

유아교육시설에서 나타나는 ‘공간 체험’의 특성에 관한 연구 - 이동 공간을 중심으로 -

A Study on the Spatial Characteristics of ‘space experience’ in Early Childhood Education Facilities.

- Focusing on the Movement of the space -

문 숙 영*

김 진 모**

Moon, Suk-Young

Kim, Jin-Mo

Abstract

In recent times, education facilities for children have focused on the importance of the “living environment” of children. This is because children have a more sensitive response than adults in their lives. All of the field activities, body movement, and play they go through in their living environment exhibit a great educational effect while promoting their emotional, physical, and mental development; therefore, these are the main priority factors in planning an education facility for children.

A space may be deemed to be created by the relationship between objects and the people who perceive them. Also, space cognition may be defined to be made of the perception of a space, integration with experience, and restructuring. Physical factors and visual factors, which are the basic factors composing a space, either play their roles as independent variables in a space or form a relationship through a combination between the factors; thereby, diverse types of space experiences may be created.

Space experience may be realized through the “movements” of a user, and a user selectively experiences a space through his/her voluntary movements, while experiencing the space against their will through flexible movements. In particular, space experience through movements has an effect on children in terms of making them feel like having daily exploration, and it also has a positive effect on education. A movement space in which “movements” appear most strongly in an education facility for children connects various nearby spaces, and it also portrays a transfer role. Furthermore, in this space, a variety of space changes can be found; thereby, children are able to have diverse selective space experiences.

키워드 : 유아 교육 시설, 공간 체험, 움직임, 공간 구성 요소, 이동 공간, 생활 환경

Keywords : Education facilities for children, Space experiences, Space Components, Movement space, living environment

1. 서론

1.1 연구배경 및 목적

국내의 유아교육시설은 유아의 교육을 프로그램에만 의지하는 경향을 보인다. 하지만 근래에 이르러, 교육 프로그램뿐만 아니라, 유아의 ‘생활환경’의 중요성이 대두되고 있다. 이는, 유아의 삶 속에서 자연스러운 ‘체험’과 ‘놀이’

활동을 통해서 유아의 감성적, 육체적, 지적 발달에 도움이 되기 때문이다. 특히나 유아의 경우 성인에 비하여 생활환경 요소에 민감하게 반응하기 때문에 생활환경 속에서 겪는 모든 ‘경험’은 유아의 발달을 촉진 시키며, 그 교육 효과가 크다. 또한 유아에게 있어서 유아교육시설은 제2의 집으로, 최근에는 맛벌이로 인해서 시설에 머무는 시간이 늘어나고 있는 추세여서 유아의 ‘생활환경’의 질에 대한 관심이 더욱 증가하고 있다.

독일의 교육가이며 유치원의 창시자 프리드리히 프뢰벨(Wilhelm August Frobel)은 식물은 그 특성에 맞게 물과

* 정희원, 광운대 석사과정

** 정희원, 광운대 공과대학 건축학과 교수, 교신저자
(kimjinmo@kw.ac.kr)

본 논문은 2011년도 광운대학교 교내 연구비 지원에 의해 연구됨

비료를 주고, 적절한 햇빛과 온도를 고려하여야 하듯, 유아 또한 ‘생활환경’을 유아의 특성에 맞게 잘 조성해 주어야 유아가 제대로 성장 할 수 있다고 하였다. 즉, 유아의 놀이, 체험 활동 등은 유아에게는 단지 노는 것뿐만 아니라 스스로의 움직임을 통해서 몸으로 익히는 생활환경 속 경험을 통한 학습인 것이다.

따라서 본 연구에서는 유아교육시설에서의 생활환경의 중요성을 인식하고, 공간 체험을 통해서 유아의 발달을 촉진 시킬 수 있는 공간 특성을 파악하고자 한다. 특히, 유아의 자발적인 움직임이 적극적으로 나타나는 ‘이동 공간’을 중심으로 공간 특성을 도출하고자 한다.

1.2 연구범위 및 방법

본 연구는 유아교육시설에서 나타나는 ‘체험’을 유발시키는 공간 특성을 도출하기 위하여 교육시설 중 초등학교 입학하기 전까지의 교육을 전담하는 교육시설인 유아원·유치원 등의 교육기관을 대상으로 하고 있으며, 그 중에서도 특히 예전부터 유아교육의 중요성이 강조되어 온 유럽의 유아교육시설 사례 중 교육과정이 유럽의 전반적인 교육과정이 개정된 2005년 이후의 유아교육시설을 중심으로 대상을 선정하였으며, 그 중에서도 이동공간의 활용이 적극적으로 나타나는 8개의 사례를 선정하여 분석하였다.

이를 위한 연구의 방법은 다음과 같다. 첫 번째로, 공간과 유아발달·유아공간에 관련된 개념 정의 및 이론적 고찰을 통해서 분석의 바탕을 형성한다. 둘째로, 유아교육시설의 공간 체험 요소를 파악하기 위해 유럽의 유아교육시설의 사례를 공간 구성과 이동 공간의 형태를 중심으로 분석하여, 결과를 도출한다. 마지막으로, 사례 분석을 바탕으로 유아교육시설에서 나타나는 공간 체험유형과 특성을 유아의 발달과 특성을 고려하여 이동공간에서 나타나는 공간 체험 특성을 파악하여 구체화 시킨다. 이를 통해 향후 유아교육시설 계획 시 유아의 풍부한 공간 체험이 가능한 생활환경 형성에 밑거름이 될 수 있도록 방향을 제시하고자 한다.

2. 개념 정의 및 이론적 고찰

2.1 공간과 공간 체험

1) 공간 개념

일반적으로 공간¹⁾이란 개념은 그 자체는 전혀 구체적이

1) 사전적 의미는 (1) 아무것도 없이 비어있는 칸, (2) 물리적으로나 심리적으로 널리 퍼져 있는 범위 (3) 물리학에서 물질이 존재하고, 여러 현상이 일어나는 장소,(4) 철학에서 시간과 함께

지 않지만 ‘나’라는 공간의 사용자를 중심으로, 어떤 것에 둘러싸여 있다고 표현하는 것은 인식을 통해서이다. 이는 우리가 공간을 인식할 때, 그 경계 영역이 지각되기 때문이다. 공간은 있는 것으로 의미 있는 것이 아니라, 그것이 인간에게 인식되고 활용될 때 커다란 의의가 있는 것이다. 즉, 공간이란 사물과 이를 인식하는 인간 사이에 발생하는 관계에 의하여 형성된다고 할 수 있으며, 공간인식이란 공간을 지각하고 경험과 통합되어 재구성과정을 거친 것이라 정의할 수 있다. 또한 공간적 관계 그 자체만으로는 건축적 체험을 진적으로 설명 할 수 없으며, 감각자료들과 현실적인 관계를 통하여 건축적 체험이 가능하게 된다. 그러므로 공간에 대한 개념을 확대시키기 위해서는 ‘나’를 중심으로 하는 ‘체험’이라는 요소를 함께 연관시켜서 생각해야만 한다.

공간 인지란 사물과 사물간의 상관관계에 의해 인식되며, 사물은 다시 인간에 대해 정신적 영향을 발생시킨다. 공간은 지각할 수 있는 사물의 존재를 전제로 하여 성립한다. 인간의 공간 행태는 그 움직임이 다양하고 변화가 급변하므로, 공간의 인식은 그 당시의 상황에 부합되어 다양한 양상을 띠게 된다. 따라서 인간이 느끼는 공간 체험이란 자신이 놓여진 상황과 실존적공간 사이에서 생기는 긴장 속에서 존재하는 것이다.²⁾

2) 공간 체험

인간의 체험³⁾성이란 인간이 공간에서 움직이고 체험하는 과정을 통해 그 의미가 생겨나고 생명력을 부여받게 되는 것이며, 이때 인간의 신체는 감성의 척도로서 공간을 지각하고 공간과 상호작용을 하게 되는 것이다. 이와 같이 공간의 사용자는 신체의 움직임을 통해서 사용자는 공간에 직접 참여할 수 있게 된다. 즉, 신체를 통한 공간의 체험은 인간의 움직임을 기본으로 하고, 하나의 공간에서 다른 공간으로의 이동을 따라 경험⁴⁾되는 사용자의 체험을 의미한다. 건축공간에서 실제로 공간은 그 자리에서 방문자를 맞이하지만, 사용자의 움직임에 따라서 공간은 마치 움직이고 있는 것처럼 보이게 되는 것이다. ‘공간체험’은 사용자의 자의적인 움직임을 통해서 일어나기도 하며, 우

세계를 성립시키는 기본 형식 등이다. (소규모 미술관의 실내 공간에 나타나는 공간체험 요소에 관한 연구- 최진석, 2011.2 건대, 건축 전문 대학원 7p

2) 권영걸, 공간디자인 16선 15p

3) 체험(體驗)의 사전적 의미는 ‘몸소 직접 경험함, 또는 그 경험’ 직접으로 자아에 속하는 일체의 심적 과정’을 이르는 말로서, 체험은 ‘몸소 직접 한’ 경험을 의미한다.

4) 경험(經驗)의 사전적 의미는 ‘실제로 해보거나 겪어 보는 것, 또는 그러한 과정을 통해 얻게 되는 지식이나 기능’으로 심리학에서는 감각 기관을 통하여 얻게 되는 사물에 대한 지각을 뜻한다.

표 1. 공간 체험 형성 과정

실제	→	지각 인지	+	움직임	=	공간 체험
----	---	----------	---	-----	---	-------

연한 움직임들을 통해서 타의적으로 경험되기도 한다.
 첫째, 자의적 공간 체험은 사용자의 자의적인 움직임을 통해서 공간을 체험하는 것을 의미하는데, 이는, 공간의 사용자가 자의적으로 이동함으로써, 공간을 지각하며, 공간과 시간, 사용자의 움직임의 관계를 통해 공간의 체험이 이루어진다는 것을 의미한다. 움직임을 통한 공간인식을 활용하여 한정된 건축물 내에서 공간 체험을 이동경로의 조합에 따라 무수히 다르게 체험을 유발 시킬 수 있다. 또한 사용자의 움직임에 따른 연속적인 시점의 변화를 통해 공간 체험이 축적되어 점으로서 공간은 연속성을 띠게 되고, 이러한 연속성을 통해서 인간은 효과적인 공간체험이 가능하게 된다. 특히 유아의 경우 자의적으로 움직이면서 높이, 거리, 공간, 방향개념 뿐만 아니라, 자신과 사물과의 관계, 자신과 타인과의 관계를 이해할 수 있게 된다.

둘째, 우연적 공간 체험은 사용자의 움직임을 통해 직접적 공간 체험이 아닌, 우연적으로 공간을 사용함에 따라 느껴지는 공간 체험을 의미한다. 건축은 3차원 공간이지만 시간의 흐름 속에 존재한다. 관찰자의 시점이 한곳에 머무는 경우일지라도 시간의 흐름은 건축공간을 둘러싼 빛과 공기의 변화를 반영하기 때문에 이 경험 역시, 단순하거나 항상 균일하지 않다. 이러한 경험은 반 강제성의 기능도 띄는데, 특정 공간이나 요소에 관심이 없어도, 반복적으로 공간을 체험함에 따라 학습 환경을 발생시키며, 사용자의 행동방식에 영향을 미치고 나아가 심리적 사고방식에도 영향을 준다. 특히 유아의 경우 생활환경의 흡수도가 성인에 비하여 높기 때문에 공간을 구성할 때, 유아에게 요구되는 특성에 맞는 생활환경 계획이 요구된다.

3) 공간 구성요소

공간구성요소는 물리적인 요소와 시각적인 요소로 나눌 수 있으며, 물리적인 요소는 공간을 구성하는 기본요소로서 공간에서 독립된 객체로서 역할을 하기도 하며, 요소들의 조합을 통해서 공간을 구성하기도 한다. 시각적 구성요소는 공간의 성격이 포함되며 시각적으로 인식되는 공간 요소들과 다른 감각과 시각과의 조합을 통한 공감각 요소로 인식되는 공간요소들이다.

이동공간은 ‘방향’과 ‘통로’는 장소라는 이름의 한 공간과 다른 공간을 ‘선’의 개념으로 연결하여 구조화 하는 것으로 공간간의 관계성 형성에 기초가 된다. 하나의 장소와

표 2. 공간 구성요소

공간구성 요소		특성
물리적 요소	천장/바닥 (수평적 요소)	바닥은 수직요소와 바닥면의 형태 색, 패턴, 질감, 레벨의 변화 등을 통해 공간을 분절하거나, 범위를 결정한다. 천장은 수직요소와의 조합을 통해 사용자의 행동을 제어, 척도를 조절한다.
	기둥/벽 (수직적 요소)	벽은 시선을 유도하거나 차단하며, 공간을 나누고 성격을 부여한다. 또한 개구부를 통해 안과 밖의 상호작용을 조절한다. 기둥은 여러 조합을 통해 시각적으로 개방감과 방향성을 부여한다.
시각적 요소	외부 공간 (void / solid)	Void와 Solid의 극명한 대비를 통해 사용자는 공간의 변화를 의식적, 무의식적으로 받아들이고, 행동의 변이를 일으킨다. 또한 다양한 공간의 역출이 가능하다.
	색채/재료/재질	색채, 재료, 재질 등은 공간의 연출에 많은 영향을 미치며, 신체지각의 대상이 되며, 독립적으로 역할을 하기도 하며, 요소들의 성질변화를 가능하게 하여 다양한 공간을 형성한다.
	개구부/창 위치/형태/크기	개구부의 창의 위치, 형태, 크기에 따라서 내부공간의 성격이 설정되며, 시간에 따른 태양의 움직임에 따라 내부 공간의 빛과 그림자의 형태/위치 공간의 성격 변화가 발생한다.
계단/랩프 (수직이동)	사용자의 이동 속도를 줄이며, 새로운 공간지각을 준비하는 과정적 공간이다. 특히, 수직적 이동은 수평적 이동보다 더 민감하게 작용한다.	
통로 (수평이동)	통로는 연속성과 방향성을 지닌 요소로서, 개별공간과의 밀접한 관계를 있다. 각 공간을 연결하는 매개공간으로서의 역할을 하며, 공간을 관통하는 구성은 공간내부에 이동패턴을 형성한다.	
홀/진입부	홀은 통로의 기능뿐만 공적인 장소로서, 모든 개별공간을 가기위해 사용자들이 반드시 통과해야 하는 공간이다.	

다른 장소를 연결하는 선적인 단순한 통로도 있지만, 공간 조직이 복잡해지면 공간 사이에 위계가 발생하는데, 이를 연결시켜 구조화 시키면, 성격이 다른 다양한 통로가 생기게 된다. 즉, 장소가 통로를 요구하고, 통로가 새로운 장소를 발생시키는 연쇄적인 관계를 이루는 것이다.

2.2 유아와 유아교육시설

1) 유아의 발달

유아(幼兒)는 생후 1년부터 만 6세까지의 초등학교 입학 전의 어린아이를 의미하며, 이 시기에는 다각도의 발달이 이루어진다. 유아의 발달은 삶이 시작되는 순간부터 전 생애에 걸쳐서 일어나는 양적, 질적 변화라 할 수 있다. 인간의 발달은 크게 유전적인 요인과 환경의 상호작용이라는 두 가지 관점에서 연구하고 논쟁되어 왔는데, 환경의 상호작용을 통해 인간이 발달한다는 측면에서 보았을 때, 유아의 생활환경과 공간 구성은 유아의 발달에 큰 영향을

끼치며, 일반적인 성인의 공간 계획과는 다른 유아의 특성에 맞는 공간계획이 필요함을 의미한다. 유아기의 발달은 크게 신체·운동의 발달, 정서 발달, 인지 발달, 사회성 발달, 언어 발달로 나눌 수 있다.

첫째, 유아기의 신체·운동의 발달을 통해 유아는 신체적 안정성, 이동능력, 조작적 능력이 발달하여 신체를 이용한 다양한 활동이 가능해 진다. 행동반경이 넓어지고 새로운 것에 대한 흥미를 느끼고 탐색의 욕구가 강해지며 자신이 가지고 있는 운동능력을 시험해 보기 위해 끊임없이 움직이는 경향을 보이며, 소근육의 발달로 인해 자조적인 능력이 발달한다.

둘째, 유아기의 정서 발달 특징은 정서가 강하게 나타나지만 지속되는 시간이 짧고 반응이 다양하고 폭발적인 특징을 보인다. 일상생활을 통해 다양한 정서적 경험을 하게 되며, 자신과 타인을 지칭하는 정서적 언어의 사용능력과 이해력이 증가하는 것이 이시기의 특징이다. 이때 자신과 타인을 구별하는 능력이 생겨나면서 자의식이 발달하게 되는데 자부심, 수치심, 당황스러움, 죄책감과 같은 정서가 이에 해당된다.⁵⁾

셋째, 유아기의 인지발달의 특성의 경우 피아제(Piaget)⁶⁾는 인지발달단계를 감각운동기, 전조작기, 구체적 조작기, 형식적 조작기로 구분하였으며, 이 중 유아는 전 조작기⁷⁾에 해당되며, 그 특징을 몇 가지로 요약할 수 있다. 첫째, 유아는 직관에 의존한다. 때문에 논리적인 사고를 하지 못하고, 사물에 대한 판단이 올바르지 못한 경우가 많다. 또한 크기, 모양, 색과 같은 한 가지 두드러진 지각적 속성에 근거하여 대상을 이해하려 한다. 둘째, 유아는 자아중심적인 사고를 한다. 이는 다른 사람의 관점을 이해하는 능력의 부족으로, 자신의 생각, 감정, 지각, 관점 등이 상대방의 생각과 다를 수 있음을 인식하지 못하고, 자신의 관점을 중심으로 행동하고 인식함을 의미한다. 셋째, 유아의 사회성 발달이 일어난다. 유아는 가족이 아닌 다른 사람들을 처음 만나며 다양한 외부자극에 노출된다. 이 시기에는 그룹 또한 자신의 영역을 형성한다. 넷째, 유아는 상징적 사고를 한다. 자신의 행동이나 감각에 의존하는 생활에서 벗어나 점차 정신적 표상을 형성하기 시작하며, 언어의 발달이 가속화된다.

5) 최예경, 송연숙, 남미경, 유아보육론, 파란마음 p.85~86 재인용

6) Jean Piaget(1896-1980), 스위스 심리학자, 발생 인식론의 창립인이다. 1955년 제네바에서 ‘국제 발생 인식론 연구 센터’라는 곳을 창립해서 각국의 철학자, 심리학자, 교육자, 논리학자, 수학자, 언어학자, 사이버네틱학자 등을 집합해서 어린이에 대한 개념, 지식의 형성과정과 발전에 대해 다학파적으로 연구했다.

7) 전조작기(전 개념기와 직관기)는 2세~7세에 해당하며, 논리적 조작이 불가능 하고, 자기중심적 사고를 하며, 직관적이고, 언어와 사회성 발달이 일어나는 시기이다.

넷째, 유아기는 대인 관계의 폭이 넓어지는 시기이며, 이 시기에는 유아교육시설을 통하여 또래 아이들을 만날 수 있는 다양한 기회를 얻게 된다. 이러한 경험을 통하여 사회적 구성원으로 갖추어야 할 규범을 배우게 되며 사회화 과정을 통해서 사회가 갖고 있는 가치를 습득하게 된다. 특히 또래와의 풍부한 경험이 사회화를 발달시킬 수 있는 요인이므로 또래 관계를 적절히 발달시킬 수 있는 환경을 만들어 주어야 하며, 이를 통해 유아의 사회성 발달이 촉진될 수 있다.

다섯째, 유아기의 언어발달은 형태론, 구문론, 의미론, 화용론 등 언어규칙을 어른들의 대화를 보고 습득하며 이루어진다. 이를 통해 유아는 길고, 완벽한 문장을 익혀 나간다. 이때 질문이 늘어나고 특별히 가르치지 않아도 언어 사용의 문법을 알아가며 성인의 언어와 비슷해지는 경향을 보인다.

2) 유아교육시설의 공간 특성

인간의 성장과 발달은 인간과 환경간의 상호 작용의 결과로서 이루어지므로 인간 발달에 있어서 환경의 영향은 대단히 중요한 의의를 지닌다. 그러므로 유아교육시설⁸⁾은 유아를 위한 교육시설로서 교육적 목적을 달성하기 위해 효과적으로 생활환경을 계획해야 한다.

유아교육시설의 공간계획은 유희영역, 교육영역, 휴식영역, 동작 놀이 영역 등, 다양한 영역으로 나누어서 독립적으로 활동을 계획 할 수 있도록 하는 자유와 기회를 부여하는 반면, 공간들을 다양한 변수로 연결하여 의사소통을 하며, 공간 사이를 체험할 수 있도록 계획되어야 한다. 또한 유아의 체위를 기준으로 공간을 계획해야 하며, 즐겁고, 호기심을 유발시키는 유아 중심적인 공간을 형성하여, 자유로운 공간 탐색이 가능하도록 해야 하고, 너무 복잡하거나 협소하여 유아의 행동에 제약을 받게 하지 않아야 한다. 그리고 유아들이 안정된 분위기에서 즐겁게 학습할 수 있도록 실용성과 유용성 등을 고려한 실내 환경을 계획해야 하며, 실내의 연장으로 외부공간을 활용하여 유아의 야외놀이를 통한 적극적인 활동성을 유도해야 한다.

3. 유아 교육 시설 사례 분석

본 장에서는 유아교육시설의 공간 분석을 통해서 사례별 공간 구성과 이동공간의 관계의 특성을 분석하여, 이동공간의 위치와 구성에 따른 특성을 알아보고, 이를 통해 형성되는 공간체험 특성을 알아보고자 한다.

8) 유아를 위한 교육기관으로서 초등학교 입학 전 유아가 보육 받는 유아원, 유치원, 어린이집, 보육원등의 시설을 의미한다.

표 3. 유럽의 유아교육시설 사례분석

	사진	특성
1		<p>Ponzano children, 2007, Italy</p> <p>4개의 mass와 정원, 중앙의 홀로 구성되어 있으며, 시설은 외부의 벽을 통해 진입하여 복도를 따라 중앙의 홀로 진입한다. 복도는 2가지 위계로 이루어져 있는데, 하나는 외부 경계 벽으로부터 내부로 이어지는 복도로서, 바닥 패턴과 지붕을 통해서 외부지만 내부의 성격을 띠는 모호한 공간으로 구성되어 있고, [경계→모호한→외부→낮은 복도→높은 중앙 홀]을 차례로 통과하면서 공간체험을 하게 된다. 다른 하나는 내부와 외부 정원 사이를 이어주는 복도로서 완충적인 역할을 한다.</p>
2		<p>Terenten, 2010, Italy</p> <p>언덕 위에 3개의 높이와 형태가 다른 mass로 구성되어 있으며, mass사이에 아트리움이 위치하며, 아트리움을 통해서 시설 내부로 진입한다. 사례B의 복도는 십자가 형태로 구성되어 있는데, 세로축의 복도는 시설의 앞과 뒤를 연결해주는 통로로서 사용되며, 다른 복도는 3개의 mass를 관통하는 복도로서 공간을 연결하고, mass사이의 Solid와 Void의 공간의 대비와 계단과 다리와의 연계를 통해서 다양한 공간 체험이 가능하도록 한다.</p>
3		<p>Kindergarten in Velez-Rubio ,2011,Spain</p> <p>내부의 중정을 중심으로 공간과 복도가 口자 형태의 취하며 배치되어 있다. 중정은 유아의 야외놀이를 프라이버시를 위해 내부 공간으로 끌어들이었으며, 다양한 야외활동이 가능하게 한다. 사례D의 모든 입면은 유아의 자극하는 다양한 색상의 물방울 모양으로 창을 구성하였으며, 이를 통해 들어오는 햇빛의 변화를 통해 유아는 매 시간마다 변화하는 공간의 색과 그림자의 모습을 통해 다양한 공간 체험이 가능하다. 또한 높은 창을 통해 풍부한 빛이 유입되고, 평탄하지 않은 천장을 통해서 공간의 다양성을 형성한다.</p>
4		<p>Epinay Nursery school, 2010, France</p> <p>3개의 mass 사이의 열린 공간이 위치하고 있다. 복도는 2개의 성격의 위계가 형성되어 있는데, 하나의 복도는 3개의 mass를 연결하며, void와 solid한 공간을 번갈아 가면서 관통한다. 이를 통해 사용자로 복도를 움직이면서, 극명한 공간의 대비를 느낄 수 있도록 하였으며, 외부에 보여 지는 다양한 색과 형태의 mass들을 통해서 다양한 장면을 형성하였다. 다른 하나는 내부에서의 복도인데, 복도의 천장면의 다양성을 통해서 복도를 움직이는 동안, 공간이 움직이는 것 같은 느낌을 준다.</p>
5		<p>Medo Brundo Kindergarten, 2008, Croatia</p> <p>박스 형태의 경계 벽 내부에 공간이 복도를 중심으로 양쪽으로 나뉘어져 있으며, Void와 Solid가 규칙적으로 서로 엇갈리게 배치되어 있고, 복도는 공간 사이를 통과하며 공간을 연결한다. 이를 통해 복도공간에서 공간의 대비를 통해 다양한 공간적 체험이 가능하다. 특히 복도를 어른들의 작업공간과 동선을 함께 하여, 서로를 관찰하면서 자연스럽게 교육이 가능하도록 하였으며, 외부의 이질/적인 재료들이 내부 복도의 벽에도 침투하여, 공간에 다양성을 추구하였다.</p>
6		<p>Nursery school in Pamplona. 2009, Spain</p> <p>외부에 경계를 두르고 있으며, 진입 후에 앞마당을 통해서 건물 내부로 진입하게 된다. Void는 교육 공간 앞쪽에 위치하며, 내부공간과 연계가 가능하다. 복도는 2가지로, 외부공간과 내부 공간 사이의 복도가 위치함으로써, 두 공간 사이에서 완충의 역할을 한다. 교육시설 내부의 복도는 교육시설에 비해 높이가 2배가량 높게 계획되어, 복도 공간에서 유아의 활발한 활동이 가능하도록 하였다. 또한 복도 공간에는 공간이 관입되어 있으며, 높은 천장의 창을 통해서 풍부한 빛이 유입된다.</p>
7		<p>Katarrina frankopan , 2009, island Krk</p> <p>외부 경계형성과 내부의 개별 공간이 불규칙적으로 나열을 통해 형태가 형성되었으며, 진입 부 부터 시작된 복도가 중앙을 중심으로 개별 공간 사이를 연결해 주는 역할을 한다. 개별 공간으로 계획 되어 있는 만큼, 다양한 이동공간이 형성되는데, 복도에는 각 면마다, 열린 공간과 접하고 있고, 벽면마다, 공간 별 독특한 색을 갖고 있어서, 유아로 하여금 공간을 인지하는데 도움을 주며, 다양한 공간 체험이 가능하다. 홀의 경우는 천장과 바닥의 패턴을 함께 하여, 공간을 수직요소 없이 분리시키는 방법을 사용 하였다.</p>
8		<p>I kindergarten, 2009-2010, spain</p> <p>1개의 강당을 복도를 통해서 연결하는 방식이며, 교육 실 들이 정원을 에워싸고 있는 형태를 취하고 있다. 복도가 정원을 둘러싸고 있으며, 복도를 통해서 다른 mass 들을 관찰 할 수 있으며, 내부에는 루버를 통해서 공간이 다양하게 변하고, 외부에는 불규칙한 입면 패턴으로 다양성을 부여하였다. 또한 복도에서의 mass의 중첩으로 인해, 공간의 다양성을 느낄 수 있다.</p>

표 4. 공간 체험 특성

구성		1	2	3	4	5	6	7	8
공간 연결 형태	중정/중앙 형	●		●					
	복도 형		●		●	●	●	●	●
이동 공간 구성 요소	복도	편복도	●	●					●
		중복도		●	●	●	●	●	
계단/램프			●			●			●
이동 공간위계	위계 수	1개	●	●					
		2개		●		●	●	●	●
외부 공간	교육 시설 내부	반복적 구성	●			●	●		
		무작위 구성							●
		중정 형			●				
		옥상에 구성							●
	분리형 구성		●					●	●
공간의 대비	Solid/Void 변화		●	●		●	●	●	●
	스케일 변화		●						
	공간 삽입							●	●
	색채/재료/재질			●	●	●	●		●
	높이 변화			●	●	●		●	●
	외부 경계		●			●	●	●	●
	천장의 사용			●	●	●			●
입면의 다양성				●	●				

8개의 유아교육시설의 사례를 통해서 공간 구성의 특성과 이동공간의 형태와 구성방식, 공간 체험이 나타나는 형태 등을 분석하였고, 공간구성특성과 공간 체험 요소의 적용 특성에 대해서 알아볼 수 있었다.

대부분의 유아 교육시설은 복도를 통해서 연결되었고, 대부분이 중 복도 형으로 구성되어 있었다. 복도는 대부분 2분류 이상의 위계를 갖고 있었으며, 크게 분류했을 때, 하나는 성격이 다른 두 공간 사이에서 완충적인 역할을 하였고, 다른 하나는 공간을 통과하는 복도의 역할을 하였다. 외부공간의 경우는 특정한 패턴 보다는 유아교육시설 전체적으로 외부공간이 적극적으로 사용되어졌다는 점이 중점을 둘 수 있으며, 교육 시설 내부에 외부공간이 있는 경우에는, 시설의 외부 경계가 확실하였으며, 이는 유아의 활동성과 프라이버시를 동시에 충족시키기 위해서이다. 대부분의 사례에서는 공간의 대비를 통해서 공간 체험이 이동공간에서 다양한 체험이 가능하였는데, 그 중에서도 solid와 void의 대비, 색채/재료/재질의 적극적 활용, 공간의 높이 변화 등이 있으며, 또한 외부와의 경계를 통해서 공간의 성격을 명확하게 하여, 공간의 단계를 형성하였다. 이는 유아의 프라이버시와 안전성을 고려하기 위함이다.

4. ‘이동 공간’에서 나타나는 공간 체험 특성

유아교육시설에서의 ‘이동 공간’은 공간과 공간 사이에 생기는 부수적인 공간이 아니다. 공간과 공간을 연결해 주거나 이질적인 공간 사이에서 완충적인 역할을 하기도 하

지만, 이동 공간은 그 자체로서도 잠재적인 가능성을 갖고 있다. 이동 공간은 다양한 성질을 가진 공간들 사이에 위치하여 다양한 공간감을 형성하며, 유아에게 호기심을 주고, 다양한 활동을 유발시킨다.

‘공간 체험’은 공간의 구성요소의 조합으로 생성된 공간에 유아의 ‘움직임’이라는 시간적 요소가 더해져 공간과 유아의 상호작용이 발생한다. 특히 유아의 자의적인 움직임을 통한 공간 체험은 주변 환경과의 능동적이고 자발적인 상호작용을 통하여 유아의 신체적 움직임을 활발하게 유도하며, 행동 속 실수를 통해서 자연스럽게 발달하게 되며, 도전적인 환경이 형성된다. 또한 유아의 자의적인 움직임이 다양하게 유도 될수록 유아의 자아 존중감 역시 발달하게 된다. 그러므로 유아교육시설의 이동 공간은 스케일에 맞는 공간, 융통성 있는 공간 구성, 다양한 재료와 색채, 공간의 높이, 크기, 다양한 공간감의 형성, 활발하게 활동할 수 있는 열린 공간을 형성해야 한다.

4.1 복도 공간의 공간 체험 특성

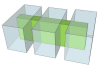

1) 복도공간의 평면 유형에 따른 특성

유아교육시설의 공간 구성은 평면 형태에 따라 다양하게 나뉘지만, 그 중심에는 공간을 연결하는 복도가 존재하며, 복도의 형태나 그 역할에 따라서 공간 유형과 공간의 질이 결정된다. 편복도형의 복도는 공간과 공간을 연결하는 역할을 하며, 외부 공간과 내부 공간 사이에서 매개 역할을 한다. 외부공간과의 직접적인 연결을 통해 유아의 다양한 활동을 유도하기는 하지만, 복도가 길어져서 공간이 지루해 질 수 있으며, 중복도형 복도 양쪽의 일조, 통풍 등의 조건이 다르게 되지만, 면적 효율성이 편복도형보다는 크다. 또한 외부 공간과의 긴밀한 관계를 유지할 수는 없지만, 복도에서는 주변 공간의 관입이나, 재료, 색채 등의 시각적 요소의 활용을 통해서 다양한 공간감을 연출 할 수 있다. 특히, 복도의 층고를 높게 하거나 볼륨을 크게 할 경우, 복도는 휴식공간과 놀이공간의 기능을 함께 할 수 있다. 또한 중정 형 · 홀 형은 중앙에 홀이나 유희실을 두고 건물 자체에 변화를 주면 동시에 채광도 좋게 할 수 가 있지만, 중정이 높아터가 될 경우 소음 문제가 야기될 수 있다. 하지만 유아의 놀이공간의 접근이 쉬워져서, 유아의 신체적 활동을 촉진 시킬 수 있으며, 유아의 안전과 프라이버시를 보호 할 수 있다.

2) 복도의 역할 특성

복도는 공간을 연결해 주는 역할을 한다. 이러한 과정에서 이질적인 공간들의 나열을 연결하기도 하며, 비슷한 공

표 5. 복도의 성격에 따른 공간 체험 특성

	유형	특성
공간을 통과하는 복도		공간 내부에 정적, 동적인 패턴을 만들 수 있으며, 다양한 성격의 공간을 사용자가 움직임을 통해 통과하면서 공간적 체험이 가능하다.
완충적 역할을 하는 복도		성격이 다른 두 공간 사이에서 두 공간 사이를 이어주는 매개체 적 역할과 완충적 역할을 동시에 하며, 전이공간으로서 사용된다.

간들 간의 위계를 형성하기도 한다.

외부에서부터 내부로 진입하기 까지 복도는 외부의 기능도 하고, 외부에서 내부, 내부에서 외부인 모호한 역할을 하기도 한다. 상충적인 공간을 분리시키거나 보완적으로 그 기능을 연결하기도 하며, 공간과 공간을 이동할 시에 전이공간으로서의 역할을 한다. 이러한 특성을 통해서 유아교육시설에서는 유아를 특정한 행동으로 유도하기도 한다. 이를 통해서 복도는 공간과 공간사이의 위계질서를 형성하고, 공간을 자연스럽게 연결해준다. 또한 복도는 공간과 공간 사이에서 공간 개체의 특성을 적절하게 중재하여 개개의 공간적 성격을 유지 시켜 주는 작용을 하며, 복도로 인해 분절된 공간 모두가 중요함을 동시에 인식될 수 있도록 한다.

4.2 물리적 공간 구성요소의 활용

1) 수직 요소의 활용

수직 요소는 수평 요소와 함께 사용되며, 공간의 영역성과 방향성을 형성하며, 벽이나 기둥 등의 색채나 재료, 패턴 등의 변형을 통해서 다양한 공간감을 형성하기도 한다. 특히 기둥의 경우는 공간의 영역성과 방향성은 형성하지만, 유아의 동선을 방해하지 않기 때문에, 유아의 자유로운 행동을 가능하게 한다. 또한 유아의 행동은 특정 공간으로 유도하는 할 수 있다. 유아를 위한 공간을 계획 할 때는 분명한 영역성은 유아의 다양한 행동에 부정적인 영향을 끼칠 수 있다. 그러므로 유아 교육시설의 수직요소는 대체적으로 큰 영역을 형성할 때, 사용되어 지며, 그 외에 공간의 영역성이 필요한 부분은 수평적인 요소의 활용을 통해서 시각적 영역성을 형성해야 한다.

2) 수평 요소의 활용

수평 요소는 수직 요소와의 결합을 통해서 공간을 형성하기도 하지만, 수평 요소의 활용만으로도 공간을 형성 할 수 있다. level을 활용하면, 시각적 영역이 형성되며, 이를 적극적으로 활용하면, 다양한 공간을 형성할 수 있다.

level이 주변보다 높으면 개방감을 주며, 유아의 활동성을 증진 시키며, level이 주변 보다 낮을 경우에는 안전감을 주며, 집중력이 향상되고, 구심점 역할을 하여 유아들이 자연스럽게 모이기 된다. 복도 공간은 이러한 특성을 반영 하여서 교육공간과의 level을 다르게 하여, 교육공간에서는 직중을 할 수 있도록 유도하며, 복도에서는 level을 높게 하여, 동적인 활동이 일어날 수 있도록 유도 할 수 있다. 천장은 바닥과의 간격과 형태에 의해서 공간을 이용하는 유아의 행동을 제어하거나 특정한 공간 체험을 유도 할 수 도 있으며, 수직 요소와의 조합에 따라 공간의 흐름을 결정하며, 바닥과 천장의 간격과 형태에 의해서 공간을 이용하는 사용자의 행동을 제어하거나, 척도를 조절하고, 공간의 형태가 명확해 질 수도 있다.

4.3 시각적 공간 구성요소의 활용

1) 외부 공간

유아교육시설에는 유아의 프라이버시를 보호하기 위해 외부와 경계를 형성하기 때문에 경계 내의 외부공간은 유아의 동적인 활동을 가능하게 하는 중요한 요소이며, 다양한 놀이 활동을 통해 유아는 신체적, 인지적, 사회적 발달이 이루어진다. 그러므로 외부공간은 내부공간과 자연스럽게 연계되어 있어야 하며, 이러한 연계의 역할을 복도가 수행한다. 복도는 열린 공간에서 내부 공간으로 진입하기 전에 완충적인 역할을 하며, 유아의 행동을 진행되는 공간에 맞도록 유도하는 기능을 한다.

2) 공간의 대비

유아 교육시설에서 나타나는 공간 체험은 공간의 대비를 통해서 강하게 나타나는데, 이는 사용자의 ‘움직임’을 통해서 공간을 이동할 때, 공간의 성격이 극명하게 변하거나, 혹은 다양한 장면이 연속적으로 펼쳐짐으로서, 사용자로 하여금 다양한 공간을 인지할 수 있게 함으로서, 공간 체험이 가능하다. 공간의 대비는 크게 Void & Solid 대비, 공간의 높이와 스케일의 변화, 외부의 경계 형성을 통해서 나타난다. 여기에 색채, 재료, 재질 등의 활용을 통해서 공간 별로 개별성을 형성할 수 있으며, 유아는 공간을 움직이며 다양한 장면변화의 공간 체험을 할 수 있다. 또한 불규칙한 입면의 창과 개구부는 입면의 형태를 통해 시간의 흐름에 따른 빛의 양과 위치의 변화를 통해서 내부에 시시각각 변하는 공간감을 형성할 수 있으며, 이를 통해서 유아는 매일 새로운 공간 탐험이 가능하다.

5. 결론

유아의 발달은 환경과 유아의 상호작용을 통해 이루어지며, 일반적인 성인의 공간 계획과는 다른 유아의 특성에 맞는 공간 계획이 필요하다. 따라서 본 연구에서는 공간체험을 통하여 유아의 발달이 촉진 될 수 있는 공간의 특성을 찾고자 하는데 그 목적을 두었으며, 유아의 움직임들을 통해 적극적인 공간체험이 나타나는 이동공간을 중심으로 연구를 진행하였다. 그 결과는 다음과 같다.

첫째, ‘공간 체험’은 물리적·시각적 구성요소의 조합으로 생성된 공간에 유아의 ‘움직임’이라는 시간적 요소가 더해져 공간과 유아의 상호작용을 통해서 발생한다. 이동공간은 유아의 자발적인 움직임이 강하게 나타나기 때문에 유아의 신체활동 발달을 촉진시키며, 특히 유아의 자발적인 공간 체험은 유아의 자아 존중감을 발달시켜, 유아의 정서, 신체, 인지발달에 영향을 미친다.

둘째, 유아교육시설에서의 ‘이동 공간’은 공간들 사이에서 생기는 부수적인 공간이 아니다. 공간과 공간 사이를 연결해 주거나 이질적인 공간들 사이에서 완충적 역할을 하기도 하며, 그 자체로도 잠재성을 갖고 있다.

복도공간의 공간체험 특성은 복도공간의 평면 유형과 역할로 나눌 수 있으며, 평면유형에는 편복도형, 중복도형, 중정 형·홀 형으로 나눌 수 있으며, 복도공간에 공간의 관입이나, 재료, 색채 등의 시각적 요소의 활용을 통해서 다양한 공간감을 연출할 수 있으며, 이를 통해 유아의 움직임을 적극적으로 유도 할 수 있다. 특히, 복도의 층고를 높게 하거나 공간의 볼륨을 크게 할 경우, 복도는 휴식공간과 놀이공간의 기능을 함께 할 수 있다.

셋째, 복도는 대부분 성격이 두 분류로 나뉘는데, 하나는 공간과 공간을 통과 하면서 연결하는 성격을 지니고 있으며, 다른 하나는 성격이 다른 공간 들 사이에서 완충적인 역할을 하였다.

넷째, 공간은 공간구성요소의 조합으로 형성되는데, 수직요소는 공간의 영역성과 방향성을 형성하여, 유아의 행동을 제어하는 기능을 한다. 하지만 자유로운 유아의 행동이 유아의 인지 및 운동 발달에 긍정적인 영향을 끼치므로, 유아공간을 계획 할 시에는 유아의 스케일에 맞는 영역을 설정하고, 공간은 가변적으로 사용할 수 있도록 계획하여야 한다. 수평요소의 경우 수직요소와의 결합을 통해서 활용되기도 하지만, 수평 요소만의 활용만으로 다양한 공간을 연출할 수 있으며, 이를 통해 공간은 비영역적이지만 시각적 영역성은 형성되어 특정 행동을 유도할 수 있

다. 특히, 천장의 높이가 낮을 경우, 유아에게 안전감을 주며, 집중력을 향상시켜주고, 구심점의 역할을 한다. 또한 천장의 높이가 높을 경우, 개방감을 주어 유아의 동적인 활동이 일어나도록 유도할 수 있다. 이를 통해 유아의 신체, 인지, 정서 발달을 촉진시킨다.

다섯째, 시각적 공간 구성요소에는 외부 공간, 입면의 창과 개구부의 형태, 색채, 재료, 재질 등의 활용 등을 통한 공간의 대비를 통해서 이동 공간 내에서 다양한 공간 체험을 형성할 수 있다. 외부공간은 복도를 통해 자연스러우면서 적극적으로 연계되어 있어야 하며, 공간의 대비는 Void & Solid 대비, 공간의 높이와 스케일의 변화, 색채, 재료, 재질 등의 활용을 통해서 공간 별로 개별성을 형성, 불규칙한 입면 창을 통한 빛과 그림자의 변화를 통해 유아는 공간에 대한 궁금증과 함께 창의적인 사고와 다양한 활동이 유도된다.

본 연구에서는 유아교육시설에서의 이동공간에서 나타나는 공간 체험 특성에 대해서 알아보았다. 이를 통하여 유아교육시설에서 공간 체험이 다양하게 발생할 수 있는 공간 특성을 유아의 발달특성을 고려하여 분석하였는데 그 의의가 있으며, 앞으로 유럽의 사례뿐만 아니라, 국내의 유아교육시설의 분석을 통하여 국내에 적용 가능한 공간의 연구가 필요할 것으로 사료된다.

참고문헌

1. 권영길, 공간디자인 16선, 도서출판 국제, 2001
2. 정무웅, 사람·삶·삶터·건축·인간·행태. 기문당. 2006
3. 박한규, 건축 의장론, 기문당, 1996
4. 최진석, 소규모 미술관의 실내공간에 나타나는 공간체험 요소에 관한 연구, 건국대, 석론, 2011
5. 김미숙, 진입과 연결에 의한 과정적 전이공간의 표현 특성에 관한 연구, 성균관대 석론, 2001
6. 박민선, 공간상관구조에 나타나는 공간체험 형성에 관한 연구, 국민대, 석론, 2008
7. 광두환, 헤르만 헤르츠버거의 교육공간에 나타난 전이영역에 디자인 특성에 관한 연구, 건국대 석론, 2011
8. 서경희, 감각적 체험이 적용된 어린이 예술문화 체험관에 관한 연구, 홍익대학교 건축도시대학원, 석론, 2009
9. 조예나, 유아의 놀이행태 이론을 적용한 보육 공간 디자인 연구, 이화여자대학교, 석론, 2009.7

접수 2012. 6. 15
 1차 심사완료 2012. 7. 11
 2차 심사완료 2012. 8. 27
 게재확정 2012. 9. 21