

지역적 특성을 고려한 지구단위계획 구역의 유형화에 관한 연구*

A Study on the Classification of District Unit Planning Area Based on Considering Regional Characteristic: A Case of Busan Metropolitan City

여성준 Yeo Sungjun**, 강기철 Kang Gicheol***

Abstract

The purpose of this thesis is to provide basic reference to provide a foundation for establishing differentiated category plans and classified regional characteristics. District unit planning is beneficial in a way that it can create a harmonious environment in the entire district including both the targeted area and the surrounding area and concretize rough urban planning about the entire city according to the characteristics of the district. Among the major parts of district unit planning, however, there are more and more cases mainly intended to gain profits from the development through up-zoning rather than those to develop the entire district harmoniously by transforming the use district.

At this current moment, the district unit plan guidelines that have been legislated by MOLIT puts together whole lands, and suggests comprehensive contents regardless of regional characteristic in order to establish a standardized plan.

As a result, this thesis aims to provide classification while considering the peripheral nature, internal characteristics, and nature topography for a planning area of 533 district units in Busan.

At first, this study extracts 9 factors while considering each indicator and classifies 7 types of district unit plans.

The study expects to assist in devising a plan that can push ahead the development plan and create harmony with surrounding areas.

Keywords: District Units Plan, District Units Planning Area, Regional Characteristic, Classification

I. 서론

지구단위계획의 주요 문제점으로는 계획의 획일성과 과도한 계획 수립, 계획의 실현성과 실효성 문제 등이 있으며, 이러한 문제들은 대개 각 지역의 특성과 차별성 등에 대한 인식 부족으로 계획수립 및 운영 단계에서 적절하게 반영하지 못하면서 발생하는 것으로 볼 수 있다(이희정, 김광중 2003, 91).

또한 점차 지역의 공간적 특성이 다양해지고 주

민들의 요구가 다양해지면서 경관, 역사문화, 역세권 등의 특성을 고려할 수 있는 방안 마련이 필요한 시점이다.

현재의 지구단위계획제도의 틀 안에서는 지금까지 제기된 지구단위계획의 문제 해결이나 새롭게 등장하는 지구단위계획구역의 특성을 반영하여 적절한 대응을 하기에는 제도적 한계를 가지고 있다.

특히 현재의 지구단위계획 수립지침에서 제시하고 있는 지구단위계획구역의 유형으로는 지역의 특

* 본 논문은 여성준(2015)의 박사학위 논문 'GIS 환경에서의 지구단위계획구역 유형화를 통한 공공성 확보 기준 설정'의 일부를 활용·수정하여 작성하였음.

** 부산발전연구원 전문위원(제1저자) | Based Researcher, Busan Development Institute | Primary Author | ysj7908@hanmail.net

*** 부산발전연구원 전문위원(교신저자) | Based Researcher, Busan Development Institute | Corresponding Author | gckang@bdi.re.kr

성 반영에 많은 어려움이 있으며, 명확한 유형 구분에 도 제한이 큰 것으로 판단된다. 이는 기존 시가지 정비 또는 기존 시가지 관리와 같이 내용이 크게 다르지 않아 유형의 분류 기준이 모호하고, 다른 유형과 중복되거나 비슷한 목적으로 구분하여 차별성 있는 계획의 적용이 어려운 것으로 나타나고 있다. 즉, 지구단위계획 수립지침상의 유형은 지역적 특성을 고려한 계획의 차별적 운영을 하기에는 미흡한 실정이다.

즉, 지구단위계획은 대상지의 다양한 특성을 고려하고 주변지역과의 조화로운 공간을 도출하기 위해 주변과의 연관성도 중요한 고려 대상이 된다. 그래서 지역적 내부 특성과 외부 특성을 종합적으로 고려한 새로운 지구단위계획 유형을 도출하여 지구단위계획제도 본연의 목적을 달성할 수 있어야 한다.

본 논문에서는 2012년 기준 부산광역시에 지정된 지구단위계획구역 533개소를 대상으로 지구단위계획구역의 내외부 특성을 반영하여 지역 특성에 따른 유형화를 도출하였다. 그리고 이를 통해 지구단위계획제도의 효율적 운영에 기여하기 위한 기초적 자료를 제공하는 것을 목적으로 하였다.

II. 기존 지구단위계획 유형 검토

1. 기존 지구단위계획 유형 검토

지구단위계획 유형은 지역 특성, 계획 목적, 주변 여건 등 그 구분 기준에 따라 실로 다양하게 구분될 수 있으며, 선행연구에서도 이러한 기준을 통해 유형을 구분하고 있다.

유형 구분에서 가장 우선적으로 검토하여야 하는 것이 국토교통부에서 제시하고 있는 지구단위계획

의 유형이다.

국토교통부의 '지구단위계획 수립지침'에서는 도시지역과 도시지역 외를 포함한 전국 차원의 지구단위계획에 대한 유형화를 제시하고 있다.

제1종과 제2종 지구단위계획이 분류되어 있던 지구단위계획 수립지침에서 제1종은 구역지정 목적에 따라 기존 시가지의 정비, 기존 시가지의 관리, 기존 시가지의 보존, 신시가지의 개발, 복합구역으로 구분하고 있었으며, 제2종은 주거형, 산업형, 유통형, 관광휴양형, 복합형, 특정형으로 구분하였다. 그러나 제1종과 제2종 지구단위계획이 통합되면서 유형이 점차 세분화되었고, 특히 제1종에 속하는 도시지역의 경우 지역적 특성이 다양하게 나타나면서 8개로 세분되어 유형화하게 되었다(〈표 1〉 참조).

대부분의 도시가 국토교통부 지침상의 유형을 그대로 적용하여 사용하고 있는 실정이다.¹⁾ 그러나 서울특별시는 이러한 유형만으로 사업을 진행하기에는 다양해진 지역의 특성을 고려하지 못한다는 비판으로 인해, 2014년 '서울특별시 지구단위계획 수립 기준'을 개정하면서, 특별 유형을 사업의 목적에 따

표 1_ 지구단위계획 수립지침상의 유형 구분

구분	지구단위계획 수립지침	
	도시지역	도시지역 외
유형	기존 시가지 정비	주거형
	기존 시가지 관리	
	기존 시가지 보존	산업유통형
	신시가지 개발	
	복합용도개발	관광휴양형
	유희지 및 이전적지개발	
	용도지구 대체	복합형
	복합구역	
		특정형

출처: 국토교통부 2013을 재구성.

1) 지구단위계획 수립지침을 작성하여 운영하고 있는 도시 중 서울특별시를 제외한 대부분의 도시에서 국토교통부의 지구단위계획 수립지침상의 유형을 그대로 적용하고 있음.

표 2_ 2014년 서울특별시 지구단위계획 수립 기준상의 유형

구분	세부 유형
일반 유형	• 일반 지구단위계획(일반적인 부문별 수립 기준 적용)
특수 유형	<ul style="list-style-type: none"> • 단독주택지 보전·정비형(살기 좋은 마을만들기형, 블록단위 주거지 정비형, 주거환경관리사업: 주민참여형 재생사업) • 공동주택 건립 • 공동주택 리모델링 • 사전협상형 • 역세권 장기전세주택 건립 • 택지개발사업, 정비사업, 도시개발사업 • 기성상업지 환경정비형 • 관광숙박시설 건립 • 준공업지역(산업정비형, 공공지원형, 지역중심형) • 개발제한구역 해제지

출처: 서울특별시 2014.

표 3_ 부산광역시 지구단위계획구역 유형별 현황

이전 유형 구분		⇒	변경 유형 구분	
유형	개소		유형	개소
기존 시가지 정비	300		기존 시가지 정비	300
기존 시가지 관리	187		기존 시가지 관리	187
기존 시가지 보전	-		기존 시가지 보전	-
신시가지 개발	46		신시가지 개발	46
복합용도 개발	-		복합용도 개발	-
			유희지 및 이전적지 개발	-
			용도지구 대체	-
			복합구역	-
합계	533		합계	533

출처: LH공사 2012; 부산광역시 2012.

라 세분하여 여섯 개의 특별 유형을 열 개의 특수 유형으로 재분류하였다. 또한 단독주택지 보전·정비형과 준공업지역은 다시 세 개 유형으로 분류하여 제시하였다.

국토교통부와 서울특별시의 유형 분류는 내외부의 특성을 반영하였다고 볼 수 있으나 지리적 특성은 다소 간과하고 있는 것으로 나타났다.²⁾

2. 부산광역시 지구단위계획 유형 및 문제점

1) 부산광역시 지구단위계획 유형

부산광역시 지구단위계획의 유형을 분류해 보면, 이전 유형 구분으로는 다섯 개 유형 중에 기존 시가지 정비형 300개소, 기존 시가지 관리형 187개소, 신시가지개발형 46개소로 나타났고, 기존 시가지 보전형

2) 도시공간을 분석하는 데 자연지형(topographical features), 가로패턴(street pattern), 토지분할(land subdivision), 기존 건물과 기타 시설물들로 나누어 살펴볼 수 있음(Hiroshi Koike 2002). 즉, 지구단위계획인 도시적 맥락에서 일정 지역의 변화를 관리하는 제도로 공간 범위를 구분하는 것(박상필, 이정현, 황영우, 이동현 2012)이라면 내외부의 특성과 함께 자연지형 또한 매우 중요한 요소로 작용하는 것임.

그림 1_ 사례 A



그림 2_ 사례 B



그림 3_ 사례 C



이나 복합용도 개발형은 전무한 상태다. 다시 변경된 유형 구분으로 적용하여도 이전의 유형에 그대로 위치하고 새롭게 세분화되어 나타난 유형에 적용되는 사례는 없는 것으로 나타났다. 즉, 부산광역시의 경우 기존 시가지 정비형과 기존 시가지 관리형, 신시가지 개발형 등 세 가지의 유형만이 지정·운영되고 있다.

2) 지구단위계획 유형 문제점

앞서 언급한 바와 같이 기존 시가지 정비형과 기존 시가지 관리형의 구분이 모호하고, 중복된 내용이 다수 존재하면서 지역의 특성을 고려하지 못한 지구단위계획이 수립되고 있다. 대상지의 특성과 함께 주변 지역의 특성, 자연적 환경 특성도 고려되어야 하지만 그러한 고려 없이 획일적 지구단위계획이 수립되고 있는 실정이다.

사례 B와 사례 C 지역은 주변에 산지와 강이 위치하고 있으나, 이러한 주변의 환경요소를 고려하지 않고 용도지역에 따른 지구단위계획이 수립되면서 이질적인 공간이 형성되었다.

만약 주변지역과 자연환경을 조금이라도 고려한 지구단위계획 유형이 수립되었다면 이렇게 이질적 도시환경은 생기지 않았을 것으로 판단된다.

도시공간의 다양한 요소를 반영하여 지구단위계획

유형을 분류함으로써 획일적인 계획에서 벗어난 조화로운 도시공간의 창출이 가능할 것으로 사료된다. 특히 지리적 특징을 반영할 수 있는 요소를 도출하고, 주변과의 연계성을 가질 수 있는 요소를 도출할 필요가 있다.

3. 지구단위계획 유형 관련 선행연구 검토

지구단위계획 수립지침상의 유형에 대한 문제점은 인식하고 있으나 명확한 기준 설정의 어려움으로 인해 새로운 유형을 도출한 연구는 소수인 실정이다. 일부 새롭게 유형을 도출한 연구도 대부분 기존 지구단위계획 수립지침상의 유형을 바탕으로 세부 유형을 도출하고 있다. 그러나 지구단위계획 수립지침상의 지구단위계획 유형을 보면 전 국토를 대상으로 하고 있고 내용이 광범위하여 적용되는 지역의 특성을 고려하기에는 미흡한 것이 사실이다.

지구단위계획구역 유형 관련 선행연구를 보면 대부분 지정 목적 또는 정비 목적에 따라 유형을 구분하고 있으며, 일부 연구에서는 지역 특성을 고려하여 유형을 도출하고 있다. 그러나 지역특성이 포괄적으로 구분됨으로써 차별성이 모호한 단점이 있다.³⁾

사례를 통해서 지표를 도출하는 방식은 전체 지구단위계획구역에 적용하기에는 매우 단편적인 방

3) 김중구 2008; 박은관 2002; 이희정 2002 등의 연구를 사례로 검토.

향으로 흐르는 단점이 발생한다. 그래서 대부분의 선행연구가 명확한 지표를 설정하지 못하고 단순히 지정목적이거나 지구 현황을 그대로 적용하여 연구자나 연구 자문단(설문 집단, 전문가 등)의 주관적인 판단으로 유형을 분류하게 되는 한계점을 가지고 있다.

이은식(2001)의 연구는 지구의 특성과 계획 특성을 지표화하여 이를 통해 유형을 구분하고 있으나, 지표 설정에 있어 명목척도의 자료를 사용하고 있다. 여기에서 명목척도 자료를 값의 간격과 방향성이 의미를 가지도록 설정하였다고 제시하고 있다. 그러나 요인분석에 있어 명목척도의 자료는 적용하기 부적합하며, 지표 설정에 있어 자의적인 내용이 포함되는 결과가 도출될 가능성이 높아지는 문제가 발생한다.

본 논문의 대상지와 동일한 부산광역시를 대상으로 새로운 유형을 도출한 손주환(2008)의 연구에서는 대표적 사례지역을 통해서 차별화된 특성이 부족함을 우선 제시하고, 사례지의 특성을 고려하여 부산광역시 지구단위계획구역의 유형화를 예시로 제시하였다. 그러나 대표 사례지역의 특성을 도출하여 적용함으로써 부산광역시 전체 지구단위계획구역의 기준으로 적용하기에는 부족하다는 한계점을 가지고 있다.

지구단위계획에서 실증적 기준 설정에 대한 연구가 부족한 것은 지구단위계획이 정부나 지자체에 의해서 규정되며, 현실에 반영한 계획이 아니라 규제적 지침으로 활용되고 인식되어 왔다는 것을 알 수 있다. 또한 지금까지 지구단위계획의 본질적 목적인 지구 특성과 주변 지역과의 조화에 대한 부분이 간과되어 왔다는 것이다.

사례에서 사용한 지표를 검토하여 정량적 지표는 최대한 반영하고 정성적 지표는 배제하였다. 이는 앞서 설명한 바와 같이 주관적인 판단이 분석에 반영될 수 있는 문제를 해소하기 위한 것이다.⁴⁾

4) 사례에서 정량적 지표는 부분적으로 사용하고 대부분 정성적 지표를 사용하고 있음. 그러므로 본 논문에서는 선행연구에서 부분적으로 사용한 정량적 지표를 취합하여 통합적으로 사용하였음.

그림 4_ 주요 지표도출 과정

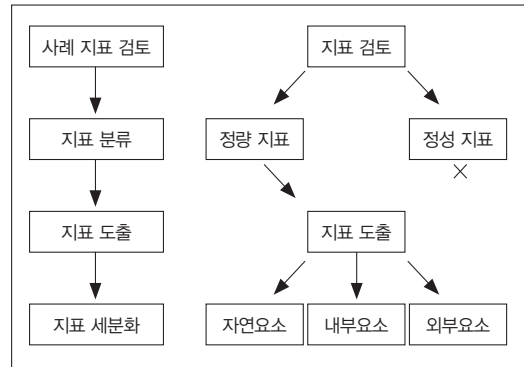


표 4_ 사례 주요 정량지표

구분	주요지표
자연요소	해안과 거리, 하천과 거리, 해수욕장과 거리, 평균 표고 및 경사도
내부요소	내부 용도지역, 건물수
외부요소	주변지역 용도지역

지구단위계획구역 유형화에 있어서 선행연구와는 차별되게 명확한 기준 지표를 도출하여 분석을 수행할 필요가 있다. 그리고 구역 내부의 특징만이 아니라 지역적 특성과 내부적 특성, 주변 지역의 특성을 모두 고려한 지표를 도출하여 명확한 분석을 통해 유형을 분류하고자 하였다. 또한 부산광역시가 가지고 있는 지형적 특성을 적극 반영하여 부산광역시만의 차별화된 유형화를 도출하고자 한다. 즉, 지구단위계획구역을 대상으로 한 실증적 연구를 통해 정량적 지표를 도출하고 부산광역시의 지역적 특성을 고려한 유형화를 도출하고자 한다.

III. 지구단위계획 구역 특성 분석

1. 특성 분석방향

복합적인 도시의 장소들을 유형화하기 위한 다양한

방법들이 개발되고 있으나 기본적으로 자연과 인문 환경이 어떤 관계를 맺고 있는지를 구분하는 것이 가장 기본이 되는 방법이다. 이 중 자연은 주어진 조건 이면서 크게 변하지 않고 지속적인 영향을 미치는 요 인이라고 볼 수 있다(박상필, 이정현, 황영우, 이동현 2012, 10). 특히 부산은 산, 강, 바다가 모두 존재하는 지형적 특징을 가지고 있는 도시로, 본 논문에서는 도시환경이나 도시에서 수립되는 계획이 지형적 환경에 영향 크게 받는다는 것을 전제로 지구단위계획 유형 분류의 기초적인 발생 원인으로 자연지형에 대한 측면을 우선 고려하였다.

산, 하천, 바다와 같은 자연적 요소들은 구역의 지역성을 이루는 데 가장 기본적이면서 중요한 영향을 미친다. 자연지형은 도시의 골격을 형성하기도 하지만 도시 내 다양한 특성을 이루는 배경을 형성한다(박상필, 이정현, 황영우, 이동현 2012, 52).

지구단위계획구역이 어떠한 자연지형적 조건에 포함되어 있는지에 따라서 그 구역의 개발이나 관리 방향이 바뀌게 되는 것이다.

그리고 지구단위계획 구역과 자연지형과의 관계와 함께 구역의 현 특성과 주변 지역과의 관계도 매우 중요한 요소다. 이는 자연적 영향요소와 함께 인공적 영향요소를 동시에 검토하여야 하는 것으로, 지구단위계획 구역 내에 가지고 있는 특성을 무시하고는 좋은 계획이 이루어질 수 없다는 것이다. 또한 주변 지역과의 관계를 고려하지 않고 지구단위계획 구역이 계획되어 개발이 이루어지면 조화로운 도시공간 창출에 어려움을 겪게 된다.

지구단위계획이 지구의 특성을 고려한 계획이면서 주변 지역과의 조화를 이루는 체계적이고 종합적인 계획이 되기 위해서는 지역 내 특성과 함께 주변 지역의 특성도 함께 고려되어야 할 것이다.

2. 변수 설정

앞선 유형화 방향에서 제시한 자연지형과 지구 내 특성, 주변 지역 특성을 큰 항목으로 분류하고, 세부 내용은 선행연구에서 파악한 내용⁵⁾과 한국토지정보시

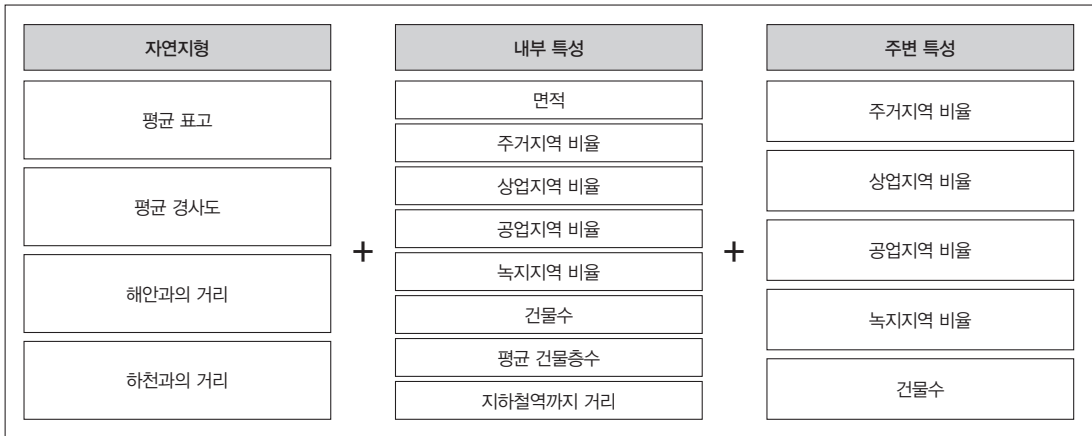
표 5_요인분석을 위한 설명변수 추출

변수	단위	변수	단위
면적	m ²	내부 평균 건물층수	층
평균 표고	m	내부 건물수	개
최대 표고	m	해수욕장과와의 거리	m
평균 경사도	%	지하철역까지 거리	m
최대 경사도	%	구역 인접 도로 길이	m
해안과의 거리	m	500m 주변 주거지역 비율	%
하천과의 거리	m	500m 주변 상업지역 비율	%
내부 주거지역 비율	%	500m 주변 공업지역 비율	%
내부 상업지역 비율	%	500m 주변 녹지지역 비율	%
내부 공업지역 비율	%	500m 주변 건물수	개
내부 녹지지역 비율	%	500m 주변 평균 건물층수	층

주: 한국토지정보시스템(KLIS), 부산발전연구원 내부자료를 바탕으로 GIS분석을 통해 도출함.

5) 선행연구에서 사용된 각 부분의 정량적 지표를 통합하여 적용하였음.

그림 5_ 요인분석을 위한 설명변수 설정



출처: 여성준 2015, 133.

스텝(KLIS)의 자료, 수집된 지구단위계획구역 내용 중 GIS 분석⁶⁾을 통해 추출 가능한 내용을 선별하여 22개 항목을 도출하였다.⁷⁾

〈표 5〉의 지표는 선행연구에서 사용된 정량적 지표와 지구단위계획의 목적에 부합되는 내외부의 특성을 나타낼 수 있는 지표로 설정하여 제시하였다.

자연지형은 산, 강, 바다와 같은 자연적 요소를 대상으로 하였고, 내부 특성은 구역의 기능과 내부 건물의 특성, 주변 특성은 주변의 기능과 건물 특성을 반영하였다.

이들의 변수들 중에서 변수들 간에 어떠한 상관성이 있는지를 파악하기 위해서 상관관계분석을 수행하였다. 변수 간의 상관관계가 너무 높다거나 너무 낮으면 요인분석의 변수로는 부적합하기 때문에 이들 변수는 제외하였다. 즉 다중공선성 문제가 발생하

는 변수들은 제외하고 연구를 진행하였다. 예로 해수욕장과의 거리 변수가 해안과의 거리 변수와 매우 높은 상관관계를 보이고 있어 해수욕장과의 거리 변수를 제외하였다.

그러므로 본 논문에서는 상관관계분석을 실시하여 총 변수 22개 중에서 17개의 변수를 추출하였다.⁸⁾

3. 구역 특성 도출

앞선 변수들을 설명력을 높이기 위해 요인분석을 실시하였다. 요인분석으로 9개의 요인을 추출하였으며, 각 요인의 유형과 특성은 〈표 6〉과 같다. 요인들은 기능적 특성, 자연 특성, 권역의 내외부 특성을 모두 설명할 수 있는 요인으로 도출되었다.

6) 세력권 분석은 buffer 기능을 이용해 세력권 범위를 설정하고 거기에 포함되는 건축물을 분석하였음.

7) 본 논문에서 더 많은 변수를 추출하지 못한 것은 요인분석에는 양적 변수를 사용하여야 하기 때문에 자료의 한계가 존재함. 일부 연구에서 질적 변수의 명목척도를 가지는 항목을 일부 변수로 적용하는 사례가 있으나, 명목척도나 서열척도로 측정된 질적 변수는 요인분석의 변수로 사용해서는 안 됨. 이는 변수들은 가능한 한 같은 종류 그리고 동일한 크기의 척도를 사용하여 측정된 값을 가지고 있어야 하는데, 명목척도는 단순히 특성 분류나 확인의 목적으로 사용하는 것으로 요인분석에는 부적합한 변수임. 또한 대상지 내용도별 연면적 비율과 최근 5년간 신축 건수 등의 변수는 구축된 GIS 자료의 한계로 인해 적용하기에 미흡하여 제외하였음. 다만 평균 용적률은 평균 건물층수와 동일한 결과가 도출될 것으로 판단한 연구자의 생각으로 제외하였으나, 향후 보완된 연구 수행 시 재산출하여 적용할 필요가 있을 것으로 판단됨.

8) 변수에서 500m에 대한 기준은 역세권의 범위 기준에서 도출한 것으로, 기존 역세권 관련 선행연구에서 직접적인 영향권을 약 500m로 설정하고 있음. 이에 본 논문에서도 권역의 직접적 세력권을 500m로 보고 진행하였음(최창식, 윤혁렬 2004).

표 6_ 요인별 주요 내용

구분	요인 유형	주요 내용
제1요인	도심 주거지형(도출형 주거지)	주거기능을 나타내는 요인
제2요인	상업 중심지형(역세권 정비형)	상업기능을 나타내는 요인
제3요인	공업 중심지형	공업기능을 나타내는 요인
제4요인	산지형(산지보전형, 경관관리형)	자연지형(산지)을 나타내는 요인
제5요인	밀집 주거지형	건축물 특성(건물수)을 나타내는 요인
제6요인	수변형(수변개발형, 수변관리형)	자연지형(수변)을 나타내는 요인
제7요인	GB해제지역형	녹지와 권역면적(GB해제특성)을 나타내는 요인
제8요인	집약적 개발형(역세권 관리형)	건축물 특성(건물층수)을 나타내는 요인
제9요인	신개발지역형	권역면적 특성을 나타내는 요인

출처: 여성준 2015, 147.

표 7_ 요인점수에 의한 각 군집의 평균값 및 군집수

구분	1군집	2군집	3군집	4군집	5군집	6군집	7군집
제1요인	-0,67484	0,172477	-0,29904	-0,49907	0,809502	-0,208	0,452095
제2요인	-0,33693	3,294577	0,34698	0,098946	-0,20364	-0,08538	-0,11456
제3요인	-0,17847	-0,08053	3,927014	0,117662	-0,22579	-0,35004	-0,08005
제4요인	-0,40977	-0,41371	0,859925	0,548332	0,406306	-0,06847	0,232992
제5요인	-0,03352	-0,14131	-0,76514	-0,20494	0,115959	3,528009	-0,25914
제6요인	-0,25153	0,23827	-0,67932	-0,22368	0,532408	0,057462	-0,25776
제7요인	-0,17541	-0,03226	-0,56199	6,031658	-0,10759	0,285917	-0,06634
제8요인	-0,21627	-0,14452	-0,82377	-0,42105	-0,45947	0,155326	2,062215
제9요인	-0,19614	-0,10936	0,993377	-0,21625	-0,10143	5,252719	-0,03431
군집의 수	226	33	22	12	159	9	72

출처: 여성준 2015, 150.

IV. 지구단위계획 구역 유형화

1. 지구단위계획 유형화 도출

요인분석의 결과로 산출된 지역별 요인점수(factor)를 활용하여 군집분석을 실시하였고, 이를 통해 7개의 군집을 도출할 수 있었다.

1군집에는 226개의 지구단위계획 구역이 포함하는 것으로 나타났고, 강서구 및 금정구, 기장군 지역 내에 위치한 다수의 구역이 포함하고 있다. 1군집의 요인 특성을 보면, 모든 요인이 (-)요인점수를 보이고 있어 기능상 약한 성격을 나타내고 있다. 그중에

서 제1요인이 -0,67484의 요인점수를 나타내고 있어 도심 주거지의 기능이 약한 것으로 사료되며, 요인의 특성을 모두 고려하면 저밀 형태의 주거지역으로 판단된다.

2군집은 33개의 구역이 포함되어 있으며, 제2요인의 요인점수가 3,294577로 상업 기능이 매우 강한 지역으로 상업 중심지로 나타났다.

3군집은 22개의 구역이 포함하는 것으로 나타났고, 제3요인의 요인점수가 3,927014로 공업 기능이 매우 강한지역이다. 이 군집에 속하는 구역은 대부분 산업단지로 개발계획이 수립된 지역이거나 구역 주변에 공업단지 및 공장 등이 입지한 지역 특색을 가

표 8_ 요인점수에 의한 각 군집의 요인점수 및 군집 명칭

구분	1군집	2군집	3군집	4군집	5군집	6군집	7군집
제1요인	-0,67484	0,172477	-0,29904	-0,49907	0,809502	-0,208	0,452095
제2요인	-0,33693	3,294577	0,34698	0,098946	-0,20364	-0,08538	-0,11456
제3요인	-0,17847	-0,08053	3,927014	0,117662	-0,22579	-0,35004	-0,08005
제4요인	-0,40977	-0,41371	0,859925	0,548332	0,406306	-0,06847	0,232992
제5요인	-0,03352	-0,14131	-0,76514	-0,20494	0,115959	3,528009	-0,25914
제6요인	-0,25153	0,23827	-0,67932	-0,22368	0,532408	0,057462	-0,25776
제7요인	-0,17541	-0,03226	-0,56199	6,031658	-0,10759	0,285917	-0,06634
제8요인	-0,21627	-0,14452	-0,82377	-0,42105	-0,45947	0,155326	2,062215
제9요인	-0,19614	-0,10936	0,993377	-0,21625	-0,10143	5,252719	-0,03431
군집 명칭	저밀주거지역	상업 중심지역	공업 중심지역 (산업단지)	GB해제지역	도심 내부 (주거지)지역	신개발 (신시가지) 지역	고밀 개발지역

출처: 여성준 2015, 151.

진 것으로 나타났다.

4군집은 12개의 구역이 포함되며, 제7요인이 6.031658로 매우 높게 나타났다. 제7요인은 녹지와 권역 면적을 나타내는 요인으로 앞서 요인 성격을 나타낸 바와 같이 GB해제지역으로 판단된다.

5군집은 159개의 구역이 포함되어 1군집 다음으로 많은 구역이 포함되어 있다. 이 군집은 제1, 4, 5, 6요인이 (+)값의 요인점수를 나타내고, 제2, 3, 7, 8, 9요인이 (-)값의 요인점수를 나타내고 있다. 그러나 모든 요인들이 높은 요인점수를 보이지 않고 있어, 다소 기능이 약화된 지역으로 볼 수 있다. 즉, 도심 내 주거지역으로 다소 밀집된 주거지 형태를 보이고 있으나 기능이 다소 약한 도심 내부 주거지역으로 판단된다.

6군집은 9개의 구역이 포함되어 가장 적은 군집이 속하고 있다. 제5요인과 제9요인이 각각 3.528009, 5.252719의 높은 요인점수를 나타내고 있어, 권역이 매우 크고 건물이 밀집되어 조성된 지역으로 볼 수 있다. 즉, 신시가지나 신도시가 조성된 주거밀집 지역으로 볼 수 있다.

7군집은 72개의 구역이 포함되어 있고, 제8요인이 2.062215로 높게 나타나고 있다. 이 군집은 건축

물 층수의 요인이 높은 집약적 개발이 이루어진 지역으로 고밀 개발지역이다.

2. 지구단위계획 유형화별 계획 수립방향

1군집은 저밀주거지역으로 다수의 기능이 약화된 노후지역으로 나타났으며, 이들 지역의 주변 지역도 개발이 미흡한 저개발지역으로 예상된다. 주변과의 조화를 고려한다면, 과도한 개발(높은 아파트 형태)과 용도지역 변경과 같은 용적률 상향보다는 조화로운 스카이라인을 형성할 수 있는 저층형 주거지로 개발하는 것이 필요하다.

2군집과 3군집은 각각 상업 기능과 공업 기능이 강하게 나타나는 지역으로 이들 지역은 현 기능에 부합되는 지구단위계획이 수립되어야 하겠다. 4군집은 GB해제지역으로 GB해제지역에 맞는 지구단위계획의 수립이 필요하며, 과도한 개발은 지양하는 것이 필요하다.

5군집은 도심 내부에 위치한 다소 밀집된 주거지역으로 나타났으며, 주변지역도 일정한 개발이 이루어진 지역으로 예상된다. 이들 지역의 지구단위계획은 도시 내부의 부족한 기반시설을 확충할 수 있도록

그림 6_ 지구단위계획 유형 분류



출처: 여성준 2015, 154.

계획이 수립되어야 하며, 다소 높은 개발의 형태로 진행되어도 주변과 이질적 공간이 발생하지는 않을 것으로 판단된다.

6군집은 신개발 지역으로 부산광역시의 대표적인 신시가지 개발이나 대규모 개발사업이 계획된 지역이다. 이들 지역은 신개발지 특성상 체계적인 계획으로 수립된 구역으로 향후 주변지역의 무분별한 개발이 이루어지지 않도록 적절한 기능 도입 및 효율적 토지이용이 될 수 있도록 계획을 재검토해 볼 필요가 있을 것이다.

마지막으로 7군집은 고밀 개발지역으로 대부분 지하철역 주변의 역세권에 위치하고 있는 지역으로 나타났다. 이들 지역은 상업 중심지역과는 달리 상업의 기능보다는 우수한 교통 접근성을 이용하기 위한 주민들이 거주하는 주거지역으로 예상된다. 다만 역세권의 특성을 고려하여 다소 고밀의 개발이 허용되어 높은 주거시설이 도입될 수 있을 것이다.

V. 결론

현재 지구단위계획은 국토교통부에서 제정한 지구단위계획 수립지침을 통해서 주요 내용을 제시하고 있으나, 국토 전체를 아우르다 보니 지역적 특성을 고려하지 않고 포괄적인 내용을 제시하고 있는 한계가 있다. 그래서 일부 세부 내용은 자체 조례를 별도 작성하도록 하는 유연성을 보이고 있다. 하지만 자체 조례가 없거나 미비한 지역의 경우 경직되어 적용되는 한계가 발생하고 있다.

부산광역시는 국토교통부 지구단위계획 수립지침의 한계와 자체적인 지구단위계획 수립지침의 미비로 인해 지역적 특성을 반영하지 못한 획

일적인 지구단위계획이 수립 및 운영되고 있다.

이에 본 논문에서는 명확한 기준 지표를 도출하여 지역 특성과 여건을 고려한 지구단위계획구역 유형화를 도출하였다. 즉 본 논문은 지구단위계획은 주변지역과의 조화로운 계획을 도모하는 것이 목적이므로 자연지형과 내외부의 특징을 정량적 지표로 도출하여 유형화함으로써 다양한 유형별 계획 수립방향을 제시할 수 있는 기초적 자료를 도출하는 것이 목적이다.

요인분석을 통해서 9개의 요인을 추출하였고, 이를 바탕으로 군집분석을 통해 7개의 지구단위계획구역 유형을 도출하였다. 또한 각 유형별 특징과 함께 향후 지구단위계획 수립방향을 제시하였다.

앞으로 부산광역시에서 지구단위계획 수립에 있어 제시된 유형을 적용하여 주변지역과 조화된 지구단위계획 수립이 가능할 것으로 판단된다.

참고적으로 기존 유형에서 기존 시가지 정비와 기

존 시가지의 관리가 가장 많은 구역이 속하는 것으로 나타났고, 본 논문에서는 저밀 주거지역과 도심 내부(주거지)지역이 가장 많은 구역이 속하고 있다. 이들 유형이 서로 비슷한 지역을 나타내고 있으며, 상호 유사한 개념으로 볼 수 있다. 그러나 앞서 설명한 것과 같이 기존의 유형은 막연한 도시 기능으로 표시하여 상호 차별성을 두기에는 모호하였으나, 본 논문에서는 도시의 기능상 주거 기능이 주 기능이며, 이들 유형별 밀도상의 차이를 밝혀냈다는 것을 성과로 볼 수 있다.

이로 인해서 주변과의 급격한 차이를 보이는 건축물이나 이질적 도시공간의 형성을 억제할 수 있는 기초적인 기준을 설정한 것이 본 논문의 가장 큰 성과라 할 수 있다.

이와 함께 정책적 제언을 한다면, 각 지자체별로 지역적 특성을 고려한 지역별 지구단위계획 세부 수립지침이 제정되어야 한다. 이를 통해 국토교통부 지구단위계획 수립지침의 운영 과정에서 발견된 문제점을 보완하고, 지역적 특성을 고려한 지구단위계획을 활용하여 개발사업을 원활히 추진할 수 있도록 하여야 하겠다.

본 논문의 한계는 자료수집의 한계로 인해 조금 더 다양한 유형이나 세분화된 유형을 도출하지 못한 것이다. 지역의 특성은 다양하나 정량적 지표를 도출하는 데 상당한 제약이 있어 세분화된 지역 특성을 반영하지 못한 한계가 있다. 특히 구역 내 건물의 실질적인 특성과 변화를 나타내는 변수에 있어서 적절하게 도출하지 못한 한계가 있다.

또한 지구단위계획이 다양한 정책적 목적으로 시행될 경우도 있으나, 너무 정량적 지표에 한정하여 연구를 진행하여 실질적인 목적을 달성하기에는 다소 차이가 발생한다. 이는 주변에 개발 파급효과를 주기 위해서 대상지를 지역 거점화로 개발하고자 하는 목적에는 본 논문의 결과와 차이가 나타나는 한계가 발생한다.

참고문헌

국토의 계획 및 이용에 관한 법률.
 국토교통부. 2013. 지구단위계획 수립지침. 과천: 국토교통부.
 김종구. 2008. 부산광역시 지구단위계획의 운영실태에 따른 문제점 및 개선방향에 관한 연구. 대한토목학회논문집 28권, 5호: 723-734.
 박상필, 이정현, 황영우, 이동현. 2012. 부산 지구단위계획의 구역지정 특성과 개선방안. 부산: 부산발전연구원.
 박은관. 2002. 지구단위계획의 효율적 운용방안 연구(II): 지구유형별 계획수립기법 연구. 안양: 국토연구원.
 부산광역시. 2012. 도시계획실 내부자료. 부산: 부산광역시. 부산발전연구원, 2012. 내부 자료. 부산: 부산발전연구원.
 서울특별시. 2014. 서울특별시 지구단위계획 수립기준. 서울: 서울특별시.
 손주환. 2008. 부산시 지구단위계획의 운영실태에 따른 문제점 및 개선방향에 관한 연구. 석사학위논문, 부산대학교.
 여성준. 2015. GIS 환경에서의 지구단위계획구역 유형화를 통한 공공성 확보 기준 설정. 박사학위논문, 동의대학교.
 이희정. 2002. 서울시 지구단위계획 운영평가와 개선방향 연구. 서울: 서울시정개발연구원.
 이희정, 김광중. 2003. 서울시 지구단위계획 실효성 개선방향 연구: 지구단위계획의 유형화를 중심으로. 서울: 서울시정개발연구원.
 최창식, 윤혁렬. 2004. 지하철 건설이 아파트가격에 미치는 공간적 영향분석-서울 지하철 7호선을 중심으로. 서울도시연구 5권, 4호: 1-12.
 한국토지정보시스템(KLIS). <http://klis.busan.go.kr/sis/main.do>. LH공사. 2012. 도시계획현황. 내부자료.

- 논문 접수일: 2015. 10. 8
- 심사 시작일: 2015. 10. 26
- 심사 완료일: 2015. 11. 24

요약

주제어: 지구단위계획, 지구단위계획구역, 유형화, 지역 특성

본 논문은 지역적 특성을 고려한 지구단위계획 유형화를 도출하여 유형별로 차별화된 계획을 수립할 수 있는 기초적 근거 자료를 제공하는 것을 목적으로 하는 연구다. 지구단위계획은 대상 지역과 그 주변 지역을 포함하는 지구 전체의 조화로운 환경을 조성하고, 도시 전체에 대한 개략적인 도시계획을 지구 특성에 맞게 구체화할 수 있는 장점을 가지고 있다. 그러나 지구단위계획의 주요 내용 중 용도지역 변경을 통해 지구 전체의 조화로운 개발보다는 중상향을 통한 개발 이익 향상을 주 목적으로 하는 경향이 증가하고 있다.

현재 국토교통부에서 제정한 지구단위계획 수립 지침은 국토 전체를 아우르다 보니 지역적 특성을 고

려하지 않고 포괄적인 내용을 제시하는 한계가 있다. 특히 지구단위계획 유형 분류는 지역 특성을 적절하게 고려하지 못해 획일적 계획이 수립되는 실정이다. 이에 본 논문은 부산시 533개 지구단위계획구역을 대상으로 자연지형 특성, 내부 특성, 주변 특성을 고려한 유형화를 도출하였다. 우선 각각의 특성을 고려한 지표를 도출하였고, 이를 통해 9개 요인을 추출하였다. 추출된 요인을 바탕으로 7개의 지구단위계획구역 유형을 구분하였다. 본 논문은 향후 지구단위계획 수립에 있어 지역적 특성을 고려한 유형 분류를 통해 원활한 개발사업의 추진과 주변 지역과의 조화를 이루는 계획 수립에 기초적 자료를 제공하였다는 데 의의가 있다.