

*** 유치원 실내환경 특성에 관한 연구

The Characteristics of Interior Environment in Kindergarten

황연숙*/ Hwang, Yeon-Sook

박희진**/ Pak, Hee-Jin

Abstract

The purpose of this study was to examine the current interior conditions of kindergarten and to suggest the interior planning guidelines. Data were collected through questionnaire survey including observations and interviews. The sample consisted of 262 kindergarten teachers in Pusan. The data were analyzed by using SPSS-PC. The major findings were as follows: (1) Interior finishes should be chosen based on children's behavioral and developmental characteristics. (2) Considering children's safety and teachers' easy access and observation, classrooms and teachers' room should be located at the first floor, and the public spaces such as playroom and assembly room should be

located at the top floor because of noise and circulation problem. (3) The size of the classroom should be increased based on children's age. (4) The teachers were generally satisfied with location, color, and finishes of each room.

There was a significant difference between satisfaction of overall characteristics of rooms and the classes that teachers are in charge of. (5) Children's developmental characteristics can be an important factor when designing a space for children. Even though there were some limitations on this study, the findings can be utilized as a basis for generating interior environmental recommendations for planning a better quality of kindergarten.

키워드 : 실내계획

I. 서론

최근들어 우리사회가 급속한 산업화, 도시화, 경제 발전속에서 가정이 핵가족화됨에 따라 자녀에 대한 교육적 열의가 고조되며 조기교육의 중요성이 인식되어져서 유아교육기관에 대한 관심이 증가되어왔다. 또한 여성의 사회참여증가로 인하여 맞벌이 부부가 늘어남에 따라 자녀교육을 일부 대신해 줄 수 있는 교육기관이 필요하게 되었다.

시기적으로 유아기는 신체와 정신성장이 가장 빠르기 때문에 환경의 영향에 가장 민감하고 환경에 따라 달라질 수 있는 변화성이 높은 시기이므로 유치원 실내환경은 유아에게 절대적인 영향을 줄 수 있다. 최근의 유아교육은 유전적인 요인보다는 환경적인 요인, 혹은 유전과 환경의 상호작용이 유아의 발달과 성장에 더 큰 영향을 미치므로 유치원 실내환경은 유아들이 가지고 있는 유전적인 요소를 최대한 개발할 수 있도록 도와주고 유아의 성장발달, 정서, 학습활동, 미의식에 결정적으로 영향을 미칠 수 있는 교육적 자극으로서 대단히 중요하다고 할 수 있다.¹⁾

따라서 유치원은 유아가 가정을 떠나 사회에 적응하게 되는 첫번째 교육기관으로서 유아의 지능 발달이나 성격 형성에 결정적인 영향을 주고 일생동안의 학업의 방향과 생활 태도의 기반을 이루게 하여 국가와 사회가 바라는 유능한 인간을 육성하는데 잠재적인 도움을 줄 수 있는 유아특성을 고려한 실내환경으로 계획되어야 한다.²⁾

유치원에 관련된 선행연구들은 크게 3가지 방향으로 분류해 볼 수 있는데, 첫째는 아동학 또는 교육학적인 측면에서 접근한 시설 및 교육프로그램에 관한 조사연구, 둘째로는 건축적 측면의 유아교육시설의 수요와 공급 그리고 시설공간구성에 관한 연구가 있으며, 셋째로는 디자인 측면에서의 연구가 있다.

본 연구는 유치원의 실내공간 구성적인 면과 각 실의 실내디자인 요소들을 조사하고 유아의 발달단계를 고려한 유치원 실내환경 특성을 연구하고자 한다. 교사들을 대상으로 유치원의 실내환경에 대한 선호 및 만족도를 조사하고자 하는데, 이것은 무엇보다도 교사들이 아동의 심리 및 요구에 대해 가장 잘 파악할 수 있고 같이 체험하고 있으므로 실내환경 계획에 대해 그들의 의견을 조사하고 디자인에 반영하는 것은 매우 중요한 일이라고 생각된다.

그러므로 본 연구의 목적은 유치원 실내환경 문제의 현위치를 파악

* 정회원, 부산여자대학교 자연과학대학 건축학과 조교수

** 정회원, 울산대학교 생활과학대학 주거환경학전공 조교수

*** 이 연구는 1997년도 부산여자대학교 연구비로 이루어졌음

1) 임재택, 1983, 유아교육환경평정 척도의 표준화를 위한 예비연구

2) 방인옥, 1994, 존듀이의 교육철학과 유치원교육과정, 서울: 서원

하고 해결점을 모색함으로써 유치원 실내환경의 질적 개선을 도모하며 유아들의 성장발달을 고려한 교육적 환경을 제공할 수 있는 계획 방향을 제시하는 것이다.

II. 이론적 배경

1. 유치원 공간구성

유치원 건물은 원칙적으로 단층으로 하되 부득이한 사정이 있어서 복층으로 할 때와 다른 건물에 부속된 경우에는 가능한 한 보육실, 유희실, 화장실은 1층에 위치하도록 한다.³⁾ 유치원의 기능별 공간구성은 보육공간(보육실, 유희실, 교재실), 관리공간(원장실, 사무실, 의무보건실), 서비스공간(조리실, 급식실, 화장실, 세면실), 기계설비공간(보일러실, 전기실, 창고)으로 나눌 수 있다. 각 부분간의 동선은 가능한 짧게하고 서비스 부분과 관리부분은 인접하게 배치한다.

2. 유치원 각 실의 공간계획

(1) 보육실

보육실은 유아교육시설 가운데 가장 중요한 교육공간이며 여러가지 활동이 이루어지는 곳으로 전체 유치원 교육활동의 90% 이상이 교실에서 이루어진다.⁴⁾ 유치원의 시설, 설비는 유아의 행동전반 혹은 교육효과에 미치는 영향이 매우 큰데 그 중에서도 교실의 넓이, 천정의 높이나 방의 밝기, 색채, 음향과 방음등이 중요하다. 보육실의 면적은 아동들이 움직이기에 충분해야 하므로 유아 1인당 1평이상을 유지하는 것이 바람직하다.⁵⁾ 또한 유아기의 아동은 왕성한 호기심을 가지고 있으므로 아무 의미가 없거나 분명하지 않은 문양보다는 성별에 관계없이 만화형이나 동물형이 좋다.⁶⁾

(2) 화장실

유아의 발달특징상 대·소변의 자유로운 통제와 조절이 불가능하므로 화장실은 실내·외에 각각 위치하는 것이 좋으며 보육실과 유원장에 가깝게 배치해야 한다. 바닥마감은 젖었을 때 미끄럽지 않도록 방수시멘트, 세라믹타일, 비닐타일등으로 처리하는 것이 바람직하며 보육실과 단차를 두지 않는 것이 좋다. 유희실, 보육실과 인접하여 배치하고 가능하면 보육실내에 설치하도록 하며 어린이용과 성인용은 분리해야 한다.

(3) 유희실(실내놀이실)

유희실은 보육실에서 충분히 다룰수 없는 활동, 즉, 대형놀이기구를 이용하여 다수의 유아들이 합동으로 행하는 동적인 활동과 적어도 한 학급의 유아 전원이 하는 리듬활동 등의 목적으로 사용된다. 유희실의 면적은 아동들이 자유롭게 운동할 수 있는 정도로 커야 하고 형태는 장방형이나 정방형이 좋다.⁷⁾ 장시간 있지않고 항상 움직임

이 행해지는 공간이며 연속된 빈 벽면이 많은 공간이므로 색채계획은 대담하고 다양하여 즐거운 기분을 낼 수 있도록 해야 한다.⁸⁾

(4) 교사실

교사실의 기능은 교사들의 휴식과 대화, 지도계획을 준비하는 장소이며 보호자와 상담하는 응접실의 기능도 갖는다. 보육, 유희를 관찰할 수 있고 외부 운동장과 주 출입구를 감시할 수 있는 곳에 배치한다. 교사수의 책상과 개인용품의 수납공간이 필요하고 휴식가능한 공간을 확보해 주어야 한다.

(5) 현관

현관은 등원 또는 하원시에 한꺼번에 아동이 몰리므로 충분한 면적이 필요하다. 신발장 등의 가구도 아동의 키에 맞는 시설이 충분히 갖추어 지는 것이 좋으며, 아동의 출입을 교사가 수시로 감독할 수 있도록 교사시설과도 인접한 것이 바람직하다.⁹⁾

(6) 교재준비실

교재 및 교구를 보관할 수 있는 자료실은 최소한 한 곳이상 설치하여 영유아용 교재·교구 및 학습자료를 보관할 수 있도록 한다. 교구나 학습자료는 내용별, 재료별, 계절별, 사용 빈도별 소모품 등으로 구분하여 체계적으로 진열해 두어 효율적으로 활용할 수 있게 하며, 교사가 넣고 꺼내기에 수월하도록 보관해야 하고 자료가 파손되지 않도록 해야 한다. 따라서 자료 보관대는 목재나 철제앵글 등으로 자료 형태에 따라 몇가지 규격으로 가로, 세로 칸막이를 해 주는 것이 좋다.¹⁰⁾

(7) 식당

식당과 조리실은 서로 면해 있어야 하며, 식당은 2층 이상의 유아들이 사용할 수 있도록 계단과 가까운 것이 좋다. 식당은 영유아 30인 기준으로 낮은 탁자 4개를 설치할 수 있도록 21.28m²(6.5평) 이상으로 하며 유아의 허리높이 정도의 배수대를 설치하여 유아들 스스로가 식사를 받아 갈 수 있도록 하며 밝고 통풍이 잘 되도록 하여 항상 청결을 유지해야 한다.

III. 연구방법

연구는 훈련된 조사자 15명이 유치원을 직접 방문하여 교사들을 직접 면담, 관찰조사를 병행한 설문조사방법으로 진행되었다. 조사대상은 부산광역시 소재의 유치원에서 규모면에서 적어도 4개이상의 반이 있는 유치원중 임의로 50개를 선정하였고 이들 유치원에 근무하는 교사 262명이었다.

조사방법은 훈련받은 연구자가 유치원을 직접 방문하여 각실의 실내디자인요소에 대해 관찰조사하였고, 교사에게 직접 설문지를 배포하여 응답하게 한 후 회수하였다. 예비조사는 1997년 8월중에 실시한 후 수정, 보완하여 1997년 9월에 본조사를 시행하였다. 설문지는 290부를 배부하여 275부를 회수하였으나 연구자료로 적당하지 못한

3)이은화외 2인, 유아교육기관의 시설 및 설비에 관한 실태조사연구, 이화여자대학교 한국문화연구원 논총, 46집(1985), p.96

4)한임순, 1993, 유아교육개론, 서울: 동문사, p.260

5)김인제, 1990, 유치원 실내환경 디자인에 관한 연구, 숙명여자대학교 산업대학원 석사논문, p.21.

6)오혜경, 아동실의 공간계획에 관한 연구, 한국가정관리학회, 10권 1호 (1992), p.186

7)신연식, 1983, 유아교육개론, 서울: 형설출판사, p.411

8)배시화, 보육시설의 내부 설계기준에 관한 연구, 한국실내디자인학회지, 1995, 4호, p.38

9)상계서, p.39

10)최미현외, 1996, 영유아보육론, 서울: 창지사

13부를 제외한 262부를 본 연구자료로 사용하였다. 조사내용과 조사 방법은 <표1>과 같다. 수집된 자료는 SPSS PC 프로그램을 이용하여 빈도와 백분율, 평균, 표준편차를 산출하였고, ANOVA와 χ^2 검증 방법을 사용하여 분석하였다.

<표1> 조사내용과 조사방법

조사 내용		조사 방법
조사대상 유치원의 일반 사항	시설개요, 원아구성, 직원구성	면접조사
유치원 실내환경의 현황	각 실의 위치, 천정, 벽, 바닥 마감재의 종류, 색채, 문양	관찰조사
유치원 실내공간구성 유치원 실내공간 계획특성 유치원시설에 대한 교사의 만족도 (7점 Likert 척도- 매우만족, 조금만족, 만족, 보통, 불만족, 조금 불만족, 매우 불만족)		설문조사

IV. 연구결과 및 고찰

1. 조사대상의 일반적인 특성

조사대상 유치원과 교사들의 일반적 특성은 <표2> 와 <표3>과 같다.

<표2> 유치원의 일반적 특성

일반사항	구분	f	%
건물구분	단독	44	88
	부속	6	12
	계	50	100
층수	지하1층, 지상2층	2	4
	지하1층, 지상2층	15	32
	지하1층, 지상3층	7	14
	지하1층	1	2
	지하2층	13	26
	지하3층	5	10
	지하4층	6	12
계	50	100	
운영방식*	직영	47	94
	대리	3	6
	계	50	100
설립년도*	1990년 이전	29	58
	1990년 이후	21	42
	계	50	100

* 무응답은 missing처리 하였음

유치원 건물은 단독의 경우가 대다수(88%)를 차지하고 있었으며 층수는 지하 1층과 지상 2층으로 되어 있는 경우(32%)와 지하층 없이 지상 2층(26%)인 경우가 많았다. 운영방식은 직영이 90% 였으며 유치원 설립시기는 1990년 이후(48%)가 그 이전보다 조금 많았다. 직업의 특성상 대상자는 주로 여성이었으며 연령분포는 28세 미만의 젊은 층이 대다수(85.9%)를 차지하였다. 학력은 전문대졸과 대졸이 99.6%를 차지 하였으며, 근무경력은 비교적 고르게 분포하였으나 1년미만(27.1%)의 경력이 적은 교사도 상당수 있는 반면 1년에서 5년미만의 경력자가 많았다(52.3%) 대상자의 현직위 상태는 대부분이 정교사(71.8%)였으며 유치반(42.4%)을 담당하고 있는 경우가 가장 많았다.

<표3> 교사들의 일반적인 특성

	항목	f	%
성별	남	2	.8
	여	260	99.2
	계	262	100.0
연령	20-23	80	30.6
	24-28세	145	22.3
	29-32세	25	9.5
	33세이상	12	4.6
	계	262	100.0
최종학력	고졸	1	.4
	전문대졸	203	11.4
	대졸	58	22.2
	대학원졸	0	0
계	262	100.0	
근무경력	1년미만	71	27.1
	1-3년	74	28.2
	3-5년	63	24.1
	5년이상	54	20.6
	계	262	100.0
직위*	정교사	188	74
	보조교사	66	26
	계	254	100.0

* 무응답은 missing처리 하였음

2. 유치원 실내마감재 현황

<표4>의 각실 마감재를 조사한 결과 화장실을 제외한 각실의 천장 재료는 흡음텍스가 가장 많이 쓰였으며 바닥재로는 비닐시트, 목재, 종이장판등이 많았다. 이 결과는 문헌고찰에서 나타난 천정과 바닥의 권장재료와 같은 것이었으나 벽마감재는 단순한 페인트처리로 되어 있어서 유지관리나 내마모성면에서 문제를 나타내었다. 색채면에서 각실의 마감재는 무채색이나 베이지색계통이 많았으며 문양은 무패턴이나 기하형을 많이 사용하였다. 무패턴이나 기하형은 아동에게 흥미를 일으키지 못하고 지루함을 줄 수 있으므로 이에 대한 고려가 요구되어진다.

3. 유치원 실내공간 구성

(1) 규모

유치원 실내 환경계획에 있어서 기초가 되는 적정규모에 관한 질문에서 교사들은 적당한 정원규모를 120-150명(29.1%)으로 제시하였으며 보육실 각반의 적정아동수를 영아반의 경우 15명 정도로 보았으며 유아반의 경우는 24명이었다. 유치반은 29명정도로 연령이 높아질수록 적정아동수는 증가하는 것으로 나타났다. 이는 아동의 연령이 증가할수록 교육의 이해능력이 향상되어지므로 교사들의 통제 가능 아동수가 늘어나기 때문일 것으로 생각되며, 따라서 연령증가에 따른 보육실의 크기도 다르게 계획해야 할 것이다.

(2) 실내공간 구성방식

유치원의 실내공간 구성방식은 아동이 가정과 같은 안락함속에서 새로운 교육적 환경을 자연스럽게 적응할 수 있도록 가정과 학교의 구성방식이 복합되게 사용하는 것이 좋다고 나타났다(77.9%). 현재 근무하는 유치원 내부공간에 대한 평가는 "보통이다(47.3%)"가 가장 많았으며, "불량하다(9.9%)"고 응답한 사람들의 이유는 공간면적의 협소(56%)와 필요한 실의 부족(71%)을 지적하였다.

(3) 실내공간 층별배치

〈표 4〉 실내마감재 현황

	천장			벽			벽		
	재료 f(%)	색채 f(%)	문양 f(%)	재료 f(%)	색채 f(%)	문양(%)	재료f(%)	색채(%)	문양(%)
보육실(영어반)	흡음텍스 12(49.9)	무채색 19(57.1)	무패턴 18(64.3)	비닐시트 22(78.6)	무채색 9(32.1)	기하형 8(28.6)	페인트 14(50.0)	무채색 16(57.1)	무패턴 20(71.4)
	벽지 8(28.6)	베이지색 4(14.3)	기하형 4(14.3)	목재 1(3.6)	베이지색 5(17.9)	무패턴 7(25.0)	벽지 10(35.7)	빨간색 5(17.9)	기하형 1(3.6)
	페인트 2(7.1)	초록색 3(10.7)	식물형 1(3.6)	장판 1(3.6)	노란색 3(10.7)	식물형 3(10.7)		베이지색 2(7.1)	동물형 1(3.6)
									공경형
보육실(영어실)	흡음텍스 12(49.9)	무채색 18(64.3)	무패턴 22(78.6)	비닐시트 21(75.0)	베이지색 9(32.1)	기하형 11(39.3)	페인트 19(67.9)	무채색 20(71.4)	무패턴 23(82.1)
	벽지 7(25.0)	베이지색 4(14.3)	기하형 4(14.3)	목재 3(10.7)	무채색 8(28.6)	무패턴 8(28.6)	벽지 8(28.6)	빨간색 3(10.7)	곡선형 2(7.1)
	페인트 4(14.3)	초록색 2(7.1)	식물형 1(3.6)	장판 2(7.1)	노란색 4(14.3)	식물형 2(7.1)		초록색 2(7.1)	식물형 1(3.6)
									베이지
									기하형
보육실(유치반)	흡음텍스 12(49.9)	무채색 16(57.1)	무패턴 21(75.0)	비닐시트 22(78.6)	무채색 8(28.6)	무패턴 10(35.7)	페인트 20(71.4)	무채색 18(64.3)	무패턴 24(85.7)
	벽지 7(25.0)	베이지색 4(14.3)	기하형 4(14.3)	목재 2(7.1)	베이지색 7(25.0)	기하형 7(25)	벽지 7(25.0)	빨간색 2(7.1)	곡선형 2(7.1)
	페인트 4(14.3)	초록색 2(7.1)	식물형 1(3.6)	장판 2(7.1)	파란색 4(14.3)	곡선형 3(10.7)		노란색 2(7.1)	식물형 1(3.6)
									초록색
									베이지색
유희실	흡음텍스 9(32.1)	무채색 12(42.9)	무패턴 18(64.3)	비닐시트 12(42.9)	베이지색 5(17.9)	무패턴 9(32.1)	페인트 15(53.6)	무채색 12(42.9)	무패턴 17(60.7)
	벽지 4(14.3)	베이지색 3(10.7)	기하형 1(3.6)	목재 4(14.3)	무채색 4(14.3)	기하형 6(21.4)	벽지 4(14.3)	초록색 2(7.1)	만화형 2(7.1)
	페인트 3(10.7)	노란색 2(7.1)		장판 1(3.6)	노란색 3(10.7)	만화형 2(7.1)		파란색 2(7.1)	공경형 1(3.6)
									베이지색
강당	흡음텍스 12(42.5)	무채색 13(46.4)	무패턴 18(64.3)	비닐시트 16(57.1)	베이지색 7(25.0)	무패턴 9(32.0)	페인트 18(64.3)	무채색 13(46.4)	무패턴 21(75.0)
	벽지 5(17.9)	베이지색 2(7.1)	기하형 3(10.7)	목재 4(14.3)	무채색 4(14.3)	기하형 6(21.4)	벽지 3(10.7)	베이지 3(10.7)	
	기타 2(7.1)	노란색 2(7.1)		장판 2(7.1)	노란색 3(10.7)	식물형 2(7.1)	목재 1(3.6)	초록색 2(7.1)	
사무실	흡음텍스 8(28.6)	무채색 11(39.3)	무패턴 15(53.6)	비닐시트 15(53.6)	무채색 7(25.0)	무패턴 6(21.4)	페인트 14(50.0)	무채색 12(42.9)	무패턴 18(64.4)
	벽지 5(17.9)	베이지색 3(10.7)	기하형 2(7.1)	목재 1(3.6)	베이지색 3(10.7)	기하형 5(17.9)	벽지 1(14.3)	빨간색 2(7.1)	곡선형 1(3.6)
	목재 3(10.7)	노란색 2(7.1)	식물형 1(3.6)	장판 1(3.6)	노란색 3(10.7)	식물형 2(7.1)		베이지 2(7.1)	
교사실	흡음텍스 13(46.4)	무채색 18(64.3)	무패턴 23(82.1)	비닐시트 23(82.1)	무채색 12(42.9)	무패턴 13(46.4)	페인트 19(67.9)	무채색 16(85.7)	무패턴 24(85.7)
	벽지 7(25.0)	베이지색 5(17.9)	기하형 3(10.7)	목재 2(7.1)	베이지색 7(25.0)	기하형 8(28.6)	벽지 6(21.4)	베이지색 4(14.3)	곡선형 2(7.1)
	목재 3(10.7)	빨간색 2(7.1)	곡선형 1(3.6)	장판 2(7.1)	노란색 2(7.1)	식물형 2(7.1)	목재 2(7.1)	초록색 3(10.7)	
현관	흡음텍스 11(39.3)	무채색 19(67.9)	무패턴 24(85.7)	타일 11(39.3)	베이지색 10(35.7)	무패턴 17(60.7)	페인트 20(7.1)	무채색 12(42.9)	무패턴 22(78.6)
	벽지 7(25.0)	베이지색 5(17.9)	기하형 2(7.1)	목재 6(21.4)	타일 5(17.9)	기하형 7(25.0)	목재 3(10.7)	베이지색 7(25.0)	기하형 3(10.7)
	페인트 3(10.7)	빨간색 1(3.6)		기타 4(14.3)	목재 4(14.3)	만화형 1(3.6)	타일 2(7.1)	빨간색 6(21.4)	곡선형 1(3.6)
									노란색
식당	흡음텍스 8(28.6)	무채색 14(50)	무패턴 16(57.1)	비닐시트 13(46.4)	무채색 17(25.0)	무패턴 14(50.0)	페인트 11(39.3)	무채색 11(39.3)	무패턴 18(64.3)
	벽지 4(14.3)	베이지색 2(7.1)	기하형 1(3.6)	타일 3(10.7)	베이지색 6(21.4)	기하형 2(7.1)	벽지 6(21.4)	베이지색 4(14.3)	
	페인트 3(10.7)	빨간색 1(3.6)		장판 1(3.6)	노란색 2(7.1)	만화형 1(3.6)	타일 2(7.1)	빨간색 1(3.6)	
									노란색
성인용 화장실	타일 8(28.6)	무채색 20(71.4)	무패턴 20(71.4)	타일 21(75.0)	무채색 10(35.7)	무패턴 18(64.3)	타일 16(57.1)	무채색 10(35.7)	무패턴 18(64.3)
	흡음텍스 7(25.0)	베이지색 2(7.1)	기하형 2(7.1)	기타 1(3.6)	베이지색 5(17.9)	기하형 4(14.3)	페인트 5(17.9)	베이지색 10(35.7)	기하형 3(10.7)
	페인트 5(17.9)	빨간색 1(3.6)			빨간색 2(7.1)		벽지 1(3.6)	초록색 2(7.1)	곡선형 1(3.6)
유아용 화장실	타일 10(35.7)	무채색 25(89.3)	무패턴 25(89.3)	타일 25(89.3)	무채색 11(39.3)	무패턴 22(78.6)	타일 22(78.6)	무채색 13(46.4)	무패턴 22(78.6)
	흡음텍스 9(32.1)	베이지색 2(7.1)	기하형 2(7.1)	비닐시트 1(3.6)	베이지색 6(21.4)	기하형 5(17.9)	페인트 4(14.3)	베이지색 12(42.9)	기하형 5(17.9)
	페인트 6(21.4)	빨간색 1(3.6)	식물형 1(3.6)	흡음텍스 1(3.6)	파란색 4(14.3)	만화형 1(3.6)	벽지 2(7.1)	주황색 1(3.6)	곡선형 1(3.6)
									초록색

* 빈도수 상위 3가지만 정리하였음. 공간이 없을 경우 missing처리 하였음

교사들이 생각하는 아동의 행동특성과 발달단계에 맞는 각실의 층별배치는 〈표5〉와 같다. 1층에는 영어반, 교사실, 화장실이 위치하는 것이 좋다고 생각하고 있었고 2층에는 유치반, 유아반, 유희실이 위치하는 것이 좋다고 생각하고 있었다. 이는 영어보다는 연령이 많은 유아, 유치반 아동이 계단을 쉽게 이용할 수 있기 때문에 2층에 두며 아동의 출입을 쉽게 감독할 수 있도록 교사실을 1층에 배치하는 것이 필요하다고 보여지는 결과이다. 또한 강당과 유희실과 같은 공동공간을 2층에 배치하는 것이 바람직하다고 생각하고 있었는데 이것은 시끄럽고 활동적인 공간을 보육공간에 인접시키지 않으므로써 교육의 효율성을 높이며 보육실만큼 빈번하게 사용되지 않기 때문인 것

으로 여겨진다.

(4) 아동발달단계에 따른 필요공간

교사들이 생각하는 아동발달단계에 따른 발달요소에 의하면 영어반, 유아반, 유치반 모두에게 유치원 교육중 신체·건강면이 가장 중요하다고 생각하였고 그 다음으로 사회·정서, 언어, 인지 교육순으로 중요하다고 나타났다. 따라서 아동발달단계에서 신체·건강면(85.4%)이 가장 중요하게 고려되어야 할 발달요소이므로 이를 위한 유희실, 옥외놀이터, 수영장 등의 대근육을 이용할 수 있는 공간이 구비되어야 한다.

실내공간구성을 위해 연령단계에 필요한 실 3개를 선택한 결과는

<표6>와 같은데, 영아반의 경우는 유희실, 낮잠실, 옥외놀이터, 유아반의 경우는 유희실, 옥외놀이터, 강당, 유치반인 경우에는 옥외놀이터, 유희실, 강당등이 필요한 것으로 나타났다. 영아의 경우는 발달 특성상 낮잠실이 필요한 것으로 보이나 그외는 모든 연령의 아동이 공통적으로 유희실, 옥외놀이터, 강당등의 공동공간을 필요로 하고 있다. 따라서 아동발달단계에 따른 유치원의 필요공간은 아동의 신체·건강을 위한 공간이 우선되므로 유치원 공간계획시 보육실외에 마음껏 뛰어 놀 수 있는 실내·외 놀이공간을 제공해 주는 것이 중요하다.

<표5> 층별 배치 공간

층배치	공간	f	%
1층	영아반	193	73.66
	교사실	113	43.13
	화장실	107	40.84
	유아반	73	27.86
	원장실	56	21.37
	유희실	50	19.08
	식당	47	17.94
	강당	27	10.30
	유치반	22	8.39
2층	유치반	186	70.99
	유아반	100	38.16
	유희실	77	36.26
	강당	77	29.36
	화장실	72	27.48
	교사실	55	20.99
	식당	30	11.45
	영아반	19	7.25

* 무응답은 missing처리 하였음. 각층에 3가지 공간씩 선택하였음.

<표6> 연령단계별 필요공간

연령단계	필요공간	f	%
영아반	유희실	228	87.02
	낮잠실	219	83.59
	옥외놀이터	161	61.45
	강당	48	18.32
	식당	46	17.55
	교사실	26	9.92
	주방	16	6.11
유아반	유희실	223	85.11
	옥외놀이터	223	85.11
	강당	127	48.47
	식당	61	23.28
	낮잠실	55	20.99
	교사실	26	9.92
	주방	19	7.25
유치반	옥외놀이터	225	85.87
	유희실	205	78.24
	강당	164	62.59
	식당	56	21.37
	교사실	48	18.32
	주방	18	6.87
	낮잠실	15	5.57

* 무응답은 missing처리 하였음. 이 문항은 3가지를 선택하는 것임.

(5) 아동발달단계에 따른 보육실의 인접공간

영아반은 화장실(71.3%), 낮잠실(34.1%), 유희실(32.9%) 순으로, 유아반은 화장실(71.5%), 유희실(44.5%), 옥외놀이터(39.2%) 순으로, 유치반은 화장실(62.3%), 유희실(39.9%), 옥외놀이터

(43.8%) 순으로 가장 가까이 인접하여 배치시키는 것이 좋다고 응답하였다. 이러한 결과는 연령에 상관없이 보육실옆에 화장실을 배치하여 아동 스스로가 용변을 하도록 하며 교사가 도움을 쉽게 줄 수 있도록 하기 위함으로 생각된다. 또한 영아반일 경우는 낮잠실을 인접배치하여 타연령에 비해 피곤함을 쉽게 느낄 수 있는 영아가 쉬 수 있도록 위한 반면 유아·유치반일 경우는 낮잠실 인접배치가 요구되지 않는 것은 유치원 교육시간대가 반일반이므로 낮잠이 필요없을 뿐만 아니라 왕성한 활동량 해소와 신체건강을 위해 유희실과 옥외놀이터를 인접요구한 결과라고 생각된다.

4. 유치원 실내공간 계획

(1) 보육실

보육실간의 구획방법은 벽면에 유리창을 설치하여 부분적으로 서로 보이게 한다고 한 경우(31.7%)와 보육실간이 서로 보이지 않도록 천정까지 벽면을 막는 것이 좋다고 응답한 경우(30.5%)가 많았다. 보육실과 복도사이의 구획방법은 벽면은 천정까지 막히게 하고 유리창과 문을 이용하여 내부가 부분적으로 보이도록 원하는 경우(73.1%)가 압도적으로 많았다. 이는 공간의 독립성을 확보함과 동시에 시각적인 답답함을 해소하고 창문을 통해 참관을 용이하게 하기위한 것으로 보인다.

(2) 화장실

화장실과 가장 가까이 배치해야 할 보육실은 영아반으로 나타났으며(91.9%) 화장실의 위치는 각 보육실마다 설치하여 내부에서 직접 연결되도록 배치(68%)시키는 것이 좋다고 나타났다. 또한 화장실과 보육실사이의 구획방법에 관하여 화장실 벽면은 천정까지 막히게 하고 유리창과 문을 통하여 내부가 부분적으로 보이게 하는 것이 좋다고 대답한 경우가 가장 많았다(53.3%).

(3) 유희실

유희실의 필요성에 관한 질문에서는 대부분이 필요하다(74.2%)고 생각하고 있었고 유희실의 유형은 독립형(59.6%)을 가장 많이 선호하고 있는 것으로 나타났으나 통과형(40.4%)도 선호하고 있었다. 따라서 유희실은 독립형이든 통과형(보육실과 접하여 내부에서 연결)이든 강당이나 옥외놀이터의 일부 기능으로서 사용되어지기 보다는 신체·건강을 발달시킬 수 있는 단독기능의 실로서 반드시 구비되어야 한다고 보여진다. 또한 유희실의 유형과 교사들의 일반적인 사항과 χ^2 검증을 시행한 결과 담당반 ($\chi^2=9.11, df=3, p<0.05$)과 교사의 연령($\chi^2=13.10, df=5, p<0.05$)에 따라 유의적인 차이가 있는 것으로 나타났다.

(4) 식당

식사공간은 연령단계에 따라 다르게 설치하는 것이 바람직한 것으로 나타났는데 영아반은 보육실에서 식사하는 것이 좋으며(65%) 유아반(55.1%)과 유치반(69.4%)은 별도의 식당에서 식사하는 것이 좋다고 응답한 사람이 많았다. 보육실에서 식사할 경우 식사의 배식 방법에 대해서는 영아반일 경우 보육실까지 교사가 음식을 운반하여 아동이 보육실에서 식사하는 것이 좋으며(73.3%) 유아반의 경우에

는 보육실에 간이주방을 설치하고 아동이 배식받는 것이 좋다(49.8%)고 응답하였고 유치반의 경우에는 주방에서 직접 아동이 배식받는 것이 좋다(58.0%)고 응답한 경우가 많았다. 이는 연령이 클수록 자립적인 행동이 가능해지며 식당으로 이동시에 통제가 가능해지기 때문인 것으로 사료된다.

교사의 식사도 주로 보육실(72.7%)에서 아동과 같이 이루어지고 있으나 대부분은 식당(66.9%)에서 식사하기를 원하고 있었으므로 식당은 아동뿐만 아니라 교사를 위한 일부의 공간으로 고려되어야 한다.

(5) 현관

우천시 우비, 우산, 장화를 따로 보관할 정리함의 유무에 대해서는 있는 경우가 많았고(62.9%) 이들을 보관하는 정리함을 현관에 가장 많이 두고 있었으므로(66.5%) 이를 위한 충분한 현관수납의 크기가 요구된다.

(6) 교사실

교사실의 바람직한 유형에 관해서는 보육실과 따로 떨어진곳에 교사실을 설치하기를 원한 경우(57.1%)가 많았고 보육실내에 책상을 설치하고 보육실과 따로 떨어진곳에 공동휴게실을 설치하기를 원하는 경우(33.2%)도 있었다. 교사실의 사용형태에 대해서는 모든 교사가 함께 사용하기를 원하고 있었고(60.6%) 원장 또는 원감과는 분리하여 사용하기를 원하였다(86.9%). 교사개인을 위한 수납장이거나 라커의 유무에 대해서는 없는 경우(52.9%)가 더 많았고 휴식을 위한 가구의 유무에 대해서도 없는 경우(59.5%)가 많았다. 그러므로 교사실은 여러 교사가 함께 사용할 수 있도록 넓은 공간이 요구되거나 개인의 프라이버시 침해를 방지하기 위해 낮은 칸막이나 가구를 이용하여 최소의 프라이버시를 줄 수 있도록 해야 한다. 또한 교사가 충분한 휴식을 취할 수 있는 휴식용 가구와 개인의 물품을 보관할 수 있는 개인사물함이 요구되어지며 이를 위한 충분한 교사실 면적을 지닐수 있어야 한다.

(7) 교재준비실

교재준비를 위한 바람직한 공간은 대부분이 교재준비실(58.4%)이라고 응답하였으나 실제의 교재준비는 교사실에서 하는 경우(56.6%)가 가장 많았고 그 다음으로는 보육실(20.7%)에서 준비하고 있었다. 교재준비를 위해 복잡한 교사실에서 준비하기보다는 독립적인 교재준비실을 따로 마련하여 유치원교육을 위한 보다 전문적으로 연구할 수 있는 공간이 절실히 요구되어진다.

5. 유치원 실내환경 만족도

〈표7〉은 7점 Likert 척도에 의한 각공간의 위치, 색채, 마감재에 관한 만족도를 나타낸 것으로 1은 매우 만족의 경우이며 7은 매우 불만족을 의미한다. 교사의 유치원 실내공간 만족도는 전체적으로 보통 이상 정도의 만족도를 나타내었다. 현관의 위치는 비교적 만족하는 편이었으며 식당의 색채나 마감재, 교사실의 색채와 마감재에 약간 불만이 있는 것으로 나타났다.

교사에 대한 사회학적변인과 각실의 만족도의 차이를 조사하기 위해 ANOVA를 실행해 본 결과 다음과 같은 결과를 얻을 수 있었다

〈표 7〉 각공간의 위치, 색채, 마감재에 관한 만족도

현 관	내용	N	M			내용	N	M		
			M	SD	SD			M	SD	SD
현 관	위치	257	3.15	1.25	식 당	위치	200	3.67	1.30	
	색채	257	3.49	1.17		색채	196	3.79	1.24	
	마감재	257	3.56	1.11		마감재	195	3.74	1.28	
보육실	위치	257	3.37	1.22	화장실	위치	254	3.41	1.28	
	색채	257	3.28	1.23		색채	256	3.45	1.22	
	마감재	256	3.48	1.18		마감재	256	3.43	1.17	
유회실	위치	246	3.37	1.21	교사실	위치	253	3.55	1.39	
	색채	244	3.38	1.16		색채	251	3.60	1.35	
	마감재	245	3.44	1.12		마감재	249	3.61	1.28	

N이 적은 경우는 유치원에 해당 실이 없을 경우이다

〈표8참조〉. 교사들이 맡고 있는 담당반에 따라 화장실을 제외한 모든 공간의 만족도에서 유의적인 차이를 나타내고 있었는데, 이는 교사들이 아동의 발달단계에 맞는 실내환경 특성을 바람직한 교육환경으로 인식하고 있다는 것으로 해석할 수 있다. 또한 교사들의 직위에 따라 식당공간에 대한 만족도에 차이(F=4.37, p<0.05)가 있는 것으로 나타났다.

〈표 8〉 교사의 일반적인 특성과 각실의 만족도

변인	구분	현관		보육실		유회실		식당		화장실		교사실	
		M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
연령	20-23세	10.18	2.79	10.61	3.12	10.74	3.02	11.81	3.57	10.62	3.45	11.09	3.15
	24-28세	10.17	2.84	10.00	2.99	10.19	3.07	10.83	3.57	9.88	3.18	10.68	3.75
	29세이상	10.53	3.65	9.43	3.36	9.22	3.32	11.24	3.42	10.89	3.44	10.29	3.75
	F값	0.22		1.96		2.72		1.46		2.01		0.67	
	p값												
경력	1년미만	10.25	2.58	10.71	3.03	10.90	2.98	12.18	3.38	10.86	3.24	11.12	2.66
	1-2년	9.77	3.28	9.72	3.01	9.54	3.23	10.00	3.23	9.50	3.09	10.48	4.12
	2-3년	9.97	2.70	10.36	2.52	10.49	2.41	11.10	2.68	9.86	2.97	11.16	3.95
	3-4년	9.67	2.33	9.52	2.92	9.37	3.10	10.12	3.36	9.91	3.53	10.06	3.13
	4-5년	10.93	2.81	9.79	2.99	10.48	2.84	10.83	2.93	10.38	2.86	10.32	3.62
	5년이상	10.53	3.73	9.81	3.70	9.89	3.74	11.58	4.49	10.23	3.85	10.70	4.36
F값	0.90		1.11		1.67		2.17		1.02		0.62		
직위	영아반	10.82	2.12	10.23	2.84	10.21	2.95	11.82	2.47	10.32	2.41	11.37	3.04
	유아반	9.98	3.22	10.37	3.22	10.44	3.09	11.14	3.77	10.40	3.17	10.89	3.54
	유치반	10.46	2.83	10.21	2.93	10.37	2.89	11.39	3.58	10.41	3.36	10.88	3.51
	기타	8.55	3.26	8.15	3.44	8.16	3.96	9.06	3.81	8.55	4.76	8.60	4.19
	F값	3.17		2.99		3.22		2.86		1.92		3.01	
교사	정교사	10.16	3.11	9.88	3.11	10.02	3.19	10.84	3.57	10.02	3.29	10.56	3.86
	보조교사	10.30	2.56	10.75	3.14	10.86	2.98	12.08	3.48	10.90	3.46	11.17	2.67
	F값	0.10		3.65		3.12		4.37		3.26		1.38	

* p < .05

V. 결론 및 제언

본 연구의 결론으로 첫째, 유치원 실내환경의 현황분석결과 아동의 행동특성이나 발달특성에 맞지않는 실내마감재를 사용하고 있는 것으로 나타났다. 벽마감재는 주로 페인트로 처리되어 있었고 마감재의 색채나 문양은 무채색 또는 베이지색, 무패턴 또는 기하형이 대부분으로 아동의 흥미유발이나 미의식 교취에 단조로움과 지루함을 줄 수 있는 문제를 나타내고 있었다. 유치원의 각공간은 아동의 키에 맞도록 벽에 그림을 그릴 수 있는 비닐이나 내수성 벽지를 이용하는 것이 바람직하며, 아동의 흥미를 유발시키는 밝은색과 아동이 선호할 수 있는 만화형 또는 동물형의 문양등을 적극적으로 사용하여 아동의 창의성 개발을 도울 수 있는 교육적인 실내환경으로 디자인되어야 한다.

둘째, 각 공간의 위치, 색채, 마감재에 대한 교사의 만족도를 조사해 본 결과 전체적으로 보통이상의 만족도를 나타내고 있었는데, 이는 최근들어 실내공간에 대한 중요성이 인식되어져 점차 유치원 실내가 개선되고 있는 상황이라고 볼 수 있으며 한편으로는 근무하고 있는 공간에 관하여 어느정도는 친숙해져 있기 때문인 것으로도 생각되어진다. 각 공간의 만족도와 교사들의 일반적 특성과의 관계에서 담당반에 따라 만족도에 차이가 있었는데 이것은 교사들이 유치원 실내환경이 아동의 성장발달에 영향을 주는 교육환경이라는 것을 인식하고 있다는 증거라고 생각된다.

셋째, 유치원의 건물은 복층보다는 단층이 좋으나 한층에 모든 실을 배치할 수 없으므로 보육실과 교사실은 안전과 지도를 위해 가능한 저층에 배치하여야 하며, 공간의 규모가 크게 요구되는 유희실과 강당등의 공동공간은 동선의 분할을 유도하고 소음 또는 사용빈도에 맞도록 상층에 따로 배치하여 교육의 효율성을 높여야 한다. 또한 유희실과 옥외놀이터등의 신체·건강을 위한 실이 아동발달단계에 따른 가장 필요공간으로서 요구되고 있으므로 반드시 독립적으로 구비되어야 한다.

넷째, 보육실의 실내공간구성에 있어서 아동의 연령이 높아질수록 적정 아동수가 늘어났으므로 보육실의 크기도 균일한 공간보다는 아동의 연령에 따라 그 크기가 달라져야 할 것이다. 또한 보육실과 화장실과의 바람직한 인접구성으로는 연령에 상관없이 모든 보육실내부에 화장실을 배치하여 아동이 용변하는데 무서움을 느끼지 않고 편리하게 사용할 수 있도록 해야한다.

다섯째, 유치원은 교사도 함께 생활하는 공간이므로 아동을 지도하는 교사들을 위한 교사실, 휴게공간, 교사용 화장실, 식사공간, 교재준비실등의 공간의 배려가 더욱 요구된다. 이들 공간들은 단독실로 배치될 수도 있지만 그렇지 못한 경우에는 적어도 공간의 부속기능이라도 할 수 있도록 일부분의 공간을 마련해 주는 것이 좋다. 특히 교사실의 경우에는 모든 교사가 최소의 프라이버시를 지닐 수 있도록 가구나 낮은 칸막이로 구획하며 개인 사물함과 휴식용 가구를 제공해 줄 수 있는 세심한 배려가 필요하다.

여섯째, 식사공간은 연령단계에 따라 다르게 설치하는 것이 바람직한 것으로 나타났는데 영아반은 보육실에서, 유아반과 유치반은 식당에서 식사하는 것이 좋다고 나타났다. 따라서 유치원은 아동의 식사습관과 질서를 위해 단독기능으로서의 식당을 마련하며 그 크기는 적어도 유아반과 유치반이 들어갈 수 있는 규모로 하는 것이 좋다. 그러나 식당이 없을 경우에는 층마다 소규모의 주방을 설치하여 영아반일 경우는 배식대를 보육실한편에 두어 식사시에 이용할 수 있도록 하며 유아반과 유치반의 경우에는 아동이 직접 배식받을 수 있도록 한다.

본 연구는 유치원의 주요 대상자가 아동이지만 그 시기의 아동의 의사를 객관화시키기엔 문제점이 있다고 판단되어 아동과 함께 실내공간을 경험하고 아동을 가장 잘 파악할 수 있는 유치원 교사를 대상으로 조사하였으므로 유치원 교사라는 조사대상자의 직업특성상 성별비교나 다양한 연령비교를 할 수 없었다. 또한 부산시에 있는 협조가 가능한 유치원만을 대상으로 하였으므로 일반화시키는데 있어서

는 다소 제한점이 있을 수 있다. 따라서 전국적인 유치원을 대상으로 한 연구와 아동의 유치원 활동을 장기간 관찰조사하고 아동과 개별 상담하여 아동의 요구를 파악하고 객관화시킬 수 있는 후속연구가 필요하다.

참고문헌

1. 김인제, 유치원 실내환경 디자인에 관한 연구, 숙명여자대학교 산업대학원 석사학위 논문, 1990.
2. 방인옥, 존듀이의 교육철학과 유치원교육과정, 서원, 1994.
3. 배시화, 보육시설의 내부설계 기준에 관한 연구, 한국실내디자인학회지, 4, 1995.
4. 신연식, 유아교육개론, 형설출판사, 1983.
5. 오혜경, 아동실의 공간계획에 관한 연구, 한국가정관리학회, 10(1), 1992.
6. 이은화의 2인, 유아교육기관의 시설 및 설비에 관한 실태조사연구, 이화여자대학교 한국문화연구원 논총, 46집, 1985.
7. 임재택, 유아교육환경평정 척도의 표준화를 위한 예비연구, 교육논집, 1983.
8. 한임순, 유아교육개론, 동문사, 1993.

(접수 : 1997. 11. 5)