

## MİMARİ TASARIMDA ESNEKLİK YAKLAŞIMLARINA KURAMSAL BİR BAKIŞ

Özge İSLAMOĞLU  
Karadeniz Teknik Üniversitesi, Türkiye  
[ozgesever@hotmail.com](mailto:ozgesever@hotmail.com)  
<https://orcid.org/0000-0003-4801-2097>

Gülay USTA  
İstanbul Kültür Üniversitesi, Türkiye  
[g.usta@iku.edu.tr](mailto:g.usta@iku.edu.tr)

### ÖZ

Günümüzde zamana bağlı yaşanan hızlı değişimler, yapıların bu değişime hızlı bir şekilde uyum sağlayabilmesini gerekli hale getirmiştir. Bu hızlı değişim ve uyumun sağlanabilmesi, yapının esneklik kapasitesine bağlıdır. Esneklik, süreç içerisinde olası değişimler karşısında yapının değişimleri karşılayabilmesini sağlayan, mekansal ve yapısal stratejiler içeren bir tasarım yaklaşımıdır. Çalışma tarihsel süreçte kuram ve uygulama alanında geniş bir çerçevede ele alınmış olan mimari tasarımda esneklik kavramı üzerinde kurgulanmıştır. Bu kurgu dahilinde amaçlanan çağdaş bir tasarım yaklaşımı olan esneklik kavramına ilişkin bütüncül bir tanımlama yapılması ve esneklik sağlamaya yönelik stratejiler belirlemektir. Bu bağlamda tarihsel süreç içerisinde birçok ünlü mimarın konuya ilişkin söylemleri ve tasarımları analiz edilmiş, analizler irdelenerek mimari tasarımda esnekliğin sağlanabilmesi için 7 strateji ortaya koyulmuştur. Bu stratejiler; hareketlilik, çok amaçlı kullanım, modülerlik, eklenebilme / çıkarılabilme, nötr alanlar, birleştirilebilme / bölünebilme ve farklı plan tipleri olarak belirlenmiştir.

*Anahtar kelimeler: Esneklik, Esnek Tasarım, Esneklik Stratejisi*

## THEORETICAL OVERVIEW OF FLEXIBILITY APPROACHES IN ARCHITECTURAL DESIGN

### ABSTRACT

Rapid changes that are experienced today due to time have made it necessary for buildings to adapt to this change fast. Achievement of this rapid change and adaptation is dependent on the flexibility capacity of the building. Flexibility is a design approach which contains spatial and structural strategies and allows the building to compensate for the changes that are likely to occur in the process. The study was shaped around the concept of flexibility in architectural design which has been discussed in a broad perspective in the historical process in its theoretical and practical aspects. The objective within this structure is to make a holistic definition about the concept of flexibility which is a modern design approach and determine strategies towards achieving flexibility. In this context, the discourses and designs of several famous architects in the historical process were analyzed, and 7 strategies were presented for achievement of flexibility in architectural design by examining the analyses. These strategies were determined as mobility, multi-purpose use, modularity, includability / excludability, neutral areas, combinability / divisibility and different types of plans.

*Keywords: Flexibility, Flexible Design, Flexibility Strategy*

## Giriş

Multidisipliner bir kavram olan esneklik, çağdaş tasarımda, kuram, uygulama, planlama, hatta kentsel alanda kendini gösteren evrensel bir tasarım kriteridir. Geniş bir çerçeveden bakıldığında, “esneklik”, çağdaş tasarımın olmazsa olmaz bir koşuludur.

Tarihsel süreçte tasarımda esneklik kavramını ele alan çalışmalar, kavramın aslında barınma eylemi ile birlikte ilk yerleşimlerde var olduğunu göstermektedir (Gök, 1993; Schneider ve Till, 2007). İlk yerleşimler ile başlayıp, 20.yüzyıl sonrasında çeşitlenen kullanıcı gereksinimleri ile birlikte tasarımda esneklik kavramı bir gereklilik olarak gündeme getirmiştir.

Birinci dünya savaşını takip eden yıllarda ortaya çıkan konut açığını gidermek için maliyeti düşük ve mekân standartları kötü olan konutlar üretilmeye başlanmıştır. 1929 yılında, bu sorunu konu alan tartışmaların gerçekleştirildiği CIAM kongresi toplanmış ve kongrede ortaya çıkan ilk çözüm esneklik kavramı olmuştur. Bu karar mimarları esnek plan tiplerine yönelmiştir. (Schneider ve Till, 2007). Bu yıllarda değişimlere zamanla uyum sağlayabilecek mekanlar talep edilmeye başlanmış, bu dönemde, yapı ve yapı malzemesine kadar esneklik ve kolay uyum sağlayabilecek yönde çalışmalar gerçekleştirilmiştir (İslamoğlu, 2014).

1950’li yıllarda batıda giderek yaygınlaşan esneklik kavramı yeni üretim modelleri (SAR, SAAL, PSSHAK) (İncedayı, 2008) ve Walter Gropius, Yona Friedmann, Adrian Forty, Le Corbusier, John Habraken, Herman Hertzberger, Gerrit Rietveld, Mies Van der Rohe gibi birçok mimarın kuram ve uygulama alanında konuya getirdikleri söylemleri, kavramın günümüze kadar farklı biçimlerde irdelenerek gelişmesini sağlamıştır.

Bu çalışma literatürde esneklik kavramı hakkındaki söylemleri ve bu alanda öne çıkan mimarların esneklik sağlama yaklaşımları üzerine kurgulanmıştır. Bu kurgu dahilinde amaçlanan, literatürden elde edilen bilgiler ışığında, esneklik kavramının temel özelliklerini barındıran bütüncül bir tanımlama yapmak ve tasarımın esnek olabilmesine yönelik stratejiler belirlemektir. Bu amaca yönelik olarak birçok mimarın kuram ve uygulama alanında konu hakkındaki söylemleri, getirdikleri yaratıcı açınımlar ve tasarımları üzerinden irdelemeler yapılmıştır. Yapılan irdelemeler tablolarla özetlenmiş, şematik anlatımlar yapılmış ve tasarımda esnekliğin sağlanabileceği stratejilerin 7 temel başlıkta ele alınabileceği sonucunda ulaşılmıştır.

## Mimari Tasarımda Esneklik Kavramı

Esneklik kelimesi, etimolojik açıdan ele alındığında bir dış gücün etkisi altında uzama, kısalma, eğrilme vb. biçim değişikliklerine uğradıktan sonra, etkinin kalkmasıyla eski biçimini alabilme özelliğinde olan, elastik, elastiki, değişik yorumlara elverişli anlamına gelmektedir (Url 1). Kelime günümüzde fizik, kimya, iktisat, yöntembilim, ruhbilim, teknoloji, vb. alanlarda sıklıkla kullanılan bir kavramdır. Disiplinlere göre değişiklik gösteren kavram hakkında yapılan tanımlamaların çoğunda bir gücün etkisiyle uyabilme, değişme söz konusu olduğu görülmektedir. *Peki mimari tasarımda esneklik nedir?*

Literatürde mimari tasarımda esneklik kavramı ile birçok söylem yer almaktadır ve çalışmanın bu bölümünde kuram ve uygulama alanındaki bu söylemlere yer verilmektedir. Mimaride Modern Hareket’ in ürünü olan esneklik kavramı, 1950’lerden sonra önem kazanarak, tasarıma “zaman” ve “bilinmeyen” unsurlarını katmış ve işlevsel mimariye yeni bir soluk kazandırmıştır (Colquhoun, 1990; Forty, 2000). Bu yıllarda batıda giderek yaygınlaşan mimarlık, kentsel tasarım ve planlama alanında toplumcu düşüncenin ve kamu yararının gündeme gelmeye başlaması paralelinde tasarımda iletişim, kullanıcının rolü, ulaşılabilirlik gibi kavramların da sıklıkla tartışıldığı kavram geniş bir çerçevede ele alınmıştır (İncedayı, 2008).

Gropius esnekliği savaş sonrası yıllarda ana gündem maddesi olarak gündeme getirmiş ve esnekliği başarılı bir mimarlığa doğru giden yolda doğal ve tartışma götürmeyecek bir yöntem olarak ifade etmiştir. Ona göre “*Mimarlar yapıları bir anıt olarak yorumlamamalıdır ve yapılar yaşam içerisindeki akışa göre hizmet edecek ve modern hayatın dinamik özelliklerine uyum sağlayacak bir arka plan olacak kadar esnek olmalıdır*” (Forty, 2000). Bu söylem ile devam eden süreçte kavram hakkındaki söylemlerin çoğaldığı görülmektedir. Örneğin Weeks (1964), esnekliği tanımlanmamış mimarlık olarak ifade etmiştir. Collins (1965)’e göre “esneklik, bir çeşit fonksiyonalizmdir” ve esnekliği, mimarın belirlediği, bir değil birden fazla konfigürasyon için özelleşmiş kapalı bir devre olarak tanımlamaktadır. Tapan (1972)’a göre esneklik, yapı sistemini değiştirmeden aynı tasar ünitesinin farklı kullanıcı ihtiyaçlarına cevap verme yeteneği ve aynı hacimlerin birden fazla fonksiyon için faydalanma imkanıdır. Tapan esneklikle ilişkili olarak ele alınan değişkenlik kavramını ise, farklılaşan ihtiyaç ve eylemleri karşılamak için yapı sisteminin değişmesini gerektiren davranış olarak tanımlamaktadır. Atasoy (1973) esnekliği uyum yeteneği ve minimum çaba ile değişen ihtiyaçları karşılayabilme olarak ifade edilmekte, Oxman (1975) esnekliği değişen şartlara uyabilmek olarak tanımlamakta, değişebilirlik, genişleme kavramlarını da esnekliğin türleri olarak ele almakta, Weeks, esneklik kavramını büyüme ve değişme kavramlarının yanında belirsiz mimarlık, değişebilme kapasitesinden çok bina biçiminin herhangi bir fonksiyon veya kapasiteye bağlanmaması ile ilişkilendirmekte, Weeks (1964) tanımlanmamış mimarlık olarak ifade etmektedir. Turan (1974) esnekliği, strüktürel bileşenlerin genel düzenini koruyarak, yeniden düzenleme, yeniden organizasyon ve genişleme sağlama kapasitesi olarak tanımlamaktadır.

Yürekli (1983) esnekliği, yeniden ilk şekline dönebilme yeteneği ile şekil değiştirebilme, sürekli değişme veya değişme ile sürekli uyumu olarak değerlendirmektedir. Ayrıca, Herman Hertzberger (1991), Schneider ve Till (2005) tarafından tanımlanan esnekliğin "retorik değeri" ne atıfta bulunarak esnekliği açık uçlu çözümler olarak değerlendirmektedir. Maccreanor (1998) esnekliğin “sonsuz bir değişiklik” anlamına gelmediğini ve başlangıçta esneklik için tasarlanmamış olan yapıların, en fazla değişiklik ve adaptasyon yeteneği olan yapılar olabileceğini iddia etmektedir. Forty (2000)’ e göre esneklik, mimarlara yapılarının gelecekteki kontrollerini sağlayan bir ilüzyondur ve mimara katılım konusunda karşılaştığı ikileme karşı sağlanan zenginliktir.

Forty, esnekliğin mimari tasarımın uzun vadeli düşünülmesi gereken bir konusu olduğuna değinmektedir. Forty, mimarların yapıya katılımlarının engellenmesi gibi bir durumla karşılaştıklarında, esnekliği geniş bir savunma mekanizması olarak değerlendirmektedir. Friedman (2002) esnekliği mobilite ve özgürlük olarak tanımlamaktadır.

Schneider ve Till (2005, 2007)’e göre, uzlaşmacı bir değişim olarak kabul edilen esneklik, kullanıcıların mevcut ve gelecekteki ihtiyaçları ile ilgili bir dizi konu ile ilgilidir. Esneklik, ilk olarak, mimari düzenlemede birimlerin çeşitliliğini öngörmektedir. İkinci olarak, birimlerin zaman içinde uyabilir ve değişebilir olma özelliklerini içermektedir. Ve son olarak, binanın yeni fonksiyonları karşılayabilmesine olanak sağlamaktadır. Esnekliği sağlamak için, tasarımcıların tasarım sürecinde gelecekteki olası kullanıcı gereksinimlerini göz önünde bulundurması gerekmektedir. Habraken (2008) esnekliği modifikasyon, adaptasyon, kullanım çeşitliliği ve özgürlük olarak tanımlamaktadır.

Hertzberger (1991) esnekliği sağlamanın çok amaçlı kullanımlara olanak verecek birimlerle sağlanabileceğini ifade etmektedir. Kronenburg (2011)’a göre esneklik için kullanılabilecek anahtar kelimeler adaptasyon, mobilite, dönüşüm ve etkileşimdir (Tablo 1).

Tablo 1. Farklı esneklik tanımlamaları

Mimar	Yıl	Esneklik Tanımı
Weeks	1964	Belirsiz mimarlık, bina biçiminin herhangi bir fonksiyon veya kapasiteye bağlanmamasıdır.
Collins	1965	Mimarın belirlediği, bir değil birden fazla konfigürasyon için özelleşmiş kapalı bir devre
Turan	1974	Strüktürel bileşenlerin genel düzenini koruyarak, yeniden düzenleme ve genişleme sağlama kapasitesidir.
Tapan	1972	Yapı sistemini değiştirmeden aynı tasar ünitesinin farklı kullanıcı ihtiyaçlarına cevap verme yeteneği ve aynı hacimlerin birden fazla fonksiyon için faydalanma imkanınıdır.
Atasoy	1973	Değişkenliğin temel alındığı, minimum çaba ile değişen ihtiyaçların karşılanabilmesidir.
Oxman	1975	Değişebilirlik, genişleme, değişen şartlara uyabilmektir.
Yürekli	1983	Yeniden ilk şekline dönebilme yeteneği ile şekil değiştirebilme, sürekli değişme veya değişme ile sürekli uyumdur.
Maccreanor	1998	Esneklik sonsuz değişim gerekliliği ve belirlenmiş bir şeyin çöküşü anlamına gelmeyen geleneksel düzenlemelerin çöküşüne yol açan bir tasarım fikridir.
Forty	2000	Mimarlar yapılarının gelecekteki kontrollerini sağlayan bir ilüzyondur.
Friedman	2002	Mobilite ve bireysel özgürlüktür.
Schnieder, Till	2007	Yapıda fiziksel değişikliğin sağlanabilmesidir.
Habraken	2008	Farklı mekansal düzenlemeler, adaptasyon, kullanım çeşitliliği ve özgürlük
Hertzberger	2009	Belirli problemlere nötr çözümler bulma sistemidir.
Kronenburg	2011	Geleceğin olası değişiklikleri ile mevcut gereksinimlerin entegre tutumu ve kullanım özgürlüğüdür.

Tablo 1’ de kronolojik olarak sıralanan tanımlamalar analiz edildiğinde en çok kullanılan ve en kapsayıcı kavramın değişim olduğu, bu değişimin mekan, kullanıcı, fonksiyon, teknoloji ve zamana bağlı değişimler olduğu görülmektedir.

Tüm bu söylemler ışığında mimari tasarımda esneklik, kullanıcıya, zamana, teknolojiye ve işleve bağlı değişikliklerle ortaya çıkan gereksinimleri yapının karşılama kapasitesidir. Esnekliğin özü kullanıcının değişen gereksinimlerine tasarımın maksimum uyum gösterebilmesidir.

### Mimari Tasarımda Esneklik Sağlama Yaklaşımları

Zamana bağlı olarak yapıların değişen ihtiyaçları karşılayabilmesi için geliştirilecek esnek tasarım yaklaşımlarına ilişkin ünlü mimarların farklı esneklik yaklaşımları ve bu doğrultudaki uygulamaları söz konusudur.

Esnek tasarım konusundaki ilk örnekler Le Corbusier’ e aittir. Corbusier fonksiyonel ve estetik esnek konutlar tasarlamıştır. Corbusier’ in 20. yüzyılda öne sürdüğü "Serbest plan" (plan libre) ve "serbest cephe" (façade libre), fikirleri esnek tasarım prensibiyle doğrudan ilişkilidir (İslamoğlu, 2014). Burada kastedilen serbestlik, eskiden birbirlerine sıkı sıkıya bağlı olan unsurlarını ayırıştırmak, birbirlerine bağımlılıktan kurtarmak amaçlı bir yaklaşım benimsemektedir. Planı cepheye, konstrüksiyona, hatta alt ve üst katın planına; cepheyi plana ve konstrüksiyona, konstrüksiyonu mekan kurgusuna; pencereyi duvarlara bağımlılıktan kurtarmak amacındadır. Hatta bahçeyi topraktan, evi yerleşmeden, yerleşmeyi şehirden, yaya yolunu oto yolundan, her şeyi birbirinden, birbirine bağımlı olmaktan, birbiri tarafından koşullanıyor olmaktan kurtarmayı, bağımsızlaştırmayı hedeflemektedir (Bilgin, 1999). Maison

Domino, 1914 yılında bu ilkeler doğrultusunda ilk betonarme iskelet sistemidir. Yapının tüm öğeleri birbiriyle bağımsız olarak planlanmıştır. Plan organizasyonu iç mekânda sonsuz alternatif sunan taşıyıcı sistemden tamamen bağımsızdır. Devamında, Maison Citrohan, 1919-1922, Quartiers Modernes Frugès (1925/26), Villa Savoye (1928-1930); Le Corbusier, Pessac (1924), Immeubles Villas'a (1925), Unité d'Habitation (1946-51) yine bu yaklaşımla tasarlanmış esnek yapılar. Temel olarak Le Corbusier'in projelerinde daha uzun ömürlü bir destek yapı ile daha kısa ömürlü bir tamamlayıcı yapıdan söz etmek mümkündür (Yürekli, 1983). Taşıyıcı duvar kullanılmaması sayesinde oluşturulan açık alanların, esnek mekan ve esnek cephe kurgularına imkan vermesi Le Corbusier' in esnekliğe yönelik tasarım yaklaşımlarının özünü oluşturmaktadır.

Modernizmin önde gelen mimarlarından olan Bruno Taut, 1920' li yıllarda çok yönlülüğün esnek ama sağlam olduğunu ifade eden bir açıklama yapmıştır. Çok yönlü ve esnek plan formları, mimarlar ve kullanıcılar için modernitenin başlangıcı anlamına gelmektedir. Esneklik sayesinde stabiliteye karşı akıcı ve dinamizmi öngören modernite ortaya çıkmıştır (Schneider ve Till, 2007).

Hollandalı mimar Gerrit Rietveld' in 1924 yılında Utrecht' de tasarlamış olduğu Schröder Evi, öne çıkan bir esnek konut örneğidir. Bu konut merkezi bir çekirdek etrafında iki katın organize edilmesinden oluşmaktadır. Zemin kat mutfak, oturma odası, çalışma odası ve yatak odası, birinci katta ise katlanabilir hareketli bölücüler sayesinde açık tek bir mekâna olanak veren bir düzenleme vardır.

Modern mimarlık tarihinin öncü mimarlarından Mies Van der Rohe' da, savaş sonrası yıllara denk gelen dönemlerde esneklik konusunda çalışmalar yapmıştır. Rohe, tasarımlarında süreç içinde fonksiyonel değişiklikleri karşılayamayan yapıların yıkımına engel olmak için esneklik ilkesini gözetmiştir. Yapılarında esneklik ve prefabrikasyon arasında ilişki kurmuş, değiştirilebilir elemanlar kullanmıştır. Bu yaklaşım günümüzde kullanılan prefabrikasyon sistemlerinin ilk adımı sayılmaktadır. Weissenhofsiedlung için tasarlanan Mies van der Rohe apartmanında (1927) kat planları bir ya da iki iç taşıyıcı kolon dışında tamamen açık plan sistemindedir. Kirsch (1987)' ye göre Mies van der Rohe, esnekliği konstrüksiyon ve değişen kullanıcı gereksinimleri arasında dengeyi kuran mimarlığın en önemli kavramlarından biri olarak görmektedir (Schneider ve Till,2007).

1960'lı yıllarda, mimari projelerde gelecekte olası değişimlere olanak vermek için bitirilmeden bırakılması gerektiği ya da tasarımın kesinlikle bitirilmesi ancak kesinlikle esnek olması gerektiği konusunda tartışmalar yapılmıştır. İngiliz Mimar John Weeks, havaalanları ve hastaneler gibi büyük kurumların kullanımlarından sonra gerekebilecek değişikliklerin tahmin edilebilmesinin mümkün olmadığı gerekçesiyle bitmemiş “unfinished” çözümlerin savunucularından olmuştur (Acharya, 2013).

K. H. Rippen (1960) esnek bir tasarımındaki ilk aşamanın basit sirkülasyon sistemleri kurmak olduğunu belirtmekte, bu sirkülasyon sisteminin, kullanıcıyı merdivenlere, asansör kovalarına ve ıslak hacimlere ulaşılması gerektiğini savunmaktadır.

John Habraken, 1961' de esneklik sağlama stratejisi olarak yapıda açık plan sistemini önermiş, kullanıcının tasarıma dahil edilmediği esnek olmayan formların tekdüze olacağını ifade etmiştir. Bu düşünceler doğrultusunda 1965 yılında Hollanda' da SAR (Stichting Architecten Research) araştırma vakfını kurulmuştur ve Habraken' in bu kuruluşun başına geçmesi istenmiştir. Habraken kullanıcıyı planlama sürecinde tasarıma katmayı, yapının support (destek) ve infill (dolgu) yapı olarak isimlendirilen basit bir temel ilkeler doğrultusunda planlanması gerektiğini savunmuştur.

Destek birimler yapıda kalıcı, uzun ömürlü ve temel alt yapıyı oluşturan parçaları, dolgu ise, daha kısa ömürlü, kullanıcının belirleyeceği ve adapte edilebilir parçaları ifade etmiştir (Schneider ve Till, 2005). Sınırlar belirlenmiştir, ancak bu sınırlar içinde farklı düzenlemeler yapmak kullanıcının

verebileceği bir karardır. Habraken' in yaklaşımına göre mimarın rolü mekânı tasarlamak değil, mekanın yerleştirilebileceği taşıyıcı bir sistem tasarlamaktır.

Norberg Schulz (1963) esnekliğin iki şekilde sağlanabileceğine vurgu yapmaktadır. Birincisi, elemanların ilavesi ya da çıkarılması yolu ile ve bütünlüğünü kaybetmeden binanın büyümesi veya küçülmesidir. İkincisi ise, elemanların ve ilişkilerinin değiştirilebilmesidir. Buna örnek olarak hareketli bölme elemanları (sürme duvarlar, katlanan duvarlar, perde veya storlar) ile mekan bölünmelerinin veya mekan elemanlarının çevrenleme biçimlerinin değiştirilebilir olmasını örnek göstermiştir.

Arno Lappart(1969), esnekliğin sağlanabilmesi için arsa kullanım alanına %50-100'lük bir gelişme imkanı verilmesi, sabit bölümler mümkün olduğu kadar az olması, taşıyıcı sistemin hiçbir şekilde serbest kullanımı engellemeyecek şekilde planlanması gerektiğine vurgu yapmıştır.

Hertzberger yapılarında esneklik ilkesi önemli bir tasarım kriteri olarak karşımıza çıkmaktadır. Hertzberger, özellikle 1968-1972 yılında tasarlanan "Central Beheer" sigorta şirketinin ofis binası tasarımından başlayarak, kullanıcıya odaklanan planlama anlayışını geliştirmiştir. 60 kule-küpten oluşan bu binanın koridorları karşılaşmalara, kahve içmeye ve benzeri aktivitelere imkân tanınması bakımından, kullanıcıya seçim şansı veren bir planlama anlayışı ile oluşturulmuştur. Diagoon Evleri (1971) de Centraal Beheer'in çağdaşları olarak, dam çatısı ve sıkı sıkıya kümelenmesinin dışında, birbirine zincirlenerek eklenmiştir.

Hertzberger (2009) tamamlanmamış yapı ile ilgili dahili ve harici olarak kullanıcı tarafından doldurulabilecek alanlar önermiş ve gerçek tasarım içi doldurulabilecek geçici bir çerçeve olmalıdır fikrini savunmuştur. İskelet sisteminin kullanıcının biçimlendirebileceği biçimde esnek mekân kurgularına olanak verecek biçimde olması gerektiğini vurgulayan Hertzberger' e göre esnekliğin sağlanabilmesi yapısal boyutta değerlendirmelerin yapılması gerekmektedir. Hertzberger esnekliği "polyvalence" olarak isimlendirdiği bir terminolojiyle sağlanacağını belirtmektedir. Polyvalence yaklaşımını kendinin değiştirilmesine gerek kalmadan farklı kullanımlara imkan veren bir form olarak nitelendirmektedir. Bu form içerisinde işlevlere göre mekanların özelleştirilmesi, ayrıştırılması ve çok amaçlı kullanılmasıyla esnekliğin mümkün olacağı ifade etmektedir.

Yürekli (1983), tasarımda değişebilirliği amaçlayan çalışmasında esnek ve uyabilir tasarım yaklaşımlarının, tür ve kademelerin sınıflanması yerine, esneklik amaçlı karar noktalarından söz etmektedir. Bu kararlar planlama ve düzenleme ile ilgili (belirli/belirsiz elemanların sayısı, servis dağılım kararları, biçim kararları, ızgara kararları) ve Yapım tekniği ve yapı sistemi (elemanların birbiriyle bağlantısı ve teknolojik özellikleri) ile ilgili kararlardır.

Duffy (1998) esnekliğin sağlanabilmesi için yapının katmanlara ayrılmasını önermektedir. Ofis yapıları üzerine yapmış olduğu çalışmada yapıyı dört katmana ayırmıştır. Bu katmanlar, strüktür (structure), servisler (services), bölücüler (scenery)ve mobilya (set) dir. Sonrasında Stewart Brand (1994) bu katmanları alan (site), structure (strüktür), kabuk (skin), servisler (services), mekan planı (space plan) ve donatılar (stuff) olara değiştirmiştir.

Bu yaklaşıma da 6S's ismini kullanmıştır. İki mimar da yapı elemanlarının farklı aktiviteler ve farklı oranlardaki değişimlerine göre birbirlerinden ayrılmasını önermektedir. Duffy, çalışmasında farklı oranlarda yenilenen çeşitli "uzun ömürlü katmanlar" tanımlamaktadır. Sonrasında Leupen (2006), yer (site) ve donatılar (stuff) katmanlarının yapı ile ilgili olmadığını öne sürerek, bu katmanları çıkarmış ve yerine girişleri (access) eklemiştir (Schneider ve Till, 2007).

Esneklik kavramını meslek yaşamında sıklıkla ele alan mimar Yona Friedmann ise esnekliğin sağlanabilmesi için dört kritik noktadan söz etmektedir. Friedmann (2002), Hacimlerin manipülasyonu

Submit Date: 07.04.2018, Acceptance Date: 20.07.2018, DOI NO: 10.7456/10804100/007 678

**Research Article** - This article was checked by Turnitin

Copyright © The Turkish Online Journal of Design, Art and Communication

(Birkaç birimin daha büyük bir birim elde etmek için gerekli görülen durumlarda birleştirilerek kullanımı ve gerektiğinde tekrar eski haline dönerek bölünmesi), Mekansal düzenleme (Tasarım aşamasında uygun mekanların birleştirilmesi), Büyüme ve bölünme: Yapının dışına ekleme yaparak genişleme (add-on) veya orijinal hacim içerisine eklenti (add-in) yapma adaptasyonun başka bir şeklidir, Alt bileşenlerin manipülasyonu: Binaların alt düzeydeki bileşenlerini yapı inşa edildikten sonra konut içerisine sabitlenmeli ve yatay ve dikey mesafeler taşmamalı kolay kullanılacak şekilde tasarlanmalı ve ikinci kısım gelişmeye ve düzeltilmeye olanak vermelidir.

Forty (2000), esnekliğin bolluk (İşlevi belirsiz olan, gelecekteki belirsiz gelişmelere adapte olmak için stok mekânlar mekânsal alanlarla), teknik araçlar (sabit bir strüktür içinde, hafif yapı elemanlarının yer değiştirmedeki kolaylığına ve mekanik tesisatın, mekândan bağımsız konumlandırılmasına dayalı olan elemanlarla) ve politik stratejilerle sağlanabileceğini vurgulamaktadır.

Hill (2003) ise esnekliğin mekânsal bolluk, teknik araçlar, polyvalance ve açık plan gibi stratejilerle sağlanabileceğine vurgu yapmaktadır. Polyvalance Hertzberger' in esneklik stratejisidir. Hertzberger'in hem kullanıcıların yorum yapabileceği kadar açık, hem de bir kimliği olacak kadar kapalı mekânlar ortaya koymaya çabalamıştır . "Polyvalance" stratejisinin temelinde de bu kaygılar yatar.

Schneider ve Till'e göre (2005), esnek mekan tasarımının temel ilkelerinden biri değişmezlikten kaçınmaktır. Diğer bir deyişle, bir yapının değişmez (esnek olmayan, sabit) kısımlarının tasarımı, esneklik sağlamak için önemlidir. Taşıyıcı sistem ve hizmet alanları kalıcı yapı bileşenleridir. Esnek tasarımda "esneklik söylemi" (Schneider ve Till, 2007) ne ait tartışılabilir iki yöntem vardır: tasarımda tanımlı yol olarak hareketli dönüştürülebilir mekânları ve tanımsız yol olarak ise sonsuz değişiklikleri vurgulamaktadır.

Bu iki yolda tasarım sürecinde esnekliği ön planda ele almaktadır, ancak Schneider ve Till (2005), esnek tasarımın başka bir yolu olan "en başarılı esneklik örneklerinin arka planda çalışma eğiliminde olduğunu" ileri sürmektedir. Schneider ve Till (2007) esneklik yaklaşımlarını kullanım ve planlama ile strüktür ve konstrüksiyon sistemlerindeki yaklaşımlar olarak ele almaktadır. Hazırladıkları çalışmada yapıda, belirsiz ve kullanıcıya gereksinimleri doğrultusunda imkanlar tanıyan kısımlar soft, yapıda daha belirgin, her zaman değiştirilmesi zorunlu olan kısımlar ise hard olarak nitelendirilmiştir.

Kronenburg (2011)' esnekliği en iyi şekilde örnekleyen yapı olarak Sendai Mediathe' yi örnek göstermektedir. Toyo Ito, döşeme, kolon ve cephe sisteminin birbirinden bağımsız parçaların kurgulayarak esneklik sağlamıştır. Kronenburg, yapının erişilebilir, çok fonksiyonlu mekânlar, açık plan, hareketli donatılar, iç dış ilişkisi, teknolojik kullanım gibi özelliklerine vurgu yapmaktadır. Esnekliğin değişebilir elemanlar, çok amaçlı alanlar, kullanım özgürlüğü ve iletişime duyarlılığa bağlı olarak sağlanabileceğini belirtmektedir.

Mimarların kuram ve uygulama alanında konuya getirdikleri açıklamalar kavramın günümüze kadar farklı biçimlerde irdelenerek gelişmesini sağlamıştır. Bu doğrultuda mimarların tasarımda esneklik sağlama yaklaşımları Tablo 2' de kronolojik sıra ile özetlenmektedir.

Tablo 2. Tasarımcı ve araştırmacılara ait esneklik sağlama yaklaşımları

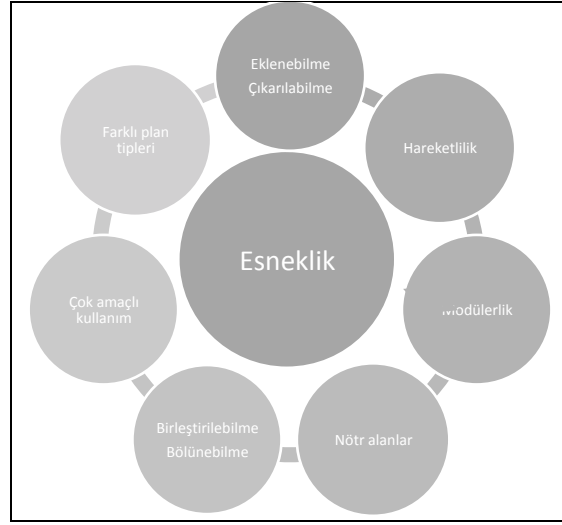
Mimar	Yıl	Esneklik yaklaşımı
Corbusier	1914	Serbest plan ve serbest cephe sistemi
Taut	1920	Çok yönlü kullanımlara olanak veren esnek plan formları
Rietveld	1924	Bir çekirdek etrafında düzenleme ve hareketli bölücüler
Rohe	1927	Açık plan sistemi, eklenebilir birimler, prefabrikasyon sistemleri ve modülasyon sistemi
Weeks	1960	Bitmemiş çözümler, "belirlenimsizlik"
Rippen	1960	Duvarsız, kapısız, açık alanlı, eşyaların ve insanın hareket edebildiği, sirkülasyon sistemleri
Schulz	1963	Elemanların ve ilişkilerinin değiştirilebilmesi
Lappart	1969	Arsa kullanımında gelişme imkanı ve taşıyıcı sistemin değişebilirliği engellememesi
Habraken	1972	Açık plan sistemi ve yapıda support (destek) ve infill (dolgu) birimler oluşturmak
Yürekli	1983	Yapım tekniği ve yapım sistemi ile ilgili alınan kararlar
Duffy, Brand Leupen	1998 1994 2006	Yapının katmanlara ayrılması
Friedman	2002	Büyüme ve bölünme yoluyla, alt bileşenlerin düzenlenmesi
Stoa	2003	Çok amaçlı ortak alanlar, farklı plan tipleri ve ikincil kullanma alanları
Schneider, Till	2007	Yapı bileşenlerinin soft ve hard olarak ayrılması
Hertzberger	2009	Kullanıcının şekillendirebileceği mekan kurgusunu destekleyen strüktür sistemi ve mekanların çok amaçlı kullanımı
Kronenburg	2011	Adaptasyon, mobilite, dönüşüm ve etkileşim

Bu irdelemelere bağlı olarak süreç içerisinde gelişen teknolojiler ve gereksinimlerle birlikte esneklik sağlama yaklaşımlarının tasarımcıya göre farklı biçimlerde ele alındığı görülmektedir. Çalışmaların bazıları yapısal, bazıları mekânsal bazıları ise hem yapısal hem mekânsal değerlendirmeler olduğu görülmektedir.

## DEĞERLENDİRME

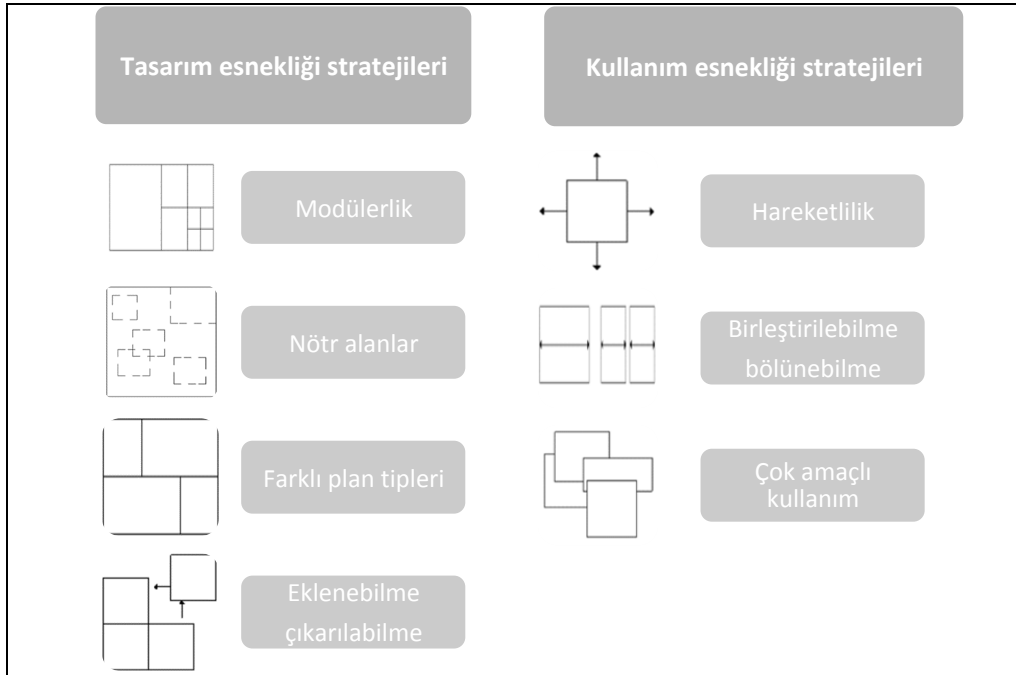
Esneklik kavramını kuram ve uygulama alanında ele alan çalışma kapsamında, bazı alt kavramların varlığı saptanmış ve bu kavramlar esneklik yaklaşımları olarak ele alınmıştır. Bu kapsamda mimari tasarımda esneklik sağlama yaklaşımlarının hareketlilik, çok amaçlı kullanım, modülerlik, eklenebilme / çıkarılabilme, nötr alanlar, birleştirilebilme/bölünebilme ve farklı plan tiplerinin olduğu çalışmada belirlenmiştir (Şekil 1).





Şekil 1. Esneklik yaklaşımları

Yapılan irdelemeler, süreç içerisinde gelişen teknolojiler ve gereksinimlerle birlikte esneklik sağlama yaklaşımlarının tasarımcıya göre farklı biçimlerde ele alındığı, bazı tasarımcıların esnekliği yapısal boyutta, bazılarının mekansal boyutta, bazılarının ise hem yapısal hem de mekansal değerlendirmelerle ele aldığını göstermektedir. Yapısal boyuttaki esneklik sağlama yaklaşımları tasarım sürecinde verilen kararlara bağlı iken, mekansal boyuttaki esneklik yaklaşımları ise kullanım aşamasında sağlanan kararlara bağlıdır. Bu bağlamda çalışmada esneklik sağlama yaklaşımları tasarım sürecinde ve kullanım sürecinde esneklik sağlama yaklaşımları olarak ele alınmaktadır (Şekil 2).



Şekil 2. Tasarım ve kullanım esneklik stratejileri

Tasarım esnekliği, tasarımcı tarafından planlama ve yapım aşamasında verilen kararların kullanıcıya sağladığı esnekliktir. Tasarım aşamasında verilen kararlar ile kullanıcı kendine sunulan alan içerisinde yapı, mekân ve donatı ölçeğinde farklı kullanım olanağına sahip olabilmektedir. Bu esneklik yaklaşımı daha çok yapım sisteminin kullanıcıya sunduğu imkanlarla sınırlıdır. Modülerlik stratejisi tasarım

aşamasını kapsayan bir esneklik stratejisidir. Modülerlik, tasarımda gridal organizasyona giden bir adımdır ve bu modüler yapı içerisinde eklemeler, çıkarmalar gibi çeşitli değişiklikler yapmak mümkün olduğundan esnek tasarımı da beraberinde getirmektedir. Nötr alanlar stratejisi, kelime anlamına denk gelen bir ifadeyle kesin olmayan, tanımlanmamış mekan ve donatıları ifade etmektedir. Bu bağlamda nötr alanlar stratejisi, oluşturulan tanımlanmamış, fonksiyonu net olarak belirlenmemiş bir birimin daha sonra farklı bir amaca hizmet edecek şekilde düzenlenmesi olarak ve mekânın kullanıcı tarafından özgür biçimde kullanılmasını öngörmektedir. Farklı plan tipleri stratejisi, mekânsal organizasyonda oluşturulmak istenen esnekliğin farklı plan tipleri kullanılarak sağlanabilmesini kapsamaktadır. Bu strateji, bir yapı türü içinde farklı büyüklük ve biçimlerde oluşturulacak mekanların, yapılacak etkinliğe göre uygun olan mekânın seçimi konusunda çeşitlilik sunabilmesidir. Aynı şekilde eklenebilir/çıkarılabilir stratejisi, değişen gereksinimlerin karşılanabilmesi için yapı, mekan ve donatıya sahip olduğu tasarım özelliğine bağlı olarak yatayda veya düşeyde eklenebilir/çıkarılabilir olma kapasitesidir.

Kullanım esnekliği ise, kullanım aşamasında kullanıcının taşıyıcı sisteme dokunmadan gerçekleştirebildiği esnekliktir. Bu esneklik mekan ve donatı düzeyinde kullanıcılar tarafından gerçekleştirilebilecek stratejilerle sağlanabilmektedir. Hareketlilik stratejisi bunlardan biridir. Hareketlilik stratejisi, hareketlilik özelliğine bağlı olarak mekan ve donatıların değişebilirliğinin sağlanması, farklı düzenlemelere olanak vermesidir. Genellikle kolay hareket edebilme özelliği sayesinde, kullanıcının yapabileceği değişiklikleri kapsamamaktadır. Birleştirilebilir/bölünebilir stratejisi, kelime anlamı olarak birleştirilme ve bölünebilir ihtimali veya imkânı bulunmak anlamına gelmektedir. Bu strateji yeterli büyüklüğe sahip olmayan iki ya da daha fazla birimin daha büyük tek bir birime dönüşebilmesi veya fazla büyük olan bir birimin iki ya da daha fazla birime bölünebilmesini ve bunun sonucunda değişimin sağlanabilmesini ifade etmektedir. Birleşme ve bölünme potansiyeli olan mekanlarda bahsedilen bu faktörlerin kısıtlayıcı olmamasına önem verilmelidir. Bu strateji, esneklik sağlama konusunda kullanılacağı düzeye göre yapı elemanlarıyla sağlanabileceği gibi, hafif bölücü elemanlarla da sağlanabilir. Çok amaçlı kullanım stratejisi, bir mekânın birden fazla fonksiyon için kullanılabilmesini ile farklı kullanıcılar tarafından farklı bir amaçla, farklı bir zaman diliminde ya da aynı anda kullanılabilmesi, ya da bir işlevi olan elemanın farklı bir işlevi de karşılayabilmesini sağlayan stratejilerdir.

## SONUÇ

Esnekliğin mimari tasarımda önemli bir tasarım kriteri olduğu düşüncesine dayanan çalışma, kavramın özünde bir değişebilirlik ve uyum sağlamanın ötesinde, sürdürülebilirlik, özgürlük, kullanıcı katılımı ve kişiselleştirme açısından toplumsal, kültürel ve ekonomik fayda sağlayan, geniş anlamlar taşıyan, zaman ile güçlü bir ilişki içerisinde olan bir güç olduğunu göstermektedir. Bu gücün tasarımda sağlanabilmesi, yapının esneklik kapasitesine, tasarımda alınacak kararlara ve çalışmada ortaya koyulan esneklik stratejilerine bağlıdır.

Esneklik farklı ölçeklerde, farklı biçimlerde sağlanabilen, kullanıcının değişen gereksinimlerini karşılayan bir tasarım yaklaşımıdır. Mimari tasarımda kuram ve uygulama alanındaki çalışmalardan yola çıkarak, esneklik stratejileri belirlemeyi amaçlayan çalışma sonuçları, esneklik kavramının tasarım ve kullanım aşamasındaki kararlar sonucunda ortaya çıkan, böylece farklı kullanımlara olanak veren stratejiler bütünü olduğunu göstermektedir.

Tasarım ve kullanım aşamasındaki tüm bu stratejilerin çeşitli biçimlerde, bir ya da birkaçının birlikte aynı anda uygulanabilmesi mümkündür. Böylece ekonomik, sosyal, toplumsal faktörlere göre değişebilirlik özelliği gösteren, tasarımcı ve kullanıcıya seçme hakkı veren esnek yapılar, mekanlar, sistemler tasarlanabilmesi mümkün olabilecektir.

## KAYNAKLAR

- Acharya, L., 2013. *Flexible Architecture For The Dynamic Societies On A Journey From The 20th Century Into The Future*, Master's Thesis In Art History Faculty Of Humanities, Social Sciences And Education University Of Tromso, Spring.
- Atasoy, A., 1973. *Değişen İhtiyaçlar Karşısında Konut Tasarlamasının Mevcut Konutların Değerlendirilmesi Yolu ile Geliştirilmesi*, İTÜ Mimarlık Fakültesi, 64, 65.
- Bilgin, İ., 1999. *Serbest Plan, Serbest Cephe, Serbest Ev*, Yapı Kredi Yayınları, 18.
- Collins, P., 1965. *Changing Ideals in Architecture: 1750-1950*, Faber and Faber, London.
- Colquhoun, A., 1990. "Beaubourg Platosu", *Mimari Elestiri Yazıları*, Çev: A. Cengizkan, Sevki Vanlı Mimarlık Vakfı, İstanbul, 112.
- Forty, A., 2000. *Words and Buildings*, Thames & Hudson, London.
- Friedman, A. 2002. *The Adaptable House: Designing Homes For Change*. New York: McGraw-Hill Professional
- Gök, N., (1993). *Mimari Tasarımda Bir Faktör Olarak "Değişebilirlik" Doktora Tezi*, Mimar Sinan Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Habraken, N. J. 2008. *Design For Flexibility*. *Building Research & Information*, 36,3, 290-296.
- Hertzberger, H., (1991). *Lessons For Students*, 010 Publishers, Rotterdam.
- Hertzberger, H., 2009. *Lessons for student in architecture*, 010 Publishers, Rotterdam.
- Hill, J., 2003. *Actions of Architecture: Architects and Creative Users*, Routledge, New York.
- İncedayı, D., (2008). *Tasarımda Esnekliğin Boyutları Üzerine*, *Mimar. İst*, 27.
- İslamoğlu, Ö. (2014) *Okullarda Esneklik Stratejilerinin Belirlenmesi Üzerine Bir Yöntem Önerisi*, *Doktora Tezi*, Fen Bilimleri Enstitüsü, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.
- Kirsch, K., 1987. *DIE Weissenhofsiedlung Stuttgart: Deutsche VerlagsAnstalt GmbH*, 59.
- Kronenburg, R., 2011. *Lecture on Flexible Architecture at the Building Centre in London*.
- Lappart, A., 1969. *Umgelt Und Einrichtung Im Grobraumbüro*, Baunen Wohnen, 1.
- Maccreehan, G. 1998. *Adaptability*, A+T Magazine, December, 40-45.
- Oxman, R., M., 1975. *Flexibility As A Planing Strategy*, I.T.C.C. Jan.
- Rippen, K.H., 1960, *Office Builging And Office Layout Planning*, Mc.Graw-Hill Book Company Inc, New York, 41-44
- Schneider, T. ve Till, J., 2005, *Flexible Housing: Oppourtunities and Limits*, 157-166.
- Schneider, T. ve Till, J., (2007). *Flexible Housing*, Architectural Press Elsevier Linancre, Jordan Hill, Oxford.
- Tapan, M., 1972. *Prefabrike Elemanlarla Yapımda Esneklik ve Değişkenlik Sorunu*, İTÜ Mimarlık Fakültesi Bülteni.
- Turan, M., 1974. *A Concept Of Environmental Flexibility: With Special Reference To Squatter Housing In Turkey*. In *Man-Environment Interactions: The State Of The Art In Environmental Design Research*, Ed. D. H. Carson, 175-190. *Proceedings Of The Environmental Design Research Association*, V. I, Milwaukee
- Weeks, J., (1964). *Indeterminate Architecture*, *Transactions of the Barthlett Society*, 2, 85-106.
- Yürekli, F., (1983). *Mimari Tasarımda Belirsizlik: Esneklik / Uyabilirlik İhtiyacının Kaynakları ve Çözümü Üzerine Bir Araştırma*, İ.T.Ü. Mimarlık Fakültesi Baskı Atölyesi, İstanbul.
- (Url) <https://www.etimolojiturkce.com/kelime/esnek>.