

## **Konut İç Mekanına Sürdürülebilir Yaklaşımlar**

Dr. Öğrt. Üyesi F. Ceyda Güney Yüksel  
Arel Üniversitesi, Mühendislik-Mimarlık Fakültesi, İç Mimarlık Bölümü  
[fceydaguney@arel.edu.tr](mailto:fceydaguney@arel.edu.tr)

Prof. Dr. FüsünSeçerKarıptaş  
Haliç Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, İç Mimarlık Bölümü  
[fusunsecer@halic.edu.tr](mailto:fusunsecer@halic.edu.tr)

### **Özet**

İnsanlığın var oluşundan bu yana en temel ihtiyaçlardan biri barınmadır. Konut en küçük barınma ve yaşama mekânıdır. Günümüz koşullarını göz önünde bulundurduğumuz zaman konut, insanların yalnızca barınma ihtiyacını karşıladıkları bir yer değil, sosyal, ekonomik ve çevresel gelişmelerini sağladıkları bir mekân haline gelmiştir. Sürdürülebilir tasarım, enerji kaynaklarını minimum seviyede kullanan, doğayla uyumlu ve insan sağlığına zarar vermeyen yapılar oluşturmaktır. Küresel çevre sorunları ve kullanıcıların farkındalığının her geçen gün artması sonucunda sürdürülebilir mekânlar yaratmak kaçınılmaz olmuştur.

Doğru bir mekânsal düzenleme enerji korunumuna, mekânların doğru bir şekilde ısıtılıp aydınlatılmasına olanak sağlamakta ve kullanıcı için gerekli diğer tüm konfor koşullarının oluşturulmasına büyük oranda destek olmaktadır. Konut iç mekânları sürdürülebilir yaklaşımla tasarlanırken, gün ışığı kullanımı, iç mekan hava kalitesi, doğal havalandırma, su korunumu ve enerjinin etkin kullanımı göz önünde bulundurulmalıdır. Çalışma kapsamında bu sürdürülebilir yaklaşımlar ele alınarak, mekânın doğru planlanması içingerekliklere değinilecektir. Bununla birlikte iç mekân üzerinde doğru mekânsal planlamanın, bölücü sistemler, duvarlar yardımıyla yine iç mekânda oluşturulan doluluk-boşluk ilişkisinin, sürdürülebilir tasarım sürecine olumlu etkisi değerlendirilecektir. Belirlenen kıstaslar doğrultusunda, mekânda doğru yerleşim planlaması yapıldığında, kullanıcılar için yüksek maliyet gerektirmeyen, sürdürülebilir alanlar yaratmak mümkün olacak ve konut planlaması yapılırken mimari planlamada uygulanması gereken temel gerekliliklerin birlikte düşünülmesine fayda sağlayacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Konut, İç mekân, Sürdürülebilirlik, Mekân organizasyonu, Sürdürülebilir tasarım kriterleri.

## **Sustainable Approaches for Residential Interior Design**

### **Abstract**

Since the existence of humanity, one of the most basic needs is shelter. Housing is the smallest shelter and living space. When we consider today's conditions, housing has become a place where people do not only meet their sheltering needs, but also provide their social, economic and environmental development. Sustainable design is to create structures that use energy resources at minimum level and are harmless to nature and do not harm human health. As a result of global environmental problems and increasing awareness of users, it is inevitable to create sustainable spaces.

A correct spatial arrangement allows for the conservation of energy, the correct heating and illumination of spaces, and greatly contributes to the creation of all other

comfort conditions required for the user. Residential interiors should be taken into consideration when designing a sustainable approach, daylight usage, air quality, natural ventilation, water conservation and efficient use of energy. Within the scope of the study, these sustainable approaches will be discussed and evaluated especially in terms of correct planning of the space. In addition, the positive effect of the correct spatial planning on the interior space with the help of the divisive systems, walls and the space-occupancy-space relationship to the sustainable design process will be evaluated. As a result, in the direction of the determined criteria, it will be possible to create sustainable areas, which do not require high cost for the users, and it will be beneficial to think together with the basic requirements in architectural planning when planning the housing.

**Keywords:** Housing, Interior, Sustainability, Space organization, Sustainable design criteria.

### **Giriş**

Yirmi birinci yüzyılda sürdürülebilir tasarım yaklaşımı konut başta olmak üzere, hastane, ofis gibi birçok yapının tasarım aşamasında göz önünde bulundurulması gereken faktörlerden biri olmuştur. Bu nedenle günümüzde sürdürülebilir yaklaşım ışığında tasarlanmış örnekler bulunmaktadır. İlk çağlardan bu yana insanların barınma ihtiyacının karşılanabilmesi için farklı alternatifler geliştirilmiş ve günümüzde konut olarak nitelendirdiğimiz, başta bu temel ihtiyaç olmak üzere, ilerleyen zaman ve değişen gereksinimlerle birlikte şekillenen, yeme-içme, eğlence, toplanma, yıkanma vb. gibi birçok ihtiyacı da beraberinde karşılayan yaşam alanları ortaya çıkmıştır. Sürdürülebilir konut yaratma gereksinimi, özellikle son yıllardaki enerji, malzeme, ürün sarfiyatı ile birlikte artış göstermiştir. Sürdürülebilir bir iç mekân yaratma fikri, enerjiyi, malzemeyi minimumda tüketen; kullanıcı konforunun öncelik kazandığı, çevresiyle uyum içinde olanı yaratmayı gerektirir. Bu bağlamda, sürdürülebilir konut tasarlarken belirlenen mekânsal organizasyon, dolu-boş hacim ilişkisi, esneklik, doğru malzeme seçimi, dönüştürülebilirlik, yalın tasarım gibi faktörlerin süreç içerisine adaptasyonu; yüksek maliyet gerektirmeden, kullanıcıyı için konforlu ve uyumlu mekânlar yaratmaya yardımcı olmaktadır.

### **Sürdürülebilir Tasarım Nedir?**

Sürdürülebilirlik sadece mimaride değil, ekonomiden, tarıma kadar birçok sektörde önem taşıyor hale gelmiştir. Özellikle son yıllarda popüler bir kavram olan sürdürülebilirliğin, günümüz tasarım sürecine nasıl yansıtıldığının doğru bir şekilde algılanması gerekir. Endüstri Devrimi ile birlikte ortaya çıkan kavram, bilinçsiz kaynak tüketimi, hızlı nüfus artışı gibi sorunlara çare olarak; etkin enerji kullanımı ve doğa ile yaşanan çevreye saygılı yaklaşım çerçevesinde değerlendirilmeye başlanmıştır.

Sürdürülebilirliğin tasarım sürecine adaptasyonu, mimari tasarımda ortaya çıkan sorunlara çözüm yaratmak üzerinedir. Özellikle mekânsal organizasyonun doğru yapılması için gerekli kriterlerin oluşturulması aşamasında sürdürülebilirlik devamlılığın ve uzun süre kullanımın temelini meydana getirmektedir. Tasarımda malzeme seçimi; iklim koşullarının mekân organizasyon üzerine etkisinin düşünülmesi; enerji, su ve kaynak akışlarının verimli kullanımı gibi amaçların

doğrudan yerine getirilmesi sürdürülebilir yaklaşımı meydana getiren etkiler arasında yer almaktadır.

Yirmi birinci yüzyılda sürdürülebilir mimarlığın pek çok tanımı bulunmaktadır. Sev' e göre sürdürülebilir mimarlık ; "İçinde bulunduğu koşullarda ve varlığının her döneminde, gelecek nesilleri de dikkate alarak, yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımına öncelik veren, çevreye duyarlı, enerjiyi, suyu, malzemeyi ve bulunduğu alanı etkin şekilde kullanan, insanların sağlık ve konforunu koruyan yapılar ortaya koyma faaliyetlerinin tümüdür" şeklindedir. Sürdürülebilir tasarım için ayrıca yerel ve bölgesel öncelikler, tasarım zenginliğini ve çeşitliliğini artırmaktadır(Sev, 2009:31).

Çalışma kapsamında özellikle doğru mekânsal organizasyonun yapılması fikrinden yola çıkarak, uygun planlama ile yüksek maliyet gerektirmeden çevresi ile uyumlu mekânların tasarımı değerlendirilecektir. Özellikle geleneksel-yerel mimari uygulamaları sürdürülebilir tasarım süreci yaklaşımının başlangıcını oluşturmaktadır. Ayrıca bina kabuğu ve geometrisi, yapı malzemesi seçimi, iklimlendirme sistemleri, atık yönetimi gibi unsurlarda dikkate alınmalıdır. Günümüzde uygulanmış örneklerde de söz konusu yaklaşımı dikkate almakla birlikte güncel uygulamalar da göz önünde bulundurularak tasarımların yapılması mümkün olmaktadır.

### **Konut İç Mekânında Organizasyon**

Konut en küçük yaşam birimi olarak tanımlanır. Temel kullanıcısı insan olan konut yapısında, mekânsal organizasyon düzenlenirken öncelikli olarak kullanıcının ihtiyaçları ön planda tutulmalı ve buna göre iç mekân tasarımı yapılmalıdır. Mekân organizasyonu için temel gereklilikler, kullanıcı talepleri ve ihtiyaçları, çevresel faktörler, sosyo-kültürel etmenler şeklinde gruplanır.

Bir iç mekan tasarımında, mekânsal organizasyon düzenlenirken etkili olan çeşitli parametre ve ölçütler bulunmaktadır. Kullanıcısı içinde bulunduğu mekanı kendi ihtiyaçları ve gereklilikleri çerçevesinde düzenler. Kullanıcıya bağlı bu parametreler; kullanıcı sayısı, antropometri, cinsiyet, yaş aralığı, sosyo-kültürel etmenler, ekonomik faktörler ve kişilerin eğitim düzeyi şeklinde sıralanabilmektedir. Mekanın şekillenmesinde kullanıcı gerekliliklerinin yanı sıra mekânsal parametrelerin de etkisi büyüktür. Örneğin; esneklik, mekanın kullanışlı ve ferah olması, güvenlik gerekliliğini sağlaması, boyutsal özelliklerin ve konfor düzeyinin yeterli derecede oluşturulmuş olması da söz konusu mekânsal parametreler olarak nitelendirilebilmektedir. Ayrıca mekanın form ve metrekaresi, kapı, pencere vb. yapı içerisindeki konumu, yapı strüktürü, donatı ve aksesuarları, mekanların birbiri ile fonksiyonel bağlantısı, manzaraya yönelim gibi mekan ile ilişkili bu faktörler, iç mekan organizasyonunun belirlenmesinde etkili temel bileşenler arasındadır (Özdemir, 1994:10-11).

### **Kullanıcı Talepleri**

Bir konut iç mekân tasarımı yapılırken kullanıcısından bağımsız düşünmek mümkün değildir. Tüm ihtiyaçları bu çerçevede değerlendirirken renk, form, hacim, kişi sayısı gibi nicel ve nitel tüm kriterlerin belirlenmesi gerekmektedir. Bu kriterler bağlamında yapılan bir iç mekân organizasyonu yapının kullanım ömrünü arttırmakla birlikte verimli kullanımını da sağlamaktadır.

Bir konutta mekânsal dağılım, mutfak, yaşam alanı, banyo-wc ve yatma mekânı olmak üzere dört temel alanda şekillenir. Kullanıcı ihtiyacından meydana gelen bu birimler, yine ihtiyaçlar dâhilinde şekil alırlar. Yapı içindeki konumu belirlenirken de bu ihtiyaçlar göz önünde bulundurulur. Yaşam alanının merkezde çözülmesi fikri, eski Türk Evi'nde yer alan ve sofa adı verilen, bir arada yaşanan toplanma mekânından

gelmektedir. Özellikle konutta yaşam alanının kullanıcı talepleri doğrultusunda çözülmesi, onun kullanım verimini arttıran etmenler arasındadır. Bir yapının verimli kullanımı, onu içinde bulunduğu koşullar içinde etkin kullanımlı ve kullanıcılarının konfor şartlarının göz önünde bulunduran bir yapı haline getirir.

### **Çevresel Faktörler**

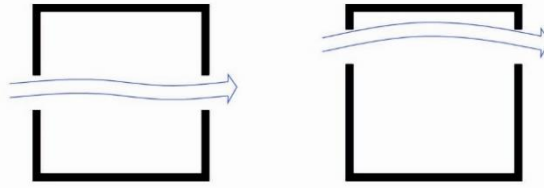
Bir yapıyı çevresinden bağımsız düşünmek mümkün değildir. Özellikle konutlarda enerjinin etkin bir biçimde kullanımı için iklim ve topografik faktörlerin mutlaka göz önünde bulundurulması gerekmektedir. Hava koşulları; sıcaklık, yağış miktarı, rüzgâr yönü ve hızı, nem oranı vb. iklimsel veriler konut içinde gerekecek enerjinin tüketim miktarının ortaya çıkarılmasında kullanılacak temel veriler olarak belirlenebilir. Özellikle kullanıcılarının konfor koşullarının düşünülmesi faktörü göz önünde bulundurulduğunda, gerekli ısısal konforun sağlanması için iklim koşullarının bilinmesi ve yapı içinde doğru havalandırma şeklinin belirlenmesi gerekliliği ortaya çıkmaktadır (Mendler ve Odell, 2000:20-22).

Yapının üzerine oturduğu arazinin topografyası, bitki örtüsü, deniz seviyesine olan yüksekliği, özellikle küçük ölçekli olarak nitelendirdiğimiz konutta etkin bir biçimde enerji kullanımına yardımcı olmaktadır (Katırcı, 2003:52). Yapının çevresinde bulunan bitki örtüsünün yapının iç mekânına nem, ısı, ışık geçişi bağlamında etkisinin de bu ölçüde belirlenmesi gerekmektedir. Doğru bir bitkisel düzenlemenin yapı iç mekânın gölgelenmesi, rüzgâr kontrolünün yapılması, ses yalıtımının sağlanması, yine iç mekânda nem dengesinin oluşturulması aşamalarında etkisi olmaktadır. Böylelikle binanın enerji korunumunun sağlanması ve ısıtma-soğutma maliyetinin düşürülmesi sağlanabilecektir. Yine doğru bitkisel düzenleme ile mekânın içerisine istenmeyen ışık ve ısı geçişine de engel olmak mümkün olacaktır. Özellikle batı ve kuzey cephede tercih edilen ağaç, çalı gibi bitkilendirme yöntemleri ile akşam güneşinin olumsuz etkisinin mekân içerisine geçişi engellenirken, kuzey cepheye yerleştirilen yeşil bitkiler kışın rüzgârın soğuk etkisini kesmekte ve kış güneşinde yüksek oranda faydalanılmasına imkan tanımaktadır (Mendler, Odell ve Lazarus, 2000:20-22; Çalışkan, 2007:24-25).

Güneşin geliş açılarının bina içerisine doğru bir biçimde alınması ile yapı iç mekânın verimli kullanımı ve kullanıcıları içine konforlu bir görüş alanı oluşturulması sağlanmaktadır. Özellikle iyi düşünülmüş ve tasarlanmış bir iç mekânın doğal yöntemlerle aydınlatılması ile daha kolay algılanması mümkün olacaktır. Bu sayede yapay aydınlatma sistemleri daha az kullanılacağından, mekânı aydınlatmak için gerekecek enerjiye daha az ihtiyaç duyulacaktır. Bu sebeple gün ışığının geliş saatleri, geliş açısı, binanın bulunduğu konum gibi tüm parametreler değerlendirilerek, pencerelerin konumları ve boyutları, cephe yüzeylerinin yansıtıcı özelliği, bina yönelimi gibi değişkenlerin incelenmesi gerekmektedir.

Özellikle pencerelerin yapıya uygulanış biçimi, iç mekâna gün ışığının alınması aşamasında doğrudan etkendir. Genellikle duvar düzlemine yatay biçimde konumlandırılan pencereler, tavana yakın bir biçimde yerleştirildiğinde gün ışığının iç mekânda daha geniş alanlara yayılmasına fayda sağlamaktadır. Işığın mümkün olduğunca yukardan mekân içerisine alınmasının sağlanması, dengeli ve aydınlık bir mekânın tasarımına imkân tanımaktadır. Aynı zamanda geniş pencere açıklıkları, mekânın aydınlık seviyesinin daha yüksek oranda arttırılmasını sağlamaktadır. Mekânın aydınlatılması istenen bölümlerinin pencere ile olan mesafesi arttıkça, ışık

miktarında azalma görülmektedir. Bu sebeple aydınlatılacak alanda mutlaka ışığın farklı boyutta ve konumda tasarlanmış pencere açıklıkları ile söz konusu mekâna daha verimli bir biçimde alınması mümkün olacaktır. Pencere sadece mekânın aydınlatılmasında değil havalandırılmasında, doğal havanın mekân içerisine alınmasında da büyük rol oynarlar. Pencere ve kapı boşluklarının karşılıklı yüzeylerde açılması yüksek hava akışı sağlayacağından iç mekânın serinletilmesine de katkı sağlamaktadır (Şekil 1). Mekânın tamamının yüksek oranda havalandırılması için yan duvarlara çapraz biçimde açılacak boşluklar ile daha yüksek verim elde etmek mümkün olacaktır (Yaşa, 2004:28-29).



Şekil 1. Duvara karşılıklı açılan boşlukların sirkülasyona etkisi  
(Yaşa, 2004:29)

Pencerelerin havanın akışının sağlandığı cepheye zıt yüzey üzerine yerleştirilmesi hava akışının artmasına yardımcı olacaktır. Pencerelerin birbirine zıt yönde, rüzgâr yönü ve onun tersine yerleştirilmesi durumunda ise iç mekânda hava akışının yoğunluğu ve mekânla birleşmesi daha kolay ve verimli olacaktır.

### **Sosyo-Kültürel Etmenler**

Türklerin İslamiyet'i benimsemeleri ve Anadolu'ya göçleri ile başlayan göçebelikten yerleşik hayata geçiş süreci, söz konusu bu birçok etkinin de birleşerek yeni bir yaşam kavramı oluşturulmasına etken olmuştur (Küçükerman, 1996:27-28). Bir arada yaşama endekli büyük aile kavramı ile daha evvel kullanılan çadırlardan yeni yaşam alanlarına geçiş evresinde bu birimler farklı fonksiyonlu odalara dönüşmüştür. Geleneksel Türk Evi kullanıcının isteklerini ve ihtiyaçlarını sürdürebileceği, kendine özgü davranışlarını ifade edebileceği şekilde tasarlanmıştır. Özellikle aile yapısındaki gelenekselci yaklaşım, söz konusu mekânların tasarlanması ve oluşmasında büyük rol oynamıştır.

Kuşakların birbiri ile etkileşimi, sosyal ve kültürel değerlerin kendilerinden sonraki nesle aktarılması sosyal sürdürülebilirliğin oluşmasını sağlamaktadır. Özellikle İslamiyet'in mimari ve sosyal yaşam etkisinin görüldüğü Türk evleri, hem Anadolu göçü öncesindeki sosyal yaşamlarının izlerini taşımakta hem de Anadolu'nun sahip olduğu kültürel verileri de bünyesinde barındırmaktadır. Bu durum yapıların iç mekânında özellikle mimari planlama ve mekânsal organizasyonda mekân büyüklüklerinin belirlenmesinde etkin rol oynamıştır. Bu oluşum sadece Türk Evi örneğinde değil, diğer toplumların gelişen çağ ile birlikte değişen kültürel özelliklerinin, konut yapılarına yansması şeklinde örneklendirilebilmektedir. Farklı aile yapılarının, kültürel özelliklerin değişim gösterdiği bu örnekler incelendiğinde, mekân organizasyonuna sosyo-kültürel faktörlerin büyük oranda etkili olduğu görülebilmektedir.



Özellikle son zamanlarda büyükşehirlerde yaşayan insanlara etki eden sosyal, ekonomik, kültürel değişim konut dokusunun da zaman içerisinde değişime ve dönüşüme uğramasına sebep olmuştur. Özellikle sürdürülebilirlik anlayışının da çıkış notlarından biri olan hızlı nüfus değişimi ve yine zamana ayak uyduran sosyal değişim, konut içerisinde yaşayan profile de yansımıştır. Aynı zamanda gelişen ve değişen teknoloji ile artık konut kavramı sadece yaşam alanı olmaktan çıkmış ve çalışma-yaşam kavramlarını bir arada sunan öneriler meydana getirmiştir. Bu durum aynı zamanda iç mekânı oluşturan bileşenlerden mutfak, yaşam alanı vb. birimlerin, değişen yaşam biçimlerine istinaden, tasarım ve organizasyonun farklılaşmasına da sebep olmuştur.

Dijital çağ ile birlikte home-office kavramı ortaya çıkmış ve yapının iç mekân organizasyonunun şekillenmesi ve mekânın verimli bir biçimde kullanılması evresinde kriterler yeniden şekillenmeye başlamıştır. Öyle ki iç mekânda yaşam alanını çalışma birimlerinden ayrı düşünen yaklaşım yerini her iki mekânın bir arada çözümlenmesine bırakmış ve böylelikle gerek metrekare gerekse işlevsel olarak daha verimli kullanılması gereken birimler çözüme gerekliliğini getirmiştir.

### **Sürdürülebilir İç Mekân Oluşumunda Destekleyici Yöntemler**

Sürdürülebilir iç mekân tasarımı için sağlıklı iç çevre, ekolojik yararlı malzeme kullanımı, çevre ile uyumlu biçim ve iyi bir tasarım olmalıdır. Sürdürülebilir bir iç mekânda, mekânsal organizasyonun doğru çözülmesi en temel ilkelerden biridir. Doğru ve fonksiyonel biçimde planlanmış bir iç mekânın yaratılmasında çeşitli bileşenlerden faydalanmak mümkündür. Bunlar, mekânda doluluk-boşluk ilişkisinin doğru kullanımı, işlevsellik, etkin kullanım ve esneklik gibi gruplandırılabilir.

### **Mekânda Doluluk-Boşluk İlişkisi:**

Mekânı tanımlarken Doğan Hasol, “İnsanı çevreden belli bir ölçüde ayıran ve içinde eylemlerini sürdürmesine elverişli olan boşluk” şeklinde tanımlamıştır (Hasol, 1975:313). Öyleyse mekân çevresi ile insanı birbirinden soyutlayan boşluklar bütünüdür. Bu nedenle mekânı tanımlarken boşluktan öte kütleler arası boşluğun oluşturduğu mimari biçimin kendisi olarak nitelendirmek uygun olacaktır.

Mekânda doluluk olarak belirlenen alanlar da mekân üzerindeki boşluğu anlamlandıran elemanların tümüdür. Konut ölçeğinde tasarlanan bir mekânda hacim-kütle ilişkisinin o mekânı oluşturan tüm öğeler ile değerlendirilmesi gerekmektedir.

Sürdürülebilir mekân tasarımında en önemli gerekliliklerden biri mekanların verimli kullanımı sağlanarak, kullanıcının gerek ihtiyaçlarını gerekse optimum konfor koşullarını karşılayabilecek özellikte olmasıdır. Mekânda form ve boyut ilişkisinin doğru bir biçimde kurgulanmış olması, o mekânın istenilen düzeyde verimli ve konforlu kullanılabilmesine yardımcı olur. Sürdürülebilir bir konut iç mekânı tasarlarken kullanıcı ihtiyacı belirlenerek gerek kullanıcı sayısı gerekse fonksiyonun ve ihtiyaçlarının tespit edilmesi gerekir. Aslında belirlenen bu

prensipler iç mekân tasarım kriterlerinin bütününe kapsar. Doğru bir iç mekânın hacim ilişkisinin, mekândaki doluluk-boşluk oranının planlamaya doğru biçimde aktarılması gerekir. Kullanılmayan alanların, planlama evresinde oluşmasına izin verilmemelidir. Mekânın öncelikli kullanıcı sayısı göz önünde bulundurularak, form ve metrekare oluşturulmalıdır. Gerek istenilen hava sirkülasyonunun sağlanması, gerekse mekanların bütünde doğru bir biçimde aydınlatılması, enerjinin korunumu ve mekanların fonksiyonel kullanımı için doluluk-boşluk ilişkisinin doğru biçimlendirilmesi gereklidir.

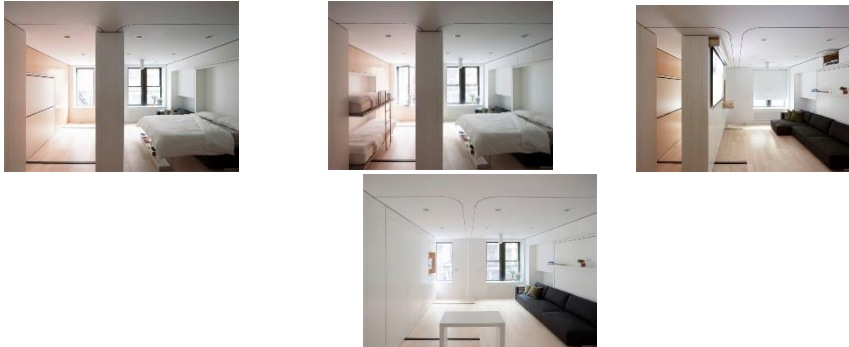
Donatı elemanlarının boyutsal ilişkisinin doğru kurgulanması iç mekan tasarımında önem taşır. Bir iç mekanın sınırını oluşturan elemanlar donatılar ve eşyalardır. Donatıların iç mekanda kullanım yoğunluğu ve organizasyonu, mekanın kullanımını her açıdan etkileyebilmektedir. Bir iç mekanda kullanılan mobilyanın kendi içerisindeki doluluk boşluk dengesi, mekanın doğru anlaşılması adına önemlidir. Hem işlevsel hem de estetik açıdan etkisi büyüktür. Mekanın iç hacminin tamamıyla bütüncül bir biçimde algılanabilirliği daha hafif ve çizgisel mobilyalar yardımıyla sağlanabilmektedir (Üst, 2015:106-113).

### **İşlevsellik:**

İşlev, mekân tasarımında temel faktör olarak bilinmektedir. Fonksiyonel yaklaşım, işlevsel kullanım, kullanıcı için mekânı konforlu bir hale getirmek demektir.

Kullanıcıya konfor koşullarına uygun mekanlar yaratmak, sürdürülebilir iç mekân yaratmanın temelini oluşturur. Özellikle mekânın fonksiyonel kullanımı o mekânın kullanımında devamlılığı beraberinde getirir. Her konutun mekânsal organizasyonunda iç mekân tasarımı ve donatı elemanlarının konumuna bağlı olarak farklılıklar görülmektedir.

Örnekte bir konut mekanının yatma ve yaşam birimi olarak değişimi görülmektedir. Bölücü elemanlar ve değişen mobilyalar yardımıyla farklı fonksiyonları meydana getiren bu bağlamda farklı ihtiyaçların karşılanmasını sağlayan mekanlar oluşturulmuştur (Şekil 2). Böylelikle mekanın işlevsel, çok işlevli kullanımı sağlanmıştır. Özellikle iç mekan tasarımında kullanılmayan alanlar ve ihtiyaç dışında tasarlanmış metrekarelerden oluşturulmuş mekanlar yerine farklı fonksiyonlara hizmet edebilen çok fonksiyonlu alanların tasarımı tercih edilmelidir. Böylelikle mekanın tasarım bağlamında sürdürülebilir, uzun ömürlü kullanılabilir olması sağlanabilecektir.



Şekil 2. İşlevsel Mekan Kullanımı

[\(https://www.homedit.com/apartments-with-movable-walls/\)](https://www.homedit.com/apartments-with-movable-walls/)

Kullanıcısına göre farklılık gösteren konut mekanlarında, her kullanıcının mekândan beklentisi de farklı olmaktadır. Konut tasarımı kullanıcı beklentilerini karşıladığı müddetçe başarılı bir tasarım olarak tanımlanır. Birçok işlevi meydana getirmesi beklenen konutta, söz konusu beklentiyi meydana getirmesi için fonksiyonel iç mekân donatı elemanlarına ihtiyaç duyulur. Böylelikle fonksiyonunun değişmesi ile birlikte mekânın devamlı ve verimli kullanımına olanak tanınır. Özellikle mobilya ve donatı elemanlarının yanı sıra merdiven, mekân içerisinde oluşturulmuş nişler vb. gibi sabit elamanlara fonksiyonel bir biçim verilmesi gerekmektedir.

Daha küçük metrekareye sahip konut alanlarının çözümünde açık mekân planlaması tercih edilmelidir. Yeme, çalışma, uyuma vb. farklı işlevlerin bu sebepten aynı

mekânda çözülmesi için özellikle mekandaki bölücü elemanların, mobilya vb. donatı elemanlarının iç mekâna uygun bir biçimde seçilip belirlenmesi veya buna göre tasarlanması gerekmektedir. Özellikle taşıyıcı elemanlar sebebiyle kullanımın elverişsiz olduğu durumlarda ortaya çıkabilecek atıl alanların değerlendirilmesi, gerektiği takdirde ek işlevler kazandırılması mekânın daha elverişli bir biçimde kullanımına olanak sağlayacaktır (Özçelik ve Kaprol, 2017:5-8).

### **Esneklik:**

İç mekân tasarımında esneklik sürdürülebilir iç mimarlık için vazgeçilmez bir unsurdur. İç mekân donatı elemanları, mobilyalar vb. esnekliğe imkân verecek bir biçimde tasarlanmalıdır. Böylelikle konutun kullanıcısı mekânı kendi ihtiyaçları doğrultusunda uyarlayabilme imkanına sahip olmaktadır.

Sürekli değişim gösteren talepler ve ihtiyaçlar doğrultusunda iç mekânın ve onu oluşturan ekipmanların esnek olması gereklidir. Taşıyıcı olmayan, bölücü duvarların, pencerelerin, kapıların vb. gerekli görüldüğü takdirde genişleyebilir; değiştirilebilir olması mekânın işlevsel kullanımına katkı sağlar. Aynı zamanda esnek tasarım prensibi ile tasarlanan mekanlar çift kullanım imkânı da gösterebilmektedir.

Şekilde, dışarıya genişleyen pencere ile mekân içerisinde yeni bir alan yaratıldığı ve aynı zamanda iç mekâna giren ışık ve havanın mekânın ihtiyacı dahilinde arttırılabildiği görülmektedir (Şekil 3). Bu sayede kullanıcısı için dışarı bütünlük gösteren bir mekân oluşumu ortaya çıkmaktadır (Özçelik ve Kaprol, 2017:4-8).



Şekil 3. Pencerenin iç mekân esnekliğine katkısı- More Sky (Aldana Ferrer Garcı)

Daha küçük hacimlere sahip konut mekânlarına ait örnek olarak gösterebileceğimiz, 2008 yılında tasarım ödülü almış “Bloomframe Balcony” adındaki tasarım, hareketli bir balkon şeklinde tasarlanmıştır (Şekil 4). Aslında kapalı hali ile duvar elemanı olarak işlevlendirilmiştir. Aynı zamanda akordeon şeklinde açılarak iç mekânın dışarıya taşmasına yardımcı olmakta ve böylelikle yine iç ve dış ortamın bir bütün olarak algılanmasını sağlamaktadır. Kısıtlı mekânlar için tasarlanmış bu örnekte, esneklik ve değişimin ön planda tutulduğu görülmektedir (Özçelik ve Kaprol, 2017:4-8).





Şekil 4. Bloomframe Balcony (<http://www.buzzfeed.com>)

Kullanıcının ihtiyacı ve talebine göre şekillenen ve yine kullanıcının konfor düzeyine olumlu katkıda bulunan esnek mekânlar bu bağlamda daha verimli ve uzun kullanıma katkı sağlamakla birlikte, gerektiği takdirde enerji korunumuna da katkı sağlayacak ve mekânların gerek aydınlatılması gerekse havalandırılması durumlarında etkin kullanımına olanak tanıyacaktır.

### İç Mekânın Etkin Kullanım:

İç mekân tasarımında etkin kullanım, sürdürülebilir tasarım prensiplerinin en önemlilerinden biridir. Özellikle konut yapılarında yüksek kullanım etkinliği sağlanması, gereken tüm ihtiyaçların ve faaliyetlerin karşılanması için alanın optimumda kullanılması açısından faydalıdır. Mekânların doluluk boşluk oranının iyi belirlenmesi, esnekliğinin ve fonksiyonelliğinin tasarıma yansıtılması bir bütün olarak etkin kullanıma katkı sağlayacak etmenlerdir. Açık alanların, mekânda kullanılacak bölücülerin vb. elemanların doğru tespiti ve bu durumun yapım öncesinde kararlaştırılması enerji tüketiminin azalmasına da katkı sağlamaktadır.

Yapının tasarlandığı çevre ve iklim koşullarına uyumlu olarak oluşturulması gereken tüm faktörlerin bir arada düşünüldüğü “etkin kullanımı”, kullanım ömrünü arttırmakla birlikte daha konforu mekanlar yaratmayı hedeflemektedir.

### Mobilyanın Yeniden Kullanımı

Özellikle sanayi devrimi ve ilerleyen teknolojik gelişmelerle aynı oranda büyüyen nüfus ve kaynak tüketimi, kaynakların sınırlı ancak kullanıcılarının taleplerinin sınırsız olduğu gerçeği ile insanoğlunu karşı karşıya bırakmıştır. Bununla birlikte artan “atık” miktar da ayrı bir sorunun oluşmasına neden olmuştur. Sonrasında artan çevre bilinci, karşı karşıya kalınan tehlikenin farkındalığının artması, hiç yok olmayacakmış gibi tüketilen kaynakların sınırlılığı ile yüzleşme korkusu insanları bu konuda farklı düşünmeye yöneltmiştir. Bu noktada enerji etkin yaklaşımın benimsenmesinin yanı sıra atık yönetiminin de uygulanması gerekli bir hale gelmiştir (Mutdoğan ve Wong, 2011:256). Artan nüfus ile birlikte aynı oranda artış gösteren katı atık miktarının oluşmasında, gelişen teknolojilerin de etkisi büyüktür. Hızlı endüstrileşme ve hızlı büyümeye oranlı şehirleşme etkisi de yine katı atıkların miktarının ve bileşenlerinin çeşitlenmesi noktasında etkili olmuştur. Özellikle bilinçsizce tüketilen hammaddenin, hiç bitmeyecekmiş düşüncesi ile ortaya çıkan ciddi çevre kirliliklerinin oluşmaya başlaması, geri dönüşebilir katı atıkların değerlendirilmesi konusunda etkili bir farkındalığın oluşmasını sağlamaya başlayacaktır. Böylelikle hem ciddi bir çevre sorunu önüne geçilebilecek hem de katı atıkların ekonomik anlamda faydalı birer kaynak olarak kullanılmasına imkan sağlanabilecektir (Curi, 1992:3-5).

Birçok mobilya kullanım ömrü bittiğinde yakılma ya da çöplüklere atılma söz konusu olmaktadır. Bazı gelişmiş ülkeler mobilyanın yeniden kullanımının sürdürülebilir

yaklaşım açısından önemli olduğunu düşünmekte ve desteklemektedir. İngiltere’de ortalama üç yüz kullanım ve geri dönüşüm projesi bulunmakta ve bu projelerin her yıl 13 milyon poundun üzerinde bir katkısı olduğu tahmin edilmektedir. Böylelikle de gelecekte de mobilyanın yeniden kullanımı artacaktır (Demirarslan ve Demirarslan, 2009:201).

Örneğin, 1979 yılında Ikea firması tarafından piyasaya sunulan “Klippan Kanape” yeniden kullanım yaklaşımı ile üretilmiş olup her yıl değişen trende göre kullanıcı, kanepesinin görünümünü değiştirebilmektedir (Şekil 5).



Şekil 5. 1979 yılında Ikea firması tarafından sunulan “Klippan Kanape”

Özellikle mimaride gerek malzemenin gerekse ürünün yeniden kullanımı, ekonomik olması ve kültürel bir sürekliliği oluşturmasının yanı sıra aynı zamanda enerji tüketimini minimize etmekte ve sürdürülebilir yaklaşımı desteklemektedir.

Hızla artış gösteren çevre sorunları özellikle mobilya üretiminde geleneksel yaklaşımın tercih edilmesini sağlamıştır. Bunun yanı sıra özellikle Türkiye’de de yeni görülmeye başlayan ve tercih edilen ekolojik mobilyalar, uzun ömürlü kullanımı sağlamakla birlikte, mobilyanın zararlı madde içermemesi yönünden de kullanıcıların tercih sebebidir. Farklı dönemlerde, birçok değişik uygulamasını da gördüğümüz mobilyanın yeniden kullanımı, sürdürülebilir bir iç mekanın oluşturulması konusunda tasarımcıya ve konfor koşullarının sağlanması konusunda da kullanıcıya yarar sağlamaktadır.

### **Tasarımda Evrensellik**

Evrensel tasarım herkes için tasarım demektir. Yani çocuk, yaşlı, engeli ayrımı yapmaksızın, kullanıcı ihtiyacının karşılandığı mekanlar evrensel tasarım ilkeleri gerekliliğinde tasarlanmış mekanlar olarak değerlendirilebilir. Çoğunlukla mekanlar tasarlanırken fiziki yeterliliği olan bireyler öncelikli düşünülürken, belirlenmiş standartların altında veya üstüne fiziki özelliklere sahip birçok birey yer almaktadır. Özellikle engelliler için yaşanan mekanın fonksiyonel olması büyük önem taşımaktadır. Bu sebeple engelliler için tasarlanan alanların gerekli ölçülerde ve her türlü fiziki engelle uygun nitelikte tasarlanması gereklidir.

Özellikle evrensel tasarımda herkes için tasarım fikri, eşitlikten ortaya çıkmaktadır. Bu sebeple söz konusu tasarlanan mekanın veya objenin herkes tarafından rahatça kullanılabilir olması gereklidir. Aynı zamanda tasarımın karmaşıklıktan uzak, yalın ve anlaşılır olması önemlidir.

Bir konut iç mekanı oluştururken evrensel tasarımın ile mekanın her kullanıcı için uygun olarak düşünülmesi ve uzun ömürlü kullanıma olanak vermesi mümkün olacaktır. Bu sebeple sürdürülebilir tasarımda, konut mekanının evrensel tasarım prensipleri göz önünde bulundurularak tasarlanmasının önemi büyüktür (Mutdoğan, 2011:138-139).

## **Sonuç**

Bir iç mekanın, kullanıcılarının tüm ihtiyaçlarını karşılayabilecek düzeyde tasarlanmış olması, o mekanın fonksiyonel, uzun ömürlü ve verimli kullanımına da imkan sağlamaktadır. İçinde bulunulan yapay çevrenin doğal çevre ile ilişkisi büyüktür. Özellikle mekan tasarımı yaparken, doğal çevresi ile uyumunun büyük oranda sağlanması, mekanın kullanıcısı için konfor ve verimini arttıran etkenlerin başında gelmektedir. Bu sebeple bir mekanı tasarlarken kullanılan malzemesi, iç mekanda yer alan pencerelerin boyutları ve sayıları, konumları mekanın doğru aydınlatılması, ısıtılması ve havalandırılması için önemlidir. Bu noktada enerjinin korunumu ve verimli kullanımı devreye girmekte ve mekanların sürdürülebilir nitelikte tasarlanması gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Yani mekanda kullanılan yapı elemanlarının formunun, sayısının ve malzemesi ile konumunun belirlenmesi, doğal çevre ile yapay çevre arasındaki uyumun dengelenmesi, iç mekanda sürdürülebilir yaklaşımların hedeflenmesi ve gerçekleştirilmesi noktasında sonraki uygulamalar da referans olacaktır.

Kullanıcısı insan olan mekanı, kullanıcılarından bağımsız düşünmek sürdürülebilir yaklaşıma tamamen zıt bir düşünce sistemidir. Kullanıcı taleplerini karşılayamayan bir mekanın verimliliği büyük oranda azalmaktadır. İç mekan tasarımı yapılırken, tasarım süreci içerisinde en çok dikkat edilmesi gereken şeyin talepler doğrultusunda mekanlar oluşturulması (yaşayan sayısı, beğenileri, ihtiyacı ve istekleri vb.) olduğu ve bu durumun tasarımın başlangıç evresine yansıtılması gerekliliği mimari eğitimi içerisinde verilen temel öğretilerin başında gelmektedir. Ancak günümüzde uygulana konut anlayışında özellikle, TOKİ vb. yapıların tek tip uygulamaları, temel gereklilikleri sağlamakla birlikte öznel ihtiyaçlara cevap verememekte ve mekanların genel çerçevede değerlendirilmesine sebep olmaktadır. Bu noktada günümüzde inşaat sektöründen büyük oranda pay alan TOKİ gibi kuruluşların tek tip konut yapıları yerine yaşanan çevre ve kullanıcı ihtiyaçları dahilinde yaşam birimleri oluşturulması önem taşır. Bu bağlamda da hem iklim koşullarının, hem kullanıcı profillerinin, sosyo-kültürel faktörlerin bir arada düşünülmesi, doğru ihtiyacın kullanıcı ile eşleşmesi önemlidir. Konut, günümüz yaşam koşullarına uyum sağlarken, aynı zamanda geleneksel aile tipi ve yaşam özellikleri gibi kavramların mekan organizasyonu evresinde değerlendirme kriterleri dışında tutulmaması gereklidir. En başta da bahsedildiği üzere, Türk Evi'nin mekânsal organizasyonu incelendiğinde, gelenek görenek ve örf-adetlerden yola çıkılarak, yaşam standartlarının oluşturulduğu gözlemlenmektedir. Bu sebeple konut tasarımında sürdürülebilirlik kavramının oluşturulmasında mutlaka sosyo-kültürel etmenlerin önemli olduğu unutulmamalıdır.

Sonuç olarak, iç mekân tasarımında sürdürülebilir yaklaşımlar gelecekle ilgili çeşitli öngörüler de içermektedir. Mekân organizasyonu iyi bir şekilde çözmek, en küçük nesneden mekâna kadar yeniden kullanım ve geri dönüşüm metotları gibi belirli önlemleri almak, işlevsellik, esneklik ve malzeme-mekân etkin kullanımı, sürdürülebilir iç mekân yaratmak için gereken şartların başında gelmektedir. Konut tasarımı, mimarlık sektöründe enerjinin, malzemenin, doğal kaynakların tüketimi noktasında başı çekmektedir. Aynı zamanda yapı sektörünün dünyadaki kaynak tüketimi, enerji kullanımının büyük oranını gerçekleştirdiği de bilinen bir gerçektir. Bu noktada tasarım aşamasında alınacak kararların, tüm sürece yansıtılması, gerek yapım gerekse yapının kullanım evresinde benimsenmesi sürdürülebilir iç mekanların oluşturulmasına yardımcı olacaktır. İç mimari tasarım sürecinin ne kadar ve nereye kadar sürdürülebilir olabileceği yine iç mimarların elindedir. Malzeme, üretim teknikleri ve uygulama yöntemleriyle ilgili bilinçlenme, daha sağlıklı iç mekânlar ve

çevre için tek çözüm olarak görülmektedir. Gelecekte iç mimarların, yaşanabilir bir çevre ve sürdürülebilir iç mekanlar yaratma fikrini ön planda tutarak, bu metotları daha fazla dikkate aldıkları konut tasarımları yapmaları beklenmelidir. Aynı zamanda yasaların bu süreç içerisinde daha fazla dahil olması, gerekli yaptırımların uygulanması, bu bilinçle hareket eden düzenlemelerin oluşturulması en azından uzun vadede bu konuda farkındalığı yüksek sonuçlar elde edilmesine yardımcı olacaktır. Ülkemizde sürdürülebilir mekan tasarımı ile ilgili konulan standartlar, uygulamalar çok yetersizdir. Gerekli tüm standartların kendi içinde doğru bir şekilde denetlenmesi ve bu bilincin tasarımcılara ve kullanıcılara benimsetilmesi gerekmektedir. Konut politikaları, yatırımcının talepleri ve tekelinde olamamalı, gerekli yaptırımlar yerel yönetimlerin desteği ile sağlanmalıdır. En önemlisi de sürdürülebilir konut tasarımı yaklaşımında amaç yalnızca kar etmek olmamalıdır.

Özellikle konut iç mekanı tasarlanırken sürdürülebilir tasarım fikri ile yola çıkmak tasarım sürecinin en başında alınması gereken bir karardır. Bu fikrin sonradan tasarıma adaptasyonu maliyeti arttırmakla birlikte, sürecin doğru yansıtılması noktasında kullanıcısının büyük oranda kullanım verimini düşürecektir. Söz konusu yaklaşımın güncel hayatın içine dahil edilmiş olması, bu problemlerin önüne geçecek ve aynı zamanda bilinçli kullanıcı, tasarımcı ve üretici üçgeninin oluşmasına da zemin hazırlayacaktır.

### **Kaynaklar**

- Curi, K.(1992), *Atıkların Geri Kazanımı*, Katı Atık ve Çevre Dergisi, sayı:7, s.3-5, İstanbul.
- Çalışkan, Ö.(2007), *Bursa için Öncelikli Ekolojik Yapılaşma Kriterlerinin Araştırılması ve Bununla ilgili Örnek bir Tasarım*, Yüksek Lisans Tezi, Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü Mühendislik ve Fen Bilimleri Enstitüsü Mimarlık Ana Bilim Dalı, Gebze.
- Demirarslan D., Demirarslan, K. O. (2009), *Katı atık değerlendirilmesi ve iç mimaride ekolojik yaklaşımlar*, Uluslararası Ekolojik Mimarlık ve Planlama Sempozyumu, Antalya.
- Hasol, D. (1975), **Ansiklopedik Mimarlık Sözlüğü**, İstanbul: Yem Yayınları.
- Kaprol, T., Özçelik Ö. (2017), *İç Mekân Örgütlenmesinde Esneklik ve Fonksiyonellik Kavramı Bağlamında Mekânın Değerlendirilmesi ve Düzenlenmesi*, İleri Teknoloji Bilimleri Dergisi Journal of Advanced Technology Sciences, s.301-312.
- Katırcı, U. (2003), *Çevre ve Yaşam İçin Yapı Tasarımı: Norman Foster*, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Mimarlık Ana Bilim Dalı, Ankara.
- Küçükerman, Ö. (1996), **Kendi Mekanının Arayışı İçinde Türk Evi**, İstanbul: Türkiye Turing ve Otomobil Kurumu.
- Mendler, S. Odell, W., Lazarus, M.A. (2000), **The HOK Guidebook to Sustainable Design**, USA: John Wiley & Sons.
- Mutdoğan, S. (2011), *Çok Katlı Konut Yapılarında Sürdürülebilir İç Mekan Tasarım Kriterleri*, Sanatta Yeterlilik Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Anasanat Dalı, Ankara
- Mutdoğan S., Wong T. (2011), *Towards Sustainable Architecture: The Transformation of the Built Environment in İstanbul, Turkey, Eco-city Planning: Policies, Practice and Design*, Springer, s. 239-260.
- Özdemir, İ. (1994), *Mimari Mekanın Değerlendirilmesinde Mekan Örgütlenmesi*

Kavramı: Konutta Yaşama Mekanları, Doktora Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.

Sev, A. (2009), **Sürdürülebilir Mimarlık**, İstanbul: Yapı Endüstri Merkezi Yayınları.

Üst, S. (2015), Konutlarda İç mekan ile Mobilya Etkileşimi Bağlamında Mobilyaya Dair Özelliklerin İncelenmesi, Sanat ve Tasarım Dergisi, 1/15, s.106-113.

Yaşa, E.(2004), *Avlulu Binalarda Doğal Havalandırma ve Soğutma Açısından Rüzgar Etkisi ile Oluşacak Hava Akımlarına ve Yüzey Açıklıklarının Etkisinin Deneysel İncelemesi*, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

<https://www.homedit.com/apartments-with-movable-walls>

<http://www.buzzfeed.com>