Editör
Dr. Öğr. Üyesi Anıl Süvari

EĞİTİM yayınevi

Mimarlık Planlama ve Tasarım

Alanında Uluslararası Araştırmalar III

2022
Kasım-Aralık

Editör:
Dr. Öğr. Üyesi Anıl Süvari

Mimarlık, Planlama ve Tasarım

Alanında Uluslararası Araştırmalar III

EĞİTİM
yayınevi

MİMARLIK, PLANLAMA VE TASARIM ALANINDA ULUSLARARASI ARAŞTIRMALAR III

Editör: Dr. Öğr. Üyesi Anıl Süvari

Genel Yayın Yönetmeni: Yusuf Ziya Aydoğan (yza@egitimyayinevi.com)
Genel Yayın Koordinatörü: Yusuf Yavuz (yusufyavuz@egitimyayinevi.com)
Sayfa Tasarımı: Eğitim Yayınevi Grafik Birimi
Kapak Tasarımı: Eğitim Yayınevi Grafik Birimi

T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı
Yayıncı Sertifika No: 47830

ISBN: 978-625-6382-11-4
1. Baskı, Kasım-Aralık 2022

Baskı Cilt
Bulut Dijital Matbaa Sanayi Ticaret Limited Şirketi
Musalla Bağları Mah. İnciköy Sok. 1/A Selçuklu / KONYA
Matbaa Sertifika No: 48120

Kütüphane Kimlik Kartı
MİMARLIK, PLANLAMA VE TASARIM ALANINDA ULUSLARARASI ARAŞTIRMALAR III
Editör: Dr. Öğr. Üyesi Anıl Süvari
219 s., 165x240 mm
Kaynakça var, dizin yok.
ISBN: 978-625-6382-11-4

Copyright © Bu kitabın Türkiye'deki her türlü yayın hakkı Eğitim Yayınevi'ne aittir. Bütün hakları saklıdır. Kitabın tamamı veya bir kısmı 5846 sayılı yasanın hükümlerine göre kitabı yayımlayan firmanın ve yazarlarının önceden izni olmadan elektronik/mekanik yolla, fotokopi yoluyla ya da herhangi bir kayıt sistemi ile çoğaltılamaz, yayımlanamaz.

EĞİTİM
yayınevi

Yayınevi Türkiye Ofis: İstanbul: Eğitim Yayınevi Tic. Ltd. Şti., Atakent mah. Yasemen sok. No: 4/B, Ümraniye, İstanbul, Türkiye

Konya: Eğitim Yayınevi Tic. Ltd. Şti., Fevzi Çakmak Mah. 10721 Sok. B Blok, No: 16/B, Safakent, Karatay, Konya, Türkiye
+90 332 351 92 85, +90 533 151 50 42, 0 332 502 50 42
bilgi@egitimyayinevi.com

Yayınevi Amerika Ofis: New York: Egitim Publishing Group, Inc.
P.O. Box 768/Armonk, New York, 10504-0768, United States of America
americaoffice@egitimyayinevi.com

Lojistik ve Sevkiyat Merkezi: Kitapmatik Lojistik ve Sevkiyat Merkezi, Fevzi Çakmak Mah. 10721 Sok. B Blok, No: 16/B, Safakent, Karatay, Konya, Türkiye
sevkiyat@egitimyayinevi.com

Kitabevi Şubesi: Eğitim Kitabevi, Şükran mah. Rampalı 121, Meram, Konya, Türkiye
+90 332 499 90 00
bilgi@egitimkitabevi.com

İnternet Satış: www.kitapmatik.com.tr
+90 537 512 43 00
bilgi@kitapmatik.com.tr

İlk okuyan siz olun
kitapmatik
internetteki kitapçınız

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ V

ARİSTOTALES VE HEIDEGGER'İN ONTOLOJİK YAKLAŞIMLARI ÜZERİNDEN MOBİLYAYA DAİR BİR BAKIŞ 7
Ozan PEKER

GELENEKSEL TÜRK EVİ İÇ MEKÂNINDA KULLANILAN AHŞAP SÜSLEMELER 21
Füsun SEÇER KARİPTAŞ

HALİÇ BÖLGESİNDEKİ KENTSEL DÖNÜŞÜM ÇALIŞMALARININ AVRUPA KENTSEL ŞARTLARI BAĞLAMINDA İNCELENMESİ: SÜTLÜCE MAHALLESİ ÖRNEĞİ 33
Emine Merve KÖSEOĞLU, Gözde ÇAKIR KIASIF

KENTSEL DÖNÜŞÜMÜN TARİHİ YAPILAR ÜZERİNDE ETKİSİNİN İNCELENMESİ: DİYARBAKIR SURİÇİ ÖRNEĞİ 75
Mahsum YILDIRIM, Gözde ÇAKIR KIASIF

TÜRKİYE'DEKİ KENTSEL ULAŞIM SİSTEMLERİNDE YAŞANAN SORUNLARIN ÇÖZÜMÜNDE KULLANILAN AUS UYGULAMALARI 117
Rukiye Gizem ÖZTAŞ KARLI

YEŞİL ÇATILARIN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİNİN İSTANBUL ÖRNEĞİ ÜZERİNDEN İNCELENMESİ 133
Sami KIASIF, Eda SELÇUK

21. YÜZYIL MOBİLYA TASARIMINDA AKIŞKAN FORM KAVRAMI 173
Mikail AÇIKEL

GERİ DÖNÜŞTÜRÜLEBİLİR ATIKLARIN İÇ MEKANDA AKUSTİK MALZEME OLARAK KULLANILMASI 191
Umur ÖZBEK

TÜRKİYE'DE BİSİKLETLİ ERİŞİM; HEDEF, STRATEJİ VE POLİTİKALARIN DEĞERLENDİRİLMESİ 205
Mustafa ARTAR

ÖNSÖZ

Değerli Hocalarım, Meslektaşlarım ve Okuyucular;

Editörlüğünü üstlenmiş olduğum "Mimarlık, Planlama, Tasarım Alanında Uluslararası Çalışmalar III" başlıklı kitap, sizlerin akademik anlamdaki katkılarınız ve desteklerinizle hayata geçirilmiştir. Bu kitapta mobilya, Geleneksel Türk Evi, kentsel dönüşüm çalışmaları, kentsel ulaşım ve sürdürülebilirlik temalı konular tüm detaylarıyla ele alınmaktadır. Kitap farklı alanlarda yapılan araştırma ve incelemeleri altı bölümde bir araya getirmektedir. Bu kitapla, düşünce ve uygulamaya yönelik araştırmalardan hareketle teori-pratik ilişkilerine farklı görüşler kazandırılmaya çalışılmaktadır. Kitabın hayata geçirilmesinde emeği geçen tüm bölüm yazarlarına ve Eğitim Yayınevine teşekkürlerimi sunarım.

"Mimarlık, Planlama, Tasarım Alanında Uluslararası Çalışmalar III " başlıklı kitabın tüm okuyucular için faydalı olmasını temenni ederim.

Editör

Dr. Öğr. Üyesi Anıl SÜVARİ

Afyon Kocatepe Üniversitesi/
Güzel Sanatlar Fakültesi/
İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Bölümü
suvarianil@aku.edu.tr

21. YÜZYIL MOBİLYA TASARIMINDA AKIŞKAN FORM KAVRAMI

Mikail AÇIKEL[1]

1. GİRİŞ

"... Herşey akar ..."
Herakleitos
"Akışkan mekânlar bir senfonidir ..."
Marcos Novak

Konut kavramının anıldığı andan günümüze kadar mimarlık kendi içinde bir değişim sürecinden geçmiştir. Bu değişim, ifade biçimini ve dolayısıyla teknoloji ilerledikçe mekânı ve mimariyi oluşturan sosyal faktörleri etkilemiştir. Form ve mekânla deneyler yapmak sanat dünyasında da çok popüler hale gelmiştir.

Post-mimari formun 20. yüzyıldaki yaklaşım süreci izlendiğinde, bu form değişimini tetikleyen pek çok etken olduğu görülmektedir. Aynı zamanda, dijital teknolojiler yeni olanaklar sunduğundan, tasarım ortamı deneysel mimarların yeni fikirlerinden hızla etkilenmektedir (Şamlıoğlu, 2019). Özellikle son zamanlarda modern mimarinin ifadesinde asal formlar ve köşeli çizgiler yerini eğrilerin ön planda olduğu akışkan hatlara, akışkan formlara veya geniş boşluklu, oldukça dinamik kütle düzenlerine bırakmaya başlamıştır.

İngilizce›de akışkanlık kavramı; "fluidity" ve "fluidity" gibi kelimelerle ifade edilse de sözlük olarak "kolay akabilme özelliğine sahip olma", "akıcı olma durumu" vb. anlamlara gelmektedir (Türk Dil Kurumu [TDK], 2017). Akışkan maddeler; akma eylemini gerçekleştiren, pratik olarak sıkıştırılamaz ve bulundukları hacmin fiziksel özelliklerini ve şeklini alabilen maddelerdir.

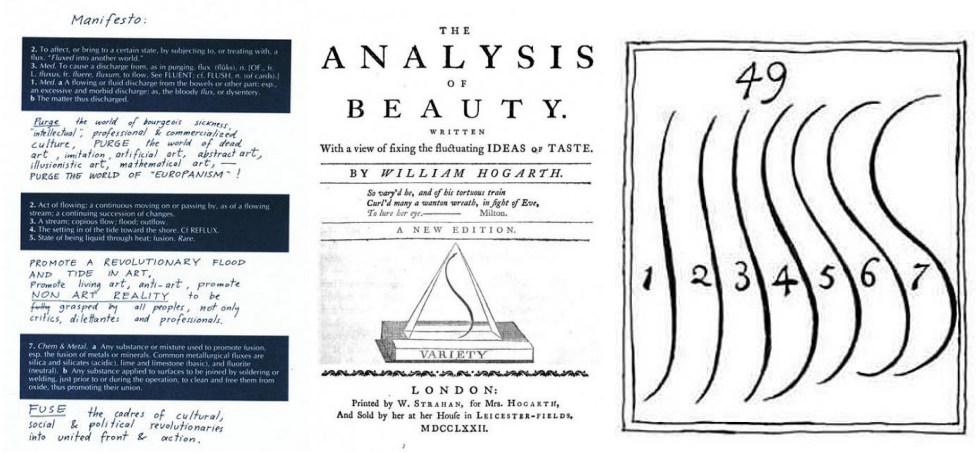
Akışkan hal; zaman boyutu olan ve süreç içerisinde maddenin şeklini ve kimyasal yapısını değiştiren bir eylemdir. Maddenin yapısındaki değişimleri ve hareketleri anlatan bir kavramdır. "Süreklilik, Doku, Yüzey, Fark-Tekrar, Hareket, Hız, Zaman,

1 Araştırma Görevlisi, Akdeniz Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, İç Mimarlık Bölümü, 07070, Antalya, Türkiye, ORCID ID: 0000-0003-0768-222X, mikailacikel@akdeniz.edu.tr

Göç" gibi kavramlar "Akış"ı oluşturan ve karakterize eden kavramlardır. Bir başka tanımda akışkanlık; birim zamandaki deformasyona eşit olan, uygulanan bir gerilme altında deforme olan bir malzeme fazı olarak tanımlanmaktadır (Atayil, 2018).

Akışkanlık kavramının tarihin akışı içinde sanatla kesiştiği önemli bir yer de "fluxus" kavramıdır. "Fluxsus" kavramı ilk olarak Amerikalı sanatçı George Maciunas tarafından 1963 tarihli manifestosunda (Şekil 1a) "Cansız, soyut ve fantezi sanat dünyasını yok ederek, burjuva sanat dünyasını arındıran ve ticari kültürü reddederek kapitalizmin dayattığı unsurları, sanatın estetik boyutunu ve etik boyutun önemini vurgulamaktır." Olarak tanımlanmıştır.

Maciunas ise kelimenin isim, fiil ve sıfat olarak 17 farklı anlamı olduğunu bulmuştur. Kelime olarak "akış"; akış, akıntı, arınma, hareket, genişleme, kaynaşma, yükseliş ve çıkış gibi pek çok anlamı olan bir kelimeyi anlatmaktadır (Maciunas, 2018). Hoggart form tanımında uzayda "dalgalanan, bükülen" bir hareket yapan "kıvrımlı çizgi" denen bir çizgiden bahseder ve dalgalı çizgiyi "güzellik çizgisi" olarak adlandırmaktadır (Hoggart, 1753; 2019) (Şekil 1b). Hoggart, "zarafet çizgisini" "eğri çizgi" olarak tanımlamış ve bu iki çizginin şekillerin oluşumunda en önemli çizgiler olduğunu söylemiş ve güzelliği üreten çizgilerin olduğuna inanmıştır. Hatta "hareketlilik" kavramının önemini de vurgulamaktadır (Hoggart, 1753; 2019).

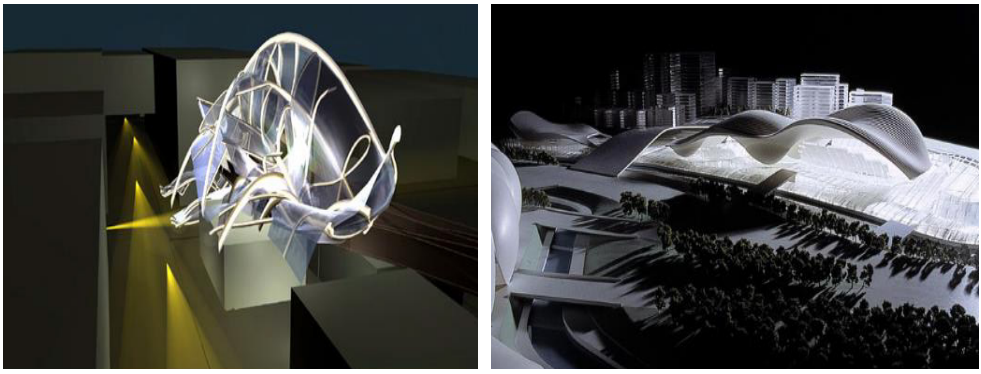


a. b.

Şekil 1a. Fluxus Manifesto (Maciunas, 2018), b. The Analysis of Beauty (Hogart, 1753; 2019)

Bu tanımlarla, geometrik formlar sadece geometrik şekillerin varyasyonları değil aynı zamanda birçok anlam da içermektedir. Streamline teknolojisinin hızlı gelişimi ile bilgisayar destekli tasarım süreci, topoloji, zaman ve parametrelere dayalı bir mimari tasarım yöntemi ortaya çıkarmıştır. Ancak günümüzde kartezyen formlar ve açısal çizgiler yerini yavaş yavaş Hoggart'ın "zarif çizgiler" olarak tanımladığı ve bu eğriliğe sahip olduğuna inanılan akıcı çizgilere bırakmaktadır (Hoggart, 1753; 2019).

"Akışkanlık" kavramı sadece sanata değil, mimari tasarım yöntemine de yansımıştır. Formların yaratılmasında tüm sanat dalları ve yapılı çevre birbirini etkilemekte, tasarım dünyası da paralel bir süreç izlemektedir. Tasarım ortamında görselleştirme araçlarının son dönemde yaygınlaşması nedeniyle, mimari tasarımda akışkanlık kavramını açıklayan çalışmalar (Şekil 2a, 2b), "nurbs" olarak adlandırılan eğrileri kullanarak tasarımın Parametrik Formülasyonu başlığı altında değerlendirilmektedir. Akışkan formlar; Novak'ın "Sıvı Mimarisi", Terzidis'in "Kinetik Formları" ve Lynn'in "Blob Mimarisi" gibi biçimsel başlıklarla çağdaş mimari gündeme hâkim olmaya başlamıştır (Novak, 2019; Terzidis, 2003, 2006; URL 1). Parametrik dönemle birlikte mimarlık da bu ortogonal olmayan akışkan formlara uyum sağlamıştır.



a. **b.**

Şekil 2a Akışkan Form Örneği Authority Gateway (Lynn, 2003), b. Akışkan Mimari Form, Zaha Hadid Aquatic Center (URL-1)

Kısa sürede yeni görselleştirme araçları yaygınlaştıkça, bu akıcı çizgiler, özellikle tasarım ve sanat alanlarında uygulama kolaylığı nedeniyle rahat bir beden bulmuştur. Yeni malzeme olanakları ve dijital teknolojinin kullanımıyla, birçok ürün tasarımı katı geometriden akışkan geometriye geçmiştir.

Bu süreçten mobilya tasarımları da etkilenmiş ve son dönem mobilya tasarım anlayışının vazgeçilmez kavramlarından biri olmuştur. Bu doğrultuda çalışmanın amacı, son dönem mobilya tasarımda etkin olan akışkan form arayışlarının incelenmesidir. Çalışma kapsamında 21. Yüzyılda mobilya tasarımı üzerine isim yapmış olan ünlü tasarımcılardan Ron Arad, Zaha Hadid, Karim Rashid, Ross Lovegrove'a ait mobilya tasarımları araştırılmış ve tasarımcıların tasarım çizgileri, tasarım dilleri, tasarım kriterleri irdelenerek; mobilya tasarımı açısından akışkan form yaklaşımları değerlendirilmiştir.

Bu mimari tasarımın gelişmesinde ve mimarlıktaki her yeni paradigmanın özünde, gittikçe artan teknolojinin gelişimi yadsınamaz bir gerçektir. Teknolojik gelişmelerle gündem olan akışkanlık kavramı da doğadan ilham alan eğriler gibi kavisli şekiller sunarak, mimari tasarım formlarının keşfedilmesinde cazibe noktası

haline gelebilecek bir yaklaşım sunmaktadır. Bu noktada "parametrisizm" terimi ile anılan amorf yapıda düzensiz ve akışkan organik yaklaşım, günümüz tasarımını şekillendirmektedir.

2. PARAMETRİK DÖNEM VE MOBİLYA TASARIM İLİŞKİSİ

Deleuze'e göre insanın kaosla olan ilişkisinden felsefe, sanat ve bilim doğmuştur. Kaosa karşı bir tavır içinde felsefe kavramlarla, sanat duyumlarla ve bilim işlevle çalışmaktadır (Deleuze ve Guattari, 1993). Bilimin aracı işlevdir, sanatın duygu, felsefenin kavramlardır. Bu durumda kavram, metnin felsefi temelli bir özetidir. Bir düşünme biçimi olarak kavramlar günümüzde sadece felsefe alanında değil, sanat ve mimarlık bağlamında da sıklıkla kullanılmaktadır. Sezgisel, görsel, entelektüel ve yaratıcı olarak yaratılabilen kavramlar, tüm tasarım biçimlerinin oluşumu için düşünme araçları haline gelmiştir.

Tüm okumalar biçim algısı üzerine yapılabileceğinden, veri araştırması kavramsallaştırma ile son bulur. Tasarım yaklaşımı biçimsel oluşum yoluyla kontrol edildiğinde form oluşumlarında birçok kavramsal analiz gerçekleştirilebilir. Bu dönemler içerisinde modern, postmodern ve parametrik dönem ayrımı popüler tasarımlarda okunabilen kavramlar üzerinden anlaşılmaktadır.

Son dönem tasarım sürecindeki en etkili trendlerden biri parametrik tasarım yaklaşımıdır. Parametrik dönem, formların neredeyse bir sanat eseri, belirli kural ve sınırları tanımayan bir heykel gibi tasarlandığı ve kendi varoluşlarıyla simgesel öğelere dönüştüğü yeni bir dönemdir. Parametrik yaklaşım, tasarımda tümel bir formun parçalarının birbirleriyle olan anlamlı ve sistematik ilişkilerini içermektedir (Engin vd., 2020). Yapısökümün öncülerinden Zaha Hadid'in ortağı Patrick Schumacher; Parametrik Manifesto adıyla yayınladığı manifestosunda, Parametricism'i Modernizm, Post Modern ve Dekonstrüktivizm süreçlerin bu yeni stil için bir geçiş dönemi hazırlamasından sonra yeni bir büyük stil olarak görmektedir (Schumacher, 2008; 2018).

Parametrik Manifesto'nun Schumacher; dijital araç ve gereçlerin tasarım ortamını nasıl değiştireceğini öngörerek adeta tasarımcının üretimdeki ortağı haline geldiğini belirtmiştir (Schumacher, 2008). Yine Parametrik Manifesto'da Patrik Schumacher, iç mekânsal olguların dinamik, akışkan küme yapıları olarak da görüldüğünü, bazen yüzeyler ve sıvı kütleler olarak yaratıldığını belirtir ve bu şekilde yeni kavramsal çerçeveyi vurgulamıştır (Schumacher, 2008; 2018). Mimari yöntemler, Zaha Hadid, Rem Koolhaas ve Fuksas'ın sınırları zorlayan biçimsel deneyleriyle yeni boyutlar kazanmıştır. İlerleyen dönemde Greg Lynn ve Lars Spuybroek de bilinen geometrileri şekiller üzerinde bozarak deneysel çalışmalar yapmışlardır (Şekil 3a, 3b, 3c, 3d).



a. **b.** **c.** **d.**

Şekil 3a. Blob Wall (Lynn, 2003), b. The Mountain of Carnisse, NOX (Spuybroek, 2008), c. Haydar Aliyev Center (Hadid, 2013), d. MyZeil, (Fuksas, 2009)

Parametrik dönem tasarım anlayışında öne çıkan kavramlar sadece mimari yapı formlarını değil iç mekân ve mobilya tasarımlarını da etkilemiştir. 21. Yüzyıl mobilya tasarımında özellikle eğrisel çizgilerin kullanıldığı organik form arayışı öne çıkmaktadır. Organik form oluşumlarındaki kütlesel biçimlenmelerde akışkanlık kavramı mobilya tasarımlarını şekillendirmektedir. Bu dönemde ayrıca mobilya tasarımı alanında dünya çapında tanınan "ünlü tasarımcı" fikri yerleşmeye başlamıştır. Üreticiler ürünlerine rekabet gücü ve değer katmak için, tanınan ve tercih edilen işlere sahip tasarımcılara gereksinim duymuştur. Tasarımcılar etkili ve başarılı pozisyonlar için istekli olmuşlardır. Halk için, "ünlü tasarımcılar" birer rol model olarak kimliksiz bir endüstriyi insancıllaştırmış ve tasarladıkları üst düzey ürünlere önbellek eklemişlerdir (Williams, 2006: 11).

Parametrik dönem, formların neredeyse bir sanat eseri, belirli kural ve sınırları tanımayan bir heykel gibi tasarlandığı ve kendi varoluşlarıyla simgesel öğelere dönüştüğü yeni bir dönemdir. Mobilya tasarımında biçimsel çözümleme ele alındığında; bir yaklaşım olarak, kompakt biçimin kavranması gözlemlenmiş, ancak bu bütünlüğün kendisinin de dinamik, değişken, hızlı ve kendi kendini üreten hale geldiği gözlemlenmiştir. Parametrik dönem içerisinde görsel ifadeler incelendiğinde, önemli kavramlardan birinin akışkanlık terimi olduğu görülmektedir. Bu noktada son dönem mobilya tasarım yaklaşımı, form açısından 'Akışkanlık' temasının etkin olduğu ve biçimsel düzenlerin değişime uğradığı bir yüzyıl olarak öne çıkmaktır.

3. MOBİLYA TASARIMINDA AKIŞKANLIK

Mobilya, insan vücudunun anatomik yapısının gereksinimlerini karşılamak için girilen çeşitli biçimler ve insan vücudunun ölçülerine göre farklı işlevleri karşılamak üzere tasarlanmış nesnelerdir. Mobilya, yaşam koşullarımızı kolaylaştıran, mekânlarımızı düzenleyen ve kullanışlı hale getiren akla gelebilecek tüm nesneleri tanımlamaktadır. Bu nedenle bir mekânı tamamlamak için mobilya en önemli olgudur.

Mobilyalar, bireysel kimliği belirtmenin yanında, ürünü üreten ve kullanan toplumun, ülkenin kültürüne, inancına, toplumsal kimliğine ilişkin bilgiler aktarabilmektedir (Bekar, 2021; Bekar vd., 2021). Bu nedenle mobilyalar çağın ve dönemin özelliklerini yansıttığı için, tarihsel incelemeler açısından da çok önemli

bulgular olarak görülmektedir (Sönmez, 2011). En eski zamanlardan günümüze birçok farklı uygarlık, her şekil ve boyutta mobilya üretmiştir. Geçmişten günümüze mobilyalar bir dönemin karakterini yansıtması yanında o toplumun kültürel ve ekonomik değerlerini yansıtması bakımından da her zaman önemli olmuştur.

Her ülkede olduğu gibi aynı ülkede de farklı sanatçılar arasında farklı üretim tarzları ortaya çıkmaktadır (Erdem, 2007). Mobilya mekândan bağımsız olamadığı gibi zamandan da bağımsız olamaz. Farklı dönemlerde mobilya stilleri de değişime uğramıştır. Eşyaya şekil vermenin gelişimsel süreci, zaman içinde küçük halkaların eklenmesiyle oluşan bir zincire benzetilebilir, her halka başka bir toplumun yaşam özelliklerini ve zihniyetini yansıtır. Bu zincirin halkaları hem bir öncekine benzer hem de bir sonrakine bazı nitelikler aktarmaktadır (Boyla, 2011). Her dönem farklı mobilya tarzları bir sonraki döneme aktarılır ve mobilyanın gelişimi o dönemin ihtiyaçları ve tasarım biçimleri ile belirlenmektedir. Bu nedenle, o dönemin mimari tarzı mobilyaların gelişmesinde geniş bir etkiye sahiptir. Her dönemin yaşam tarzı ve sanat tarzı mobilya tasarımları ile aktarılmaktadır (Kurtoğlu, 1969).

21. yüzyıl da etkin olan üsluplardan biri de parametrik tasarım anlayışıdır. Parametrik tasarım, bilgisayar destekli tasarım programları aracılığı ile istenilen şekillerde sayısız tasarımlar elde edilmesine imkân tanımaktadır. Bu yaklaşım, bugünün tasarım anlayışı ve gelişmeleri ile mimari alanda önemli tasarım anlayışlarından birini temsil etmektedir. Parametrisizmin ancak gelişmiş parametrik teknikler ile var olabileceğini ifade eden Schumacher, dijital teknolojinin sürekli gelişim halinde olması sonucu Parametrisizmin yaygın bir gerçeklik olduğunu savunmaktadır.

Teknolojinin gelişmesi ve insan yaşamında ihtiyaçların çoğalması ile birlikle mobilya sektöründe değişiklikler yaşanmaya devam etmektedir (Bekar ve Kutlu, 2022). Tasarım ve üretim aşamasına kadar geçen süreçte bilgisayar teknolojileri etkin bir biçimde rol almaktadır. Gelişen teknolojiler sonucunda laboratuvar ortamında yeni sentetik malzemeler oluşturulmuştur. 21. yüzyılda dijital üretim makineleri, bilgisayar teknolojileri, üç boyutlu CAD modelleme programları, yeni sentetik ve akıllı malzemeler tasarımcılara ve üreticilere yeni mobilya tasarımlarını gerçekleştirmelerine yardımcı olmuştur (Postell, 2007: 315).

21. yüzyıl, mobilya tasarımında ahşap, cam, plastik, metal ve tekstil gibi pek çok alternatif malzemenin kullanıldığı bir dönemdir. Mobilya sürekli gelişmektedir; dünyadaki farklı kültürlere göre farklı mimari tarzlarda karşımıza çıkmaktadır. Dolayısıyla çağın yaşantısına göre etkili olan sanat akımları mobilya tasarım sürecinde etkili olmuştur. Bu dönemin etkin tasarım yaklaşımlarından biri olarak Parametrisim akımı ve bu akımla gelen akışkanlık teması dönemin mobilya tasarımlarında okunmaktadır. 21. Yüzyıl Mobilya tasarımında öne çıkan akışkanlık teması, teknolojik ilerleme ile doğaya olan özlemin ve tasarımda estetik kaygı arayışlarının bir yansıması olarak öne çıkmaktadır.

"Akışkanlık" kavramını anlamak için onu oluşturan kavramlara ve Schumacher'in parametrik manifestosunda savunduğu fikirlere değinmek gerekmektedir Hareketlilik kavramı kesintisiz yüzey akışını oluşturduğu için burada akışkanlığı ifade eden süreklilik kavramına ihtiyaç vardır (Şekil 4).



Şekil 4. Akışkanlık Kavramını Tanımlayan Alt Kavramlar (Şamlıoğlu, 2019)

Bir şeyin akıcı olması için tekrar etmesi, desen ve doku oluşturması için bu iki unsurun bir arada bulunması gerekmektedir. Hücrelerin tekrarı dokuyu, dokunun devamlılığı ise yüzeyleri oluşturur. Bu şekilde, formlar veya şekiller hareket yoluyla akışkan hale gelir. Patrik Schumacher de Parametrisizm Manifestosu'nda belirttiği uyulması gereken ilkeleri; eğrisellik, değişken şekiller, farklılaşan tekrarlar, ilişkilenme, evrensellik ve üretken bileşenler olarak tanımlamıştır.

Bu durumda dokular birleşerek yüzeyleri oluşturmakta ve hücrelerden yapılara parametrik tasarım yöntemlerinin sıralaması bu şekilde gelişmektedir. Akışkanlık kavramının alt kavramları olan "hareket, süreklilik, doku, tekrar" parametrik döngülerin temsili için ayrılmaz kavramlardır, çünkü "yüzey" oluşumu formun en önemli olgusudur. Parametrik döngüde akışkanlığı sağlayan birincil parçacık, birbiri ardına artikülasyonlar ile büyüyüp gelişen birimler olarak akışkanlığı oluşturmaktadır.

Son dönem mobilya tasarımlarında da akışkan form yaklaşımını görebilmekteyiz. Akışkanlık kavramı ile Parametrik dönemin tasarım yöntemi arasındaki entropi süreci izlenebilmektedir. Zaman bir yönde akarken, kartezyen form yavaş yavaş erimekte ve serbest kalmaktadır. Mobilya tasarımında biçim, ortogonal yaklaşımdan tamamen kurtulmuş ve kendi kendini geliştiren serbest biçim anlayışını benimsemiştir (Şekil 5a, 5b, 5c).



a. b. c.

Şekil 5a. Jershi Seymour Sandalye Tasarımı (Seymour, 2007), b. Greg Lynn Koltuk Tasarımı (Lynn, 2005), c. Fernando ve Humberto Campana Tasarımı (Campana F. and H., 2004)

Çalışma kapsamında hareketliliğin biçimsel ve anlamsal boyutunun tarihsel kökenleri olduğu görülebilmekte ve parametrik dönemin ayrılmaz bir kavramı olarak anlaşılabilmektedir. Mobilya tasarımındaki bu yeni akışkan tutum, aynı zamanda Hogart'ın (1753) kıvrımlı (yani akışkan) çizgilerle tanımlanan güzelliği tanımlayan tezini anımsatmaktadır. Bu durum aynı zamanda mobilya tasarımında estetik kavramların duyarlılığında bir değişimi de ortaya koymaktadır.

4. 21. YÜZYIL TASARIMCILARI VE MOBİLYALARI

Uluslararası alanda dünyada sayısız tasarımcı bulunmaktadır. 1990'lı yıllardan sonra dünyada ortaya çıkan "ünlü tasarımcılar" kavramı ile mobilya alanında daha bireysel tasarımlar ön plana çıkmıştır (Işık, 2017).

Araştırma kapsamında tasarımcıları sınıflamanın zorluğu ve çalışma örnekleminin çok geniş olacağı düşünüldüğünden, çalışmada son dönem mobilya tasarımında "ünlü tasarımcı" olarak nitelendirilen dört tasarımcı ve altı mobilyası incelenmiştir. Bu kapsamda ünlü tasarımcılardan Ron Arad, Zaha Hadid, Karim Rashid, Ross Lovegrove ait mobilya tasarımları ve tasarımcıların tasarım çizgileri, tasarım dilleri, tasarım kriterleri irdelenerek; mobilya tasarımı açısından akışkan form yaklaşımları analiz edilmiştir. Bu kapsamda 21. Yüzyıl da etkin olan Parametrik üslup ve akışkanlık temasının mobilya tasarımına olan yansımaları belirlenmiştir.

Ron Arad Mobilya Tasarımları

İsrail doğumlu tasarımcı Ron Arad, sanatçı, mimar ve endüstriyel tasarımcı olarak bilinmektedir. Ron Arad'ın mobilya tasarımları genellikle farklı sıvı yüzey biçimlerini çağrıştırmaktadır. Ron Arad, tasarımlarında sık sık metal malzeme ile deneyler yapmıştır. 1981 yılında kurduğu tasarım atölyesinde, el yapımı metal levhaların bükülmesiyle yapılan heykelsi mobilyalar tasarlamıştır. Ron Arad, tasarımını "Yaptığım bazı şeyler işlevsel ama ben önce biçime ve şekle değer veriyorum ve benim için işlevsellik her zaman ondan sonra geliyor" şeklinde tanımlamıştır. Tasarımcı yaptığı açıklamada aslında parametrik dönemde öne çıkan form oluşumlarının önemine vurgu yapmaktadır.

Tablo 1. Ron Arad Mobilya Tasarım Örnekleri (Görseller: URL-2, URL-3)

<table>
<tr><td></td><td colspan="3">“1951’de Tel Aviv’de, sanatçı ve komünist bir ailenin çocuğu olarak dünyaya gelmiştir. Kudüs’te Bezalel Academy of Art and Design’da okumuştur. Ron Arad, 1973 yılında mezun olduktan sonra Londra’ya taşınmış ve savaş karşıtı rüzgarların estiği bir dönemde Peter Cook ve Bernard Tschumi gibi ünlü mimarların stüdyolarında eğitim gördükten sonra 1979’da Architectural Association’dan mezun olmuştur.”
“Kısa süre sonra Caroline Thorman ile iş ortaklığına girerek önce kendi tasarım ve prodüksiyon firmasını; iki yıl sonra da Covent Garden’daki One-Off mağazasını açmıştır. “Bir kerelik” anlamına gelen One-Off için -isminden de anlaşılacağı gibi- hazır parçaları bir araya getirerek ürettiği ikonik işler yapmaya başlamıştır. Tasarımcının uluslararası ölçekte tanınan ve ilgi gören birçok mobilya tasarımı bulunmaktadır” (Öden Yavuz, 2012)</td></tr>
<tr><td colspan="4">Mobilya Tasarımları</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>Oturma Elemanı Tasarımı (2008)</td><td>“Blo Void 3”, Oturma Elemanı (2006)</td><td colspan="2">Low table “paved with good intentions” (2005)</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>Clover (2007)</td><td>Screw Stool (2006)</td><td colspan="2">Victoria and Albert (2002)</td></tr>
</table>

Ron Arad tasarımlarını: “Ben insanların bu nesneleri kullanıp kullanmamalarına bakmıyorum; kullandığım malzemeyle, yaptığım formla ben keşfettiğim biçimsel süreçten zevk alıyorum. Bu durumda fonksiyonsa sadece bir mazeret olmakla kalıyor. Yaptığım şeylerin tasarım mı yoksa heykel mi olduğu tartışmalarıyla da ilgilenmiyorum. Bence herhangi bir obje için değerlendirme kıstası sadece ilginç, sıkıcı veya heyecan verici olması.” diyerek açıklamaktadır. Tasarımcının beyanın da belirttiği gibi mobilya tasarımlarındaki kıstasın ilginç, sıkıcı veya heyecan verici duygular içermesi, eğrisel çizgilerle tanımlanan akışkan form kavramının uyandırdığı hislerle örtüşmektedir.

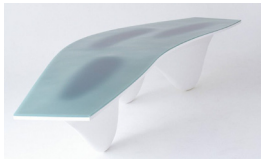
Mimari, ürün ya da mobilya hangi alanda olursa olsun Ron Arad’ın işleri yumuşak, akışkan ve kapalı formlarıyla heykelin sınırlarında dolaşmaktadır. Ron Arad, sanat ve mimari tasarımda benzersiz ve üretken bir role sahip bir tasarımcıdır.

Yeni bilgisayar teknolojisi sayesinde uygulaması zor, eğrilerle tasarlanmış akışkan formları üretime geçebilmiştir.

Zaha Hadid Mobilya Tasarımları

Organik form tasarımının günümüzdeki en güzel örneklerinden biri Zaha Hadid tarafından tasarlanan mobilyalardır. Mimar-tasarımcı tarafından kullanılan akışkan formlar, mobilyalarda ve iç mekân tasarımlarında da bulunmaktadır. Pritzker Mimarlık Ödülü'nü kazanan ilk ve tek kadın mimar olmanın yanı sıra, köşeli düzenlemelerle tasarlama fikirlerinin tümünü reddetmektedir. Tasarımlarında yuvarlak hatlarla akıcı ve organik formlar tasarlamıştır. Mobilya tasarımları köşegenler, kıvrımlar ve katmanlardan oluşmaktadır. Mimar, çalışmalarında mimari, sanat ve tasarımı birleştirerek bize yeni bir akışkan yaşam tarzı sunmaktadır.

Tablo 2. Zaha Hadid Mobilya Tasarım Örnekleri (Görseller: URL-4)

<table>
<tr><td></td><td colspan="3">"1950 yılında Bağdat'ta dünyaya gelen Zaha Hadid, mimarlık ve matematik disiplinleri teknoloji ile harmanlayarak tasarladığı yapılarla adından söz ettiren güçlü bir dil inşa etmiştir. Beyrut Amerikan Üniversitesi'nde Matematik Bölümü'nü tamamlayan Hadid, bunun ardından Architecture Association'da mimarlık eğitimi almıştır. Tasarımlarını da sahip olduğu matematik bilgisiyle harmanlayarak gerçekleştirmiştir."
"Ortağı olduğu Office For Metropolitan Architecture bünyesinde bir süre çalıştıktan sonra 1980 yılında Londra'da kendi ofisini kurmuştur. Mesleki yaşamı birinciliklerle, unvan ve ödüllerle dolu olan Zaha Hadid, Pritzker Mimarlık Ödülü'nü ve Royal Gold Ödülü'nü kazanan ilk kadın mimar olmuştur. Dik açıları sevmediği ve tasarımlarında pek kullanmadığı için "eğrinin kraliçesi" olarak tanımlanan Zaha Hadid, enerjisi ve fikirleriyle çağdaş mimarinin en önemli ve gözde mimarları arasında yer almıştır." (Öden Yavuz, 2012)</td></tr>
<tr><td colspan="4">Mobilya Tasarımları</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Nekton Oturma Elemanı (2007)</td><td>Glacier Sofa (2000)</td><td>Zephyr Koltuk (2009)</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Aqua Masa (2005)</td><td>Moon System (2007)</td><td>Z-Play (2002)</td></tr>
</table>

Tasarımcının ilk zamanlarda kullandığı keskin çizgiler, yerini doğadan etkilenen akışkan biçimlere bırakmıştır. Kullandığı biçimler genelde eğri, akışkan, dalga biçimli, açıklaması imkânsız şekillerden oluşmaktadır. İncelenen mobilya

tasarımlarında da süreklilik oluşturan yüzey dokuları ve tekrar eden birimler öne çıkmaktadır. Tasarımcının bazı mobilya tasarımlarında doğadan esinlenilmiş çizgiler de görülmektedir.

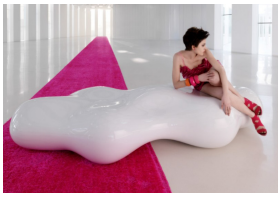
"Nekton" oturma elemanı okyanusta yaşayan bir mikroorganizmadan "Glacier" koltuk tasarımı da buzul formundan esinlenilmiştir. Eğrinin kraliçesi olarak tanımlanan tasarımcının mobilya form denemelerindeki akışkan çizgiler bu durumu tanımlar niteliktedir. Bu kapsamda tasarımcı son dönem tasarım yaklaşımındaki estetik ve güzellik anlayışına modern akışkan çizgileri ile yeni bir öneri getirmiştir.

Karim Rashid Mobilya Tasarımları

Plastik malzemelerle tasarlanan mobilyalar arasında günümüzde oldukça fazla tasarımcı bulunmaktadır. Karim Rashid bu konudaki en ünlü tasarımcı isimlerinden biridir. Geçmiş dönemler de etkin olan akımlar incelendiğinde Karim Rashid'in plastik tasarımları Pop Art dönemi tasarımlarını da andırmaktadır.

Tasarım kelimesinin günümüzde hemen her türlü yenilikçi ve yaratıcı dokunuşu tasvir ettiği geniş tanımı, Rashid'in yaratım dünyasında gerçek anlamını bulmaktadır. 21. Yüzyılla birlikte tasarım disiplinlerinin tereddütsüz birbirlerine karıştığı, geçiştiği dönemin en iyi temsilcisi kabul edilen Karim Rashid, mobilyadan ambalaja, gündelik kullanım eşyalarından, mekândan dokuya, kurumsal kimlikten modaya ve güncel sanattan müziğe kadar kapsadığı tasarım evreninin gramerini yeni baştan oluşturmaktadır. Mobilya tasarımları arasında kısa bir sörf yapıldığında eşyalarındaki yeni, güncel ürün dilinin parlak, tatlı, amorf, akıcı, saydam, belirli belirsiz kıvrımlı kavramlarıyla tanımlamak yanlış olmayacaktır.

Tablo 3. Karim Rashid Mobilya Tasarım Örnekleri (Görseller: URL-5)

<table>
<tr><td></td><td colspan="2">"Yarı İngiliz-yarı Mısırlı tasarımcı Karim Rashid, endüstriyel tasarım eğitimini Kanada'da tamamlamıştır. İtalya'da lisansüstü eğitimlerini tamamladıktan sonra, 1993 yılında New York' ta kendi stüdyosunu açmıştır."
Rashid, çağının en verimli tasarımcılarından biri olmaya devam etmektedir. "Tasarımcı tasarımlarında amorf formlar kullanmakta, aynı zamanda iç mekân tasarımlarıyla da bilinmektedir. "Plastiğin şairi" olarak nitelendirilen Karim Rashid'in bugüne kadar üretilen 3000 tasarımı ve 300'e yakın ödülü bulunmaktadır." (Öden Yavuz, 2012)</td></tr>
<tr><td colspan="3">Mobilya Tasarımları</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Heartbeat (2019)</td><td>Voxel Chair (2018)</td><td>Lava Lounger (2010)</td></tr>
</table>

		
Kurve Chair (2000)	Kab Series (2007)	Surf Lounger (2010)

Tasarımın "problem çözme" ile değil, inşa edilmiş "dünyayı iyileştirme" ile ilgili olduğunu söyleyen Rashid, geçmişe değil geleceğe odaklı yaşamak ve tasarlamayı daha güzel bir dünyada yaşamanın anahtarı olarak görmektedir. Mobilya tasarımlarında minimal bir tarz hâkimdir; organik ve akışkan formlar, yalın ve keskin renkler kullanılarak tamamlanmıştır.

Tasarlanmış ürünlerin sayısal olarak en çok üretildiği ve tüketildiği devir olan 20. Yüzyılı geride bıraktığımızda, çevremizi sarmalayan yeni biçimlerin hemen hemen tümünün dijital teknolojiler kullanılarak üretildiğine şahitlik ediyoruz. Çağdaş meslektaşlarından farklı olarak 21. Yüzyılın gelip geçerliğine hiçbir itirazı olmayan Rashid'in CAD/CAM teknolojileriyle barışık hali onu, endüstriyel tasarım alanında güncelliğin temsilcisi olarak konumlandırmaya yetmektedir. Rashid, zamanın ruhuyla tam anlamıyla barışık bu tavrını "…şimdiki zamanın bir parçası değilseniz, gerçekten hayatta değilsinizdir." ifadesiyle dile getiriyor.

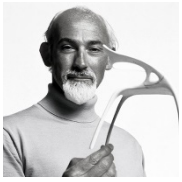
En yeni, en gelişmiş teknolojilerin yeni bir hassaslık standardını da beraberinde getirdiğine, bu yeni olanakların da günümüz tasarımcılarını çok güçlü kıldığına inanıyor. Bu bakış açısı onun "dijital zanaatkar" olarak anılmasını sağlarken başarısının arkasındaki en etkili kaynağın da bu değişime kolaylıkla ve rahatlıkla ayak uydurabilme becerisi olduğunu söylemek oldukça mümkündür. Karim Rashid 2001 yılında yayımladığı ilk monografisinde tüm dünyayı tasarımla değiştirmek istediğini haykırmıştı.

Bugün tasarım manifestosu ise yarattığı biçimleri yine kendi tasarımı olan söz dağarcığındaki "tekno-organik objeler" ve Türkçeye damla objeler olarak aktarabileceğimiz "blobjects" kelimeleriyle tanımlıyor. Tasarım eleştirmeni mimar Aaron Betsky, Rashid'in biçimlerini şöyle tanımlıyor: "Rashid damla biçiminde amorfları buz gibi soğuk bilgisayar programlarıyla oluşturuyor. Aslında bu biçimler verinin gerçeğe dönüştürülmüş halleri olarak tam anlamıyla yapay bir güzelliktir.". Biz günümüzde Karim Rashid'in sanatçı, tasarımcı ve iş adamı arasında gidip gelen esnek ve yaratıcı rollerini izlemekteyken, o yirmi yıllık kariyeriyle tasarım tarihindeki "akışkan" yerini çoktan almıştır.

Ross Lovegrove Mobilya Tasarımları

Doğanın mantığından ve güzelliğinden ilham alan Ross Lovegrove'un tasarımları, bir teknoloji, malzeme bilgisi ve akıllı organik formlar üçlemesini kapsamaktadır. Lovegrove, 21. yüzyıl için yeni bir estetik ifade olarak görülen bu tarzın yaratıcısı olarak kabul edilmektedir. Tasarımlarında, kameralardan arabalara, trenlere, uçaklara ve binalara kadar dokunduğu her alan, her zaman iyimserliği ve yenilikçi hareketliliği yansıtan derin bir insani yaklaşımı ve çeşitliliği bünyesinde barındırmaktadır. Günümüz mobilya tasarımında organik mobilya üreten tasarımcıların yanı sıra organik iç mekân tasarımlarında da sıklıkla karşımıza çıkmaya başlamıştır.

Tablo 4. Ross Lovegrove Mobilya Tasarım Örnekleri (Görseller: URL-6)

<table>
<tr><td></td><td colspan="3">"Ross Lovegrove, Manchester Polteknik Üniversitesi'nde endüstriyel tasarım öğrenimi görmüş İngiliz tasarımcıdır. 1980′ lerin başında Frog Design adlı Alman tasarım firması için çalışmaya başlayan Lovegrove, "Apple", "Sony" ve "Knoll International" için gerçekleştirilen çeşitli projelerde yer almıştır." "Tasarımcı 1986 yılında kendi atölyesini kurarak "Lois Vuitton", "Hermes" ve "Dupont" gibi tasarımlarıyla dünya çapında isim yapmış firmalara danışmanlık yapmıştır. Tasarımlarıyla birçok uluslararası ödül kazanan Lovegrove'un birçok çalışması halen, New York'taki Museum of Modern Arts ve Guggenheim Müzesi, Paris'te Pompidou Center ve Londra'daki Design Museum'da sergilenmeye devam etmektedir." (Öden Yavuz, 2012)</td></tr>
<tr><td colspan="4">Mobilya Tasarımları</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">Liquid Tables/Sıvı Masalar Serisi</td><td>Go Chair (2001)</td><td>Supernatural 2 (2008)</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">Wet (2004)</td><td>Biophilia (2013)</td><td>Brazilia (2003)</td></tr>
</table>

Görüldüğü gibi Lovegrove'un ürettiği her parçada hem katı hem de sıvı kalitedeki malzemeler kullanılmaktadır. Elle parlatılmış alüminyumdan " Brazilia " ve karbon fiberden "Go Sandalye", malzemeyi gerçekten zarif bir görünüme dönüştüren iki güçlü form olarak öne çıkmaktadır. "Liquid Table Trilobal", "Liquid Table Bioform" ve "Liquid Table Megabioform" isimli tasarımların yer aldığı

Liquid Tables/Liquid Tables olarak adlandırılan tasarım serisinde, ayak metali terk ediyormuş gibi algılanarak yüzeyde bir sıvı akışkan yüzey oluşturulmuştur.

Lovegrove'a yeni yüzyıl tasarım anlayışını: "Arkasına teknolojinin ve birleşik küresel bir perspektifin gücünü alan erken 21. yüzyıl, yaşamın ve var oluşun yeni biçimlerine giderek daha da odaklanan yeni bir dinamiği temsil ediyor. Yeni bir olasılıklar çağına girmiş bulunuyoruz ve benim gibi hayatını organik varlıklara adamış bir tasarımcı için etrafımızdaki fiziksel dünyada büyük bir zenginleşme ile yeni bir altın çağ doğuyor." olarak tanımlamıştır (URL-7).

5. SONUÇ VE TARTIŞMA

Tasarım, biçim ve işlev ilişkisi içinde tartışılmaktadır. Günümüz tasarım yaklaşımı, özellikle mimarlık alanında, çoklu akımların farklı bakış açılarıyla uygulanma dönemidir. Bu durum tasarım yaklaşımlarında da karışıklığa sebep olmaktadır. Bu çoğulcu anlayışla oluşturulan mekânların ve mobilyaların tasarımında akışkan form önemli bir yere sahiptir.

Dijital tasarım araçlarının tasarım süreçlerinde kullanılması, 21. yüzyılda yeni bir tasarım stiline geçilmesini de sağlamıştır. Bu gelişmeyle, dijital teknoloji ve tasarım sürecindeki rolleri, parametrik, liquid ve blobject olarak tanımlanan yeni etkilere neden olmuştur. Önceden gelen geçmiş dijital gelişmelerin üslupları yeni bir çağ tasarım dili yaratmıştır; aslında bu dilin rolleri, önceki dönemlerin avantgart ve postmodern üsluplarında görülmektedir. Parametrik dönem olarak tanımlanan 21. Yüzyıl bilgisayar destekli tasarım ve üretimde yenilikçi yaklaşımlar ile küresel boyutlara taşınmıştır.

Yapılan değerlendirmeler sonucu görülmektedir ki Schumacher'in Parametrisizmi tanımlayan, uyulması gereken ilkelerinin çoğunluğu incelenen mobilya tasarımlarında yer almaktadır. Vurgulayıcı ilkelerden eğrisellik ile tasarımlarda dik açılı kenarların yerini akışkan, eğrisel ve sürekli yüzeylerin alması sonucu tasarımlar esnek ve çok katmanlı bir oluşum sergilemiştir. Akışkanlık kavramının bir alt kavramı olmasa da formların yapısını oluşturan "süreklilik" kavramı mobilya tasarımında etkin bir yaklaşımdır. Formu oluşturan birim ve dokular, yüzey sürekliliğinde tekrar etmelerine rağmen hareket eksenleri değişebildiği gibi akışkan bir formun iskeletini de oluşturmaktadır.

Akışkan tasarımın gelişmesinde ve mimarlıktaki her yeni paradigmanın özünde, gittikçe artan teknolojinin gelişimi yadsınamaz bir gerçektir. Akışkanlık kavramının varlığı, doğadan ilham alan eğriler gibi kavisli şekiller sunarak, mimari tasarım formlarının keşfedilmesinde cazibe noktası haline gelebilecek bir mimari yaklaşım sunmaktadır. Tasarım açısından da son yıllarda endüstrideki değişimler form konusunu ön plana almaktadır. Özellikle mobilya tasarımları organik, akıcı ve esnek nitelikler kullanılarak vücudumuza uygun hale getirilmektedir. En yeni ergonomik tasarımlar doğadaki formlarla benzeşmekte, hareketli eklemleri olan akışkan mobilyalara dönüşmektedir. İnsana uyumlu yapay çevre düzenlenirken bilgisayar

teknolojilerinden yararlanılan örnekler çoğalmaktadır. Bu noktada "Parametrisizm" akımı ile anılan amorf yapıda düzensiz ve akışkan organik yaklaşım, günümüz tasarımını şekillendirmektedir.

Araştırma sonucunda; önceki dönem mobilyalarında monotonluktan kurtulup ona özgün bir dokunuş kazandıran, bazen doğadan ilham alınarak tasarlanan akıcı mobilyaların tasarlandığı tespit edilmiştir. Günümüzde mobilya tasarımı hızla değişmekte ve tasarımcıların mobilya tasarımını şekillendirmede kullandıkları malzeme ve tekniklerin geleceğe yönelik olumlu gelişmelere sahip olduğu görülmektedir. Yapılan araştırma kapsamında günümüzün mobilya tasarımını şekillendiren "Akışkanlık" temasının, değişime açık bir alan olduğu düşünülen dijital tasarım teknolojileri ile geleceğin tasarımını da şekillendireceğini söylemek mümkündür.

KAYNAKÇA

Atayıl. (2019). Yıldız Teknik Üniversitesi. http://www.yildiz.edu.tr/~atayil/Bolum1.pdf, (E.T.: 28.11.2022).

Bekar, İ. (2021). Geleneksel mobilyanın izlerini fotoğraflardan sürmek. *Journal of Architectural Sciences and Applications*, 6 (2), 555-563. DOI: https://doi.org/10.30785/mbud.948437

Bekar, İ. ve Kutlu, İ. (2022). Covid-19 Sonrası Ofis Mobilyalarındaki Değişimin Sürdürülebilirlik Bağlamı, *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 31 (2), 423-436.

Bekar, İ., Özpınar, İ. ve Ertaş Beşir, S. (2021). Kırsal Turizm ve Vernaküler Mobilya Etkileşiminde Deformasyon Kavramı. *Mimarlık ve Yaşam*, 6 (3), 845-856. DOI: 10.26835/my.937754

Boyla, O. (2011). Mobilya Tarihi. www.youblisher.com/pdf/589306, (E.T.: 28.11.2022).

Deleuze,G. and Guattari F. (1993). Felsefe Nedir? *Yapı Kredi Yayınları*, İstanbul.

Engin, H. E., Ataman, M., Bal, H.B. ve Bekar, İ. (2020). İç Mimarlık Eğitiminde Mobilya Tasarımı Üzerine Bir Stüdyo Deneyimi: Analojik Yaklaşımla Bank Tasarımı. VI. International Furniture Congress, 02-05 November 2020, Trabzon.

Erdem, T. (2007). Mobilya Tarihine Genel Bakış ve Art Deco. Doktora Tezi, İstanbul Kültür Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Anabilim Dalı, İstanbul.

Fernando, C. ve Humberto, C. (2004). Tasarım Örneği. http://www.stylepark.com, (E.T.: 28.11.2022).

Fuksas, E. (2009). MyZeil. https://www.archdaily.com/243128/myzeil-shopping-mall-studio-fuksas, (E.T.: 28.11.2022).

Hadid, Z. (2013). https://bluprint.onemega.com/heydar-aliyev-zaha-hadid-architects/bluprint-architecturezaha-hadid-architects-heydar-aliyev-cultural-center-azerbaijan-image-2/,

Hogart, W. (1753). The Analysis of Beauty. *Edit: Davis, C., MDCLIIL*, London.

Hogart, W. (2019). The Analysis of Beauty" by Disinformation, Gap In The Air; A Festival Of Sonic Art. https://digital.eca.ed.ac.uk/gap-in-air/2014/10/30/the-analysis-of-beauty-bydisinformation/, (E.T.: 28.11.2022).

Işık, Ş. (2017). 1950'lerden İtibaren Türkiye'de Mobilya Tasarımının Gelişimi ve Türk Tasarımcılarının İncelenmesi. Haliç Üniversitesi.

Kurtoğlu, A. (1969). Mobilya stillerinin tarihi gelişimi. Journal of the Faculty of Forestry Istanbul University, İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi, 19(3), İstanbul, URL:https://arastirmax.com/en/system/files/dergiler/92320/makaleler/19/3/arastirmax-mobilyastillerinin-tarihi-gelisimi.pdf, (E.T.: 28.11.2022).

Lynn, G. (2003). Blob Wall. https://www.nox-art-architecture.com/, https://www.iconeye.com/404/item/3382-greg-lynns-blob-wall, (E.T.: 28.11.2022).

Lynn, G. (2005). Koltuk Tasarımı. http:// www.vitra.com, (E.T.: 28.11.2022).

Maciunas, G. (2018). Manifesto. http://georgemaciunas.com/about/cv/manifesto-i/, (E.T.: 28.11.2022).

Novak, M. (2019). Liquid Architectures in Cyberspace" from "Cyberspace: First Steps. Edited by Michael Benedikt, https://www.zakros.com/liquidarchitecture/liquidarchitecture.html, (E.T.: 28.11.2022).

Novak, M. (2019). TransVienna. http://www.archilab.org/public/2000/catalog/novak/novaken.htm, (E.T.: 28.11.2022).

Postell, J. (2007). Furniture Design. *New jersey: John Wiley & Sons Inc*.

Schumacher, P. (2008). Parametricism as Style- Parametricist Manifesto, London, https://www.patrikschumacher.com/Texts/Parametricism%20as%20Style.htm, (E.T.: 28.11.2022).

Schumacher, P. (2018). Parametricism. https://www.patrikschumacher.com/Texts/Parametricism%20as%20Style.htm, (E.T.: 28.11.2022).

Seymour, J. (2007). Sandalye Tasarımı. http://www.vitra.com, (E.T.: 28.11.2022).

Sönmez, N. (2011). Gesamtkunstwerk ve Çağdaş Türk Sanatı Üzerine Notlar. *Sanat Dünyamız Dergisi*, 121: 20-24.

Spuybroek, L. (2008). https://www.naibooksellers.nl/architecture/design-methods/the-architecture-of-variationresearch- and-design.html? ___store=english&___from_store=default, (E.T.: 28.11.2022).

Şamlıoğlu, T. (2019). 21. Yüzyılda Mimari Formu Anlamak. Doktora Tezi. Beykent Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Ana Bilim Dalı, İstanbul.

TDK. (2017). Akışkanlık Kavramının Tanımı. https://sozluk.gov.tr/, (E.T.: 28.11.2022).

Terzidis, K. (2003). Expressive Form*, Spon Press*, New York.

Terzidis, K. (2006). Algorithmic Architecture*, Routledge*, London

URL-1: http://wiki.arch.ethz.ch/asterix/pub/MAS0607/MasColloquia/Lecture01.pdf (E.T.: 28.11.2022).

URL-2. Ron Arad Görseli. http://www.ronarad.co.uk/design-studio/, (E.T.: 28.11.2022).

URL-3. Roan Arad Mobilya Görselleri. www.ronarad.co.uk/design-studio/, (E.T.: 28.11.2022).

URL-4. Zaha Hadid Fotoğraf ve Mobilya Görselleri. https://www.zaha-hadid.com/, (E.T.: 28.11.2022).

URL-5. Karim Rashid Fotoğraf ve Mobilya Görselleri. https://www.karimrashid.com/, (E.T.: 28.11.2022).

URL-6. Ross Lovegrove Fotoğraf ve Mobilya Görselleri. http://www.rosslovegrove.com/, (E.T.: 28.11.2022).

URL-7. mimdap.org, Ross Lovegrove – "Primordial/ Ezeli. http://www.mimdap.org/?p=14567, (E.T.: 28.11.2022).

Williams, G. (2006). The furniture machine furniture since 1990*. London: V& A Publication*.