



International JOURNAL of SOCIAL and HUMANITIES SCIENCES RESEARCH (JSHSR)

Uluslararası Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırma Dergisi

Received/Makale Geliş 05.04.2023
Published /Yayınlanma 31.05.2023
Volume/Issue (Cilt/Sayı)-ss/pp 10(95), 1060-1069

<http://dx.doi.org/10.26450/jshsr.3656>
Research Article
ISSN: 2459-1149



Doç. Dr. Serbüent VURAL



<https://orcid.org/0000-0002-4777-2839>



Karadeniz Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü, Trabzon/ TÜRKİYE



Dr. Öğr. Üyesi Ayhan KARADAYI



<https://orcid.org/0000-0001-6902-1078>



Karadeniz Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü, Trabzon/ TÜRKİYE



Doç. Dr. Şengül YALÇINKAYA



<https://orcid.org/0000-0003-1629-6443>



Karadeniz Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, İç Mimarlık Bölümü, Trabzon/ TÜRKİYE



Öğr. Gör. Dr. Kıymet SANCAR ÖZYAVUZ



<https://orcid.org/0000-0001-8251-5021>



Karadeniz Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü, Trabzon/ TÜRKİYE



Arş. Gör. Dr. Çağlar AYDIN



<https://orcid.org/0000-0001-6481-9523>



Karadeniz Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü, Trabzon/ TÜRKİYE



Arş. Gör. Dr. Selin OKTAN



<https://orcid.org/0000-0001-9190-1995>



Karadeniz Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü, Trabzon/ TÜRKİYE

HASTANELERDEKİ TASARIM YAKLAŞIMINA YÖNELİK BİR VAKA ANALİZİ: KTÜ ÇOCUK HASTANESİ

AN ANALYSIS TO DETERMINE A DESIGN APPROACH IN HOSPITALS: A CASE OF KTU CHILDREN'S HOSPITAL

ÖZET

Bu çalışmada yoğun işleve sahip hastane yapılarının tasarımında kullanılan güncel ve özgün çözümlerin ortaya konulması amaçlanmıştır. Bunun için temel hastane işlevinin yanında sahip olduğu özellikleri ile farklı tasarım kararlarını alınmasını gerektiren KTÜ (Karadeniz Teknik Üniversite, Trabzon, Türkiye) Farabi Çocuk Hastanesi çalışma alanı olarak seçilmiştir. Çalışmada vaka analizi yöntemi kullanılmış, konu; yerleşim, kütle-form, işlev-strüktür, sirkülasyon, cephe ve iç mekan kurgusu üzerinden açıklanmıştır. Hastane; kendine yetebilen, aynı zamanda ana hastane yapısı olan KTÜ Farabi Hastanesi ile ilişkisi olan, branş hastanesi olmasının yanında eğitim ve araştırma hastanesi özelliği ile de yoğun bir programa sahiptir. Projede tasarım kapsamı, yakın çevrenin ve hastane kütesinin çözümlenmesi şeklinde belirlenmiştir. Hastane tasarımında temel kullanıcı olan başta çocuklar olmak üzere ebeveyn, sağlık ve idari personelin gereksinim ve beklentilerinin karşılanması amaçlanmıştır. Tasarım sürecinde yatan-ayakta hasta, sağlık personeli-hasta ayrımı için özgün bir sirkülasyon şema önerisi getirilmiştir. Gece-gündüz kullanımı ve birimler arasındaki ilişki, oluşturulan kütleli kurgu ile çözümlenmiştir. Hastanelerde yarı açık/açık alanların önemi düşünüldüğünde, yakın çevrede yapılan düzenleme kullanıcıya açık alanı etkin şekilde kullanım imkanı sunmaktadır. Ayrıca ana bina ile ilişkinin kurulması, hastanelerdeki otopark sorununa yönelik çözüm önerilerinin getirilmiş olması öne çıkan diğer önemli tasarım kararlarıdır. Sonuç olarak hastane tasarımında işlevden ve özel durumundan kaynaklı sorunlara etkin ve özgün çözümler getirilmiştir. Bundan sonraki hastane tasarımları için referans olabilecek öneriler içermektedir. Diğer taraftan çocuğun hastanedeki olası stresini azalmaya yönelik olarak görsel ortam koşullarının oluşturulmasının yanında çocuklara yönelik mekan çeşitliliğinin artırılması yapılacak tasarımları daha güçlü kılacaktır.

Anahtar Kelimeler: Sağlık Yapıları, Mimarlık, Çocuk Hastanesi, Tasarım Yaklaşımı.

ABSTRACT

Healthcare buildings have complex and dense functional programs. This study, it is aimed to reveal the current and original solutions used in the design of healthcare buildings. For this, KTU (Karadeniz Technical University - Trabzon, Turkey) Children's Hospital was chosen as the study area. Additionally, it requires many different design decisions, features, and necessities as well as the basic hospital system. In the study, the case study analysis method was used, and layout, mass-form, function structure, circulation, facade, and interior space were explained. The hospital is self-sufficient with its intensive building program and also has a relation with the main hospital which is a training and research hospital (KTU Farabi Hospitals). The scope of the design in the project is aimed to analyze the immediate environment and the hospital mass. The main users in the hospital are primarily children, parents, healthcare, and other personnel, and their needs and expectations were considered. A unique circulation scheme was proposed during the design process for inpatient-outpatient / healthcare personnel-patient separation. The relationship between day and night usage and complex relations between independent units has been solved with a holistic approach. Considering the importance of open/semi-open spaces in the hospital, open spaces in the immediate surroundings were effectively used. In addition, establishing the relationship with the main building and implementing the solutions for the parking lot problem in hospitals were other important design decisions. As a result, effective and original solutions were produced in hospital design based on function and unique needs. This architectural design may be recommended for future hospital applications and may be a reference hospital. On the other side, arrangements of visual environmental conditions will reduce the possible stress over children and will establish stronger ties with the hospital.

Keywords: Healthcare Building, Architecture, Children's Hospital, Design Approach.

1. GİRİŞ

Mimari tasarım sürecinin içinde barındırdığı karmaşık sorunlar ve ilişkiler ağı, hastane yapıları söz konusu olduğunda daha da artmaktadır. Bunun temelinde hastane yapılarının teknik ve mekanik birçok mekanı barındırması ve yoğun işleve sahip olması yatmaktadır. Temel kurallar ve standartların sağlandığı noktada, kullanıcı gereksinimlerinin mekan özelinde karşılanması durumunda sonuç başarılı olmaktadır. Farklı kullanıcı gruplarına sahip olan hastane için en özel kullanıcılardan biri de çocuklardır. Çocuklar teşhis, tedavi, kontrol ve takip amaçlı hastanelere gidebilmekte, bu süreçte hastalık ve hastane ortamı onlar üzerinde bazı stres ve gerginliğe neden olabilmektedir. Bu kullanıcı grubu için tasarlanan hastanelerde sağlanması gereken temel kriterlerin yanında çocuğun fiziksel, bilişsel ve sosyal gelişimini sağlayacak tasarım kriterlerinin ortaya konulması ve buna uygun fiziksel çevrenin oluşturulması önemlidir. Oysa uygulamalara bakıldığında dünyada bugün sayılı birkaç örneğin dışında çocuğun gereksinimlerinin sınırlı düzeyde karşılandığı tasarımlara rastlanmaktadır. Bu nedenle çocuk hastanesi tasarımlarının, bu konuda yapılmış çalışma sayısının artması ve desteklenmesi önemlidir. Bu noktadan yola çıkarak çalışmada Türkiye'de yakın dönemde tasarlanmış KTÜ Farabi Çocuk Hastanesi projesindeki yaklaşım incelenmiş, çalışmanın tasarımcılara ve literatüre katkı sağlaması amaçlanmıştır.

Çalışmaya konu olan ve 2016 yılında yapımına başlanan 200 yataklı KTÜ Farabi Çocuk Hastanesi, tamamlandığında ülkedeki sayılı çocuk hastaneleri arasında hizmet vermeye başlayacaktır. Tasarlanan yapı bu alanda yurtiçi örneklerinin az olması, branş hastanesine yönelik ihtiyaç programının oluşturulması bakımından önemlidir. Hastane tasarımı çocuk ve diğer sağlık yapıları için referans olabilecek güncel ve özgün çözümleri ortaya koymaktadır. Tasarım sürecinde kullanıcının tasarım sürecine dahil edilmiş olması; sorunların tespit edilmesinde, teknik olarak gereksinimlerin belirlenmesinde ve birimlerin organizasyonlarında tasarımcılar için yol gösterici olmuştur. Tasarım sürecinin her aşamasının kullanıcılar ile birlikte yürütülmesi, katılımcı tasarımın bu tür karmaşık ve özel konular için etkin bir yöntem olduğunu bir kez daha ortaya koymuştur.

1.1. Kavramsal Çerçeve

Hastane mimarisi karmaşık ilişkiler ağına sahip bir alandır (Ergenoğlu, 2006). Hastanelerin planlamasında mevcut plan şemasının doğru ve eksiksiz şekilde işlemesi önemlidir. Planlamanın gelecekteki teknolojik ve bilimsel gelişmelere, sağlık hizmetlerindeki yeni yaklaşımlara bağlı olarak meydana gelebilecek olası değişikliklere imkan verecek şekilde yapılması gerekmektedir. Bu planlamanın sağlıklı yapılmasında tasarım sürecinin farklı disiplinlerle yürütülmesi etkili olacaktır. Böylece hastanelerin bu yaklaşımla ve bu noktaların dikkate alınarak tasarlanmış olması hastanın işlevsel ve fiziksel konforunu sağlamanın yanında yapının kullanım süresinin uzamasına, daha az tadilat ve değişime maruz kalacağından ekonomik olarak kazanca ve personelde verimliliğin artırmasına katkı sağlayacaktır (Bozkurt, 2008).

Hastaneler, hasta, hasta yakını, idari, sağlık personeli ve destek personeli olmak üzere farklı kullanıcı gruplarına hizmet etmektedirler. Kullanıcılarının hastaneden beklentileri değişebilmektedir. Hasta ve hasta yakını hastanede olmak ile ilgili stres yaşayabilmektedir. Diğer kullanıcı grupları için iş yeri olan yapının, uygun çalışma koşullarını sağlaması gerekmektedir. Tasarım sürecinde kullanıcıların çeşitlenen bu gereksinimlerini sağlanması başarıyı getirecektir.

Hastanelerin kompleks yapılar olması ve çok sayıda işlevi bir arada bulunduruyor olması, bu yapılarda dolaşım sistemini önemli kılmaktadır. Giriş-çıkış alanları, düşey ve yatay sirkülasyon elemanları sistemin temel öğeleridir. Bu öğelerin kurgulanmasında oluşturulan mekan organizasyonu, renk-doku-malzeme tercihleri ile algının üzerinde etkili olmaktadır. Dolaşım sisteminin kurgusunun oluşturulmasında farklı kullanıcı gruplarının olduğu, ilişkili birimler arasındaki mesafelerin makul düzeyde tutulması gerektiği, yol-yön bulmada okunaklılığının sağlanması gerekmektedir.

Hastane tasarımında dönem dönem benimsenen yaklaşımlar farklılık göstermektedir. 1990-2000'li yıllar arasında özgün planlama şemaları ortaya çıkmış ve hasta merkezli bakım anlayışı benimsenmiştir (Atalay, 2017). Günümüzde ise tüm yapı gruplarında görülen yeşil yapı yaklaşımı hastane yapıları için de gündeme gelmiştir. Hastaneler atık, çevre, su, enerji ve tehlikeli madde yönetimi, malzeme seçimi gibi kriterlerin sağlanması ile yeşil bina kapsamında ele alınabilmektedir (Konakoğlu ve Kurak Açıcı, 2021). Hastanelerin sahip oldukları özellikler ile potansiyel olarak enerji ve su tüketiminin fazla olduğu ve kimyasal olan-olmayan atığın önemli boyutlarda görüldüğü yapı grupları olması nedeni ile bu konuda gösterilecek yaklaşım önem arz etmektedir.

Temelde hastaneler için tanımlanan bu kriterler çocuk söz konusu olduğunda ek tasarım kriterlerini gerektirmektedir. Çocukluk dönemindeki fiziksel, psikolojik ve sosyal gelişimin yaş grubuna göre farklılık gösterdiği düşünüldüğünde, çocuklara yönelik yapı tasarımlarında bu özellikler göz önüne alınmalı, çocukların gereksinim ve beklentilerine cevap verecek şekilde mekanlar oluşturulmalıdır. Gür ve Yalçinkaya'ya göre (2022) çocuk hastanelerinde tasarım kararlarında dikkat edilmesi gereken noktalar; güvenlik başta olmak üzere, mekanların ve donatıların çocuğun kullanabileceği rahatlıkta ve boyutlarda olması; hastane mekanlarının yarı açık/açık alanlar ile ilişkilendirilmesi; çocuklara yönelik eğlenceli ve eğitici mekan çeşitliliğinin sağlanması; hastane içerisinde çocuk ile ilgili mekanlarda oyun olanağının bulunması; yatan çocuk hastalar için sosyalleşmesinin yanında yalnız kalmalarına imkan veren mekan örgütlenmelerinin yapılması; oluşturulacak atmosfer ile çocuğun hastaneyi ilgi çekici, eğlenceli bir yer olarak algılaması şeklinde vurgulanmıştır. Başka bir bilimsel çalışmada, çocukların hastanede yaşayabileceği stres ve korkunun azaltılması, tedavi sürecinin kesintiye uğramaması için mekan tasarımlarının pozitif dikkat dağıtıcı unsurlar olarak kullanılması üzerinde durulmuştur (Zengin ve Yalçinkaya, 2022). Bu yaklaşımlar gösteriyor ki, hastaneler temel işlevlerini yerine getirirken, tasarlanan mekanların çocuğun günlük yaşamına devam edebileceği olanaklara sahip olması gerekmektedir. Bu belirtilen çerçeveye uyan hastane örneklerin sayısı sınırlı olsa da Texas Çocuk Hastanesi, Hong Kong Çocuk Hastanesi, EKH Çocuk Hastanesi ve Royal Çocuk Hastaneleri iyi örnekler arasında yer almaktadır.

2. ARAŞTIRMA YÖNTEM ve TEKNİĞİ

Çalışmada, hastanelerdeki tasarım yaklaşımlarını ortaya koymak amacıyla örnek olay olarak Karadeniz Teknik Üniversitesi (KTÜ) Farabi Hastanesi bünyesinde planlanmış olan çocuk hastanesi incelenmiştir. Bu yöntemin seçilmesinin nedeni, sonuç ürünü oluşturan alt tasarım kararlarının neler olduğunun ortaya konulmasıdır. Tasarım kararları; yerleşim, kütle-form, işlev-strüktür, sirkülasyon, cephe ve iç mekan kurgusu üzerinden açıklanmaktadır. Çalışmada, örnek olay olarak KTÜ Farabi Çocuk Hastanesi'nin seçilmesinde kentin doğu girişinden algılanabilir bir konumda olması nedeniyle kent silüetine etkisi, hastanenin KTÜ kampüs alanı içerisinde yer alması, sürekli değişen ve gelişen bir hastane kompleksine eklenecek bir yapı olması ve buna bağlı olarak mevcut hastane/kampüs yapı grupları ile işlevsel ve biçimsel bağlantılar için bazı çözümlerin üretilmesi zorunluluğu gibi nedenler etkili olmuştur.

2.1. Çalışma Alanı

KTÜ Tıp Fakültesi Farabi Hastanesi, bugünkü yerleşkesinde 1986 yılından beri hizmet vermektedir. Başlangıçta 600 yataklı ve 38.000 m²'lik kapalı alan olarak tasarlanmış, günümüze kadar yapılan çeşitli değişiklikler ve ek binaları ile 800 yataklı bir hastane haline gelmiştir (Şekil 1). Eğitim ve araştırma hastanesi olmasının yanında bölgeye hizmet vermesi, hastanenin zaman içerisinde kurumsal ve fiziksel olarak büyümesini kaçınılmaz kılmıştır. Yakın dönemde artan çocuk hasta sayısı, mevcut hastanenin çocuk bölümündeki mekanların yetersizliği, çocuk onkolojisi biriminin geliştirilmesi zorunluluğu gibi nedenler ile KTÜ Farabi Hastanesi bünyesinde bir çocuk hastanesi tasarlanmasına 2013 yılında karar verilmiştir. 2016 yılında yapımına başlanan çocuk hastanesinin 2024 yılında tamamlanması beklenmektedir (Şekil 2).



Şekil 1. Çalışma Alanı İle İlgili Görsel, **Kaynak:** Müelliflerin arşivinden, 02.04.2023



Şekil 2. KTÜ Çocuk Hastanesi İnşaatına Ait Güncel Fotoğraflar (1-Ön Görünüş, 2- Arka Görünüş)
Kaynak: Ayhan Karadayı arşivi, 02.04.2023

KTÜ Çocuk Hastanesi Projesi'nin tasarımında "katılımcı tasarım" anlayışı benimsenmiştir. Çocuk hastanesinin mimari avan projesi geliştirilirken, sağlık alanında hizmet veren doktor, hemşire, yönetici, teknik personel gibi profesyonel ve profesyonel olmayan birçok katılımcı, tasarımın çeşitli aşamalarında sürece dahil edilmiştir. Projede, çocuk hastanesinin sahip olduğu yoğun işlevsel ve kullanıcı gereksinimlerinin ön planda tutulduğu bir anlayış izlenmiştir.

KTÜ Çocuk Hastanesi'nin, Farabi Hastanesi'nin güneyinde oluşturulan gelişim aksının doğu bölümüne inşa edilmesi planlanmıştır. Tasarlanan binanın, ana hastane binası ile ilişkisi sağlanmıştır. Yapı kendi kendine yeten, klinik, poliklinik, teşhis ve tedavi ünitelerinden oluşan bir çocuk hastanesi olarak tasarlanmıştır. Toplam kapalı alanı 34 800 m² olarak planlanan 225 yataklı çocuk hastanesinde, yatan hasta başına 155 m² alan düşmektedir.

3. BULGULAR

KTÜ Çocuk Hastanesi'nin mimari projesi, hastane yapılarının tasarımında önemli olan yerleşim kurgusu, form ve kütle ilişkisi, işlevsel ve strüktürel kurgusu, sirkülasyon kurgusu, cephe kurgusu, iç mekan kurgusu başlıklarında ele alınarak incelenmiştir.

3.1. Yerleşim Kurgusu

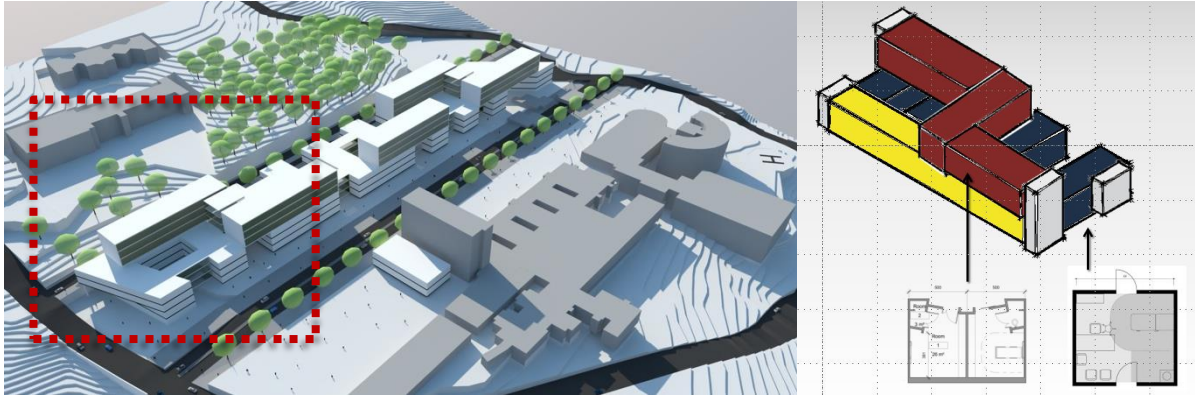
KTÜ hastane yerleşkesinde, temel olarak hasta sayısının artması ile ortaya çıkan mekan eksikliği, yapılan ek binaların yarattığı olumsuz koşullar, otopark alanlarının yetersizliği ve alt yapı eksikliği gibi sorunlarla karşılaşıldığı görülmektedir. Koşullar dikkate alındığında, hastanenin bulunduğu alan için öncelikle bir gelişim planı hazırlanması gerektiği ortaya çıkmıştır. Farabi Hastanesinin güney tarafında kalan aks hastane gelişim alanı olarak belirlenmiştir. Gelişim alanı ve mevcut hastane arasındaki mevcut yol aksı genişletilerek, doğu-batı hattını bağlayacak taşıt-yaya aksı önerilmiştir. Bu aks üzerinde geniş bir yaya allesi oluşturulmuş ve hastanenin girişleri buradan alınmıştır. Bu orta aksın zemin kotunun altında kalan alanlar ise dört katlı kapalı otopark olarak planlanmış, teknik birimler için de uygun mekanlar tasarlanmıştır. Üç etapta yapımı planlanan gelişim alanının, ilk etabını çocuk hastanesi oluşturmaktadır (Şekil 3).



Şekil 3. KTÜ Çocuk Hastanesi'ne Ait Yerleşim Kararlarını Gösteren Görseller,
Kaynak: Müelliflerin arşivi, 02.04.2023

3.2. Form-Kütle Kurgusu

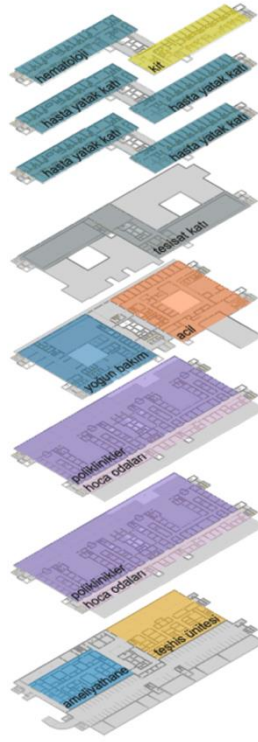
Hastanenin form kurgusunun oluşturulmasında ana kampüsün mevcut dokusu ve hastanenin işlevi etkili olmuştur. Mevcut doku içerisindeki binalar, saf dikdörtgen geometriye sahip olup eğime paralel olarak yerleşmektedir. Buna bağlı olarak, gününbirlik/ayakta tedavi gören hastalara hizmet verecek poliklinik mekanlarının ilişkili olabilmesi için birbirine paralel kuzey-güney yönünde 4 kol tasarlanmıştır. Bu 4 kol, kuzey yönünden geniş, güney yönünden dar bir hat ile birbirine bağlanmıştır. Hasta yatak katları, poliklinik, teşhis, acil servis, yoğun bakım ünitesi gibi birimlerin yer aldığı bir tür baza görevi gören bu kütlelerin üzerinde eğime paralel olacak şekilde doğu-batı yönünde Z formunda konumlandırılmıştır. Böylece, yaklaşık 130 m uzunluğu olan kütlelerin blok etkisi kütlelerin kaydırılması ile kırılmış, hasta yatak odalarının manzaraya yönelmesi sağlanmıştır. Bu kütle organizasyonu sonucu odaların önünde kalan büyük teraslar bitki çatı olarak düzenlenmiş ve bahçe olarak kullanımı düşünülmüştür. Bodrum kat dahil 7 katlı olarak planlanan hastanenin taban alanı 7000 m², yüksekliği ~30 m ve uzunluğu ~130 m'dir (Şekil 4).



Şekil 4. KTÜ Çocuk Hastanesi'nin Form-Kütle Kurgusuna İlişkin Görseller, Kaynak: Müelliflerin arşivi 02.04.2023

3.3. İşlevsel ve Strüktürel Kurgu

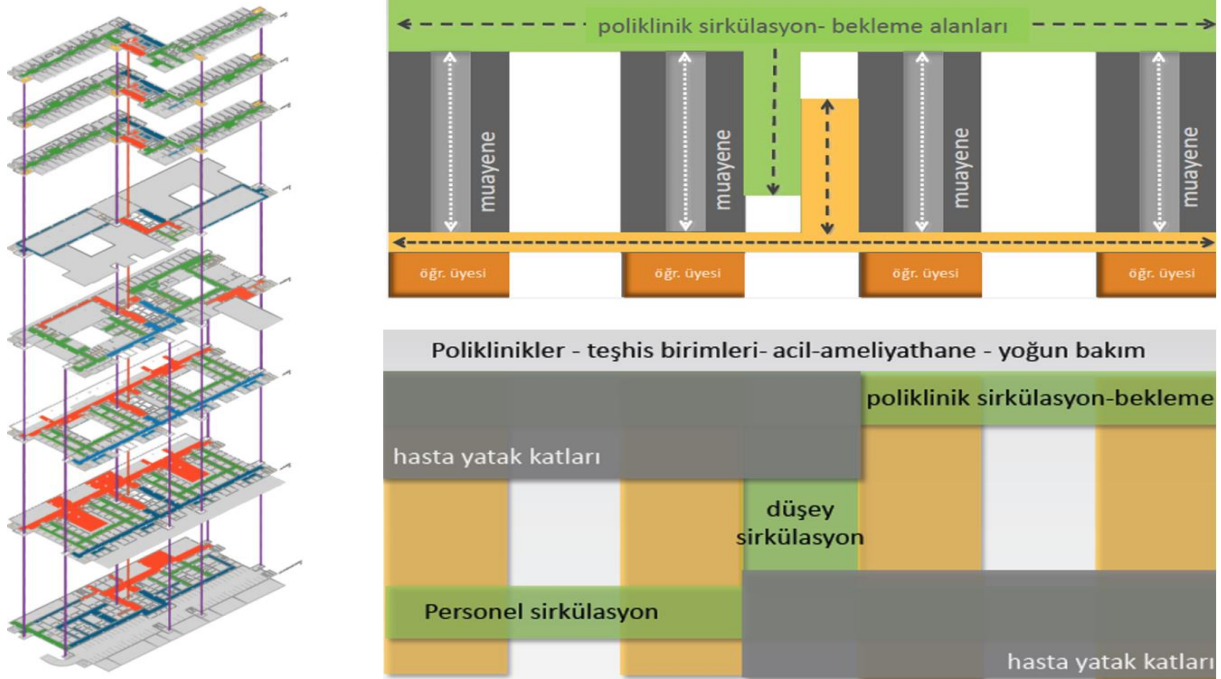
Hastanelerin işlev kurgusu, yatayda ve düşeyde ilişkili birimler, gece-gündüz kullanılan birimler, steril olan-olmayan birimler gibi farklı koşulları kapsayan bileşenler içerir. Hastane projelerinde iyi bir planlama, sürecin sağlıklı yürütülmesi için birincil koşuldur. Bu gereklilikler dikkate alındığında projede, zemin ve birinci kat; poliklinik alanları olarak tasarlanmış olup, bu birimlerle birinci derecede ilişkili olan teşhis birimleri bodrum katta çözülmüştür. Eğitim ve araştırma hastanesi olması farklı işlevsel gereksinimleri gerektirmiştir. Güney yönündeki oluşturulan aks üzerinde düşeyde kapalı otopark ile ilişkili bölüm başkanlıkları ve öğretim görevlileri odalarına yer verilmiştir. Projede işlevsel olarak ameliyathane ve yoğun bakım, teşhis ve acil birimlerinin yatayda ilişkili çözümlenmesi gerektiği ön görülmüş olmasına karşın, acil servis birimine ana girişten farklı bir girişten ulaşma fikri, mevcut alandaki yol bağlantıları ve eğim, bu birimlerin düşeyde ilişkili çözümlenmesini zorunlu kılmıştır. Servislere ise son üç katta yer verilmiş, mevcut hastane ile bağlantı bodrum kattan sağlanmıştır. Bina ana giriş kotu ise mevcut hastane binası ile aynı alınmıştır. Aks sistemi hasta yatak odaları ve poliklinik odaları gibi tekrarlayan birimler dikkate alınarak belirlenmiştir. Kat yükseklikleri ise hastanelerin ısıtma, havalandırma gibi mekanik gereklilikleri dikkate alınarak 4,80 m olarak belirlenmiştir (Şekil 5).



Şekil 5. KTÜ Çocuk Hastanesi'nin İşlev ve Strüktür Diyagramları **Kaynak:** Müelliflerin arşivi, 02.04.2023

3.4. Sirkülasyon Kurgusu

Hastanedeki kullanıcı çeşitliliği (yatan hasta-ayakta tedavi için gelen hasta-acil hastası, refakatçi, doktor, öğrenci, sağlık personeli, destek birim personeli ve idari personel) ve her bir kullanıcı için ön görülen dolaşım planı göz önüne alındığında mekan planlamasında farklı sirkülasyon hatları oluşturulmuştur. İç sirkülasyon hattı yatan hasta ve personele, dış sirkülasyon hattı ise ayakta tedavi gören hasta, refakatçi ve ziyaretçiye hizmet etmektedir. Yatay-düşey hatta iç ve dış koridordan oluşan sirkülasyon hatlarını destekleyecek özel çekirdek çözümleri üretilmiştir (Şekil 6).



Şekil 6. KTÜ Çocuk Hastanesi'nin Sirkülasyon Diyagramları, **Kaynak:** Müelliflerin arşivi 02.04.2023

3.5. Cephe Kurgusu

Kütle kurgusunda yer alan eğime dik ve paralel kolların cephede hissedilebilmesi ve yükseklik algısının hafifletilebilmesi için cephe yatayda ikiye bölünmüştür. Kuzey cephesi, manzara yönü olması, çevreden algılanabilmesi, mevcut bina ile ilişkisi ve giriş cephesi olması nedeni ile projede öne çıkartılmıştır. Cephenin ilk iki katında, galeri ile desteklenen bekleme alanlarının bulunması ve gün ışığından optimum düzeyde yararlanma adına transparan cam cephe sistemi kullanılmıştır. Kütle yüzeyi ileri geri hareket ettirilerek cephenin yekpare görünümü kırılmıştır. Ana girişin yer aldığı cephede, yaya algısı dikkate alınarak oluşturulan saçak, renkli kolon ve duvar yüzeyleri cepheye hareket katmıştır. Üçüncü katta alt ve üst kütleleri koparmak için dolu yüzeyler daha yoğun kullanılmıştır. Yatak katlarında da benzer kaygılarla giydirme cephe sistemi tercih edilmiştir.

Güney cephesinde, ilk üç katta oluşturulan modül ile doluluk ve boşluklar yaratılmıştır. Kottan kaynaklı olarak ikinci kattan giriş alınan acil servis için bir giriş saçağı tasarlanmış, yatak katlarındaki sistem korunmuştur. Doğu ve batı cephelerinde, güney cephesindeki modül devam ettirilmiş ve yangın merdivenleri cephe yüzeyinde kütleli olarak öne çıkartılmıştır (Şekil 7).



Şekil 7. KTÜ Çocuk Hastanesi'nin Cephe Kurgusu İle İlgili Görsel **Kaynak:** Müelliflerin arşivi, 02.04.2023

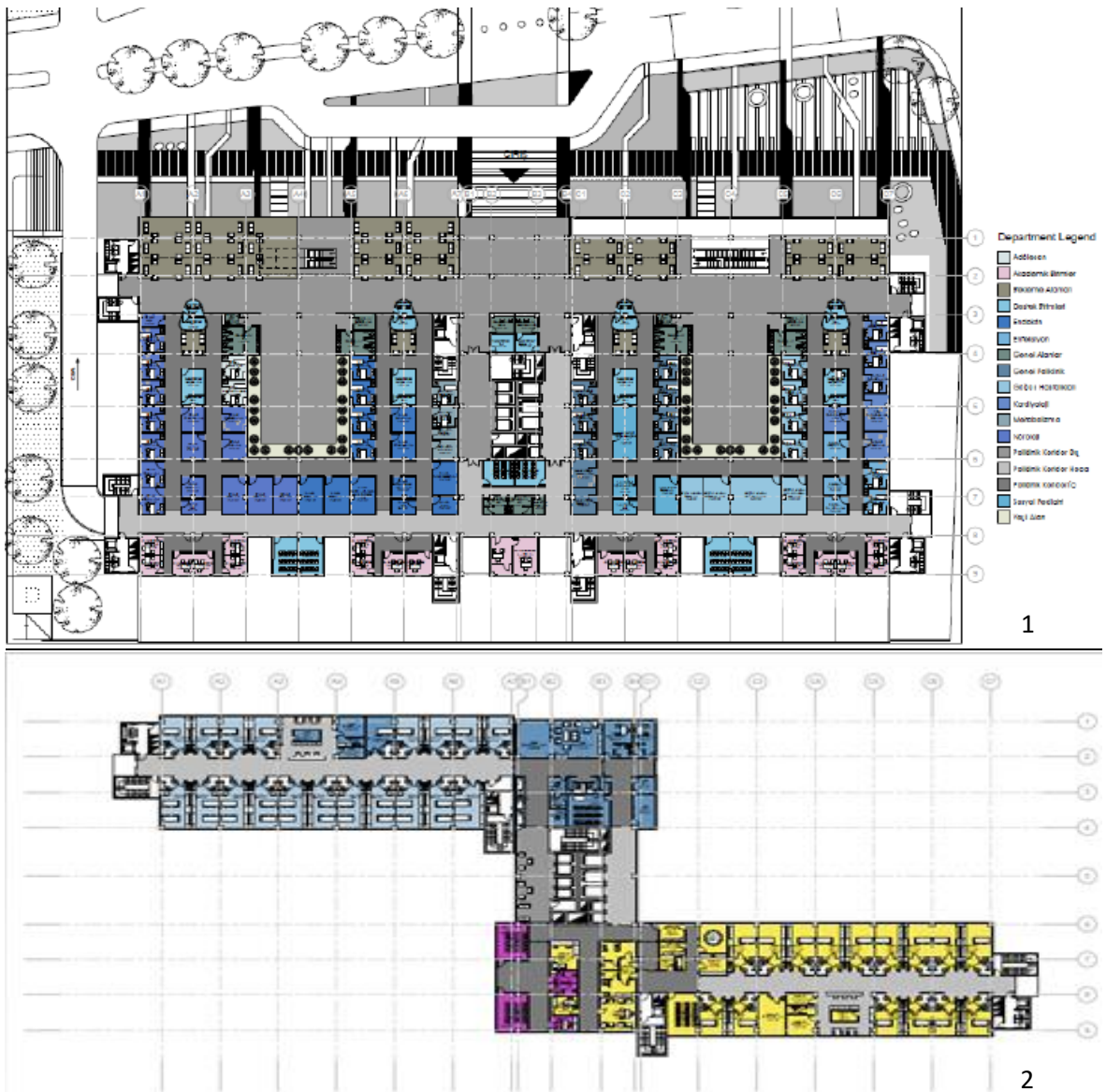
3.6. İç Mekan Kurgusu

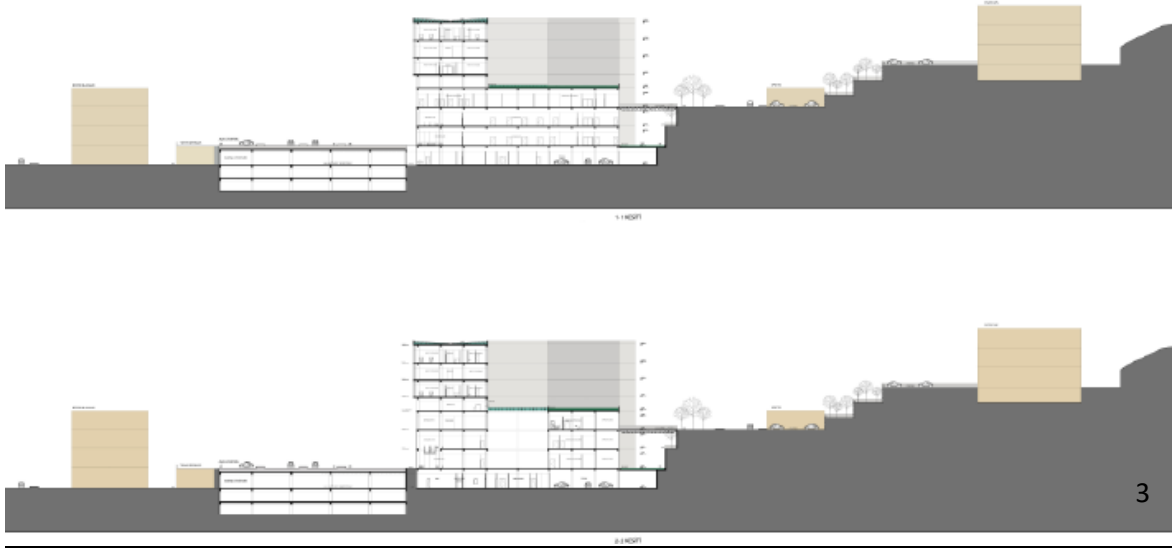
Hastane iç mekan kurgusunda, özellikle hasta sirkülasyonu yoğun olan ve gündüz saatlerinde kullanılan poliklinik alanlarının ve ilgili birimlerin birbirine akması yanında katlar arasında görsel iletişimin sağlanması amaçlanmıştır. Bunun için galeriler, iç bahçeler ve yürüyen merdivenler kullanılmış, dış mekan ile görsel bağlantı sağlanmıştır. Yoğunluğunun fazla olduğu poliklinik ve bekleme alanları, hasta ve hasta yakınlarının huzurla binayı kullanabilmeleri için manzara tarafında yerleştirilmiştir. Mekan diziliminde poliklinikler, hasta ve hasta yakınlarının kullandığı sirkülasyon alanları ile sağlık ve teknik personelin kullandığı sirkülasyon alanlarının arasına yerleştirilerek sağlık personelinin güvenliği açısından kontrollü geçişler sağlanmıştır. Böylece hasta odaklı mekan kurgusu oluşturulmuştur. Hastane yapılarının karmaşık işlev yapısı, tasarımcıları iç mekan tasarımında okunaklılığı artıracak çözümler üretme yoluna götürmüştür. Projede renk kodları kullanılmış; zemin, duvar ve tavan yüzeylerinde malzeme farklılıkları denenmiştir.

Hasta yatak odaları; hasta, refakatçi ve ıslak hacim olmak üzere üç bölümden oluşmaktadır. Islak hacimler, etkin manzara kullanımı nedeniyle koridor tarafında konumlandırılmıştır. Hastanın her an sağlık personeli tarafından gözlemlenebilmesi için oda giriş alanında düzenlemeler yapılmıştır. Hasta ve hasta yakınlarının konforu için hasta odasında gece yatak, gündüz koltuk olarak kullanabilen bir oturma ögesi, yeterli düzeyde depolama alanları ve çalışma masasından oluşan bir yüzey tasarlanmıştır. Bu yüzey, mekanın bütünü ile ilişkilendirilmiştir (Şekil 6).



Şekil 8. KTÜ Çocuk Hastanesi'nin İç Mekan Kurgusu İle İlgili Görseller, Kaynak: Müelliflerin arşivi 02.04.2023





Şekil 9. KTÜ Çocuk Hastanesi'nin Ortografik Çizimleri (1-Zemin kat planı, 2-Kat planları, 3-Kesitler)

Kaynak: Müelliflerin arşivi 02.04.2023

4. SONUÇ

Tasarım süreçlerinde genellikle kullanıcı gereksinimleri, topografya verileri görmezden gelinerek binalar ve bina grupları üretilmekte, bu durum bina kullanılmaya başlandıktan sonra hem işlev bakımından hem de çevre ile ilişkilerin sağlıklı hale getirilebilmesi için tekrar eden çok sayıda tadilatlar sebep olabilmektedir. Bu tür iyi planlanmamış, çevresel ve kullanıcıya ait verilerin çok dikkate alınmadan üretildiği binalar, tasarlanan projenin bütünlüğünü, ülke ekonomisini ve kullanıcı memnuniyetini olumsuz etkilemektedir.

Karadeniz Teknik Üniversitesi, Çocuk Hastanesi mimari projesini hastane tasarımında etkin olan yaklaşımlar bağlamında inceleyen bu çalışma sonucunda üretilen projede;

- Bölge ve eğitim hastanesi olarak hizmet veren KTÜ Farabi Hastanesi'nin artan hasta sayısına cevap verebilmek için sürekli büyüme zorunluluğunun bulunması, zaman içerisinde yapılan eklerin hastanenin tasarım bütünlüğünü bozması ve bu nedenle çözüm olarak üst ölçekte hastane gelişim alanının önerilmesi,
 - Yerleşim kararları bakımından arazi verilerinin iyi değerlendirilmesi sonucu mevcut doku ve topoğrafya ile ilişki kurması,
 - Yapıda seçilen dikdörtgen formların mevcut kampüs dokusu ile benzerliği ve hastane işlevlerine uygunluğu,
 - Yapı içinde işlev gruplarının dağılımı ve birbiri ile kurduğu ilişkinin kullanıcılarla yapılan görüşmeler sonucu ihtiyaçlar doğrultusunda kurgulanmış olması,
 - Yapı strüktürünün tekrar eden mekanların boyutlarının dikkate alınarak belirlenmesi ile ekonomik sistemlerin tercih edilmesi,
 - Yatay ve düşey sirkülasyon tasarımında; hasta yakını, sağlık personeli, eğitim personeli ve teknik personelin hareketliliğinin gerekliliklerinin düşünülerek bölgelendirilmesi ve belli noktalarda kesiştirilmesi; mevcut hastane binası ile bağlantıların düşünülmesi, ayakta tedavi gören hasta hareketliliğinin dikkate alınarak düşey sirkülasyon araçlarının sayıca yeterliliğinin ve çeşitliliğinin sağlanması,
 - Cephelerde, yapının işlev dağılımının ve mevcut dokunun dikkate alınarak boşlukların tasarlanması; tasarımda çağdaş ve teknolojik malzemenin tercih edilmesi,
 - Dünya genelinde kabul görmüş olan, hastanın kendini evinde hissetmesi tasarım anlayışını destekleyecek şekilde özellikle tekrar eden birimlerin tasarımının yapılması, ayakta tedavi gören hasta ve hasta yakınlarının konforu dikkate alınarak bekleme alanlarının tasarlanması,
- hastane tasarımında etkili olan faktörlerin dikkate alındığını göstermektedir.

KAYNAKLAR

- Baran Atalay, F. (2017). *Hastanelerde Mekânsal Program Değişiminin Ulusal Mimari Proje Yarışmaları Üzerinden Analizi*. Yüksek lisans tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Konya.
- Bozkurt, B. (2008). *Genel Hastane Planlamasında Görüntüleme Departmanının Tasarım Kriterleri*. Yüksek lisans tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul.
- Ergenoğlu, A. S. (2006). *Sağlık Kurumlarının İyileştiren Hastane Anlayışı ve Akreditasyon Bağlamında Tasarımı ve Değerlendirilmesi*. Doktora Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul.
- Gür, Ö. Ş. ve Yalçınkaya, Ş. (2022). *Çocuk Dostu Hastane Tasarımı*. Rabiye Güney ve Esin Sezgin (Ed.), *Çocuk Dostu Hastane içinde* (s.806-829). Ankara: Nobel Yayınevi.
- Konakoğlu, Z.N. ve Kurak, Açıcı F. (2021). Assessment of Green Hospital Criteria: Case of Trabzon. *International Social Mentality and Researcher Thinkers Journal*, 7(54), 3512–3522.
- Zengin, G. ve Yalçınkaya, Ş. (2022). *Sağlık Yapılarında Çocuklara Yönelik Güncel Tasarım Yaklaşımları*. 7th International Conference on Applied Sciences, İzmir.