

학교안전사고 발생현황 및 융·복합적 원인에 대한 연구 - 충남지역 초, 중, 고등학교를 중심으로 -

김연정*, 이수정**
나사렛대학교 간호학과*, 단국대학교 대학원 간호학과**

(A) Study on the Status of Safety Accidents in School : among the elementary, middle and high schools in Chung-Nam.

Yeon-Jung Kim*, Su-Jeong Yi**
Korea Nazarene University*, Graduate School of Nursing, Dankook University, Cheonan**

요 약 본 연구는 초, 중, 고등학교 안전사고 발생현황과 원인을 분석함으로써 학생들이 안전한 환경에서 교육의 궁극적인 목적을 달성할 수 있도록 예방시스템을 구축하는데 기초자료를 제공하기 위해 시도되었다. 데이터베이스는 2010-2014년 까지 충청남도 학교안전공제회에서 학교안전사고에 대해 원인별, 시간별, 장소별로 지급된 건수가 기록된 데이터를 기술통계를 통해 전체 건수와 백분율을 산출하였다. 연구 결과, 학교안전사고의 발생 건수는 연도가 지날수록 증가하였으며, 특히 초등학교의 경우 중학교나 고등학교에 비해 발생률이 높은 것으로 나타났다. 그리고 시간별 분석결과 휴식시간에 가장 높은 비율로 발생하였고, 사고 발생장소로는 운동장의 비율이 가장 높았으며, 사고 발생 원인으로는 학생 부주의로 인한 사고 발생의 비중이 가장 높았다. 안전은 인간의 가장 기본적인 욕구 중에 하나 이므로 학교안전사고를 감소시키기 위해 학생·교사요인, 학교시설의 물리적·환경적 요인에 대한 총체적 대책마련이 필요하다고 할 수 있다. 본 연구결과를 바탕으로 학교안전사고를 감소시킬 수 있는 방안과 실효성 확인에 대한 추후 연구를 제언하는 바이다.

주제어 : 안전, 학교안전, 학교안전사고, 학교안전사고 예방, 안전 문화

Abstract The purpose of this study is to prevent school safety accidents by conducting an analytic investigation on safety accidents that occur in elementary, middle and high school during 2010-2014 in Chung-Nam. We used the status of safety accidents in school based on the Chung-nam School Safety and Insurance Association database. Data was analyzed by descriptive Statistics. It was found that the incidence of safety accidents in school has increased, and in the case of elementary schools it was higher than in middle school or high school. Safety accidents occurred most during break time, and in schoolyard, and due to student's carelessness. Safety is one of the most basic human needs. To decrease the incidence of safety accidents, we need to set up with comprehensive safety system including human, physical and environmental factors. Based on the this study, it needs more wide study on various countermeasures and to determine effects.

Key Words : safety, school safety, school safety accidents, prevention of safety accidents, safety culture

* 본 논문은 2015년 충남장애예방교육센터에 의하여 지원된 연구임.

Received 12 May 2016, Revised 13 June 2016
Accepted 20 July 2016, Published 28 July 2016
Corresponding Author: Yeon-Jung Kim
(Department of Nursing, Korea Nazarene University)
Email: yjkim00@kornu.ac.kr

© The Society of Digital Policy & Management. All rights reserved. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

1. 서론

현대 사회는 다양한 형태의 위험(risk)에 직면해 있어 안전 문제가 중요하게 대두되고 있고 안전은 일상생활에 필수적인 요소가 되고 있다[1]. 안전은 위험이 생기거나 사고가 날 염려가 없거나 그런 상태를 의미하는데[2] 특히 학교는 신체적·정신적으로 성장 단계에 놓여있는 학생들이 안전하게 교육활동과 학교생활을 할 수 있도록 안전을 위한 특별한 보호가 요구된다[3].

학교는 많은 학생들이 모여 집단적으로 생활하고 공부하며 일과의 대부분을 보내는 장소로서[4,5,6] 헌법에 보장된 교육을 받을 권리와 의무의 이행이 기본적으로 학교를 통해 이루어지기 때문에 학생의 성장발달 과정에서 매우 의미 있고 중요한 장소이다[3]. 하지만 동시에 많은 위험요인이 잠재되어 있는 장소이며[3] 실제로 과학 실험 및 체육활동 등의 교육과정 안이나 단체생활 중 다양한 안전사고가 보고되고 있다[5,6].

학교안전사고는 학교교육 현장 또는 이와 밀접해 있는 장소나 행동으로 인해 발생하는 사고로 이는 학교생활과 교육과정에서 발생하는 각종 사건, 사고를 말하며 [7], 법률적으로 교육활동 중에 발생한 사고로서 학생·교직원 또는 교육활동참여자의 생명 또는 신체에 피해를 주는 사고를 의미한다[8]. 우리나라 아동의 안전사고 비율은 37.4%로 미국(30.2%)이나 호주(12.4%)에 비해 높은 수준이며, 이중 교육시설에서의 안전사고 발생률은 17.6%를 차지하고 있다[9].

우리나라는 학교안전사고 예방 및 보상에 관한 법률 [8]에 의거하여 시·도에 학교안전공제회를 설립하고 다양한 학교안전사고에 대한 예방활동과 보상업무를 수행하고 있다. 충청남도 학교안전공제회의 학교안전사고에 따른 공제급여 지급현황을 살펴보면 2012년 1,329,273,000원, 2013년 3,142,335,000원, 2014년 2,130,560,000원으로 나타났다[10]. 학교안전사고는 이와 같은 경제적 손실을 초래할 뿐 만 아니라 학교가 안전하지 못할 때 학생과 교사는 부정적인 결과를 경험하게 된다. 학생들은 불안감을 가져 학습활동에 열중할 수 없게 되며[4] 피해를 입은 학생은 신체적, 심리적 후유증을 경험하게 되고, 교사들은 심리적 위축으로 인해 교육과정에서 수행해야 하는 정당한 활동마저 기피하게 하는 결과를 초래할 수 있다[11]. 그러므로 학교안전사고를 예방하는 것은 헌법에서 보장하

고 있는 교육 받을 권리를 지키기 위한 가장 기본적이고 중요한 일이다[12].

학교안전을 보장하고 사고를 예방하기 위한 시스템을 구축하기 위해서는 학교안전사고 실태를 파악하는 연구가 선행되어야 한다. 기존의 학교안전사고 실태에 관한 연구들은 학교에서 발생하는 발생유형별 현황보고[4], 특정 발달단계에서 특정 교과목에서 발생하는 사고현황[13, 14, 15]에 관한 연구, 특정 발달단계에서 발생하는 사고현황[5]에 관한 연구가 학위논문을 중심으로 이루어지고 있고, 여러 발달단계를 포괄하는 학교안전사고의 발생현황과 다양한 원인분석에 대한 연구는 부족한 실정이다.

이에 본 연구는 2010-2014년 까지 5년 동안 충청남도 학교안전공제회에 신고된 초, 중, 고등학교 학교안전사고를 중심으로 발생현황과 융·복합적 발생 원인에 대해 파악하고자 시도되었다. 이를 통해 학교안전사고 예방시스템을 구축하는데 필요한 기초자료를 제공하고자 한다.

2. 이론적 배경

2.1 사고의 개념

사고는 정상적인 활동과정을 방해함으로써 상해와 손실을 초래하는 예기치 못한 사건으로 물리적, 인적, 환경적 요인에 의해 발생하게 된다. 물리적 요인에는 불완전한 안전장비나 설비 및 구조, 결합이 있는 도구나 비품 사용 등이 포함되며, 인적요인에는 개인의 선천적·후천적 소질 요인으로 개인의 질병이나 신체적 결함, 부주의한 행동 등이 포함된다. 마지막으로 환경적 요인에는 학습장·통로등의 협소, 조명·환경 시설의 부적절, 불안정한 복장 등이 포함된다[16,5].

2.2 학교안전사고

학교는 교육을 가능하게 해줄 뿐 아니라 그 자체가 교육인 장소이다[17]. 동시에 발달단계상 활발한 신체활동에 비해 판단력 등이 미숙한 학생들이 집단으로 모여 다양한 학습과 활동을 하는 공간이기 때문에 잠재적 위험요인이 존재하는 장소이기도 하다[3].

학생안전사고는 학생의 생명과 신체, 정신에 손상을 끼치는 현상을 의미하며, ‘학교를 둘러싸고 피해를 입은 학생을 피해자로 하는 사고’, ‘학교의 관리 책임 하에 발

생된 학생을 피해자로 하는 사고'등 폭넓게 사용되고 있다[18]. 학교안전사고는 일상적인 교내 교육활동을 수행하는 과정에서 빈번하게 발생되고 있는데[19], 학교교육과정 안에서 발생하는 학교안전사고에 대한 선행연구를 살펴보면 다음과 같다.

체육수업은 과목 특성 상 신체 활동과 실기가 주로 이루어지는 교과수업으로 안전사고의 발생 빈도가 높은 편인데 특히 구기관련 종목이나 뽀름, 철봉 등 운동기구 사용으로 인해 사고가 발생하며[20], 이는 전체 학교안전사고 발생의 약 31%를 차지하고 있는 것으로 보고된바 있다[21]. 과학실험 수업은 새로운 개념과 이론에 대한 과학적 태도를 함양하기 위해 다양한 기구와 약품을 사용하여 실험활동을 실시하게 되는데, 이 과정에서 학생들은 불이나 뜨거운 물에 데거나 날카로운 물건에 찔리고, 실험용 이물질질을 섭취하거나 접촉하여 손과 눈에 피해를 입기도 한다[22]. 또한, 최근의 학교교육은 창의성을 발휘할 수 있는 인재 양성에 초점을 맞추고 학생들이 체험활동을 통해 역량을 함양할 수 있도록 다양한 비교과활동을 운영하고 있다[23]. 그러나 2014년 세월호 사건 이후로 현장체험학습에 대한 학부모의 불안은 높아지고 있고, 교사들 또한 사전 준비과정과 장거리 체험 시 학생안전에 대한 부담이 가중되는 것이 현실이다[24].

학교는 학생과 학생, 학생과 교사 간의 상호작용과 수업 및 학습을 통해 교육의 궁극적인 목표를 달성하는 곳이어야 한다[17]. 그러나 상기 보고된 바와 같이 학교 교육이 진행되는 과정 안에서 다양한 사고가 발생하고 있다. 학교안전사고는 물리적, 인적, 환경적 요인의 복합적인 상호작용으로 발생하므로[5] 학생들이 안전한 환경에서 교육의 궁극적인 목표를 달성할 수 있도록 안전사고의 발생현황 및 원인을 파악하고, 예방하기 위한 총체적인 대책이 수립되어야 할 것이다.

3. 연구방법

3.1 연구설계

본 연구는 충청남도에 위치한 초, 중, 고등학교 학생들의 학교안전사고 발생 현황 및 원인을 파악하기 위한 서술적 조사연구이다.

3.2 데이터베이스

본 연구를 위해 충청남도 학교안전공제회의 동의를 득한 후 2010-2014년도 학교안전사고 지급현황자료(초, 중, 고등학교)를 활용하였다. 자료는 원인별(학생부주의, 교사의 과실, 시설물 하자, 학생 간 다툼, 기타(지병 등)), 시간별(체육시간, 실험실습, 교과수업, 청소시간, 휴식시간, 과외활동, 기타), 장소별(교실, 운동장, 체육관, 계단, 복도, 기타)로 구분되어 연도별 사고 건수가 엑셀 데이터에 기재되어 있다. 이를 기술통계를 통해 전체 건수와 백분율을 산출하였다.

4. 연구결과

4.1 학교안전사고의 발생 건수

2010-2014년도 충청남도 초, 중, 고등학교에서 발생한 학교안전사고의 전체 건수는 <Table 1>과 같다. 연도가 지날수록 사고 건수는 증가하였으며, 초등학교는 중학교나 고등학교에 비해 학교안전사고 발생률이 높았다.

<Table 1> The number of school safety accidents for 2010-2014.

year	Elementary ¹⁾	Middle ²⁾	High ³⁾	total
	N (%)	N (%)	N (%)	
2014	1,060(38.3)	880(31.8)	829(29.9)	2,769
2013	1,008(40.0)	879(34.9)	633 (25.1)	2,520
2012	959(40.1)	844(35.3)	587(24.6)	2,390
2011	891(45.4)	608(31.0)	464(23.6)	1,963
2010	705(41.8)	586(34.8)	394(23.4)	1,685
total	4,623	3,797	2,907	11,327

4.2 학교안전사고의 시간별 발생현황

2010-2014년까지 5년 동안 학교안전사고가 발생한 시간별 현황에 대한 결과는 <Table 2>와 같다. 초등학교와 중학교에서는 휴식 시간에 발생하는 사고가 전체의 42.8%, 33.5%로 가장 높았고, 교사의 임장지도가 있는 시간(체육시간, 실험·실습시간, 교과수업 시간의 합)에도 각각 28.3%, 38.6%로 높은 비중을 차지하고 있었으며 특히 체육시간의 비중이 각각 21.6%, 31.4%이었다.

1) Elementary school
2) Middle school
3) High school

고등학교에서는 과외활동 시 31.1%로 가장 높았고, 교사의 임장지도가 있는 시간(체육시간, 실험·실습시간, 교과수업 시간의 합)에 발생하는 사건 건수가 959건 (33.0%)인 것으로 나타났다.

<Table 2> Occurrence of school safety accidents by school time for 5years

category	Elementary ¹⁾	Middle ²⁾	High ³⁾	N (%)
	N (%)	N (%)	N (%)	
PE ⁴⁾	999(21.6)	1,192(31.4)	767(26.4)	2,958(26.1)
science class	41(0.9)	28(0.7)	37(1.3)	106(0.9)
class time	266(5.8)	246(6.5)	155(5.3)	667(5.9)
cleaning time	79(1.7)	110(2.9)	82(2.8)	271(2.4)
recess time	1,978(42.8)	1,271(33.5)	820(28.2)	4,069(35.9)
ET ⁵⁾	867(18.8)	826(21.8)	903(31.1)	2,596(22.9)
others	393(8.5)	124(3.3)	143(4.9)	660(5.8)
total	4,623(100.0)	3,797(100.0)	2,907(100.0)	11,327(100.0)

4.3 학교안전사고의 장소별 발생현황

2010-2014년까지 5년 동안 학교안전사고가 발생한 장소별 현황에 대한 결과는 <Table 3>와 같다. 초등학교, 중학교, 고등학교 모두 운동장에서 발생한 안전사고의 비율이 가장 높았으며, 장소별 전체 사고발생의 각각 29.8%, 43.4%, 46.3%를 차지하는 것으로 나타났다.

<Table 3> Occurrence of school safety accidents by location for 5years

category	Elementary ¹⁾	Middle ²⁾	High ³⁾	계
	N (%)	N (%)	N (%)	
classroom	714(15.4)	433(11.4)	237(8.2)	1,384(12.2)
schoolyard	1,376(29.8)	1,648(43.4)	1,346(46.3)	4,370(38.6)
gymnasium	808(17.5)	546(14.4)	429(14.8)	1,783(15.7)
stairway	382(8.3)	303(8.0)	230(7.9)	915(8.1)
hall way	406(8.8)	243(6.4)	101(3.5)	750(6.6)
others	937(20.3)	624(16.4)	564(19.4)	2,125(18.8)
total	4,623(100.0)	3,797(100.0)	2,907(100.0)	11,327(100.0)

4.4 학교안전사고의 발생원인

2010-2014년까지 5년 동안 학교안전사고 발생의 관련 원인에 대한 결과는 <Table 4>와 같다. 초등학교, 중학교, 고등학교에서 모두 학생부주의로 인한 사고 발생이

가장 높게 나타났으며, 전체 발생원인의 각각 71.4%, 61.0%, 58.9%를 차지하고 있었다.

<Table 4> Occurrence of school safety accidents by cause for 5years

category	Elementary ¹⁾	Middle ²⁾	High ³⁾	N (%)
	N (%)	N (%)	N (%)	
student's carelessness	3,301(71.4)	2,317(61.0)	1,712(58.9)	7,330(64.7)
teacher's negligence	1(0.0)	1(0.0)	1(0.0)	3(0.0)
faulty facility	-	3(0.1)	-	3(0.0)
violence ⁶⁾	3(0.1)	1(0.0)	-	4(0.0)
others (illness etc.)	1,318(28.5)	1,475(38.8)	1,194(41.1)	3,987(35.2)
total	4,623(100.0)	3,797(100.0)	2,907(100.0)	11,327(100.0)

5. 논의

충청남도 학교안전공제회에 최근 5년간(2010-2014년) 보고된 학교안전사고 발생현황 및 원인에 대해 본 연구 결과를 중심으로 다음과 같이 논의하고자 한다.

본 연구 결과, 학교안전사고의 발생 건수는 연도가 지날수록 증가하였으며, 초등학교의 경우 중학교나 고등학교에 비해 발생률이 높은 것으로 나타났다. 이는 현대의 학의 발전으로 질병에 의한 사망 및 장애 발생은 줄어들고 있으나[1] 학교안전사고는 증가하고 있는 추세임을 [21,25]보고한 선행연구와 일치하는 결과이다. 초등학생들은 상대적으로 안전에 대한 주의력이 부족하고 발달 특성상 부모의 보호로부터 벗어나기를 시도하기 때문에 다양한 안전사고를 경험할 수 있다[3,5]. 학생들 스스로가 안전사고를 예방하기 위한 행동을 실천하도록 하기 위해서는 안전의식 수준이 향상되어야 하는데 이를 위해서는 안전에 대한 경각심을 향상시키고 질서 있는 태도를 생활화 할 수 있는 반복적인 안전교육이 실시되어야 한다 [26]. 우리나라는 학교안전사고예방 및 보상에 관한 법률 시행규칙에 의거하여 학생을 대상으로 교과시간, 재량활동시간 및 특별활동 시간 등을 통하여 다양한 안전교육을 실시하고 있다[27]. 그럼에도 불구하고 해마다 학교안전사고의 발생건수가 지속적으로 증가하고 있는 것으로 미루어 보아 현재 제공되고 있는 안전교육의 내용 구성이나 실효성 등에 대한 검토가 필요할 것으로 사료된다.

4) physical education,
5) extracurricular time
6) violence among students

박재희, 김소연, 이규녀[28]의 연구 결과에 의하면 교사들은 담임교사가 직접 인솔하는 체험활동이나 방문견학을 통한 안전교육을 하길 원하였으나, 초등학생들은 소방관이나 안전교육 전문가 등의 외부강사들의 시청각 매체를 활용한 안전교육을 더 선호하는 것으로 나타났다. 그러므로 안전교육의 효과를 향상시킬 수 있도록 안전교육의 구성과 방법 등에 대한 학생들의 요구도 조사 등이 필요하며, 이를 반영한 안전교육이 제공되어야 할 것이다. 또한, 본 연구 결과 초등학생들의 발생건수가 가장 높기는 하였으나 중·고등학생들 역시 높은 발생건수를 나타내고 있으므로 중·고등학생들에게도 안전교육이 활발하게 제공되어야 할 것이다.

시간별 학교안전사고의 발생현황을 살펴본 결과 주로 초등학교와 중학교에서는 주로 휴식시간에 안전사고가 발생하는 것으로 나타났다. 이는 서울시내 학교의 안전사고현황을 분석한 이정철[21]의 연구결과와 일치하였다. 휴식시간에는 교사의 지도나 감독이 없는 자유로운 시간으로 학생들이 친구들과 장난을 치거나 계단, 복도, 화장실 등을 뛰어다니다가 사고가 발생할 수 있다[7]. 그리고 계단난간의 흔들림이나 계단·화장실·복도 등의 미끄러움, 교실창문의 추락방지시설의 불량, 건물 내벽 모서리 돌출 등과 같은 학교의 불완전한 시설과 환경은 사고의 발생률을 증가시킬 수 있으므로 시설에 대한 수시 점검과 안전한 환경조성에 주의를 기울여야 할 것이다[5,29]. 교과과정 안에서는 체육시간의 안전사고 발생률이 높은 비중을 차지하는 것으로 나타났다. 학생의 급한 성격[30]이나 운동기구의 노후화 및 안전장치 미비 등의 학습 환경, 교사의 지도 소홀과 무리한 성취요구[30]는 체육시간의 안전사고 발생률을 증가시킬 수 있다. 교과활동 중의 사고발생은 교사들에게 정신적 피해를 경험하게 하고[13], 교육과정에서 요구되는 정당한 활동마저 기피하게 하는 결과를 초래하게 된다[11]. 학생의 경우에는 상해의 충격이나 치료적 목적으로 인해 신체적인 활동에 제약을 받을 수 있고, 의학적 치료와 그에 따른 비용 손실이 발생할 수 있다[14,31]. 체육 활동은 학생들의 심신의 건강을 위해 필수적인 교과목이므로 안전한 체육수업을 운영하기 위해 안전사고 예방에 대한 교육이 선행되어야 한다. 그러나 대부분의 중·고등학교에서 체육수업 중 안전사고 예방에 관한 학습자료를 갖추고 있지 못하므로[32] 적절한 학습 자료의 확보 및 활용이 요구된다고

볼 수 있다. 또한, 환경적 요인으로 인한 사고발생을 예방하기 위해 체육 활동 전 시설과 안전장치에 대한 사전 점검이나 노후된 시설에 대한 교체 및 개선 등이 이루어져야 할 것이다[28]. 뿐만 아니라 활동에 적합한 용구를 활용하거나 보호 장비를 착용하도록 하는 등의 교사의 세심한 관리와 감독이 필요할 것이다[14,31].

장소별 사고건수를 살펴본 결과 초·중·고등학교에서 모두 운동장에서 발생한 안전사고의 비율이 가장 높은 것으로 나타났다. 이는 넓은 공간에서의 학생들의 자유로운 행동이나 활동, 학생들의 경각심 저하, 운동장 시설의 노후 등의 다양한 위험요인으로 인한 것으로 볼 수 있다[33]. 상기 기술한 바와 같이 학생들의 발달단계별 행동 및 인지, 정서적 특성을 고려한다면 안전교육을 실시하는 것만으로 사고를 예방하는 것에는 한계가 있으므로 학교 시설과 환경을 안전하게 구축 및 유지하는 것은 매우 중요한 일일 것이다[18]. 그러므로 학교 시설물 관리에 대한 체계구축과 효율적인 유지관리업무를 위한 현실적인 방안이 모색되어야 할 것이다[7].

학교안전사고의 발생 원인을 살펴본 결과 초·중·고등학교에서 모두 학생부주의로 인한 사고 발생이 가장 높은 것을 알 수 있었다. 학생들의 발달단계 특성상 부주의로 인한 안전사고 노출의 확률이 높을 것으로 예측이 가능하다[4,17]. 그러나, 곽은숙과 이재은[4]은 학교안전사고 발생 원인에 대해 교사의 81.6%는 ‘학생 부주의’라고 인식하고 있는 반면에 학생의 41.9%는 ‘안전교육의 불충분’으로 인식하는 등의 차이가 있음을 보고한 바 있다. 이와 같이 사고발생의 원인이 교사의 인식으로 인해 단순히 학생의 부주의로 보고되는 경우가 있을 수 있으므로 구체적인 원인 조사와 분석을 통한 보고가 이루어져야 할 것으로 사료된다[33].

상기 기술한 바와 같이 학교안전사고는 학생이나 교사의 개인적 요인 뿐만 아니라 운영되는 교과목 특성과 학교시설물 등에 대한 물리적, 환경적 요인의 복합작용으로 인해 발생한다. 그러므로 학교안전사고 발생 원인에 대한 세밀하고 총체적인 조사와 분석이 필요하다고 볼 수 있겠다. 학교가 교육의 궁극적인 목표를 실현할 수 있는 공간이 되기 위해서는 실효성 있는 안전교육을 통한 안전의식 확립과 학교 시설에 대한 점검을 바탕으로 학교안전문화 형성을 위한 교사와 학생, 전 국민 공동의 관심과 노력이 필요할 것이다[4].

본 연구는 학교안전사고의 발생현황 및 원인에 대한 실태를 파악하고자 시도된 논문으로 충청남도 학교안전 공제회에서 수집하고 있는 단순 사고 건수에 대한 자료만으로 결과를 탐색한 한계를 갖는다. 본 연구의 제한점을 고려하여 다음과 같이 제언하고자 한다. 학교안전사고의 원인에 대해 학생부주의 이외의 세부적인 분석연구가 필요하며[34], 발생 원인과 현황에 대한 다양한 관계연구가 시도되어야 할 것이다. 또한, 다차원적인 학교안전시스템 구축을 위해 실태조사를 바탕으로 학생과 교사들의 경각심 향상과 안전행동실천을 위한 예방교육의 개발 및 효과 검증 연구가 진행되어야 할 것이다. 마지막으로 물리적, 환경적 요인으로 인해 발생할 수 있는 안전사고에 대한 대책마련과 실효성 확인에 대한 연구가 필요할 것이다.

6. 결론

본 연구는 충청남도 학교안전사고의 발생현황과 관련 원인을 파악함으로써 학생들이 안전한 환경에서 학습하고 성장할 수 있도록 예방대책수립의 기초자료를 제공하고자 시도되었다. 본 연구의 주요 결과는 다음과 같다.

초등학교의 경우 중·고등학교에 비해 학교안전사고의 발생률은 높은 편이었으나, 중·고등학교에서도 빈번하게 발생하고 있었다. 발생시간에서는 교사가 부재중인 휴식 시간에 발생하는 사고의 비중이 높았고, 고등학교에서는 과외활동 시 발생하는 사고의 비중이 높았다. 그러나, 교사의 임장지도가 있는 교과수업시간에도 사고 발생 비중이 높았으므로 이에 대한 주의가 필요할 것이다. 발생장소에서는 초·중·고등학교에서 모두 운동장에서의 발생비율이 가장 높았고, 발생 원인으로는 초·중·고등학교에서 모두 학생부주의로 인한 사고발생이 가장 높았다.

학교안전사고는 학생의 개인적·발달 단계적 특성, 교사의 요인, 학교 시설 및 환경적 요인, 교과과정 요인 등 복합적인 원인에 의해 발생할 수 있으므로 총체적인 예방대책이 수립되어야 할 것이다.

첫째, 교사와 학생의 개인적 요인으로 인한 사고를 방지하기 위해서는 학교안전문화 형성의 기본이 되는 안전의식이 향상되어야 할 것이다. 이를 위해 교사들은 안전에 대한 세심한 주의를 기울여야 할 뿐 만 아니라 학생들

의 안전에 대한 경각심을 향상시키고 안전행동을 실천할 수 있도록 학생들의 요구도가 반영된 다양한 형태의 예방교육을 적극적으로 제공해야 할 것이다. 또한, 본 연구 결과 초등학생 뿐 아니라 중·고등학생들에게도 사고발생률이 높으므로 중·고등학생들에게도 발달단계특성에 적합한 활발한 안전교육이 제공되어야 할 것이다.

둘째, 물리적, 환경적 요인으로 인한 사고를 방지하기 위해서는 학교 시설이나 안전장치에 대한 관리 및 점검 체계가 구축되어야 할 것이다 .

ACKNOWLEDGMENTS

This work was supported by Chung-Nam disability prevention center.

REFERENCES

- [1] H. Y. Park , J. E. Lee, "Improving the school living safety culture- measuring the perception of elementary school teachers and parents", Journal of Korean Association for Crisis and Emergency Management, Vol. 2, No. 1, pp.14-34. 2010.
- [2] National Institute of Korean Language, http://stdweb2.korean.go.kr/search/List_dic.jsp, November 30, 2015.
- [3] J. H. Baek, "A legal study on the remedies for the school accident -focusing on the systems for school safety between Korea and Japan", The Journal of Korean Association of Northeast Asia Studies. Vol. 44, pp.337-356, 2007.
- [4] E. S. Gwag, J. E. Lee, "Improvements of school living safety accidents in national living crisis", Korean Journal of National Crisis and Emergency Management, Vol. 3, No. 2, pp.102-132, 2009.
- [5] H. G. Kim, "A study on the contributory factors to safety accidents among elementary school students", Master Dissertation, Korea National University of Education, 2014.
- [6] J. H. Noh, "A study on legal liability for school

- safety accident”, Master Dissertation, Gangneung-Wonju National University, 2015.
- [7] T. H. Kim, J. S. Hong, J. M. Lee, “Security measures through a statistical analysis of accident within the school”, Korean Security Science Review, Vol. 34, pp.139-160, 2013.
- [8] School Safety in Injury Prevention and Compensation Act. 2015. Enactment 2015. 1. 20. Law No. 13005.
- [9] Korean Consumer Agency, “Analysis of Children’s Safety Accident”, 2014, http://m.kca.go.kr/brd/m_40/view.do?seq=432&srchFr=&srchTo=&srchWord=&srchTp=, November 30, 2015.
- [10] Chung-nam School Safety and Insurance Association, Manual of school accident compensation services, 2015.
- [11] M. R. Choi, J. H. Park, “The impact of safety accident on teacher’s educational activities in school”, Korean Security Science Review, Vol. 14, pp.535-548, 2007.
- [12] J. H. Byeun, E. R. Choi, “A study on the strengthening plan of school safety -focused on the case study of America’s school safety strategy in California, U.S.A.”, Journal of Korean Association of Public Safety and Criminal Justice, Vol. 56, pp.175-204, 2014.
- [13] C. Y. Kim, “The analysis of the cause of negligent accidents in elementary school physical education classes”, Master Dissertation, Gyeong-in National University, 2010.
- [14] E. H. Lee, C. S. Son, “Analysis of middle and high school male and female students of physical education classes injury occurred during type”, Education Journal, Vol. 5, No. 2, pp.207-227, 2004.
- [15] J. E. Lim, “The study on the injuries cause of physical activity in elementary school students”, Korean Journal of Sports Science, Vol. 12, No. 2, pp.859-869, 2003.
- [16] S. H. Kim, “Personnel Management Theory. Seoul: Muyok publishing company, 1987.
- [17] H. Y. Chung, “The educational meaning of ‘school-space’and tasks for its forming.”, The Journal of Education Studies, Vol. 51, No. 2, pp151-161, 2014.
- [18] C. M. Kim , W. S. Seo, “A study on the security for rights related to school safety accidents”, Law Review, 52, pp.63-83, 2013.
- [19] J. I. Jeong, “Status of safety accidents in schools and approach to improve. - focused on school safety and insurance association”, Journal of Information and Security, Vol. 16, No. 1, pp.23-32, 2016.
- [20] S. J. Kwon, S. J. Lee, “A Case study on Safety Accidents in Elementary Physical Education Class & Countermeasures”, The Journal Korea Association of Safety and Security, Vol. 7, No. 2, pp. 7-24, 2011.
- [21] J. C. Lee, “An analysis on safety accidents occurring during school life”, The Journal of Korean Association of Security and Safety, Vol. 8, No. 2, pp.225-237, 2012.
- [22] S. M. Cho, “An analysis of safety education in the middle school science textbook based on the investigation of the accidents in science classes”, Master Dissertation, Chung-buk University, 2016.
- [23] I. O. Park, “Study on Safety Measures to Improve Efficiency of the Field Experience Learning”, Journal of Education Culture, Vol. 21, No. 1, pp. 141-167, 2015.
- [24] S. O. Hwang, “A study on the perceptions of teachers and students on hands-on field trips : the case of elementary school in the city of Seo-san”, Master Dissertation, Kong-ju National University, 2010.
- [25] S. K. Park, “A study on the improvement of school safety accident prevention -focused on a comparative analysis on the topic with industrial accident prevention policy”, Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction. Vol. 15, No. 10, pp.843-878, 2015.
- [26] S. Y. Kim, “Safety awareness and safety practice behavior of college students”, Journal of Digital Convergence, Vol. 13, No. 2, pp.279-289, 2015.
- [27] School Safety in Injury Prevention and Compensation Act enforcement regulations, <http://www.law.go.kr>

/LSW/IsInfoP.do?IsiSeq=149619#0000

- [28] J. H. Park, S. Y. Kim, K. N. Lee, "Safety education status and needs based on the survey of the recognition of teachers and students of elementary schools : focused on elementary schools in Daejeon city", Journal of Korean Practical Arts education. Vol. 26, No. 3, pp.185-203, 2013.
- [29] W. M. Gal, K. S. Son, "A study on the actual conditions of school safety in elementary and middle school", Collection of Journal of 2002 Korea Safety Management & Science Conference, pp.37-42, 2002.
- [30] J. G. Kang, K. L. Kim, C. H. Lee, W. S. Eom, "A study on the relationship of gender and personality traits to the types of school safety accidents in elementary school students", The Korean Journal of Elementary Physical Education, Vol. 18, No. 3, pp.109-119, 2012.
- [31] J. S. Hong, C. S. Choi, "A study on the cognition of teacher and parents about school accident", The Korea Early Childhood Educational Review, Vol. 3, No. 1, pp.103-121, 2006.
- [32] B. S. Bae, "The analysis of teacher's recognition on safety accidents and prevention during physical education classes", Master Dissertation, Chonnam National University, 2007.
- [33] T. H. Kim, K. S. Kang, T. B. Kim, "Study on developing basic program for preventing school safety accidents", Journal of The Korean Society of Disaster Information, Vol. 7, No. 1, pp.51-63, 2011.
- [34] J. M. Kim, J. K. Moon, "Design and Implementation of Safe-Guard for Elementary School Students", Journal of the Korea Convergence Society, Vol. 4, No. 2, pp. 29-33, 2013.

김 연 정(Kim, Yeon Jung)



- 2004년 2월 : 단국대학교 간호학과 (간호학사)
- 2010년 2월 : 이화여자대학교 간호 과학과(간호학 석사)
- 2013년 8월 : 이화여자대학교 간호 과학과(간호학 박사)
- 2014년 3월 ~ 현재 : 나사렛대학교 간호학과 교수

- 관심분야 : 정신장애, 장애예방 및 정신사회재활, 외상후성장
- E-Mail : yjkim00@kornu.ac.kr

이 수 정(Yi, Su Jeong)



- 2001년 2월 : 단국대학교 간호학과 (간호학 학사)
- 2012년 8월 : 단국대학교 대학원 간호학과(간호학 석사)
- 2013년 9월 ~ 현재 : 단국대학교 대학원 간호학과 박사과정
- 관심분야 : 성인 간호
- E-Mail : sj977577@naver.com