

# Pilot Study of Safety Education and Safety Awareness in Middle and High School Students

Young Guk Kwon<sup>†</sup>

Department of Safety Engineering, Seoul National University of Science and Technology(Seoul Tech)

## 중고등학교 학생들의 안전의식과 안전교육에 대한 기초연구

권영국<sup>†</sup>

서울과학기술대학교 안전공학과

The purpose of this study is to figure out current situation of safety education to improve safety awareness and practice in Korean school students. In order to do this, it is necessary to identify the current level of safety awareness and practice with the actual status of accident occurrence. Furthermore it is try to figure out the most influencing factors on the safety education for Korean middle and high school students. The 412 students were taken from a random sample. The samples were one class of 2nd grade students in five different middle schools and four different high schools in Seoul, Korea. The survey was conducted from 29 September 2010 through 15 October 2010. An additional samples for the questionnaires posted in web were collected. The 305 respondents from school students and 80 respondents from web survey were used to analyze for this study out of 800 respondents. SPSS was used to analyze the questionnaires. The overall safety-awareness score was relatively high at 4.56/5 for fire safety and 4.32/5 for traffic safety. Safety awareness was higher for girls than boys and also for high school students than middle school students. Safety education by parents at home gives a good impact on high safety practices. Safety awareness was improved by feeling of necessity for safety training. The safety prevention training provided during the class by teacher and home training by parents improved safety practice. The correct direction of safety education for younger students can be easier in future.

**Keywords** : Safety Awareness, Accident Occurrence, Safety Prevention, Safety Education

### 1. Introduction

학교에서도 매년 적지 않은 안전사고가 발생하고 있다. 2010년 교육부의 통계(www.moe.go.kr)에 따르면[8] 과거 3년 동안(07년~09년) 학교 내에서 총 142,896건의 안전사고가 발생해 하루 평균 146명의 학생이 사고를 당하고 있

는 것으로 분석됐다. 2012년 한 해 동안 전국 사고 발생 건수는 총 5만 3천 231건으로 이 가운데 초등학교가 가장 많은 1만 8천 768건이고, 중학교(1만 6천 455건), 고등학교(1만 4천 362건), 유치원(3천 280건), 기타(366건) 등으로 이중 고등학교가 43.5%로 가장 높은 증가율을 보였다. 2013년 교육부[8]는 학생들의 부주의 외에 학교건물에 의한 안전사고도 전체의 20%를 차지하고 매년 증가하고 있다고 지적하였다. 2014년 교육부[8]는 교원양성기관에 응급처치와 심폐소생술을 2회 이상 받게 할 계획이다.

사고발생 원인별로 보면 학생과실(89%), 시설하자, 교사

Received 14 May 2014; Finally Revised 2 January 2015;  
Accepted 2 January 2015

<sup>†</sup> Corresponding Author : safeman@seoultech.ac.kr

과실, 학생다툼, 질병 등 기타(10%) 순이었으며 특히 학생부주의로 인한 사고는 07년 78.9%, 08년 88.7%, 09년 89.4%로 매년 증가한 것으로 나타나 안전사고 예방교육의 강화가 필요한 것으로 추정된다. 학생 수 대비 사고건수를 보면 총 사고건수가 전체의 93%로 중학교와 고등학교(발생건수는 약 58%)의 안전사고가 심각한 실정인 것으로 나타났다.

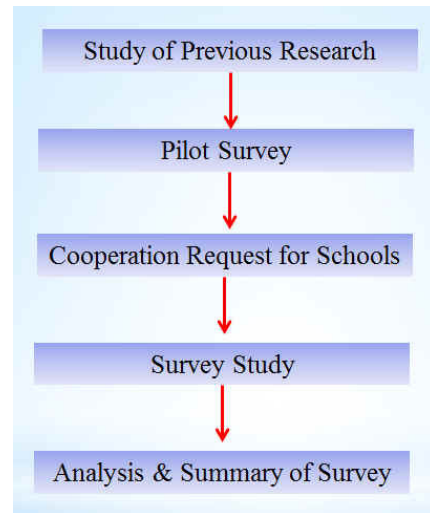
모든 불안전요인으로부터 안전을 유지하기 위해서는 교육을 통해서만이 효과적인 성과를 거둘 수 있다[4]. 그러나 안전교육과 관련하여 교사들의 대부분이 안전교육 교재는 많으나 교육현장에서 활용할 수 있는 실질적인 안전교육 프로그램이 없다는 점과 연령에 따른 안전교육지침이 없어 핵심적인 안전교육 내용을 가르치지 못하고 있는 실정이다. 또한, 아동복지법과 교육과학기술부의 지침에도 불구하고 현재 안전교육 이수시간을 준수하고 있는 교육기관은 전무한 실정이다[5].

안전보건교육 관련 교과서 내용의 포함정도를 쪽수의 비율로 산출한 결과에 따르면, 초등학교의 경우 교과목을 대상으로 조사한 안전보건 교육 수준은 교과서 총 페이지 대비 약 10% 내외인 것으로 조사되었고, 중학교의 경우 안전교육에 대한 내용은 주로 “과학”과목을 위주로 총 페이지 대비 약 5% 이하, 보건교육에 대한 내용은 주로 “체육”과목을 위주로 총페이지 대비 약 15% 이하를 차지하였고, 고등학교의 경우 안전교육에 대한 내용은 주로 화학 관련교과목을 위주로 총 페이지 대비 약 5% 이하, 보건교육에 대한 내용은 주로 체육 관련 과목을 위주로 총 페이지 대비 약 30% 이하로 점유하는 것을 나타나 있다. 안전보건교육은 미진한 것으로 조사되었으며, 안전교육 관련 내용이 보건교육 보다 낮게 나타나 작업 안전사고 예방을 위한 조기 훈련을 위해 안전교육 관련 내용의 추가 및 강화가 필요하다고 주장하고 있다[6].

학생들의 안전사고와 관련된 선행연구들을 살펴보면, 사고발생 실태에 관한 조사연구[2, 3], 초·중학생을 대상으로 사고발생 실태와 안전관리 실태에 관한 연구[1] 등이 있으며, 안전생활에 대한 지식과 태도에 관한 연구[7]가 있었다. 이는 주로 사고 실태나 안전교육 실태, 교육 과정에 대한 연구가 대부분이었다. 선행연구로만 비추어 볼 때, 본 연구에서는 청소년들의 안전의식 측정 후 일부 지역 중·고등학생이 인지하고 있는 안전의식 정도 및 안전생활 실천정도에 영향을 주는 요인 및 사고 발생의 위험요인을 파악함으로써 안전생활 실천교육의 기초 자료를 얻고자 한다. 또한 중·고등학생의 안전에 대한 의식 정도가 안전교육 및 안전사고 경험의 유무에 따라 차이가 있는지를 파악하여 생활 주변에서 발생하는 크고 작은 안전사고를 예방하고 위험에 대처하는 안전의식을 배양하는 안전교육의 기초자료를 제공하고자 연구를 시

작하였다.

본 연구는 중·고등학생을 대상으로 안전의식 정도 및 안전생활 실천정도와 안전사고발생 실태를 파악하고 실천정도 영향을 주는 요인을 파악함으로써 세월호 사건과 같은 대형 참사를 예방하고, 안전의식 배양과 안전실천을 향상시키기 위한 안전교육의 기초 자료를 얻기 위해 <Figure 1>과 같은 방법으로 연구를 진행하였다.



<Figure 1> The Flow of a Research

## 2. Method

본 연구는 서울특별시 내에 강남, 강동, 성동, 중부, 동작에 속한 교육청을 임의로 선정하였다. 각 교육청에 속해 있는 중학교 5개교, 고등학교 4개교를 선정한 후, 중·고등학교에서 2학년 1학급(1학급 당 약 42명)을 추출하여 얻은 총 412명의 학생을 임의로 수집하였다.

예비조사는 질문지의 내용과 형식을 수정·보완 할 목적으로 2010년 9월 6일에서 14일까지 중·고등학생 20명을 대상으로 2차례 실시하였으며, 본 조사는 9월 29일에서 10월 15일까지 실시하였다. 자료수집 방법은 각 학교의 사전 승인을 얻은 후 학교를 방문하여 설문지를 전달하였고, 설문지는 일반 교사들을 통해 각 학생들에게 배부되었으며 2~3일 지난 후에 회수하였다. 또한, 높은 응답율과 많은 사람의 확보를 위해서 Web상에서 링크에 접속하여 설문응답이 가능하도록 하여 여러 지역의 대상자들에게 추가적으로 설문응답을 받았다.

회수된 설문지 412명 중 응답내용이 부실하거나 안전의식 영역, 안전실천 영역, 사고발생 영역에 대해 어느 한 영역의 내용을 답하지 않았거나, 한 부분만을 응답했거나 하여 본 연구에 포함시키기 곤란하다고 판단한 신뢰

성이 낮은 설문 107부와 웹 설문 150명의 응답 중에서 불성실한 웹 설문 70명을 분석대상에서 제외시킨 결과 오프라인 305명에 온라인 80명을 더한 총 385명을 본 연구의 분석 자료로 사용하였다.

### 2.1 Study Measurement

안전의식에 대한 측정 척도의 도구는 김혜원[9]이 개발한 도구인 안전의식 측정 척도 개발 연구와 심은순[10]의 연구인 초등학교 안전교육 내용 분석 연구의 설문 항목을 연구 대상자가 이해하기 쉽게 수정·보완하였고, 예비조사를 거쳐 최종 설문지를 구성하였다.

안전의식의 측정은 화재안전 분야, 가정안전 분야, 학교안전 분야, 교통안전 분야, 응급처치 분야, 놀이 및 여가안전 분야, 기타생활 안전 분야의 7개 영역에 따른 구체적 내용 및 64문항에 대하여 대상자들이 의식하고 있는 정도를 각 항목별로 기입하도록 하였고, Likert 5점 척도를 이용하여 매우 아니다(1점)에서 매우 그렇다(5점)로 구성하였다.

안전사고 예방 실천에 대한 질문지는 학교안전 분야, 교통안전 분야, 화재안전 분야, 놀이 및 여가안전 분야, 기타 생활안전 분야의 5개 영역에 따른 구체적 내용 8문항을 구성하여 대상자 자신이 안전사고 예방을 위해 실천하는 정도를 Likert 5점 척도를 이용하여 매우 아니다(1점)에서 매우 그렇다(5점)로 구성하였다.

<부록 1>에 제시된 최종 확정 설문지에 안전사고 발생 실태 도구인 사고 경험 및 횟수, 사고 종류, 사고 발생원인 및 증상, 손상부위, 응급치료 장소, 입원경험, 입원사고 종류에 대한 8문항을 조사하였으며, 연구 대상자가 지난 1년 동안 경험한 학교안전사고, 교통안전사고, 화재안전사고, 놀이 및 여가중의 안전사고, 가정 안전사고를 포함하며, 사고로 인해 가정 및 학교, 병·의원, 약국에서의 치료 등을 모두 포함하였다. 기타 본 연구를 위해 포함된 내용은 대상자의 일반적 사항 4문항(성별, 주거형태, 등·하교 방법), 학교안전교육 관련 사항 4문항(안전교육의 필요성 인식정도, 대상자가 지난 1년간 학교에서 안전교육을 받는 횟수, 안전지식 정보출처, 부모가 안전사고 예방에 대해 어느 정도 주의나 설명을 주는지)을 포함하였다.

### 2.2 Analysis

본 연구는 설문지의 각 문항을 점수화 하여 통계처리 하였다. 통계처리는 SPSS/WIN 통계프로그램 19.0을 활용하였으며 분석방법은 다음과 같다.

- 1) 본 연구에 사용된 척도의 신뢰도검사를 위해 신뢰도 계수인 크론바하 알파(Cronbach  $\alpha$ )를 사용하였다.

- 2) 연구대상자의 일반적인 특성, 사고경험, 안전의식에 대해 빈도, 백분율, 평균, 표준편차와 같은 기술통계 방법을 사용하였다.
- 3) 연구대상자의 일반적인 특성에 따른 안전의식, 실천 정도의 차이를 알아보기 위해 t-test, ANOVA를 사용하였으며 다중비교 사후검증으로 Scheffe의 방법을 사용하였다.
- 4) 대상자의 일반적인 특성과 안전의식, 실천 정도와의 관계는 상관관계분석(Pearson's Correlation Analysis)으로 분석하였다.
- 5) 연구대상자의 일반적인 특성이 안전의식, 실천 정도에 미치는 영향력을 알아보기 위해 회귀분석을 실시하였다.
- 6) 본 연구의 실증분석은 2가지 유의수준 5%( $p < .05$ )와 1%( $p < .01$ ) 수준에서 검증하였다.

조사를 통하여 수집된 설문지의 각 항목에 대한 안정성, 일관성 및 예측가능성을 알아보기 위하여 본 연구에서는 크론바하 알파(Cronbach's  $\alpha$ ) 계수를 신뢰도 계수로 사용하였다. 신뢰도란 측정도구의 정확성이나 정밀성을 나타내는 것으로서 의존 가능성, 일치성, 예측가능성 그리고 정확성과 동일한 의미를 갖는다. 그러나 사회과학에서 일반적으로 0.6 이상을 측정지표의 신뢰성에 커다란 문제가 없다고 인정하므로, 본 연구에서도 0.6 이상을 기준으로 신뢰성을 평가하기로 하였다. <Table 1>에 제시된 바와 같이 각 세부항목 0.7 이상이며, 전체 신뢰도 0.82로 신뢰성에 문제가 없었다.

<Table 1> Reliability Test for Area

Area	Alpha
Fire Safety	.835
Home Safety	.828
School Safety	.849
<b>Transportation Safety</b>	<b>.886</b>
First Aid Safety	.842
Leisure Safety	.769
<b>Other Safety</b>	<b>.692</b>
<b>Total Awareness</b>	<b>.821</b>

## 3. Results

### 3.1 General Characteristics of Subjects

<Table 2>에 제시한 바와 같이 성별에 따라서는 남자가 51%로 여자의 49%보다 약간 높게 나타났고 학년에 따

라서는 중학생이 51%로 고등학생의 49%보다 약간 높았으며 주거형태에 따라서는 아파트가 51%로 과반수 이상을 차지하였고 다음으로 다세대 주택 및 연립 또는 빌라가 37%, 단독주택이 10%, 상가건물과 붙은 주택이 2% 순으로 나타났다. 통학방법에 따라서는 걸어서 다닌다는 응답이 57%로 과반수 이상이었고 대중교통 이용이 39%, 자전거가 2.3%, 자가용이 1.6% 순으로 나타났으며 안전교육 필요성에 따라서는 매우 필요하다는 응답이 47%로 과반수 가까이 되었고 조금 필요하다 44%, 전혀 필요하지 않다 9% 순으로 나타났다.

<Table 2> General Characteristics of Subjects

Area in High Frequency	%
Male Students	50.9
Junior High School Student	50.6
Living in Apartment	50.6
Go to School by Walking	56.9
Safety Education : Extremely Necessary	46.8
Frequency of Safety Education : One or Two	60.2
<b>Accident Prevention : TV, Radio, Internet</b>	<b>61.8</b>
Parent teach in Accident Prevent : Sometimes	60.5
<b>Frequency of Accident Experience : 1/year</b>	<b>46.0</b>

또한 지난 1년간 안전교육 횟수에 따라서는 1~2회 정도 받았다는 응답이 60%로 대부분을 차지하였고 3~4회 정도가 23%, 전혀 받지 않았다가 13%, 5회 이상이 4% 순으로 나타났으며 안전사고 예방에 대해 가장 많이 알게 되는 곳에 따라서는 TV, 라디오, 컴퓨터나 교과서 외의 책에서라는 응답이 62%로 과반수 이상을 차지하였고, 반면에 학교수업시간, 선생님과 교과서에서가 27%로 3분의 1도 되지 않는 것으로 나타났다.

부모님이 안전사고 예방에 관해 가르쳐 주는 정도에 따라서는 가끔 가르쳐주신다는 응답이 61%로 대부분으로 나타났고, 자주 가르쳐 주신다 32%, 전혀 가르쳐주지 않으신다. 8% 순으로 나타났으며 지난 1년간 사고 경험에 따라서는 1회가 46%로 과반수 가까이 되었고 없다가 44%, 2회가 8%, 3회가 1% 등의 순으로 나타났다.

### 3.2 Accident Experience

<Table 3>에 제시한 바와 같이 사고경험에 대해 살펴보면 경험한 사고에 따라서는 놀이 및 여가생활 중의 사고가 34%로 가장 높았고 학교사고가 31%, 교통사고와 기타 가정사고가 각각 16% 순으로 나타났다.

발생 원인에 따라서는 자신의 부주의한 행동이 72%로 대부분을 차지하였고 타인과의 장난이 13%, 체육활동,

운동 중이 6% 등의 순으로 나타났다.

<Table 3> Accident Experience

Area in High Frequency	%
Leisure Accident	34.4
Unsafe Behavior	71.9
Bruise and Muscle Damage each	25.0
Injured Body Parts : Hands and Arms	56.3
Treatment by General Hospital/Medical Center	50.0
Hospitalized Experience in Year : None	93.8
Cause in Hospitalization : Transportation/Leisure	3.1

또한 사고 후 증상에 따라서는 타박상과 근육 손상이 각각 25%로 과반수를 차지하였고 피부외상이 19%, 염좌가 16% 등의 순으로 나타났으며 사고 후 손상된 부위에 따라서는 손, 팔이 56%로 과반수 가까이 되었고 다음으로 다리, 발이 38%, 얼굴, 목이 6% 순으로 나타났다.

사고 후 가장 먼저 치료를 받은 곳에 따라서는 종합병원 및 병원, 의원에서 치료를 받았다는 응답이 50%로 과반수로 나타났고 자가 치료가 41%, 학교 보건실이 6% 등의 순으로 나타났으며 지난 1년간 사고로 인한 입원 경험에 따라서는 한 번도 없었다가 94%로 “경험이 있다”의 6%보다 압도적으로 높게 나타났다. 입원의 원인이 된 사고에 따라서는 교통사고와 놀이 및 여가중의 사고가 각각 3%로 나타났다.

### 3.3 General Trend of Safety Awareness

일반적인 경향에 대해 살펴보면 <Table 4>와 같이 안전의식 전체는 4.23점으로 나타났고 각 하위요인별로 살펴보면 화재안전 분야가 4.56점, 교통안전 분야가 4.32점으로 다른 요인에 비해 안전의식이 상대적으로 높았으며 반면에 기타 안전 분야는 3.94점으로 다른 요인에 비해 안전의식이 상대적으로 낮은 것으로 나타났다.

<Table 4> General Tendency for Safety Awareness

Area	N	Mean	SD
<b>Fire Safety</b>	<b>385</b>	<b>4.56</b>	<b>.466</b>
Home Safety	385	4.21	.569
School Safety	385	4.20	.611
Transportation Safety	385	4.32	.604
First Aid Safety	385	4.18	.610
Leisure Safety	385	4.22	.701
<b>Other Safety</b>	<b>385</b>	<b>3.94</b>	<b>.450</b>
<b>Total Awareness</b>	<b>385</b>	<b>4.23</b>	<b>.458</b>

### 3.4 Safety Awareness in Fire Safety

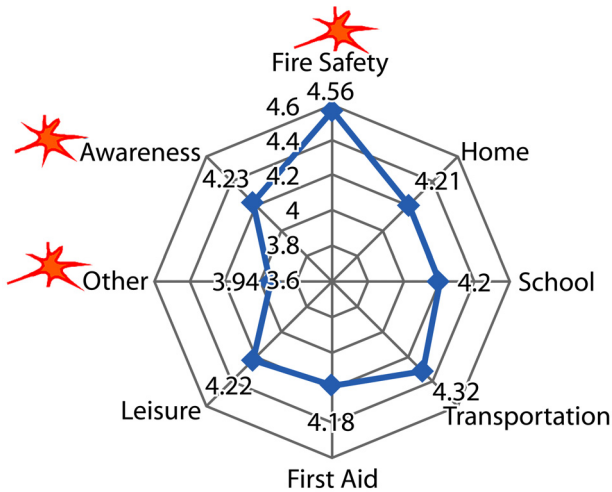
화재안전 분야 안전의식 차이 검증에 대해 살펴보면 통학방법에 따라서는 걸어서가 4.50점, 대중교통이 4.65점, 자전거가 4.64점, 자가용이 4.60점으로 대중교통을 이용해서 통학하는 경우가 화재안전 분야 안전의식이 가장 높게 나타났다.

<Table 5>에 제시한 바와 같이, 사고경험에 따라서는 없다가 4.63점, 1회가 4.50점, 2회가 4.46점, 3회가 4.94점, 4회가 4.94점으로 사고경험이 2회 이하인 집단보다 3회 이상인 집단이 화재안전 분야 안전의식이 더 높게 나타났다( $p < .05$ ), Scheffe의 다중비교 사후검증 결과, 사고경험이 없거나 1회인 집단보다 3회, 4회인 집단이 화재안전 분야 안전의식이 유의하게 높게 나타났다.

<Table 5> Sheffe Test(Multiple Means) for Fire Safety

	Freq.	N	Mean	SD	t/F	p	Sheffe
A. E.	a : None	170	4.63	.397	3.0*	.02	de > ab
	b : One	177	4.50	.505			
	c : Two	32	4.46	.546			
	d : Three	4	4.94	.072			
	e : Four	2	4.94	.088			

where AE : Accident Experience.



<Figure 2> Safety Awareness for Target Area

### 3.5 Safety Awareness in Home Safety

가정안전 분야 안전의식 차이 검증에 대해 살펴보면 학년에 따라서는 중학생이 4.14점, 고등학생이 4.29점으로 중학생보다 고등학생이 가정안전 분야 안전의식이 더 높게 나타났다( $p < .01$ ).

주거형태에 따라서는 단독주택이 4.11점, 아파트가 4.28점, 다세대 주택 및 연립 또는 빌라가 4.18점, 상가건물과 붙은 주택이 3.79점으로 아파트에 사는 집단이 가정안전 분야 안전의식이 가장 높게 나타났다( $p < .05$ ).

<Table 6>에 제시한 바와 같이, 부모님이 안전사고 예방에 관해 가르쳐 주는 정도에 따라서는 전혀 가르쳐주지 않으신다가 4.34점, 가끔 가르쳐주신다가 4.15점, 자주 가르쳐주신다가 4.30점으로 가끔 가르쳐주는 집단보다 전혀 가르쳐주지 않거나 자주 가르쳐주는 집단이 가정안전 분야 안전의식이 더 높게 나타났다( $p < .05$ ), Scheffe의 다중비교 사후검증 결과, 가끔 가르쳐주는 집단보다 나머지 집단이 가정안전 분야 안전의식이 유의하게 높게 나타났다.

지난 1년간 안전교육 횟수에 따라서는 전혀 받지 않았다가 4.05점, 1~2회가 4.22점, 3~4회가 4.22점, 5회 이상이 4.66점으로 안전교육 횟수가 많을수록 가정안전 분야 안전의식이 높게 나타났다( $p < .01$ ), Scheffe의 다중비교 사후검증 결과, 안전교육을 5회 이상 받은 집단이 나머지 집단보다 가정안전 분야 안전의식이 유의하게 높게 나타났다.

<Table 6> Sheffe's Multiple Test for Home Safety

	Freq.	N	Mean	SD	t/F	p	Sheffe
S. P. P.	a : None	30	4.34	.397	3.5*	.03	ac > b
	b : Sometimes	233	4.15	.505			
	c : Frequent	122	4.30	.509			

where SPP : Safety Prevention by Parents' Teaching.

### 3.6 Safety Awareness in School Safety

학교안전 분야 안전의식 차이 검증에 대해 살펴보면 주거형태에 따라서는 단독주택이 4.27점, 아파트가 4.26점, 다세대 주택 및 연립 또는 빌라가 4.13점, 상가건물과 붙은 주택이 3.82점으로 단독주택에 사는 집단이 학교안전 분야 안전의식이 가장 높게 나타났다( $p < .05$ ).

통학방법에 따라서는 걸어서가 4.17점, 대중교통이 4.25점, 자전거가 3.83점, 자가용이 4.85점으로 자가용을 이용해서 통학하는 경우가 학교안전 분야 안전의식이 가장 높게 나타났다( $p < .01$ ).

<Table 7>에 제시한 바와 같이, 지난 1년간 안전교육 횟수에 따라서는 전혀 받지 않았다가 3.97점, 1~2회가 4.26점, 3~4회가 4.13점, 5회 이상이 4.58점으로 안전교육 횟수가 많을수록 학교안전 분야 안전의식이 높게 나타났다( $p < .001$ ), Scheffe의 다중비교 사후검증 결과, 안전교육을 전혀 받지 않거나 3~4회 받은 집단보다 5회 이상 받은 집단이 학교안전 분야 안전의식이 유의하게 높게 나타났다.

<Table 7> Scheffe Multiple Test for School Safety

	Freq.	N	Mean	SD	t/F	p	Sheffe
F. A. E.	a : None	50	3.97	.710	5.5*	.001	d > ac
	b : 1 or 2	231	4.26	.572			
	c : 3 or 4	90	4.13	.640			
	d : 5 +	14	4.58	.267			

where FAE : Frequency of Accident Experience in last one year.

### 3.7 Safety Awareness in Transportation Safety

교통안전 분야 안전의식 차이 검증에 대해 살펴보면 성별에 따라서는 남자가 4.26점, 여자가 4.39점으로 남자보다 여자가 교통안전분야 안전의식이 더 높게 나타났다 ( $p < .05$ ).

<Table 8>에 제시한 바와 같이, 안전교육 필요성에 따라서는 전혀 필요하지 않다가 4.31점, 조금 필요하다가 4.22점, 매우 필요하다가 4.42점으로 안전교육이 매우 필요하다고 한 집단이 교통안전 분야 안전의식이 가장 높게 나타났으며 ( $p < .01$ ), Scheffe의 다중비교 사후검증 결과, 안전교육이 조금 필요하다고 한 집단보다 매우 필요하다고 한 집단이 교통안전 분야 안전의식이 유의하게 높게 나타났다.

<Table 8> Scheffe Test for Transportation Safety

	Freq.	N	Mean	SD	t/F	p	Sheffe
N. S. E.	a : None	36	4.31	.773	4.8*	.009	c > b
	b : A little	169	4.22	.658			
	c : Very Much	180	4.42	.489			

where NSE : Necessity of Safety Education.

사고경험에 따라서는 없다가 4.38점, 1회가 4.25점, 2회가 4.33점, 3회가 4.90점, 4회가 4.95점으로 사고경험이 2회 이하인 집단보다 3회 이상인 집단이 교통안전 분야 안전의식이 더 높게 나타났고 ( $p < .05$ ) Scheffe의 다중비교 사후검증 결과, 사고경험이 1회인 집단보다 3회, 4회인 집단이 교통안전 분야 안전의식이 유의하게 높게 나타났다.

### 3.8 Safety Awareness in First-Aid Safety

응급처치 안전의식 차이 검증에 대해 살펴보면 성별에 따라서는 남자가 4.10점, 여자가 4.27점으로 남자보다 여자가 응급처치 안전의식이 더 높게 나타났고 ( $p < .01$ ) 통학방법에 따라서는 걸어서가 4.14점, 대중교통이 4.27점, 자전거가 3.76점, 자가용이 4.37점으로 자가용을 이용해서 통학하는 경우가 응급처치 안전의식이 가장 높게

나타났으며 ( $p < .05$ ) Scheffe의 다중비교 사후검증 결과, 자전거로 통학하는 집단보다 자가용으로 통학하는 집단이 응급처치 안전의식이 유의하게 높게 나타났다.

<Table 9>에 제시한 바와 같이, 안전교육 필요성에 따라서는 전혀 필요하지 않다가 4.25점, 조금 필요하다가 4.09점, 매우 필요하다가 4.26점으로 안전교육이 조금 필요하다고 한 집단보다 전혀 필요하지 않다, 매우 필요하다고 한 집단이 응급처치 안전의식이 더 높게 나타났다 ( $p < .05$ ).

<Table 9> Scheffe Test for First-Aid Safety

	Freq.	N	Mean	SD	t/F	p	Sheffe
N. S. E.	a : None	36	4.25	.841	3.6*	.028	ac > b
	b : A little	169	4.09	.635			
	c : Very Much	180	4.26	.518			

where NSE : Necessity of Safety Education.

Scheffe의 다중비교 사후검증 결과, 안전교육이 조금 필요하다고 한 집단보다 나머지 집단이 응급처치 안전의식이 유의하게 높게 나타났으며 부모님이 안전사고 예방에 관해 가르쳐 주는 정도에 따라서는 전혀 가르쳐주지 않으신다가 4.30점, 가끔 가르쳐주신다가 4.11점, 자주 가르쳐주신다가 4.28점으로 가끔 가르쳐주는 집단보다 자주 가르쳐주는 집단이 응급처치 안전의식이 더 높게 나타났다.

### 3.9 Safety Awareness in Leisure Safety

놀이 및 여가안전 분야 안전의식 차이 검증에 대해 살펴보면 성별에 따라서는 남자가 4.14점, 여자가 4.31점으로 남자보다 여자의 놀이 및 여가안전 분야 안전의식이 더 높게 나타났다.

주거형태에 따라서는 단독주택이 4.28점, 아파트가 4.25점, 다세대 주택 및 연립 또는 빌라가 4.13점, 상가건물과 붙은 주택이 4.78점으로 상가건물과 붙은 주택에 사는 집단이 놀이 및 여가안전 분야 안전의식이 가장 높게 나타났다.

<Table 10>에 제시한 바와 같이, 안전교육 필요성에 따라서는 전혀 필요하지 않다가 3.58점, 조금 필요하다가 4.13점, 매우 필요하다가 4.44점으로 안전교육 필요성이 높을수록 놀이 및 여가안전 분야 안전의식이 높게 나타났고 ( $p < .001$ ), Scheffe의 다중비교 사후검증 결과, 안전교육이 전혀 필요하지 않다고 한 집단보다 조금 필요하다고 한 집단이, 또한 조금 필요하다고 한 집단보다 매우 필요하다고 한 집단이 놀이 및 여가안전 분야 안전의식이 유의하게 높게 나타났다.

<Table 10> Sheffe Multiple Test for Leisure Safety

	Freq.	N	Mean	SD	t/F	p	Sheffe
N. S. E.	a : None	36	3.58	.852	29.***	.000	c > b > a
	b : A little	169	4.13	.671			
	c : Very Much	180	4.44	.592			

where NSE : Necessity of Safety Education.

<Table 11> Sheffe Multiple Test for Other Safety

	Freq.	N	Mean	SD	t/F	p	Sheffe
S P P	a : None	30	4.02	.444	3.1*	.048	ac > b
	b : Sometimes	233	3.89	.464			
	c : Frequent	122	4.00	.415			

where SPP : Safety Prevention by Parents' Teaching.

지난 1년간 안전교육 횟수에 따라서는 전혀 받지 않았다가 3.96점, 1~2회가 4.23점, 3~4회가 4.34점, 5회 이상이 4.30점으로 안전교육 횟수가 많을수록 놀이 및 여가 안전 분야 안전의식이 높게 나타났고(p < .05), Scheffe의 다중비교 사후검증 결과, 안전교육을 전혀 받지 않은 집단보다 3~4회 받은 집단이 놀이 및 여가안전 분야 안전의식이 유의하게 높게 나타났다.

부모님이 안전사고 예방에 관해 가르쳐 주는 정도에 따라서는 전혀 가르쳐주지 않으신다가 4.41점, 가끔 가르쳐 주신다가 4.12점, 자주 가르쳐주신다가 4.38점으로 가끔 가르쳐주는 집단보다 전혀 가르쳐주지 않거나 자주 가르쳐주는 집단이 놀이 및 여가안전 분야 안전의식이 더 높게 나타났다.

### 3.10 Safety Awareness in Other Safety

기타 안전 분야 안전의식 차이 검증에 대해 살펴보면 부모님이 안전사고 예방에 관해 가르쳐 주는 정도에 따라서는 전혀 가르쳐주지 않으신다가 4.02점, 가끔 가르쳐 주신다가 3.89점, 자주 가르쳐 주신다가 4.00점으로 가끔 가르쳐주는 집단보다 전혀 가르쳐주지 않거나 자주 가르쳐주는 집단이 기타 안전 분야 안전의식이 더 높게 나타났다.

성별에 따라서는 남자가 4.17점, 여자가 4.28점으로 남자보다 여자가 안전의식 전체가 더 높게 나타났다.

안전교육 필요성에 따라서는 전혀 필요하지 않다가 4.16점, 조금 필요하다가 4.16점, 매우 필요하다가 4.30점으로 안전교육이 매우 필요하다고 한 집단이 나머지 집단보다 안전의식 전체가 더 높게 나타났다.

<Table 11>에 제시한 바와 같이, 부모님이 안전사고

예방에 관해 가르쳐 주는 정도에 따라서는 전혀 가르쳐 주지 않으신다가 4.32점, 가끔 가르쳐 주신다가 4.17점, 자주 가르쳐 주신다가 4.31점으로 가끔 가르쳐주는 집단보다 전혀 가르쳐주지 않거나 자주 가르쳐주는 집단이 안전의식 전체가 더 높게 나타났다(p < .05).

### 3.11 Total Difference in Safety Awareness

안전의식 전체 차이 검증에서 살펴보면 성별에 따라서는 남자가 4.17점, 여자가 4.28점으로 남자보다 여자의 안전의식 전체가 더 높게 나타났다.

<Table 12>에 제시한 바와 같이, 안전교육 필요성에 따라서는 전혀 필요하지 않다가 4.16점, 조금 필요하다가 4.16점, 매우 필요하다가 4.30점으로 안전교육이 매우 필요하다고 한 집단이 나머지 집단보다 안전의식 전체가 더 높게 나타났으며(p < .05) Scheffe의 사후검증 결과, 안전교육이 매우 필요하다고 한 집단이 나머지 집단보다 안전의식 전체가 유의하게 높게 나타났다.

부모님이 안전사고 예방에 관해 가르쳐 주는 정도에 따라서는 전혀 가르쳐주지 않으신다가 4.32점, 가끔 가르쳐주신다가 4.17점, 자주 가르쳐주신다가 4.31점으로 가끔 가르쳐주는 집단보다 전혀 가르쳐주지 않거나 자주 가르쳐주는 집단이 안전의식 전체가 더 높게 나타났다.

<Table 12> Sheffe Multiple Test for Safety Awareness

	Freq.	N	Mean	SD	t/F	p	Sheffe
N. S. E.	a : None	36	4.16	.641	4.4*	.01	c > ab
	b : A little	169	4.16	.467			
	c : Very Much	180	4.30	.394			

where NSE : Necessity of Safety Education.

### 3.12 Difference Test in Safety Practice

실천정도의 차이 검증에 대해 살펴보면 주거형태에 따라서는 단독주택이 3.83점, 아파트가 4.12점, 다세대 주택 및 연립 또는 빌라가 4.07점, 상가건물과 붙은 주택이 4.44점으로 상가건물과 붙은 주택에 사는 집단이 실천정도가 가장 높게 나타났다.

<Table 13>에 제시한 바와 같이, 안전교육 필요성에 따라서는 전혀 필요하지 않다가 3.70점, 조금 필요하다가 4.03점, 매우 필요하다가 4.20점으로 안전교육 필요성이 높을수록 실천정도가 높게 나타났고(p < .001) Scheffe의 다중비교 사후검증 결과, 안전교육이 전혀 필요하지 않다고 한 집단보다 나머지 집단이 실천정도가 유의하게 높게 나타났다.

<Table 13> Sheffe Multiple Test for Safety Practice

	Freq.	N	Mean	SD	t/F	p	Sheffe
N. S. E.	a : None	36	3.70	.816	10.1***	.001	bc > a
	b : A little	169	4.03	.618			
	c : Very Much	180	4.20	.606			

where NSE : Necessity of Safety Education.

지난 1년간 안전교육 횟수에 따라서는 전혀 받지 않았다가 3.78점, 1~2회가 4.09점, 3~4회가 4.20점, 5회 이상이 4.27점으로 안전교육 횟수가 많을수록 실천정도가 높게 나타났고(p < .001) Scheffe의 다중비교 사후검증 결과, 안전교육을 전혀 받지 않은 집단보다 3~4회, 5회 이상 받은 집단이 실천정도가 유의하게 높게 나타났다.

안전사고 예방에 대해 가장 많이 알게 되는 곳은 학교 수업시간과 선생님 교과서가 4.23점으로 실천정도가 가장 높게 나타났고(p < .05) Scheffe의 다중비교 결과 TV, 라디오, 컴퓨터, 교과서 외의 책에서 알게 되는 집단보다 학교수업시간, 선생님과 교과서에서 알게 되는 집단이 실천 정도가 유의하게 높게 나타났다.

부모님이 안전사고 예방에 관해 가르쳐 주는 정도에 따라서는 전혀 가르쳐주지 않으신다가 4.02점, 가끔 가르쳐 주신다가 3.97점, 자주 가르쳐 주신다가 4.32점으로 전혀 가르쳐주지 않거나 가끔 가르쳐주는 집단보다 자주 가르쳐주는 집단이 실천 정도가 더 높게 나타났다.

### 3.13 Relationship of Safety Awareness/Practice

성별이 남자보다 여자인 경우 교통안전 분야, 응급처치, 놀이 및 여가분야, 안전의식 전체가 높았다. 중학생보다 고등학생인 경우 가정안전 분야 안전의식이 높았으며, 안전교육의 필요성이 높으면 교통안전 분야, 놀이 및

여가분야, 안전의식 전체도 높음을 알 수 있다. 또한 안전교육 횟수가 많으면 가정안전 분야, 놀이 및 여가 분야 안전의식은 높음을 알 수 있다.

안전의식 전체에 영향을 미치는 요인에 대해 살펴보면 남자보다 여자인 경우, 중학생보다 고등학생인 경우, 안전교육 필요성이 높아지면 안전의식 전체가 높아지는 경향이 있으며 그 순위는 학년, 안전교육 필요성, 성별 순으로 나타났다.

<Table 14>에 일반적 사항과 안전의식, 실천정도와의 관계에 대해 살펴보면 교통안전 분야 안전의식(4)과 안전의식 전체(8)와는 r = .885(p < .01)의 비례적인 관계를 보여 상관 값이 가장 높게 나타났다.

실천 정도에 영향을 미치는 요인에 대해 살펴보면 학교수업시간, 선생님과 교과서에서 안전사고 예방에 대해 알게 되는 경우, 안전교육 필요성이 높아지고 가정에서의 안전교육 정도가 높아지면 실천정도가 높아지는 경향이 있으며 그 순위는 안전교육 필요성, 가정에서의 안전교육, 안전예방지식 순으로 나타났다.

## 4. Discussion

박경민 외[12]의 초등생에 대한 안전연구도 안전교육 프로그램을 본 연구와 유사한 8개의 항목(화재안전, 차량안전, 재해안전, 학교안전, 기초비상대책, 물놀이안전, 인명구조법과 성폭력안전)으로 나누어 조사하였다. 체험 위주의 안전관리 프로그램을 받은 집단이 그렇지 않은 집단보다 안전지식이 높았으며, 안전실천행위정도가 높다고 보고하였다.

설문 연구대상자의 일반적 사항은 남녀 각각 51%, 49%, 중학생 2학년 51%, 고등학생 2학년 49%이었으며, 주거

<Table 14> Correlation Coefficient for Safety Sectors

	0.	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	.070	1								
2.	.079	.599**	1							
3.	.034	.550**	.699**	1						
4.	.119*	.586**	.676**	.718**	1					
5.	.071	.576**	.649**	.656**	.730**	1				
6.	.357**	.363**	.425**	.404**	.546**	.439**	1			
7.	.092	.483**	.602**	.522**	.611**	.606**	.543**	1		
8.	.136**	.725**	.844**	.836**	.885**	.850**	.643**	.770**	1	
9.	.217**	.343**	.413**	.398**	.549**	.447**	.488**	.439**	.550**	1

where 0 : Necessity of Safety Education.

1 : Fire Safety, 2 : Home Safety, 3 : School Safety, 4 : Transportation Safety, 5 : First-Aid Safety, 6 : Leisure Safety, 7 : Other Safety, 8 : Total Safety Awareness, 9 : Level of Safety Practice.





또한, 학생 및 학부모를 대상으로 한 다양한 안전교육 방법을 가정으로 배포하여 교육할 수 있는 안전 소책자의 개발과 안전교육 프로그램이 개발되어 가정, 학교와 지역사회가 연계성을 가진 안전사고 예방교육이 실질적으로 이루어지는 것이 필요하다.

## Acknowledgements

This study has been supported by a Research Fund of Seoul National University of Science and Technology(Seoul Tech), Korea.

## References

- [1] Kim, D.S., A Study of Middle School Students' Health Behaviors. *Journal of Korea Institute for Health and Physical Education Gyown college*, 1993, pp. 81-107.
- [2] Kim, B.J., *Elementary school students in rural areas Status of safety incidents*, Keimyung University Graduate School of Education, master's thesis, 2001.
- [3] Jeon, C.O., *A Study on the elementary campus incident*, Korea Gyowon college master's thesis, 1997.
- [4] Lee, G.S. et al., Safety education for young children, both four won Publishers, 1997, p. 20.
- [5] National Fire Prevention Management Agency, Child Safety Education Program Development, 2008.
- [6] No, Y.N. et al., Elementary, middle, and high school students' safety and health education survey through analysis of textbooks. *Journal of Industrial Hygiene Korea*, 2008, Vol. 18, No. 1, pp. 41-48.
- [7] Park, H.S. et al., School safety and living conditions for the child's safety knowledge and attitude to life. *Kyungpook National University, Kyungpook Nursing*, 2000, Vol. 4, No. 1, pp. 67-80.
- [8] Department of Education, [www.moe.go.kr](http://www.moe.go.kr).
- [9] Kim, H.W. and Lee, M.S., A Study of Development of Measurement for Safety Awareness. *Journal of Korea Society for Health Education and Promotion*, 2002, Vol. 19, No. 1, pp. 87-107.
- [10] Sim, Y.S., A Study of Accident, Safety Practice and Safety Awareness of Elementary Students. *Journal of Korea Community Health Nursing Academic Society*, 2004, Vol. 18, No. 2, pp. 258-275.
- [11] Lee, M.S. et al., The Influence of School Safety Education on Safety Awareness of Students. *Journal of Korea Society for School Health Education*, 2012, Vol. 13, No. 2, pp. 93-105.
- [12] Park, K.M. et al., The Effects of a Safety Management Program on Safety Accident-related Knowledge, Attitude and Behavior of Elementary School Students in Korea. *Journal of Korea Academic Community Health Nursing*, 2010, Vol. 21, No. 2, pp. 220-228.
- [13] Bae, J.I., Idea for Safety Strategy in School Accident using Analyzing Accident Statistics. *Journal of Korea Children Nursing*, 2002, Vol. 8, No. 4, pp. 435-448.
- [14] Kim, T.W. et al., Idea for Safety Strategy in School Accident using Analyzing Accident Statistics. *Journal of Korea Protecting Personnel and Security*, 2013, No. 34, pp. 139-160.

## ORCID

Young Guk Kwon | <http://orcid.org/0000-0003-2104-3555>

### <Appendix 1> Survey of Safety Awareness(5개 보기에서 선택)

1) 매우 아니다 / 2) 대체로 아니다 / 3) 보통이다 / 4) 대체로 그렇다 / 5) 매우 그렇다

#### 영역 1. 화재안전 분야(7문항)

1. 비상구의 표시등이 항상 작동되도록 관리가 이루어져야 한다.
2. 모든 장소에는 소화기가 있어야 한다.
3. 화재 발생 시 비상벨을 울려 주위에 알려야 한다.
4. 화재지 각 교실에서 건물 밖으로 나갈 수 있는 여러 가지 출구와 비상구 위치를 알아둬야 한다.
5. 함부로 문을 열어서는 안 되며 손잡이가 뜨거울 때는 그 문을 열어서는 안 된다.
6. 불이 나면 119에 신고해야 하며 어디서 불이 시작되었는지, 현재 건물의 상태가 어떤지도 얘기해야 한다.
7. 대피할 때는 불길의 반대편으로 가야한다.
8. 소화기를 사용할 때는 바람을 등지고 소화해야 한다.

#### 영역 2. 가정안전 분야(10문항)

1. 부엌바닥은 물기가 없는 상태이어야 한다.
2. 거실에서 배란다로 나가는 부위에 턱이 없어야 한다.
3. 욕조가 설치된 벽면에는 손잡이가 있어야 한다.
4. 부엌에 가스누출 경보기나 화재경보기가 비치되어 있어야 한다.
5. 플러그를 꽂거나 뺄 때는 전깃줄을 잡지 말고 반드시 플러그를 잡아야 한다.
6. 욕실이나 화장실에는 전기용품 사용을 되도록 피해야 한다.
7. 전등스위치는 잠자리(이부자리, 침대)근처에 있어야 한다.
8. 욕실, 화장실에는 미끄럼 방지매트를 사용해야 한다.
9. 독성이 강한 가정용 화학제품은 손이 잘 닿지 않는 곳에 두어야 한다.
10. 카펫은 움직이지 않는 물건으로 고정시켜야 한다.

#### 영역 3. 학교안전 분야(10문항)

1. 복도에서 달리는 것을 금해야 한다.
2. 책상이나 창틀 위에 올라가는 것은 위험하다.
3. 유리창에 몸을 기대면 안 된다.
4. 계단 손잡이는 계속 연결되어야 한다.
5. 선생님의 장비 안전사용에 대한 지도가 있기 전에 장비를 사용해서는 안 된다.
6. 계단에는 미끄럼 방지 턱이 있어야 한다.
7. 약품을 직접 코에 대고 냄새를 맡지 않아야 한다.
8. 가열 조작 시, 화학물질 혼합 시 통풍장치가 있는 곳에서 해야 한다.
9. 화장실의 문턱을 제거해야 한다.
10. 계단난간의 지지대 간격은 10cm 이하로 간격을 최소화해야 한다.

#### 영역 4. 교통안전 분야(10문항)

1. 길을 건너기 전에 이미 운행하고 있는 차가 완전히 지나갈 때까지 기다린다.
2. 보행자용 신호가 녹색인 때에도 좌우의 자동차를 확인하면서 횡단해야 한다.
3. 차의 바로 앞이나 뒤에서 길을 건너지 않는다.
4. 보행자는 보도와 차도가 구분되지 않은 도로에서는 도로의 좌측 또는 길 가장자리 구역을 통행해야 한다.
5. 차안에서 장난하거나 떠드는 것은 운전기사에게 방해가 된다.
6. 차량을 탈 때에는 승객이 먼저 내린 후에 차례로 타야 한다.

7. 차안에서 머리카나 손을 밖으로 내미는 것은 위험한 행동이다.
8. 정지하게 될 교통편에서 떨어진 지정된 장소에서 차를 기다린다.
9. 야간에는 후미 등이나 반사판이 없는 자전거를 타면 안된다.
10. 자전거를 탈 때에는 차도의 우측 가장자리를 통행해야 한다.

#### 영역 5. 응급처치(10문항)

1. 구급상자의 비치 장소는 일정한 곳에 두어야 한다.
2. 감전되었을 경우 환자를 만지지 말고 플러그를 뽑거나 전원을 차단해야 한다.
3. 구급상자에서 유효기간이 지난 것은 교체하고 떨어진 것은 보충해 두어야 한다.
4. 119전화 시에는 사고시간과 장소, 사고원인과 부상자의 상태, 주위의 상황을 설명해야 한다.
5. 응급처치를 올바르게 하면 생명을 구하거나 부상악화를 방지하며, 치료기간을 단축시킬 수 있다.
6. 목이나 척추를 다친 경우 특별히 필요한 경우가 아니면 환자를 움직여서는 안 된다.
7. 의식이 없는 환자, 복부에 심한 상처를 입은 환자, 출혈이 심한 환자에게는 먹을 것이나 물을 주어서는 안 된다.
8. 중독 시 환자를 토하게 하라는 지시를 받지 않는 한 환자가 구토하게 해서는 안 된다.
9. 화학약품이나 가정용 독소를 삼킨 경우 의식이 있는 환자에게는 우유나 물을 준다.
10. 출혈 시 골절되지 않았다면 손을 심장위로 올려야 한다.

#### 영역 6. 놀이 및 여가안전 분야(6문항)

1. 그네, 미끄럼틀 놀이기구를 탈 때는 안전한가를 살핀 후 이용해야 한다.
2. 놀이기구를 가지고 놀 때는, 다른 사람에게 피해를 주지 않아야 한다.
3. 수영장에 들어갈 때는 준비운동을 하지 않는다.
4. 등산이나 캠핑 시 안전수칙을 꼭 지켜야 한다.
5. 스케이트나 스키를 탈 때는 안전요원의 지도에 따라야 한다.
6. 비 오는 날엔 전봇대나 전기 줄을 만지는 것은 안전과 상관없다.

#### 영역 7. 기타 생활안전 분야(10문항)

1. 전기 플러그를 꽂거나 뽑 때는 전기 줄을 잡지 말고 반드시 플러그를 잡아야 한다.
2. 독성이 강한 가정용 화학제품은 손이 잘 닿지 않는 곳에 두지 않아도 된다.
3. 욕실, 화장실에는 미끄럼 방지 매트를 사용해야 한다.
4. 계단의 내려오는 오른쪽에는 단단한 난간이 없어도 안전하다.
5. 구급상자는 습기가 없고 시원한 장소에 보관해야 한다.
6. 코피가 많이 날 때는, 머리를 뒤로 젖히지 않고 앞으로 숙이는 것이 좋다.
7. 119전화 시에는 사고시간과 장소, 다친 사람의 상태, 주위의 상황을 설명해야 한다.
8. 의식이 없는 환자에게는 먹을 것이나 물을 주어도 안 된다.
9. 뜨거운 물이나 불에 덴 화상인 경우 차가운 수돗물에서 먼저 식혀야 한다.
10. 발목을 삐었을 때는 붓는 것을 줄이기 위해 발을 높이고 얼음으로 찜질을 하는 것이 좋다.

#### 영역 8. 안전실천 정도(8문항)

1. 선생님의 장비사용 설명을 자세히 듣는다.
2. 급식 시 차례를 지킨다.
3. 길을 건널 때는 급해도 신호를 지켜 횡단보도로 건너거나 육교를 이용한다.
4. 길을 갈 때는 인도에서 친구와 장난치지 않는다.
5. 스키나 스케이트를 탈 때에는 안전수칙을 꼭 지킨다.
6. 화재 진압장비가 있는 곳을 알고 이용할 수 있도록 이용법을 익힌다.
7. 넘어져 상처에 흙이 묻어 있으면 수돗물에 먼저 씻는다.

8. 눈에 약품이 들어갔을 때는 손으로 만지지 말고 흐르는 수돗물에 씻는다.

**영역 9. 일반적 사항(4문항)**

1. 여러분의 성별은?

- 1) 남자 2) 여자

2. 여러분은 몇 학년입니까?

- 1) 중학교 2학년 2) 중학교 3학년 3) 고등학교 2학년 4) 고등학교 3학년

3. 여러분이 살고 있는 집은 다음 중 어떤 형태입니까?

- 1) 단독주택 2) 아파트 3) 다세대 주택 및 연립 또는 빌라 4) 상가건물과 붙은 주택 5) 기타

4. 여러분이 학교를 오고 갈 때 주로 어떻게 다니십니까?

- 1) 걸어서 다닌다. 2) 대중교통(버스, 지하철)을 이용한다. 3) 자전거로 다닌다. 4) 자가용으로 다닌다.  
5) 기타

**영역 10. 안전교육관련 사항(4문항)**

5. 여러분은 평소 학교에서 안전교육이 필요하다고 생각하십니까?

- 1) 전혀 필요하지 않다. 2) 조금 필요하다. 3) 매우 필요하다.

6. 여러분은 지난 1년 동안 학교에서 안전교육을 어느 정도 받았습니까?

- 1) 전혀 받지 않았다. 2) 1~2회 정도 받았다. 3) 3~4회 정도 받았다. 4) 5회 이상 받았다

7. 여러분은 평소 안전사고 예방에 대해 가장 많이 알게 되는 곳은 어디입니까?

- 1) 학교수업시간, 선생님과 교과서 2) 부모님/형제/자매/친척 3) TV, 라디오, 컴퓨터 4) 친구 5) 기타

8. 여러분의 부모님은 여러분에게 안전사고 예방에 관해 어느 정도 가르쳐 주십니까?

- 1) 전혀 가르쳐 주지 않았다. 2) 가끔 가르쳐 주신다. 3) 자주 가르쳐 주신다.

**영역 11. 사고발생 실태(8문항)**

9. 여러분은 지난 1년 동안 다음중의 사고를 경험한 적이 있습니까?

(예를 들면, 교통사고, 화재사고, 가정사고, 학교사고, 놀이 및 여가중의 사고로 다쳐서 하루 이상 불편했거나, 보건실, 병원, 약국 등을 방문 또는 입원하여 치료받은 경우)

- 1) 한번도 없었다. 2) 있었다.

10. 지난 1년 동안 여러분이 사고를 경험했다면 다음 중 어느 사고입니까?

(가장 중요한 한 가지를 고르세요)

- 1) 학교사고 2) 교통사고 3) 화재/화상/감전사고 4) 놀이 및 여가생활 사고 5) 기타 생활 안전사고

11. 지난 1년 동안 여러분이 경험한 사고의 주된 발생원인은 무엇입니까?

(가장 중요한 한 가지를 고르세요)

- 1) 자신의 부주의한 행동 2) 타인과의 장난 3) 타인과의 싸움/폭행  
4) 안전하지 못한 시설/설비 5) 기구에 대한 지식부족/조작 잘못 6) 안전생활 지도 부족  
7) 체육활동/운동 중 8) 기초질서 지키지 않은 행동 9) 기타 원인

12. 사고 후 증상은 어떤 것이었습니까?

(가장 중요한 한 가지를 고르세요)

- 1) 피부외상(상처) 2) 타박상(부딪힘, 멍들) 3) 근육 손상(인대 늘어남) 4) 염좌(뺨, 접질림)  
5) 골절(뼈가 부러짐, 뼈가 금이 감) 6) 탈구(뼈가 어긋남, 뼈가 빠짐) 7) 뇌손상(머리부위)  
8) 척추손상(등, 목, 허리부위) 9) 안구 손상(눈) 10) 고막손상(귀) 11) 구강치아(입, 치아)  
12) 화상 13) 감전 14) 기타증상

**13. 사고 후 손상 된 부위는 어디입니까?**

(가장 중요한 한 가지를 고르세요)

- 1) 손/팔 2) 다리/발 3) 얼굴/목 4) 머리 5) 기타부위

**14. 사고 후 가장 먼저 어디에서 치료를 받았습니까?**

- 1) 자가치료 2) 종합병원 3) 학교 보건실 4) 한의원 및 보건소 5) 아무런 치료 하지 않음 6) 기타

**15. 지난 1년 동안 사고로 한번이라도 입원한 적이 있습니까?**

- 1) 한 번도 없었다. 2) 있었다.

**16. 입원한 적이 있다면 어떤 사고 때문이었습니까? (가장 중요한 한 가지를 고르세요)**

- 1) 학교사고 2) 교통사고 3) 화재사고 4) 놀이 및 여가중의 사고 5) 가정사고