

행정중심복합도시 내 단독주택용지 분양 유형이 주택 건축 지체에 미치는 영향

Effects of Lot Sale Types on Delay in Housing Construction on Single-family Detached Housing Lots in the Administrative City

성찬용* · 신한나**

Sung, Chan Yong · Shin, Hanna

Abstract

A policy on sale in lots to movers (house sellers) and land sellers by consultation was adopted to facilitate land acquisition during public land development projects. However, this policy may hinder housing construction if many landowners of lots for movers and land sellers by consultation purchased their lots for speculation and wait to sell until lot prices rise. This problem has been overlooked because it has not happened in the Seoul Metropolitan Area (SMA) where housing demand is very high. However, it appears in non-SMA that were planned under a balanced regional development policy. This study examined whether this policy delayed housing construction in the Administrative City in Sejong City by comparing the proportions of constructed lots between different types of lot sales. Of 2,129 lots sold before 2018, housing construction was completed only in 560 lots (26.3%). The proportion of constructed lots was highest for lots sold to actual consumers but lowest for lots sold to land sellers by consultation. This result held even after controlling for the effects of legal and locational characteristics, i.e., when only lots with similar legal and locational conditions were compared, lots sold to land sellers by consultation were less likely to be constructed than lots sold by other types of sales. Based on the conditional probabilities of housing construction estimated from actual consumers' housing construction ratios, it was predicted that if all lots had been sold to actual consumers, the housing construction ratio would have increased from 26.3% to 29.3%. These results conclude that a policy on sale in lots to movers and land sellers by consultation delayed housing construction in non-SMA with low housing demand.

주제어 이주자택지, 협의양도인택지, 토지 취득 보상, 주택 건축 지체

Keywords Lots for Movers, Lots For Land Sellers by Consultation, Compensation for Land Acquisition, Delay in Housing Construction

1. 서론

이주자택지와 협의양도인택지는 공익사업에 자신의 토지가 편입된 토지 소유자에게 택지 조성 후 택지를 저렴한 가격에 우선 공급해 주는 제도이다. 「공익사업을 위한 토지 등의 취득 및 보상에 관한 법률(이하 토지보상법)」에서는 공공사업을 위해 토지를

취득할 때 토지의 감정평가액을 산정하여 소유자에게 주는 손실 보상금을 정하는데, 감정평가액에는 공익사업에 따른 기대 이익이 포함되지 않아, 공익사업으로 지가가 상승하여 개발 혜택을 누리는 인근 토지 소유자에 비해 상대적 불이익을 받는다고 생각하는 토지 소유자들의 불만이 크다(엄수원, 2005; 박종수·양기영, 2015). 이에 「택지개발촉진법」에 따른 택지개발업무처리지침

* Professor, Department of Urban Engineering, Hanbat National University (First Author: cysung@hanbat.ac.kr)

** Research Fellow, Urban & Spatial Research Division, Ulsan Research Institute (Corresponding Author: hanna5136@uri.re.kr)

등에서는 토지 소유자의 불만을 완화하고 토지 매수 업무를 수월하게 진행하도록 이주자택지와 협의양도인택지제도를 도입하고 있다(한상훈, 2022). 이주자택지는 공익사업을 위해 자신의 주택과 토지를 매도한 토지 소유자에게 새로 조성된 택지를 조성원가의 70%에 공급해 주고, 협의양도인택지는 주택 외 토지를 매도한 토지 소유자에게 새로 조성된 택지를 조성원가의 110%(수도권은 감정평가액)에 제공해 주는 제도이다.

이주자택지와 협의양도인택지 제도는 공익사업 시 토지 매수를 원활하게 하고 원주민의 재정착을 유도할 수 있다는 장점이 있지만(서경규, 2019), 공익사업으로 이미 삶의 터전인 농경지를 잃어버린 원주민들이 택지개발 후 바뀐 환경에 재정착하려 할지 의문이다(신민석 외, 2008). 실제 실태조사 결과를 보면, 이주자의 절반 이상은 자신이 분양받은 택지를 전매하는 것으로 나타나 주민의 재정착 효과는 미미하였다(김승중, 2014; 한상훈, 2022).

이주자와 협의양도인의 택지 전매의 문제로 많은 택지가 나지로 장기간 방치되어 도시 조성이 지체된다는 점을 들 수 있다. 이미 많은 보상금을 받은 상황에서 분양받은 택지를 서둘러 현금화하지 않고 가격이 오를 때까지 기다리면 도시 조성이 지체될 수 있기 때문이다. 특히 토지만 매도하고 원래 거주하던 주택은 남아있는 협의양도인은 당장 신규 주택을 건축할 필요성이 없어 신규 주택단지 내 주택 건축을 더디게 한다. 택지 장기 방치 문제는 수도권처럼 택지 수요가 많은 지역에서는 발생하지 않는 문제이지만, 수요가 충분하지 않은 비수도권에 지역균형발전을 위해 조성된 도시에서는 여러 사회문제를 일으킬 수 있다. 지역균형발전을 위해 조성된 대규모 도시 개발의 대표적 사례인 세종특별자치시 행정중심복합도시를 보면, 방치된 택지에서의 쓰레기 무단 투기, 관리 미비로 인한 범죄 위험 증가, 텃밭에 살포된 퇴비로 인한 악취 등 다양한 문제가 발생하고 있음을 알 수 있다(문지은, 2020; 강대목, 2024).

하지만 이주자택지와 협의양도인택지가 비수도권 신규 단독주택지의 주택 건축을 더디게 할 것이라는 설명은 추론일 뿐, 본 연구자가 아는 한 이에 대한 실증적 연구는 없다. 현재까지 이 제도에 관한 선행 연구는 대부분 제도의 법리적 분석에 초점을 맞추고 있을 뿐(엄수원, 2005; 박종수·양기영, 2015; 박창률 외, 2016; 최임식, 2022). 제도가 실제 어떤 결과를 초래하는지에 대한 연구는 없다. 이는 주택 수요가 공급을 압도하는 수도권에서는 지체 효과가 일부 있더라도 건축이 빨리 진행되어 제도의 문제가 인지되지 않았기 때문일 것이다. 하지만 행정중심복합도시와 혁신도시처럼 지역균형발전을 위해 조성된 도시들에서 건축 지체의 문제가 발생하면서, 이와 같은 추론이 실제 현실에서 발생하는지 실증적으로 검증할 필요가 있다.

따라서 본 연구에서는 이주자택지와 협의양도인택지로 분양된 택지에 주택 건축 지체 효과가 있는지를 세종특별자치시 행정중심복합도시 내 단독주택지를 대상으로 검증해 보았다. 본 연구에

서 제시한 이주자택지와 협의양도인택지 제도의 문제점이 실제 한다면, 건축에 영향을 미칠 수 있는 다른 입지 조건들이 동일할 때 이주자택지와 협의양도인택지의 건축률이 실수요자 분양택지의 건축률보다 낮다는 결과가 도출될 것이다.

II. 연구 방법

1. 연구 대상지

본 연구는 세종특별자치시 행정중심복합도시 내 단독주택용지 중 2018년까지 획지별로 분양이 끝난 1, 2생활권(living area) 내 단독주택 용지를 대상으로 하였다. 행정중심복합도시는 지난 2005년 제정된 「신행정수도 후속대책을 위한 연기·공주지역 행정중심복합도시 건설을 위한 특별법」에 따라 수도권의 지나친 집중에 따른 부작용을 해소하기 위해 중앙행정기관 등의 이전과 그에 따른 시가지 조성을 위해 건설하고 있는 신도시이다. 지난 2007년 건설을 시작한 행정중심복합도시의 면적 72.91km²의 지역에 50만 명을 수용하도록 계획되었다. 주택용지는 총 13.2km²에 191,870호를 수용할 수 있는 규모로 조성되고, 이 중 저밀 단독주택용지는 3.1km²에 9,417호를 수용한다(한국토지주택공사 세종특별본부, 2018).

행정중심복합도시의 환상형의 총 6개 생활권으로 구성되는데, 본 연구는 이 중 우선 개발이 진행되어 2018년 이전에 택지 분양이 완료된 1, 2생활권 내 단독주택지를 대상으로 하였다. 2019년부터 분양이 진행된 4생활권과 6생활권 내 단독주택용지는 분양 후 경과 기간이 짧아 분석에서 제외하였다. 또한, 1, 2생활권 내 택지 중 블록형으로 분양된 단독주택용지도 연구 목적에 맞지 않아 분석에서 제외하였다. <그림 1>은 위의 조건을 만족하는 총

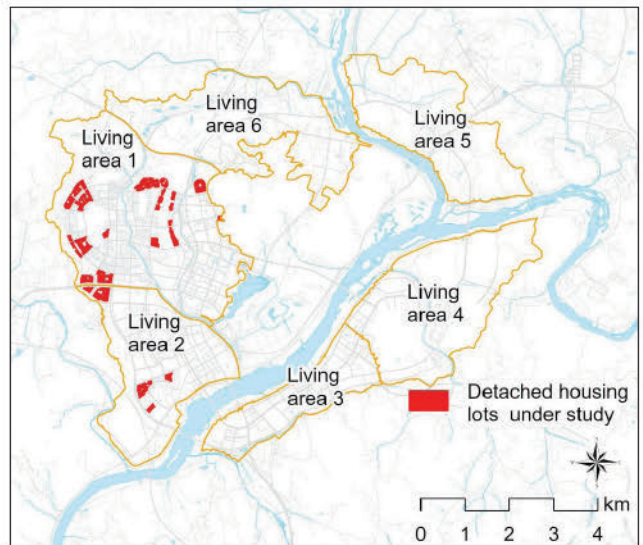


그림 1. 행정중심복합도시 내 연구 대상 단독주택지
Figure 1. Detached housing lots under study in Administrative City

2,129개 단독주택지의 위치를 보여주는 그림이다. 분석 대상 단독주택지는 모두 제1종 전용주거지역으로 지정되어 있다.

2. 데이터

토지주택공사의 분양 공고를 기준으로 연구 대상 2,129개 단독주택지를 분양 유형에 따라 이주자택지, 협의양도인택지, 실수요자택지로 구분하였다. 많은 택지가 이주자택지, 협의양도인택지, 실수요자택지 순으로 순연 분양되었는데, 본 연구에서는 최종 분양된 유형으로 해당 택지의 분양 유형을 구분하였다. 연구 대상 택지의 주택 건축 여부는 2025년 1월 15일 자 국토교통부 GIS건물일반집합정보 데이터를 기준으로 판정하였다.

본 연구에서는 실수요자보다 이주자택지와 협의양도인택지 제도의 부작용으로 주택 건축률이 낮을 것이라 추론하였는데, 실제 분석 결과가 이와 일치하더라도 그 원인이 이주자택지와 협의양도인택지 제도의 부작용 때문이 아니라 다른 원인이 있을 수 있어 확인이 필요하다. 예를 들어, 협의양도인택지의 입지 조건이 다른 유형으로 분양된 택지의 입지 조건보다 크게 불리하다면, 불리한 입지 조건이 협의양도인택지의 낮은 건축률의 원인일 수도 있다. 실제로 토지 매수 협의를 원활하게 하도록 여건이 더 좋은 택지를 이주자택지와 협의양도인택지로 우선 배정하는 경향이 있어(신동진, 2013), 분양 유형별 입지 조건에 차이가 있는지 확인하고, 있다면 분양 유형별 건축률 비교 시 이를 통제(control)하여야 한다.

단독주택지의 신규 건축 시기에 영향을 주는 요인을 연구한 논문은 없었다. 대신 단독주택에 대한 선호도라 할 수 있는 주택 가격에 영향을 주는 변수를 연구한 논문들(김보미·장희순, 2009; 양승철, 2014; 정우성 외, 2019)을 참고하여 단독주택 건축률에 영향을 줄 것으로 예상되는 5개 입지 변수를 선정하였다(표 1).

택지의 법률적 입지 변수로는 택지가 정북방향으로 대지와 인접해 있는지가 있다. 「건축법」 시행령에서는 대지가 정북방향으로 다른 대지와 인접해 있으면 북측 대지의 일조 확보를 위해 대지경계선으로부터 일정 거리 이상 띄어 건축하도록 규정하고 있어 건축에 불리하므로, 이 조건이 분양 유형별로 차이가 있는지 확인이 필요하다. 택지가 다른 대지와 접한 면이 2면 미만인지도

변수로 선정하여 확인하였는데, 이는 인접 대지와 접하지 않고 개방된 면이 많을수록 법적 규제를 적게 받고, 조망과 사생활 보호에 유리하기 때문이다. 같은 이유로 공원이나 녹지 등 오픈 스페이스와 인접해 있는지도 변수로 포함하였다. 이 외에도 세종특별자치시의 간선급행버스체계인 BRT 정류장까지 거리를 통해 택지의 대중교통 접근성을 측정하였고, 택지 면적도 변수로 선정하였다.

3. 통계 분석

택지의 분양 유형별 건축률 차이는 χ^2 검정을 통해 검정하였다. 택지의 건축률이 분양 유형뿐 아니라 입지 조건에 따라 다를 수 있으므로, 입지 조건이 같을 때 분양 유형별 건축률 차이, 즉 주어진 입지 조건에 대한 조건부 확률의 차이도 χ^2 검정을 통해 검정하였다. 분석은 일반적으로 선호되는 입지 조건을 갖고 있는 택지만 추출하여 입지 조건의 변이를 없앤 다음, 추출된 택지만을 대상으로 분양 유형별 건축률 차이를 비교하는 방식으로 수행하였다. 즉, BRT까지 거리가 가까운 택지만, 인접 대지가 2면 미만이라 개방도가 높은 택지만, 일조권 확보를 위한 높이 제한이 없는 택지만, 오픈 스페이스와 인접한 택지만, 선호되는 면적을 가진 택지만 추출하고, 추출된 택지만을 대상으로 분양 유형 간 건축률을 비교하여, 입지 조건 차이에 의한 영향을 통제하였다. 연속형 입지 변수인 BRT까지 거리에 대해서는 전체 택지 중 BRT까지 거리를 기준으로 1사분위(25% 미만) 내 드는 택지를 선호되는 택지로 선정하였다. 또 다른 연속형 변수인 택지 면적은 어떤 택지가 선호되는지 불분명하여, 전체 택지를 면적을 기준으로 사분위로 나누고 분위별 건축률을 계산한 다음, 건축률이 가장 높은 분위기를 선호되는 분위에 속한 택지를 선호되는 택지로 정하였다.

III. 결과와 고찰

1. 단독주택지 분양 유형 간 건축률 차이

분석 대상 단독주택지 2,129개소 중 2025년 1월까지 건축이 완료된 택지는 560개소로, 주택 건축률은 26.3%에 그쳤다(표 2). 분

표 1. 변수 설명

Table 1. Locational conditions of lots considered as control variables

Control variables	Descriptions
Without limits on building height for solar access	1 if there is no lot adjacent to northern side, 0 otherwise
Two or more sides open (not adjacent to other lots)	1 if two or more sides are not adjacent to other lots, 0 otherwise
Adjacent to open space	1 if a lot is adjacent to park and/or other open space
Distance to the nearest BRT bus stop	m
Lot area	m ²

석 대상 택지의 건축률을 분양 유형별로 비교해 보면, 실수요자 택지의 건축률이 34.2%(총 316개 택지 중 108개)로 가장 높았고, 이주자택지와 협의양도인택지의 건축률은 각각 29.3%(247/840)와 21.2%(206/973)로 30%에도 못 미쳤다. 분양 후 6~15년이 지난 시점에서 건축률이 이처럼 낮다는 결과는 세종시 단독주택지 소유자들이 자신의 택지에 주택을 건축하고 거주하려는 목적보다는 지가가 오르기를 기다려 매도하려는 투기적 목적에서 택지를 구매했기 때문으로 추정할 수 있다. 협의양도인택지의 건축률은 다른 두 유형 택지의 건축률보다 통계적으로 유의미하게 낮았는데(이주자택지-협의양도인택지 $\chi^2 = 11.646$, $p\text{-value} = 0.001$, 협의양도인택지-실수요자택지 $\chi^2 = 21.197$, $p\text{-value} = 0.000$), 이는 거주하던 주택을 양도한 이주자택지 소유자나 주택 건축을 목적으로 구매한 실수요자와 달리, 토지만 양도한 협의양도인택지 소유자는 신규 주택을 건축할 시급성이 없기 때문이라 추측된다. 이주자택지의 건축률은 실수요자택지의 건축률보다 낮았지만,

그 차이가 통계적으로 유의미한 수준은 아니었다(이주자택지-실수요자택지 $\chi^2 = 2.361$, $p\text{-value} = 0.124$).

2. 단독주택지 분양 유형 간 입지 조건 차이

앞 절에서 협의양도인택지의 건축률이 낮다고 하였는데, 그 원인이 협의양도인택지 소유자의 낮은 주택 건축 성향 때문이 아니라 다른 원인이 있는지, 즉 분양 유형별 선정 편향(selection bias) 가능성을 확인하기 위해 택지의 입지 조건을 분양 유형별로 비교한 결과, 협의양도인택지의 입지가 이주자택지와 실수요자택지보다 대체로 불리했다. BRT 정류장까지 거리는 이주자택지가 1,121.4m로 가장 가까워 대중교통 접근성이 좋았고, 실수요자택지가 1,755.2m, 협의양도인택지는 1,791.3m여서 협의양도인택지의 접근성이 가장 낮았다(표 2). 북측으로 인접한 대지가 없어 일조권 확보를 위한 높이 제한을 받지 않는 택지의 비율 역

표 2. 연구 대상 단독주택지의 분양 유형별 주택 건축률 차이

Table 2. Difference in construction ratio of detached housing lots by types of sales in lots

The numbers and proportions of constructed lots	Types of sales in lots				Test for differences in proportions of lots in which houses were constructed		
	Movers	Sellers by consultation	Actual consumer	Total	Movers – Sellers by consultation	Movers – Actual consumers	Sellers by consultation – Actual consumers
All lots under study							
The total number of lots	840	973	316	2,129			
The number of constructed lots	246	206	108	560	$\chi^2 = 11.646$, $p = 0.001$	$\chi^2 = 2.361$, $p = 0.124$	$\chi^2 = 21.197$, $p = 0.000$
The proportion of constructed lots	29.3%	21.2%	34.2%	26.3%			
Lots under limits on building height for solar access							
The total number of lots without height restriction	411	424	140	975			
The proportion of lots without height restriction to all lots under study	48.9%	43.6%	44.3%	45.8%			
The number of constructed lots without height restriction	124	84	53	261	$\chi^2 = 11.425$, $p = 0.001$	$\chi^2 = 2.488$, $p = 0.115$	$\chi^2 = 17.669$, $p = 0.000$
The proportion of constructed lots to lots without height restriction	30.2%	19.8%	37.9%	26.8%			
Lots with two or more sides that open (not adjacent to other lots)							
The total number of lots with two or more sides that open	671	641	253	1,565			
The proportion of lots with two or more sides that open to all lots under study	79.9%	65.9%	80.1%	73.5%			
The number of constructed lots with two or more sides that open	202	142	93	437	$\chi^2 = 10.307$, $p = 0.001$	$\chi^2 = 3.444$, $p = 0.064$	$\chi^2 = 19.226$, $p = 0.000$
The proportion of constructed lots with two or more sides that open	30.1%	22.2%	36.8%	27.9%			

다음 페이지에 계속(Continue on next page)

The numbers and proportions of constructed lots	Types of sales in lots				Test for differences in proportions of lots in which houses were constructed		
	Movers	Sellers by consultation	Actual consumer	Total	Movers – Sellers by consultation	Movers – Actual consumers	Sellers by consultation – Actual consumers
Lots adjacent to open space							
The total number of lots adjacent to open space	245	193	104	542			
The proportion of lots adjacent to open space to all lots under study	29.2%	19.8%	32.9%	25.5%			
The number of constructed lots adjacent to open space	81	53	46	180	$\chi^2=1.342,$ $p=0.247$	$\chi^2=3.467,$ $p=0.063$	$\chi^2=7.815,$ $p=0.005$
The proportion of constructed lots to lots adjacent to open space	33.1%	27.5%	44.2%	33.2%			
Distance to the nearest BRT bus stop (m)							
Mean distance (m)	1,121	1,791	1,755	1,522			
The number of lots whose distances to the nearest BRT bus stop belong to the 1st quartile (>863.5 m)	403	48	81	532			
The number of constructed lots whose distances to the nearest BRT bus stop belong to the 1st quartile	126	7	49	182	$\chi^2=4.966,$ $p=0.026$	$\chi^2=23.710,$ $p=0.000$	$\chi^2=24.025,$ $p=0.000$
The proportion of constructed lots to lots whose distances belong to the 1st quartile	31.3%	14.6%	60.5%	34.2%			
Lot area							
Mean lot area (m ²)	344.7	335.5	339.8	337.6			
The number of lots whose areas belong to the 1st quartile (<313.1 m ²)	146	273	113	532			
The number of constructed lots whose areas belong to the 1st quartile	35	61	60	156	$\chi^2=0.065,$ $p=0.798$	$\chi^2=22.027,$ $p=0.000$	$\chi^2=33.707,$ $p=0.000$
The proportion of constructed lots to lots whose areas belong to the 1st quartile	24.0%	22.3%	53.1%	29.3%			
The number of lots whose areas belong to the 2nd quartile (313.1 to 334.1 m ²)	263	203	66	532			
The number of constructed lots whose areas belong to the 2nd quartile	82	49	20	151	$\chi^2=2.473,$ $p=0.116$	$\chi^2=0.000,$ $p=1.000$	$\chi^2=0.696,$ $p=0.404$
The proportion of constructed lots to lots whose areas belong to the 2nd quartile	31.2%	24.1%	30.3%	28.4%			
The number of lots whose areas belong to the 3rd quartile (334.1 to 355.8 m ²)	193	264	76	533			
The number of constructed lots whose areas belong to the 3rd quartile	59	50	16	125	$\chi^2=7.676,$ $p=0.006$	$\chi^2=2.006,$ $p=0.157$	$\chi^2=0.060,$ $p=0.806$
The proportion of constructed lots to lots whose areas belong to the 3rd quartile	30.6%	18.9%	21.1%	23.5%			
The number of lots whose areas belong to the 4th quartile (≥355.8 m ²)	238	233	61	532			
The number of constructed lots whose areas belong to the 4th quartile	70	46	12	128	$\chi^2=5.421,$ $p=0.020$	$\chi^2=1.851,$ $p=0.174$	$\chi^2=0.000,$ $p=1.000$
The proportion of constructed lots to lots whose areas belong to the 4th quartile	29.4%	19.7%	19.7%	24.1%			

시 이주자택지가 48.9%로 가장 높고, 실수요자택지가 44.3%, 협의양도인택지는 43.6%여서 협의양도인택지의 입지 조건이 가장 나빴다. 인접 대지와 2면 미만으로 접해 개방도가 높은 택지의 비율과 오픈 스페이스와 인접한 택지의 비율은 실수요자택지가 80.1%와 32.9%로 가장 높았고, 다음으로 이주자택지가 79.9%와 29.2%, 협의양도인택지는 65.9%와 19.8%여서, 대중교통 접근성과 일조권 높이 제한 변수와 달리 실수요자택지의 입지가 이주자택지의 입지보다 유리하였으나, 협의양도인택지의 입지 조건이 가장 나쁘다는 결과에는 변함이 없었다. 택지의 평균 면적은 이주자택지가 344.7m²로 가장 넓었고, 실수요자는 339.8m², 협의양도인택지는 335.5m²여서 택지 면적 역시 분양 유형별로 차이가 있었다. 다만, 택지 면적은 넓을수록 선호되는지 그 반대인지 불분명하고, 실제 결과에서도 면적에 대한 선호도가 분양 유형별로 다르게 나타나 어떤 분양 유형이 더 선호되는 택지를 분양받았다고 단정 짓기 어렵다.

3. 입지 조건 통제 후 분양 유형 간 건축률 차이

분양 유형 간 입지 조건 비교를 통해 협의양도인택지의 입지가 가장 불리한 것을 확인하였으므로, 협의양도인택지의 낮은 건축률이 협의양도인택지의 불리한 입지 때문인지 아니면 협의양도인택지 소유자가 주택 건축 의향이 없어서인지 확인하기 위한 추가 분석을 수행하였다.

추가 분석 결과, 선호되는 입지 조건을 갖은 택지만 추출하여 입지 조건 간 차이를 제거한 후에도 협의양도인택지의 건축률이 다른 유형 택지의 건축률보다 낮았다. BRT 정류장까지 거리가 가까운 순으로 1사분위 내(863.5m 미만)에 드는 택지만 추출하여 건축률을 비교한 결과, 실수요자택지가 60.5%(총 81개 택지 중 49개)로 가장 높았고, 이주자택지가 31.3%로 뒤를 이었으며, 협의양도인택지의 건축률은 14.6%에 그쳤다(표 2). 세 유형 간 건축률 차이는 모두 통계적으로 유의미했다(이주자택지-협의양도인택지 $\chi^2 = 4.966, p\text{-value} = 0.025$, 이주자택지-실수요자택지 $\chi^2 = 23.710, p\text{-value} = 0.000$, 협의양도인택지-실수요자택지 $\chi^2 = 24.025, p\text{-value} = 0.000$). BRT까지 거리 조건은 특히 실수요자택지의 건축률에 큰 영향을 미쳤는데, 이는 전체 실수요자택지의 건축률(34.2%)이 BRT까지 거리가 가까운 실수요자택지의 건축률(60.5%)보다 훨씬 낮다는 결과를 통해 알 수 있다. 실수요자택지와 달리 이주자택지의 건축률은 전체 택지(29.3%)와 BRT 가까운 택지(31.3%) 간 큰 차이 없었고, 협의양도인택지의 건축률은 전체 택지(21.2%)보다 BRT 가까운 택지(14.6%)가 오히려 낮았다. 이 결과는 만약 BRT까지 거리가 가까운 택지가 실수요자택지로 분양되었다면 지금보다 건축률이 크게 높아졌을 수 있음을 보여주는 결과이다.

다른 택지와 2면 미만으로 인접하여 개방도가 높은 택지와 북

쪽으로 다른 대지와 인접하지 않아 일조권 보장을 위한 높이 제한을 받지 않는 택지의 건축률 또한 실수요자택지가 각각 36.8%와 37.9%로 가장 높았고, 이주자택지(30.1%, 30.2%)와 협의양도인택지(22.2%, 19.8%)는 상대적으로 낮았다(표 2). 택지의 개방도가 높고 일조권 높이 제한이 없어 선호되는 택지의 건축률은 이주자택지와 협의양도인택지 간(개방도 $\chi^2 = 10.307, p\text{-value} = 0.001$, 높이 비제한 $\chi^2 = 11.425, p\text{-value} = 0.001$)와 협의양도인택지와 실수요자택지 간(개방도 $\chi^2 = 19.226, p\text{-value} = 0.000$, 높이 비제한 $\chi^2 = 17.669, p\text{-value} = 0.000$)에는 통계적으로 유의미한 차이가 있었으나, 이주자택지와 실수요자택지 간(개방도 $\chi^2 = 3.444, p\text{-value} = 0.064$, 높이 비제한 $\chi^2 = 2.488, p\text{-value} = 0.115$)에는 큰 차이 없었다. 개방도 조건과 일조권 높이 제한 규정 조건에서 선호되는 택지의 건축률을 전체 택지의 건축률과 비교하면, 대체로 선호되는 택지의 건축률이 더 높긴 하지만, 그 차이가 BRT 정류장까지 거리만큼 크지 않았다. 특히, 협의양도인택지의 경우 일조권 높이 제한이 없어 선호되는 택지의 건축률(19.8%)이 전체 택지의 건축률(21.2%)보다 약간이지만 오히려 낮게 나타나 협의양도인택지 소유자들은 높이 제한 규제에 영향받지 않았다.

오픈 스페이스와 인접하여 선호되는 택지의 건축률 또한 실수요자택지(44.2%), 이주자택지(33.1%), 협의양도인택지(27.5%) 순으로 높았는데, 세 분양 유형 간 건축률 차이는 다른 선호 조건과 달리 협의양도인택지와 실수요자택지 간에만 유의미한 차이 있었다($\chi^2 = 7.815, p\text{-value} = 0.005$)(표 2). 다만, 이 결과는 오픈 스페이스 인접 조건의 영향이 크지 않아서라기보다는 이 조건이 다른 선호 조건에는 영향받지 않던 협의양도인택지의 건축률에도 영향을 주었기 때문이다. 즉, 협의양도자택지의 경우 오픈 스페이스 인접 조건을 제외한 다른 조건에서는 선호되는 건축률이 전체 협의양도인택지의 건축률과 크게 차이가 없었지만, 오픈 스페이스 인접 조건에서는 선호되는 입지의 건축률(27.5%)이 전체 협의양도인택지의 건축률(21.2%)보다 높아, 다른 분양 유형의 선호 택지의 건축률과의 차이가 상대적으로 적었다.

택지 면적 조건의 경우, 분양 유형별 입지 선호도가 달랐다. 택지 면적을 사분위로 나눠서 건축률을 비교한 결과, 이주자택지는 중위값보다 약간 낮은 2사분위(313.1~334.1m²) 구간의 면적을 가진 택지의 건축률이 31.2%로 가장 높았고, 가장 좁은 면적에 해당하는 1사분위의 건축률이 24.0%로 가장 낮았다(표 2). 협의양도인택지도 2사분위의 건축률(24.1%)이 가장 높았으나 이주자택지와 달리 1사분위 택지의 건축률(22.3%)이 두 번째로 높았고, 실수요자택지는 1사분위의 건축률(53.1%)이 가장 높고 택지 면적이 넓어질수록 건축률이 낮았다. 이는 실수요자택지 소유자는 택지 면적이 좁고 지가가 상대적으로 낮아 건축이 쉬운 택지를 선호하고, 이주자택지는 상대적으로 넓은 택지를 선호하는 성향이 있음을 보여주는 결과이다.

4. 정책 시사점

세종특별자치시 행정중심복합도시 내 단독주택지는 택지 분양 후 6~15년이 지났음에도 주택 건축률이 30%에도 미치지 않아 단독주택지 조성이 매우 더디게 진행되고 있다. 이는 일차적으로

행정중심복합도시 내 단독주택에 대한 수요가 적어서이긴 하지만, 분양 정책의 잘못 또한 더딘 단독주택 건축의 원인이라는 점을 시사한다. 행정중심복합도시의 경우 많은 단독주택지가 이주자와 협의양도인에게 우선 분양되고 실수요자에게는 이주자와 협의양도인이 청약하지 않은 택지들이 주로 분양되었는데, 이에

표 3. 택지의 입지조건에 따른 조건부 건축 확률

Table 3. Conditional probabilities of housing construction given locational conditions

Locational conditions					The proportion of constructed lots given legal and locational conditions				
Height restriction	Distances to nearest BRT bus stop	Lot area	Two or more sides open	Adjacent to open space	Lots sold for movers	Lots sold for land sellers by consultation	Lots sold for actual consumer		
Restricted	Not belonging to the 1st quarter	Not belonging to the 1st quarter	Not opened	Not adjacent	13.0%	21.1%	20.4%		
				Adjacent	20.0%	nc	0.0%		
			opened	Not adjacent	21.6%	23.2%	19.0%		
				Adjacent	21.4%	34.2%	28.4%		
			Belonging to the 1st quarter	Not opened	Not adjacent	20.0%	16.7%	21.6%	
					Adjacent	nc	nc	42.9%	
		opened		Not adjacent	23.5%	21.1%	25.5%		
				Adjacent	27.3%	33.3%	54.5%		
		Belonging to the 1st quarter		Not opened	Not adjacent	0.0%	24.6%	0.0%	
					Adjacent	nc	100.0%	nc	
			opened	Not adjacent	0.0%	35.5%	30.0%		
				Adjacent	16.7%	36.4%	0.0%		
	Belonging to the 1st quarter		Not opened	Not adjacent	40.0%	27.8%	0.0%		
				Adjacent	nc	42.9%	nc		
	opened	Not adjacent	70.6%	30.0%	20.0%				
		Adjacent	87.5%	9.1%	0.0%				
	Unrestricted	Not belonging to the 1st quarter	Not belonging to the 1st quarter	Not opened	Not adjacent	23.1%	33.3%	5.6%	
					Adjacent	0.0%	nc	66.7%	
				opened	Not adjacent	22.4%	33.6%	20.4%	
					Adjacent	36.8%	22.7%	28.6%	
				Belonging to the 1st quarter	Not opened	Not adjacent	100.0%	12.5%	16.7%
						Adjacent	nc	nc	nc
			opened		Not adjacent	40.0%	13.3%	18.4%	
					Adjacent	50.0%	0.0%	20.0%	
Belonging to the 1st quarter			Not opened		Not adjacent	100.0%	24.0%	66.7%	
					Adjacent	nc	nc	nc	
			opened	Not adjacent	nc	28.9%	8.3%		
				Adjacent	83.3%	40.0%	0.0%		
		Belonging to the 1st quarter	Not opened	Not adjacent	0.0%	36.4%	0.0%		
				Adjacent	nc	nc	nc		
opened		Not adjacent	63.6%	20.0%	0.0%				
		Adjacent	87.5%	35.0%	nc				

nc: no case belonging to the given conditions

따라 입지 조건이 우수한 택지가 투기를 목적으로 장기 보유하는 소유자들에게 묶이는 결과가 나타난 것으로 보인다.

만약 이주자택지나 협의양도인택지가 실수요자에게 분양되었다면 지금과 건축률이 어떻게 달라졌을까? 이 질문에 답하기 위해 실수요자택지를 <표 3>과 같이 입지 조건에 따라 나누고 각 조건별 건축률, 즉 조건부 확률을 산출한 다음, 이 확률을 같은 조건의 이주자택지와 협의양도인택지수에 곱하여, 이들 택지가 실수요자택지에게 공급되었다면 얼마나 많은 택지에 주택이 건축되었을지를 추정해 보았다. 단, 실수요자택지 중 특정 입지 조건을 만족하는 택지가 없어 건축률을 산출할 수 없는 경우에는 나머지 두 분양 유형으로 분양된 택지 중 해당 조건을 만족하는 택지의 건축률로 대체하여 건축 택지 수를 추정하였다.

추정 결과, 이주자택지가 실수요자택지로 분양되었다면 총 257개의 택지에 주택이 건축되었을 것으로 예측되는데, 이는 이주자택지 중 주택이 건축된 택지 수 246개보다 11개소 증가한 수치이다. 이에 따라 이주자택지로 분양된 택지의 건축률이 29.3%에서 30.6%로 증가할 것으로 예측된다. 또한, 협의양도인택지가 실수요자에게 분양되었다면 총 259개 택지에서 주택이 건축되어, 이주자택지 중 주택이 건축된 택지 수 206개보다 건축 택지 수가 51개소 증가하고, 건축률도 21.2%에서 26.4%로 증가하였을 것으로 예상된다.

한 걸음 더 나아가 <표 3>의 세 분양 유형 중 특정 입지에 대한 건축률이 가장 높은 유형으로 분양했다고 가정하면, 즉, <표 3>의 특정 입지 조건별 세 개의 분양 유형에 대한 조건부 건축 확률 중 최댓값을 해당 입지 조건에 해당하는 택지수에 곱해보면, 총 737개소의 필지에 주택이 건축되어 건축률이 34.6%까지 증가하였을 것으로 예측된다. 만약 이주자택지나 협의양도인택지가 실수요자에게 분양되었거나 택지의 입지를 고려하여 해당 입지를 가장 선호하는 수요자에게 선별적으로 분양하였더라면 단독주택의 주택 건축이 좀 더 빨리 진행되었을 수 있었다는 아쉬움이 남는다.

5. 연구의 한계

본 연구는 택지의 입지 여건을 통제 변수로 고려하는 등 엄밀한 결과를 도출하기 위해 노력하였지만, 여전히 다음과 같은 한계가 있어 결과 해석에 주의가 요구된다.

우선, 택지에 주택을 건축한 소유자가 택지를 분양받은 피분양자인지 아니면 피분양자로부터 택지를 매수한 매수자인지 구분하지 않았는데, 피분양자의 택지 매도-보유 성향이 분양 유형별로 다르고, 이 차이가 택지의 건축률에 영향을 미쳤을 수 있는데, 이를 고려하지 못한 것은 연구의 한계이다. 예를 들어, 다른 분양 유형보다 이주자택지는 분양가가 낮아 이주자택지 소유자는 낮은 가격에도 자신의 택지를 실제 주택 건축자에게 매도하는 성향이 있다면, 이와 같은 성향이 이주자택지의 높은 건축률의 잠재

원인일 수 있다. 이와 같은 분양 유형별 피분양자의 성향 차이의 영향을 검증하려면 실제 주택 건축자가 피분양자인지 아니면 매수자인지 확인하여야 하는데, 본 연구에서는 관련 데이터를 구할 수 없어 이와 같은 요인을 고려하지 못했다.

주택 건축 결정에 영향을 미칠 수 있는 택지 소유자의 개인적 상황을 고려하지 못한 점도 연구의 한계로 지적될 수 있다. 예를 들어, 직장이나 자녀 교육을 위해 수도권에 거주하는 소유자가 은퇴나 자녀 졸업 후 주택을 건축하려 자신이 원하는 택지를 미리 선점하고 있는 경우, 분양 유형에 상관없이 주택 건축이 지연될 수 있다. 택지 소유자를 대상으로 택지를 최초 분양받았는지 아니면 피분양자로부터 매입했는지 여부, 매입했다면 매입 시점, 매입 목적, 직업, 현 거주지, 자녀의 나이 등을 설문 조사한다면 보다 정확한 결론을 도출할 수 있을 것이다.

IV. 결론

수도권의 과밀을 막고 국토의 균형 있는 발전을 목표로 지난 2007년부터 건설되고 있는 세종특별자치시 행정중심복합도시시는 착공 후 17년이 지났음에도 많은 상가가 공실로 남아있는 등 도시 조성이 더딘 상황이다. 단독주택지 내 건축도 마찬가지로인데, 본 연구에서는 단독주택지 분양 정책의 실패를 그 원인 중 하나일 수 있음을 제시하였다. 즉, 단독주택지가 실수요자가 아닌 이주자와 협의양도인에게 우선 공급되었고, 이들이 주택을 건축하여 거주하기보다는 지가가 오르기만 기다리며 장기간 나지로 방치한 것이 단독주택 건축을 늦추는 원인일 수 있다는 것이다. 본 연구는 만약 이주자택지나 협의양도인택지가 실수요자택지로 공급되었거나, 택지별 입지 조건을 고려하여 분양 유형을 선정하였다면 지금보다 주택 건축이 활성화되었을 것이라는 결론을 도출하였다. 단, 이 결론은 수요가 충분하지 않은 비수도권에 지역균형발전을 위해 조성된 택지에만 한정되는 것으로, 수요가 충분한 수도권 지역에서는 적용되지 않음을 밝혀둔다. 본 연구 결과가 향후 신주거지 건설 시 단독주택지 조성 속도를 향상시키는 계기가 되기를 희망한다.

인용문헌 References

1. 강대목, 2024.3.25. “뿌리 내린 불법경작… 세종 미건축 단독주택 부지 ‘악취 폴폴’”, 충청투데이.
2. Kang, D.M., 2024.3.25. “Rampant Illegal Farming on Vacant Sejong Housing Plots Causes Stench Nuisance”, *Chungcheong Today*.
3. 김보미·장희순, 2009. “단독주택 용지의 가격형성 요인 분석”.

- 「감정평가학논집」, 8(2): 31-42.
 Kim, B.M. and Jang, H.S., 2009. "Impact of Location and Site Forces upon Residential Land Value", *Appraisal Studies*, 8(2): 31-42.
3. 김승중, 2014. "공익사업에 따른 이주대책제도의 개선방향", 「토지보상법연구」, 14: 85-111.
 Kim, S.J., 2014. "Improvement Directions of Legal Resettlement Measures system for the Residents Forced out by the Public Expropriation", *Study on Land Compensation Law*, 14: 85-111.
4. 문지은, 2020.12.8. "생활쓰레기장 된 단독주택지, "청소를 하든지 대책을 세워라"", 세종의 소리.
 Moon, J.E., 2020.12.8. "Unbuilt Housing Lots Become Waste Ground, Sparking Urgent Calls for Action", *SJ Sori*.
5. 박중수·양기영, 2015. "손실보상에 있어서 공시지가제도의 합리적 개선방안에 관한 논의", 「토지공법연구」, 68: 49-67.
 Park, J.S. and Yang, K.Y., 2015. "Improvement of Rational Discussion on the Official Price Regime in Reimbursement", *Public Land Law Review*, 68: 49-67.
6. 박창률·최인호·김시진·정성훈, 2016. "대토 보상제도의 효율성에 관한 연구", 「한국지적정보학회지」, 18(2): 171-184.
 Park, C.Y., Choi, I.H., Kim, S.J., and Jeong, S.H., 2016. "A Study on the Effectiveness of Substitute Land Compensation System", *Journal of the Korean Cadastre Information Association*, 18(2): 171-184.
7. 서경규, 2019. "공용침해와 손실보상의 패러다임 전환과 과제", 「토지공법연구」, 87: 111-140.
 Seo, K.K., 2019. "The Paradigm Shift and Tasks on Violation for Public Use and Compensation", *Public Land Law Review*, 87: 111-140.
8. 신동진, 2013. "사업방식과 토지소유자 이해관계에 따른 신시가지 개발구역 지구단위계획 특성", 「한국도시계획학회지」, 14(6): 95-109.
 Shin, D.J., 2013. "Features of District Unit Plans for New Urban Development Areas Varying with Land Acquisition Methods and Landowners' Interests", *Journal of The Urban Design Institute of Korea*, 14(6): 95-109.
9. 신민석·박선경·하재명, 2008. "대규모 택지개발예정지구내 거주민의 생활양식에 따른 이주성향에 관한 연구 I - 대구 신서혁신 도시를 중심으로 -", 「한국주거환경학회논문집」, 19(1): 29-37.
 Shin, M.S., Park, S.K., and Ha, J.M., 2008. "Migration Tendency According to the Residents' Lifestyle in a Large Residential Estate Development - Focused on the Daegu Sin-Seo Innovative City -", *Journal of the Korean Housing Association*, 19(1): 29-37.
10. 양승철, 2014. "분위회귀분석을 적용한 단독주택의 가격형성요인에 관한 연구: 서울시 소재 단독주택을 대상으로", 「대한지리학회지」, 49(5): 690-704.
 Yang, S., 2014. "A Study on the Single-family House Price Determinants Analyzed by Quantile Regression: In Case of Locating Single Family Houses in Seoul", *Journal of the Korean Geographical Society*, 49(5): 690-704.
11. 엄수원, 2005. "토지개발사업에 따른 재산권 제한과 손실보상에 관한 연구", 「토지공법연구」, 26: 121-147.
 Eom, S.W., 2005. "A Study on Compensation for a Restricted Land Property Right from Land Development Project", *Public Land Law Review*, 26: 121-147.
12. 정우성·송선주·신종철, 2019. "단독주택 재건축지역의 주택가격 영향요인에 관한 연구", 「주거환경」, 17(1): 103-119.
 Cheong, W.S., Song, S.J., and Shin, J.C., 2019. "A Study on the Influencing Factors on the House Prices in the Detached House Reconstruction Area", *Journal of The Residential Environment Institute of Korea*, 17(1): 103-119.
13. 최임식, 2022. "공익사업 보상에서 중재제도 도입방안", 「인하대학교 법학연구」, 25(4): 101-130.
 Choi, I., 2022. "An Introduction of Arbitration System to Acquisition and Compensation for Public Works Project", *InHa Law Review*, 25(4): 101-130.
14. 한상훈, 2022. "이주대책 보상제도의 문제점 및 그 개선방안에 관한 연구", 「토지공법연구」, 99: 57-78.
 Han, S.H., 2022. "A Study on the Problems of Compensation for Resettlement Measures and Its Improvement Direction", *Public Land Law Review*, 99: 57-78.
15. 한국토지주택공사 세종특별본부, 2018. "행복도시 단독주택 현황", <https://www.xn--pn3b03zszgdf.kr/data/?act=sub1>
 Korea Land & Housing Corporation Sejong Special Project Division, 2018. "Status of Detached Houses in Administrative City", <https://www.xn--pn3b03zszgdf.kr/data/?act=sub1>

Date Received 2025-08-17
 Date Reviewed 2025-11-04
 Date Accepted 2025-11-04
 Date Revised 2026-01-13
 Final Received 2026-01-13