

# 통합적 교육활동을 통한 교통안전교육이 유아의 교통안전 지식에 미치는 영향

The Effects of Traffic Safety Education by Integrated  
Activities on Children's Traffic Safety Knowledge

선희유치원  
원 장 유 선 희  
이화여자대학교 유아교육과  
조교수 엄 정 애

Sun-hee kindergarten  
director : Yoo, Sun-Hee  
Dept. of Early Childhood Education, Ewha Womans Univ.  
Assistant Professor : Ohm, Jung-Ae

## ◀ 목 차 ▶

- |                |             |
|----------------|-------------|
| I. 서 론         | IV. 논의 및 결론 |
| II. 연구방법       | 참고문헌        |
| III. 연구결과 및 해석 |             |

## < Abstract >

This study investigated the effectiveness of traffic safety education by integrated activities on children's traffic safety knowledge. Subjects were 55 kindergarten children aged 5 years old. The subjects were divided into experimental and control groups. Traffic safety education by integrated activities were applied in the experimental group for 6 weeks. The traffic safety knowledge test was administered to the experimental and control groups for pre-test and post-test analysis. ANCOVA was carried out for both groups to verify the hypothesis of this study. There were statistically significant differences of the children's traffic safety knowledge score including walking, bike, and automobile between the experimental and control groups. To conclude, traffic safety education by integrated activities was very effective to increase children's traffic safety

Corresponding Author: Ohm, Jung-ae, Department of Early Childhood Education, College of Education, Ewha Womans University, 11-1 Daehyun-dong, Seodaemun-gu, Seoul, 120-750, Korea Tel: 82-2-3277-3786 Fax: 92-2-3277-2625  
E-mail: ohm@ewha.ac.kr

knowledge.

**주제어(Key Words):** 교통안전교육(traffic safety education), 통합적 접근(integrated approach), 교통안전지식(traffic safety knowledge)

## I. 서론

현대사회에서 발달된 기계 문명인 자동차는 우리 생활에서 가장 필요한 필수품 중의 하나이다. 인간 사회 대부분의 활동들이 자동차를 이용하는 교통문화로 이루어지기 때문에 현대사회에서 교통이란 인간의 사회활동에 없어서는 안 될 중요한 부분을 차지하고 있다. Colin Clark은 인간 생활에 필요한 요소를 '의, 식, 주' 3요소 외에 이를 획득하고 마련하는데 필요한 교통을 첨가하여 '의, 식, 주, 교'라고 까지 주장하며(장병화, 광종구, 홍성민, 1983) 교통의 편리함과 중요성을 강조하였다.

오늘날의 교통이 인간의 삶 속에 절대적으로 필요한 하나의 요소가 되어 생활에 편리함과 윤택함을 주고 있으나, 반대로 교통은 양적, 질적으로 급속한 발전을 거듭하면서 교통사고, 교통혼잡, 대기오염 등 또 다른 심각한 문제들을 양산하고 있다. 특히 교통사고는 귀중한 인명과 재산의 손실을 가져오는 등 생활에 심각한 문제를 야기 시키고 있다(이기숙 외, 1997). 세계보건기구에서는 교통사고를 일종의 전염병과 같이 간주하여 의학적인 측면에서 그 대책을 수립해야 할 것이라고 경고한 바 있다(WHO, 1993). 최근 어린이 사망의 원인 추이를 보면 감염에 의한 것보다 사고에 의한 사망이 늘고 있고, 그 중 제 1사망 원인은 우발사고로 나타났다. 더욱이 14세 이하 어린이의 교통사고가 전체 사고의 48.5%로 가장 많고, 다음으로 익사(18.6%), 추락(10.9%), 화재(5.8%), 질식·중독 등(16.2%)의 순(경찰청, 2003)으로 어린이 교통안전에 대한 요구가 그 무엇보다 높아지고 있다.

국제아동보호단체인 유니세프에서 2001년도에 발간한 '부유국 아동상해사망' 보고서에 의하면 우리나라는 경제협력기구(OECD) 회원국 중 상해사고로 인한 어린이 사망률이 인구 10만 명당 25.6명으로 스웨덴(5.2명), 영국(6.1명), 일본(8.4명)등 선진국에

비해 4~5배 높은 것으로 나타났다(한국안전생활교육회, 2001). 특히 우리나라 14세 이하 어린이의 교통사고 사망률도 인구 10만 명당 12.6명으로 스웨덴(2.5명), 영국(2.9명), 일본(3.1명)에 비해 매우 높아 OECD 회원국 중 1위로 발표되었다(도로교통안전관리공단, 2001).

경찰청 발표에 의하면 유아의 교통사고로 인한 사상자는 1992년도에 18,709명에서 2002년도에는 9,305명으로 나타나 1992년을 기준으로 할 때 연평균 증가율은 -6.74%로 나타나 꾸준히 감소추세를 보이고 있으나, 2002년도 전체 교통사고 사상자 중 유아 교통사고 사상자가 약 2.6%를 차지하고, 만 7세 이하의 유아 교통사고로 죽거나 다치는 숫자가 하루 평균 25.5명으로 한 시간 당 1.06명꼴이며, 부상자수는 54명에 해당한다(경찰청, 2003). 특히, 2002년도 보행 중 사망 어린이가 전체 사망자의 73.2%, 부상자의 57.5%를 차지하여 보행중인 어린이 교통 대책 수립이 절실하며, 이중 취학 전 유아의 사망이 전체 어린이 교통사고 사망자의 50.1%를 차지하였다(도로교통안전관리공단, 2003). 유아들이 일반 성인에 비해 더 위험 상황에 직면하게 되는 것은 부모나 사회로부터 안전을 보호 받아야 할 유아들이 교통 안전으로부터 거의 무방비 상태로 노출되어있음을 나타내 주는 것이다.

유아기는 어느 시기보다 안전사고의 위험성이 높은 시기이다(Morrison, 1998; Robertson, 1998). 유아기는 발달 특성상 신체 기능이나 인지적 발달이 미숙한 시기이므로 위험으로부터 균형을 유지하는 안전 감각 능력이나 순발력이 떨어지며, 또한 주변의 사물이나 환경에 대한 호기심과 충동이 강하여 위험에 노출되기 쉽고, 청각 능력이나 눈 지각 범위가 매우 제한되어 있어 눈높이가 낮은 이유 등으로 성인에 비해 위험을 예측하는 인지능력이나, 결과에 대한 평가 능력이 상당히 뒤떨어진다. 이에 장영희

와 정미라(1997)는 유아를 사고로부터 보호하기 위해서는 외적인 환경의 개선과 함께 안전교육을 통하여 안전에 관한 지식, 기술, 태도를 익히게 함으로써 유아 스스로 사고로부터 자신을 지킬 수 있도록 해야 한다고 하였다. 특히 몇몇 연구자들(Pickle, 1989; Scott, 1992; Speltz, 1990)은 교통안전교육을 통해 유아기 때 교통기관이나 보행과 관련된 안전한 행동을 할 수 있는 지식을 쌓아 나가야 한다고 하였다.

유아기 때 교육을 통해 얻어진 지식이나 태도는 단순한 지시나 감독에 의한 것보다 성인이 될 때까지 영구적인 효과를 갖게 됨으로 유아기의 교통안전 교육은 매우 중요하다고 볼 수 있다. 그러나 건강생활영역에 '안전'에 대한 내용을 포함하고 있는 제 6차 유치원 교육과정의 고시된 이후 유아교육기관에서는 교통안전에 관한 교육에 관심을 가지고 실시하려고 노력은 하고 있으나, 도로교통안전관리공단(2003)이 조사한 결과에 따르면, 유아의 교통안전교육은 세부 계획 없이 주로 설명 위주의 강의형태로 이루어져 단순한 이론적 학습에 치우치는 경향을 보이고 있는 실정이다.

제 6차 유치원 교육과정에서는 모든 교육활동 운영의 기본방향 중의 하나로 통합적 운영을 제시하고 있다(교육부, 2000). NAEYC(1991)에서도 21세기에 유아교육이 나아가야 할 방향은 전통적인 주입식 교육이 아닌 학습자의 요구와 흥미에 기초한 통합적 운영이어야 한다고 주장하였다. 따라서 유아를 위한 교통안전교육도 통합적 교육활동을 통해 진행되어졌을 때 그 효과가 있을 것이다. 통합적 운영이란 유아들의 학습에 하나 혹은 그 이상의 교과목표를 연결하여 그들이 탐색하고 해석하고 열중하는 경험을 하도록 주제 또는 개념을 조직화하여 가르치는 방법이다(Bredenkamp & Rosegrant, 1995). 교육활동이 통합적으로 운영되면 지식의 상호의존성 뿐 아니라 경험 간의 연계성을 파악하여 문제를 해결하며, 효율적으로 학습하는 방법을 배워 지식의 변화와 팽창에 대처하도록 할 수 있고, 특히 유아의 발달특성상 통합적 학습경험은 조화로운 전인발달과 학습자의 흥미와 요구를 반영할 수 있어서 교육

을 보다 의미있게 만든다(이미숙, 1998; Ingram, 1995; Kovalik & Olsen, 1994).

통합적 운영의 유형에 대해 학자들은 다학문적 통합, 간학문적 통합, 초학문적 통합(Drake, 1993; Miller, 1996)으로 분류하거나, 교과수준의 통합, 간학문적 수준의 통합 및 주제 중심의 통합(Skilbeck, 1972)으로 분류하기도 한다. Fogarty(1998)는 교과내 통합, 교과 간 통합 및 학습자 내부 통합으로 나누고 이를 다시 세분화하여 단절형, 연관형, 동심원형, 계열형, 공유형, 거미줄형, 실로 꿰어진 모형, 통합형, 몰입형, 네트워크형으로 분류하였다. 이러한 다양한 통합 유형에 근거하여 제 6차 유치원 교육활동 지도자료 총론(교육부, 2000)에서는 단일 교과영역 내에서 교과내용의 주제 및 개념, 학습, 아이디어들이 서로 명백하게 연관되는 연관통합 모형과 하나의 주제를 중심으로 교과들의 다양한 학습내용들을 통합적으로 재구성하는 거미줄형 통합 모형을 중심으로 생활주제에 맞추어 자유선택 활동과 대소집단 활동 등으로 이루어지는 통합적인 유치원 교육활동을 강조하였다.

지금까지 유아 교통안전교육과 관련된 우리나라의 연구들은 교통안전교육 실태 분석과 유치원 교사들의 인식과 관련된 조사 연구에 집중되어 왔으며(박남도, 1996; 조명선, 2000), 교통사고 운전자와 부모의 지각을 통한 어린이 교통 태도에 대한 송남기(1994)의 연구와 단기적이고 단편적인 교통안전교육의 효과를 살펴본 연구(박희준, 2002; 선희숙, 2001)는 있으나, 유아의 발달단계를 고려하여 통합적 교육활동을 통한 교통안전교육의 효과를 살펴본 연구는 거의 없는 실정으로 통합적 교육활동을 통한 교통안전교육의 효과 검증 연구가 이루어질 필요가 있다. 통합적 교육활동을 통한 유아교통안전교육은 주제중심의 통합적 교육활동으로 유아들이 스스로 경험하고 흥미를 느끼며, 요구하고, 탐색하는 과정 속에서 교통안전에 대한 지식을 높일 수 있으므로 궁극적으로는 유아기 교통안전사고를 예방할 수 있을 것이다.

이에 본 연구에서는 연관통합 모형과 거미줄형 통합 모형을 중심으로 생활주제에 맞추어 자유선택

활동과 대소집단 활동이 균형적으로 이루어지는 통합적 교통안전교육활동을 구성해 유아교육기관 유아들에게 적용해봄으로써 통합적 교육활동을 통한 교통안전 교육이 유아의 교통안전지식에 미치는 효과를 검증해보는 것을 목적으로 한다. 이러한 목적을 달성하기 위해 설정된 연구문제는 다음과 같다.

1. 통합적 교육활동을 통한 교통안전교육이 유아의 교통안전지식에 미치는 영향은 어떠한가?
2. 통합적 교육활동을 통한 교통안전교육이 유아의 교통안전지식 하위요인(보행, 자전거, 자동차 교통안전지식)에 미치는 영향은 어떠한가?

## II. 연구방법

### 1. 연구대상

본 연구의 대상은 서울특별시에 위치한 S유치원에 재원 중인 만 5세 두 학급 유아 55명(남아 25명, 여아 30명)이다. 선정된 두 개 학급 중 임의로 한 학급은 실험집단으로, 다른 한 학급은 통제집단으로 나누었다. 초기에는 실험집단 30명, 통제집단 30명으로 연구를 시작하였으나, 실험기간 동안 통제집단의 유아 중 장기결석과 이사 등으로 5명의 연구대상이 자연 소실되어 실험집단 30명(남아 14명, 여아 16명), 통제집단 25명(남아 11명, 여아 14명)의 유아가 최종 연구에 활용되었다. 두 집단은 같은 유치원내의 학급으로 일과운영 계획 및 연간, 주간 교육 계획안을 검토한 결과 유사하게 운영되고 있었다. 또한 실험집단의 담당교사는 4년제 대학 유아교육과를 졸업하고 경력 8년차였으며, 통제집단의 담당교사도 4년제 대학 유아교육과를 졸업한 경력 7년차로 두 집단 담당교사의 경력과 학력은 동일하였다.

### 2. 연구도구

본 연구에서 사용한 유아의 교통안전지식 측정도구는 송남기(1994)의 유아 교통태도에 관한 검사도구, 박희준(2002)의 유아 교통안전문제해결 사고 검

사도구, 선희숙(2001)과 박은복(2000)의 유아 교통안전지식 검사도구, 최근 도로교통안전관리공단(2001, 2003)과 한국산업안전공단(2003)에서 발간한 유아교통안전지도서를 참고하여 연구자들이 개발한 검사도구를 사용하였다. 선행연구에서 제시된 유아 교통안전지식 검사 문항을 기초로 공통항목을 발췌하고 첨가하여 검사도구 문항을 개발하고 유아의 발달에 적합하도록 문항에 대한 그림자료와 질문형태를 개발하는 과정에서 총 11차례의 전문가 면담과 협의회를 개최하였으며, 두 차례의 예비검사를 실시한 뒤 연구에 필요한 20문항을 최종 선정하였다. 최종 선정된 항목은 유아교육전공 교수 7인, 교통안전 전문가 6인, 현장교사 9인에 의해 내용타당도가 의뢰 검증되었다. 또한, 검사도구의 문항별 중요도를 파악하기 위해 5점 척도의 중요도 조사를 실시하였다.

총 20문항으로 이루어진 교통안전지식 검사도구는 보행자 관련 11문항, 자전거 관련 3문항, 자동차 관련 6문항으로 이루어져 있다. 유아용 교통안전지식 검사도구의 구체적인 구성과 문항별 중요도 조사 결과는 <표 1>과 같다. 검사도구의 각 문항은 각각 그림 자료와 함께 언어로 제시되는 것으로, 정답을 맞추는 경우 1점을 주고, 그렇지 않은 경우(적절하지 않은 답변이나 무반응)는 0점 처리하였다.

### 3. 연구절차

#### 1) 예비검사

유아용 교통안전지식검사 도구에 대한 타당성과 시행 절차상 문제점을 파악하기 위하여 본 연구대상과 동일한 지역에 위치한 A유치원 만 5세 유아를 대상으로 두 차례의 예비검사를 실시하였다. 2003년 8월 14일에 만 5세 2명의 유아를 대상으로 1차 예비검사를 실시한 결과, 문항에 대한 유아들의 이해도와 소요시간에 대한 문제점이 발견되어 연구도구를 수정하였다. 또한 2003년 8월 21일 만 5세 유아 23명을 무선 표집하여 2차 예비검사를 실시한 결과, 검사도구로 사용되어진 그림에서의 문제점이 발견되어 그림을 수정하고 보완하였다.

〈표 1〉 유아용 교통안전지식 검사도구의 구성

번호	질문내용	유형	종류	문항의 중요도
1	차가 다니는 길을 건너는 방법	선택형	보행자	4.77
2	횡단보도에서 우산 쓰고 가는 방법	선택형	보행자	4.22
3	횡단보도 건너는 방향	선택형	보행자	4.18
4	초록색불이 깜박일 때의 대처	선택형	보행자	4.54
5	유치원 버스 내린 후 길을 건너는 요령	선택형	자동차	4.50
6	횡단보도 건너는 방법	선택형	보행자	4.22
7	유치원 버스 타는 법	선택형	자동차	4.13
8	차안에서의 안전	선택형	자동차	4.68
9	공이 차길로 갈 때의 대처법	○×형	자동차	4.81
10	도로 횡단 요령	○×형	보행자	4.77
11	자전거 보호도구 착용	○×형	자전거	4.31
12	신호등이 없는 횡단보도	○×형	보행자	4.59
13	주차된 차 주위에서의 대응요령	○×형	보행자	4.72
14	골목길 자전거 타기	○×형	자전거	4.18
15	승용차 착석 위치	○×형	자동차	4.59
16	횡단보도 건널 때 손드는 이유	단답형	보행자	4.59
17	교통안전 표지판 ①	단답형	자전거	4.13
18	교통안전 표지판 ②	단답형	자동차	3.63
19	교통안전 표지판 ③	단답형	보행자	4.40
20	교통안전 표지판 ④	단답형	보행자	4.40

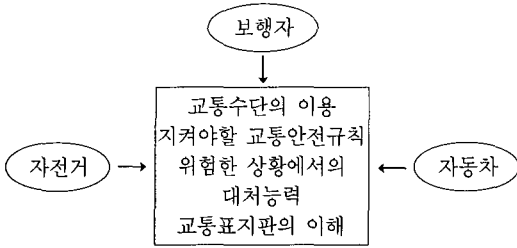
2) 사전검사

2003년 8월 22일부터 8월 25일까지 실험집단과 통제집단 유아 55명을 대상으로 사전검사를 실시하였다. 검사는 유아교육을 전공하고 현장경험이 있는 교사 2인이 하였으며 사전검사 전에 충분한 협의를 거쳐 검사방법 및 요령을 숙지하였다. 검사의 원활한 진행을 위하여 연구대상 유아들이 다니는 유치원의 조용한 방을 이용하였다. 유아용 교통안전지식 검사는 검사자가 유아 1명씩을 개별적으로 면접하는 형식으로 진행되었다. 면접 시 유아에게 검사도구의 그림을 문항별로 보여주며 지문을 언어로 구사하여 질문하고 질문에 대한 유아의 응답을 기록지에 그대로 기록하였다. 검사 시 시간제한은 두지 않았으나 대체로 7분~10분 정도가 소요되었다. 유아의 응답에 대한 채점은 검사자 2명이 동시에 하였으며 정답표에 의하여 정답을 맞추는 경우 1점을 주고, 그렇지 않은 경우(적절하지 않은 답변이나 무

반응)는 0점 처리하였다. 사전검사에 대한 채점자간 일치도는 100%였다.

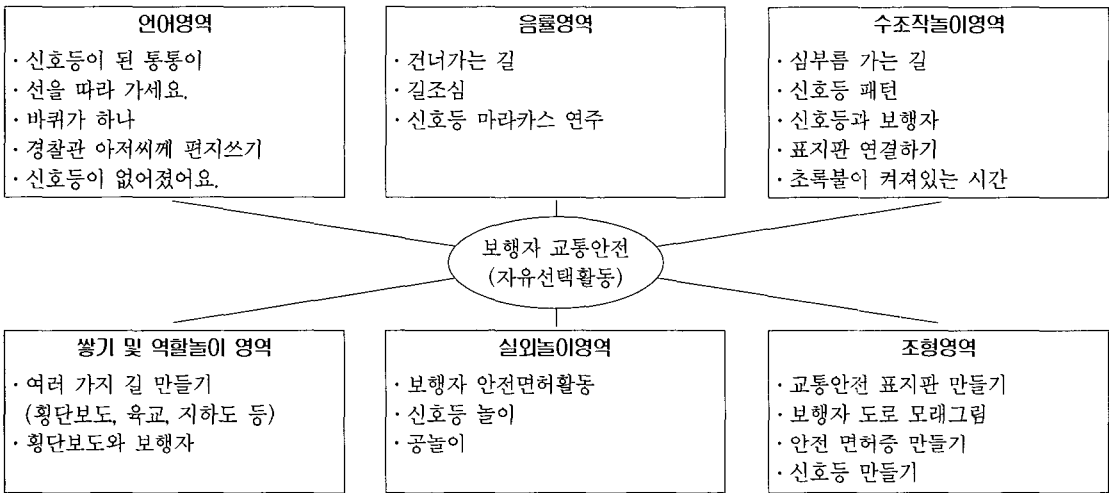
3) 실험처치

2003년 8월 26일부터 10월 2일까지 총 6주간에 걸쳐 실험집단 유아들에게 통합적 교육활동을 통한 교통안전교육을 실시하였다. 통합적 교육활동을 통한 교통안전교육은 Fogarty(1998)가 제시한 연관통합 모형과 거미줄형 통합 모형을 중심으로 생활주제에 맞추어 자유선택 활동과 대소집단 활동이 영역별로 균형있게 이루어지도록 구성되었다. 우선 연관통합 모형에 입각하여 '교통안전'이라는 생활주제를 중심으로 '보행자 교통안전', '자전거 교통안전', '자동차 교통안전'이라는 3가지의 하위 주제를 설정하고 이들 주제들이 포함하고 있는 '교통수단의 이용', '지켜야할 안전규칙', '위험한 상황에서의 대처', '교통표지판' 등과 같은 주요 개념들이 여러



<그림 1> 실험집단에 적용된 '교통안전' 하위주제들의 연관통합

차례 반복되도록 하였다(그림 1 참조). 또한 거미줄형 통합 모형에 입각하여 각 하위주제(보행자, 자전거, 자동차)를 중심으로 자유선택 활동과 대소집단 활동들이 다양하게 이루어지도록 활동들을 선별하여 적용하였다. 각 하위주제마다 자유선택 활동시간에는 언어, 음률, 수조작, 컴퓨터, 조형, 과학, 쌓기 및 역할, 실외놀이 활동들이 통합적으로 진행되었으며, 대소집단 활동 시간에는 이야기 나누기, 동화·



<그림 2> 실험집단에 적용된 거미줄형 통합의 예

<표 2> 교통안전 교육의 통합적 교육활동

생활주제	하위주제	통합적 교육활동
교통안전	보행안전	자유선택활동 : 여러가지 길 만들기, 신호등 놀이, 길조심 노래 부르기, 교통표지판 만들기, 경찰관 아저씨께 편지쓰기, 신호등 패턴놀이활동, 표지판 연결하기, 신호등 놀이, 보행자 안전면허활동 등 대소집단활동 : '안전하게 길을 건너려면' 이야기 나누기, '멈춰요' 동시, 신호등 놀이 게임, '교통 할아버지' 동화 듣기 등
	자전거안전	자유선택활동 : 자전거 표상하기, 안전나라 검색, 자전거 길 만들기, 안전하게 자전거 타기, 자전거의 구조 관찰하기 등 대소집단활동 : '자전거를 안전하게 타려면' 이야기 나누기, '보람이의 자전거' 동화 동극, 자전거 릴레이 게임, '자전거' 새노래 배우기, '바퀴가 되어요' 신체표현, 우리동네 자전거길 현장견학 등
	자동차안전	자유선택활동 : 교통수단 글자 찾기, 내가 좋아하는 자동차 그래프 활동, 바퀴모양 도장 찍기, 자석 자동차 경주, 자동차 소리 비교, 우유곽 자동차 만들기, 주유소 놀이, 교통안전 역할놀이 등 대소집단활동 : '차안에서의 예절' 이야기 나누기, '빨간 자동차가 붕붕' 동화 듣기, 면허 시험장 견학, '고마운 경찰 아저씨' 노래 등

동극·동시, 음악, 신체활동, 게임, 현장학습 등이 통합적으로 진행되어졌다. 실험집단에 적용된 거미줄형 통합의 예는 <그림 2>와 같다. 실험집단에 적용된 구체적인 통합적 교육활동은 <표 2>과 같다.

반면 통제집단 유아들의 경우에는 연구기간동안 교통안전교육이 통합적 교육활동을 통해 실시되지 않고, 단지 유치원에서 이 시기에 일상적으로 진행되는 즐거웠던 여름방학, 우리나라 고유명절, 교통기관이라는 주제를 가지고 자유선택 활동과 대소집단 활동을 진행해 나가는 가운데 교통규칙 및 안전관련 활동이 대소집단 활동 중 이야기 나누기 활동을 중심으로만 실시되었다.

4) 사후검사

사후검사는 사전검사와 동일한 방법으로 2003년 10월 6일과 2003년 10월 7일 양일간 실시되었다. 연구대상 55명의 유아를 대상으로 사전검사가 이루어진 동일한 장소에서 동일한 검사자들이 검사를 실시하고 응답을 기록하였다. 유아의 응답에 대한 채점도 사전검사와 동일하게 검사자 2명이 동시에 한 결과 사후검사에 대한 채점자간 일치도는 100%였다.

4. 자료분석

통합적 교육활동을 통한 교통안전교육이 유아의 교통안전지식에 미치는 효과를 검증하기 위해 교통안전지식점수의 사전검사 점수를 공변인으로 한 두 집단간 공변량 분석(ANCOVA)을 실시하였다. 유아의 교통안전지식 하위요인(보행, 자전거, 자동차 교통안전지식) 역시 각각에 대한 사전검사 점수를 공변인으로 한 두 집단간 공변량 분석(ANCOVA)을 실시하였다.

III. 연구결과 및 해석

1. 통합적 교육활동을 통한 교통안전교육이 유아의 교통안전지식에 미치는 영향

교통안전교육을 통합적으로 경험한 실험집단 유아

들과 통합적으로 경험하지 않은 통제집단 유아들의 교통안전지식의 사전, 사후검사 점수의 평균과 표준편차 및 교정된 사후검사 평균값은 <표 3>과 같다.

<표 3>에서 집단에 따른 교통안전지식의 향상 정도를 살펴보면, 사전검사 점수에서는 통제집단(M=10.20)이 실험집단(M=7.93)보다 높은 점수를 보였으나, 사후검사에서는 실험집단(18.07)이 통제집단(M=10.56)보다 교통안전지식 점수가 높게 나타났다. 이러한 차의 유의성을 알아보기 위하여 교통안전지식 사전검사 점수를 공변인으로 하여 공변량 분석을 실시한 결과는 <표 4>와 같다.

<표 4>을 통해 볼 때, 유아들의 교통안전지식 사전검사 점수를 공변인으로 하여 집단간 사후검사 점수의 평균을 공변량분석한 결과, 두 집단간에는 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다(F<sub>1,52</sub>=190.11, p<.001). 즉 통합적 교육활동을 통한 교통안전교육을 실시한 집단의 유아들이 통제집단 유아들보다 교통안전지식이 더 향상되었다고 볼 수 있다.

2. 통합적 교육활동을 통한 교통안전교육이 유아의 교통안전지식 하위요인에 미치는 영향

교통안전교육을 통합적으로 경험한 실험집단 유

<표 3> 교통안전지식 검사점수의 평균 및 표준편차

	사전검사		사후검사		교정된 사후검사 평균
	M	SD	M	SD	
실험집단	7.93	2.65	18.07	1.68	18.40
통제집단	10.20	2.29	10.56	2.60	10.16

<표 4> 교통안전지식의 공변량 분석 결과

변량원	자승화	자유도	평균자승화	F
공변인	34.93	1	34.93	8.69**
집단간	764.46	1	764.46	190.11***
오차	209.10	52	4.02	
전체	1008.49	54		

\*\* p<.01, \*\*\* p<.001

〈표 5〉 하위요인별 교통안전지식 검사점수의 평균 및 표준편차

교통안전지식 하위요인	집 단	사전검사		사후검사		교정된 사후검사 평균
		M	SD	M	SD	
보행자	실험집단	4.63	1.88	9.63	1.25	9.84
	통제집단	5.96	1.43	6.44	1.94	6.17
자전거	실험집단	1.23	0.77	2.87	0.35	2.96
	통제집단	2.08	0.95	1.88	0.67	1.77
자동차	실험집단	2.07	0.87	5.57	0.63	5.57
	통제집단	2.16	1.14	2.24	0.93	2.24

〈표 6〉 하위요인별 교통안전지식의 공변량 분석 결과

변량원	자승화	자유도	평균자승화	F
보행자 교통안전지식				
공변인	17.39	1	17.39	7.68**
집단간	156.22	1	156.22	68.99***
오 차	117.52	52	2.26	
전 체	291.13	54		
자전거 교통안전지식				
공변인	2.14	1	2.14	9.33**
집단간	15.32	1	15.32	66.61***
오 차	11.96	52	0.23	
전 체	29.42	54		
자동차 교통안전지식				
공변인	0.29	1	0.29	0.47**
집단간	151.19	1	151.19	248.49***
오 차	31.64	52	0.61	
전 체	183.12	54		

\*\* p&lt;.01, \*\*\* p&lt;.001

아들과 통합적으로 경험하지 않은 통제집단 유아들의 하위요인별 교통안전지식 점수의 평균과 표준편차는 〈표 5〉와 같다.

〈표 5〉에서 집단에 따른 하위요인별 교통안전지식 점수의 향상 정도를 살펴보면, 세 가지 하위요인 모두 사전검사 점수에서는 통제집단(보행자 : M=5.96, 자전거 : M=2.08, 자동차 : M=2.16)이 실험집단(보행자 : M=4.63, 자전거 : M=1.23, 자동차 : M=2.07)보다 높은 점수를 보였으나, 사후검사에서는 세 가지 하위요인 모두 실험집단(보행자 : M=9.63, 자전거 : M=2.87, 자동차 : M=5.57)이 통제집단(보행자 : M=6.44, 자전거 : M=1.88, 자동차

: M=2.24)보다 교통안전지식 점수가 높게 나타났다. 이러한 차의 유의성을 알아보기 위하여 하위요인별 교통안전지식 사전검사 점수를 공변인으로 하여 공변량분석을 실시한 결과는 〈표 6〉과 같다.

〈표 6〉을 통해 볼 때, 세 가지 하위요인 모두 두 집단간에는 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다(보행자:  $F_{1,52}=68.99, p<.001$ , 자전거:  $F_{1,52}=66.61, p<.001$ , 자동차:  $F_{1,52}=248.49, p<.001$ ). 즉 통합적 교육 활동을 통한 교통안전교육을 실시한 집단의 유아들이 통제집단 유아들보다 보행자 교통안전지식, 자전거 교통안전지식, 자동차 교통안전지식이 모두 더 향상되었다고 볼 수 있다.

#### IV. 논의 및 결론

본 연구의 목적은 유아교육기관에 다니는 유아들을 대상으로 통합적 교육활동을 통한 교통안전교육을 실시한 뒤 유아의 교통안전지식에 미치는 효과를 검증해 봄으로써 유아의 교통안전지식을 향상시킬 수 있는 체계적인 방안을 모색하는 것이었다. 본 연구의 결과를 토대로 논의하면 다음과 같다.

첫째, 연관통합 모형과 거미줄형 통합 모형을 중심으로 교통안전이라는 생활주제에 맞추어 자유선택 활동과 대소집단 활동이 균형적으로 이루어지는 통합적 교육활동을 구성해 교통안전교육을 실시한 실험집단의 유아가 통제집단 유아에 비해 교통안전지식수준에서 더 향상된 것으로 나타났다. 이러한 결과는 교통 교육 프로그램 적용이 유아의 교통안



전지식에 영향을 미친다고 보고한 선행연구(박희준, 2002; 선희숙, 2001)의 결과와 일치하는 것이다. 또한 교육활동이 통합적으로 운영되면 지식의 상호의존성 뿐 아니라 경험 간의 연계성을 파악하여 문제를 해결하며, 효율적으로 학습하는 방법을 배워 지식의 변화와 팽창에 대처하도록 한다고 보고한 이미숙(1998), Ingram(1995), Kovalik과 Olsen(1994)의 의견을 지지하는 것이다. 유아들은 자율적으로 올바른 교통안전지식을 습득해야한다. 유아기 때부터 구체적이며 체계적인 교통안전교육을 자연스러운 활동을 통하여 실시함으로써 교통안전에 대한 지식이 일상 생활화 되게 하여 안전한 환경 속에서 자라도록 하는 것은 절대 필요하다. 유아교육기관에서 보다 많은 시간을 보내는 요즘 유아들에게 교통안전 주제를 중심으로 자유선택활동에서부터 이야기 나누기, 동화·동시, 음악활동, 신체활동, 조형활동, 현장견학 등 대소집단 활동에 이르기까지 통합적으로 활동을 진행한 결과 개인의 흥미와 요구에 따라 자연스럽게 교통안전에 대해 탐색하고 경험할 수 있는 기회가 제공되어짐으로써 교통안전지식이 극대화되었다고 볼 수 있다.

둘째, 통합적 교육활동을 통한 교통안전교육을 경험한 실험집단의 유아가 통제집단 유아들보다 교통안전지식의 하위요인 모두에서 더 향상된 것으로 나타났다. 즉 보행자 교통안전지식, 자전거 교통안전지식, 자동차 교통안전지식 모두에서 통합적 교육활동을 통한 교통안전교육은 효과가 있는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 학교에서 잘 짜여진 훈련 프로그램이 아동의 안전한 보행을 돕는다고 보고한 Frederick(1992)의 연구, 초등학교 4학년생을 대상으로 보행안전과 자동차 안전 측면에서 교통안전교육의 효과를 지식, 태도, 실천도 차원에서 검증한 임승지(1997)의 연구와 일치한다. 반면 초등학교 5학년 학생을 대상으로 한 강희숙(1994)의 연구에서는 보행자 사고 교육의 실시 전·후에 큰 차이가 나타나지 않았다. Carlson(1992)이나 Clark와 Simmons(1986)는 연구를 통해 아동사고예방 프로그램이 성공을 거둔 경우는 특정집단에게 알맞은 다양한 접근방법으로 목표를 향해 교육했을 경우라는 보고한 바 있

다. 이런 점으로 미루어보아 본 연구는 보행자, 자전거, 자동차를 포함한 교통안전이라는 목표를 위해 대상 연령 유아에게 가장 교육적으로 적합한 통합적 방법을 적용하여 교통안전교육을 실시했기 때문에 교통안전 하위요인 모두에서 교육효과가 나타났다고 볼 수 있다.

유아들의 보행 교통안전지식은 교통안전과 관련된 어떤 지식보다도 최우선이 되어야 한다. 유아의 보행 중 교통사고(72.1%)가 가장 많아, 유아를 보호하기 위한 제도적 장치 및 교육이 더욱 절실하다(도로교통안전관리공단, 2003). 유아들의 무단횡단, 주정차 차량 무시, 노상유희, 갑자기 뛰어들기, 골목길에서 뛰어나오기 등 바람직하지 못한 보행 습관은 유아의 보행 교통안전지식의 부족에서 비롯된 것이다. 과거보다 현재의 유아들은 발육이 왕성하고, 핵가족 구성 비율의 증대, 맞벌이 부부의 증가, 이로 인한 보호자 수의 감소 등으로 유아 단독의 통행량이 점점 증대됨으로 유아보행사고의 심각성을 더하고 있다. 이런 교통사고의 발생과 예방은 보행안전과 관련된 지식교육이 대안이라고 백경희(1996)는 취학 전 유아들의 교통안전교육에서 보행안전교육이 중요하다고 이미 밝힌 바 있다. 본 연구에서는 유아들이 길을 보행할 때 이면도로 사용법, 신호등이 없는 횡단 보행법, 위기상황이라고 생각될 때의 대처방안 등을 소집단으로 나누어 토의하고 유아교육기관 근처 비슷한 장소를 설정하여 행동으로 시연해 보았다. 또한 차가 다니는 길 횡단보행방법, 도로 보행의 방법과 태도, 철길 건널목 건너기, 신호등이 있는 횡단보도 보행법 등은 유아교육기관 내 마련된 실제 상황과 유사한 교통안전 체험장을 사용하여 유아들의 보행지식을 습관화 되도록 하였으며, 보행 교통안전 면허증 발급제도를 도입함으로써 보행안전 지식을 높이도록 하였다.

유아들의 놀이수단으로 많이 사용되고 있는 자전거 또한 복잡한 길거리 상황에서 교통사고의 무방비 상태가 될 수 있기 때문에 올바른 교통지식과 규정에 맞추어 사용되어야만 한다(최민수, 2001; 송남기, 1994; 도로교통안전관리공단, 2003; 한국안전생활교육회, 2001). 독일, 호주와 같은 나라는 자전

거 빠르게 타기 학습을 학교기관에서 교육과정으로 채택하여 계속적이고 지속적으로 지도하고 일정수준을 수료할 때 자전거 면허를 국가가 관리하여 취득케 하므로 국민교육에 앞장서고 있다. 본 연구에서는 자전거 교통안전교육도 내 몸에 맞는 자전거 알아보기, 집 앞이나 골목길에서 타지 않고 자전거 전용도로나 지정 장소에서 타며 자전거 탈 때 신체 보호 장비를 착용하기 등을 체계적으로 교육하였고, 사후 활동으로 자전거 교통안전 면허증을 취득케 하였으며, 유아교육기관의 교통안전 체험장에서 자유롭게 자전거를 타며 새로운 정보를 얻는 통합적 교육활동을 실시함으로써 유아의 자전거 교통안전지식을 극대화 할 수 있었다.

자동차 교통안전교육은 차 대 사람의 사고로 그 심각성은 이미 모두가 주지하고 있는 사항이다. 유아들이 장차 바람직한 교통 성인이 되어 '자신과 남의 생명을 존중하여 안전하게 행동할 수 있고, 장애의 바람직한 교통사회의 일원으로서 사회의 안전에 기여할 수 있는 인간'으로 육성될 수 있도록 교통안전지식이 교육되어지기 위해서는 자동차 교통안전교육이 포함되어야 한다. 본 연구에서는 버스 안전교육의 경우 버스 기다리는 법, 타고 내리기, 차안에서의 준수 사항 등을 통합적 교육활동을 통해 경험하도록 하였으며 실제 통학버스에서 현장교육도 병행하여 실시함으로써 유아들이 흥미롭고 현장감 있게 지식을 인지하도록 하였다. 또한 우리 집의 승용차 이용법을 위해 차조심 길조심(도로교통안전관리공단, 2001)의 부모 지도서와 간단한 질문지를 가정으로 보내 부모와 유아를 동시에 자동차 교통안전지식에 대해 재 반복 학습할 수 있도록 하였다. 사후 활동으로 자동차 교통안전교육도 역시 면허증제도와 교통안전 체험장에서의 역할놀이를 통해 유아가 알아야 할 자동차 교통안전에 대한 내용을 통합적으로 경험하게 함으로써 유아의 자동차 교통안전지식을 향상시켰다.

결론적으로 통합적 교육활동을 통한 교통안전교육이 유아의 교통안전지식에 긍정적으로 영향을 미쳤다고 볼 수 있다. 현재 우리나라는 급격한 교통수요의 증가에 따라 한정된 교통시설물을 이용하는

교통량의 증가가 심각한 수준에 다다랐으며, 소득의 증대로 인한 여가활동 및 가족생활에 대한 인식의 전환으로 유아들의 바깥활동도 급증하고 있다. 이러한 시점에서 유아를 위한 교통안전교육이 지속적이고도 집중적으로 이루어져야 하며, 특히 유아들의 발달특성상 일상생활 속에서 자연스럽게 통합적 교육활동을 통해 접근된다면 유아의 교통안전지식을 높여 교통사고를 예방할 수 있기 때문에 통합적 교육활동을 통한 교통안전교육은 매우 중요하다고 할 수 있다. 끝으로 본 연구결과를 토대로 후속연구를 위한 몇 가지 제언을 하고자 한다.

첫째, 본 연구는 통합적 교육활동을 통한 교통안전교육의 효과를 유아의 교통안전지식의 측면에서만 검증하였으므로 실제상황에서 유아들의 교통안전지식이 어떻게 적용되는지에 대한 분석은 이루어지지 않았다. 따라서 후속연구에서는 유아들의 교통안전 태도와 기술을 측정할 수 있는 도구를 개발하여 통합적 교육활동을 통한 교통안전교육의 효과 태도와 기술 측면에 초점 맞추어 보다 심도있게 검증해볼 필요가 있다.

둘째, 본 연구에서는 만 5세의 유아들만을 대상으로 통합적 교육활동을 통한 교통안전교육이 유아의 교통안전지식에 어떤 영향을 미치는지를 살펴보았다. 교통안전교육은 개인이 사고의 위험이 높은 행동에 노출되기 이전에 제공되는 것이 효과적이라는 점을 고려해볼 때 유아기는 교통안전교육을 실시할 수 있는 가장 효과적인 시기라고 볼 수 있다. 따라서 만 5세 미만의 만 3, 4세 연령으로 확대·적용하여 유아 스스로 교통안전의 지식, 기술, 태도를 익힐 수 있는 프로그램의 개발 연구가 요구되어진다. 통합적 교육활동을 통한 교통안전교육이 수준별로 제시되어진다면 현장의 교사들이 보다 쉽게 유아들에게 적용할 수 있을 것이다.

셋째, 유아의 특성상 부모에의 의존도가 높고 부모의 행동을 잘 모방하기 때문에 부모의 교통안전 지식과 태도, 기술이 유아의 교통안전지식과 태도, 기술에 미치는 영향을 살펴보는 연구가 필요하고, 교통안전교육을 위한 부모교육 자료 개발도 이루어져야 할 것이다.

## ■ 참고문헌

- 강희숙(1994). 국민학교 어린이의 사고예방 교육 효과에 관한 연구. 한국보건교육학회지, 11(2), 18-31.
- 경찰청(2003). 교통사고통계.
- 곽은복(2000). 유아 안전교육 프로그램 구성 및 효과에 관한 연구. 중앙대학교 대학원 박사학위논문.
- 교육부(2000). 유치원 교육활동지도자료 1: 총론. 서울: 대한교과서주식회사.
- 도로교통안전관리공단(2001). 차조심 길조심(저·고학년용). 서울: 도로교통안전관리공단.
- 도로교통안전관리공단(2003). 유치원 선생님을 위한 교통안전교육. 서울: 도로교통안전관리공단.
- 박남도(1996). 유아교육 안전교육 실태조사 및 개선방안에 관한 연구. 전남대학교 대학원 석사학위논문.
- 박희준(2002). 극놀이를 통한 교통안전 교육이 유아의 교통안전 문제해결 사고와 교통안전지식에 미치는 영향. 중앙대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 백경희(1996). 취학 전 아동의 안전교육에 관한 연구. 연세대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 선희숙(2001). 교통 교육프로그램 적용이 유아의 교통안전 지식에 미치는 영향. 광주대학교 경상대학원 석사학위논문.
- 송남기(1994). 교통사고 운전자와 부모의 지각을 통한 어린이 교통태도에 관한 연구. 단국대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 이기숙, 장영희, 정미라, 배소연, 박희숙(1997). 영유아를 위한 안전교육. 서울: 양서원.
- 이미숙(1998). 통합교육과정의 실행정도와 관련 변인 연구. 이화여자대학교 대학원 박사학위논문.
- 임승지(1997). 교통안전교육 전·후의 지식 태도 및 실천에 관한 비교 연구. 이화여자대학교 대학원 석사학위논문.
- 장병화, 곽종구, 홍성민(1983). 교통안전 교육 개선방안에 관한 연구. 서울: 교통안전진흥공단.
- 장영희, 정미라(1997). 유아안전교육의 방향. 서울: 한국어린이육영회연수원.
- 조명선(2000). 유치원 교사의 교통 안전교육에 대한 인식 및 실태. 순천향대학교 대학원 석사학위논문.
- 최민수(2001). 영유아 건강과 안전. 서울: 학지사.
- 한국산업안전공단(2003). 생활주제와 함께 하는 안전교육. 서울: 한국산업안전공단.
- 한국안전생활교육회(2001). 학교 등의 교통안전교육 체계적 추진방안에 관한 연구. 서울: 국무조정실 안전관리 개선 기획단.
- Bredenkamp, S. & Rosegrant, T. (1995). *Reaching potentials : Transforming early childhood curriculum and assessment (Vol.2)*. Washington, DC : NAEYC.
- Carlson, A. (1992). Health education and injury control : Integrating approaches. *Health Education Quarterly*, 19(2), 203-218.
- Clark, E. A. & Simmons, R. A. (1986). Can preschool children learn safety skill?: Evaluation of the safe at home curriculum. Paper presented at the annual training conference of the National Head Start Association, Montreal. *ERIC, ED 270277*.
- Drake, S. M. (1993). *Planning integrated curriculum : The call to adventure*. Alexandria, VA : ASCD.
- Fogarty, R. (1998). 교사를 위한 교육과정 통합의 방법. 구자역, 구원회(공역). 서울: 원미사.
- Frederick, P. R. (1992). Prevention of child pedestrian injuries to children: Effectiveness of a school training program. *Pediatrics*, 88, 765-775.
- Ingram, J. B. (1995). 교육과정 통합과 평생교육. 배진수, 이영만(공역). 서울: 창지사.
- Kovalik, S., & Olsen, K. (1994). *ITI : The Model. Books for Educators*. *ERIC, ED 374894*.
- Miller, P. J. (1996). *The holistic curriculum*. Toronto : OISE Press.
- Morrison, G. S. (1998). *Early childhood education today(7th ed.)*. NJ: Prentice-Hall Inc.

- NAEYC (1991). Guidelines for appropriate curriculum content and assessment in programs serving children aged 3 through 8. *Young Children*, 30(1), 25-38.
- Pickle, B. (1989). *Increasing safety awareness of preschoolers through a safety education program*. FL : Nova University Press.
- Robertson, C. (1998). *Safety, nutrition, and health in early education*. NY : Delmar Publishers.
- Scott, R. J. (1992). Preventing injury: A safety curriculum for preschool -kindergarten. Unpublished doctoral dissertation, University of Alabama.
- Skilback, M. (1972). Forms of curriculum integration. *General Education*, 18, 7-13.
- Speltz, M. L. (1990). Assessment of injury risk in young children: A preliminary study of the Injury behavior checklist. *Journal of Pediatric Psychology*, 15, 373-383.
- WHO (1993). *Prevention violence and negligence*, 5.
- 
- (2004년 3월 31일 접수, 2004년 6월 29일 채택)