

국내 종합병원 병동부 설계공모지침 개선에 관한 연구

A Study on the Improvement of Design Competition Guidelines for Wards in Korean General Hospitals

김온누* Kim, Onnu | 김은석** Kim, Eun Seok

Abstract

Purpose: In the past, ward departments in hospitals were planned primarily based on functionality and efficiency. This approach still influences the design of ward departments in Korean general hospitals today. Since wards are spaces where patients stay for extended periods, planning must address diverse user needs and experiences. This study aims to identify limitations in current ward planning by analyzing the evolution of design guidelines and their reflection in actual design competition proposals. **Methods:** A comparative analysis was conducted using design guidelines and corresponding design competition proposals for Korean general hospitals. The study focused on the structure, spatial composition, and area standards in the guidelines, and how these elements were applied in submitted designs. **Results:** First, the content related to ward departments in the guidelines has remained focused on functional requirements for over 30 years, with little change in space composition or area allocation. Second, many submitted design proposals exceeded the area standards defined in the guidelines, especially in patient convenience and nursing support spaces. Third, the guidelines lacked clear specifications for public area ratios, while actual proposals often planned for larger public areas than the guidelines suggested. **Implications:** Current ward design guidelines do not fully reflect the practical needs seen in recent hospital designs. Future guidelines should include realistic area standards and healing environment elements. This study provides foundational data to support such revisions.

주제어: 종합병원, 병동부, 설계공모, 설계지침

Keywords: General hospital, Wards, Design competition, Design guideline

1. 서론

1.1 배경 및 목적

근대의 병원은 환자의 신체적 질병을 치료하는 것을 중심으로 기능적이고, 효율적인 공간이었다면, 현대의 병원은 신체적 질병의 치료뿐만 아니라 심리적, 사회적 건강의 회복을 도모하는 치유환경을 강조하는 방향으로 변화하였다.(양내원, 2004: 52-55) 이러한 변화를 실현하기 위해 환자의 경험과 필요를 우선으로 고려하고, 환자의 정서적 안정을 도모하는 환자 중심 병원의 구현은 필수적이라고 판단된다. 특히, 환자가 입원하여 치료와 간호를 받는 공간인 병동부는 환자가 장시간 머무르며 생

활하는 공간으로, 치유환경을 반영한 계획이 고려되어야 한다. 그러나 국내 종합병원의 병동부는 여전히 1980-1990년대의 기능적이고 효율을 중시하던 중복지도와 이중복지도의 공간구조를 유지하고 있다. 이러한 원인은 변화하는 환경을 설계에 반영하지 못하는 현상이라고 예상되며 설계에 가장 근본이 되는 지침의 영향이 매우 크다고 판단된다.

이에 본 연구는 설계공모지침의 시대적 변화를 사회적 변화와 연계하여 분석함으로써 병동부 설계공모지침서의 각 요소들을 파악하고자 하였다. 또한, 설계공모지침의 변화가 설계공모 당선작에 어떻게 반영되었는지, 그 과정에서 공간 구성, 면적 계획 등에서 어떠한 차이가 발생하였는지를 분석하였다. 이를 통해 환자 중심적인 병동부의 구현을 위한 설계공모지침의 개선방안을 제시하고자 한다.

* 회원, 연구원, 서울의료원 공공보건의료지원단 의료정책실
(주저자: onkim616@seoulmc.or.kr)

** 회원, 선임연구원, 서울의료원 공공보건의료지원단 의료정책실
(교신저자: eskim@seoulmc.or.kr)

1.2 연구방법 및 범위

본 연구는 설계공모지침과 설계 당선작의 비교 분석을 통해 국내 종합병원의 병동부에 대한 요구사항과 실제 현상설계의 차이를 분석하고 그 과정에서 나타나는 문제점을 통해 지침의 개선안을 도출하고자 하였다. 연구 대상은 [표 1]과 같이 입찰 안내서 또는 설계공모지침이 발행된 300병상 이상의 국내 종합병원 중 2000년대 이후 설계된 국공립 병원과 학교법인 병원으로 선정하였다. 이러한 병원들은 공공의료시설로서의 역할과 책임이 강조되며, 설계공모지침에서도 높은 수준의 공공성과 구체성을 요구하므로 본 연구의 분석 목적에 적합한 대상으로 판단하였다.

본 연구에서는 병동부 설계공모지침의 방향성을 제시하는데 중점을 두고 있으므로, 설계공모지침을 부문단위 세부계획과 실 단위 면적까지 구체적으로 제시한 사례로 제한하여 분석하였다. 표준병동은 각 병원의 병동부에서 일반적인 환자의 입원 및 치료, 간호가 이루어지는 공간으로, 병동부 건축계획의 주요 변화가 뚜렷하게 나타나는 영역이다. 이에 동일한 기준의 분석을 위해 분석 범위를 표준병동으로 한정하였으며, 이를 통해 일관성있게 설계공모지침 간 비교할 수 있도록 하였다.

[표 1] 분석대상 개요

구분	계획년도	병상수	연면적(m ²)	발주기관	종류
04Y	2004	792	80,058	대학(국립)	상급종합병원
06S	2006	600	62,000	국공립	종합병원
09B	2009	420	39,663	대학(국립)	상급종합병원
12S	2012	450	54,510	국공립	종합병원
12C	2012	708	79,966	대학(국립)	종합병원
14K	2014	1033	112,690	대학(사립)	상급종합병원
20G	2020	540	66,904	대학(국립)	상급종합병원
20S	2020	300	32,814	국공립	종합병원
20U	2020	300	47,962	국공립	종합병원
23N	2023	526	70,066	국공립	종합병원

참조: 설계공모지침을 바탕으로 작성되었음

2. 이론적 고찰

2.1 사회적 변화에 따른 병동부의 변화

병동부 환경 변화의 주요 원인은 의료정책과 사회적 요구의 변화에 기인하며, 이는 병원의 전반적인 운영 방식과 공간 계획에 직접적인 영향을 미친다. 의료법의 개정과 제도 및 지침과 정책의 도입 및 변화는 병동부 공간 설계와 기능적 구성에 새로운 기준을 제시하고 있다.

1995년 시범 평가를 시작으로 2004년에 시행된 의료기관평가제는 종합병원 이상의 의료기관을 대상으로 의료서비스의 질적 향상과 환자 불편 최소화를 목표로 하였다.(김선희 외, 2010) 그러나 강제 평가와 서열화로 인한 과잉경쟁, 단기적·수동적 대응 등의 한계가 있었다. 이를 개선하고 의료기관의 자발적 서비스 질 향상을 유도하기 위해 2010년 보건복지부는 이를 의료기

관인증제로 전환하였고, 병동부에 환자 안전과 치료환경 개선을 위한 공간 구성 등 설계·운영 측면에서 변화를 촉진하였다.

2015년 간호간병통합서비스가 국민건강보험 급여 사업으로 전환되면서, 참여기관 수와 병상수가 증가하였다.(김진현 외, 2021) 이는 의료기관 입원 시 환자나 가족의 사적 간병 부담을 줄이고, 간호인력의 추가 고용으로 대체하여 간병비 부담을 해소하고 입원 간호 서비스의 질을 향상시킨 제도로, 간호인력의 추가 고용과 제도 시행을 위해 병동부에 추가적인 공간이 요구되었다.(보건복지부 외, 2021)

2014년 국민건강보험법 개정으로 상급종합·종합병원은 일반 병상 비율을 70% 이상 확보해야 했으며, 2018년에는 80% 이상으로 상향되어 다인실을 확대하여 입원환자의 경제적 부담을 줄이고자 하였다. 같은 해 메르스 사태 이후 의료법 시행규칙 개정으로 병실 면적·병상 수·병상 간 이격 기준이 강화되어 병실 면적 증가와 공간 재편이 요구되었다.

결론적으로, 의료정책과 사회적 요구의 변화는 병동부 설계에 있어 지속적인 변화와 적응을 요구하고 있다. 이러한 변화는 설계공모지침에 반영되며, 이를 통해 의료기관이 새로운 시대적 요구를 충족시킬 수 있는 공간을 제공하도록 유도한다.



[그림 1] 시대별 병동부 관련 사회적 변화

2.2 병동부 치유환경의 중요성

환자의 심리적 안정을 도모하고 삶의 질을 향상시키는 치유환경이 병원건축에서 핵심 요소로 자리 잡으면서 환자 중심 병원의 개념이 강조되고 있다. 환자 중심 병원은 환자의 경험과 필요를 최우선으로 고려하며, 치료뿐 아니라 환자의 정신적 안정을 지원하는 병원을 의미한다. 이는 치유환경의 핵심 개념과 맥락을 공유하며 밀접한 관계를 맺는다.

김용우(2003)는 자연광 활용 등 물리적 요소가 환자의 스트레스 완화 및 생리적 치유에 기여하며, 채광, 환기, 조경 등의 환경 요소가 의료진의 업무 효율성에도 영향을 준다고 하였다. 또한 김만영(2000)은 병동 내 복도 및 휴게 공간과 같은 공용공간의 질이 환자의 심리적 안정과 회복 속도에 긍정적 영향을 미친다고 보고하였다. 손지혜(2017)는 병동 공용공간에서의 사회적 치유환경 조성이 환자 간 상호작용을 촉진하고 체류시간을 증가시켜 정서적 안정감을 높인다고 연구하였다.

이와 같이 환자 중심 병원과 치유환경은 환자의 회복과 삶의 질 향상이라는 공통된 목표를 지향하며, 병동부의 치유환경 계획은 이러한 목표를 실현하기 위한 중요한 전략 중 하나이다.

이를 통해 병동부 환경은 환자의 치료 효과를 극대화하고 심리적·사회적 안정을 지원하는 통합적 설계를 가능하게 한다. 이러한 새로운 의료 환경의 변화에 맞춰 설계공모지침은 지속적으로 발전되고 개선되어야 한다.

2.3 설계공모지침의 정의 및 역할

설계공모지침은 설계공모 과정에서 설계자에게 기본 정보를 제공하고 설계 방향성을 제시하는 핵심 문서로, 발주기관과 설계자 간의 원활한 소통을 위한 중요한 매개체이다. 건축 설계 공모 운영 지침에 따르면 발주기관은 설계공모지침을 통해 설계에 대한 요구사항과 목표를 구체적으로 전달하며, 설계자는 이를 바탕으로 설계안을 작성해야 한다.(건축공간연구원 국가공공건축지원센터, 2022) 이는 단순히 설계 방향을 제시하는 것을 넘어, 설계자가 설계 과정에서 반드시 고려해야 할 사항을 명확하고 구체적으로 기술함으로써 설계공모의 공정성과 설계의 질을 높이기 위함이다.

결론적으로, 설계공모지침은 설계의 출발점이며, 발주기관과 설계자가 공동의 목표를 실현할 수 있도록 돕는 중요한 역할을 수행한다. 특히 병동부와 같은 의료시설에서는 법적 요건과 사회적 요구를 반영하여 실질적인 설계 방향을 제시함으로써 공공성과 실효성을 동시에 확보하는데 기여한다.

3. 시대별 설계공모지침의 변화 분석

병원은 한 부문 내에서도 다양한 기능단위의 공간들이 분포되어 있어 부문 중심의 분석에는 한계가 있다. 이에 본 연구는 [표 2]와 같이 병원의 각 실을 기능단위별로 분류하여 분석하였으며, 이 중 병동부에 해당하는 공간은 병실, 환자 편의시설, 치료/검사실, 의료관리실, 공급실, 교육연구실, 직원 편의시설, 공용 화장실이다.(조준영, 2014) 이러한 분류 기준은 병원의 요구되는 기능을 파악하고, 공간의 효율성과 활용도를 분석하는데 중요한 역할을 한다.

병원의 설계공모지침은 일반적으로 기본지침과 부문별 세부지침, 세부 면적표로 구성되어 있다. 기본지침은 병원설계의 전반적인 방향성과 원칙을 제시하며, 부문별 세부지침은 각 부문별 공간 구성과 계획 기준을 구체적으로 제시한다. 이를 살펴보면 병동부, 외래부, 중앙진료부 등 병원 각 부문의 특성을 반영하여 세부적인 설계 요구사항을 정의하고 있다. 비록 부문별 세부지침의 명칭은 병원마다 다르지만, 본질적으로는 부문별로 요구되는 세부적인 설계 기준을 제시한다는 공통된 목적을 가진다. 또한 세부 면적표를 통해 부문별로 공간 구성에 따른 면적 계획을 제시한다. 이에 따라 본 장에서는 설계공모지침의 공간구성과 계획기준, 면적계획을 기능단위별로 비교 분석하였다. 특히 기능단위는 환자가 직접 생활하는 생활공간, 의료행위가 이루어지는 의료공간, 이를 지원하는 지원공간으로 구분하였다. 병실과 환자편의시설과 같은 생활공간은 환자의 일상과 밀접하게 연관되어 안전성과 쾌적성을 직접적으로 결정하는 치유환경

의 핵심 공간이며, 의료공간은 진료와 치료 과정의 효율성과 안정성을 좌우하고, 지원공간은 이러한 과정이 원활히 운영되도록 뒷받침한다. 이와 같이 기능단위별 공간을 구분함으로써 병원 각 영역의 특성과 역할을 보다 체계적으로 파악할 수 있다.

[표 2] 기능단위 분류 기준

기능단위	정의	예시	
생활공간	병실	입원한 환자들의 생활공간으로 일정시간 회복과 처치, 치료를 위한 간호행위를 하는 공간	1인실, 2인실, 다인실, 관찰실, 특실
	환자 편의시설	환자와 보호자의 편의를 위해 제공되는 부대시설	편의시설, 데이룸 등
	대기공간	진료/검사/접수/수납 등을 위해 대기하는 장소	대기공간
	공용 화장실	특정 부서나 부문에 포함되지 않은 화장실	공용화장실, 장애인화장실
의료공간	진료실	질병의 원인을 진단하기 위해 의사가 환자를 진찰/진료하는 공간	진료실/진찰실
	치료 검사실	환자를 치료하거나 검사, 진단을 시행하는 공간	촬영실, 검사실, 처치실 등
	의료 관리실	환자 치료와 간호를 위한 치료계획/정보관리 공간	N.S, 상담실, 회의실 등
지원공간	행정 관리실	병원의 운영, 유지, 관리를 위한 행정적인 업무를 수행하는 공간	기획실, 총무과, 원무과 등
	교육 연구실	의료진의 연구 및 교육을 위한 공간	의사실, 의국, 세미나실 등
	공급실	환자와 의료진에게 필요한 급식, 약품, 물품 등을 공급하기 위한 공간으로 사용물품에 대한 소득 및 폐기 공간을 포함함	오물처리실, 주방, 식당, 배선실, 린넨실, 조제실 등
	직원 편의시설	직원의 복지를 위한 공간	직원갱의실, 체력단련실 등
	기계/전기	에너지 공급 및 온도/습도 등을 기계적으로 조절하기 위한 공간	기계실, 전기실, 공조실 등

3.1 병동부 공간구성 및 계획기준 변화 분석

각 지침 내 병동부에 대한 내용을 살펴보면 약 44가지의 요소를 통해 병동부에 대한 요구조건을 제시하고 있으며, 대부분의 요소는 지속적으로 유사한 내용이 언급되고 있다.

이러한 요소 중에서도 변화가 두드러지는 내용을 기능단위별로 [표 3]과같이 분석하였다. 06S 병원부터 병실 내 병상 간 이동의 용이성을 위해 병상 간 폭에 대한 기준이 제시되기 시작했다. 이후 메르스의 후속 조치로 2018년 의료법이 개정되면서 병실 내 병상 구성과 병상 간의 이격거리의 기준이 제시되기 시작했다. 또한, 2013년 간호간병통합서비스 도입 이후 이를 운영하는 병원이 증가함에 따라, 20S 병원과 20U 병원에서는 병실의 알코브 공간에 서브스테이션의 설치가 요구되었으며, 23N 병원에서는 병실 계획 시 이를 고려하도록 명시하고 있다.

[표 3] 분석대상 병동부의 기능단위별 계획기준 현황

구분	내용	분석대상병원											
		04Y	06S	09B	12S	12C	14K	20G	20S	20U	23N		
생활 공간	병실	병실 내 화장실 설치(샤워기 포함)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		병실 개구부 최소 폭 확보, 단차 제거	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		병실 모듈 규격	●		●		●	●	●				●
		병실 내 의료진을 위한 세면대 설치		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		병실 개구부 슬라이딩 도어 계획	●		●		●	●	●	●	●	●	●
		병실 내 병상 간 폭 확보		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		병실 내 각 병상마다 개인물품 수납 공간 설치	●		●		●			●	●	●	●
		병실 내 각 병상마다 NURSE CALL, 콘솔 설치	●		●		●			●	●	●	●
		환자 프라이버시를 위해 병실 내 각 병상마다 커튼 설치	●		●	●	●	●	●	●			
		간호단위 효율성을 위해 SWING BED설치	●				●	●	●				
		병실 내 화장실 바닥 미끄럽지 않은 재료 사용	●		●	●	●			●	●		
		병실 내 화장실 문방향	●				●	●	●				
		기본 병실구성 1인실, 2인실, 5인실 계획	●	●	●	●	●	●					
	의료법 개정안 4인실 필수, 병상 간 이격거리 1.5m								●	●	●	●	
간호·간병통합서비스를 고려한 병실계획											●		
환자 편의 시설	공용욕실 별도 계획(보조가능)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	데이룸 인터넷, 식사, 면회등 다용도 계획, 분산배치가능	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	데이룸 전망 좋은 곳에 배치		●	●	●	●			●	●	●		
	데이룸 정적인 공간 계획, 안락한 분위기 조성			●		●		●					
공용 화장실	데이룸 환자의 접근성을 높이기 위한 개방형 공간, 사회적 교류가 가능한 근접공간으로 계획									●	●		
	공용 화장실, 장애인화장실 계획	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
의료 공간	개구부 반투명 유리창 계획	●											
	치료 검사실	처치실 환자 접근용이 배치	●		●	●	●	●	●	●	●	●	
지원 공간	의료 관리 시설	처치실 스트레처 진입을 고려해 개구부, 내부 폭 확보	●		●	●	●	●	●	●	●	●	
		간호동선 효율성(접근성)	●		●	●	●	●	●	●	●	●	
		NS와 간호부속공간 인접배치	●		●	●	●	●	●	●	●	●	
		NS-병실 관찰용이성을 고려해 병실에 관찰창 설치	●		●		●	●	●	●	●	●	
		NS, 병실 관찰용이성을 고려한 NS배치		●	●	●	●		●	●	●	●	
	공급실	간호간병통합서비스 운영을 위해 병실 알코브에 서브 스테이션 설치								●	●		
		승강기 용도별 구분 설치	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
		휠체어 보관공간, 분산배치 가능	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
		배선실 내 식음수 제공 시설 및 싱크대, 냉장고 구비	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
		오염, 청결 동선 구분			●	●	●	●	●	●	●	●	
직원 편의시설	간호탈의실 내 쉼의공간, 휴식공간, 별도 화장실 설치	●	●	●	●	●		●	●	●	●		
공용공간	승강기 용도별 구분 설치	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
	복도 편복도 위주로 계획, 가능한 치유환경으로 계획									●			
전체	기본 표준병동계획, 일부 차별화 가능	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
	환자의 간호요구도에 따라 일반병동과 중환자실로 구분	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
	자연채광	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
	자연환기	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
	외부조망			●	●	●		●	●	●	●		
	치유환경 도입		●	●	●	●		●	●	●	●		
	입원환자의 회복과 눈의 피로를 위한 색채 마감계획					●			●	●	●		
간접 조명(환자 시야 고려)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			

● : 해당 분석대상병원의 설계공모지침이 해당 계획 요소를 언급함을 나타냄

환자 편의시설의 변화에서는 치유환경의 개념이 도입되며 09B 병원부터 데이룸의 환경과 환자의 접근성 및 공간에 대한 요구가 생겨났다. 공급실에서는 09B 병원부터 감염관리 강화를 위해 오염 및 청결 동선을 분리하도록 요구하였다.

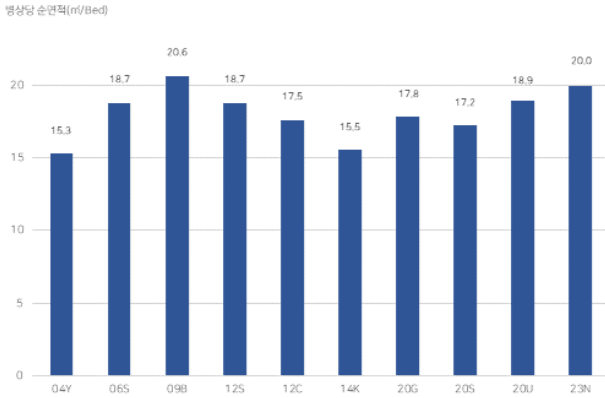
병동 전체적인 변화로는 06S 병원부터 치유환경 개념의 도입이 언급되기 시작하였으며, 공용공간에서는 20U 병원에서 복도의 형태와 치유환경에 대한 언급이 나타났다. 추가적으로, 이

러한 변화들은 특정 시점 이후 여러 설계공모지침에서 공통적으로 반복적으로 반영되며 표준화되는 경향을 보였다(표 3).

종합적으로, 기능단위별 세부지침의 변화는 법의 개정 및 제도의 도입으로 인한 변화, 감염관리의 강화로 인한 변화, 치유환경 도입으로 인한 변화를 중심으로 나타났다. 이러한 변화는 단순히 설계 요소의 추가·삽입에 그치지 않고, 병원 운영 방식과 공간 활용 방식 전반에 영향을 미친다.

3.2 병동부 면적계획 변화분석

설계공모지침 내 세부면적표는 부문별로 실의 목록과 개수, 면적, 비교의 내용으로 구성되어 있다. 이 중 표준 병동부의 병상당 순면적을 살펴보면 일부 병원(09B)이 병상 운영 방식과 설비 면적 취급 방식에 차이가 있어 다른 사례보다 면적이 크게 나타나지만 04Y 병원의 16.9m²에서 23N 병원은 20.0m²으로 증가하는 추세를 보이며, [그림 2]와 같이 나타났다. 이러한 면적계획을 [그림 3]과 같이 계획기준의 변화와 연계하여 기능단위별로 분석하였다.



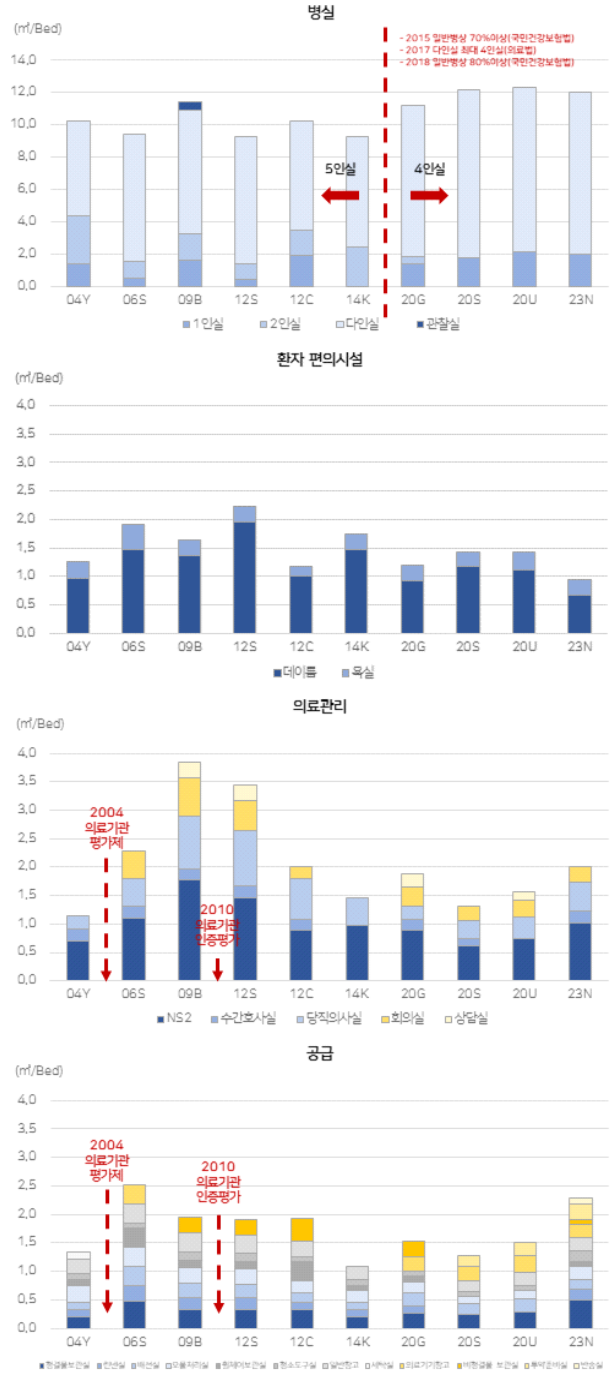
[그림 2] 분석대상 표준병동 병상당 순면적

병실의 병상당 순면적을 살펴보면 2014년과 2018년 국민건강보험법 개정으로 다인실의 비율이 증가하였고, 2017년 의료법의 개정으로 병실 내 최대 병상수 제한과 병상간 이격거리의 제한으로 인해 대다수의 환자가 이용하는 다인실의 면적은 5.5 m²에서 10m²로 증가하였다. 이때, 09B 병원은 준중환자를 돌보는 관찰실을 따로 운영하고 있어 면적이 크게 나타난다.

환자 편의시설의 병상당 순면적 변화를 살펴보면, 06S 병원부터 치유환경 개념의 도입이 고려되어왔으며, 09B 병원부터 데이룸에 대해 분위기 및 접근성과 특성에 대한 요구사항이 있었지만, 데이룸의 면적은 12S 병원까지 증가하는 추세를 보이다가 12C 병원부터 다시 감소하며 결과적으로 데이룸의 병상당 순면적은 1.1m²에서 0.7m²로 감소하였다.

의료관리실은 2004년부터 실시된 의료기관 평가제를 기점으로 회의실, 상담실 등의 공간이 세분화될 뿐만 아니라 병상당 순면적이 높게 계획되고 있다. 다만 의료관리실의 경우 가장 큰 변화라고 할 수 있는 간호간병통합서비스와 연계된 NS의 면적 증가는 보이지 않고 있다. 이는 병실의 알코브 공간을 이용하도록 명시됨에 따라 이를 활용하여 계획한 결과라고 예상된다.

공급실 역시 의료관리실과 같이 2004년 의료기관평가제 이후 병상당 순면적이 증가하였다. 이후 09B 병원부터 감염관리의 강화를 위한 오염, 청결의 동선 분리에 대한 요구로 인해 비청결물 보관실이 등장하여 면적에 반영되었으며, 의료기관 인증평가에 의해 투약준비실, 반송실 등이 계획되었지만 전체적으로 시대별에 따른 면적의 변화는 크게 일어나지 않았다. 이는 곧 각 병원들의 면적 차이는 시대별 변화보다는 병원의 성격 및 규모에 더 큰 영향을 미치는 것으로 해석된다.



[그림 3] 분석대상 표준병동 기능단위별 병상당 순면적

4. 설계공모지침과 당선작의 비교분석

제출된 설계 당선작을 대상으로 설계공모지침의 적용 양상을 [표 4]와 같이 분석하였다. 제안된 실의 구성은 20G, 20S, 20U, 23N 병원은 외부인 통제를 통한 감염 관리 등의 목적을 위해 병동 내부와 분리가능한 면회실을 별도로 계획하여 지침과 차이를 보였지만, 전반적으로 지침에서 요구하는 사항을 충족하고 있었다. 그러나 면적의 경우 많은 실에서 지침과 당선작의 차이를 보이고 있어 이에 대한 분석이 요구된다.

[표 4] 분석대상 설계공모지침과 당선작의 기능단위별 공간구성 및 면적(m²) 현황

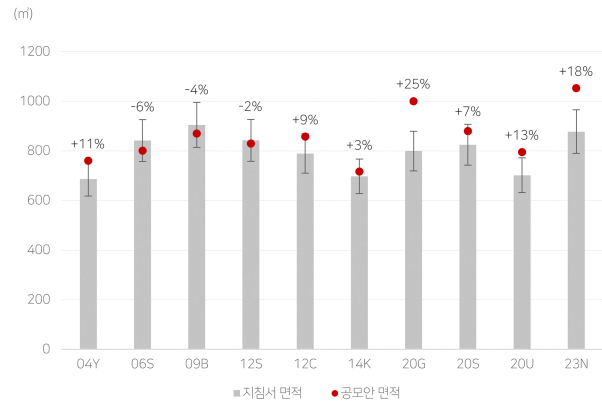
기능단위	실명	04Y		06S		09B		12S		12C		14K		20G		20S		20U		23N		
		지침	공모	지침	공모	지침	공모	지침	공모	지침	공모	지침	공모	지침	공모	지침	공모	지침	공모	지침	공모	
생활공간	병실	1인실	66	69	24	21	72	74	22	20	87	90			63	83	88	23	88	94	88	109
		2인실	132	130	48	42	72	77	44	22	69	76	110	117	21	29						
		다인실	264	258	352	333	336	321	352	441	305	319	308	327	420	529	495	548	396	403	440	503
		관찰실					24	24														
	환자 편의 시설	데이룸	44	89	66	89	60	67	88	71	45	61	72	90	62	115	57	74	45	99	30	94
		공용 욕실	31	15	20	4	12	14	12	12	8	8	13	14	12	11	12	15	12	7	12	16
		면회실														*		10		22		19
	공용 화장실	장애인 화장실	5	7	12	4	5	5	5	5	*	5	5	3	5	4			4.5	*	10	22
		공용 화장실	18	20	18	8	18	10	18	20	15	11	18	9	18	7	18	19	30	20	24	
	의료공간	치료 검사	처치실	13	14	22	21	15	12	15	13	15	30	13	16	15	16	15	14	15	16	14
소독실																					5	10
지원공간	의료 관리실	NS	32	32	50	57	78	69	66	49	40	60	44	39	44	38	30	32	30	25	45	46
		수간호 사실	9	11	9	9	9	8	9	10	9	9	*	*	9	9	6	12			9	10
		당직실	11	22	22	17	40	37	44	15	32	22	22	11	11	13	15	16	15	15	22	28
		회의실			22	19	30	27	24	15	10	21			15	14	12	16	12	10	12	16
		상담실			*	*	12	9	12	*		*			10				6	9	*	*
	교육 연구실	학생 실습실	11	23							12	12	11	9	11	13						
		의국			44	43			22		40	38				13					22	28
	공급실	청결물 준비실	9	16	22	15	15	12	15	14	15	16	9	12	12	21	21	17	21	17	22	17
		린넨실	6	7	12	12	9	8	9	9	6	6	6	10	6	9	*	*	*	7	8	14
		배선실	6	6	15	8	17	13	11	13	7.5	13	12	9	10	7	9	13.2	9	10	8	12
		오물 처리실	31	13	15	10	12	11	12	12	9	10	9	10	9	8	6	7	6	*	5	5
		혈체어 보관실	5	5	15	10	6	4	6	9	15	10	4	5	4	*	*	3.2	*	*	4	
		청소 도구실	4	4	4	6	6	4	6	8	4	4	5	5	4	4	4	3	3	*	8	10
		일반 창고	12	12	15	15	15	13	15	14	12	12	10	11	10	9	9	15	9	6	10	13
		다용도 실	5	6					9	5	*	5	7								5	
		비청결 물품실					12	12	12	12	18	19			12	9					4	5
		의료기 기창고			15	15									12	15	12	8	12	*	10	16
		투약 준비실																			12	12
		반송실																			5	4
		직원 편의 시설	간호사 강의실	9	13	15	17	30	25	24	20	16	16	22	23	15	26	16	13	16	17	40
직원 휴게실				5	8													18	18	4	15	

* : 다른 실에 포함된 경우

4.1 병동부 기능단위 별 면적 비교분석

제출된 설계 당선작을 대상으로 설계공모지침에서 제시된 면적과 실제 설계 당선작의 면적을 비교하여 [그림 4]와 같이 실제 적용 양상을 분석하였다. 설계공모지침의 세부 면적표는 각 실의 면적 기준을 명확히 제시하고 있고 이를 기준으로 전체 연면적에 대해 ±3~5% 내외의 오차를 허용하고 있었다. 또한 다수의 병원에서는 더 구체적으로 부서 및 실별로 ±10%의 오차 범위를 허용하고 있다. 이를 근거하여 병동부 및 병동부 내 기능단위 별 지침 개선 사항 도출을 위해 병원 별 지침 면적의 ±10%의 범위를 적용하여 지침과 당선작을 비교하였다.

우선 전체 병동부의 면적은 일부 병원을 제외하고 ±10%의 오차 범위 내 또는 오차 범위에 근접하여 계획되었다. 반면 20G, 23N 병원과 같이 최근 제출된 설계 당선작들에서는 +25%, +18%와 같이 오차 범위에서 비교적 크게 벗어난 면적으로 계획되는 경향을 보였다. 병원 전체에서 비교적 많은 면적 비율을 차지하는 병동부에서 지침에 제시된 면적의 오차 범위와 차이나게 계획되는 현상은 지침 내 면적에 대한 개선 필요성을 의미한다고 예상된다. 이에 따라 병동부 내 기능단위별 오차 범위가 나타나는 주요 영역을 추가적으로 분석할 필요가 있다고 판단된다.

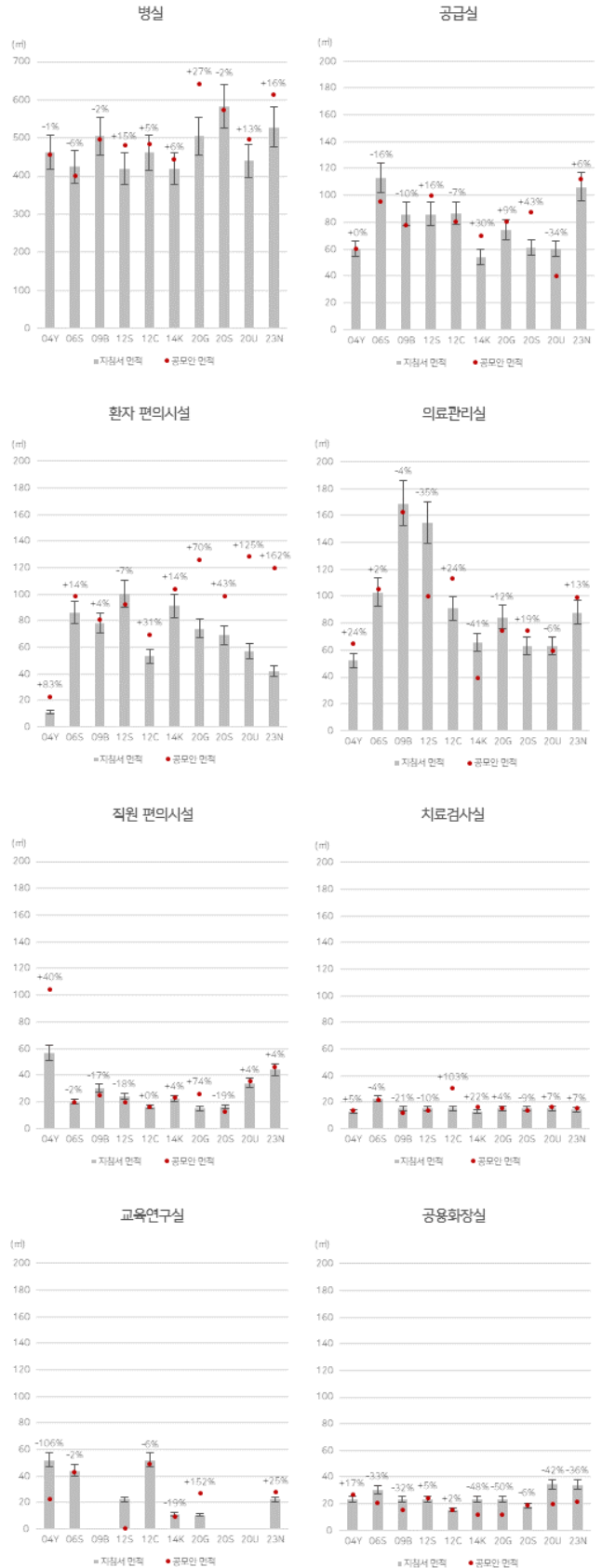


[그림 4] 분석대상 설계공모지침과 당선작의 면적

[그림 5]는 분석대상 기능단위별 설계공모지침과 당선작의 면적을 비교한 그래프로, 각 기능단위의 면적 오차 경향을 시각적으로 확인할 수 있다.

우선 병실의 경우 대체적으로 오차 범위 내에서 계획되었지만 최근 계획된 병원이라 할 수 있는 20G, 20U, 23N에서는 최대 +27%의 오차 범위를 보이고 있다. 이는 2017년에 개정된 의료법 개정에 따른 병실의 변화가 지침 면적에 충분히 반영되지 못한 과도기적 현상이라고 판단된다.

환자 편의시설은 09B, 12S 병원을 제외한 모든 병원에서 지침 대비 초과 계획되어 대다수의 병원이 지침의 기준을 준수하지 않았으며, 특히 20년대 이후 계획된 병원들은 최소 43%에서 최대 162%까지 오차 범위보다 매우 높게 계획되는 현상을 보였다. 이는 환자 편의시설에 대한 요구가 점점 증대됨에도 불구하고 실제 지침 면적에 반영되지 못하고 있음을 시사한다.

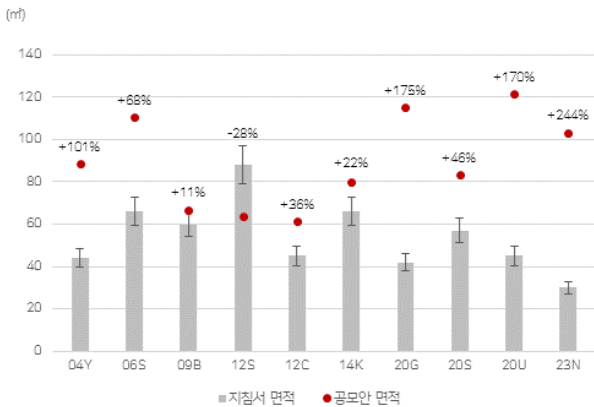


[그림 5] 분석대상 기능단위별 설계공모지침과 당선작의 면적

의료관리실은 06S, 09B, 20U 병원을 제외한 모든 병원에서 최소 13%에서 최대 41%까지 오차 범위에서 벗어나 계획되었다. 특히 다른 기능에서 보이는 지침 면적보다 높게 계획되는 현상과 달리 지침 면적에 비해 낮게 계획된 병원이 다소 많았으며, 교육연구실과 공용화장실에서도 이와 유사한 현상을 보이고 있다.

공급실은 06S, 12S, 14K, 20S, 20U 병원에서 최소 16%에서 최대 43%까지 지침 기준과 상이하게 계획되었다. 직원편의시설과 치료검사실의 경우 일부 병원을 제외하고 대부분 병원에서 오차 범위 내 또는 오차 범위에 매우 근접하게 계획되었다.

이 중 다른 기능 단위에 비해 가장 차이가 크게 나타났던 환자 편의시설을 검토한 결과, 면적의 차이에 가장 큰 영향을 미친 공간은 데이룸이다. 당선작 데이룸의 면적은 [그림 6]과 같이 모든 사례가 설계공모지침에서 허용한 오차범위를 벗어나 있으며, 12S 병원을 제외한 모든 사례가 지침에 제시된 면적을 초과하여 최소 11%에서 최대 244% 증가한 면적으로 계획되었다. 특히 최근 설계 당선작이 지침에서 제시하는 면적 기준 대비 기능별 공간 계획에서 큰 편차를 보이고 있는데 이는 환자 편의시설에 대한 요구가 점차 강조되고 있음을 보여준다. 이러한 결과는 설계공모지침에 제시된 기준이 실제 당선작에서의 설계 요구를 충분히 반영하지 못하고 있음을 나타낸다. 이에 따라 향후 설계공모지침의 면적 기준 재검토 및 기능별 공간 배분에 대한 세밀한 조정이 필요할 것으로 판단된다.



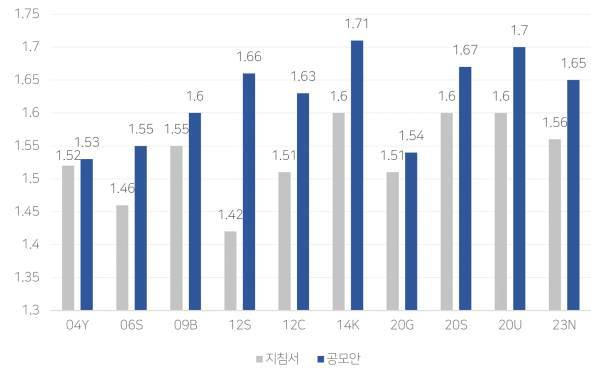
[그림 6] 분석대상 설계공모지침과 당선작의 데이룸 면적

4.2 병동부 공용면적비 변화와 공간계획 변화

주로 병원의 수직 및 수평 동선과 관련한 공용면적비를 부문별로 구분하여 설계공모지침에 제안하는 것은 현실적으로 불가능하다. 하지만 당선작의 부문별 공용면적비 산정을 통해 설계시 실제 반영되는 부문의 특성을 파악하고 향후 지침에 이를 종합적으로 고려한 공용면적비를 제안하는 것은 매우 중요하다고 판단된다.

시대별 설계공모지침에 제시된 병원 전체의 공용면적비와 설계 당선작 내 병동부의 공용면적비를 비교한 결과, [그림 7]과 같이 모든 사례에서 설계 당선작의 공용면적비가 지침의 기

준보다 높게 계획되었다. 설계공모지침에서는 공용면적비를 1.42~1.60으로 제시하고 있으나, 설계 당선작에서는 1.53~1.71 수준으로 계획되어 약 0.1~0.28정도 높게 계획되고 있다. 특히 치유환경, 환자 편의 등을 위한 중정을 포함하고 있는 20S, 20U, 23N 병원의 공용면적비는 1.65~1.7로 높은 수준을 보였다. 이는 설계 당선작에서 병동부 공용공간과 복도 면적이 설계 공모지침에서 제시한 기준에 비해 높은 수준으로 계획되고 있음을 보여준다.

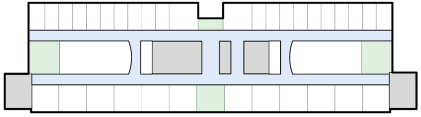
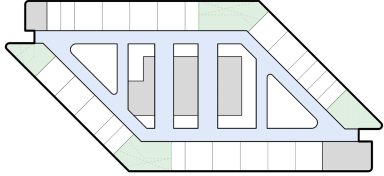
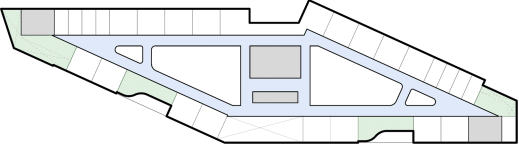
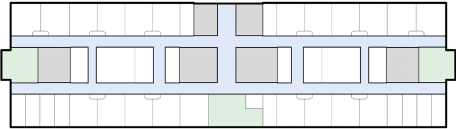
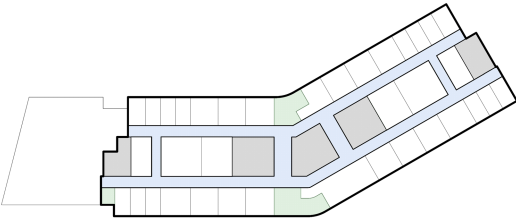
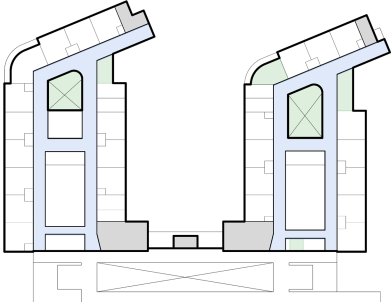
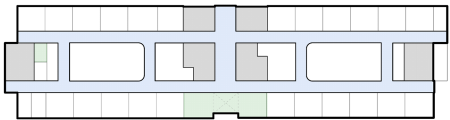
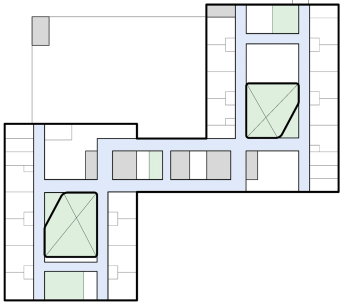
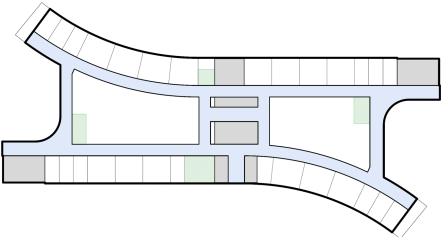
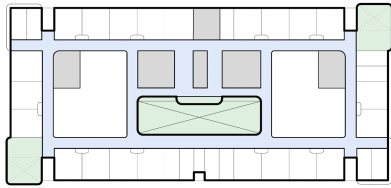


[그림 7] 분석대상 설계공모지침과 당선작의 공용면적비

이와 같이 최근 병원 설계 당선작에서는 치유환경 개념이 확대됨에 따라, 복도 공간의 계획이 변화하고 있다. 복도는 사람 및 물류의 단순한 이동 통로 기능뿐만 아니라 편복도와 중정 등 다양한 형태에 의해 자연이 도입된 생활 공간으로 계획되며, 감염관리 및 안전에 따른 동선분리의 이유로 간호 부속 공간의 내부 복도가 별도로 추가계획 되고 있다([표 5]). 이러한 변화에 따라 20U 병원의 경우 설계공모지침의 공간 계획 기준에서는 복도는 편복도 위주로 계획하고, 가능한 치유환경으로 계획할 것을 명시하고 있다. 그 결과, 설계 당선작에서 복도에 요구되는 면적이 증가하는 추세를 보이고 있으나, 설계공모지침에는 복도의 면적이 별도로 제시되진 않았으며, 전체 면적 대비 공용공간이 차지하는 비율을 나타내는 공용면적비만이 제시되어 있다. 이는 병원 전체에 대한 기준으로, 병동부의 복도 및 공용공간에 대한 구체적인 면적 증가 반영 여부를 파악하기에는 한계가 있다.

이를 통해 향후 병원 설계공모지침에서는 병동부 내 점점 증가하는 복도 및 공용공간에 대비하여 병동부 공용면적비를 고려한 전체 공용면적비 산정 기준의 충분한 검토와 다양한 병동부 공간에 대한 구체적인 면적 기준을 마련할 필요성을 시사한다.

[표 5] 분석대상 설계 당선작의 도면

구분	당선작 도면	구분	당선작 도면
04Y		14K	
06S		20G	
09B		20S	
12S		20U	
12C		23N	

■ : 복도 ■ : 데이룸 ■ : 중정

5. 결론

본 연구에서는 설계공모지침의 분석을 통해 시대별 병동부 건축계획의 변화를 파악하고, 이를 실제 설계 당선작과 비교분석하였다.

1) 시대별 설계공모지침의 변화를 분석한 결과, 2000년대 지침은 치유환경 개념이 언급되기 시작하였고, 의료기관 평가제의 시행으로 간호 부속 공간의 세분화가 이루어졌으며 감염관리로 인한 오염, 청결의 동선 분리에 대한 고려가 시작되었다. 2010년대 지침은 의료법의 변화로 병실의 면적이 증가하였으며, 2020년대 지침은 간호간병통합서비스의 도입을 고려하기 시작하였고, 치유환경 개념이 구체화하여 실행 방안을 제시하는 사례가 등장하였다.

2) 설계 당선작에서 계획된 실의 구성은 설계공모지침에 제시된 구성을 준수하고 있었으나 면적은 모든 기능단위에서 지침에서 제시된 면적의 범위를 초과한 사례가 있었다. 병실, 환자 편의시설과 같이 환자에 직접적 관련이 있는 공간에서는 지침보다 많은 면적으로 계획되는 반면 의료진 공간의 경우 지침 면적 대비 낮게 계획되는 현상을 보이고 있다.

3) 오차 범위에서 크게 벗어나 계획되는 경향은 환자 편의시설에서 두드러지게 나타났으며, 그중 데이룸은 12S 병원을 제외한 모든 사례에서 지침의 기준을 초과하여 계획되었으며 제시된 면적의 약 11~24% 증가한 면적으로 계획되었다. 이는 설계공모지침에서 허용하는 면적 범위($\pm 3\sim 10\%$)를 초과한 수치이다.

4) 데이룸은 환자들의 휴식과 사회적 상호작용을 지원하는 공간으로, 다양한 환자의 요구를 충족할 수 있는 충분한 면적이 제시되어야 한다. 이때 데이룸과 복도의 연계를 통한 치유환경의 확장을 고려해야 한다. 분석대상 설계공모지침 내 데이룸의 면적은 평균 54m²로 제시된 반면, 설계 당선작에서는 평균 90m²의 면적으로 계획하고 있다. 이러한 실질적 면적기준이 지침에서 현실화될 필요가 있다.

5) 설계공모지침에서는 병원 전체의 공용면적비만 1.42~1.6으로 제시하고 있으나, 실제 설계 당선작에서는 치유환경을 위한 복도 확장, 편복도, 중정, 간호부속공간 내부복도 도입 등으로 인해 공용면적비가 1.53~1.71로 높게 계획되고 있었다. 특히 병동부의 공용공간은 환자의 생활공간이자 치유환경 조성의 핵심 요소이므로, 편복도와 중정 등 설계 특성에 따라 병동부 공용면적비가 높게 계획되는 현상을 전체 공용면적비에 충분히 반영될 필요가 있다. 분석 대상 중 이러한 요소가 포함된 당선작의 평균 공용면적비는 약 1.66으로, 향후 지침에는 이와 유사한 수준의 면적 확보 기준을 명시할 필요가 있다.

이와 같은 병동부 설계공모지침의 환자 중심의 병동부 제안을 통해 병동부 설계가 단순히 기능적 요구를 넘어 환자의 심리적 사회적 건강을 강화하는 방향으로 전환할 필요가 있다고 사료된다. 그러나 분석 대상의 사례가 제한적이며 지침 세부 항목에 대한 정량적 논의가 부족하다는 한계가 있다. 추후 보다 다양한 병원 설계 사례와 비교 분석을 통해 결과의 일반화를 도모할 필요가 있다.

참고문헌

- 건축공간연구원 국가공공건축지원센터, 2022, "공공건축 제안공모 운영 가이드 2022", 건축공간연구원 국가공공건축지원센터
- 김만영, 2000, "종합병원 병동부의 공공공간에 관한 건축계획적 연구 - 복도 및 휴게 공간을 중심으로-", 한국의료복지건축학회지, 6(10), 1-8.
- 김선희, 정주용, 2010, "의료기관평가제도에 대한 메타평가 (meta-evaluation)와 정책적 함의: 문헌조사방법을 이용한 이론적 접근", 한국사회정책, 17(2), 7-41
- 김용우, 2003, "종합병원 다인병실의 치유환경 개선을 위한 건축계획적 연구", 한국실내디자인학회 논문집, 36, 76-83
- 김은나, 옥민수, 신유경, 조민우, 이진용, 도영경, 2019, "환자중심성의 개념적 구성 요소: 환자와 가족구성원의 관점", 한국의료질향상학회지, 25(2), 26-43
- 김은석, 2019, "내부 변화 대응을 위한 병원건축의 체계구성에 관한 연구", 박사학위논문 한양대학교
- 김재영, 2011, "의료기관평가인증제와 소비자", 소비자정책동향, 20
- 김진현, 권현정, 정유미, 이은희, 여나금, 최하영, 2021, "간호-간병통합 서비스 사업의 운영 현황과 산업연관분석에 의한 고용창출효과", 보건사회연구, 41(3), 210-225
- 보건복지부, 국민건강보험, 2021, "간호-간병통합서비스 사업 지침", 보건복지부, 국민건강보험
- 손지혜, 2017, "사회적 치유환경 조성을 위한 병동부공용공간의 건축계획 연구", 박사학위 한양대학교
- 양내원, 2004, "병원건축 그 아름다운 당연성", (주)플러스문화사
- 양내원, 2022, "몸과 마음을 치유하는 공간, 따스한 이야기
- 육허정일, 2021, "국내 종합병원 설계경기 당선작의 설계 변경 원인에 관한 연구", 석사학위 한양대학교
- 장선준, 2003, "건축기획", 기문당
- 조준영, 2014, "국내 종합병원 면적프로그램 개선방안 연구", 박사학위 한양대학교
- 조준영, 김은석, 양내원, 2011, "종합병원의 G/N비 산정에 관한 건축계획적 연구", 한국의료복지건축학회지, 16(4), 33-40

접수 : 2025년 8월 18일
1차 심사완료 : 2025년 8월 27일
게재확정일자 : 2025년 9월 4일
3인 익명 심사 필

