

## 산불재난에 대한 초등학생들의 인식 연구

## A Study on Elementary School students Recognition of Forest Fire Disaster

이시영<sup>1</sup> · 김순녀<sup>2\*</sup>Si-Young Lee<sup>1</sup>, Sun-Nyeo Gim<sup>2\*</sup><sup>1</sup>Professor, Graduate School of Disaster Prevention, Kangwon National Univ, Samcheok, Republic of Korea<sup>2</sup>Lecture, Department of Education, Chuncheon National Univ of Education, Chuncheon, Republic of Korea

\*Corresponding author: Sun-Nyeo Gim, gimsunnyeo82@gmail.com

## ABSTRACT

**Purpose, Method:** In this study, a survey was conducted on elementary school students in the region of Youngdong, Gangwon Province, to find out their awareness about their forest fire disaster experiences, the occurrence of forest fire, forest fire disaster education and coping behaviors for it. It's meant to provide some information on forest fire education based on the results of the survey. Four research questions were posed: 1. What is the awareness of elementary school students on their own forest fire disaster experiences? 2. What is their awareness on the occurrence of forest fire disaster? 3. What is their awareness on forest fire disaster education? 4. What is their awareness on coping behaviors for it? **Result:** The findings of the study were as follows: First, as for awareness on forest fire disaster experiences, 95.8 percent of the students that accounted for the majority knew about the meaning of forest fire. The students who knew about the meaning of disaster represented 80.8 percent. Second, as for awareness on the occurrence of forest fire, 35.8 percent thought forest fire broke out the most in summer. The students who had never seen forest fire in person accounted for 79.2 percent, which were the majority. Concerning the route of being aware of forest fire, the largest number of the students learned about it from TV, followed by families, friends, teachers, radio/schools and textbooks. Third, as for learning experiences on forest fire disaster, the students who had received this education accounted for 83.3 percent, which were the majority. This education was mostly provided by schools, and the second most common educational place was fire stations. Fourth, as for coping behaviors for the occurrence of forest fire, 80.5 percent replied they would dial the 119 emergency center, and the second most dominant answer was going up to the mountaintop, followed by quickly coming down to go home and having no idea. **Conclusion:** Through this study, It is judged that education on forest fire disasters and production of educational materials should be consistent and continuous education should be conducted.

**Keywords:** Forest fire Disaster, Awareness, Elementary Students

## 요약

**연구목적, 방법:** 본 연구는 강원도 영동지역 초등학생들을 대상으로 산불 재난 경험, 산불 발생, 산불 재난 교육, 산불 대처 행동에 대한 인식을 설문조사하였고, 산불재난 교육에 대한 기초자료 제공하는 것을 목적으로 하였다. **연구결과:** 첫째, 산불재난 경험에 대한 인식에서 산불의 뜻에 대해 알고 있는 학생이 95.8%, 재난의 의미에 대해 알고 있는 학생은 80.8%로 나타났다. 둘째, 산불 발생에 대한 인식으로는 산불이 여름에 가장 많이 발생한다고 35.8%가 생각하였다. 산불이 난 것을 본 적이 없는 학생은 79.2%로

Received | 24 September, 2020

Revised | 24 December, 2020

Accepted | 28 December, 2020

OPEN ACCESS



This is an Open-Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>) which permits unrestricted noncommercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

© Society of Disaster Information All rights reserved.

대부분을 차지하였다. 산불의 인지 경로는 텔레비전을 통해서 접한 학생이 가장 많았고, 다음으로 가족, 친구들, 선생님, 라디오와 학교, 교과서 순으로 나타났다. 셋째, 산불재난 학습경험으로는 산불재난 교육을 배운 적이 있는 학생이 83.3%로 대부분을 차지하였다. 산불재난 교육은 학교가 대부분이었고 소방서가 그 다음으로 나타났다. 넷째, 산불 발생에 대한 대처행동으로는 119 신고를 80.5%가 응답하였고, 산꼭대기로 올라간다, 얼른 집으로 내려온다, 모르겠다 순으로 나타났다. 결론: 본 연구를 통해 산불재난에 대한 교육과 교육자료 제작이 일관성 있고 지속적으로 이루어져야 할 것으로 판단된다.

**핵심용어:** 산불, 재난 교육, 초등학생, 설문조사

## 서론

산불로 인한 피해는 다른 어떤 재해로 인한 피해보다 훨씬 심각하다. 왜냐하면 산불은 짧은 시간에 인명 피해와 막대한 재산 손실을 일으키기 쉽기 때문이다. 또한 산불로 인한 피해 지역을 원상태로 회복하는데 상당히 오랜 시간이 소요된다 (Park, 2008; Yeom et al., 2019; Lee et al., 2017). 그리고, 산불도 사회적 재난의 한 분야이다.

한국의 산불재난에 대한 연구를 살펴보면 최근 연구들은 산불재난 대응에 대한 연구가 이루어지고 있거나 산불 현황, 등산객 인식 조사, 소방 공무원에 대한 산불 교육 훈련 실태 분석에 그치고 있다. 그러한 까닭에 효율적인 산불 재난 교육에 대한 초등학교 학생들의 인식을 조사한 연구는 아직까지 없는 실정이다. 특히 매년 산불이 빈번하게 발생하는 지역에 있는 초등학교 학생들이 느끼는 어려움과 이들을 대상으로 한 산불재난 학습 경험, 산불재난 교육 방법에 대해 조사하는 것은 향후 산불 재난 교육과정 개발을 위해서라도 시급하다. 초등학교를 대상으로 한 연구와 교육이 중요한 이유는 무엇보다 인간 초기 발달 단계에서의 재난 예방 의식교육이 매우 중요하기 때문이다.

이에 본 연구의 목적은 강릉시, 동해시, 삼척시 지역은 우리나라에서 산불재난이 가장 많이 발생하는 지역으로, 이 지역의 초등학교를 대상으로 산불재난에 대한 학생들의 인식 실태를 조사하여 초등학교의 효과적인 산불재난 교육 방향을 제시하고, 초등학교의 산불재난에 대한 안전의식을 높이고자 실시하였다.

## 조사 방법

### 조사대상지 및 자료 분석방법

#### 조사대상 및 자료수집 방법

설문조사를 위한 연구대상자의 측정범위는 강원도 영동지역 소재 강릉시, 동해시, 삼척시의 초등학교 5, 6학년 학생을 대상으로 한정하였다. 또한, 분류오차(classification error)를 최소화하고자 표본추출을 위한 방법으로 단순무작위추출법을 사용하였고, 대상 지역의 표본 조사대상자는 120명이었고, 120명 모두 응답해 참여율은 100%였다. 설문조사는 2016년-2018년 사이, 사전에 초등학교 담임 교사에게 우편이나 이메일을 통하여 설문조사 참여를 의뢰하였고, 우편으로 설문지를 배부하고, 회수하였다.

#### 자료분석 방법

본 연구의 수집된 자료는 SPSS(Statistical Package for the Social Science) WIN 23.0 프로그램을 이용하여 분석하였다. 분석기법으로는 조사대상자의 일반적 특성을 살펴보기 위해 빈도와 백분율을 구하였고, 초등학교의 산불 재난 경험과 산불 발생에 대한 인식, 그리고 산불재난 교육과 대처 행동을 알아보기 위해 빈도 분석을 실시하였다.

## 설문조사 표본 집단 구성

### 조사대상

본 연구의 조사대상자의 일반적 특성은 <Table 1>에서와 같이 설문조사대상자는 총 120명 중 성별로는 여학생이 62.5%로 남학생 37.5%보다 높은 분포를 보였다. 학년별로는 5학년이 66.7%로 6학년 33.3%보다 많았다. 거주 지역별로는 동해와 삼척, 강릉 지역이 각각 33.3%로 동일한 분포를 보였다.

**Table 1.** General characteristics of the subjects

구 분		빈도(명)	백분율(%)
성 별	남자	45	37.5
	여자	75	62.5
학 년	5학년	80	66.7
	6학년	40	33.3
거주 지역	동해	40	33.3
	삼척	40	33.3
	강릉	40	33.3
계		120	100.0

### 조사 항목 및 세부 구성

산불재난에 대한 초등학생들의 인식 연구를 위해 선행 연구인 Lee et al.(2012)의 ‘산불재난 교육에 대한 산림 공무원들의 인식 연구’에서 사용된 도구를 산불 재난 전문가 1명, 교육 전문가 1명, 초등학교 교사 1명과 전자 우편, 개별 면접, 그리고 전화로 내용 타당도 검증 받았다. 이를 토대로 본 연구자가 관련 전문가와 수정·보완한 질문지다. 산불 재난 사전 경험에 대한 질문 9문항, 산불 발생과 진화 주체 3문항, 산불 발생 목적과 경로 3문항, 산불 재난 학습 경험과 경로 2문항, 산불재난 교육 주체와 방법 2문항, 산불 발생 시 대처 행동 2문항, 산불 발생 시 가장 어려운 점 1문항 등 총 7 조사 영역에 23문항으로 구성하였다.

## 산불 재난 경험에 대한 초등학생들의 인식

### 산불 재난 사전 경험

초등학생들의 산불 및 재난의 의미 인지와 산에서 쓰레기 소각에 대한 인식을 살펴본 결과는 <Table 2>와 같다.

**Table 2.** Realization of forest fire

구 분		빈도(명)	백분율(%)
산불의 의미 인지	예	115	95.8
	아니오	5	4.2
재난의 의미 인지	예	97	80.8
	아니오	23	19.2

**Table 2.** Realization of forest fire (Continue)

구분		빈도(명)	백분율(%)
산불 재난 의미 친구에게 설명능력	예	60	50.0
	아니오	60	50.0
입산 시 좋은 기분	예	91	75.8
	아니오	29	24.2
화분에 물을 준 경험 유무	예	117	97.5
	아니오	3	2.5
오랜 옛날 소방관 존재에 대한 인식	예	37	30.8
	아니오	83	69.2
산에서 쓰레기 소각에 대한 인식	예	2	1.7
	아니오	118	98.3
풍년을 위한 논두렁/밭두렁 소각	예	10	8.3
	아니오	110	91.7
산에서 어른들의 흡연 장면 목격 경험	예	64	53.3
	아니오	56	46.7
계		120	100.0

먼저 산불의 의미에 대한 인지 여부별로는 산불의 뜻에 대해 알고 있는 학생이 95.8%로 대부분을 차지하였으며, 그렇지 않은 학생은 4.2%로 비교적 적었다. 또한 재난의 의미에 대한 인지 여부별로는 재난의 의미에 대해 알고 있는 학생이 80.8%로 대부분을 차지하였으며, 그렇지 않은 학생은 19.2%로 나타났다.

산불재난 의미에 대한 친구에게의 설명능력을 보면, 산불재난의 의미를 친구에게 설명할 수 있는 학생과 그렇지 않은 학생이 각각 50.0%로 동일한 분포를 보였다. 입산 시 기분 상태에 대해서는 산 속에 들어가면 기분이 좋다고 인식하는 비율이 75.8%로 그렇지 않다고 인식하는 학생 24.2%보다 많았다. 화분에 물을 준 경험 유무별로는 화분에 물을 준 적이 있는 학생이 97.5%로 대부분을 차지하였으며, 그렇지 않은 학생은 2.5%로 매우 적었다. 오랜 옛날 소방관의 존재에 대해서는 오랜 옛날에 소방관이 없었다고 인식하는 학생이 69.2%로 있었다고 인식하는 학생 30.8%보다 많았다.

산에서의 쓰레기 소각에 대해서는 산에서 쓰레기를 태우면 안된다고 인식하는 학생이 98.3%로 대부분을 차지하였으며, 태워도 된다고 인식하는 학생은 1.7%로 매우 적었다. 풍년을 위한 논두렁/밭두렁 소각에 대해서는 논두렁과 밭두렁은 풍년을 위해서도 소각해서는 안된다고 인식하는 학생이 91.7%로 대부분을 차지하였으며, 소각해도 된다고 인식하는 학생은 8.3%로 비교적 적었다. 산에서 어른들의 흡연 장면 목격 경험여부로는 어른들이 산에서 담배를 피우는 것을 본적 있는 학생이 53.3%로 그렇지 않은 학생 46.7%보다 많은 것으로 나타났다.

### 산불 발생과 진화 주체

산불 발생 계절과 하루 중 산불 발생 시기, 그리고 산불 진화 주체에 대해 초등학교생들의 인식을 살펴본 결과는 <Table 3>과 같다.

**Table 3.** Realization about occurrence & control agents of forest fire

구 분		빈도(명)	백분율(%)
산불 발생 계절	봄	6	5.0
	여름	43	35.8
	가을	25	20.8
	겨울	21	17.5
	모름	25	20.8
하루 중 산불 발생 시기	아침	6	5.0
	점심	43	35.8
	저녁	25	20.8
	밤	21	17.5
	모름	25	20.8
산불 진화 주체	나	6	5.0
	부모님	-	-
	선생님	-	-
	소방관	110	91.7
	동네주민	4	3.3
계		120	100.0

먼저 산불 발생 계절에 대해서는 산불이 여름에 가장 많이 발생한다고 인식하는 학생이 35.8%로 가장 많았으며, 다음으로 가을 20.8%, 겨울 17.5%, 봄 5.0% 순으로 나타났고, 산불 발생 계절에 대해 모르는 학생은 20.8%를 차지하였다. 따라서 초등학생들은 산불이 여름에 가장 많이 발생한다고 인식하고 있어 잘못 인식하고 있음을 알 수 있었다.

하루 중 산불 발생 시간에 대해서는 산불이 하루 중 점심에 가장 많이 발생한다고 인식하는 학생이 35.8%로 가장 많았으며, 다음으로 저녁 20.8%, 밤 17.5%, 아침 5.0% 순으로 나타났고, 모르는 학생은 20.8%를 차지하였다. 따라서 초등학생들은 산불이 하루 중 점심때 가장 많이 발생한다고 인식하고 있어 이 부분 또한 잘못 인식하고 있음을 알 수 있었다. 산림청 산불통계에 의하면 산불의 발생은 오후 14시-18시 사이에 42%로 가장 많이 발생하는 것으로 나타났다(산림청, 2019). 산불 진화 주체에 대해서는 산불은 소방관이 진화해야 한다고 인식하는 학생이 91.7%로 대부분을 차지하였으며, 다음으로 학생 자신 5.0%, 동네주민 3.3% 순으로 나타났다. 따라서 대부분의 초등학생들이 산불은 소방관이 진화해야 한다고 인식하고 있음을 알 수 있다.

### 산불 발생 목격과 경로

초등학생들의 산불 발생 목격 경험과 산불 소식 인지 경로, 그리고 산불 발생 시 대피장소 인지 여부에 대해 살펴본 결과는 <Table 4>와 같다.

**Table 4.** Realization about sighting & cognitive route of forest fire

구 분		빈도(명)	백분율(%)
산불 목격 경험	있다	25	20.8
	없다	95	79.2

**Table 4.** Realization about sighting & cognitive route of forest fire (Continue)

구 분	빈도(명)	백분율(%)	
산불 소식 인지 경로 (복수응답)	텔레비전	110	33.2
	라디오	24	7.3
	교과서	22	6.6
	동화책	10	3.0
	가족	50	15.1
	선생님	26	7.9
	친구들	36	10.9
	학교	24	7.3
	산	14	4.2
	거리	8	2.4
	기타	7	2.1
	계	331	100.0
산불 발생 시 대피장소 인지 여부	있다	54	45.0
	없다	40	33.3
	관심없다	26	21.7
계	120	100.0	

산불 목격 경험별로는 산불이 난 것을 본 적이 없는 학생이 79.2%로 대부분을 차지하였으며, 본 적이 있는 학생은 20.8%로 그다지 많지 않았다. 따라서 대부분의 초등학생들이 산불이 난 것을 본 적이 없음을 알 수 있었다.

산불 소식 인지 경로별로는 산불 소식을 텔레비전을 통해서 들은 학생이 33.2%로 가장 많았으며, 다음으로 가족 15.1%, 친구들 10.9%, 선생님 7.9%, 라디오와 학교 7.3%, 교과서 6.6% 순으로 나타났다. 따라서 초등학생들은 산불 소식을 텔레비전을 통해서 가장 많이 듣고 있음을 알 수 있었다.

산불 발생 시 대피장소 인지 여부별로는 산불 발생 시 대피할 장소에 대해 알고 있는 학생이 45.0%로 그렇지 않은 학생 33.3%보다 많았으나 상당한 학생들이 산불 발생 시 대피할 장소에 대해 모르고 있음을 알 수 있었다.

## 산불 재난 교육과 대처 행동

### 산불 재난 학습 경험과 경로

초등학생들의 산불재난 학습 경험과 학습 경로에 대해 살펴본 결과는 <Table 5>와 같다.

먼저 산불재난 교육 학습 경험에 대해 살펴보면, 산불재난 교육을 배운 적이 있는 학생이 83.3%로 대부분을 차지하였으며, 그렇지 않은 학생은 16.7%로 비교적 적은 것으로 나타났다. 따라서 대부분의 학생들이 산불재난 교육을 배운 적이 있음을 알 수 있다.

산불재난 교육 학습 경로별로는 산불 재난 교육을 학교에서 배운 학생이 71.0%로 대부분을 차지하였으며, 다음으로 소방서 16.0%, 기타 11.0%, 집 2.0% 순으로 나타났다. 따라서 대부분의 초등학생들이 산불 재난 교육을 학교에서 배웠음을 알 수 있다.

**Table 5.** Education experiences & route of forest fire

구 분	빈도(명)	백분율(%)
산불 재난 교육 학습 경험	있다	100
	없다	20
	계	120
산불 재난 교육 학습 경로	집	2
	학교	71
	학원	-
	소방서	16
	기타	11
	계	100

### 산불 재난 교육 주체와 방법

초등학생이 선호하는 산불재난 교육 주체와 방법에 대해 살펴본 결과는 <Table 6>과 같다.

**Table 6.** Education subject & method of forest fire

구 분	빈도(명)	백분율(%)
선호하는 산불 재난 교육 주체 (복수응답)	부모님	31
	담임선생님	45
	보건선생님	19
	교장선생님	8
	대학생	14
	교수님	15
	경찰관, 소방관	82
	동네 어른	2
	기타	3
	계	219
	흥미로운 산불 재난 교육방법 (복수응답)	게임
교과서		5
역할극		30
동영상		42
그림책, 동화책, 만화책		10
현장학습		53
특강 듣기		6
동요와 율동		2
기타		1
계		215

먼저 선호하는 산불재난 교육 주체를 보면, 산불재난 교육을 경찰관, 소방관으로부터 배우고 싶어 하는 학생이 37.4%로

가장 많았으며, 다음으로 담임선생님 20.5%, 부모님 14.2%, 보건선생님 8.7%, 교수님 6.8%, 대학생 6.4% 순으로 나타났다. 따라서 초등학생들은 산불재난 교육을 경찰관, 소방관으로부터 가장 많이 배우고 싶어 하고 있음을 알 수 있었다.

흥미로운 산불재난 교육방법에 대해서는 산불재난 교육방법으로 게임방법이 흥미롭다고 인식하는 학생이 30.7%로 가장 많았으며, 다음으로 현장학습 24.7%, 동영상 19.5%, 역할극 14.0%, 그림책, 동화책, 만화책 4.7%, 특강듣기 2.8% 순으로 나타났다. 따라서 초등학생들은 산불 재난 교육방법으로 게임방법이 가장 흥미롭다고 인식하고 있음을 알 수 있었다.

### 산불 발생 시 대처행동

산불 발생 시 대처행동에 대해 초등학생들의 인식을 살펴본 결과는 <Table 7>과 같다.

**Table 7.** Response to forest fire

구 분	빈도(명)	백분율(%)	
등산 시 산불 발생에 대한 대처행동	내가 끈다	1	0.8
	꼭대기로 올라간다	9	7.5
	119에 신고한다	102	85.0
	얼른 집으로 내려온다	5	4.2
	구조될 때까지 기다린다	1	0.8
	모르겠다	2	1.7
뒷산에 산불 발생 시 우선적 행동	얼른 대피한다	28	23.3
	동물들을 풀어준다	2	1.7
	수돗물을 틀어서 불을 끈다	3	2.5
	불이야 소리를 지르며 어른들께 알린다	79	65.8
	문을 꼭 닫고 방에서 구조될 때까지 기다린다	1	0.8
	기타	7	5.8
계	120	100.0	

먼저 등산 시 산불 발생에 대한 대처행동에 대해서는 등산 시 산불이 발생하였을 경우 119에 신고하는 것이 좋다고 인식하는 학생이 85.0%로 대부분을 차지하였으며, 다음으로 꼭대기로 올라간다 7.5%, 얼른 집으로 내려온다 4.2%, 모르겠다 1.7% 순으로 나타났다. 따라서 초등학생들은 등산 시 산불이 발생하였을 경우 119에 신고하는 것이 가장 좋다고 인식하고 있음을 알 수 있었다. 따라서 산꼭대기로 올라간다는 경우 매우 위험한 행동이기에 안전지역으로의 대피행동 교육이 절실한 것으로 나타났다.

뒷산에 산불 발생 시 우선적 행동에 대해서는 뒷산에 산불이 발생하였을 경우 먼저 불이야 소리를 지르며 어른들께 알려야 한다고 인식하는 학생이 65.8%로 가장 많았으며, 다음으로 얼른 대피한다 23.3%, 기타 5.8%, 수돗물을 틀어서 불을 끈다 2.5% 순으로 나타났다. 따라서 초등학생들은 뒷산에 산불이 발생하였을 경우 가장 먼저 불이야 소리를 지르며 어른들께 알려야 한다고 인식하고 있음을 알 수 있었다.



## 산불 발생 시 가장 어려운 점

산불 발생 시 가장 어려운 점에 대해 초등학생들의 인식을 살펴본 결과는 <Table 8>과 같다.

**Table 8.** The most difficult thing in case of forest fire

구 분	빈도(명)	백분율(%)
생명 위협	90	75.0
구조되기 힘들	11	9.2
길을 잃음	7	5.8
배고픔	5	4.2
기타	7	5.8
계	120	100.0

<Table 8>에서 보는 바와 같이 산불 발생 시 생명 위협이 어렵다고 인식하는 학생이 75.0%로 대부분을 차지하였으며, 다음으로 구조되기 힘들 9.2%, 길을 잃음과 기타 5.8%, 배고픔 4.2% 순으로 나타났다. 따라서 초등학생들은 산불 발생 시 생명 위협이 가장 어렵다고 인식하고 있음을 알 수 있었다.

## 요약 및 결론

본 연구에서는 우리나라 산불 재난에 대한 초등학생들의 인식을 분석하여 산불재난 교육에 대한 기초자료를 제공하고자 하였다. 본 연구의 결과는 다음과 같다.

첫째, 산불재난 경험에 대한 인식에서 산불의 뜻을 대부분의 학생들이 알고 있었다. 산불재난의 의미를 친구에게 설명할 수 있는 학생과 그렇지 않은 학생은 각각 50%로 동일한 분포를 보였다. 오랜 옛날 소방관이 없었다고 인식하는 학생이 69.2%로 나타난 것으로 보아서 우리나라 소방교육의 역사에 대한 교육자료 제작과 보급이 시급하다.

둘째, 산불 발생에 대한 인식 중 산불진화 주체에 대해서는 산불은 소방관이 진화해야 한다는 인식이 91.7%로 나타났다. 산불 목격 경험은 79.2%가 없는 것으로 나타났고, 산불소식 인지 경로는 텔레비전을 통해서 들은 학생이 가장 많았고, 가족, 친구들, 선생님, 라디오와 학교, 교과서 순으로 나타났다. 산불 발생 시 대피할 장소에 대해 알고 있는 학생은 40.5%로 이 부분에 대한 보다 많은 교육이 필요하였다. 따라서 TV나 온라인 매체를 활용한 산불 재난교육의 콘텐츠가 개발되어야 한다.

셋째, 산불 재난교육에 대한 인식에서 산불 재난교육을 배운 적이 있는 학생은 83.3% 분포하였다. 산불재난 학습경로로는 학교에서 71.0%, 소방서, 기타, 그리고 집으로 나타났다. 그동안 산불 재난교육을 학교와 지자체 그리고 가정이 각각 다양한 방법으로 접근하여 학생들이 배우고 접하게 하였는데, 앞으로는 이 부분에 대한 자료를 개발하고 공개하여 학교, 가정과 소방서가 서로 연계되어 일관성 있는 산불 재난교육이 이루어져야 한다.

넷째, 산불재난 교육에 대한 인식에서 본인이 선호하는 산불 재난교육 주체는 경찰관과 소방관이 가장 많았다. 흥미로운 산불재난 교육방법으로는 게임의 방식을 선호하였고, 다음으로 현장학습과 동영상으로 나타났다. 산불발생시 대처행동으로는 119 신고를 하겠다는 학생이 85%로 가장 많았고, 꼭대기로 올라가겠다는 반응과 집으로 내려온다는 의견도 있었다. 마지막으로 산불 발생 시 가장 어려운 점으로는 생명 위협이 가장 두렵고 어려운 점이라고 하였고, 구조되기 힘들과 길 잃음

과 배고픔으로 나타났다. 산불재난 교육은 담임교사 보다 관련 전문가가 더욱 교육적 효과가 있다. 현재 전국에 소방안전교육사가 근무하고 있기에 이들을 중심으로 산불재난 교육을 지속적으로 실시할 필요가 있을 것으로 판단된다.

## References

- [1] Lee, H.-P, Park, Y.-J. (2017). "A study on mapping forest fire risk using combustion characteristic of forest fuels : Focusing on Samcheok in Gangwon-do." *Journal of the Society of Disaster Information*, Vol. 13, No. 3, pp. 296-304.
- [2] Lee, S.-Y, Kim, S.-N. (2012). "A study on forest officer's recognition of forest fire education." *Journal of the Korean Society of Hazard Mitigation*, Vol. 12, No. 3, pp. 195-202.
- [3] Park, J.-W. (2018). Improvements for natural disaster insurance through statistics and case studies of domestic and overseas natural disasters : focused on improvement for institutional flood damage insurance system. Master Thesis. Dissertation, Chung-Ang University, Korea.
- [4] Park, J.-Y. (2008). A Study on the Forest-Fire Risk Management : The case of Sung-Ju Gun. Master Thesis. Dissertation, Kyungpook National University, Korea.
- [5] The Korea Forest Service. (2020). 2019 Forest Statistics\_Korea. Korea Forest Service Government, Complex-Daejeon, Korea.
- [6] Yang, C.-G. (2017). Study of Improvement Plan of Forest Fire Response System in Korea-To firefighting-centered forest fire extinction system-. Master Thesis. Dissertation, Department of Landscape Architecture Graduate School of Urban Science University of Seoul, Korea.
- [7] Yeom, C.-H, Lee, S.-Y, Park, H.-S, Kwon, C.-G. (2019). "A study on facilities damage characteristics caused by forest fire in Goseong-Gun." *Journal of the Society of Disaster Information*, Vol. 15, No. 4, pp. 469-478.