

일개 공업계 고등학교 학생의 안전교육과 학교안전 인식에 관한 사례 연구

홍영호
혜전대학교 소방안전관리과

Case Study the Awareness of Safety Education and School Safety of one Technical high school Students

Young Ho Hong

Department of Fire-fighting Safety Management, Hyejeon College

요 약 본 사례 연구는 공업계 고등학교 학생들의 안전 및 안전교육에 대한 인식을 조사하기 위한 목적으로 수행되었다. 본 연구를 통해 공업계 고등학교 학생들의 안전의식에 대한 효율적인 교육을 위한 기초 자료를 제공하고자 하였다. 연구는 학교안전교육 분야 및 학교 생활안전 분야 각 7개 항목씩 모두 14개 항목에 대한 설문조사를 실시하는 것으로 진행하였다. 설문에 응답한 학생은 경기도 일개 공업계 고등학교 전자, 건축, 토목 관련학과에 재학하는 1학년과 2학년 학생 455명이다. 설문 결과는 SPSS win19.0을 이용하여 교차분석, 신뢰도분석 및 빈도분석 등의 통계처리를 하였다. 본 연구에서 설문의 신뢰성 Cronbach α 는 0.871~0.882 이다.

조사 결과에 따르면, 학생들은 현재 진행되고 있는 학교에서의 안전교육에는 흥미로운 내용이 없는 것으로 생각하고 있었다. 학교에서 안전교육은 학교생활에는 도움이 되지만 일상생활에 유용하지 않다고 생각하는 것으로 조사되었다. 조사대상 공업계 고등학교 학생들은 실험실에서 지켜야 하는 안전규정은 잘 지키고 있으나 보호 장구 착용은 잘 지켜지지 않는 것으로 조사되었다. 학생들이 안전에 대해 인식하고 있는 것과 실천하는 것에는 차이가 있어 생활에서 실천해야 하는 안전에 관한 의식은 상대적으로 낮은 것으로 나타났다.

Abstract This case study was carried out for the purpose of surveying the awareness of safety and safety education among students in a technical high school, in order to provide the basic data for the effective education of technical high school students' safety management consciousness.

The study was carried out using a questionnaire survey for which the respondents were 455 students. The results of the questionnaire were subjected to statistical processing, such as frequency analysis using SPSS for Windows version 19.0. The reliability of the questionnaire in this study is Cronbach' = 0.871~0.882.

According to the survey results, the students think that the contents of the school safety education would not be of interest to them and that safety education in school would help their school life, but not be useful for their daily life.

Keywords : Case study, Technical high school, Awareness survey, Safety education

1. 연구 배경 및 연구 목적

1.1 연구 배경

안전의식은 체계적인 교육과 체험을 통해서 습득되는

것으로 안전에 관한 지속적인 교육을 통해 향상 시킬 수 있다. 이를 위해 학교에서는 안전교육을 통해 학생들의 안전의식을 향상시키기 위한 노력을 꾸준히 하고 있다. 선행 연구 결과에 의하면 초등학교 시절에 학교에서

*Corresponding Author : Young Ho Hong(Hyejeon College)

Tel: +82-10-3466-5190 email: yhhong@hj.ac.kr

Received April 11, 2016

Accepted July 7, 2016

Revised May 16, 2016

Published July 31, 2016

행해진 안전교육 프로그램이 안전한 생활을 하는데 영향을 미친다고 할 수 있으며[1,2], 안전사고 예방차원에서 안전교육의 매뉴얼은 필수적이라고 할 수 있다[3]. 이러한 매뉴얼의 개발을 위해 여러 가지 형태의 안전교육 프로그램을 개발하기 위한 모형에 대한 연구들도 병행해서 진행되고 있다[4,5]. 그러나 이러한 노력들이 효과적으로 운영되기 위해서는 안전에 대한 올바른 교육과정의 정착과 효과적인 안전교육의 내용 개발 및 교육효과에 대한 검증체계가 필요하다. 이를 위해 외국 초등학교 교육의 실태분석을 통한 초등학교 안전교육 실태에 대한 연구가 진행되어 있다[6]. 학생들의 안전의식과 안전사고와의 상관성에 대한 연구에 의하면 사전사고를 경험한 대상자가 사고를 경험하지 않은 대상자보다 안전교육을 받은 경험이 없는 것으로 조사되어 안전교육이 안전사고 예방에 큰 역할을 한다고 할 수 있다[7]. 이러한 사실은 안전에 대한 인지실패와 안전사고는 통계적으로 정의 상관관계를 갖는다는 연구 결과에서도 확인되었다[8]. 즉 안전에 대한 예방교육이 안전의식에 미치는 영향이라는 측면에서 보면 안전교육이 사고방어 능력에 영향을 주어 사고의 대처 능력이 향상된다고 볼 수 있다[9]. 그러므로 학교에서의 안전교육 그리고 학생들의 안전의식 수준이 안전사고에 대처할 수 있는 능력을 향상시켜 안전관련 사고의 예방에 큰 도움이 된다고 할 수 있다.

1.2 연구 목적

학생들은 학교생활을 통해 다양한 형태의 교육을 받고 있으며 그 교육의 상호작용으로 체험하지 않은 일에 대해서도 대처 및 예방능력을 가지게 된다고 할 수 있다. 그런 측면에서 안전한 생활을 위해서는 학교에서 진행되는 안전교육의 중요성은 재론의 여지가 없을 것이다.

본 연구에서는 학교에서 진행되는 안전교육이 안전의식에 미치는 영향을 분석하기 위하여 생활여건이 동일한 공업계 고등학교 학생을 대상으로 안전교육이 안전한 생활에 미치는 영향을 분석하였다. 특히 수업시간에 실험실습을 주로 하는 공업계 고등학생들의 학교생활에서의 안전의식은 향후 졸업 후 산업재해의 예방에도 매우 중요한 영향을 미치게 된다. 공업계 고등학교 학생을 대상으로 하는 안전의식에 관한 연구에 의하면 생활안전에 대한 중요성을 낮게 평가하는 경향을 비롯한 안전의식 수준이 높지 않은 것으로 조사되었으며[10], 더불어 안전교육의 실태도 매우 미미하다는 연구가 진행되어 있다

[11]. 이런 이유로 본 연구는 공업계 고등학교 학생들을 대상으로 안전교육에 대한 학생들의 의식수준을 조사하고, 학교에서 진행되고 있는 안전교육이 안전의식의 형성에 미치는 영향에 대한 조사를 통해 학교에서 안전교육을 실시하는데 기초자료로 활용하기 위한 목적으로 일개 공업계고등학교 학생을 대상으로 사례연구를 진행하였다.

2. 연구방법

2.1 연구대상

공업계 고등학교 재학생들의 학교안전에 관한 의식조사를 위해서 일개 공업계 고등학교 재학생을 대상으로 학교안전에 관한 설문조사를 진행하였다. 설문조사는 2014년 5월부터 6월 까지 학교에서 학생들을 대상으로 직접조사를 실시하여 설문지 배부 후 즉석에서 설문을 작성하여 회수하는 방식을 취하였다. 회수된 설문지는 464장으로 이중 통계처리가 부적절한 9장을 제외하고 455장을 통계처리 하였다.

2.2 연구도구

연구도구 중 학교안전교육과 학교생활안전을 측정하는 도구는 다른 연구자들이 개발한 도구를 공업계고등학교 학생들의 생활에 알맞게 수정하여 사용하였다(12,13,14). 안전의식의 측정기준은 대상자 자신이 실천하는 정도를 Likert 5점 척도로 매우 그렇지 않다(1점)에서 매우 그렇다(5점)로 구성된다. 구체적인 설문내용은 학교 안전교육 분야 7문항 그리고 학교생활안전 분야 7문항 등 모두 14개 문항으로 구성되며, 점수가 높을수록 안전의식이 높은 것을 의미하며 신뢰도는 Cronbach α 0.883 이다.

2.3 자료 분석

설문조사는 학교안전에 관련된 항목으로 2개 분야 14개 항목에 대하여 설문조사를 실시하였다. 설문조사결과는 SPSS 19.0 win 프로그램을 활용하여 설문문항의 요인분석, 교차분석, 신뢰도분석을 실시하였고, 변인들의 기술통계를 실시하였다.

3. 연구결과

3.1 연구대상자의 일반적 특성

설문조사에 응한 학생들의 전공은 4개 학과 이나, 학과에 따라서는 학생수가 55명으로 가장 많은 학과의 학생수 151명에 비하여 작아서 각각의 개별적인 학과로 분류하는 것은 조사 결과의 신뢰성에 문제가 있는 것으로 사료되어 4개 학과를 유사한 그룹으로 묶어서 전자 관련학과, 건축 관련학과, 그리고 토목 관련학과로 분류하였다.

Table 1. The general characteristics of the survey respondents

Division		Majors			
		Electron (N=166)	Architectural (N=138)	Civil (N=151)	Total (N=455)
Gender	Male	157 (94.6)	101 (73.2)	134 (88.7)	392 (86.2)
	Female	9 (5.4)	37 (26.8)	17 (11.3)	63 (13.8)
Grade	1	86 (51.8)	76 (55.1)	81 (53.6)	243 (53.4)
	2	80 (48.2)	62 (44.9)	70 (46.4)	212 (46.6)

그 결과 전자 그룹에 속한 학생수는 전체 학생 454명 중의 36.4%의 비율이며, 건축 그룹에 속한 학생수는 전체학생 중 30.3% 이고, 토목 그룹에 속한 학과의 학생수는 전체학생수의 33.3%로 3개의 그룹이 인원수에 균형을 보이고 있다. 설문 응답자중 남학생은 전체 응답자의 86.2% 이고, 3학년이 현장실습 등으로 조사가 어려운 여건에서 1학년과 2학년을 대상으로 조사를 실시한 결과 1학년이 53.4%로 학년간의 비중은 어느 한 학년에 편중되지 않게 조사된 것으로 판단된다. 조사 대상자별 성별분포에 있어서 여학생의 비율이 13.8%로 상대적으로

로 낮아서 향후 조사결과 분석에서는 성별에 따른 분석 자료는 제시하지 않았다.

3.2 안전교육에 대한 인식

학생들의 일반적인 안전의식을 조사하기 위하여 학교에서 이루어지는 안전교육은 학교생활에 필요한지, 안전교육시간은 안전한 생활을 하는데 충분한지, 안전교육내용은 실제생활에서 안전을 위해 많은 도움이 되는지를 조사하였다. 더불어 안전교육은 충실하게 진행되고 있는지, 안전교육시간에 학습자는 성실하게 교육에 임하고 있는지를 조사하였다. 또한 안전교육시간에 다루어지는 교육내용이 흥미가 있는지 그리고 스스로 안전교육시간에 안전교육을 충실하게 받는다고 생각하는지 등 모두 7개 문항에 대한 조사를 실시하였다.

Table 2. The survey results about need to safety education with school life in schools

Level	Frequency (%)			
	Electron (N=166)	Architecture (N=138)	Civil (N=151)	Total (N=455)
Very Not Agree	2(1.2)	4(2.9)	8(5.3)	14(3.1)
Not Agree	11(6.6)	4(2.9)	15(9.9)	30(6.6)
Usually	64(38.6)	56(40.6)	69(45.7)	189(41.5)
Agree	70(42.2)	59(42.8)	44(29.1)	173(38.0)
Strong Agree	19(11.4)	15(10.9)	15(9.9)	49(10.8)

학교에서 배우는 안전교육이 학교생활에 필요한지에 대한 조사결과에 의하면 Table 2에서 보는바와 같이 응답자중 9.7%의 응답자가 도움이 되지 않는다고 답하였다. 그에 비해 도움이 된다고 답한 응답자는 48.8%로 도움이 되지 않는다고 답한 응답자에 비해 5배 정도의 높

Table 3. Difference of safety awareness with students major type

Code	Questionnaire	χ^2	p	M $\pm$ SD		
				Electron (N=166)	Architecture (N=138)	Civil (N=151)
ED-1	Safety education in schools is a need to school life.	304.857	p<0.001	3.56 $\pm$ 0.064	3.56 $\pm$ 0.071	3.28 $\pm$ 0.078
ED-2	Safety education time in schools is sufficient for safety life.	441.824	p<0.001	3.33 $\pm$ 0.065	3.19 $\pm$ 0.066	3.23 $\pm$ 0.066
ED-3	Learned knowledges in school safety education were very helpful in everyday life safety.	379.011	p<0.001	3.33 $\pm$ 0.069	3.25 $\pm$ 0.070	3.18 $\pm$ 0.067
ED-4	Safety education in schools has been carried out faithfully.	399.802	p<0.001	3.20 $\pm$ 0.064	3.13 $\pm$ 0.076	3.07 $\pm$ 0.067
ED-5	Students are learning well in safety educational time.	405.956	p<0.001	3.20 $\pm$ 0.069	3.28 $\pm$ 0.067	3.13 $\pm$ 0.068
ED-6	Safety Education contents are interesting to learn.	324.132	p<0.001	2.90 $\pm$ 0.076	2.96 $\pm$ 0.071	2.88 $\pm$ 0.077
ED-7	Received a eagerly education in time of safety education.	449.363	p<0.001	3.28 $\pm$ 0.066	3.33 $\pm$ 0.069	3.09 $\pm$ 0.067

은 비율을 나타내고 있다.

학교에서 배운 안전교육내용이 학교생활에 도움이 되는지에 대한 판단을 유보한 41.5%의 응답자를 통해 학교에서 진행되는 안전교육 프로그램의 내용이 학교 교육 현장에서 실질적으로 발생하는 안전사고사례 중심으로 구성되어야 한다는 것을 알 수 있다.

응답자의 전공별로 도움이 되지 않는다는 의견은 적게는 7.8%에서 많게는 15.2%로 조사되어 학교에서 이루어지는 수업의 특성이 학생들의 안전의식 및 안전교육에도 영향을 준다는 것을 확인할 수 있었다.

응답자의 전공유형에 따른 안전의식의 차이를 살펴본 Table 3에 의하면 전체적으로 학교에서 진행되는 안전교육에 대해 토목 전공자들이 다른 전공자에 비하여 인식도가 낮게 나타나고 있다. 이는 Table 2 에서도 살펴본 바와 같이 전공의 유형에 따른 안전교육내용에 차이가 있어야 한다는 것을 확인시켜 준다고 할 수 있다.

Table 4. The survey results about the need in daily life of safety education learned in school

Level	Frequency (%)
Very Not Agree	3.3
Not Agree	9.7
Usually	52.3
Agree	27.9
Strong Agree	6.8

학교에서 배운 안전교육이 일상생활에서 도움이 되는지에 대한 조사결과를 Table 4에 나타내었다. 조사결과

에 의하면 응답자의 13% 정도가 학교에서 배운 안전교육이 일상생활안전에 도움이 되지 않는다고 답하였다.

반면에 일상생활에 도움이 된다고 답한 응답자는 34.7%로 다수의 응답자가 학교에서 배운 안전교육이 일상적인 생활에 까지 도움이 되지는 않는 것으로 생각하고 있는 것을 알 수 있다.

학교에서 이루어지는 안전교육의 내용이 재미있게 진행되는가에 대한 질문에 대해서 학년별 분석결과에 의하면 Table 5에서 보는 바와 같이 1학년의 26.3%, 2학년의 28.2%가 흥미가 없다고 답하였고, 1학년의 19.4%, 2학년의 22.3%가 흥미 있다고 답하여 학년간의 흥미에 대해서는 큰 차이점이 없는 것을 알 수 있었다.

전체적으로 학교에서 이루어지는 안전교육의 내용이 학습자에게 흥미를 유발할 수 있는 요인이 많지 않아서 교육에 대한 흥미가 높지 않은 것으로 이는 학생들이 안전교육이 일상생활에서 큰 도움이 되지 않는다는 의견과 비교해서 의미하는 바가 크다고 할 수 있다.

Table 5. The investigation of the interest for the contents of the safety education

Level	Frequency (%)	
	Grade	
	1 st (N=243)	2 nd (N=212)
Very Not Agree	18(7.4)	16(7.5)
Not Agree	46(18.9)	44(20.7)
Usually	132(54.3)	105(49.5)
Agree	35(14.4)	35(16.5)
Strong Agree	12(5.0)	12(5.8)

Table 6. Difference of the safety awareness with students major type

Code	Questionnaire	χ^2	P	M $\pm$ SD		
				Electron (N=166)	Architecture (N=138)	Civil (N=151)
SS-1	Abide the safety-related rules during the experiments in the school laboratory.	428.396	p<0.001	3.60 $\pm$ 0.059	3.51 $\pm$ 0.062	3.40 $\pm$ 0.065
SS-2	Carry out safety education before experiment class.	311.956	p<0.001	3.27 $\pm$ 0.069	3.07 $\pm$ 0.076	3.15 $\pm$ 0.069
SS-3	Know the emergency door location around the classroom exactly.	225.451	p<0.001	3.21 $\pm$ 0.078	2.85 $\pm$ 0.081	3.04 $\pm$ 0.083
SS-4	Know the rules for the safety accident prevention during sports activities.	349.275	p<0.001	3.56 $\pm$ 0.065	3.34 $\pm$ 0.067	3.42 $\pm$ 0.068
SS-5	Comply the safety rules for the safety accident prevention during sports activities.	381.363	p<0.001	3.63 $\pm$ 0.062	3.51 $\pm$ 0.064	3.36 $\pm$ 0.066
SS-6	Using the protection equipments during experimental class in the laboratory.	356.110	p<0.001	2.95 $\pm$ 0.078	3.05 $\pm$ 0.077	3.05 $\pm$ 0.072
SS-7	Keep the laboratory when using a fire for the experimental.	439.604	p<0.001	3.36 $\pm$ 0.068	3.22 $\pm$ 0.076	3.21 $\pm$ 0.065

3.3 학교생활안전에 대한 안전인식

학생들을 대상으로 학교에서 이루어지는 생활에서 안전교육시간에 학습했던 내용을 얼마나 잘 지키면서 생활하는지에 대한 조사를 위해 학교 실험실에서 지켜야 하는 안전규칙의 준수와 수업 전 안전교육의 실시여부, 그리고 학교에서 이루어지는 활동과 시설물사용에 따른 안전규칙의 준수에 관한 7개 항목에 대한 조사를 실시하여 그 결과를 Table 6에 나타내었다.

조사결과에 의하면 학생들은 대체적으로 실험실에서 지켜야 하는 안전규칙을 잘 지키며, 체육활동 시 안전예방을 위한 규칙을 알고 있으며, 잘 지키려고 노력하고 있는 것으로 조사되었다. 반면 교실주변에 있는 비상구의 위치와 실험에서 불을 사용하는 경우 실험실에서 자리를 비우지 않는 것과 같은 생활실천안전에 대한 의식은 상대적으로 낮은 것으로 조사되었다.

안전한 실험실습의 진행을 위해서 실험수업 전에 반드시 안전에 대한 규칙의 준수가 무엇보다 중요하다고 할 수 있다. Table 7에 의하면 학생들은 전공과 관계없이 대체적으로 실험실에서 지켜야 하는 안전규칙을 잘 지키려고 하는 것으로 조사되었다. 이는 실험실습을 중심으로 하는 공업계 고등학교의 학교생활에서 안전을 위한 기초적인 규칙을 지키고자 하는 행동이 어느 정도 안전을 추구하는 방향으로 습관화되어 가고 있는 것으로 여겨진다.

Table 7. Effects on students major for comply the safety rules in the laboratory

Level	Frequency (%)			
	Electron (N=166)	Architecture (N=138)	Civil (N=151)	Total (N=455)
Very Not Agree	1(0.6)	1(0.7)	3(2.0)	5(1.1)
Not Agree	3(1.8)	5(3.6)	6(4.0)	14(3.1)
Usually	79(47.6)	66(47.8)	85(56.3)	230(50.5)
Agree	62(37.3)	55(39.9)	41(27.2)	158(34.7)
Strong Agree	21(12.7)	11(8.0)	16(10.6)	48(10.5)

학생들을 대상으로 실험실습 수업 전에 안전교육을 실시하는 편인가에 대한 조사를 하여 그 결과를 Table 8에 나타내었다.

학년별 인식에 대해서는 대체적으로 비슷한 분포를 보이고 있다. 이는 실질적으로 실습수업 전에 안전교육을 실시한 것에 대한 인식의 차이가 아니라 학습자 입장에서 받아들이는 방법에 대한 차이 인 것으로 여겨진다.

이런 차이는 향후 공업계고등학교에서 안전교육의 실시 여부에 따라 학습의 차이가 있으므로 교육역시 차이를 두고 진행되어야 한다는 것을 보여주는 사례라고 할 수 있다.

Table 8. Effects on students grade for safety education before practice in the laboratory

Level	Grade Frequency (%)	
	1 st (N=243)	2 nd (N=212)
Very Not Agree	6(2.5)	10(4.7)
Not Agree	38(15.6)	30(14.2)
Usually	115(47.3)	108(50.9)
Agree	68(28.0)	52(24.5)
Strong Agree	16(6.6)	12(5.8)

학교 내에서 발생하는 안전사고의 현황에서 가장 많은 비중을 차지하는 것이 휴식시간이고 그 다음이 체육시간이라고 할 수 있다. 따라서 공업계 고등학교에서 학교수업 중에 안전사고가 많이 발생하는 형태는 실습시간과 체육활동시간이라고 할 수 있다.

체육활동 시 안전사고예방을 위한 규칙을 학생들은 잘 지키고 있는가에 대해 조사하여 그 결과를 Table 9에 나타내었다. 응답자중 1학년이 2학년에 비하여 규칙을 더 잘 지키려고 하고 있는 것으로 조사되었다. 이러한 조사결과는 안전교육의 진행정도가 안전한 생활과 비례하는 것만은 아니라는 것을 보여주는 결과라고 할 수 있다.

Table 9. Survey results that comply the safety rules for accident prevention on physical education

Level	Grade Frequency (%)	
	1 st (N=243)	2 nd (N=212)
Very Not Agree	3(1.2)	1(0.5)
Not Agree	7(2.9)	15(7.1)
Usually	112(46.1)	110(51.9)
Agree	92(37.9)	61(28.7)
Strong Agree	29(11.9)	25(11.8)

실험실에서 안전규칙을 지키면서 실험을 하는지 여부와 실험을 할 때 안전을 위해 보호 장구를 착용하고 실험을 실시하는지 여부에 대한 교차분석 결과는 Table 10에서 보는바와 같다. 조사결과 실험실에서 실험을 할 때 지켜야 하는 안전규칙을 지킨다고 응답한 응답자 206명 (45.3%)중 실험을 할 때 보호 장구를 착용하고 실험을

하는 경우는 78명으로 조사되었다.

Table 10. Relationship analysis between comply the safety rule and wear safety equipment in the laboratory (①Very Not Agree, ② Not Agree, ③ Usually, ④ Agree, ⑤Strong Agree)

		SS-6				
		①	②	③	④	⑤
SS-1	①	3	0	1	1	0
	②	0	5	6	2	1
	③	10	27	164	24	5
	④	13	25	67	48	5
	⑤	10	4	9	9	16

이러한 결과를 안전규칙을 잘 지킨다고 답한 응답자를 기준으로 하면 37.9%로 안전규칙을 지킨다는 응답자의 1/3 정도만이 행동으로 안전을 실천하는 것으로 조사되었다. 반면 보호 장구를 착용하지 않고 실험을 한다고 하는 응답자도 55명으로 조사되어 실천적인 안전관리체계에서는 많이 실천하지 못하고 있는 것을 확인할 수 있었다. 이때 $\chi^2 = 157.916$ 이고, $p < 0.001$ 이다.

실험실에서 실험을 할 때 안전보호 장구를 착용하는 여부에 대해 전공별로 분석하여 그 결과를 Table 11에 나타내었다.

Table 11. Investigation for wear the safety equipment in the laboratory with student majors

Level	Frequency (%)			
	Electron (N=166)	Architecture (N=138)	Civil (N=151)	Total (N=455)
Very Not Agree	19(11.4)	7(5.1)	10(6.6)	36(7.9)
Not Agree	21(12.7)	22(15.9)	18(11.9)	61(13.4)
Usually	86(51.8)	75(54.3)	86(57.0)	247(54.3)
Agree	30(18.1)	25(18.1)	29(19.2)	84(18.5)
Strong Agree	10(6.0)	9(6.5)	8(5.3)	27(8.6)

전공유형에 따라 실험의 형태가 다르므로 안전보호 장구의 착용여부를 학생들의 전공별로 분류하는 것이 의미가 없을 수도 있으나, 본 연구에서는 보호 장구의 착용을 실험에 임하는 학생들의 안전에 대한 마음가짐에 따른 것으로 간주하여 응답자의 전공별로 살펴보았다. 응답자의 27.1%가 실험실에서 보호 장구를 착용하며, 21.3%의 응답자는 보호 장구를 착용하지 않고 실험을 하는 것으로 조사되었다. 그리고 55%에 이르는 학생들이 보호 장구 착용 후 실험을 실시한다는 질문에 그저

그렇다 라고 답하여 개인안전을 위해 실험시간에 보호 장구를 착용하는 비율이 전체 응답자의 1/3에 미치지 못하여 안전한 실험을 위해서는 실험실의 환경개선도 중요한 역할을 한다고 확인하였다.

4. 결 론

일개 공업계 고등학교를 대상으로 학교에서 진행된 안전교육과 학교생활에서의 안전의식간의 상관성에 대한 의식조사에 대한 사례 연구를 통해 다음과 같은 결론을 얻을 수 있었다.

학교에서 이루어지는 안전교육에 대해 학년별 인식의 차이는 크지 않았다. 학생들은 학교에서 진행되는 안전교육에 흥미로운 내용이 없다고 생각하고 있으며, 안전교육이 안전한 학교생활을 위해 도움은 되지만 일상생활에서 안전에 크게 도움이 되지 않는 것으로 생각하고 있었다.

실험실에서 실험을 할 때 안전을 위해 보호 장구를 착용하는 비율이 전체 응답자의 1/3에 미치지 못하여 안전을 위한 이론적인 교육이 생활안전에서 실제적인 효과를 거두기 위해서는 더욱 많은 노력이 요구된다고 할 수 있다.

이러한 사실로부터 학교에서 진행되는 안전교육이 주입식형태의 평면적인 교육에서 벗어나 다양한 영상매체들을 활용하여 학생들이 흥미를 가지고 교육을 받을 수 있는 형태로의 전환이 필요하다. 더불어 실생활과 밀접한 내용을 사례중심으로 교육하여 학교 안전교육이 일상적인 생활안전을 위해서도 도움이 되는 형태로 개발되어야 할 것으로 판단된다.

References

- [1] M. A. Jung, K. M. Park, Y. S. Kwon, "Effects of a School Safety Education on the Safety Behavior among Elementary School Students in Korea", The J. of Korean Community Health Nursing, Vol.11, No.2, pp. 566~576, 2000.
- [2] J. N. Lee, M. A. Jung, J. W. Park, "Effects of School Safety Education on Safety Behavior among Elementary School Students", J. Korean Acad. Child Health Nurs., Vol.12, No.4, pp. 506~513, 2006.
- [3] T. H. Kim, "A Study on the Actuality of School Safety and the Development of Safety Manual", Journal of the Korean Society of hazard Mitigation, Vol.5, No.3, pp. 83

~88, 2005.

- [4] C. N. Kim, E. Y. Lee, "The Effects of a School Safety Education Program based on the PRECEDE-PROCEED Model in Upper Grade Elementary Students", J. Korean Acad Community Health Nurs, Vol.21, No.4, pp. 419~428, 2010.
- [5] S. K. Park, Y. G. Yoon, "A Study on the Analysis Model for School Safety Accident", The Journal of Educational Environment Research, Vol.12, No.2, pp. 19~30, 2013.
- [6] H. M. Suk, C. S. Park, M. O. Yoon, "A Study on Safety Training Program at Elementary School; with an Emphasis on Curriculum Changes", J. of Korea Saf. Manag. Sci., Vol.15, No.1, pp. 151~160, 2013.
DOI: <http://dx.doi.org/10.12812/ksms.2013.15.1.151>
- [7] H. J. Choi, M. H. So, "Safety awareness and Accident Occurrence of Elementary school Students in Gyeong-gi Province", The Journal of the Korean Society for School Health Education, Vol.14, NO.1, pp. 61~70, 2013.
- [8] D. Y. Jung, S. H. Lee, "Influence of Safety Practice and Cognitive Failure on Safety Accident among Middle Students", Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society, Vol.14, No.8, pp. 3665~3671, 2013.
DOI: <http://dx.doi.org/10.5762/KAIS.2013.14.8.3665>
- [9] M. S. Lee, H. J. Choi, M. H. Kim, Y. J. Park, "The Influence of School Safety Education on Safety Awareness of Students", The Journal of Korean Society for School Health Education, Vol.13, No.2, pp. 93~105, 2012.
- [10] S. H. Ch, D. M. Choi, "A Study on the Recognition of the Students of Technical High School on Fire Safety : Focusing on Skills Student in the Seoul Metropolis", J. of Korean Institute of Fire Sci. & Eng., Vol.20, No.3, pp. 107~112, 2013.
- [11] K. E. Lee, H. S. Jung, "Study on the Development of a Safety Education System for Technical High Schools", J. Korean Soc. School Health, Vol. 26, No.3, pp. 169~183, 2013.
- [12] S. W. Park, "A Survey on Safety and Health Education in Technical High Schools in Korea", J. of Korean Society for Health Education and Promotion, Vol. 16, No.1, pp. 1~29, 1999.
- [13] J. B. Kim, "A Study on Technical High School Students Perception of Prevention Safety Accidents", J. of Korea Saf. Manag. Sci., Vol.9, No.3, pp. 41~47, 2007.
- [14] D. H. Han, S. I. Jung, "A Study on Technical High School Teachers Consciousness of Prevention Safety Accidents", Proceedings of 2009 Spring Annual Conference Korea Saf. Manag. Sci., pp. 203~212, 2009.

홍 영 호(Young-Ho Hong)

[정회원]



- 1987년 8월 : 단국대학교 일반대학원 화학공학과 (공학석사)
- 1994년 8월 : 단국대학교 일반대학원 화학공학과 (공학박사)
- 1996년 3월 ~ 현재 : 해전대학교 소방안전관리과 교수

<관심분야>

안전의식, 유변학적 특성, 소방약제화학