E-ISSN: 2147-6683

Artium

Architecture, Urbanism, Design and Construction

Vol. 13, Issue 2, August 2026

Journal homepage: http://artium.hku.edu.tr

DOI: 10.51664/artium.1920807

TÜRKİYE'DEKİ ENDÜSTRİYEL TASARIM LİSANSÜSTÜ PROGRAMLARINDA YÜRÜTÜLEN TEZ ÇALIŞMALARININ ULUSAL SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA AMAÇLARIYLA UYUM SÜRECİNE KATKISI

Deniz ÇETİN EKŞİOĞLU[1], Ahmet HAMURCU[2*]

Araştırma Makalesi

Yazar Bilgileri

[1] Marmara Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü, denizcetineksioglu@gmail.com
0009-0008-9705-1029

[2] İstanbul Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, hamurcua@itu.edu.tr
0000-0003-4083-8214

**Sorumlu Yazar*

İstanbul Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, hamurcua@itu.edu.tr
0000-0003-4083-8214

Geliş: 01.04.2026
Kabul: 23.06.2026

Öz

Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarının (SKA'ların) 2015 yılında benimsenmesinin üzerinden on yıldan fazla bir zaman geçmiş olmasına karşın, endüstriyel tasarım alanındaki lisansüstü tez üretiminin Türkiye'nin bu amaçlarla uyum sürecine olan katkısı sistematik biçimde incelenerek ortaya konulmamıştır. Bu durum ulusal sürdürülebilirlik politikaları ile akademik araştırma gündemi arasındaki ilişkinin görünür kılınması açısından önemli bir literatür boşluğu oluşturmaktadır. Öte yandan, lisansüstü tez çalışmaları, ulusal araştırma geliştirme (Ar-Ge) kapasitesinin doğrudan bir çıktısı olarak SKA'ların akademik düzeyde içselleştirilmesinin ve uygulamaya aktarılmasının somut bir göstergesi niteliğindedir. Bu noktadan hareketle, bu çalışma, Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi (YÖKTEZ) veri tabanında endüstriyel tasarım alanında 2015-2025 yılları arasında yayınlanmış lisansüstü tezleri, SKA'lar kapsamında irdelemektedir. Araştırmada, toplam 649 tez tespit edilmiş, ancak 8 tezin tam metin erişimine kısıtlı olması nedeniyle, 641 tez tematik içerik analizi yöntemiyle SKA'lar çerçevesinde incelenmiş ve her bir tezin doğrudan (birincil) ilişkili olduğu SKA ile dolaylı olarak (ikincil) ilişkili olduğu SKA ortaya konulmuştur. Bulgular, akademik üretimin ağırlıklı olarak SKA 9 (Sanayi, Yenilikçilik ve Altyapı) etrafında yoğunlaştığını; bununla birlikte ulusal kalkınma öncelikleri arasında yer alan "İklim Eylemi" (SKA 13) amacının birincil odak olarak karşılık bulamadığını ortaya koymaktadır. Türkiye özelinde endüstriyel tasarım lisansüstü tezlerini SKA'lar çerçevesinde bütüncül biçimde haritalandıran ilk çalışma niteliğinde olan bu araştırmanın bulgularının, hem politika yapıcılara stratejik bir referans zemin oluşturması hem de oluşan odaklanma ve boşluk alanlarını görünür kılarak Türkiye'nin sürdürülebilir kalkınma amaçları doğrultusunda gelecekteki araştırma gündemine katkı sunması umulmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Endüstriyel tasarım, lisansüstü tezler, sürdürülebilir kalkınma amaçları

THE CONTRIBUTION OF THESIS STUDIES CONDUCTED IN INDUSTRIAL DESIGN POSTGRADUATE PROGRAMS IN TURKEY TO THE ALIGNMENT PROCESS WITH THE NATIONAL SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

Abstract

Despite more than a decade having passed since the adoption of the United Nations Sustainable Development Goals (SDGs) in 2015, the contribution of postgraduate thesis production in the industrial design field to Turkey's alignment process with SDGs has not been systematically examined, constituting a significant gap in terms of making visible the relationship between national sustainability policies and the academic research agenda. On the other hand, as a direct output of national research and development (R&D) capacity, postgraduate theses serve as a concrete indicator of the internalization and application of the SDGs at the academic level. From this standpoint, this study examines postgraduate theses published in the field of industrial design between 2015 and 2025 in the Higher Education Council National Thesis Center (YÖKTEZ) database within the SDG framework. Of the 649 theses identified, 641 with full-text access were analyzed using thematic content analysis, with each thesis classified according to its directly (primary) and indirectly (secondary) related SDG. The findings reveal that academic production is predominantly concentrated around SDG 9 (Industry, Innovation, and Infrastructure), while the "Climate Action" goal (SDG 13), a national development priority, has not emerged as a primary focus. As the first study to comprehensively map industrial design postgraduate theses in Turkey within the SDG framework, it is hoped that the findings will both provide a strategic reference point for policymakers and contribute to the future research agenda in line with Turkey's sustainable development goals by making visible the areas of concentration and gaps that have emerged.

Keywords: Industrial design, postgraduate theses, sustainable development goals

Atıf için:

Çetin Ekşioğlu, D., Hamurcu, A. (2026). Türkiye'deki Endüstriyel Tasarım Lisansüstü Programlarında Yürütülen Tez Çalışmalarının Ulusal Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarıyla Uyum Sürecine Katkısı. Artium, 13(2): 72-91.

CC BY NC ND

1. GİRİŞ

Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları (SKA'lar), Eylül 2015'te Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Zirvesi'nde 193 ülkenin imzasıyla kabul edilen "Dünyamızı Değiştirmek: Sürdürülebilir Kalkınma için 2030 Gündemi" belgesi ile ortaya çıkmıştır (T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı, 2020; United Nations, 2015). Bu gündem, 2000 yılında hayata geçen Binyıl Kalkınma Hedeflerinin (BKH'lerin) başarısını temel alan bir devam niteliğindedir ve bu hedefleri daha da ileriye taşımayı amaçlamaktadır (T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı, 2019a; Sachs, 2012).

SKA'ların arka planında, kalkınmanın sadece ekonomik değil, aynı zamanda sosyal ve çevresel boyutlarını da kapsayan daha geniş ve evrensel bir yaklaşıma duyulan ihtiyaç yer almaktadır (T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı, 2019a; Sachs, 2012; Griggs vd., 2013). BKH'ler yalnızca gelişmekte olan ülkeleri hedeflerken, SKA'lar tüm ülkeler tarafından benimsenen evrensel bir çerçeve sunarak kalkınmaya yönelik küresel bir seferberlik başlatmıştır (T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı, 2019a; United Nations, 2015).

Türkiye'nin de taraf olduğu Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları, katmanlı ve hiyerarşik bir mimariye sahip 17 temel amaçtan oluşmaktadır. Her bir amaç, ilgili hedefe ulaşmayı somutlaştıran ve daha spesifik eylem alanlarını tanımlayan alt sürdürülebilir kalkınma hedeflerini (17 SKA kapsamında toplam 169 hedef) barındırmaktadır. Her hedefin ise belirlenen amaca yönelik ilerlemenin sistematik biçimde izlenmesine ve ülkeler arası karşılaştırmalı değerlendirmelere olanak tanıyan ölçülebilir göstergeleri (toplam 247 gösterge) bulunmaktadır (United Nations, 2015). Ancak, bu 17 SKA'nın her birinin temel amacı kısaca şu şekilde tarif edilebilir (T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı, t.y.; United Nations, 2015):

SKA 1. Yoksulluğa Son: Yoksulluğun tüm biçimlerini her yerde sona erdirmeyi hedefler. Bu kapsamda sosyal koruma sistemlerinin güçlendirilmesi ve kırılgan kesimlerin ekonomik hayata katılımının artırılması temel amaçtır.

SKA 2. Açlığa Son: Açlığı bitirmeyi, gıda güvenliğini sağlamayı, beslenmeyi iyileştirmeyi ve sürdürülebilir tarımı desteklemeyi amaçlar.

SKA 3. Sağlıklı ve Kaliteli Yaşam: İnsanların her yaşta sağlıklı bir yaşama sahip olmalarını güvence altına almayı ve herkesin esenliğini desteklemeyi hedefler. Anne ve bebek ölümlerinin azaltılması ile bulaşıcı hastalıklarla mücadele bu amacın odak noktalarıdır.

SKA 4. Nitelikli Eğitim: Kapsayıcı ve hakkaniyete dayanan nitelikli eğitimi sağlamayı ve herkes için yaşam boyu öğrenim fırsatlarını teşvik etmeyi amaçlar.

SKA 5. Toplumsal Cinsiyet Eşitliği: Toplumsal cinsiyet eşitliğini sağlamayı ve tüm kadınlar ile kız çocuklarını güçlendirmeyi hedefler.

SKA 6. Temiz Su ve Sanitasyon: Herkes için erişilebilir su, atıksu ve sürdürülebilir su yönetimini güvence altına almayı amaçlar.

SKA 7. Erişebilir ve Temiz Enerji: Herkes için karşılanabilir, güvenilir, sürdürülebilir ve modern enerjiye erişimi sağlamayı hedefler. Enerji verimliliğinin artırılması ve yenilenebilir enerji payının yükseltilmesi kritik önemdedir.

SKA 8. İnsana Yakışır İş ve Ekonomik Büyüme: İstikrarlı, kapsayıcı ve sürdürülebilir ekonomik büyümeyi, tam ve üretken istihdamı ve herkes için insana yakışır işleri desteklemeyi amaçlar.

SKA 9. Sanayi, Yenilikçilik ve Altyapı: Dayanıklı altyapılar tesis etmeyi, kapsayıcı ve sürdürülebilir sanayileşmeyi desteklemeyi ve yenilikçiliği güçlendirmeyi hedefler.

SKA 10. Eşitsizliklerin Azaltılması: Ülkelerin içinde ve arasında gelir dağılımı ve fırsat eşitliği gibi alanlarda eşitsizlikleri azaltmayı amaçlar.

SKA 11. Sürdürülebilir Şehirler ve Topluluklar: Şehirleri ve insan yerleşimlerini kapsayıcı, güvenli, dayanıklı ve sürdürülebilir kılmayı hedefler. Bu kapsamda yaşanabilir mekânlar ve afetlere dayanıklı altyapılar oluşturulması esastır.

SKA 12. Sorumlu Üretim ve Tüketim: Sürdürülebilir üretim ve tüketim kalıplarını sağlamayı amaçlar. Kaynakların verimli kullanımı ve atık yönetimi (Sıfır Atık gibi) bu amacın temelini oluşturur.

SKA 13. İklim Eylemi: İklim değişikliği ve etkileri ile mücadele etmek için acil olarak eyleme geçmeyi hedefler.

SKA 14. Sudaki Yaşam: Sürdürülebilir kalkınma için okyanusları, denizleri ve deniz kaynaklarını korumayı ve sürdürülebilir kullanmayı amaçlar.

SKA 15. Karasal Yaşam: Karasal ekosistemleri korumayı, iyileştirmeyi ve bunların sürdürülebilir kullanımını destekler. Sürdürülebilir orman yönetimini sağlamayı, çölleşme ile mücadele etmeyi, arazi bozunumunu durdurmayı ve tersine çevirmeyi, biyolojik çeşitlilik kaybını engellemeyi hedefler.

SKA 16. Barış, Adalet ve Güçlü Kurumlar: Sürdürülebilir kalkınma için barışçıl ve kapsayıcı toplumlar tesis etmeyi, herkes için adalete erişimi sağlamayı ve her düzeyde etkili, hesap verebilir kurumlar oluşturmayı hedefler.

SKA 17. Amaçlar için Ortaklıklar: Uygulama araçlarını güçlendirmeyi ve sürdürülebilir kalkınma için küresel ortaklığı canlandırmayı hedefler.

SKA'ların temel önemi, "kimseyi geride bırakmama" sloganı ile tanımlanan, hiçbir ülkenin ve hiç kimsenin kalkınma sürecinin dışında kalmamasını hedefleyen kapsayıcı yaklaşımıdır (T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı, 2019a, 2019b). Bu amaçlar, her boyutuyla yoksulluğun ortadan kaldırılmasını sürdürülebilir kalkınmanın ayrılmaz bir parçası olarak kabul etmekte; iklim değişikliğiyle mücadele çabalarını ekonomik ve sosyal kalkınma konularıyla aynı düzlemde buluşturmaktadır (T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı, 2019a). Gelecek nesillere daha yaşanabilir bir dünya bırakmak amacıyla kültürel ve sosyal değerlerin korunması, çevresel zararların engellenmesi, cinsiyet eşitliğinin sağlanması ve gıda israfının azaltılması gibi konular bu sürecin vazgeçilmez unsurlarıdır (T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı, 2019a, 2019b). Ayrıca SKA'lar; finansman, kapasite geliştirme ve teknoloji transferi gibi uygulama araçlarına da odaklanarak, belirlenen hedeflere 2030 yılına kadar ulaşılması için küresel ortaklıkların canlandırılmasını da esas almaktadır (T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı, 2019a).

Küresel ölçekte sürdürülebilir bir geleceğin inşasında yükseköğretim kurumları, bu amaçların içselleştirilmesi ve uygulanması sürecinde "stratejik dönüştürücü güç" rolüne sahiptir. 2015 yılında Birleşmiş Milletler tarafından ilan edilen Gündem 2030 ile, eğitimin dönüştürücü gücü "Sürdürülebilir Kalkınma için Eğitim" vizyonu altında tanımlanmıştır (United Nations, 2015). Bu süreçte üniversiteler, yalnızca teorik bilgi üreten merkezler değil, aynı zamanda toplumsal, ekonomik ve çevresel dönüşümü tetikleyen stratejik aktörler olarak konumlanmaktadır (Niemela, 2024).

Türkiye, sürdürülebilir kalkınma gündemini ulusal politikalara entegre etme konusundaki kararlılığını "2. Ulusal Gözden Geçirme Raporu: Ortak Hedefler için Sağlam Temeller" belgesiyle beyan etmiştir. Söz konusu rapor, kamu, özel sektör ve akademi arasındaki iş birliğinin kritik önemini ve üniversitelerin Ar-Ge ile inovasyon kapasitesinin ulusal amaçlara ulaşmadaki stratejik rolünü vurgulamıştır (T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı, 2019b). Bu vurgu, uluslararası yazınla da örtüşmektedir. Sachs ve arkadaşları (2019), yükseköğretim kurumlarının bilgi üretme, yayma ve uygulama kapasiteleri aracılığıyla SKA'lara ulaşmada doğrudan katkı sağlayan temel aktörlerden biri olduğunu ortaya koyarken; Leal Filho ve arkadaşları (2019), üniversitelerdeki sürdürülebilirlik eğitim ve öğretiminin ulusal kalkınma politikalarıyla bütünleştirilmesinin SKA başarısı açısından belirleyici bir etken olduğunu vurgulamaktadır. Özellikle endüstriyel tasarım gibi ürün geliştirme, inovasyon ve üretim süreçleriyle doğrudan ilişkili disiplinlerdeki lisansüstü araştırmalar; sürdürülebilir teknoloji, döngüsel tasarım ve sosyal inovasyon gibi konularda SKA'ların somut çıktılara dönüşmesine zemin hazırlamaktadır (Chou, 2021; Niemela, 2024).

Ayrıca, endüstriyel tasarım disiplini; Dünya Tasarım Örgütü'nün (World Design Organization, 2015) tanımıyla yalnızca ürün biçimlendirmeyle sınırlı olmayan, aksine inovasyon süreçlerini yönlendiren ve yaşam kalitesini iyileştirmeyi hedefleyen stratejik bir problem-çözme sürecidir. Bu bağlamda; kullanıcı deneyimi, sanayide yenilikçilik, malzeme verimliliği, üretim sistemleri, sağlık teknolojileri, erişilebilirlik, çevresel sürdürülebilirlik, toplumsal refah ve sosyal inovasyon gibi pek çok alanda doğrudan ya da dolaylı biçimde SKA'lara katkı sağlama potansiyeli taşımaktadır (Chou, 2021; Vezzoli & Manzini, 2008). Bir ürünün fikir aşamasından yaşam döngüsünün sonuna kadar olan tüm süreçlerde belirleyici rol oynayan endüstriyel tasarım, SKA'ların hayata geçirilmesinde kritik bir arayüz işlevi görmektedir. Nitekim Vezzoli ve Manzini (2008), tasarımın çevresel sürdürülebilirlik amaçlarına ulaşmada ürün ve hizmet sistemlerini dönüştürme kapasitesine sahip olduğunu, Chou (2021) ise sürdürülebilir kalkınma amaçlarına yanıt verebilecek tasarım stratejilerinin geliştirilmesinin kritik bir gereklilik olduğunu ortaya koymuştur. Bu potansiyelin akademik üretimle buluştuğu nokta ise lisansüstü tez çalışmalarıdır. Bu çalışmalar, yalnızca akademik birer çıktı olmakla kalmayıp geleceğin karar vericileri olan araştırmacıların sürdürülebilirlik odaklı çözüm üretme kapasitelerini de yansıtmaktadır (Niemela, 2024).

Türkiye'nin Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarını 2015 yılında benimsemesinin üzerinden on yıldan fazla bir zaman geçmiş olmasına karşın, endüstriyel tasarım alanındaki lisansüstü tez üretiminin Türkiye'nin bu amaçlarla uyum sürecine olan katkısı sistematik biçimde incelenerek ortaya konulmamıştır. Bu durum ulusal sürdürülebilirlik politikaları ile akademik araştırma gündemi arasındaki ilişkinin görünür kılınması açısından önemli bir literatür boşluğu oluşturmaktadır. Bu noktadan hareketle, bu araştırma, Türkiye'de endüstriyel tasarım alanında 2015-2025 yılları arasında tamamlanmış lisansüstü tez çalışmalarını sistematik bir şekilde inceleyerek, alandaki lisansüstü çalışmaların Türkiye'nin sürdürülebilir kalkınma amaçlarına uyum sürecine katkısını tartışmayı amaçlamaktadır. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi (YÖKTEZ) veri tabanında endüstriyel tasarım alanındaki beş Ana Bilim/Ana Sanat Dalında yayınlanmış tam metin erişimine açık 641 lisansüstü tez çalışması araştırmanın odağını oluşturmaktadır. Nitel araştırma yöntemlerinden içerik analizinin kullanıldığı bu çalışmada, tezlerin bibliyometrik özelliklerinin yanı sıra SKA'lar temelindeki tematik dağılımları tespit edilerek betimleyici analiz teknikleri ile sunulmuştur. Bulguların, endüstriyel tasarım lisansüstü çalışmalarındaki yönelimleri görünür kılması ve gelecekteki akademik çalışmalara sürdürülebilir kalkınma amaçları doğrultusunda rehberlik etmesi amaçlanmaktadır.

2. LİTERATÜR ÖZETİ

Bu çalışma için "Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları", "Endüstriyel Tasarım", "Yüksek Lisans Tezleri" ve "Doktora Tezleri" anahtar kelimeleri ile gerçekleştirilen literatür taraması sonucunda mevcut literatürde az sayıda çalışma olduğu ve bu çalışmaların; Türkiye'deki akademik tasarım yazınının gelişimi, belirli tematik alanlardaki tezlerin analizi ve uluslararası düzeyde SKA'ların akademiye entegrasyonu olmak üzere üç ana eksende konumlandığı tespit edilmiştir.

İlk eksende yer alan Pedgley ve arkadaşlarının (2024) çalışmasına göre Türkiye'de tasarım alanındaki doktora çalışmaları 1982 yılında zorunlu bir yapısal değişimle başlamış, ancak araştırma eğitimi odaklı gelişim süreci asıl ivmesini 2010 yılından sonra kazanmıştır ve Türkiye zaman içerisinde tasarım pratiği ve araştırmaları açısından "çevre" (periphery) bir ülke olmaktan çıkarak, özellikle doktora ve sanatta yeterlik eğitiminde Avrupa'nın en güçlü uygulayıcılarından biri haline gelmiştir (Pedgley vd., 2024). YÖK Tez Merkezi verileri üzerinde yaptıkları bibliyometrik analizler, Temmuz 2021'e kadar 716 adet doktora/sanatta yeterlik tasarım tezi tamamlandığını ve bu çalışmaların merkezinde Endüstri Ürünleri Tasarımı ile Grafik Tasarım uzmanlıklarının yer aldığını göstermektedir. Yine ilk eksende yer alan Cizrelioğlu Karaer'in (2011) çalışması ise Endüstri Ürünleri Tasarımı alanındaki tezlerde 2001 yılından itibaren hem sayısal hem de konu çeşitliliği bakımından ciddi bir artış yaşandığını göstermektedir.

İkinci eksende belirli tematik alanlardaki tezlerin analizine bakıldığında, Levent Kasap ve arkadaşlarının (2018), 1987-2018 yılları arasında mobilya tasarımı üzerine yazılan 200 lisansüstü tezi incelediği çalışmada, "uzmanlık" temasının en yoğun işlenen konu olduğu görülürken, "sürdürülebilirlik" temasının sadece 13 tezde ele alındığı

görülmektedir. Bu durum, mobilya sektörünün büyüklüğüne rağmen akademik araştırmalarda sürdürülebilirlik odağının sınırlı kaldığını göstermektedir. Ayrıca, 1982-2017 yılları arasındaki tezleri endüstriyel tasarım ve günlük yaşam kuramları bağlamında analiz eden çalışmalarında Çakmakçıoğlu ve Öztürk (2018), Türkiye'deki çalışmaların çoğunlukla mikro odaklı yorumsamacı yaklaşımlara (strateji ve taktikler) yakın durduğunu belirtmektedir. Tasarım sürecinde kullanıcıların yaratıcı uyarlamalarına odaklanılsa da bu süreçlerin SKA'lar gibi daha bütünsel ve kapsayıcı kuramsal çerçevelerle ilişkilendirilmesinde eksiklikler olduğunu ifade etmektedirler. Cizrelioğlu Karaer'in (2011) 1971-2009 yılları arasındaki akademik yazın analizi ise sürdürülebilirlik ve ekoloji ile ilgili konuların ancak 1994 yılından itibaren literatürde yer bulmaya başladığını ifade etmektedir.

Üçüncü eksende uluslararası düzeyde SKA'ların akademiye entegrasyonuna baktığımızda ise ilk olarak, uluslararası yayınlarda, özellikle SKA'lar üzerine yapılan bibliyometrik analizlerde, bu amaçların bilimsel literatürde giderek artan bir yer kapladığı ve araştırmaların disiplinler arası bir nitelik kazandığı görülebilmektedir (Meschede, 2020; Mishra vd., 2024). Ayrıca, Chou (2021), "tasarım stratejisi" ifadesini, iş hedefleri ile yaratıcı çözümleri birleştiren entegre bir süreç olarak tanımlamakta ve BM'nin sürdürülebilir kalkınma amaçlarına yanıt verecek ontolojik alanların belirlenerek bu alanlarda kapsamlı tasarım stratejilerinin geliştirilmesini önermektedir. Özellikle sanayileşmenin kirlilik ve küresel ısınma gibi olumsuz etkilerine karşı tasarım stratejilerinin geliştirilmesini ise kritik bir nokta olarak işaret etmektedir (Chou, 2021). Öte yandan, Finlandiya'da yapılmış olan bir çalışma yüksek lisans tezlerinin çalışma hayatı bağlamında sürdürülebilir kalkınma amaçlarıyla nasıl hizalandığını haritalandırarak bu tezlerin SKA'lar için "teorik mercek" olarak kullanıldığını dile getirmektedir (Niemela, 2024). Buna ek olarak, üniversitelerin sürdürülebilir kalkınmaya katkısının, müfredat entegrasyonu ve lisansüstü düzeyde yürütülen araştırmalar aracılığıyla güçlendirilebileceğini iddia etmektedir. Benzer bir yaklaşımla Prieto-Jiménez ve arkadaşları (2021), yükseköğretim kurumlarının küresel akademik üretimini SKA'larla eşleştiren bibliyometrik haritalama çalışmasında, SKA 4 (Nitelikli Eğitim) ve Sürdürülebilir Kalkınma için Eğitim'in öne çıktığını, buna karşın İklim Eylemi, Toplumsal Cinsiyet Eşitliği ve Sudaki Yaşam gibi amaçların akademik temsilinin son derece sınırlı kaldığını ortaya koymuştur; bu bulgu, tek bir SKA ekseninde gerçekleşen aşırı yoğunlaşmanın farklı disiplinlerde ve coğrafi bağlamlarda da tekrarlayan bir örüntü olabileceğine işaret etmektedir. Nitekim Mendes ve arkadaşları (2020), Latin Amerika'daki hemşirelik doktora programlarını SKA'larla sistematik biçimde eşleştirdikleri çalışmalarında, akademik üretimin büyük ölçüde SKA 3 (Sağlıklı ve Kaliteli Yaşam) etrafında yoğunlaştığını, ancak SKA 11, 13, 14, 15 ve 17'nin hiçbir programla ilişkilendirilemediğini saptamıştır. Hemşirelik gibi tamamen farklı bir disiplinde ve farklı bir coğrafi bağlamda gerçekleştirilmiş olmasına karşın bu çalışma; akademik üretimin belirli SKA'lar etrafında yoğunlaşırken diğer küresel öncelikli amaçların araştırma gündeminde yeterince yer bulamadığı bulgusunu bu araştırmayla paylaşmakta ve disipline özgü SKA boşluklarının tespit edilmesi açısından metodolojik bir karşılaştırma zemini sunmaktadır. Özetle, uluslararası çalışmalarda, SKA'ların akademiye ve tasarım stratejilerine entegrasyonunun küresel bir gereklilik olarak vurgulandığı söylenebilir.

Bu literatür taraması bize, Türkiye'de endüstriyel tasarım alanındaki lisansüstü tezlerin niceliksel olarak güçlü bir birikime sahip olduğunu, ancak sürdürülebilirlik ve SKA'lar özelindeki çalışmaların uluslararası örneklerle kıyaslandığında daha tematik ve parçalı bir yapıda kaldığını göstermektedir.

Ayrıca, literatür taramasında, Türkiye'deki yükseköğretim kurumlarında üretilen lisansüstü tezlerin bütüncül ve sistematik bir içerik analizine tabi tutulduğu az sayıda çalışmaya rastlanmış olmakla birlikte bu çalışmaların birinin yakın tarihli olmadığı, görece yakın tarihli olan ikisinin de aşırı özelleşmiş konulara odaklandığı görülmektedir.

Cizrelioğlu Karaer'in (2011) çalışması, Türkiye'de 1971–2009 yılları arasında yapılmış endüstriyel tasarım konulu akademik yayınları ve lisansüstü tezleri kapsamlı biçimde sınıflandırarak alanın tarihsel gelişimini ortaya koymuştur. Ancak bu çalışma 2009 sonrası gelişmeleri kapsamamakta ve sadece geçmişe dönük bir bibliyografik çerçeve sunmaktadır.

Çakmakçıoğlu ve Öztürk (2018), endüstriyel tasarım ve günlük yaşam kuramları bağlamında lisansüstü tezleri analiz etmiş; bu konunun endüstriyel tasarım tezlerinde nasıl ele alındığını değerlendirmiştir. Ancak bu araştırma tematik olarak sınırlı olup, genel eğilimleri ortaya koymak açısından yeterli değildir.

Levent Kasap ve arkadaşları (2018), mobilya odaklı tezlerde konu tekrarının fazlalığını ve metodolojik çeşitliliğin azlığını vurgulamıştır. İçerik analiz yöntemini kullanan bu çalışma, belirli bir ürün grubu özelinde önemli veriler sunsa da endüstriyel tasarım alanının bütününe yönelik bir analiz sunmamaktadır.

En yakın tarihli olan çalışmada ise Pedgley ve arkadaşları (2024), kapsamlı bir bibliyometrik analiz yapmışlardır. Ancak bu çalışmanın kapsamına tüm tasarım disiplinleri (grafik tasarım, iç mimarlık, tekstil/moda tasarımı vb.) dahil edildiği için endüstriyel tasarım alanına dair çıkarımlar yapmak zordur. Ayrıca, bu çalışmada da sürdürülebilir kalkınma amaçlarına yer verilmemiştir (Pedgley vd., 2024).

Bu literatür taraması, birbirine bağlı üç temel boşluğu açıkça ortaya koymaktadır: (1) Türkiye'de endüstriyel tasarım alanındaki lisansüstü akademik üretim niceliksel olarak büyümüş, ancak bu üretimin SKA'larla sistematik uyumu bütüncül ve karşılaştırmalı bir çerçevede hiç incelenmemiştir; (2) Finlandiya (Niemela, 2024) ve Latin Amerika (Mendes vd., 2020; Prieto-Jiménez vd., 2021) gibi farklı coğrafi bağlamlardaki benzer çalışmalar, akademik üretimin yalnızca birkaç SKA etrafında yoğunlaştığını ve pek çok küresel öncelikli hedefin araştırma gündeminde kör nokta olarak kaldığını göstermektedir; (3) Türkiye özelinde bu boşluğun disipline özgü biçimde haritalandırıldığı bir çalışma mevcut değildir. Söz konusu boşluktan hareketle bu araştırma, 2015–2025 yılları arasında YÖKTEZ veri tabanında kayıtlı 641 endüstriyel tasarım lisansüstü tezini içerik analizi yöntemiyle inceleyerek tezlerin SKA'larla ilişkilenmesini ve Türkiye'deki endüstriyel tasarım araştırmalarının sürdürülebilirlik gündemiyle uyum düzeyini sistematik olarak değerlendirmeyi hedeflemektedir.

3. YÖNTEM

Bu araştırma kapsamında, endüstriyel tasarım alanında Türkiye'de 2015-2025 yılları arasında YÖK tarafından yayımlanan lisansüstü tezler incelenmiştir. İnceleme, nitel araştırma yöntemlerinden biri olan içerik analizi yöntemi kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Sosyal bilimlerde en köklü ve yaygın kabul görmüş araştırma yöntemlerinden biri olarak değerlendirilen içerik analizi (Krippendorff, 2019; Neuendorf, 2017); metin, belge ve diğer materyallerin önceden belirlenmiş kategoriler çerçevesinde sistematik, yinelenebilir ve nesnel biçimde incelenmesine olanak tanır. Bu yöntem; özellikle büyük ölçekli belge kümelerinin tematik açıdan haritalandırılması gereken araştırmalarda güvenilirliği ve geçerliliği kanıtlanmış bir tercih olarak öne çıkmaktadır (Bowen, 2009; Mayring, 2000). Tavşancıl ve Aslan (2001, s. 21-22) içerik analizini şu şekilde tanımlamaktadır:

"[…] nesnel, sistematik, tümdengelime dayalı okuma aracı olarak önceden belirlenen ölçütlere göre kavramlardan, metinlerden, sözlü veya yazılı materyallerden anlamlar çıkarmayı amaçlayan metodolojik araç ve teknikler bütünüdür. […] Niceli nitele dönüştürebilmeyi, yazılı metinden hareketle yazılı olmayan mesajlara ulaşabilmeyi sağlayan çok işlevli ve giderek gelişen bir tekniktir" (Tavşancıl & Aslan, 2001, s. 21-22).

Bu çalışmada içerik analizi; Türkiye'de 2015-2025 yılları arasında endüstriyel tasarım alanında yazılmış lisansüstü tezlerin içerikleri üzerinden (başlık, konu ve amaç kısımları öncelikli olmak üzere) tematik olarak yürütülmüştür (Şekil 1). İçerik analizi yönteminin tercih edilmesi üç temel gerekçeye dayanmaktadır: (1) Lisansüstü tezler, amaca uygun veri sağlayan birincil belgesel kaynaklar niteliğinde olup söz konusu belgelerin içerik analizi aracılığıyla incelenmesi, akademik üretimdeki örüntülerin ve eğilimlerin keşfedilmesine uygun bir zemin oluşturmaktadır (Bowen, 2009). (2) SKA'larla eşleştirme sürecinde tezler, önceden belirlenmiş kategoriler (17 SKA) çerçevesinde kodlanmıştır. Bu yaklaşım, Mayring'in (2000) tanımladığı tümdengelimsel (deductive) kategori uygulama ilkesiyle örtüşmektedir. (3) Her tez için birincil ve ikincil SKA ilişkilerinin eş zamanlı olarak tespit edildiği bu çok katmanlı kodlama yapısı, yöntemin hem niteliksel hem de niceliksel boyutlarından yararlanılmasını mümkün kılmış; bu sayede betimleyici analiz teknikleriyle sunulan bulgular güçlü bir metodolojik temel üzerine oturtulmuştur (Krippendorff, 2019; Neuendorf, 2017).

Araştırmanın ilk aşamasında YÖKTEZ veri tabanı taranmış; 2015-2025 yılları arasında endüstriyel tasarım alanında yayınlanmış olan lisansüstü tezler belirlenmiştir. Bu kapsamda aşağıdaki beş Ana Bilim/Ana Sanat Dalı ile sınırlı kalınmıştır:

- Endüstri Ürünleri Tasarımı Ana Sanat Dalı,
- Endüstri Ürünleri Tasarımı Ana Bilim Dalı,
- Endüstriyel Tasarım Ana Bilim Dalı,
- Endüstriyel Tasarım ve İnovasyon Yönetimi Ana Bilim Dalı,
- Endüstriyel Tasarım Mühendisliği Ana Bilim Dalı.

Bu süreçte toplam 649 lisansüstü tez tespit edilmiştir. Tezlerin incelenmesi amacıyla "Google E-Tablolar" ortamında bir veri seti oluşturulmuş; her tez için tez türü, yayın yılı, ana bilim/ana sanat dalı, başlık, konu ve amaçlarına ilişkin bilgiler sistematik biçimde kaydedilmiştir.

Şekil 1. Yöntem Şeması.

Araştırmanın bir sonraki aşamasında tezler, Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları (SKA'lar) dikkate alınarak incelenmiş; tezlerin başlık, özet, konu ve amaçları içerik analizine tabi tutularak SKA'larla ilişkilendirilmiştir. Bu süreçte, tespit edilen tezlerden 8 tanesinin yazarlar tarafından kısıtlanmış olması nedeniyle tam metin erişimine kapalı olduğu görülmüştür. Bu nedenle, içerik analizi ve SKA eşleştirmeleri, tam metin erişimi sağlanan 641 tez üzerinden gerçekleştirilmiştir. Her bir tezin doğrudan ilişkili bulunduğu amaç birincil SKA, dolaylı olarak ilişkili bulunan amaç ise ikincil SKA olarak ifade edilmiştir. Elde edilen veriler doğrultusunda tezlerin yıllara göre dağılımları, SKA'lara göre yoğunlukları ve Ana Bilim/Ana Sanat Dalları ile ilişkileri betimleyici analiz teknikleriyle incelenmiş; Türkiye'de endüstriyel tasarım alanında 2015-2025 yılları arasında üretilen lisansüstü tezlerin ulusal sürdürülebilir kalkınma gündemiyle olan ilişkisine dair bulgular ortaya konulmuştur.

4. BULGULAR

Araştırma kapsamında tespit edilen 649 lisansüstü tezin Ana Bilim/Ana Sanat Dallarına göre dağılımı Tablo 1'de görülmektedir. Elde edilen verilere göre, çalışmaların büyük çoğunluğu "Endüstriyel Tasarım Ana Bilim Dalı" (233 tez) ve "Endüstri Ürünleri Tasarımı Ana Bilim Dalı" (225 tez) bünyesinde yürütülmüştür. Bu iki Ana Bilim Dalı, toplam üretimin yaklaşık %70'ini oluşturmaktadır. Tam da bu noktada YÖK yürütme kurulunun kararı ile 2020

yılında "Endüstri Ürünleri Tasarımı Ana Bilim Dalı" isminin "Endüstriyel Tasarım Ana Bilim Dalı" ismine dönüştürüldüğünün hatırlatılmasında fayda bulunmaktadır. Buna karşın, "Endüstriyel Tasarım ve İnovasyon Yönetimi" gibi spesifik alanlarda üretimin oldukça sınırlı kaldığı (5 tez) görülmektedir. Çalışmaların türüne bakıldığında ise 495 adet (%76,27) Yüksek Lisans tezine karşılık, 154 adet (%23,73) Doktora tezi tespit edilmiştir.

Tablo 1. Ana Sanat /Ana Bilim Dallarında Çalışma Türüne Göre Lisansüstü Çalışmaların Dağılımı.

Ana Bilim/Ana Sanat Dalı (ABD/ASD)	Yüksek Lisans	Doktora/Sanatta Yeterlik	Toplam
Endüstri Ürünleri Tasarımı ASD	27	0	27
Endüstri Ürünleri Tasarımı ABD	167	58	225
Endüstriyel Tasarım ABD	163	70	233
Endüstriyel Tasarım ve İnovasyon Yönetimi ABD	5	0	5
Endüstriyel Tasarım Mühendisliği ABD	133	26	159
Toplam	**495**	**154**	**649**

Tezlerin yıllara göre dağılımı incelendiğinde (Tablo 2), akademik üretimin yıllar içinde dalgalı bir seyir izlediği görülmektedir. 2015 yılında 51 olan toplam tez sayısı, 2019 yılında 94 ile zirve noktasına ulaşmıştır. 2020 yılında yaşanan düşüş (38 tez), küresel pandeminin akademik süreçler üzerindeki olası yavaşlatıcı etkisiyle açıklanabilir. Pandemi sonrası toparlanma süreciyle birlikte 2023 (84 tez) ve 2024 (90 tez) yıllarında üretim tekrar ivme kazanarak yine yüksek seviyelere ulaşmıştır.

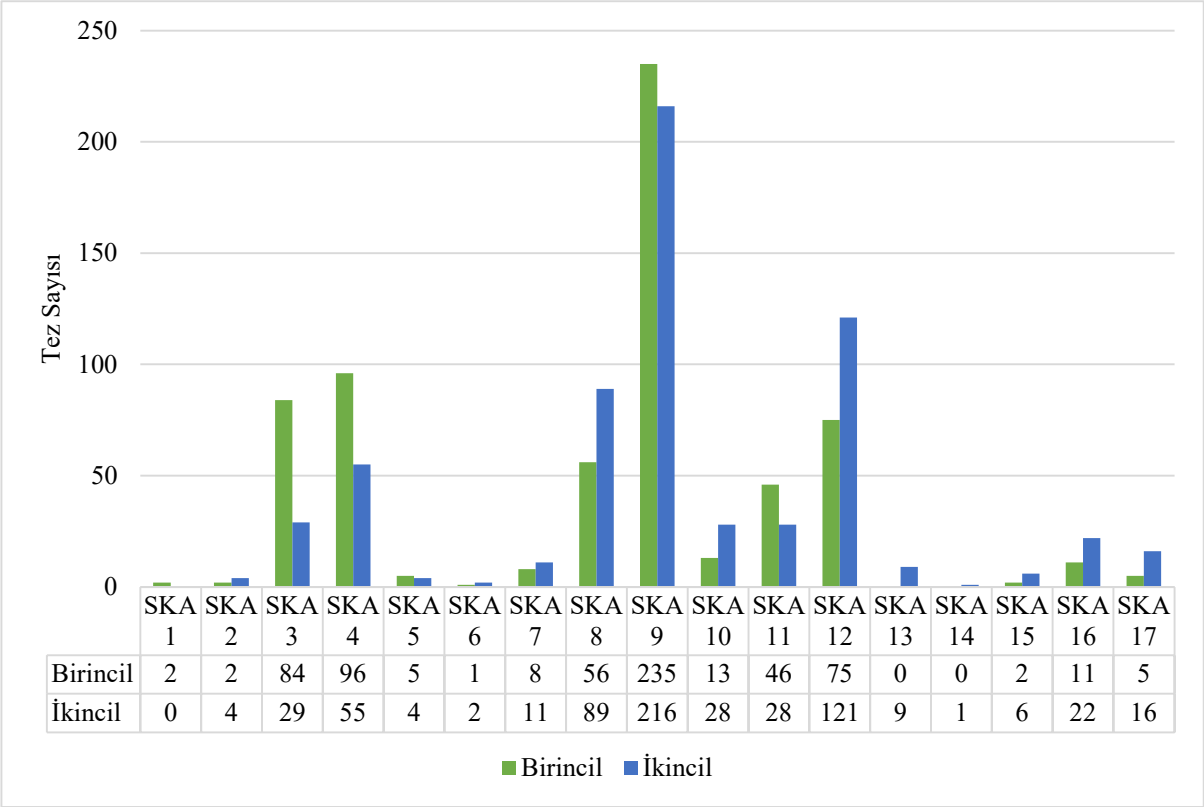
Tablo 2. Yıllara ve Çalışma Türüne Göre Lisansüstü Çalışmaların Dağılımı.

Yıl	Yüksek Lisans	Doktora/Sanatta Yeterlik	Toplam
2015	42	9	**51**
2016	25	6	**31**
2017	34	8	**42**
2018	40	4	**44**
2019	84	10	**94**
2020	23	15	**38**
2021	43	16	**59**
2022	51	14	**65**
2023	56	28	**84**
2024	61	29	**90**
2025	36	15	**51**
Toplam	**495**	**154**	**649**

4.1. Tezlerin Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarıyla İlişkilenmesine Dair Bulgular

Çalışmanın ana odağını oluşturan ve erişime açık 641 tez üzerinden gerçekleştirilen içerik analizinde, tezler SKA'lar çerçevesinde her bir tezin doğrudan ilişkili bulunduğu amaç birincil SKA, dolaylı olarak ilişkili bulunan amaç ise ikincil SKA olacak şekilde sınıflandırılmıştır. Tezlerin SKA'lar ile kurduğu birincil ve ikincil ilişki durumuna göre

dağılımı Şekil 2'de sunulmuştur. Birincil ve ikincil ilişki dağılımına göre, akademik ilginin belirgin bir şekilde SKA 9 (Sanayi, Yenilikçilik ve Altyapı) üzerinde yoğunlaştığı görülmektedir. Toplam 451 tespit (235 birincil, 216 ikincil) ile SKA 9, endüstriyel tasarım araştırmalarının ilişkili olduğu ana ekseni oluşturmaktadır.



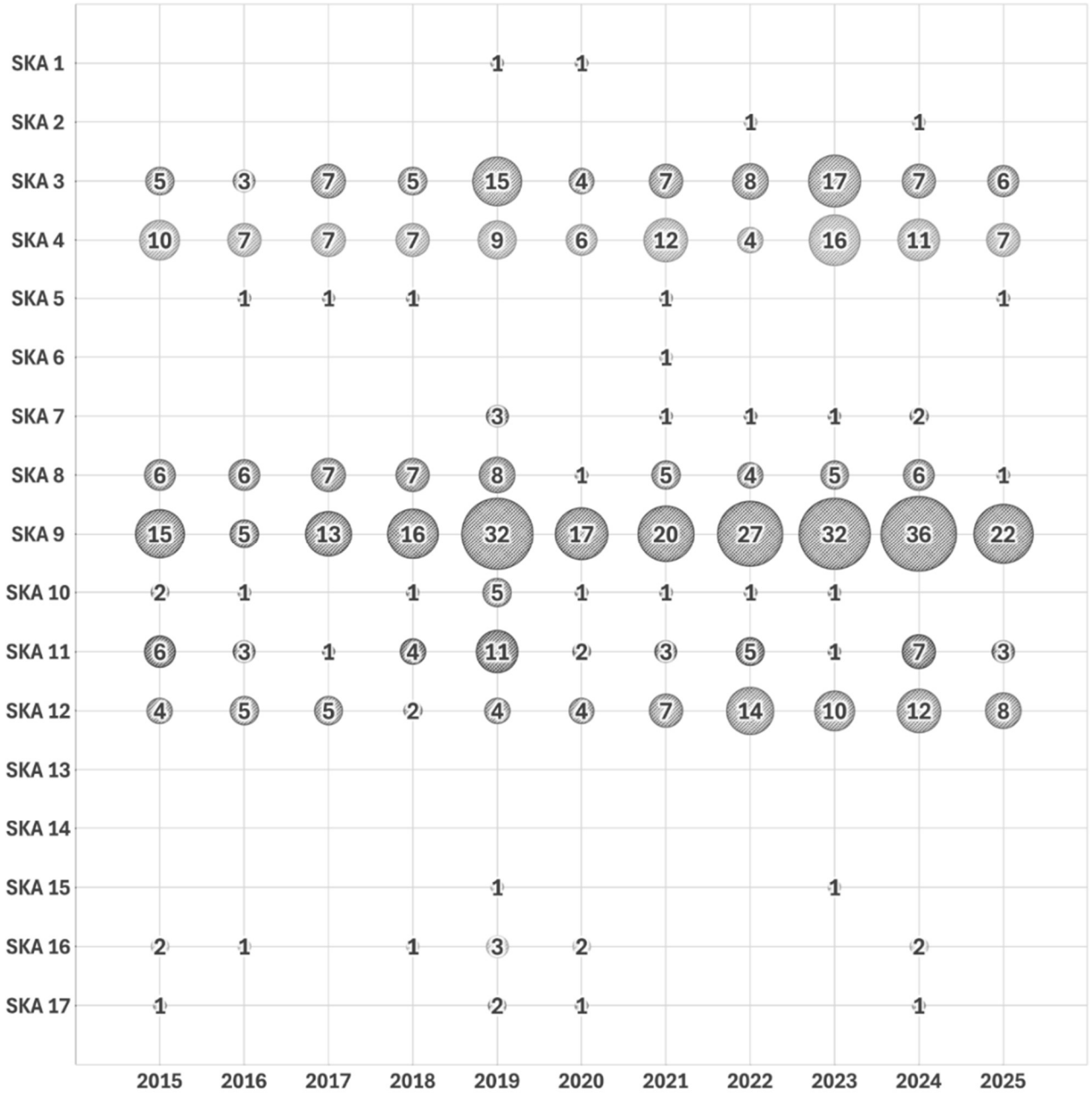
	SKA 1	SKA 2	SKA 3	SKA 4	SKA 5	SKA 6	SKA 7	SKA 8	SKA 9	SKA 10	SKA 11	SKA 12	SKA 13	SKA 14	SKA 15	SKA 16	SKA 17
Birincil	2	2	84	96	5	1	8	56	235	13	46	75	0	0	2	11	5
İkincil	0	4	29	55	4	2	11	89	216	28	28	121	9	1	6	22	16

Şekil 2. Birincil ve İkincil SKA İlişkilenmesinin Dağılımı.

Bu baskın amacı, özellikle ikincil ilişkilerde yoğunlaşan SKA 12 (Sorumlu Üretim ve Tüketim) takip etmektedir. SKA 12, toplamda 196 tezde ele alınmış olup, özellikle 121 tezle ikincil ilişkili olmasıyla dikkat çekmektedir. Bu durum, tasarım araştırmalarında "yenilikçiliğin" temel amaç; malzeme seçimi/kullanımı, üretim yöntemi ve geri dönüşüm gibi konuların ise bu amaca eşlik eden en güçlü bağlam olduğunu göstermektedir.

Sosyal sürdürülebilirlik boyutunda ise SKA 4 (Nitelikli Eğitim) ve SKA 8 (İnsana Yakışır İş ve Ekonomik Büyüme) üst sıralarda yer almaktadır. Buna karşın, acil ekolojik sorunları ele alan SKA 13 (İklim Eylemi), SKA 15 (Karasal Yaşam) ve SKA 14 (Sudaki Yaşam) amaçlarının payı oldukça sınırlı kalmıştır. Özellikle İklim Eylemi (SKA 13) ve Sudaki Yaşam (SKA 14) başlıklarında hiçbir tez ile "birincil" ilişki kurulamamış olması çarpıcı bir bulgudur.

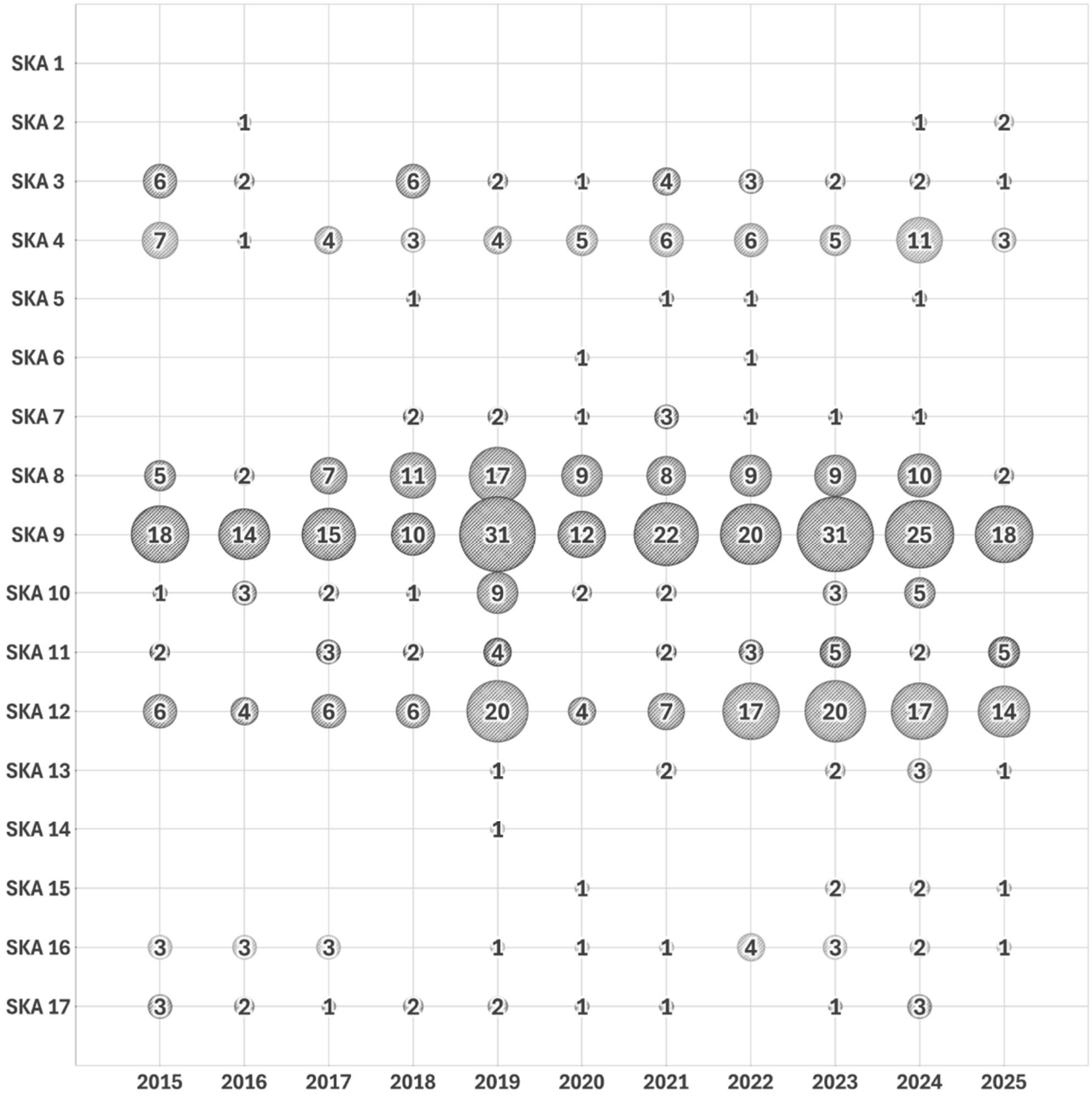
Şekil 3'te yer alan grafikte görüldüğü üzere tezlerin yıllara göre birincil SKA ilişkilenmeleri incelendiğinde, "Sanayi, Yenilikçilik ve Altyapı" (SKA 9) amacının 2015-2025 yılları arasındaki tüm dönemlerde baskın karakterini koruduğu görülmektedir. Özellikle akademik üretimin arttığı 2019 (32 tez), 2023 (32 tez) ve 2024 (36 tez) yıllarında bu yoğunlaşma daha belirgin hale gelmiştir. "Nitelikli Eğitim" (SKA 4) ve "Sağlıklı ve Kaliteli Yaşam" (SKA 3) amaçları ile ilişki ise yıllar içinde dalgalanma gösterse de tasarım araştırmalarının sosyal boyutunun sürekliliğini göstermektedir. Buna karşın, "İklim Eylemi" (SKA 13) ve "Sudaki Yaşam" (SKA 14) gibi ekolojik amaçların on yıllık süreçte neredeyse hiç gündeme gelmediği tablodan izlenebilmektedir.



Şekil 3. Yıllara Göre Birincil SKA İlişkilenmesinin Dağılımı.

İkincil SKA ilişkilenmesinin yıllara göre dağılımını sunan Şekil 4 verileri ise farklı bir eğilime işaret etmektedir. Birincil ilişkilerde daha durağan bir seyir izleyen "Sorumlu Üretim ve Tüketim" (SKA 12), ikincil odak olarak özellikle 2019 yılından itibaren ciddi bir artış göstermiş ve pandemi sonrası yıllarda da bu seviyesini korumuştur. Bu durum, son yıllarda, tez süreçlerinde araştırmacıların ana konuları ne olursa olsun, sürdürülebilir üretim ve malzeme kullanımını da çalışma kapsamında tutma / kapsamına dahil etme eğiliminde olduklarını göstermektedir.

Tezlerin türlerine göre SKA'larla ilişkilenmeleri ise Tablo 3 ve Tablo 4'te sunulmuştur. Tablo 3 incelendiğinde, Türkiye'deki endüstriyel tasarım tezlerinin birincil olarak en fazla SKA 9 (Sanayi, Yenilikçilik ve Altyapı) amacı ile ilişkilendiği görülmektedir (%36,7). Bunu %15 ile SKA 4 (Nitelikli Eğitim) ve %13,1 ile SKA 3 (Sağlıklı ve Kaliteli Yaşam) takip etmektedir. Tasarım disiplininin doğası gereği ürün geliştirme, inovasyon ve üretim süreçlerine odaklanılması, SKA 9'un baskın karakterini açıklamaktadır.



Şekil 4. Yıllara Göre İkincil SKA İlişkilenmesinin Dağılımı.

Dikkat çekici bir diğer bulgu ise çevresel sürdürülebilirlik ile doğrudan ilişkili olan amaçların birincil odak noktasında oldukça zayıf temsil edilmesidir. SKA 13 (İklim Eylemi) ve SKA 14 (Sudaki Yaşam) başlıkları ile birincil ilişkili hiçbir tez tespit edilememiştir. Benzer şekilde SKA 15 (Karasal Yaşam) ve SKA 6 (Temiz Su ve Sanitasyon) gibi amaçlarla ilişki de oldukça düşük seviyede kalmıştır.

Tablo 4 incelendiğinde, SKA 12 (Sorumlu Üretim ve Tüketim) amacı ile ilişkinin belirgin bir yükseliş göstererek %18,9 oranına ulaştığı görülmektedir. Bu durum, araştırmacıların ana odakları farklı olsa bile, tasarım sürecinde malzeme kullanımı, geri dönüşüm ve verimlilik gibi konuları da beraberinde ele aldıklarına işaret etmektedir.

Tablo 3. Birincil SKA İlişkilenmesinin Çalışma Türü ve Yüzdelik Dağılımı.

SKA	Yüksek Lisans	Doktora/Sanatta Yeterlik	Tez Sayısı	Yüzdelik (%)
SKA 1	1	1	2	**0,3**

SKA 2	2	0	2	**0,3**
SKA 3	68	16	84	**13,1**
SKA 4	60	36	96	**15,0**
SKA 5	4	1	5	**0,8**
SKA 6	0	1	1	**0,2**
SKA 7	8	0	8	**1,2**
SKA 8	44	12	56	**8,7**
SKA 9	182	53	235	**36,7**
SKA 10	11	2	13	**2,0**
SKA 11	37	9	46	**7,2**
SKA 12	63	12	75	**11,7**
SKA 13	0	0	0	**0,0**
SKA 14	0	0	0	**0,0**
SKA 15	2	0	2	**0,3**
SKA 16	9	2	11	**1,7**
SKA 17	2	3	5	**0,8**

Tablo 4. İkincil SKA İlişkilenmesinin Çalışma Türü ve Yüzdelik Dağılımı.

SKA	Yüksek Lisans	Doktora/Sanatta Yeterlik	Tez Sayısı	Yüzdelik (%)
SKA 1	0	0	0	**0,00**
SKA 2	3	1	4	**0,6**
SKA 3	22	7	29	**4,5**
SKA 4	41	14	55	**8,6**
SKA 5	1	3	4	**0,6**
SKA 6	1	1	2	**0,3**
SKA 7	10	1	11	**1,7**
SKA 8	69	20	89	**13,9**
SKA 9	164	52	216	**33,7**
SKA 10	21	7	28	**4,4**
SKA 11	25	3	28	**4,4**
SKA 12	99	22	121	**18,9**
SKA 13	6	3	9	**1,4**
SKA 14	1	0	1	**0,2**
SKA 15	4	2	6	**0,9**
SKA 16	15	7	22	**3,4**
SKA 17	11	5	16	**2,5**

Tablo 3 ve Tablo 4 birlikte ele alındığında, yüksek lisans tezlerinin, SKA 3, SKA 4, SKA 8, SKA 9 ve SKA 12 eksenlerinde yoğunlaştığı görülmektedir. Doktora tezlerinde ise SKA 9 yine birinci sıradadır; ancak SKA 4 yüksek lisansa kıyasla oransal olarak çok daha güçlü bir yer tutmaktadır. Bu bulgu, doktora araştırmalarının tasarım eğitiminin teorik ve metodolojik boyutlarına daha derin bir ilgi gösterdiğine işaret etmektedir. Öte yandan SKA 3 ve SKA 12'de de kayda değer bir birikim mevcuttur.

Tablo 5. Tezlerin SKA'larla Birincil İlişkilenme Sayılarının ABD/ASD Açısından Dağılımı.

	Endüstri Ürünleri Tasarımı ABD	Endüstri Ürünleri Tasarımı ASD	Endüstriyel Tasarım ABD	Endüstriyel Tasarım Mühendisliği ABD	Endüstriyel Tasarım ve İnovasyon Yönetimi ABD
SKA 1	2	0	0	0	0
SKA 2	1	1	0	0	0
SKA 3	29	1	27	27	0

SKA 4	44	3	46	3	0
SKA 5	1	0	4	0	0
SKA 6	0	0	1	0	0
SKA 7	0	1	0	7	0
SKA 8	33	2	19	1	1
SKA 9	50	7	75	101	2
SKA 10	6	1	5	1	0
SKA 11	21	3	18	4	0
SKA 12	29	7	27	10	2
SKA 13	0	0	0	0	0
SKA 14	0	0	0	0	0
SKA 15	1	0	1	0	0
SKA 16	5	1	5	0	0
SKA 17	3	0	2	0	0

Tablo 6. Tezlerin SKA'larla İkincil İlişkilenme Sayılarının ABD/ASD Açısından Dağılımı.

	Endüstri Ürünleri Tasarımı ABD	**Endüstri Ürünleri Tasarımı ASD**	**Endüstriyel Tasarım ABD**	**Endüstriyel Tasarım Mühendisliği ABD**	**Endüstriyel Tasarım ve İnovasyon Yönetimi ABD**
SKA 1	0	0	0	0	0
SKA 2	0	1	2	1	0
SKA 3	12	3	9	5	0
SKA 4	19	1	34	1	0
SKA 5	2	0	2	0	0
SKA 6	2	0	0	0	0
SKA 7	0	0	0	11	0
SKA 8	41	6	34	6	2
SKA 9	79	9	84	42	2
SKA 10	12	0	15	1	0
SKA 11	13	3	7	5	0
SKA 12	19	4	20	78	0
SKA 13	3	0	5	1	0
SKA 14	0	0	0	1	0
SKA 15	2	0	2	2	0
SKA 16	11	0	10	0	1
SKA 17	10	0	6	0	0

Tezlerin ait olduğu beş farklı Ana Bilim / Ana Sanat dalına göre SKA'larla ilişkilenme sayıları incelendiğinde (Tablo 5 ve Tablo 6), doğrudan ilişkili olma noktasında Endüstriyel Tasarım, Endüstri Ürünleri Tasarımı ve Endüstriyel Tasarım Mühendisliği Ana Bilim Dallarına ait tez sayıları SKA 9'da öne çıkmaktadır. Dolaylı ilişkili olma noktasında ise Endüstriyel Tasarım ve Endüstri Ürünleri Tasarımı Ana Bilim Dallarına ait tez sayıları SKA 9'da öne çıkarken, SKA 12'de Endüstriyel Tasarım Mühendisliği Ana Bilim Dalına ait tez sayısı öne geçmektedir. Endüstri Ürünleri Tasarımı Ana Sanat Dalındaki tezler ise ağırlıklı olarak SKA 12 ve SKA 9 ekseninde konumlanmaktadır. Endüstriyel Tasarım ve İnovasyon Yönetimi Ana Bilim Dalı, diğer dallara göre günümüze daha yakın bir tarihte faaliyete başladığı için az sayıda tez sayısına sahiptir (toplamda 5 tez) ve tezlerde henüz bir kümelenme oluşmamıştır.

4.2. Tematik Analiz Bulguları

Tam metin erişime açık olan 641 tez doğrudan ilişkili bulundukları (birincil) SKA'lara göre gruplanarak tematik içerik analizine tabi tutulmuştur. Analiz sonucu tespit edilen ana araştırma temaları en yüksek ilişki kurulan SKA

başlığı altındaki tezlerden en düşük ilişki kurulan SKA başlığı altındaki tezlere olacak şekilde sıralanarak aşağıda sunulmuştur.

- **SKA 9: Sanayi, Yenilikçilik ve Altyapı (n=235, %36,7)**
  SKA 9, analizin en baskın amacı olup toplam tezlerin yaklaşık üçte birini tek başına kapsamaktadır. Bu bulgu, endüstriyel tasarım disiplininin doğası gereği sanayi ve yenilikçilik ekseninde şekillendiğini ve araştırma gündeminin disiplin kimliğiyle derin bir uyum içinde olduğunu göstermektedir. Bu kategorideki tezlerin başlıca araştırma temaları şunlardır: Kullanıcı deneyimi (UX) tasarımı ve etkileşim tasarımı metodolojileri, Dijital dönüşüm ve yeni teknolojiler, Ürün geliştirme süreçleri ve metodolojileri, Akıllı ürün tasarımı ve bağlantılı sistemler.
- **SKA 4: Nitelikli Eğitim (n=96, %15,0)**
  SKA 4, endüstriyel tasarım araştırma gündeminde ikinci sıraya yerleşen bir odak noktasıdır. Bu kategorideki tezler, tasarım eğitiminin niteliğini, metodolojisini ve dönüşümünü ele almaktadır. Başlıca alt temalar: Tasarım eğitimi pedagojisi ve müfredat geliştirme, Sosyal inovasyon ve tasarım eğitiminin dönüşümü, Eğitim teknolojileri ve oyunlaştırma, Tasarım düşüncesi ve yaratıcılık eğitimi, İlk ve ortaöğretim düzeyinde tasarım eğitimi.
- **SKA 3: Sağlıklı ve Kaliteli Yaşam (n=84, %13,1)**
  SKA 3 kapsamındaki tezler, tasarımın insan sağlığı ve refahına doğrudan katkısını araştırmaktadır. Bu gruptaki tezler hem medikal tasarım hem de çalışma ve yaşam ortamı kalitesini kapsamaktadır. Başlıca araştırma temaları: Tıbbi cihaz ve yardımcı ürün tasarımı, Rehabilitasyon ve erişilebilirlik tasarımı, Çalışma ortamı ve ergonomi, Yaşlı ve kırılgan gruplar için tasarım, Mental sağlık ve tasarım ilişkisi.
- **SKA 12: Sorumlu Üretim ve Tüketim (n=75, %11,7)**
  2022 yılı ile tez sayısının belirgin biçimde arttığı gözlemlendiği bu gruptaki çalışmaların başlıca araştırma temaları: Sürdürülebilir tasarım ve döngüsel ekonomi, Yalın üretim ve verimlilik, Alternatif malzeme kullanımı ve yeniden işlevlendirme, Otantiklik ve ürün değer algısı, Ambalaj tasarımı ve çevre duyarlılığı.
- **SKA 8: İnsana Yakışır İş ve Ekonomik Büyüme (n=56, %8,7)**
  SKA 8 kapsamındaki tezler, tasarımın ekonomik üretkenlik, sektörel büyüme ve iş kalitesiyle kesiştiği noktaları araştırmaktadır. Başlıca araştırma temaları: Sektörel tasarım yönetimi, Hizmet tasarımı ve müşteri deneyimi, Çalışan refahı ve çalışma ortamı, Tasarım ve inovasyon ekonomisi.
- **SKA 11: Sürdürülebilir Şehirler ve Topluluklar (n=46, %7,2)**
  SKA 11 grubunda kentsel tasarım, kamu hizmetleri ve topluluk odaklı tasarım konularını kapsayan çalışmalar yer almaktadır. Başlıca araştırma temaları: Kentsel mobilite ve ulaşım, Kent kimliği ve marka tasarımı, Kullanıcı değerleri ve kültürel bağlam.
- **SKA 10: Eşitsizliklerin Azaltılması (n=13, %2,0)**
  SKA 10 kapsamındaki çalışmalar, tasarımın toplumsal eşitsizliklerin giderilmesindeki rolünü kapsayıcı tasarım, evrensel erişilebilirlik ve *"maker"* hareketi gibi kavramlar çerçevesinde ele almaktadır. Başlıca araştırma temaları: Yardımcı teknolojiler ve engelli bireyler, Kapsayıcı ve evrensel tasarım.
- **SKA 16: Barış, Adalet ve Güçlü Kurumlar (n=11, %1,7)**
  Başlıca araştırma temaları: Tasarım aktivizmi, Sosyal medya kullanımı, Savunma sanayii için tasarım,
- **SKA 7: Erişilebilir ve Temiz Enerji (n=8, %1,2)**
  Başlıca araştırma temaları: Rüzgâr türbini ve kanat tasarımı, aerodinamik performans, ısıtma sistemleri, elektrikli ev eşyaları ve enerji verimliliği.
- **SKA 5: Toplumsal Cinsiyet Eşitliği (n=5, %0,8)**
  Başlıca araştırma temaları: Ev eşyaları ve toplumsal cinsiyet algısı, oyuncak tasarımında cinsiyet ikiliği, kişisel bakım ürünlerinde cinsiyet.
- **SKA 17: Amaçlar için Ortaklıklar (n=5, %0,8)**

Başlıca araştırma temaları: Üniversite-sanayi iş birlikleri, kâr amacı gütmeyen kuruluşlarla ortaklıklar, mesleki örgütlere katılım dinamikleri ve tasarım topluluklarının sürdürülebilirliği.

- **SKA 1: Yoksulluğa Son (n=2, %0,3)**
  Başlıca araştırma temaları: Kırsal kalkınma için sosyal inovasyon tasarımı, Düşük gelirli topluluklar için insan merkezli ürün geliştirme.
- **SKA 2: Açlığa Son (n=2, %0,3)**
  Başlıca araştırma temaları: Agroekolojik topluluklar için hizmet tasarımı, Gıda saklama kültürü ve etnografik tasarım.
- **SKA 15: Karasal Yaşam (n=2, %0,3)**
  Başlıca araştırma temaları: İnsan-doğa birlikte yaşamına yönelik tasarım, Canlı malzemeler ve spekülatif biyotasarım.
- **SKA 6: Temiz Su ve Sanitasyon (n=1, %0,2)**
  Başlıca araştırma temaları: Su etkinliği için davranış değişikliği tasarımı.

5. BULGULAR ÜZERİNE DEĞERLENDİRMELER

5.1. Genel Üretim Trendi

2015–2025 döneminde lisansüstü tez üretimi genel olarak artış eğilimi göstermektedir. 2019 yılı (94 tez) zirve noktasını oluşturmaktadır. 2020 yılında COVID-19 salgınının neden olduğu olumsuzluklar nedeniyle kayda değer bir düşüş yaşanmıştır (38 tez). Pandemi sonrasında tez üretimi yeniden ivme kazanmış ve 2023-2024 döneminde yeniden üst düzeye ulaşmıştır. Nitekim Pedgley ve arkadaşları (2024) da, benzer şekilde Türkiye'deki tasarım doktora tezlerinin 2010 sonrasında hız kazanan bir büyüme sürecine girdiğini belgelemiştir.

5.2. SKA Bazlı Öne Çıkan Eğilimler

SKA 9 (Sanayi, Yenilikçilik ve Altyapı) tüm yıllarda açık ara liderliğini korumakta, 2019 (32 tez), 2023 (32 tez) ve 2024 (36 tez) yıllarında belirgin zirvelere ulaşmaktadır. 2015-2025 yılları boyunca kararlı ve sürekli bir eğilimi yansıtmaktadır. Chou'nun (2021) 110'dan fazla tasarım stratejisini SKA'larla eşleştirdiği kapsamlı çalışmasında SKA 9'un mevcut tasarım stratejileriyle büyük ölçüde örtüştüğünü ortaya koyması, bu baskın ilişkinin uluslararası literatürde de güçlü bir karşılık bulduğunu göstermektedir.

SKA 12 (Sorumlu Üretim ve Tüketim) alanındaki çalışmalar 2021'den itibaren sistematik bir artış sergilemiş, 2022 yılında 14 tezle tarihi zirvesine ulaşmıştır. Bu eğilim, küresel sürdürülebilirlik tartışmalarının ve "Yeşil Mutabakat" gibi uluslararası politika gündemlerinin Türk akademik üretimine yansımasının somut bir göstergesi olarak değerlendirilebilir. Bu bulgu, Sachs ve arkadaşlarının (2023) küresel ölçekte sürdürülebilir üretim ve tüketim alanında daha güçlü politika müdahalelerine acil ihtiyaç duyulduğunu vurgulayan tespitleriyle de örtüşmektedir.

SKA 4 (Nitelikli Eğitim) kapsamındaki çalışmalar 2023 yılında 16 tezle en yüksek seviyesine çıkmıştır. Bu ivmelenme, Türkiye'deki yükseköğretim kurumlarının ve endüstriyel tasarım bölümlerinin sayısal büyümesiyle örtüşmektedir. Pedgley ve arkadaşları (2024), Türkiye'nin tasarım araştırması ve eğitimi açısından "çevre" konumundan "merkez" konumuna taşınmasında yükseköğretim kurumlarının sayısal büyümesinin belirleyici rol oynadığını vurgulamakta; bu durum, söz konusu ivmelenmeye yapısal bir zemin sunmaktadır.

SKA 3 (Sağlıklı ve Kaliteli Yaşam) alanında özellikle 2023 yılında 17 tezle güçlü bir performans dikkat çekmektedir. COVID-19 sonrası dönemde sağlık ekosistemi ile ilgili tasarıma duyulan akademik ilginin yoğunlaştığı bu eğilim, pandemi deneyiminin tasarım araştırması gündemini önemli ölçüde dönüştürdüğüne işaret etmektedir.

5.3. Tez Türlerine Göre Öne Çıkan Tespitler

SKA 4 (Nitelikli Eğitim) oranı doktora tezlerinde (%24,3), yüksek lisans tezlerine (%12,2) kıyasla yaklaşık iki kat daha yüksektir. Bu durum, tasarım eğitiminin teorik temellerini ve metodolojik yenilikleri ele alma eğiliminin doktora düzeyinde belirgin biçimde daha güçlü olduğuna işaret etmektedir. Niemela'nın (2024) Finlandiya

kapsamında yürüttüğü çalışma, yüksek lisans tezlerinin SKA'larla ilişkilendirilmesinde teorik derinliğin belirleyici bir etken olduğunu ortaya koymaktadır. Bu bulgu, doktora araştırmalarının kavramsal çerçevelerinin yüksek lisansa kıyasla daha kapsamlı ve çok katmanlı yapısıyla örtüşmektedir.

SKA 3 (Sağlıklı ve Kaliteli Yaşam) yüksek lisansta (%13,8) doktoraya (%10,8) göre daha ağırlıklıdır. Bu, uygulamalı sağlık ve medikal tasarım çalışmalarının yüksek lisans düzeyinde daha yaygın olduğunu düşündürmektedir.

SKA 9 (Sanayi, Yenilikçilik ve Altyapı) oranı her iki türde de benzerlik göstermekte (Yüksek Lisans: %36,9 - Doktora: %35,8) olup, bu durum SKA 9'un disiplinin tüm akademik seviyeleri için temel bir eksen oluşturduğunu teyit etmektedir. Bu tespit, Chou'nun (2021) inovasyon ve sanayi süreçlerinin endüstriyel tasarım disiplininin temel ontolojik alanları arasında yer aldığını gösteren bulgularıyla uyumludur.

5.4. Türkiye'nin Ulusal Öncelikleriyle Karşılaştırmalı Değerlendirme

Türkiye'nin 2. Ulusal Gözden Geçirme Raporu (T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı, 2019b) incelendiğinde; Nitelikli Eğitim (SKA 4), İnsana Yakışır İş ve Ekonomik Büyüme (SKA 8), Sanayi, Yenilikçilik ve Altyapı (SKA 9) ve İklim Eylemi (SKA 13) amaçlarının, ulusal kalkınma planlarında diğer amaçları tetikleyen öncelikler olarak belirlendiği görülmektedir. Bu ulusal öncelikler ile araştırmadan elde edilen bulgular karşılaştırıldığında, endüstriyel tasarım alanındaki akademik üretimin Türkiye'nin kalkınma amaçlarıyla kısmen örtüştüğü ancak kritik bir alanda ise ciddi bir ayrışma yaşadığı tespit edilmiştir.

Örtüşen Alanlar (Sanayi ve Eğitim): Türkiye'nin kalkınma vizyonunda merkezi bir rol oynayan SKA 9 (Sanayi, Yenilikçilik ve Altyapı), incelenen lisansüstü tezlerin de en baskın odağıdır. Benzer şekilde, ulusal önceliklerin başında gelen SKA 4 (Nitelikli Eğitim), tezlerde en çok çalışılan ikinci alan konumundadır. Bu durum, Türkiye'deki endüstriyel tasarım araştırmalarının; ülkenin sanayileşme, Ar-Ge kapasitesini artırma ve nitelikli eğitim amaçlarıyla güçlü bir paralellik gösterdiğini ve ulusal politikalara akademik düzeyde destek verdiğini kanıtlamaktadır. Sachs ve arkadaşları (2019), SKA'lara ulaşmak için eğitim başta olmak üzere birden fazla dönüşüm alanında küresel iş birliğine olan ihtiyacı vurgulayarak bu süreçte üniversitelerin dönüştürücü kapasitesine dikkat çekmektedir. Leal Filho ve arkadaşları (2019) da üniversitelerdeki sürdürülebilirlik eğitim ve öğretiminin SKA'larla bütünleştirilmesinin akademik kurumlar açısından belirleyici bir öncelik haline geldiğini ortaya koymaktadır. Bu bağlamda söz konusu örtüşme, endüstriyel tasarım alanında Türkiye'nin akademik üretiminin ulusal kalkınma amaçlarıyla uyumunu somutlaştıran önemli bir göstergedir.

Ayrışan alanlar ve Kör Noktalar (İklim Eylemi): Yukarıda bahsedilen ulusal raporda, iklim değişikliğiyle mücadelenin (SKA 13: İklim Eylemi) kalkınma planlarına entegre edilmesi gereken acil bir öncelik olduğu vurgulanmasına rağmen; bu araştırma kapsamındaki 641 tezin hiçbirinde SKA 13'ün "birincil" olarak ilişkilenmediği görülmektedir. Ulusal politika düzeyinde önceliklendirilen "yeşil dönüşüm" ve "iklim eylemi" amaçları, endüstriyel tasarım literatüründe henüz yeterli karşılığı bulamamış ve bir "kör nokta" olarak kalmıştır. Bu bulgu, akademi ile ulusal çevre politikaları arasında kapatılması gereken bir boşluk olduğuna işaret etmektedir. Bu boşluk, Sachs ve arkadaşlarının (2023) "2030 Gündemi" sürecinde "iklim eylemi" başta olmak üzere birçok kritik alanda ilerlemenin yetersiz kaldığını ve akademi ile politika müdahalelerinin ivedilikle güçlendirilmesi gerektiğini vurguladığı bağlamda daha da çarpıcı bir anlam taşımaktadır. Benzer biçimde Prieto-Jiménez ve arkadaşları (2021), yükseköğretim araştırmalarının iklim ve çevre odaklı SKA'larda temsil açısından diğer amaçlara kıyasla belirgin biçimde geride kaldığını saptamıştır. Bu bulgu, söz konusu boşluğun yalnızca Türkiye'ye ya da tek bir disipline özgü olmayan, yapısal bir örüntüye işaret ettiğini düşündürmektedir.

5.5. Güçlü Yanlar

Analizden elde edilen bulgular, Türkiye endüstriyel tasarım akademik üretiminin belirli SKA'lar açısından kayda değer güçlü yanlarının olduğunu ortaya koymaktadır. Bunlar tematik olarak aşağıda sunulmuştur.

- **Yenilikçilik ve Teknoloji Entegrasyonu** (SKA 9 ile ilişkili olarak): Bu alanda üretilen çalışma sayısı ve tematik derinlik, Türkiye'nin tasarım araştırması ekosisteminin yenilikçi teknolojileri benimseme kapasitesini

açıkça yansıtmaktadır. Nesnelerin İnterneti (IoT), dijital üretim, Kullanıcı Deneyimi (UX) metodolojileri ve akıllı ürün sistemleri üzerine oluşan literatür, bu güçlü tabanın somut bir kanıtıdır. Vezzoli ve Manzini (2008) ile Chou'nun (2021) ortaya koyduğu üzere, tasarımın inovasyon ve sanayi süreçleriyle olan organik bağı, disiplinin SKA'lara katkısının en somut ve güçlü biçimde tezahür ettiği alandır.

- **Tasarım Eğitimi** (SKA 4 ile ilişkili olarak): Özellikle doktora düzeyinde pedagoji, müfredat geliştirme ve sosyal inovasyon odaklı eğitim araştırmaları, Türkiye'nin yükseköğretim reformu sürecine akademik tasarım disiplininin özgün katkısını somutlaştırmaktadır. Niemela'nın (2024) ve Leal Filho ve arkadaşlarının (2019) vurguladığı üzere, lisansüstü düzeyde sürdürülebilirlik ve eğitimi üzerine yürütülen araştırmalar; üniversitelerin SKA'lara katkısını güçlendiren kritik bir mekanizmayı temsil etmektedir.
- **Sürdürülebilir Üretim** (SKA 12 ile ilişkili olarak): 2022 sonrasında bu alanda gözlemlenen hızlı yükseliş, çevresel duyarlılığın endüstriyel tasarım araştırmalarına entegrasyonunun güçlendiğine işaret etmektedir.
- **Sağlık Tasarımı** (SKA 3 ile ilişkili olarak): Medikal cihaz tasarımından rehabilitasyon ürünlerine, çalışma ortamı ergonomisinden yaşlı bireylere yönelik çözümlere uzanan geniş bir sağlık odaklı araştırma birikimi, disiplinin bu konudaki duyarlılığını göstermektedir.

5.6. Araştırma Boşlukları

Analizin ortaya koyduğu en kritik bulgu ise, bazı SKA'ların yeterince işlenmemiş olmasıdır. Gelecekteki araştırma gündemleri için önemli fırsatlar barındıran bu kritik boşluklar SKA'lara göre tasnif edilerek aşağıda sunulmuştur.

- **SKA 13 (İklim Eylemi):** Birincil ilişkili tez bulunmamakta; yalnızca 9 tez ikincil ilişkili. İklim kriziyle doğrudan bağlantılı düşük karbonlu ürün tasarımı, iklim dirençli malzemeler ve yaşam döngüsü değerlendirme odaklı araştırmalar büyük bir boşluğa işaret etmektedir. Sachs ve arkadaşları (2023) bu alandaki aciliyet vurgusunu küresel ölçekte dile getirirken; T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı (2019a, 2019b, 2020) da iklim eylemini Türkiye'nin ulusal kalkınma planlarındaki hayati öneme sahip öncelikler arasında saymaktadır. Bu akademik boşluk, söz konusu politika bağlamında özellikle dikkat çekicidir.
- **SKA 5 (Toplumsal Cinsiyet Eşitliği):** Sadece 5 tez birincil ilişkili. Tasarım süreçlerinde toplumsal cinsiyet, kapsayıcı tasarım ve ürünlerin cinsiyet normları gibi konularda araştırma potansiyeli son derece yüksektir.
- **SKA 6 (Temiz Su ve Sanitasyon):** Yalnızca 1 tez birincil ilişkili. Su tasarrufu davranışları üzerine suya yönelik ürün ve hizmet tasarımı araştırmaları yetersizliği dikkat çekmektedir.
- **SKA 1 ve SKA 2 (Yoksulluğa Son ve Açlığa Son):** Her biri yalnızca 2 tez ile temsil edilmektedir. Sosyal inovasyon ve kalkınma tasarımı konularındaki çalışmalar disiplinler arası bir araştırma alanı olarak geliştirilmeyi beklemektedir.
- **SKA 14 ve SKA 15 (Sudaki Yaşam ve Karasal Yaşam):** Biyoçeşitlilik, ekosistem ve doğa ile uyumlu tasarım gibi konuların endüstriyel tasarım perspektifinden ele alınması da oldukça az sayıda gerçekleşmiştir. Mendes ve arkadaşlarının (2020) hemşirelik doktora programları özelinde yaptığı çalışmada da bu SKA'ların akademik üretim açısından neredeyse tamamen kör nokta olarak kaldığı görülmektedir. Bu durum, çevre ve ekosistem odaklı araştırma boşluklarının disiplinler ötesi bir örüntü sergilediğine işaret etmektedir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Türkiye'de endüstriyel tasarım alanında 2015-2025 yılları arasında üretilen lisansüstü tezlerinin incelendiği bu çalışma, lisansüstü programlardaki akademik üretimin Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları (SKA'lar) ile olan ilişkisini ortaya koymuştur. Elde edilen bulgular, Türkiye'deki endüstriyel tasarım araştırmalarının "sanayi ve inovasyon" ekseninde güçlü bir birikim oluşturduğunu, ancak "ekolojik aciliyet" içeren konularda henüz beklenen odaklanma düzeyine ulaşamadığını göstermektedir.

Tezlerin büyük çoğunluğunun birincil olarak SKA 9 (Sanayi, Yenilikçilik ve Altyapı) ile ilişkili olması, endüstriyel tasarımın Türkiye'de halen ağırlıklı olarak endüstriyel kalkınma, üretim teknolojileri ve inovasyon aracı olarak konumlandığını göstermektedir. SKA 4 (Nitelikli Eğitim) ve SKA 3 (Sağlıklı ve Kaliteli Yaşam) amaçlarının yüksek

oranlarda temsiliyeti ise, eğitim enstrümanları ve tıbbi ürün tasarımı gibi toplumsal fayda eksenli alanlarda da etkin bir rol üstlendiğine işaret etmektedir.

Çalışmanın en çarpıcı sonucu, İklim Eylemi (SKA 13), Sudaki Yaşam (SKA 14) ve Karasal Yaşam (SKA 15) gibi doğrudan gezegenimizin geleceğini ilgilendiren konuların, tezlerde "birincil" olarak neredeyse hiç ele alınmamış olmasıdır. Sürdürülebilirlik, çoğu tezde bir ana amaç olmaktan ziyade, SKA 12 (Sorumlu Üretim ve Tüketim) başlığı altında, malzeme seçimi/kullanımı veya üretim yöntemi gibi "teknik bir detay" veya "ikincil" bir kazanım olarak kalmıştır. Gelecekte yapılacak lisansüstü çalışmalarda ve müfredat kurgularında; sürdürülebilirliğin sadece "sorumlu üretim" (SKA 12) ile sınırlı kalmayıp, iklim krizi (SKA 13) ve biyolojik çeşitlilik (SKA 14 ve SKA 15) gibi makro ekolojik sorunları merkeze alan "Onarıcı Tasarım" (Restorative Design) yaklaşımlarını da kapsaması öngörülmektedir.

Bununla birlikte kritik öneme sahip araştırma boşluklarını ortaya koyan bu çalışma, Türkiye'nin sürdürülebilir kalkınma ajandası ile endüstriyel tasarım akademik üretimi arasındaki uyumun henüz tamamlanmamış olduğuna işaret etmektedir. Bu boşlukların giderilmesi için hem akademik araştırma gündeminin genişletilmesi hem de disiplinler arası iş birliklerinin teşvik edilmesi gerekmektedir. Bu bağlamda yazarlar tarafından şunlar önerilmektedir:

- **İklim Tasarımı Araştırma Gündeminin Güçlendirilmesi:** SKA 13'e yönelik tez üretimini desteklemek için tasarım okullarında iklim-duyarlı tasarım atölyeleri, çevresel sürdürülebilirlik araştırma merkezleri ve ilgili fon programları teşvik edilmelidir.
- **Döngüsel Ekonomi ve Yeşil Tasarım Ekosistemi:** SKA 12'deki mevcut ivmeyi sürdürmek ve derinleştirmek amacıyla yeşil tasarım sertifikasyonu, döngüsel tasarım yarışmaları ve sanayi-akademi iş birliği projeleri gibi mekanizmalar hayata geçirilmelidir.
- **Toplumsal Cinsiyet Eşitliği Perspektifinin Tasarım Araştırmalarına Entegrasyonu:** SKA 5 kapsamındaki araştırmaları derinleştirmek amacıyla tasarım süreçlerinde cinsiyet duyarlı yaklaşımların müfredata dahil edilmesi ve bu alanda yürütülecek araştırmalar için özel burs programları oluşturulması önerilmektedir.
- **Sosyal İnovasyon ve Kalkınma Tasarımı Platformları:** SKA 1 ve SKA 2 gibi insan odaklı kalkınma amaçları doğrultusunda, farklı üniversiteler arası ortak tez programları ve sivil toplum kuruluşlarıyla bağlantılı uygulama araştırmaları desteklenmelidir.
- **Yüksek Lisans ve Doktora Düzeylerinde Tematik Dengeli Akademik Planlama:** Özellikle Doktora eğitiminde SKA kapsamının genişletilmesi ve birden fazla SKA alanına katkı sağlayan disiplinler arası araştırmaların teşvik edilmesi önerilmektedir.

Türkiye'nin endüstriyel tasarım akademik ekosistemi, sürdürülebilir kalkınma amaçlarıyla giderek daha uyumlu bir yapıya kavuşmaktadır. SKA 9 eksenindeki güçlü ve tutarlı akademik birikim, disiplinin inovasyon ve sanayi dönüşümüne katkısını açıkça teyit etmekte iken sürdürülebilir üretim (SKA 12) ve sağlık tasarımı (SKA 3) alanlarındaki yükselen eğilimler araştırma gündeminin sosyal ve çevresel boyutlara doğru anlamlı biçimde genişlediğini göstermektedir.

Önümüzdeki yıllarda iklim tasarımı, cinsiyet eşitliği ve doğa temelli tasarım gibi henüz yeterince ele alınmamış boyutlarda araştırma kapasitesinin geliştirilmesi, Türkiye'nin sürdürülebilir kalkınma amaçlarını yerine getirme sürecinde endüstriyel tasarım disiplininin stratejik bir aktör olarak konumlanmasını daha da güçlendirecektir.

Teşekkür ve Bilgi Notu

Makalede araştırma ve yayın etiği konusuna hassasiyet gösterilmiş ve gerekli prosedürler uygulanmıştır. Çalışmada kullanılan veriler ve uygulanan prosedürler etik kurul izni gerektirmemektedir.

Bu makalenin hazırlanması sırasında yazarlar, dilbilgisi, akıcılık, açıklık ve okunabilirliği iyileştirmek için yer yer "ChatGPT" (GPT-5.3) ve "Claude.ai" (Sonnet 4.6) yazılımlarından faydalanmışlardır. Yazarlar, oluşturulan materyali gözden geçirmiş ve gerekli yerleri revize etmiş olup, bu yayının içeriğinden tamamen sorumludurlar.

Yazar Katkısı ve Çıkar Çatışması Beyan Bilgisi

Yazarların makaleye katkısı eşit orandadır. Çıkar çatışması olan yazar bulunmamaktadır.

KAYNAKÇA

Bowen, G. A. (2009). Document analysis as a qualitative research method. Qualitative Research Journal, 9(2), 27–40. https://doi.org/10.3316/QRJ0902027

Chou, J. R. (2021). A scoping review of ontologies relevant to design strategies in response to the UN sustainable development goals (SDGs). Sustainability, 13(18), 10012. https://doi.org/10.3390/su131810012

Cizrelioğlu Karaer, F. (2011). Türkiye endüstriyel tasarım yazını üzerine bir inceleme: 1971-2009 arası akademik çalışmaların analizi [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.

Çakmakçıoğlu, B. A. & Öztürk, N. (2018). Tasarım ve günlük yaşam kuramları bağlamında Türkiye'de 1982-2017 yılları arasında lisansüstü çalışmaların incelenmesi ve analizi. Sanat ve Tasarım Dergisi, (22), 71–95. https://izlik.org/JA29AH59MK

Griggs, D., Stafford-Smith, M., Gaffney, O., Rockström, J., Öhman, M. C., Shyamsundar, P., Steffen, W., Glaser, G., Kanie, N., & Noble, I. (2013). Sustainable development goals for people and planet. Nature, 495, 305–307. https://doi.org/10.1038/495305a

Krippendorff, K. (2019). Content analysis: An introduction to its methodology (4th ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications. https://doi.org/10.4135/9781071878781

Leal Filho, W., Shiel, C., Paço, A., Mifsud, M., Ávila, L. V., Brandli, L. L., Molthan-Hill, P., Pace, P., Azeiteiro, U. M., Vargas, V. R., & Caeiro, S. (2019). Sustainable development goals and sustainability teaching at universities: Falling behind or getting ahead of the pack? Journal of Cleaner Production, 232, 285–294. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.05.309

Levent Kasap, T., Ertuğrul, Ü. & Kılıç, E. C. (2018). Tasarım alanlarında mobilya ile ilgili yazılan lisansüstü tezlerin değerlendirilmesi. 5. Uluslararası Mobilya Kongresi (s. 1035-1043). Eskişehir, Türkiye.

Mayring, P. (2000). Qualitative content analysis. Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research, 1(2), Article 20. https://doi.org/10.17169/fqs-1.2.1089

Mendes, I. A. C., Ventura, C. A. A., Silva, İ. R., Gir, E., de Almeida, E. W. S., Queiroz, A. A. F. L. N., Carrara, B. S., Fernandes, R. H. H., da Silva, T. P., & de Sousa, Á. F. L. (2020). Alignment and contribution of nursing doctoral programs to achieve the sustainable development goals. Human Resources for Health, 18, 86. https://doi.org/10.1186/s12960-020-00530-7

Meschede, C. (2020). The sustainable development goals in scientific literature: A bibliometric overview at the meta-level. Sustainability, 12(11), 4461. https://doi.org/10.3390/su12114461

Mishra, M., Desul, S., Santos, C. A. G., Mishra, S. K., Kamal, A. H. M., Goswani, S., ... & Baral, K. (2024). A bibliometric analysis of sustainable development goals (SDGs): A review of progress, challenges, and opportunities. Environment, Development and Sustainability, 26, 11101-11143. https://doi.org/10.1007/s10668-023-03225-w

Neuendorf, K. A. (2017). The content analysis guidebook (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.

Niemela, T. (2024). SDGs in master's theses: A study of a Finnish university of applied sciences. International Journal of Sustainability in Higher Education, 25(9), 137-154. https://doi.org/10.1108/IJSHE-05-2023-0211

Pedgley, O. F., Palamut, Y., Şener Pedgley, B., & Evans, M. (2024). Profiling of Turkish third-cycle theses in design: Bibliometric analysis of the YÖK thesis center. METU Journal of the Faculty of Architecture, 41(2), 163–198. https://dx.doi.org/10.4305/METU.JFA.2024.2.7

Prieto-Jiménez, E., López-Catalán, L., López-Catalán, B., & Domínguez-Fernández, G. (2021). Sustainable development goals and education: A bibliometric mapping analysis. Sustainability, 13(4), 2126. https://doi.org/10.3390/su13042126

Sachs, J. D. (2012). From millennium development goals to sustainable development goals. The Lancet, 379(9832), 2206–2211. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)60685-0

Sachs, J. D., Schmidt-Traub, G., Mazzucato, M., Messner, D., Nakicenovic, N., & Rockström, J. (2019). Six transformations to achieve the sustainable development goals. Nature Sustainability, 2, 805–814. https://doi.org/10.1038/s41893-019-0352-9

Sachs, J. D., Lafortune, G., Fuller, G., & Drumm, E. (2023). Sustainable development report 2023: Implementing the SDG stimulus, includes the SDG index and dashboards. Dublin: Dublin University Press. https://doi.org/10.25546/102924

Tavşancıl, E. & Aslan, E. A. (2001). Sözel, yazılı ve diğer materyaller için içerik analizi ve uygulama örnekleri. İstanbul: Epsilon.

T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı. (2019a). Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları Değerlendirme Raporu, 09 Ocak 2026 tarihinde T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı: http://www.surdurulebilirkalkinma.gov.tr/wp-content/uploads/2020/03/Surdurulebilir-Kalkinma-Amaclari-Degerlendirme-Raporu_13_12_2019-WEB.pdf adresinden alındı.

T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı. (2019b). Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları Türkiye 2. Ulusal Gözden Geçirme Raporu: Ortak Hedefler için Sağlam Temeller. Ankara: T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı, 09 Ocak 2026 tarihinde T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı: http://www.surdurulebilirkalkinma.gov.tr/wp-content/uploads/2020/01/Surdurulebilir_Kalkinma-Amaclari-Turkiye-2.-Ulusal-Gozden-Gecirme-Raporu-Ortak-Hedefler-icin-Saglam-Temeller_-interaktif.pdf adresinden alındı.

T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı. (2020). 2020 BM Yüksek Düzeyli Siyasi Forum Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları 2018-2020 Türkiye Gelişmeleri, 09 Ocak 2026 tarihinde T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı: http://www.surdurulebilirkalkinma.gov.tr/wp-content/uploads/2020/08/HLPF-2020-Turkiye-Gelismeleri.pdf adresinden alındı.

T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı. (t.y.). Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları, 09 Ocak 2026 tarihinde T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı: http://www.surdurulebilirkalkinma.gov.tr/amaclari/ adresinden alındı.

United Nations. (2015). Transforming our world: The 2030 Agenda for Sustainable Development, 25 Mayıs 2026 tarihinde United Nations: https://sdgs.un.org/sites/default/files/publications/21252030%20Agenda%20for%20Sustainable%20Development%20web.pdf adresinden alındı.

Vezzoli, C. & Manzini, E. (2008). Design for environmental sustainability. London: Springer-Verlag. https://doi.org/10.1007/978-1-84800-163-3

World Design Organization. (2015). Definition of industrial design. 19 Mayıs 2026 tarihinde World Design Organization: https://wdo.org/about/definition/ adresinden alındı.