



초등학교 아동의 안전교육이 안전생활 실천에 미치는 효과

이재남¹⁾ · 정명애²⁾ · 박지원³⁾

1) 민백초등학교, 2) 포항신흥초등학교, 3) 아주대학교 간호대학

= Abstract =

Effects of School Safety Education on Safety Behavior among Elementary School Students

Lee, Jae Nam¹⁾ · Jung, Myung Ae²⁾ · Park, Jee Won³⁾

1) School Health Teacher, Minbaeg Elementary School, 2) School Health Teacher, Sinheung Elementary School

3) Professor, Division of Nursing Science Ajou University

Purpose: The purpose of this study was to evaluate the effects of school safety education for children to increase their safety behavior. **Method:** The participants were 262 fourth graders enrolled in S elementary school located in Anyang city. The participants were randomly assigned to three groups. For the first experimental group, school safety education was provided for both children and parents. For the second experimental group, safety education was provided only for the children. For the control group, no treatment was given. **Result:** The first experimental group showed the highest increment on the classroom safety activities score. The first experimental group also had the highest increment on the outside-the-classroom safety activities score. Further, the first experimental group showed the highest increment on the traffic safety activities score. **Conclusion:** Safety education in the elementary school is very effective to ensure children are protected from school and traffic accidents. Also safety education can be more effective if safety related parent education programs are provided to parents. Therefore safety education should be provided systematically for both children and their parents to prevent childhood accidents.

Key words : School safety education program, Practice behavior, Elementary student, Parents letter

주요어 : 학교안전교육프로그램, 안전생활 실천, 초등학생, 가정통신문

교신저자 : 이재남(E-mail: n8910@hanmail.net)

투고일: 2006년 9월 5일 심사완료일: 2006년 10월 19일

• Address reprint requests to : Lee, Jae Nam(Corresponding Author)

Minbaeg Elementary School

933-1 Guindong, Dongangu, Anyang, Kyunggido 431-802, Korea

Tel: 82-31-424-6104 Fax: 82-31-424-6107 E-mail: n8910@hanmail.net

서 론

연구의 필요성

우리나라는 경제협력개발기구(OECD) 26개 회원국 가운데 상해 및 사고로 인한 어린이 사망률이 인구 10만 명당 25.6명으로 스웨덴(5.2명), 영국(6.1명), 일본(8.4명) 등의 선진국에 비해 4~5배 높은 것으로 나타났으며, 어린이 사망 원인의 제 1순위가 각종 사고였다(Unicef, 2001). 또한 사고 발생정도는 심각한 수준으로 아동의 삶의 질을 위협하고 있어 어린이 사고는 이제 사회문제로 대두되고 있다(Kim, Kim, & Ryu, 2001).

초등학교 아동은 신체적인 성장이 빠르고 활동적인 경이나 놀이를 좋아하며, 부모의 보호로부터 벗어나 생활하기 시작하는 단계이므로, 생활주변으로부터 여러 가지 위험에 노출되는 시기이다. 반면 대부분의 아동들은 그들이 처한 주변환경에 대해 적절히 대처할 만큼 상황판단이 정확하지 못하고 행동이 민첩하지 못하며 주의력과 사고에 대한 안전의식이 부족하기 때문에 조그마한 신체적 활동이 사고로 연결되는 경우가 많으며, 자신의 부주의뿐만 아니라 동료나 시설물과의 가벼운 접촉에 의해서도 사고를 당하는 일이 적지 않다(Jeon, 1997). 아동 안전사고의 심각성과 높은 발생 가능성을 고려할 때 아동의 안전사고 예방 교육은 가장 기본적인 고도 중요한 중재방안이라 하겠다(Korean Occupational Safety & Health agency, 1996). 그러나 비록 안전에 관한 태도나 실천행위가 확립되어 있지는 않지만 학습동기가 강하고 보다 바람직한 방향으로 변화하려는 인간행동의 가변성이 큰 시기이므로(Park, 1994; Choi, 1998) 사고예방을 위한 체계적인 안전교육을 어린 시절부터 실시함으로써 위험으로부터 자신을 보호해 줄 필요가 있다. 철저한 안전의식은 단기적으로 보다는 장기적으로 형성된다는 점에서 학교에서의 안전교육은 매우 중요하다고 하겠다(Lee, 1997). 또한 Suhr(1992)는 “안전교육의 실태분석과 개선에 관한 연구”에서 우리나라의 사고율이 점점 증가하는 까닭중의 하나는 우리 현실에 맞는 학교에서의 안전교육이 교육과정에 체계적으로 수립되어 있지 않기 때문이라고 지적하였다.

한편 초등학교 어린이들은 학년이 적을수록 부모와 함께 생활하는 시간이 많기 때문에 특히 생활습관 면에서 부모의 영향을 많이 받을 뿐 아니라, 심리적으로 부모와 깊게 연결되어 있으므로(Jeong, 2001), 아동 교육에서 부모는 매우 중요한 변인이다. 어린이 안전사고는 사고후에 후회하는 것보다 사고 발생전 예방을 위해 학교나 가정을 통한 체계적인 교육이 필수적이다(Kim & Lee, 1999).

Han(2002)은 가정통신문을 활용한 부모교육이 아동의 생활

습관형성에 긍정적인 영향을 준다고 하였다. 또한 Kim(1990)은 가정통신문은 시간에 구애를 받지 않고, 여성의 경우 사회 진출이 증가하여 집단모임이 점점 어려워지게 됨에 따라 부모들에게 유용한 부모교육 방법이라고 하였다. 따라서 안전교육 또한 학교에서 체계적으로 이루어지는 것과 동시에 가정과 연계하여 지도가 이루어져야 성과를 거둘 수 있을 것이다. Lee(1997)는 아동의 사고발생에 영향을 미치는 요인 중 하나가 부모의 안전교육 실시 정도인 것으로 미루어 부모에 의한 안전교육이 효과적으로 시행되도록 학교나 지역사회에서 부모를 대상으로 하는 안전교육이 이루어져야 한다고 하였다. 어린이 안전사고는 사고 후에 후회하는 것보다 사고 발생 전 예방을 위해 학교나 가정을 통한 체계적인 교육이 필수적이다(Kim & Lee, 1999).

그러나 우리나라 아동의 안전교육에 관한 연구는 그 동안 주로 사고발생 실태에 관한 연구(Kim, 1997; Park, 1994), 안전교육 실태 및 개선에 관한 연구(Han, 1981; Suhr, 1992), 안전교육 관련 내용분석 연구(Kim, 2001)가 대부분이었고, 초등학교 아동을 대상으로 학교안전교육을 실험중재로 적용하여 효과를 분석한 연구는 Lim(1997), Jung(2000), Lee(2001)의 연구에 불과하였으며, 특히 가정통신문을 병행하여 학교와 가정을 연계한 교육의 효과를 검증한 연구는 없는 실정이다.

Kim(1997)이 학교 안전사고를 분석한 연구에 의하면 학교 안전사고 발생빈도는 초등학교 저학년에서 고학년으로 올라갈수록 차츰 높아져 4학년에 가서는 1학년의 2배 이상으로, 6학년에 가서는 4배 이상으로 급격히 늘어난다고 하였다.

따라서 본 연구에서는 저학년에 비해 사고율이 더 높은 초등학교 4학년을 대상으로 본 연구자가 개발한 안전교육 프로그램 제공받은 학생은 실험군에, 기존의 일반적인 안전교육만 제공받은 학생은 대조군으로 선정하였다. 또한 학교에서의 안전교육 효과뿐 아니라 학교교육과 가정교육이 병행되었을 때의 안전교육의 효과도 비교하고자 실험군을 다시 2개 집단으로 나누어 안전교육이 아동의 안전생활 실천에 미치는 효과를 분석하였다.

연구의 목적

본 연구의 목적은 아동들이 스스로 안전생활을 실천하고 습관화하여 성인이 되어서도 철저한 안전의식을 갖게 하는 토대를 마련하는데 있으며 이를 위한 구체적 목적은 다음과 같다.

- 안전교육 전 아동의 안전생활 실천 정도를 파악한다.
- 학교 안전교육이 아동의 안전생활 실천에 미치는 효과를 분석한다.
- 가정통신문을 활용한 가정교육이 병행된 학교 안전교육이

아동의 안전생활 실천에 미치는 효과를 분석한다.

연구 방법

연구설계

본 연구는 학교에서의 안전교육 및 가정통신문을 활용한 가정에서의 교육이 초등학생의 안전생활 실천에 미치는 효과를 알아보기 위한 비동등성 대조군 전후설계(Non-equivalent control group pretest-posttest design)에 의한 유사실험연구이다 <표 1>.

<표 1> 본 연구의 실험설계

집 단	사전검사	실험처치	사후검사
실험군 I	T ₁	X ₁ , X ₂	T ₂
실험군 II	T ₁	X ₁	T ₂
대 조 군	T ₁		T ₂

T₁ : 아동의 안전생활 실천 사전검사
 X₁ : 학교에서의 안전교육
 X₂ : 가정통신문을 활용한 가정에서의 교육
 T₂ : 아동의 안전생활 실천 사후검사

연구대상

본 연구는 안양시에 소재한 S초등학교 4학년 전체 276명을 대상으로 시작하였으나 중도 탈락한 14명을 제외하고 최종적으로 실험군 I(학교 안전교육과 가정교육 병행) 88명, 실험군 II(학교안전교육만 실시) 87명, 대조군(기존의 일반 안전교육만 제공) 87명 등 총 262명을 연구대상으로 하였다.

연구대상 아동 262명의 일반적 특성을 분석했을 때 <표 2>에서와 같이 성별에선 남자 153명(58.4%), 여자 109명(41.6%)으로 남자가 많았고, 가족수에선 4명이 74.0%로 가장 많았다.

그리고 부모 학력은 대졸 이상이 아버지(82.4%)와 어머니(60.7%)에서 모두 많았으며, 직업이 있는 어머니(40.8%)보다 없는 어머니(59.2%)가 더 많았다. 그러나 집단간의 일반적 특성을 χ^2 test로 검증했을 때 통계적으로 유의한 차이가 없어 세 집단은 동질적이라고 할 수 있다.

연구도구

Kim, Kim과 Ryu(2001)의 연구에 따르면 장소별 안전사고 발생 빈도는 학교에서의 사고가 가장 많았으며, 학교내에서의 영역에서는 운동장, 교실, 놀이시설 등으로 나타났다. 그래서 본 연구에서는 학교 안전 실내외 생활을 측정하였으며, 학교의 실내외 안전생활 이외에 교통안전을 선택한 이유는 학교 앞 어린이 보호구역(스쿨-존)에서의 교통사고가 증가하고 있기 때문이다.

학교 안전생활 실천 정도를 측정하는 도구는 Jung(2000)이 사용한 학교 실내 안전생활 실천 31문항, 학교 실외 안전생활 실천 26문항을 연구자가 연구대상 학교에 적합하게 수정·보완하여 실내 30문항, 실외 23문항으로 구성된 다음 예비조사를 통해 아동에 맞는 쉬운 단어로 수정하였다. Jung(2000)의 연구에서 산출된 신뢰도는 Chronbach's α 계수가 실내문항 .73, 실외문항 .78이었으며, 본 연구에선 실내문항 .74, 실외문항 .85였다.

교통 안전생활 실천 정도를 측정하는 도구는 Lim(1997)가 개발한 도구에 1문항을 추가하여 총 13문항으로 구성하였으며, 본 연구에서 측정한 신뢰도는 Chronbach's α 값이 .73이었다.

이 두 도구는 4점 척도로 구성되어 있으며, 부정문항의 경우 '전혀 그렇게 하지 않는다'는 4점, '항상 그렇게 한다'는 1점으로 역환산하여 점수가 높을수록 안전생활 실천 정도가 높음을 의미한다.

<표 2> 연구대상 아동의 일반적 특성 비교

특성	구분(n)	집단			집단간 차이검증	
		실험군 I 빈도(%)	실험군 II 빈도(%)	대조군 빈도(%)	χ^2	p
성별	남(153)	51(58.0)	51(58.6)	51(58.6)	.011	.995
	여(109)	37(42.0)	36(41.4)	36(41.4)		
가족 수	3명(20)	6(6.8)	4(4.6)	10(11.5)	4.466	.614
	4명(194)	66(75.0)	65(74.7)	63(72.4)		
	5명(37)	11(12.5)	15(17.2)	11(12.6)		
	6명(11)	5(5.7)	3(3.4)	3(3.4)		
부 학력	고졸(46)	13(14.8)	15(17.2)	18(20.7)	1.067	.587
	대졸 이상(216)	75(85.2)	72(82.8)	69(79.3)		
	중졸(1)	0(.0)	0(.0)	1(1.1)		
모 학력	고졸(102)	34(38.6)	31(35.6)	37(32.5)	3.020	.554
	대졸 이상(159)	54(61.4)	56(64.4)	49(56.3)		
	유(107)	37(42.0)	36(41.4)	34(39.1)		
모 직업	유(107)	37(42.0)	36(41.4)	34(39.1)	.175	.916
	무(155)	51(58.0)	51(58.6)	53(60.9)		

<표 3> 학교 안전교육의 영역별 교육내용

영역	차시(시간)	교육내용	교육방법	교육자료
학교	1차시(40)	출입문, 복도, 계단, 급식시간	토의, 설명, 사례	PPT, VTR
실내	2차시(40)	교실, 과학실, 학습용구	토의, 설명, 사례	PPT
학교	3차시(40)	운동·놀이기구, 담장	토의, 설명, 사례	PPT, VTR
실외	4차시(40)	운동장, 체육시간	토의, 설명, 사례	PPT, 학습지
	5차시(40)	안전한 보행	설명, 조별실습	PPT, 횡단보도 모형
교통	6차시(40)	탈 것의 안전한 이용	토의, 설명, 사례	PPT, VTR
	7,8차시(80)	어린이가 당하기 쉬운 교통사고	사례, 설명	PPT
		등·하교 길의 교통안전	만들기, 토의	통학로 제작

연구진행 절차 및 교육중재

본 연구는 2003년 2월부터 2003년 4월까지 약 12주 동안 사전검사, 교육중재, 사후검사 순으로 진행되었다.

● 사전검사 및 사후검사

사전검사는 2003년 3월 6일부터 10일까지 실험군(I,II)과 대조군의 아동을 대상으로 일반적 특성, 학교 실내 및 실외 안전생활, 교통 안전생활 실천 정도를 측정하였으며, 사후검사는 2003년 4월 28일에서 4월 30일까지 실험군(I,II)과 대조군 아동들에게 안전생활 실천 정도를 측정하였다. 대조군에 대해선 1학기에 실험군에게 제공한 안전교육과 동일한 내용을 2학기에 교육하였다.

● 실험처치(교육중재)

교육중재는 2003년 3월 11일부터 4월 22일까지 이루어졌으며, 실험군(I,II)에 학교 안전교육을 실시하기 위하여 교수-학습지도안을 작성한 다음 교감 및 담임교사 4인으로부터 내용타당도를 검증받아 사용하였다. 교육내용과 시간배정은 <표 3>에서와 같이 학교 실내안전 80분(1,2차시), 학교 실외안전 80분(3,4차시), 교통안전 160분(5~8차시)으로 총 7주간에 걸쳐 8차시의 수업을 실시하였다.

또한 실험군 I의 아동들에게는 같은 기간에 <표 4>와 같이 학교에서 교육한 내용을 각 차시마다 가정통신문으로 작성하여 8차례에 걸쳐 발송하여 가정에서도 부모를 통하여 안전교육이 이루어지도록 하였다.

<표 4> 가정통신문(안전통신)의 내용

안전통신	내용	범위
1호	안전교육 실시의 취지 안내	안전교육 안내
2호	출입문, 복도, 계단, 급식시간	학교 실내 안전
3호	교실, 과학실, 학습용구	
4호	운동·놀이기구, 담장	학교 실외 안전
5호	운동장, 체육시간	
6호	안전한 보행	교통 안전
7호	탈 것의 안전한 이용	
8호	어린이가 당하기 쉬운 교통사고	

자료분석 방법

수집된 자료는 SPSS WIN 10.0 프로그램을 이용하여 분석하였다. 통계적 방법으로는 연구대상 아동의 일반적 특성과 교육 전 안전생활 실천 정도에 대한 집단간 동질성은 χ^2 test, oneway ANOVA를, 안전생활 실천행위에 대한 가설 검증을 위해서 t-test 및 oneway ANOVA와 Scheffe test에 의한 사후검정을 사용하였다.

연구 결과

교육 전 아동의 안전생활 실천 정도

실험처치인 교육이 실시되기 전의 사전검사에서 나타난 아동의 안전생활 실천 정도는 <표 5>에서 보는 바와 같이 학교 실내 영역이 4점 만점에 평균평점 3.47로 가장 높았고, 다음이 학교 실외 영역으로 평균평점 3.22로 나타났으며, 교통 영역은 평균평점 3.16으로 가장 낮았다.

각 영역별로 살펴보면 먼저 학교 실내 영역에서는 학습용구 범주가 평균평점 3.87로 가장 높았고, 계단 범주가 평균평점 2.98로 가장 낮았다. 세부 문항 중에서는 학습용구 범주의 '가위의 뾰족한 부분으로 장난을 친다'가 평균평점 3.93으로 가장 높았고, 계단 범주의 '계단을 오르내릴 때 왼쪽으로 다닌다'가 평균평점 2.49로 가장 낮았다.

다음으로 학교 실외 영역에서는 운동장 범주가 평균평점 3.81로 가장 높았고, 체육시간 범주가 평균평점 3.03으로 가장 낮았다. 세부 문항 중에서는 운동장 범주에 해당하는 '운동장에서 돌맹이나 유리 조각으로 친구와 장난을 한다'가 평균평점 3.81로 가장 높았고, 체육시간 범주의 '운동을 마친 후 정리운동을 한다'가 평균평점 2.24로 가장 낮았다.

범주의 구분이 없는 교통 영역의 문항 중에서는 '공을 잡기 위해 차도로 뛰어 든 적이 있다'가 평균평점 3.78로 가장 실천도가 높았고, 다음이 '차가 완전히 서기 전에 자동차 문을 연 적이 있다'(3.68), '자동차의 바로 앞이나 뒤에서 논 적이 있다'(3.63)의 순으로 높았으며, 반대로 실천도가 가장 낮게 나

<표 5> 교육 전 아동의 안전생활 실천 점수 (N=262)

영역	범주	평균점±표준편차
학교 실내	출입문	3.74±.49
	계단	2.98±.75
	복도	3.45±.66
	교실	3.62±.48
	과학실	3.43±.73
	학습용구	3.87±.35
	교실 급식시간	3.49±.71
	전체	3.47±.45
학교 실외	운동장	3.81±.29
	놀이기구	3.24±.84
	담장	3.64±.62
	체육시간	3.03±.93
	전체	3.22±.39
교통	전체	3.16±.53

타난 문항은 '길을 건널 때 손을 든다'(2.23), '눈이나 비가 오는 날에는 밝은 색 옷을 입는다'(2.48), '자동차를 타면 안전벨트를 한다'(2.57)의 순이었다.

한편 이러한 교육 전 아동의 안전생활 실천 정도가 집단간에 차이가 있는가를 분석해 본 결과 <표 6>에서와 같이 세 집단은 학교 실내 안전생활 실천, 학교 실외 안전생활 실천, 교통 안전생활 실천의 모든 영역에서 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 다시 말해, 실험이 실시되기 전의 안전생활 실천 정도에 있어 세 집단이 동질적으로 구성되지 못했다.

따라서 다음에 이어지는 안전교육의 효과 검증에 있어서는 사후검사 점수와 사전검사 점수의 차이점수 즉, 증가점수를 산출하여 집단간 비교를 함으로써 그 효과를 분석하였다.

<표 6> 교육 전 아동의 안전생활 실천 점수에 대한 집단간 차이 분석 결과

영역	집단(n)	평균±표준편차	F
학교 실내	실험군 I (88)	104.7± 7.2	8.70***
	실험군 II(87)	101.8± 6.8	
	대조군(87)	106.1± 6.6	
학교 실외	실험군 I (88)	73.7±10.4	3.87*
	실험군 II(87)	72.3± 9.9	
	대조군(87)	76.2± 8.0	
교통	실험군 I (88)	41.7± 5.1	1.37
	실험군 II(87)	39.8± 5.4	
	대조군(87)	41.7± 4.9	

* p<.05 *** p<.001

실험군 I : 학교에서의 안전교육과 가정통신문을 활용한 가정에서의 교육을 병행

실험군 II : 학교에서의 안전교육만 실시

대조군 : 교육 미실시

안전교육 프로그램이 아동의 안전생활 실천에 미치는 효과 분석

가정교육과 학교교육을 병행한 실험군I과 학교 안전교육만을 제공받은 실험군II, 그리고 일반적인 안전교육만을 제공받은 대조군을 비교하여 체계적인 안전교육 프로그램이 아동의 안전생활 실천 행위를 증진시키는데 효과적인가를 검증하였다.

학교 안전교육만을 제공받은 실험군II 아동과 교육을 체계적으로 제공받지 않은 대조군 아동을 비교하여 학교에서의 안전교육이 아동의 학교 안전생활 실천 행위를 증진시키는데 효과적인가를 검증하였다.

이를 위해 실험군II 아동과 대조군의 안전생활 실천 정도를 비교했을 때, 실험군II 아동들의 실험 후 점수는 학교 실내 영역의 경우 실험 전에 비해 5.8점, 학교 실외 영역의 경우 6.0점, 교통 영역의 경우 3.0점 증가한 반면 대조군 아동들의 실험 후 점수는 실험 전에 비해 학교 실내 영역 0.4점 감소, 학교 실외 영역 2.1점 증가, 교통 영역 0.1점 증가에 그쳤다. 그리고 이러한 실험군II와 대조군간의 증가점수 차이는 학교 실내(t=6.8, p<.001), 학교 실외(t=3.1, p<.01), 교통(t=4.1, p<.001) 영역 모두에서 통계적으로 유의하게 나타나 학교에서 실시하는 안전교육만으로도 아동의 안전생활 실천 행위가 증진됨을 알 수 있다<표 7>.

가정교육을 병행한 학교 안전교육이 아동의 안전생활 실천에 미치는 효과

학교에서의 안전교육에 가정통신문을 이용한 가정교육이 병행된 실험군I을 학교 안전교육만 제공한 실험군II와 비교하여 가정통신문의 병행효과를 검증하였다.

이를 위해 실험군I 아동과 실험군II 아동의 안전생활 실천 정도를 비교했을 때<표 7>, 실험군I 아동들의 실험 후 점수는 학교 실내 영역의 경우 실험 전에 비해 10.0점, 학교 실외 영역의 경우 10.7점, 교통 영역의 경우 6.1점 증가하여 학교 안전교육만을 제공한 실험군II의 증가점수에 비해 3개 영역 모두 높게 나타났다. 그리고 이러한 실험군I과 실험군II 간의 증가점수 차이는 학교 실내(t=4.4, p<.001), 학교 실외(t=3.5, p<.001), 교통(t=4.4, p<.001) 영역 모두에서 통계적으로 유의하게 나타나 학교에서 안전교육만 실시했을 때보다 가정에서의 안전교육이 병행되었을 때 아동의 안전생활 실천 행위가 좀 더 증진되었음을 알 수 있다.

논 의

<표 7> 아동의 안전생활 실천 증가점수에 대한 집단간 차이 분석 결과

영역	집 단(n)	사전검사		사후검사		증가점수		사후검정 ($\alpha = .05$)	
		평균± 표준편차	평균± 표준편차	평균± 표준편차	평균± 표준편차	실험집단II	대조군		
학교 실내	실험군 I (88)	104.7± 7.2	114.7±7.7	10.0± 6.2	*	*			
	실험군 II(87)	101.8± 6.8	107.6±7.1	5.8± 5.9		*			
	대 조 군(87)	106.1± 6.6	105.7±7.1	-4± 6.0					
	실험군I, II 차이(t)			4.4***					
	실험군II, 대조군 차이(t)			6.8***					
	세 집단간 차이(F)			65.3***					
학교 실외	실험군 I (88)	73.7±10.4	84.4±9.7	10.7± 7.8	*	*			
	실험군 II(87)	72.3± 9.9	78.3±9.8	6.0±10.0		*			
	대 조 군(87)	76.2± 8.0	78.3±9.0	2.1± 6.4					
	실험군I, II 차이(t)			3.5***					
	실험군II, 대조군 차이(t)			3.1**					
	세 집단간 차이(F)			24.5***					
교통	실험군 I (88)	41.7± 5.1	47.8±4.5	6.1± 3.9	*	*			
	실험군 II(87)	39.8± 5.4	42.8±5.9	3.0± 5.4		*			
	대 조 군(87)	41.7± 4.9	41.8±5.2	.1± 3.7					
	실험군I, II 차이(t)			4.4***					
	실험군II, 대조군 차이(t)			4.1***					
	세 집단간 차이(F)			41.3***					

** p<.01 *** p<.001

실험군 I : 학교에서의 안전교육과 가정통신문을 활용한 가정에서의 교육을 병행
 실험군 II : 학교에서의 안전교육만 실시 대 조 군 : 교육 미실시

안전사고를 예방하고 건강하고 행복한 삶을 실현하기 위해서는 어려서부터 안전에 대한 이해와 사고방식, 태도를 함양하는 교육을 장기적이고 체계적으로 실시할 필요가 있다 (Korean Occupational Safety & Health agency, 1996)

본 연구를 통해 아동의 학교 실·내외 안전생활 및 교통 안전생활 실천 점수는 학교에서의 안전교육과 가정통신문을 활용한 가정에서의 교육을 병행한 집단의 아동들이 실험 전에 비해 가장 높은 증가를 보였고, 다음이 학교에서 안전교육만을 받은 집단의 아동들이며, 교육을 받지 않은 집단의 아동들이 가장 낮게 나타나 학교에서의 안전교육이 아동들의 안전생활 실천 행위를 증진시키는데 효과적임을 알 수 있었다.

이렇듯 학교에서 제공한 안전교육이 아동의 안전생활 실천을 증진하는데 기여할 수 있었던 것은 교육중재를 개발하는 과정에서 아동들을 참여시켜 함께 학교 실내·외를 돌아다니며 촬영한 자료로 ppt를 만들어 아동들의 시선을 집중시킬 수 있었던 점 과 영역별로 일어난 사고에 대하여 실제로 사례를 들어가면서 실시한 교육방법에 있다고 생각된다. 이는 Moody-Williams 등(2000)이 사고를 예방하기 위해서는 사례관리를 통한 사고예방교육이 효과가 있었다는 연구결과를 통해 알 수 있다. 또한 실험집단의 학습에 안전 관련 VTR 테입을 제공하여 점심시간에 시청하도록 하였으며, 본 연구대상 학교에서 학기 초에 많이 발생하는 학교 내 사고로 인하여 담임 교사들이 안전교육의 중요성을 인식하여 아동들이 적극적으로 참여할 수 있도록 여건을 만들어 준 점도 교육의 효과를 높

이는데 기여했다고 할 수 있다. 또한 안전교육을 실시하는 시기에 대구 지하철 화재사고와 초등학교 운동선수 숙소에서 발생한 화재사고로 인해 학부모들의 안전에 대한 관심이 높아져 가정통신문을 활용한 가정과의 연계교육이 더욱 효과적으로 이루어 졌을 것으로 사료된다.

이러한 결과는 학교에서 안전교육을 받은 초등학교 4학년 아동들이 교육을 받지 않은 아동들보다 학교 실내 및 실외 안전생활 실천 정도가 높다는 Jung(2000)의 연구와 학교에서 교통안전 교육을 받은 초등학교 4학년 아동들이 교육을 받지 않은 아동들보다 교통안전에 대한 실천정도가 높다는 Lim (1997)의 연구 결과와 일치하는 것이며, 또한 초등학교 5학년 아동을 대상으로 한 학교 안전교육이 전반적으로 안전실천 행위에 효과적이라는 Lee(2001)의 연구 결과와도 유사하다. Lee S. J.(1997)의 연구에서도 교육받은 집단은 교육받지 않은 집단에 비해 확실히 사고가 줄어든 것으로 나타났다.

이밖에 국외논문에서 Fisher 등(1980)가 뉴욕주의 어린이 놀이사고 예방에 대한 교육프로그램을 실시했을 때 놀이사고 예방에 대한 아동의 지식이 증가하였고 사고율도 감소하였다는 연구결과와 Guyer 등(1989), Rivara(1991), Loescher 등 (1995)이 아동을 대상으로 사고예방 사업 또는 안전교육을 실시했을 때 실험군에서 안전지식 및 인지도가 높아졌고, 사고 발생 위험이 감소했다는 결과가 본 연구결과를 지지해 주고 있다.

그러나 학생들의 학습효과는 4주후부터 사라지기 시작하므

로 학습효과를 지속적으로 유지하고 안전의식을 명확하게 심어주어 실천할 수 있도록 하기 위해선 주기적인 학습동기 부여와 함께 반복교육을 실시할 필요가 있다

반면, 학교 안전교육과 가정에서의 안전교육을 병행한 증재가 아동들의 안전생활 실천에 미치는 효과에 대해선 이와 유사한 연구가 없어 본 연구결과를 선행연구와 직접 비교해 볼 수 없었지만 Kim(1990)의 연구에서 교사와 학부모의 협력적 가정통신문의 활용이 아동의 학업성취 및 생활습관 형성에 긍정적인 영향을 준 것으로 나타난 결과와 가정통신문을 활용한 부모교육이 효과가 있었다는 Han(2002)의 연구결과에 비추어 볼 때 가정통신문을 활용한 가정에서의 안전교육이 학교교육과 연계될 때 교육의 효과는 극대화 되어 자녀의 안전생활 습관을 바람직한 방향으로 변화시킬 수 있음을 본 연구결과는 시사해 주고 있다. 또한 Russell과 Champion(1996)의 연구에서 안전생활 실천을 통해 더 많은 이익을 얻을 수 있다고 생각하는 부모가 안전생활 실천을 더 잘하는 것으로 보고 된 결과에서도 알 수 있듯이, 안전사고 예방을 위해서는 부모들이 안전생활의 실천을 생활화 할 수 있는 다양한 프로그램을 고안하는 교사들의 지속적인 노력이 필요하다.

안전교육의 장으로서 가장 널리 활용하고 중시해야 할 곳이 학교라 할 때 학교에서의 안전교육은 학생들의 학교 사고 예방을 위해서도 필요하지만 가정안전, 산업안전, 교통안전 등 모든 분야로 그 교육효과가 파급될 수 있으므로(Korean Occupational Safety & Health agency. 1996) 국가적 차원에서 주기적으로 학교현장의 안전교육 및 안전관리 실태와 문제점을 파악하고 그 결과를 학부모와 국민들에게 알려 학교교육에서의 안전교육의 비중을 더욱 강화시켜 나가도록 해야 할 것이다.

결론 및 제언

본 연구는 초등학교 4학년 아동 262명을 대상으로 실험군 I(학교에서의 안전교육과 가정통신문을 활용한 가정에서의 교육을 병행 실시), 실험군 II(학교에서의 안전교육만 실시), 대조군(교육 미실시)을 선정하여 학교에서의 안전교육 및 가정통신문을 활용한 가정교육이 아동의 안전생활 실천에 미치는 효과를 분석한 비동등성 대조군 전후설계에 의한 유사실험연구이다. 이를 위해 2003년 2월에서 4월까지 12주에 걸쳐 실험군 I과 실험군 II에게는 학교에서 7주간에 걸쳐 8차시의 안전교육을 실시하였고, 실험군 I에게는 8회에 걸쳐 가정통신문을 활용한 가정교육을 병행 실시하였다.

연구결과를 요약하면 실험 전과 실험 후의 아동의 학교 안전생활 실천 점수를 비교했을 때 실내, 실외, 교통 영역 모두에서 학교교육과 가정교육을 병행한 실험군 I의 증가점수(실내

+10.0, 실외 +10.7, 교통 +6.1)가 가장 컸고, 그 다음이 학교에서 안전교육만 실시한 실험군 II(실내 +5.8, 실외 +6.0, 교통 +3.0)이었으며, 대조군의 증가점수(실내 -0.4, 실외 +2.1, 교통 +0.1)는 미미한 것으로 나타났다. 그리고 이러한 집단간의 증가점수 차이는 세 영역 모두에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났다.

결론적으로 초등학교에서의 안전교육은 아동의 학교 안전생활과 교통 안전생활 실천 행위를 증진시키는데 효과적이었으며, 학교에서의 안전교육과 더불어 학부모와 연계한 가정에서의 지도가 병행될 때 교육의 효과는 더욱 높아졌으므로 앞으로 학교에서는 가정통신문을 포함한 다양한 방법의 학부모 연계방안을 모색하여 체계적인 안전교육을 실시함으로써 아동의 사고를 사전에 예방함은 물론 평소 안전생활을 실천하는 습관을 형성하도록 노력해야 할 것이다.

끝으로 본 연구를 통해 안전교육과 관련하여 몇 가지 제언을 하면 다음과 같다.

첫째, 본 연구대상은 일부 지역에 한정되어 일반화하기에 다소 무리가 있으므로 다양한 지역에서 반복연구가 이루어지기를 제언한다.

둘째, 본 연구를 비롯한 지금까지 이루어진 연구의 대부분이 초등학교 고학년을 대상으로 이루어진 연구이므로 저학년을 대상으로 하는 연구가 이루어지기를 제언한다.

셋째, 연구기간을 확대하여 1~2년에 걸친 종단적 연구가 이루어지기를 제언한다.

넷째, 보건교과를 독립 교과목화 하여 단계적이고 체계적인 보건·안전교육이 이루어지기를 제언한다.

References

- Fisher, L., Harris, V. G., Vanburen, J., Quinn, J., & Demaio, A. (1980). Assessment of a pilot child playground injury prevention project in New York State. *Am J Public Health, 70*(9), 100-102.
- Guyer, B., Susan, S., Gallagher, C. V., & Azzara, C. V. (1989). Prevention of childhood injuries evaluation of the statewide childhood injury prevention program(SCIPP). *Am J Public Health, 79*(11), 1521-1527.
- Choi, Y I. (1998). A study on safety education elementary school. Unpublished master's thesis, Korea National University of Education, Cheongju.
- Han, D. S. (1981). *A Study on the problems of school safety education and for their improvement measures*. Unpublished master's thesis, Kyung Hee University, Seoul.
- Han, G. Y. (2002). *The effects of the parent education using*

- educational letters on mothers' rearing attitude. Unpublished master's thesis, Chung Ang University, Seoul.
- Jeon, C. O. (1997). *A Study on school accidents in elementary school*. Unpublished master's thesis, Korea National University of Education, Cheongju.
- Jeong, H. Y. (2001). *The influence of parent education program affecting the recognition of parent's basic social education*. Unpublished master's thesis, Busan National University of Education, Busan.
- Jung, M. A. (2000). *Effects of school safety education on the safety behavior among elementary school students in Korea*. Master dissertation, Keimyung University, Daegu.
- Kim, B. J, Kim, C. N., & Ryu, M. K. (2001). A study on the occurrence of accidents among 1st to 3rd grade rural elementary students. *The J. of Korean Community Nursing*, 12(3), 815-827.
- Kim, I. S. (1997). *An analysis on the actual condition of school safety accidents & a study on the countermeasure*. Unpublished master's thesis, Kyung Hee University, Seoul.
- Kim, S. S., & Lee, E. S. (1999). A study on the occurrences and causes of accidents in lower grade elementary school children. *J Korean Acad Nurs*, 27(1), 117-126.
- Kim, S. S. (1990). *A Study on the influence of home correspondence between teachers and parents on the academic achievement and the formation of life habit of school children*. Unpublished master's thesis, Keimyung University, Daegu.
- Kim, T. H. (2001). *A Study on the contents analysis of safety education in elementary school*. Unpublished master's thesis, Ewha Womans University, Seoul.
- Korean Occupational Safety & Health agency. (1996). *A guide of children safety education for elementary school teacher*. Seoul : Jeongmun Publisher.
- Lee, E. Y. (2001). *Effects of school safety education on the safety knowledge and behavior among elementary school students*. Unpublished master's thesis, Kyungpook National University, Daegu.
- Lee, S. J. (1997). *A study on the relationship between injury preventive behaviors and accidents for elementary school children*. Unpublished master's thesis, Ewha Woman's University, Seoul.
- Lim, S. J. (1997). *A comparative study of knowledge, attitude and practice by before-after traffic safety education*. Unpublished master's thesis, Ewha Womans University, Seoul.
- Loescher, L. J., Emerson, J., Taylor, A., Christensen, D. H., & McKinney, M. (1995). Educating preschoolers about sun safety. *Am J Public Health*, 85(7), 939-943.
- Moody-Williams, J. D., Atey, J., Badow, B., Blaton, D., Garrison, H., Mickalide, A., Miller, T., Olson, L., & Skripak, D. (2000). Injury prevention and emergency medical service for children in a managed care environment. *Ann Emerg Med*, 35(3), 245-251.
- Park, K. R. (1994). *Effects of health behavior practice by self-recording*. Unpublished master's thesis, Korea National University of Education, Cheongju.
- Rivara, F. P., Cathryn, L. B., Bergman, A. B., Rogers, L. W., & Weiss, J. (1991). Prevention of pedestrian injuries to children : Effectiveness of a school training program. *Pediatrics*, 88(4), 770-775.
- Russell, K., M., Champion, V. L. (1996). Health belief and social influence in home safety practices of mothers with preschool children, *Image J Pra Sch*, 28(1), 59-64.
- Suhr, L. W. (1992). *A study on analysis real conditions of safety education and improvement*. Unpublished master's thesis, Kyung Hee University, Seoul.
- Unicef (2001). A league table of child deaths by Injury in rich nations. *Innocent Report Card*, 2,