

충남 일개지역 학생들의 생활안전의식에 관한 연구

박소연¹, 홍영호^{2*}

¹충남대학교 대학원 공업기술교육학과, ²해전대학교 소방안전관리과

A Study on the Life Safety Awareness of Students in One of Chungnam Areas

So-Yeon Park¹, Young-Ho Hong^{2*}

¹Department of Engineering Technology Education, Chungnam National Graduate School

²Department of Fire-fighting & Safety Management, Hyejeon College

요약 충남 일개 지역에 있는 초·중·고등학생을 대상으로 생활안전 및 시설물 안전 그리고 개인위생 안전에 대해 분석을 하여 학령 변화가 안전의식에 미치는 영향에 관한 연구를 진행하였다. 외부환경이 안전의식에 미치는 영향을 최소화하기 위해, 같은 지역에 재학 중인 초등학생 4학년, 그리고 중학교와 고등학교는 1학년 학생 591명을 대상으로 안전의식 조사를 하였다. 차량을 이용할 때 안전띠를 착용하는 행위와 늦은 시간에 외출하는 경우 안전을 위해 밝은색 옷을 입는 것은 상관성이 없는 것으로 조사되었다. 이는 안전의식이라고 해서 일치되는 연계성을 가지는 것보다는 개별적인 의식에 대해서 학습된 형태로 나타나는 것으로 볼 수 있다. 시설물 안전에 관한 인식에서는 학교에서 안전교육이 진행될수록 안전에 관한 인식 수준이 높아져서 불안정한 행동을 적게 할 것으로 기대하고 있으나, 안전교육에 많이 노출된 학생의 경우가 불안정한 행동을 더 많이 하는 것으로 조사되었다. 응급처치 방법에 대해서도 3.55의 인식으로 많은 학생이 인지하고 있음을 확인하였다. 외출 후 귀가 시에 손을 씻는 행동에 대해서도 3.85의 응답을 보여 개인위생을 위해 손을 씻는 행동에 대해서 높은 의식 수준을 가지고 있음을 알 수 있었다.

Abstract To analyze the changes in the safety consciousness of elementary, middle, and high school students in one of the provinces of Chungnam, we conducted a study on live safety, facility safety, and personal hygiene safety. To minimize the impact of the external environment on safety awareness, a survey was conducted on a total of 591 students, including fourth-grade elementary school students and first graders in middle and high schools in the same area.

It has been confirmed that there is no correlation between wearing seat belts when using a vehicle and wearing bright clothes for safety if the student goes out late. This can be seen as a learned form of personal consciousness rather than as habits having a consistent linkage with safety awareness.

While analyzing the student's perceptions of facility safety, it was expected that the higher the level of safety awareness in schools, the less the unsafe behavior of the students. However, it was observed that students who were exposed to safety education displayed a higher level of unsafe behavior. It was confirmed that many students were aware of the methods of administering first aid. They also displayed a high level of consciousness about washing their hands after returning home.

Keywords : Elementary School, Middle and High School, Live Safety, Facility Safety, Hygiene Safety

*Corresponding Author : Young-Ho Hong(Hyejeon College)

email: yhhong@hj.ac.kr

Received July 15, 2022

Accepted October 7, 2022

Revised August 17, 2022

Published October 31, 2022

1. 서론

1.1 연구의 필요성

안전은 인간이 사회생활을 하는데 가장 기본적으로 갖추어져야 하는 환경이라고 할 수 있다. 학교생활에서의 안전의 확보는 학생들이 올바른 인성을 배양하고 지적 호기심을 충족시키기 위한 필수요인이라고 할 수 있다. 안전에 대하여 학교생활에서 배우고 체험한 지식을 바탕으로 일상생활에서의 안전을 실천하는 것이 학생들의 일반적인 모습이라고 할 수 있다. 그러나 역설적으로 학교에서 진행되는 안전교육에 대해서 보통이거나 무관심하다는 반응을 보이는 학생이 전체 응답자의 54%를 차지한다는 연구 결과[1]와 안전 실천 행위는 안전의식 수준에 비하여 낮다는 연구[2]에서와같이 학교에서 이루어지는 안전교육이 행동으로 실천되어 안전한 생활을 하기 위한 필수 불가피한 요인이라고 할 수 없다는 것도 현실적인 측면에서 고려해야 하는 문제이다. 이러한 측면에 효과적으로 개선하는 방향으로 안전 지식과 안전 태도를 향상 시킬 수 있는 융합 교육 형태의 안전교육을 구축하여 지속적인 교육이 필요하다고 하는 연구가 진행되기도 하였다[3]. 안전 행동과 사고에 대한 원인을 개인의 심리적 성향 간의 상관성에 대해서는 대체로 낮은 경향을 보인다[4]. 이처럼 안전의식은 개인의 성향보다는 사회를 구성하는 복합적인 요인에 기인하는 것인 좀 더 현실적이라 할 수 있다.

학교 안전교육 7대 표준안에 의하면 중학생을 기준으로 하는 연간 안전교육 시간의 편성을 생활안전, 교통안전, 폭력 및 신변안전, 그리고 약물·사이버중독에 대한 교육 시수가 10시간이고, 재난 안전 6시간, 작업 안전 3시간, 응급처치 2시간으로 하였다.

학생들이 학교에 다니는 동안에 경험한 사고 경험은 여가 생활 중에 발생한 사고가 학교에서 발생한 사고보다 높은 비중을 차지하고 안전의식 전체에 미치는 영향은 교통안전, 응급처치 그리고 여가 분야의 안전이라는 연구 결과[5]에서 보듯이 학생들이 학창 시절에 발생하는 안전사고는 교통안전을 비롯한 일상생활에서 발생하는 것이라고 할 수 있다. 이와 더불어 충남지역 초·중·고등학교를 대상으로 하는 안전사고 발생에 대한 조사[6]에서도 2014년 기준으로 충청남도 지역의 초·중·고등학교에서 발생한 안전사고는 초등학교 1060건, 중학교 880건, 그리고 고등학교 829건으로 초등학교에서 38.3%로 가장 높은 비율을 보였다. 사고의 원인으로는 부주의로 인한 사고의 비중이 가장 높으며, 초등학교에서의 발생 비

율이 높은 것으로 나타나 안전사고는 학생들의 나이에 따라 그 성향이 다르다는 것을 보여주고 있다. 학창 시절의 안전사고가 유형의 사고뿐 아니라 약물의 오남용으로 인한 심리적 요인에 의한 사고를 포함해서 매우 다양한 형태로 진행되고 있다고 할 수 있다. 서울 경기 지역의 중, 고등학생을 대상으로 하는 조사[7]에서 최근 1년 이내에 일반 및 전문 의약품 복용한 경험이 중학생은 92%, 고등학생은 58%로 높은 수준임에도 불구하고 의약품 사용에 관한 교육을 받은 비율은 34%에 지나지 않아 현재 학교에서 진행되고 있는 안전교육에서 의약품의 안전 사용에 대한 교육은 매우 미진한 편이라고 할 수 있다. 심리적으로 미성숙 단계에 있는 청소년에게 발생하는 안전사고의 원인으로는 생활하고 있는 지역의 외부환경적인 요인들도 크게 작용하고 있다고 할 수 있다. 그러나 교육과정을 통해서 살펴본 우리나라의 재난안전교육은[8] 연속적인 체계성을 갖추기보다는 학교 단위는 물론 이거니와 학교 내부에서도 학급별로 관련 내용이 분산되어 있어서 초·중·고등과정을 통해 진행되는 안전교육 체계 안에서 구성원들의 안전에 대한 인식체계는 차이를 가질 것으로 예측된다.

1.2 연구목적

안전교육의 목적은 학교뿐 아니라 일상생활에서의 안전한 생활을 하게 하므로, 학교에서의 안전교육이 연속성을 가지고 진행되는 학령이 증가함에 따라 개별적 안전의식에 변화가 있을 것으로 볼 수 있다. 학교에서 진행되고 있는 안전교육이 학생들의 안전의식에 미치는 영향에 대한 효과를 통해 안전교육에 변화를 주어 교육의 효과를 극대화하는 것이 필요하다. 안전에 대한 교육을 내실 있게 하기 위해서는 학교급별 수준에 적합하도록 진행되어야 하는 것이 중요하므로, 학교별 특성에 따른 교육 및 교육자료의 개발이 중요하다. 최근에는 이를 해결하기 위하여 학교 안전교육 7대 표준안에 기초한 안전 지식 검사 도구의 개발을 위한 연구[9] 및 안전교육 편성방안에 관한 연구[10]가 진행되었다. 그러나 학생들의 학령이 변화함에 따른 안전의식의 변화에 대한 연구자료는 충분하지 못한 실정이다.

이를 위해 본 연구는 충남 일개 지역에 있는 초·중·고등학교에 재학 중인 학생들을 대상으로 학교 안전교육 7대 표준안에서 제시한 안전교육 분류 중 생활안전, 교통안전 그리고 약물 안전에 대한 일반적인 성향을 파악해서 학생들의 학령 변화가 안전의식에 미치는 영향을 분석하고자 하였다.

2. 연구방법

2.1 연구대상

학생들의 안전은 주변의 여건과 환경적인 요인에 따라 형성된다고 할 수 있을 것이다. 이런 측면에서 외부환경에 따라 생성되는 의식에 대한 편차를 최소화하기 위하여 일개 지역 학교에 재학하고 있는 학생들을 대상으로 생활안전, 시설물 안전, 그리고 개인위생 안전에 대해 조사 하였다. 조사대상자는 초등학생은 4학년, 중학생과 고등학생은 1학년을 대상으로 하여 개별 학교를 방문하여 설문조사에 대한 취지를 설명하고 학생들에게 배부하여 현장에서 회수하는 형식으로 진행하였다.

설문조사는 2017년 6월부터 7월까지 2개월간에 걸쳐서 진행하였다. 배포된 650개의 설문 중에서 625장이 회수되었으며 이 중에서 결측 요인이 많은 34명의 응답을 제외한 591명의 응답에 대한 통계 분석을 하여 자료로 활용하였다.

2.2 연구 도구

일개 지역 학교에 재학 중인 학생들을 대상으로 하는 안전에 대한 인식을 측정하기 위한 연구 도구는 다른 연구에서 개발한 도구를[3,11] 연구목적에 부합하게 수정하여 사용하였다. 설문에 대한 Cronbach 알파 계수는 0.805로 조사 도구에 대한 신뢰도는 비교적 높다고 할 수 있다.

2.3 자료 분석

회수된 설문지 591매를 대상으로 SPSS 19.0 win 프로그램으로 조사 문항에 대한 빈도분석을 실시하였다. 설문 항에 대한 카이제곱 검정(Chi-square test)을 실시하여 설문 항에 대해 검증을 하였다. 생활안전 분야에 대한 설문 4개 항목, 시설물 안전에 관하여 6개 항목, 그리고 개인위생 안전에 대한 5개 항목 등 모두 14개 항목에 대한 빈도분석과 표준편차(SD)를 조사하였고, 변수 간의 상관성 분석을 위해 교차분석, 신뢰도 분석을 하였다. 또한 학령의 변화에 따른 안전의식에 차이를 확인하기 위하여 일원 배치분석(One-way ANOVA) 및 t-검정을 하였다.

3. 결과 및 고찰

3.1 연구대상자의 일반적 특성

설문조사에 응한 591명의 응답자에 대한 일반적인 특성을 나타낸 Table 1에 의하면 응답자의 47.7%가 남학생이고, 여학생이 52.3%로 조사대상자에 대한 성별 분포는 어느 한쪽에 치우치지 않고 균형을 맞게 된 것으로 확인하였다. 재학 중인 학교의 형태에 대해서는 초등학교 4학년에 재학 중인 학생이 187명으로 31.6%, 중학교 1학년에 재학 중인 학생이 243명으로 41.1%, 그리고 고등학교 1학년에 재학 중인 학생이 161명으로 27.2%로 비교적 균등한 분포를 나타내었다.

Table 1. General characteristics of the survey respondents

Division		(N=591)
Gender	Male	282 (47.7%)
	Female	309 (52.3%)
School Type	Elementary School	187 (31.6%)
	Middle school	243 (41.1%)
	High School	161 (27.2%)

3.2 안전의식에 대한 조사

일개 지역에 있는 학교에 재학하고 있는 학생을 대상으로 생활안전 분야에 대한 설문 4개 항목, 시설 안전에 관하여 5개 항목, 그리고 개인위생 안전에 대한 5개 항목 등 모두 14개 항목에 대한 설문조사를 실시하여 결과를 분석하였다.

3.2.1 생활안전에 대한 인식

차량을 이용하는 경우 안전띠 착용 여부, 학교 외부 생활환경에 대한 호기심, 야간 외출 시 입는 옷의 색깔 그리고 스마트폰 사용 등과 같은 생활에서의 행동에 대한 조사 결과를 5점 척도로 하여 Table 2에 나타내었다.

Table 2. Traffic safety awareness

Questionnaire	χ^2	SD	mean
			(N=591)
A-①. Wear seat belt when using vehicle.	101.750	1.153	3.22
A-②. Curious about the living environment outside the school.	313.425	.944	3.40
A-③. When you go out at night, you wear light clothes.	328.687	.965	3.22
A-④. Living without a smart phone is inconvenient	69.396	1.249	2.75

스마트폰을 사용하지 못하면 생활에 불편할 것이다. 라는 질문에 대해서는 5점 척도로 2.75의 답하여 조사대상 학생들은 일상생활에서 스마트기기가 없어도 크게 불편함을 느끼지 못하고 있는 것으로 조사 되었다. 이러한 결과는 전체 응답자의 75.3%가 휴대전화를 자주 사용한다고 조사되었던 2013년에 진행된 연구[12]의 결과와 비교하여 다른 결과를 보여주는 것이라고 할 수 있다.

교통안전에 대한 인식을 확인하기 위하여 실시한 차량을 이용할 때 안전띠 착용과 야간에 외출하는 경우 밝은 색의 의상을 입는가에 대해서는 각각 5점 척도에 3.22의 인식을 하고 있음을 알 수 있었다. 이 두 가지 설문에 대한 교차분석 결과를 Table 3에 나타냈다.

Table 3. Crossover analysis between A-① and A-③ (Pearson $\chi^2=208.758$, $p<0.001$) ㉠-Very scarce ㉡-Scarce ㉢-Usually ㉣-Suffice ㉤-Very Suffice

Crossover analysis	A-③					Total (N)	
	㉠	㉡	㉢	㉣	㉤		
A-①	㉠	13	11	12	4	3	43
	㉡	5	31	66	16	1	119
	㉢	3	28	107	39	12	189
	㉣	1	13	69	48	15	146
	㉤	2	4	25	29	34	94
Total (N)	24	87	279	136	65	591	

결과에 의하면 차량을 이용할 때 안전띠를 착용하는 행위와 저녁 시간에 외출할 때 안전을 위해 밝은색 옷을 입는 것과는 상관성을 가지지 못하는 것으로 조사되었다. 이러한 결과는 관련 있는 항목에 대한 안전의식이라고 해서 일치되는 연계성을 가지는 것보다는 개별적인 의식에 대해서 학습된 형태로 나타나는 것으로 볼 수 있다.

Table 4. Wear seat belt when using vehicle. (N=591, $p<0.001$)

	Frequency (%)				
	Gender ($\chi^2=2.614$)		School Type($\chi^2=38.712$)		
	male	female	Elementary	Middle	High
Very scarce	7.8	6.8	4.8	11.1	4.4
Scarce	21.6	18.8	12.8	22.2	25.4
Usually	31.9	32.0	33.2	31.7	31.0
Suffice	22.0	27.2	24.0	20.6	31.7
Very suffice	16.7	15.2	25.2	14.4	7.5
Total	100	100	100	100	100

Table 4는 차량을 이용하는 경우 안전띠를 착용하는 가 하는 설문 항에 대하여 조사대상 학생들의 성별 및 재학 중인 학교별로 빈도를 나타낸 결과이다. 조사 결과에 의하면 안전띠를 잘 착용한다는 응답자가 남학생의 경우는 38.7%이고 여학생의 경우는 42.4%로 남학생과 비교해 여학생이 조금 더 높은 착용률을 보인다. 29.4%의 남학생은 안전띠를 착용하지 않으며, 상대적으로 여학생의 경우는 25.6%의 응답자가 차량을 이용할 때 안전띠를 잘 착용하지 않는다고 답하였다.

차량을 이용하는 경우 안전띠를 꼭 착용한다는 응답자가 초등학교 학생은 25.2%, 중학교 학생은 14.4% 그리고 고등학생은 7.5%로 학생들의 나이가 증가함에 따라 안전띠의 착용에 대한 의식이 안전한 생활을 하기 위한 행위에 대해서 부정적인 방향으로 변화하는 것으로 조사되었다. 이러한 이유는 반복적인 안전교육에도 불구하고 안전의식이 확립되지 못하였기 때문에 나타나는 현상으로 학생들을 대상으로 하는 안전교육 체계에 재정립이 필요하다는 것을 확인할 수 있었다.

3.2.2 시설물 안전에 대한 인식

시설물 안전에 대한 인식 조사를 위하여 주변 놀이시설의 안전성, 공공장소에 설치된 기구의 임의 조작 여부, 불안정한 시설의 사용, 이용하는 시설물의 안전성 및 안전 규칙 준수 등을 조사하여 그 결과를 Table 5에 나타내었다.

Table 5. Facility safety awareness

Questionnaire	χ^2	SD	MEAN
			(N=591)
B-①. The surrounding amusement and leisure facilities are safe to use	569.770	.824	3.16
B-②. Do not operate appliances and equipment in public places without permission	252.951	1.029	3.75
B-③. Do not use unsafe facilities	270.751	.992	2.74
B-④. The bridges and overpasses that are normally used are safe facilities.	529.042	.856	3.22
B-⑤. When you live outside of school, you observe safety rules	505.285	.787	3.51

조사대상 학생들은 주변의 놀이시설 및 여가 시설물이 안전하다고 생각하는 것에 대해서는 3.16(SD:0.824)의 값으로 중간 정도의 값을 보여 시설물에 대한 안전성에 대해서는 확신을 하지 못하고 있는 것으로 조사 되었다. 더불어 불안정한 시설물은 사용하지 않는 편이라고 하는 설문에 대해서는 2.74(SD:0.992)의 값으로 시설물이 안전이 확인되지 않은 것에 대해서도 사용을 하는 경우가 다수 있음을 보여 주고 있다. 공공장소에 설치된 기구에 대해서 허락 없이 마음대로 조작하지 않는 것에 대해서는 3.75(SD:1.029)의 값을 보여 공공시설물에 대한 임의의 조작을 하는 것에 대해서는 조심스럽게 접근하는 경향을 보여주고 있다.

이러한 행동들은 학교 외부생활에서 안전 관련 규칙을 잘 지킨다고 생각한다. 에 대해서 3.51(SD:0.787)의 값을 보이는 것처럼 조사대상자들은 스스로 안전에 대한 규칙을 잘 지켜 자신의 안전을 지키려고 하는 인식을 하고 생활하고 있는 것으로 여겨진다.

Table 6. Do not use unsafe facilities (N=591, p<0.001)

	Frequency (%)				
	Gender ($\chi^2=4.578$)		School Type($\chi^2=57.679$)		
	male	female	Elementary	Middle	High
Very scarce	3.2	3.6	7.0	2.0	1.2
Scarce	7.1	3.9	4.8	5.8	5.6
Usually	31.2	27.5	20.3	28.4	41.0
Suffice	35.8	40.0	31.0	39.5	44.1
Very suffice	22.7	25.0	36.9	24.3	8.1
Total	100	100	100	100	100

시설물 사용에 대한 안전의식 중에서 가장 낮은 인식을 보였던 불안정한 시설물을 사용하지 않는 것에 대하여 성별 그리고 재학 중인 학교별로 빈도분포를 조사하여 그 결과를 Table 6에 나타내었다. 결과에 의하면 남학생과 비교해 여학생이 불안정한 시설물에 대한 사용을 꺼리는 것으로 조사되었다. 조사대상 학생들이 재학하고 있는 학교별 빈도에 의하면 고등학생의 8.1%가 불안정한 시설에 대한 사용을 꺼리는 데 비하여 중학생은 24.3%, 그리고 초등학생은 36.9%가 불안전 시설 사용을 매우 조심스러워하는 것으로 조사되었다. 이러한 결과는 일반적으로 학교에서 안전교육이 진행될수록 안전에 관한 인식 수준이 높아져서 불안정한 행동을 적게 할 것으로 기대하고 있으나, 실제로는 안전교육에 많이 노출된

학생의 경우가 불안정한 행동을 더 많이 하는 것으로 볼 수 있는 결과이다. 이러한 결과는 앞서 언급된 Table 4에서의 결과와 마찬가지로 안전에 적합한 행동이 교육을 받은 시간에 비례한다고는 할 수 없는 것으로 여겨진다.

시설물 사용에 대한 안전의식 중에서 가장 높은 인식을 보였던 공공장소에 설치된 기구에 대해서 허락 없이 마음대로 조작하지 않는다는 것에 대하여 성별 그리고 재학 중인 학교별로 빈도분포를 조사하여 그 결과를 Table 7에 나타내었다.

Table 7. Do not operate appliances and equipment in public places without permission (N=591, p<0.001)

	Frequency (%)				
	Gender ($\chi^2=12.418$)		School Type ($\chi^2=116.777$)		
	male	female	Elementary	Middle	High
Very scarce	4.3	4.2	10.7	1.6	0.6
Scarce	7.1	2.9	4.8	5.4	4.4
Usually	32.6	24.6	12.3	29.6	45.4
Suffice	31.9	40.8	27.3	39.5	42.8
Very suffice	24.1	27.5	44.9	23.9	6.8
Total	100	100	100	100	100

조사 결과에 의하면 남학생은 5점 척도로 3.64의 값을 보이며, 여학생은 3.84의 값을 보인다. 5점 척도에서는 0.2의 차이를 보이지만 적극적으로 실천하는 것은 남학생의 경우에는 56%의 빈도를 보이지만 여학생의 경우에는 68.3%의 빈도를 보여 공공장소에서 허락 없이 기구를 조작하지 않는 것에 대한 실천 의지는 여학생이 높은 것을 알 수 있다.

재학 중인 학교에 따른 의식은 5점 척도로 비교하면 초등학교 3.91, 중학교 3.78, 그리고 고등학교 3.88로 학교별로 큰 차이가 없어 보인다. 그러나 세부적으로 보면 초등학생의 경우 5점 척도로 응답한 학생이 45%이고, 중학생이 경우는 4점 척도로 응답한 학생이 39.5%, 그리고 고등학생은 3점 척도로 응답한 응답자가 45.4%로 학령에 따라서 안전의식 수준의 차이가 나고 있음을 보여 주고 있다.

학교밖에서 생활할 때 안전에 대한 규칙을 잘 지키는 것에 대한 설문 항목(B-⑤)과 공공장소에 설치된 기구들을 허락 없이 마음대로 조작하지 않는다는 설문 항목(B-②) 간에 대한 교차분석을 시행하여 그 결과를 Table 8에 나타내었다.

Table 8. Crossover analysis between B-②. and B-⑤.
(Pearson $\chi^2=150.572$, $p<0.001$) ㉠-Very scarce ㉡-Scarce ㉢-Usually ㉣-Suffice ㉤-Very Suffice

Crossover analysis	B-⑤					Total (N)	
	㉠	㉡	㉢	㉣	㉤		
B-②	㉠	2	2	14	3	4	25
	㉡	0	5	18	4	2	29
	㉢	0	10	115	42	1	168
	㉣	0	5	97	99	15	216
	㉤	2	7	46	52	46	153
Total (N)	4	29	290	200	68	591	

교차분석 결과에 의하면 공공장소에 설치된 기구를 허락 없이 조작하지 않는다는 것에 5점 척도에 5로 응답한 153명 중에서 학교 외부생활에서 안전에 대한 규칙을 잘 지키는 것에 대하여 5점 척도에 5로 응답한 응답자가 46명으로 약 30%에 지나지 않는 결과를 보인다.

반면에 학교 외부생활에서 안전에 대한 규칙을 잘 지키는 것에 대하여 5점 척도에 5로 응답한 응답자 68명 중에서 46명이 공공장소에 설치된 기구를 허락 없이 조작하지 않는다는 것에 5점 척도에 5로 응답하여 학교 외부생활에서 안전 생활에 대한 규칙을 잘 알고 있는 학생들의 안전한 생활에 대한 의지가 더 높은 것으로 볼 수 있다. 이러한 조사 결과는 개별적인 학습을 통해 형성된 안전에 대한 의식이 있더라도 지속적인 재교육이 진행되어야 안전에 대한 실천의식이 높아지는 결과를 가져오는 것으로 볼 수 있다.

3.2.3 개인위생 안전에 대한 인식

개인위생 안전에 대한 인식을 조사하기 위하여 의약품 및 약품의 사용, 음식물의 유효기간, 응급처치 방법의 인지 및 개인위생에 대한 5가지 설문조사를 실시하여 그 결과를 Table 9에 나타내었다.

Table 9. Personal hygiene and safety

Questionnaire	χ^2	SD	mean
			(N=591)
C-①. Know how to use medicines and use them.	356.030	.896	3.44
C-②. Check the expiration date before eating	334.321	.916	3.93
C-③. Know simple first aid methods	351.817	.879	3.55
C-④. When you enter the house after going out, wash your hands.	274.931	.963	3.85
C-⑤. When you cough, don't let yourself harm others.	378.856	.833	4.02

의약품 및 약품에 대해서 알고 사용하는 정도에 대해서는 3.44(SD:0.896)로 2019년에 진행된 선행 연구자료인[4] 중·고등학생의 의약품 안전 사용에 관한 연구에서 의약품 사용 시 안전에 대한 지식·태도·행동 종합 평균 점수인 3.79와 비교하여 의약품 사용에 따른 사전인지도에서 약간 낮은 결과를 보인다.

음식물을 섭취할 때 유효기간을 확인하는 것에 대해서는 3.93(SD:0.916)의 인식을 가져 음식물을 섭취할 때 유효기간을 확인하는 행동이 생활화되어가고 있음을 확인할 수 있었다.

또한 간단한 응급처치 방법에 대해서도 3.55(SD:0.916)로 많은 학생이 인지하고 있음을 확인하였다. 이러한 연구 결과는 2018년에 진행된 293명의 고등학생을 대상으로 하는 응급처치 지식에 대한 조사[11]에서 나타난 결과인 응급처치 관련 문항에 대한 정답률 40.15%에 비하면 매우 높은 결과로 보인다.

외출 후 귀가하여 손을 씻는 행동에 대해서도 3.85(SD:0.916)의 응답을 보여 본 연구에 대한 설문문의 진행이 코로나 이전 시기인 것을 고려해 보면 귀가 후 개인위생을 위해 손을 씻는 행동에 대해서 매우 높은 의식 수준을 가지고 있음을 알 수 있었다.

기침할 때 남에게 피해가 안되게 한다는 인식에 대해서는 4.02(SD:0.833)로 개인 위생적인 측면에서 매우 높은 수준의 의식이 형성되어 있음을 확인할 수 있었다. 개인위생에 대한 조사에서 가장 낮은 인지도를 보인 것으로 조사된 의약품 및 약품에 대해서 알고 사용하는 정도에 대해서 성별 그리고 재학 중인 학교별로 빈도분포를 조사하여 그 결과를 Table 10에 나타내었다.

Table 10. Know how to use medicines and use them. (N=591, $p<0.001$)

	Frequence (%)				
	Gender ($\chi^2=4.578$)		School Type($\chi^2=57.679$)		
	male	female	Elementary	Middle	High
Very scarce	2.2	1.0	2.7	1.6	0.0
Scarce	9.6	10.4	7.0	12.8	9.3
Usually	45.7	43.3	41.1	43.6	49.7
Suffice	30.1	31.4	27.8	31.3	33.5
Very suffice	12.4	13.9	21.4	10.7	7.5
Total	100	100	100	100	100

결과에 의하면 남학생과 여학생 간의 인식 차이는 거

의 없는 것으로 조사되었다. 반면 재학 중인 학교의 형태에 의한 비교에서는 고등학생이 5점 척도 중 3점과 4점으로 대답한 학생이 제일 많은 분포를 보이고 있으며, 5점 척도 중 5점 분포에 있어서는 초등학교에 재학 중인 학생의 분포가 가장 높게 나타나고 있다. 이러한 결과를 보이는 이유는 초등학생이 의약품에 대한 지식이 많기 때문이라기보다는 초등학생 나이에서 접하는 의약품이 고등학생 나이에 비하여 숫자가 적기 때문에 개별적인 의약품 정보에 대한 인지가 높게 나타나는 것으로 판단된다.

개인위생과 관련된 항목 중에서 간단한 응급처치에 대한 방법을 인식하고 있는지(C-③)와 기침을 할 때 남에게 피해가 되지 않게 한다(C-⑤)는 것에 대한 교차분석의 결과를 Table 11에 나타내었다. 결과에 의하면 기침을 할 때 남에게 피해가 되지 않게 한다는 설문에 대하여 5점 척도에 4 이상의 답을 한 응답자가 전체 응답자 591명 중 72.4%의 값을 보이고 있으나, 간단한 응급처치 방법을 알고 있다는 항목에 대해서 4점 이상의 답을 한 응답자는 51.6%로 개인위생에 대한 인식의 항목 간 편차가 비교적 크게 나타나고 있다.

Table 11. Crossover analysis between C-③. and C-⑤. (Pearson $\chi^2=148.933$, $p<0.001$) ㉠-Very scarce ㉡-Scarce ㉢-Usually ㉣-Suffice ㉤-Very Suffice

Crossover analysis	C-⑤					Total (N)	
	㉠	㉡	㉢	㉣	㉤		
C-③	㉠	0	0	1	4	3	8
	㉡	1	6	13	15	13	48
	㉢	0	4	94	80	52	230
	㉣	0	2	29	125	66	222
	㉤	1	1	11	12	58	83
Total (N)	2	13	148	236	192	591	

조사대상 학생들의 학령의 차이가 안전의식에 미치는 영향에 대해 검증하기 위하여 일원 배치 분산분석(One-way ANOVA)과 t-검정하여 Table 12에 나타내었다. 상관분석을 통하여 연구대상자 중 유의미한 차이가 있는 항목은 일상생활에서 스마트기기 사용에 따른 불편함과 허락 없이 공공시설에 설치된 기구에 대해서 임의대로 조작하는 문제와 음식물 섭취 전에 유효기간을 확인하는 것으로 확인되었다.

Table 12. Differences in safety awareness according to the school age (N=591)

Questionnaire	Elementary School (N=187)		Middle School (N=243)		High School (N=161)	
	M±SD	t-test	M±SD	t-test	M±SD	t-test
Wear seat belt when using vehicle.	3.52±0.084	42.125	3.05±0.077	39.447	3.12±0.080	38.976
Curious about the living environment outside the school.	3.30±0.077	43.192	3.48±0.77	56.264	3.40±0.061	56.077
When you go out at night, you wear light clothes.	3.48±0.076	45.539	3.13±0.062	50.114	3.07±0.062	49.185
Living without a smart phone is inconvenient	1.82±0.078	23.514	3.02±0.075	40.143	3.42±0.070	48.630
The surrounding amusement and leisure facilities are safe to use	3.24±0.066	48.678	3.12±0.056	55.594	3.14±0.048	65.544
Do not operate appliances and equipment in public places without permission	3.91±0.096	40.662	3.79±0.059	63.832	3.51±0.057	62.110
Do not use unsafe facilities	3.86±0.086	44.970	3.78±0.061	62.194	3.52±0.061	57.637
The bridges and overpasses that are normally used are safe facilities.	3.15±0.073	43.328	3.25±0.055	59.479	3.24±0.053	61.518
When you live outside of school, you observe safety rules	3.62±0.065	55.492	3.43±0.049	69.397	3.49±0.052	66.850
Know how to use medicines and use them.	3.58±0.072	49.604	3.37±0.057	58.547	3.39±0.060	56.640
Check the expiration date before eating	4.25±0.068	62.842	3.82±0.059	64.208	3.73±0.062	60.059
Know simple first aid methods	3.68±0.073	50.333	3.53±0.054	64.728	3.42±0.059	58.133
When you enter the house after going out, wash your hands.	4.03±0.074	54.076	3.80±0.063	60.733	3.70±0.066	55.723
When you cough, don't let yourself harm others.	4.16±0.064	64.646	4.03±0.055	73.064	3.85±0.055	69.794

4. 논의 및 제언

충남 일개 지역에 재학 중인 초·중·고등학생 591명을 대상으로 생활안전, 시설물 안전 그리고 개인위생에 대한 의식 조사를 하여 다음과 같이 몇 가지 사실을 확인하였다.

교통안전에 대한 인식을 확인하기 위하여 실시한 차량을 이용할 때 안전띠 착용과 야간에 외출하는 경우 밝은 색의 의상을 입는가를 조사한 결과 두 항목 간에는 상관성을 가지지 못하는 것으로 조사되었다. 이러한 결과는 관련 있는 항목에 대한 안전의식이라고 해서 일치되는 연계성을 가지는 것보다는 개별적인 의식에 대해서 학습된 형태로 나타나는 것으로 볼 수 있다.

조사대상 학생들은 주변의 놀이시설 및 여가 시설물이 안전하다고 생각하는 것에 대해서는 3.16으로 중간 정도의 값을 보여 시설물에 대한 안전성에 대해서는 확신하지 못하는 것으로 조사 되었다.

이러한 결과는 세월호 사고 이후 안전의식에 대한 조사[13]에서 일상생활에서 재난 사고가 자신에게도 일어날 것이라는 질문에 대해서 총 4점의 Likert 척도로 3.37 ± 0.57 의 결과를 보인 것에 비해서는 낮아진 것으로 재난에 대해서 인식이 어느 정도 익숙해진 결과라고 할 수 있다.

개인위생의 가장 기본적인 행위인 외출 후 귀가하면 건강을 위하여 손을 씻는가에 대해서 3.85의 응답을 보여 본 연구에 대한 설문지의 진행이 코로나 이전 시기인 것을 고려해 보면 귀가 후 개인위생을 위해 손을 씻는 행동에 대해서 매우 높은 의식 수준을 가지고 있음을 알 수 있었다. 2012년에 진행된 연구[14]에 의하면 교육 전후의 손씻기에 대한 비교에 손을 씻는다는 것에 대한 비율이 교육 전후에 60.7%에서 62.9%로 약간 변화하는 정도에 지나지 않는다고 조사되었다. 이러한 결과 손 씻기에 대한 인식은 일회성 교육이라기보다는 개인의 안전의식에 내재 되어 있는 인식 때문에 나타나는 행동으로 사료된다. 즉, 손 씻기와 같은 개인 위생교육은 한시적인 것으로 진행될 것이 아니라 체계적이고 구체적인 형태로 청소년들에게 개인위생을 일상적으로 습관화시키는 교육의 형태로 진행되어야 할 것이다.

전체적으로 안전의식은 초등학생과 비교해 중·고등학생이 높으나, 5점 척도에서 5점으로 응답을 한 비율의 경우에는 초등학생이 높게 나타나는 경향을 보인다. 이는 다른 연구에서 확인된 학년이 높을수록 학교에서 실시한 안전교육의 효과로 안전에 대한 실천력이 높아진다는

결과[2]와 약간의 차이가 있는 결과이다.

연구대상자들은 학령에 따라서 일상생활에서 스마트 기기 사용에 따른 불편함과 허락 없이 공공시설에 설치된 기구에 대해서 임의대로 조작하는 문제와 음식물 섭취 전에 유효기간을 확인하는 것에 대하여 유의미한 차이가 있는 것을 알 수 있다.

이런 결과는 초등학생의 경우 안전교육을 통해서 교육된 내용을 행동으로 표현하는 학생의 경우가 상대적으로 높아서 나타나는 결과로 사료 되므로, 향후 지속적인 연구를 통해서 이러한 내용에 대한 정확한 분석이 필요하다고 할 수 있다.

Reference

- [1] H. C. Lee, P. Jang, J. H. Kim, 'School safety education status and the awareness and practice of safety among middle school students', *Korean J. Emerg. Med. Ser.*, Vol. 25(2), pp.129-143, 2021.
DOI: <https://doi.org/10.14408/KJEMS.2021.25.2.129>
- [2] S. Y. Kim, 'Safety Awareness and Safety Practice Behavior of College Students', *Journal of Digital Convergence*, Vol. 13(2), pp.279-289, 2015.
DOI: <https://doi.org/10.14400/JDC.2015.13.2.279>
- [3] S. K. Jeong, S. A. Ahn, J. H. Kong, H. J. Park, J. H. Seo, E. J. Choi, A. N. Choi, E. Y. Jung., 'Convergence Factors Influencing on Safety Practice Behavior in Elementary School Students', *Journal of the Korea Convergence Society*, Vol. 10(3), pp.363-371, 2019.
DOI: <https://doi.org/10.15207/JKCS.2019.10.3.363>
- [4] Y. S. Park, J. H. Jung, 'Core Safety Disposition as a Cause Safety Consciousness', *Journal of the Korean Society of Safety*, Vol. 34(6), pp.58-64, 2019.
DOI: <https://doi.org/10.14346/JKOSOS.2019.34.6.58>
- [5] Y. G. Kwon, 'Pilot Study of safety education and safety awareness and in middle and high school students', *J. Soc. Korea. Ind. Syst. Eng.*, Vol. 38(1), pp.30-43, 2015.
DOI: <https://doi.org/10.11627/jkise.2014.38.1.30>
- [6] Y. J. Kim, S. J. Yi, 'Study on the status of safety accidents in school: among the elementary, middle and high school students in Chung-Nam', *Journal of Digital Convergence.*, Vol. 14(7), pp.243-250, 2016.
DOI: <https://doi.org/10.14400/JDC.2016.14.7.243>
- [7] H. J. Oh et al, 'Knowledge, attitudes, practices and education needs toward safe medication use among middle and high school students', *Jour. Sci. Edu.*, Vol. 43(3), pp.400-416, 2019.
DOI: <https://doi.org/10.21796/jse.2019.43.3.400>
- [8] M. Y. Sung, S. H. Kim, 'Comparative analysis of disaster safety education contents of national

curriculum in korea', *The Journal of the Korea Contents Association*, Vol. 19(9), pp.92-100, 2019.
DOI: <https://doi.org/10.5392/JKCA.2019.19.09.092>

- [9] S. J. Lee, 'Development and validation of young children safety knowledge tool based on seven standards for school safety education', *Journal of Early Childhood Education & Educare Welfare*, Vol. 25(3), pp.219-246, 2021.
DOI: <https://doi.org/10.22590/ecee.2021.25.3.219>
- [10] E. H. Lee, K. W. Im, J. H. Kim 'A Study on the School Safety Education in Middle School: Centered on the 7 Standards of School Safety Education', *Education Research*, Vol. 83, pp.135-153, 2022.
- [11] E. Y. Jung, K. S. Lim, E. Y. Kim, 'Safety Awareness of High School Students, Disaster Safety Education and First Aid Knowledge', *Journal of Digital Convergence*, Vol. 16(6), pp.417-426, 2018.
DOI: <https://doi.org/10.14400/JDC.2018.16.6.417>
- [12] J. S. Hyun, C. J. Park, H. H. Ha, 'Analysis of gender difference in time perspectives and relationship with self-efficacy about mobile phone addiction of adolescent', *The Journal of the Korea Contents Association*, Vol. 13(6), pp.412-424, 2013.
DOI: <https://doi.org/10.5392/JKCA.2013.13.6.41>
- [13] S. H. Kim, C. T. Kim, 'Diaster safety education and safety awareness of high school students after the Sewol ferry incident', *Korean J. Emerg. Med. Ser.*, Vol. 20(2), pp.51-64, 2016.
DOI: <https://dx.doi.org/10.14408/KJEMS.2016.20.2.051>
- [14] J. M. Kim, N. H. Lee, 'Development of Children Food Safety Education Program for 4th and 5th Grade Elementary School Students in Daegu and Evaluation of Its Effects', *The Korean Soc. Food Sci. Nutr.*, Vol. 41(2), pp.213-220, 2012.
DOI: <https://dx.doi.org/10.3746/jkfn.2012.41.2.213>

홍 영 호(Young-Ho Hong)

[정회원]



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

<관심분야>

안전의식, 유연학적 특성

박 소 연(So-Yeon Park)

[정회원]



- 2019년 8월 : 한서대학교 교육대학원 교육학과 (교육학석사)
- 2022년 8월 : 충남대학교 일반대학원 공업기술교육학과 수료
- 2020년 9월 ~ 현재 : 충남대학교 대학원 공업기술교육학과

<관심분야>

화학공업교육, 특성화고, 직업교육