

서울시 1인 가구의 밀집지역 분석과 주거환경 평가

이창효* · 이승일**

Analysis of Single Household Areas and Evaluation of Their Residential Environment in Seoul

Changhyo Yi* · Seungil Lee**

요약 : 본 연구의 목적은 주거환경 세부영역(안전성, 보건성, 편리성, 쾌적성)별 평가지표를 이용하여 1인 가구 유형별 밀집지역의 주거환경을 평가하고 그 특성을 분석하는 것이다. 이를 위해 1인 가구를 성별과 연령 기준으로 유형화하였고, 유형별 공간분포의 차이를 대응표본 t-검정을 이용하여 확인하였다. 그리고 근린생활권 단위(400m×400m의 격자)의 주거환경 평가 방법론을 활용하여 서울시 거주지역에 대한 주거환경을 검토하였다. 이러한 방법론에 의한 결과들을 종합하여 서울시 1인 가구에 대해 세부영역별 주거환경을 평가하였다. 연구 결과, 1인 가구 유형별 주거환경은 주거환경 평가 세부영역의 여러 측면에서 차이가 있음을 확인하였다. 특히 1인 가구에 있어서 남성보다 여성이 양호한 주거환경에서 거주하는 것으로 확인되었다. 그리고 주거환경 세부영역별 평가결과에서, 안전성은 30~39세 연령층에서, 보건성 영역은 여성 고령자층에서 가장 양호한 것으로 나타났다. 또한 편리성은 전반적으로 양호한 수준을 보였으나 쾌적성은 전반적으로 열악하였다.

주제어 : 1인 가구, 공간분포특성, 주거환경 평가, 공간분석, 대응표본 t-검정

ABSTRACT : The purpose of this study is to evaluate the residential environment of single household areas classified by types using residential environment evaluation indexes by life domains (safety, healthy, convenience, and amenities), and to analyze their characteristics. For this, single households are classified by types on the basis of gender and age, and distributions of differences of single household types are ascertained statistically by using the paired sample t-test. In addition, residential areas are assessed by the residential environment evaluation methodology on the basis of the neighborhood unit (400m×400m grid) in Seoul, with which residential environment levels by life domains are calculated for single households. The analysis results show that the residential environment levels of single households classified by types have differences on several life domains. Especially, residential environment levels are better for women than men. Safety was the best for those in the 30~39 age group, and healthy was the highest in aged women. Additionally, in the all single household types, the convenience levels were good, but the amenity levels were generally poor.

Key Words : Single household, Spatial distribution characteristics, Residential environment evaluation, Spatial analysis, Paired sample t-test

* 서울시립대학교 도시공학과 박사과정 수료(Ph. D. candidate, Department of Urban Engineering, University of Seoul)

** 서울시립대학교 도시공학과 부교수(Associate Professor, Department of Urban Engineering, University of Seoul),

교신저자(E-mail: silee@uos.ac.kr, Tel: 02-2210-2682)

I. 서론

1. 연구 배경 및 목적

1960년대 이후, 지속적인 경제성장과 함께 생활 방식에서도 급속한 변화가 진행되었다. 경제발전은 국민소득을 증가시켰고, 이는 식생활 개선과 의료서비스에 대한 수요 증대로 이어져 우리나라 국민의 평균수명은 지속적으로 늘어났다. 또한 교육서비스 분야의 양적·질적 향상은 학력수준의 상승, 여성 취업자의 증가, 고학력 계층의 취업난 등 사회 전반에서 많은 변화를 촉발하였다. 이로 말미암아 초혼연령은 1960년 남성 25.4세, 여성 21.6세에서 2009년 남성 31.6세, 여성 28.7세로 꾸준히 높아졌으며, 첫아이 출산 시기 역시 늦어져 결국 출산율 감소 요인이 되었다(장영식, 2009). 이와 더불어 개성과 다양성의 존중, 개인주의 등 새로운 가치관의 확산은 홀로 독립적인 의식주 생활을 영위하는 1인 가구 급증의 원인이 되고 있다.

우리나라의 인구·가구구조는 앞서 제시한 여러 가지 요인들에 의해 급격히 변화하고 있으며, 특히 서울과 같은 대도시에서 그 변화양상이 두드러진다. 주민등록자료를 검토해 보면 인구는 증가현상이 점차 둔화하고 있지만, 세대수는 꾸준히 증가하고 있음을 확인할 수 있다.¹⁾ 이는 가구분할에 따른 소규모 독립가구의 구성, 특히 1인 가구의 증가에 기인한 것이다. 인구주택 총조사 결과 역시 전체 가구 대비 1인 가구 비율이 1985년의 6.7%에서 1995년에는 12.9%, 2005년에는 20.4%에 이를 정도로 높아지고 있음을 확인할 수 있다.

주거환경은 주거 및 생활 장소를 둘러싼 주택

주변의 물리적 환경뿐 아니라 사회·경제·문화적인 환경을 포함하는 생활환경의 총체를 의미한다(淺見泰司 編, 2001). 양호한 주거환경 수준 확보에 대한 요구는, 근대 이후에 도시환경에서 공중위생 측면이 부각되기 시작하면서 대두되었고(이창효 외, 2009), 경제·사회적 변화와 삶의 질 확보에 대한 요구가 증가함에 따라 점차 관심이 높아지고 있다. 그뿐 아니라 양호한 주거환경은 자연재해, 화재, 범죄, 위생문제 등과 밀접히 연관되는 주거환경의 특성과 맞물려 거주민의 생존과도 직결될 수 있다는 측면에서 중요성이 매우 커지고 있다. 그러나 현재까지의 주거환경에 대한 이해는 극히 열악한 일부 정비사업대상 주거지역의 물리적 환경파악 수준에 머물러 있을 뿐(이창효 외, 2009), 도시관리적 측면에서 주거환경 개선 및 보완에 대한 수요를 파악할 수 있는 수단으로는 인식하지 못하였다(오규식 외, 1996).

이처럼 중요성이 커지고 있는 주거환경에 대하여 주거환경 관련 개인별 인식의 차이와 구성요인들에 대한 가치판단은 가구 생애주기, 가구의 성별, 학력, 소득 등 가구특성에 따라 달리 나타나고 있으며(조성희·강혜경, 2000; 장한두, 2008), 이는 주거지 선택과정에서 중요한 고려사항 중 하나가 되고 있다. 특히 서울 등 대도시에서 급증하고 있는 1인 가구의 거주실태 및 주거수요에 대한 관심이 높아지고 있는 현 상황에서, 도시공간을 대상으로 한 주거환경 평가 결과와 1인 가구의 공간분포를 연계하여 분석함으로써 1인 가구 유형별로 중시 또는 간과하고 있는 주거환경 부문이 무엇인지 확인하고 변화하는 주거환경 수요에 대한 정책적 대응을 준비할 필요가 있다.

1) 서울시 주민등록현황에 따르면, 인구수는 10,263,336인(2001년), 10,167,344인(2005년), 10,208,302인(2009년)으로 변화한 반면 세대수는 3,570,228가구(2001년), 3,871,024가구(2005년), 4,116,660가구(2009년)로 변화하였다(국가통계포털, 각 연도).

이와 같은 배경에 따라, 본 연구에서는 다양한 경제·사회적 요인에 의해 급증하고 있는 1인 가구 유형별 밀집지역의 공간분포 특성을 확인하고, 서울시 거주지역을 대상으로 정량화 가능지표를 활용하여 주거환경을 평가하며, 평가결과에 대해 1인 가구 유형별 주거환경을 분석하고자 한다. 이를 통하여 1인 가구의 주거환경 수준을 확인하고 열악한 주거환경 세부영역에 대한 제도적·도시관리적 보완방안 마련에 시사점을 제공하고자 한다.

2. 연구 내용과 범위

본 연구는 서론을 제외하고 크게 네 부분으로 구성되었다. II장에서는 1인 가구에 대한 거주실태와 밀집지역 분포특성, 주거환경 수준의 평가 관련 분석방법론에 대한 선행연구를 검토하였다. III장에서 주거환경 평가 방법론을 설정하고, 1인 가구 유형별 밀집지역의 주거환경 평가를 위한 지표 선정과 자료구축 방법을 기술하였다. IV장은 III장의 방법론을 적용하여 주거환경 세부영역에 대한 1인 가구 유형별 주거환경 평가 결과를 해석하였다. 끝으로 V장에서는 연구 결과를 요약하고 시사점 및 한계점을 밝혔다.

이와 같은 연구 수행을 위하여 연구의 공간적 범위는 1인 가구 증가현상이 뚜렷한 서울시를 대상으로 하였으며, 시간적 범위는 2005년을 기준으로 하였다.

II. 선행연구 검토

일반적으로 '독립된 공간에서 취사, 취침 등 생계에 필요한 의식주의 일상생활을 혼자 영위하는 가구(하성규, 2006; 변미리 외, 2008; 김옥연·문

영기, 2009; 이영행·최민섭, 2009)'라 정의하는 1인 가구 관련 선행연구는 크게 1인 가구 실태에 대한 연구와 1인 가구 유형별 분포특성에 대한 연구로 구분할 수 있다. 1인 가구의 주거실태와 관련한 연구에서 배화옥(1993)은 1인 가구 형성에 도시화, 인구이동, 취업형태 등의 사회·경제적 특성이 작용함을 확인하였고, Joan et al.(2004)은 센서스자료의 시계열 분석을 통해 근로자 1인 가구의 증가현상이 나타나고 있으며, 1인 가구를 형성한 사람의 경우 1인 가구를 지속하는 경향이 있음을 제시하였다. 또한 West(2008)는 영국에서 1인 가구의 급속한 증가에 따라 경제·사회적 자원의 소비가 증가하고 있음을 주장하였고, 김옥연·문영기(2009)는 1인 가구의 주거실태를 확인하고 주거권 확보 차원에서 1인 가구 주택수요에 대응한 주택정책 마련, 주거비용의 지원, 주택공급 활성화 등의 주택정책을 제안하였다.

1인 가구의 분포특성과 관련된 연구로, 박주희(2007)는 상대적 집중도를 나타내는 지표인 입지계수(Location Quotient, LQ)를 활용하여 1인 가구의 거주지 분포변화를 검토하여 성별, 교육정도, 연령 등으로 구분할 수 있는 1인 가구 유형들이 각기 특정지역으로 집중하고 있음을 확인하였다. 변미리 외(2008)는 1인 가구의 분포 특성에 대해 인구·사회·주거 측면의 특성과 1인 가구 밀집지역의 공간적 특성과 관련한 변수를 활용하여 '산업예비군, 골드세대, 불안한 독신자, 실버세대'의 4가지 유형으로 1인 가구를 구분하고, 1인 가구 증가에 따른 정책수요를 제안하였다.

주거환경 평가와 관련한 선행연구를 살펴보면, 오규식 외(1996)는 주거지역의 유형별 정비방안 제시를 위한 소규모 셀 단위의 주거환경 평가 방법론을 제안하였고, 신상영(2008)은 서울시의 12

개 대표적 주거블록을 대상으로 주거환경 지표값을 산출하여 비교한 결과, 단독 및 다가구·세대주택에 비해 아파트 중심의 주거지역 환경이 대체로 우수함을 밝혔다. 이창호 외(2009)는 서울시를 400m×400m의 격자블록으로 구분하고 근린생활권에서의 주거환경 세부영역별 평가를 위한 방법론을 제안하고, 주거환경과 주택가격과의 정합성을 비교분석하여 주거환경에 비해 주택가격이 낮은 지역은 서울시 외곽에, 주거환경에 비해 주택가격이 높은 지역은 한강변과 강남지역에 주로 분포하고 있음을 확인하였다. 또한 주택 및 단지차원에서 박정희(1994), 조성희·강혜경(2000), 김기수(2003) 등은 물리적 요인, 사회적 요인, 개인의 인지적 요인 등을 활용하여 주거환경 평가를 수행하였으며, 정순오 외(1995), 김준영·박남희(1997), 남해경 외(2001) 등은 도시단위의 평가변수를 활용하여 도시차원의 주거환경을 평가하였다. 이 외에도 주거환경과 거주만족도의 관계에 대한 다양한 연구가 수행되었다(Ge and Hokao, 2004; Luo et al., 2007; 장한두, 2008).

이와 같은 선행연구 검토 결과, 1인 가구 밀집지역의 분포특성과 주거실태에 관한 연구와 개별주택 및 주택단지, 도시 단위의 주거환경 평가 관련 연구가 다양하게 진행되었음을 확인할 수 있었다. 그러나 1인 가구와 주거환경 평가 관련 선행연구는 단독으로만 진행되었을 뿐 본 연구에서 수행하고자 하는 1인 가구의 유형에 따른 공간분포 차

이에 대한 통계학적 검증과 유형별 밀집지역을 대상으로 근린·가구 단위에서 주거환경의 핵심 세부영역(안전성, 보건성, 편리성, 쾌적성 등)별 진단에 기초한 1인 가구 유형별 주거환경의 평가 및 특성 검토는 이루어지지 않았음을 확인하였다.

III. 주거환경 평가 기준 설정

1. 주거환경 평가 방법론

본 연구에서 평가하고자 하는 주거환경의 공간 규모는 주택을 둘러싼 주거동 사이의 공간과 부지, 가구와의 관계를 의미하는 ‘근린·가구 환경’을 의미한다.²⁾ 이와 같은 주거환경에 대한 수준 측정은 현실적으로 주거환경 개념의 다차원성, 다의성, 상호 관련성 등으로 말미암아 정량적인 평가가 어려운 경우가 많으며, 측정 가능한 경우에도 자료의 수집과 분석에 많은 시간과 비용이 요구된다(신상영, 2008; 장한두, 2008). 따라서 본 연구에서는 분석 공간단위 설정의 기준으로 첫째, 연구 수행을 위해 필요한 분석 기초자료의 구축에 소요되는 시간, 둘째, 주거환경 평가에 소요되는 연산 및 분석시간, 셋째, 연구 목적인 근린·가구 환경의 평가를 위한 적정 규모의 분석단위 설정 등을 고려하였다. 이와 같은 고려사항에 기초하여 서울시 전 지역을 400m×400m의 격자(Grid)로 분할하였다.³⁾

2) 淺見泰司 編(2001)은 공간규모 측면에서 단위주거 및 공동주택의 공용부분에 해당하는 ‘주택개체’, 주택을 둘러싼 주거동 사이의 공간과 부지, 가구의 관계를 의미하는 ‘근린·가구 환경’, 또한 그것들을 둘러싼 ‘지구·도시 환경’으로 주거환경을 구분하였다.

3) 선행연구에서 활용된 행정동 단위의 분석은 행정동 규모(평균 115.96ha)에 따라 행정동 내부에서도 1인 가구의 공간적 분포가 다르게 나타날 수 있다. 또한 근린·가구 환경의 주거환경 평가에서 행정동 단위는 규모 면에서 부적합하며, 실제 도시공간에 대해 도로 등을 활용하여 근린·가구 단위로 구축하는 방법은 서울시를 연구의 공간적 범위로 하는 본 연구에서 현실적 어려움이 있다. 따라서 본 연구에서는 현실적 대안으로 소규모 격자 단위의 분석을 수행하였다. 이를 위해 첫째, 근린·가구 환경과 관련하여 보행 가능거리(약 400~500m), 둘째, 원자료로 활용된 주민등록자료의 재정리 및 관련 지표값의 산정에 소요되는 시간을 고려하여 400m를 공간분할의 기준으로 설정하였다. 이러한 경우 인문적 현상에 대한 격자단위 분할 시 공간단위의 변형가능성 문제(MAUP: Modifiable Areal Unit Problem)가 발생할 수 있음을 인정하나, 주거환경 평가에 격자를 이용한 사례는 1987년 일본 동경도의 『주택·주거환경 종합평가』에서도 확인할 수 있다(淺見泰司 編, 2001).

이와 같이 구획된 분석 공간단위에 대해 개별 공간단위별로 이창효 외(2009)의 주거환경 평가에서 사용하였던 방법론을 적용하여 다음과 같은 분석과정을 수행하였다.⁴⁾

첫째, 주거환경과 관련한 다양한 평가지표를 세부영역별로 종합화하여 격자 사이의 주거환경 평가 결과를 비교해야 하므로, 평가지표별로 상이한 자료의 단위를 표준화하기 위하여 z-score 산정방법을 적용하였다.

둘째, 주거환경 평가 세부영역에 각각 포함되는 해당 평가지표들은 각 세부영역에서 동일한 중요도를 갖지 않는다. 따라서 본 연구에서는 가중치 산출에 활용되는 일반적 수단들 중의 하나인 요인 분석을 이용하여 세부영역별로 해당 평가지표의 가중치를 산출하였다. 요인분석을 통한 가중치 산출 방법은 상관성이 높은 변수들에 높은 가중치가 부여된다는 단점이 있으나(지경용 외, 1999), 자료의 통계학적 성질에 의거한 합리적 가중치 산출이 가능하다는 점(문춘걸 · 나성린, 1999)과 평가를 위해 사용된 많은 지표들을 종합화하는 데 유효한 장점이 있음을 고려하였다.⁵⁾

$$\text{가중치 } \omega_{ji} = \frac{C_{ji}}{\sum_{f=1}^n EV_j^f} \quad (1)$$

단, EV_j^f : 영역 j 에 대한 f 요인의 고윳값

C_{ji} : 영역 j 에 대한 지표 i 의 공통요인분산

셋째, 산출한 가중치를 활용하여 주거환경 평가

세부영역별 평가지표값을 종합화하였다. 세부영역별 주거환경 평가 결과의 종합화는 영역별 평가지표의 z-score에 가중치(ω_{ji})를 곱하여 합산하는 방법을 사용하였다.

$$RE_j = \sum_{i=1}^n \omega_{ji} z_{ji} \quad (2)$$

단, RE_j : 주거환경 평가 영역 j 의 평가값

ω_{ji} : 영역 j 에 포함된 지표 i 의 가중치

z_{ji} : 영역 j 에 포함된 지표 i 의 z-score

2. 연구수행 자료 구축

본 연구의 수행을 위해 주거환경 평가 측면에서는 평가지표를 선정하고 관련 자료에 기초하여 분석 공간단위별로 지표값을 산출하였고, 1인 가구 유형별 밀집지역 분석에서는 인구·가구 관련 자료를 이용하여 분석 공간단위별로 1인 가구 유형별 가구 수를 도출하였다.

첫째, 주거환경 평가 관련 평가지표 선정기준과 자료 구축방법은 다음과 같다. 주거환경의 핵심 세부영역으로는, 1961년 세계보건기구를 통해 ‘안전성, 보건성, 편리성, 쾌적성’의 4가지 핵심영역이 제시되었고, 이후에 지구환경문제와 지속가능한 발전에 대한 관심의 증대로 말미암아 ‘지속가능성’이 주거환경의 새로운 핵심영역으로 추가되었다(淺見泰司 編, 2001). 그러나 지속가능성은 포괄적 개념으로 편리성, 쾌적성 등 세부영역과 중복될 뿐 아니라 모든 세부영역을 포함할 수 있는 주

4) 본 연구에서는 정량적 자료를 활용하여 해당 지역의 전반적인 주거환경뿐 아니라 관련 세부영역에 이르기까지의 평가방법을 객관화하여 제시한 이창효 외(2009)의 주거환경 평가 방법론을 적용하였다.

5) 요인분석은 관측변수들에 공통적으로 영향을 주는 잠재 공통요인의 적재치 행렬(factor loading matrix)을 이용하는 방법이다. 이 외에도 개별지표의 종합화를 위한 가중치 산정방법으로는 AHP(Analytic Hierarchy Process), 수량화 3류(Quantification 3), 다차원척도법(MDS: Multi Dimensional Scaling) 등 다양한 방법론이 있다(淺見泰司 編, 2001).

거환경 영역일 수 있으며, 본 연구에서 평가하고자 하는 근린·가구 환경이라기보다 지구·도시 환경과 같은 거시적 규모의 주거환경에 해당하므로 본 연구에서는 고려하지 않았다. 따라서 지속가능성을 제외한 안전성, 보건성, 편리성, 쾌적성을 주거환경 평가 세부영역으로 설정하였다. 이와 같은 안전성, 보건성, 편리성, 쾌적성은 ‘건강한 주생활 환경’에 관한 것으로, ‘안전한 동시에 휴식 및 건강유지의 장으로서 쾌적성을 가지며 더욱 효율적인 생활을 영위할 수 있는 환경’을 의미한다(淺見泰司 編, 2001).

주거환경 평가를 위한 지표의 선정은 각 세부영역을 구체화할 수 있는 순차적 기준을 설정하여 실측 가능한 지표를 추출하는 연역적 방법론(정순오 외, 1995)을 활용하였다. 그리고 기존 선행연구

구(오규식 외, 1996; 김준영·박남희, 1997; 淺見泰司 編, 2001; 강세진 외, 2008; 신상영, 2008; 이창효 외, 2009)에서 제시되었던 지표들에 대하여 세부영역별 평가기준 부합여부를 검토하고 자료의 구득가능성과 공간분석기법 활용을 통한 지표의 정량화 가능성을 확인하여 최종 평가지표를 선정하였다. 주거환경 평가를 위한 평가지표의 선정과정 및 내용은 <표 1>, 지표별 자료구축 방법은 <표 2>와 같다.

둘째, 1인 가구 유형별 밀집지역의 확인을 위한 기초자료는 주민등록자료를 활용하였다.⁶⁾ 1인 가구의 분포를 확인하기 위해 주민등록자료에서 1인 가구만을 추출한 후, 각 격자에 포함되는 필지의 주소지 정보와 주민등록자료의 1인 가구 주소지 정보를 직접 연계(link)하여 1인 가구의 유형별

<표 1> 주거환경영역별 평가지표 선정과정 및 내용

세부 영역	1차 기준	2차 기준	내용	관련 지표	세부 영역	1차 기준	2차 기준	내용	관련 지표
안전성	일상 안전성	방법	감시성	(a) (b)	편리성	교통편리	교통시설 접근	시설 접근성	(k) (l)
		교통	양호한 도로망 보차분리	(c) (d)			이용편의	이용가능 시설 수	(l)
	재해 안전성	재해요인 회피	재해억제력 피난 안전성	(e) (f)		일상생활	공공시설	공공시설 공원·녹지	(m) (o)
		화재	화재 소화능력	(g)			기타 시설	의료시설 상업시설	(m) (n) (p)
보건성	공해	소음	소음 노출	(h)	쾌적성	인위적 환경	여유공간	여유공간 확보	(q)
		대기오염	대기오염정도	(i)			혐오시설	혐오시설 근접	(r) (s)
	전염병 예방	보건시설	대규모 의료시설	(j)		자연환경	지역 내 자연환경 충실도		(t)

6) 본 연구에서 활용한 주민등록자료는 개인정보 보호를 위해 주민번호 등 개인정보가 제거된 자료이다. 인구주택총조사자료는 인구규모, 분포 및 구조에 관한 특성 파악을 목적으로 하므로 다양한 속성을 분석할 수 있으나, 구득 가능한 자료의 공간단위가 행정동으로 본 연구의 목적에 부합하지 못한다. 따라서 인구주택총조사자료와 통계적 차이가 일부 존재하나 서울시 전역을 대상으로 하는 본 연구에서는 전반적인 1인 가구의 분포 경향을 파악하는 데 큰 문제가 없을 것으로 판단되는 주민등록자료를 활용하였다. 주민등록자료는 주민의 거주관계 등 인구의 동태를 상시로 파악할 수 있는 자료이다(김근영 외, 2003; 이내성, 2008).

〈표 2〉 주거환경영역별 평가지표 및 자료 구축 내용

세부 영역	평가지표		자료 구축방법	기초자료의 공간단위	자료 출처(연도)
안전성	범죄	㉠ 경찰서·파출소 밀도/거리	격자 내 개소 수 및 최단거리	point	수치지형도(2005)
		㉡ 가로등·방범등 설치밀도	격자 내 설치 수	point	
	교통	㉢ 도로율	도로면적÷격자면적	polygon	
		㉣ 보도 설치면적 비율	보도면적÷격자면적	polygon	
	재해	㉤ 노후건축물 비율	30년 이상 건축물 비율	-	건축물대장(2006)
		㉥ 지구/가구 건폐율	건폐면적÷격자면적	polygon	수치지형도(2005)
		㉦ 소방서 근접성	중심점으로부터의 최단거리	point	
보건성	소음	㉧ 생활 소음도	용도지역별 평균 소음도를 면적기준으로 가중평균	point	서울시 맑은환경본부 환경통계(2005)
	대기오염	㉨ 대기오염도 SO ₂ /PM ₁₀ /NO ₂ /O ₃ /CO	대기오염 측정자료에 기초하여 IDW 내삽법을 활용하여 추정 ⁷⁾	point	
	시설	㉩ 종합병원 근접성	중심점으로부터의 최단거리	point	수치지형도(2005)
편리성	대중교통	㉪ 지하철역 근접성	중심점으로부터의 최단거리	point	수치지형도(2005)
		㉫ 버스노선 수	관통 노선 수	polyline	네트워크자료(2004)
	편의시설	㉬ 병원·보건소/문화·복지시설 /도서관 근접성	중심점으로부터의 최단거리	point	수치지형도(2005)
		㉭ 금융기관 밀도	반경 200m 내 개소 수	point	
		㉮ 공원 근접성	중심점으로부터의 최단거리	polygon	
		㉯ 시장·백화점 근접성	중심점으로부터의 최단거리	point	
쾌적성	개방	㉰ 건축물 동 수 밀도	격자 내 동 수	-	건축물대장(2006)
	혐오시설	㉱ 하수/오수처리장/변전소 이격	중심점으로부터의 최단거리	point	수치지형도(2005)
		㉲ 묘지 밀도	격자 내 개수	point	
	자연	㉳ 녹피율	격자 내 평균 녹피율	polygon	도시생태현황도(2005)

가구 수를 산정하였다. 1인 가구의 유형은 〈표 3〉과 같은 선행연구의 구분기준, 생애주기가설에 따른 가구생애주기 구분기준,⁸⁾ 그리고 기초자료로 활용된 주민등록자료에서 이용가능한 속성을 검토하여⁹⁾ 성별과 연령(30세 미만, 30~39세, 40~64세, 65세 이상)을 기준으로 구분하였다.¹⁰⁾

〈표 3〉 선행연구의 1인 가구 유형 구분기준

연구자	유형화 기준				
	성	연령	혼인	자발성	소득
Stein(1981)		○		○	
배화옥(1993)	○	○	○		
윤소영(2002)	○	○			
권주안 외(2007)		○	○		○
변미리 외(2008)		○		○	○
김옥연·문영기(2009)		○	○	○	○

7) 나영우(2002)는 대기오염원의 오염현황 추정 방법으로 GIS를 활용한 공간보간법(IDW, Kriging 등)의 활용가능성을 제시하고 실제 측정치와 비교함으로써 적용가능성을 확인하였다.

8) 박천규 외(2009)는 가구생애주기를 가구주 연령을 기준으로 4단계로 구분하였다. 제1단계는 가구주연령이 30~39세, 제2단계는 40~49세, 제3단계는 50~59세, 제4단계는 60세 이상이며, 생애주기상 가구구성, 소득과 주택소비행태에 변화가 발생하는 시점을 중심으로 분류한다.

9) 〈표 3〉과 관련한 권주안 외(2007), 변미리 외(2008), 김옥연·문영기(2009) 등의 연구에서 제시한 소득에 따른 1인 가구의 유형구분은 본 연구의 분석공간단위로 수집할 수 있는 자료의 부재 때문에 본 연구에서는 분석 결과의 해석에서만 생애주기에 따른 소득 특성을 고려하고 동일 1인 가구 유형 내에서의 소득차이는 고려하지 못하였다.

10) 연령별 1인 가구 유형별 구분 근거 및 특성은 ① 1~29세: 미혼의 학생, ② 30~39세: 독신 등 자발적 요인과 취업에 따른 소득 발생, ③ 40~64세: 이혼·사별 등 비자발적 요인과 소득 감소, ④ 65세 이상: 퇴직으로 인한 소득 감소 및 고령자 등이다(변미리 외, 2008; 박천규 외, 2009).

IV. 분석 결과 및 해석

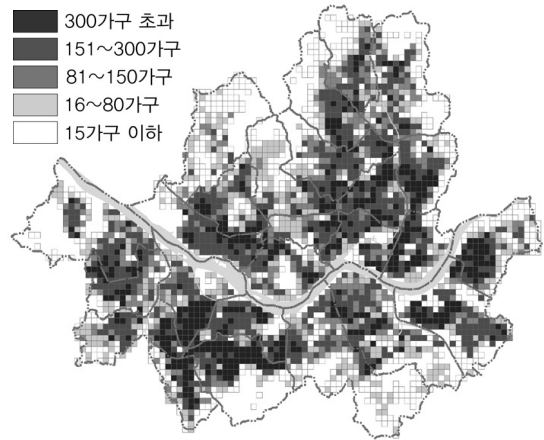
1. 1인 가구 유형별 분포 특성

선행연구에서는 서울시 1인 가구의 공간적 분포특성과 관련하여 도심 및 강남의 업무중심지와 대학교 주변지역, 역세권, 공장 인접지역 등에 1인 가구가 밀집해 있고, 남성은 신림동과 도심지역, 여성은 강남지역에 집중하는 경향이 있음을 밝혔다(박주희, 2007; 변미리 외, 2008; 김옥연·문영기, 2009). III장 2절의 자료 구축방법에 따라 성별 기준으로 1인 가구를 각 격자에 배분한 결과 역시 선행연구와 유사한 분포를 나타냈다(〈그림 1〉, 〈그림 2〉, 〈부록〉 참조).

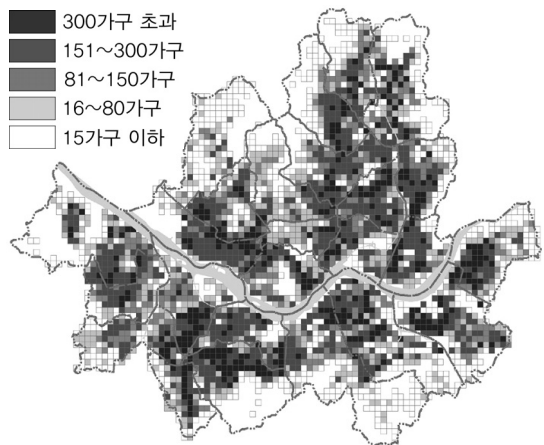
1인 가구의 연령별 공간분포를 살펴보면, 남성의 경우 29세 이하에서 대학교 인근지역에 집중하는 경향이 뚜렷하게 나타나지만 30~64세까지 연령층이 높아질수록 업무와 산업 중심지 인접지역에, 65세 이상의 남성 1인 가구는 도심 인접지역에 주로 거주하였다. 반면, 여성의 경우 전반적으로 남성과 유사한 공간분포 특징을 보이고 있으나 39세 이하에서 강남 인근지역에 집중 거주하는 반면, 65세 이상의 여성 1인 가구는 오히려 강남 인근지역 거주비율이 낮아지는 것을 확인할 수 있다(〈부록〉 참조).

선행연구에서 확인된 1인 가구의 공간분포 특성 중 대학교 주변지역과 전철역 인접지역에 대해 행정동 단위 이하의 400m×400m 격자를 이용하여 상세히 분석한 결과는 〈표 4〉와 같다.

첫째, 대학교 주변 1,000m 이내 지역에서는 30세 미만의 남성 1인 가구 중 43.9%, 30세 미만의 여성 1인 가구 중 40.9%가 거주하고 있음을 확인할 수 있다.



〈그림 1〉 남성 1인 가구 밀집지역



〈그림 2〉 여성 1인 가구 밀집지역

〈표 4〉 1인 가구 공간분포(대학교 및 역세권)

구분		남성	여성
대학교 주변지역	500m 이내	23.3%	22.2%
	500~750m	9.5%	8.8%
	750~1000m	11.1%	9.9%
	1000m 초과	56.1%	59.1%
전철역 인접지역	500m 이내	44.1%	45.3%
	500~750m	27.7%	28.1%
	750~1000m	12.3%	11.9%
	1000m 초과	15.9%	14.7%

주: 대학교 주변지역 - 30세 미만 1인 가구 대비 비율
전철역 인접지역 - 전체 1인 가구 대비 비율

둘째, 역세권 인접지역의 경우 750m 이내의 역세권 지역에 여성 1인 가구 거주비율이 남성에 비해 높은 것으로 나타났으며 역으로부터 750m를 초과하는 지역에서는 남성 1인 가구 거주비율이 높아지는 것을 확인하였다.

성별에 따른 1인 가구 밀집지역의 공간적 분포에 대해 통계적으로 유의미한 차이가 있는지 확인하기 위해 동일 격자를 기준으로 성별 1인 가구 비율을 변수로 하여 대응표본 t-검정(paired sample t-test)을 수행하였다. 각 격자의 남성 1인 가구 비율을 π_1 , 여성 1인 가구 비율을 π_2 라 할 때, 다음과 같은 귀무가설과 대립가설을 설정하였다.

$$\text{귀무가설}(H_0) : \pi_1 - \pi_2 = 0$$

$$\text{대립가설}(H_1) : \pi_1 - \pi_2 \neq 0$$

〈표 5〉 성별에 따른 대응표본 t-검정 결과

구분	t	df	p-value	mean of $\pi_1 - \pi_2$
① 전체	14.6540	2,865	0.0000*	0.002038912
② 1~29세	-8.8024	2,865	0.0000*	-0.001031162
③ 30~39세	39.5926	2,865	0.0000*	0.006391973
④ 40~64세	-0.7016	2,865	0.4830	-0.000068446
⑤ 65세 이상	-49.2294	2,865	0.0000*	-0.005292366

* p-value < 0.05

대응표본 t-검정 결과(〈표 5〉 참조), 유의수준 5%에서 남성과 여성 1인 가구 전체(①), 1~29세(②), 30~39세(③), 65세 이상(⑤)의 공간분포는 통계적으로 유의미한 차이가 있음을 확인하였다. 반면 40~64세(④) 남성과 여성 1인 가구의 공간적 분포는 동일한 것으로 나타났다. 특히 〈표 6〉에서 확인할 수 있는 바와 같이, 30~39세의 남성 1인 가구와 39세 이하의 여성 1인 가구는 40세 이

상의 장년층 및 노령층 1인 가구에 비해 높은 소득을 보이고 있어 주거지 선택과정에서 상대적으로 다양한 요인을 고려할 수 있기 때문에 공간적 분포가 상이하게 나타나는 것으로 판단된다. 그리고 60세 이상의 경우, 남성과 여성의 소득차이가 가장 크게 나타나는 것으로 미루어 소득이 노령층 1인 가구의 성별 공간분포 차이를 유발하는 요인들 중의 하나인 것으로 보인다.

〈표 6〉 가구주 연령별 연간소득(2000년) (단위: 만원)

구분	1~29세	30~39세	40~49세	50~59세	60세 이상
1인 가구	1,409.2	1,552.4	1,349.2	1,123.8	590.5
남성	1,465.4	1,658.7	1,573.2	1,477.4	1,055.5
여성	1,337.8	1,296.5	1,173.9	961.4	520.0
2인 이상 가구	2,325.4	2,900.7	3,491.9	3,391.9	2,121.0

자료: 통계청 사회통계국 사회복지통계과,
2000가계소비실태조사(2000년 이후 폐지)

〈표 7〉 연령 및 성별 1인 가구의 공간분포 차이 (단위: %)

생활권	전체	1~29세	30~39세	40~64세	65세 이상
도심					
남	7.6	▽0.6	▽0.9	▲0.9	▲4.0
여	7.8	▽1.4	▽0.6	▲0.5	▲1.6
서북					
남	9.3	▲0.5	▲0.0	▽0.5	▲1.1
여	10.5	▲1.4	▲0.1	▽0.9	▽0.3
동북					
남	31.2	▽1.0	▽1.8	▲2.2	▲3.2
여	31.3	▽2.9	▽3.2	▲1.9	▲3.5
서남					
남	31.9	▲1.0	▲1.3	▽1.4	▽5.3
여	28.3	▲1.3	▲0.3	▽0.3	▽1.2
동남					
남	20.0	▲0.1	▲1.4	▽1.2	▽3.0
여	22.1	▲1.6	▲3.4	▽1.2	▽3.6

주: ▽ 전체비율보다 낮음, ▲ 전체비율보다 높음

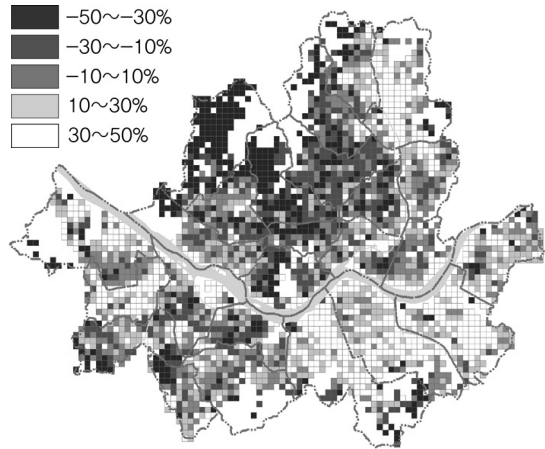
또한 서울시 전체와 각 생활권(서울특별시, 2004)을 기준으로 연령별 1인 가구의 공간분포 차이를 검토한 결과에서도 연령과 성별에 따라 공간적 분포에 차이가 있음을 알 수 있다(〈표 7〉 참조). 특히 선행연구 결과와 같이, 39세 이하의 여성 1인 가구가 타 권역에 비해 강남을 중심으로 한 동남권(강남·서초·송파·강동구)에서 높은

비율을 보였으며, 39세 이하의 청·장년층과 40세 이상의 장년·고령자층 사이의 분포 경향에서 차이가 나타났다(〈부록〉 참조).

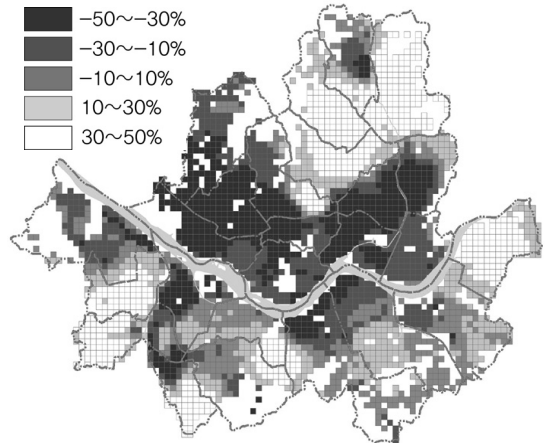
2. 서울시 거주지역의 주거환경 평가

III장 1절의 방법론에 따라 분석한 서울시 주거환경 평가 결과는 〈그림 3〉~〈그림 7〉과 같다. 〈그림 3〉~〈그림 6〉은 서울시의 거주지역에 한하여 주거환경의 세부영역별 평가결과를 5개 구간으로 구분하여 나타낸 것으로, 흰색으로 표현된 격자는 해당 주거환경 세부영역에서 상위 20%에 포함되는 지역을 의미하며 검은색에 가까운 격자일수록 양호하지 못한 주거환경을 나타낸다. 〈그림 7〉의 주거환경에 대한 종합 평가결과는 주거환경의 4가지 핵심 세부영역별 평가결과에 동일 가중치를 부여하여 합산한 결과이다.

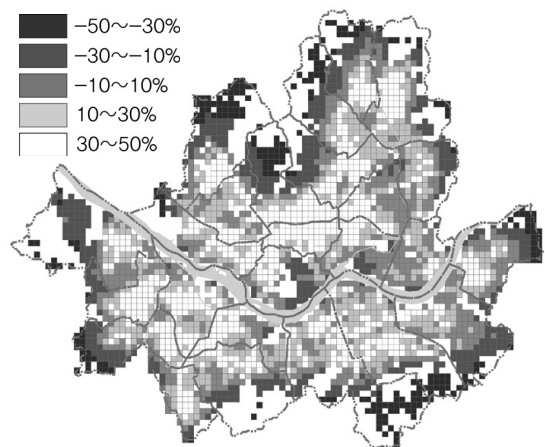
서울시에 대한 주거환경 평가 수행 결과에서 나타난 특징은 다음과 같다. 첫째, 안전성 영역은 도심에 비롯한 기성 시가지에 비해 강남·서초·송파구 등 강남지역과 노원구 상계동 및 양천구 목동 등 계획적으로 조성된 주거지에서 양호한 것으로 나타났다. 둘째, 보건성은 지역적 편차가 분명해 서대문·마포·은평구 등 서북지역과 동대문·중랑·광진·성동구 등 동북 일부지역이 양호하지 않은 것을 확인할 수 있었다. 셋째, 편의성이 가장 양호한 지역은 도심과 도심 주변지역으로 충분히 공급되어 있는 대중교통에 의한 것으로 판단되며, 구별 지역생활 중심지 역시 양호한 편의시설 이용성에 따라 양호한 편의성을 나타냈다. 넷째, 쾌적성 측면은 시 경계부에서 양호했고 개발밀도가 높은 도심지역과 단독 및 다가구·다세대 주택 밀집지역이 많은 구시가지에서는 열악한 결과를 보였다.



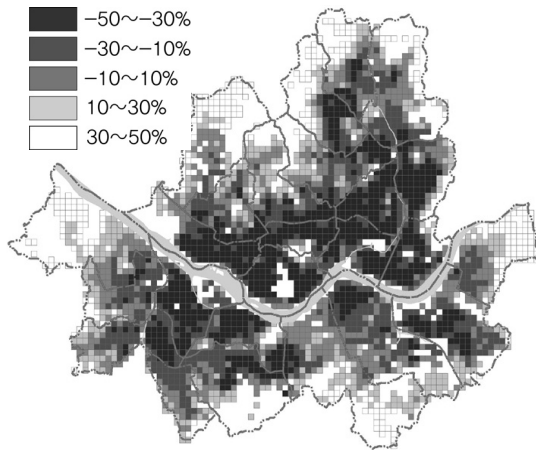
〈그림 3〉 세부영역별 평가결과 - 안전성



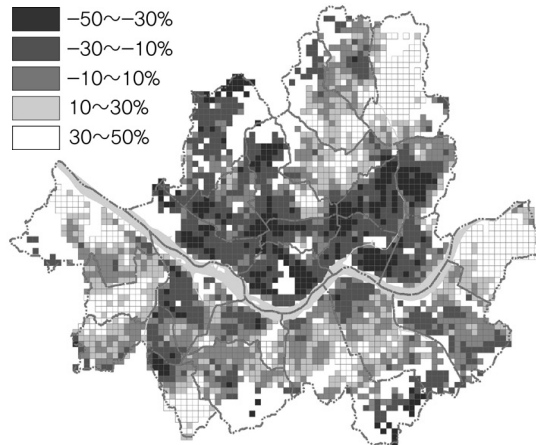
〈그림 4〉 세부영역별 평가결과 - 보건성



〈그림 5〉 세부영역별 평가결과 - 편의성



〈그림 6〉 세부영역별 평가결과 - 쾌적성



〈그림 7〉 주거환경 평가결과 - 종합

3. 1인 가구 유형별 주거환경 평가

1인 가구 유형별 공간분포에 차이가 있음을 확인한 IV장 1절의 결과는 본 연구에서의 1인 가구 유형구분 기준인 성별과 연령에 따라 주거환경에 차이가 나타날 수 있음을 의미한다. 이를 확인하기 위해 세부영역별 주거환경 평가값에 유형별 1

인 가구 수를 가중평균하는 방법을 적용하여 분석을 수행하였다.

$$RE_j^k = \frac{\sum_{g=1}^n (RE_j^g \times P_g^k)}{\sum_{g=1}^n P_g^k} \quad (3)$$

단, RE_j^k : k유형 1인 가구의 j영역 주거환경

RE_j^g : g지역(격자)의 j영역 주거환경

P_g^k : g지역의 k유형 1인 가구 수

〈표 8〉 1인 가구 유형별 주거환경 평가 결과

구분		종합	안전성	보건성	편리성	쾌적성
남성	전체	-0.130	0.050	-0.013	0.417	-0.584
	1~29세	-0.184	0.047	-0.021	0.417	-0.626
	30~39세	-0.133	0.056	-0.013	0.414	-0.590
	40~64세	-0.103	0.046	-0.007	0.418	-0.559
	65세 이상	-0.093	0.044	-0.021	0.427	-0.544
여성	전체	-0.094	0.060	-0.004	0.423	-0.572
	1~29세	-0.183	0.054	-0.039	0.436	-0.635
	30~39세	-0.110	0.067	-0.015	0.423	-0.585
	40~64세	-0.062	0.059	0.011	0.421	-0.551
	65세 이상	-0.031	0.059	0.020	0.415	-0.525

주: 양(+)의 값일수록 양호한 주거환경을 의미

1인 가구 유형별 주거환경에 대한 분석 결과는 〈표 8〉과 같다.¹¹⁾ 주거환경에 대한 종합평가결과는 높은 연령층일수록¹²⁾ 그리고 남성보다 여성이 보다 양호한 주거환경에서 거주하고 있는 것으로 분석되었다.

안전성 영역은 전반적으로 1인 가구 유형별로 큰 차이를 보이지는 않았으나, 성별로는 남성보다 여성층에서, 연령별로는 30~39세에서 다소 높게

11) 서울시의 거주지역 전체에 대한 주거환경 평가 결과는 안전성 0.078, 보건성 0.046, 편리성 0.401, 쾌적성 -0.516이다.

12) 2000 가계소비실태조사에서 60세 미만 계층의 저축액과 부채액이 연령이 증가함에 따라 점차 늘어나는 것을 볼 때, 고령자 계층이 보다 양호한 주거환경에서 거주하는 현상은 연령의 증가에 따라 소득은 감소하지만 축적해 놓은 저축액과 부채 등의 자산을 주거환경에 투입하기 때문으로 추정된다.

나타났다. 이는 30~39세 연령층 1인 가구에 전문직종, 화이트칼라 계층이 상당수 포함되어 있어 상대적으로 안정적인 경제구조를 갖고 있기 때문이며(변미리 외, 2008), 이들은 주거지 선택에 있어 범죄, 사고 등과 관련한 안전성을 주요요인으로 고려하기 때문으로 보인다.

보건성은 40세 이상의 여성층 거주지역이 다른 유형의 1인 가구보다 양호한 반면, 보건성이 양호할 것이라 생각되었던 65세 이상의 남성 1인 가구 거주지역은 좋지 못한 것으로 분석되었다. 그리고 65세 이상에서 남성과 여성의 평가결과 차이가 타 계층보다 크게 나타났는데, 65세 이상의 남성 1인 가구가 여성보다 보건성이 양호하지 못한 도심 주변지역 및 서대문·마포구 등 서울시 서북지역에 더 밀집해 거주하기 때문인 것으로 해석된다.

편리성 영역에서는 1인 가구의 모든 유형에서 전반적으로 양호한 것으로 나타나, 1인 가구에서 대중교통 및 공공 편의시설에 대한 수요가 많음을 추정할 수 있다. 한편, 남성과 여성의 연령에 따른 차이를 확인할 수 있었는데, 남성은 연령이 높을수록 편리성이 양호했으나 여성은 연령이 낮을수록 편리성이 좋은 곳에 거주하는 것으로 분석되었다. 이러한 결과는 40세 미만 젊은 여성의 강남지역 선호, 남성 고령자의 구시가지 선호경향(〈부록〉참조)과 시간적 여유에 따른 친교 및 여가활동이 해당 1인 가구 유형에서 활발하기 때문이라 생각된다.

1인 가구 유형별 쾌적성은 편리성과 달리 전반적으로 양호하지 못하였다. 서울시의 거주지역 대부분에서 쾌적성이 좋지 못하지만 그 중에서도 1인 가구 밀집지역이 고밀로 개발된 업무중심지 또는 역세권 인근지역에 해당하기 때문인 것으로 보인다. 또한 남성과 여성 모두에서 연령이 높을수록 쾌적성이 양호한 지역에 거주하고 있었다. 남

성의 경우 편리성과 쾌적성을 동시에 추구하고 있지만, 여성의 경우 연령이 높아질수록 편리성과 쾌적성 중 쾌적성이 다소 양호한 지역에 거주하고 있는 것을 확인할 수 있다. 특히 1~29세 연령의 여성이 1인 가구 유형 중 가장 낮은 쾌적성 평가결과를 보인 반면, 65세 이상의 여성층에서 가장 높은 쾌적성 평가결과를 나타내 고령층에서 남성보다 여성이 주거지 선택과정에서 쾌적성에 더 민감하게 반응하는 것으로 판단된다.

V. 결론 및 시사점

본 연구는 I장에서 밝힌 바와 같이, 1인 가구의 유형화를 통하여 유형별 밀집지역의 공간적 분포에 차이가 있는지 확인하고, 주거환경 평가 영역별 평가지표를 활용하여 1인 가구에 대한 유형별 주거환경을 평가함으로써 1인 가구 유형별 주거환경의 특성을 분석하고자 하였다.

주요 연구 결과는 다음과 같다. 1인 가구 밀집지역에 대한 공간분포 측면에서, 대응표본 t-검정 결과 1인 가구 밀집지역은 40~64세의 장년층을 제외한 연령층 모두에서 남성과 여성이 통계적으로 유의미한 차이가 있음을 확인하였다. 또한 서울시의 생활권에 따른 검토에서는 39세 이하의 연령층과 40세 이상의 연령층 사이에 차이가 있음을 확인하였다.

1인 가구의 주거환경 평가에서, 1인 가구 주거환경이 서울시 거주지역 평균에 비해 불량한 것으로 나타났고, 세부영역별로는 편리성을 제외한 안전·보건·쾌적성은 서울시 주거환경의 평균수준에 미치지 못하는 것으로 분석되었다. 1인 가구 유형별로는 여성이 남성보다, 고령자층이 젊은 층보다 양호한 주거환경에 거주하고 있는 것으로 확인되

었다. 세부영역별 비교 결과, 안전성은 30~39세의 연령층이 다소 높았고, 보건성은 40세 이상의 여성 거주 밀집지역에서 양호한 결과를 보였다. 편리성 영역은 남성보다 여성 1인 가구 밀집지역이 전반적으로 양호했고, 남성은 연령이 높을수록 여성은 연령이 낮을수록 높은 편리성 평가결과를 나타냈다. 쾌적성은 모든 1인 가구 유형에서 전반적으로 좋지 못하였으나 연령층이 높아질수록 젊은층에 비해 상대적으로 쾌적성이 높은 주거환경에서 거주하는 것으로 확인되었다. 이러한 1인 가구 유형별 밀집지역의 주거환경 차이는 계층별 가치관, 경제적 여건 등 최근의 1인 가구 증가 원인에 의해 발생하는 것으로 판단된다.

본 연구는 1인 가구의 공간분포에 대하여 주소지 정보 활용을 통해 기존 선행연구보다 세밀한 단위로 분석하였고 통계학적 방법론을 활용하여 성별에 따른 거주 밀집지역의 차이를 검증하였다. 이 과정에서 1인 가구의 모든 연령층에서 성별에 따른 공간분포에 차이가 있는 것은 아니라는 점을 확인하였다. 또한 1인 가구의 거주 밀집지역의 세부영역별 주거환경이 성별에 따라 차이가 발생하고 연령별로도 특정한 경향을 나타냄을 확인하였다는 점, 그리고 1인 가구의 주거지 선택 수준 및 결과를 확인할 수 있었다는 점에서 본 연구의 의의를 찾을 수 있다.

본 연구의 분석 결과는, 도시관리적 차원에서 연구에 활용한 주거환경 평가지표의 검토를 통해 주거환경 세부영역에 대한 제도적·정책적 보완 방안 마련에 시사점을 제공할 수 있을 것으로 보인다. 1인 가구 밀집지역의 경우 안전성 및 쾌적성 확보가 가장 핵심적으로 보완이 필요한 주거환경 세부영역이었다. 하지만 양호하지 못한 주거환경의 개선이 주택가격의 상승으로 이어져, 타 가구

유형에 비해 일반적으로 소득수준이 낮은 1인 가구의 거주 가능지역 축소로 귀결될 수 있음을 간과해서는 안 될 것이다. 특히 장년층 및 고령층 1인 가구의 경우 소득 감소에 따라 주거지 선택의 여지가 더욱 좁아질 수 있음은 특정 사회계층에 대한 정책적 배려가 필요함을 의미한다.

한편, 본 연구에서는 연령대 사이의 소득차이를 고려했으나, 소득자료 부재로 인해 동일 연령대에서의 소득차이에 대해 고려하지 못한 점은 연구의 주요 한계점 중의 하나이다. 1인 가구 분포 확인을 위해 이용한 주민등록자료 역시 실거주를 의미하는 데는 다소 한계가 있는 자료임을 밝혀 둔다. 또한 주거환경을 평가함에 있어 선정된 지표는 주거환경에 대한 인식의 변화, 기초자료의 구득가능성 등에 따라 달리 선택될 수 있는 것으로 다른 지표를 이용할 경우 연구결과가 다소 달라질 수 있다. 이와 더불어 400m×400m의 격자단위로 구분한 분석 방법론은 공간단위의 변형가능성 문제(MAUP)를 발생시킬 수 있으나, 서울시 1인 가구의 전체적인 분포패턴 파악에 의의를 둘 수 있음을 밝혀 둔다. 그리고 1인 가구의 주거환경에 대한 평가에 집중하고 있어 평가결과에 대한 원인으로는 일부 판단 가능한 사항만을 제시하였다는 점은 향후 추가적인 연구가 진행되어야 할 것으로 보이며, 1인 가구 밀집지역에 대한 시계열적 변화 양상에 대한 검토 역시 중요한 향후 연구과제 중의 하나일 것이다.

참고문헌

- 강부성·강인호·박인석·이규인·최정민(역), 2003, 『주거환경: 평가방법과 이론』, 서울: 시공문화사(淺見泰司 編, 2001, 『住環境-評價方法と理論』, 東京: 東京大學出版會).

- 강세진 · 김창석 · 남진, 2008, “블록별 주거환경지표의 군집분석을 통한 서울시 주거지유형 및 유형별 특성 분석”, 『국토계획』, 43(3): 129~143.
- 권주안 · 이유진 · 최혜경, 2007, 『1인 가구 주택수요 전망 및 공급 활성화 방안』, 서울: 주택산업연구원.
- 김근영 · 김순관 · 이신해, 2003, “Comparing Census Data with Resident Registration Data with respect to Population and Household in the Seoul Metropolitan Region”, 『국토계획』, 38(1): 237~249.
- 김기수, 2003, “질 지표에 의한 국내 공동주택 주거환경 분석에 관한 연구”, 『한국주거학회지』, 14(5): 27~36.
- 김옥연 · 문영기, 2009, “1인 가구 주거실태 분석”, 『주거환경』, 7(2): 37~53.
- 김준영 · 박남희, 1997, “신도시 지역의 주거환경수준평가에 관한 연구”, 『한국주거학회지』, 8(3): 99~109.
- 나영우, 2002, “GIS를 이용한 대기오염의 공간분석”, 인천대학교 대학원 토목환경시스템공학과 석사학위논문.
- 남해경 · 김재원 · 정명희, 2001, “표준 점수법을 응용한 주거환경 수준 측정에 관한 연구”, 『한국주거학회지』, 12(3): 125~131.
- 문춘걸 · 나성린, 1999, “요인분석에 의거한 국가별 정보화 지수의 측정”, 『응용경제』, 1(2): 89~114.
- 박정희, 1994, “주거환경의 질 척도에 관한 연구”, 『한국주거학회지』, 5(1): 71~84.
- 박주희, 2007, “서울시 1인 가구의 분포 및 인구사회학적 특성 분석”, 서울시립대학교 일반대학원 도시공학과 석사학위논문.
- 박천규 · 이수욱 · 손경환, 2009, “가구생애주기를 감안한 주택수요특성 분석 연구”, 『국토연구』, 60: 171~187.
- 배화옥, 1993, “우리나라 단독가구실태에 관한 소고”, 『한국인구학회지』, 16(2): 125~139.
- 변미리 · 신상영 · 조권중, 2008, 『서울의 1인 가구 증가와 도시정책 수요연구』, 서울시정개발연구원.
- 서울시 도시계획과, 2004, 『서울 2020 도시기본계획』, 서울특별시.
- 신상영, 2008, 『서울시 주거환경의 질 지표와 평가에 관한 연구』, 서울시정개발연구원.
- 오규식 · 이왕기 · 정연우, 1996, “GIS를 이용한 도시주거환경의 평가 및 정비지구 유형화”, 『한국GIS학회지』, 4(2): 121~130.
- 윤소영, 2002, “독신의 시간사용과 여가활용에 대한 탐색적 연구: 미혼 및 기혼집단의 비교를 중심으로”, 『한국가정관리학회지』, 20(6): 209~217.
- 이내성, 2008, “인구총조사에 주민등록 행정자료 활용을 위한 자료매칭연구”, 『조사연구』, 9(2): 119~149.
- 이영행 · 최민섭, 2009, “1인 가구의 주거선택요인이 원룸 선호도 · 만족도에 미치는 영향에 관한 연구”, 『주거환경』, 7(2): 155~174.
- 이창효 · 김진하 · 남진, 2009, “서울시 주거환경의 평가와 주택가격과의 정합성 분석”, 『국토계획』, 44(3): 109~123.
- 장영식, 2009, “지표로 본 한국의 보건복지 동향”, 『보건복지포럼』, 149: 77~94.
- 장한두, 2008, “주거만족 영향요인과 주거환경 평가: 서울시 중소규모 아파트 거주자 특성별 분석을 중심으로”, 『대한건축학회 논문집(계획계)』, 24(5): 11~21.
- 정순오 · 한표환 · 김선재, 1995, “도시진단을 위한 도시지표의 개발 및 적용에 관한 연구”, 『한국지역개발학회지』, 7(1): 17~42.
- 조성희 · 강해경, 2000, “주거환경 구성요소에 대한 거주자들의 태도에 관한 연구”, 『한국주거학회지』, 11(1): 45~56.
- 지정용 · 강신원 · 김정란, 1999, “국가 정보화지수 측정방법에 관한 연구”, 『전자통신동향분석』, 14(3): 95~105.
- 통계청 사회통계국 사회복지통계과, 2002, 『2000 가구소비 실태조사』, 통계청.
- 하성규, 2006, 『주택정책론』, 서울: 박영사.
- Ge, J. and Hokao, K., 2004, “Residential Environment Index System and Evaluation Model Established by Subjective and Objective Methods”, *Journal of Zhejiang University SCIENCE*, 9: 1028~1034.
- Joan, C., Malcolm, W., Moira, M., Tracey, C., and Brian, D., 2004, “Living Alone: Its Place in Household Formation and Change”, *Sociological Research Online*, 9(3).
- Luo, X., Ge, J., Chen, F., and Hokao, K., 2007, “Residential environment Evaluation Model and Residential Preferences of the Changjiang Delta Region of China”, *Journal of Asian Architecture*

and Building Engineering, 6(2): 299~306.

Stein, P., 1981, *Single Life*, New York: St. Martin's Press.

West, L., 2008, "Living Alone is bad for the Environment", about.com: Environmental Issues, <http://environment.about.com/od/greenlivingdesign/a/livingalone.htm/>

<http://kosis.kr/>(국가통계포털)

원 고 접 수 일 : 2010년 4월 5일

1차심사완료일 : 2010년 5월 11일

2차심사완료일 : 2010년 6월 8일

최종원고채택일 : 2010년 6월 16일

<부록> 1인 가구 유형별 공간 분포



[29세 이하 남성 1인 가구]



[29세 이하 여성 1인 가구]



[30~39세 남성 1인 가구]



[30~39세 여성 1인 가구]



[40~64세 남성 1인 가구]



[40~64세 여성 1인 가구]



[65세 이상 남성 1인 가구]



[65세 이상 여성 1인 가구]

