

## 아파트형공장의 대지 형태와 공개공지 배치계획요소에 관한 연구 -서울시 서부지역 아파트형공장의 사례를 중심으로-

이상균<sup>1</sup>, 오석현<sup>2</sup>, 오준걸<sup>3\*</sup>

<sup>1</sup>서울과학기술대학교 일반대학원 건축통합학과, <sup>2</sup>서울과학기술대학교 건축산업학과,  
<sup>3</sup>서울과학기술대학교 건축학부

## Study on Utilization between Layout Plan Elements of Privately Owned Public Space and Land Shape in Apartment type Factory -Focusing on apartment type factory in western Seoul-

Sang-Kyoon Lee<sup>1</sup>, Seok-Heon Oh<sup>2</sup> and Joon-Gul Oh<sup>3\*</sup>

<sup>1</sup>Department of Architectural Integrated Seoul National University of Science & Technology

<sup>2</sup>Department of Architectural Industry, Seoul National University of Science & Technology

<sup>3</sup>School of Architecture, Seoul National University of Science & Technology

**요 약** 서울시는 도시화로 인해 인구증가와 산업구조 변화로 공장입지가 약화되고 이를 위해 아파트형공장을 도입하였다. 또 개인 이익만이 아닌 모두가 더불어 사는 사회로 바뀌면서 공공성이 중요해지고 공개공지와 같은 제도가 생겨났다. 따라서 본 연구의 목적은 아파트형공장의 대지 형태와 공개공지 배치의 관계를 분석하여 공공성을 높일 수 있는 요소를 도출하고 향후 아파트형공장의 공개공지 배치계획을 제시하고자 한다. 공개공지의 개념 및 제도를 고찰하고 선행연구를 통한 대지 형태와 공개공지 배치요소를 도출하여 사례를 중심으로 공공성 증진을 위한 대지 형태와 공개공지의 배치계획 요소를 분석한다. 분석결과로 정사각형의 대지 형태와 공개공지 배치가 전면가로 연결형이 공공성 증진을 위한 요소로 유리하다는 결과가 나왔으며, 직사각형의 대지 형태는 전면가로 연결형과 전후면 배치형이 좋고 이용자 측면에서 고려할 때 연계를 통한 식별과 접근이 좋아야 한다.

**Abstract** Due to Seoul city population growth, urbanization and industrial structure change, apartment type factory was introduced. The purpose of this study, by analyzing the relationship between land shape of apartment type factory and privately owned public space, draw the elements to increase publicness. Draw land shape and private owned public space layout plan elements with advanced research and analysis through cases. As a result of analysis, land shape of the square and the front-side connected arrangement of the privately owned public space are good for the increase of publicness, rectangular land shape good that front-side connected arrangement and front-back arrangement, to consider in terms of user identification and access via the link should be good.

**Key Words** : Apartment type Factory, Land Shape, Privately Owned Public Space, Semi-Industrial District

---

이 논문은 오석현의 2013년 건축산업학과 졸업논문을 기초로 보완 발전시킨 것임.

이 연구는 서울과학기술대학교 교내 학술연구비 지원으로 수행되었습니다.

\*Corresponding Author : Joon-Gul Oh(Seoul National University of Science & Technology)

Tel: +82-2-970-9016 email: jgoh@seoultech.ac.kr

Received October 25, 2013 Revised (1st November 26, 2013, 2nd December 10, 2013) Accepted February 5, 2014

## 1. 서론

### 1.1 연구의 배경과 목적

서울시의 준공업지역은 도시화로 인해 인구가 증가하고 산업구조 변화로 지가상승과 용적률 증가로 공장이전과 용도변경으로 수도권 내 공장입지가 약화되었다. 이의 해결을 위해 준공업지역의 소규모 공장들이 아파트형공장으로서 재생되고 있다.

한편, 개인만의 이익을 추구하는 것이 아니라 모두가 더불어 사는 사회로 바뀌면서 공공성이 중요해지기 시작하였다. 공공성이란 모든 사람들에 관계된 열린 마음이나 태도로서, 개인적이거나 이기적이지 않는 것을 의미한다 [1]. 특히 모든 사람이 쉽게 접근할 수 있는 아파트형공장의 외부공간인 공개공지는 공공성을 높일 수 있는 효과적인 방법으로 판단된다. 하지만 우리나라의 대지 형태는 명확하게 정형화 되거나 구분되어있지 않고 호창기 외2(2008)와 송진화 외1(2004)의 연구에서 언급되었듯이 건축주에 의해 건물의 규모나 위치 등이 결정되어 자투리 부분에 공개공지가 배치되거나 그 용도마저 변용되어 활용 할 수 없는 경우가 많다.

따라서 본 연구의 목적은 선행연구를 통하여 주거, 상업 업무기능이 혼재 되어있는 준공업지역에서 아파트형공장의 배치계획요소를 도출하고 사례를 통해 대지 형태와 외부 공공공간인 공개공지 배치의 관계를 분석하여 향후 공공성을 높일 수 있는 아파트형공장 공개공지 배치계획 방향을 제시하고자 한다.

### 1.2 연구의 내용 및 방법

본 연구에서 먼저 준공업지역에서 아파트형공장의 공개공지 배치계획요소를 살펴보기 위해 아파트형공장의 도시 재생적 의미를 고찰하고 공개공지의 개념, 제도를 살펴본다. 또한 대지 형태와 공개공지의 배치 유형을 분류하고 공공성을 높이기 위한 공개공지 계획요소를 도출하고 사례를 통해 관계를 분석한다. 사례의 공간적 범위는 서울시 서부 준공업지역을 중심으로 하며, 시간적 범위는 2010년부터 2013년까지 최근 3년간 서울시 준공업지역 아파트형공장 완공 사례를 중심으로 분석하였다.

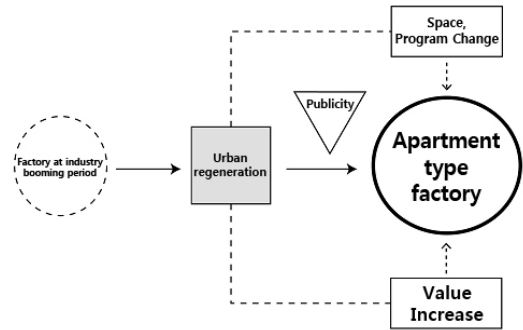
## 2. 아파트형공장 공개공지의 역할

### 2.1 아파트형공장에서의 공개공지 역할

#### 2.1.1 아파트형공장의 도시 재생적 의미

서울시는 1964년 구로공단 설립 후 생산력과 수출의

획기적인 성장을 가져왔고, 60~70년대 섬유용제 산업에 이어 80년대 전기전자, 기계로 생산 분야를 확대하였다. 산업시설의 확장은 공업도시로 정착을 가져왔고 인구를 흡수하였다[2].



[Fig. 1] The meaning of apartment type factory in urban regeneration

Fig. 1과 같이 산업고도화 시대의 공장부지는 현재 산업구조 변화로 도시재생이 요구되며, 인구가 증가하게 되면서 공공성이 중요한 요소로 자리하였다. 즉 도시의 팽창과 맞물려 공장이 가지고 있는 공간, 용도변화와 가치가 증가되면서 공장은 이전하거나 그 부지 주변은 노후화 및 슬럼화가 발생하였다. 이의 해결을 위해 하나의 대지에 많은 인원과 공장을 수용하기 위한 아파트형공장으로 도시재생이 이루어지고 인구 밀도가 증가 하면서 공공성은 더욱 중요하게 되었다.

서울도시계획포털의 “알기 쉬운 도시계획용어”에서 산업의 집적을 활성화하고 공장의 원활한 설립을 지원하여 지속적인 산업발전 및 균형 있는 지역발전 그리고 국민경제의 건전한 발전에 이바지함을 목적으로 2010년 4월 개정된 “산업집적활성화 및 공장설립에 관한 법률” 제28조의2를 통해 ‘아파트형공장’의 용어는 ‘지식산업센터’로 바뀌게 되었지만 본 연구에서는 준공업지역에서 새로운 형식의 공장이라는 용도에 중점을 두기에 기존의 ‘아파트형공장’의 용어를 그대로 사용하기로 하며 이 법률에서는 3층 이상의 집합건축물 안에 6개 이상의 공장이 동시에 입주할 수 있는 다층형 집합건축물로 정의하였다.

#### 2.1.2 공개공지의 개념과 역할

공개공지는 소유, 관리의 측면에서는 사유 공간이지만 공공공간과 일체를 이루어 하나의 장소로 체험될 때, 도시공간의 질을 한층 높일 수 있는 공간이다[3]. 공개공지 배치계획 시 인도와 인접된 공개공지를 개방하여 자연스

러운 보행으로 이어지는 공간을 만들어 보행과 함께 쾌적한 공간으로 공개공지를 쉽게 인식하고 누구나 휴식을 취하고 이용자가 주인임을 느낄 수 있게 하여야 한다. 또 최근에는 평소 보행과 통로의 역할을 하던 공개공지에 소규모 광장을 두어 필요에 따라 각 행사나 활동의 공간으로 활용하기도 한다.

### 2.1.3 공개공지에 대한 법규

2013.5.10 일부개정 된 건축법 제43조에서의 공개공지는 도심지 내 일반주거지역, 준주거지역, 상업지역, 준공업지역과 특별자치도지사 또는 시장, 군수, 구청장이 도시화의 가능성이 크다고 인정하여 지정, 공고하는 지역의 환경을 쾌적하게 조성하기 위해 대통령령으로 정하는 용도와 규모의 건축물은 일반이 사용할 수 있도록 소규모 휴식시설 등의 공개공지(공지:공지) 또한 공개공간을 설치하여야 한다.

그리고 공개공지의 규모에서는 2013.3.23 일부개정 된 건축법 시행령 제27조2에서 연면적의 합계가 5,000㎡ 이상인 문화 및 집회시설, 종교시설, 판매시설, 업무시설, 숙박시설과 다중이 이용하는 시설로 건축조례가 정하는 건축물에 공개공지 또는 공개공지 등의 면적은 대지 면적의 10% 이하의 범위에서 건축조례로 정한다.

2013.3.23 개정 된 건축법 시행규칙 26조의3을 보면 공개공지 등의 표지판 영 제27조의2제3항제1호에 따라 공개공지 등의 범위와 면적 및 관련시설을 알기 쉽게 표시하여 해당 공개공지 등의 주요 출입구에 표지판을 설치하도록 한다.

따라서 공개공지는 일반인이 도로에서 쉽게 접근할 수 있어야 하며 가로환경과 조화를 이루고 편리한 심터를 통해 공공성을 높일 수 있어야 하는 목적을 법규에서 밝혀 낼 수 있다.

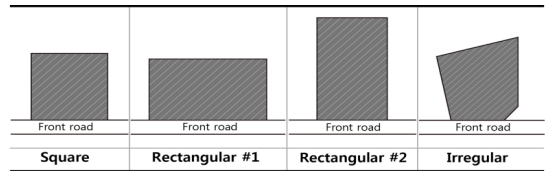
## 2.2 대지와 공개공지의 관계 유형분류

비록 대지 형태는 동일하지만, 공개공지의 배치는 다양하게 계획 될 수 있다. 따라서 대지 형태를 구분하고 그에 따른 공개공지의 배치의 관계를 분석하게 되면 공개공지의 배치가 공공성에 어떤 영향을 미치는지에 대해서 파악이 가능하다.

### 2.2.1 대지의 형태

이재훈(2009)은 대지 형태를 정방향, 장방향1, 장방향2, 부정형으로 나누었고 장방향1은 전면도로에 접하는 길이가 긴 형태를 말하며, 장방향2는 전면도로에 접하는 길이가 짧은 형태를 말하고, 부정형은 대지의 형상이 기

본적으로 정방향, 장방향의 형태를 가지나 한 부분 이상이 도출되거나 변형된 형태로 구분하였다[4]. 대지 형태는 기본적으로 사각형을 갖고 있으며 다각형이나 원형에 가까운 대지는 비정형에 속하기 때문에 선행연구를 토대로, 본 연구는 Fig. 2와 같이 대지의 형태를 정사각형, 직사각형1, 직사각형2, 비정형의 4가지 형태로 구분한다.

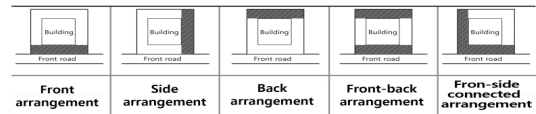


[Fig. 2] Types of land shape

또, 본 연구에서도 마찬가지로 직사각형의 대지 형태는 전면도로의 접하는 면의 길이에 의해 두 가지로 구분하였으며, 전면도로는 대지에 접한 도로 중에 장애물이 없이 접근이 가능한 가장 큰 도로로 정하고, 출입구가 다수인 경우는 전면도로 방향을 주출입구로 간주한다.

### 2.2.2 공개공지의 배치

이재훈(2009)은 공개공지의 배치를 전면형, 후면형, 측면형, 모퉁이형, 혼합형으로 구분하였다[5]. 공개공지는 기본적으로 전면, 후면, 측면에 배치 할 수 있으며 두 개 이상의 공개공지를 연결하거나 분리하여 배치하기도 한다.



[Fig. 3] Arrangement types of privately owned public space

따라서 본 연구는 두 개 이하의 공개공지 배치로 한정하여 Fig. 3과 같이 전면도로를 기준으로 공개공지를 전면 배치형, 측면 배치형, 후면 배치형, 전후면 배치형, 전면가로 연결형 5가지 배치유형으로 구분하였다.

## 3. 아파트형공장에서의 공개공지 계획요소

### 3.1 공개공지 계획 선행연구 분석

대지 형태와 공개공지 배치의 관계를 분석하기 위해 이용자 외부공간계획 관련 7개의 선행연구를 유형화하였

으며 그 중 공개공지의 지표가 나타난 연구를 중심으로 공통된 평가지표를 도출하였다. 이 도출된 유형은 Table 1과 같다.

[Table 1] Analysis of previous researches

Researcher	Main contents
Type #1	Sei-Yong Kim (2002) Contemplated the concept of publicness and comfort, deducting comfort indicator from indicators of accessibility, convenience, openness, esthetic, maintenance, investigated by cases.
	Suk-Kwon Kwak (2011) Analyzing deliberation perspective, assayed deliberate present condition and the result of discussion. Analyzed indicator of identifiability, accessibility and physical conditions for outside space against inadequate indication of deliberation.
Type #2	Ha-Ri Jang and other (2006) Setting limits to Teheran-ro of Seoul, Gangnam-Gu office, analyzed indicators of accessibility, openness, convenience, esthetic, maintenance. Conducted elemental analysis influencing privately owned public spaces according to number of side abut on road.
	Jae-Hoon Lee (2009) Contemplated publicness concept and conducted privately owned public space system and assayed current situation. Investigated public awareness of privately owned public space. Analyzing enhancement of publicness of privately owned public space from the perspective of legal system, professionals and user through indicators of identifiability, accessibility, connectivity.
Type #3	Chang-Ku Jeong and others (2008) Case analysis of current state of affairs of privately owned public spaces inside high rise office buildings and deduction of type of plan for privately owned public space. Researched user satisfaction of publicness through indicator of identifiability, accessibility, convenience, diversity, connectivity, openness, esthetic, maintenance.
	Du-Byeong Chae and others (2010) Setting limit of research to buildings of total floor area higher than 5000㎡ in the Mapo and Gongduk station vicinity, conveyed survey of satisfaction rate through indicator of awareness, openness, convenience, esthetic, maintenance, connectivity, etc, deducting details for qualitative standard improvement.
	Gi-Soo Kim (2012) Enhancing publicness of high rise buildings and deducting user attitude characteristics, analyzed high user satisfaction yielding indicators through indicators of identifiability, accessibility, convenience, diversity, connectivity, openness, esthetic, maintenance.

첫 번째 유형은 공개공지의 평가지표를 도출하여 심의 적 관점이나 사례에 적용하는 분석 유형으로 분류한다. 두 번째 유형은 공개공지의 평가지표를 도출하여 각 분야별 전문가나 이용자에게 미치는 요소를 분석하는 유형으로 분류한다. 세 번째 유형은 평가지표를 도출하여 설문문을 통해 이용자 만족도를 조사하는 분석 유형으로 분류한다.

7개의 선행연구를 세 가지 유형으로 분류하였지만 본 연구는 대지 형태와 공개공지의 관계를 통해 공공성 증

진을 위한 평가요소를 도출하기 위한 연구로 7개의 선행 연구의 평가지표를 모두 취합하여 Table 2와 같이 나타난 빈도를 측정하여 본 연구의 평가지표로 정하였다.

[Table 2] Evaluation elements from previous researches

Division	Identifiability	Accessibility	Convenience	Diversity	Connectivity	Openness	Esthetic	Maintenance	Comfortability	Publicness
Sei-Yong Kim (2002)		●	●			●	●	●	●	●
Ha-Ri Jang and other (2006)		●	●			●	●	●		
Chang-Ku Jeong and others (2008)	●	●	●	●	●	●	●	●		
Jae-Hoon Lee (2009)	●	●			●					
Du-Byeong Chae and others (2010)	●		●		●	●	●	●		
Suk-Kwon Kwak (2011)	●	●			●	●				
Gi-Soo Kim (2012)	●	●	●	●	●	●	●	●		

### 3.2 공개공지 계획의 평가지표 도출

선행연구 분석 결과 평가지표는 Table 2에서 식별성, 접근성, 편리성, 다양성, 연계성, 개방성, 심미성, 관리성, 쾌적성, 공공성으로 중복해서 나타났다. 그리고 Table 2에서 도출한 평가지표 중 빈도가 5회 이상 중복되는 지표인 식별성, 접근성, 편리성, 연계성, 개방성, 심미성, 관리성을 도출하였다. 하지만 도출된 지표 중 개방성의 경우는 접근성과 유사하고 심미성과 관리성은 이용자 측면에서 바라보기 어려운 지표로 판단되어 제외시켜 식별성, 접근성, 편리성, 연계성으로 결정하였다. 또한 Table 2와 동일한 방법으로 세부항목 중에서 빈도가 가장 많은 세부항목을 Table 3과 같이 정리하였으며 다른 지표와 중복이 되거나 평가가 어려운 항목을 제외시켜 한 지표에 세 개의 세부항목으로 좁혀서 정리하였다.

Table 3에서 식별성은 이용자가 공개공지를 이용하기 위해 쉽게 공개되어 있는 공간임을 식별 할 수 있는지의 여부가 중요한 개념이며 공개공지의 유도표시, 보도와의 인접여부, 보도에서의 시야확보로 세부항목을 도출하였다. 또 접근성은 이용자가 공개공지로 쉽게 접근을 할 수 있는지에 대한 지표이며 세부항목은 공개공지 위치, 보도와의 단차여부, 공개공지의 접도면수, 장애물에 의한 차단여부, 대중교통과의 거리, 보행/주차동선 관계, 인접보도의 접근도, 주출입구 인식성의 지표가 도출되었지만 빈

[Table 3] Evaluation character from previous researches

Character	Subsection	Sei-Yong Kim (2002)	Ha-Ri Jang (2006)	Jae-Hoon Lee (2009)	Du-Byeong Chae (2010)	Suk-Kwon Kwak (2011)
Identifiability	Privately owned public space inducement mark			●		
	Adjacent sidewalk check			●	●	●
	Security of sight on sidewalks			●	●	●
Accessibility	Position of privately owned public spaces	●	●	●	●	
	Level difference with pedestrian path	●		●	●	●
	Number of side abut on road with privately owned public spaces	●	●			
Connectivity	Public transportation connection			●		
	Sidewalk and neighboring building link				●	
	Distance from building entrance				●	
Convenience	Eliminating discouragement of activity	●			●	
	Nocturnal lighting system	●			●	
	Convenience facilities such as trash bins and vending machines	●			●	

도수가 높은 3가지로 공개공지의 위치, 보도와의 단차여부, 공개공지의 점도면수로 정리하였다. 그리고 연계성은 대중교통과의 연계, 보도 및 주변 건물과의 연계, 건물의 출입구와의 거리, 주변 공지와 연계여부로 도출되었다. 하지만 세부항목에서 주변공지와 연계여부는 주변 공지의 유/무에 따라 평가가 어려움으로 제외하였다. 마지막으로 편리성은 이용자의 편리함을 주기 위한 평가지표이며 활동에 방해요소를 제거, 야간을 위한 조명시설, 휴지통과 자판기 설치 및 휴식 등의 편의시설을 세부항목으로 도출하였다.

#### 4. 대지 형태와 공개공지의 사례분석

정사각형, 직사각형1, 직사각형2, 비정형의 각 대지 형태별로 두 가지의 아파트형공장 완공사례를 중심으로 앞서 도출된 공개공지 평가지표를 기준하여 배치 관계를 분석하였다. 주로 공개공지 배치는 대지모양과 주변 환경에 어느 정도는 영향을 받으나 건축물의 층수, 건폐율, 용적률에는 영향을 받지 않는 것으로 분석되었으며 세부 내용은 다음과 같다.

사례 A는 정사각형의 대지 형태와 공개공지가 전면 가로 연결형 배치로 보도 시야에서 잘 보이며, 인접해 있고 공개공지의 유도표시 설치로 확실한 식별이 가능하다. 대중교통 시설이 가까워 접근이 쉬우며 연계성이 좋다. 가로 측 공개공지는 많은 의자로 사람들의 휴식과 고가도로로 연결되어 쉽게 접근할 수 있도록 하였다. 야간 조명시설이 설치되어 있지만 휴지통과 같은 편의시설이 잘 구비되어 있지 않았다. 따라서 A는 식별성, 접근성, 연

성이 유리하고 편리성은 보통이다.

사례 B는 A와 마주한 위치로 정사각형의 대지로 공개공지는 전면 가로연결형이다. 전면부에는 횡단보도를 통해 A와 연결이 되어있어 연계가 좋고 시야 및 유도표시 설치로 식별이 좋다. 휴지통과 같은 편의시설 설치로 청결하고 이용자가 많았다. B의 사례는 식별성, 접근성, 연계성, 편리성에서 유리하다.

사례 C는 직사각형1의 대지이며 공개공지는 측면 배치형이다. 공개공지와 보도가 인접해 있지만 유도표시가 되어있지 않아 정확한 공개공지의 위치를 파악하기 어렵다. 공개공지가 측면에 위치하여 주변과의 연계성이 좋지 않고 접근이 불리하며, 조명과 벤치시설 이외의 다른 편의시설이 없다. C는 공개공지로서의 식별성이 불리하며, 접근성, 연계성, 편리성은 보통이다.

사례 D는 직사각형1의 대지이며 공개공지가 전면 배치형으로 E와 서로 마주하고 있는 위치에 있다. 대중교통 시설이 가까우나 골목 안으로 들어가 있어서 식별이 불리한 환경이지만 공개공지의 위치표시가 보도와 인접하고 쉽게 눈에 띄게 되어 있다. 비록 공개공지가 전면 배치형이지만 측면을 넓게 배치 계획하여 아파트와 연결시키고 작은 쉼터를 설치하여 쉽게 접근하도록 되어 있다. D는 식별성과 연계성이 유리했으며, 휴식 시설이 잘되어 있어 이용자가 많고 편리성이 좋았으나 휴지통이 따로 없어 조금 지저분하다.

사례 E는 직사각형2의 대지이며 공개공지가 전면가로 연결형이다. 골목으로 인해 인도가 중간에 없어지므로 D의 인도를 주도로로 이용해야하는 불편함이 있다. E는 D와 마찬가지로 식별성과 연계성은 유리하였으나 접근성과 편리성이 불리하다.

[Table 4] Case study of privately owned public space for apartment type factory

Case	Location	Bldg. Coverage Ratio	Site Plan	Bldg. image	Type of privately owned public space	Land Shape
	Bldg. size	Floor Area Ratio				
	Completion year	Open Space Ratio				
A	Geumcheon, Gasandong	30.5%			Front-side connection arrangement (FS)	square
	3B, 20F	479.85%				
	2010	25.57%				
B	Geumcheon, Gasandong	44.77%			Front-side connection arrangement (FS)	square
	4B, 24F	479.42%				
	2012	26.37%				
C	Gangseo, Gayangdong	39.62%			Side arrangement (S)	Rectangular #1
	2B, 15F	348.19%				
	2013	10%				
D	Gangseo, Gayangdong	59.89%			Front arrangement (F)	Rectangular #1
	3B, 14F	477.06%				
	2012	25.12%				
E	Gangseo, Gayangdong	45%			Front-side connection arrangement (FS)	Rectangular #2
	3B, 15F	478.5%				
	2012	25.89%				
F	Guro, Gurodong	29.57%			Front-back arrangement (FB)	Rectangular #2
	4B, 20F	479.65%				
	2012	36.41%				
G	Guro, Gurodong	46.24%			Front-back arrangement (FB)	Irregular
	3B, 18F	479.58%				
	2011	25.26%				
H	Geumcheon, Gasandong	32.78%			Front arrangement (F)	Irregular
	4B, 30F	479.71%				
	2012	25.01%				

POPS : Privately Owned Public Space ▲ : Main entrance ★ : Front road




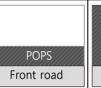
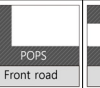
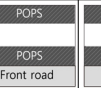
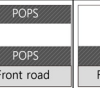

사례 F는 직사각형2의 대지이며 공개공지는 전면과 후면에 배치 되어있다. 공개공지의 유도표시가 정확하게 설치 되어있고 보도와 인접해 시야가 좋다. 전면부는 아파트형공장들이 많이 있으므로 연계하여 사용할 수 있게 개방 되어있고 후면부에는 학교와 주거시설로 인해 작은 놀이기구를 두어 사람들이 쉽게 이용할 수 있다. F는 식별성, 접근성, 편리성이 유리한 사례이며 주변과 잘 연계 되어있지만 대중교통과의 연계성이 보통이다.

사례 G는 비정형의 대지이며 공개공지는 전후면 배치형이다. 공개공지의 유도표시를 설치하였으나 전면은 언덕으로 인한 단차가 있어 간단한 휴식공간으로 계획하고

후면부에는 주거시설과 연계하였고 전면과 후면의 이용 차이가 많이 났다. G는 식별성, 접근성, 연계성, 편리성 지표가 후면부에 배치가 유리하나 전면부에 배치는 이용이 적어 보통이다.

사례 H는 비정형의 대지이며 공개공지는 전면 배치형이다. 공개공지의 유도표시가 되어있고 보도와 인접되어 시야가 좋았다. 조명시설이나 광장들의 편의시설로 인해 이용자가 편리하도록 계획되었다. 그러나 주변에 작은 공장들이 많아 접근성이나 연계성은 부족하다. H의 배치는 식별성과 편리성에서 유리하였으며, 대지는 대중교통과 인접한 공장들이 많아 연계성이 보통이었다.

[Table 5] Case study of comparative analysis on the types and characteristics

Land shape		Square		Rectangular #1		Rectangular #2		Irregular	
Case		A	B	C	D	E	F	G	H
Character	Type of Privately Owned Public Space								
		(FS)	(FS)	(S)	(F)	(FS)	(FB)	(FB)	(F)
Identifiability	Privately owned public space inducement mark	2	2	0	2	2	2	2	2
	Adjacent sidewalk check	2	2	2	2	2	2	1	2
	Security of sight on sidewalks	2	2	0	2	2	2	0	2
Accessibility	Position of privately owned public spaces	2	2	0	1	1	2	1	1
	Level difference with pedestrian path	2	2	2	2	2	2	1	2
	Number of side abut on road with privately owned public spaces	2	2	1	1	1	2	2	1
Connectivity	Public transportation connection	2	2	2	2	2	1	0	2
	Sidewalk and neighboring building link	2	2	2	2	2	2	2	1
	Distance from building entrance	2	2	1	2	2	2	2	2
Convenience	Eliminating discouragement of activity	2	2	1	2	2	2	2	2
	Nocturnal lighting system	2	2	2	2	2	2	2	2
	Convenience facilities such as trash bins and vending machines	1	2	0	1	0	2	1	1
Total Point		23 Pts.	24 Pts.	13 Pts.	21 Pts.	20 Pts.	23 Pts.	16 Pts.	20 Pts.

2 Points : Good 1 Point : Average 0 Point : poor

F : Front arrangement, S : Side arrangement, FS : Front-side connection arrangement, FB : Front-back arrangement  
POPS : Privately Owned Public Space

[Table 6] Case study analysis contents

Case	Analysis contents
A	High accessibility to public transportation guaranteed and rest area is on the side.
B	High connection to the neighboring case A guaranteed and pleasant environment offered.
C	Simple installation of chairs is hard to distinguish and seems to utilize leftover spaces.
D	Favorable connection with the apartment on the sides and convenient installation of tables and chairs for user satisfaction.
E	Favorable connection with case D, but has a demerit of approachment utilizing sidewalks of case D.
F	Not so favorable means of transportation but sports complex in the back guaranteeing high connection of school and dwellings.
G	Rear side is highly accessible, being connected with the residential area but sidewalks and level differences are situated on the front and are difficult to access and distinguish.
H	Approachment to wide road filled with obstacles is rather hard but is convenient and well linked through the front part.

## 5. 결론

본 연구는 서울시 서부 준공업지역의 아파트형 공장용 대상으로 이용자를 위한 외부공간이며 공공성과 질적 개선을 위한 공개공지의 배치와 대지형태의 관계를 분석하였다.

따라서 분석결과 첫째, 정사각형 대지는 공개공지의 배치가 모두 가능하고 공개공지는 전면 가로연결형이나 전후면 배치형태로 정적공간과 보행자를 위한 공간을 나누고 동시에 주변과 연계하는 것이 가장 유리한 것으로 나타났다.

둘째, 직사각형1 대지는 공개공지를 주로 측면에 배치하는 경우가 많은 것으로 나타났다. 후면과 측면 공개공지 배치는 정적공간으로 활용은 좋지만 식별 및 접근이 어려워 전면에 조경을 배치하는 것이 유리한 것으로 나타났다. 또한 직사각형2 대지는 공개공지를 전후면으로

배치하여 전면은 주변과 연계하여 접근이 쉽게 배치하고 후면은 쉼터 및 놀이시설을 두는 것이 적합한 것으로 분석된다. 그러나 비정형은 다양한 형태의 대지가 많아 그 크기나 규격과 주변 환경에 따른 공개공지의 배치가 달라질 수 있어 계획의 융통성에 제한적이다.

마지막으로 공개공지 계획 시 식별성, 접근성, 연계성은 대지 형태와 공개공지의 배치에 가장 큰 영향을 받는 계획요소로 분석되었고 편리성은 대지 형태와 공개공지의 배치와 관계없이 편의시설의 설치 여부에 따라 영향을 받는 것으로 나타났다.

본 연구는 서울시 서부 준공업지역의 아파트형공장 사례를 통해 대지 형태와 공개공지 배치관계를 분석하여 향후 공공성을 높일 수 있는 아파트형공장 공개공지 배치계획 방향을 제시하였으나 내부 공간 즉 용도 및 사용자의 분석과 공개공지의 면적에 따라 분석결과가 달라질 수 있다는 연구의 한계가 있다. 또한 아파트형공장 사용자의 사용 후 평가가 필요하며 이를 위한 항목과 기준, 방법 활용방안 등 지속적인 후속 연구가 필요하다.

## References

- [1] Jae-Hoon Lee, A Study to Increase Public Spirit for the Public Open Space on Mixed-use Apartment, Master's thesis, Hongik University, 2009, pp.10
- [2] Sang-Woo Kim, A Study on the Revitalization for Separation of Room in Semi-Industrialized district, Master's thesis, Hanyang University, 2010, pp.12
- [3] Sang-Min Lee, Chu-Young Tchah, Yoo-Kyoung Lim, A Study on the Concept and Current Issues of Urban Public Space, Architecture Urban Research Institute, 2007, pp.40
- [4] Jae-Hoon Lee, A Study to Increase Public Spirit for the Public Open Space on Mixed-use Apartment, Master's thesis, Hongik University, 2009, pp.16
- [5] Jae-Hoon Lee, ibid, 2009, pp.18 [Table 2-3]
- [6] Sei-Yong Kim, A Study on The amenity Indicator of Office Public Space, Architectural Institute of Korea, V.18, No.2, 2002
- [7] Suk-Kwon Kwak, An Interpretation of Seoul Architecture Committee's Perspectives on the Privately-owned Public Open Space Re-view, Master's thesis, University of Seoul, 2011
- [8] Ha-Ri Jang, In-Sung Lee, A Study on the Effect of Factors on the Use of Private-owned Pocket Parks, Urban Design Institute of Korea, Vol.7, No.5, 2006
- [9] Chang-Ku Jeong, Hong-Kyu Kim, Gi-Soo Kim, A Study on the Correlation between the User's Satisfaction of the Publicity and the Site Planning Types in the Open Space of High-Rise Office Buildings, Architectural Institute of Korea, V.24, No.05, 2008
- [10] Du-Byeong Chae, Joo-Hyung Lee, Hee-Yeal Song, An Analysis of Important Design Factors for Rising of Qualitative Level and Revitalization in the Public Open Space, The Korean housing association, Vol. 21, No.3, 2010
- [11] Gi-Soo Kim, The user's Consciousness of the Publicity in the Private open Space of urban high-Rise Buildings, based on the personal Behavior's Characteristics, Korea institute of ecological architecture and environment, V.12, No.3, 2012
- [12] Sei-Yong Kim, A Study on the Characteristics of Incentive Schemes for Public Space Provision in Urban Design Districts, Architectural Institute of Korea, V.15, No.08, 1999
- [13] Sei-Yong Kim, Dong-Yang Yang, A Study on the Relative Importance of Amenity Factors in Urban Public Open Space, Architectural Institute of Korea, V.13, No.06, 1997
- [14] Jean-Hwa Song, Kun-Hyuck Ahn, The Effect of Location Factors on the Use of Public Open Space, Urban Design Institute of Korea Fall Conference, 2004,
- [15] Chang-Ki Ho, Min-Suk Jun, Hong-Kyu Kim, Analysis of Importance and Satisfaction Depending on the Types of Public Open Space in City, Urban Design Institute of Korea Spring Conference, 2008
- [16] Joon-Gul Oh, Study on the 'Reciprocal Publicity'-Based Space Renewal of Industrial Sites, Doctoral dissertation, Seoul National University, 2013
- [17] Sang-Keun Kim, A Study on the Policy Effect of Flatted Factory Building, Doctoral dissertation, Chungang University, 1999
- [18] Kun-Young Kim, Study on the Improvement of Legal Policies for Activating Public Open Space in Urban Environment Improving Project, Master's thesis, Kyunghee University, 2011
- [19] Jung-Im Park, Development of Design Guideline for the Use Enhancement of Privately Owned Public Space, Doctoral dissertation, Korea University, 2011
- [20] Woo-Year Lee, A Study on User Behavior of Public Open Space : Focused on Seoul Metropolitan Government ward office company, Master's thesis, Junbuk University, 2010
- [21] Je-Sung Kang, Study on the Improvement of the Public



- Open Space Through the Classification and Case Analysis, Master's thesis, Hongik University, 1999
- [22] Young-Ho Jang, Nam-Seok Ji, Hong-Koo Yuh, A Study on Improvement and Management Conditions of Semi Industry Zone in Gyeonggi Province, Korea Planners Association, Vol.44, No.03, 2009
- [23] Yoon-Hee Kang, Dong-Hoon Jeong, Hae-Sung Je, A Study on the User's Behavior Analysis of Public Open Space in Teheranno, Urban Design Institute of Korea Fall Conference, 2009
- [24] Chon-Yong Jeong, Myeong-Hun Lee, A Study on Land Use Transition Characteristic in Semi-industry Zone, Korea Planners Association, Vol.42, No.05, 2007
- [25] Doo-Yeal Eom, A Study on Analyzing the Actual Conditions of the Flatted Factory Buildings and Their Activation, Master's thesis, University of Seoul, 2005
- [26] Dong-Yong Kim, Woong-Kyoo Bae, A Study on Promotion of the Public Contribution in the Special Planning Districts, Urban Design Institute of Korea Spring Conference, 2012
- [27] Chang-Ki Ho, Analysis of Importance and Satisfaction Depending on the Types of Public Open Space in City, Master's thesis, Yonsei University, 2008
- [28] Han Kim, A Study on the Actual Condition and the Effectiveness of Public Open Space, Master's thesis, Seoul National University, 2008
- [29] Seoul city planning portal, <http://urban.seoul.go.kr>
- [30] National Legal Information Center, <http://www.law.go.kr>

---

**오 석 현(Seok-Heon Oh)**

[준회원]



- 2013년 2월 : 서울과학기술대학교 산업학과 졸업

<관심분야>

기술융합을 통한 패시브하우스 설계 기법

---

**오 준 걸(Joon-Gul Oh)**

[정회원]



- 2013년 2월 : 서울대학교 일반대학원 건축학과 (공학박사)
- 2010년 9월 ~ 현재 : 서울과학기술대학교 건축학부 교수

<관심분야>

건축설계, brownfield 도시재생

---

**이 상 균(Sang-Kyoon Lee)**

[준회원]



- 2013년 3월 ~ 현재 : 서울과학기술대학교 일반대학원 석사과정

<관심분야>

건축계획 및 설계