pISSN: 1226-7147, eISSN: 2383-9171
https://doi.org/10.17208/jkpa.2025.10.60.5.211

Check for updates

Journal of Korea Planning Association Vol.60, No.5 (2025)
대한국토 · 도시계획학회지 「국토계획」 제60권 제5호 pp.211-222

저층주거지 정비방식 결정요인 및 관리방안 연구*,**

A Study on the Discriminants for Redevelopment Methods and Management of Low-rise Residential Areas

전은영*** · 변병설****
Jeon, Eun Yeong · Byun, Byung Seol

Abstract

This study empirically examines how the physical characteristics of low-rise residential areas in Seoul, which were released from prior redevelopment designations, influence the selection of appropriate redevelopment strategies. As urban policy shifts from uniform approaches to more tailored strategies, this study classifies four types of redevelopment methods—large-scale redevelopment, small-scale redevelopment, preservation and regeneration, and individual building construction—and investigates their corresponding physical traits. Using a sample of 367 sites, variables such as residential area ratio, parcel size, street frontage ratio, slope, building age, and planning regulations were analyzed through stepwise discriminant analysis. Results showed that large-scale redevelopment tends to occur in areas with larger parcels and steep slopes, while small-scale redevelopment is associated with areas characterized by high residential ratios and better accessibility. Preservation and regeneration corresponded to areas with concentrated planning regulations. Meanwhile, individual building construction is more prevalent where private construction activity is active and physical conditions are relatively sound. Spatial analysis revealed distinct regional differences across Seoul. Large-scale redevelopment was predicted in areas requiring major interventions, while small-scale redevelopment was concentrated in dense residential neighborhoods with adequate infrastructure. Preservation areas were linked to historic zones, and individual building construction was prevalent in areas undergoing ongoing private renewal. The overall classification accuracy was 44.7%, suggesting that physical features alone cannot fully explain redevelopment patterns. Thus, qualitative factors such as community acceptance and policy context should also be considered. This study provides practical implications for future redevelopment planning and the management of low-rise residential areas in urban areas.

주제어 저층주거지, 정비방식, 판별분석
Keywords Low-rise Residential Areas, Urban Redevelopment Management, Discriminant Analysis

Ⅰ. 서 론

1. 연구의 배경 및 목적

그동안 서울시는 많은 대규모 재개발, 뉴타운 등 도시정비사업을 통해서 저층주거지를 아파트단지로 개발하면서 획일적인 건축 형태, 일관성 없는 경관 형성, 양극화, 교통체증, 집값 상승, 부동산 투기로 인한 부작용을 경험한 바 있다(Jacobs, J., 2010; 배웅규 외, 2011; 유해연, 2013; 정락현, 2013; 맹다미 외, 2017).

1980년대 이후 전면 철거형 재개발이 본격화되면서, 저층주거지는 노후하고 열악한 주거환경을 개선하기 위한 정비 대상으로 간주되었다. 특히 2002년부터 2005년까지 불과 3년 사이에 총 26

* 이 논문은 인하대학교 교내연구비 지원에 의하여 수행되었음.
** 이 논문은 제1저자 전은영의 박사학위논문을 수정·보완하여 작성하였음.
*** Adjunct Professor, Department of Public Administration, Inha University (First and, Corresponding Author: jey1014@gmail.com)
**** Department of Public Administration, Inha University (byun@inha.ac.kr)

개 지구, 226개의 뉴타운 및 재개발 구역이 지정되었다(장남종 외, 2008; 장남종, 2015). 그러나 과도한 뉴타운 지정으로 사업추진 장기화, 매몰비용 증가, 지역 간 불균형, 세입자 내몰림, 주택매매가격지수 증가 등의 부작용이 발생함에 따라 정비구역 해제라는 행정적 정책결과를 초래하였다.

이후 「뉴타운·재개발 수습방안」이 발표되면서 공동체 중심의 주거지 재생이 대안으로 떠올랐다(장남종 외, 2018). 그러나 이러한 주거지 재생은 실질적인 주거환경개선에 미흡하다는 평가에 따라, 2021년 「공공주도 3080+ 대도시권 주택공급방안」, 「재개발 활성화 6대 규제완화 방안」 등 주택공급 확대가 주요 정책과제로 추진되었으며, 저층주거지의 정비를 위한 다양한 제도 및 사업이 공급되었다. 또한, 신축과 구축 건물이 혼재돼 전면재개발이 어려운 저층주거지의 정비모델인 소규모주택정비 관리지역(모아타운)을 도입하는 등 저층주거지는 적극적인 개발의 대상으로 전환되었다(김지은, 2012).

이처럼 저층주거지는 시장의 다양한 메커니즘과 결합하여 정책의 우선순위가 대규모 개발에서 정비로, 정비에서 재생으로, 재생에서 다시 정비로 변화해 왔다. 부동산시장의 침체 국면 속에서도 아파트 선호와 공급 부족 현상이 겹치며, 저층주거지에 대한 개발 수요는 꾸준히 증가하고 있다. 이에 따라, 향후 저층주거지에 대한 정비방식의 합리적 선택과 관리방안 마련이 더욱 중요해지고 있다.

특히, 정비(예정)구역 해제지역은 이전에 정비구역으로 지정되었으나 일정 시기 이후에 해제된 지역으로서, 노후불량건축물이 많고 기반시설이 열악하여 정비의 필요성이 지속적으로 제기되는 곳이다. 그러나 지정 해제 이후 별도의 관리수단 없이 개별 신축이 증가하면서, 통합적 관리는 어려워졌고, 난개발, 기반시설 부족, 임대료 상승, 정주환경 악화 등의 문제점이 발생하였다(맹다미 외, 2017). 최근 민간주도 정비사업 활성화 기조 속에서 이들 지역이 다시 아파트 개발의 대상지로 편입되는 경향이 나타나고 있다.

이에 본 연구는 정비(예정)구역 해제지역을 중심으로 저층주거지의 특성과 정비방식 간의 관계를 실증적으로 분석하고, 향후 합리적인 정비방식 결정을 위한 기초자료를 제공하고자 한다. 이를 위해 판별분석을 통해 물리적 특성에 따른 정비방식 결정요인을 도출함으로써 저층주거지에 적합한 관리방안을 제시하고자 한다.

2. 연구의 범위 및 방법

본 연구는 서울시 내 해제지역을 공간적 범위로 설정하였다. 정비예정구역 해제지역은 과거 주택정비형 재개발사업 등의 정비사업이 추진되었으나, 정책적 판단이나 주민 의견 등을 반영해 행정적으로 정비구역이 해제된 지역을 의미한다. 이러한 해제지역은 과거 정비사업의 필요성이 인정되었던 지역이라는 점에서, 여전히 주거환경이 열악하거나 정비 수요가 존재할 가능성이 높다. 특히, 일부 해제지역은 현재 별도의 대안 사업이나 관리수단이 부재한 채 개별 정비가 이루어지고 있어, 계획적인 관리와 제도적 대응이 시급한 실정이다.

선행연구에서도 해제지역을 저층주거지의 관리 대상 범주로 간주하고 있으며, 해제지역을 중심으로 향후 정비방안 또는 도시재생전략을 모색하는 연구가 다수 진행되었다(장남종 외, 2008; 김성보, 2017; 장남종 외, 2018; 맹다미·백세나, 2019). 이들 연구는 해제지역이 도시계획적 관점에서 관리대상으로서의 정합성을 지닌다는 점을 시사하고 있으며, 본 연구 또한 이러한 문제의식을 바탕으로 해제지역을 저층주거지의 분석 단위로 설정하였다.

시간적 범위로는 2021년 12월까지 고시된 391개의 해제지역을 대상으로 설정하였으며, 분석에 사용된 정비방식 정보는 2023년 12월 기준으로 최신화된 데이터를 기반으로 구축함으로써, 최근 도입된 정비방식 유형을 반영할 수 있도록 하였다.

연구의 방법은 다음과 같다. 첫 번째, 문헌연구를 진행하여 저층주거지의 특성에 따라 정비방식 결정에 영향을 주는 변인을 도출하였다. 두 번째, 연구의 대상인 저층주거지의 공간적 분포와 정비특성을 파악하기 위해 Arc GIS 10.2를 활용하여 데이터를 구축하고 분석하였다. 세 번째, 저층주거지의 결정요인을 통해 향후 어떤 정비방식을 결정할 것인지 예측하였다. 이를 위해 해제지역 391개소에서 결측치가 없는 367개소를 대상으로 IBM SPSS Statistics 21.0 통계프로그램을 활용하여 단계적 판별분석(Stepwise Discriminant Analysis)을 수행하였으며, 예측된 정비방식의 공간적 분포 특성도 함께 분석하였다. 마지막으로, 이러한 연구결과를 바탕으로 저층주거지의 특성에 따라 어떤 정비방식을 채택하고 관리해야 하는지에 대한 시사점을 제시하였다.

II. 선행연구 고찰

1. 저층주거지 정비방식 결정요인 관련 선행연구

저층주거지의 정비방식과 관련된 연구는 재개발·재건축의 광범위한 추진과 아파트 위주의 주택공급에 따라 다양한 사회적 문제가 발생하고, 기성주거지인 저층주거지가 노후화됨에 따라 대안을 모색하는 차원에서 활발하게 진행되었다.

정비방식 선택요인에 관한 연구는 정비사업 추진 여부, 개량유형 및 사업기간에 미치는 요인 등을 다루며, 입지 특성, 토지 특성, 건축물 특성, 경제적 특성, 인문사회 특성 등 다양한 영역에 따른 변수를 구성하여 분석결과를 도출하였다.

김영관 외(2007)는 소유자의 주택재개발사업 찬반 여부에 영향

을 미치는 요인을 파악하기 위해 설문조사를 진행하였으며, 주거 특성, 생애주기, 경제적 특성, 입지 특성으로 독립변수를 구성하고 로지스틱 회귀모형을 활용하여 분석하였다. 분석결과, 주거 특성의 토지면적, 생애주기의 가구의 소득과 재학자녀의 유무, 경제적 특성의 월임대료 유무와 주소득원의 종류, 입지 특성의 주거환경만족도가 주택재개발사업의 의사결정에 영향을 미치는 것으로 나타났다.

김태선 외(2015)는 서울시 해제지역을 대상으로 정비사업의 추진과 해제에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위해 로지스틱 회귀 모형을 활용하였다. 토지 특성에서는 과소필지 비율이 높을수록 정비사업을 찬성하고, 건축물 특성에서는 다세대·연립주택의 연면적 비율이 높을수록, 정비(예정)구역 특성에서는 추진주체가 구성되어 있을수록, 환경 만족도에서는 주거환경만족 비율이 낮을수록 정비사업을 추진한다는 결과가 도출되었다.

성진욱·남진(2016)은 소규모정비사업에서 사업찬성과 사업반대에 결정에 영향을 미치는 특성을 파악하기 위해 가구 특성, 경제적 특성, 사회적 특성에 따른 정비사업 추진 여부를 분석하였다. 그 결과, 전용면적이 클수록, 차량을 보유할수록, 거주기간이 길수록, 주민 간 친밀도가 높을수록 소규모정비사업을 찬성하는 것으로 나타났으며, 반대로 연령, 가구원 수, 자녀 여부, 월 소득, 주민복리시설 이용도가 높을수록 소규모정비사업에 반대하는 것으로 나타났다.

이도길 외(2017)는 서울시 정비(예정)구역을 공간적 범위로 설정하고 정비사업 추진지역과 해제지역의 경제적 특성, 건축·도시계획적 특성, 환경 특성에 관한 요인을 추출하여 각 요인 간의 영향관계를 분석하고, 각각의 집단별로 영향요인 간 상호작용을 확인하였다. 분석결과, 비례율 및 공시지가 등의 경제적 특성이 정비사업의 추진 여부에 영향을 주는 것으로 나타났다.

이정현(2020)은 저층주거지 개별필지 단위의 주택유형별 개발 특성과 영향요인을 살펴보기 위해 다중주택, 다가구주택, 다세대주택, 단독주택(기준변수)을 종속변수, 토지 특성, 경제 특성, 입지 특성, 지역 특성, 계획 특성을 독립변수로 설정하고 로지스틱 회귀분석을 시행하였다. 토지 특성에서 필지형상이 장방형, 필지 면적이 크고, 공시지가가 낮을수록 개발 확률이 높게 나타났다. 또한, 지역 특성에서 임대료, 소형주택비율, 평균필지면적, 용도지역(주거지역) 비율이 높을수록 개발 확률이 높아지는 것으로 나타났다. 이러한 결과를 토대로 향후 주택유형별 개발 양상을 예측하였고, 서울 외곽의 저층주거지를 중심으로 점진적 개발의 가능성이 높을 것으로 전망했다.

정광식(2021)은 주택소유자를 실거주자와 비거주자로 구분하고 소유 유형별로 각각의 주택개량을 결정하는 요인을 도출하기 위해 로지스틱 회귀분석을 시행하였다. 실거주자의 경우, 나이가 많고 소유기간이 길수록 신축을 선택할 확률이 높았으며, 필지형상이 정방향 또는 장방형이면 신축과 증·개축 이하를 선택할 확률이 높아졌다. 또한, 지가상승비율이 높을수록 신축과 증·개축 이하를 선택할 확률이 높아졌으며, 주택유형이 단독주택일수록 신축을 선택할 확률이 높게 나타났다. 한편, 주택노후도가 높을수록 증·개축 이하를 선택할 확률이 낮아졌으며, 지역노후도가 높을수록 신축과 증·개축 이하를 선택할 확률이 낮게 나타났다. 이러한 연구결과를 통해 주택 소유 유형에 따라 영향요인과 영향력이 서로 다름을 확인하였다.

2. 저층주거지 관리방안 관련 선행연구

국내 연구에서 저층주거지 관리방안에 관한 선행연구는 크게 두 가지로 구분할 수 있다. 하나는 주거지 특성과 유형에 따라 정비방식을 제시하는 것이고, 또 다른 하나는 저층주거지를 개발·관리하는 기본원칙이나 계획요건을 제안하는 것이다.

저층주거지의 정비방식에 관한 연구들은 대규모 전면철거에 대한 대안으로 접근하고 있으며, 저층주거지의 특성을 분석하여 유형화하고, 이에 따른 관리방안을 제시하고 있다.

신우화·신우진(2015)은 일몰제의 도입에 따라 대구시 정비구역 및 지구지정 해제를 앞둔 구역을 연구의 대상으로 설정하고 해제지역에 대한 대안사업을 모색하고자 하였다. 이를 위해 지구지정 해제 구역 18개의 특성을 분석하고 정비사업의 추진 방안을 제시하였다.

김성보(2017)는 서울시의 저층주거지를 특성에 따라 역사특성주택지, 경관특성주택지, 노후·해제주택지, 자연발생골목주택지, 과다열구획정리주택지, 격자형구획정리주택지, 상업기능혼합주택지, 산업기능혼합주택지 등 8개 유형으로 분류하였다. 또한, 재생사업의 효과적인 추진을 위하여 사업방식은 재생수법과 소규모정비기법을 복합적으로 적용하였으며, 유형에 따라 적합한 관리방안을 제시하였다.

맹다미·백세나(2019)는 서울시 주거환경개선구역을 대상으로 현황을 분석하여 주거환경개선구역 대상지를 도로여건이 열악하고 고밀개발, 도로여건이 열악, 도로여건이 양호하고 고밀개발, 도로여건이 양호, 주택개량사업이 저조, 소규모로 사업추진 등 6가지로 유형화하고, 유형에 따른 재생방향을 제시하였다.

저층주거지의 계획요건과 관련한 연구로는 신중진·박종현(2005), 이창호 외(2007), 권혁삼(2011), 배웅규 외(2011), 최성태(2012) 등이 있다.

신중진·박종현(2005)은 일본에서 추진되고 있는 도시정비사업 사례를 분석하여 지역의 물리적 개선 외에 지역이 갖고 있는 다양한 문제에 유연하게 대응할 수 있는 다양한 정비수법의 적용이 필요함을 밝혔다.

이창호 외(2007)는 지역주민의 여건에 맞는 소규모 단위의 정비사업을 추진하고 지역특성에 따라 적합한 정비수법과 제도를 활용하는 것이 중요한 시사점임을 도출하였다.

권혁삼(2011)은 도시조직에 대응하는 주거지의 계획적인 관점에서 대규모 주거지 개발에 대한 문제점을 개선하기 위해 도시조직을 중규모 블록으로 개편하여 단계적인 개발을 통해 다양한 주거환경을 창출해야 한다고 강조하였다.

배웅규 외(2011)는 저층주거지의 다양성 유지 및 단계별 변화가 가능한 정비기법 도입, 물리적 환경개선 및 기반시설 확보, 생활편의 및 안전시설 확충, 주민참여를 통한 유지관리 등을 제시하였다.

최성태(2012)는 전면철거를 통해 발생하는 문제에 대한 대안으로써 주민주도로 물리적·사회적·경제적 환경의 개선을 통합적으로 추진하는 주민 중심의 주거지 재생 방안을 모색하였다.

3. 본 연구의 차별성

본 연구는 저층주거지의 정비방식 결정요인을 실증적으로 분석하고자 하였으며, 다음과 같은 점에서 기존 연구와 차별성을 지닌다.

첫째, 기존 연구가 정비사업의 추진 여부, 주민의 찬반, 사업기간 등 특정 과정이나 거주자 특성에 초점을 맞추어 분석한 데 비해, 본 연구는 정비방식을 대규모정비, 소규모정비, 보존·재생, 개별신축의 네 유형으로 구분하고 이를 종속변수로 설정하여 분석하였다. 이를 통해 정비방식 간 차이를 구체적으로 파악하고, 제도적으로 허용된 다양한 정비방식 선택에 영향을 미치는 요인을 실증적으로 규명하였다.

둘째, 도시계획 특성, 개발 특성, 건축물 특성 등 세 가지 범주의 하위지표를 변수로 설정하여, 저층주거지의 종합적인 물리적 특성을 분석에 반영하였다. 이러한 변수 구성은 정비방식 결정요인을 보다 구조적으로 도출하고, 다차원적 분석을 가능하게 하였다.

셋째, 기존 연구가 문헌연구나 사례연구에 치우친 것과 달리, 본 연구는 서울시의 해제지역 367개소를 대상으로 공간데이터를 구축하고, 판별분석을 수행함으로써 정량적이고 실증적인 분석을 시도하였다. 나아가 예측된 정비방식의 공간적 분포를 GIS 기반으로 분석하여, 지역별 정비방식의 공간적 특성을 검토하였다.

이와 같이 본 연구는 저층주거지 정비방식의 판단 기준을 실증적으로 제시하고, 향후 정책 수립 및 지역 맞춤형 정비방식 적용에 있어 기초자료로 활용될 수 있다는 점에서 학술적·정책적 의의를 지닌다.

Ⅲ. 분석의 틀 설정 및 자료 구축

2021년 12월 기준, 전국 683개 정비(예정)구역 중 391개 구역이 해제되었으며, 이 중 80개소는 직권 해제, 311개소는 토지소유자 등의 요청에 따른 해제였다. 해제되기 전에는 재건축(198개소, 50.6%), 주택정비형 재개발(79개소, 20.2%), 도시환경정비(67개소, 17.1%), 주택재개발(31개소, 7.9%) 등 다양한 정비사업이 추진되었다(서울특별시, 2015; 서울특별시 도시계획관리위원회, 2015).

해제 이후에는 391개소 중 135개소(34.5%)가 대안사업을 선택하였으며, 서울형 도시재생이 70개소(17.9%), 주거환경개선사업이 33개소(8.4%), 소규모정비가 32개소(8.2%)로 나타났다. 반면, 나머지 256개소(65.5%)는 대안사업을 결정하지 못한 상태이다.

2023년 12월 기준 해제지역 391개소 중 158개소(43.0%)가 재개발, 재건축, 모아타운(모아주택), 도시재생활성화사업, 주거환경개선사업, 서울형 도시재생 등의 대안사업을 선택하였으며, 나머지 223개소(57.0%)는 개별 신축 및 집수리 등으로 개별신축되고 있거나 새로운 정비방식을 모색 중이다.

해제지역 391개소 중 결측치가 없는 367개소를 최종 표본으로 설정하였으며, 종속변수인 정비방식은 2023년 12월을 기준으로 공공재개발, 민간재개발, 모아타운(모아주택), 서울형 도시재생 등 다양한 사업방식을 파악하기 위해 정비사업 정보몽땅, 서울열린데이터 광장, 서울시 자료(서울시 모아타운 대상지 현황 및 도시재생 전략계획)의 데이터를 활용하였다.

연구의 종속변수인 정비방식은 해제 이후 관리수단으로써 대규모정비(재개발, 재건축) 1, 소규모정비(모아타운, 모아주택) 2, 보존·재생(희망지사업, 「도시재생 활성화 및 지원에 관한 특별법」에 따른 사업유형, 주거환경개선사업, 도시활력증진사업, 새뜰마을사업, 서울형 도시재생사업, 골목길재생사업) 3, 개별신축(개별 신축, 집수리 등으로 1, 2, 3 사업을 선택하지 않은 지역) 4로 설정하여 분석하였다.

독립변수는 브이월드에서 제공하는 공간데이터를 기반으로 구축하였고, 모두 비율척도로 전환하여 1단위 변화에 따른 영향력을 비교하도록 하였다. 한편, 변수 간 다중공선성 제거를 위해 상관분석을 실시하였고, 용도지역, 건폐율, 용적률, 높이 등의 변수는 서로 강한 상관관계를 가지므로 평균층수만을 최종 변수로 채택하였다. 또한 행정구역 단위로만 측정되거나 정량화가 어려운 변수는 본 연구에 포함하지 않았다.

그 결과, 〈표 1〉과 같이 도시계획 특성은 주거지역비율, 도시계획규제, 개발 특성은 면적, 접도율, 과소필지비율, 경사도, 건축물 특성은 평균층수, 노후도, 비주거건물 비율, 신축건물비율을 최종변수로 선정하였다. 도시계획 특성의 도시계획규제는 자연경관지구, 한옥밀집지역, 제2종7층 이하의 용도지역, 역사문화보존지역 등의 규제 개수의 합계이다. 개발 특성에서 면적은 km^2로 측정하였으며, 접도율은 4m 이상 도로에 접한 건축물의 비율, 과소필지는 전체 필지 중 $90m^2$ 미만 필지의 비율로 측정하였다. 건축물 특성에서 노후도는 30년 이상 노후건축물의 연면적 비율, 비주거건물 비율은 건축물의 주 용도상 비주거 건물의 비율, 신축건물 비율은 5년 이내 준공한 건축물 비율로 계산하였다.

Table 1. Definition of variables

Variables			Description	Unit
Dependent variable		Redevelopment (renewal) methods	Redevelopment methods after redevelopment zone cancellation	Large-scale (1), Small-scale (2), Regeneration (3), Individual (4)
Independent variables	Urban plan	Residential area	Percentage of residential zone	%
		Urban planning regulation	Number of urban planning regulations	
	Development	Surface area	Area of redevelopment zones	km^2
		Ratio of lots adjoining streets	Ratio of buildings adjoining roads at least 4 meters wide	%
		Extremely small lots	Rate of parcels smaller than $90m^2$	%
		Land slope	Average land slope	°
	Building	Number of stories	Average number of stories	
		Deteriorated housing	Obsolete buildings over 30 years old	%
		Non-residential building	Rate of non-residential buildings	%
		New building	Rate of buildings completed within the last 5 years	%

Source: Ministry of Land V-WORLD, 2023; Seoul Metropolitan Government Open Data Plaza, 2024; Seoul Metropolitan Government Seoul Clean-up System, 2024

Ⅳ. 저층주거지 정비방식 결정요인 실증분석

1. 정비방식별 기초통계 분석

저층주거지의 특성에 따라 정비방식 간에 차이가 존재하는지를 실증적으로 검증하기 위해 사용한 변수들의 기초통계량은 〈표 2〉와 같다.

먼저, 비주거건물비율을 제외한 대부분의 변수에서 정비방식 간 유의한 차이가 나타났으며, 이는 각 정비방식이 물리적 기반 특성과 밀접하게 연관되어 있음을 시사한다.

주거지역비율은 소규모정비에서 가장 높았고, 그 뒤로 보존·재생, 대규모정비, 개별신축 순으로 나타났다. 이는 소규모정비 구역이 상대적으로 주거 기능이 중심인 지역임을 보여준다.

도시계획 규제는 보존·재생 지역에서 가장 많이 나타났으며, 다음으로 대규모정비, 개별신축, 소규모정비 순이었다. 이는 보존·재생 지역이 각종 도시계획 규제나 제한으로 인해 개발 행위가 제약받는 특성을 지님을 의미한다.

면적은 대규모정비가 가장 넓었고, 이어서 소규모정비, 보존·재생, 개별신축 순으로 나타났다. 이는 대규모정비가 광범위한 구역 단위에서 개발이 이루어지는 반면, 개별신축은 상대적으로 소규모 단위에서의 관리적 접근이 적용되는 지역임을 보여준다.

접도율과 과소필지비율은 기반시설과 관련된 지표이다. 접도율은 소규모정비에서 가장 높았고, 이어서 개별신축, 보존·재생, 대규모정비 순이었다. 이는 소규모정비 지역이 주택의 정비는 필요하지만 노후도나 기반시설이 비교적 양호하여 재개발 요건을 충족하지 못하는 지역임을 보여주며, 모아타운 사업 요건의 특성이 반영된 결과로 해석된다.

과소필지비율은 대규모정비 지역에서 가장 높았고, 그다음으로 보존·재생, 개별신축, 소규모정비 순이었다. 과소필지는 건축대지의 효용성을 판단하는 지표로, 물리적 여건이 열악한 저층주거지가 정비사업을 선택할 가능성이 높다는 점을 시사한다(김태선 외, 2015).

경사도는 대규모정비와 보존·재생 지역에서 상대적으로 높게 나타났으며, 개별신축과 소규모정비는 낮은 값을 보였다. 일반적으로 선행연구에 따르면 경사도가 완만할수록 기반시설 설치가 용이하고 사업성이 높아 개발 가능성이 큰 것으로 평가된다(이정현, 2020; 정광식, 2021). 그러나 대규모정비와 보존·재생 지역은 자연발생적으로 형성된 구릉지에 위치한 경우가 많아, 이로 인해 상대적으로 높은 경사 특성을 보이는 것으로 판단된다.

평균층수는 개별신축 지역에서 가장 높았으며, 그 뒤를 이어 소규모정비, 보존·재생, 대규모정비 순으로 나타났다. 개별신축 지역에서 평균 층수가 높게 나타난 것은, 개별 신축이 활발하게 이루어지며, 노후 단독주택이 신축 다세대주택 등으로 대체되면서 층수가 상승했기 때문으로 해석된다(맹다미 외, 2017). 반면, 대규모정비 지역은 평균 층수가 가장 낮았는데, 이는 해당 지역이 단독주택 비율이 가장 높은 저층 노후주거지라는 점을 시사한다.

노후도는 대규모정비 지역에서 가장 높게 나타났으며, 그다음으로 보존·재생, 소규모정비, 개별신축 순으로 낮아졌다. 이는 대규모정비 지역이 노후 건축물이 밀집된 지역으로, 정비사업의 필요성과 시급성이 큰 물리적 특성을 지니고 있음을 시사한다. 반면, 개별신축 지역은 상대적으로 노후도가 낮아, 정비보다는 개별 신축이나 유지 중심의 관리 방식이 적용되고 있는 것으로 해

Table 2. Descriptive statistics (N=376)

Independent variable		Mean	S.D	Redevelopment (renewal) methods								F
				Large-scale (N=42)		Small-scale (N=38)		Regeneration (N=86)		Individual (N=201)		
				Mean	S.D	Mean	S.D	Mean	S.D	Mean	S.D	
Low-rise residential area	Residential area	73.97	40.00	73.92	41.45	**93.28**	17.49	82.65	33.79	66.62	43.32	6.879***
	Urban planning regulation	0.22	0.63	0.31	0.72	0.05	0.23	**0.55**	1.00	0.08	0.33	13.287***
	Surface area	37.35	39.43	**65.46**	73.37	48.73	44.61	41.17	33.63	27.68	24.54	13.770***
	Ratio of lots adjoining streets	70.48	21.63	58.49	19.72	**82.01**	16.95	68.97	21.43	71.46	21.70	8.688***
	Extremely small lots	24.11	22.65	**35.60**	24.05	18.48	22.42	25.70	23.97	22.09	21.07	5.237**
	Land slope	4.53	4.25	**6.56**	5.16	3.58	3.21	6.10	4.76	3.60	3.62	11.900***
	Number of stories	2.24	0.86	1.85	0.54	2.33	0.55	2.04	0.80	**2.38**	0.94	6.804***
	Deteriorated housing	37.31	22.12	**45.80**	19.95	36.66	24.09	38.15	24.65	35.30	20.71	2.706*
	Non-residential building	11.83	12.01	11.76	8.96	7.18	6.39	**12.65**	12.60	12.38	12.95	2.199
	New building	7.71	7.84	3.42	3.71	7.58	6.88	6.97	6.48	**8.96**	8.79	6.428***

*p<0.1, **p<0.05, ***p<0.001

석된다.

비주거건물 비율은 보존·재생 및 개별신축 지역에서 상대적으로 높게 나타난 반면, 소규모정비 지역에서 가장 낮았다. 이는 보존·재생 및 개별신축 지역에 이미 일부 상업시설이나 근린생활시설이 혼재된 상태에서 개별 신축이 진행되고 있음을 시사한다. 이러한 혼합용도 구조는 정비보다는 자율적 개발이 이루어지고 있는 지역의 특성을 반영하며, 주거 외 기능이 혼재되어 있는 만큼 대규모 통합 정비가 상대적으로 어려울 수 있다. 비록 비주거건물 비율은 통계적으로 유의한 차이를 보이지는 않았지만, 사업 실현성과 지역 특성 해석의 관점에서 의미 있는 보조 지표로 활용될 수 있다.

신축건물 비율은 개별신축 지역에서 가장 높았고, 그다음으로 보존·재생, 소규모정비, 대규모정비 순으로 낮았다. 이는 개별신축 지역에서 개별 단위의 민간 주도 자율 신축 활동이 활발히 이루어지고 있음을 나타내며, 해당 지역이 주거환경의 자생적 갱신이 가능한 특성을 지니고 있음을 시사한다.

반면, 대규모정비 지역은 신축건물 비율이 가장 낮게 나타났으며, 이는 노후 건축물의 비중이 높고, 정비사업 추진을 위해 신축 행위가 억제되거나 지연되는 경향이 반영된 결과로 해석된다.

신축건물 비율은 실제 사업 추진 가능성과 밀접하게 관련된 지표로, 해당 비율이 높을수록 통합적 정비의 실현이 어려워질 수 있어, 정비방식 선택에 영향을 미치는 요인으로 작용할 수 있다.

2. 정비방식 판별분석

판별분석은 두 개 이상의 집단으로 구성된 범주형 종속변수에 대해 여러 개의 독립변수 중 집단 구분에 영향을 주는 변수를 식별하고, 이들 중 영향력이 가장 큰 변수가 무엇인지를 밝히고자 할 때 사용한다. 또한, 집단을 구분할 수 있는 설명변수를 통하여 집단 구분 함수식(판별식)을 도출하고, 소속집단을 예측하는 목적으로 활용한다(성태제, 2007).

저층주거지의 다양성 및 특성이 집단특성(대규모정비, 소규모정비, 보존·재생, 개별신축)을 타당하게 구별할 수 있는지 검정하기 위해 각 하위요인을 독립변수로 설정하고, 집단특성을 종속변수로 설정하여 다중판별분석을 시행하였다. 또한, 독립변수의 상대적 기여도를 파악하기 위하여 Wilks의 람다가 최소가 되게 하는 단계적 투입방법[1]을 선택하였다. 분석 결과는 〈표 3〉과 같다.

Wilks의 람다는 전체 분산 중에서 집단 내 분산(오차분산)이 차지하는 비율로서 0에서 1 사이의 값을 갖는데, 이 값은 개별 판별함수가 설명할 수 있는 부분이 얼마인지를 보여준다. 따라서 람다 값이 0에 가까우면 판별함수의 설명력이 크다는 것으로, 집단 내 분산의 비율이 낮고 집단 간 분산이 커지는 것을 의미한다. 독립변수의 수가 추가됨에 따라 단계별 Wilks의 람다 값은 점차 감소하고 있어 판별의 기능이 더욱 향상되고 있음을 알 수 있다. 이는 모형의 예측력을 나타내는 1-Wilks의 람다의 값을 통해 알 수 있다. 면적 요인만 포함되었을 때 모형의 예측력은 0.219이었

Table 3. Stepwise discriminant analysis results

		Wilks' Lambda (p)	η^2	Function		
				1	2	3
Surface area	1	0.781(.000)	0.219	0.608	0.151	-0.695
Urban planning regulation	2	0.757(.000)	0.243	0.583	0.183	0.714
Ratio of lots adjoining streets	3	0.740(.000)	0.260	-0.382	0.692	-0.052
Land slope	4	0.738(.000)	0.262	0.655	-0.048	0.229
Residential area	5	0.736(.000)	0.264	0.251	0.715	-0.118
Number of stories				-0.323	0.188	-0.170
Extremely small lots				0.306	-0.397	0.301
Deteriorated housing				0.302	0.012	0.067
New building				-0.188	0.214	-0.112
Non-residential building				0.009	-0.443	0.195
Eigenvalue				0.221	0.082	0.063
% of variance				60.4	22.5	17.1
Rc (Rc^2)				0.425(.181)	0.276(.076)	0.243(.059)
Wilks' Lambda (p)				0.712(.000)	0.870(.000)	0.941(.000)

으며, 단계별로 변수가 추가되면서 모형의 예측력이 각각 4.5% 정도 더 향상되었다. 따라서 면적이 집단을 판별하는 데 가장 많이 기여하고 있으며, 그다음은 도시계획규제, 접도율, 경사도, 주거지역비율 순으로 영향을 미치고 있음을 알 수 있다.

판별함수는 총 세 개가 도출되었으며, 판별함수의 통계적 유의성을 나타내는 Wilks의 람다에 의하면 유의수준 0.05에서 모두 통계적으로 의미가 있는 함수들이다. 각 판별함수의 고윳값(Eigenvalue)을 살펴보면 0.221, 0.082, 0.063으로서, 가장 먼저 도출된 판별함수의 고윳값이 가장 크다. 고윳값은 집단 내 분산에 대한 집단 간 분산의 크기를 나타내는 것으로, 이 값이 크면 클수록 도출된 판별함수가 집단을 구분하기에 좋은 판별함수라는 것을 의미한다. 판별함수의 설명분산을 보더라도 첫 번째 판별함수에 의해 전체 분산의 60.4%가 설명되고 있다.

상관관계 값은 각 변수와 표준화된 정준판별함수 간의 상관관계를 나타낸다. 이 상관관계 값은 판별적재값으로 불리며, 계수값이 클수록 판수에 큰 영향을 미치는 변수임을 의미한다. 판별적재값은 ±0.30~0.50 이상이면 유의적으로 받아들여지며, ±0.4 이상이면 안정적인 것으로 간주된다(Field, 2013; Guadagnoli and Velicer, 1988).

〈표 4〉의 분류함수계수는 각 독립변수에 의해 저층주거지가 속할 집단을 새롭게 분류하는 데 사용한다. 분류함수계수에 의해 개인의 집단별 분류점수가 계산되며, 각 저층주거지가 산출된 분류점수에서 가장 큰 값을 나타내는 정비방식으로 분류된다.

도시계획규제는 보존·재생 유형에서 가장 높은 분류함수계수값(1.334)을 나타내어, 해당 지역이 도시관리계획, 고도제한, 보존지역 등 다양한 규제로 인해 정비사업 추진에 어려움을 겪고 있

Table 4. Classification function coefficients

	Redevelopment (renewal) methods			
	1	2	3	4
Surface area	**0.044**	0.031	0.026	0.018
Residential area	0.022	**0.039**	.030	0.024
Urban planning regulation	0.469	0.233	**1.334**	0.239
Ratio of lots adjoining streets	0.149	**0.192**	0.171	0.170
Land slope	**0.447**	0.274	0.382	0.297
(Constant)	-9.522	-12.321	-10.590	-9.069

Note: Fisher's linear discriminant function
1 (Large-scale), 2 (Small-scale), 3 (Regeneration), 4 (Individual)

음을 보여준다. 반면, 소규모정비는 관련 규제 계수값이 가장 낮게 나타났으며, 이는 상대적으로 규제 부담이 적은 지역임을 의미한다.

면적 변수는 대규모정비 유형에서 가장 높은 분류함수계수값(0.044)을 보여, 이 지역이 일반적으로 재개발·재건축 요건인 일정 규모 이상의 면적을 갖춘 지역임을 반영한다.

접도율은 네 유형 모두에서 비교적 고르게 나타났으나, 소규모정비 유형이 가장 높은 계수값(0.192)을 보여, 기반시설이 양호한 지역일수록 소규모 단위의 정비방식이 선택될 가능성이 높다는 점을 시사한다.

경사도의 분류함수계수값은 대규모정비에서 가장 높게 나타났으며(0.447), 이는 해당 지역이 자연발생적으로 형성된 구릉지에 입지할 가능성이 높고, 이로 인해 물리적 기반이 열악하거나 정

비 과정에서 제약요인이 존재할 수 있음을 의미한다. 반면, 경사도가 낮은 지역은 개별신축이나 소규모정비 방식의 적용이 용이한 물리적 특성을 지닌다.

주거지역비율의 분류함수계수값은 소규모정비에서 가장 높게 나타났으며(0.039), 이는 해당 지역이 주거 기능 중심의 용도 구조를 가지고 있으며, 상업 또는 혼합용도 비중이 상대적으로 낮아 정비방식 선택에 영향을 미쳤음을 시사한다.

이러한 결과를 종합하면, 정비방식 결정에 있어 저층주거지의 물리적 특성이 중요한 판별 기준으로 작용하고 있음을 확인할 수 있으며, 이는 향후 정비사업 대상지의 선정 및 정비전략 수립 과정에서 핵심적인 판단 기준으로 활용될 수 있다.

〈표 5〉는 실제 소속집단과 분류함수에 의해 예측된 소속집단 간의 교차표로, 분류함수가 정비방식을 얼마나 정확하게 예측하는지를 보여준다.

대규모정비는 실제 42개소 중 21개소가, 소규모정비는 38개소 중 21개소가, 보존·재생은 86개소 중 24개소가, 개별신축은 201개소 중 164개소가 정확히 분류되었다. 전체 367개소 중 187개소가 정확히 분류되어, 44.7%의 분류 정확도를 나타낸다. 적합률(hit ratio)은 정확히 분류된 사례 수를 전체 사례 수로 나눈 값으로, 0과 1 사이의 값을 가지며, 판별분석에서 모형의 적합도를 평가하는 주요 지표로 활용된다. 이는 회귀분석에서의 결정계수(R^2)와 유사한 개념이다(Yakymova and Kuz, 2019).

한편, 판별분석 결과에 따라 367개소는 대규모정비 69개소, 소규모정비 117개소, 보존·재생 50개소, 개별신축 131개소로 예측되었다. 이 중 소규모정비는 117개소(31.9%)로 가장 많이 분류되었으나, 실제 소속은 38개소(10.4%)에 불과하였다.

특히, 현재 별도의 관리수단이 없는 개별신축 201개소는 분류 결과 대규모정비 22개소, 소규모정비 65개소, 보존·재생 16개소, 개별신축 98개소로 예측되어, 개별신축 유형에 대한 분산된 분류 결과가 나타났다.

Table 5. Classification results

		Predicted group membership				Total
		1	2	3	4	
Original	1	21 (50.0)	7 (16.7)	6 (14.3)	8 (19.0)	42 (100.0)
	2	6 (15.8)	21 (55.3)	4 (10.5)	7 (18.4)	38 (100.0)
	3	20 (23.3)	24 (27.9)	24 (27.9)	18 (20.9)	86 (100.0)
	4	22 (10.9)	65 (32.3)	16 (8.0)	98 (48.8)	201 (100.0)
Total		69 (100)	117 (100)	50 (100)	131 (100)	367 (100)

Note: 44.7% of original grouped cases correctly classified.
1 (Large-scale), 2 (Small-scale), 3 (Regeneration), 4 (Individual)

3. 정비방식 판별결과의 공간적 분포 특성

〈표 6〉은 실제 소속집단과 예측된 소속집단을 서울시 5대 생활권역별로 비교한 결과이며, 권역별로 다음과 같은 분포 차이가 나타났다.

도심권은 실제로 보존·재생이 16개소(50.0%)로 가장 많았으나, 예측 결과는 소규모정비 15개소(46.9%)와 보존·재생 9개소(28.1%)로 분산되어 나타났다.

동남권에서는 실제 개별신축이 16개소(53.3%)로 가장 많았지만, 예측에서는 소규모정비가 13개소(43.3%)로 가장 큰 비중을 차지하였다.

동북권의 경우, 실제로 개별신축 82개소(55.8%)와 보존·재생 42개소(28.8%)가 전체의 84.6% 이상을 차지했으나, 예측 결과에서는 소규모정비가 42개소(34.4%)로 가장 많이 분류되었다.

서남권은 실제 개별신축이 65개소(53.3%)로 절반 이상이었으나, 예측에서는 소규모정비가 51개소(41.8%)로 가장 많았고, 개별신축으로 분류된 사례는 31개소(25.4%)에 그쳤다.

서북권에서는 실제 개별신축이 28개소(50.9%)였으나, 예측된 개별신축은 17개소(30.9%)로 감소하고, 대규모정비가 22개소(40.0%)로 가장 많이 분류되는 경향을 보였다.

367개소는 대규모정비 69개소(5.2km^2), 소규모정비 117개소(4.1km^2), 보존·재생 50개소(1.9km^2), 유지관리(개별신축) 131개소(2.5km^2)로 분류되었다. 연구의 공간적 범위 특성상, 해제지역의 약 70%가 동북권과 서남권에 집중되어 있는 것으로 나타났다.

각 정비방식별 공간 분포 특성은 〈그림 1〉과 같다.

대규모정비는 은평구(13개소), 성북구(9개소), 서대문구(8개소), 동작구(5개소), 종로구(5개소) 등 주로 서북권과 도심권에 분포하였다. 특히 성북구 장위동, 종로구 창신동, 서대문구 홍제동, 은평구 응암동 일대는 단독주택 중심의 저층주거지가 넓게 밀집하고 기반시설이 불량하여 대규모 정비의 필요성이 큰 지역으로

Table 6. Group classification by area

		Original				Predicted group membership			
		1	2	3	4	1	2	3	4
Large living area	Central	8	0	16	10	10	0	15	9
	Southeastern	1	6	4	16	5	13	0	9
	Northeastern	15	12	42	82	19	42	25	65
	Southwestern	9	15	12	65	13	51	6	31
	Northwestern	9	5	12	28	22	11	4	17
Total		42	38	86	201	69	117	50	131

Note: 1 (Large-scale), 2 (Small-scale), 3 (Regeneration), 4 (Individual)

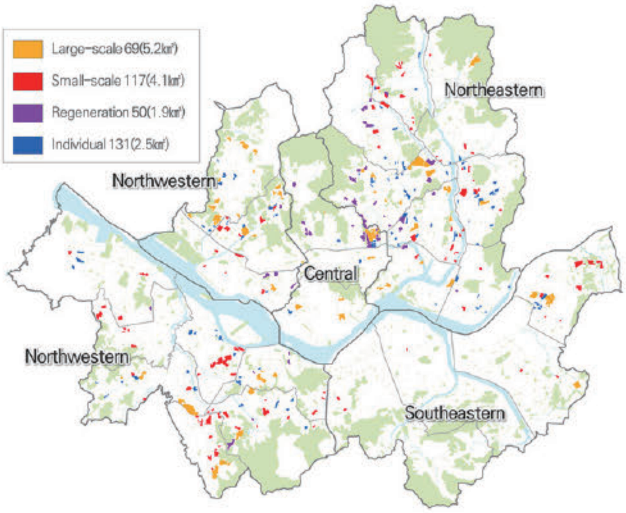

Figure 1. Predicted redevelopment types by area

해석된다.

소규모정비는 금천구(16개소), 도봉구(12개소), 관악구(10개소), 영등포구(9개소), 중랑구(8개소) 등 서남권과 동북권에 고르게 분포하였다. 대표 지역으로는 금천구 시흥동, 관악구 신림동, 도봉구 창동·쌍문동 등이 있으며, 다세대·연립주택이 밀집하면서도 기반시설이 비교적 양호하여 소규모 정비에 적합한 지역으로 분류되었다.

보존·재생은 종로구(15개소), 성북구(14개소), 강북구(5개소), 동대문구·마포구(각 3개소) 등 도심권과 동북권에 집중되었다. 특히 종로구 창신동·이화동, 성북구 동선동·삼선동 일대는 역사문화자산이 풍부하거나 보존 가치가 높은 지역으로, 개발보다는 재생 방식이 적합한 지역으로 분류되었다.

개별신축은 중랑구(18개소), 성북구(12개소), 영등포구(12개소), 동대문구(11개소) 등 동북권과 서남권에 광범위하게 분포하였다. 이들 지역은 일부 신축이 이미 이루어지고 기반시설이 양호한 특성을 보여, 민간 주도의 개별 신축이나 유지 관리 방식이 적용될 수 있는 지역으로 예측되었다.

4. 시사점

본 연구는 저층주거지의 정비방식을 예측하고, 공간 분포를 통해 지역별 특성을 실증적으로 분석하였다. 이를 바탕으로 다음과 같은 정책적 시사점을 도출할 수 있다.

첫째, 정비방식 유형별로 유의미한 판별요인이 상이하게 나타났으며, 이를 통해 정비방식 분류 기준이 물리적 조건에 따라 구분 가능함을 확인할 수 있었다. 대규모정비는 면적과 경사도가 높은 지역에서 주로 예측되었으며, 이는 대규모 개발의 효율성과 규모의 경제를 확보할 수 있는 지형적·입지적 조건이 반영된 결과로 해석된다(김태선 외, 2015; 이도길 외, 2017). 소규모정비는 접도율과 주거지역비율이 높은 지역에서 주로 나타났으며, 이는 기반시설이 양호하고 주거 기능이 중심이 되는 지역에서 개별 신축 또는 집단개량 방식의 정비가 선호되고 있음을 시사한다. 보존·재생은 도시계획 규제가 집중된 지역에서 주로 예측되었는데, 이는 개발 행위에 제약이 많아 물리적 정비보다는 보존 및 관리 중심의 전략이 요구되는 지역 특성이 반영된 것으로 해석된다.

둘째, 예측된 정비방식은 공간적으로 뚜렷한 분포 차이를 보였다. 대규모정비는 도심권 창신동, 동북권 장위동, 서북권 응암동 등에서 주로 예측되었으며, 이들 지역은 대규모 단위의 물리적 정비가 요구되는 전형적인 자연발생형 저층주거지의 특성을 지닌다. 소규모정비는 동북권 쌍문동·창동, 서남권 시흥동, 동남권 고덕동 등 기반시설이 양호하고 단독 및 다세대주택이 혼재된 지역에 분포하였으며, 이는 모아타운 등 신규 정비정책의 적용 가능성이 높은 잠재지역으로 해석할 수 있다. 보존·재생은 도심권 이화동, 동북권 삼선동 등 역사문화자원이 밀집된 지역에서 예측되어, 도시재생사업 등과 연계한 보존형 관리방식의 우선 적용 필요성을 시사한다. 개별신축은 민간 신축이 활발한 동북권 면목동·미아동, 서남권 영등포동 등에서 나타났으며, 이는 자율적 정비와 유지 중심의 관리가 이루어지고 있는 지역 특성을 반영한다.

셋째, 전체 367개 대상지 중 187개 사례가 실제 지정된 정비방식과 일치하여 44.7%의 적합률(hit ratio)을 보였다. 이는 물리적 특성만을 변수로 활용한 단순화된 모형임에도 불구하고 일정 수준 이상의 설명력을 확보하였다는 점에서, 정비방식 결정에 있어 물리적 요인의 영향력을 일부 입증한 결과로 평가할 수 있다.

그러나 동시에 전체 사례의 절반 이상이 오분류된 결과는, 정비방식 결정이 물리적 지표만으로는 충분히 설명되기 어려운 복합적 의사결정 과정임을 보여준다. 실제로 일부 사례에서는 유사한 물리적 조건을 가졌음에도 예측값과 실제 지정값 간에 불일치가 발생하였으며, 이는 정책적 우선순위, 주민 수용성, 사업성 평가, 행정 판단 등 비정량적 요인의 작용을 반영한다.

따라서 본 연구는 정비사업 유형 결정 과정에서 물리적·제도적 요인뿐만 아니라 사회적·정책적 요인을 포함한 다차원적 분석틀의 필요성을 제기한다. 향후 정책 수립 및 정비유형 판별 기준 설정에 있어서는 계량적 분석과 질적 판단이 병행되어야 함을 강조한다.

V. 결 론

본 연구는 과거 정비(예정)구역으로 지정되었으나 이후 해제된 서울시 저층주거지를 대상으로, 물리적 특성을 기반으로 정비방식의 결정요인을 판별분석을 통해 도출하고, 예측된 정비방식의 공간적 분포 특성을 실증적으로 분석하였다. 이를 통해 저층주거지의 물리적 특성과 정비방식 간의 연계성을 파악하고, 향후 정비정책 수립에 활용 가능한 기초자료를 제시하고자 하였다.

해제지역은 일정 시점에서 정비의 필요성이 제기되었으나, 제

도적 요건 미충족, 주민 반대, 사업성 부족 등의 다양한 이유로 계획이 중단된 사례들로, 향후 어떤 방식으로 관리·정비할 것인지에 대한 정책적 판단이 요구되는 지역이다.

먼저 기술통계와 일원분산분석 결과, 정비방식 간 물리적 특성에서 유의미한 차이가 확인되었다. 대규모정비는 면적, 과소필지 비율, 평균 경사도, 노후도 등이 가장 높은 값을 보여 기반시설과 주거환경의 복합적 열악성이 두드러진 집단으로 분석되었다. 소규모정비는 접도율과 주거지역비율이 높은 반면 면적과 규제 수준이 낮아, 소단위 주거 정비가 가능한 지역적 특성을 지닌다. 보존·재생은 도시계획 규제가 가장 밀집된 지역으로, 물리적 노후도는 높지만 개발 행위에 제약이 많아 보존 중심의 관리가 요구된다. 반면 개별신축은 평균층수와 신축건물 비율이 높고, 다양한 용도와 건축 유형이 혼재된 민간 주도 갱신 지역으로 해석된다.

판별분석 결과, 정비방식 분류에 가장 크게 기여한 변수는 '면적'이었으며, 그 외에 도시계획 규제, 접도율, 평균 경사도, 주거지역비율 등의 순으로 영향력을 보였다. 분류함수계수 분석을 통해 도출된 소속집단은 정비방식별 물리적 특성과 밀접한 연관성을 보였다. 예를 들어 대규모정비는 면적과 경사도, 규제 수준이 높은 지역에서, 소규모정비는 주거지역비율과 접도율이 높은 지역에서 주로 예측되었다. 보존·재생은 규제 수가 압도적으로 많고 면적과 접도율이 낮은 특성을 보였으며, 개별신축은 신축건물 비율이 높고 용도 혼재도가 큰 지역에서 분포하였다.

예측된 정비방식의 공간적 분포 분석 결과, 권역별 특성이 뚜렷하게 나타났다. 대규모정비는 도심권(창신동), 동북권(장위동), 서북권(응암동 등)처럼 과거 정비계획이 추진되었던 지역에서 주로 예측되었으며, 소규모정비는 기반시설이 양호하고 주거밀도가 높은 동북권(창동, 쌍문동), 서남권(시흥동), 동남권(고덕동 등)에 집중되었다. 보존·재생은 도심권 및 동북권(이화동, 삼선동, 동선동 등)의 역사문화자원 밀집지에서 확인되었으며, 개별신축은 민간 신축이 활발한 동북권(면목동, 미아동) 및 서남권(도림동, 화곡동 등)에서 분포하였다.

이러한 분석 결과는 정비방식이 단순한 물리적 조건뿐 아니라 지역의 역사, 도시계획적 맥락, 주민 수요 등 복합적 요인의 영향을 받아 결정된다는 점을 시사한다. 전체 367개 사례 중 187개가 실제 지정된 정비방식과 일치하여 44.7%의 적합률(hit ratio)을 보였으며, 이는 물리적 변수만으로도 일정 수준 이상의 설명력을 확보할 수 있음을 보여준다. 그러나 동시에, 절반 이상이 오분류된 결과는 물리적 요인만으로는 정비방식 결정이 충분히 설명되지 않으며, 정책적 판단과 주민 수용성 등 정성적 요인의 중요성을 함께 고려해야 함을 시사한다.

본 연구는 서울시 저층주거지의 정비방식을 실증적으로 판별하고, 공간분포를 통해 지역별 특성을 분석함으로써, 정비정책 수립을 위한 기초자료를 제공하였다는 데 의의가 있다. 특히 물리적 기반정보에 근거한 분석은 정비계획 수립 시 정비방식의 합리적 선택과 우선순위 설정에 있어 실질적인 판단 근거로 활용될 수 있다. 또한 권역별 공간적 분포 특성 분석은 단순 지표 비교를 넘어 서울시 전반의 정비정책 방향 설정에도 기여할 수 있을 것으로 기대된다.

다만 본 연구는 물리적 특성을 중심으로 분석을 수행하였기 때문에, 주민 의견, 정책 우선순위, 행정 절차 등 비정량적 요소를 충분히 반영하지 못한 한계가 존재한다. 향후 연구에서는 주민 수용성, 사업성, 정책 유인 등 정성적 요인을 통합하거나 시계열 자료를 활용한 변화 추세 분석을 통해, 저층주거지 정비방식에 대한 보다 정교한 이해가 이루어질 필요가 있다.

주1. 단계별 판별분석법은 집단 간 차이를 가장 크게 하는 변수부터 입력되는 방식이다. Wilks의 람다는 판별점수의 전체 분산 중 집단 간 차이에 의해 설명되지 않는 비율 값으로, 그 값이 작을수록 판별식의 판별력이 높다고 할 수 있다. Wilks의 람다를 이용하는 방법은 단계선택법의 대표적인 것으로, 각 단계에서 판별식에 포함되지 않은 변수 중 Wilks의 람다를 가장 작게 하는 변수가 입력된다(이학식·임지훈, 2011).

인용문헌
References

1. Jacobs, J., 2010. 「미국 대도시의 죽음과 삶」, 유강은 역, 서울: 그린비.
   Jacobs, J., 2010. *The Death and Life of Great American Cities*, Translated by Edith Yoo Kangeun, Seoul: Greenbee.
2. 권혁삼, 2011. "도시조직에 대응하는 주거지 계획방안 연구", 중앙대학교 박사학위논문.
   Kwon, H.S., 2011. "A Study on Design Methods Responding to Urban Tissue in Residential Areas", Ph.D. Dissertation, Joongang University.
3. 김성보, 2017. "저층주택지의 유형 구분 및 관리방안에 관한 연구", 홍익대학교 박사학위논문.
   Kim, S.B., 2017. "A Study on the Classification and Improvement Plan of Low-rise Housing", Ph.D. Dissertation, Hongik University.
4. 김영관·남진·김진하, 2007. "주택재개발사업구역내 토지등소유자의 주택재개발 사업에 대한 찬반 의사결정 요인에 관한 연구: 동대문구 이문·휘경 뉴타운 사업지구를 대상으로", 「국토계획」, 42(7): 95-108.
   Kim, Y.G., Kim, J.H., and Nam, J., 2007. "Identification of Factors Affecting House Owner's Decision Making on a Housing Redevelopment Project- The Case Study of the Imun · Whigyung New-Town District in Seoul", *Journal of Korea Planning Association*, 42(7): 95-108.
5. 김지은, 2021. "노후 저층주거지의 도시정책적 의미와 방향", 「국토」, 475: 21-26.
   Kim, J.E., 2021. "The Meaning and Direction of Urban Policy

Regarding Old Low-rise Residential Areas", *Planning and Policy*, 475: 21-26.

6. 김태선·남진·이도길, 2015. "서울시 주택재개발·주택재건축사업 추진결정에 영향을 미치는 요인분석 - 주택재개발·주택재건축사업 실태조사 자료를 중심으로 -", 「국토계획」, 50(5): 169-185.
Kim, T.S., Nam, J., and Lee, D.G., 2015. "Analysis of Factors affecting the Decision-making on the Promotion of Housing Redevelopment and Housing Reconstruction Project", *Journal of Korea Planning Association*, 50(5): 169-185.

7. 맹다미·장남종·백세나, 2017. 「서울시 저층주거지 실태와 개선방향」, 서울: 서울연구원.
Maeng, D.M., Jang, N.J., and Baik, C.N., 2017. *Current Status and Improvement Directions of Low-rise Residential Areas in Seoul*, Seoul: Seoul Institute.

8. 맹다미·백세나, 2019. "도시계획사업이 추진된 저층주거지 특성에 관한 연구: 서울시 주거환경개선구역을 중심으로", 「서울도시연구」, 20(2): 37-55.
Maeng, D.M. and Baik, C.N., 2019. "A Study on the Characteristics of Low-rise Residential Areas under Urban Planning Projects: Focused on Seoul's Residential Environment Improvement Zones in Seoul", *Seoul Studies*, 20(2): 37-55.

9. 배웅규·김지엽·정종대·김소라, 2011. "저층주거지 특성에 따른 관리방향 및 검토과제 도출 연구", 「한국도시설계학회지 도시설계」, 12(3): 137-152.
Bae, U.G., Kim, J.Y., Jung, J.D., and Kim, S.R. 2011., "Characteristics of Low-rise Residential Areas and Improvement Schemes for Better Management", *Journal of Urban Design Institute of Korea*, 12(3): 137-152.

10. 서울특별시, 2015. 「뉴타운·재개발 ABC관리방안」, 서울.
Seoul Metropolitan Government, 2015. *ABC Management Plan for New Town and Redevelopment Projects*, Seoul.

11. 서울특별시 도시계획관리위원회, 2015. 「서울특별시 도시 및 주거환경 정비조례 개정에 관한 청원 심사보고서」, 서울.
Seoul City Urban Planning Committee., 2015. *Review Report on the Petition for Amendment of the Seoul Metropolitan City Urban and Residential Environment Improvement Ordinance*, Seoul.

12. 성진욱·남진, 2016. "이항로짓모형을 이용한 가로주택정비사업 찬반에 미치는 영향요인에 관한 연구", 「부동산학보」, 65: 161-175.
Sung, J.U. and Nam, J., 2016. "Analyzing on Factors Affecting of Block-unit Housing Rearrangement Projects in Seoul", *Korea Real Estate Academy Review*, 65: 161-175.

13. 성태제, 2007. 「(SPSS / AMOS를 이용한) 알기쉬운 통계분석」, 서울: 학지사.
Sung, T.J., 2007. *Easy Statistical Analysis Using SPSS/AMOS*, Seoul: Hakjisa.

14. 신우화·신우진, 2015. "지구지정 해제 대상 정비예정구역의 신규 정비사업 적용을 위한 유형화에 관한 연구", 「대한부동산학회지」, 33(2): 5-22.
Shin, W.H. and Shin, W.J., 2015. "Categorizing the Zones Scheduled to be Rearranged to Examine Possibility of New Types of Rearrangement Project for Removal of District Designation", *Journal of the Korea Real Estate Society*, 33(2): 5-22.

15. 신중진·박종현, 2005. "도시정비사업의 연계적 전개방식과 정비수법에 관한 연구: 일본의 사례를 중심으로", 「대한건축학회 논문집」, 21(11): 207-216.
Shin, J.J. and Park, J.H., 2005. "A Study on the Development Pattern Linking and Renewal Method of the Urban Improvement Project - Focused on the Case Studies in Japan -", *Journal of the Architectural Institute of Korea*, 21(11): 207-216.

16. 유해연, 2013. "저층주거지 재생의 필요성과 의의", 「住居: 한국주거학회지」, 8(1): 7-14.
Yu, H.Y., 2013. "The Necessity and Significance of Regenerating Low-rise Residential Areas", *KHousing*, 8(1): 7-14.

17. 이도길·윤병훈·김사인, 2017. "서울시 주택재개발·주택재건축사업 추진 지역과 해제 지역의 특성 분석", 「주택도시연구」, 7(1): 1-19.
Lee, D.G., Yun, B.H., and Kim, S.I., 2017. "Analysis of Characteristics of the Promoted Districts and Cancelled Districts of Housing Redevelopment and Housing Reconstruction Project", *SH Urban Research & Insight*, 7(1):1-19.

18. 이정현, 2020. "서울시 저층주거지의 개발에 미치는 영향요인에 관한 연구", 서울시립대학교 석사학위논문.
Lee, J.H., 2020. "A Study on the influence Factors on the Development of Low-rise Residential Area in Seoul", Master's Dissertation, University of Seoul.

19. 이학식·임지훈, 2011. 「SPSS 18.0 매뉴얼」, 서울: 집현재.
Lee, H.S. and Lim, J.H,, 2011. *SPSS 18.0 Manual*, Seoul: JipHyunJae.

20. 장남종·양재섭·권미리, 2008. 「서울시 뉴타운사업의 추진실태와 개선과제」, 서울: 서울연구원.
Jang, N.J., Yang, J.S., and Kwon, M.R., 2008. *Current Status and Improvement Tasks of the Seoul New Town Project,* Seoul: The Seoul Institute.

21. 장남종·김상일·이현정·백세나, 2018. 「뉴타운·재개발 해제지역 실태분석과 주거재생방향」, 서울: 서울연구원.
Jang, N.J., Kim, S.I., Lee, H.J., and Baik, C.N. 2018. *Analysis of Canceled New Town and Redevelopment Areas and Directions for Residential Regeneration,* Seoul: Seoul Institute.

22. 정광식, 2021. "서울시 저층주거지 내 주택개량의 결정요인에 관한 연구", 서울대학교 석사학위논문.
Jeong, K.S., 2021. "A Study on Determinants for Housing Improvement within Low-Rise Housing Areas in Seoul: Focusing on Housing Occupancy Status", Master's Dissertation, Seoul National University.

23. 정락현, 2013. "도시 창조성 관점에서 본 도시정비사업 평가와 정책과제", 세종대학교 박사학위논문.
Joung, N.H., 2013. "A Study on the Evaluation and Policy Task of Urban Regeneration from Viewpoint of Creative City", Ph.D. Dissertation, Sejong University.

24. 최성태, 2012. "주민중심의 주거지재생 방향 연구", 성균관대학교 박사학위논문.
Choi, S.T., 2012. "A Study on Resident-centered Housing Regeneration Directions", Ph.D. Sungkyunkwan University.

25. Field, A., 2013. *Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics,* Sage Publications Ltd.

26. Guadagnoli, E. and Velicer, W., 1988. "Relation of Sample Size to the Stability of Component Patterns", *Psychological Bulletin,* 103(2): 265-275.

27. Yakymova, L. and Kuz, V., 2019. "The Use of Discriminant Analysis in the Assessment of Municipal Company's Financial Health", *Economics & Sociology*, 12(2): 64-78.

28. 국토교통부 브이월드. 2023.12.08. https://www.vworld.kr/dtmk/dtmk_ntads_s001.do
Ministry of Land V-WORLD, 2023.12.08. https://www.vworld.kr/dtmk/dtmk_ntads_s001.do

29. 서울 열린데이터 광장, 2024.01.09. https://data.seoul.go.kr/
Seoul Metropolitan Government Open Data Plaza, 2024.01.09. https://data.seoul.go.kr/

30. 서울특별시 정비사업 정보몽땅. 2024.02.12. https://cleanup.seoul.go.kr/
Seoul Metropolitan Government Seoul Clean-up System, 2024.02.12. https://cleanup.seoul.go.kr/

31. 장남종, 2015.04.13. "서울시 뉴타운 사업", 서울 정책아카이브, https://seoulsolution.kr.
Jang, N.J., 2015, April 13. "Seoul's New Town Project". Seoul Policy Archive, https://seoulsolution.kr.

Date Received	2024-12-31
Reviewed(1st)	2025-03-18
Date Revised	2025-06-14
Reviewed(2nd)	2025-07-15
Date Accepted	2025-07-15
Final Received	2025-08-05