

서울시 주택재개발사업의 기반시설 순부담률이 사업성에 미치는 영향에 관한 연구

A Study on the Effect of Net Ratio of Public Facilities on the Project
Performance of Housing Redevelopment Project in Seoul

문다솔* · 이승주**
Moon, Da-Sul · Lee, Seung-Joo

ABSTRACT

Housing redevelopment projects have been a major means of supplying new homes in established cities, as well as improving the residential environment by improving the functions of infrastructure such as roads and parks. The Seoul Metropolitan Government stipulates the minimum infrastructure net burden rate standards that project operators should provide as infrastructure through the 2007 Guidelines for the Management of Use Areas, etc. Meanwhile, since the 2008 financial crisis, the business feasibility of the housing redevelopment project has declined and business interruptions have been occurring. However, the net burden rate standard is applied in the same way as before, which puts an increasing burden on the project operator to carry out the project. Therefore, this study intends to analyze the effect of infrastructure net burden rate on the feasibility according to the change of infrastructure burden in housing redevelopment project.

키 워 드 : 기반시설 순부담률, 주택재개발사업, 사업성, 다중회귀분석

Key Words : Net Ratio of Public Facilities, Housing Redevelopment Project, Profitability, Multiple Regression Analysis

I. 서론

1. 연구의 배경 및 목적

주택재개발사업은 기성시가지에서 신규 주택을 공급하는 주요한 수단인 동시에 도로, 공원 등 기반시설의 기능을 향상시켜 주거환경을 개선하는 역할을 해왔다. 이처럼 주택재개발사업은 주민들의 자산을 상승시킬 기회인 동시에 낙후지역을 정비할 수 있는 공공적 가치를 많이 지니고 있는 사업이다. 한편, 주택재개발사업에서 사업시행자에게 수익이 많이 남는다는 전제하에 서울시는 지난 2007년 「공동주택 건립관련 용도지역 관리 등 업무처리지침」(이하 공동주택 건립지침)을 통해 사업시행자가 기반시설로 제공해야 하는 최소한의 기반시설 부담률(이하 순부담률) 기준에 관한 사항을 규정하고 있다. 이러한 기반시설 부담률 기준은 순부담률을 통일하여 최소한의 공공기여도를 확보할 목적을 가진다(맹다미 외, 2015).

* 서경대학교 도시기반방재안전공학과 석사과정(주저자: blisseul@gmail.com)

** 본 학회 정회원, 서경대학교 도시공학과 교수(교신저자: sjlee@skuniv.ac.kr)

그러나 2007년 이후 수도권 부동산 시장 침체가 장기화되고 보금자리주택사업을 비롯한 정부의 각종 공급확대 정책과 경제적 관계를 형성하면서 사업성 하락과 사업 중단 사례가 나타나고 있다(윤성진 외, 2014). 이처럼 사업시행자가 사업을 추진하는데 부담은 가중되고 있으나, 순부담률 기준은 기존과 동일하게 적용되고 있어 기반시설 설치 비용에 대한 재논의 필요성이 제기 되고 있다. 또한 주택재개발사업은 제도 변화에 따라 많은 영향을 받는 만큼 제도변화에 따른 연구가 진행될 필요가 있다.

따라서 본 연구는 주택재개발사업에서 기반시설 부담의 제도 변화에 따라 기반시설 순부담률이 사업성에 미치는 영향에 관한 분석을 하고자 한다. 본 연구의 결과는 주택재개발사업에 있어서 공공의 역할이 재조정되어야할 필요성을 환기시키고 이와 관련한 정책을 마련하는데 기초자료로 사용될 수 있을 것이다.

2. 연구의 범위 및 방법

본 연구의 시·공간적 범위는 1999년 6월 이후 구역지정을 받고 2011년 2월까지 관리처분인가를 한 서울시 주택재개발사업 구역으로 한정한다. 이 기간에 구역지정을 받고 관리처분인가를 한 구역은 총 120개 구역이며, 이 중 본 연구의 대상구역은 관리처분인가서와 자금운용계획서의 취득이 가능한 57개 구역이다. 본 연구는 기반시설 부담 제도 변화에 따라 기반시설 순부담률이 사업성에 미치는 영향을 알아보는 연구로, 최소한의 기반시설 부담률 기준을 적용하는 공동주택 건립지침의 시행이 주택재개발사업의 사업성에 미치는 영향을 통계분석을 통하여 알아보았다.

본 연구의 방법은 크게 이론적 고찰과 통계분석으로 구성된다. 첫 번째 단계로, 기반시설 순부담 관련 문헌 및 공동주택 건립지침을 검토하여, 기반시설 순부담의 개념을 정립하고 주택재개발사업에서 순부담률이 어떻게 적용되는지 살펴본다. 또한 주택재개발사업 관련 문헌고찰을 통해 주택재개발의 사업성 개념을 정립하여 비례율을 종속변수로 설정하고, 이러한 주택재개발사업의 비례율에 영향을 미치고 있다고 검증된 변수들을 독립변수로 선정한다. 다음으로 기반시설 순부담 관련 선행연구에 기초하여 순부담률 기준 변화에 따라 비례율에 영향을 미칠 것으로 예상되는 변수 등을 독립변수로 선정한다. 두 번째 단계로, 구역별 수집된 자료들의 특성을 알아보기 위하여 기초 분석을 실시한다. 이때, 비례율과 순부담률 및 구역특성별 기초통계량을 알아본다. 다음으로 수집된 구역들을 구역지정일을 기준으로 공동주택 건립지침 시행 전·후로 나누어 각각 공동주택 건립지침 시행과 순부담률, 공동주택 건립지침 시행과 비례율의 T-test를 실시한다. 세 번째 단계는 앞서 문헌 및 선행연구 고찰을 통해 선정된 독립변수와 종속변수인 비례율간 단순회귀분석을 수행하여 비례율에 영향을 미치는 변수들을 추출한다. 추출된 변수들간 상관분석을 실시하고, 이를 바탕으로 본 연구의 모형에 사용될 최종 변수를 설정한다. 다음으로 이상치를 분석하여 모형추정에 크게 영향을 미치는 표본을 제거한다. 네 번째 단계는 최종적으로 선정된 변수들을 투입하여 다중회귀모형을 도출한다. 모형의 분석결과를 통해 주택재개발사업의 비례율에 영향을 미치는 변수들의 영향력을 검토하고, 공동주택 건립지침 시행 전·후가 비례율에 미치는 영향력을 파악한다.

II. 이론적 고찰

1. 기반시설 순부담 관련 이론 및 선행연구

1) 기반시설 순부담의 개념

기반시설 순부담이란 사업시행자가 부담해야하는 기반시설의 면적을 말한다. 이 기반시설 면적은 계획기반시설 면적에서 기존 기반시설 면적을 제외한 새로이 신설되는 기반시설 면적을 의미한다. 이때, 계획기반시설 면적 내 국공유지가 포함되어 있다면 이는 사유토지가 아니므로 사업시행자가 부담해야하는 기반시설 면적에서 제외된다. 또한 기존기반시설 내 용도가 폐지되는 국공유지 면적은 「도시 및 주거환경정비법」(이하 도정법) 제97조 제2항에 의하여 사업시행자의 재산상 손실을 합리적인 범위 안에서 보전하기 위하여 새로이 설치한 정비기반시설의 설치비용에 상당하는 범위에서 사업시행자에게 무상으로 양도된다.

2) 「공동주택 건립관련 용도지역 관리 등 업무처리지침」의 주요내용 및 시행 전·후 변동내용

공동주택 건립지침은 「도시 및 주거환경정비법」에 의한 정비사업 등과 연계되는 합리적 지구단위계획 기준으로 개선하여 운영하고자 수립된 업무처리지침이다. 이 지침은 도시·건축공동위원회 심의기준의 기본원칙으로 사용되며, 지침의 적용대상은 도시·건축공동위원회 심의(자문)대상 모든 공동주택(아파트)건립시 이다. 주요 내용은 용적률 적용체계, 용도지역 상향 및 층수완화기준, 공공시설(기반시설) 부담률 기준정립, 높이 완화기준의 유연한 운영 등에 관한 사항을 담고 있다.

기반시설 부담률 기준정립의 개선 방향은 용도지역 상향에 상응하는 공공기여 기준 제시를 통하여 쾌적한 도시환경 조성으로 제시하고 있으며, 세부 개선방향 내용을 살펴보면 공동주택 공급형태별 공공시설 부담률(기반시설 순부담률)을 통일함으로써 최소한의 공공기여도를 확보하고, 용적률 및 층수완화 기준 등과 연계하여 공공기여를 최대한 유도하는 것이다. 공동주택 건립지침 시행 전·후 주택재개발사업의 순부담률 기준 변동 내용은 아래 표와 같다.

표 1. 공동주택 건립지침 시행 전·후 주택재개발사업의 순부담률 기준 변동내용

구분	공동주택 건립지침 시행 전	공동주택 건립지침 시행 후		비고
층수완화시	별도의 의무기준 없음	10% 이상		-
용도지역 상향시	별도의 의무기준 없음	1단계	15% 이상	심의를 통해 완화가능 (최소 10% 이상 확보)
		2단계	20% 이상	
		3단계	25% 이상	
용도지역 상향+ 층수완화시	별도의 의무기준 없음	용도지역 상향시 부담률 + 5% 이상		-

자료: 서울특별시, 2007, 공동주택 건립관련 용도지역 관리 등 업무처리지침

공동주택 건립지침 시행 전에는 사업시행자가 부담해야하는 기반시설 순부담률에 대한 별도의 기준이 없었으나, 지침 시행 후 최소 10% 이상의 기반시설 순부담률을 확보하도록 정하고 있다. 이때, 지침 시행일 2007년 5월 1일부터 규정을 적용하고 있으며, 시행일 당시 다음 사항에 해당하는 경우에는 종전의 규정을 적용하고 있다. 첫째, 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」에 의한 지구단위계획 및 도정법에 의한 정비계획 지정이 입안권자에게 신청된 경우이다. 둘째, 종전 기준에 의거 도시·건축공동위원회 사전자문 또는 인허가 등이 신청된 경우이다.

3) 기반시설 순부담 관련 선행연구

표 2. 기반시설 부담 관련 연구

연구자	내용
김덕례 (2011)	본 연구는 도시재정비촉진사업 지역의 주요 원인을 기반시설의 기부채납 문제로 보고, 기반시설 설치에 대한 제도적 환경과 계획 환경을 검토하여 문제점을 밝히고 정책적인 개선방향을 제안하고 하였다. 그 결과 첫째, 과도한 계획기반시설 확보로 인한 사업비 증가 우려, 둘째, 한계 순부담을 초과구역 발생 및 구역간 불평등 발생, 셋째, 기반시설 설치비용 부담주체의 모호성, 넷째, 부족한 국고지원 및 지자체 지원 미흡의 문제점을 밝혔다.
윤성진 (2014)	본 연구는 현행 기반시설부담방식에 대한 문제를 제시하고, U-기반시설 설치의 일반화 및 부동산 시장이 악화되는 시기에 기반시설부담방식의 개선이 사업성 제고에 어떠한 효과가 있는지 보이는데 그 목적이 있다. 본 연구는 관리처분계획이라는 실증적 자료를 통해 기반시설문제에 대한 문제를 실증적으로 밝히고, 그에 대한 제도적 해결이 주택재개발 사업의 사업성을 어떻게 제고하는가에 대한 수치적 접근을 이루어냈는데 그 의의가 있다.
정종대 (2015)	본 연구는 '도시기반시설의 설치' 및 '관리'와 관련된 법률을 전반적으로 살펴보고, 특히 이들과 관련된 핵심 조문인 「국계법, 제65조(개발행위에 따른 공공시설등의귀속)」과 「도정법, 제64조(정비기반시설의설치등), 제65조(정비기반시설 및 토지등의귀속)」를 중심으로 정비기반시설의 무상양도, 무상귀속, 기부채납에 대한 법률적 규율사항과 관련되어 제기되었던 쟁점과 논점을 살펴보았다.
맹다미 외 (2015)	주택재개발사업의 공공시설 기부채납 규모를 제시하는 순부담률 기본의 문제점을 고찰하고, 경기침체와 저성장기조로 인한 여건변화에 대응할 수 있는 개선방안을 제안하였다. 순부담률의 기준에 관한 법제도적 문제로 기부채납에 따른 건축규제 완화 관련 법조항 등이 이원화되어 있어 형평성 문제가 발생하고, 구역여건이 고려되지 않고 일률적으로 기준이 적용되어 다수 구역에서 발생한 상한용적률을 초과하여 기부채납이 이루어지고 있다. 이를 해결하기 위해서는 이원화된 건축규제완화 법조항과 관련 지침이 통합되어야 하고, 법적 상한적용률이 다른 구역에 같은 기준으로 적용되지 않도록 해야 한다. 또한 용적률 완화에 기여하지 않은 순부담은 조합의 매입대상 국공유지에 대한 무상양도로 대체하고 기부채납에 따른 부담을 완화하여, 필요한 구역에서 원활한 사업추진을 유도할 필요가 있다.

2. 주택재개발 관련 이론 및 선행연구

1) 주택재개발사업의 사업성

현재 주택재개발사업에서 사업성 분석을 행하는데 사용하는 가장 대표적인 지표는 비례율이다. 비례율은 조합원이 아파트를 분양받기 위해 추가로 부담해야 할 금액을 결정하는 지표로서 조합원 입장에서 재개발사업에서 사업성을 판단하는 중요한 개념이다. 비례율은 재개발사업이 완료되었을 때의 토지 및 건축물의 전체 금액(총분양수입, 중후자산총액)에서 총사업비용을 뺀 금액을 재개발 이전 토지·건축물의 총평가액(중전자산총액)으로 나누는 방식으로 계산한다(장재일, 2013). ‘중전자산평가액’이란 조합원분양과 일반분양이 끝나고 난 후에 조합이 얻게 될 사업의 총수입을 의미하며, ‘총사업비’는 조합이 사업을 진행하면서 지출한 공사비와 기타사업비를 포함한 지출의 총액을 의미한다. ‘중전자산평가액’은 개개의 조합원이 가진 토지, 건물 등의 감정평가를 합산한 총액을 말한다. 일반적으로 비례율은 100%를 기준으로 100% 이하는 사업성이 나쁘고, 100% 이상은 사업성이 좋다고 판단한다. 그러나 비례율은 산정 방식에 순환논리가 있고, 주택재개발구역의 상황에 따라 중전자산 및 분양가격차를 조정함으로써 정책적으로 결정되는 비율에 불과하다(강선호 외, 2013)라고 보는 견해도 있다.

정비사업의 사업성 지표와 관련한 연구는 다양하게 진행되었다. 최막중(1997)은 정비사업에서 사업성을 판단하는 지표로 사업후의 용적률을 기준으로 제시하였으며, 정상준(2008)은 주택재개발사업의 사업성 지표로 일반분양가와 조합원분양가의 분양가 차이를 지표로 제시하였다. 이승주 외(2011)는 주택재개발사업의 참여주체별 개발이익의 크기를 비교하기 위하여 사업구역 내 개발이익을 중후자산가치와 중전자산가치의 차이인 자산가치 증가분에서 사업에 소요된 비용을 제한 것으로 정의하였다.

이처럼 정비사업에서 사업성을 바라보는 다양한 시각들이 존재하는 것을 알 수 있다. 사업성 지표에 관한 다양한 견해가 존재하지만 본 연구에서는 주택재개발사업의 사업성을 나타내는 지표로 가장 일반적으로 사용하는 비례율을 사용한다.

2) 주택재개발 사업성 영향 요인 관련 연구

표 3. 주택재개발사업의 사업성 영향요인 관련 연구

연구자	구분	변수	
김정원 (1997)	종속변수	비례율	
	독립변수	총면적, 90㎡미만의 토지의 총면적, 건축비	
금영현 (1988)	종속변수	비례율	
	독립변수	구역면적, 사업기간, 국공유지면적, 조합원, 용적률	
성상준 외 (2008)	종속변수	일반분양가-조합원분양가 차이	
	독립변수	시간변수	1995년부터 구역지정까지의 경과시간
		기존구역특성변수	사업면적, 국공유지비율, 부적격면적, 불량건축물비, 30년이상 불량건축물비, 유휴가 불량비
		사업시행특성변수	분양대지면적비, 소형면적주택비, 분양연면적, 주거대책비/세대, 비례율
조민중 외 (2009)	종속변수	비례율	
	독립변수	비용 요인	무허가건축물수, 사업기간
		수익 요인	일반분양가/조합원분양가
		물리 요인	지하철역과의 거리, 조합원밀도
행정 요인	용적률, 건폐율, 사업방식, 임대아파트		
서원희 (2010)	종속변수	재정착률, 비례율	
	독립변수	인구 및 가구특성	총 가구수, 세입자수, 조합원수, 총면적, 정비건축물수, 건립가구수, 분양가구비율, 건축면적, 건축연면적, 건립가구 평균면적, 분양신청조합원수
		단지 밀도 특성	임대가구비율, 건폐율, 용적률, 사업기간
		건물소유형태 특성	사유지비율, 허가건축물비율
		비용 특성	무허가건축물비율, 감정평가액, 사업비
토지소유형태 특성	국공유지비율		
최열 외 (2010)	종속변수	수익/총수입 (수익률)	
	독립변수	구역입지특성	도시명, 지하철과의 거리, 초등학교와의 거리, 간선도로와의거리
		정비계획특성	구역면적, 택지비율, 사업용적률, 임대주택비율, 최고층수, 국민주택비율, 도로비율, 공원녹지비율, 호수밀도
		사업여건 특성	평균지분, 세입자비율, 토지자산비율, 국공유지비율, 분양신청비율, 일반분양비율, 시공사 도급순위
한창섭 (2012)	종속변수	총개발이익	
	독립변수	구역특성	국공유지 면적 비율
		사업계획 특성	순부담률
		관리처분특성	일반분양가, 조합원분양가, 일반분양주택 연면적 비율
	독립변수	자금운용특성	조합매입 국공유지 가액, 직간접공사비
		분양대상 조합원 개발이익	
	독립변수	사업계획 특성	비례율
		관리처분특성	일반분양가, 조합원분양가
자금운용특성		국공유지 매입평가차액	
독립변수	공공 개발이익		
	사업계획 특성	순부담률	
	관리처분특성	임대주택 종후가치	
	자금운용특성	국공유지 매입평가차액, 각종 부담금 비율	

3. 연구의 차별성

기반시설 부담과 관련하여 무상양도와 관련한 법률적 규율사항에 관한 쟁점 분석 연구 및 사업성 분석 등의 연구가 진행되었다. 기반시설 부담과 정비사업의 사업성과의 관계에 대해 연구가 진행되었으나, 자료취득의 어려움으로 다양한 구역에 대한 연구가 진행되지 못하고 개별 사례에 대한 연구가 진행되었다. 또한 기반시설 부담 관련 제도에서 최소 순부담률의 기준을 마련한 공동주택 건립지침 전과 후의

주택재개발의 사업성에 미치는 영향에 관한 분석은 미비한 실정이다. 또한 주택재개발사업이 제도 변화에 따라 많은 영향을 받는 사업인 만큼 제도 변화에 따른 연구가 진행될 필요가 있다.

본 연구는 주택재개발사업을 대상으로 최소 기반시설 순부담률 기준을 정립한 공동주택 건립지침이 사업성에 미치는 영향에 관하여 알아보하고자 한다.

Ⅲ. 자료수집 및 기초분석

1. 대상구역 선정 및 자료 수집 내용

본 연구의 분석 대상구역은 구역지정일을 기준으로 공동주택 건립지침 시행일 전과 후로 분류하였다. 이는 공동주택 건립지침 규정 적용이 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」에 의한 지구단위계획 및 도정법에 의한 정비계획 지정이 입안권자에게 신청된 경우에 종전의 규정을 적용하도록 정하고 하고 있으므로 구역지정일을 기준으로 분류하였다.

표 4. 연구의 분석 대상구역 현황

No.	공동주택 건립지침 시행 이전 구역			No.	공동주택 건립지침 시행 이후 구역		
	구역명	정비구역 (변경)지정	관리처분인가		구역명	정비구역 (변경)지정	관리처분인가
1	월곡2구역	1999-06-10	2004-09-24	1	동선	2007-05-07	2007-05-11
2	공덕3구역	1999-09-17	2003-04-01	2	종암5	2007-05-08	2007-12-24
3	답십리13	2000-05-24	2007-04-01	3	정릉길음9	2007-05-12	2007-06-29
4	신공덕5구역	2001-02-24	2005-11-10	4	전농6구역	2007-05-15	2007-11-01
5	송인4구역	2001-11-01	2005-08-16	5	돈암5구역	2007-05-17	2010-03-03
6	남가좌8구역	2001-11-05	2003-06-23	6	용두1구역	2007-05-28	2007-07-09
7	정릉1구역	2002-03-15	2006-05-01	7	응암6	2007-06-08	2008-07-01
8	석관1	2003-05-22	2006-12-29	8	대흥3구역	2007-06-14	2010-03-04
9	답십리12	2003-11-18	2007-11-08	9	고척3구역	2007-06-15	2008-02-04
10	월곡3구역	2003-12-10	2003-12-01	10	휘경4구역	2007-06-21	2008-04-17
11	전농3-2구역	2004-04-06	2006-06-19	11	신계	2007-07-11	2008-01-18
12	용두2구역	2004-09-20	2006-06-21	12	금호18구역	2007-07-19	2008-02-01
13	불광6구역	2005-05-19	2007-04-01	13	휘경2구역	2007-07-26	2008-01-01
14	노량진1구역	2005-08-11	2006-11-01	14	미아10구역	2007-07-27	2008-01-17
15	월곡1구역	2005-09-14	2007-04-20	15	신사2	2007-08-16	2008-01-31
16	응암8	2005-12-29	2008-03-20	16	응암3구역	2007-08-16	2010-06-24
17	응암9	2005-12-29	2008-09-24	17	보문4구역	2007-08-23	2010-04-23
18	신당7구역	2006-01-05	2008-06-26	18	답십리16	2007-08-30	2008-12-31
19	신당6구역	2006-01-05	2008-06-17	19	응암7구역	2007-08-30	2008-02-28
20	흑석5	2006-01-19	2007-03-26	20	가재울3	2007-09-04	2008-04-22
21	아현4	2006-07-13	2008-06-05	21	불광7구역	2007-09-20	2008-07-22
22	종암4	2006-09-26	2006-11-29	22	석관3	2007-09-21	2007-12-27
23	보문3구역	2006-10-09	2011-02-01	23	불광3구역	2007-10-25	2008-10-01
24	회기1구역	2006-12-21	2008-04-24	24	옥수12구역	2007-10-30	2009-01-29
25	홍은12구역	2007-04-07	2010-12-24	25	정릉10구역	2008-02-13	2009-09-01
26	가재울4	2007-04-12	2008-06-26	26	전농7	2008-02-14	2008-05-22
27	신공덕6구역	2007-04-12	2010-09-14	27	불광4구역	2008-03-13	2009-12-24
				28	흑석6	2008-09-11	2008-01-30
				29	쌍문1구역	2008-10-02	2010-09-14
				30	도림16구역	2008-10-23	2009-12-30
계	27개 구역			계	30개 구역		

표 5. 수집한 자료

특성별 구분	수집자료
관리처분 특성	일반분양가, 조합원분양가
정비구역 특성	구역면적, 사업용적률, 국공유지 면적 비율, 조합원 수, 총 가구수, 분양면적
사업계획 특성	순부담률, 국공유지 면적 비율 증가량, 기반시설 면적 비율 증가량, 무상양수 면적 비율
자금운용 특성	직간접공사비, 각종 부담금 비율, 국공유지 평가액, 국공유지 매입액

2. 공동주택 건립지침 시행 전·후의 순부담률 비교

공동주택 건립지침 시행 전·후의 순부담률에 대한 차이를 통계적으로 검정하기 위하여 95%의 신뢰구간으로 T-test를 실시하였다. 공동주택 건립지침 시행 전의 평균 순부담률은 6.78%이며, 공동주택 건립지침 시행 후의 순부담률은 14.06%이다. 또한 공동주택 건립지침 시행 전에는 표준편차가 8.08%이고, 공동주택 건립지침 시행 후에는 표준편차가 4.50%로 공동주택 건립지침 시행 전이 시행후의 표준편차보다 크다. 이는 공동주택 건립지침 시행 전이 시행후 보다 이질적이라고 해석할 수 있다. 공동주택 건립지침 시행 전·후의 순부담률 차이의 유의확률은 0.000으로, 통계적으로 유의한 것으로 분석되었다. 즉, 공동주택 건립지침 시행 전과 후가 순부담률에 차이가 있다고 할 수 있다.

표 6. 공동주택 건립지침 시행 전·후의 순부담률 비교

구역	N	최소값	최대값	평균	표준편차
공동주택 건립 지침 시행 전	27	-4.29	25.94	6.78	8.08
공동주택 건립 지침 시행 후	30	8.21	25.52	14.06	4.50
전체	57	-4.29	25.94	10.61	7.36

(단위 : %)

표 7. 공동주택 건립지침 시행 전·후의 순부담률에 대한 T-test 결과

구성 요소	평균의 동일성에 대한 t-검정				
	t	자유도	유의확률	평균차	표준오차
공동주택 건립지침 시행 전·후	-4.258	55	0.000	-7.27795	1.70922

3. 공동주택 건립지침 시행 전·후의 비례율 비교

공동주택 건립지침 시행 전·후의 순부담률에 대한 차이를 통계적으로 검정하기 위하여 T-test를 실시하였다. 공동주택 건립지침 시행 전의 평균 비례율은 100.92%이며, 공동주택 건립지침 시행 후의 평균 비례율은 97.69%이다. 또한 공동주택 건립지침 시행 전에는 표준편차가 7.08%이고, 공동주택 건립지침 시행 후에는 표준편차가 5.70%로 공동주택 건립지침 시행 전이 시행후의 표준편차보다 크다. 이는 공동주택 건립지침 시행 전이 시행후 보다 이질적이라고 해석할 수 있다. 공동주택 건립지침 시행 전·후의 비례율 차이의 유의확률은 0.060으로, 90%의 신뢰구간에서 통계적으로 유의한 것으로 분석되었다.

표 8. 공동주택 건립지침 시행 전·후의 비례율 비교

구역	N	최소값	최대값	평균	표준편차
공동주택 건립 지침 시행 전	27	87.68	120.90	100.92	7.08
공동주택 건립 지침 시행 후	30	80.69	111.00	97.69	5.70
전체	57	80.69	120.90	99.22	6.54

(단위 : %)

표 9. 공동주택 건립지침 시행 전·후의 비례율에 대한 T-test 결과

구성 요소	평균의 동일성에 대한 t-검정				
	t	자유도	유의확률	평균차	표준오차
공동주택 건립지침 시행 전·후	1.909	55	0.061	3.23535	1.69463

참고문헌

1. 김덕례·이재형(2012) 도시재정비촉진사업의 기반시설에 관한 연구. 주택산업연구원.
2. 윤성진·김갑성·박과영·김지선(2014) “정부의 기반시설비용부담을 통한 주택재개발 사업성 제고 효과 분석”, 「도시행정학보」 27(1): 95-125.
3. 안정근·김영한(2007) “제2종지구단위계획구역에서 기반시설부담금제 적용에 따른 사업성 분석 연구”, 「국토계획」, 42(7): 65-77.
4. 멩다미, 백세나(2015) “서울시 주택재개발사업의 순부담률 사례분석을 통한 개선방안 연구”, 「서울도시연구」, 16(4): 65-83.
5. 허지인(2019) “재정비촉진계획의 소익과 기반시설 비용분담”, 「건설법연구」, (1): 77-99.
6. 김금현(2011) “주택재개발사업의 참여주체별 개발이익 추정”, 서경대학교 대학원 석사학위논문.
7. 이승주·김금현(2011) “주택재개발사업에서의 주체별 개발이익의 추정”, 「국토계획」 46(3):103-119.
8. 강선호·유정석(2013) “주택재개발구역 사업성 지표로서의 분담금 비율 적용 가능성 분석”, 「서울도시연구」 14(3):1-16.