

국·공립 보육시설의 운영유지 항목 분류체계 개발 및 중요도 산정

Breakdown Structure and Weight Evaluation for Maintenance Items of Public Childcare Facilities

박형진* 박인지** 문현석*** 구교진**** 현창택*****
Park, Hyeong-Jin Park, In-Ji Moon, Hyun-Seok Koo, Kyo-Jin Hyun, Chang-Taek

Abstract

Recently according to increasement of the single family and dual-earner couples, the number of infants and young children stays on a long time to the childcare facilities, this is increasing the importance to improve the physical environment. However, the operating and maintenance costs of the national-public childcare facilities have taken effect of the unfair support issues of municipality's financial situation. Especially, because of the lack of the operating and maintenance costs of the facility and the shortage of facilities equipment maintenance repair costs, nursery operations and Maintenance items are needed to distribute appropriately.

Therefore, this study is to estimate the importance to facility operations and maintenance items based on "Kindergarten and Childcare Facilities" presented at the Child Care Policy Study. we are expected to allocate appropriately of operation and maintenance cost of a limited budget. In particular, those can be considered for operation and maintenance cost about the National-Public Childcare Facilities and be determined to a safe and pleasant environment to kindergartens through the appropriate operations and maintenance support.

Keywords : *Childcare Facilities, Operations and Maintenance Items, Weight Evaluation, Breakdown Structure, Priority Ranking*

1. 서론

1.1 연구의 배경 및 목적

핵가족화와 맞벌이 부부의 수가 증가하면서 보육시설을 필요로 하는 영유아의 수가 증가하고 있다. 그리고 영유아들이 보육시설에서 머무는 시간이 가정에서 머무는 시간보다 많아짐에 따라 보육시설의 환경이 가정환경 못지않게 중요하게 인식되고 있다. 그러나 장기적인 운영유지가 요구되는 국·공립 보육시설은

국가 지원금이 한정되어 있을 뿐만 아니라 일반적으로 보육시설의 운영유지에 대한 기준이 마련되어 있지 않아 현실에서는 항상 운영유지비가 부족한 실태이다. 또한, 예기치 않는 상황으로 인하여 수리나 긴급성이 필요한 유지관리항목이 발생된다. 이러한 경우, 보육시설에서는 유지관리가 필요한 항목에 대해 적절하게 대응할 수 있는 방법이 미흡하여 효과적으로 보육시설을 운영·유지하는 것이 어렵게 된다.

이러한 문제를 해결하기 위하여, 이 연구에서는 보육시설의

* 일반회원, 서울시립대학교 대학원 건축공학과 박사과정, archiphj@uos.ac.kr

** 일반회원, 서울시립대학교 대학원 건축공학과 석사과정, inji@uos.ac.kr

*** 일반회원, Purdue Univ., Division of CEM, Post-Doc. (교신저자), hanulgrim@uos.ac.kr

**** 중신회원, 서울시립대학교 건축학부 교수 공학박사, kook@uos.ac.kr

***** 중신회원, 서울시립대학교 건축학부 교수 공학박사, cthyun@uos.ac.kr

운영유지항목을 기준으로 보육시설의 운영유지 항목 분류체계를 개발하고, 이에 따른 항목별 중요도를 산정하여 유지관리의 우선순위를 선정하는데 도움을 주고자 하였다.

1.2 연구의 범위 및 방법

본 연구의 범위는 정부가 설립한 국·공립 시설인 정부지원시설 중에서 지방자치단체의 재정지원을 받고 있는 보육시설을 대상으로 하였으며, 증·개축이 필요한 시설과 개·보수가 필요한 시설에 대한 운영유지비가 지원되는 보육시설을 중심으로 살펴 보았다.

본 연구의 흐름은 다음과 같다.

첫째, 국·공립 보육시설운영 현황과 보육시설 운영유지 과목에 대한 예산 세출 현황에 대해 분석하고, 관련 선행연구를 살펴 본다. 둘째, 보육시설의 운영유지비 분류체계를 개발하기 위하여, 운영유지 현황을 살펴보고 문제점을 분석한다. 그리고 운영유지 항목을 검토한 후 운영유지 항목 분류 체계를 개발한다. 셋째, 국공립 운영유지비의 중요도를 산정하기 위하여, 운영유지 항목의 질적요인을 선정하고, 설문조사를 통하여 중요도를 산정한다. 넷째, 운영유지항목 우선순위 활용 시나리오를 바탕으로 보육시설 관련 실무자와의 면담을 통해 적정성을 검증한다.

2. 예비적 고찰

2.1 보육시설 현황

2.1.1 보육시설 정의

보육이란, 영유아를 건강하고 안전하게 보호·양육하고 영유아의 발달특성에 적합한 교육을 제공하는 사회복지 서비스를 말한다. 그리고 보육시설은 보호자의 위탁을 받아 영·유아를 보육하는 시설을 말한다. 특히, 보육시설은 영유아의 심신을 보호하고 건전한 교육을 통하여 건강한 사회 구성원으로 육성함과 아울러 보호자의 경제적·사회적 활동을 원활하게 함으로써 가정 복지 증진에 기여하는 것을 보건복지부에서 보육시설의 목적으로써 제시하고 있다.

2.1.2 보육시설 운영유지 재정관리

보육시설의 예산집행은 수입과 지출을 관리하는 모든 행위를 말하며, 일반적으로 예산집행의 사이클은 그림 1과 같다(오경숙 2011).



그림 1. 예산집행 사이클

표준교육비는 연령별, 시설규모, 서비스 제공시간, 유형별·지역별에 따라 관리운영비와 시설설치비를 산출한다. 그리고 연초에 세입예산에 포함되지 않은 시설 개보수비 등 추가지원이 이루어질 경우, 보육시설에서는 일반적인 추가경정예산을 9~10월중에 진행하는 방식으로 보육시설 운영유지 재정을 관리한다(교육과학기술부 2011).

보육회계제도를 기반으로 보육시설 예산 과목은 보육료 수입, 보조금 수입, 이월금, 전입금 등을 세입으로 하고 시설운영비, 사업비, 재산조성비, 전출금, 과년도 지출, 잡비 지출, 예비비 등 시설운영 및 설치 등을 위한 일체의 경비를 세출로 규정하여 체계가 구축되어 있다. 보육시설의 세출 예산과목 재산조성비는 표 1과 같다.

표 1. 보육시설 세출 예산과목의 재산조성비

과목		내역	
관	항목	목	내역
재산 조성비	시설비	시설비	시설 신·증축비 및 부대경비, 그 밖에 시설비(개·보수비)
		자산 취득비	시설운영에 필요한 비품구입비, 토지·건물·그 밖에 자산의 취득비
		시설장비 유지비	건물 및 건축설비(구축물·기계장치), 공구·기구, 비품 수선비(소규모 수선비는 132목에 계상) 그 밖에 시설물의 유지관리비

2.2 운영유지 항목

2.2.1 「주택법」 유지관리 항목

「주택법」 제26조 제1항 및 제 30조와 관련하여 ‘국토해양부령이 정하는 기준’으로써 유지관리 항목은 건물외부, 건물내부, 전기·소화·승강기 및 지능형 홈네트워크 설비, 급수·위생·가스 및 환기설비, 난방 및 급탕설비, 옥외 부대시설 및 옥외 복리 시설로 구분된다. 「주택법」 장기수선계획의 수립기준을 살펴보면 표 2와 같다.

표 2. 「주택법」 장기수선계획의 수립기준 (예시)

2. 건물내부

구분	공사종별	수선방법	수선주기(년)	수선율(%)
나. 내벽	(1) 회반죽 마감	부분수리	7	20
		전면수리	20	100
	
	(4) 벽지	전면수리	10	100

(중략)

표 2. 「주택법」 장기수선계획의 수립기준 (예시) <계속>

6. 옥외 부대시설 및 옥외 복리시설

옥외 부대 시설 및 옥외 복리 시설	4) 울타리	부분수리 전연교체	5 20	25 100

	7) 정화조	부분수리	5	15

2.2.2 조달청 유지관리 항목

조달청 내용연수는 표 3과 같이 국가기관에서 공통적으로 사용하는 주요물품에 대하여 물품의 경제적인 사용기간인 내용연수를 정하고, 이를 적용하기 위한 기준을 정함으로써 국가물품을 효율적으로 관리하기 위하여 정리한 것이다 (조달청 고시 2007 개정).

표 3. 조달청 내용연수 개정

대분류	일련 번호	물품목록체계		군급체계		단위	내용 연수
		물품 분류번호	물품 분류명	분류 번호	품명		
24. 물품 취급 장비	77	24111810	저수탱크	5430004	물탱크	*	9

(중략)							
55. 출판물	...	55121718
	934	...	9905040	안내판	*	8	
	935	55121723	간판대	9905030	전시대	*	5

2.2.3 건설정보 분류체계

건설정보 분류체계는 표 4와 같이 건설공사지원 통합정보체계의 활용을 촉진하고, 건설정보의 공유 및 상호 교류를 촉진하기 위하여 건설공사의 제반 단계에서 발생하는 건설정보를 체계적으로 분류한 것이다. 이 분류체계는 시설물의 한 부위를 구성하는 작업단위는 크게 공종을 67개로 분류하고 있으며, 이는 제반 자원을 동원하여 고안된 기능을 가지도록 하는 작업 및 작업 결과의 분류를 의미한다.

표 4. 통합건설정보분류체계 (공종분류 2)

대·중·소 분류	
51. 미장공사	5118. 특수시멘트모르터
511. 시멘트모르터 미장	512. 합성수지 혼합모르터 미장
5111. 시멘트 모르터	5121. 셀프레벨링 모르터
5112. 단열모르터	5122. 에폭시모르터
(중략)	
54. 수장공사	543. 벽체 붙이기
541. 바닥깔기	5431. 벽체 석고보드 붙이기
5423. 합성수지 판재 칸막이	5432. 벽체 석면시멘트판재 붙이기
5424. 파티클 보드 칸막이	5433. 벽체 합성수지판재 붙이기
5425. UBR(Unit Bath Room) 설치	5434. 벽체 섬유질 판재붙이기

2.3 선행연구 분석

서문희 외 (2009)는 각 기관의 기반자료들을 수집하여 국가단위, 지역사회 단위 및 개인단위별로 양육비용 지원정책의 효과성을 추정한 결과를 분석하였다. 오경숙 (2011)은 보육시설 보육회계 결산의 현황과 차이를 분석하여 정부의 재정지원 확대의 필요성을 언급하였다. 또한, 보육시설 회계 과목별에 따른 세입예산과 결산간의 차이를 분석하였다.

이미혜 외 (2009)는 공동주택 유지관리 수선기준을 바탕으로 수선행목을 재설정하고, 시설사용자의 사용패턴에 대한 변수를 보정하여 교육시설에 적합한 유지관리 수선 기준을 수립하였다. 문선화 (1995)의 연구에서는 각 항목별 정부 표준보육단가의 타당성 검토 및 1994년 보유예산현황에 대한 각 시설관리유지비의 항목별 비용 책정 현황 분석, 개선방안을 제시하였다. 따라서 본 연구 분야는 연구가 미흡했던 분야이므로, 보육시설의 운영유지항목 개발에 적절할 것이다.

3. 보육시설의 운영유지비 분류체계 개발

3.1 보육시설 운영유지 현황 및 문제점 분석

보육시설의 예산은 다음 회계연도에 하고자 하는 사업계획을 재정적인 용어와 금액으로 표시하여 예산안을 작성한다. 예산은 예정계획이기 때문에 회계연도가 개시되기 전에 법인시설은 이사회에 회부하여 심의를 획득한다. 예산은 연도 간, 항목 간에 각기 명백한 한계가 있어야 하며, 법령 및 지방자치단체의 조례와 밀접한 관련을 갖고 있으므로 규칙과 정관에 따라 예산을 의결하도록 관리되고 있다 (오경숙 2011).

보육시설의 운영유지 현황을 파악하기 위해 이 연구에서는 정보공개제도를 기반으로 운영되는 정보공개시스템 (<http://www.open.go.kr>)을 활용하였다. ○○구 산하 국·공립 보육시설의 최근 3년간 시설비 집행내역을 표 5와 같이 살펴본다. ○○구청은 총 25개의 보육시설을 갖추고 있었고, 약 2,200명의 영유아가 시설을 이용하고 있었다.

표 5. 국·공립 보육시설의 최근 3년간 시설비 집행내역

해당년도	시설 개수	공사내역
2009년	9개 기관	난방·수도배관 교체 공사, 화장실 보수 공사, 보일러 교체 공사
2010년	8개 기관	옥상방수, 난방·누수 및 수장 공사
2011년 (1월~11월)	15개 기관	화장실 보수공사, 옥상방수, 주방공사

최근 3년간 국·공립 보육시설 시설비내역을 보면, 2009년 9개의 시설에서 난방·수도배관 교체 공사, 화장실 보수 공사, 보일러 교체 공사를 실시하였다. 2010년에는 8개 기관에서 옥상방수, 난방·누수 및 수장 공사를 실시하였으며, 2011년 현재까지 15개 기관에서 화장실 보수공사, 옥상방수, 주방공사 등이 주요 시설운영유지항목으로 선정되어 집행되었다. 그러나 한정된 예산으로 어린이집의 운영유지를 위한 비용 분배에 대한 세부적인 항목이 없어 운영·관리비를 효과적으로 분배하는 것을 막고 있다.

보육시설 관계자와 인터뷰 결과, 시설운영유지에 대한 대처방법은 시설운영유지에 대하여 필요한 항목 중 가장 시급한 부분에 대하여 예산을 추가적으로 요청하는 방법으로 시설을 유지하고 있으며, 지속적인 관리에 대한 어려움이 있다고 하였다.

시설물에 대한 수선은 예상치 못한 환경적 변화나 시설·설비의 문제로 인하여 비용이 증가하지만 구체적인 부분에 어떻게 비용을 책정하고 분배하는 것이 맞는지에 대한 적절한 방안이 없는 실정이다. 특히, 시설규모나 유지관리 항목에 따른 시설개·보수비 산정 기준이 없거나 보육시설 운영유지를 하기 위해 사용되는 보육시설 세출 예산과목 중, 시설비와 시설장비 유지비가 부족하다. 따라서 한정된 예산으로 보육시설의 유지보수

항목을 적절하게 분배할 수 있는 방안이 필요하다.

3.2 보육시설 운영유지 항목 분석

보육시설에서 관리가 필요한 운영유지 항목은 김은영 외(2009)의 연구를 중심으로 선정하였다. 그 이유는 유지항목이 열거되어 있는 분류체계의 경우, 건축공사 위주로 나열되어 있으나, 김은영 외(2009)의 연구에서는 보육시설의 입장에서 주요 관리대상들이 선정되어 있기 때문이다. 예를 들어, 통합건설정보분류체계에는 '바닥공사' 라고 되어있는 반면에, 이 연구에서는 '유희실의 재질이 부드럽고 완충적인 바닥' 이라고 구체적으로 해당 관리항목의 목적을 명시해 놓았다.

이와 반대로, 통합건설정보분류체계와 같은 분류체계는 예산을 분배하거나 관리하는 구청의 실무자들이 인식하기 용이하다. 따라서 국·공립 보육시설로서 법적 기준을 준수하기 위해 공동주택의 유지관리를 위한 기준이 수립된 「주택법」 장기수선계획의 수립기준과 조달청 내용연수를 통해 일반화된 사실을 정리함으로써 보육시설의 시설·설비 주요 관리대상을 함께 연결시키는 것이 적합하다.

표 6. 보육시설의 시설 유지항목

구분	요소	공간	실	내용	통합건설정보분류체계(공중분류)		「주택법 시행규칙」	조달청 내용연수	
					주요 관리 공사대상	세부 관리대상			
시설	건축적 요소	보육·교육 공간	유희실	가변성 있는 내부	54 ⁹⁾ . 수장공사	542. 칸막이공사	내벽공사(칸막이벽)	벽패널(가리개공간막이), 패널(경량칸막이)	
				재질이 부드럽고 완충적인 바닥	54. 수장공사	541. 바닥깔기	바닥공사(모르타르 마감), 타일 붙이기, 인조석 깔기, 마루널 깔기, 아스타일류 깔기	-	
			낮잠실	소음으로부터 차단	45. 단열, 방음공사	456. 방진, 방음공사	-	-	
				조명조절가능	48. 창호공사	482. 창문	외부창·문공사 (철제창·문, 알루미늄창· 문, 유성페인트칠, 합성수지 페인트칠)	알루미늄창호	
					56. 설치물공사	563. 빛조절 및 시야조절 설비	-	-	
				따뜻하고 통풍이 우수	45. 단열, 방음공사	-	단열층(벽·천장)	-	
	(중략)								
	실외시설	실외놀이터	배수시설 구비	기계, 플랜트 시설 공통공사	배관 및 관련 부속공사	배수설비(펌프, 배수관(강관), 오배수관(주철), 오배수관 (PVC))	-		
			부대경비(화단)	024. 가설 편의시설 및 부대시설	0243. 가설 주차장시설 0244. 가설 경비실	옥외부대시설 및 옥외복리 시설(콘크리트포장, 아스팔 트포장, PVC 피복, 보도 블록, 배수로 및 맨홀)	-		
		담장 및 바닥	탈 것 놀이영역을 위한 시멘트나 보도블록의 단단한 표면유지	428. 공동주택 부속시설물	42840. 놀이터	옥외부대시설 및 옥외복리 시설(어린이놀이터시설, 보도블록)	-		
우레탄 고무바닥			323. 경하중 포장	3235. 우레탄수지 포장	-	-			

3.3 보육시설 운영유지 항목 분류체계 개발

앞 절에서 예산을 관리하는 구청의 실무자의 인식 용이성과 법적기준을 반영하기 위해 통합건설정보분류체계, 「주택법」 장기수선계획의 수립기준, 조달청 내용연수를 보육시설의 시설·설비 주요 관리대상을 조합하여 표 6과 표 7로 제시하였다. 표 6은 좌측에 대단위를 시설로 구분하여, 요소에 건축적 요소와 실외시설로 분류하였다. 건축적 요소에서는 보육·육공간, 서비스 공간, 관리공간으로 구분하였다. 실외시설은 실외놀이터, 담장 및 바닥으로 공간을 구별하여 공간에 따라 실별로 정리하였다. 그리고 영유아 생활시설에 대한 주요 운영유지관리 대상을 나열하였다.

표 7에서는 좌측의 대단위를 설비로 구분하여, 환경시설로서 보육시설에 필요한 설비 기준을 구분하였다. 이에 대한 내용에 채광설비, 급수 및 배수설비, 냉·난방 설비, 방음설비, 소방 및 가스 안전 설비로 설비형태별로 구분함으로써 각 시설별 분류체계를 설립하였다.

표 6과 7의 대단위 분류체계에 통합건설정보분류체계의 주요 관리 공사대상과 세부 관리대상을 연결하여 법적기준에 대한 사용자의 편의를 도모하였다. 또한 「주택법 시행규칙」과 조달청 내용연수도 연결, 세부적인 내용 및 법적기준을 알 수 있도록 구성하였다.

표 7. 보육시설의 시설 유지항목

구분	요소	설비형태	내용	통합건설정보분류체계(공중분류)		「주택법 시행규칙」	조달청
				주요 관리 공사대상	세부관리대상		
설비	환경 설비	채광설비	자연채광 및 채광조절을 위한 조명기구	48. 청호공사	481. 문 482. 창문	내부 창·문설비(철제창·문, 알루미늄창·문, 유성 페인트칠, 합성수지 페인트칠)	알루미늄창호
			안전성이 고려된 이중창				
		냉·난방 설비	바닥 난방	45. 배관난방 및 위생장비	4510. 배관 설비를 및 부속품 4530. 연료 연소장치 4520. 난방 설비를 및 가정용 운수기 4530. 연료 연소장치 4540. 기타 배관, 난방 및 위생장비	난방설비(보일러, 급수탱크, 보일러수관, 난방순환펌프, 유류저장탱크, 난방관(강관), 난방관(동관), 난방관(XL, PVC관), 자동제어 기기) 급탕설비(순환펌프, 급탕조, 급탕관)	
					방음 설비	조경시설 설치	98. 옥외 조경
소방 및 가스 안전 설비	소화기구(소화기 및 간이 소화용구)	57. 소방설비	579. 기타 방화, 소화설비	소화설비(소화펌프, 모터, 내연기관, 급수전, 급수관 방로피복)	소방기, 수동식소화기, 소방용호흡기구, 소방용 펌프		
		자동화재경보기	65. 보안방재전기설비	651. 소방전기 설비	자동화재감지설비	경보장치	

4. 국공립 운영유지비 중요도 선정

4.1 운영유지항목 질적요인 선정

보육시설의 유지관리비용 예산은 앞에서 언급한 것처럼 늘 부족한 상황이다. 이에 대한 예산의 증액은 제도적인 보완이 필요하나 본 연구에서는 한정된 예산으로 가장 적절하고 객관적으로 배분할 수 있는 방안을 모색하고자 하였다. 그리고 앞에서 도출한 유지관리항목에 중요도를 산정하여 실무자가 예산배분 시, 우선순위를 용이하게 선정할 수 있도록 하였다.

예산배분 시, 고려할 사항과 중요도의 산정의 방법은 다양하지만, 본 연구에서는 세계보건기구(WHO)에서 정한, 주거환경 질적요인을 기준으로 각각의 운영유지항목을 도출하는데 있어 연고(緣故)를 두었다. 왜냐하면, 본 연구에 있어 보육시설은 영유아의 거주환경이라고 볼 수 있으며, 인간의 거주환경에 있어 가장 보편화된 지표가 세계보건기구(WHO)의 질적요인이라고 판단했기 때문이다. 세계보건기구의 주거환경 질적요인은 표 8과 같다.

표 8. 세계보건기구 주거환경 질적요인

편리성	생활의 편리성 확보
즐거움	아름다움, 위락 등의 확보
건강성	육체적, 정신적 건강상태 유지
안전성	인간의 생명 및 재산의 안전 확보

질적 요인의 예를 들면, 편리성은 보육시설의 자동조명조절 설비, 즐거움은 미관과 관련된 외벽 페인트나 놀이기구 시설 설치, 건강성은 화장실 방수나 단열공사, 안전성은 방수공사나 가스누출 탐지기 설치 등으로 설명할 수 있다.

4.2 중요도 산정 설문조사 및 분석

표 6과 표 7의 유지관리항목과 앞 절의 질적요인을 바탕으로 중요도를 산정이 필요하다. 객관적으로 중요도를 산정하기 위해 보육시설의 실무자인 관련업무 실무자를 대상으로 설문조사를 실시하였다. 수행 시기는 표 9와 같이 2011년 10월 27일부터 11월 9일까지 국·공립 보육시설에 5년 이상 근무한 보육교사 40명을 대상으로 하였다. 본 설문은 보육시설 관리에 필요한 항목을 경험을 토대로 작성됨에 따라, 질적요소 산정은 우선순위에 영향을 미친다.

표 9. 기초 설문조사 내용

	범위(설문대상 해당비율)	
성별	95%(여)	5%(남)
규모	80%(영·유아 20~70명)	20%(영·유아 100명 이상)
경력	75%(5~10년)	25%(10년 이상)
비용 해결	'85%(예비비, 기관내 자체 해결)'	15%(개인부담 및 기타)

기초설문조사는 성별, 보육시설의 경력 유무, 보육시설의 시설·설비 기준에 대한 인식여부와 항목의 필요성을 확인할 수 있도록 작성하였다. 먼저, 보육시설의 경력 유무에서는 경력과 현재 근무 중인 보육시설의 형태를 작성하도록 하였다. 두 번째로, 보육시설의 시설·설비 기준에 대한 인식여부는 보육을 위한 시설·설비에 대한 예산책정 경험, 보육시설의 시설·설비에 대한 기준인식 여부, 기준을 알게 된 경위를 작성하도록 하였다. 마지막으로, 보육시설의 시설·설비에 대한 항목의 필요성을 확인하는 설문조사에서는 운영유지항목에 대한 우선순위 필요 여부를 확인하였다. 만일, 보육시설의 시설·설비 운영유지항목에 대한 우선순위가 있다면, 이를 활용할 의사가 있는지에 대하여 검토하도록 작성하였다.

3) 통합건설정보 분류체계(공중분류)에 의해 분류되어 있는 보육시설의 시설유지항목별 분류코드

설문조사의 내용에서 보육시설에 근무하는 실무자들의 의견 중, 시설·설비에 대한 책정금액이 적절한가에 대한 문항은 90%이상이 '아니오'로 응답하여 시설·설비금액에 대한 예산 부족을 토로하였다. 이에 대한 '대체안'으로 긴급성을 요구하는 공사의 경우, 비용을 어떻게 해결하느냐에 대한 질문에 '예비비', 또는 각 기관 내 '자체해결'⁴⁾이라는 답변이 85%였다. 또한, '개인부담' 또는 '추경예산 작성'⁵⁾하여 해결한다는 답변이 5%에 달해 구정의 보육시설 유지 예산이 매우 부족하다는 사실을 나타냈다.

중요도 산정을 위한 설문항목으로 표 10의 산정은 좌측 열의 실과 운영유지항목을 나열하였다. 또한 각각의 항목에 대해 편리성, 즐거움, 건강성, 안전성의 측면에서 필요하다고 생각되는 부분을 중복 체크하도록 하였다. 따라서 총 합은 설문응답자수인 40명(점)을 초과할 수 있다. 예를 들어, 낮잠실의 조명조절기능의 경우, 편리성 21점(명), 즐거움 16점(명), 건강성 14점(명), 안전성 7점(명)이라고 나타났다. 이에 대한 총 합은 58점으로 40점(명)을 초과하였다.

표 10. 운영유지항목 중요도 설문결과

단위: 명(인원)

실	운영유지항목	편리성	즐거움	건강성	안전성
소방 및 가스 안전 설비	1. 스프링클러 설비	4	3	3	24
	2. 피난 설비	4	3	3	27
	3. 옥내소화전 설비	7	4	2	28
	4. 소화기구	4	3	5	30
	5. 자동화재탐지 설비	4	4	2	27
	6. 자동화재 경보기	4	2	2	26
낮잠실	1. 따뜻하고 통풍이 우수	16	16	11	10
	2. 조명조절기능	21	16	14	7
	3. 소음으로부터 차단	16	8	26	6
(중략)					
냉·난방 설비	1. 바닥 난방	8	6	25	10
	2. 천장 냉·난방공조방식	14	8	17	10
방음 설비	1. 조정시설 설치	15	16	6	4
	2. 흡음재료 사용	17	8	12	8

표 10에서 주목할 부분은 보육시설의 실무자는 건설, 또는 시설관리자의 입장과는 확연한 차이점을 보인다. 예를 들어, 시설관리자라면 안전성에 중점을 두어 소방 및 가스안전설비의 항목들이 가장 우선적이었겠지만, 보육시설의 실무자는 유희실의 가변성 있는 내부에 가장 많은 점수를 주었다. 이것은 보육시설을 사용하는 영유아에게 있어 안전도 물론 중요하지만 편리성, 즐

4) '자체해결'은 시공자를 고용하지 않고, 자체적으로 처리하는 경우를 말한다.
5) 예산이 부족할 시, 추가적인 예산을 신청하는 것으로 1년에 2번까지 신청이 가능하며, 보통 1년에 1번 신청한다.

거음, 건강성 또한 매우 중요시 된다는 것을 보여준다. 따라서 예산 배분 시, 활용할 운영유지항목의 우선순위는 하나의 질적 요인이 아니라 4개 요인의 합산으로 정하였다.

4.3 운영유지항목 중요도 선정

표 10에서 각각의 운영유지항목별로 편리성, 건강성, 즐거움, 안전성에 대한 각각의 실에 대한 운영유지항목별 점수(명수)를 합산하였다.

표 11는 표 10을 기반으로 각각의 항목에 대한 우선순위와 합산점수를 나타낸 표이다. 이 운영유지항목에 대한 우선순위는 통합건설정보분류체계, 「주택법 시행규칙」, 조달청 내용연수를 바탕으로 작성되었다.

표 11. 중요도 기반 운영유지항목 우선순위

우선 순위	내용(우선순위별)	실(공간)	합계 점수
1	가변성 있는 내부	유희실	58
	조명조절가능	낮잠실	58
2	외부인통제를 위한 인터폰, 비디오폰, 잠금장치 설치	출입구 및 현관	57
3	소음으로부터 차단	낮잠실	56
4	재질이 부드럽고 완충적인 바닥	유희실	54
5	진흙과 같은 오물 배수설비가 갖춰진 세면기	화장실 및 목욕실	54
6	따뜻하고 통풍이 우수	낮잠실	53
	조리실 전체의 통풍과 청결, 위생을 위한 설비	조리실 및 식당	53
7	계단의 천정 조명기구	계단 및 복도	49
	미끄럽지 않은 바닥	계단 및 복도	49
	자연채광 및 채광조절을 위한 조명기구	채광설비	49
	바닥 난방	냉·난방 설비	49
	천장 냉·난방공조방식	냉·난방 설비	49
8	가스누출탐지기의 설치, 정기소독, 안전 점검 강화	조리실 및 식당	47
9	흡음재로 사용	방음 설비	45
10	수도시설 구비	실외 놀이터	44
	정수기의 필터교환, 수질검사	급수 및 배수설비	44
11	사위 가능하도록 냉·온수 공급 필수	화장실 및 목욕실	43
	수세식 변기 및 변기의 안전 손잡이	화장실 및 목욕실	43
	탈 것 놀이영역을 위한 시멘트나 보도블록의 단단한 표면유지	담장 및 바닥	43
12	안전성이 고려된 이중창	채광설비	43
13	수도의 설비	급수 및 배수설비	42
	소화기구	소방 및 가스 안전 설비	42
	투명유리	출입구 및 현관	42
14	옥내소화전 설비	소방 및 가스 안전 설비	41
	조경시설 설치	방음 설비	41
15	배수시설 구비	실외 놀이터	40
16	우레탄 고무바닥	담장 및 바닥	39
17	피난 설비	소방 및 가스 안전 설비	37
	자동화재탐지 설비	소방 및 가스 안전 설비	37
18	스프링클러 설비	소방 및 가스 안전 설비	34
	자동화재 경보기	소방 및 가스 안전 설비	34
19	부대경비(화단)	실외 놀이터	24

표 11에서는 합계점수가 가장 높은 '가변성이 있는 내부(유의실)', '조명조절 가능(낮잠실)' 항목이 1순위로 선정된 내용부터, 순차적으로 '외부인통제를 위한 인터폰, 비디오폰, 잠금장치 설치', '소음으로부터 차단 등 총 19위까지 선정된 항목을 도표로 나타내었다.

이를 설명하기 위하여, 표 12와 같이 중요도 기반 운영유지항목을 정리하였다 이는, 우선순위가 높은 항목부터 각 내용(우선순위별)과 실(공간)이 통합건설정보분류체계, 「주택법 시행규칙」, 조달청 내용연수와 같이 법적기준에제시하여 운영유지항목 관리에 반영할 수 있도록 제시하였다.

4.4 전문가 검증

본 연구의 운영유지항목의 우선순위를 활용, 한정된 예산 내에서 운영유지예산을 효율적으로 배분할 수 있는지 대하여 검증하였다. 검증방식으로는 경력 15년 이상의 보육시설 원장 3명을 대상으로 표 12를 활용한 가상의 예를 설명하여 이에 대한 적정성을 평가받았다.

전문가들은 운영유지항목의 우선순위를 통해 예산배분 시, 적용가능 여부를 검토하고 미흡한 부분에 대한 보완사항을 확인하였다. 그 결과, 생활의 편리성과 육체적, 또는 정신적 건강상태를 유지할 수 있는 항목에 대하여 본 연구의 우선순위 항목이 충실히 반영되었음을 도출하였다. 또한, 시설의 유지관리항목을 파악하여 이를 구청 예산 담당자에게 제출한다면, 예산 담당자는 관할 보육시설 모두의 유지관리항목을 쉽게 파악할 수 있을 뿐만 아니라, 유지관리항목에 대한 상황을 파악하는데 용이할 것으로 기대된다고 하였다. 그러나 지자체의 규모 및 보육시설 예산의 차이, 해당 차년도의 환경적 변화(천재지변 등) 등으로 인하여 운영유지항목의 우선순위를 반영하는데 한계가 있을 것으로 판단되며, 운영유지예산에 반영할 경우 이와 같은 문제점을 보완할 수 있는 부분이 필요하다고 지적되었다.

5. 결론

현대에 들어 맞벌이 부부의 비율이 증가함에 따라 장시간 보육시설에 맡겨지는 영유아의 비율 또한 늘고 있다. 본 연구에서는 영유아들이 가정에서 생활하는 것 보다 보육시설에서 생활하는 육체적 활동 커진 만큼, 보육시설의 물리적 환경관리의 중요성을 인식하고 개선하고자 하였다.

현재, 국·공립 보육시설을 운영하거나 시설의 개·보수를 통해 유지관리를 하는데 있어, 재정적인 지원이 부족하기 때문에 시설 운영유지를 지원할 수 있는 적절한 운영유지항목과 이에

표 12. 중요도 기반 운영유지항목 연계

우선 순위	실(공간)	내용(우선순위별)	통합건설정보분류체계(공중분류)		「주택법 시행규칙」	조달청 내용연수
			주요 관리 공사대상	세부 관리대상		
1	유희실	가변성 있는 내부	54. 수장공사	542. 칸막이공사	내벽공사(칸막이벽)	벽패널(가리개용칸막이), 패널(경량칸막이)
1	낮잠실	조명조절가능	48. 창호공사	482. 창문	외부창·문공사(철제창·문, 알루미늄창·문, 유성페인트칠, 합성수지페인트칠)	알루미늄창호
2	출입구 및 현관	외부인통제를 위한 인터폰, 비디오폰, 잠금장치 설치	56. 설치물공사	563. 빛조절 및 시야조절 설비	-	-
3	낮잠실	소음으로부터 차단	48. 창호공사	481. 문 482. 창문	(1) 철제창·문 (2) 알루미늄창·문 (3) 유성페인트칠 (4) 합성수지페인트칠	알루미늄창호
4	유희실	재질이 부드럽고 완충적인 바닥	45. 단열, 방음공사	456. 방진, 방음공사	-	-
5	화장실 및 목욕실	진흙과 같은 오물 배수설비가 갖춰진 세면기	54. 수장공사	541. 바닥 깔기	(1) 모르타르 마감 (2) 타일 붙이기 (3) 인조석 깔기 (4) 마루널 깔기 (5) 아스타일류 깔기	-
(중략)						
17	소방 및 가스 안전 설비	자동화재탐지 설비	65. 보안방재전기설비	651. 소방전기설비	-	경보장치
18	소방 및 가스 안전 설비	스프링클러 설비	57. 소방설비	571. 소화 스프링클러시스템	-	-
18	소방 및 가스 안전 설비	자동화재 경보기	65. 보안방재전기설비	651. 소방전기설비	-	경보장치
19	실외 놀이터	부대경비(화단)	024. 가설 편의시설 및 부대시설	0243. 가설 차량시설 0244. 가설 경비실	(1) 콘크리트포장 (2) 아스팔트포장 (3) PVC 피복 (4) 울타리 (6) 보도블록 (7) 정화조 (8) 배수로 및 맨홀 (9) 공동구, 저수조 방수	-

대한 우선순위가 필요하다. 이를 위해 육아정책연구소의 시설과 설비에 대한 운영유지항목과 통합건설정보분류체계, 「주택법 시행규칙」, 조달청 내용연수를 연결시켜 운영유지항목을 설정하였다. 또한, 현재 국공립 보육시설에서 근무하고 있는 실무자를 중심으로 설문조사를 실시하여 각 유지항목별로 건강성, 편리성, 안전성, 즐거움 등 4개 항목의 중요도를 산정하고 이를 바탕으로 우선순위를 부여하였다.

본 연구는 운영유지항목의 우선순위를 활용하여 각 보육시설의 담당자는 해당 시설의 유지관리항목을 파악, 선택하여 이를 구청 예산 담당자에게 제출한다면, 예산 담당자는 관할 보육시설 모두의 유지관리항목을 쉽게 파악할 수 있을 뿐만 아니라 건축·설비 지식이 없더라도 어떠한 유지관리항목이 시급한 상황인지 파악할 수 있다. 특히, 한정된 예산 내에서 우선순위를 부여하여 효율적으로 운영유지예산을 배분할 수 있다.

본 연구에서 운영유지항목은 보육시설의 규모와 영유아 수에 따라 달라질 수 있으나 일반적으로 국·공립 보육시설에서 갖추고 있는 규모형태를 대상으로 하였다. 이 외에 보육시설을 구성하고 있는 공간이나 설비항목에 따라 필요한 운영유지항목은 추가 가능하며, 민간이나 사립 보육시설에 필요한 운영유지항목을

도출한다면 국내의 보육시설에서 공통적으로 관리되어야 할 운영유지항목을 도출할 수 있을 것이다.

감사의 글

본 연구는 국토해양부가 주관하고 한국건설교통기술평가원이 시행하는 07첨단도시개발사업(과제번호:07도시재생B03)의 지원사업으로 이루어진 것으로 이에 감사를 드립니다.

참고문헌

건설기술관리법시행령 제29조 제3항 별표3 분류별 분류항목표
교육과학기술부 (2011). 교육인적자원부령 제93호, 사학기관 재무·회계규칙
김은영·김진경·최경숙·조운주·조혜주·안진 (2009). 유치원과 보육시설 시설·설비 기준 개발 연구, 육아정책 연구소 연구보고서
문선화 (1995). “영유아보육에서 표준보육단가 산출방식의 재검토 및 개선방안.” 한국영유아보육학 논문집, 2, pp.15~37

박환표·이재섭 (2004). “건설정보 분류체계 활용도 측정을 통한 분류체계 활성화 방안.” 한국건설관리학회 논문집 제5권 제6호, pp.90~100

서문희·안재진·최혜선·소마나오꼬·안진 (2009). 영유아 양육비용 지원의 효과에 관한 연구, 육아정책연구소

오경숙 (2011). 보육시설 재정의 운영 실태 및 공평성 분석, 원광대학교 박사학위논문

이미혜·정영한·박태근 (2009). “교육시설 유지관리 수선 기준 설정에 관한 연구.” 대한건축학회 논문집, 제25권 제9호, pp.145~152

정보공개사이트 <http://www.open.go.kr>

조달청 (2007). 내용연수 개정(고시 제2007-13호)

주택법 시행규칙 (2007). 제26조 별표5 장기수선계획의 수립기준

주택법 시행규칙 (2007). 제26조 제1항 및 제30조

현창택·홍태훈·구교진·연희정·문현석·조규만 (2007). “공공아파트 건설공사의 공간별 공사비분류체계 개발.” 한국건설관리학회 논문집, 제8권 제6호, pp.178~187

논문제출일:2012.06.01
 논문심사일:2012.06.08
 심사완료일:2012.12.14

요 약

최근 핵가족화, 맞벌이 부부의 증가로 인해 장시간 보육시설에 맡겨지는 영유아의 수가 증가하고 있으며, 보육시설의 중요성이 증대되고 있다. 특히, 외부환경에 민감한 영유아들에게 보육시설의 물리적 환경은 필수적인 관리대상이다. 현재, 국·공립 보육시설은 시설운영 및 유지관리비를 지방자치단체로부터 지원받고 있으나, 불공평한 지원문제를 가지고 있다. 왜냐하면, 시설규모나 유지관리 항목에 따른 시설 개·보수비 산정기준이 부족하고, 보육시설 운영유지를 위해 사용되는 보육시설 세출 예산과목 중 시설비와 시설 장비 유지비가 현실적이지 않기 때문이다. 이러한 이유로 한정된 예산으로 보육시설의 유지 보수 항목을 적절하게 배분할 수 있는 방안이 요구된다. 따라서 본 연구에서는 국·공립 보육시설물의 실내외 시설·설비 등 33개의 운영유지항목을 정리하고, 설문조사를 통해 각 운영유지 항목의 중요도를 산정하였다. 이를 통하여, 실무자가 적절한 시설운영유지항목을 바탕으로 한정된 예산으로 보육시설 운영유지를 효율적으로 관리할 수 있도록 지원하고자 하였다.

키워드 : 보육시설, 운영유지 항목, 중요도 산정, 분류체계, 우선순위