

무장애 놀이공간 계획을 위한 설치유형별 놀이공간 실태분석

- 무장애 놀이공간의 계획기준 설정 및 모형개발 연구 I -

The Actual Condition Analysis of Play Space by Types of Installation for the Planning of Barrier Free Play Space

강 병 근 * 성 기 창** 박 광 재** 윤 영 삼***
 Kang, Byoung-Keun Seong, Ki-Chang Park, Kwang-Jae Yun, Young-Sam
 김 상 운*** 김 은 경**** 이 기 정****
 Kim, Sang-Woon Kim, Eun-Kyung Lee, Ki-Jeong

Abstract

The needs of integrated play and space for both healthy children and children with Disabilities is increasing due to positive effect of integrated play. However, existing plan of play space have not considered children with Disabilities as the user and Integrated Perspective what children and children with Disabilities can do together is insufficient. For these reasons, establishing guideline of the Barrier Free Play Space and Model Development is required to meet the New Paradigm's demands. The purpose of this research is to deduce present condition and problem of play space through the Actual Condition Analysis of domestic Play Space. This study have given careful consideration to the actual condition of play space for 3 types by Types of Installation method. As a result, there are many problems from research point of view and facilities for the disabilities too. Consequently, element of plan and facilities for the disabled which are problems should be shown the direction focused improvement, moreover major task is build a barrier free play space as a place of social integration.

키워드 : 무장애 놀이공간, 설치유형, 실태분석, 통합놀이, 장애아동
 keywords : Barrier Free Play Space, Type of Installation, Actual Condition Analysis, Integrated Play, Children with Disabilities

1. 서론

1.1 연구배경 및 목적

어린이 놀이공간의 패러다임이 변화하고 있다. 단순히 놀이공간 내 시설물을 이용함으로써 야기되는 기존의 물리적 공간중심의 사고에서, 타인과의 놀이 활동 공유를 통해 아동의 사회성 함양 및 전인적 발달을 촉진시키는 사회적 장소로의 사고전환이 이루어지고 있는 것이다.

사회적 장소로의 놀이공간에서는 놀이활동을 통한 긍정적 상호작용을 통해 '사회적 통합'이 이루어질 수 있으며, 통합의 대상이 장애아동과 비장애아동일 경우 통합을 통해 나타날 수 있는 긍정적 효과들은 익히 알려진 바 있다.

이와 같이, 통합놀이의 긍정적 효과로 인해 그 중요

성이 제기됨에 따라 장애아동과 비장애아동의 통합놀이 및 통합놀이공간에의 정비요구가 증대되고 있다.

그러나 기존의 놀이공간 계획에서 장애아동의 이용을 고려하지 않는 등, 장애아동과 비장애아동이 함께 할 수 있는 이용자의 통합적 관점이 부족하므로 놀이공간 패러다임 요구에 부응하는 무장애 놀이공간의 계획기준 설정 및 모형개발이 필요한 실정이다.

이는 2007년 1월 26일 제정되어 2008년 1월 27일부터 시행되고 있는 『어린이 놀이시설 안전관리법』에 의거, 전국적으로 기 설치된 62,350개의 놀이시설을 4년 이내에 전면 교체해야 함에 따라 어린이 놀이공간 리모델링이 활발히 진행되고 있는 현실에서 통합적 관점을 적용하기 위한 선행연구가 될 수 있다는 점에서 의의가 있다. 나아가 가장 자연스러운 의사전달 수단인 놀이활동에서 부터 사회적 통합을 이룰 수 있다는 점에서 큰 의의가 있다고 볼 수 있다.

1) 아파트 33,201개소, 공원 6,507개소, 학교·유치원 10,184개소, 보육시설 10,755개소, 아동복지시설 202개소, 휴게시설 등 기타 1,501개소 등 기 설치된 62,350개의 어린이 놀이시설이 기존 시설을 재사용할 수 없고 어린이놀이시설안전관리법 규정에 따라 4년 이내에 전면 교체해야 함.(2007.7.28.경부 보도자료, 어린이놀이시설 안전관리제도 자료에서 발췌)

* 정희원, 건국대학교 건축대학 교수
 ** 정희원, 한국재활복지대학 인테리어디자인과 교수
 *** 정희원, 건국대학교 연구처 연구교수
 **** 정희원, 건국대학교 건축공학과 박사과정

※ 본 연구는 05년도 '장애인 및 노약자를 위한 생활시설 개선 연구'의 일환으로 이루어진 것임(05기연구교수 D01-01)

따라서 본 연구에서는 향후 장애아동과 비장애아동이 함께 어울릴 수 있는 무장애 놀이공간을 계획하기 위하여 국내 놀이공간의 실태분석을 통해 놀이공간의 설치유형별 현황을 파악하고 문제점을 도출하고자 한다.

1.2 연구범위 및 방법

무장애 놀이공간의 실태를 파악하기 위해 놀이공간을 설치유형별로 ①놀이공간이 건물 내에 위치하고 있는 경우(복지관, 지원센터 등의 실내 및 옥상 놀이공간), ②놀이공간이 시설의 대지 내에 위치하고 있는 경우(특수학교, 보육시설 등의 외부 놀이공간), ③놀이공간이 독립적으로 위치하는 경우(어린이공원, 단지 내 놀이터 등) 크게 3가지로 구분하였다.

또한, 어린이 놀이공간 관련 법적기준의 검토와 함께 국내 30개의 놀이공간을 대상으로 하여 실태조사가 이루어졌다.

본 연구를 수행하기 위한 구체적인 연구방법은 다음과 같다.

먼저, 장애아동의 놀이 및 놀이공간에 대한 이해를 위하여 문헌조사를 통해 장애아동의 놀이와 통합놀이의 일반적 특성에 대하여 알아보고, 보호자 및 장애·비장애아동을 대상으로 한 요구도(설문)조사를 통해 통합놀이에 대한 의견에 대해 살펴보았다.

다음으로 국내 30개 놀이공간의 실태조사 및 분석이 이루어졌다. 놀이공간의 유형을 설치장소에 따라 구분하여 법적 설치기준을 포함한 사항을 선행연구²⁾ 및 유니버설 디자인의 원리³⁾에서 놀이공간에 적용가능한 원리를 추출, 추가하여 구성된 7가지 조사관점에 따라 분석기준을 선정하여 조사 및 분석을 실시하였다. 공간유형은 설치유형별로 ①건물 내 위치, ②대지 내 위치, ③독립적 위치로 크게 3가지로 구분하였으며 지적지성, 편익성, 접근성, 안전성, 쾌적성, 범용성, 식별성이라는 7가지 조사관점별 문제점을 도출하였다.

2. 이론적 고찰

2.1 장애아동 놀이 및 통합놀이의 일반적 특성

장애아동에게 있어 놀이는 생활 그 자체라고 할 수 있을 만큼 보편적이고 자연스러운 활동이다. 아동 자

2) 김영은(2005)의 장애아동을 고려한 통합놀이환경 계획에 관한 연구에서는 국내·외 법적기준을 토대로 놀이환경의 구성원리를 도출하여 안전성, 접근성, 이동성, 다양성, 지속성이라는 5가지 관점에서 놀이환경을 분석하여 계획방향을 제시하고 있음

3) 유니버설디자인센터(Center for Universal Design)에서는 초기 ①기능적원성, ②사용성, ③접근성, ④안전성이라는 4가지 원칙을 제시하였고, 이후 코넬(Cornell)이와 9인에 의해 ①공평한 사용, ②사용상의 용용성, ③간단하고 직관적인 사용, ④쉽게 인지할 수 있는 정보, ⑤오류에 대한 포용력, ⑥작은 물리적 노력, ⑦접근과 사용을 위한 크기와 공간이라는 7가지 원칙이 제시되었음

신의 능력과 조화를 이루고 내적으로 동기화된 아동 중심의 놀이는 아동들로 하여금 다양한 유형의 놀이를 경험하게 하고, 이러한 경험을 바탕으로 궁극적으로 아동들의 통합적인 발달을 이끌어 낼 수 있게 한다.

이와 같은 맥락에서 볼 때 정상적인 발달을 추구하고 장애를 최소화하는 것을 목표로 하는 장애아동에게 통합적인 발달을 유도하는 놀이는 장애의 발생을 예방하거나 최소화시켜서 정상적인 발달로 이끌어 줄 수 있는 주요한 발달 매개체가 될 수 있다. 또한 장애아동에 놀이는 물리적 세계와 자신과의 상호작용을 할 수 있는 기회를 제공해주며 이를 통해서 놀이기술 뿐만 아니라 전인적 발달의 계기가 된다.⁴⁾

장애아동의 놀이특성은 장애유형별 장애특성에 따라 다르게 나타나는데, 시각장애, 청각장애, 지체장애, 지적장애, 자폐성장애 등 다섯 가지 유형의 장애아동 놀이특성을 살펴보면 다음과 같다.

시각장애아동은 다른 사람과 함께 하는 놀이에 참여하지 않은 경향이 있으며, 행동의 모방이나 역할 놀이가 늦게 나타난다. 또한 놀이영역 내에 준비되어 있는 놀잇감보다는 문이 열리고 닫히는 것과 같은 활동 영역의 환경 변화에 더 민감하다.

청각장애아동은 협동적인 놀이를 적게 하고 사물을 상징적으로 사용하는 것이 적은 것으로 나타났으며, 연합놀이 보다는 상대방과의 상호 작용이 없는 병행놀이를 선호한다. 지체장애아동은 지니고 있는 장애로 인하여 놀이를 하는 경우가 적게 된다. 남의 도움을 받아야 놀이를 할 수 있는 아동이 많아 자발적 아동의 놀이는 기대하기 어려운 특성이 있다. 중·고등부의 상당학년으로 올라갈수록 일부 장애가 적은 아동에 한하여 운동장에서 놀거나 운동을 한다.

지적장애아동은 놀이동료의 선택에 있어서 자기보다 나이가 적은 아동을 선택하며, 다른 아동의 놀이 활동이나 행동을 반복적으로 흉내를 내며, 언제나 같은 놀이를 반복한다. 단체 놀이 및 규칙을 지키는 게임 등 사회적 놀이를 하지 못하며, 이들 놀이에 대해서는 흥미를 쉽게 잃어버린다. 인형 옷 입히기, 공놀이, 줄넘기 등의 놀이를 많이 하는 경향을 보이며, 특히 부수는 놀이(Pounding Activities)를 선호한다.

자폐성장애아동은 평균이상의 높은 지능을 가짐에도 불구하고 정신지체아동보다 일반적으로 상징놀이를 하지 않는 경향이 있다.⁵⁾

장애아동의 놀이수준은 비장애아동의 놀이수준과 비교했을 때, 전반적으로 놀이에 집중하거나 놀이를 주도적으로 시작하거나, 때때로 놀이를 지속시키는 능력에 있어서 다소 미숙하고 낮은 수준의 놀이행태를

4) 편민아, 장애아용 통합학습상황에서 보육교사의 놀이교수능감과 통합교육에 대한 교사신념, 이화여자대학교, 2007

5) 김영은, 장애아동을 고려한 통합놀이환경 계획에 관한 연구, 건국대학교, 2005

보인다. 이러한 장애아동의 놀이 특징 때문에 과거에는 장애아동의 놀이에 대한 가치가 간과되어 온 것이 사실이나, 1980년대를 중심으로 장애아동을 대상으로 한 많은 연구들이 진행되었고, 그 결과 장애아동 놀이의 중요성이 강조되고 있다. 이와 더불어 최근에는 통합교육이 확장되면서 장애아동과 비장애아동에게 공통적으로 적용할 수 있는 놀이중심의 교육과정의 개발되는 등 '통합놀이'에의 관심이 고조되고 있다.

2.2 통합놀이의 중요성 및 욕구 증대

최근에 통합교육의 목적이 장애아동의 일반화, 정상화에서 사회적 통합이라는 완전통합을 추구하게 됨으로써 장애아동과 비장애아동이 긍정적인 상호관계를 맺고 사회적 통합이 이루어지도록 다양한 프로그램 개발이 요구되고 있으며 장애아동과 비장애아동의 긍정적인 상호작용을 위한 통합프로그램은 대부분 놀이 활동으로 구성되어 있다. 이 시기에 친구관계에서 중요한 의미를 가지는 사람은 함께 놀이하는 사람이며 놀이를 통한 상호작용은 통합교육을 촉진시키는데 효과적이기 때문이다.

장애아동 대부분은 사회적 기술 결함으로 또래와 원만한 상호작용을 기대하기 어렵다. 장애아동과 비장애아동이 통합되어 놀이 활동을 할 경우 장애아동이 사회적으로 고립되고 배제될 수 있다고 한 일부의 연구도 있으나 1971년 특수학급이 설립된 이래 장애학생들의 교육의 기회와 사회적 교류를 일반교육환경에 접목하려는 노력이 계속되어 왔다. 특히 장애영유아의 통합교육 실시 결과 긍정적인 효과가 많음을 입증하는 연구들 (Bailey & McWilliam, 1990; Guranlnick, 1990, Mcevoy, 1988)이 발표되어 왔다.⁶⁾

장애아동의 경우 비장애아동과 함께 통합되어 놀이 활동을 할 때에는 장애아동으로 구성된 놀이집단에서 놀이를 할 때보다 사회성의 발달, 일상생활능력 발달, 인지 능력의 발달, 잠재능력의 발달, 자아존중감의 발달 등의 혜택이 보고되었다.⁷⁾

또한 비장애아동의 경우도 장애아동과 함께 놀이 활동에 참여할 때 장애인에 대한 긍정적인 태도와 사회성의 발달, 장애에 대한 이해의 증가 등과 같은 혜택들이 보고되고 있다.⁸⁾

이와 같이 장애아동과 비장애아동의 놀이는 협동적이고 사회적인 상호작용을 증진시키므로써 아동의 사회적 관계를 개선시켜주고 사회적 행동을 증가시켜준다.

이와 같은 통합놀이의 중요성으로 인해 통합놀이에 대한 욕구가 증가하고 있는 데 이를 본 연구에서 실시한 요구도 조사 결과를 통해 살펴보면 다음과 같다.

본 연구에서는 통합놀이에의 의견에 대한 요구도를 조사하여 무장애 놀이공간 계획의 타당성을 입증하기 위해 보호자 89명(장애 31명, 비장애 58명) 및 장애·비장애아동 89명(장애 31명, 비장애 58명)을 대상으로 2009년 1월 12일에서 3월 13일까지 2개월에 걸쳐 요구도 조사를 실시하였다.

장애아동의 경우 설문 및 의사표현에 한계가 있는 경우가 발생하여 아동과 보호자가 함께 작성할 수 있도록 하나의 설문지로 구성, 놀이프로그램이 있는 아동 관련기관(통합보육시설, 장애아전담보육시설, 어린이회관)에 배포하였으며 인터뷰조사를 병행하여 실시하였다.

그 결과 장애아동과 비장애아동의 통합놀이에 대한 의견으로는 장애아동의 90%와 비장애아동의 93%가 '좋다'라는 긍정적인 의견을, 장애아동 보호자와 비장애아동보호자의 통합놀이에 대한 의견으로는 장애아동 보호자의 90%와 비장애아동 보호자의 91%가 긍정적인 의견인 것으로 응답하였다.

아동과 보호자 모두 통합놀이에 대한 긍정적인 의견을 보였으며, 이는 무장애 놀이공간이 조성된다면 장애유무를 막론하고 한 공간 안에서 긍정적인 통합이 가능하다는 것을 의미하는 것으로, 실태조찰을 통해 놀이공간의 문제점을 파악한 후 문제시 되는 상황을 개선할 필요가 있음을 알 수 있었다. 또한, 적절한 시설 및 기구를 갖추면서 다양한 학습과 놀이 프로그램을 제공하는 공간계획이 필요한 것으로 파악되었다.

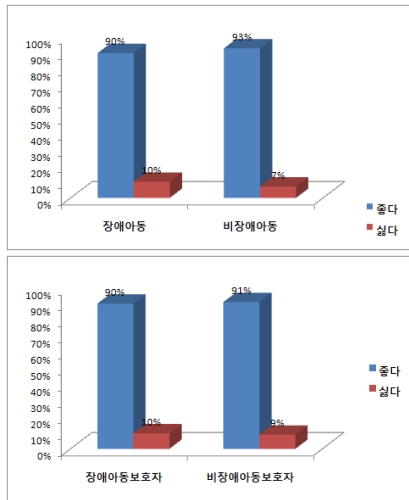


그림 1. 아동 및 보호자의 통합놀이에 대한 의견

6) 이소현, 유치원 교사 양성 교수들의 장애유아 통합에 관한 인식 조사연구, 특수교육논총, 12, 1995
 7) 경기도 교육청, 통합교육의 길잡이, 2004, 요약 및 재정리
 8) 국립특수교육원, 통합학급 운영실태 분석 연구, 2004, 재정리

2.3 관련 법적기준 검토

국내 놀이공간 관련법률 고찰한 결과, 관리주체의 다원화로 인해 5개 부처, 6개 법령에 의해 분산 관리되고 있었으며, 이로 인해 어린이 놀이공간에서 빈번히 발생하고 있는 안전사고에 대처할 수 있는 안전관리체계가 미흡하다는 지적에 의해 어린이 놀이시설 안전관리법이 제정되었다.

어린이 놀이시설 안전관리법에서는 「어린이 놀이시설의 시설기준 및 기술기준」을 규정하여 어린이놀이시설의 안전성을 확보하고 있다. 하지만, 놀이공간 설치 시 기본적으로 준수할 사항에 대한 언급 외에 놀이기구의 요건, 유지관리에 관한 사항 위주로 명시되어 있는 실정이다. 놀이공간에 대한 법적 기준은 근본적인 측면에서 보호받아야 할 아동을 대상으로 하기에 앞서, 장애아동을 포함한 모든 이용자를 중심으로 통합의 의미에서 시설 및 설비의 기준이 제안되어야 함에도 불구하고 그렇지 못한 실정인 것이다.

표 1. 놀이공간 관련 법적기준 검토

구분	관련	설치 장소	소관 부처	정 의	설 치 기준	안 전 기준	구 조 및 설계 기준	유 지 관리	기 타
주택법	주택단지	국토해양부			●				●
도시공원 및 녹지등에 관한 법률	도시공원	국토해양부				●			
도로법	휴게시설	국토해양부						●	
유아교육법	유치원	교육기술과 학부						●	
초·중등교육법	초등학교 특수학교	교육기술과 학부						●	
학원의설립·운영및과외교습에관한법률	학원	교육기술과 학부						●	
아동복지법	아동복지시설	보건복지가족부			●				●
식품위생법	식품위생장소	보건복지가족부			●		●		●
공중위생관리법	목욕장업업소	보건복지가족부						●	
의료법	의료기관	보건복지가족부						●	
유통산업발전법	대규모점포	지식경제부						●	
어린이놀이시설안전관리법	모든유형	행정안전부	●	●	●	●	●	●	●

표 2. 조사대상 유형분류

설치장소	시설명	유형	비고
근린공원	난지천공원	T3	실외
	마들근린공원	T3	실외
	서울숲공원	T3	실외
	청태산 오감체험장	T3	실외
어린이공원	씨알공원	T3	실외
	나는까지어린이공원	T3	실외
	윗잔다이어린이공원	T3	실외
	삼미어린이공원	T3	실외
	원이층어린이공원	T3	실외
	와동시립어린이공원	T3	실외
	천사어린이공원	T3	실외
	신창어린이공원(창동)	T3	실외
	자마어린이공원	T3	실외
	중곡어린이공원	T3	실외
가중나무어린이공원	T3	실외	
주거단지 내 놀이터	구들어린이공원	T3	실외
	양지어린이공원	T3	실외
	신창어린이공원(월계동)	T3	실외
	중계동한신동성아파트	T3	실외
보육시설	구산동경남아너스빌어린이공원	T3	실외
	목동현대아파트어린이공원	T3	실외
장애아동지원센터	과교어린이집	T2	실외
	서울시장애아동사회적응센터	T1	실내
특수학교	세종장애아동 통합지원센터	T1	실내
	안양해솔학교	T2	실외
	서부장애인종합복지관	T1	실내
	서울장애인종합복지관	T2	실외
복지관	의정부시장애인종합복지관	T2	실외
	개금종합사회복지관	T1	실내
어린이회관	강동어린이회관	T1	실내, 옥상

3. 놀이공간의 실태분석

3.1 분석의 개요 및 유형 분류

어린이 놀이공간의 실태현황을 파악하기 위하여 어린이공원과 근린공원 등 대표적인 놀이공간과 장애아

동 이용시설인 장애아동 놀이터 및 장애아동 지원센터, 특수학교, 장애인복지관, 장애아동 보육시설 내 놀이공간을 조사대상에 포함하여 총 30개소를 대상으로 2009년 1월 12일에서 3월 13일까지 2개월에 걸쳐 통합적인 관점에서 실태조사를 실시하였다.

놀이공간 관련법·제도 검토를 통해 도출한 놀이공간의 법적 설치기준을 포함한 사항을 선행연구 및 유니버설 디자인의 원리에서 놀이공간에 적용가능한 원리를 추출, 추가하여 구성된 7가지 조사관점을 분석의 기준으로 설정하여 입지, 배치, 놀이공간, 놀이기구, 기사사항 및 편의시설에 관련된 평가요소를 중심으로 현장관찰 및 인터뷰를 통해 실태를 파악하였다.

이를 통해 놀이공간의 설치유형별 문제점을 도출하였으며, 설치유형은 ①건물 내 위치, ②대지 내 위치, ③독립적 위치로 크게 3가지로 구분하였으며 적지성, 편익성, 접근성, 안전성, 쾌적성, 범용성, 식별성이라는 7가지 조사관점별 문제점을 도출하였다.

3.2 놀이공간의 실태분석 기준

조사대상 공간유형별 ①건물 내 위치(Type1) 5개소, ②대지 내 위치(Type2) 4개소, ③독립적 위치(Type3) 21개소를 대상으로 놀이공간의 ①입지, ②배치, ③놀이공간,

④놀이기구, ⑤기타사향 및 편의시설에 이르기까지 법적 기준에서 도출한 사항을 포함한 고려사항을 평가요소로 설정하여 적지성, 편의성, 접근성, 안전성, 쾌적성, 범용성, 식별성이라는 7가지 조사관점에서 평가하였으며, 조사관점 및 분석기준은 다음의 [표 3], [표 4]와 같다.

표 3. 평가요소 및 조사관점

구분	평가요소	조사관점
입지	①주변 위험시설 여부 ②아동 이용가능 시설 여부 ③지역사회 활동 및 자원공유 여부 ④보호·감독의 위치 여부 ⑤주변 환경 이미지 ⑥무장애화 여부 ⑦주거지 연결 여부	적지성 편의성 접근성 안전성
배치	①일조유리 배치 ②친환경적 구성 ③연형배치 ④녹지공간 여부 ⑤이격거리 ⑥장소별 특성 여부 ⑦시야확보 가능 여부	적지성 편의성 쾌적성 식별성
놀이공간	①공간구분 여부 ②보행동선 고려 ③인구개소 2개 이상 여부 ④입구 무장애화 여부 ⑤대기공간 여부 ⑥장애아동 고려 여부 ⑦연령별 특성 고려 여부 ⑧공간연계 여부 ⑨완충공간 여부 ⑩전이지역 여부 ⑪지역주민 이용공간 여부 ⑫오감발달 고려 여부	편의성 접근성 안전성 쾌적성 범용성
놀이기구	①주변환경 고려 여부 ②장소별 기구다양성 여부 ③정·동 분산배치 ④장애아동 고려 여부 ⑤연령별 특성 고려 여부 ⑥시설물간 조화 배치 ⑦연계·소화시설 설치 여부 ⑧충돌위험성 여부 ⑨부상위험성 여부 ⑩안전경계표시 여부	적지성 안전성 쾌적성 범용성
기타사향	①휴게시설 조화배치 여부 ②세면시설 및 흡수대 설치 여부 ③정보안내판 설치 여부 ④배석여부 ⑤안전·소화시설 설치 여부 ⑥방음·배수시설 설치여부 ⑦바닥재 공간감 여부	편의성 안전성 쾌적성 식별성

표 4. 조사관점별 분석기준

조사관점	분석기준
적지성	• 도입할 아동의 활동에 대응가능 여부 • 입지적·지역적 특성에 부합 여부
편의성	• 학교·복지관 등의 이용권·이용경로와 긴밀한 관계 형성 여부 • 보호자의 대기공간 확보 여부
접근성	• 일상생활권에서 아동, 장애아동, 노인 등의 접근가능 여부 • 접근을 유도할 수 있도록 흥미유발이 가능한지 여부
안전성	• 이용자의 보행, 자전거통행 등이 차량통행으로부터 안전 여부 • 제해 및 안전사고, 범죄로부터 보호가능 여부
쾌적성	• 환경조건 양호 여부
범용성	• 아동을 포함한 노인, 지역주민 모두를 위한 계획 여부 • 아동과 장애아동의 생활편의성 고려 여부
식별성	• 놀이공간의 배치 및 놀이기구의 정보에 있어서 식별용이 계획 여부

3.3 실태분석을 통한 문제점 도출

향후 문제시 되는 관점별 계획요소를 중점적으로

개선해나가는 방향으로 계획방향을 제시하기 위해서, 본 연구에서는 설치유형별 입지에서 기타사향에 이르기까지의 평가요소별 해당 조사관점의 문제발생 비중을 파악하였다. 평가요소별 해당 조사관점 문제점의 합을 100%로 하였을 경우의 관점별 문제발생 정도를 조사하는 방법으로 세 가지의 설치유형별 조사대상 시설을 평가하고 문제점을 도출하였으며, 그 결과는 다음과 같다.

1) 건물 내 위치(Type1)

놀이공간이 복지관, 지원센터 등의 건물 내에 위치하고 있는 5개의 시설을 조사한 결과, 입지에서는 접근(33%), 안전(67%)의 문제가 발생하였다. 좀 더 자세히 살펴보면, 접근에 있어서는 건물 내 놀이공간에 이르기까지 경로 상에 계단이나 기타 장애물의 발생으로 놀이공간까지 쉽게 접근하지 못하는 문제가 주를 이루었다. 조사대상 중 세종장애아동통합지원센터의 경우 감각체험관의 형태로 지원센터 3층에 위치하고 있으며 승강기가 없어 접근성이 떨어지는 문제가 발생하였으며, 강동어린이회관의 경우 2층에 위치한 놀이체험관 및 옥상놀이터의 형태로 놀이공간이 제공되고 있었으나, 실내놀이체험관의 경우 경사로를 이용해 이동할 수 있는 반면 옥상놀이터의 경우 계단으로 수직 이동해야 한다는 점에서 접근성이 떨어지는 문제가 나타났다. 또한, 놀이공간이 있는 해당건물 주위에 차량통행이 빈번한 도로가 존재하여 안전성이 떨어지는 등의 문제가 나타났다.

배치 상에서는 식별(100%)의 문제가 발생하였으며, 이는 공간유형의 특성 상 건물 내에 위치하는 놀이공간이 건물 내 주요요차점과 접속지점에서 눈에 바로 들어오는 위치에 설치되어 있지 않아 식별이 용이하지 않아 발생하는 문제점에 해당되었다.

놀이공간에서는 편의(15%), 접근(31%), 쾌적(8%), 범용(46%)의 문제가 발생하였으며, 접근에 있어서는 오감을 자극할 수 있도록 구성되어 있지 않거나 놀이공간 내 이동경로 상에 장애가 발생하였다. 그리고 범용에 있어서는 놀이공간 구성에 있어서 통합공간 외 별도의 개별공간을 두는 등 장애아동을 고려하지 않거나 연령별 놀이특성을 고려하여 공간을 구성하지 않는 등의 문제가 주로 나타났다.

놀이기구에서는 안전(46%), 쾌적(31%), 범용(23%)의 문제가 발생하였으며, 안전에 있어서는 주 보행동선에 놀이기구를 배치하여 놀이와 보행동선의 충돌이 일어나거나 시설물 사이에 충분한 간격을 확보하지 않아 위험 발생의 우려가 나타났다. 또한, 쾌적에 있어서는 정적 놀이기구와 동적 놀이기구를 분산하지 않거나 색깔·재료·마감방법 등에서 서로 조화를 이루지 않는 등의 문제가 주로 나타났다.

마지막으로 기타사향에서는 편의(22%), 안전(34%), 쾌적(11%), 식별(33%)의 문제가 발생하였으며, 안전에 있어서

는 놀이공간 내 CCTV 설치 등 아동을 보호할 수 있는 안전시설의 미설치, 식별에 있어서는 공간에 대한 놀이기구의 정보와 주의사항, 비상연락망 등에 대한 정보를 제공할 수 있는 정보안내판이 설치되어 있지 않는 등의 문제가 많이 나타났다. 이 밖에도 편의시설 설치에 있어서 수직이동이 없는 놀이시설에 경사로 및 손잡이, 안전난간을 설치하지 않아 위험을 초래하는 문제 등이 나타났다.



그림 2. 건물 내 위치(Type1)의 문제점

2) 대지 내 위치(Type2)

놀이공간이 특수학교, 보육시설 등의 대지 내에 위치하고 있는 4개의 시설을 조사한 결과, 입지에서는 적지(60%), 편의(10%), 접근(20%), 안전(10%)의 문제가 발생하였으며, 적지에 있어서는 놀이공간이 박물관·화랑 등의 가까이 있어 지역사회의 자원을 공유할 수 있는 곳에 위치하지 않거나, 지역사회 주민이 자연스럽게 보호와 감독을 할 수 있는 곳에 위치하지 않는 등의 문제가 주로 발생하였으며, 접근에 있어서는 놀이공간이 있는 대지까지의 이동경로 내 장애가 발생하거나 인근 주거지와 연결되어 있지 않는 등의 문제가 나타났다.

배치 상에서는 적지(14%), 편의(14%), 쾌적(43%), 식별(29%)의 문제가 발생하였으며, 쾌적에 있어서는 자연요소를 고려한 친환경적 구성이 아니거나 놀이공간과 도로·주차장·기타 인접 시설물 사이에 폭 2m이상의 녹지공간을 배치하지 않는 문제 발생, 식별에 있어서는 대지 내에 위치하는 놀이공간이 대지 내 주요요차점과 접속지점에서 눈에 바로 들어오는 위치에 설치되어 있지 않는 등의 문제가 주로 발생하였다.

놀이공간에서는 편의(4%), 접근(21%), 쾌적(29%), 범용(46%)의 문제가 발생하였으며, 쾌적에 있어서는 전체의 동선체계에 어울리도록 공간을 구분하여 계획하지 않는 등의 문제가 발생하거나 각 이용공간 사이의 완충공간을 배려하지 않는 등의 문제 발생, 그리고 범용에 있어서는 놀이공간 구성에 있어서 통합공간 외 별도의 개별공간을 두는 등 장애아동을 고려하지 않거나 연령별 놀이특성을 고려하여 공간을 구성하지 않는 등의 문제가 주로 나타났다.

놀이기구에서는 적지(14%), 안전(28%), 쾌적(29%), 범용(29%)의 문제가 발생하였으며, 쾌적에 있어서는 정적 놀이기구와 동적 놀이기구를 분산하지 않거나 색깔·재료·마감방법 등에서 서로 조화를 이루지 않는 등의 문제 발생, 범용에 있어서는 장애아동이 놀이를 수용할 수 있도록 장애아동을 배려하여 놀이기구를 계획·배치하지 않거나 연령별로 다른 놀이를 수용할 수 있도록 놀이기구를 계획·배치하지 않는 등의 문제가 주로 나타났다.

마지막으로 기타사향에서는 편의(15%), 안전(33%), 쾌적(37%), 식별(15%)의 문제가 발생하였으며, 안전에서는 놀이공간 내 CCTV 설치 등 아동을 보호할 수 있는 안전시설의 미설치, 식별에서는 공간에 대한 놀이기구의 정보와 주의사항, 비상연락망 등에 대한 정보를 제공할 수 있는 정보안내판이 설치되어 있지 않는 등의 문제가 발생하였다.

이 밖에도 편의시설 설치에 있어서 수직이동이 있는 놀이시설에 경사로 및 손잡이, 안전난간을 설치하지 않아 위험을 초래하는 문제 발생, 그네 및 회전놀이기구 또는 시소의 앉음판 등에 안전형 안장 및 안전손잡이를 미설치하여 장애아동 및 영유아의 이용에 위험 및 불편을 초래하는 문제 등이 나타났다.



그림 3. 대지 내 위치(Type2)의 문제점

표 5. 놀이공간의 유형별 문제현황

구분	Type1. 건물 내 위치	Type2. 대지 내 위치	Type3. 독립적 위치
입지	<ul style="list-style-type: none"> ▶(접근)접근경로 내 장애 발생 ▶(안전)놀이공간 주위에 차량통행이 빈번한 도로 있음 	<ul style="list-style-type: none"> ▶(적지)지역사회의 활동을 자연스럽게 받아들일 수 있는 곳에 위치하지 않음 ▶(적지)지역사회 자원을 공유할 수 있는 곳에 위치하지 않음 ▶(적지)보호와 감독의 위치가 아님 ▶(편의)아동 이용가능 시설이 놀이공간 주변에 위치하지 않음 ▶(접근)접근경로 내 장애 발생 ▶(접근)인근 주거지와 연결되어 있지 않음 ▶(안전)놀이공간 주위에 차량통행이 빈번한 도로 있음 	<ul style="list-style-type: none"> ▶(적지)지역사회의 활동을 자연스럽게 받아들일 수 있는 곳에 위치하지 않음 ▶(적지)지역사회 자원을 공유할 수 있는 곳에 위치하지 않음 ▶(적지)보호와 감독의 위치가 아님 ▶(편의)아동 이용가능 시설이 놀이공간 주변에 위치하지 않음 ▶(접근)접근경로 내 장애 발생 ▶(접근)인근 주거지와 연결되어 있지 않음 ▶(안전)놀이공간 주위에 차량통행이 빈번한 도로 있음
배치	<ul style="list-style-type: none"> ▶(식별)놀이공간의 식별성 미확보 	<ul style="list-style-type: none"> ▶(적지)장소별 특성을 갖도록 배치하지 않음 ▶(편의)성격, 규모, 이용권, 보행동선 등을 고려한 균형배치가 아님 ▶(배치)친환경적 구성이 아님 ▶(배치)놀이거리와 인접 시설물 사이에 폭 2m 이상의 녹지공간을 배치하지 않음 ▶(식별)눈에 들어오는 위치가 아님 	<ul style="list-style-type: none"> ▶(적지)장소별 특성을 갖도록 배치하지 않음 ▶(편의)성격, 규모, 이용권, 보행동선 등을 고려한 균형배치가 아님 ▶(배치)친환경적 구성이 아님 ▶(배치)「주택건시설기준등관련규정」에 따라 공동주택단지 내 놀이공간의 경우, 건축물의 외벽 각 부분으로부터 5m이상 떨어진 곳에 배치해야 하나 이에 적절하지 않음 ▶(식별)눈에 들어오는 위치가 아님
놀이 공간	  <p>접근성의 미확보 : 놀이공간 입구에 1개소 이상의 경사로(평지포함)계획을 하지 않아 계단 및 단차 등의 장애가 발생하여 접근에 어려움을 주고 있으며, 오감발달을 고려하지 않은 다기능성 놀이시설의 설치 한계로 인해 아동유형별 접근성 저하</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶(편의)휴게 및 대기공간 미확보 ▶(편의)화장실과 근접하여 배치하지 않음 ▶(접근)오감을 자극할 수 있도록 구성되어 있지 않음 ▶(접근)이동경로 내 장애 발생 ▶(배치)전체의 동선체계에 어울리도록 공간을 구분하여 계획하지 않음 ▶(범용)놀이공간 구성에 있어 장애아동을 고려하지 않음 ▶(범용)연령별 놀이특성을 고려하지 않음 ▶(범용)어른 참여공간의 미확보 	<ul style="list-style-type: none"> ▶(편의)휴게 및 대기공간의 미확보 ▶(접근)입구를 2개소 이상 배치하지 않음 ▶(접근)오감을 자극할 수 있도록 구성되어 있지 않음 ▶(접근)이동경로 내 장애 발생 ▶(배치)전체의 동선체계에 어울리도록 공간을 구분하여 계획하지 않음 ▶(범용)놀이공간과 기타 이용공간 사이에 완충공간 미확보 ▶(배치)수직적·수평적으로 다양한 공간과의 연계가 이루어지고 있지 않음 ▶(배치)식내와 실외를 연결시켜 주는 전이지역 미확보 ▶(범용)놀이공간 구성에 있어 장애아동을 고려하지 않음 ▶(범용)연령별 놀이특성을 고려하지 않음 ▶(범용)지역주민을 위한 공간 미확보 ▶(범용)어른 참여공간의 미확보
놀이 기구	  <p>안전성의 미확보 : 움직이는 놀이시설에 안전을 위한 경계표시를 하지 않거나, 시설물과 시설물 사이에 안전을 위한 거리를 미확보하여 충돌의 우려 발생</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶(안전)주 보행동선에 시설물 배치 ▶(안전)시설물 사이 충분한 간격 미확보 ▶(안전)시설물의 높이 급변 ▶(안전)추락방지를 위한 안전시설 미설치 ▶(안전)바닥에 충격흡수재류 미사용 ▶(배치)놀이기구의 정·동 혼합 배치 ▶(배치)시설물을 조화롭게 배치하지 않음 ▶(배치)놀이기구를 다양하게 배치하지 않음 ▶(범용)장애아동을 고려하여 놀이기구를 계획, 배치하지 않음 ▶(범용)연령별 놀이기구를 계획, 배치하지 않음 	<ul style="list-style-type: none"> ▶(적지)장소별 다양성 미확보 ▶(안전)시설물 사이 충분한 간격 미확보 ▶(안전)움직이는 놀이시설에 안전을 위한 경계표시 없음 ▶(배치)놀이기구의 정·동 혼합 배치 ▶(배치)놀이기구를 연계되고 순환이용 되도록 계획되지 않음 ▶(배치)시설물을 조화롭게 배치하지 않음 ▶(배치)놀이기구를 다양하게 배치하지 않음 ▶(범용)장애아동을 고려하여 놀이기구를 계획, 배치하지 않음 ▶(범용)연령별 놀이기구를 계획, 배치하지 않음
기타 사항 및 편의 시설	  <p>범용성 및 식별성의 미확보 : 놀이공간 및 놀이기구 구성에 있어서 장애아동 및 연령별 놀이특성을 고려하지 않거나, 놀이기구에 대한 정보를 제공할 수 있는 정보안내판의 미설치로 인한 범용성 및 식별성의 저하</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶(편의)파고라·정자·의자 등의 휴게시설 미배치 ▶(편의)세면대 및 음수대의 미설치 ▶(안전)CCCTV 등 안전시설 미설치 ▶(배치)보행공간 바닥재가 문양 등의 공간감을 주고 있지 않음 ▶(식별)정보안내판의 미설치 ※ 편의시설 미확보 ▶수직이동이 있는 놀이시설에 경사로 및 손잡이, 안전난간 미설치 ▶그네 등 회전놀이기구의 경우, 안전벨트가 장착된 안전형 안장의 미설치, 시소앞음판에 안전형 안장 및 안전손잡이 미설치 	<ul style="list-style-type: none"> ▶(편의)파고라·정자·의자 등의 휴게시설 미배치 ▶(편의)세면대 및 음수대의 미설치 ▶(안전)CCCTV 등 안전시설 미설치 ▶(안전)소화시설 미설치 ▶(안전)부지단차에 따른 안전난간 미설치 ▶(배치)보행공간 바닥재가 문양 등의 공간감 및 내구성을 주고 있지 않음 ▶(식별)정보안내판의 미설치 ※ 편의시설 미확보 ▶접근이 어려운 입구 및 경사로 계획 ▶수직이동이 있는 놀이시설에 경사로 및 손잡이, 안전난간 미설치 ▶그네 등 회전놀이기구의 경우, 안전벨트가 장착된 안전형 안장의 미설치, 시소앞음판에 안전형 안장 및 안전손잡이 미설치

그림 4. 독립적 위치(Type3)의 문제점

3) 독립적 위치(Type3)

놀이공간이 어린이공원, 단지 내 놀이터 등에 독립적으로 위치하고 있는 21개의 시설을 조사한 결과, 입지에서는 적지(55%), 편익(5%), 쾌적(17%), 안전(23%)의 문제가 발생하였으며 좀 더 자세히 살펴보면 다음과 같다. 적지에 있어서는 놀이공간이 박물관·화랑 등의 가까이 있어 지역사회의 자원을 공유할 수 있거나 병원·보건소·소방서·동사무소 등의 해당 물에 인접하여 지역사회의 활동을 자연스럽게 학습할 수 있는 곳에 위치하지 않거나, 지역사회 주민이 자연스럽게 보호와 감독을 할 수 있는 곳에 위치하지 않는 등의 문제가 주로 발생하였다. 또한 안전에 있어서는 놀이공간 주위에 차량통행이 빈번한 도로가 존재하여 안전성이 저하되는 문제가 나타났다.

배치 상에서는 적지(20%), 편익(45%), 쾌적(25%), 식별(10%)의 문제가 발생하였으며, 적지에 있어서는 입지에 따른 장소별 특성을 갖도록 배치되지 않았으며, 편익에 있어서는 성격·규모·이용권·보행동선 등을 고려하여 놀이공간을 균형있게 배치하지 않는 문제 등이 나타났으며, 쾌적에 있어서는 자연요소를 고려한 친환경적 구성이 아니라 놀이공간과 기타 인접 시설물 사이에 폭 2m이상의 녹지공간을 배치하지 않는 문제가 발생하였다. 또한, 공간유형의 특성 상 아파트 단지 내 위치한 놀이공간의 경우 「주택건시설기준등의규정」에 따라 건축물의 외벽 각 부분으로부터 5m 떨어진 곳에 배치해야 하나 이에 적합하지 않았으며, 식별에 있어서는 대지 내에 위치하는 놀이공간이 대지 내 주요교차점과 접속지점에서 눈에 바로 들어오는 위치에 설치되어 있지 않는 등의 문제가 주로 발생하였다.

놀이공간에서는 편익(1%), 접근(16%), 안전(3%), 쾌적(26%), 범용(54%)의 문제가 발생하였으며, 쾌적에 있어서는 햇빛이나 비로부터 아동을 보호할 수 있는 전이지역의 미설치 혹은 각 이용공간 사이의 완충공간을 배려하지 않는 등의 문제 발생, 그리고 범용에 있어서는 놀이공간 구성에 있어서 통합공간 외에 별도의 개별공간을 두는 등 장애아동을 고려하지 않거나 연령별 놀이특성을 고려하여 공간을 구성하지 않는 등의 문제가 주로 나타났다.

놀이기구에서는 적지(11%), 안전(30%), 쾌적(33%), 범용(26%)의 문제가 발생하였으며, 안전에 있어서는 주 보행동선에 놀이기구를 배치하여 충돌의 우려가 발생하거나 회전 놀이시설과 같은 움직이는 놀이시설에 안전을 위한 경계표시가 없거나 시설물 사이에 충분한 간격을 확보하지 않아 위험 발생의 우려가 나타났다. 또한, 쾌적에 있어서는 정적 놀이기구와 동적 놀이기구를 분산하지 않거나 색깔·재료·마감방법 등에서 서로 조화를 이루지 않는 등의 문제 발생, 범용에 있어서는 장애아동이 놀이를 수용할 수 있도록 장애아동을 배려하여 놀이기구를 계획·배치하지 않거나 연령별로 다른 놀이를 수용할 수 있도록 놀이기구를 계획·배치하지 않는 등의 문제가 주로 나타났다.

마지막으로 기타사항에서는 편익(16%), 안전(42%), 쾌적(27%), 식별(15%)의 문제가 발생하였으며, 편익에서는 파고라·정자·의자 등의 휴게시설 미설치 또는 세면대 및 음수시설의 미설치, 안전에서는 놀이공간 내 CCTV 설치 등 아동을 보호할 수 있는 안전시설의 미설치, 쾌적에 있어서는 휴게공간 및 보행공간 내 바닥재의 내구성 및 공간감 미확보, 식별에서는 공간에 대한 놀이기구의 정보와 주의사항, 비상연락망 등에 대한 정보를 제공할 수 있는 정보안내판이 설치되어 있지 않는 등의 문제가 주로 발생하였다.

이 밖에도 1개소 이상의 입구를 경사로(평지포함)로 계획하고 있지 않거나 휠체어 통로 폭이 확보되지 않는 문제 등이 발생하였으며, 수직이동이 있는 놀이시설에 경사로 및 손잡이를 설치하지 않아 위험을 초래하는 문제 발생, 부지 단차에 따른 위험의 염려가 있는 또한 부대시설 중 편의시설 설치를 요하는 화장실 등의 시설에 손잡이, 아동용 변기 등이 미설치되어 불편을 초래하는 문제 등이 나타났다.

4. 결론

본 연구는 무장애놀이공간의 계획기준 및 모형개발을 위한 선행연구로서 어린이 놀이공간의 실태분석을 통해 현황을 파악하고 문제점을 도출해낸 연구이다.

본 연구의 결론을 정리하면 다음과 같다.

첫째, 본 연구에서 크게 3가지의 유형으로 구분하여 설치유형별 어린이 놀이공간의 실태를 고찰한 결과, 유형별로 문제점은 조금씩 다르게 나타났지만, 놀이공간 및 놀이기구에 있어서의 범용성 저하, 그리고 놀이기구에 있어서 시설물 사이에 충분한 간격을 확보하지 않거나 안전시설을 확보하지 않아 안전성이 떨어지는 문제점이 공통적으로 발생되었다.

또한, 설치유형 중 대지 내 위치(Type2)와 독립적 위치(Type3)의 경우 입지, 배치, 놀이공간, 놀이기구, 기타사항에 이르기까지 평가요소별 해당 조사관점의 문제발생 비중이 유사하게 나타났으며, 대부분 적지를 중심으로 범용 및 안전에서 주로 많은 문제점을 지니고 있었다.

둘째, 무장애 놀이공간을 구축하기 위해서는 장애·비장애아동 및 모든 이가 공유할 수 있는 편의시설의 설치가 요구됨에도 불구하고, 편의시설 설치 측면에서 많은 문제점이 나타났다.

수직이동이 있는 놀이시설에 경사로 및 손잡이, 안전난간을 미설치하거나 그네 등 회전놀이기구의 경우 안전벨트가 장착된 안전형 안장을 미설치, 시소의 앉음판에 안전형 안장 및 안전손잡이를 미설치하는 등 주로 놀이기구 설치에 있어 장애아동 및 시설이용약자를 배려하고 있지 않아 이용에 불편을 초래하고 있으며 안전사고의 우려가 있다.

또한 놀이공간과 인접한 부대시설 중 편의시설을 요하는 화장실 등의 시설 내에 손잡이나 아동용 변기 등을 미설치하여 이용에 불편을 초래하고 있다.

이에 따라 문제시 되는 관점별 계획요소 및 편의시설을 중점적으로 개선해나가는 방향으로 계획방향을 제시할 필요가 있으며, 나아가 사회적 통합의 장소로서 무장애 놀이공간을 구축하는 것이 앞으로의 주요 과제라 할 수 있다.

‘무장애 놀이공간’의 역할과 기능에 관한 규정이 아직 불분명한 현 시점에서, 사회적 통합이 가능한 무장애 놀이공간을 조성하는 것에는 제한점이 있다.

따라서 후속연구에서는 기존 놀이공간의 문제점을 개선해나가는 방향으로 계획방향을 제시할 필요가 있으며, 놀이공간에 대한 이용자요구도 분석 및 장애유

형별 놀이행태 분석, 설치장소별 놀이특성 분석을 통해 무장애 놀이공간의 적정 계획기준 및 모형개발이 이루어져야 할 것이다.

또한 어린이 놀이공간 내 설치장소별 통합프로그램 개발 및 이에 선행한 제반 여건의 확보로 인해 프로그램에 따른 소요공간에 대응한 모형개발이 이루어져야 할 것으로 사료된다.

참고문헌

1. 김영은, 이진하, 장애아동을 고려한 놀이환경 기본계획방향에 관한 연구, 대한건축학회논문집, 제23권 제10호, 2007, 10
2. 김영은, 장애아동을 고려한 통합놀이환경 계획에 관한 연구, 건국대학교, 2005
3. 편민아, 장애유아 통합학급상황에서 보육교사의 놀이교수효능감과 통합교육에 대한 교사신념, 이화여자대학교, 2007
4. 이소현, 유치원 교사 양성 교수들의 장애유아 통합에 관한 인식 조사연구, 특수교육논총, 12, 1995
5. 김영희, 장애아통합보육시설의 놀이시설에 관한 연구, 성균관대학교, 2007
6. 경기도 교육청, 통합교육의 길잡이, 2004
7. 국립특수교육원, 통합학급 운영실태 분석 연구, 2004
8. 이숙재, 유아를 위한 놀이의 이론과 실제, 창지사, 1997
9. Linda Schulz, 이금진, 장애아동을 위한 창조적 놀이활동, 학지사, 1997
10. 정옥분, 아동발달의 이해, 학지사, 2002

접수 : 2009년 09월 30일

1차 심사 완료 : 2009년 10월 29일

최종 수정본 접수 : 2009년 11월 13일

3인 익명 심사 필