

유치원 유니버설디자인 적용 연구 - 전라북도를 중심으로 -

Application of Kindergarten Universal Design Principles - Focusing on Jeollabuk-do -

신 규 남* 이 용 환**
Shin, Gyu-Nam Lee, Yong-Hwan

Abstract

The purpose of this study is to present the direction of faculty's perception and direction of spatial composition to apply universal design principles to the space of kindergarten facilities. Based on previous research and literature review on kindergarten area, kindergarten facility space, and universal design, the universal design principle which was applied to the composition of kindergarten amenities derived four types of functional supportability, receptivity, accessibility and safety.

In addition, the survey was conducted on kindergarten teachers and teacher assistants and the managers of kindergarten. As a result of the awareness of kindergarten facilities space, we have discovered the degree of universal design awareness.

키워드 : 유치원, 장애인 편의시설, 유니버설디자인 원리, 지원성, 수용성, 접근성, 안전성

Keywords : kindergarten, facilities for the disabled, universal design principles, supportability, receptivity, accessibility, safety

1. 서론

1-1. 연구의 필요성 및 목적

아동의 발달은 유아가 처한 환경 내에서 경험하는 것과 상호작용하는 환경의 질에 큰 영향을 받으며, 이러한 관점에서 유치원의 시설환경은 유아들의 긍정적 발달을 촉진할 수 있도록 도모되어야 한다고 한다(박성철, 2016). 영유아들의 일상생활 공간과 놀이공간, 영유아의 경험에 포함되는 모든 시설과 설비로써의 물리적 환경을 의미한다(서순조, 2014). 물리적 환경은 유아교육기관의 실내·외 환경으로 프로

그램에 참여하는 유아와 교사 모두에게 영향을 미친다. 따라서 유아가 교사와 또래친구, 교구 및 교재들과 활발히 상호작용하고, 주위환경을 능동적으로 탐색함으로써 다양한 학습경험을 가질 수 있도록 풍부한 실내·외의 물리적 환경을 구성해야 한다(조정자, 2012). 본 연구는 유치원 공간구성 및 편의시설 이론적 고찰을 통하여 파악하고, ‘유치원 편의시설’과 ‘유니버설디자인’의 이론적 고찰을 통하여 유니버설디자인 원리를 도출하고, 단설 및 병설유치원의 관리자와 유치원교사의 유치원 편의시설과 유니버설디자인 원리 적용에 대한 인식도를 분석하여 누구에게나 편리하게 사용 가능한 유치원 공간조성을 도모하는데 목적이 있다.

1-2. 연구의 내용 및 범위

본 연구에서는 유치원 편의를 위한 시설 공간과 유니버설디자인 적용 공간의 상호관계성에 대하여

* 본 논문의 일부는 신규남(2020)의 석사학위 논문을 토대로 작성하였음

* 전라북도교육청 사무관, 한국교원대학교 석사과정

** 한국교원대학교 교육정책전문대학원 교수, 건축학박사
(교신저자, yhlee@knue.ac.kr)

구성원들의 인식 조사·분석을 하고자 하며 이를 위한 연구내용은 다음과 같다. 첫째, 이론적 고찰을 통해 유치원 공간 및 편의시설, 유니버설디자인의 개념, 도입과정에 대하여 고찰하였다. 둘째, 유치원 편의시설에 적용할 유니버설디자인의 원리를 파악하였다. 셋째, 유니버설디자인 원리를 적용하기 위한 유치원 편의시설에 대한 구성원의 인식을 조사 분석하고자 하였다. 넷째, 구성원들의 필요도 조사·분석을 통하여 유치원 편의시설에 유니버설디자인을 적용하기 위한 방안을 제시하였다.

II. 이론적고찰

II-1. 유치원 편의시설

유치원 편의시설은 유치원의 설치 의무시설로 주출입구 접근로, 장애인전용 주차구역, 주출입구 높이 차이 제거, 출입구(문), 복도, 계단, 승강기, 화장실(대변기, 소변기)로 세분화하고 있고, 권장시설로는 화장실(세면대), 임산부 등을 위한 휴게시설로 다음과 같이 세분화하고 있다.

Table1. Convenient Facilities Type

대상 시설		학교 (특수학교 포함)	유치원
매개 시설	주 출입구 접근로	의무	의무
	장애인 전용 주차구역	의무	의무
내부 시설	주 출입구 높이 차이 제거	의무	의무
	장애인 등의 출입이 가능한 출입구(문)	의무	의무
	장애인 등의 통행이 가능한 복도	의무	의무
위생 시설	경사로 또는 승강기	의무	의무
	화장실	대변기	의무
		소변기	의무
		세면대	권장
욕실	-	-	
안내 시설	샤워실·탈의실	-	-
	점자블럭	의무	-
	유도 및 안내 설비	의무	-
기타 시설	경보 및 피난설비	의무	-
	객실·침실	-	-
	관람석·열람석	권장	-
	접수대·작업대	권장	-
	매표소·판매기·음료대	-	-
	임산부 등을 위한 휴게시설	권장	권장

출처: 장애인·노인·임산부 등의 편의증진 보장에 관한 법률 시행령

Table2. Detailed installation criteria for Convenient Facilities (Recommended facilities)

편의 시설	기준	내 용
화장실 (세면대)	구조	세면대의 상단높이는 바닥면으로부터 0.85m, 하단 높이는 0.65m 이상, 세면대의 하부는 무릎 및 휠체어의 발판이 들어갈 수 있도록 설치
	손잡이	세면대의 양옆에는 수평손잡이 설치
	기타	수도꼭지는 냉·온수의 구분을 점자 표시, 세면대의 거

편의 시설	기준	내 용
임산부 등을 위한 휴게시설	설비	울은 세로길이 0.65m 이상, 하단 높이는 바닥면으로부터 0.9m 내외, 거울상단부분은 15도정도 앞으로 경사지게 하거나 전면거울 설치
	구조	수유실로 사용할 수 있는 장소를 별도로 마련, 기저귀교환대, 세면대 등의 설비, 기저귀교환대, 세면대 등은 휠체어사용자가 접근 가능하도록 가로 1.4m, 세로 1.4m의 공간 확보, 기저귀교환대 및 세면대의 상단 높이는 바닥면으로부터 0.85m 이하, 하단 높이는 0.65m 이상, 하부에는 휠체어의 발판이 들어갈 수 있도록 설치, 기저귀교환대는 접이식으로 설치 가능

출처: 장애인·노인·임산부 등의 편의증진 보장에 관한 법률 시행령

Table3. Detailed installation criteria for Convenient Facilities (Mandatory facilities)

편의시설	기준	내 용
주출입구 접근로	유효폭	1.2m 이상
	기울기	18분의 1이하(지형상 곤란한 경우에는 12분의 1까지 완화 가능)
	단차	2cm 이하
	경계	접근로와 차도의 경계부분에는 연석·올타리 기타 차도와 분리할 수 있는 공작물을 설치
	재질	잘 미끄러지지 아니하는 재질로 평탄하게 마감
	보행장애물	가로등·진주·간판 등을 설치하는 경우에는 장애인 등의 통행에 지장을 주지 아니하도록 설치
장애인전용주차구역	설치장소	장애인들의 출입이 가능한 건축물의 출입구 또는 장애인용 승강설비와 가장 가까운 장소에 설치, 출입구 또는 장애인용 승강설비에 이르는 통로는 장애인이 통행할 수 있도록 높이 차이를 없애고, 유효폭은 1.2m 이상으로 하여 자동차가 다니는 길과 분리하여 설치
	주차공간	폭 3.3m 이상, 길이 5m 이상(평행주차형식인 경우 폭 2m 이상, 길이 6m 이상),
	유도 및 표시	바닥면과 주차구역선에는 운전자가 식별하기 쉬운 색상으로 표시, 안내표지를 주차장 안의 식별하기 쉬운 장소에 부착하거나 설치
높이 차이가 제거된 건축물 출입구	단차	2cm 이하
	기타 설비	휠체어리프트 또는 경사로 설치
장애인 등의 출입이 가능한 출입구(문)	유효폭 및 활동공간	통과유효폭을 0.9m 이상, 전면 유효거리는 1.2m 이상, 자동문이 아닌 경우 출입문 옆에 0.6m 이상의 활동공간을 확보, 바닥면에는 문턱이나 높이차이 제거
	문의 형태	여닫이 혹은 미닫이 문
	문손잡이	레버형이나 수직·수평 손잡이 설치
	점자표지판	출입문 벽면 1.5m 높이에 점자표지판부착
복도	기타 설비	주 출입구의 0.3m 전면에 점형 블록 설치
	유효폭	1.2m이상으로 하되 양옆에 거실이 있는 경우 1.5m 이상
	바닥	단차 제거(불가능시 경사로 설치),미끄럽지 않고 평탄한 바닥마감. 바닥재의 질감 변화를 위한 점형 블록 설치
계단	손잡이	지름은 3.2cm~3.8cm사이의 것으로 설치, 손잡이의 양끝에는 점자표지판을 설치, 손잡이를 벽에 설치할 경우 벽과 손잡이의 간격은 5cm 내외로 설치
	보행장애물	벽면 기둥의 돌출 폭 제한, 통로 상부의 장애물 제거
	계단의 형태	직선형 또는 꺾임형으로 설치
디딤판과 켈면	유효폭	1.2m이상. 1.8m의 높이마다 휴식 참 설치
	디딤판과 켈면	계단 면에는 켈면 설치. 디딤판의 너비는 0.28m이상, 켈면의 높이는 0.18m이하. 켈면의 경사와 계단코의 돌출 폭 고려하여 설치

편의시설	기준	내용
승강기	손잡이 및 점자표지판	손잡이 높이는 0.8-0.9m가 적절. 손잡이의 연속적인 설치, 손잡이의 양끝부분 점자 표지판 부착, 손잡이 형태 표시
	설치장소	장애인 등이 접근 가능한 통로에 연결하여 설치. 건물 출입구와 가까운 위치에 설치
	활동공간	승강기의 전면에는 1.4m×1.4m이상의 활동 공간 확보, 승강기 전면에 점형블록 설치
	크기	승강장과 승강기 바닥의 틈은 3cm이하, 출입문의 통과 유효폭은 0.8m이상. 내부의 유효 바닥 면적은 1.1m×1.35m이상 확보 연속된 손잡이 설치
이용자 조작설비	이용자 조작설비	조작반의 높이는 0.8m-1.2m로 설치. 조작반 및 각종 스위치에는 점자 표지판 설치
	일반사항	접근 가능한 통로에 연결 설치. 장애인용 변기와 세면대는 출입구(문)와 가까운 곳에 설치.바닥의 마감은 미끄러지지 않는 재질마감. 화장실의 0.3m전면에 바닥재의 질감을 달리 하거나 점형블록 설치. 남·여화장실 구별이 가능하도록 1.5m 높이에 점자표지판 설치.
화장실	대변기	대변기 칸막이의 유효 면적은 신축건물의 경우 폭 1.6m이상, 깊이 2.0m이상, 기존 건물의 경우 폭 1.0m이상, 깊이 1.8m이상 설치. 출입문의 통과 유효폭은 0.8m이상. 여담이문은 바깥쪽으로 열리도록 설치, 좌대의 높이는 0.4m-0.45m.대변기의 양옆에는 수평·수직 손잡이를 설치. 대변기 벽측에 비상호출벨 설치
	소변기	바닥부착형, 양옆에는 수평 및 수직손잡이를 설치, 수평손잡이의 높이는 바닥면으로부터 0.8m 이상 0.9m 이하, 길이는 벽면으로부터 0.55m 내외, 좌우 손잡이의 간격은 0.6m 내외 설치, 수직손잡이의 높이는 바닥면으로부터 1.1m 이상 1.2m 이하, 돌출폭은 벽면으로부터 0.25m 내외 설치

출처: 장애인·노인·임산부 등의 편의증진 보장에 관한 법률 시행규칙 (편의시설 구조·재질등에 관한 세부기준, 제2조제1항관련 2018.2.9. 개정)

Table4. UD Concept

개념	내용
배리어프리 디자인 (Barrier free Design)	장애인들의 사회생활약자가 사회생활에 참가한 후에 생활에 지장이 되는 물리적인 장애물이나 정신적인 장벽에서 벗어나기 위한 시책, 혹은 구체적으로 장애를 제거한 상태를 말한다. 일반적으로 장애인등의 이용편의상 장벽이 제거된 상태로서 넓게 사용되고 있다.
접근가능한 디자인 (Accessible Design)	장애가 있는 사람이 쉽게 접근하고 사용이 가능한 제품 및 환경디자인 적용된 제품. 해당 제품의 사용자 중에서 시각·촉각·조작력 등의 능력이 낮은 사람에 맞춘 디자인.
수용가능한 디자인 (adaptive design)	장애에 의하여 특별한 요구가 있는 사람이 사용할 수 있도록 배려된 제품 및 환경디자인이 적용된 제품 등의 구조를 변경 하지 않고, 높이 조정 등으로 이용자층의 폭을 넓힌 디자인.
세대를 초월한 디자인 (trans-generational design)	시간이 지남에 따른 신체적·감각적 장애나 그에 의한 생활 활동능력 저하에 대응한 제품 및 환경디자인
공용품	신체적인 장애나 기능저하가 있는 사람과 없는 사람 모두가 사용하기 쉬운 제품이나 서비스
Design for all Inclusive Design	유럽에서는 디자인포올(Design for all), 영국에서는 인크루시브 디자인 (Incrusive Design)이라고 한다. 유럽에서 EU의 지원을 받은 인크루시브 디자인 제품이 가정에 정보기기, 오디오 제품등에 관한 가이드라인의 검토를 하여 모든 소비자에게 안전하고 용이하게 이용 및 접근 가능하게 하는 것.
정상화 (Normalization)	사회의 정책 입안시 모든 시민의 요구를 기본으로 하는 개념. 유니버설디자인이 자칫 좁은 의미의 '디자인'에 한정된 이미지로 보여질 수 있는 것에 비해, 모든 사람을 위한 사회를 구축한다는 점이 명확함.
유니버설 사회 (Society for all)	연령, 성별, 장애, 문화 등의 차이와 상관없이 모두가 지역사회의 일원으로 서로 도와주며 안심하며 살고, 한 사람 한사람이 갖고 있는 힘을 발휘하여 건강하게 활동할 수 있는 사회.

한국장애인개발원(2016) 상계서

II-2. 유니버설디자인(Universal Design)

1) 유니버설디자인(UD) 개념

유니버설디자인은 1974년 국제연합 장애인 생활환경 전문가 회의에서 '장벽없는 건축 설계(Barrier free design)'에 관한 보고서가 출간되면서 도시와 건축 영역의 배리어프리 운동에서 발전된 인간의 존엄성과 평등을 실현하는 모두를 위한 디자인이다. UD의 대상자는 모든 사람이며, 장애의 유무뿐만 아니라, 연령이나 체형의 차이, 신체기능이나 이해력의 차이 등에 관계없이, 이용이 가능할 것을 이 7원칙에서 보여주고 있다. '이용 가능한' 대상은 제품에서 시작하여 건축도시공간이나 서비스로까지 넓어지고 있다.¹⁾

UD는 배리어프리디자인의 개념에 접근 가능한 디자인(accessible design), 수용 가능한 디자인(adaptive design), 세대를 초월한 디자인(trans-generational design)등의 개념이 포괄되어 있다.

1) 한국장애인개발원, 숙박시설의 유니버설디자인 적용을 통한 이용 활성화 방안 연구, 2016.12

UD는 사람이 적응할 수 있는 공간과 상품을 만들며, 또 사람의 요구가 변화되거나 일이나 놀이를 하는데 심하게 제한받아 왔던 장애인일지라도 그들 자신이 지닌 능력이나 독립심을 강화시켜 주는 공간과 상품을 만든다.

UD란 변경하거나 별도로 특별히 디자인될 필요 없이 자연스럽게 이루어진 디자인으로, 가능한 한 가장 평범한 범위의 모든 사람들이 사용할 수 있는 제품과 환경디자인이다.²⁾

2) 편의시설의 UD 원리

UD의 원리는 초기 UD의 발달에 선두적인 역할을 해왔던 유니버설디자인센터에서 내어놓은 원리를 바탕으로 계속해서 발전되어오고 있으며, 본 연구에서는 Roberta L. Null, Ph.D. with Kenneth F. Cherry

2) 김국영, 유니버설디자인 개념을 적용한 리필용기 디자인 연구, 서울과학기술대학교 석사학위논문, 2016

의 4가지 원리인 기능적 지원성, 수용성, 접근성, 안전성을 중심으로 분석을 진행하고자 하였다.

Table5. Roberta L. Null, Kenneth F. Cherry's UD Principle

원리	내용
기능적 지원성	기능상 필요한 도움 제공, 도움을 제공해 주는 데 있어서 어떠한 부담도 야기시켜서는 안됨, 공간/제품이 가지는 지원성의 종류와 기능을 폭넓게 하는 특성
수용성	상품이나 환경이 다양하게 변하는 대다수의 사람들의 요구를 충족시켜주어야 함, 시간적 요인, 요구의 다양성을 만족시키기 위한 선택 가능성, 능력의 다양성을 위한 조절 가능성 등의 요인 포함
접근성	장애물이 제거된 상태, 일반적으로 많은 사람들에게 방해가 되거나 위협적인 물리적인 환경을 변화시키는 것을 의미
안전성	건강과 복지 증진, 개선적이며 예방적인 것임, 안전사고 등의 기존 문제를 제거시키기 위해 개선할 수도 있으며 안전사고가 발생하지는 않더라도 이를 미연에 방지하기 위해 고려해야 하는 측면이기도 함

<자료: Roberta L. Null, Ph.D. Kenneth F. Cherry, 이연숙, 유니버설디자인 p.27-29>

본 연구에서는 '유치원 공간', 'UD'를 주제로 한 선행연구와 문헌을 토대로 유치원 공간중 편의시설에 적용할 UD의 원리를 파악하고 그 원리로 '기능적 지원성', '수용성', '접근성', '안전성' 4가지 유형으로 분류하였다. '기능적 지원성'은 기능상 필요한 도움을 제공하고, 도움을 제공하는데 어떠한 부담도 야기시켜서는 안되며, 공간/제품이 가지는 지원성의 종류와 기능을 제공하는 개념을 의미한다. '수용성'은 상품이나 환경이 다양하게 변하는 많은 사람들의 요구를 충족시켜주어야 하며, 시간적 요인, 요구의 다양성을 만족시키기 위한 선택 가능성, 능력의 다양성을 위한 조절 가능성 등의 요인 포함한다. '접근성'은 장애물이 제거된 상태, 일반적으로 많은 사람들에게 방해가 되거나 위협적인 물리적인 환경을 변화시키는 것을 의미한다.³⁾ '안전성'은 건강과 복지의 증진하고자 예방적으로 안전사고 등의 기존 문제를 제거시키기 위해 개선할 수도 있으며 안전사고가 발생하지는 않더라도 이를 사전에 예방하기 위해 고려해야 하는 측면이다.

III. 분석방법

III-1. 조사개요

본 연구는 유치원 편의시설 설치 공간에 UD의 원리를 적용을 위한 인식과 방향성을 제시하는 것이

3) 유한미, 문제중심학습을 활용한 유니버설디자인수업이 창의적 표현력에 미치는 영향, 이화여자대학교, 2016

다. 이를 위해 유치원 공간과 UD의 개념 관련 선행 연구 및 문헌을 바탕으로 편의시설과 UD 원리를 도출하였다. 또한, 유치원 편의시설의 UD 원리에 대한 교직원들의 인식 정도를 파악하고, 이를 바탕으로 공간을 구성할 때 실제 적용할 수 있는 방향을 제시하고자 한다.

III-2. 조사대상

본 연구는 유치원 편의시설의 UD 원리에 대한 유형별 선호도를 알아보기 위한 조사 대상지 선정의 세부적인 과정은 다음과 같다.

첫째, 자료의 조사 대상지는 전라북도교육청 소속 유치원 중에서 단설유치원 23개원과 원감이 있는 병설유치원 19개원에 근무하는 관리자와 유치원 교사를 대상으로 조사하였다.

조사 대상자의 일반적 사항을 살펴보면 전체 응답자는 152명이었고, 일반적 사항에 따른 분포는 다음과 같다. 근무처별 단설유치원은 115명(75.7%), 병설유치원은 37명(24.3%)이었고, 직렬별로는 관리자(원장, 원감, 행정실장)는 51명(33.6%), 교사는 101명(66.4%)이었다. 근무경력별 20년 미만은 61명(40.1%), 20년 이상은 91명(59.9%)이었고, 근무지역별로 시지역은 106명(69.7%), 군지역은 46명(30.3%)이었다.

Table6. Survey subject

구분	구분	N	%
	병설유치원	37	24.3
직렬	관리자(원장, 원감, 행정실장)	51	33.6
	교사	101	66.4
근무경력	20년 미만	61	40.1
	20년 이상	91	59.9
근무지역	시지역	106	69.7
	군지역	46	30.3

IV. 분석결과

IV-1. 편의시설 인식도 분석

의무 설치된 유치원 편의시설에 대한 비장애인의 불편성 등이 제기되고 있는 것에 대한 의견은 다음과 같고 같이 전체적으로는 같은 공간을 모두가 같이 이용할 수 있는 공간으로 개선하여야 한다는 응답이 70.4%로 가장 많았고, 다음으로 비장애인이 불편하더라도 현재와 같은 유치원 편의시설이 우선되어야 한다는 응답이 15.8%로 많았다.

근무처별 단설유치원(72.2%), 병설유치원(64.9%)

모두 같은 공간을 모두가 같이 이용할 수 있는 공간으로 개선하여야 한다는 응답이 가장 많았으며, 통계적으로 유의한 차이는 없었다.

직렬별로는 관리자(66.7%), 교사(72.3%) 모두 같은 공간을 모두가 같이 이용할 수 있는 공간으로 개선하여야 한다는 응답이 가장 많았다.

근무경력별로는 20년 미만(73.8%), 20년 이상(68.1%) 모두 같은 공간을 모두가 같이 이용할 수 있는 공간으로 개선하여야 한다는 응답이 가장 많았다. 근무지역별로는 시지역(70.8%), 군지역(69.6%) 모두 같은 공간을 모두가 같이 이용할 수 있는 공간으로 개선하여야 한다는 응답이 가장 많았다.

Table7. Inconvenience of Non-Disabled Persons with Mandatory Facility

구분		비장애인이 불편하더라도 현재와 같은 유치원 편의시설이 우선되어야 한다.	장애인, 장애인 중 이용자의 사용빈도가 많은 공간으로 개선이 필요하다.	같은 공간을 모두가 같이 이용할 수 있는 공간으로 개선하여야 한다.	전체	χ^2/p
근무처	단설유치원	16(13.9)	16(13.9)	83(72.2)	115(100.0)	1.269/
	병설유치원	8(21.6)	5(13.5)	24(64.9)	37(100.0)	.530
직렬	관리자	11(21.6)	6(11.8)	34(66.7)	51(100.0)	2.009/
	교사	13(12.9)	15(14.9)	73(72.3)	101(100.0)	.366
근무경력	20년 미만	8(13.1)	8(13.1)	45(73.8)	61(100.0)	.663/
	20년 이상	16(17.6)	13(14.3)	62(68.1)	91(100.0)	.718
근무지역	시지역	19(17.9)	12(11.3)	75(70.8)	106(100.0)	2.596/
	군지역	5(10.9)	9(19.6)	32(69.6)	46(100.0)	.273
전체		24(15.8)	21(13.8)	107(70.4)	152(100.0)	

IV-2. 유니버설디자인 인식도 분석

유니버설디자인에 대한 인지 여부는 다음 표와 같이 전체적으로는 이전부터 알고 있었다는 응답이 17.1%, 모르고 있었다는 응답이 82.9%로 나타났다.

근무처별로는 단설유치원(81.7%), 병설유치원(86.5%) 모두 전부터 모르고 있었다는 응답이 가장 많았으며, 통계적으로 유의한 차이는 없었다.

직렬별로는 관리자(84.3%), 교사(82.2%) 모두 전부터 모르고 있었다는 응답이 가장 많았으며, 통계적으로 유의한 차이는 없었다.

근무경력별로는 20년 미만(85.2%), 20년 이상(81.3%) 모두 전부터 모르고 있었다는 응답이 가장 많았다. 근무지역별로는 시지역(85.8%), 군지역(76.1%) 모두 전부터 모르고 있었다는 응답이 가장 많았다.

Table8. Recognition analysis for UD

구분		예	아니오	전체	N(%)
근무처	단설유치원	21(18.3)	94(81.7)	115(100.0)	.445/
	병설유치원	5(13.5)	32(86.5)	37(100.0)	.505
직렬	관리자	8(15.7)	43(84.3)	51(100.0)	.109/
	교사	18(17.8)	83(82.2)	101(100.0)	.741
근무경력	20년 미만	9(14.8)	52(85.2)	61(100.0)	.397/
	20년 이상	17(18.7)	74(81.3)	91(100.0)	.529
근무지역	시지역	15(14.2)	91(85.8)	106(100.0)	2.156/
	군지역	11(23.9)	35(76.1)	46(100.0)	.142
전체		26(17.1)	126(82.9)	152(100.0)	

UD의 내용을 보고 유치원 공간을 구성할 때 유니버설 디자인을 적용하는 것이 중요하다고 생각하는 정도는 다음 표와 같이 전체적으로는 평균이 4.01점으로 그렇다고 생각하는 것으로 나타났다.

근무처별로는 단설유치원(M=4.12)이 병설유치원(M=3.68)보다 유치원 공간을 구성할 때 유니버설 디자인을 적용하는 것이 더 중요하다고 생각하였으며, 통계적으로 유의한 차이가 있었다(p<.05).

직렬별로는 관리자(M=4.02), 교사(M=4.01)로 생각이 비슷했으며, 통계적으로 유의한 차이는 없었다.

근무경력별로는 20년 미만(M=3.84), 20년 이상(M=4.13)으로 생각이 비슷했으며, 통계적으로 유의한 차이는 없었다. 근무지역별로는 시지역(M=3.98), 군지역(M=4.09)으로 생각이 비슷했다.

Table9. Importance of UD application in space composition

구분		N	M	SD	t	p
근무처	단설유치원	115	4.12	1.117	2.052	.042*
	병설유치원	37	3.68	1.248		
직렬	관리자	51	4.02	1.122	.048	.961
	교사	101	4.01	1.187		
근무경력	20년 미만	61	3.84	1.254	-1.545	.124
	20년 이상	91	4.13	1.087		
근무지역	시지역	106	3.98	1.095	-.514	.608
	군지역	46	4.09	1.314		
전체		152	4.01	1.162		

*p<.05

1) UD 7가지 원칙 적용 공간 중요도

UD의 7가지 원칙을 고려하여 유치원 공간조성 시 경우, 각 항목의 중요도를 알아보기 위하여 기술통계 분석을 실시하였으며, 그 결과는 다음 표와 같다. UD의 7가지 원칙 중에서 안전성(M=4.53)이 가장 중요도가 높았고, 다음으로 힘들지 않는 조작(M=4.48), 간단하고 직접적인 사용(M=4.45), 적당한 크기와 공간(M=4.45), 지각할 수 있는 정보(M=4.44) 순으로 중요도가 높았다.

Table10. Spatial importance considering UD's seven principles

구분	N	M	SD
(동등한 사용) 모든 사용자에게 같은 조작 수단을 제공할 것, 그것이 불가능한 경우는 동등의 수단을 제공할 것, 특정 사용자만이 특별한 대우를 받거나 좋지 않은 대우를 받지 않도록 할 것	152	4.29	.881
(사용상의 융통성) 사람에 따라 다른 사용 방법을 선택할 수 있을 것, 오른손잡이·왼손잡이에 대한 배려를 할 것	152	4.27	.876
(간단하고 직접적인 사용) 불필요하게 복잡하지 않을 것, 사용자가 사용방법을 직감적으로 예상할 수 있을 것, 사용자의 이해력이나 언어능력의 차이가 문제되지 않을 것	152	4.45	.821
(지각할 수 있는 정보) 시각·청각·촉각 등 다양한 수단으로 필요한 정보가 충분히 제공될 것, 필요한 정보를 최대한 식별하기 쉽게 할 것	152	4.44	.828
(안전성) 위험이나 잘못되기 쉬운 상황을 최소화할 것, 가장 많이 사용하는 부분은 가장 사용하기 쉽게 하며, 위험한 것은 없애거나, 손이 닿지 않도록 하거나 보호하도록 할 것	152	4.53	.797
(힘들지 않는 조작) 사용자에게 부자유스런 자세가 되지 않도록 할 것, 무리하지 않은 힘으로도 조작할 수 있을 것	152	4.48	.805
(적당한 크기와 공간) 다양한 사용자가(서있는 사람이나 앉아 있는 사람도)동작을 할 때 중요한 부분이 잘 보일 수 있도록 시선을 확보할 것, 보조기구의 사용이나 도움을 주는 사람을 위하여 충분한 공간을 제공할 것	152	4.45	.829

2) UD 4가지 원리 적용 공간 중요도

UD의 4가지 원리를 고려하여 유치원 공간을 디자인할 경우, 각 항목의 중요도를 알아보기 위하여 기술통계 분석을 실시하였으며, 그 결과는 다음 표와 같다.

UD의 4가지 원리 중에서 안전성(M=4.57)이 가장 중요도가 높았고, 다음으로 접근성(M=4.42), 수용성(M=4.39), 기능적 지원성(M=4.35) 순으로 중요도가 높았다.

Table11. UD's Four Principles Application Space Importance

구분	N	M	SD
(기능적 지원성) 공간과 제품이 가지는 지원성의 종류와 기능을 폭넓게 하는 특성을 지님, 예) 섬광이 없고 청소가 용이한 부엌 작업 면	152	4.35	.848
(수용성) 시간적 요인, 요구의 다양성을 만족시키기 위한 선택 가능성, 능력의 다양성을 위한 조절 가능성 등의 요인 포함, 예) 조절이 가능한 세면대	152	4.39	.789
(접근성) 장애물이 제거된 상태, 일반적으로 많은 사람들에게 방해가 되거나 위협적인 물리적인 환경을 변화시키는 것을 의미, 예) 휠체어 사용자, 자전거를 타는 사람들, 유모차를 끌고 가는 사람들을 위해 길가에 단차를 없애는 것	152	4.42	.818
(안전성) 안전사고 등의 기존 문제를 제거시키기 위해 개선할 수도 있으며 안전사고가 발생하지는 않더라도 이를 미연에 방지하기 위해 고려해야 하는 측면이기도 함, 예) 부딪혀도 부상을 입지 않도록 책상, 싱크대의 모서리를 둥글게 처리하는 것	152	4.57	.794

IV-3. 유니버설디자인 원리별 편의시설 선호도 분석

1) UD 4가지 원리 중 '기능적 지원성' 측면

유치원의 편의시설이 UD 4가지 원리 중 '기능적 지원성' 측면에서 필요한 공간을 알아보기 위하여 기술통계 분석을 실시하였으며, 그 결과는 다음과 같다. 유치원 편의시설 중에서 높이 차이가 제거된 건축물 출입구(의무시설)(M=4.56)가 가장 필요성이 높았고, 다음으로 장애인 등의 통행이 가능한 접근로(의무시설)(M=4.49), 장애인 등의 출입이 가능한 출입구 등(의무시설)(M=4.48), 장애인 등의 통행이 가능한 계단, 장애인용 승강기, 휠체어리프트 또는 경사로(의무시설)(M=4.48), 장애인 등의 이용이 가능한 화장실(의무시설)(M=4.47) 순으로 필요성이 높았다. 장애인 등의 이용이 가능한 욕실(M=4.05), 장애인 등의 이용이 가능한 샤워실 및 탈의실(M=4.07), 임산부 등을 위한 휴게시설 등(권장시설)(M=4.11)은 상대적으로 필요성이 낮은 것으로 나타났다.

Table12. Space for 'Functional Support' of UD's four principles

구분	N	M	SD
장애인 등의 통행이 가능한 접근로(의무시설)	152	4.49	.838
장애인전용 주차구역(의무시설)	152	4.39	.914
높이차이가 제거된 건축물 출입구(의무시설)	152	4.56	.787
장애인 등의 출입이 가능한 출입구 등(의무시설)	152	4.48	.822
장애인 등의 통행이 가능한 복도(의무시설)	152	4.37	.911
장애인 등의 통행이 가능한 계단, 장애인용 승강기, 휠체어리프트 또는 경사로(의무시설)	152	4.48	.838
장애인 등의 이용이 가능한 화장실(의무시설)	152	4.47	.853
장애인 등의 이용이 가능한 욕실	152	4.05	1.063
장애인 등의 이용이 가능한 샤워실 및 탈의실	152	4.07	1.078
점자블록	152	4.24	.988
시각 및 청각장애인 유도·안내 설비	152	4.29	.939
시각 및 청각장애인 경보·피난설비	152	4.34	.920
장애인 등의 이용이 가능한 관람석, 열람석 또는 높이 차이가 있는 무대	152	4.28	.929
장애인 등의 이용이 가능한 음료대	152	4.16	.993
임산부 등을 위한 휴게시설 등(권장시설)	152	4.11	.973

근무처에 따른 유치원 편의시설이 UD 4가지 원리 중 '기능적 지원성' 측면에서 필요한 공간으로 단설 유치원의 경우에는 유치원의 유치원 편의시설 중에서 높이 차이가 제거된 건축물 출입구(의무시설)(M=4.62), 장애인 등의 통행이 가능한 계단, 장애인용 승강기, 휠체어리프트 또는 경사로(의무시설)(M=4.55), 장애인 등의 통행이 가능한 접근로(의무시설)(M=4.54), 장애인 등의 출입이 가능한 출입구 등(의무

시설)(M=4.53), 장애인 등의 이용이 가능한 화장실(의무시설)(M=4.33) 순으로 필요성이 높았다. 병설유치원의 경우에는 편의시설 중에서 높이 차이가 제거된 건축물 출입구(의무시설)(M=4.38), 장애인 등의 통행이 가능한 접근로(의무시설)(M=4.32), 장애인 등의 출입이 가능한 출입구 등(의무시설) (M=4.32), 장애인전용 주차구역(의무시설)(M=4.30) 등의 이용이 가능한 화장실(의무시설)(M=4.30) 순으로 필요성이 높았다. 근무처에 따른 유치원 편의시설이 UD 4가지 원리 중 ‘기능적 지원성’ 측면에서 필요한 정도 차이에서는 모든 편의시설에서 통계적으로 유의한 차이가 없었다.

Table13. Space required for ‘Functional Support’ of UD’s four principles by workplace

구분	근무처				t	p
	단설유치원(N=115)		병설유치원(N=37)			
	M	SD	M	SD		
장애인 등의 통행이 가능한 접근로(의무시설)	4.54	.798	4.32	.944	1.360	.176
장애인전용 주차구역(의무시설)	4.42	.908	4.30	.939	.694	.489
높이차이가 제거된 건축물 출입구(의무시설)	4.62	.744	4.38	.893	1.616	.108
장애인 등의 출입이 가능한 출입구 등(의무시설)	4.53	.776	4.32	.944	1.331	.185
장애인 등의 통행이 가능한 복도(의무시설)	4.43	.889	4.19	.967	1.380	.170
장애인 등의 통행이 가능한 계단, 장애인용 승강기, 휠체어리프트 또는 경사로(의무시설)	4.55	.775	4.27	.990	1.558	.125
장애인 등의 이용이 가능한 화장실(의무시설)	4.53	.809	4.30	.968	1.451	.149
장애인 등의 이용이 가능한 욕실	4.08	1.085	3.95	.998	.657	.512
장애인 등의 이용이 가능한 샤워실 및 탈의실	4.10	1.071	3.95	1.104	.777	.439
접자블록	4.28	.969	4.11	1.048	.910	.364
시각 및 청각장애인 유도·안내 설비	4.34	.907	4.14	1.032	1.150	.252
시각 및 청각장애인 경보·피난설비	4.37	.883	4.22	1.031	.906	.366
장애인 등의 이용이 가능한 관람석, 열람석 또는 높이 차이가 있는 무대	4.33	.886	4.11	1.048	1.268	.207
장애인 등의 이용이 가능한 음료대	4.20	.975	4.05	1.053	.777	.439
임산부 등을 위한 휴게시설 등(권장시설)	4.17	.982	3.95	.941	1.193	.235

근무경력에 따른 유치원 편의시설이 유니버설 디자인 4가지 원리 중 ‘기능적 지원성’ 측면에서 필요한 공간으로 20년 미만의 경우에는 유치원 편의시설 중에서 높이 차이가 제거된 건축물 출입구(의무시설) (M=4.48), 장애인 등의 통행이 가능한 계단, 장애인용 승강기, 휠체어리프트 또는 경사로(의무시설) (M=4.46), 장애인 등의 이용이 가능한 화장실(의무시설)(M=4.41), 장애인 등의 통행이 가능한 접근로(의무시설)(M=4.39), 장애인 등의 출입이 가능한 출입구 등(의무시설)(M=4.38) 순으로 필요성이 높았다. 20년 이상의 경우에는 유치원 편의시설 중에서 이차이가 제거된 건축물 출입구(의무시설)(M=4.62), 장애인 등의 통행이 가능한 접근로(의무시설) (M=4.55), 장애인 등의 출입이 가능한 출입구 등(의무시설)(M

=4.55), 장애인 등의 이용이 가능한 화장실(의무시설)(M=4.52), 장애인전용 주차구역(의무시설)(M=4.49), 장애인 등의 통행이 가능한 계단, 장애인용 승강기, 휠체어리프트 또는 경사로(의무시설)(M=4.49) 순으로 필요성이 높았다.

근무경력에 따른 유치원 편의시설이 UD 4가지 원리 중 ‘기능적 지원성’ 측면에서 필요한 정도 차이에서는 모든 편의시설에서 통계적으로 유의한 차이가 없었다.

Table14. Space required for ‘Functional Support’ of UD’s four principles by work experience

구분	근무경력				t	p
	20년 미만(N=61)		20년 이상(N=91)			
	M	SD	M	SD		
장애인 등의 통행이 가능한 접근로(의무시설)	4.39	.802	4.55	.860	-1.126	.262
장애인전용 주차구역(의무시설)	4.23	.920	4.49	.899	-1.765	.080
높이차이가 제거된 건축물 출입구(의무시설)	4.48	.744	4.62	.813	-1.076	.284
장애인 등의 출입이 가능한 출입구 등(의무시설)	4.38	.820	4.55	.820	-1.271	.206
장애인 등의 통행이 가능한 복도(의무시설)	4.31	.904	4.41	.919	-.630	.530
장애인 등의 통행이 가능한 계단, 장애인용 승강기, 휠체어리프트 또는 경사로(의무시설)	4.46	.808	4.49	.861	-.255	.799
장애인 등의 이용이 가능한 화장실(의무시설)	4.41	.804	4.52	.886	-.754	.452
장애인 등의 이용이 가능한 욕실	3.92	1.053	4.13	1.067	-1.217	.225
장애인 등의 이용이 가능한 샤워실 및 탈의실	3.92	1.069	4.16	1.078	-1.388	.167
접자블록	4.21	1.002	4.25	.984	-.242	.809
시각 및 청각장애인 유도·안내 설비	4.21	.878	4.34	.980	-.820	.414
시각 및 청각장애인 경보·피난설비	4.25	.869	4.40	.953	-.983	.327
장애인 등의 이용이 가능한 관람석, 열람석 또는 높이 차이가 있는 무대	4.26	.835	4.29	.992	-.152	.880
장애인 등의 이용이 가능한 음료대	4.08	1.085	4.22	.929	-.838	.403
임산부 등을 위한 휴게시설 등(권장시설)	4.18	.885	4.07	1.031	.709	.479

2) UD 4가지 원리 중 ‘수용성’ 측면에서 필요공간

유치원 편의시설이 UD 4가지 원리 중 ‘수용성’ 측면에서 필요한 공간을 분석하여 보면, 유치원 편의시설 중에서 장애인 등의 이용이 가능한 화장실(의무시설)(M=4.46)이 가장 필요성이 높았고, 다음으로 장애인 등의 통행이 가능한 계단, 장애인용 승강기, 휠체어리프트 또는 경사로(의무시설)(M=4.44), 장애인 등의 통행이 가능한 접근로(의무시설)(M=4.43), 높이 차이가 제거된 건축물 출입구(의무시설) (M=4.43), 장애인 등의 출입이 가능한 출입구 등(의무시설)(M=4.43) 순으로 필요성이 높았다. 장애인 등의 이용이 가능한 욕실(M=3.99), 장애인 등의 이용이 가능한 샤워실 및 탈의실(M=4.04), 임산부 등을 위한 휴게시설 등(권장시설)(M=4.11)은 상대적으로 필요성이 낮은 것으로 나타났다.

Table15. Space for 'Receptivity' of UD's four principles

구분	N	M	SD
장애인 등의 통행이 가능한 접근로(의무시설)	152	4.43	.858
장애인전용 주차구역(의무시설)	152	4.33	.940
높이차이가 제거된 건축물 출입구(의무시설)	152	4.43	.835
장애인 등의 출입이 가능한 출입구 등(의무시설)	152	4.43	.827
장애인 등의 통행이 가능한 복도(의무시설)	152	4.33	.933
장애인 등의 통행이 가능한 계단, 장애인용 승강기, 휠체어리프트 또는 경사로(의무시설)	152	4.44	.820
장애인 등의 이용이 가능한 화장실(의무시설)	152	4.46	.837
장애인 등의 이용이 가능한 욕실	152	3.99	1.033
장애인 등의 이용이 가능한 샤워실 및 탈의실	152	4.04	1.035
점자블록	152	4.22	.920
시각 및 청각장애인 유도·안내 설비	152	4.28	.887
시각 및 청각장애인 경보·피난설비	152	4.27	.876
장애인 등의 이용이 가능한 관람석, 열람석 또는 높이 차이가 있는 무대	152	4.21	.896
장애인 등의 이용이 가능한 음료대	152	4.13	.951
임산부 등을 위한 휴게시설 등(권장시설)	152	4.11	.960

3) UD 4가지 원리 중 ‘접근성’ 측면에서 필요공간 유치원 편의시설이 UD 4가지 원리 중 ‘접근성’ 측면에서 필요한 공간을 알아보면, 높이차이가 제거된 건축물 출입구(의무시설)(M=4.53)가 가장 필요성이 높았고, 다음으로 장애인 등의 출입이 가능한 출입구 등(의무시설)(M=4.51), 장애인 등의 통행이 가능한 접근로(의무시설)(M=4.50), 장애인 등의 통행이 가능한 계단, 장애인용 승강기, 휠체어리프트 또는 경사로(의무시설)(M=4.47), 장애인 등의 이용이 가능한 화장실(의무시설)(M=4.45) 순으로 필요성이 높았다. 장애인 등의 이용이 가능한 욕실(M=4.03), 장애인 등의 이용이 가능한 샤워실 및 탈의실(M=4.05), 임산부 등을 위한 휴게시설 등(권장시설)(M=4.09)은 상대적으로 필요성이 낮은 것으로 나타났다.

Table16. Space for 'Acceptability' of UD's four principles

구분	N	M	SD
장애인 등의 통행이 가능한 접근로(의무시설)	152	4.50	.846
장애인전용 주차구역(의무시설)	152	4.43	.873
높이차이가 제거된 건축물 출입구(의무시설)	152	4.53	.797
장애인 등의 출입이 가능한 출입구 등(의무시설)	152	4.51	.806
장애인 등의 통행이 가능한 복도(의무시설)	152	4.43	.866
장애인 등의 통행이 가능한 계단, 장애인용 승강기, 휠체어리프트 또는 경사로(의무시설)	152	4.47	.829
장애인 등의 이용이 가능한 화장실(의무시설)	152	4.45	.852
장애인 등의 이용이 가능한 욕실	152	4.03	1.038
장애인 등의 이용이 가능한 샤워실 및 탈의실	152	4.05	1.032
점자블록	152	4.24	.961
시각 및 청각장애인 유도·안내 설비	152	4.33	.890
시각 및 청각장애인 경보·피난설비	152	4.31	.901
장애인 등의 이용이 가능한 관람석, 열람석 또는 높이 차이가 있는 무대	152	4.20	.942
장애인 등의 이용이 가능한 음료대	152	4.13	1.008
임산부 등을 위한 휴게시설 등(권장시설)	152	4.09	.996

4) UD 4가지 원리 중 ‘안전성’ 측면에서 필요공간 유치원 편의시설의 UD 4가지 원리 중 ‘안전성’ 측면에서 필요한 공간을 알아보면, 높이차이가 제거된 건축물 출입구(의무시설)(M=4.60)가 가장 필요성이 높았고, 다음으로 장애인 등의 출입이 가능한 출입구 등(의무시설)(M=4.58), 장애인 등의 통행이 가능한 접근로(의무시설)(M=4.57), 장애인 등의 통행이 가능한 계단, 장애인용 승강기, 휠체어리프트 또는 경사로(의무시설)(M=4.52), 장애인 등의 통행이 가능한 복도(의무시설)(M=4.49) 순으로 필요성이 높았다. 장애인 등의 이용이 가능한 욕실(M=4.13), 임산부 등을 위한 휴게시설 등(권장시설)(M=4.16), 장애인 등의 이용이 가능한 샤워실 및 탈의실(M=4.17)은 상대적으로 필요성이 낮은 것으로 나타났다.

Table17. Space for 'Safety' of UD's four principles

구분	N	M	SD
장애인 등의 통행이 가능한 접근로(의무시설)	152	4.57	.786
장애인전용 주차구역(의무시설)	152	4.44	.889
높이차이가 제거된 건축물 출입구(의무시설)	152	4.60	.791
장애인 등의 출입이 가능한 출입구 등(의무시설)	152	4.58	.785
장애인 등의 통행이 가능한 복도(의무시설)	152	4.49	.853
장애인 등의 통행이 가능한 계단, 장애인용 승강기, 휠체어리프트 또는 경사로(의무시설)	152	4.52	.814
장애인 등의 이용이 가능한 화장실(의무시설)	152	4.47	.876
장애인 등의 이용이 가능한 욕실	152	4.13	1.034
장애인 등의 이용이 가능한 샤워실 및 탈의실	152	4.17	1.021
점자블록	152	4.28	.929
시각 및 청각장애인 유도·안내 설비	152	4.38	.912
시각 및 청각장애인 경보·피난설비	152	4.39	.878
장애인 등의 이용이 가능한 관람석, 열람석 또는 높이 차이가 있는 무대	152	4.28	.929
장애인 등의 이용이 가능한 음료대	152	4.18	.966
임산부 등을 위한 휴게시설 등(권장시설)	152	4.16	.973

IV-4. 유니버설디자인을 적용한 편의시설 개선 분석

1) 「주출입구 접근로」

「주출입구 접근로」에서 가장 개선되어야 할 부분(복수응답)은 다음과 같이 전체적으로는 1순위는 ‘경사 기울기가 가파르다.’(20.8%), 2순위는 ‘정문에서 현관까지 이동 동선이 길다.’(20.3%)로 나타났다.

근무처별 단설유치원 1순위는 ‘바닥 마감 재질이 좋지 않다.’(20.3%), 2순위는 ‘경사 기울기가 가파르다.’(19.8%)로 나타났고, 병설유치원은 1순위는 ‘정문에서 현관까지 이동 동선이 길다.’(28.8%), 2순위는 ‘경사 기울기가 가파르다.’(23.7%)로 나타났다.

직렬별 관리자 1순위는 ‘정문에서 현관까지 이동 동선이 길다.’(26.4%), 2순위는 ‘경사 기울기가 가파

르다.’(18.1%), ‘주출입구까지 동선이 자연스럽게 못하다.’(18.1%)로 나타났고, 교사 1순위는 ‘경사 기울기가 가파르다.’(22.0%), 2순위는 ‘바닥 마감 재질이 좋지 않다.’(18.9%)로 나타났다. 근무경력별 20년 미만 1순위는 ‘경사 기울기가 가파르다.’(20.2%), 2순위는 ‘정문에서 현관까지 이동 동선이 길다.’(19.1%), ‘바닥 마감 재질이 좋지 않다.’(19.1%)로 나타났고, 20년 이상 1순위는 ‘정문에서 현관까지 이동 동선이 길다.’(21.2%), ‘경사 기울기가 가파르다.’(21.2%), 2순위는 ‘주출입구까지 동선이 자연스럽게 못하다.’(16.8%)로 나타났다. 근무지역별 시지역 1순위는 ‘정문에서 현관까지 이동 동선이 길다.’(24.5%), 2순위는 ‘바닥 마감 재질이 좋지 않다.’(17.8%)로 나타났고, 군지역 1순위는 ‘경사 기울기가 가파르다.’(29.4%), 2순위는 ‘접근로의 유효폭이 좁다.’(17.6%)로 나타났다.

Table18. Improvement analysis of 「Main entrance way」

구분 (복수응답)	정문에서 현관까지 동선이 길다.	경사 기울기 가파르 다.	접근로 의 유효 폭이 좁다.	바닥 마감 재질이 좋지 않다.	주출입 구까지 자연스 럽지 못하다.	보도(보행로)와 차도의 경계가 없다.	기타	전체	
근무처	단설유치원	30 (17.4)	34 (19.8)	29 (16.9)	35 (20.3)	28 (16.3)	13 (7.6)	3 (1.7)	172 (100.0)
	병설유치원	17 (28.8)	14 (23.7)	8 (13.6)	5 (8.5)	10 (16.9)	3 (5.1)	2 (3.4)	59 (100.0)
직렬	관리자	19 (26.4)	13 (18.1)	8 (11.1)	10 (13.9)	13 (18.1)	6 (8.3)	3 (4.2)	72 (100.0)
	교사	28 (17.6)	35 (22.0)	29 (18.2)	30 (18.9)	25 (15.7)	10 (6.3)	2 (1.3)	159 (100.0)
근무 경력	20년 미만	18 (19.1)	19 (20.2)	15 (16.0)	18 (19.1)	15 (16.0)	8 (8.5)	1 (1.1)	94 (100.0)
	20년 이상	29 (21.2)	29 (21.2)	22 (16.1)	22 (16.1)	23 (16.8)	8 (5.8)	4 (2.9)	137 (100.0)
근무 지역	시지역	40 (24.5)	28 (17.2)	25 (15.3)	29 (17.8)	28 (17.2)	10 (6.1)	3 (1.8)	163 (100.0)
	군지역	7 (10.3)	20 (29.4)	12 (17.6)	11 (16.2)	10 (14.7)	6 (8.8)	2 (2.9)	68 (100.0)
전체	47 (20.3)	48 (20.8)	37 (16.0)	40 (17.3)	38 (16.5)	16 (6.9)	5 (2.2)	231 (100.0)	

2) 「장애인전용 주차구역」

「장애인전용 주차구역」에서 가장 개선되어야 할 부분은 다음과 같이 전체적으로 1순위는 ‘장애인전용 주차구역이 비어있는 경우 비장애인이 사용할 수 없다.’(35.9%), 2순위는 ‘장애인전용 주차구역에 차양막이나 비가림막 지붕이 없다.’(30.8%)로 나타났다. 근무처별 단설유치원 1순위는 ‘장애인전용 주차구역이 비어있는 경우 비장애인이 사용할 수 없다.’(37.5%), 2순위는 ‘장애인전용 주차구역에 차양막이나 비가림막 지붕이 없다.’(33.0%)로 나타났고, 병설유치원은 1순위는 ‘장애인전용 주차구역이 비어있는

경우 비장애인이 사용할 수 없다.’(31.0%), 2순위는 ‘장애인전용 주차구역에 차양막이나 비가림막 지붕이 없다.’(24.1%)로 나타났다. 직렬별 관리자의 1순위는 ‘장애인전용 주차구역이 비어있는 경우 비장애인이 사용할 수 없다.’(35.1%), 2순위는 ‘장애인전용 주차구역에 차양막이나 비가림막 지붕이 없다.’(29.9%)로 나타났고, 교사 1순위는 ‘장애인전용 주차구역이 비어있는 경우 비장애인이 사용할 수 없다.’(36.3%), 2순위는 ‘장애인전용 주차구역에 차양막이나 비가림막 지붕이 없다.’(31.2%)로 나타났다.

근무경력별로는 20년 미만 1순위는 ‘장애인전용 주차구역이 비어있는 경우 비장애인이 사용할 수 없다.’(41.5%), 2순위는 ‘장애인전용 주차구역에 차양막이나 비가림막 지붕이 없다.’(34.0%)로 나타났고, 20년 이상 1순위는 ‘장애인전용 주차구역이 비어있는 경우 비장애인이 사용할 수 없다.’(32.1%), 2순위는 ‘장애인전용 주차구역에 차양막이나 비가림막 지붕이 없다.’(28.6%)로 나타났다. 근무지역별 시지역 1순위는 ‘장애인전용 주차구역이 비어있는 경우 비장애인이 사용할 수 없다.’(33.9%), 2순위는 ‘장애인전용 주차구역에 차양막이나 비가림막 지붕이 없다.’(31.9%)로 나타났다.

Table19. Improvement analysis of 「Parking space for the disabled」

구분 (복수응답)	주출입 구에서 출입구 출입구 사이의 거리가 멀다.	출입구 또는 승강기 에 이르 는 동로 와 차 이 가 크 다.	휠 체어 등 통 과 용 이 좁 다.	장애 인 전 용 주 차 구 역 의 폭 과 길 이 가 하 지 않 다.	장애 인 전 용 주 차 구 역 이 비 어 있 는 경 우 비 장 애 인 이 사 용 할 수 없 다.	장애 인 전 용 주 차 구 역 에 차 양 막 이 나 비 가 림 막 지 붕 이 없 다.	기타	전체	
근무처	단설유치원	21 (11.9)	7 (4.0)	16 (9.1)	7 (4.0)	66 (37.5)	58 (33.0)	1 (0.6)	176 (100.0)
	병설유치원	12 (20.7)	5 (8.6)	5 (8.6)	2 (3.4)	18 (31.0)	14 (24.1)	2 (3.4)	58 (100.0)
직렬	관리자	15 (19.5)	1 (1.3)	7 (9.1)	2 (2.6)	27 (35.1)	23 (29.9)	2 (2.6)	77 (100.0)
	교사	18 (11.5)	11 (7.0)	14 (8.9)	7 (4.5)	57 (36.3)	49 (31.2)	1 (0.6)	157 (100.0)
근무 경력	20년 미만	9 (9.6)	2 (2.1)	8 (8.5)	3 (3.2)	39 (41.5)	32 (34.0)	1 (1.1)	94 (100.0)
	20년 이상	24 (17.1)	10 (7.1)	13 (9.3)	6 (4.3)	45 (32.1)	40 (28.6)	2 (1.4)	140 (100.0)
근무 지역	시지역	24 (14.5)	7 (4.2)	16 (9.7)	9 (5.5)	56 (33.9)	50 (30.3)	3 (1.8)	165 (100.0)
	군지역	9 (13.0)	5 (7.2)	5 (7.2)	0 (0.0)	28 (40.6)	22 (31.9)	0 (0.0)	69 (100.0)
전체	33 (14.1)	12 (5.1)	21 (9.0)	9 (3.8)	84 (35.9)	72 (30.8)	3 (1.3)	234 (100.0)	

3) 「주출입구 높이 차이 제거」

「주출입구 높이 차이 제거」에서 가장 개선되어야 할 부분의 1순위로는 ‘경사로에 차양막이나 비가림막 지붕이 없다.’(26.6%), 2순위는 ‘경사로의 유효폭 및 활동공간이 좁다.’(25.5%)로 나타났다.

근무처별 단설유치원 1순위는 ‘경사로에 차양막이나 비가림막 지붕이 없다.’(28.9%), 2순위는 ‘경사로의 유효폭 및 활동공간이 좁다.’(26.8%)로 나타났고, 병설유치원은 1순위는 ‘건축물의 주출입구와 통로진입로와의 높이 차이가 커 잘 사용하지 않는 경사로 공간 면적이 너무 많다.’(28.0%), 2순위는 ‘경사로의 유효폭 및 활동공간이 좁다.’(22.0%)로 나타났다.

직렬별 관리자 1순위는 ‘경사로에 차양막이나 비가림막 지붕이 없다.’(34.4%), 2순위는 ‘경사로의 기울기가 너무 가파르다.’(21.3%)로 나타났고, 교사 1순위는 ‘경사로의 유효폭 및 활동공간이 좁다.’(28.2%), 2순위는 ‘경사로에 차양막이나 비가림막 지붕이 없다.’(22.9%)로 나타났다.

Table20. Improvement analysis of 「Remove the height difference between the main entrance」

구분 (복수응답)		건축물의 주출입구와 통로진입로와의 높이 차이가 커 사용하지 않는 경사로 공간 면적이 너무 많다	경사로의 기울기가 가파르다	경사로의 유효폭 및 활동공간이 좁다.	경사로의 바닥 표면 재질과 마감미끄럽다	경사로에 차양막이나 비가림막 지붕이 없다	기타	전체
근무처	단설유치원	22 (15.5)	12 (8.5)	38 (26.8)	21 (14.8)	41 (28.9)	8 (5.6)	142 (100.0)
	병설유치원	14 (28.0)	9 (18.0)	11 (22.0)	4 (8.0)	10 (20.0)	2 (4.0)	50 (100.0)
직렬	관리자	11 (18.0)	13 (21.3)	12 (19.7)	2 (3.3)	21 (34.4)	2 (3.3)	61 (100.0)
	교사	25 (19.1)	8 (6.1)	37 (28.2)	23 (17.6)	30 (22.9)	8 (6.1)	131 (100.0)
근무경력	20년 미만	15 (20.8)	4 (5.6)	18 (25.0)	15 (20.8)	15 (20.8)	5 (6.9)	72 (100.0)
	20년 이상	21 (17.5)	17 (14.2)	31 (25.8)	10 (8.3)	36 (30.0)	5 (4.2)	120 (100.0)
근무지역	시지역	23 (17.4)	13 (9.8)	36 (27.3)	20 (15.2)	33 (25.0)	7 (5.3)	132 (100.0)
	군지역	13 (21.7)	8 (13.3)	13 (21.7)	5 (8.3)	18 (30.0)	3 (5.0)	60 (100.0)
전체		36 (18.8)	21 (10.9)	49 (25.5)	25 (13.0)	51 (26.6)	10 (5.2)	192 (100.0)

근무경력별 20년 미만 1순위는 ‘경사로의 유효폭 및 활동공간이 좁다.’(25.0%), 2순위는 ‘건축물의 주출입구와 통로진입로와의 높이 차이가 커 잘 사용하지 않는 경사로 공간 면적이 너무 많다.’(20.8%), ‘경사로의 바닥 표면 재질과 마감미끄럽다.’(20.8%), ‘경사로에 차양막이나 비가림막 지붕이 없다.’(20.8%)로 나타났고, 20년 이상은 1순위는 ‘경사로에 차

양막이나 비가림막 지붕이 없다.’(30.0%), 2순위는 ‘경사로의 유효폭 및 활동공간이 좁다.’(25.8%)로 나타났다.

근무지역별 시지역 1순위는 ‘경사로의 유효폭 및 활동공간이 좁다.’(27.3%), 2순위는 ‘경사로에 차양막이나 비가림막 지붕이 없다.’(25.0%)로 나타났고, 군지역은 1순위는 ‘경사로에 차양막이나 비가림막 지붕이 없다.’(30.0%), 2순위는 ‘건축물의 주출입구와 통로진입로와의 높이 차이가 커 잘 사용하지 않는 경사로 공간 면적이 너무 많다.’(21.7%), ‘경사로의 유효폭 및 활동공간이 좁다.’(21.7%)로 나타났다.

4) 「주출입구 출입문(중앙현관문)」

「주출입구 출입문(중앙현관문)」에서 가장 개선되어야 할 부분 1순위는 ‘주출입구 출입문의 사용이 불편하다.’(42.6%), 2순위는 ‘바닥면에 문턱이 있거나 높이 차이가 있다.’(27.7%)로 나타났다.

근무처별 단설유치원 1순위는 ‘주출입구 출입문의 사용이 불편하다.’(44.2%), 2순위는 ‘바닥면에 문턱이 있거나 높이 차이가 있다.’(27.5%)로 나타났고, 병설유치원은 1순위는 ‘주출입구 출입문의 사용이 불편하다.’(38.0%), 2순위는 ‘바닥면에 문턱이 있거나 높이 차이가 있다.’(28.0%)로 나타났다.

직렬별 관리자 1순위는 ‘주출입구 출입문의 사용이 불편하다.’(39.3%), 2순위는 ‘바닥면에 문턱이 있거나 높이 차이가 있다.’(27.9%)로 나타났고, 교사는 1순위는 ‘주출입구 출입문의 사용이 불편하다.’(44.1%), 2순위는 ‘바닥면에 문턱이 있거나 높이 차이가 있다.’(27.6%)로 나타났다.

근무경력별 20년 미만 1순위는 ‘주출입구 출입문의 사용이 불편하다.’(40.5%), 2순위는 ‘바닥면에 문턱이 있거나 높이 차이가 있다.’(27.0%)로 나타났고, 20년 이상은 1순위는 ‘주출입구 출입문의 사용이 불편하다.’(43.9%), 2순위는 ‘바닥면에 문턱이 있거나 높이 차이가 있다.’(28.1%)로 나타났다.

근무지역별 시지역 1순위는 ‘주출입구 출입문의 사용이 불편하다.’(39.7%), 2순위는 ‘바닥면에 문턱이 있거나 높이 차이가 있다.’(33.1%)로 나타났고, 군지역은 1순위는 ‘주출입구 출입문의 사용이 불편하다.’(50.0%), 2순위는 ‘바닥면에 문턱이 있거나 높이 차이가 있다.’(13.5%), ‘주출입구 출입문 통과 유효폭과 활동공간이 좁다.’(13.5%), ‘주출입구 출입문 손잡이 사용이 불편하다.’(13.5%)로 나타났다.

Table21. 「Main Entrance Gate (Central Front Door)」

구분 (복수응답)	바닥면에 분턱이 있거나 높이차이가 있다	주출입구 출입문 통과 유효폭과 활동 공간이 좁다	주출입구 출입문의 사용이 불편하다	주출입구 출입문의 손잡이 사용이 불편하다	기타	전체
근무처	단설유치원 (27.5)	18 (13.0)	61 (44.2)	13 (9.4)	8 (5.8)	138 (100.0)
	병설유치원 (28.0)	6 (12.0)	19 (38.0)	9 (18.0)	2 (4.0)	50 (100.0)
직렬	관리자 (27.9)	6 (9.8)	24 (39.3)	8 (13.1)	6 (9.8)	61 (100.0)
	교사 (27.6)	18 (14.2)	56 (44.1)	14 (11.0)	4 (3.1)	127 (100.0)
근무 경력	20년 미만 (27.0)	13 (17.6)	30 (40.5)	9 (12.2)	2 (2.7)	74 (100.0)
	20년 이상 (28.1)	11 (9.6)	50 (43.9)	13 (11.4)	8 (7.0)	114 (100.0)
근무 지역	시지역 (33.1)	17 (12.5)	54 (39.7)	15 (11.0)	5 (3.7)	136 (100.0)
	군지역 (13.5)	7 (13.5)	26 (50.0)	7 (13.5)	5 (9.6)	52 (100.0)
전체	52 (27.7)	24 (12.8)	80 (42.6)	22 (11.7)	10 (5.3)	188 (100.0)

5) 「복도 및 통로」

「복도 및 통로」에서 가장 개선되어야 할 부분의 1순위는 ‘복도 및 통로의 폭이 좁다.’(31.1%), 2순위는 ‘키 높이에 맞는 벽면 이중핸드레일이 설치되어 있지 않다.’(17.8%)로 나타났다. 근무처별 단설유치원 1순위는 ‘복도 및 통로의 폭이 좁다.’(33.1%), 2순위는 ‘키 높이에 맞는 벽면 이중핸드레일이 설치되어 있지 않다.’(18.4%)로 나타났고, 병설유치원 1순위는 ‘복도 및 통로의 폭이 좁다.’(25.0%), 2순위는 ‘화장실 및 계단 등이 쉽게 인지할 수 있는 안내 표시가 미비하다.’(17.9%)로 나타났다. 직렬별 관리자 1순위는 ‘복도 및 통로의 폭이 좁다.’(31.9%), 2순위는 ‘키 높이에 맞는 벽면 이중핸드레일이 설치되어 있지 않다.’(18.8%)로 나타났고, 교사는 1순위는 ‘복도 및 통로의 폭이 좁다.’(30.7%), 2순위는 ‘키 높이에 맞는 벽면 이중핸드레일이 설치되어 있지 않다.’(17.3%)로 나타났다. 근무경력별 20년 미만 1순위는 ‘복도 및 통로의 폭이 좁다.’(33.3%), 2순위는 ‘키 높이에 맞는 벽면 이중핸드레일이 설치되어 있지 않다.’(15.6%)로 나타났고, 20년 이상은 1순위는 ‘복도 및 통로의 폭이 좁다.’(29.5%), 2순위는 ‘키 높이에 맞는 벽면 이중핸드레일이 설치되어 있지 않다.’(19.4%)로 나타났다. 근무지역별 시지역 1순위는 ‘복도 및 통로의 폭이 좁다.’(28.9%), 2순위는 ‘키 높이에 맞는 벽면 이중핸드레일이 설치되어 있지 않다.’(18.9%)로 나타났고, 군지역 1순위는 ‘복도 및 통로의 폭이 좁다.’(36.7%), 2순위는 ‘색채 마감이 층별 실별 구분하기 어렵다.’(16.7%)로 나타났다.

Table22. Improvement analysis of 「Corridor and passage」

구분 (복수응답)	복도 및 통로의 폭이 좁다.	바닥 표 면의 재 질이 미 끄 럽 고 안 전 하 지 않 다.	키 에 맞 는 벽 면 이 중 핸 드 레 일 이 설 치 되 어 있 지 않 다.	모 서 리 나 임 로 이 하 고 안 전 하 지 않 다.	색 채 마 감 이 층 별 구 분 하 기 어 렵 다.	화 장 실 및 계 단 등 이 سه 이 인 지 할 수 있 는 안 내 표 시 가 미 비 하 다.	기타	전체
근무처	단설유치원 (33.1)	10 (6.1)	30 (18.4)	24 (14.7)	22 (13.5)	19 (11.7)	4 (2.5)	163 (100.0)
	병설유치원 (25.0)	8 (14.3)	9 (16.1)	9 (16.1)	3 (5.4)	10 (17.9)	3 (5.4)	56 (100.0)
직렬	관리자 (31.9)	5 (7.2)	13 (18.8)	8 (11.6)	7 (10.1)	10 (14.5)	4 (5.8)	69 (100.0)
	교사 (30.7)	13 (8.7)	26 (17.3)	25 (16.7)	18 (12.0)	19 (12.7)	3 (2.0)	150 (100.0)
근무 경력	20년 미만 (33.3)	11 (12.2)	14 (15.6)	13 (14.4)	9 (10.0)	11 (12.2)	2 (2.2)	90 (100.0)
	20년 이상 (29.5)	7 (5.4)	25 (19.4)	20 (15.5)	16 (12.4)	18 (14.0)	5 (3.9)	129 (100.0)
근무 지역	시지역 (28.9)	14 (8.8)	30 (18.9)	25 (15.7)	15 (9.4)	24 (15.1)	5 (3.1)	159 (100.0)
	군지역 (36.7)	4 (6.7)	9 (15.0)	8 (13.3)	10 (16.7)	5 (8.3)	2 (3.3)	60 (100.0)
전체	68 (31.1)	18 (8.2)	39 (17.8)	33 (15.1)	25 (11.4)	29 (13.2)	7 (3.2)	219 (100.0)

6) 「계단」

「계단」에서 가장 개선되어야 할 부분으로 1순위는 ‘계단 및 계단참의 유효폭이 좁다.’(24.6%), 2순위는 ‘발의 헛디딤 방지를 위하여 계단코를 인지할 수 있도록 색채나 재료를 달리하지 않았다.’(17.7%)로 나타났다. 근무처별 단설유치원 1순위는 ‘계단 및 계단참(층계의 중간에 있는 좁 넓은 곳)의 유효폭이 좁다.’(24.3%), 2순위는 ‘계단의 형태가 가파르다.’(17.2%)로 나타났고, 병설유치원 1순위는 ‘계단 및 계단참(층계의 중간에 있는 좁 넓은 곳)의 유효폭이 좁다.’(25.5%), 2순위는 ‘계단 바닥 표면이 미끄럽고 재질이 평탄하지 않다.’(19.6%)로 나타났다.

직렬별 관리자 1순위는 ‘계단 및 계단참(층계의 중간에 있는 좁 넓은 곳)의 유효폭이 좁다.’(26.2%), 2순위는 ‘발의 헛디딤 방지를 위하여 계단코를 인지할 수 있도록 색채나 재료를 달리하지 않았다.’(18.0%)로 나타났고, 교사의 1순위는 ‘계단 및 계단참(층계의 중간에 있는 좁 넓은 곳)의 유효폭이 좁다.’(23.9%), 2순위는 ‘계단의 형태가 가파르다.’(17.6%), ‘발의 헛디딤 방지를 위하여 계단코를 인지할 수 있도록 색채나 재료를 달리하지 않았다.’(17.6%)로 나타났다. 근무경력별 20년 미만 1순위는 ‘계단 및 계단참(층계의 중간에 있는 좁 넓은 곳)의 유효폭이 좁다.’(23.3%), 2순위는 ‘계단코(철편보다 조금 더 튀

유아들의 이동 동선이 길다.’(20.7%)로 나타났고, 병설유치원은 1순위는 ‘장애이용 화장실 칸이 비어 있는 경우 비장애인은 사용하지 못한다.’(36.0%), 2순위는 ‘교실 내에 화장실이 없어 유아들의 이동 동선이 길다.’(22.0%)로 나타났다. 직렬별 관리자 1순위는 ‘장애이용 화장실 칸이 비어 있는 경우 비장애인은 사용하지 못한다.’(40.0%), 2순위는 ‘교실 내에 화장실이 없어 유아들의 이동 동선이 길다.’(20.0%)로 나타났고, 교사는 1순위는 ‘장애이용 화장실 칸이 비어 있는 경우 비장애인은 사용하지 못한다.’(23.3%), 2순위는 ‘교실 내에 화장실이 없어 유아들의 이동 동선이 길다.’(21.7%)로 나타났다. 근무경력별 20년 미만 1순위는 ‘장애이용 화장실 칸이 비어 있는 경우 비장애인은 사용하지 못한다.’(26.0%), 2순위는 ‘교실 내에 화장실이 없어 유아들의 이동 동선이 길다.’(23.3%)로 나타났고, 20년 이상은 1순위는 ‘장애이용 화장실 칸이 비어 있는 경우 비장애인은 사용하지 못한다.’(31.3%), 2순위는 ‘교실 내에 화장실이 없어 유아들의 이동 동선이 길다.’(19.6%)로 나타났다. 근무지역별 시지역 1순위는 ‘장애이용 화장실 칸이 비어 있는 경우 비장애인은 사용하지 못한다.’(24.2%), 2순위는 ‘현관과 복도 출입구에서 접근이 어렵다.’(15.2%)로 분석되었다.

Table25. Improvement analysis of 「Restroom」

구분 (복수응답)	현관과 복도 출입구에서 접근이 어렵다.	장애이용 화장실 칸이 비어 있는 경우 비장애인은 사용하지 못한다	화장실 바닥면과 복도와 높이가 차가 크다	화장실 바닥면의 재질이 미끄럽다	교실내 화장실 이용자들이 동선이 길다	화장실내 유아용 소변기가	화장실내 유아용 대변기, 세면대 이용	기타	전체	
										12 (8.9)
근무처	단설유치원	12 (8.9)	36 (26.7)	8 (5.9)	12 (8.9)	28 (20.7)	9 (6.7)	22 (16.3)	8 (5.9)	135 (100.0)
	병설유치원	9 (18.0)	18 (36.0)	3 (6.0)	3 (6.0)	11 (22.0)	0 (0.0)	3 (6.0)	3 (6.0)	50 (100.0)
직렬	관리자	8 (12.3)	26 (40.0)	3 (4.6)	2 (3.1)	13 (20.0)	3 (4.6)	7 (10.8)	3 (4.6)	65 (100.0)
	교사	13 (10.8)	28 (23.3)	8 (6.7)	13 (10.8)	26 (21.7)	6 (5.0)	18 (15.0)	8 (6.7)	120 (100.0)
근무경력	20년 미만	8 (11.0)	19 (26.0)	4 (5.5)	7 (9.6)	17 (23.3)	5 (6.8)	11 (15.1)	2 (2.7)	73 (100.0)
	20년 이상	13 (11.6)	35 (31.3)	7 (6.3)	8 (7.1)	22 (19.6)	4 (3.6)	14 (12.5)	9 (8.0)	112 (100.0)
근무지역	시지역	20 (15.2)	32 (24.2)	5 (3.8)	11 (8.3)	32 (24.2)	8 (6.1)	18 (13.6)	6 (4.5)	132 (100.0)
	군지역	1 (1.9)	22 (41.5)	6 (11.3)	4 (7.5)	7 (13.2)	1 (1.9)	7 (13.2)	5 (9.4)	53 (100.0)
전체	21 (11.4)	54 (29.2)	11 (5.9)	15 (8.1)	39 (21.1)	9 (4.9)	25 (13.5)	11 (5.9)	185 (100.0)	

V. 결론

본 연구는 지속적으로 양적 증가를 보이고 있는 유치원을 획일화된 유치원 공간이 아니라 원아, 교직원, 학부모 등 유치원을 이용하는 모든 사람들에게 편리한 공간이 될 수 있도록 유치원 공간에 UD 요소 적용을 위한 인식과 공간 구성의 방향성을 제시하고자 하였다. 다만, 본 연구에서는 유치원 공간을 모두 적용하지 못하고 유치원 편의시설에 한정하였으며, 이 공간에 적용되는 UD 4가지 원리로 ‘기능적 지원성’, ‘수용성’, ‘접근성’, ‘안정성’을 분류하여 설문 분석 자료로 활용하였다. 이와 같이 문헌고찰, 설문조사를 통하여 유치원 편의시설에 대한 인식의 정도, UD에 대한 인식의 정도, 유치원 편의시설에 UD 4가지 원리를 적용할 경우 필요한 공간, 유치원 편의시설에서 UD를 적용할 공간의 개선방안에 대한 분석을 통하여 결론을 도출할 수 있었다.

본 연구에서는 ‘유치원 공간’, ‘유치원 편의시설’, ‘UD’를 주제로 한 연구와 문헌조사를 토대로 유치원 공간에 적용할 UD 요소를 분석적 준거를 중심으로 유치원 편의시설에 대한 유니버설디자인 인지 여부에 대하여 근무처별, 직렬별, 근무경력별, 근무지역별 장애인 및 비장애인 모두에게 편의성을 제공한다고 생각하는 항목을 분석한 결과, 근무처에 따라 장애인전용 주차구역과 장애인 등의 이용이 가능한 화장실에서 단설유치원이 병설유치원보다 편의성을 더 많이 제공한다고 생각하는 것으로 나타났다. 직렬에 따라 시각 및 청각장애인 유도·안내 설비와 시각 및 청각장애인 경보·피난 설비에서 관리자가 교사보다 편의성을 더 많이 제공한다고 생각하는 것으로 나타났다. 근무경력에 따라 높이차이가 제거된 건축물 출입구, 장애인 등의 이용이 가능한 욕실, 장애인 등의 이용이 가능한 음료대에서 20년 이상 근무자가 20년 미만 근무자보다 편의성을 더 많이 제공한다고 생각하는 것으로 나타났다.

또한, 의무 설치된 유치원 편의시설 공간에 대한 비장애인의 불편성 등이 제기되고 있는 것에 대한 의견은 전체적으로 같은 공간을 모두가 같이 이용할 수 있는 공간으로 개선하여야 한다는 응답이 70.4%로 가장 많았다. 이는, 유치원 편의시설을 계획할 때 모든 사람이 이용할 수 있는 시각적 효과 외에 편리성을 고려한 디자인으로 조성할 필요성이 있다고 할 것이다. 그러므로 유치원 편의시설 공간을 계획할

때 교직원들이 주도하여 일방적으로 추진하기보다는 학부모와 전문가, 지역사회 등 다양한 의견을 수렴할 필요가 있다.

국문초록

본 연구는 유치원 편의시설에 유니버설디자인 원리 적용을 위한 교직원의 인식과 공간구성의 방향성을 제시하는데 있다.

본 연구에서는 ‘유치원 공간’, ‘유치원 편의시설’, ‘UD’를 주제로 한 선행연구와 문헌고찰을 바탕으로 유치원 편의시설 구성에 적용하는 UD 원리로 ‘기능적 지원성’, ‘수용성’, ‘접근성’, ‘안전성’ 4가지 유형을 도출하였다.

이와 같은 분석준거를 중심으로 단설 및 병설유치원의 관리자와 유치원교사를 대상으로 설문조사한 결과 ‘유치원 편의시설에 대한 인식’, ‘UD에 대한 인식의 정도’, ‘유치원 편의시설에 UD 원리 적용의 필요성’을 파악하였다.

참고문헌

1. 김국영, 유니버설디자인 개념을 적용한 리필용기 디자인 연구, 서울과학기술대학교, 2016
2. 강봉임, 유치원시설의 실내공간구성에 관한 건축계획적 연구, 박사학위논문, 조선대학교, 2005, p129.
3. 김형돈, 유치원 표준설계 지침개발연구, 육아정책연구소, 2010, p2
4. 김형수, 초등학교 병설 유치원의 건축계획요소 및 공간위계에 관한 연구, 한양대학교 석사학위논문, 2015, p8.
5. 남경화, 성당건축공간의 유니버설디자인의 적용현황 분석에 관한 연구, 한양대학교 석사학위논문, 2012
6. 박성철, 송병준, 조진일, 한국과 일본 유치원의 공간구성 실태 비교, 교육·녹색환경연구, 2016
7. 서순조, 누리과정 시행 이후 5세 유아를 둔 어머니의 유아교육기관 선택에 관한 연구, 덕성여자대학교 석사학위논문, 2014
8. 송정란, 이용환, 장애물없는 생활환경 조성에 관한 연구, 교육·녹색환경연구, 2017
9. 조정자, 학부모의 유아교육기관 선택에 영향을 미치는 요인 분석, 창원대학교 박사학위논문, 2012
10. 최은영, 공사립유치원 학부모의 기관 선택 이유

- 및 만족도 분석, 한국육아지원학회, 2014, p152.
11. 한국장애인개발원, 숙박시설의 유니버설디자인 적용을 통한 이용 활성화 방안 연구, 2016.12

(논문투고일 : 2019.11.28, 심사완료일 : 2019.12.18, 게재확정일 : 2019.12.26.)