

1인가구 분포 및 밀집지역 유형 분석 : 부산광역시 사례

Analysis of Distribution and Highly Density Area Pattern of One-Person Household : Pusan Metropolitan's Case

최 열* · 신종훈** · 박원전***

Choi, Yeol · Shin, Jong Hun · Park, Won Jeon

Abstract

The aim of this study is to analyze the pattern of compacted area and the distribution characteristics in one-person household. Through ArcGis, we collect the basic data and classify the compact area in accordance with the pattern employing Ward method out of cluster analysis. The main results are found as follows; First, the station sphere type is located around Seomyun and Nampo-dong, which are the main CBD(Central Business District) This type must be essentially considered in residential plan for one-person household location. Second, the district oriented type is located around the subway and it has relatively better residential facilities and environments. Third, it is found that the younger worker including students resided in one room and villa in the type around university. Forth, the foreign workers and domestic workers in small and medium factory resided in the factory centered type which is far from the station sphere. Lastly, it is dormitory type which is isolated from the CBD, and insteadly amenable and well natural environment area, but students and workers in this area where there are lacking life-related facilities and aside from accessibilities feel uncomfortable.

Keywords : one person households, residential distribution, density area, cluster analysis, Ward method

요 지

최근 우리나라의 인구·가구구조는 급격히 변화하고 있으며 점차 대도시에서는 1인 가구의 변화양상이 뚜렷해진다. 따라서 본 연구는 부산시 1인가구 분포 특성 및 밀집지역의 패턴을 분석하고자 한다. 이러한 과정에서 무엇보다 ArcGis를 활용하였으며, 분석방법으로는 군집분석 중 워드(Ward)연결법을 통해 유형별 밀집지역을 분류해보고 이어서 그 지역적 특성을 분석하였다. 분석 결과 다음과 같다; 첫째, 역세권형을 살펴보면 주로 도심지인 서면과 남포동 중심으로 형성되어 있다. 이 유형은 향후 1인가구를 위한 주거계획에서 중요시되어야 하는 지역이라고 판단된다. 둘째, 지구중심지형을 살펴보면 주로 지하철역과 인접하여 있으며 상대적으로 양호한 주거시설과 환경을 갖추고 있다. 셋째, 대학인접지형을 살펴보면 주로 대학생을 비롯하여 젊은 직장인이 원룸·빌라 등에 거주하고 있다. 이 지역은 소규모의 근린생활시설이 분포되어 있으며 월세비율이 높은 것이 특징이다. 넷째, 공장인접지형을 살펴보면 각종 공장이 밀집된 지역으로 내·외국인 근로자들이 많이 거주하고 있으며 역세권과는 거리가 있는 지역이다. 마지막으로 기숙사형을 살펴보면 도심지와는 거리가 있는 지역에 위치하고 있고 쾌적한 자연환경을 자랑하는 곳이다. 주로 가족과 떨어져 있는 학생과 직장인들이 거주하며 생활편의시설의 부족과 교통접근성이 떨어져 불편을 겪고 있는 지역이다

핵심용어 : 1인가구, 주거분포, 밀집지역, 군집분석, 워드연결법

1. 서 론

1.1 연구배경 및 목적

1960년대 이후로 도시화와 산업화로 인해 우리사회는 급격한 경제성장을 이루면서 대가족사회에서 핵가족사회로 변모하여 왔다. 특히 교육수준의 향상 및 여성의 사회활동 참여증가 등으로 사회전반에 걸쳐 많은 변화를 가져왔다. 이로 인한 초혼연령의 점진적인 증가는 출산율의 저해를 가져오

게 하는 요인이 되었다.

우리나라의 인구·가구구조는 급격히 변화하고 있으며 특히 서울 및 부산 같은 대도시에서는 그 변화양상이 뚜렷해진다. 주민등록자료를 검토해보면 인구는 증가현상이 둔화되고 있지만, 세대수는 증가하고 있음을 알 수 있다. 이는 가구분할에 따른 소규모 독립가구의 구성, 특히 1인가구의 증가에 기인한 것이다. 이러한 추세는 핵가족화와 가족분화로 인해 가구원수 감소 및 1~2인 가구의 증가추세가 지속될 것

*정회원 · 부산대학교 도시공학과 교수 (E-mail : yeolchoi@pusan.ac.kr)

**정회원 · 교신저자 · 부산대학교 도시계획학과 석사 (E-mail : tsiiml@nate.com)

***부산대학교 도시공학과 박사수료 (E-mail : p1919@paran.com)

으로 예상된다.

인구주택총조사(2005)에 따르면 1인가구는 3,171천 가구에 2000년에 2,224천 가구에 비하여 946천 가구가 증가하였고, 연령별로는 도시지역의 30~40대 취업연령과 농촌지역의 70세 이상에서 증가폭이 크게 나타났다. 1인가구의 급증세는 여러 가지 이유가 있으나 초혼연령의 상승, 이혼이나 별거의 증가 및 노인 단독가구의 증가가 주된 원인이 된다. 1인가구의 증가세가 향후에도 계속 지속될 것으로 예상되는 바 이에 대해 적절한 대책이 필요한 시점이다.

이에 과거 1인가구와 관련 여러 가지 주택공급제도가 있었으나 상대적으로 우선순위가 낮았기 때문에 별실효성이 없었다.

정부는 1970년대부터 도시지역을 중심으로 아파트 등의 공동주택을 공급해서 무주택서민의 안정을 꾀해 왔다. 건설사들은 수익성을 위주로 중대형주택을 공급하다 보니 중소형주택은 오히려 부족한 실정이며, 이에 대한 패러다임의 전환이 필요한 시점이다.

2009년 정부는 1~2인 가구를 위해 직주근접이 가능한 도시에 '도시형생활주택'과 '준주택' 개념을 도입하였으며 2010년 4월 「도시 내 소형주택 공급활성화 대책」을 수립·발표하였다. 그러나 도시형생활주택은 공급에만 치우친 나머지 건설기준에 완화되어 전용률이 높아졌으나 관리사무소나 조정시설 등 부대시설을 설치하지 않고 주차장이 부족하여 주거환경은 악화된 한계를 보이고 있다. 단순히 주택의 수준에 의하여 거주지를 선택한 과거와는 달리 생활수준이 향상됨에 따라 사람들은 주택 뿐 아니라 입지 및 근린환경을 포함한 다양한 요인을 중요하게 고려하는 데 이에 대한 반영이 미흡한 것이다. 이와 같은 문제점을 줄이기 위해서는 사전 충분한 검토가 되어야 하나 현실은 정책을 제시하는 데만 급급할 뿐 그에 대한 문제점 대처는 사후약방문격이다.

1인가구에 대한 연구는 과거 주로 특정계층(노인가구, 대학생 등)을 위주로 한 연구가 주를 이루었으나 최근 들어 1인가구를 위한 연구가 사회적 관심 속에서 활발히 이루어지고 있다. 그러나 지금까지 대부분 이루어진 연구도 서울중심의 1인가구에 대한 연구가 이루어졌으며 특히 1인가구의 현황과 주거특성 연구에 치우친 감이 있다. 따라서 본 연구는 부산지역을 대상으로 1인가구의 입지적 측면을 강조하여 1인가구의 분포적 특성과 밀집지역 패턴을 분석하고자 한다. 이를 통하여 향후 도시 및 지역 계획에서 관리적 측면 그리고 토지이용의 제도적·정책적 측면에서의 시사점을 제시하고자 한다.

1.2 연구범위 및 방법

주거는 삶의 보금자리이며 우리의 생활을 담는 그릇이라고 말한다. 주거는 개인의 인격형성과 가족의 단란 그리고 삶의 질에 미치는 영향이 매우 크므로, 주거의 형태는 그 속에 들어가 살 거주자의 정신과 마음을 포함하여 삶에 가장 적합하게 고안되어야 하는데 현실은 그렇지 못하다.

본 연구는 과거 정책적 배려대상에서 소홀히 취급되었던 1인가구의 주거실태 및 선호에 대해 고찰해보고자 하며 연구의 목적을 달성하기 위해 문헌조사, 기존 선행연구 및 실증분석을 병행하였다.

연구범위는 먼저 공간적 범위는 부산시 16개구를 대상으로 하며 시간적 범위는 2005년 통계청자료를 기준으로 하였다. 연구방법은 ArcGis를 활용하여 부산시 1인가구 현황 및 분포특성에 대해 살펴보고 군집분석을 통해 유형별 밀집지역을 분류해보고 그 지역에 대해 특성분석을 하고자 한다. 이러한 과정에서 우선적으로 밀도를 분석하여 부산시 1인가구 비율이 50% 이상인 지역으로 한정하여 38개 행정동 단위로 분석하고자 하였다.

2. 선행연구 및 분석모형

2.1 선행연구

미래학자 앨빈 토플러(Alvin Toffler)는 「제3의물결」에서 핵가족시대가 도래할 것임을 예견하였다. 이는 과거 대가족시대의 붕괴를 의미한다. 통계청자료에서도 알 수 있듯이 점진적인 가구원수의 감소에 따른 1인가구 시대의 도래를 알리는 것이다.

1인가구 관련 선행연구로는 과거에 간헐적인 연구가 진행되었으나 최근에 들어서 국내외적으로 관점은 다르지만 다소 연구가 활발하게 진행되는 과정에 있다.

먼저 국외의 연구에서 전반적으로 가구의 생애주기관점에서, 즉 노인가구의 특징으로서 1인가구의 추세를 언급하고 있다(Wasoff and Jamieson, 2005; Kharicha et al., 2007) 그리고 또 다른 학자들은 도시의 주요변화 과정에서 도심부의 1인가구 증가추세(Hall and Ogden, 2003; Glanville et al., 2005) 및 1인 주택 증가 및 선호 현상(Harvey and Houston, 2005) 그리고 1인가구의 증가와 변화속에서 주택시장의 대상으로서 역할과 의미 등(Wulff 2001) 까지 역설하고 있다.

국내의 연구에서 먼저 배화옥(1993)은 단독가구의 개념과 실태를 분석하고 일본의 단독가구 특성에 대해 살펴보았다. 기존의 통계자료를 이용하여 단독가구의 사회적·경제적 특성을 상세히 서술하고 1인가구의 형성요인으로 도시화, 인구이동, 취업형태를 꼽았다. 하지만 그 당시 자료수집상의 문제로 정확한 실태를 파악하는데 어려움이 있다는 한계를 남겼다.

허현경(1998)은 1-2인가구를 위한 소규모 주택인 원룸의 현황과 문제점을 살펴봄으로써 원룸의 발전성은 충분한 가치성과 잠재성을 내포하고 있다고 하였다. 황미리(2004)는 20~30대의 젊은 미혼남녀를 위한 즉, 1인가구 수요자의 주요요구에 따른 평면계획 및 실내디자인의 개발과 수요자 집단 세분화를 강조했다.

김혜영 외(2007)는 미혼 1인가구를 대상으로 설문조사를 실시하여 사회인구학적 특성, 가족의식 및 가족관계, 라이프스타일과 노후준비, 유형, 독신성향 및 생활만족도를 알아보고자 하였다. 이 연구를 토대로 무엇보다도 1인가구를 평범한 삶의 형태로 받아들이는 사회적 토양이 전제가 되어야 한다고 역설하였다.

이어서 변미리 외(2008)는 서울의 1인가구의 현황과 주거특성에 대해 살펴보고 1인가구 밀집지역의 공간적 특성과 관련한 변수를 사용하여 '산업예비군, 골드세대, 불안한 독신자, 실버세대'의 4가지 유형으로 구분하였다. 김재형(2008)은

서울시 1인가구가 지역별·연령별로 다른 분포를 보이고 있음을 확인했다. 특히 1인가구 증가에 따른 정책수요 파악, 소형주택의 보급, 복지 서비스 등의 확대필요성을 제안하였다. 이창효 외(2010)는 서울시 1인가구의 주거환경 평가기준을 설정하고자 서울시 전 지역을 400m×400m의 격자(Grid)로 분할하였고 안전성·보건성·편리성·쾌적성을 주거환경 평가세부영역으로 설정하여 연구를 진행하였다.

이상에서 1인가구와 관련된 선행연구를 살펴보았다. 전반적으로 1인가구의 현황과 문제점 그리고 가구적 특성 관점에서 1인가구 사회 경제적 특성 그리고 생애주기적 특성 등을 들 수 있다. 이어서 도시의 변화 과정에서 1인가구의 증가 추세 및 주거 복지 차원에서 1인가구의 주거 환경기준 및 디자인 등을 강조하고 있다. 그러나 국내의 연구에서는 지역적인 측면에서 서울이 주 대상지역이었다.

본 연구는 부산시를 대상으로 기존연구에서 다소 소홀한 1인가구의 공간적 분포 및 특성에 대해 알아보고 군집분석을 통해 유형별 밀집지역에 대해 분석하고자 한다.

3. 부산시 1인가구 현황 및 특성분석

3.1 부산시 1인가구 현황 및 분포

3.1.1 부산시 1인가구 현황

부산의 1인가구 수는 2005년 기준으로 223천 가구로 전체가구(1,186천 가구)의 18.8%이며 이는 2000년의 154천 가구에서 68천 가구(44.3)증가한 것이다. 1인가구 비율은 1995년 10.7%, 2000년 13.8%, 2005년 18.8%로 지속적으로 증가하고 있으며 그 증가율은 전체가구 증가율보다 높은 수치를 보여주고 있다.

표 2에서 구·군별 1인가구 비율(2005년)을 살펴보면 중구가 32.6%로 가장 높고, 다음이 서구 23.9%, 동구 23.6% 순으로 나타나 주로 구도심권에서의 비율이 높다는 것을 알 수 있다. 남·여 1인가구 비율을 따져보면 남성의 경우 사상구가 50.3%로 가장 높고 사하구(45.3%)가 그 다음 순으로 나타났는데 이는 그 지역의 공업단지와 관련이 있을 것으로 추정된다. 여성의 경우는 기장군(64.0%), 동래구(62.7%) 순으로 나타났다.

표 3에서 연령별 분포를 살펴보면 60세 이상이 72천 가구(32.4%)로 가장 높은 비율을 차지했고, 40대가 39천 가구(17.5%)가 다음으로 높은 것으로 나타났다.

연령별 1인가구의 증가비율은 2000년에 비해 40대 이상의 연령층에서 높은 증가율을 보였으며 상대적으로 40대 이하의 연령층에서는 증가율이 상대적으로 낮게 나타났는데 이

표 1. 부산시 1인 가구 규모 및 추이
(단위 : 천가구, %)

구분	2005년		2000년		1995년
	총가구	증감률	총가구	증감률	
총가구	1,186	5.9	1,120	3.8	1,079
1인가구	223	44.3	154	33.5	116
(비율)	(18.8)	-	(13.8)	-	(10.7)
남자	92	51.2	61	28.0	48
여자	130	39.7	93	37.3	68

것은 부산지역의 빠른 고령화 추세와 양질의 일자리부족으로 인한 젊은 세대의 인구유출과 무관하지 않다고 판단된다.

표 3에서 혼인상태별 분포를 보면 미혼이 87천 가구(39.0%)로 가장 많고, 사별 74천 가구(33.3%), 이혼 39천 가구(17.6%), 유배우 23천 가구(10.1%)등의 순으로 나타났는데 배우자가 있음에도 직장 등의 문제로 떨어져 사는 가구가 지속적으로 증가하는 있다는 사실을 눈여겨 볼만하다.

표 4에서 직업별로 살펴보면 서비스종사자가 16천 가구(7.2%)로 가장 많으며 사무직종사자, 판매종사자의 순으로 나타났고 취업 중인 1인가구는 95천 가구(43.0%)에 그쳐 경제적으로 취약하다는 것을 보여준다.

표 5에서 1인가구의 거주종류에 대해 살펴보면 단독주택이 126천 가구(56.5%)로 가장 많고, 그 다음이 아파트 57천 가구(28.5%)의 순으로 나타났다. 2000년에 비해 단독주택의 거주비율이 점진적으로 줄어들고 있는데 향후 이런 추세는 지속될 것으로 판단된다. 그리고 1인가구 점유형태는 월세가 42.7%, 자가 26.9%, 전세 25.4%의 비율을 차지하

표 2. 부산시 구·군별 1인 가구 현황

(단위 : 천가구, %)

구분	전체 가구	1인 가구	남자	여자
계	1,186	223(18.8)	92(41.5)	130(58.5)
중구	21	7(32.6)	3(44.0)	4(56.0)
서구	48	11(23.9)	4(38.7)	7(61.3)
동구	37	9(23.6)	4(39.6)	5(60.4)
영도구	54	10(19.4)	4(40.7)	6(59.3)
부산진구	138	29(21.1)	12(41.7)	17(58.3)
동래구	87	15(16.8)	5(37.3)	9(62.7)
남구	99	18(18.3)	8(42.8)	10(57.2)
북구	106	16(14.7)	7(42.0)	9(58.0)
해운대구	131	22(17.1)	9(38.3)	14(61.7)
사하구	118	19(16.2)	9(45.3)	10(54.7)
금정구	87	17(19.9)	7(42.2)	10(57.8)
강서구	15	3(22.6)	1(43.2)	2(56.8)
연제구	71	12(17.6)	5(40.2)	7(59.8)
수영구	60	12(19.3)	4(37.7)	7(62.3)
사상구	90	16(18.3)	8(50.3)	8(49.7)
기장군	24	5(19.3)	2(36.0)	3(64.0)

출처 : 부산의 인구·주택변화상 활용

표 3. 연령 및 혼인상태별 분포 현황

구분	가구수(천가구)	구성비(%)
30세 미만	39	17.4
30~39세	38	17.1
40~49세	39	17.5
50~59세	35	15.7
60세 이상	72	32.4
미혼	87	39.0
유배우자	23	10.1
사별	74	33.3
이혼	39	17.6

출처 : 부산의 인구·주택변화상 활용

표 4. 직업별 분포 현황

구 분	가구수 (천가구)	구성비 (%)
의회의원, 고위임직원 및 관리자	3	1.4
전문가	8	3.6
기술공 및 준전문가	8	3.6
사무종사자	11	5.0
서비스종사자	16	7.2
판매종사자	11	5.0
농업,임업 및 어업 숙련종사자	2	0.9
기능원 및 관련 기능종사자	11	5.0
장치,기계조작 및 조립종사자	10	4.5
단순노무종사자	14	6.3
계	95	43.0
미취업	126	57.0

출처 : 부산의 인구 · 주택변화상 활용

표 5. 주택유형 및 소유형태별 분포 현황

구 분	가구수 (천가구)	구성비 (%)	
주택	단독주택	126	56.5
	아파트	57	25.8
	연립주택	5	2.4
	다세대주택	17	7.5
	비거주용 건물 내 주택	6	2.8
	계	211	95.0
	오피스텔	9	4.1
기타	2	1.0	
자가 소유	60	26.9	
전세	56	25.4	
월세	95	42.7	
기타	12	5.1	

출처 : 부산의 인구 · 주택변화상 활용

고 있어 양호치 못한 주거환경에서 생활하고 있음을 간접적으로 확인할 수 있다.

3.1.2 부산시 1인가구 분포 및 특성

부산의 1인가구 분포는 여타 기존연구에서 확인된 서울의 경우와 마찬가지로 도심, 대학, 전철역 등에 주로 분포하고 있음을 그림 1을 통해 확인할 수 있으며 각 구별 1인가구 빈도수가 높은 지역을 중심으로 살펴보고자 한다.

먼저 구도심이라고 할 수 있는 중구의 경우 지하철 중앙동역을 기준으로 선형형태로 1인가구가 많이 분포하고 있다. 이 지역은 대로변을 따라 각종빌딩들이 밀집된 지역이며 그 이면에 주거시설이 혼재되어 있다.

서구의 경우 동아대병원 남측으로 1인가구가 밀집되어 있다. 이 지역은 주로 다세대/연립 주택 등이 밀집된 주거지로 상대적으로 양호한 주거환경을 갖추고 있으며 학생 · 직장인 등이 주로 거주하고 있다.

동구의 경우 부산역 주변에 1인가구가 밀집하고 있는데 이 지역은 노후화된 소형주거와 모텔, 여관, 음식점, 기타 상업시설이 혼재된 점이지대라고 볼 수 있으며 주거환경은 양호하지 못하다.

영도구의 경우 이렇다 할 특성을 지닌 곳이 존재하지 않으며 주로 임대주택 등에 거주하는 독거노인이 많은 지역이다.

부산진구의 경우 서면역을 중심으로 1인가구가 밀집하고 있으며 오피스텔 등의 주거시설과 각종 상업시설이 혼재되

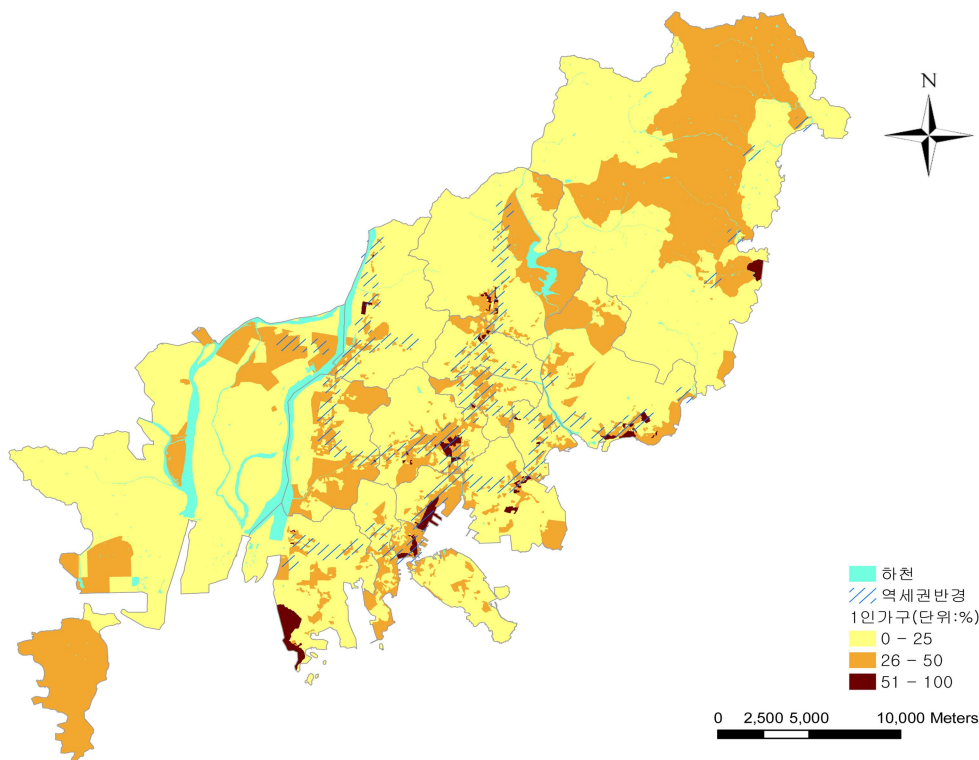


그림 1. 부산시 1인 가구 공간 분포(2005)

어 있다. 일부 접이지대가 존재하고 있는데 이 지역은 향후 1인가구를 위한 주거공급과 관련하여 중요한 공간이라고 판단된다.

동래구의 경우 명륜동역과 온천장역 사이에 1인가가 밀집분포 되어 있는데 이 지역은 아파트, 모텔, 빌라 등 주거 시설과 각종 유흥시설 등 상업시설이 혼재되어 있다. 과거 1인가구로 밀집된 지역이 현재는 초고층 아파트로 변모되어 있어 도심재활성화(Gentrification)과정이 진행된 것으로 판단된다.

금정구, 남구, 사하구를 보면 부산대, 부경대·경성대, 동아대에 인접하여 1인가가 밀집하고 있으며 대학생 및 직장인이 다가구·다세대 등의 주택에 거주하고 있음을 확인할 수 있다.

북구를 살펴보면 지하철 화명역과 기차역 화명역사이에 1인가가 다수 분포함을 확인할 수 있는데 저층건물 위주로 각종 주거시설 및 상업시설이 혼재되어 있는 지역이다.

해운대구의 경우 장산역을 중심으로 1인가가 밀집되어 있는데 이곳은 부산에서 1인가구 밀도가 가장 높은 지역이다. 오피스텔·주상복합아파트 등 주거상업이 혼재된 지역으로 주택상태와 접근도가 상당히 양호한 지역이며 어느 정도 소득수준이 뒷받침된 직장인 등이 거주한다.

수영구의 경우 평안역 인근 주상복합아파트 및 빌라 등에 분포하고 있으며 주로 개인주의적 성향이 강한 젊은 직장인들이 거주하고 있다.

사상구를 보면 서부시외버스터미널을 중심으로 1인가가 밀집되어 있으며 이 지역은 노후화된 주거시설, 각종 유흥시설 등이 혼재된 접이지대라고 볼 수 있으며 양호한 주거환경을 갖추고 있지는 못한 곳이다. 저층건물이 주로 분포되어 있으며 슬럼화 된 지역이 상당부분 분포하고 있어 리모델링 등이 필요한 지역이라고 생각된다.

강서구의 경우 강서구청역 북측으로 1인가가 밀집분포하고 있는데 이 지역은 1인가구의 연령층이 높은 경향을 보이고 있으며 주로 단층건물로서 주거 및 상업시설이 혼재되어 있는 곳이며 지구단위계획을 통한 정비가 필요한 지역으로 판단된다.

기장군에서 1인가가 가장 밀집한 지역은 기장읍에 위치하고 있는 시온주택이라는 곳인데 이곳은 기숙사로서 학생

을 비롯한 다양한 연령층이 거주하고 있는 지역이며 다른 지역과는 달리 교통접근성이 취약한 곳이다. 하지만 천혜의 자연환경을 갖추고 있는 지역이기도 하다.

연제구의 경우 지하철 연산동역을 중심으로 1인가가 밀집하고 있으며 이곳은 주상복합 등 각종 주거시설과 병원, 음식점 등 각종 상업시설이 혼재되어 있다. 지하철 3호선 개통에 따라 그 분포반경이 넓어지고 있다는 점이 주된 특징이다. 과거 연제구에서 1인가구 밀도가 가장 높았던 곳이 현재 아파트로 신축되어 있는 데 이 지역도 도심재활성화(Gentrification)가 진행된 것으로 판단된다.

전반적으로 볼 때 부산시 1인가구 밀집지역은 주거와 비주거가 혼재된 곳이 많으며 주거환경이 열악함을 확인할 수 있다. 아울러 자연친화적이고 쾌적한 도시환경과는 거리가 있었다. 특히 접이지대지역은 범죄가 발생할 우려가 큰 지역으로 여성에게 안전이라는 문제가 새로운 과제로 대두됨을 시사한다. 서울의 경우와 비교해 볼 때 특이한 점은 고시촌 형태의 1인가구 집중분포지역이 발견되지 않았는데 이는 지방 교육여건의 열악함에 기인한다고 할 수 있다.

3.2 부산시 1인가구 밀집지역 유형분류 및 특성분석

3.2.1 부산시 1인가구 밀집지역 유형분류

부산에서 전체가구 수 대비 1인가구의 비율이 상대적으로 높은 지역을 대상으로 군집분석(cluster analysis)을 통해 유형분류를 하고자 한다. 분류의 전제조건으로 부산시 1인가구 비율이 50% 이상인 지역으로 한정하면 38개 지역이 이에 해당되는데 그 지역은 표 6과 같다.

군집분석에는 1인가구의 특성을 나타내는 변수인 성별, 연

표 6. 부산시 1인가구 밀도분석

(일반가구 대비 50% 이상 지역)

구분	행정동
70% 이상	기장읍, 범천1·3동, 좌제1·2동
70% 미만 60%이상	온천1동, 범천4동, 부전2동, 양정2동, 전포2동, 화명3동, 망미1동, 중앙동
60% 미만 50% 이상	대연1·3동, 용당동, 초량1·3동, 장전1·2·3동, 가야2·3동, 부전1동, 전포1동, 금곡동, 주례2동, 다대1동, 하단1·2동, 평안1·4동, 남포동, 동광동, 우1동, 중1·2동, 동대신3동

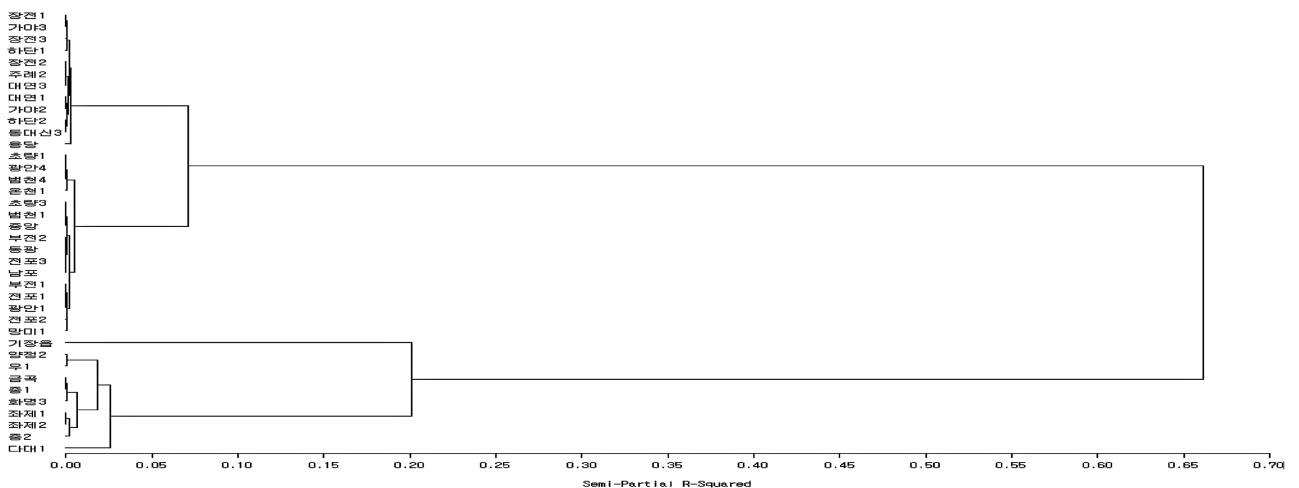


그림 2. Ward 최소분산방법을 이용한 부산시 1인가구 밀집지역 군집분석 덴드로그램

표 7. 부산시 1인가구 밀집지역 분석을 위한 변수

구분	요 인	변수	자료출처
1인 가구 특성	성 별	남성 비율(%)	2005년 인구주택 총조사
	연 령	30대미만 비율(%)	
	거주유형	오피스텔 거주비율(%)	
	점유형태	전세거주 비율(%)	
지역 특성	주택비용 수준	아파트 m ² 당 평균전세가격(만원)	KB부동산 정보
	상업시설 집적도	500m버퍼 이내 지역의 대지면적 대비 상업시설 면적비율(%)	GIS 기본자료
	공업시설 집적도	500m버퍼 이내 지역의 대지면적 대비 공업시설 면적비율(%)	
	지하철역 접근성	집계구 중심점에서 가장 가까운 지하철까지의 거리(m)	
	대학 접근성	집계구 중심점에서 가장 가까운대학(종합 대학)지의 거리(m)	

령, 거주유형, 주거점유형태와 지역특성을 나타내는 주택가격 수준, 상업시설집적도, 공업시설집적도, 대학접근성, 지하철역접근성을 사용하였다.

다중공선성(Multicollinearity)이 결과에 크게 영향을 미칠 수 있으므로 군집분석실시 이전에 변수들 간의 상관분석을 통해 상관관계가 높은 변수(0.7 이상)를 제외하였으며 사용된 변수는 표 7에 제시되어 있다.

계층적 군집방법은 11가지가 있으나 주로 사용되는 추출방법들은 완전연결, 센트로이드, 단순연결, 평균연결, 워드(Ward)의 최소분산방법이 비교적 많이 사용되는데 본 연구에서는 워드(Ward)연결법을 이용하였다.

워드(Ward)연결법은 아래와 같이 정의된 군집의 편차제곱

합의 증가가 최소가 되도록 군집을 병합해 나가는 방법이다.

즉, 맨 처음 모든 개체들이 하나씩 군집을 이룰 때는 모든 i 에 대해 $ESS^i=0$ 이 되지만, 군집을 만들어 나감에 따라 ESS 는 증가한다. 워드(Ward)연결법은 모든 가능한 군집 쌍에 대해 두 군집의 병합으로 ESS 의 증가가 최소가 되도록 군집을 병합해 나간다. 여기서 \bar{x}_k 는 k 번째 군집에서 X_k 에 대한 군집평균이다.

$$ESS = \sum_{i=1}^g ESS^i = \sum_{i=1}^g \left[\sum_{j=1}^{n_i} \sum_{k=1}^P (X_{kj} - \bar{X}_k)^2 \right]$$

군집개수 결정에서는 분석을 통해 작성된 덴드로그램(dendrogram)에서 결합단계의 분석이나 Ward법의 경우 군집개수에 대한 오차제곱합의 증분을 검토하여 급격한 변화가 일어나는 위치에서 대응하는 군집의 개수를 결정하기도 하지만 군집의 개수 결정은 분석을 위해 주어진 데이터와 사전경험에 의해 연구자가 주관적으로 결정하는 것이 일반적이다.

그림 2의 덴드로그램(Dendrogram)에서 명확히 구분되지 않는 사하구 다대1동과 기장군 기장읍의 경우 다른 지역과 엄연히 다른 특징을 보이고 있으므로 표 8과 같이 지구중심

표 8. 부산시 1인가구 밀집지역 유형별분류 분석

유 형	지 역
역세권형	광안1·4동, 남포동, 동광동, 망미1동, 범천1·4동, 부전1·2동,온천1동, 전포1·2·3동, 중앙동, 초량1·3동
지구 중심지형	금곡동, 양정2동, 우1동, 좌제1·2동, 중1·2동, 화명3동
대학 인접지형	가야2·3동, 대연1·3동, 동대신3동, 용당동, 장전1·2·3동, 주례2동, 하단1·2동
공장 인접지형	다대1동
기숙사형	기장읍

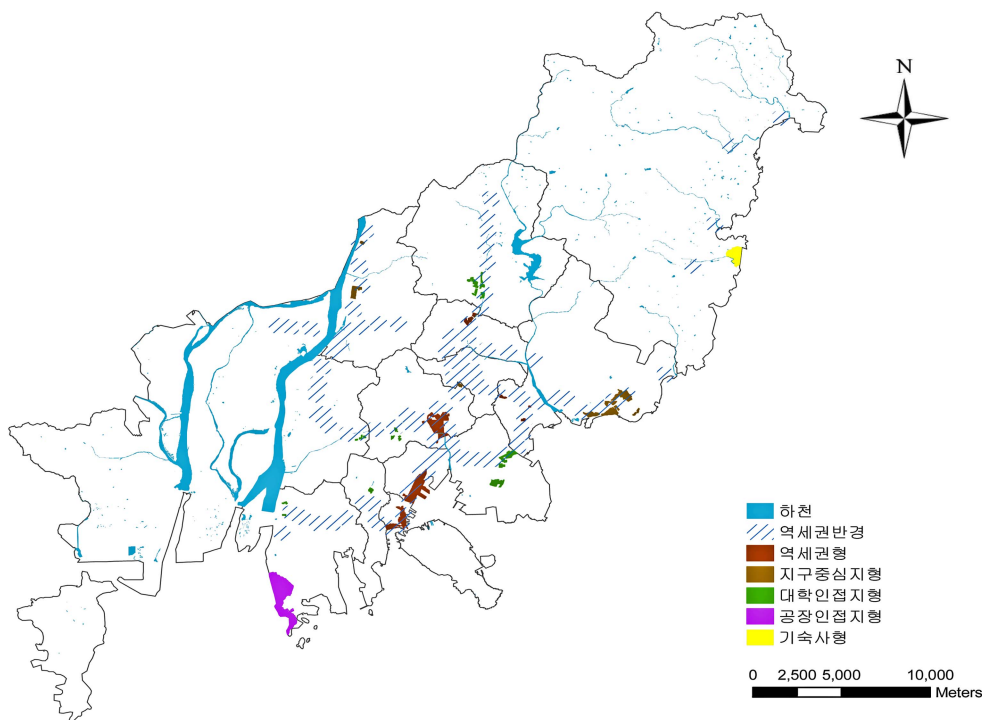


그림 3. 부산시 1인가구 유형별 분류

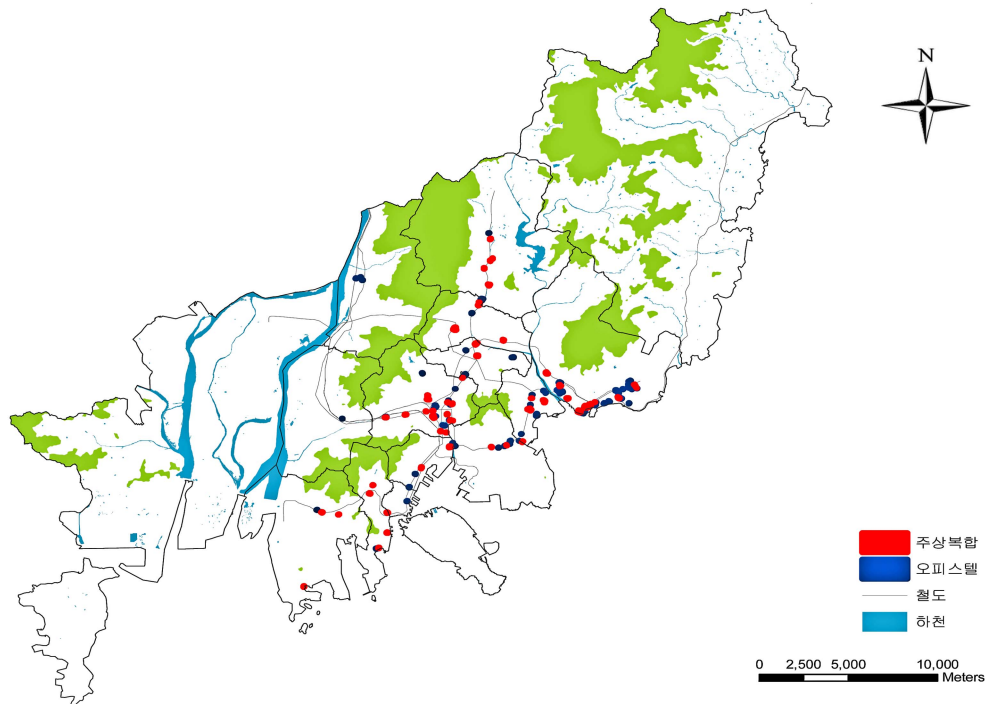


그림 4. 부산시 주상복합·오피스텔 현황

지형, 역세권형, 대학인접지형, 공장인접지형, 기숙사형의 5개의 군집으로 나누는 게 적절할 것으로 판단된다.

3.2.2 부산시 1인가구 유형별 밀집지역 특성분석

부산시 1인가구 밀집지역을 유형별로 분류한 결과를 살펴보면 대체적으로 도심권, 대학, 전철역(1·2호선)과 밀접한 관련이 있음을 알 수 있다. 그림 4는 부산시의 주상복합·오피스텔 위치를 나타내는데 이는 부산시 각 지역별 1인가구 밀집지역과 대체로 일치함을 확인할 수 있다.

다음은 군집분석을 통해 분류된 5개 1인가구 밀집지역 특성에 대해 알아보고자 한다.

첫째, 역세권형을 살펴보면 주로 도심지인 서면과 구도심지인 남포동을 중심으로 형성되어 있으며 도심지형이라고 불려도 무방하다. 이 지역은 노후화된 주거시설과 새로 신축된 주거시설이 공존하고 상업시설이 혼재된 점이지대가 많고 일부 불건전 업소가 목격되며 특히 여성을 위한 치안·방범대책이 요구된다. 이 유형은 향후 1인가구를 위한 주거계획에서 중요시되어야 하는 지역이라고 판단된다.

둘째, 지구중심지형을 살펴보면 주로 지하철역과 인접하여 있으며 상대적으로 양호한 주거시설과 환경을 갖추고 있다. 도심권에서는 다소 떨어져 있고 이 지역도 역세권형과 마찬가지로 주거·상업이 혼재되어 있는 지역이다. 주택가격이 비교적 높기 때문에 어느 정도 소득이 뒷받침되는 사람들이 주로 거주하며 거주민의 생활만족도가 전반적으로 높은 편이다.

셋째, 대학인접지형을 살펴보면 부산시 소재 종합대학 인근에 위치하고 있으며 주로 대학생을 비롯하여 젊은 직장인이 원룸·빌라 등에 거주하고 있다. 이 지역은 소규모의 근린생활시설이 분포되어 있으며 월세비율이 높은 것이 특징이다. 대학교와 대학인근 밀집 상업지역과의 경계부근에서부터 밀집 분포하는 경향이 있는데 이는 학생이나 직장인들의 생활패턴과 밀접한 관련이 있을 것으로 사료된다.

넷째, 공장인접지형을 살펴보면 각종 공장이 밀집된 지역으로 내·외국인 근로자들이 많이 거주하고 있으며 역세권과는 거리가 있는 지역이다. 열악한 주거환경과 생활여건을 보이고 있으며 지역 실정에 맞는 주거환경개선과 주거정책이 필요하다고 판단된다.

마지막으로 기숙사형을 살펴보면 도심지와는 거리가 있는 지역에 위치하고 있고 쾌적한 자연환경을 자랑하는 곳이다. 주로 가족과 떨어져 있는 학생과 직장인들이 거주하며 생활편익시설의 부족과 교통접근성이 떨어져 불편을 겪고 있는 지역이다.

상기에서 언급한 바와 같이 5개로 분류된 지역은 저마다의 특징을 가지고 있으나 역세권을 근간으로 생활권을 이루려는 공통적인 경향이 있으며 향후에도 이러한 추세가 지속될 것으로 보인다. 이 부문은 향후 1인가구를 위한 주거정책수립 시 고려되어야 할 가장 중요한 요소라고 판단된다.

아울러 지하철 4호선의 개통에 따라 지하철역을 중심으로 1인가구의 공간적 분포가 변할 것으로 예상되는데 이에 대응하기 위한 적극적인 공공차원에서 역할이 필요한 시점이다.

4. 결 론

실용주의적 가치관의 대두와 개인주의 심화, 초혼연령상승 및 혼인율감소 등으로 인해 1인가구가 급격히 증가되어 왔고 앞으로도 그 추세는 지속될 전망이다. 이와 같이 더 이상 ‘혼자 사는 사람’이 더 이상 특별한 삶이 아닌 시대가 되었다. 1인가구는 이미 우리사회의 거대한 집단을 형성해가고 있으며 이들에 대한 관심의 필요성이 증가하고 있다. 그러나 경제력이 취약한 1인가구에 대한 지원이나 주거정책은 미비한 실정이다.

이에 본 연구는 1인가구 주거환경평가를 통해 주거계획방

향을 제시하고자 하였다. 각종 통계자료와 부산에 거주하는 1인가구 대상으로 한 ArcGis 분포분석 결과 각 구별의 개별적인 분포특징과 전반적 특징은 다음과 같았다.

먼저 중부산권역인 중구의 경우 중앙동역을 기준으로 선형 형태로 1인가구가 많이 분포하고 있었으며, 대로변 빌딩 이면에 주거시설이 혼재되어 있었다. 서구의 경우 동아대병원 남측으로 1인가구가 밀집되어 있었으며, 상대적으로 양호한 주거환경을 갖추고 있으며 학생·직장인 등이 주로 거주하고 있었다. 동구의 경우 부산역 주변에 1인가구가 밀집하고 있는데 이 지역은 노후화된 소형주거와 모텔, 여관, 음식점, 기타 상업시설이 혼재된 점이지대라고 볼 수 있으며 영도구의 경우 주로 임대주택 등에 거주하는 독거노인이 많은 지역이다.

부산진구의 경우 서면역을 중심으로 오피스텔 등의 주거시설과 각종 상업시설이 혼재되어 있으며 연제구의 경우 지하철 연산동역을 중심으로 특히 지하철 3호선 개통에 따라 그 분포반경이 넓어지고 있다는 점이 주된 특징이다. 동래구의 경우 도시철도역 주변에 과대 밀집분포 되어 있는데 이 지역은 아파트, 모텔, 빌라 등 주거시설과 각종 유흥시설 등 상업시설이 혼재되어 있다.

동부산권인 해운대구의 경우 장산역을 중심으로 분포되어 밀도가 부산에서 가장 높은 지역이다. 주거상업이 혼재된 지역으로 주택상태와 접근도가 상당히 양호한 지역이며 다소 임대료가 높은 지역이다. 수영구의 경우 광안역 인근 주상복합아파트 및 빌라 등에 분포하고 있으며 기장군의 경우 기장읍에 위치하고 있는 시온주택이라는 곳인데 이곳은 기숙사로서 학생을 비롯한 다양한 연령층이 거주하고 있었다.

서부산권의 경우 사상구의 경우 서부시외버스터미널을 중심으로 그리고 북구 또한 도시철도역 주변으로 분포되어 있으며 두지역 모두 노후화된 주거환경을 갖추고 있으며, 무엇보다 저층건물이 주로 분포되어 있으며 슬럼화 된 지역이 상당부분 분포하고 있다. 강서구의 경우 강서구청역 북측으로 밀집분포하고 있는데 이 지역은 1인가구의 연령층이 높은 경향을 보이고 있었다. 다소 흥미로운 부분은 금정구, 남구, 사하구로서 이들 지역은 각각 부산대, 부경대·경성대, 동아대에 인접하여 대학생 및 직장인이 다가구·다세대 등의 주택에 거주하고 있음을 확인할 수 있다.

전반적으로 볼 때 부산시 1인 가구 밀집지역은 주거와 비주거가 혼재된 곳이 많으며 주거환경이 열악함을 확인할 수 있다. 아울러 자연친화적이고 쾌적한 도시환경과는 거리가 있었다. 특히 점이지대지역은 범죄가 발생할 우려가 큰 지역으로 여성에게 안전이라는 문제가 새로운 과제로 대두됨을 시사한다. 서울의 경우와 비교해 볼 때 특이한 점은 고시촌 형태의 1인가구 집중분포지역이 발견되지 않았는데 이는 지방 교육여건의 열악함에 기인한다고 할 수 있다.

부산의 1인가구는 기존연구에서 다른 서울과 같이 도심, 대학, 전철역 등에 주로 분포하고 있음을 확인할 수 있었다. 아울러 1인가구 밀집지역은 주거와 비주거가 혼재된 곳이 많았으며 쾌적한 환경과는 다소 거리가 있었다. 1인가구 비율이 50%이상인 지역을 대상으로 군집분석(cluster analysis)을 한 결과 역세권형(전포 1·2·3 동을 포함한 17개동) 지구중심지형(중 1·2동을 포함한 8개동), 대학인접지형(장전

1·2·3 동을 포함한 13개동), 공장인접지형(다대 1동), 기숙사형(기장읍)으로 나눌 수 있었다.

전반적으로 분석결과에 따라 역세권 주변 향후 재개발 및 주거환경정비 등 도시정비사업시 1인가구 비율을 다소 고려하는 정책이 있었으면 한다. 그리고 대학인접지형 경우에는 해당대학이 기숙사 건립 및 증축 그리고 약간의 재정지원도 고려될 수 있을 것이다. 공장주변 형태에도 가끔적이면 주거와 공업이 결합되는 복합형태도 생각할 수 있을 것이다.

향후에는 1인가구의 수요층을 보다 세분화시켜(예, 연령, 성별, 소득, 권역, 직업 등) 그에 따른 1인가구의 주거계획방안 또한 1인가구도 주택크기 등의 내부적 개선 그리고 교육시설, 의료시설, 복지 및 체육시설 그리고 주변 지원시설 등의 커뮤니티 지원시설, 나아가서 녹지 및 조경 등의 그린환경 또한 제공되는 새로운 주거환경문화가 이루어져야 할 것이다.

참고문헌

- 김재형(2008) 서울시 1인가구의 거주지선택 요인에 관한 연구, 연세대학교 석사학위논문.
- 김혜영·선보영·진미정·사공은희(2007) 비혼 1인가구의 가족의식 및 생활실태조사, 한국여성정책연구원.
- 배화옥(1993) 우리나라 단독가구실태에 관한 소고, 한국인구학회지, 한국인구학회 16(2), pp125-139.
- 변미리·신상영·조권중(2008) 서울시 1인가구 증가와 도시정책 수요연구, 서울시정개발연구원.
- 이창효·이승일(2010) 서울시 1인가구의 밀집지역 분석과 주거환경평가, 서울도시연구, 제11권 제2호, pp. 69-84.
- 최열(1999) 도시 내 주거이동 결정요인과 희망 주거지역 분석, 대한국토도시계획학회지, 대한국토도시계획학회, 제34권 제5호, pp. 19-30.
- 허현경(1998) 1-2인 가구를 위한 주택특성과 활성화 방안에 관한 연구, 건국대학교 석사학위논문.
- 황미리(2004) 1인가구 주택계획을 위한 거주자 주요구에 관한 연구, 부산대학교 석사학위 논문.
- Faesen, W. B. (2002) Present and Preferred housing of one-person households in the Netherlands, *Journal of Housing and Built Environment*, Vol. 17, No. 3, pp. 337-250.
- Glanville, K., Maconachie, M., Sutton, C., and Chandler, J. (2005) Solo living in Devon. Plymouth: School of Sociology, Politics and Law.
- Hall, R. and Ogden, P. (2003) Living alone in inner London: trends among the population of working age. *Environment and planning A*, Vol. 35, pp. 871-888.
- Harvey, J. and Houston, D. (2005) *Research into the single room rent regulations*, London: DWP.
- Kharicha, K., Iliffe, S., Harari, D., Swift, C., Gillmann, G., and Stuck, A. (2007) Health risk appraisal in older people 1: Are order people living in single person households an 'at-risk' group? *British Journal of General Practice*, Vol. 57, pp. 271-276.
- Wasoff, F. and Jamieson, L. (2005) Solo living across the adult life course. In: McKie, L. and Cunningham-Burly, S. (eds) *Families in society: boundaries and relationships*. Bristol: Policy Press.
- Wulff, M. (2001) Growth and Change in One Person Households: Implications for the Housing Market, *Urban Policy and Research*, Vol. 19, No. 4, pp. 467-490.

(접수일: 2012.6.1/심사일: 2012.6.23/심사완료일: 2012.8.24)