

국외 문헌고찰을 기초로 정신건강의 측면에서 본 한국주거의 질 측정요소에 관한 연구

Measuring Inventory of Korean Housing Quality Related to Mental Health through Foreign Literature Reviews

박정아*
Park, Jung-A

최병숙**
Choi, Byungsook

Abstract

This study is to organize the frame of measuring inventory for housing quality related to mental health in foreign literature reviews. In the first step, many housing quality contents or items are extracted from empirical studies, including housing environment quality and mental health. In the next step, extracted contents and items are classified by space scope (house and neighborhood unit) and WHO housing properties (safety & security, health & sanitation, efficiency/convenience, comfort/amenity). Almost all housing properties follow the WHO standard, but some properties, sustainability and economic characteristics, do not follow the standard. These reflect on current Korean housing environment. They are energy saving and environment friendly effort, property value and economic burden, identity expression, and school district. So they need to be added to the Korean housing quality measurement related to mental health.

Keywords : Housing Quality, Measurement Inventory, Literature Review Method, Mental Health

주요어 : 주거의 질, 측정요소, 문헌연구, 정신건강

I. 서론

1. 연구의 필요성 및 목적

주거는 주택과 거주지라는 물리적 환경과 이를 중심으로 펼쳐지는 거주자의 삶을 포괄하는 개념으로써 가시적인 측면과 비가시적인 측면을 모두 포함하고 있다. 주거는 인간의 삶에 기본적인 것이며, 각자가 자신의 주거를 추구하고 향유하는 것으로써 개인적인 주거는 동일하지 않다. 그러나 사회적으로 건강한 삶을 유지하기 위해서 주거는 필수적 요소이고 일정한 질적 수준을 달성하는 것이 필요하다. 양질의 주거를 제공하는 것은 거주자의 건강한 삶을 위한 필수조건이다. 열악한 주거환경은 인간의 안전과 생명을 위협하고 신체 질병으로도 이어지므로, 이를 지키기 위한 최소 조건의 주거기준을 설정하고 있다. 하지만 주거는 단순히 신체적으로 드러나는 질병에만 영향을 미치는 것이 아니다. 따라서 최근 주거와 건강에 관

한 연구를 보면, 주거의 질과 정신건강의 관계를 파악하는 연구가 제시되고 있으며, 우리나라에서는 기초적 차원에서 주거환경과 정신건강의 관련성을 규명하는 연구가 시도되고 있다(Choi, et al. 2012; Choi & Park, 2012). 신체적 건강을 지키려는 최소한의 주거기준을 넘어 정신건강에 좋은 주거의 질적 기준에 관심이 제기되고 있는 것이다. 이와 같은 주거의 질적 기준 제시는 어떻게 주거의 질을 측정하고, 측정 결과를 어떠한 기준에서 적합한 주거인지 정신건강에 유익한 주거인지를 판단할 수 있는지가 먼저 설정되어야 한다. 그러나 우리나라의 현실은 정신건강과 관련하여 주거의 질을 판단할 수 있는 기준 뿐 아니라 정신건강과 주거의 질을 측정할 수 있는 내용과 방법도 없는 실정이다. 따라서 본 연구에서는 정신건강에서 행복한 삶을 이루기 위하여 한국 주거의 질은 어떤 요소의 내용으로 어떻게 측정해야 하는지에 관심을 갖고 접근하고자 한다.

한편, 주거의 질에 대한 국외 연구는 정신건강 뿐 아니라 특히 그 공간적 범주를 근린 및 도시까지 확대하여 주거의 질이 아동의 사회 정서적 건강에 어떠한 영향을 미치는지도 다루었다(Evans, Saltzman, & Cooperman, 2001; Gifford & Lacombe, 2006). 그리고 주거의 질에 따른 사회 범주의 지각 관계(Petras, 2007)까지도 다루고 있다. 이처럼 정신, 정서, 범죄 차원에서 건강한 사회를 이루기 위하여 주거환경의 관점에서 주거의 질을 다룬 연구가 외국에서는 진행되고 있으나, 이런 연구 역시 우리나라에서

*정회원(주저자), 한남대학교산업기술연구소 전임연구원
**정회원(교신저자), 전북대학교 주거환경학과 부교수 & 인간생활 과학연구소 전임연구원

Corresponding Author: Byungsook Choi, Dept of Housing Environmental Design, Chonbuk National Univ. 664-14 Duckjindong, Jeonju, Jeonbuk, 561-756, Korea.
E-mail: housecbs@jbnu.ac.kr

이 논문은 2011년도 정부(교육과학기술부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 기초연구사업의 연구임(No. 2011-0014071).

는 아직 미비하다. 또한 이 분야 역시 한국적 상황에서 주거의 질을 측정하고 정신, 정서, 범죄와 관련하여 일정한 주거의 질적 수준을 제안하는 연구가 필요하며, 그러기 위해서는 한국 주거의 질에 대한 측정 도구를 개발하는 작업이 우선되어야 할 것이다.

그러므로 본 연구는 일차적으로 국외 문헌자료를 분석하여 정신건강과 관련된 주거의 질을 측정할 수 있는 요소들을 제시하고, 한국적 상황에서의 논의를 거쳐 향후 측정도구로 발전시켜나갈 수 있는 기초 틀을 제시하고자 하는 것이다. 즉, 한국 상황에서 정신건강과 관련된 주거의 질 측정 요소들을 어떻게 설정하여야 하는지를 제안하려는 것이다.

본 연구에서 사용한 주거의 질 개념을 살펴보면, Evans (2003)는 정신건강과 관련된 주거의 질이란 구조, 유지관리, 쾌적성 및 물리적 위험에 관한 요소들의 결합으로 규정하였고, 저소득층의 낮은 주거의 질은 근린환경이 결정한다고 하였다. Chu, Thorne, & Guite(2004)는 정신건강과 관계된 공간을 문화 및 사회적 안전을 포함하는 도시환경까지 규정하고 있다. 따라서 본 연구에서는 주거의 질을 선행연구에서 제시된 개념을 바탕으로 규정하여 접근하였다. 즉, 주거의 질은 거주자가 주택에서 구조적으로 안전하게 생활하고, 위험에 노출되어 생명의 위협을 받지 않으며, 쾌적한 삶을 영위하고 이를 지켜나가기 위해 집의 유지관리가 잘 되어 있고, 나아가 사회적 문화적으로도 경제적가치를 인정받고 안전한 보호 속에서 생활하며 이웃 관계를 잘 유지해 나갈 수 있는 개념으로 정의하고 접근한다. 그리고 최근 중요 이슈가 되는 지속가능한 환경의 기여 측면도 주거의 질 개념에 포함하여 접근한다.

2. 연구방법

본 연구는 정신건강과 관계된 주거의 질 측정을 위한 내용 요소를 설정하려는 것이므로, 관련 문헌을 근거로 내용 분석하는 질적 접근으로 진행하였다. 일차적으로 국외 관련된 선행연구를 수집하고, 주거의 질과 관련된 요소를 추출하여 요소들을 유목화하고, 체계화하는 문헌연구방법을 적용하였다. 구체적으로 유목화 과정에서는 각각의 선행연구에서 제시된 주거의 질에 관한 내용 중 공통적 사항을 중심으로 분류 기준을 설정하였고, 이때 WHO에서 제시한 주거환경평가기준을 적용하였다. 그리고 설정된 분류 기준의 각 영역별로 주거의 질 측정요소를 나열하고, 여러 연구에서 채택된 측정 요소를 중심으로 한국적 상황에 맞는 주거의 질 측정 요소를 모색하였다.

II. 정신건강과 주거의 질에 관한 국외 선행연구 동향

정신건강과 주거의 질(housing quality)에 대한 국외 연구는 그 내용을 보면, 정신건강 및 주거의 질 측정도구를 제시하거나 정신건강과 관련성이 있는 주거의 질적 요소

가 무엇인지를 밝혔다(Chu, Thorne, and Guite, 2004; Evans, et al., 2000; Guite, Clark, and Ackril, 2006; Weich, et al., 2002; Wells, 2000; Wright & Kloos, 2007). 이들 연구는 <Table 1>에서와 같이 정신건강과의 관계를 규명하는 차원에서 거주자의 주거환경을 파악하는 기준으로 주택의 범위로 한정하여 주거의 질을 다루거나 (Dustan et, al., 2005; Evans, et. al, 2000; Evans, 2003; Wells, 2000; Wright & Kloos, 2007), 일부 도시나 지역 및 근린환경의 질적 수준을 다루면서 일부 주거의 질을 측정하였다(Burton, et al., 2005; Chu, Thorne, & Guite, 2004; Guite, et. al, 2006; Weich et al., 2002). 그리고 이들 연구에서 주거의 질은 정신건강과 유의적 관계가 있음이 밝혀졌고, 어떠한 주거의 질적 요소를 조정함으로써 보다 긍정적인 정신건강을 이룰 수 있는지에 주목하고 있었다.

1. 정신건강과의 관계에서 본 주거의 질 측정도구

정신건강과의 관계를 규명하면서 어떻게 주거의 질을 측정할 것인지 즉, 측정도구의 개발이 선행 연구에서 일차적인 관심의 대상이었다. 먼저 미국을 중심으로 주거의 질에 대한 측정도구를 다룬 연구가 시작되었다. 2000년대 초반에 여성 및 저소득층을 대상으로 주거의 질과 우울의 정신건강을 다룬 Evans와 Evans 연구팀 그리고 Wells의 연구가 바로 이에 해당된다. 이들의 연구는 관찰 방법을 사용한 주거의 질 척도로 개발하였고, 더불어 정신건강의 우울을 측정하여 서로의 관련성을 규명하였다. Evans의 연구팀은 주거의 질 측정지표를 주거실태조사, 가족조사 및 선행연구를 기초로 추출하였다. 주거의 질은 구조, 실내공간의 기후적 상태, 프라이버시, 위험도, 깨끗함 유지, 아이를 위한 자원의 6가지 하위 요인으로 구분하였고 모두 88개 항목을 3점 척도로 측정하였다(Evans, et. al., 2000; Wells, 2000). 2007년 Wright와 Kloos는 주거의 질에 대한 관찰척도의 단점을 보완하기 위하여 자기보고식 척도의 개발을 제안하였다. 주거의 공간적 범위를 주택에 한정하기 보다는 근린주거환경까지로 제안하였고, 정신건강과의 관련성은 단위주택보다 근린환경에서 더 영향력 있다고 주장하였다. 따라서 정신건강과의 관련한 주거의 질에서 근린주거환경의 질을 강조하였다(Wright & Kloos, 2007).

같은 시기에 영국을 중심으로 물리적 환경과 정신건강의 관련성을 규명하고자 하는 연구가 Chu, Thorne, & Guite에게서 시작되었다. 이들은 물리적 환경의 질을 5개 영역으로 구성하여 자기보고식으로 측정하는 BESSC(Built Environment Site Survey Checklist) 척도¹⁾를 사용하였다(Chu, Thorne, & Guite, 2004). BESSC 척도는 Burton 연

1) Weich연구팀(2002)은 주거의 질을 물리적 환경의 범주로 파악하고 BESS(Built Environment Site Survey) 도구를 적용하였으며, BESS 척도는 영국의 주거실태조사, 주거에 대한 태도조사의 내용이 포함되었다.

Table 1. Previous Studies Related to Housing Environment Quality and Mental Health

Researcher	Title or theme	Main results or contribution
Evans, <i>et al.</i> (2000)	Housing quality and mental health.	An observer-based housing rating scale using psychometric scaling procedures. This housing quality instrument conjuncts with for assessing psychological distress in nonclinical samples. The reliability of housing quality subscales are verified. This study shows that better quality housing was related to lower levels of psychological distress.
Wells (2000)	Housing quality and women's mental health.	The improvements in housing quality affected residents' levels of psychological distress. The change of housing quality is through move from inadequate rental apartment or houses to newly constructed homes. Housing quality is measured a detailed housing scale instrument by Evans <i>et al.</i> (2000).
Weich, <i>et al.</i> (2002)	The prevalence of depression is associated with independently rated measures of the built environment.	The <i>Built Environment Site Survey Checklist</i> (BESSC) is developed for this study. Individuals living in housing areas characteristics, deck access and proportion of homes with private gardens, significantly associates with depression. Certain features of the built environment are associated with worse mental health.
Evans (2003)	The built environment and mental health.	High-rise housing, living in higher floor levels, poor housing quality (structured defects, hazards, poor maintenance, climate problems), poor neighborhood quality (aggregate bundle of social and physical attributes), residential density, noise, and light are directly effects on psychological distress or disorder. Furniture placement, privacy, Alzheimer's facilities (smaller scale units, more homelike, less noise, accommodation of wandering), and indoor air quality are directly behavior problems.
Chu, Thorne, and Guite (2004)	The impact on mental well-being of urban and physical environment: an assessment of the evidence.	Through literature reviews, five key domains of environment that impacted on mental well-being relationship: control over the internal housing environment, quality of housing design and maintenance, presence of valued 'escape facilities', crime and fear of crime, and social participation.
Dustan, <i>et al.</i> (2005)	An observation tool to assist with the assessment of urban residential environments.	Residential Environment Assessment Tool with 28 items is developed. It is a valuable tool for pursuing work relating the environment of an area to health and well-being.
Burton, <i>et al.</i> (2005)	Measuring physical characteristics of housing: the <i>Built Environment Site Survey Checklist</i> (BESSC).	BESSC is an useful instrument that could be used or rated by persons. This tool adapt to measure physical characteristics of housing on the effects of regeneration on mental health.
Guite, Clark, and Ackril. (2006)	The impact of the physical and urban environment on mental well-being.	This study confirms an association between the physical environment and mental well-being. Neighbor noise, over crowding in home, escaped facilities and fear of crime is important factors to relate mental well-being. Physical environment measurement is based on 5 domains of Chu's model.
Bonnefoy (2007)	In adequate housing and health: an overview.	Housing conditions as a key factors influencing mental health are sleep quality, indoor air, home safety, accessibility, obesity, mould growth, hygrothermal conditions and energy consumption, perception of crime and residential quality. The housing problems related to the prevalence of mental health symptoms (confirmed by WHO) are missing daylight, bad view from buildings, noise disturbance, and inadequate privacy perception.
Wright & Kloos (2007)	Housing environment and mental health outcomes: Apartment, neighborhood, and the surrounding community levels of analysis perspective.	This study examines the effects of perceived housing environment on selected well-being outcomes of a seriously mentally ill population in supported housing program. Housing Environment is measured by physical quality, neighborhood quality and Neighborhood social climate. Neighborhood level predictors are the most influential in explaining variance in psychiatric distress and recovery.

구품을 통해 물리적 환경의 질을 측정하는데 유용함이 입증되었다(Burton, et al., 2005). BESSC 척도 이외 Dustan 이 관찰방법을 적용한 주거의 질 측정도구를 제시하였으며, 이 역시 정신건강과의 관련성을 파악하는데 유용한 척도임이 입증되었다. Dustan의 REAT(Residential Environment Assessment Tool) 척도는 28개 항목으로 구성되어 있으며, 주로 물리적으로 파괴 혹은 흐트러짐, 영역성 및 개인의 유지관리 투자, 방어공간, 자연환경, 조망 등에 대한 요소를 주거의 질로 측정하였다(Dustan et al., 2005)<Table 1, 2>.

앞서 언급한 국외 연구 중 정신건강과의 관계를 실증적으로 규명하기 위하여 사용된 주거의 질 측정요소에 관한 세부 영역을 살펴보면 <Table 2>와 같다. <Table 2>에 제시된 내용을 주거의 기능²⁾과 WHO의 주거환경³⁾ 기

준으로 분류하였다. 주거의 질 측정 요소는 다음과 같이 네 가지로 구분할 수 있었고, 본 연구에서는 이 기준을 적용하여 문헌의 측정요소를 분석하였다.

첫 번째 구분은 주택의 재해안전, 주택건물의 특성이나 구조적 사항(structural quality, hardzards, characteristics of building)으로 주택의 물리적 속성을 측정하는 개념이다. 그 내용적 측면은 주거의 구조적 안전 기능 및 WHO에서 제시한 주거의 물리적 안전(safety)에 해당하는 것이다. 그리고 주변 근린환경의 물리적 방치 사항, 범죄예방 및 안전에 관한 사항(physical incivilities, amount of

2) 윤복자와 지순(1992)은 주거는 휴식과 재생산을 기본 기능으로 하며, 객관적으로 구조적 안정성에 기초한 물리적 심리적 안전, 생활의 편리성, 생리적 심리적 쾌적성, 상징적 표현성의 기능을 갖는다고 하였다.

Table 2. Housing Quality Subscales Related to Mental Health in Previous Studies

Researcher	Housing quality subscale
Evans, et al. (2000)	<ul style="list-style-type: none"> • Structural quality • Hazards • Indoor climate conditions • Privacy • Cleanliness/clutter • Child resources
Wells (2000)	<ul style="list-style-type: none"> • Structural quality • Hazards • Indoor climate quality • Crowding • Cleanliness clutter
Weich, et al. (2002)	<ul style="list-style-type: none"> • Predominant characteristics of building • Private gardens • Public space • Amount of derelict land/disused buildings • Security and distances to local shops and amenities
Burton, et al. (2005)	<ul style="list-style-type: none"> • Characteristics of building • Space around buildings • Facilities and accessibility • Safety and security
Dustan, et al. (2005)	<ul style="list-style-type: none"> • Physical incivilities • Territorial functioning/personal investment • Defensible space • Natural environment • Miscellaneous
Guite, Clark, and Ackril. (2006)	<ul style="list-style-type: none"> • Internal environment • Density and escape • Design and maintenance • Crime and fear of crime • Social participation
Wright & Kloos (2007)	<ul style="list-style-type: none"> • Housing quality-physical quality of living space • Neighborhood quality-area zone, Physical incivilities, Greenness, Safety and security, Public spaces, Accessibility

derelict land/disused building, security, defensible space, crime and fear of crime) 및 지역특성(area zone)도 포함하며 이는 주거의 심리적 사회적 속성을 측정하는 개념이다. 주로 사회적 안전(security)에 해당되는 것이었다.

두 번째 구분은 실내 환경에 대한 사항(indoor climate quality, internal environment)이었다. 기후적 조건을 해결하는 측면에서 볼 때, 이 역시 주택의 물리적 속성을 측정하는 개념이고, 내용적으로는 인간의 신체건강을 유지하기 위한 것으로 WHO 기준의 보건성(health)에 해당되는 내용이며, 주거의 기능에서는 생리적 쾌적성에 해당되

3) 1961년 WHO에서 제시한 건강한 인간적 기본생활요구의 조건은 안전성(safety), 보건성(health), 편리성(efficiency), 쾌적성(comfort)의 개념이다. 이를 주거환경에 적용하면, 안전성은 일상안전성(방법, 교통, 일상생활차원의 안전성) 및 재해안전성을 모두 포함한다. 보건성은 신체 건강에 직접적 영향을 미치는 공기, 물, 토양, 방사선, 일조·빛, 온습도, 생물의 요인으로부터 유해한 영향을 받는 내용을 포함한다. 편리성은 인체에 직접적인 영향은 없지만, 어떤 생활행위를 하려고 의도했을 때 스트레스 없이 그 행위를 수행할 수 있는 것으로 일상 생활영위, 각종 시설물이용, 교통 이용, 사회서비스의 이용의 용이성 차원의 내용을 포함한다. 쾌적성은 오감으로 느낄 수 있는 공간 성능의 쾌적함, 녹지와 오픈스페이스, 경관, 지역활동, 환경관리의 내용을 포함한다.

는 내용이었다.

세 번째 구분은 개인의 심리적 공간감(privacy, crowding), 외부 공간에 대한 사항(territorial functioning, private gardens), 상호교류에 대한 사항(density and escape, social participation)이었다. 이것은 인간의 상호교류를 통한 주거의 사회적 측면과 심리적 측면을 측정하였다. 더불어 청결·관리에 관한 사항(cleanliness/clutter, design and maintenance, personal investment)과 자연공간에 관한 사항(natural environment, greenness)을 측정하였다. 이들 내용은 WHO의 쾌적성(comfort)에 해당되는 것이며, 주거기능의 심리적 쾌적성에 해당하는 내용이었다.

네 번째 구분은 주변의 공공공간에 관한 사항 중 특히 시설의 접근, 거리 등의 내용(distance to local shops and amenities, facilities and accessibility, public space)이었다. 이는 근린환경의 혜택을 측정하는 개념으로 WHO 기준의 편리성(efficiency)에 해당되는 내용이었다.

이와 같이 선행연구의 정신건강 관련 주거의 질 측정에 관한 요소는 크게 물리적 사회적 안전, 건강관련 보건성, 사회적·심리적 쾌적성 및 관리 쾌적성, 자연환경 쾌적성, 편리성으로 구분 지을 수 있었다. 또한 주거의 공간적 범주는 크게 주택내부, 주택외부, 주택건물자체, 주택 주변의 공간인 근린환경까지 포괄함을 알 수 있었다. 그러나 정신건강과 관련한 주거의 질 측정 요소 중 주거기능의 상징적 표현성과 관련한 측면은 파악되지 않았다.

2. 정신건강에 유의한 관련이 있는 주거의 질적 요소

실증적 연구를 통해 밝혀진 정신건강과 관련한 주거의 질적 요소는 Guite, Clark, & Ackril의 연구(2006)에 따르면, 습한 실내환경, 좋지 않은 외관디자인과 관리, 범죄의 두려움, 외부로 나가는데 불안감, 사회적 교류와 참여, 이웃 간의 소음, 주거과밀, 자연녹지공간의 접근성, 커뮤니티 시설의 접근이라고 밝혔다. 그리고 그 중 소음과 과밀 및 범죄의 두려움이 정신건강에 영향을 미치는 가장 중요한 요소라고 하였다.

Weich, et al. 연구(2002)에서는 우울의 정신건강과 유의한 관련이 있는 주거의 질적 요소는 데크형 출입방식과 건축년도, 그리고 공공공간의 낙서와 부족한 개인정원이 관련이 있는 것으로 밝혀졌다. 주거의 질과 애착의 정신건강을 다룬 Dustan, et al. 연구(2005)에 따르면, 주거환경에서의 영역성, 방어공간 요소는 관련이 있는 것으로 나타났다.

Wright & Kloos의 연구(2007)에서는 아파트 생활공간의 물리적 질(개인공간, 공용공간, 깨진 창, 벌레, 가전제품구비, 가구구비, 햇빛, 배관설비, 전기, 안전잠금장치, 바닥/천장마감, 단열, 소음, 출입구, 외관)에 대한 요소들이 심리적 고통을 5% 설명한다고 하였다. 그리고 근린환경의 물리적 질(구조적 훼손, 빈터, 녹지, 이웃관계, 보도, 낙서, 버려진 차, 배회하는 사람, 버스정류장, 안내사인판)에 대한 요소들이 심리적 고통을 12% 설명한다고 하였

다. 즉, 단위주거의 질적 요소보다 근린 범주의 질적 요소가 심리적 정신건강에 더 영향력이 있음을 제시하였다.

Wells(2000)의 연구에서는 과밀, 실내환경, 청결·청소, 구조, 재해의 5가지 주거의 질 중에서 과밀과 실내환경이 심리적 고통에 유의한 요소로 밝혀졌다. 특히 실내환경 중에서는 열 환경이 정신건강과 유의한 것으로 나타났다. 그리고 다른 선행연구에서와 같이 여러 영역의 주거의 질적 요소가 우울이나 고통, 애착의 정신건강과 유의한 관련이 있는 것으로 밝혀졌다.

III. 정신건강 관련 국외 주거의 질 측정요소의 내용 분석

1. 주거의 질 측정을 위한 기준 설정

한국형 주거의 질 측정을 위한 도구를 개발하기 위하여, 일차적으로 측정 기준과 범위를 설정하는 것이 필요하다. 이에 주거의 질과 정신건강의 관계를 실증조사로 진행한 7편의 국외 문헌자료를 대상으로 공간범위, 주거의 내용적 개념, 주거의 속성, 측정방법 및 척도를 어떻게 적용하였는지를 내용 분석하였다<Table 3>. 그 결과 공간적 기준은 옥외 정원을 포함하여 단위주택으로 공간 범위를 다룬 연구가 7편, 근린환경까지 로 공간을 다룬 연구는 5편이었다. Wright & Kloos(2007)의 연구결과에서도 주거의 질과 정신건강의 관계 설명력이 단위주택보다 근린환경이 더 높은 점을 감안해 볼 때, 주거의 질을 근린환경까지 다루는 것이 적합함을 알 수 있다.

선행연구에서 제시된 주거의 질 측정요소들을 WHO 기준에 따라 분류 파악하였다. 그 결과 <Table 3>에서와 같이, 7편 중 6편의 선행연구는 모두 WHO의 4가지 기준

에 해당되었다. 즉, 물리적 구조 및 재해 안전과 사회적 방법과 관련된 안정성, 건강 및 보건성, 편리·접근과 관련된 효율 측면의 성능, 쾌적성의 4가지 기준에 속하는 것으로 파악되었다. 이에 WHO의 기준을 주거의 질에 대한 하위 영역으로 다루는 것은 적합하다고 판단된다.

주거의 질 측정에 관한 조사방법은 4편의 연구에서 관찰 및 인터뷰, 4편의 연구에서는 거주자가 질문지에 직접 기입하는 방식, 1편의 연구에서는 두 가지 방식을 병행 채택하였다. 그리고 측정 척도는 주관적 척도를 사용한 연구가 1편, 객관적 척도를 사용한 연구가 2편, 그리고 객관적 척도와 주관적 척도를 병행하여 사용한 연구가 4편이었다. 7편의 연구에서 객관적 척도가 더 많이 사용되었다. 한국 주거의 질 측정을 하고자 하는 본 연구에서는 다수의 조사주택과 거주자를 대상으로 실증적 접근이 이루어져야 하므로, 조사방법은 거주자가 직접 주거의 질 측정 질문지를 읽고 기입하는 자기보고식 방법을 채택하는 것이 편리하다. 그러나 이때 주관적 평가 척도를 사용하게 되면 정신건강에 적합한 객관적 수준의 주거가 어떠한 것인지를 판단하지 못하는 단점이 있다. 가능한 주거수준을 판단하고 이해할 수 있는 객관적 기준이 설정된 관찰방법의 조사가 필요하다(Wright & Kloos, 2007). 따라서 주거의 질 측정요소 중 물리적 차원에 해당되는 것은 거주자가 객관적 잣대에 근거하여 자신의 주거환경을 관찰로 판단할 수 있는 방법으로 접근하는 것이 적합하다고 판단된다. 그리고 주거의 질 요소 중 관찰로 파악하기 어려운 사회적 혹은 심리적 차원에 해당되는 것에 대해서는 거주자의 주관적 판단에 따라 측정할 수 있는 방법으로 접근하는 것이 적합할 것이다.

2. 단위 주택 중심의 주거의 질 측정 요소

1) 안전성/방법성

앞서 분류한 하위 영역마다 보다 세부적으로 주거의 질 측정요소를 파악하였다. 먼저 선행연구에서 주거의 질로 측정된 안전성 관련 요소들을 추출하여 분석한 결과<Table 4>, 물리적 기능의 안전과 사회적 기능의 안전으로 구분되었다. 즉, 구조 및 사고 위험에 대한 안전 요소는 물리적 측면이고, 방법 및 치안과 관련된 안전 요소는 사회적 측면이었다. 물리적 안전의 구체적인 측정 요소를 보면, 외벽 및 실내의 바닥, 벽, 천장의 상태에 대한 구조적 안전요소가 7편 중 3편의 연구에서 가장 많이 제시되었고, 다음으로 전기관련 상태 및 시설의 안전요소(2편) 그리고 계단 관련 안전요소(2편)로 나타났다.

사회적 안전의 측정요소는 문이나 창문의 방법 및 치안에 관한 안전과 잠금장치에 대한 요소가 2편의 연구에서 제시되었고, 창문을 통해 거리나 공원을 자연스럽게 감시할 수 있는 요소(1편)가 제시되었다. 그리고 물리적 기능의 안전이 파괴됨으로써 거주자의 방법 안전을 위협하는 측면에서 문의 결함 요소(2편) 및 창문의 깨어짐 요소(1편)가 제시되었다.

Table 3. Contents Analysis of Housing Quality Measuring Criteria Levels in Previous Studies

Studies* Criteria levels	A	B	C	D	E	F	G
• Space							
House including garden	●	●	●	●	●	●	●
Neighborhood/Community			●	●	●	●	●
• Quality subscale							
Safety/Security	●	●	●	●	●	●	●
Comfort/Amenity	●	●	●	●	●	●	●
Health/Hygiene	●	●	●		●	●	●
Efficiency (availability/convenience)	●	●	●	●	●	●	●
• Survey method							
resident self-reported				●	●	●	●
Observation/Interview based	●	●	●	●			
• Measuring scale							
Subjective response-ordinal						●	
Objective response-normal			●		●		
Objective+subjective	●	●		●			●

*A: Evans, et al., 2000, B: Wells, 2000, C: Weich, et al., 2002, D: Dustan, et al., 2005, E: Burton, et al., 2005, F: Guite, Clark, & Ackril, 2006, G: Wright & Kloos, 2007

Table 4. Safety & Security Items of Housing Quality in Previous Studies

Safety & Security items of housing quality
• Safety
Floor/wall/ceiling (3)
Structure condition of exterior-wall(3)
Electricity facilities related facts (2)
Stairs related facts(condition, staircases) (2)
• Security
Entrance/outside door/window security, door locks (2)
Watching street, park, playground through the window (1)
• Safety+Security
Defective and closing door (Repair/replaces needed, closeable) (2)
Broken window (Repair/replace needed) (1)

(): numbers of adapting in previous study

2) 쾌적성 및 보건성

선행연구에서 추출한 쾌적성에 대한 측정 요소는 주거의 물리적 기능으로 지원되어 심리적 차원에서 판단하는 요소들이었다. 보건성은 주로 주거의 물리적 기능으로 지원되는 요소로 나타났다<Table 5>.

Table 5. Comfort & Health Items of Housing Quality in Previous Studies

Comfort & Health items of housing quality
• Physical comfort/Amenity
Temperature, difference indoor between outdoor temperature (1)
Draft, against wind (1)
Heating appliance/temperature control, breakdown, fuel, supply for all rooms, cold (3)
Indoor common space_living room, dining room (1)
Household appliances/ furniture in the living room (1)
Management of garden, building, entrance (1)
Owner or manager on property (1)
Trees and green space of garden (1)
Entrance/porch/deck/balcony/patio (2)
• Psychological comfort
Crowding/density (3)
Security of privacy, privacy space/security/housebreaking (3)
• Health
Humidity, humidity control, evidence of mold, damp (1)
Lighting (1) Sunshine, course/bearing (1)
Insect, bug, cockroach (1) Rats/mice (1)
Condition of drinking water, tap water quality (1)

(): numbers of adapting in previous study

쾌적성에서는 난방공급과 관련된 요소가 3편으로 가장 많이 제시되었다. 유사한 측정요소로 외풍(1편)과 내외부 온도차에 대한 요소(1편)가 제시되었고 이들은 주거의 물리적 기능 충족이외 추위를 느끼고 판단하는 요소들이었다. 그리고 실내 공동생활공간의 거실과 식당관련 요소(1편), 주택이나 정원에 대한 관리 요소(1편) 및 관리자 요소(1편), 현관이나 발코니 데크 공간 요소(1편)가 제시되었다. 나무 및 정원의 녹지공간 요소(1편)와 실내 거실공간의 가구구비 요소(1편)에 대한 내용이 제시되었다. 다음으로 쾌적성 중 과밀 요소(3편)와 안전한 프라이버시 및 개인 공간 확보에 관한 측정요소가 3편으로 나타났다.

보건성은 인체에 유해한 영향을 미치는 물리적 요소들

을 중심으로 제시되었다<Table 5>. 습도 조절 및 곰팡이, 조명, 일조, 벌레나 쥐와 같은 해로운 생물 관련 요소가 각 1편의 선행연구에서 제시되었다. 그 외 음용수 수질 요소가 1편의 연구에서 제시되었다.

3) 효율성/편리성

선행연구에서 추출한 일상생활을 지원하는 편리성의 측정 요소를 살펴보면<Table 6>, 앞서 제시된 단위주택 주거의 질 측정요소에 비해 요소가 적었다. 부엌에 대한 요소가 3편의 연구에서 제시되었고, 욕실에 대한 요소는 1편의 연구에서 제시되었다. 그 외 온수공급과 조절에 대한 측정요소가 1편의 연구에서 제시되었다.

Table 6. Efficiency Items of Housing Quality in Previous Studies

Efficiency items of housing quality
• Efficiency or convenience
Kitchen facilities system and conditions (3)
Bathroom facilities system and conditions (1)
Hot-water supply and control system (1)

(): numbers of adapting in previous study

이상의 분석결과 선행연구에서 단위주택을 중심으로 채택한 주거의 질 측정요소를 보면, 안전성/방법성의 8개 요소, 쾌적성의 11개 요소, 보건성의 6개 요소, 효율성/편리성의 3개 요소로 모두 28개가 채택되었다. 이들 요소 중 안정성의 구조, 바닥벽, 천장의 마감 및 방법성의 깨진창이나 안전 잠금장치 요소, 쾌적성의 출입구 및 건물·정원 관리, 과밀, 난방이나 단열의 열환경, 보건성의 벌레, 습기, 햇빛은 이미 정신건강에 유의한 관련이 있는 요소임이 선행연구에서 밝혀졌다(Guite, Clark, & Ackil, 2006; Weich, et al., 2002; Wells, 2000; Wright & Kloos, 2007). 그러므로 한국주거의 질 측정도구를 개발할 때 이들은 고려할 요소로 판단된다.

3. 근린환경 단위의 주거의 질 측정 요소

1) 안전성/방법성

주택 주변의 근린환경 단위로 주거의 질 측정요소로서 안전성 관련 요소들을 파악한 결과<Table 7>, 물리적 측면의 안전성과 심리적 및 사회적인 두려움이나 방법 치안의 안전이 모두 나타났다. 근린환경에서 물리적인 안전을 위협하는 측정요소는 보행자 안전을 위협하는 거리(1편)로 제시되었다.

사회적, 심리적으로 방법에 대해 불안을 느끼는 측정 요소로는 밤에 걷기가 두려움(1편)과 어린이가 나가놀이 두려움(1편)이 제시되었다. 어른이나 10대들이 때를 지어 서성이는 모습이 눈에 띄는 것(1편)도 사회적 안전을 측정하는 요소로 제시되었다.

근린환경에서 물리적으로 파괴되어 심리적으로 불안을 느껴 안전을 위협하는 개념의 측정요소로 동네의 파괴된 주택이나 건물(3편), 관리되지 않은 건물이나 불에 타서 방치된 부동산(4편), 관리되지 않은 공동영역(3편)을 여러

Table 7. Safety & Security Items of Neighborhood Quality of in Previous Studies

Safety & Security items of neighborhood quality
• Safety Pedestrian-threaten streets (1)
• Security Fear of walking at night/crime (1) Fear of playing outside for children/crime (1) Milling around adults and teens (1)
• Safety+Security Neighborhood building/damaged house/ structural deficiency, broken window/ destroyed facilities/ evidence of damaged phone booth, street sign (4) Poorly maintained building(house), burnt out properties (3) Poorly maintained shared areas (3) Abandoned cars (3) Graffiti (2) Enough streetlight (2) Unobserved blind spot (2) Marking territory in the neighborhood, fence (2) Observation sign with the neighborhood CCTV (2)

() : numbers of adapting in previous study

선행연구에서 다루었다. 거리의 쓰레기(2편), 충분한 가로 등(2편), 잘 보이지 않는 사각지대(2편)의 측정요소도 제시되었다. 그리고 물리적 안전망을 갖추어서 방법의 안전을 느끼도록 하는 측정요소로 담장 및 영역표시(2편)와 CCTV와 같은 감시표식(2편)이 제시되었다.

2) 쾌적성 및 보건성

선행연구에서 제시된 근린환경의 쾌적성과 보건성 관련 요소들을 파악한 결과<Table 8>, 쾌적성에 대한 측정요소는 매우 다양하였고 많은 선행연구에서 제시되었다. 그러나 근린환경의 범위에서 위생 관련한 보건성에 대한 측정 요소는 다양하지 않았다.

근린환경에서의 쾌적성에서 가장 많이 제시된 측정요소는 이웃과 공동으로 사용하는 녹지공간에 대한 요소가 7편의 선행연구 중 5편에서 제시되었다. 근린환경에서 심리적으로 느끼는 녹지공간의 양을 파악한 요소도 3편에서 제시되었고, 근린환경의 외부 조망 요소가 2편에서 제시되었다. 이는 물리적으로 녹지 제공과 심리적 개방감 및 쾌적감을 측정하는 것이다. 다음으로는 보행로의 디자인이나 상태에 대한 측정요소가 2편의 연구에서 제시되었고, 주변건물의 층수(2편) 및 노후도(1편), 지역지구의 유형(1편), 주변 건물의 유형(2편) 및 지역의 주택 건물의 형태(1편)에 대한 측정요소도 제시되었다.

근린환경에서는 이웃관계 및 커뮤니티 활성화 측면에서 녹지뿐 아니라 이웃과 공유하는 개방 공간 요소(2편), 이용할 수 있는 산책공간 요소(1편) 및 녹지·공유공간에 대한 사회적 관리요소가 각각 1편의 연구에서 제시되었다. 그리고 출입구를 사용하는 이웃 세대수와 근린지구의 세대수도 측정 요소로 다루었다.

보건성의 측정요소는 1편의 선행연구에서 주변에 버려진 술병이나 쓰레기더미, 동물의 배설물 등이 눈에 띄는지를 파악하는 것으로 제시되었다.

이러한 제시는 근린환경에서 이웃과 공동으로 생활하

Table 8. Comfort & Health Items of Neighborhood Quality in Previous Studies

Comfort & Health items of neighborhood quality
• Physical comfort/Amenity Surrounding building's number of layers (1) Evident surrounding house's shape (2) Zoning district type (1) Age of surrounding buildings, time-worn (1) Sidewalk design (more than 90 cm width, gentle slope, protection), condition of sidewalk/street (2) Area type in front of house(garden, terrace, corridor, stairs) (1)
• Psychological comfort/Amenity Neighborhood appearance of preference, outside fine view (2) Accounts for garden in the neighborhood/outside garden, dense properties, density (3) Tree/shrub in common space, green space such as park/garden (5) Noise (neighborhood/street), air craft noise, extraneous noise (1)
• Social comfort/Amenity Sharing open space with neighborhood, playground, outside shade, number of playground (2) Available space for walking (1) Management of grass, flower, tree (1) Management of sharing/common space (elevator, corridor, bench etc) (1) Number of households for using entrance (1) Number of households in the neighborhood, scale of complex (1)
• Health/Sanitary Evidence of abandoned trash heap/bottle in the neighborhood (3) Dirty from prowled dog/growling snarl, muck (2)

() : numbers of adapting in previous study

고, 자연의 녹지공간을 향유하는 측면이 주거의 질 측정에서 중요 요소임을 파악할 수 있다.

3) 효율성/편리성

주민의 삶을 효율적으로 영위하도록 근린환경의 지원시설의 이용 편리성에 대한 질 측정 요소들을 파악한 결과는 <Table 9>와 같다. 주변에서 주민들이 이용할 수 있는 문화시설 요소가 7편의 선행연구 중 3편에서 주거의 질로 다루어졌고, 다음으로 주차관련 요소(2편), 생활편의 시설 요소(2편)가 다루어졌다. 대중교통이용 요소나 주민 들끼리 잠시 서서 이야기 나눌 수 있는 공간요소, 공공시설요소와 관련된 것이 각각 1편의 선행연구에서 주거의 질 측정요소로 다루었다.

이상의 분석결과 선행연구에서 근린환경을 중심으로 채택한 주거의 질 측정요소를 보면, 안전성/방법성의 13개 요소, 쾌적성의 16개 요소, 보건성의 2개 요소, 효율성/편

Table 9. Efficiency Items of Neighborhood Quality of in Previous Studies

Efficiency items of neighborhood quality
• Efficiency/Accessibility Bus stop/subway (1) Public convenience facility (office, bank, pharmacy, clinic etc) (1) Convenience facility (supermarket, shop, mart, laundry etc) (2) Culture facility (library, senior-citizen center, community relief center, sports facilities, social facilities, recreation space etc) (3) Space for stopping and talking (1) Parking lot_common parking lot, illegal parking, car ownership and parking) (2)

() : numbers of adapting in previous study

리성의 6개요소로 모두 37개가 채택되었다. 이들 요소 중 근린환경에서 거주자가 동네에서 느끼는 불안감이나 방법의 안전성에 대한 측정 요소는 거주자의 정신건강과 유의한 관련이 있음이 밝혀졌으므로(Dustan, et al., 2005; Guite, Clark, & Ackril, 2006; Weich, et. al. 2002), 정신건강과 관련한 한국주거의 질 측정요소에도 반드시 고려되어야 한다. 즉, 낙서, 버려진 차나 불에 타거나 파괴된 건물이나 주택, 관리되지 않은 건물, 외부로 나가는 두려움, 배회하는 사람의 요소이다. 쾌적성의 측정요소 중에는 주변건물외관, 건물의 건축년도와 관련된 노후도, 자연녹지공간, 산책 보도, 이웃과의 교류공간과 관련된 요소, 보건성에서는 쓰레기와 동물배설물 요소, 그리고 효율성/편리성의 측정요소로는 공공시설의 접근 및 버스정류장 요소가 정신건강과 관련이 있음이 선행연구에서 밝혀졌다(Guite, Clark, & Ackil, 2006; Weich, et al., 2002; Wells, 2000; Wright & Kloos, 2007). 따라서 여기 제시된 정신건강과 관련이 있는 쾌적성, 보건성, 효율성/편리성의 측정요소 역시도 한국주거의 질 측정도구 개발할 때 반드시 고려되어야 할 것으로 판단된다.

IV. 논의 및 결론

1. 한국적 상황을 고려한 논의

국외 문헌을 통해 주거의 질을 측정하기 위한 세부 요소들을 살펴본 결과, 단위주택의 28개 요소, 근린환경의 37개 요소를 측정도구 개발 시 적용할 수 있을 것이다. 하지만 한국적 상황에서 적용하기에 일부 검토할 부분이 있다. 국외문헌에서 추출된 측정요소들은 대부분 서구의 단독주택상황에서 적용되는 것이다. 우리나라는 공동주택이 높은 비율을 차지하고 있는 상황이므로 제시된 측정요소들의 검토가 필요하다. 여기서 먼저 국외 문헌에서 추출된 세부항목 중 단위주택을 중심으로 측정요소를 적용하는 경우는 한국적 상황에서도 큰 무리가 없는 요소들로 판단된다. 그러나 근린환경 단위의 측정요소 중 안전성에 대한 부분을 보면, 동네의 파괴된 주택이나 건물, 혹은 관리되지 않은 건물, 불에 타서 방치된 부동산의 측정요소는 우리나라 도시의 일반 주거지에서 쉽게 볼 수 없는 현상이다. 이에 측정 요소를 그대로 적용하기보다 한국적 상황에서 수정 채택하는 것이 필요하다.

또한 한국의 공동주택 상황에서 볼 때 단위주택 차원에서 보안 출입통제시스템(안전성), 3bay선호로 파악되는 시각적 전면 개방감(쾌적성)의 측정요소를 제안할 수 있다. 그리고 근린환경 단위에서는 도로 주차가 만연하므로 국외 측정요소의 주차 문제 외에도 소방차 진입(안전성)이 검토되어야 할 것으로 판단되며, 교통체증(편리성), 이웃의 친밀도(쾌적성), 학군을 포함하는 교육환경(편리성)이 검토되어야 한다고 본다. 특히 학군은 주택가격과 관련된 경제적 측면도 같이 연결되고 있어 주거의 질 측정요소로 검토가 필요하다.

한편, 정신건강과 주거환경과 관계된 국내 소수 사례 연구를 살펴보고, 국외 연구에서 제시되어 있지 않으면서 한국적 상황에서 추가적으로 반영되어야 할 측정요소를 파악하였다. Byun(2010)은 건강과의 관계에 관심을 둔 초고층아파트의 주거환경지표 기준으로 건강, 친환경, 방법 및 안전, 성능 및 유지관리를 제시하였다. 국내연구의 성능은 국외연구의 안전성 및 편리성에서 다른 개념이고, 유지관리는 쾌적성에서 다른 개념이었다. 이 개념은 앞서 <Table 3>에서 부터 <Table 8>에 제시된 영역에 포괄적으로 포함되고 있다. 그러나 친환경의 개념은 <Table 3~8>에서는 별도로 구분되지 않았고, 자연환경과 녹지공간의 요소로 쾌적성에서 포괄하였다. 국내 연구에서는 시대적 흐름에 맞추어 친환경의 개념이 확대되어 에너지 및 재료 등의 차원까지 다른 것으로 최근 지속가능성 차원으로 접근 제시한 개념이다. 또한 Choi & Park(2012)은 우울감 및 자존감에 영향을 미치는 주거환경 변수로 주택가격, 주택규모, 난방시설, 주택성능·환경, 주택위치를 제시하였다. 이 연구에서 제시된 변수 중 가격을 제외한 변수들은 <Table 5>와 <Table 8>에 포함되고 있다.

국내 연구로 판단해 볼 때 건강과 관련한 주거환경의 측정요소로 지속가능성의 친환경 요소와 경제적 측면을 반영하는 주택가격 요소를 주거의 질 측정요소로 검토하는 것이 필요하다. 특히 지속가능성 혹은 친환경성은 최근 국제적 이슈가 되고 우리나라 주택정책에서도 강조되고 있다. 주택가격은 한국적 상황에서 집값이 자산적 가치를 대변하고 내 집 마련의 심리적 안정과 관계되므로 중요한 요소로 생각되며, 나아가 내 집이 아닌 경우는 전월세로 인한 주거비 관련한 측면도 측정요소로 검토가 필요하다고 판단된다.

2. 결론 및 제언

본 연구에서는 일차적으로 국외 문헌자료를 분석하여 정신건강과 관련된 주거의 질을 측정할 수 있는 요소들을 제시하고, 한국적 상황에서의 논의를 거쳐 향후 측정도구로 발전시켜나갈 수 있는 기초 틀을 제시하고자 하는 것이다. 주거의 질에 대한 공간적 범위는 주택과 외부의 근린 및 지역사회의 환경을 포함하는 것이 타당한 것으로 제시할 수 있으며, 내용적 범위는 WHO의 기준을 토대로 안정성, 보건성, 쾌적성, 편리성의외도 한국적 상황에서 볼 때 지속가능성 혹은 친환경성과 경제성의 측면이 측정요소의 영역으로 추가되어야 할 것이다. 그리고 주거 기능의 상징적 표현성도 검토되어야 할 것이다. 세부적인 측정요소로 국외 연구에서 제시된 것 이외 한국적 상황을 감안하여 안전성에서 출입통제시스템, 쾌적성에서 시각적 차폐감을 반영한 개방감, 친환경성에서 에너지 절약 관련사항 및 친환경 재료 사용, 경제성 측면에서 주택 가격 및 주거비 그리고 효율성/편리성 측면에서 교육환경이 추가적으로 고려되어야 할 것이다.

본 연구는 문헌연구를 기초로 한국주거의 질 측정을 위

한 측정요소를 제안한 것이므로, 이를 기준으로 측정도구를 개발하는 연구로 발전시키고 도구의 타당도를 검증하는 후속연구가 지속되어야 할 것이다. 또한 제시된 주거의 질 측정요소가 정신건강과의 관계를 파악하는데 적합한 요소인지를 판단하는 준거타당도를 검증하는 연구도 계속되어야 할 것이다.

REFERENCES

1. 윤복자 · 지 순 (1992). 기초주거학. 서울: 신광출판사. 20-23.
2. Bonnefoy, X. (2007). Inadequate Housing and health: An Overview. *Int. J. Environment and Pollution*, 30(3/4), 411-429.
3. Burton, E., Weich, S., Blanchard, M., & Prince, M. (2005). Measuring physical characteristics of housing: the Built Environment Site Survey Checklist (BESSC). *Environment and Planning B: Planning and Design*, 32(2), 265-280.
4. Byun, J. (2010). *A study on Residential Quality Index for the Evaluation of Quality of Life of High-rise Apartment Residents*. Unpublished master dissertation. Ajou University, Suwon.
5. Choi, B., Park, J., & Lee, S. (2012). An Effect of Housing Environment on Depression in the republic of Korea. *Preceedings of the 43rd Annual Conference of the Environmental Design Research Association*. 300.
6. Choi, B. & Park, J. (2012). An effect of housing environment on depression and self-esteem in analyzing the 4th wave of Korea Welfare Panel Study data in 2009. *Journal of the Korean Housing Association*, 23(5), 75-86.
7. Chu, A., Thorne, A., & Guite, H. (2004). The Impact on Mental Well-Being of the Urban and Physical Environment: An Assessment of the Evidence. *Journal of Public Mental Health Promotion*, 3(2), 17-32.
8. Dunstan, F., Weaver, N., Araya, R., Bell, T., Lannon, S., Lewis, G., Patterson, J., Thomas, H., Jones, P., & Palmer, S. (2005). An observation tool to assist with the assessment of urban residential environments. *Journal of Environmental Psychology*, 25(3), 293-305.
9. Evans, G. W., Wells, N. M., Chan, Hoi-Yan. E., & Saltzman, H. (2000). Housing Quality and Mental Health. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 68(3), 526-530.
10. Evans, G. W., Saltzman, H., & Cooperman, J. L. (2001). Housing Quality and Children's Socioemotional Health. *Environment and Behavior*, 33(3). 389-399.
11. Evans, G. W. (2003). The Built Environment and mental Health. *Journal of urban health: Bulletin of the new York Academy of medicine*, 80(4), 536-555.
12. Gifford, R. & Lacombe, C. (2006). Housing Quality and Children's Socioemotional Health. *Journal of Housing Built Environment*, 21, 177-189.
13. Guite, H. F., Clark, C., & Ackrill, G. (2006). The impact of the physical and urban environment on mental well-being. *Public Health*, 120(12), 1117-1126.
14. Petras, T. L. (2007). *Measuring the Effects of Perceptions of Crime on Neighborhood Quality and Housing Markets*. Unpublished doctoral dissertation. Ohio State University, Columbus.
15. Wells, N. M. (2000). *Housing and Well-Being: A Longitudinal Investigation of Low-Income Families Transitioning to New Dwelling*. Unpublished doctoral dissertation. University of Michigan, Ann Arbor.
16. Wright, P. A., & Kloos, B. (2007). Housing environment and mental health outcomes: A levels of analysis perspective. *Journal of Environmental Psychology*, 27, 79-89.

접수일(2012. 9. 28)
 수정일(1차: 2012. 12. 12)
 게재확정일자(2012. 12. 20)