그램 운영 및 효과검증

### 1) 연구대상 및 자료수집

본 연구는 G광역시 B구에 소재한 M초등학교 6학년 5학급 전원 114명의 학생들을 대상으로 하였다. 대상의 선정 근거는 본 연구의 효과검증을 위한 가장 적절한 실험군으로 안전보건교육의 필요성이 가장 높게 나타난 초등학교 고학년 학생 중 본 연구에 대해 동의한 학교와 학급의 학생들을 선정하였다. 실험 대상자 학생들에게 실험 전과 후에 설문지를 작성하게 하였다. 설문지는 총 100부를 회수하였으며, 회수된 설문지 중 불성실하게 응답하여 처리가 곤란한 설문지 10부를 제외하고, 90부를 최종분석에 활용하였다.

### 2) 안전보건교육 프로그램 운영

초등학교 고학년 학생들을 대상으로 본 연구를 통해 개발된 안전보건교육 프로그램을 실시하였다. 2011년 4월 26일과 30일부터 5월 3일까지 총 5일간 1차시에 40분씩, 각 학급별 4차시씩 교육을 실시하였으며, 교육은 대한전문응급처치 강사 2인이 담당하였고, 장소는 시청각 자료의 활용이 용이한 교실과 운동장, 방송실에서 실시하였다.

### 3) 안전보건교육 프로그램 효과검증

안전보건교육 프로그램의 효과를 측정하기 위해 실험 대상자에게 교육 전과 후 설문지를 작성하게 하였다. 설문 내용은 5가지 영역(안전지식, 자기효능감, 안전의식, 안전실천행동, 안전보건교육프로그램 학습만족도)을 포함하며, 개발된 설문지는 응급구조학과 교수 1인, 대한전문응급처치 안전강사 1인, 교육학과 교수 1인에게 내용 타당도를 검증받았다. 안전의식 문항은 교육과학기술부에서 고시한 보건교육과정, 미국심장협회에서 제시한 심폐소생술 지침, 대한전문응급처치협회에서 제시한 응급처치 및 인명구조지침, 교통안전

공단과 안전생활실천시민 연합회의 안전지식 내용을 바탕으로 하여 5개 영역(가정안전, 학교안전, 교통안전, 생활안전, 응급처치)으로 나누고 각 영역별 5문항으로 총 25문항의 지식 측정문항을 구성하였다.

본 연구에서 사용된 자기효능감 측정도구는 Park[21]이 개발한 구체적 자기효능감 질문지를 참고하여 11개의 항목으로 Likert 10점 척도로 구성하였고, 안전의식은 Kim과 Lee[19]의 안전의식 측정 척도개발 연구에서 “안전의식 최종척도”를 참고하여 16개 문항으로 Likert 5점 척도로 구성하였다. 안전실천행동은 Lim[25]이 개발한 “나의 안전생활 실천표”를 참고하여 19개 문항으로

Likert 5점 척도로 구성하였고, 학습만족도는 Keller[22]의 “The course interest survey” 중 만족도에 해당하는 검사항목을 Jung[23]이 수정, 보완한 질문지를 참고하여 학습과정 및 내용 만족도 8문항, 학습편리성 만족도 2문항을 포함하여 총 10문항으로 Likert 5점 척도로 구성하였다.

사용된 측정도구에 대한 문항의 영역 및 문항수 그리고 신뢰도 Cronbach's  $\alpha$  값은 안전지식 .72, 자기효능감 .96, 안전의식 .86, 안전실천행동 .84, 안전보건교육프로그램 학습만족도 .97로, 모두 .60 이상으로 나타났다. 따라서 본 연구의 측정도구는 신뢰할만한 수준임을 알 수 있다.

Table 2. General characteristics of the subjects

(N=90)

| Variables        |                            | N  | (%)    |
|------------------|----------------------------|----|--------|
| Gender           | Male                       | 51 | (56.7) |
|                  | Female                     | 39 | (43.3) |
| Family number    | One                        | 1  | ( 1.1) |
|                  | Two                        | -  | -      |
|                  | Three                      | 6  | ( 6.7) |
|                  | Four                       | 50 | (55.6) |
|                  | Five more                  | 33 | (36.7) |
| Mother education | Elementary school graduate | 3  | ( 3.3) |
|                  | Middle school graduate     | 5  | ( 5.6) |
|                  | High school graduate       | 34 | (37.8) |
|                  | College or university more | 48 | (53.3) |
| Father education | Elementary school graduate | 2  | ( 2.2) |
|                  | Middle school graduate     | 3  | ( 3.3) |
|                  | High school graduate       | 25 | (27.8) |
|                  | College or university more | 60 | (66.7) |
| Quality of life  | Good                       | 22 | (24.4) |
|                  | Moderate                   | 64 | (71.1) |
|                  | Poor                       | 4  | ( 4.4) |
| Religion         | Christianity               | 27 | (30.0) |
|                  | Buddhism                   | 11 | (12.2) |
|                  | Roman catholicism          | 5  | ( 5.6) |
|                  | Etc                        | 7  | ( 7.8) |
|                  | Nothing                    | 40 | (44.4) |

## 5. 분석방법

수집된 자료는 SPSS/WIN 15.0 program을 이용하여 분석하였고, 구체적인 자료 분석방법은 다음과 같다.

본 연구를 통해 개발된 프로그램이 안전지식과 자기효능감, 안전의식, 그리고 안전실천행동에 미치는 영향을 파악하기 위해 paired t-test(검증)를 실시하였다. 또한 개발된 안전보건교육프로그램을 실시한 후에 학생들의 학습만족도를 알아보기 위해 t-test(검증)를 실시하였다.

## Ⅲ. 연구결과

### 1. 연구대상자의 일반적 특성

본 연구대상자의 일반적 특성은 <Table 2>와 같다. 응답자 총 90명 중 성별로는 남학생이 56.7%로 여학생 43.3%보다 많았으며, 가족 수별로는 4명이 55.6%로 절반 이상을 차지하였으며, 다음으로 5명 이상 36.7%, 3명 6.7%, 1명 1.1% 순으로 나타났다. 어머니 학력별로는 대졸 이상이 53.3%로 가장 많았으며, 다음으로 고졸 37.8%, 중졸, 초등졸 순으로 나타났다. 아버지 학력별로는 대졸 이상이 66.7%로 절반 이상을 차지하였

며, 다음으로 고졸 27.8%, 중졸, 초등졸 순이었다. 가정의 생활수준별로는 중 수준이 71.1%로 대부분을 차지하였으며, 다음으로 상 24.4%, 하 4.4%이었다. 종교별로는 기독교가 30.0%로 가장 많았으며, 다음으로 불교 12.2%, 기타, 천주교 순으로 나타났다. 종교가 없는 학생은 44.4%를 차지하였다.

## 2. 안전보건교육 프로그램이 안전지식, 자기효능감, 안전의식, 안전실천행동에 미치는 영향

### 1) 안전보건교육 프로그램이 안전지식에 미치는 영향

본 연구를 통해 개발된 안전보건교육 프로그램이 학생들의 안전지식에 미치는 영향을 알아보기 위해 프로그램을 실시하기 전과 실시한 후에 학생들의 안전지식에 대해 살펴본 결과는 <Table 3>과 같다. 가정안전지식은 평균이 사전 3.50점, 사후 3.82점으로, 프로그램 실시한 후에 평균 0.32점 높아졌으며, 통계적으로도 유의한 차이를 보였다( $t=2.12, p<.05$ ). 학교안전지식은 평균이 사전 3.44점, 사후 3.80점으로, 프로그램 실시한 후에 학교안전지식이 평균 0.36점 높아졌으며, 통계적으로도 유의한 차이를 보였다( $t=2.00, p<.05$ ). 교통안전지식은 평균이 사전 3.26점, 사후 3.60점

Table 3. Comparison of safety knowledge before and after safety health education program

| Variables                | Pretest |      | Posttest |      | Post-Pre |      | t     | p    |
|--------------------------|---------|------|----------|------|----------|------|-------|------|
|                          | Mean    | SD   | Mean     | SD   | Mean     | SD   |       |      |
| Home safety knowledge    | 3.50    | .97  | 3.82     | 1.10 | .32      | 1.44 | 2.120 | .037 |
| School safety knowledge  | 3.44    | 1.29 | 3.80     | 1.23 | .36      | 1.68 | 2.000 | .048 |
| Traffic safety knowledge | 3.26    | 1.23 | 3.60     | 1.17 | .34      | 1.53 | 2.140 | .035 |
| Life safety knowledge    | 2.97    | 1.58 | 3.44     | 1.49 | .48      | 2.20 | 2.060 | .042 |
| First aid knowledge      | 2.23    | .96  | 2.87     | 1.09 | .63      | 1.55 | 3.890 | .000 |
| Total safety knowledge   | 15.40   | 3.09 | 17.51    | 3.69 | 2.11     | 3.72 | 5.390 | .000 |

Table 4. Comparison of self-efficacy before and after safety health education program

| Variables     | Pretest |      | Posttest |      | Post-Pre |      | t     | p    |
|---------------|---------|------|----------|------|----------|------|-------|------|
|               | Mean    | SD   | Mean     | SD   | Mean     | SD   |       |      |
| Self-efficacy | 5.83    | 2.01 | 7.28     | 2.27 | 1.45     | 3.05 | 4.510 | .000 |

Table 5. Comparison of safety consciousness before and after safety health education program

| Variables            | Pretest |      | Posttest |      | Post-Pre |      | t     | p    |
|----------------------|---------|------|----------|------|----------|------|-------|------|
|                      | Mean    | SD   | Mean     | SD   | Mean     | SD   |       |      |
| Safety consciousness | 4.01    | 0.51 | 4.20     | 0.68 | 0.19     | 0.76 | 2.380 | .020 |

로, 프로그램 실시한 후에 교통안전지식이 평균 0.34점 높아졌으며, 통계적으로도 유의한 차이를 보였다( $t=2.14$ ,  $p<.05$ ). 생활안전지식은 평균이 사전 2.97점, 사후 3.44점으로, 프로그램 실시한 후에 생활안전지식이 평균 0.48점 높아졌으며, 통계적으로도 유의한 차이를 보였다( $t=2.06$ ,  $p<.05$ ). 응급처치지식은 평균이 사전 2.23점, 사후 2.87점으로, 프로그램 실시한 후에 응급처치지식이 평균 0.63점 높아졌으며, 통계적으로도 유의한 차이를 보였다( $t=3.89$ ,  $p<.001$ ). 전체적으로 안전지식은 평균이 사전 15.40점, 사후 17.51점으로, 학생들은 본 연구를 통해 개발된 프로그램을 실시하기 전보다 실시한 후에 안전지식이 평균 2.11점 높아졌으며, 통계적으로도 유의한 차이를 보였다( $t=5.39$ ,  $p<.001$ ).

이상과 같이 학생들은 안전보건교육 프로그램을 실시하기 전보다 실시한 후에 가정안전지식과 학교안전지식, 교통안전지식, 생활안전지식, 응급처치지식, 그리고 안전지식이 향상된 것으로 나타났다.

## 2) 안전보건교육 프로그램이 자기효능감에 미치는 영향

본 연구에서 개발된 안전보건교육 프로그램이 학생들의 자기효능감에 미치는 영향을 알아보기

위해 프로그램을 실시하기 전과 실시한 후에 학생들의 자기효능감에 대해 살펴본 결과는 아래 <Table 4>와 같다. 자기효능감은 사전 5.83점, 사후 7.28점으로, 학생들은 안전보건교육 프로그램을 실시한 후에 자기효능감이 평균 1.45점 높아졌으며, 통계적으로도 유의한 차이를 보였다( $t=4.51$ ,  $p<.01$ ). 이상과 같이 학생들은 본 연구를 통해 개발된 안전보건교육 프로그램을 실시하기 전보다 실시한 후에 자기효능감이 향상된 것으로 나타났다.

## 3) 안전보건교육 프로그램이 안전의식에 미치는 영향

안전보건교육 프로그램을 실시하기 전과 후의 학생들의 안전의식은 <Table 5>와 같다. 안전의식은 프로그램 전 4.01점, 프로그램 후 4.20점으로, 프로그램을 실시한 후에 안전의식이 평균 0.19점 높아졌으며, 통계적으로도 유의한 차이를 보였다( $t=2.38$ ,  $p<.05$ ). 이상과 같이 학생들은 안전보건교육 프로그램을 실시하기 전보다 실시한 후에 안전의식이 향상된 것으로 나타났다.

## 4) 안전보건교육 프로그램이 안전실천행동에 미치는 영향

안전보건교육 프로그램을 실시하기 전과 실시

Table 6. Comparison of safety behavior before and after safety health education program

| Variables       | Pretest |      | Posttest |      | Post-Pre |      | t     | p    |
|-----------------|---------|------|----------|------|----------|------|-------|------|
|                 | Mean    | SD   | Mean     | SD   | Mean     | SD   |       |      |
| Safety behavior | 3.64    | 0.55 | 3.79     | 0.64 | 0.16     | 0.74 | 2.000 | .049 |

Table 7. Satisfaction of safety health education program

| Variables                                   | N  | Mean | SD   |
|---|----|------|------|
| Satisfaction of the curriculum and content  | 90 | 3.95 | 0.95 |
| Satisfaction of the convenience of learning | 90 | 3.94 | 1.04 |
| Total                                       | 90 | 3.95 | 0.94 |

한 후에 학생들의 안전실천행동 점수는 <Table 6>과 같다. <Table 6>에서 보는 바와 같이 안전실천행동 점수는 사전 3.64점, 사후 3.79점으로, 프로그램을 실시하기 전보다 실시한 후에 안전실천행동이 평균 0.16점 높아졌으며, 통계적으로도 유의한 차이를 보였다( $t=2.00, p < .05$ ). 따라서 안전보건교육 프로그램 후에 학생들의 안전실천행동이 향상된 것으로 나타났다.

### 3. 안전보건교육 프로그램 학습만족도

본 연구를 통해 개발된 안전보건교육 프로그램을 실시한 후에 안전보건교육 프로그램 학습과정 및 내용과 학습편리성에 대한 학생들의 만족도는 <Table 7>과 같다. 전체 5점 만점 중 학습과정 및 내용의 만족도가 전체 평균이 3.95점으로 나타났고, 학습 편리성에 대한 학생들의 만족도는 5점 만점에 3.94점으로 나타났다. 이는 본 연구를 통해 개발된 안전보건교육 프로그램에 참여한 학습자들의 프로그램 만족도가 긍정적인 편에 속함을 할 수 있다.

이상과 같이 본 연구에서 개발된 초등학교 고학년 안전보건교육 프로그램은 안전지식, 자기효능감, 안전의식, 안전실천행동 수준을 증가시켰고,

학습 만족도에 있어서도 긍정적으로 나타났다.

## IV. 고 찰

안전보건교육 프로그램을 개발하여 초등학교 고학년 학생들을 대상으로 안전보건교육을 실시한 결과, 안전지식, 자기 효능감, 안전의식, 안전실천행동이 유의적으로 향상되었다. 이와 같은 결과는 학령기 아동을 대상으로 안전교육 실시 후 사고예방에 대한 지식과 태도, 실천정도가 유의하게 향상된 Kim[29]의 연구와 초등학교에서의 안전교육은 아동의 학교 안전생활과 교통 안전생활 실천행위를 증진시키는데 효과적이라는 Lee 등[30]의 연구와 일치하였다. 특히, 학습자의 요구에 맞는 실천과 경험에 초점을 두는 교육이 효과적이며, 만족도가 높음을 알 수 있었다.

이상의 연구 결과를 통하여, 본 연구는 다음과 같은 의미를 지닌다고 할 수 있다.

첫째, 본 연구를 통하여 개발된 프로그램은 중래의 학교 교육과정에서는 기대하기 어려운 학습자 및 사회의 필요나 요구에 적극적으로 부응하고, 학습자의 실천과 경험에 초점을 두는 이른바 ‘평생



교육적' 방향의 교육 프로그램이라 할 수 있다. 이를 위하여 안전교육과 보건교육을 통합하여 학교 안전, 가정안전, 생활안전, 교통안전, 응급처치 등 5개 영역과 20개 주제로 새로운 안전보건교육의 틀을 제시하는 성과를 거둘 수 있었다.

둘째, 교육내용을 다양화하고 학습자 특성을 고려하며 초등학교 고학년에게 적합한 학습시간과 학습분량을 적절하게 분배하고 경험과 체험 등을 중시한 현실적이고 적극적인 교육을 실시할 경우, 안전보건교육을 통하여 아동의 안전지식이나 의식, 실천행동 뿐 아니라 자기효능감의 향상까지 기대할 수 있었다.

셋째, 그동안 학습자 특성과 학교 현장의 현실적인 한계점들을 고려하지 않은 채 의무적이며 형식적인 교육에서 안전보건교육의 중요성 및 필요성을 재조명하고, 안전보건교육에 대한 평생교육학 영역의 관심까지 유도해 내는 계기를 마련할 수 있었다.

그러나 이러한 의의에도 불구하고, 본 연구는 다음과 같은 한계도 가지고 있다.

첫째, 학습자와 학교, 사회의 필요 및 요구 분석을 광범위한 선행연구 분석을 통하여 수행함으로써 분석 결과의 일반화나 특정 상황에 한정지어 적용하는 데 한계가 있을 수 있다.

둘째, 본 프로그램에서 설계한 교수방법 및 활용 매체는 최대한 학습자의 경험 및 흥미를 고려하여 실용적이며 활동적인 참여방법을 적용하고자 노력하였지만, 강의나 시범 및 실습, 역할극, 시청각 교육, 실물 활용, 컴퓨터와 시청각자료, 인쇄물 활용 정도에 머물러 학습활동의 흥미 유발이나 다양성 추구에 충분히 기여하지 못한 측면을 가질 수 있다.

셋째, 개발된 프로그램의 효과 검증시, 1개 학교의 6학년을 임의로 선정하였고, 학교의 행정적 여건 때문에 전체 12차시 중 4차시의 실험처치가 이루어져 프로그램 효과검증 결과를 일반화하는

데 한계가 있을 수 있다.

## V. 결 론

### 1. 결론

현대사회에서는 안전보건교육과 안전의식의 부재로 인하여 대다수의 아동에게 안전사고가 발생하고 있으며, 특히 초등학교 고학년 학생은 심리적, 신체적 발달특성에 의해 어느 연령층보다 사고의 위험성이 높다. 그럼에도 불구하고 현실적인 안전사고 유형과 학습자와 교사를 포함한 학교 기관의 요구도에 대한 분석을 적용하여 안전교육과 보건교육을 통합한 체계적인 교육 프로그램은 전혀 없는 실정이다. 이를 위해 본 연구에서는 학습자 및 사회의 요구 및 필요에 기초하고, 학습자의 경험 및 실천에 관심을 두는 평생교육의 프로그램 개발 방향을 채택하여 안전보건교육 프로그램을 개발하였다. 그리고 그 효과를 검증하기 위하여 G광역시 소재 초등학교 6학년 5개 학급 114명을 대상으로 각 학급별 4차시 씩 5일간에 걸쳐 교육을 실시한 결과, 본 연구를 통해 개발된 프로그램에 의한 학생들의 안전의식, 안전지식, 자기효능감 안전실천행동 등의 변화가 높게 나타났으며, 개발된 프로그램에 대한 학습자의 학습만족도도 전반적으로 높게 나타났음을 확인할 수 있었다. 이러한 결과를 놓고 볼 때, 본 연구를 통해 개발된 초등학교 고학년생 대상의 안전보건교육 프로그램의 효과를 확인할 수 있었다.

그리하여 본 연구가 국가수준의 안전보건교육 과정의 안정적인 정착과 성공적인 교육 활성화에 유용한 기초자료를 제공할 것으로 기대하며, 안전사고 및 건강관리 관련 프로그램으로서 단지 학생들의 관련 지식, 태도, 인식의 고양을 가져올 뿐 아니라, 궁극적으로는 자기효능감의 고취까지 겨

나할 수 있는 질 높은 교육 프로그램 개발로 이 분야 교육 실천의 발전에 기여할 수 있을 것으로 기대한다.

## 2. 제언

안전보건교육 프로그램이 효과적으로 운영되기 위해 몇 가지 제언을 하고자 한다.

첫째, 안전교육의 대상을 확대하고, 계층별 프로그램의 구성이 필요하다. 우리나라는 2008년도 교육과정을 일부 개정하면서 보건교육과목을 초·중등학교에 의무화하여 안전교육일부를 보건교육에 포함하여 연간 17차시 이상 교육할 것을 명시하고 있지만, 새로운 교과에 대한 담당교수자의 역량 개발을 위한 연수 부족, 관련된 교재와 교과 내용 및 방법의 부재 등으로 인해 안전보건교육의 올바른 실행과 성과를 기대하기 어렵다. 그러나 여러 선진국들은 학교에서 뿐 아니라 학교 밖에서, 그리고 아동 뿐 아니라 성인의 망각주기까지 고려하여 평생에 걸친 사업으로 이 문제를 접근하고 있음을 감안할 때, 우리에게도 교육 대상의 연령별 특성과 생애주기를 고려한 맞춤형 안전보건교육 프로그램의 개발 및 보급이 조속히 이루어져야 할 것이다.

둘째, 안전보건교육 프로그램의 특성화, 전문화가 필요하다. 현재 초등학교에서는 안전보건교육과 관련하여 전문화된 교육을 이수한 교사가 전무하며, 그에 따른 교육 기자재 역시 미흡한 실정이다. 그러므로 안전보건교육 실시에 있어서는 시간적, 공간적, 경제적 제한점을 최소화하여 학습할 수 있도록 하는 다양한 프로그램 개발이 시도되어야 하며, 이를 위한 제도적 뒷받침이 요구된다.

셋째, 여러 가지 사회적 현안문제를 포함하는 포괄적인 안전보건교육이 필요하다. 시대 변화와 현재 이슈가 되고 있는 안전 및 보건 관련 문제들을 포괄적, 개방적으로, 그리고 융통성 있게 선정하여 교육한다면 실효성 있는 교육 프로그램이 될

수 있을 것으로 기대한다.

넷째, 안전보건교육을 위한 국가차원의 적극적 지원이 필요하다. 미국이나 일본은 안전교육 전담 교수제나 안전교육 교과목, 안전교육 필수 이수 시간 규정 등 실제적인 안전보건교육이 활발하게 이루어질 수 있는 장치들을 지원할 뿐만 아니라 학교에 모의 실습장 및 다양한 교육지침서가 제공되어 조직적이고 실제적인 안전보건교육이 이루어지고 있다. 그러므로 안전보건교육의 실제적 효과를 거두기 위해서는 정부의 정책적, 경제적, 그리고 행정적 측면에서 실효성 있는 적극적 지원이 선행되어야 한다.

## References

1. Statistics Korea, Annual Report on the Cause of Death Statistics, Death rates for children safety accident, Available at: [http://www.index.go.kr/egams/stts/jsp/potal/stts/PO\\_STTS\\_IdxMain.jsp?idx\\_cd=2711](http://www.index.go.kr/egams/stts/jsp/potal/stts/PO_STTS_IdxMain.jsp?idx_cd=2711), 2013.
2. Statistics Korea, Death rates for the 10 leading causes of death by age, Available at: [http://www.index.go.kr/egams/stts/jsp/potal/stts/PO\\_STTS\\_IdxMain.jsp?idx\\_cd=1012](http://www.index.go.kr/egams/stts/jsp/potal/stts/PO_STTS_IdxMain.jsp?idx_cd=1012), 2013.
3. National Emergency Management Agency, The child safety education program development research report, Available at: [http://www.nema.go.kr/nema\\_cms\\_iba/show\\_nema/board/board9s/view.jsp?cNo=201216&c\\_relation=45&check\\_the\\_code=7&check\\_the\\_num=140&check\\_up\\_num=165&pageNo=1](http://www.nema.go.kr/nema_cms_iba/show_nema/board/board9s/view.jsp?cNo=201216&c_relation=45&check_the_code=7&check_the_num=140&check_up_num=165&pageNo=1), 2008.
4. Kwon SS, Development and effect evalua-

- tion of Safety education program for Higher grade Students of elementary school. Korean J Society of School Health 2005; 18(2):45-61.
5. Kim YH, Kim JS, Kang IS. A study of accident-prevention education, accidents and school facilities for safety perceived by elementary schoolers. Korean J Child Health Nurs 2002;8(2):183-194.
  6. Kim HG. Effect of a parent education program on mothers' knowledge, attitude, and practice to home safety. Unpublished doctoral dissertation, Yonsei University 2006, Seoul, Korea.
  7. Kim YA. Development of a group counseling program to cultivate sexual perception of elementary school students in higher grade. Unpublished master's thesis, Korean National University of Education 2010, Chung-buk, Korea.
  8. An HS. The requirements analysis of health education in the primary school. Unpublished master's thesis, Korean National University of Education 2010, Chung-buk, Korea.
  9. Weiler, RM. The role of school health instruction in preventing injury: making it work. 1st ed. United States: Virginia, 1993, 1-7.
  10. Ministry of Education and Science Technology, Notice No. 2008-148 Elementary & Middle school curriculum. Available at: <http://www.gwanbo.korea.go.kr>, 2008.
  11. Kim YS. The educational effect of first aid in some elementary students. Unpublished master's thesis, Hanyang University 2011, Seoul, Korea.
  12. Park JH, Jung SY. Safety education guidelines. Seoul: Education Publishers, 1971. 1-169.
  13. Nancy B, Susan KG. The practice of nursing research conduct, critique, & utilization. 4th ed. Philadelphia: Saunders. 2001. 1-840.
  14. American Heart Association. 2010 AHA Guidelines for CPR and ECC. American Heart Association, 2010.
  15. Korea first AID & CPR Association. Available at: <http://www.sicpr.org/sub.php?sub=1&pg=5>, 2013.
  16. Citizens Coalition for safety. Available at: <http://www.safelife.or.kr>. 2013.
  17. Yoon KS. A study on children consciousness traffic order in elementary school. Unpublished master's thesis, Soon Chun Hyang University 1995, Chung-nam, Korea.
  18. Sim ES. Safety-awareness, safety-practice and accident occurrence among elementary students. J Korea Community Health Nursing Academic Society 2004;18(2):258-75.
  19. Kim HO, Lee MS. A study on the development of the measuring scale of safety consciousness. Korean J Health Educ Promot 2002; 19(1):87-107.
  20. Bandura A. Social foundation of thoughts and action: A social cognitive theory. 1st ed. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall. 1986. 523-82.
  21. Park JM. The effectiveness of competency and retention in cardiopulmonary resuscitation through self-directed learning. Unpublished doctoral dissertation, Kyungpook National University 2006, Daegu, Korea.
  22. Keller JM. The systematic process of moti-

- vational design. *Performance & Instruction Journal*. 1987;26(9):1-8.
23. Jung HS. Effects of self-directedness, task value, and learning on learner satisfaction and achievement. Unpublished master's thesis, Ewha Womans University 2005, Seoul, Korea.
  24. The national institute of the Korean language. Available at: [http://www.korean.go.kr/09\\_new/index.jsp](http://www.korean.go.kr/09_new/index.jsp). 2013.
  25. Lim H. The effects of school safety education program on the safety behavior among elementary school student in Korea. Unpublished master's thesis, Chonbuk National University 2003, Chonju, Korea.
  26. Kim JH. The continuing education program gaebalron. 1st ed. Seoul: The Science of education, 2001. 539-50.
  27. Boone EJ. Developing programs in adult education. 1st ed. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hill, 1985.
  28. Kim TH. A study on contents analysis of safety education elementary school. Unpublished master's thesis, Ewha Womans University 2000, Seoul, Korea.
  29. Kim SJ. Development and evaluation of a safety education program for injury prevention in elementary school students. *J Korean Acad Child Health Nurs* 2010; 16(1):20-9.
  30. Lee JN, Jung MA, Park JW. Effects of school safety behavior among elementary school students. *J Korean Acad Child Health Nurs* 2006;12(4):506-13.