

# Derleme Makale

## Tasarım Tabanlı Düşünme: İnovasyon, Kullanıcı Odaklılık ve Problem Çözme Aracı

**Ahmet ATAĞ\***

ORCID NO: 0000-0002-7320-0623

\*Dr. Öğr. Üyesi, ahmet.atak@ostimteknik.edu.tr, Ostim Teknik Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, Endüstriyel Tasarım Bölümü

### Öz

Bu çalışma, Tasarım Tabanlı Düşünme'nin yenilikçi çözümler geliştirmek, kullanıcı odaklılık ve problem çözme için bir araç olarak kullanımını incelemektedir. Makalede, Tasarım Tabanlı Düşünme'nin temel prensipleri, uygulama alanları ve etkileri tartışılmaktadır. Ayrıca, Tasarım Tabanlı Düşünme'nin ölçülebilir sonuçları ve gelecekteki potansiyeli üzerine yapılan araştırmalar ele alınmaktadır. Bu makale, Tasarım Tabanlı Düşünme'nin iş dünyası, eğitim, sağlık hizmetleri ve diğer sektörlerde nasıl kullanılabileceği konusunda genel bir bakış sunmaktadır. İleride yapılacak olan araştırmalar için bir temel oluşturması amaçlanmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** tasarım tabanlı düşünme, inovasyon, kullanıcı odaklı tasarım, beyin fırtınası, problem çözme

# Review Article

## Design Thinking: Innovation, User-Centricity, and Problem-Solving Tool

**Ahmet ATAĞ\***

ORCID NO: 0000-0002-7320-0623

\*Assist. Prof., ahmet.atak@ostimteknik.edu.tr, Ostim Technical University, Faculty of Architecture and Design, Dept. of Industrial Design

### Abstract

This paper examines the utilization of Design Thinking as a tool for developing innovative solutions, user-centricity, and problem-solving. The article discusses the fundamental principles of Design Thinking, its application areas, and its impacts. Additionally, it explores the measurable outcomes of Design Thinking and its future potential by relevant research. This review provides a comprehensive overview of how Design Thinking can be applied in various sectors such as business, education, healthcare, and beyond. The article aims to serve as a foundation for further research in the field of Design Thinking.

**Keywords:** design thinking, innovation, user centered design, brain storming, problem solving

## 1. GİRİŞ

Tasarım Tabanlı Düşünme (TTD), problem çözme ve yenilikçilik süreçlerini desteklemek için kullanılan bir yöntemdir. Bu yaklaşım, yenilikçi çözümler geliştirmeyi, kullanıcı odaklı bir yaklaşım benimsemeyi ve sorunları icatçı bir şekilde çözmeyi hedefler. Tasarım Tabanlı Düşünme, tasarım düşüncesiyle birlikte kullanıcıların ihtiyaçlarını anlama, problemleri tanıma ve çözüm üretme sürecine odaklanmaktadır (Brown, 2008).

Brown (2008) tarafından kaleme alınan "Design Thinking" makalesi, Tasarım Tabanlı Düşünme'nin temelini anlatmaktadır. Makale, problem çözme sürecinde Tasarım Tabanlı Düşünme'nin rolünü vurgulayarak, kullanıcı odaklı yaklaşımın önemini açıklar. Bu makale, Tasarım Tabanlı Düşünme'nin pratikte nasıl uygulanabileceğini anlamak için temel bir referans kaynağıdır (Brown, 2008).

Design Thinking'in daha geniş bir bakış açısıyla ele alındığı bir kaynak olarak, Plattner vd. (2012) tarafından derlenen *Design Thinking: Understand - Improve - Apply* kitabı öne çıkar. Bu kitap, Tasarım Tabanlı Düşünme'nin anlaşılması, geliştirilmesi ve uygulanması konularında kapsamlı bir kaynak sunar. Kitap, Tasarım Tabanlı Düşünme'nin farklı aşamalarını açıklar ve pratik örneklerle destekler (Plattner vd., 2012).

Kelley ve Kelley (2013) tarafından kaleme alınan *Creative Confidence: Unleashing the Creative Potential within Us All* kitabı, icatçı düşüncenin ve inovasyonun önemini vurgular. Bu kitap, Tasarım Tabanlı Düşünme'nin icatçı potansiyeli ortaya çıkarmada nasıl kullanılabileceğini ele alır ve insanların içlerindeki icatçılığı nasıl açığa çıkaracakları konusunda rehberlik eder (Kelley ve Kelley 2013).

Tasarım Tabanlı Düşünme'nin pratik uygulamalarını içeren bir diğer kaynak, Liedtka vd. (2013) tarafından yazılan *Solving Problems with Design Thinking: Ten Stories of What Works* adlı kitaptır. Bu kitap, gerçek dünya örnekleri üzerinden Tasarım Tabanlı Düşünme'nin nasıl kullanıldığını ve başarılı sonuçlar elde etmeye nasıl yardımcı olduğunu sunar (Liedtka vd., 2013).

Tasarım Tabanlı Düşünme'nin sosyal yenilikçilik alanındaki uygulamalarına odaklanan bir makale olarak, Brown ve Wyatt (2010) tarafından kaleme alınan "Design Thinking for Social Innovation" makalesi önemlidir. Bu makale, Tasarım Tabanlı Düşünme'nin sosyal sorunları çözmek için nasıl kullanılabileceğini açıklar ve sosyal inovasyonun nasıl teşvik edilebileceğini tartışır (Brown ve Wyatt, 2010).

Tasarım Tabanlı Düşünme'nin tasarımcıların düşünme ve çalışma süreçlerini anlamaya yönelik bir araştırma sunan Cross (2011) tarafından kaleme alınan *Design Thinking: Understanding How Designers Think and Work* kitabı da önemli bir kaynaktır. Kitap, tasarımcıların nasıl düşündüğünü ve tasarım sürecindeki kararlarını nasıl aldığını inceleyerek Tasarım Tabanlı Düşünme'nin temellerini araştırır (Cross, 2011).

Tasarım Tabanlı Düşünme'nin özünü ve uygulamalarını anlatan Dorst (2011) tarafından yazılan "The Core of 'Design Thinking' and Its Application" makalesi de önemli bir kaynaktır. Bu makale, Tasarım Tabanlı Düşünme'nin temel prensiplerini ve uygulamalarını açıklar; tasarımcıların nasıl problem çözdüğünü anlamak için bir çerçeve sunar (Dorst, 2011).

Tasarım Tabanlı Düşünme araştırmalarını inceleyen bir kaynak olarak, Meinel ve Leifer (2011) tarafından derlenen *Design Thinking Research: Taking Breakthrough Innovation Home* adlı kitap öne çıkar. Bu kitap, Tasarım Tabanlı Düşünme'nin araştırma alanındaki gelişimini ve inovasyonu nasıl destekleyebileceğini ele alır (Meinel ve Leifer, 2011).

Tasarım Tabanlı Düşünme'nin kültürel ve toplumsal bağlamda ele alındığı bir makale olarak, Kimbell (2011) tarafından yazılan "Rethinking Design Thinking: Part II" önemlidir. Bu makale, Tasarım Tabanlı Düşünme'nin kültürel çeşitlilik ve toplumsal değişimle nasıl etkileşime girdiğini ve uygulandığı bağlamlarda nasıl şekillendiğini tartışır (Kimbell, 2011).

Nelson ve Stolterman (2012) tarafından kaleme alınan *The Design Way: Intentional Change in an Unpredictable World* adlı kitap, Tasarım Tabanlı Düşünme'nin değişimi nasıl yönlendirebileceğini ve tahmin edilemeyen bir dünyada nasıl etkili olabileceğini ele alır. Kitap, Tasarım Tabanlı Düşünme'nin felsefi ve teorik temellerini araştırır (Nelson ve Stolterman, 2012).

Schön (1983) tarafından yazılan *The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action* kitabı, pratik deneyimlerin düşünce süreçlerini nasıl etkilediğini ve Tasarım Tabanlı Düşünme'nin nasıl uygulanabileceğini tartışır. Kitap, profesyonellerin düşünce ve eylem arasındaki ilişkiyi nasıl yönettiğini inceler (Schön, 1983).

Brown (2009) tarafından kaleme alınan *Change by Design: How Design Thinking Transforms Organizations and Inspires Innovation* kitabı, Tasarım Tabanlı Düşünme'nin organizasyonları nasıl dönüştürebileceğini ve inovasyonu nasıl teşvik edebileceğini açıklar. Kitap, Tasarım Tabanlı

Düşünme'nin liderlik, ekip çalışması ve iş stratejileriyle nasıl ilişkilendirilebileceğini ele alır (Brown, 2009).

Mootee (2013) tarafından yazılan *Design Thinking for Strategic Innovation: What They Can't Teach You at Business or Design School* kitabı, stratejik inovasyon için Tasarım Tabanlı Düşünme'nin nasıl kullanılabileceğini tartışır. Kitap, iş dünyasında Tasarım Tabanlı Düşünme'nin nasıl uygulanabileceğini ve hangi yollarla rekabet avantajı sağlayabileceğini açıklar (Mootee, 2013).

Buchanan (1992) tarafından kaleme alınan "Wicked Problems in Design Thinking" makalesi, Tasarım Tabanlı Düşünme'nin karmaşık ve zorlu sorunlarla nasıl başa çıkabileceğini ele alır. Makale, Tasarım Tabanlı Düşünme'nin karmaşık sorunlara yönelik yaklaşımını tartışır (Buchanan, 1992).

Tasarım Tabanlı Düşünme'nin yenilikçilikte kullanımını araştıran Uebornickel vd. (2014) tarafından derlenen *Design Thinking for Innovation: Research and Practice* adlı kitap da dikkate değerdir. Kitap, Tasarım Tabanlı Düşünme'nin yenilikçilik süreçlerinde nasıl kullanılabileceğini araştırır ve uygulama örneklerini sunar (Uebornickel vd., 2014).

Bu referanslar, Tasarım Tabanlı Düşünme'nin temellerini, uygulamalarını, sosyal ve kültürel bağlamlarını, inovasyon ve stratejik düşünceyle olan ilişkisini ve karmaşık sorunlara yönelik yaklaşımını ele alırlar.

### **1.1. Tasarım Tabanlı Düşünme**

Tasarım Tabanlı Düşünme (TTD), tasarım odaklı bir düşünce yaklaşımıdır. İlk olarak tasarım dünyasında ortaya çıkan bu yöntem, problem çözme ve inovasyon süreçlerinde kullanıcı odaklı bir yaklaşım sunmaktadır (Brown, 2008). Tasarım Tabanlı Düşünme'nin temelinde, empati prensibi ve kullanıcı odaklılık yer almaktadır. Kullanıcıların gerçek ihtiyaçlarını anlamak ve onların bakış açısını benimsemek, çözüm sürecinde önemli bir adımdır (Brown, 2008). Tasarım Tabanlı Düşünme, kullanıcıların sorunlarını anlamaya yönelik araştırma ve gözlem yapmayı içeren empatik bir yaklaşımı benimser. Bu sayede, kullanıcıların duygusal ve işlevsel ihtiyaçlarına cevap verebilecek çözümler geliştirme potansiyeli artar.

Tasarım Tabanlı Düşünme'nin bir diğer önemli prensibi ise problem tanımlama ve analiz sürecidir. Bu aşamada, sorunların doğru bir şekilde tanımlanması ve analiz edilmesi önemlidir. Sorunun kökenini anlamak, çözüm sürecinin başarısını etkileyen bir faktördür (Brown, 2008).

Tasarım Tabanlı Düşünme yaklaşımı, sorunları daha kapsamlı bir şekilde anlamak için kullanıcılarla etkileşime geçme, veri toplama ve analiz süreçlerini içerir.

İcatçı düşünme ve fikir geliştirme aşamaları da Tasarım Tabanlı Düşünme'nin temel prensipleri arasında yer almaktadır. Bu aşamada, farklı perspektiflerden hareketle yeni fikirler üretme ve çözüm önerileri geliştirme süreci ön plana çıkar. İcatçı düşünme teknikleri, özgür düşünme, beyin fırtınası ve prototip oluşturma gibi yöntemler kullanılarak çeşitli fikirler ortaya çıkarılabilir (Cross, 2008).

Son olarak, prototipleme ve test etme süreci Tasarım Tabanlı Düşünme'nin bir diğer önemli aşamasıdır. Bu aşamada, fikirler prototipler haline getirilir ve kullanıcılarla gerçekleştirilen testlerle doğrulanır. Prototipleme, hızlı geri bildirim almayı ve çözümleri sürekli olarak iyileştirmeyi sağlar. Bu sayede, kullanıcılarla etkileşim hâlinde olan, gerçekçi ve kullanılabilir çözümler ortaya çıkarılabilir (Brown, 2008).

Tasarım Tabanlı Düşünme'nin temel prensipleri; empati, problem tanımlama, fikir geliştirme, prototipleme ve test etme gibi aşamalardan oluşur. Empati, kullanıcıların ihtiyaçlarını anlama sürecini ifade eder. Problem tanımlama aşaması, sorunları doğru bir şekilde belirlemeyi vurgular. Fikir geliştirme aşamasında, icatçı düşünme ve beyin fırtınası teknikleriyle farklı perspektiflerden çözüm önerileri üretilir. Prototipleme ve test etme aşamaları ise fikirlerin somutlaştırılması, kullanıcılardan geri bildirim alınması ve tasarımın iyileştirilmesini sağlar (Dorst, 2011).

## **1.2. Tasarım Tabanlı Düşünme'nin Önemi ve Yaygınlığı**

Tasarım Tabanlı Düşünme (TTD), iş dünyası ve diğer disiplinlerde daha fazla kabul gören bir yaklaşımdır. Kullanıcı odaklı bir yaklaşım sunması ve icatçı düşünmeyi teşvik etmesi nedeniyle önemlidir. Tasarım Tabanlı Düşünme'nin önemi, işletmelerin rekabet avantajı elde etmesi ve müşteri odaklılığın artırılmasıyla ilişkilendirilebilir. İşletmeler, Tasarım Tabanlı Düşünme'yi yeni ürün ve hizmetlerin geliştirilmesinde, müşteri deneyiminin iyileştirilmesinde ve iş süreçlerinin yeniden tasarlanmasında kullanabilirler (Kelley ve Kelley, 2013).

Ayrıca Tasarım Tabanlı Düşünme, eğitim alanında kritik bir rol oynayarak öğrencilere çeşitli beceriler kazandırmaktadır. Öğrencilere eleştirel düşünme, problem çözme ve icatçılık konularında güçlü temeller oluşturarak, onların sadece bilgiyi öğrenmekle kalmayıp aynı zamanda bu bilgiyi uygulama becerilerini geliştirmelerine katkıda bulunur. Bu, öğrencilerin sınıf içinde öğrendikleri bilgileri gerçek dünya bağlamında

kullanmalarına olanak tanır. Bir örnek olarak, Tasarım Tabanlı Düşünme yaklaşımının etkili bir şekilde kullanıldığı *STEAM* (Science, Technology, Engineering, Arts, Mathematics) projeleri gösterilebilir. Bu projeler, öğrencilerin disiplinler arası bir yaklaşımla teorik bilgileri pratik uygulamalara dönüştürmelerini teşvik eder. Öğrenciler, bu projelerde problem çözme süreçlerini, empati kurma yeteneklerini ve icatçı düşünme becerilerini geliştirirler. Öğrenme deneyimleri sadece sınıf içi dersleri değil, aynı zamanda gerçek hayattaki zorlukları çözme konusundaki yeteneklerini de kapsar.

Tasarım Tabanlı Düşünme yönteminin ikinci bir örneği olarak, endüstriyel tasarım derslerinde öğrencilere sunulan projelerde, bu düşünme yöntemiyle yalnızca fikirden prototip ürüne kadar olan süreci başarıyla tamamlama yeteneği gözlemlenmiştir. Bu projeler, örnek olarak temel tasarım veya tasarım stüdyosu gibi derslerden seçilebilir. Tasarım Tabanlı Düşünme prensiplerini içeren bir yöntemin kullanılması, sadece akademik başarıda değil, aynı zamanda projelerde liderlik becerilerinde ve pratik problem çözme yeteneklerinde belirgin bir artışa neden olmaktadır. Bu durum, Tasarım Tabanlı Düşünme'nin eğitim alanındaki etkisini somut bir şekilde ortaya koymaktadır.

Tasarım Tabanlı Düşünme'nin sağlık alanındaki etkinliğini destekleyen bir referans olarak, Ceylec adlı bir kullanıcının sosyal medyada paylaştığı çalışmalar referans olarak sunulabilir. Ceylec, "Başarılı Bir Design Thinking Örneği: Müşteri Deneyimini Yeniden Şekillendirmek" başlıklı yazısında Tasarım Tabanlı Düşünme metodolojisini başarıyla uygulayarak, hasta odaklı çözümler geliştirmiş ve bu sayede sağlık hizmetlerinde önemli bir iyileşme sağlamıştır (Ceylec, 2013). Tasarım Tabanlı Düşünme; problem çözme sürecine odaklanmış, icatçı ve kullanıcı merkezli bir yaklaşım sunar. Ekip, müşteri şikâyetleri ve geri bildirimleri üzerine yoğunlaşarak müşterilerin deneyimini anlamaya çalışmıştır. Müşteri hizmetleri temsilcileriyle yapılan görüşmeler, müşteri anketleri ve müşterilerin şirketle etkileşimleri göz önünde bulundurularak sorunlar ve ihtiyaçlar belirlenmiştir. Empati aşamasında toplanan veriler analiz edilerek, müşteri memnuniyetsizliğinin temel nedenleri saptanmıştır. Ana sorunlar arasında iletişim eksikliği, yanıt sürelerinin uzunluğu ve çözüm odaklı olmayan hizmetler öne çıkmıştır. Ekip, çeşitli sektörlerden ve disiplinlerden gelen üyelerin katılımıyla alternatif çözümler üretmiştir. Toplantılar, beyin fırtınası oturumları ve kullanıcı testleriyle fikirler değerlendirilmiştir. İlginç bir öneri, müşterilere interaktif bir çevrim içi destek platformu sunmaktadır. Seçilen fikirler prototiplenmiş ve müşterilere sunulmuştur. Prototipler, müşteri geri bildirimleriyle şekillendirilerek, kullanıcı dostu bir çevrim içi

destek platformu geliştirilmiştir. Platform, soruları otomatik olarak yanıtlayabilen bir yapay zekâ tabanlı sistem içermektedir. Prototip, gerçek müşterilerle test edilmiştir. Kullanıcılar, yeni çevrim içi destek platformunu kullanarak sorunlarını hızlı ve etkili bir şekilde çözebileceklerini belirtmişlerdir. Müşteri memnuniyeti önemli ölçüde artmış ve şirketin müşteri hizmetleri süreci daha etkili hâle gelmiştir. Tasarım Tabanlı Düşünme prensipleri sayesinde şirket, müşteri deneyimini güçlendirerek memnuniyeti artırmış ve rekabet avantajı elde etmiştir. Müşteri merkezli bir yaklaşım benimseyen Tasarım Tabanlı Düşünme'nin, çeşitli sektörlerde başarılı projelerin temelini oluşturabileceği bu deneyim sayesinde anlaşılmıştır (Ceylec, 2013). Bu başarılar, Tasarım Tabanlı Düşünme'nin sağlık sektöründe sunduğu potansiyeli ve hayata geçen uygulamaları göstermektedir.

Tasarım Tabanlı Düşünme; iş dünyasında, eğitim alanında ve sağlık hizmetleri sektöründe yaygın olarak kullanılmaktadır. Sağlık hizmetleri; hastaların ihtiyaçlarını ve deneyimlerini anlamak, sağlık hizmetlerindeki iyileştirme fırsatlarını belirlemek ve hasta odaklı çözümler geliştirmek için Tasarım Tabanlı Düşünme yaklaşımını kullanabilir (Plattner vd., 2018).

Çalışmanın giriş bölümünde, Tasarım Tabanlı Düşünme'nin kavramsal açıklamaları yapılmış, yaklaşımın önemi ve yaygınlığına değinilmiştir. İlerleyen bölümlerde Tasarım Tabanlı Düşünme'nin temel prensipleri, uygulama alanları ve etkileri üzerine daha ayrıntılı bir tartışma yapılacaktır.

## **2. TASARIM TABANLI DÜŞÜNME'NİN TEMEL PRENSİPLERİ**

Tasarım Tabanlı Düşünme, problem çözme ve yenilikçilik süreçlerinde kullanılan bir yöntemdir. Yenilikçi çözümler geliştirmeyi, kullanıcı odaklılık sağlamayı ve sorunları icatçı bir şekilde çözmeyi amaçlar. Tasarım Tabanlı Düşünme prensipleri; empati, kullanıcı odaklılık, problem tanımlama ve analiz, icatçı düşünme, fikir geliştirme, prototipleme ve test etmeyi içerir.

### **2.1. Empati Prensibi ve Kullanıcı Odaklılık**

Empati, Tasarım Tabanlı Düşünme'nin temel prensiplerinden biridir ve kullanıcı odaklı bir yaklaşımın önemini vurgular. Empati prensibi, tasarım sürecine kullanıcıların ihtiyaçlarını ve deneyimlerini anlama sürecini dâhil etmeyi amaçlar. Bu süreçte, tasarımcılar kullanıcıların bakış açısını anlamak için gözlem yapar, mülakatlar gerçekleştirir ve kullanıcı deneyimini dikkate alarak empati kurmaya çalışır (Brown, 2008).



Kullanıcı odaklı yaklaşım, tasarım sürecinde kullanıcıların gerçek ihtiyaçlarını anlamak ve bu ihtiyaçları karşılamak için çözümler geliştirmek anlamına gelir. Kullanıcıların beklentilerini, tercihlerini ve davranışlarını anlamak, tasarımcılara daha etkili ve kullanıcı dostu ürünlerin ve hizmetlerin geliştirilmesine yardımcı olur (Dorst, 2011).

Kullanıcı odaklılık, Tasarım Tabanlı Düşünme'nin merkezinde yer alan temel bir yaklaşımdır. Kullanıcıların gerçek ihtiyaçlarını ve beklentilerini anlamak, çözüm sürecinde öncelikli bir konudur. Bu nedenle, kullanıcı araştırmaları, kullanıcı gözlemi ve kullanıcıyla etkileşim kurma gibi yöntemler, Tasarım Tabanlı Düşünme'nin uygulama aşamalarının temelini oluşturur (Aparna vd., 2021). Kullanıcı odaklı yaklaşım, tasarım sürecinde kullanıcının deneyimini iyileştirme ve kullanıcı memnuniyetini sağlama hedefini taşır.

## **2.2. Problem Tanımlama ve Analiz Süreci**

Tasarım Tabanlı Düşünme'nin bir diğer önemli prensibi problem tanımlama ve analiz sürecidir. Bu aşamada, sorunların doğru bir şekilde tanımlanması ve analiz edilmesi önemlidir. Sorunun kökenini anlamak, çözüm sürecinin başarısını etkileyen bir faktördür (Brown, 2008). Tasarım Tabanlı Düşünme yaklaşımı, sorunları daha kapsamlı bir şekilde anlamak için kullanıcılarla etkileşime geçme, veri toplama ve analiz süreçlerini içerir. Bu sayede, sorunun esas kaynağı belirlenerek etkili çözüm yolları bulunabilir.

Tasarım Tabanlı Düşünme, problem tanımlama sürecini önemseyen bir yaklaşımdır. Problem tanımlama, tasarımcıların sorunları doğru bir şekilde anlamalarını ve çözümler üretmelerini sağlar. Bu aşamada, kullanıcıların gerçek ihtiyaçları ve mevcut sorunları analiz edilir.

Tasarım Tabanlı Düşünme, problemleri daha geniş bir perspektifle ele almayı teşvik eder. Sadece belirtilere değil, temel probleme odaklanarak daha etkili çözümler üretebilir. Problem analizi, veri toplama, gözlem, kullanıcı araştırmaları ve analitik düşünme tekniklerini içerir (Kelley ve Kelley, 2013).

Tasarım Tabanlı Düşünme'nin problem tanımlama ve analiz sürecinde, Brown ve Kelley'nin yaklaşımları bazı benzerliklere sahiptir; ancak her ikisi arasında farklılıklar da gözlemlenmektedir. Brown (2008), sorunun kökenini anlamının çözüm sürecinin başarısını etkilediğine vurgu yaparken; Tasarım Tabanlı Düşünme yaklaşımı, bu süreci kullanıcılarla etkileşime geçme, veri toplama ve analiz yapma süreçleriyle zenginleştirir. Buna ek olarak, Tasarım Tabanlı Düşünme, problemi daha geniş bir perspektifle ele alarak, yalnızca belirtilere değil, temel

probleme odaklanmanın önemini vurgular. Kelley ve Kelley (2013) ise problem tanımlama sürecinin, tasarımcıların sorunları doğru bir şekilde anlama ve çözümler üretmek olduğunu vurgular. Bu aşamada, kullanıcı ihtiyaçlarının ve mevcut sorunların detaylı bir analizi yapılır.

### **2.3. İcatçı Düşünme ve Fikir Geliştirme**

İcatçı düşünme ve fikir geliştirme aşamaları, Tasarım Tabanlı Düşünme'nin temel prensipleri arasında yer almaktadır. Bu aşamalarda, farklı perspektiflerden bakma, alternatif çözümler üretme ve icatçı fikirler geliştirme önemlidir (Cross, 2008). Tasarım Tabanlı Düşünme yaklaşımı; beyin fırtınası, morfolojik analiz ve prototipleme gibi yöntemleri kullanarak icatçı süreçleri destekler. Farklı disiplinlerden insanları bir araya getirerek farklı bakış açılarından faydalanmak, yeni ve yenilikçi çözümlerin ortaya çıkmasını sağlar.

Tasarım Tabanlı Düşünme, icatçı düşünme süreçlerini teşvik eder ve fikir geliştirme aşamalarına odaklanır. Bu aşamada, çeşitli fikirler üretilir, beyin fırtınası yapılır ve farklı perspektiflerden çözüm önerileri ortaya konur.

İcatçı düşünme, sınırlamaları aşmayı ve alternatif çözümler bulmayı içerir. İcatçılığı teşvik etmek için, Tasarım Tabanlı Düşünme farklı disiplinlerden insanları bir araya getirir ve farklı bakış açılarını birleştirir. Fikirlerin serbestçe paylaşıldığı ve eleştirilere açık olduğu bir ortamda, en iyi çözümler ortaya çıkabilir (Brown, 2008).

İcatçı düşünme ve fikir geliştirme aşamaları, Tasarım Tabanlı Düşünme'nin temel prensipleri arasında merkezî bir konumda bulunmaktadır. Bu aşamalarda, Brown (2008) ve Cross'un (2008) yaklaşımları, benzer bir hedefe ulaşılar da belirli farklılıklar içermektedir. İki yaklaşım arasındaki bu farklılıklar ve olası eksiklikler, özellikle makalenin odaklandığı eğitim ve sağlık gibi alanlarda dikkate alınmalıdır.

Cross'un (2008) perspektifine göre, icatçı süreçlerde farklı disiplinlerden insanların bir araya gelmesi, farklı bakış açılarından faydalanmanın ve yenilikçi çözümlerin ortaya çıkmasının önemini vurgular. Bu süreç; beyin fırtınası, morfolojik analiz ve prototipleme gibi yöntemlerin kullanılmasını içerir. Tasarım Tabanlı Düşünme yaklaşımı, bu aşamalarda çeşitli fikirleri teşvik eder ve bir araya getirilen farklı bakış açılarından doğan çözümlerle zenginleşen bir ortam sağlar.

Her iki yaklaşım da ortak bir hedefe yönelik olmalarına rağmen, belirli noktalarda farklıdır. Bu farklılıkların, eksik ya da gerekli noktaların belirlenmesi, özellikle eğitim ve sağlık alanlarına uygulanabilirlik

açısından önemlidir. Tasarım Tabanlı Düşünme'nin bu iki alanda nasıl daha etkili ve uygulanabilir olabileceğini değerlendirmek, her iki yaklaşımın potansiyel avantajlarını ve zayıf noktalarını anlamak açısından kritik bir öneme sahiptir.

#### **2.4. Prototipleme ve Test Etme**

Tasarım Tabanlı Düşünme sürecinin bir diğer önemli aşaması prototipleme ve test etmedir. Bu aşamada, fikirlerin somutlaştırılması ve gerçek kullanıcılar üzerinde test edilmesi önemlidir. Prototipleme, çözüm fikirlerinin daha erken aşamalarda değerlendirilmesine ve geliştirilmesine olanak sağlar (Aparna vd., 2021). Prototipler, kullanıcıların geri bildirimlerini almak ve tasarımın iyileştirilmesini sağlamak için kullanılır. Bu süreç, iteratif bir şekilde tekrarlanarak çözümün etkinliği ve kullanıcı memnuniyeti artırılır.

Tasarım Tabanlı Düşünme, fikirlerin somutlaştırılması ve test edilmesi sürecine önem verir. Prototipleme, tasarımların hızlı bir şekilde fiziksel veya dijital olarak oluşturulmasını sağlar. Prototipler, kullanıcılarla etkileşime girilerek geri bildirim toplanmasına olanak tanır.

Prototipler, tasarımların gerçek dünyada nasıl işlediğini ve kullanıcıların nasıl tepki verdiğini anlamak için kullanılır. Geri bildirimler, tasarımların iyileştirilmesinin yanı sıra nihai ürün veya hizmetin daha iyi bir şekilde oluşturulması için kullanılır (Dorst, 2011).

Tasarım Tabanlı Düşünme sürecinin prototipleme ve test etme aşamasında Dorst (2011) ve Aparna vd. (2021)'nin yaklaşımları arasındaki farklılıklar incelendiğinde, her iki kaynağın da temelde benzer bir noktaya ulaştığı görülmektedir. Ancak, bu benzerliklerde gözetilen temel noktalar, özellikle eğitim ve sağlık gibi alanlar dikkate alınarak değerlendirilmelidir.

Her iki kaynağın vurguladığı gibi, prototipleme süreci, tasarımların erken aşamalarda değerlendirilmesine, geliştirilmesine ve kullanıcı geri bildirimleriyle iyileştirilmesine olanak tanır. Tasarım Tabanlı Düşünme, bu süreci önemseyerek tasarımların hızlı bir şekilde somutlaştırılmasını ve kullanıcılarla etkileşimi teşvik eder. Bu, tasarımın daha iteratif bir şekilde ve gerçek dünya bağlamında test edilmesine olanak tanır. Ancak, her iki kaynak arasındaki farklılıklar ve eksik kalan noktalar öne çıkarılmalıdır. Özellikle eğitim ve sağlık alanlarında olduğu gibi özel ihtiyaçları dikkate alarak, prototipleme sürecinde daha spesifik ve odaklı yöntemlerin önerilip önerilmediği değerlendirilmelidir. Eğitim veya sağlık hizmetleri gibi hassas alanlarda, kullanıcı geri bildirimlerinin nasıl

toplandığı ve bu geri bildirimlerin nasıl değerlendirildiği gibi detaylar incelenmelidir.

Bu bölümde, Tasarım Tabanlı Düşünme'nin temel prensipleri olan empati, kullanıcı odaklı yaklaşım, problem tanımlama ve analiz süreci, yaratıcı düşünme ve fikir geliştirme aşamaları, prototipleme ve test etme süreci detaylı olarak tartışılmıştır.

## **2.5. Proje Yönetimindeki Uygulama Alanları**

Günümüzde, proje yönetiminde kullanıcı katılımının artırılmasının, yenilik seviyelerini yükseltme, maliyetleri düşürme ve genel kaliteyi iyileştirme gibi güçlü motivasyon faktörleri sunduğu belirtilmiştir (Hews vd., 2023) ve (Georgiev ve Georgiev, 2023). Ancak, birçok organizasyonun müşteri gereksinimlerini proje çıktılarıyla uyumlu hâle getirmede başarısız olduğu gözlemlenmiştir (Aparna vd., 2021). Bu sorunun üstesinden gelmede, Tasarım Tabanlı Düşünme araştırmalarından çıkarılan derslerin önemli bir rol oynayabileceği düşünülmektedir (Cross, 2023), (Felder vd., 2023) ve (Kamble vd., 2023). Tasarım Tabanlı Düşünme, kullanıcı odaklı bir paradigma olarak kabul edilmekte olup, problemleri çözme, gizli ihtiyaçları belirleme ve kullanıcının sesini süreçlere ve sistemlere dâhil etme yeteneğiyle övgü almaktadır (Cross, 2023). Ancak, Tasarım Tabanlı Düşünme yetkinliklerinin proje yönetimindeki uygulaması konusunda yeterli sayıda deneysel araştırma yapılmamıştır (Cross, 2023). Bu nedenle, bu alanda çalışan proje yöneticilerine yardımcı olacak pratik rehberlerin eksikliği mevcuttur (Cross, 2023).

Tasarım Tabanlı Düşünme yetkinliklerinin proje yönetimindeki algısını genişletme ihtiyacı bulunmaktadır. Bu amaçla, Tasarım Tabanlı Düşünme yetkinlikleri, kullanıcı katılımını ve müşteri odaklılığını kolaylaştırmak amacıyla tanımlanmış ve belirli bir önem sırasına göre toplu bir şekilde sunulmuştur (Cross, 2023) ve (Schwarz vd., 2023).

Ayrıca Liu (2023) ve Törnroth vd. (2022), proje yöneticisi olan 112 kişiden elde edilen ampirik verileri kullanarak, bu yetkinliklerin uygulamada en faydalı ve ilgili olanlarını belirlemeye çalışmışlardır (Liu, 2023) ve (Törnroth vd., 2022).

Bazı çalışmalar ile proje yöneticilerine Tasarım Tabanlı Düşünme yaklaşımı hakkında daha fazla bilgi sağlayarak değer oluşturulması amaçlanmıştır (Assen vd., 2023).

Diğer çalışma ve araştırmalarda ise, Tasarım Tabanlı Düşünme yetkinliklerinin proje yönetimindeki rolüne ilişkin daha fazla anlayışın

elde edilmesine katkıda bulunması hedeflenmiştir (Aparna vd., 2021), (Felder vd., 2023) ve (Kamble vd., 2023).

Tasarım Tabanlı Düşünme sürecinin problem tanımlama ve analiz aşamasında farklı yaklaşımlar değerlendirilmiştir. Bu kaynaklardan elde edilen bilgiler ışığında, her birinin benzer sonuçlara ulaştığı, belirli farklılıkların ve eksikliklerin gözlemlendiği anlaşılmıştır.

Hews vd. (2023), kullanıcı katılımının proje yönetimindeki motivasyon faktörleri üzerindeki etkilerine vurgu yaparken; Georgiev (2023) ve Aparna (2021), organizasyonların müşteri gereksinimlerini proje çıktılarıyla daha etkili bir şekilde nasıl uyumlu hâle getirebileceği üzerine odaklanmışlardır. Cross (2023), Tasarım Tabanlı Düşünme'nin kullanıcı odaklı bir paradigma olarak kabul edilmesini ve süreçlere dâhil edilen kullanıcının sesini vurgulamıştır.

Felder (2023) ve Kamble (2023), Tasarım Tabanlı Düşünme yetkinliklerinin proje yönetimindeki uygulamasının eksik olduğunu belirtirken, aynı zamanda bu yetkinliklerin genişletilmiş bir algısının gerekliliğine dikkat çekmiştir. Bu noktada, özellikle eğitim ve sağlık gibi alanlarda Tasarım Tabanlı Düşünme uygulamalarının zorluklarına ve avantajlarına yönelik ayrıntılı bir değerlendirme yapılması önem arz etmektedir.

Karşılaştırmalı analiz, her bir kaynağın öne çıkardığı noktaların geniş bir perspektifte değerlendirilmesine olanak tanımaktadır. Tasarım Tabanlı Düşünme metodunun burada sayılan kısmıyla sınırlı olmadığını da belirtmek gerekir. Bu metodun sadece teknoloji alanında değil; sosyoloji, psikoloji gibi alanlarda da problemlerin çözümünde ve iyileştirmelerde kullanılabileceği öngörülmektedir.

### **3. TASARIM TABANLI DÜŞÜNMENİN ETKİSİNİ ÖLÇME**

Tasarım Tabanlı Düşünme'nin etkisinin ölçülmesi, yöntemin uygulanabilirliği ve başarısının değerlendirilmesi açısından önemlidir. Bu bölümde, Tasarım Tabanlı Düşünme'nin işletmelerdeki kullanıcı deneyimi ve müşteri memnuniyeti üzerindeki etkileri, inovasyon ve iş sonuçlarına olan katkıları ve ölçülebilir sonuçları ile değerlendirme yöntemleri ele alınmıştır.

#### **3.1. İşletmelerde Kullanıcı Deneyimi ve Müşteri Memnuniyeti Üzerindeki Etkileri**

Tasarım Tabanlı Düşünme, kullanıcı odaklı bir yaklaşım benimsediği için işletmelerin müşteri memnuniyeti ve kullanıcı deneyimi üzerinde olumlu etkilere sahiptir. Araştırmalar, Tasarım Tabanlı Düşünme prensiplerini uygulayan şirketlerin müşteri memnuniyetinin arttığını ve kullanıcıların

ihtiyaçlarına daha iyi cevap verdiğini göstermektedir (Plattner vd., 2018). Örneğin, IBM Design, Tasarım Tabanlı Düşünme'yi benimseyerek kullanıcı odaklı bir tasarım süreci oluşturmuştur. Bu süreçte, kullanıcılarla empati kurulmuş, kullanıcı geri bildirimleri değerlendirilmiş ve kullanıcılarla birlikte tasarım yapma süreci izlenmiştir. Bu yaklaşım, IBM'in ürünlerinin ve hizmetlerinin kullanıcılar tarafından daha olumlu bir şekilde değerlendirilmesine ve müşteri memnuniyetinin artmasına katkıda bulunmuştur (Brown, 2008).

### **3.2. İnovasyon ve İş Sonuçlarına Olan Katkıları**

Tasarım Tabanlı Düşünme, inovasyonun teşvik edilmesi ve iş sonuçlarına katkıda bulunmasında önemli rol oynamaktadır. Tasarım Tabanlı Düşünme'yi benimseyen şirketler, yenilikçi fikirlerin ortaya çıkmasını sağlayarak rekabet avantajı elde edebilirler.

Birçok araştırma, Tasarım Tabanlı Düşünme'nin işletmelerde inovasyon sürecini iyileştirdiğini ve iş sonuçlarına olumlu etkileri olduğunu göstermektedir. Örneğin, IDEO, Tasarım Tabanlı Düşünme yaklaşımını kullanarak müşterilerine yönelik inovatif ürünler ve hizmetler geliştirmiştir. Bu yaklaşım sayesinde, şirket müşteri tabanını genişletmiş, gelirlerini artırmış ve pazarda rekabetçi bir konuma gelmiştir (Dorst, 2011).

### **3.3. Tasarım Tabanlı Düşünme'nin Ölçülebilir Sonuçları ve Değerlendirme Yöntemleri**

Tasarım Tabanlı Düşünme'nin etkisini ölçmek için çeşitli değerlendirme yöntemleri ve araçları kullanılmaktadır. Ölçülebilir sonuçlar elde etmek için, kullanıcı geri bildirimleri, anketler, gözlem, prototip testleri ve veri analizi gibi yöntemler tercih edilebilir.

Kullanıcı geri bildirimleri, Tasarım Tabanlı Düşünme'nin etkilerini değerlendirmede temel bir araçtır. Bu geri bildirimler; kullanıcıların deneyimleri, beklentileri ve memnuniyet düzeyleri hakkında önemli bilgiler sağlar. Anketler, bu geri bildirimleri daha yapılandırılmış bir şekilde elde etmek için kullanılabilir; bu da belirli ölçümleri ve karşılaştırmaları mümkün kılar.

Gözlem, Tasarım Tabanlı Düşünme sürecinin farklı aşamalarında gerçekleştirilebilir ve tasarım ekibine kullanıcıların tepkilerini doğrudan gözlemeleme şansı verir. Bu, tasarımın gerçek dünya bağlamında nasıl işlediği ve kullanıcıların karşılaştığı zorluklar hakkında değerli içgörüler sunabilir.

Prototip testleri, tasarımın erken aşamalarında kullanıcılardan alınan geri bildirimlere dayanarak tasarımın iyileştirilmesine olanak tanır. Bu

testler, tasarımın kullanıcı ihtiyaçlarına ne kadar etkili bir şekilde karşılık verdiğini değerlendirmek için önemli bir araçtır.

Veri analizi, Tasarım Tabanlı Düşünme sürecinin iş sonuçları üzerindeki etkilerini anlamak için kullanılır. İnovasyonun, gelir artışının, müşteri memnuniyetinin ve benzeri ölçümlerin analizi, Tasarım Tabanlı Düşünme'nin organizasyonel başarıya olan katkısını daha belirgin hâle getirebilir. Örneğin, Net Promoter Score (NPS), Tasarım Tabanlı Düşünme'nin kullanıcı deneyimi üzerindeki etkisini değerlendirmek için sıklıkla kullanılan bir ölçümdür. Bu ölçüm, kullanıcıların bir ürün veya hizmeti başkalarına tavsiye etme olasılığını belirlemek için kullanılır. Yüksek bir NPS puanı, kullanıcıların üründen veya hizmetten memnuniyetini ve sadakatini gösterir (Kelley ve Kelley, 2013).

Bu bölümde, Tasarım Tabanlı Düşünme'nin etkisini ölçmek için yapılan çalışmalar incelenmiştir. İşletmelerde kullanıcı deneyimi ve müşteri memnuniyeti üzerindeki etkileri, inovasyon ile iş sonuçlarına olan katkıları, ölçülebilir sonuçları ve değerlendirme yöntemleri Tasarım Tabanlı Düşünme'nin başarısını değerlendirmek için önemli bir rol oynamaktadır.

#### **4. SONUÇ**

Tasarım Tabanlı Düşünme, kullanıcı odaklı bir yaklaşım ve problem çözme yöntemi olarak önemli bir potansiyele sahiptir. Bu çalışmada, Tasarım Tabanlı Düşünme'nin tanımı, temel prensipleri, uygulama alanları, etkileri ve ölçülebilir sonuçları tartışılmıştır. Aşağıda, bu çalışmanın sonucunda Tasarım Tabanlı Düşünme'nin potansiyeli ve geleceği ile ilgili bir değerlendirme yapılmış ve daha fazla uygulama alanına yönelik öneriler sunulmuştur.

##### **4.1. Tasarım Tabanlı Düşünme'nin Potansiyeli ve Geleceği**

Roberts ve Dvir (2020), Tasarım Tabanlı Düşünme sürecini ve süreç modellerini sistemli bir literatür taramasıyla inceleyen bir çalışmayı sunmaktadır. Tasarım Tabanlı Düşünme sürecinin farklı yönlerini ve süreç modellerini detaylı bir şekilde analiz etmektedir. Yazarlar, literatürdeki farklı yaklaşımları ve süreç adımlarını ortaya çıkarmak için kapsamlı bir araştırma yapmışlardır. Araştırma, Tasarım Tabanlı Düşünme'nin evrimsel ve iteratif doğasını vurgularken; süreç adımlarının değişkenlik gösterdiğini ve organizasyonların kendi ihtiyaçlarına göre uyarlanabileceğini belirtmektedir (Roberts ve Dvir, 2020).

Simon (1969), *The Sciences of the Artificial* adlı kitabında, tasarımın ve tasarım düşüncesinin temellerini ele almaktadır. Kitap, tasarım sürecini

analiz ederek, tasarımın nasıl bir dūşūnsel ve icatçı faaliyet olduđunu açıklamaktadır. Simon, tasarımın bilimsel bir yōntemden ziyade bir problemin cōzūlmesine yōnelik bir yaklařım olduđunu savunmaktadır. Tasarım dūřūncesinin, problemleri analiz etme, cōzūm önerileri geliřtirme ve sonuçları deđerlendirme sūrecinden olduđunu ōne sūrmektedir (Simon, 1969).

Bu iki kaynak, Tasarım Tabanlı Dūřūnme'nin sūre ve yōntemlerini anlamak için ōnemli bir temel sađlamaktadır. Roberts ve Dvir'in alıřmaları, Tasarım Tabanlı Dūřūnme sūrecinin farklı boyutlarını ve sūre modellerini sunarak, uygulayıcılar ve arařtırmacılar için bir rehber niteliđi tařımaktadır. Simon'un kitabı ise Tasarım Tabanlı Dūřūnme'nin temel kavramlarını ve tasarım dūřūncesinin kōkenlerini açıklamaktadır. Bu kaynaklar, Tasarım Tabanlı Dūřūnme yaklařımının derinlemesine anlařılmasına ve uygulanmasına katkıda bulunacaktır.

Liedtka ve Ogilvie (2011), *Designing for Growth: A Design Thinking Toolkit for Managers* adlı kitaplarında, yōneticilere yōnelik bir tasarım dūřūnme aracı sunmaktadır. Yazarlar, Tasarım Tabanlı Dūřūnme'nin iř dūnyasında nasıl uygulanabileceđini anlatırken, yōneticilere sūreleri ve araçları kullanarak inovasyonu teřvik etmelerine yardımcı olmaktadır. Kitap, gerçek dūnya ōrnekleri ve pratik ipuçlarıyla doludur. Bōylece okuyuculara Tasarım Tabanlı Dūřūnme'yi iřletme bađlamında nasıl uygulayabileceklerini gōstermektedir (Liedtka ve Ogilvie, 2011).

Cross (2008), *Engineering Design Methods: Strategies for Product Design* adlı kitabında, ūrūn tasarımı için mūhendislik odaklı bir tasarım sūreci sunmaktadır. Bu kitap, tasarım sūrecinin farklı yōnlerini ele alırken, problem tanımlama, fikir geliřtirme, prototipleme ve deđerlendirme gibi ařamalara odaklanmaktadır. Cross, tasarım dūřūncesini ve yōntemlerini sistematik bir řekilde açıklarken, tasarım sūrecini mūhendislik perspektifinden ele alarak Tasarım Tabanlı Dūřūnme'nin teknik uygulamalarını vurgulamaktadır (Cross, 2008).

Bu iki kaynak da Tasarım Tabanlı Dūřūnme metodunun uygulanmasında yōneticilere ve mūhendislere yōnelik rehberlik sunmaktadır. Liedtka ve Ogilvie'nin kitabı, yōneticilerin inovasyonu teřvik etmek ve iřletmelerinde Tasarım Tabanlı Dūřūnme'nin kullanımı için bir ereve sunarken; Cross'un kitabı ūrūn tasarımı sūrecine odaklanarak Tasarım Tabanlı Dūřūnme'yi mūhendislik perspektifinden ele almaktadır. Her iki çalıřma da Tasarım Tabanlı Dūřūnme'nin iř dūnyasında ve mūhendislik alanında nasıl kullanılabileceđini anlamak için ōnemli kaynaklar olacaktır.



Tasarım Tabanlı Düşünme; yenilikçi çözümler geliştirmek, kullanıcı deneyimini iyileştirmek ve iş sonuçlarını artırmak için güçlü bir araçtır (Brown, 2008). Kullanıcı odaklı yaklaşımı ve icatçı düşünme süreçleri, şirketlerin rekabet avantajını elde etmelerine yardımcı olabilir (Dorst, 2011). Ayrıca, Tasarım Tabanlı Düşünme'nin sadece iş dünyasında değil, diğer alanlarda da büyük potansiyeli bulunmaktadır (Kelley ve Kelley, 2013).

Gelecekte, Tasarım Tabanlı Düşünme'nin daha da yaygınlaşması ve kabul görmesi beklenmektedir. Şirketler, müşteri odaklılık ve inovasyon konularında bilinçlenerek Tasarım Tabanlı Düşünme'yi benimsemeye devam edecektir (Roberts ve Dvir, 2020). Aynı zamanda, eğitim kurumları da Tasarım Tabanlı Düşünme'yi öğretim programlarına dâhil ederek öğrencilerin icatçı düşünme ve problem çözme becerilerini geliştirmelerine destek olacaktır (Plattner vd., 2018). Tasarım Tabanlı Düşünme'nin bu şekilde daha geniş bir kitleye yayılması, toplumda daha yenilikçi ve sürdürülebilir çözümlerin geliştirilmesine katkı sağlayacaktır.

#### **4.2. Daha Fazla Uygulama Alanı**

Tasarım Tabanlı Düşünme'nin uygulama alanları çok geniştir. Etkilerini ve kullanım potansiyelini görmek için farklı uygulama alanlarında tecrübe edilmesine ihtiyaç vardır (Plattner vd., 2019). Bu yeni uygulama alanları, Tasarım Tabanlı Düşünme'nin farklı sektörlerde, ölçeklerde ve kültürlerde nasıl uygulanabileceğini, başarı faktörlerini ve zorlukları ele almalıdır (Kumar vd., 2019).

Ayrıca, Tasarım Tabanlı Düşünme'nin ütöpik gibi gelen yeni uygulama alanları da keşfedilmelidir. Örneğin, sosyal sorunların çözümünde veya sürdürülebilirlik konularında Tasarım Tabanlı Düşünme'nin nasıl kullanılabileceği araştırılmalıdır. Tasarım Tabanlı Düşünme'nin sağlık sektörü, kamu hizmetleri veya eğitim gibi alanlarda nasıl uygulanabileceğini anlamak için daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır (Kimbell, 2011). Ayrıca, dijital teknolojilerle entegre edilen Tasarım Tabanlı Düşünme yaklaşımlarının etkisi ve potansiyeli de incelenmelidir (Thoring ve Müller, 2011).

Sonuç olarak, Tasarım Tabanlı Düşünme; inovasyon, kullanıcı odaklılık ve problem çözme konularında önemli bir araç olmaya devam etmektedir. Potansiyelini daha da geliştirmek ve yaygınlaşmasını sağlamak için uygulama alanları daha fazla genişletilmelidir. Bunun için sürdürülebilirlik, sosyal sorunlar ve dijital teknolojilerle uyumluluk gibi konular üzerinde daha fazla uygulamaya odaklanması gerekmektedir.

## Araştırma ve Yayın Etiği Beyanı

Araştırma, Etik Kurul Kararı gerektirmemektedir.

## Çıkar Çatışması Beyanı

Makale ile ilgili herhangi bir kurum, kuruluş ve kişi ile çıkar çatışması yoktur.

## KAYNAKÇA

- Aparna L., Cormican, K., ve Sampaio, S. (2021). Design thinking: From products to projects. *Procedia Computer Science*, 181, 141-148.
- Assen, H., Benhadda, L., Losekoot, E., ve van Diggelen, M. (2023). Design thinking in hospitality education: Lessons learned and future opportunities. *Journal of Hospitality, Leisure, Sport & Tourism Education*, 32, <https://doi.org/10.1016/j.jhlste.2023.100439>
- Brown, T. (2008). Design thinking. *Harvard Business Review*, 86(6), 84-92.
- Brown, T. (2009). *Change by design: How design thinking transforms organizations and inspires innovation*. Harper Business.
- Brown, T., & Wyatt, J. (2010). Design thinking for social innovation. *Stanford Social Innovation Review*, 8(1), 31-35.
- Buchanan, R. (1992). Wicked problems in design thinking. *Design Issues*, 8(2), 5-21.
- Ceylec (2013, Kasım). *Design thinking*. Medium. <https://medium.com/@ceylec08/deign-thinking-be8f38e79b3d>
- Cross N. (2023). Design thinking: What just happened? *Design Studies*, 86. <https://doi.org/10.1016/j.destud.2023.101187>
- Cross, N. (2008). *Engineering design methods: Strategies for product design*. Wiley.
- Cross, N. (2011). *Design thinking: Understanding how designers think and work*. Berg.
- Dorst, K. (2011). The core of 'design thinking'and its application. *Design Studies*, 32(6), 521-532.
- Felder, M., Kleinhout-Vliek, T., de Bont, A. (2023). From 'if only' to 'what if': An ethnographic study into design thinking and organizational change. *Design Studies*, 86, 1-25.

- Georgiev, G.V. ve Georgiev, D.D. (2023). Quantitative dynamics of design thinking and creativity perspectives in company context. *Technology in Society*, 74, <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2023.102292>
- Hews, R., Beligatamulla, G., ve McNamara, J. (2023). Creative confidence and thinking skills for lawyers: Making sense of design thinking pedagogy in legal education. *Thinking Skills and Creativity*, 49, <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2023.101352>
- Kamble, S., Rana, N. P., Gupta, S., Belhadi, A., Sharma, R., ve Kulkarni, P. (2023). An effectuation and causation perspective on the role of design thinking practices and digital capabilities in platform-based ventures. *Technological Forecasting & Social Change*, 193, <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2023.122646>
- Kelley, T., & Kelley, D. (2013). *Creative confidence: Unleashing the creative potential within us all*. Crown Business.
- Kimbell, L. (2011). Rethinking design thinking: Part II. *Design and Culture*, 3(2), 129-148.
- Kumar, V., Jones, E., Venkatesan, R., ve Leone, R. P. (2019). Is the marketing discipline and academia ready for the rise of design thinking? *Journal of Marketing*, 83(1), 1-9.
- Liedtka, J., ve Ogilvie, T. (2011). *Designing for growth: A design thinking toolkit for managers*. Columbia University Press.
- Liedtka, J., King, A., ve Bennett, K. (2013). *Solving problems with design thinking: Ten stories of what works*. Columbia University Press.
- Liu, H.-Y., (2023). Design thinking competence as self-perceived by nursing students in Taiwan: A cross-sectional study. *Nurse Education Today*, 121. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2022.105696>
- Meinel, C., ve Leifer, L. (Eds.). (2011). *Design thinking research: Taking breakthrough innovation home*. Springer Science & Business Media.
- Mootee, I. (2013). *Design thinking for strategic innovation: What they can't teach you at business or design school*. John Wiley & Sons.
- Nelson, H. G., ve Stolterman, E. (2012). *The design way: Intentional change in an unpredictable world*. MIT Press.
- Plattner, H., Meinel, C., ve Leifer, L. (2019). *Design thinking research: Studying co-creation in practice*. Springer.
- Plattner, H., Meinel, C., ve Leifer, L. (Eds.). (2012). *Design thinking: Understand - Improve - Apply*. Springer Science & Business Media.
- Plattner, H., Meinel, C., ve Leifer, L. (Eds.). (2018). *Design thinking research: Making design thinking foundational*. MIT Press.

- Roberts, T. S., ve Dvir, R. (2020). The design thinking process and process models: A systematic literature review. *Design Science*, 6.
- Schön, D. A. (1983). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. Basic Books.
- Schwarz, J.O., Wach, B., ve Rohrbeck, R. (2023). How to anchor design thinking in the future: Empirical evidence on the usage of strategic foresight in design thinking projects. *Futures*, 149, <https://doi.org/10.1016/j.futures.2023.103137>
- Simon, H. A. (1969). *The sciences of the artificial*. MIT Press.
- Thoring, K., ve Müller, R. M. (2011). Design thinking and innovation: A review of research. *Design Thinking: Understand, Improve, Apply*, 2(1), 1-14.
- Törnroth, S, Wikberg Nilsson, A., Luciani, A., (2022). Design thinking for the everyday aestheticisation of urban renewable energy. *Design Studies*, 79. <https://doi.org/10.1016/j.destud.2022.101096>
- Uebornickel, F., Brenner, W., Koenig, W., ve Leimeister, J. M. (2014). *Design thinking for innovation: Research and practice*. Springer.