



매개 공간으로서의 지하광장 특성 분석 - 지하철과 상업 시설 사이의 지하광장을 중심으로 -

Analysis of the Characteristics of Underground Squares as an Intermediate Space - Focused on Underground Squares between the Subway and Commercial Space -

이종구* · 김희진**

Jong-Gu Lee* · Hee Jin Kim**

* Graduate Student, Dept. of Architectural Engineering, Hongik Univ., South Korea (jonggu46@naver.com)

** Corresponding Author, Assistant Professor, College of Architecture & Urban Planning, Hongik Univ., South Korea (kopensky@gmail.com)

ABSTRACT

Purpose: The underground square is an intermediate space as well as a buffer zone that connects two spaces of opposed characteristics. Compared to the important role it plays, the underground square is not the main interest of people, still unrecognized and not properly managed. Therefore, the purpose of this study is to establish the concept of underground square as an intermediate space and to analyze its characteristics. **Method:** By analyzing preceding researches, the characteristics of the underground plaza as an intermediate space were defined as continuity, bufferability, and accessibility. After that, analysis elements for each characteristic were derived, and an objective analysis was performed through a user satisfaction survey on the analysis elements of underground plazas connecting the subway and commercial facilities. **Result:** Continuity is the characteristic that connects spaces into a space. Horizontal element, as a sub-element, makes spaces recognized as one space through visual openness, otherwise vertical element connects two spaces which are physically separated. Bufferability is the characteristic which mitigates alienation between two spaces and induce transitions by utilizing their own characteristics. Resting element and behavioral support element provide users with space to stay and induce their actions, respectively. In the case of accessibility, it induces users' access through the attractiveness of the place. Symbolic element increases accessibility through high-visible element. Recognition element creates green land and makes its users to recognize it as a resting space.

KEYWORD매개 공간
지하광장
연속성
완충성
접근성Intermediate Space
Underground Square
Continuity
Bufferability
Accessibility**ACCEPTANCE INFO**Received Aug. 4, 2021
Final revision received Aug. 21, 2021
Accepted Aug. 24, 2021

© 2021. KIEAE all rights reserved.

1. 서론**1.1. 연구의 배경 및 목적**

인구의 과밀화가 지속되면서 지상 가용공간과 개인 공간이 부족하게 되었고 이는 곧 삶의 질 저하라는 문제를 발생시켰다. 이를 극복하기 위한 대안으로 지하 공간 개발에 대한 많은 논의가 이루어졌다. 이후 굴착기술의 발달과 토지 효율 극대화에 대한 필요성으로 인해 지하 개발은 점차 확대되었고 이와 맞물려 대표적인 교통수단인 지하철도 시간이 흐를수록 그 규모가 확대되고 있다. 이러한 흐름에 따라 상업 시설과 지하철이 연결되기 시작했고, 더 나아가 최근에는 삶의 질적 향상과 공공공간에 대한 인식이 가미되어 보행뿐만 아니라 휴식을 위한 지원시설들까지 배치된 지하광장이 요구되고 있다.

지하광장은 지하철역과 상업 시설 사이를 잇는 매개 공간으로 넓은 보행공간과 휴식공간을 통한 공적 공간과 상업적 이익을 추구하는 사적 공간을 연결하면서도 두 공간의 대립을 완충한다. 지하철역과 대형 건물을 연계하는 네트워크 형태의 개발이 세계적으로 주목받고 있어 앞으로 이러한 지하광장은 더욱 증가할 것이다. 하지만 이러한 현상에도 중간적 성격을 가지는 공간으로서의 지하광장

에 대한 인식과 관리는 아직 부족한 실정이다. 따라서 본 연구의 목적은 선행연구를 통해 매개 공간의 특성을 정의하고 각 특성에 따른 지하광장의 평가 요소를 도출한다. 이후 이용자 만족도 설문 조사를 통해 대상지 지하광장의 매개 공간적 활용이 잘 이루어지고 있는가에 대한 비교·분석을 하여 이에 대한 결과자료를 토대로 앞으로 새로 조성될 지하광장의 매개 공간적 활용을 위한 계획적 지침 혹은 새롭게 조성될 지하광장의 개선방안을 제시하는 기초적 자료가 되는 것을 목적으로 한다.

1.2. 연구의 방법 및 범위

본 논문의 연구대상은 지하철역과 상업 시설 사이의 지하광장을 대상으로 하였다. 연구의 진행은 아래 3단계 과정으로 수행되었다.

첫째, 이론적 고찰을 통하여 연구를 위한 자료들을 수집하여 매개 공간 관련 기존 문헌 및 선행 논문들을 조사하였다. 이를 통해 먼저 매개 공간에 대한 기본적인 개념을 이해하고 특성을 파악한다.

둘째, 연구대상지를 선정하고 건축물 관련 도면 및 문헌 자료, 현장 사진 등을 정리, 종합해 대상 지하광장의 현재 개요를 파악한다.

셋째, 개요를 바탕으로 이용자 만족도 설문 조사를 통해 매개 공간으로서 지하광장의 역할을 원활하게 수행하는지 비교·분석을 한다. 설문 결과의 결과는 지하광장의 매개 공간적 역할에 대한 객관적인 평

가자료가 될 것이며, 이를 토대로 지하광장의 매개 공간적 활용에 대한 요구사항이나 개선방안을 도출할 수 있을 것으로 예상된다.

2. 매개 공간의 개념

2.1. 매개 공간의 정의

‘매개’란 둘 사이에서 양편의 관계를 맺어 줌, 서로 떨어져 있는 두 명사 사이에서 두 명사 사이의 관계를 맺어 주는 중간 항의 명사를 부여하는 작용[1]으로 정의된다. 이러한 정의를 바탕으로 ‘매개 공간’이란 두 개 또는 다수의 공간 사이에 연결 및 완충을 통해 하나의 영역을 이루는 것이 목적이며 그 자체로도 고유의 공간이라고 할 수 있다. 그러므로 매개 공간은 공간의 자연스러운 연결고리 역할과 함께 공유 되어질 수 있는 장소로서 부가적인 기능도 함께 가진다[2].

2.2. 매개 공간의 특성

매개 공간의 특성에 대해 언급하는 국내 연구를 바탕으로 매개 공간에 대한 공간적 특성을 정리하였다. 엄순철(2019)은 매개 공간의 특성을 공간 사이의 기능별 단위를 연결해 그 자체가 하나의 기능으로 존재하게 하는 매개적 연결기능과 과정적인 역할을 하며 위계가 다른 공간 안에서 유연한 전이가 이루어지도록 하는 완충적 확장기능, 사람들이 모였다가 이동하는 상황이 지속해서 발생하는 집객기능으로 분석하였다[3]. 정유나의 경우 매개 공간의 외형적 특성으로 연속성, 접근성, 경계성, 완충성으로 분류하였다. 여기서 매개 공간의 경계성은 공간을 분리하는 개념보다는 그 요소를 통하여 이질적인 감정을 완화해주는 완충적인 역할이 강하다고 언급하였다[4].

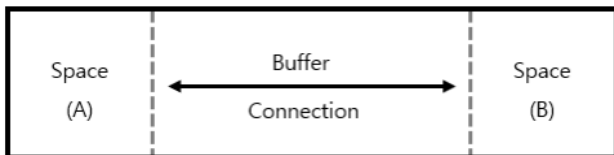


Fig. 1. Intermediate space

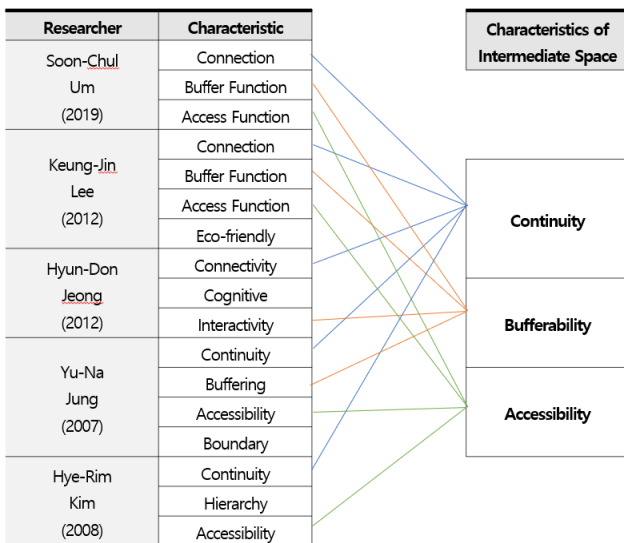


Fig. 2. Prior research on intermediate space[3-7]

[Fig. 2.]의 내용을 바탕으로 매개 공간의 특성을 정리한 결과 연속성, 완충성, 접근성 3가지로 분석되었다.

첫째, ‘연속성’은 이용자에게 공간 사이의 경계 부분에 대한 의식적 인식을 약화하고 전체 공간을 인식함으로써 경계를 짓고 있는 두 공간을 하나의 공간으로 존재하게 하는 특성이다.

둘째, ‘완충성’은 고유의 특성이 있는 공간을 활용하여 서로 다른 성질을 가진 두 공간의 변화 과정에서 이질감을 완화하고 변화를 편하게 받아들일 수 있게끔 한다. 과정적인 역할을 하며 위계가 다른 공간 안에서 유연한 전이가 이루어지도록 하는 특성이다.

셋째, ‘접근성’은 얼마나 쉽게 접근할 수 있는가에 대한 특성으로 물리적인 접근성과 심리적인 접근성으로 구분할 수 있다. 본 연구에서는 장소가 가진 매력의 정도에 따라 거리의 차이가 나며 공간의 이용률에서 중요한 역할을 하는 심리적인 접근성에 초점을 맞추었으며 사용자가 공간 내 관계를 쉽게 인지할 수 있는가에 대한 관점이 중요하다.

3. 조사대상 및 분석의 틀

3.1. 분석의 틀

본 연구에서는 매개 공간의 특성을 크게 3가지(연속성, 완충성, 접근성)로 정리하였다. 매개 공간으로서의 지하광장에 대한 분석을 위해서는 각각의 특성에 대한 세부 요소를 파악할 필요가 있다. 국내에 발표된 연구자료들을 토대로 연속성, 완충성, 접근성에 대한 세부 요소를 도출하였다.

먼저 [Table 1.]의 내용을 바탕으로 연속성과 관련된 요소에 관한 선행연구를 분석하였다. 이은영(2013)[8]은 수평, 수직 통로를, 양승철(2012)[9]은 에스컬레이터와, 데크, 보행로를, 노지은(2010)[10]은 복도, 데크, 브릿지 등을 연속성의 요소로 언급하였다. 종합하면 크게 수평, 수직 요소로 정리할 수 있다. 수평 요소는 시각적 개방을 통한 공간 인지를 통해 두 공간을 하나의 공간으로 인지하는 데 의의가 있다. 수직 요소의 경우 경계를 이루는 두 공간 사이를 연결하여 하나의 공간을 이룬다.

다음으로 [Table 2.]를 토대로 완충성과 관련된 요소에 관한 선행

Table 1. Prior research on the elements of continuity

Researcher	Elements of Continuity
Eun-Young Lee(2013)	Horizontal, Vertical Passages
Seung-Cheol Yang(2012)	Escalators, Decks, Walkways
Hyun-Don Jeong(2012)	Corridor, Stairs, Ramp, Bridge
Ji-Eun Roh(2010)	Corridor, Decks, Bridge
Yu-Na Jung(2007)	Roads, Corridors, Stairs, Elevators

Table 2. Prior research on the elements of Bufferability

Researcher	Elements of Bufferability
Young-Joo Lee(2019)	A place to stay and relax
Hyun-Don Jeong(2012)	Behavior program
Ji-Eun Roh(2010)	Square, Atrium, Garden
Yu-Na Jung(2007)	Behavior support facility

Table 3. Prior research on the elements of accessibility

Researcher	Elements of Accessibility
Yu-Na Lee(2020)	Symbolic Facility
Young-Joo Lee(2019)	Square, Cognition Space
Young-Joo Lee(2017)	Canopies, Symbolic Facility
Hye-Rim Kim(2008)	Flower Bed, Canopies, Symbolic Facility
Yu-Na Jung(2007)	Symbolic Facility, Canopies, Flower Bed

연구를 분석한 결과, 이영주(2019)[11]는 사용자가 체류하거나 휴식을 위해 머무르는 공간을 요소로 언급하였고 정현돈(2012), 정유나(2007)의 경우 두 공간 사이에서 사용자의 행위를 유발하는 행태 지원시설이나 프로그램을 언급하였다. 선행연구를 종합하면 완충성의 요소는 휴식 요소와 행태지원 요소로 나뉜다. 두 요소의 공통적인 부분은 지하광장 자체의 고유한 기능을 통해 사람들이 머물고 행동함으로써 두 공간 사이에 유연한 전이가 가능하게 한다.

마지막으로 [Table 3.]을 참고하여 접근성과 관련된 요소에 관한 선행연구를 분석하였다. 이영주(2017)[12]를 비롯한 선행연구에서 가시성이 높은 상징적 시설물이나 녹지시설을 통한 공간인식을 통해 심리적인 접근성을 높여 이용률을 높일 수 있다고 언급하였다. 따라서 접근성 요소를 가시성에 대한 상징 요소와 인식 요소에 대한 화단, 안내 사인으로 보았다.

3.2. 조사대상지 선정

대상지의 선정에 있어, 먼저 서울에 소재한 지하광장 중 지하철역과 상업 시설 사이에 존재하여 두 공간을 연결하는 지하광장의 현황을 파악하여 표로 정리하였다. 앞서 언급한 지하광장의 정의를 보자면 도로 등의 지하에 보행인의 휴식 등을 위하여 지하 보행로와 접하여 설치된 개방공간을 일컫는다[13]. 개방공간이라는 다소 모호한 기준 때문에 정확한 현황을 파악하는 데에 다소 문제가 있다. 따라서 개방공간의 바닥면적을 최소 300㎡로 정한다. 서울에 존재하는 지하광장 중 기준에 부합하는 지하광장은 다음 표와 같다.

정리된 6개의 지하광장에 대해 기본적인 현장답사를 하여 [Table 4.]로 정리하였다. 코엑스 지하광장의 경우 지하철역의 준공과 함께 형성된 것이 아닌 상업 시설인 스타필드 코엑스몰이 준공된 이후 지하철역과의 연결을 위해 상업 시설 내부에 형성된 것으로 밝혀졌다. 상업 시설 내부의 지하광장과 지하철역과 면한 지하광장을 직접적 비교한다는 것은 무리가 있다고 판단하여 제외하였다. 회현 지하광장의 경우 2021년 8월 현재 기준으로 코로나 사태에 대비하여 기존에 배치하였던 시설물들을 전부 비워둔 채 신세계백화점과 지하철역의 연결통로로만 활용되고 있어 일시적이나마 의미를 상실하였다고 보아 제외하였다. 나머지 4곳의 지하광장 중 잠실 지하광장은 바닥면적이 4,620㎡로 1,000㎡ 남짓인 종각, 신도림, 고속 터미널과 차이가 커 직접적인 비교분석이 어렵다고 판단되어 추가로 제외하였다. 따라서 분석 대상으로 종각 지하광장, 신도림 지하광장, 고속 터미널 지하광장 3곳을 선정하여 연구를 진행하였다.

Table 4. Status of underground squares in Seoul

Name of Underground Square	Completion Year	Area (㎡)	Sub-way Line	Daily Average Users (2020)	Connected Commercial Facilities
Jong-Gak	1974	850	1	57,265	Jongno Tower
Hoe-Hyeon	1985	406	4	38,521	Shinsegae
Jam-Sil	1988	4,620	2,8	136,004	Lotte World
Sin-Do-Rim	1984	760	1,2	89,599	Techno Mart
COEX	1982	1,000	2,9	81,818	COEX Mall
Express Bus Terminal	1985	783	3,7,9	74,058	Shinsegae

Table 5. Overview of Jong-Gak underground square

Destination	Floor Plan			
Jong-Gak				
Continuity	Horizon-1	Horizon-2	Vertical-1	Vertical-2
Image				
Bufferability	Behavior-1	Behavior-2	Rest-1	Rest-2
Image				
Accessibility	Symbol-1	Symbol-2	Cognition-1	Cognition-2
Image				

3.3. 대상지 개요 및 현황

1) 종각 지하광장

종각역 지하광장은 지하 공간으로는 드물게 넓고(850㎡) 천장이 높은(약 5m) 광장 형태로 조성된 점, 지상부에 광장이 있어 일조가 좋은 점 등을 고려해 ‘자연광을 이용한 지하 정원’ 이른바 태양의 정원이 조성된 지하광장이다. 이 광장의 핵심 시설은 지상의 햇빛을 지하로 끌어들이 지상과 유사하게 다양한 식물이 자랄 수 있는 지하 환경을 구현해내는 ‘태양광 채광시스템’으로 천장의 8개 채광시스템을 통해 자연광을 지하로 끌어들이었다.

종각 지하광장의 현황을 [Table 5.]로 정리하였고, 매개 공간을 분석한 결과는 다음과 같다.

수평 요소-1은 지하광장과 종각역의 연결로이며 출입구가 따로 존재하지 않는 개방적인 통로로 되어 있어 시각적 개방감이 우수하다.

수평 요소-2는 지하광장을 거치지 않고 1층 레벨에서 외부 출입구와 종각역 사이를 잇는 연결통로이며 사용자들의 보행 동선을 분산시켜 전체적으로 더 좋은 시각적 개방감을 부여한다.

수직 요소-1은 종각역과 지하광장 사이를 잇는 대형 계단으로 두 공간 사이를 직접적으로 연결한다.

수직 요소-2는 종각역과 지하광장의 경계에 배치된 엘리베이터.

행태지원 요소-1과 2는 지하광장 한쪽 면에 배치된 상업 부스로 휴식과 더불어 사용자들의 자연스러운 행위를 유발한다.

휴식 요소-1과 2는 지하광장 중앙부에 있는 총 4개소의 원형 벤치로 녹지와와의 연계를 통해 심리적으로 편안한 공간으로 조성하였다.

상징 요소-1과 2는 각각 종각역 방면과 외부 출입구 방면에 지하광장 도입부에 설치된 간판으로 조명을 통해 가시성을 더욱 높인다.

인식 요소-1은 종로타워의 출입구로 안내 사인과 더불어 투명한 재료의 활용으로 종로타워와 지하광장의 심리적인 거리를 줄인다.

인식 요소-2는 휴식 요소와 연계된 녹지공간을 통해 사용자에게 휴식공간이라는 인식을 심어주는 기능을 한다.

2) 신도림 지하광장

지하철 1호선과 2호선의 환승역인 신도림역은 신도림 테크노마트, 디큐브시티와 연결되어 있으며 일 평균 승하차 인원이 89,599명으로 최대 규모의 수준이다. 1984년에 준공되어서 2014년 리모델링이 이루어져 분수대, 벤치 등 휴식 시설이 배치되었다.

신도림 지하광장의 현황을 [Table 6.]으로 정리하였고, 매개 공간을 분석한 결과는 다음과 같다.

수평 요소-1은 신도림역과 현대백화점 사이에 형성된 통로공간으로 시야를 방해하는 차폐물이 없어 시각적 개방감을 확보하였다.

수평 요소-2는 외부 출입인 '경인로 지하도'에서 신도림 지하광장으로 연결된 터널식 통로이며 차폐물이 없어 개방감이 좋다.

수직 요소-1은 현대백화점 지하와 신도림 지하광장을 연결해주는 에스컬레이터와 계단을 배치하여 공간의 거리감을 좁혔다.

수직 요소-2는 신도림 지하광장과 지상 출구를 연결해주는 에스컬레이터로 짧은 동선으로 공간을 연결하고 있다.

행태지원 요소-1은 스마트도서관이라는 도서 대출 시설로 모바일 가입을 통해 책을 대출하여 볼 수 있다. 다만 휴식 요소와의 연계 부재와 시대에 맞지 않는 용도의 시설로 이용률은 저조한 편이다.

행태지원 요소-2는 행태지원 요소-1의 옆에 있는 ATM기로 장소에 맞지 않는 시설로 이용률이 저조하다.

휴식 요소-1은 광장 중앙부에 벤치가 있으나 이동 동선 사이에 존재하여 머무는 공간으로의 활용이 저조한 편이다.

휴식 요소-2는 분수대 앞쪽으로 벤치가 있으나 이동 동선과 겹치는 위치와 연계시설의 부재로 머무는 공간으로의 활용이 부족하다.

상징 요소-1은 벤치와 연계된 대형 분수대로 현재(2021년 8월 15일 기준)는 가동하지 않아 접근성에 큰 영향을 끼치지 못한다.

인식 요소-1과 2는 지하광장에 조성된 안내 사인으로 공간인식에 대한 정보제공의 역할을 한다.

3) 고속 터미널 지하광장

고속 터미널 지하광장은 서초구 신반포로 지하 200에 총 길이 880m, 총면적 31,566㎡의 기존 상가를 전면 개·보수 공사하여 2012년에 최신 시설을 갖춘 620개의 백화점식 상가가 형성된 고투몰 중앙에 있는 지하광장이다.

고속 터미널 지하광장의 현황을 [Table 7.]로 정리하였고, 매개 공간을 분석한 결과는 다음과 같다.

수평 요소-1과 2는 지하광장과 신세계백화점 사이에 연결된 통로로 기둥 주변에 소화전, 상업 광고물 등 차폐물이 부착되어 있어 통로가 다소 좁아 보인다고 판단된다.

Table 6. Overview of Sin-Do-Rim underground square

Destination	Floor Plan			
Sin-Do-Rim				
Continuity	Horizon-1	Horizon-2	Vertical-1	Vertical-2
Image				
Bufferability	Behavior-1	Behavior-2	Rest-1	Rest-2
Image				
Accessibility	Symbol-1	Symbol-2	Cognition-1	Cognition-2
Image		-		

Table 7. Overview of express bus terminal underground square

Destination	Floor Plan			
Express Bus Terminal				
Continuity	Horizon-1	Horizon-2	Vertical-1	Vertical-2
Image				
Bufferability	Behavior-1	Behavior-2	Rest-1	Rest-2
Image				
Accessibility	Symbol-1	Symbol-2	Cognition-1	Cognition-2
Image				

행태지원 요소-1과 2는 중앙부 기둥 한 면에 부착된 TV로(3개소) 사용자들이 휴식을 취하면서도 관람할 수 있도록 배치되어있다.

휴식 요소-1과 2는 지하광장 중앙에 있는 벤치(2개소)로 자연 식재와 연계되어 머무는 공간을 조성한다.

상징 요소-1은 벤치와 함께 설치된 수직형 조형물로 가시성이 높고 휴식 시설과의 연계로 사용자들이 모여드는 공간을 조성한다.

상징 요소-2는 지하광장과 엔터시스 사이 통로 기둥에 부착된 조형물로 다소 작지만, 사용자들에게 공간인식의 기능을 한다.

인식 요소-1은 기둥에 부착된 위치 안내시설로 공간인식에 대한 정보제공의 기능을 한다.

인식 요소-2는 휴식 요소와의 연계를 통해 휴식공간이라는 정보를 제공해주는 역할을 한다.

4. 대상지 설문 및 분석

3장에서는 선정된 3개소의 지하광장에 대한 개요와 매개 공간으로서의 지하광장에 대한 세부 요소 현황을 파악하였다. 이 장에서는 지하광장의 사용자들을 대상으로 이용자 만족도 설문 조사를 하였다. 조사 결과는 매개 공간으로서의 지하광장 요소에 대한 객관적인 비교·분석의 자료로 쓰이며, 미흡한 부분의 문제점을 분석하고 개선 방안을 제시하는 데에 활용되었다.

4.1. 설문 개요

대상지의 이용자 만족도를 파악하기 위해 주말 사용자를 대상으로 2021년 8월 14일부터 15일까지 설문 조사를 하였다. 지하광장마다 50부씩 총 150부를 배부하여 분석하였다. 조사 결과 성별은 남성이 68명(45.3%), 여성이 82명(54.7%)으로 집계되었으며, 연령대는 20대가 73명(48.7%)으로 가장 많았다.

4.2. 설문을 통한 분석

설문 내용은 매개 공간의 특성으로 정리된 연속성, 완충성, 접근성에 대한 요소들의 만족도의 내용으로 작성되었고, 설문 항목에 대한 측정은 3점(보통)을 기준으로 낮으면 만족도가 떨어지고 높으면 만족도가 좋은 기준으로 평가하였다. 3가지 특성에 대한 만족도 비교는 [Table 8.] 같다.

Table 8. Survey overview

Item	Assortment	Jong-Gak	Sim-Do-Rim	Express Bus Terminal	Frequency (%)
Gender	Male	23	21	24	68(45.3%)
	Female	27	29	26	82(54.7%)
Age	10's	3	5	3	11(7.3%)
	20's	26	22	25	73(48.7%)
	30's	17	16	14	47(31.4%)
	40's	2	5	4	11(7.3%)
	50's	2	2	4	8(5.3%)
	Total	50	50	50	150(100%)

연속성에 대한 요소는 '수평 요소'와 '수직 요소' 2가지로 나누어 만족도 조사를 하였고 그 결과는 [Fig. 3.]과 같다. '수평 요소'의 만족도는 종각 지하광장(4.3)이 가장 높게 나타났으며, 다음으로는 신도림 지하광장(3.4), 고속 터미널 지하광장(2.4) 순으로 나타났다. 종각 지하광장은 지하철역과 지하광장 사이에 별도의 출입문 없이 개방된 통로로 형성되어 있어 시각적인 개방감이 우수하여 만족도가 높은 것으로 판단된다. 신도림 지하광장의 경우 기둥 외에 차폐물이 없어 시각적 개방감이 비교적 양호한 것으로 분석되었고, 고속 터미널 지하광장의 경우는 2.4로 가장 만족도가 낮은 지하광장으로 나

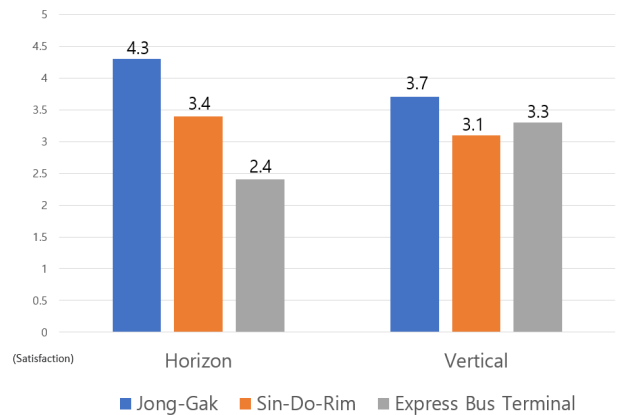


Fig. 3. User satisfaction with continuity

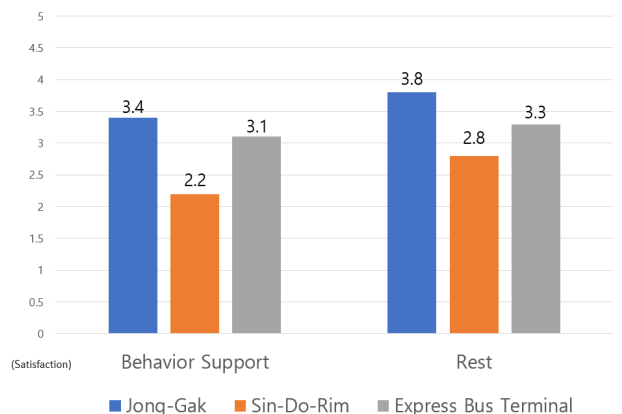


Fig. 4. User satisfaction with Bufferability

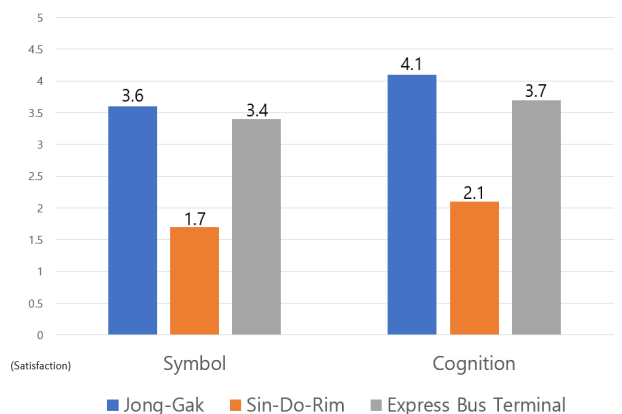


Fig. 5. User satisfaction with accessibility

타났다. 만족도가 낮은 이유로는 기둥 사이에 각종 상업 간판, 비상구 등 시각적으로 방해되는 차폐물의 존재로 인해 좁은 공간으로 인식된다는 평이 있었다. 수직 이동시설은 종각(3.7)의 경우 지하광장으로 진입하는 대형 계단을 통해 수직 보행이 원활하고 계단 옆에 엘리베이터를 배치하여 사회적 약자의 수직 보행 동선이 확보되었다. 신도림 지하광장(3.1)도 지상으로 연결된 에스컬레이터, 계단 등이 이용에 무리가 없는 것으로 판단되었지만 계단에 손잡이가 양 끝에 있어 불편하다는 의견들이 있었다. 고속 터미널 지하광장(3.3)의 상가로 이어진 계단 외에 엘리베이터나 에스컬레이터 같은 시설이 존재하지 않아 정확한 비교분석이 어렵다고 판단하였다.

완충성은 '행태지원 요소'와 '휴식 요소'로 나누어 만족도 조사를 하였고 결과는 [Fig. 4.]와 같다. '행태지원 요소'의 경우 종각 지하광장(3.4)은 지하광장 중앙에 존재하는 휴식 요소와 연계되도록 한 면에 부스를 설치하여 사용자의 다양한 행위가 원활하게 발생했다. 고속 터미널 지하광장(3.1)의 경우 휴식 시설 근처 기둥에 TV를 배치하여 사용자들이 TV를 보며 휴식을 취하는 행위를 유발하였다. 신도림 지하광장(2.2)의 경우는 스마트도서관이라는 도서 대여 시설과 신한은행 ATM기가 각각 1대씩 존재하지만 이용하는 데에 별도의 회원가입 절차가 필요하고(스마트도서관) 시대에 어울리는 시설이 아니라는 평가와 함께 이용률은 저조한 것으로 분석하였다. '휴식 요소'의 경우 종각 지하광장(3.8)은 광장 대부분이 휴식공간으로 되어 있어 심리적으로 편안함을 느끼는 것으로 나타났다. 고속 터미널(3.3)과 신도림(2.8)은 벤치가 있지만, 보행 동선과 휴식 동선이 나누어져 있지 않아 비교적 심리적 편안함이 덜 느껴진다고 판단된다.

접근성의 경우 '상징 요소'와 '인식 요소'로 나누어 만족도 조사를 하였고 그 결과는 [Fig. 5.]와 같다. '상징 요소'의 경우 종각 지하광장(3.6)과 고속 터미널 지하광장(3.4)은 각각 진입로에 상징적 시설로 길이형 간판과 조형물을 사용자가 쉽게 발견할 수 있는 위치에 배치하여 접근성을 높이는 요소로 활용된다고 분석하였고 신도림 지하광장(1.7)의 경우는 상징적 시설물이라 할만한 요소가 존재하지 않아 접근성이 떨어진다고 판단하였다. '인식 요소'의 경우 종각 지하광장(4.1)의 경우 자연 친화적 요소를 통해 잘 조성된 휴식공간이라는 인식을 부여하였고, 고속 터미널 지하광장(3.7)도 휴식 시설과 더불어 적극적으로 화단을 조성해 편안함을 느끼는 공간이라는 인식을 주었다고 평가되었다. 신도림의 경우(2.1) 공간에 대한 인식 요소인 자연적 요소의 부족으로 사용자의 심리적인 접근성을 높이는 요소는 다른 지하광장에 비해 저조한 것으로 나타났다.

5. 결론

본 연구에서는 지하철과 상업 시설 사이에 존재하는 지하광장을 매개 공간으로 정의하고 선행연구를 통해 매개 공간의 특성과 세부 요소를 도출한 뒤 대상지 3곳을 선정하여 비교·분석을 하였다. 이를 통해 매개 공간으로서의 각 지하광장의 문제점을 파악하고 기초적인 개선방안을 제시하는 데에 목적이 있다. 선행 연구의 분석 결과 매개 공간으로서의 지하광장의 특성은 연속성, 완충성, 접근성 3가지로 분류되었고 각 특성에 맞는 세부 요소에 대한 이용자 만족도 설문 조사를 하였다. 설문은 매개 공간으로서의 지하광장에 대한 분석의 객

관적 근거 자료로 활용되었고 종합적인 분석내용은 다음과 같다.

첫째, 연속성에 대한 요소는 '수평 요소'와 '수직 요소'로 정의하였다. '수평 요소'의 경우 사용자에게 시각적 개방감을 제공하여 전체적인 공간을 인지함으로써 서로 다른 두 개 이상의 공간이 하나의 공간으로 느껴지도록 하는 데 목적이 있다. 상업 광고물이나 소화전과 같이 시야를 방해할 수 있는 시설물은 보행 동선과 겹치지 않게 계획하고 공간의 경계부에 출입구를 배치하지 않고 개방적 통로로 배치하면 개방감을 높일 수 있다고 분석하였다. '수직 요소'의 경우 계단, 엘리베이터, 에스컬레이터, 램프 등의 시설이 있으며 단절된 두 공간을 연결하여 하나의 공간으로 인식되도록 한다. 계단 외에도 노약자나 장애인 등의 사회적 약자를 고려하여 엘리베이터와 같은 시설을 배치해 원활한 수직 보행공간을 보장하는 계획이 필요하다.

둘째, 완충성에 대한 요소는 '행태지원 요소'와 '휴식 요소'로 지하광장의 고유한 기능을 통해 머무르고 행동하는 공간을 형성하여 두 공간 사이의 이질감을 줄여 유연한 전이가 될 수 있도록 하는 것이 목적이다. 행태지원 요소의 경우 어떠한 행위가 일어날 수 있도록 하는 지원시설로 주체적인 행위를 유발할 수 있는 계획이 필요하고 시대의 흐름에 맞는 시설물을 배치하여 이용률을 높일 필요가 있다고 분석하였다. '휴식 요소'의 경우 심리적 안정감을 제공하여 사용자에게 머무는 공간을 제공하는 목적을 가진다. 이동 동선과의 분리와 자연 친화적인 요소를 연계하여 그 기능을 강화할 수 있다.

셋째, 접근성에 대한 요소는 '상징 요소'와 '인식 요소'가 있다. 상징 요소의 경우 사용자의 시야에 쉽게 발견될 수 있는 위치에 배치하여 심리적인 접근성의 거리를 줄여 사용자에게 공간을 인식하고 이용률을 높이는 계획이 필요하다. '인식 요소'의 경우 자연 친화적 공간을 통해 사용자에게 휴식의 공간임을 인식시켜 편안함을 느끼고 쉽게 접근할 수 있도록 하는 데에 목적이 있다.

본 연구는 지하철과 상업 시설 사이에 존재하는 지하광장을 매개 공간으로 정의하고 대상지에 대한 답사와 설문 조사를 통해 매개 공간으로서의 지하광장이 제 역할을 하고 있는지에 대해 분석을 하였다. 그러나 본 연구는 한정된 선행연구를 근거로 매개 공간의 특성과 세부 요소를 도출한 점과 제한된 대상지와 설문 결과에 근거한 분석이었다는 점에서 그 한계가 인정된다. 따라서 이 연구를 시작으로 매개 공간으로서의 지하광장 연구가 추가로 진행될 것을 기대하며 추후 이 부분에 대한 보완이 필요하다고 본다.

Acknowledgement

이 성과는 정부(과학기술정보통신부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임(No.2020R1G1A1013702).

Reference

- [1] 국립국어원 표준국어대사전, "매개"; <https://stdict.korean.go.kr>, 2021.08.12. // (National Institute of Korean Standard Korean Dictionary, "Medium", <https://stdict.korean.go.kr>, 2021.08.12.)
- [2] 김리나, 관계적 경계 확장에 의한 매개적 공유공간에 관한 연구, 건국대학교 석사학위논문, 2008, p.44. // (R.N. Kim, A Study on the Characteristics of Shared Space based on the Boundaries' Expansion of Relation, Kon Kuk University, 2008, p.44.)

- [3] 엄순철, 대학 내 유연한 학습공간 제공을 위한 대학생의 학습공간 이용 실태와 매개공간 활용 방안, 중앙대학교 석사학위논문, 2019, pp.12-13. // (S.C. Um, A Study on the Utilization of Learning Space and Techniques for the Creative Learning Space in University Students, Chung-ang University, 2019, pp.12-13.)
- [4] 정유나, 장덕궁에 나타난 매개공간의 유형과 특성에 관한 연구, 서울시립대학교 석사학위논문, 2008, pp.22-24. // (Y.N. Jeong, A Study on the Types and Characteristics of Intermediate Space in Changdeokgung Palace, University of Seoul, 2008, pp.22-24.)
- [5] 이경진, 매개 공간의 기능 강화를 위한 복합 문화공간 디자인 연구, 이화여자대학교 석사학위논문, 2013, pp.10-11. // (K.J. Lee, A Study for design complex cultural space design for Strengthen the functions of the intermediated space, Ewha Womans University, 2013, pp.10-11.)
- [6] 정현돈, 복합시설 기능간의 완충 및 활성화를 위한 매개공간에 관한 연구, 경희대학교 석사학위논문, 2012, p.15. // (H.D. Jeong, A Study on the Intermediate Space for Buffering and Revitalization of Complex Facilities, Kyung Hee University, 2012, p.15.)
- [7] 김혜림, 도시공간 내 경계의 소통을 위한 매개공간에 관한 연구, 홍익대학교 석사학위논문, 2007, pp.22-24. // (H.R. Kim, A Study on the Intermediate Space for Communication of Boundaries in Urban Space, Hongik University, 2007, pp.22-24.)
- [8] 이은영, 위상적 매개공간으로서 지하상가 활성화방안에 관한 연구, 홍익대학교 석사학위논문, 2016, p.17. // (E.Y. Lee, A Study on the Activation of Underground Shopping Center as a Topological Intermediate Space, Hongik University, 2016, p.17.)
- [9] 양승철, 이희정, 입체복합시설 매개공간의 공공성에 대한 이용객만족도 연구, 대한건축학회논문집 제28권 제1호 통권279호, 2012, p.4. // (S.C. Yang, H.C. Lee, An Users Satisfaction on Publicness of Intermediate Space on Mixed-use Complex, Journal of the architectural institute of korea planning&design, 28(1), 2012, p.4.)
- [10] 노지은, 김영훈, 록본기 힐즈에 나타나는 매개공간 특성에 관한 연구, 대한건축학회 학술발표대회 논문집 계획계, 제30권 제1호(통권 제54집), 2010, p.2. // (J.E. Roh, Y.H Kim, A Study on the characteristics of Intermediate Space in Roppongi hills, Architectural institute of Korea, 30(54), 2010, p.2.)
- [11] 이영주, 복합상업시설 매개공간과 어트랙션 요인의 상관성에 관한 연구, 한국공간디자인학회논문집, 제14권 제7호 통권 61호, 2019, p.4. // (Y.J. Lee, A Study on the Correlation between the Intermediate Space and the Attraction Factors of Commercial Multi-Complexes, Journal of the Korea Institute of Spatial Design, 14(7), 2019, p.4.)
- [12] 이영주, 복합쇼핑몰 매개공간의 동시인지 연속성 평가모형 구축에 관한 연구, 홍익대학교 박사학위논문, 2017, p.24. // (Y.J. Lee, A Study on the Construction of SPSE model (Simultaneous-Perceptive Sequence Evaluation Model) in the Intermediate Space of Multi-Complex Shopping Malls, Hongik University, 2017, p.24.)
- [13] 국가법령정보센터, “지하공공보도시설의 결정-구조 및 설치기준에 관한 규칙”, <https://www.law.go.kr/LSW/lsInfoP.do?efYd=20120415&lsiSeq=124713#0000>, 2021. // (National Law Information Center, Rules for the determination, structure and installation standards of underground public sidewalk facilities, 2021.)