

서울시 주거복합건물의 개발특성과 용도용적제 효과 분석

- 1990년 이후 상업지역내 공급된 10층 이상 주거복합건물을 중심으로 -

Examining Locational Characteristics of Mixed-use Residential Buildings and Policy Effects on their Development Patterns in Seoul

- Focused on Buildings with more than Ten Stories in the Commercial Zone since 1990 -

양재섭* · 권미리** · 이재수***

Yang, Jae-seob · Kwon, Mee-ry · Lee, Jae-su

Abstract

The research intends to investigate locational and development patterns of mixed-use residential buildings(MURBs) since 1990 in Seoul. It also aims to make suggestions for managing them by evaluating the 'Floor Area Ratio(FAR) Regulation' introduced in 2000 to control unplanned development of MURBs within the commercial zone. It is found that they have not been located in urban centers; rather, they have spreaded over the outskirts of Seoul. In addition, the FAR Regulation did not have a significant effect on reducing residential ratio in the buildings. Rather, its deregulation caused some problems including encroaching the commercial zone, and MURB development projects aiming at high-rise, high-density and massive complexes. Based on the results, it is necessary that a definition and management criteria of MURBs be legalized. Also, specific land uses should be encouraged in close connection with the incentives for residential use while the FAR Regulation is implemented. Third, different strategies for developing MURBs need to be prepared for each type of urban centers. Forth, an integrated management and monitoring system is required to vitalize and manage MURB projects in terms of housing supply and urban planning in Seoul.

키 워 드 ▪ 주거복합건물, 개발특성, 용도용적제, 정책효과, 중심지

Keywords ▪ Mixed-use Residential Building, Development Pattern, Floor Area Ratio Regulation, Policy Effect, Urban Center

I. 서론

1. 연구의 배경 및 목적

우리나라의 주거복합건물은 1981년 주택건설촉

진법(현 주택법)상 사업계획 승인 예외 조항이 적용되면서 도입되었다. 하지만 1990년대 초까지 서울에서 주거복합건물의 공급은 활발하게 이루어지지 않았고, 1990년대 중반 이후부터 공급이 증가하

* 이 논문은 2009년 서울시정개발연구원(현 서울연구원)에서 정책과제로 수행한 「서울시 주거복합건물의 입지실태와 계획적 관리방향」의 연구결과를 수정·보완하여 작성한 것임.

** 서울연구원 도시공간연구실 연구위원(주저자: jsyang@si.re.kr)

*** 서울시 도시계획상임기획단 연구위원

**** 서울연구원 도시공간연구실 부연구위원(교신저자: leejs@si.re.kr)

기 시작했다. IMF 외환위기 이후 침체된 경기를 활성화하기 위해 부동산 규제를 완화하면서 주거복합건물의 공급이 폭발적으로 증가하기 시작한 것이다.

현행법상 주거복합건물은 법적인 정의가 모호한 상황에서 개별 건축, 지구단위계획, 도시환경정비사업 등 다양한 방식을 통해 공급되고 있다. 이로 인해 주거복합건물이 어디에, 얼마나, 어떤 양상으로 공급되어 왔는지 공신력 있는 자료를 통해 파악하지 못하고 있으며, 상업지역에 입지하는 고층·고밀의 주거복합건물에 대한 계획적 대응도 미흡한 실정이다.

이에 따라 서울시는 2000년 도시계획조례를 제정하면서 상업지역에 건립되는 고층·고밀의 주거복합건물을 제어하기 위해 용도용적제를 도입하였다. 용도용적제란 건축물의 용적률이 용도지역상 용적률을 따르는 것이 아니라 해당 건축물의 용도에 따라 결정되는 제도로서, 상업지역에 무분별하게 건립되는 주거복합건물을 제어하기 위해 주거비율이 높아지면 용적률을 하향 조정하는 제도이다.

하지만 2000년 용도용적제가 처음 도입되던 때와 비교할 때 최근 서울의 상황은 상당히 달라졌다. 따라서 용도용적제가 시행된 지 10여년이 경과한 시점에서 제도의 당초 도입 취지를 되돌아보고, 그 효과를 평가하는 것은 정책과 제도를 모니터링한다는 점에서 의미 있는 일이다.

이 연구는 1990년 이후 서울의 상업지역에 건립된 10층 이상 주거복합건물의 입지실태와 개발양상을 분석하고, 용도용적제의 운영 효과를 검토하는데 목적이 있다. 이를 통해 용도용적제의 정책효과를 모니터링하고, 향후 주거복합건물이 계획적으로 관리될 수 있도록 관련 제도와 정책의 개선방향을 모색하고자 한다.

2. 연구의 범위 및 방법

이 연구는 1990년부터 2010년까지 약 20년간 서울시 상업지역내에 건립된 10층 이상 주거복합건물을 대상으로 한다. 주거복합건물은 개별 건축, 지구단위계획, 도시환경정비사업 등 다양한 방식으로 공급되기 때문에 통합된 데이터베이스가 구축되어 있지 않다. 이에 따라 이 연구에서는 민간회사인 '부동산 114'가 구축한 주거복합건물 DB와 서울시 건축물대장을 토대로 데이터베이스를 구축하고, 서울시와 자치구의 협조를 통해 현황자료를 확인·보완하여 주거복합건물 데이터베이스를 완성하였다.

연구방법과 내용은 크게 세 부분으로 구성된다. 먼저, 주거복합건물 관련 법제도가 어떻게 변화해 왔는지 선행연구와 관련 제도를 통해 검토한다. 또한 1990년 이후 약 20년간 서울에 건립된 주거복합건물이 어디에, 얼마나 건립되었는지에 대한 입지 및 개발특성을 GIS를 활용하여 중심지 위계별로 분석한다. 마지막으로, 용도용적제가 주거복합건물의 공급 물량과 주거비율을 제어하는데 어떤 효과가 있었는지를 중심지 위계별로 구분하여 분석하고, 주거복합건물 관련 제도의 개선방향을 제안한다.

3. 선행연구 검토

주거복합건물에 대한 선행연구는 주거복합건물의 입지·개발특성을 분석한 연구와 주거복합 개발 관련 제도·정책에 관한 연구로 나눌 수 있다(표1 참조).

서울시 전역에 입지한 주거복합건물을 분석대상으로 한 연구는 1996년 주택산업연구원의 연구가 처음이었다. 이 연구에서는 1967년부터 1996년까지 완공된 주거복합건물(207건)을 대상으로 입지실태와 개발특성을 분석하였다.

이후 정은진(2003)은 1980년부터 2002년 4월까지 준공 및 허가된 서울시내 주거복합건물(222건)의 입지특성과 지역별 주거특성을 분석하였다. 그

표 1. 서울시 주거복합건물 대상 주요 선행연구
Table 1. Major Studies of Mixed-use Residential Buildings in Seoul

저자 Author	연도 Year	분석대상 주거복합건물 Subject of analysis		연구 제목 Research title	출처 Source
주택산업연구원 Korea Housing Institute	1996	1967~1996	207건 207 buildings	도심의 주거기능 활성화와 주상복합용도 개발 Revitalization of the Residential Function at City Centers by Mixed-use Development	주택산업연구원 Korea Housing Institute
정은진 Jung, E-J	2003	1980~2002.4	222건 222 buildings	서울시 주상복합건물의 입지 특성과 지역별 주거 특성에 관한 연구 A Study on the Locational Characteristics and the Regionally Specific Residential Characteristics of Residential	서울대 박사논문 Ph.D. Dissertation, Seoul National Univ.
김태균 Kim, T-G	2004	1980~2003.9	119건 119 buildings	공간구조상의 주상복합용도 개발 방향에 관한 연구- 서울시 위계별 차이를 중심으로 A Study on Way of Mixed-use Development in Spatial Structure	한양대 석사논문 MS Dissertation, Hanyang Univ.
이원경 Lee, W-K	2007	1980~2006.5	185건 185 buildings	입지특성에 따른 주상복합건물의 개발특성에 관한 연구 - 서울시를 중심으로 A Study on the Locational Characteristics of the Mixed Use Building Development	서울시립대 석사논문 MS Dissertation, Univ. of Seoul
권영덕 Kwon Y-D	2007	1990~2007	25층 이상 76건 76 over 25 stories	초고층 주택의 보완과제와 개선방안 Policy Guidelines of Super High-rise Apartment Buildings in Seoul	서울시개발연구원 Seoul Development Institute

결과, 주거복합건물은 중심지 위계별로 차별적인 특성을 보이므로, 개발방식도 지역에 따라 달라질 필요가 있다고 주장하였다. 또한 중심지 위계와 기능에 대한 고려없이 용도용적제를 일률적으로 적용하는 것은 재검토되어야 한다고 주장하였다.

한편, 2000년대 초중반까지 건립된 서울시 주거복합건물을 대상으로 입지 및 개발 특성을 분석하고 개발방향을 제시한 연구도 있다. 김태균(2004)은 주거복합건물에 대한 중심지 위계별 차별화된 정책과 인센티브의 다양화를 주장하였고, 이원경(2007)은 도심내 주거복합 개발을 활성화하기 위해 주거복합건물의 입지와 연계하여 인센티브와 규제를 병행할 것을 주장하였다. 또한 권영덕(2007)은 서울의 25층 이상 초고층 주거복합건물(76건)의 공급실태를 분석하고, 개선방안을 제시하였다.

앞에서 본 바와 같이 2000년 이후 주거복합건물의 공급이 확대되면서 이에 대한 연구도 양적으로

늘어났다. 하지만 서울시 전체 주거복합건물을 대상으로 한 연구는 공신력 있는 데이터베이스 구축의 어려움으로 인해 정은진(2003)의 연구 이후에는 없는 실정이다. 또한 2000년 이후 시행되어 온 용도용적제 등 주거복합 관련제도의 운영효과를 분석하고, 주거복합건물의 계획적 관리방향을 모색한 연구도 찾아보기 힘들다.

이 연구는 서울시 주거복합건물에 대한 데이터베이스를 구축하고, 중심지 위계를 고려하여 입지 및 개발특성을 체계적으로 분석하였으며, 용도용적제가 주거복합건물의 공급과 주거비율에 미치는 효과를 분석했다는 점에서 기존 연구와 차별성을 갖는다.

II. 주거복합건물의 개념과 제도 변화

1. 법제도적 정의

현행법상 주거복합건물은 명확한 정의가 없는 실정이다. 주택법상 사업계획 승인 예외조항에서 주택과 주택 외의 시설을 복합하는 건축물에 대해 세대수와 주거비율 등을 정하고 있는 것 외에, 건축법에서 주거복합건물을 별도로 정의하지 않고 있다.

서울시는 2000년 7월 도시계획조례를 제정하면서 제55조(용도지역 안에서의 용적률)에서 '주거복합건물'이라는 용어를 사용하기 시작했고, 2008년 8월 조례를 개정하면서 주거복합건물에 대해 '공동주택과 주거 외의 용도가 복합된 건축물'이라는 설명을 부가하였다.

또한, 2000년 9월 서울시 건축조례를 개정하면서 제35조(일조 등의 확보를 위한 건축물의 높이제한)에서 주거복합건축물을 '주거용 면적과 다른 용도의 면적이 각각 연면적의 10%이상 복합된 건축물'이라고 규정했지만, 2005년 12월 조례 개정 시 이 조항은 삭제되었다.

주택건설기준 등에 관한 규정 제12조(주택과의 복합건축)에서는 '복합건축물'을 언급하고 있지만, 주거환경에 지장이 있다고 인정하는 시설을 주택과 복합건축물로 건설하지 못한다는 규정만 두고 있다.

한편, 주거복합건물과 유사하게 사용되는 주상복합건물이란 용어가 있다. 김종보(2006)에 따르면, 주상복합건축물은 동일 건축물에 주택과 함께 상가 등이 복합되는 건축물이라고 정의하였다. 이런 측면에서 보면, 일상적으로 사용되는 주상복합건물은 주거복합건물의 한 유형이라고 할 수 있다.

2. 주거복합 관련 제도의 변천

주거복합건물은 1981년 8월 주택건설촉진법이 개정되면서 최초로 도입되었다. 주거복합 개발을 촉진하기 위해 주거비율과 세대수가 일정 기준 미만일 경우 사업계획 승인 대상에서 제외하는 특례가

적용되었는데, 현재는 300세대 미만, 세대당 297㎡ 이하, 주거비율 90% 미만일 경우 사업계획 승인 대상에서 제외된다.

사업계획 승인 대상에서 제외되면 분양가 규제를 받지 않고 개발하는 것이 가능하게 되고, 주택 공급과 관련된 각종 부대시설을 설치하지 않아도 되기 때문에 주택공급자에게는 상당한 이점이 있다. 이에 따라 주거복합건물은 분양가 규제를 받지 않는 공동주택이자, 사업 채산성을 맞추기가 용이한 고층 고밀의 고급아파트로 자리 잡게 되었다.

이후 1994년 주거복합 개발은 상업지역뿐만 아니라 준주거지역까지 확대되었다. 1995년에는 주거비율이 70%로 완화되었고, 세대수 규정도 폐지되었다. 이때부터 주거복합건물은 사실상 주거용 건물로 인식되기 시작했다. 특히, IMF 외환위기로 각종 규제가 완화되면서 1998년 주거비율이 90%까지 완화되고, 분양가 상한제 등 부동산 규제가 완화·폐지되면서 주거복합건물의 공급이 폭발적으로 증가하기 시작했다(건설교통부, 2007).

이에 따라 서울시는 2000년 도시계획조례를 제정하면서 용도용적제를 도입하여 상업지역에서 무분별하게 개발되는 주거복합건물의 개발을 제어하고자 하였다. 또 2005년에는 도시계획조례를 개정하여 사대문 밖 주거복합건물의 주거비율을 90%에서 70%로 강화하였다. 하지만 2007년에는 균형발전촉진지구와 재정비촉진지구에서 용도용적제를 적용하지 않도록 함으로써, 주거복합건물에 대한 규제를 일부 완화하기도 하였다.

용도지역상 상업지역에서 주거복합건물의 확산을 제어하기 위해 서울시가 용도용적제를 도입한 목적은 세 가지였다. 첫째, 주거복합 개발로 인한 상업지역의 주거지화를 제어하는 것이다. 둘째, 고밀의 주거복합 개발을 억제하는 것이다. 셋째, 원칙과 철학 있는 토지이용과 관리의 필요성이었다(문승국, 2000).

도심공동화를 방지하기 위해 도입된 주거복합건물은 1990년대 후반이후 서울의 상업지역에서 사업성이 좋은 고층아파트로 공급되었다. 그러나 상업지역과 중심지가 주거지화되는 것은 경제활동 공간을 축소시키는 문제와 함께, 임대료 상승 등 토지이용을 왜곡할 우려가 있었다.

이에 따라 서울시는 용도용적제를 도입하여 업무·판매 등 상업지역에 적합한 용도의 건축물은 상업지역 용적률을 적용하되, 고층·고밀의 주거복합건물에 대해서는 주거 비율에 따라 용적률을 하향 조정함으로써 주거복합 개발을 억제하는 효과를 기대하였다.

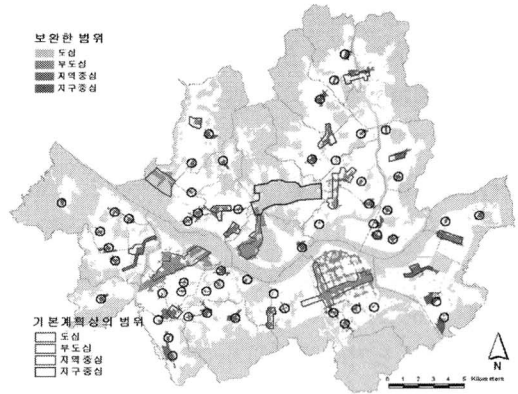


그림 1. 중심지 위계별 경계 설정
Figure 1. Spatial Extents of the Urban Centers

III. 상업지역내 주거복합건물의 입지현황 및 개발특성

주거복합건물의 입지와 개발특성 분석은 1990년부터 2010년 6월까지 서울시 상업지역에 건립된 10층 이상의 건물을 대상으로, 공급물량, 세대수, 용적률과 층수, 주택평형과 주거비율 등을 중심지 위계별로 분석하였다.

특히, 주거복합건물의 입지 및 개발특성을 서울

의 도심·부도심·지역·지구중심 등 중심지 위계와 그 외 지역(중심지가 아닌 상업지역)으로 구분하여 분석하였다. 중심지의 경계는 「2020 서울 도시기본계획」에서 설정한 중심지를 바탕으로 용도지역 및 토지이용 현황, 지구단위계획구역, 지하철 역세권 등을 고려하여 설정하였다(그림1 참조).¹⁾

1) 공급물량 및 개발유형

1990년부터 2010년 6월까지 서울시 상업지역에는 10층 이상 주거복합건물이 193건, 41,952세대가

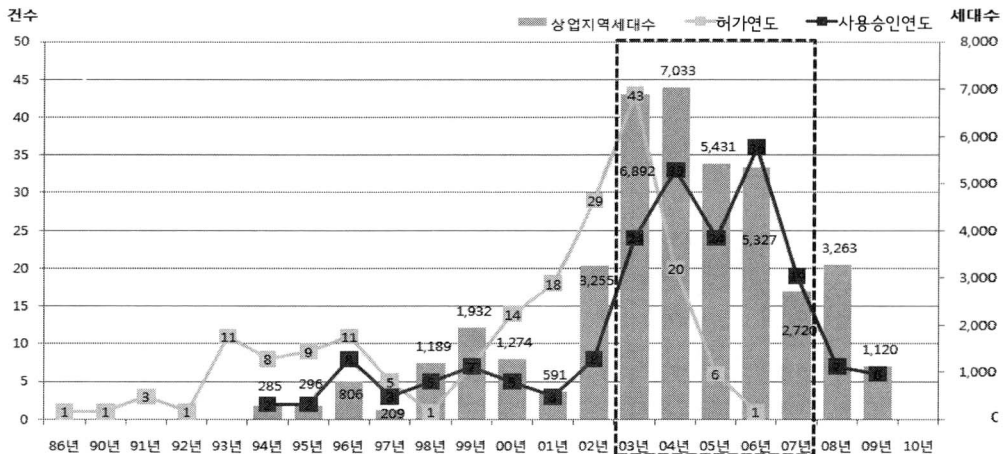


그림 2. 연도별 주거복합건물의 공급 현황
Figure 2. Supply Trend of the Mixed-use Residential Buildings in Seoul

건립되었다. 건립(사용승인) 연도를 기준으로 할 때, 2003년부터 2007년까지 5년간 146건(전체의 76%), 29,429세대(전체의 70%)가 건립되어 가장 활발하게 공급되었다(그림2 참조).

주거복합건물의 입지를 중심지 위계별로 보면, 지역중심 59건(30%), 부도심 50건(25%), 지구중심 37건(19%), 그 외 지역(중심지가 아닌 상업지역) 37건(19%) 순으로 나타나, 지역·지구중심과 같이 중심지 위계가 낮거나 중심지가 아닌 상업지역에서 상당수 공급되었음을 알 수 있다.

주거복합건물의 개발유형을 보면, 지구단위계획이 123건(87%)으로 가장 많고, 도시환경정비사업 12건(8%), 재정비촉진사업 2건(1%) 순으로 나타나, 지구단위계획을 통해 공급된 것이 대부분을 차지하고 있다.

2) 세대수

서울시 상업지역에 입지한 주거복합건물의 평균 세대수는 217세대이다. 주택법상 사업계획 승인 대상에서 예외 적용을 받는 300세대 미만의 주거복합건물이 153건으로, 전체의 79%를 차지하고 있다. 이는 상당수의 주거복합건물들이 사업승인 예외 조

항을 적용받아 건립되었음을 말해준다.

중심지 위계별로 세대수 분포를 보면, 300세대 미만의 주거복합건물(153건)은 지역중심(46건), 부도심(37건), 그 외 지역(31건) 순으로 나타났다. 반면, 300세대 이상의 대규모 주거복합건물(40건)은 부도심과 지역중심에서 각각 13건씩 개발되었다.

3) 용적률과 층수

지난 20여 년간 서울시 상업지역에 공급된 주거복합건물의 평균 용적률은 732%, 최고 용적률은 1,107%로 나타났다(표2 참조). 평균 용적률은 중심지 위계가 속하지 않는 그 외 상업지역에서 780%로 가장 높고, 이어 부도심(733%), 도심(719%), 지역중심(718%) 순으로 나타났다.

특히, 용적률이 800% 이상인 건물은 64건(전체의 33%)으로, 지역중심(22건), 그 외 지역(15건), 부도심(14건) 등에서 많이 나타나, 중심지 위계가 상대적으로 낮은 지역에서 800% 이상의 고밀 개발이 이루어지는 경향을 보이고 있다(표2 참조).

한편, 주거복합건물의 평균 층수는 24층이며, 2000년 이후 25~30층 내외로 큰 변화가 없었으나, 1999년이 38층으로 가장 높았다. 최고 층수는

표 2. 중심지 위계별 용적률 현황

Table 2. Floor Area Ratio(FAR) Distribution by the Urban Center Hierarchy

위계 Hierarchy	600% 미만 Under 600%		600~700%		700~800%		800~900%		900~1,000%		1,000% 이상 1,000% & over		계 Sum	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
도심 Urban core	4	7.5	1	2.3	2	6.1	1	5.0	2	7.4	-	0.0	10	5.2
부도심 Urban sub-core	13	24.5	14	32.6	9	27.3	2	10.0	5	18.5	7	41.2	50	25.9
지역중심 Regional center	18	34.0	12	27.9	7	21.2	11	55.0	7	25.9	4	23.5	59	30.6
지구중심 Areal center	12	22.6	8	18.6	7	21.2	3	15.0	6	22.2	1	5.9	37	19.2
그 외지역 Others	6	11.3	8	18.6	8	24.2	3	15.0	7	25.9	5	29.4	37	19.2
계 Sum	53	100.0 (27.5)	43	100.0 (22.3)	33	100.0 (17.1)	20	100.0 (10.4)	27	100.0 (14.0)	17	100.0 (8.8)	193	100.0 (100.0)

표 3. 중심지 위계별 층수 현황

Table 3. Building Story Distribution by the Urban Center Hierarchy

위계 Hierarchy	15층 미만 Under 15		15~20층 15~20		20~30층 20~30		30~40층 30~40		40층 이상 40 & over		계 Sum	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
도심 Urban core	-	0.0	6	12.0	1	1.5	3	8.3	-	0.0	10	5.2
부도심 Urban sub-core	13	52.0	13	26.0	11	16.4	11	30.6	2	13.3	50	25.9
지역중심 Regional center	6	24.0	13	26.0	24	35.8	10	27.8	6	40.0	59	30.6
지구중심 Areal center	5	20.0	11	22.0	15	22.4	2	5.6	4	26.7	37	19.2
그외지역 Others	1	4.0	7	14.0	16	23.9	10	27.8	3	20.0	37	19.2
계 Sum	25	100.0 (13.0)	50	100.0 (25.9)	67	100.0 (34.7)	36	100.0 (18.7)	15	100.0 (7.8)	193	100.0 (100.0)

1990년대 중반으로 69층의 초고층 개발이 이루어졌으나, 2000년 이후에는 40~50층 내외로 개발되고 있다(표3 참조).

주거복합건물의 층수 분포를 보면, 20층 이상이 118건으로 전체의 61%를 차지하고 있다. 이들은 지역중심과 그 외 지역(각 29건), 부도심(24건), 지구중심(21건)에 입지하고 있으며, 30층 이상의 고층 주거복합건물(51건)은 지역중심(16건), 부도심과 그 외 지역(각 13건)에 입지하고 있다. 특히, 40층 이상의 고층 주거복합건물은 15건(8%)이지만, 지역중심(6건), 지구중심(4건), 그 외 지역(3건) 등 중심지 위계가 낮거나 중심지가 아닌 상업지역에 입지하는 경향을 보이고 있다.

4) 주택규모 및 주거비율

상업지역에 공급된 주거복합건물의 주택 규모를 보면, 국민주택규모에 해당하는 85㎡ 미만의 주택은 10,389세대로 전체의 30%에 불과하다(표4 참조). 반면, 115㎡ 이상의 중대형 주택이 49%(16,870세대)를 차지하고 있으며, 225㎡ 이상의 대형 주택(2,952세대) 역시 지역중심(1,144세대)과 그 외 지역(740세대) 등 중심지 위계가 낮거나 중심지가 아닌

상업지역에 공급되는 경향을 보이고 있다.

중심지 위계별 주거복합건물의 주거비율을 보면, 주거비율이 50% 이상인 경우가 144건(전체의 75%)을 차지하는데, 지역중심(48건), 부도심(35건), 그 외 지역(29건) 순으로 높게 나타났다(표5 참조).

특히, 주거비율이 70% 이상인 주거복합건물은 91건(전체의 47%)으로, 지역중심(31건), 부도심(25건), 그 외 지역(17건), 지구중심(15건) 순으로 높게 나타났다. 지역중심과 그 외 지역 등 중심지 위계가 낮거나 중심지가 아닌 상업지역에 공급된 주거복합건물에서 상대적으로 높은 주거비율을 보이고 있다.

서울시 상업지역에 공급된 주거복합건물의 평균 주거비율(지상부분)은 63%로 나타났다. 중심지 위계별로 보면, 그 외 지역 67%, 부도심 65%, 지역중심과 지구중심이 각각 62%, 도심은 48% 순으로 주거비율이 높게 나타났다.

평균 주거비율을 건축 허가연도별로 보면, 1986년 32%를 시작으로 꾸준히 증가하여 1999년 80%로 가장 높게 나타났다. 그러나 2000년 용도용적제가 도입되면서 감소하다가 2005년부터 다시 70%대를 유지하고 있다(그림3 참조).

표 4. 중심지 위계별 주택규모 현황

Table 4. Housing Size Distribution by the Urban Center Hierarchy

위계 Hierarchy	85㎡ 이하 Under 85㎡		85~115㎡ 85~115㎡		115~225㎡ 85~115㎡		225㎡ 이상 225㎡ & over		합계 Sum	
	세대수 Households	%	세대수 Households	%	세대수 Households	%	세대수 Households	%	세대수 Households	%
도심 Urban core	410	3.9	562	7.5	295	2.1	-	0.0	1,267	3.7
부도심 Urban sub-core	2,963	28.5	1,561	20.9	3,153	22.7	451	15.3	8,128	23.4
지역중심 Regional center	2,620	25.2	2,040	27.4	4,950	35.6	1,144	38.8	10,754	31.0
지구중심 Areal center	2,002	19.3	1,396	18.7	2,357	16.9	617	20.9	6,372	18.4
그외지역 Others	2,394	23.0	1,893	25.4	3,163	22.7	740	25.1	8,190	23.6
계 Sum	10,389	100.0 (29.9)	7,452	100.0 (21.5)	13,918	100.0 (40.1)	2,952	100.0 (8.5)	34,711	100.0 (100.0)

표 5. 중심지 위계별 주거비율 현황

Table 5. Housing Ratio Distribution by the Urban Center Hierarchy

위계 Hierarchy	50% 미만 Under 50%		50~60%		60~70%		70~80%		80~90%		90% 이상 90% & over		계 Sum	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
도심 Urban core	3	6.1	3	12.5	1	3.4	2	6.1	-	0.0	1	6.7	10	5.2
부도심 Urban sub-core	15	30.6	5	20.8	5	17.2	10	30.0	12	27.9	3	20.0	50	25.9
지역중심 Regional center	11	22.4	8	33.3	9	31.0	12	36.4	16	37.2	3	20.0	59	30.6
지구중심 Areal center	12	24.5	2	8.3	8	27.6	4	12.1	7	16.3	4	26.7	37	19.2
그외지역 Others	8	16.3	6	25.0	6	20.7	5	15.2	8	18.6	4	26.7	37	19.2
계 Sum	49	100.0 (25.4)	24	100.0 (12.4)	29	100.0 (15.0)	33	100.0 (17.1)	43	100.0 (22.3)	15	100.0 (7.8)	193	100.0 (100.0)

이상에서 살펴본 바와 같이, 지난 20여 년간 서울시 상업지역에 공급된 주거복합건물의 개발특성을 요약하면 다음과 같다.

첫째, 주거복합건물은 도심·부도심 보다 지역·지구중심과 같이 중심지 위계가 낮거나 중심지가 아닌 상업지역에 주로 공급되었다. 서울시 상업지역에 공급된 주거복합건물은 총 193건(41,952세대)으로, 지역중심 51건(26%), 그 외 지역 49건(25%), 부도심 46건(24%), 지구중심 36건(19%), 도심 11건(6%) 순으로 공급되었다. 도심·부도심에서는 30%

가 공급된 반면, 지역·지구중심과 그 외 상업지역에서 전체 물량의 70%가 공급되었다.

둘째, 주거복합건물은 주택법상 사업계획 승인 예외조항에 근거하여 공급되는 경향을 보이고 있다. 주거복합건물의 평균 세대수는 217세대이며, 사업계획 승인대상에서 예외 적용을 받는 300세대 미만의 주거복합건물이 79%(153건)를 차지하고 있다. 이는 상당수의 주거복합건물이 주택법상 사업승인 예외 조항을 적용받아 건립되었음을 말해준다.

셋째, 고층·고밀, 대형평형, 주거비율이 높은 주

서울시 주거복합건물의 개발특성과 용도용적제 효과 분석

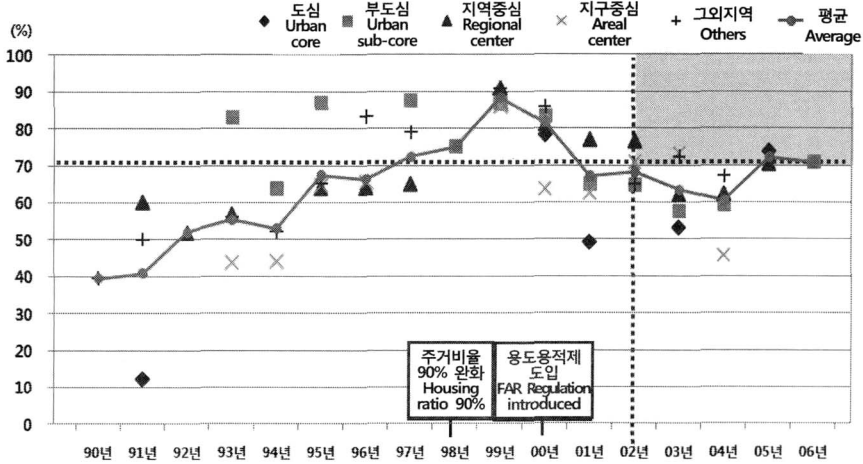


그림 3. 서울시 상업지역 내 주거복합건물의 건축허가 연도별 평균 주거비율
 Figure 3. Annual Average Housing Ratio of the MURBs in the Commercial Zone

거복합건물은 중심지 위계가 낮거나 중심지가 아닌 상업지역에서 공급되는 경향을 보이고 있다. 주거복합건물(평균 용적률 732%) 중 용적률이 800% 이상인 건물(64건)은 지역중심(22건), 그 외 지역(15건), 부도심(14건) 순으로 나타났으며, 30층 이상의 고층, 115㎡이상 대형 주택평형, 약 70%에 이르는 높은 주거비율의 주거복합건물은 중심지 위계가 낮거나 중심지가 아닌 상업지역에서 개발되는 경향을 보이고 있다.

IV. 용도용적제의 운영효과 분석

2000년 이후 도입되어 운영되고 있는 용도용적제가 상업지역 내 주거복합건물을 제어하는데 어떤 효과가 있었을까? 여기서는 이를 두 가지 측면에서 분석한다. 먼저, 용도용적제가 1990년대 말 이후 서울시 상업지역에 건립된 주거복합건물의 공급 물량을 제어하는데 어떤 효과가 있었는지를 살펴보고, 다음으로 주거복합건물의 주거비율을 제어하는데 어떤 효과가 있었는지를 분석하고자 한다.²⁾

1. 용도용적제 운영기준

2000년 7월 도시계획조례 제정 시, 서울시는 일반상업지역의 용적률 상한을 사대문 밖은 1,000%에서 800%로, 사대문 안은 800%에서 600%로 200%씩 전체적으로 하향 조정하였다. 이는 도로 등 기반시설 여건과 함께, 상대적으로 높게 설정되어 있는 법정 용적률을 낮출 필요가 있었기 때문이었다.

여기에 상업지역에 건립되는 주거복합건물에 대해서는 용도용적제가 적용되었는데, 이는 주거복합건물의 주거비율에 따라 용적률을 하향조정하는 방식으로 운영되었다. 즉, 일반상업지역 내 주거복합개발에 따른 용적률을 사대문 밖에서는 주거비율 30% 미만까지, 사대문 안에서는 주거비율 50% 미만까지 상업지역의 용적률이 적용되지만, 이를 초과하여 주거비율이 10%씩 증가할 때 마다 용적률을 50%씩 하향 조정하는 것이다.

한편, 2005년 도시계획조례를 개정하면서 용도용적제를 강화하였는데, 사대문 밖에서는 주거비율이 70%를 넘지 않도록 기준을 강화하였다(표6 참조).

표 6. 2005년 서울시 도시계획조례 개정에 따른 주거복합건물의 용적률
Table 6. FAR Regulation Standard of the MURBs based on Revised Planning Ordinance in 2005

주택연면적 비율(%) Ratio of housing floor area to total floor area	중심상업지역 Central Commercial Zone		일반상업지역 General Commercial Zone		근린상업지역 Neighboring Commercial Zone	
	4대문 내 Downtown	4대문 외 Others	4대문 내 Downtown	4대문 외 Others	4대문 내 Downtown	4대문 외 Others
80~90 미만 80~under 90	600% 이하 Below 600%	제한 Restricted	480% 이하 Below 480%	제한 Restricted	420% 이하 Below 420%	제한 Restricted
70~80 미만 70~under 80	650% 이하 Below 650%	제한 Restricted	510% 이하 Below 510%	제한 Restricted	450% 이하 Below 450%	제한 Restricted
60~70 미만 60~under 70	700% 이하 Below 700%	720% 이하 Below 720%	540% 이하 Below 540%	600% 이하 Below 600%	480% 이하 Below 480%	480% 이하 Below 480%
50~60 미만 50~under 60	750% 이하 Below 750%	790% 이하 Below 790%	570% 이하 Below 570%	650% 이하 Below 650%	510% 이하 Below 510%	510% 이하 Below 510%
40~50 미만 40~under 50	800% 이하 Below 800%	860% 이하 Below 860%	600% 이하 Below 600%	700% 이하 Below 700%	540% 이하 Below 540%	540% 이하 Below 540%
30~40 미만 30~under 40	800% 이하 Below 800%	930% 이하 Below 930%	600% 이하 Below 600%	750% 이하 Below 750%	570% 이하 Below 570%	570% 이하 Below 570%
20~30 미만 20~under 30	800% 이하 Below 800%	1,000% 이하 Below 1,000%	600% 이하 Below 600%	800% 이하 Below 800%	600% 이하 Below 600%	600% 이하 Below 600%
20 미만 Under 20	800% 이하 Below 800%	1,000% 이하 Below 1,000%	600% 이하 Below 600%	800% 이하 Below 800%	600% 이하 Below 600%	600% 이하 Below 600%

종전에 90%까지 허용하던 주거비율을 70%로 강화한 것인데, 이는 도심공동화 등을 방지하기 위해 사대문 내 상업지역에서만 주거비율을 90%까지 허용한 것으로 판단된다.

2. 공급물량에 미친 효과

앞의 <그림2>에서 1990년 이후 서울시 상업지역에 공급된 주거복합건물 188건(40,438세대)의 건립 연도를 보면, 1999년까지 57건(전체의 30%)이 공급된 반면, 2000년 이후 131건(전체의 70%)이 공급되었다. 특히, 용도용적제가 도입된 2000~2004년까지 5년간 124건으로 전체의 66%가 공급되었다.

이렇게 볼 때, 2000년 서울시가 용도용적제를 도입하였음에도 불구하고, 상업지역 내 주거복합건물의 공급은 오히려 증가하는 경향을 보이고 있다. IMF 외환이후 이후 각종 부동산 규제를 완화하는 과정에서 상업지역의 높은 용적률을 활용하려는 주거복합건물의 개발 붐을 용도용적제로 제어하는 데는 한계가 있었던 것이다.

이는 경기 변동과 부동산시장 메커니즘에 민감하게 반응하는 고층·고밀·고급의 주거유형인 주거복합건물이 분양가 자율화 등 부동산 규제완화와 함께 주택법상 사업계획 승인 예외조치를 근거하여 빠른 속도로 공급되었고, 용도용적제를 도입·적용하는 과정에서 용적률 하향조정의 폭을 당초 보다 일부 완화해서 적용했던 것에 기인한다고 판단된다.

3. 주거비율에 미친 효과

용도용적제가 주거복합건물의 주거비율에 미친 효과를 분석하기 위해 주거비율을 종속변수로 하는 비선형 회귀분석을 실시하였다. 여기서는 1990년 이후 주거비율이 증가하다가 2000년 용도용적제 도입을 기점으로 감소하는 효과를 기대하므로, 이차원의 비선형 관계를 가정하였다.

주거비율은 자연로그(LN)로 변환하였고, 용도용적제가 적용되는 시기에 영향을 받을 것이므로, 정책 효과를 측정하는 변수로 허가연도를 고려하였다.

표 7. 연도별 중심지 위계별 공급 현황

Table 7. Built-year Distribution by the Urban Center Hierarchy

	1990~1994년 1990~1994		1995~1999년 1995~1999		2000~2004년 2000~2004		2005년 이후 After 2005		계 Sum	
	건수 No.	세대수 Households	건수 No.	세대수 Households	건수 No.	세대수 Households	건수 No.	세대수 Households	건수 No.	세대수 Households
도심 Urban core	1	187	-	-	6	1,500	3	560	10	2,247
부도심 Urban sub-core	3	930	5	1,491	41	7,735	1	54	50	10,210
지역중심 Regional center	4	766	12	3,273	38	7,736	3	683	57	12,458
지구중심 Areal center	5	492	8	3,926	22	2,572	-	-	35	6,990
그 외지역 Others	11	1,384	8	3,958	17	3,191	-	-	36	8,533
계 Sum	24	3,759	33	12,648	124	22,734	7	1,297	188	40,438

* 1990년 이전 허가된 1건과 허가년도 미상인 4건은 제외됨.
* One approved before 1990 and four without approval year are not included.

표 8. 분석 결과

Table 8. Results

	상업지역 Commercial zone		도심·부도심 Urban core & sub-core		지역중심 Regional center		지구중심·그외 Areal center & others	
	평균 Mean	표준편차 Std. dev.	평균 Mean	표준편차 Std. dev.	평균 Mean	표준편차 Std. dev.	평균 Mean	표준편차 Std. dev.
LN(주거비율)* LN(Housing ratio)*	4.07	0.466	4.09	0.401	4.01	0.614	4.09	0.374
허가년도** Approval year**	10.20	3.807	11.40	2.930	10.53	3.689	8.93	4.200
LN(연면적) LN(total floor area)	10.39	1.050	10.22	1.125	10.46	1.042	10.47	0.987
건물층수 Building stories	23.79	10.817	21.48	9.251	24.68	11.252	25.01	11.507
총세대수 Total households	215.10	241.066	207.62	162.938	218.56	221.708	218.63	305.735
관측수 No. of observation	188		60		57		71	

* 주거비율은 주거연면적을 지상층 연면적으로 나눈 값으로, 백분율 값을 사용하여 자연로그(LN)로 값을 변환하였음.

* Housing ratio(%) was transformed by using the natural logarithm.

** 허가년도는 해당년도에서 분석 자료의 시점인 1990년을 감한 수치임.

** Approval year indicates 1990 subtracted from the actual approval year.

또한 연면적(LN), 층수, 세대수 등도 주거비율에 영향을 미치는 변수로 고려하였다(표8 참조).³⁾

분석 결과를 보면, 첫째, 서울시 상업지역 내 전체 주거복합건물의 연면적, 건물 층수, 총 세대수 등의 변수를 고려한 모형에서 허가년도 변수는 주거비율에 유의미한 결과를 나타냈다(표9 참조). 허가년도는 양(+), 허가년도 제곱은 음(-)의 값을 보

여 허가년도가 증가함에 따라 주거비율이 지속적으로 증가하다가 일정 시점이 지나면 감소하는 패턴을 보이고 있다.⁴⁾ 또한 건물의 연면적이 증가할수록 주거비율이 감소하고, 건물 층수가 증가할수록 주거비율이 증가하는 관계를 보이고 있다.

둘째, 주거복합건물의 주거비율과 허가년도 변수는 중심지 위계에 따라 다른 결과를 보이고 있다.

중심지 위계상 도심·부도심·지역중심에 입지한 주거복합건물을 대상으로 한 분석 결과에서 허가년도 변수는 유의미한 결과를 보이지 않는다.⁵⁾ 즉, 도심과 부도심·지역중심에 건립된 주거복합건물은 1990년 이후 건물의 허가년도가 증가함에 따라 주거비율이 증가하다가 용도용적제가 도입되면서 감소하는 패턴을 보이지 않는다. 이는 용도용적제가 도입된 2000년 이후 도심·부도심·지역중심에 건립된 주거복합건물의 주거비율이 이전과 통계적으로 변화가 없음을 의미한다.

반면, 지구중심 및 그 외 상업지역에 입지한 주거복합건물에서 허가년도 변수는 주거비율에 유의미한 영향을 나타내고 있다. 이 지역에서는 주거복합건물의 허가년도가 증가함에 따라 주거비율이 증가하다가 일정 시점이 되면 감소하는 경향을 보이고 있다.⁶⁾ 이는 용도용적제가 적용되는 시점을 중심으로 주거비율이 유의미하게 감소하였음을 의미한다.

이러한 결과를 종합해 보면, 상업지역내 주거복합건물 전체를 대상으로 한 분석에서 1990년 이후 증가하던 주거비율이 용도용적제 도입 시점 이후에는 감소하는 경향을 보이고 있다. 즉, 전체적으로 용도용적제 도입이 주거복합건물의 주거비율을 감소시키는데 효과가 있는 것처럼 보인다.

하지만 주거복합건물의 주거비율은 중심지 위계별로 다른 양상을 보이고 있다. 용도용적제 도입 이후 고차 중심지인 도심·부도심과 지역중심 내 주거복합건물의 주거비율 감소는 의미 있게 나타나지 않았다. 이에 반해 중심지 위계가 낮은 지구중심과 중심지가 아닌 상업지역에서는 허가년도가 주거비율과 유의미한 관계를 보이고 있다.

결국 서울시에 도입된 용도용적제가 주거복합건물의 주거비율에 미친 효과는 고차 중심지가 아닌 저차 중심지에서 나타나고 있다. 이는 도심·부도심과 지역중심 내 도시환경정비구역과 재정비촉진지구

에서 주거복합 개발 시 인센티브가 부여되거나 용도용적제가 적용되지 않기 때문인 것으로 추측된다.

V. 결론

이 연구는 지난 20년간 서울시 상업지역에 공급된 주거복합건물의 개발특성과 2000년 도입된 용도용적제의 운영효과를 분석하였으며, 그 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 서울시 상업지역 내 주거복합건물은 도심·부도심 보다 지역·지구중심과 같이 중심지 위계가 낮거나 중심지가 아닌 상업지역에 공급되는 경향을 보이고 있다. 특히, 고층·고밀, 대형평형, 주거비율이 높은 주거복합건물 일수록 그러한 경향이 강하게 나타나고 있다.

둘째, 주거복합건물의 대부분은 주택법상 사업계획 승인대상에서 예외 적용을 받는 300세대 미만으로 공급되고 있다. 사업계획 승인 예외 적용을 받으면 분양가 규제를 받지 않고, 각종 부대시설을 설치하지 않아도 되기 때문에, 사업 채산성을 맞추기가 용이한 고층 고밀의 고급 주택유형으로 자리 잡게 되었다.

셋째, 서울시는 2000년 상업지역 내 무분별하게 건립되는 주거복합건물을 제어하기 위해 용도용적제를 도입하였지만, IMF 외환이후 이후 각종 부동산규제가 완화되면서 용도용적제가 주거복합건물의 공급을 양적으로 제어하는 데는 한계가 있었다. 또한, 용도용적제가 주거복합건물의 주거비율에 미친 효과는 도심·부도심 등 고차 중심지가 아니라 지구중심 등 저차 중심지와 중심지가 아닌 상업지역에서 나타나고 있다.

그동안 주거복합건물의 양적인 증가와 공간적 확산에도 불구하고, 주거복합건물과 관련된 규정과 계획적으로 관리하기 위한 수단은 미흡한 실정이다. 주거복합건물을 계획적으로 관리하기 위해서는 우

선 법제도상의 정의를 마련하고 관리기준을 강화할 필요가 있다. 앞으로 고령화와 1·2인 가구 증가 등에 대응하여 소형 및 도시형생활주택 등 새로운 유형의 주거복합 개발 또한 필요하며, 이를 위한 관련 규정도 마련되어야 한다. 이러한 측면에서 정책적 시사점을 제안하면 다음과 같다.

첫째, 건축법 또는 주택법상 용도분류를 개선하여 주거복합건물을 '복합건물(주거)'로 구분하여 방안을 검토할 필요가 있다. 또한 주택법상 세대수 300세대 미만, 주거비율 90% 미만으로 되어 있는 주거복합건물의 사업계획 승인 예외요건을 강화할 필요가 있다. 사업승인 예외기준을 두더라도 세대수 기준은 낮추거나 주거비율은 상향 조정하여 관리하는 방안을 마련할 필요가 있다.

둘째, 중심지별 육성 전략과 주거용도 개발에 대한 원칙과 기준 마련이 필요하다. 현행 주거복합건물은 도심·부도심 등 중심지와 상업지역에 적용되는 높은 용적률을 상당 부분 주거용도로 채워가고 있다. 그러나 중심지 토지이용의 계획적 관리를 위해서는 단기 사업성 위주의 고층·고밀 주거복합 개발만을 고려할 것이 아니라, 장래 업무·상업·문화공간의 필요성 등을 고려하여 중심지 위계별로 주거용도 개발에 대한 원칙과 기준을 마련해야 한다.

셋째, 주거복합건물에 대한 관리방식을 전환할 필요가 있다. 주거복합건물의 주거비율이 증가함에 따라 용적률을 하향조정하는 현행 규제위주의 방식에서 중심지 활성화를 위해 인센티브를 부여하는 방식으로 전환할 필요가 있다. 상업지역 내에 입지하는 주거용도에 대해 주거지역에 적용되는 용적률을 부여하되, 저층부에 중심지 활성화기능 또는 육성용도를 도입할 경우 그에 상응하는 용적률 및 높이 등의 인센티브를 부여하여 주거용도를 추가 확보할 수 있도록 하는 방안을 검토할 수 있다. 또한 용도용적제가 적용되지 않는 재정비촉진지구에 대한 예외 규정도 재검토할 필요가 있다.

끝으로, 서울시 주거복합건물에 대한 데이터베이스를 구축하고, 이를 체계적으로 관리하면서 지속적으로 모니터링 하는 시스템을 마련할 필요가 있다. 주거복합건물은 개별 건축, 지구단위계획, 도시환경 정비사업 등 다양한 방식을 통해 공급되고 사업방식에 따라 부서별로 관리되고 있으므로, 주거복합건물을 통합적으로 관리할 수 있는 데이터베이스를 구축하여 모니터링하는 체계를 마련할 필요가 있다.

- 주1. 중심지 경계의 설정방법은 우선, 지구단위계획구역 내 포함되어 있는 역을 기준으로 역 반경 100m 이내 제3종 일반주거지역 이상, 역 반경 250m 이내 준주거지역 이상, 역 반경 500m 이내 상업·준공업지역 이상인 지역을 포함한다. 그리고 역 반경 500m 이내에서, 비주거용도의 연면적 비율이 60% 이상인 지역과 평균 용적률이 150% 이상인 지역을 포함하여 중심지별 경계를 재설정하였다(서울시, 2006, 2009).
- 주2. 분석을 위해 서울시 상업지역에 건립된 10층 이상 주거복합건물 193건 중 건축허가년도, 주거비율, 연면적, 층수, 세대수 등 건물특성 정보가 확보된 188건의 자료를 활용하였다.
- 주3. 사업자 관점에서 주거복합건물의 주거비율은 주택 공급의 경제적 가치에 의해 영향을 받는다. 따라서 모형추정 시 KB국민은행이 제공하는 2013년 3월 기준 연도별 서울시 아파트 매매가격지수(nland.kbstar.com)를 변수로 고려하였다. 1990년 이후 아파트 매매가격지수는 지속적 상승세를 보이는데, 이로 인해 허가년도 변수와 상관관계(0.879)가 매우 높아 두 변수를 포함한 모형 추정 시 다중공선성(multicollinearity) 문제가 발생하였다. 본 연구는 용도용적제 적용 시기에 따른 정책 효과를 분석하는 것이 목적이므로 정책변수인 허가년도를 최종적으로 채택하였다.
- 주4. 상업지역 전체 주거복합건물을 대상으로 분석한 모형에 의하면, 최대 주거비율을 보이는 허가년도는 1998.7년이다.
- 주5. 도심과 부도심 내에 입지한 주거복합건물의 수가 모형을 통해 분석하기에는 충분하지 않아 두 중심지의 데이터를 하나로 통합하여 분석하였다.
- 주6. 지구중심과 그 외 지역 내 상업지역에 입지한 주거복합건물을 대상으로 한 분석 모형에 의하면, 최대 주거비율을 보이는 허가년도는 1999.7년으로 용도

용적제가 도입된 2000년과 유사하다.

인용문헌

References

1. 건설교통부, 2007, 「도시계획 제도개선에 관한 연구」, 경기
Ministry of Construction and Transportation, 2007. *A Research on Urban Planning System Reform*. Gyeonggi: Ministry of Construction and Transportation.
2. 권영덕, 2007, 「초고층주택의 보완과제와 개선방안」, 서울:서울시정개발연구원.
Kwon Y-D, 2007. *Policy Guidelines of Super High-rise Apartment Buildings in Seoul*, Seoul: Seoul Development Institute.
3. 김종보, 2006, “주상복합건축물의 개념과 특례”, 「법학논문집」, 30(2): 91-110.
Kim, J-B, 2006. “The Definition and the Privilege of Residential-Commercial Buildings”, *Chung-Ang Journal of Legal Studies*, 30(2): 91-110.
4. 김태균, 2004, 「공간구조상의 주상복합용도 개발 방향에 관한 연구 - 서울시 위계별 차이를 중심으로」, 한양대 도시대학원 석사학위 논문
Kim, T-G, 2004. *A Study on Way of Mixed-use Development in Spatial Structure*, Master's Degree Dissertation, Hanyang University.
5. 문승국, 2000, “처음으로 제정되는 서울특별시 도시계획조례의 골자과 쟁점”, 「자치행정」, 148: 28-32.
Mun, S, 2000. “The Essentials and Issues of the Newly Introduced Urban Planning Ordinance of Seoul”, *Local Autonomy Administration*, 148: 28-32.
6. 서울시, 2006, 「2020년 서울도시기본계획」.
Seoul Metropolitan Government, 2006. *2020 Seoul Urban Comprehensive Plan*, Seoul: Seoul Metropolitan Government.
7. 서울시, 2009, 「서울 도시계획 중심지에 대한 평가 및 위계 재정립방안 연구」.
Seoul Metropolitan Government, 2009. *A Research on Evaluating Seoul's Urban Planning Centers and Reestablishing their Hierarchy*, Seoul: Seoul Metropolitan Government.
8. 서울시, 2010, 「2020년 목표 서울시 도시환경정비 기본계획」.
Seoul Metropolitan Government, 2010. *2020 Seoul Master Plan for Urban Environment Redevelopment*, Seoul: Seoul Metropolitan Government.
9. 오덕성, 김정태, 1992, “주상복합주택의 유형과 계획방향에 관한 연구”, 「대한건축학회논문집」, 8(10): 73-83.
Oh, D-S and Kim J-T, 1992. “A Study on the Types and Planning of Mixed Use Dwelling”, *Journal of the Architectural Institute of Korea*, 8(10): 73-83.
10. 윤인숙, 2002, “주상복합 및 오피스텔의 발전 방향”, 「주택포럼」 1: 77-80.
Yoon, I-S. 2002. “Development Directions for Mixed-use Residential Buildings and Officetels”, *Housing Forum*, 1: 77-80.
11. 이성모, 2006, 「서울시 주상복합개발의 제도적 개선방안에 관한 연구」, 서울시립대 도시과학대학원 석사학위 논문.
Lee, S-M, 2006. A Study on Operation of Institutional Improvement Plan for Mixed-use Housing in Seoul, Master's Degree Dissertation, University of Seoul.
12. 이원경, 2007, 「입지특성에 따른 주상복합건물의 개발특성에 관한 연구」, 서울시립대학교 석사학위 논문.
Lee, W-K, 2007. *A Study on the Locational Characteristics of the Mixed Use Building Development*, Master's Degree Dissertation, University of Seoul.
13. 이원근·김영하, 2008, “복합용도건축물의 실태에 따른 계획 특성에 관한 연구”, 대한건축학회 논문, 24(10): 175-184
Lee, W-G and Kim, Y-H, 2008. “A Study on the Characteristic through Actual Condition of

- Mixed Use Development”, *The Architectural Institute of Korea*, 24(10): 175-184.
14. 이준호·임창호, 2004, “도심의 주거복합건물관련 규제완화 정책의 영향평가”, 「대한국토·도시계획학회 정기학술대회 논문집」, 서울:연세대학교.
Lee, J-H and Yim, C-H, 2004. “Deregulation Policy Effect on the Mixed-use Buildings in the Urban Center - the Case Study of Seoul Metropolitan Area”, Conference Compendium of Papers of the Korea Planners Association, Seoul: Yonsei University.
15. 임국택, 1996, “주상복합건물의 입지특성분석에 관한 연구-서울시를 중심으로”, 「국토계획」, 31(1): 109-122.
Lim, G-T, 1996. “A Study on the Location Character Analysis of the Mixed-Use Dwellings in Seoul”. *Journal of Korea Planners Association*, 31(1): 109-122.
16. 정은진, 2003, 「서울시 주상복합건물의 입지 특성과 지역별 주거 특성에 관한 연구」, 서울대학교 박사학위 논문
Jung, E-J, 2003. *A Study on the Locational Characteristics and the Regionally Specific Residential Characteristics of Residential-Commercial Mixed Use Buildings in Seoul*, Ph.D Dissertation, Seoul National University.
17. 주택산업연구원, 1996, 「도심의 주거기능 활성화와 주상복합용도 개발」, 서울:주택산업연구원.
Korea Housing Institute, 1996. *Revitalization of the Residential Function at City Centers by Mixed-use Development*, Seoul: Korea Housing Institute.

논 문 투 고	2013-11-30
심 사 완 료	2014-01-03
수 정 일	2014-02-07
계 재 확 정 일	2014-01-03
최 종 본 접 수	2014-02-07