

Yatlarda ergonomi, işlev, biçim ve malzemenin donatılar üzerindeki etkisi

Effect of ergonomi, function, form and material on equipment in yachts

Pınar Özer^{1*}, Doç. Tonguç Tokol²

¹Marmara University, Institute of Fine Arts, Department of Interior Architecture, PhD Student
p.ozler-95@hotmail.com

²Marmara University, Faculty of Fine Arts, Department of Interior Architecture
tonguctokol@gmail.com

*Corresponding Author

** This study is prepared from the thesis titled "Yatlarda İç Mekân Donatılarının Ergonomi, İşlev, Biçim ve Malzeme Yönünden İncelenmesi" which was accepted as the Master Thesis of the Department of Interior Architecture at Marmara University Institute of Fine Arts on 2020.

Received: 22.02.2021
Accepted: 07.04.2021

Citation:

Özer, P., Tokol, T. (2021). Yatlarda ergonomi, işlev, biçim ve malzemenin donatılar üzerindeki etkisi. *IDA: International Design and Art Journal*, 3(1), 117-131.

Özet

Yatlarda iç mekân yapısının şekillenmeye başlaması, iç mekân donatılarının tasarım sürecini doğrudan etkilemektedir. İç mekân yapısı ile etkileşimde olan donatıların tasarım süreci, tekne yapısına, deniz koşullarının neden olduğu etkenlere ve kullanıcı profiline bağlı olarak birçok farklı uygulama metodunu beraberinde getirmektedir. Yapısal çözümlerlerin yanı sıra mekân, donatı ve kullanıcı ilişkisinin doğru kurgulanması, kullanıcının amaca hizmet eden kullanışlı hacimlerde konforlu bir yaşam sürdürmesini sağlamaktadır. Bu çalışmada, yatlarda yaşanabilir bir mekân tasarımı için iç mekân donatılarının ergonomi, işlev, biçim ve malzeme yönünden iyi çözümlenmiş olması gerektiği üzerine odaklanılmaktadır. Amaç, iç mekân donatılarının tüm bu faktörlerden etkilenme sürecini ele almak, donatıların birçok bağlayıcı unsur ışığında ve belirlenen tasarım kriterleri doğrultusunda tasarlanabileceğini örneklemek ve vurgulamaktır. Yöntem olarak; öncelikle literatür taraması yapılmış, sözlü görüşmeler sağlanmış ve araştırmanın konusu olan yatlar sahada incelenerek tespitlerde bulunulmuştur. Çalışma sonucunda, yatlarda yaşanabilir mekânların oluşmasının, donatıların belirlenen tasarım kriterleri ışığında planlama sürecine dâhil edilmesi ile mümkün olduğu gerçeği vurgulanarak, bu konuda uzmanlaşmamış, deneyim kazanmamış ilgili meslek insanlarının tasarlayacağı mekânların beklentileri karşılayamayacağı kanaatine varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Yatlarda İç Mekân Tasarımı, İç Mekân Donatıları, Tasarım Kriterleri, İç Mimarlık.

Abstract

As the interior space structure in yachts starts to gain a shape, the design process of interior equipment becomes directly affected. The design process of the equipment that interact with the interior brings along many different application methods depending on the structure of boats, the factors caused by the sea conditions and the user profile. In addition to structural solutions, to build a correct relationship between the design of space, equipment and user, enables the user to experience a comfortable life in useful volumes that serve the purpose. This study focuses on the fact that interior equipment should be well-resolved in terms of ergonomics, function, form and material in order to obtain a livable space design in yachts. The aim is to consider the process of interior equipment being effected by all these factors, and to illustrate and emphasize that the reinforcements can be designed in the light of many binding factors and in line with the design criteria. As a method; literature was reviewed, oral interviews were provided, and the yachts that were the subject of the study were examined in the field and determined. As a result of the study, it was emphasized that the creation of habitable spaces in yachts is possible through the inclusion of equipment, adequate to design criteria, in the planning process. Thus it was concluded that spaces designed by the relevant professionals who did not specialize in this field and did not gain experience could not meet the expectations.

Keywords: Interior Design in Yachts, Interior Equipment, Design Criteria, Interior Architecture.

GİRİŞ

Yatlarda iç mekân içerisinde yer alan fonksiyonlar ve sahip oldukları donatılar, hizmet ettikleri alana ve kullanıcıya yönelik birtakım tasarım kriterlerine sahip olmak ile birlikte mekân oluşumunda büyük rol oynamaktadır. Belirli bir konsept doğrultusunda birbiriyle etkileşim içerisinde olan donatılar, bir bütünü oluşturan temel yapı taşlarıdır. Hacimlerin yaşanabilir olması ve hacimler içerisindeki fonksiyonların kullanılabilir olması, sahip olduğu donatılar ile mümkündür. Tüm bu donatıların belirlenmesinde deniz şartları, iklimsel farklılıklar, seyir süresi, kullanıcı sayısı, deniz aracı yapısı gibi birçok faktör göz önünde bulundurularak planlama yapılmaktadır. Planlama yapılan bu süreçte donatıların yatın formuna uygun biçimde, ergonomik ölçüler dikkate alınarak tasarlanması ve donatıların işlevini yerine getirmede kısıtlayıcı engellerin ortadan kaldırılarak ortama uygun malzemeler ile planlanması gerekmektedir. Bu faktörler dikkate alınarak planlanan donatı sistemleri ile hacimlerin yaşama ve kullanıma elverişli olması mümkün kılınmaktadır (Zannoni, 1996: 7; Postel, 2012: 42).

İç mekân donatılarının belirlenen tasarım kriterleri yönünden incelendiği bu çalışmada yatların yapısı ve deniz şartları göz önünde bulundurularak kullanıcı, mekân ve donatı ilişkisinin bir bütün olarak incelenmesi amaçlanmaktadır. Disiplinlerarası bir inceleme gerektiren yat tasarımı, bu çalışmada tasarım kriterleri doğrultusunda iç mimarlığın çalışma alanı sınırlarını kapsamaktadır. Çalışmanın içeriğine katkıda bulunan literatür taraması, yöntem olarak hem kaynakların taranması hem de sözlü görüşmelerin gerçekleştirilmesi ile yürütülmüştür. Alan ile ilişkili hem ulusal hem de uluslararası fuarların ziyaret edilmesi çalışmaya hem görsel hem de yazınsal katkı sağlamaktadır. Yatlarda iç mekân donatılarının tasarım süreci, belirlenen kriterlerin yapıcı etkisi ve ilgili meslek insanlarının bu süreçte yer alması gerektiği çalışmada vurgulanmak istenen asıl neden olarak gösterilebilir. Çalışma özellikle bu alanda uzmanlık ve tecrübe birikiminin önemine dikkat çekmekte ve yaşanabilir bir mekân kurgusu için tasarım kriterlerinin planlama sürecine dâhil edilmesi gerektiği sonucuna varmaktadır. Bu altyapı ile başlıklar detaylı olarak incelenecektir.

Ergonominin İç Mekân Donatılarına Etkisi

Ergonomi insan ve mekân arasındaki sistemsel etkileşimin öğelerini anlama ile ilişkili bilimsel bir disiplin ve bu sistemin performansını en iyi hale getirebilmek için uygulanan ilke ve metotlar bütünü olarak tanımlanabilmektedir (Dul ve Weerdmeester, 2001: 160). İnsan ve mekân arasındaki etkileşimi analiz eden ergonomi, insan vücudunun boyutları ile ilgilenen bilim dalı “antropometri” ile doğrudan ilişki kurmaktadır. İnsan vücudunun ölçüleri doğrultusunda idealize edilen donatılar, kullanıcıların tekne içerisinde geçirdiği süre boyunca yaşam alanlarını fiziksel anlamda rahat kullanabilmelerinin yanı sıra lüzumsuz aktivitelerin engellenerek insan, mekân ve donatı uyumunun gerçekleşebileceği sağlıklı ve güvenli bir ortam oluşturmaktadır. Yaşam kalitesini artıran en önemli unsur olmasıyla birlikte bu doğrultuda tasarlanan donatılara kullanıcının kolay erişim sağlaması, risk faktörlerinin azalmasını da beraberinde getirmektedir. Kullanım sırasında gerçekleştirilen fiziksel motivasyon aynı zamanda kullanıcının ruhsal motivasyonunu güçlendirmektedir. Mobilyaların ve diğer tüm donatı sistemlerinin antropometrinin etkisiyle ve ergonomik kriterler doğrultusunda tasarlanmasının kullanıcı üzerinde oluşturduğu etki, ergonominin önemini ortaya koymaktadır.

Yatlarda iç mekân tasarımı yapılırken; insan, mekân ve donatı ilişkisi ergonomi ve antropometrinin temellerini oluşturmaktadır. Bu doğrultuda yatlarda iç mekân tasarımı yapılırken oturma veya uzanma eylemlerinin gerçekleştirileceği elemanların yükseklikleri, derinlikleri, depolama birimlerindeki uzanma mesafesi veya hazırlık büfelerindeki eğilme açısı insanın fiziksel motivasyonu için idealize edilmiş ölçülerdir. İnsan eylemlerinin donatılar üzerindeki etkisi veya gerekli kıldığı bu ideal ölçüler, insan yapısının değişmez olması nedeniyle kara yapılarındaki gibi yatlarda da çoğunlukla farklılık göstermemek ile birlikte bulunan mekânın gereklilikleri doğrultusunda birtakım esnekliklere sahip olabilmektedir. Bu doğrultuda yatlarda kara yapılarından farklı olarak uygulanması gereken birtakım ergonomik kurallar mevcuttur. Örneğin kara yapılarında ergonomik ölçüler dışında tasarlanan merdivenlerde kaza oranlarının artış gösterdiği ve kullanım zorluğunun meydana geldiği bilinmektedir. Ancak yatlarda mevcut hacmin yetersizliğinden dolayı fiziksel alanın minimum düzeyde kısıtlanması gerekmektedir. Bu nedenle havuzluktan iç mekâna geçişi sağlayan merdiven donatıları omuz genişliğinden daha dar olmayacak şekilde basamak genişliğine, yüksek rıht ölçülerine ve iç içe geçmiş basamak derinliğine sahip dik merdivenler olarak işlev öncelikli tasarlanmaktadır.

Kamaralardaki yataklar mevcut alan doğrultusunda şekillendiğinden standart yatak ölçülerinin dışına çıkabilmektedir. Sirkülasyon alanlarındaki geçiş ölçüleri ideal ölçülerden daha az olmakla birlikte bazı yatlarda iki kullanıcının geçişine olanak tanımamaktadır. İç mekân kapılarının genişlikleri ise özellikle ıslak hacimlerde standart ölçünün altına indirgenebilmektedir. Tavan yüksekliği ise karasal yapılara kıyasla oldukça alçaktır (Tokol, 2010: 100). Bu doğrultuda ergonominin, yapısal gereksinimler doğrultusunda iç mekân donatıları üzerinde etkisi bulunmaktadır.

İşlevin İç Mekân Donatılarına Etkisi

Yatların yapısı ve boyutu doğrultusunda şekillenen işlev şeması, doğrudan iç mekânda yer alacak donatıları etkilemektedir. Boyutun işlev üzerindeki etkisi, doğru işlev şemasının hazırlanarak yaşam önceliklerinin belirlenmesini gerekli kılmaktadır. Bu nedenle yatın yapısı ve boyutu ile doğru orantıda olan hacimlerin kapsayacağı fonksiyonlar, donatıların belirlenmesindeki en önemli faktördür. Ayrıca yatın kumanda bölümü, makine dairesi gibi sevk ve idarenin sağlandığı hacimlerin değiştirilemez olması da işlev şemasında belirleyici bir rol oynamaktadır (Tokol, 2015: 6-7). Bir diğer faktör ise deniz araçlarının hareketli olması ve farklı salınımlar göstermesi ile iç mekândaki yaşam konforunu etkilemesidir. Bu doğrultuda yapılacak işlev şeması özellikle tek veya çok gövdeli yatlarda göz önüne alınmalıdır (Tokol, 2020: 65).

Yaklaşık 24 m altı yatlarda alan optimizasyonuna duyulan ihtiyaç, işlevi öncelikli tasarım kriteri haline getirmektedir. Gerekli fonksiyonların, alan kısıtlamasına neden olmayan uygun yapıdaki donatılar ile planlanması, seçilecek donatılar üzerinde birtakım değişikliklere neden olmaktadır. Bu doğrultuda boyut ile doğru orantıda olan işlev, küçük boyutlu yatlarda çift işlevli donatıların kullanılmasını beraberinde getirebilmektedir. Sehparların yemek masası olarak kullanılabilirdiği veya oturma birimlerinin gerektiğinde açılarak yatak olarak kullanılabilirdiği durumlar buna örnek olarak gösterilebilir. 24 m üzeri yatlar ise işlevin çeşitlenmesine olanak tanımaktadır. Sosyal yaşam için gerekli olan fonksiyonların dışında lüks olarak nitelendirilebilecek jakuzi, sonsuzluk havuzu, sinema odası, sauna, helikopter pisti, barbekü alanı vs. işlevin standartların üzerine çıkabildiğine örnek olarak gösterilebilmektedir. Bu doğrultuda boyutun doğrudan işleve etki ettiğini, işlevin ise iç mekân donatılarına birtakım sınırlamalar getirdiğini söylemek mümkündür. Ancak iç mekân tasarımı işlevsellik ve sınırlamalar ile estetiği birleştirmek zorundadır (Brun, 2001: G4).

Biçimin İç Mekân Donatılarına Etkisi

Deniz araçlarında eğimli yüzeylerin iç hacimleri çevrelemesi, iç mekân donatılarının doğrudan etkilenmesini, dolayısıyla biçimsel olarak bazı gerekliliklerin uygulanmasını kaçınılmaz kılmaktadır. Deniz araçlarının eğrisel yapısının neden olduğu bu durum özellikle dış kabuk ile ilişkili vaziyetteki donatıların kullanım alanlarının bu doğrultuda şekillenmesine ve kısıtlanmasına neden olmaktadır (Tokol, 2013: 134). Örneğin depolama birimleri, tezgâhlar, lavabo dolapları gibi tekne dış kabuğu ile ilişkili olan donatıların iç hacimlerinde alan kayıpları yaşanmaktadır. Bu donatıların alan kaybından etkilenmeyecek ölçülerde tasarlanmaları ise sirkülasyon alanlarının kısıtlanmasına sebep olmaktadır. Bir diğer örnek ise baş altı kamarasında bulunan çift kişilik yatağın, deniz aracının baş kısmına doğru daralan çizgisine uyum sağlayacak ve uygun geçiş alanlarına olanak tanıyacak şekilde tasarlanmak zorunda olduğudur.

Donatılarda biçimsel farklılıklara neden olan etkenlerin başında deniz araçlarının yapısı ve formu gelmektedir. Ancak deniz koşullarının ve teknenin hareketli bir yapı olmasının gerekli kıldığı birtakım etkenler de biçimsel olarak donatıları etkileyebilmektedir. Örneğin meydana gelebilecek kazaları en aza indirmek amacıyla, iç mekânda keskin hatlar ve sivri köşelerden kaçınılması gerekmektedir. Bu nedenle biçimsel zorunlulukların gerekli kıldığı ölçüde iç mekân donatılarının tasarlanabildiğini söylemek mümkündür.

Malzemenin İç Mekân Donatılarına Etkisi

İç mekânda yer alan donatıların hacimsel yerleşiminin planlanmasının ardından konsept doğrultusunda tasarım aşamasına geçilebilmesi, kullanılacak malzemenin belirlenmesi ile mümkündür. Kullanılacak her türlü malzemenin öncelikle klas kuruluşları tarafından sertifikalı olması gerekmektedir. Bu kapsamda malzemenin ortam koşullarına uygunluğu tespit edilmekle birlikte işlenebilirliği, teknolojik özellikleri, konstrüktif detayları gibi birçok etken, malzeme seçiminde belirleyici kriterlerdir (Aydın, 2015: 352). Bu kriterler doğrultusunda uygulaması yapılacak donatılarda doğru malzemelerin seçilememesi ise donatının formunu, rengini, dokusunu,

dış etkenlere karşı direncini, konstrüktif detaylarını, kolay üretilebilirliğini veya maliyetini doğrudan etkilemektedir. Bu nedenle malzeme seçimi, uygulanacağı donatı üzerinde belirleyici bir rol oynamaktadır.

BULGULAR

Yatlarda İç Mekân Organizasyonu ve Donatıların Belirlenen Tasarım Kriterleri Doğrultusunda İncelenmesi

Yatlarda iç mekân organizasyonu, yatın kullanım amacı ve çalışma prensibine bağlı olarak belirlenen tasarım kriterleri kapsamında tasarlanmaktadır. Gerçekleştirilecek tasarımın doğa ve kullanıcı yararı göz önünde bulundurularak oluşturulması zorlu iklim koşulları ile kullanım sonrası bakım ve onarıma cevap vermesi açısından da oldukça önemlidir. Disiplinlerarası grup çalışması ile uygulama öncesi analizlerin yapılması ve mühendislik hesaplarına odaklanması sadece işlevsellik ve estetik değil, teknik yönden de tasarıma ait altyapının oluşturulmasına yardımcı olmaktadır. Tasarıma başlamadan önce deniz aracının sabit donanımlarının (motor, tesisat donanımları, su ve yakıt tankı vb.) kapladığı alanın tespit edilmesi, göz önüne alınması gereken en önemli kriterlerdendir. Yatın ağırlık merkezine bağlı kalarak dengeleme yapmak ise yerleşimi etkileyen bir diğer önemli kriterdir. Ağırlık merkezinin kaydırılmaması ve su hattının altında tutulması ciddi malzeme ve üretim bilgisi gerektirmektedir (Tupper, 2013: 63). Sabit donanımlardan geriye kalan alan ve teknik bilginin değerlendirilmesi sonrasında tasarımcıyı iç mekânda yer alan fonksiyonlar, bu alanların birbirleri ile olan ilişkileri, alanın ne sıklıkla kullanılacağı, işleyişi ve beraberinde tesisat kurgusu gibi diğer faktörler yönlendirmektedir. Hacim planlaması yapıldıktan sonra ise konsept tasarımı yapılarak malzeme ve ürün detaylandırılması yapılmaktadır (Arslan, 2010: 116-119).

Yatlarda iç mekân organizasyonunu etkileyen yapısal özelliklerin ve deniz koşullarının yanı sıra kullanıcı, mekân ve donatı üçgenini etkileyen unsurların da planlama aşamasında göz önüne alınması oldukça önemlidir. Bu kapsamda donatıların ergonomi, biçim, işlev ve malzeme yönünden analizlerinin yapılarak, kullanıcı ve mekân etkileşimi üzerinde çalışılması, genel olgunun oluşmasında birincil faktördür. Bunun sonucunda deniz koşullarında konfordan ödün vermeyecek, kullanıcı ihtiyaçlarına her anlamda yanıt verecek, kullanım kolaylığının yanı sıra güvenliği en üst noktaya taşıyacak yat iç mekânlarının oluşması mümkündür. Bu konuda yatlarda üslup ve donatı tasarımını mekân kavramı içerisinde değerlendirmek ve sonuçlandırmak içmimarın görevidir. İçmimarlık disiplini çerçevesinde değerlendirilen mekânlarda konfor kavramının oluşması ele alınan hususların bir olgusu niteliğindedir (Göksel, 2006: 184).

Dümen/Navigasyon Alanı ve Donatıların İncelenmesi

Yatlarda dümen ve navigasyon alanı, seyir kontrolü için gerekli her türlü iletişim araç gereçlerinin ve sistemlerin bulunduğu, “kokpit” olarak da adlandırılan alandır (Görsel 1).

Elektronik seyir cihazları yaygınlaşmış olsa bile, alandaki yeterliliğe göre haritalar için mutlaka istikamet yönünde yerleştirilen bir harita masası planlanmaktadır. Yelkenli yatlarda özellikle navigasyon alanında bulunması gereken bu masaların kenarlarında tutamakların olması sert havalarda daha iyi çalışma imkânı tanımaktadır. Ayrıca masaların alt kısımları yazıcı, faks, dosya ve haritalar gibi araç gereçleri depolama amaçlı da kullanılabilir. Harita masalarının yüksekliği genellikle 75-80 cm’yi geçmemektedir. Dümen alanında bulunan kaptan koltukları ise zemine sabitlenmekte ve salınım sırasında savrulmayı engellemek amacıyla kilit sistemleri bulunmaktadır. Genellikle döner mekanizma ile alana hâkimiyet sağlanabilirken, oturma yüzeylerinin bazı yatlarda katlanabilmesi ve sırt yüzeylerinin yaşam alanına çevrilebilmesi, alan optimizasyonu ve işlevsellik açısından önemlidir. Oturma yüzeylerinin kavisli bir tasarıma sahip olması ve kolçaklarının yüksek tutulması, yalpa hareketinde kaymayı engellemektedir. Daha ergonomik bir kullanım sağlamak amacıyla, ayak kısımlarında koltuğa entegre edilmiş veya zemine sabitlenmiş destekleyici pedallar yapılabilmektedir. Bu yüzeyler 45-50 cm’den daha derin olmamalıdır (Hix, 2001: 124).



Görsel 1. Motoryat dümen ve navigasyon alanı-yelkenli yat harita masası

Mutfak (Kuzine/Galley) ve Donatıların İncelenmesi

Yatlarda soğutma, yıkama, pişirme, hazırlık ve saklama gibi, bir mutfakta bulunması gereken tüm fonksiyonların yer aldığı yemek hazırlama alanına mutfak (kuzine/galley) denilmektedir (Görsel 2). Yatlardaki mutfaklar karadaki mutfaklara kıyasla daha çok alan optimizasyonu ve işlevsellik göz önünde bulundurularak tasarlanmaktadır. Yatların boyutlarına bağlı olarak kuzineye ayrılacak hacim belirlenmeli, varsa kullanıcı talepleri doğrultusunda mekândaki yerleşmesi zorunlu olan fonksiyonlar (eviye, buzdolabı, ocak, davlumbaz) çalışma üçgeni metodu kullanılarak yerleştirilmelidir. Yaşam alanlarına bağlı olarak sadece yemek hazırlama amacıyla kullanılan mutfaklarda, yemek yeme ve oturma alanları kuzineye uzak olmamak şartıyla, iç mekânda ve dış mekânda (havuzlukta) planlanabilmektedir.

Mimari yapılar da görmeye alışılan kare ve dikdörtgen formlar, yatlarda su hattı altında kalan gövde formu nedeniyle daha amorf ve içbükey formlarda olduğundan, iç mekândaki kuzine alanını, dolayısıyla depolama birimlerini ve tezgâh yerleşimini etkilemektedir (Hix, 2001: 166). Girişe yakın olan mutfaklarda, merdiven açıklığından sağlanan hava sirkülasyonu ve havuzlukta planlanabilecek yemek yeme alanına olan yakınlık, servis kolaylığı avantajı sağlamaktadır (Larsson ve Eliasson, 2006: 314).



Görsel 2. Motoryat ve yelkenli yat kuzine alanı

Deniz araçları fonksiyonlarından biri olan soğutucu dolaplar (buzluk veya buzdolapları), yiyecek ve içeceklerin soğuk tutulması için kullanılmakta, yatın boyutlarına göre farklı kapasitelerde tercih edilebilmektedir. Bu soğutucu dolaplar üstten ve önden kapaklı olarak iki kullanım olanağı sunmaktadır. Yelkenli yatlar için önden kapak kullanımı seyir halinde kapağın açılabilmesi ve yiyeceklerin alındığı sırada soğuk havayı daha kolay dışarı kaçırabilmesinden dolayı fazla tercih edilmemekte olup, genellikle tezgâh üzerinden ulaşılabilir dolaplar daha kullanışlı bulunmaktadır. Üstten kapaklı buzdolapları, tezgâh malzemesinden yapılmış kapaklar ile ankastre şeklinde kullanılabilir. Böylece tezgâh yüzeyinde kot farkı oluşmadan daha kullanışlı ve geniş hazırlık alanı elde edilmektedir. Ayrıca bu soğutucuların çalışması için gerekli alternatif güç kaynakları ile buzdolabı kapasitesi birbirlerine denk olmalıdır (Tokol, 2013: 113, 114).

Çalışma üçgeninde ikinci sırada gelen eviyeler, denizden veya temiz su tankından çekilen suların kullanılmasıyla sebze ve bulaşıkların yıkanmasına olanak tanımaktadır. Kullanılmak istenen tatlı su, manuel ayak pompası veya elektrikli pompa aracılığıyla çekilmektedir. Okyanusaşırı seyahate çıkacak yatlarda tatlı su tankındaki suyun ekonomik bir şekilde kullanılması için denizden su çeken ikinci bir pompa daha bulunmaktadır (Howard, 2000: 104).

Eviye ölçüleri tezgâh alanındaki yeterliliğe göre kare, dikdörtgen veya yuvarlak olarak tezgâh üzerinde planlanabilmektedir. Alan elverişli ise çift eviye kullanımı tercih edilebilmektedir. Batarya ölçüleri ise eviyeye

göre şekillenmektedir. Genellikle eviye içerisine katlanabilir bataryalar kullanılmaktadır. Böylece eviye üzeri tezgâh malzemesinden yapılan bir kapak ile kapatılarak tezgâh üzeri kullanılabilir hale getirilmektedir. Eviye üzerinin kullanım dışı zamanlarda kapak ile kapatılması, özellikle küçük boyutlu yatlarda tezgâh üzerindeki hazırlık alanının genişlemesini sağlamaktadır (Görsel 3).



Görsel 3. Yatlarda tezgâh planlaması

Kuzine eviyelerinde kullanılacak malzeme seçiminde öncelikli olarak paslanmaz, anti-bakteriyel, tuzlu suya dayanıklı, kolay temizlenebilir, leke tutmayan ve sağlığa zararlı madde içermeyen malzemeler tercih edilmelidir. Çelik malzeme kullanılabileceği gibi, tezgâh malzemesi olarak akrilik reçineli malzemeler ile de eviyeler üretilebilmektedir.

Çalışma üçgeninde üçüncü sırada gelen ve fonksiyon bakımından önemli olan ocaklar yaşam alanlarını tehlikeye atmayacak şekilde planlanmalıdır. Ocak ve yakıt seçiminde yelken ve motor kullanımı, tercih edilecek ocak üzerinde ayırt edici özelliklerin oluşmasına neden olmaktadır. Yakıt sistemi kullanan yatlar için çok ciddi güvenlik önlemleri alınmalıdır. Tüpler kesinlikle iç mekâna yerleştirilmemelidir, havuzluk ve güvertede tasarlanan özel bölmelerde muhafaza edilmelidir. Bu bölmelerde oluşabilecek gaz sızıntılarını tahliye etmek için muhakkak bir gider deliği bulunmalı ve hava alan alanlar olmalıdır. Seyir sırasında oluşan hava sirkülasyonu sebebiyle, gazlı ocaklarda ateşin söndüğü an gazın kesilmesi en önemli özelliklerden bir tanesidir. Gaz borusu üzerinde gazı kesmek için vana bulunmalıdır. Ayrıca gaz kaçağını tespit eden cihazların ve yangın tüplerinin iç mekâna yerleştirilmesi kuzine alanı için oldukça önemlidir (Larsson ve Eliasson, 2006: 315). Bu yakıtlar haricinde dizel yakıtlı ocaklar da mevcuttur. Yakıt, enerji sarfiyatında verimli ve ekonomik olması nedeniyle tercih edilebilmektedir. Ayrıca LPG tüplere göre daha güvenilir olduğu söylenebilmektedir. Fakat sıcaklığın yüksek olduğu iklimlerdeki seyirlerde kullanılması pek tercih edilmemektedir (Howard, 2000: 107).

Yelkenli yatlarda bayılma hareketine karşı ocaklar karaya paralel konumlarını korumak zorundadırlar. Bunun için tercih edilen milli, salıncaklı ocaklar yalpa hareketi etkisine karşı her iki yönde de 30 derecelik açı yapabilmektedir. Yine yalpa hareketine karşılık ocak üzerindeki tencere, çaydanlık gibi elemanların devrilmesini engelleyecek metal tutucular mevcuttur. Burada önemli olan husus kuzine planlanırken, ocağın salınım yapacağı açının sancak-iskele yönünde yani omurga hattına zıt olması gerektiğidir. Kapakları kilitlenebilen fırınlı ocaklar, fonksiyon çeşitliliği açısından tercih edilebilir. Ayrıca alan optimizasyonunun ön planda olduğu yatlarda, eviye ile entegre edilmiş ocaklar, iki fonksiyonu bir arada ve en minimal şekilde sunduğu için tercih edilebilir (Tokol, 2013: 109, 110).

Alan büyüklüğüne göre ocakların göz sayısı ve ölçüleri değişkenlik gösterebilmektedir. Gömme ocakların kullanımı eviyelerde olduğu gibi üzerlerinin bir kapak ile örtülmesiyle, tezgâh üzerindeki hazırlık alanının daha kullanışlı hale gelmesini sağlamaktadır. Fırın ve ocakların kullanımı sonrasında oluşacak koku ve dumanın, havalandırma sistemi ile iç mekândan atılması gerekmektedir. Malzeme olarak ise paslanmaz çelik tercih edilmektedir.

Kuzine ile bağlantılı olan depolama birimlerinin çok iyi planlanması gerekmektedir. Mutfağa ait bütün araç gereçlerin depolanacağı bu birimler ulaşılabilir ölçülerde, işlevsel ve deniz hareketlerinin etkisi göz önünde bulundurularak tasarlanmalıdır. Ağır mutfak araç gereçleri alt dolaplarda muhafaza edilirken bardaklar, kavanozlar ve tabaklar gibi daha hafif olan elemanlar üst raflarda; çatal, bıçak ve kaşıklar çekmecelerde yer almalıdır. Çöp kutusu ise kapak içerisinde veya tezgâh üzerinde planlanabilmektedir. Seyir sırasında dalga kırılmalarının etkisiyle kapakların ve çekmecelerin açılmasını önlemek amacıyla kilitli kulplar

kullanılmaktadır. Kapak ve çekmece içlerindeki elemanların birbirlerine çarpmalarını önlemek amacıyla ise raflarda tekli bardak tutucu yuvalar, tabaklar arasında setler, sabit veya çıkarılabilir raf tutucuları, çekmece içlerinde tekli, düzenleyici yuvalar mevcuttur (Görsel 4). Araç gereçlerin serbest bir şekilde depolama birimlerine yerleştirilmesi, gerektiği durumlarda ise mümkün olduğunca aralarında boşluk kalması, gerekirse karton veya bez ile korumaya alınarak hem birbirlerine çarpmalarının önlenmesi hem de seyir sırasında ses oluşmasının önüne geçilmesi gerekmektedir (Tokol, 2013: 114, 115).



Görsel 4. Yelkenli yat depolama birimlerinin içindeki tutucu yuvalar

Tezgâh üzerinde ve altındaki dolaplar kullanılabildiği gibi, tezgâh yüzeyinin üzerinden açılan kapaklar ile de tezgâh içine ulaşılabilen depolama birimleri tasarlanmaktadır. Kullanıcıya göre değişkenlik gösterse bile, tezgâhın ve depolama birimlerinin planlanmasında standart ergonomik ölçüler mevcuttur. Çalışma üçgeni fonksiyonları arasında en az 20 cm boşluk bırakılmalıdır. Tezgâh derinlikleri 45 cm'den daha az olmamalıdır. Yükseklikleri 90 cm ile ideal kılınmıştır. Üst dolaplar ise ulaşılabilir yükseklikte ve tavan yüksekliği hesaplanarak planlanmalıdır (Hix, 2001: 124).

Kuzinede geçirilen vakit, yemek yeme ve oturma/dinlenme mahallerinde geçirilen vakitten daha az olduğundan, iç mekân içerisinde diğer mahallere kıyasla çok geniş alanda planlanmamalıdır. İç mekân yerleşimindeki dengeleme göz önünde bulundurularak doğru tezgâh biçimi seçimi ve yerleşimi ile iç mekân daha iyi minimize edilebilmektedir. Genellikle omurga hattına paralel yerleştirilen düz tezgahlar, iç mekandaki sirkülasyon alanını bölmemesi, hemen karşısında yer alabilecek yemek masasına kolay servis yapılabilmesi, birden fazla kişinin çalışmasına imkan tanınması gibi nedenlerden dolayı en çok tercih edilen tezgâh yapısıdır. L ve U biçimindeki tezgâhlar ise kullanıcının tüm fonksiyonlara rahat erişimini sağladığından daha küçük hacimli yatlarda düşünülebilen tezgâh şeklidir.

Yemek/Oturma Alanları ve Donatıların İncelenmesi

Yatlarda kullanıcının yemek yeme, oturma, dinlenme gibi eylemlerini ve ortak kullanıma açık sosyal faaliyetlerini gerçekleştirebilmesi için tasarlanmış, ıslak hacim ve kamara ile bağlantılı, navigasyon ve kuzine alanı ile doğrudan ilişkili olan, genellikle tekne merkezinde konumlandırılan alanlardır (Görsel 5). Teknenin en geniş hacminde konumlandırılıyor olması, genel tekne konsepti hakkında bilgi veren en dikkat çekici alan olmasına neden olmaktadır. Bu nedenle yemek ve oturma alanlarında tasarlanacak donatıların ergonomi, biçim, işlev ve malzeme detaylarına; renk, doku, ışık kombinasyonlarına ayrıca özen göstermek gerekmektedir.



Görsel 5. Yatlarda yemek ve oturma alanı organizasyonu

Yatların büyüklükleri ve kullanıcı sayıları doğrultusunda gelişen planlama süreci, yerleşimi yapılacak masa, oturma elemanları ve aksesuarlar üzerinde etkili olmaktadır. Özellikle alan optimizasyonunun her koşulda ön planda tutulması, iç mekân mobilyalarının yaşamsal tüm ihtiyaçlara minimum düzeyde de olsa cevap verebilmesi bakımından oldukça önemlidir. Örneğin 10 m altındaki yatların işlev öncelikli iç mekân planlamasında, yemek masalarının katlanabilir olması ve oturma birimleri ile aynı kotta birleştirilerek yatma fonksiyonunu gerçekleştirmeye olanak tanınması, alan optimizasyonu açısından oldukça önemlidir (Görsel 6). Daha geniş iç mekâna sahip yatlarda ise yemek yeme alanı dışında ekstra bir oturma alanı planlanabilmektedir. Yatın hacmi sabit masa tablalarının yerleştirilmesine olanak tanısa bile, iç mekândaki dönüştürülebilir donatılar sirkülasyonun rahatlatılmasında etkili olmaktadır (Altın, 2014: 165).



Görsel 6. Kumandalı ayak sistemine sahip hem sehpa hem yemek masası tasarımı

Masa yükseklikleri manuel olarak tabla altındaki flanşlar yardımıyla veya uzaktan kumandalı sistem ile ayarlanabilmektedir. Genellikle teleskopik, paslanmaz krom tercih edilen ayaklar, zemine sabitlenebilir veya taşınabilir nitelikte olabilmektedir. Tabla malzemesi olarak mekânla uyumlu çeşitli doku ve renkte ahşap laminant, kaplama malzemeler veya kısmi cam yüzeyli tablalar kullanılabilir. Sehpa olarak da kullanılabilen bu masalara, şişe ve bardaklık koyulabilecek hazneler de entegre edilebilmektedir. Masa kenarlarının radius dönülmesi, yoğun sirkülasyonda yaralanma ihtimalini azaltmaktadır. Masa üzerine koyulan elemanların kayarak yere düşmesini engellemek amacıyla tablanın kenarlarında genellikle profiller bulunmaktadır. Belli noktalardan birleştirilmeyerek açıklık bırakılan bu profiller, yüzeyin kolay temizlenmesi açısından düşünülen önemli bir detaydır.

Servis sırasında kullanılacak malzemeler yemek masası altında depolanabilmektedir. Ancak ergonomik ölçülerin dışına çıkmayacak şekilde tasarlanmalıdır. Ekstra bir oturma alanı planlanacak yeterli alan yoksa yemek masası çevresi aynı zamanda okuma ve çalışma amaçlı da kullanılacağından, yakınında açık veya kapalı depolama birimleri yerleştirilebilmektedir. Açık rafların önünde mutlaka seyyar veya sabit setlerin bulunması araç-gereçlerin kayarak düşmesini engelleyecektir. Yemek masalarının boyutlarını ise tekne ölçüleri ve kullanıcı sayısı belirlemektedir. Yemek masalarının; konumlandırılacağı alanın hacmi, dış mekâna olan uzaklığı, kuzine ile olan servis sirkülasyonu ve yerleştirileceği alandaki tesisat donanımı değerlendirilerek, doğru bir planlama yapılmalıdır. Plan üzerinde masayı U veya L şeklinde çevreleyen oturma elemanları alandan daha çok yararlanılmasını sağlamaktadır. Aynı zamanda oturma birimlerinin arkalarının ve içlerinin kasalı yapılması, daha fazla depolama ihtiyacının karşılanmasını sağlamaktadır. Oturma elemanlarının konforlu süngerlerden, kolay temizlenebilir, kullanışlı ve şık tekstil malzemelerinden seçilerek tasarlanması ise mekân kalitesini artırmaktadır.

Yelkenli yatlarda direk ve gövde ilişkisinde, direğin iç mekândaki kısıtlayıcı rolü kaçınılmazdır (Tokol, 2013: 100,101). Ayrıca yelkenli yatlar donanımsal faktörlerin etkisiyle, aynı boy bir motoryata kıyasla daha kısıtlı iç hacmine sahip olmalarından dolayı, hacim kullanımında önce işlevselliğe odaklanmayı gerekli kılmaktadır. Motoryatlarda ise seyir sırasında motor gücünün etkisiyle oluşan iç mekândaki ısı ve titreşim, yaşam alanını doğrudan etkileyen bir faktördür. Bu nedenle iç mekândaki ısı ve ses izolasyonu muhakkak yapılmalıdır. İç mekânı etkileyen bir diğer faktör ise tesisat ve motor yerleşimidir. Elektrik kabloları, tesisat boruları ve havalandırma cihazları gibi sabit donanımların, müdahale kapakları olmak şartıyla iç mekânda gizlenmesi mümkündür. Genellikle borda ile bitişik depolama alanları planlanarak oturma alanı merkeze ötelenmiş olmaktadır. Böylece tekne içbükey formundan oturma alanları fazla etkilenmemektedir.

Islak Hacim (WC/Banyo/Sauna) ve Donatılarının İncelenmesi

Yatlarda kuzinelerden sonra ıslak hacim olarak değerlendirilebilecek alanlar duş, tuvalet ve yatın boyutlarına bağlı olarak konumlandırılan saunalardır. Bu alanların sayısı, genişliği ve planlanacağı konumu; yatın boyutu, yapısı ve kullanım amacıyla doğrudan ilişkilidir. Yaklaşık 20 m²'ye yakın, geniş iç mekâna sahip yatların master kabinlerinde planlanan banyolarda kapalı duş alanı, klozet, lavabo ve lavabo dolabı gibi bir banyoda bulunması gereken tüm fonksiyonlar yer alabilmektedir (Görsel 7). Aynı şekilde birden çok kamarası bulunan, çok sayılı gövde yapısına sahip katamaran veya trimaran yatlarda, ortak yaşam alanındaki tuvalet haricinde her kamara için özel veya iki kamara için ortak bir banyo planlanabilmektedir. Kamaralara özel banyolara haricinde daha küçük ve girişe yakın konumlandırılan tuvaletler, kolay ulaşılabilir olmasından dolayı pratik ve misafir kullanımı için idealdir. Kullanıcı istekleri doğrultusunda sauna odalarının da tasarlanabildiği bu yatlarda konfor ön planda olduğundan, konutlardaki banyo/tuvalet alanlarından farksız hatta daha lüks denilebilecek kapasitede tasarımlar görülebilmektedir.



Görsel 7. Yatlarda ıslak hacim fonksiyonları

Yaklaşık 12 m üzeri yatlarda birden fazla ıslak hacim planlanabilmektedir. Boyutları 12 m²'den küçük ve yelken donanımına sahip yatlarda ise alan optimizasyonunun ön planda olması nedeniyle, tek bir tuvalet kabini aynı zamanda açık duş alanı olarak da kullanılabilir. Bu tür kullanımlarda ekstra bir tesisat altyapısı oluşturmaya gerek kalmadan lavabo bataryaları, duş başlığı olarak da işlevini yerine getirebilmektedir.

Yaklaşık 6 m²'den küçük yatlarda ise ayrı bir kabin olarak yerleştirilmeye uygun olmayan tuvaletler, kamara içindeki yatma alanının altında portatif klozet olarak da çözümlenebilmektedir. İç mekân içerisinde en küçük hacme sahip alanların duş ve tuvalet olmasının nedeni, bu alanlara ayrılacak hacim genişliğinin kamara ve yaşam alanlarından kaybettirmesi ve gün içerisinde geçirilen zamanın diğer hacimlerden daha az olmasıdır. Bu nedenle tekne boyutları elverişli olsa bile ıslak hacimlerin en minimal şekilde tasarlanması beklenmektedir.

Boyutları ne olursa olsun her teknede en az bir tuvalet bulunması yaşamsal ihtiyacın giderilmesi ve okyanusaşırı seyahatlere imkân tanınması açısından oldukça önemlidir. Kabinler minimum 1 m² alanda tüm fonksiyonları yerine getirebilecek şekilde yerleştirilebilmektedir. Islak hacimlerin iç mekândaki konumu ise baş veya kış taraftaki kamara girişleri ile yaşam alanı arasında veya kamara içerisinden ulaşılabilir şekilde planlanabilmektedir.

Islak hacim içerisindeki duş, klozet ve lavaboların yerleşimi sıhhi tesisatı da etkilemektedir. Bu nedenle altyapı ve yerleşim kurgusunun doğru planlanması gerekmektedir. Öncelikle klozetlerin lavabo ile duvar veya iki duvar arasına gelecek şekilde, tekne baş-kış hattına paralel yerleştirilmesi, özellikle yelkenli yatlarda kullanıcının öne savrulmasını engellemektedir. Manuel veya elektrikli pompa ile su kullanımı gerçekleştirilen klozetlerde atık sular doğrudan denize veya pis su tankına gönderilmektedir. Yatların yalpalaması ve yelkenlilerde dalga etkisiyle oluşan bayılma hareketi sırasında lavabo ve klozetlerin, su çıkışının engelleneceği seviye ve konumda olması gerekmektedir. Özellikle klozetlerin, zeminde oluşturulan platform ile uygun seviyeye yükseltilerek, su hattı seviyesinin üzerinde kalması sağlanabilmektedir. Zemin döşemesinde oluşturulan bu platformun yüksekliği belirlenmeden önce, tavan yüksekliği yani baş kurtarma mesafesi muhakkak göz önünde bulundurulmalıdır (Tokol, 2013: 127, 128).

Lavabolar ikinci fonksiyon olarak ıslak hacimlerde yerini almaktadır. Genellikle lavabo altları depolama yapılabilecek şekilde kapaklı ve diğer depolama birimlerinde olduğu gibi kilit sistemli kulplar ile

tasarlanmaktadır. Lavabolar akrilik reçineli malzemeden üretilebilmekte olup, ergonomik ölçüler doğrultusunda ve su hattı seviyesinin altında kalmayacak yükseklikte monte edilmelidir. Aynı şekilde ayna yüksekliğinin, görüşü zorlaştırmayacak şekilde ayarlanması gerekmektedir.

Bu alanlarda oluşan kötü koku ve buharın dışarı atılabilmesi için yeterli hava sirkülasyonu mutlaka sağlanmalıdır. Bunun için uygun ebatlarda heç (hatch) veya lumboz yerleşimi yapılabilirken, doğal havalandırmanın mümkün olmadığı durumlarda alana özel havalandırma cihazları da yerleştirilebilmektedir. Geniş hacimli yatlarda planlanan saunalarda da aynı şekilde ısı ve nemi gerektiğinde absorbe edebilecek cihazların yerleştirilmesi ve ısıya dayanıklı malzemeler kullanılarak alanın izole edilmesi gerekmektedir. Ayrıca ıslak hacim kapıları sürgülü olmadığı takdirde muhakkak dışarı açılır şekilde planlanmalıdır. Nedeni, iç mekânın kısıtlanmaması ve olası durumlarda güvenlik açısından iç mekâna kolay giriş sağlanabilmesi gerekliliğidir. Duş alanında ve klozet çevresindeki uygun alanlara tutamakların yerleştirilmesi de alınacak diğer önlemlerdendir (Tokol, 2013: 129-131).

Yatma Alanı (Kamara) ve Donatıların İncelenmesi

Kamaralar yatlarda kaptan, mürettebat ve yolcuların uyuması, dinlenmesi amacıyla planlanan yatak odalarıdır (Görsel 8). Yatların boyutuna ve kullanıcı sayısına göre iç mekânda yer alan kamara sayısı ve buna bağlı olarak kabin içerisindeki fonksiyonlar değişkenlik göstermektedir.



Görsel 8. Yatlarda kamara organizasyonu

12 m ve üzeri yatlarda master kamara haricinde birden çok misafir kamarası ve kabin içerisinden ulaşılabilir banyolar konumlandırılabilir. Kaptana ait yatın esas kamarası olan master kamaralar, doğrudan kullanıcıya özel tasarlanan yatma alanlarıdır. Misafir kamaraları ise tek kişilik, çift kişilik veya ranza yataklı olarak yatın boyutuna göre ekstra fonksiyonlar ilave edilerek planlanabilmektedir.

Yatlarda boyut büyüdükçe master kamaralarda olan fonksiyonlar da kullanıcı talepleri doğrultusunda artabilmektedir. Örneğin 20 m'ye yakın yatların master kamaralarında kişisel çalışma alanı oluşturmak amacıyla kitaplık ve çalışma masası yerleştirilebileceği gibi mini buzdolabı, oturma elemanı, makyaj masası, TV, müzik seti, açık ve kapalı depolama alanları da yerleştirilebilir fonksiyonlar arasındadır. Ayrıca geniş iç hacmi daha çok depolama alanının oluşmasına olanak tanımaktadır. Kısıtlı iç mekâna sahip kamaralarda fazla fonksiyona başvurulamamaktadır. Çünkü en önemli fonksiyon yatak, depolama alanları ve mümkünse ıslak hacim yerleşimidir. Bu nedenle konfordan çok işlev ön plana alınmaktadır. 12 m'den küçük yatlarda yatın kullanım amacı ve kullanıcı sayısına bağlı olarak ana kabin olmak şartıyla 1 veya 2 misafir kamarası yerleştirilebilmektedir.

Yelkenli yatlarda günün büyük bir kısmı seyir kontrolünün yapıldığı havuzlukta geçtiğinden, yatma fonksiyonundan ziyade depolama yapılacak alanlara daha çok ihtiyaç duyulmaktadır. Master kamaraların havuzluğa yakın olması, seyir kontrolünü yapan kullanıcı ile daha kolay iletişim sağlanabilmesini kolaylaştıracağından, yelkenli yatlarda kamaralar özellikle kıçaltında tercih edilmektedir. Bir diğer nedeni ise başaltında yer alan kamaraların, dalga çarpma etkisinden en çok etkilenen ve deniz suyu yarma sesinin en çok duyulduğu alan olmasından dolayı kıçaltı kamarası kadar konforlu sayılmamasıdır.

Dalga hareketlerinden en az etkilenen alan ise orta kısımdır. Ancak yemek ve oturma alanlarının planlanmasından dolayı kamaralar için en uygun alan başaltı ve kıçaltı bölümü olmaktadır. Yelkenli yatların aksine motoryatlarda kıçaltı kamarası motor alanına yakın olduğundan, oluşan gürültü ve titreşim konforu olumsuz etkilemektedir. Bundan dolayı motoryatlarda özellikle başaltı bölümü master kamarası olarak daha

çok tercih edilmektedir (Tokol, 2013: 124). Kullanıcının uyuması veya dinlenmesi için gün içerisinde geçireceği yaklaşık 7 ila 8 saatin en konforlu şekilde gerçekleşebilmesi, kamaraların iç mekânda doğru konumlandırılmasına ve kabin içerisindeki donatıların yerleşimlerinin doğru yapılmasına bağlıdır. Yatma alanlarında tavan yüksekliğine dikkat edilerek yerleşimin yapılması ve uygun yerlere tutamakların yerleştirilmesi oldukça önemlidir. Hava sirkülasyonu ve doğal ışığın sağlanabilmesi için heç (hatch) veya lumboslar kabin içerisinde muhakkak yer almalıdır.

Depolama Alanları ve Donatıların İncelenmesi

Yatlarda depolama alanları kullanıcı ve seyir konforu açısından en önemli unsurlardan biridir. Yatların boyutundan kullanıcı sayısına, seyahat süresine, menzil uzaklığına ve iklimsel faktörlere kadar birçok etken depolama alanlarının planlanmasını etkilemektedir.

Sıradan bir motoryata kıyasla okyanusaşırı seyahate çıkan yelkenli yatlarda depolama alanlarına daha fazla ihtiyaç duyulmaktadır. Doğabilecek hayati ihtiyaçları dışarıdan temin etmek pek mümkün olmayacağından, yatta bulunması gereken malzeme çeşitliliği ve kullanıcı sayısı doğrultusundaki miktarı oldukça önemlidir. Bu nedenle konforu olumlu yönde etkileyecek amaca yönelik bir depolama sistemi geliştirilmelidir. Ayrıca kullanıcının her türlü acil duruma müdahale edebilir donanımda olması ve kullanım önceliğine göre yerleşim yapması da oldukça önemlidir.

Kullanım önceliği planlanırken ilk sırada düşünülmesi gereken acil durum ekipmanlarıdır. Deniz aracının su alması, denize düşme, yangın gibi olası durumlarda kullanılacak ekipmanların ve hastalıklara karşı bulundurulması gereken tıbbi malzemelerin kolay ulaşılabilir yerlerde depolanması gerekmektedir. Kuzine alanındaki kullanım önceliği planlanırken ise çıkılacak seyahatin uzunluğuna ve kişi sayısına göre yiyecek ve içecek miktarı belirlenmeli; raf, buzdolabı kapasitesi ve yiyeceklerin son kullanma tarihleri göz önünde bulundurulmalıdır. Özellikle uzun seyahatlere çıkacak yatlarda hayati kaynak olan su, depoların haricinde bidon ve şişelerde fazlasıyla depolanmalıdır. Kullanıcı sayısı doğrultusunda ve iklim şartları göz önünde bulundurularak yeterli sayıda giysi ve kişisel eşyalar da kolay ulaşılabilir alanlarda bulundurulmalıdır. Yatların bakım ve onarımı için gerekli birtakım yedek parça ve araç gereçler de bulundurulması gereken malzemelerdendir. Fakat gündelik eşyalar kadar sık ihtiyaç duyulmayacağından daha geri planda depolanabilmektedirler. Ayrıca kullanılan malzemelerin herkes tarafından kolay bulunabilir olmasını sağlamak amacıyla, depolama birimleri şema üzerinden kodlanmaktadır. Stokların miktarındaki azalmadan haberdar olmak için ise muhakkak günlük kullanım doğrultusunda liste yapılmalıdır (Tokol, 2013: 131-138).

Bir diğer önemli unsur ise depolama alanlarının öncelik sırasına göre planlanması yapılırken tekne stabilitesi ve dengelemenin göz önünde bulundurulmasıdır. Hafif malzemeler daha yüksek seviyelerde konumlandırılırken, ağır malzemeler daha alt seviyelerde ve mümkün olduğunca omurga hattına yakın konumlandırılmaya çalışılmalıdır. Ayrıca ağırlık merkezleri sadece baş ve kık bölümü olmamalı, iç mekânda dengeli bir şekilde dağılım göstermelidir.

Deniz aracı formunun içbükey olması, iç mekân yerleşimini etkilediği gibi depolama birimlerini de etkilemektedir. Bu nedenle alan kaybı minimum seviyeye indirilerek, her boşluk değerlendirilmeye çalışılmalıdır. Örneğin yatak ve oturma birimlerinin altları kasalı yapılarak depolama birimi olarak kullanılabilir. Aynı zamanda merdiven altları, zemin döşemesi ile sintine arasında kalan boşluklar ve tavan ile güverte arasındaki boşluklar kapaklı birimler şeklinde tasarlanarak, depolamaya elverişli hale getirilebilmektedir. Bu alanlar haricinde uygun yerlere açık veya kapalı raflar, çekmeceler ve dolaplar konumlandırılabilir. Ayrıca kullanım dışında gözükmesi istenmeyen televizyon gibi elemanlar ve sabit tekne donanımları (tesisat kablolama, borular, su depoları, havalandırma çıkışları vs.) gibi elemanlar da oluşturulan birimlere hem gizlemek hem de gerektiğinde müdahale edebilmek amacıyla yerleştirilebilmektedir (Görsel 9).



Görsel 9. Yatlarda tavan ve zeminde oluşturulan depolama birimleri

İç mekânda olduğu gibi dış mekânda da donanımsal elemanların gizlenmesi için birimler oluşturulmaktadır. Örneğin yelkenli yatlarda, havuzlukta karışıklık yaratacak yelken halat donanımları için özel depolama birimleri konumlandırılmaktadır.

Depolama birimlerinde dikkat edilmesi gereken en önemli husus, tekne salınım hareketinin, kapak ve çekmecelerin açılmasına olanak vermemesi ve malzemelerin dökülmesinin engellenmesidir. Bunun için rafların önlerinde yer alan seyyar veya sabit çıtalar, bardak veya şişe tutucu yuvalar ve kilitli kulp sistemleri gibi tasarlanan özel mobilya aksesuarları mevcuttur (Görsel 10).



Görsel 10. Yatlarda raf tutucu ve kilitli kulp detayı

Sirkülasyon Alanları ve Donatılarının İncelenmesi

Yatlarda sirkülasyon alanları fonksiyonları birbirine bağlayan geçiş alanları ile merdivenlerdir. Fonksiyonlar arası geçişin en pratik şekilde tamamlanması ve iç mekandaki görsel algının bölünmemesi için, sirkülasyon alanları doğru planlanmalı ve ergonomik geçiş ölçüleri sağlanmalıdır. Bu planlamanın en iyi yöntemi ise fonksiyon şeması hazırlamaktır. Yatların boyutları sirkülasyonu rahatlatıcak olsa bile çok geniş açıklıklar ve geniş merdivenler pek tercih edilmemektedir. Nedeni sirkülasyon alanına yerleştirilmesi gereken tutamaklar arası mesafenin zorlaşması ve salınım hareketi sırasında kullanıcının düşme olasılığının artacak olmasıdır. Aynı zamanda bu alanlara ayrılacak geniş açıklıkların, yaşam alanlarını kısıtlayacağı göz önünde bulundurulmalıdır.

Yatlarda alan optimizasyonu ön planda olduğundan, konutlardakinden farklı olarak daha minimize geçişler söz konusudur. Ayrıca iç mekân donatıları geçişlere engel olmayacak şekilde planlanmalıdır. Sirkülasyonun güvenli bir şekilde gerçekleşebilmesi için geçişe yakın mobilyaların kenarlarında ve yüksekliğe bağlı olarak tavanda muhakkak tutamakların bulunması gerekmektedir (Görsel 11). Ayrı olarak yerleştirilebilen tutamaklar olduğu gibi, tasarım ile bir bütün haline getirilen tutamaklar da iç mekândaki estetik algıyı olumsuz etkilemeyeceğinden tercih edilebilmektedir (Tokol, 2013: 101, 102).

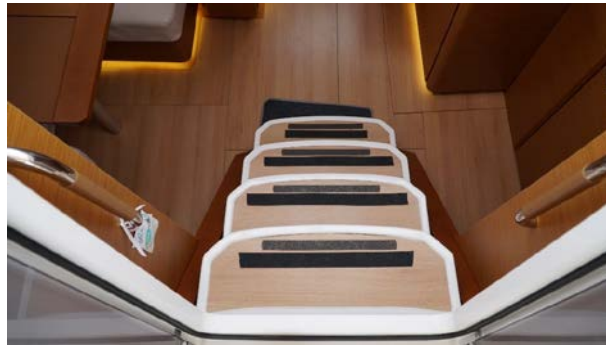


Görsel 11. Yatlarda iç mekân tutamakları

Yatlarda merdivenler, havuzluk alanından iç mekâna giriş yapılmak istendiğinde kullanıcıyı karşılayan ve yönlendiren çevresel donatı sistemleri olarak karşımıza çıkmaktadır. Ayrıca dış ve iç mekân arasında bağlayıcı rol üstlenen merdivenler, kullanıcının iç mekân hakkındaki ilk izlenimlerinin oluşmasına olanak tanıyan donatılardır. Merdivenlerin belirlenen konum ve ölçüler doğrultusunda şekillenen tasarımı ve yapımında kullanılacak malzemeler iç mekân algısını doğrudan etkilemektedir. Bu nedenle merdivenlerin mekân içerisindeki planlama sürecinde iç mekân ve dış mekân etkileşimi göz önünde bulundurulmalıdır.

Yatlarda konutlardan farklı olarak gösterişli, basamak genişlikleri ve riht yüksekliklerinin kullanıcı konforu gözetilerek planlandığı merdiven tasarımlarını görmek pek mümkün değildir. Önceliğin alan optimizasyonu olması amacıyla iç mekân hacimlerinin minimum düzeyde kısıtlanması oldukça önemlidir. Bu doğrultuda yerine getirilmesi zorunlu olan işlev ve ergonomi kriterlerinin gerekli düzeyde merdiven tasarımlarına yansıtılması gerekmektedir. Merdivenlerin konumlandırılacağı alanda antropometri de göz önüne alınarak ergonomik kullanım ölçüleri belirlenmektedir. Ayrıca tavan yüksekliği ve baş kurtarma mesafesi bu ölçülerin belirlenmesinde önemli bir etkidir.

Merdivenler özellikle çıplak ve ıslak ayakla kullanım sonucu kazaların en çok meydana geldiği alanlardır. Deniz aracının hareketli olmasının da etkisiyle iniş ve çıkışlarda kullanıcının muhakkak güvenliğinin sağlanması için küpeşte veya tutamakların bulunması gerekmektedir. Yelkenli yatlarda basamak tasarımları düz olabildiği gibi eğrisel formda içbükey olarak da tasarlanabilmektedir. Bu tür basamak tasarımlarının asıl amacı eğrisel yapıları ile kullanıcının kavrama kabiliyetini arttırmak ve basma noktasını merkezde tutarak kaymayı engellemektir. Ayrıca basamakların kaymaz malzemelerden tercih edilmesi de oldukça önemlidir (Tokol, 2013: 104). Genellikle kontrplak gibi ahşap türevli malzemelerin iç mekân ile uyumlu yüzey kaplamaları ile kaplanması ve bu kaplamaların üzerine ekstra kaymaz bantların şeritler halinde yapıştırılması ile kullanım sunulmaktadır (Görsel 12).



Görsel 12. Yatlarda kaymaz bantlı basamak yüzeyi

Teknik alanlara (makine dairelerine vb.) ulaşımın sağlandığı veya kamara gibi hacimler içerisinde güverteye çıkışın sağlanabildiği merdivenler, daha portatif ve minimal özelliktedir. Paslanmaz çelik, alüminyum veya krom gibi malzemeler ile üretilmekte olan bu merdivenler, yatayda yer kaplamamakla birlikte duvara monte edilerek kullanılabilir.

SONUÇ

Yatların kullanım amaçları doğrultusunda şekillenen karakteristik özellikleri mekânı, kullanıcıyı ve donatıyı etkileyen en temel faktördür. Kullanım amacı belirlenmiş bir yatın gövde yapısı ve donanımının yanı sıra gövde sayısı, şekli ve boyutu da mekân tasarımını etkileyen önemli faktörlerdir. Bu faktörler doğrultusunda kullanıcının yaşam ve kullanım alanlarında geçireceği süre, yatın kullanım amacıyla doğru orantılı olup, fonksiyonların belirlenmesinde büyük rol oynamaktadır. Ayrıca içinde bulunulan yapının hareketli olması, deniz koşulları ve değişen iklim şartlarının da mekân oluşumu üzerinde etkisi bulunmaktadır. Mekân tasarımındaki tüm bu bağlayıcı unsurlar yatları kara yapılarından farklı kılmakta ve donatıların tasarımının yapılabilmesi için temel oluşturmaktadır (Tokol, 2020: 81,82).

Tasarım kavramlarının temelini oluşturan ergonomi, işlev, biçim ve malzeme, donatıların içinde buldukları alan ve hizmet ettikleri kullanıcı ile ilişkisini etkileyen en önemli tasarım kriterleridir. Deniz aracı içerisinde geçirilen süre boyunca kullanıcının tüm ihtiyaçlarına cevap verilebilmesi, yaşam kalitesinin artırılması ve konfor standartlarının yükseltilmesi, donatıların belirlenen tasarım kriterleri ışığında planlama sürecine dahil edilmesi ile mümkündür. Tasarım kavramının renk veya modelden ibaret olmadığı, sadece tasarlanacak donatının değil, bağlayıcı tüm unsurların bir bütün olarak değerlendirilmesi gerektiği bu çalışmada ön plana çıkarılmaktadır. Donatıların belirlenmesindeki temel kriterler, tasarım aşamasında gerçekleştirilecek gereklilikler ve karşılaşılabilecek sorunların öngörülmesi, ilgili meslek insanları ve araştırmacılara tasarım yapmanın ötesindeki gerçeklerin mekâna yansımaları göstermektedir.

Yatlarda mekân olgusunun bağlayıcı tüm unsurlarının kavranması, gelişen yat üretim sektöründe hizmet verecek iç mimar ve tasarımcılar için en temel kriterdir. Yat üretim sektöründe hizmet verecek iç mimar, tasarımcı veya ilgili meslek insanları tarafından bilinmesi gereken en önemli olgu, yatlarda genelin kavraması yapılmadan detayın anlaşılamayacağı, detayın olmadığı yerde ise genelin tasarlanamayacağıdır. Tasarlanacak her donatının varlığının sorgulanması ve uygunluğunun tespitinin yapılabilmesi, bu alanda edinilmiş uzmanlık ve/veya tecrübeler ile mümkündür. Bu doğrultuda iç mekân donatılarının incelenmesi; donatıları içinde barındıran fonksiyonların, fonksiyonların içinde yer aldığı hacimlerin, hacimlerin oluşmasına olanak tanıyan mekânın ve mekân kavramının geneline etki eden bağlayıcı unsurların üzerinde durulmasını gerekli kılmaktadır. Mekân kavramının oluşmasında rol alan birçok etkenin bağlayıcı unsurlara ve tasarım kriterlerine odaklı olduğu düşünülürse, bu doğrultuda uzmanlaşmamış veya deneyim kazanmamış ilgili meslek insanların ortaya koyacağı tasarımların konfor koşullarını yaratamayacağı öngörülmektedir.

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı

Yazarlar çalışmaya eşit oranda katkı sağlamıştır.

Çatışma Beyanı

Herhangi bir potansiyel çıkar çatışması bulunmamaktadır.

KAYNAKÇA

Altın, E. (2014). *Yüzer mekân mobilyalarının incelenmesi, özel üretim yat tasarımında mekân kurgulanması ve kısmi örneklem çalışması*. [Doktora Tezi, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Fakültesi, Fen Bilimleri Enstitüsü]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı, Tez Merkezi.

Arslan, B. (2010). *Motoryatlarda iç mekân tasarım süreç ve kriterleri*. [Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı, Tez Merkezi.

Aydın, M. (2015). Türkiye’de yat iç mekân tasarımının malzeme seçimine etkileri. *Selçuk Üniversitesi Teknik Dergisi*. Özel Sayı 1, 350-368. <http://sutod.selcuk.edu.tr/sutod/article/view/241/188>

Brun, C. (2001). *Tight ship is a great role model for tight places. the interior design of a yacht hast to juggle aesthetics with practical needs and limitations*. Tribune Publishing.

- Dul, J., Weerdmeester, B. (2001). *Ergonomics for beginners*. CRC Press Taylor & Francis Group.
- Göksel, M. A. (2006). *Deniz aracı tasarımında iç mimarlık disiplininin sınır geçişleri ve interdisipliner görünümlerinin değerlendirilmesi*. [Sanatta Yeterlik Tezi, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı, Tez Merkezi.
- Hix, L. C. (2001). *Interior design methods yacht design and the boat building industry*. Westlawn Institute of Marine Technology.
- Howard, J. (2000). *Handbook of offshore cruising*. Sheridan House.
- Larsson, L. ve Eliasson, R. (2006). *Yat tasarımı genel ilkeler*. Birsen Yayınevi.
- Postel, L. (2012). *Importance of texture in yacht interior design*. Show Boats International.
- Tokol, T. (2020). Yat iç mekân tasarımında tek gövdeli ile çift gövdeli (katamaran) yatların karşılaştırılması. *JIIA: International Journal of Interdisciplinary and Intercultural Art*, 5(11), s. 59-84. <http://dx.doi.org/10.29228/ijia.132>.
- Tokol, T. (2015). Yatlarda mekân tasarımına denizcilik temelli yaklaşımın önemi. 2. *Sanat ve Tasarım Eğitimi Sempozyum ve Çalıştayı Disiplinlerarası Tasarım*, 94-100. Başkent Üniversitesi Güzel Sanatlar ve Mimarlık Fakültesi Yayınları.
- Tokol, T. (2013). *Okyanusaşırı uzunyol yelkenli gezi yatlarında yaşam, mekân ve donanım ilişkisi*. [Sanatta Yeterlik Tezi, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Fakültesi, Fen Bilimleri Enstitüsü]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı, Tez Merkezi.
- Tokol, T. (2010). Yat iç mekân tasarımı, 3. *TMMOB İçmimarlar Odası İçmimar Dergisi*, Haziran/Temmuz, 100-103.
- Tupper, E. C. (2013). *Introduction to naval architecture*. Butterworth-Heinemann Publishing.
- Zannoni, P. F. (1996). *Yacht sweet yacht decorators make vessels interiors as lavish as exterior*. Sun Sentinel (Fort Lauderdale).
- Görsel Kaynakçası**
- Görsel 1-3, 5-10, 12.** Yatlarda İç Mekân Organizasyonu ve Donatıları, 1. Yazar Arşivinden, (16.02.2019).
- Görsel 4, 11.** Yatlarda İç Mekân Organizasyonu ve Donatıları, 2. Yazar Arşivinden, (08.01.2018).