

2025년 추계학술발표대회 : 일반부문

서울시 아파트 단지 내 공공보행통로 계획 특성

- 2015년 이후 지구단위계획에 의해 계획된 59개 단지를 중심으로 -

Characteristics of Public Pedestrian Passages in Apartment Complexes in Seoul

- Focusing on 59 Complexes Planned through District Unit Planning since 2015 -

○우 현 주* 황 세 원**
Woo, Hyunju Hwang, Soe Won

Abstract

This study examines the design characteristics of public pedestrian passages within 59 apartment complexes in Seoul, developed under district unit planning between 2015 and 2024. Results indicate that passages are predominantly arranged as single corridors through the center of the complexes or along their boundaries, with most cases either reflecting pre-existing pedestrian networks or newly established routes in previously unconnected areas. Field surveys identified challenges including limited accessibility due to steep terrain, lack of signage affecting user recognition, restricted access caused by installed barriers, and absence of these passages in digital navigation services. This research contributes a comprehensive understanding of the current status and practical conditions of public pedestrian passages in Seoul.

키워드 : 공공보행통로, 아파트 단지, 계획 특성, 지구단위계획, 보행 네트워크

Keywords : Public Pedestrian Passage, Apartment Complex, Design Characteristic, District Unit Planning, Pedestrian Network

1. 서론

아파트 단지의 폐쇄적인 공간 구조는 도시 공간의 연속성과 공공성을 저해한다는 비판을 받는다(경제웅, 2015; 민세린, 이다연, 우정현, 2025). 이는 아파트 단지가 담장, 차단 게이트 등의 출입 통제 장치를 설치하여 외부인의 접근을 제한하고, 인근 지역과의 보행 동선을 단절시키기 때문이다(Hwang & Kim, 2020). 이러한 폐쇄성은 단지 내외부 주민 간 상호작용을 약화시키고 도시 전체의 보행 네트워크와 생활권 연계성에 부정적인 영향을 미친다(황세원, 2018; 김지숙, 김호용, 2022).

이러한 문제를 해결하기 위한 정책적 대안으로 ‘공공보행통로’가 있다(이주경, 2016). 공공보행통로는 사유지인 아파트 단지 일부에 외부인이 24시간 통행 가능하도록 개방한 통로로써, 도시 보행 흐름의 연속성을 확보하고 지역 공동체 간 상호작용을 촉진하는 공간적 장치로 기능한다(김형수 & 이종희, 2022). 그러나 현재 공공보행통로와 관련된 연구는 양적으로도 적고, 특히 공공보행통로의 계획 특성과 공간적 스펙트럼을 전수 조사한 연구는 미흡한 실정이다.

본 연구는 2015년부터 2024년까지 최근 10년 간 서울특별시 에 조성된 아파트 중 공공보행통로가 포함된 단지를 대상으로 공공보행통로 계획 특성을 분석하고자 한다. 현재 공공보행통로에 대한 법적 정의와 조성 지침은 지구단위계획 수립지침에

작성되어 있다(국토교통부, 2024). 이에 본 연구에서는 지구단위계획구역 내에 공공보행통로가 계획된 단지 59개소를 대상으로 단지의 입지적·물리적 현황을 파악하고, 단지 내 공공보행통로의 계획 특성과 주변과의 관계성을 살펴보고자 한다.

2. 이론고찰

2.1 아파트 단지의 폐쇄성 강화 양상

국내 아파트 단지는 대단지화 및 고층화 경향과 함께 보안 강화 및 차별화된 주거 환경에 대한 수요가 증가하면서 ‘게이트드 커뮤니티(gated community)’ 형태로 변모하였다(정현목, 2012). 이러한 단지는 외곽 담장, 출입 게이트 등의 물리적 장벽을 설치하여 외부인의 접근을 제한하는 폐쇄적인 공간 구조를 특징으로 한다(박철수, 2005; 김석경, 2007). 이러한 폐쇄성은 단지 내외부 주민 간의 심리적 거리를 넓히고 상호작용 기회를 감소시켜 공동체 통합을 저해하며, 사회적 갈등의 잠재 요인으로 작용한다(김지숙, 김호용, 2022). 또한 단지 경계를 둘러싼 담장은 기존 보행 경로를 차단하여 도시 네트워크의 연속성을 약화시키고 인근 학교, 공원, 대중교통시설로의 접근성을 저하시킨다는 점이 지적된다(경제웅, 2015; 민세린, 이다연, 우정현, 2025).

2.2 공공보행통로의 제도적 기반

아파트 단지의 폐쇄성 강화 양상에 따른 보행 네트워크

* 중앙대 대학원 석사과정

** 중앙대 건축학과 부교수, 교신저자

(Corresponding author : School of Architecture & Building Science, Chung-Ang University, soehwang@cau.ac.kr)

단절 문제 인식에 따라 단지 내부를 일부 개방하는 형태의 보행통로가 “공공보행통로”라는 이름으로 계획되고 있다(김형수, 이종희, 2022). 1980년 건축법의 도시설계 조항으로 대규모 개발이 진행되는 민간 대지 내부에 보행 전용통로를 확보하도록 유도한 것을 시작으로 1992년 서울특별시 건축조례에서 이를 ‘공공보행통로’라는 용어로 지정하였다(이주경, 2016). 현재 공공보행통로의 법적 정의가 적힌 지구단위계획 수립지침에 따르면, 공공보행통로는 “일반인이 상시 이용할 수 있도록 대지 내에 조성된 보행 전용 통로”이다(국토교통부, 2024). 지구단위계획 수립지침 제3-6-10항은 대지 규모로 인해 보행자의 우회 불편이 예상될 경우 대지 내부에 공공보행통로 지정을 검토하도록 규정하고 있다(국토교통부, 2024).

2.3 공공보행통로의 조성 실태

공공보행통로는 개방형, 필로티형, 지하 및 공중에 설치된 입체형 등의 형태로 구분된다(임재홍, 2010). 선행연구에서는 단지 내 공공보행통로의 배치 유형을 단지 중심부를 지나는 ‘관통형’, 단지 외곽에 조성되는 ‘경계형’, 그리고 두 유형을 혼합한 ‘복합형’으로 분류하고 있으며, 배치 유형과 개방성 간의 상관관계가 지적되기도 한다(정재식, 2013; 이승지, 2018a). 정재식(2013)은 울산광역시 내 공공보행통로를 포함한 단지 중 경계형으로 계획한 공공보행통로의 경우 100% 개방되어 있는 반면, 관통형과 복합형의 경우 개방률이 70%와 33%로 줄어든을 밝혔다. 이는 단지 거주민들이 시설훼손이나 치안 약화 등을 이유로 외부인의 출입을 통제하기 위해 출입 차단문 등을 설치한 것으로 볼 수 있다(정재웅, 2015; 이승지, 2018b). 또한 공공보행통로가 보행 연결성 측면에서 한계를 보이는 사례들도 있다. 예를 들어, 공공보행통로가 인근 횡단보도와 연계되지 않아 보행 네트워크가 원활히 구축되지 못하거나, 대지의 고저차로 인해 실질적인 통행 기능을 수행하기 어려운 경우, 관리 주체가 불명확하여 유지·관리에 어려움이 발생하는 문제 등이 선행연구에서 제시되었다(정재식, 2013; 이주경, 2016; 이승지, 2018a).

3. 공공보행통로 계획 특성 분석

본 연구의 대상은 2015년부터 2024년까지 서울특별시에서 준공된 아파트 단지 중 지구단위계획 결정도에 공공보행통로가 명시된 단지이다. 서울시 공동주택 관리 현황 자료를 통해 확인한 최근 10년간 준공된 아파트 단지 447개 중, 서울도시공간포털 지도를 활용하여 지구단위계획구역 내 공공보행통로가 포함된 단지를 검토하였다. 총 59개 단지로 집계되었으며, 본 연구에서는 이들의 기본적인 현황과 단지 내 공공보행통로의 물리적 계획 방식, 그리고 공공보행통로의 연속성 및 주변 인프라와의 연계성을 파악하고자 한다.

3.1 서울시 내 공공보행통로 포함 단지 현황

2015년 이후 서울특별시에서 지구단위계획을 통해 공공보행통로가 계획된 단지는 서울도시공간포털 상에서 59개소로 확인되

었다. 해당 단지들의 준공연도는 2015년부터 2024년까지 매년 5개 내외로 분포하고 있으며, 서울시 25개 자치구 중 관악구, 성동구, 서대문구, 성북구, 종로구를 제외한 20개 구에 입지하고 있었다. 59개 단지 중 28.8%(17개)가 서초구에 위치하였으며, 강동구와 강서구에 각각 13.6%(8개), 10.2%(6개), 그 외에는 각 자치구에 5.1%(3개) 이하로 분포하였다.

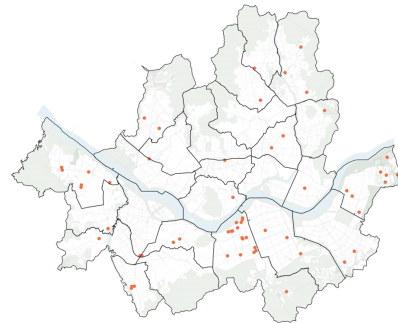


그림 1. 자치구별 공공보행통로 포함 단지 분포
(출처: 국토교통부 및 서울시 공동주택 현황 자료 기반 저자 편집)

단지 조성 이전의 부지 이용 현황은 크게 세 가지로 분류할 수 있다. 기존에 아파트 단지였던 부지가 37.3%(22개)로 가장 높은 비중을 차지하였으며, 저층주거지였던 부지를 통합하여 조성한 사례가 28.8%(17개)로 나타났다. 그 외 자동차학원, 체육시설, 군사시설, 농경지 등 다양한 비주거 용도에서 전환된 경우가 33.9%(20개)에 달하였다.

대지의 물리적 조건을 살펴보면, 59개 아파트 단지의 대지면적은 최소 1,709㎡에서 최대 462,771㎡까지 다양하게 분포하고 있으나, 전체의 76.3%(45개)는 50,000㎡ 이하에 집중되어 있다. 대지형상은 형태지수(SI), 정형지수(STI), 세장비(WR) 세 가지 지표를 활용하여 분류¹⁾한 결과, 정형·컴팩트형(20.3%, 12개), 정형·띠 모양(10.2%, 6개), 비정형·컴팩트형(28.8%, 17개), 비정형·띠 모양(40.7%, 24개)으로 구분되어, 비정형의 대지가 다수(69.5%, 41개)를 차지하였다. 대지고저차의 경우, 공공보행통로의 시종점부표고차가 1m 미만으로 평지에 가까운 단지가 40.7%(24개)로 확인되었고, 대부분 단지(72.9%)가 5m 미만의 지형 조건을 가진 것으로 나타났으나, 15.3%(9개)는 10m 이상의 큰 고저차를 보였다.

3.2 단지 내 공공보행통로의 계획 특성

1) 단지 내 공공보행통로의 배치

단지 내 공공보행통로의 배치 특성은 통로의 위치, 개수, 길의 모양을 중심으로 구분하였다. 통로의 위치는 중심부형(47.5%, 28개), 경계부형(39%, 23개), 혼합형(13.6%, 8개)으로 구분되며, 중심부형과 경계부형 모두 직선형의 단일통로 배치가 우세하였다. 2개 통로가 설치된 경우는

¹⁾ 형태지수(SI)는 필지 면적에 비해 둘레의 복잡성을 수치화한 척도이며, 정형지수(STI)는 필지의 실제 면적을 그 필지를 감싸는 최소 외접 직사각형의 면적으로 나눈 비율을 의미한다. 세장비(WR)는 필지의 외접 직사각형에서 폭과 깊이의 비율을 산정하는 지표이다(최진호, 이석희, 2017; 홍성조, 이운서, 2022). 59개 단지에 대하여 각 지표값을 산출하여 중앙값을 기준으로 정형성 및 세장성의 정도를 구분하고 이를 바탕으로 필지의 형상을 분류하였다.

25.4%(15개)이며, 5개 통로를 가진 복합적 구성은 1개 단지에서 확인되었다.

표1. 공공보행통로의 단지 내 배치 형태 분류

위치	통로 수	모양	단지 개수	비율(%)	계
중심부	1개	직선	12	20.3	28
		1번 꺾임	2	3.4	
		2번 꺾임	2	3.4	
	2개	곡선	6	10.2	
		나열	2	3.4	
		교차	4	6.8	
경계부	1개	직선	15	25.4	23
		곡선	3	5.1	
	2개	2면	5	8.5	
		직선	1	1.7	
혼합	1개	꺾임	2	3.4	8
		‘T’ 배치	2	3.4	
	2개	나열	1	1.7	
		교차	1	1.7	
		복합	1	1.7	
	5개	복합	1	1.7	
계			59	100	59

2) 공공보행통로의 경계 처리 방식

공공보행통로의 측면은 조경을 활용하여 경계를 구분하는 경우가 62.7%(37개)로 가장 많았다. 펜스를 설치한 단지는 11.8%(7개), 조경과 펜스를 병합한 형태는 8.5%(5개)였으며, 별도의 경계 처리 없이 조성된 단지는 16.9%(10개)로 나타났다. 보행로 포장면은 모든 단지에서 단차 없이 조성되었고, 59.3%(35개)의 단지에서 포장재를 인접 보행로와 구분하여 시각적 인지성을 확보하였다. 공공보행통로 시종점부를 살펴보면 대부분(81.4%)의 단지가 별도의 장치 없이 자유로운 통행이 가능한 상태였으나, 일부(18.6%, 11개) 단지에서는 차단문이 설치되어 외부인의 통행을 제한하는 것으로 나타났다.

3.3 공공보행통로의 연속성과 주변 인프라 연계성

1) 공공보행통로의 기존 보행 네트워크 반영 여부

59개 단지를 대상으로 단지 조성 이전에 형성되어 있던 보행 네트워크가 현재의 공공보행통로 계획에 반영되었는지를 검토하였다. 그대로 반영한 경우(반영)와 부분적으로 반영하되 형태 혹은 위치를 살짝 변형한 경우(일부 반영), 반영을 하지 않은 경우(반영 안 함)와 과거에 주요한 보행 네트워크 자체가 없던 경우(기존 주요 보행로 없음)로 구분하였다. 기존 보행 동선을 그대로 유지하여 공공보행통로를 조성한 단지가 40.7%(24개)로 가장 많았으며, 과거에 보행 네트워크 자체가 없던 부지가 39%(23개)로 그 다음이었다. 기존에도 아파트 단지였거나 저층주거지였던 부지의 경우 기존 보행 네트워크를 반영한 비율이 각각 절반 이상이나, 농경지, 체육시설 등 기타 용도로 활용되던 부지는 80%(16/20)가 기존 보행 네트워크가 없었던 것으로

표2. 부지 이전 상황과 기존 보행 네트워크 반영 여부에 따른 단지 수

	반영	일부 반영	반영 안 함	기존 주요 보행로 없음	계
저층주거	9	4	2	2	17
아파트	12	2	3	5	22
그 외	3	0	1	16	20
계	24	6	6	23	59

확인되었다(표2 참조). 또한 기존 보행 네트워크가 없는 경우의 약 70%(16/23)가 공공보행통로를 아파트 단지의 경계부에 조성한 것으로 나타났다(표3 참조).

표3. 공공보행통로 배치와 기존 보행 네트워크 반영 여부에 따른 단지 수

보행통로 배치 형태	기존 보행 네트워크 반영 여부				계
	반영	일부 반영	반영 안 함	기존 주요 보행로 없음	
중심부 1개	11	2	3	6	22
중심부 2개	3	2	1	0	6
경계부 1면	5	0	0	13	18
경계부 2면	2	0	0	3	5
혼합 1개	2	1	0	0	3
혼합 복수	1	1	2	1	5
계	24	6	6	23	59

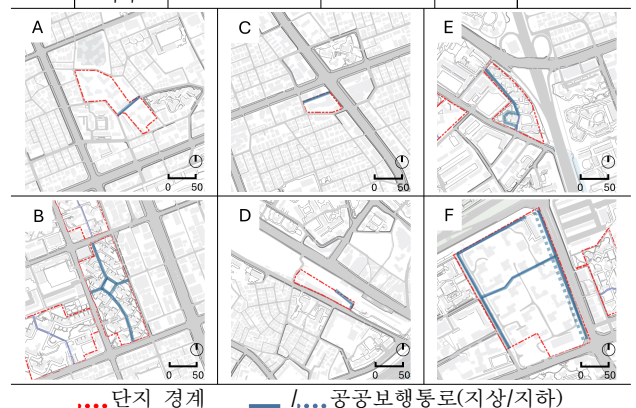
2) 공공보행통로의 주변 인프라 연계성

59개 사례 중 66.1%(39개)의 단지에서 공공보행통로가 인근 도로망과 연속적으로 연결되어 있었고, 약 80%(47개)의 단지에서 공공보행통로의 시종점부 인근에 횡단보도, 육교 등이 설치되어 보행 네트워크가 원활히 작동할 수 있는 환경이 조성되어 있었다. 또한 조사 단지의 83.1%(49개)에서 공공보행통로가 하천·공원·녹지, 교육·문화·체육·복지시설, 지하철역 및 버스정류장 등 주변의 주요 도시 인프라와 연계되어 해당 인프라로 향하는 경로로 기능함을 파악하였다.

4. 아파트 단지 공공보행통로 사례 분석

표4. 사례 단지 현황

기호	보행로 배치	기존 보행로 반영	자치구	준공연도	대지면적 (㎡)
A	중심부 1개	반영함	강남구	2023	21,442
B	중심부 2개	반영함	서초구	2020	51,253
C	경계부 1면	기존 보행로 없음	강남구	2024	6,908
D	경계부 2면	기존 보행로 없음	마포구	2016	8,524
E	혼합 1개	반영함	서초구	2018	27,430
F	혼합 복수	일부 반영	서초구	2023	119,799



3장에서 수행한 59개 단지의 분석 결과에 따라 사례를 선정하여, 단지 내 공공보행통로의 계획 특성을 실사례를 통해 제시하고자 한다. 단지 내 공공보행통로 배치 형태별로 사례 단지 1개소씩을 선정하여 살펴보았다. A의 공공보행통로는 기존 저층주거지의 골목길을 반영하였고, B,

E, F는 기존 아파트 단지 내 도로를 반영하여 공공보행통로가 조성된 사례이다. C, D는 기존 보행 네트워크가 없어 대지 경계부에 공공보행통로가 새롭게 계획되었다.

현장 답사를 통해 파악한 결과, A와 D 단지는 극심한 경사로 인해 보행 약자의 접근이 어려운 상황이었다. 특히 A, D, E 단지의 경우, 공공보행통로가 외부에 개방되어 있음에도 시점부에서 종점부의 경로를 직관적으로 파악하기 어렵고, 공공보행통로임을 명시하는 안내 표지가 부재하여 외부 보행자의 인식과 이용에 한계가 있었다. 한편 B 단지는 단지 경계를 둘러싼 담장과 외부인 출입을 차단하는 게이트가 설치되어 있어 공공보행통로의 이용이 원천적으로 불가능하였으며, 주변 도로망과의 연속성 부족, 시종점부의 횡단보도 설치 미비 등으로 보행 네트워크가 활성화되지 못한 상태였다. 이에 비해 C는 주변 보행 네트워크와의 연계성이 미흡하다는 점에서 B와 유사하나, 공공보행통로가 단지 경계부에 위치하여 입주민의 동선과 분리되고, 상가 출입문과 직접 연결됨으로써 외부인의 자유로운 이동이 이루어진다는 점에서 차이를 보였다. 마지막으로 F 단지는 외부인의 출입으로 인한 사생활 침해, 시설 훼손 등의 문제로 공공보행통로를 둘러싼 사회적 갈등이 존재하였으나, 공공보행통로를 지나 한강변으로의 연결에 기여하는 횡단보도를 신설하여 보행 연속성을 확보하는 긍정적인 측면도 나타났다. 또한 전반적으로 공공보행통로는 지도 기반 길찾기 서비스에 반영되지 않아, 외부 보행자가 이를 인식하고 활용하기 위해서는 대체적인 정보 제공 수단이 필요함이 확인되었다.

5. 결론

본 연구는 2015년부터 2024년까지 서울시 지구단위계획을 통해 조성된 59개 아파트 단지의 공공보행통로 계획 특성을 분석함으로써 서울시 공공보행통로 조성 현황과 실태를 종합적으로 파악하였다는 점에서 학술적 의의를 갖는다. 연구 결과, 공공보행통로는 중심부 단일 통로와 경계부 1면 배치구조를 이루며, 기존 보행 네트워크를 반영한 경우와 아예 보행로가 없었던 곳에 새롭게 공공보행통로를 계획한 경우가 대부분이었다. 또한 현장 답사를 통해 공공보행통로의 물리적 접근성 제약, 안내 표지 부재로 인한 인지성 한계, 차단문 설치에 따른 이용 제한, 그리고 디지털 지도 서비스 미반영 등 실질적 운영 과정에서 발생하는 문제점을 파악하였다.

다만, 본 연구는 계획도면과 지도 및 위성 사진, 현장 답사 분석에 기반하여 단지 내 보행통로의 물리적 특성에 집중하였기에, 이용자 경험에 관한 정성적 연구가 부족하다. 또한 서울시를 중심으로 한 사례 분석으로 연구 결과의 일반화에 한계가 있다. 향후 연구에서는 다양한 도시 맥락과 이용자 관점이 반영된 심층 분석을 통해 공공보행통로의 계획 및 운영 특성을 보다 다각적으로 규명할 필요가 있다.

참고문헌

1. 경제용. (2015). 폐쇄형 주택단지의 문제점과 정책적 대안. *집합건물법학*, 16(0), 147-166.
2. 국토교통부. (2024). 지구단위계획 수립지침 [시행 2024. 5. 29]. 국가법령정보센터.
3. 김석경. (2007). 게이트드 커뮤니티의 단지환경적 특성 및 범죄안전성에 관한 연구. *대한건축학회논문집*, 23(6), 61-70.
4. 김지숙, 김호용. (2022). 게이트드 커뮤니티의 공간적 영향 분석 및 도시 공공성 개선방안. *한국지리정보학회지*, 25(1), 150-163.
5. 김형수, 이종희. (2022). 신속통합기획을 적용한 공공보행통로 가이드라인 개발. *공공디자인연구*, 39-48.
6. 민세린, 이다연, 우정현. (2025). 게이트드 커뮤니티 조성이 주민 보행성에 미치는 영향 연구-Urban Network Analysis를 활용한 장위뉴타운 사례 분석. *한국도시계획학회지 도시설계*, 26(1), 19-33.
7. 박철수. (2005). *아파트*. 서울: 마티.
8. 이승지. (2018a). 범죄예방 환경설계 관점에서 공동주택 단지 내 공공보행통로의 개선방안 연구. *대한건축학회 논문집*, 34(6), 135-142.
9. 이승지. (2018b). 공동주택 단지 내 공공보행통로의 갈등 요인과 영향. *대한건축학회논문집*, 34(12), 95-102.
10. 이주경. (2016). 공공보행통로의 법적 쟁점과 행정중심복합도시 사례 연구. *도시행정학보*, 29(4), 243-264.
11. 임재홍. (2010). *주상복합건축물 공공보행통로의 공공성 향상을 위한 계획요소에 관한 연구*. 아주대학교, 석사학위논문.
12. 정재식. (2013). *공동주택단지내 공공보행통로의 실태와 개선방안에 관한 연구-울산광역시 사례를 중심으로*. 부산대학교, 석사학위논문.
13. 정현목. (2012). 게이트드 커뮤니티의 공간적 특성과 사회문화적 함의: 한국의 수용양상에서의 보편성과 특수성: 한국의 수용양상에서의 보편성과 특수성. *서울도시연구*, 13(1), 37-56.
14. 최진호, 이석희. (2017). 필지의 기하학적 특성 정보와 의사결정트리 기법을 활용한 토지 형상 인식 방법론 연구. *부동산분석*, 3(1), 19-33.
15. 홍성조, 이윤서. (2022). 머신러닝을 이용한 부정형 필지의 유형화. *대한건축학회논문집*, 38(3), 189-198.
16. 황세원. (2018). *The Morphological Consequences of Apartment Complex Building in Seoul*. 서울대학교 대학원, 박사학위논문.
17. Hwang, S. W., & Kim, H. J. (2020). The intensifying gated exclusiveness of apartment complex boundary design in Seoul, Korea. *Planning Perspectives*, 35(4), 719-729.