


# STANDARTTAN ESNEKLİĞE: MİMARLIKTA KİTLESEL BİREYSELLEŞTİRME PARADİGMASI

Minel Kurtuluş<sup>a</sup> 

<sup>a</sup>İstanbul Gelişim Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi, İçmimarlık Bölümü, Türkiye

\* *Corresponding Author*: minelkurtulus@gmail.com

(Geliş/Received: 23.10.2025; Düzeltme/Revised: 25.12.2025; Kabul/Accepted: 30.12.2025)

## ÖZ

Geleneksel üretim biçimlerinden dijitalleştirilmiş tasarım pratiklerine uzanan süreçte, tüketici kimliğinde yaşanan dönüşüm mimarlık disiplini açısından yeni tartışma alanları yaratmaktadır. Özellikle 1970'li yıllarda neoliberal ekonomi politikalarının etkisiyle ortaya çıkan kitlesel bireyselleştirme (mass customization) anlayışı, üretim sistemlerinde esnekliği ve kullanıcı odaklılığı ön plana çıkarmıştır. Bu paradigma, yalnızca ürün ve hizmet tasarımında değil, aynı zamanda mekân üretimi süreçlerinde de kullanıcıların daha aktif roller üstlenmesini teşvik etmektedir. Kullanıcının bir tüketici olmanın ötesinde tasarım sürecinin aktörü haline gelmesi, mimarlık üretiminde deneyim, özelleştirme ve dijital temsil araçlarını daha merkezi hale getirmiştir. Bu çalışma, kitlesel bireyselleştirme yaklaşımının mimarlık üretim süreçlerine etkilerini kuramsal bir zeminde incelemeyi amaçlamaktadır. Literatür taraması ve kavramsal analiz yöntemleriyle desteklenen araştırmada, mimarlık disiplini; kullanıcı katılımı, dijitalleşme, deneyim ekonomisi ve sosyoekonomik dönüşümler bağlamında değerlendirilmiştir. Sanal gerçeklik (VR), artırılmış gerçeklik (AR) ve çevrimiçi tasarım platformları gibi teknolojilerin tüketiciyi bir tasarımcıya dönüştürme potansiyeli, mimarlığın üretim kültüründe meydana gelen değişimle ilişkilendirilmiştir. Çalışma, kullanıcı merkezli tasarım anlayışının mimarlıkta yalnızca teknik bir dönüşüm değil, aynı zamanda düşünsel ve kavramsal bir kırılma yarattığını öne sürmektedir. Bu bağlamda kitlesel bireyselleştirme, mimarlığın hem araçlarını hem de aktörlerini yeniden tanımlayan, çok katmanlı bir dönüşüm süreci olarak ele alınmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Mimarlıkta Kitlesel Bireyselleştirme, Mekânsal Özelleştirme, Kullanıcı Odaklı Mimarlık, Katılımcı Mimari Üretim.

## FROM STANDARDIZATION TO FLEXIBILITY: THE PARADIGM OF MASS CUSTOMIZATION IN ARCHITECTURE

### ABSTRACT

The transformation of the consumer identity throughout the transition from traditional production methods to digitalized design practices has generated new areas of discussion within the discipline of architecture. Emerging notably in the 1970s under the influence of neoliberal economic policies, the concept of mass customization brought flexibility and user-centeredness to the forefront of production systems. This paradigm promotes the active participation of users not only in product and service design but also in spatial production processes. As users evolve beyond passive consumers to become active participants in the design process, experience, customization, and digital representation tools have become central elements in architectural production.

This study aims to examine the impact of the mass customization approach on architectural production processes within a theoretical framework. Supported by literature review and conceptual analysis methods, the research evaluates the architectural discipline in relation to user participation,

digitalization, the experience economy, and broader socioeconomic transformations. Technologies such as virtual reality (VR), augmented reality (AR), and online design platforms are discussed in terms of their potential to transform the consumer into a designer, highlighting the evolving nature of architectural production culture.

The study argues that user-centered design represents not merely a technical transformation but also a conceptual and intellectual rupture in the field of architecture. In this context, mass customization is considered a multilayered transformation process that redefines both the tools and actors of architecture.

**Keywords:** Mass Customization in Architecture, Spatial Customization, User-Centered Architecture, Participatory Architectural Production.

## 1. GİRİŞ

Tasarım ve üretim kavramları, tarih boyunca sosyoekonomik dönüşümlerin etkisiyle sürekli yeniden şekillenmiştir. Endüstri Devrimi ile birlikte hız kazanan kitlesel üretim anlayışı, modern toplumun üretim ve tüketim alışkanlıklarını köklü bir biçimde dönüştürmüştür; mimarlık da bu dönüşümden doğrudan etkilenmiştir. 20. yüzyıl boyunca etkisini sürdüren Fordist üretim modeli, standartlaştırılmış yapı elemanları, tek tip konut tasarımları ve homojen kullanıcı tanımları üzerinden şekillenen bir mimarlık anlayışını beraberinde getirmiştir. Ancak 1970’li yıllardan itibaren, neoliberal ekonomi politikalarının etkisi, iletişim ve bilgi teknolojilerindeki gelişmeler ile birlikte üretim ve tüketim dinamiklerinde belirgin bir kırılma yaşanmıştır. Bu kırılma, kullanıcı kimliğinin de yeniden tanımlanmasına neden olmuş ve “kitlesel bireyselleştirme” (mass customization) adı verilen yeni bir üretim modeli gündeme gelmiştir.

Kitlesel bireyselleştirme, standart üretimin verimliliğini koruyarak, kullanıcıların bireysel tercihlerini karşılamaya yönelik esnek sistemlerin geliştirilmesini ifade etmektedir. Bu yaklaşım, yalnızca endüstriyel ürünleri değil, hizmet tasarımı, tüketici deneyimi ve mimarlık gibi daha karmaşık sistemleri de kapsamına almaya başlamıştır. Kullanıcının bir “tüketici” olmanın ötesine geçerek “tasarımcı” konumuna yükselmesi, özellikle dijital teknolojilerin gelişimiyle daha görünür ve erişilebilir bir hâl almıştır. Sanal gerçeklik (VR), artırılmış gerçeklik (AR), yapı bilgi sistemleri (BIM), yapayzekalar, parametrik modelleme araçları ve online tasarım platformları gibi teknolojiler, kullanıcıların tasarım süreçlerine doğrudan katılımını mümkün kılmakta; bu katılım, mimarlık üretim süreçlerinde daha önce benzeri

görülmemiş bir esneklik ve çeşitlilik yaratmaktadır.

Bu çalışma, kitlesel bireyselleştirme yaklaşımının mimarlık üretim süreçlerine etkilerini kuramsal bir çerçevede ele almayı amaçlamaktadır. Araştırma, teorik literatür taramasına dayalı olarak, tüketici kimliğindeki dönüşümün mimarlık alanına nasıl yansıdığını kavramsal düzeyde analiz etmektedir. Kitlesel üretimden bireyselleştirilmiş üretime geçiş süreci; neoliberal dönüşüm, dijitalleşme, kullanıcı katılımı ve deneyim ekonomisi gibi başat kavramlar üzerinden tartışılmakta, bu sürecin mimarlık disiplinine etkileri çok boyutlu biçimde ele alınmaktadır.

Mimarlığın üretim, temsil ve uygulama biçimlerinin değişen tüketici beklentileri karşısında nasıl dönüşüme uğradığını anlamak, yalnızca güncel mimari pratikleri değil, gelecekteki mimarlık anlayışlarını da kavramak açısından önemlidir. Bu bağlamda çalışma, mimarlığın artık sadece uzmanlar tarafından yürütülen bir eylem değil; dijital ortamlar aracılığıyla sıradan kullanıcıların da katılım gösterebildiği, etkileşimli ve çok aktörlü bir üretim alanı haline geldiğini ileri sürmektedir. Çalışma kapsamında, kullanıcı ile tasarım nesnesi arasındaki ilişkinin yeniden biçimlenişi, teorik yaklaşımlar ve güncel örnekler ışığında değerlendirilmekte; bu dönüşümün mimarlıkta yarattığı yeni olanaklar, potansiyel riskler ve geleceğe yönelik açılımlar tartışılmaktadır. Kitlesel bireyselleştirme olgusunun mimarlık disiplini üzerindeki etkileri, disiplinlerarası bağlamda ele alınarak mimarlığın sadece bir tasarım meselesi değil, aynı zamanda kültürel, ekonomik ve teknolojik bir yapı olarak yeniden düşünülmesi gerektiği ortaya konmaktadır.

**Çalışmanın Amacı:** Bu çalışmanın amacı, kitlesel bireyselleştirme yaklaşımının mimarlık üretim süreçleri üzerindeki etkilerini kuramsal bir çerçevede incelemektir. Özellikle dijitalleşme ve yapay zekâ destekli tasarım araçlarının yaygınlaşmasıyla birlikte, tüketicinin tasarım sürecine aktif katılımının mimarlıkta nasıl bir dönüşüm yarattığı araştırılmaktadır. Kullanıcı merkezli, esnek ve özelleştirilebilir tasarım modellerinin mimarlık disiplinine kazandırdığı yeni üretim anlayışı; teknoloji, ekonomi ve kültür bağlamlarında çok katmanlı olarak değerlendirilmiştir. Çalışma, mimarlıkta kullanıcı-tasarımcı ilişkisini yeniden düşünmeyi ve gelecekteki üretim pratiklerine kuramsal bir temel sunmayı hedeflemektedir.

**Çalışmanın Hipotezi:** ‘Tüketicinin tasarım sürecine aktif olarak katıldığı kitlesel bireyselleştirme yaklaşımı, mimarlık disiplininde yapı tasarım sürecini hem kavramsal hem üretimsel açıdan dönüştürmektedir.’ şeklindedir.

#### **Araştırma Soruları:**

- Tüketicinin üretim sürecine aktif katılımı mimari tasarım süreçlerini nasıl dönüştürmektedir?
- Kitlesel bireyselleştirme yaklaşımı, mimari ürünlerin biçimsel, teknik ve sosyal boyutlarını nasıl etkilemektedir?
- Dijital teknolojiler (VR/AR/meta verse/yapay zekalar) mimarlıkta kitlesel bireyselleştirme sürecine nasıl katkılar sunmaktadır?

**Çalışmanın Yöntemi:** Bu araştırma, nitel araştırma yöntemleri kapsamında konumlandırılmıştır ve kuramsal literatür taraması ile kavramsal çözümleme teknikleri kullanılarak yürütülmüştür. Çalışmanın temel amacı, kitlesel bireyselleştirme paradigmasının mimarlık üretim süreçleri üzerindeki etkilerini çok boyutlu bir çerçevede değerlendirmektir. Bu doğrultuda; üretim-tüketim ilişkilerinin dönüşümünü, kullanıcı kimliğinin yeniden tanımlanmasını ve dijital teknolojilerin tasarım süreçlerine etkisini inceleyen disiplinler arası kaynaklar analiz edilmiştir.

Araştırmanın temel yöntemi olarak seçilen kuramsal literatür taraması, mimarlık, tasarım, tüketim kültürü, dijitalleşme ve ekonomi-politik bağlamlarda yayımlanmış ulusal ve uluslararası akademik çalışmaların sistematik bir şekilde

incelenmesini içermektedir. Elde edilen bilgiler, tematik kategoriler altında sınıflandırılmış ve kitlesel üretimden bireyselleştirilmiş tasarıma geçiş süreci çerçevesinde kavramsal bir yorumlamaya tabi tutulmuştur.

Çalışma boyunca başvuru kuramsal çerçevede; post-Fordist üretim sistemleri, deneyim ekonomisi, katılımcı tasarım ve dijital temsil araçları gibi anahtar kavramlar kullanılmıştır. Ayrıca, virtual reality (VR), augmented reality (AR), yapı bilgi modelleme (BIM) ve parametrik tasarım gibi teknolojilerin mimarlıkta kullanıcı katılımını nasıl yeniden şekillendirdiği üzerine odaklanılmıştır.

Bu bağlamda yönetsel yaklaşım, betimleyici ve yorumlayıcı bir niteliğe sahiptir; ampirik veri toplama teknikleri kullanılmamış, bunun yerine mevcut bilgi ve modeller üzerinden kavramsal çıkarımlara gidilmiştir. Bu sayede mimarlığın yalnızca fiziksel üretim pratikleri değil, aynı zamanda düşünsel ve kültürel boyutları da analiz edilmiştir. Araştırma, gelecekteki mimari üretim modellerinin anlaşılmasına katkı sunmayı ve kitlesel bireyselleştirme paradigmasının disiplin üzerindeki potansiyel etkilerini kuramsal düzlemde görünür kılmayı amaçlamaktadır.

**Çalışmanın Gerekliliği:** Dijital teknolojilerin, özellikle yapay zekâ destekli tasarım araçları ve meta mekanların gelişimiyle birlikte, tüketici tasarım sürecine daha önce hiç olmadığı kadar aktif biçimde katılmaya başlamıştır. Kullanıcı artık yalnızca tüketen değil, tasarlayan bir aktör haline kolaylıkla gelmiş; bu durum mimarlık üretiminde kavramsal ve teknik düzeyde önemli bir dönüşümü beraberinde getirmiştir. Kitlesel bireyselleştirme yaklaşımıyla birlikte mimarlıkta esnek, kullanıcı odaklı ve katılımcı modellerin önemi artmıştır. Bu çalışma, teknoloji ile birlikte değişen kullanıcı-tasarımcı ilişkisini inceleyerek, mimarlık disiplindeki güncel dönüşümü kuramsal bir zeminde ele alma gereğinden doğmuştur

## **2. TÜKETİM KÜLTÜRÜNÜN GELİŞİMİ VE ÇAĞDAŞ TÜKETİCİ TİPOLOJİLERİ**

Tüketim, bireylerin ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla mal ve hizmet edinmek için harcadıkları maddi ve manevi kaynakları kapsayan çok boyutlu bir olgudur. Geleneksel olarak yalnızca yaşamı sürdürebilmek için

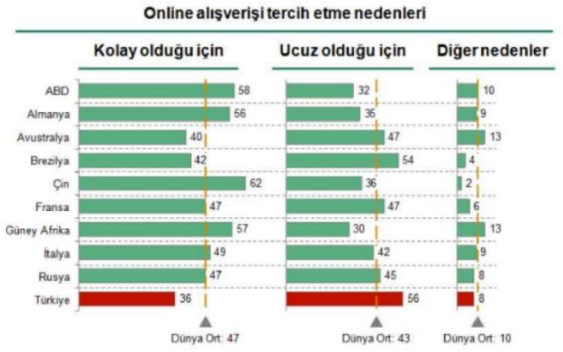
gerçekleştirilen bir faaliyet olarak görülen tüketim, günümüzde bireylerin psikolojik, sosyal ve kültürel ihtiyaçlarını da karşılayan bir davranış biçimi haline gelmiştir. Bu durum, özellikle kapitalist üretim ilişkilerinin egemen olduğu toplumlarda tüketimin, sadece ekonomik değil aynı zamanda toplumsal bir kimlik kurucu unsur haline gelmesine neden olmuştur. Günümüz toplumlarında bireyler yalnızca ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla değil, aynı zamanda sosyal statülerini ifade etmek, boş zamanlarını değerlendirmek, haz almak ve aidiyet geliştirmek gibi gerekçelerle de tüketim davranışı sergilemektedir. Bu bağlamda bireyin kimliği, büyük ölçüde tüketim alışkanlıklarıyla şekillenmektedir.

Bu dönüşümle birlikte “tüketim toplumu” kavramı ön plana çıkmış ve bireylerin yaşam pratiklerinin tüketim merkezli biçimlendiği bir toplumsal yapı ortaya çıkmıştır (Senemoğlu, 2017). Tüketim toplumlarında bireylerin satın alma davranışları; toplumsal olaylar, kültürel eğilimler, medya temsilleri ve teknolojik gelişmeler gibi çok sayıda değişkene bağlı olarak sürekli evrilmektedir. Bu nedenle çağdaş pazarlama stratejileri, hedef kitlenin demografik, kültürel ve psikolojik profillerini analiz ederek daha etkili bir tüketim ortamı oluşturmayı amaçlamaktadır. Satın alma öncesi ve sonrası davranışlar, tüketim hızının yanı sıra ürün/hizmet tercihlerinde etkili olan çevresel faktörler, tüketici davranışlarını açıklamada temel parametrelerdir. Bununla birlikte algılanan değer ve risk, motivasyon düzeyi, bilgi arama ve alternatif değerlendirme biçimleri, marka sadakati ve memnuniyet ile sosyal-kültürel çevre ve dijital platformların etkisi de karar verme sürecini belirgin biçimde şekillendirmektedir.

Tüketim davranışının başlaması için öncelikle bireyin ihtiyaç duyma durumunun oluşması gerekmektedir. Bu ihtiyaç, çevreden alınan uyarılarla şekillenir. Bu uyarılar yakın çevreden gelebileceği gibi, görsel ve yazılı medya, reklamlar, dijital pazarlama stratejileri veya sosyal medya aracılığıyla da bireye ulaşabilir. Tüketimin tetikleyici unsurları arasında mevcut ürünün tükenmesi, üründen memnuniyetsizlik, çevresel koşullardaki değişim ve bireyin gelir

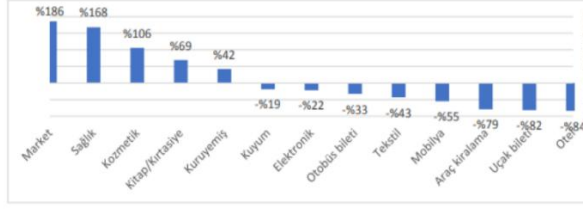
düzeyindeki farklılıklar yer almaktadır (Solomon, 2010).

Öte yandan bazı olağanüstü koşullar, tüketici davranışlarında ani ve köklü değişimlere neden olabilmektedir. Özellikle 2019 yılının sonlarında başlayan ve tüm dünyayı etkisi altına alan Covid-19 pandemisi, tüketim alışkanlıklarının yeniden şekillenmesine neden olmuştur. Fiziksel mekânlardaki kısıtlamalar ve sosyal izolasyon önlemleri, bireyleri dijital platformlar aracılığıyla alışveriş yapmaya yönlendirmiş ve e-ticaret, tüketim kültürünün ana mecralarından biri haline gelmiştir. Bu dönemde birçok firma, çevrimiçi satış platformlarını geliştirerek hızla dijitalleşmeye adapte olmuş; tüketicilere kesintisiz hizmet sunma odaklı stratejiler geliştirmiştir (Şekil 1).



**Şekil 1.** Tüketicilerin e-ticaret sitelerini tercih etme nedenleri (TÜBİSAD).

Pandemi dönemine ilişkin yapılan araştırmalar, bireylerin özellikle temel gıda ve hijyen ürünlerini aşırı miktarda satın alma eğiliminde olduğunu ve bu sürecin “istifleme” davranışını tetiklediğini göstermektedir (Tran, 2021). Bu davranış biçimi, belirsizlik ve korkunun etkisiyle ortaya çıkan, rasyonel olmayan ancak kolektif düzeyde gözlemlenen bir tepki olarak değerlendirilmektedir. Dahası, bu dönemde edinilen dijital tüketim alışkanlıklarının, pandemi sonrasında da kalıcılık gösterdiği ve bireylerin tüketim süreçlerini kalıcı biçimde dönüştürdüğü görülmektedir (Clark, 2016) (Şekil 2).

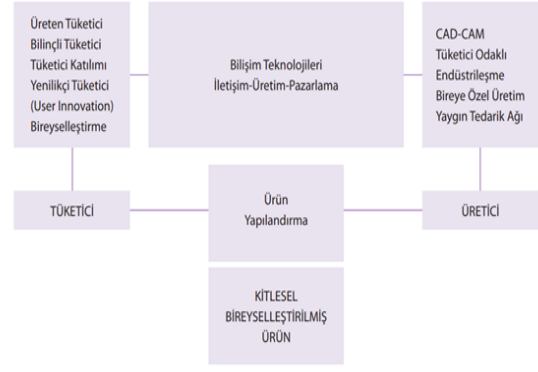


Şekil 2. Covid-19'la birlikte Türkiye’de online harcama tutarında yaşanan değişimler (Muradoğlu, 2020).

## 2.1. Kitleseel Bireyselleştirme Paradigması: Kavramsal Temeller ve Kullanıcının Dönüşen Rolü

Kitlesel bireyselleştirme kavramı, ilk olarak Stanley Davis tarafından 1987 yılında yayımlanan Future Perfect adlı çalışmasında ortaya konulmuş; bu yaklaşım, yüksek esneklik ve entegrasyon yeteneğine sahip süreçler aracılığıyla, bireysel olarak tasarlanmış ürün ve hizmetlerin kitlesel üretim verimliliğiyle sunulmasını ifade etmektedir. Davis’e göre, döneminin teknolojik altyapısı bu modeli tam olarak destekleyemese de, gelişen dijital araçlarla birlikte kitlesel bireyselleştirme üretim dünyasında önemli bir yer edineceği öngörülmüştür. Nitekim günümüzde birçok firma, tüketiciye bireyselleştirilmiş ürün sunarak rekabet avantajı kazanma yoluna gitmektedir (Silveria, 2001).

Kitlesel bireyselleştirme temel amacı, ölçek ekonomilerinin sağladığı maliyet avantajını koruyarak, farklılaşan tüketici beklentilerine uyum sağlayacak derecede çeşitlilik sunmaktır. Bu süreç, çağdaş üretim teknolojileri, bilgi sistemleri ve organizasyonel esneklik ile desteklenmektedir. Özellikle 1970’li yıllarda yaşanan enerji kriziyle birlikte üretimde verimlilik öncelikli hale gelmiş; bu da kitlesel üretimin temel model olarak benimsenmesine neden olmuştur (Schroeder, 2004). Ancak zamanla tüketici profillerinin farklılaşması, standart ürünlerin yetersiz kalmasına ve bireyselleştirilmiş çözümlere yönelimi zorunlu hale getirmiştir. Bu dönüşüm, ürün çeşitliliği ile üretim verimliliğini aynı süreçte buluşturan kitlesel bireyselleştirme modelini öne çıkarmıştır (Bearden, 2004) (Şekil 3).



Şekil 3. Kitlesel Bireyselleştirme Modeli (Sarıyar, 2012).

Bearden (2004) ve Pazarcık (2009) gibi araştırmacılar, bu modelin birbirine zıt görünen “kitlesellik” ve “bireyselleştirme” kavramlarını aynı üretim süreci içinde uzlaştırabildiğini belirtmektedir. Tarihsel olarak bu anlayışın karşıtı olan kitlesel üretim yaklaşımı, Henry Ford’un “Siyah olmak şartıyla istediğiniz renkte otomobile sahip olabilirsiniz” sözüyle sembolleşmiş; düşük maliyetli, standartlaştırılmış ve homojen üretimi temsil etmiştir (Davis, 1966). Oysa günümüz tüketicisinin beklentileri bu sınırlamaları aşmakta ve ürünün kişiselleştirilmesini talep etmektedir.

## 2.2. Değişen Tüketicinin Tasarımcı Rolü Alması

1980 sonrası neoliberal politikaların etkisiyle tüketici yalnızca talep eden değil, aynı zamanda üretim ve tasarım süreçlerine aktif olarak katılan bir özne haline gelmiştir. Kitlesel bireyselleştirme anlayışında tüketici, artık yalnızca ürünü seçen değil; kendi ihtiyacına göre biçimlendiren, tasarıma yön veren bir aktöre dönüşmüştür. Müşteri katılımı, çoğu zaman firmanın dijital platformları üzerinden modüler seçenekler aracılığıyla sağlanmakta; bu sayede kullanıcıların tasarım sürecine dahil olması kolaylaşmaktadır (Kumar, 2007). Duray (2000), müşteri katılımının üretim sürecindeki zamanlamasının bireyselleştirme derecesini belirlediğini ve ne kadar erken ve etkin katılım sağlanırsa ürünün o kadar kişiye özgü hale geleceğini vurgulamaktadır.

Bu süreçte firmalar, müşteri hakkında veri toplamakta, algoritmalar ve yapılandırma sistemleri aracılığıyla ürün tasarımını müşteriye

biraktırmaktadır. Örneğin Levi's firması, kitlesel bireyselleştirme uygulamalarını başlangıçta satış temsilcileri aracılığıyla yürütürken, günümüzde dijital araçlar sayesinde kullanıcıların kendi ürünlerini sanal ortamda tasarlamalarına imkân tanımaktadır. Günümüzde birçok firma, kendi dijital platformları üzerinden müşteriye doğrudan tasarım yapma imkânı sunmakta; böylece tüketici, tasarımcı rolünü üstlenmektedir.

1980 sonrası dönemde, küreselleşmenin hız kazanması ve neoliberal politikaların etkisiyle üretim modelleri büyük bir dönüşüm geçirmiş; buna paralel olarak işgücü piyasasında da köklü değişiklikler yaşanmıştır. Bu süreçte, piyasaların esnekliğe olan ihtiyacı artmış, üretim sistemleri bireysel taleplere yanıt verebilecek şekilde yeniden yapılandırılmış ve buna bağlı olarak işsizlik türlerinde çeşitlenme gözlemlenmiştir. Dönemin ekonomik, sosyal ve teknolojik koşullarıyla uyumlu olarak gelişen üretim stratejileri, işsizlik biçimlerinin niteliğini belirlemiş; konjonktürel, friksiyonel ve yapısal işsizlik gibi farklı türler ön plana çıkmıştır. Bu bağlamda, her dönemin piyasa karakteristiği, üretim anlayışı ve işsizlik dinamikleri arasındaki ilişki, çalışmada sunulan tablo aracılığıyla bütüncül bir şekilde ortaya konmuştur (tablo 1).

**Çizelge 1.** Dönemler Açısından İş Organizasyonu ve İstihdamın Yapısı (Çakmak, 2004).

Dönemler	Piyasanın Özgün Niteliği	Üretim Modeli	Döneme Özgün Sorunlar	İşsizlik Türü
1950-1960	Sınırsız talep için standardize üretim	Fordist üretim modeli	Dönemsel dalgalanmalar	Konjonktürel işsizlik
1970-1980	Farklaşmış talep, sık değişen tüketici tercih ve talebi, yüksek kaliteli ürünler	Bilgi ekonomisi üzerine bina edilmiş yeni üretim konseptleri insan odaklı üretim modeli	Kaliteli ve eğitilmiş işçilerin daha iyi bir işe yönelmeleri	Friksiyonel işsizlik göreceli daha yüksek
1980-1990	Gelişen global piyasalar	Tam zamanında üretim, ve hizmette küreselleşme	Sürekli yenilik için Pazar baskısı	Yapısal işsizlik, bölümlü işgücü yapısı

Artırılmış gerçeklik (AR), sanal gerçeklik (VR) ve metaverse gibi yeni nesil dijital teknolojiler sayesinde kullanıcı, tasarladığı ürünü üç boyutlu ortamda deneyimleme ve değerlendirme imkânına sahip olmaktadır. Bu deneyim temelli etkileşim yalnızca ürünün fiziksel özelliklerini test etme olanağı sunmakla kalmamakta, aynı zamanda kullanıcıyla kurulan bağın niteliğini de güçlendirmektedir. Böylece kullanıcı, tasarımcı ve tüketici rollerini eş

zamanlı olarak üstlenerek daha öznel, tatmin edici ve marka sadakati yüksek bir ilişki kurmaktadır. Bu süreç, dijitalleşmenin sunduğu olanaklarla birlikte kitlesel bireyselleştirme yaklaşımına önemli bir ivme kazandırmış; tüketicinin üretim süreçlerine katılımını hem kavramsal hem de teknik düzeyde yeniden tanımlamıştır. Söz konusu dönüşüm, üretim sistemlerinin dinamik bir yapıya evrildiğini ve çoklu faktörlerin etkileşimiyle şekillendiğini göstermektedir (Pazarcık, 2009) (Şekil 4).

### 3. KİTLESEL BİREYSELLEŞTİRME BAĞLAMINDA MİMARLIĞIN DÖNÜŞEN ÜRETİM PRATİKLERİ

Küresel düzeyde yaşanan dijitalleşme süreci, tüketici profilini ve üretim-tüketim ilişkilerini radikal biçimde dönüştürmüştü; bu dönüşüm, mimarlık disiplini başta olmak üzere pek çok alanda yeni tasarım ve üretim paradigmasının ortaya çıkmasına neden olmuştur. 1980'li yıllardan itibaren özellikle moda, spor giyim ve endüstriyel ürün tasarımı alanlarında hızla yayılan bireyselleşme eğilimi, zamanla mimari üretimi de etkilemiştir. Artık kullanıcılar yalnızca tüketici olmanın ötesinde, tasarım sürecine katılma, yön verme ve deneyimleme talebiyle tasarımcı kimliğine yaklaşmaktadır. Bu durum, tasarımcı ve üretici firmalar için daha esnek, daha etkileşimli ve kullanıcı odaklı üretim stratejilerini zorunlu kılmıştır.

Mimarlık alanında bu dönüşüm henüz tam anlamıyla yerleşmiş olmasa da, sanal tasarım platformları, yapı bilgi sistemleri (BIM), VR/AR uygulamaları ve parametrik tasarım araçları gibi dijital teknolojilerin yaygınlaşmasıyla birlikte bireye özgü tasarım üretimi daha erişilebilir hale gelmiştir. Kullanıcılar artık yalnızca mevcut kataloglardan seçim yapmak yerine, kendi beğeni ve ihtiyaçlarına uygun yapıları veya mekânsal bileşenleri dijital ortamda özgürce oluşturabilmektedir. Bu durum, mimarlıkta yalnızca biçimsel değil; düşünsel, ekonomik ve kültürel düzeyde de bir kırılmaya işaret etmektedir. Sanal ortamda teknik sınırlamalardan bağımsız olarak yapılan tasarımlar, fiziksel üretimin kurallarını sorgulamakta; dijitalleşme aracılığıyla bireyin mekâna müdahale edebilme kapasitesini artırmaktadır.

Bu bağlamda, Fordist üretim anlayışı ile şekillenmiş olan geleneksel mimarlık, kitlesel üretimin standardizasyon ve rasyonelleştirme ilkeleri doğrultusunda şekillenmiştir. Taylorist yaklaşımın etkisiyle geliştirilen fordist üretim sistemleri, mimarlıkta formun sadeleşmesini, yapı elemanlarının standartlaşmasını ve üretimin parçalanarak verimliliştirilmesini beraberinde getirmiştir. Prefabrike yapı sistemleri, bu sürecin somut çıktılardan biridir. Ancak 1970’li yıllardan itibaren bu yaklaşımlara karşı yükselen eleştiriler, esnek üretim kavramını ve post-Fordist anlayışı gündeme taşımıştır. Esnek üretim sistemleri, bireyselleştirilmiş tüketimi önceleyen, parçalı ve modüler üretim yöntemleriyle kitlesel üretimin sınırlarını aşmayı amaçlayan bir üretim rejimidir (Bardakçı, 2004). Bu model, mimarlıkta da çeşitlenmeye, özgünleşmeye ve kullanıcı taleplerine daha duyarlı üretim biçimlerinin gelişmesine zemin hazırlamıştır.

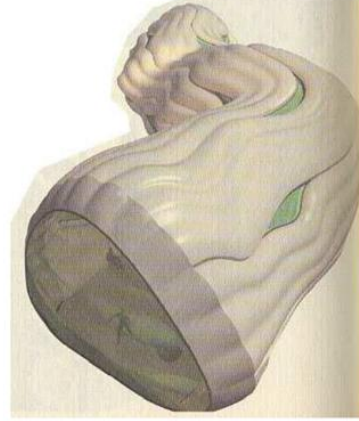
Bu sürecin mimari üretime yansıyan örnekleri arasında Greg Lynn ve Lars Spuybroek gibi mimarların çalışmaları dikkat çekicidir. Greg Lynn, “Embriyolojik Evler” projesinde, bilgisayar destekli üretim teknolojileri aracılığıyla sonsuz varyasyona sahip konutlar tasarlamış; mimarlığın yalnızca içsel biçimsel ilişkilerle değil, sosyoekonomik bağlamla da şekillenmesi gerektiğini savunmuştur. Bu projede, otomotiv endüstrisinin üretim mantığından esinlenilerek, yapıların biçim, boyut ve fonksiyon açısından sonsuz çeşitlenebilir olması hedeflenmiştir (Lynn, 2000).



**Şekil 4.** Embriyolojik Evler Projesi (Lynn, 2000).

Benzer şekilde Lars Spuybroek’in “Off the Road – 5Speed” adlı projesi, prefabrike panel

sistemleri üzerinden bireysel tercihlere göre farklılaşabilen bir ev üretim modeli sunmaktadır. Beş aşamadan oluşan bu sistem, her bir aşamanın kişiselleştirilmesine izin veren modüler yapıdadır ve proje, “ev üreten bir makine” metaforu ile tanımlanmıştır (Spuybroek, 2002).



**Şekil 5.** Off the Road-5Speed (Spuybroek, 2002).

Bu projelerin ortak noktası, üretim sürecini standartlaştırarak nihai ürünü kişiselleştirmeleri; yani süreci dijitalleştirip kontrol altına alırken sonucu kullanıcıya göre farklılaştırmalarıdır. Böylece mimarlıkta hem üretim teknolojileri hem de tasarım düşüncesi, kullanıcı deneyimi ve katılımı doğrultusunda yeniden tanımlanmaktadır.

Bu bağlamda kitlesel bireyselleştirme modeli, mimarlık disiplinine yalnızca yeni tasarım araçları kazandırmakla kalmamış; aynı zamanda üretimin aktörlerini, rollerini ve anlamını da dönüştürmüştür. Tüketici ile tasarımcı arasındaki sınırların silikleştiği bu dönemde, kullanıcı yalnızca bir alıcı değil; mekânı deneyimleyen, yeniden üreten ve biçimlendiren yaratıcı bir özne olarak konumlanmaktadır.

#### 4. SONUÇ

Bu çalışma, kitlesel bireyselleştirme yaklaşımının mimarlık üretim süreçleri üzerindeki etkilerini kuramsal bir çerçevede ele alarak, tüketici kimliğinin dönüşümünü mimarlık disiplini bağlamında değerlendirmiştir. Yapılan teorik analizler, kullanıcıların yalnızca tüketici kimliğinde kalmayıp aktif birer tasarımcıya dönüştüğünü ve bu dönüşümün mimarlıkta hem kavramsal

hem teknik anlamda yeni açılımlar doğurduğunu göstermektedir.

Çalışmanın hipotezi doğrulanmıştır. Tüketicinin tasarım sürecine aktif olarak katılması, mimarlık disiplinde yapı tasarımı süreçlerini kavramsal olarak yeniden tanımlamakta ve üretim tekniklerini esnek, özelleştirilebilir hale getirmektedir. Özellikle dijital teknolojilerle desteklenen bu dönüşüm, mimarlık üretimini tek yönlü bir profesyonel etkinlik olmaktan çıkararak çok aktörlü, etkileşimli bir sürece dönüştürmüştür.

#### **Araştırma Sorularının Yanıtları:**

- Tüketicinin üretim sürecine aktif katılımı mimari tasarım süreçlerini nasıl dönüştürmektedir? Tüketicinin tasarım sürecine dâhil olması, mimarlıkta standartlaştırılmış ve anonim mekân üretimi yerine, bireysel ihtiyaçlara cevap veren esnek, modüler ve katılımcı üretim biçimlerinin gelişmesini sağlamaktadır. Bu durum, mimari ürünün yalnızca fiziksel bir nesne değil, kullanıcıyla kurduğu deneyimsel ilişkinin bir çıktısı olarak yeniden düşünülmesini zorunlu kılmaktadır.
- Kitlesele bireyselleştirme yaklaşımı, mimari ürünlerin biçimsel, teknik ve sosyal boyutlarını nasıl etkilemektedir? Biçimsel olarak mimari ürünler çeşitlenmekte, modülerlik ve parametrik tasarım olanakları artmaktadır. Teknik olarak dijital temsil araçları, yapay zekâ ve üretim yazılımları tasarım sürecini dönüştürmektedir. Sosyal açıdan ise, kullanıcıyı merkeze alan bu yaklaşım, mekânın anlamını bireysel deneyim ve aidiyet duygusuyla ilişkilendirerek toplumsal katmanlar yaratmaktadır.
- Dijital teknolojiler (VR/AR/metaverse/yapay zekâlar) mimarlıkta kitlesele bireyselleştirme sürecine nasıl katkılar sunmaktadır? Bu teknolojiler, kullanıcıların tasarım

sürecine erişimini kolaylaştırmakta, üç boyutlu deneyimleme imkânı sunarak kullanıcı kararlarını somutlaştırmaktadır. Aynı zamanda yapay zekâ destekli tasarım araçları, kullanıcı verilerinden öğrenerek bireye özel öneriler geliştirebilmekte ve tasarım süreçlerini daha kişisel hâle getirebilmektedir.

#### **Öneriler:**

- Mimarlık eğitiminde, kullanıcı odaklı ve katılımcı tasarım yöntemleri daha fazla vurgulanmalı; dijital araçlarla deneyimlenebilen tasarım stüdyoları desteklenmelidir.
- Uygulayıcı mimarlar, kullanıcı katılımını süreçlerine dâhil eden dijital platformlar geliştirmeli; yapay zekâ ve veri temelli tasarım modellerini projelerine entegre etmelidir.
- Yasa ve yönetmelik düzeyinde, kullanıcı katılımını teşvik eden mimari uygulamalar için destekleyici ve yönlendirici düzenlemeler yapılmalıdır.
- İleriki araştırmalarda, kitlesele bireyselleştirmenin fiziksel çevre üzerindeki etkileri, sürdürülebilirlik ve kaynak kullanımı ile ilişkisi ampirik olarak incelenmelidir.

**Tartışma:** Bu çalışma, kitlesele bireyselleşme ve yapay zekâ temelli teknolojilerin mimarlık üretim süreçlerine etkisini kavramsal düzlemde ele almış ve kullanıcı-tasarımcı rollerinin dönüşümüne odaklanmıştır. Elde edilen bulgular, dijital araçların ve veri temelli tasarım yaklaşımlarının kullanıcı katılımını artırdığını, mimari üretimi daha esnek ve çoğulcu bir yapıya dönüştürdüğünü göstermektedir.

Ancak bu dönüşüm, bazı tartışmalı alanları da beraberinde getirmektedir. Gelecekte mimarlık dışındaki bireylerin —örneğin teknoloji şirketlerinde görev alan tasarımcıların veya veri analistlerinin— mimari tasarım sürecine doğrudan müdahil olmaları, disiplinin bütüncül

bakış açısını zayıflatabilir. Bu durum, estetik, mekânsal kurgu, bağlamsal uyum gibi mimarlığa özgü kararların yeterince gözetilmemesine neden olabilir. Bu açıdan, disiplinlerarası işbirlikleri desteklenmeli; ancak mimari kararların yönünü belirleyecek etik ve mesleki çerçeve korunmalıdır.

Yapay zekâ ve kitlesel bireyselleştirme, doğru kurgulandığında kullanıcı deneyimini iyileştiren, üretim verimliliğini artıran ve kişiselleştirilmiş mekânsal çözümler sunan bir potansiyele sahiptir. Ancak kontrolsüz uygulandığında, mimari üretimin ticarileşmesi, anonimleşmesi ve nitelik kaybı yaşaması gibi riskler ortaya çıkabilir. Bu nedenle, bu teknolojilerin yalnızca araçsal değil, aynı zamanda eleştirel ve kültürel bir bağlamda da değerlendirilmesi gerekmektedir.

Genel olarak değerlendirildiğinde, kitlesel bireyselleştirme ve yapay zekâ odaklı tasarım süreçleri mimarlık disiplini için hem yeni imkânlar hem de çeşitli sınamalar sunmaktadır. Kullanıcı merkezli üretim anlayışının yaygınlaşması, mimarlığın toplumsal işlevini yeniden düşünmeyi gerektirirken; mesleki sınırların bulanıklaşması, disiplinin öz tanımına dair yeniden değerlendirmeleri zorunlu kılmaktadır. Bu bağlamda, gelecek araştırmaların teknolojik yenilikler ile mimarlığın kuramsal temelleri arasındaki dengeyi gözeten, eleştirel bir perspektifle sürdürülmesi önem arz etmektedir.

## TEŞEKKÜR

Bu çalışmanın yürütülmesi sürecinde akademik rehberliği, yönlendirmeleri ve özverili desteğiyle her zaman yanımda olan Sayın Prof. Dr. Çiğdem Tekin'e içtenlikle teşekkürlerimi sunarım.

## KAYNAKLAR

Bardakçı, A. (2004). Kitlesel bireyselleştirme uygulama yöntemleri. *Akdeniz İ.İ.B.F. Dergisi*, 8, s.1–17.

Bearden, B. (2004). *Marketing principles and perspectives*. McGraw-Hill.

Clark, D. (2016). *Alibaba: The house that Jack Ma built*. Ecco.

Davis, F. (1996). *Customer-responsive management: The flexible advantage*. Blackwell Publishing.

Duray, R., Ward, P. T., Milligan, G. W., & Berry, W. L. (2000). Approaches to mass customization: Configurations and empirical validation. *Journal of Operations Management*, 18(6), p.605–625.

Kumar, A., Gattoufi, S., & Reisman, A. (2007). Mass customization research, trends, directions, diffusion intensity and taxonomic frameworks. *The International Journal of Flexible Manufacturing Systems*, 19, p.637–665.

Lynn, G. (2000). Greg Lynn: Embryological houses. In *AD – Contemporary Process in Architecture* (pp. 26–35). John Wiley & Sons.

Pazarcık, G. (2009). *Kitlesel bireyselleştirme yöntemi ve bir uygulama [Yüksek lisans tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi]*. Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Schroeder, R. G. (2004). *Operations management: Contemporary concepts and case*. McGraw-Hill.

Senemoğlu, O. (2017). *Tüketim, tüketim toplumu ve tüketim kültürü: Karşılaştırmalı bir analiz*. İnsan & İnsan, p.66–86.

Silveriara, G. D., Borenstein, D., & Fogliato, F. S. (2001). Mass customization literature review and research directions. *International Journal of Production Economics*, 72, p. 1–13.

Solomon, M. R., Bamossy, G., Askegaard, S., & Hogg, M. K. (2010). *Consumer behavior: A European perspective*. Pearson Education.

Spuybroek, L. (2002). Off the road-5Speed. In N. Togay (Ed.), *Mimarlık ve Sanallık*, Boyut Yayınları, p.102–103.

Tran, L. (2021). Managing the effectiveness of e-commerce platforms in a pandemic. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 58, 102287. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2020.102287>

TUBİSAD, “Online Alışveriş Tercih Etme Nedenleri” <https://www.tubisad.org.tr/tr/> 30.12.2025

Yırtıcı, H. (2002). Tüketimin mekânsal örgütlenmesinin ideolojisi. In N. Togay (Ed.), *Mimarlık ve Tüketim*, Boyut Yayınları, s.9–38.

Çakmak, U. (2004). Esnek üretim sistemi: İstihdama etkisi ve Toyota örneği. *Ekonomik Yaklaşım*, 15(52–53), s. 235–253.