

# 공동주택단지에서의 범죄피해경험율과 범죄로부터의 안전성(safety) 평가 지표간의 상관성 분석에 관한 연구

## The Study on the Correlation Analysis between the Experienced Crime Victimization Rate and the Evaluation Indicator for Residents' Safety of Outdoor Spaces from Crime in Multi-Family Housing

이유미\*  
Lee, You-Mi

### Abstract

The purpose of this paper is to analyze the correlation analysis between the experienced crime victimization rate and the evaluation indicator of residents' safety of outdoor spaces from crime in multi-family housing. Additionally this paper intend to analyze the correlation analysis between the residents' satisfaction about safety and the evaluation indicator of residents' safety of outdoor spaces. For that purpose, 9 Multi-Family Housing located in the metropolitan area were selected to perform a survey against 349 residents during May 26-29, 2006. The SPSS program was used and the level of satisfaction ranged from 1 to 5. Scale of 5 being most satisfied while 1 being most dissatisfied. The results of this study are the followings; 1) Most occurred crime were auto theft and damages, poster matter theft, housebreaking. 2) The crime rate is higher in outdoor than in indoor. 3) This study proved the correlation between the residents' satisfaction about housing safety and most indicators except the number of households etc. 4) By the results of the correlation coefficient it makes clear that the number of apartment building, the visibility of Green Space, the location of pedestrian etc. have relation with the residents' satisfaction about housing safety.

Keywords : Evaluation, Indicator, Safety, Outdoor Spaces, Crime, Multi-Family Housing

주요어 : 안전성, 평가, 지표, 옥외공간, 범죄, 공동주택

## 1. 서론

### 1. 연구의 배경 및 목적

최근 주거환경의 질이 중요시되면서 거주자들은 범죄로부터의 안전성을 주거환경 평가시 중요 요소 중 하나로 인식하고 있다. 그런데 매스미디어나 경찰의 범죄추세 발표자료 등에 의하면 주거환경이 범죄로부터의 위험에 취약함을 알 수 있다. 특히 공동주택단지 중 거주자들이 많이 사용하고 있는 공원, 놀이터, 보행로 등의 옥외환경에서 범죄가 빈번히 발생되고 있음을 알 수 있다.

한편 주거환경에서 범죄로부터 안전성 확보가 중요시되면서 단지계획시 범죄로부터 안전성을 평가하는 방법이 논의되기 시작하였다. 범죄로부터 안전성을 평가하는 방법은 주거환경의 질을 객관적으로 평가하고 안전한 주거단지 건설을 위해 시급히 필요할 것으로 인식되고 있다. 그러나 아직까지 범죄로부터 주거환경의 안전성을 평가할

수 있는 지표에 대한 연구는 미진한 실정이다. 또 제안된 지표에 대한 실증적인 검증작업이 부족하다.

그러므로 본 연구는 공동주택단지 옥외환경을 평가대상으로 범죄로부터 안전성을 평가하는 지표를 선정하고 선정한 지표와 범죄 피해 경험건수간의 상관성 등을 분석하여 선정한 지표의 활용가능성을 알아보고자 한다.

### 2. 연구내용 및 방법

연구내용 및 방법은 5단계로 구분된다. 첫째, 범죄 피해경험율, 안전성 평가나 평가지표 관련 국내외 선행연구들을 고찰한다. 둘째, 지표의 평가목적과 목표, 개별 지표 분석결과 등을 바탕으로 범죄로부터 안전성 평가를 위한 예비지표들을 선정한다. 셋째, 예비지표들의 활용가능성 조사를 위해 실시한 설문응답자의 특성과 주거환경 만족도 등을 분석한다. 넷째, 응답자의 범죄피해 유형과 장소 등의 범죄피해경험에 대해 분석한다. 마지막으로, 제안한 지표 산정방식의 활용가능성 검증을 위해 지표와 범죄 피해 경험건수간의 상관성, 지표와 주거환경 만족도간의 상관성 등을 분석하였다. 분석은 SPSS for Windows에서 피어슨 상관분석을 이용하여 분석하였다.

\*정회원(주저자, 교신저자), 상명대 소비자·주거학과 부교수, 공학박사  
본 연구는 2005년도 학술진흥재단 연구비의 지원으로 수행된 연구 결과의 일부이다.

지표에 의한 평가대상은 공동주택 건물 내부공간이 아니라 외부공간과 부대복리시설 등 옥외환경<sup>1)</sup>으로 한정한다. 단, 본 연구는 지표의 가중치 등을 이용하여 평가 대상 단지의 범죄로부터 안전성을 종합적으로 평가하기 위한 평가방법을 제안하려는 연구는 아니다.

본 연구에서 사용되는 용어들을 정의하면 다음과 같다. 범죄로부터 안전성 평가 지표란 범죄로부터 안전성 평가를 위한 균형 있는 판단 근거를 제공하는 규범적 수단이라고 정의한다. 정량적 지표란, 범죄로부터 안전성을 계량적으로 평가한 지표로서 그 예로 주동출입구 공유 세대수 등이 있다. 정성적 지표란, 범죄로부터 안전성에 큰 영향을 미치지 디자인 영역과 같이 계량적으로 평가할 수 없는 질적 문제를 평가하는 지표로서 그 예로 가시성이 확보된 휴게공간 계획 등이 있다.

3. 선행 연구 동향

본 연구 주제에 근거하여 범죄 피해 경험율에 대한 연구, 안전성 평가나 평가지표에 대한 연구라는 2가지 측면에서 고찰하되 국내 연구고찰 후 국외 연구를 고찰한다.

범죄 피해 경험 관련 국내 연구들은 연구내용에 따라 기존 범죄연구에 대한 분석 및 향후 연구방향 제안 연구(이경훈, 1997), 장소별 범죄피해실태 연구(장순익, 1997), 범죄예방을 위한 설계기준에 대한 연구(임승빈 외, 1992) 등이 있었다. 연구대상은 단독주택지를 대상으로 한 연구(최열 외, 2000), 공동주택지를 대상으로 한 연구(장순익, 1997), 철도역사를 대상으로 한 연구(민병호 외, 1998) 등이 있었다. 연구 데이터 수집 및 분석 방법에 따라 구분하여 보면, 범죄피해 실태 파악을 위해 경찰청의 데이터 분석 연구(강진석 외, 2004)와 거주자의 피해 실태 분석 연구(최윤경 외, 1993), 대학생과 절도 수사 전문가를 대상으로 행한 실험연구(이경훈 외, 2000) 등이 있었다.

범죄 피해 경험 관련 국외 연구들로는 범죄와 주거환경과의 관계 연구(Oscar Newman, 1972)이외에 범죄와 주거환경에 대한 이론정립에서부터 설계지침까지 다루는 광범위한 연구들이 있었다. 연구내용을 구체적으로 살펴보면, 범죄피해실태와 환경설계를 통한 범죄예방(CPTED)에 대한 연구(John R. Minnery, Bill Lim, 2005), 범죄로부터의 안전성과 커뮤니티와의 관계(Brunson, Liesette Nicole, 1999)에 대한 연구, 방어적 공간설계가 범죄발생을 억제에 미치는 영향(Serpas, Ronal Wayne, 1998)에 대한 연구 등이 있었다.

범죄로부터 안전성과 관련된 평가지표에 대한 국내연구<sup>2)</sup>는 미비하였으나 범죄사과의 발생 요인(예: 가로등수, 출

1) 옥외환경이란, 건축물에 의해 점유되지 않는 옥외공간의 물리적 환경으로 정의한다. 본 연구에서 물리적 환경이란, 옥외공간의 양이나 주동의 수 등과 같이 건축계획에 의해 직접적으로 영향을 받는 환경이다.

2) 서울시의 공동주택 심의기준 지표(1996)와 친환경건축물인증제도 지표(2001) 등은 있으나 범죄로부터 안전성을 평가하는 지표는 없었다.

입구 공유세대수 등)에 대한 연구들(민병호 외, 1992; 임승빈 외 1992)은 있었다. 안전과 관련된 평가지표에 대한 국외 연구는 주거환경평가수단으로 안전성 지표를 다룬 연구(淺見泰司, 2001; 日本都市計劃學會, 1999)와 주거단지의 최저주거기준 설정시 요구되는 안전성평가지표에 대한 연구(HUD, 1972) 등이 있었다.

국외에서 사용하였던 안전과 관련된 평가지표로는 영국의 슬럼 평가지표(1957), 뉴욕시의 주거환경의 질 프로그램(Housing Quality Program)(1975), 일본의 불량주택측정기준과 동경 주택국의 목조주택밀집지구 현황평가를 위한 평가지표 (1985) 등이 있었다. 즉, 범죄로부터의 안전과 관련된 평가지표는 국외에서 1950년대부터 제안되기 시작하였는데 비해 국내에서는 찾아보기 힘들었다.

그러므로 본 연구는 공동주택단지의 옥외환경을 대상으로 범죄로부터 거주자의 안전성을 평가하는 지표를 선정한 후 지표의 활용가능성을 검토하기 위해 지표와 범죄 피해 경험건수간의 상관관계 등을 분석하고자 한다.

II. 본 론

1. 지표의 선정과정

공동주택단지의 옥외환경을 평가대상으로 범죄로부터 안전성을 평가하는 지표 선정과정은 <그림 1>과 같다. 지표의 평가목적과 평가목표를 설정한 후 디자인 전략과 세부 평가목표를 정하였다. 그 후 관련 문헌에 근거하여 검토대상지표를 선정하여 세부평가목표에의 부합성과 지표선정방침에의 적합성 분석결과를 바탕으로 예비평가지표를 선정하였다.

1) 평가목적과 평가목표

평가목적은 본 연구 목적에도 언급된 것처럼 ‘공동주택 단지옥외환경에서 범죄로부터의 안전성 평가’로 정한다.

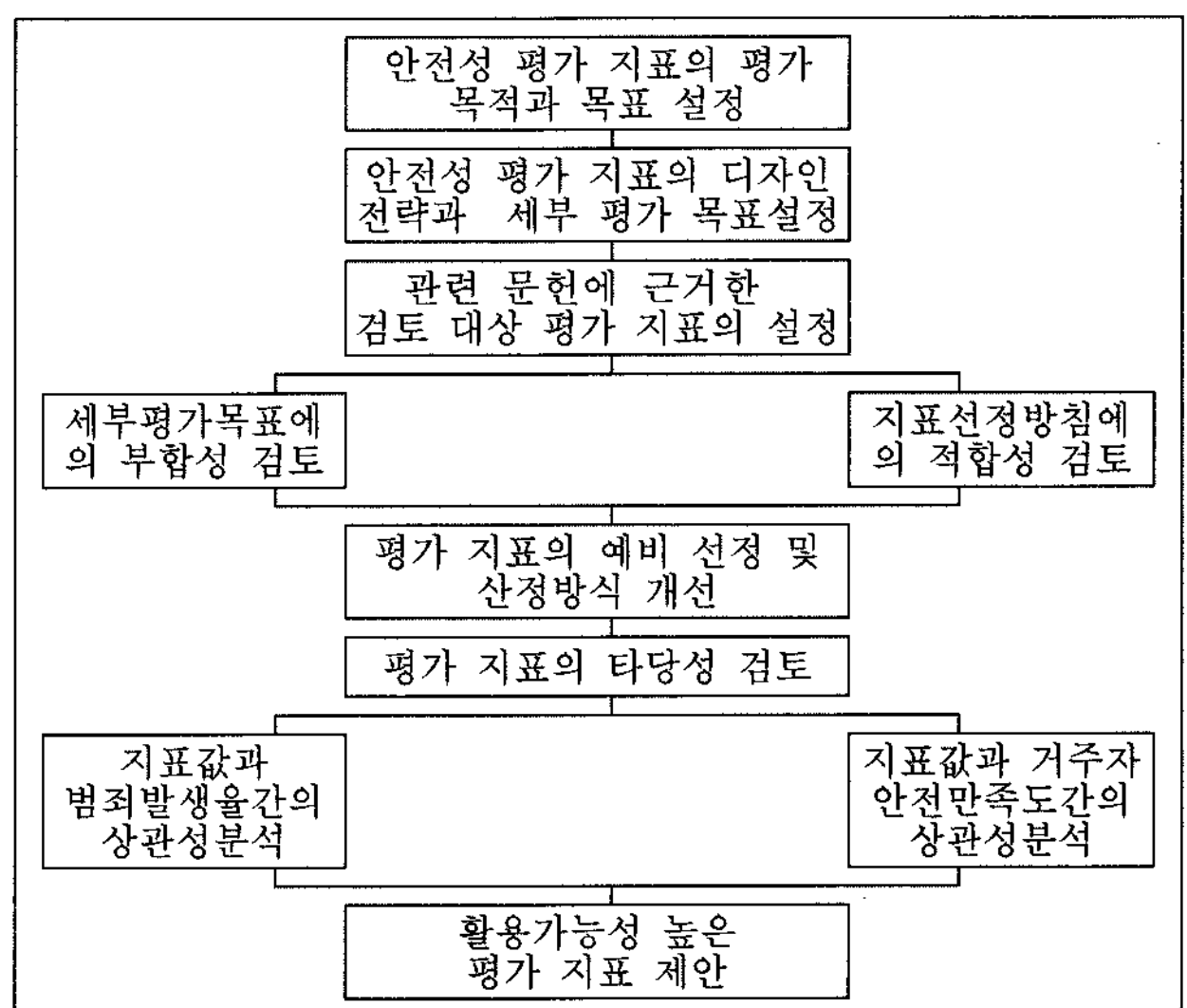


그림 1. 지표선정 과정

표 1. 평가목적과 평가목표

구분	내용
평가 대상	-공동주택 단지내 옥외환경
평가 목적	-범죄로부터 안전성 평가
평가 목표	-범죄 피해를 저감 -주거환경의 안전에 대한 만족도 증가
세부 평가 목표	-영역성을 고려한 명확한 경계계획 -감시가능성을 고려한 계획 -커뮤니티를 고려한 계획 -이용빈도와 만족도를 고려한 계획 -출입통제를 고려한 계획

평가목표는 ‘범죄피해발생을 저감과 주거환경의 안전에 대한 만족도 증가’로 정한다. 세부평가목표 설정을 위한 디자인전략은 문헌고찰 결과 등에 의한 분석결과에 근거<sup>3)</sup>해 영역성 확보, 감시가능성 확보, 커뮤니티의 활성화, 옥외공간의 이용 활성화, 출입통제로 선정하였다<표 1>.<sup>4)</sup> 세부 평가목표는 디자인 전략을 바탕으로 설정하였다.

영역성 확보를 위해 영역성을 고려한 명확한 경계계획, 감시가능성 확보를 위해 감시가능성을 고려한 계획, 커뮤니티를 고려한 계획, 이용빈도와 만족도를 고려한 계획, 출입통제를 고려한 계획으로 세부 평가목표를 정하였다.

2) 지표의 선정

본 절에서는 검토대상지표를 선정한 후, 지표선정방침과 개별 지표에 대한 분석결과를 바탕으로 예비지표를 선정한다<표 2>. 지표의 선정을 위해 지표 선정 방침을 다음과 같이 정한다. 첫째, 국내 옥외환경 계획특성에 적합한 지표를 선정한다. 둘째, 앞에서 정한 5가지의 세부 평가 목표에 부합하는 지표를 선정한다. 셋째, 정량적 지표의 경우, 지표값 산출 방법과 범위가 산출 범위가 명확하고 객관적 평가에 적합하면서 지표값 산출 과정이 용이한 지표를 선정한다. 앞의 지표 선정 방침에 의해 국내 옥외환경 계획특성에 적합한 지표를 선정하고자 검토대상 지표 중 현재 국내 일반 공동주택단지계획 옥외환경 평가에 적합하지 않은 지표는 제외하였다. 예를 들어 ‘방문객 주차장의 가시성’과 같은 지표는 현재 국내 공동주택에 방문객 주차장이 따로 계획된 사례가 많지 않아 활용가능성이 낮고 선정된 지표 중 주차장의 가시성이 있으므로 제외하였다. 5가지의 세부 평가 목표에 부합하는 지표를 선정하기 위해 참고문헌<sup>5)</sup>을 활용하여 가능한 객관성을 확보하고자 노력하였다. 마지막으로 정량적 지표값 산출 범위가 명확하고 객관적 평가에 적합한 지표를 선정하기 위해 기존 연구에서 언급된 ‘단지 출입구 수’, ‘놀이터 수’와 같이 ‘해당공간의 수’를 나타내는 지표 대신

본 연구에서 제안하는 ‘단지출입구 공유 세대수’, ‘놀이터당 세대수’와 같이 ‘해당공간의 수에 대한 세대수’를 나타내는 지표로 대체하였다.<sup>6)</sup> 또 녹지면적을 보완한 호당 녹지면적을 지표로 선정하였다.

선정된 지표를 평가대상에 따라 주택일반특성 관련 지표, 출입공간 관련 지표, 방범 관련 지표, 전체옥외공간 관련 지표, 휴게용옥외공간 관련 지표, 녹지공간 관련 지표, 주차공간 관련 지표, 상가공간 관련 지표, 보행공간 관련 지표로 구분하였다. 단, 가시성과 영역성 관련 지표는 세부옥외공간인 휴게용 옥외공간 관련 지표, 녹지공간 관련 지표 등에 포함시켜서 활용가능성을 검증하였다.

최종적으로 선정된 정량적 지표로는 건폐율, 호수밀도, 단지출입구 공유 세대수, 호당 녹지면적, 방범초소당 세대수 등이 있었다. 선정된 정성적 지표로는 주거동 출입공간 경계의 명확성, 휴게용 옥외공간의 위치, 녹지공간의 가시성, 경비방식 등이 있었다.

2. 조사 대상단지의 일반특성

1) 대상 단지의 선정기준

단지 선정기준은 다음의 2가지 기준으로 정한다. 첫째, 거주자들의 요구치, 기대치, 인지도 차이를 최소화하므로 설문 결과의 정확성을 높일 수 있도록 주택의 입지와 준공시기 등의 조건이 유사한 단지를 선정한다. 둘째, 유사 입지와 준공의 단지에서도 계획 밀도, 계획 기법, 계획 지표값이 다양하여 지표의 객관성 검증에 도움이 되는 단지를 선정한다. 앞의 선정기준에 근거하여 세분화된 단지선정기준은 다음과 같다. 첫째, 지역과 주택사업유형은 유사한 관련 법규를 적용받고 유사한 주변 주거환경

5) 이세영 외, 신도시 외부공간특성의 아파트가격에 미치는 영향에 관한 연구, 2006.9, 대한건축학회 논문집(계획계), v.22 n.9, 이경훈 외, 共同住宅의 重要設計要素 導出 및 요소별 居住滿足度에 관한 研究, 2006.4, 대한건축학회 논문집(계획계), v.22 n.4, 신석하, 아파트 거주자의 주거선택 중요도와 인지가치 차이가 만족도에 미치는 영향에 관한 연구, 2006.3, 대한건축학회 논문집(계획계), v.22 n.3, 민병호외, 공동주택 외부공간 중 커뮤니티 행위 장소에 관한 연구, 2006.1, 대한건축학회 논문집(계획계), v.22 n.1, 김수미외, 호수밀도를 고려한 옥외부대복리시설 기준과 옥외공간에 관한 연구, 2004.8, 대한건축학회 논문집(계획계), v.20 n.8, 이유미외, 공동주택단지 옥외공간의 물리적 환경수준 평가를 위한 질적 지표선정과 지표산정 방식개선에 관한 연구, 대한건축학회 논문집 v.14 n10, Brunson, Liesette Nicole, 1999, "Resident appropriation of defensible space in public housing: Implications for safety and community". University of Illinois at Urbana-Champaign, USA, Serpas, Ronal Wayne (Advisor: Wagner, Fritz) (1998) "Common-sense approaches with contradictory results: Does defensible space curb crime?". Louisiana University of New Orleans, John R. Minnery, Bill Lim (2005: 330-341) Measuring Crime Prevention Through Environmental Design, Journal of Architectural and Planning Research 22 no.4, Locke Science Publishing Company, Winter.

6) 대체한 이유는 ‘놀이터당 세대수’를 예로 들어 설명하면 다음과 같다. 세대수가 다른 2개 단지의 경우 동일한 개수의 놀이터가 있을 지라도 1개 놀이터를 이용하는 세대수가 달라지기 때문에 ‘놀이터 수에 대한 세대수’라는 지표가 ‘놀이터의 수’라는 지표보다 놀이터에 대해 좀 더 객관적으로 평가한다고 판단된다.

3) Oscar Newman(1972), 미국 연방법무부(1976), 이경훈(2001), John R. Minnery과 Bill Lim(2005), 강석진외(2004)

4) 본 연구에서 설정한 디자인 전략 일부는 다소 중복 되므로 인하여 상호배제적이지는 못하다는 한계가 있으나 좀 더 적합한 지표를 찾아내기 위해 발생한 본 연구의 한계임을 밝혀둔다.

표 2. 지표의 선정 과정

구분 평가 분야	선정시 판단 근거 검토대상 지표	범죄와 관련성	세부 평가 목표에의 부합성					정량적 평가의 용이성		정량적 평 가지표로 선정	정성적 평 가지표로 선정
			영역성을 고려한 명 확한 경계 계획	감시가능 성을 고려 한 계획	커뮤니티 를 고려한 계획	이용빈도 와 만족도 를 고려한 계획	출입통제 를 고려한 계획	신출 방법/ 범위: 명확 하고 객관적 평가에 적합 한 지표	신출 과정 이 용이한 지표		
주택 일반 특성	세대수	○		○		○		○	○	○	
	평균층수	○						○	○	○	
	주동수	○						○	○	○	
	건폐율	○		○				○	○	○	
	용적률					○		○	○	○	
	호수밀도	○						○	○	○	
출입 입 공 간	1층 출입구 공유 세대수	○		○		○		○	○	○	
	1층 출입공간의 아이덴티티	○	○								○
	1층 출입공간의 위치	○		○			○				○
	주동출입시스템 설치 유무	○		○			○	○	○	○	
	단지 출입 공간	○				○		○			
방법 (출입통제)	경비방식	○		○			○				○
	주동 1층 출입구 통제 정도	○		○			○				○
	단지 출입구 통제 정도	○		○			○				○
	*방법초소당 세대수	○		○			○	○	○	○	
가시성	휴게용 옥외공간의 가시성**	○		○		○					○
	녹지공간의 가시성**	○		○		○					○
	주차공간의 가시성**	○		○		○					○
	상가공간의 가시성**	○		○		○					○
	보행공간의 가시성**	○		○		○					○
	주거동 출입공간의 가시성**	○		○		○					○
영역성	단지 전체 경계의 명확성	○	○								○
	휴게용 옥외공간 경계의 명확성	○	○								○
	녹지공간 경계의 명확성	○	○								○
	주차공간 경계의 명확성	○	○								○
	상가공간 경계의 명확성	○	○								○
	보행공간 경계의 명확성	○	○								○
전체 옥외공간	옥외공간율 (옥외공간면적/주택연면적)×100				○	○		○	○	○	
	호당 옥외공간면적 (옥외공간면적/세대수)				○	○		○	○	○	
세 부 옥 외 공 간	휴게 용 (놀이, 휴게, 운동) 옥외 공간				○	○		○	○	○	
	휴게용 옥외공간율				○	○		○	○	○	
	호당 휴게용 옥외 공간면적 (놀이,휴게,운동공간면적/세대수)				○	○		○	○	○	
	휴게용 옥외공간 위치			○	○	○					○
	놀이터수	○			○	○					
	*놀이터당 세대수 (단지세대수/단지 놀이터 수)				○	○		○	○	○	
	녹지 공간				○	○		○	○	○	
	호당 녹지면적	○			○	○		○	○	○	
	녹지공간 위치			○	○	○					○
	주차 공간				○	○		○	○	○	
호당 주차대수					○		○	○	○		
주차장 위치	○		○	○	○					○	
방문객주차장의 가시성	○		○								
주동주변의 주차장 수					○						
상가 공간	호당 상가연면적					○		○	○	○	
	상가 위치	○		○		○					○
보행 (산책 로 포 함) 공간	보행량	○									
	보도율 (보도면적/주택연면적)×100					○		○	○	○	
	호당 보도면적				○	○		○	○	○	
보행로 위치			○	○	○					○	

○: 해당됨, \*표시된 지표는 본 연구에서 산정식을 수정 보완하여 새로 제안한 것임, \*\*경비실, 인도, 차도, 이웃집 중 1개 이상의 장소에서 보임



표 3. 단지개요 및 단지별 지표값 분포

구분 단지	준공 시기 (년)	대지 면적 (m <sup>2</sup> )	용적 률 (%)	건 폐 율 (%)	세 대 수 (호)	평균 주택 규모 (m <sup>2</sup> )	호수 밀도 (세대/ ha)	평 균 층 수	옥 외 공 간 율 (%)	호당 옥외 공간 면적 (m <sup>2</sup> )	녹지 공간 율 (%)	호당 녹지 공간 면적 (m <sup>2</sup> )	호당 주차 대수 (대/세 대)	휴게 용옥 외공 간율 (%)	호당 휴게 용옥 외공 간면 적(m <sup>2</sup> )	보 도 율 (%)	놀이 터당 세대 수 (호)	방법 초소 당 세대 수 (호)	평균 주동1층 출입구 공유 세대수 (호)	경비방식 1: 동별 경비실 없음, 2: 있음
A단지	83	72017	93	22	848	71	118	5	93	66	50	36	0.58	6.2	4.4	11.5	424	212	8	1
B단지	82	116357	67	14	1620	47	139	5	131	62	58	27	0.46	4.4	2.1	7.7	540	405	12	1
C단지	83	61399	167	12	1110	89	181	15	55	49	28	25	0.68	5.4	4.8	6.0	555	1110	111	2
D단지	83	64517	173	12	800	137	124	15	51	71	28	38	0.71	4.1	5.6	4.9	267	800	57	2
E단지	82	118283	81	19	1262	72	107	4	106	76	54	39	0.62	5.0	3.6	6.8	421	316	9	1
F단지	82	28084	95	23	422	63	150	4	81	51	38	24	0.51	3.1	1.9	6.8	422	141	6	1
G단지	83	82645	166	13	1400	95	169	14	54	51	28	27	0.55	4.1	4.0	5.2	350	1400	45	2
H단지	82	55440	88	19	720	64	130	5	97	62	63	40	0.59	2.5	1.6	8.6	720	360	10	1
I단지	84	78654	81	17	500	122	64	5	107	131	64	78	1.09	7.5	9.2	12.3	125	167	11	1

을 지닌 수도권 지역으로 한정한다. 둘째, 최소 단지규모는 아파트 지구개발사업의 최소 단지규모와 동일하게 10,000 m<sup>2</sup>와 300세대 이상으로 정한다. 셋째, 최대 단지규모는 일반적으로 주택건설기준 등에 의한 규정에 의해 단지내 부대복리시설 설치기준 등이 크게 달라지는 2000세대로 정한다. 넷째, 준공시기는 거주자들이 주거단지에 대해 충분히 인식하고 범죄의 경험 등이 쌓였을 것으로 추정되는 시기인 입주 후 10년 이상 경과한 단지로 한정한다. 다섯째, 평균주택규모는 일반적으로 민간도 건설하는 최소 분양면적 40 m<sup>2</sup> 이상으로 정한다.

2) 대상 단지의 개요와 정량적 지표값

이러한 단지 선정과정을 거쳐 수도권의 K지역으로 정한다. 선정된 단지의 개요는 <표 3>과 같다. 대상 단지별로 선정한 지표들에 대한 지표의 최대값과 최소값을 정리한 결과, ‘용적률’은 81-173%이었고, ‘옥외공간율’은 51-131%이었으며, ‘호(세대)당 휴게용 옥외공간면적’은 1.6-9.2 m<sup>2</sup>이었다. ‘방법 초소당 세대수’는 141호-1400호이었고, ‘1층 출입구 평균 이용세대수’는 6호-111호이었으며 경비방식은 주동경비방식에 한정하여보면, 동별 경비실이 있는 경우와 동별 경비실이 없는 경우가 있었다.

3) 지표 관련 설문 문항

지표의 활용가능성 분석을 위해 설정된 설문 문항은 그 내용에 따라 크게 4가지 즉, 해당 지표 관련 내용, 범죄 피해 경험 관련 내용, 전체 주거환경 관련 내용, 응답자 특성으로 구분한다<표 4>.

해당 지표 관련 내용으로 ‘이용 빈도’, ‘위치에 대한 만족도’, ‘안전에 대한 만족도’ 등을 설문문항으로 선정한다. 거주자들의 범죄피해 경험을 알아보기 위해 옥외환경에서 범죄 피해 경험 건수 등을 설문문항으로 선정한다. 그리

7) 단, 대상 단지 중 단지명은 동일하나 대지면적이 크고 차도에 의해 2개지역으로 구분된 단지는 거주자에게도 2개 단지로 인식되므로 2개지역 중 1개지역만을 선정하여 조사하였다.

표 4. 설문조사내용

조사영역	조사내용
해당 지표 관련 내용	-이용 빈도 -위치에 대한 만족도 -안전에 대한 만족도 -전반에 대한 만족도
범죄 피해 경험 관련 내용	-옥외환경에서 범죄 피해 경험 건수 -범죄 피해 경험 총 건수
전체 주거환경 관련 내용	-안전에 대한 만족도 -전반에 대한 만족도
응답자 특성	사회인구학적 특성 성별, 연령, 직업, 학력
	주택특성 주택유형, 주택소유형태

고 거주자가 인지하고 있는 ‘전체 주거환경 안전에 대한 만족도’와 ‘전체 주거환경 전반에 대한 만족도’를 설문 문항으로 추가한다. 마지막으로 정성적 지표의 값을 정량적 지표처럼 주택단지의 도면분석 등을 통해 그 값을 얻을 수 없다. 따라서 정성적 지표의 값을 도출하기 위해 녹지공간의 가시성이나 주차장의 위치와 같이 거주자들의 정성적 지표 관련 만족도를 측정할 수 있는 설문문항을 추가하였다.

단, 지표로 선정한 것 중 ‘출입구의 아이덴티티’나 ‘주차공간 경계의 명확성’과 같이 주거환경계획 전문가가 아닌 거주자의 평가결과를 신뢰하기 어려운 관련 지표의 활용가능성 검증은 본 연구에서 다루지 않았다. 거주자의 만족도는 5점 스케일<sup>8)</sup>로 측정하였다.

4) 설문 대상가구의 일반현황과 만족도

설문에 응답한 총 가구수는 349(설문 응답율 86.2%)가 구였다. 조사기간은 2006년 5월 26일에서 2006년 5월 29일까지 4일간이었다. 대상 가구의 일반현황 파악에 대한 설문 조사결과를 빈도분석에 의해 정리하면 다음과 같다 <표 5>. 가구주와 부인은 모두 40대가 가장 많았고, 학력

8) ‘매우 불만족한다’는 1점, ‘매우 만족한다’는 5점

표 5. 대상 가구수 계(%)

구분			계
연령	남편	남자 평균	49세
	부인	여자 평균	46세
학력	남편	고졸이하	44(13.4)
		대졸이상	285(86.6)
	부인	고졸이하	99(29.9)
		대졸이상	232(70.1)
주택소유상태	자가		255(73.1)
	전세		89(25.5)
	(보증부)월세		4(1.1)
	기타		1(0.3)
거주기간	평균		8년
초등학생 자녀 유무 <sup>9)</sup>	있음		136(39.1)
	없음		212(60.9)

은 남녀 모두 대부분 대졸이상(86.6%, 70.1%)이었다. 주택 소유형태는 자가(73.1%)가 가장 많았고, 거주기간은 평균 8년이였다. 초등학생 자녀와 함께 살지 않는 가구가 함께 사는 가구(39.1%)보다 많았다.

여러 항목의 만족도에 대한 조사결과, 대부분 ‘보통(3점)’에서부터 ‘약간 만족한다(4점)’ 사이에 분포하고 있었다. 즉, ‘불만족한다’는 쪽보다는 상대적으로 ‘만족한다’는 쪽에 응답한 응답자가 많았다. 단, 만족도 중 단지 안전에 대한 만족도, 주차장의 안전에 대한 만족도, 주차장 전반에 대한 만족도는 대상단지수의 1/3 이상이 만족보다 불만족하는 쪽에 많이 분포하고 있어 다른 지표들에 비해 불만족도가 높은 편임을 알 수 있었다. 그 이유는 평가대상이나 해당 공간에 대한 거주자의 요구 수준은 높으나 확보된 평가대상이나 공간의 측면에서 본 해당 주거환경의 질은 열악하기 때문으로 유추된다<표 6>.

3. 범죄 피해

설문 조사자료를 통해 단지내에서 최근 7년동안 경험한 범죄 피해에 대해 분석하였다<표 7>.

범죄피해 실태 조사 결과, 조사 대상단지 9개 단지 349세대 주민은 7년 동안 총 316건의 각종 범죄를 경험했음을 알 수 있었다. 범죄 경험 건수 316건을 범죄경험기간인 7년으로 나누면 349세대 주민이 매년 45.1건의 범죄피해를 경험한 것으로 연간 100세대당 13.0건의 범죄가 발생한 것을 의미한다.

단지내에서 발생빈도가 많은 범죄의 종류를 연간 100세대당 발생건수로 비교해보면, 차량절도 및 훼손(4.8건), 우편물과 배달물 도난(2.5건), 주거침입 절도 및 강도(1.6건) 순으로 많이 발생함을 알 수 있었다. 즉, 단지내에서 발생하는 범죄는 차량절도 및 훼손과 같은 비침입 범죄가 주종을 이루되 절도와 강도 같은 중범죄도 일정 비율로 발생함을 알 수 있었다.

범죄 피해 경험 중 기타범죄를 제외하고 범죄 피해 장소에 따른 건수를 비교해 보면, 주동내부공간(5.4건)보다 주동외부공간(7.4건)에서 더 많은 범죄가 발생함을 알 수 있었다.

단지별로 세대당 범죄피해 건수의 비율을 비교해보면 A단지(1.15건)와 E단지(1.13건)가 다른 단지에 비해 범죄피해 건수의 비율이 높고 F단지(0.51건)는 다른 단지에 비해 범죄피해 건수의 비율이 낮음을 알 수 있었다. 그러나 단지별 범죄피해수에 대한 단지별 차이를 교차분석해 본 결과, 유의적이지 않은 것으로 나타났다.

4. 지표와 설문조사내용간의 상관성 분석

본 절에서는 지표의 활용가능성을 확인하기 위해 지표 값과 설문조사내용간의 상관성 분석을 통해 ‘안전성 관련

표 6 단지별 만족도

구분	단지 안전에 대한 만족	단지 전반에 대한 만족	단지 외부 공간에 대한 만족	상가 안전에 대한 만족	상가 전반에 대한 만족	녹지 안전에 대한 만족	녹지 전반에 대한 만족	휴게운동 공간 안전에 대한 만족	휴게운동 공간 전반에 대한 만족	주차장 안전에 대한 만족	주차장 전반에 대한 만족	출입구주변외부공간 안전에 대한 만족	출입구주변외부공간 전반에 대한 만족	보행로 안전에 대한 만족	보행로 전반에 대한 만족
A단지	3.13	4.10	3.77	3.44	3.23	3.44	3.56	3.45	3.42	2.97	2.89	3.56	3.51	3.59	3.85
B단지	3.00	3.51	3.65	3.49	2.92	3.49	3.51	3.54	3.32	3.33	2.86	3.54	3.46	3.36	3.51
C단지	3.43	3.70	3.62	3.14	2.89	3.62	3.68	3.35	3.30	2.86	2.16	3.58	3.47	3.43	3.57
D단지	3.34	3.44	3.22	2.98	2.51	3.46	3.41	3.29	3.24	3.02	2.2	3.39	3.32	3.39	3.20
E단지	2.83	3.13	3.58	3.11	2.82	3.08	3.31	3.05	3.15	2.79	2.5	3.00	3.21	3.18	3.32
F단지	2.86	3.54	3.26	3.43	3.23	3.14	3.09	3.00	3.09	2.79	2.32	2.91	3.03	3.06	3.32
G단지	3.35	3.72	3.50	3.78	3.40	3.50	3.37	3.17	3.15	2.95	2.32	3.40	3.20	3.53	3.62
H단지	3.55	3.87	3.83	2.95	2.56	4.02	4.00	3.80	3.75	3.46	3.28	3.55	3.35	3.85	3.95
I단지	2.88	3.64	3.38	3.00	2.55	3.46	3.51	3.33	3.30	3.56	3.41	3.05	3.03	3.53	3.53

‘매우 불만족한다’는 1점, ‘매우 만족한다’는 5점

9) 초등학생 자녀유무를 조사한 이유는 공간의 이용빈도에 영향을 미칠 수 있고 이용빈도는 범죄발생율에 영향을 미칠 수 있다고 판단하였기 때문이다.

표 7. 단지내에서 가족이 최근 7년동안 직접 경험한 범죄 총 피해건수

구분 단지	차량절도 및 훼손	우편물 및 배달물 도난	외부공간 강도	외부공간 치한피해	외부공간 소매치기	외부공간 폭행	엘리베이 터, 계단 실, 복도 강도	엘리베이 터, 계단 실, 복도 치한피해	주거침입 절도 (도둑)와 강도	기타 범죄	주동내부 공간범죄 피해건수	주동외부 공간범죄 피해건수	범죄 피해 경험 총 건수*	총 설문 부수
A단지	18 (0.46)	8 (0.21)	3 (0.08)	5 (0.13)	1 (0.03)	1 (0.03)	0 (0)	0 (0)	7 (0.18)	2 (0.05)	15 (0.38)	28 (0.72)	45 (1.15)	39
B단지	8 (0.22)	6 (0.16)	0 (0)	2 (0.05)	3 (0.08)	2 (0.05)	1 (0.03)	0 (0)	5 (0.14)	5 (0.14)	12 (0.32)	15 (0.41)	32 (0.86)	37
C단지	20 (0.54)	3 (0.08)	0 (0)	1 (0.03)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2 (0.05)	3 (0.08)	21 (0.57)	26 (0.70)	37
D단지	15 (0.37)	5 (0.12)	3 (0.07)	1 (0.02)	4 (0.10)	1 (0.02)	1 (0.02)	1 (0.02)	6 (0.15)	1 (0.02)	13 (0.31)	24 (0.59)	38 (1.08)	41
E단지	10 (0.25)	9 (0.03)	6 (0.15)	4 (0.10)	3 (0.08)	5 (0.13)	0 (0)	1 (0.03)	7 (0.18)	4 (0.10)	28 (0.70)	17 (0.43)	49 (1.13)	40
F단지	5 (0.14)	3 (0.09)	0 (0)	1 (0.03)	0 (0)	0 (0)	2 (0.06)	0 (0)	3 (0.09)	4 (0.11)	8 (0.23)	6 (0.17)	18 (0.51)	35
G단지	15 (0.38)	6 (0.15)	0 (0)	1 (0.03)	0 (0)	1 (0.03)	1 (0.03)	1 (0.03)	3 (0.08)	3 (0.08)	11 (0.28)	17 (0.43)	31 (0.78)	40
H단지	13 (0.33)	13 (0.33)	1 (0.03)	2 (0.05)	0 (0)	2 (0.05)	0 (0)	0 (0)	4 (0.10)	4 (0.10)	17 (0.43)	18 (0.45)	39 (1.00)	40
I단지	13 (0.33)	9 (0.03)	3 (0.08)	0 (0)	1 (0.03)	1 (0.03)	0 (0)	0 (0)	4 (0.10)	7 (0.18)	13 (0.33)	18 (0.45)	38 (0.95)	40
계	117 [4.8] <33.5>	62 [2.5] <17.8>	16 [0.7] <4.6>	17 [0.7] <4.9>	12 [0.5] <3.4>	13 [0.5] <3.7>	5 [0.2] <1.4>	3 [0.1] <0.9>	39 [1.6] <11.2>	32 [1.3] <9.2>	120 [5.4] <38.0>	164 [7.4] <52.0>	120+164+32 =316 [13.0] <91.0>	349

( )안은 7년간 세대당 범죄 발생건수, [ ]안은 1년간 100세대당 발생건수, < >안은 총 설문부수에 대한 % \*중복응답

지표'와 '범죄피해 경험건수' 사이에 상관관계가 있는가?, '안전성 관련 지표'와 '거주자가 느끼는 안전성' 사이에 상관관계가 있는가?, '안전성 관련 지표'와 '거주자가 느끼는 주거환경만족도' 사이에 상관관계가 있는가?를 밝히고자 하였다.

상관성 분석은 상관계수를 활용하였다. 상관계수의 값이 사회과학분야에서 통상적으로 0.4 이상인 경우 상관성이 높은 것으로 판단된다.<sup>10)</sup> 본 연구에서는 두 변수간 상관관계의 계수가 통계적으로 유의하다고 판정된 지표 중, 상관계수의 값이 0.4 이상인 경우 활용가능성이 높은 지표로 판단하였다. 또 두 변수간 상관관계의 계수가 통계적으로 유의하다고 판정된 지표 중, 상관계수의 값이 0.4 이하인 지표는 추가적인 검증작업이 필요하겠지만 활용가능성이 있는 지표로 판단하였다.

지표는, 주택 일반특성 관련 지표, 출입구 관련 지표, 방법 관련 지표, 전체 옥외공간 관련 지표, 휴게용 옥외공간 관련 지표, 녹지공간 관련 지표 순으로 기술한다. 설문조사내용은 해당 지표 관련 내용, 범죄 피해 경험 관련 내용, 전체 주거환경 관련 내용으로 정리하였다. 그 결과는 다음과 같다<표 8>.

주택 일반특성 관련 지표와 설문결과간의 상관성 분석 결과, 세대수와 평균층수는 통계적으로 유의적이지 않았

다. 주동수는 범죄피해 총건수, 전체주거환경의 안전만족도, 전체주거환경의 전반 만족도와 유의적인 지표이나 상관계수값이 0.4 미만으로 상관성이 높지는 않았다. 건폐율, 용적률, 호수밀도는 전체주거환경의 안전만족도와 유의적이었으나 활용가능성이 높은 지표는 아니라고 판단되었다. 단, 주동수와 건폐율은 전체 주거환경 안전만족도와 음(-)의 상관관계를 보이는데 그 이유는 응답자들이 주동수와 건폐율과 관계가 깊은 가시성이 나빠질수록 범죄로부터 안전성이 떨어질 것으로 판단하였기 때문으로 유추된다.

출입공간 관련 지표와 설문결과간의 상관성 분석 결과, 정량적 지표인 평균 1층 출입구 공유 세대수는 전체 주거환경의 안전만족도와 유의적인 것으로 밝혀졌다. 1층 출입공간 위치와 1층 출입공간의 가시성은 1층 출입공간의 이용빈도, 외부공간에서의 범죄 피해건수, 전체 주거환경의 전반 만족도 등과 통계적으로 유의적이었다. 또 1층 출입공간 위치와 1층 출입공간의 가시성은 1층 출입공간의 안전만족도와 전반만족도, 전체 주거환경의 안전 만족도와는 높은 상관성을 보이는 활용가능성 높은 지표였다. 특히 1층 출입공간 위치와 1층 출입공간 가시성은 외부공간에서 피해건수와 음(-)의 상관관계를 보였는데 이를 통해 1층 출입공간 위치나 가시성에 대한 거주자 만족도가 높을수록 범죄피해건수는 줄 것으로 유추된다.

방법 관련 지표 중 주동출입통제 정도(만족도)와 단지 출입통제 정도(만족도)는 전체 주거환경의 안전 만족도와

10) 오택섭, 사회과학 데이터 분석법, 나남출판, p. 264 <20: 거의 무시할만한 상관관계, .20-.40: 낮은 상관관계, .40-.70: 비교적 높은 상관관계, .70-.90: 높은상관관계



표 8. 지표와 설문결과간의 상관성분석

구분	설문내용 구분	해당 지표 관련 내용				범죄피해경험 관련내용		전체 주거환경 관련내용	
		이용빈도#	위치 만족도	안전 만족도	전반 만족도	외부환경에서 범죄피해 건수	범죄 피해 총 건수	안전 만족도	전반 만족도
주택 일반 특성	세대수	-	-	-	-	-.01	.07	.02	-.07
	평균층수	-	-	-	-	.02	-.03	.06	-.04
	주동수	-	-	-	-	.02	.13*	-.15**	-.12*
	건폐율	-	-	-	-	.00	.07	-.12*	.06
	용적률	-	-	-	-	.00	-.11	.16*	.01
	호수밀도	-	-	-	-	-.08	-.05	.14**	.04
출입 공간	평균 1층 출입구 공유 세대수	.10	.04	.11	.06	.02	-.07	.15**	.00
	주동 1층 출입공간 위치	.38**	1	.46**	.47**	-.12*	-.07	.40**	.24**
	주동 1층 출입공간 가시성	.25**	.49**	.54**	.48**	-.16**①	-.13*	.46**②	.26**
	*단지출입구 공유 세대수	.04	-.06	-.06	-.08	.06	.04	.00	-.01
방법	주동 1층 출입구 통제 정도 (만족도)	.15**	<주동통제> 1	<출입공간> .13*	<출입공간> .11*	-.06	-.07	.15*	.15*
	단지 출입구 통제 정도 (만족도)	.15**	<단지통제> 1	-	-	-.09	-.08	.12*	.12*
	경비방식 (1:동별 경비실 없음, 2: 있음)	-.19**	<주동통제> <단지통제>	-	-	.00	.10	-.15**	.01
	*방법초소당 세대수	.14**	<주동통제> <단지통제>	-	-	-.01	-.06	.16**	.01
전체 옥외공간	옥외공간율	-	-	-	.08	.00	.11*	-.15**	-.03
	호당 옥외공간면적	-	-	-	-.05	.09	.05	-.12*	-.04
휴게용 옥외공간	휴게용 옥외공간율	-.09	-.08	-.05	-.05	.15**②	.13*②	-.11*	.03
	호당 휴게용 옥외 공간면적	-.12*	-.13*	-.06	-.05	.13*	.03	-.05	-.00
	휴게용 옥외공간 위치	.41**	1	.57**	.59**	-.08	-.03	.35**	.33**
	휴게용 옥외공간 가시성	.33**	.57**	.52**	.49**	-.11*	-.06	.40**	.32**
	*놀이터당 세대수	.16**	.15**	.11*	.10	-.08	-.02	.12*	.07
녹지 공간	녹지공간율	-.05	-.12*	-.09	-.07	-.02	.06	-.15**	-.12*
	호당 녹지공간 면적	-.07	-.10	-.07	-.07	.06	-.01	-.11**	-.09
	녹지공간 위치	.45**	1	.71**①	.81**①	-.08	-.13*	.45**	.43**②
	녹지공간 가시성	.36**	.58**②	.64**	.63**	-.15**②	-.17**①	.42**①	.34**
주차 공간	호당 주차대수	.07	.10	.12*	.16**	.10	.01	-.05	-.01
	주차공간 위치	.20**	1	.55**	.62**	-.04	.01	.36**	.23**
	주차공간 가시성	.26**	.33**	.34**	.24**	-.18**	-.07	.38**	.33**
상가 공간	호당 상가연면적	.13*	.15**	.02	.08	.15**	.13*	-.02	.15**
	상가공간 위치	.36**	1	.67**②	.66**	-.05	-.03	.19**	.20**
	상가공간 가시성	.26**	.51**①	.53**	.47**	-.07	.01	.20**	.23**
보행 공간	보도율	-.10	.05	.10	.12**	.10	.12*	-.09	.14*
	호당 보도면적	-.08	.00	.07	.02	.12*	.05	-.06	.06
	보행공간 위치	.42**	1	.62**	.71**②	-.14*	-.11*	.46**②	.45**①
	보행공간 가시성	.25**	.39**	.47**	.40**	-.12*	-.15**	.32**	.18**

숫자는 상관계수 r 값. p < 0.05\*, p < 0.01\*\*, #-1:전혀 이용 없음, 5:자주 이용

전반만족도 등과 유의적이어서 활용가능성이 있는 지표로 판단되었다. 경비방식, 방법초소당 세대수는 주동출입통제 정도(만족도), 단지출입통제 정도(만족도), 전체 주거환경의 안전 만족도와 통계적으로 유의적이었다.

전체 옥외공간의 양을 평가하는 옥외공간율과 호당 옥외공간면적은 전체 주거환경의 안전 만족도 등과 통계적으로 유의적이어서 활용가능성이 있는 지표로 판단되었다.

휴게용 옥외공간 관련 지표 중 휴게용 옥외공간율과 호당 휴게용 옥외공간면적은 외부공간에서의 범죄피해건수 등과 통계적으로 유의적이었다. 휴게용 옥외 공간 위치와 휴게용 옥외 공간 가시성은 휴게용 옥외 공간의 안전과 전반에 대한 만족도 등과 상관관계가 비교적 높음을 알 수 있었다. 놀이터당 세대수는 휴게공간 이용빈도 등과 유의적이었다.



녹지공간 관련 지표 중 녹지공간율과 호당 녹지면적은 전체주거환경의 안전 만족도 등과 통계적으로 유의적이었다. 녹지 공간 위치와 녹지공간 가시성은 녹지공간의 안전과 전반에 대한 만족도와 더불어 전체주거환경의 안전과 전반에 대한 만족도와도 비교적 높은 상관관계가 있어 녹지공간의 안전 뿐 아니라 주거환경의 안전 평가시 활용가능성이 높은 지표로 판단되었다.

주차공간 관련 지표 중 호당 주차대수는 주차공간의 안전만족도와 전반만족도와 통계적으로 유의적이었다. 주차장 위치는 주차장 이용빈도, 전체 주거환경의 안전과 전반에 대한 만족도 등과 통계적으로 유의적이었고 주차공간의 안전과 전반에 대한 만족도와 상관관계가 비교적 높아 활용가능성이 높은 지표임을 알 수 있었다. 주차공간의 가시성은 외부공간에서의 범죄피해건수, 주차공간의 안전만족도, 전체 주거환경의 안전 만족도 등과 통계적으로 유의적이었다.

상가공간 관련 지표 중 호당 상가연면적은 상가공간의 위치 만족도, 전체 주거환경 전반 만족도 등과 통계적으로 유의적이었다. 상가공간의 위치와 상가공간의 가시성은 상가의 안전과 전반에 대한 만족도 등과 상관관계가 비교적 높아 상가공간의 범죄로부터 안전성을 평가하기에 활용가능성 높은 지표임을 알 수 있었다.

보행공간 관련 지표 중 보도율은 보행공간 전반 만족도 등과 호당보도면적은 외부환경에서 범죄 피해 건수 등과 유의적이었다. 보행공간 위치는 보행 공간의 이용, 안전, 전반에 대한 만족도와 더불어 전체주거환경의 안전과 전반 만족도와 비교적 높은 상관관계가 있어 보행공간의 안전 뿐 아니라 주거환경의 안전 평가시 활용가능성 높은 지표임을 알 수 있었다. 보행공간의 가시성은 보행 공간의 이용빈도 등과 유의적이었고 보행공간의 안전과 전반에 대한 만족도와 상관관계가 비교적 높아 활용가능성 높은 지표임을 알 수 있었다.

### III. 결 론

본 연구는 공동주택단지 옥외환경을 평가대상으로 범죄로부터 안전성을 평가하는 예비 지표를 선정하고, 예비 지표의 활용가능성을 알아보기 위해 범죄피해율과 안전성 평가지표간의 상관관계 등을 분석하였다.

연구결과를 정리하면 다음과 같다.

첫째, 지표의 선정방침과 개별 지표에 대한 분석결과를 바탕으로 선정된 예비 지표는 평가대상에 따라 주택일반 특성 관련 지표, 출입공간 관련 지표, 방범 관련 지표, 전체옥외공간 관련 지표, 휴게용 옥외공간 관련 지표, 녹지공간 관련 지표, 주차공간 관련 지표, 상가공간 관련 지표, 보행공간 관련 지표로 구분하였다. 이러한 지표는 크게 정량적 지표와 정성적 지표로 구분되는데 정량적 지표로는 건폐율, 호수밀도, 단지출입구 공유 세대수, 호당 녹지면적, 호당 보도면적, 방범초소당 세대수 등이 있었

다. 정성적 지표로는 휴게용 옥외 공간의 위치, 녹지공간의 가시성, 경비방식 등이 있었다.

둘째, 범죄 피해 경험건수 분석 결과, 단지내에서 발생하는 범죄는 차량절도 및 훼손과 같은 비침입범죄 주종을 이루되 주거침입범죄도 일정 비율로 발생함을 알 수 있었다. 범죄 피해 장소에 따른 건수를 비교해 보면, 주동외부공간에서의 범죄발생건수가 주동내부공간에서의 범죄발생건수의 약 1.4배임을 알 수 있었다.

셋째, 거주자 설문조사를 바탕으로 지표와 범죄 피해 경험건수간의 상관성, 지표와 주거환경 만족도간의 상관성을 분석하여 지표의 활용가능성을 알아보았다. 범죄피해 경험율과 상관성이 있는 지표로는 주동수, 1층 출입공간 가시성, 휴게용 옥외공간을, 녹지공간의 가시성, 호당 상가연면적, 보행공간의 위치 등이 있었다. 주거환경 안전만족도와 상관성이 비교적 높은 지표로는 1층 출입공간의 위치 휴게용옥외공간의 가시성, 녹지공간의 가시성, 보행공간 위치 등이 있었으며 이러한 지표들은 안전성 평가 지표로도 활용가능성이 높을 것으로 판단된다.

본 연구는 국내 공동주택단지 옥외환경을 대상으로 범죄로부터의 안전성 관련 지표의 활용가능성 검증을 위해 거주자 만족도와 지표사이의 상관관계를 분석하는 새로운 시도를 하였다. 그러나 본 연구는 대상단지의 수나 설문 문항의 수 자체가 적어 안전성 평가 지표의 활용가능성을 충분히 검증하기에는 한계가 있었다.

따라서 이러한 한계를 보완하여 모든 지표의 활용가능성을 충분히 검증하고 지표의 가중치 등을 이용하여 범죄로부터 안전성을 종합적으로 평가하기 위한 평가방법까지 제안하는 후속연구가 계속되기를 기대한다.

### 참 고 문 헌

1. 강석진·이경훈(2004), 공동주택단지 외부공간의 활성화와 단지내 범죄피해 경험률의 관계에 대한 연구, 대한건축학회 논문집, 20(2), 71-88.
2. 김수미외(2004), 호수밀도를 고려한 옥외부대복리시설 기준과 옥외공간에 관한 연구, 대한건축학회 논문집(계획계), 20(8), 107-116.
3. 민병호, 최윤경(1998), 범죄예방을 위한 건축시물레이션 실험 연구, 대한건축학회 논문집, 14(5), 13-24.
4. 민병호외, 공동주택 외부공간 중 커뮤니티 행위 장소에 관한 연구, 2006.1, 대한건축학회 논문집(계획계), 22(1), 39-47.
5. 민병호·김상호·도건호(1992) 고층아파트의 범죄 발생실태 및 범죄 영향인자에 관한 연구, 대한건축학회 논문집, 8(10), 65-72.
6. 서울시(1997), “공동주택단지의 환경 지표 개발에 관한 연구”의 정성적인 지표, p. 120.
7. 신석하(2006), 아파트 거주자의 주거선택 중요도와 인지가치 차이가 만족도에 미치는 영향에 관한 연구, 대한건축학회 논문집(계획계), 22(3), 237-246.
8. 이경훈(1997), 공동주택에서의 범죄예방연구에 대한 비판적 분석 및 향후연구방향 제안, 대한건축학회 논문집, 13(12), 87-89.
9. 이경훈외(2006), 共同住宅의 重要設計要素 導出 및 요소별

- 居住満足도에 관한 研究, 대한건축학회 논문집(계획계), 22(4), 3-12.
10. 이경훈, 김진욱(2000), 주거절도의 대상주호 탐색 및 선정 과정에서 사용되는 환경단서 인식에 대한 비교분석, 대한건축학회 논문집, 16(10), 53-40.
  11. 이세영 외(2006), 신도시 외부공간특성의 아파트가격에 미치는 영향에 관한 연구, 대한건축학회 논문집(계획계), 22(9), 3-10.
  12. 이유미 · 김성우 · 강인호(1998.10), 공동주택단지 옥외공간의 물리적 환경수준 평가를 위한 질적 지표선정과 지표산정방식개선에 관한 연구, 대한건축학회 논문집, 14(10), 19-30.
  13. 임승빈 · 박창석(1992). 범죄예방을 위한 주거단지 설계기준에 관한 연구, 대한건축학회 논문집, 8(10), 55-64.
  10. 대한건축학회 논문집.
  14. 장순익(1997), 고층 공동주택의 방범안전에 관한 실태조사 연구, 대한건축학회 논문집, 13(4), 15-28.
  15. 최열 · 손태민 · 강정은(2000), 부산의 주거지 범죄피해 및 불안감 예방에 관한 연구, 국토계획, 35(3), 153-163.
  16. 최윤경 · 강인호(1993), 아파트 단지 공간구조와 범죄, 대한건축학회 논문집, 9(8), 25-33.
  17. Brunson, Liesette Nicole (1999) "Resident appropriation of defensible space in public housing: Implications for safety and community". University of Illinois at Urbana-Champaign. USA.
  18. HUD (1971) Minimum Property Standards for Housing: Site planning, HUD Hand Book, No. 2600, (New York: HUD).
  19. John R. Minnery, Bill Lim (2005) Measuring Crime Prevention Through Environmental Design, Journal of Architectural and Planning Research 22 no.4, Locke Science Publishing Company, Winter. 330-341
  20. Oscar Newman (1972) Defensible Space: Crime Prevention Through Urban Design. New York: Collier Books.
  21. Serpas, Ronal Wayne (Advisor: Wagner, Fritz) (1998) "Common-sense approaches with contradictory results: Does defensible space curb crime?". Louisiana University of New Orleans
  22. (社)日本都市計劃學會 編(1999) 安全と再生の都市づくり, 學藝出版社, 京都, pp. 19-22.
  23. 住環境の計劃編輯委員會(1987) 住環境の計劃 5 住環境を整備する, 彰國社, p. 39.
  24. 地球環境・住まい研究會(1994) 環境共生住宅, 建設省住宅局 住宅生産課.
  25. 淺見泰司(2001), 住環境水準の指標, 도시주택학, 33, 39-44.

(接受: 2008. 1. 23)