T.C.
İSTANBUL KENT ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
SAĞLIK YÖNETİMİ ANABİLİM DALI
SAĞLIK YÖNETİMİ BİLİM DALI

MEDİKAL ESTETİK SEKTÖRÜNDE YENİLİK ÜZERİNE YAPILMIŞ ÇALIŞMALARIN BİBLİYOMETRİK ANALİZİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ULVIYYA TEYMUROVA

İSTANBUL – 2026

T.C.
İSTANBUL KENT ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
SAĞLIK YÖNETİMİ ANABİLİM DALI
SAĞLIK YÖNETİMİ BİLİM DALI

MEDİKAL ESTETİK SEKTÖRÜNDE YENİLİK ÜZERİNE YAPILMIŞ ÇALIŞMALARIN BİBLİYOMETRİK ANALİZİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ULVIYYA TEYMUROVA

Tez Danışmanı: Prof. Dr. AHU TUĞBA KARABULUT

İSTANBUL – 2026

KABUL VE ONAY

Ulviyya Teymurova tarafından hazırlanan "**Medikal Estetik Sektöründe Yenilik Üzerine Yapılmış Çalışmaların Bibliyometrik Analizi**." adlı tez çalışmasının savunma tarihi 13.05.2026 tarihinde yapılmış olup aşağıda verilen jüri tarafından oy birliği ile İstanbul Kent Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Sağlık Yönetimi Anabilim Dalı Sağlık Yönetimi Bilim Dalı
Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Jüri Üyeleri	İmza
Danışman	
Prof. Dr. Ahu Tuğba KARABULUT	.....
Üye	
Dr. Öğr. Üyesi İlknur SAYAN	.....
Üye	
Prof. Dr. Mesut ÇİMEN	.....
Üye	

İstanbul Kent Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun …….. tarih ve …….. sayılı kararıyla onaylanmıştır.

.....

Prof. Dr. Bülent DEMİR
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürü

BEYAN

Bu tez çalışmasının hazırlanması sürecinde bilimsel etik ilke ve kurallarına titizlikle riayet edilmiştir. Başka araştırmacılara ait fikir, bulgu ve eserlerden yararlanılan tüm durumlarda, akademik yazım standartlarına uygun biçimde gerekli atıflar yapılmıştır. Araştırma kapsamında kullanılan verilerin doğruluğu korunmuş olup, herhangi bir veri manipülasyonu ya da tahrifat söz konusu değildir. Bu çalışmanın tamamı özgün olup, daha önce bu veya başka bir üniversitede herhangi bir akademik çalışma kapsamında sunulmamıştır.

.

ULVIYYA TEYMUROVA

13.05.2026

ÖN SÖZ

Bu tez çalışmasının hazırlanması sürecinde bilgi ve deneyimleriyle bana yol gösteren, değerli katkılarını ve desteklerini her zaman esirgemeyen danışmanım Prof. Dr. Ahu Tuğba Karabulut'a içten teşekkürlerimi sunarım. Araştırmanın yürütülmesi ve tamamlanması aşamalarında katkı sağlayan tüm akademisyenlere ve çalışma sürecinde desteklerini esirgemeyen herkese teşekkür ederim. Ayrıca eğitim hayatım boyunca maddi ve manevi desteklerini her zaman yanımda hissettiğim aileme ve yakınlarıma şükranlarımı sunarım.

ULVIYYA TEYMUROVA

13.05.2026

İÇİNDEKİLER

KISALTMALAR ..... **i**
TABLO LİSTESİ ..... **ii**
ŞEKİL LİSTESİ ..... **iii**
ÖZET ..... **iv**
ABSTRACT ..... **v**
GİRİŞ **1**
BÖLÜM 1: YENİLİK **6**
1.1. Yenilik Kavramı 6
1.2. Yeniliğin İşletmeler İçin Önemi 7
1.3. Yenilik Türleri 11
1.3.1. Ürün Yeniliği 12
1.3.2. Süreç Yeniliği 13
1.3.3. Organizasyonel Yenilik 13
1.3.4. Pazarlama Yeniliği 14
1.4. Yenilik Stratejileri 14
1.5. Yeniliği Etkileyen Faktörler 16
BÖLÜM 2: MEDİKAL ESTETİK **20**
2.1. Medikal Estetik Kavramı 20
2.2. Medikal Estetik Sektörü 20
2.3. Medikal Estetikte İşlemlerin Sınıflandırılması 21
2.4. Medikal Estetik Sektöründe Küresel Trendler 21
2.4.1. Minimal İnvaziv Uygulamalara Yönelim 22
2.4.2. Kişiselleştirilmiş Estetik Yaklaşımlar 22
2.4.3. Erkek Hasta Oranındaki Artış 22
2.4.4. Prejuvenation ve Genç Nüfus Eğilimi 23
2.4.5. Dijital Estetik Algısı ve Sosyal Medya Etkisi 23
2.5. Medikal Estetik Sektöründe Teknolojik Yenilikler 23
2.5.1. Yapay Zekâ ve Görüntü Analiz Sistemleri 23
2.5.2. Enerji Bazlı ve Hibrit Cihazlar 23
2.5.3. Biyoteknolojik Gelişmeler 24
2.5.4. Robotik ve Otomasyon Sistemleri 24
2.6. Medikal Estetik Sektörünün İşletmeler İçin Önemi 24

2.6.1. Rekabet Avantajı ve Marka Yönetimi Bağlamında Yeniliğin Rolü 24
2.6.2. Sağlık Turizmi Boyutunda Yeniliğin Stratejik Önemi..... 25
2.6.3. Dijital Pazarlama ve Sosyal Medya Bağlamında Pazarlama Yeniliğinin Önemi ... 25
2.7. Yenilik Kavramı ile Medikal Estetik Sektörünün İlişkisi 26
BÖLÜM 3: METODOLOJİ 29
3.1. Araştırma Amacı..... 30
3.2. Verilerin Toplanması (PRISMA modeli ile açıklanacaktır)..... 31
3.3. Bibliyometrik Bulgular..... 32
3.4. Anahtar Kelime Analizleri..... 39
3.5. Bibliyometrik Bulgulara Dayalı Sektörel Medikal Çıkarımlar 44
SONUÇ VE ÖNERİLER 48
KAYNAKÇA..... 52
ÖZ GEÇMİŞ 57

KISALTMALAR

3D	**:** (Three Dimensional)
A&HCI	**:** Arts and Humanities Citation Index
AB	**:** Avrupa Birliği
AI	**:** Artificial Intelligence (Yapay Zekâ)
ASPS	**:** American Society of Plastic Surgeons
CPCI-S	**:** Conference Proceedings Citation Index – Science
CPCI-SSH	**:** Conference Proceedings Citation Index – Social Sciences & Humanities
ESCI	**:** Emerging Sources Citation Index
EU	**:** (European Union)
HIFU	**:** High-Intensity Focused Ultrasound (Yüksek Yoğunluklu Odaklanmış Ultrason)
IPL	**:** (Intense Pulsed Light)
ISAPS	**:** International Society of Aesthetic Plastic Surgery
OECD	**:** (Organisation for Economic Co-operation and Development)
PRISMA	**:** Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses
PRP	**:** (Platelet Rich Plasma)
SCI	**:** Science Citation Index
SCI-Expanded	**:** Science Citation Index Expanded
SSCI	**:** Social Sciences Citation Index
WoS	**:** Web of Science

TABLO LİSTESİ

Tablo 1: Yayınların Yıllara Göre Dağılımı (2000–2025).....33
Tablo 2: Web of Science Kategorilerine Göre Yayınların Dağılımı 35
Tablo 3: Web of Science İndekslerine Göre Yayınların Frekans ve Yüzde Dağılımı.....37
Tablo 4: Bibliyometrik Bulgulara Dayalı Medikal Estetik Sektöründe Yenilik Eksenleri ve Stratejik Çıkarımlar 46

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 1: Yeniliği Etkileyen Faktörler 18
Şekil 2: Medikal Estetik Sektöründe Yenilik Türleri Modeli 28
Şekil 3: PRISMA Modeli 32
Şekil 4: Medikal Estetik Sektöründe Yenilik Literatürünün Büyüme Eğilimi (2000–2025) . 34
Şekil 5: Medikal Estetik Sektöründe Yenilik Literatürünün Disiplinlerarası Dağılımı (WoS Categories)..... 36
Şekil 6: Yayınların Atıf İndekslerine (WoS Core Collection) Göre Sınıflandırılması 38
Şekil 7: Yazarlar Arası Ortak Yazarlık (Co-authorship) Ağı ve Dağılımı..... 40
Şekil 8: Üniversiteler Arası Ortak Yazarlık (Co-authorship) Ağı 41
Şekil 9: Ülkeler Arası Ortak Yazarlık Analizi 42
Şekil 10: Yazar Anahtar Kelimelerine Dayalı Eş-Oluşum (Co-occurrence) Bibliyometrik Haritası 43

ÖZET

İstanbul Kent Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

Medikal Estetik Sektöründe Yenilik Üzerine Yapılmış Çalışmaların Bibliyometrik Analizi

Ulviyya TEYMUROVA

Yüksek Lisans Tezi

Sağlık Yönetimi Anabilim Dalı/Sağlık Yönetimi Bilim Dalı

Danışman: Prof. Dr. Ahu Tuğba KARABULUT

Mayıs, 2026 –57 Sayfa

Bu çalışmanın amacı, medikal estetik sektöründe yenilik (innovation) konulu akademik literatürün entelektüel yapısını, tematik eğilimlerini ve gelişim dinamiklerini bibliyometrik analiz yöntemiyle ortaya koymaktır. Araştırma kapsamında 2000–2026 yılları arasında Web of Science veri tabanında yayımlanan ve belirlenen anahtar kelimeler doğrultusunda filtrelenen toplam 584 yayın analiz edilmiştir. Çalışmada yayınların yıllara göre dağılımı, atıf performansları, Web of Science kategorileri, indeks dağılımları, yazar, kurum ve ülkeler arası iş birliği ağları ile anahtar kelime eş-oluşum haritaları incelenmiştir. Elde edilen bulgular, medikal estetik sektöründe yenilik literatürünün özellikle 2016 yılı sonrasında belirgin bir artış gösterdiğini ve disiplinlerarası bir yapı sergilediğini ortaya koymaktadır. Literatürde en yoğun temaların yapay zekâ, dijital dönüşüm, tasarım odaklı düşünme, sürdürülebilirlik ve kullanıcı deneyimi olduğu tespit edilmiştir. Ürün, süreç, pazarlama ve organizasyonel yenilik türlerinin sektörde eş zamanlı olarak geliştiği; özellikle yapay zekâ destekli analiz sistemleri, enerji bazlı teknolojiler ve kişiselleştirilmiş tedavi planlamalarının öne çıktığı görülmüştür. Sonuç olarak medikal estetik sektöründe yenilik çalışmalarının üç temel stratejik eksen etrafında şekillendiği belirlenmiştir: dijital ve yapay zekâ odaklı dönüşüm, deneyim ve tasarım merkezli hizmet modeli ile sürdürülebilir ve etik yönetim yaklaşımı. Çalışma, hem akademik literatürdeki araştırma boşluklarının belirlenmesine hem de sektör profesyonelleri için stratejik yönelimlerin ortaya konulmasına katkı sağlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Bibliyometrik Analiz, Medikal Estetik, Sağlık Turizmi, Sürdürülebilirlik, Yapay Zekâ, Yenilik

ABSTRACT

Istanbul Kent University Institute of Graduate Education

A Bibliometric Analysis of Studies on Innovation in the Medical Aesthetics Sector

Ulviyya TEYMUROVA

Master Thesis

Department of Health Administration/Division of Health Administration

Supervisor: Prof. Dr. Ahu Tuğba KARABULUT

May, 2026 – 57 Pages

The aim of this study is to examine the intellectual structure, thematic trends, and developmental dynamics of the academic literature on innovation in the medical aesthetics sector through bibliometric analysis. Within the scope of the research, 584 publications published between 2000 and 2026 in the Web of Science database were analyzed based on predefined keywords and filtering criteria. The study investigates publication trends by year, citation performance, Web of Science categories, index distributions, co-authorship networks among authors, institutions and countries, as well as keyword co-occurrence maps. The findings reveal that the literature on innovation in the medical aesthetics sector has shown a significant increase particularly after 2016 and demonstrates a highly interdisciplinary structure. The most prominent themes identified include artificial intelligence, digital transformation, design thinking, sustainability, and user experience. Product, process, marketing, and organizational innovations have developed simultaneously within the sector, with AI-supported analysis systems, energy-based technologies, and personalized treatment planning emerging as key focal points. In conclusion, innovation in the medical aesthetics sector is structured around three main strategic axes: digital and AI-driven transformation, experience and design-centered service models, and sustainable and ethical management approaches. This study contributes to identifying research gaps in the academic literature and provides strategic insights for sector professionals.

Keywords: Bibliometric Analysis, Medical Aesthetics, Health Tourism, Innovation, Artificial Intelligence, Sustainability

GİRİŞ

Küresel ölçekte hızlanan teknolojik dönüşüm, dijitalleşme ve tüketici davranışlarında meydana gelen hızlı değişim, sağlık sektörünün birçok alt alanında olduğu gibi medikal estetik sektöründe de önemli yapısal dönüşümlere yol açmıştır. Özellikle son yirmi yılda sağlık hizmetleri ile estetik uygulamaların kesişiminde gelişen bu sektör, teknolojik gelişmelerin etkisiyle yalnızca klinik müdahalelerin gerçekleştirildiği bir alan olmaktan çıkarak çok boyutlu bir sağlık hizmeti ve deneyim endüstrisine dönüşmüştür. Minimal invaziv uygulamalara yönelik artan talep, estetik uygulamaların daha erişilebilir hale gelmesi, yapay zekâ destekli analiz sistemlerinin klinik süreçlere entegrasyonu ve sosyal medya platformlarının estetik algı üzerindeki etkisinin giderek artması, medikal estetik alanının gelişiminde belirleyici unsurlar olarak öne çıkmaktadır (ISAPS, 2023; Walker vd., 2021). Özellikle dijital platformlarda estetik standartlarının yaygınlaşması ve bireylerin görünüm odaklı sosyal etkileşimlerinin artması, estetik uygulamalara yönelik talebi küresel ölçekte artırmış ve sektörü hızla büyüyen bir sağlık hizmeti pazarına dönüştürmüştür. Küresel pazar büyüklüğünün 2024 yılı itibarıyla 80 milyar doların üzerine çıkması ve önümüzdeki yıllarda çift haneli büyüme oranları göstermesinin beklenmesi (Grand View Research, 2024), medikal estetik sektörünün yalnızca klinik bir uygulama alanı değil aynı zamanda yüksek ekonomik değer üreten stratejik bir endüstri haline geldiğini göstermektedir. Bu gelişmeler, medikal estetik sektörünün yalnızca tıbbi uygulamalar açısından değil aynı zamanda inovasyon, teknoloji yönetimi ve hizmet tasarımı perspektiflerinden de incelenmesini gerekli kılmaktadır.

Medikal estetik sektörünün gelişiminde teknolojik ilerlemelerin yanı sıra yenilikçi hizmet modelleri, dijital sağlık uygulamaları ve multidisipliner çalışma yapılarının önemli rol oynadığı görülmektedir. Özellikle lazer teknolojileri, enerji bazlı cihazlar, biyouyumlu dolgu materyalleri ve kişiselleştirilmiş estetik uygulamalar gibi alanlarda yaşanan gelişmeler, sektörde sürekli bir inovasyon döngüsü yaratmaktadır. Bunun yanı sıra yapay zekâ destekli yüz analiz sistemleri, üç boyutlu görüntüleme teknolojileri ve veri temelli hasta değerlendirme araçları klinik karar süreçlerini destekleyen önemli yenilikler arasında yer almaktadır. Bu teknolojiler sayesinde hastaların estetik beklentileri daha doğru analiz edilebilmekte, tedavi süreçleri daha kişiselleştirilmiş biçimde planlanabilmekte ve uygulama sonuçları daha öngörülebilir hale gelmektedir. Ayrıca dijital pazarlama stratejilerinin yaygınlaşması, sosyal medya platformlarının kliniklerin marka yönetiminde etkin biçimde kullanılması ve sağlık turizmi ile entegre hizmet modellerinin gelişmesi, sektördeki rekabeti artıran önemli faktörler arasında yer almaktadır (Goldberg, 2022; Liew vd., 2022). Bu dinamik yapı, medikal estetik

sektörünü teknoloji yoğun, yenilik odaklı ve sürekli gelişen bir hizmet ekosistemi haline getirmiştir.

Yenilik kavramı, ekonomik gelişme ve rekabet avantajı açısından uzun yıllardır akademik literatürde merkezi bir konumda yer almaktadır. Schumpeter'in (1934) ekonomik kalkınmanın temel itici gücü olarak tanımladığı "yaratıcı yıkım" yaklaşımı, yeniliğin mevcut üretim süreçlerini dönüştüren ve yeni pazar yapıları yaratan bir mekanizma olduğunu ortaya koymaktadır. Günümüzde ise inovasyon yalnızca teknolojik gelişmeleri değil; organizasyonel dönüşümü, stratejik yönetim yaklaşımlarını ve sürdürülebilir rekabet avantajı yaratma süreçlerini de kapsayan geniş bir kavramsal çerçeveye sahiptir. Oslo Manual (OECD, 2018) inovasyonu ürün, süreç, pazarlama ve organizasyonel yenilik olmak üzere dört temel kategori altında sistematik biçimde ele almakta ve işletmelerin rekabet gücünü artıran temel bir yönetim aracı olarak değerlendirmektedir. Bu bağlamda inovasyon, yalnızca yeni teknolojilerin geliştirilmesini değil aynı zamanda mevcut hizmet süreçlerinin iyileştirilmesini, müşteri deneyiminin yeniden tasarlanmasını ve organizasyonel yapıların daha esnek hale getirilmesini içermektedir (Tidd ve Bessant, 2020). Medikal estetik sektörü bu dört yenilik türünün tamamının somut biçimde gözlemlenebildiği dinamik bir hizmet alanı olarak dikkat çekmektedir. Yeni nesil biyouyumlu dolgu materyalleri ve gelişmiş lazer sistemleri ürün yeniliğini; yapay zekâ destekli hasta analiz platformları ve dijital klinik yönetim sistemleri süreç yeniliğini; sosyal medya temelli hasta iletişim stratejileri pazarlama yeniliğini; med-spa modelleri, multidisipliner klinik yapıları ve sağlık turizmi entegrasyonu ise organizasyonel yeniliği temsil etmektedir (Goldberg, 2022; Liew vd., 2022).

Bununla birlikte literatür incelendiğinde medikal estetik sektöründe gerçekleştirilen çalışmaların büyük ölçüde klinik uygulamaların etkinliği, hasta memnuniyeti, prosedür güvenliği ve yeni teknolojilerin klinik sonuçları üzerine yoğunlaştığı görülmektedir. Bu çalışmalar sektörün klinik gelişimine önemli katkılar sağlamakla birlikte, alanın akademik bilgi yapısını bütüncül biçimde ortaya koyan çalışmaların sınırlı olduğu dikkat çekmektedir. Özellikle inovasyon perspektifinden medikal estetik literatürünün gelişim eğilimlerini, araştırma ağlarını ve tematik yoğunlaşma alanlarını ortaya koyan sistematik analizlerin oldukça sınırlı olduğu görülmektedir. Oysa bilimsel literatürün yapısını ve gelişim dinamiklerini analiz etmek, bir araştırma alanının olgunluk düzeyini değerlendirmek ve gelecekteki araştırma yönelimlerini belirlemek açısından önemli bir yöntemsel yaklaşımdır.

Bu noktada bibliyometrik analizler, bilimsel literatürün yapısını nicel göstergeler aracılığıyla inceleyen güçlü araştırma yöntemlerinden biri olarak öne çıkmaktadır. Bibliyometrik yöntemler

sayesinde belirli bir araştırma alanındaki yayın eğilimleri, atıf yapıları, araştırmacılar arası iş birlikleri ve tematik araştırma kümeleri sistematik biçimde analiz edilebilmektedir. Bu analizler, araştırma alanının entelektüel yapısını ortaya koymanın yanı sıra hangi konuların yoğun biçimde çalışıldığını, hangi temaların gelişmekte olduğunu ve hangi alanlarda araştırma boşluklarının bulunduğunu belirleme imkânı sunmaktadır. Özellikle VOSviewer gibi gelişmiş bibliyometrik yazılımlar, büyük veri setleri üzerinde ağ analizleri gerçekleştirerek akademik iş birliklerini, anahtar kelime kümelenmelerini ve tematik araştırma yapılarını görsel haritalar aracılığıyla analiz etmeye olanak tanımaktadır (van Eck ve Waltman, 2010). Bibliyometrik analizlerin bir diğer önemli katkısı ise araştırma alanlarının gelişim dinamiklerini tarihsel bir perspektif içinde değerlendirme imkânı sağlamasıdır. Bu sayede literatürde hangi dönemlerde hangi konuların ön plana çıktığı, hangi ülkelerin ve kurumların alanın gelişimine katkı sağladığı ve hangi araştırmacıların alanın entelektüel liderleri olduğu belirlenebilmektedir (Paul ve Criado, 2020).

Bu bağlamda mevcut çalışma, medikal estetik sektöründe yenilik konusuna ilişkin literatürü bibliyometrik yöntemler aracılığıyla sistematik biçimde analiz ederek alanın akademik bilgi yapısını ortaya koymayı amaçlamaktadır. Çalışma kapsamında Web of Science veri tabanında yer alan ve 2000–2026 dönemini kapsayan toplam 584 bilimsel yayın analiz edilmiştir. Bu veri seti üzerinden gerçekleştirilen bibliyometrik analizler sayesinde alanın yıllara göre gelişim eğilimi, en üretken ülkeler ve kurumlar, araştırmacılar arası iş birliği ağları ve anahtar kelime kümelenmeleri ortaya konulmaktadır. Böylece medikal estetik literatürünün gelişim dinamikleri yalnızca nitel yorumlarla değil, aynı zamanda nicel veri analizleri ile desteklenmiş sistematik bir çerçeve içerisinde değerlendirilmektedir.

Çalışmanın özgün yönlerinden biri, medikal estetik sektöründe yenilik kavramını yalnızca teknolojik bir gelişim perspektifiyle ele almaması, aynı zamanda disiplinlerarası bir bakış açısıyla değerlendirmesidir. Bu kapsamda inovasyon; sağlık hizmetleri yönetimi, dijital dönüşüm, kullanıcı deneyimi, hizmet tasarımı, sürdürülebilir klinik modelleri ve sağlık turizmi gibi farklı araştırma alanlarıyla ilişkilendirilerek analiz edilmektedir. Böyle bir yaklaşım, medikal estetik sektörünün yalnızca klinik bir uygulama alanı değil; aynı zamanda teknoloji, yönetim ve hizmet inovasyonunun kesişiminde yer alan çok disiplinli bir araştırma alanı olduğunu göstermektedir.

Sonuç olarak bu tez, medikal estetik sektöründe yenilik çalışmalarının gelişim dinamiklerini ortaya koyarak hem akademik literatüre hem de sektör uygulayıcılarına önemli katkılar sunmayı amaçlamaktadır. Akademik açıdan çalışma, alanın entelektüel yapısını ortaya koyarak

araştırma boşluklarını belirlemekte ve gelecekte yapılabilecek çalışmalar için yeni araştırma yönelimleri önermektedir. Sektörel açıdan ise dijital dönüşüm, yapay zekâ entegrasyonu, sürdürülebilir klinik yönetimi ve deneyim temelli hizmet tasarımı gibi stratejik konuların önemini vurgulayarak sektörde faaliyet gösteren kurumlar için stratejik çıkarımlar sunmaktadır. Bu yönüyle tez, medikal estetik sektörünü inovasyon yönetimi literatürü ile bütünleştiren ve sektörü stratejik yönetim perspektifiyle ele alan kapsamlı ve özgün bir akademik katkı sağlamaktadır.

Bu tez çalışması, medikal estetik sektöründe yenilik konulu akademik literatürün bibliyometrik yöntemlerle incelenmesini amaçlayan çok boyutlu bir araştırma çerçevesinde yapılandırılmış olup, konuya ilişkin kavramsal temellerin, sektörel dinamiklerin ve bibliyometrik bulguların sistematik biçimde ele alındığı bölümlerden oluşmaktadır. Çalışmanın ilk bölümünde yenilik kavramının teorik temelleri ele alınmakta; yeniliğin tanımı, işletmeler açısından önemi, yenilik türleri, yenilik stratejileri ve yeniliği etkileyen faktörler literatür ışığında ayrıntılı biçimde incelenmektedir. Bu bölümde ayrıca ürün, süreç, pazarlama ve organizasyonel yenilik türleri açıklanarak yeniliğin işletmelerin rekabet avantajı elde etmesindeki rolü değerlendirilmekte ve inovasyonun stratejik yönetim perspektifindeki önemi ortaya konulmaktadır.

Çalışmanın ikinci bölümünde medikal estetik kavramı ve medikal estetik sektörünün yapısı ele alınmaktadır. Bu kapsamda medikal estetik uygulamalarının tanımı, sektörün gelişimi, medikal estetik işlemlerinin sınıflandırılması ve küresel trendler ayrıntılı biçimde incelenmektedir. Ayrıca sektördeki teknolojik yenilikler, yapay zekâ destekli analiz sistemleri, enerji bazlı cihazlar ve biyoteknolojik gelişmeler gibi yenilikçi uygulamalar değerlendirilmekte; medikal estetik sektörünün sağlık turizmi, dijital pazarlama ve marka yönetimi açısından taşıdığı stratejik önem açıklanmaktadır. Bunun yanı sıra yenilik kavramı ile medikal estetik sektörü arasındaki ilişki analiz edilerek sektörün inovasyon odaklı dönüşüm dinamikleri ortaya konulmaktadır.

Araştırmanın üçüncü bölümünde ise çalışmanın metodolojik çerçevesi sunulmaktadır. Bu bölümde bibliyometrik analiz yöntemi, veri toplama süreci, kullanılan veri tabanları, anahtar kelime tarama stratejileri ve PRISMA modeli çerçevesinde gerçekleştirilen literatür tarama süreci ayrıntılı biçimde açıklanmaktadır. Web of Science veri tabanından elde edilen yayınlar üzerinden gerçekleştirilen analizler aracılığıyla literatürün yıllara göre gelişim eğilimi, yayınların indeks ve kategori dağılımları, yazar, kurum ve ülkeler arası iş birliği ağları ile anahtar kelime eş-oluşum ilişkileri değerlendirilmektedir. Elde edilen bibliyometrik bulgular, medikal estetik sektöründe yenilik literatürünün entelektüel yapısını, tematik yoğunlaşma

alanlarını ve sektörel gelişim dinamiklerini ortaya koymaktadır. Son bölümde ise araştırma bulguları tartışılmakta, elde edilen sonuçlar değerlendirilmekte ve hem akademik literatüre hem de sektör uygulayıcılarına yönelik çeşitli öneriler sunulmaktadır.

BÖLÜM 1: YENİLİK

1.1. Yenilik Kavramı

Yenilik, işletmelerin rekabet avantajı sağlamasında, kârlılığını artırmasında ve sektörde rakiplerinin önüne geçmesinde stratejik bir araç olarak görülmektedir. Literatürde yenilik, bireyler veya kurumlar tarafından yeni kabul edilen bir düşünce, uygulama ya da ürün olarak tanımlanmaktadır. Bu kavram, değişim, yaratıcılık, gelişim ve risk alma gibi olgularla bütünleşmiş, uzun vadeli bir performans göstergesi niteliği taşımaktadır. Geçmişte yenilik, yalnızca bireysel dehaların ortaya koyduğu buluşlar veya ticari faydaya dönüştürülen fikirler olarak değerlendirilmekteydi. Ancak günümüzde yenilik, tek seferlik bir olaydan ziyade tekrarlanabilir, sistematik hale getirilebilir ve kurumsal yapıya entegre edilebilen bir süreç olarak ele alınmaktadır (Bozkurt ve Göral, 2013). Yenilik süreci, teknik bilginin ekonomik değere dönüştürülmesiyle kaynakların verimliliğini artırmayı ve maliyet-değer farkını genişletmeyi amaçlamaktadır. İşletmeler, yenilikçilik faaliyetleri sayesinde ürün, hizmet, yapı ve süreçlerinde yaptıkları değişimlerle maliyetleri azaltmakta ve kaliteyi yükseltmektedir. Ayrıca yenilik, tüketici ihtiyaçlarını daha hassas biçimde karşılama, müşteri memnuniyetini artırma ve yeni pazar fırsatları yaratma gibi avantajlar sağlamaktadır. Günümüz rekabet ortamında işletmelerin varlıklarını sürdürebilmeleri, ürün, hizmet ve üretim yöntemlerini sürekli olarak yenileme kapasitelerine bağlı olmaktadır. Bu bağlamda "inovasyon" kavramı, toplumsal, kültürel ve idari ortamlarda yeni yöntemlerin uygulanması süreci olarak tanımlanmaktadır. Yenilik, icat, teknoloji, risk ve değişim gibi kavramlarla yakın ilişki içinde olsa da bu unsurlar yeniliğin tamamlayıcı kaynakları olarak değerlendirilmelidir (Zerenler vd., 2007: 659-660).

Börü'ye (2012: 12) göre, yenilik (inovasyon) kavramı, mevcut bir ürün, hizmet, fikir ya da sürecin daha verimli, etkili veya kullanıcı odaklı hale getirilmesi süreci olarak tanımlanmaktadır. Bu bağlamda yenilik, sıfırdan bir icat yaratmak anlamına gelmemekte; var olanın geliştirilmesi, dönüştürülmesi veya iyileştirilmesi olarak değerlendirilmektedir. Dolayısıyla yenilik, sıradan ve alışılmış yöntemlerin dışına çıkarak farklı bir bakış açısıyla yeni bir ürün veya hizmet ortaya koyma çabasıdır (Atakan, 2017: 2). Yenilik, yalnızca işletmeler açısından değil, aynı zamanda ülkelerin ekonomik büyüme, refah ve rekabet gücü açısından da stratejik bir önem taşımaktadır. Yenilikçi uygulamalar sayesinde ülkeler, sahip oldukları kaynakları ekonomik değere dönüştürerek sürdürülebilir kalkınmayı ve yaşam kalitesini artırma imkânı bulmaktadırlar. Bu çerçevede yeniliği benimseyen ve sürekli gelişim kültürünü

kurumsallaştıran ülkeler, güçlü ve kârlı işletmeler aracılığıyla ekonomik istikrarlarını güçlendirmekte ve küresel rekabette avantaj sağlamaktadırlar (Atasoy, 2007: 35).

Marquis (1969), yeniliği "teknolojik bir değişim" süreci olarak nitelendirirken, Khun (1985) bu kavramı, daha önce var olmayan bir ürünün yaratıcı bir süreç sonucunda hayata geçirilmesi ve pazara sunulması şeklinde açıklamaktadır. 1990'lı yıllarda ise Udwadia, yeniliğin bir süreç boyutuna sahip olduğunu vurgulayarak, yeni ürün, hizmet veya süreçlerin başarılı bir biçimde uygulanması ve değer yaratması gerektiğini belirtmiştir. Twiss (1992) ise yeniliğin yalnızca fikir veya icatla sınırlı olmadığını, ancak başarıyla uygulanması halinde "yenilik" olarak adlandırılabileceğini savunmaktadır (Kapucu, 2012: 25).

Drucker'e (1985) göre yenilik, girişimciler açısından mevcut olandan farklı ve katma değer yaratan bir ürün ya da hizmetin oluşturulmasını mümkün kılan temel değişim aracıdır. Freeman (1982) yeniliği üretim, dağıtım ve pazarlama dâhil olmak üzere tüm işletme süreçlerini kapsayan bütüncül bir kavram olarak değerlendirmektedir. Roberts (1987) ise yeniliği, icat ve kullanım süreçlerinin birleşimi olarak tanımlar; burada "icat", fikirlerin uygulanabilir hale getirilmesini ifade ederken, "kullanım" bu fikirlerin ekonomik ve ticari yaşama aktarılmasını kapsamaktadır. Porter (1990), firmaların rekabet üstünlüğü elde etmelerinde yenilikçi faaliyetlerin belirleyici bir unsur olduğunu ileri sürerken, Rouse (1992), icat ve yenilik arasındaki ayrımı vurgulayarak, yeniliğin yeni ürünler aracılığıyla değişimin ve dönüşümün başlangıç noktası olduğunu ifade etmektedir (Atasoy, 2007: 26–27).

Sonuç olarak, yenilik kavramı yalnızca teknolojik ilerlemelerle sınırlı olmayan, aynı zamanda ekonomik kalkınmayı, örgütsel gelişimi ve toplumsal refahı doğrudan etkileyen çok boyutlu bir olgudur. Bu kapsamda yenilik, hem işletme düzeyinde verimlilik artışı ve rekabet avantajı yaratmakta hem de ulusal düzeyde sürdürülebilir büyümeye katkı sunmaktadır. Literatürde yer alan bu tanımlar ve yaklaşımlar, yeniliğin dinamik, çok aktörlü ve sürekli gelişim gerektiren bir süreç olduğunu açıkça ortaya koymaktadır.

1.2. Yeniliğin İşletmeler İçin Önemi

Yenilik, en genel anlamıyla, yeni geliştirilen veya mevcut ürünlerin, süreçlerin ya da hizmetlerin iyileştirilip pazara sunulmasını, ticarileştirilmesini ve bu ürünlerin ekonomik faaliyetlerde kullanılmasını kapsayan bir süreçtir. Yenilik yalnızca bir ürünün ortaya çıkarılmasıyla sınırlı kalmayıp; müşteri gereksinimlerinin belirlenmesi, teknolojik fırsatların değerlendirilmesi ve üretilen yeniliğin uygun pazarlarda konumlandırılması gibi aşamaları da

içermektedir. Dolayısıyla, ihtiyaçların fark edilmesi ve bu ihtiyaçlara yönelik çözümler geliştirilmesi, yeniliğin temel bileşenlerinden biri olarak değerlendirilmektedir.

Her ne kadar yenilik kavramı ilk bakışta yalnızca "yeni bir ürün üretme" olarak algılansa da, sürecin detaylı incelenmesi bu tanımın oldukça sınırlı olduğunu göstermektedir. Nitekim Çağlıyan'a (2009: 8) göre, ortaya çıkan yeniliklerin yalnızca küçük bir kısmı tamamen yeni ürünlerden oluşmakta, büyük bir bölümü ise mevcut ürünlerin geliştirilip farklı alanlarda yeniden kullanıma sunulması şeklinde gerçekleşmektedir. Bu durum, yeniliğin yaratıcı düşünceyle birlikte sürekli bir uyarlama ve iyileştirme süreci olduğunu göstermektedir.

Günümüz rekabet ortamında işletmelerin sürdürülebilir başarı elde edebilmeleri, yalnızca ürün ve hizmet geliştirme kapasitelerine değil; aynı zamanda organizasyonel yapılarını yenilikçi bir anlayışla yeniden tasarlayabilmelerine bağlıdır. Yenilik, işletmeler açısından teknik bir faaliyet olmanın ötesinde, örgütsel kültürü, karar alma mekanizmalarını, liderlik anlayışını ve iç iletişim sistemlerini dönüştüren stratejik bir yönetim yaklaşımıdır (Tidd ve Bessant, 2020). Özellikle belirsizlik düzeyinin yüksek olduğu sektörlerde, esnek organizasyon yapıları ve öğrenen örgüt modeli, yenilik kapasitesinin temel belirleyicileri arasında yer almaktadır (Dodgson vd., 2014). Bu bağlamda yenilik, yalnızca rekabet avantajı sağlayan bir araç değil; aynı zamanda organizasyonel dayanıklılığı artıran ve değişime uyum yeteneğini güçlendiren kurumsal bir yetkinlik olarak değerlendirilmektedir. Schumpeter'in (1934) ekonomik gelişim kuramı çerçevesinde ele alındığında ise yenilik, işletmelerin mevcut yapıları dönüştürerek yeni değer alanları yaratmasını sağlayan "yaratıcı yıkım" sürecinin temel unsurudur.

Organizasyonel yapı açısından değerlendirildiğinde yenilik, hiyerarşik ve katı yönetim modellerinden daha yatay, katılımcı ve bilgi paylaşımına dayalı sistemlere geçişi zorunlu kılmaktadır. OECD'nin (2018) Oslo Manual çerçevesinde tanımladığı organizasyonel yenilik, işletmelerin iş uygulamalarında, çalışma düzenlerinde ve dış paydaş ilişkilerinde yeni yöntemler benimsemesini kapsamaktadır. Bu durum, özellikle hizmet sektöründe faaliyet gösteren işletmeler için multidisipliner ekip çalışmasını, dijital entegrasyonu ve süreç standardizasyonunu stratejik bir gereklilik haline getirmektedir. Yenilikçi organizasyon yapıları, çalışan yaratıcılığını teşvik etmekte, bilgi akışını hızlandırmakta ve kurumsal öğrenmeyi destekleyerek performans artışına katkı sağlamaktadır (Tidd ve Bessant, 2020). Dolayısıyla yenilik, işletmeler için yalnızca rekabet avantajı sağlayan bir faaliyet değil; aynı zamanda organizasyonel esnekliği, adaptasyon kapasitesini ve uzun vadeli sürdürülebilirliği mümkün kılan yapısal bir dönüşüm sürecidir.

Teknolojik ilerlemelerin hız kazanması, rekabetin küresel ölçekte artması ve çevresel koşulların sürekli değişmesi, işletmeleri ayakta kalabilmek ve sürdürülebilir büyüme sağlayabilmek için yenilik yapmaya mecbur bırakmaktadır. Bu bağlamda, firmaların başarılı olabilmeleri ve sektördeki rekabet avantajlarını koruyabilmeleri, yeni ürünler, hizmetler ve üretim süreçleri geliştirmelerine bağlı hale gelmiştir. Demirel'e (2015: 16) göre, yenilik; yalnızca rekabet üstünlüğü sağlamakla kalmayıp, aynı zamanda işletmelerin değişen iş çevrelerinde varlıklarını sürdürmelerini de mümkün kılan stratejik bir araçtır. Yenilik yapmayan işletmeler, değişimin hızına ayak uyduramadıkları için zamanla pazar paylarını kaybetme riskiyle karşı karşıya kalmaktadır.

Yenilik, işletmelerin rekabet gücünü koruması, pazar payını artırması ve sürdürülebilir büyümeyi sağlaması açısından stratejik bir zorunluluk haline gelmiştir. Günümüzün hızla değişen ve dijitalleşen küresel piyasalarında, işletmelerin yenilikçi ürün, hizmet veya süreçler geliştirmemesi durumunda rekabet avantajını kaybetme riski oldukça yüksektir (Schumpeter, 1934). Yenilik, sadece teknolojik gelişmeleri değil; aynı zamanda örgütsel yapının, yönetim anlayışının ve iş modellerinin dönüşümünü de kapsayan çok boyutlu bir süreçtir. Bu bağlamda, işletmelerin inovasyonu sistematik bir şekilde benimsemeleri; müşteri ihtiyaçlarına hızlı yanıt verme, maliyetleri azaltma ve kaliteyi artırma gibi performans göstergelerinde önemli iyileşmeler elde etmelerini sağlar (Tidd ve Bessant, 2020).

Ayrıca yenilik, işletmelerin kriz dönemlerinde dirençli kalabilmesinde ve değişen çevresel koşullara uyum sağlayabilmesinde belirleyici bir faktördür. Özellikle dijital dönüşümle birlikte yeniliğin işletme süreçlerine entegrasyonu, karar alma mekanizmalarının hızlanmasına ve veriye dayalı stratejilerin gelişmesine olanak tanımaktadır (OECD, 2018). Yenilikçi işletmeler, bilgi ve teknolojiyi etkin şekilde kullanarak değer yaratma kapasitelerini artırırken; aynı zamanda çalışan bağlılığı, müşteri memnuniyeti ve kurumsal itibarı gibi soyut performans göstergelerinde de artış yaşamaktadırlar (Dodgson vd., 2014). Bu nedenlerle, yenilik yönetimi günümüz işletmelerinde yalnızca rekabet avantajı aracı değil, aynı zamanda uzun vadeli sürdürülebilirliğin temel bileşeni olarak görülmektedir.

İnsanoğlunun varoluşundan bu yana süregelen değişim, yaşamın her alanında yeniliğin kaçınılmaz bir olgu olduğunu göstermektedir. Çevresel, ekonomik ve toplumsal koşulların sürekli dönüşümü, bireyleri ve kurumları yenilikçi yaklaşımlar geliştirmeye yönlendirmektedir. Teknolojik ve endüstriyel gelişmelerin yanı sıra hizmet sektöründeki dönüşümler de iş dünyasının yeniliğe olan bağımlılığını artırmıştır. Zerenler ve diğerlerine (2007: 660-661) göre yenilik, yalnızca sürdürülebilir büyümenin temel unsuru değil, aynı zamanda iş dünyasında

yaratıcılığı teşvik eden, yeni iş fırsatları yaratan ve müşteri memnuniyetini artıran stratejik bir süreçtir. Yenilik, müşteri taleplerinin karşılanmasında, marka sadakatinin geliştirilmesinde ve hizmet kalitesinin yükseltilmesinde önemli bir rekabet faktörü olarak öne çıkmaktadır.

Modern ekonomilerde neredeyse tüm sektörlerin yeniliğe duyduğu ihtiyaç gözlemlenmektedir. Elektrikli otomobillerin üretimiyle çevre kirliliğinin azaltılması, dijital platformlar üzerinden uçak bileti alırken koltuk rezervasyonu yapılabilmesi ya da tekstil sektöründe leke tutmayan veya cilde zarar vermeyen kumaşların üretilmesi gibi örnekler, yeniliğin hem gündelik yaşam hem de ekonomik yapılar üzerindeki etkisini açıkça göstermektedir. Adabalı'nın (2015: 10-11) vurguladığı üzere, yenilikçi işletmelere sahip ülkeler ekonomik refah düzeylerini yükseltmekte, sosyal ve kültürel gelişimlerini hızlandırmakta ve küresel rekabet gücünü artırmaktadır. Dolayısıyla yenilik, yalnızca ekonomik bir gereklilik değil, aynı zamanda toplumsal ilerlemenin de temel itici gücü haline gelmiştir.

Şirket yönetimleri açısından yenilik, stratejik planlamanın merkezinde yer almaktadır. İşletmelerin başarıya ulaşmasında belirleyici olan, sahip oldukları bilgi, beceri ve yeteneklerin uygun biçimde birleştirilip yeniliğe dönüştürülmesidir. Yenilik, sıfırdan bir ürün yaratmanın ötesinde, mevcut kaynakları etkin biçimde kullanarak daha yüksek katma değer üreten çözümler geliştirmeyi de kapsamaktadır. Kavrakoğlu ve diğerlerinin (2002: 148) Türk sanayileri üzerine yaptıkları çalışmaya göre, yenilik faaliyetlerinin çeşitliliği ve sıklığı, işletmelerin uzun vadeli başarısında en önemli göstergelerden biridir. Araştırmada, ürün, teknoloji, mühendislik ve hizmet alanlarında gerçekleştirilen yeniliklerin, firmaların sürdürülebilir rekabet avantajı elde etmelerinde belirleyici rol oynadığı tespit edilmiştir.

Yenilik kavramı, bilimsel ve teknolojik gelişmelerin en önemli itici güçlerinden biri olarak görülmekte ve farklı alanlarda yürütülen araştırmalara yön vermektedir. Yeniliğin örgütler açısından önemi, işletmelerin ürün ve hizmetlerini farklı yollarla sunabilmelerini sağlamasından ve yeni yöntemler geliştirerek rekabet ortamında avantaj elde etmelerine imkân tanımasından kaynaklanmaktadır. Bu kapsamda yenilik, yalnızca üretim süreçlerinde değil; pazarlama, yönetim ve diğer kurumsal fonksiyonlarda da etkisini göstermektedir (Manal, 2016: 47).

Kuczmarski (Kale, 2010: 15) yeniliğin iki temel güçlü yönü bulunduğunu vurgulamaktadır. Bunlardan ilki işletmenin rekabet avantajını sürdürülebilir kılması, ikincisi ise çalışan ve müşteri memnuniyetinin sağlanmasıdır. İşletmelerin uzun vadeli rekabet gücünü koruyabilmeleri, yenilik kapasitesiyle doğrudan ilişkilidir. Yenilikçi faaliyetler, işletmelerin

büyümesini hızlandırmakta, örgütsel yenilenmeyi desteklemekte ve iş gören ile müşteri memnuniyeti yoluyla kurumsal verimliliğe katkı sağlamaktadır. Bu bağlamda, çalışanların yaratıcı fikir ve görüşleri örgütler için stratejik bir değer taşımaktadır. Yaratıcı düşünceye sahip çalışanlar, örgütün çevresel fırsatlara hızlı yanıt verme kapasitesini artırarak yenilikçi kültürün gelişimine katkıda bulunmaktadır.

Yenilik, örgütsel gücün geliştirilmesinde temel bir unsur olarak değerlendirilmektedir. Özellikle müşteri beklentilerinin hızla değiştiği, rekabetin yoğunlaştığı ve ürün yaşam döngüsünün kısaldığı günümüz piyasalarında yenilik, işletmeler için stratejik bir rekabet avantajı kaynağıdır (Gray, 2000: 150). En geniş anlamıyla yenilik, ileri teknolojilerin kullanımıyla yeni ürün ve hizmetlerin ortaya konulması sürecidir. Ancak bu kavram yalnızca ürünlerle sınırlı kalmayıp, dağıtım, marka yönetimi, iş modeli ve müşteri deneyimi gibi alanlarda da kendini göstermektedir (Taşkın ve Kahraman, 2016: 538). Yeniliğin ekonomik ve sosyal kalkınmayı teşvik edici bir unsur olarak görülmesi, onu hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkeler için stratejik bir öncelik haline getirmektedir. Nitekim yenilik, kalkınmayı hedefleyen ülkeler için temel bir gösterge olarak kabul edilmekte; ekonomik büyümeyi, toplumsal refahı ve organizasyonel gelişimi desteklemektedir (Çakı ve Bay, 2004: 44-45).

Sonuç olarak, yenilik yalnızca işletmelerin büyümesini sağlayan bir araç değil; aynı zamanda ulusal ekonomilerin gelişimini, toplumsal refahı ve çevresel sürdürülebilirliği destekleyen çok boyutlu bir dinamiktir. Bu nedenle yeniliğe dayalı stratejiler, çağdaş işletme yönetiminde vazgeçilmez bir unsur haline gelmiştir.

1.3. Yenilik Türleri

Günümüzde işletmelerin faaliyet gösterdiği dinamik pazar koşulları, yoğun rekabet ortamı ve sürekli değişen müşteri tercihleri, yenilik yönetiminin işletme sürdürülebilirliği açısından kritik bir unsur haline gelmesine neden olmuştur. İşletmelerin rekabet avantajını koruyabilmeleri ve değişen çevresel koşullara uyum sağlayabilmeleri, yenilikçi uygulamaları benimsemelerine bağlıdır. OECD ve Eurostat tarafından ortaklaşa yayımlanan Oslo Manual (2005), yeniliği ürün, süreç, pazarlama yöntemi ve örgütsel yöntemlerde gerçekleştirilen yeni ya da önemli ölçüde geliştirilmiş uygulamalar olarak tanımlamaktadır. Söz konusu kılavuzun önceki sürümlerinde yer alan "teknolojik ürün ve süreç" kavramı, hizmet sektöründeki yenilikleri de kapsayacak şekilde genişletilmiştir. Ayrıca, raporda Ar-Ge'nin yenilik yaratma sürecinde önemli bir unsur olduğu vurgulanmakla birlikte, yenilik faaliyetlerinin yalnızca Ar-Ge'ye ve kalifiye iş gücüne

değil; aynı zamanda diğer işletmeler ve kamu araştırma kurumlarıyla öğrenme aşamalarına dayalı bilgi paylaşımı ve işbirliğine de bağlı olduğu ifade edilmektedir (Oslo Manual, 2005).

Yenilik alanında yapılan çalışmalar incelendiğinde, literatürde hem yeniliğin tanımı hem de türleri, modelleri ve sınıflandırmaları üzerine geniş bir birikim oluştuğu görülmektedir. Rowley ve diğerleri (2011), 1970'lerden günümüze kadar yapılan araştırmaları analiz ederek, yenilik türlerine ilişkin farklı sınıflamaların zamanla ortaya çıktığını ve bu sınıflamaların yazarların bakış açılarına göre farklı parametreler içerdiğini belirtmiştir. Bu çeşitlilik, yenilik kavramının disiplinler arası niteliğini ve örgütsel bağlama göre değişkenlik gösterebileceğini ortaya koymaktadır. Literatürde yenilik türleriyle ilgili olarak çok sayıda farklı terim kullanılmasına rağmen, önceki sınıflandırmaların hâlen geçerliliğini koruduğu da dikkat çekmektedir (Ventura ve Soyuer, 2016). Bu bağlamda literatürde yaygın olarak ele alınan yenilik türleri ürün yeniliği, süreç yeniliği, organizasyonel yenilik ve pazarlama yeniliğidir (Oslo, 2018).

1.3.1. Ürün Yeniliği

Ürün yeniliği, belki de yenilik denildiğinde ilk akla gelen türdür. Oslo Manual'a göre ürün yeniliği, "bir mal veya hizmetin özelliklerinde ya da kullanım alanlarında yeni ya da önemli bir geliştirme yapılmış" biçimiyle ifade edilmektedir (Gault, 2013: 44). Bu kapsamda teknik özellikler, bileşenler, malzemeler, yazılım ve fonksiyonel özelliklerde yapılan değişiklikler de ürün yeniliğine dahildir. Ürün yeniliği; bir işletmenin daha önce üretmediği ya da piyasaya sunmadığı yeni bir ürün/hizmetin geliştirilmesi veya mevcut bir ürün/hizmetin kullanım amaçları, performansı, kalite ya da kullanıcı deneyimi açısından önemli bir biçimde iyileştirilmesi anlamına gelmektedir. Örneğin, bir otomobil üreticisinde ABS fren sisteminin eklenmesi ya da bir akıllı telefon modelinde yazılım güncellemesiyle yeni bir kullanım alanının açılması gibi örnekler bu kapsama girer. Hizmetler sektörü açısından da ürün yeniliği, hizmet sunum biçiminde ya da iş modelinde yapılan radikal ya da artımsal iyileştirmelerle ortaya çıkabilir (örneğin internet bankacılığında hız artışı ya da yeni online bankacılık modüllerinin sunulması). Ürün yeniliği literatüründe sıklıkla "radikal yenilik" ve "artımsal (incremental) yenilik" ayrımına rastlanır. Radikal yenilik, mevcut pazarda veya teknolojide köklü değişim yaratan ve genellikle yüksek risk/yüksek getiri taşıyan türdür; artımsal yenilik ise mevcut ürünlerin performansını, maliyetini, kullanım kolaylığını ya da diğer özelliklerini iyileştiren daha düşük riskli değişimlerdir (Gault, 2010). Ayrıca ürün yeniliğinin başarılı olabilmesi için sadece teknolojik değişim değil; firma içi organizasyon, tedarik-tedarikçi ilişkileri, müşteri

etkileşimi ya da pazara sunma stratejileri gibi faktörlerin de etkin olması gerektiği vurgulanmaktadır.

1.3.2. Süreç Yeniliği

Süreç yeniliği, işletmelerin üretim ya da dağıtım yöntemlerinde "yeni ya da önemli bir geliştirme" gerçekleştirmesini ifade etmektedir (Gault, 2013: 44). Tekniklerde, kullanılan araç-gereçlerde ve/veya yazılımlarda yapılan değişiklikler sürecin dönüşümünü sağlar. Amaç genellikle birim başı üretim ya da dağıtım maliyetlerini düşürmek, kaliteyi artırmak ya da yeni ya da geliştirilmiş ürünleri üretmek şeklindedir. Örneğin, bir üretim hattında robotik sistemlerin devreye alınması, yazılım kontrol sistemleriyle gerçek zamanlı veri izlemenin yapılması, lojistik zincirinde izleme ve takip sistemlerinin uygulanması süreç yeniliği kapsamında değerlendirilebilir. Oslo Manual'a göre, süreç yeniliği "üretim ya da teslim etme yöntemi kadar önemli ölçüde geliştirilmiş yeni bir biçimi" olarak tanımlanmıştır (Bloch, 2007: 27). Süreç yeniliği, sadece üretim sistemleriyle sınırlı olmayıp hizmet sektöründe de dağıtım, sipariş karşılama, müşteri hizmetleri gibi süreçlerde uygulanabilir (örneğin e-ticaretin dağıtım sürecinde yaptığı dönüşümler). Süreç yeniliği literatüründe teknolojik yenilik ile yakından ilişkili olduğu vurgulanır. Teknoloji kullanımındaki gelişmeler (örneğin otomasyon, IoT sensörleri, gerçek zamanlı analiz sistemleri) süreç yeniliklerinin önünü açmaktadır (Boateng vd., 2019: 3-4). Ayrıca pazarlama ve örgütsel yeniliklerle de sıkı bağlantılıdır; çünkü süreçlerin yeniden tasarlanması genellikle organizasyonel değişimleri ve yeni pazarlama stratejilerini de beraberinde getirmektedir (örneğin lojistik zinciri yeniden yapılandırılması ile müşteri hizmetleri süreçleri de değişebilir).

1.3.3. Organizasyonel Yenilik

Son olarak örgütsel yenilik, işletmelerin iş uygulamalarında, çalışma yerinin örgütlenmesinde veya dış ilişkilerinde "yeni bir örgütlenme yöntemi" uygulaması olarak tanımlanır (European Union, 1997). Bu tanım çerçevesinde işletme pratiklerinde, işyeri organizasyonunda ya da firma-dış ilişkilerinde değişiklik yapılan tüm uygulamalar örgütsel yenilik kapsamında değerlendirilebilir. Örneğin, bir firma içinde esnek çalışma saatleri ve uzaktan çalışma sistemlerinin ilk kez uygulanması, takımların yeniden yapılandırılması, iş süreçlerinde çapraz fonksiyonel ekiplerin oluşturulması, dış kaynak kullanımı (outsourcing) stratejilerinin değişmesi veya açık inovasyon modellerinin firmaya dahil edilmesi örgütsel yenilik sayılabilmektedir.

Organizasyonel yenilik, geleneksel teknoloji-odaklı yeniliklere kıyasla daha sosyal ve yönetimsel bir nitelik taşır. Literatürde, örgütsel yeniliğin işletme performansı üzerinde dolaylı etkisi olduğu ve teknolojik yeniliklerin başarılı yayılımı için uygun organizasyonel kapasitenin şart olduğu belirtilmektedir (Božić ve Mohnen, 2016). Ayrıca pazarlama ve süreç yenilikleriyle sınırlarının bulanıklaşabileceği, örneğin bir süreç yeniliğinin aynı zamanda organizasyonel bir değişiklikle birlikte gerçekleşebileceği vurgulanmaktadır.

1.3.4. Pazarlama Yeniliği

Pazarlama yeniliği, ürünün tasarımında/ambalajında, ürün yerleştirilmesinde (placement), tutundurulmasında (promotion) ya da fiyatlandırmasında (pricing) yapılan ve önemli değişimleri içeren yeni pazarlama yöntemlerinin uygulanmasıdır (Linåker vd., 2022). Oslo Manual tanımında pazarlama yeniliği şu şekilde ifade edilir: "Ürün tasarımı ya da ambalajında, ürün yerleştirmesinde, tutundurulmasında veya fiyatlandırılmasında önemli değişimler içeren yeni bir pazarlama yöntemi" (OECD/Eurostat, 2005). Pazarlama yeniliği, geleneksel pazarlama yöntemlerinin ötesine geçerek dijital kanalların kullanılmasını, müşteri odaklı yaklaşımların benimsenmesini ve veri-tabanlı karar alma süreçlerinin artmasını içerir. Bu bağlamda literatürde pazarlama yeniliğinin ürün ve süreç yenilikleriyle sinerji içinde olması gerektiği belirtilmektedir; örneğin yeni bir ürün lansmanı yalnızca ürün yeniliği değil, aynı zamanda pazarlama yeniliğini de gerektirir.

1.4. Yenilik Stratejileri

Araştırmacıların gerçekleştirdiği çalışmalar sonucunda, strateji kavramı bir organizasyonun işlevsel alanlarını bütünleştirerek dış çevreye yönelik uygulamalarını yönlendiren kapsamlı bir düşünce biçimine dönüşmüştür. Porter'a (1980) göre strateji, işletmelerin sektörlerinde güçlü bir konum elde edebilmeleri amacıyla hem saldırgan hem de savunmacı tutumlar sergilemelerini; bu doğrultuda rekabet avantajı kazanmalarını ve yüksek kârlılığa ulaşmalarını sağlayan bir süreçtir. Dolayısıyla strateji, firmaların sürdürülebilir yüksek performans elde edebilmek için uyguladıkları sistematik davranışların bütününü ifade etmektedir (Akman, 2003: 71).

Strateji kavramı, işletmelerin çevresel belirsizlikler ve olumsuzluklar karşısında dayanıklı bir yapı oluşturabilmeleri, uyum yeteneği kazanabilmeleri ve bu süreçte etkin kararlar alabilmeleri açısından kritik bir rol oynamaktadır. Firmaların uzun vadeli başarılarını sürdürebilmeleri,

değişen koşullara hızla uyum sağlayabilmeleri ve varlıklarını devam ettirebilmeleri, stratejik yenilik kapasitesi geliştirmelerine bağlıdır. Bu bağlamda yenilik stratejileri, işletmelerin yeniliğe olan ilgisini yansıtmakla kalmayıp, aynı zamanda işletmenin genel stratejik yönünü belirlemede temel bir araç olarak değerlendirilmektedir (Gökcek, 2007: 69). Küreselleşme sürecinin etkisiyle değişimin hız kazanması, teknolojik ilerlemelerin artması ve üretim faktörlerindeki dönüşümler, işletmelerin rekabet avantajı sağlayabilmeleri için farklı stratejik yaklaşımlar benimsemelerini zorunlu kılmaktadır. Ventura ve Soyuer'e (2016) göre, bu değişim ortamında işletmelerin sürdürülebilir rekabet gücü elde edebilmeleri, yenilik odaklı stratejiler geliştirmelerine bağlıdır. Yenilik aracılığıyla rekabet avantajı kazanan bir firma, bu avantajın sürekliliğini yine yenilik stratejileri yoluyla güvence altına almaktadır (Örücü vd., 2021: 62).

Bir işletmenin sergilediği yüksek performans, başarılı bir strateji yürüttüğünün temel göstergesi olarak kabul edilmektedir. Yenilikçi stratejiler benimseyen firmalar, rakiplerine kıyasla daha düşük maliyetle, daha kısa sürede ve daha yüksek kalitede ürün ve hizmet sunma kapasitesine sahiptir. Bu durum, yeniliği firmaların geleceğini şekillendiren en önemli faktörlerden biri hâline getirmektedir. Nitekim yenilikçi yaklaşımlar, işletmelere sektörlerinde öncü bir konum kazandırarak uzun vadeli rekabet üstünlüğü sağlamalarına olanak tanımaktadır (Akman, 2003: 72).

İnsanlık tarihi boyunca, bireylerin yalnızca temel gereksinimlerini karşılamakla yetinmeyip, daha az çaba sarf ederek daha konforlu bir yaşam sürme arzusu, sürekli bir gelişim ve yenilik arayışını beraberinde getirmiştir. Bu bağlamda, bireylerin değişen ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik olarak ürün ve süreç yeniliği kavramları ortaya çıkmıştır. Yenilik, yalnızca teknolojik ilerlemenin değil, aynı zamanda sürdürülebilir büyümenin ve rekabetçi üstünlüğün temel bir aracı olarak görülmektedir. İşletmeler açısından yenilik, yaratıcı ve dinamik bir çalışma ortamının oluşmasını sağlarken, bireyler için yeni istihdam olanakları yaratmakta ve ekonomik kalkınmayı desteklemektedir. Ayrıca yenilik, müşteri beklentilerini daha etkin biçimde karşılayarak memnuniyet ve bağlılık düzeylerini artırıcı bir unsur olarak da stratejik önem taşımaktadır.

Bir işletme yeniliklere ne kadar kapalıysa, değişen çevresel koşullara uyum sağlama kapasitesi o denli düşük olacak; bu durum, örgütün adaptasyon yeteneğini, rekabet gücünü ve uzun vadeli yaşama olasılığını olumsuz etkileyecektir. Bu nedenle yenilik, işletmelerin değişen piyasa koşullarına ve yeni gereksinimlere uyum sağlamasında belirleyici bir kriterdir. Günümüzün hızla dijitalleşen ve rekabetin yoğunlaştığı iş dünyasında, yenilik artık bir tercih değil, varoluşsal bir zorunluluk haline gelmiştir. Yenilik, işletmelere ürün çeşitliliğini artırma, faaliyet

alanlarını genişletme, mevcut ürün hatlarını güçlendirme ve koruma gibi stratejik fırsatlar sunmaktadır (Durna, 2003: 125).

Belirli sektörlerde faaliyet gösteren işletmeler için temel hedef, müşteri ihtiyaçlarına daha uygun, daha kârlı ve daha düşük maliyetli üretim gerçekleştirebilmektir. Bu hedefin sürdürülebilir biçimde gerçekleştirilebilmesi, sürekli bir yenilik sürecini zorunlu kılar (Eren, 1982: 21). Dolayısıyla yenilikçilik, yalnızca işletmelerin değil, ülkelerin ekonomik büyümesinin, toplumsal refahın ve istihdamın sağlanmasında da kilit bir unsurdur.

Yenilik, işletmelerin bulundukları sektörde rekabet avantajı elde etmesi açısından stratejik bir araç niteliğindedir. Yenilikçi faaliyetler, işletmelerin müşteri taleplerine uygun ürünler geliştirmesi, bu ürünleri verimli biçimde üretip pazara sunması ve ekonomik sürdürülebilirliği sağlaması açısından kritik öneme sahiptir. Bu bağlamda, yenilik yalnızca ürün ve süreçlerle sınırlı kalmayıp, işletmenin tüm stratejik yapısının yeniden tanımlanmasını gerektiren bir dönüşüm sürecini de ifade eder. Rekabetçi üstünlük elde edebilmek için işletmelerin kendilerini yeniden konumlandırmaları, stratejilerini yeniden inşa etmeleri, sektörlerini yeniden keşfetmeleri ve rakiplerinden farklılaşarak ürün ve hizmetlerinde özgün değer yaratma kapasitesine sahip olmaları gerekmektedir (Aktan ve Vural, 2004: 118).

Sonuç olarak, uzun vadede bir işletmenin sürdürülebilir başarısını ve değerini belirleyen temel unsur, yenilikçi kapasitesidir. Yenilik hem işletme düzeyinde hem de makroekonomik düzeyde büyümenin, rekabet gücünün ve toplumsal ilerlemenin temel belirleyicisi olarak stratejik bir konuma sahiptir.

1.5. Yeniliği Etkileyen Faktörler

Yenilik, işletmeler açısından yalnızca teknolojik gelişmelerin sonucu değil; aynı zamanda örgütsel, stratejik ve çevresel dinamiklerin etkileşimiyle şekillenen çok boyutlu bir süreçtir. Schumpeter'e (1934) göre yenilik, ekonomik gelişmenin temel motoru olup girişimcinin yeni kombinasyonlar yaratma kapasitesiyle doğrudan ilişkilidir. Bu bağlamda yeniliği etkileyen temel faktörlerden biri işletmenin **örgütsel kapasitesi ve yenilik kültürüdür**. Öğrenen organizasyon yapıları, bilgi paylaşımını teşvik eden liderlik anlayışı ve esnek yönetim modelleri yenilik performansını artırmaktadır (Tidd ve Bessant, 2020). Özellikle hizmet sektörlerinde faaliyet gösteren işletmelerde, multidisipliner ekip çalışması ve açık inovasyon yaklaşımları yeniliğin sürdürülebilirliğini desteklemektedir (Dodgson vd., 2014). Bu çerçevede örgütsel yapı, liderlik tarzı, insan kaynağının niteliği ve kurum içi bilgi akışı yeniliği doğrudan etkileyen içsel faktörler arasında yer almaktadır.

Yeniliği belirleyen ikinci temel unsur **teknolojik altyapı ve Ar-Ge kapasitesidir**. OECD'nin (2018) Oslo Manual çerçevesine göre yenilik, yalnızca yeni ürün geliştirmekle sınırlı olmayıp süreç, pazarlama ve organizasyonel alanlarda da dönüşümü kapsamaktadır. Bu doğrultuda teknoloji yatırımları, dijital dönüşüm uygulamaları ve veri temelli karar alma sistemleri işletmelerin yenilik kapasitesini güçlendirmektedir. Özellikle medikal estetik sektörü gibi teknoloji yoğun alanlarda yapay zekâ destekli analiz sistemleri, enerji bazlı cihazlar ve biyoteknolojik gelişmeler ürün ve süreç yeniliğini hızlandırmaktadır (Goldberg, 2022). Teknolojik yeniliklerin etkin biçimde uygulanabilmesi ise işletmenin finansal gücü, yatırım kapasitesi ve dış paydaşlarla (üniversite-sanayi iş birliği gibi) kurduğu ilişkilerle yakından ilişkilidir (Božić ve Mohnen, 2016). Dolayısıyla Ar-Ge faaliyetleri, teknolojik adaptasyon yeteneği ve inovasyon yatırımları yeniliğin belirleyici yapısal unsurlarıdır.

Üçüncü olarak, **pazar dinamikleri ve dış çevre faktörleri** yenilik sürecini önemli ölçüde etkilemektedir. Rekabet yoğunluğu, müşteri beklentilerindeki değişim, dijital kültür ve küreselleşme baskısı işletmeleri yenilik yapmaya zorlayan dışsal faktörlerdir (Porter, 1990). Medikal estetik sektörü bağlamında sosyal medya etkisi, değişen estetik algısı ve sağlık turizmi dinamikleri yeniliği tetikleyen önemli çevresel unsurlar arasında yer almaktadır (Connell, 2019; Walker vd., 2021). Ayrıca düzenleyici çerçeve, etik standartlar ve sağlık politikaları da yenilik yönelimini şekillendirmektedir (OECD, 2018). Bu bağlamda yenilik; örgüt içi kapasite ile dış çevre baskılarının etkileşiminden doğan stratejik bir uyum süreci olarak değerlendirilebilir. Bibliyometrik analiz perspektifinden bakıldığında ise literatürde yeniliği etkileyen faktörlerin giderek dijitalleşme, sürdürülebilirlik ve hasta deneyimi ekseninde yoğunlaştığı gözlemlenmektedir.

Şekil 1'de yenilik süreçlerini etkileyen temel faktörlerin örgütsel, teknolojik ve Ar-Ge, finansal ve stratejik ile pazar ve çevresel faktörler olmak üzere dört ana boyutta ele alındığı görülmektedir.

Şekil 1

Yeniliği Etkileyen Faktörler



Kaynak: Efe, M. N. (2024). İnovasyon türleri üzerine bir araştırma: Manisa ili incelemesi. *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 22*(2), 282–296. https://doi.org/10.18026/cbayarsos.1465916

Bu model, yeniliğin yalnızca teknolojik gelişmelerin sonucu olmadığını; aynı zamanda işletmenin içsel kapasitesi ile dış çevre dinamiklerinin etkileşimi sonucunda ortaya çıkan çok boyutlu bir süreç olduğunu göstermektedir. Yenilik faaliyetlerinin sürdürülebilir biçimde gerçekleştirilebilmesi için işletmelerin hem kurumsal yapılarında hem de çevresel ilişkilerinde uyumlu ve stratejik bir yaklaşım geliştirmesi gerekmektedir. Bu nedenle yeniliği etkileyen faktörler birbirinden bağımsız değil, karşılıklı etkileşim içinde olan bütünleşik bir sistem olarak değerlendirilmektedir.

Modelde yer alan örgütsel faktörler, yenilik süreçlerinin kurum içi dinamiklerle yakından ilişkili olduğunu göstermektedir. Liderlik anlayışı, kurum kültürü, bilgi paylaşımı ve ekip çalışması gibi unsurlar işletmelerde yenilikçi düşünceyi teşvik eden temel unsurlar arasında yer almaktadır. Özellikle öğrenen organizasyon yapılarının ve esnek yönetim modellerinin benimsenmesi, çalışanların yaratıcı fikirler geliştirmesine ve kurum içi bilgi akışının güçlenmesine katkı sağlamaktadır. Bu bağlamda yenilikçi bir kurum kültürü oluşturulması, işletmelerin rekabet avantajı elde etmesinde ve yenilik performansını artırmasında kritik bir rol oynamaktadır.

Şekilde yer alan teknolojik ve Ar-Ge faktörleri ise yenilik süreçlerinin bilimsel bilgi üretimi ve teknolojik altyapı ile doğrudan ilişkili olduğunu ortaya koymaktadır. Araştırma ve geliştirme faaliyetleri, dijital teknolojilerin kullanımı ve üniversite-sanayi iş birlikleri işletmelerin yenilik kapasitesini artıran temel unsurlar arasında bulunmaktadır. Özellikle teknoloji yoğun sektörlerde faaliyet gösteren işletmeler için yapay zekâ uygulamaları, veri temelli analiz

sistemleri ve ileri teknoloji cihazlar ürün ve süreç yeniliğini hızlandırmaktadır. Bu nedenle işletmelerin teknolojik altyapıya yatırım yapması ve bilgi üretim ağlarıyla iş birliği geliştirmesi yenilik faaliyetlerinin etkinliği açısından büyük önem taşımaktadır.

Finansal ve stratejik faktörler ile pazar ve çevresel faktörler ise yeniliğin yalnızca kurum içi kaynaklarla değil aynı zamanda dış çevre koşullarıyla da şekillendiğini göstermektedir. Yatırım kapasitesi, inovasyon stratejileri ve risk yönetimi işletmelerin yenilik projelerini hayata geçirebilme gücünü belirleyen önemli unsurlar arasında yer almaktadır. Bununla birlikte rekabet yoğunluğu, müşteri beklentilerindeki değişim, düzenleyici politikalar ve küreselleşme gibi çevresel dinamikler işletmeleri yenilik yapmaya yönlendiren dışsal faktörler olarak öne çıkmaktadır. Bu çerçevede yenilik, işletmelerin örgütsel kapasitesi ile pazar koşulları arasında kurduğu stratejik uyumun bir sonucu olarak ortaya çıkan dinamik bir süreç olarak değerlendirilmektedir.

BÖLÜM 2: MEDİKAL ESTETİK

2.1. Medikal Estetik Kavramı

Medikal estetik, tıbbi temellere dayanan ancak cerrahi müdahale gerektirmeyen estetik uygulamaların bütünüdür. Amaç, bireyin daha genç, sağlıklı ve estetik bir görünüme kavuşmasını sağlamak; cilt, yüz ve vücut üzerinde doğal, güvenli ve tıbben kontrollü iyileştirmeler yapmaktır. Medikal estetik; tıp eğitimi almış, genellikle dermatoloji veya plastik cerrahi alanlarında uzmanlaşmış hekimler tarafından uygulanan, cerrahi olmayan kozmetik işlemleri kapsar. Bu uygulamalar, bireyin görünümünü iyileştirirken aynı zamanda cilt sağlığını da korumayı hedeflemektedir (Çam ve Çılgınoğlu, 2021: 202; Kahraman vd., 2023: 246).

Son yıllarda medikal estetik, yalnızca kozmetik bir tercih olmaktan çıkmış; psikososyal iyi oluş, özgüven artışı ve yaşam kalitesi ile ilişkilendirilen multidisipliner bir sağlık alanı olarak ele alınmaya başlanmıştır (Sarwer ve Spitzer, 2019). Özellikle botulinum toksin uygulamaları, dolgu işlemleri, kimyasal peeling, mezoterapi, lazer ve enerji bazlı cihaz uygulamaları en yaygın medikal estetik prosedürleri arasında yer almaktadır (ISAPS, 2023).

Amerikan Plastik Cerrahlar Derneği (ASPS, 2023) verilerine göre cerrahi olmayan estetik işlemler, cerrahi işlemlere kıyasla daha hızlı iyileşme süresi, daha düşük komplikasyon riski ve maliyet avantajı nedeniyle dünya genelinde artış göstermektedir. Bu durum, medikal estetiğin sağlık sektörü içinde ayrı bir uzmanlık ve pazar alanı haline geldiğini göstermektedir.

Dolayısıyla medikal estetik, hem klinik hem de ekonomik boyutu olan; hasta güvenliği, etik uygulama ve bilimsel kanıt temelli yaklaşımlar çerçevesinde gelişen dinamik bir alandır.

2.2. Medikal Estetik Sektörü

Medikal estetik sektörü, sağlık hizmetleri ile güzellik ve kozmetik endüstrisinin kesişiminde konumlanan hibrit bir sektördür. Sektör; özel klinikler, hastaneler, dermatoloji merkezleri, medikal spa (med-spa) işletmeleri ve estetik tıp merkezlerinden oluşmaktadır. Küresel medikal estetik pazarının 2023 yılı itibarıyla 80 milyar doların üzerinde bir büyüklüğe ulaştığı ve 2030 yılına kadar yıllık ortalama %10'un üzerinde büyüme göstereceği öngörülmektedir (Grand View Research, 2024).

Sektörün büyümesinde yaşlanan nüfus, sosyal medyanın estetik algısı üzerindeki etkisi, minimal invaziv işlemlere olan talep artışı ve teknolojik gelişmeler belirleyici rol oynamaktadır

(Hunt vd., 2022). Özellikle medikal turizm kapsamında Türkiye, Güney Kore ve Brezilya gibi ülkeler estetik uygulamalar açısından önemli destinasyonlar haline gelmiştir (Connell, 2019).

Medikal estetik sektörü yüksek rekabet düzeyine sahip olup; marka güvenilirliği, uzman hekim kadrosu, teknolojik altyapı ve hasta memnuniyeti temel rekabet unsurları arasında yer almaktadır. Bu yönüyle sektör, sağlık hizmetleri yönetimi ve stratejik yönetim perspektifinden incelenmeye değer bir yapı sunmaktadır.

2.3. Medikal Estetikte İşlemlerin Sınıflandırılması

Medikal estetik işlemler genel olarak dört ana kategoride sınıflandırılmaktadır:

1. **Enjeksiyon Bazlı Uygulamalar:** Botulinum toksin, hyaluronik asit dolgular, PRP ve mezoterapi uygulamaları (Carruthers ve Carruthers, 2021).
2. **Lazer ve Enerji Bazlı Sistemler:** IPL, fraksiyonel lazer, radyofrekans ve ultrason teknolojileri (Goldberg, 2022).
3. **Cilt Yenileme ve Kimyasal Prosedürler:** Kimyasal peeling, mikrodermabrazyon.
4. **Vücut Şekillendirme Uygulamaları:** Non-invaziv lipoliz, kriyolipoliz, kas stimülasyon sistemleri.

ISAPS (2023) raporuna göre dünya genelinde en sık uygulanan cerrahi olmayan işlemler botulinum toksin (%32), dolgu uygulamaları (%25) ve lazer işlemleridir (%18). Bu dağılım, medikal estetikte minimal invaziv ve hızlı sonuç veren uygulamaların ön plana çıktığını göstermektedir.

2.4. Medikal Estetik Sektöründe Küresel Trendler

Medikal estetik sektörü son on yılda küresel ölçekte hızlı bir dönüşüm sürecine girmiştir. Bu dönüşüm yalnızca teknolojik gelişmelerle değil; demografik değişimler, dijital kültür, tüketim alışkanlıkları ve sağlık turizmi dinamikleri ile de yakından ilişkilidir. Küresel literatür incelendiğinde sektörde öne çıkan temel eğilimler; minimal invaziv uygulamalara yönelim, kişiselleştirilmiş estetik çözümler, erkek hasta oranındaki artış, erken yaşta önleyici uygulamalar (prejuvenation) ve dijital estetik algısının yükselişi olarak sınıflandırılmaktadır (ASPS, 2023; ISAPS, 2023).

2.4.1. Minimal İnvaziv Uygulamalara Yönelim

Cerrahi olmayan estetik prosedürler, dünya genelinde cerrahi işlemlere kıyasla daha hızlı artış göstermektedir. Bunun temel nedenleri arasında düşük komplikasyon riski, kısa iyileşme süresi, maliyet avantajı ve sosyal hayata hızlı dönüş imkânı yer almaktadır (Hunt vd., 2022). ISAPS (2023) verilerine göre global estetik işlemlerin büyük çoğunluğunu cerrahi olmayan uygulamalar oluşturmaktadır. Özellikle botulinum toksin, dolgu uygulamaları ve enerji bazlı cihazlar sektör büyümesinin temel itici gücü haline gelmiştir.

Bu eğilim, tüketicilerin "doğal görünüm" beklentisiyle de ilişkilidir. Literatürde "subtle enhancement" (ince ve doğal iyileştirme) kavramı ön plana çıkmakta ve hastaların dramatik değişimlerden ziyade yüz anatomisini koruyan uygulamalara yöneldiği belirtilmektedir (Carruthers ve Carruthers, 2021).

2.4.2. Kişiselleştirilmiş Estetik Yaklaşımlar

Günümüzde estetik uygulamalar standart prosedürlerden uzaklaşarak kişiye özel planlama modellerine yönelmektedir. Genetik yapı, cilt tipi, yaş, yaşam tarzı ve psikososyal beklentiler dikkate alınarak kişiselleştirilmiş tedavi protokolleri geliştirilmektedir (Liew vd., 2022).

Kişiselleştirme eğilimi, sağlık hizmetlerinde "precision medicine" yaklaşımının estetik alanına yansıması olarak değerlendirilmektedir. Özellikle 3D yüz analiz sistemleri ve yapay zekâ tabanlı görüntü simülasyonları sayesinde hastaya özgü sonuç tahmini yapılabilmekte, bu da hasta memnuniyetini artırmaktadır (Goldberg, 2022).

2.4.3. Erkek Hasta Oranındaki Artış

Medikal estetik artık yalnızca kadınlara yönelik bir alan olmaktan çıkmıştır. Erkeklerin estetik işlemlere katılım oranı son yıllarda önemli ölçüde artış göstermiştir. ISAPS (2023) raporuna göre erkeklerin estetik prosedürlere katılımı son beş yılda %20'den fazla artmıştır. Bu artışın arkasında sosyal medya görünürlüğü, iş dünyasında genç ve dinamik görünüm beklentisi ve erkek bakım kültürünün yaygınlaşması yer almaktadır (Walker vd., 2021).

Literatürde "male aesthetic market expansion" olarak tanımlanan bu durum, kliniklerin hizmet portföyünü genişletmesini ve erkek anatomisine uygun tekniklerin geliştirilmesini beraberinde getirmiştir.

2.4.4. Prejuvenation ve Genç Nüfus Eğilimi

"Prejuvenation" kavramı, yaşlanma belirtileri ortaya çıkmadan önce önleyici estetik uygulamaların yapılmasını ifade etmektedir. Özellikle Z kuşağı ve genç yetişkinler arasında erken yaşta botoks ve cilt yenileme uygulamalarına yönelim artmaktadır (ASPS, 2023). Bu eğilim, estetik sektöründe uzun vadeli müşteri ilişkisi oluşturma stratejileri açısından önem taşımaktadır.

2.4.5. Dijital Estetik Algısı ve Sosyal Medya Etkisi

Sosyal medya filtre kültürü ve dijital görsellik, estetik algıyı dönüştürmüştür. "Snapchat dysmorphia" olarak literatürde yer bulan olgu, bireylerin filtrelenmiş yüz görüntülerine benzemek istemesiyle ilişkilidir (Walker vd., 2021). Bu durum sektörde talebi artırırken etik ve psikolojik boyutlarda tartışmalara neden olmaktadır (Sarwer ve Spitzer, 2019).

2.5. Medikal Estetik Sektöründe Teknolojik Yenilikler

Medikal estetik sektörü, teknoloji odaklı inovasyonun en yoğun gözlemlendiği sağlık alanlarından biridir. Yenilikler hem klinik uygulamalarda hem de hasta deneyiminde köklü dönüşümler yaratmaktadır.

2.5.1. Yapay Zekâ ve Görüntü Analiz Sistemleri

AI destekli cilt analiz sistemleri, cilt tipi, kırışıklık derinliği ve pigmentasyon düzeyini objektif olarak ölçebilmektedir. Bu sistemler klinik karar destek mekanizması olarak kullanılmakta ve tedavi planlamasında doğruluğu artırmaktadır (Liew vd., 2022).

Ayrıca 3D yüz modelleme yazılımları, işlem sonrası görünümü simüle ederek hasta beklenti yönetimini güçlendirmektedir. Bu durum, hizmet kalitesini artıran süreç yeniliği örneği olarak değerlendirilmektedir.

2.5.2. Enerji Bazlı ve Hibrit Cihazlar

Fraksiyonel lazerler, radyofrekans mikroiğneleme sistemleri ve ultrason tabanlı lifting teknolojileri cilt yenilemede yüksek etkinlik sağlamaktadır (Goldberg, 2022). Hibrit sistemler birden fazla teknolojiyi aynı cihazda birleştirerek klinik verimliliği artırmaktadır.

2.5.3. Biyoteknolojik Gelişmeler

Yeni nesil hyaluronik asit dolgular, çapraz bağ teknolojileri sayesinde daha uzun süre kalıcılık sağlamaktadır. Ayrıca biyostimülan dolgu materyalleri (örneğin kalsiyum hidroksiapatit ve polilaktik asit) kollajen üretimini tetikleyerek doğal gençleşme sağlamaktadır (Carruthers ve Carruthers, 2021).

2.5.4. Robotik ve Otomasyon Sistemleri

Gelişmekte olan robotik enjeksiyon sistemleri ve otomatik dozaj ayarlama mekanizmaları, uygulama hassasiyetini artırmaktadır. Bu sistemler özellikle standartizasyon ve hasta güvenliği açısından önemlidir.

Bu teknolojik gelişmeler sektörde sermaye yoğun yatırımları artırmış ve teknoloji sahipliğini rekabet avantajı unsuru haline getirmiştir.

2.6. Medikal Estetik Sektörünün İşletmeler İçin Önemi

Medikal estetik sektörü, yüksek talep elastikiyeti ve güçlü nakit akışı nedeniyle sağlık girişimciliği açısından stratejik bir alan olarak değerlendirilmektedir. Minimal invaziv işlemlerin operasyonel maliyetleri cerrahi işlemlere göre daha düşüktür ve işlem başına kâr marjı yüksektir (Grand View Research, 2024).

2.6.1. Rekabet Avantajı ve Marka Yönetimi Bağlamında Yeniliğin Rolü

Medikal estetik sektörü, yüksek rekabet yoğunluğuna sahip, hasta güveni ve marka itibarının belirleyici olduğu dinamik bir pazardır. Bu bağlamda yenilik, yalnızca teknolojik bir gelişim aracı değil; aynı zamanda sürdürülebilir rekabet avantajı yaratmanın temel stratejik unsuru olarak değerlendirilmektedir. Schumpeter'in (1934) yeniliği ekonomik gelişmenin motoru olarak tanımlaması çerçevesinde, medikal estetik işletmeleri de ürün, süreç ve hizmet yenilikleri yoluyla pazardaki konumlarını güçlendirmektedir. Özellikle yeni nesil dolgu materyalleri, enerji bazlı cihaz yatırımları ve yapay zekâ destekli analiz sistemleri gibi teknolojik yenilikler, kliniklerin hizmet kalitesini artırmakta ve rakiplerinden farklılaşmasını sağlamaktadır (Goldberg, 2022; OECD, 2018).

Marka yönetimi açısından değerlendirildiğinde ise yenilik, algılanan kalite ve hasta memnuniyeti üzerinde doğrudan etkili olmaktadır. Tidd ve Bessant (2020), yeniliğin müşteri deneyimini geliştiren ve örgütsel itibarı güçlendiren stratejik bir araç olduğunu

vurgulamaktadır. Medikal estetikte hasta deneyimi; işlem öncesi danışmanlık, dijital simülasyon sistemleri, kişiselleştirilmiş tedavi planları ve işlem sonrası takip hizmetleri gibi yenilikçi uygulamalarla bütünleşmektedir. Bu durum, kliniklerin uzun vadeli hasta bağlılığı oluşturmasına ve marka sadakati geliştirmesine katkı sağlamaktadır. Dolayısıyla sektörde yenilik, yalnızca teknik bir gelişim unsuru değil; aynı zamanda marka konumlandırma ve rekabet üstünlüğünün temel belirleyicisidir.

2.6.2. Sağlık Turizmi Boyutunda Yeniliğin Stratejik Önemi

Medikal estetik sektörü, küresel sağlık turizmi pazarının en hızlı büyüyen alt segmentlerinden biri olarak öne çıkmaktadır. Türkiye, Güney Kore ve Brezilya gibi ülkeler, yüksek hizmet kalitesi ve görece düşük maliyet avantajı sayesinde uluslararası hasta çekim merkezi haline gelmiştir (Connell, 2019). Bu bağlamda yenilikçi klinik altyapılar, ileri teknoloji cihaz yatırımları ve uluslararası akreditasyon süreçleri, ülkelerin rekabet gücünü artıran temel unsurlar arasında yer almaktadır.

OECD (2018) tarafından tanımlanan süreç ve organizasyonel yenilikler, sağlık turizmi kapsamında hasta akışının etkin yönetilmesi, çok dilli dijital iletişim sistemleri ve entegre hizmet paketleri aracılığıyla sektöre yansımaktadır. Uluslararası hastaların beklentileri yalnızca klinik sonuçlarla sınırlı kalmamakta; aynı zamanda konfor, güvenlik ve şeffaf iletişim gibi faktörleri de kapsamaktadır. Bu nedenle medikal estetik işletmelerinin yenilikçi hizmet modelleri geliştirmesi, ülke imajı ve döviz girdisi açısından stratejik önem taşımaktadır. Yenilik kapasitesi yüksek klinikler, küresel pazarda daha görünür olmakta ve sağlık turizmi gelirlerinden daha yüksek pay almaktadır.

2.6.3. Dijital Pazarlama ve Sosyal Medya Bağlamında Pazarlama Yeniliğinin Önemi

Medikal estetik sektöründe dijitalleşme, pazarlama stratejilerinin dönüşümünü hızlandırmıştır. Geleneksel reklam kanallarının yerini sosyal medya temelli, etkileşim odaklı ve görsel içerik ağırlıklı iletişim stratejileri almıştır (Walker vd., 2021). Instagram, TikTok ve YouTube gibi platformlar hem estetik algının oluşumunda hem de hasta karar sürecinde belirleyici rol oynamaktadır. Bu durum, Oslo Manual (OECD, 2018) kapsamında pazarlama yeniliğinin sektördeki önemini artırmaktadır.

Sosyal medya tabanlı pazarlama stratejileri; işlem öncesi/sonrası görseller, hasta deneyim paylaşımları ve canlı yayın uygulamaları gibi içeriklerle hasta güveni oluşturmayı hedeflemektedir. Ancak literatürde dijital filtre kültürünün estetik beklentileri dönüştürdüğü ve

"Snapchat dysmorphia" gibi psikososyal riskler doğurduğu da vurgulanmaktadır (Sarwer ve Spitzer, 2019). Bu nedenle dijital pazarlama yenilikleri, yalnızca talep artırıcı bir araç değil; aynı zamanda etik sorumluluk gerektiren bir yönetim alanıdır. Sonuç olarak, dijital pazarlama stratejilerinde yenilikçi yaklaşımlar geliştiren klinikler, rekabetçi konumlarını güçlendirirken hasta iletişiminde sürdürülebilir bir avantaj elde etmektedir.

2.7. Yenilik Kavramı ile Medikal Estetik Sektörünün İlişkisi

Medikal estetik sektörü, Oslo Manual (OECD, 2018) kapsamında tanımlanan dört yenilik türünün tamamını içermektedir:

Ürün Yeniliği: Yeni Dolgu Materyalleri ve Enerji Bazlı Cihazlar: Ürün yeniliği, medikal estetik sektöründe yeni ya da önemli ölçüde geliştirilmiş materyal, cihaz ve uygulama teknolojilerinin klinik pratiğe kazandırılması olarak tanımlanmaktadır (OECD, 2018). Özellikle yeni nesil hyaluronik asit dolgular, çapraz bağ teknolojileri sayesinde daha uzun süre kalıcılık sağlamakta ve daha doğal sonuçlar üretmektedir (Carruthers ve Carruthers, 2021). Bunun yanı sıra kalsiyum hidroksiapatit ve polilaktik asit gibi biyostimülan içerikler, yalnızca hacim kazandırmakla kalmayıp kollajen üretimini tetikleyerek biyolojik gençleşme sağlamaktadır (Goldberg, 2022). Enerji bazlı cihazlar (lazer, radyofrekans, yüksek yoğunluklu odaklanmış ultrason – HIFU) ise cerrahi müdahale gerektirmeden cilt sıkılaştırma ve yenileme imkânı sunarak sektörde önemli bir dönüşüm yaratmıştır. Bu tür ürün yenilikleri, hasta güvenliği, etkinlik ve konfor düzeyini artırırken aynı zamanda kliniklerin rekabet avantajını güçlendiren stratejik unsurlar haline gelmiştir.

Süreç Yeniliği: AI Destekli Analiz Sistemleri: Süreç yeniliği, medikal estetik hizmet sunumunda kullanılan yöntemlerin ve klinik iş akışlarının teknolojik gelişmeler doğrultusunda yeniden yapılandırılmasıdır (OECD, 2018). Yapay zekâ (AI) destekli cilt analiz sistemleri, kırışıklık derinliği, pigmentasyon yoğunluğu ve cilt elastikiyeti gibi parametreleri objektif biçimde ölçerek tedavi planlamasında çıkarımsal doğruluk sağlamaktadır (Liew vd., 2022). Bu sistemler aynı zamanda 3D yüz modelleme teknolojileriyle entegre çalışarak işlem sonrası görünümün simülasyonunu mümkün kılmakta ve hasta beklentisinin daha etkin yönetilmesini sağlamaktadır. Klinik süreçlerin dijitalleştirilmesi, hata oranlarını azaltmakta ve standartizasyonu artırarak hizmet kalitesini yükseltmektedir. Bu bağlamda AI tabanlı analiz sistemleri, medikal estetik sektöründe hem klinik performansı hem de hasta memnuniyetini artıran önemli bir süreç yeniliği örneğidir.

Pazarlama Yeniliği: Sosyal Medya Tabanlı Hasta İletişim Stratejileri: Pazarlama yeniliği, medikal estetik hizmetlerinin tanıtımında ve hasta iletişiminde geleneksel yöntemlerin ötesine geçilerek dijital ve etkileşim temelli stratejilerin benimsenmesini ifade etmektedir (OECD, 2018). Sosyal medya platformları (Instagram, TikTok, YouTube) estetik algının şekillenmesinde güçlü bir rol oynamakta ve kliniklerin hedef kitleye doğrudan ulaşmasını sağlamaktadır (Walker vd., 2021). Özellikle işlem öncesi/sonrası görseller, hasta deneyim videoları ve canlı yayın uygulamaları, hasta güveninin artırılmasında önemli olmaktadır. Bununla birlikte sosyal medya filtre kültürü, estetik beklentileri dönüştürmekte ve "Snapchat dysmorphia" gibi psikososyal tartışmaları gündeme getirmektedir (Sarwer ve Spitzer, 2019). Bu nedenle sosyal medya tabanlı pazarlama stratejileri, hem yenilikçi bir iletişim aracı hem de etik sorumluluk gerektiren bir alan olarak değerlendirilmektedir.

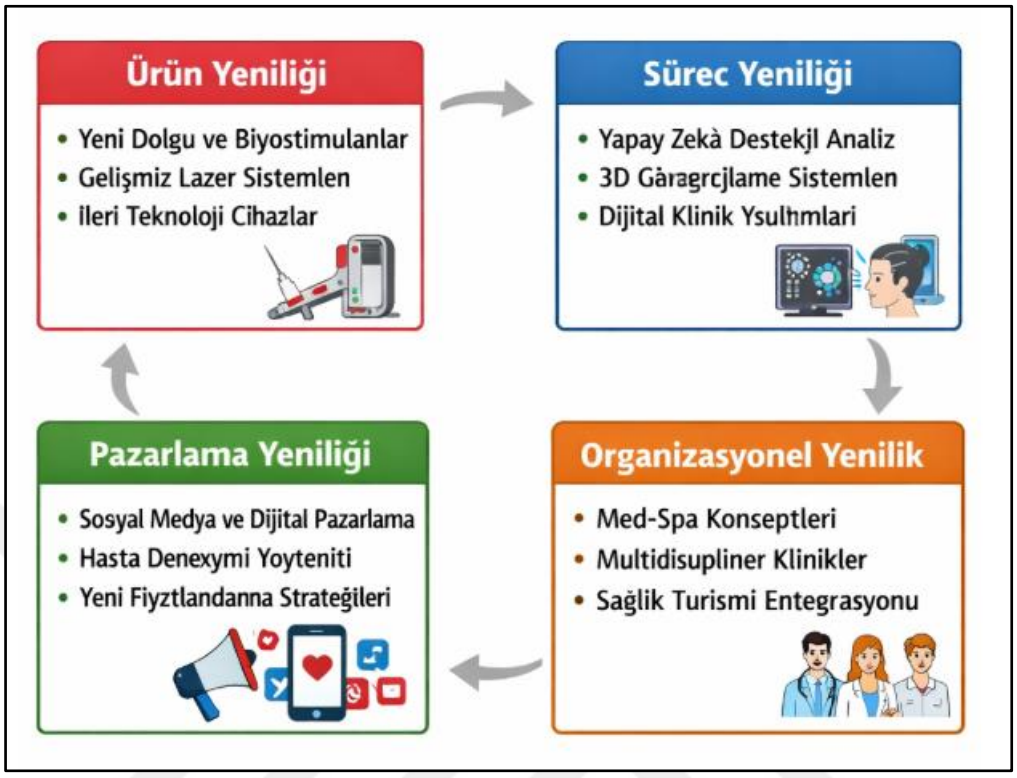
Organizasyonel Yenilik: Med-Spa ve Multidisipliner Klinik Modeller: Organizasyonel yenilik, medikal estetik işletmelerinde iş yapış biçimlerinin, hizmet organizasyonunun ve profesyonel iş birliklerinin yeniden yapılandırılmasını kapsamaktadır (OECD, 2018). Med-spa (medical spa) modeli, tıbbi estetik uygulamaları spa konforuyla birleştirerek hasta deneyimini bütüncül bir hizmet anlayışı çerçevesinde sunmaktadır (Connell, 2019). Bunun yanı sıra dermatolog, plastik cerrah, diyetisyen ve medikal estetik hekimlerinin birlikte çalıştığı multidisipliner klinik yapılar, hizmet entegrasyonunu güçlendirmektedir. Bu organizasyonel yapı, hasta memnuniyetini artırmakta ve marka güvenilirliğini desteklemektedir. Dolayısıyla med-spa ve multidisipliner klinik modeller, medikal estetik sektöründe hizmet kalitesini ve kurumsal performans göstergelerini destekleyen organizasyonel yenilik örnekleri olarak değerlendirilmektedir.

Schumpeter'in (1934) "yaratıcı yıkım" teorisi bağlamında sektör, teknolojik değişimle sürekli dönüşmekte ve eski yöntemlerin yerini yenilikçi uygulamalar almaktadır. Tidd ve Bessant (2020), yeniliğin sürdürülebilir rekabet avantajı yaratmada temel unsur olduğunu vurgulamaktadır. Medikal estetik sektörü bu bağlamda inovasyon odaklı büyüyen ve teknoloji ile performans arasında güçlü ilişki kuran bir yapı göstermektedir. Dolayısıyla sektör, yeniliğin hem klinik etkinlik hem de ticari performans üzerindeki etkisinin açık biçimde gözlemlenebildiği değişen, gelişen ve yüksek rekabetli bir endüstri olarak değerlendirilebilir.

Bu bilgiler ışığında Oslo Manual (2018) yenilik türlerinin medikal estetik sektörüne uyarlanmış modeli Şekil 2'de görselleştirilmiştir.

Şekil 2

Medikal Estetik Sektöründe Yenilik Türleri Modeli



Kaynak: O OECD-Eurostat (2005). *Oslo manual guidelines for collecting and interpreting innovation data* (3. Baskı). http://www.oecd.org/sti/inno/2367580pdf, (Erişim tarihi: 17 Ekim 2002).

Şekil 2'de medikal estetik sektöründe yenilik süreçlerinin Oslo Manual (2018) çerçevesinde dört temel boyutta ele alındığı görülmektedir. Modelde yer alan ürün, süreç, pazarlama ve organizasyonel yenilik türleri, sektördeki inovasyon faaliyetlerinin çok boyutlu yapısını ortaya koymaktadır. Ürün yeniliği yeni nesil dolgu materyalleri, enerji bazlı cihazlar ve gelişmiş estetik teknolojilerini kapsarken; süreç yeniliği yapay zekâ destekli analiz sistemleri, dijital klinik yönetimi ve veri temelli uygulama süreçleri ile ilişkilendirilmektedir. Pazarlama yeniliği sosyal medya ve dijital platformlar aracılığıyla hasta iletişiminin yeniden yapılandırılmasını ifade ederken, organizasyonel yenilik ise med-spa konsepti, multidisipliner klinik yapıları ve sağlık turizmi yönelimi gibi yeni hizmet modellerini kapsamaktadır. Bu bütüncül yapı, medikal estetik sektöründe yeniliğin yalnızca teknolojik gelişmelerle sınırlı kalmadığını; aynı zamanda hizmet tasarımı, hasta deneyimi yönetimi ve kurumsal organizasyon yapılarındaki dönüşümle birlikte ilerlediğini göstermektedir.

BÖLÜM 3: METODOLOJİ

Bu çalışma, medikal estetik sektöründe yenilik olgusunu konu alan akademik literatürün yapısal ve tematik özelliklerini ortaya koymak amacıyla bibliyometrik analiz yöntemi kullanılarak yürütülmüştür. Bibliyometrik analiz, belirli bir araştırma alanında üretilen bilimsel yayınların nicel göstergeler aracılığıyla incelenmesini sağlayan ve alanın entelektüel yapısını, gelişim seyrini ve iş birliği ağlarını görünür kılan sistematik bir araştırma yaklaşımıdır. Bu yöntem sayesinde yayınların yıllara göre dağılımı, atıf performansları, yazar ve kurumlar arası iş birlikleri, ülke bazlı üretim yoğunluğu ve anahtar kelime ilişkileri analiz edilerek literatürün genel eğilimleri ortaya konulabilmektedir. Dolayısıyla bibliyometrik analiz, yalnızca mevcut bilgi birikiminin nicel bir haritasını sunmakla kalmamakta; aynı zamanda gelecekteki araştırmalar için stratejik yönelimler belirlenmesine de katkı sağlamaktadır.

Araştırma sürecinde literatürün sistematik ve şeffaf biçimde derlenebilmesi amacıyla sistematik literatür taraması yaklaşımı benimsenmiştir. Sistematik literatür taramaları, mevcut çalışmaları belirli kriterler doğrultusunda analiz ederek araştırma boşluklarını tespit etmeye, kavramsal çerçeveleri bütünleştirmeye ve alanın teorik gelişimine katkı sunmaya pratiklik tanımaktadır (Paul ve Criado, 2020; Paul vd., 2021). Bu yaklaşım; organize, tekrarlanabilir ve tarafsız bir veri toplama süreci sağlayarak araştırmanın metodolojik güvenilirliğini artırmaktadır (Palmatier vd., 2018; Snyder, 2019). Literatür tarama ve seçme süreci oluşturulurken, Moher vd. (2010) tarafından geliştirilen ve literatürsel düzen ve derleme organizesinde yaygın olarak kullanılan PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) protokolü esas alınmıştır. Bu protokol çerçevesinde çalışmaların belirlenmesi, taranması, uygunluk değerlendirmesi ve nihai örnekleme dahil edilmesi aşamaları sistematik biçimde yürütülmüştür.

Araştırma kapsamında veri kaynağı olarak Web of Science (WoS) ve Scopus veri tabanları tercih edilmiştir. Çalışma evreni, 2000–2026 yılları arasında yayımlanmış ve medikal estetik sektöründe yenilik konusunu ele alan yayınlardan oluşmaktadır. Anahtar kelime taraması şu kavramlar çerçevesinde gerçekleştirilmiştir: innovation, innovation strategies, strategic innovation, medical aesthetic, medical aesthetics, aesthetics, medical aesthetic sector, medical aesthetic clinic, medical aesthetic clinics.

Belirlenen kriterler doğrultusunda toplam 584 yayın analiz kapsamına alınmıştır. Çalışma, sektör ve yayın alanı bakımından belirli sınırlılıklar içermektedir; yalnızca ilgili kavramlarla doğrudan ilişkili çalışmalar değerlendirmeye dahil edilmiştir. Elde edilen veri seti üzerinden

yayınların yıllara göre gelişim eğilimi, yazar ve kurum bazlı üretim yoğunluğu, ülkeler arası iş birliği ağları, en yüksek atıf alan çalışmalar ve literatürde öne çıkan anahtar kavram kümeleri analiz edilmiştir.

Bibliyometrik verilerin görselleştirilmesi amacıyla alan yazında yaygın olarak kullanılan VOSviewer yazılımından yararlanılmıştır (van Eck ve Waltman, 2010). Bu yazılım aracılığıyla oluşturulan eş-atıf, ortak yazarlık ve anahtar kelime eş-oluşum ağ haritaları sayesinde medikal estetik sektöründe yenilik literatürünün entelektüel yapısı ve tematik yoğunlaşma alanları somut biçimde ortaya konulmuştur. Böylece sektörün araştırma eğilimleri, baskın temaları ve gelecekte potansiyel olarak gelişebilecek çalışma alanları sistematik bir perspektifle değerlendirilmiştir.

3.1. Araştırma Amacı

Bu araştırmanın temel amacı, 2000–2026 yılları arasında medikal estetik sektöründe yenilik (innovation) kavramı çerçevesinde üretilmiş akademik literatürün entelektüel yapısını, tematik eğilimlerini ve gelişim dinamiklerini bibliyometrik analiz yöntemiyle ortaya koymaktır. Bu kapsamda Web of Science ve Scopus veri tabanlarından elde edilen yayınlar sistematik biçimde analiz edilerek alanın yıllara göre gelişim seyri, en üretken ülkeler, kurumlar ve yazarlar, en fazla atıf alan çalışmalar ve dergiler belirlenmektedir. Ayrıca anahtar kelime eş-oluşum ağları, eş-atıf ve ortak yazarlık analizleri aracılığıyla literatürde hangi temaların yoğunlaştığı, hangi kavramların birlikte çalışıldığı ve alanın teorik temellerinin nasıl şekillendiği incelenmektedir. Böylece medikal estetik sektöründe yenilik çalışmalarının bilgi yapısı nicel göstergeler üzerinden haritalandırılmaktadır.

Araştırmanın bir diğer amacı ise medikal estetik sektöründe yeniliğin hangi boyutlarda (ürün, süreç, pazarlama ve organizasyonel yenilik) ele alındığını, dijital teknolojiler (yapay zekâ, enerji bazlı sistemler, biyoteknolojik gelişmeler vb.), hasta deneyimi, sürdürülebilirlik ve sağlık turizmi gibi temalarla nasıl ilişkilendirildiğini belirlemektir. Bu doğrultuda çalışma, hem akademik literatürdeki araştırma boşluklarını tespit etmeyi hem de sektör profesyonelleri için stratejik yönelimlere ışık tutmayı hedeflemektedir. Elde edilen bulguların, medikal estetik alanında inovasyon politikalarının geliştirilmesine, rekabet stratejilerinin güçlendirilmesine ve gelecekteki bilimsel araştırmalara yön verecek kavramsal bir çerçeve sunması amaçlanmaktadır.

3.2. Verilerin Toplanması (PRISMA modeli ile açıklanacaktır)

Bu araştırma kapsamında analiz edilen veriler, 2000–2026 yılları arasını kapsayacak şekilde 08.01.2026 tarihinde Web of Science (WoS) veri tabanından elde edilmiştir. Literatür taraması gerçekleştirilirken belirli anahtar kelimeler kullanılmış ve arama süreci sistematik bir biçimde yürütülmüştür. Tarama sorgusu şu şekilde oluşturulmuştur:

("innovation" OR "innovation strategies" OR "strategic innovation") AND ("medical aesthetic" OR "medical aesthetics" OR "aesthetics" OR "medical aesthetic sector" OR "medical aesthetic clinic" OR "medical aesthetic clinics").

Arama sonuçları öncelikle sağlık alanı ile sınırlandırılmış, ardından sektör ve çalışma alanına ilişkin filtreler uygulanarak konu ile doğrudan ilişkili yayınlar seçilmiştir. Yıl aralığı ve araştırma alanı kısıtları kullanılarak yapılan eleme süreci sonucunda toplam 584 yayın analiz kapsamına dahil edilmiştir. Böylece veri seti, medikal estetik sektöründe yenilik konusunu doğrudan ele alan çalışmalarla sınırlandırılmıştır.

Araştırmada kullanılan veriler, yayımlanmış bilimsel literatürden ve açık erişimli akademik veri tabanlarından elde edildiği için çalışma etik açıdan herhangi bir sakınca taşımamaktadır. Çalışma kapsamında insan katılımcılardan veri toplanmamış olup kişisel veri kullanılmamıştır. Bu nedenle gizlilik, mahremiyet veya etik kurul onayı gerektiren bir durum söz konusu değildir.

Şekil 3'te, PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) modeli çerçevesinde yürütülen literatür tarama sürecine ilişkin akış şeması sunulmuştur. Bu akış şeması, araştırmada kullanılan veri tabanı, uygulanan anahtar kelime sorgusu ve belirlenen eleme kriterleri doğrultusunda sistematik biçimde oluşturulmuştur. İlk aşamada tasarlanan arama kodu kullanılarak toplam 685 yayına ulaşılmıştır.

İkinci aşamada 2000–2026 yıl aralığına ilişkin zaman kısıtı uygulanmış ve yayın sayısı 644'e düşmüştür. Son aşamada ise sektör ve çalışma alanı filtreleri dikkate alınarak medikal estetik ve yenilik konusu ile doğrudan ilişkili olmayan çalışmalar elenmiş ve nihai olarak 584 yayın analiz kapsamına dahil edilmiştir. Böylece PRISMA protokolüne uygun biçimde gerçekleştirilen eleme süreci sonucunda araştırmanın örneklemi sistematik ve şeffaf bir şekilde oluşturulmuştur.

Şekil 3

PRISMA Modeli



3.3. Bibliyometrik Bulgular

Bu bölüm kapsamında gerçekleştirilen analizler, medikal estetik sektöründe yenilik literatürünün yapısal ve tematik özelliklerini çok boyutlu bir perspektifle ortaya koymayı amaçlamaktadır. Öncelikle yayınların yıllara göre dağılımı incelenerek alanın zamansal gelişim eğilimi ve büyüme ivmesi analiz edilmiştir. Sektörel kategorilerin analizi ile çalışmaların hangi disiplinler ve araştırma alanları altında yoğunlaştığı belirlenmesi amaçlanmıştır. Anahtar kelime analizi aracılığıyla literatürde öne çıkan kavram kümeleri, tematik yoğunlaşma alanları ve araştırma trendleri tespit edilmiş; üniversite ve ülke bazlı analizlerle ise en üretken kurumlar, akademik iş birliği ağları ve coğrafi araştırma yoğunluğu değerlendirilmiştir.

Tablo 1

Yayınların Yıllara Göre Dağılımı (2000–2025)

Yayın Yılı	Yayın Sayısı (n)	Yüzde (%)
2025	64	10.959
2024	63	10.788
2023	39	6.678
2022	36	6.164
2021	39	6.678
2020	33	5.651
2019	37	6.336
2018	32	5.479
2017	29	4.966
2016	42	7.192
2015	19	3.253
2014	20	3.425
2013	28	4.795
2012	21	3.596
2011	22	3.767
2010	20	3.425
2009	13	2.226
2008	9	1.541
2007	4	0.685
2006	2	0.342
2005	4	0.685
2004	2	0.342
2003	3	0.514
2002	2	0.342
2000	1	0.171
Toplam	**584**	**100**

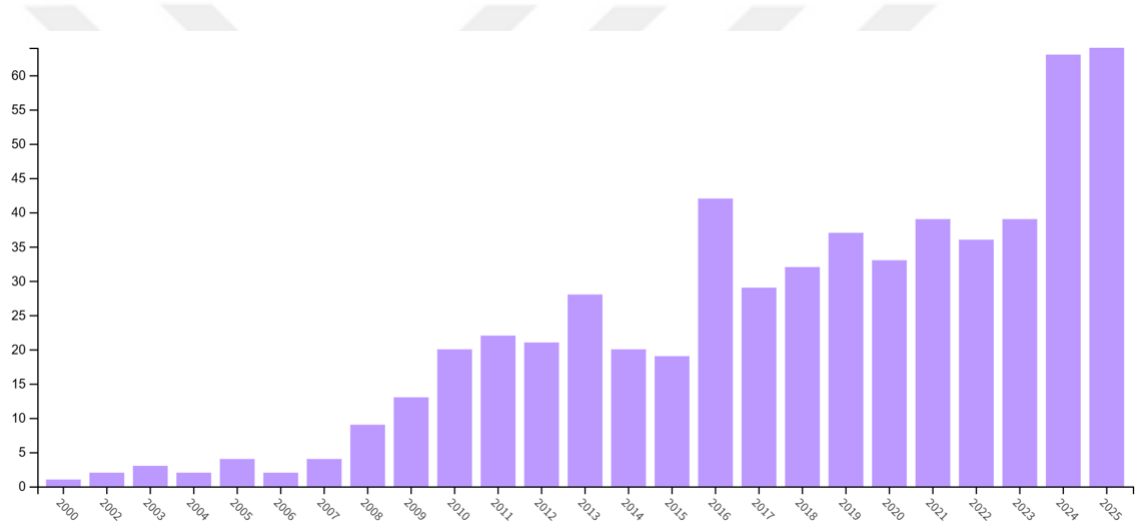
Tablo 1 incelendiğinde, medikal estetik sektöründe yenilik konulu yayınların özellikle 2016 yılı sonrasında belirgin bir artış eğilimi gösterdiği görülmektedir. 2024 (%10.788) ve 2025 (%10.959) yılları en yüksek yayın oranına sahip dönemler olup, literatürün son yıllarda önemli ölçüde yoğunlaştığını göstermektedir. 2016 yılında da (%7.192) dikkat çekici bir artış yaşandığı

görülmekte, bu dönem literatürde ivmelenmenin başladığı yıllar arasında değerlendirilebilmektedir.

2000–2009 döneminde ise yayın sayılarının oldukça sınırlı olduğu ve toplam literatür içindeki payının düşük kaldığı dikkat çekmektedir. Bu durum, medikal estetik sektöründe yenilik konusunun özellikle son on yılda akademik ilgi odağı haline geldiğini göstermektedir. Genel eğilim, alanın giderek büyüyen, dinamik ve araştırma yoğunluğu artan bir çalışma sahası haline geldiğini ortaya koymaktadır.

Şekil 4

Medikal Estetik Sektöründe Yenilik Literatürünün Büyüme Eğilimi (2000–2025)



Grafik incelendiğinde, medikal estetik sektöründe yenilik konulu yayınların yıllar itibarıyla belirgin bir artış eğilimi gösterdiği görülmektedir. Özellikle 2000–2008 döneminde yayın sayısının oldukça sınırlı olduğu, alanın henüz gelişim aşamasında bulunduğu anlaşılmaktadır. 2010 sonrasında ise düzenli bir yükseliş eğilimi başlamış, 2016 yılı itibarıyla dikkat çekici bir sıçrama gerçekleşmiştir. 2016 yılındaki artış, alanın akademik görünürlüğünün güçlenmeye başladığını ve yenilik kavramının medikal estetik bağlamında daha sistematik biçimde ele alınmaya başlandığını göstermektedir. 2017–2023 yılları arasında görece istikrarlı fakat artış eğilimli bir yayın üretimi söz konusu olup, literatürün olgunlaşma evresine geçtiği söylenebilir.

Grafikte en dikkat çekici unsur ise 2024 ve 2025 yıllarında yaşanan belirgin yükseliştir. Bu iki yıl, toplam yayın hacmi içinde en yüksek paya sahip dönemleri oluşturmaktadır. Bu durum, sektörde teknolojik dönüşümün (yapay zekâ, enerji bazlı sistemler, biyoteknolojik gelişmeler vb.), dijitalleşmenin ve küresel sağlık turizmi dinamiklerinin akademik araştırmalara daha fazla

konu edildiğini düşündürmektedir. Ayrıca minimal invaziv uygulamalara olan talep artışı ve sosyal medya temelli estetik algısının dönüşümü de araştırma yoğunluğunu tetikleyen faktörler arasında değerlendirilebilir. Genel olarak grafik, medikal estetikte yenilik literatürünün son on yılda hızla büyüyen, dinamik ve yükselen bir araştırma alanı haline geldiğini ortaya koymaktadır.

Tablo 2

Web of Science Kategorilerine Göre Yayınların Dağılımı (n=584)

Web of Science Kategorisi	Yayın Sayısı (n)	%
Education Educational Research	76	13.014
Management	75	12.842
Social Sciences Interdisciplinary	73	12.500
Business	61	10.445
Computer Science Interdisciplinary Applications	43	7.363
Computer Science Information Systems	39	6.678
Environmental Studies	35	5.993
Literature	33	5.651
Materials Science Multidisciplinary	29	4.966
Computer Science Theory Methods	27	4.623
Green Sustainable Science Technology	25	4.281
Computer Science Cybernetics	24	4.110
Environmental Sciences	22	3.767
Computer Science Artificial Intelligence	21	3.596
Humanities Multidisciplinary	21	3.596
Engineering Multidisciplinary	20	3.425
Economics	19	3.253
Communication	18	3.082
Engineering Industrial	16	2.740
Hospitality Leisure Sport Tourism	16	2.740
(Diğer kategoriler)	(Daha düşük frekanslı)	(<2%)

Not: %1'in altında kalan çok sayıda kategori tabloda özetlenmiş olup analiz metninde değerlendirilmiştir.

Web of Science kategorilerine göre yapılan analiz, medikal estetik sektöründe yenilik konulu çalışmaların yüksek derecede disiplinlerarası bir yapıya sahip olduğunu göstermektedir. En yüksek paya sahip kategoriler arasında *Education Educational Research* (%13.014), *Management* (%12.842) ve *Social Sciences Interdisciplinary* (%12.500) yer almaktadır. Bu

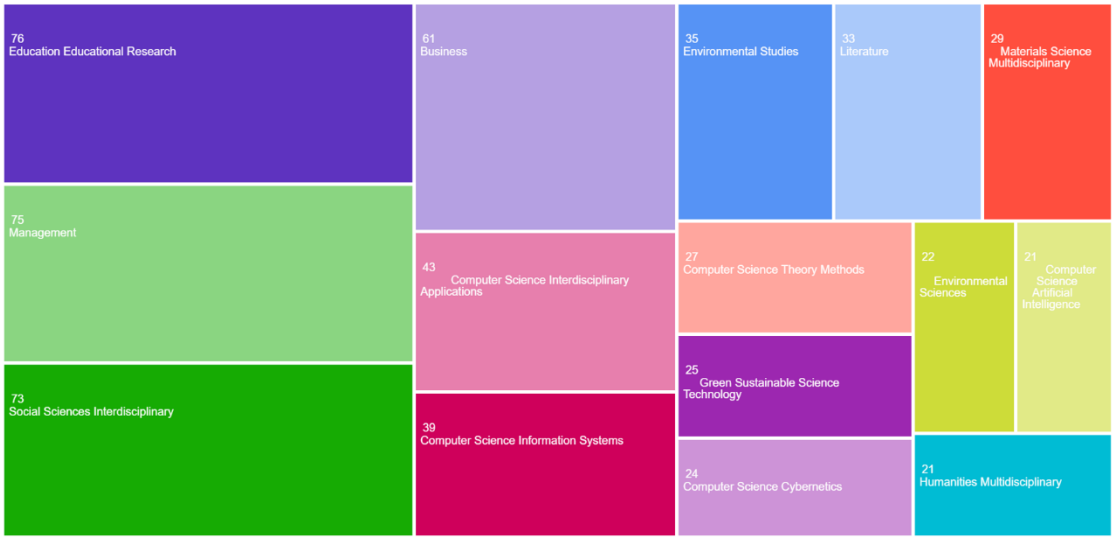
dağılım, yenilik olgusunun yalnızca teknik veya klinik bir konu olarak değil; aynı zamanda yönetimsel, organizasyonel ve sosyal boyutlarıyla ele alındığını ortaya koymaktadır. Özellikle yönetim ve işletme kategorilerindeki yoğunluk, medikal estetik sektöründe inovasyonun stratejik yönetim ve rekabet avantajı perspektifinden değerlendirildiğini göstermektedir.

Bilgi teknolojileri ve mühendislik alanlarının da önemli bir paya sahip olduğu görülmektedir. *Computer Science* alt kategorileri (Interdisciplinary Applications, Information Systems, Artificial Intelligence, Cybernetics vb.) ile mühendislik ve malzeme bilimi alanları toplamda dikkate değer bir oran oluşturmaktadır. Bu durum, sektörde teknolojik yeniliklerin (yapay zekâ, enerji bazlı cihazlar, dijital analiz sistemleri, biyomalzemeler vb.) literatürde güçlü biçimde temsil edildiğini göstermektedir. Özellikle yapay zekâ ve bilgi sistemleri kategorilerinin varlığı, medikal estetikte dijital dönüşümün araştırma gündeminde önemli bir yer tuttuğunu ortaya koymaktadır.

Çevre bilimleri, sürdürülebilirlik, etik ve sağlık politikası gibi kategorilerin de yer alması, alanın yalnızca klinik ve ticari yönüyle değil; sürdürülebilirlik, düzenleyici çerçeve ve toplumsal etki boyutlarıyla da incelendiğini göstermektedir. Ayrıca sanat, iletişim, kültürel çalışmalar ve turizm gibi kategorilerin varlığı, estetik algının sosyokültürel boyutunun ve sağlık turizmi dinamiklerinin literatürde karşılık bulduğunu düşündürmektedir. Genel olarak bu kategori dağılımı, medikal estetik sektöründe yenilik araştırmalarının çok boyutlu, disiplinlerarası ve teknoloji-yoğun bir yapıya sahip olduğunu ortaya koymaktadır.

Şekil 5

Medikal Estetik Sektöründe Yenilik Literatürünün Disiplinlerarası Dağılımı (WoS Categories)



Web of Science kategorilerinin treemap yöntemiyle görselleştirilmesi, medikal estetik sektöründe yenilik konulu çalışmaların disiplinlerarası yapısını açık biçimde ortaya koymaktadır. Şekilde en geniş alanı *Education Educational Research (76), Management (75)* ve *Social Sciences Interdisciplinary (73)* kategorileri oluşturmaktadır. Bu durum, alanın yalnızca klinik ya da teknik bir perspektifle değil; yönetim, eğitim, organizasyonel yapı ve sosyal bilimler ekseninde yoğun biçimde ele alındığını göstermektedir. Özellikle işletme (*Business – 61*) ve bilgisayar bilimleri alt kategorilerinin (*Computer Science Interdisciplinary Applications – 43; Information Systems – 39*) yüksek temsil oranı, yenilik kavramının stratejik yönetim ve dijital dönüşüm bağlamında incelendiğini ortaya koymaktadır.

Diğer yandan çevre çalışmaları (*Environmental Studies – 35*), sürdürülebilir bilim ve teknoloji (*Green Sustainable Science Technology – 25*), yapay zekâ (*Computer Science Artificial Intelligence – 21*) ve malzeme bilimi (*Materials Science Multidisciplinary – 29*) gibi kategorilerin varlığı, sektörde teknolojik yenilik, sürdürülebilirlik ve ileri teknoloji uygulamalarının araştırma gündeminde önemli yer tuttuğunu göstermektedir. Ayrıca beşeri bilimler ve edebiyat kategorilerinin de belirli bir paya sahip olması, estetik kavramının kültürel ve toplumsal boyutlarının da literatürde ele alındığını düşündürmektedir. Genel olarak şekil, medikal estetikte yenilik çalışmalarının çok boyutlu, teknoloji temelli ve sosyal bilimlerle güçlü etkileşim içinde gelişen bir araştırma alanı olduğunu ortaya koymaktadır.

Tablo 3

Web of Science İndekslerine Göre Yayınların Frekans ve Yüzde Dağılımı (n=584)

Web of Science İndeksi	Frekans (n)	%
Social Sciences Citation Index (SSCI)	163	27.911
Emerging Sources Citation Index (ESCI)	119	20.377
Conference Proceedings Citation Index – Science (CPCI-S)	110	18.836
Science Citation Index Expanded (SCI-EXPANDED)	107	18.322
Conference Proceedings Citation Index – Social Science & Humanities (CPCI-SSH)	105	17.979
Arts & Humanities Citation Index (A&HCI)	87	14.897
Book Citation Index – Social Sciences & Humanities (BKCI-SSH)	10	1.712
Book Citation Index – Science (BKCI-S)	1	0.171

Tablo 3 incelendiğinde, medikal estetik sektöründe yenilik konulu çalışmaların en yoğun biçimde SSCI (%27.911) kapsamında yer aldığı görülmektedir. Bu durum, alanın sosyal bilimler perspektifinden –özellikle yönetim, işletme, tüketici davranışı ve stratejik inovasyon bağlamında– güçlü biçimde ele alındığını göstermektedir. Bununla birlikte SCI-Expanded (%18.322) ve CPCI-S (%18.836) kategorilerindeki yüksek oranlar, alanın fen bilimleri ve teknolojik yenilik boyutunun da önemli bir akademik ağırlığa sahip olduğunu ortaya koymaktadır. ESCI (%20.377) kapsamındaki yayın yoğunluğu ise literatürün gelişmekte olan, dinamik ve genişleme eğiliminde bir araştırma alanı olduğunu göstermektedir. Genel olarak indeks dağılımı, medikal estetikte yenilik çalışmalarının disiplinlerarası bir yapıya sahip olduğunu ve hem sosyal hem de teknik bilimler ekseninde dengeli bir akademik temsile ulaştığını ortaya koymaktadır.

Şekil 6

Yayınların Atıf İndekslerine (WoS Core Collection) Göre Sınıflandırılması



Bu görsel, analiz kapsamına alınan yayınların Web of Science çekirdek koleksiyon indekslerine göre dağılımını göstermektedir. Böylece literatürün hangi akademik atıf indekslerinde yoğunlaştığı ortaya konulmaktadır. Özellikle Social Sciences Citation Index (SSCI) (163 yayın), Emerging Sources Citation Index (ESCI) (119 yayın) ve Science Citation Index Expanded (SCI-Expanded) (107 yayın) kategorilerindeki yoğunluk, alanın hem sosyal bilimler hem de fen bilimleri ekseninde güçlü bir temsile sahip olduğunu göstermektedir. Ayrıca Conference Proceedings Citation Index (CPCI-S ve CPCI-SSH) kategorilerindeki yüksek sayı, alanın konferans literatüründe de aktif olarak tartışıldığını ortaya koymaktadır. Görsel

incelendiğinde, medikal estetik sektöründe yenilik konulu çalışmaların önemli ölçüde SSCI kapsamında yer aldığı görülmektedir. Bu durum, alanın yalnızca teknik veya klinik bir perspektifle değil; yönetim, işletme, sosyal etki ve stratejik inovasyon bağlamında da yoğun biçimde ele alındığını göstermektedir. Aynı zamanda SCI-Expanded ve CPCI-S kategorilerindeki yayın sayıları, teknolojik gelişmeler, biyomedikal uygulamalar ve mühendislik temelli yeniliklerin literatürde önemli bir yer tuttuğunu ortaya koymaktadır. Dolayısıyla alanın hem sosyal bilimler hem de uygulamalı bilimler boyutunda çift yönlü bir akademik yapıya sahip olduğu söylenebilir.

Öte yandan ESCI kapsamındaki yayınların yüksekliği, alanın halen gelişmekte olan ve akademik olarak büyümeye devam eden bir araştırma sahası olduğunu göstermektedir. ESCI indeksinde yer alan çalışmalar genellikle yükselen veya yeni dergileri temsil etmektedir; bu da medikal estetikte yenilik konusunun dinamik ve genişlemekte olan bir literatür alanı olduğuna işaret etmektedir. Genel olarak bu dağılım, sektörün disiplinlerarası, teknoloji yoğun ve sosyal boyutu güçlü bir araştırma alanı haline geldiğini ortaya koymakta; aynı zamanda gelecekte SSCI ve SCI kapsamındaki yayın yoğunluğunun daha da artabileceğine yönelik bir projeksiyon sunmaktadır.

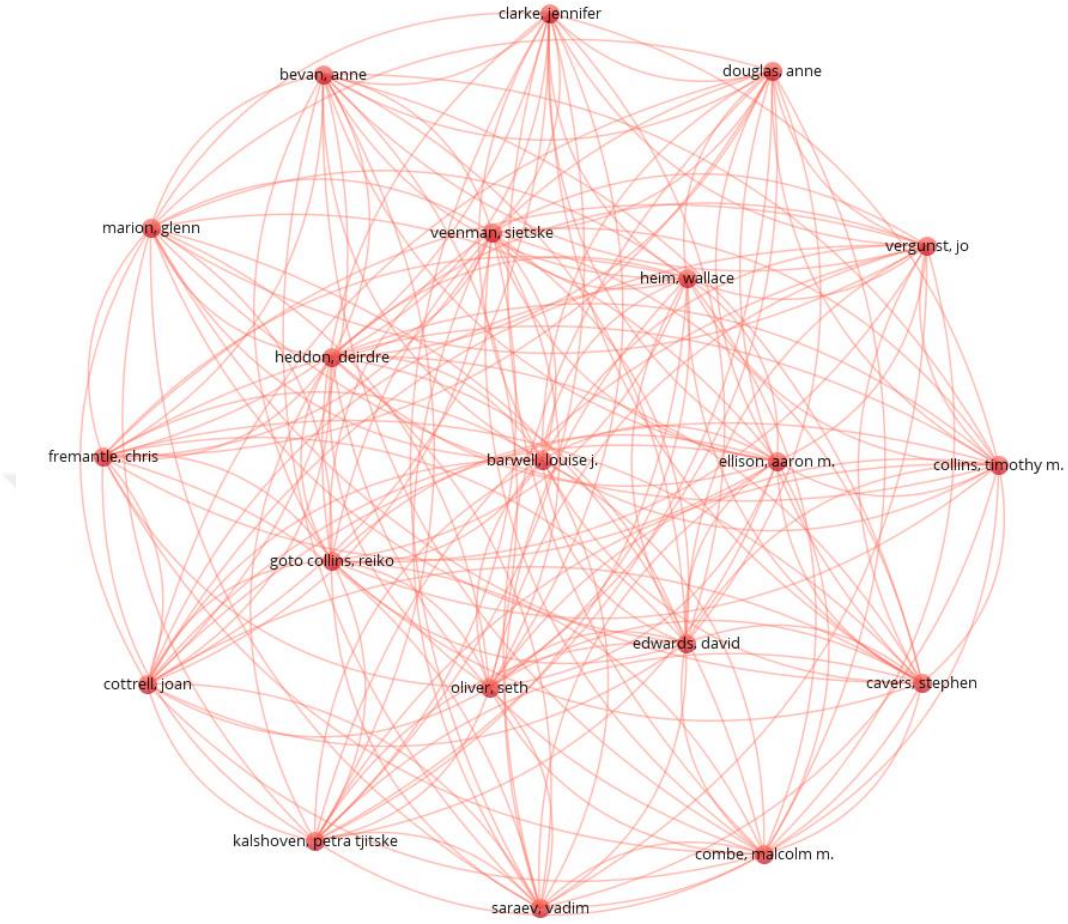
3.4. Anahtar Kelime Analizleri

Çalışma kapsamında gerçekleştirilen bibliyometrik analizler çerçevesinde, literatürün yapısal ve tematik özelliklerini ortaya koymaya yönelik farklı haritalama türlerinden yararlanılmıştır. Bu doğrultuda zamansal dağılım analizleri ile araştırmacıların ve kurumların yıllar içerisindeki üretim eğilimleri incelenmiş; iş birliği ağ analizleri aracılığıyla üniversiteler ve ülkeler arasındaki akademik etkileşim ve ortak üretim ilişkileri ortaya konmuştur. Ayrıca coğrafi katkı analizleri ile ülkelerin literatüre sağladıkları yayın yoğunluğu ve zaman içerisindeki değişimleri değerlendirilmiş, böylece alanın küresel yayılımı ve uluslararasılaşma düzeyi analiz edilmiştir.

Bununla birlikte tematik haritalama teknikleri kullanılarak anahtar kelime ağları ve kavramsal kümelenmeler incelenmiş; literatürde öne çıkan araştırma temaları, kavramsal yoğunlaşma alanları ve zaman içerisindeki konu evrimi belirlenmiştir. Bu çok boyutlu haritalama yaklaşımı sayesinde medikal estetik sektöründe yenilik literatürünün entelektüel yapısı, iş birliği dinamikleri, coğrafi dağılımı ve tematik gelişim süreci bütüncül bir perspektifle ortaya konmuştur. Böylece alanın mevcut durumu sistematik biçimde analiz edilmiş ve gelecekteki araştırma yönelimlerine ilişkin çıkarımlar yapılmasına olanak sağlanmıştır.

Şekil 7

Yazarlar Arası Ortak Yazarlık (Co-authorship) Ağı ve Dağılımı



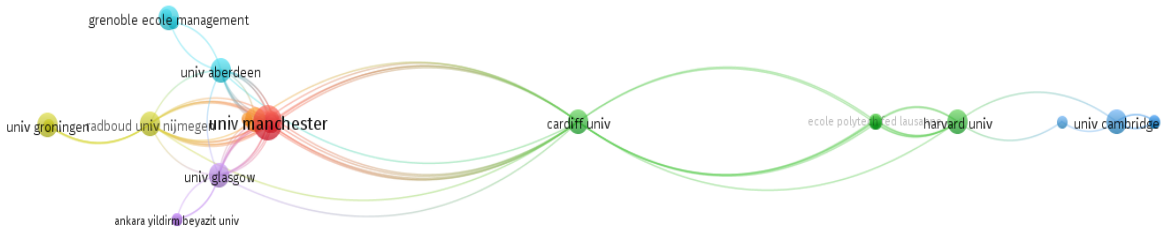
Yazarlar arası ortak yazarlık ağı incelendiğinde, literatürde güçlü ve yoğun bir iş birliği yapısının bulunduğu görülmektedir. Ağ yapısındaki düğümler araştırmacıları, bağlantı çizgileri ise ortak yayın ilişkilerini temsil etmektedir. Haritanın oldukça yoğun bağlantılar içermesi, alanın bireysel çalışmalardan ziyade kolektif araştırma kültürüyle geliştiğini göstermektedir. Özellikle bazı yazarların (örneğin ağın merkezinde konumlanan isimlerin) daha fazla bağlantıya sahip olması, bu araştırmacıların literatürde merkezi ve yönlendirici bir rol üstlendiklerini düşündürmektedir. Bu durum, alanın belirli akademik çekirdek gruplar etrafında kümelendiğini ve bilgi üretiminin bu ağlar aracılığıyla yayıldığını ortaya koymaktadır.

Ağın dairesel ve yoğun yapısı, araştırmacılar arasında yüksek derecede karşılıklı etkileşim bulunduğunu ve iş birliklerinin çok yönlü olduğunu göstermektedir. Yazarların çoğunun birbirleriyle doğrudan veya dolaylı bağlantıya sahip olması, alanın entelektüel olarak bütünleşmiş bir yapıya ulaştığını ifade etmektedir. Bu tür bir ağ yapısı, disiplinlerarası çalışmalara ve ortak proje üretimine açık bir araştırma ekosistemini işaret etmektedir. Genel

olarak değerlendirildiğinde, medikal estetik sektöründe yenilik literatürünün bireysel araştırma çabalarından ziyade güçlü akademik ağlar ve iş birliği temelli bir gelişim süreci izlediği söylenebilir.

Şekil 8

Üniversiteler Arası Ortak Yazarlık (Co-authorship) Ağı



Bu bibliyometrik harita, VOSviewer programında co-authorship (ortak yazarlık) analizi, analiz birimi olarak organizations (kurumlar/üniversiteler) ve full counting yöntemi seçilerek oluşturulmuştur. Harita, medikal estetik sektöründe yenilik konulu çalışmalar kapsamında üniversiteler arasındaki akademik iş birliği ilişkilerini göstermektedir. Düğümlerin büyüklüğü ilgili kurumun yayın üretim hacmini, bağlantı çizgileri ise kurumlar arasındaki ortak yayın yoğunluğunu temsil etmektedir. Bu yapı, literatürde hangi üniversitelerin merkezi konumda olduğunu ve bilgi üretiminin hangi kurumsal ağlar etrafında şekillendiğini ortaya koymaktadır.

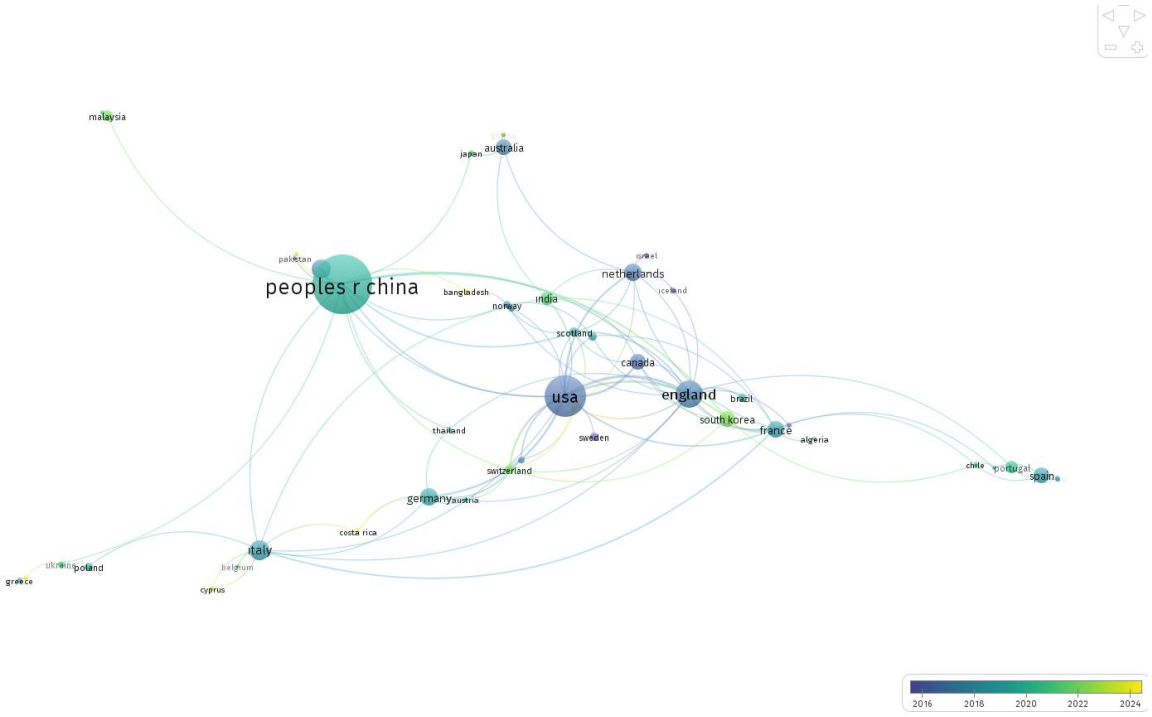
Harita incelendiğinde, University of Manchester'ın ağın merkezinde ve en güçlü bağlantılara sahip kurumlardan biri olduğu görülmektedir. Bu durum, söz konusu üniversitenin hem yayın üretim hacmi hem de uluslararası iş birliği kapasitesi bakımından lider bir konumda olduğunu göstermektedir. Ayrıca Cardiff University, Harvard University ve University of Cambridge gibi kurumların da ağ içinde önemli köprü rolü üstlendikleri dikkat çekmektedir. Özellikle Manchester ile Cardiff arasındaki güçlü bağlantılar, belirli akademik kümelerin yoğun iş birliği içerisinde olduğunu göstermektedir.

Bununla birlikte ağ yapısının doğrusal ve zincirleme bağlantılar içermesi, literatürde belirli merkezler etrafında şekillenen fakat aynı zamanda uluslararası düzeyde genişleyen bir kurumsal iş birliği modeline işaret etmektedir. Avrupa merkezli üniversitelerin ağda baskın konumda olması, alanın özellikle Avrupa akademik ekosistemi içinde geliştiğini düşündürmektedir. Genel olarak değerlendirildiğinde, medikal estetikte yenilik literatürünün

kurumsal düzeyde belirli çekirdek üniversiteler etrafında yoğunlaştığı ve bu kurumların uluslararası bilgi akışını yönlendiren stratejik aktörler olarak konumlandığı söylenebilir.

Şekil 9

Ülkeler Arası Ortak Yazarlık Analizi



Bu bibliyometrik harita, Web of Science veri seti kullanılarak VOSviewer programında **co-authorship (ortak yazarlık) analizi**, analiz birimi olarak **countries (ülkeler)** ve **full counting yöntemi** seçilerek oluşturulmuştur. Harita, medikal estetik sektöründe yenilik konulu çalışmalarda ülkeler arasındaki akademik iş birliği ilişkilerini görselleştirmektedir. Düğümlerin büyüklüğü ilgili ülkenin yayın üretim hacmini, bağlantı çizgileri ise ülkeler arasındaki ortak yayın yoğunluğunu göstermektedir. Renk skalası ise zaman boyutunu yansıtarak iş birliklerinin hangi dönemlerde yoğunlaştığını ortaya koymaktadır.

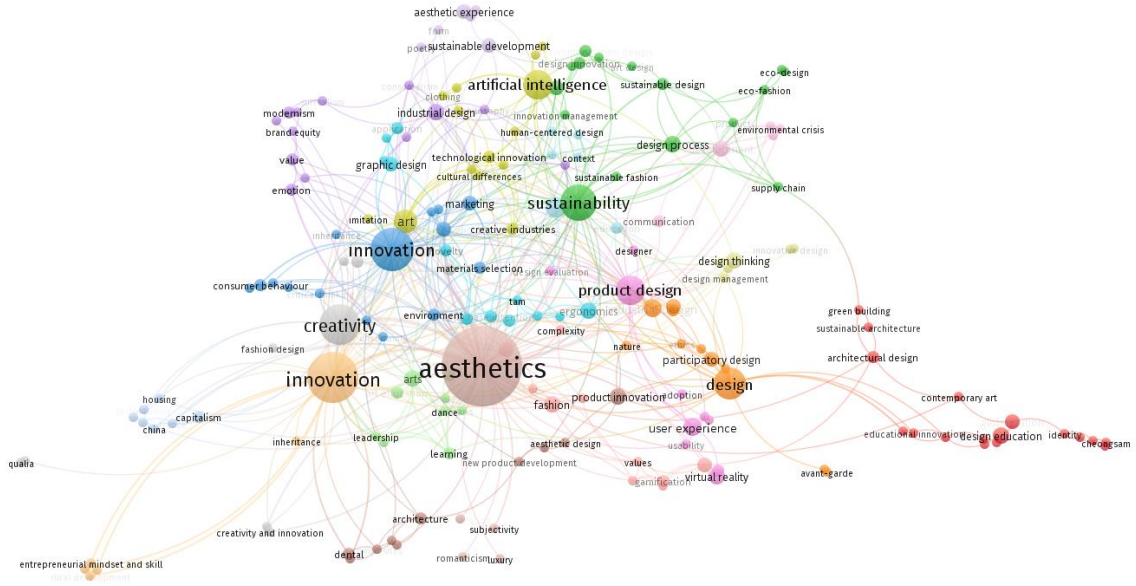
Harita incelendiğinde, **People's R China (Çin)** ve **USA (Amerika Birleşik Devletleri)** en merkezi ve en büyük düğümler olarak öne çıkmaktadır. Bu durum, söz konusu ülkelerin literatürde hem üretim hacmi hem de uluslararası iş birliği açısından lider konumda olduğunu göstermektedir. Özellikle ABD ile İngiltere, Kanada, Güney Kore ve çeşitli Avrupa ülkeleri arasında güçlü bağlantılar dikkat çekmektedir. Çin'in ise Asya ve Avrupa ülkeleriyle yaygın iş birliği ağları kurduğu görülmektedir. Bu yapı, alanın küresel ölçekte yoğun akademik

etkileşime sahip olduğunu ve araştırmaların uluslararası iş birlikleri çerçevesinde geliştiğini göstermektedir.

Ayrıca Avrupa ülkelerinin (İngiltere, Almanya, İtalya, Hollanda vb.) ağ içinde köprü rolü üstlendiği gözlemlenmektedir. Bu ülkeler, farklı coğrafi bölgeler arasında bağlantı sağlayarak bilgi akışını desteklemektedir. Renk skalasının son yıllara doğru daha yoğun tonlar göstermesi, özellikle 2018 sonrası dönemde uluslararası iş birliklerinin arttığını düşündürmektedir. Genel olarak harita, medikal estetikte yenilik literatürünün küresel, çok merkezli ve iş birliğine dayalı bir akademik yapıya sahip olduğunu; özellikle Çin ve ABD'nin bu ağın merkezinde konumlandığını ortaya koymaktadır.

Şekil 10

Yazar Anahtar Kelimelerine Dayalı Eş-Oluşum (Co-occurrence) Bibliyometrik Haritası



Bu bibliyometrik harita, Web of Science veri seti üzerinden VOSviewer programında **co-occurrence (eş-oluşum) analizi**, birim olarak **author keywords (yazar anahtar kelimeleri)** ve **full counting yöntemi** seçilerek oluşturulmuştur. Harita, literatürde birlikte kullanılan kavramları ve bu kavramların oluşturduğu tematik kümelenmeleri görselleştirmektedir. Düğümlerin büyüklüğü ilgili anahtar kelimenin literatürdeki tekrar sıklığını, düğümler arasındaki bağlantılar ise kavramların birlikte kullanılma yoğunluğunu göstermektedir. Renkler ise farklı tematik kümeleri temsil etmektedir. Bu yönüyle harita, alanın kavramsal yapısını ve entelektüel organizasyonunu ortaya koymaktadır.

Haritada en merkezi kavramların **“aesthetics”, “innovation”, “design” ve “sustainability”** olduğu görülmektedir. Bu durum, medikal estetik ve yenilik literatürünün yalnızca teknik bir gelişim süreci olarak değil; tasarım, estetik deneyim ve sürdürülebilirlik bağlamında çok boyutlu ele alındığını göstermektedir. “Artificial intelligence”, “user experience”, “product design” ve “technological innovation” gibi kavramların merkezî kümelerle bağlantılı olması, sektörde dijital dönüşüm ve ileri teknoloji uygulamalarının önem kazandığını ortaya koymaktadır.

Sürdürülebilirlik temalı kümenin (“sustainability”, “eco-design”, “sustainable development”) güçlü bağlantılar üretmesi, estetik ve yenilik çalışmalarının çevresel ve toplumsal sorumluluk perspektifiyle birlikte değerlendirildiğini göstermektedir. Benzer şekilde tasarım odaklı kümeler (“design thinking”, “participatory design”, “architectural design”) alanın kullanıcı deneyimi ve ürün geliştirme boyutuna vurgu yapmaktadır. Bu durum, yenilik kavramının yalnızca teknolojik ilerleme değil, aynı zamanda kullanıcı merkezli ve deneyim temelli bir yaklaşım çerçevesinde ele alındığını düşündürmektedir.

Genel olarak harita, alanın disiplinlerarası bir yapıya sahip olduğunu; estetik, tasarım, teknoloji, sürdürülebilirlik ve yönetim kavramlarının kesişim noktasında konumlandığını göstermektedir. Anahtar kelime ağının yoğun ve çok bağlantılı yapısı, literatürün olgunlaşmakta olan ancak halen genişleme potansiyeli taşıyan bir araştırma alanı olduğunu ortaya koymaktadır. Bu bulgular, gelecekte özellikle yapay zekâ destekli estetik uygulamalar, sürdürülebilir tasarım stratejileri ve kullanıcı deneyimi temelli inovasyon çalışmalarının literatürde daha fazla yer bulabileceğine işaret etmektedir.

3.5. Bibliyometrik Bulgulara Dayalı Sektörel Medikal Çıkarımlar

Tüm bibliyometrik bulgular birlikte değerlendirildiğinde, medikal estetik sektöründe yenilik çalışmalarının en güçlü şekilde tasarım (design), estetik (aesthetics), sürdürülebilirlik (sustainability), yapay zekâ (artificial intelligence), dijitalleşme ve kullanıcı deneyimi (user experience) kavramları ile ilişkilendirildiği görülmektedir. Bu durum, sektörün yalnızca klinik uygulamalar veya prosedürel teknikler üzerinden değil; teknoloji, deneyim yönetimi ve stratejik inovasyon perspektifiyle ele alındığını göstermektedir. Özellikle bilgisayar bilimleri, yapay zekâ ve bilgi sistemleri kategorilerindeki yoğunluk, medikal estetikte dijital görüntüleme sistemleri, algoritmik yüz analizi, kişiselleştirilmiş estetik planlama ve veri temelli karar destek sistemlerinin ön plana çıktığını düşündürmektedir. Dolayısıyla sektör, biyomedikal temelli

klasik uygulamalardan, veri destekli ve teknoloji entegreli estetik çözümlere doğru evrilmektedir.

Anahtar kelime kümelenmeleri incelendiğinde yenilik kavramının en sık tasarım odaklı düşünme (design thinking), ürün geliştirme (product design), teknolojik inovasyon, sürdürülebilir tasarım ve deneyim ekonomisi ile birlikte kullanıldığı görülmektedir. Bu durum, medikal estetik hizmetlerinin yalnızca bir sağlık uygulaması değil; aynı zamanda bir "deneyim ürünü" olarak konumlandığını göstermektedir. Estetik kavramının kültürel çalışmalar, iletişim, tüketici davranışı ve turizm kategorileriyle kesişmesi ise sektörün özellikle sağlık turizmi, marka değeri, algı yönetimi ve sosyal medya etkisi ile güçlü bir ilişki içinde olduğunu ortaya koymaktadır. Bu bağlamda medikal estetik, hem klinik hem de pazarlama temelli hibrit bir sektör yapısına sahiptir.

Sürdürülebilirlik ve çevre temalı kavramların belirgin şekilde literatürde yer alması, enerji bazlı cihazların çevresel etkileri, sürdürülebilir klinik yönetimi ve etik regülasyonlar gibi konuların önem kazandığını göstermektedir. Aynı zamanda etik, sağlık politikaları ve sosyal bilimler indekslerinde yer alan çalışmalar, sektörün düzenleyici çerçeve, hasta güvenliği ve etik sorumluluk boyutuyla da ele alındığını ortaya koymaktadır. Bu durum, medikal estetik yeniliklerinin yalnızca teknik etkinlik üzerinden değil; etik, toplumsal ve sürdürülebilirlik boyutlarıyla değerlendirildiğini göstermektedir.

Genel bir sektörel çıkarım olarak; medikal estetikte yenilik literatürü üç temel eksen etrafında yoğunlaşmaktadır:

- Teknoloji Odaklı Yenilik (AI, dijital sistemler, biyomalzemeler, enerji bazlı cihazlar)
- Deneyim ve Tasarım Odaklı Yenilik (kullanıcı deneyimi, estetik algı, marka ve tasarım stratejileri)
- Sürdürülebilir ve Etik Yönetim Odaklı Yenilik (çevresel duyarlılık, regülasyon, sağlık turizmi ve politika boyutu)

Bu üçlü yapı, sektörün geleceğinde özellikle kişiselleştirilmiş estetik uygulamalar, yapay zekâ destekli teşhis ve planlama sistemleri, sürdürülebilir klinik modelleri ve global sağlık turizmi entegrasyonu alanlarının daha fazla ön plana çıkacağını göstermektedir. Bibliyometrik bulgular, medikal estetik sektörünün teknoloji-yoğun, disiplinlerarası ve küresel ölçekte büyüyen stratejik bir inovasyon alanı haline geldiğini açık biçimde ortaya koymaktadır.

Tablo 4

Bibliyometrik Bulgulara Dayalı Medikal Estetik Sektöründe Yenilik Eksenleri ve Stratejik Çıkarımlar

Bibliyometrik Tema	İlişkili Anahtar Kelimeler	Literatürdeki Yoğunluk Alanı	Sektörel Medikal Çıkarım	Gelecek Yönelimi
Teknoloji Odaklı Yenilik	artificial intelligence, technological innovation, information systems	Computer Science, Engineering	AI destekli yüz analizi, kişiselleştirilmiş tedavi planlaması	Veri temelli estetik sistemler
Tasarım & Deneyim Odaklı Yenilik	aesthetics, design, user experience	Business, Social Sciences	Deneyim ekonomisi, marka değeri, hasta memnuniyeti	Kişiselleştirilmiş hasta deneyimi
Sürdürülebilirlik	sustainability, eco-design	Environmental Studies	Enerji verimli cihazlar, sürdürülebilir klinik yönetimi	Yeşil klinik modelleri
Sosyo-Kültürel Boyut	communication, culture, tourism	SSCI, Humanities	Sağlık turizmi, sosyal medya etkisi	Küresel estetik turizmi
Yönetimsel Boyut	management, strategic innovation	Business & Management	Rekabet avantajı, inovasyon stratejileri	Stratejik klinik yönetimi

Tablo 4 incelendiğinde, medikal estetik sektöründe yenilik literatürünün çok boyutlu bir yapıya sahip olduğu ve beş temel eksen etrafında yoğunlaştığı görülmektedir. Özellikle teknoloji odaklı yenilik teması, yapay zekâ, bilgi sistemleri ve teknolojik inovasyon kavramları üzerinden güçlü biçimde temsil edilmekte; bu durum sektörün giderek dijitalleşen ve veri temelli karar alma süreçlerine yönelen bir yapıya evrildiğini göstermektedir. Computer Science ve Engineering kategorilerindeki yoğunluk, medikal estetiğin yalnızca klinik uygulamalara dayalı bir alan olmaktan çıkıp ileri teknoloji entegrasyonuna dayalı bir inovasyon ekosistemine dönüştüğünü ortaya koymaktadır. Bu bağlamda yapay zekâ destekli yüz analizi, görüntü işleme sistemleri ve kişiselleştirilmiş tedavi planlamaları sektörün temel dönüşüm alanları olarak öne çıkmaktadır.

Tasarım ve deneyim odaklı yenilik ekseni ise estetik kavramının doğası gereği yalnızca teknik başarıya değil, hasta deneyimine ve algısal değere dayandığını göstermektedir. Business ve Social Sciences alanlarındaki yoğunluk, medikal estetik uygulamalarının marka yönetimi,

hizmet kalitesi ve deneyim ekonomisi perspektifinden ele alındığını ortaya koymaktadır. Bu durum, sektörün hasta memnuniyeti, güven algısı ve kişiselleştirilmiş hizmet tasarımı gibi unsurlarla rekabet avantajı yaratmaya çalıştığını düşündürmektedir. Gelecek yöneliminde "kişiselleştirilmiş hasta deneyimi" vurgusu, medikal estetikte standardize uygulamalardan ziyade bireye özgü tasarlanmış çözümlerin önem kazanacağını göstermektedir.

Sürdürülebilirlik ve sosyo-kültürel boyutlar ise alanın yalnızca teknolojik değil, aynı zamanda çevresel ve toplumsal bağlamda da dönüşüm yaşadığını ortaya koymaktadır. Environmental Studies kategorisindeki yoğunluk, enerji verimli cihazlar, atık yönetimi ve sürdürülebilir klinik modellerinin literatürde giderek daha fazla yer bulduğunu göstermektedir. Bununla birlikte communication, culture ve tourism kavramlarının öne çıkması; sosyal medya, estetik algının kültürel inşası ve sağlık turizmi dinamiklerinin sektörel büyümeyi şekillendirdiğini ortaya koymaktadır. Özellikle küresel estetik turizmi, medikal estetiğin uluslararası hizmet ticareti bağlamında stratejik bir alan haline geldiğini göstermektedir.

Son olarak yönetimsel boyut, medikal estetik sektöründe yeniliğin yalnızca teknolojik bir ilerleme değil, aynı zamanda stratejik bir yönetim pratiği olduğunu ortaya koymaktadır. Management ve Business kategorilerindeki yoğunluk, inovasyon stratejilerinin klinik ölçekli işletmeler için rekabet avantajı yaratma aracı olarak değerlendirildiğini göstermektedir. Bu durum, sektörün girişimcilik, marka konumlandırma, stratejik ortaklıklar ve dijital dönüşüm yatırımları gibi unsurlarla kurumsallaşma sürecini hızlandırdığını düşündürmektedir. Genel olarak tablo, medikal estetik sektöründe yeniliğin teknoloji, deneyim, sürdürülebilirlik, kültürel dinamikler ve stratejik yönetim ekseninde bütüncül bir dönüşüm süreci yarattığını ve gelecekte veri temelli, kişiselleştirilmiş ve küresel ölçekte rekabetçi bir yapıya evrileceğini ortaya koymaktadır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışma, 2000–2026 yılları arasında medikal estetik sektöründe yenilik konulu akademik literatürün bibliyometrik analizini gerçekleştirerek alanın entelektüel yapısını, tematik yoğunlaşma alanlarını ve stratejik yönelimlerini ortaya koymuştur. Web of Science veri tabanından elde edilen 584 yayının analiz edilmesiyle birlikte medikal estetik sektöründe inovasyon çalışmalarının gelişim seyri, disiplinlerarası yapısı, akademik iş birliği ağları ve kavramsal eğilimleri sistematik biçimde değerlendirilmiştir. Elde edilen bulgular, medikal estetikte yeniliğin yalnızca klinik uygulamalarla sınırlı olmadığını; teknoloji, tasarım, sürdürülebilirlik, sosyo-kültürel dönüşüm ve stratejik yönetim ekseninde çok boyutlu bir gelişim gösterdiğini ortaya koymaktadır. Özellikle yayınların yıllara göre dağılımı incelendiğinde 2016 yılından itibaren belirgin bir artış eğilimi görülmesi, sektörün dijital dönüşüm, minimal invaziv uygulamaların yaygınlaşması ve biyoteknolojik gelişmelerle birlikte akademik literatürde de ivme kazandığını göstermektedir. Bu durum, medikal estetik sektörünün son yıllarda hızla büyüyen bir araştırma alanı haline geldiğini ve inovasyon çalışmalarının bu büyüme sürecinde merkezi bir rol oynadığını ortaya koymaktadır.

Bibliyometrik bulgular incelendiğinde, literatürdeki çalışmaların önemli bir bölümünün sosyal bilimler ve yönetim alanlarında yoğunlaştığı görülmektedir. Web of Science kategorileri analizinde Education Educational Research, Management ve Social Sciences Interdisciplinary alanlarının yüksek temsil oranına sahip olması, medikal estetikte yeniliğin yalnızca teknik bir gelişme olarak değil; aynı zamanda organizasyonel yapı, hizmet yönetimi ve kullanıcı deneyimi bağlamında ele alındığını göstermektedir. Bununla birlikte bilgisayar bilimleri, mühendislik ve malzeme bilimi kategorilerinin de literatürde önemli bir paya sahip olması, sektörde teknoloji tabanlı inovasyonun belirleyici olduğunu ortaya koymaktadır. Özellikle yapay zekâ, dijital analiz sistemleri ve biyomalzeme teknolojileri gibi alanların literatürde giderek daha fazla yer bulması, medikal estetik sektörünün ileri teknoloji uygulamaları ile güçlü bir ilişki içinde olduğunu göstermektedir. Bu durum, medikal estetiğin geleneksel sağlık hizmeti modelinden teknoloji yoğun ve veri temelli bir hizmet ekosistemine doğru dönüşüm yaşadığını ortaya koymaktadır.

Oslo Manual (OECD, 2018) çerçevesinde değerlendirildiğinde, medikal estetik sektöründe ürün, süreç, pazarlama ve organizasyonel yeniliğin eş zamanlı biçimde geliştiği görülmektedir. Ürün yeniliği bağlamında yeni nesil dolgu materyalleri, enerji bazlı sistemler ve biyostimülan teknolojiler literatürde yoğun biçimde temsil edilmektedir (Carruthers ve Carruthers, 2021; Goldberg, 2022). Süreç yeniliği ise yapay zekâ destekli analiz sistemleri, 3D yüz modelleme

yazılımları ve veri temelli karar destek mekanizmaları ile ilişkilendirilmektedir (Liew vd., 2022). Pazarlama yeniliği sosyal medya temelli hasta iletişim stratejileri üzerinden şekillenirken (Walker vd., 2021), organizasyonel yenilik med-spa modelleri ve multidisipliner klinik yapılanmalar aracılığıyla kurumsal dönüşüm sürecini ifade etmektedir (Connell, 2019). Bu sonuçlar, medikal estetik sektöründe yenilik süreçlerinin yalnızca teknolojik ilerleme ile sınırlı kalmadığını; aynı zamanda hizmet tasarımı, hasta deneyimi yönetimi ve dijital pazarlama stratejileri ile bütünleşik biçimde geliştiğini göstermektedir.

Schumpeter'in (1934) "yaratıcı yıkım" teorisi bağlamında değerlendirildiğinde, medikal estetik sektörünün sürekli teknolojik yeniliklerle eski uygulamaları dönüştüren dinamik bir yapı sergilediği söylenebilir. Bibliyometrik analizlerde gözlenen hızlı literatür büyümesi ve yeni tematik kümelenmeler, sektörde inovasyon temelli bir rekabet ortamının oluştuğunu göstermektedir. Özellikle yapay zekâ, biyoteknoloji ve enerji bazlı cihazların yaygınlaşması, sektörde bilgi temelli rekabet avantajı yaratmaktadır. Porter'ın (1990) rekabet avantajı yaklaşımı çerçevesinde ise kliniklerin teknolojik altyapı yatırımları, marka güvenilirliği ve hasta deneyimi yönetimi aracılığıyla farklılaşma stratejileri geliştirdikleri görülmektedir. Bibliyometrik bulgular, yenilik stratejilerinin medikal estetikte yalnızca maliyet avantajı değil, algısal değer ve hasta memnuniyeti üzerinden de rekabet üstünlüğü sağladığını ortaya koymaktadır.

Araştırmada gerçekleştirilen ortak yazarlık analizleri, alanın güçlü akademik iş birliği ağları aracılığıyla geliştiğini göstermektedir. Yazarlar arası ortak yazarlık ağlarında bazı araştırmacıların merkezi konumda bulunması, literatürde belirli akademik çekirdek grupların bilgi üretiminde yönlendirici rol üstlendiğini göstermektedir. Kurumsal düzeyde gerçekleştirilen analizlerde University of Manchester, Cardiff University, Harvard University ve University of Cambridge gibi üniversitelerin literatürde önemli iş birliği merkezleri olarak öne çıktığı görülmektedir. Bu durum, medikal estetik sektöründe yenilik çalışmalarının belirli akademik merkezler etrafında yoğunlaştığını ve bilgi üretiminin uluslararası akademik ağlar aracılığıyla yayıldığını ortaya koymaktadır. Ülkeler arası ortak yazarlık analizleri de literatürün küresel bir araştırma ağı içerisinde geliştiğini göstermektedir. Özellikle Amerika Birleşik Devletleri ve Çin'in literatürde merkezi bir konumda yer aldığı ve Avrupa ülkelerinin bu ağ içerisinde köprü rolü üstlendiği görülmektedir. Bu bulgular, medikal estetik sektöründe yenilik araştırmalarının uluslararası iş birlikleri aracılığıyla geliştiğini ve alanın küresel ölçekte akademik bir araştırma ekosistemi oluşturduğunu göstermektedir.

Anahtar kelime eş-oluşum analizleri ise literatürde öne çıkan tematik eğilimleri ortaya koymaktadır. Analiz sonuçları, estetik ve tasarım kavramlarının sürdürülebilirlik ve yapay zekâ ile birlikte ele alındığını göstermiştir. Bu durum, medikal estetikte yeniliğin yalnızca teknik etkinlik üzerinden değil; kullanıcı deneyimi, çevresel duyarlılık ve etik sorumluluk boyutlarıyla birlikte değerlendirildiğini ortaya koymaktadır. "Artificial intelligence", "design", "user experience" ve "sustainability" gibi kavramların literatürde merkezi konumda yer alması, sektörün dijitalleşme ve deneyim ekonomisi ekseninde dönüşüm yaşadığını göstermektedir. Sarwer ve Spitzer'in (2019) vurguladığı etik ve psikososyal boyutlar ile sosyal medya temelli estetik algısının dönüşümü (Walker vd., 2021), sektörün geleceğinde düzenleyici ve etik çerçevenin daha da önem kazanacağını göstermektedir.

Yönetimsel teori perspektifinden bakıldığında, kaynak temelli görüş (Resource-Based View) sektörde teknoloji sahipliği, uzman insan kaynağı ve dijital altyapının stratejik varlık olarak konumlandığını göstermektedir (Tidd ve Bessant, 2020). Dinamik yetenekler yaklaşımı ise kliniklerin değişen estetik trendlerine, sosyal medya etkisine ve regülasyonlara hızla uyum sağlayabilme kapasitesinin performans üzerinde belirleyici olduğunu düşündürmektedir (Dodgson vd., 2014). Bibliyometrik ağ analizlerinde görülen uluslararası iş birliği yoğunluğu da açık inovasyon yaklaşımının sektörde giderek önem kazandığını göstermektedir. Bu durum, medikal estetik sektöründe inovasyonun yalnızca kurum içi bilgi üretimi ile değil; üniversiteler, teknoloji firmaları ve klinik ağlar arasında kurulan iş birlikleri aracılığıyla geliştiğini ortaya koymaktadır.

Genel olarak bibliyometrik bulgular, medikal estetik sektöründe yeniliğin üç temel stratejik eksen etrafında şekillendiğini göstermektedir. Birinci eksen, yapay zekâ, biyoteknoloji ve dijital analiz sistemleri gibi teknolojik gelişmelerle ilişkili olan teknoloji odaklı yeniliklerdir. İkinci eksen, estetik tasarım, kullanıcı deneyimi ve marka yönetimi gibi unsurları kapsayan deneyim ve tasarım odaklı yeniliklerdir. Üçüncü eksen ise sürdürülebilirlik, etik sorumluluk ve sağlık politikaları ile ilişkili olan sürdürülebilir ve etik yönetim yaklaşımıdır. Bu üçlü yapı, medikal estetik sektörünün yalnızca teknolojik gelişmelerle değil; aynı zamanda kullanıcı deneyimi, kültürel dinamikler ve kurumsal sorumluluk anlayışıyla da yeniden yapılandığını göstermektedir.

Sonuç olarak, medikal estetik sektörü yenilik odaklı büyüyen, teknoloji entegrasyonu yüksek ve küresel ölçekte rekabet eden bir sağlık alt sektörü haline gelmiştir. Bibliyometrik analizler, alanın hızla genişleyen ve disiplinlerarası niteliği güçlü bir araştırma alanı olduğunu göstermektedir. Gelecekte veri temelli estetik sistemlerin, kişiselleştirilmiş tedavi

planlamalarının, sürdürülebilir klinik modellerinin ve küresel sağlık turizmi entegrasyonunun sektörde belirleyici rol oynaması beklenmektedir. Bu doğrultuda medikal estetik sektöründe inovasyon çalışmalarının daha fazla disiplinlerarası araştırma ile desteklenmesi, dijital sağlık teknolojileri ile entegrasyonun güçlendirilmesi ve etik düzenleyici çerçevenin geliştirilmesi önem taşımaktadır. Bu tez, medikal estetik sektörünü inovasyon yönetimi literatürü ile bütünleştirerek alanın entelektüel yapısını ortaya koymakta ve gelecekte yapılacak akademik çalışmalar için önemli bir kavramsal zemin sunmaktadır.

Öneriler

Medikal estetik sektöründe faaliyet gösteren işletmeler için öncelikli öneri, yeniliği yalnızca teknolojik cihaz yatırımı olarak değil; bütüncül bir stratejik yönetim yaklaşımı olarak ele almalarıdır. Kliniklerin yapay zekâ destekli analiz sistemlerini süreçlerine entegre etmeleri, veri güvenliği ve etik standartları güçlendirmeleri ve multidisipliner ekip yapıları oluşturmaları önerilmektedir. Ayrıca sürdürülebilirlik boyutunda enerji verimli cihaz kullanımı, atık yönetimi ve çevresel sertifikasyon süreçleri, sektörde uzun vadeli marka değeri yaratacaktır.

Akademik literatür açısından ise gelecekteki çalışmaların nicel performans göstergeleri ile inovasyon yatırımları arasındaki ilişkiyi ampirik olarak test etmesi önerilmektedir. Özellikle yapay zekâ uygulamalarının hasta memnuniyeti, klinik verimlilik ve finansal performans üzerindeki etkilerinin modellenmesi; dinamik yetenekler teorisi veya kaynak temelli yaklaşım çerçevesinde analiz edilmesi literatüre önemli katkı sağlayacaktır. Ayrıca etik regülasyon, sosyal medya etkisi ve psikososyal sonuçlara yönelik disiplinler arası araştırmaların artırılması gerekmektedir.

KAYNAKÇA

Akman, G. (2003) *Bilişim sektöründe pazar odaklılık, yenilik stratejileri ve yenilik kabiliyeti arasındaki ilişkiler ve bunların şirket performansı üzerindeki etkileri* [Yayımlanmamış doktora tezi]. Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü.

Aktan, C. ve Vural, İ. (2004). *Rekabet gücü ve rekabet stratejileri*. Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu.

American Society of Plastic Surgeons (ASPS). (2023). *Plastic surgery statistics report 2023*.

Atakan, S. C. (2017). Yenilik stratejilerinin yenilik performansı üzerindeki etkisi ve bir uygulama.

Atasoy, Y. (2007). *Dinamik dışsallıkların inovasyon ile büyüme üzerinde etkileri ve Türkiye'nin mevcut durumu* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Karadeniz Teknik Üniversitesi.

Bloch, C. (2007). Assessing recent developments in innovation measurement: The third edition of the Oslo Manual. *Science and Public Policy*, 34(1), 23-34.

Boateng, L., Adom, A. Y. ve Gnankob, R. (2019). Critical analysis of the role of innovative capabilities on firm performance: Evidence from the University of Cape Coast administration in Ghana. *Africa's Public Service Delivery and Performance Review*, 7(1), 1-9.

Božić, L. ve Mohnen, P. (2016). Determinants of innovation in Croatian SMEs–comparison of service and manufacturing firms. *Market-Tržište*, 28(1), 7–27.

Bozkurt, Ö. ve Göral, M. (2013). Modern liderlik tarzlarının yenilik stratejilerine etkisini belirlemeye yönelik bir çalışma. *Anadolu University Journal of Social Sciences/Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 13(4).

Börü, P. (2012). *Endürstri bazında ar-ge, inovasyon, verimlilik ve büyümenin ekonomik analizi* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Ege Üniversitesi.

Carruthers, J. ve Carruthers, A. (2021). Botulinum toxin in aesthetic medicine. *Dermatologic Clinics,* 39(2), 165–176. https://doi.org/10.1016/j.det.2020.12.001

Connell, J. (2019). Contemporary medical tourism: Conceptualisation, culture and commodification. *Tourism Management,* 34(1), 1–13. https://doi.org/10.1016/j.tourman.2012.05.009

Çağlıyan, V. (2009) *Yenilikçilik, tedarikçi katılımı ve işletme performansı üzerine değer zinciri yönetimi temelli bir yaklaşım: Otomotiv sektöründe görgül bir araştırma.* [Yayımlanmamış doktora tezi]. Selçuk Üniversitesi.

Çakı, M. B. R. ve Bay, M. (2024). Büyük ölçekli işletmelerde stratejik uyum, pazarlama yeniliği ve yenilik performansı ilişkisi: Karaman ili örneği. *Social Sciences Studies Journal (Sssjournal)*, 7(90), 4916-4929.

Çam, O. ve Çılgınoğlu, H. (2021). Sağlık turizmi kapsamında medikal turizmde öne çıkan sağlık uygulamaları. *Oğuzhan Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(2), 197-216.

Demirel, O. (2015) *İnovasyon performansı ölçüm kriterlerinin nitel bir araştırma ile belirlenmesi: Bilişim işletmeleri üzerine bir araştırma* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Düzce Üniversitesi.

Dodgson, M., Gann, D. ve Phillips, N. (2014). *The Oxford handbook of innovation management*. Oxford University Press.

Durna, U. (2003). *Yenilik yönetimi*. Nobel.

Efe, M. N. (2024). İnovasyon türleri üzerine bir araştırma: Manisa ili incelemesi. *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 22*(2), 282–296. https://doi.org/10.18026/cbayarsos.1465916

Eren, E. (1982). *İşletmelerde yenilik politikası*. İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Yayınları.

European Union. (1997). *The measurement of scientific and technological activities proposed guidelines for collecting and interpreting technological innovation data Oslo manual: Oslo manual*. OECD Publishing.

Gault, F. (2010). *Innovation strategies for a global economy: development, implementation, measurement and management*. IDRC, Ottawa, ON, CA.

Gault, F. (2013). The Oslo manual. *Handbook of innovation indicators and measurement* (s. 41-59) içinde. Edward Elgar Publishing.

Goldberg, D. J. (2022). *Laser dermatology: Pearls and problems* (4. Baskı). Wiley-Blackwell.

Gökcek, O. (2007) *Yenilik yönetim süreci ve yenilik stratejileri: Otomotiv sektöründe bir alan çalışması* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. İstanbul Üniversitesi.

Grand View Research. (2024). *Medical aesthetics market size, share & trends analysis report 2024–2030*. Grand View Research.

Hunt, O., vd. (2022). Trends in non-surgical cosmetic procedures. *Aesthetic Surgery Journal*, 42(4), 450–460.

International Society of Aesthetic Plastic Surgery (ISAPS). (2023). *ISAPS international survey on aesthetic/cosmetic procedures performed in 2022*. ISAPS.

Kahraman, B., Cırdı, R., Aslan, F., Yasan, Y. N. ve Çetinkaya, M. (2023). Tüketim kültürü ekseninde estetik algısı. *Temaşa Erciyes Üniversitesi Felsefe Bölümü Dergisi*, (20), 236-255.

Kale, E. (2010). *Konaklama işletmelerinde örgüt içi faktörlerin yenilik ve yaratıcılık performansına etkileri* [Yayımlanmamış doktora tezi]. Erciyes Üniversitesi.

Kapucu, A. (2012) *Örgütsel öğrenme kültürü, yenilikçi kültür ve yenilikçiliğin firma performansı üzerine etkisi* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Gebze YüksekTeknolojileri Enstitüsü.

Kavrakoğlu, İ., Gedik, S. ve Balkır, M. (2002). *Yeni rekabet stratejileri ve Türksanayisi*. TÜSİAD.

Liew, S., vd. (2022). Artificial intelligence in aesthetic medicine: Current applications and future directions. *Journal of Cosmetic Dermatology,* 21(5), 1801–1808. https://doi.org/10.1111/jocd.14850

Linåker, J., Munir, H., Runeson, P. ve Schrewelius, C. (2022). *A survey on the perception of innovation in a large product-focused software organization*. arXiv preprint.

Manal, K. (2016). *Pazarlama inovasyonunun işletmenin rekabet gücünün güçlendirilmesindeki rolü, Setif eyaletindeki cep telefonu satıcıları üzerine bir örnek olay* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Ferhat Abbas Setif Üniversitesi.

Myers, S. ve Marquis, D. G. (1969). *Successful industrial innovations: A study of factors underlying innovation in selected firms* (Cilt 69). National Science Foundation.

OECD. (2018). *Oslo manual 2018: Guidelines for collecting, reporting and using data on innovation* (4. Baskı). OECD Publishing.

OECD/Eurostat. (2005). *Oslo manual: Guidelines for collecting and interpreting innovation data*. OECD Publishing.

OECD-Eurostat (2005). *Oslo manual guidelines for collecting and interpreting innovation data* (3. Baskı). http://www.oecd.org/sti/inno/2367580pdf, (Erişim tarihi: 17 Ekim 2002).

Örücü, E., Kılıç, R. ve Savaş, A. (2021). Kobi'lerde inovasyon stratejileri ve inovasyon yapmayı etkileyen faktörler: Bir uygulama. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 58-73.

Paul, J. ve Criado, A. R. (2020). The art of writing literature review: What do we know and what do we need to know? *International Business Review,* 29(4), 101717. https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2020.101717

Porter, M. E. (1990). *The competitive advantage of nations*. Free Press.

Rowley, J., Baregheh A. ve Sambrook, S. (2011). Towards an innovation-type mapping tool. *Management Decision*, 49(1), 73-86.

Sarwer, D. B. ve Spitzer, J. C. (2019). Body image dysmorphic disorder in cosmetic treatment. *Plastic and Reconstructive Surgery,* 144(3), 523–532.

Schumpeter, J. A. (1934). *The theory of economic development*. Harvard University Press.

Schumpeter, J. A. (1934). *The theory of economic development: An inquiry into profits, capital, credit, interest, and the business cycle*. Harvard University Press.

Tidd, J. ve Bessant, J. (2020). *Managing innovation: Integrating technological, market and organizational change* (7. Baskı). Wiley.

Twiss, B. C. (1992). *Managing technological innovation* (Cilt. 380). Pitman.

van Eck, N. J. ve Waltman, L. (2010). Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping. *Scientometrics*, 84(2), 523–538. https://doi.org/10.1007/s11192-009-0146-3

Ventura, K. ve Soyuer, H. (2016). İşletmelerde yenilik yönetimi ve araştırma geliştirme-pazarlama-üretim entegrasyonunda bilgiye dayalı yenilik yaklaşımı. *Ege Academic Review*, 16.

Walker, C. E., Krumhuber, E. G., Dayan, S. ve Furnham, A. (2021). Effects of social media use on desire for cosmetic surgery among young women. *Facial Plastic Surgery,* 37(4), 345–352. https://doi.org/10.1055/s-0040-1718433

Zerenler, M. (2005). Performans ölçüm sistemleri tasarımı ve üretim sistemlerinin performansının ölçümüne yönelik bir araştırma. *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, (1), 1-36.

Zerenler, M., Türker, N. ve Şahin, E. (2007). Küresel teknoloji, araştırma-geliştirme Ar-Ge ve yenilik ilişkisi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (17), 653-667.

ÖZ GEÇMİŞ

Ulviyya Teymurova, lisans ve lisansüstü eğitim sürecini işletme ve yönetim bilimleri alanında sürdürmüş olup, özellikle yenilik yönetimi, dijital dönüşüm, sağlık hizmetleri yönetimi ve bibliyometrik analiz konularına akademik ilgi duymaktadır. İstanbul Kent Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı İşletme Yönetimi Bilim Dalı kapsamında hazırladığı yüksek lisans tezinde, medikal estetik sektöründe yenilik üzerine yapılmış akademik çalışmaların bibliyometrik analizini gerçekleştirmiştir. Çalışmalarında yapay zekâ, sürdürülebilirlik, sağlık turizmi, dijital sağlık teknolojileri ve inovasyon yönetimi gibi disiplinlerarası araştırma alanlarına odaklanmaktadır.

Araştırmacı, akademik çalışmalarında Web of Science veri tabanı, PRISMA modeli ve VOSviewer gibi bilimsel analiz araçlarından yararlanmakta; bibliyometrik yöntemler aracılığıyla literatürdeki gelişim eğilimlerini, tematik yoğunlaşmaları ve iş birliği ağlarını incelemektedir. Yenilik ve teknoloji odaklı sektörlerin stratejik dönüşüm süreçlerine yönelik çalışmalar yürütmekte olup, özellikle sağlık ve hizmet sektörlerinde dijitalleşmenin etkileri üzerine araştırmalar yapmaktadır. Akademik yaşamını bilimsel etik ilkeleri doğrultusunda sürdürmekte ve gelecekte inovasyon yönetimi ile sağlık teknolojileri alanlarında akademik çalışmalarını geliştirmeyi hedeflemektedir.