

# 공동 주택별 주차면수 확보기준의 합리화 방안에 관한 연구

- 지역별 공동주택(분양 아파트)을 중심으로 -

## A Study on the Rationalization of Parking Lot Supply Standards for Apartment Houses

-Focusing on a House for sale by region-Kim, Tae-Kyoung

김태경\* · 이주아\*\* · 이 훈\*\*\*

Kim, Tae-Kyoung

### ABSTRACT

Looking at the trend of the nation's housing market and housing policy, one can see that apartments are taking up a very large share from some point on. The number of motor vehicle registrations has also been on a steady rise as social trends that value the quality of life are shaping up, as are the rise of living standards, the rise of double-income households and the word 'Work-life balance'. This implies an increase in the number of households with more than one vehicle, which in turn is one of the main factors that exacerbate the problem of parking in apartments along with the increase in urban density. However, some parks in certain areas require realistic parking demand forecasts and rationalization of actual parking plan standards to address these problems, as problems such as double parking and illegal parking have become a serious residents' dispute due to a lack of parking spaces, while apartment complexes and small-scale, customized public rental houses in small cities in the provinces have been left empty due to low demand for parking. At a time when various problems caused by the popularization of apartment housing culture are increasingly becoming social problems, and various complementary measures and policies are being developed, the question of securing a reasonable parking area for apartment houses will be of great significance.

Therefore, this study aims to summarize and analyze the effects of the convenience of public transportation, especially urban railroads, on the parking demand of apartment units by region, by noting the relationship between the demand for parking of parking lots of apartments under the present reality of parking lots, and to present the need and direction of realistic and reasonable standards for installing parking lots for apartment apartments in each area.

키 워 드 : 공동주택, 주차공간, 차량보유수, 교통 편의성, 도시철도

\* 이 논문은 2019년도 신한대학교 학술연구비 지원으로 연구되었으며, 2017년도 정부(과학기술정보통신부)재원 이공분야 기초연구 사업(2017R1C1B5077064), 한국해양과학기술원 "해양공간 통합관리 연구(PE99743)"와 관련되어 수행된 연구임

\* 신한대학교 도시설계부동산학과 석사과정 (주 저자: loveme610@hanmail.net)

\*\* 한국해양과학기술원 해양정책연구소 선임연구원 (공동저자: jalee@kiost.ac.kr)

\*\*\* 본학회 정회원, 신한대학교 도시설계부동산학과 조교수 (교신저자: hlee@shinhan.ac.kr)

Key Words : An apartment house, A parking space ,Vehicle retention number, Traffic convenience, Urban railway

## I. 서론

### 1. 연구의 배경 및 목적

우리나라의 주택시장의 흐름과 주택정책을 살펴보면 공동주택(아파트)이 어느 순간부터 아주 큰 비중을 차지하고 있다는 것을 발견할 수 있다. 국민 소득 증가와 함께 생활수준의 향상, 맞벌이 가구의 증가, 그리고 워라벨이라는 말이 유행하는 것처럼 삶의 질을 중시하는 사회 풍조가 형성되면서 자동차 등록대수도 꾸준히 증가하고 있다. 2018년 기준 우리나라 자동차 등록대수는 약 2,320만대로 2009년 약 1,733만대에서 10년 동안 매년 평균 약 60만대씩 꾸준히 증가하고 있으며, 2019년 1월 기준으로 승용차의 등록대수가 18,676,924대로 전체 자동차 등록 대수에 약 80%를 차지하고 있다(국토교통부통계, 2019). 이는 1가구 1차량 이상의 가구가 증가하고 있음을 시사하며 이는 도시 밀도 증가와 함께 공동주택(아파트)의 주차 문제를 심화시키는 주요 요인 중에 하나로 작용하고 있다. 하지만 특정 지역의 어느 단계에서는 퇴근 시간마다 주차공간의 부족으로 이중주차, 불법 주차 등의 문제가 심각한 주민 분쟁으로 이슈화 되는 곳이 있는 반면, 지방의 중소 도시의 아파트 단지나 소규모 맞춤형 공공임대주택 등은 주차 수요가 낮아 주차장이 비어있는 상황이 발생하고 있어(이영민 외, 2016) 이런 문제점을 해결하기 위한 현실적인 주차장 수요 예측 및 실제적인 주차장 계획 기준의 합리화가 요구되고 있다. 아파트 주거문화의 대중화로 인해 야기된 다양한 문제점들이 점점 사회 문제로 대두되고, 이에 대한 여러 가지 보완책과 정책들이 나오고 있는 이 시점에서 공동주택(분양 아파트 단지)의 주차 문제에 초점을 두어 합리적인 주차면 확보에 관한 문제는 큰 의미를 가질 것이다.

따라서 본 연구는 현재의 주차장 현실 하에 분양 아파트의 주차장 이용 수요와 교통 편의성이 맺는 관계에 주목하여, 지역별로 대중교통, 특히 도시 철도의 편의성이 분양 아파트 주차 수요에 영향을 미치는 효과를 정리·분석하고자 하며, 각 지역별 분양아파트에 대한 현실적이고 합리적인 주차장 설치 기준의 필요성 및 방향을 제시하는데 그 목적이 있다.

### 2. 연구의 범위 및 방법

#### 2-1 연구의 범위

공동주택의 주차장대수 확보기준의 합리화를 위한 본 연구는 2019년 10월 현재 대한민국의 공동주택 중 서울 및 경기, 그리고 몇몇 지방 도시의 분양아파트 입주민을 표본으로 주차공간에 유의미한 요인을 추출하여 지역 특성 및 입지 조건의 상황적 요소를 반영한 쾌적하고 편리한 주거단지를 조성하기 위한 합리적인 주차대수 확보기준을 개선하는데 도움이 되는 것을 그 공간적, 내용적 범위로 삼았다.

#### 2-2 연구의 방법

본 연구는 지역별 공동 주택(분양 아파트) 주차면수 확보기준의 합리화 방안에 관한 연구로서, 분양 아파트의 주차장 이용 수요와 교통 편의성이 맺는 관계에 주목하여, 지역별로 대중교통, 특히 도시철도의 편의성이 아파트 주차 수요에 영향을 미치는 효과를 이론적, 실증적으로 규명하고자 하였다. 위해 각 지역별 분양 아파트 거주자들의 표본 조사를 통하여 주차 공간에 대한 문제 인식과 실제 아파트 수요에 거주자의 사회 경제적 변수, 그리고 대중교통(도시 철도) 연계 및 접근성을 독립 변수로, 아파트 주차 수요(보유차량수)를 종속변수로 하는 다중회귀모형 통한 상호 관련성을 분석하고자 하였다.

## II. 이론적 고찰 및 선행연구 분석

### 1. 이론적 고찰

#### 1-1 공동주택에서의 주차공간

오늘날 주차장의 의미는 단순히 차량을 주차하는 공간에 그치지 않는다. 우선 자동차의 이용과 교통의 흐름에 직접적으로 영향을 끼치며, 더 나아가 도시의 토지이용, 주거 부담 가능성(affordability) 그리고 환경에 까지 영향을 미치게 한다(Rowe et al., 2011). 이처럼 주차와 주차장의 영향이 일차적인 개념에서 점점 복합적으로 확대되어감에 따라 지금 우리나라 공동주택에서 발생하는 주차문제도 다양하게 나타나고 있다. 본 연구는 지역별 공동 주택(분양 아파트) 주차면수 확보기준의 합리화 방안에 관한 연구로서, 분양 아파트의 주차장 이용 수요와 교통 편의성이 맺는 관계에 주목하여, 지역별로 대중교통, 특히 도시철도의 편의성이 아파트 주차 수요에 영향을 미치는 효과를 이론적, 실증적으로 규명하고자 하였다.

#### 1-2 국내 자동차 등록대수 현황

우리나라에 현재 자동차등록대수<sup>1)</sup>는 2019년 1월 22일 기준으로 약 2,180만대로 전년 대비 약 674만대가 증가하였으며 지난 10년 동안 매년 평균 640만대씩 증가하는 추세를 보이고 있다. 이중 승용차가 18,676,924대로 전체의 약 85%를 승용차가 차지하고 있다.



그림 1. 국내 자동차 등록대수  
(자료: 국도교통부)

2018년 기준 자동차 1대당 인구수는 2.234명(행정자치부 주민등록 인구수 및 세대수 기준과 비교, 국교통부 시도별 자료)으로 가구원수가 3명 이상인 가정에서는 1대 이상의 차량을 보유하고 있다고 해석할 수 있다.

#### 1-3 국내 도시철도 현황

도시철도는 도시에서 승객을 대량으로 운송할 수 있는 수단으로 우리나라의 도시철도는 서울을 주축으로 한 수도권에 집중 개발 보급되었고, 부산을 비롯한 대구, 인천, 광주, 대전 등의 광역시를 거점으로 점차적으로 확대 보급되었다. 특히, 서울시는 도시철도와 광역철도 등의 철도망이 다른 광역도시 및 시도에 비해 매우 잘 갖추어져 있어 교통수단 부담률<sup>2)</sup>에서 철도 부담률이 높은 실정이다.

이에 비해 2006년 기준으로 지방 대도시에서의 도시철도 분담률은 부산시 12%, 대구시 8%, 인천시 6%이며, 광주, 대전 등은 각각 2%, 1%로 매우 낮은 실정이다. 이는 상대적으로 승용차의 교통수단 분담률을 높이며 이는 자동차의 소유를 필요로 하는 가구가 많다는 것으로 해석할 수 있으며, 이는 최소한 공동주택(분양아파트)의 주차 수요의 증가의 한 요인으로 작용한다고 해석할 수 있겠다.

**1-4 대중교통 서비스와 주차수요의 관계**

Rowe et al.(2011)은 시애틀의 도심을 대상으로 대중교통서비스와 주차수요의 관계를 실증하였다. 높은 수준의 대중교통서비스를 제공할수록 차량 소유를 줄일 수 있을 것이란 가정하에 진행된 연구 결과, 대중교통서비스가 양호한 곳은 세대당 0.52대로 그렇지 않은 곳에 비해 주차수요가 50% 적은 것을 확인하였다. 연구의 종속변수는 차량보유대수이며, 독립변수는 가구특성으로는 가구 소득, 가구 원수, 자가주택여부, 주거비지출, 교통비지출, 통근수단이며, 토지이용특성으로는 인구밀도, 주거밀도, 고용밀도, 주거블럭 크기, 교차로 밀도, 용도균등도를 사용하였다. 연구 결과 용도혼합개발, 통행거리의 단축, 높은 직주균형, 높은 대중교통인접성이 주차수요를 줄여들게 하는 것으로 나타났다.

김성희 외(2011)는 승용차에 대응한 대중교통의 상대적인 시간 및 비용이 통행수단 선택에 큰 영향을 주며, 대중교통 접근시간 및 거리가 길수록 승용차의 의존도가 증가한다고 했다. 이는 역세권과 대중교통인접성이 차량 수요에 직접적인 영향을 미치며 이는 곧 공동주택(분양아파트)의 주차수요와 연결됨을 예측할 수 있다.

**1-5 토지이용과 주차수요의 관계**

조상규(2008)는 거시적인 토지이용 특성 관점에서 직주근접, 고용접근성이 통행거리를 감소시키고 자가용 이용수요를 줄인다고 하였다. 이는 출퇴근이 용이하고 통근 거리가 감소할수록 자가용 수요를 줄이게 되고 이는 주차 수요의 감소로 연결 될 수 있을 것으로 예상할 수 있다.

김희철·안건혁(2011)은 미시적인 토지이용 특성 관점에서는 밀도가 높을수록, 토지이용이 혼합될수록 통근거리가 감소하고, 대중교통, 보행, 자전거로의 수단 선택이 발생할 가능성이 높다고 하였다. 이러한 대중교통의 이용수요의 차이는 바로 승용차 이용수요에 직접적인 영향을 미치며, 이는 곧 주차수요에 직·간접적으로 영향을 미치는 결과를 파생시킬 것으로 예상할 수 있다.

**1-6 국내 주차공간 관련 정책 및 제도**

2019년 현재 우리나라에서 공동주택의 주차공간에 관련한 정책 및 제도는 「주차장법 및 동 시행령 시행규칙」과 주택건설촉진법의 「주택건설 기준 등에 관한 규정과 규칙」, 그리고 각 지방자치단체에서 규정한 「공동주택 주차장 설치 및 관리에 관한 조례」으로 구분되며, 주차장법은 노상주차장, 노외주차장, 부설주차장 등에 관한 사항 등을 규정하고 있고, 주택건설 기준 등에 관한 규정과 규칙은 분양주택과 임대주택으로 이분화 하여 부설주차장의 공급 규모를 규정하고 있다. 하지만 2009년 주차장법 개정에서 지역에 따라 주차장 수요와 공급의 불균형이 있음을 인식하고, 국토해양부령으로 정하여 획일적으로 적용되는 주차장의 구조·설비 기준의 현행 제도의 운영상의 문제점을 개선하기 위해 특별시·광역시·특별자치도·시·군 또는 자치구는 해당 지역의 주차장 실태 등을 고려하여 필요하다고 인정하는 경우, 해당 지방자치단체의 조례로 달리 정할 수 있게 하였을 뿐, 그 이후 지역별로 공동주택의 주차장의 설치 기준이나 주차대수 산정기준에 대해서는 10년 동안 아직까지 수립되지 않고 있는 실정이다.

**<표 1> 국내 주택건설기준 등에 관한 규정 주요 정책 변천사**

관련법률 (시기)	주요 내용				
	주택의 규모 (전용면적:㎡)	주차장 설치기준 (대/㎡)			
		서울특별시	직할시 및	시지역 및	기타지역

			수도권 내 시지역	수도권 내 읍·면		
주택건설기준 등에 관한 규정 제정 (1991.1.15.)	60㎡ 이하	1/115	1/135	1/155	1/180	
	60㎡ 초과	1/100	1/115	1/135	1/155	
	85㎡ 이하					
	85㎡ 초과	1/85	1/100	1/115	1/135	
	135㎡ 이하	1/75	1/85	1/100	1/115	
	135㎡ 초과					
- 서울특별시, 직할시 및 수도권내 시지역에서 세대당 전용면적이 85㎡를 초과하는 주택을 300세대 이상 건설하는 주택단지에는 위 표의 규정에 의한 주차장의 3/10이상에 해당하는 주차장을 지하에 설치 - 지하주차장의 설치가 곤란하다고 사업계획승인권자가 인정하는 경우에는 예외 - 주택단지에 건설하는 주택 외의 시설에 대하여는 주차장법이 따라 부설주차장을 설치						
주택건설기준 등에 관한 규정 개정 (1993.2.20.)	60㎡ 이하	1/100	1/115	1/135	1/160	
	60㎡ 초과	1/85	1/100	1/115	1/135	
	85㎡ 이하	1/75	1/85	1/100	1/115	
	85㎡ 초과					
	135㎡ 이하	1/70	1/75	1/85	1/100	
	135㎡ 초과					
- 서울특별시, 직할시 및 수도권내 시지역에서 세대당 전용면적이 85㎡를 초과하는 주택을 300세대 이상 건설하는 주택단지에는 위 표의 규정에 의한 주차장의 3/10이상에 해당하는 주차장을 지하에 설치 - 지하주차장의 설치가 곤란하다고 사업계획승인권자가 인정하는 경우에는 예외 - 주택단지에 건설하는 주택 외의 시설에 대하여는 주차장법이 따라 부설주차장을 설치						
주택건설기준 등에 관한 규정 개정 (1994.12.30.)	85㎡ 이하	1/75	1/85	1/95	1/100	
	85㎡ 초과	1/65	1/70	1/75	1/85	
	- 특별시, 직할시 및 수도권내 시지역에서 세대당 전용면적이 60㎡를 초과하는 주택을 300세대 이상 건설하는 주택단지에는 위 표의 규정에 의한 주차장의 3/10이상(세대당 전용면적이 85㎡를 초과하는 경우에는 5/10)에 해당하는 주차장을 지하에 설치 - 지하주차장의 설치가 곤란하다고 사업계획승인권자가 인정하는 경우에는 예외 - 주택단지에 건설하는 주택 외의 시설에 대하여는 주차장법이 따라 부설주차장을 설치					
주택건설기준 등에 관한 규정 개정 (1996.6.8.)	85㎡ 이하	1/75	1/85	1/95	1/100	
	85㎡ 초과	1/65	1/70	1/75	1/85	
	- 94년 개정 규정과 동일하게 적용하되, 전용면적이 60㎡이하는 3/10, 전용면적이 60㎡를 초과 85㎡ 이하는 4/10, 전용면적이 85㎡를 초과하는 경우에는 위 표의 규정에 의한 주차장의 6/10이상에 해당하는 주차장을 지하에 설치 - 세대 당 주차대수가 1대(세대당 전용면적이 60㎡이하인 경우 0.7대) 이상이 되도록 함					

(자료 : 국가법령정보센터, 주택건설기준 등에 관한 규정. 2018.)

## 2. 선행연구 검토

이영민(2019)는 공공임대주택을 사례로 하여 저소득 가구의 사회경제적 특성과 토지이용 특성이 주차수요에 미치는 영향을 분석하여 주차수요를 고려하여 부담 가능한 주택 공급 확대를 위한 주차장 정책에 대해 제언하고 하였다. 가구의 사회경제적 특성 중에서는 가구소득과 전용면적이 주차수요에 미치는 영향이 큰 것으로 분석되었고, 가구주 연령, 소득 계층, 주택 유형에 따라 증화된 집단 간에는 주차수요에 영향을 미치는 요인에 차이가 있는 것으로 확인하였다.

조상규(2008)는 유럽의 압축도시와 미국의 New Urbanism과 같은 개념으로 대표되는 토지이용-교통 통합의 개념은, 고밀·복합화된 토지이용 패턴에 의해 자가용 통행의 감소를 달성할 수 있다는 연구 결과를 바탕으로 가구 특성을 고려한 주거 입지 정책의 필요성에 따라 가구 유형에 따라서 주거 및 고용 입지 특성이 통근 형태에 미치는 영향이 달라지는지에 대하여 실증적으로 규명하고자 하였다. 분석 결과, 부부 가구와 자녀가 학령기인 가구에서 주거지에서의 도시철도 접근성이 자가용 통근 확률의 감소와 관련된 것으로 나타났으며, 직장 입지를 기준으로 측정된 역세권 기능 집중도는 모든 가구 유형에서 자가용 통근 확률 감소와 관련 있다는 결과를 도출하였다.

권명철(2001)은 지금까지의 공동주택 주차장 공급은 증가하는 차량보유수 만큼 단지 내에 주차장 확보를 원칙적으로 하였으며, 단지의 입지조건(도심지역, 외곽지역 등), 주변 토지이용(주거지, 공업지, 사업지 등) 및 거주자 특성(자동차를 보유하지 않은 도심의 독시자층, 신혼부부층, 노년층 등)에 관계없이 일률적으로 적용한 결과 지상 녹지 및 공공시설 면적을 감소시켜 안전하고 쾌적한 주택단지 구성에 큰 장애가 되고 있는 현실을 문제로 삼아, 공동주택에서의 현재의 주차공급 계획이 적정한지 여부와 지역특성 및 입지조건을 고려한 효율적 주차장 계획 기준을 제시하고자 하였다. 연구 결과 조사 대상지의 입주세대는 전용 면적과 관계없이 세대 당 1대 이상의 자가용을 보유하고 있었고 이는 현행 전용면적 60㎡이하인 경우 0.7대로 규정하고 있는 주차장 공급기준을 최소한 서울지역에서는 상향조정이 요구된다고 결론지었다. 이는 18년이 지난 2019년 대중교통(도시철도)편의성이 상대적으로 양호한 수도권보다 대중교통 편의성이 상대적으로 열악한 지방 도시 등에 주차공급 기준을 더 상향해야 한다는 본 연구자의 가정과 배치된다.

### 3. 소결

공동주택(이하 분양아파트) 주차면수 확보기준의 합리화 방안에 관한 연구는 현재 분양아파트에 거주하는 주민들의 주차 문제의 현실성에서부터 출발한다. 특정 지역의 일부분의 주민들을 제외하고는 국내 대부분의 분양 아파트에 거주하는 주민들은 자신의 아파트 단지에서의 주차 문제에 대하여 공감할 것이다. 하지만, 주차면수 부족의 주차문제를 해결하기 위해서 단순히 주차공간의 공급을 늘리는 일차원적인 접근으로는 현실적인 해결책이 될 수 없을 것이다.

공동주택에서의 주차장 공급 문제는 보유차량수와 주차 공간 그리고 차량 이용 형태 등의 복합적인 요소들이 작용할 것이고, 그리고 주차장 확보로 인한 차량 증가 유발과 교통 흐름, 주택의 개발비용 증가 및 토지 이용 등 다양한 형태의 파생 효과도 감안해야 할 것이다. 실제로 미국, 영국, 일본 등 주요 선진국에서는 주차 공급 확대 보단 주차공급을 조절하는 방향으로 정책적 변화를 꾀하고 있다. 우리나라 역시 궁극적으로는 주차장 공급은 확대보단 조절로 가야 할 것이다. 하지만 거시적 목적으로 가는 과정의 작금의 현실을 들여다보면 그 조절 정책이 얼마나 연구 되었는지 의문이 생기고, 그리고 현실적으로 그 목적과의 간극이 크다는 것을 국내 주차 공간 정책의 변화를 보면 알 수 있을 것이다.

따라서 현재의 주차장 현실 하에 분양 아파트의 주차장 이용 수요와 교통 편의성이 맺는 관계에 주목하여, 교통편의성이 우수한 서울 및 수도권 지역보단 교통편의성이 낮은 지방 도시의 분양 아파트가 차량수요가 높을 것이며, 공동주택 내에서의 주차 수요도 높을 것이라는 가정 하에 지역별로 가구의 사회경제적 특성 및 토지이용 특성, 특히 대중교통(도시 철도)의 편의성을 중점으로 분양 아파트 주차 수요에 영향을 미치는 요소를 정리·분석하고자 하며, 각 지역별 분양아파트에 대한 현실적이고 합리적인 주차장 설치 기준의 필요성 및 방향을 제시하고자 한다.

## Ⅲ.실증분석

### 1. 조사의 결과

공동주택의 주차 문제의 현실 및 입주민들의 주차 공간에 대한 인식을 파악하기 위해 대한민국의 공동주택 중 서울 및 경기, 그리고 몇몇 지방 도시의 분양아파트 입주민의 설문조사 424부를 표본으로 주차공간에 유의미한 요인을 추출하고자 하였다. 설문지의 주요 발문의 응답을 요약하면 다음과 같다. 먼저 총 424개의 표본 중에서 거주 형태에 대하여 응답한 수는 412개로 그중 70.9%가 자가로, 21.4%는 전세의 형태로 주택을 소유하고 있었다. 보유 차량수에서는 415개의 응답수로 그 중 50.1%에서 2대의 차량을 보유하고 있는 것으로 나타났으며, 3대 이상 보유하고 있는 가구도 6.5%로 나타났다. 차량의 용도로는 287개의 응답수중 85.4%가 출퇴근용으로 사용한다고 응답했으며, 여가 이용이 22.3%,

자녀 등하교용으로 이용한다는 응답도 13.2%가 나왔다. 현재 거주지에서의 주차 상황에 대한 응답은 407개로 그중 52.8%가 주간에는 여유가 있으나 야간에는 주차공간에 여유가 없으므로 응답하였고

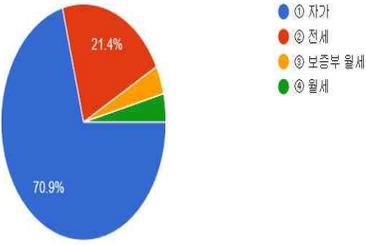
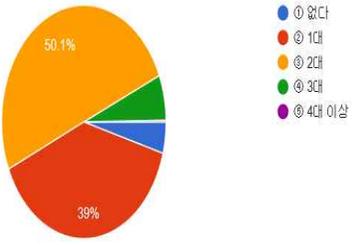
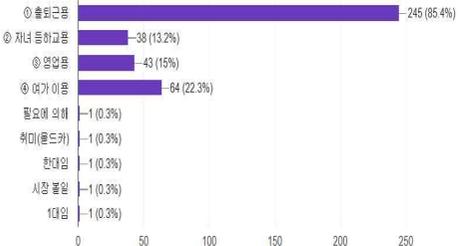
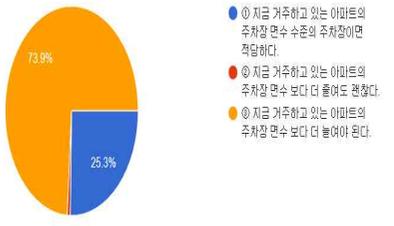
거주 형태	보유 차량수
<p>귀 닥이 거주하고 있는 주택의 소유형태는 어떻습니까? 응답 412개</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>① 자가</li> <li>② 전세</li> <li>③ 보름부 월세</li> <li>④ 월세</li> </ul>	<p>귀 닥에서 귀 닥에서 현재 보유하고 있는 차량은 몇 대 입니까? 응답 415개</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>① 0대</li> <li>② 1대</li> <li>③ 2대</li> <li>④ 3대</li> <li>⑤ 4대 이상</li> </ul>
차량 용도	주차장 상황
<p>차량이 2대 이상인 가구의 차량 용도는 무엇입니까?(복수 응답 가능) 응답 287개</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>① 출퇴근용</li> <li>② 자녀 등하교용</li> <li>③ 영업용</li> <li>④ 여가 이용</li> <li>⑤ 필요에 의해</li> <li>⑥ 취미(골프)</li> <li>⑦ 한대입</li> <li>⑧ 시장 불입</li> <li>⑨ 1차입</li> </ul>	<p>거주하고 있는 귀 닥의 주차장 상황은 어떠합니까? 응답 407개</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>① 주간(일상) 주차공간에 여유가 있다</li> <li>② 주간(업무시간)에는 여유가 있으나, 야간(업무시간 후)에는 주차공간이 부족하다</li> <li>③ 주간(일상) 주차공간에 여유가 없다</li> </ul>
주차 공급 희망	주차 문제 인식
<p>귀 가구가 속한 지역의 신규아파트로 입주하게 된다면, 주차장 공급 면수에 대하여 어떻게 기대하시나요? 응답 399개</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>① 지금 거주하고 있는 아파트의 주차장 면수 수준의 주차장이면 적당하다</li> <li>② 지금 거주하고 있는 아파트의 주차장 면수 보다 더 많아도 괜찮다</li> <li>③ 지금 거주하고 있는 아파트의 주차장 면수 보다 더 줄어들어 된다</li> </ul>	<p>귀 닥이 거주하는 아파트 내의 주차 문제를 해결하기 위해서 필요한 사업은 무엇이라 생각하십니까? 응답 395개</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>① 아파트 주차장 공급 면수의 탄력적 적용</li> <li>② 대중 교통의 편의성 확대</li> <li>③ 2대 이상 보유 가구 주차장 유효화, 차고지 용량제 등 과 같은 주차장 운영 정책 제고</li> <li>④ 카 셰어링, 무버 같은 자동차 공유 시스템의 활성화</li> </ul>

그림 2. 분양 아파트 주차장 설문 주요 결과

10.3%는 주·야간 항상 주차장에 여유가 없다고 응답해 총 63.1%의 응답자에서 현재 주차공간이 부족함으로 인식하고 있었다. 주차장 인식에 관한 질문으로 새로운 신규 아파트에 입주하게 된다면 주차장 공급 면수에 대하여 어떻게 희망하는지에 대한 반응은 73.9%의 응답자가 현재 거주하고 있는 아파트의 주차장 면수보다 더 늘어야 된다고 응답해 실제 거주하고 있는 분양아파트 입주민들의 주차장에 대한 인식 실태를 가늠할 수 있었다. 마지막으로 현재 공동주택(분양 아파트)에서의 주차 문제 해결을 위한 입주민들의 인식에 대한 반응은 총 395개의 응답자 중 47.6%의 응답자가 아파트 주차장 공급 면수에 대한 탄력적인 적용을 우선으로 꼽았고, 32.2%의 응답자는 2대 이상 차량 보유 가구에 대한 주차장 유료화나 차고지 증명제와 같은 주차장 운영의 현실적인 정책이 필요하다고 응답하였다.

## 2. 실증 분석의 측정변수 설정

분양 아파트의 주차장 이용 수요에 관한 연구는 각 대상지별 자료의 확보가 우선되어야 가능하지만 개인적인 요소가 강한 거주 지역, 자산, 전용 면적, 가구원수 등 사회경제적 요소의 자료 구축이 쉽지 않기에 기존의 연구 사례는 토지이용 특성 위주의 연구가 주를 이루고 있으며, 그나마 자료 확보가 상대적으로 용이하며 소득수준이 입주자격으로 구분되는 공공임대 주택의 주차 수요에 관한 연구가 최근에 이루어지고 있는 실정이다.

분양아파트의 경우에서는 같은 단지 내의 분양 아파트라는 대동소이한 부동산 자산 소유의 경제적 특성보다 대중교통 접근성<sup>3)</sup>이 주차수요에 유의미한 영향을 미칠 것이란 예상을 할 수 있다. 하지만 대중교통의 접근성에 따라 분양 아파트의 분양가 및 매매 시세가 다를 것에 주목하면, 소위 역세권의 아파트와 그렇지 못한 아파트의 사회 경제적 특성이 다르게 작용할 것이며 이 역시 서울 및 수도권, 그리고 광역시와 그 외의 지역들 간에 편차가 심할 것이란 추측을 할 수 있다. 이는 대중교통 접근성이 주차수요에 미시적인 토지이용특성으로 작용할 뿐만 아니라, 거시적으로 사회경제적 특성으로 작용하고 있다는 것을 예측할 수 있으며 토지이용특성과 사회경제적 특성은 서로 밀접한 관계를 가지고 있음을 알 수 있다. 따라서 본 연구는 가구별 주차대수(보유 차량수)를 종속변수로 하여 가구주의 직업, 연평균 소득, 맞벌이 유무, 자녀수 및 자녀 연령, 2대 이상의 차량소유 이유, 전용 면적, 총 세대수 등의 가구의 사회 경제적 특성 변수에 인구밀도(서울특별시, 광역시 및 수도권 내 시지역, 시지역 및 수도권 내 읍면, 기타지역<sup>4)</sup>), 도시 철도 유무, 대중교통인접성<sup>5)</sup>, 등의 토지이용 특성 변수를 추가하였다.

## 3. 다중회귀모형 분석 결과

<표 2> 상관관계 분석

	보유 차량수	가구주 나이	연평균 소득	자녀연령대	지하철역과의 거리	단지세대수	세대면적	평균매매가	가구원수	용적률	준공경과년수
보유 차량수	1.000										
가구주 나이	.170**	1.000									
연평균 소득	.164**	.022	1.000								
자녀연령대	.158**	.492**	.071	1.000							
지하철역과의 거리	.138*	.239**	-.213**	.188**	1.000						

단지세대수	-.018	-.060	.062	-.076	-.178*	1.000					
세대면적	.185*	.149*	.132	.143	-.224**	.070	1.000				
평균매매가	-.113	-.092	.209**	-.051	-.388**	.313**	.240**	1.000			
가구원수	.194**	.112*	.097**	.457	.039	.045	.127	-.002	1.000		
용적률	-.028	-.068	.040	-.142	-.120	.012	.15	.014	-.006	1.000	
준공경과년수	-.092	.075	-.123	-.008	.093	-.059	-.163*	-.139	.025	-.0334	1.000

Pearson 상관관계 결과는 종속변수 차량보유수와 독립변수간의 상관관계가 대부분 크지 않게 나오는데 이는, 설문조사에서의 개인적 요소가 강한 정확한 거주 위치 및 연평균 소득 등의 응답의 불성실성과 일정하지 못한 표본의 수집에서 오는 차이로 사료된다. 차량보유수에 상관관계가 상대적으로 높게 나타나는 가구원수, 연평균 소득, 그리고 지하철역과의 거리에 주목하면 가구원이 많을수록 차량 수요가 늘어날 것으로 추측할 수 있고, 연평균 소득은 흔히 역세권으로 불리는 곳의 분양 아파트에 거주하는 주민들의 경제력이 상대적으로 높은 것에 기인한 것으로 사료된다. 자동차보유수/세대 면적(대/㎡)을 종속변수로 하고 위의 독립변수들과의 다중회귀모형을 실시하였을 때 결과는 다음과 같다.

**<표 > 다중회귀모형 분석 결과**

종속변수: 자동차보유수/세대 면적(대/㎡)	비표준화 계수		표준 화 계 수	t	유의확 률	공선성 통계량	
	B	표준오차	베타			공차	VIF
가구주나이	0.005	0.016	0.029	0.302	0.763	0.736	1.359
연평균소득	0.008	0.008	0.084	0.974	0.332	0.906	1.103
차녀연령대	-0.003	0.012	-0.030	-0.291	0.772	0.645	1.550
<b>지하철역과의 거리</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.168</b>	<b>1.840</b>	<b>0.068</b>	<b>0.820</b>	<b>1.220</b>
단지세대수	0.000	0.000	-0.008	-0.096	0.923	0.905	1.105
세대면적	0.000	0.000	0.024	0.283	0.777	0.937	1.068
<b>평균매매가</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>-0.193</b>	<b>-2.098</b>	<b>0.038</b>	<b>0.803</b>	<b>1.245</b>
가구원수	0.000	0.022	0.001	0.011	0.991	0.835	1.198
용적률	0.000	0.000	0.006	0.071	0.944	0.960	1.042
<b>준공경과년수</b>	<b>-0.004</b>	<b>0.002</b>	<b>-0.138</b>	<b>-1.622</b>	<b>0.107</b>	<b>0.944</b>	<b>1.059</b>

주) \*\* 상관계수는 0.01 수준(양쪽)에서 유의, \* 상관계수는 0.05 수준(양쪽)에서 유의

지하철역과의 거리가 멀수록 자동차 보유대수는 증가하는 경향이 있다. 즉 수도권과 기타 시군에 거주하는 주민들은 역세권에서 멀어질수록 대중교통 수단에 대한 접근성이 떨어지므로 차량을 늘리는 경향이 있다고 볼 수 있다. 아파트 가격이 높을수록 차량을 덜 소유하는 경향이 있는데, 이는 지하철 역세권 아파트일수록 가격이 비싸다는 점을 생각해 보면, 지하철역과의 거리가 멀수록 차량을 더욱 소유한다는 결론과 유사하다고 할 수 있다. 미약하나마(유의수준 10% 초과), 오래된 아파트일수록 차량을 덜 소유하는 경향이 있는데, 이는 오래된 아파트는 최근의 아파트에 비하여 지하주차장 등의 기본적인 주차면수가 많이 부족한데서 오는 영향으로 판단된다.

#### IV. 결론

본 연구에서는 공동주택(분양 아파트)의 주차장 이용 수요와 교통 편의성이 맺는 관계에 주목하여, 지역별로 대중교통, 특히 도시 철도의 편의성이 분양 아파트 주차 수요에 영향을 미치는 효과를 정리·분석하고자 하였으며, 주요 결과는 다음과 같다.

첫째, 설문 결과에서 보듯이 현재 분양 아파트에 거주하는 주민들은 지금의 공동주택에서의 주차장 문제에 대하여 많은 문제의식을 가지고 있었다. 거주하는 지역에 따라 그리고 개인적인 상황에 따라 사회 경제적 특성이 다르게 적용할 것이고, 그러한 요소가 복합적으로 적용된 현재 거주지역의 토지 이용적 특성도 다르게 작용하는 곳에서 각각 주차장의 현실을 맞이하고 있음에도 불구하고 다수의 입주민들이 주차 공급면수에 부족함을 인식하고 있었다. 현실적인 거주자들의 삶의 향상 제고를 생각하였을 때 분명히 간과해서는 안되는 문제라고 판단된다.

둘째, 실증적 자료 분석에서도 알 수 있듯이 지하철역과의 거리, 그리고 실매매가가 자동차 보유수에 유의하게 나타남으로써 대중교통 편의성이 뛰어난 서울을 중심으로, 그리고 그러한 영향과 관련있는, 흔히 역세권의 분양아파트보단 대중교통의 상대적으로 열악한, 그리고 실제 매매가격이 상대적으로 낮은 지방 도시의 분양 아파트에 주차장 공급면수를 탄력적으로 확대 공급할 필요성이 있다고 판단한다.

본 연구는 공동주택(분양 아파트)에 대한 현실적인 문제 의식으로 시작하여 이론적 검토를 거친후 연구 가설을 통한 실증 분석을 피하였으나, 표본의 동질성에 대한 문제, 표본의 크기에 대한 문제, 설문 응답에 대한 신뢰성은 연구를 진행할수록 많은 문제점과 한계를 스스로 인지하며 진행되었다. 하지만, 실증 분석의 신뢰성을 논하기 전에 설문중의 주차장 문제 인식과 문제 해결에 대한 방향을 관련 전문가가 아닌 실제 주민들이 가지고 있는 의식을 공감함으로 층분이 의미있는 작업이라 생각한다.

향후 이 연구는 보다 정확하고 실제적인 표본을 확보하여 보다 전문적이고 구체적인 연구의 지속을 유도하는 것 이번 연구가 궁극적으로 지향하는 바라 할 수 있겠다.

#### 참고문헌

1. 김성희·이창무·안건혁(2001) “대중교통으로의 보행거리가 통행수단선택에 미치는 영향” 국토계획 36(7):297-307.
2. 김철현(2006) “고층아파트 단지주차장 실태분석 및 부분리모델링을 통한 개선 방안 연구 - 서울시 송파구를 중심으로”, 서울산업대학교 대학원 석사학위 논문.
3. 김태현·김진(2011) “역세권 유형별 보행량 영향요인에 관한 연구” 서울연구원.
4. 김훈 외(2012) “한국의 도시철도 개발정책” 국토해양부 정부간행물번호 11-1611000-002369-01.
5. 김희철·안건혁(2011) “압축도시 계획요소가 소득계층별 통근거리에 미치는 영향”, 한국도시설계학회지 도시설계
6. 박인석(2013) “아파트 한국사회” 현암사.
7. 박찬돈(2004) “아파트 단지의 주차수요 분석과 예측에 관한 연구” 경북대학교 박사학위논문.
8. 신상영(2004) “토지이용과 자동차 의존성간의 관계” 서울도시연구.
9. 안건혁 외(2006) “공동주택단지 주차대수별 비용부담제도의 도입 방안과 주차요금 산정방식에 관한 연구” 국토계획.
10. 안정근·오승훈(2000) “공동주택 주차정책의 비교 연구” 국토계획.
11. 오유정(2003) “적정 이용거리 내 주거지 공용주차장의 용량 결정 연구” 서울대학교 석사학위논문.
12. 윤경수(2006) “공동주택 건설 사업에 있어 주차장 공급규모에 관한 연구” 영남대학교 석사학위 논문.

13. 이경재(2008) “공동주택 주차 이용실태에 따른 주차장 설치기준 개선에 관한 연구 - 광주광역시 사례를 중심으로” 광주대학교 석사학위 논문.
14. 이영민(2019) “부담가능한 주택 공급 촉진을 위한 적정 주차 기준 연구” 서울대학교 박사학위 논문.
15. 이영민 · 김진성(2016) “서울시 공공임대주택 주차장 정책 개선방안 연구” SH도시연구원.
16. 임주호(2006) “도시철도 이용수요에 영향을 미치는 역세권 토지이용특성 - 서울시 사례연구” 서울대학교 박사학위 논문
17. 전명진 · 정명지(2003) “서울대도시권 통근통행 특성변화 및 통근거리 결정요인 분석” 국토계획.
18. 조상규(2008) “가구 유형에 따른 주거 및 고용 입지와 통근 형태의 관계 변화 - 서울시 사례연구” 서울대학교 박사학위 논문.
19. Barter, P.(2010) “Parking policy in Asian cities” .
20. McDonnell, S. *et al*(2011). Minimum parking requirements and housing affordability in New York City.
21. Rowe, D.H. *et al*(2011) “Evaluating the impact of transit service on parking demand and requirements” Transportation Research Record.
22. 철도산업정보센터, <http://www.kric.go.kr>(2019년 10월 19일 접속)
23. 2018 철도통계연보제56회(1.지역간철도), 한국철도도시시설공단, 2019.
24. 2018 철도통계연보제56회(2.도시철도), 한국철도도시시설공단, 2019.
25. 2018 철도통계연보제56회(3.광역철도), 한국철도도시시설공단, 2019.

- 
- 1) **자동차등록대수** : 통계시점에 자동차등록원부에 등록하고 운행할 수 있는 자동차의 등록대수를 말하며 2018년 1월 22일을 기준으로 이륜자동차수는 제외.
  - 2) **교통수단 부담률** : 대중교통 부담률은 최근 지속가능한 발전과 친환경적인 교통수단으로서 대중교통을 생각할 때 매우 중요한 지표이다. 특히, 오늘날 자동차 등록 대수보다는 자전거 등의 녹색교통수단이 교통선진도시의 척도로 사용되고 있다.(서울연구데이터서비스, <http://data.si.re.kr>)
  - 3) Rowe의 연구(2011)에 의하면 입지여건과 주차수요에 관한 연구에서는 대중교통 접근성이 양호한 지역의 경우 그렇지 않은 지역에 비해 주차수요가 50%까지 감소하는 것으로 나타나며, 조상규의 연구(2008)에 의하면 역세권 주거입지의 자가용통근 감소효과는 고소득, 중간소득 이상에서만 유의미 함.
  - 4) 서울특별시, 광역시 및 수도권 내 시지역, 시지역 및 수도권 내 읍 면, 기타지역의 구분은 현행 주차장법이 적용되는 소재지 행정구역의 기준을 인구밀도 기준으로 삼음.
  - 5) 대중교통인접성은 분석 대상 아파트 단지의 대부분이 반경 500m 이내에 버스정류장이 위치하고 있어 분석변수에서 제외하고 도시철도(지하철 등)만을 분석변수로 적용하였다. 대중교통 인프라가 매우 우수한 서울시에서는 1990년대 도시기본계획상의 중심지체제 실현을 위한 역세권의 효율화를 위해 1995년 이후 역세권 반경 250m를 기준으로 지구중심에 대한 상세계획을 수립한 바 있으며 이 시기에 수립된 상세 계획은 법령의 변화에 의해 지구단위계획으로 전환되었다(김태진 · 김진, 2011). 최근 서울시에서 추진 중인 「서울특별시 역세권 청년주택 공급지원에 관한 조례」에서는 대중교통중심지역을 ‘주요역 승강장으로부터 350m 이내’인 권역으로 정의하고 있다(이영민, 2019). 오유정의 연구(2003)에 의하면 근린지역의 주차수요를 추정하기 위해 도보권 이용가능 거리를 설문조사를 통해 주차 후 이용 가능한 거리의 한계를 300m로 분석한 바 있다.