

# 서울시 성별 1인 가구 분포 특성 분석\*

## Analysis of the Distribution Characteristics of Single-Gender Households in Seoul

이 수 영 (Soo-Young Lee)\*\* · 임 미 화 (Mi-Hwa Lim)\*\*\*

〈 Abstract 〉

The core of the future demographic structure is a single-person household, which is already a major key factor in many social phenomena, including housing policy. The Seoul Metropolitan Government is the first local government to prepare ordinances related to support for single-person households, and to establish and carry out basic plans. However, there are many differences in terms of lifestyle and economic activities among single-person households, depending on the background of creation and demographic characteristics. Therefore, the published policies can be effective only when there is an understanding of the characteristics of demographic and sociological and spatial distribution of single-person households. The purpose of this study is to examine the distribution of single-male and female households in Seoul in 2018, and to analyze the impact of the characteristic factors of each gender in Seoul.

After examining the spatial error model, single female and male households prefer the proximity of work and residence, and the preference toward tertiary industries is higher. The preference for facilities that are frequently used by family households is low, and the majority of single-male and female households live in the area where the university is located, so they prefer easy access to the university. Furthermore, it can be seen that the security aspect is important when choosing a residential environment because people prefer places with a large number of security CCTVs.

키워드 : 여성 1인가구, 남성 1인가구, 공간오차모형, 공간분포

Keyword : Single Female Household, Single Male Household, Spatial Error Model, Spatial Distribution

\* 본 논문은 2020년 한국주택학회 상반기 학술대회에서 발표된 논문을 수정·보완한 것으로 학술대회에서 유익한 논평을 해주신 토론자분들께 감사드립니다.

\*\* 건국대학교 부동산학과 박사과정, sooyoung6048@hanmail.net, 주저자

\*\*\* 전주대학교 부동산학과 조교수, mia5683@jj.ac.kr, 교신저자

## I. 서론

통계청에 따르면 가구증가율은 점차 감소하여 2041년부터는 마이너스 성장을 시작하고 2047년에는 1인 가구 유형이 가장 많을 것이라고 한다. 또한, 향후 30년간 1인 가구의 비중은 모든 시도에서 증가할 것이며, 그중 7개 시도에서는 1인 가구의 비중이 40%를 넘을 것이라고 예상한다. 가장 많은 인구가 집중된 서울수도 1인 가구 수는 1980년 기준 전체 가구의 4.8%에 불과했으나 2018년 기준 전체 가구의 29.1%를 차지할 정도로 매우 증가하였고 앞으로도 계속해서 증가할 것으로 전망하고 있다. 1인 가구가 계속해서 증가하는 것은 경제적 상황으로 인한 청년실업 증가, 소득 부족으로 인한 결혼 지연, 이혼율 증가로 인한 중·장년층의 1인 가구 증가 및 고령화로 인한 독거노인 가구의 증가 때문이다(이경애·조주현, 2013).

미래 우리나라 인구구조의 핵심은 1인 가구이며, 이미 주택정책을 비롯한 많은 사회현상에 주 핵심요인으로 자리 잡고 있다. 서울시에서는 2016년 전국에서 가장 먼저 1인 가구 지원을 위한 '서울특별시 사회적 가족도시 구현을 위한 1인 가구 지원 기본 조례'를 마련하였고, 2018년 '서울특별시 고독사 예방 및 사회적 고립 가구 안전망 확충을 위한 조례'를 마련하였다. 또한, 지자체 최초로 '제1차 1인 가구 지원 기본계획'을 수립하여 진행하고 있다. 하지만 1인 가구는 생성 배경과 인구학적 특성에 따라 생활방식과 경제활동에 대해 많은 차이를 보인다(이경애·조주현, 2013). 따라서 1인 가구에 대한 사회적 문제를 보완하여 맞춤형 대책을 세우기 위해서는 1인 가구를 세부적으로 살펴봐야 하며, 이들이 지닌 인구 사회학적 및 공간적 분포의 특성에 대한 이해가 뒷받침되어야 발표되는 정책들이 실효성을 가질 수 있다.

따라서 본 연구는 서울시의 2018년 여성과 남성 1인 가구의 분포 현황을 살펴보고, 서울시의 동별 특성요인이 여성과 남성 1인 가구 분포에 어떠한 영향을 미치는지 분석하고자 한다. 이를 위하여 기존 선행연구를 검토하고, 서울시 424개 행정동을 대상으로 공간계량모형을 이용하여 여성과 남성 1인 가구의 분포에 영향을 미치는 요인을 파악하였다.

## II. 선행연구의 고찰

1인 가구와 관련된 국내 연구는 2005년 인구주택총조사 결과 1인 가구의 비율이 20%를 상회하면서 관심이 높아지기 시작했으며, 1인 가구의 현황 및 특성, 공간분포연구가 가장 활발하게 진행되고 있다. 그중 본 연구의 대상 지역인 서울시를 중심으로 1인 가구의 공간적 분포의 특성을 밝힌 연구는 신상영(2010), 이창효·이승일(2010), 이재수·양재섭(2013), 채정은 외(2014) 등에 의해 수행되었다.

신상영(2010)은 군집분석을 통해 1인 가구 집중지역을 도심지형, 대학가/원룸촌형, 고시촌으로 유형화시켰다. 1인 가구는 연령에 따라 큰 차이를 보이기 때문에 연령대에 따른 차별화된 주거전략이 필요함을 주장하였다. 또한, 이재수·양재섭(2013)은 서울시 1인 가구의 거주실태를 주성분 분석과 군집분석을 통해 살펴본 결과 밀집 주거지를 5개로 유형화하였다. 제시된 5개의 밀집 주거지는 고용중심지 유형, 중심지 주변의 배후 주거지 유형, 대학가 인접 주거지 유형, 신규 소형주택 밀집유형, 다세대·다가구 주택 밀집유형이다.

이창효·이승일(2010)은 1인 가구의 주거환경이 서울시 거주지역 평균보다 불량하며, 특히 안전성·보건성·쾌적성 측면에서 취약한 것을 밝혔다. 이를 통해 1인 가구의 거주 밀집 지역의 세부영역별 주거환경이 성별에 따라 차이가 발생하고 나이별로도 특정한 경향을 나타냄을 확인하였다. 채정은 외(2014)는 통계청의 집계구별 가구 통계를 활용하여 분석한 결과, 1인 가구는 주거지의 질보다는 생활의 편리성이 잘 발달한 지역을 선호하며, 집중되어 분포하는 경향이 강함을 제시하였다.

이 외에도 1인 가구의 주거환경 및 주거만족도에 관한 연구도 활발히 진행되고 있는데 본 연구와 비교적 연관성이 높은 연구는 조주현·김주원(2010), 김재익(2013), 강지현(2016), 장진희(2018), 고정희(2019), 장임숙(2020)의 연구이다.

조주현·김주원(2010)은 1인 가구가 선호하는 주택 유형은 주택공급의 유형 중 소수에 미치지 때문에 1인 가구의 증가에 따른 수요충족에 한계가 있음을 나타냈다. 또한, 1인 가구는 생성 배경에 따라 많은 차이를 보이는데 특히 40대 이하의 가구는 취업률과 정규직 비율이 높고 주거 이동성이 높아 직장·거주 근접의 입지를 선호하고, 면적이나 주택의 형태보다 입지를 고려한 주거선택을 하는 것으로 나타났다.

김재익(2013)은 대구광역시 1인 가구의 공간적 분포를 분석한 결과 생애주기별로 특성

의 차이가 명확하게 존재하며 공간적 분포도 각기 다른 특성이 있음을 파악하였다. 이를 통해 1인 가구의 특성별 차이를 고려할 때 집단 간 이질성뿐 아니라 집단 내 이질성도 고려해야 함을 주장하였다.

강지현(2016)은 1인 가구가 겪는 범죄피해에 대해 살펴본 결과 1인 가구의 범죄 피해율은 다른 가구 유형에 비교해 높은 수준이었으며, 그중에서도 33세 이하 여성 1인 가구가 제일 취약한 것으로 나타났다. 특히 여성 청년 1인 가구의 전체범죄 피해율이 남성에게 비교해 높게 나타나 성별에 따른 취약성이 존재하는 것을 밝혔다. 장진희(2018)도 1인 가구와 여성 비중이 높아질수록 5대 범죄률이 증가하는 결과를 보임에 따라 1인 가구를 범죄예방 정책의 핵심대상으로 편입하고 여성 1인 가구 밀집 지역을 중심으로 안전한 환경을 구축하는 정책 수립의 필요성을 제시하였다.

고정희(2019)는 서울시의 세대별 1인 가구의 주거특성을 분석한 결과 1인 가구의 주거 안정성이 취약하며, 그동안 청년층과 노인층의 1인 가구에 집중되어 있던 문제가 중년층에서도 나타나기 시작함에 따라 특정 세대에 집중된 정책이 아니라 세대별로 지속 가능한 정책이 필요함을 제기하였다. 장임숙(2020)은 1인 가구는 성별에 따라 정책 수요가 이질적이고, 세대별로 사회경제적 특성이 다양하므로 대상별 특성과 요구를 고려한 실태 파악이 선행되어야 함을 강조하였다. 연구를 통해 1인 가구의 젠더 특성을 세대별로 세분화하여 살펴본 후 1인 가구의 젠더특성을 고려한 정책제언을 하였다.

국외연구로 우리나라처럼 1인 가구의 증가속도가 빠른 일본의 경우 Ronald(2017)에 따르면 1인 가구의 경우 주택정책과 보조금 제도에서 대부분 배제되어 있어 국가 지원을 거의 받지 못하기 때문에 임대 외에는 주거 선택권이 거의 없다고 한다. 또한, 경기 불황에 따른 일자리 감소로 고용 불안정에 시달리고 있어 주거비 부담이 높은 편임을 밝혔다. Cheung and Yeong(2015)은 1982년~2005년 동안 중국 1인 가구의 증가를 살펴본 결과 여성 1인 가구의 상대적 비율이 지속해서 증가하고 있으며, 1인 가구의 평균 연령층이 점점 낮아지고 있음을 밝혔다. 또한, 내륙보다 해안 지방에서 1인 가구의 비중이 더 높게 나타나는 것을 비추어볼 때 1인 가구의 증가에 경제적 발전 정도와 인구학적 요인이 영향을 미치는 것을 알 수 있다.

선행연구 검토 결과, 기존 1인 가구 연구는 대부분 공통적인 특성을 가진 집단의 밀집유형이나 주거지 분포특성 등을 중심으로 이루어지고 있다. 성별 속성을 중심으로 연구가 진

행되고 있지만, 김재익(2013)의 연구는 대구광역시를 대상으로 진행하였고 장임숙(2020)의 연구는 자료의 시계열적 추이를 통해 정책제언에 초점을 맞추고 있어 성별에 따른 1인 가구의 분포특성을 다루는 본 연구와 차이가 있다.

### III. 서울시 1인 가구 현황

#### 1. 가구현황

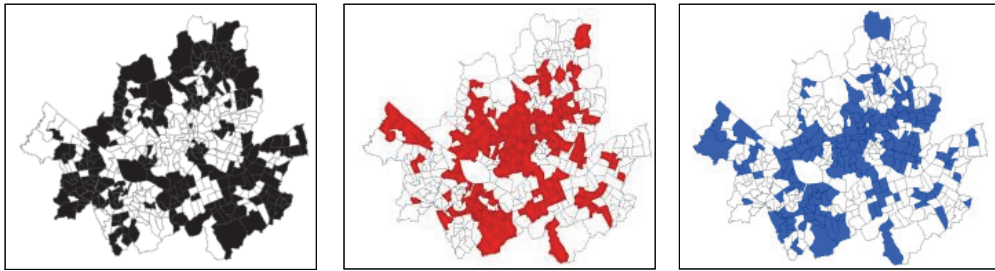
서울시 1인 가구는 1980년 8만 2,477가구로 전체 가구의 4.8%에 불과했으나 2018년 기준 122만 9,421가구로 전체 가구의 29.1%를 차지할 정도로 매우 증가하였다. 반면, 서울의 주류 가구 유형인 가족으로 이루어진 가구는 2015년 기준 서울 전체 가구의 69.3%를 차지했으나 2018년 63.2%로 감소했으며, 평균 가구원 수도 2010년 2.75명에서 2015년 2.5명으로 감소하는 추세를 보인다. 통계청(2019)에서는 서울시의 1인 가구의 증가 추세가 2047년 전체 가구의 37.2%까지 증가할 것으로 전망하였다.

1인 가구의 비율이 증가하면서 여성 1인 가구도 매우 증가하고 있는데, 서울의 여성 1인 가구 수는 2015년 57만 1,685가구로 서울 전체 가구의 15.1%를 차지했으나 2018년 기준 64만 7,477가구로 서울 전체 가구의 16.3%를 차지해 증가 추세를 보인다. 반면, 남성 1인 가구 수는 2015년 54만 4,059가구로 서울 전체 가구의 14.4%를 차지했으나 2018년 기준 58만 1,944가구로 14.6%를 차지해 큰 변화가 없는 것으로 나타났다.

#### 2. 밀집주거지 현황

〈그림 1〉은 2018년 기준 서울시 전체 가구 수 대비 1인 가구 수의 비율이 서울시 평균(29.1%)보다 높은 지역을 나타내며, 〈그림 2〉는 전체 가구 수 대비 여성 1인 가구 수의 비율이 평균(16.3%)보다 높은 지역을 나타내고, 〈그림 3〉은 전체 가구 수 대비 남성 1인 가구 수의 비율이 평균(14.6%)보다 높은 지역을 나타내고 있다. 여성 1인 가구의 경우 주로 서울 도심을 중심으로 분포하며, 서울시를 관통하는 지하철 3호선, 7호선, 5호선, 6호선이 지나가는 지역에서 분포도가 높게 나타났다. 남성 1인 가구의 경우 주로 도심과 도심의

동쪽(동대문구, 중랑구, 성동구, 광진구)을 중심으로 분포하며, 지하철 5호선, 2호선이 지나가는 지역과 동부간선도로나 강변북로 등의 도시고속도로가 위치한 지역에서 분포가 높게 나타났다. 이를 통해, 1인 가구의 경우 서울 도심을 중심으로 교통이 편리한 곳에서 분포하는 경향이 있음을 확인할 수 있다.



〈그림 1〉 1인 가구의 분포 현황    〈그림 2〉 여성 1인가구의 분포 현황    〈그림 3〉 남성 1인가구의 분포 현황

〈표 1〉은 행정동 중심으로 자세히 살펴본 결과 여성과 남성 1인 가구 분포의 상위 5개 동이다. 우선, 여성 1인 가구의 경우 성북구 동선동이 37.0%로 가장 높은 비율을 보이며, 서대문구 신촌동(34.7%), 광진구 화양동(34.3%), 관악구 신림동(33.6%), 강서구 가양1동(30.5%) 순으로 높게 나타나고 있다. 상위 4개 지역은 대학교가 위치한 지역이라는 공통점이 있으며, 강서구 가양1동은 김포공항이 가깝다는 특징이 있다. 반면, 남성 1인 가구의 경우 관악구 대학동이 46.3%로 가장 높은 비율을 보이며, 용산구 남영동(40.9%), 종로구 종로1·2·3·4가동(38.5%), 관악구 신림동(33.6%), 중구 을지로동(36.5%) 순으로 높게 나타나고 있다. 이때 상위 지역은 대학교가 위치한 곳과 직장이 밀집한 특성이 있다.

〈표 2〉는 여성과 남성 1인 가구 분포의 하위 5개 동이다. 여성 1인 가구의 경우 강남구 대치1동이 3.3%로 가장 낮은 비율을 보이며, 송파구 오륜동(4.4%), 송파구 가락1동(5.4%), 송파구 위례동(5.8%), 서초구 반포본동(5.9%) 순으로 낮게 나타나고 있다. 한편, 남성 1인 가구는 송파구 가락1동이 0.9%로 가장 낮은 비율을 보이며, 송파구 오륜동(1.7%), 강남구 대치1동(2.2%), 양천구 신정6동(2.4%), 양천구 목5동(2.5%) 순으로 낮게 나타나고 있다. 하위 5개 지역은 성별에 상관없이 공통적인 특징이 있는데 이들은 도보로 이동 가능한 초·중·고등학교가 위치한 아파트 밀집 지역인 점이다. 이를 종합한 결과, 1

인 가구의 분포는 지역 특성에 따라 지역편중 현상이 나타나는 것을 확인할 수 있다.

〈표 1〉 여성과 남성 1인 가구의 상위비율 지역

No	여성 1인 가구		남성 1인 가구	
	동 이름	비율	동 이름	비율
1	성북구 동선동	37.0	관악구 대학동	46.3
2	서대문구 신촌동	34.7	용산구 남영동	40.9
3	광진구 화양동	34.3	종로구 종로1·2·3·4가동	38.5
4	관악구 신림동	33.6	관악구 신림동	36.6
5	강서구 가양1동	30.5	중구 을지로동	36.5

〈표 2〉 여성과 남성 1인 가구의 하위비율 지역

No	여성 1인 가구		남성 1인 가구	
	동 이름	비율	동 이름	비율
1	강남구 대치1동	3.3	송파구 가락1동	0.9
2	송파구 오륜동	4.4	송파구 오륜동	1.7
3	송파구 가락1동	5.4	강남구 대치1동	2.2
4	송파구 위례동	5.8	양천구 신정6동	2.4
5	서초구 반포본동	5.9	양천구 목5동	2.5

## IV. 연구설계

### 1. 분석자료 및 변수설정

본 연구는 통계청 마이크로데이터의 2018년 인구주택총조사 가구 부문의 전수자료를 활용하였고, 서울시 424개 행정동을 대상으로 하므로 분석에 사용한 자료는 행정동을 중심으로 구축하였다.

분석에 사용된 변수를 요약하면 〈표 3〉과 같다. 종속변수는 서울시에 거주하는 여성과 남성 1인 가구의 비율을 행정동 단위로 분류하였고, 독립변수는 주택 특성요인, 지역 특성요인으로 구분하여 구축하였다. 주택특성 요인은 아파트 매매와 전세 평균가격으로 국토교통부 실거래가 자료를 이용하여 2018년 1월~12월까지 서울시 행정동별로 거래된 실거래



가격의 평균을 사용하였다. 지역 특성요인으로 직장·거주 근접에 따른 영향을 살펴보기 위해 3차산업<sup>1)</sup>과 비3차산업<sup>2)</sup>의 사업체 수를 사용했고, 주거환경의 편리성을 살펴보기 위해 대학, 문화시설, 체육시설, 생활시설의 접근성을 사용하였다. 대학은 행정동의 중심점에서 최근접한 대학까지의 최단거리를 측정하였고 문화·체육·생활시설은 행정동별 시설의 개수를 측정하였다. 또한, 최근 생활범죄에 따른 불안감 문제가 대두되고 있어서 보안 환경에 따른 영향을 살펴보기 위해 생활방법 CCTV 수를 사용했다.

〈표 3〉 사용한 변수와 자료 출처

구분	특성요인	변수	출처
주택 특성	주택가격	아파트 매매가격(만원)	국토교통부 실거래가시스템(2018)
		아파트 전세가격(만원)	국토교통부 실거래가시스템(2018)
지역 특성	직주근접	3차산업의 사업체 개수	서울 열린데이터광장(2018)
		비3차산업의 사업체 개수	서울 열린데이터광장(2018)
	시설 접근성	대학 접근성: 동 중심에서 각 대학까지 거리의 최소값(m)	각 대학 홈페이지
		문화시설 접근성: 공연장, 도서관, 문화예술회관, 박물관, 미술관, 영화상영관의 수	서울 열린데이터광장(2018)
		체육시설 접근성: 도시공원, 공공체육시설의 수	서울 열린데이터광장(2018)
	생활시설 접근성: 병원, 약국, 대규모점포의 수	서울 열린데이터광장(2018)	
보안	생활방법 CCTV의 수	서울 열린데이터광장(2019)	

## 2. 분석 방법

사람들이 주거지를 결정할 때 사회경제적인 여건과 주거환경의 특성에 영향을 받는다. 이럴 때 전통적 회귀모형인 OLS모형을 사용한다면 공간의 이질적 특성(spatial heterogeneity), 의존적 특성(spatial dependence) 등으로 추정결과에 공간적 자기 상관

1) 3차산업으로 도매 및 소매업, 운수 및 창고업, 숙박 및 음식점업, 정보통신업, 금융 및 보험업, 부동산업, 전문 과학 및 기술 서비스업, 사업시설 관리사업 지원 및 임대 서비스업, 공공행정·국방 및 사회보장 행정업, 교육 서비스업, 보건업 및 사회복지 서비스업, 예술·스포츠 및 여가관련 서비스업, 협회 및 단체수리 및 기타 개인 서비스업을 포함하였음

2) 비3차산업으로 농업·임업 및 어업, 광업, 제조업, 전기·가스·증기 및 공기조절 공급업, 수도·하수 및 폐기물 처리 원료 재생업, 건설업을 포함하였음



의 문제가 존재할 수 있으므로 이를 고려한 공간계량모형을 사용해야 한다.

공간계량모형 중 공간시차모형(SLM: Spatial Lagged Model)은 종속변수의 공간적 종속성이 지역 간의 공간적 거리와의 인접 여부에 따라 영향을 미친다는 가정에 기초한다. 이를 수식으로 표현하면 (1)과 같다. 여기서  $W$ 는 공간가중행렬(Spatial Weight Matrix)을 의미하고,  $\rho$ 는 공간자기회귀계수이며,  $\beta$ 는 독립변수로부터 추정된 모수이다.

$$Y = \rho WY + X\beta + \epsilon \quad (1)$$

공간오차모형(SEM)은 종속변수의 공간적 종속성이 오차항과 상관성이 있다고 가정한다. 이를 수식으로 표현하면 식 (2)와 식 (3)과 같다. 식 (2)에서  $\mu$ 는 잔차인데 이는 다시 식 (3)으로 표현할 수 있다. 식 (3)에서  $\lambda$ 는 공간가중행렬로 처리한 잔차  $\mu$ 의 계수이고,  $\epsilon$ 는 식 (3)의 잔차이다.

$$Y = X\beta + \mu \quad (2)$$

$$\mu = \lambda W\mu + \epsilon \quad (3)$$

본 연구에서는 공간오차모형(SEM)을 사용했다.

## V. 분석결과

### 1. 기술통계

〈표 4〉는 분석에 사용된 변수들의 기초통계량을 보여주고 있다. 먼저 아파트 매매가격은 평균 64,363만 원, 아파트 전세가격은 평균 38,566만 원으로 나타났다. 3차산업의 사업체 개수는 평균 1,743개, 비3차산업의 사업체 개수는 1,559개로 나타났다. 또한, 대학 접근성은 평균 1,913.7m, 문화시설 접근성은 평균 3개, 체육시설 접근성은 평균 6개, 생활시설 접근성은 평균 15개, 생활방범 CCTV 개수는 평균 57개로 나타났다.

〈표 4〉 기초통계량

변수명	N	평균	표준편차	최소값	최대값	단위
여성 1인 가구 비율	424	15.9	5.4	3.3	37.0	%
남성 1인 가구 비율	424	14.3	6.6	0.9	46.3	%
아파트 매매가격	424	64,363	36,772	22,497	269,930	만원
아파트 전세가격	424	38,566	14,326	14,557	115,902	만원
3차산업의 사업체	424	1,743	1,700	17	15,254	개수
비3차산업의 사업체	424	1,559	2,963	9	40,254	개수
대학 접근성	424	1,913.7	1,293.7	90.6	6,154.0	m
문화시설 접근성	424	3	5	0	63	개수
체육시설 접근성	424	6	5	0	29	개수
생활시설 접근성	424	15	10	0	84	개수
생활방법 CCTV	424	57	56	0	314	개수

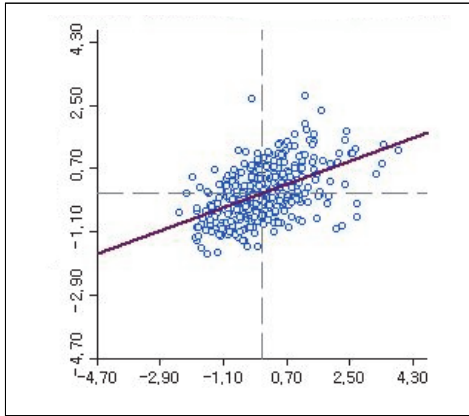
## 2. 공간적 자기 상관성 진단

행정동별 여성과 남성 1인 가구의 분포에 영향을 미치는 요인을 분석하기에 앞서 본 연구가 공간계량모형 적용에 적합한지 확인하기 위해 사전에 가장 대표적인 지수인 Moran's I 지수를 이용하여 공간적 자기상관성(Spatial Autocorrelation) 검증을 수행하였다.

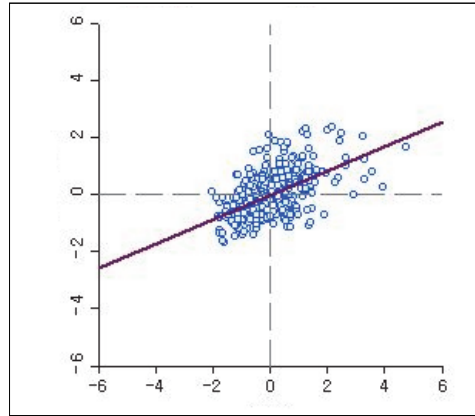
공간분석을 수행하려면 우선 공간상에 분포해 있는 실체들의 관계를 정의하는 공간가중행렬(spatial weight matrix)이 요구되는데 이는 공간단위들이 경계선을 공유할 때 이를 이웃으로 설정하는 Rook 방식과 공간단위들이 경계선 또는 모서리를 공유하는 경우 이를 이웃으로 설정하는 Queen 방식에 의해 구축할 수 있다(정수영·전희정, 2019). 본 연구에서는 Moran's I값이 높게 나타난 Rook 방식을 기준으로 공간가중행렬을 구축하여 분석을 수행하였다.

Rook 방식을 기준으로 공간가중행렬을 구축한 뒤 Moran's I를 살펴본 결과는 〈그림 4〉, 〈그림 5〉와 같다. 여성 1인 가구의 모란산점도는 우상향 그래프로 나타났으며, Moran's I값은 0.371로 통계적으로 유의미하게 분석되었다. 이는 여성 1인 가구의 분포가 군집을 형성하고 있음을 뜻한다. 남성 1인 가구의 모란산점도 역시 우상향 그래프로 나타

났으며, Moran's I값은 0.426으로 통계적으로 유의미하게 분석되었다. 이는 남성 1인 가구의 분포가 군집을 형성하고 있음을 뜻한다. 따라서 공간계량모형의 사용이 적합함을 알 수 있다.



〈그림 4〉 여성 1인 가구의 모란산점도



〈그림 5〉 남성 1인 가구의 모란산점도

### 3. 공간계량분석

서울시 여성과 남성 1인 가구의 분포에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위하여 OLS모형과 공간오차모형(SEM)을 이용하여 분석하였으며, 분석결과는 <표 5>와 같다. <표 5>에서 OLS 모형의 경우 R-square로 모형의 설명력을 표현할 수 있지만, 공간계량모형은 MLE방법으로 추정되기 때문에 OLS모형과 비교할 수 있는 통계적 기준은 엄밀히 말하면 없다고 볼 수 있다. 이 경우 일반적으로 Log-likelihood값이 상대적으로 높을수록 적합한 모형이라고 판단한다(이성우 외, 2006). 따라서 본 연구에서 구축한 모형의 경우 공간계량모형이 OLS모형보다 상대적으로 Log-likelihood값이 높은 것으로 나타나 공간계량분석의 사용이 적합함을 보여주고 있다.

본 연구모형의 설명력을 살펴본 결과, 우선 여성 1인 가구의 분포에 대한 공간계수( $\lambda$ )가 41.1%로 통계적으로 유의하게 나타나 공간적 자기상관성이 여성 1인 가구의 분포에 영향을 미치는 것으로 해석할 수 있다. 또한, Likelihood ratio 역시 56.9로 통계적으로 유의하게 나타나 공간계량모형의 회귀계수도 적합한 것으로 분석되었다. 다음으로 남성 1인 가

구의 분포를 살펴보면, 공간계수가 44.5%로 통계적으로 유의하게 나타나 공간적 자기상관성이 남성 1인 가구의 분포에 영향을 미치는 것으로 해석할 수 있으며, 미치는 영향력은 여성보다 큰 것으로 볼 수 있다. 또한, Likelihood ratio 역시 67.9로 통계적으로 유의하게 나타나 공간계량모델의 회귀계수도 적합한 것으로 분석되었다.

다음으로 분석결과를 살펴보면, 여성 1인 가구의 분포에 영향을 미치는 변수는 3차산업의 사업체 개수, 대학 접근성, 체육시설 접근성, 생활시설 접근성, 생활방법 CCTV의 수로 총 5개가 도출되었다. 대학 접근성, 체육시설 접근성, 생활시설 접근성은 음(-)의 영향력을 가지며, 3차산업의 사업체 개수, 생활방법 CCTV의 수는 양(+)의 영향력을 가진다. 남성 1인 가구의 경우 아파트 매매가격, 3차산업의 사업체 개수, 대학 접근성, 문화시설 접근성, 체육시설 접근성, 생활시설 접근성으로 총 6개의 변수가 도출되었다. 아파트 매매가격, 대학 접근성, 체육시설 접근성, 생활시설 접근성은 음(-)의 영향력을 가지며, 3차산업의 사업체 개수, 문화시설 접근성은 양(+)의 영향력을 가진다.

공통적으로 대학 접근성, 체육시설 접근성, 생활시설 접근성은 음(-)의 영향력을 가지며, 3차산업의 사업체 수는 정(+)의 영향력을 가진다. 대학 접근성의 경우 여성과 남성 1인 가구 분포의 상위 지역에 대학교가 위치한 점과 연관성을 가지며, 체육시설과 생활시설의 경우 여성과 남성 1인 가구의 선호도가 떨어지는데 이는 가족 단위의 가구가 많이 사용하는 시설이기 때문으로 해석할 수 있다. 또한, 3차산업의 사업체 수의 결과를 통해 1인 가구는 직장·거주 근접을 선호한다는 기존의 연구결과와 일치하며, 특히 이번 연구를 통해 여성 1인 가구는 비3차산업보다 3차산업을 더 선호함을 알 수 있다.

〈표 5〉 분석결과

변수명	여성 1인가구		남성 1인가구		
	OLS	SEM	OLS	SEM	
아파트 매매가격	-0.00002	-0.00001	-0.00005 **	-0.00003 *	
아파트 전세가격	0.00004	0.00001	0.00005	0.00001	
3차산업의 사업체 개수	0.001 ***	0.001 ***	0.001 ***	0.001 ***	
비3차산업의 사업체 개수	-0.00009	-0.0001	0.0002	0.00003	
대학 접근성	-0.0007 ***	-0.001 **	-0.0004	-0.0004 *	
문화시설 접근성	0.050	0.021	0.177 ***	0.150 **	
체육시설 접근성	-0.120 **	-0.133 **	-0.213 ***	-0.173 **	
생활시설 접근성	-0.078 **	-0.063 ***	-0.105 ***	-0.092 ***	
생활방법 CCTV의 수	0.007	0.007 *	0.004	0.006	
상수	16.591 ***	16.906 ***	16.014 ***	16.281 ***	
lambda( $\lambda$ )	-	0.411 ***	-	0.445 ***	
Measure of fit	Log Likelihood	-1277.89	-1249.4	-1344.1	-1310.2
	AIC	2575.79	2518.9	2708.3	2640.4
	SC	2616.28	2559.4	2748.8	2680.9
Spatial dependence (likelihood ratio)	-	56.9***	-	67.9***	

\*\*\*p<0.01, \*\*p<0.05, \*p<0.1

반면, 여성과 남성 1인 가구 모두 아파트 매매가격은 음(-)의 영향력을 가지나 남성 1인 가구에서만 통계적으로 유의하게 나타났다. 문화시설 접근성의 경우 여성과 남성 1인 가구 모두 정(+)의 영향력을 가지나 남성 1인 가구에서만 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 또한, 생활방법 CCTV의 개수는 여성 1인 가구에서만 통계적으로 유의하였으나 여성과 남성 1인 가구 모두 정(+)의 영향력을 가지는 것으로 나타나 주거환경 선택 시 보안 측면을 중요시하는 것을 알 수 있다. 이는 강지현(2016), 장진희(2018)의 연구를 뒷받침하는 결과이며, 1인 가구가 제일 취약한 보안 측면을 보완할 수 있는 정책이 필요함을 알 수 있다.

## V. 결론

본 연구에서는 1인 가구의 지속적인 증가 추세를 바탕으로 하여 서울지역의 1인 가구의 성별에 따라 나타나는 공간적 분포 현황과 이들의 분포에 영향을 미치는 요인을 파악하고자 한다. 분석은 통계청 마이크로데이터의 2018년 인구주택총조사 가구 부분의 전수자료를 이용했으며, 서울시에 거주하는 1인 가구를 424개 행정동 단위로 분류하여 분석을 수행하였다.

서울시 1인 가구의 성별에 따른 공간적 분포 현황을 살펴본 결과, 여성 1인 가구의 경우 도심을 중심으로 분포하며, 서울시 외곽에서 도심부를 지나치는 지하철 3호선, 7호선, 5호선, 6호선이 지나가는 지역에서 분포도가 높았다. 남성 1인 가구의 경우 서울의 도심 동쪽을 중심으로 분포하며, 지하철 5호선, 2호선이 지나가는 지역과 도시고속도로가 위치한 지역에서 분포도가 높게 나타났다. 행정동을 중심으로 살펴본 결과 여성 1인 가구는 대학교가 위치한 지역에서 분포가 높게 나타났으며, 남성 1인 가구는 대학교와 직장이 밀집한 지역에서 높은 분포를 보였다. 반면, 분포가 낮은 지역은 성별에 상관없이 초·중·고등학교가 인접에 있는 아파트 밀집 지역으로 나타났다. 이를 통해 1인 가구는 서울 도심을 중심으로 교통이 편리한 곳에서 분포하며, 지역 특성에 따라 지역편중 현상이 나타나는 것을 확인할 수 있다.

서울시 여성과 남성 1인 가구 분포에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위해 공간오차모형을 이용하여 분석한 결과, 여성 1인 가구의 분포에 대학 접근성, 체육시설 접근성, 생활시설 접근성은 음(-)의 영향력을 가지며, 3차산업의 사업체 개수, 생활방법 CCTV의 수는 양(+)의 영향력을 가진다. 남성 1인 가구의 분포에는 아파트 매매가격, 대학 접근성, 체육시설 접근성, 생활시설 접근성은 음(-)의 영향력을 가지며, 3차산업의 사업체 개수, 문화시설 접근성은 양(+)의 영향력을 가진다. 공통으로 영향을 미치는 대학 접근성의 경우 여성과 남성 1인 가구 분포의 상위 지역에 대학교가 위치한 점과 연관성을 가지며, 체육시설과 생활시설의 경우 여성과 남성 1인 가구의 선호도가 떨어지는데 이는 가족 단위의 가구가 많이 사용하는 시설이기 때문으로 해석할 수 있다. 또한, 3차산업의 사업체 수의 결과를 통해 1인 가구는 직장·거주 근접을 선호하며, 특히 여성 1인 가구는 비3차산업보다 3차산업을 더 선호함을 알 수 있다. 또한, 생활방법 CCTV의 개수는 통계적 유의성과는 별개로 여성

과 남성 1인 가구 모두 정(+)의 영향력을 보여 주거환경 선택 시 보안 측면을 중요시하는 것을 알 수 있다.

본 연구는 성별에 따른 1인 가구의 분포특성을 지역 요인을 중심으로 분석하였다. 하지만 사람들이 주거지를 결정할 때에는 지역 요인 외에도 연령이나 사회경제적인 여건 등 다양한 요인들을 고려하기 마련이다. 따라서 앞으로는 성별 1인 가구 분포를 연령별로 살펴보는 연구를 통해 본 연구의 한계를 개선하는 연구와 지속해서 증가하고 있지만 불안정한 주거환경에 놓인 1인 가구에 관한 연구가 필요하다고 본다.

## 참고문헌

1. 강지현, “1인 가구의 범죄취약성에 대한 연구,” 『전국범죄피해조사 학술대회』, 2016, pp.15-36.
2. 고정희, “서울시 세대별 1인가구의 주거특성 분석 및 정책제언,” 『부동산학연구』, 제25집 제2호, 한국부동산분석학회, 2019, pp.67-85.
3. 김재익, “1인가구의 생애주기별 이질성과 공간적 분포특성,” 『주택연구』, 제21권 3호, 한국주택학회, 2013, pp.61-78.
4. 신상영, “1인가구 주거지의 공간적 분포에 관한 연구: 서울시를 사례로,” 『국토계획』, 제45권 제4호, 대한국토도시계획학회, 2010, pp.81-95.
5. 이경애·조주현, “서울시 1인가구의 거주지 분포변화에 관한 연구-연령별 성별 분포 변화를 중심으로-,” 『부동산·도시연구』, 제6권 제1호, 부동산·도시연구원, 2013, pp.23-50.
6. 이성우·윤성도·박지영·민성희, 『공간계량모형응용』, 박영사, 2006.
7. 이재수·양재섭, “서울시 1인가구 특성과 거주 밀집 지역 분석을 통한 주택정책 방향 연구,” 『국토계획』, 제48권 제3호, 대한국토도시계획학회, 2013, pp.181-193.
8. 이창효·이승일, “서울시 1인가구의 밀집지역 분석과 주거환경 평가,” 『서울도시연구』, 제11권 제2호, 서울연구원, 2010, pp.69-84.
9. 장임숙, “1인가구의 젠더 특성과 정책방안,” 『지방정부연구』, 제24권 제1호, 한국지방정부학회, 2020, pp.373-397.
10. 장진희, “1인 가구와 범죄발생에 관한 연구: 서울시 25개 자치구 패널자료를 중심으로,” 『서울도시연구』, 제19권 제4호, 서울연구원, 2018, pp.87-110.



11. 정수영 · 전희정, “빈집 증가의 공간적 자기상관성에 대한 탐색적 연구,” 『국토계획』, 제 54권 제7호, 대한국토도시계획학회, 2019, pp.89-102.
12. 조주현 · 김주원, “1인가구의 주택수요 특성에 관한 연구: 서울시를 중심으로,” 『부동산학연구』, 제16권 제4호, 한국부동산분석학회, 2010, pp.33-52.
13. 채정은 · 박소연 · 변병설, “서울시 1인가구의 공간적 밀집지역과 요인 분석,” 『서울도시연구』, 제15권 제2호, 서울연구원, 2014, pp.1-16.
14. 통계청, “시도별 장래가구추계 보도자료(2017-2047)”, 보도자료, 2019.
15. Cheung, A. and W. Yeung, “Temporal-spatial patterns of one-person households in China, 1982-2005,” *Demographic Research*, Vol. 32, 2015, pp. 1209-1238.
16. Ronald, R., “The Remarkable Rise and Particular Context of Younger One-Person Households in Seoul and Tokyo,” *City & Community*, Vol. 16(1), 2017, pp.25-46.

- 
- 접수일 2020. 06. 24.
  - 심사일 2020. 06. 26.
  - 심사완료일 2020. 10. 05.

## 국문요약

### 서울시 성별 1인 가구 분포 특성 분석

미래 인구구조의 핵심은 1인 가구이며, 이미 주택정책을 비롯한 많은 사회현상의 주 핵심요인으로 자리잡고 있다. 서울시에서는 지속해서 증가하는 1인 가구를 위해 지자체 최초로 1인 가구 지원과 관련한 조례를 마련하거나 기본계획을 수립하여 진행하고 있다. 하지만 1인 가구는 생성 배경과 인구학적 특성에 따라 생활방식과 경제활동에 대해 많은 차이를 보이기 때문에 1인 가구가 지닌 인구 사회학적 및 공간적 분포의 특성에 대한 이해가 뒷받침되어야 발표되는 정책들이 실효성을 가질 수 있다. 따라서 본 연구는 서울시의 2018년 여성과 남성 1인 가구의 분포 현황을 살펴보고, 서울시의 동별 특성이 미치는 영향을 분석하고자 한다.

공간오차모형을 통해 살펴본 결과 여성과 남성 1인 가구는 직장·거주 근접을 선호하며, 3차산업의 선호도가 더 높음을 확인할 수 있다. 가족 단위의 가구가 많이 사용하는 시설의 선호도는 떨어지며, 여성과 남성 1인 가구 대다수가 대학교가 위치한 지역에서 거주하기 때문에 대학교와의 접근성을 선호하는 것으로 나타났다. 또한, 생활방법 CCTV의 개수가 많은 곳을 선호하는 것으로 보아 주거환경 선택 시 보안 측면을 중요시하는 것을 알 수 있다.