서울도시연구 제14권 제1호 2013. 3, 논문 pp. 153~167. 153

범죄로부터 안전한 도시를 위한 아동안전지도 제작 및 활용에 관한 연구

강석진* · 박정은** · 이승재*** · 이경훈****

A Study on the Production and Utilization of Children Safety Map for Crime-Free Urban Spaces

Seok Jin Kang* · Jung Eun Park** · Seung Jae Lee*** · Kyung Hoon Lee****

요약 : 본 연구는 아동의 방범의식 신장 및 아동대상 범죄예방을 위한 장기적 프로그램으로서 여성가족부에서 추진 중인 아동안전지도 제작 교육 사업의 필요성 및 효과성을 고찰해 보고, 국내에서 수행된 아동안전지도 제작 교육 사례를 분석하여 프로그램 및 시스템 상의 개선점을 도출하는 한편, 아동범죄 피해 예방을 위한 다각적인 활용 방향을 제언하는 것을 목적으로 하였다. 이를 위해 국내 지역연대 담당자 및 기존 교육에 참여했던 아동을 대상으로 설문을 수행하여 아동안전지도의 필요성 및 효과성을 고찰하고, 기존 아동안전지도 제작 매뉴얼 개선점 도출을 목적으로 여성가족부 주관 16개 지자체 아동안전지도 시범사업에서 제작된 아동안전지도 중 일부를 대상으로 실제 현장조사와의 비교 분석을 수행하였다. 연구 결과 아동안전지도의 효과적 활용을 위해서는 교육 과정 및 제작 형식의 개선, 관리 및 실행 체계의 개선, 웹 지도나 스마트폰 어플리케이션 연동 등이 필요한 것으로 분석되었다.
주제어 : 아동안전지도, 아동대상 범죄, 공간 위험도 평가

ABSTRACT : The purpose of this research is to analyze necessity and effectiveness of Children Safety Map Project which is in progress by Ministry of Gender Equality & Family as a long-term policy for enhancing children's sense of security and preventing crimes against children, to make improvements of program and system through analyzing domestic cases, and to suggest various effective applications of Children Safety Map. For this, Questionnaire surveys of local government workers and children who participated in making Children Safety Maps were carried out, and pilot projects by 16 local governments were analyzed through field studies for deriving improvements in existing Children Safety Map production manuals. As a result, for effective applications of Children Safety Map, improvements in education process and production forms, efficiency of management systems, and media extension such as web-based maps and smartphone applications are needed.
Key Words : children safety map, crime against children, crime risk assessment of space

* 국립경상대학교 건축학과 조교수, 공학연구원(ERI) 책임연구원(Assistant Professor, School of Architecture/Senior Researcher, Engineering Research Institute, Gyeongsang National University)
** 고려대학교 건축학과 박사수료(Ph. D. Candidate, Department of Architecture, Korea University), 교신저자(E-mail: goldenbat16@naver.com, Tel: 010-6648-1709)
*** 목원대학교 건축학부 조교수(Assistant Professor, Division of Architecture, Mokwon University)
**** 고려대학교 건축학과 교수(Professor, Department of Architecture, Korea University)

Ⅰ. 서론

1. 연구의 배경 및 목적

대검찰청이 발간한 '2011년 범죄분석'에 따르면 2011년 아동 성폭력 범죄 중 51.2%(454건)가 정오부터 오후 6시 사이에 발생하였으며 범죄 장소는 주거지(아파트, 연립다세대, 단독주택 등)가 41.4%로 가장 많아, 방과 후 귀가 시 이용하는 주거지 통학로가 아동 성범죄의 표적이 되고 있는 것으로 나타났다. 오후 시간에 발생하는 아동의 유인·약취는 타인의 감시 가능성과 관련 있는 범죄에 취약한 물리적 환경(눈에 띄지 않는 사각지대 등)에서 일어나는 점을 고려할 때, 아동 스스로가 범죄에 취약한 물리적 환경을 판별하고 이를 회피하여 안전한 경로로 등·하교하도록 교육함으로써 범죄 노출 기회를 감소시키는 것이 근본적인 범죄예방 전략이라고 할 수 있다.

이러한 관점에서 여성가족부는 2010년 '지역사회 홀로 남은 아동보호 방안'으로 '아동·여성보호지역연대 시범운영지역'(16개 자치구[1])을 선정하고 '아동안전지도 시범 사업'을 진행한 바 있지만 국내에서는 관련 연구 및 전문가가 드물고, 체계적인 매뉴얼이나 교육자료(방법) 개발 등이 미흡해 활용과 효과에 있어 제한적인 한계가 있는 것으로 나타나고 있다. 따라서 본 연구는 국내외 아동안전지도 사례분석 및 관계자 설문조사 등을 통해서 아동안전지도의 필요성과 효과성 등을 고찰하고, 아동안전지도 교육 및 제작상의 개선과 활성화 방안을 모색하기 위해 진행되었다.

2. 연구의 범위 및 방법

아동안전지도는 범죄기회론 및 범죄예방 환경설계(Crime Prevention Through Environmental Design, 이하 CPTED)를 이론적 근거로 하여 개발되었는데, 현재는 참여 아동 및 지도자를 위한 매뉴얼 개발과 정보 공유, 관계자 교육 등 활성화를 위한 사업과 시스템 구축이 진행되고 있으나, 아직까지 효과성이나 당위성 등에 대한 검증이나 고찰이 이루어진 사례는 없다. 특히 2010년 여성가족부 지원하에 수행된 16개 지자체 시범 사업은 아동안전지도 교육 및 제작 시 필요한 통일된 체계나 지침 없이 지자체별로 상이한 방식과 기준이 적용된 관계로 정보의 신뢰성과 범죄예방 효과성을 기대하는 데 한계가 있다.

따라서 본 연구에서는 아동안전지도 사업이 확대 시행되고 있는 현 시점에서,[2] 국내외 아동안전지도 사례를 분석하고 아동안전지도 관계자와 아동안전지도 교육 및 제작에 참여한 학생들을 대상으로 설문조사를 진행하였으며, 또한 16개 지자체 시범 사례에서 제작된 아동안전지도와 실제 현장조사 결과의 비교 분석을 통해서 지도제작의 개선과 효과적 활용방안을 모색하였다.

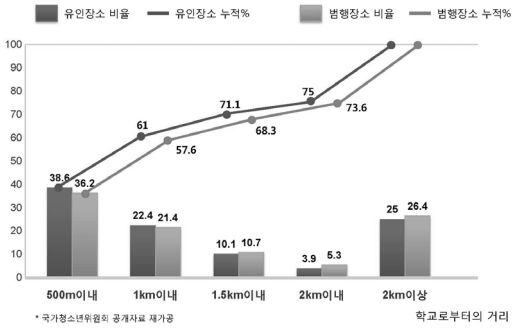
Ⅱ. 일반적 고찰

1. 아동대상 범죄 현황

2008년 2월 국가청소년위원회에서는 지난 7년간 시행해온 신상공개 분석자료 중 13세 미만

1) 충청북도 청주시, 경기도 고양시, 전라남도 목포시, 광주시 광산구, 강원도 원주시, 부산시 사상구, 대전시 대덕구, 경상남도 거제시, 충청남도 천안시, 경상북도 김천시, 서울시 동작구, 대구시 달서구, 인천시 계양구, 울산시 중구, 전라북도 군산시, 제주도 제주시

2) 여성가족부에서는 2012년부터 전국 지자체 평가지표 중 하나로 아동안전지도 교육 및 제작현황을 설정하였고, 지자체에 위치한 초등학교 중 15% 이상이 지도제작을 할 수 있도록 국비를 지원한 바 있다.



〈그림 1〉 아동대상 범죄 유인/범행장소 분석

아동 대상 성범죄 2,800여 건을 대상으로 범죄 장소, 시간, 피해자와 가해자의 관계 등을 분석하여 발표한 바 있다.[3] 이 중 취학 아동대상 범죄(유인 841건/범죄 883건) 중 70% 이상이 학교 반경 2km 이내에서 발생하였으며, 가장 많이 발생한 곳은 학교 앞 반경 500m 이내(약 36%)로 학교 주변이 아동대상 성범죄에 취약한 것으로 나타났다.

이러한 아동대상 성범죄는 14~17시 사이에 819건이 발생하였고, 그 중 594건이 15~16시 사이에 집중된 것으로 나타났다. 이러한 내용들을 종합하면 아동대상 범죄자들은 아동들의 하굣길이나 학원으로 이동하는 시간을 노리고 있으며 아동을 유인하는 장소는 길 · 공원(31%) 등에 집중되어 있음을 알 수 있다.

또한 강용길(2011)에 따르면 1999년~2009년까지 경찰청 범죄정보관리시스템을 통해서 전국 초등학생을 대상으로 한 범죄피해현황을 분석한 결과 12,493건의 범죄가 발생했는데, 폭력범죄(8,872건, 71.0%)와 절도범죄(1,414건, 11.3%), 강간범죄(1,371건, 11.0%), 약취유인(318건, 2.5%)의 비율이 높은 것으로 나타났다. 이를 통해 감정적 또는 우발적 요인에 의해서 발생한 폭력범죄를 제외한 나머지 범죄유형은 대부분 환경이 제공하는 범죄의 기회적 요인을 통해서 발생하고 있음을 알 수 있는데, 여기서 약취유인의 장소로 등 · 하굣길과 골목길 등이 지적된 것과 2007년 안양 초등학생 납치 살해사건이나 2008년 발생한 일명 조두순 사건 등도 모두 등 · 하굣길 주변에서 발생한 것 등을 종합하면 학교주변 환경이 범죄에 취약하다는 것을 추론할 수 있다.

이상과 같은 아동을 대상으로 발생한 범죄 분석 결과는 학교 주변 통학로 주변이 범죄에 취약할 수 있으며, 특히 사각지대나 감시의 눈길이 적은 공간 등에 대한 판별능력 학습 및 교육이 중요하고 필요하다는 것을 시사한다.

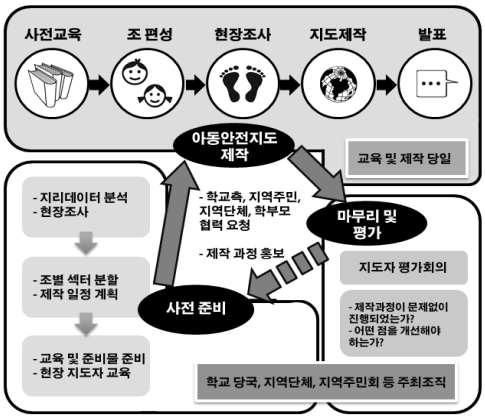
2. 아동안전지도의 개념

범죄는 동기부여가 된 범죄자와 취약한 피해자, 그리고 범죄가 쉽게 일어날 수 있는 요인을 갖춘 장소의 3요소가 상호작용하여 발생하게 되므로, 범죄를 사전에 방지하기 위해서는 이러한 요소 중 하나 또는 복수요인이 차단되어야 한다. 이러한 범죄 기회론에서는 동기가 부여된 상태의 범죄자가 범죄를 실행하고자 하여도 기회가 갖춰지지 않으면 범죄가 발생하지 않는다고 간주한다. 이러한 맥락에서 아동안전지도는 범죄 기회를 제공하는 취약 공간을 개선하거나 잠재적 피해자인 아동을 교육하여 범죄를 예방하기 위한, '통학로 주변에서 범죄로부터 위험한 공간과 안전한 공간을 찾아내어 표시한 지도'를 제작하기 위하여 1) 아동이 주체가 되어 제작에 참여하고, 2) 교사, 학부모, 지역주민 등이 협력하여 아동을

3) KBS '추적60분' 팀에서 취학아동 대상 범죄의 공간적 분포를 알아보기 위해 국가청소년위원회에 분석을 의뢰하여 공개한 통계데이터를 정리하여 기술하였다.

'교육'하는 과정을 포함하는 개념이다.

아동안전지도 교육 및 제작은 〈그림 2〉와 같이 "사전준비－아동안전지도 제작－마무리 및 평가"의 3단계로 진행된다. 지도제작 시 지도자는 전반적인 과정을 교육하고, 조 편성 및 각 조원의 역할 분담을 결정한 뒤, 현장조사 후 아동들이 지도를 작성하고 발표할 수 있도록 유도한다.



〈그림 2〉 아동안전지도 제작 과정

아동대상 범죄예방 효과를 기대하기 위해서는 단순히 지도를 제작하여 보급하는 것보다는 피해 당사자가 될 수 있는 아동들에 대한 교육에 초점을 두고 학생과 교사, 주민(학부모)이 함께 참여하는 것이 더 중요할 수 있다. 이는 범죄 취약/안전공간 판별법 교육을 기반으로 지역사회 구성원이 직접 학교 주변 현장조사를 통해서 위험공간을 규명하고 지도에 기록하여 범죄에 대한 경각심을 높인다는 점에서 더 큰 의의가 있는 것이다. 따라서 본 연구에서 다루는 '아동안전지도'의 개념은 단순히 아동안전을 위한 요소를 지도에 표시한 '결과물'로서의 지도만이 아니라, '아동'이 주체가 되어 학교 주변 환경을 관찰하여 안전/위험 정도를 판별하고, 아동들 간에 협동하여 스스로 지도를 '제작'하는 과정에서 자연스럽게 범죄피해 예방 및 안전의식에 대한 '교육'이 이루어지는 과정 전반을 포함하는 총체적인 개념으로 정의한다.

3. 해외 아동안전지도 제작 사례

본 연구에서 다루는 '아동안전지도'는 단순히 기존에 범죄가 발생한 지역을 표시하는 범죄지도나 아동의 교통안전이나 안전사고에 대한 주의지점을 표시하는 기타 안전지도와는 구별되며, 아동의 참여나 교육적 목적 없이 범죄 및 도시 전문가만의 참여로 제작된 방범지도와도 차별점이 있다. 상기한 지도들의 제작은 국내외에서 다수 수행된 사례가 있으나, 연구의 방향을 명확히 하기 위하여 본 연구에서 언급하는 아동안전지도 사례는 1) 아동이 참여하여 위험/안전공간을 판별하고, 2) 제작 과정에 있어 아동의 방범 교육이 포함된 것만을 대상으로 한다. 이러한 조건을 모두 충족하는 사례로 일본의 '지역안전맵(地域安全マップ)' 프로그램이 있는데, 국내 아동안전지도의 기본 틀은 이 사례에서 많은 영향을 받았다고 할 수 있다.

일본의 지역안전맵은 2002년 9월 일본 릿쇼대학의 코미야 노부오 교수가 히로시마현 미하라시(市)에 위치한 대학의 범죄사회학 수업의 일환으로 진행한 프로그램이 시초가 되었다. 코미야 교수는 이를 계기로 지역안전맵 제작의 기본 프로세스를 만들고, 2003년 12월 사이타마현 코시가야시(市)에서 안전 · 안심마을 만들기 프로젝트의 일환으로 최초의 초등학교 지역안전맵 제작을 수행하였다.

한편, 도쿄도에서는 2005년 7월 지자체 공무원, 학교 교사, 경찰, 지역 방범 자원 봉사자 등을 대상으로 지역안전맵 만들기 지도자 양성을 위한 도쿄도 지역 안전지도 전담과를 개설하여 정부,

학교, 경찰측 담당 업무가 일원화되었다. 이후 코미야 교수가 '지역안전맵 제작 설명서'를 간행하였고, 이를 바탕으로 교육부에서 '등・하교 시 유아 아동의 안전 확보'에 대한 내용을 고시하면서 전국으로 확산되었다.



〈그림 3〉 일본의 지역안전맵 제작 사례



출처: http://upmoon.t.u-tokyo.ac.jp/kakiko2__shomachi/KakikoMap

〈그림 4〉 도쿄도 이타바시구립 시무라제1초등학교 지역안전맵 웹 지도 kakikomap

일본에서는 현재 아동 및 지도자를 위한 매뉴얼 및 자원봉사자를 위한 홍보용 자료 등 다양한 자료를 제공하고 있으며, 아동안전지도 제작 프로그램의 보편화를 위해서 필수적인 지도자 양성교육과 학생 자원봉사자 운영 프로그램을 운영하고 있다. 이와 같이 일본의 지역안전맵 프로그램에서는 각계 각층의 관심과 참여를 유도하기 위한 다양한 노력이 지속되고 있다는 측면에서 향후 국내 아동안전지도 관련 교육 및 제작 체계를 구축하는 데 시사하는 바가 크다고 할 수 있다.

일본의 지역안전맵은 지난 10여 년간 지자체별로 '엄마와 함께하는 지역안전맵 키트', '위험공간 판별 플래시 게임' 등 다양한 매체로 응용되었으며 최근에는 제작 및 정보 공유의 용이성을 위해 웹 지도 형태로 변환되는 추세에 있다.

4. 아동안전지도 관련 선행연구

일본 지역안전맵 설계자인 코미야 교수는 지역안전맵이 아동의 피해방지능력, 커뮤니케이션 능력, 지역 애착심, 비행방지 능력 등을 향상시키는 효과가 있다고 주장하였는데, 이에 대한 실증연구로서 濱本有希・平伸二(2008)가 지역안전맵 효과성 연구를 수행한 바 있다. 이들은 초등학교 4학년 아동 44명을 대상으로 프로그램 진행 직전, 직후, 한 달 후의 총 3회에 걸쳐 4가지 능력의 변화 정도에 대한 설문 조사를 실시하여 시간에 따른 응답 결과를 비교하였다. 분석 결과 피해방지능력은 교육 직후 향상되었으며 한 달 후에도 유지되는 것으로 분석되었다. 커뮤니케이션 능력의 경우 향상 효과는 유의미하게 나타났으나 지속효

〈표 1〉 후쿠야마 시립Z초교 4학년 지역안전맵 교육 수행 아동의 4가지 능력 수준 응답

구분	교육 직전	교육 직후	교육 한 달 후	효과성 분석
피해방지능력	3.3	3.6	3.7	향상/지속효과 있음
커뮤니케이션 능력	3.1	3.3	3.2	향상/지속효과 없음
지역 애착심	3.3	3.5	3.3	향상/시간차 유의성 없음
비행방지능력	3.3	3.6	3.5	향상/시간차 유의성 없음

주: 각 능력은 4점 척도로 측정되었으며, 점수가 높을수록 능력이 높다는 의미이다.

과는 없었으며, 지역 애착심과 비행방지능력은 향상되었으나 시간차에 대한 유의미한 결과는 없는 것으로 나타났다.

국내에서 아동안전지도가 하나의 프로그램으로서 시작된 것은 2010년 과천시에서 관내 초등학교 학생들을 대상으로 학교 주변 안전지도 제작 교육을 실시한 것이 최초이다(이경훈, 2010). 이후 이승재(2011)는 2010년 여성가족부가 전국 16개 지자체를 대상으로 추진한 아동안전지도 제작 시범사업 중 일부 사례의 결과물을 분석하고 활용방향을 제시한 바 있으나 결과물의 형식 및 제작 시스템에 중점을 두고 있어 제작된 지도가 실제 물리적 환경의 범죄 취약도를 얼마나 반영하는지에 대한 분석은 수행되지 않았다. 이러한 관점에서 본 연구에서는 여성가족부 시범사례의 수행 현황 및 결과물 분석뿐 아니라 대상지역 현장조사를 수행하여 결과물인 지도의 실제 물리적 환경 반영 여부와 시범사례의 제작과정상의 문제점을 확인하고자 한다는 점에서 의의가 있다.

Ⅲ. 국내 아동안전지도 현황 분석

1. 여성가족부 아동안전지도 시범사업 분석

1) 아동안전지도 시범사업 현황

여성가족부는 아동대상 범죄예방을 위해 2010년 10월 전국 16개 지자체를 대상으로 아동안전지도 제작 시범사업을 추진하였다.

16개 지자체의 아동안전지도는 여성·아동관련 기관, 지역연대, 대학교 등에 위탁되어 수행되었는데, 결과물은 아동들의 현장조사 결과를 바탕으로 연구 책임자들이 학생들의 현장조사로는 부족한 부분(누락 부분)들에 대한 보완작업을 거쳐 그림파일로 제작한 지도와 학생들의 현장조사 없이 CCTV나 경찰서 위치, 아동지킴이집 등과 같은 기본적인 방범 인프라만을 표기한 지도 등으로 구분할 수 있다.

현장조사를 통해 제작된 지도에는 아동들이 생각하기에 위험하거나 안전한 장소, 실제 범죄가 발생한 장소 또는 다른 사람이 범죄피해를 경험한 장소, 기타 각종 시설물의 위치 등이 표현되고 있는데, 이러한 내용들은 색상으로 구분되는 점이나 자체적으로 개발한 픽토그램(아이콘)을 사용하여 지도에 표시되었다.

2) 시범사업 지역 현장조사

16개 아동안전지도 시범지자체 중에서 7개 지역(서울, 대전, 광주, 목포, 김천, 거제, 천안)에 위치한 8개 초등학교를 대상으로 2012년 2월 14일~16일까지 연구진과 경찰공무원이 함께 현장조사를 수행하였다. 현장조사는 시범사업으로 제작된 안전지도와 현장상황의 비교, 선행연구 및 현장조사 등을 종합한 아동안전지도 현장조사의 개선방안 모색을 목적으로 진행되었다.

2012년 현재를 기준으로 조사한 결과, 2010년 시범제작된 아동안전지도에는 일부 누락된 요소들이 있는 것으로 나타났다(<표 3>). 이는 실제 현장조사를 한 결과를 근거로 한 것이 아니라 단순히 인터넷 지도를 참고하여 아동안전지도를 작성한 것이나, 제작시점과 현장조사 시점의 차이로 인해 환경 변화가 발생한 것이 주요한 원인으로 추정된다. 또한 아동안전지도에 표기된 내용들의 표준화가 이루어지지 않아서 안전한 요인과 위험한 요인을 유형화시켜 체계적으로 정리하지 못하는 한계도 있는 것으로 나타났다.

예를 들어 쓰레기가 방치되어 있다고 해서 항상 범죄를 유발하는 것이 아님에도 이러한 장소들이 모두 범죄위험공간으로 표기되고 있으며,

〈표 2〉 시범지역 아동안전지도 특성비교

지역	제작 주체		지도 규격	바탕 지도	아이콘 개발 유무(개수)	보급 형태	표현 범위	특이사항
	학생+전문가	전문가						
강원도 원주시	○		A4	일러스트	○(10)	책받침	학교	안전매니저 위촉
경기도 고양시		○	A1	수치지도	○(6)	브로셔	지역(구)	안전수칙 내용 수록된 알림장 배포
경상남도 거제시	○		A4	수치지도	○(21)	브로셔	학교	지도제작 경진대회
경상북도 김천시	○		A3	수치지도	○(10)	브로셔	학교	가로별 안전등급표기 연구보고서 제작
광주광역시 광산구	○		A2	일러스트	○(6)	브로셔	학교	안전수칙 내용포함
대구광역시 달서구		○	-	수치지도	○(6)	브로셔	학교	연구보고서 제작
대전광역시 대덕구	○		A3	수치지도	○(6)	브로셔	학교	성범죄자 인원표기
부산광역시 사상구		○	-	수치지도	×	-	지역(구)	설문+GIS 분석
서울특별시 동작구		○	A3	수치지도	○(12)	브로셔	학교	전문가 현장조사를 통한 안전등급 산정
울산광역시 중구		○	-	수치지도	×	인터넷	학교	인터넷 게시
인천광역시 계양구		○	A1	수치지도	×	책자, 브로셔	지역(구)	지도 책자 제작
전라남도 목포시	○		A3	일러스트	×	브로셔	학교	학생조사 내용에 한정해서 제작
전라북도 군산시	○		A3	수치지도	○(13)	브로셔	학교	학생 조사내용 반영 미흡
충청남도 천안시		○	A3	일러스트	○(7)	브로셔	학교	농촌특성을 반영하여 논밭 표현
충청북도 청주시	○		A3	수치지도	○(5)	-	학교	단순한 점으로 안전, 위험요소를 표기
제주특별자치도		○	A2	수치지도	○(9)	-	지역(동)	CCTV를 중심으로 시설물 표기

유흥업소 및 PC방 등이 있는 곳도 모두 위험한 공간으로 표기되고 있고, 주택이 밀집된 곳은 안전한 공간으로 표기되고 있는 것으로 나타났다.

이상과 같이 현장조사 분석결과를 바탕으로 몇 가지 문제점을 정리하면 〈표 3〉과 같다.

2. 전국 아동안전지도 제작 현황분석

시범사업 후 여성가족부는 전국 지자체에서 아동안전지도를 제작하도록 유도하고 있는데, 이를 분석하기 위해 여성가족부에서 관리하고 있는 지

〈표 3〉 현장조사를 통한 문제점 분석

공간 및 시설유형	조사 및 분석결과	공간 및 시설유형	조사 및 분석결과
쓰레기 방치공간	- 단순히 쓰레기가 방치되어 있다고 범죄가 발생하는 것은 아님 - 지역 분위기가 전반적으로 노후되고 환경정비가 이루어지지 않을 경우 범죄자는 주민들의 영역 또는 책임의식이 낮은 것으로 판단하여 자신의 행위가 관심을 끌지 않거나 범죄가 발각되지 않을 것으로 인식하고 범죄를 저지른다는 사실을 학생들에게 교육해야 함	주택밀집지역	- 주택밀집지역의 경우 안전지역으로 분류되거나 안전/위험 가치가 반영되지 않은 경우가 많음 - 이는 주택밀집지역이 어떤 구조로 구성되었는지를 확인해서 결정해야 함 - 일반적으로 다세대다가구, 단독주택 등이 밀집되어 있으면서 좁은 골목길로 구성된 공간은 주변에서의 자연감시가 어렵고 유동인구(보행량)도 적어 오히려 범죄발생에 취약할 수 있음
유흥업소, PC방, 노래방, 당구장 등	- 이러한 공간 및 시설이 직접적으로 아동대상 범죄를 유발하는 것은 아님 - 이러한 공간 및 시설은 야간에 성인들이 이용하는 곳으로 대로변에 위치한 경우가 많은데, 주간 유동인구가 많아 주변의 감시가능성이 높기 때문에 잠재적 범죄자들의 행위가 위축될 수 있음 - 학생 등·하교시간은 업소 영업시간과는 차이가 있음. 따라서 이러한 공간은 야간에 위험하고 업소 영업시간에는 주변을 다니지 않도록 교육하는 것이 필요	야산, 논밭 주변	- 16개 시범지역 중 대부분이 야산, 논밭 표기를 하지 않고 있음 - 학교주변 보행량이 적은 야산이나 논밭 등은 범죄위험에 노출될 확률이 높기 때문에 이에 대한 교육과 함께 지도에 표기될 필요가 있음
		교통시설	- 제한된 지도에 지나치게 많은 요소들로 정보를 제공할 경우 아동안전지도의 초점이 흐려질 수 있음
		경로의 표기	- 대부분 시설 및 공간을 점(point)으로 표현하고 있는데, 유사한 시설들이 밀집한 경우 모두 점으로만 표현할 수 없음 - 이러한 특성을 고려해 경로상의 구역을 지정하여 정보를 제공할 필요가 있음

역연대 홈페이지에서 2012년 5월 15일을 기준으로 업로드된 지도자료 총 3,501건을 조사하였다.

분석은 각 지자체별로 1~2개의 샘플지도를 수집, 판별하여 해당지역 전체의 지도 특성을 추정하는 방식을 사용하였으며, 지도제작 수, 시행률, 적합성, 제작방식, 현장교육 유무, 배경지도 활용, 표현범위, 등·하굣길 표현 유무 등을 분석하였다.

아동안전지도 시행률의 경우 2011년도 지역별 초등학교 수를 기준으로 분교 수 반영으로 인하여 100%가 초과될 수 있는데, 현재까지 전국적으로 약 60% 시행률을 보이고 있다. 특히 부산, 대구, 인천, 울산, 강원, 충북, 제주는 거의 모든 초등학교에서 지도를 제작한 것으로 나타난 반면, 서울시는 지도제작 참여율이 6.1%로 가장 저조한 것으로 나타났다.

아동안전지도 적합성은 지역별 1~2개의 샘플지도에 대한 평가로 분석되었는데, 지역별 전체 지도제작 수에 일괄적으로 적합성을 반영하는 방식을 사용한 결과 지도제작 방식은 유사한 것으로 나타났다. 그리고, 10점 만점으로 정성적 평가를 실시한 결과,[4] 전국 평균 아동안전지도 적합성은 5.44점으로 대부분 기본적인 형식만 갖춘 것

4) 아동안전지도의 적합성을 평가하기 위해서는 평가기준 정립과 이에 대한 전문가 조사 등이 필요하지만, 이는 본 연구와는 별도로 진행될 수 있는 사안으로 판단하였기 때문에, 본 연구에서는 연구자들의 합의를 통해서 "10점: 이상적인 지도 형식, 8점: 기본 매뉴얼에 충실, 주석 및 이미지 표현, 6점: 기본적인 아이콘만 배치, 4점: 실제 현장교육(조사)이 반영 안 된 지도(부정적 표기 부재), 2점: 실제 내용이 거의 없는 지도"와 같은 5단계 평가기준을 정립하여 평가하는 방식을 사용하였다. 따라서 평가기준이 재정립될 경우 다소간의 차이는 발생할 것으로 판단되며 이는 본 연구의 한계라 할 수 있다.

〈표 4〉 전국 아동안전지도 분석내용 요약

CODE	행정구역별	지도 제작 수	시행률	지도 적합성	제작방식			현장교육(조사)			배경지도			범위			등하곳 길 표현
					매뉴얼	변형	자체	유	무	모름	인터넷	위성	기타	대	중	소	
-	전국	3,501	59.5%	5.44	45.1%	22.5%	32.5%	45.1%	22.5%	32.5%	83.4%	4.6%	12.1%	19.4%	75.2%	5.3%	9.7%
100	서울특별시	36	6.1%	7.50	66.7%	33.3%	0.0%	88.9%	2.8%	8.3%	86.1%	0.0%	13.9%	19.4%	80.6%	0.0%	16.7%
200	부산광역시	298	100.3%	7.72	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%
300	대구광역시	214	99.1%	2.74	51.4%	24.3%	24.3%	5.1%	62.6%	32.2%	82.2%	0.0%	17.8%	75.7%	24.3%	0.0%	24.3%
400	인천광역시	237	102.2%	5.29	74.7%	9.3%	16.0%	0.0%	28.3%	71.7%	100.0%	0.0%	0.0%	59.9%	40.1%	0.0%	0.0%
500	광주광역시	90	61.2%	4.46	13.3%	86.7%	0.0%	0.0%	87.8%	12.2%	100.0%	0.0%	0.0%	86.7%	13.3%	0.0%	0.0%
600	대전광역시	22	15.6%	8.00	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	45.5%	54.5%	0.0%	0.0%
700	울산광역시	122	102.5%	7.08	16.4%	37.7%	45.9%	83.6%	0.0%	16.4%	29.5%	0.0%	70.5%	16.4%	83.6%	0.0%	6.6%
800	경기도	322	27.8%	5.09	73.6%	17.7%	8.7%	37.0%	21.7%	41.3%	90.8%	2.3%	6.8%	13.0%	81.4%	5.6%	1.9%
900	강원도	353	100.0%	6.81	89.0%	11.0%	0.0%	77.9%	0.0%	22.1%	75.9%	16.7%	7.4%	0.0%	100.0%	0.0%	7.4%
1000	충청북도	267	102.7%	4.25	77.5%	0.0%	22.5%	41.2%	46.1%	12.7%	94.4%	5.6%	0.0%	0.0%	82.4%	17.6%	9.0%
1100	충청남도	263	61.2%	4.92	76.8%	5.7%	17.5%	41.8%	14.8%	43.3%	79.1%	16.3%	4.6%	9.9%	84.4%	5.7%	4.6%
1200	전라북도	376	90.8%	3.95	59.8%	7.4%	32.7%	15.4%	39.4%	45.2%	92.3%	0.0%	7.7%	2.1%	80.1%	17.8%	2.7%
1300	전라남도	62	14.5%	5.98	77.4%	14.5%	8.1%	12.9%	0.0%	87.1%	90.3%	0.0%	9.7%	3.2%	96.8%	0.0%	82.3%
1400	경상북도	368	74.9%	5.72	25.3%	39.7%	35.1%	49.7%	17.4%	32.9%	51.6%	0.0%	48.4%	12.5%	87.5%	0.0%	32.6%
1500	경상남도	365	73.7%	6.64	74.8%	10.1%	15.1%	68.5%	0.0%	31.5%	91.0%	3.6%	5.5%	20.8%	68.2%	11.0%	6.8%
1600	제주도	106	98.1%	3.27	42.5%	0.0%	57.5%	0.0%	57.5%	42.5%	78.8%	21.2%	0.0%	57.5%	42.5%	0.0%	0.0%

으로 판단됨에 따라, 현재 각 지자체에서 제작한 지도를 범죄예방 정보 제공 자료로 사용하기에는 부적합한 것으로 판단된다.

지도 적합성은 대전, 부산, 서울, 울산, 강원 순으로 높게 나타난 반면, 대구, 제주, 전북 등에서는 적합성이 낮았다. 이러한 결과를 종합할 경우 "지도 제작 시행률과 지도 적합성은 대체로 반대인 경향"을 알 수 있는데, 지도제작의 양과 질이 반비례하고 관계가 있는 것으로도 추론할 수 있다. 부산의 경우 시행률, 지도 적합성이 모두 양호한 것으로 나타나 추후 각 지자체들의 벤치마킹 대상이 된다 할 수 있는데, 이는 부산시 자체적으로 지도의 수준을 관리한 것으로 추론된다.

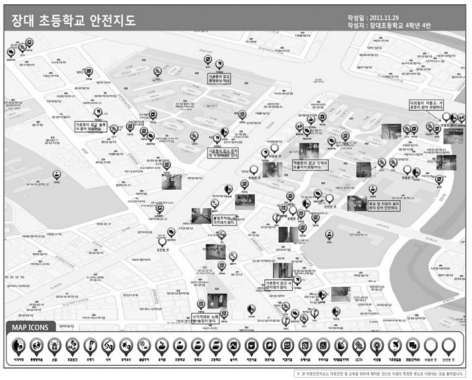
학생교육 및 실제 현장조사 여부는 지도만으로 정확히 판단하기 어려우나 지도에 표기된 사항으로 예측이 어느 정도 가능하다. 사례에 따라서는 교육(조사) 활동사진을 같이 업로드한 경우도 있는데, 예측 및 판단이 곤란한 경우는 '모름'으로 평가하였다. 분석결과 부산, 대전, 서울, 울산의 현장 교육(조사) 활동 비율이 높았는데, 앞선 분석 내용들을 종합한다면 현장교육(조사) 비율이 높은 경우 일반적으로 적합성은 높지만 시행률은 떨어지는 것으로 나타나 이를 통해서도 아동안전지도 제작 양과 질의 반비례 현상을 확인할 수 있다.[5)]

배경지도의 경우 대부분 자료획득이 용이한 포털 사이트에 접속하여 인터넷 지도를 활용하고 있다. 위성지도를 활용한 경우는 적으며, 기타 지자체에서 보유하고 있는 지도를 이용한 경우와 일러스트 지도로 재가공한 경우가 확인되었다. 배경지도의 문제점은 다음과 같이 정리할 수 있다.

5) 아동안전지도 제작 시 현장교육(조사)은 좋은 정보의 생산과 더불어 아동들에게 안전의식을 고취시키고자 하는 아동안전지도 제작의 취지에 부합하는 일이기 때문에 시행률이 낮아지는 한계가 있더라도 현장교육과 조사는 반드시 진행되어야 할 것이다.

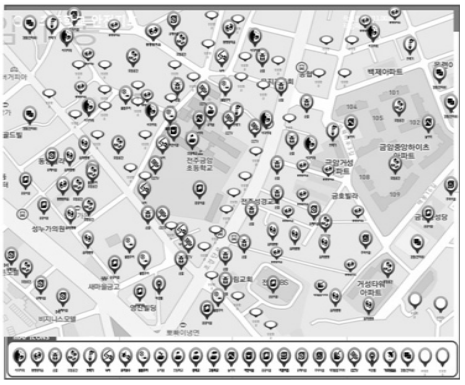
- 축척 표기 문제(지도에서의 거리 파악곤란)
- 지도 디테일 문제(축척에 따라 표현이 상이)
- 지도 통일성 부재: 제공 업체가 다양함에 따라 지자체별로 제작되는 지도의 통일성이 없음

이상의 내용을 종합하면 적절하게 제작된 아동안전지도는 “현장조사 수행, 범죄로부터 안전하고 위험한 공간을 적절히 표현, 각종 주의사항 기록, 주요 현장사진 표현, 학교 반경 500미터 내외를 표현해 내용이해가 용이”한 것으로 정리할 수 있다.



〈그림 5〉 적합한 아동안전지도 예시

반면, 부적절한 경우는 “정보량 부족, 현장조사 미실시, 범죄예방과 관계없는 정보 수록, 내용정리가 되지 않아 가독성이 저하”되는 문제 등이 있는 것으로 나타났다.



〈그림 6〉 부적절한 사례 예시: 정리 안됨



〈그림 7〉 부적절한 사례 예시: 정보량 부족

Ⅳ. 아동안전지도 관련 인식조사

1. 아동안전지도 관계자 설문결과

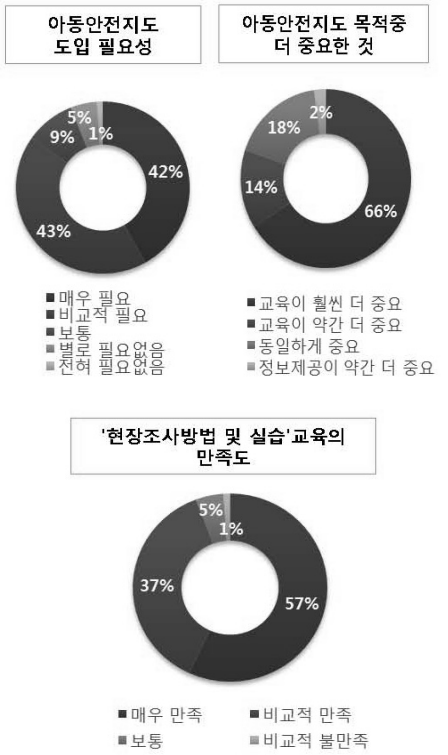
여성가족부에서는 16개 지자체 대상 시범사업 후 전국 지자체에서 아동안전지도를 담당할 전문가 양성을 위해서 2011년 7~8월 사이에 한국양성평등교육진흥원에서 2박 3일의 일정으로 “아동안전지도 전문가 양성과정”을 개설하여 4차에 걸쳐 전국의 지역연대 담당자를 대상으로 교육을 진행한 바 있다.

〈표 5〉 전문가 설문 개요

일시	2011년 7월 18일~8월 3일
대상	전문가 양성과정 교육 수강생
인원	184명
내용	- 아동안전지도 관련 교육 중요성과 만족도 - 교육과정/내용전반의 필요성과 만족도 등

본 연구를 위해 여성가족부의 협조로 교육에 참여한 수강생을 대상으로 설문한 결과, 아동대상 범죄의 대응방안 중 하나로서 아동안전지도를 활용하는 것에 대해서는 응답자의 84.7%가 공감하는 것으로 나타났다. 아동안전지도의 체험적

교육방법, 즉 학교주변 현장조사와 주민 인터뷰 등을 거친 뒤 지도를 제작하는 방식에 대해서는 94.6%가 공감하고 있어, 아동안전지도에서 위험/안전공간판별능력 향상을 통한 범죄예방 가능성을 높게 평가하는 것으로 추론할 수 있다. 실제로 아동안전지도의 체험적 교육과 제작된 지도를 통한 정보제공의 중요성에 대해서는 78.8%가 체험적 교육을 더 중요하게 인식하고 있었다. 한편, 전문가 양성을 위한 교육 내용 중 범죄예방 환경설계(CPTED)의 개념과 사례 등이 포함된 아동안전지도 교육의 필요성에 대해서 88.2%가 공감하고 있으며, 전문가 양성을 위해서 진행된 현장조사 및 실습에 대한 교육에 대해서도 94% 정도가 만족하는 것으로 나타났다.



〈그림 8〉 지역연대 담당자 설문 결과(응답빈도가 높은 순서대로 답변 나열)

이와 같이 아동안전지도의 필요성과 효과에 대해서는 응답자 대부분이 긍정적으로 평가함을 알 수 있는데, 향후 전국 단위 사업으로 확대 및 활성화되기 위해 필요한 사항들에 대해서 자유롭게 의견을 제시한 결과를 종합하면 다음과 같다.

첫째, 전문가 양성교육 과정을 1회성 행사로 끝낼 것이 아니라 지자체별 안전지도 전문가 협의회 등을 구성하여 전국조직으로 구축하고, 정규교과과정으로 채택하여 초등학교 교사도 참여하는 등 조직적이고 지속적인 프로그램 개발이 필요하다.

둘째, 민간단체나 독립적인 지자체 수준에서 구축할 수 있는 시스템이 아니기 때문에 중앙정부 부처의 책임부서 지정과 재정 지원 등 국가적 차원의 지원이 필요하다.

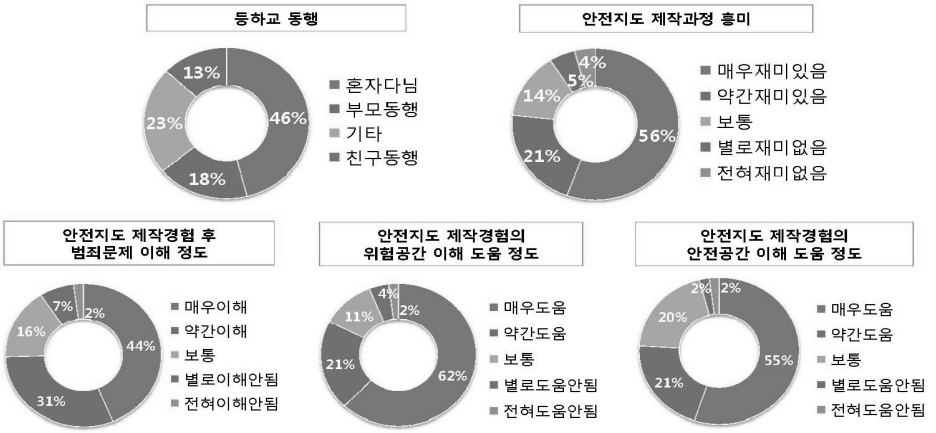
셋째, 교육, 안전, 환경 정비 등 다양한 복지 요소가 관계되어 있고 이러한 요소들이 통합적으로 관리되어야 하기 때문에 여성가족부(주관업무), 교육과학기술부(교육지원), 행정안전부(치안/제도), 국토해양부(환경개선) 등 유관 부처 간 협력이 필요하다.

2. 아동안전지도 참여학생 설문결과

경상북도 김천시의 협조로 아동안전지도 제작에 참여한 학생들을 대상으로 교육 및 지도제작 전후의 안전의식 변화 등을 설문조사한 결과는 다음과 같다.

〈표 6〉 아동 설문 개요

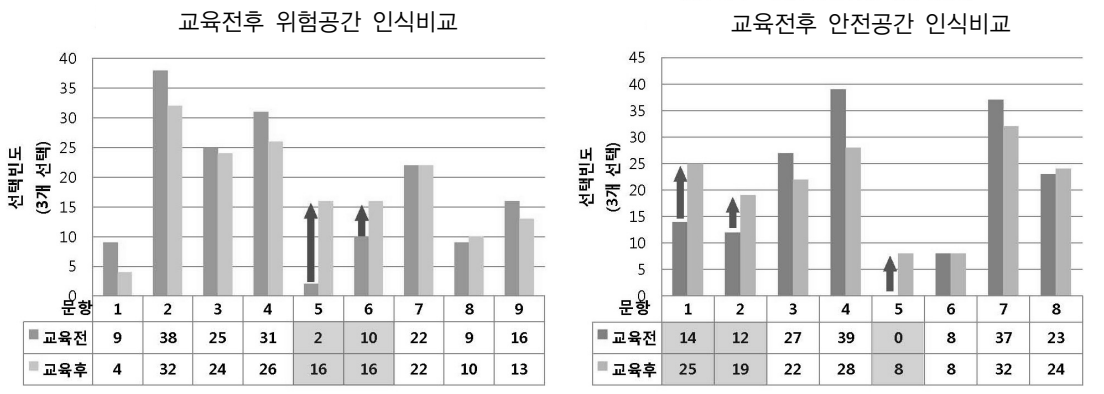
일시	2011년 2월 8일
대상	아동안전지도 제작 교육에 참여한 김천시 김천초등학교/서부초등학교 5, 6학년
인원	56명(남 32명, 여 24명)
내용	평소 위험/안전공간에 대한 인식, 교육 만족도, 교육 후 위험/안전공간 인식 변화 등



〈그림 9〉 아동안전지도 교육 참여 아동대상 설문 결과(응답빈도가 높은 순서대로 답변 나열)

〈표 7〉 위험 / 안전공간 선택 답안(각 3개씩 선택, 교육전후 동일문항)

위험한 공간	안전한 공간
1. 낯선 사람들이 많이 다니는 곳 2. 어둡고 으슥한 곳 3. 주변에서 잘 보이지 않는 곳 4. 사람들이 잘 안 다니는 곳 5. 쓰레기, 낙서가 많아 더럽고 지저분한 곳 6. 술집, 여관, 가요방 등 유흥업소가 있는 곳 7. 중·고등학교 선배들이 자주 모이거나 담배 피우는 곳 8. 평소에 친구들이 돈을 뺏기거나 맞았다고 소문을 들은 장소 9. 공사장이나 폐허가 빈 된 공간	1. 동네 어른들이 많이 모여있는 곳 2. 조명이 많고 밝은 곳 3. 주변에서 잘 보이는 곳 4. 사람들이 많이 다니는 넓은 길 5. 늘 청소되어 있어 깨끗한 곳 6. 문방구, 편의점, 교회 등의 시설이 있는 곳 7. 경찰서, 파출소, 119, 관공서 주변 8. CCTV가 설치되어 있는 곳



〈그림 10〉 아동안전지도 교육 수행 전후 위험/안전공간 인식 변화

설문 결과 응답자 56명 중에서 59%가 혼자 혹은 친구들과 등·하교를 하고 있는 것으로 나타나 학교주변 안전/위험공간에 대한 판별능력을 위한 교육이 필요하다고 판단되는데, 아동안전지도 교육에 참여한 후 77%가 교육 과정에 흥미를 느끼고 있어 향후 활성화를 통해서 공간 판별능력 배양에 도움이 될 수 있을 것으로 사료된다.

아동안전지도 교육 수행 후 범죄문제에 대하여 얼마나 이해하게 되었는가와 위험공간 및 안전공간을 이해하는데 얼마나 도움이 되었는가에 대해서는 두 가지 모두 70% 이상이 도움이 된 것으로 응답하고 있어 교육 효과가 높은 것을 알 수 있다.

또한 위험한 공간과 안전한 공간에 대한 인식이 어떻게 변화했는지 알아보기 위하여 교육 전후로 위험/안전도에 있어 가장 중요하다고 생각되는 곳을 3개씩 선택하게 한 결과(〈표 7〉, 〈그림 10〉), 위험한 공간 중에서는 '쓰레기, 낙서가 많아 더럽고 지저분한 곳'과 '술집, 여관, 노래방 등 유흥업소가 있는 곳'에 대한 위험 인식이 상대적으로 높아졌고, '동네 어른들이 많이 모여 있는 곳', '조명이 많고 밝은 곳', '늘 청소되어 있어 깨끗한 곳'에 대한 안전 의식이 상대적으로 높아진 것으로 나타났다.

Ⅴ. 결론

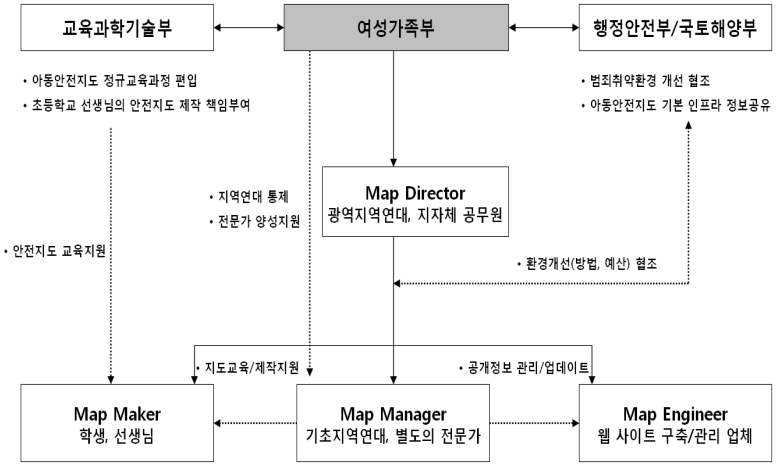
본 연구는 최근 들어 급증하고 있는 아동대상 범죄의 심각성에 대한 인식을 바탕으로 이를 예방하고 안전한 환경조성을 위해 추진되고 있는 아동안전지도의 현황분석과 활성화 방안을 모색하기 위해 진행되었다.

이를 위해 여성가족부 주관으로 진행된 2011년 16개 지자체 시범사례 및 2012년 현재 전국 초등학교 아동안전지도 제작현황을 분석하고, 현장조사와 관계자 설문조사 등을 수행하였다.

연구결과 아동안전지도가 범죄예방에 도움이 되고, 활성화되기 위해서는 다음과 같은 사항들이 필요한 것으로 나타났다.

첫째, 아동안전지도 교육 및 제작형식의 개선이 필요하다. 분석결과 표준화된 매뉴얼이 보급되지 않아 지자체별 교육 및 지도제작 방식의 통일성이 결여되고 있기 때문에, 학교주변 위험/안전공간 판별법 교육과 지도 제작을 위한 기본적인 사항들을 일반화시킬 필요가 있다. 이를 위해서 본 연구의 현장조사를 통한 문제점 분석 내용(〈표 3〉 참조)을 고려하여, 학교주변 범죄취약/안전요인을 아동들의 눈높이에 맞는 픽토그램 등으로 유형화시킨 뒤 점(건물), 선(골목), 면(블록)으로 지도에 표현할 수 있도록 기본적인 가이드라인을 제시해야 할 것이다.

둘째, 아동안전지도 관리 및 실행체계의 개선이 필요하다. 현재 시행되고 있는 아동안전지도 교육 및 제작은 여성가족부 주관으로 진행되는 지자체 평가와 연계되어 있기 때문에, 아동대상 범죄예방의 목적보다는 평가를 위한 목적으로서 지도제작에 경도된 측면이 있다. 또한, 이를 체계적으로 관리하고 현장에서 필요한 사항들을 지원할 수 있는 관리주체(담당 부서 지정 및 유관기관간 협조체계 구축 등)의 확립도 미흡한 것이 현실이다. 아동안전지도가 범죄예방 교육과 정보제공용 지도제작, 범죄취약환경 개선이라는 종합적인 방범대책으로 활용되기 위해서는 관리 및 실행체계의 개선이 시급한 것으로 판단된다. 현 시점에서는 여성가족부가 주축이 되어 전문가를 양성한 뒤, 여성가족부는 지자체 공무원을 통제하고 지자체 공무원은 지역연대 담당자나 아동안전지도 전문가를 통제하며, 이들은 학교에서의 교육 및 지도제작을 지원하고 학교주변 환경정비는 행정안전부 및 국토해양부와 같은 유관기관의



〈그림 11〉 아동안전지도 관리 체계의 제안

지원을 받아 실천하는 체계 정립이 필요하다고 판단된다.

셋째, 현재 정보제공을 위한 아동안전지도는 그림파일로 제작되고 있는데, 그림파일로 제작된 지도는 수시로 변화하는 환경의 조건들을 반영하기 어렵고 제한된 지도 규격으로 인해서 축척 등의 문제나 다양한 정보표현에 한계가 있다. 궁극적으로 학교주변 범죄취약환경에 대한 정보를 실시간으로 반영하고, 쉽게 정보를 확인할 수 있도록 웹 사이트 지도나 스마트폰 어플리케이션으로 개발하여 아동안전지도를 활용하는 것이 필요하다. 이것이 가능할 경우, 배경지도를 만들어서 아동안전지도를 제작하는 노력과 비용을 줄일 수 있으며 수시로 공간판별 능력을 배양할 수 있으며, 지자체 평가 시에도 웹 사이트 등에 접속하여 지도제작이나 환경개선 여부를 쉽게 활용할 수 있을 것이다. 다만, 정보의 무분별한 남용과 오용 등을 방지하기 위해서 이를 보완할 수 있는 관리 시스템의 구축이 뒷받침되어야 한다.

이상과 같이 본 연구에서는 아동안전지도의 현황을 분석하고 개선 및 활성화방안을 고찰해 보았는데, 현실적인 대안으로 연구결과가 활용되기 위해서는 추후 관련기관(여성가족부, 교육과학기술부, 행정안전부 등) 공무원 등에 대한 심층조사 및 제도에 대한 고찰도 필요할 것으로 판단된다.

참고문헌

강석진 · 박미랑, 2011, "안전한 학교 조성을 위한 CPTED 적용방안 연구", 「교육시설」, 18(4) : 45~56, 한국교육시설학회.

강용길, 2011, "아동대상 범죄의 현황과 실태분석 및 범죄대처요령", 「한국양성평등교육진흥원 아동안전지도 제작 전문가 양성교육자료」.

경찰청, 2005, 「환경설계를 통한 범죄예방 방안」.

박정은 · 강석진 · 이승재 · 이경훈, 2011, "등하굣길 범죄안전을 위한 아동안전지도의 제작 교육 및 활용에 관한 연구", 「2011 한국셉테드학회 추계학술대회 자료집」, 한국셉테드학회.

서울특별시, 2011, 「서울시 재정비 촉진사업 환경설계를 통한 범죄예방(CPTED) 설계 지침」.

이경훈, 2008, 「아동보호구역 내 CCTV 시스템 구축 및 운영을 위한 가이드라인 개발 연구」, 보건복지가족부.

_____, 2010, 「어린이가 안전한 과천시 구축을 위한 초등

학교 주변 안전지도 개발 연구보고서」, 과천시청.
_____, 2011,「지역연대 운영 표준모델 개발 등 연구Ⅱ-3, 아동안전지도 작성 표준매뉴얼 개발」, 여성가족부.
_____, 2012,「아동안전지도의 효과적 활용방안 연구」, 여성가족부.
이승재, 2011, "아동안전지도 제작현황 및 발전방향",「建築」2011년 8월호: 37~43, 대한건축학회.
이연숙, 1998,「실내환경심리행태론」, 연세대학교 출판부.
濱本有希・平伸二, 2008, "大學生による小學生への地域安全マップ作製指導とその効果測定",「福山大學こころの健康相談室紀要」第 2 号, 福山大學.
東京都青少年治安對策本部, 2011,「新地域安全マップづくり作 製指導マニュアル ~實例, 時間短縮編」.
Crowe, Timothy D. 1991, *Crime Prevention Through Environmental Design-A basic training manual*, Sage Publications.
Jeffery, C. Ray, 1971, *Crime Prevention through Environmental Design*, Sage Publications.
Komiya, Nobuo, 2011, "Community Safety Maps for Children in Japan: An Analysis from a Situational Crime Prevention Perspective", *Asian Journal of Criminology*, 6(2): 131~140, Spring.
Lynch, Kevin, 1960, *The Image of the City*, MIT Press.
http://www.bouhan.metro.tokyo.jp/
http://www.spo.go.kr/spo/info/stats/stats02.jsp
http://www.shomachi.org/
http://upmoon.t.u-tokyo.ac.jp/kakiko2__shomachi/KakikoMap

원 고 접 수 일 : 2012년 9월 26일
1 차 심 사 완 료 일 : 2012년 11월 1일
최 종 원 고 채 택 일 : 2012년 11월 26일