



## 학교 공용공간 유형에 따른 실내공간 디자인 특성 분석 - 부산광역시 교육청 학교 공간재구조화 사업 사례를 중심으로 -

*Analysis of Interior Design Characteristics According to Types of School Common Spaces  
- Focused on the School Space Restructuring Project in Busan Metropolitan City Office of Education -*

박영서\* · 성이용\*\*

Youngseo Park\* · Lee-yong Sung\*\*

\* KIRA, Principal of Ordinary Architects, South Korea (ys0350park@gmail.com)

\*\* Corresponding author, Associate Professor, Dept. of Architecture, Dong-A Univ., South Korea (leerick@dau.ac.kr)

### ABSTRACT

**Purpose:** This study aims to analyze the design characteristics of school common spaces that reflect the changing educational environment, with the goal of providing foundational data that can serve as practical guidelines for planning common spaces in future school space restructuring projects. Additionally, it seeks to suggest directions for creating more flexible and integrated educational environments. **Method:** For this purpose, common spaces established through the school space restructuring project by the Busan Metropolitan Office of Education were classified into circulation and staying spaces, and their architectural and decorative elements were examined. **Result:** It was found that the design of school common spaces exhibits both similarities and differences depending on their nature and function, and that these spaces are evolving in diverse ways to accommodate changing learning environments and student activities. Accordingly, the study suggests that common spaces in schools are becoming increasingly diversified by function and play a pivotal role in fostering flexible learning environments.

### KEYWORD

학교공간혁신사업  
공간재구조화  
공용공간  
실내공간분석

School Space Innovation Projects  
Spatial Restructuring  
Common Space  
Interior Space Analysis

### ACCEPTANCE INFO

Received Apr. 18, 2025  
Final revision received Apr. 22, 2025  
Accepted Apr. 28, 2025

© 2025. KIEAE all rights reserved.

## 1. 서론

### 1.1. 연구의 배경 및 목적

과거 규격화된 교실과 일방적인 교수법에 맞춰져 있던 기존의 학교 공간은 변화하는 교육 환경과 학생들의 다양한 학습 스타일을 반영하기 위한 개선과 혁신이 요구되고 있다. 특히 다양성을 중시하며 융·복합적인 사회로 변모하고 있는 현실에 대응하기 위해 창의적이고 협업적인 학습을 촉진할 수 있는 유연한 학교 공간에 대한 필요성이 점차 증대되고 있다. 그중에서도 특히 학교의 공용공간은 학생들 간의 상호작용이 활발하게 일어날 수 있도록 다양한 교류와 활동을 지원하는 공간으로서, 수업시간 이외에도 복합적으로 활용할 수 있는 교과교실제 및 프로젝트 기반 학습의 핵심 공간이자 배경이 되는 장소라는 점에서 그 중요성이 점차 증대되고 있다. 이러한 흐름에 맞추어 교육부에서는 전통적인 교실 환경에서 벗어나 학생 중심의 교육 환경을 제공하고자 학교 공간혁신 사업을 실시하여 학생 스스로 학습할 수 있는 자율적이고 유연한 학생 중심의 학습환경을 조성하는 한편, 기존의 학교 공간을 학습뿐만 아니라 휴식과 교류 등이 원활하게 이루어질 수 있는 다목적 공간으로 재구성하여 통합적으로 활용하는 방안을 모색하고 있다.

이에 본 연구는 부산광역시 교육청에서 실시한 학교 공간재구조

화 사업에 의해 새롭게 조성된 학교자율공간 중 공용공간의 디자인 요소를 비교 분석하고, 공용공간의 유형과 종류에 따른 디자인적 특성을 도출하여, 향후 학생들의 창의적인 행동발달과 협업적인 학습 활동의 질적 수준을 높일 수 있는 학교 공간재구조화 사업의 기준이 되는 참고 자료이자 더 나은 성과를 도출하기 위한 개선 방향을 제시하는 기초 자료로 활용되고자 한다.

### 1.2. 연구의 방법 및 범위

본 연구는 공간재구조화 사업에 따른 학교 내 공용공간의 유형에 따른 디자인 특성을 분석하기 위해 부산광역시 교육청에서 실시한 공간재구조화 사업 중 리모델링이 완료된 초·중·고등학교 및 특수학교 18곳의 공간 개선 사례를 대상으로 바닥, 벽, 천장 등 건축요소와 가구 및 조명 등 장식요소의 형태, 색상, 재료 등을 분석하여 공용공간의 종류와 유형에 따른 디자인 특성과 연계성을 밝히고자 하였다.

이를 위한 연구의 방법은 다음과 같다. 먼저, 연구 주제인 학교공간 혁신 및 재구조화 사업 및 학교 공용공간에 대한 선행연구를 조사 및 분석하여 연구대상에 대한 현황을 파악하고 이론을 정리하는 한편, 본 연구의 의의와 차별성을 도출하였다. 그다음 연구대상의 분석 항목 및 요소를 추출하고 분석 기준을 수립하여 연구의 기준과 틀을 마련하였다. 끝으로 부산시에서 완료된 공간재구조화 사업 중 학교 공용공간 리모델링 사례를 대상으로 앞서 도출한 분석 항목을 조사하고, 수집된 조사 항목을 대상으로 위에서 설정한 분석 기준과 틀

을 바탕으로 종합적인 분석을 수행하여 학교 공간 재구조화 사업에 따른 학교 공용공간의 용도별 디자인 특성을 비교 분석하여 결론을 도출하였다.

## 2. 학교공간 혁신과 공용공간에 대한 문헌고찰

### 2.1. 학교공간 혁신에 관한 선행연구 분석

학교공간을 단순히 학습에 필요한 물리적 배경이 아닌, 교육과정을 바탕으로 교수·학습 활동을 구현하는 매개체로 인식되기 시작하면서, 기존의 전통적인 교실 중심 공간구조에서 벗어나 다기능적이고 유연한 환경으로 재구조화하기 위한 학교공간 혁신에 관한 다양한 연구들이 진행되었다.

그중 먼저 김유진·강지연(2022)은 사용자 특성과 학교공간의 관계에 주목하여 초등학교 학년별 발달 특성을 반영한 공간 구성의 필요성을 제기하였는데, 이들은 ‘꿈담교실’ 프로젝트 사례를 통해 저학년과 고학년을 위한 차별화된 공간 개선이 요구된다고 주장하였다. 특히 학령인구 감소로 인한 유휴 교실의 활용은 학년별 맞춤형 공간구성의 실천적 전략으로 제시되며 교육 수요에 대응한 공간계획의 탄력성을 보여주었다[1]. 김정숙(2021) 역시 중학생의 공간 사용 실태를 바탕으로 교실 이외에도 휴게·창작·소통이 가능한 다기능 공간이 필요함을 강조하며, 기존의 획일화된 교과교실 체계에서 벗어난 유연한 공간 배치의 필요성을 제기하였다[2]. 한서우·김연정(2022)은 생태 체험, 지역 공동체 연계, 진로 및 방과 후 활동 등 농어촌 학교의 특성을 바탕으로 이러한 지역적 특성을 반영하는 학습자 중심 공간을 제안하여 지속 가능한 농어촌 학교의 공간 차별화 방안을 제시하였다[3].

교육과정의 변화에 따른 학습공간의 변화에 대한 연구들도 활발히 수행되었는데, 우아라·최익서(2021)는 교실 밖에서의 학습을 중시하는 플립러닝 기반 융합인재교육(STEAM)에 적합한 학습환경의 특성으로 학습자, 협력, 디지털 활용 중심의 교육공간을 제시하며, 학교가 이러한 복합적 기능을 갖춘 미래교육공간으로의 재편되어야 함을 강조하였고[4], 이운서 외(2022)는 미래 교수학습 활동을 58개 유형으로 분석하여 필요한 공간 모듈을 제안하고, 교사 참여 기반의 공간계획안을 도출하였는데, 이를 통해 교실 연계 배치, 다기능 학습실, 학습-지원공간의 경계 유연화, 디지털 환경 조성 등의 학교 공간계획의 핵심 방향을 제시하였다[5]. 또한 김성래 외(2024)는 초·중 통합운영학교의 공용공간 구성과 배치를 분석하여 공용공간이 학생들의 학습경험 연속성과 사회적 상호작용에 미치는 영향을 강조하며 통합운영학교의 효과적 운영을 위해 교류 중심형, 독립형, 혼합형 등으로 유형화된 공간배치 전략을 제시하였다[6].

학교공간 개선사업에 의한 단위공간에 대한 연구도 진행되었는데, 그중 성이용·안종훈(2024)은 학교 도서관을 중심으로 초·중·고등학교의 단위공간의 구성 특성을 비교 분석하여, 도서관이 단순한 열람 공간을 넘어 교육환경의 정서적, 심미적 요소를 구현하는 핵심 공간으로 변화하고 있음을 밝히며 실내공간의 세부 요소별 분석을 통해 학생들의 요구에 적합한 공간계획의 필요성을 강조하였다[7].

본 연구는 성이용과 안종훈의 연구를 이어받아 학교 공간재구조

화 사업에 따른 학교 공용공간의 디자인 특성에 대한 분석 연구를 수행하고자 한다. 하지만 기존의 연구는 학교 내의 학습공간 및 교무실 등 전용공간을 대상으로 초·중·고등학교로 구분되는 각 학교별 등급에 따른 공간의 특성을 분석한 반면, 본 연구는 학교 공간재구조화 사업에 의해 새롭게 조성된 공간 중 전용공간이 아닌 공용공간을 대상으로 연구를 진행하는 동시에 학교의 등급이나 특성이 아닌 각 공간의 유형과 성격에 따른 디자인 특성을 비교 분석하는 최초의 연구라는 점에서 의의와 차별성을 갖는다.

### 2.2. 학교공간 재구조화 사업의 경과 및 현황

학교공간혁신사업은 학생 중심의 학습 환경과 미래형 교육공간 구축을 목표로 2019년부터 진행된 프로젝트로서, 교육부 주도 하에 전국 17개 시도 교육청과 협력하여 진행되고 있다. 이는 단순히 노후화된 학교 시설을 개선하는 것에 그치는 것이 아니라, 학생, 교사, 학부모, 그리고 지역 주민으로 이루어진 교육공동체의 적극적인 참여와 촉진자 및 설계자의 전문적인 역량을 바탕으로 학교를 균형 잡힌 학습, 놀이, 휴식 등 균형 잡힌 삶의 공간으로 재구조화하는 ‘길잡이 프로젝트(pathfinder project)’가 되어 왔다[8]. 이 사업은 지역을 기반으로 하는 영역단위사업과 학교단위사업의 두 가지 영역으로 구분되어 시행되었는데, 그 중 학교단위사업은 2021년 그린스마트 미래학교<sup>1)</sup>로 시작하여 2024년부터 공간재구조화 사업으로 전환되어 지속 가능한 학교 및 미래형 학교환경 조성과 교육과정 연계 활성화 및 확산을 목표로 2028년까지 지속적으로 추진될 예정이다. 그중에서도 부산광역시 교육청은 미래교육과정에 부합하는 학습환경을 조성하기 위해 이러한 학교 공간 재구조화 사업을 적극 추진하여 교육공간의 혁신을 통해 학생들의 학습 환경을 향상시키고, 지역사회와의 협력을 강화하는 중요한 역할을 수행하고 있다. 2023년에는 134개 학교를 대상으로 고교 학점제형 공간 재구조화, 교무실 개선, 독서환경 개선, 예술교육 공간, 초등 영어 놀이터, 학교 자율공간 등 다양한 프로젝트를 완료하였고, 2024년에는 102개 학교와 4개 기관을 대상으로 총 173억 원을 투자하여 다양한 공간 재구조화 사업을 진행하였다. 2025년에도 총 60개의 공간재구조화 사업 대상 명단을 발표하여 지속적인 사업 추진을 예고하고 있다[9].

### 2.3. 학교자율공간 및 공용공간의 특성

학교 공간재구조화 사업은 미래교육과정을 반영하고 조화로운 삶의 공간으로서의 학교공간을 재구조화 하기 위해 학생들의 자율성과 창의성을 키우며 현대 교육의 요구에 부응할 수 있는 새로운 학교공간을 조성하는 것을 목표로 하며, 그 대상 공간은 고교학점제 교실, 교무실, 독서환경개선, 예술교육공간, 초등영어놀이터, 그리고 학교자율공간 등으로 구분할 수 있다. 그 중 학교자율공간은 오래된 강당이나 시청각실, 복도, 로비, 홀 등 학교 내 노후화된 시설이나 유휴공간을 학생들이 자유롭게 접근하고 소통하며 학습, 휴식, 프로젝트 등 다양한 목적으로 활용할 수 있도록 새롭게 조성하는 공간으로, 다른 대상 공간과 다르게 노후화된 실내공간에서부터 옥상이나 정원과 같은 외부공간까지 학교에서 필요한 공간을 자유롭게 선정하여 사업을 진행할 수 있으며, 로비나 복도, 홀, 휴게실 등 공용공간도

포함될 수 있다는 특징이 있다.

공용공간은 일반적으로 교실, 교무실, 강당 등과 같은 전용공간 사이에 위치하며, 이동이나 휴식 등 전용공간 사용 전·후의 매개 역할을 수행하는 중간적 성격의 공간으로 인식되어 왔다. 이와 관련하여 Norberg-Schulz는 공용공간은 정체성 확립을 위한 풍부한 가능성과 이미지를 제공하는 구조로 창출되어야 한다고 보았으며[10], 특히 학교 내 공용공간은 학생 간 상호작용이 활발히 이루어지는 공간이자, 다양한 교류와 활동을 지원하는 다기능적이고 개방적인 소통 공간으로 정의되기도 하였다[11]. 이러한 학교 공용공간은 여러 선행연구에서 다양한 기준에 따라 분류되었는데, 그중 신지은·황희준(2018)은 공용공간을 전용공간으로의 이동을 위한 전이 영역으로 정의하고, 사용 행태에 따라 복도, 통로, 수직 동선 등 이동을 목적으로 하는 이동공간과 휴식을 비롯한 다양한 유형의 체류를 목적으로 하는 체류공간으로 나누어 구분하였다[12].

### 3. 분석항목 도출

#### 3.1. 데이터 수집과 분류

본 연구에서는 학교 공용공간의 유형에 따른 디자인 특성을 비교 분석하기 위하여 다음의 기준으로 자료를 수집하고 분류하였다. 먼저 조사 대상은 부산광역시 교육청에서 실시한 학교공간 재구조화 사업에 의해 조성된 사례로 한정하고 이를 위해 1차적으로 부산광역시 교육청에서 발간한 학교 공간 재구조화 사례집 ‘별별공간’<sup>2)</sup>에서 사업이 완료된 총 36개의 학교자율공간 조성사례를 수집하였다. 학교자율공간은 학교별로 자율적으로 선정한 공간이기 때문에 각 학교별로 다양한 프로그램으로 조성되었지만, 본 연구에서는 그중 특정 기능을 가진 교실이나 교무실과 같은 실로 이루어진 전용공간이 아닌 로비, 홀, 계단, 복도, 휴게실 그리고 홈베이스 등의 공용공간으로 이루어진 18개의 학교 공간을 분석 대상으로 선정하여, 앞서 언급한 신지은과 황희준의 연구<sup>3)</sup>를 바탕으로 이동공간과 체류공간으로 분류하여 분석을 진행하였다. 다만 신지은과 황희준은 자신의 연구에서 홈베이스를 단순히 소지품을 보관하는 기능으로 보아 체류공간에 포함시키지 않았지만, 본 연구에서는 교과교실제의 홈베이스 공간이 라커룸 이외에도 휴게, 학습, 정보검색 및 전시 등 다양하고 복합적인 용도로 활용되고 있다[13]는 윤미연 외(2014)의 연구를 바탕으로 홈베이스도 체류공간에 포함하여 분석하였다. 이에 따른 공용공간의 분류는 Table 1.과 같다.

#### 3.2. 분석항목 도출

분류된 공용공간은 성이용·안종훈[7] 선행연구를 바탕으로 분석 항목을 도출하였다. 먼저 에드워드 랠프가 정의한 ‘물리적 환경’<sup>4)</sup>에서 공간을 이루는 바닥, 벽, 천장, 가구, 조명, 형태, 색상, 재료 등의 항목을 추출하였고, 이중 실내공간을 구성하기 위한 필수 요소<sup>5)</sup>인 바닥과 벽, 천장을 건축요소로 그리고 형태 및 가구, 조명을 장식요소로 정의하여 공간의 분석 대상으로 선정하였다. 그리고 분석 항목으로는 각 요소들의 종류 및 색상, 재료를 조사하여 공간의 특성을 파악하였다.

Table 1. Types of common spaces

| Type         |             | Room                                        |
|--------------|-------------|---------------------------------------------|
| Common space | Circulation | Lobby, Hall, Corridor, Foyer, Stair landing |
|              | Staying     | Lounge, Home base, Vacant space             |

Table 2. Analytical item

| Shape                |                     | Color              |                  |
|----------------------|---------------------|--------------------|------------------|
| A1                   | Geometric           | G1                 | White            |
| A2                   | Organic             | G2                 | Red              |
| A3                   | Horizontal          | G3                 | Orange           |
| A4                   | Vertical            | G4                 | Yellow           |
| A5                   | Oblique             | G5                 | Green            |
| A6                   | Lattice             | G6                 | Blue             |
| A7                   | Centripetal         | G7                 | Indigo           |
| A8                   | Radial              | G8                 | Purple           |
| A9                   | Graphic             | G9                 | Magenta          |
| Floor types          |                     | G10                | Brown (Wood)     |
| B1                   | Flat side           | G11                | Gray             |
| B2                   | Elevated side       | G12                | Black            |
| B3                   | Moving side         | G13                | Transparent      |
| Wall design elements |                     | Finishing material |                  |
| C1                   | Wall surface        | H1                 | Paint            |
| C2                   | Window              | H2                 | Plastic          |
| C3                   | Accent wall         | H3                 | Tex              |
| C4                   | False wall          | H4                 | Metal            |
| C5                   | Fixed furniture     | H5                 | Wood             |
| Furniture types      |                     | H6                 | Glass            |
| D1                   | Large screen        | H7                 | Carpet           |
| D2                   | Smart screen        | H8                 | Textile          |
| D3                   | Wall-mounted table  | H9                 | Stone            |
| D4                   | Niche booth         | H10                | Artificial stone |
| D5                   | Open wall           | H11                | PVC              |
| D6                   | Column shelf        | H13                | Resin coating    |
| D7                   | Wall-fixed chair    | Light types        |                  |
| D8                   | Floor-mounted chair | I1                 | Ceiling light    |
| D9                   | Built-in bookshelf  | I2                 | Pendant light    |
| Ceiling types        |                     | I3                 | Wall light       |
| E1                   | Flat ceiling        | I4                 | Downfill light   |
| E2                   | Exposed ceiling     | I5                 | Spotlight        |
| E3                   | Coffered ceiling    | I6                 | Indirect light   |
| E4                   | Louver ceiling      | I7                 | Linear light     |
| E5                   | Vaulted ceiling     | I8                 | Track Light      |

분석항목을 좀 더 자세히 살펴보면, 먼저 형태 요소는 공간에 전체적인 디자인 모티브를 부여하는 요소로서 기하학, 유기적, 수평, 수직 등 9개의 유형으로 구분하였고, 바닥과 벽, 천장 등의 건축 요소는 전체적인 모양과 형상에 따라 3~5가지 유형으로 구분하였다. 가구는 고정식 가구와 가전을 포함한 9개 종류로 분류하였고, 조명도 8가지 종류로 나누어 구분하였다. 끝으로 색상 및 재료는 종류에 따라 각각 13개의 범주를 두어 분석을 실시하였다. 여기서 도출된 분석항목은 Table 2.와 같다.

#### 3.3. 데이터 분류 및 분석

수집된 데이터를 분석하기 위해 먼저 부산시 학교 공간재구조화 사업에 의해 조성된 학교자율공간 중 실내에 설치된 공용공간을 공간의 용도와 성격에 따라 이동공간과 체류공간으로 분류하였다. 그

Table 3. Analysis of design elements in common spaces

| Type              | Name                            | Function      | Image                                                                               | Architectural factor    |                                |                          | Decorative factor |                                  |            | Key elements              |
|-------------------|---------------------------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------------|--------------------------|-------------------|----------------------------------|------------|---------------------------|
|                   |                                 |               |                                                                                     | Floor                   | Wall                           | Ceiling                  | Design motive     | Furniture                        | Lighting   |                           |
| Circulation space | Geumsung elementary school      | Lobby         |    | B2<br>G3, G4, G6<br>H11 | C1, C5<br>G1, G3, G5<br>H1, H5 | E1<br>G1<br>H3           | A2, A6            | D6, D7<br>G10<br>H5              | I1, I4     | Furniture, wall, floor    |
|                   | Daenam elementary school        | Hall          |    | B1<br>G10<br>H5         | C1, C5<br>G6<br>H1             | E1<br>G1<br>H1           | A1, A2            | D7<br>G10<br>H5                  | I7         | Furniture                 |
|                   | Jugam elementary school1        | Stair landing |    | B1<br>G11<br>H9         | C5<br>G1, G7<br>H1             | E1, E5<br>G6<br>H1       | A3, A6            | D4<br>G10<br>H5                  | I7         | Furniture                 |
|                   | Jugam elementary school2        | Stair landing |    | B1<br>G11<br>H9         | C4<br>G1, G7<br>H1             | E1<br>G11<br>H1          | A2                | -                                | I7         | Wall                      |
|                   | Doosong middle school           | Corridor      |    | B1<br>G10<br>H5         | C2, C5<br>G10<br>H5            | E1, E3<br>G1, G10<br>H1  | A2, A3            | D7, D8<br>G5, G10<br>H5, H11     | I1, I2     | Furniture                 |
|                   | Gaesusung high school           | Foyer         |    | B2<br>G11<br>H13        | C5<br>G1, G13<br>H6            | E1<br>G1<br>H3           | A3, A6            | D3<br>G1, G10<br>H1, H5          | I1, I4     | Furniture                 |
|                   | Busan tourism high school       | Lobby         |    | B1<br>G11<br>H9         | C1<br>G12<br>H4                | E1<br>G1<br>H1           | A3                | -                                | I4         | Furniture                 |
|                   | Busan information high school   | Hall          |   | B1<br>G1<br>H13         | C2, C5<br>G1<br>H1             | E1<br>G1<br>H1           | A3                | D3, D4<br>G10<br>H5              | I1         | Furniture                 |
|                   | Busan sport high school         | Lobby         |  | B1<br>G6, G11<br>H13    | C1, C5<br>G1<br>H1             | E1<br>G1<br>H4           | A3, A6            | D6, D8<br>G10<br>H5              | I1         | Floor                     |
|                   | Peniel of the Arts high school  | Hall          |  | B1<br>G7<br>H13         | C5<br>G1<br>H1                 | E1, E5<br>G1, G6<br>H1   | A2, A3            | D7, D9<br>G01<br>H5              | I7, I8     | Ceiling                   |
| Staying space     | Garam elementary school         | Lounge        |  | B2<br>G10<br>H5         | C1, C5<br>G1, G5<br>H1         | E1<br>G1<br>H1           | A3, A6            | D7, D9<br>G10<br>H5              | I4         | Furniture                 |
|                   | Shinho middle school1           | Home base     |  | B1<br>G10<br>H5         | C5<br>G7<br>H1                 | E1, E5<br>G1<br>H1       | A1                | D4, D7<br>G1<br>H1               | I1, I2, I4 | Furniture                 |
|                   | Shinho middle school2           | Home base     |  | B1<br>G10<br>H5         | C2, C5<br>G1<br>H1             | E1<br>G1<br>H1           | A1, A2            | D7, D8<br>G1, G3<br>H1, H11      | I1, I3     | Furniture                 |
|                   | Hangdo middle school            | Lounge        |  | B1<br>G1<br>H11         | C2, C5<br>G1, G2<br>H1         | E1<br>G1<br>H3           | A3, A6            | D3, D8<br>G1, G2, G11<br>H1, H11 | I1, I2     | Furniture                 |
|                   | Geumjeong high school           | Lounge        |  | B2<br>G1<br>H11         | C5<br>G11<br>H1                | E5<br>G1<br>H1           | A1, A2            | D4, D8<br>G7, G9, G11<br>H1, H5  | I7         | Furniture                 |
|                   | Busan centum girls' high school | Home base     |  | B1<br>G10<br>H5         | C1, C2, C5<br>G1, G6, G7<br>H1 | E1<br>G1<br>H3           | A3                | D3<br>G10<br>H5                  | I1, I4, I8 | Furniture, light          |
|                   | Haneol high school              | Home base     |  | B1<br>G10<br>H5         | C5<br>G1<br>H1                 | E4<br>G10, G12<br>H1, H5 | A1, A3            | D4<br>G12<br>H4                  | I7         | Furniture, ceiling, light |
|                   | Busan hansol special school     | Vacant space  |  | B1<br>G1<br>H13         | C3, C5<br>G1<br>H1             | E1, E5<br>G1<br>H1       | A1, A3            | D4, D7<br>G4, G11<br>H1, H11     | I4         | Furniture                 |

\* Images @ www.pen.go.kr

다음 앞에서 선정한 분석 항목들은 크게 바닥, 벽, 천장의 건축적 요소와 가구 및 조명의 장식적 요소로 나누어 구분하였고, 건축적 요소들은 각 부위의 형태, 색상, 재료의 요소들을 구분하여 분석하였다. 장식적 요소는 우선 전체적인 디자인 모티브를 조사하여 분류하는 한편, 가구는 종류와 색상, 재료의 항목으로, 그리고 조명은 각 종류와 사용된 조명 조합의 개수를 구분하여 분류하였다. 위와 같은 분석 기준을 바탕으로 각 사례의 실내공간 요소를 모두 확인할 수 있는 대표 이미지를 선정하여 이미지에 나타나는 각 항목의 특성을 분류하였고, 이를 분석하여 새롭게 재구조화된 공용공간의 성격과 종류에 따른 디자인 경향과 특성을 도출하였다.

#### 4. 학교 공용공간 성격에 따른 구성요소의 특징

앞에서 설정한 분석 기준을 바탕으로 부산광역시 교육청의 학교 공간재구조화 사업에 의해 새롭게 조성된 학교자율공간 중 공용공간을 선별하여 실내공간 각 구성요소를 분석하여 정리 결과는 Table 3.과 같다. 먼저 각 공용공간은 공간의 성격에 따라 이동공간과 체류공간으로 구분하였고, 각각의 공간은 건축적 요소와 장식적 요소로 분류한 후 각 구성요소의 형태 및 종류, 색상, 재료 등을 비교, 분석하여 공간의 전체적인 특성과 경향을 파악하였다.

##### 4.1. 건축요소에 나타난 형태, 색상 및 재료의 특징

###### 1) 바닥에 나타난 특성

실내공간의 건축요소 중 먼저 바닥 형태디자인요소의 경우 전체가 평평한 평바닥과 바닥에 단차가 있는 돌출바닥 두 가지 종류가 사용된 것으로 조사되었다. 이때, 걸터앉는 것을 주목적으로 설치된 스탠드형 의자의 경우에는 바닥이 아닌 고정식 가구로 인식하여 돌출바닥에서 제외하였다. 이를 바탕으로 주어진 사례를 살펴보면, 이동공간에서는 평바닥이 80%, 돌출바닥의 비율이 20%로 조사되었으며, 체류공간에서는 평바닥이 75%를 차지한 가운데, 돌출바닥이 나머지 25%의 비율을 차지하였다. 바닥의 주된 색상은 이동공간의 경우 회색이 68%, 파란색과 갈색이 각각 15%의 비율로 조사되었고, 체류공간에서는 갈색이 63%로 대다수를 차지한 가운데 흰색이 나머지 38%의 비율을 보여주었다. 바닥의 재료 역시 이동공간과 체류공간에서 서로 상반된 결과를 보여주었는데, 이동공간의 바닥

은 내구성과 유지관리가 용이한 레진코팅(40%)과 석재마감(30%)가 주로 사용된 반면, 체류공간에서는 거주성을 고려한 마루(63%)와 PVC 바닥재(25%)가 주재료로 선정되었음을 볼 수 있었다.

###### 2) 벽에 나타난 특성

건축요소 중 두 번째로 벽에 나타난 특성을 살펴보면, 먼저 벽의 디자인요소로는 이동공간과 체류공간 모두 고정식 가구의 활용이 절반 이상의 비율로 조사되었으며 벽면디자인 및 창문 활용 등이 나머지의 주요 디자인요소 비율로 조사되었다. 좀 더 자세히 살펴보면, 이동공간에서는 붙박이 가구가 53%, 벽면디자인과 창호가 각각 27%, 13%의 비율로 조사되었으며, 체류공간의 경우 붙박이가구가 57%, 창문과 벽면디자인이 각각 21%와 14%의 비율로 나타났다. 벽의 주된 색상은 이동공간의 경우 흰색이 47%, 남색이 13%의 비율로 조사되었으며 체류공간의 경우에도 흰색이 55% 남색이 18%로, 전체적으로 비슷한 양상을 보여주었다. 마감 재료는 이동공간에서 페인트 마감이 64%, 목재마감(유사한 재료 포함)이 18%를 보여주었고, 체류공간에서는 페인트 마감이 100%의 비율로 사용되었음을 볼 수 있었다.

###### 3) 천장에 나타난 특성

실내공간의 장식요소 중 천장에 나타난 특성을 살펴보면 형태디자인요소와 색상, 재료 모두 이동공간과 체류공간에서 유사한 특성을 보여주고 있는 것을 발견할 수 있었다. 먼저 형태디자인 요소로는 평천장이 이동공간에서 77%, 체류공간에서 60%로 모두 가장 높은

Table 4. Floor design elements (unit: number)

|             | Floor       |    |     |       |    |     |                    |    |     |
|-------------|-------------|----|-----|-------|----|-----|--------------------|----|-----|
|             | Floor types |    |     | Color |    |     | Finishing material |    |     |
| Circulation | B1          | 8  | 80% | G11   | 5  | 38% | H13                | 4  | 40% |
|             | B2          | 2  | 20% | G6    | 2  | 15% | H9                 | 3  | 30% |
|             |             |    |     | G10   | 2  | 15% | H5                 | 2  | 20% |
|             |             |    |     | G1    | 1  | 8%  | H11                | 1  | 10% |
|             |             |    |     | G3    | 1  | 8%  |                    |    |     |
|             |             |    |     | G4    | 1  | 8%  |                    |    |     |
|             |             |    |     | G7    | 1  | 8%  |                    |    |     |
|             | Total       | 10 |     | Total | 13 |     | Total              | 10 |     |
| Staying     | B1          | 6  | 75% | G10   | 5  | 63% | H5                 | 5  | 63% |
|             | B2          | 2  | 25% | G1    | 3  | 38% | H11                | 2  | 25% |
|             |             |    |     |       |    |     | H13                | 1  | 13% |
|             | Total       | 8  |     | Total | 8  |     | Total              | 8  |     |

Table 5. Wall design elements (unit: number)

|             | Wall                 |    |     |       |    |     |                    |    |      |
|-------------|----------------------|----|-----|-------|----|-----|--------------------|----|------|
|             | Wall design elements |    |     | Color |    |     | Finishing material |    |      |
| Circulation | C5                   | 8  | 53% | G1    | 7  | 47% | H1                 | 7  | 64%  |
|             | C1                   | 4  | 27% | G7    | 2  | 13% | H5                 | 2  | 18%  |
|             | C2                   | 2  | 13% | G3    | 1  | 7%  | H4                 | 1  | 9%   |
|             | C4                   | 1  | 7%  | G5    | 1  | 7%  | H6                 | 1  | 9%   |
|             |                      |    |     | G6    | 1  | 7%  |                    |    |      |
|             |                      |    |     | G10   | 1  | 7%  |                    |    |      |
|             |                      |    |     | G12   | 1  | 7%  |                    |    |      |
|             |                      |    |     | G13   | 1  | 7%  |                    |    |      |
|             | Total                | 15 |     | Total | 15 |     | Total              | 11 |      |
| Staying     | C5                   | 8  | 57% | G1    | 6  | 55% | H1                 | 8  | 100% |
|             | C2                   | 3  | 21% | G7    | 2  | 18% |                    |    |      |
|             | C1                   | 2  | 14% | G2    | 1  | 9%  |                    |    |      |
|             | C3                   | 1  | 7%  | G6    | 1  | 9%  |                    |    |      |
|             |                      |    |     | G11   | 1  | 9%  |                    |    |      |
|             | Total                | 14 |     | Total | 11 |     | Total              | 8  |      |

Table 6. Ceiling design elements (unit: number)

|             | Ceiling       |    |     |       |    |     |          |    |     |
|-------------|---------------|----|-----|-------|----|-----|----------|----|-----|
|             | Ceiling types |    |     | Color |    |     | Material |    |     |
| Circulation | E1            | 10 | 77% | G1    | 8  | 67% | H1       | 7  | 70% |
|             | E5            | 2  | 15% | G6    | 2  | 17% | H3       | 2  | 20% |
|             | E3            | 1  | 8%  | G10   | 1  | 8%  | H4       | 1  | 10% |
|             |               |    |     | G11   | 1  | 8%  |          |    |     |
|             | Total         | 13 |     | Total | 12 |     | Total    | 10 |     |
| Staying     | E1            | 6  | 60% | G1    | 7  | 78% | H1       | 6  | 67% |
|             | E5            | 3  | 30% | G10   | 1  | 11% | H3       | 2  | 22% |
|             | E4            | 1  | 10% | G12   | 1  | 11% | H5       | 1  | 11% |
|             | Total         | 10 |     | Total | 9  |     | Total    | 9  |     |

비율로 조사되었고, 볼트천장(유사한 형태 포함)이 이동공간에서 15%, 체류공간에서 10%의 비율로 조사되었다. 이때 볼트천장은 단독으로 사용되기보다는 모든 사례에서 평천장과 더불어 디자인 포인트로 적용되는 모습을 보여주었다. 색상을 살펴보면, 바탕색으로는 흰색이 이동공간과 체류공간 모두에서 각각 67%, 78%의 가장 높은 비율로 조사되었고 이동공간에서는 파란색(17%)과 갈색(8%)이, 체류공간에서는 갈색(11%)이 보조컬러로 사용되었다. 천장의 마감재로 역시 페인트가 이동공간과 체류공간 모두에서 각각 70%, 67%의 가장 높은 비율을 보여주었고 텍스 마감이 20% 및 22%의 비율로 두 번째로 많이 사용된 마감재로 조사되었다.

## 4.2. 장식요소에 나타난 디자인 특성

### 1) 형태디자인요소

실내공간의 장식요소에 나타난 디자인 특성 중 먼저 공간의 전체적인 형태를 살펴보면, 먼저 이동공간의 경우 수평라인(41%)과 유기적형태(29%)가 과반 이상을 차지한 가운데 격자형태(24%)가 근소하게 함께 나타나고 있었다. 반면, 체류공간의 경우 수평공간(36%)과 함께 이동공간에서는 6%에 불과했던 기하학적 형태가 동일한 36%의 수치를 보이며 가장 빈번한 요소로 나타났고, 유기적 형태와 격자 형태가 둘 다 각각 14%의 수치를 보여주며 나머지 부분을 차지하였다. 수직, 사선, 구심적, 방사형 라인과 디자인 및 로고 등 다른 형태는 조사되지 않았다.

Table 7. Morphological design elements (unit: number)

|             | Morphological design elements |    |     |                    |    |     |
|-------------|-------------------------------|----|-----|--------------------|----|-----|
|             | Shape                         |    |     | Key design element |    |     |
| Circulation | A3                            | 7  | 41% | Furniture          | 7  | 58% |
|             | A2                            | 5  | 29% | Floor              | 2  | 17% |
|             | A6                            | 4  | 24% | Wall               | 2  | 17% |
|             | A1                            | 1  | 6%  | Ceiling            | 1  | 8%  |
|             | Total                         | 17 |     | Total              | 12 |     |
| Staying     | A1                            | 5  | 36% | Furniture          | 8  | 73% |
|             | A3                            | 5  | 36% | Lighting           | 2  | 18% |
|             | A2                            | 2  | 14% | Ceiling            | 1  | 9%  |
|             | A6                            | 2  | 14% |                    |    |     |
|             | Total                         | 14 |     | Total              | 11 |     |

Table 8. Furniture design elements (unit: number)

|             | Furniture       |    |     |       |    |     |                    |    |     |
|-------------|-----------------|----|-----|-------|----|-----|--------------------|----|-----|
|             | Furniture types |    |     | Color |    |     | Finishing material |    |     |
| Circulation | D7              | 4  | 31% | G10   | 7  | 70% | H5                 | 8  | 80% |
|             | D4              | 2  | 15% | G1    | 2  | 20% | H1                 | 1  | 10% |
|             | D3              | 2  | 15% | G5    | 1  | 10% | H11                | 1  | 10% |
|             | D6              | 2  | 15% |       |    |     |                    |    |     |
|             | D8              | 2  | 15% |       |    |     |                    |    |     |
|             | D9              | 1  | 8%  |       |    |     |                    |    |     |
|             | Total           | 13 |     | Total | 10 |     | Total              | 10 |     |
| Staying     | D7              | 4  | 29% | G1    | 3  | 21% | H1                 | 5  | 42% |
|             | D4              | 4  | 29% | G11   | 3  | 21% | H5                 | 3  | 25% |
|             | D8              | 3  | 21% | G2    | 3  | 21% | H11                | 3  | 25% |
|             | D3              | 2  | 14% | G10   | 2  | 14% | H4                 | 1  | 8%  |
|             | D9              | 1  | 7%  | G4    | 1  | 7%  |                    |    |     |
|             |                 |    |     | G9    | 1  | 7%  |                    |    |     |
|             |                 |    |     | G12   | 1  | 7%  |                    |    |     |
|             | Total           | 14 |     | Total | 14 |     | Total              | 12 |     |

실내공간의 포인트가 되는 핵심디자인요소로는 이동공간과 체류공간 모두 가구가 각각 58% 및 73%의 비율로 가장 많았고, 그 밖에도 이동공간의 경우 각각 17%의 비율을 보여준 바닥과 벽, 그리고 체류공간의 경우 18%의 비율을 보여준 조명이 그 다음을 차지했다. 그 밖에 천장이 이동공간과 체류공간 모두 한곳씩의 사례를 보여주어 각각 8% 및 9%의 비율로 조사되었다.

### 2) 가구에 나타난 특성

앞에서 조사된 바와 같이 가구는 이동공간과 실내공간 모두에서 가장 눈에 띄는 공간의 핵심디자인요소로 사용되었다. 이러한 실내공간의 장식요소 중 가구에 나타난 디자인 특성을 살펴보면 먼저 고정식 가구의 종류는 이동공간에서는 고정식 벽면의자가 각각 31%, 니치부스와 고정식 벽면책상, 기동책상, 바닥고정형의자 등이 모두 15%의 비율로 그 다음을 차지했다. 체류공간에서는 고정식 벽면의자와 니치부스가 각각 29%의 비율로 설치되어 가장 많이 사용된 가구 형태로 조사되었고, 그 밖에도 바닥고정형의자, 고정식 벽면책상, 벽면일체형 책상 등이 관찰되었다.

가구에 사용된 색상은 먼저 이동공간의 경우 갈색(목재무늬 포함)이 70%의 비율로 가장 많았고, 그 다음으로 흰색 20%, 검정색 10%의 비율을 보여주었다. 체류공간에서는 보다 다양한 색상이 사용되었는데, 흰색과 회색, 적색(분홍색 포함)이 각각 21%로 가장 많이 사용된 가운데 갈색이 14%로 그 뒤를 이었고, 그 밖에 노란색과 남색, 검정색이 각각 7%의 비율로 조사되었다.

가구에 사용된 재료를 살펴보면, 이동공간의 경우 목재마감(목재와 유사한 마감재 포함)이 80%로 가장 많이 사용되었고, 페인트 및 PVC 마감이 각각 10%의 비율로 관찰되어, 앞서 조사된 색상과 밀접한 관련이 있음을 보여주었다. 체류공간의 경우 이동공간보다 상대적으로 다양한 재료가 사용되었는데, 페인트 마감이 42%로 가장 많이 사용된 가운데, 목재와 PVC가 각각 25%로 뒤를 이었고, 금속을 주재료로 사용한 경우도 8%의 비율로 조사되었다.

### 3) 조명에 나타난 특성

실내공간의 장식요소 중 조명에 관한 분석은 빛 자체는 형태를 가지지 않는 특성 때문에 조명 기구의 종류와 공간에 사용된 조명의 조

Table 9. Light design elements (unit: number)

|             | Light       |    |     |                            |    |     |
|-------------|-------------|----|-----|----------------------------|----|-----|
|             | Light types |    |     | Combination of light types |    |     |
| Circulation | I1          | 5  | 36% | 1 types                    | 6  | 60% |
|             | I7          | 4  | 29% | 2 types                    | 4  | 40% |
|             | I4          | 3  | 21% |                            |    |     |
|             | I2          | 1  | 7%  |                            |    |     |
|             | I8          | 1  | 7%  |                            |    |     |
|             | Total       | 14 |     | Total                      | 10 |     |
| Staying     | I1          | 4  | 29% | 1 type                     | 4  | 50% |
|             | I4          | 4  | 29% | 2 types                    | 2  | 25% |
|             | I2          | 2  | 14% | 3 types                    | 2  | 25% |
|             | I7          | 2  | 14% |                            |    |     |
|             | I3          | 1  | 7%  |                            |    |     |
|             | I8          | 1  | 7%  |                            |    |     |
|             | Total       | 14 |     | Total                      | 8  |     |

합 수를 조사하였다. 먼저 조명 종류의 경우 이동공간에서는 직부등이 36%의 비율로 가장 많이 사용되었고 라인조명과 다운라이트가 29%와 21%의 비율로 그 다음을 차지하였다. 체류공간에서는 직부등과 다운라이트가 각각 29%의 비율로 가장 많이 사용된 조명이었으며, 펜던트등과 라인조명이 각각 14%의 비율로 조사되었다.

조명의 사용된 조합을 살펴보면 이동공간에서는 1종류가 사용된 경우가 60%, 2조합이 40%의 비율로 조사되었고, 체류공간에서는 1종류가 사용된 경우가 50%로 가장 많았고, 2조합과 3조합이 각각 25%를 차지하였다. 특징적인 부분으로는 두 공간 모두 직부등이 주 광원을 담당하고 나머지 조명이 보조 광원으로 사용되는 경우가 가장 많이 발견되었는데, 이동공간의 경우 2조합의 75%로 조사되었고, 체류공간의 경우에는 2조합과 3조합의 모든 경우가 직부등이 주 광원으로 사용되었다. 이때 보조광원은 펜던트등과 다운라이트, 벽등, 트랙등 등이 골고루 사용된 것을 확인할 수 있었다.

#### 4.3. 소결

각 공간에 적용된 건축요소 및 장식요소의 디자인 특성과 경향을 분석한 결과는 다음과 같다.

먼저 건축요소 중 바닥에서는 각 공간의 성격이 반영된 상반된 결과가 나타났다. 이동공간 및 체류공간 모두 평바닥의 비율이 높게 나타났다. 이동공간(80%)이 체류공간(75%)보다 더 높은 수치를 보였다. 색상과 재료 측면에서는 이동공간에서 회색(68%)과 레진코팅(40%)이 주를 이루며 기능성이 강조되었고, 체류공간에서는 갈색(63%)과 마루(63%)가 주로 사용되어 심리적 편안함을 중요시하는 경향을 보여주었다. 반면, 벽과 천장에서는 이동공간과 체류공간 모두 유사한 결과를 보여주었는데, 먼저 벽면 요소로 두 공간 모두 불박이 가구가 가장 많이 사용되었으며(이동공간 53%, 체류공간 57%), 색상 또한 흰색이 공통적으로 높은 비율(이동공간 47%, 체류공간 55%)로 사용되었다. 마감재료에서도 페인트 마감이 이동공간 64%, 체류공간 100%로 모두 가장 많이 사용된 재료로 나타났다. 천장 역시 마찬가지로 두 공간 모두 평천장이 주를 이루었고(이동공간 77%, 체류공간 60%), 색상은 흰색(이동공간 73%, 체류공간 78%), 마감재료는 페인트(이동공간 70%, 체류공간 67%)가 가장 높은 비율을 차지하며 전체적으로 실내공간의 시각적 연계성을 보여주었다.

장식요소를 살펴보면, 먼저 형태디자인요소에서는 이동공간이 수평라인(41%)과 유기적형태(29%)가 주로 사용된 반면, 체류공간은 기하학적 형태와 수평라인(각 36%)이 공존하는 구성으로 공간의 성격에 따른 디자인 컨셉의 차이를 보여주었다. 핵심 디자인 요소로는 두 공간 모두 불박이가구가 가장 높은 비율(이동공간 58%, 체류공간 73%)을 차지하였고, 가구의 종류는 이동공간에서는 고정식 벽면의자(31%)가, 체류공간에서는 고정식 벽면의자와 니치부스(각각 29%)가 주로 사용되었다. 특히 이동공간에서도 핵심 디자인 요소로서 불박이가구와 그중에서도 고정식 벽면의자가 가장 높은 비율로 조사된 것은 이동공간에서도 체류의 기능이 점차 중요시되고 있음을 유추할 수 있다. 가구의 색상 및 재료 역시 이동공간이 목재(70%)와 갈색(80%)의 단일 구성이 뚜렷했던 반면, 체류공간은 보다 다양한 색상과 재료가 혼합된 특징을 보였다. 조명의 경우, 이동공간에서는 직부등(36%)과 라인조명(29%)이, 체류공간에서는

Table 10. Comprehensive analysis

|             |                               | Key design elements |     |             |     |                    |      |
|-------------|-------------------------------|---------------------|-----|-------------|-----|--------------------|------|
|             |                               | Types               |     | Color       |     | Finishing material |      |
| Circulation | Floor                         | B1                  | 80% | G11         | 38% | H13                | 40%  |
|             | Wall                          | C5                  | 53% | G1          | 47% | H1                 | 64%  |
|             | Ceiling                       | E1                  | 70% | G1          | 73% | H1                 | 70%  |
|             | Furniture                     | D7                  | 31% | G10         | 70% | H5                 | 80%  |
|             | Lighting                      | I1                  | 36% |             |     |                    |      |
|             | Morphological design elements | A3                  | 41% |             |     |                    |      |
|             | Key element                   | Furniture           | 58% |             |     |                    |      |
| Staying     | Floor                         | B1                  | 75% | G10         | 63% | H5                 | 63%  |
|             | Wall                          | C5                  | 57% | G1          | 55% | H1                 | 100% |
|             | Ceiling                       | E1                  | 60% | G1          | 78% | H1                 | 67%  |
|             | Furniture                     | D4                  | 29% | G1, G2, G11 | 21% | H1                 | 42%  |
|             | Lighting                      | I1, I4              | 29% |             |     |                    |      |
|             | Morphological design elements | A1, A3              | 36% |             |     |                    |      |
|             | Key element                   | Furniture           | 73% |             |     |                    |      |

A1: Geometric, A3: Horizontal, B1: Flat side, B2: Elevated side, C5: Fixed furniture, D4: Niche booth, D7: Wall-fixed chair, E1: Flat ceiling, G1: White, G2: Red, G10: Brown (wood), G11: Gray, H1: Paint, H5: Wood, H13: Resin coating, I1: Ceiling light, I4: Downfill lights

직부등과 다운라이트(각각 29%)가 주 조명으로 사용되었으며, 조명 조합 또한 이동공간은 1종류 사용이 60%로 가장 많았던 반면, 체류공간에서는 2조합(25%) 및 3조합(25%)의 조합이 상대적으로 높은 비율로 조사되어, 조명을 통해 다양한 공간 분위기를 조성하는 모습을 보여주었다. 끝으로, 두 공간 모두 직부등이 주 조명으로 사용되며 펜던트등, 다운라이트, 트랙등 등이 보조 조명으로 활용된 사례가 다수 확인되었다.

## 5. 결론

본 연구는 학교 내 공용공간을 대상으로 공간의 성격과 용도에 따른 실내공간 구성요소들의 디자인 특성과 경향을 분석하여, 각 공간의 유형별 디자인요소들이 변화하는 교육 환경과 학생 활동을 어떻게 반영하고 있는지를 고찰하는 동시에, 향후 학교공간 설계의 실질적인 방향성을 제시하는 지침이 되고자 하였다. 이를 위해 부산광역시 교육청의 학교공간 재구조화 사업으로 새롭게 조성된 학교자율공간 중 공용공간을 선별하여 이동공간과 체류공간으로 분류하고 각 공간의 구성요소를 건축요소와 장식요소로 구분하여 각각의 디자인 특성을 분석하였다. 그에 따른 연구 결과는 다음과 같다.

먼저 건축요소에서는 벽과 천장에서 두 공간 모두 형태와 색상, 재료에서 전체적인 시각적 연계성을 고려한 유사한 디자인이 적용되는 경향을 보여주었던 반면, 바닥에서는 각 공간의 용도와 기능에 따라 바닥의 색상 및 재료 구성에 차이가 나타났다.

장식요소에서는 각 공간의 성격에 따라 공간에 사용된 형태디자

인요소는 다양하게 나타나는 가운데, 두 공간 모두 고정식 벽면의 자리를 비롯한 가구를 공간의 핵심 디자인요소로 활용하는 모습을 보여 주며 이동공간에서도 체류의 기능이 점차 강조되고 있음을 보여주었다. 또한, 조명에서도 이동공간에 비해 체류공간에서 보다 다양한 조명 조합을 사용하며 공간의 분위기를 조성하는 것으로 나타났다. 이러한 분석을 통해 학교 공용공간의 디자인은 성격과 용도에 따른 유사점과 차이점을 두루 지니고 있으며, 변화하는 학습환경 및 학생들의 활동을 반영하여 다양한 모습으로 진화하고 있음을 확인할 수 있었다.

본 연구는 각 공간의 특징을 분석하는 과정에서 공간의 모든 요소를 기술할 수 없어 주어진 범주로 분류하는데 연구자의 주관적인 해석이 개입될 수 밖에 없었던 한계점을 가지고 있으나 학교의 단위공간 중 공용공간을 체계적으로 분석한 최초의 연구라는 점에서 의의를 찾을 수 있다. 이에 본 연구가 학교의 공간적 특징들이 학생들의 학습에 미치는 영향이나, 생태 및 환경적 측면에서의 특성 등 다양한 후속 연구들로 이어져 활발히 진행되기를 기대하며, 특히 본 연구의 결과물이 향후 학교 공간재구조화 사업을 비롯한 다양한 학교공간 설계의 실질적인 기준이 될 수 있는 기초 자료로 활용되어 유연하고 통합적인 교육공간 조성에 기여하기를 바라는 바이다.

## Acknowledgement

이 논문은 동아대학교 교내연구비 지원에 의하여 연구되었음.

## References

- [1] 김유진, 강지연, 황연숙, 창의적 교육환경을 위한 초등학교 학년별 교육공간 특성에 관한 연구, 한국실내디자인학회 논문집, 제32권 제1호, 2023, pp.76-84. // (Y.J. Kim, J.Y. Kang, Y.S. Hwang, A study on the characteristics of educational spaces by grade level in elementary schools for creative educational environments, Journal of the Korean Institute of Interior Design, 32(1), 2023, pp.76-84.)
- [2] 김경숙, 미래학교 조성을 위한 중학교 공간사용 실태 분석 연구 - 학생중심 공간 재구조화를 중심으로 -, 교육녹색환경연구, 제19권 제4호, 2020, pp.26-39. // (K.S. Kim, A study on the actual condition of middle school space usage for future school - Focused on the reorganization of student-oriented school space -, The Journal of Educational Environment Research, 19(4), 2020, pp.26-39.)
- [3] 한서우, 김연경, 농어촌지역 초등학교 활성화를 위한 교육공간 차별화 방안에 관한 연구, 기초조형학연구, 제23권 제4호, 2022, pp.445-460. // (S.W. Han, Y.J. Kim, A study on the differentiation plan of educational space for revitalization of rural elementary schools, Journal of Basic Design & Art, 23(4), 2022, pp.445-460.)
- [4] 우아라, 최익서, 플립러닝 기반 STEAM 교육환경의 공간 특성 연구, 한국공간디자인학회논문집, 제17권 제3호, 2022, pp.33-44. // (A.R. Woo, I.S. Choi, A study on the spatial characteristics of STEAM educational environments based on flipped learning, Journal of the Korean Institute of Spatial Design, 17(3), 2022, pp.33-44.)
- [5] 이윤서, 김지혜, 신은경, 교수학습 과정 설계를 통한 미래형 학습공간 계획 연구, 대한건축학회논문집, 제39권 제6호, 2023, pp.15-26. // (Y.S. Lee, J.H. Kim, E.K. Shin, A study on the planning of future learning spaces through instructional design, Journal of the Architectural Institute of Korea, 39(6), 2023, pp.15-26.)
- [6] 김성래, 조재문, 이학성, 초·중 통합운영학교 학생들의 학습과 교류를 위한 공용공간 유형 및 배치, 한국산학기술학회논문지, 제25권 제12호, 2024, pp.200-211. // (S.R. Kim, J.M. Cho, H.S. Lee, Types and arrangements of common spaces for learning and interaction among students in integrated elementary and middle schools, Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society, 25(12), 2024, pp.200-211.)
- [7] 성이용, 안중훈, 부산시 학교 공간 재구조화 도서관 실내공간의 특성 비교, 대한건축학회논문집, 제40권 제11호, 2024, pp.69-76. // (L.Y. Sung, J.H. Ahn, Comparison of the characteristics of the interior space of the library on the school spatial restructuring in Busan, Journal of the Architectural Institute of Korea, 40(11), 2024, pp.69-76.)
- [8] 임철일 외 5인, 미래학교 공간 구축 및 개선을 위한 핵심 설계요소에 대한 탐색적 연구, 교육공학연구, 제35권 제2호, 2019, pp.589-619. // (C.I. Lim et al., An exploratory study on key design elements for the construction and improvement of future school spaces, Journal of Educational Technology, 35(2), 2019, pp.589-619.)
- [9] 부산광역시 교육청 미래학교설립과, <https://www.pen.go.kr/dep16/jobDepartment/view/selectJobDepartmentList.do?mi=31231>, 2025.03.11. // (Future School Establishment Division, Busan Metropolitan City Office of Education, <https://www.pen.go.kr/dep16/jobDepartment/view/selectJobDepartmentList.do?mi=31231>, 2025.03.11.)
- [10] C. Norberg-Schulz, Existence, space and architecture, New York: Praeger, 1974.
- [11] 이경숙, 중학교 교사 내 공용공간의 커뮤니케이션 환경 적합성에 관한 연구: 광장의 소통기능을 기준으로, 한국교원대학교 교육정책전문대학원 석사학위논문, 2016. // (K.S. Lee, A study on the suitability of communication environments in common spaces within middle school buildings: Based on the communication function of plazas, Master's thesis, Graduate School of Educational Policy, Korea National University of Education, 2016.)
- [12] 신지은, 황희준, 고등학교 공용공간의 패러다임 변화 분석 -우수시설학교로 지정된 고등학교를 중심으로-, 교육시설, 제24권 제6호, 2017, pp.55-64. // (J.E. Shin, H.J. Whang, A study on the analysis of paradigm change in common space of high school - Focused on high schools selected as excellent school facilities -, Educational Facilities, 24(6), 2017, pp.55-64.)
- [13] 윤미연, 정진주, 오병욱, 교과교실제 운영학교의 홈페이지 공간유형에 관한 연구, 한국농촌건축학회논문집, 제16권 제4호, 2014, pp.43-50. // (M.Y. Yoon, J.J. Jung, B.W. Oh, A study on the space type of homepage in schools that operate departmentalized classrooms, Journal of the Korean Institute of Rural Architecture, 16(4), 2014, pp.43-50.)

- 1) 2022년에 '그린스마트학교'로 명칭이 변경되었다.
- 2) 부산광역시 교육청 학교 공간 재구조화 사례집 '2023 별별공간 4'.
- 3) 신지은, 황희준, 고등학교 공용공간의 패러다임 변화 분석 -우수시설학교로 지정된 고등학교를 중심으로 - 교육시설 24, no.6, 2017.
- 4) 에드워드 랠프는 자신의 저서 "Place and Placeless"에서 다른 공간과 차별되는 공간인 '장소'를 정의하기 위한 조건으로 물리적 환경, 인간의 활동, 그리고 의미의 3가지 요소를 주장하였고, 그중 물리적 환경이란 공간이 가지는 기능을 극대화 할 수 있는 건축적인 구성과 공간의 아이덴티티를 살리기 위한 장식, 색상, 재료 등의 디자인 요소, 그리고 공간감의 구현을 위한 가구나 빛의 사용 등 다양한 요소들을 포함한다고 보았다.
- 5) 아시하라 요시노부는 자신의 저서 '외부공간의 미학'에서 건축공간을 한정하는 3요소로 바닥, 벽, 천정으로 보고, 이 요소들은 실내(내부)공간과 실외(외부)공간을 구별하는 기술이며 경제로부터 안으로 향하는 구심적으로 공간의 질서를 이루는 방법이라고 정의하였다.