

## Tasarım İmgesinde Teknoloji Etkisinin Eskiz Olgusu Üzerinden Okunması

### Reading the Effect of Technology on the Design Image Through the Sketch Phenomenon

Burcu Yıldırım, İç Mimarlık Anabilim Dalı, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, 0000-0002-7128-6080

İsmail Emre Kavut, İç Mimarlık Bölümü, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, 0000-0003-2672-4122

#### Özet

İmge, tasarlama edimi şemsiye kavramı altında toplanan tüm disiplinlerde yer edinmiş bir kavramdır. Tasarım imgesi ise genellikle tasarlayıcının erken evre üretimlerinde önce zihninde beliriveren ve tasarlanan, seçilen aktarım yöntemiyle fiziksel dünyada ifade bulan bir olgudur. Bu aktarım yöntemlerinden biri de eskizdir. Eskiz tasarlayıcının iç dünyasıyla bağlantı kurduğu öznel bir deneyim, yaratıcı bir ifade biçimi ve görsel düşünme aracıdır. Başlıca sanat, resim ve mimarlık dallarıyla ilişkilendirilebilecek farklı katmanlara haiz bir yaratım biçimidir. Tasarlayıcı öznenin algı, birikim ve deneyimlerinin aktarımında tasarlama ediminin ve tasarım süreçlerinin bir parçası olan zihinsel araçtır. Teknoloji etkisinde geliştirilen temsil araçları dolayısıyla eskiz yeni açılımlar göstermekte, tasarım imgesinin düşünsel süreçleri de bu durumdan etkilenmektedir. Gelişmelerin eskiz olgusunda yarattığı etki, imkân, kısıtlılık ve olanakları anlamaya yönelik çalışma, farklılaşan temsil yöntemlerine bağlı tasarım imgesinin temsille diyalogunu ve tasarlama edimindeki konumunu irdeler. Araştırma, tasarımda temsil, imge ve eskiz bağlantısına genel bir bakışla başlar. Bu bağlantıyı geleneksel ve güncel yaklaşım aracılığıyla üretilen çıktılar bağlamında özelleştirerek devam ettirir. Temsilin üretim biçimlerini çizgi yoluyla üretilen eskiz ve kelime istemcilerin ürettiği piksel tabanlı çıktılar çerçevesinde nitel araştırma yöntemlerinden içerik analizi yaklaşımıyla değerlendirir. Çalışma sonucunda görülmüştür ki; gerçekleşen gelişmeler tasarlacıya hız, varyasyon üretimi gibi faydalı sonuçlar sağlamanın yanı sıra imgenin üretim biçimine müdahale etmekte ve tasarımın örtük bileşenlerini yadsımaktadır. Realite idealize edilirken yaratıcılık ve anlam üretimini tetikleyen muğlaklık geri planda kalmakta, elin ussal yönlendirmeleri ve zihin-göz koordinasyonu bu etki dolayısıyla değişmektedir. Çalışmanın sanat ve tasarımda temsil olgusunun dijitalleşme ile dönüşümünü irdelleyen araştırmalara katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

**Anahtar Sözcükler:** Tasarım, imge, eskiz, temsil, dijitalleşme.

**Akademik Disiplin(ler)/Alan(lar):** Sanat ve tasarım, hesaplamalı tasarım, tasarım araçları ve teknolojisi.

#### Abstract

Image is a concept that has gained a place in all disciplines gathered under the umbrella term of design. The design image is a phenomenon that first appears and is created in the designer's mind in the early stage of production. It is expressed in the physical world through the selected transfer method. One of these transfer methods is sketching. Sketching is a subjective experience, a form of creative expression, and a visual thinking tool, where the designer is in touch with her/his inner world. It is a form of creation with different layers that can be associated with the main branches of art, painting, and architecture. It is a mental tool that is a part of the design act and processes in the transfer of the designer's perception, knowledge, and experience. Sketching shows new expansions due to the representation tools developed under the influence of technology. The intellectual processes of the design image are also affected by this situation. The study tries to understand the effects, possibilities, limitations, and opportunities created by the developments in sketching. It examines the dialogue of the design image with representation and its position in the act of design in the scope of differing representation methods. The research begins with an overview of the relationship between representation, image, and sketch in design. It continues this relationship by customizing it in the context of the outputs produced by the traditional and current approaches. It evaluates the production modes of representation with a qualitative content analysis approach within the framework of the sketch produced by line and pixel-based sketch produced by the words. As a result of the study, it is seen that the developments that have taken place not only provide useful results such as speed and variation production to the designer, but also interfere with the way the image is produced, and the implicit components of the design are ignored. While the reality is idealized, the ambiguity that triggers creativity and meaning production remains in the background, and the rational guidance of the hand and mind-eye coordination changes due to this effect. The expectation is that the study will contribute to research on the transformation of representation in art and design as a result of digitization.

**Keywords:** Design, image, sketch, representation, digitalization.

**Academical Disciplines/Fields:** Art and design, computational design, design tools and technologies.

- Sorumlu Yazar:** Burcu Yıldırım, İç Mimarlık Anabilim Dalı, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi.
- Adres:** Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, İç Mimarlık Bölümü, Beyoğlu/İstanbul
- e-posta:** burcuylrdm3@hotmail.com
- Çevrimiçi yayın tarihi:** 22.12.2023
- doi:** 10.17484/yedi.1296890

**Geliş tarihi:** 16.05.2023 / **Kabul tarihi:** 06.11.2023

## 1. Giriş

En genel anlamıyla eskiz tasarlayıcının iç dünyasını yansıtan kişiye özgü ve öznel bir deneyimdir. Hızlı, imgesel ve anlık bir ifade biçimi ve görsel düşünme aracıdır. Tasarım sürecinin erken evrelerinde eskiz çizimi yoluyla tasarım problemi üzerinde düşünülebilir, sorunsalı anlama aracı olarak eskiz kullanılabilir ve yine eskiz aracılığıyla problematiğe sunulan çözüm önerileri ifade edilebilir. Bilişim çağının getirisi hız, verimlilik gibi konular tasarım sürecinden beklenenleri etkilemektedir. Teknolojik gelişmeler tasarlama edimleriyle bağ kurmuş disiplinlere yeni tasarım ve temsil yöntemleri önererek işleyiş pratiklerine etki etmektedir. Tasarım düşüncesinin imgelemesi ve görselleştirilmesi arasındaki süreç kısalmakta, eskiz olgusu farklı bir anlam ve temsiliyete bürünmektedir. Tasarlama ediminin sınırları yeniden çizilirken sanat ve tasarım gibi birbirine içkin iki temel disiplinin kuvvetlenen bağı ön plana çıkmaktadır. Pratiklerin dijitalleşme getirisi bilgi iletişim teknolojileriyle paydaş yaklaşımlar üretmesi, başta yapay zekâ olmak üzere yeni teknolojilerden faydalanan bir disiplinlerarası tutum geliştirme arayışına sebep olmaktadır. Teknolojik olanaklar sezgisel biçimde oluşturulan soyut tasarım imgesini kelime istemcileri aracılığıyla üretilen fotorealistik görsellere dönüştürmekte, çizme edimi aracılığıyla imgenin somutlaştırılması için farklı olasılıklar ortaya çıkmaktadır.

Literatürde metinden-imaja görüntü üreticilerin yeni bir eskiz biçimi olma potansiyeline dikkat çeken çalışmalar mevcuttur (Tong vd., 2023, s. 245). Yapılan çalışmada bu düşünceye paralel bir yaklaşım benimsenmiştir. Metinden-imaja görüntü üreticilerden hem tasarım stüdyolarında (Tong vd., 2023) hem de tasarım ofislerinde (Barker, 2023) tıpkı çizgisel eskizde olduğu gibi tasarlama ediminin erken evrelerinde yararlandığı görülmüştür. Sayıları gittikçe artan bu tip görüntü üreticiler ve artan kullanım eğilimleri sanat ve tasarım çevrelerinde çizgisel eskizin fayda ve gerekliliklerini tartışmaya açmaktadır. Bu durumdan hareketle piksellerden oluşmuş metin tabanlı bu erken evre imge üretimleri çalışma içerisinde *piksel tabanlı eskiz* olarak ifade edilecektir.

Tasarım ve teknoloji ilişkisine temsil olgusu çerçevesinden bakma gerekliliği ve dijital yöntemlerin gelecekte giderek daha fazla kullanılacağı öngörüsünden hareketle; bu durumun tasarım ürünlerine etkilerinin tartışılması ihtiyacı çalışmanın araştırma nedenini oluşturur. Değişen tasarlama anlayışlarını imgenin ifade biçimleri üzerinden okumaya yönelik çalışma, geliştirilen temsil araçlarının yeni birer ifade geleneği önererek tasarlayıcı öznenin düşünme biçimini değişime uğrattığı savı üzerine temellenir. Kalitatif araştırma tekniklerinden içerik analizi yöntemiyle gerçekleştirilen betimsel çalışmada bilimsel kitap ve dergiler, süreli yayınlar, dijital veri tabanları ve tezlerden faydalanılarak çalışmanın kapsamı çizilmektedir. Temsilin teknoloji etkisinde dönüşümü çizgisel eskiz ve piksellerden oluşmuş eskiz olmak üzere iki farklı düzlemde tartışılmakta, bahsi geçen bu dönüşümün tasarım imgesine ve düşüncesine etkileri tasvir edilmeye çalışılmaktadır. Dijitalleşmenin tasarlama edimini odağına alan disiplinleri birbirine yakınlaştırması sebebiyle çalışma tüm tasarım pratiklerinde karşılık bulabilen bir çerçeve sunar. Alanyazında gelişen temsil yöntemlerinin tasarlama disiplinlerine katkılarını araştıran çalışmalar (Enjellina vd., 2023; Hegazy ve Saleh, 2023; Jaruga-Rozdolska, 2022) mevcut olmasına karşın, imgenin ifade biçimlerine ve tasarlama ediminin zihinsel süreçlerine gösterdiği etkilere dikkat çekilmesi çalışmanın özgün katkısını ortaya koymaktadır.

## 2. Tasarım İmgeleminde Temsil ve Eskiz

Tasarımın zihin ortamındaki formunu temsil eden imge, etimolojik olarak imaj kelimesi ile özdeştir. “Türkçede hayal, resim, suret, görüntü anlamlarındaki *imaj* ve *imge* kavramlarının her ikisi de Latince *imago* sözcüğünden gelmektedir” (Şan, 2020, s. 5). İmge duyu organları, algı ve biliş arasındaki köprüdür. “Bir imge, yeniden yaratılmış ya da yeniden üretilmiş görünümdür” (Berger, 2018, s. 10). Zihnin duysal bir niteliği olan imge üretimi olgunun zihin ortamında tasarlanması, kopyalanması, resmedilmesi ile üretilir. İmgelem sonucunda ortaya çıkan zihinsel nesne dış dünyayla bağlantılı olabildiği gibi tamamen realiteden koparak kendi gerçekliğinde var olabilir (Cevizci, 1999, s. 462). İrrasyonelliğin ve usa uygunluğun ortak paydasında buluşan imajinasyon yahut bir diğer tabirle “İmgelem, bireyin, bilinçli zihninin ön-bilinç eşliğinde doğup gelen fikirler, itkiler, imgeler ve her çeşitten diğer psişik olguyla topa tutuluşunu kabullenebilme yetisidir” (May, 2008, s. 131). İmgelem üretimi farklı yollarla gerçekleşir. Dış enformasyon etkisiyle ve duyu temelli algılarla inşa edilen imgeler, kişinin bakış açısı ve bilincinden süzülerek dış dünyaya dair gerçekliğini meydana getirebilir. Diğer bir yaklaşımda ise zihin düzleminde imgeler aniden belirebilir veya kişinin bilinçli edimiyle bizzat tasarlanabilir (Yıldırım, B. 2022, s. 48-49). Tasarlama etkinliğinin erken evrelerinde imge ile düşünme ve yaratım etkinlikleri önem arz eder. Tasarım ve imge çizme edimi çatısında buluşur.

Görsel imge üzerine düşünmek ve imgeyi temsil etmek için tasarım edimlerinde farklı çizim sistemleri kullanılır. Her çizim sistemi tasarım problematiğinin keşfini yönlendiren bir dizi zihinsel işlem içerir. Neyin açığa çıkarılacağı ve neyin gizleneceği seçilen yöntemle göre belirlenir. Tercih edilen çizim sistemi bakış açısının ve hayal gücünün hangi yönünün ifade edileceğini belirler (Ching, 2010, s. 118). Farklı çizim teknikleri aracılığıyla “Tarih boyunca çizgi, mağara duvarlarından ideogramlara, hiyerogliflerden çivi yazılarına, piktogramlardan dijital kodlara kadar pek çok farklı biçimde kendini ifade yolu bulmuştur” (Dokgöz, 2014, s. 163). Tarih öncesi dönemlerde içgüdüsel kullanılan bu iletişim aracı medeniyetlerin çağ ve kültür etkisinde yarattıkları işleyiş pratikleriyle kısıtlanmıştır. Her medeniyet kendi geleneksel çizgisini yaratmıştır (Baysar-Boerescu, 2021, s. 475). Düşünmenin ve imgelemenin dışavurumu olan çizgi, bireyin kendini ifade etme, iz bırakma, olay ve olguları anlamlandırma süreçlerine dahil olmuştur. Çizme ediminin geçtiği tarihsel eşikler geleneksel olarak addedilen işleyiş pratiklerini etkileyerek tasarım disiplinleri açısından bazı dönüm noktaları oluşturmuştur (Görsel 1).

Çizim Motivasyonu	Çizme Yaklaşımları	Çizimi Etkileyen Faktörler
Gerçeği resmetmek	Perspektif çalışmaları Baskı teknolojileri	Figüratif çizim
Mimarlıkta kuramlaştırma	Şantiyeden araştırmacı masasına	Çizgiler ve fiziksel obje arasında doğrudan, ölçeklendirilmiş, boyutsal ilişkiler
Gerçeği temsil etmek	Bilimselleştirme Kartezyen rasyonalizm Evrensel çizim teknikleri	
Soyutlama	Mekanizasyon Temsilin öznesinden ayrılması Standardizasyon	Soyut, nesnel bir ortam olarak çizim Çizime indirgemeci yaklaşım
Deneyisel çizimler, olaylar, hareket vb.	Dijital teknolojilerdeki gelişmeler	Vizyoner kağıt mimarisi
Arayış, anlamlandırma, eleştirme, sergileme	Dijitalleşme	Çizimin kendi gerçekliğini ve öznelliğini ifade etmesi
Şans, tesadüf, deneyim gibi subjektif tasarım parametreleri	Fonksiyonalizme alternatif arayışı Öznellik Sorunsallaştırma	Vücutun bir uzantısı olarak çizim
Tekrarlanamazlık	Bilim felsefesini araştırmak Allen'in 'alan koşulları', Foucault'nun tarihte 'fark' ve 'süreksizlik'i, matematikte 'kaos teorisi', Evan'ın 'matrix'i, Banham'ın 'atmosferik mimarisi', Deleuze ve Guatteri'nin 'pürüzsüz yer'i	Demiurjik çizgiler, çizginin görünmez boyutları, virtüözlük
	Çoklu duyuşal mimari Hibrit tasarım ortamları	

**Görsel 1.** Çizme ediminde tarihsel eşikler (Tanrıverdi-Çetin ve Dülgeroğlu-Yüksel, 2020, s. 126).

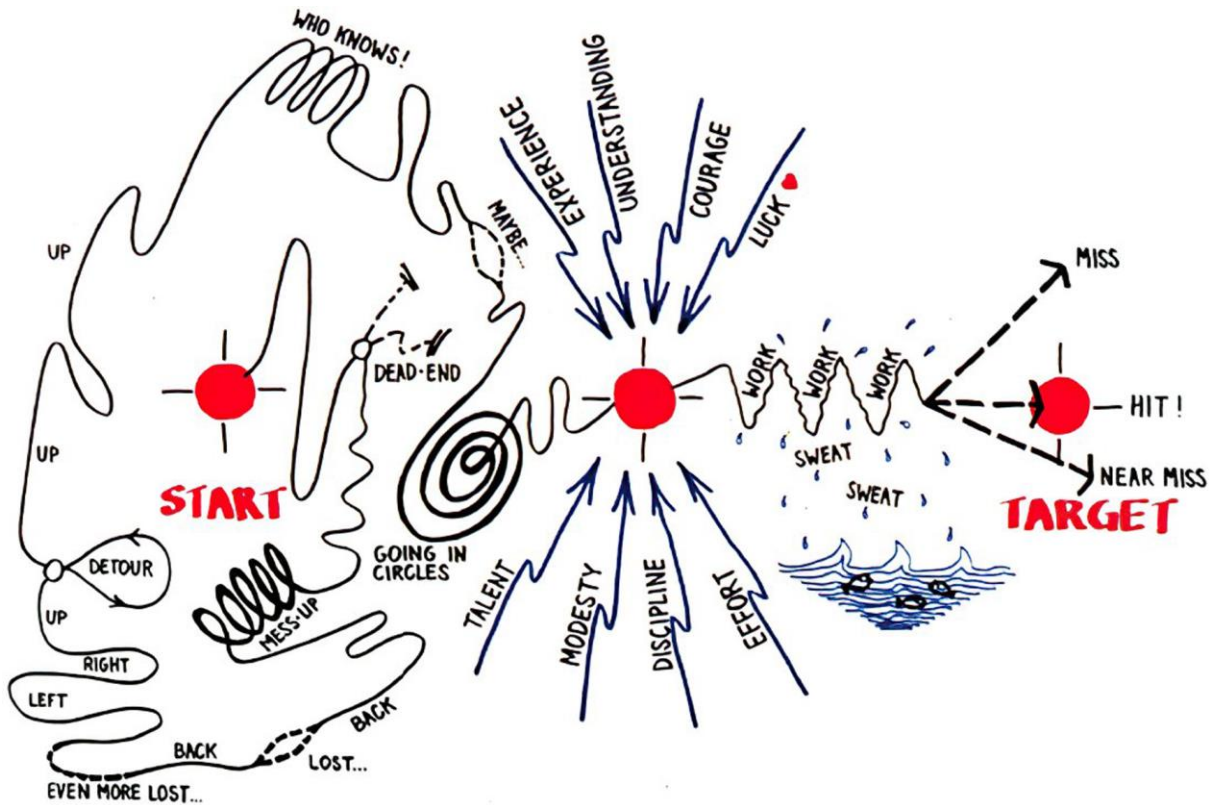
Çizme eylemi algı, his ve düşünceyi içeren entelektüel bir faaliyet; hayal gücü, klavye veya kalem olmak üzere kullanılan aracın niteliğinden bağımsız göz, zihin ve eli birleştiren bir deneyimdir. Fikir gelişim aşamasında içgüdüsel veriler, düşünceler ve işaretler arasında bilinçaltı bir diyalog kurulabilir. Beynin çizilenlerden geri bildirim aldığı bu döngüde çizim bir düşünme biçimi haline gelir (Spankie, 2009, s. 18). Zihnin ortamındaki fikrin dış dünyaya aktarımı sürecinde zihin, el ve göz arasında bir diyalog kurulur. Kalem ve kâğıt araçlarının maddi sınırlamaları tıpkı dış dünyadaki inşa malzemeleri gibi kendi ortamlarının nitelikleriyle tasarım fikrini kuşatır, şekillendirir. Form arayışlarında malzeme niteliklerine saygı duymayı öğretir. El bu süreçte usa sahipmişçesine hareket ederken çizim ortamında tecrübe edilen dokunsal deneyim tasarımın fiziksel deneyimine dair bir anlayış sunar (Scheer, 2014, s. 6-7).

Zihinsel boyutta tasarım eskiz ile imge tasvirleme sürecinde karşılık bulur. Görsel veyahut zihinsel bilgiden kaynaklı imgenin dışavurumunu kapsayan bu süreçte düşünceler iki boyutlu düzlemde deneyimlenerek bir temsiliyetle dışsallaştırılır. Elde edilen temsil, tasarlayıcının problemi nasıl gördüğü ve anlamlandırdığına dair bir bakış sunar. Bir bakıma olasılıklar üzerine düşünülen bir betimleme sürecini işaret eder. Böylelikle

Tasarım ürünü uygulamaya geçmeden sorgulanabilir, olası üretim hatalarının önüne geçilir ve maddi kayıplar bertaraf edilir. Goldschmidt, eskiz ve imge arasındaki tersinir bağıntıya dikkat çeker. Tasarımcılar eskiz aracılığıyla tasarım imgelerini bir temsiliyete dönüştürdükleri gibi tersine bir okumayla zihni tasarım üretimi için eskizin yönlendirmesiyle kuşatılan imgesel bir ortam olarak da kullanırlar (1994, s. 158). Bireyin sanat ve tasarım pratikleriyle bağımlı temsil eden eskiz, doğası gereği yaratıcılık ve anlam üretimi etkinliklerini tetikler (Tan, 2019). Zihinsel olanla temsili olan, temsili olanla gerçek arasında bağlantılar önerir. Düşünce düzleminde var olan imgenin fiziksel tezahürü için bir ortam yaratarak fikir aktarımında aracı görevi görür.

Tasarımın doğası ve işleyişi hakkında farklı görüşler mevcuttur. “[...] tasarlama sürecini ayrıştırmaya ve bilimselleştirmeye çalışan yaklaşımların yanı sıra, bilinmez, büyülü bir olay olarak gören yaklaşımlar da bulunmaktadır.” (Demirarslan ve Demirarslan, 2020, s. 54). Yirmi yılı aşkın süredir SketchUp isimli dijital eskiz oluşturma yazılımının tasarım ve geliştirilmesinden sorumlu ekipte yer alan Bacus da benzer bir yaklaşımla kendilerini bilimden çok sanata yakın gören bir tasarımcı grubunun varlığına dikkat çeker. Tasarlama edimini akıl yürütme yoluyla gerçeğe erişilemeyecek mistik ve sanatsal bir deneyim olarak gören bu kişiler, süreçleri rasyonalize etmeye yönelik dış çabalara direnirler. Öte taraftan en rasyonel tasarımcılar bile sezgisel sıçramalarını tarifleyemez. Fakat mantık düzlemine yerleştirilemeyecek durumu ne içgüdüsel yönlendirmeleri sekteye uğratar ne de tasarım ürününün değerini azaltır (2021, s. 2). İmgelemin yaratıcı edimleri üzerine düşünen May ise, usa uygunluk ve olguların yüceltilmesine karşın imgelemin gerçeklik dışı olma ve bilinçdışından gelme nitelikleri sebebiyle değer görmediğine dikkat çeker. Bahsi geçen bu düşüncelere karşıt olarak sanatın mantık ve bilimi kendisinden türettiği düşüncesini savlar (May, 2008, s. 135). Benzer bir bakış açısıyla bilişsel süreçlerde çizme ediminin örtülü katmanları ezoterizm terminolojisi ile ilişkilendirilerek hipotetik biçimde okunabilir. Ezoterizmin inisiye süreci araştırma çizimlerinde karşılık bulur. Ortak bilinçte yer alan yaratım çıktıları, ancak fikri çizme eylemiyle yeterince etüt ederek bilgiye hazır olan kişiye ulaşır.

Tasarım tinsel olanla özdeksel olanı aynı potada eriten, fikrin imgenmesi ve üretimi arasında farklı katmanlara haiz süreçler bütünüdür (Görsel 2).



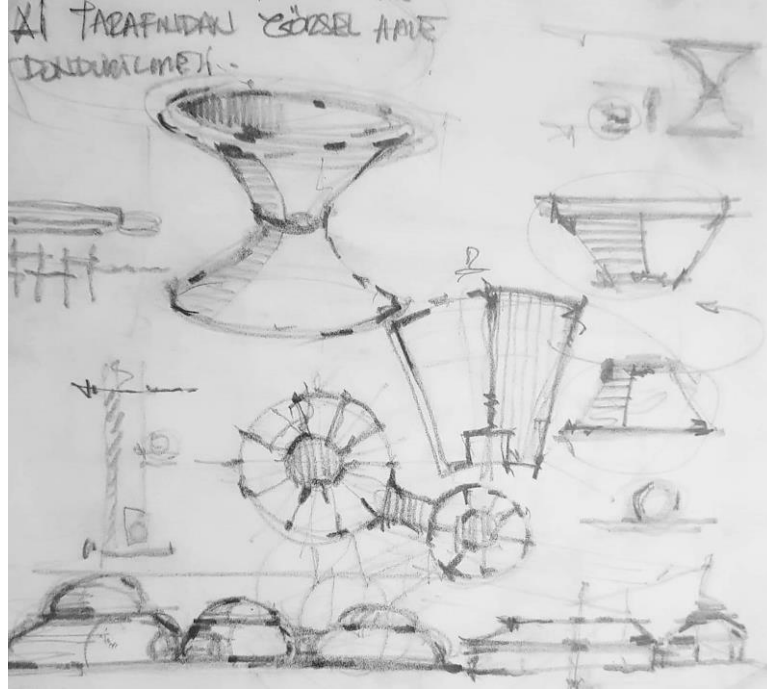
Görsel 2. Tasarlama edimi süreçlerini ifade eden diyagram, E. Jiricna, t.y. (O'Donnell, 2009, s. 44-45).

İmgeye atfedilen değerler ve imgenin tezahür etme biçimleri, yaşanan teknoloji temelli gelişmelere paralel geçmişten günümüze değişim göstermektedir. Bugün tasarım imgesi bilgisayar ve tabletler aracılığıyla geleneksel eskiz yöntemleri kullanılarak dijital ortamda üretilebildiği gibi sayısal düşünme olarak tabir edilen tasarlama yaklaşımını beraberinde getiren 3D modelleme programlarının sanal ortamında da ifadelendirilmektedir. Konvansiyonel eskizde fikirler zihinde mevcut olanı yansıtmaktan çok soyutlayarak dışa vurmak biçiminde ilerlerken sanal ortamlarda üretilen eskizlerde bu süreç daha çok fikrin fiziksel bir gerçekliği simüle etmesi biçiminde gerçekleşir. Tasarlama edimine eklemlediği muğlaklık, yaratıcılık ve özgünlük değerleriyle ön plana çıkan eskiz olgusunun kelime istemcilerle bağ kurduğu günümüzde çizgisel eskizdeki belirsizlik yerini mutlak gerçekliğe bırakırken sezgisel tasarım anlam değişikliğine uğrar. Tasarım imgesi ve temsili arasında geçmişten bugüne süregelen iletişim dönüşüm geçirir.

### 3. Çizgisel Eskizle Temsil Yaratımı

Tasarım sürecinin başlangıcı ve gelişim aşaması için gerekli olan çizgisel eskiz, düşüncenin analizi, ihtimallerin tasavvur edilmesi ve yeni olanaklarla sentezlenmesine imkân tanıyan keşfedici bir yoldur. Geribildirim döngülerinden oluşan süreç boyunca fikrin çizimi yönlendirdiği gibi çizim de fikirleri etkileyerek hayal gücünü teşvik eder (Ching, 2010, s. 9). Çizimin tarihi, prehistorya döneminde yanmış odun kömürüyle çizilen, kil ve tebeşirle renklendirilen, mağara duvarlarına karalanmış şekil ve sembollere dayanır. Antikitede yazı dilinin gelişimi parşömen, papirüs, çeşitli mürekkep ve fırçalar gibi birçok çizim aracını ortaya çıkarır. Orta Çağ'a gelindiğinde antik çizim geleneği dini kitaplara kalem ve mürekkeple yapılan, renklendirilmesinde su bazlı pigmentler kullanılan illüstrasyonlar çizilmesiyle devam eder. Rönesans döneminde perspektif ve renk çalışmaları ön plana çıkar (Gury, 2017). On beşinci yüzyıla kadar mimarlık, entelektüel değil mekanik faaliyetle bağdaştırılır. Genellikle tasarlayan ve inşa eden aynı olduğundan bilinen manada çizim inşa sürecinin dikkate değer bir unsuru değildir. Rönesans döneminde tasarlama ve inşa etme edimleri ayrı birer meslek sınıfını tanımlar hale geldikçe İtalyanca çizim anlamına gelen *disegno* kelimesinden türetilen *designer* (tasarımcı) terimi öne sürülür ve entelektüel emek kol gücünden üstün görülerek çizme edimi ön plana çıkar (Spankie, 2009, s. 16). On beşinci yüzyılın ortalarına gelindiğinde zihinde tasarlanan, çizimlerle tasvi edilen, çizim ve modeller aracılığıyla inşa edilen mimarinin öncelikle bir düşünce olduğu savı dönem mimarlarından Leon Battista Alberti tarafından öne sürülür (Carpo, 2013, s. 128). Modern anlamda mimarlık Alberti'nin *De Re Aedificatoria* eserinde dile getirdiği mimarın rolünün inşa etmek değil tasarlamak olduğu fikrinden temellenir. Mimarlık entelektüel bir çaba haline gelerek kuramsal sorgulamalar mimari çalışma alanına dahil olur. Yapıların neden tasarlanacağı bilgisi, nasıldan önüne geçerek tasarlama edimi inşa ediminden üstün bir konuma yerleştirilir. Çizim, mimari fikirlerin ifadesi ve düşünce, tasarım ve inşa arasındaki bağlantı için elzem hale dönüşür (Scheer, 2014, s. 2-3). Eskiz, inşa ediminden bağımsız olarak sanat ve bilime benzer yaklaşımla zihinsel bir pratik alanı tarifleyen tasarım için temel düşünce araçlarından biri haline gelir (Doğan, 2009, s. 25). Rönesans döneminden Sanayi Devrimi'ne kadar süregelen analogik tasarım yaklaşımı değişen bağlam, değer ve paradigmalara yerini makine estetiği kavramına bırakır ve tasarım sistematize edilir. Modern dönemde belirginleşen ve tasarımlara yansıtılan özgünlük seri üretim fikri karşısında ikinci planda kalır. Enformasyon devrimi çağında ise tasarımcı kimliği muğlaklaşır ve gerçek ile imaj arasındaki fark yitirilir (Demir ve Aksu, 2022, s. 263).

Çizgiler aracılığıyla üretilen eskizlerde hayal edilen ve üretilen arasında bir diyalog kurulur. Zihin ürünü tasarım fikri işlevsel, ergonomik ve estetik boyutlarıyla değerlendirilerek arayış çizgileri aracılığıyla yaratım düzlemine aktarılır. Düşünsel fikir çizgisel, izlenimsel ve duygusal ifade gücüyle sınırlanırken; kültürel, bilişsel, tarihsel kodlardan beslenen yaratıcının tasarım problematiğini algılayış biçimiyle şekillenir. Çizgisel eskizler bir bakıma tasarımın zihinsel süreçlerinin dışavurumudur. Eskizin çizgi aracılığıyla üretimi bir sorgulama içerir, olgular arasında yeni ilişkiler önerir ve kavramlar arasında bağlantı kurarak fikir üretimi için geri bildirim döngüleri oluşturur. Süreçte gerçekleştirilen tasavvur etme deneyimi zihinle doğrudan bağlantılıdır. Zihnin maddi ortamdaki uzantısı olan temsil araçları yaratıcılık ve anlam üretimi etkinliklerini tetikleyen bir tasarlama medyumunu olarak düşünceyi maddesel boyutta var eder. Fikirlerin görsel algı ve imgelem aracılığıyla kavranması, tartışılması özerk bir ifade alanı yaratır. Tüm bunlar göz önünde bulundurulduğunda denilebilir ki; çizgi ile eskiz bir bakıma his ve duyguların yansıtıldığı, işlevsel gerekliliklerin göz önünde bulundurulduğu düşünsel süreçlerin görselleştirilerek tasvir edildiği gerçeküstü bir deneyimdir (Görsel 3).



**Görsel 3.** Çizgisel eskizle temsil yaratımı. E. Kavut, 2022 (Emre Kavut Arşivi).

Çizgi ile eskiz geleneği gelişen teknolojilerin önerdiği melez ortamlarda devam ettirilmeye çalışılmaktadır. Dijital ve geleneksel yaklaşımların harmanlanması eğilimi olarak görülebilecek bu kurgularda geleneksel yollarla üretilen eskizler taranarak sanal ortama aktarılmakta, dijital yazılımların önerdiği yöntemlerden faydalanılarak renklendirilmekte ve şekillendirilebilmektedir. Diğer bir yaklaşım olarak eskiz tamamen dijital yazılımın sunduğu ortam ve araçlar yardımıyla da üretilebilmektedir. Temsilin hibritleştirildiği bu yaklaşımlarda pragmatik fayda gözetme eğilimi artarken kavramsal üretim ikinci plana atılır. Tasarımcının yaratımlarına etki eden bilişsel faktörler sanal ortamın olanaklarıyla kısıtlanırken, kullanılan her aracı yazılım sağladığı imkânlarla tasarım için özerkleşmiş bir norm düzeni yaratır. Gerçekleştirilen yaratım, fikrin temsil edilmesinden çok simüle edilmesi sürecine evrilir. Temsil etme ve simülasyon üretme deneyimlerinin farkı, dijital ortamda eskiz üretiminin yaratma eylemi için ne anlama geldiğini keşfetmenin önemine işaret eder.

#### 4. Piksel Tabanlı Eskizle Temsil Yaratımı

Sanat ve tasarım üretimlerinin yoğun bir biçimde teknolojik araç ve yöntemler etrafında örgütlenmesi durumu dijitalleşmenin yadsınamaz bir düzeye eriştiğine işaret eder. Tasarımın algı ve düşünme süreçlerine eklenen nüvelerin izdüşümleri tasarlama yaklaşım ve ortamlarının değişen yapısında gözlemlenebilir.

Doksanlı yıllarla birlikte yaygınlaşan teknolojik cihazlar bir enformasyon toplumu meydana getirmiş, geçmişin biçimsel anlayışları sanal ortama aktarılabilen ve dolayısıyla yeniden kurgulanabilen birer veri halini almıştır. Bu durum tasarımcılara imgesel üretimde faydalanabilecekleri yeni teknik imkânlar yaratmıştır (Kavut, 2023). İlerleyen süreçte öne sürülen dijital tasarımın getirisi kural tabanlı, parametrik ve hesaplamalı biçimlendirme yaklaşımları, arkaik metotlar üzerine temellenerek günümüzdeki konumuna erişen eskizin anlamsal, biçimsel ve fonksiyonel boyutlarının yeniden tanımlanması potansiyeline dikkat çekmiştir (Dokgöz, 2014, s. 174). Sayısal tabanlı teknolojilerin var ettiği bu tasarım ve temsil yöntemleri, konvansiyonel tasarlama ediminin düşünsel arka planını değişime uğratmıştır. Temsil yollarıyla görsel bir imge biçiminde tasvirlenecek olan tasarım bilgisi, tasarım kararlarına dair bir arayışın ifadesi olmaktan çıkarak sayısal temsilin katı modeli haline dönüşmüştür (Odabaş, 2020, s. 15). Hem bir ortam hem de araç olarak bilgisayarın temelde algı, mantık ve akıl yürütme süreçlerini içeren ve zihinsel faaliyetleri tam olarak tanımlanamayan tasarlama edimine dahil olması, var olan kabullerin sorgulanarak yeni kavramların öne sürülmesine sebep olmuştur. Temsil üretme ve tasarım geliştirme aracı olarak bilgisayar düşünülmemeyeni önererek tasarlama pratiğini değişime uğradığı eşik bir noktaya erişirmiştir (Turan, 2011, s. 163). Teknoloji kullanımının yaygınlaşması ve altyapısal iyileştirmeler her alanda dijitalleşmeyi tetikleyerek yeni



sistemlerin gelişimine imkân tanımış, bilgisayarın sunduğu sanal ortam üretilen yeni araçlarla deneyimlenebilir ve etkileşimli bir uzam tanımlar hale dönüşmüştür. Dijital çağın etkileriyle kuşatılan tasarlama edimi siber mekân ve metaverse gibi farklı terminolojik tanımlamalar kazanmıştır (Yıldırım vd., 2022, s. 214). Durağan konvansiyonel tasarlama ortamlarına karşılık tasarlama nesnesiyle iletişime girilebilecek devingen siber fiziksel ortamlar gelişmiştir. Süreçte bedeninin bir uzantısı olarak çizme edimi önce fiziksel mekânda ışık yardımıyla, daha sonra ise siber fiziksel uzamda sanal gerçeklik kontrolörleriyle deneyimlenir hale dönüşmüştür (Görsel 4).



**Görsel 4.** (Sol) G. Mili (1949), *Picasso and Space Drawings*. (Cosgrove, t.y.). (Sağ) K. Griffiths (2017), *Sanal gerçeklik uzamında çizme deneyimi* (Munro, 2017).

Picasso'nun kırkların sonunda gerçekleştirdiği ışık çizimleri metaforik manada eskizin geçiciliğine bir ön deyiş olarak kabul edilebilir. Bu yaklaşımda çizme edimi mekân düzleminde bedenle bütünleştirilerek yeniden yorumlanırken; sanal gerçeklik teknolojileri kullanımıyla herkesin erişebileceği bir yöntem haline dönüşmüştür. Işık çizimleri yalnızca özel yöntemlerle görüntülenerek iki boyutlu fotoğraf düzleminde var olurken; sanal gerçeklik uzamında çizimler sürece üçüncü boyutu da dahil ederek temsille iletişime yeni deneyimler önerir. Kalem yerine ışık yahut kontrolörlerin geçtiği bu tür yaklaşımlarda eskizin elle düşünme deneyimine beden de katılarak yaratıcı ve yaratım arasındaki ilişkiye dair yeni olasılıklar gündeme getirilir.

Fikir üretimine dair birden çok yaklaşım, alternatif platform ve etkileşim biçimi sunan sayısal ortam, önerdiği yeni terminoloji ve beraberinde getirdiği paradigma değişimleriyle temsil olasılıklarını çeşitlendirir, tasarımcıya araca bağımlı farklı sonuçlara erişebilme olanağı sunar. Yaşanılan dünyanın paralelinde bir sanal gerçeklik önererek temsile fikirsiz ortamda uzantısı olduğu nesneden bağımsız değer taşıyabileceği bir uzam sunar. Tasarlama edimi çatısındaki disiplinler süreç boyutunda birbirine yakınlaşırken, konvansiyonel ve sayısal ortamlar arasında tersinir geçişlerle çalışılabilme olanağı doğar. Tasarlama eylemine döngüsellik niteliği atfeden bu yeni temsil anlayışı farklı ortamların önerdiği farklı algı ve sezgilerle yeniden yorumlanır, tasarım sürecinin kendisi bir tasarım nesnesi haline dönüşür. Tüm bu değişimler karşısında tasarımın anonimleşmesi ve tasarlayıcının el becerisi ve yazılım kullanma kabiliyeti gibi değer parametreleri tartışılmaya başlanır (Turan, 2011, s. 168-169). Bahsi geçen sistemlerde tasarımcı ve teknoloji arasında tasarım ürünü üzerinden kurulu ortaklık olarak adlandırabilecek bir döngü oluşur (Yıldırım ve Demirarslan, 2020, s. 62). Geliştirilen teknolojilerin tasarlama süreçlerine etkileri mimarlık temel alanını beş yüz yıldır görülmemiş ölçüde büyük bir dönüşümün ortasına getirmiştir. Bu teknolojiler yeni birer tasarım aracı değil, mimarlığın doğasındaki temel değişikliklerin temsilcileridir. Ancak değişimin nedenleri, tasarımcıların nasıl düşündükleri ve çalıştıkları üzerine etkileri belirlenebildiği takdirde yapı çevrenin tasarım yoluyla şekillendirilmesine devam edilebilir (Scheer, 2014, s. 2). İçinde bulunulan bu dönemde, bilgisayar oyunları, filmler ve çeşitli sanal ortamlar mimari bağlamlar içerisinde üretilerek mimari tasarım süreçlerinden faydalanmaktadır. Genel kanıda bu tür yaratımların birer mimari proje sayılmayacağı önermesi mevcuttur ve bu önerme salt inşa edilmek için tasarlanmış olmamaları argümanına dayanmaktadır. Oysa ki disiplinin yapı endüstrisindeki rolü azalırken bahsi geçen alanlarda ileri düzeyde mimari anlayışa sahip tasarımcılara olan ihtiyaç artmakta, fikirlerini yeni yöntem ve araçlarla üretmeleri, geliştirmeleri ve farklı kitlelere iletebilmeleri gerekmektedir (Clear, 2013, s. 79). Kâğıt ve kalem aracılığıyla zihindeki imgeyle kurulan iletişimin yazılım arayüzlerine taşındığı bu ortamda (Görsel 5) tasarlama disiplinleri değişim ve dönüşümlerle kuşatılmakta, tasarım fikrinin algoritmalara indirgenebilirliği tartışılmaktadır. Gerçeğe paralel evrenler öneren çizim programlarının Öklid uzayı dijital temsili temsil etme fonksiyonundan kopararak siber mekânda kendi gerçekliğini yaratmasına olanak sağlamakta, dijital arayüzlerle tasarımın sınırları yeniden tanımlanmaktadır.



**Görsel 5.** Piksel tabanlı eskizle temsil yaratımı, *Tiny House Series No: 2, 4.* E. Kavut, 2022 (Emre Kavut Arşivi).

Aslında yaygın inanışın aksine hiçbir zaman gerçek dünyada var olmayacak, inşa ediminden kopuk ve temsili önceleyen düşsel mimari fikri yeni değildir. Çağdaş Mimarlık tarihi Archigram üretimleri aracılığıyla sıklıkla bu yaklaşıma sahne olmuştur (Carpo, 2013, s. 129). Benzer bir bakış açısı bugün kelime istemci ile çalışan imaj üretim programlarında da gözlemlenmektedir. Yakın bir tarihte, bir metinden imaja çeviri aracı ile üretilmiş imajın sanat yarışması kazanması halen süregelen ihtilafli tartışmalara yol açmıştır (Görsel 6). Diğer taraftan bu tür tasarım-teknoloji arakesitinde yer alan *Midjourney*, *Dall-E 2*, *Stable Diffusion* ve benzeri programlar hızlı ve anlık üretim kabiliyetleriyle eskiz geleneğine dijital ortamda yeni açılımlar sunmaktadırlar. Tasarımcının zihin ortamındaki fikir ile kelimeler aracılığıyla bağlantı kurduğu bu ortaklıkta fiziksel yaratım zorunluluk ve değişkenlerinin tasarım nesnesinden kopuşu gözlemlenir. Konvansiyonel yaklaşımda üretim gerekliliklerine dair değişkenler tasarımı yeniden biçimlendirir ve kurgularken bu tür yazılımlarda inşa süreçlerinin erki tasarım nesnesinin üzerinden kalkar ve bir bakıma imge işlevsel bağlamından koparılır.



**Görsel 6.** J. Allen (2022). *Théâtre D'opéra Spatial*, 2022. (Roose, 2022)

Tersine bir okumayla bu tür araçların inşa ediminden kopukluğu tasarım ürününe dair var olan kısıtlılıklara bir tür meydan okuma olarak kabul edilebilir. Bu yolla tasarlayıcının sorunsala bakış açısı genişletilir ve yeni bir perspektifle daha önce fark edilemeyecek olasılıklar üzerine düşünmeye olanak tanınır (Crump, 2022, s. 37). Öne sürülen güncel programlar ilham için rastgele ürettikleri görüntülerle fikir oluşumuna destek olabilir, kolajlar oluşturabilirler. Birden fazla görüntü ögesinden tutarlı bir kompozisyon meydana getirebilir, mevcut bir görselin bazı öğelerinin değiştirildiği varyasyonlarını üretebilirler. İçerik değişmeden stil değişimleri yaratabilir, yerleşim planları üretebilirler. Bina cephe, peyzaj, iç mekân stili ve doku örnekleri yaratabilir ve mimari eskizler oluşturabilirler (Ploennigs ve Berger, 2023, s. 7-8). Dijital çağın güncel bir ürünü olarak kelime istemciler zihinsel üretimin çıktısı tasarım imgesi için temsili üretilbileceği yeni bir ortam sunarlar. İşleyiş pratiğinin dijital aracın önerdiği düşünüş tarzına adapte edilmesi söz konusu olur. Kâğıt ve kalem gibi araçlar yardımıyla tasarım imgesiyle kurulan iletişim yazılım arayüzlerine taşınır. İmgesel tasarım fikrinin yazınsal ifadeler (*prompt*) aracılığıyla görsel temsillere dönüştürüldüğü sistemde "Farklı algoritmalarla çalışan arayüzler, görsel veri tabanlarındaki verileri



kullanarak ve her bir denemede makine öğrenmesi ile evrilerek eğitilen sistemler aracılığıyla en tutarlı görselleri üretmeye çalışmaktadır” (Sağlam ve Çelik, 2023, s. 61). Örneğin kolektif yaratım düzlemi öneren “Midjourney botu zaman içinde değişmekte, kullanıcıların geri bildirimleriyle her makine öğrenimi algoritmaları gibi kendini geliştirmesi sonucunda, bota girilen aynı komutlarla farklı görsel çıktılar elde edilebilmektedir” (Yıldırım, E. 2022, s. 23). Tekrarlanamazlık niteliği ön plana çıkarken; dijital ortamın sayısallaşmış tasarım verisini taklit ederek yeni görseller üreten bu sistemde mevcuttaki tasarım eğilimleri sürdürülerek var olan bilgiye dair veri kümeleri çoğaltılır. Ön tanımlı komutların sınırlılığına karşın algoritmanın eğitim seti kapsamında bir sınırsızlık söz konusudur. Metin komutu oluşturma yetkinliğiyle ölçülen görsel oluşturma kabiliyeti ön plana çıkarken taslak fikirlerin uzman bilgi sürecinden geçirilmesi önem kazanır. İmgenin zihindeki bilgisi metin ile tasvirlenerek görsel bir veriye dönüştürülür. Bu tür araçların tasarım imgeleme ve düşünme süreçleri için faydaları ve dezavantajları bulunmaktadır. Faydalar; yaratıcı çağrışım, hız ve varyasyon eldesidir. Dezavantajlar ise ürün değerinin sorgulanabilirliği, kültürel bilginin göz ardı edilebilmesi, insanın sınırsız imgelemine karşılık sınırlı referanslardan yola çıkarak üretim gerçekleştirilmesi ve tasarım üretiminde insanın yerini alma ihtimalidir (Radhakrishnan, 2023, s. 96-97). Deneyim esnasında anahtar sözcükler belirlenirken zihinde tasvir edilmiş imgeler ve elde edilen çıktılarının benzer olmaması durumu avantaj olarak yorumlanabilir (Crump, 2022, s. 37). Bu tür araçların esasen belirli bir şeyi yaratmak, zihindeki imgeyi tasvir etmek değil, tasarım fikrini zorlamak ve farklı bir bakış açısı yakalayarak diğer sonuçlara erişmek için kullanılması gerekmektedir (Ragab, 2022, s. 38). Kelime istemci ile çalışan imaj üretim programlarının gelecekte 3D model üretimi konusundaki potansiyeli dikkat çekicidir (Day, 2022, s. 27; Ragab, 2022, s. 38). Bu erken evre çizimlerin katı model olarak üretildiği takdirde sanal gerçeklik ortamında deneyimlenmesinin mümkün hale geleceği ve bu yolla tasarlayıcıların tasarım imgesi ile farklı duyular yardımıyla iletişime geçebileceği düşünülmektedir.

Tüm bu yönelimler karşısında beynin değişebilen bir yapıya sahip olduğu unutulmamalıdır. *Beyin plastisitesi* kavramında karşılık bulan bu durum dolayısıyla tekrar edilmeyen bilişsel beceriler unutulurken bu beceriler için ayrılan beyin haritası alanı pratik yapılan becerilerce devralınır (Doidge, 2019, s. 63). Gündelik hayatta yoğun bir biçimde kullanılan teknolojiler, insanların yaşama ve birbirleriyle iletişim kurma biçimlerinin yanı sıra beynin veri işleme sürecini de etkilemekte, beyin plastisitesi dolayısıyla sık kullanılan bilişsel yetenekler gelişim gösterirken kullanılmayanlar körelmektedir (Small ve Vorgan 2008, s. 44). Konvansiyonel eskiz yaklaşımları yanında kelime istemcilerin tasarlayıcıya sunduğu fayda ve olası zararlar göz önünde bulundurulmalı, bir yaklaşım diğerine tercih edilmek yerine her iki yaklaşımın sentezlendiği melez kurgular üretilmelidir.

## 5. Sonuç

Yapılan çalışmada teknolojinin temsil-tasarım imgesi ilişkisi üzerindeki etkisi eskiz olgusu üzerinden ele alınmıştır. Temsil üretim biçimleri çizgi yoluyla üretilen eskiz ve kelime istemcilerle elde edilen piksel tabanlı çıktılar kapsamında irdelenmiştir. Nitel içerik analizi yaklaşımından faydalanılmış, birtakım genellemelere erişmek yerine konuya dair bir anlayış/içgörü elde edilmesi amaçlanmıştır.

Gelişen teknolojik araçların tasarlama ediminin zihinsel süreçlerini etkilemesi durumu yeni değildir. İmgenin inşa ve üretimi geçmişten bugüne teknolojideki gelişmeler, ortaya çıkan yeni çizim tekniklerinin etkisi ve üretim araçlarının çeşitlenmesi ile dönüşüm geçirmiştir. Tasarım imgesi ve sonuç ürün arasındaki süre kısalmış, iki olgu birbirini kapsar hale dönüşmüştür. Yeni araçlar imgenin tasvirini sadece ifade bulduğu yaratım ortamında değil, ortaya çıktığı zihin düzleminde de etkilemiş, gelişen her yeni araç tasarlayıcının düşünme süreçlerine tesir etmiştir. Öne sürülen dijital yazılımlarda çizim aracına hakimiyet sınırlayıcı niteliğiyle tasarım ürünü üzerinde ifade bulmuş, *çizebildiğin kadarıyla tasarlayabilme* fenomenini üretmiştir. Muğlaklık ve belirsizlik nitelikleriyle analiz, keşif ve çözümleme aracı olan ve sonuç üzerinden çok tasarım süreci ile ilintili eskizin düşünsel süreçleri bu durumdan etkilenmiştir. Yeni teknolojiler tasarlama pratiğine yeni alanlar kazandırmış, konvansiyonel yöntemlerle tasarlanması mümkün olmayan veri güdümlü, hesaplamalı ve parametrik tasarımlara olanak tanyarak tasarım ürününe dair yeni bir gerçeklik tanımlamıştır.

Tasarım problemi çözümlerinin eskiz edimiyle araştırılması yaklaşımı, modelleme ortamlarının cazibesi karşısında rağbet kaybederken fiziksel ve sanal ortamlarda çizgi aracılığıyla ifade bulan eskiz olgusuna metinden görüntüye dönüşüm gerçekleştiren piksel tabanlı yeni yaklaşımlar eklenmiştir. Tasarım imgesi ile iletişim konvansiyonel yaklaşımda çizgi kalitesi, değeri ve imgenin kâğıda aktarılabilme kabiliyetiyle ölçülürken gelişen metin tabanlı görüntü üreticiler imgenin değerini tasarımcının imgeyi sözel ifade edebilme kabiliyetiyle ölçer hale gelmiştir. Fikir ve inşa arasındaki süreçleri kısaltan tüm bu araçların doğru okunması, anlamlandırılması ve değer yaratacak biçimde yönlendirilmesi birçok araştırmacının

görüş birliğine vardığı üzere inşa ve tasarım edimlerini birbirinden ayırarak var olan tasarım disiplinlerine bilişim çağında var olacakları yeni bir alan yaratabilmek adına önemlidir.

Gerçekliğin hem yansıtıldığı hem de sorgulandığı bir alan olarak sanal ortam, düşünülmemeyi önererek kendi değerini yaratmasına karşın, imgenin realite niteliğini idealize ederek tasarımın örtük bileşenleri olan tinsellik, his, duygular ve mana arayışını geri plana atar. İrrasyonel tasarım parametreleri dışlanır, insan yaratıcılığının kolektif bilinçten gelen verilerden beslendiğini savlayan bakış, çizimin içgüdüsel veriler ile fikirler arasında gerçekleştirdiği bilinçaltı diyalog ve tasarım sürecinde beynin uzun süre fikir üzerine yoğunlaşması sonucu oluşan aşkınlık hali yadsınır. Piksel tabanlı eskiz ediminde çizgisel eskizin olasılıklar üzerine düşünme niteliği değişir. Tasarlayıcının kullandığı öznel görüş ve anlamlandırmaya dair yorumu program çıktılarıyla kısıtlanır. Tasarımın düşünsel arka planının değiştiği bu kurguda tasarlama sürecinin kendisi bir tasarım nesnesi haline dönüşür. Elin ussal yönlendirmelerini yadsıyan metinden imaja tasarım sürecinde tetikleyici bir ilham, görüngü veya tinsel veri değil kelimedir. Görsel üretim süreci zihindeki düşünceyi bir temsil haline dönüştürmekten çok, seçenekler arasından tercih edileni belirleme işlemine benzetilebilir. Sezgisel bilginin çizme edimi aracılığıyla bir temsiliyete bürünmesi, ifadesi, dışa vurumu ve maddeleştirilmesi söz konusu olmazken öne sürülen bu yeni deneyimde beynin görsel enformasyon işleme süreci göz ardı edilir. Artık yeni tanımlanmış bu sayısal düzlemde mesele imgeyi doğru ifade etmek değil, yaratmaktır.

Dijital ortamdaki temsil, tasarım imgesinin zihinsel üretim süreçlerinden koparak kendi özerkliğini ilan etmiştir. Fikrin temsil edilmesi değil, sunulan veri havuzundaki çıktıların simülasyonlarının oluşturulması söz konusudur. Temsilin anlamla sıkı ilişkisi bu tür görsel tasarım çıktılarının tüm faydalarına karşın yarattıkları eksik ve yarım kalmışlık hissini açıklayabilir. Tasarım kararları yerini iki boyutlu fotorealistik imajlara bırakırken gerçek ve imge arasındaki fark yitirilir, tasarımcı kimliği muğlaklaşır. Programın kapasitesi ve tasarımcının program kullanım hakimiyeti sınırlarında imge farklı bir anlam ve temsiliyete bürünür. Denilebilir ki; bu tür uygulamalarda *imal etme* kavramı ikinci plana atılmakta ve hatta görmezden gelinmektedir. Eskiz yapma eyleminin soyut niteliği hesaplamalı ve sayısal bir biçime dönüşmekte, temsil nesnesine dair geliştirilen salt pragmatist yaklaşım gözlemlenmektedir. Süreçte bilgi, deneyim, sezgi, algı ile el, göz ve zihin koordinasyonu aracılığıyla gerçekleşen anlamsal ve işlevsel sorgulamayı geri plana itmenin tasarım nesnesi üzerinde yaratabileceği tahrip gücü göz ardı edilmemelidir.

Ortaya atılan bu yeni ifade biçiminin olumsuz niteliklerinin yanı sıra birtakım faydaları da mevcuttur. Durağan geleneksel tasarlama ortamlarına karşılık imgeyle farklı duyuların yardımıyla iletişime girilebilecek devingen sanal ortamlar tariflenir. Bu sayede tasarım ürününün duysal deneyiminin tasarlanması/denetlenmesi için sanal ortamlarda kullanılacak haptik (dokunsal geri bildirimli) teknolojilerle yeni olasılıklar gündeme gelir. Sanal ortam fiziksel ortamı taklit eder biçimde kurgulandığında tasarım fikrini bu ortamın gereklilikleri dahilinde kuşatabilir ve şekillendirebilir. Teknoloji ve eskiz olgularının ilişkisel çözümlemesinde dijital ve fiziksel arasında bir düallite olduğu görülür. Meydana gelen ikili dengede birbiri ile zıt addedilen bu iki olgu birleşerek yaratıma hizmet eden bir bütünlük haline dönüştürülmelidir. Sayısal ve soyut yaklaşımların uzlaşım göstererek ortak bir paydada buluşması, analog ve dijital üretim araçlarının fiziksel ve sanal ortamlarda bütünlleştirilmesi tasarım disiplinleri için faydalı sonuçlar üretecektir. Temsilin bilgi ve anlam katmanlarının ayrışmasına sebebiyet veren dijitalleşmenin getirisi ortam ve medyumların tasarımın söylem yaratma kabiliyetini farklı bir düzleme taşıyabileceği unutulmamalıdır. Böylelikle tıpkı çizgisel eskizde olduğu gibi piksel tabanlı eskizler de tasarım fikrini keşfetmek için bir araç olarak kullanılabilir. Süreçte temsilin düşünceyi etkilediği gibi düşüncenin de temsili etkileyeceği bir gerçektir ancak; düşüncenin temsil üzerindeki kontrolü ve sanal (virtual) imgenin tezahür etme durumu programın olanakları dahilinde kısıtlıdır. Kelimelerle tasarım formunun biçimlendirildiği bu yeni ortamda, kullanıcının yazarak ifade ettiği kavramlar arasında daha önce fark etmediği bağlantılara dair yeni bir görüş, tasavvur ve düşünme biçimi kazanması olasıdır.

Metinden-imaja görüntü üreticileri sanat ve tasarım alanları için salt bir paradigma değişimi olarak yorumlamak yerine tasarım sürecinin erken evrelerinde eskiz çizimiyle beraber faydalanılabilecek bir yaklaşım olarak değerlendirmek önerilmektedir. Böylelikle tasarım imgesinin zihinsel süreçlerle olan bağı korunabilecek; eskizin muğlaklık, özgünlük, sezgisel bilgi içerme, mana arayışını tetikleme, his ve duyguları yansıtma gibi örtük bileşenlerinden faydalanılmaya devam edilebilecektir. Diğer taraftan metinden-imaja görüntü üreticileri aracılığıyla eskiz sürecinde fark edilmeyen olasılıklar üzerine düşünülecek, bu iki yaklaşım arasında kurulan bir döngüyle tasarımın erken evre üretimleri güçlendirilebilecektir.

Tasarlama ediminde çizimin değerine karşı paradoksal bir unsur olarak varlığını sürdürmeye devam eden teknolojik araçlar, tasarımı ifade edebilmek için temsil tekniklerine hâkim olma gerekliliğini bertaraf etme potansiyeline sahiptir. Zihindeki bilgiyi aracı kullanmadan tasvir edebilecek yeni bir teknoloji ile çizim

kabiliyeti, modelleme bilgisi, kelimelerle ifade edebilme yetisi gibi tasarım imgesini şekillendiren etmenler olmaksızın bilginin aktarımı mümkün görünmektedir. Tasarlayıcı özne ve tasarım imgesi arasındaki araçları ortadan kaldıracak bu yaklaşımla, tasarım bilgisinin temsil yöntemine uyarlanması sürecinde yaşanan veri kayıplarının önlenmesi olasıdır. Denilebilir ki; tasarım etkinliğinin doğasının tartışmaya açıldığı bu ortamda tasarlama edimi daha erişilebilir hale gelirken fikir üretiminin değeri artacaktır. İnsan ve teknoloji arasındaki bu etkileşim insanı sürekli daha iyiyi aramaya yönlendiren güdüleyici bir aktördür. Süreçte yeni anlam arayışları ve yaratımlarının gözlemleneceği düşünülmektedir.

## Kaynakça

- Bacus, J. (2021). *Digital sketching: Computer-aided conceptual design*. Wiley.
- Barker, N. (2023, 26 Nisan). *ZHA developing "most" projects using AI-generated images says Patrik Schumacher*. Dezeen. <https://www.dezeen.com/2023/04/26/zaha-hadid-architects-patrik-schumacher-ai-dalle-midjourney/>
- Baysar-Boerescu, Z. (2021). Günümüz sanatında çizgi ile anlatı olanakları. *Sanat Yazıları*, (45), 473-492. <https://search.trdizin.gov.tr/tr/yayin/detay/484869/gunumuz-sanatinda-cizgi-ile-anlati-olanaklari>
- Berger, J. (2018). *Görme biçimleri* (Y. Salman, Çev.). Metis Yayınları.
- Carmo, M. (2013). The art of drawing. *Architectural Design*, 83 (5), 128-133. <https://doi.org/10.1002/ad.1646>
- Cevizci, A. (1999). *Paradigma felsefe sözlüğü*. Paradigma Yayıncılık.
- Ching, F. D. K. (2010). *Design drawing*. John Wiley & Sons.
- Clear, N. (2013). Drawing time. *Architectural Design*, 83 (5), 70-79. <https://doi.org/10.1002/ad.1637>
- Cosgrove, B. (t.y.). Behind the picture: Picasso Draws with light. *Life*. <https://www.life.com/arts-entertainment/behind-the-picture-picasso-draws-with-light/>
- Crump, E. (2022). Electric dreams: Is there a place for AI design in real-world practice? *AEC Magazine*, 122, 36-37.
- Day, M. (2022). AI: the coming tsunami. *AEC Magazine*, 122, 21-27.
- Demir, G. ve Aksu, A. (2022). Mimarlıkta "tasarım mekânı, yaratım düzlemi ve tasarımcı kimliği"ndeki değişimlerin tarihsel süreç içerisinde örnekler üzerinden yeniden okunması. *Mimarlık ve Yaşam*, 7 1, 243-267. <https://doi.org/10.26835/my.1022688>
- Demirarslan, D. ve Demirarslan, O. (2020). *Tasarım ve tasarım süreci*. İksad Yayınevi.
- Doğan, F. (2009). Eskizlerin kurgulanması ve algılanması üzerinden mekân imgelemi. *Dosya*, 17, 24-31.
- Doidge, N (2019). *Kendini değiştiren beyin* (İ. Şener, Çev.). Pegasus Yayınları.
- Dokgöz, D. (2014). Görsel düşünme yöntemi olarak eskiz. O. Çakır vd. (Ed.). 8. *Mimarlıkta sayısal tasarım ulusal sempozyumu bildiriler kitabı* içinde (s. 163-177). İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü.
- Enjellina, Beyan, E. V. P. ve Rossy, A. G. C. (2023). A review of AI image generator: Influences, challenges, and future prospects for architectural field. *Journal of Artificial Intelligence in Architecture*, 2(1), 53-65. <https://doi.org/10.24002/jarina.v2i1.6662>
- Goldschmidt, G. (1994). On visual design thinking: The vis kids of architecture. *Design Studies*, 15(2), s. 158-174. [https://doi.org/10.1016/0142-694X\(94\)90022-1](https://doi.org/10.1016/0142-694X(94)90022-1)
- Gury, A. (2017). *Foundations of drawing: A practical guide to art history, tools, techniques, and styles*. Watson-Guption Publications.
- Hegazy, M. ve Saleh, A. M. (2023). Evolution of AI role in architectural design: Between parametric exploration and machine hallucination. *MSA Engineering Journal*, 2(2), 1-26. <https://doi.org/10.21608/MSAENG.2023.291873>
- Jaruga-Rozdolska, A. (2022). Artificial intelligence as part of future practices in the architect's work: Midjourney generative tool as part of a process of creating an architectural form. *Architectus*,

- 3(71), 95-104. <https://yadda.icm.edu.pl/baztech/element/bwmeta1.element.baztech-05040554-b6e0-4159-9add-445bac42da73>
- Kavut, İ. E. (2023, 20 Ocak). *Yapay zekâyla içmimari*. Serbest İçmimarlar Derneği. Erişim adresi (4 Nisan 2023): <https://serbesticimimarlarderneği.com/2023/01/20/yapay-zekayla-icmimari/>
- May, R. (2008). *Yaratma cesareti* (A. Oysal, Çev.). Metis Yayınları.
- Munro, P. (2017, 17 Mayıs). Vivid Sydney: Google Tilt Brush takes artists and dancers into the virtual world. *The Sydney Morning Herald*. <https://www.smh.com.au/entertainment/vivid-sydney-google-tilt-brush-takes-artists-and-dancers-into-the-virtual-world-20170515-gw4qje.html>
- Odabaş, N. (2020). Mimari tasarım ürünün kendisi ve temsili arasındaki ilişki. *Tasarım Enformatiği*, 2(1), 14-24. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/te/issue/62956/675599>
- O'Donnell, T. (2009). *Sketchbook: Conceptual drawings from the world's most influential designers*. Rockport Publishers.
- Ploennigs, J. ve Berger, M. (2023). AI art in architecture. *AI in Civil Engineering*, 2(8), 1-21. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2212.09399>
- Radhakrishnan, M. (2023). Is Midjourney-AI a new anti-hero of Architectural imagery and creativity: An atypical era of AI-based representation & its effect on creativity in the Architectural design process. *Global Scientific Journals*, 11 (1), 94-104. [http://www.globalscientificjournal.com/researchpaper/Is\\_MidJourney\\_AI\\_a\\_new\\_Anti\\_hero\\_of\\_Architectural\\_Imagery\\_and\\_Creativity\\_.pdf](http://www.globalscientificjournal.com/researchpaper/Is_MidJourney_AI_a_new_Anti_hero_of_Architectural_Imagery_and_Creativity_.pdf)
- Ragab, H. (2022). Hassan Ragab: Conceptual AI-rtist. *AEC Magazine*, 122, 38-43.
- Roose, K. (2022, Eylül 2). An A.I.-Generated picture won an art prize. Artists aren't happy. *The New York Times*. <https://www.nytimes.com/2022/09/02/technology/ai-artificial-intelligence-artists.html>
- Sağlam, B. ve Çelik, T. (2023). Mimarlık ve ütopya: Yapay zekâ ile üretken tasarım denemeleri. *Mimarlık*, 429, 59-64.
- Scheer, D. R. (2014). *The death of drawing: Architecture in the age of simulation*. Routledge.
- Small, G. ve Vorgan, G. (2008). Meet your iBrain. *Scientific American Mind*, 19 (5), 42-49. <https://www.jstor.org/stable/24939975>
- Spankie, R. (2009). *Basics interior architecture 03: Drawing out the interior*. AVA Publishing.
- Şan, E. (Ed.) (2020). İmajı düşünmek. *Cogito*, 97, 5-16.
- Tan, F. (2019, 24 Aralık). *Büyük veri çağında çizmek*. XXI. <https://xxi.com.tr/i/buyuk-veri-caginda-cizmek>
- Tanrıverdi-Çetin, Ç. ve Dülgeroğlu-Yüksel, Y. (2020). Tracing the hidden dimension of line in architectural representation. *A/Z Itu Journal of the Faculty of Architecture*, 17 (1), 115-128. <https://doi.org/10.5505/itujfa.2020.78800>
- Tong, H., Türel, A., Şenkal, H., Yagci Ergun, S. F., Güzelci, O. Z. ve Alaçam, S. (2023). Can AI function as a new mode of sketching: A teaching experiment with freshman. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (ijET)*, 18(18), 234-248. <https://doi.org/10.3991/ijet.v18i18.42603>
- Turan, B. O. (2011). 21. yüzyıl tasarım ortamında süreç, biçim ve temsil ilişkisi. *Megaron*, 6 (3), 162-170. <https://megaronjournal.com/jvi.aspx?pdire=megaron&plng=eng&un=MEGARON-91300&look4>
- Yıldırım, B. ve Demirarslan, D. (2020). İç mimarlıkta yapay zekâ uygulamalarının tasarım sürecine faydalarının değerlendirilmesi. *Humanities Sciences*, 15(2), 62-80. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/nwsahuman/issue/53884/658790>
- Yıldırım, B. (2022). *Yapay zekâ etkisinde iç mimarlığın geleceği: Bir değerlendirme ve yöntem önerisi* (Tez No. 711359) [Yüksek lisans tezi, Kocaeli Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Yıldırım, B., Aytar-Sever, İ ve Söğüt, M. A. (2022). Tasarım-görsel algı ilişkisinde dijital çağ etkisi ve psikolojik yansımaları. *Tasarım Mimarlık ve Mühendislik Dergisi*, 2(3), 214-228. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/dae/issue/73099/1130251>
- Yıldırım, E. (2022). Yapay karşılaşma: Le Corbusier ve parametrisizm. *Yapı*, 482, 20-24.