



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](#)

2021년 8월

석사학위 논문

어린이 소방안전교육 실태 및 개선방안에 관한 연구

조선대학교 대학원

소방안전방재학과

김 흥

어린이 소방안전교육 실태 및 개선방안에 관한 연구

A Study on Status of Fire Safety Education and
Improvement for Children

2021년 8월 27일

조선대학교 대학원

소방안전방재학과

김 홍

어린이 소방안전교육 실태 및 개선방안에 관한 연구

지도교수 강 인 호

이 논문을 소방안전방재학 석사학위신청 논문으로
제출함

2021년 4월

조선대학교 대학원

소방안전방재학과

김 홍

김 흥의 석사학위논문을 인준함

위원장 조선대학교 교수 이 계 만 (인)

위 원 조선대학교 교수 염 대 봉 (인)

위 원 조선대학교 교수 강 인 호 (인)

2021년 5월

조선대학교 대학원

목 차

ABSTRACT	VI
제 1 장 서 론	1
제 1 절 연구 배경 및 목적	1
제 2 절 연구방법 및 범위	2
1. 연구방법	2
2. 연구범위	2
제 2 장 이론적 논의	3
제 1 절 안전의 정의	3
제 2 절 안전에 관한 주요 이론	5
1. 하인리히 사고연쇄반응이론	5
2. 버드 사고연쇄반응이론	6
3. 아담스 사고연쇄반응이론	6
4. 웨버의 사고연쇄반응이론	7
5. 미셸 차베타키아의 사고연쇄반응이론	8
6. 휴의 사고연쇄반응이론	9
제 3 절 소방안전교육의 정의	11
제 4 절 소방안전교육 수업매체 및 학습모형	12
1. 소방안전교육 수업매체	12
2. 소방안전교육 학습모형	13
제 3 장 사례 및 실태	18
제 1 절 어린이 소방안전교육 실태	18
1. 국내 어린이 소방안전교육	18

제 2 절 어린이집 소방안전교육프로그램의 개요	26
1. 활동내용 구성	26
2. 어린이집 소방안전교육프로그램의 내용구성	28
3. 교수활동 구성 및 교수 학습 방법	33
4. 교사의 역할	35
제 3 절 외국의 소방안전교육의 실태	35
1. 영국	35
2. 독일	39
3. 호주	40
4. 캐나다	41
5. 미국	43
6. 일본	44
제 4 장 문제점 및 개선방안	48
제 1 절 소방안전교육의 문제점	48
1. 법령 및 소방안전교육제도의 부족	48
2. 체험시설 및 실습장비 부족	48
3. 교육과정에서의 안전교육 지침의 부족	49
4. 부모 및 교사의 소방교육지식 부족	49
제 2 절 소방안전교육의 개선방안	50
1. 법·제도적 개선방안	50
2. 교육과정 상의 개선방안	51
3. 학부모 및 교사의 안전교육 개선방안	53
제 5 장 결론	54
제 1 절 연구결과 요약	54
제 2 절 정책 제언	55
참 고 문 헌	56

표 목차

<표 2-1> 버드의 수정 도미노이론 요소	6
<표 2-2> 도미노 이론 구성요소	7
<표 3-1> 아동복지법 시행령에 따른 교육기준	19
<표 3-2> 어린이집 소방안전교육의 기초 개념 및 내용	26
<표 3-3> 어린이집 소방안전교육프로그램의 활동	30
<표 3-4> 어린이집 소방안전교육프로그램의 예시 I	33
<표 3-5> 어린이집 소방안전교육프로그램의 예시 II	34
<표 3-6> 화재예방을 위한 3가지 분야	36
<표 3-7> 영국 어린이 소방안전교육 강의 구성과 형태	38
<표 3-8> 화재통보에서 소화까지의 절차	39
<표 3-9> 위니펙 소방안전교육 키트	42
<표 3-10> 일본 안전체험관 체험 종류 및 내용	45

그림 목차

<그림 3-1> 어린이집 소방안전교육프로그램 가정연계모형 …	28
<그림 3-2> 어린이집 소방안전교육프로그램의 내용 구성 ……	28

ABSTRACT

A Study on the Status of Safety Education and Improvement for Children

Kim Hong

Advisor : Kang, In Ho, Ph.D.

Department of Fire Safety and
Disaster Prevention,
Graduate School of Chosun
University

The large-scale casualties, such as the fire at Seeland Training Center in Hwaseong-gun, Gyeonggi-do on June 30, 1999, and the sinking of Ferry Sewol on April 16, 2014, show the nation's disaster rescue, relief system, and safety awareness, showing the lack of safety inspection and safety education. Safety measures are taken whenever an accident occurs, but accidents will continue unless fundamentally insensitivity to safety is resolved. In addition, accidents show that teachers have created a safe environment for fire and that no systematic safety education has been provided for children who are inexperienced in accidents and lack coping skills.

Ferry Sewol According to a survey conducted by the Seoul Metropolitan Government in the year of the sinking, 96% of the respondents recognized "safety insensitivity in our society is serious." In addition, about 77 percent of the respondents rated the level of citizens' safety awareness below five out of ten. While so many respondents perceive that safety insensitivity is serious, they can also see that the score is low in the level assessment. However, many citizens were aware of how to respond to emergencies due to the learning effects of various accidents.

About 83% of the citizens said, "In the smoke, they use towels to cover their mouths and noses and evacuate," and about 76% said they know how to use fire extinguishers. Fire safety experience education is also helpful, 89 percent said. Opinion polls have shown that fire safety education is needed.

Given this reality, fire safety education so far has limitations in eliminating "safety insensitivity" and recognizing the need for safety. Therefore, fire safety education should be activated to protect children's lives from disasters and instill the importance of fire safety.

Accordingly, this study aims to analyze the operation of fire safety education programs at home and abroad, derive problems, and find ways to improve fire safety education so that it can safely protect itself against various accidents.

제1장 서론

제1절 연구 배경 및 목적

1999년 6월 30일 경기도 화성군에서 발생한 씨랜드 수련원 화재사고와 2014년 4월 16일에 발생한 세월호 침몰사고 등 대규모 인명사고가 발생하면서 한국의 재난 구조 및 구호시스템, 안전의식에 대한 문제들을 보여주면서 평상시의 안전점검의 미흡, 안전교육의 부족함을 보여주었다. 사고가 발생할 때마다 안전대책을 강구하지만 근본적으로 안전 불감증이 해소되지 않는 한 사고는 계속될 것이다. 또한 재난사고에서 보듯이 사고가 미숙하고 대처능력이 부족한 아이들을 위해 교사들이 화재에 대해 안전한 환경을 만들어주고 체계적인 안전교육이 이루어지지 않았음을 사고를 통해 알 수 있다.

세월호 침몰 사고가 발생한 그 해 서울시의 여론조사에 따르면 응답자의 96%는 “우리 사회의 안전 불감증이 심각하다”고 인식했다. 그리고 시민들의 안전의식 수준을 점수로 평가를 했을 때 응답자의 약 77%는 10점 만점에 5점 이하로 평가했다. 이렇게 많은 응답자들이 안전 불감증이 심각하다고 인식을 하면서도 수준 평가에서도 또한 점수가 낮은 것을 확인할 수 있다. 그러나 각종 사고의 학습효과로 위급 상황 시 대응요령에 대해 많은 시민들이 인지하고 있었다. 연기 속에서는 낮은 자세로 수건 등을 이용해 입과 코를 막고 대피한다”고 응답한 시민이 약 83%에 달했고, 소화기 사용방법에 대해선 약 76%가 인지하고 있다고 말했다. 또한 소방안전 체험교육이 도움이 된다고 89%가 말했다. 이렇듯 소방안전교육이 필요하다는 것이 여론조사를 통해 나타났다.¹⁾

이런 현실을 볼 때 현재까지의 소방안전교육으로는 “안전 불감증”을 없애고 안전의 필요성을 인식하는 데 한계가 있다. 따라서 소방안전교육을 활성화하여 우리나라의 미래인 어린이들이 재난으로부터 본인의 생명을 보호하고 소방안전의 중요성을 심어주어야 한다. 이에 따라 본 연구는 국내외 소방안전교육 프로그램 운영을 분석하고 문제점을 도출해내고 각종 사고에 대해 스스로를 안전하게 지킬 수 있도록 소방안전교육의 효율적인 개선방안을 모색하고자 한다.

1) 해럴드 경제(2014.12.30.) 기사에 따르면 서울 시민 10명 중 9명 이상은 “우리 사회의 안전 불감증이 심각하다”고 인식했다.

제2절 연구방법 및 범위

1. 연구방법

본 연구의 목적은 어린이 소방안전교육 실태와 개선방안을 도출하는 것이다. 이를 효율적으로 달성하기 위한 연구방법으로는 문헌조사, 논문, 학술지, 인터넷 검색 자료 등을 이용하였다.

첫째, 연구의 이론적 배경을 분석하기 위하여 연구주제와 관련된 국내의 관련서적, 학술논문 및 학위논문을 참고하여 분석하였다.

둘째, 국내 및 국외의 소방안전교육 프로그램의 운영 실태를 파악하기 위해 문헌 조사와 학술지 및 논문을 활용하였다.

2. 연구범위

본 연구의 범위는 어린이 소방안전 교육을 대상으로 했다. 사전적 정의로 “어린이를 대접하거나 격식을 갖추어 이르는 말”로 4세부터 초등학교까지의 아이를 이르고 아동복지법 제3조(용어의 정의)에서 규정하는 아동으로 18세 미만이라고 정의하고 있다.

첫째, 소방안전교육의 관한 이론적 고찰을 통해 안전의 정의와 교육의 학습모형을 검토한다.

둘째, 국내의 소방안전교육 프로그램의 상황과 국외의 교육프로그램의 실태를 분석하여 여러 가지 문제점을 제시하였다.

셋째, 문제점을 토대로 어린이의 소방안전교육을 효과적인 교육목표를 달성하기 위한 개선사항을 제시하였다.

따라서 본 논문의 연구 범위는 소방안전의 교육에 대한 현실적 내용을 검토하고 분석하여 문제의 상황을 도출한 다음 그에 대한 개선방향을 제시하여 교육운영 측면 등의 발전 사항을 제시하고자 한다.

제2장 이론적 논의

제1절 안전의 정의

안전(Safety)은 ‘인체에 유해한 조건들을 최소화하거나 제거하려는 여러 가지 활동’ 또는 ‘사고나 재해를 당할 위험이 없는 상태’로 외부의 어떤 상황에서도 인적 혹은 물적 손실이 발생하지 않고 편안하고 온전하다는 것을 의미한다.²⁾ 또한 발생 가능한 위험요소를 없애고 사고를 줄이는 것이다(이장국, 2007; 안혁근 외, 2009; 한세억, 2013). 세계보건기구(WHO)에서는 안전을 개인과 지역사회 건강 및 안녕을 유지하기 위해 신체적 손상 및 정신적·물질적인 해를 유발하는 조건이나 위험요인을 통제된 상태라고 정의하고 있다. 이러한 안전은 촉진 또는 증진하는 것은 최적화된 안전 수준에 도달하고 최적 수준을 유지하기 위해 필요한 것을 확보하는 과정으로 볼 수 있다(한동효, 2019).

현대사회에서의 안전의 의미는 개인적 수준에서 개인의 인권과 재산을 타인이나 외부로부터 침해당하지 않고 위험요소로부터 자유로우며 안심할 수 있는 상태를 말한다(배대식, 2009). 그리고 집단이나 조직수준에서는 구성원의 권익과 자산이 보호되는 상태 그리고 안전이 보장되는 국가안보에 이르기까지 각 수준에 따라 수많은 위험요소로부터 안전의 개념이 다양하게 정의될 수 있으나 지금까지 이러한 구분 없이 통합적으로 혼용되어 사용해 왔다. 특히 안전이 보장되기 위해선 위험요

2) 안전은 크게 직업안전과 공공안전이라는 2가지 기본영역으로 이루어진다. 직업안전이란 사무실·공장·농장·건설현장·상업시설 등에서 발생하는 모든 위험을 다루는 반면에 공공안전은 가정 또는 레크리에이션과 여행 중에 생기는 위험, 기타 비(非)직업적인 영역에서 발생하는 위험들을 예방한다. 국가 차원에서 안전기구들은 안전 문제를 그 나라 경제구조와 아주 밀접하게 연관지어 다루고 있다. 산업발전을 일정 정도 제한해왔던 나라들은 도로안전과 같은 분야에 관심을 집중시켜왔다. 지방 차원에서도 전문적인 안전기관들이 많이 있다. 이러한 기관의 활동에는 경찰·소방대원·의료요원 등 안전문제와 밀접하게 관련된 직업에 종사하는 전문가들이 관여한다. 이 기관들은 교육자, 지방정부와 관리들, 산업협회와 노조의 협력을 얻고자 하며, 미국안전기술자회나 영국에 있는 산업안전요원기구와 같은 전문 안전기관과 연계하려고 한다(다음 백과사전: 브리태니커, 2014, 한동효, 2019).

소로부터 자유로워야 하는데 이러한 위험을 국제연합 재난경감전략 사무국 (UN-ISDR: United Nations-International Strategy for Disaster Reduction)³⁾에서는 자연 혹은 인위적인 재해(Hazard)와 취약성의 상호작용 결과로 발생하는 부정적 결과나 예상되는 손실(인적·경제적·사회적 손실 모두 포함)로 정의하고 있다(한동호, 2019). 이 외에도 위험과 안전의 관계에서 살펴보면 크게 위험단계, 위기단계, 재난단계, 안전단계로 구성되어 있다. 먼저 위험단계(Risk)는 가능성의 의미를 가지고 있는 위기가 존재한다. 둘째로 위기단계(Erisis)는 위험요인이 현실화된 인지된 혼란이 야기된다. 셋째는 재난단계(Disaster)로 이는 결과론적 함의를 가진 것으로 그 결말이 부정적인 위기를 말한다. 마지막으로 안전단계(Safety)는 위험이 발생하거나 사고가 날 염려가 없는 상태를 의미한다(한동호, 2019).

안전을 포괄적인 개념으로 볼 때 지역사회 내 안전의 개념을 이해하고 어떤 수단들이 행해져야 하는지를 인식하는 것이 안전증진(Safety Promotion)의 기본개념이라고 할 수 있다. 안전증진이란 모든 개개인이나 조직 또는 지역사회가 궁극적인 목표를 달성하기 위한 계획된 노력을 의미하는 것으로 태도와 행동뿐만 아니라 구조적인 변화 등을 통해 안전을 제공할 수 있는 환경을 조성하는데 그 목적이 있다. 다시 말해서 목표달성을 위해 개인, 조직, 지역공동체, 국가 등 모든 사회조직의 참여와 노력이 필요하며 각 단계의 사회조직 간에는 상호작용이 존재해야 한다. 이런 활동들이 지역사회에서 이루어지는 총체적 안전증진사업(Community Safety Promotion)⁴⁾을 안전도시(Safe Community)라 하며, 안전한 상태를 지속시키고 발전시키기 위해 개인, 지역사회, 정부 및 기업, 비정부기구들에 의해 지역적, 국가적, 국제적 수준에 적용되는 다차원적인 과정이다(한동호, 2019).

3) UN-ISDR은 지구온난화 등 세계적인 기후변화로 인한 대규모 재해 빈발에 따라 국제협력과 공동대응을 위해 UN 사무국내 설립된 기구이다. 이 기구는 2012년부터 전세계 지방자치단체를 대상으로 ‘기후변화 및 재해에 강한 도시 만들기 캠페인’을 전개하고 있다(한동호, 2019).

4) 일상생활 중 발생하는 사고와 이로 인한 손상은 개인에게 미치는 인적, 물적 피해와 함께 막대한 사회경제적 비용손실을 초래하게 된다. 시민에게 발생하는 손상문제 및 위험요인을 파악하고 과학적으로 접근하며 지역 내 손상예방과 관련된 다양한 유관기관들의 협력관계를 구축하며 사고와 손상을 최소화하는 안전증진사업 등을 개발함으로써 궁극적으로는 시민의 삶의 질을 향상시키고 사망과 손상을 예방하는 데에 그 의의가 있다(한동호, 2019).

제2절 안전에 관한 주요 이론

1. 하인리히 사고연쇄반응이론

사고발생 과정을 안전사고의 연쇄성이라고 한다. 이 사고발생 과정은 과거에 발생 하였던 사고를 분석하여 사고발생 요소를 정리한 이론이다(김종철, 1993). 미국의 하인리히(H.W.Heinrich)는 재해 발생 과정을 도미노 이론을 인용하여 사고의 연쇄 과정을 설명하였다. 즉 상호 밀접한 관계를 가지고 있는 5개의 골패를 세워 놓았을 때 그 중 하나의 골패가 넘어지면 이로 인하여 나머지 골패가 연쇄적으로 넘어지면서 재해가 발생한다고 설명하였다(권호영.외, 1997).

우선 사고를 일으킨 사람이 처해온 기본적인 환경과 내력, 그 사람 심신의 일시적 결함, 사고가 발생한 때의 장소나 시설 등의 불안정한 상태 또는 사람의 불안정한 행동, 사고 그 자체와 그 결과인 사상 또는 재산상 손해를 각각 도미노의 골패 하나하나로 상징해 보면 사고란 골패가 넘어지기 전에 환경과 내력 그리고 인간의 결함과 불안정한 행동이나 불안정한 상태가 반드시 먼저 넘어진다는 사실을 볼 수 있다. 환경과 내력이란 곧 사람의 선천적으로 타고난 주의심의 결여, 탐욕, 신경질, 경거망동 및 인내의 부족 등으로서 대부분이 기본성격의 유전적 특이성이다. 따라서 우리들이 할 수 있는 일은 사고라는 골패 직전에 놓인 불안정한 상태나 불안정한 행동에 대한 조치라 한다. 도미노 골패가 연쇄적으로 넘어지려 할 때 위의 두 골패를 미리 옮겨버리면 연쇄성이 끊기듯이 사고 전에 사고요인을 제거하는 것이 사고발생의 연쇄성을 끊어 버리는 결과가 되며(김병석, 2010) 한 개 또는 두 개의 골패만 제거하면 사고나 부상까지는 가지 않는다. 즉 재해나 상해가 발생하기 전에 주위환경의 물리적 위험성과 인간의 불안정한 행동을 제거해 사고와 부상을 예방할 수 있다는 것이다(김대식, 2006).

하인리히는 사고가 발생하는 원인을 근로자 자신을 기준으로 하여 5개로 분류하고 그 중에서 한 요소가 잘못되면 다음 단계가 계속 잘못되어 결과적으로 재해가 발생한다는 것이다. 즉 재해를 방지하기 위해선 중간의 잘못된 요소를 제거하여 방지할 수 있다는 것이다. 5개 요소의 순서는 유전적 요소와 사회적 환경, 개성, 불안정한 행동과 불안정한 상태, 안전사고, 재해이다(김종철, 1993).

2. 버드 사고연쇄반응이론

버드의 사고연쇄반응이론 또한 하인리히와 같이 연쇄반응의 개별요인이라 할 수 있는 5개의 골짜로 상징되는 손실요인이 연쇄적으로 반응되어 손실을 일으키는 것으로 본다(김병석, 2010). 하인리히의 도미노 이론에서는 직접 원인을 제거하면 재해가 일어나지 않는다고 설명하고 있다. 반대로 버드의 연쇄이론에서는 기본 원인의 제거가 주요하다고 주장하고 있다(김대식, 2006). 버드는 사고를 인간의 잘못 때문에 발생한다고 생각한다. 즉 작업자가 사고의 위험(Risk)을 잘 모르거나 과소평가하여 연쇄적으로 일어나는 사건을 사고라고 하였다. 이 5단계는 통제부족(관리부족), 기본원인(기원), 직접적인 원인(징후), 사고, 상해(손해)이다(김종철, 1993). 버드의 수정 도미노이론은 <표 2-1>의 다음과 같다(김대식, 2006).

<표 2-1> 버드의 수정 도미노이론 요소

요소	내용
제어의 미비(경영자)	안전과 손실제어 결함
기초원인(Basic Cause)	작업자와 환경의 결함
직접원인(Immediate Cause)	불안전한 행동과 상황
사고	원하지 않는 일의 발생
상해	재산의 피해와 부상

※ 출처: 오태근(2019: 25)에서 재인용.

3. 아담스 사고연쇄반응이론

아담스는 경영시스템 내의 불안정한 행동과 불안정한 상태의 성격에 주목했으며 관리 기술적 실수(Technical Error)를 강조하였다. 그는 관리 기술적 실수는 감독자(Manager)와 직속상관(Supervisor)에 의해 경영분야에서 결정적인 운영실수(Operational Error)에 의해 나온다고 보았다(김대식, 2006). 버드의 도미노 연쇄이론과 닮은 이론을 제안하였는데 그는 관리이론에서 네 번째와 다섯 번째의 도미노인 사고와 상해 또는 손실을 버드와 같은 관점에서 보았지만 직접원인을 불안정한 행동의 특성에 달려 있는 것으로 보고, 전술적 에러(Tactical Error)와 작전적 에러

(Operational Error)로 구분하여 설명하였다. 본래 전술적 에러는 종업원의 행동과 작업 중의 과오를 들어 문제가 발생하고 또한 시정을 포함한 의사결정과 업무의 특성에 주의를 끌게 하는 데 기여하였다(김병석, 2010).

그의 도미노 이론은 다음의 <표 2-2>와 같다.(김대식, 2006)

<표 2-2> 도미노 이론 구성요소

요소	내용
경영구조	회사의 목적, 조직, 운영과 관련
운영실수	회사의 정책, 목적, 권위, 책임소재, 규칙, 지도방침, 적극적 개입, 도덕, 운영과 관련
관리 기술적 실수	작업자의 행동실수와 작업조건 결함에 기인
사고	아차실수(Near-Miss)와 무부상사고(No Injury Incident) 포함
재산피해	인적부상과 손해 그리고 재산피해

※ 출처: 오태근(2019: 32-33)에서 재인용.

4. 웨버의 사고연쇄반응이론

새로운 도미노 이론은 웨버(D.A Weaver)에 의하여 제안되었다. 그는 작전적 에러(Tactical Error)와 그 징후에 대한 개념을 다음과 같이 설명하였다. 사고나 또는 상해로 연결되는 작전적 에러에는 이 외에도 감독이 일상 관리업무에서 시정해야 할 사소한 에러들이 많은 것이다. 예상하지 못하고 바람직하지 못한 에러들이 곧 관리부재의 징후로서 사고를 불러 일으키고 그 결과로 상해나 손실이 일어난다고 보았다. 그가 사소한 에러의 예로서 행선(行先)이 뒤바뀐 화물이라든가 오염된 물질, 심지어는 푸대접한 고객까지도 작전적 에러의 징후로 본 것은 흥미 있는 일이다(오태근 외, 2019).

그는 사소의 도미노 연쇄반응이론에다 작전적 에러의 발견(탐색)과 지적(명시)이라는 새 개념을 결합시켜 불안정한 행동이나 상태와 사고 및 상해(재해)까지도 작전적 에러의 징후라고 결론지었다. 불안정한 발판, 불안정한 공구, 결합이 있는 기계, 장비 및 그 배치 등은 관리의 부재를 반증하는 것이라고 하였다. 사고를 일으키는 직접원인인 불안정한 행동이나 상태의 배후에는 정책(방침), 우선순위, 조직, 의사결정, 평가, 통제 및 경영면에 있어서 관리가 제대로 이뤄지지 못하였기 때문이라고 보았다. 직접원인인 불안정한 행동이나 상태에 관한 정보 없이는 적절한 시정대책을 세울 수 없는 것이며, 불안정한 행동이나 상태가 무엇이나도 물론 중요하지만 그런 행동이나 상태가 어떻게 허용되고 있는가가 더 중요할 때도 있다고 하였다(김병석, 2010).

웨버는 경영자의 의지미비가 운영의 실수(Operational Error)를 초래하며, 그 운영의 실수에서 나타나는 징조(Symptom)가 불안정한 행동과 상태에 의한 사고와 재산피해라고 한다(김대식, 2006). 감독자가 사고방지를 위해 필요한 안전지식을 갖추고 있지 못한 이유가 무엇이었는지를 추구함으로써 작전적 에러를 밝혀야 하며, 무엇이, 왜, 어떻게 란 질문에 대한 해답을 찾아야 한다고 하였다. 현장에 적용될 수 있는 안전기준이나 규칙이 잘 알려져 있었는가? 왜 위험성이 처음부터 확인되지 못하였는가? 필요한 지침서나 편람, 서적 등이 비치되어 있어 필요한 정보가 충분히 활용될 수 있었는가? 감독은 그런 것들을 평소 잘 알고 있었는지를 확인해야 한다고 하였으며(김병석, 2010), 웨버는 무엇이(What) 사고의 원인인지 질문하고, 관리 기술적 차원에서의 해답을 구하며 왜(Why) 불안정한 행동이나 상태가 허용되었는지, 관리자나 경영자 어느 쪽이 사고예방에 관한 지식을 가지고 있었는지의 여부(Whether)를 물어봄으로써, 관리 기술적 실수를 명확히 하고자 했다(김대식, 2006). 왜 필요한 정보가 제때에 주어지지 않았는지를 추구하여 확인하는 것이 중요하고, 그런 정보의 흐름이 회사의 관리방침, 목표, 조직, 직원배치, 책임, 라인과 스태프의 관계, 직무한계, 규칙, 리더십 발휘, 주도권 정비 등 많은 분야에서 저질러진 작전적 에러를 밝혀야 한다고 보았다(김병석, 2010).

5. 미셸 차베타키아의 사고연쇄반응이론

미국의 미셸 차베타키아(Michael Zabetakia)는 사고와 인과(因果)에 관한 도미노

이론을 전개하면서 최신이론을 제창하였다. 그에 의하면 대다수의 사고는 실제로 과도한 양, 또는 크기를 지닌 기계적·전기적·화학적·열적 또는 전리방사선 에너지의 전위로 일어나며, 일산화탄소, 황화수소, 메탄, 탄산가스 등과 같은 위험물의 폭발 때문에 일어나는 것이다. 그리고 이런 에너지의 이동이나 전위 또는 위험물의 폭발은 불안정한 행동이나 상태 때문에 일어나는 것으로 보았다. 즉 불안정한 상태나 행동은 사고의 원인이 될 수 있는 많은 에너지 또는 위험물을 폭발케 하는 실마리나 도화선 또는 방아쇠 역할을 하게 되는 것으로 보았다. 우리들은 사고의 기본원인이 되는 불안정한 행동상태가 실제로 결함의 징후라는 생각은 잘 하지 못하므로 야간 관리방침이나 의사결정과 개인차 및 환경요인으로 눈을 돌려야 한다고 주장하였다(오태근 외, 2019).

경영자가 안전에 관한 관리방침을 세워 최고경영층에서부터 말단 종업원에 이르는 모든 사람들에게 안전의식을 침투시키는 일은 대단히 그 의의가 크다. 그리고 종업원을 선발하여 훈련을 시키고 적재적소에 배치하는 일과 장비·기계·자재의 구입, 검사, 점검, 정비보전, 긴급조치 대책 및 쾌적한 작업환경을 조성하고 유지하는 문제는 안전관리업무에서 빼놓을 수 없는 중요한 문제이다(김병석, 2010, 오태근 외, 2019).

6. 휴의 사고연쇄반응이론

중전의 이론들은 수동화 설비에서 다루어졌던 내용으로서 오늘날 자동화 설비, 즉 생산계의 발전은 수동, 자동, 수치제어 부착기계, 컴퓨터 단일부착기계, 라인 자동화의 복합기계, 컴퓨터 통합생산시스템의 발전으로 인하여 생산 및 작업환경의 변화, 즉 인간-기계체계(Man-Machine System)에서 단일, 복합, 통합 인간-컴퓨터 체계(Man-Computer System)로, 소품종 다량생산에서 다품종 소·중·다량 생산으로 복잡한 생산환경의 급속한 변화를 가져온 현시점에서 중전 이론들이 현실성에 위배되는 요인들이 많이 존재하는 바 이것을 5가지 요인으로 수정하여 제시하였다(오태근 외, 2019).

특히 중전 이론의 대표적인 것들은 연쇄적 이론에 의해서 재해가 발생한다고 하였으나 현재 산업체의 추세가 소품종 다량생산에서 다품종 소량생산으로 옮겨 가는 자동화 범용설비가 도입되어 가동되고 있어 어느 한 요인이 불비하더라도 재해

가 발생할 수 있고 다른 요인들과 복합되어서도 재해가 발생한다는 이론으로서 새로운 요소의 위험이 생기게 되며 이에 대한 피해는 종래의 기계화 시대보다 증가한다고 할 수 있으며 재해요인의 내용을 살펴보면 다음과 같다(오태근 외, 2019).

가. 심리적 요인

인사관리 측면에서 직무분석의 방법기술, 직업적성 및 적성검사법에 따른 근로자의 선발배치, 교육훈련, 근로자의 육성미비, 자동화로 인한 작업내용의 다양화 작업의 연계성, 공정의 재편성, 기능의 다양성, 작업수행의 자율성, 작업자 및 감독자의 재교육, 업무의 정확성, 업무의 중요성, 직무수행의 질적 확대 등 작업자의 심리적인 불안으로 재해가 발생할 수 있다(오태근 외, 2019).

나. 기계적 요인

자동화 기계의 감지반응 고장, 안전보호장치(Lock System)미흡, 유공압장치, 제동장치, 비상정지장치 고장, 전용동력원의 단락, 표시기(Display)미흡, 프로세스 제어 이상, 순환제어(Feed Back Control), 아날로그 제어(Analog Control), 디지털 제어(Digital Control) 이상 등 시스템 체계의 문제점으로 인해 재해가 발생할 수 있다(오태근 외, 2019).

다. 환경적 요인

조명, 환기시설의 미흡, 정리, 정돈, 청결, 청소의 불량, 지나친 작업장의 온·습도, 장기간 컴퓨터 작업시 눈의 피로, 레이저 가공 등으로 인한 전자파 장애로 인한 두통, 체력저하, 지나친 소음, 분진 등 작업환경적 요소가 자동화 기기에 따른 작업점의 변화, 정신노동량, 에너지 소모량의 증가, 작업공간의 변화 등 직무환경적 요인에 의해 재해가 발생할 수 있다(오태근 외, 2019).

라. 기술적 요인

기계설계의 오류, 안전장치의 미부착, 기계배치의 위험성, 동작순서의 복잡성, 자동화 설비시 인간의 능력을 고려하지 않은 장비, 종전 3000 ft/min에서 현재 5000 ft/min로 기계속도가 증가함에 따른 작업자의 능력과 기계간의 부조화, 조작 방법의 미숙, 자료처리의 오류, 불확실한 소프트웨어의 사용, 반응조건 변화에 따른 허용범위 내의 제어미숙, 인간특성을 고려하지 않는 기계설비의 미흡, 보수와 수리의 어려움과 안전성 미흡 등에 의해 재해가 발생할 수 있다(오태근 외, 2019).

마. 인위적 요인

무리한 행동, 위험한 행동의 불균형, 보호구 미착용, 지시명령 위반, 안전작업에 대한 소홀 · 무시, 무모한 행동, 부적절한 태도 · 과시 및 계획, 축수준비, 실행, 진척통제, 사후평가 등의 미흡, 신체적 특성을 고려하지 못한 작업배치, 자동화 기기와 일반기계와의 속도차이, 작업대의 위치변경, 단순작업이 계속될 경우의 권태감, 무력감 등 작업자의 생체기능의 변화, 정보처리능력의 변화 등으로 인한 스트레스의 증가로 인하여 재해가 발생할 수 있다(김병석, 2010; 오태근 외, 2019).

제3절 소방안전교육의 정의

소방안전교육의 개념을 알기 위해선 먼저 소방안전의 개념을 알아 볼 필요가 있다. “소방”은 국어사전에서 “화재를 진압하거나 예방함”이라 정의하였다. 그리고 「소방기본법」 제1조 (목적)에는 “이 법은 화재를 예방·경계하거나 진압하고 화재, 재난·재해 그 밖의 위급한 상황에서의 구조·구급활동 등을 통하여 국민의 생명·신체 및 재산을 보호함으로써 공공의 안녕질서 유지와 복리증진에 이바지함을 목적으로 한다.” 라고 규정하고 있다. 따라서 산업이 발달하고 시대가 변화하면서 소방은 화재뿐만 아니라 우리의 일상생활에서 일어나는 모든 사고에 대응하는 조직으로 확대되어 각종 재난으로부터 자신과 가족 그리고 이웃을 지키는 안전의 동반자로서 사고나 질병으로 인한 응급환자의 처치, 인명구조, 급수지원, 안전검측 등과 더불어 영세가구, 장애인, 혼자 사는 노인등 취약계층의

안전을 위한 봉사활동 등 다양한 민생지원 활동도 포함하고 있으며 계속해서 그 업무영역이 확대되어 가고 있다(김종철, 2009). 이러한 의미를 종합해보면 “소방이란 화재의 예방, 경계 및 진압을 위한 일체의 활동과정” 이라 정의할 수 있다(최종태, 2001)

따라서 소방안전이란 “우리 생활에 존재하는 다양한 위험 중 하나인 화재로부터 생명, 신체 및 재산을 지키기 위한 일련의 모든 활동” 이라 정의 내릴 수 있다. 소방안전을 위한 활동에는 화재에 안전한 환경을 조성하기 위한 소방시설 설치, 화재에 대비한 소방교육, 담당 기관의 철저한 안전관리 지도 및 감독활동, 자체적 화재안전점검, 법적 규정의 구체화 및 법적 규제의 강화 등을 들 수 있다(김종철, 2009).

제4절 소방안전교육 수업매체 및 학습모형

1. 소방안전교육 수업매체

교육이 효과적이고 효율적인 방법으로 목표를 달성하기 위하여는 교사와 학생간의 의사소통을 도와주는 다양한 형태의 매개 수단이 필요하다. 교수매체는 정확하고 효율적인 의사소통을 위한 매개체의 역할을 하고 교사와 학생간의 소통과정을 도와주는 전달수단의 역할을 한다. 교수 매체의 분류에는 Hoban의 시각 자료분류와 Dale의 경험 원추 이론이 가장 많이 이용되고 있다(권철수, 2017).

가. Hoban의 시각 자료분류

Hoban의 교육방법은 학습 경험을 시각화할 필요가 있음을 역설하였고 학습지도는 구체성이 많은 내용부터 점차적으로 추상적인 것으로 옮겨가야 하며, 구체적인 것에서 추상적인 것으로 옮겨가는 방법을 제시하였다.

나. Dale의 경험 원추 이론

현대적인 시청각교육을 체계화하고 시청각 자료의 역할과 성격을 규명하였으며 경험의 수준을 구체적이고 직접적인 경험을 바탕으로 하여 상위로 올라갈수록 추상성이 높아지도록 배열하고 원추형으로 제시하였다. 학습에 있어서 직접적인 경험과 추상적인 경험 모두 필요함을 의미하며 더 나아가 구체적인 경험을 바탕으로 추상적 경험이 의미가 있음을 제시한다.

다. Olsen의 효율적인 학습이론

경험 학습이 직접적·간접적인 것인지, 현실 자체인지 시청각 자료인지에 따라 학습경험의 세 가지 측면을 직접 경험에 의한 학습, 대리적 경험에 의한 대리 학습, 상징적 경험(언어적 상징)에 의한 대리학습으로 구분하였다.

라. Bruner의 발견학습 이론

Bruner는 Piaget의 인지발달이론과 관련하여 어린이는 각 발달단계에 적합한 인지구조가 있음에 기초로 하여 3단계의 표상 양식, 즉 행동적 표상, 영상적 표상, 상징적 표상을 제안하였다. 이는 데일이 경험의 원추에서 학습 경험을 행동적 경험에서, 시청각적 경험, 상징적 경험으로 구분한 것과 유사하다.

2. 소방안전교육 학습모형

가. 체험위주 수업모형

체험위주 수업모형에는 역할놀이 수업모형, 실습·실연 수업모형, 놀이중심 수업모형, 경험학습 수업모형, 모의훈련 수업모형, 현장견학 중심 수업모형, 가정연계학습 수업모형, 표현활동중심 수업모형 등이 있다. 이를 상술하면 다음과 같다(권철수, 2017).

(1) 역할놀이 수업모형

학생들이 실제와 비슷한 안전 문제 상황과 그 속에서 있을 법한 생각과 행동, 그리고 해결 방안을 직접 연출하고 보고 느끼면서, 안전과 관련된 주제를 역할놀이에 적용하고 이러한 놀이를 통하여 생활 주변에서 부딪치는 여러 가지 위험 상황을 경험함으로써 적극적인 대처방법이나 자발적인 문제 해결력을 기를 수 있다.

(2) 실습·실연 수업모형

실습은 실제적인 상황에서 직접 해보고, 실연은 있을 법한 상황을 연출해 놓고 해보면서 익히는 경우를 말한다. 실습·실연은 우리가 겪을 수 있는 위험한 경우 또는 재난 상황에서 어떻게 움직여야 하는지에 관한 실제적인 대처법을 실습 또는 실연을 통해 행동을 해보면서 체득할 수 있다.

(3) 놀이중심 수업모형

놀이 등 다양한 활동으로 구체적인 사물을 가지고 조작을 하거나 놀이를 통해서 어떤 사실이나 개념을 깨닫게 하는 활동중심 학습 모형이다. 여러 자료를 가지고 놀이를 하는 과정에서 안전 개념을 발견해 내는 동시에 자료를 조작하여 놀이를 하는 과정에서 개념을 용이하게 습득하게 할 수 있다.

(4) 경험학습 수업모형

학생들이 실제 상황을 읽거나 말하거나 듣거나 쓰는 정도에 그치지 않고, 그것과 직접 접하면서 체험을 통해 배우는 교수·학습방법이다. 경험 중심 교수·학습 모형은 학생들에게 적절한 안전과 관련된 경험을 제공함으로써 안전에 대한 이해와 의식을 갖게 하고 사고와 판단 능력 및 행동 실천력을 높인다.

(5) 모의훈련 수업모형

언제라도 발생하거나 겪을 수 있는 위험 상황 또는 재난 상황이 발생하였음을 가상하고, 침착한 태도로 모의 훈련에 참여하여 실제적인 재난 대응 능력을 습득할 수 있다. 무엇보다 실제와 가장 유사한 상황에서 직접 경험 및 연습, 그리고 실제 현장에서 우연히 발생할 수 있는 돌발 사태에 대한 대처 역량 함양하는 장점이 있다.

(6) 현장견학 중심 수업모형

학교 주변과 지역사회의 경찰서, 소방서, 안전 체험관 등과 같은 안전 관련기관 및 시설을 직접 방문·견학하여 필요한 정보를 수집하고, 안전한 행동 또는 대처 방법을 실습을 해보면서 위험 상황 또는 재난 발생 시 대응 능력을 기르는 데 중점을 둔다.

(7) 가정연계학습 수업모형

가정과의 연계를 통해 학생들로 하여금 학교에서 안전 교육 활동뿐만 아니라 가정과 협력을 통하여 안전 교육 활동에 참여하게 하고, 그 속에서 직접적인 실천과 체험 활동을 경험하게 함으로써 일상생활 속에서 안전한 생활에 관한 지식, 기능, 태도를 심화시키고 생활화하도록 하는 데 중점을 두는 모형이다.

(8) 표현활동중심 수업모형

저학년 아동들의 경우 음악과 미술 및 신체 활동을 매우 좋아하고 이를 통해 자신의 생각과 느낌을 표현하면서 효과적으로 학습하는 특징이 있다는 점을 고려하여 안전 생활과 관련된 자신의 감정을 창의적으로 표현하는 기회를 제공, 궁극적으로 창의력과 자아실현의 기회를 제공한다.

나. 탐구중심 수업모형

안전 생활을 영위하는 데 필요한 필수적인 지식이나 개념, 원리, 위험 요소, 대처 방법 등에 대해 바르게 이해하고 타당한 근거 위에서 합리적으로 파악, 지적 기반을 구축해 가는 일도 매우 중요함으로 교사가 단순히 알려주거나 일방적으로 제시하는 것이 아니라, 관련된 자료와 정보를 바탕으로 자기 주도적으로 탐색하고 문제를 해결하도록 능력과 역량을 기르는 방법이다(권철수, 2017). 이를 상술하면 다음과 같다.

(1) 토의학습 수업모형

주제에 관련된 안전한 상황과 위험한 경우의 그림 자료를 이용하여 개인적인 경험과 생각을 적극적으로 서로 토론하고 그리고 창의적으로 표현하도록 하여

문제해결 방법을 찾아가는 훈련이다.

(2) 조사·발표중심 수업모형

직접 생활주변에서의 위험과 안전에 대해 흥미와 호기심을 가지고 조사, 관찰, 탐색, 발표, 공유하면서 스스로 깨우치고 문제 해결을 모색해 보도록 하는 방법으로, 안전 및 위험요소, 바른 행동 방법 등에 대한 지적 측면들을 스스로 생각해 보고 탐색함으로써 중요한 내용을 자각화, 내면화하는데 도움이 된다.

(3) 관찰학습 수업모형

황사나 미세 먼지가 발생하였을 때에는 어떻게 대처해야 할 지 소집단별로 탐색해 보는 수업모형으로 어떻게 하면 위험을 예방하거나 피할 수 있는지, 무엇을 어떻게 해야 안전한 행동내지 생활을 할 수 있는지 등을 확실하게 보고 느끼고 생각하면서 익히도록 하는 방법이다.

(4) 문제해결 수업모형

해결해야 하는 문제를 파악하여 해결책을 강구해 보고, 바람직한 탐구 방법 및 얻어진 결과를 일반화하도록 하는 데 중점을 두는 훈련으로 안전에 관한 지식이나 개념을 단순히 수동적으로 수용하기보다는 학생 자신의 관점에서 탐구하여 재구성할 수 있는 기회를 제공한다.

(5) 집단탐구 수업모형

학생들의 호기심과 흥미를 자극하여 학습 의욕을 높이고 집단적 역할 과정 속에서 서로 경쟁하고 협동하는 심리적 특성을 이용해 양질의 문제 해결 능력 및 경험을 갖게 한다. 집단적 활동을 통해 탐구를 수행함으로써 안전한 생활의 실천 능력과 기능 및 태도를 증진시켜 가는 데 도움을 준다.

다. 직접 교수중심 수업모형

전통적인 지도법으로 핵심적인 내용을 체계적으로 전달할 수 있고, 학습자가 이해하지 못하였을 경우 되풀이하여 설명하거나 수정하여 가르칠 수 있으며, 짧은

시간에 적절한 내용을 효과적으로 전달할 수 있다(권철수, 2017). 이를 상술하면 다음과 같다.

(1) 설명(강의) 중심 수업 모형

아이디어나 정보를 의미 있고 효과적으로 제시함으로써 학생으로 하여 주요 개념이나 원리, 유용한 지식을 학습할 수 있는 최선의 기회를 갖게 하며, 일반성과 명료성, 정밀성에 있어서도 질적으로 월등한 수준에 도달하게 한다.

(2) 서술(Narrative) 중심 수업모형

교훈적이고 감명 깊은 이야기를 통해 안전에 관한 학생들의 이해나 사고를 심화시키고 안전 생활의 바람직한 모형을 제공하는 동시에 감동, 감회를 통해 학생들의 실천 의욕을 증진시키고자 하는 것으로, 이야기 해주기, 좋은 글 읽어주기, 교사가 이야기 해주기, 학생이 이야기 해주기, 자원 인사가 이야기 해주기 등등 다양하게 강구될 수 있다. 시청각 매체를 활용하여 이야기를 해줄 수도 있고, 문학적 체험 중심으로 확대, 안전과 관련된 흥미를 이끌 수 있는 이야기나 동화, 동시 등을 접하고 이에 대한 생각이나 느낀 점을 나누어 보게 할 수도 있다.

제3장 사례 및 실태

제1절 어린이 소방안전교육 실태

1. 국내 어린이 소방안전교육

한국의 어린이 안전정책은 업무분야별로 수 개의 부처에서 관장하여 분산 추진되어 왔기 때문에 어린이들이 안전하게 성장할 수 있는 환경조성을 위한 대부분의 정책이 뿔방식처럼 그때마다 시행되면서 정부차원의 체계적이고 종합적이며, 지속적인 정책개발이 제대로 이루어지지 못한 것이 오늘날의 모습이다. 1980년도 이후부터 현재까지 우리나라의 초·중·고등학교 유소년의 안전교육은 주로 학교에서 교재에 의한 선생님들의 안전교육에 의존하고 있다. 방과 후에 가정의 안전교육은 부모들이 배워왔던 상식에 의존하고 있으며, 안전교육의 대부분은 경찰기관의 교통안전을 위주로 시행되고, 기타 분야의 교육은 소방기관과 정부기관의 산하단체인 소비자보호원 등 기타 몇몇 사회단체에서 시행하고 있다(박준호, 2010; 유상한, 2013)

가. 학교에서의 안전교육

「아동복지법」에서는 아동의 안전에 대한 교육을 규정하고 있는데, 「영유아교육법」, 「유아교육법」, 「초·중등교육법」에 따라 각 어린이집, 유치원, 학교의 장은 교육계획을 수립하여 교육을 실시할 때 실시주기, 교육내용, 교육방법은 <표 >을 따르도록 하고 있다(박준호, 2010). 그리고 국내에서 운영되고 있는 어린이 안전교육프로그램은 보육시설인 경우 「아동복지법」, 「영유아보육법」에 유치원과 초등학교의 경우는 「아동복지법」과 「학교안전사고예방 및 보상에 관한 법률」, 「소방기본법」, 「재난 및 안전관리 기본법」에 근거하고 있다. 보육시설에서 이루어지고 있는 영유아 안전교육에서는 대부분의 보육교사들은 상황에 근거하여 안전교육을 실시하고 일부만 정기적으로 안전교육을 실시한다고 한다. 영유아 안전교육의 목적인 바른 습관과 태도를 형성할 수 있도록 교육활동을

계획해야 하는데도 불구하고 계획적이지 않은 안전교육 실시는 문제점으로 지적될 수 있다.그리고 안전교육의 내용을 선정할 때는 영유아의 발달단계를 고려하기 보다는 일상생활에서 발생빈도가 높은 안전사고 위주로 하는 비율이 높게 나타났다(김경희, 2003, 유상한, 2013).

<표 3-1> 아동복지법 시행령에 따른 교육기준

구분	성폭력 및 아동학대 예방 교육	실종·유괴의 예방·방지 교육	약물의 오용·남용 예방 교육	재난대비 안전 교육	교통안전 교육
실시 주기 (총 시간)	6개월에 1회 이상 (연간 8시간 이상)	3개월에 1회 이상 (연간 10시간 이상)	3개월에 1회 이상 (연간 10시간 이상)	6개월에 1회 이상 (연간 6시간 이상)	2개월에 1회 이상 (연간 10시간 이상)
교육 내용	초등학교 취학 전 1.내 몸의 소중함 2.내 몸의 정확한 명칭 3.좋은 느낌과 싫은 느낌 4.성폭력 예방법과 대처법	1.길을 잃을 수 있는 상황 이해하기 2.미아 및 유괴 발생 시 대처방법 3.유괴범에 대한 개념 4.유인·유괴 행동에 대한 이해 및 유괴 예방법	1.몸에 해로운 약물 위험성 알기 2.생활 주변의 해로운 약물·화학제품 그림으로 구별 하기 3.모르면 먼저 어른에게 물어보기 4.가정용 화학제품 만지거나	1.화재의 원인과 예방법 2.뜨거운 물건 이해하기 3.옷에 불이 붙었을 때 대처법 4.화재 시 대처법 5.자연재난의 개념과 안전한 행동 알기	1.차도,보도 및 신호등의 의미 알기 2.안전한 도로 횡단법 3.안전한 통학버스 이용법 4.날씨와 보행안전 5.어른과 손잡고 걸기

				먹지 않기 5.어린이 약도 함부로 많이 먹지 않기		
초 등 학 교	1.성폭력을 포함한 아동학대 개념 2.성폭력의 위험상황 3.성폭력 예방법과 대처법 4.나와 타인의 권리 인식	1.길을 잃을 수 있는 상황 이해하기 2.유괴범에 대한 개념 3.유인전략 및 위험상황 알기 4.유괴사고 발생시 대처법 및 예방법 5.유괴·유인 상황 목격 시 신고 요령	1.약물·화학 제품의 필요성과 위험성 이해하기 2.중독·오용 ·남용의 개념 알기 3.중독사고 의 대처법과 예방법 4.약물·화학 제품 오용·남용의 원인 알기 5.오용·남용 의 대처법과 예방법 6.올바른 약물·화학제 품 사용법	1. 화재의 원인과 예방법 2.화재 시 대처법 3.화재 신고 요령 4.화상 대처법 5.소화기 사용법 6.자연재난 의 개념과 안전한 행동알기	1.안전한 통학로 알기 2.상황에 따른 안전한 보행법 3.바퀴 달린 탈것의 안전한 이용법 4.교통수단 의 안전한 이용법 5.교통법규 이해하기	
중 · 고 등	1.학대 및 성폭력의 개념 2.위험상황	1.유인전략 및 위험상황 알기 2.유괴사고	1.항정신성 물질에 대한 위험성·피해 알기	1.화재의 원인과 예방법 2.화재시	1.자전거의 안전한 이용과 점검 2.이륜차와	

	학 교	에 따른 대처법 및 예방법 3.학대·성폭 력범죄 신고 요령 4.나와 타인의 권 리 존중하기	발생시 대처법 및 예방법 3.유괴·유인 상황 목격 시 신고 요령 4.가출예방 관련 교육	2.중독성 물질에 대한 위험성·피해 알기 3.항정신성 의약품의 피해와 법적 처벌규정 4.약 물 ·화학제품 오용·남용의 원인 알기 5.오용·남용 의 대처법과 예방법 6.올바른 약물·화학제 품 사용법	대처법 3.소방기구 사용법 4.자연재난, 인적재난 발생 시 행동방법 5.재난안전 시스템 활용법	자동차의 물리적 특성 3.인간능력 의 한계와 위험 예측 4.교통법규 와 사회적 책임 5.교통사고 와 방지대책
교육방법		1.전문가 또는 담당자 강의	1.전문가 또는 담당자 강의	1.전문가 또는 담당자 강의	1.전문가 또는 담당자 강의	1.전문가 또는 담당자 강의

	2.장소·상황 별 역할극 실시 3.시청각 교육 4.사례 분석	2.장소·상황 별 역할극 실시 3.시청각 교육 4.사례 분석	2.시청각 교육 3.사례 분석	2.시청각 교육 3.실습교육 또는 현장학습 4.사례 분석	2.시청각 교육 3.실습교육 또는 현장학습 4.일상생활 을 통한 반복 지도 및 부모교육
--	--	--	------------------------	--	--

※ 출처: 국가법령정보센터.

유아교육기관의 경우 연간 안전교육을 수립하여 활용하는 것으로 나타나며 현장에서 많이 활용하는 안전교육 방법에 대해 교사들은 이야기 나누기와 시청각 자료가 가장 높은 반응을 나타냈으며, 다음으로 부모교육(가정통신문), 현장학습 순으로 반응을 하였다. 유아 안전교육 내용을 선정할 때 교사들이 가장 고려한 점은 유아들의 일상생활에서 발생빈도가 높은 안전사고가 가장 많았다. 다음으로 유아의 발달단계, 유치원의 지역적 특성, 유치원에서의 프로그램의 특징의 순으로 나타났다(석경숙, 2010).

초등학교에서 이루어지고 있는 안전교육은 교육과정이 여러 번에 걸쳐 개정되었으나 상당수의 교과서가 단편적으로 구성되어 있고 다른 교과목과의 안전교육 내용을 상호 보완·강화해주는 관계가 이루어지지 않아 통합된 의미를 찾아보기 힘들고, 소방안전에 관련된 내용은 학년이 올라갈수록 학습의 심화나 폭넓게 다루지 않고 산발적으로 편집되어 있는 실정이다(한영수, 2005).

교육과학기술부의 교육과정 중 안전에 대한 내용은 체육과목 내에서 건강 활동 영역에서 다루어지고 있으며 주요 내용으로는 학교안전 뿐만 아니라 가정에서의 안전 그리고 야외활동과 약물 오·남용에 대한 이해 부분이 지도 내용속에 포함되어 있다. 선택중심의 교육과정에서는 체육과목에 안전교육 내용이 포괄적으로 포함되어 있으며, 그 중 소방안전에 대해서는 초등학교 1~2학년의 슬기로운 생활과 바른생활에서는 교통사고 환자나 구급이송이나 소방차가 주행하고 있는 모습과 같은 삽화가 그려져 있는 등 생활안전을 포괄적으로 다루고 있다(김영태,

2008). 최근 계속되는 어린이 안전사고로 인해 교과과정 개편 및 체험위주의 교육으로 전환되는 방향으로 나타나고 있다. 사고유형이나 연령별 차별화는 아직까지 제대로 반영하지 못하고 있으며, 안전교육프로그램과 교재·교구의 부족과 소방안전교육의 중요성에 대한 인식부족 등으로 실질적으로 안전사고를 획기적으로 감소하기에는 아직 어렵다고 본다(김영태, 2008. 유상한, 2013).

나. 소방기관에서의 소방안전교육

「소방기본법」 제 17조(소방교육·훈련에 따르면 소방청장, 소방본부장 또는 소방서장은 화재를 예방하고 화재 발생 시 인명과 재산피해를 최소화하기 위하여 「영유아보육법」에 따른 어린이집 영유아, 「유아교육법」에 따른 유치원의 유아, 「초·중등교육법」에 따른 학교의 학생을 대상으로 소방안전에 관한 교육과 훈련을 실시할 수 있다. 이 경우 소방청장, 소방본부장 또는 소방서장은 해당 어린이집·유치원·학교의 장과 교육 일정 등에 관하여 협의하여야 하고 소방청장은 소방안전교육과 훈련을 실시하기 위하여 소방안전교육훈련 기본계획을 수립해야 하며, 소방청장·소방본부장 또는 소방서장은 기본계획에 따른 소방안전교육과 훈련을 연 1회 이상 실시할 수 있다고 명시되어 있다.

이러한 법이 2007년에 신설된 후 현재까지 소방관서에서는 매년 기본계획을 수립하여 추진 중이다. 교육 유형별 주요 추진 사항으로는 체험교실, 체험차량, 출장교육, 소집교육, 대피훈련, 체험행사, 인형극이 많은 비율로 행해지고 있다. 서울소방본부에서 이루어지고 있는 소방안전교육을 중심으로 살펴보고자 한다.

먼저 시민 소방안전 체험교육 기회의 확대를 위해서 안전체험교실, 이동안전체험차량, 찾아가는 119안전교실, 현장 출장 소방안전교육이 이루어지고 있다. 안전체험교실은 유아, 초·중·고등학생 및 성인을 대상으로 주중 상설 또는 사전예약제로 운영되는데 소방서 내에 설치되어 있는 안전체험교실에서는 이론교육뿐만 아니라 119 신고하기, 소화기 시뮬레이션, 연기피난, 지진체험, 구조대 및 완강기 대피 등의 소방안전교육을 체험할 수 있다. 안전체험의 종류 및 방법은 소방서마다 다를 수 있으며 체험교실이 없는 소방서에서도 자체 교육 기자재를 활용한 안전체험교실을 운영하고 있다. 이동안전체험차량은 유아 및 초등학생 위주로 운영되며 1회당 150명 이내의 인원이 체험이 가능하다. 예약제로

운영되고 있으며 소방본부에서 일정을 관리하고 있다. 안전체험차량은 2012년 현재 서울에서만도 총 3대가 운행 중이며 지역을 구분하여 출장교육을 담당하고 있으며 소화기 체험, 열연기 대피체험, 역화체험, 지하철 문 개방 체험, 경사 구조대 탈출 및 완강기 체험 등 20여 가지의 직·간접 체험시설을 갖추고 있다. 찾아가는 119안전교실은 생활 속 다양한 안전체험 교육기회를 제공하기 위하여 지역행사시 소방체험부스를 설치하여 일반시민을 대상으로 소화기 사용실습, 심폐소생술 체험 등의 내용으로 운영되고 있다. 현장 출장 소방안전교육은 방문교육이 곤란한 시민에 대한 교육기회를 제공하기 위하여 실시되고 있는데 교육요청에 의한 예약제로 운영되고 있으며 화재예방, 초기화재 대피, 소화기·완강기 사용법 실습교육병행, 계절별 대상 처별 관련된 생활안전관련 지식소개, 기본심폐소생술·자동제세동기 사용법 등을 교육내용으로 하고 있다.

학생 소방안전 교육 강화를 목적으로 토요 119안전교실, 학교로 찾아가는 소방과학교실, 폐품활용 소방장비(로봇 등)만들기 대회, 한국119소년단, 전교생 화재 대피훈련, 1일 소방관 선생님 활동 운영, 어린이 안전뉴스 경진대회, 불조심 어린이마당 등이 이루어지고 있다. 토요 119안전교실은 주 5일 수업제 전면 실시에 따라 초·중·고등학생을 대상으로 주말을 119체험학습의 날로 지정하여 운영하고자 실시하는 것이다. 학교로 찾아가는 소방과학교실은 초등학교 4~5학년생들을 대상으로 촛불 연소를 통한 연소·진화매커니즘 실습 등과 같이 체험실습을 통한 소방과학 및 생활안전 흥미유발을 그 목적으로 한다. 폐품활용 소방장비(로봇 등)만들기 대회는 초등학생을 대상으로 장비제작에 참여하게 함으로써 소방안전을 간접체험을 하기 위하여 운영된다. 한국119소년단은 소방청과 그 소속기관 직제 시행규칙에 의거하여 유치원(어린이집), 초·중학교, 특수학교 등의 학생을 대상으로 안전교육, 안전체험캠프 참가 등을 주요 활동사항으로 운영된다. 전교생 화재 대피훈련은 초·중·고등학교 학생 및 교직원을 대상으로 평상시 대피훈련을 통한 화재사고 인명피해 최소화를 목적으로 화재대피 훈련 시나리오에 의거하여 학교별 자체훈련에 소방관서의 훈련지도로 이루어진다. 1일 소방관 선생님 활동은 간부급 소방공무원들이 초·중·고등학교에 직접 방문하여 화재안전, 학교안전, 생활안전, 응급처치 등의 내용을 학교별 연 2회 이상 출장 교육하는 것이다. 어린이 안전뉴스 경진대회는 초등학생을 대상으로 참가학교를 선정하여 참가학교별로 안전뉴스를 제작하여 각 시·도 소방본부를 거쳐 전국대회에 참석하는 것이다. 이 대회는 참가하는 초등학생들이 TV뉴스 형식의 안전관련

영상물을 제작 발표하는 것을 통하여 생활안전의식을 함양할 수 있도록 하는데 목적이 있다. 불조심 어린이마당은 초등학교 5학년생을 대상으로 우리집 화재안전 맵그리기, 화재안전관련 상식 평가 등 소방안전지식 경연대회를 통해 안전의식을 확산시키는데 목적이 있다.

안전교육 콘텐츠 다양화와 관련해서는 119샌드 애니메이션, 어린이 소방안전상식 경진대회, 119인형극단 ‘반디’공연하계119체험캠프 등이 있다. 119샌드 애니메이션은 초등학교 고학년 이상을 대상으로 어린이 안전의식 내재화를 위한 전략프로그램 개발을 목적으로 전화예약제로 출장교육으로 운영되고 있다. 어린이 소방안전상식 경진대회는 초등학교 5학년생을 대상으로 불조심 강조의 달 행사와 병행하여 소방안전 독후감 대회 또는 독서 골든벨 대회를 선택해 안전상식 제공을 통한 어린이 안전사고 저감을 목적으로 한다. 119인형극단 ‘반디’공연은 유아 및 초등학교 저학년을 대상으로 어린이안전체험교실, 소방안전인형극 코너에 상설로 실시되는 공연과 어린이집, 유치원, 학교 및 야외행사 등을 방문하는 순회공연으로 운영된다. 하계 119체험캠프는 중·고·대학생과 일반인 중 희망자를 대상으로 소방학교에서 실시하고 있다. 관내 청소년 및 일반인에게 소방안전체험을 할 수 있도록 하기 위해 운영된다.

소방관서에서는 많은 프로그램을 실시하고 있고 매년 새로운 프로그램이 생성되고 있다. 그렇지만 대부분의 프로그램이 일회성이거나 실적 올리기에 급급한 특수시책으로 나온 것이기 때문에 실효성에는 의문이 가지 않을 수 없다.

전문적인 체험시설로는 안전체험관이 운영되고 있다. 국내 최초의 안전체험 전문기관인 서울시 광진구 능동에 있는 광나루 안전체험관과 보라매 안전체험관이 대표적이다. 광나루 안전체험관은 6세 이상을 대상으로 1일 3회 사전예약제로 운영되고 있다. 주요 시설로는 지진 체험장, 풍수해 체험장, 연기피난 체험장, 소화기사용 체험장, 응급처치 체험관, 영상관 등이 있다. 보라매 안전체험관은 13세 이상 청소년, 성인(초등학생은 보호자 동반 체험시에만 가능)을 대상으로 예약제로 이용가능하다. 7세 이하 미취학 아동에게는 어린이 체험관 자유 관람이 가능하고 소방역사박물관은 모든 연령에 가능하다. 주요 체험코스로는 지진, 태풍, 화재, 교통사고체험이 가능하고 오리엔테이션홀, 4D영상관, 체험평가홀이 설치되어 있다. 전문체험코스로는 응급처치실습 및 소방시설실습체험이 있다(유상한, 2013).

제2절 어린이집 소방안전교육프로그램의 개요

1. 활동내용 구성

어린이집 소방안전교육프로그램의 틀은 목표, 내용, 교수-학습방법 그리고 평가 체제로 구성되었으며, 프로그램의 기본 목표는 어린이집 및 가정에서의 안전한 생활에 있다. 가정연계 활동을 구성함에 있어 소방안전교육 내용은 활동 중심으로 생활주제에 맞게 일상생활에서 체험할 수 있는 활동으로 구성하여 영유아들의 흥미를 고려하여 구성하였다. 어린이집 소방안전교육 프로그램의 내용은 이론적 고찰에서 제시하는 소방안전 내용을 기초로 부모 및 교사의 요구조사 결과를 반영하여 목표와 연계성, 학부모의 소방안전 교육 인식 및 요구도 반영, 현장 적용 가능 내용 등을 고려하여 소방안전에 대한 지식, 기술, 태도를 습득하여 실천할 수 있는 내용으로 프로그램을 구성하였다(최종문, 2016).

각 구성요소에 따른 프로그램 개요는 다음 <표 3-2>과 같다.

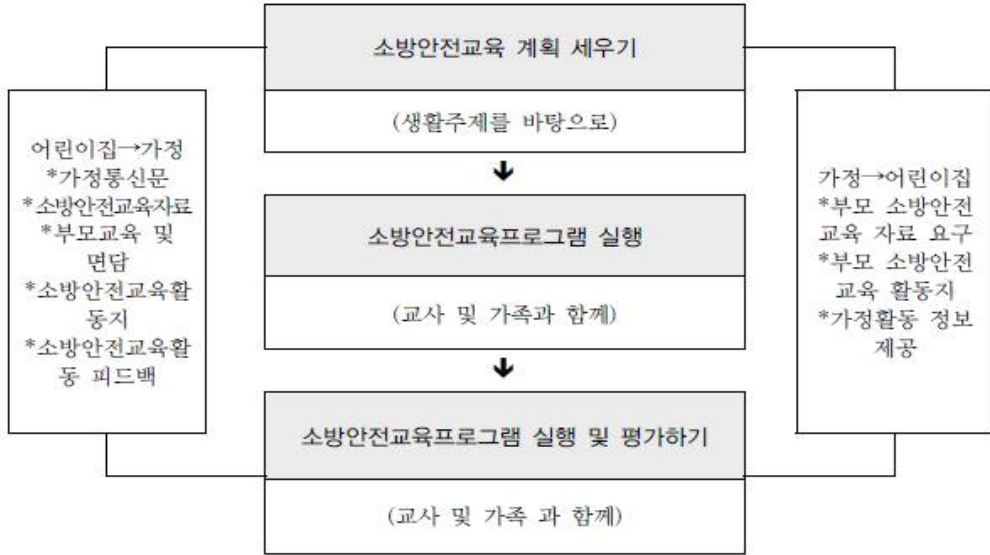
<표 3-2> 어린이집 소방안전교육의 기초 개념 및 내용

구성요소	구성목표	프로그램 교육 내용
화재인식	<ul style="list-style-type: none"> · 불의 유익함과 위험성을 인식한다. · 화재의 위험성을 안다. · 화재의 여러 가지 원인과 예방법을 안다. · 비상시 119에 도움을 청한다. 	불과 화재사고에 대한 지식, 기술, 태도 교육
화재사고 대처능력	<ul style="list-style-type: none"> · 불은 건들지 않고 조심히 다룬다. · 화재 시 침착하게 대처한다. · 위험상황에서는 당황하지 않고 어른의 지시에 따른다. · 비상시를 대비하여 화재대피훈련을 몸에 익힌다. 	화재 사고 대처 능력에 대한 지식, 기술, 태도 교육

	<ul style="list-style-type: none"> · 전기나 가스를 조심스럽게 이용한다. · 비상시에 신속하게 몸을 움직일 수 있는 신체 조절 능력을 기른다. 	
화재안전장비	<ul style="list-style-type: none"> · 화재 안전 장비에 대해 안다. · 화재 사고 발생 시 필요한 장비에 대해 안다. 	화재 안전 장비에 대한 지식, 기술, 태도 교육
소방관의 역할 및 비상대피훈련 조직의 역할	<ul style="list-style-type: none"> · 소방관의 역할에 대해 이해한다. · 비상시 각 주체별 역할에 대해 안다. 	소방관 및 비상대피훈련 조직의 역할에 대한 지식, 기술, 태도 교육

※ 출처: 최종문(2016: 10)에서 재인용.

더불어 영유아가 실제 상황에서도 경험할 수 있는 내용으로 능동적으로 참여할 수 있도록 구성하였으며, 다양한 부모참여 형태나 방법 중 가정에서 자녀의 학습을 보조하는 가정학습자로 참여하는 것(Gordon, 1975)과 자녀의 교육기관에서의 생활과 학습을 지원하는 등 가정환경을 조성하는 부모역할(Epstein, 1986)을 참고로 가정과 연계할 수 있도록 하였다. 또한 표준보육과정 및 누리과정과 가정연계모형을 참고한 어린이집 소방안전교육프로그램의 가정연계모형을 제시하면 다음 [그림 3-1]과 같다.

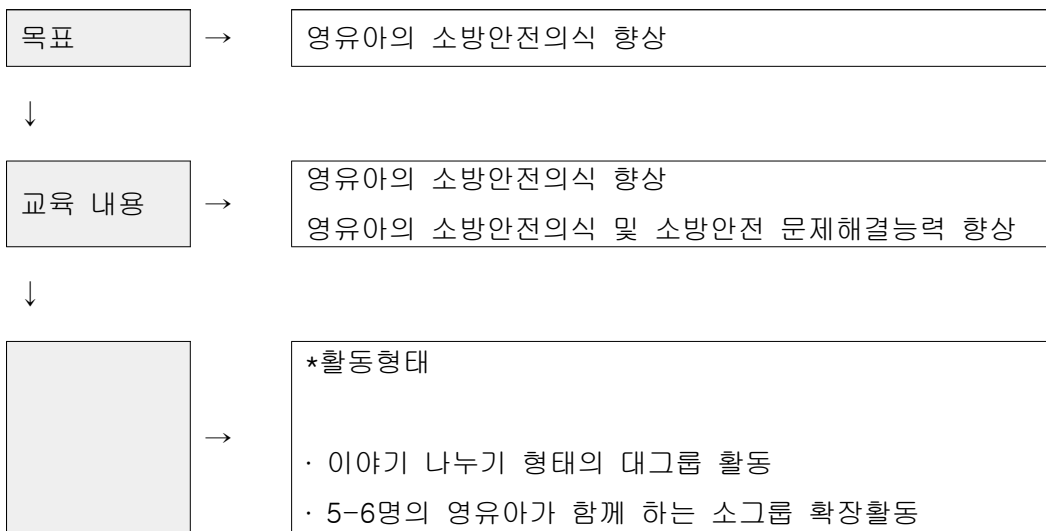


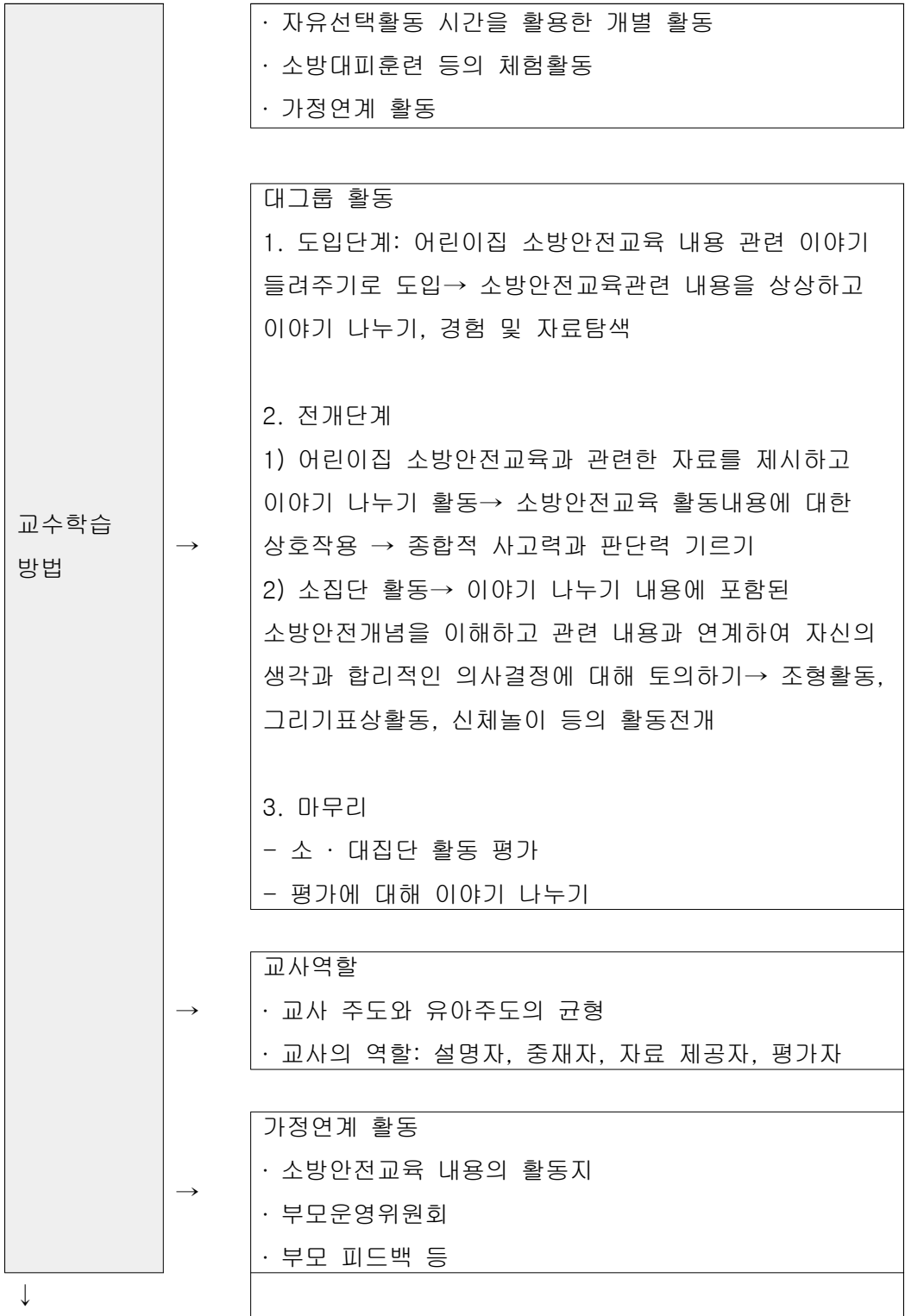
[그림 3-1] 어린이집 소방안전교육프로그램 가정연계모형

※ 출처: 최종문(2016: 11)에서 재인용.

2. 어린이집 소방안전교육프로그램의 내용구성

[그림 3-2]의 모형에 기초한 어린이집 소방안전교육프로그램의 내용구성은 다음과 같다.





평가	교사의 평가 및 관찰 흥미유발 및 활동의 적절성, 사후 활동평가지
----	---

[그림 3-2] 어린이집 소방안전교육프로그램의 내용 구성

※ 출처: 최종문(2016: 11-12)에서 재인용.

다음 <표 3-3>는 각 주제별 어린이집 소방안전교육 활동의 목록을 나타내고 있다.

<표 3-3> 어린이집 소방안전교육프로그램의 활동

주제	활동명	개념	활동방법
불! 궁금한 것이 있어요! (불의 이해)	불! 궁금한 것이 있어요! (사전 활동)	소방안전의식	이야기나누기
	불하면 생각이 나요. (본 활동)	소방안전의식	이야기나누기 조형활동
	엄마, 아빠와 대피해요. I (가정 연계 활동)	소방안전 문제해결능력	체험활동
불은 왜 나는 걸까? (불의 위험성 인식하기)	불은 왜 나는 걸까? (사전 활동)	소방안전의식	이야기나누기
	안전스티커를 만들어요. (본 활동)	소방안전의식	이야기나누기 조형활동 체험활동
	우리집의 안전요소, 위험요소를 찾아보아요. (가정 연계 활동)	소방안전의식	이야기나누기 체험활동
불이 났어요 어떻게 해야 할까요? (화재상황 인식, 이해하기, 소방관의 역할)	불이 났어요! 어떻게 해야 할까요? (사전 활동)	소방안전 문제해결능력	이야기나누기
	불이 났을 때 도와주는	소방안전 문제해결능력	이야기나누기 현장 체험활동

알기)	사람이 있어요. -소방서 견학- (본 활동)		
	우리집에 불이 났을때 어떻게 할 수 있을까요? (가정 연계 활동)	소방안전 문제해결능력	이야기나누기 조형활동 체험활동
어린이집이 깜깜해요. (화재상황 인식, 이해하기)	어린이집이 깜깜해요. (사전 활동)	소방안전 문제해결능력	이야기나누기
	어두워도 찾을 수 있어요 (본 활동)	소방안전 문제해결능력	이야기나누기 체험활동
	엄마, 아빠에게 ‘비상길잡이’를 소개해요. (가정 연계 활동)	소방안전 문제해결능력	이야기나누기 체험활동
비상대피로를 만들어요 (화재시 신속하게 대피하기)	어린이집 대피로는 어디일까요? (사전 활동)	소방안전 문제해결능력	이야기나누기 체험활동
	우리가 만든 비상대피로 (본 활동)	소방안전 문제해결능력	이야기나누기 조형활동
	우리집 비상대피로를 만들어요. (가정 연계 활동)	소방안전 문제해결능력	이야기나누기 조형활동 체험활동
우리가 만든 대피로로 대피해요. (화재시 신속하게	우리가 만든 대피로로 대피해요. (사전 활동)	소방안전 문제해결능력	이야기나누기 체험활동
	웅!! 대피하세요!	소방안전	이야기나누기

대피하기)	(본 활동)	문제해결능력	조형활동 체험활동
	엄마, 아빠와 대피해요. II (가정 연계 활동)	소방안전 문제해결능력	이야기나누기 조형활동 체험활동
대피 후에 필요한 것들이 있어요. (화재안전 장비)	대피 후에 필요한 것이 있어요. (사전 활동)	소방안전 문제해결능력	이야기나누기
	안전상자를 만들어 (본 활동)요.	소방안전 문제해결능력	이야기나누기 조형활동
	엄마, 아빠에게 안전상자를 소개해요 (가정 연계 활동)	소방안전 문제해결능력	이야기나누기 조형활동
노래를 통해 다시 한 번 생각해요 (화재사고의 이해)	다시 한 번 생각해요. (사전 활동)	소방안전 문제해결능력	이야기나누기
	우리가 불러보는 119 안전송! (본 활동)	소방안전 문제해결능력	이야기나누기 음악활동
	엄마, 아빠도 함께 불러요. (가정 연계 활동)	소방안전 문제해결능력	이야기나누기 음악활동
우리 모두 안전지킴이! ooo(SAFE) 대피 매뉴얼!	우리 모두 안전지킴이! (사전 활동)	소방안전 문제해결능력	이야기나누기
	ooo 대피 매뉴얼! (본 활동)	소방안전 문제해결능력	이야기나누기 언어활동 조형활동
	ooo 대피 메뉴얼을 소개해요.	소방안전 문제해결능력	이야기나누기 토론

	(가정 연계 활동)	
--	------------	--

※ 출처: 최종문(2016: 12-14)에서 재인용.

3. 교수활동 구성 및 교수-학습 방법

어린이집 소방안전교육프로그램의 목표를 달성하기 위해 본 연구는 교실에서 교육목표 및 내용요소가 균형적으로 통합되도록 하였다. 이를 구체적으로 실천하기 위해서 실내·외 활동, 개별 활동과 대소집단활동 간의 균형을 고려하였다. 또한 어린이집 소방안전교육프로그램을 위해서는 다양한 활동을 통해 화재대처능력을 기르는 것이 중요하다. 따라서 활동을 통한 경험을 통해 소방안전의식 및 소방안전 문제해결능력을 향상 및 발달시키는 것이 효과적이기 때문에 유아들이 쉽게 이해할 수 있도록 소방안전과 관련된 이야기나누기, 조형, 조작, 체험학습, 대피훈련, 매뉴얼 개발 등 다양한 활동을 활용하여 활동을 전개하였다. 특히 소방안전교육프로그램을 효과적으로 운영하기 위해서 프로그램이 시작되기 전 학부모에게 소방안전교육프로그램에 대한 설명을 할 수 있는 부모모임시간을 가졌으며, 또한 매주 가정통신문과 주간 교육계획안을 통하여 지난주 어린이집에서의 소방안전교육프로그램의 내용 및 과정을 전달하고 다음 주 진행될 활동에 대한 안내를 제공하여 부모의 관심과 참여를 높일 수 있도록 하였다. 더불어 학부모가 유아와 가정에서 연계활동에 적극적으로 참여할 수 있도록 가정활동 전·후에 유아교육기관에서 유아들과 각 활동에 대한 설명을 충분히 제공하였다.

<표 3-4> 어린이집 소방안전교육프로그램의 예시 1

‘불’ 하면 생각이 나요!	
대 상	· 만1~2세
연 령	
활 동	· ‘불’하면 떠오르는 다양한 이미지를 동작으로 표현한다.
목 표	
표준보육 관련요소	· 예술경험> 예술적 표현하기> 움직임으로 반응하기

물 리 적 환 경	· 관련 그림 자료, 음원, 색 스카프, 리본 막대
활 동 방 법	<ul style="list-style-type: none"> · ‘불’하면 떠오르는 것들을 자유롭게 이야기 나눈다. - 불을 생각하면 무엇이 떠오르니? · ‘불’하면 떠오르는 다양한 생각들을 동작으로 표현한다. - 너희들이 생각하는 것들을 몸으로 표현해보자. - 선생님은 불이 너무 너무 뜨거워서 자리에서 뛰어봐야지. · 교사는 영아들이 표현하는 동작을 언어로 재 표현한다. - ○○는 불이 났을 때 빠르게 달려오는 소방차를 표현하는구나. - △△는 ‘불이야’를 외치기도 하네. · 자유롭게 표현했던 동작들을 회상하며 이야기 나눈다
유 의 점	· 영아들이 자유롭게 동작으로 표현할 수 있도록 지원한다.

※ 출처: 최종문(2016: 15)에서 재인용.

<표 3-5> 어린이집 소방안전교육프로그램의 예시 II

불이 났을 때 도와주는 사람이 있어요. - 소방서 견학 -	
대 상 연 령	· 만3~4세
활 동 목 표	· 소방관과의 이야기 나누기를 통해 정확한 대피방법을 인지한다.
누리과정 관련요소	· 신체운동 · 건강> 안전하게 생활하기> 비상 시 적절히 대처하기 · 의사소통> 듣기> 이야기 듣고 이해하기
활 동 방 법	<ul style="list-style-type: none"> · 불이 났을 때 우리를 도와주는 사람이 있음을 이야기 나눈다. - 불이 났을 때 우리를 도와주는 사람은 누가 있을까? · 소방관이 하는 일에 대해서 이야기 나눈다. - 소방관은 어떤 일을 하는 분일까? - 직접 소방관, 소방차를 본 적이 있니? - 오늘 소방서에 가면 소방관에게 가장 궁금한 것이 무엇이니? · 소방서로 견학하여 소방관이 하는 일을 알아보고, 소방서 및 소방차를 탐색한다.

	· 소방관에게 궁금한 점을 물어보고, 이야기 나눈다.
유의점	· 소방서 견학 시 유아들의 안전사고에 유의한다.

※ 출처: 최종문(2016: 15-16)에서 재인용.

4. 교사의 역할

유아교사는 가정과 어린이집 소방안전교육프로그램을 실시하는데 활동을 실행하는 교육자로서 상호작용자, 환경제공자, 조력자, 관찰자, 정보제공자, 가정과 유아교육기관과의 상호연결자 등의 역할을 담당하도록 하였다(최종문, 2016).

제3절 외국의 소방안전교육의 실태

소방안전교육의 중요성은 새삼스럽게 말할 필요도 없이 충분히 인식되고 있으며, 특히, 어린이를 대상으로 한 소방안전교육은 심신의 교육단계나 이해도에 따른 효과적인 소방안전교육 실시를 요구하고 있다. 따라서, 외국의 소방안전교육의 실태를 아는 것이 앞으로의 국내의 소방안전교육에 충실을 기하는데 참고가 될 것이다. 외국사례를 살펴보면 다음과 같다.

1. 영국

런던에서는 런던 소방국을 중심으로 어린이를 대상으로 다양한 소방안전교육을 실시하고 있다(한국화재보험협회, 1998).

가. 화재예방학습(LNTB Curriculum)

이 교재는 초등학교용으로 편집된 것으로, 원본은 NFPA가 작성한 화재예방학습(Learn Not to Burn Curriculum) 가운데 3~5학년용을 참고로 하여 런던 소방국과 초등학교 선생님들이 협력하여 오직 런던만을 위한 것으로 정리한 것이다. 또한, 교사들이 선택하여 국어, 산수, 요리, 예술, 음악 등 평소의 수업

중에 섞어서 소방안전교육을 할 수 있게 배려되고 있다. 런던 소방국에서는 이러한 프로그램이 초등학교에서 충분히 활용되도록 교사들에게 여러 가지 충고를 하고 있다.

이 프로그램은 화재에 대해 정해진 단순한 메시지를 알기 쉽게 가르치는 것을 목적으로 한다. 즉, 무엇이 화재를 발생시키는 것인지, 화재를 어떻게 막으면 되는지, 또는 불이 난 경우 무엇을 하면 좋은지 등 중요한 메시지가 반복하여 기술되어 있다. 아이들은 이 학습을 통해 화재에 대해 충분히 이해하고, 화재로부터 위험이 발생했을 때 또는 화재가 일어날 때 빠르게 안전한 행동을 취할 수 있게 된다.

자세하게는 화재예방을 위한 중요 포인트 9가지가 각 3개 분야(Protection, Prevention, Persuasion)로 나누어져 있고 이에 관련한 35가지 학습과제가 그림을 이용하여 알기 쉽게 학습할 수 있도록 고안되어 있다. 35가지 학습과제는 중요 포인트 9가지와 연관되어 있다. <표 3-6>에서 중요 포인트 9가지의 내용구성은 다음과 같다.

<표 3-6> 화재예방을 위한 3가지 분야

분야	내용
Protection - 화재로부터 몸을 지킨다.	<ul style="list-style-type: none"> • 가정에서의 피난계획 • 학교에서의 화재훈련과 화재나 연기를 발견하면 즉시 알릴 것 화상 응급처치
Prevention - 화재를 예방한다.	<ul style="list-style-type: none"> • 도구로서의 성냥 • 전기, 열원, 가연성 액체에 대한 방화 • 야외에서의 화재예방, 사고방지
Persuasion - 방화를 보다 확실한 것으로 한다.	<ul style="list-style-type: none"> • 연기감지기의 설치와 유지관리 • 소방 업무와 지역사회 • 역사적인 대화재의 양상

※ 출처: 한국화재보험협회(1998:11-12)에서 재인용.

나. 전담 소방직원에 의한 화재예방이야기

초등학교 교사의 화재예방학습 교재(LNTB)를 이용한 교육과 병행하여, 런던의

전담 소방직원이 각 초등학교를 방문 하여 비디오, 슬라이드, 영화 등을 사용해서 방화에 관한 보다 구체적인 이야기를 한다.

다. 전국 청소년 화재예방퀴즈대회 (The National Prevention Youth Quiz)

이 퀴즈대회는 학교, 청소년단체, 클럽 등의 팀이 참가하는 전국규모 대회로, 중앙화재연락협의회가 소방회장과 협력하여 매년 실시하고 있다. 이 대회의 목적은 젊은이들의 화재예방에 대한 의식 고양과 이 대회를 통해 배양된 지식으로 화재의 위험성을 깊이 이해하여 스스로의 목숨을 지킬 뿐만 아니라 타인을 돕는 정신을 익히는데 있다. 퀴즈 문제는 미리 대회사무국에서 배포한 교재나 방화에 관한 여러 팸플릿 중에서 출제된다.

경기는 13~16세까지의 4명이 1팀이 되어 제1라운드부터 제3라운드까지를 대결하여 득점을 다룬다. 제1라운드는 관찰테스트로 5장의 컬러 슬라이드 중에서 20개의 화재예방상의 잘못이나 부적절한 곳을 지적한다. 제2라운드는 개인경기로, 팀 멤버 각각 한 명씩 질문한다. 제3라운드도 개인에 대한 질문인데, 팀 내에서 정답을 상의해도 된다. 단, 상의할지 말지는 사전에 정해 두어야만 한다. 상의하지 않고 정답을 맞출 경우에는 고득점을 얻을 수 있다.

라. 작은 시민(Junior Citizen)

이 프로그램은 상당히 특이하여 아이들에게 날마다 주변에 잠재하는 위험(화재는 물론 교통사고, 가스누설, 철도사고, 수난)에 대해서 어떻게 안전하면서도 유효하게 대처하면 좋을지를 각각의 시나리오를 바탕으로 3~4명의 초등학생(9~11세) 그룹에게 약 10분간 연기를 시켜 실천적으로 가르치는 교육이다. 위험이 가득한 현대사회에서 살아가지 않으면 안되는 아이들에게 자신의 목숨을 스스로 지키는 기술과 런던시민으로서의 자각과 자부심을 아울러 가르친다는 종합적인 방재교육이다.

1991년부터는 민간기업인 영국텔레콤이 스폰서가 되어 경찰을 중심으로 소방, 구급협회 등의 관공서, 가스회사, 전력회사 등의 민간기업이 협력하여 이 프로그램을 실시하고 있다.

마. 화재안전교육 차량을 이용한 화재안전교육

영국의 소방관서는 지난 수십년간 국민들에게 화재안전교육을 시행해 왔다. 영국의 남동부에 있는 주 East Sussex 소방대는 화재로 인한 사상자와 재산손실을 줄이는데 화재안전의식을 중요하게 생각하여 수년간 세미나, 설명회, 캠페인을 열고 어린이들에게 교육을 실시했다.

교육효과를 높이기 위해 화재안전교육의 효율성을 개선할 필요성을 느끼고 특수설비차량을 제작해 지방을 돌아다니며 사람들에게 화재안전지식을 전달하게 되었다. 이 화재안전교육 차량은 화학소방차로 사용 되었던 것을 개조한 것으로, 차량 외부를 어린이 TV프로그램에서 방영된 그림을 이용했고, 차량 내부에는 다양한 장비와 그림들을 전시해 놓았다.

이 차량은 92년 10월 시포드에 소재한 크래들 힐 카운티 초등학교에서 처음 사용되었다. 이후 학교뿐만 아니라 전시회, 중요 공식행사 및 소방서 개관식 등에 참여하게 되었고 이 후 교육차량이 유명해지면서 다른 지역까지 확산되어 교육 요청이 증가하게 되었다. 이 차량의 교육요원들은 내용에서 다양하면서 다른 연령층의 교육생까지 적합한 교육프로그램을 개발해왔다. 여기에는 초급생(초등학교 1,2학년), 중급생(초등학교 3,4학년), 상급생(초등학교 5,6학년) 세 가지 과정이 있다.

각 학년들의 교육의 대한 설명은 <표 3-7>의 다음과 같다(한국화재보험협회, 1997).

<표 3-7> 영국 어린이 소방안전교육 강의 구성과 형태

학년	내용	기대효과	교육 시간
초급생(초등학교 1,2학년)	흥미를 가질만 한 질문을 하여 어린이들이 스스로 생각하고 반응하게 하여 교육에 참여하게 한다.	열과 연기에 대해 생각하게 되고 불꽃의 위험성을 알게 된다.	25분
중급생(초등학교 3,4학년)	질문과 답하기 교육법을 사용하고 화재 시나리오를 주어 생각	화재경보와 피난계획의 중요	60분

	하고 답을 할 수 있도록 한다.	성을 알게 되고 장난화재전화의 위험성을 알게 된다.	
상급생(초등학교 5,6학년)	화재 시나리오를 자세하게 주어 지며 화재시 피난계획에 대해 토론하게 한다.	화재의 위험성과 화재경보의 이점을 알게 된다.	75분

※ 출처: 한국화재보험협회(1997:19-20)에서 재인용.

이 외에 LPC(Loss Prevention Council: 손해방지협의회)와 FPA(Fire Protection Association: 방화협회)가 공동으로 시행하고 있는 기업의 방화관계자 등을 대상으로 한 유료 방화교육프로그램이 있는데, 소화활동이나 방화관리 등을 가르치는 매니지먼트 코스와 방화체크나 소방용 설비의 설치와 유지 등을 가르치는 엔지니어링 코스 등이 있다(이상영, 2006).

2. 독일

원헌에서는 초등학교의 사회과목 수업에서 아이들 이 원헌의 자치조직체에 대해 학습하는 시간이 있어 교사가 소방 업무나 화재예방 이야기를 한다. 대상은 9~10세이며, 주된 내용으로는 옛날의 도시 화재와 오늘날의 도시 화재, 화재통보에서 소화까지의 절차, 원헌의 소방등이 있다(한국화재보험협회, 1998). 다음 <표 3-8>은 화재통보에서 소화까지의 절차 내용이다.

<표 3-8> 화재통보에서 소화까지의 절차

소방대가 호출된다
↓
지령센터에서 즉각 소방대로 지령을 보낸다.
↓
소방대가 출동한다.

여기서 소방차의 청색불과 사이렌은 도로의 우선 통행을 의미한다.
↓
화재현장에서는 대장이 소방대원을 배치시킨다. 모두가 협력하여 피난이 늦어진 사람을 구조한다.
↓
화재는 진화되고 소방대들은 소방서로 돌아간다.

※ 출처: 한국화재보험협회(1998:13)에서 재인용.

또한, Alarm Alarm Alarm 이란 제목의 노래도 있다. 아이들은 수업의 일환으로 원헌소방국을 방문 하여 소방국 건물에 있는 소방박물관을 견학한다. 이 박물관에는 원헌 소방의 역사, 소방기계기구와 소방 용 설비의 발전 경위, 소화활동의 변천, 그리고 많은 화재현장의 패널사진과 불탄 TV 등의 전기제품, 불타버린 실물 지하철 차량까지 전시하고 있다.

또한 견학 전에 영화와 소방직원이 하는 화재예방 이야기가 있다. 이야기의 가장 중요한 내용은 화재가 났을 때에는 어떻게 하면 좋은가이다.

3. 호주

호주에서는 대륙 동남부를 중심으로 Bush Fire라 불리는 산불이 자주 발생하여 큰 피해가 나기 때문에 건조기에 옥외에서의 불의 취급이 엄격히 제한되고 있다.

탁아소의 스태프들을 대상으로 한 탁아소 세미나에서는 화재예방, 피난계획, 화재를 발견한 경우 무엇을 하는 걸까, 소방용 설비의 사용방법 등에 대한 강습이 행해진다. 이 코스는 강습시간 3시간, 참가인원수 30인까지로 그 비용은 전부 450호주달러이다. 유료 프로그램과는 별도로 학교에서 시행되는 아동을 위한 소방안전교육프로그램도 있다. 이것은 아동의 화재로 인한 사망자와 화상 발생률 및 불장난으로 인한 화재손실을 줄이는 것을 목적으로 하고 있다(한국화재보험협회, 1998).

4. 캐나다

캐나다의 방화교육은 캐나다 타이어 아동보호재단(Canadian Tire Child Protection Foundation)의 재정지원으로 전국적으로 NFPA의 LNTB 프로그램이 활용되고 있다. 여기에서는 밴쿠버와 위니펙의 소방안전교육에 대해 소개한다(이상영, 2006).

가. 밴쿠버

밴쿠버에서는 1987년에 교육위원회가 중심이 되어 개발한 프로그램으로 초등학교 3학년(8~9세)을 대상으로 한 3학년 소방안전프로그램(Grade 3 Fire Safety Program)을 실시하고 있다. 담당 소방대원이 연 1회 시내의 모든 초등학교를 방문하여 비디오 교재 '능숙한 피난(The Great Escape)'과 '화재예방학습 체험관(Fire Safety House)'을 이용하여 화재예방에 대한 이야기를 한다. 아이들이 집에서 화재를 당했을 때 어떤 행동을 취하면 안전하게 피난 할 수 있을지 침착하게 행동하기 위해선 평상시에 어떤 준비를 하면 좋을까를 교육을 한 후 배운 것을 실제로 적용해 체험할 수 있는 2시간의 수업으로 이루어지며, 수업이 끝나면 가족과 함께 피난계획 세우기, 가족과 함께 피난훈련 하기, 연기감지기 설치에 대해 의논하기와 같은 숙제를 부여하여 아이들을 통해 가족전체의 소방안전의식을 향상시키고 있다.

나. 위니펙

캐나다 중앙부에 위치한 위니펙은 곡창지대로서 LNTB프로그램 이외에 자체 소방기관이 독자적으로 작성한 '가정 방화교육 키트'(Home Fire Safety Education Kit), '성냥·라이타 안전교육 키트'(Matches and Lighter Safety Education Kit)와 지역 특성을 고려한 '농장과 방화 키트(Farm and Fire Safety Kit)'를 활용하여 소방안전교육을 실시하고 있다.

각 키트의 내용은 <표 3-9>의 다음과 같다.

<표 3-9> 위니팩 소방안전교육 키트

키트	내용
가정방화교육 키트 (HomeFireSafety Education Kit)	<p>초등학교 3~6학년을 대상으로 가정에서 화재위험을 가르치는 지도요령, 교육용 비디오테이프, 가이드북, 배지, 포스터 등이 한 세트에 구성되어 있다. 교육에 필요한 시간은 약 40분이다. 주된 내용으로는 가정에서 화재를 당했을 때의 적절한 행동, 가정 피난계획의 중요성, 연기감지기의 역할, 아이가 부모에 대해 가정의 방화를 추진하는 안내역이 되는 것 등이 있다.</p>
성냥·라이터 안전교육 키트 (Matches and Lighter Safety Education Kit)	<p>3~5세 아동을 대상으로 성냥과 라이터의 위험성을 가르치는 것으로 지도요령, 교육용 비디오, 노래, 부모와 함께 읽는 화재예방 팸플릿, 모의 성냥과 라이터가 세트에 포함되어 있으며 소방관계자를 비롯한 유치원 교사 등 어른이며 누구라도 가르칠 수 있도록 개발되어 있다.</p>
농장과 방화 키트 (Farm and FireSafety Kit)	<p>9~13세의 어린이를 대상으로 농장에서의 사고나 화재를 예방하기 위해 작성된 것으로 교육용 비디오, 만화책, 포스터가 교재로 있다. 곡창 지대인 이곳의 특성으로 인해 연료, 농기계, 가축, 농약 등 위험요인이 많아 다른 지역과는 달리 독자적으로 개발한 것으로 농기계의 위험성, 농약의 저장 및 취급, 화재예방(소화기의 적합한 비치장소, 연료, 전기시설 등의 관리) 및 자연발화에 대비한 곡물의 저장 및 취급 등의 안전에 관하여 가르친다.</p>

※ 출처: 이상영(2006: 58-59)에서 재인용.

5. 미국

미국이 화재예방업무에 대하여 본격적으로 업무를 수행한 것은 1968년 존슨대통령이 Fire Research and Safety Act에 서명하고 1973년 연방의회가 미국의 화재 및 燒死者의 半減을 목표로 “방화조사위원회”를 설치하여 조사, 연구한 “America Burning”을 당시 닉슨대통령에게 보고서를 제출함으로써 비롯되었다. 여기서는 미국방화협의회 NFPA(National Fire Prevention Association)에서 개발한 LNTB(Learn not to Burn)화재예방교육 프로그램을 중심으로 살펴본다(최영일, 2015).

가. 화재예방학습(LNTB Curriculum)

연령에 따라 3단계(유치원-2년, 3-5세, 6-8세)로 나누어져 있고, 아이들이 화재위험으로부터 자신, 가족, 친구, 타인을 어떻게 지킬지, 자신의 재산은 물론 타인의 재산도 화재로부터 지킬 책임이 있음을 배운다. 아이들은 이 학습을 통해 화재와 화재의 잠재 위험 등에 대해 즉각 효과적으로 대처 할 수 있게 되며 이 방화 학습은 주로 학교에서 활용되도록 작성되어 예술, 체육, 국어, 수학 등의 수업에도 응용할 수 있다.

나. 화재예방학습 교재(LNTB Resource Book)

유치원부터 3학년까지의 아이들을 대상으로 작성되어 LNTB교재의 보조교재로 방화학습 프로그램(체험수업)으로 이용된다.각 교재에는 교사를 위한 화재예방지식과 화재의 요점 등이 해설되어 있고 아이들의 학습 효과를 평가하기 위한 시험도 준비되어 이 프로그램을 실시한 학급의 학습결과를 NFPA로 송부하면 이 학급을 공식 LNTB학급으로 인정하는 증명서를 발행한다.

다. 유아용 화재예방 학습 프로그램(LNTB Pre-school Program)

미취학 아동을 대상으로 화재나 화상을 예방하는 기본적인 8가지 행동을

가르치기 위해 만들어진 프로그램으로 노래와 게임, 율동 등을 통해 실제 움직임을 해보게 하는 것이다. 이 프로그램에는 교사용 설명서가 있어 여기에는 상세한 지도계획, 방화지식의 배경이 되는 정보, 부모에게 편지 그리고 복사 가능한 리스트가 준비되어 있다.

라. 화재예방학습 챔피언 되기(LNTB Champion Award Program) 및 안전한 도시생활

프로그램(LNTB Safe Cities Award) NFPA가 94년부터 시행한 “화재예방학습 챔피언되기” 프로그램은 그 지역의 소방관계자나 교육 관계자 중에서 이 프로그램을 추진할 책임이 되는 “LNTB Champion”을 뽑고 무료로 그 지역의 학교나 유치원에 교재 등을 지원하며 챔피언에게는 LNTB 프로그램을 능숙하게 가르치는데 필요한 지식, 교사와 아이들에게 흥미를 유발시키는 방법, 교육효과의 평가 방법 등으로 특별히 교육하는 프로그램이다.

마. 위험에 주의하자(Risk Watch)

이 프로그램은 NFPA와 가정안전협의회가 공동으로 개발한 종합안전교육프로그램으로 화재나 화상이외에도 교통사고, 수난, 총기사고, 중독 등 모든 위험으로부터 아이들을 지키기 위한 종합적인 안전교육을 학교 교육 전 기간을 통해 시행하는 것이다. 미국에서는 NFPA가 주관하는 프로그램 이외에도 각 학교 자체적으로 그 지역의 특수한 위험요소를 고려한 긴급시 대응 메뉴얼을 가지고 훈련을 실시하고 있다. 이 메뉴얼은 학생과 교직원 각자의 임무와 역할이 구체적으로 명시되어 있으며 예상되는 모든 상황을 고려하여 각 상황에 따라 순차적으로 행동할 수 있도록 제작되어 활용된다.

6. 일본

일본은 1995년 1월에 발생한 고베대지진과 2011년 3월에 발생한 동일본대지진으로 큰 자연재해를 겪으면서 재난안전교육을 중시하게 되었고 더

나아가 학교안전교육까지 이어지게 되었다. 위험에 대비한 안전교육으로부터 안전지식과 안전을 대하는 자세를 갖추는 교육으로 방향을 전환 및 발전해 왔다. 특히, 후쿠시마현에서 지진·해일 및 원자력발전소와 관련한 사고 발생은 재해안전의 중요성과 대책방안을 다시 한번 생각하게 되는 계기가 되었다.

일본에서 재난안전교육의 의미는 단순히 재해가 발생하기 전에 예방하거나 재해가 발생한 직후 대응하는 것만이 아니다. '평상시 사전 준비 → 재해 발생 → 복구 이후'의 4가지 단계에서 재난에 대응하여 피해를 줄이는 이른바 재해 감소를 위한 지식을 갖추고 판단하여 행동하는 능력을 기르는 교육을 말한다(이덕난, 소영화, 2013).

일본은 방재교육 이외에도 안전체험관을 운영하여 화재예방교육에도 신경을 쓰고 있다. 일본의 안전체험관은 동경에 8개소 등 전국에 50여개소가 설치되어 있고 전국 소방관서에도 160여 개소의 지역 실정에 맞는 안전체험관을 설치하여 운영하고 있어 지역주민이 가까운 곳의 체험관을 찾아 각종 재해를 직접 체험하는 교육을 실시하고 있다. 일본 전역에 있는 방재시설은 지역의 재난특성별로 체험시설을 갖추고 있다. 대도시는 지진으로 인한 건물 붕괴 및 화재에 대비한 재난교육위주로 진행되어 있다. 지방은 화산, 화학단지 등 각 지역별로 자주 일어나는 재난에 대한 특성화된 체험시설로 이루어져 있다. 지진, 해일, 쓰나미 등 자연재난에 대한 안전교육의 중요성을 인식하여 각 지방 자치단체별로 다양한 안전체험관을 건립하였으며 지역별 재난특성에 맞춘 재난안전프로그램으로 기후 특성상 재난이 많은 일본의 방재 대책에 중요한 역할을 하고 있다(최영일, 2015). 일본의 안전체험관의 종류와 내용은 다음의 <표 3-10>와 같다.

<표 3-10> 일본 안전체험관 체험 종류 및 내용

체험 종류	내용
연기 미로 체험	화재 시 연기속에서 유도등을 받고 탈출하는 것이 얼마나 어려운지를 체험할 수 있으며 훈련용 연기가 가득한 미로로 구성된 방을 안전하게 피난하는 법을 배운다.

<p>응급처치 체험</p>	<p>갑작스러운 사고에 대비한 응급처치의 방법을 체험할 수 있는데 호흡, 심장이 정지한 사람에 대한 인공호흡을 교보재로 사용되는 마네킹을 이용하여 체험한다.</p>
<p>소화 체험</p>	<p>대형화면에 나타난 화재의 영상을 향해서 훈련용 소화기, 옥내소화전등으로 방수하면 화면에 마련된 센서가 방수위치를 감지하고 그 상황에 대응하여 영상이 감지된다.</p>
<p>지진 체험</p>	<p>전·후, 좌·우, 상·하의 진동을 체험할 수 있는 고성능 장치를 설치하여 실제 지진과 같은 진도별 흔들림을 체험할 수 있다. 또한 영상과 음향을 활용하여 최근 발생된 지진과 최악의 지진 상황을 체험할 수 있게 구성되어 있다.</p>
<p>폭풍우 체험</p>	<p>초속 300m의 바람과 시간당 3,000mm의 강우를 체험하여 위험성을 인식하게 한다.</p>
<p>소방 박물관을 통한 화재예방교육</p>	<p>일본의 과거 에도시대에 소방에서부터 현대 소방에 이르기까지 소방의 역사를 <u>독특하고 의욕적으로</u> 구성하여 화재의 무서움과 <u>방재의 귀중함</u>에 대해 알기 쉽게 보여주고 있다.</p>
<p>방재조직을 통한 교육</p>	<p>초등학교에서의 클럽활동을 통해서 소화기 사용법에 관한 실습, 화재예방에 관한 단막극을 하고 정기적으로 1박2일의 야외활동 체험을</p>

	<p>통해 자연보호와 산불방지 캠페인을 전개한다.</p>
<p>비디오테이프를 활용한 방재교육</p>	<p>일본 방화연구보급협회에서 자치성 소방청의 지도와 방재시험 연구센터의 협력을 얻어 방화교육 비디오테이프를 제작하여 전국의 초등학교, 소방기관, 교육위원회에 배포해 어릴 때부터 방화, 방재에 관한 상식을 친숙하게 배우게 하고 있다.</p>

※ 출처: 최영일(2015:14-15)에서 재인용.

제4장 문제점 및 개선방안

제1절 소방안전교육의 문제점

1. 법령 및 소방안전교육제도의 부족

제3장에서 언급한 것처럼 학교에서 안전교육을 실시하도록 「학교안전사고 예방 및 보상에 관한 법률」, 「아동복지법」 등에 명시되어 있다. 그렇지만 교육계획 수립 및 실시에 대한 구체적인 지침이 없는 상태에서 학교장의 재량에 따라 지역여건과 학교실정을 고려하여 안전교육을 실시하도록 규정되어 있다(박효정, 2015). 또한 소방안전교육에 대해서는 「소방기본법」에 명시되어 있지만 의무적으로 시행하는게 아닌 선택적 사항으로 기재되어 있다. 이렇게 보듯 어린이 소방안전과 관련된 법령들이 통일적이 아닌 분산적으로 흩어져있어 체계가 잡혀있지 않음을 확인할 수 있다. 또한 「아동복지법」에 따른 교육 기준을 보면 교통안전 교육이 별개의 영역으로 명시되어 있다. 교육시간에 있어서도 교통안전은 2개월에 1회 이상(연간 10시간 이상) 실시하도록 지정하고 있다. 하지만 소방안전교육은 재난대비 안전교육 영역에 포함되어 있고 6개월에 1회 이상(연간 6시간 이상) 실시하고 있어 소방안전교육으로 지정되는 시간이 얼마나 될지 확인하기 힘들다(정재선, 2010). 교통안전 교육과 재난안전대비교육을 간단히 비교해보아도 교육시간이 확연히 차이가 남을 확인할 수 있다.

2. 체험시설 및 실습장비 부족

시간이 지날수록 안전체험관이 점점 많아지고 있는 추세지만 그래도 아직까지 없는 지역도 많이 있어서 학교에서 체험중심의 안전교육을 실시하려 해도 안전교육을 실시할 수 있는 체험관이 부족한 것이 현실이다. 또한, 교사가 안전교육의 전문가가 아니어서 전문가를 초빙하여 학교에서 안전교육을 실시하려 해도, 유관기관 및 전문가에 대한 정보 부족과 실습 장비의 부족으로 학교에서 실습 중심의 안전교육을 진행하기 어려운 상황이며, 이에 따라, 학교 현장에서는

시청각자료를 활용한 강의 중심의 안전교육이 주로 실시되어 왔다(박효정, 2015).

3. 교육과정에서의 안전교육 지침의 부족

안전교육과 관련하여 다양한 교재 및 안전교육프로그램을 개발해왔다. 그러나, 안전교육의 영역, 내용, 발달단계별로 필요한 수업비중에 대한 기본적인 부분들이 제시되지 않은 채로 개발해왔기 때문에, 안전교육의 내용이 천차만별이었으며 일부 학생들을 대상으로 한 교재 및 안전교육프로그램들이 많아서 학교급별 연계성이나 체계성등이 전혀 고려되지 않고 있다(박효정, 2015). 이러한 교재와 프로그램만으로는 학교에서 체계적인 안전교육을 실시하기엔 부족하다. 그래서 학교에서는 안전교육프로그램과 교재를 활용하지 못해 불편함이 많다.

4. 부모 및 교사의 소방교육지식 부족

소방안전교육을 대부분 이론중심의 수업으로 이루어지기 때문에 실전적인 면이 부족하다. 이론지식 또한 중요하지만 화재·재난 상황에서는 먼저 몸이 반응해야 안전을 지킬 수 있기 때문에 체험중심의 수업이 이루어져야 하지만 그 부분이 많이 부족하다. 그리고 종사자의 소방교육 내용이 대부분 이론 중심의 교육과 단순히 소화기 사용법을 가르쳐 주는 수준이었던 것으로 나타나 실질적인 면이 부족하였으며 종사자에 대한 소방교육이 정기적으로 이루어지지 않고 있다는 것을 알 수 있었다. 어린이집에서 부모교육을 실시한 경우에도 가정통신문을 통한 교육이 대부분이어서 가정과 연계된 소방교육이 제대로 이루어지고 있지 않다는 것을 알 수 있다. 가정에서의 안전교육 역시 거의 이루어지고 있지 않은 것으로 나타났다(윤영선, 2016).

제2절 소방안전교육의 개선방안

1. 법·제도적 개선방안

가. 법률 개정

안전교육이 일시적으로 실시되는 이유로 제도적 환경이 제대로 갖추어지지 않은 것을 확인할 수 있다. 따라서 지속적인 안전교육 실시를 위해 안전교육에 관한 법령 체계화를 통한 안전교육의 기준마련 및 교과편성에 대한 구체적인 지침이 필요하다(박효정, 2015). 「학교안전사고예방 및 보상에 관한 법률」 시행규칙 제 2조 제1항은 안전교육과 관련해 교육 횟수, 시간 및 강사 등은 지역여건과 학교실정에 따르도록 규정하고 있다. 또한 「학교안전사고 예방 및 보상에 관한 법률」과 「아동복지법」은 학교에서 안전교육을 의무적으로 실시하도록 규정하고 있다. 그렇지만 「학교안전사고예방 및 보상에 관한 법률」 시행규칙은 학교의 여건에 따라 안전교육을 실시하도록 하여 안전교육과 관련한 규정이 법률 간에 일치하지 않고 있다(박효정, 2015).

또한, 「아동복지법」 시행령을 확인하면 성폭력 및 아동학대 예방 교육, 실종·유괴의 예방·방지 교육, 감염병 및 약물의 오용·남용 예방 등 보건위생관리 교육, 재난대비 안전 교육, 교통안전 교육의 5개 영역을 연간 44시간을 교육하도록 규정하고 있다. 그러나 교육기준을 보면 학생들의 연령에 관계없이 위의 5개영역에 대해 동일한 시간으로 안전교육을 실시하는 것은 효율적이지 못하다. 앞서 영국의 사례를 보면 연령에 따라 교육 시간을 다르게 하여 초급생에게는 쉽고 편안하게 소방안전의 지식을 받아들이게 하고 상급생으로 갈수록 좀 더 소방안전을 심층적으로 분석을 한다. 따라서, 학교급 별로 필수적인 안전교육 내용과 비중을 고려하여 「아동복지법」에 규정되어 있는 교육내용을 수정하고 의무적으로 실시해야 하는 연간 안전교육의 수업시수에 대해서도 다시 한번 검토하는 것이 필요하다(박효정, 2015).

나. 지역사회 및 전문기관과의 연계 강화

2014년 7월부터 교직원 및 학생에게 심폐소생술 교육을 실시하는 것으로 학교보건법이 개정되었으나, 전문지식을 가지고 심폐소생술 교육을 담당할 인력이 부족하다. 따라서 이러한 내용으로 전문적인 안전교육이 학교현장에서 실시되기 위해서는 지역사회 내에서 전문가 풀을 공유하고 전문기관과의 연계를 통한 실습교육을 추진하는 것이 필수적이다(박효정, 2015).

전문기관 및 전문가 등의 인프라를 활용한 체험·실습 중심의 안전교육이 체계적으로 추진될 수 있도록 안전교육을 학교의 문제로만 할게 아니라 지역사회 내의 문제로 추진하여 지역사회 내에서 인근 단위학교 간에 협력체계를 구축하는 것이 필요하다. 예를 들어, 지역사회 내의 전문기관 및 전문가 풀 등을 단위학교별로 함께 공유하여 전문기관을 통한 체험실습 일정 등이 겹쳐지지 않도록 조율하거나 단위학교간의 연계를 통해 체험실습 교육을 함께 진행하는 등의 방안을 검토할 수 있다(박효정, 2015). 이렇게 지역과 전문기관과의 협력을 통해 학교 및 지역에 적합한 소방안전교육에 대해 효율적인 실습교육을 진행할 수 있고 또한 안전의식도 높일 수 있다.

2. 교육과정 상의 개선방안

가. 체험관을 통한 소방안전교육 인프라 강화

현재 운영 중인 공공시설에 신규 체험시설 등을 추가하여 지역주민에게 종합안전체험 교육기회를 제공하고 안전문화운동을 실시하기 위한 목적으로 안전체험교실을 개선하여 생활안전, 신변안전, 해상안전, 등이 포함된 종합체험시설로 확충하는 사업이며 인천 부평안전체험관의 경우는 2015년 6월에 확대 개관하였다(박효정, 2015).

세월호 사고 이후 정부나 지자체 등에서 많은 지역에 안전체험관 건립을 추진하고 있다. 그렇지만 지역사회와 학생들에게 실질적으로 도움이 되는 체험·실습 환경을 조성하기 위해선 정부와 지자체에서 그 지역의 환경적 특성과 성장단계별로 필요한 안전교육의 내용을 고려해야 한다. 또한 안전교육 표준안에서

제시된 안전교육의 내용 및 비중을 고려해 지역사회에 적합한 실습·체험 안전교육이 원활하게 이루어지도록 정비해야 한다.

나. 교육과정상의 구현을 위한 구체적 지침 마련

교육부(2015)에서 안전교육 표준안을 학교별로 2015년 교육계획서에 편성하여 교과 및 창의적 체험활동 시간을 활용하여 안전교육을 실시하는 것으로 권고하고 있다. 그러나 창의적 체험활동시간에 편성하는 안전교육의 내용은 학기별로 매년 달라질 수 있어 학생들을 위한 체계적인 안전교육을 실시하기 어렵다. 따라서 안전교육 및 안전관리에 관한 내용들을 학교안전교육계획의 구체적인 예시로 제시하고 있는 것 같이 교육과정 내에서의 안전교육에 관한 구체적 지침이 필요하다(박효정, 2015).

안전교육 표준안을 통해 학교별로 필요한 안전교육의 내용체계와 지도안이 각 단위학교에 배포되었으나, 교육현장에서 활용도를 높이기 위해선 교사연수 및 안전교육 표준안의 현장 적용 후의 개정작업을 통한 학교 안전교육의 질적 향상이 필요하다(박효정, 2015). 안전교육을 주로 보건교사, 체육교사, 담임교사가 담당하지만 표준안을 통해 제시된 7개 영역(생활안전, 교통안전, 폭력 및 신변안전, 약물 및 사이버중독, 재난안전, 직업안전, 응급처치)을 모두 지도하기에는 무리가 있다. 따라서, 안전교육 표준안에서 제시한 학교별 수업비중 및 내용을 바탕으로 해당 학교 교사들에 대한 안전교육 연수를 진행한다. 또한 학교별로 꼭 필요한 안전교육이 원활히 진행될 수 있게 지원하는 것이 필요하다(박효정, 2015). 또한 교사, 소방안전 전문가, 유아교육 교수 등 관련된 사람들이 소방교육 프로그램 개발에 노력을 기울여야 하는 것이다.

다. 매스컴 및 홍보물을 활용한 교육

정부 및 관련 기관에서 소방안전과 관련된 자료를 수집하고 자료를 분석해서 홍보물을 제작하고 보급하고 있다. 홍보물 종류로는 교재와 그림, 사진, 슬라이드, 모형물, 비디오테이프, CD등이 있다. 이런 종류들은 시청각 자료로 쉽고 용이하게 사용할 수 있도록 해야 한다. 소방안전과 관련하여 화재예방법, 장소 및 상황에 따른 화재시 행동요령방법을 제작하여 보급하면 좋은 효과를 볼 수 있다(윤영선,

2016).

어린이들의 시선에 맞추어 스티커 제작, 포스터 및 표어를 제작하여 많이 볼 수 있는 곳에 있으면 좋은 홍보물이 될 수 있다. 특히 핸드폰을 활용해 홍보를 한다면 많은 어린이들에게 홍보할 수 있는 좋은 매체가 될 것이다. 이 외에도 방송국에서 안전과 관련된 프로그램을 방영하는 것도 좋은 홍보다. 이렇게 안전의 중요성과 대처방법 등을 여러 매체를 통해 홍보하는게 바람직한 일이라 볼 수 있다.

3. 학부모 및 교사의 안전교육 개선방안

교사를 양성하는 과정에서 안전교육 교과목을 통해 지도내용과 방법을 배우게 하고 정기적인 연수와 보수 교육으로 지속적인 교육이 될 수 있게 해야한다. 또한 법적으로 보수교육 시기에 대한 정확한 명시가 있는게 좋다. 그리고 교육내용을 이론 위주의 교육이 아닌 실질적인 내용으로 위급 상황에서 빠르게 대처할 수 있는 방법을 제시하여 배워야 한다(윤영선, 2016). 학교에서의 안전교육의 한계점 중 하나는 교사가 안전에 대해 비전문성에 있다.

학교에서의 교육과정에서 다루고 있는 학습 내용과 이해 수준에 대한 이해가 결여된 상태에서 어린이들에게 안전교육을 실시하는 것에 한계점으로 작용할 수 있다. 그래서 교사가 화재에 대한 지식을 정확하게 갖추고 있다면 어린이에 안전교육도 관심을 가지고 교육현장에서 잘 이루어 질 것이기 때문에 교사의 안전교육을 강화해야 한다. 또한 부모를 대상으로 하는 소방교육이 실시되지 않고 있다는 것을 알 수 있다. 이러한 문제점을 해결하기 위해서는 먼저 부모교육의 중요성에 대해 인식하는 것이 중요하다. 부모의 소방안전교육은 전문 강사를 초빙하여 강의식으로 교육을 실시하거나 어린이집이나 학교에서 소방교육 할 때 부모님을 초대하여 아이들과 소방교육을 함께 받게 되면 소방안전의 대한 중요성을 함께 인식시킬 수 있으며 교육의 영향이 가정에도 연계교육을 강화시킬 수 있다. 부모를 위한 교육내용은 어린이집 및 학교에서 실시하는 교육내용뿐만 아니라 가정에서의 화재예방법, 화재발생시 대피방법 및 대처방법 등을 교육한다면 교육효과를 나타낼 수 있을 것이다(윤영선, 2016).

제5장 결 론

제1절 연구결과 요약

어린이 소방안전교육은 교육이라는 수단을 통해 일상에서 안전에 필요한 지식을 습득해 본인과 타인의 생명을 지키고, 안전하고 건강한 사회를 위해 어려서부터 지식을 습득하는 과정이라 볼 수 있다. 그래서 학생들이 쉽게 받아들이고 경험할 수 있는 교육프로그램을 통해 눈높이에 따른 체계적인 교육훈련과 방법이 모색돼야 할 필요가 있다.

본 연구에서는 국내외 어린이들을 대상으로 한 소방안전교육을 각종 학술지와 논문과 문헌들을 비교하고 분석하여 소방안전교육의 실태를 파악하고 분석하여 그에 따른 문제점을 도출하고 그에 따른 개선방안을 도출하여 안전사고를 줄이고자 하는 목적을 가지고 있다. 이런 목적을 달성하기 위해 한국과 미국, 영국, 호주, 캐나다, 독일, 일본의 안전교육프로그램을 분석하여 문제점을 파악하고 실효성 있는 개선방안을 도출하고자 한다.

소방안전의 중요성을 초등학생 때부터 소방안전 전문가인 교수와 교사, 소방공무원 등이 연계하여 교육함으로써 일상생활에서 안전을 생활화하고 소방서에서 소방공무원이 보조교육을 함으로서 체험교육과 소방장비를 직접 보면서 체험하고 입어 보는 등 체험학습으로 실질적인 교육의 효과를 높일 수 있으며 쓸데없이 소방서에 장난전화를 하거나 불장난을 하는 일이 없게 될 것이다. 그리고 도전정신과 탐구력을 기르고 소방안전에 대한 인식도 길러질 것으로 예상되어 앞으로도 소방안전교육에 대한 많은 관심과 참여가 이어지고 발전하길 기대한다.

제2절 정책 제언

본 연구를 통해 실현가능한 정책제언을 하면 다음과 같다.

첫째, 어린이 화재사고 예방을 위해 영유아기 때부터 소방안전교육을 통해 화재안전의식을 고취와 화재위험에 빠르게 대처할 수 있도록 습관화되도록 하고자한다. 즉, 영유아들에게 소화기 사용법을 가르치는 것도 중요하다. 그렇지만 불이 났을 때 즉각적으로 대피하는 것을 가르치는 것과 불이 발생했음을 보호자에게 알리는 중요성을 가르치는 것이 유아의 발달에 더 적합한 소방안전교육이다.

둘째, 어린이를 대상으로 하는 소방안전교육 뿐만 아니라 부모, 교사들을 대상으로 하는 소방안전교육프로그램도 개발해야 한다. 다수의 영유아가 희생되는 화재사고는 그 파장이 사회적으로 강하고 사람들의 기억 속에 오랫동안 기억되는 특성이 있다. 화재발생시 소방대원이라도 검은 연기와 큰 불꽃을 보면 심리적 혼란 및 패닉상태에 빠지게 된다. 따라서 학교와 가정이 연계하여 상시 대피훈련 시스템을 구축하여 운영할 필요가 있으며 이는 부모, 교사들에게도 지속적으로 교육 또는 훈련이 이루어져야할 필요가 있다.

셋째, 교육기관에서 통일된 연령별, 학교, 학급별 교육매뉴얼이 필요하고 지도자들에게 이에 대한 교육전수가 이루어져야 한다. 각 강사마다 전달하는 내용과 언어가 다를 경우, 학생들에게 전달되는 메시지는 차이가 있다. 따라서 지도자들의 교수방법을 모니터하고 각 지도자들이 모여 평가회를 실시하여 서로에 대한 우수한 교육기법을 배우고 학습하는 기회를 제공하는 것이 필요하다.

넷째, 현시대에 맞는 안전교재를 통하여 자발적으로 즐겁게 학습함으로써 실질적인 안전사고 예방교육이 이루어져야 함과 동시에 안전을 생활화하는 것이 행복한 삶을 스스로 인식할 수 있는 교육프로그램개발이 요구된다.

참 고 문 헌

1. 국내문헌

가. 단행본

- 오태근·송창근·구재현 외. (2019). 「안전 및 재난관리의 주요이론」. 서울: 윤성사.
- 최종태. (2001). 「소방학개론」. 서울: 동화기술
- 한동효. (2019). 「도시정책사례연구」. 서울: 윤성사.

나. 학위 논문

- 권철수. (2017). 초·중·고등학교 소방안전교육 개선방안에 관한 연구. 서울과학기술대학교 대학원 석사학위논문.
- 김경희. (2003). 영유아 보육시설의 안전교육 실태와 개선방안 연구: 서울시 4개 구립 어린이집을 중심으로. 동국대학교 행정대학원 석사학위논문.
- 김종철. (2009). 어린이 소방안전교육 실태분석 및 개선방안. 동신대학교 대학원 석사학위논문.
- 유상한. (2013). 인지발달단계에 따른 어린이 소방안전연구. 강원대학교 산업과학대학원 석사학위논문
- 윤영선. (2016). 어린이 소방안전교육 체계 개선에 관한 연구. 한국교통대학교 글로벌융합대학원 석사학위논문
- 이상영. (2006). 재난관리체계 개선 방안에 관한 연구. 건국대학교 대학원 석사학위논문.
- 정재선. (2010). 아동의 안전의식 제고를 위한 소방안전교육의 제도적 개선방안 연구. 호서대학교 행정대학원 석사학위논문
- 최영일. (2015). 소방 안전교육 활성화에 관한 연구. 강원대학교 산업과학대학원 석사학위논문.

다. 학술 논문

- 최종문. (2016). 어린이집 소방안전교육프로그램 개발. 한국영유아교육보육학회

이덕난, 소영화. (2013). 일본의 안전교육 운영사례 및 한국교육에 주는 시사점 : 학교방재교육을 중심으로. 한국교육개발원
박효정. (2015). 학교 안전교육 현황과 내실화 방안. 한국교육개발원

라. 법령 및 규정

법률 제17517호. 「소방기본법」. 2020
대통령령 제31578호. 「아동복지법」 시행령. 2021

바. 언론보도

해럴드 경제 <http://news.heraldcorp.com>

마. 기 타

한국화재보험협회. (1997). 영국 어린이 소방교육 사례. 「위험관리정보」. 91: 19-20.
한국화재보험협회. (1998). 외국의 어린이 방화교육소개. 「위험관리정보」. 94: 11-13.