



T.C.

ALANYA ALAADDİN KEYKUBAT ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
SAĞLIK TURİZMİ ANA BİLİM DALI

SAĞLIK TURİZMİ VE EKONOMİSİ ÜZERİNE DENEMELER

Doktora Tezi

Emrah TÜRK

Danışman
Doç. Dr. Yakup ARI

ALANYA
2025

T.C.
ALANYA ALAADDİN KEYKUBAT ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

SAĞLIK TURİZMİ VE EKONOMİSİ ÜZERİNE DENEMELER

Doktora Tezi

Emrah TÜRK

Sağlık Turizmi Anabilim Dalı
Sağlık Turizmi

Danışman
Doç. Dr. Yakup ARI

ALANYA
2025

ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ

Bu tezin bana ait, özgün bir çalışma olduğunu; çalışmamın hazırlık, veri toplama, analiz ve bilgilerin sunumu olmak üzere tüm aşamalarında bilimsel etik ilke ve kurallara uygun davrandığımı; bu çalışma kapsamında elde edilemeyen tüm veri ve bilgiler için kaynak gösterdiğimi ve bu kaynaklara kaynakçada yer verdiğimi; bu çalışmanın Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi tarafından kullanılan “bilimsel intihal tespit programıyla tarandığını” ve “intihal içermediğini” beyan ederim. Herhangi bir zamanda, çalışmamla ilgili yaptığım bu beyana aykırı bir durumun saptanması durumunda, ortaya çıkacak tüm ahlaki ve hukuki sonuçlara razı olduğumu bildiririm.

Emrah TÜRK

TEŞEKKÜR

Bu çalışmanın her aşamasında bilgi ve deneyimiyle yolumu aydınlatan, rehberliğiyle tezimin őekillenmesine büyük katkı sağlayan değerli tez danıőmanım Doç. Dr. Yakup ARI hocama en içten teőekkürlerimi sunarım.

Ders döneminde ve sonrasında bizlere her zaman yol gösteren, değerli görüş ve katkılarıyla sürece rehberlik eden Anabilim Dalı Baőkanımız Doç. Dr. İőhak Suat ÖVEY'e ve TİK kurulu hocalarım Doç. Dr. Serpil KOCAMAN ve Doç. Dr. Esin YELGEN hocama teşekkür ederim.

Tez savunma sınavımda değerli vakitlerini ayırarak katkı sunan Prof. Dr. Esra AKDENİZ ve Doç. Dr. Oğuz Ersan hocalarıma őükranlarımı sunar ve teşekkür ederim.

Tez sürecinde bana zaman ve motivasyon kazandırmak adına her daim yanımda olan, desteklerini hiçbir zaman esirgemeyen sevgili anneme ve babama minnettarım.

Bu tezi, hayatımın her anında ilham kaynağım olan sevgili kızım Derin ve oğlum Ata'ya ithaf ediyorum. Onlar, yalnızca bu süreçte değil, her zaman kalbimin en kıymetli yerinde oldular.

Emrah TÜRK

ÖZET

SAĞLIK TURİZMİ VE EKONOMİSİ ÜZERİNE DENEMELER

Emrah TÜRK

Sağlık Turizmi Anabilim Dalı

Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü,

Haziran, 2025 (267 Sayfa)

Bu tez, sağlık turizmi ve ekonomisi arasındaki ilişkinin anlaşılmasına katkı sunmaktadır. Sağlık turizmi ve ekonomisi üzerine denemeler başlıklı tez çalışmamız üç bağımsız aslı araştırmanın bir arada değerlendirildiği üç bölümden meydana gelmektedir. Bölüm 1 ve bölüm 2 bibliyometrik analiz ile sağlık turizmi ve sağlık turizminin alt başlığı olan medikal turizm konularında bilimsel bir haritalama ile tez çalışmasına ışık tutarken, bölüm 3 medikal turizm şirketlerinin pazardaki stratejik davranışlarını incelemek ve oynaklık transferi mekanizmalarını niceliksel bir çerçevede analiz etmektedir.

İlk bölüm, çalışmada bibliyometrik verilerde sınırlılığını ortadan kaldırmak adına Web of Science Core Collection (WoS), Scopus ve PubMed veri tabanlarından bibliyografik veriler alınmıştır. Böylelikle yapılan çalışmanın alan yazındaki boşluklar hakkında önemli bilgiler sunacağı ve gelecekteki eğilimlerin daha iyi anlaşılmasına katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Yüksek kaliteli ve etkili bilimsel makaleleri barındıran Web of Science Core Collection (WoS) (2243), Scopus (830) ve Pubmed (360) veri tabanlarına ait 1990'dan 2023'e kadar ki zaman aralığında sağlık turizmi alanındaki yayınların bibliyometrik analizi yapılmıştır. 1990-2019 yılları arasında WOS'ta sağlık turizmi çalışmalarında 'health', 'tourism', 'health care' ve 'economic growth' öne çıkarken, 2020-2023 döneminde 'health' ve 'impact' kavramları öne çıkmıştır. Scopus verilerine göre ise 1991-2015'te 'tourism' ve 'human', 2016-2023'te 'human', 'adult' ve 'Coronavirus disease 2019' ön plandadır. PubMed verilerine göre 2013-2016 yıllarında 'humans', 'stem cell transplantation', 'communication' gibi kavramlar öne çıkarken, 2017-2022 döneminde 'medical tourism-economics/ethics', 'global health', 'travel', 'transients and migrants' gibi kavramlar öne çıkmıştır.

İkinci bölüm, Web of Science Core Collection (WoS) (39) ve Scopus (63) veri tabanlarına ait 2008'den 2024'e kadar ki zaman aralığında medikal turizm şirketleri ve turizm hisseleri alanındaki yayınların bibliyometrik analizi yapılmıştır. Özellikle finansal etkiler, turizm ekonomisi ve sağlık hizmetlerine erişim gibi konular, bu çalışmanın temel

odak noktaları arasında yer almıştır. COVID-19 pandemisi gibi küresel krizlerin medikal turizm üzerindeki yansımaları da araştırmalarda dikkate değer bir ağırlık taşıdığı sonucu elde edilmiştir.

Son bölüm, medikal turizmde aktif rol oynayan, en büyük ve en likit 8 medikal turizm şirketinin (BDMS, AH, IHH, BH, FH, MMS, RHC, FMC), 02.01.2018 ile 12.12.2024 tarihleri arasındaki oynaklık yayılımı Diebold-Yılmaz bağlantılılık çerçevesi kullanılarak analiz edilmiştir. Böylelikle bu çalışmayla küresel sağlık turizminde aktif rol oynayan ve ülke borsalarında işlem gören ilk sekiz büyük şirketin hisse senedi volatilitesi arasındaki ilişkileri incelenerek dinamik piyasa ilişkilerinin tespiti sağlanmıştır. Medikal turizm endüstrisindeki uzun vadeli oynaklık, şirketleri uzun süre etkileyen sistemik, yapısal ve makroekonomik unsurlar tarafından şekillendiği tespit edilmiştir. İlgili dinamikler, dalgalanmalardan farklı olarak sürdürülebilir eğilimleri, stratejik değişiklikleri ve güçlü karşılıklı bağılıkları yansıtır. Küresel sağlık krizleri, COVID-19 pandemisinde olduğu gibi, yalnızca kriz anında acil müdahale gereklilikleriyle sınırlı kalmamakta, aynı zamanda krizin etkilerinin uzun vadede hissedilmeye devam ettiği yapısal şoklar meydana getirmektedir. Bu tür krizlerin ekonomi üzerindeki etkileri, Ersan ve çalışma arkadaşlarının 2018 yılında yayımlanmış oldukları araştırmayla da ortaya konmuştur. Bu çalışmada, 2007-2008 finansal krizinin turizm sektöründeki hisse senedi fiyatları üzerinde olumsuz etkiler yarattığı ifade edilmiştir (Ersan vd., 2018).

Bu çalışma ile sağlık turizmi ve onun bir alt dalı olan medikal turizmin bibliyometrik analizi ile detaylı bir bilimsel haritasını oluşturmak, beraberinde çeşitli krizlere rağmen ayakta kalmayı sürdüren medikal turizm şirketlerinin pazardaki stratejik yaklaşımlarını incelemek ve oynaklık transferi mekanizmalarını niceliksel bir çerçevede analiz ederek alanın geleceğine yönelik araştırmacılara ve politika yapıcılara yol gösterecek öngörüler sunmayı amaçladık.

Anahtar Sözcükler: Sağlık Turizmi, Medikal Turizm, Bibliyometrik Analiz, Diebold-Yılmaz Bağlantılılık, TVP-VAR,

ABSTRACT

ESSAYS ON HEALTH TOURISM AND ECONOMIC

Emrah TÜRK

Department of Health Tourism

Graduate School of Alanya Alaaddin Keykubat University

June, 2025 (267 Pages)

This thesis contributes to the understanding of the relationship between health tourism and economics. The thesis, titled Essays on health tourism and economics, will consist of three chapters in which three independent primary researches are evaluated together. Chapter 1 and Chapter 2 sheds light on the thesis with a bibliometric analysis and a scientific mapping of health tourism and medical tourism as a subtopic of health tourism, while Chapter 3 analyzes the strategic behavior of medical tourism companies in the market and the mechanisms of volatility transfer in a quantitative framework.

The first chapter, bibliographic data were taken from Web of Science Core Collection (WoS), Scopus and PubMed databases in order to eliminate the limitation in bibliometric data. Thus, it is thought that the study will provide important information about the gaps in the literature and contribute to a better understanding of future trends. A bibliometric analysis of publications in the field of health tourism in the time period from 1990 to 2023 in Web of Science Core Collection (WoS) (2243), Scopus (830) and Pubmed (360) databases, which host high quality and influential scientific articles, was conducted. While 'health', 'tourism', 'health care' and 'economic growth' were prominent in health tourism studies in WOS between 1990-2019, the concepts of 'health' and 'impact' came to the fore in the 2020-2023 period. According to Scopus data, 'tourism' and 'human' are at the forefront in 1991-2015, 'human', 'adult' and 'Coronavirus disease 2019' in 2016-2023. According to PubMed data, while concepts such as 'humans', 'stem cell transplantation' and 'communication' came to the fore in 2013-2016, concepts such as 'medical tourism-economics/ethics', 'global health', 'travel', 'transients and migrants' came to the fore in 2017-2022.

The last section analyzes the volatility spillovers of the 8 largest and most liquid medical tourism companies (BDMS, AH, IHH, IHH, BH, FH, MMS, RHC, FMC) between 02.01.2018 and 12.12.2024 using the Diebold-Yılmaz interconnectedness framework. Thus, this study identifies dynamic market relationships by examining the

relationship between the stock volatility of the top eight major companies listed on the country stock exchanges that play an active role in global medical tourism. Long-term volatility in the medical tourism industry is shaped by systemic, structural and macroeconomic factors that affect companies over a long period of time. Unlike fluctuations, the dynamics reflect sustainable trends, strategic changes and strong interdependencies. Global health crises, such as the COVID-19 pandemic, have been found to create structural shocks that persist not only during the emergency response period, but also during periods when the effects of the crisis are felt for a long time.

With this study, we aimed to create a detailed scientific map of health tourism and its sub-branch, medical tourism, through bibliometric analysis, to examine the strategic approaches of medical tourism companies that have survived despite various crises, and to analyze the volatility transfer mechanisms in a quantitative framework and to offer insights that will guide researchers and policymakers for the future of the field.

Keywords: Health Tourism, Medical Tourism, Bibliometric Analysis, Diebold-Yilmaz Linkage, TVP-VAR,

İÇİNDEKİLER

JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI.....	i
ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ.....	ii
TEŞEKKÜR.....	iii
ÖZET.....	iv
ABSTRACT.....	vi
İÇİNDEKİLER.....	viii
TABLOLAR LİSTESİ.....	xii
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xiv
SEMBOLLER VE KISALTMALAR.....	xv
GİRİŞ.....	1

BÖLÜM-1

SAĞLIK TURİZMİ ÜZERİNE BİBLİYOMETRİK ANALİZ.....	4
1.GİRİŞ.....	4
2. LİTERATÜR.....	7
2.1. Sağlık.....	7
2.2.Turizm.....	7
2.3. Sağlık Turizminin Tanımı, Nedenleri ve Küresel Gelişimi.....	8
2.3.1.Medikal Turizm.....	9
2.3.2.Termal Sağlık Turizmi.....	11
2.3.3.Yaşlı Turizmi (3. Yaş turizmi).....	11
2.3.4.Engelli Turizmi (Engelsiz Sağlık Turizmi).....	12
2.4. Sağlık Turizminin Avantajları, Türkiye'nin Konumu ve Kurumsal Yapılanması.....	12
2.5. Türkiye'de Sağlık Turizmi.....	14
2.6. Dünyada Sağlık Turizmi.....	14
2.7. Bibliyometrik Analiz.....	15
3.YÖNTEM.....	17
3.1. Bibliyometrik Analizin Tarihçesi ve Kavramsal Gelişimi.....	17
3.2.Araştırma Amaç ve Önemi.....	23
3.3.Araştırma Modeli ve Veri Toplama Süreci.....	25
3.4. Araştırma Veri Setleri ve Analiz Süreci.....	26
3.5.Araştırma Analizi: Bibliometrix Analiz.....	28
4.BULGULAR.....	30

4.1. Yıllık Bilimsel Üretim	30
4.2. Anahtar Kelimeler	37
4.3. Trend Konuları.....	39
4.4. Anahtar Kelime Birliktelik Ağları	42
4.5. Yıllık Ortalama Atıf Sayısı	43
4.6. En Çok Atıf Alan Yayınlar	49
4.7. En çok yayın yapan ilk 20 dergi	50
4.8. En İyi 20 Derginin Etkileri	53
4.9. Yazarların Zaman İçinde Üretimleri.....	56
4.10. En Üretken Yazarlar	60
4.11. Üç Alanlı Çizimler.....	62
4.12. En etkili Yazarlar	66
4.13. En etkili üniversiteler ve en iyi ülkeler.....	68
4.14. En çok atıf alan ve atıf ortalaması en yüksek ülkeler	73
4.15. Tematik Harita Analizi	76
4.16. Tematik Evrim	79
4.17. Ülkeler arası ortak çalışma verileri.....	82
4.18. Anahtar Kelimelerin Faktör Analizi	85
5. TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER.....	91

BÖLÜM-2

MEDİKAL TURİZM ŞİRKETLERİ VE TURİZM HİSSE SENETLERİ ÜZERİNE AKADEMİK ARAŞTIRMALARIN BİBLİYOMETRİK HARİTASI

1. GİRİŞ	103
2. LİTERATÜR.....	105
2.1. Medikal Turizm Şirketleri ve Hisse Senedi Piyasaları	105
3. YÖNTEM.....	107
3.1. Araştırma Amaç ve Önemi	107
3.2. Araştırma Modeli ve Veri Toplama.....	107
3.3. Veri Setleri ve Analiz Süreci	108
3.4. Araştırma Analizi (Bibliyometrik Analiz).....	109
4. BULGULAR	111
4.1. Yıllık Bilimsel Üretim	111
4.2. Anahtar Kelimeler	113
4.3. Trend Konuları.....	115
4.4. Anahtar Kelime Birliktelik Ağları	117

4.5. Yıllık Ortalama Atıf Sayısı.....	119
4.6. En Çok Atıf Alan Yayınlar.....	123
4.7. En çok yayın yapan ilk 20 dergi.....	125
4.8. En İyi 20 Derginin Etkileri.....	127
4.9. Yazarların Zaman İçinde Üretimleri.....	130
4.10. En Üretken Yazarlar.....	133
4.11. Üç Alanlı Çizimler.....	135
4.12. En etkili üniversiteler ve en iyi ülkeler.....	138
4.13. Tematik Harita Analizi.....	141
4.14. Tematik Evrim Analizi.....	144
4.15. Anahtar Kelimelerin Faktör Analizi.....	146
4.16. Bradford Yasası Analizi.....	149
4.17. Lotka's Law Analizi.....	152
5. TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER.....	156

BÖLÜM-3

MEDİKAL TURİZM ŞİRKETLERİNDE OYNAKLIK YAYILIMI:.....	162
TVP-VAR FREKANS BAZLI BAĞLANTILILIK ANALİZİNDEN KANITLAR.....	162
1.GİRİŞ.....	162
2. LİTERATÜR.....	165
2.1. Medikal Turizm Arenasında Öne Çıkan Şirketler.....	165
2.1.1. Bangkok Dusit Medical Services (BDMS) (Tayland).....	166
2.1.2. Apollo Hospitals (AH) (Hindistan).....	166
2.1.3. IHH Healthcare (IHH) (Malezya).....	167
2.1.4. Bumrungrad Hospital (BH) (Tayland).....	167
2.1.5. Fortis Healthcare (FH) (Hindistan).....	168
2.1.6. Mouwasat Medical Services (MMS) (Suudi Arabistan).....	168
2.1.7. Ramsay Health Care (RHC) (Avustralya).....	168
2.1.8. Fresenius Medical Care (FMC)(Almanya).....	169
2.3. Medikal Turizm Şirketlerinin Kayıtlı Olduğu Ülkelerde Sağlık Turizmi .	169
2.3.1. Tayland Sağlık Turizmi:.....	169
2.3.2. Hindistan Sağlık Turizmi:.....	170
2.3.3. Malezya Sağlık Turizmi:.....	170
2.3.4. Suudi Arabistan Sağlık Turizmi:.....	171
2.3.5. Avusturalya Sağlık Turizmi:.....	171
2.3.5. Almanya Sağlık Turizmi:.....	172

2.4. Medikal Turizmin Finansal Çerçevesi	172
2.5. Bağlantılılık Analizleri ve Finansal Piyasalar.....	174
2.5.1. Diebold-Yılmaz Bağlantılılık Modeli	174
2.5.2. Vektör Otoregresif Model (VAR).....	174
2.5.3. Genelleştirilmiş Tahmin Hatası Varyans Ayrıştırması	175
2.5.4. Dinamik Analiz	175
2.5.5. Volatilite Yayılımlarının Ölçümü	175
3. YÖNTEM ve BULGULAR	176
3.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi.....	176
3.2. Araştırmanın Veri Seti	176
3.5. Araştırmanın Yöntem ve Modeli.....	178
3.4. Garman – Klass Volatilite Tahmincisi	178
3.5. Frekans Bazlı TVP-VAR Volatilite Bağlantılılığı.....	186
3.6. Ortalama Dinamik Bağlantılılık	190
3.6.1. Toplam Bağlantılılık Endeksi (TCI) Matrisi.....	192
3.6.2. Kısa Vadeli Bağlantılılık Matrisi Analizi.....	196
3.6.3. Uzun Vadeli Bağlantılılık Matrisi Analizi	198
3.6.4. Ağ Genelindeki Dinamikler:	199
3.6.5. Kısa Vadeli ve Toplam Dinamikler Arasındaki Karşılaştırma	204
3.6.6. Uzun Vadeli ve Kısa Vadeli Etkilerin Karşılaştırılması	206
3.6.7. Medikal Turizmin Volatiliteye Etkileri	208
3.6.8. Bağlantılılık ve Portföy Çeşitlendirme.....	212
3.7. Dinamik Toplam Bağlantılılık Endeksi	214
3.7.1. Toplam Bağlantılılık Endeksi (TCI) Eğilimi	215
3.7.2. Kısa Vadeli Bağlantılılık Dinamikleri	216
3.7.3. Uzun Vadeli Bağlantılılık Eğilimleri	216
3.7.4. Kısa Vadeli ve Uzun Vadeli Bağlantılılık Karşılaştırması	216
3.8. Ağ Çizimleri.....	219
3.8.1. Dinamik NET Bağlantılılık Analizi	222
3.8.2. Net Çift Yönlü Bağlantı (NPDC) Grafikleri	225
4. TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER	231
SONUÇ VE ÖNERİLER	238
KAYNAKLAR.....	245

TABLolar LİSTESİ

Tablo 1.4.2. Sağlık Turizmi alanında ilgili veri tabanlarında en sık kullanılan ilk 20 anahtar kelimeler ve tekrar sayısı	39
Tablo 1.4.3. Ortalama Atıf Sayısı (WoS).....	45
Tablo 1.4.4. Ortalama Atıf Sayısı (Scopus)	47
Tablo 1.4.5. Yerel ölçekte ve küresel ölçekte en çok atıf alan ilk 20 yayının değerleri.	50
Tablo 1.4.7. En çok yayının yapıldığı ilk 20 dergi (Scopus)	52
Tablo 1.4.8. En çok yayının yapıldığı ilk 20 dergi (PubMed)	53
Tablo 1.4.9. İlk 20 dergi; kaynakların ilgili etkileri (TC=atıf sayısı, NP=makale sayısı, PY_start= yayin yılı), (WoS).....	54
Tablo 1.4.10. İlk 20 dergi; kaynakların ilgili etkileri (TC=atıf sayısı, NP=makale sayısı, PY_start= yayin yılı), (Scopus)	56
Tablo 1.4.11. Sağlık turizmi alanında en üretken 20 yazar (WoS, Scopus, PubMed).	62
Tablo 1.4.12. Sağlık turizmi alanında en etkili araştırmalar gerçekleştiren ilk 20 yazar ve etkileri (WoS). (TC=atıf sayısı, NP=makale sayısı, PY_start= ilk yayin yılı)	67
Tablo 1.4.13. Sağlık turizmi alanında en etkili araştırmalar gerçekleştiren ilk 20 yazar ve etkileri (Scopus). (TC=atıf sayısı, NP=makale sayısı, PY_start= ilk yayin yılı).	68
Tablo 1.4.14. Sağlık turizmi alanı ile ilgilenen en etkili ilk 20 üniversite ve ilk 20 ülke (WoS).....	69
Tablo 1.4.15. Sağlık turizmi alanı ile ilgilenen en etkili ilk 20 üniversite ve ilk 20 ülke (Scopus).	71
Tablo 1.4.16. Sağlık turizmi alanı ile ilgilenen en etkili ilk 20 üniversite ve ilk 20 ülke (PubMed)	72
Tablo 1.4.17. En çok atıf alan ve atıf ortalaması en yüksek ülkeler (WoS) (TC:atıf sayısı, AAC: atıf ortalaması)	75
Tablo 1.4.18. En çok atıf alan ve atıf ortalaması en yüksek ülkeler (Scopus) (TC:atıf sayısı, AAC: atıf ortalaması)	76
Tablo 1.4.19. Ülkeler arası ortak çalışma verileri (WoS).	83
Tablo 1.4.20. Ülkeler arası ortak çalışma verileri (Scopus).....	84
Tablo 1.4.21. Ülkeler arası ortak çalışma verileri (PubMed).....	85
Tablo 2.4.1. WoS ve Scopus Veri Tabanlarından Elde Edilen Temel Bibliyometrik	111
Tablo 2.4.2. Medikal Turizm Şirketleri ve Turizm Hisseleri alanında ilgili veri tabanında en sık kullanılan ilk 20 anahtar kelime ve tekrar sayısı	115
Tablo 2.4.3. Ortalama Atıf Sayısı (WoS).....	120
Tablo 2.4.4. Ortalama Atıf Sayısı (Scopus).	122

Tablo 2.4.5. Yerel ölçekte ve küresel ölçekte en çok atıf alan ilk 20 yayının değerleri (WoS).....	124
Tablo 2.4.6. Yerel ölçekte ve küresel ölçekte en çok atıf alan ilk 20 yayının değerleri (Scopus).	125
Tablo 2.4.7. En çok yayın yapan ilk 20 dergi (WoS).....	126
Tablo 2.4.8. En çok yayın yapan ilk 20 dergi (Scopus).	127
Tablo 2.4.9. En iyi 20 dergi; kaynakların ilgili etkileri (WoS).....	128
Tablo 2.4.10. En iyi 20 dergi; kaynakların ilgili etkileri (Scopus) (TC=atıf sayısı, NP=makale sayısı, PY-start= yayın yılı)	130
Tablo 2.4.11. En üretken 20 yazar (WoS, Scopus).	134
Tablo 2.4.12. En etkili 20 üniversite ve ilk 20 ülke (WoS).	139
Tablo 2.4.13. En etkili 20 üniversite ve ilk 20 ülke (Scopus).....	141
Tablo 2.4.14. Bradfordlaw dergi yayın tablosu (WoS).....	150
Tablo 2.4.15. Bradfordlaw dergi yayın tablosu (Scopus).	152
Tablo 2.4.16. WoS veri tabanı Lotka's Law veri tablosu.	154
Tablo 2.4.17. Scopus veri tabanı Lotka's Law veri tablosu.....	155
Tablo 3.3.1. Veri setine dahil edilen hisse senetleri ve şirketlerin piyasa değeri sıralaması.	177
Tablo 3.3.2. Volatilite serilerinin betimsel istatistikleri ve spearman korelasyon matrisi.	182
Tablo 3.3.3. Ortalama Toplam Bağlantılılık Endeksi (TCI).....	192

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 3.1. Araştırma modeli.	26
Şekil 1.4.1. 1990 -2023 yılları arasında yıl başına düşen yayın sayısı grafiği (WoS).	33
Şekil 1.4.2. 1990 -2023 yılları arasında yıl başına düşen yayın sayısı grafiği (Scopus).	35
Şekil 1.4.3. 1990 -2023 yılları arasında yıl başına düşen yayın sayısı grafiği (PubMed).	36
Şekil 1.4.4. Sağlık Turizmi alanında ilk 20 Yazarın en sık kullandığı ilk 20 anahtar kelime bulutu ((1) WoS, (2) Scopus ,(3) PubMed anahtar kelime bulutu)	37
Şekil 1.4.5. Sağlık turizmi alanındaki işlenmiş kelimelerin zaman çizelgesi (WoS)	40
Şekil 1.4.6. Sağlık turizmi alanındaki işlenmiş kelimelerin zaman çizelgesi (Scopus)	41
Şekil 1.4.7. Sağlık turizmi alanındaki işlenmiş kelimelerin zaman çizelgesi (PubMed)	41
Şekil 1.4.8. Anahtar kelimeler birlikte oluşum ağı ((1) WoS, (2) Scopus ,(3) PubMed).....	43
Şekil 1.4.9. En çok atıf alan 20 yayının yıllık ortalama atıf sayısı (WoS).....	48
Şekil 1.4.10. En çok atıf alan 20 yayının yıllık ortalama atıf alma sayısı (Scopus) ..	49
Şekil 1.4.11. İlk 20 Yazarın yayın üretim süresi (WoS).....	58
Şekil 1.4.12. İlk 20 Yazarın yayın üretim süresi (Scopus).	59
Şekil 1.4.13. İlk 20 Yazarın yayın üretim süresi (PubMed).	60
Şekil 1.4.14. Üç alanlı haritalama (WoS) (ID: Anahtar kelimeler, AU:yazarlar, AU_CO: Ülkeler).....	64
Şekil 1.4.15. Üç alanlı haritalama (Scopus) (ID: Anahtar kelimeler, AU:yazarlar, AU_CO: Ülkeler).....	65
Şekil 1.4.16. Üç alanlı haritalama (PubMed) (ID: Anahtar kelimeler, AU:yazarlar, AU_CO: Ülkeler).....	66
Şekil 1.4.17. Tematik harita analizi (WoS).....	77
Şekil 1.4.18. Tematik harita analizi (Scopus).	79
Şekil 1.4.19. 1990-2023 yılları arası sağlık turizmi tematik evrimi (WoS).....	80
Şekil 1.4.20. 1990-2023 yılları arası sağlık turizmi tematik evrimi (Scopus)	81
Şekil 1.4.21. 1990-2023 yılları arası sağlık turizmi tematik evrimi (PubMed)	82
Şekil 1.4.22. Anahtar kelimelerin faktör analizi (WoS)	86
Şekil 1.4.23. Anahtar kelimelerin faktör analizi (Scopus).....	88
Şekil 2.4.1. 2008'den 2024'e kadar yıllık yayın sayısının grafiği (WoS).....	112

Şekil 2.4.2. 2009'den 2024'e kadar yıllık yayın sayısının grafiği (Scopus).	113
Şekil 2.4.3. 2008'den 2024'e kadar yapılan yayınlarda yazarların en sık kullandıkları ilk 20 anahtar kelime bulutu (WoS).....	114
Şekil 2.4.4. 2009'den 2024'e kadar yapılan yayınlarda yazarların en sık kullandıkları ilk 20 anahtar kelime bulutu (Scopus).	114
Şekil 2.4.5. Trend Konuları- Medikal Turizm Şirketleri ve Turizm Hisseleri alanında İşlenen kelimelerin zaman çizelgesi (WoS).	116
Şekil 2.4.6. Trend konuları- medikal turizm şirketleri ve turizm hisseleri alanında İşlenen kelimelerin zaman çizelgesi (scopus).....	117
Şekil 2.4.7. Anahtar kelimeler: birlikte oluşum ağı (WoS).	118
Şekil 2.4.8. Anahtar kelimeler: birlikte oluşum ağı (Scopus).....	118
Şekil 2.4.9. En çok atıf alan yayınların yıllık ortalama atıf sayısı (WoS).	121
Şekil 2.4.10. En çok atıf alan yayınların yıllık ortalama atıf sayısı (Scopus).....	123
Şekil 2.4.11. En İyi 20 Yazarın yayın üretim süresi (WoS).....	132
Şekil 2.4.12. En İyi 20 Yazarın yayın üretim süresi (Scopus).	133
Şekil 2.4.13. WoS'un üç alanlı grafiği (AU_UN: Yazar Üniversiteleri, AU: yazarlar, ID: Anahtar Kelimeler).....	137
Şekil 2.4.14. Scopus'un üç alanlı grafiği (AU_UN: Yazar Üniversiteleri, AU: yazarlar, DE: Anahtar plus Kelimeler).	138
Şekil 2.4.16. Tematik harita analizi (Scopus)	143
Şekil 2.4.17. Tematik evrim analizi (WoS).	145
Şekil 2.4.18. Tematik evrim analizi (Scopus).....	146
Şekil 2.4.19. Anahtar kelimelerin faktör analizi (WoS)	148
Şekil 2.4.20. Anahtar kelimelerin faktör analizi (Scopus).....	149
Şekil 2.4.21. WoS Bradfordlaw Grafiği.	151
Şekil 2.4.22. Scopus Bradfordlaw Grafiği.	152
Şekil 2.4.23. Lotka's Law grafiği (WoS).....	154
Şekil 2.4.24. Lotka's Law grafiği (Scopus).	155
Şekil 3.3.1. Hisse senedi kapanış fiyatlarının zaman serisi grafiği.....	178
Şekil 3.3.2. Garman-Klass OHLC volatilité serilerinin zaman serisi grafikleri.	181
Şekil 3.3.3. Dinamik Toplam Bağlantılılık Endeksi	215
(Toplam: Koyu Gri, Uzun Dönem: Siyah, Kısa Dönem: Gri).....	215
Şekil 3.3.4. Ağ Çizimleri (Toplam, Kısa Dönem,Uzun Dönem).....	220
Şekil 3.3.5. Dinamik net bağlantılılık grafikleri	223
Şekil 3.3.6. Net Çift Yönlü Bağlantı (NPDC) Grafikleri.....	226

SEMBOLLER VE KISALTMALAR

ACHS	Australian Council on Healthcare Standards
AH	Apollo Hospitals
AM	Amerika Birleşik Devletleri
ARCH	Autoregressive Conditional Heteroskedasticity
ASX	Australian Securities Exchange
AUD	Avustralya Doları
AU	Yazarlar
AU_CO	Ülkeler
BIC	Bayesian Bilgi Kriteri
MJ	British Medical Journal
BSE	Bombay Stock Exchange
BH	Bumrungrad Hospital
CBAHI	Saudi Central Board for Accreditation of Healthcare Institutions
CIVETS	Colombia, Indonesia, Vietnam, Egypt, Türkiye, South Africa
COVID-19	Coronavirus Disease 2019
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü'nün
EU MDR	European Union Medical Device Regulation
ERS	Elliott Rothenberg Stock Testi
EWMA	Exponential Weighted Moving Average
FH	Fortis Healthcare
FMC	Fresenius Medical Care
GARCH	Generalized Autoregressive Conditional Heteroskedasticity
GFEVD	Generalised Forecast Error Variance Decomposition
GK	Garman – Klass Volatilite Tahmincisi
GSYİH	Gayri Safi Yurt İçi Hasıla
GWI	Global Wellness Institute
ID	Anahtar Kelimeler
IHH	IHH Healthcare
JCI	Joint Commission International
JB	Jarque-Bera Normallik Testi
LC	Local Citations
MHTC	Malaysia Health Travel Council
MMS	Mouwasat Medical Services

NABHH	National Accreditation Board for Hospitals & Healthcar Providers
NSE	National Stock Exchange of India
NCBI	National Center for Biotechnology Information
NP	Number Of Publications



GİRİŞ

Günümüz sağlık sistemlerinin artan maliyet baskıları, hizmete erişimdeki eşitsizlikler ve teknolojik gelişmelere paralel olarak sağlık turizmi hem bireysel hem de küresel düzeyde büyüyen ve çeşitlenen bir sektör hâline gelmiştir. Sağlık turizmi, bireylerin fiziksel, ruhsal ve sosyal iyilik hâllerini koruma ya da iyileştirme amacıyla yaşadıkları yerin dışına, en az 24 saat süreyle konaklama içeren ve sağlık amaçlı seyahatlerini kapsamaktadır (Türk & Uymaz, 2023). Bu tanım, çalışmanın genel yaklaşımıyla paralel olarak sadece medikal tedavileri değil, aynı zamanda sağlık hizmetine entegre edilmiş wellness, termal, yaşlı ve engelli turizmi gibi alt kategorileri de içerecek şekilde genişletilmektedir.

Bu bağlamda çalışmanın temel odak noktalarından biri olan medikal turizm, sağlık turizminin hem hizmet çeşitliliği hem de ekonomik hacmi açısından en fazla dikkat çeken alt türüdür. Estetik cerrahiden organ nakline kadar geniş bir tıbbi uygulama yelpazesine sahip olan bu alan, küresel hasta akışının yoğunlaştığı, çok aktörlü ve çok paydaşlı bir yapıya sahiptir (Karadurmuş & Sevim, 2024). Medikal turistler uygun maliyet, kısa bekleme süresi, yüksek kalite gibi unsurlar nedeniyle farklı ülkelere yönelmektedir (Yu & Ko, 2012; Horowitz vd., 2007). Medikal turizm, mevsimlik turizm sektörlerinin aksine her mevsim yapılabilen ve ekonomiye sağladığı katkı ile ön plana çıkan bir sektördür (Mathijssen ve Dziedzic, 2024). Bireylerin sağlıklarını koruma, mevcut bir hastalıkla mücadele veya iyileşme sürecine katkıda bulunma, estetik görünümünü geliştirme ya da ruhsal açıdan daha iyi bir duruma ulaşma amacıyla gerçekleştirdikleri seyahatleri kapsamaktadır (Habibi vd., 2021).

Çalışmanın birinci bölümünde bu yönelimleri anlamak amacıyla kapsamlı bir bibliyometrik analiz yapılacaktır. Söz konusu analiz, sağlık turizmi ve medikal turizm konularında yapılan akademik üretimi çeşitli değişkenler (yıl, yazar, ülke, anahtar kelime, atıf, dergi vb.) açısından sistematik biçimde değerlendirmeyi amaçlamaktadır (Donthu vd., 2021). Birinci bölümde yer alan literatür taraması ve ikinci bölümde gerçekleştirilecek olan bibliyometrik analiz, yalnızca yayın sayılarını değil; aynı zamanda konuya yaklaşım biçimlerini, iş birliği ağlarını ve tematik evrimi de ortaya koyacaktır.

Sağlık turizmine ilişkin bilimsel literatürün haritalandırılması yalnızca akademik eğilimleri anlamaya değil, aynı zamanda sektörün yapısal dönüşümünü analiz etmeye de olanak tanımaktadır. Özellikle COVID-19 sonrası dönemde dijital sağlık çözümlerinin yaygınlaşması, uzaktan sağlık hizmeti sunumu ve hasta takibi sistemlerinin kullanımı ile

birlikte "dijital medikal turizm" kavramı da önem kazanmaya başlamıştır (Al-Shorbaji, 2021; Hackl vd., 2023).

Tezin üçüncü bölümü ise bu akademik çerçevenin finansal bir boyutla tamamlandığı bölümdür. Medikal turizm sektöründe faaliyet gösteren şirketlerin hem sağlık hem de turizm endüstrileriyle kurduğu çok katmanlı ilişki, bu şirketleri finansal dalgalanmalara karşı hassas kılmaktadır (Lunt vd., 2011). Çalışmanın üçüncü bölümünde, uluslararası finansal piyasada işlem gören en büyük ve en likit medikal turizm şirketlerinin hisse senedi oynaklığı incelenecek; şirketler arası volatilité yayılımı, Diebold ve Yılmaz (2012) tarafından geliştirilen TVP-VAR frekans bazlı bağlantılılık yöntemiyle analiz edilecektir. Böylece yalnızca sağlık hizmeti üretimi değil, bu üretimi finanse eden yapılar da dinamik ve ampirik biçimde değerlendirilecektir.

Bu üçlü çalışma sağlık turizmi literatürünün bibliyometrik analizi, sağlık turizminin alt başlığı olan medikal turizm ve ilgili şirketleri ile ilgili bibliyometrik analiz ve finansal analiz hem sağlık turizmi alanındaki akademik üretimi hem de sektörel davranış biçimlerini bütüncül bir perspektifle ele almayı mümkün kılmaktadır. Çalışmanın temelini de oluşturan ilk bölümde sunulan literatür bu üç bölümde de tutarlı biçimde izlenecek; analizlerin ve tartışmaların yönünü belirleyen teorik arka planı oluşturacaktır. Böylece tez, yalnızca mevcut literatüre katkı sunmakla kalmayacak, aynı zamanda sağlık turizmi politikalarının geliştirilmesi, yatırım stratejilerinin şekillendirilmesi ve sektörel öngörülerin oluşturulmasına yönelik pratik bilgiler de sağlayacaktır.

Bu tez çalışması, birbiriyle bağlantılı üç bölümden oluşmakta ve aşağıdaki şekilde yapılandırılmaktadır:

Sağlık, turizm ve sağlık turizmi ile sağlık turizminin alt kategorileri olan medikal turizm, termal sağlık turizmi, SPA-Wellness turizmi, yaşlı turizmi ve engelli turizmi kavramları, her üç bölümün de literatür kısmını içermektedir. Bu nedenle birinci bölüm, "Literatür" başlığı altında kapsamlı bir şekilde ele alınacaktır. Çalışmanın ilk iki bölümünde bibliyometrik analiz yapılacak olup, bu bağlamda 'bibliyometrik analiz' kavramsal çerçevesi birinci bölümde ayrıntılı olarak açıklanacaktır.

Her bölümün metodoloji kısmında, çalışmanın amacı, önemi, veri toplama süreci ve uygulanan analiz yöntemleri detaylandırılacaktır.

İlk iki bölümdeki bibliyometrik analiz, sağlık turizmi ve sağlık turizminin alt dalı olan medikal turizm konusundaki literatürü sistematik bir şekilde inceleyerek, bu alanın akademik ve sektörel gelişimini derinlemesine anlamayı hedeflemektedir. Bu süreçte elde

edilen bulgular değerlendirilerek, sağlık turizmine yönelik bilimsel üretim, yıllık bilimsel üretim oranları, anahtar kelimeler, trend konular, anahtar kelime eğleme ağları, yıllık ortalama atıf sayıları ve en çok atıf alan yayınlar gibi konular üzerinde durulacaktır. Ayrıca en çok yayın yapan 20 dergi ve bunların etkileri, yazarların zaman içindeki üretkenliği, en üretken yazarlar, uç alan grafiği, faktör analizi, sağlık turizminin tematik evrimi ve en etkili üniversiteler ile ülkeler detaylı bir şekilde ele alınacaktır.

Üçüncü bölümde ise medikal turizmde aktif rol oynayan en büyük ve en likit 8 medikal turizm şirketinin hisse senedi volatilitesi arasındaki ilişkiler, Diebold-Yılmaz bağlantılılık çerçevesi kullanılarak analiz edilecektir. Böylece küresel sağlık turizminde aktif rol oynayan medikal turizm şirketlerinde oynaklık yayılımı incelenerek dinamik piyasa ilişkilerinin belirlenmesi amaçlanmaktadır.

Sonuç bölümlerinde ise yapılan analizlerin sektöre ve literatüre katkıları değerlendirilecektir. Sağlık turizminin mevcut durumu ve gelecekteki eğilimleri tartıılarak sağlık turizmi ve medikal turizm anlayığını geliştirmek için bilimsel verilerin nasıl kullanılabileceğine dair derinlemesine öneriler sunulacaktır.

BÖLÜM-1

SAĞLIK TURİZMİ ÜZERİNE BİBLİYOMETRİK ANALİZ

1.GİRİŞ

Sağlık turizmi her geçen gün büyürken, aynı zamanda modern turizmin son derece popüler bir bileşeni haline gelmektedir (Liao vd., 2023). Türk ve Uymaz, (2023) sağlık turizmini; bireylerin fiziksel, ruhsal ve sosyal iyilik hallerini korumak ya da kaybettikleri sağlıklarını geri kazanmak amacıyla şehir veya ülkeleri dışına çıkararak en az 24 saatlik bir konaklama ile gerçekleştirdikleri seyahatleri şeklinde tanımlamaktadır. Yu ve Ko, (2012) sağlık turizmi sayesinde hastaların kendi ülkelerindekine kıyasla daha düşük maliyetlerle yüksek kaliteli tıbbi hizmetleri hızlı ve kolay bir şekilde erişebildiklerini vurgulamıştır. Habibi vd., (2021) sağlık turistlerinin, kendi ülkelerinde erişilemeyen ya da yasal olarak izin verilmeyen yeni tıbbi tedavi yöntemlerini keşfetmek için dünya çapında seyahat ettiklerini belirtmiştir. Mathijsen ve Dziedzic, (2024) yaptıkları çalışmalarında birçok ülke sağlık turizmini yalnızca yerel ekonomilere gelir kazandırma aracı olarak değil, aynı zamanda ödemeler dengesini iyileştirme ve sağlık hizmetlerini geliştirme fırsatı olarak değerlendirmektedir. Çeşitli sektörlerle yönelik pazar raporları sunan ‘Grand view research’e göre, Türkiye 2022 yılında %19,5’lik gelir payı ile sağlık turizmi pazarında hakimiyet sağlamış olup, bu durum ülkenin diğer ülkelere kıyasla daha fazla sağlık turisti çekmesine dayandırılabilirliği ifade edilmektedir (Grand View Research, 2024). Bu nedenle, gelecekteki beklentilerin de yüksek potansiyele sahip olduğu için sağlık turizmini teşvik eden uygun stratejiler için bibliyometrik çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır (Habibi vd., 2021).

Sağlık turizmindeki bu gelişmelerin yanı sıra, sağlık sektörü, en son teknolojilerin giderek daha fazla benimsenmesi ve daha erişilebilir ve kişiselleştirilmiş bakım sağlama ihtiyacının etkisiyle son yıllarda derin bir dijital dönüşüm geçirdi (Hackl vd.,2023). Bu dönüşümün önemli bir yönü, dünya çapında hastalar için sağlık hizmeti deneyiminde devrim yaratma potansiyeline sahip dijital medikal turizmin ortaya çıkmasıdır (Al-Shorbaji, 2021). Sağlık hizmetlerinin dijital dönüşümü, operasyonel verimlilikten hasta merkezli yaklaşımlara kadar sektörün çeşitli yönlerini önemli ölçüde etkiledi (Kraus vd.,2021). Nesnelerin İnterneti ve elektronik sağlık kayıtları gibi dijital teknolojiler, özellikle COVID-19 salgını sırasında sağlık hizmetlerinin sunumunun iyileştirilmesinde

önemli bir rol oynamıştır (Osipov ve Skry,2021). Bu teknolojik gelişmeler, sağlık hizmeti sağlayıcılarının hastaların refahını uzaktan izlemesine, enfekte bireyleri yaşadıkları yerde sağlık izlenimleri ve yaşamsal belirtileri ölçmesine olanak tanıyarak sağlık hizmetlerinin genel verimliliğini ve erişilebilirliğini artırmıştır. COVID-19 salgını dönemini kapsayan çalışmalar dijital medikal turizm kelimesinin sıklıkla kullanıldığını ortaya çıkarmıştır (Tunçsiper, 2023). Özellikle yerel sağlık hizmetlerinde kullanılmasının yanı sıra, sağlık turizminde dijital medikal turizmin ortaya çıkışı, bu dijital teknolojilerin sağlık deneyimi üzerindeki etkisini daha da artırdı. Bu durum ise özellikle uluslararası hizmet veren büyük medikal turizm şirketlerinin kriz dönemini daha kontrollü atlatalmalarına katkı sunmuştur. Bu bağlamda bakıldığında çalışma aynı zamanda dijital medikal turizmin, sağlık ve medikal turizm literatüründeki yerine dikkati çekeceği de düşünülmektedir.

Bibliyometrik analiz, kapsamlı bilimsel verilerin incelenmesi ve analiz edilmesine yönelik bir yöntem olarak kabul edilmekte olup, belirli bir disiplinin gelişimine ilişkin ayrıntılı bilgiler sağlarken, bu alanda yeni ortaya çıkan alanları da öngörmektedir (Donthu, 2021). Bibliyometrik analiz ile akademik bir alanda yayımlanmış çalışmalar; konu, yıl, katkı sağlayan kurum, kullanılan anahtar sözcükler, eserlerin yazar sayısı, atıflar gibi çeşitli bibliyometrik özellikler çerçevesinde incelenerek bulgular elde edilmektedir (Ulu ve Akdağ, 2015). Bibliyometrik analizler özellikle bilimsel ve uygulamalı alanların araştırma değerlendirme metodolojisinin ayrılmaz bir parçası olarak yer edinmiştir (Ellegaard, 2018)

Bibliyometrik analizin temel amaçları, eski makalelere bakarak, toplanan bilgiler hakkında ayrıntılı bilgi vererek ve yeni araştırmalar önererek araştırma alanının zaman içinde nasıl değiştiğine dair büyük bir resim elde etmektir (Johnson ve Samakovlis, 2019). Son yıllarda, bibliyometrik analiz, alternatif bir turizm faaliyeti olarak sağlık turizmi alanındaki araştırmaların bibliyometrik özelliklerini belirlemek için oldukça tercih edilen bir teknik haline gelmiştir (Jalali vd.,2019; Virani vd.,2020; Kazak ve Kazak,2020). Bu bağlamda, medikal turizm ile ilgili politikalara ilişkin makalelerin bibliyometrik analizini yapan Virani ve arkadaşları, (2020), Web of Science üzerinde amaca uygun mantıksal bir aramayı ifade eden bir boolean araması gerçekleştirmiştir. Analizler, ilgili İngilizce makalelerin sadece küçük bir bölümünün medikal turizm ile ilgili politikaları ele aldığını ve politika paradigmalarını bir araştırma yaklaşımı olarak kullandığını ortaya koymuştur (Virani vd.,2020). Konu ile ilgili makalelerin sosyal ve sağlık dergilerinden ziyade tıp dergilerinde yayınlandığı görülmüştür. Ayrıca her ne kadar medikal turizm alanında

yürütülmüş olsalar da medikal turizm yönetimi ve sağlık sistemlerine ilişkin politik değerlendirmelerden ziyade farklı alanların politik unsurlarına odaklandıkları tespit edilmiştir.

Kazak ve Kazak, (2023) çalışmalarında WOS'tan sağlık turizmi ile ilgili yayınları almışlar ve verileri VOSviewer programı ile analiz etmişlerdir. Araştırma İngilizce dilinde yayınlanmış makaleleri kapsamaktadır. Analiz, WOS çekirdek veri tabanında indekslenen sağlık turizmi ile ilgili 10.962 yayını içermektedir. Analiz, COVID-19'un en sık kullanılan anahtar kelime olduğunu ve sağlık turizmi ve medikal turizm ile güçlü ilişkisini ortaya koydu.

Orhan (2022), 1997-2021 yılları arasında sağlık turizmi ile ilgili yapılan araştırmaları bibliyometrik analiz yöntemi ile bilim haritalama tekniğini kullanarak incelemiş ve bu alanda son yıllarda görülen eğilimleri tespit etmiştir. Sağlık turizmi bağlamında elde edilen veriler, yayın yılı, en üretken yazarlar, makale üretim sayılarına göre ülkeler, yayınlanan dergiler ve atıf yapılan kaynak türleri, etki faktörleri, yazarların bağlı olduğu kurumlar, en çok atıf alan makaleler, en sık atıf alan yayınlar gibi çeşitli bibliyometrik parametrelerle incelenmiştir. Çalışmanın Web of Science (WoS) veri tabanından elde edilen analizinden elde edilen sonuçlara göre en çok makale üreten yazarın Crooks VA., olduğu ve en çok makale üretilen ülkenin ise Amerika Birleşik Devletleri olduğu tespit edilmiştir.

2. LİTERATÜR

2.1. Sağlık

Sağlık, yalnızca hastalığın olmamasıyla tanımlanamayacak kadar çok boyutlu ve kapsamlı bir kavramdır. Brüssow, (2013) sağlığı tanımlarken günümüzde, bireyin sosyal, fiziksel ve duygusal etkenler gibi farklı zorluklara karşı uyum sağlama ve kendi yaşamını yönetme kapasitesini de içeren bir yeti olarak giderek daha fazla kabul gördüğüne değinmiştir. Dünya Sağlık Örgütü sağlığı “sadece hastalık ve sakatlığın olmaması değil, fiziksel, ruhsal ve sosyal açıdan tam bir iyilik hali” olarak görmektedir (WHO, 2023). Bolsoy ve Ümran, (2006) ise iyilik halini bir kişinin inanç sistemi ve kültürel yönelimi ile belirlenebileceğini belirtmiştir. Bu nedenle sağlığı tanımlarken; hastalığın yokluğuna ek olarak, insanların yalnızca tam kapsamlı bir iyilik hali yaşamaya devam etmesi için fiziksel, psikolojik ve sosyal zorluklarla başarılı bir şekilde başa çıkması olarak da tanımlanır.

Öte yandan Suryasa vd., (2024)’de İnsan Hakları Evrensel Bildirgesine de atıf da bulunarak; sağlığın, insan refahının ayrılmaz bir unsuru ve evrensel bir hakkı olduğunu ve her bireyin, kökeni ya da sosyal durumu ne olursa olsun, bu haktan kolayca kolayca faydalanması gerektiğini vurgulamıştır.

2.2. Turizm

Turizm, bireylerin veya grupların eğlence, deniz, kum, güneş, iş ya da kültürel deneyimler gibi çeşitli rekreasyonel faaliyetlerde bulunmak için yaşadıkları çevrenin dışındaki bölgelere gerçekleştirdikleri hareketlilik olarak tanımlanmaktadır (Nithya ve Kumar,2024; Yılmaz vd.,2020). Çok boyutlu bir nitelik taşıyan bu sektör, yerel ekonomiler, toplumsal yapılar ve kültürel yaşam üzerinde derinlemesine etkilerde bulunarak küresel ölçekte istihdam ve gelir yaratımında önemli bir rol oynamaktadır (Timareva, 2017; Nithya ve Kumar,2024).Turizmin tarihsel gelişimi, teknolojik ilerlemeler, demografik dönüşümler ve artan ulaşılabilirlik unsurlarıyla şekillenmiş; uluslararası seyahatler ile yerel düzeydeki turizm faaliyetlerini içeren farklı seyahat türlerinin ortaya çıkmasına zemin hazırlamıştır (Nithya ve Kumar,2024). Bu bağlamda günümüzde sağlıklı bir yaşam sürmek, elverişli iklim koşullarından yararlanmak, hastalıklar için tedavi görmek, dış görünüşünü iyileştirmek amacıyla bir ülkenin yer üstü ve yer altı sağlık kaynaklarından ve sağlık hizmetlerindeki teknolojik ilerlemelerinden faydalanmak için yeni bir seyahat güdüsü olarak sağlık turizmi seyahatleri ortaya çıkmıştır (Yılmaz vd.,2020). Turizm hem gelişmiş hem de gelişmekte olan pazarları

etkileyen bir endüstri olarak önemli bir sosyo-ekonomik faktör haline gelmiştir (Uysal vd.,2016). Hem ulusal hem de uluslararası düzeyde ekonomiye katkı sağlayan turizm, sağlık turizmi yoluyla sağlık sistem ve süreçlerinin geliştirilmesinde de önemli bir rol oynamaktadır.

2.3. Sağlık Turizminin Tanımı, Nedenleri ve Küresel Gelişimi

Sağlık turizmi, bireylerin sağlıklı yaşam standartlarını artırmalarının yanı sıra ülkelerin ekonomik kalkınmasına katkı sağlayan çok boyutlu bir süreçtir. Yılmaztürk (2023), sağlık turizmini; kamu kurumları, sağlık merkezleri, oteller ve sigorta şirketleri gibi çeşitli paydaşların koordinasyonunu gerektiren kapsamlı bir sistem olarak tanımlamaktadır. Sağlık turizminin ortaya çıkış nedenleri arasında; hizmetin yüksek maliyeti, uzun bekleme süreleri, ileri teknolojiye ulaşım isteği, artan yaşam süresiyle birlikte yaşanan nüfus, estetik kaygılar, belirli iklim koşullarının tedavi edici etkilerine duyulan ihtiyaç ve internet üzerinden kolay erişim gibi unsurlar yer almaktadır (Connell, 2006; Yılmaz vd., 2020).

T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Turizmi Daire Başkanlığı, sağlık turizmini, bireylerin yaşadıkları ülke dışında koruyucu, tedavi edici, rehabilite edici ve sağlığı geliştirici hizmetleri almak amacıyla gerçekleştirdikleri ziyaretler olarak tanımlamaktadır (Tontuş, 2023). Bu bağlamda sağlık turizmi, uluslararası hastaların teşhis, tedavi ve rehabilitasyon gibi sağlık hizmetlerinden yararlanmasını sağlayan ve sağlık kuruluşlarının büyümesine katkıda bulunan bir turizm türü olarak değerlendirilmektedir. Son yıllarda Türkiye, gerek kamu-özel ortaklığı modeliyle kamu sağlık hizmetlerinde ulaştığı yüksek standartlar gerekse özel sağlık sektöründeki gelişmelerle sağlık turizminde önemli bir destinasyon haline gelmiştir (Bulut ve Şengül, 2019).

Gelişmiş ülkelerde yaşlı nüfusun artışına bağlı olarak sağlık harcamalarının yükselmesi, sosyal güvenlik sistemlerini zorlamakta ve bu da alternatif çözümler aranmasına neden olmaktadır. Sosyal güvenlik kurumları ve özel sigorta şirketleri, maliyetleri azaltmak adına sağlık turizmi yapan şirketlerle anlaşmalar yaparak daha uygun koşullarda yüksek kaliteli sağlık hizmetlerine erişmeyi amaçlamaktadır (Altın vd., 2012; Bulut ve Şengül, 2019; Yılmaztürk, 2023). Bu süreçte ulaşım teknolojisindeki gelişmeler, seyahatlerin daha hızlı ve konforlu hale gelmesi, sağlık hizmeti almak için uluslararası seyahatleri cazip kılmaktadır (Altın vd., 2012).

Türkiye Sağlık Turizmi Derneği'ne göre sağlık turizmini tetikleyen başlıca faktörler şunlardır: ikamet edilen ülkelerde sağlık teknolojilerinin ve profesyonel insan

kaynaklarının yetersizliği, tedaviyi tatil ile birleştirme arzusu, sağlık hizmetlerinin yüksek maliyeti, kaliteli hizmet alma isteği, mahremiyet ihtiyacı, iklim ve coğrafi kısıtlamalar, kronik hastalıkların tedavisi için çevre değişikliği isteği, bağımlılıklardan arınma ve yaşam arzusudur (Türkiye, 2023).

Gonzales ve arkadaşları (2001) sağlık turizmini; wellness (sağlık ve güzellik), treatment (medikal tedavi), ve rehabilitation (yaşlı ve bağımlılık) turizmi olarak sınıflandırmıştır. Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı ise bu kavramı dört başlık altında incelemektedir: Medikal Turizm, Termal Sağlık Turizmi, Yaşlı Turizmi ve Engelli Turizmi (Cohen, 2018; Tontuş, 2023).

2.3.1. Medikal turizm

Medikal turizm, turizm literatüründe son yıllarda daha sık anılmaya başlanmış olsa da aslında oldukça eski bir geçmişe sahiptir. Medikal turizmin kökleri, antik Yunan döneminde insanların řifa bulmak amacıyla Asklepion tapınaklarını ziyaret etmelerine kadar uzanmaktadır (Bookman & Bookman, 2007). Her medikal turizm etkinliği aynı zamanda bir sağlık turizmi etkinliği olarak kabul edilebilir; ancak her sağlık turizmi faaliyeti medikal turizm kategorisinde değerlendirilmez (Smith & Puczkó, 2014). Connell (2006), medikal turizmi tıbbi müdahalelere ihtiyaç duyulan durumlar için kullanılan bir terim olarak tanımlamış ve bu nedenle sağlık turizmi ile medikal turizm arasında ayırım yapılmasının önemine dikkat çekmiştir.

Medikal turizm, hastaların tıbbi tedavi, cerrahi operasyon gibi müdahaleler almak amacıyla yetkin sağlık kuruluşlarına ve uzman hekimlere başvurdukları sağlık turizmi alt türlerinden biridir (Yılmaztürk, 2023). Aydın (2012), medikal turizmi, sağlık turistinin iyilik halini geliştirmeye yönelik yapılan tıbbi işlemler olarak tanımlarken; Türk ve Arı (2024) ise bu kavramı, genellikle gelişmiş sağlık altyapısına sahip ve daha uygun maliyetli ölkelere yapılan tıbbi amaçlı seyahatler, örneğin çeşitli ameliyatlar veya diş tedavileri olarak açıklamaktadır.

Modern anlamda medikal turizmin yükselişi, 20. yüzyılın sonlarında ivme kazanmış; özellikle Hindistan, Tayland, Türkiye ve Malezya gibi gelişmekte olan ölkelerin uygun maliyetli ve yüksek kaliteli sağlık hizmetleri sunmalarıyla küresel ölçekte yaygınlık kazanmıştır (Crooks et al., 2010). Bu hizmetler, tıbbi tedavi amacıyla uluslararası seyahat eden bireylerin sağlık hizmetlerini turistik deneyimlerle birleştirebileceği dinamik bir yapı oluşturmuştur (Bentley, 2024). Tedavi sürecindeki hastalar, buldukları ölkenin turistik imkânlarından da yararlanmakta, bu durum

medikal turizmi sağlık ve turizmin kesiştiği özgün bir alan haline getirmektedir. Sağlık turizminde, rekreasyonel faaliyetlerin önemi Kocaman, (2024) yılında yayımladığı çalışmada şu şekilde vurgulanmıştır: Medikal turizm, dünya genelinde pek çok destinasyonun öncelikli odak noktası hâline gelmiştir. Turistlerin temel amacı medikal hizmet almak olsa da bu destinasyonlarda sunulan rekreasyonel aktiviteler önemli bir tamamlayıcı rol oynamaktadır. Bu tür faaliyetler, tedavi sürecini destekleyerek fiziksel iyileşmeye katkıda bulunabilecek etkinlikleri içerebilir. Ayrıca dinlenmeye, rahatlamaya, eğlenmeye, boş zaman değerlendirmeye ya da psikolojik tatmin sağlamaya yönelik çeşitli aktiviteler de bu kapsamda değerlendirilebilmektedir (Kocaman, 2024).

Cerrahi operasyonlar, diş tedavileri, iç hastalıklar ve alternatif tıp uygulamaları gibi çok çeşitli alanları kapsayan bu sektör, aynı zamanda çok disiplinli bir yaklaşım gerektirmektedir. Akbolat ve Deniz (2017), medikal turizmin yalnızca tıbbi tanı ve tedavi hizmetlerini değil; otelcilik, acentecilik ve ekonomik süreçler gibi farklı disiplinleri de kapsadığını vurgulamaktadır. Bu bağlamda, medikal turizmin yalnızca sağlıkla sınırlı kalmayan geniş bir hizmet yelpazesi sunduğu söylenebilir.

Küresel ölçekte yaşlanan nüfus, kronik hastalıkların artışı, bazı ülkelerdeki uzun bekleme süreleri, sigorta sistemlerinin yetersizliği, tedavi maliyetlerinin yurtdışında daha düşük olması, bilgi teknolojileri ve ulaşım alanındaki gelişmeler medikal turizmi uluslararası bir ticaret alanına dönüştürmüş ve bu sektörün hızlı bir büyüme göstermesine katkı sağlamıştır (Buzcu & Birdir, 2019).

COVID-19 pandemisi, sektör üzerinde önemli etkiler yaratmış; uluslararası hasta hareketliliğini büyük ölçüde sınırlandırarak medikal turizmin yapısını ve önceliklerini yeniden şekillendirmiştir. Bu süreçte hijyen protokolleri, hasta güvenliği ve uluslararası sağlık iş birlikleri gibi alanlarda yeni standartların oluşturulması gündeme gelmiştir.

Türkiye, bu gelişmeler ışığında medikal turizm alanında öne çıkan ülkelerden biri hâline gelmiştir. Sağlık hizmetlerinin kalitesi, uygun maliyetli tedavi olanakları ve turistik çekiciliği sayesinde Türkiye, Hindistan ve Kosta Rika ile birlikte medikal turizmde önerilen ve tercih edilen ilk üç destinasyondan biri olarak öne çıkmaktadır. Ülke, aynı zamanda turizmi yılın 12 ayına yaymak ve gelirlerini artırmak amacıyla turizmde çeşitlendirme politikaları uygulamakta, bu bağlamda medikal turizme yönelik yatırımları ile dikkat çekmektedir (Tengilimoğlu, 2013).

Sonuç olarak, medikal turizm hem bireysel sağlık ihtiyaçlarının karşılanmasına hem de ev sahibi ülkelere ekonomik ve sektörel katkılar sağlanmasına olanak tanıyan çok boyutlu ve stratejik önemi giderek artan bir turizm türü olarak değerlendirilmektedir.

2.3.2. Termal sağlık turizmi

Termal turizm, geçmişten günümüze insanların yararlandığı ve farklı şekillerde tanımlanan bir kavram olarak hep var olmuştur. Szab vd., (2013) yaptıkları çalışmalarında termal suyun terapötik etkilerinin eski çağlardan beri bilinirliğini koruduğunu ve özellikle Antik Yunan döneminde termal banyo kültürü Asclepieionlar ya da Herakles'e atfedilen kaplıcalarda yaygın bir şekilde uygulandığını belirtmiştir. Son yıllarda ise sağlık turizminin bir alt başlığı olarak gündemde daha çok yer edinmiştir. SATURK, (2022) termal turizmi; doğal kaynağından 20 dereceden daha sıcak çıkararak ve içerisinde çeşitli mineralleri barındıran jeotermal suların temizlik, dinlenme, zindelik sağlaması ve çeşitli rahatsızlıkların tedavisi amacı için kurulmuş turizm tesislerine ve destinasyonlara doğrudan olan hareketliliği olarak tanımlamıştır. Bostan, (2020) termal su kaynaklarının bulunduğu bölgelerde, çevresel ve iklimsel faktörlerin de desteğiyle insan sağlığını iyileştirmeye yönelik fizik tedavi, rehabilitasyon, egzersiz, psikoterapi ve diyet gibi çeşitli uygulamaları ve beraberinde Spa ve Wellness uygulamalarının termal turizm kapsamında birlikte yürütüldüğünü vurgulamıştır.

2.3.3. Yaşlı turizmi (3. Yaş turizmi)

Yaşlıları kapsayan turizm eşitlendirmelerinin kökeni sosyal turizme ve sağlık turizmine dayanmaktadır (atalaoğlu, 2020). Literatürde nc yaş turizmi, yaşlı turizmi ve hatta yaşlı bakım turizmi gibi kavramları birbirleri yerine kullanılmaktadır. Toplumların gelişmişlik düzeyi ile orantılı olarak sahip olduğu yaşam kalitesi ve erişilebilen tıbbi bakım da aynı doğrultuda gelişimini sürdürdüğü bilinen bir gerektir. Yaşlanan toplumların sağlık harcamalarındaki artış, özellikle yaşlı nüfusun yoğun olduğu gelişmiş ülkelerde sağlık ekonomisi üzerinde ciddi bir yük yaratmakta ve bu durum politika yapıcıları farklı çözüm yolları aramaya yöneltmektedir (Bölüktaş, 2020). Dünya nüfusunun yaşlandığı göz önünde bulundurularak zaman içinde yaşlı bakımı konusunda kaliteli hizmet sunan kuruluşlar ortaya çıkmaya başlamıştır. Bu hizmeti veren ülkelerin kurum, kuruluş ve turizm destinasyonları uluslararası sağlık turizmi arenasında daha tercih edilebilir olmaktadır.

Türkiye, gelişmiş teknolojiyle donatılmış sağlık kuruluşları, uygun maliyetli hizmetleri, geniş kapsamlı wellness turizmi imkanları, her mevsim elverişli iklimi ve tarihi kültürel mirası sayesinde, özellikle yaşlı turizmi alanında bir cazibe merkezi olma potansiyeline sahiptir (Bölüktaş, 2020). Bu alanda bir sivil toplum kuruluşu olan USTTAK, Türkiye'de de bu alanda yapılan çalışmaların kendini göstermeye başladığını,

yapılan bu çalışmaların, Türkiye'nin uluslararası sağlık turizmi alanında hedeflediği konuma gelmesi açısından büyük önem taşıdığını belirtmektedir (USTTAK, 2023). Ayrıca Global Wellness Institute 2013 ve 2014 raporunda; 'Rusya, Türkiye ve Polonya'nın karşılaştırıldığı wellness turizmi pazarında, Türkiye'nin sahip olduğu çeşitli avantajlar; benzersiz iklim koşulları, zengin ve çeşitlilik gösteren mutfak kültürü, farklı medeniyet ve dinlere ev sahipliği yapmış çok katmanlı sosyo-kültürel yapısı, özellikle yaşlı turistler için daha cazip bir destinasyon olarak öne çıkmasını sağlamaktadır' şeklinde ifade edilmiştir (GWI, 2015).

2.3.4. Engelli turizmi (Engelsiz sağlık turizmi)

Dünya genelinde bir milyardan fazla insan fiziksel veya zihinsel bir engelle yaşamaktadır. Engellilik bir tercih olmadığı için turistik faaliyetlere katılmak sağlıklı bireyler kadar engellilerin de hakkıdır. Bu kapsamda dünya genelinde birçok ülke, engelli bireylerin haklarını ve yaşam standartlarını korumak amacıyla yasal düzenlemelere gitmektedir. Akdu ve Akdu, (2018) ülkelere göre farklılık gösteren bu engelli bireyler için düzenlemelerin çok azı turizm sektörünü kapsamakta, genellikle şehir planlaması ve mimari alanlar ile sınırlı kalmakta olduğunu belirtmiştir. Son yıllarda "engelsiz turizm" olarak yaygın olarak kullanılan engelli turizmi kısaca, engelli kişiler tarafından gerçekleştirilen turizm faaliyeti olarak tanımlanabilir. Engelsiz turizm, kısıtlılıklara sahip olsa da seyahat özgürlüğüne haiz engelli bireyler için çevresel problemlerin ekstra engel oluşturmak yerine diğer bireyler gibi turizm faaliyetlerine katılımını kolaylaştırıcı uygulamalar ile diğer bireylerle eşit haklara sahip olmalarının desteklenmesi durumu olarak tanımlanmaktadır (Akdu ve Akdu, 2018; SATURK, 2022).

Turizm hem ulusal hem de uluslararası düzeyde ekonomiye katkı sağlayan önemli bir sektördür. Turizm, sosyal, kültürel alanların yanında, sağlık turizmi ile sağlık alanında da kalkınma süreçlerinin gelişmesine yardımcı olan önemli bir sektördür.

2.4. Sağlık Turizminin Avantajları, Türkiye'nin Konumu ve Kurumsal Yapılanması

Son yıllarda sağlık turizmi, küresel ölçekte en hızlı büyüyen turizm türlerinden biri haline gelmiştir. Filieri ve McLeay (2013) sağlık turizmini, bireylerin başka bir ülkede tıbbi bakım almak amacıyla gerçekleştirdikleri seyahatler olarak tanımlamaktadır. Tengilimoğlu (2021), giderek artan sayıda insanın medikal tedavi için ülke değiştirmesiyle bu alanın öneminin daha da arttığını vurgulamaktadır. Polo Pena ve

arkadaşları (2023), seyahat kolaylığı, teknolojik gelişmeler ve modern sağlık hizmetlerinin bu yükselişte etkili olduğunu ifade etmektedir.

Daha geniş bir çerçevede, sağlık turizmi; beden, ruh ve sosyal sağlıklarını korumak veya kaybolan sağlıklarını yeniden kazanmak isteyen bireylerin, yaşadıkları yerin dışında sağlık hizmeti almak üzere yaptıkları, en az 24 saat konaklamalı seyahatler olarak tanımlanabilir (Türk ve Uymaz, 2023). Ayrıca sağlık turizminin yalnızca tedaviye değil, iyileşme sürecine katkı sağlayan rehabilitasyon ve psikolojik destek yönü de bulunmaktadır (Cook, 2008).

Turner (2007), sağlık turizminin başlıca avantajlarını şu şekilde sıralamaktadır:

- **Erişim İmkanları:** Kendi ülkesinde ulaşamadığı tedavi seçeneklerine erişim sağlar.
- **Hızlandırılmış Bakım:** Uzun bekleme sürelerinden kaçınarak zamanında tedavi alma imkânı sunar.
- **Küresel Rekabet:** Sağlık hizmet kalitesini artırır ve yerel sağlık sistemlerinin gelişimine katkı sağlar.
- **Daha Düşük Maliyetler:** Eşdeğer kalitedeki hizmete daha düşük fiyatlarla erişme olanağı tanır.

Türkiye'nin uluslararası bir tatil destinasyonu olarak sahip olduğu cazibe, uzman sağlık personeli ve ileri teknoloji ile birleştiğinde, ülkeyi önde gelen sağlık turizmi merkezlerinden biri haline getirmiştir. 2022 yılı itibarıyla Türkiye, sağlık turizmi pazarında %19,5'lik gelir payıyla önemli bir konuma ulaşmıştır (Grand View Research, 2024).

Sağlık turizmi işletmeleri, rekabet avantajı sağlamak amacıyla uzman kadro, teknolojik altyapı, tanıtım ve pazarlama stratejileri gibi faktörleri analiz etmekte ve pazardaki konumlarını bu doğrultuda belirlemektedirler. Türkiye'nin bu alandaki başarısında hizmet kalitesi, uygun maliyetler ve nitelikli sağlık personeli ön plana çıkmaktadır.

Türkiye'de sağlık turizminin kurumsal yapılanması da bu gelişmeleri destekleyecek şekilde şekillenmiştir. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü bünyesinde 31 Mart 2010 tarihinde kurulan "Sağlık Turizm Birimi", 2011 yılında "Sağlık Turizmi Koordinatörlüğü"ne dönüştürülmüş, ardından 02.11.2011 tarihli Resmî Gazete ile 663 sayılı KHK kapsamında "Sağlık Turizmi Daire Başkanlığı" olarak yeniden yapılandırılmıştır (Tontuş, 2023). Bu yapılanma sayesinde sağlık turizmi

talebinin artırılmasına yönelik faaliyetler ivme kazanmış ve sektördeki rekabet daha da artmıştır.

2.5. Türkiye’de Sağlık Turizmi

Türkiye’de sağlık turizmi, ülkenin stratejik girişimleri, sağlık altyapısı yatırımları ve sağlık turizmi teşvik ödemeleri ile güç kazanmış önemli bir sektör olarak ortaya çıkmıştır. Kurçer ve Civelek, (2022) bu durumu, rekabetçi fiyat yapısı, ileri teknolojiye dayalı tıbbi imkanlar ve alternatif turizm seçeneklerinin desteği sayesinde Türkiye’ye sağlık turistlerinin ilgisinin arttığını belirtmiştir. Gelişmekte olan ülkeler açısından oldukça önemli bir gelir kaynağı olan sağlık turizminde son yıllarda Türkiye, özellikle kısa uçuşlar ile ulaşımın sağlandığı Ortadoğu ve Avrupa’daki sağlık turistleri tarafından tercih edilen bir destinasyon konumuna yükselmiştir (Al-Natour, 2020). USHAŞ 2024 verilerine göre 2024 yılında Türkiye’ye gelen sağlık turisti sayısı 1.506.442 kişi, bu sağlık turizminden elde edilen gelir 3.022.957 bin ABD doları tutarına ulaşmıştır (USHAŞ, 2025). Türkiye’deki sağlık turizmi için önemli etkenlerden biri de çok sayıda akredite sağlık kuruluşuna sahip olmasıdır (Kurçer & Civelek, 2022).Türkiye’de özellikle JCI akredite olmuş 40 sağlık kuruluşu bulunmaktadır (JCI, 2024). Türkiye’nin sağlık turizmi sektörü, dikkat çekici bir büyüme trendi ve ciddi bir gelişim potansiyeli sergilemesine rağmen, pazar payını artırma ve rekabet koşullarını aşma konularında bazı zorluklarla yüzleşmektedir. Bu zorlukların üstesinden gelmek adına stratejik yatırımlara öncelik vermek ve hizmetlerin kalite güvencesini sağlamak, ülkenin küresel sağlık turizmi sahnesindeki yerini koruması açısından büyük önem taşımaktadır.

2.6. Dünyada Sağlık Turizmi

Sağlık turizmi, bireylerin uluslararası seyahat ederek hem tıbbi tedavi alması ve sağlıklı yaşam hizmetlerinden yararlanması hem de eğlence aktivitelerini deneyimlemesiyle öne çıkan önemli bir küresel olgu haline gelmiştir. Cheng vd, (2021) çalışmalarında, sağlık turizminin yalnızca fiziksel sağlıkla sınırlı kalmayıp, aynı zamanda zihinsel ve ruhsal iyilik haline odaklanarak bireylerin sosyal ihtiyaçlarını ve ilgi beklentilerini karşılama amacına da hizmet ettiğinden bahsetmiştir. Bu sektör, gelişmiş ülkelerde yükselen sağlık maliyetleri, tüketicilerin sağlık hizmetleri konusunda farkındalığının artışı ve daha uygun fiyatlarla yüksek kaliteli bakım talebi gibi etkenlerden dolayı gelişmiş ülkelere, daha az gelişmiş ülkelere doğru yönelmiş bir turizm çeşidi olmuştur (Mishra ve Sharma,2021). Alanyazında özellikle Türkiye,

Brezilya, Hindistan, Malezya ve Tayland, sağlık turizmindeki öncü ülkeler arasında yer aldığı vurgulanmıştır. Mattoo ve Rathindran, (2006) yaptıkları çalışmalarında; bir ABD vatandaşının tıbbi tedavi almak amacıyla yurtdışına seyahat etmesi durumunda, yıllık toplam tasarrufun yaklaşık 1,4 milyar dolar olabileceğini ifade etmişlerdir. Medikal turizm alanında faaliyet göstermeyi hedefleyen sağlık kurumları, sağlık hizmetlerinde kalite ve güveni garanti altına almayı sağlayan JCI (Joint Commission International) akreditasyon belgesine büyük önem vermektedir. Uluslararası bir akreditasyon kuruluşu olan JCI tarafından belgelenmiş olan sağlık kurumları, küresel ölçekte hasta tercihini etkileyen önemli bir avantaj sunmaktadır. Bu akreditasyon, sağlık kuruluşlarının uluslararası standartlara uygun hizmet verdiğini kanıtlayarak hem hasta memnuniyetini artırmakta hem de rekabet gücünü pekiştirmektedir. Sağlık turistlerinin sağlık turizmine katılımında en önemli etkenlerden biri de tercih edeceği ülkedeki akredite kuruluş varlığıdır. Sağlık turizm alanında faaliyet göstermeyi hedefleyen sağlık kurumları, sağlık hizmetlerinde kalite ve güveni garanti altına almayı sağlayan JCI (Joint Commission International) akreditasyon belgesi ile küresel ölçekte hasta tercihini etkileyen önemli bir avantajı da elde etmiş olmaktadır (JCI, 2024). Bu akreditasyon, sağlık kuruluşlarının uluslararası standartlara uygun hizmet verdiğini kanıtlayarak hem hasta memnuniyetini artırmakta hem de sağlık kuruluşunun rekabet gücünü artırmaktadır.

2.7. Bibliyometrik Analiz

Teknolojinin gelişimiyle birlikte, bilgiye erişim ve bilginin çoğaltılması kolaylaşmıştır. Ancak her geçen gün artan bilgi miktarıyla birlikte yapılandırılmamış bilgi de hızla çoğalmakta, bu tür bilgi farklı bilimsel alanlara sızmakta ve bilginin içinden anlamlı sonuçlar çıkarmak giderek daha karmaşık hale gelmektedir (Orhan, 2022). Mevcut verilerin bibliyometrik yöntemle analiz edilmesi, bilimsel gelişmelerin, iş birliklerinin ve bilimsel sıralamaların güvenilir bir şekilde haritalanmasına olanak tanımaktadır (Ellegaard, 2018). Özellikle bilgi yoğunluğu artıp, diğer bilimsel disiplinlerle iç içe geçtiğinde, bibliyometrik yöntemler büyük veri analizi için önemli hale gelmektedir (Orhan, 2022). Bibliyometrik terimi, "biblio" ve "metric" sözcüklerinin birleşiminden oluşur ve kökeni eski Yunancaya dayanmaktadır (Güneş, vd., 2022). *Bibliyometri ilk olarak Pritchard, (1969) tarafından "istatistiksel ve matematiksel yöntemlerin kitaplara ve iletişimin diğer araçlarına uygulanması"* şeklinde tanımlanarak kullanılmıştır (Pritchard A. , 1969). Kumar, (2025) bibliyometrik analizi; 'akademik literatürdeki araştırma eğilimlerini, atıf modellerini ve iş birliği ağlarını inceleyerek

değerli içgörüler sunan nicel bir yaklaşım' olarak tanımlamıştır. Ulu ve Akdağ, (2015) ise bibliyometrik analizi; 'belirli bir alanda belirli bir dönemde ve belirli bir bölgede kişiler ya da kurumlar tarafından üretilmiş yayınların ve bu yayınlar arasındaki ilişkilerin sayısal analizi' olarak tanımlamıştır. Bibliyometrik yöntem, Scopus veya Web of Science (WoS) gibi veri tabanlarında yer alan bilimsel makalelerin bulgularını inceleyerek, belirli bir alandaki küresel araştırma eğilimlerini anlamaya yönelik bir araştırma yaklaşımıdır (Alsharif, 2020) . Bibliyometrik analiz yöntemi, özellikle VOSViewer ve bibliometrix gibi yazılımların yardımıyla grafikler, tablolar ve haritalamalar oluşturularak verilerin daha etkin bir şekilde analizine fırsat tanıyarak, araştırmacılara büyük kolaylık sunar (Ghosh P.R, 2024; Kumar, 2025). Bibliyometrik analiz yönteminin sağladığı bu kolaylık onun bilim insanları tarafından sıkça kullanılmasına sebep olmaktadır (Aslancı, 2022). Başka bir ifadeyle, bibliyometrik analiz, belirli bir alandaki yayınlar üzerinde matematiksel ve istatistiksel araçların kullanımıyla yapılan nicel bir değerlendirme yöntemidir. Bu yöntem, yazarları, anahtar kelimeleri, atıfları, kurumları, ülkeleri, konu başlıklarını, kaynakları ve yayınları belirleme, inceleme ve analiz etmede yaygın olarak kullanılır (Huang vd., 2006; Aslancı, 2022; Güneş vd.,2022). Sağlık turizmi alanında bibliyometrik haritalama yönteminin güçlü bir araştırma aracı olarak kullanılmalıdır (Kazak & Kazak, 2023).

3.YÖNTEM

Bu bölümde bibliyometrik analizin tarihçesi ve kavramsal gelişimi, araştırmanın amacı ve önemi, kullanılan model, veri toplama süreci ve analiz yöntemi detaylı olarak açıklanmaktadır.

3.1. Bibliyometrik Analizin Tarihçesi ve Kavramsal Gelişimi

Bu bölüm, bibliyometrik analiz alanının tarihsel ve kavramsal gelişimini sistematik bir çerçevede ele almak amacıyla hazırlanmıştır. İçeriğin kuramsal temelleri ve tarihsel arka planı büyük ölçüde Ronald Rousseau, Leo Egghe ve Raf Guns'ın *Becoming Metric-Wise: A Bibliometric Guide for Researchers* (2018) adlı eserinden yararlanılarak oluşturulmuştur. Anılan kaynak, bibliyometri ve bilim ölçümüne ilişkin temel kavramları açıklamanın yanı sıra, alanın tarihsel evrimini, temel yasa ve metriklerini, bilimsel değerlendirme süreçlerindeki kullanımını ve eleştirilerini bütüncül bir yaklaşımla sunmaktadır. Aşağıdaki metin, ilgili kitabın sunduğu kuramsal arka plan doğrultusunda geliştirilmiştir. Aynı zamanda okuyucunun bibliyometrik analiz literatürünü takip edebilmesi amacıyla bu değerli kitabın sunduğu literatürdeki diğer klasik çalışmalara da kaynakçada yer verilmiştir.

Akademik iletişimin tarihi 17. yüzyılda ilk bilimsel dergilerin yayınlanmasına dek uzanırken, bilimsel literatürün nicel olarak incelenmesine yönelik erken girişimler 20. yüzyılın başlarında ortaya çıkmıştır. Örneğin, 1917'de Cole ve Eales yayınladıkları makalede karşılaştırmalı anatominin tarihini incelerken yayınların sayısal ve grafiksel gösterimlerine yer vermiştir. Bunu takiben, 1922 yılında Wyndham Hulme tarafından "istatistik bibliyografya" terimi ortaya atılmıştır. Hulme'un "statistical bibliography" kavramı, yayınlar üzerine istatistiksel analizleri tanımlamayı amaçlamışsa da bu terim yaygınlık kazanmamıştır. Nitekim 1934'te Belçikalı belgeselci Paul Otlet, Fransızca "bibliométrie" terimini kullanarak kitaplar ve belgelerle ilgili tüm yönlerin ölçülmesi olarak bibliyometriyi tanımlamıştır. Otlet, bibliyometri alanının tekil eserler kadar eser gruplarını da kapsamayı ve matematiksel yöntemlere dayanması gerektiğini vurgulamıştır. Ancak bu fikirler uzun süre literatürde sınırlı kalmış; bibliyometri teriminin bağımsız bir kavram olarak benimsenmesi Alan Pritchard'ın 1969 tarihli makalesiyle gerçekleşmiştir. Pritchard, Otlet'in çalışmalarından habersiz olarak bibliyometriyi "matematik ve istatistiksel yöntemlerin kitaplara ve diğer iletişim araçlarına uygulanması yoluyla bilgi aktarım sürecinin bilimsel olarak incelenmesi" şeklinde tanımlamıştır. Böylece Pritchard (1969), o dönemde pek kullanılmayan ve belirsiz kalan "istatistik

bibliyografya" teriminin yerine "bibliyometri" terimini bilim dünyasına kazandırmıştır. Bibliyometrik yaklaşımın kavramsal temelleri atılırken, farklı coğrafyalarda benzer kavramlar da ortaya çıkmıştır. Örneğin, Hindistan'da kütüphaneci S.R. Ranganathan 1948 civarında "librametri" terimini önermiş, ancak bu terim Hindistan dışında yaygınlaşmamıştır. Sovyet bilim insanı Vasily Nalimov ise 1960'ların sonunda Rusça "naukometriya" (bilim ölçümü) terimini ortaya atmış ve 1969'da "scientometrics" (bilimmetri) kavramını literatüre kazandırmıştır. Nalimov ve Mul'chenko (1969), scientometri, bilimi bir disiplin ya da ekonomi faaliyeti olarak ele alarak nicel açıdan inceleyen bir alan olarak tanımlanmıştır. Bu tanım, araştırmaların değerlendirilmesini ve bilim politikası ile ilgili boyutları da kapsamaktadır. Günümüzde bibliyometri ile scientometrics çoğunlukla eş anlamlı kabul edilmektedir ve literatürde bu terimler genellikle birbirinden ayrılmadan kullanılmaktadır. Bu nedenle, başlangıçta ayrı vurgularla ortaya çıksalar da her iki terim de bilimsel iletişimin nicel incelemesini ifade eden ortak bir alanı işaret eder biçimde yerleşmiştir. Bilgi bilimindeki gelişmeler, 1970'lerde yeni bir üst kavramın doğmasına yol açmıştır. Özellikle bilgisayar ve iletişim teknolojilerindeki devrimle birlikte bilimsel bilginin üretimi ve yayılımı değişime uğrayınca, 1979 yılında "informetri" terimi ortaya atılmıştır. Blackert ve Siegel, (1979) ile Nacke, (1979) tarafından birbirinden bağımsız olarak önerilen informetrik analiz, yalnızca bibliyografik kayıtları değil, her tür bilgiyi ve bu bilginin herhangi bir sosyal gruptaki dolaşımını nicel olarak incelemeyi amaçlar.

Informetri terimi 1980'lerde popülerlik kazanmış; 1987'de Belçika'da düzenlenen ilk uluslararası informetri konferansı ve 1993'te Uluslararası Scientometrics ve Informetrics Derneği (ISSI)'nin kurulmasıyla kavram kurumsallaşmıştır. Informetri, kapsamı itibarıyla bibliyometri ve scientometriyi de içine alan daha geniş bir çerçeve sunar. Nitekim Ingwersen ile Björneborn (2004), informetriyi bilgilerin her biçimde ve her sosyal grupta nicel yönlerini inceleyen bir alan olarak tanımlamıştır. Günümüzde informetri, pratikte ağırlıklı bilimsel ve akademik bilgiyi konu alsada prensip olarak bilim dışı bilgi akışlarını da kapsayabilecek bir yaklaşımdır. Dijital çağda, informetri alanının önemli bir kısmının web üzerindeki bilgi akışını incelemekle ilgilendiği ifade edilerek "webmetri" olarak adlandırıldığı belirtiliyor. Bibliyometrik analiz alanının tarihçesinde belirli dönüm noktaları, alanın gelişimini anlamak açısından önemlidir. Alfred Lotka'nın 1926'da ortaya koyduğu Lotka Yasası, bilimsel yayın üretkenliğinin dağılımını tanımlayan ilk istatistiksel yasalardan biridir. Lotka'nın bulgularına göre bilim insanlarının yayın sayıları belirli bir üsse dayalı dağılım göstermekte, az sayıda

araştırmacı çok sayıda yayın yaparken pek çok araştırmacı az sayıda yayın yapmaktadır. Bunu takip eden Samuel Bradford, 1934 tarihli çalışmasında belirli bir konu hakkındaki literatürün farklı dergilerde nasıl dağıldığını incelemiş ve sonradan Bradford Yasası olarak anılacak kuralı ortaya koymuştur. Bradford, bir konudaki makalelerin çekirdek birkaç dergide yoğunlaştığını, diğer makalelerin ise giderek artan sayıda periferi dergide yayıldığını göstermiştir. George Zipf ise dilbilim alanında çalışarak, kelime kullanım sıklıklarının ters orantılı bir dağılım izlediğini belirlemiş (Zipf Yasası) ve 1935'te bu yasayı net şekilde ifade etmiştir. Lotka, Bradford ve Zipf tarafından keşfedilen bu bibliyometrik yasalar, bilimsel iletişimin istatistiksel yapısını anlamak için kuramsal bir temel oluşturmuştur. İlerleyen yıllarda, G.U. Yule'un 1925'te tanımladığı kümülatif avantaj (başarı-başarıyı getirir) süreçleri ile bu yasaların ortak bir istatistiksel mekanizmaya dayandığı gösterilmiş ve 1970'lerde Price ile diğerleri tarafından bibliyometrik dağılımların altında yatan birikimli avantaj ilkesi vurgulanmıştır. Özellikle Derek de Solla Price, 1963 yılında yayımladığı *Little Science, Big Science* adlı eserinde bilimsel yayıncılığın büyüme eğrilerini inceleyerek bibliyometrinin temelini atmış; 1965 tarihli makalesiyle atıf ağlarındaki ağ yapısını ve elit araştırmacıların ağ içindeki konumunu irdelemiştir. Price'ın çalışmaları, bilimsel iletişimin sosyal ve ekonomik yönlerini anlamada bibliyometrik düşüncenin önemini ortaya koymuştur.

1950'lerden itibaren bibliyometrik analiz uygulamalarının gelişimi hızlanmıştır. Eugene Garfield, 1955'te bilimsel literatüre devrim niteliğinde bir fikir sunarak atıf dizini (citation index) konseptini önermiştir. Garfield'in temel amacı, bilimsel makalelerin referanslarını dizinleyerek araştırmacıların ilgili literatürü daha kolay keşfetmesini sağlamaktı. Bu fikir 1960'larda olgunlaştı ve Garfield 1963 yılında ilk Science Citation Index (SCI) dizinini hayata geçirdi. Atıf dizini, bir makaleyi daha önce atıf yaptığı makaleler aracılığıyla ilişkilendirerek hem bilim tarihini izleme hem de güncel literatürü tarama olanağı sunuyordu. 1960'ların sonuna gelindiğinde Garfield ve meslektaşları atıf verilerinin bilimsel etkiyi değerlendirmek amacıyla da kullanılabileceğini fark ettiler. Nitekim Garfield ve Sher, 1963 yılında bilimsel dergilerin atıf oranlarına dayalı bir ölçüt olan etki faktörü (impact factor) kavramını tanımladılar. Etki faktörü, bir derginin belli bir yılda aldığı ortalama atıf sayısını önceki iki yılda yayımlanan makale sayısına oranlayarak hesaplanıyordu ve dergilerin görece etkisini nicel olarak ortaya koyuyordu. Bu gelişmeler, bibliyometrik göstergelerin bilimsel performans değerlendirmesinde kullanılmasının yolunu açtı.

Bibliyometrik analizde kullanılan başlıca göstergeler (metrikler) ve yöntemler, bilimsel etkiyi ve ilişkileri nicel olarak değerlendirmeyi sağlar. En temel göstergelerden biri, bir araştırmacının, kurumun veya ülkenin yayın sayısı ve bu yayınların aldığı atıf sayısıdır. Yayın ve atıf sayıları bilimsel çıktının hacmini ve bu çıktılara gösterilen ilgiyi yansıtır. Ancak ham atıf sayıları, bilimsel etkinin kaba bir ölçüsüdür; bu nedenle literatürde daha rafine göstergeler geliştirilmiştir. Örneğin Garfield ve Sher'in tanımladığı dergi etki faktörü (Journal Impact Factor, JIF), bir derginin belirli bir iki yıllık periyotta ortalama ne kadar atıf aldığını hesaplar ve derginin alanındaki görece etkisini ölçmeyi amaçlamaktadır. JIF, yıllık olarak *Journal Citation Reports* kapsamında hesaplanmakta olup, bir dergideki makalelerin ne derece atıf çektiğine dair hızlı bir fikir verir. Bunun yanı sıra dergiler için geliştirilen SCImago Journal Rank (SJR) ve Source-Normalized Impact per Paper (SNIP) gibi göstergeler, atıfların alan ve veri tabanı kapsamına göre normalize edilmesiyle daha karşılaştırılabilir etki ölçüleri sunar. Örneğin, SNIP göstergesi (Moed, 2010), bir derginin atıf potansiyelini veri tabanındaki ortalama atıf ortamına göre ayarlayarak dergiler arası adil bir kıyaslama sağlamayı amaçlar. Benzer şekilde, SJR göstergesi de atıfların kaynağına (derginin prestijine) ağırlık vererek Google PageRank algoritmasına benzeyen bir yöntemle dergi etkisini ölçer ve dergileri "prestij" açısından sıralar

Bibliyometrik yöntemler arasında en temel olanı atıf analizidir. Atıf analizi, bir çalışmanın diğer çalışmalar tarafından ne sıklıkta atıf aldığına bakarak bilimsel etki veya ilişki ağlarını incelemeyi içerir. Garfield'in 1963'te SCI'yi geliştirmesiyle modern atıf analizi başlamıştır; başlangıçta bir makalenin hangi makaleler tarafından atıf aldığını listeleyen bu dizinler, zamanla değerlendirme amacıyla da kullanılmaya başlanmıştır. Atıf analizinin altında yatan varsayım, genellikle daha çok atıf alan yayınların bilimsel toplulukta daha fazla etki uyandırdığıdır. Nitekim "bir makale ne kadar çok atıf almışsa o kadar iyidir" şeklindeki basit görüş erken dönemde benimsenmiş, ancak Garfield dahil birçok uzman bu yaklaşımın naif olabileceği konusunda uyarmıştır. Atıf sayıları kalite göstergesi olabileceği gibi, atıf dinamikleri incelendiğinde farklı ilişki türleri de ortaya çıkar. Örneğin, bir araştırmacının kendi çalışmalarına yaptığı öz atıflar veya aynı araştırma grubundan gelen karşılıklı atıflar, ham atıf sayılarının dikkatle yorumlanmasını gerektirir. Bu nedenle, atıf analizinde metrikleri hesaplarken öz atıfların hariç tutulması veya alan normalizasyonu gibi yöntemler yaygın olarak uygulanır. Atıf analizi, sadece bireysel makale veya araştırmacı etkisini değil, aynı zamanda literatürdeki bilgi akışını, bir fikrin evrimini ya da bilimsel tartışmaların seyrini takip etmek için de kullanılabilir.

Örneğin, bir alandaki temel makalelerin zaman içinde hangi çalışmalarca atıflandığı incelenerek o alanın tarihsel gelişimi ortaya konabilir; Garfield'in "citation indexing" kavramı, bu tür bir literatür taramasını mümkün kılmıştır

1970'ler bibliyometrik kavramların kurumsallaşma dönemi olmuştur. 1973'te Henry Small (ABD) ve Irina Marshakova (SSCB) birbirinden bağımsız olarak ortak atıf analizi (co-citation analysis) yöntemini geliştirdiler. Bu yöntem, literatürde sıkça birlikte atıf alan makalelerin içerik ve konu bakımından ilişkili olabileceği varsayımına dayanıyordu. Eğer iki makale bağımsız olarak büyük ölçüde aynı kaynak listesine atıf yapıyorsa, muhtemelen benzer bir konu veya problemle ilgilidir sonucu çıkarılır. Bibliyografik eşleşme, retrospektif bir ilişki ölçümüdür; yayınların geçmişteki literatüre yönelik ortaklıklarını esas alır. Buna karşılık, 1973'te Small ve Marshakova tarafından birbirinden bağımsız olarak geliştirilen ortak atıf analizi, iki farklı yayının diğer araştırmacılar tarafından birlikte atıf alma sıklığını inceleyen bir yöntemdir. Eğer makale A ve makale B, daha sonraki bir makalede birlikte (ikisi birden) atıf alıyorsa, A ve B arasında ortak bir konu, yöntem ya da kavramsal bağ olabileceği düşünülür. Ortak atıf sıklığı yüksek olan yayın grupları, ilgili alandaki alt disiplinleri veya araştırma temalarını işaret edebilir. Bibliyografik eşleşme "geriye dönük" (retrospektif) bir bağ ölçütü olarak tanımlanırken, ortak atıf analizi "ileri dönük" (prospektif) bir eşleşme olarak da adlandırılmıştır. Her iki yöntem de literatürdeki örtük yapıları ortaya çıkarmak için kullanılır: Bibliyografik eşleşme mevcut yayınların geçmiş literatüre dayalı benzerliğini ortaya koyarken, ortak atıf analizi gelecekteki atıflarda birlikte anılma temelli gruplar bularak bilimsel iletişim ağlarını haritalar.

Ağ analizine dayalı bir diğer bibliyometrik yöntem, ortak yazarlık analizi (co-authorship analysis) ve genel olarak bilimsel iş birliği ağlarının incelenmesidir. Bu yaklaşım, yayınların yazar listelerine bakarak araştırmacılar arasındaki iş birliği ilişkilerini nicelleştirir. İki araştırmacının birlikte yazdığı yayın sayısı arttıkça aralarındaki iş birliği bağı güçlenir; tüm bu ikili ilişkiler bir araya getirildiğinde bir alandaki iş birliği ağ yapısı ortaya konabilir. Ortak yazarlık ağları, disiplinlerin iç yapısını, ülke veya kurum bazında iş birliği desenlerini ve ağ içerisindeki merkezi araştırmacıları belirlemek için kullanılır. Bibliyometrik ağ analizleri kapsamında, kurumlar arası iş birliği, ülkeler arası atıf ilişkileri gibi makro düzey ağlar da incelenmektedir. Örneğin, dünya çapında bilimsel iş birliği haritaları çıkarmak veya belirli bir ülkenin uluslararası yayın ağlarındaki konumunu analiz etmek için ortak

yazarlık verileri değerlidir. Bu tür analizler, bilim sosyolojisi ve bilim politikası çalışmalarında önemli yer tutar.

Yine 1973 yılında, ulusal ölçekte bilimsel çıktıları izlemek üzere ABD Ulusal Bilim Kurulu ilk *Science Indicators* raporunu yayımlayarak bibliyometrik verileri bilim politikası analizine dahil etti. 1970'lerin ortasında Price, atıf ağlarının gelişimini açıklamak için "Matta etkisi" olarak adlandırılan olguyu Merton'un sosyoloji kuramından uyarlayarak bilimde başarının mevcut başarılı araştırmacılar üzerinde yığılma eğilimini vurguladı (Merton, 1968). Bu dönemde bibliyometrik araştırmalar için uluslararası platformlar da oluşmaya başladı: 1978'de Tibor Braun editörlüğünde *Scientometrics* dergisi kuruldu ve böylece bibliyometri/scientometri alanının ilk uzmanlık dergisi yayın hayatına başladı. 1979'da Callon, Courtial ve Turner, bibliyometrik teknikleri metin içeriklerine uygulayarak ortak kelime analizi (co-word analysis) yöntemini tanıttılar; bu yaklaşım, makalelerde birlikte geçen anahtar kelimelerin bilimsel konuların haritalanmasında kullanılabileceğini gösterdi.

1980'lerden günümüze bibliyometrik analiz, kapsam ve araçlar bakımından büyük bir evrim geçirmiştir. 1980'lerin ikinci yarısında bilgisayar teknolojilerinin gelişimiyle büyük ölçekli atıf veri tabanlarının analizine imkân tanıyan yazılımlar ve yöntemler ortaya çıktı. 1987'de Belçika'daki ilk Uluslararası Bibliyometri ve Informetri Konferansı ile ISSI konferans serisi başlatıldı. 1990'larda bilimsel iş birliklerini ve ağ yapılarını incelemek önem kazandı; 1997'de Almind ve Ingwersen "webometri" terimini literatüre kazandırarak web üzerindeki bağlantı ve erişim verilerinin analiziyle geleneksel bibliyometriye yeni bir boyut ekledi. Nitekim Rousseau (1997), web üzerindeki linklerin de güç yasasına (power law) uyduğunu göstererek internetin bibliyometrik analiz için yeni bir mecra olduğunu ortaya koymuştur. 2004 yılında Elsevier firması Scopus atıf veritabanını hizmete sunmuş, aynı yıl Google Google Akademik (Scholar) platformunu açarak atıf verilerinin daha geniş kitlelerce erişilebilir hale gelmesini sağlamıştır. Bu gelişmeler, bibliyometrik veri kaynaklarının çeşitlenmesini ve rekabetini artırmıştır. 2005 yılında Jorge Hirsch, bireysel bilim insanlarının çıktılarının hem nicelik hem nitelik yönünden değerlendirilmesi için tasarladığı h-indeksi'ni tanımlamıştır. H-indeksi, bir araştırmacının en az h kez atıf almış h makalesi bulunmasını gerektiren bir eşik metriğidir ve o tarihten itibaren bireysel başarı ölçütleri arasında popülerlik kazanmıştır. Örneğin, bir bilim insanının h-indeksi 20 ise, 20 adet çalışmasının her birine en az 20 atıf yapılmış demektir. H-indeksi, araştırmacının hem yayın sayısını hem de bu yayınların etki düzeyini tek bir sayıda birleştirdiği için hızla popülerlik kazanmıştır. Ancak h-indeksi

özellikle kıdemli araştırmacıları ve yayın sayısı fazla olanları avantajlı kılması, atıf dağılımının ayrıntılarını göz ardı etmesi gibi nedenlerle eleştirilmiştir. H-indeksinin eksik yönlerini iyileştirmek üzere çeşitli türev metrikler geliştirilmiştir Bunlardan biri de Leo Egghe 2006'da h-indeksin eksik yönlerini gidermek amacıyla g-indeksini önermiş; sonraki yıllarda çeşitli atıf tabanlı metriklerin (ör. Eigenfactor, SNIP, SJR) geliştirildiği görülmüştür. g-indeksi (Egghe, 2006) çok atıf alan yayınlara daha fazla ağırlık vererek h-indeksini genelleştirirken, m-indeksi h-indeksini akademik yaşa göre normalize eder. Ayrıca kurumlar veya dergiler için de h-indeksi benzeri yaklaşımlar uygulanmıştır (örn. bir derginin belirli yıllar içindeki h-indeksi hesaplanarak dergi etkisinin alternatif bir göstergesi elde edilebilir). Tüm bu göstergeler, atıf sayılarının ham halinden türetilen ve belirli bir açıdan performansı yansıtan ölçümlerdir. 2010'larda bibliyometrik analiz, sosyal medya ve çevrimiçi etkileşim verilerini de kapsayacak şekilde genişlemiştir. Priem vd. (2010) tarafından yayınlanan Altmetri Manifestosu, atıf dışındaki çevrimiçi etkileşimlerin (indirme, tweet, haber vb.) bilimsel etki ölçümünde dikkate alınması gerektiğini savunmuştur.

Ayrıca 2012'de imzalanan DORA (San Francisco Araştırma Değerlendirme Bildirgesi), tek bir metriğe (özellikle dergi etki faktörüne) dayalı değerlendirmelerin sakıncalarına dikkat çekmiştir. 2015 yılında yayınlanan Leiden Manifestosu (Hicks vd., 2015) on ilke etrafında ölçüm temelli araştırma değerlendirmesinde şeffaflık, çeşitlilik ve bağlamın önemini vurgulamıştır. Yine 2015'te İngiltere'de hazırlanan Metric Tide raporu, metriklerin bilinçsiz kullanımının istenmeyen etkilere yol açabileceğini detaylı biçimde tartışmıştır. Bu eleştirel yaklaşımların ışığında, Sandra ve Ronald Rousseau (2015) literatüre "metric-wiseness" (metrik bilgelik) kavramını kazandırmış ve araştırmacıların bibliyometrik göstergeleri bilinçli, dikkatli ve amacına uygun şekilde kullanması gerektiğini savunmuştur. Kısacası, bibliyometrik analiz tarihi içinde, kavramsal çerçevesi basit yayın ve atıf sayılarından zengin ağ analizlerine, basılı indekslerden web tabanlı metriklere ve tekil göstergelerden çok boyutlu değerlendirme ilkelerine doğru genişlemiştir. Bu gelişim, bibliyometriyi günümüzde araştırma değerlendirmesinde merkezi bir konuma getirmiş, ancak aynı zamanda doğru ve dengeli kullanımının önemini de ortaya koymuştur.

3.2.Araştırma Amaç ve Önemi

Son yıllarda sağlık turizmi alanında yapılan bibliyometrik araştırmaların büyük çoğunluğunun yalnızca tek bir veri tabanına dayalı analizlerle sınırlı kaldığı

görülmektedir. Ancak, sağlık turizminin küresel ölçekte giderek artan önemi, bu alandaki bilimsel üretkenliğin çok yönlü ve bütüncül bir yaklaşımla incelenmesini zorunlu hale getirmektedir. Bu bağlamda, bu çalışma, Web of Science Core Collection (WoS), Scopus ve PubMed gibi önde gelen üç akademik veri tabanındaki sağlık turizmi literatürünü kapsamlı bir bibliyometrik analiz yöntemiyle ele almayı amaçlamaktadır. Özellikle sağlık turizminin alt kategorilerinden biri olan medikal turizm, artan bir ilgiyle araştırılmakta, bu alanda yayımlanan bilimsel çalışmaların analizi, gelecekteki araştırmalara rehberlik etme noktasında kritik bir rol oynamaktadır. Bu nedenle National Center for Biotechnology Information (NCBI) tarafından tasarlanmış olan National Library of Medicine (PubMed) veri tabanında yayınlanmış medikal turizm alanındaki çalışmaların bibliyometrik analizinin de sağlık turizmi alanına yol göstereceği düşünülmektedir.

Bu analiz, sağlık turizmi ve alt dalları ile ilgili bilimsel üretkenlik eğilimlerini, atıf performanslarını, iş birliği ağlarını, öne çıkan anahtar kelimeleri ve konu başlıklarını detaylı bir şekilde incelemeyi hedeflemektedir. Bu kapsamlı bibliyometrik analiz, sağlık turizmi araştırmalarına dair mevcut bilgiler ışığında bölgenin genel görünümünü ortaya koyarak, detaylı bilgi birikimi değerlendirmeleri sunmakta ve gelecekte yapılabilecek çalışmalar için potansiyel araştırma konuları önermektedir. Ayrıca, araştırmacılara sağlık turizmi alanındaki öncelikli konular ve ilgi gören başlıklar hakkında bir yol haritası sunmayı amaçlamaktadır. Böylelikle sağlık turizmine yönelik akademik üretkenliğin daha sistematik ve disiplinler arası bir perspektifle ele alınmasına katkıda bulunulması planlanmaktadır. Bu süreçte, ilgili merkezlerin stratejik odak noktalarına yönelik öneriler de geliştirilecektir.

Çalışmanın temel amacı, sağlık turizmi literatüründe yer alan bilimsel üretimin daha geniş bir çerçevede değerlendirilmesine olanak sağlayarak, sektörün gelişmekte olan alt alanlarını analiz etmek ve gelecekteki araştırmalara yön verebilecek değerli bir zemin oluşturmaktır. Bununla birlikte, bireysel ve kurumsal düzeyde iş birlikçi araştırma fırsatlarının belirlenmesi ve literatürdeki eğilimlerin daha net bir şekilde ortaya konulması hedeflenmektedir. Tüm bu çabalarla hem akademik hem de uygulamalı düzeyde sağlık turizminin daha etkili ve sürdürülebilir bir yaklaşımla ele alınmasına katkı sağlanması öngörülmektedir.

3.3.Araştırma Modeli ve Veri Toplama Süreci

Araştırmada betimsel ve değerlendirici nitelikte bir bibliyometrik analiz yöntemi kullanılmıştır. Çalışmada, WoS, Scopus ve PubMed veri tabanlarında yer alan yayınlardan hareketle aşağıdaki bibliyometrik parametreler incelenmiştir:

- Yayın eğilimleri
- Anahtar konular ve kelime dinamikleri
- Yıllara göre değişim
- En üretken ve en çok atıf alan yazarlar
- En sık atıf yapılan yayınlar
- Makale üretimine göre ülkeler
- Yayınların yer aldığı dergiler
- Atıf yapılan kaynak türleri
- Yazarların bağlı olduğu kurumlar

Bu analizler, sağlık turizmi alanında yapılan akademik çalışmaların bibliyometrik profillerinin belirlenmesi ve karşılaştırılması ile araştırma boşluklarını belirlemeyi ve ileride yapılacak çalışmalara yön verecek eğilimleri tanımlamayı hedeflemektedir.

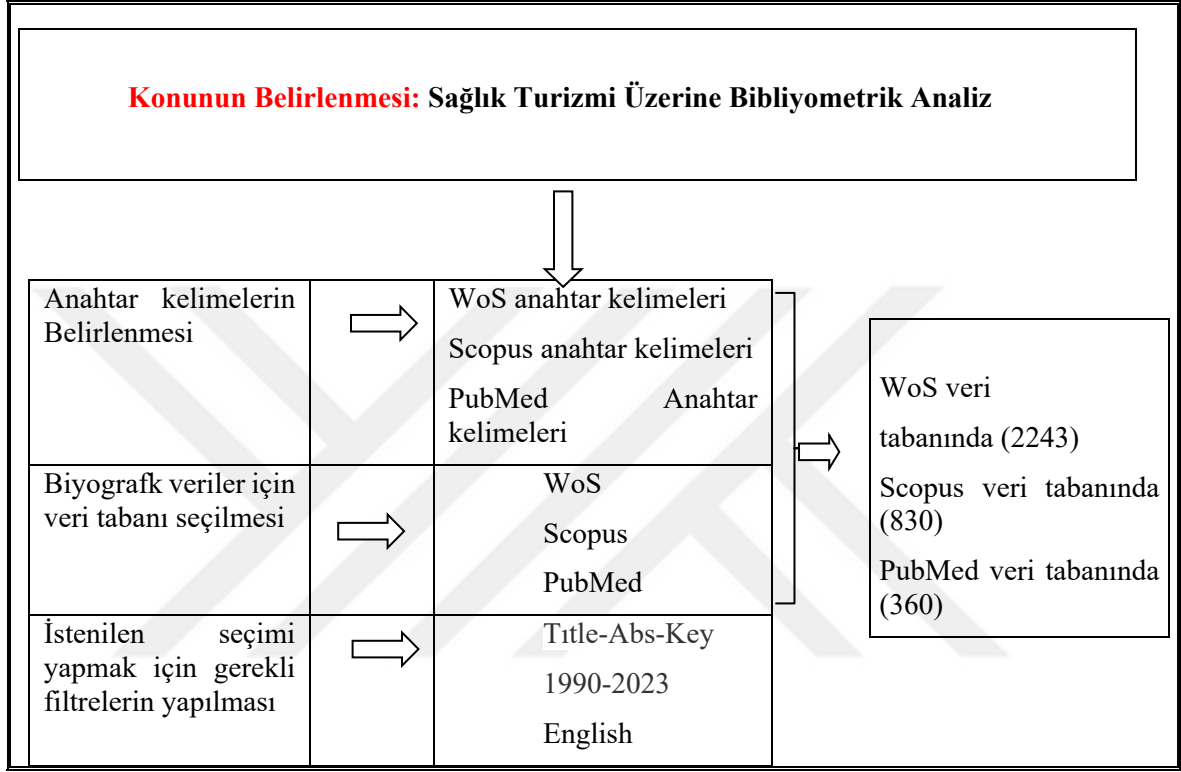
Anahtar Kelime Seçimi ve Taramalar: Araştırmanın ilk adımı, anahtar kelimelerin belirlenmesi olduğu için, sağlık turizmi ile ilgili araştırma ve veri toplama sürecinin başlangıç noktası da tarama yapılacak ilgili anahtar kelimelerin tespit edilmesi olmuştur. Konu ile doğrudan ilgili anahtar kelimeler doğru veriye ulaşmak için çok önemli olduğundan, özellikle Connell (2013) yapmış olduğu sağlık turizmi ile ilgili çok sayıda kavramsal tanım da sunan araştırma makalesinden etkilenerek literatür taraması yapılmış ve arama anahtar kelimeleri belirlenmiştir. Belirlenen anahtar kelimeleri "health tourism, medical tourism, medical travel" dir. Yazım dili olarak "English" seçildi, yapılan taramada 'Sağlık Turizmi' alanında Kaspar'ın (Kaspar, 1990) 1990 yılında yayınlanmış çalışmasının tespit edilmesi nedeni ile araştırmamız 1990-2023 yılları arasını kapsayacak şekilde belirlendi.

Yayın dilinin "English" seçilmesi nedeni ile TR dizin yayınların, Yök Tez gibi veri platformlarından veri alınamaması çalışmamızın kısıtlıklarındandır.

Veri toplama sürecinde izlenen adımlar aşağıda sıralanmıştır ve Şekil 3.1'de işlemin özeti gösterilmektedir.

- **Konu Seçimi:** Sağlık Turizmi Bibliyometrik Analiz

- **Anahtar Kelime Belirleme:** WoS Anahtar Kelimeleri, Scopus Anahtar Kelimeleri ve PubMed Anahtar Kelimeleri
- **Bibliyografik veriler için veritabanı seçimi:** WoS, Scopus ve PubMed
- **İstenilen seçim için gerekli filtreleme:** Başlık-özet-anahtar kelime, 1990-2023 ve İngilizce



Şekil 3.1. Araştırma modeli.

3.4. Araştırma Veri Setleri ve Analiz Süreci

Web of Science Verileri

- Anahtar kelimeler: "health tourism" or " medical tourism" or "medical travel"
- Filtreleme: Yayın yılı 1990-2023, dil: İngilizce
- Erişim tarihi: 12.12.2023
- Toplam veri: 2243
- Veri formatı: BibTeX
- Analiz aracı: R yazılımı üzerinde çalışan Bibliometrix paketi (Aria & Cuccurullo, 2017)

WoS veri tabanında belirlenen arama anahtar kelimeler ile filtreleme sonrası (6635) veri elde edilmiştir. Elde edilen verilerden konu ile ilgili olmayanların dışlanması için 'citation topic micro' filtreleme ile 'tourism', 'medical tourism', 'medical travel',

‘organ donation’, ‘medical tourism’, ‘bariatric surgey’ seçilerek filtreleme yapıldığında (2243) veriye indi. Elde edilen veriler WoS’ da export edilirken bibliyometrik analiz yönteminde yaygın tercih edilen BibTeX formatında (Export Records to BibTeX- File-Records from- Full Records and Cites References) seçilerek export edilmek sureti ile ham veri elde edilmiştir.

Scopus Verileri

- Anahtar kelimeler: "Health And Tourism", "Medical And Tourism", "Spa And Wellness", "Medical And Travel"
- Filtreleme: Yayın yılı 1990-2023, dil: İngilizce
- Erişim tarihi: 12.12.2023
- Toplam veri: 830
- Veri formatı: BibTeX
- Analiz aracı: R yazılımı üzerinde çalışan **Bibliometrix** paketi (Aria & Cuccurullo, 2017)

Scopus veri tabanında belirlenen anahtar kelimeler ile tarama sonrası 1017 veri elde edilmiş ve yayın yıl aralığı And Pubyear> 1989 And Pubyear <2024 seçilerek 1990-2023 yıl aralığı belirlenmiş böylelikle veri sayısı 998 veriye indirilmiştir. Yayın dili seçimi And (Lımt- To (Language, "English") seçildiğinde veri sayısı 950’ye inmiştir. Elde edilen verilerden konu ile ilgili olmayanların dışlanması için ‘Keyword’ filtre işeminde "Medical Tourism", "Tourism", "Travel", "Health Care Delivery", "Health Care Cost", "Health Care", "United States", "Health Care Policy", "Health Care Quality", "Public Health", "Health Service", "Delivery Of Health Care", "Health Care System", "Health Services Accessibility", "Health Tourism", "Health Care Personnel", "Health Services", "Health Policy", "Health Insurance", "Health", "Health Care Access", "Patient Care", "Medical Care", "Health Care Facility", "Infertility Therapy", "Attitude To Health", "Quality Of Health Care", "Medical Research", "Kidney Transplantation", "Patient Safety", "Marketing", "World Health Organization, "Tourism Development", "Health Survey", "Tourist Destination", "Health Care Organization", "Transplantation", "Organ Donor", "Public Health Service", "Medical Practice", "Hospital", "Health Care Costs", "National Health Service", "Global Health", "Stem Cell Transplantation, "Living Donor", "Health Knowledge, Attitudes, Practice", "Esthetic Surgery", "Health Care Planning", "Health Program", "Travel Medicine", "Infertility", "Tourism Market, "Medical Travel, "Health

Hazard" , "Transplant Tourism, "Organ Trafficking" , "Medical Geography" seçildiğinde (838) veri elde edilmiştir. Elde edilen veriler Scopus'da export edilirken bibliyometrik analiz yönteminde yaygın tercih edilen BibTeX formatında (Export Records To Bibtex- Citation Information, Bibliographical Information, Abstract & Keywords ve Other information) seçilerek export edilmek sureti ile ham veri elde edilmiştir. Bibliometrix paketi işlenemeyecek düzeyde olan 8 veriyi analiz dışı tutmuştur böylelikle (830) veri analiz edilmiştir.

PubMed Verileri

- Anahtar kelimeler: "health tourism" or"medical tourism"
- Filtreleme: Yayın yılı 1990-2023, dil: İngilizce
- Erişim tarihi: 15.12.2023
- Toplam veri: 830
- Veri formatı: BibTeX
- Analiz aracı: R yazılımı üzerinde çalışan **Bibliometrix** paketi (Aria & Cuccurullo, 2017)

PubMed veri tabanında belirlenen arama anahtar kelimeleri "health tourism" or"medical tourism" dir. Yazım dili olarak "English" ve yayın yıl aralığı 1990-2023 olarak belirlendi. Bu filtreleme sonrası (7043) veri elde edildi, elde edilen verilerin konu ile ilgili olmayanların dışlanması için 'Associated data' ve species'de 'Humans' seçimi ile filtreleme yapıldı. Bu filtreleme sonrası (1350) veri elde edilmiş. Araştırmacı tarafından her bir veri 'article title, abstract, keywords' incelenerek konu ile ilgisi olmayan veriler dışlanması sonrası konu ile doğrudan ilintili (360) veri elde edilerek çalışmaya dahil edilmiştir.

3.5. Araştırma Analizi (Bibliyometrik Analiz)

Bibliyometrik analiz yöntemi, bibliometrix gibi yazılımlar aracılığıyla grafikler, tablolar ve haritalamalar oluşturulmasını sağlayarak verilerin daha etkili bir şekilde incelenmesine olanak tanır ve bu sayede araştırmacılara önemli ölçüde kolaylık sağlar (Ghosh P.R., 2024; Kumar, 2025). Bibliyometrik analiz, veri analizi sürecinde spesifik unsurların nicel değerlendirilmesini ve istatistiksel incelenmesini kolaylaştırır. Bu yaklaşım, verilerin grafikler, tablolar ve haritalar aracılığıyla görselleştirilmesini sağlayarak, sayısal okumaları ve analizleri daha anlaşılır ve yönetilebilir bir forma dönüştürür (Lawani, 1981).

Araştırma modeli ve veri toplama kısmında elde edilen ham veriler, bibliyometrik analizde yaygın olarak kullanılan bir format olan BibTeX formatındaki kayıtların WoS, Scopus'tan ve PubMed'den dışa aktarılmasıyla elde edilmiştir. Her bir veri tabanına ait ham veri birbirinden ayrı olarak Aria ve Cuccurullo (2017) tarafından geliştirilen, R programlama dilinde bir paket olan "bibliometrix" kullanılarak geriye dönük (retrospektif) tipte bir çalışma yapılarak analiz edilmiştir. Analizde Bibliometrix paketinden yararlanılmış ve R programının web arayüzü olan Biblioshiny kullanılmıştır. Elde edilen analiz sonuçları Biblioshiny uygulamasından microsoft excel dosyası olarak export edildikten sonra tablo, grafik ve şekiller olarak ilgili alanın haritalanması sağlanmıştır.

Analiz sonuçları bulguları ve yorumları bir diğer bölüm olan 'BULGULAR' bölümünde verilmiştir.

4.BULGULAR

4.1. Yıllık Bilimsel Üretim

1990-2023 yıllarını kapsayan bu çalışma, sağlık turizmi alanında bilimsel literatürün dinamiklerini anlamak amacıyla Web of Science (WoS), Scopus ve PubMed gibi üç önemli akademik veri tabanında yayımlanan araştırmaların bibliyometrik analizine odaklanmıştır. Gerçekleştirilen analiz, sağlık turizmi konusundaki bilimsel üretkenliğin yıllar içindeki gelişim seyrini ve akademik iş birliği ağlarının boyutunu ortaya koymaktadır. Verilere göre, WoS veri tabanında sağlık turizmi konusuyla bağlantılı olarak 763 farklı kaynaktan (dergi, kitap, derleme makaleler vb.) toplamda 2243 makale yayımlanmıştır. Scopus'ta ise 419 farklı kaynaktan 679 makale tespit edilmiştir. PubMed veri tabanında ise 186 farklı kaynaktan toplamda 360 makale yer almaktadır (Tablo 1.4.1). PubMed'de yayımlanan çalışmaların içeriği, WoS ve Scopus'ta yer alanlardan belirgin şekilde farklılaşmaktadır. Bu veri tabanı, yalnızca teorik veya analitik çalışmaları değil, aynı zamanda vaka raporları, olgu sunumları, karşılaştırmalı incelemeler ve doğrudan araştırma makalelerini de kapsamaktadır. Bu durum, PubMed'in daha klinik odaklı bir yaklaşım benimsediğini ve sağlık turizminin yalnızca teorik çerçevede değil, uygulamalı ve vaka bazlı çalışmalarla da ele alındığını göstermektedir.

Sağlık turizmi alanındaki bilimsel verimliliğin analizi, farklı akademik veri tabanlarındaki yayınları karşılaştırmalı bir perspektifle incelemiştir. Bu bağlamda, Web of Science (WoS) veri tabanında sağlık turizmi üzerine toplam 4842 yazarın çalışmalara katkıda bulunduğu saptanmıştır. Çalışmalar arasında tek yazarlı olanların sayısı 401, çok yazarlı olanların sayısı ise 1842 olup, toplamda 2243 yayın kayıt altına alınmıştır. Yazar başına düşen ortalama yayın sayısının 0,463, bir çalışmada yer alan ortalama yazar sayısının 2,15 ve iş birliği indeksinin 2,89 olduğu hesaplanmıştır. Bu bulgular, WoS veri tabanında sağlık turizmi konusundaki çalışmaların genellikle iş birliğine dayalı bir şekilde yürütüldüğünü ve çok yazarlı akademik yayınların alanda belirgin bir ağırlığa sahip olduğunu ortaya koymaktadır.

Scopus veri tabanına ait analizde, sağlık turizmi alanında toplam 2.407 yazarın yayın yaptığı görülmektedir. Bu yayınların 143'ü tek yazarlı, 536'sı ise çok yazarlı çalışmalardan oluşmakta olup, toplamda 679 makaleye ulaşılmıştır. Scopus için hesaplanan metrikler arasında yazar başına düşen ortalama çalışma sayısı 0,282, çalışma başına düşen ortalama yazar sayısı 3,54 ve iş birliği indeksi 4,05'tir. Scopus'ta yayımlanan makale sayısının WoS'a kıyasla daha düşük olmasına rağmen iş birliği

indeksinin daha yüksek olması, bu veri tabanında gerçekleştirilen sağlık turizmi çalışmalarının daha geniş çaplı akademik iş birliklerine dayandığını göstermektedir.

PubMed veri tabanında gerçekleştirilen incelemeler ise toplamda 1.084 yazarın sağlık turizmi ile ilgili çalışmalarda yer aldığını ortaya koymaktadır. PubMed'teki yayınların 90'ı tek yazarlı, 270'i ise çok yazarlı olup toplamda 360 çalışma içerdiği tespit edilmiştir. Yazar başına düşen ortalama yayın sayısı 0,332, çalışmalardaki ortalama yazar sayısı 3,01 ve iş birliği indeksi ise 3,59 olarak hesaplanmıştır. PubMed'in niteliği gereği özellikle medikal turizm ve klinik araştırmaların öne çıktığı bir veri tabanı olduğu göz önünde bulundurulduğunda, burada yayımlanan çalışmaların genellikle çok yazarlı ve disiplinler arası iş birliklerini yansıttığı gözlemlenmiştir. Bu bulgular genel olarak değerlendirildiğinde, sağlık turizmi alanındaki akademik faaliyetlerin iş birliğine dayalı bir yapı sergilediği ve çok yazarlı çalışmaların alandaki bilgi üretimi açısından önemli bir role sahip olduğu net bir şekilde ortaya konulmaktadır. Bununla birlikte, her bir veri tabanı kendi özgün dinamikleri ve alan odakları ile farklı düzeylerde iş birliği biçimlerini teşvik eder niteliktedir.

Bu bibliyometrik analiz, sağlık turizmi alanındaki akademik üretimin hızla arttığını ve çalışmaların büyük ölçüde çok yazarlı iş birliği dinamikleri üzerinden ilerlediğini göstermektedir. İncelenen WoS, Scopus ve PubMed veri tabanları arasında belirgin farklılıklar bulunsa da genel olarak alanın multidisipliner bir yapıya sahip olduğu ve geniş kapsamlı akademik ortaklıklarla desteklendiği anlaşılmaktadır. Özellikle Scopus'ta iş birliği indeksinin en yüksek seviyede olması, buradaki çalışmaların daha büyük araştırma grupları ya da uluslararası iş birlikleri ile gerçekleştirildiğine işaret etmektedir. Buna karşın, PubMed'in vaka raporları, olgu sunumları ve klinik araştırmalara ev sahipliği yapması, sağlık turizminin yalnızca teorik veya ekonomik boyutlarla sınırlandırılmadığını, aynı zamanda klinik ve hasta odaklı çalışmaların da bu alanda önemli bir yer tuttuğunu ortaya koymaktadır. Bu durum, sağlık turizminin hem teorik bakış açısıyla hem de uygulamalı yönleriyle değerlendirildiğini açıkça göstermektedir. Analizden elde edilen sonuçlar, sağlık turizmi alanındaki bilimsel üretkenliğin gelecekte daha fazla disiplinler arası yaklaşımla zenginleşeceğini ve uluslararası akademik iş birliklerinin bu alandaki yayın eğilimlerini şekillendirmeye devam edeceğini öngörmektedir.

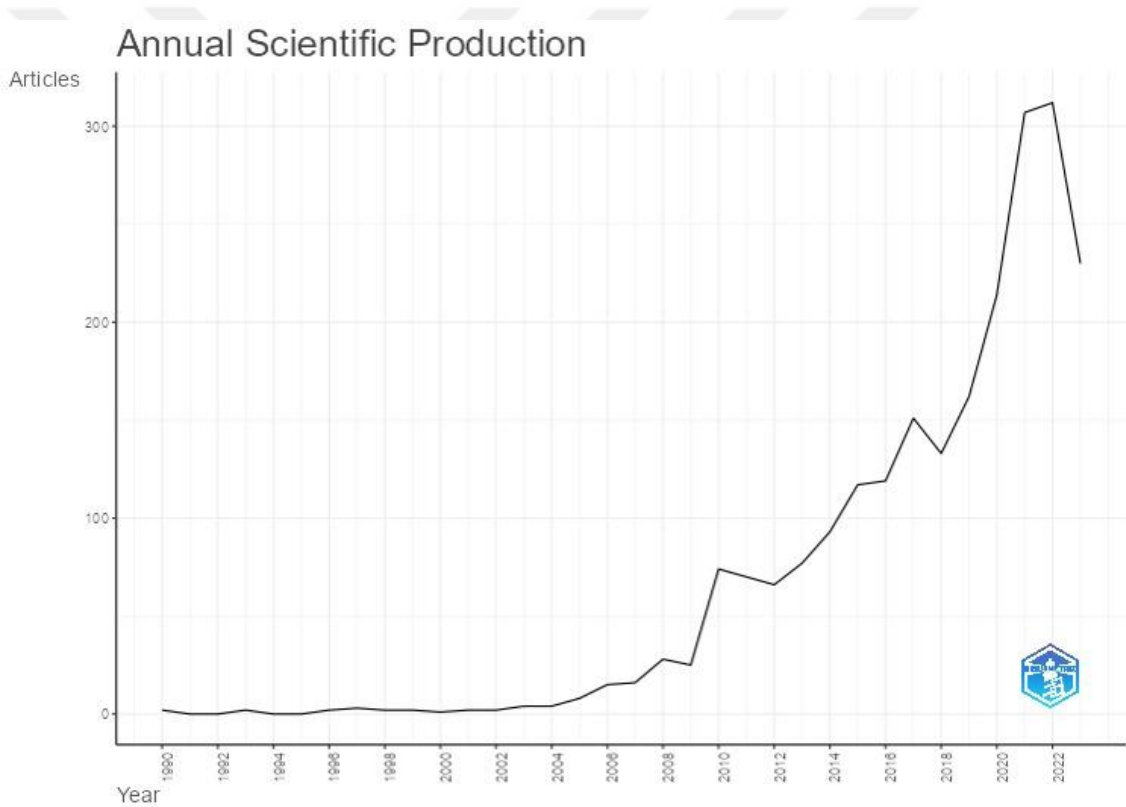
Tablo 1.4.1. Toplanan ana bibliyometrik veri bilgilerinin özeti (WoS, Scopus, PubMed)

BİLGİ	WoS	Scopus	PubMed
Zaman Aralığı	1990-2023	1991-2023	2013-2023
Kaynaklar (Dergiler, Kitaplar, vb.)	763	443	186
Belgeler	2243	830	360
Yıllık Büyüme Oranı %	%15,46	%6,54	%-31,6
Belge Ortalama Yaşı	5,23	9,75	8,03
Belge başına ortalama atıf	22,38	30,45	0
Referanslar	84,586	0	0
Anahtar Kelimeler	2463	4628	1325
Yazarın Anahtar kelimeleri	5781	1725	1325
Yazarlar	4842	2448	1084
Tek yazarlı belgelerin yazarları	342	188	76
Tek yazarlı dokümanlar	401	232	90
Belge Başına Ortak Yazarlar	2,89	3,68	3,59
Uluslararası ortak Yazarlıklar %	%29,38	%24,58	%11,39
Makale	1710	544	271
Bildiri kâğıdı	182	40	0
Makale; İnceleme	136	117	33
Makale; erken erişim	69	32	0
Makale; kitap bölümü	53	20	0
Editoryal materyal	50	33	12

Şekil 1.4.1, Şekil 1.4.2 ve Şekil 1.4.3 sırasıyla veri tabanlarında yer alan yıllık bilimsel üretimleri temsil etmektedir.

Şekil 1.4.1'de sunulan yıllık yayın sayıları grafiği incelendiğinde, 1990 ile 2023 yılları arasında sağlık turizmi alanındaki akademik üretimin belirgin bir artış trendi gösterdiği tespit edilmiştir. Özellikle 1990-2005 yılları arasındaki dönemde, yıllık yayın sayısında istatistiksel olarak anlamlı bir değişiklik gözlemlenmemiş olup, bu süre zarfında yayın sayısının genellikle 10'un altında seyrettiği görülmüştür. Bu durum, sağlık turizminin o dönemde akademik bir araştırma alanı olarak yeterince ilgi görmediğine ya da konuyla ilgili çalışmaların oldukça sınırlı sayıda olduğuna işaret etmektedir. 2005-2008 döneminde ise yıllık yayın sayılarında kademeli bir artış gözlemlenmiş ve bu eğilim, 2008-2015 yılları arasında ivme kazanarak daha belirgin hale gelmiştir. 2015 yılı itibarıyla sağlık turizmi üzerindeki akademik çalışmaların dikkat çekici biçimde artış gösterdiği ve yayın sayısının 2008 yılına kıyasla yaklaşık altı katlık bir artışla 117'ye ulaştığı tespit edilmiştir. Bu önemli büyümenin, sağlık turizminin küresel ölçekte ekonomik ve politik bir odak haline gelmesiyle ilişkili olabileceği değerlendirilmektedir. 2015-2022 yılları arasında yayın sayılarının artış eğilimi devam etmiş ve bu süreçte 2022 yılı itibarıyla sağlık turizmi alanında yayımlanan makale sayısı 312 ile en yüksek seviyesine ulaşmıştır. Ancak 2023 yılı itibarıyla, 2022 yılına kıyasla bir düşüş yaşandığı

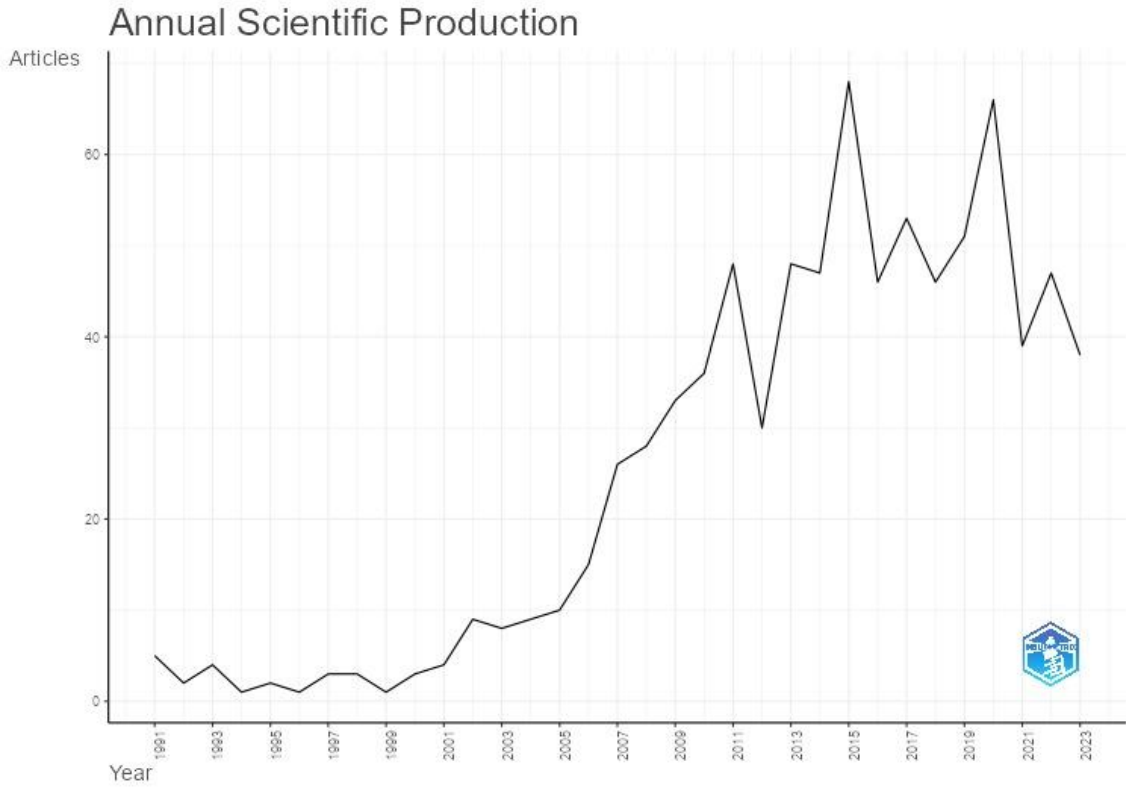
ve yayımlanan toplam makale sayısının 230 olduğu belirlenmiştir. Bu azalma, pandeminin etkilerinin hafiflemesiyle birlikte araştırma önceliklerinin farklı disiplinlere yönelmesi, fon kaynaklarındaki değişiklikler veya akademik üretimde görülebilen doğal dalgalanmalar gibi etmenlerle açıklanabilir. Genel tabloya bakıldığında, 1990 yılında yalnızca iki yayına sahip olan sağlık turizmi literatürünün, 2023 itibarıyla toplamda 230 yayına ulaştığı görülmektedir. Bu süreçte, sağlık turizmi araştırmalarının yıllık ortalama %15,46 oranında bir büyüme kaydettiği saptanmıştır. Ayrıca, her bir çalışmanın ortalama 22,38 atıf aldığı belirlenerek sağlık turizmi alanındaki akademik yayınların literatürde önemli bir yankı uyandırdığı ortaya konmuştur. Bu veriler, sağlık turizminin bilimsel bir araştırma alanı olarak giderek daha fazla önem kazandığını ve bu alandaki akademik ilgide sürekli bir artış olduğunu açıkça göstermektedir.



Şekil 1.4.1. 1990 -2023 yılları arasında yıl başına düşen yayın sayısı grafiği (WoS).

Şekil 1.4.2'te sunulan yıllık yayın sayıları grafiği incelendiğinde, Scopus veri tabanında sağlık turizmi alanındaki akademik üretimin yıllara göre dağılımında 1991-2005 dönemi boyunca yayın sayısında dikkate değer bir değişim olmadığı ve yıllık olarak 10 makalenin altında kaldığı tespit edilmiştir. Bu durum, sağlık turizmi alanının bu dönem içerisinde akademik alanda sınırlı bir ilgi gördüğünü ya da çalışmaların henüz disiplinler arası bir perspektifle yeterince gelişim göstermediğini düşündürmektedir. 2005 yılından

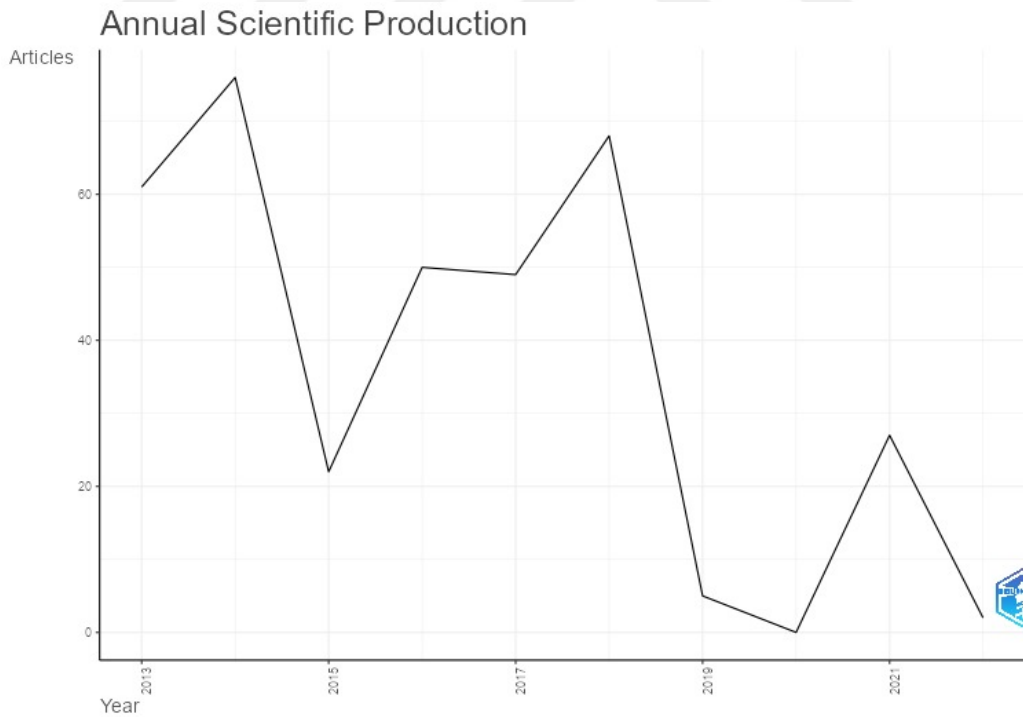
itibaren, yıllık yayın sayılarında belirgin bir artış trendi gözlemlenmiş ve bu eğilim, 2015 yılında yayımlanan 68 makale ile zirveye ulaşmıştır. Söz konusu artış, sağlık turizmi konusunun küresel düzeyde önem kazandığını ve akademik çevreler tarafından daha fazla ele alınmaya başlandığını işaret etmektedir. Bununla birlikte, 2015'ten 2020 yılına kadar geçen süreçte yayın sayılarında genel bir azalma eğilimi saptanmıştır. Ancak, 2020 yılında bu eğilim tersine dönmüş ve yıllık makale sayısı tekrar yükselerek 66'ya ulaşmıştır. Bu toparlanmanın, COVID-19 pandemisinin sağlık turizmi üzerindeki etkileri ve bu bağlamdaki akademik ilgiye ilişkin artışla ilişkili olabileceği değerlendirilmektedir. 2023 yılına kadar olan dönem analiz edildiğinde, her ne kadar yıllık yayın sayılarında dalgalanmalar görülse de 2010 sonrası dönemde bu sayının hiçbir zaman 36'nın altına düşmediği belirlenmiştir. Bu bulgu, sağlık turizmi alanının akademik alanda belirli bir istikrar kazandığını ve daha yoğun bir araştırma konusu haline geldiğini göstermektedir. Buna ek olarak, sağlık turizmi üzerine yapılan çalışmaların Scopus veri tabanında yıllık ortalama %6,54 oranında bir büyüme sergilediği hesaplanmıştır. Ayrıca, her bir yayının ortalama 30,45 atıf almış olması, bu alandaki çalışmaların akademik literatürde kayda değer bir etkiye sahip olduğunu ortaya koymaktadır. WoS (Web of Science) veri tabanında gözlemlenen eğilimlerle benzer şekilde, sağlık turizmi konusundaki araştırmaların Scopus üzerinde de zaman içinde artış trendi izlediği; ancak dönemsel dalgalanmaların mevcut olduğu saptanmıştır. Bu bulgular, sağlık turizmi alanında akademik üretkenliğin önemli bir ilerleme gösterdiğini ve gelecekte bu alanın artan ölçüde disiplinler arası çalışmalara konu olacağını öngörülebileceğini göstermektedir.



Şekil 1.4.2. 1990 -2023 yılları arasında yıl başına düşen yayın sayısı grafiği (Scopus).

PubMed veri tabanında sağlık turizmi alanındaki akademik üretimin yıllara göre dağılımı incelendiğinde, bu veri tabanının, WoS ve Scopus gibi diğer uluslararası veri tabanlarından farklı bir eğilim sergilediği gözlemlenmiştir. Bu farklılık, büyük ölçüde PubMed'in yayın içeriğinin temel olarak medikal araştırmalar üzerine yoğunlaşmasından kaynaklanmakta olup, sağlık turizmi ile ilgili akademik çalışmalara daha sınırlı bir yer verilmesine neden olmuştur. İlk sağlık turizmi çalışmasının PubMed'de 2013 yılında yayımlandığı belirlenmiştir. Bu dönemde toplam 61 yayın literatüre kazandırılmıştır. 2014 yılında ise yayın sayısı artış trendi göstererek 76 yayın ile PubMed'de sağlık turizmi alanında yayımlanan en fazla makale sayısına ulaşılmıştır. Ancak, 2015 yılında dikkate değer bir düşüş gerçekleşmiş ve yayın sayısı yaklaşık dört kat azalarak yalnızca 22'ye gerilemiştir. Bu ani düşüş, PubMed'de sağlık turizmi alanındaki akademik üretimin süreklilik arz etmediğini ve diğer veri tabanlarına nazaran daha dalgalı ve istikrarsız bir yayılım gösterdiğini ortaya koymaktadır. 2015 sonrası döneme bakıldığında, yayın sayılarında 2018 yılına kadar 2 ila 3 kat arasında artış eğilimi yaşandığı görülmekte, ancak 2019 yılında bu sayı yeniden belirgin bir düşüş sergileyerek yalnızca 5 yayına gerilemektedir. 2020 yılı ise sağlık turizmi açısından dikkat çekici bir kırılma noktası olmuş ve PubMed'de bu alanda herhangi bir yayın yapılmadığı tespit edilmiştir. Bu durumun, 11 Mart 2020'de Dünya Sağlık Örgütü tarafından COVID-19 pandemisinin

ilan edilmesiyle doğrudan ilişkili olduğu değerlendirilmektedir (WHO, 2020). Pandeminin küresel sağlık sistemleri üzerindeki baskısı, sağlık turizmiyle ilgili akademik çalışmaların kesintiye uğramasına veya bu alandaki akademik ilginin başka öncelikli konulara kaymasına yol açmış olabilir. Pandemi sonrası dönemde, 2021 yılında yayın sayısının tekrar toparlanma göstererek 27'ye ulaştığı ancak bu yükselişin uzun vadeli olmadığı ve 2022 yılında önemli bir azalma yaşanarak toplamda yalnızca 2 yayının yayımlandığı görülmüştür. Çalışmanın yürütüldüğü tarih itibarıyla ise 2023 yılı içinde PubMed veri tabanında sağlık turizmi alanında herhangi bir akademik üretime rastlanmamıştır. Bu bulgular, PubMed'deki sağlık turizmi alanındaki bilimsel yayınların inişli çıkışlı bir seyir izlediğini ve bu alanda sürdürülebilir bir büyüme eğiliminin gözlenmediğini ortaya koymaktadır. Yıllık büyüme oranının negatif (-%31,6) olduğu hesaplanmış ve bu durum, alandaki akademik üretimde küçülme eğiliminin daha baskın hale geldiğini göstermiştir. Bu bağlamda, sağlık turizmi çalışmalarının tıbbi literatürde daha geniş bir yer edinebilmesi için multidisipliner yaklaşımların benimsenmesi ve teşvik edilmesi önerilmektedir. Bu tür disiplinler arası yaklaşımlar, gelecekte daha istikrarlı ve düzenli bir bilimsel üretim sürecini destekleyebilir.



Şekil 1.4.3. 1990 -2023 yılları arasında yıl başına düşen yayın sayısı grafiği (PubMed).

4.2. Anahtar Kelimeler

Araştırmamızda ilgili yazarların yayınlarında en sık kullandıkları anahtar kelimelere ait anahtar kelime bulutları Şekil 1.4.4. 'de ((1) WoS, (2) Scopus, (3) PubMed anahtar kelime bulutu) gösterilmiştir. İlgili kelime bulutundaki anahtar kelimelerin büyüklüğü, veri setinde görünme sıklığı ile doğru orantılı olarak ilişkilendirilmiştir (Aslancı, 2022). Ek olarak, Tablo 1.4.2, bibliyometrix analiz programında 'keyword plus' olarak tanımlanan, üç farklı veri tabanındaki yayınlardan en sık tekrarlanan 20 anahtar kelimeyi sunmaktadır.



Şekil 1.4.4. Sağlık Turizmi alanında ilk 20 Yazarın en sık kullandığı ilk 20 anahtar kelime bulutu ((1) WoS, (2) Scopus, (3) PubMed anahtar kelime bulutu)

Yapılan bibliyometrik analiz çerçevesinde, sağlık turizmi alanında yayımlanan makalelerde kullanılan anahtar kelimelerin zaman içindeki dağılımları incelenmiş ve araştırmanın gerçekleştirildiği veri tabanları arasında dikkat çekici farklılıklar tespit edilmiştir.

Web of Science (WoS) veri tabanında, en sık kullanılan anahtar kelimenin "health" olduğu ve bu terimin toplamda 372 kez tekrarlandığı belirlenmiştir. İkinci sırada ise 328 tekrar ile "tourism" anahtar kelimesi yer almaktadır. Bu bulgular, WoS veri tabanındaki çalışmaların sağlık ve turizm kavramlarına daha geniş bir çerçeveden yaklaştığını ve disiplinler arası bir perspektif sunduğunu ortaya koymaktadır.

PubMed veri tabanında ise en sık kullanılan anahtar kelimenin "humans" olduğu ve toplamda 360 kez tekrarlandığı tespit edilmiştir. Bunu, 141 kez tekrarlanan "medical tourism" anahtar kelimesi takip etmektedir. PubMed'in özellikle tıbbi içerikli çalışmalara odaklanmış olması, anahtar kelime tercihinde insan sağlığına ve klinik araştırmalara vurgu yapan terminolojinin daha yaygın kullanılmasına neden olmuştur.

Scopus veri tabanında ise farklı bir eğilim gözlemlenmiştir. Bu veri tabanında en sık kullanılan anahtar kelimenin "travel" olduğu ve toplamda 747 kez tekrarlandığı saptanmıştır. Bu anahtar kelimeyi, 673 tekrar ile "medical tourism" izlemektedir. Scopus'taki bu tercih, yayınların sağlık turizmini seyahat bağlamında ele aldığına işaret etmekte ve konuyu daha çok küresel mobilite, destinasyon yönetimi ile uluslararası hasta hareketliliği perspektifleri çerçevesinde değerlendirdiğini göstermektedir.

Tablo 1.4.2. Sağlık Turizmi alanında ilgili veri tabanlarında en sık kullanılan ilk 20 anahtar kelimeler ve tekrar sayısı

WoS		PubMed		Scopus	
Terms	Freq	Terms	Freq	Terms	Frequenc
Health	372	Humans	360	Travel	747
Tourism	328	Medical Tourism	141	Medical Tourism	673
İmpact	197	Female	132	Human	615
Satisfaction	187	Male	95	Humans	514
Travel	180	Adult	88	Female	401
Model	156	Middle Aged	75	Article	373
Health-Care	132	Aged	39	Male	347
Medical Tourism	120	SurveysAnd Questionnaires	29	Adult	324
Quality	115	United States	26	Tourism	294
Perceptions	106	MedicalTourism/Legislation	24	United States	196
Management	102	Young Adult	24	Middle Aged	194
Destination	100	Travel	23	Priority Journal	178
Behavior	97	Pregnancy	22	Aged	177
Care	95	United Kingdom	22	Health Care Delivery	131
Experience	95	Adolescent	20	Health Care Cost	121
Risk	87	Qualitative Research	20	Adolescent	111
Experiences	82	HealthServicesAccessibility	19	Child	107
İmpacts	74	Medical Tourism/Economics	19	İnternational Cooperation	106
Motivation	70	Canada	18	Health Care	104
Quality-Of-Life	67	Cross-Sectional Studies	18	Review	103

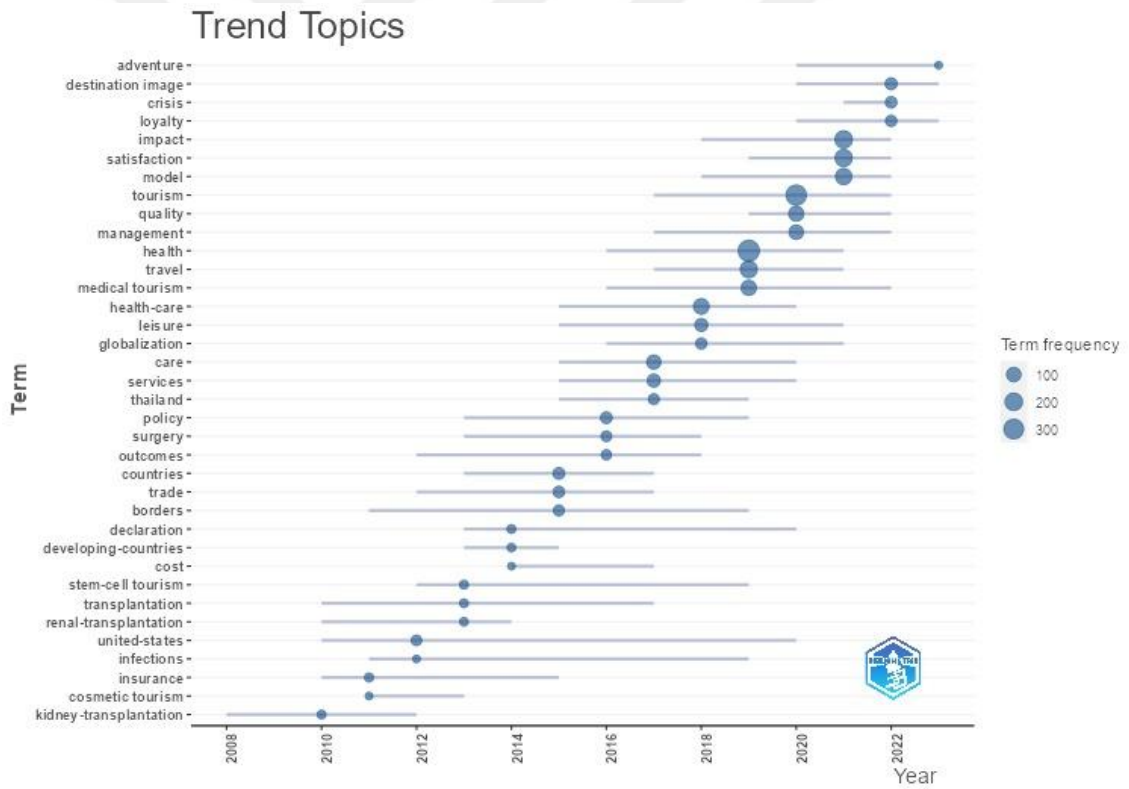
4.3. Trend Konuları

Sağlık turizmi alanındaki yayınlarda işlenmiş kelimelerin kullanım sıklığı ve zaman çizelgesi aşağıda gösterilmektedir. WoS veri tabanında yapılan analizde 23 defa kullanılmış bir anahtar kelime olmasına karşın en uzun süre sağlık turizmine konu olan anahtar kelimenin 2010-2020 yıllarını kapsayan *'united-states'* anahtar kelimesi olduğu tespit edilmiştir. Bununla birlikte en sık kullanılan 372 tekrar ile *'health'* anahtar kelimesi 2016-2021 yılları arası 5 yıl, onu 328 tekrar ile takip eden *'tourism'* anahtar kelimesi 2017-2022 yılları arasında 5 yıl süre ile sağlık turizmi yayınlarında kullanılmıştır.

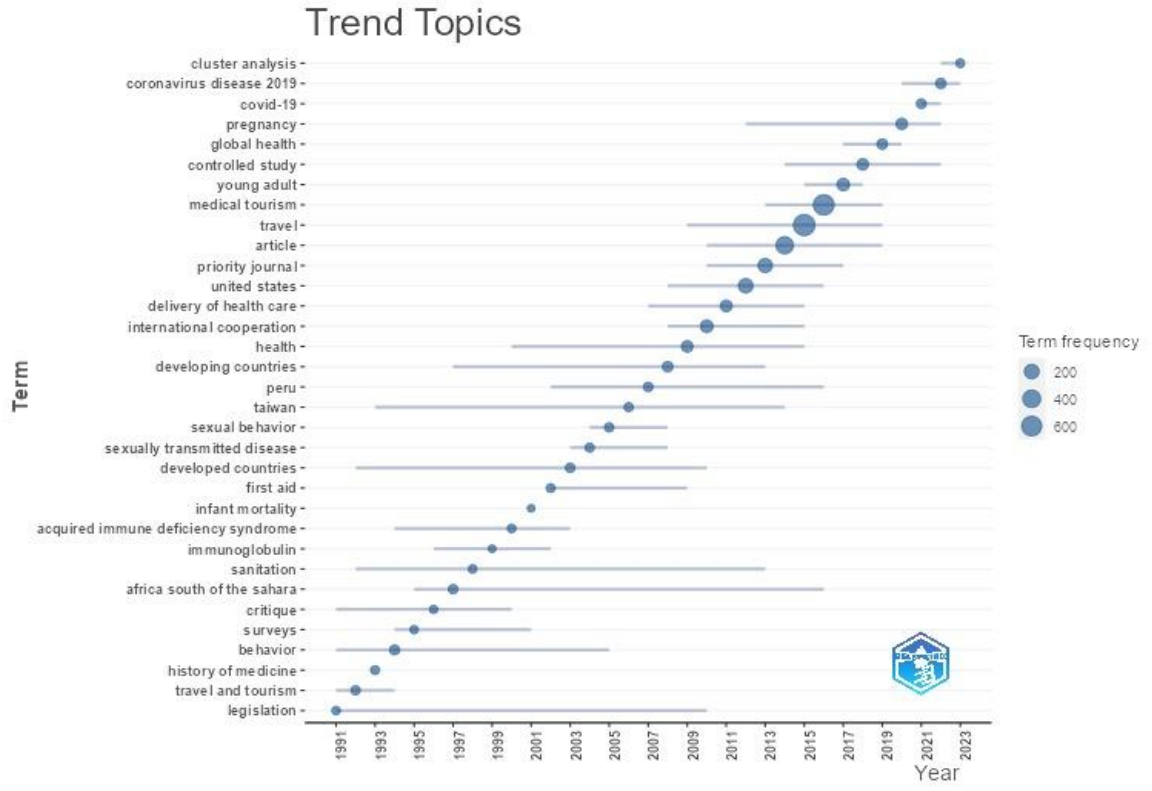
Scopus veri tabanında yapılan analizde en uzun süre sağlık turizmine konu olan birkaç anahtar kelime bulunmaktadır. Bunlardan 6 defa kullanılmış bir anahtar kelime olmasına karşın 1992-2013 yılları arası 11 yılı kapsayan *'sanitation'*, 15 defa kullanılmış olan 1995-2016 yılları arası 11 yılı kapsayan *'africa south of the sahara'*, 11 defa

kullanılmış olan 1193-2014 yılları arası 11 yılı kapsayan 'taiwan' anahtar kelimeleridir. Bununla birlikte en sık kullanılan 747 tekrar ile 'travel' kelimesi 2009-2019 yılları arası 10 yıl, onu 673 tekrar ile takip eden 'medical tourism'' kelimesi 2013-2019 yılları arasında 6 yıl süre ile sağlık turizmi yayınlarında kullanılmıştır.

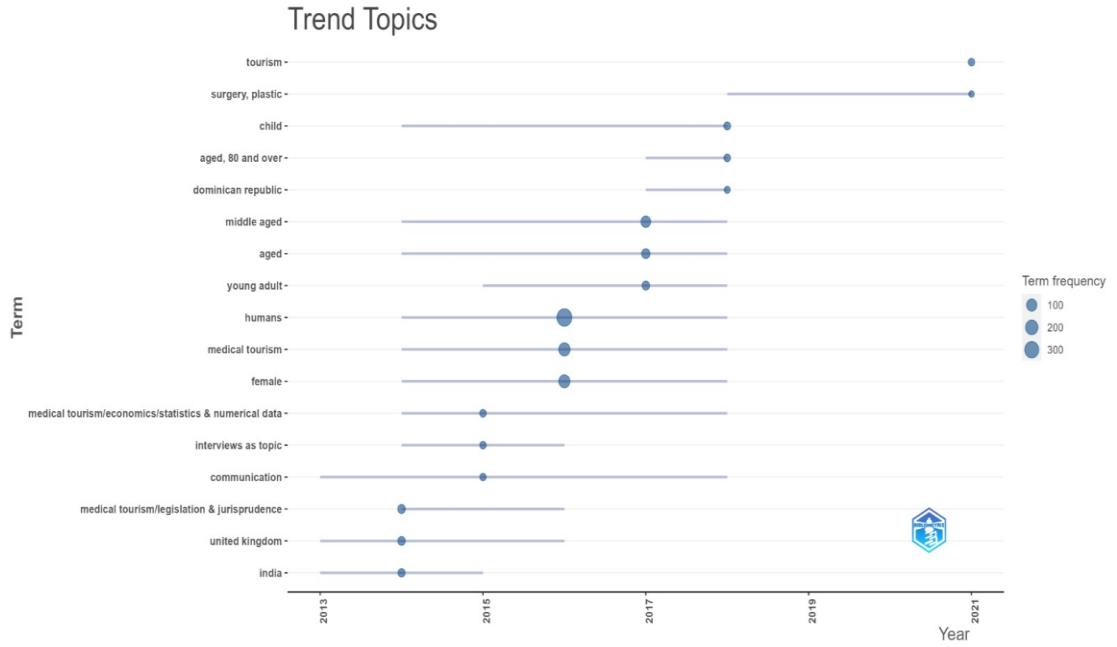
Şekil 1.4.5., PubMed veritabanı kullanılarak gerçekleştirilen analizin trend konularını göstermektedir. 'Communication' anahtar kelimesi yalnızca 8 kez kullanılmış olmasına rağmen, 2013'ten 2018'e kadar beş yılı kapsayan sağlık turizminde en uzun alaka düzeyine sahiptir. Bunu 360 tekrar ile 'humans', 141 tekrar ile 'medical tourism', 132 tekrar ile 'female', 75 tekrar ile 'middle aged' anahtar kelimeleri izlemiştir. 2014'ten 2018'e kadar dört yıllık bir süre boyunca 39 tekrar ile 'aged', 12 tekrar ile 'child' 10 tekrar ile 'medical tourism/economics' anahtar kelimeleri kullanıldığı tespit edilmiştir. WoS veri tabanının aksine 'tourism' kelimesi PubMed veri tabanında 9 tekrar ile 2021 yılında 1 yıl süre ile kullanılarak en az süre kullanılan anahtar kelime olmuştur.



Şekil 1.4.5. Sağlık turizmi alanındaki işlenmiş kelimelerin zaman çizelgesi (WoS)



Şekil 1.4.6. Sağlık turizmi alanındaki işlenmiş kelimelerin zaman çizelgesi (Scopus)



Şekil 1.4.7. Sağlık turizmi alanındaki işlenmiş kelimelerin zaman çizelgesi (PubMed)

4.4. Anahtar Kelime Birliktelik Ağları

Anahtar kelimeler birlikte oluşum ağı (1) Wos, (2) Scopus, (3) PubMed olarak Şekil 1.4.8.'de sunulmuştur. Wos veri tabanında yapılan analizde anahtar kelimeler 2 küme halinde kümelendi. Kırmızı kümeyi “*medical tourism*”, mavi kümeyi “*tourism*” anahtar kelimeleri temsil etmiştir. En güçlü bağlar “*medical tourism*” ve “*health tourism*” ile ‘*tourism*’ ve ‘*covid-19*’ arasındadır. Bunu aralarındaki çizginin kalınlığından anlamak mümkündür. 2020 yılında küresel pandemi ilan edilen olan COVID-19’un sağlık turizmine etkisi araştırmamız anahtar kelimeler eş oluşum ağına da kendini göstermektedir.

Scopus veri tabanında yapılan analizde de Wos veri tabanına benzer en büyük ve yeşil renkle tanımlanmış küme “*medical tourism*”dir, diğer küçük kümeler zayıf bağlar ile bu kümenin etrafında yerini almıştır. En güçlü bağın ‘*medical tourism*’ ve ‘*medical travel*’ arasındadır.

PubMed veri tabanı incelemesi de WoS veri tabanındaki kümelene ile benzerlik göstererek iki farklı küme halinde kümelendiği gözlemlenmiştir. Kırmızı kümeyi “*medical tourism*”, mavi kümeyi “*humans*” anahtar kelimeleri temsil etmiştir. En güçlü bağın “*medical tourism*” ile “*humans*” arasında olduğu tespit edilmiştir.

sıralaması ile belirtildiği gibidir. İlk 20 kategorisine aldığımız en eski makale yayını 1998, en yakın tarihli makale ise 2021 yılına aittir. Şekil 4.9'daki grafik, 2002, 2003 ve 2004 yıllarındaki yayınlar için yıllık ortalama atıf sayısında önemli bir artış olduğunu göstermektedir.

Tablo 1.4.3, 2002 ve 2004 yıllarının sırasıyla 297.5 ve 176.5 ile makale başına en yüksek ortalama atıflara sahip olduğunu göstermektedir. Bu iki yılda, zaman içinde önemli sayıda alıntı biriktiren yalnızca birkaç etkili yayın vardı. 2021 yılında makale başına ortalama 24,97 atıf alan 307 yayın bulunmaktaydı. Sağlık turizmine yönelik ilginin özellikle COVID-19 pandemisinin etkisiyle artması, nispeten yüksek bir yayın hacmi ve iyi bir atıf ortalamasına sahip bu durumu açıklayabilir. 2022'de 312 yayın için atıf ortalaması 7,29'a düşmüştür, bu durum alıntı sayıları tipik olarak zamanla arttığından, daha yeni yayınların henüz çok sayıda alıntı biriktirmek için zamanı olmadığını göstermektedir. 2006 ve 2019 yılları arasındaki dönemde, ilgili alanın akademik üretkenliği, yıl bazında makale başına ortalama 10 ila 80 alıntı arasında değişen bir seyir izlemiş ve alıntı etkinliği bakımından istikrarlı bir performans sergilemiştir. Bu ifade, sağlık turizmi alanında dengeli ve istikrarlı bir araştırma sürecine, aşırı iniş çıkışlar yaşanmaksızın sürdürülen bir ilgi ve odaklanma dönemine işaret etmektedir.

Tablo 1.4.3. Ortalama Atıf Sayısı (WoS)

Year	MeanTC - perArt	N	MeanTC - Year	Citable Years
2002	297.5	2	13.52	22
2004	176.5	4	8.82	20
2021	24.97	307	8.32	3
2003	168.25	4	8.01	21
2020	25.01	214	6.25	4
2006	81.33	15	4.52	18
2009	62.36	25	4.16	15
2007	68.69	16	4.04	17
2013	44.18	77	4.02	11
2022	7.29	312	3.64	2
2018	20.23	133	3.37	6
2012	37.71	66	3.14	12
2016	24.72	119	3.09	8
2005	57.88	8	3.05	19
2019	14.62	162	2.92	5
1998	75	2	2.88	26
2011	36.56	70	2.81	13
2017	19.58	151	2.8	7
2010	39.01	74	2.79	14
2008	43.89	28	2.74	16

Scopus veri tabanı incelememizde en çok atıf alan 20 yayın için 1990'dan 2023'e kadar olan yıllık ortalama atıf sayısı (Şekil 1.4.11.) ve (Tablo 1.4.4) sunulmuştur. Azalan sırada düzenlenmiştir. İlk 20 listesindeki en eski yayın 1992 yılına aittir. En sonuncusu ise 2017'den. Yıllık ortalama atıf sayısı 1999 ve 2000 yıllarında artmıştır. Ancak bu büyüme 2001 ve 2005 yılları arasında yavaşladı. En yüksek yıllık ortalama atıf sayısı 2020 yılında kaydedilmiştir.

Tablo 1.4.4, 2020 yılında 66 yayın için makale başına 77,23 atıf ile ortalama atıflarda önemli bir artış olduğunu ortaya koymaktadır. Bu artış, büyük olasılıkla, sağlıkla ilgili araştırma ve yayınları doğrudan etkileyen COVID-19 salgını nedeniyle sağlık ve turizme olan küresel ilgiden kaynaklanmaktadır. 2006 ve 2010 gibi yıllar da makale başına sırasıyla 120.07 ve 60.36 atıf ile nispeten yüksek atıf ortalamaları göstermektedir. Bu yıllar, sağlık turizmine yönelik araştırma ve ilginin arttığı bir dönemi temsil ediyor ve muhtemelen bu süre zarfında alanın büyümesini yansıtıyor. Web of Science verilerine

benzer şekilde, son yıllara ait olan 2021 ve 2022'nin atıf ortalamalarının daha düşük olduğu görülmektedir. Bu yıllar için atıf ortalamaları sırasıyla 2021'de 8,59 ve 2022'de 4,15 olarak kaydedilmiştir. Yeni makalelerin alıntı toplaması zaman aldığından bu beklenen bir durumdur. Bu yıllardaki çok sayıda yayın, bu alandaki artan akademik faaliyeti yansıtmaktadır.

Daha önceki yıllara ait yayınlar (örneğin, 2002, 2003, 2004), alıntı biriktirmek için daha fazla zamanları olduğu için çok daha yüksek alıntı ortalamalarına sahiptir. Bu zaman gecikmesi etkisi hem WoS hem de Scopus veri kümelerinde belirgindir. Her iki veri tabanı için de 2020'de atıflardaki artış, pandeminin sağlık turizmi araştırmalarını önemli ölçüde etkilediğini gösteriyor. Bu dönemde, sağlık krizlerinin turizm üzerindeki etkileri, akademik çevrede artan bir ilgiyle karşılanmış ve bu durum, 2020 yılına ait daha yüksek ortalama atıf sayılarında kendisini göstermiştir. Her iki tablo da sağlık turizmi alanının giderek olgunlaştığını ve her yıl yayımlanan çalışmaların sayısında düzenli bir artış yaşandığını ortaya koymaktadır. Ancak, toplam araştırma hacmindeki büyümeye paralel olarak, makale başına düşen atıf sayısının zaman içinde genellikle azaldığı gözlemlenmektedir. Bu alan genişlerken, daha fazla sayıda yayın nedeniyle bireysel makale başına etkinin seyreltilebileceğini düşündürmektedir.

Tablo 1.4.4. Ortalama Atıf Sayısı (Scopus)

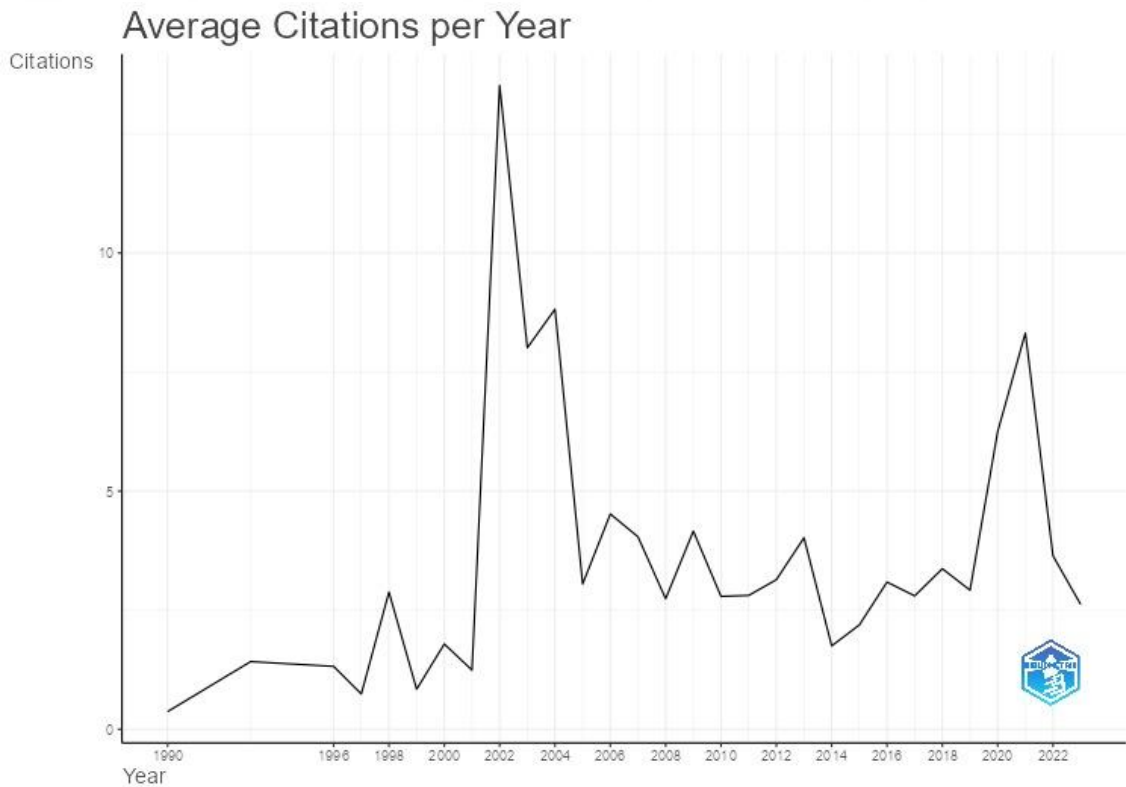
Year	MeanTC - perArt	N	MeanTC - Year	Citable Years
2020	77.23	66	15.45	5
1999	190	1	7.31	26
2006	120.07	15	6.32	19
2010	60.36	36	4.02	15
2007	66.85	26	3.71	18
2011	46.83	48	3.34	14
2013	37	48	3.08	12
2017	20.57	53	2.57	8
2012	30.63	30	2.36	13
2019	14.12	51	2.35	6
2008	38.71	28	2.28	17
2014	23.68	47	2.15	11
2021	8.59	39	2.15	4
2015	19.5	68	1.95	10
2009	28.36	33	1.77	16
2018	12.3	46	1.76	7
2016	14.22	46	1.58	9
1993	47.5	4	1.48	32
2022	4.15	47	1.38	3
2004	27	9	1.29	21

Şekil 1.4.9, WoS yayınları için grafik, 2002 yılının iki makale için ortalama 297.5 alıntı ile yayın başına en yüksek ortalama alıntılarını gördüğünü göstermektedir. Bunu, aynı zamanda yüksek bir ortalama atıf sayısına sahip olan 2004 yılı izledi. 2010'dan itibaren, yıllık ortalama alıntıların 20 ile 80 arasında dalgalandığı ve bu alanda herhangi bir aşırı artış olmaksızın ılımlı bir büyüme gösterdiği daha tutarlı bir alıntı modeli var. 2021 ve 2022 gibi daha yakın yıllara ait veriler, önemli sayıda yayın gösteriyor, ancak ortalama alıntı sayısı önceki zirve yıllarına göre daha düşük. Bu, bu yayınların güncelliğinden ve alıntıların birikmesi için geçen süreden kaynaklanıyor olabilir.

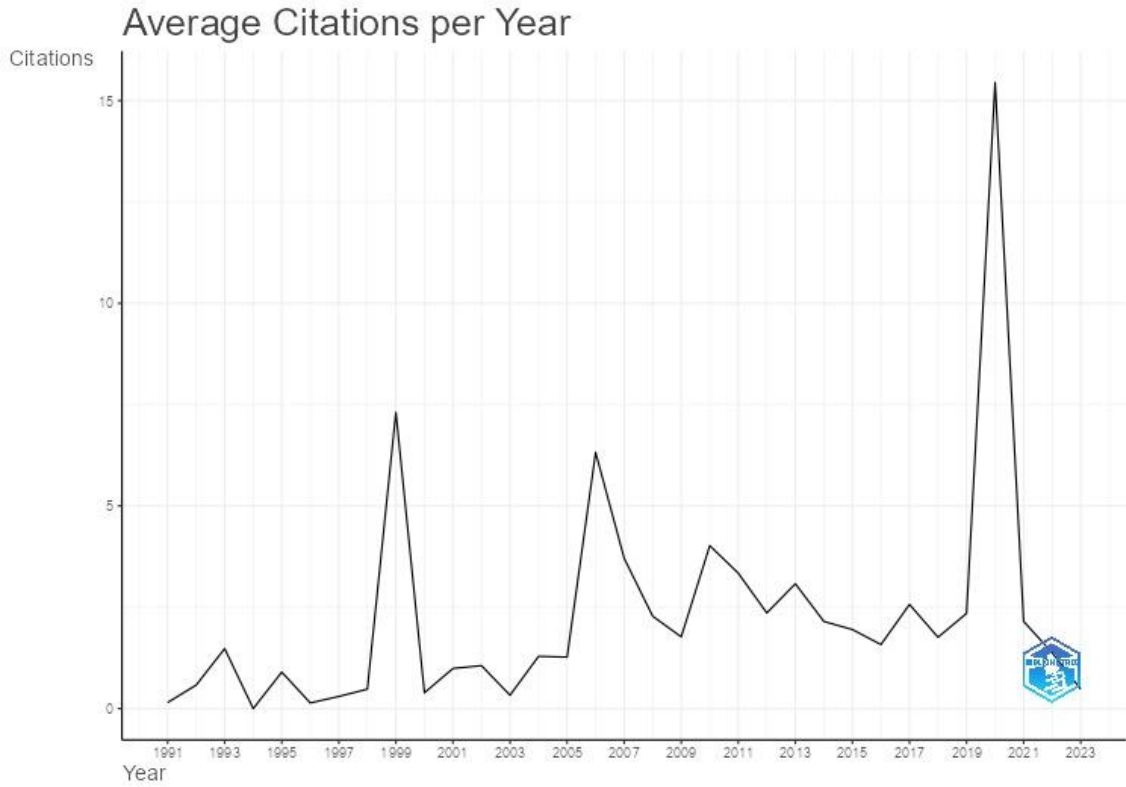
WoS'a benzer şekilde, Şekil 1.4.10'deki Scopus verileri, belirli yıllar için atıf ortalamalarındaki ani artışları göstermektedir. 2020'de, muhtemelen COVID-19 salgını ışığında sağlık turizmi araştırmalarının alaka düzeyi nedeniyle alıntı ortalaması zirveye ulaştı. 1999 ve 2010 yılları arasında, yayın başına ortalama atıf oranları ılımlı kalmıştır

ve bu da alana olan ilginin istikrarlı bir şekilde devam ettiğini göstermektedir. Atıflardaki artış, sağlık turizmine artan akademik odaklanmayı yansıtıyor olabilir. 2015'ten 2022'ye kadar ortalama atıflarda dalgalanma var. Yayın sayısı daha fazla olmasına rağmen, makale başına düşen ortalama atıf daha önceki yıllara göre daha düşük kalmaktadır.

Hem WoS hem de Scopus, özellikle 2002 ve 2020'de belirli yılların çok daha yüksek ortalama atıflara sahip olduğunu gösteriyor. 2020 örneğinde, küresel COVID-19 salgınının etkisi muhtemelen sağlık turizmi araştırmalarına daha fazla odaklanılmasına katkıda bulundu ve bu da daha yüksek alıntı sayılarına neden oldu. 2002 ve 2004 gibi ilk yıllardaki atıf artışlarının ardından, alan istikrara kavuşmuş gibi görünüyor ve alıntı ortalamaları 2010'dan sonra daha tutarlı hale geldi. Bu, sağlık turizminin sürekli bilimsel ilgi ile tanınmış bir araştırma alanı olarak kendini kanıtladığını göstermektedir.



Şekil 1.4.9. En çok atıf alan 20 yayının yıllık ortalama atıf sayısı (WoS)



Şekil 1.4.10. En çok atıf alan 20 yayının yıllık ortalama atıf alma sayısı (Scopus)

Bu araştırma için PubMed'den elde edilen verilerin analizinde en çok atıf alan yayınlar için yıllık ortalama atıf sayıları tespit edilememiştir.

4.6. En Çok Atıf Alan Yayınlar

Yerel alıntılar, bir makalenin aynı veri kümesindeki diğer makaleler tarafından kaç kez alıntılandığını ifade eder ve belirli bir araştırma konusuna dahil edilen yayınların etkisini temsil eder. Buna karşılık, küresel atıflar, bir makalenin WoS veritabanında toplam alıntılanma sayısını temsil eder ve bu da o veritabanındaki genel etkisini gösterir (Orhan, 2022). Tablo 1.4.5'te sağlık turizmi ile ilgili en çok atıf alan 20 makale, yerel atıf sayılarına göre azalan sıraya göre sıralanmıştır. "Connell J, 2006, Tourism Manage" makalesi en yüksek yerel atıf (229) ve küresel atıf (503) ile en üst sırada yer almakta ve çalışmamızda sağlık turizmi alanında en etkili yayın olmuştur. Ayrıca, "Uysal M, 2016, Tourism Manage" makalesi, 2016 yılında nispeten yakın bir zamanda yayınlanmış olmasına rağmen, küresel atıflar açısından (466) ikinci sırada yer almaktadır.

Öte yandan, yerel atıf yüzdesine göre en etkili yayın, %77,63'lük yerel atıf yüzdesi ile "Lautier M, 2008, Soc Sci Med"dir. Bu yüzde, veri setinde "Lautier M, 2008, Soc Sci Med" tarafından alınan toplam 2.243 alıntının, bu araştırmanın bir parçası olan edilen

WoS veri tabanındaki yayınlar tarafından ne kadar alıntı yapıldığına oranını ifade etmektedir.

Scopus ve PubMed veri tabanlarında sağlık turizmi ile ilgili en çok atıf alan 20 makale, yerel atıf ve küresel atıf değer verisine ulaşamadığı için ilgili tablolar verilemiştir.

Tablo 1.4.5. Yerel ölçekte ve küresel ölçekte en çok atıf alan ilk 20 yayının değerleri.

Document	Year	Local. Citations	Global. Citations	LC/GC (%)	Ratio
Connell J, 2006, Tourism Manage	2006	229	503	45.526	
Connell J, 2013, Tourism Manage	2013	188	310	60.645	
Lunt N, 2010, Maturitas	2010	124	202	61.386	
Crooks Va, 2010, BMC Health Serv Res	2010	107	195	54.871	
Johnston R, 2010, Int J Equity Health	2010	96	155	61.935	
Hall Cm, 2011, Tour Rev-A	2011	86	125	68.800	
Crooks Va, 2011, Soc Sci Med	2011	81	132	61.363	
Yu Jy, 2012, Tourism Manage	2012	78	184	42.391	
Chen Cc, 2013, J Travel Res	2013	76	178	42.696	
Uysal M, 2016, Tourism Manage	2016	65	466	13.948	
Voigt C, 2011, Tour Rev	2011	60	146	41.095	
Neuburger L, 2021, Curr Issues Tour	2021	60	316	18.987	
Lautier M, 2008, Soc Sci Med	2008	59	76	77.631	
Wen J, 2021, Tour Rev	2021	57	394	14.467	
Mak Ahn, 2009, Int J Tour Res	2009	56	126	44.444	
Cormany D, 2011, Tourism Manage	2011	55	99	55.555	
Smith R, 2011, Health Policy	2011	53	79	67.088	
Ormond M, 2017, Curr Issues Tour	2017	52	84	61.904	
Leng Ch, 2010, Glob Soc Policy	2010	51	75	68.000	
Alsharif Mj, 2010, Glob Soc Policy	2010	50	67	74.626	

4.7. En çok yayın yapan ilk 20 dergi

WoS veri tabanında yapılan ve 1990-2023 yılları arasında kapsayan sağlık turizmi araştırma konusu ile ilgili elde ettiğimiz makaleler 763 adet farklı kaynaktan yayınlanmıştır. Bunlardan tüm makalelerin %34'ü en çok yayın yapan ilk 20 dergide yayınlandı ve toplam 772'ye ulaştı (Tablo 1.4.6.). Bu dergilerdeki yayın sayısını çeşitli faktörler etkileyebilir, ancak sürdürülebilir turizme artan vurgu ile uyumlu olan 'Sustainability'(Q1) dergisi en üretken kaynak olarak ortaya çıktı. Sustainability 121

yayına katkıda bulunarak alanında en çok makale yayınlayan dergi haline geldi ve sağlık turizmi araştırmalarında lider dergi oldu.

Tablo 1.4.6. En çok yayın yapan ilk 20 dergi (WoS)

SOURCES	Rank	Freq	cumFreq	Zone
Sustainability	1	121	121	Q1
Tourism Management	2	79	200	Q1
Current Issues In Tourism	3	63	263	Q1
Annals Of Tourism Research	4	61	324	Q1
International Journal Of Environmental Research And Public Health	5	52	376	Q1
Tourism Review	6	42	418	Q1
Journal Of Travel Research	7	39	457	Q1
Journal Of Sustainable Tourism	8	31	488	Q1
Tourism Management Perspectives	9	31	519	Q1
Journal Of Travel & Tourism Marketing	10	28	547	Q1
Tourism Recreation Research	11	27	574	Q1
Asia Pacific Journal Of Tourism Research	12	26	600	Q1
Journal Of Hospitality And Tourism Management	13	26	626	Q1
International Journal Of Hospitality Management	14	25	651	Q1
Social Science & Medicine	15	23	674	Q1
International Journal Of Tourism Research	16	22	696	Q1
Journal Of Hospitality And Tourism Insights	17	21	717	Q1
Tourism Economics	18	20	737	Q1
Globalization And Health	19	18	755	Q1
International Journal Of Healthcare Management	20	17	772	Q2

Tablo 1.4.7 ve 1.4.8, sırasıyla Scopus ve PubMed veri tabanlarındaki en iyi 20 derginin ayrıntılı bir örneğini sunmaktadır.

1990-2023 yıllarını kapsayan Scopus veri tabanında yer alan sağlık turizmi araştırmaları ile ilgili çalışmalar 443 farklı kaynaktan yayınlanmıştır. Bunlardan, tüm makalelerin %55'i ilk 20 dergide yayınlandı ve toplam 248 makale yayınlandı. Scopus'ta sağlık turizmi alanında en çok yayını olan dergi 59 yayını ile *Journal of Travel Medicine* (Q1) olarak belirlendi. En iyi 20 derginin yedisi 10'dan fazla makale yayınladı. Ek olarak, Scopus veri tabanında yer alan ilk 20 derginin tamamının Q1 dergi olarak kategorize edildiği tespit edilmiştir.

Benzer şekilde PubMed veri tabanında yer alan ve 1990-2023 yıllarını kapsayan sağlık turizmi araştırmalarına ilişkin çalışmalar 186 farklı kaynaktan yayınlanmıştır. Bunlardan tüm makalelerin %45'i veya toplamda 125'i ilk 20 dergide yayınlandı. PubMed incelemesinde alanında en çok yayın yapılan dergi *BMJ (Clinical Research Ed.)* olarak belirlendi., 11 yayınlı (Q1). Ayrıca, PubMed'de yer alan ilk 20 derginin 19'unun, Q2 olarak sınıflandırılan *International Journal of Health Services* hariç, Q1 dergileri olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 1.4.7. En çok yayının yapıldığı ilk 20 dergi (Scopus)

SOURCES	Rank	Freq	cumFreq	Zone
Journal Of Travel Medicine	1	59	59	Q1
Travel Medicine And Infectious Disease	2	38	97	Q1
Social Science And Medicine	3	20	117	Q1
International Journal Of Environmental Research And Public Health	4	13	130	Q1
Tourism Management	5	13	143	Q1
Globalization And Health	6	12	155	Q1
Reproductive Biomedicine Online	7	11	166	Q1
Bmc Health Services Research	8	9	175	Q1
Anthropology And Medicine	9	8	183	Q1
Transplantation	10	8	191	Q1
Bulletin Of The World Health Organization	11	7	198	Q1
Asia Pacific Viewpoint	12	6	204	Q1
Bmc Public Health	13	6	210	Q1
Clinical Infectious Diseases	14	6	216	Q1
Medical Anthropology: Cross Cultural Studies In Health And Illness	15	6	222	Q1
Tropical Diseases, Travel Medicine And Vaccines	16	6	228	Q1
Aesthetic Surgery Journal	17	5	233	Q1
Asia Pacific Journal Of Tourism Research	18	5	238	Q1
Health Marketing Quarterly	19	5	243	Q1
Health Policy	20	5	248	Q2

Tablo 1.4.8. En çok yayının yapıldığı ilk 20 dergi (PubMed)

SOURCES	Rank	Freq	cumFreq	Zone
Bmj (Clinical Research Ed.)	1	11	11	Q1
Globalization And Health	2	9	20	Q1
Plastic And Reconstructive Surgery	3	8	28	Q1
Transplantation	4	8	36	Q1
Bmc Health Services Research	5	7	43	Q1
Canadian Medical Association	6	7	50	Q1
European Journal Of Health Law	7	7	57	Q1
Fertility And Sterility	8	7	64	Q1
Social Science & Medicine (1982)	9	7	71	Q1
Medicine, Health Care, And Philosophy	10	6	77	Q1
Travel Medicine And Infectious Disease	11	6	83	Q1
Health Marketing Quarterly	12	5	88	Q1
Health Policy (Amsterdam, Netherlands)	13	5	93	Q1
International Journal For Equity In Health	14	5	98	Q1
Journal Of Medical Ethics	15	5	103	Q1
Journal Of Travel Medicine	16	5	108	Q1
Transplantation Proceedings	17	5	113	Q1
Aesthetic Plastic Surgery	18	4	117	Q1
Global Public Health	19	4	121	Q1
International Journal Of Health Services	20	4	125	Q2

4.8. En İyi 20 Derginin Etkileri

WoS veri tabanında sağlık turizmi alanında çalışma konusunda araştırmalar gerçekleştiren en etkili ilk 20 kaynak ve etki istatistikleri H-indeksine göre oluşturulmuş olan Tablo 1.4.9.'da sunulmuştur. Sırasıyla; H-indeksi, toplam atıfları (TC), toplam yayın sayısı (NP) ve sağlık turizmi alanındaki ilk yayın yılı (PY-start) analiz edilmiştir. “H-indeksi” kavramı Jorge Hirsch tarafından literatüre kazandırılmış olan bir kavramdır (Hirsch J. , 2005). Bilim insanlarını bilimsel üretkenlik/etkinlik açısından izlemek, ölçmek ve değerlendirmek için pek çok ölçüt geliştirilmiş olmasına karşın, üzerlerinde en çok durdukları kavram olan H-indeksinin tutarlı olması ve kişinin tüm yayınlarının kaçının belli bir değer üzerinden atıf aldığı ile ilgili bir değerlendirme sunması nedeni ile değerlidir (AL, 2008). 1990-2023 yılları arasını kapsayan çalışmamızda sağlık turizmi alanında ilk yayını 1996'da yayınlayan Tourism Management dergisi h-indeks değeri en yüksek (43), ilgili alanda en çok makale (79) yayınlamıştır ve en çok atıf alan (6604)

kaynak olmuştur. Tourism Management dergisi; Web of Science (SSCI), Scopus, ABCD Index, SCImago Journal Rank (SJR) veri tabanlarında indekslenmektedir.

Tablo 1.4.9. İlk 20 dergi; kaynakların ilgili etkileri (TC=atıf sayısı, NP=makale sayısı, PY_start=yayın yılı), (WoS)

Element	h_index	g_index	m_index	TC	NP	PY_start
Tourism Management	43	79	1.535	6604	79	1996
Annals Of Tourism Research	30	61	0.882	4699	61	1990
Current Issues In Tourism	28	51	1.866	2734	63	2009
Journal Of Travel Research	22	39	1.375	1767	39	2008
Sustainability	20	31	2.222	1460	121	2015
Tourism Management Perspectives	20	31	2.500	1547	31	2016
Tourism Review	20	39	1.428	1578	42	2010
Journal Of Sustainable Tourism	19	31	1.357	2710	31	2010
Journal Of Travel & Tourism Marketing	19	28	1.266	973	28	2009
International Journal Of Hospitality Management	18	25	1.200	2006	25	2009
Journal Of Hospitality And Tourism Management	14	22	0.933	512	26	2009
Tourism Recreation Research	14	25	0.777	666	27	2006
International Journal Of Environmental Research And Public Health	13	23	2.166	672	52	2018
International Journal Of Tourism Research	13	22	0.866	779	22	2009
Asia Pacific Journal Of Tourism Research	12	20	0.800	441	26	2009
Social Science & Medicine	12	23	0.750	696	23	2008
Globalization And Health	11	18	0.846	431	18	2011
Journal Of Destination Marketing & Management	11	15	1.222	543	15	2015
Tourism Economics	11	18	0.916	350	20	2012
Tourism Geographies	11	16	1.833	1160	16	2018

Tablo 1.4.10.'da Scopus veri tabanında sağlık turizmi alanında faaliyet gösteren ilk 20 dergi, H-indeksi, G-indeksi, M-indeksi, toplam atıf sayısı (TC), yayın sayısı (NP) ve ilk yayın yılı (PY-start) gibi ilgili etki ölçütlerine göre sıralanmış olarak sunulmaktadır.

Journal of Travel Medicine, en yüksek H-indeksi (22), G-indeksi (34) ve önemli atıf sayısı (1.320) ile en etkili dergi olarak öne çıkıyor. Dergi 1998 yılından bu yana faaliyet göstermekte ve 59 yayını ile sağlık turizminde merkezi bir konu olan seyahat tıbbı ile ilgili araştırmaların yaygınlaştırılmasında kilit rol oynamaktadır. Journal of Travel Medicine (JTM) dergisi; Web of Science (SCIE), Scopus, PubMed, EMBASE,

CINAHL, CAB Abstracts, Academic Search Ultimate, Hospitality & Tourism Complete veri tabanlarında indekslenmektedir.

Tablo 1.4.10.'da listelenen dergiler, medikal turizm ve seyahat tıbbından sağlık yönetimi ve antropolojiye kadar çeşitli odak alanları sergilemektedir. Bu, sağlık turizmi araştırmalarının heterojenliğini vurgulamaktadır. Bazı dergiler, örneğin Journal of Travel Medicine and Tourism Management, kendilerini alanlarının önemli referans kaynakları olarak tanıtmaktadır. Bu durum, yüksek H-indeksi ve alıntı sayılarının yanı sıra önemli bir etki ve alaka düzeyine işaret etmektedir. Bunlar yeni dergiler olmalarına rağmen, şimdiden yüksek bir M-indeksi (>3) elde etmişlerdir, sektördeki önemli oyuncular olarak medikal turizm alanına girmişlerdir ve Uluslararası Çevre Araştırmaları ve Halk Sağlığı Dergisi gibi yeni yayınlar hızla ortaya çıkmaktadır. Daha düşük h-indeksleri, Health Marketing Quarterly ve Medical Anthropology'de yayınlananlar gibi daha odaklı çalışmaların tipik bir örneğidir ve bu alana önemli katkılar sağlamaya devam etmektedir. Tablo, gelişmekte olan ve yerleşik dergilere ve genel olarak bu gelişmekte olan medikal turizm araştırması alanına nelerin dahil edildiğine genel bir bakış sunmaktadır. H-indeksi, atıf sayısı ve yayın sayısı gibi metriklerin bir araya getirilmesi, ilgili alandaki en etkili kaynakların daha kapsamlı ve bütüncül bir şekilde değerlendirilmesine olanak tanır. PubMed'de araştırma için elde edilen 360 makalenin analizinde, toplam atıf, yayın sayısı ve yayın yılı dahil olmak üzere kaynaklara yönelik etki verileri elde edilememiştir. Bu sınırlama, PubMed'deki ilgili kaynaklar için ayrıntılı alıntı ve yayın metriklerine erişmek için daha fazla araştırma veya alternatif yöntemlerin gerekli olabileceğini düşündürmektedir.

Araştırmamıza dahil olan veri tabanlarında en çok yayın yapan dergilerin ortak olmadığı gözlemlenmiştir, bu durumu veri tabanlarının yayın başlangıç yılları, sosyal bilimler ve sağlık ve fen bilimleri gibi farklı ilgi alanlarının olması olabileceği düşünülmektedir.

Tablo 1.4.10. İlk 20 dergi; kaynakların ilgili etkileri (TC=atıf sayısı, NP=makale sayısı, PY_start=yayın yılı), (Scopus)

Element	h_ index	g_ index	m_ index	TC	NP	PY_ start
Journal Of Travel Medicine	22	34	0.814	1320	59	1998
Social Science And Medicine	13	20	0.764	911	20	2008
Travel Medicine And Infectious Disease	13	24	0.650	615	38	2005
Tourism Management	12	13	0.631	1980	13	2006
Reproductive Biomedicine Online	11	11	0.785	637	11	2011
Globalization And Health	10	12	0.714	346	12	2011
Anthropology And Medicine	8	8	0.444	296	8	2007
Bmc Health Services Research	7	9	0.466	351	9	2010
Bulletin Of The World Health Organization	7	7	0.218	722	7	1993
Transplantation	7	8	0.333	340	8	2004
Asia Pacific Viewpoint	6	6	0.428	120	6	2011
International Journal Of Environmental Research And Public Health	6	11	1.000	127	13	2019
Clinical Infectious Diseases	5	6	0.238	465	6	2004
Health Marketing Quarterly	5	5	0.357	81	5	2011
Health Policy	5	5	0.178	140	5	1997
International Journal Of Healthcare Management	5	5	0.500	83	5	2015
International Journal Of Tourism Research	5	5	0.333	159	5	2010
Journal Of Ethnic And Migration Studies	5	5	1.000	65	5	2020
Medical Anthropology: Cross Cultural Studies In Health And Illness	5	6	0.310	286	6	2009
American Journal Of Transplantation	4	4	0.222	323	4	2007

4.9. Yazarların Zaman İçinde Üretimleri

"Yazarların Zaman İçindeki Üretimi" başlıklı Şekil 1.4.11., sağlık turizmi alanındaki en üretken yazarların 2006'dan 2022'ye kadar görselleştirilen yayın kalıplarıyla birlikte bir zaman çizelgesini göstermektedir.

X eksen (Yıl): 2006'dan 2022'ye kadar olan dönemi temsil eder ve yayın yıllarını gösterir. Y eksen (Yazar): Bu dönemde sağlık turizmi araştırmalarına önemli katkılarda bulunan yazarların isimlerini listeler. Kabarcık boyutu (# makale): belirli bir yılda her yazar tarafından yazılan makale sayısını gösterir. Daha büyük baloncuklar daha fazla makaleyi, boyut ise yayınlanan makale sayısını gösterir. Kabarcık rengi (yıllık TC): yayınlanan makalelerin yıllık toplam alıntılarını (TC) gösterir. Daha koyu renkler, daha fazla alıntıya karşılık gelir ve daha büyük etkiyi gösterir. Crooks VA, Snyder J, Johnston

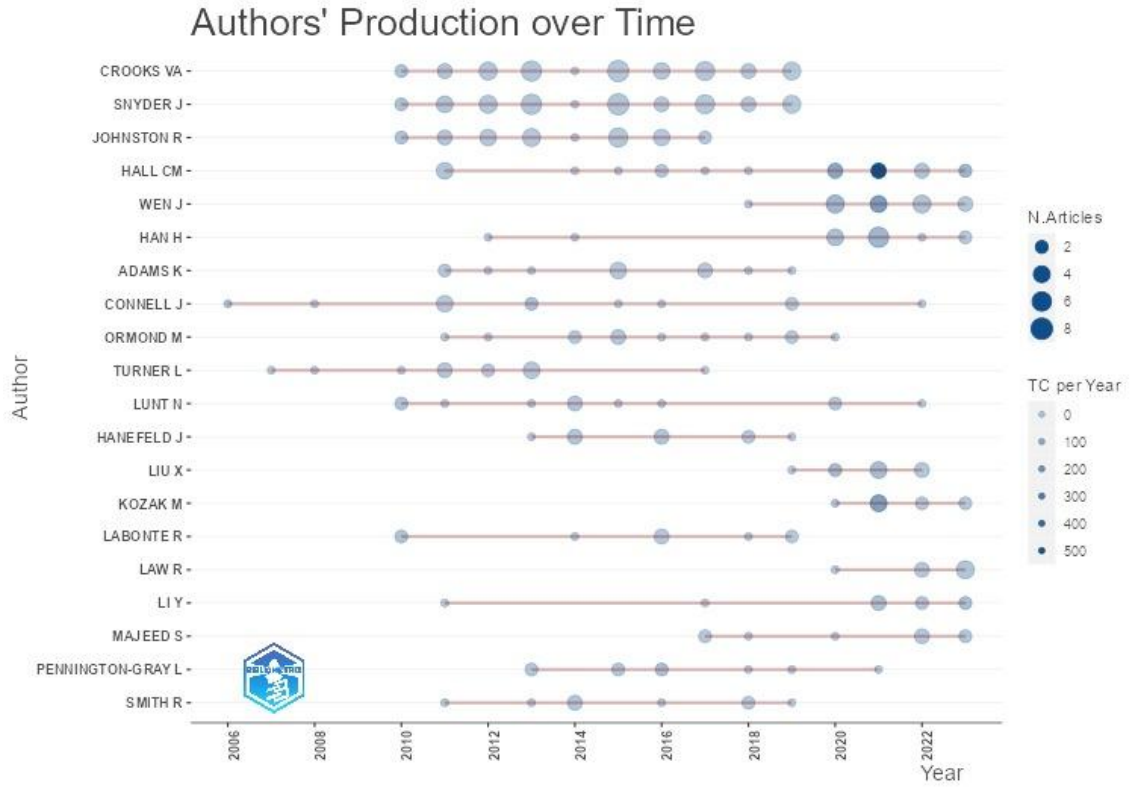
R ve Hall CM gibi yazarların yıllar boyunca tutarlı bir şekilde ortaya çıkması, bu yazarların daha uzun süredir aktif olarak yayın yaptığını gösteriyor. Örneğin, Crooks VA ve Snyder J, 2010'dan bu yana tutarlı sayıda yayına sahiptir ve kabarcık boyutları, yılda 2 ila 8 makalelik tutarlı bir çıktıyı gösterir. Özellikle, Crooks VA, Snyder J ve Hall CM gibi yazarlar için, daha koyu daireler, bazı yayınlarının çok sayıda alıntı aldığını (yılda 500 TC'ye kadar) göstermektedir. Bu, çalışmalarının saha üzerinde önemli bir etkisi olduğunu göstermektedir. Snyder J ve Hall CM, son yıllarda (2019-2022) çok alıntı yapılan makalelerden birkaç örnek sunuyor ve bu dönemdeki yayınlarının özellikle etkili olduğunu öne sürüyor.

Turner L ve Ormond M gibi yazarların daha az sayıda esere sahip olması, yayınladıkları makale sayısının sınırlı olduğunu işaret eder. Ancak, bu eserlerin bazıları daha koyu renkle vurgulanmış olup, çok sayıda alıntı aldıklarını göstermektedir. Bu durum, az sayıda makale yayınlamış olsalar bile, çalışmalarının ilgili alanda kayda değer bir etki yarattığını ortaya koymaktadır.

Wen J ve Han H gibi birçok yazar son yıllarda (2018–2022) daha sık yayın yapıyor ve balonları büyüyor. Bu, medikal turizm faaliyetinin, belki de COVID-19 gibi küresel zorluklara yanıt olarak son yıllarda arttığını göstermektedir. Lant N ve Pennington-Gray L gibi yazarların daha az veya daha küçük baloncukları vardır, bu da diğerlerinden daha az yayın veya daha az alıntı olduğunu gösterir. Ancak zaman çizelgesinde görünmeye devam etmeleri, alana istikrarlı bir katkıyı yansıtıyor.

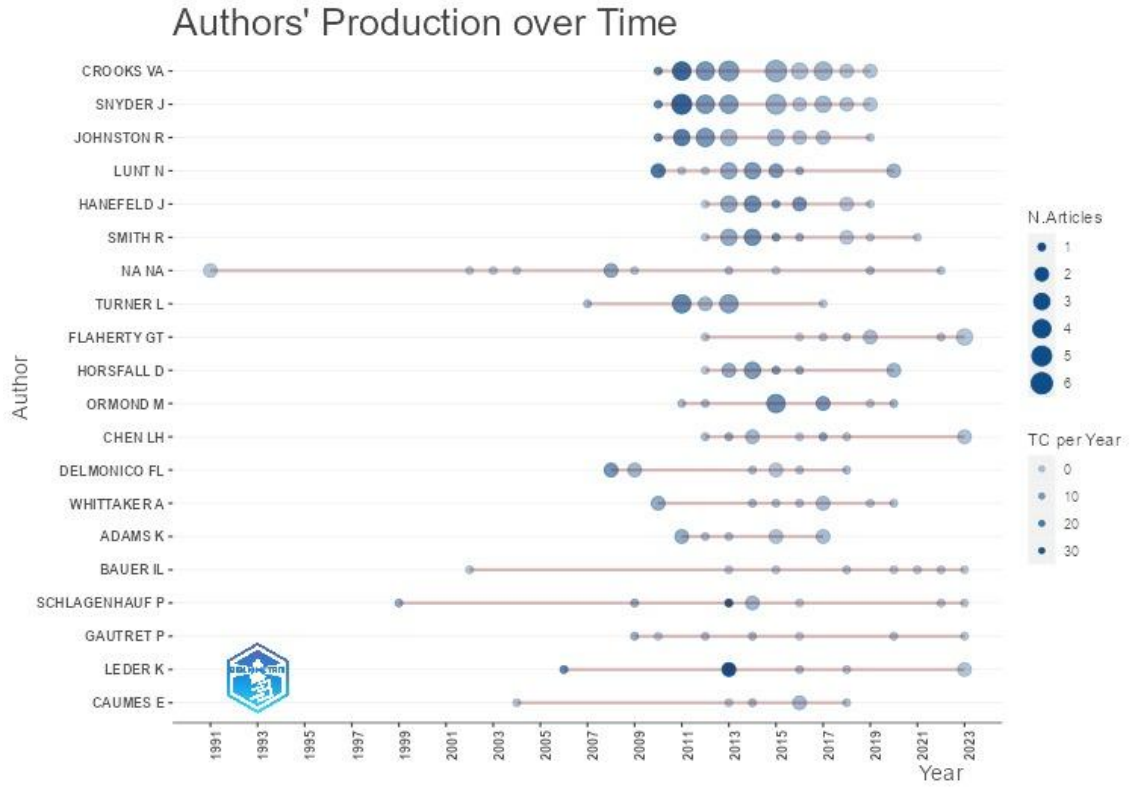
Bu grafik, sağlık turizmi araştırmalarındaki kilit yazarların uzun vadeli katkılarını etkili bir şekilde göstermekte ve hangi yazarların yüksek etkili çalışmalar ürettiğini vurgulamaktadır. Daha büyük, daha koyu baloncuklara sahip yazarlar hem çıktı hem de etki açısından muhtemelen bu alanda liderdir. Bazı yazarların yayınlarının tutarlılığı, sağlık turizmine olan ilginin devam ettiğini gösterirken, son yıllarda artan çıktı ve alıntılar, küresel sağlık trendlerine ve COVID-19 salgını gibi zorluklara artan ilgiyi yansıtıyor olabilir.

Grafik, yalnızca alana kimlerin katkıda bulunduğu değil, aynı zamanda katkılarının akademik topluluk tarafından alıntılarla ölçüldüğü şekilde nasıl karşılandığına dair yararlı bir görsel sağlar.



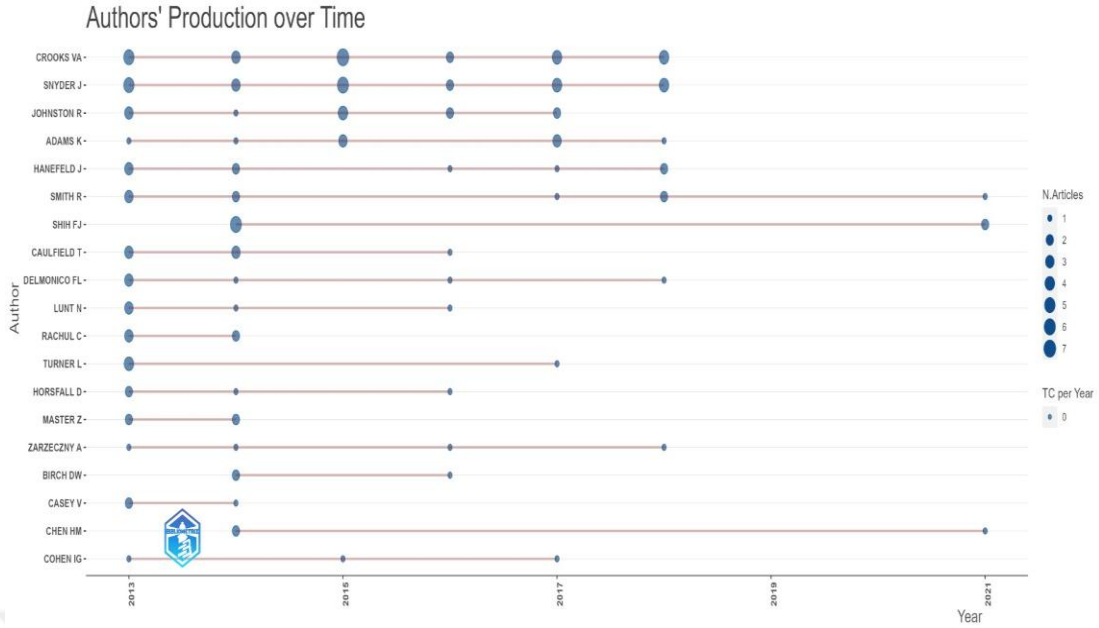
Şekil 1.4.11. İlk 20 Yazarın yayın üretim süresi (WoS)

Scopus veri tabanı için Şekil 1.4.12, sağlık turizmi araştırmalarına katkıda bulunan yazarların yayınlarının bir zaman çizelgesini sunmaktadır. Yayın çizgisinin uzunluğuna bakıldığında en uzun süre sağlık turizmi alanında yayın yapan yazar 'NA NA' olarak karşımıza çıkmasına karşın, yazar ismi belirtilmeden yayınlanmış, etik kurul raporu, konferans bildirgesi vb. yayınlardan oluşmaktadır. Yayın çizgisinin uzunluğuna bakıldığında en uzun süre sağlık turizmi alanında yayın yapan yazar Schlagenhauf P. 'dir ve 1999-2023 yıllarını kapsamaktadır, Bauer IL ise ikinci en uzun süre yayın yapan yazardır. Bu iki yazar daha uzun süre sağlık turizminde yayın yapmış olmasına karşın yayın üretiminde 2010 yılı ve sonrasında sağlık turizmi alanında yayın yapmaya başlayan birçok yazarın gerisinde kaldığı görülmüştür.



Şekil 1.4.12. İlk 20 Yazarın yayın üretim süresi (Scopus).

PubMed veri tabanında sağlık turizmi araştırma konusunda yayın yapan yazarların zaman içindeki yayınları (Şekil 1.4.13.) gösterilmektedir. Yayın çizgisinin uzunluğuna bakıldığında en uzun süre sağlık turizmi alanında yayın yapan yazar Smith R.'dir ve 2013-2021 yılları arasında yayın yapmıştır, ikinci sırada 2014-2021 yılları arasında yayın yapan yazarlar Shih FJ ve Chen HM 'dir.



Şekil 1.4.13. İlk 20 Yazarın yayın üretim süresi (PubMed).

4.10. En Üretken Yazarlar

Tablo 1.4.11, sağlık turizmi araştırmaları alanında en üretken yazarları ve ilgili makale sayılarını üç ana veri tabanında (WoS, PubMed ve Scopus) karşılaştırmaktadır. Bu tablo, farklı platformlarda sağlık turizmi araştırmalarına yapılan yazar katkılarının çeşitliliğini vurgulamaktadır. Bazı yazarlar veri tabanlarında tutarlı bir şekilde üretken olurken, diğerleri belirli veri tabanlarının içeriğiyle ilgili sağlık turizminin belirli yönlerine odaklanma eğilimindedir (örneğin, sosyal bilimler için WoS, daha geniş sağlık bilimleri için Scopus ve tıbbi/biyomedikal araştırmalar için PubMed). Aynı yazarların birden fazla veri tabanında bulunması, alandaki etkilerini ve liderliklerini artırırken, makale sayılarındaki farklılıklar farklı araştırma odaklarını ve veri tabanı indeksleme yöntemlerini düşündürmektedir. Crooks VA, Snyder J ve Johnston R gibi bazı yazarlar, her üç veritabanında da (WoS, PubMed ve Scopus) tutarlı bir şekilde yer almaktadır, bu da bu yazarların sağlık turizmi alanında önde gelen isimler olduğunu ve birden fazla platformda önemli araştırmalara katkıda bulunduğunu göstermektedir. Crooks VA, WoS'ta 44, PubMed'de 25 ve Scopus'ta 31 makale ile her üç veritabanında da en üretken yazardır. Snyder J ayrıca WoS, PubMed ve Scopus'ta sırasıyla 44, 24 ve 28 makale ile son derece üretken olmaya devam ediyor. Bu rakamlar araştırma alanındaki baskın rollerini yansıtmaktadır.

Her bir yazara atanan yayın sayısı veri tabanına bağlı olarak değişmektedir. Örneğin, Johnston R'nin WoS'ta 27, PubMed'de 12 ve Scopus'ta 19 makalesi

bulunmaktadır; bu, her veritabanının boyutu ve kapsamındaki farklılıkları yansıtır. Bu fark, farklı indeksleme kriterlerinden veya sağlık turizminin farklı yönlerine odaklanan yazarlardan kaynaklanabilir ve bu da bir veri tabanı ile diğerinden daha alakalı olabilir. Benzer şekilde, Hanefeld J, WoS'ta 10, PubMed'de 9 ve Scopus'ta 13 makale ile nispeten dengeli bir varlığa sahiptir; bu, araştırmalarının hem sosyal bilimleri hem de turizmin tıbbi/sağlık yönlerini kapsayan kapsamlı olabileceğini düşündürmektedir.

Bazı yazarlar ağırlıklı olarak bir veya iki veritabanında görünür, ancak her üç veritabanında da yer almaz. Örneğin, Lunt N, WoS (12 makale) ve Scopus'ta (15 makale) belirgin bir şekilde görünürken, PubMed'in yalnızca 5 makalesi var. Bu, Lunt N'nin araştırmasının daha geniş bir odağa sahip olduğunu ve WoS ve Scopus'a daha fazla odaklandığını, ancak PubMed tarafından indekslenen biyomedikal yönlere daha az odaklandığını gösterebilir. Buna karşılık, Adams K ve Smith R, her üç veritabanında da temsil edilmektedir, ancak Scopus'ta WoS veya PubMed'den biraz daha az yayına sahiptir. Turner L, Hanefeld J ve Ormond M gibi bazı yazarlar da tüm veri tabanlarında iyi bir şekilde temsil edilmekte ve sağlık turizminin farklı alanlarındaki araştırmalarının genişliğini göstermektedir. Aşağıdakiler gibi dikkate değer istisnalar da vardır: B. NA – Scopus'ta mevcut değildir; Bunun, konferans bildirileri veya kurumsal raporlar gibi yazarların listelenmediği yayınlar için geçerli olması muhtemeldir. Bu, Scopus'taki bazı içeriklerin doğrudan bireysel yazarlara atfedilemeyeceğini göstermektedir. Birçok yazarın PubMed'de güçlü bir varlığı vardır ve bu da turizmin sağlık ve biyomedikal yönlerine odaklandığını gösterir. Örneğin, *Shih FJ*'nin PubMed'de 8 makalesi varken, WoS veya Scopus'ta hiç makalesi yok. Bu, PubMed'in kapsama alanıyla uyumlu olan alanın sağlık veya klinik tarafında bir uzmanlık olduğunu göstermektedir. *Flaherty GT* ve *Horsfall D* gibi yazarlar Scopus'ta daha belirgindir ve bu da yalnızca tıbbi veya klinik araştırmalardan ziyade daha geniş sağlık bilimine ve seyahat tıbbına daha güçlü bir odaklanma olduğunu göstermektedir.

Tablo 1.4.11. Sağlık turizmi alanında en üretken 20 yazar (WoS, Scopus, PubMed).

WoS		PubMed		Scopus	
Authors	Articles	Authors	Articles	Authors	Articles
Crooks Va	44	Crooks Va	25	Crooks Va	31
Snyder J	44	Snyder J	24	Snyder J	28
Johnston R	27	Johnston R	12	Johnston R	19
Hall Cm	21	Adams K	9	Lunt N	15
Wen J	18	Hanefeld J	9	Hanefeld J	13
Han H	16	Smith R	9	Smith R	13
Adams K	13	Shih Fj	8	Na Na	12
Connell J	13	Caulfield T	7	Turner L	12
Ormond M	13	Delmonico Fl	6	Flaherty Gt	10
Turner L	13	Na	6	Horsfall D	10
Lunt N	12	Lunt N	5	Ormond M	10
Hanefeld J	10	Rachul C	5	Chen Lh	9
Liu X	10	Turner L	5	Delmonico Fl	9
Kozak M	9	Horsfall D	4	Whittaker A	9
Labonte R	9	Master Z	4	Adams K	8
Law R	9	Zarzewny A	4	Bauer Il	8
Li Y	9	Birch Dw	3	Schlagenhauf P	8
Majeed S	9	Casey V	3	Gautret P	7
Pennington-Gray	9	Chen Hm	3	Leder K	7
Smith R	9	Cohen Ig	3	Caumes E	6

4.11. Üç Alanlı Çizimler

Aşağıdaki şekiller, sağlık turizmi araştırmalarına dayalı olarak anahtar kelimeler, yazarlar ve ülkeler arasındaki ilişkileri gösteren Sankey diyagramları veya üç alan çizimleri olarak adlandırılır. Bu grafikler, sağlık turizmi alanındaki temel araştırma temaları, önde gelen yazarlar ve bağlı oldukları ülkeler arasındaki karmaşık ilişkileri etkili bir şekilde görselleştirir. "Medikal turizm" ve "bakım" gibi belirli konuların merkezi rolünü vurguluyorlar ve *Snyder J* ve *Crooks VA* gibi kilit yazarların bu büyüyen çalışma alanına katkısının altını çiziyorlar. Diyagram aynı zamanda Kanada, Çin, ABD ve diğer ülkelerden önemli katkılarla sağlık turizmi araştırmalarının uluslararası doğasını da ortaya koymaktadır. Bu görselleştirme, sağlık turizmi çalışmasında farklı araştırma konularının, bireylerin ve bölgelerin birbiriyle nasıl bağlantılı olduğunu anlamak için değerlidir. İlk olarak WoS veritabanının üç alanlı grafiği olan Şekil 1.4.14'i açıklıyoruz.

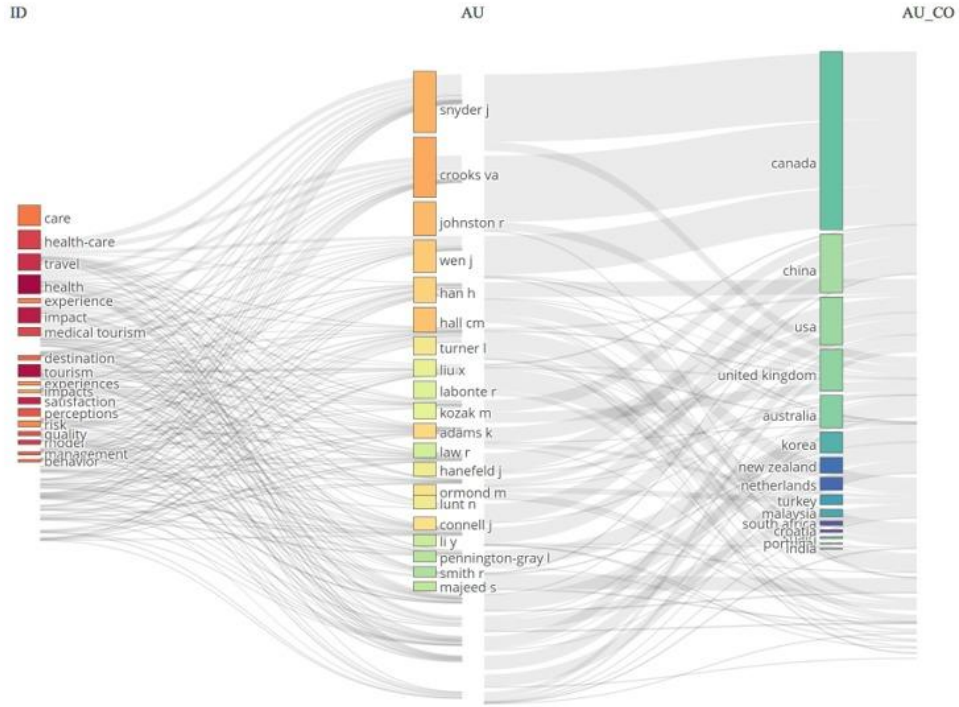
Sol Sütun (AD- Anahtar Kelimeler), sağlık turizmi araştırmalarında "bakım", "sağlık bakımı", "seyahat", "medikal turizm" ve "destinasyon turizmi" gibi temel konuları ve anahtar kelimeleri temsil eder. Kutuların boyutu büyük olasılıkla anahtar kelimelerin sıklığına karşılık gelir. "Medikal turizm" ve "sağlık hizmetleri" gibi daha büyük kutular, bunların merkezi araştırma konuları olduğunu göstermektedir.

Ortakdaki sütun (AU – Yazarlar) sağlık turizmi araştırmalarında önemli rol oynayan yazarları listeler. Snyder J., Crooks W. A. ve Johnston R. gibi yazarlar için büyük kutular, bu araştırmacıların bu alanda önemli miktarda çalışma yaptıklarını göstermektedir. Anahtar kelimeler ve yazarlar arasındaki bağlantılar, her yazarın hangi araştırma konularına odaklandığını gösterir. Örneğin, Snyder J. ve Crooks W. A. "medikal turizm" ve "bakım" gibi anahtar kelimelerle güçlü ilişkilere sahip gibi görünüyor, bu da çalışmalarının ağırlıklı olarak bu alanlara odaklandığını gösteriyor.

Sağ sütun (AU_CO – Ülkeler) bu yazarların bulunduğu ülkeleri listeler; örneğin, Kanada, Çin, Amerika Birleşik Devletleri, Birleşik Krallık ve Avustralya. Yazarlar, sağlık turizmi araştırmalarının coğrafi dağılımı hakkında fikir verebilecek ülkeleriyle bağlantılıdır. Örneğin, Snyder J ve Crooks VA Kanada'ya bağlıyken, Wen J ve Han H Çin'e bağlıdır.

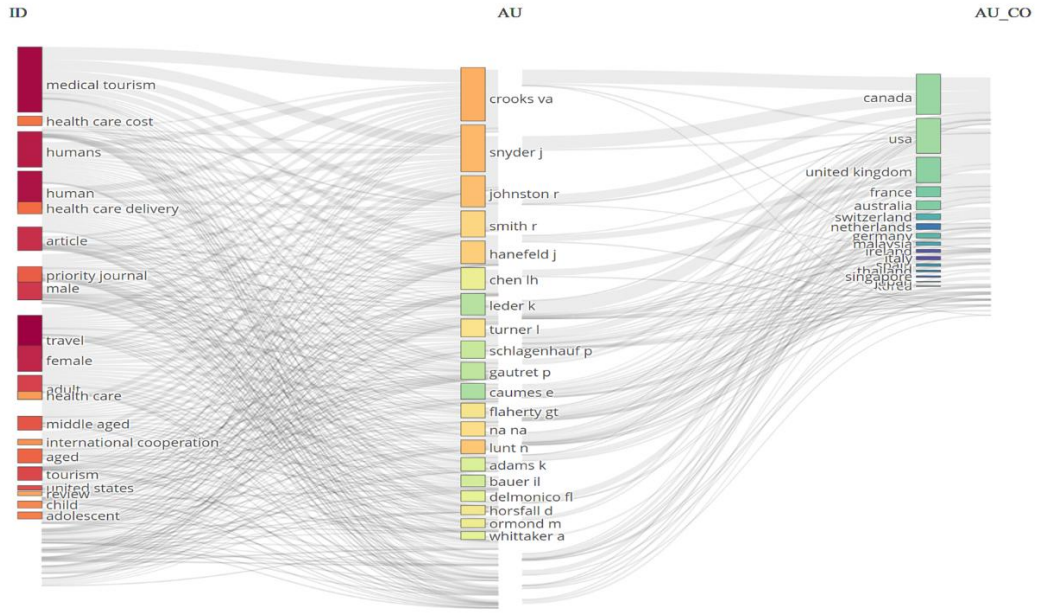
Sağlık turizmi araştırmalarında en önemli anahtar kelimeler, birçok yazarın bağlı olduğu "medikal turizm" ve "sağlık"tır. Bu, bu konuların alandaki merkezi önemini yansıtmaktadır. "Seyahat", "bakım" ve "destinasyon turizmi" gibi diğer önemli anahtar kelimelerin de farklı yazarlarla bağlantılı olması, sağlık turizmi araştırmasının disiplinler arası doğasını göstermektedir.

Snyder J ve Crooks VA, bu alandaki en üretken yazarlardan ikisi olarak öne çıkıyor. Çalışmaları "medikal turizm", "sağlık" ve "hemşirelik" gibi temel konularla yakından ilgilidir. Diğer önemli yazarlar arasında sağlık turizmindeki önemli konularla da bağlantılı olan Johnston R, Wen J ve Han H bulunmaktadır. Grafik, sağlık turizmi üzerine yapılan araştırmaların Kanada, Çin, Amerika Birleşik Devletleri, Birleşik Krallık ve Avustralya'dan yazarlarla küresel bir çaba olduğunu göstermektedir. Bu da sağlık turizminin birden fazla bölgede ilgi gördüğünü ve küresel önemini yansıttığını göstermektedir. Özellikle Kanada, bu araştırma alanına katkıda bulunan birçok yazar ile güçlü bir varlığa sahiptir. Grafik, farklı anahtar kelimeler ve farklı ülkelerden çok çeşitli yazarlar arasındaki bağlantılarla sağlık turizminin disiplinler arası doğasını vurgulamaktadır. Bu, alanın sağlık bilimleri, sosyal bilimler ve turizm çalışmaları dahil olmak üzere farklı akademik geçmişlerden yararlandığını göstermektedir.



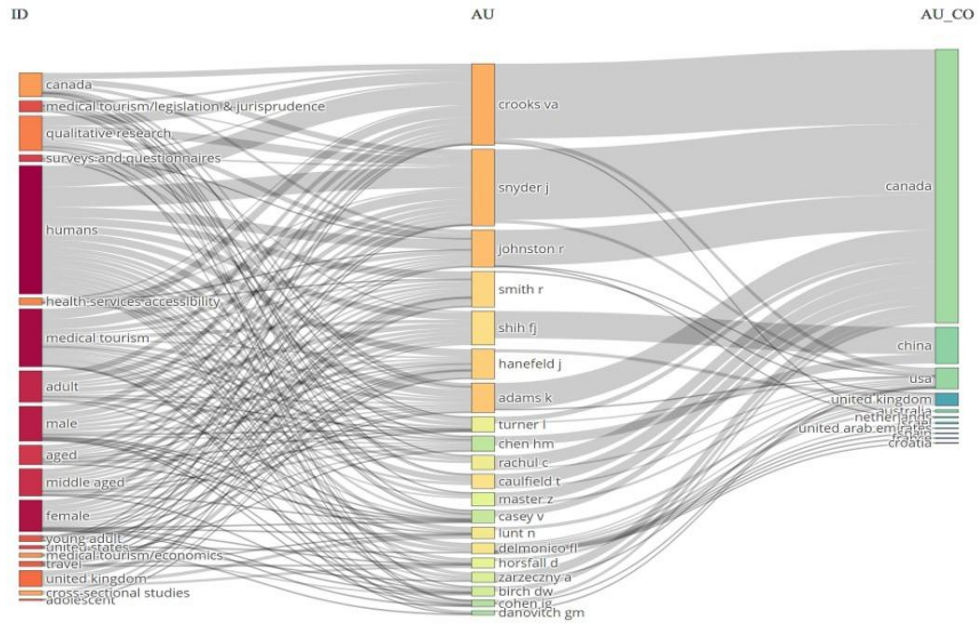
Şekil 1.4.14. Üç alanlı haritalama (WoS) (ID: Anahtar kelimeler, AU:yazarlar, AU_CO: Ülkeler).

Şekil 1.4.15'te sağlık turizmi üzerine Scopus veri tabanında en sık kullanılan anahtar kelimeler, bu anahtar kelimelerle ilişkili yazarlar ve yazarların ülkelerinin akademik alanlarda nasıl bir dağılım gösterdiği detaylı bir şekilde sunulmuştur. Gerçekleştirilen analiz sonucunda, Snyder J'nin bu alanda en üretken yazar olduğu, "medical tourism" teriminin en yaygın kullanılan anahtar kelime olarak öne çıktığı ve Kanada'nın bu alanda en yüksek katkıyı sağlayan ülke olarak belirlendiği tespit edilmiştir.



Şekil 1.4.15. Üç alanlı haritalama (Scopus) (ID: Anahtar kelimeler, AU:yazarlar, AU_CO: Ülkeler).

Şekil 1.4.16'da PubMed veritabanı üzerinde gerçekleştirilen benzer bir analiz, bu platformda en sık kullanılan anahtar kelimeleri, öne çıkan yazarlardan hangilerinin daha etkili olduğunu ve yazarlar arasındaki bağlantıların coğrafi dağılımını ele almaktadır. Analiz sonuçlarına göre, PubMed veritabanında en üretken yazarlar Crooks VA ve Snyder J. olarak belirlenmiştir. Her iki yazar anahtar kelimelerle benzer düzeyde bir ilişki sergilemektedir; ancak, Crooks VA'nın Hollanda gibi farklı ülkelerle daha sıkı ilişkilere sahip olması, uluslararası iş birliği bağlamında onu Snyder J.'den daha verimli bir yazar konumuna taşımaktadır. Veritabanında en yaygın kullanılan anahtar kelime 'humans' olarak dikkat çekerken, Kanada, sağlık turizmi alanındaki araştırmalar açısından en üretken ülke olarak öne çıkmaktadır.



Şekil 1.4.16. Üç alanlı haritalama (PubMed) (ID: Anahtar kelimeler, AU:yazarlar, AU_CO: Ülkeler).

4.12. En etkili Yazarlar

1990-2023 yılları arasında sağlık turizmi çalışma konusunda en etkili araştırmalar gerçekleştiren ilk 20 yazarın istatistikleri Tablo 1.4.12. ve Tablo 1.4.13'te sunulmuştur.

Tablo 1.4.12, Web of Science (WoS) veri tabanına ilişkin bilgiler sunmakta olup, h-indeksi temelinde bir değerlendirme yapılmıştır. Bu analiz çerçevesinde sırasıyla; h-indeksi, g-indeksi, m-indeksi, toplam atıf sayısı (TC), toplam yayın sayısı (NP) ve yayın başlangıç yılı (PY-start) incelenmiştir. Yapılan değerlendirmelere göre, h-indeksi değerleri en yüksek olan yazarlar sırasıyla Synder J (18), Crooks VA (17) ve Johnston R (16) şeklinde belirlenmiştir. G-indeksi kavramı, literatüre ilk olarak Egghe L. tarafından 2006 yılında kazandırılmış olup (Egghe L., 2006), yazarların en popüler makalelerinin etkisini incelemek ve küresel atıf performanslarını daha net bir şekilde ortaya koymak için kullanılan önemli bir metriktir. G-indeksi açısından en yüksek değerlere sahip yazarlar ise Synder J (32) ve Crooks VA (32) olarak tespit edilmiştir ve her iki yazar eşit seviyede bir performans sergilemiştir. M-indeksine göre yapılan analizde, bu değer en yüksek olduğu yazarlar arasında Wen J (1,666), Synder J (1,285) ve Crooks VA (1,214) yer almaktadır.

Tablo 1.4.12. Sağlık turizmi alanında en etkili araştırmalar gerçekleştiren ilk 20 yazar ve etkileri (WoS). (TC=atıf sayısı, NP=makale sayısı, PY_start= ilk yayın yılı)

Element	h index	g index	m index	TC	NP	PY_start
Snyder J	18	32	1,285	1112	44	2010
Crooks Va	17	32	1,214	1079	44	2010
Johnston R	16	27	1,142	945	27	2010
Hall Cm	13	21	1,00	2608	21	2011
Wen J	10	18	1,666	938	18	2018
Han H	10	16	0,833	517	16	2012
Ormond M	10	13	0,769	323	13	2011
Turner L	10	13	0,588	499	13	2007
Adams K	9	13	0,692	214	13	2011
Lunt N	9	12	0,642	609	12	2010
Xu H	9	9	0,90	315	9	2014
Pennington-Gray L	8	9	0,727	550	9	2013
Liu B	8	8	0,727	256	8	2013
Connell J	7	13	0,388	980	13	2006
Hanefeld J	7	10	0,636	345	10	2013
Liu X	7	10	1,40	406	10	2019
Labonte R	7	9	0,50	305	9	2010
Smith R	7	9	0,538	335	9	2011
Buckley R	7	8	0,437	247	8	2008
Kingsbury P	7	7	0,50	617	7	2010

Tablo 1.4.13, Scopus veri tabanına ilişkin bilgiler sunmakta olup bu bilgiler h-indeksine dayanılarak dzenlenmiştir. Analiz kapsamında sırasıyla; h-indeksi, g-indeksi, m-indeksi, toplam atıf sayısı (TC), toplam yayın sayısı (NP) ve ilk yayın yılı (PY-start) incelenmiştir. Elde edilen bulgulara göre, h-indeks değeri en yüksek olan yazarlar: Synder J (16), Crooks VA (15) ve Johnston R (13) şeklindedir. G-indeksi açısından en yüksek değere sahip yazar Crooks VA (31) olarak belirlenmiştir. M-indeksi bakımından en yüksek değerler ise Synder J (1,06) ve Crooks VA (1,00) tarafından paylaşılmaktadır.

PubMed'de araştırma için elde edilen 360 makalenin analizinde, en etkili 20 yazar ve etkilerine yönelik etki verileri elde edilememiştir. Bu sınırlama, PubMed'deki ilgili yayın metriklerine erişmek için daha fazla araştırma veya alternatif yöntemlerin gerekli olabileceğini düşündürmektedir.

Tablo 1.4.13. Sağlık turizmi alanında en etkili araştırmalar gerçekleştiren ilk 20 yazar ve etkileri (Scopus). (TC=atıf sayısı, NP=makale sayısı, PY_start= ilk yayın yılı).

Element	h_index	g_index	m_index	TC	NP	PY_start
Snyder J	16	28	1,066	1057	28	2010
Crooks Va	15	31	1	1072	31	2010
Johnston R	13	19	0,866	862	19	2010
Turner L	11	12	0,611	511	12	2007
Lunt N	9	15	0,6	782	15	2010
Ormond M	8	10	0,571	368	10	2011
Adams K	7	8	0,5	208	8	2011
Delmonico Fl	7	9	0,411	375	9	2008
Hanefeld J	7	13	0,538	516	13	2012
Whittaker A	7	9	0,466	233	9	2010
Caumes E	6	6	0,285	122	6	2004
Flaherty Gt	6	9	0,461	91	10	2012
Horsfall D	6	10	0,461	439	10	2012
Na Na	6	12	0,176	256	12	1991
Smith R	6	13	0,461	444	13	2012
Wilder-Smith A	6	6	0,315	910	6	2006
Chee Hl	5	5	0,454	81	5	2014
Chen Lh	5	9	0,384	272	9	2012
Connell J	5	5	0,263	1166	5	2006
Garman An	5	6	0,333	86	6	2010

4.13. En etkili üniversiteler ve en iyi ülkeler

Tablo 1.4.14, 1.4.15 ve 1.4.16, sağlık turizmi alanında yapılan araştırmalar açısından Web of Science (WoS), Scopus ve PubMed olmak üzere üç temel veri tabanı üzerinden incelenmiş en etkili 20 üniversite ile ülkeyi ortaya koymaktadır.

Tablo 1.4.14, WoS veri tabanı için bilgi sağlar. *Kanada Simon Fraser Üniversitesi*, 142 yayımla lider durumda ve bu da onu sağlık turizmi araştırmalarında en etkili üniversite yapıyor. Diğer önemli kurumlar arasında *Hong Kong Politeknik Üniversitesi* (75 makale) ve *Griffith Üniversitesi* (64 makale) bulunmaktadır. Bu üniversiteler, alana önemli katkılarda bulunan güçlü bir araştırma varlığı oluşturmuşlardır. Kuzey Amerika, Avrupa ve Asya gibi çeşitli bölgelerden üniversiteler temsil edilmekte ve bu da sağlık turizmi araştırmalarına küresel bir ilgi olduğunu göstermektedir.

Tablo 1.4.14’te ilgili ülkelerin yayın sayıları azalan oranlı sıralı olarak verilmiştir. Sağlık turizmi araştırmaları konusunda *China, USA, UK, Australia*, ilgili yazarların ülkeleri açısından önde gelen ülkeler arasında yer almaktadır. Çin (982 makale) ve ABD (938 makale) geniş araştırma çıktılarını yansıtan alana hakimdir. *Türkiye* bu sıralamada (192) yayın ile 11. Sırada yer almıştır. Bu ülkeleri *Birleşik Krallık (512 makale)* ve *Avustralya (495 makale)* takip ediyor. Avrupa, Asya ve Kuzey Amerika'dan ülkeler de dahil olmak üzere ülkelerin çeşitliliği, sağlık turizminin uluslararası önemini vurgulamaktadır.

Tablo 1.4.14. Sağlık turizmi alanı ile ilgilenen en etkili ilk 20 üniversite ve ilk 20 ülke (WoS).

Affiliation	Articles	Region	Articles
Simon Fraser Univ	142	China	982
Hong Kong Polytech Univ	75	Usa	938
Griffith Univ	64	Uk	512
James Cook Univ	58	Australia	495
Univ Cent Florida	51	Spain	358
Islamic Azad Univ	49	Portugal	294
Sun Yat Sen Univ	47	Canada	279
Univ Queensland	46	Iran	255
Edith Cowan Univ	43	South Korea	237
Sejong Univ	40	Malaysia	223
Univ Johannesburg	40	Türkiye	192
Bucharest Univ Econ Studies	39	India	158
Univ Canterbury	38	Romania	153
Bournemouth Univ	36	Poland	140
Kyung Hee Univ	36	Italy	126
Univ Aveiro	36	New Zealand	117
Univ Sydney	33	Netherlands	100
Zhejiang Univ	33	Indonesia	99
Purdue Univ	32	South Africa	97
Univ Malaya	32	Croatia	91

Tablo 1.4.15, Scopus veri tabanı için bilgi sağlar. WoS veri tabanı ile aynı olarak *Kanada Simon Fraser Üniversitesi* bir kez daha 57 makale ile listenin başında yer alıyor ve bu da birden fazla veritabanında lider rolünü gösteriyor. Tablo 1.4.15’te ülkelerin yayın sayıları azalan oranlı olarak verildiğinde sağlık turizmi araştırma konusunda *USA*,

Canada, UK, Australia ilgili yazarların ülkeleri açısından önde gelen ülkeler arasında yer almaktadır. Londra School of Hygiene and Tropical Medicine ile James Cook Üniversitesi gibi tanınmış kurumlar bu alanda belirgin bir şekilde yer almaktadır. Ayrıca, Harvard Tıp Okulu ve Minnesota Üniversitesi gibi önde gelen tıp ve halk sağlığı kuruluşlarının varlığı, sağlık turizminin giderek daha fazla tıp ve halk sağlığı perspektifiyle ele alındığını göstermektedir. Bu durum, turizmi, sağlığı ve halk sağlığını bir araya getiren alanın disiplinler arası yapısını ön plana çıkarmaktadır. ABD, 544 yayımla listenin ilk sırasında yer alırken, onu 191 makaleyle Kanada takip ediyor. ABD'nin, sağlık sistemlerinin çeşitliliği ve medikal turizmdeki aktif rolü sayesinde, medikal turizm araştırmalarında öne çıkan bir aktör olduğu söylenebilir. Diğer dikkat çeken ülkeler arasında 77 makale ile Hindistan ve 73 makale ile Çin bulunuyor. Bu durum, sağlık turizminin gelişmekte olan pazarlarda da kayda değer bir ilgi gördüğüne işaret ediyor. Hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerin bu alanda geniş bir şekilde temsil edilmesi, sağlık turizminin küresel ölçekteki önemini gözler önüne seriyor.

Tablo 1.4.15. Sağlık turizmi alanı ile ilgilenen en etkili ilk 20 üniversite ve ilk 20 ülke (Scopus).

Affiliation	Articles	Region	Articles
Simon Fraser University	57	Usa	544
London School Of Hygiene And Tropical Medicine	28	Canada	191
James Cook University	25	Uk	177
Harvard Medical School	22	Australia	140
University Of York	18	France	84
Monash University	17	India	77
University Hospital	15	China	73
University Of Minnesota	14	Germany	71
University Of Zurich	14	Switzerland	67
University Of Cambridge	13	Malaysia	58
University Of Toronto	13	Spain	48
University Of California	12	South Korea	45
Centers For Disease Control And Prevention	11	Thailand	37
Mahidol University	11	Japan	33
International Medical University	10	Netherlands	31
Rush University	10	Iran	29
University Of Alberta	10	Singapore	28
University Of British Columbia	10	Poland	27
University Of Melbourne	9	Ireland	25
University Of Ottawa	9	Italy	25

PubMed veri tabanında sağlık turizmi alanı ile en çok ilgili ilk 20 yazarın üniversitesi ve ülkeleri Tablo 1.4.16.'da sunulmuştur. WoS ve Scopus veri tabanı ile aynı olarak *Simon Fraser Üniversitesi*, 71 yayınlı lider konumunu korurken, onu *Alberta Üniversitesi (49 makale)* ve *Londra Hijyen ve Tropikal Tıp Okulu (18 makale)* izlemektedir. Bu rakamdaki tıp ve hemşirelik üniversitelerinin yoğunluğu, PubMed'in sağlıkla ilgili araştırmalara odaklandığını yansıtıyor. *Brigham and Women's Hospital* ve *Albert Einstein College of Medicine* gibi kurumlar, önde gelen sağlık kurumlarının da sağlık turizmi araştırmalarına dahil olduğunu ve bu da alanın klinik ortamlardaki önemini göstermektedir.

Kanada, 153 yayınlı bu alanda lider konumdayken, ardından ABD 124 makale ile ikinci, Çin ise 62 makale ile üçüncü sırada yer almaktadır. Bu durum, ABD'nin sağlık

turizmi araştırmalarına s¼rekli olarak hâkim olduğu diğer veri tabanlarındaki eğilimi yansıtır. İsrail, Japonya ve Birleşik Arap Emirlikleri gibi ¼lkelerin varlığı, sağlık turizminin geleneksel Batı veya Asya akademik merkezleriyle sınırlı olmadığını göstermektedir. Orta Doğu ¼lkeleri, özellikle Birleşik Arap Emirlikleri muhtemelen medikal turistleri çekmedeki rolleri nedeniyle önemli oyuncular olarak ortaya çıkıyor.

Tablo 1.4.16. Sağlık turizmi alanı ile ilgilenen en etkili ilk 20 üniversite ve ilk 20 ¼lke (PubMed)

AFFILIATION	Articles	REGION	Articles
Simon Fraser University	71	Canada	153
University Of Alberta	49	Usa	124
London School Of Hygiene And Tropical Medicine	18	China	62
Sapienza University Of Rome	10	Italy	43
University Of California	10	Australia	37
Brigham And Women's Hospital	9	Netherlands	29
Michael's Hospital	9	Japan	23
Hirosaki University	8	South Korea	20
Taipei	8	Israel	17
University Of Minnesota	8	Uk	17
Albert Einstein College Of Medicine.	7	Germany	14
Brigham And Women's Hospital- Harvard Medical School	7	Switzerland	14
Calgary	7	United Arab Emirates	14
Emory University	7	Ireland	13
Hadassah-Hebrew University Medical Center	7	Spain	13
National Yang-Ming University	7	France	11
University Hospital Frankfurt	7	India	11
University Hospital Zurich	7	Saudi Arabia	10
University Of Rome "Sapienza"	7	Croatia	9
Academic Medical Center At The University Of Amsterdam	6	Georgia	9

Simon Fraser Üniversitesi, tüm veri tabanlarında sağlık turizmi araştırmalarına güçlü bir şekilde odaklanan ve bu alanda en etkili kurum olarak öne çıkan bir üniversite olarak değerlendirilmektedir. Bu durumu, sağlık turizmine adanmış spesifik araştırma grupları veya akademik programların varlığıyla ilişkilendirmek mümkündür. Ayrıca,

Londra School of Hygiene and Tropical Medicine, James Cook Üniversitesi ve Harvard Tıp Okulu gibi diğer önde gelen üniversiteler de sağlık turizmi araştırmalarına disiplinler arası ve küresel bir perspektif kazandıran önemli katkılar sunmaktadır.

Kuzey Amerika, özellikle Amerika Birleşik Devletleri ve Kanada bağlamında, sağlık turizmi araştırmaları alanında öncü bir konumda bulunmaktadır. Bu durum, her üç veri tabanındaki baskın rolü ile açıkça ortaya konmaktadır. Bu ülkelerde, sağlık turizminin teorik ve uygulamalı yönlerini büyük ölçüde geliştiren çok sayıda prestijli kolej ve tıbbi tesis bulunabilir. Asya ülkeleri veri tabanlarında sıklıkla ilk 20'de yer alırken, Güney Kore ve Çin en sık dahil edilenler oluyor ve bu da bölgenin medikal turizmde artan önemini gösteriyor. Türkiye, Malezya ve İran gibi ülkelerin de dahil olması, sağlık turizminin gelişmekte olan ve büyüyen ülkeler için ne kadar önemli hale geldiğini göstermektedir. Güçlü sağlık sistemleri ve medikal ve sağlıklı yaşam turizmine olan ilgileri nedeniyle Almanya, İtalya ve Birleşik Krallık gibi Avrupa ülkeleri de önemli oyuncular.

Sonuç olarak, tablolar, sağlık turizmi alanındaki araştırmaların mevcut durumuna dair kapsamlı ve ayrıntılı bir genel görüş sağlamaktadır. Bu alandaki ilerlemeye, Simon Fraser Üniversitesi ile birlikte Kuzey Amerika, Asya ve Avrupa'daki çeşitli kuruluşlar önemli katkılarda bulunmaktadır. Gerek gelişmiş gerekse gelişmekte olan ülkelerin bu araştırmalara sağladığı katkılar, sağlık turizmine katılan ülkelerin coğrafi çeşitliliğini ortaya koymakta ve sağlık turizminin küresel ölçekteki önemini altını çizmektedir. Genel bir değerlendirme yapıldığında, tablolar sağlık sistemlerini, tıbbi araştırmaları ve turizm yönetimini ele alarak, sağlık turizminin disiplinler arası ve küresel niteliğini açık bir biçimde sergilemektedir.

4.14. En Çok Atıf Alan ve Atıf Ortalaması En Yüksek Ülkeler

Tablo 1.4.17, ve 1.4.18, 1990-2023 yıllarını kapsayan çalışmamızda WoS ve Scopus olmak üzere iki ana veri tabanında sağlık turizmi araştırması yapan ve en çok atıf alan ve atıf ortalaması en yüksek olan 20 ülkeyi göstermektedir.

Sağlık turizmi alanında çalışma yürüten yazarların ülkeler bazındaki toplam atıf sayıları incelendiğinde, Web of Science (WoS) veri tabanında en yüksek toplam atıf sayısına sahip olan ülkenin ABD (9880) olduğu tespit edilmiştir. ABD'yi sırasıyla Çin (5924), Birleşik Krallık (5628) ve Avustralya (4690) takip etmektedir. Bununla birlikte, ortalama atıf sayılarına yönelik değerlendirmeler farklı bir tablo ortaya koymaktadır. Ortalama atıf sayısı açısından ilk sırada 219,4 ortalama atıf ile Norveç yer almakta olup,

onu 68,5 ortalama ile İsrail ve 55,2 ortalama ile Yeni Zelanda takip etmektedir. Türkiye, toplamda 1073 atıf sayısı ve 18,5 ortalama atıf değeri ile sıralamada kendine yer bulmuştur.

Scopus veri tabanı incelemesine göre ise Birleşik Krallık (5748), ABD (4721), Avustralya (2563) ve Kanada (1672) en yüksek toplam atıf sayısına sahip ülkeler olarak öne çıkmaktadır. Ortalama atıf sayılarına göre ise Birleşik Krallık 94,2 ortalama ile ilk sırada yer almaktadır.

Farklı veri tabanları (WoS ve Scopus) üzerinden ülkelerin toplamı ve ortalama atıf sayılarının karşılaştırılmasına ilişkin elde edilen verilere göre WoS veri tabanında en yüksek toplam atıf sayısına ulaşan ülke ABD olduğunu ve Çin, Birleşik Krallık, Avustralya'nın ardından geldiği görülmektedir. Buna karşın ortalama atıf sayılarında Norveç'in önde olması, daha düşük ama kaliteli bir yayın aralığının uzunluğunu gösteriyor

Scopus verisi Birleşik Krallık'ın en yüksek toplam atılımına sahip olması, bu ülkenin sağlık turizmi alanında önemli bir araştırma merkezi olduğunu düşündürüyor. Ayrıca, ortalama atıf sıralamasında Birleşik Krallık'ın ilk sırada yer alması da yapılan araştırmada uluslararası alanda yüksek bir etki sağladığını göstermektedir

Tablo 1.4.17. En çok atıf alan ve atıf ortalaması en yüksek ülkeler (WoS) (TC:atıf sayısı,
AAC: atıf ortalaması)

Country	TC	Average Article Citations (AAC)
USA	9880	35,8
CHINA	5924	21,5
UNITED KINGDOM	5628	35,4
AUSTRALIA	4690	31,7
KOREA	2375	29
CANADA	2242	26,7
NEW ZEALAND	2207	55,2
SPAIN	1914	16,9
NORWAY	1755	219,4
NETHERLANDS	1161	37,5
ISRAEL	1096	68,5
TURKEY	1073	18,5
MALAYSIA	830	13
ITALY	663	16,6
PORTUGAL	622	9,3
INDIA	582	11
IRAN	549	7,6
POLAND	522	10,4
HUNGARY	452	18,8
SOUTH AFRICA	434	21,7

Tablo 1.4.18. En çok atıf alan ve atıf ortalaması en yüksek ülkeler (Scopus) (TC:atıf sayısı, AAC: atıf ortalaması)

Country	TC	Average Article Citations
UNITED KINGDOM	5748	94,2
USA	4721	30,9
AUSTRALIA	2563	61
CANADA	1672	33,4
KOREA	704	39,1
FRANCE	660	73,3
CHINA	612	24,5
SINGAPORE	592	74
GERMANY	549	39,2
BELGIUM	495	99
NETHERLANDS	480	48
INDIA	339	16,1
SWEDEN	230	38,3
MALAYSIA	192	13,7
SOUTH AFRICA	170	34
THAILAND	167	13,9
SPAIN	137	12,5
HONG KONG	123	30,8
COLOMBIA	114	38
ITALY	102	20,4

PubMed'de araştırma için elde edilen 360 makalenin analizinde, en çok atıf alan ve atıf ortalaması en yüksek ülkelere yönelik etki verileri elde edilememiştir. Bu sınırlama, PubMed'deki ilgili yayın metriklerine erişmek için daha fazla araştırma veya alternatif yöntemlerin gerekli olabileceğini düşündürmektedir.

4.15. Tematik Harita Analizi

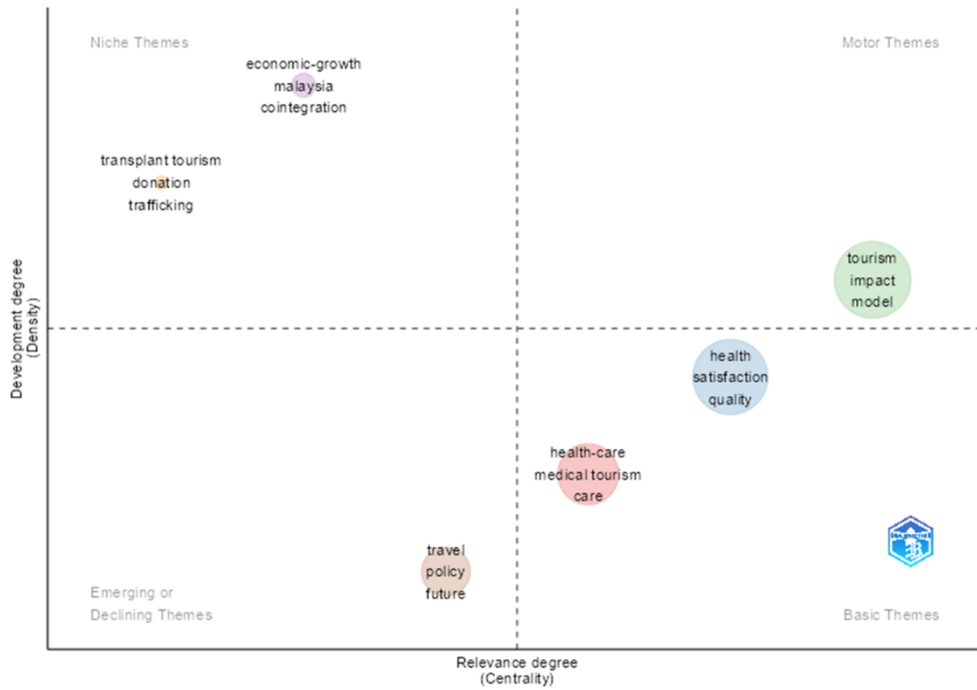
Anahtar kelimelerin yoğunluk ve merkezilik düzeylerine göre kümeleme yöntemleri kullanılarak, bibliometrix araştırmalarda dört farklı tematik kategori belirlenir (Aria ve Cucurullo,2017). Bu kategoriler, tematik bir harita aracılığıyla görselleştirilmiş ve her bir çeyrek, tematik gelişimin ayrı bir aşamasını yansıtmaktadır.

Temel Temalar (sağ alt çeyrek): Bu temalar, Sağlık turizmi araştırmalarının teorik ve kavramsal temelini oluşturan yerleşik unsurları temsil etmektedir. Alanın tarihsel dinamiklerini ve temel yapı taşlarını anlamak için bu temalar kritik öneme sahiptir.

Ortaya Çıkan veya Azalan Temalar (sol alt çeyrek): Bu bölüm, Sağlık turizmi araştırmalarında zamanla önem kazanan ya da kaybeden dinamik ve geçişsel temalar üzerine yoğunlaşmaktadır. Bu temalar, disiplinin sürekli değişen yapısını ve araştırma önceliklerinin nasıl şekillendiğini göstermektedir.

Motor Temalar (sağ üst çeyrek): Motor temalar hem yüksek akademik ilgi hem de pratik alanda önemli rol oynayan, güncel araştırma gündeminin odak noktasıdır. Bu temalar genellikle organizasyonların karşılaştığı mevcut zorluklar ve fırsatlarla ilişkilendirilir ve sağlık turizmi alanında yönlendirici etkiler sunar.

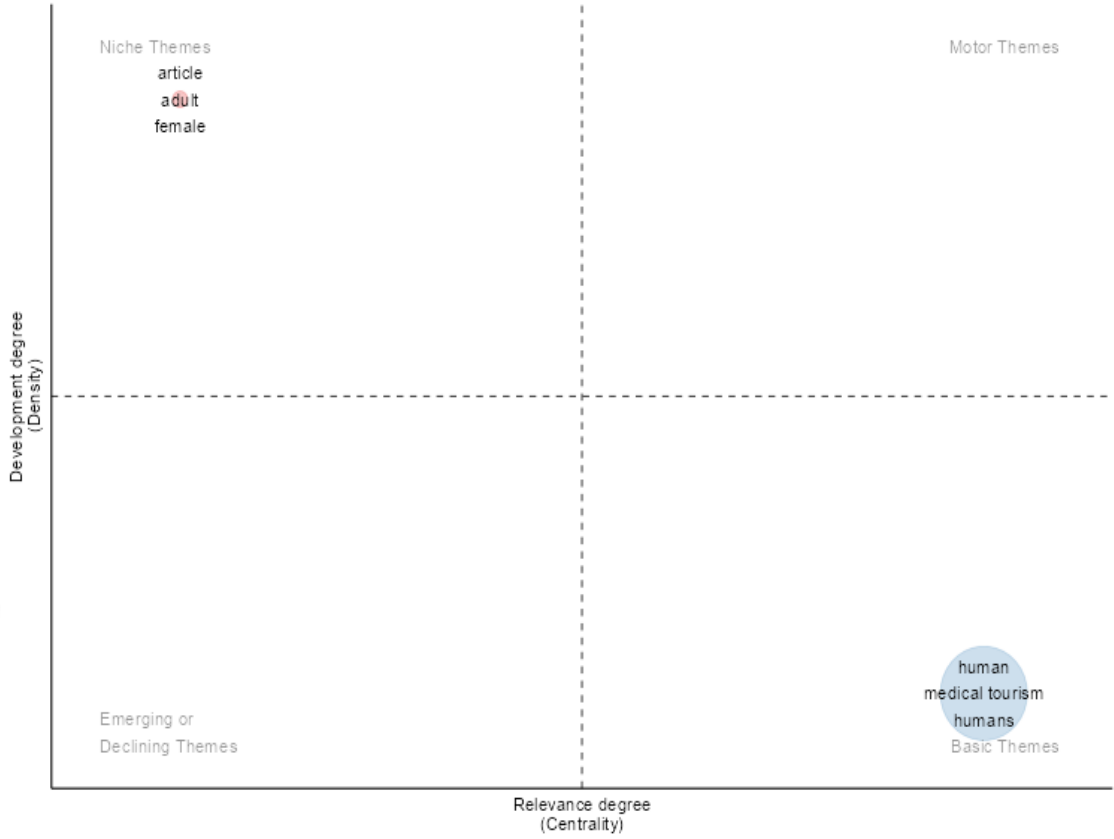
Niş Temalar (sol üst çeyrek): Niş temalar ise sağlık turizmi kapsamında henüz yeterince incelenmemiş, ancak gelecekte bilgi üretimi ve yenilikçi yaklaşımlar için önemli potansiyel taşıyan konuları ortaya koymaktadır. Bu kategoride yer alan temalar, alanın keşfedilmemiş boyutlarını aydınlatmaya yönelik yeni araştırma fırsatlarını temsil eder.



Şekil 1.4.17. Tematik harita analizi (WoS).

Şekil 1.4.17’de yer alan WoS veri tabanı incelemesindeki anahtar kelimelerin tematik analizine göre, sağlık turizminde ana temalar genel olarak *Health* (372), *Tourism* (328), *Impact* (197), *Satisfaction* (187), *Model* (156), *health-care* (132), *medical tourism* (120), *quality* (115), *perceptions* (106), *management* (102), *destination* (100), *behavior* (97) olarak ön plana çıkmaktadır. Bununla birlikte, sağlık turizmi alanında giderek azalan ya da araştırma eğilimi düşüş gösteren temalar arasında *Travel* (180), *policy* (40), *future* (26) sayılabilir. Mevcut sağlık turizmi araştırmalarında öne çıkan motor temalar *Tourism* (328), *Impact* (197), *Model* (156) gibi alanlara yoğunlaşmaktadır. Bunun yanında, sağlık turizmi literatüründe var olan boşlukları ortaya çıkaran niş temalar *economic-growth* (28), *transplant tourism* (19), *malaysia* (15), *donation* (14), *cointegration* (12), *trafficking* (12) dikkat çekmektedir. Bu bağlamda, sağlık turizmi alanındaki araştırma boşluklarının belirlenmesi özellikle bu alanda çalışmayı düşünen araştırmacılar için önemli bir fırsat sunmakta ve geleceğe yönelik araştırma önerisi niteliği taşımaktadır.

Şekil 1.4.18’de yer alan Scopus veri tabanı incelemesindeki anahtar kelimelerin tematik harita analizi sadece niş temalar (sol üst çeyrek), *temel temalar* (sağ alt çeyrek) alanlarından oluşmaktadır. Buna göre, sağlık turizminde temel temalar genel olarak *human* (266), *medical tourism* (215), *humans* (215) olarak ön plana çıkmaktadır. Bu bağlamda kullanılan "human", "medical tourism" ve "humans" anahtar kelimeleri, sağlık turizminin temel alanlarına odaklanan geniş kapsamlı ve genel çalışmalara işaret etmektedir. Bu kavramlar, sağlık turizminin teorik çerçevesinin yapı taşlarını oluşturan ve alan içinde en fazla tartışılan konulara dikkati çekmektedir. Tematik harita analizinde sağlık turizmi literatüründe var olan boşlukları ortaya çıkaran niş temalar *article* (141), *adult* (124), *female* (120) dikkat çekmektedir. Article, adult, ve female gibi temalar daha dar ve spesifik konuları işaret eder. Bu temalar, sağlık turizmi literatüründe hala yeterince derinlemesine incelenmeyen, boşlukların bulunduğu alanlara dikkati çeker.



Şekil 1.4.18. Tematik harita analizi (Scopus).

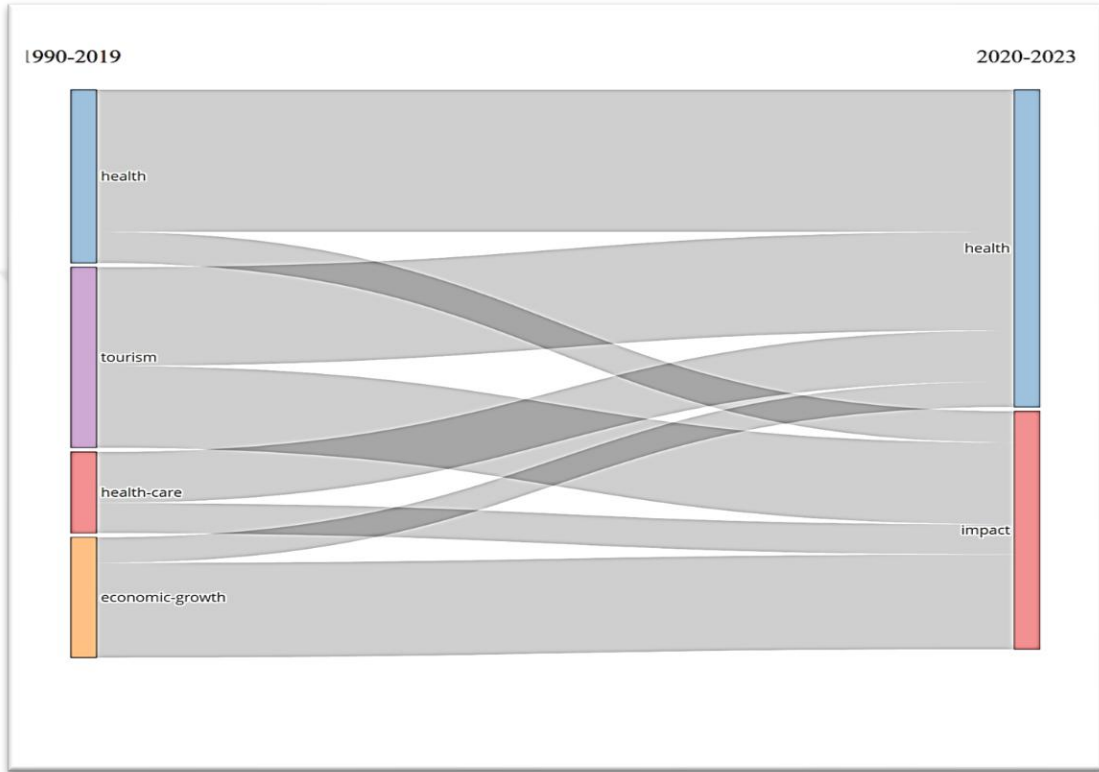
PubMed'de araştırma için elde edilen 360 makalenin analizinde, tematik harita analizine yönelik etki verileri elde edilememiştir. Bu sınırlama, PubMed'deki ilgili yayın metriklerine erişmek için daha fazla araştırma veya alternatif yöntemlerin gerekli olabileceğini düşündürmektedir.

4.16. Tematik Evrim

Şekil 1.4.19, 1.4.20 ve 1.4.21, WoS, Scopus ve PubMed olmak üzere üç ana veri tabanında sağlık turizmi araştırmasında dönemsel olarak hangi kavramların daha çok öne çıktığını gösteren tematik evrim şekillerini göstermektedir. Bu tematik evrim incelemeleri, sağlık turizmi araştırmalarının yıllar içindeki değişimini gösterebilmesi açısından önemli bir veri sağlamaktadır. WoS, Scopus ve PubMed veri tabanlarına ait bulgular, alanın farklı yönlerine yönelik araştırma odaklarının nasıl evrildiğini gösteriyor.

WoS veri tabanına ait tematik evrim şekil 1.4.19'de gösterildiği gibidir. Çalışmada 1990-2019 yılları arasında 'health', 'tourism', 'health care' ve 'economic-crowth' gibi kavramlar öne çıkarken son yıllarda (2020-2023) yapılan çalışmalarda öne çıkan kavramların ise 'health' ve 'impact' olduğu tespit edilmiştir. WoS veri tabanı (1990-2023) incelendiğinde, başlangıç yıllarında 'sağlık', 'turizm', 'sağlık hizmetleri' ve

'ekonomik büyüme' gibi geniş kapsamlı ve genel kavramların öne çıktığı görülmektedir. Ancak, 2020-2023 döneminde odak noktası daha dar bir çerçeveye kayarak 'sağlık' ve 'etki' gibi spesifik kavramların öne çıkması, sağlık turizmi bağlamında daha spesifik etkilerin ve sağlıkla ilgili daha belirli alanların ele alınmaya başladığını göstermektedir. Bu durum, sağlık turizminin sosyal ve ekonomik boyutlarına yönelik artan bir ilginin habercisi olarak yorumlanabilir.



Şekil 1.4.19. 1990-2023 yılları arası sağlık turizmi tematik evrimi (WoS)

Scopus veri tabanına ait tematik evrim şekil 1.4.20'de gösterildiği gibidir. Çalışmada 1991-2015 yılları arasında 'tourism' ve 'human' gibi kavramlar öne çıkarken son yıllarda (2016-2023) yapılan çalışmalarda öne çıkan kavramların ise 'human' 'adult' ve 'Coronavirüs disease 2019' olduğu tespit edilmiştir. Bu da genel olarak sağlık turizmi alanındaki araştırmaların zaman içinde geliştiği ve özellikle 2016-2023 yıllarını kapsayan dönemde ortaya çıkan COVID-19 pandemisinin bu bölgesel araştırma konusunu önemli ölçüde evrilmesinde etkili olduğu tespit edilmiştir.



Şekil 1.4.20. 1990-2023 yılları arası sağlık turizmi tematik evrimi (Scopus)

PubMed veri tabanına ait tematik evrim Şekil 1.4.21’te gösterildiği gibidir. PubMed veri tabanında ilk veri 2013 de olduğu için , çalışmada 2013-2016 yılları arasında *‘humans’* , *‘stem cell transplantation’* , *‘attitude of health personnel’* , *‘communication’* , *‘united kingdom’* , *‘israel’* gibi kavramlar öne çıkarken son yıllarda (2017-2022) yapılan çalışmalarda öne çıkan kavramların ise *‘humans’* , *‘communication’* , *‘travel’* , *‘global health’* , *‘medical tourism-economics’* , *‘medical tourism-ethics’* , *‘united states’* , *‘delivery of health care’* , *‘health knowledge, attitudes, practice’* , *‘transients and migrants’* ve *‘tissue and organ procurement’* , *‘medical tourism-ethics & jurisprudence’* olduğu tespit edilmiştir. Bu değişim, sağlık sektöründe küreselleşme, sağlık turizmi ve etik meselelerin giderek daha çok önem kazanmasına yol açmıştır. Seyahat ve küresel sağlık kapsamında, özellikle organ ve doku temini gibi konular, sağlık sistemleri açısından kritik bir araştırma alanı haline gelmiştir. Ayrıca, sağlık turizminin ekonomik ve etik boyutları da sıkça tartışılan bir konu olarak öne çıkmaktadır. Genel olarak, PubMed’in sağladığı veriler, tematik olarak sağlık hizmetlerinin küresel çapta genişleyen boyutlarının yanı sıra sağlık turizminin ekonomik, etik ve hukuki düzenlemelerinin daha fazla incelendiğini göstermektedir.



Şekil 1.4.21. 1990-2023 yılları arası sağlık turizmi tematik evrimi (PubMed)

4.17. Ülkeler Arası Ortak Çalışma Verileri

Sağlık turizmi alanında WoS veri tabanı incelemesinde en üretken yazarların çok yazarlı makalelerde ortak çalışma içinde oldukları ülkelerin sayısı azalan oranlı olarak Tablo 1.4.19 'de gösterilmiştir. Ortak çalışma yapan en üretken ülkeler; *China*, *ABD* ve *Australia*'dır. Çin ve ABD arasında (52), Çin ve Avustralya arasında (44) ortak çalışma yapılmıştır. Bu analiz, sağlık turizmi araştırmalarında Çin, ABD ve Avustralya'nın coğrafi konumunun, ekonomik dinamikleri ve sağlık hizmetlerindeki kaliteye doğrudan etkilerine vurgu yapmaktadır. Çin'in artan etkisi, ABD'nin güçlü araştırma kapasitesi ve Avustralya'nın stratejik konumu bu çalışmanın temel odak noktalarını oluşturmaktadır.

Tablo 1.4.19. Ülkeler arası ortak çalışma verileri (WoS).

From	To	Frequency
CHINA	USA	52
CHINA	AUSTRALIA	44
UNITED KINGDOM	AUSTRALIA	25
USA	AUSTRALIA	22
USA	CANADA	22
USA	KOREA	22
CHINA	UNITED KINGDOM	20
USA	UNITED KINGDOM	20
CHINA	KOREA	18
NEW ZEALAND	FINLAND	18
NEW ZEALAND	SWEDEN	18
UNITED KINGDOM	SPAIN	17
FINLAND	SWEDEN	16
AUSTRALIA	MALAYSIA	13
SPAIN	PORTUGAL	11
AUSTRALIA	NEW ZEALAND	10
AUSTRALIA	SPAIN	10
KOREA	NEW ZEALAND	10
UNITED KINGDOM	SOUTH AFRICA	10

Scopus veri tabanının incelemesinde ise (Tablo 1.4.20.) ortak çalışma yaparak üreten en üretken ülkeler; *ABD, Canada ve United Kingdom*'dir. *ABD ve Canada arasında (29), USA ve United Kingdom arasında (16)* ortak çalışma yapılmıştır. Scopus veri sonuçları sağlık turizmi alanındaki araştırmaların büyük oranda Anglosakson ülkelerde yoğunlaştığını ortaya koymaktadır. Amerika Birleşik Devletleri, Kanada ve Birleşik Krallık ile yürüttüğü akademik iş birliklerinde kilit bir rol üstlenmekte, bu da onu küresel çapta önemli bir aktör konumuna taşımaktadır. Kanada, özellikle ABD ile olan yakın ilişkileri sayesinde sağlık turizmini ekonomik ve sosyal açılardan ele alan önemli bir ortak olarak öne çıkmaktadır. Öte yandan, Birleşik Krallık ise sağlık hizmetleri politikaları ve etik düzenlemeler konusunda kritik bir akademik partner olarak dikkat çekmektedir. Bu iş birlikleri, sağlık turizminin ekonomik yönleri, hasta hareketliliği, etik meseleler ve sağlık politikaları gibi çeşitli alanlardaki çalışmalara katkı sağlayarak alanın gelişimine önemli bir zemin hazırlamaktadır.

Tablo 1.4.20. Ülkeler arası ortak çalışma verileri (Scopus).

From	To	Frequency
USA	CANADA	29
USA	UNITED KINGDOM	16
USA	FRANCE	14
USA	AUSTRALIA	13
USA	GERMANY	10
USA	SPAIN	10
FRANCE	SPAIN	9
UNITED KINGDOM	FRANCE	9
UNITED KINGDOM	SPAIN	9
AUSTRALIA	FRANCE	8
AUSTRALIA	MALAYSIA	8
FRANCE	ITALY	8
MALAYSIA	IRELAND	8
UNITED KINGDOM	AUSTRALIA	8
UNITED KINGDOM	NETHERLANDS	8
USA	CHINA	8
CANADA	AUSTRALIA	7
CANADA	FRANCE	7
CANADA	ITALY	7
GERMANY	ITALY	7

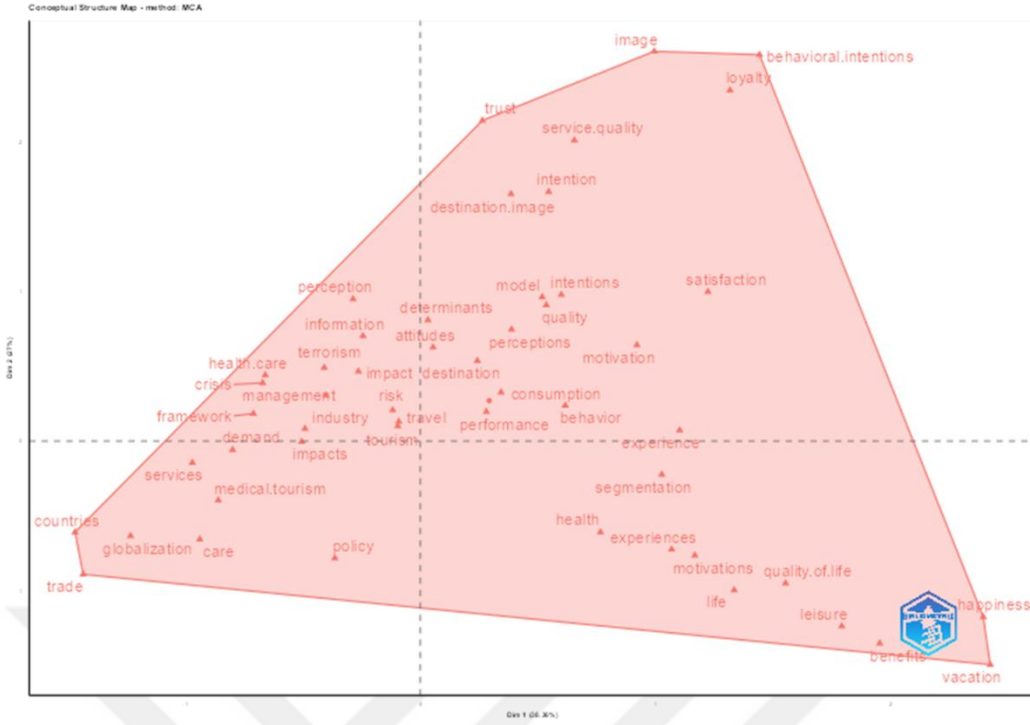
PubMed veri tabanının incelenmesine göre (Tablo 1.4.21), ortak çalışma yaparak en çok yayın üreten ülkeler Kanada, Çin ve ABD'dir. Kanada ile ABD arasında toplam 7 ortak çalışma gerçekleştirilirken, Çin ile ABD arasında bu sayı 3 olarak kaydedilmiştir. Diğer ülkelerin ise 2 veya daha az sayıda ortak çalışmaya imza attığı görülmektedir. Kanada ile ABD arasındaki bu yüksek iş birliği sayısının, iki ülkenin coğrafi yakınlığı ve benzer sağlık politikalarından kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Çin ile ABD arasındaki 3 ortak çalışma ise, iki ülkenin sağlık turizmi alanındaki iş birliğinin sınırlı olmasına rağmen belirgin bir şekilde sürdüğüne işaret etmektedir. Diğer ülkelerde, sağlık turizmi alanında Kanada, Çin ve ABD ile karşılaştırma yapıldığında daha sınırlı sayıda ortak çalışma imzalamıştır. 2 veya daha az ortak çalışma yapan ülkelerin genellikle sağlık turizmi konusunda daha yeni araştırma yaptıkları veya küresel düzeyde daha az tanımlanmış araştırma merkezlerine sahip olan ülkeler olduğu dikkat çekmektedir. Kanada ve ABD arasındaki güçlü iş birliği, bu alandaki gelişmeleri desteklerken; Çin ve ABD'nin ortak çalışmaları da sağlık turizmi trendlerine yön vermektedir. Bu analiz, sağlık turizmi sektöründeki küresel iş birliklerinin, ülkelerin sağlık hizmeti kaliteleri, ekonomik kazançları ve sektörel gelişim potansiyelleri üzerindeki etkilerini ele almaktadır.

Tablo 1.4.21. Ülkeler arası ortak çalışma verileri (PubMed).

From	To	Frequency
CANADA	USA	7
USA	CHINA	3
INDIA	PAKISTAN	2
INDIA	THAILAND	2
IRELAND	MALAYSIA	2
PAKISTAN	BANGLADESH	2
USA	AUSTRALIA	2
AUSTRALIA	ARGENTINA	1
AUSTRALIA	BELGIUM	1
AUSTRALIA	BRAZIL	1
AUSTRALIA	CROATIA	1
AUSTRALIA	EGYPT	1
AUSTRALIA	FRANCE	1
AUSTRALIA	GUATEMALA	1
AUSTRALIA	INDIA	1
AUSTRALIA	ISRAEL	1
AUSTRALIA	MEXICO	1
AUSTRALIA	NEW ZEALAND	1
AUSTRALIA	QATAR	1
AUSTRALIA	SINGAPORE	1

4.18. Anahtar Kelimelerin Faktör Analizi

Faktör analizi, bibliyografik eşleştirme ve ortak atıf analizi gibi yöntemler, temel araştırma temalarını ortaya çıkarmada ve entelektüel eğilimleri belirlemede kritik bir rol oynamaktadır (Greener, 2022). Bu teknikler, araştırmacılara yayınlar arasındaki bağlantıları görselleştirme imkânı tanıyarak, bir akademik alan içindeki öncü çalışmaların ve önemli yazarların tespit edilmesine destek sağlar. Pojanapunya, (2016) çalışmasında ise faktör analizinin anahtar kelime analizi bağlamında kavramsal bağları belirlemeye olanak tanıdığı ve anahtar kelimeleri gruplandırarak veri setinin tematik yapısını derinlemesine kavramaya katkıda bulunduğu belirtilmiştir. Ayrıca bu yöntem, temalar arasındaki ilişkilerin daha açık bir şekilde ortaya konmasını mümkün kılar. Anahtar kelimeler arasındaki yakınlık derecesi, birbirine bağlı bir yapıyı gözler önüne sererken, faktör analizinde kullanılan her bir renk belirli bir konuya ait kümeleri temsil etmektedir. Bu yaklaşım, anahtar kelimeler arasındaki ilişkileri açıklamak için en az sayıda faktörün tespit edilmesine olanak sağlar.



Şekil 1.4.22. Anahtar kelimelerin faktör analizi (WoS)

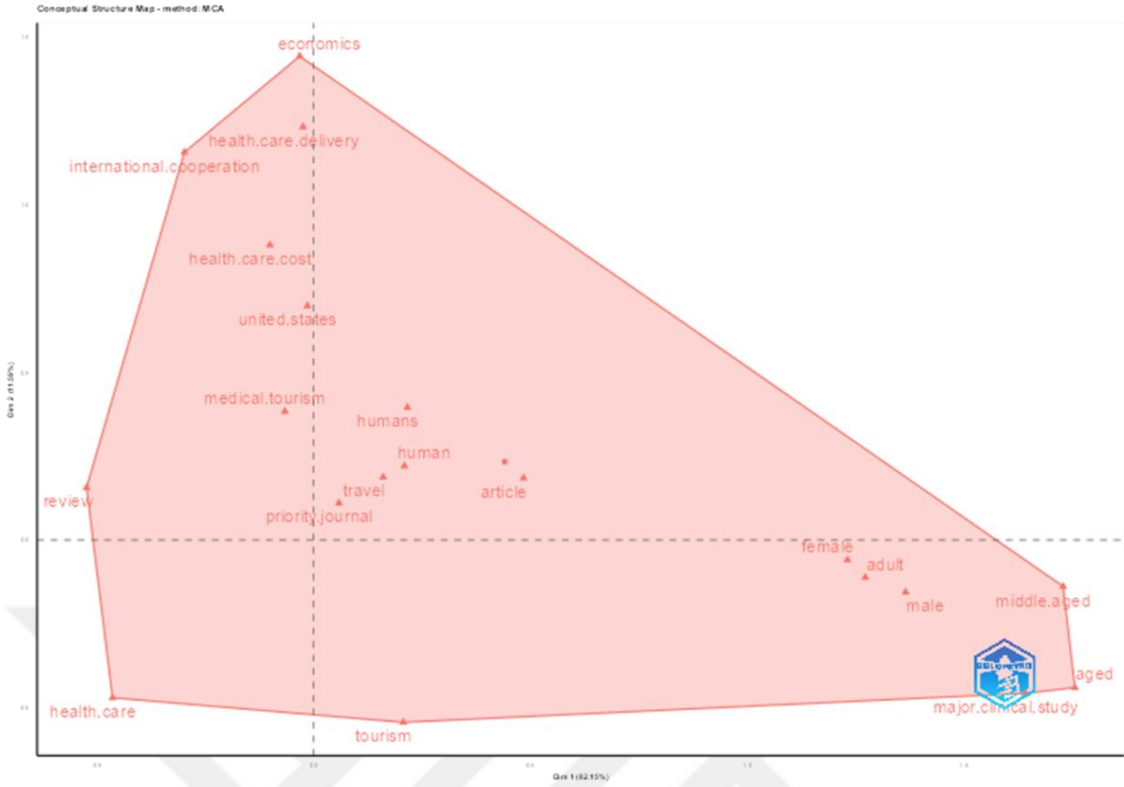
Şekil 1.4.22, sağlık turizmi araştırmalarındaki anahtar kelimelerin faktör analizinden elde edilen kümelenmeleri ortaya koymaktadır. Bu kümeler, sağlık turizmi araştırmalarındaki farklı tematik alanları ve bu alanların birbirleriyle olan ilişkilerini ortaya koymaktadır. İlk küme; genellikle sağlık turizminin *psiko-sosyal* boyutları ile ilgilidir. Anahtar kelimeler arasında *image* (imaj), *behavioral intentions* (davranışsal niyetler), *loyalty* (sadakat), *trust* (güven), *service quality* (hizmet kalitesi), *intention* (niyet) ve *destination image* (hedef imajı) gibi kavramlar yer almaktadır. Bu küme, sağlık turizmi tüketicilerinin, hizmet sağlayıcılarına ve destinasyonlara olan tutumlarını, algılarını ve davranışlarını anlamaya yönelik bir çerçeve sunar. Bu bağlamda, pazarlama stratejilerinin geliştirilmesi ve müşteri sadakatinin artırılması için önemli göstergeler sağlamaktadır. İkinci küme; sağlık turizminin daha geniş bir *mekânsal* ve *yönetsel* perspektiften ele alınması gerektiğini vurgular. *Satisfaction* (memnuniyet), *perception* (algı), *determinants* (belirleyiciler), *destination* (destinasyon), *performance* (performans), *behavior* (davranış), *travel* (seyahat), *management* (yönetim), *risk* (risk), *impact* (etki), *information* (bilgi), *terrorism* (terörizm), *health care* (sağlık hizmetleri), *framework* (çerçeve), *quality* (kalite) ve *crisis* (kriz) gibi anahtar kelimeler, sağlık turizminin ekonomik, sosyal ve politik etkilerini içeren önemli faktörlere işaret eder. Bu küme, sağlık turizmi çalışmaları için en merkezi konumda olup, sağlık turizminin

gelecekteki dinamiklerini belirleyen çok sayıda faktörü kapsamaktadır. Ayrıca, bu kümenin geniş kapsamı, sağlık turizmi alanındaki yönetimsel yaklaşımlar, kriz yönetimi ve risk analizi gibi uygulamalı alanlarda derinlemesine araştırmalar yapmayı gerektirmektedir.

Üçüncü küme; daha çok sağlık turizminin *uluslararası ve ticari* boyutlarına odaklanmaktadır. *Medical tourism* (medikal turizm), *services* (hizmetler), *globalization* (küreselleşme), *policy* (politika), *countries* (ülkeler), *care* (bakım), *trade* (ticaret) gibi anahtar kelimeler, sağlık turizminin küresel pazarda nasıl şekillendiğini, ülkeler arasındaki rekabeti ve ticari dinamikleri açıklamaya yönelik bir çerçeve sunar. Küresel sağlık turizmi pazarındaki eğilimler ve politika değişikliklerinin, sektör üzerindeki etkilerine işaret eder.

Dördüncü küme; sağlık turizmiyle ilgili *bireysel deneyim ve yaşam kalitesi* odaklı bir yaklaşımı benimsemektedir. *Segmentation* (segmentasyon), *health* (sağlık), *experiences* (deneyimler), *motivations* (motivasyonlar), *quality of life* (yaşam kalitesi), *life*(yaşam), *leisure* (boş zaman), *happiness* (mutluluk) ve *vacation* (tatil) gibi anahtar kelimeler, sağlık turizminin kişisel tatmin, deneyimler ve yaşam kalitesindeki rolünü vurgular. Bu küme, bireylerin sağlık turizmi deneyimlerinden ne bekledikleri, sağlık hizmeti alırken yaşadıkları deneyimler ve bu deneyimlerin yaşam kalitesine etkileri üzerine odaklanır.

Bu faktör analiz bulguları, sağlık turizmi araştırmalarındaki farklı tematik alanların etkileşimini ve bu alanların sağlık turizmi üzerindeki genel etkilerini anlamaya yönelik bir katkı sağlar. İkinci kümenin merkezî konumu, sağlık turizmi çalışmalarının genellikle yönetimsel ve politik faktörler etrafında şekillendiğini ve bu alandaki araştırmaların büyük ölçüde sağlık turizminin geniş kapsamlı ekonomik, sosyal ve kültürel etkilerini anlamaya yönelik olduğunu göstermektedir. Bu kümelermeler, sağlık turizmi literatürünün daha geniş bir çerçeve içinde ele alınması gerektiğine ve gelecekteki araştırmalarda bu faktörlerin dikkate alınması gerektiğine işaret etmektedir.



Şekil 1.4.23. Anahtar kelimelerin faktör analizi (Scopus)

Şekil 1.4.23'te sağlık turizmi literatüründe yer alan anahtar kelimelerin kümeleme yöntemiyle analiz edilmesini ve bu kümelerin tematik alanları nasıl temsil ettiğini göstermektedir. Faktör analiz, sağlık turizmi araştırmalarındaki farklı konseptlerin bir arada nasıl ilişkilendirilebileceğine dair bir içgörü sunmaktadır. İlk küme '*economics*' (ekonomi), '*health care delivery*' (sağlık hizmeti sunumu), '*international cooperation*' (uluslararası iş birliği) anahtar kelimelerinden oluşmaktadır. Bu küme, sağlık turizmi araştırmalarında ekonomik boyut, sağlık hizmetlerinin sunumu ve uluslararası iş birliği gibi temel konuları vurgulamaktadır. Bu tür bir küme, sağlık turizminin daha çok ekonomik bir etkinlik ve küresel bir iş birliği süreci olarak görüldüğünü işaret eder. Ekonomik analizler, sağlık turizmi pazarındaki büyüme potansiyeli ve uluslararası sağlık hizmetleri ticaretinin artırılması gibi önemli noktalara odaklanabilir. Bu küme, sağlık turizminin finansal ve stratejik yönlerinin araştırılmasını temsil eder. İkinci küme '*medical tourism*' (medikal turizm), '*humans*' (insanlar), '*human*' (insan), '*travel*' (seyahat), '*article*' (makale), '*priority journal*' (öncelikli dergi) anahtar kelimeleri sağlık turizmi araştırmalarının en merkezi kümesi olarak tanımlanmış ve literatürde en çok yer bulan anahtar kelimeleri içermektedir. '*Medical tourism*' anahtar kelimesi, bu kümenin temel konsepti olup, sağlık turizminin tanımlayıcı bir terimi olarak önemli bir yere

sahiptir. Ayrıca, 'humans', 'human', ve 'travel' gibi terimler, sağlık turizmi araştırmalarının insan faktörüne, yani sağlık hizmeti arayan bireylere ve seyahatin sosyal yönlerine ne kadar odaklandığını göstermektedir. 'Article' ve 'priority journal' gibi anahtar kelimeler ise bu kümenin akademik yönünü, yani sağlık turizmi üzerine yapılan yayınların bilimsel dergilerdeki önemini vurgular. Bu küme, sağlık turizminin çok boyutlu ve insan odaklı bir alan olduğunu ve bu alandaki araştırmaların akademik literatüre katkı sağladığını ortaya koymaktadır. Üçüncü küme 'female' (kadın), 'adult' (yetişkin), 'male' (erkek) sağlık turizmi araştırmalarında demografik faktörlere odaklanıldığını gösterir. 'Female', 'adult', ve 'male' gibi anahtar kelimeler, sağlık turizmi kullanıcılarının cinsiyet ve yaş gruplarına dair bir inceleme yapılabileceğini düşündürmektedir. Bu bulgu, sağlık turizminin toplumsal cinsiyet ve demografik yapı ile nasıl ilişkilendirildiğini anlamak adına önemli bir nokta olabilir. Örneğin, farklı cinsiyetlerin ve yaş gruplarının sağlık turizmi tercihleri veya ihtiyaçları araştırılabilir. Dördüncü küme 'middle aged' (orta yaşlı), 'aged'(yaşlı), 'major clinical study' (önemli klinik çalışma) bu küme, sağlık turizmi araştırmalarında yaş faktörünün ve klinik çalışmaların önemli bir yer tuttuğunu göstermektedir. 'Middle aged' ve 'aged' terimleri, yaşlı bireylerin sağlık turizmi tercihleri üzerine yapılan araştırmalara işaret etmektedir. Ayrıca, 'major clinical study' anahtar kelimesi, sağlık turizmi bağlamında klinik araştırmalara yönelik bir vurgu yapmaktadır. Bu küme, yaşa dayalı sağlık turizmi tercihleri ve bu tercihlere yönelik klinik çalışmaların giderek daha fazla önem kazandığını gösteriyor olabilir. Beşinci küme 'tourism' (turizm), 'health care' (sağlık hizmeti), 'review' (gözden geçirme / derleme) sağlık turizmi literatüründe genel turizm ve sağlık hizmetleri konularını ele alan araştırmaların varlığını ortaya koymaktadır. 'tourism' ve 'health care' gibi anahtar kelimeler, sağlık turizmi alanının turizm sektörü ve sağlık hizmetlerinin birleşiminden doğduğunu vurgulamaktadır. 'Review' kelimesi ise, bu kümenin genel bir değerlendirme veya literatür taraması yapmaya yönelik bir araştırma kategorisini temsil ettiğini gösteriyor olabilir. Bu küme, sağlık turizminin teorik olarak ele alındığı, literatürün derlendiği ve genel eğilimlerin tartışıldığı bir alanı işaret etmektedir.

Bu faktör analiz bulguları, sağlık turizmi araştırmalarının çok disiplinli ve çok boyutlu bir alan olduğunu ortaya koymaktadır. Kümeleme sonuçları, sağlık turizminin yalnızca bir seyahat etkinliği olmanın ötesinde, ekonomik, klinik, demografik ve sosyal birçok faktörle ilişkilendirilen karmaşık bir olgu olduğunu göstermektedir. Araştırmalar, sağlık turizminin çeşitli yönlerini ele alırken, farklı demografik grupların ihtiyaçlarına,

ekonomik etkilerine ve klinik çalışmalara odaklanmaktadır. Ayrıca, sağlık turizmi literatürünün küresel düzeydeki etkisi, bu alandaki yayınların bilimsel dergilerdeki önceliği ile de paralel bir şekilde analiz edilmektedir. Bu bulgular, sağlık turizminin gelecekteki araştırma alanlarını şekillendirebilir ve bu alandaki yeni teorik ve pratik gelişmeleri yönlendirebilir.

PubMed'de araştırma için elde edilen 360 makalenin analizinde, anahtar kelimelerin kümeleme yöntemi ile faktör analizine yönelik etki verileri elde edilememiştir. Bu sınırlama, PubMed'deki ilgili yayın metriklerine erişmek için daha fazla araştırma veya alternatif yöntemlerin gerekli olabileceğini düşündürmektedir.



5.TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Turizmin tüm dallarında popülerliği artan bir şekilde benimsenen bibliyometri yöntemi, basılı yayınları nicel analiz teknikleriyle inceleyen, analiz eden ve bilim haritalamasını çıkaran bir yaklaşım olarak, ilgili disiplin hakkında önemli veriler sunmaktadır (Temizkan, 2015). Sağlık turizmi gibi henüz genç sayılabilecek bilimsel disiplinlerin nasıl geliştiğini ve nereye doğru yol aldığını belirlemek ve bu sayede alandaki gelişmelerin, verilen eğitimin dönemin gereklerine uygun bir şekilde planlanmasına ve ilgili alan araştırma trendlerinin yakından takibi için bibliyometrik analizler önem arz etmektedir (Yalçın, 2018).

Sağlık turizmi bibliyometrik analizinde birçok farklı çalışmalara rastlanılmış olmasına rağmen bu araştırmaların bir ülkeye ait veri tabanı veya uluslararası kabul görmüş tek veri tabanında yapıldığı gözlemlenmiştir. Örneğin Zhong vd., (2023) çalışmasında sağlık turizminin gelişiminin evrimini sistematik bir şekilde incelemek, sağlık turizmi araştırmalarında öne çıkan temaları ve bölümleri belirlemek ve Çin örneği üzerinden dünya genelindeki araştırmacılara gelecekteki araştırma yönelimleri konusunda pratik öneriler sunmak amacı ile son 40 yılda Çin'deki sağlık turizmi odaklı yapılan çalışmaları bibliyometrik analiz yöntemiyle detaylı bir şekilde analiz etmiştir.

Türk yazarlar tarafından WoS veri tabanında; (Temizkan, 2015; Doğan ve Baynal-Doğan, 2020; Seyhan ve Özzeybek-Taş, 2021; Orhan, 2022) tarafından yapılmış çalışmaların ilgili sonuçları çalışmamız ile karşılaştırılmıştır.

Seyhan ve Özzeybek-Taş (2021), WoS veri tabanında 1975-2019 yıllarını kapsayan “*health tourism*” ve “*medical tourism*” anahtar sözcükleri kullanılarak 879 makaleyi bibliyometrik analiz yöntemi ile incelemiştir.

Orhan (2022), WoS veritabanında 1997-2021 yılları arasında “*health tourism*” ve “*medical tourism*” anahtar kelimeleri ile bir tarama işlemi yapmış ve 1.209 makaleyi bibliyometrik bibliyometrik analiz yöntemi ile incelemiştir.

Doğan ve Baynal-Doğan (2020), 2000-2019 yılları arasında (WoS) veri tabanındaki SSCI indeksine dahil dergilerde yayımlanan medikal turizm, termal turizm, spa-wellness turizmi, yaşlı ve engelli turizmi anahtar kelimelerini kullanarak 494 makaleyi bibliyometrik bibliyometrik analiz yöntemi ile incelemiştir.

Temizkan (2015), 1991-2014 yılları arasında WoS veri tabanında ‘health tourism’ konulu, toplam 246 makaleyi bibliyometrik analiz yöntemi ile incelemiştir.

Çalışma, 1990'dan 2023'e kadar WoS veri tabanından (2243), scopus veri tabanından (830) ve PubMed veri tabanından (360) alınan sağlık turizmi alanındaki toplamda 3433 yayın üzerinde nicel ve içerik analizi gerçekleştirilerek yapılmıştır. Wos veri tabanında sağlık turizm alanındaki 1990 -2023 yılları arasında yıllık yayın sayısına bakıldığında, yıl başına düşen yayın sayısı 1990'dan 2005'e kadar yıllık yayın sayısında anlamlı bir değişiklik olmadığı ve 10 yayının altında kaldığı görülmüştür. Yayın eğiliminde 2005'ten 2008 yılına kadar artış başlamış ve 2008'den 2015 yılına kadar ki sürede yıllık yayın sayısında belirgin bir artış olmuştur. 2015'te yayın sayısı 2008'e oranla yaklaşık 6 kat artış ile 117'ye ulaşmış, 2015'ten 2022'ye kadar yayın sayısında artış devam etmiş ve 2022 yılında maksimum seviyeye ulaşarak 312 çalışmanın yayınlandığı tespit edilmiştir. 2023'te ise 2022'ye oranla düşüş olmuş 230 yayın yayınlanmıştır.1990'da yayın sayısı 2 iken 2023'te 230 yayına ulaşarak her bir yayın ortalama 22,38 atıf almış olarak yıllık %15,46 büyüme oranı tespit edilmiştir.

Scopus'da Wos ile benzerlik göstererek ilk yayının yayınlandığı yıl olan 1991'den 2005'e kadar yayın sayısında anlamlı bir değişiklik olmamış, yıllık 10 yayının altında kaldığı görülmüştür. 2005'ten itibaren yayın sayısında yıllık 10 yayının üzerine çıkış başlamış ve artışını devam ettirmiştir.2015'te maksimum seviyeye ulaşarak 68 yayına ulaşmış 2015'ten 2020 yılına kadar belirgin bir azalış ile devam etmiş olmasına karşın 2020'de 66 yayına ulaşmıştır.2023'e kadar ki süre içinde yıllık yayın sayısında azalış ve artışlar olmasına karşın 2010'dan sonra yıllık 36 yayının altına düşüş olmamıştır. Bununla birlikte ortalama 30,45 atıf almış olarak yıllık %6,54 büyüme oranı tespit edilmiştir.

PubMed veri tabanının ağırlıklı olarak yayın içeriklerinin medikal çalışmaları barındırması nedeni ile WoS ve Scopus'a kıyasla yıllık yayın sayısında ters bir yön izlemiş olduğu gözlemlenmiştir. Sağlık turizmi alanında ilk yayının 2013'te yayınlanmış olduğu ve 61 yayın yapıldığı, 2013'ü takip eden 9 yıl süresince yayın üretmeye devam ettiği tespit edilmiştir. Bu yıllık yayın üretimi 2014'te 76'ya çıkarak maksimum seviyeye ulaşmış, fakat diğer veri tabanlarına kıyasla 2015'te de artış yerine yaklaşık 4 kat azalış ile 22 yayına düşmüş, daha sonraları 2-3 kat artışlar ile 2018 yılına kadar artış devam etmiştir. 2019'da önemli bir azalış ile 5 yayına kadar düşerken 2020 yılında hiç yayın yapılmamıştır. Bunda Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) 11.03.2020 tarihinde pandemi ilan ettiği Covid-19'un payının olabileceği düşünülmektedir (WHO, 2020). 2021 yılında 27 yayın yayınlanırken, 2022'de önemli bir azalış göstererek 2 yayına düşmüş ve araştırmanın yapıldı tarihe kadar 2023'te hiç yayın yapılmadığı tespit edilmiştir. Bununla

birlikte yıllık %-31,6 büyüme oranı ile yayın sayısında büyümeden ziyade küçülme olduğu tespit edilmiştir.

Wos veri tabanı incelemesinde sağlık turizmi alanında etkin yazarların anahtar kelimelerinin analizi ile çalışmada 1990-2019 yılları arasında 'health', 'tourism', 'health care' ve 'economic-crowth' gibi kavramlar öne çıkarken son yıllarda (2020-2023) yapılan çalışmalarda öne çıkan kavramların ise 'health' ve 'impact' olduğu tespit edilmiştir. Scopus veri tabanına ait incelemede 1991-2015 yılları arasında 'tourism' ve 'human gibi kavramlar öne çıkarken son yıllarda (2016-2023) yapılan çalışmalarda öne çıkan kavramların ise 'human' 'adult' ve 'Coronavirüs disease 2019' olduğu tespit edilmiştir. PubMed veri tabanında ilk veri 2013 de olduğu için , çalışmada 2013-2016 yılları arasında 'humans', 'stem cell transplantation', 'attitude of health personnel', 'communication', 'united kingdom', 'israel' gibi kavramlar öne çıkarken son yıllarda (2017-2022) yapılan çalışmalarda öne çıkan kavramların ise 'humans ', 'communication', 'travel', 'global health', 'medical tourism-economics', 'medical tourism-ethics', 'united states', 'delivery of health care' ' health knowledge, attitudes, practice' 'transients and migrants' ' ve 'tissue and organ procurement' 'medical tourism-ethics & jurisprudence' olduğu tespit edilmiştir.

Wos veri tabanı incelemesinde sağlık turizmi alanında yayın yapan yazarların tercih ettiği 2463 anahtar kelimedenden ilgili alan yazarlarının makalelerinde tercih ettiği en çok tekrarlanan ilk 20 anahtar kelime ve kelimelerin zaman içindeki sıklığına bakıldığında en sık tekrarlanan anahtar kelime 372 tekrar ile 'health' iken, onu 328 tekrar ile 'tourism' kelimesi takip etmiştir. Scopus veri tabanında yayınlanmış yayınlarda en sık tekrarlanan 747 tekrar ile 'travel' iken onu 673 tekrar ile 'medical tourism' kelimesi takip etmiştir. PubMed veri tabanında yayınlanmış yayınlarda en sık tekrarlanan 360 tekrar ile 'humans' iken onu 141 tekrar ile 'medical tourism' kelimesi takip etmiştir. Yayınlarda ortaya çıkan en sık tekrarlanan anahtar terimler gelecekteki araştırmalar için de yol gösterici olabilecektir. Öte yandan çalışmamızda anahtar kelimeler birlikte oluşum ağı Wos, Scopus ve PubMed veri tabanları için oluşturulmuştur. Wos veri tabanında yapılan analizde anahtar kelimeler 2 küme halinde kümelenemiştir. En güçlü bağlar aralarındaki çizginin kalınlığından anlaşıldığı üzere "medical tourism" ve "health tourism" ile 'tourisim' ve 'covid-19' arasındadır. Scopus veri tabanında yapılan analizde de Wos veri tabanına benzer en güçlü bağ 'medical tourism' ve 'medical travel' arasındadır. PubMed veri tabanı incelemesi de WoS veri tabanındaki kümelene ile benzerlik gösterir şekilde

iki küme halinde kümelendiği gözlemlenmiştir. En Güçlü bağlar “medical tourism” ile “humans” arasında olduğu tespit edilmiştir.

Web of Science veri tabanında gerçekleştirilen araştırmaların, çalışmamızla benzer sonuçlar ortaya koyduğu görülmektedir. Örneğin, Kazak ve Kazak'ın (2023) araştırmasında en sık kullanılan anahtar kelimelerin "Covid-19", "tourism", "medical tourism", "physical activity" ve "health" olduğu belirlenmiştir. Benzer şekilde, Doğan ve Beynal-Doğan'ın (2020) çalışmalarında en fazla tercih edilen anahtar kelimelerin "medical tourism", "health tourism" ve "wellness tourism" olduğu tespit edilmiştir. Seyhan ve Özzeybek-Taş'ın (2021) araştırmasında ise öne çıkan anahtar kelimeler "medical tourism," "health tourism" ve "tourism" şeklindedir. Ayrıca, Orhan'ın (2022) çalışmasında sıklıkla kullanılan anahtar kelimelerin "medical tourism", "health tourism", "tourism", "globalization" ve "India" olduğu kaydedilmiştir. Bu veriler, ilgili literatürde sağlık turizmi ve bağlantılı kavramların önemli bir araştırma alanı olduğunu ortaya koymaktadır.

Bibliyometrik analizin en önemli çıktılarından birisi de araştırılan konu ile ilgili en çok atıf alan makalelerdir. Genellikle, bir konunun temelindeki zihinsel yapı ve gelişim dinamiklerini anlamak için sıkça atıf analizleri kullanılmaktadır (Orhan, 2022) .

Wos veri tabanı incelemesinde sağlık turizmi alanında en önemli araştırma konularını tespit etmek için en çok atıf alan ilk 20 yayım içinde en eski makale yayını 1998, en yakın tarihli makale ise 2021 yılına aittir. Yayın yıllık ortalama atıf sayısının 2002 ,2003, 2004 yıllarında belirgin bir artış gösterdiği, 2002 yılında yapılmış olan yayımlar 13,52 ile en çok yıllık ortalama atıf miktarına ulaştığı görülmektedir.

Bu yayınlardan küresel ve yerel ölçekte en çok atıf alan yayımlar ve bu yayımların içerikleri hakkında kısa bilgilere bakıldığında şu şekildedir;

2006 yılında Connel tarafından kaleme alınan ‘Medical Tourism: Sea, Sun, Sand and ... Surgery’ başlıklı çalışma, yerel ve küresel ölçekte en çok atıf alan yayımlar arasında zirvede yer almaktadır. Bu çalışmada, sağlık turizminin yükselişi ele alınarak, sağlık hizmetlerinin özelleştirilmesi, teknolojiye olan bağımlılığın artışı, sağlık kaynaklarına erişimdeki eşitsizlikler ve hem sağlık hizmetlerinin hem de turizmin hızlı bir şekilde küreselleşmesi üzerinde durulmaktadır (Connel,2006).

2013 yılında Connel tarafından yazılan ‘Contemporary Medical Tourism: Conceptualisation, Culture and Commodification’ başlıklı çalışma, yerel ve küresel düzeyde en çok atıf alan önemli eserlerden biri olarak literatürde yer bulmaktadır. Bu

incelemede, sağlık turizmi sekt6rünün, turizm endüstrisi ile karşılıklı bir etkileşim içerisinde olduğu ve onunla paralel bir şekilde işleyen küresel tıbbi yapılanmanın bir parçasını oluşturduğu ifade edilmiştir. Bununla birlikte, sektördeki faaliyetlerin büyük bir çoğunluğunun genellikle kısa mesafeli seyahatler ve diasporik düzeyde gerçekleşen hareketlilik çerçevesinde şekillendiği belirtilmiştir. Ayrıca, sağlık turizminde, özellikle sağlık turizmi seyahat acenteleri gibi araçlar giderek daha önemli bir konuma sahip olmaktadır. Ancak, sektördeki fırsatların duyurulması ve tanıtımında ağızdan ağıza iletişim hâkimiyetini sürdürmekte olup dijital platformların etkin kullanımının artırılması gerektiği vurgulanmıştır (Connel, 2013).

Connel'in 2006 ve 2013 yıllarındaki çalışmaları birlikte değerlendirildiğinde, sağlık turizmi sektörünün evrimsel gelişimine ışık tutulduğu görülmektedir. İlk çalışmada daha çok küresel dinamikler ve eşitsizlikler tartışılırken, ikinci çalışmada sektörün yapısal, kültürel ve örgütsel detayları çok daha derinlemesine ele alınmıştır.

Bu çalışmaların ortak sonuçlarına bakıldığında ise; sağlık turizmi, küresel sağlık sisteminin ve turizm endüstrisinin kesişiminde yer alan, giderek ticarileşen, teknolojik araçlara ve araçlara bağımlı hale gelen; buna rağmen geleneksel iletişim biçimlerinin etkisini sürdürebildiği çok katmanlı bir sektör olduğu vurgulanmaktadır.

Scopus veri tabanı incelememizde en çok atıf alan 20 yayın içinde en eski makale yayını 1992, en yakın tarihli makale ise 2017 yılına aittir. Yayın yıllık ortalama atıf sayısının 1999, 2000 yıllarında artış göstermiş ve 2001'den 2005 yılına kadar bu artış yönünü düşüğe bırakmıştır. İlgili veri tabanında en çok yıllık ortalama atıf 2020 yılında olduğu toplam 66 yayının 15,45 ile en çok yıllık ortalama atıf miktarına ulaşmış olduğu tespit edilmiştir.

Wos veri tabanı incelemesinde sağlık turizmi çalışma konusunda en çok atıfta bulunulan 20 makale yerel alıntı (Local Citations) sayılarına göre 'Connell J, 2006, Tourism Management' makalesi en çok (229) yerel atıf sayısına sahip iken (503) küresel alıntı atıf sayısı ile küresel atıf sayısı sıralamasında da ilk sırada yer alarak çalışmamızda sağlık turizmi alanındaki etkin yayın olmuştur. Bunun yanında 'Uysal M, 2016, Tourism Management' makalesi küresel alıntıda (466) atıf sayısı ile 2016'daki bir yayın olmasına karşın ikinci en etkin yayın olmuştur. Öte yandan yerel atıf yüzdesine göre en etkili yayın %77,63 ile 'Lautier M, 2008, Soc Sci Med' yayınıdır. Çalışmamıza dahil olan ve küresel ölçekte en çok atıf alan ilk 20 yayına bakıldığında, ilk sırayı (1551) toplam ve yıllık (517)

ortalama atıf ile ‘Gossling S, 2021, J Sustain Tour’ yayını almıştır. En çok yayının yapıldığı ilk 20 dergide toplam (772) makale tüm makalelerin %34’ünü yayınlamıştır. Dergilerde yayın sayısındaki değişikliğinin çeşitli nedenleri olabileceği gibi popüler turizm anlayışının bir parçası olan ‘Sustainability’(Q1) en çok yayın yapan dergi olarak karşımıza çıkmaktadır. 1990-2023 sağlık turizmi araştırma konusu ile ilgili elde ettiğimiz makaleler (611) adet farklı kaynaktan yayınlanmıştır. İlgili alanda en çok yayın yapan kaynak ‘Sustainability’ (121) yayın yapmıştır. Scopus veri tabanında yapılan sağlık turizmi araştırma konusu ile ilgili elde ettiğimiz makaleler (443) adet farklı kaynaktan yayınlanmış ve en çok yayının yapıldığı ilk 20 dergide toplam (248) makale ile tüm makalelerin %55’ini yayınlamıştır. En çok yayın yapan dergi (59) yayın ile ‘Journal Of Travel Medicine’(Q1) dergisi tespit edilmiştir.

Yaptığımız çalışmaya benzer şekilde, Doğan ve Baynal-Doğan (2020), Seyhan ve Özzeybek-Taş (2021) ile Orhan'ın (2022) araştırmalarında da en fazla atıf alan çalışmanın Connell'in (2006) gerçekleştirdiği çalışma olduğu belirlenmiştir.

PubMed veri tabanında yapılan sağlık turizmi araştırma konusu ile ilgili elde ettiğimiz makaleler (186) adet farklı kaynaktan yayınlanmıştır ve en çok yayının yapıldığı ilk 20 dergide toplam (125) makale ile tüm makalelerin %45’ünü yayınlamıştır. En çok yayın yapan dergi (11) yayın ile ‘Bmj (Clinical Research Ed.) (Q1) dergisi tespit edilmiştir. Araştırmamıza dahil olan veri tabanlarında en çok yayın yapan dergilerin ortak olmadığı gözlemlenmiştir, bu durumu veri tabanlarının yayın başlangıç yılları, sosyal bilimler ve sağlık ve fen bilimleri gibi farklı ilgi alanlarının olması olabileceği düşünülmektedir.

Wos ve Scopus veri tabanında sağlık turizmi çalışma konusunda araştırmalar gerçekleştiren en etkili ilk 20 kaynak ve etki istatistikleri H-ineksine göre oluşturulmuştur. Wos veri tabanı incelemesinde 1990-2023 yılları arasını kapsayan çalışmamızda sağlık turizmi alanında ilk yayını 1996’da yayınlayan ‘Tourism Management’ dergisi ilgili alanda en çok makale (79) yayınlamıştır ve h-ineks değeri en yüksek (43), ve en çok atıf alan (6604) kaynak olarak en verimli dergi olmuştur. Scopus veri tabanı incelemesinde 1990-2023 yılları arasını kapsayan çalışmamızda sağlık turizmi alanında ilk yayını 1998’da yayınlayan ‘Journal Of Travel Medicine’ dergisi h-ineks değeri en yüksek (22), ilgili alanda en çok makale (59) yayınlayan ve en çok atıf alan (1320) kaynak olmuştur.

Gerçekleştirilen benzer araştırmalarda, çalışmamızla paralel şekilde "Tourism Management" dergisi hem en fazla yayın üreten hem de en çok atıf alan dergi olarak öne çıkmıştır. (Kazak ve Kazak, 2023; Doğan ve Baynal-Doğan, 2020; Seyhan ve zzeybek-Taş, 2021; Orhan, 2022) tarafından yapılan çalışmalar da bu durumu desteklemektedir.

Web of Science veri tabanında sağlık turizmi alanındaki çalışmalar incelendiğinde, araştırmamızın odaklandığı zaman diliminde bu alanda en uzun süreli yayın yapan yazarın CONNELL J. olduğu tespit edilmiştir ve çalışmaları, 2006-2022 yıllarını içermektedir. Ayrıca, sağlık turizmi üzerine en üretken ilk 20 yazarın büyük bir kısmının bu alanda 2010 yılından sonra çalışmaya başladığı dikkat çekmektedir. Orhan'ın (2022) gerçekleştirdiği araştırma da bu bulguyu destekler niteliktedir. En kısa süre sağlık turizmi alanında yayın yapan yazarlar Liu X (2019-2022), Kozak M (2020-2023), Law R (2020-2023) olarak tespit edilmiştir. Scopus veri tabanında sağlık turizmi araştırma konusunda, çalışma zaman aralığında en uzun süre sağlık turizmi alanında yayın yapan yazar Schlagenhauf P.'dir ve 1999-2023 yıllarını kapsamaktadır, Bauer IL ise ikinci en uzun süre yayın yapan yazardır. PubMed veri tabanında sağlık turizmi araştırma konusunda, çalışma zaman aralığında en uzun süre sağlık turizmi alanında yayın yapan yazar Smith R.'dir ve 2013-2021 yılları arasında yayın yapmıştır, ikinci sırada 2014-2021 yılları arasında yayın yapan yazarlar Shih FJ ve Chen HM 'dir.

Sağlık turizmi araştırma konusunda 1990-2023 yılları arasında en üretken yazarlar; WoS veri tabanında (44), Scopus veri tabanında (31), PubMed veri tabanında (25) yayın ile 'Crooks VA' sağlık turizmi alanında en üretken yazar olarak tespit edilmiştir. Her üç veri tabanında da en üretken ilk üç yazar kategorisinde karşımıza çıkan Snyder J, (531), Connell J (508), Crooks VA (499) aynı zamanda WoS veri tabanında en çok yerel atıf alan yazarlardır. WoS veri tabanı incelemesinde  alanlı haritalama da en üretken yazarın Crooks VA ve Snyder J. olduğu, en sık kullanılan anahtar kelimenin 'care' ve en üretken ülkenin ise Kanada olduğu saptanmıştır. Scopus veri tabanında  alanlı haritalamada en üretken ilk yazarın Snyder J, en sık kullanılan anahtar kelimenin 'medical tourism' ve en üretken ülkenin ise Kanada olduğu ve Pubmed veri tabanında ise en üretken yazarların Crooks VA ve Snyder J'dir. Crooks VA ve Snyder J. Anahtar kelime ilişkileri eşit olmasına karşın Crooks VA'nın ülkeler ile ilişkisi konusunda Snyder J'den farklı olarak 'Netherlend' ile fazladan ilişkisi nedeni ile en üretken yazar olmuştur. En sık kullanılan anahtar kelimenin 'humans' ve en üretken ülkenin ise Kanada olduğu saptanmıştır. Her üç veri tabanında da en sık kullanılan kelimeler farklı olmasına karşın yazar Snyder J ve ülke olarak Kanada ortaktır.

Lukose vd., (2024) yaptıkları çalışma sonuçları da, bizim çalışma sonuçlarımızı destekler şekilde en üretken yazar, Crooks VA (48 yayın), onu Snyder J (47 yayın) ile takip etmiştir.

Kazak ve Kazak (2023) gerçekleştirdiği araştırmada, en üretken yazarlar arasında H. Han, J.A. Hipp, X. Lu, M.F. Floyd ve L.R. Larson yer almaktadır. Buna karşın, en fazla atıf alan yazarların M.C. Hall, S. Gossling, H. Han, M.F. Floyd ve M. Uysal olduğu belirtilmiştir. Seyhan ve Özzeybek-Taş (2021) çalışmasında ise en üretken ve en fazla atıf alan yazarlar sırasıyla J. Snyder, V.A. Crooks ve R. Johnston olarak tanımlanmıştır. Benzer şekilde Orhan (2022) gerçekleştirdiği araştırma da bu isimleri sırasıyla J. Snyder, V.A. Crooks ve R. Johnston olarak göstermektedir.

Yapılan analize göre Wos veri tabanı incelemesinde h-indeks değeri en yüksek yazarların ise Snyder J (18), Crooks VA (17), Johnston R (16) olduğu tespit edilmiştir. G- indeks değeri en yüksek yazarlar eşit sayıda da indekse sahip olarak Snyder J (32) ve Crooks VA (32)'dir. M-indeksi en yüksek yazarlar Wen J (1,666), Snyder J (1,285) ve Crooks VA (1,214) 'dir. Scopus veri tabanı incelemesinde h-indeks değeri en yüksek yazarlar Snyder J (16), Crooks VA (15), Johnston R (13) ve'dir. G indeksi en yüksek yazar Crooks VA (31)'dir. M-indeksi en yüksek yazarlar Snyder J (1,06) ve Crooks VA (1,00) 'dir.

Sağlık açısından sağlık turizmini değerlendirirken alan ile ilgili ilk 20 yazar baz alınmış ve sağlık turizmi alanında en çok yayın üreten üniversite Wos veri tabanı incelemesinde 142 yayın ile Kanada Simon Fraser Üniversitesi olmuştur. Sağlık turizmi alanında China, USA, UK, Australia, ilgili yazarların ülkeleri açısından önde gelen ülkeler olarak karşımıza çıkmaktadır. China (982) yayın ile ilk sırada yer alırken Türkiye bu sıralamada (192) yayın ile 11. Sırada yer almıştır. İlgili ülkelerin toplam atıf sayıları (TC) değerlendirildiğinde en çok USA (9880)'dir. USA'yı atıf sayılarına göre China (5924), United Kingdom (5628) ve Australia (4690) takip etmektedir. En üretken yazarların çok yazarlı makalelerde ortak çalışma yapan en üretken ülkeler, China, USA ve Australia 'dır. Buna karşılık ilgili ülkelerin atıf ortalamalarına bakıldığında ise ilk sırayı 219,4 atıf ortalaması Norway almış, onu 68,5 ortalama atıf sayısı ile Israel ve 55,2 atıf ortalaması ile New Zealand takip etmişlerdir. Türkiye ise 1073 toplam atıf sayısı ve 18,5 ortalama atıf sayısına sahiptir. Scopus veri tabanı incelemesinde WoS veri tabanı ile aynı olarak Kanada Simon Fraser Üniversitesi 57 yayın ile sağlık turizmi alanında en çok yayın yapan üniversite olmuştur. USA, Canada, UK, Australia ilgili yazarların ülkeleri açısından önde gelen ülkeler arasında yer almaktadır. USA (544) yayın ile ilk

sırada yer alırken Türkiye bu sıralamada (24) yayın ile 21. Sırada yer almıştır. İlgili ülkelerin toplam atıf sayıları (TC) değerlendirildiğinde en çok United Kingdom (5748), onu USA (4721), Australia (2563) ve Canada (1672) toplam atıf sayılarına sahip iken ortalama atıf sayılarına bakıldığında ise ilk sırayı 94,2 ile United Kingdom almıştır.

Çalışmamızla uyumlu bir şekilde, Kanada'dan Simon Fraser Üniversitesi'nin en üretken üniversite olarak öne çıktığı, Temizkan (2015) ile Seyhan ve Özzeybek-Taş (2021) çalışmalarında da ortaya konulmuştur.

Sağlık turizmi alanında en üretken yazarların çok yazarlı makalelerde ortak çalışma içinde oldukları bilinmektedir. WoS veri tabanı incelemesinde ortak çalışma yapan en üretken ülkeler; China, USA ve Australia 'dır. China ve USA arasında (52), China ve Australia arasında (44) ortak çalışma yapılmıştır. Scopus veri tabanının incelemesinde ise ortak çalışma yaparak üreten en üretken ülkeler; USA, Canada ve United Kingdom'dır. USA ve Canada arasında (29), USA ve United Kingdom arasında (16) ortak çalışma yapılmıştır. PubMed veri tabanının incelenmesinde ortak çalışma yaparak üreten en üretken ülkeler; Canada, China, ve USA'dır. En çok ortak çalışma Canada ve USA arasında (7) adet olarak, China ve USA arasında (3) olarak yapılmıştır. Diğer ülkeler (2) ve daha az ortak çalışmaya imza atmışlardır.

Üretkenlik açısından en çok yayın yapan ülkeler sırasıyla Kazak ve Kazak (2023) yaptığı çalışmada ABD, Çin, İspanya ve Avustralya, Doğan ve Baynal-Doğan (2020) yaptığı çalışmada İngiltere, ABD ve Hollanda, Orhan (2022) yaptığı çalışmada ABD, Kanada ve İngiltere, Seyhan ve Özzeybek-Taş (2021) yaptığı çalışmada ABD, Kanada ve İngiltere olarak tespit edilmiştir.

WoS, Scopus ve PubMed olmak üzere üç ana veri tabanında sağlık turizmi araştırmasında dönemsel olarak hangi kavramların daha çok öne çıktığını gösteren tematik evrim incelemesinde; WoS veri tabanına ait tematik evrim çalışmasında 1990-2019 yılları arasında 'health', 'tourisim', 'health care' ve 'economic-crowth' gibi kavramlar öne çıkarken son yıllarda (2020-2023) yapılan çalışmalarda öne çıkan kavramların ise 'health' ve 'impact' olduğu tespit edilmiştir. WoS veri tabanı (1990-2023) incelendiğinde, başlangıç yıllarında 'sağlık', 'turizm', 'sağlık hizmetleri' ve 'ekonomik büyüme' gibi geniş kapsamlı ve genel kavramların öne çıktığı görülmektedir. 2020-2023 dönemi incelendiğinde odak noktası daha dar bir çerçeveye kayarak 'sağlık' ve 'etki' gibi spesifik kavramların öne çıktığı görülmektedir.

Scopus veri tabanına ait tematik evrim çalışmasında 1991-2015 yılları arasında 'tourisim' ve 'human gibi kavramlar öne çıkarken son yıllarda (2016-2023) yapılan

çalışmalarda öne çıkan kavramların ise ‘human’ ‘adult’ ve ‘Coronavirüs disease 2019’ olduğu tespit edilmiştir. Bu da genel olarak sağlık turizmi alanındaki araştırmaların zaman içinde geliştiği ve özellikle 2016-2023 yıllarını kapsayan dönemde ortaya çıkan COVID-19 pandemisinin bu bölgesel araştırma konusunu önemli ölçüde evrilmesinde etkili olduğu tespit edilmiştir.

PubMed veri tabanına ait tematik evrim, çalışmada 2013-2016 yılları arasında ‘humans’ , ‘stem cell transplantation’, ‘attitude of health personnel’, ‘communication’, ‘united kingdom’, ‘israel’ gibi kavramlar öne çıkarken son yıllarda (2017-2022) yapılan çalışmalarda öne çıkan kavramların ise ‘humans’, ‘communication’, ‘travel’, ‘global health’, ‘medical tourism-economics’, ‘medical tourism-ethics’, ‘united states’, ‘delivery of health care’ ‘health knowledge, attitudes, practice’ ‘transients and migrants’ ve ‘tissue and organ procurement’ ‘medical tourism-ethics & jurisprudence’ olduğu tespit edilmiştir.

WoS veri tabanında sağlık turizmi araştırmalarındaki anahtar kelimelerin faktör analizinde ilk küme; genellikle sağlık turizminin *psiko-sosyal* boyutları ile ilgili olduğu ortaya çıkmıştır. Anahtar kelimeler arasında *image* (imaj), *behavioral intentions* (davranışsal niyetler), *loyalty* (sadakat), *trust* (güven), *service quality* (hizmet kalitesi), *intention* (niyet) ve *destination image* (hedef imajı) gibi kavramlar yer almaktadır. Bu küme, sağlık turizmi tüketicilerinin, hizmet sağlayıcılarına ve destinasyonlara olan tutumlarını, algılarını ve davranışlarını anlamaya yönelik bir çerçeve sunar.

İkinci küme; sağlık turizminin daha geniş bir *mekânsal ve yönetsel* perspektiften ele alınması gerektiğini vurgular. *Satisfaction* (memnuniyet), *perception* (algı), *determinants* (belirleyiciler), *destination* (destinasyon), *performance* (performans), *behavior* (davranış), *travel* (seyahat), *management* (yönetim), *risk* (risk), *impact* (etki), *information* (bilgi), *terrorism* (terörizm), *health care* (sağlık hizmetleri), *framework* (çerçeve), *quality* (kalite) ve *crisis* (kriz) gibi anahtar kelimeler, sağlık turizminin ekonomik, sosyal ve politik etkilerini içeren önemli faktörlere işaret eder. Bu küme, sağlık turizmi çalışmaları için en merkezi konumda olup, sağlık turizminin gelecekteki dinamiklerini belirleyen çok sayıda faktörü kapsamaktadır. Üçüncü küme; bu küme, daha çok sağlık turizminin *uluslararası ve ticari* boyutlarına odaklanmaktadır. *Medical tourism* (medikal turizm), *services* (hizmetler), *globalization* (küreselleşme), *policy* (politika), *countries* (ülkeler), *care* (bakım), *trade* (ticaret) gibi anahtar kelimeler, sağlık turizminin küresel pazarda nasıl şekillendiğini, ülkeler arasındaki rekabeti ve ticari dinamikleri açıklamaya yönelik bir çerçeve sunar. Küresel sağlık turizmi pazarındaki

eğilimler ve politika değişikliklerinin, sektör üzerindeki etkilerine işaret eder. Dördüncü küme; sağlık turizmiyle ilgili *bireysel deneyim ve yaşam kalitesi* odaklı bir yaklaşımı benimsemektedir. *Segmentation* (segmentasyon), *health* (sağlık), *experiences* (deneyimler), *motivations* (motivasyonlar), *quality of life* (yaşam kalitesi), *life, leisure* (boş zaman), *happiness* (mutluluk) ve *vacation* (tatil) gibi anahtar kelimeler, sağlık turizminin kişisel tatmin, deneyimler ve yaşam kalitesindeki rolünü vurgular. Bu küme, bireylerin sağlık turizmi deneyimlerinden ne bekledikleri, sağlık hizmeti alırken yaşadıkları deneyimler ve bu deneyimlerin yaşam kalitesine etkileri üzerine odaklanır.

Scopus veri tabanında sağlık turizmi literatüründe yer alan anahtar kelimelerin kümeleme yöntemiyle analiz edilmesini ve bu kümelerin tematik alanları nasıl temsil ettiğini göstermektedir. Faktör analiz, sağlık turizmi araştırmalarındaki farklı konseptlerin bir arada nasıl ilişkilendirilebileceğine dair bir içgörü sunmaktadır. İlk küme ‘economics’ (ekonomi), ‘health care delivery’ (sağlık hizmeti sunumu), ‘international cooperation’ (uluslararası iş birliği) anahtar kelimelerinden oluşmaktadır. Bu küme, sağlık turizmi araştırmalarında ekonomik boyut, sağlık hizmetlerinin sunumu ve uluslararası iş birliği gibi temel konuları vurgulamaktadır. İkinci küme ‘medical tourism’ (medikal turizm), ‘humans’ (insanlar), ‘human’ (insan), ‘travel’ (seyahat), ‘article’ (makale), ‘priority journal’ (öncelikli dergi) anahtar kelimeleri sağlık turizmi araştırmalarının en merkezi kümesi olarak tanımlanmış ve literatürde en çok yer bulan anahtar kelimeleri içermektedir. ‘Medical tourism’ anahtar kelimesi, bu kümenin temel konsepti olup, sağlık turizminin tanımlayıcı bir terimi olarak önemli bir yere sahiptir. Ayrıca, ‘humans’, ‘human’, ve ‘travel’ gibi terimler, sağlık turizmi araştırmalarının insan faktörüne, yani sağlık hizmeti arayan bireylere ve seyahatin sosyal yönlerine ne kadar odaklandığını göstermektedir. ‘Article’ ve ‘priority journal’ gibi anahtar kelimeler ise bu kümenin akademik yönünü, yani sağlık turizmi üzerine yapılan yayınların bilimsel dergilerdeki önemini vurgular. Bu küme, sağlık turizminin çok boyutlu ve insan odaklı bir alan olduğunu ve bu alandaki araştırmaların akademik literatüre katkı sağladığını ortaya koymaktadır. Üçüncü küme ‘female’ (kadın), ‘adult’ (yetişkin), ‘male’ (erkek) sağlık turizmi araştırmalarında demografik faktörlere odaklanıldığını gösterir. ‘Female’, ‘adult’, ve ‘male’ gibi anahtar kelimeler, sağlık turizmi kullanıcılarının cinsiyet ve yaş gruplarına dair bir inceleme yapılabileceğini düşündürmektedir. Bu bulgu, sağlık turizminin toplumsal cinsiyet ve demografik yapı ile nasıl ilişkilendirildiğini anlamak adına önemli bir nokta olabilir. Örneğin, farklı cinsiyetlerin ve yaş gruplarının sağlık turizmi tercihleri veya ihtiyaçları araştırılabilir. Dördüncü küme ‘middle aged’ (orta

yaşlı), ‘aged’(yaşlı), ‘major clinical study’ (önemli klinik çalışma) bu küme, sağlık turizmi araştırmalarında yaş faktörünün ve klinik çalışmaların önemli bir yer tuttuğunu göstermektedir. ‘Middle aged’ ve ‘aged’ terimleri, yaşlı bireylerin sağlık turizmi tercihleri üzerine yapılan araştırmalara işaret etmektedir. Ayrıca, ‘major clinical study’ anahtar kelimesi, sağlık turizmi bağlamında klinik araştırmalara yönelik bir vurgu yapmaktadır. Bu küme, yaşa dayalı sağlık turizmi tercihleri ve bu tercihlere yönelik klinik çalışmaların giderek daha fazla önem kazandığını gösteriyor olabilir. Beşinci küme ‘tourism’ (turizm), ‘health care’ (sağlık hizmeti), ‘review’ (gözden geçirme / derleme), sağlık turizmi literatüründe genel turizm ve sağlık hizmetleri konularını ele alan araştırmaların varlığını ortaya koymaktadır. ‘tourism’ ve ‘health care’ gibi anahtar kelimeler, sağlık turizmi alanının turizm sektörü ve sağlık hizmetlerinin birleşiminden doğduğunu vurgulamaktadır. ‘Review’ kelimesi ise, bu kümenin genel bir değerlendirme veya literatür taraması yapmaya yönelik bir araştırma kategorisini temsil ettiğini gösteriyor olabilir. Bu küme, sağlık turizminin teorik olarak ele alındığı, literatürün derlendiği ve genel eğilimlerin tartışıldığı bir alanı işaret etmektedir.

Yapılan çalışma sonucunda, üç veri tabanında oluşturulan anahtar kelime bulutları, tematik evrim analizleri ve niş alanlara ilişkin değerlendirmeler neticesinde en fazla ön plana çıkan kavramın ‘medikal turizm’ olduğu tespit edilmiştir. Niş alanlara yönelik analizlerde ise özellikle ‘economic growth’, ‘cointegration’ ve ‘Malaysia’ gibi kavramların öne çıktığı gözlemlenmiştir. Bu bulgular, medikal turizmin ekonomik katkılarına odaklanan bir araştırma yapılması gerektiğine işaret etmektedir. Bu doğrultuda, birinci bölümde elde edilen çıkarımlara dayanarak, ikinci bölümde “Medikal Turizm Şirketleri ve Turizm Hisse Senetleri Üzerine Akademik Araştırmaların Bibliyometrik Haritası” başlıklı çalışmanın gerçekleştirilmesine karar verilmiştir.

BÖLÜM-2

MEDİKAL TURİZM ŞİRKETLERİ VE TURİZM HİSSE SENETLERİ ÜZERİNE AKADEMİK ARAŞTIRMALARIN BİBLİYOMETRİK HARİTASI

1. GİRİŞ

Sağlık turizmi alt türleri arasında en fazla dikkat çeken alanlardan biri medikal turizmdir. Medikal turizm; diş tedavileri, estetik cerrahi, infertilite tedavileri, kalp ve damar cerrahisi, onkoloji uygulamaları ve organ nakilleri gibi geniş bir yelpazeye yayılan tıbbi prosedürleri kapsamaktadır (Karadurmuş & Sevim, 2024). Son yıllarda, özellikle sosyal medyanın etkisiyle bu sektöre olan küresel talepte belirgin bir artış yaşanmıştır (Lunt & Carrera, 2010).

Medikal turistler sağlık hizmetlerine daha düşük maliyetlerle, daha kısa zamanda veya daha yüksek kalitede erişim sağlama amacıyla uluslararası düzeyde seyahat etmektedirler. Tıbbi turizm kapsamında sunulan hizmetler; estetik cerrahi, dental sağlık, fizik tedavi, termal tedaviler, spa ve wellness uygulamaları, diyaliz ve organ nakli gibi geniş bir yelpazeye yayılmaktadır. Bu bağlamda, tıbbi turizm şirketleri önemli bir rol üstlenerek, sağlık hizmetlerinin sunumunu kolaylaştıran ve hastaların yönlendirme, planlama, konaklama ve bakım süreçlerini organize eden temel paydaşlar hâline gelmiştir (Sharma et al., 2024; Ocak, 2023; Horowitz et al., 2007).

Medikal turizm sektörünün büyümesi, sadece sağlık alanındaki hizmet sunucularını değil; girişimcileri, yatırımcıları ve politika yapıcıları da doğrudan ilgilendirmektedir. Özellikle kozmetik cerrahi, diş bakımı ve doğurganlık tedavileri gibi özel hizmetlerdeki talep artışı, bu alanda yatırım fırsatlarını artırmaktadır (Sharma et al., 2024). Hindistan, Tayland ve Meksika gibi ülkeler hem uygun maliyetli hem de yüksek kaliteli hizmetler sunmaları sayesinde küresel medikal turizmin öne çıkan merkezleri arasında yer almaktadır (Horowitz et al., 2007).

McCartney ve Wang (2024), uygun fiyatlı sağlık hizmetlerine yönelik talebin, teknolojik gelişmelerle birleşerek sektörün büyümesine katkı sağladığını; ancak bu büyümenin beraberinde etik sorumlulukları da getirdiğini vurgulamaktadır. Bu nedenle, medikal şirketlerin yalnızca ticari değil aynı zamanda sosyal sorumluluk perspektifiyle de hareket etmeleri; kaliteli, şeffaf ve güvenilir hizmet sunumunu öncelemeleri gerekmektedir.

Bu çalışmada kullanılacak olan bibliyometrik analiz, literatürdeki akademik yayınların sistematik biçimde sayısal ve görsel araçlarla incelenmesini, literatürün yapısını, eğilimlerini ve iş birliği ilişkilerini ortaya koymayı amaçlayan bir analiz yöntemidir (Johnson & Samakovlis, 2019). Bu yöntem, son yıllarda sağlık turizmini alternatif bir turizm türü olarak ele alan araştırmalarda sıklıkla tercih edilmektedir (Jalali et al., 2019; Virani et al., 2020; Kazak & Kazak, 2023).

Özellikle Virani vd., (2020) gerçekleştirdiği çalışmada, Web of Science veri tabanı üzerinden gerçekleştirilen boolean araması sonucunda, medikal turizm literatüründe politika temalı çalışmaların oldukça sınırlı olduğu ve mevcut yayınların çoğunlukla tıp dergilerinde yer aldığı belirlenmiştir. Buna karşın, sosyal bilimler veya sağlık yönetimi perspektifinden yapılmış değerlendirmelerin görece daha az olduğu gözlemlenmiştir. Ayrıca, bazı çalışmaların medikal turizm konusunu ele almasına rağmen, politika boyutunu yeterince derinlemesine incelemeye dikkat çekmektedir.

Medikal turizm şirketleri, yalnızca sağlık ve turizmin entegrasyonunu sağlamakla kalmayıp, aynı zamanda bu entegrasyonun sürdürülebilir kalkınma hedefleriyle uyumlu biçimde ilerlemesi için disiplinler arası iş birliğini yönetme sorumluluğunu da üstlenmektedir (McCartney & Wang, 2024).

Bu çalışma, literatürdeki benzer araştırmalardan farklı olarak, medikal turizm şirketleri ve turizm hisseleri konularına odaklanan İngilizce akademik makaleleri, Web of Science ve Scopus veri tabanları üzerinden bibliyometrik yöntemle analiz etmektedir. Böylece yalnızca bilimsel üretim boyutu değil, aynı zamanda bu şirketlerin finansal görünümleri (hisse senedi performansı) ile akademik ilginin kesişim noktası da değerlendirmeye alınmaktadır. Bu yönüyle çalışma, medikal turizm alanında politika geliştiren kurumlara, yatırımcılara ve akademik araştırmalara yol gösterici bir katkı sunmayı hedeflemektedir.

"Sağlık Turizmi Üzerine Bibliyometrik Analiz" başlıklı ilk bölümün literatür kısmında 'sağlık turizmi, medikal turizm ve bibliyometrik analiz' konularına ilişkin kapsamlı bilgiler sunulduğu için bu bölümde tekrar ele alınmamıştır.

2. LİTERATÜR

2.1. Medikal Turizm Şirketleri ve Hisse Senedi Piyasaları

Sağlık teknolojilerindeki yenilikler ve medikal turizmin önlenemez yükselişi, sağlık hizmetlerinin küresel düzeyde erişilebilirliğini artırarak daha cazip hale gelmesini sağlıyor. Bu durum, medikal turizm şirketlerinin büyüme dinamiklerini besleyerek uluslararası ölçekte etkilerinin giderek derinleşmesine yol açıyor.

Medikal turizm şirketleri, yabancı hastalar için kendi ülkelerinde sunulmayan özel tedavi seçeneklerini erişilebilir hale getirirken, uygun maliyet avantajlarıyla da bu hizmetleri daha çekici kılmaktadır. Böylece sağlık turizmini destekleyen bu şirketler, sağlık hizmetleri ve turizmi bir araya getirerek hedef ülke ekonomisine önemli katkılarda bulunuyor (Turner, 2012; McCartney ve Wang, 2024).

Medikal turizm sektöründeki büyük şirketlerin piyasa değerleri; finansal göstergeler, makroekonomik etkenler ve pazarlama stratejileri gibi kritik unsurlara dayanarak şekilleniyor. Bu değişkenleri doğru analiz etmek, sektörde rekabet avantajı arayan paydaşlar için elzemdir. Ayrıca düzenleyici reformlar ve küresel ekonomik dalgalanmalar gibi dışsal faktörler, bu şirketlerin hisse değerlerinde kayda değer etkilere neden olabilmekte ve sektörün dinamiklerini daha da karmaşık hale getirebilmektedir (Xu, 2022; Geitona vd., 2024).

Günümüzde insanlar; iş, eko turizm, sağlık, dinlenme, keşif, kongre veya dini amaçlar doğrultusunda her geçen gün daha fazla seyahat etmektedir (Tandoğan, 2017). Bu yoğun hareketlilik, turizmin hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ekonomiler için değerli bir döviz kaynağı olmasını sağlamıştır. Turizmin ülke ekonomisine yapısal katkıları; döviz girdisi yaratması, istihdam olanakları sunması ve bireylerin gelir düzeyini artırmasıyla kendini göstermektedir (Tandoğan, 2017).

Son yıllarda turizm harcamalarındaki büyüme yalnızca seyahat eden bireylerin artışıyla sınırlı kalmamış, aynı zamanda seyahat başına harcanan bütçelerin genişlemesiyle de ilişkilendirilmiştir (Nhamo vd., 2020). Bu artış, doğrudan turizmle bağlantılı halka açık şirketlerin hisse senedi performansına pozitif yönde yansımaktadır. Ancak turizm hisseleri, yüksek getiri potansiyellerine rağmen sektörel ve makroekonomik dalgalanmalara karşı oldukça hassastır. COVID-19 pandemisi bu dalgalanmaların en çarpıcı örneklerinden biri olarak karşımıza çıkmaktadır. Pandemi döneminde havayolları, oteller ve tur operatörleri gibi temel turizm sektörlerinde ciddi değer kayıpları yaşanmıştır (Theodoros vd., 2022; Xiang vd., 2022).

Bazı alt sektörlerde hızlı bir toparlanma görülse de (örneğin oteller ve restoranlar), havayolu taşımacılığı ve eğlence hizmetleri gibi alanlarda daha uzun soluklu dalgalanmalar gözlemlenmiştir. Medikal turizmin ayrılmaz parçası olan havayolu sektörü de seyahat sınırlamaları nedeniyle ağır kayıplar yaşamış; ancak zamanla kademeli toparlanma göstermeye başlamıştır (Carrillo-Hidalgo vd., 2022).

Öte yandan dijitalleşme ve sürdürülebilirliğe odaklanan dönüşüm süreçleri, turizm sektörünün geleceği açısından yeni fırsatlar sunmaya devam etmektedir. Dijital teknolojiye yatırım yapan şirketlerin kriz dönemlerinde daha dirençli olduğu ve bu durumun hisse performansları üzerinde olumlu etkiler yarattığı dikkat çekmektedir (Hadood ve Irani, 2021; Ghosh, 2022).

Makroekonomik etkenlerin turizm üzerindeki doğrudan etkisi de göz ardı edilemez düzeydedir. Özellikle seyahat ve eğlence alanlarında faaliyet gösteren firmalar, diğer sektörlerle kıyasla daha kırılgan bir yapıya sahiptir (Sevil ve Polat, 2015). Akademik çalışmalar; otelcilik sektöründeki işletmelerin hisse performansı ile enflasyon, döviz kuru ve faiz oranları gibi makroekonomik değişkenler arasında sıkı bağlantılar olduğunu belirtmektedir.

3. YÖNTEM

Bibliyometrik analizin tarihçesi ve kavramsal gelişimi ‘Sağlık Turizmi Üzerine Bibliyometrik Analiz’ başlıklı ilk bölüm yöntem kısmında ayrıntılı olarak bahsedilmiştir.

Bu bölümde araştırmanın amacı ve önemi, kullanılan model, veri toplama süreci ve analiz yöntemi detaylı olarak açıklanmaktadır.

3.1. Araştırma Amaç ve Önemi

Bu çalışma, Web of Science Core Collection (WoS) ve Scopus veri tabanlarından elde edilen veriler ışığında, medikal turizm şirketleri ve turizm hisseleri konularında yapılmış akademik yayınların bibliyometrik analizini sunmayı amaçlamaktadır. Literatürde sağlık turizmi üzerine yapılan bibliyometrik analizlerin çoğu yalnızca tek bir veri tabanına dayanmaktadır (Türk ve Arı, 2025). Bu durum, literatürün bütüncül biçimde değerlendirilmesini sınırlamaktadır. Bu çalışmanın temel amacı, iki önemli veri tabanını birlikte ele alarak medikal turizm şirketlerinin sağlık turizmi sektöründeki konumunu derinlemesine analiz etmek, literatürdeki eğilimleri ortaya koymak ve gelecekte yapılacak çalışmalara ışık tutmaktır.

3.2. Araştırma Modeli ve Veri Toplama

Araştırmada betimsel ve değerlendirici nitelikte bir bibliyometrik analiz yöntemi kullanılmıştır. Çalışmada, WoS ve Scopus veri tabanlarında yer alan yayınlardan hareketle aşağıdaki bibliyometrik parametreler incelenmiştir:

2. Yayın eğilimleri
3. Anahtar konular ve kelime dinamikleri
4. Yıllara göre değişim
5. En üretken ve en çok atıf alan yazarlar
6. En sık atıf yapılan yayınlar
7. Makale üretimine göre ülkeler
8. Yayınların yer aldığı dergiler
9. Atıf yapılan kaynak türleri
10. Yazarların bağlı olduğu kurumlar

Bu analizler, araştırma boşluklarını belirlemeyi ve ileride yapılacak çalışmalara yön verecek eğilimleri tanımlamayı hedeflemektedir.

Anahtar Kelime Seçimi ve Taramalar:

Araştırmanın ilk adımı, anahtar kelimelerin belirlenmesidir. Literatür taramasında "tourism stocks" OR "medical tourism companies" anahtar kelimeleri kullanılmıştır.

Aramalar yalnızca İngilizce dilinde yapılmış, WoS'ta "Topic", Scopus'ta ise "Title-Abs-Key" alanları taranmıştır.

- Veri toplama sürecinde izlenen adımlar aşağıda sıralanmıştır:
- **Konu Seçimi:** Medikal Turizm Şirketleri ve Turizm Hisseleri Üzerine Bibliyometrik Analiz
- **Anahtar Kelimelerin Belirlenmesi:** "tourism stocks" OR "medical tourism companies"
- **Veritabanlarının Seçimi:** Web of Science (WoS) ve Scopus
- **Filtreleme Kriterleri:** Başlık, özet ve anahtar kelime alanlarında arama; yayın yılı (2008–2024); yayın dili (İngilizce)

2008 yılının başlangıç yılı olarak seçilmesinin nedeni, bu yıl yaşanan küresel ekonomik krizin sektöre olan etkilerinin literatürdeki yansımalarını da kapsamak istememizdir. Ayrıca bu dönem, birçok ülkenin sağlık turizmi ve genel turizm politikalarında yapısal dönüşümlere gittiği bir süreçtir.

3.3. Veri Setleri ve Analiz Süreci

Web of Science Verileri:

- Anahtar kelimeler: "tourism stocks" OR "medical tourism companies"
- Filtreleme: Yayın yılı 2008–2024, dil: İngilizce ve İspanyolca
- Erişim tarihi: 21.12.2024
- Toplam veri: 39 kayıt (37 İngilizce, 2 İspanyolca)
- Veri formatı: BibTeX
- Analiz aracı: R yazılımı üzerinde çalışan **Bibliometrix** paketi
(Aria & Cuccurullo, 2017)

Scopus Verileri:

İlk etapta, "tourism stocks" OR "medical tourism companies" AND "connectedness" aramasıyla sonuç alınamamıştır. Daha sonra sadece "tourism stocks" OR "medical tourism companies" şeklinde arama yapılmış ve filtreleme sonrası aşağıdaki verilere ulaşılmıştır:

- En eski veri: 2009 yılı
- Toplam veri: 63 kayıt
- Filtreleme: Yayın yılı 2009–2024, dil: İngilizce, konu dışı kayıtların hariç tutulması.
- Erişim tarihi: 27.01.2025

- Veri formatı: BibTeX
- Analiz aracı: **Bibliometrix (R)**

Özet İşlem Adımları ve Şekil Açıklaması

Aşağıdaki işlem sırası, araştırma sürecinin genel yapısını özetlemektedir. Bu adımlar **Tablo 2.3.1** 'de görsel olarak sunulmuştur.

Tablo 2.3.1. Özet İşlem Adımları ve Şekil Açıklaması.

Adım	Açıklama
Konu Seçimi	Medikal Turizm Şirketleri ve Turizm Hisseleri
Anahtar Kelime	“tourism stocks” OR “medical tourism companies”
Veritabanı	WoS, Scopus
Filtreleme	Başlık-özet-anahtar kelime alanları; 2008–2024; İngilizce
Veri Formatı	BibTeX
Yazılım	Bibliometrix (R paketi)
Erişim Tarihleri	WoS: 21.12.2024, Scopus: 27.01.2025

3.4. Araştırma Analizi (Bibliyometrik Analiz)

Bu çalışmada, Web of Science (WoS) veritabanında gerçekleştirilen taramada "tourism stocks" OR "medical tourism companies" anahtar kelimeleri kullanılmıştır. Yayın yılı aralığı ve dil açısından herhangi bir filtreleme yapılmamıştır. Bu arama sonucunda 39 kayıt elde edilmiştir. Elde edilen veriler 2008–2024 yıllarını kapsamaktadır; 2008 yılı öncesine ait herhangi bir kayıt bulunmamıştır. Yayınların 37'sinin İngilizce, 2'sinin ise İspanyolca dilinde olduğu tespit edilmiştir. Verilere 21 Aralık 2024 tarihinde erişilmiştir. Ham veriler, bibliyometrik analizde yaygın olarak kullanılan BibTeX formatında WoS'tan dışa aktarılmıştır. Her bir veri tabanına ait ham veri birbirinden ayrı olarak Aria ve Cuccurullo (2017) tarafından geliştirilen, R programlama dilinde bir paket olan "bibliometrix" kullanılarak geriye dönük (retrospektif) tipte bir çalışma yapılarak analiz edilmiştir. Analizde Bibliometrix paketinden yararlanılmış ve R programının web arayüzü olan 'Biblioshiny' kullanılmıştır. Elde edilen analiz sonuçları bibliometrixden microsoft excel dosyası olarak export edildikten sonra tablo, grafik ve şekiller olarak ilgili alanın haritalanması sağlanmıştır.

Scopus veritabanında ilk olarak Title-Abs-Key alanında "tourism stocks" OR "medical tourism companies" AND "connectedness" şeklinde yapılan aramada herhangi bir sonuca ulaşılamamıştır. Bunun üzerine arama yalnızca "tourism stocks" OR "medical tourism companies" anahtar kelimeleriyle tekrarlanmış, bu aramada herhangi bir filtre

uygulanmadığında en eski verinin 2007 yılına ait olduğu ve toplam 82 veri bulunduğu görülmüştür. Konu ile doğrudan ilgili yayımları belirlemek amacıyla yapılan konu ve anahtar kelime filtrelemeleri sonucunda, 2009–2024 yıllarını kapsayan 63 veri elde edilmiştir. El edilen 63 verinin tamamının İngilizce dilinde olduğu tespit edilmiştir. Bu kayıtlara 27 Ocak 2025 tarihinde erişilmiştir. Veriler BibTeX formatında Scopus'tan dışa aktarılmıştır.

Bibliyometrik analiz yöntemi, bibliometrix gibi yazılımlar yardımıyla grafikler, tablolar ve bilimsel haritalamalar oluşturularak verilerin daha etkin analiz edilmesini sağlar. Bu yöntem, belirli unsurların sayısal ve istatistiksel olarak incelenmesine imkân tanırken, verilerin grafiksel, tablo biçiminde ve harita formatında temsilini mümkün kılar; bu sayede analiz süreçleri daha yönetilebilir hâle gelir (Ghosh, 2024; Kumar, 2025; Lawani, 1981). Ayrıca, bibliyometrik analiz sayesinde kapsamlı bilimsel haritalamalar gerçekleştirilerek araştırma alanları arasındaki ilişkiler daha iyi anlaşılabilir ve bilimsel bilginin gelişimine katkı sağlanabilir (Qadir, 2019).

Araştırma modeli ve veri toplama sürecinde elde edilen WoS ve Scopus verileri, yukarıda belirtilen BibTeX formatında dışa aktarılmış ve her bir veritabanı bağımsız olarak bibliometrix paketi aracılığıyla analiz edilmiştir (Aria & Cuccurullo, 2017). Açık kaynaklı bir programlama dili olan R ve entegre çalışma ortamı RStudio, büyük veri setlerinin işlenmesi ve karmaşık analizlerin gerçekleştirilmesi için özel olarak optimize edilmiştir. Bibliometrix paketinin, kodlama bilgisi gerektirmeden kullanıcı dostu bir web arayüzü sunması, analiz için bu yazılımın tercih edilmesindeki temel nedenlerden biri olmuştur. Elde edilen analiz çıktıları bibliometrix paketi üzerinden dışa aktarılmış ve daha sonra tablo, grafik ve şekiller hâlinde ilgili araştırma alanının haritalanması amacıyla kullanılmıştır.

Analiz sonuçları ile ilgili bulgular ve yorumlar, çalışmanın bir sonraki bölümü olan Bulgular başlığı altında ayrıntılı şekilde sunulmaktadır.

4. BULGULAR

4.1. Yıllık Bilimsel Üretim

Bu çalışma, “Medikal Turizm Şirketleri ve Turizm Hisse Senetleri Üzerine Akademik Araştırmaların Bibliyometrik Haritası” başlığıyla yürütülmüş ve 2008–2024 yılları arasını kapsayan Web of Science (WoS) veri tabanı ile 2009–2024 yıllarını kapsayan Scopus veri tabanı kullanılarak gerçekleştirilmiştir.

Tablo 2.4.1’de sunulan temel bibliyometrik göstergelere göre WoS veri tabanında toplamda 33 farklı kaynaktan (ör. dergiler, kitaplar, derleme makaleler vb.) yayımlanmış 39 makale tespit edilmiştir. Bu yayınlar toplamda 90 yazar tarafından üretilmiştir. Tablo 2.4.1’deki bulgulara göre, çalışmalardan 10’u tek yazarlı, 29’u çok yazarlı olup yazar başına düşen yayın sayısı 0,433; yayın başına ortalama yazar sayısı ise 2,3 olup, iş birliği indeksi 2,69 olarak hesaplanmıştır.

Benzer şekilde, Scopus veri tabanında 48 farklı kaynaktan yayımlanmış 63 yayın belirlenmiştir. Bu yayınlar toplamda 158 yazar tarafından gerçekleştirilmiş olup, 10’u tek yazarlı, 53’ü çok yazarlı çalışmalardır. Yayın başına ortalama 2,5 yazar düşerken, iş birliği indeksi 2,94 olarak tespit edilmiştir. Yazar başına düşen yayın sayısı ise 0,398’dir.

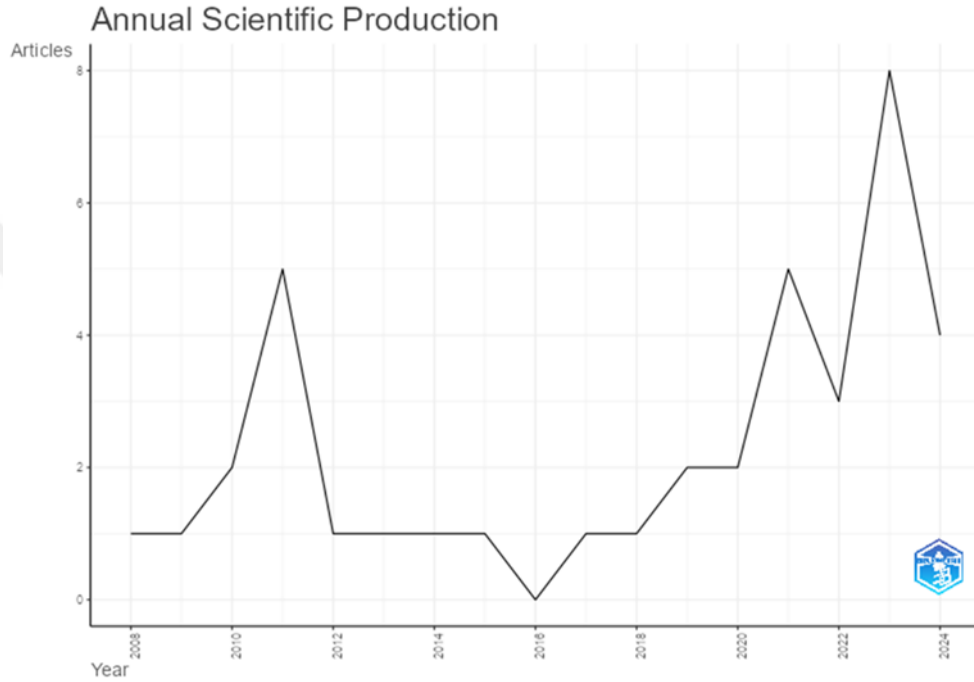
Tablo 2.4.1. WoS ve Scopus Veri Tabanlarından Elde Edilen Temel Bibliyometrik Göstergeler.

Göstergeler	WoS	Scopus
Zaman Aralığı	2008–2024	2009–2024
Kaynak Sayısı	33	48
Toplam Yayın Sayısı	39	63
Yıllık Büyüme Oranı (%)	9,05	16,59
Belgenin Ortalama Yaşı	5,79	5,17
Belge Başına Ortalama Atıf	25,44	16,68
Anahtar Kelimeler (Yazar & Derleme)	125 / 149	287 / 209
Toplam Yazar Sayısı	90	158
Tek Yazarlı Belgeler	10	10
Belge Başına Ortak Yazar	2,69	2,94
Uluslararası Ortak Yazarlık (%)	30,77	31,75

Şekil 2.4.1, WoS veri tabanında 2008–2024 yılları arasında yıllık yayın sayılarındaki değişimi göstermektedir. İlk yıllarda sabit bir seyir izleyen yayın sayısı, 2011 yılında 5’e çıkarak dikkat çekici bir artış göstermiştir. Ancak 2012–2021 arası dönemde yıllık yayın sayısı tekrar düşmüş ve genel olarak 2’nin altında kalmıştır. 2022 sonrası dönemde tekrar yükselişe geçen yayın sayısı, 2023 yılında 8’e ulaşarak zirve yapmış, 2024’te ise bu sayı 4’e düşmüştür. 2008’de sadece 2 olan yayın sayısı 2023’te 8’e

yükselirken, her yayın yıl başına ortalama 25.44 atıf aldı ve yıllık büyüme oranı %9,05 olarak tespit edilmiştir.

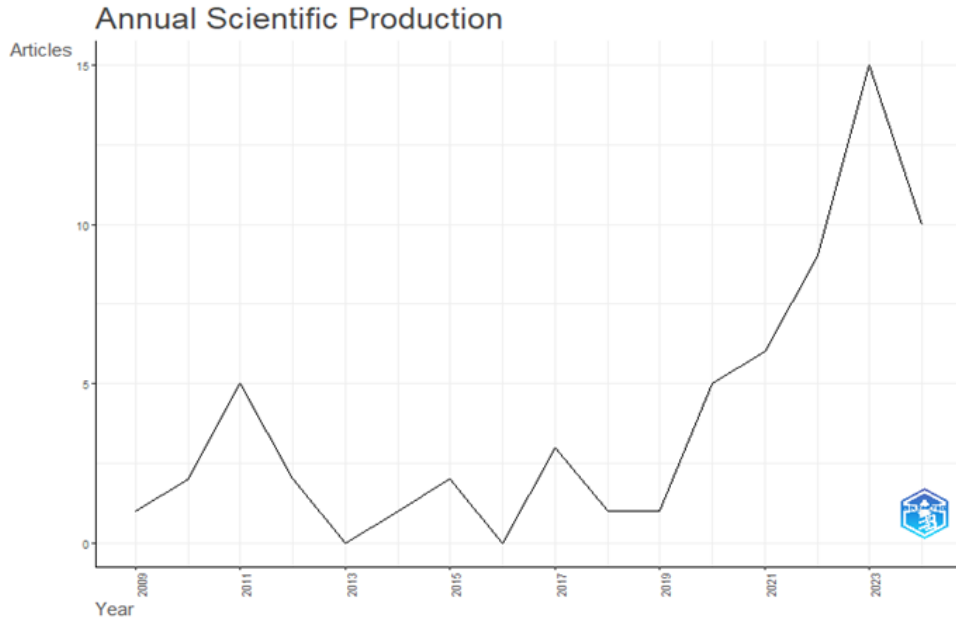
Bu eğilim, konunun 2010'lu yılların başında kısa süreli bir ilgi çektiğini, ardından durgun bir dönem geçirdiğini ve 2020'lerin başında yeniden akademik ilgi odağı haline geldiğini göstermektedir. Özellikle COVID-19 sonrası dönemde sağlık ve turizm ilişkisine dair artan ilgi bu yükselişte etkili olabilir.



Şekil 2.4.1. 2008'den 2024'e kadar yıllık yayın sayısının grafiği (WoS).

Şekil 2.4.2'te, Scopus veri tabanında 2009–2024 yılları arasında kaydedilen yayın sayılarının yıllık dağılımını göstermektedir. İlk yıllarda sınırlı sayıda üretim gözlemlenirken, 2011 yılında yıllık 5 yayına ulaşılmıştır. Ancak 2016 yılında ilgili alanda hiçbir yayının bulunmaması dikkat çekicidir. 2020 sonrası dönemde önemli bir artış yaşanmış ve 2023 yılında 15 yayın ile en yüksek değere ulaşılmıştır. 2024 yılında bu sayı 10'a gerilemiştir. 2009'de sadece 1 olan yayın sayısı 2023'te 15'e yükselirken ayrıca her bir yayının ortalama 16,68 atıf almasıyla yıllık %16,59'luk bir büyüme oranı gözlemlenmiştir.

Scopus'taki eğilim, WoS'a kıyasla daha keskin artışlar ve düşüşler göstermektedir. Bu durum, veri tabanlarının içerik kapsamı ve alan indeksi politikalarıyla da ilişkili olabilir. Scopus'un daha geniş disiplinler yelpazesi, bu artışların erken gözlenmesine katkı sağlamış olabileceği düşünülmektedir.



Şekil 2.4.2. 2009'den 2024'e kadar yıllık yayın sayısının grafiği (Scopus).

İki veri tabanında da 2020 sonrası yıllarda yayın üretiminde belirgin bir artış gözlenmektedir. Bu, sağlık turizmi ve sağlık ekonomisi arasındaki ilişkinin, özellikle küresel sağlık krizlerinin ardından, daha çok ilgi gördüğünü göstermektedir. Ayrıca, uluslararası ortak yazarlık oranlarının %30'un üzerinde olması, konunun küresel iş birlikleriyle yürütüldüğünü ve çok disiplinli çalışmalara açık olduğunu ortaya koymaktadır.

4.2. Anahtar Kelimeler

Araştırmamızda, yazarların yayınlarında en sık kullandıkları anahtar kelimeleri gösteren anahtar kelime bulutu görselleri Şekil 2.4.3'te WoS, ve Şekil 2.4.4.'de Scopus sunulmaktadır. Her bir kelime bulutundaki anahtar kelimenin büyüklüğü, ilgili kelimenin veri setinde kaç kez tekrarlandığını göstermektedir (Wang, 2022). Bu bulgular, yayınların içeriği hakkında fikir vermekle kalmayıp, aynı zamanda konunun literatürde hangi yönleriyle ön plana çıktığını da ortaya koymaktadır.

Tablo 2.4.2, bibliometrix analiz yazılımı aracılığıyla WoS ve Scopus veri tabanlarında "Author's Keywords" ve "Keywords Plus" alanlarında en sık tekrarlanan ilk 20 anahtar kelimeyi ve bu kelimelerin tekrar sayılarını göstermektedir. Bu veriler, araştırma alanında odaklanılan konuların zaman içinde nasıl şekillendiğini daha net görmemizi sağlamaktadır.

Tablo 2.4.2 bulgularına göre, WoS veri tabanında en sık kullanılan anahtar kelime (7) tekrar ile “returns” olurken, bunu (6) kez geçen “impact” kelimesi izlemektedir. “Countries”, “demand” ve “volatility” gibi kavramların da 4’er kez tekrarlandığı gözlemlenmiştir. Bu durum, WoS verilerinde ekonomik göstergeler, risk ve getiri analizi odaklı çalışmaların ön planda olduğunu göstermektedir.

Scopus verilerine göre ise “stock market” (16) tekrar ile en baskın anahtar kelime olarak öne çıkarken, bunu (15) tekrar ile “medical tourism” ve (11) tekrar ile “tourism” izlemiştir. Bu durum, Scopus literatüründe özellikle medikal turizm ve turizm ekonomisi konularının sağlık hizmetleri ile ilişkili biçimde yoğun biçimde ele alındığını göstermektedir. Ayrıca, “covid-19”, “humans”, “united states” gibi kavramlar, pandeminin etkisini ve coğrafi dağılımın analizlere dahil edildiğini göstermesi açısından önemlidir.



Şekil 2.4.3. 2008'den 2024'e kadar yapılan yayınlarda yazarların en sık kullandıkları ilk 20 anahtar kelime bulutu (WoS).



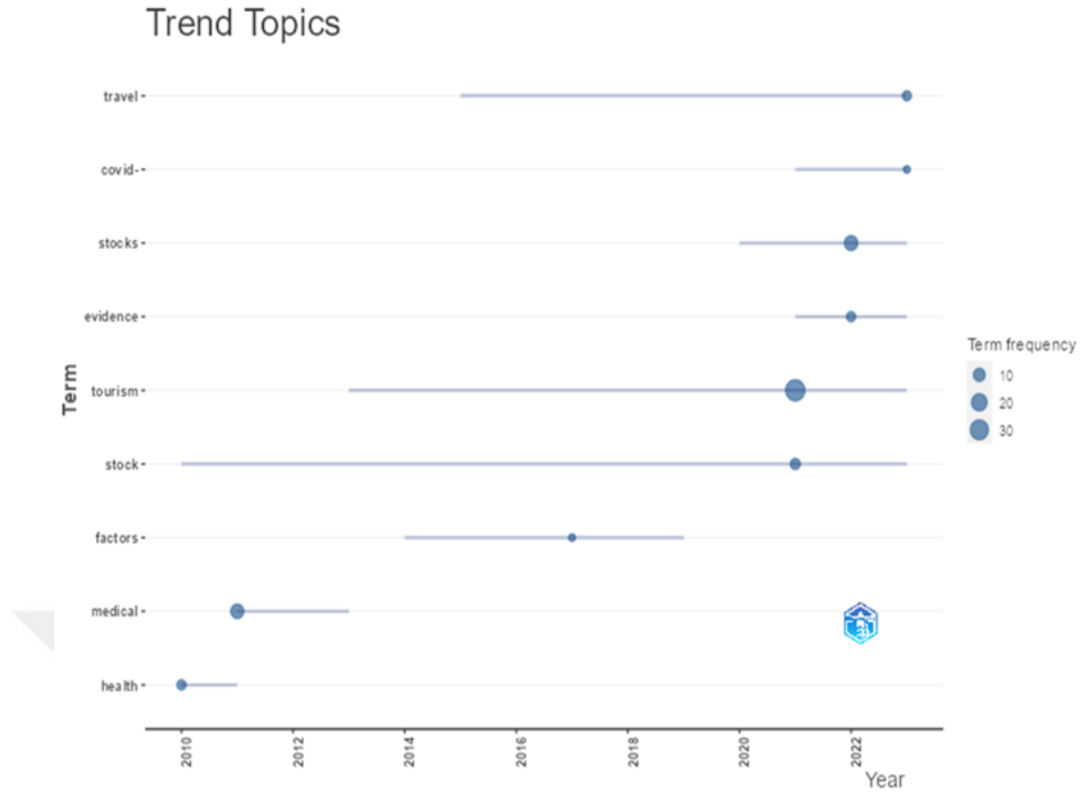
Şekil 2.4.4. 2009'den 2024'e kadar yapılan yayınlarda yazarların en sık kullandıkları ilk 20 anahtar kelime bulutu (Scopus).

Tablo 2.4.2. Medikal Turizm Şirketleri ve Turizm Hisseleri alanında ilgili veri tabanında en sık kullanılan ilk 20 anahtar kelime ve tekrar sayısı

WoS		SCOPUS	
TERİM	Frekans	TERİM	Frekans
Returns	7	Stock Market	16
Impact	6	Medical Tourism	15
Countries	4	Tourism	11
Demand	4	Covid-19	9
Volatility	4	Human	9
Consistent Nonparametric	3	Humans	9
Market	3	Tourism Market	9
Markets	3	United States	9
Risk	3	Article	8
Travel	3	China	8
Behavior	2	Canada	7
Borders	2	Tourism Economics	7
Causality	2	Health Services Accessibility	5
Crisis	2	İnvestment	5
Economic-Policy Uncertainty	2	Patient Satisfaction	5
Firm Performance	2	Tourism Development	5
Health-Care	2	Travel	5
Information	2	Uncertainty Analysis	5
Management	2	Continuity Of Patient Care	4
Model	2	Health Care Quality	4

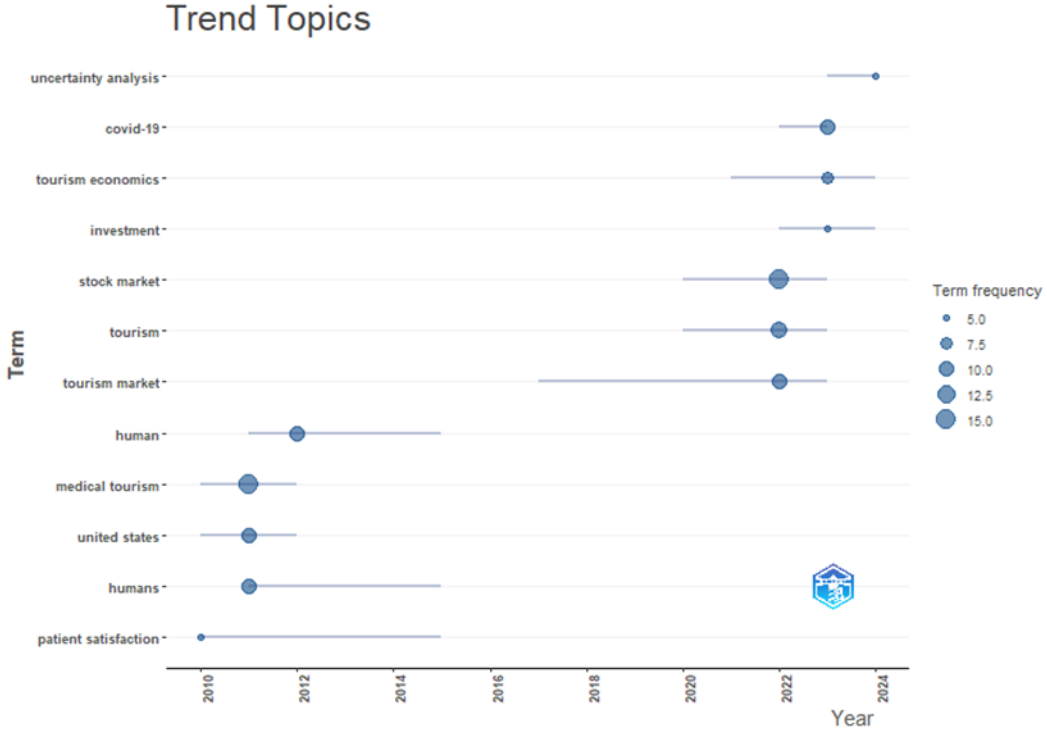
4.3. Trend Konuları

Sağlık turizmi ile ilgili yayınlarda tercih edilen anahtar kelimelerin kullanım sıklığı ve zaman içerisindeki dağılımı aşağıda (Şekil 2.4.5. ve Şekil 2.4.6) detaylandırılmıştır. Şekil 2.4.5'te, WoS veri tabanı üzerinden gerçekleştirilen analizde, 'stock' anahtar kelimesinin yalnızca 7 kez kullanılmış olmasına rağmen, 2010'dan 2023'e uzanan on üç yıllık bir dönemde sağlık turizmi yayınlarında yer alarak en uzun süre boyunca alaka düzeyini koruduğu belirlenmiştir. Buna karşılık, en sık kullanılan anahtar kelime olan 'tourism' ise 36 kez kullanım sıklığıyla öne çıkmış ve 2013 ile 2023 yılları arasında, yani on yıl boyunca sağlık turizmi literatüründe yer almaya devam etmiştir. Ayrıca, toplamda 13 kez geçen 'medical' anahtar kelimesi ise yalnızca 2011'den 2013'e kadar süren iki yıllık bir dönemde kullanılmıştır.



Şekil 2.4.5. Trend Konuları- Medikal Turizm Şirketleri ve Turizm Hisseleri alanında İşlenen kelimelerin zaman çizelgesi (WoS).

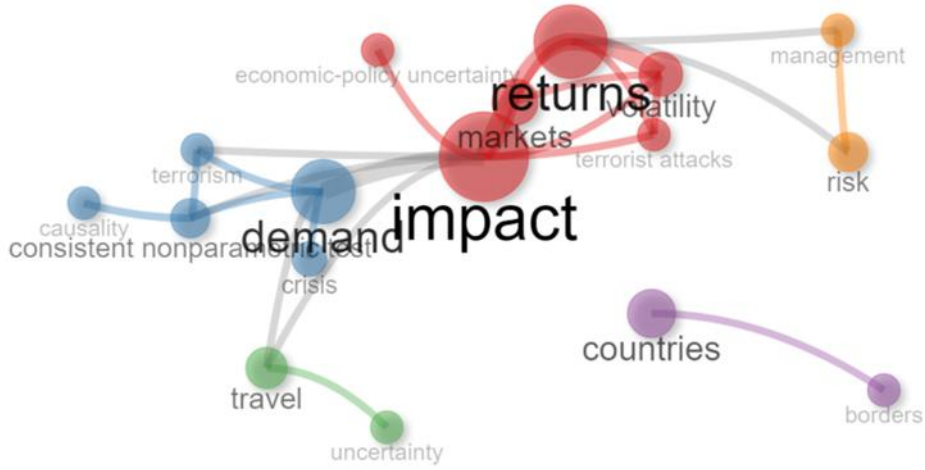
Şekil 2.4.6'da sunulan analiz, Scopus veri tabanı kullanılarak gerçekleştirilmiş ve "tourism market" anahtar kelimesinin istatistiksel dağılımına odaklanmıştır. Analiz sonucunda, bu anahtar kelimenin yalnızca 9 kez kullanıldığı tespit edilmesine rağmen, 2017-2023 yılları arasındaki altı yıllık dönemde sağlık turizmi ile ilgili yayınlarda sürekli olarak yer alarak en uzun süreli ilişkilendirme süresine sahip olduğu görülmüştür. Buna karşılık, en sık kullanılan anahtar kelime olan "stock market," 16 kez görünmüş ve 2020-2023 yılları arasında, yani üç yıllık bir zaman diliminde sağlık turizmi literatüründe yer almıştır. Ayrıca, "medical tourism" anahtar kelimesi 15 defa kullanılmış olmakla birlikte, bu terimin yalnızca 2010-2012 yılları arasındaki iki yıllık kısa bir süre boyunca sağlık turizmi bağlamında değerlendirildiği tespit edilmiştir.



Şekil 2.4.6. Trend konuları- medikal turizm şirketleri ve turizm hisseleri alanında İşlenen kelimelerin zaman çizelgesi (scopus).

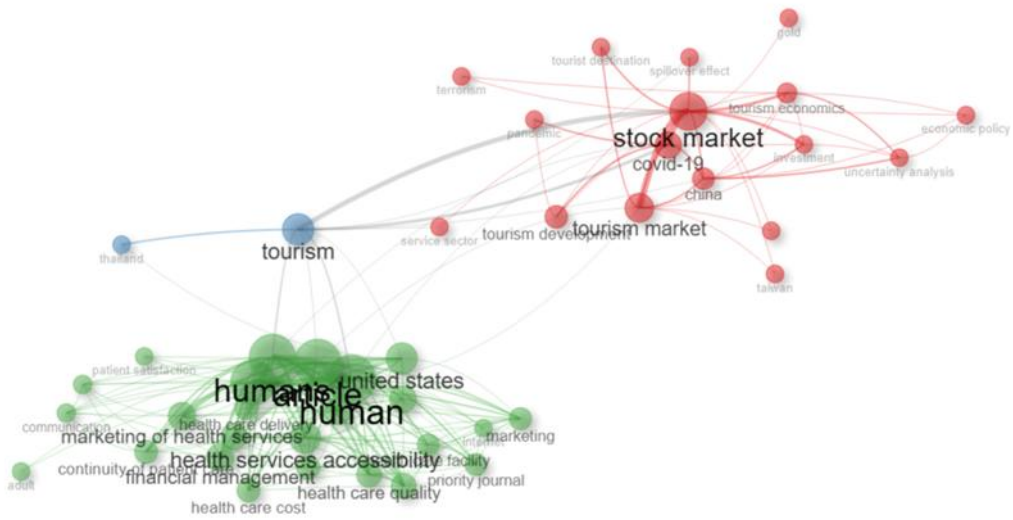
4.4. Anahtar Kelime Birliktelik Ağları

Anahtar kelime birlikte oluşum ağları, Şekil 2.4.7 ve Şekil 2.4.8'te sunulmaktadır. Şekil 2.4.7'de, WoS veritabanı analizinde anahtar kelimeler iki farklı küme halinde gruplanmıştır. Kırmızı renkli küme "impact" anahtar kelimesiyle, mavi renkli küme ise "demand" anahtar kelimesiyle temsil edilmiştir. Analiz sonucunda, en güçlü bağlantıların "impact" ve "returns" arasında, ayrıca "demand" ve "travel" arasında olduğu belirlenmiştir. Bu bağlantıların gücü, terimleri birleştiren çizgilerin kalınlığından anlaşılmaktadır.



Şekil 2.4.7. Anahtar kelimeler: birlikte oluşum ağı (WoS).

Şekil 2.4.8'de Scopus veri tabanı analizinin sonuçları incelendiğinde, anahtar kelimelerin iki farklı kümede toplandığı görülmüştür. İlk küme, "Stock market" anahtar kelimesiyle temsil edilip kırmızı renk ile gösterilirken; ikinci küme, "human" ve "humans" anahtar kelimeleriyle temsil edilerek yeşil renk ile gösterilmiştir. Yapılan analiz doğrultusunda, en güçlü bağlantıların "stock market" ile "tourism market" arasında ve "human" ile "article" arasında olduğu saptanmıştır. Bu bağlantıların gücü, kümeleme yapısında terimleri birleştiren çizgilerin kalınlık derecelerinden açık bir şekilde anlaşılmaktadır.



Şekil 2.4.8. Anahtar kelimeler: birlikte oluşum ağı (Scopus).

4.5. Yıllık Ortalama Atıf Sayısı

Bibliyometrik analizin en önemli çıktılarından biri, belirli bir araştırma konusunda en çok alıntı yapılan makaleleri belirlemektir. Atıf analizleri, bir konunun altında yatan kavramsal yapıyı ve gelişimsel dinamikleri anlamak için yaygın olarak kullanılmaktadır (Orhan, 2022). Sağlık turizmi alanında en kritik araştırma konularını belirlemek için en çok atıf alan makalelerin değerlendirilmesi elzemdir.

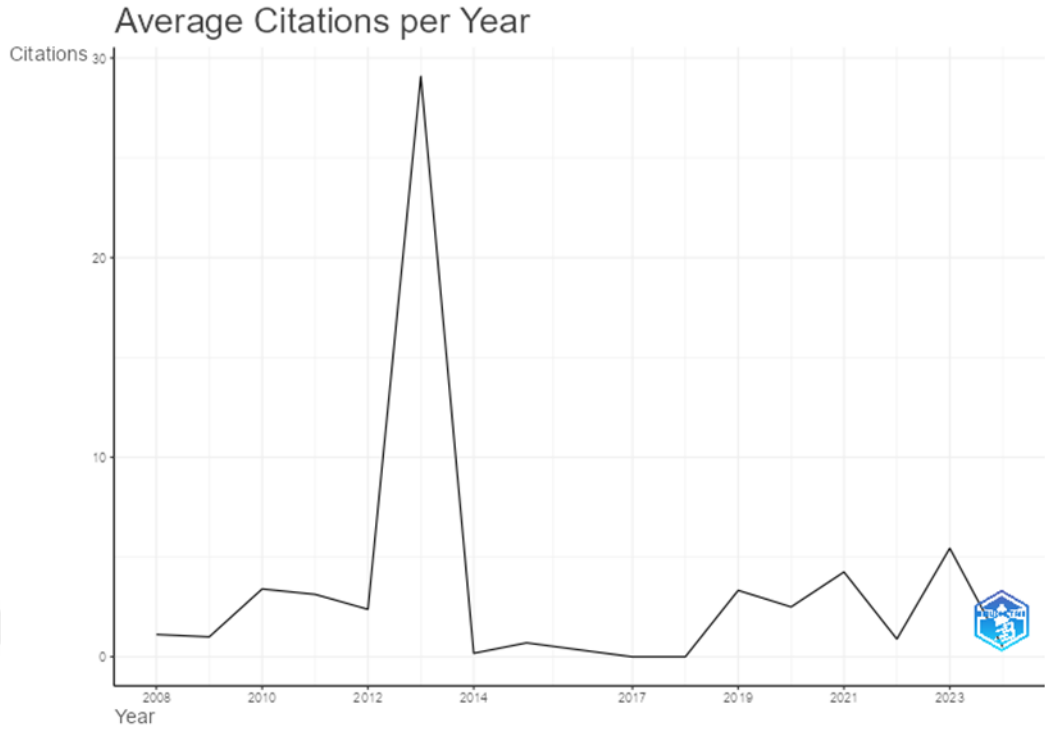
Web of Science veri tabanına dayalı analizimizde, en fazla atıf alan 16 yayına ilişkin 2008-2024 yılları arasındaki yıllık ortalama atıf sayıları, Tablo 2.4.3 azalan sırayla ve Şekil 2.4.9'da sunulmuştur. Bu liste içinde yer alan en eski çalışma 2008 yılına tarihlenirken, en güncel yayın 2024 yılına aittir. Ayrıca, Şekil 2.10'de sunulan grafik, yıllar itibarıyla atıf sayılarının dinamik bir değişim gösterdiğini ortaya koymaktadır. Özellikle 2010 ve 2011 yıllarında belirgin bir artış yaşanırken, yıllık ortalama atıf sayısının 2013 yılında en yüksek seviyeye ulaştığı gözlemlenmiştir.

Tablo 2.4.3, 2013, 2010 ve 2011 yıllarının sırasıyla 349, 51 ve 43.8 ile makale başına en yüksek ortalama atıflara sahip olduğunu göstermektedir. Bu üç yılda, zaman içinde önemli sayıda alıntı biriktiren yalnızca birkaç etkili yayın vardı. 2013 yılında makale başına ortalama 349 atıf alan sadece 1 yayın bulunmaktadır. Bununla birlikte 2021 yılında makale başına 17 atıf alan 5 yayın bulunmaktadır, bu çalışmadaki ortalamanın üzerindeki atıf sayısına ve yayın hacmine sahip bu durum, özellikle COVID-19 pandemisinin etkisiyle turizmin veya medikal turizmin etkilenmesine bağlanabilir. 2023'te 8 yayın için atıf ortalaması 10.88 düştü, bu da alıntı sayıları tipik olarak zamanla arttığından, daha yeni yayınların henüz çok sayıda alıntı biriktirmek için zamanı olmadığını gösteriyor. Daha önceki yıllara ait yayınlar 2008, 2009 yıllarında 1'er yayın olmasına karşın 2023 yılındaki 8 yayının ortalama atıf sayısından fazla atıf ortalamasına sahip oldukları gözlenmektedir.

Tablo 2.4.3. Ortalama Atıf Sayısı (WoS).

Year	MeanTCperArt	N	MeanTCperYear	CitableYears
2013	349	1	29,08	12
2023	10,88	8	5,44	2
2021	17	5	4,25	4
2010	51	2	3,4	15
2019	20	2	3,33	6
2011	43,8	5	3,13	14
2020	12,5	2	2,5	5
2012	31	1	2,38	13
2008	19	1	1,12	17
2009	16	1	1	16
2022	2,67	3	0,89	3
2015	7	1	0,7	10
2024	0,5	4	0,5	1
2014	2	1	0,18	11
2017	0	1	0	8
2018	0	1	0	7

Şekil 2.4.9, WoS yayınları için grafik, 2013 yılının bir makale için ortalama 349 alıntı ile yayın başına en yüksek ortalama alıntıları gördüğünü göstermektedir. Bunu, aynı zamanda yüksek bir ortalama atıf sayısına sahip olan 2010 ve 2011 yılı izledi. 2008'dan itibaren 2012'e yılına kadar yıllık ortalama alıntıların 19 ile 51 arasında dalgalandığı ve bu alanda herhangi bir aşırı artış olmaksızın ılımlı bir büyüme gösterdiği daha tutarlı bir alıntı modeli var. 2021,2022,2023ve 2024 gibi daha yakın yıllara ait veriler, ortalamanın üzerinde sayıda yayın gösteriyor, ancak ortalama alıntı sayısı önceki zirve yıllarına göre daha düşük. Bu durum yayınların güncelliğinden ve alıntıların birikmesi için geçen süreden kaynaklanıyor olabileceği düşünülmektedir.



Şekil 2.4.9. En çok atıf alan yayınların yıllık ortalama atıf sayısı (WoS).

Scopus veri tabanı analizimizde en çok atıf alan 14 yayın için 2009 ile 2024 yılları arasındaki yıllık ortalama atıf sayıları Tablo 2.4.4 azalan sırayla ve Şekil 2.4.10'de sunulmuştur. İlk 14 listesindeki en eski yayın 2009 yılına kadar uzanırken, en yenisi 2024 yılına ait. Şekil 2.4.10'deki grafik, 2010, 2011 yıllarında yayın atıflarında önemli bir artış olurken 2012-2019 yılları arasında dalgalandığı ve 2019 da yıllık ortalama atıf sayısında en yüksek seviyeye ulaşmış olduğunu göstermektedir.

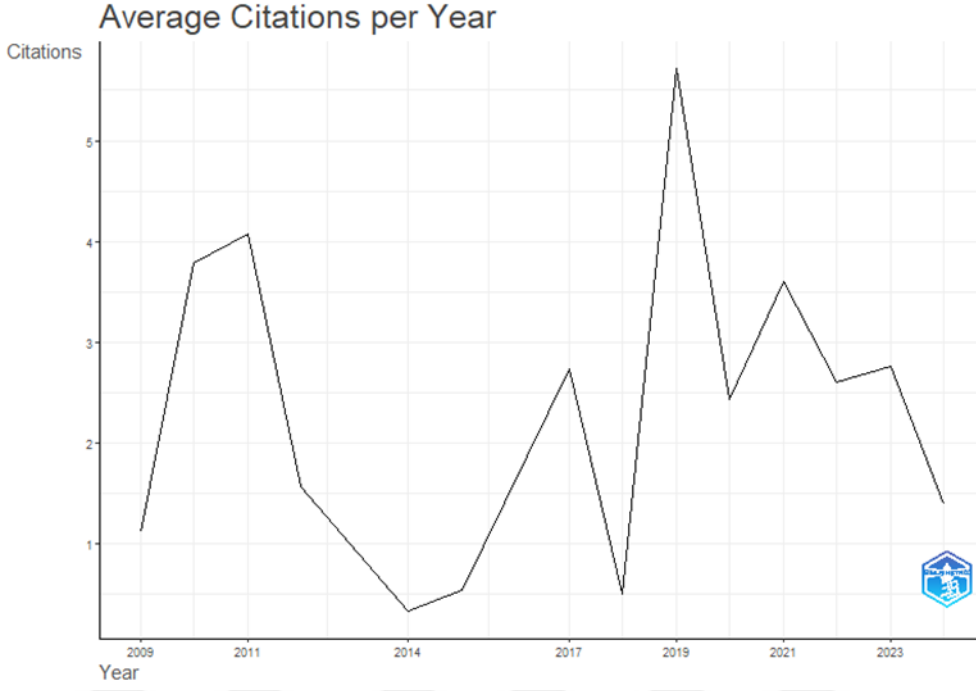
Tablo 2.4.4, 2011, 2010 ve 2019 yıllarının sırasıyla 61,2, 60,5 ve 40 ortalamalarıyla makale başına en yüksek atıf sayılarına sahip olduğunu ortaya koymaktadır. Bu yıllarda, genellikle zamanla ciddi sayıda alıntı toplayan yalnızca birkaç etkili yayın öne çıkmıştır. Örneğin, 2010 yılında makale başına ortalama 60 atıf alan 2 yayın bulunurken, 2011 yılında bu değer 61 atıf ile 5 yayında görülmüştür. Aynı şekilde, 2019 yılında makale başına ortalama 40 atıf almayı başaran sadece 1 yayın kaydedilmiştir. 2023 yılına geldiğimizde 15 yayın için atıf ortalaması 8,27'ye kadar düşmüştür. Ancak bu düşüş, genellikle alıntı sayılarının zamanla artmasından dolayı daha yeni yayınların henüz yeterli süre içinde çok sayıda alıntı biriktirememiş olmasına bağlanmaktadır. Önceki yıllara ait veriler incelendiğinde, örneğin, 2009 yılında yalnızca 1 yayın olmasına rağmen bu yayının ortalama atıf sayısının (19 atıf), 2023 yılında görülen 8 yayının ortalamasından daha yüksek olduğu gözlemlenmiştir. Bu durum, eski yayınların

alıntı biriktirmek için çok daha fazla zamana sahip olmasının bir sonucu olarak değerlendirilmektedir. Söz konusu zaman etkisi hem WoS hem de Scopus veri kümelerinde benzer şekilde görülmektedir. Bununla birlikte, genel bir eğilim olarak alan büyüdükçe ve araştırma hacmi arttıkça makale başına düşen alıntı sayısında azalma olduğu fark edilmektedir. Bu durum, artan yayın miktarıyla birlikte bireysel makalelerin etkisinin seyreltiği fikrini desteklemektedir.

Tablo 2.4.4. Ortalama Atıf Sayısı (Scopus).

Year	MeanTCperArt	N	MeanTCperYear	CitableYears
2019	40	1	5,71	7
2011	61,2	5	4,08	15
2010	60,5	2	3,78	16
2021	18	6	3,6	5
2023	8,27	15	2,76	3
2017	24,67	3	2,74	9
2022	10,44	9	2,61	4
2020	14,6	5	2,43	6
2012	22	2	1,57	14
2024	2,8	10	1,4	2
2009	19	1	1,12	17
2015	6	2	0,55	11
2018	4	1	0,5	8
2014	4	1	0,33	12

Şekil 2.4.10 Scopus veri tabanında yer alan yayınlar için hazırlanan grafiğe göre, 2019 yılında makale başına ortalama 40 alıntı ile en yüksek ortalama alıntı sayısına ulaşıldığını göstermektedir. Scopus verileri üzerinde yapılan bu analiz, WoS veritabanı bulgularıyla benzerlik sergileyerek, 2010 ve 2011 yıllarının da yüksek ortalama alıntı sayısına sahip olduğunu ortaya koymuştur. 2009'dan 2012'ye kadar geçen dönemde, yıllık ortalama alıntı sayılarının 19 ile 61,2 arasında değiştiği ve bu süreçte aşırı bir artış olmaksızın dengeli bir büyüme trendinin sürdüğü görülmüştür. Benzer şekilde, WoS veri tabanındaki araştırmalarda elde edilen sonuçlarla paralel bir şekilde, Scopus'ta da 2020, 2021, 2022, 2023 ve 2024 gibi daha yakın yıllara ait verilere bakıldığında, yayın sayısında ortalamanın (4,5) üzerinde bir yoğunluk gözlemlenmiştir. Ancak, bu yıllarda kaydedilen ortalama alıntı sayılarının geçmiş zirve yıllarına göre daha düşük olduğu belirlenmiştir.



Şekil 2.4.10. En çok atıf alan yayınların yıllık ortalama atıf sayısı (Scopus).

4.6. En Çok Atıf Alan Yayınlar

Yerel atıflar, bir makalenin aynı veri kümesi içinde yer alan diğer makaleler tarafından ne kadar alıntılındığını belirtir ve bu durum, belirli bir araştırma konusu çerçevesinde yayınların etkisini yansıtır. Buna karşılık, küresel atıflar, bir makalenin ilgili veri tabanında aldığı toplam alıntı sayısını ifade eder ve bu sayede o veri tabanındaki genel etkisini ortaya koyar (Orhan, 2022).

Tablo 2.4.5'te çalışmamız ile ilgili en çok atıf alan 20 makale, yerel atıf sayılarına göre azalan sıraya göre sıralanmıştır. "Connell J, 2013, Tourism Manage" makalesi en yüksek yerel atıf (349) ve küresel atıf (29,08) ile en üst sırada yer almakta ve çalışmamızda medikal turizmi alanında en etkili yayın olmuştur. Ayrıca, 'Turner Lg, 2011, Int J Qual Health Care' makalesi, 2011 yılında yayınlanmış ve yerel atıf (86) küresel atıflar (6,14) ile ikinci sırada yer almaktadır.

Öte yandan, yerel atıf yüzdesine göre en etkili yayın, %17,11'lük yerel atıf yüzdesi ile " Jenner Ea, 2008, Care For Major Health Problems "dir. Bu yüzde, veri setinde " Jenner Ea, 2008, Care For Major Health Problems" tarafından alınan toplam (1,11) alıntının, bu araştırmanın bir parçası olan WoS veri tabanındaki yayınların alıntı sayısı (19) karşılaştırıldığında oranını yansıtmaktadır.

Tablo 2.4.6'da Scopus veri tabanında çalışmamız ile ilgili en çok atıf alan 20 makale, yerel atıf sayılarına göre azalan sıraya göre sıralanmıştır. " Turner Lg, 2011, Int

J Qual Health Care " makalesi en yüksek yerel atıf (115) ve küresel atıf (7,666) ile en üst sırada yer almakta ve çalışmamızda medikal turizmi alanında en etkili yayın olmuştur. Ayrıca, 'Turner L, 2010, Int J Health Serv' makalesi, 2010 yılında yayınlanmış ve yerel atıf (94) küresel atıflar (5,875) ile ikinci sırada yer almaktadır.

Öte yandan, yerel atıf yüzdesine göre en etkili yayın, %16,01'lük yerel atıf yüzdesi ile " Turner L, 2010, Int J Health Serv "dir. Onu yerel atıf yüzdesi %16, %15 olan çalışmalar takip etmiştir. Bu yüzde, veri setinde " Turner L, 2010, Int J Health Serv " tarafından alınan toplam (5,875) alıntının, bu araştırmanın bir parçası olan Scopus veri tabanındaki yayınların alıntı sayısı (94) karşılaştırıldığında oranını yansıtmaktadır.

Tablo 2.4.5. Yerel ölçekte ve küresel ölçekte en çok atıf alan ilk 20 yayının değerleri (WoS).

Document	Year	Local. Citations	Global. Citations	LC/GC Ratio (%)
Connell J, 2013, Tourism Manage	2013	349	29,08	12
Turner Lg, 2011, Int J Qual Health Care	2011	86	6,14	14
Turner L, 2010, Int J Health Serv	2010	76	5,06	15,01
Snyder J, 2011, J Med Ethics	2011	70	5	14
Wu W, 2021, Financ Innov	2021	67	16,75	4
Alleman Bw, 2011, J Gen Intern Med	2011	57	4,07	14
Zopiatis A, 2019, J Travel Res	2019	40	6,6	6,06
Turner L, 2012, Global Health	2012	31	2,3	13,47
Chen Mh, 2010, Serv Ind J	2010	26	1,73	15,02
Abdullah M, 2023, Resour Policy	2023	24	12	2
Yousaf I, 2023, Financ Res Lett	2023	24	12	2
Jenner Ea, 2008, Care For Major Health Problems	2008	19	1,11	17,11
Chen Mh, 2009, J Hosp Tour Res	2009	16	1	16
Hasan M, 2020, Sustainability	2020	14	2,8	5
Salisu Aa, 2021, Int Rev Econ Financ	2021	12	3	4
Sıkıru Aa, 2023, Int J Financ Econ	2023	12	6	2
Hadı DM, 2023, Curr Issues Tour-A	2023	11	5,5	2
Shahzad Sjh, 2020, Ann Touris Res	2020	11	2,2	5
Raheem Id, 2023, Q Rev Econ Financ	2023	8	4	2
Aharon Dy, 2022, Cornell Hosp Q	2022	7	2,33	3

Tablo 2.4.6. Yerel ölçekte ve küresel ölçekte en çok atıf alan ilk 20 yayının değerleri (Scopus).

Document	Year	Local. Citations	Global. Citations	LC/GC (%)	Ratio
Turner Lg, 2011, Int J Qual Health Care	2011	115	7,666	15,01	
Turner L, 2010, Int J Health Serv	2010	94	5,875	16,01	
Snyder J, 2011, J Med Ethics	2011	84	5,6	15,01	
Wu W, 2021, Financial Innov	2021	77	15,4	5	
Alleman Bw, 2011, J Gen Intern Med	2011	72	4,8	15	
Jiang Y, 2022, Int J Financ Econ	2022	63	15,75	4	
Turner L, 2012, Globalization Health	2012	42	3	14	
Zopiatis A, 2019, J Travel Res	2019	40	5,714	7	
Yousaf I, 2023, Finan Res Lett	2023	36	12	3	
Hadı Dm, 2020, Curr Issues Tour	2020	35	5,833	6	
Turner L, 2011, Globalization Health	2011	35	2,333	15	
Demir E, 2017, Asia Pac J Tour Res	2017	32	3,555	9	
Abdullah M, 2023, Resour Policy	2023	28	9,333	3	
Chen M-H, 2010, Serv Ind J	2010	27	1,687	16	
Grechi D, 2017, Tour Anal	2017	24	2,666	9,2	
Chen M-H, 2009, J Hosp Tour Res	2009	19	1,117	9	
Hasan M, 2020, Sustainability	2020	18	3	6	
Hsu P-P, 2017, Tour Manage	2017	18	2	9	
Sıkıru Aa, 2023, Int J Financ Econ	2023	13	4,333	3	
Raheem Id, 2023, Q Rev Econ Financ	2023	12	4	3	

4.7. En Çok Yayın Yapan İlk 20 Dergi

Tablo 2.4.7, 2008 ile 2024 yılları arasında WoS veri tabanında medikal turizm şirketleri ve turizm hisselerine yönelik araştırmalar üzerine yapılan makalelerin 33 farklı kaynaktan yayımlandığını ortaya koymaktadır. Bu makalelerin %66,67'si en fazla yayına sahip ilk 20 dergide yer almış ve toplamda 26 makale bu dergilerde yayımlanmıştır. Yayın sayısı, farklı faktörlerin etkisi altında değişiklik gösterebilmektedir. Tourism Economics (Q1) dergisi ise bu alanda en üretken kaynak olarak öne çıkmıştır. Bu dergi, 4 yayınlı en fazla makaleye ev sahipliği yaparak medikal turizm şirketleri ve turizm hisseleri araştırmalarında lider konumuna ulaşmıştır.

Tablo 2.4.7. En çok yayın yapan ilk 20 dergi (WoS).

Sources	Rank	Freq	CumFreq	Zone
Tourism Economics	1	4	4	Q1
Current Issues In Tourism	2	2	6	Q1
Globalization And Health	3	2	8	Q1
Journal Of Hospitality \& Tourism Research	4	2	10	Q1
19th International Congress On Modelling And Simulation (Modsim2011)	5	1	11	Q1
Annals Of Tourism Research	6	1	12	Q1
Care For Major Health Problems And Population Health Concerns: Impacts On Patients, Providers And Policy	7	1	13	Q1
Cornell Hospitality Quarterly	8	1	14	Q2
Dilemas Contemporaneos-Educacion Política Y Valores	9	1	15	Q2
European Journal Of Management And Business Economics	10	1	16	Q2
Finance Research Letters	11	1	17	Q2
Financial Innovation	12	1	18	Q2
Frontiers In Public Health	13	1	19	Q2
Heliyon	14	1	20	Q2
International Journal For Quality In Health Care	15	1	21	Q2
International Journal Of Finance \& Economics	16	1	22	Q2
International Journal Of Health Care Quality Assurance	17	1	23	Q2
International Journal Of Health Services	18	1	24	Q2
International Journal Of Management And Economics	19	1	25	Q2
International Review Of Economics \& Finance	20	1	26	Q2

Tablo 2.4.8., 2009 ile 2024 yılları arasında Scopus veri tabanında medikal turizm şirketleri ve turizm hisseleri araştırmalarına ilişkin olarak yayımlanan makalelerin 48 farklı akademik kaynaktan yayımlandığını ortaya koymaktadır. Bu makalelerin %72,92'sinin, en fazla yayın yapan ilk 20 dergide yer aldığı ve toplamda 35 makaleye ulaştığı tespit edilmiştir. Söz konusu dergilerdeki yayın sayısını çeşitli faktörler belirleyebilmekle birlikte, Tourism Economics (Q1) dergisi, WoS veri tabanındaki performansına benzer şekilde Scopus veri tabanında da en üretken yayın kaynağı olarak öne çıkmıştır. Özellikle, 6 yayına katkı sağlamış olan Tourism Economics, bu alandaki en fazla makale yayımlayan dergi unvanını kazanmış ve medikal turizm şirketleri ile turizm hisseleri konulu araştırmaların öncü dergisi konumuna yükselmiştir.

Bununla Birlikte her iki veri tabanında da ilk 20'deki dergilerden aynı sayıda Q1 (7) ve aynı sayıda Q2 (13) dergide yayın yapılmıştır.

Tablo 2.4.8. En çok yayın yapan ilk 20 dergi (Scopus).

SOURCES	Rank	Freq	cumFreq	Zone
Tourism Economics	1	6	6	Q1
Current Issues In Tourism	2	4	10	Q 1
International Journal Of Finance And Economics	3	3	13	Q1
Financial Innovation	4	2	15	Q 1
Globalization And Health	5	2	17	Q 1
International Review Of Economics And Finance	6	2	19	Q 1
Sustainability (Switzerland)	7	2	21	Q 1
Tourism Analysis	8	2	23	Q 2
Anatolia	9	1	24	Q 2
Annals Of Library And Information Studies	10	1	25	Q 2
Annals Of Tourism Research	11	1	26	Q 2
Applied Economics	12	1	27	Q 2
Asia Pacific Journal Of Tourism Research	13	1	28	Q 2
Asia-Pacific Journal Of Science And Technology	14	1	29	Q 2
Banks And Bank Systems	15	1	30	Q 2
Cornell Hospitality Quarterly	16	1	31	Q 2
Economic Research-Ekonomiska Istrazivanja	17	1	32	Q 2
European Journal Of Management And Business Economics	18	1	33	Q 2
Expert Systems With Applications	19	1	34	Q 2
Finance Research Letters	20	1	35	Q 2

4.8. En İyi 20 Derginin Etkileri

Araştırmamızda incelenen veri tabanlarında en çok yayına sahip dergilerin, bu veri tabanları arasında ortak kullanılmadığı tespit edilmiştir. Bu durum, veri tabanlarının yayın başlangıç yılları, sağlık ve doğa bilimleri yerine sosyal bilimlere verdikleri ağırlık gibi odak alanlarındaki farklılıklardan kaynaklanıyor olabilir.

Tablo 2.4.9 ve Tablo 2.4.10'da medikal turizm şirketleri ile turizm sektörü hisselerine yönelik en etkili ilk 20 kaynağın ve bunların etki istatistiklerinin H-indeksi üzerinden değerlendirildiği veriler sunulmaktadır. Çalışmada ele alınan analiz, H-indeksi, toplam atıf sayısı (TC), toplam yayın sayısı (NP) ve sağlık turizmi alanındaki ilk yayın yılı (PY-start) gibi metrikleri kapsamaktadır. "H-indeksi" kavramı, ilk olarak Jorge Hirsch tarafından literatüre kazandırılmıştır (Hirsch J., 2005). Bilimsel üretkenlik ve etkiyi ölçmek, değerlendirmek için farklı pek çok metrik geliştirilmiş olsa da H-indeksi

özellikle tutarlılığı ve bir araştırmacının yayınlarının belirli bir eşik değerinin üzerinde ne kadar atıf aldığını somut bir şekilde değerlendirme kapasitesiyle öne çıkmaktadır.

Tablo 2.4.9’da 2008-2024 yıllarını kapsayan WoS veri tabanlı incelememize göre, medikal turizm şirketleri ve turizm hisseleri alanında öne çıkan dergiler arasında H-indeksi en yüksek olanlar (2), 2011 yılında ilk makalesini yayınlayan ‘Globalization and Health’, 2009’da ilk makalesini sunan ‘Journal of Hospitality & Tourism Research’ ve 2023 yılında ilk yayını gerçekleştiren ‘Tourism Economics’ olarak belirlenmiştir. Bunun yanı sıra, H-indeksi 1 olup 2011 yılında ilk makalesini yayınlayan ‘International Journal for Quality in Health Care’, toplam 86 atıf ile en çok atıf alan dergi olarak dikkat çekmiştir.

Tablo 2.4.9. En iyi 20 dergi; kaynakların ilgili etkileri (WoS)

Element	h_ index	g_ index	m_ index	TC	NP	PY_ start
Globalization And Health	2	2	0,142	34	2	2011
Journal Of Hospitality\& Tourism Research	2	2	0,125	18	2	2009
Tourism Economics	2	2	1	5	4	2023
19th International Congress on Modelling and Simulation (Modsim2011)	1	1	0,071	3	1	2011
Annals Of Tourism Research	1	1	0,2	11	1	2020
Care For Major Health Problems and Population Health Concerns: Impacts on Patients, Providers and Policy	1	1	0,058	19	1	2008
Cornell Hospitality Quarterly	1	1	0,333	7	1	2022
Current Issues In Tourism	1	2	0,5	12	2	2023
Finance Research Letters	1	1	0,5	24	1	2023
Financial Innovation	1	1	0,25	67	1	2021
Frontiers In Public Health	1	1	0,25	4	1	2021
Heliyon	1	1	0,333	1	1	2022
International Journal for Quality in Health Care	1	1	0,071	86	1	2011
International Journal of Finance\& Economics	1	1	0,5	12	1	2023
International Journal of Health Care Quality Assurance	1	1	0,1	7	1	2015
International Journal of Health Services	1	1	0,066	76	1	2010
International Review of Economics\& Finance	1	1	0,25	12	1	2021
Journal Of General Internal Medicine	1	1	0,071	57	1	2011
Journal Of Hospitality and Tourism Technology	1	1	0,5	4	1	2023
Journal Of Medical Ethics	1	1	0,071	70	1	2011

Tablo 2.4.9'de listelenen dergiler, tıp etiği, uluslararası finans& ekonomi, halk sağlığından turizm ekonomisine kadar çeşitli odak alanları sergilemektedir. Bu, sağlık turizmi araştırmalarının heterojenliğini vurgulamaktadır. Ayrıca ‘*Tourism Economics*’ gibi bazı dergiler kendilerini alanında önemli referanslar olarak konumlandırmaktadır; bu, yüksek H-puanları ve alıntı sayıları anlamına gelir ve bu da önemli bir etki veya alaka düzeyini gösterir. *Tourism Economics* yeni dergi (ilk yayını 2023) olmasına rağmen, şimdiden yüksek bir M-indeksi (1) elde etmiş, sektördeki önemli bir oyuncu olduğunu göstermiştir.

Tablo 2.4.10'da yer alan verilere göre, Scopus veri tabanında 2009-2024 yıllarını kapsayan çalışmamız medikal turizm şirketleri ve turizm hisseleri alanında araştırma yapmıştır. Bu kapsamda, 2022 yılında ilk makalesini yayınlayan “*Tourism Economics*” dergisi en yüksek H-indeksine (3) ulaşarak öne çıkmıştır. Ayrıca, ilk makalesini 2011-2021 yılları arasında yayımlayan altı farklı dergi, ikinci sırada yer alarak H-indeksi (2) ile dikkat çekmiştir. Bunun yanında, H-indeksi (1) olan ve ilk yayını 2011 yılında gerçekleştiren “*International Journal for Quality in Health Care*” dergisi, Scopus veri tabanındaki araştırmalarda olduğu gibi, WoS veri tabanında yapılan incelemelerde de en yüksek atıf alan (115 atıf) dergi olmuştur. Bu bulgular, araştırma alanındaki literatüre önemli katkılar sağlamaktadır.

Tablo 2.4.10. En iyi 20 dergi; kaynakların ilgili etkileri (Scopus) (TC=atıf sayısı, NP=makale sayısı, PY-start= yayın yılı)

Element	h_ index	g_ index	m_ index	TC	NP	PY_ start
Tourism Economics	3	4	0,75	22	6	2022
Current Issues in Tourism	2	4	0,333	47	4	2020
Financial Innovation	2	2	0,4	81	2	2021
Globalization And Health	2	2	0,133	77	2	2011
International Journal of Finance and Economics	2	3	0,5	77	3	2022
International Review of Economics and Finance	2	2	0,181	16	2	2015
Sustainability (Switzerland)	2	2	0,333	20	2	2020
Anatolia	1	1	0,25	7	1	2022
Annals Of Library and Information Studies	1	1	0,2	1	1	2021
Annals Of Tourism Research	1	1	0,166	11	1	2020
Applied Economics	1	1	0,25	6	1	2022
Asia Pacific Journal of Tourism Research	1	1	0,111	32	1	2017
Asia-Pacific Journal of Science and Technology	1	1	0,25	1	1	2022
Cornell Hospitality Quarterly	1	1	0,25	7	1	2022
Economic Research-Ekonomiska Istrazivanja	1	1	0,333	2	1	2023
Expert Systems with Applications	1	1	0,5	10	1	2024
Finance Research Letters	1	1	0,333	36	1	2023
Frontiers In Public Health	1	1	0,2	6	1	2021
Heliyon	1	1	0,25	2	1	2022
International Journal for Quality in Health Care	1	1	0,066	115	1	2011

4.9. Yazarların Zaman İçinde Üretimleri

Şekil 2.4.11 "Yazarların zaman içinde üretimi" başlığı altında, çalışmamızın kapsadığı alanda en üretken yazarların 2008-2024 arasındaki yayın eğilimlerini ve kalıplarını görselleştirerek bir zaman çizelgesi sunmaktadır. Bu grafik, yazarların akademik katkılarının dönemsel dağılımını analitik bir biçimde ortaya koymaktadır.

Şekil 2.4.11'de, X eksenini (Yıl) 2008'den 2024'e kadar olan yılları kapsamakta ve yayın yapılan yılları temsil etmektedir. Y eksenini (Yazar) ise bu dönemde sağlık turizmi alanında önemli katkılar sağlayan yazarların isimlerini sıralamaktadır. Kabarcık boyutu (makale), her yazarın belirli bir yılda yayımladığı makale sayısını ifade eder; daha büyük

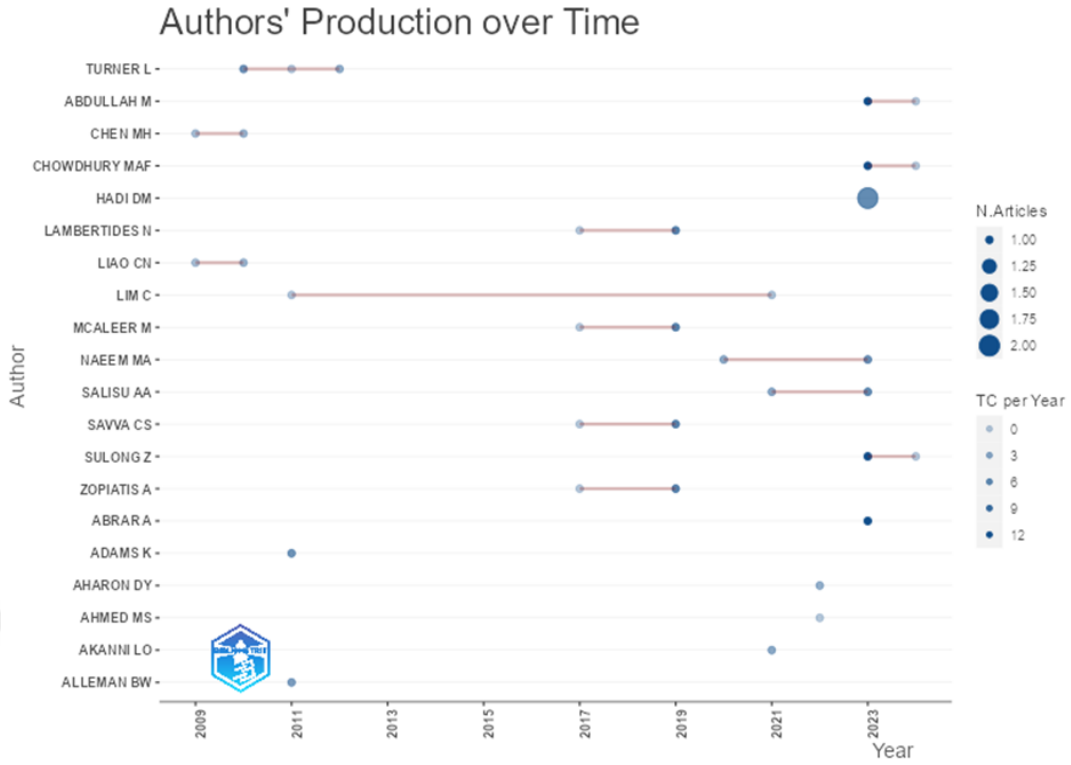
kabarcıklar, daha yüksek sayıda makaleyi temsil eder. Kabarcığın rengi (yıllık TC) ise o yıl yayımlanan makalelerin yıllık toplam alıntı miktarını (TC) gösterir. Daha koyu renkteki kabarcıklar, daha fazla alıntıya ve dolayısıyla daha büyük bir etkiye işaret etmektedir.

Örneğin, HADI DM, 2023 yılında iki kez yayın yapmış ve grafikte görülen kabarcık boyutu da bunu destekleyerek yılda ortalama iki makalelik istikrarlı bir üretimi işaret etmektedir. Öte yandan, TURNER L., 2010, 2011 ve 2012 yıllarında üç yıl üst üste tutarlı bir şekilde yayın üretmiştir. Ayrıca, kabarcık renginden de anlaşılacağı üzere bu dönemdeki yayınlarının aldığı atıf sayıları oldukça yüksektir ve çalışmada yer alan diğer yazarlardan çok daha fazla dikkat çekmiştir.

Adams K, Alleman BW ve Abrar A gibi yazarların daha az dairesi vardır, bu da daha az makaleye işaret eder, ancak bazıları daha koyu renklidir, bu da çok sayıda alıntı olduğunu gösterir. Bu da gösteriyor ki, daha az sayıda makale yayınlamış olmalarına rağmen, bu makalelerin alan üzerinde önemli bir etkisi olmuştur. LIMC., daha az veya daha küçük baloncukları vardır, bu da diğerlerinden daha az yayın veya daha az alıntı olduğunu gösterir. Ancak zaman çizelgesinde görünmeye devam etmesi, alana istikrarlı bir katkıyı yansıtıyor.

Bu grafik, ilgili alan araştırmalarındaki kilit yazarların uzun vadeli katkılarını etkili bir şekilde göstermekte ve hangi yazarların yüksek etkili çalışmalar ürettiğini vurgulamaktadır. Daha büyük, daha koyu baloncuklara sahip yazarlar hem çıktı hem de etki açısından muhtemelen bu alanda liderdir. Bazı yazarların yayınlarının tutarlılığı, ilgili alana olan ilginin devam ettiğini gösterir.

Grafik, yalnızca alana kimlerin katkıda bulunduğuna değil, aynı zamanda katkılarının akademik topluluk tarafından alıntılarla ölçüldüğü şekilde nasıl karşılandığına dair yararlı bir görsel sağlar.



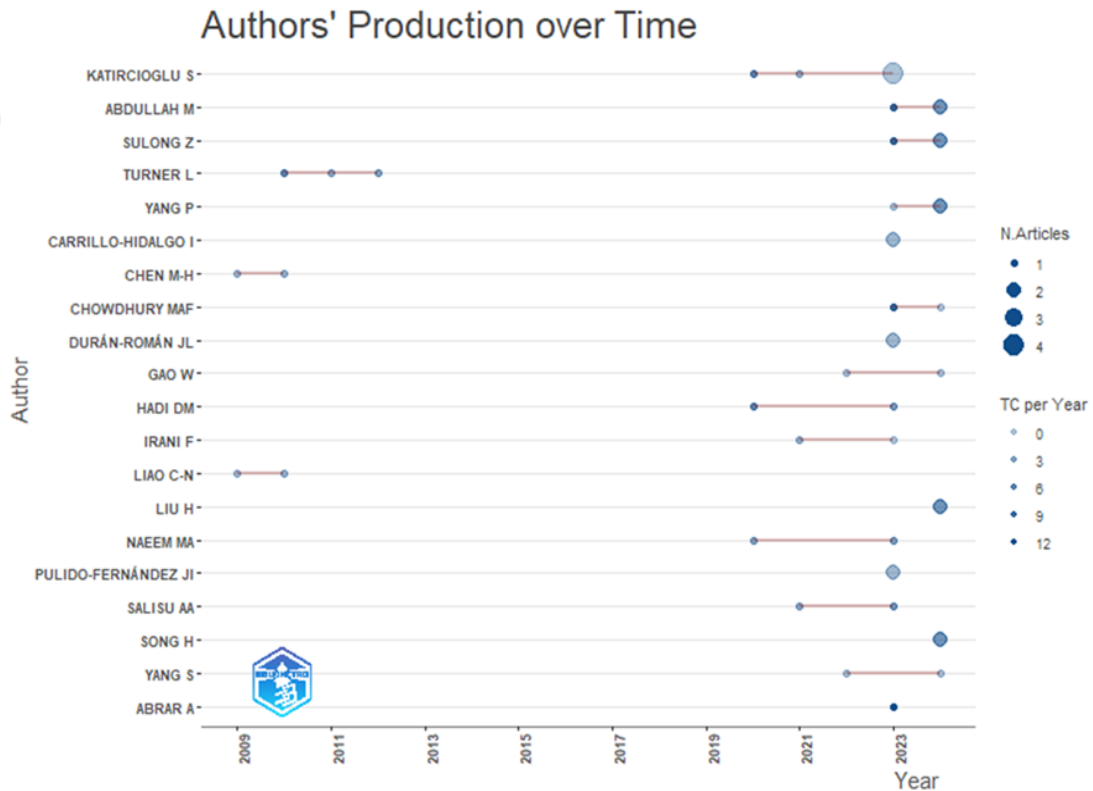
Şekil 2.4.11. En İyi 20 Yazarın yayın üretim süresi (WoS).

Şekil 4.12'de, X eksenini (Yıl), 2009 ile 2024 yılları arasındaki zaman dilimini kapsamakta olup bu dönemde gerçekleştirilen yayınların yıllarını ifade etmektedir. Y eksenini (Yazar) ise söz konusu dönemde sağlık turizmi alanında önemli akademik katkılar sağlayan yazarların isimlerini göstermektedir.

WoS veri tabanında belirtilen yazarlardan Katırcıoğlu S., 2020, 2021 ve 2023 yıllarında yayınlar gerçekleştirmiştir. Özellikle 2023 yılında dört farklı makale yayınlarak dikkat çekmiş ve bu durum, yılda dört makalelik tutarlı bir üretim grafiği sunan kabarcık boyutuyla da desteklenmektedir. TURNER L.'nin ise 2010, 2011 ve 2012 yıllarında yayımladığı çalışmalar, aynı zamanda Scopus veri tabanında da taranmış olup, Scopus'ta WoS'a kıyasla daha yüksek atıf sayılarına ulaşmıştır. İlgili yayınlarının elde ettiği yüksek atıf oranı, kabarcık renginden de açıkça görülebilmektedir ve bu atıflar, çalışma kapsamındaki diğer yazarlara kıyasla oldukça üst seviyededir. Aynı yazarların birden fazla veri tabanında yer alması, alanlarındaki etkilerini ve lider pozisyonlarını net şekilde ortaya koymaktadır.

Scopus veri tabanında Yang P, Carrilo-Hidal GOI, Duran-Roman JL, Liu H, Song H ve Abrar A gibi yazarların yayınları daha az sayıda olmakla birlikte, bazı çalışmalarını daha koyu bir görsel yoğunluğa sahiptir. Bu durum, bu yayınların yüksek sayıda atıf

aldığını ve dolayısıyla literatür üzerindeki etkilerinin kayda değer olduğunu göstermektedir. Söz konusu yazarların sınırlı sayıda makale üretmiş olmalarına rağmen, bu çalışmaların alan üzerinde derin bir iz bırakma eğiliminde olduğu anlaşılmaktadır. Benzer şekilde, Web of Science (WoS) veri tabanında yer alan ortak yazarlardan Hadi DM'nin 2020 ve 2023 yıllarına ait yayınlarının daha küçük ya da daha az yoğun baloncuklarla temsil edilmesi, bu dönemlerdeki yayın ya da atıf sayısının görece az olduğunu işaret etmektedir. Bununla birlikte, adı geçen yazarın literatüre sürekli bir katkı sağlamaya devam ettiği ve çalışmalarının zaman çizelgesinde varlığını sürdürdüğü görülmektedir ki bu durum istikrarlı bir bilimsel faaliyeti göstermektedir.



Şekil 2.4.12. En İyi 20 Yazarın yayın üretim süresi (Scopus).

4.10. En Üretken Yazarlar

Tablo 2.4.11, medikal turizm araştırmaları konusunda en üretken yazarları ve bu yazarların iki ana veri tabanı olan WoS ve Scopus'taki makale sayılarını karşılaştırmaktadır. Söz konusu tablo, sağlık turizmi çalışmalarına yapılan yazar katkılarının farklı platformlardaki çeşitliliğini ortaya koymaktadır. Bazı yazarlar her iki veri tabanında da tutarlı bir şekilde üretkenlik sergilerken, bazıları belirli veri tabanlarının içerik ağırlıklarına bağlı olarak sağlık turizminin özel alanlarına odaklanmayı tercih

etmektedir (örneğin, WoS daha çok sosyal bilimler ile ilişkilendirilebilirken, Scopus geniş kapsamlı sağlık bilimlerine yönelmiştir).

Aynı yazarların birden fazla veri tabanında yer alması, onların alandaki etkilerini ve öncü konumlarını güçlendirmektedir. Ancak, makale sayılarındaki farklılıklar, bu yazarların çeşitli araştırma eğilimlerini ve veri tabanlarının indeksleme yöntemlerindeki farklılıkları da yansıtabilir. Örneğin, TURNER L gibi yazarlar, hem WoS hem de Scopus'ta düzenli olarak yayın yaparak sağlık turizmi alanındaki lider isimler arasında öne çıkmaktadır. TURNER L, WoS'ta 3 makale ile en üretken yazar konumundayken, Scopus'ta ise yine 3 makale ile ikinci sırada yer almıştır.

Abdullah M, Sulong Z, Zopiatis A, Hadi DM, Chen MH, Liao CN, Naeem MA, Salisu AA ve Chowdhury MAF gibi diğer yazarlar ise her iki veri tabanında da yer alarak sağlık turizmine katkılarını sürdürmektedir. Bu durum, bu yazarların disiplinlerarası araştırmadaki aktif rollerini vurgulamakta ve alanın temel yapısına önemli katkılar sunduklarını göstermektedir.

Tablo 2.4.11. En üretken 20 yazar (WoS, Scopus).

WOS		SCOPUS	
YAZAR	MAKALELER	YAZAR	MAKALELER
Turner L	3	Katircioglu S	6
Lambertides N	2	Turner L	3
Abdullah M	2	Abdullah M	3
Sulong Z	2	Sulong Z	3
Zopiatis A	2	Yang P	3
Hadi Dm	2	Hadi Dm	2
Chen Mh	2	Chen M-H	2
Liao Cn	2	Liao C-N	2
Naeem Ma	2	Naeem Ma	2
Salisu Aa	2	Salisu Aa	2
Chowdhury Maf	2	Chowdhury	2
Savva Cs	2	Carrillo-	2
Mcaleer M	2	Durán-Román	2
Lim C	2	Gao W	2
Adams K	1	Iranı F	2
Alleman Bw	1	Liu H	2
Aharon Dy	1	Pulido-	2
Ahmed Ms	1	Song H	2
Akanni Lo	1	Yang S	2
Abrar A	1	Abrar A	1

Yazarlara atanan yayın sayısı, kullanılan veri tabanına bağlı olarak farklılık göstermektedir. Örneğin, Abdullah M.'nin WoS'ta 2, Scopus'ta ise 3 makalesi bulunmaktadır. Bu durum, veri tabanlarının boyutları ve içerik kapsamlarındaki farklılıklardan kaynaklanmaktadır. Söz konusu fark, indeksleme kriterlerindeki çeşitliliğe ya da sağlık turizminin farklı yönlerine odaklanan yazarlarla ilgili olarak bir veri tabanının diğerine göre daha fazla ilgililik göstermesine bağlanabilir.

4.11. Üç Alanlı Çizimler

Şekil 2.4.13 ve Şekil 2.4.14, medikal turizm sektöründeki volatilité üzerine yapılan çalışmalardan yola çıkarak, anahtar kelimelerle yazarlar ve ülkeler arasındaki ilişkileri görselleştiren, Sankey diyagramları ya da üç alan grafikleri olarak bilinen görsellerdir. Bu grafikler, sağlık turizmi kapsamında gerçekleştirilen temel araştırma konuları, öne çıkan araştırmacılar ve onların bağlı olduğu ülkeler ya da üniversiteler arasındaki karmaşık ve dinamik bağları etkili bir biçimde ortaya koymaktadır.

Öncelikle, WoS veri tabanından elde edilen ve üç alan grafiğı ile görselleştirilen Şekil 2.4.14 incelenmiştir. Bu grafik, "Returns", "Impact" ve "Volatility" gibi konuların merkezî önemini vurgulamaktadır. Ayrıca, 'Zopiatis A.' ve 'Lambertides N.' gibi bu alana önemli katkılar sağlayan kilit yazarların çalışmaları ön plana çıkarılmıştır. Bunun yanı sıra, Univ Minnesota, Cyprus Univ Technol ve Univ Sultan Zainal Abidin gibi üniversitelerin öne çıkması, medikal turizm şirketlerinin volatilitesi üzerine yapılan araştırmaların küresel ölçeğini gözler önüne sermekte ve bu alandaki uluslararası iş birliğinin altını çizmektedir.

Sol sütun (AU_UN – Yazarların Bağlı Olduğı Üniversiteler), bahsi geçen yazarların mensup oldukları akademik kurumları sıralar; örneğin, Minnesota Üniversitesi, Kıbrıs Teknoloji Üniversitesi ve Sultan Zainal Abidin Üniversitesi gibi. Bu liste, yazarların medikal turizm şirketlerinin volatilitesi üzerine yürüttükleri araştırmalarda etkili olan üniversiteler hakkında bilgi vermektedir.

Ortadaki sütun (AU – Yazarlar) medikal turizm şirketlerinin volatilitesi araştırmalarında önemli rol oynayan yazarları listeler. 'Zopiatis A., Lambertides N., Savva Cs.' gibi yazarlar için büyük kutular, bu araştırmacıların bu alanda önemli miktarda çalışma yaptıklarını göstermektedir. Anahtar kelimeler ve yazarlar arasındaki bağlantılar, her yazarın hangi araştırma konularına odaklandığını gösterir. Örneğin, Zopiatis A, Lambertides N.; "Returns", "Impact" ve 'Volatility' gibi anahtar kelimelerle güçlü

ilişkilere sahip görünüyor, bu da çalışmalarının ağırlıklı olarak bu alanlara odaklandığını gösteriyor

Sağ Sütun (ID- Anahtar Kelimeler), medical turizm şirketlerinin volatilitesi araştırmalarında "Returns", "Impact", 'Volatility', 'demand' ve 'markets' gibi temel konuları ve anahtar kelimeleri temsil eder. Kutuların boyutu büyük olasılıkla anahtar kelimelerin sıklığına karşılık gelir. "Returns", "Impact" gibi daha büyük kutular, bunların merkezi araştırma konuları olduğunu göstermektedir.

Scopus veri tabanına ait üç alanlı grafik olan Şekil 15, Covid-19, hisse senedi getirileri ve dinamik regresyon modelleri gibi belirli konuların merkezi rolünü vurgulamaktadır. Grafik, aynı zamanda Katircioğlu S., Turner L., Abdullah M., Sulong Z., Yang P. ve Hadi DM gibi önde gelen yazarların bu büyüyen çalışma alanına katkılarına dikkat çekmekte. Bunun yanı sıra Eastern Mediterranean University, Universidad de Jaén ve University of Jaén gibi üniversitelerin de bu çalışmalara sağladıkları önemli katkılar görselleştirilmektedir. Ayrıca, medikal turizm şirketlerinin volatilitesi üzerine yapılan araştırmaların uluslararası niteliği de açıkça ortaya konmakta. Bu görselleştirme, medikal turizm şirketlerinin volatilitesine dair çalışmalarda farklı araştırma konuları, bireyler ve bölgeler arasındaki bağlantıları anlamak için oldukça değerli bir kaynak görevi üstlenmektedir.

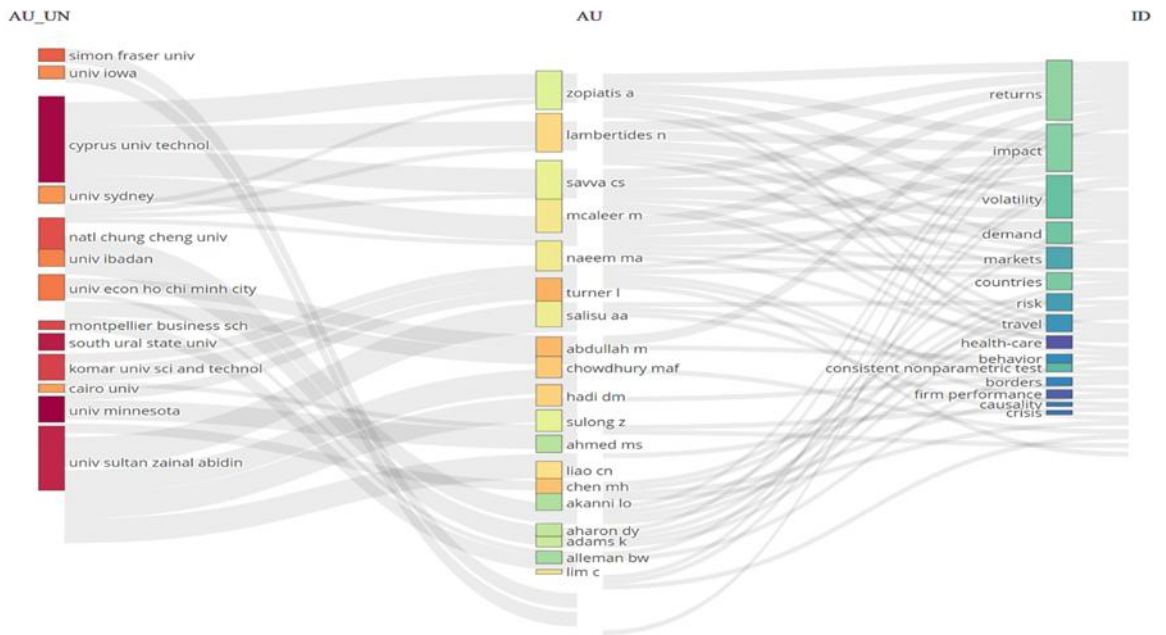
Sol sütun (AU_UN – Yazarların Bağlı Olduğu Üniversiteler), yazarların mensup olduğu üniversiteleri sıralar. Örneğin, Eastern Mediterranean University, Universidad De Jaen, University Of Jaen gibi üniversiteler bu listede yer alabilir. Bu sıralama, yazarların medikal turizm şirketlerinin volatilitesi üzerine yaptıkları araştırmalarda etkin rol oynayan üniversiteler hakkında bilgi sunar.

Ortadaki sütun (AU – Yazarlar) medical turizm şirketlerinin volatilitesi araştırmalarında önemli rol oynayan yazarları listeler. Katircioglu S, Turner L, Abdullah gibi yazarlar için büyük kutular, bu araştırmacıların bu alanda önemli miktarda çalışma yaptıklarını göstermektedir. Anahtar kelimeler ve yazarlar arasındaki bağlantılar, her yazarın hangi araştırma konularına odaklandığını gösterir. Örneğin, Katircioglu S.; "Stock Returns", "Tourism" ve 'Economic Policy Uncertainty' gibi anahtar kelimelerle güçlü ilişkilere sahip gibi görünüyor, bu da çalışmalarının ağırlıklı olarak bu alanlara odaklandığını gösteriyor

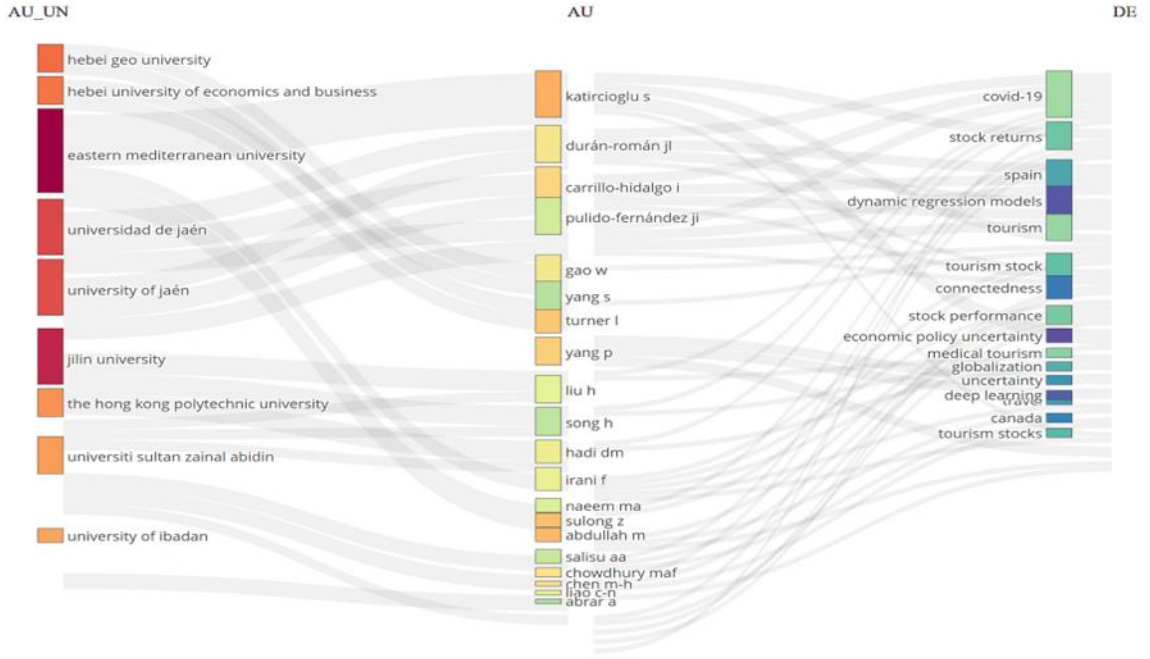
Sağ Sütun (ID- Anahtar Kelimeler), medical turizm şirketlerinin volatilitesi araştırmalarında "Covid-19", "Stock Returns", 'Dynamic Regression Models' ve 'Economic Policy Uncertainty' gibi temel konuları ve anahtar kelimeleri temsil eder.

Kutuların boyutu büyük olasılıkla anahtar kelimelerin sıklığına karşılık gelir. "Covid-9", "Stock Returns" gibi daha büyük kutular, bunların merkezi araştırma konuları olduğunu göstermektedir.

Grafik, medical turizm şirketlerinin volatilitesi üzerine yapılan araştırmaların farklı anahtar kelimeler ve farklı üniversitelerden çok çeşitli yazarlar arasındaki bağlantılarla medical turizmin disiplinler arası doğasını vurgulamaktadır. Bu, alanın sağlık bilimleri, sosyal bilimler ve turizm çalışmaları dahil olmak üzere farklı akademik geçmişlerden yararlandığını göstermektedir.



Şekil 2.4.13. WoS'un üç alanlı grafiği (AU_UN: Yazar Üniversiteleri, AU: yazarlar, ID: Anahtar Kelimeler).



Şekil 2.4.14. Scopus'un üç alanlı grafiği (AU_UN: Yazar Üniversiteleri, AU: yazarlar, DE: Anahtar plus Kelimeler).

4.12. En Etkili Üniversiteler ve En İyi Ülkeler

Tablo 2.4.12, ve Tablo 2.4.13, WoS, ve Scopus olmak üzere iki ana veri tabanında medikal turizm şirketlerinin volatilitesi araştırması yapan en etkili 20 üniversiteyi ve ülkeyi göstermektedir.

Tablo 2.4.12, WoS veri tabanına dayalı olarak bilgi sunmaktadır. Minnesota Üniversitesi, 8 yayımla en üst sırada yer almakta ve bu durum, onu medikal turizm şirketlerinin volatilité çalışmaları alanında en etkili üniversite konumuna getirmektedir. Bunun yanı sıra, diğer dikkat çekici kurumlar arasında Kıbrıs Teknoloji Üniversitesi, Memphis Üniversitesi, Güney Ural Devlet Üniversitesi ve Sultan Zainal Abidin Üniversitesi bulunmaktadır; bu kurumların her biri 5 makale ile eşit sayıda katkı sağlamıştır. Bu üniversiteler, medikal turizm araştırmalarına önemli katkılar sağlayarak dikkat çekici bir akademik varlık oluşturmuşlardır. Çalışmalarda Amerika, Avrupa ve Asya gibi farklı bölgelerden üniversitelerin yer alması da bu alandaki araştırmalara küresel düzeyde büyük bir ilgi olduğunu açıkça ortaya koymaktadır.

Çin (38 makale) ve ABD (19 makale), alana yönelik kapsamlı araştırma sonuçlarıyla dikkat çekmektedir. Bu ülkeleri Kanada (10 makale) ve Avustralya (9 makale) izlemektedir. Avrupa, Asya ve Amerika kıtalarındaki farklı ülkelerin katılımı, medikal turizmin küresel ölçekteki önemini açıkça ortaya koymaktadır.

Tablo 2.4.12. En etkili 20 üniversite ve ilk 20 ülke (WoS).

Sıra	ÜNİVERSİTE	MAKALE	Sıra	ÜLKE	MAKALE
1	Univ Minnesota	8	1	China	38
2	Cyprus Univ Technol	5	2	Usa	19
3	Mem Univ	5	3	Canada	10
4	South Ural State Univ	5	4	Australia	9
5	Univ Sultan Zainal Abidin	5	5	Malaysia	7
6	Chung Hua Univ	4	6	Cyprus	5
7	Jilin Univ	4	7	Pakistan	5
8	Komar Univ Sci And Technol	4	8	Russia	5
9	Montpellier Business Sch	4	9	France	4
10	Natl Chung Cheng Univ	4	10	Iraq	4
11	Nanchang Univ	3	11	Colombia	3
12	Simon Fraser Univ	3	12	Nigeria	3
13	Swinburne Univ Technol	3	13	Vietnam	3
14	Tamkang Univ	3	14	Ecuador	2
15	Univ Econ Ho Chi Minh City	3	15	Egypt	2
16	Univ Ibadan	3	16	India	2
17	Univ Iowa	3	17	Israel	2
18	Univ Sydney	3	18	New Zealand	2
19	Cairo Univ	2	19	Poland	2
20	Chung Ang Univ	2	20	South Korea	2

Tablo 2.4.13, Scopus veri tabanına dair bilgiler sunmaktadır. Eastern Mediterranean University, 8 yayınlı lider konumda yer almakta ve bu durum, üniversiteyi medikal turizm şirketleri üzerine yapılan volatilité araştırmalarında en etkili kurum hâline getirmektedir. Öne çıkan diğer kurumlar arasında Memorial University (7 yayınlı), Guangdong University of Foreign Studies (6 yayınlı) ve Simon Fraser University (5 yayınlı) bulunmaktadır. İlk 20 içerisinde yer alan bu üniversiteler, alana kayda değer katkılarda bulunarak güçlü bir araştırma varlığı oluşturmuşlardır. Amerika, Avrupa ve Asya gibi farklı bölgelerden üniversitelerin temsiliyeti ise medikal turizm araştırmalarına yönelik küresel çapta bir ilginin mevcut olduğunu net bir biçimde ortaya koymaktadır.

Çin (58), Türkiye (16), İspanya (14), Kanada (13) ve ABD (11), yayımladıkları makalelerin sayısı ile bu alana yönelik geniş araştırma çıktılarının öne çıktığı ülkeler

arasında yer alıyor. Bu ülkeleri Tayland (8), Kıbrıs (6) ve Malezya (6) gibi ülkelerdeki makale sayıları takip ediyor. Avrupa, Asya ve Amerika kıtalarından ülkelerin yer aldığı bu çeşitlilik, medikal turizmin uluslararası düzeydeki önemini açıkça gözler önüne seriyor.

Çin, Amerika Birleşik Devletleri ve Kanada, tıbbi turizm araştırmalarında öncü konumda yer almakta ve bu durum iki farklı veri tabanındaki ağırlıkları ile de açıkça görölmektedir. Bu ülkeler, tıbbi turizmin hem teorik hem de pratik boyutlarını ileri düzeyde geliştiren prestijli üniversiteler ve nitelikli tıbbi tesislerle dikkati çekmektedir. Asya ülkelerinin ise genellikle ilgili veri tabanlarında ilk 20 sıralamasında yer aldığı görölmekte; özellikle Çin ve Tayland, en sık vurgulanan ülkeler arasında öne çıkarak bölgenin bu alandaki artan önemini işaret etmektedir. Bunun yanı sıra, Türkiye ve Malezya gibi ülkelerin de medikal turizm odaklı araştırmalarda yer alması, sağlık odaklı turizmin gelişmekte olan ülkeler açısından büyük bir stratejik öneme sahip olduğunu ortaya koymaktadır. Ayrıca, güçlü sağlık sistemlerine ve medikal ile sağlıklı yaşam turizmine olan yoğun ilgilerine paralel olarak, İtalya ve Birleşik Krallık gibi Avrupa ülkeleri de bu alandaki önemli aktörler arasında yer almaktadır.

İlgili tablolar dünya çapında medikal turizm ile ilgili araştırmaların durumuna ilişkin kapsamlı bir genel bakış sunmaktadır. Hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerin araştırmaya katkıda bulunduğu göz önüne alındığında, sağlık turizmi yapan ulusların coğrafi dağılımı, sağlık turizminin dünya ölçeğinde önemini vurgulamaktadır.

Tablo 2.4.13. En etkili 20 üniversite ve ilk 20 ülke (Scopus).

Sıra	Üniversite	Makaleler	Sıra	Bölge	Makaleler
1	Eastern Mediterranean University	8	1	China	58
2	Memorial University	7	2	Türkiye	16
3	Guangdong University of Foreign Studies	6	3	Spain	14
4	Simon Fraser University	5	4	Canada	13
5	Jilin University	4	5	Usa	11
6	Nanchang University	4	6	Thailand	8
7	Tamkang University	4	7	Cyprus	6
8	Thammasat University	4	8	Malaysia	6
9	Universidad De Jaén	4	9	Australia	5
10	University of Jaén	4	10	India	5
11	Chung-Hua University	3	11	Japan	5
12	Cyprus University of Technology	3	12	Pakistan	5
13	Deakin University	3	13	Italy	3
14	Hebei Geo University	3	14	Nigeria	3
15	Hebei University of Economics And Business	3	15	South Korea	3
16	Indian Institute of Management Kashipur	3	16	Uk	3
17	Jinan University	3	17	Saudi Arabia	2
18	The Hong Kong Polytechnic University	3	18	Azerbaijan	1
19	University Sultan Zainal Abidin	3	19	Bangladesh	1
20	University of Ibadan	3	20	Egypt	1

4.13. Tematik Harita Analizi

Anahtar kelimelerin yoğunluk ve merkezilik düzeylerine göre kümeleme yöntemleri kullanılarak, bibliometrix araştırmalarda dört farklı tematik kategori belirlenir (Aria M. C., 2017). Bu kategoriler, tematik bir harita aracılığıyla görselleştirilmiş ve her bir çeyrek, tematik gelişimin ayrı bir aşamasını yansıtmaktadır.

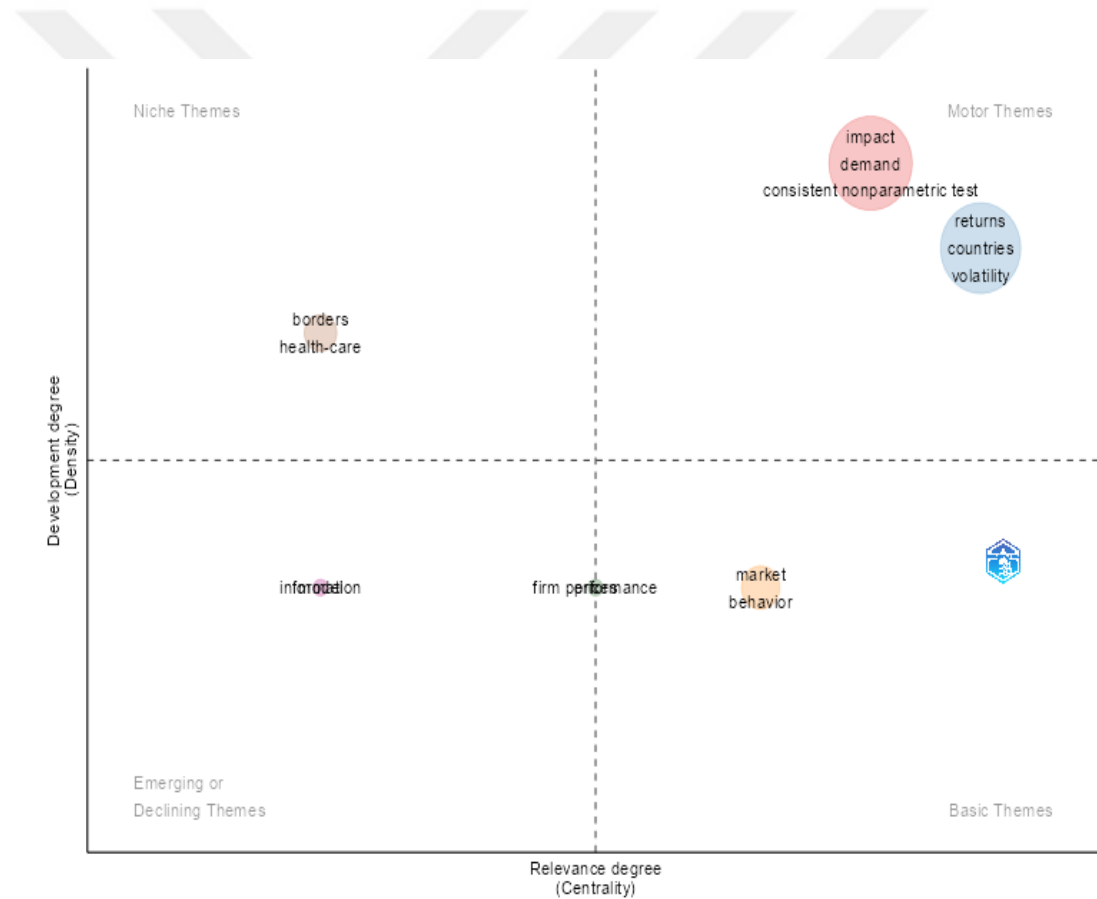
Ana Temalar (sağ alt çeyrek): Bu temalar, Sağlık turizmi araştırmalarının teorik ve kavramsal temelini oluşturan yerleşik unsurları temsil etmektedir. Alanın tarihsel dinamiklerini ve temel yapı taşlarını anlamak için bu temalar kritik öneme sahiptir.

Ortaya Çıkan veya Azalan Temalar (sol alt çeyrek): Bu bölüm, Sağlık turizmi araştırmalarında zamanla önem kazanan ya da kaybeden dinamik ve geçişsel temalar

üzerine yoğunlaşmaktadır. Bu temalar, disiplinin sürekli değişen yapısını ve araştırma önceliklerinin nasıl şekillendiğini göstermektedir.

Motor Temalar (sağ üst çeyrek): Motor temalar hem yüksek akademik ilgi hem de pratik alanda önemli rol oynayan, güncel araştırma gündeminin odak noktasıdır. Bu temalar genellikle organizasyonların karşılaştığı mevcut zorluklar ve fırsatlarla ilişkilendirilir ve sağlık turizmi alanında yönlendirici etkiler sunar.

Niş Temalar (sol üst çeyrek): Niş temalar ise sağlık turizmi kapsamında henüz yeterince incelenmemiş, ancak gelecekte bilgi üretimi ve yenilikçi yaklaşımlar için önemli potansiyel taşıyan konuları ortaya koymaktadır. Bu kategoride yer alan temalar, alanın keşfedilmemiş boyutlarını aydınlatmaya yönelik yeni araştırma fırsatlarını temsil eder.

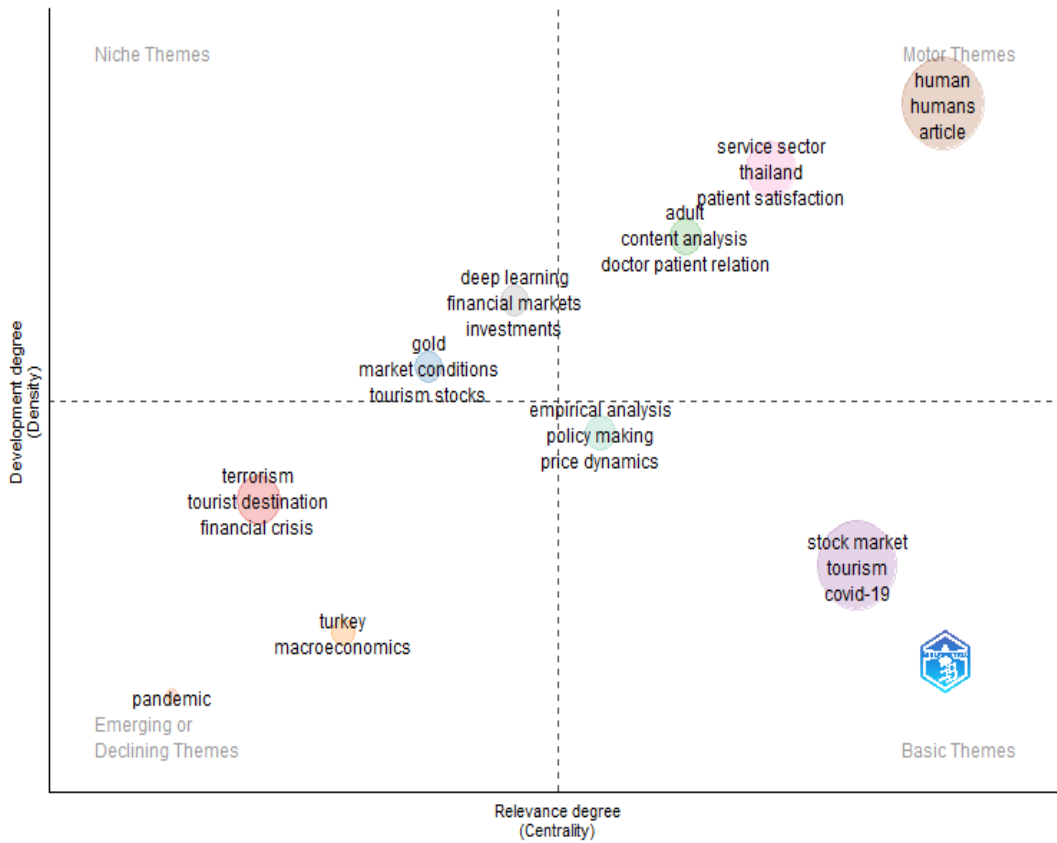


Şekil 2.4.15. Tematik harita analizi (WoS)

Şekil 2.4.15'te yer alan anahtar kelimelerin tematik analizine göre, sağlık turizminde ana temalar genel olarak *Market (3)*, *Behavior (2)*, *Firm Performance (2)* olarak ön plana çıkmaktadır. Bununla birlikte, sağlık turizmi alanında giderek azalan ya da araştırma eğilimi düşüş gösteren temalar arasında *information (2)* dikkati çekmekte iken, *Firm Performance (2)* kısmen ana tema alanında kısmen öneminin azaldığını

göstermektedir. Mevcut sağlık turizmi araştırmalarında öne çıkan motor temalar returns (7), Impact (6), demand (4), contries (4), volatility (4), consistent nonparametric test (3) gibi alanlara yoğunlaşmaktadır.

Sağlık turizmi literatüründe var olan boşlukları ortaya çıkaran niş temalar *borders (2), health care (2)* dikkat çekmektedir. Bu bağlamda, sağlık turizmi alanındaki araştırma boşluklarının belirlenmesi özellikle bu alanda çalışmayı düşünen araştırmacılar için önemli bir fırsat sunmakta ve geleceğe yönelik araştırma önerisi niteliği taşımaktadır.



Şekil 2.4.16. Tematik harita analizi (Scopus)

Şekil 2.4.16'da sunulan anahtar kelimelerin tematik analizi, sağlık turizmi alanında belirgin şekilde öne çıkan temaları ortaya koymaktadır. Bu analize göre, sağlık turizminde öne çıkan ana temalar arasında *stock market (19), tourism (9), COVID-19 (9), empirical analysis (3), policy making (2) ve price dynamics (2)* gibi kavramlar bulunmaktadır. Bunun yanı sıra, sağlık turizmi kapsamında araştırma eğiliminin giderek azaldığı veya ilginin düştüğü temalar ise *turkey (3), pandemic (3), tourist destination (3), financial crisis (2), macroeconomic (2) ve terrorism (1)* olarak sıralanabilir. Öte yandan, mevcut sağlık turizmi literatüründe dikkate değer motor temalar daha çok *human (9),*

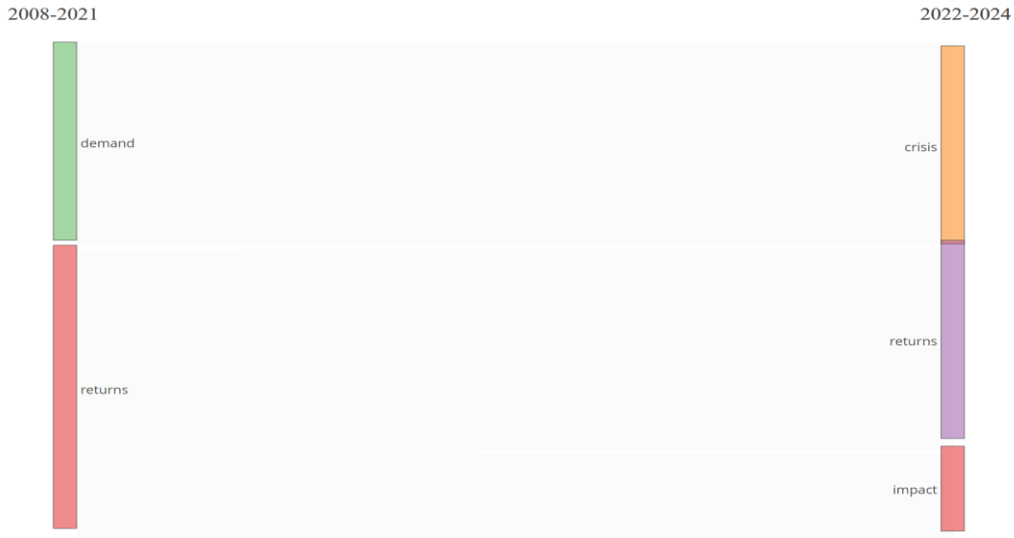
humans (8), article (8), service sector (3), Thailand (3), patient satisfaction (2), adult (2), content analysis (2) ve doctor-patient relation (2) gibi konular üzerinde yoğunlaşmaktadır. Bu bulgular, sağlık turizmi araştırmalarındaki eğilimlerin hangi başlıklar etrafında toplandığını ve hangi alanlarda azalan bir ilgi bulunduğunu açıkça göstermektedir.

Sağlık turizmi literatüründe var olan boşlukları ortaya çıkaran niş temalar *deep learning (2), financial markets (2), investments (2), gold(2), market conditions (2), tourism stocks (2)* dikkat çekmektedir. Bu bağlamda, sağlık turizmi alanındaki araştırma boşluklarının belirlenmesi özellikle bu alanda çalışmayı düşünen araştırmacılar için önemli bir fırsat sunmakta ve geleceğe yönelik araştırma önerisi niteliği taşımaktadır.

4.14. Tematik Evrim Analizi

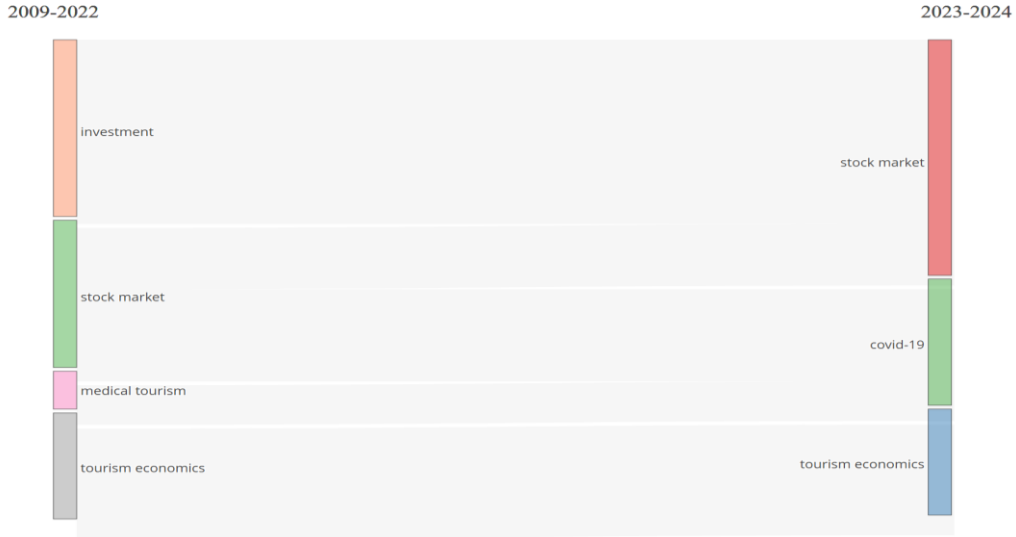
Şekiller 2.4.17 ve 2.4.18, WoS ve Scopus olmak üzere iki temel veri tabanında sağlık turizmi araştırmalarında dönemsel olarak hangi kavramların öne çıktığını ortaya koyan tematik evrim desenlerini sunmaktadır. Bu tematik evrim analizleri, sağlık turizmi çalışmalarının yıllar içerisinde nasıl bir değişim ve dönüşüm geçirdiğini göstermesi açısından önemli bir kaynak oluşturmaktadır. WoS ve Scopus veri tabanlarından elde edilen bulgular, bu alandaki araştırma odaklarının zamanla hangi farklı yönlere evrildiğini detaylı bir şekilde yansıtmaktadır.

Şekil 2.4.17, Web of Science (WoS) veri tabanında tematik evrimi yansıtmaktadır. Çalışmada, 2008 ile 2021 yılları arasındaki dönemde "demand" ve "returns" gibi kavramların ön planda olduğu, buna karşılık 2022-2024 döneminde ise "crisis," "return," ve "impact" gibi kavramların öne çıktığı belirlenmiştir. 2008-2021 yılları arasında "demand" ve "returns" kavramlarının ön planda olması, bu dönemde ekonomik koşulların doğrudan etkisiyle finansal ve ekonomik meselelere yoğun bir şekilde odaklanıldığını göstermektedir. Özellikle yatırım ve talep gibi alanlara yönelik araştırmalarda artış olduğu izlenmektedir. Öte yandan, 2022-2024 döneminde "crisis," "return," ve "impact" kavramlarının ön plana çıkması, COVID-19 pandemisiyle birlikte yaşanan ekonomik, sosyal ve sağlık temelli krizlerin akademik literatürdeki etkisinin arttığını ortaya koymaktadır. Bu dönemde yapılan çalışmaların, toplumların, ekonomilerin ve çevrenin krizler karşısındaki kırılganlıkları ile söz konusu krizlerin çok boyutlu etkileri üzerinde yoğunlaştığını göstermesi dikkat çekicidir.



Şekil 2.4.17. Tematik evrim analizi (WoS).

Şekil 2.4.18, Scopus veri tabanına ait tematik evrime işaret etmektedir. Çalışmada 2009-2022 yılları arasında *'investment'* ve *'stock market'*, *'medical tourism'*, *'Tourism economics'* gibi kavramlar öne çıkarken son yıllarda (2023-2024) yapılan çalışmalarda öne çıkan kavramların ise *'stock market'*, *'covid-19'*, *'Tourism economics'* olduğu tespit edilmiştir. Bu tematik evrim analizi ile literatürdeki kavramların zaman içinde nasıl evrildiğini ve küresel olayların (örneğin, finansal krizler, pandemiler) araştırma alanlarına nasıl etki ettiğini gözler önüne seriyor. 2009-2022 yılları arasındaki yoğun ilgi, ekonomik kriz sonrası toparlanma ve sektörel değişikliklerle ilgiliyken, 2023-2024 yıllarında ise COVID-19'un etkileri, borsa ve turizm ekonomisi gibi alanlar öne çıktığı tespit edilmiştir.



Şekil 2.4.18. Tematik evrim analizi (Scopus).

4.15. Anahtar Kelimelerin Faktör Analizi

Faktör analizi, bibliyografik eşleştirme ve ortak atıf analizi gibi yöntemler, temel araştırma konularını açığa çıkarmanın yanı sıra entelektüel eğilimleri tespit etmede önemli bir işlev üstlenmektedir (Greener, 2022).

Bu teknikler, araştırmacılara yayınlar arasındaki bağlantıları görselleştirme imkânı tanıyarak, bir akademik alan içindeki öncü çalışmaların ve önemli yazarların tespit edilmesine destek sağlar. Pojanapunya, (2016) çalışmasında ise faktör analizinin anahtar kelime analizi bağlamında kavramsal bağları belirlemeye olanak tanıdığı ve anahtar kelimeleri gruplandırarak veri setinin tematik yapısını derinlemesine kavramaya katkıda bulunduğu belirtilmiştir. Ayrıca bu yöntem, temalar arasındaki ilişkilerin daha açık bir şekilde ortaya konmasını mümkün kılar. Anahtar kelimeler arasındaki yakınlık derecesi, birbirine bağlı bir yapıyı gözler önüne sererken, faktör analizinde kullanılan her bir renk belirli bir konuya ait kümeleri temsil etmektedir. Bu yaklaşım, anahtar kelimeler arasındaki ilişkileri açıklamak için en az sayıda faktörün tespit edilmesine olanak sağlar.

Şekil 2.4.19 ve 2.4.20, sağlık turizmi konusundaki araştırmalarda kullanılan anahtar kelimelerin faktör analizi sonucunda oluşturulan kümelenmelerini gözler önüne sermektedir. Bu kümeler, sağlık turizmi araştırmalarında ele alınan farklı tematik alanların yanı sıra, söz konusu alanlar arasındaki bağlantı ve ilişki ağını da detaylı bir biçimde ortaya koymaktadır.

Şekil 2.4.19, WoS veri tabanında gerçekleştirilen analiz sonuçlarına dayanan anahtar kelime faktör analizini ortaya koymaktadır. İlk küme, yalnızca "firm

performance" kavramından oluşmaktadır. Bu faktör, firma içi dinamikleri ve operasyonel başarıyı temsil etmekte olup, diğer finansal ya da dışsal faktörlerin etkisinden bağımsız bir alanda yer almaktadır. Bu kümeyi yalnızca "firm performance" değişkeni oluşturduğu için, bu durum değişkenin diğerlerinden bağımsız şekilde yüksek bir varyansı açıkladığını ya da oldukça güçlü bir biçimde kendi başına bir faktör olarak belirlediğini işaret edebilir. Bahsi geçen faktörün, firma düzeyindeki verimlilik, kârlılık, büyüme oranları veya yönetim etkinliği gibi performans ölçütlerini temsil ettiği düşünülmektedir.

İkinci küme; 'returns' kavramından oluşmaktadır. Bu faktör, piyasa veya yatırım getirilerinin firma performansından ya da bilgi/piyasa etkilerinden bağımsız olarak değerlendirildiğini ve önemli bir yapı oluşturduğunu gösterir. Bu kümede yalnızca 'returns' (getiriler) kavramı yer almakta, returns, genellikle finansal performansın doğrudan bir çıktısıdır ve yatırımcı perspektifinden en önemli gösterge olarak kabul edilir. Eğer bu değişken diğer değişkenlerle zayıf yüklemeler gösterip tek başına bir faktör oluşturduysa, bu da getirilerin bağımsız bir yapı olarak değerlendirildiğini gösterir.

Üçüncü küme, bilgi ve piyasa kavramlarını içermektedir. Bu grup, bilgi (information) ve piyasa (market) temalarıyla ifade edilmektedir. Söz konusu faktör, piyasa davranışları ile bilgi arasındaki yakın ilişkiyi simgeler. Bu iki unsurun aynı faktör çatısı altında bir araya gelmesi, bilginin piyasaları nasıl şekillendirdiğini veya piyasa dinamikleri üzerindeki etkisini gözler önüne sermektedir.

Şekil 2.4.20, Scopus veri tabanında yapılan analiz anahtar kelime faktör analizini göstermektedir

İlk küme; 'Thailand', 'tourism', 'service sektör' kavramlarından oluşmaktadır. Bu faktör, özellikle Tayland'ın turizmdeki rolü ve hizmet sektörünü ele alıyor. Turizm destinasyonu olarak Tayland'ın sağlık turizminde öne çıktığını ve bunda hizmet sektörünün öneminin ortaya çıktığı düşünülmektedir.

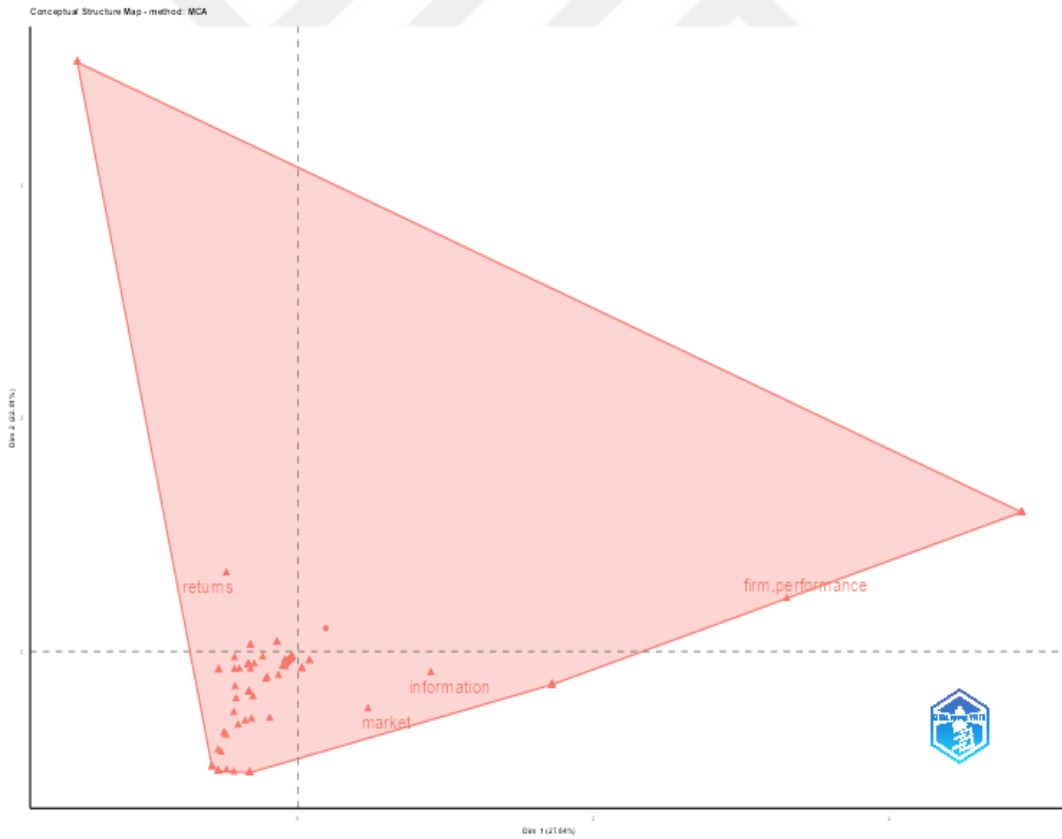
İkinci Küme; 'Continuity of patient care', 'finansal manegament', 'marketing of health services', 'united states', 'humans', 'health insurance', 'health services accessibility', 'health services', 'article', 'human' kavramlarından oluşmaktadır. Bu faktör, daha çok sağlık sisteminin işleyişine, finansal sürdürülebilirliğe ve hizmetlerin tanıtımına dair unsurlar içeriyor. ABD sağlık sistemi bu faktörün merkezinde bulunuyor ve bu çerçevede değerlendirildiği anlaşılıyor.

Üçüncü küme; 'travel', 'medical tourism', 'heal. care.cost', 'healt care quality', 'quality of health care', 'canada', 'Priority. Journal', 'Healt care policy' kavramlarından oluşmaktadır. Bu faktör, doğrudan medikal turizm ve onunla ilişkili sağlık maliyetleri ve

kalitesi üzerine odaklanıyor. Kanada'nın bu kapsamda önemli bir ülke olarak değerlendirildiği görülüyor.

Dördüncü küme; 'Tourism development', 'tourist destination', 'tourism market', 'Taiwan', 'economic policy', 'tourism economics', 'uncertainty.analysis', 'investment', 'stock market', 'pandemic', 'china', 'covid-19', 'terrorism', 'turkey', 'spillover.effect' kavramlarından oluşmaktadır. Bu faktör oldukça geniş kapsamlı ve turizm ile makroekonomik belirsizlikler/riskler arasında ilişkiyi gösteriyor. Pandemi, terörizm, piyasa etkileri gibi değişkenler, sağlık turizmini etkileyen küresel dışsal faktörler olarak görülmüş, Çin, Türkiye, Tayvan gibi ülkeler bağlamında incelenmiştir.

Beşinci küme ise 'empirical analysis' kavramından oluşmaktadır. Bu tek kavramdan oluşan bir faktör olarak tespit edilmiştir. Bu, metodolojik bir yapı olduğundan büyük olasılıkla, analizlerde kullanılan yöntem veya veri temelli yaklaşımları simgelemektedir.



Şekil 2.4.19. Anahtar kelimelerin faktör analizi (WoS)

görülüyor.Mevcut haliyle, bu 7 derginin konuya dair en yoğun literatürü üreten çekirdek yayın kaynakları olduğu söylenebilir.

Bradford Yasası'na göre literatür:

Zone 1: Az sayıda dergi toplam yayınların yaklaşık üçte biri,

Zone 2: Daha fazla dergi aynı miktarda yayın,

Zone 3: Daha da fazla dergi yine aynı miktarda yayın olarak tespit edilmiştir.

Zone-1 de 13 yayın olduğundan dolayı toplam yayın $13 \times 3 = 39$ yayın olarak tespit edilir.

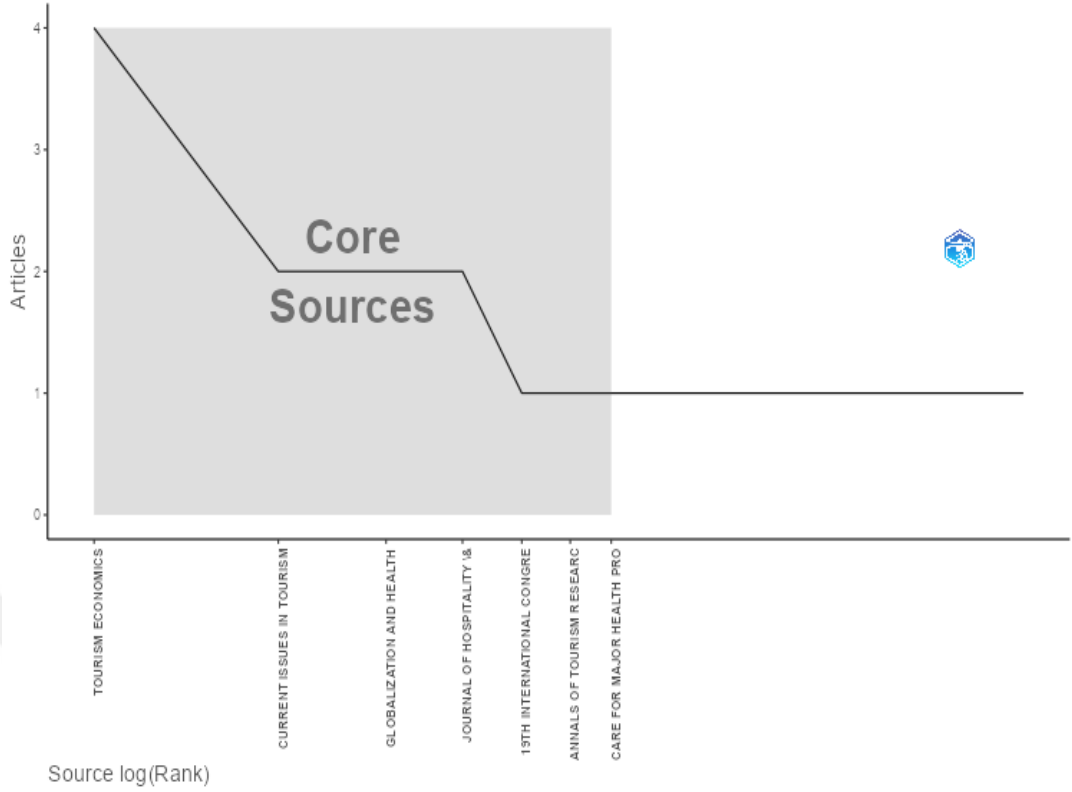
Dergi dağılımı oranı (ideal) $\approx 1: n: n^2$ olduğu için.

Bu durumda **Zone-1** 7 dergi 13 yayın, **Zone-2** 14 dergi 13 yayın ve **Zone-3** 28 dergi 13 yayın şeklindedir.

Tablo 2.4.14. Bradfordlaw dergi yayın tablosu (WoS).

Dergi Adı	Sıra	Yayın Sayısı	Kümülatif Yayın	Zone
Tourism Economics	1	4	4	Zone 1
Current Issues In Tourism	2	2	6	Zone 1
Globalization And Health	3	2	8	Zone 1
Journal Of Hospitality & Tourism Research	4	2	10	Zone 1
19th International Congress On Modelling And Simulation (Modsim2011)	5	1	11	Zone 1
Annals Of Tourism Research	6	1	12	Zone 1
Care For Major Health Problems And Population Health Concerns: Impacts On Patients, Providers	7	1	13	Zone 1

Core Sources by Bradford's Law



Şekil 2.4.21. Vos Bradfordlaw Grafiği.

Şekil 2.4.22 ve Tablo 2.4.15 Scopus veri tabanındaki dergilerin bradford yasası analizini göstermektedir. Bu kapsamda toplam 7 dergi ve 21 yayın tespit edilmiştir. Dergilerin tamamı Zone-1 bölge dergileridir. Mevcut veri, çekirdek bölge için net bilgiler vermektedir. Bradford Yasası kapsamında, çekirdek bölgenin (Zone-1) yayınların üçte birini sağladığı görülüyor. Mevcut haliyle, bu 7 derginin konuya dair en yoğun literatürü üreten çekirdek yayın kaynakları olduğu söylenebilir. Bradford Yasası'na göre literatür:

Zone 1: Az sayıda dergi toplam yayınların yaklaşık üçte biri,

Zone 2: Daha fazla dergi aynı miktarda yayın,

Zone 3: Daha da fazla dergi yine aynı miktarda yayın olarak tespit edilmiştir.

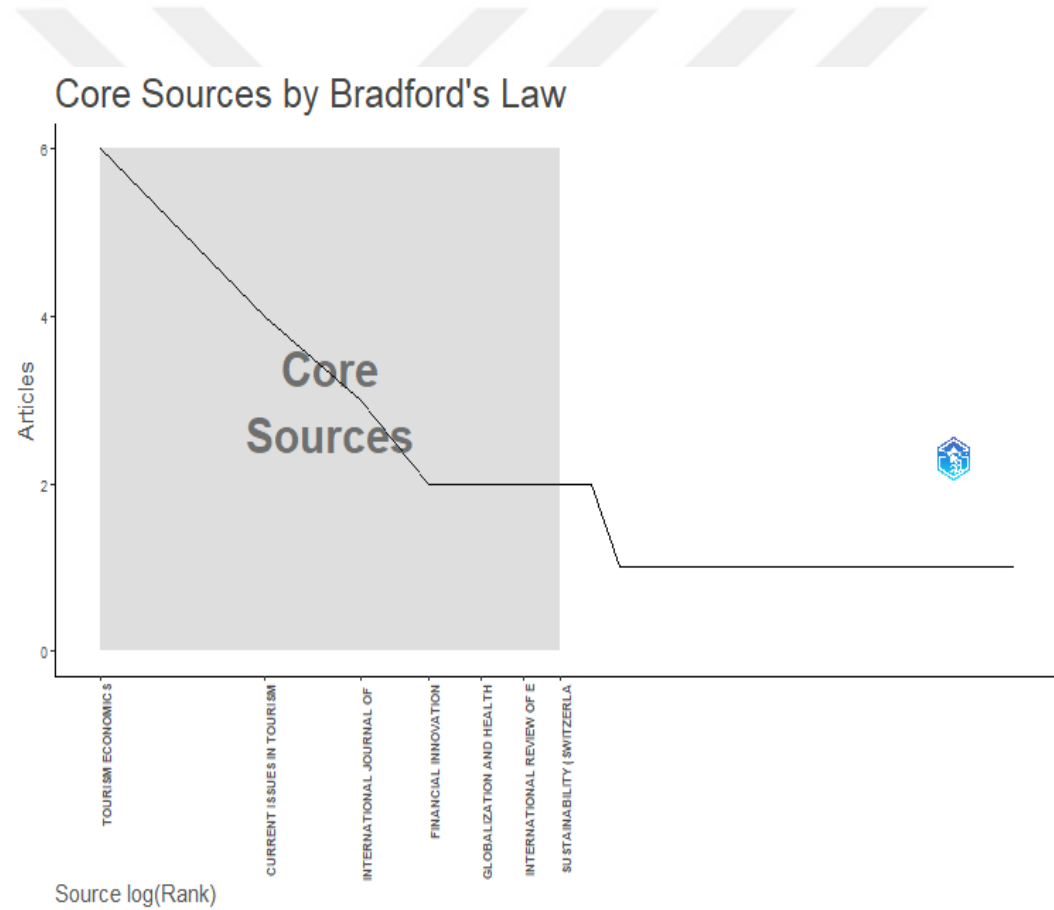
Zone-1 de 21 yayın olduğundan dolayı toplam yayın $21 \times 3 = 63$ olarak tespit edilir.

Dergi dağılımı oranı (ideal) $\approx 1: n: n^2$ olduğu için.

Bu durumda **Zone-1** 7 dergi 21 yayın, **Zone-2** 14 dergi 21 yayın ve **Zone-3** 28 dergi 21 yayın şeklindedir.

Tablo 2.4.15. Bradfordlaw dergi yayın tablosu (Scopus).

Dergi Adı	Sıra	Yayın Sayısı	Kümülatif Yayın	Zone
Tourism Economics	1	6	6	Zone 1
Current Issues In Tourism	2	4	10	Zone 1
International Journal of Finance And Economics	3	3	13	Zone 1
Financial Innovation	4	2	15	Zone 1
Globalization And Health	5	2	17	Zone 1
International Review of Economics And Finance	6	2	19	Zone 1
Sustainability (Switzerland)	7	2	21	Zone 1



Şekil 2.4.22. Scopus Bradfordlaw Grafiği.

4.17. Lotka's Law Analizi

Lotka's Law, bilimsel üretkenliği tanımlar. Özellikle belirli bir konuda yayın yapan yazarların sayısal dağılımını incelemek için kullanılır. Lotka, (1926) çalışmasında belli bir alanda "iki yazı yazarının sayısı, bir yazı yazarının yaklaşık 1/4'ü; üç yazı yazarının sayısı, bir you yazarının 1/9'u; n sayıda yazı yazarının sayısı ise bir yazı yazarının yaklaşık

$1/n$ 'si kadardır ve yazı yazarlar içinde bir yazı yazarın oranı, yaklaşık %60' tır" şeklinde tanımlamıştır. (Lotka, 1926).

Lotka, şu varsayımı yapar:

$$f(n) = \frac{C}{n^2}$$

- $f(n)$: n yayına sahip yazarların oranı
- C : 1 yayın yapan yazarların oranı (genellikle %60–70)
- n : Yayın sayısı

Tablo 2.4.16, WoS veri tabanında da yayın yapan yazarların gerçek değeri ile teorik de olması gereken değere yakınlıklarına bakıldığında;

- **1 yayın yapan yazarlar:** Gerçek değer teorik değere çok yakın (%84,4 vs. %80)
- **2 yayın yapan yazarlar:** Gerçek değer biraz daha düşük (%14,4 vs. %20)
- **3 yayın yapan yazarlar:** Gerçek değer çok daha düşük (%1,1 vs. %8,9)

Analiz sonuçlarımız Lotka Yasası'nın temel öngörüsünü genel olarak desteklemektedir. Yazar üretkenliği incelendiğinde, Lotka Yasası'nın genel eğilimiyle uyumlu bir dağılım gözlenmiştir. Tek yayın yapan yazarlar çoğunluğu oluştururken, daha fazla yayın yapan yazar sayısı kademeli olarak azalmaktadır. Ancak teorik dağılıma kıyasla, çok yayın yapan yazarların oranının daha düşük olduğu görülmüştür.

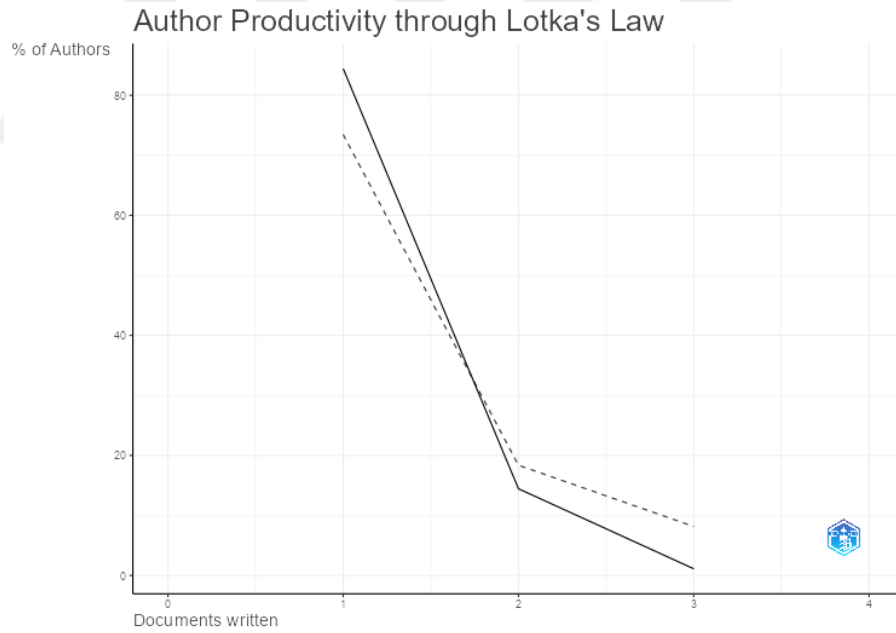
Tablo 2.4.17, Scopus veri tabanında da yayın yapan yazarların gerçek değeri ile teorik de olması gereken değere yakınlıklarına bakıldığında;

- **1 yayın yapan yazarlar:** Gerçek değer teorik değere çok yakın (%87,97 vs. %83,61)
- **2 yayın yapan yazarlar:** Gerçek değer biraz daha düşük (%8,86 vs. %20,90)
- **3 yayın yapan yazarlar:** Gerçek değer çok daha düşük (%2,53 vs. %9,29)

Tek yayın yapan yazarların oranı çoğunluğu oluştururken, 2 ve üstünde yayın yapan yazar sayısı kademeli olarak azalmaktadır. 2 yayın ve üstünde yayın yapan yazarların oranı, teorik beklentinin altında kalıyor. Özellikle 2 yayın yapan yazar oranı, teorik %20,9'a kıyasla %8,86 gibi belirgin şekilde düşük. Bu da çoklu yayın üretkenliğinin beklenenden daha az olduğunu gösteriyor. Bir başka deyişle yapılan analizde, yazar üretkenliği dağılımının Lotka Yasası ile kısmen uyumlu olduğu görülmektedir. Tek yayın yapan yazarlar büyük çoğunluğu oluştururken (%87,9), daha fazla yayın yapan yazar oranları teorik beklentinin altında kalmıştır. Bu durum, araştırma alanında üretimin daha çok tekil katkılarla sınırlı olduğunu, çoklu yayın yapan yazar sayısının nispeten düşük olduğunu göstermektedir.

Tablo 2.4.16. WoS veri tabanı Lotka's Law veri tablosu.

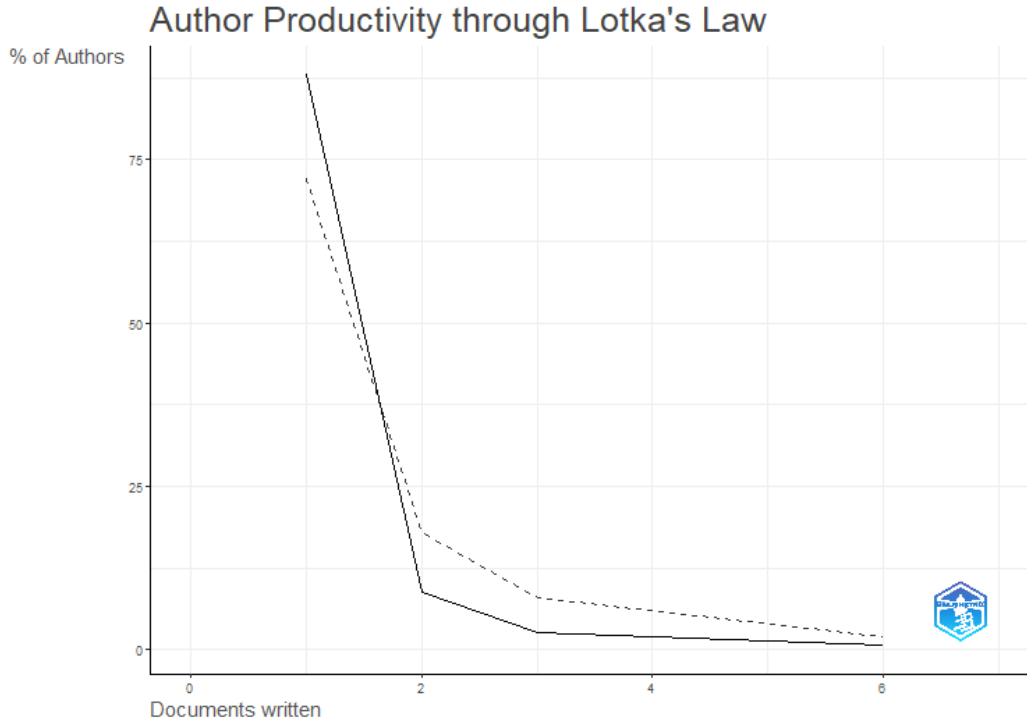
Yayın Sayısı (n)	Yazar Sayısı	Oran (Gerçek Frekans)
1	76	0.844 (84.4%)
2	13	0.144 (14.4%)
3	1	0.011 (1.1%)



Şekil 2.4.23. Lotka's Law grafiği (WoS).

Tablo 2.4.17. Scopus veri tabanı Lotka's Law veri tablosu.

Yayın Sayısı (n)	Yazar Sayısı	Gerçek Frekans (Oran)
1	139	0.8797 ($\approx 87.97\%$)
2	14	0.0886 ($\approx 8.86\%$)
3	4	0.0253 ($\approx 2.53\%$)
6	1	0.0063 ($\approx 0.63\%$)



Şekil 2.4.24. Lotka's Law grafiği (Scopus).

5. TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu bibliyometrik analiz, 2008-2024 yılları arasında medikal turizm şirketleri ve turizm hisseleriyle ilgili yapılmış araştırmaları, WoS ve Scopus gibi önde gelen akademik veri tabanları üzerinden genel bir perspektifle ele almaktadır. Çalışma, medikal turizm şirketleri ve turizm hisseleri üzerine yürütülen araştırmaların kayda değer bir şekilde genişlediğini ve dinamik bir yapıya sahip olduğunu vurgulamaktadır.

Çalışma, her iki platformda da (Web of Science (WoS) ve Scopus) medikal turizm alanına yönelik artan bir ilginin olduğu belirlenmiştir. WoS veri tabanında 39, Scopus'ta ise 63 makale tespit edilmiş ve bu çalışmaların yıllık büyüme oranları sırasıyla %9,05 ve %16,59 olarak hesaplanmıştır. Veriler, medikal turizm konusundaki araştırmaların son yıllarda ciddi bir yükseliş trendine girdiğini göstermektedir.

Web of Science (WoS) ve Scopus veri tabanlarında gerçekleştirilen yazarlık analizleri, önemli veriler ortaya koymaktadır. WoS veri tabanında 90 yazar tarafından toplam 39 makale yayımlandığı, Scopus veri tabanında ise 158 yazarın toplam 63 makale yayınladığı tespit edilmiştir. Bu doğrultuda, yazar başına düşen ortalama yayın sayısı WoS için 0,433, Scopus için ise 0,398 olarak hesaplanmıştır. Elde edilen bulgular, ilgili alandaki araştırmaların büyük ölçüde çok yazarlı olarak gerçekleştirildiğine ve iş birliği düzeylerinin oldukça yüksek olduğuna işaret etmektedir. Ayrıca, uluslararası iş birliği oranlarının WoS veri tabanında %30,77, Scopus'ta ise %31,75 olduğu belirlenmiştir. Bu veriler, medikal turizm alanında yürütülen araştırmaların küresel bir bakış açısına sahip olduğunu ve disiplinler arası yaklaşımların bu çalışmalarda benimsendiğini açıkça göstermektedir.

Anahtar kelime analizleri incelendiğinde, Web of Science (WoS) platformunda "Returns", "Impact," ve "countries", Scopus üzerinde ise "stock market" ve "medical tourism" ifadelerinin en sık tercih edilen anahtar kelimeler arasında yer aldığı tespit edilmiştir. Bu sonuçlar, medikal turizm araştırmalarının başlıca finansal etkiler, turizm ekonomisi ve sağlık hizmetlerine erişim gibi konular üzerinde yoğunlaştığını göstermektedir. Ayrıca, COVID-19 pandemisinin medikal turizm sektörüne olan etkileri de yapılan analizlerde dikkat çeken bir tema olarak öne çıkmıştır. Çalışma temalarındaki değişiklikler, gelişen küresel bağlamı göstermekte ve sağlık turizminin ortaya çıkan zorluklara adaptasyonuna yönelik devam eden araştırmaların gerekliliğini vurgulamaktadır.

Web of Science (WoS) platformunda 2013 yılında yayımlanmış bir makalenin 349 atıf olarak medikal turizm alanında en etkili çalışma olarak öne çıktığını ve Scopus'ta 2019 yılına ait bir makalenin ise 40 atıf ile dikkate değer bir görünüm sergilediğini gösteren atıf analizi sonuçları, bu alandaki önemli çalışmaların zaman içinde kayda değer düzeyde atıf kazandığını ortaya koymaktadır. Bu durum, medikal turizm literatürüne anlamlı katkılar sağlandığını işaret ederken, daha yakın döneme ait çalışmaların henüz yeterli düzeyde atıf birikimi sağlayamadığını da gözler önüne sermektedir.

Ek olarak, atıf analizi en etkili makaleleri ve dergileri gün yüzüne çıkardı ve en üretken yayımlardan biri olarak *Tourism Economics* öne çıktı. Sağlık turizminin entelektüel çerçevesi üzerinde önemli bir etki yarattığı tespit edilen yayınlar arasında, "Connell J, 2013, *Tourism Management*" ve "Turner Lg, 2011, *International Journal for Quality in Health Care*" gibi çalışmalar, sahip oldukları yüksek atıf oranlarıyla dikkat çekti.

WoS ve scopus veri tabanında yerel ve küresel ölçekte en çok atıf alan yayınlar incelendiğinde;

2010 yılında Turner tarafından gerçekleştirilen 'Medical Tourism and the Global Marketplace in Health Services: U.S. Patients, International Hospitals, and the Search for Affordable Health Care' başlığını taşıyan çalışma, yerel ve uluslararası düzeyde Web of Science (WoS) ve Scopus veri tabanında en çok atıf alan akademik yayınlar arasında yer almaktadır. Bu araştırma, sağlık hizmetlerinin küresel düzeyde sunulmaya başlanmasıyla hastaların uygun maliyetli tedavi için farklı ülkelere yöneldiğini vurgular. Eğilim, tüketicilere daha fazla seçenek ve kaliteli hizmet sunarken hasta güvenliği, bilgi eksikliği, yasal sorunlar ve kamu sağlık sistemlerine zarar gibi riskler barındırmaktadır. Ayrıca, küresel sağlık pazarının sağlık sigortası, hizmet modelleri ve hasta-hekim ilişkileri üzerindeki etkilerine dikkat çekerek, bu alanların gelecekte öncelikli ele alınması gerektiğini belirtir (Turner, 2010).

2011 yılında Turner tarafından yapılan 'Quality in health care and globalization of health services: accreditation and regulatory oversight of medical tourism companies' başlıklı çalışma WoS ve Scopus veri tabanında küresel ve yerel ölçekte en çok atıf alan yayınlar arasında yerini almıştır. Bu çalışmada Medikal turizm sektörünün hızla büyümesine rağmen, hasta güvenliğini ve hizmet kalitesini garanti altına alacak düzenleyici standartların eksikliği ciddi bir sorundur; bu nedenle sektörün işleyişini

denetlemek üzere kapsamlı bir düzenleme ve akreditasyon çerçevesi oluşturulması gerektiği vurgulanmaktadır (Turner, 2011).

2011 yılında Sneyder ve arkadaşları tarafından yapılan ‘Risk communication and informed consent in the medical tourism industry: A thematic content analysis of canadian broker websites’ başlıklı çalışma WoS ve Scopus veri tabanında yerel ve küresel ölçekte en çok atıf alan akademik yayınlar arasında yer almaktadır. Tıbbi turizm, acil olmayan tedavi arayan hastalar için küresel ölçekte büyüyen bir sektördür. Kanadalı hastalar da bu sürece dâhildir ve genellikle yurtdışındaki tedavilerini düzenlemekte uzmanlaşmış tıbbi turizm brokerlerinden yardım alırlar. Bu brokerler, hastalara yurtdışındaki işlemlerin risk ve faydaları hakkında bilgi verme açısından kritik bir rol oynar. Bu durum, bilgilendirilmiş onam ve olası komplikasyonlar gibi durumlarda brokerlerin etik sorumluluğunu gündeme getirir. Makale bu etik kaygılar çerçevesinde Kanadalı tıbbi turizm brokerlerinin web sitelerini, kullandıkları dil, verdikleri bilgiler ve pazarlama yöntemleri açısından incelemiştir (Snyder vd., 2011).

2013 yılında Connel tarafından yazılan ‘Contemporary Medical Tourism: Conceptualisation, Culture and Commodification’ başlıklı çalışma WoS ve Scopus veri tabanlarında yerel ve küresel düzeyde en çok atıf alan önemli eserlerden biri olarak literatürde yer bulmaktadır. Bu incelemede, sağlık turizmi sektörünün, turizm endüstrisi ile karşılıklı bir etkileşim içerisinde olduğu ve onunla paralel bir şekilde işleyen küresel tıbbi yapılanmanın bir parçasını oluşturduğu ifade edilmiştir. Bununla birlikte, sektördeki faaliyetlerin büyük bir çoğunluğunun genellikle kısa mesafeli seyahatler ve diasporik düzeyde gerçekleşen hareketlilik çerçevesinde şekillendiği belirtilmiştir. Ayrıca, sağlık turizminde, özellikle sağlık turizmi seyahat acenteleri gibi araçlar giderek daha önemli bir konuma sahip olmaktadır. Ancak, sektördeki fırsatların duyurulması ve tanıtımında ağızdan ağıza iletişim hâkimiyetini sürdürmekte olup dijital platformların etkin kullanımının artırılması gerektiği vurgulanmıştır (Connel, 2013).

2023 yılında Yousaf ve Goodell’in yaptıkları ‘Responses of US equity market sectors to the Silicon Valley Bank implosion’ başlıklı çalışma WoS ve Scopus veri tabanlarında yerel ve küresel ölçekte en çok atıf alan akademik eserler arasında yer almaktadır. Bu çalışma piyasa tepkilerini anlamada sosyal medyanın ve ani ortaya çıkan krizlerin etkisini vurgulayan önemli çıkarımlar sunmaktadır (Yousaf ve Goodell, 2023) bu çalışmaların ortak sonuçları nelerdir

Bu çalışmalardan çıkarılan ortak sonuç; küreselleşme ve dijitalleşme süreçleri, medikal turizm hem de finans alanında hizmetlerin uluslararası boyuta taşınmasını

hızlandırmış; ancak bu durum, beraberinde ciddi riskler ve yapısal zorluklar getirmiştir. Medikal turizmde hastaların daha uygun maliyetli tedavi arayışıyla başka ülkelere yönelmesi, sosyal medyanın finans sektöründe ani krizleri tetikleme potansiyeli, bilgi akışıyla ilgili belirsizlikler, tüketici güvenliğinin risk altında olması ve düzenlemelerdeki boşluklar gibi sorunları ön plana çıkarmaktadır. Aracı kurumlar, örneğin brokerler, seyahat acenteleri ve sosyal medya platformları, bilgilendirme ve yönlendirme süreçlerinde önemli birer aktör haline gelirken, aynı zamanda etik, hukuki ve güvenlik temelli sorunlar da yaratmaktadır. Dolayısıyla, bu hızla dönüşen küresel yapıların karşısında şeffaflık, güçlü düzenleme mekanizmaları, etik sorumluluk bilinci ve dijital bilgi güvenliğinin sağlanması, her iki sektör için de vazgeçilmez bir gereklilik haline geldiği gözlemlenmektedir.

Medikal turizm üzerine gerçekleştirilen analizler, bu alandaki belirli yazarların ve kurumların etkisini net bir şekilde gözler önüne sermiştir. Web of Science platformunda Turner L., Scopus veri tabanında ise Katırcıoğlu S. öne çıkan isimler arasında yer almıştır. Kurumsal incelemeler sonucu, 'University of Minnesota'nın Web of Science'da, 'Eastern Mediterranean University'nin ise Scopus'ta medikal turizm araştırmalarında lider konumda olduğu tespit edilmiştir. Bu bulgular, medikal turizmin gelişim sürecinde bazı yazarların ve kurumların önemli bir rol oynadığını açıkça göstermektedir.

Ülkeler düzeyinde gerçekleştirilen analizler, Çin, Amerika Birleşik Devletleri ve Kanada gibi ülkelerin, medikal turizm araştırmalarında öncü bir konumda bulunduğunu ortaya koymaktadır. Bununla birlikte, Türkiye, Malezya ve İspanya gibi diğer ülkelerin de bu alandaki çalışmalara kayda değer katkılar sağladığı gözlemlenmiştir. Elde edilen bulgular, medikal turizmin küresel bir olgu olduğu gerçeğini pekiştirmekte ve farklı coğrafyalardan araştırmacıların bu konuya yoğun bir ilgi gösterdiğini açıkça ortaya koymaktadır.

Lukose vd., (2024) yılında sağlık turizmi alanında PubMed veri tabanında yaptıkları bir bibliyometrik analiz çalışmamızı destekler sonuçlar ortaya çıkmıştır; ABD, 1.400 belgeyle sağlık turizmindeki lider rolünü, Çin, 781 belge ile ikinci sırada Hindistan, 636 belgeyle üçüncülüğü alırken, Birleşik Krallık (529 belge) ve Malezya (484 belge) önemli katkılar sunmaktadır. Kanada (428 belge) ve İran (392 belge), sağlık turizmine küresel ilgi ve akademik desteği yansıtırken; Avustralya (315 belge), Güney Kore (313 belge) ve Tayland (307 belge) listede yer alarak uluslararası ve coğrafi çeşitliliği gözler önüne sermektedir

Web of Science (WoS) ve Scopus veri tabanları kullanılarak gerçekleştirilen bibliyometrik analizler doğrultusunda, medikal turizm alanındaki ana temalar, araştırma eğilimleri, temel ve niş kavramlar, tematik evrim ve çekirdek dergiler detaylı bir şekilde incelenmiştir. Her iki veri tabanında da finansal ve ekonomik odaklı temaların, özellikle “firm performance”, “returns”, “market”, “stock market” ve “tourism” konularının öne çıktığı belirlenmiştir. Son dönem çalışmalarda ise “crisis”, “impact”, “COVID-19” gibi kavramların artış gösterdiği ve bu temaların önemli bir dönüşüm sürecine işaret ettiği tespit edilmiştir.

Son dönemde sağlık turizmi alanında yapılan bibliyometrik analizlerde çalışmamızda da olduğu gibi “COVID-19” kavramına yönelik bir kayma olduğu ortaya çıkmaktadır. Lukose ve arkadaşlarının (Lukose vd.,2024) yaptığı çalışmada bunu destekler niteliktedir.

Bradford Yasası kapsamında yapılan analizlerde, her iki veri tabanında da sınırlı sayıda derginin (Zone 1) sağlık turizmi alanındaki yayınların üçte birini oluşturduğu belirlenmiştir. Bu durum, literatürün belli başlı çekirdek kaynaklar etrafında yoğunlaştığını göstermektedir.

Lotka Yasası kapsamında yapılan yazar üretkenliği analizlerinde ise, her iki veri tabanında da tek yayın yapan yazarların çoğunluğu oluşturduğu, çoklu yayın yapan yazar oranlarının teorik dağılıma kıyasla daha düşük kaldığı tespit edilmiştir. Bu durum, sağlık turizmi alanında akademik üretimin büyük ölçüde tekil katkılarla sürdüğünü ve alanın henüz derinleşmekte olan bir araştırma sahası olduğunu ortaya koymaktadır.

Genel olarak değerlendirildiğinde, bu çalışma sağlık turizmi literatüründeki durumu kapsamlı biçimde ortaya koymakta ve alandaki tematik boşlukların belirlenerek, gelecekte yapılacak araştırmalar için önemli bir referans niteliği taşımaktadır.

Sonuç olarak son yıllarda medikal turizm şirketleri ve turizm hisseleri üzerine yapılan çalışmalar belirgin bir ivme kazanmış, aynı zamanda disiplinler arası bir perspektifle ele alınmıştır. Özellikle finansal etkiler, turizm ekonomisi ve sağlık hizmetlerine erişim gibi konular, bu alanın temel odak noktaları arasında yer almıştır. COVID-19 pandemisi gibi küresel krizlerin medikal turizm üzerindeki yansımaları da araştırmalarda dikkate değer bir ağırlık taşımaktadır. Gelecekte medikal turizmle ilgili çalışmaların daha da yaygınlaşacağı ve yeni trendlerin şekillenerek alanı dönüştüreceği yönünde güçlü bir beklenti bulunmaktadır. Bu çalışma, medikal turizmin mevcut durumunu anlamak ve ileride yapılacak araştırmalara projeksiyon tutması açısından değerli bir kaynak niteliği taşımaktadır.

Yapılan çalışma sonucunda, iki veri tabanında oluşturulan anahtar kelime bulutları ve tematik evrim analizleri neticesinde özellikle "Volatility", "Medical Tourism", "Stock Market", "Tourism Economics" ve "Connectedness" gibi kavramların ön plana çıkması, bu alanların birbiriyle nasıl etkileşimde olduğuna dair önemli bir bilgi sunmaktadır. Bu bulgular, özellikle sağlık ekonomisi ve medikal turizm sektörünün kesişim noktalarındaki dinamiklere dair derinlemesine bir inceleme gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Niş alanlara ilişkin değerlendirmeler sonucunda ise "Financial market" ve "Tourism stock" gibi kavramların en fazla öne çıktığı gözlemlenmiştir. Bu durum, medikal turizm sektörüyle ilgili şirketlerin sağlık ekonomisindeki volatiliteye dair daha fazla araştırma yapma ihtiyacını vurgulamaktadır. Medikal turizm sektörü, turizmin geleneksel dinamiklerinden farklı olarak sağlık ve ekonomi faktörlerinin birleşimiyle şekillenen bir alan olduğundan, bu sektördeki şirketlerin finansal volatilitelerinin anlaşılması, yatırımcılar, şirket yöneticileri ve politika yapıcılar için kritik öneme sahiptir.

Özellikle medikal turizm şirketlerinin sağlık ekonomisi sektörüyle olan ilişkisi, potansiyel kriz durumlarında sektördeki dalgalanmaların nasıl yönetileceği ve bu şirketlerin gelecekteki sürdürülebilirliklerinin nasıl sağlanacağı konularına dair daha fazla akademik çalışmaya ihtiyaç duyulmaktadır. Bu bağlamda, medikal turizm sektörünün volatilitesi üzerine yapılacak çalışmalar hem sektörel hem de genel ekonomik düzeyde önemli sonuçlar doğurabileceğinden yola çıkarak üçüncü bölümde 'Medikal Turizm Şirketlerinde Oynaklık Yayılımı: Tvp-Var Frekans Bazlı Bağlantılılık Analizinden Kanıtlar' başlıklı çalışmayı yapmaya karar verilmiştir.

BÖLÜM-3

MEDİKAL TURİZM ŞİRKETLERİNDE OYNAKLIK YAYILIMI:

TVP-VAR FREKANS BAZLI BAĞLANTILILIK ANALİZİNDEN KANITLAR

1. GİRİŞ

Dünyanın pek çok ülkesinde yaşanan nüfus, kamu sağlık hizmetlerinin kalitesinde meydana gelen düşüş ve tıbbi harcamalardaki artış, global sağlık ekosisteminde köklü değişikliklere yol açmıştır (Pocock ve Phua, 2011; Yu vd., 2018).

Ülkeler arasında artan iş birliği olanakları, seyahat imkânlarının genişlemesi ve ulaşımın daha erişilebilir hale gelmesi, sağlık turizminin önemini giderek artıran bir unsur olmuştur (Akbolat ve Deniz, 2017). İnsanlar, farklı sağlık hizmetlerine ve tedavi yöntemlerine ulaşmak amacıyla uluslararası seyahatler gerçekleştirmektedir. Bu seyahatleri cazip kılan temel unsurlar arasında, daha düşük maliyetlerle yüksek kaliteli sağlık hizmetlerine ulaşmak ve aynı zamanda tatil olanaklarından faydalanma imkânı başı çekmektedir (Pocock ve Phua, 2011; Yu vd., 2018). Aynı zamanda sağlık turistleri, kendi ülkelerinde erişemedikleri veya yasal düzenlemeler nedeniyle mümkün olmayan yeni tedavi yöntemlerini keşfetmek için sınır ötesine seyahat etmektedirler (Habibi vd., 2021) Sağlık turizmi bu doğrultuda hızla büyüyerek modern turizmin en popüler bileşenlerinden biri haline gelmiştir (Liao, 2023).

Bedenen, ruhen ve sosyal anlamda sağlıklı kalmak isteyen bilinçli bireyler ile kaybettikleri sağlıklarını geri kazanmak arzusunda olan kişiler, sağlıklarını iyileştirmek amacıyla yaşadıkları şehir veya ülke dışında, en az 24 saat süresince konaklayarak medikal tedavi hizmetlerinden yararlanmak üzere seyahat etmektedir, bu hareketlilik sağlık turizmi olarak adlandırılmaktadır (Türk ve Uymaz, 2023).

Medikal turizm, hastaların hem ekonomik açıdan daha uygun hem de hızlı, kaliteli ve kolay ulaşılabilir tıbbi hizmetlere erişmelerine olanak tanımaktadır (Yu ve Ko, 2012). Çok sayıda ülke, medikal turizmi yalnızca yerel ekonomilere katkı sağlayacak bir gelir kapısı olarak değil, aynı zamanda ödemeler dengesini iyileştirme ve sağlık hizmetlerini geliştirme fırsatı olarak da değerlendirmektedir (Mathijssen A ve Dziedzic, E., 2022).

Sağlık turistleri hem planlı hem de plansız sağlık ihtiyaçları için bu hizmetlerden faydalanmaktadır. Ancak bu turistler, çoğu zaman medikal turizmin etkilerini anlamada veya bu etkilere yönelik yanıtlar geliştirmede dezavantajlı bir pozisyonadadır. Dolayısıyla medikal turizm sektörünün, sağlık turistlerine daha iyi rehberlik sunma sorumluluğunu

üstlenmesi gerekmektedir (Snyder, 2011). Sağlık turistlerinin uluslararası sınırlar boyunca tıbbi hizmetlere erişmek için hareketliliği ve sağlık hizmeti sağlayıcılarının farklı bölgelerde sağladığı hizmetler, uluslararası sağlık hizmeti hareketliliğinin iki temel nedenleridir.

Medikal turizm şirketleri, küresel ölçekte hasta akışını organize ederek, sağlık hizmetlerinin sunumuna doğrudan katkıda bulunan ve müşteri odaklı süreçleri optimize eden önemli sektör aktörleri olarak tanımlanmaktadır. Son yıllarda hızla büyüyen uluslararası medikal turizm sektörü, küreselleşen sağlık hizmetleri pazarında kilit bir konum kazanmış ve uluslararası sağlık ekonomisinin dinamik bir unsuru haline gelmiş olmasına karşın bu şirketler, küresel çapta faaliyet göstermelerinden kaynaklanan finansal volatilité riskleriyle de karşı karşıya kalmaktadır (Lunt ve ark., 2011). Küresel finansal entegrasyonların etkisiyle dünya ekonomisinde yapısal dönüşümler gerçekleşmiş; bir tek piyasada ortaya çıkan belirsizlik ve risk unsurları hızla diğer piyasalara yayılarak geniş ölçekli etkiler yaratmıştır (Turan, 2023). Medikal turizm şirketlerinin dinamik yapısı ve piyasa içindeki volatilité eğilimleri ise hem akademik literatürde derinlemesine araştırılması gereken bir konu hem de sektör yöneticileri açısından stratejik analizlere olanak sağlayan bir inceleme alanı olarak öne çıkmaktadır (Connel, 2013). Ayrıca, bu şirketlerin küresel sağlık hizmetleri pazarındaki yoğun rekabet koşullarına uyum sağlayabilmesi hem yapısal esneklik hem de pazardaki hızlı değişimlere adaptasyon yeteneği gerektirmektedir (Lunt ve ark., 2011). Bu bağlamda, söz konusu faaliyetlerdeki belirsizlik ve dalgalanmaların nedenlerini kavramak, sektörün geleceğe yönelik stratejik planlama süreçlerinde kritik bir rol oynamaktadır.

Alan yazında hisse senedi yayılma etkisini inceleyen akademik çalışmaların oldukça yoğun olduğu görülmektedir. Bu çalışmalarda genellikle hisse senedi getirileri (Turan, G., 2023), kripto para piyasaları (Gao ve ark., 2021; Polat ve Polat, 2022), döviz piyasaları (Özdemir, 2024) ile enerji ve emtia piyasaları (Zhang ve ark., 2023) arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Ancak, yayılma etkisini ele alan bu geniş literatürde medikal turizm sektörüne odaklanan doğrudan bir çalışma bulunmamaktadır. Bu durum, medikal turizm şirketleri bağlamında finansal volatilitenin etkilerini incelemeye yönelik bir boşluk olduğuna işaret etmektedir. Volatilité dağılımları, bir finansal enstrümandan diğerine risk aktarımını değerlendirerek piyasalardaki karşılıklı bağımlılığı ortaya koymaktadır (Arı, 2024). Bu bağlamda çalışmanın hedefi, Diebold ve Yılmaz (2009-2012) yöntemine dayalı olarak frekans tabanlı bağlantısallık (TVP-VAR) analizi

kapsamında medikal turizm şirketlerinin piyasa davranışlarındaki volatilité dinamiklerini kapsamlı bir şekilde ele almaktır.

Belirtilen metodoloji, sektördeki karmaşık etkileşimlerin ve bu etkileşimlere ilişkin yayılma mekanizmalarının daha derinlemesine incelenmesine imkân sağlayacaktır. Araştırmanın temel motivasyonu, medikal turizm şirketlerinin hisse senedi davranışlarını analiz etmek ve volatilité transferi mekanizmalarını niceliksel bir çerçevede değerlendirmektir. Bu kapsamda elde edilecek bulguların hem akademik literatüre önemli katkılar sunması hem de sektörel stratejilere rehberlik etmesi beklenmektedir.



2. LİTERATÜR

2.1. Medikal Turizm Arenasında Öne Çıkan Şirketler

Küreselleşme ülkelerinin arasında iş birliği ve seyahat kolaylıklarının artması ile dünyanın farklı ülkelerinde kaliteli sağlık hizmeti sunum olanaklarındaki değişim, sağlık hizmeti finansmanının ülkeler ve doğal olarak o ülkelerde yaşayan bireylerde güçlük oluşturması medikal turizm alanında tüm dünyadaki gelişmelerin önünü açmıştır (Jenner, 2008). Medikal turizme olan talep, verilen sağlık hizmetinin kalitesi, tedavi süreci, ülkelerin kişi başına düşen milli geliri, ülkelerin ek tedavi ücreti gibi sağlık mevzuatı, sağlık turistinin geliri, ulaşım imkanları, konaklama seçenekleri, diğer turizm seçenekleri, sosyo-kültürel ve politik faktörler, reklam ve pazarlama gibi dış unsurlara son derece duyarlıdır (Crooks vd.,2010; Crooks vd., 2017).

Önde gelen medikal turizm destinasyonlarındaki hükümetler, medikal turizm sektörlerini geliştirmek için kaliteli bakımın sağlanması, hasta haklarının korunması ve medikal turizm için rekabetçi bir ortamın teşvik edilmesine odaklanılan stratejiler geliştirmektedir. Ülkeler, medikal turizmi bölgesel eşitsizlikleri artırabilmesi ve yerel sağlık sistemlerini etkileyebilmesine karşın ekonomik kalkınma için bir araç olarak görmektedir (Turner L. , First World Health Care at Third World Prices': Globalization, Bioethics and Medical Tourism, 2007a; Yousaf & Goodell, 2023). Medikal turizm de öne çıkan şirketler hem küresel hem de bölgesel düzeyde hizmet sunan kuruluşlardır. Başta Orta Doğu olmak üzere birçok Asya destinasyonu yakın geçmişte bu pazara güçlü bir şekilde girmeye çalışmıştır (Connell, 2006) . Bu şirketler, genellikle ileri teknolojiye sahip tıbbi altyapı, uluslararası akreditasyonlar ve geniş bir tedavi yelpazesi sunarak uluslararası hastaları kendine çekmektedir (Ebrahim ve Ganguli, 2019). Uluslararası arenadaki medikal turizm, daha düşük maliyetlerle rekabetçi sağlık hizmetleri sunan birkaç lider ülke tarafından şekillendirilmektedir. Özellikle Tayland, Hindistan, Malezya ve Singapur, Türkiye gibi ülkeler, düşük fiyatlı ve yüksek kaliteli tıbbi bakım arayan hastaları çekerek bu pazarda baskın bir oyuncu olarak ortaya çıkmıştır (Klimova ve Kamil, 2020; Shikha ve Vallabh, 2022).

Medikal turizm alanında önde gelen şirketlerin başarısı, birbiriyle ilişkili çeşitli faktörlerden etkilenmektedir. Bu faktörler, medikal turizm destinasyonlarının cazibesini toplu olarak artıran ekonomik, altyapısal, pazarlama ve ekolojik unsurları kapsamaktadır. Bu bileşenleri anlamak, bu rekabetçi pazarda başarılı olmayı hedefleyen paydaşlar için hayati önem taşımaktadır. Asya-Pasifik ülkeleri sağlık turizminde küresel pazar gelirinin

önde gelen katkı sağlayıcısıdır ve sağlık turizmi küresel cirosunun 2026 yılına kadar 31,21 milyar ABD dolarını aşması beklenmektedir (Shikha ve Vallabh, 2022).

Medikal turizmde lider ülkeler arasında olmasına karşın öncü sağlık turizmi şirketleri içinde Türk bir şirket yer almamaktadır.

Çalışmanın konusunu oluşturan dünya çapında sağlık turizmi ile doğrudan ilişkili, aktif rol oynayan ve ülke borsalarında işlem gören ilk 8 şirket aşağıda verilmiştir.

2.1.1. Bangkok Dusit Medical Services (BDMS) (Tayland)

Bangkok Dusit Medical Services (BDMS), Tayland merkezli bir sağlık hizmetleri grubu olup, Asya-Pasifik bölgesinde medikal turizm ve sağlık hizmetleri alanında öncü bir konuma sahiptir. BDMS, 30 Ekim 1969'da Bangkok Dusit Tıbbi Hizmetler Şirketi kurulmuş ve 1971 yılında Bangkok Hastanesi'nin kurulmasıyla faaliyetlerine başlamıştır. Şirket, başlangıçta yerel hastalara hizmet verirken, zamanla uluslararası hastalar için de bir çekim merkezi haline gelerek gelmiştir. 1994 yılında şirket dönüşümünü tamamlayarak Bangkok Dusit Medical Services Public Company Limited şirketi olmuştur (BDMS B.D.,2025; BDMS H.R., 2025)

Tayland ve Güneydoğu Asya'nın en büyük hastane ağlarından biri olan BDMS, medikal turizmde lider konumdadır. Bangkok Dusit Medical Services Public Company Ltd. Tayland'daki en büyük özel hastane işletmecisidir. İş genişlemesiyle Şirket, 2 Ekim 1991'de Tayland Borsası'nda listelendi ve 1994'te halka açık limited şirkete dönüşümünü kaydetti ve hisse kodu: **BDMS.BK** olarak işlem görmektedir. BDMS, Tayland, Singapur ve Amerika Birleşik Devletleri borsalarında işlem gören bir şirkettir.

Genel merkezi Bangkok'ta bulunan grup, çoğu Tayland'da olmak üzere 47 si ülke sınırlarında olmak üzere 50 hastaneden oluşan bir ağ işletmektedir. JCI (Joint Commission International) tarafından akreditasyona sahiptir (JCI, 2024). Grup, medikal turizm hastalar için özelleştirilmiş paketler ve yüksek kaliteli sağlık hizmetleri sunmaktadır (BDMS B.D.,2025; BDMS H.R., 2025).

2.1.2. Apollo hospitals (AH) (Hindistan)

Apollo Hastaneleri (AH), Hindistan'da 1983 yılında kurulmuştur. Hindistan'ın ilk kurumsal hastanesi olma özelliğini taşıyan AH, özel sağlık hizmetlerinde devrim yaratarak ülke çapında büyük takdir kazanmıştır. Günümüzde Apollo Hastaneleri, Asya'nın önde gelen bütünleşmiş sağlık hizmeti sağlayıcılarından biri olarak konumlanmış olup hastanelerden eczanelere, birinci basamak sağlık hizmetlerinden tanı kliniklerine kadar uzanan kapsamlı bir sağlık ekosisteminde güçlü bir yer edinerek

medikal turizmde uzmanlaşmıştır. Apollo Hastaneleri (AH), sağlık turizmi ve medikal hizmetlerde küresel ölçekte lider bir konumda ve JCI (Joint Commission International) tarafından akreditasyona sahiptir (JCI, 2024). Yenilikçi tıbbi teknolojiler, yüksek standartlarda sağlık hizmetleri ve uygun maliyet avantajlarıyla uluslararası hastalar için çekici bir destinasyon oluşturmaktadır. Ayrıca çeşitli perakende sağlık modelleri ile de sektörde önemli bir rol oynamaktadır. Hindistan borsasında ilk listelenişi 10 Ocak 1996 ve hisse kodu: **APOLLOHOSP.NS** oldu. (AH, 2025).

2.1.3. IHH healthcare (IHH) (Malezya)

IHH Healthcare, 2011 yılında Malezya'nın önde gelen sağlık hizmeti sağlayıcılarından Parkway Holdings ve Türkiye'nin Acıbadem Sağlık Grubu'nun birleşmesiyle kurulmuştur (TC.Cumhurbaşkanlığı Yatırım Ofisi, 2011). IHH Healthcare (IHH), Malezya merkezli bir sağlık hizmetleri grubudur. IHH Healthcare, kuruluşu 1974 yılına değinmekte ve dünyanın en büyük özel sağlık gruplarından biri olarak her yıl çok sayıda medikal turiste hizmet vermektedir. JCI (Joint Commission International) tarafından akreditasyona sahiptir (JCI, 2024).Malezya, Singapur, Türkiye ve Hindistan gibi kilit pazarların da dahil olduğu 10 ülkede 80 hastaneye sahiptir. Malezya borsasında ve Singapur borsasında hisse kodu: **QOF.SI** ile işlem görmektedir. Malezya, Singapur ve Türkiye gibi ülkelerde faaliyet gösteren IHH Healthcare, çok uluslu hastaneler ağıyla medikal turistler için çeşitli hizmetler sunmaktadır. (IHH-Healthcare, 2025). IHH Healthcare sağlık sektöründeki rolünü ve medikal turizme katkılarını ortaya koyarak, sektör paydaşları ve araştırmacılar için değerli bir kaynak oluşturmaktadır.

2.1.4. Bumrungrad hospital (BH) (Tayland)

Bumrungrad International Hospital, 1980 yılında Bangkok'ta kurulmuştur. Başlangıçta yerel hastalara hizmet veren hastane, zamanla uluslararası hastalar için de bir çekim merkezi haline gelmiştir. Bumrungrad, 2002 yılında Asya'da JCI (Joint Commission International) (JCI, 2024), tarafından akredilendirilen ilk hastane olmuştur. Bumrungrad International Hospital, yılda yarım milyondan fazla uluslararası hastaya hizmet veren sağlık turizmi ve medikal hizmetler alanında küresel bir lider olarak öne çıkmaktadır. Şirket, yenilikçi tıbbi teknolojiler, yüksek kaliteli hizmetler ve uygun maliyetlerle uluslararası hastalar için cazip bir destinasyon sunmaktadır.1989 yılında Tayland Menkul Kıymetler borsasında hisse kodu: **BH. BK** ile işlem görmektedir (Bumrungrad Hospital (BH), 2025).

2.1.5. Fortis healthcare (FH) (Hindistan)

Fortis Healthcare, Hindistan merkezli önde gelen bir sağlık hizmetleri sağlayıcısı olarak faaliyet göstermektedir. Şirket, toplam 28 hastane, klinik ve diğer sağlık tesislerine sahiptir. Bu kurumların 4 JCI (Joint Commission International) akreditasyona sahiptir (JCI, 2024). Bunun yanında 26 NABHH (National Accreditation Board for Hospitals & Healthcare Providers) akreditasyonuna daha sahip olarak Hindistan sağlık sektöründe güçlü bir konumdadır. 2001 yılında kurulan Fortis Healthcare, kuruluşundan bu yana sektördeki etkinliğini artırarak öncü bir rol üstlenmiştir. Fortis Healthcare, 2007 yılında Bombay Borsası (BSE) ve Hindistan Ulusal Menkul Kıymetler Borsası'nda (NSE) hisse kodu: FORTIS.NS işlem görmeye başlamış, bu sayede finansal erişimini ve kurumsal şeffaflığını artırmıştır. Geniş bir hasta kitlesine hizmet veren şirket, tıbbi hizmetlerin birçok alanını kapsayan kapsamlı bir çözüm yelpazesi sunmaktadır. Ayrıca, uluslararası alanda sağlık hizmetlerinin genişletilmesine yönelik çeşitli stratejik girişimlerde bulunmakta ve sağlık alanındaki küresel etkisini güçlendirmeyi hedeflemektedir (Fortis-Healthcare, 2025).

2.1.6. Mouwasat medical services (MMS) (Suudi Arabistan)

Mouwasat Medical Services, 1975 yılında Al-Mouwasat Kliniği'nin kuruluşuyla hizmet hayatına başlamış, 1984 yılında Dammam'da Al-Mouwasat Hastanesi adında ve 1991 yılında şu anki adı ile Suudi Arabistan'da kurulmuş ve Suudi Arabistan'ın önde gelen sağlık hizmeti sağlayıcılarından biri olmuştur. Mouwasat Medical Services, Suudi Arabistan Borsası (Tadawul) üzerinde işlem görmeye 2009 yılında hisse kodu: 4002.SR ile başlamıştır. Körfez ülkelerinden gelen hastalara özel sağlık hizmetleri sunan Mouwasat, medikal turizm sektöründe büyümektedir. Mouwasat Medical Services, JCI (Joint Commission International) (JCI, 2024) ve Suudi Arabistan'da faaliyet gösteren sağlık kuruluşları için ulusal bir akreditasyon kurumu olan CBAHI akreditasyonlarının yanında ISO 9001 kalite standartları belgesine sahiptir (JCI,2024; Mouwasat-Medical,2025). Uluslararası düzeyde sağlık hizmetlerinin yaygınlaştırılmasına yönelik çeşitli stratejik girişimlere öncülük etmekte ve bu doğrultuda, medikal turizm sektöründeki küresel etkisini artırmayı amaçlamaktadır.

2.1.7. Ramsay health care (RHC) (Avustralya)

Ramsay Health Care (RHC), Avustralya merkezli dünyanın önde gelen sağlık hizmeti sağlayıcılarından biridir. Ramsay Health Care, 1964 yılında Avustralya'da Paul Ramsay tarafından kurulmuştur. Bugün, Ramsay Health Care, 10'dan fazla ülkede

500'den fazla tesisiyle hizmet vermektedir. Ramsay Health Care, Avustralya Menkul Kıymetler Borsası'nda (ASX) 1997 yılında hisse kodu: RHC.AX ile işlem görmeye başlamıştır. Ramsay Health Care, Avustralya'nın yanı sıra Birleşik Krallık, Fransa, İsveç, Norveç, Danimarka, Almanya, İtalya, Endonezya, Malezya ve Hong Kong gibi ülkelerde de faaliyet göstermektedir. Şirket, medikal turizm hizmetleri alanında küresel bir lider olarak kabul edilmekte ve bu bağlamda her yıl milyonlarca hastaya hizmet vermektedir. Ramsay Health Care (RHC), JCI (Joint Commission International) ve Avustralya'da faaliyet gösteren sağlık kuruluşları için ulusal bir akreditasyon kurumu olan ACHS akreditasyonlarının yanında ISO 9001 kalite standartları belgesine sahiptir (JCI, 2024; Ramsey-Health-Care,2025).

2.1.8. Fresenius medical care (FMC)(Almanya)

Fresenius Medical Care (FMC), Almanya merkezli dünyanın önde gelen diyaliz hizmeti sağlayıcılarından biridir. Şirket, böbrek hastalıklarının tedavisi ve diyaliz hizmetleri alanında uzmanlaşmıştır ve bu alanlarda uluslararası hastalara hizmet vermektedir. Fresenius Medical Care, 1996 yılında Fresenius AG'nin sağlık hizmetleri bölümünün ayrılmasıyla kurulmuştur. Bugün, şirket 150'den fazla ülkede faaliyet göstermekte ve her yıl milyonlarca hastaya hizmet vermektedir. Fresenius Medical Care, 1996 yılında Frankfurt Menkul Kıymetler Borsası'nda (FWB) ve New York Menkul Kıymetler Borsası'nda (NYSE) hisse kodu: *FMS* ile işlem görmektedir. Şirketin hisse senetleri küresel yatırımcılar için önemli bir sağlık sektörü yatırımı haline gelmiştir. FMC, Avrupa, Kuzey Amerika, Asya-Pasifik, Latin Amerika ve Afrika gibi bölgelerde güçlü bir varlığa sahiptir. Fresenius Medical Care, JCI (Joint Commission International) akreditasyonuna, ürettiği tıbbi cihazların Avrupa Birliği standartlarına uygunluğunu sağlamak için EU MDR (European Union Medical Device Regulation) akreditasyonunu ve kalite yönetim sistemi konusunda ISO 9001 sertifikasına sahiptir (JCI,2024; FreseniusMedicalCare, 2025).

2.3. Medikal Turizm Şirketlerinin Kayıtlı Olduğu Ülkelerde Sağlık Turizmi

2.3.1. Tayland sağlık turizmi:

Tayland'da sağlık turizmi, tıbbi hizmetleri turizm deneyimleriyle harmanlayan düşük fiyat, yüksek kaliteli sağlık hizmetleri ve sağlık turizmini destekleyici hükümet politikaları ile tanınan ülke, önemli bir sağlık turizm destinasyonu olarak ön plana çıkmıştır (Sirivadhanawaravachara, 2024). Taylan sağlık turizminde gelişmiş tıbbi bakım ve turizmde eğlence fırsatlarını bir arada sunarak sağlıklı yaşam turizmi ile adını

duyururken, özellikle plastik cerrahi operasyonlarında hem tedavi hem de dinlenme arayışında olan turistler için popüler bir seçim halini almıştır (Sarker vd., 2021; Shikha ve Vallabh,2022). Tayland, uluslararası akreditasyon standardını korurken, batı ülkelerine kıyasla çok daha düşük maliyetle tıbbi hizmetler sunmaktadır. Geleneksel Tayland tıbbına bütünleşmiş diğer sağlık programları ile sağlıklı yaşam turizminin entegrasyonu sağlık turizmindeki tıbbi hizmetler ile tamamlamaktadır (Thojampa vd., 2023; Auliya ve Koester, 2024). Tayland bunu yaparken cazip tatil paketleri aracılığıyla maliyet, kalite, modernlik ve çok daha fazlasının cazip bir kombinasyonuna dayanan en iyi değer teklifine odaklanarak bunu başarmıştır (Ebrahim ve Ganguli,2019). Joint Commission International'dan Aralık 2024 itibari ile akreditasyon alan sağlık turizm merkezi 62 olmuştur (JCI, 2024).

2.3.2. Hindistan sağlık turizmi:

Hindistan'da sağlık turizminin büyümesi, sağlık turizmi destinasyonu olarak ön plana çıkması, maliyet etkinliği, sağlık bakım kalitesi, hükümetin sağlık turizmini destekleyici girişimlerinden kaynaklanmaktadır (Praveenadev vd.,2024). Bunların başında Hükümetin sağlık turistleri için seyahat ve vize süreçlerini kolaylaştırıyor olması gelmektedir. Bununla birlikte ülkenin akreditasyon, uygun fiyat ve sürdürülebilir uygulamalara odaklanması, uluslararası hastaları çekmede çok önemli bir rol oynamaktadır (Misra ve Sharma, 2021). Hindistan'da sağlık turizmi teşvik politikası, gelir ve istihdam yaratma başta olmak üzere önemli ekonomik faydalar sunmaktadır. Sağlık turizmi sektörünün düşük maliyetli sağlayıcısı olarak konumlanmış ve böylece sağlık turistlerinin büyük bir kesiminin uygun fiyatlı hizmet taleplerini karşılamaya dayanan güçlü bir destinasyon olmuştur (Ebrahim ve Gangulli,2019; Mishra ve Sharma,2021). Uygun maliyetli sağlık hizmetleri ve gelişmiş tıbbi tesisleriyle tanınan Hindistan, kalp cerrahisi ve organ nakli gibi alanlarda tercih edilir olmuştur (Klimova ve Kamil, 2020; Shikha ve Vallabh, 2022). Bununla beraber Hindistan Joint Commission International'dan Aralık 2024 itibari ile akreditasyon alan sağlık turizm merkezi 55 olmuştur (JCI, 2024).

2.3.3. Malezya Sağlık Turizmi:

Malezya'da sağlık turizmi, 1990'lı yılların sonunda yavaşlayan ekonomik kalkınma nedeni ile ülke yönetimini, ülke gelirini çeşitlendirmek amacıyla sağlık turizmi faaliyetlerinin doğmasına neden olmuştur. Tıbbi tedavi arayan uluslararası ziyaretçileri çekmek için sağlık hizmetleri ve turizmi harmanlayan bu sektörün büyümesi, Malezya'yı bir sağlık turizmi destinasyonu olarak ön sıralarda tutmak için sağlık turizmi paydaşları

arasındaki ilişkileri koordine eden Malezya Sağlık Seyahat Konseyi'nin (MHTC) kurulması gibi hükümet girişimleriyle desteklenmektedir (Samsudin & 'Vd.') Malezya'yı sağlık turizminde ön planda tutan temel faktörler arasında sağlık hizmetlerinin kaliteli ve düşük fiyatlı olmasının yanı sıra turistik cazibe merkezlerinin çekiciliği de yer almaktadır (Meng & 'Vd.', 2023) Özellikle düşük fiyatlı sağlık hizmetleri ile yüksek kaliteli hizmetlerin bir karışımını sunarak dış ve kozmetik prosedürleri arayanlara hitap ediyor (Sarker, Kasem, Wong, & Moghavvemi, 2021) Joint Commission International'dan Aralık 2024 itibari ile akreditasyon alan sağlık turizm merkezi 18 olmuştur (JCI, 2024).

2.3.4. Suudi Arabistan Sağlık Turizmi:

Suudi Arabistan Krallığı petrolden sonra en büyük geliri turizmden elde etmektedir (Khan ve Alam,2014). Suudi Arabistan'ın sağlık turizmi sektörünün büyümesinde yüksek kaliteli sağlık hizmetleri, stratejik pazarlama ve ülkenin kendine özgü kültürel bağlamı en büyük etken iken, hükümetin turizm sektörünü canlandırmaya yönelik büyük yatırımları sağlık turizmi sektörünü doğrudan etkilerken, sağlık alt yapısındaki iyileştirme ve sağlık turisti çekme çabaları sağlık turizminde emin adımlarla ilerlemeyi başlatmıştır (Alharethi ve Kabil,2024). Suudi Arabistan Krallığı, bölgesinde sağlık turizminde öncü olma konusunda potansiyeli yeterlidir, yüksek teknolojik altyapıya sahip sağlık merkezlerine sahiptir ve bunların büyük çoğunluğu uluslararası olarak akredite edilmiştir etmektedir (Khan ve Alam,2014). Joint Commission International (JCI) akreditasyonunun asıl amacı sağlık tesislerini geliştirmek için tasarlanmış olmasına rağmen, sağlık turistlerinin tıbbi merkez seçiminde etkili olduğu bilinmektedir, Aralık 2024 itibari ile JCI akreditasyon alan sağlık turizm merkezi 107 olmuştur (JCI, 2024).

2.3.5. Avustralya Sağlık Turizmi:

Avustralya'da sağlık turizmi, küresel çapta medikal tedavi ve sağlıklı yaşam hizmetlerine yönelik artan talep ile büyümektedir. Sağlık turistlerinin davranışsal niyetlerine yönelik yapılan araştırmalarda sağlık tatil köyleri ve sağlıklı yaşam tesisleri popülerlik kazanmaya başladığı görülmüştür (Majed vd.,2018). Avustralyalı politika yapımcılar tarafından geliştirilen sağlık ve zindelik turizmi sağlık turizm sektörünün büyümesini ve geliştirmeyi amaçlamaktadır (Feng vd.,2021). Bu sektör hem bireylerin tıbbi prosedürler için seyahat ettiği medikal turizmi hem de sağlık ve rahatlama deneyimlerine odaklanan wellness turizmini kapsamaktadır, 2002-2010 yılı arası spa tesislerinde %129'luk bir artış görülmüştür (Laing vd.,2010). Turizminin Avustralya

ekonomisine katkısı yılda yaklaşık 93 milyar AUD kadardır ve bunun büyük bir kısmının sağlıkla ilgili faaliyetleri içeren doğa temelli turizmden kaynaklandığı tahmin edilmektedir (Buckley ve Brough,2017). Avustralya sağlık ve zindelik turizmine ek olarak medikal turizmde de özellikle üreme sağlığı ve kalp cerrahisi gibi niş alanlarda, genellikle ABD ve Avrupa'dan daha düşük maliyetlerle yüksek standartlarda tıbbi bakım sunmaktadır(Laing vd.,2010).Sonuç olarak Avustralya, yüksek teknolojiye sahip, gelişmiş sağlık sistemi ve yüksek tıbbi standartlarıyla tanınmasına karşın sağlık turizmi sektörünün öncülerinden olan Malezya gibi diğer ülkelere kıyasla sağlık turizm pazarında yer edinmemiştir (Ndubisi, 2014).

2.3.6. Almanya Sağlık Turizmi:

Almanya'da sağlık turizmini güçlü gösteren diğer ülkelere kıyasla üstün olarak algılanan, gelişmiş tıbbi teknolojilerin, yüksek eğitimli sağlık profesyonellerinin ve yüksek standartlara sahip tıbbi bakımdır (Pocock ve Phua, 2011). Almanya'da sağlık turizminin ekonomik etkilerine bakıldığında yalnızca sağlık hizmeti sağlayıcıları için gelir sağlamanın yanında, ulaşım ve konaklama gibi diğer turizm kollarında yapılan harcamalar yoluyla genel ekonomiye de katkıda bulunur (Loh, 2015).Sonuç olarak Almanya'daki sağlık turizmi, tıbbi hizmetlerin kalitesi, turist motivasyonları ve ekonomik etkiler dahil olmak üzere çeşitli faktörlerden etkilenen dinamik ve gelişen bir sektörü temsil etmektedir.

2.4. Medikal Turizmin Finansal Çerçevesi

Son yirmi yılda kök hücre tedavileri, estetik cerrahi, diş sağlığı hizmetleri, invaziv tıbbi uygulamalar, ötenazi prosedürleri, organ nakli süreçleri ve üreme sağlığı hizmetleri gibi yenilikçi sağlık çözümlerinin yaygınlaşması, küresel ölçekte medikal turizmin önemli bir boyut kazandığı bir dönemin kapılarını aralamıştır ve bu alanlardaki gelişmeler, medikal turizmin dünya çapında hızla büyümesinde belirleyici bir rol oynamıştır (Lovelock vd., 2018).

Küresel bir bakış açısıyla değerlendirildiğinde medikal turizm, milyonlarca dolar değerinde gelir yaratan ve ulusal ile uluslararası düzeyde pek çok farklı sektörle bütünleşen büyük bir finansal sektör haline gelmiştir (Alharethi ve Kabil, 2024). Medikal turizmden elde edilen kazançların sağlık hizmetlerinin iyileştirilmesine yönelik yabancı yatırımlar aracılığıyla yeniden sağlık sektörüne aktarılması, sektörün gelişimine katkı sağlayacak yeni projelere kaynak yaratılmasını da mümkün kılmaktadır (Pocock ve Phua, 2011).

Medikal turizmin yükselişi; mobilite, bilgi teknolojileri ve iletişim alanındaki ilerlemelerle birleşerek uluslararası sağlık hizmetleri ticaretinin genişlemesi sonucu hız kazanmıştır. Özellikle OECD ülkeleri dışında kalan bölgelerde medikal turizm, ev sahibi ekonomilerin büyümesine kayda değer bir olumlu etki sağlamaktadır (Beladi vd., 2017). Bununla birlikte, uygun bir yönetim stratejisi geliştirilmediği durumlarda, bu sektörün getirdiği finansal kazançlar yerel halkın sağlık hizmetlerine erişimini zorlaştırıcı bir faktör haline gelebilir (Pocock ve Phua, 2011).

Ülkelerin sahip olduğu sosyoekonomik ve politik koşulların yanı sıra bu koşullar arasındaki farklılıklar, makro ve mikro düzeyde oluşan gelişmelere bağlı olarak sürekli değişim göstermektedir (Turhan ve Arı, 2022). Sağlık turizmi ve ekonomik büyüme arasında doğrudan bir ilişki olduğu yapılan araştırmalarla ortaya konmuştur; örneğin, medikal turizm gelirlerindeki her %1'lik artışın GSYİH büyüme oranında %4,93'lük bir yükselişe karşılık geldiği belirtilmektedir (Ağazade, 2024).

Hisse senedi piyasalarında volatilité yayılım etkisine odaklanan önemli sayıda araştırma literatürde yer bulmaktadır. Avrupa, Amerika ve Asya borsaları arasındaki kazanç ve dalgalanma yayılımı üzerine Sing vd. (2010), Asya piyasalarındaki yayılımı Joshi (2011), Latin Amerika ülkeleri üzerindeki etkileri Alou (2011) ve CIVETS olarak bilinen ülkelerin (Kolombiya, Endonezya, Vietnam, Mısır, Türkiye ve Güney Afrika) piyasalarındaki etkileri Korkmaz vd. (2012) incelenmiştir. Ayrıca gelişmiş ekonomilere sahip ülkeler ile Asya'nın gelişmekte olan borsaları arasındaki volatilité yayılımları Li ve Giles (2014) tarafından ele alınırken, Suudi Arabistan, ABD ve Körfez ülkeleri piyasalarının kazanç ve dalgalanma etkileri Alotaibi ve Mishra (2015) tarafından analiz edilmiştir. Çin borsalarından E7 ve G7 ülkelerine olan bu etkileşime ise Uludağ ve Khurshid (2019) değinmiştir. Son olarak Sohag vd. (2022), COVID-19 pandemisi döneminde aşı üretici şirketlerin hisse senetleri arasında volatilitenin nasıl yayılmaya başladığını incelemiştir. Ancak mevcut literatürde medikal turizm şirketleri özelinde hisse senedi volatilité yayılımlarını ele alan bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Yeni literatüre kıyasla bu çalışma, medikal turizmde lider konuma sahip şirketlerin hisse senedi endekslerini analiz ederek bu şirketlerin dinamiklerinin sağlık turizminin ekonomiye olan katkıları bağlamında nasıl şekillendiğini ortaya koymaktadır. Medikal turizm sektöründeki şirketlerin finansal performansı yalnızca sağlık hizmetleri çerçevesinde değil; aynı zamanda küresel yatırım stratejileri bakımından da değer taşımaktadır. Volatilité kavramı ise bu şirketlerin hisse senedi getirileri arasındaki ilişkileri analiz etmek için önemli bir ölçüt oluşturur. Diebold ve Yılmaz, (2009) bağlantılılık modeli,

sektörel risk ve yayılma etkilerini anlamak için etkili bir araçtır. Bu bağlamda, bu çalışmada sağlık turizmi şirketlerinin zamanla değişen bağlantıları TVP-VAR modeliyle incelenerek medikal turizm şirketleri arasındaki volatilité yayılımının ölçülmesi amaçlanmıştır.

2.5. Bağlantılılık Analizleri ve Finansal Piyasalar

Finansal bağlantılılık analizi kavramının temelleri Diebold ve Yılmaz'ın (2009) '*Measuring financial asset return and volatility spillovers, with application to global equity markets*' adlı çalışmasına dayanmaktadır (Diebold ve Yılmaz,2009). Finansal piyasalardaki bağlantı analizi, piyasa istikrarını ve risk yönetimini etkileyen karmaşık ilişkileri ortaya koymaktadır. Diebold ve Yılmaz'ın (2009) da yaptıkları çalışmada bunu şöyle tanımlamaktadırlar; varlık getirilerinin ve/veya oynaklıklarının karşılıklı bağımlılığının getiri yayılmaları ve oynaklık yayılmalarının kesin olarak ayrı ölçütlerini formüle ederek, basit ve sezgisel bir ölçüsünü sunmayı vaat etmişlerdir (Diebold ve Yılmaz,2009).

2.5.1. Diebold-Yılmaz bağlantılılık modeli

Diebold-Yılmaz bağlantılılık modeli, özellikle çeşitli varlıklar arasındaki yayılma etkileri merceğinden finansal piyasaların karşılıklı bağımlılıklarını analiz etmek için sağlam bir çerçeve görevi görmektedir. Bu model, piyasalar arasındaki bağlantılılık derecesini ve risk aktarımının yönünü ölçmek için genelleştirilmiş tahmin hatası varyans ayrıştırması ile bir vektör otoregresif (VAR) yaklaşımı kullanır (Diebold ve Yılmaz,2009).

2.5.2. Vektör otoregresif model (VAR)

Ekonomi literatüründe VAR modellerinin Sims, (1980) tarafından kullanımı ile yaygınlaşmaya başladığı düşünülmektedir. Tek değişkenli otoregresif modelin doğal bir uzantısı olan Diebold-Yılmaz'ın VAR tabanlı bağlantılılık yaklaşımı mevcut ekonomi ve finans literatüründe önemli ölçüde büyük bir boşluğu doldurarak, birden fazla zaman serisi arasındaki dinamik etkileşimleri analiz etmek için kullanır ve bir piyasadaki şokların zamanla diğer piyasalarda nasıl bir etki oluşturduğunu değerlendirme fırsatı tanımıştır (Yılmaz, 2010; Bayracı vd.,2011; Diebold ve Yılmaz, 2012, 2014; Jentsch ve Steinmetz, 2016). VAR modelleri kullanıldığı çalışmalarda tek değişkenli zaman serisi modellerinden ve eşzamanlı denklem modellerinden daha başarılı tahmin sonuçları elde edilebilir (Bayracı vd.,2011).

2.5.3. Genelleştirilmiş tahmin hatası varyans ayrıştırması

Genelleştirilmiş tahmin hatası varyans ayrıştırması, özellikle zaman serisi analizinde ve ekonometrik modellerde kullanılan bir tekniktir. Bu teknik, bir değişkenin tahmin hatası varyansının, diğer değişkenlerden kaynaklanan şoklara ne kadar atfedilebileceği belirlemeye yardımcı olur (Caloia, 2018). Tahmin hatası bir modelin tahmin ettiği değerler ile gerçek değerler arasındaki farktır. Varyans ayrıştırması ise tahmin hatasının varyansını, farklı değişkenlerin katkılarına ayırma işlemidir.

2.5.4. Dinamik analiz

Dinamik analiz, sistemlerin zaman içerisinde gösterdiği davranışları anlamak ve öngörmek amacıyla kullanılan temel bir yöntemdir. Bağlantılılığın hem statik hem de dinamik olarak değerlendirilmesi, özellikle piyasa çalkantılarında, ilişkilerin zaman içinde nasıl geliştiğini anlamak için çok önemlidir (Jentsch ve Steinmetz, 2016; Oral ve Özkan, 2024). Ekonomi, finans, mühendislik gibi pek çok disiplinin yanı sıra diğer çeşitli alanlarda da karmaşık sistemlerin dinamiklerini incelemek ve bu doğrultuda geleceğe yönelik stratejiler tasarlamak amacıyla yaygın biçimde uygulanmaktadır.

2.5.5. Volatilite Yayılımlarının Ölçümü

Yapılan çalışmalar düşük hisse senedi getirilerinin artan dalgalanmalar ile ilişkili olduğunu literatür belirtmektedir (Bae, 2007). Literatürde volatilite yayılımı ile ilgili birbirinden farklı metodolojiler ile yapılmış çok sayıda çalışma bulunmaktadır (Akbulut ve Arı, 2023). Diebold-Yılmaz endeksi, bir piyasadaki şokların diğerlerine yayılımını tespiti ile sistemsel oluşabilecek risklerin tanımlanmasına katkı sunarak, finansal istikrarı daha kapsamlı tanımlayabilir (Dastkhan, 2019). Diebold-Yılmaz endeksi, finansal krizler için erken uyarı sistemlerinin (EWS) tasarımı açısından önemli çıkarımlara sahiptir. Diebold-Yılmaz bağlantılılık modeli endeksin volatilite bulaşma düzeyini yakalayarak finansal krizler sırasında dış piyasada oluşan şokların yurtiçi piyasaları nasıl etkilediğini ortaya koymaktadır (Sahiner, 2024). Bu yöntem, 2015 Çin balonu finansal krizin yayılım etkilerini belirlemek için çeşitli çalışmalarda kullanılmış ve daha önceki krizlere kıyasla daha bu krizde artan oynaklık aktarımını göstermiştir (Burks, 2021).

3. YÖNTEM ve BULGULAR

3.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi

Medikal turizm, sağlık hizmetlerinin uluslararası düzeyde sunulduğu ve hastaların tedavi için farklı ülkelere seyahat ettiği bir sektördür. Bu sektördeki şirketlerin hisse senetlerinin volatilitesi, küresel ekonomik koşullar, sağlık politikaları, döviz kurları ve diğer makroekonomik faktörlerden etkilenebilir. Çalışmanın konusu olan ‘Medikal Turizm Şirketlerinde Oynaklık Yayılımı: TVP-VAR Frekans Bazlı Bağlantılılık Analizinden Kanıtlar’ örnek teşkil etmesi amacıyla küresel çapta medikal turizm ile doğrudan ilişkili olan ve aktif rol oynayan uluslararası şirketlerin ülke borsalarında işlem gören ilk 8 şirketin hisse senedi volatilitesi arasındaki bağlantılar, hisse senedi piyasası bağlantılılığını Diebold ve Yılmaz bağlantılılık ölçütünü kullanarak tahmin edilmiştir (Diebold ve Yılmaz, 2009,2012). Zaman içinde değişen bağlantıları incelemek için Zamanla Değişen Parametrelili Vektör Otoregresif (TVP-VAR) modeli uygulanmıştır. Bu model, dinamik analiz yöntemi çerçevesinde zamanla değişen parametreleri dikkate alarak, değişkenler arasındaki ilişkilerin zamana bağlı olarak nasıl evrildiğini incelemektedir. Bu sayede, zaman içerisindeki değişimleri yakalayarak daha esnek ve güncel bir analiz imkânı sunmaktadır. Bu çalışma, medikal turizmde öncü bu şirketlerin hisse senedi volatiliteleri arasındaki dinamik bağlantıları analiz ederek, sektördeki risk yayılımını ve piyasa bağlantılılığını anlamayı hedeflemektedir.

Bu çalışmada veri seti, uygulanan modelin yapısı ve bulgular aşağıdaki bölümlerde verilmiştir.

3.2. Araştırmanın Veri Seti

Küresel piyasalarda işlem gören halka açık şirketlerin piyasa değerlerine göre sıralandığı listede, kategorilere göre sıralama seçeneği ile ‘sağlık’ seçilerek filtreleme yapıldığında toplamda 202 sağlık hizmeti sunan şirket verisi elde edilmektedir (CompaniesMarketCap, 2024). Ancak, bu şirketlerin yalnızca bir kısmı doğrudan medikal turizm ile ilgilenmektedir. Bu çalışmada kullanılan veri seti, küresel piyasalardaki halka açık en büyük 8 medikal turizm şirketinin (BDMS, AH, IHH, BH, FH, MMS, RHC, FMC) günlük OHLC fiyat verilerini içermekte olup, şirketler en güncel piyasa değerlerine göre seçilmiştir. Bu seçim, borsadaki en büyük ve en likit şirketlerin dahil edilmesini sağlayarak ilgili piyasasının temsili bir kesitini sunmayı hedeflemektedir. Veri seti, 02.01.2018 ile 12.12.2024 tarihleri arasındaki dönemi kapsamaktadır (CompaniesMarketCap, 2024).

Veri setine dahil edilen şirketler, companiesmarketcap.com platformundan elde edilen piyasa değerlerine göre belirlenmiştir (CompaniesMarketCap, 2024). Piyasa değeri, metrik olarak büyüklük ve likidite temelinde medikal turizm sektörüne hâkim olan firmalar üzerine odaklanmamıza olanak tanımaktadır. Bu sayede oluşturulan ağ (network), genel piyasa eğilimlerini yansıtan bir gösterge niteliği de taşımaktadır.

Şekil 3.3.1’de hisse senetlerini kapanış fiyatlarının zaman serisi grafiği verilmiştir. Tablo 3.3.1 piyasa değerine göre seçilen şirketlerin piyasa değerini, hisse senedi fiyatını ve sembollerini özetlemektedir.

Tablo 3.3.1. Veri setine dahil edilen hisse senetleri ve şirketlerin piyasa değeri sıralaması.

Sıra	Şirket Adı	Sembol	Kısaltma	Değer	Fiyat	Ülke
17	Ihh Healthcare	QOF.SI	IHH	\$14,610 B	1.65808	Malaysia
18	Fresenius Medical Care	FMS	FMS	\$14,148 B	24.11	Germany
27	Apollo Hospitals	APOLLOHO SP.NS	AH	\$12,196 B	84.8251	India
28	Bangkok Dusit Medical Services	BDMS.BK	BDMS	\$11,917 B	0.749926	Thailand
46	Fortis Healthcare	FORTIS.NS	FH	\$6,406B	8.48505	India
50	Ramsay Health Care	RHC.AX	RHC	\$5,866B	25.4807	Australia
53	Mouwasat Medical Services Company	4002.SR	MMS	\$4,902B	24.5118	Saudi Arabia
54	Bumrungrad Hospital	BH. BK	BH	\$4,769B	5.99941	Thailand

Not: Şirketlerin sıralaması 09 Aralık 2024 tarihindeki piyasa değerleri baz alınarak www.companiesmarketcap.com (CompaniesMarketCap, 2024) sitesinden alınmıştır.

Max Healthcare Institute ve Dr. Sulaiman Al Habib Medical Services Group şirketleri medikal turizm ile direkt ilişkili olmasına rağmen şirketlerin halka arz tarihleri 2020 yılı içerisinde olduğundan ağa dahil edilmemiştir. Bunun sebebi yapılacak analizde Covid-19 pandemisinin etkisinin ortaya çıkartacak zaman periyoduna ihtiyaç duyulmasıdır.



Şekil 3.3.1. Hisse senedi kapanış fiyatlarının zaman serisi grafiği.

3.3. Araştırmanın Yöntem ve Modeli

Çalışmanın bulguları, Bayesian Bilgi Kriteri (BIC) temel alınarak seçilen bir gecikmeli TVP-VAR modeli kullanılarak elde edilmiştir ve 10 adım ileriye dönük bir tahmin hatası varyans ayrıştırmasını kapsamaktadır. Analiz sürecinde, R programlama dili ve Antonakakis vd., (2020) tarafından oluşturulan "*Connectedness Approach*" paketi kullanılmıştır.

3.4. Garman – Klass Volatilite Tahmincisi

Garman-Klass (GK) volatilite tahmincisi, bir varlığın gerçek dalgalanmasını tespit etmek için bir işlem dönemi içindeki tüm fiyat aralığının kullanılmasının gerekliliğini savunan Garman ve Klass'ın Garman, (1980) çalışmalarından türetilmiştir (Fisher ve Gallagher,2012; Molnar,2012).

Garman-Klass volatilite tahmini yöntemi, teknik analizde geniş bir kabul görmektedir ve genellikle gün içi açılış, en yüksek, en düşük ve kapanış (OHLC) fiyatlarını temel alarak volatilite hesaplamaları için kullanılır (Arı.,2024). Bu yöntem, piyasaların dalgalanma seviyesini değerlendirmek isteyen araştırmacılar ve analistler için önemli bir araç olarak hizmet eder, yalnızca kapanış fiyatlarına dayanan volatilite hesaplamalarına kıyasla çeşitli avantajlar sunar. Garman-Klass (GK) tahmincisi, finansal varlıkların oynaklığını tahmin etmede sıkça tercih edilen ve güvenilir bir yöntem olarak

öne çıkar. Bu tahminci, varlık fiyatlarının sıfır kayma ile geometrik Brown hareketine uyduğu ve piyasa açılışında ani sıçramaların olmadığını varsayar. Bu varsayımlar, fiyat hareketlerinde sürekliliği sağlamak adına açılış fiyatını önceki kapanış fiyatına eşit kabul eder. GK tahmincisinin üstünlüğü, bir işlem dönemi boyunca en yüksek, en düşük ve kapanış fiyatlarından yararlanmasıyla geleneksel kapanıştan kapanışa (CC) oynaklık tahminine kıyasla belirgin hale gelir. Bu özellik, GK tahmincisini (CC) tahmincisine oranla yaklaşık 7,4 kat daha verimli kılar (Arı Y. , 2022).

Garman-Klass tahmincisi formülü şu şekilde ifade edilir:

$$\sigma_{GK} = \sqrt{\frac{Z}{n} \sum_{i=1}^n \left(\frac{1}{2} \left(\log \frac{H_i}{L_i} \right)^2 - (2 \log 2 - 1) \left(\log \frac{C_i}{O_i} \right)^2 \right)} \quad (3.1)$$

Sıfır kayma, herhangi bir eğilimin tahmini etkilememesini sağlar. Açılış sıçramalarının olmaması, dış piyasa faktörlerinin neden olduğu kesintileri ortadan kaldırır. GK tahmincisinin artan verimliliği, özellikle tarihsel günlük veriler (yüksek ve düşük fiyatlar) mevcut olduğunda, onu finansal ekonometride tercih edilen bir seçenek haline getirir (Arı.,2024).

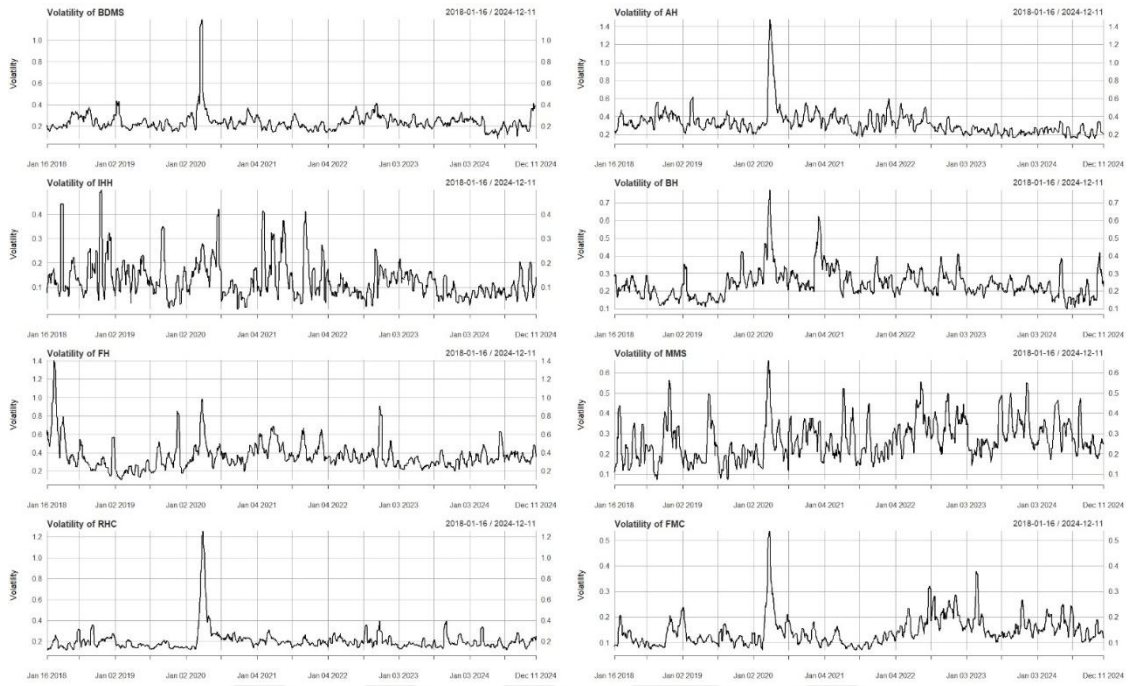
Volatilite Serileri için Betimsel Değerlendirme: Volatilite serileri, farklı piyasa koşullarına göre değişen şokların zaman içindeki kalıcılığının, uzun sürelerdeki bulgularını gösterir (Lahmiri ve Bekiros, 2017). ARCH ve GARCH gibi çeşitli modeller, volatilite serilerinin benzersiz özelliklerini yakalamak için kullanılır ve bu modeller belirli koşullar altında daha iyi performans gösterebilirler (Olubusoye ve Yaya, 2016). Çok değişkenli GARCH modelleri, finansal varlık getirileri arasındaki volatilite yayılımını analiz etmede etkili ve başarılı yöntemler arasında yer alır (Arı, Y., 2020) .

Volatilite, zaman içindeki fiyat dalgalanmalarının büyüklüğünü temsil eder, bu nedenle sağlanan metrikler her şirket için volatilitenin kalıplarını ve dinamiklerini ortaya koyar. Şekil 3.3.2, 16 Ocak 2018'den 11 Aralık 2024'e kadar farklı şirketlerin (BDMS, AH, IHH, BH, FH, MMS, RHC, FMC) zaman içindeki oynaklığını göstermektedir. Grafiklerdeki eğilimlerin ayrıntılı bir değerlendirmesi ve yorumu aşağıdadır:

Tüm işletmeler, genellikle küresel veya sektöre özgü ekonomik dinamiklere bağlı olarak belirli dönemlerde artan oynaklık eğilimleri sergilemektedir. Nispeten düşük oynaklık seviyelerinin hâkim olduğu evreler, piyasa ya da şirket bazlı şokların ardından gözlemlenen ani ve yüksek dalgalanmalarla kesintiye uğramaktadır. Özellikle 2020 yılının başlarında, COVID-19 pandemisinin ortaya çıkışı ve küresel hisse senetleri

üzerindeki etkisi sonucunda ciddi oynaklık artışları kaydedilmiştir. Bunun yanı sıra, daha mütevazı boyutlardaki oynaklık artışları da şirketlere özgü açıklamalar, jeopolitik gelişmeler ya da ekonomik politikalarda meydana gelen değişikliklerle ilişkilendirilerek bazı dönemler ortaya çıkabilmektedir. BDMS ve RHC, şoklara veya krizlere karşı daha fazla duyarlılık gösteren keskin ve yüksek artışlar sergiliyor. AH, MMS ve FMC, BDMS veya RHC ile karşılaştırıldığında daha düşük genel oynaklık gösteriyor ancak yine de önemli dalgalanmalar yaşıyor. IHH ve BH, orta düzeyde oynaklık sergiliyor ancak aralarında nispeten istikrarlı dönemler var. FH, daha sık ancak daha küçük artışlarla farklı bir model gösteriyor ve sık ancak daha az etkili olaylara karşı duyarlılığı gösteriyor. BDMS ve RHC muhtemelen operasyonel sektörlerindeki büyük dış şoklardan veya olaylardan etkileniyor. Bu şirketler sistemik risklere daha fazla maruz kalabilir. FH oynaklık artışları daha küçük olsa da sıklıkları daha küçük, sürekli piyasa değişimlerine karşı devam eden duyarlılığı gösteriyor. MMS ve FMC diğerlerine kıyasla nispeten istikrarlı ya güçlü iç risk yönetimi ya da dış şoklara daha az maruz kalma olduğunu gösteriyor. Tüm şirketler, 2020 yılının başlarında pandemi etkilerini yansıtan ciddi oynaklık artışları yaşamıştır. Bu dönemin özellikleri, ilgili zaman diliminde kullanılan risk değerlendirme modellerine şekil vermiştir. Örneğin, bazı şirketler, özellikle IHH ve BH, istikrarlı oynaklık seviyeleri sergilemiş olup, bu durum dayanıklılık ya da risk hafifletme konusundaki güçlü kapasitelerinin bir göstergesi olabilir. Bununla birlikte, yatırımcılar ve risk yöneticilerinin BDMS ve RHC firmalarına dair olası aşağı yönlü riskleri yönetmeye odaklanması önem arz etmektedir. Bu bağlamda, piyasa dalgalanmaları sırasında uygulanan stres testlerinde söz konusu şirketlere öncelik verilmelidir. FH'nin daha küçük fakat sık gerçekleşen oynaklık artışları, mevcut piyasa koşullarının sürekli izlenmesini gerektiren bir durumun varlığına işaret etmektedir. MMS ve FMC ise yatırım açısından daha düşük risk seviyesiyle değerlendirilebilir. Ancak, her ne kadar bazı firmalar istikrarlı görünse de kendilerine özgü risk faktörleri barındırabilirler. Şirketlerin muhtemel birbiriyle bağlantılı yapıları göz önünde bulundurulduğunda, tek bir şirketin oynaklık düzeyindeki artışın diğerlerine yayılabileceği ve böylelikle ağ genelinde risk artışına neden olabileceği göz ardı edilmemelidir. Bu bağlamda, daha ayrıntılı bir değerlendirme yapılarak oynaklık artışlarına neden olan spesifik olayların analizi gerçekleştirilmelidir. Örneğin, bağlantısallık analizi kullanılarak şirketler arasındaki oynaklığın kalıcılığı ile yayılma etkilerinin tahmin edilmesi ve ölçülmesi sağlanabilir. Bu tür analizler hem şirket hem

de sektör bazında daha etkili risk yönetim stratejileri geliştirilmesine katkıda bulunacaktır.



Şekil 3.3.2. Garman-Klass OHLC volatilité serilerinin zaman serisi grafikleri.

Tablo 3.3.2’de verilen istatistiklerin OHLC hisse senedi oynaklık serilerine aittir. Bağılantılılık analizi öncesinde oynaklık serileri, riski, piyasa davranışını ve yatırım ortamını anlamak için kritik olan fiyat dalgalanmalarına ilişkin bilgi verir. Böylece OHLC oynaklık bağlamına göre uyarlanmış her metriğin ayrıntılı bir değerlendirmesi yapılabilir.

Tablo 3.3.2. Volatilite serilerinin betimsel istatistikleri ve spearman korelasyon matrisi.

İstatistik	BDMS	AH	IHH	BH	FH	MMS	RHC	FMC
Ortalama	0.243	0.327	0.132	0.242	0.368	0.269	0.207	0.146
Varyans	0.009	0.018	0.007	0.007	0.024	0.010	0.011	0.004
Eğrilik	6.006	3.795	1.696	1.842	2.353	0.815	6.055	2.437
Basıklık	52.998	23.957	3.651	6.409	9.347	0.723	47.412	10.182
JB	141745.0 11	30314.5 76	1192.50 6	2622.93 8	5256.87 6	152.505	114939. 621	6116.19 5
ERS	-7.081	-5.928	-8.062	-6.203	-3.773	-4.269	-5.436	-4.527
Q (20)	4280.862	5421.08 0	2573.20 3	5470.53 7	4436.17 6	3642.07 9	5503.99 7	5654.11 4
Q²(20)	3202.946	4868.79 8	2135.54 3	5026.52 8	3838.26 6	3325.57 6	4754.88 5	4549.58 2
Spearman	BDMS	AH	IHH	BH	FH	MMS	RHC	FMC
BDMS	1.000	0.051	0.003	0.289	0.001	0.155	0.163	0.202
AH		1.000	0.226	0.183	0.215	-0.038	0.284	-0.116
IHH			1.000	0.064**	0.016	-0.117	0.123	-0.052
BH				1.000	0.367	0.053	0.237	0.143
FH					1.000	0.065**	0.218	0.049
MMS						1.000	0.231	0.383
RHC							1.000	0.266
FMC								1.000

Analiz sonuçlarına göre ** ile gösterilen istatistikler 0.05 güven düzeyinde diğer sonuçlar ise 0.01 güven düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Dağılımların çarpıklığının normal dağılımdan ne ölçüde farklı olduğunu değerlendirmek için D'Agostino testi uygulandı (D'Agostino, 1970). Verilerin normal dağılıma kıyasla artan veya azalan sayıda uç değer gösterip göstermediğini değerlendirmek için Anscombe ve Glynn, (1983) tarafından önerilen yöntem olan basıklık testi uygulandı (Anscombe ve Glynn,1983). Bu testle birlikte verilerin normal dağılıma uygunluğu, çarpıklık ve kurtosis özelliklerini hesaba katan Jarque-Bera testi kullanılarak değerlendirildi. Jarque-Bera testi, bir veri kümesinin normal bir dağılımı takip edip etmediğini belirlemek için kullanılan istatistiksel bir testtir (Zhang vd.,2025). Verilerin durağanlığı ERS testi kullanılarak belirlendi (Elliot vd., 1992). Bu test, birim kökün varlığını inceleyerek zaman serisinin durağanlığını değerlendirir. Bir zaman serisinin otokorelasyonu ve kare otokorelasyonu Q (20) ve Q²(20) testleri kullanılarak belirlendi (Fisher ve Galler,2012).

Ortalama (Ortalama Volatilité): Ortalama volatilité, hisse senetlerindeki dalgalanmaların ölçümüdür. Ortalama, her şirket için zaman içindeki ortalama volatilité seviyesini gösterir (Özdemir ve Kula, 2017).

FH en yüksek ortalama volatilitéye (0,368) sahiptir ve bu da çalışmamızdaki ortalama olarak en volatiliteli ürün olduğunu gösterir. *FMC* en düşük ortalama volatilitéye (0,146) sahiptir ve bu da en istikrarlı olduğunu gösterir.

FH, ortalama fiyat dalgalanmaları açısından en riskli şirkettir. *FMC* en az volatilitéye sahiptir ve analiz edilen dönemde daha fazla fiyat istikrarı gösterir.

Varyans (Volatilitenin Volatilitesi): Varyans, finansal analizde riskin temel bir ölçütü olarak önemli bir konuma sahip olduğunu ve oynaklık seviyelerinin dağılımını değerlendirerek, volatilitenin ne ölçüde değişkenlik gösterdiğini ortaya koyacağını belirtir (Barbagliaa, 2017). Bu doğrultuda varyans, finansal analizlerde riskin nicel olarak incelenmesinde merkezi bir rol oynar ve piyasalardaki belirsizliğin anlaşılmasına katkı sağlar.

FH, en yüksek varyansa (0,024) sahiptir, yani oynaklığı en çok dalgalanan kısımdır. *FMC* ise en düşük varyansa (0,004) sahiptir, bu da istikrarlı oynaklık modellerine işaret eder. Böylece, *FH*'nin oynaklığı sadece ortalamada yüksek olmakla kalmaz, aynı zamanda oldukça değişkendir. Buna karşılık, *FMC*'nin oynaklık seviyeleri daha stabil ve öngörülebilirdir.

Eğiklik (Oynaklık Dağılımında Asimetri): Oynaklık dağılımındaki asimetri, varlık getirileri ve oynaklık arasındaki ilişkinin farklı piyasa koşullarında veya fiyat hareketinin yönlerinde tekdüze olmadığı olguyu ifade eder (Zhang ve Zhao, 2022). Bu asimetri, risk değerlendirme ve fiyatlandırma modellerini etkilediği için finansal piyasaları anlamak için çok önemlidir. Pozitif eğiklik, yüksek oynaklık olaylarının sıklığını işaret eder.

BDMS ve *RHC*, sırasıyla 6,006 ve 6,055 ile en yüksek eğikliğe sahiptir ve bu da oynaklıkta sık yaşanan büyük artışları ifade eder. *MMS* ise 0,815 değeriyle en düşük eğikliğe sahip olup nispeten simetrik bir dağılım sergiler. *BDMS* ve *RHC* gibi şirketler, piyasa şokları veya önemli duyurulara karşılık gelen ciddi oynaklık olaylarına daha meyillidir. Buna karşın, *MMS* daha dengeli bir oynaklık profili sunar.

Aşırı Kurtosis (Volatilité Dağılımında Kalın Kuyruklar): Aşırı kurtosis, normal dağılıma kıyasla daha sık aşırı volatilité olaylarının yaşandığını, yani kalın kuyrukların varlığını gösterir. *BDMS* (52.998) ve *RHC* (47.412), olağanüstü yüksek kurtosis değerlerine sahiptir, bu da dağılımlarının aşırı olaylar tarafından şekillendirildiğini ifade eder. *MMS* ise 0.723 gibi düşük bir kurtosis değeri gösterir, bu da daha tipik bir dağılım

yapısına işaret eder. BDMS ve RHC'nin oynaklığı, sık sık büyük artışlarla oldukça dalgalıdır ve öngörülebilirliği zordur. MMS'de ise daha az aşırı volatilité olayı görülür, bu da daha istikrarlı bir yapıya işaret eder.

Jarque-Bera (JB) Normallik Testi: JB testi, volatilitenin normal bir dağılıma uyup uymadığını belirlemek için yapılır (Zhang vd., 2025). Çok düşük bir p-değeri ($p < 0,001$), dağılımının normal olmadığını gösterir. Bu çalışmada, tüm JB değerleri anlamlı derecede düşük çıktı ($p < 0,001$), bu da volatilité serilerinin hiçbirinin normal dağılıma uymadığını doğrulamaktadır. *BDMS* ve *RHC* ise özellikle yüksek JB değerleriyle dikkat çekiyorlar (sırasıyla 141,745 ve 114,939), bu da normallikten ciddi sapmaları işaret eder. Tüm şirketlerdeki volatilité ağır kuyruklar ve çarpıklık şeklinde ortaya çıkarak, normal olmayan dağılımları hesaba katan modellerin (örneğin, GARCH modelleri) kullanımını gerekli kılmaktadır.

ERS (Durağanlık Testi): Durağanlık, volatilitenin ortalamaya geri dönme eğilimi gösterip göstermediğini ya da kalıcı trendleri izleyip izlemediğini belirler (Elliott vd., 1992). Tüm ERS değerlerinin anlamlı ($p < 0,001$) olduğu bulgusu, tüm volatilité serilerinin durağan olduğunu kanıtlar. *BDMS* (-7,081) ve *IHH* (-8,062) en güçlü ortalamaya dönüş eğilimlerini sergilerken, *FH* (-3,773) en zayıf durağanlığı gösterir. Bu durum, *FH*'nin volatilitésinin daha kalıcı olduğunu işaret eder. Durağanlığın varlığı, volatilité şoklarının zamanla ortadan kalktığını doğrular; ancak *FH*'nin daha zayıf durağanlığı, etkilerin daha uzun süre kalıcı olduğunu gösterir.

Otokorelasyon (Q (20) ve Q² (20)): Q (20), volatilitédeki otokorelasyonu değerlendirirken, Q² (20) ise kare volatilitéye, yani volatilité kümelenmesine odaklanır. Hem Q (20) hem de Q² (20), tüm şirketler için oldukça önemlidir ($p < 0,001$) ve şu bulguları doğrular:

Kalıcı otokorelasyon, geçmiş oynaklığın gelecekteki oynaklık üzerinde etkili olduğunu gösterir. Volatilité kümelenmesi ise yüksek oynaklık dönemlerini daha yüksek oynaklıkların takip etme eğiliminde olduğunu belirtir (Fisher ve Gallagher, 2012).

BDMS, *AH* ve *FMC*, en yüksek Q istatistiklerine sahip olup güçlü kümelenmeyi işaret eder. Tüm şirketler, finansal zaman serilerinin bir özelliği olan volatilité kümelenmesi sergilemektedir. Bu durum, dış şokların piyasa istikrarı üzerinde kalıcı bir etkiye sahip olduğunu gösterir.

Spearman Korelasyon: Sağlanan Spearman korelasyon tablosu, şirketlerin volatilité serileri (*BDMS*, *AH*, *IHH*, *BH*, *FH*, *MMS*, *RHC*, *FMC*) arasındaki çiftler halinde sıralama temelli korelasyon katsayılarını göstermektedir. Korelasyonların 0,01 anlamlılık

düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı çıkması, sonuçların güvenilir olduğunu ve yorumlanabilir bir temel sunduğunu işaret etmektedir.

Korelasyonlar, şirketlerin volatilité değerleri arasındaki monotonik ilişkilerin yönünü ve şiddetini net bir şekilde göstererek, bir değişkenin diğerine sürekli artan ya da azalan bir biçimde bağlı olup olmadığını ortaya koyar (Spearman, 1961). Tablodaki en dikkat çekici korelasyonlardan biri, *MMS ve FMC* arasındaki 0,383'lük değerdir; bu durum, bu iki şirketin oynaklıklarının birbirleriyle yüksek düzeyde ilişkili olduğunu işaret eder. Muhtemel sebepler arasında sektöre özgü riskler veya küresel piyasa trendlerinden kaynaklanan ortak şoklar sayılabilir. Orta düzeyde bir başka korelasyon ise *FH ve BH* arasında gözlemlenmekte olup (0,367), bu iki şirketin piyasa dinamikleri ya da benzer endüstri trendlerinden doğan bir bağlantıya sahip olabileceğini göstermektedir. Daha zayıf pozitif ilişkiler ise *IHH ve BH* (0,064) ile *FH ve IHH* (0,065) çiftlerinde görülmektedir. Bu ilişki düzeyleri, şirketlerin volatilité değerlerinin yalnızca minimal bir şekilde bağlantılı olduğunu ifade eder ve esasen ortak etkenlere düşük bir maruziyet olduğunu düşündürür. Ancak bu derecelendirmeler, belirgin bir karşılıklı bağımlılığı temsil eden bir anlam taşımamaktadır.

Negatif Korelasyonlar: Negatif korelasyon, iki değişken arasında ters yönlü bir ilişki olduğunu ifade eder. Yani, bir değişkenin değeri artarken diğer değişkenin değeri azalır (Mukaka, 2012). Negatif korelasyon hem Pearson hem de Spearman korelasyon katsayıları ile ölçülebilir ve -1 ile 0 arasında değerler alır.

AH ile MMS arasındaki (-0,038) ve *AH ile FMC* arasındaki (-0,116) zayıf negatif korelasyon değerleri, AH'nin oynaklığının arttığı durumlarda FMC ve MMS'nin oynaklığında hafif bir azalma eğilimi olduğunu göstermektedir. Bu negatif ilişkinin, sektör dinamiklerindeki farklılıklardan ya da coğrafi piyasa etkilerinden kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

Çalışmamız analiz sonuçları medikal turizm şirketleri hakkında bazı önemli çıkarımlarda bulunmamıza neden oldu. Bunlar;

BDMS: Yüksek ortalama, belirgin çarpıklık ve basıklık ile uzun süreli oynaklık kümelenmesi sergiler. Nadir görülen ancak ciddi oynaklık artışları yaşar.

AH: Orta düzeyde ortalama ve varyans ile dikkat çeker, ancak anlamlı otokorelasyon gösterir. Oynaklık aşırı olmasa da sürekli dir.

IHH: Düşük ortalama ve varyans sunar, ancak güçlü bir durağanlığa sahiptir. Oynaklığı sabit kalır ve ortalamaya geri döner.

BH: Orta seviyede ortalama, varyans ve durağanlık gösterir. Genelde tutarlıdır, ancak ara sıra dramatik artışlar yaşayabilir.

FH: Yüksek değişkenlik ve zayıf durağanlık ile en oynak olanlar arasında yer alır. Oynaklığı ağ üzerinde kalıcı etkiler bırakır.

MMS: Çarpıklık, basıklık ve oynaklık kümelenmesi açılarından en sakin profili çizer. Oynaklığı sabit ve tahmin edilebilirdir.

RHC: Aşırı çarpıklık, basıklık ve JB değerleri ile öne çıkar. Nadir, ancak önemli şoklarla büyük ölçüde etkilenir.

FMC: En düşük ortalama ve varyansa sahip olanıdır. İstikrarlı ve öngörülebilir bir oynaklık profilini korur.

BDMS, RHC ve FH gibi şirketler yüksek oynaklıkları ve ani olaylar nedeniyle dikkatli risk yönetimi gerektirir. Portföy Stratejisi açısından MMS ve FMC gibi istikrarlı şirketler riskten kaçınan yatırımcılar için daha uygunken, BDMS ve FH ise daha yüksek getiriler sunabilir ancak daha fazla riske sahiptir.

3.5. Frekans Bazlı TVP-VAR Volatilite Bağlantılılığı

Diebold ve Yılmaz bağlantılık analizi Barunik ve Krehlik, (2018) tarafından frekans tabanlı bir yaklaşımla daha da geliştirilmiştir (Barunik ve Krehlik,2018). Otoregresyonlar (TVP-VAR), Antonakakis ve diğerlerinin 2018 ve 2020 yıllarındaki çalışmalarıyla geliştirilmiş bir yöntemdir. Bu yaklaşım, yuvarlanan pencere VAR yöntemi kapsamında kullanılan örnek verilerden kaynaklanan veri kaybını önlemek amacıyla bir çözüm sunmaktadır. Frekans bazlı TVP-VAR volatilité bağlantılılığı yaklaşımı, özellikle kriz dönemlerinde çeşitli hisse senetleri arasındaki dinamik olan karşılıklı ilişkilere dair bilgi sağlamaktadır. İlgili alanda yapılan çalışmalar, volatilité ağlarının yapısını önemli ölçüde değiştiren COVID-19 krizi gibi küresel çapta büyük olaylar sırasında volatilité bağlantısının zirveye çıktığını göstermektedir (Özdemir-Höl Vd.,2022; Zhou ve Liu, 2023).Diebold ve Yılmaz, finansal piyasalardaki oynaklık ve risk dağılımını incelerken, sabit parametrelili modellerin piyasa hareketlerini durağan bir çerçevede ele aldığını ancak piyasaların karmaşık ve dinamik doğasını tam olarak yansıtamadığını belirtmiştir. Arı, (2022) çalışmasında özellikle kriz dönemlerinde finansal piyasalardaki belirsizlik ve dalgalanma önemli ölçüde yükseldiğini ve bu artışın, finansal ve makroekonomik değişkenler arasındaki risk yayılmasını doğrudan etkilediğini belirtir. Bu eksikliği gidermek amacıyla Barunik ve Krehlik, bağlantı analizini kısa vadeli ve uzun vadeli faktörlere ayıran frekans temelli bir metodoloji geliştirmiştir (Brunik ve

Krehlik,2018). Böylece, piyasa ilişkilerinin zamanla nasıl evrildiği, değişken unsurlar dikkate alınarak daha hassas bir şekilde analiz edilebilmiştir. Bu model, özellikle finansal krizler, ekonomik belirsizlikler ve yapısal dönüşümler sırasında piyasa dinamiklerinin sürekli değişim göstermesi bağlamında önemli bir avantaj sağlamaktadır. Bu teknik aynı zamanda düşük frekanslı veya sınırlı kapsam ile karakterize edilen veri gruplarının dinamik bağlantılık analizleri içinde kullanılabilir (Akbulut ve Arı,2023).

Huang ve arkadaşları (2023), TVP-VAR modelini kullanarak oynaklık bağlantısının bileşenlerine ayrıştırılmasını önermiştir, böylelikle oynaklığı kısa ve uzun vadeli bileşenler şeklinde analiz ederek, piyasaların dinamik risk çerçevesini daha detaylı bir şekilde incelemeyi amaçlamaktadırlar (Kong, 2023). Kısa vadeli oynaklık genellikle geçici piyasa bozuklukları ve kısa süreli düzeltmelerle ilişkiliyken, uzun vadeli oynaklık daha köklü ve yapısal piyasa değişimlerini ifade etmektedir. Bu ayrım, risk yönetimi süreçlerini ve stratejik karar alma mekanizmalarını önemli ölçüde desteklemektedir.

Çalışma kapsamında, Diebold ve Yılmaz, (2009,2012; Antonakkakis ve Gabauer, 2017; Barunik ve Krehlik, 2018; Antonakakis vd.,2020) geliştirdiği frekans tabanlı TVP-VAR metodolojisi temel alınmıştır. Yazarlar bu çalışmalarını ile özellikle hali hazırda önerilen kayan pencere VAR yerine zaman içinde değişen parametrelili vektör otoregresyonu (TVP-VAR) uygulayarak yuvarlanan pencere boyutunu keyfi olarak ayarlamaya gerek kalmadığını, böylelikle gözlem kaybının ortadan kalktığını ve aykırı değerlere duyarlı olmayan bir yöntem ile mevcuttaki bağlantılılık literatürüne katkı sunduklarını belirtmişlerdir (Antonakkakis ve Gabauer, 2017; Antonakakis vd.,2020). Ayrıca, ekonomik etkileşimlerin analizinde Huang ve arkadaşları (Kong, 2023) tarafından önerilen bütüncül analitik çerçeveye bağlı kalınmıştır. Antonakakis ve arkadaşları, Diebold ve Yılmaz, (2014) bağlantılılık yaklaşımını TVP-VAR tekniğiyle geliştirerek daha ileri bir düzeye taşımışlardır (Antonakkakis ve Gabauer, 2017; Antonakakis vd.,2020). Bu yaklaşım, yuvarlanan pencere VAR yöntemi kapsamında kullanılan örnek verilerden kaynaklanan veri kaybını önlemek amacıyla bir çözüm sunmaktadır (Antonakkakis ve Gabauer, 2017; Antonakakis vd.,2020). Bu yöntem, düşük frekanslı veri kümelerine uygunluğu, veri kaybı yaşanmaması ve belirli bir pencere boyutu belirtme gerekliliğinin ortadan kalkması gibi çeşitli avantajlar sunmaktadır. Bunun yanı sıra yöntem, aykırı değerlere karşı duyarsızdır. Unutma bileşenlerinin dahil edilmesi ve kalman filtresi kullanımı sayesinde varyans-kovaryans matrisinin uyarlanabilirliği artarak metodolojinin etkinliği güçlendirilmiştir. Bu gelişmeler, yöntemi finansal varlıklar arasındaki oynaklıkların dinamik ilişkilerini incelemek için son derece

verimli bir araç haline getirmiştir. Metodoloji, Koop ve Korobilis, (2013,2014) VAR modelleri ile EWMA unutm faktörlerini kullanarak temellendirilen araştırmalarına dayanmaktadır.

TVP-VAR (1) modelinin Bayes Bilgi Kriterleri (BIC) esas alınarak seçilmiş yapısı ve özellikleri ise şu şekilde açıklanabilir.

$$\mathbf{y}_t = \mathbf{A}_t \mathbf{z}_{t-1} + \boldsymbol{\epsilon}_t \quad \boldsymbol{\epsilon}_t \sim N(\mathbf{0}, \boldsymbol{\Sigma}_t) \quad (3.3)$$

$$\mathbf{vec}(\mathbf{A}_t) = \mathbf{vec}(\mathbf{A}_{t-1}) + \mathbf{v}_t \quad \mathbf{v}_t \sim N(\mathbf{0}, \mathbf{S}_t) \quad (3.4)$$

Yukarıdaki matris formunda ifade ettiğimiz modelde, vektörlerin ve ilgili matrislerin özellikleri aşağıdaki gibi listelenmiştir. \mathbf{z}_{t-1} Vektörü $k \times 1$ vektördür ve \mathbf{y}_t vektörünün boyutu $k \times 1$ 'dir. \mathbf{A}_t bir $k \times k$ matristir. $\boldsymbol{\epsilon}_t$ ve \mathbf{v}_t vektörleri sırasıyla $k \times 1$ ve $k^2 \times 1$ boyutlu vektörlerdir. Ayrıca, $\boldsymbol{\Sigma}_t$ ve \mathbf{S}_t , matrisleri, sırasıyla $k \times k$ ve $k^2 \times k^2$ boyutlarında, zamanla değişen varyans-kovaryans matrisleridir. Son vektör, $k^2 \times 1$ boyutlu $\mathbf{vec}(\mathbf{A}_t)$ 'dir. Bu matris ve boyut yapısı, modeldeki dinamik ilişkileri incelemek için kapsamlı bir çerçeve sunar. Vektör modelden elde edilen 'Genelleştirilmiş Tahmin Hata Varyans Ayırıştırma' (GFEVD) Lütkepohl, (2005) değerleri, Diebold ve Yılmaz metodolojisinin temel unsurlarını oluşturur. Bu yaklaşım, ağıdaki değişkenlere gelen şokların, bir zaman serisi çerçevesinde değişkenler arasındaki dinamik ilişkiler üzerindeki etkilerini incelemek açısından büyük önem taşır. $\mathbf{y}_t = \sum_{h=0}^{\infty} \mathbf{A}_{ht} \boldsymbol{\epsilon}_{t-h}$, denklemi kullanılarak, $\mathbf{A}_0 = \mathbf{I}_k$ ve \mathbf{I}_k bir birim matris olmak üzere TVP-VAR modelinden Zamanla Değişen Parametre Vektör Hareketli Ortalaması (TVP-VMA) modeli elde edilir. Bu dönüşüm sonucunda, j değişkenindeki şokun diğer değişken i üzerindeki etkisinin değerlendirilmesi kolaylaşır. TVP-VMA dönüşümü, şokların i değişkeni üzerindeki etkisinin, j değişkeni tarafından hem büyüklük hem de yön açısından çeşitli zaman aralıklarında ölçülmesine olanak tanır. Bu değerlendirme, aşağıdaki denklemde açıklanan kapsamlı bir hesaplama süreci sayesinde mümkün hale gelmekte olup, bu da zaman içindeki etkinin net bir resmini vermektedir.

Analiz, frekans tepki fonksiyonu kullanılarak $\Psi(e^{-i\omega}) = \sum_{h=0}^{\infty} e^{-i\omega h} \Psi_h$ şeklinde gerçekleştirilir; burada i kompleks bir sayının imajiner birimini ve ω frekansı temsil eder. Bu fonksiyon, ω frekansında \mathbf{y}_t 'nin spektral yoğunluk analizine bir geçiş sağlar. Spektral yoğunluk fonksiyonu $S_y(\omega) = \sum_{h=-\infty}^{\infty} E(\mathbf{y}_t \mathbf{y}'_{t-h}) e^{-i\omega h} = \Psi(e^{-i\omega}) \boldsymbol{\Sigma}_t \Psi'(e^{i\omega h})$, zamanla değişen parametrelili sonsuz sıralı Vektör Hareketli Ortalama (TVP-VMA (∞)) modelinin

Fourier dönüşümünü kolaylaştırır. Bu çerçeve, spektral yoğunluk analizini entegre ederek frekans bazında GFEVD hesaplanmasını sağlar.

Bu çerçeve, spektral yoğunluk içgörülerini aşağıdaki gibi entegre ederek, frekans tabanlı GFEVD hesaplanmasını sağlar:

$$\Phi_{ij,t}^g(\omega) = \frac{(\Sigma_t)_{jj}^{-1} \left| \sum_{h=0}^{\infty} (\Psi(e^{-i\omega h}) \Sigma_t)_{ij,t} \right|^2}{\sum_{h=0}^{\infty} [\Psi(e^{-i\omega h}) \Sigma_t \Psi'(e^{i\omega h})]_{ii}} \quad (3.5)$$

$$\tilde{\Phi}_{ij,t}^g(\omega) = \frac{\phi_{ij,t}^g(\omega)}{\sum_{i=1}^k \phi_{ij,t}^g(\omega)} \quad (3.6)$$

Belirli bir ilgi aralığındaki tüm frekansları toplamak için $\tilde{\Phi}_{ij,t}^g(d) = \int_a^b \tilde{\Phi}_{ij,t}^g(\omega) d\omega$ eşitliği kullanılır. Burada d hem a hem de b'nin $(-\pi, \pi)$ spektrumuna düştüğü ve $a < b$ olmasını sağlayan (a, b) aralığı olarak tanımlanır. Böylece, frekans bağlantılılık metrikleri aşağıdaki gibi özetlenebilir:

Diğerlerine Giden Toplam Yönlü Bağlılık- TO: *j*'deki bir şokun diğer tüm değişkenler üzerindeki genel etkisini göstermektedir.

$$TO_{jt}(d) = \sum_{i=1, i \neq j}^k \tilde{\Phi}_{ij,t}^g(d) \quad (3.7)$$

Diğerlerinden Gelen Toplam Yönlü Bağlılık- FROM: *j* değişkeni üzerindeki diğer tüm değişkenlerin kümülatif etkisini temsil eder.

$$FROM_{jt}(d) = \sum_{i=1, i \neq j}^k \tilde{\Phi}_{ji,t}^g(d) \quad (3.8)$$

Net Toplam Yönlü Bağlılık- NET: *j* değişkeninin diğerleri üzerindeki etkisini diğerlerinin *j* değişkeni üzerindeki etkisinden çıkararak bir değişkenin net bir şok vericisi mi yoksa alıcısı mı olduğuna karar vermemizi sağlar. $NET > 0$ ise, *j* değişkeninin ağdaki diğer değişkenler üzerinde, diğer değişkenlerin *j* değişkeni üzerindeki etkisinden daha büyük bir etkiye sahip olduğu anlamına gelir. Bu, *j* değişkeninin net bir şok aktarıcısı olduğu ve ağı yönlendirdiği anlamına gelir. Öte yandan, $NET < 0$ ise, ağdaki diğer değişkenler *j* değişkeni üzerinde diğer değişkenlerden daha büyük bir etkiye sahiptir. Bu, *j* değişkeninin net bir şok alıcısı olduğu ve ağ tarafından yönlendirildiği anlamına gelir.

$$\mathbf{NET}_{jt}(\mathbf{d}) = \sum_{i=1, i \neq j}^k \tilde{\Phi}_{ij,t}^g(\mathbf{d}) - \sum_{i=1, i \neq j}^k \tilde{\Phi}_{ji,t}^g(\mathbf{d}) = \mathbf{TO}_{jt} - \mathbf{FROM}_{jt} \quad (3.9)$$

Toplam Bağlantılılık Endeksi- TCI: Hem statik hem de dinamik yapılarda bir ağıın genel bağlantılılığını hesaplamak için kullanılan bir ölçüdür. Nispeten yüksek bir TCI değeri, ağıın önemli ölçüde birbirine bağlı olduğunu, yani ağdaki çoğu düğümün birden fazla başka düğüme bağlı olduğunu gösterir. Bu, ağdaki değişkenlerin birbirlerine yüksek oranda bağımlı olduğu ve bir değişkendeki şok veya değişikliğin ağdaki diğer değişkenleri de etkiler.

$$\mathbf{TCI}_t(\mathbf{d}) = \mathbf{k}^{-1} \sum_{j=1}^k \mathbf{TO}_{jt} \equiv \mathbf{k}^{-1} \sum_{j=1}^k \mathbf{FROM}_{jt} \quad (3.10)$$

Net Çift Yönlü Bağlantılılık- NPDC: j değişkeninin i değişkeni üzerindeki etkisinin i değişkeninin j değişkeni üzerindeki etkisinden çıkarılması yoluyla j ve i arasındaki ikili ilişki hakkında bilgi sağlar. Eğer $NPDC_{ij,t} > 0$ ($NPDC_{ij,t} < 0$), ise, j değişkeninin i değişkenine baskın olduğu (onun tarafından domine edildiği) anlamına gelir.

$$\mathbf{NPDC}_{ij,t}(\mathbf{d}) = \tilde{\Phi}_{ij,t}^g(\mathbf{H}) - \tilde{\Phi}_{ji,t}^g(\mathbf{H}) \quad (3.11)$$

Bu çalışma, belirli aralıklar boyunca frekans bağlantılılık ölçümlerini birleştirerek belirli frekans bantlarında yayılma etkilerinin varlığını ortaya koymaktadır. Bu kapsamlı yöntem, piyasa dinamiklerinin anlaşılmasını geliştirir ve çeşitli zaman dilimlerinde finansal faktörler ve şirket hisse senetleri arasındaki karmaşık ilişkileri vurgular.

3.6. Ortalama Dinamik Bağlantılılık

Antonakakis ve çalışma arkadaşları, 2020 yılında gerçekleştirdikleri araştırmada, TVP-VAR ve Üstel Ağırlıklı Hareketli Ortalama (EWMA) modellerinde unutma faktörleri için sabit değerler kullanmıştır (Antonakakis vd.,2020). Bu parametreler, modellerin yeni bilgilerle güncellenirken geçmiş verilere hangi oranda "öncelik" verdiğini veya onları ne ölçüde "unuttuğunu" belirler. Daha kapsamlı bir analiz gerçekleştirmek amacıyla unutma faktörlerini 0,96 ile 0,99 arasında rastgele değiştirerek bir simülasyon çalışması yürütmüşlerdir. Bulgular, TVP-VAR modeli için 0,99'luk bir unutma faktörünün, EWMA modeli için ise 0,96 ile 0,99 aralığının en yüksek performansı

sağladığını ortaya koymuştur. Bu bağlamda, çalışmada TVP-VAR için unutma faktörü 0,99, EWMA için ise 0,99 olarak sabitlenmiş ve Kalman filtresi algoritmasında hesaplama yükünün azaltılmasına yönelik bir iyileştirme sağlanmıştır. Gerçekleştirilen simülasyonlar, bu değerlerin minimum hata oranlarıyla en iyi sonuçları verdiğini göstermiştir. TVP-VAR modelinin Bayesci tahmin yöntemini temel alması ve bu bağlamda öncüllerle ilgili varsayımlar gerektirmesi nedeniyle, sonuçların farklı öncül türlerine olan duyarlılığı da analiz edilmiştir. Bu analiz sürecinde bilgilendirici olmayan öncüller, bilgilendirici öncüller ve rastgele seçilmiş 500 Minnesota öncülü değerlendirilmiştir. Araştırma, modelin katsayılarının yaklaşık 50 kez güncellenmesinin ardından öncelik seçiminin sonuçlar üzerinde hiçbir etkisi olmadığını göstermiştir (Akbulut ve Arı, 2023; Arı, 2024).

Tablo 3.3.3, belirli bir dönemde hisse senetleri arasındaki Diebold ve Yılmaz, (2009) bağlantılılık analizinin sonuçlarını toplam, kısa vadeli ve uzun vadeli bağlantı açısından sunmaktadır. Bu analiz, hisse senetlerinin birbirine bağlılığını, özellikle de bir varlığa gelen şokların ağ boyunca nasıl yayıldığını ve diğerlerini nasıl etkilediğini incelemek için bir TVP-VAR modeli kullanmaktadır. Toplam satır, her bir varlığın (sütun) diğerlerinden aldığı toplam yayılma etkisini ifade eder. Daha yüksek bir değer, diğerlerinden daha fazla etki aldığını belirtir. Sütun ise her bir varlığın sistemin geneline katkısını ortaya koyar; yüksek bir değer, o varlığın diğerleri üzerindeki etkisinin daha büyük olduğunu gösterir. *Inc.Owner*, her bir firma için içsel ve kazanılmış bağlantıların toplamını; yani firmanın kendi varyansı ile bağlı olduğu diğer varlıkların varyanslarının toplamını temsil eder. *NET*, alınan yayılım ile gönderilen yayılım arasındaki farktır. Pozitif değerler, salınımların saf gönderici olduklarını, negatif değerler ise saf alıcı olduklarını ifade eder. NPDC, her bir varlığın diğerleriyle kurduğu doğrudan önemli bağlantı sayısını (aktarıcı ya da alıcı olarak) belirtir. Kısa vadeli ve uzun vadeli segmentler, sistemi kısa vadeli ve uzun vadeli bileşenlere ayırarak şokların ağ üzerindeki anlık ve daha kalıcı etkilerini ortaya koyar. Kısa vadeli ve uzun vadeli *FROM/TO* satırları ile sütunları, genel veri bölümüne benzer yapıdadır ancak belirli bir zaman ufkuna odaklanır. Bu, bağlantının dinamiklerinin farklı zaman aralıklarında nasıl değiştiğini anlamaya olanak tanır. *Inc.Owner*, her bir zaman ufku için içsel ve dışarıdan alınan maruziyeti temsil ederken, *NET* bir varlığın kısa veya uzun vadede şokların net olarak göndericisi mi yoksa alıcısı mı olduğunu gösterir.

Çalışmanın bulguları, Bayesian Bilgi Kriteri (BIC) temel alınarak seçilen bir gecikmeli TVP-VAR modeli kullanılarak elde edilmiştir ve 10 adım ileriye dönük bir

tahmin hatası varyans ayrıştırmasını kapsamaktadır. Analiz sürecinde, R programlama dili ve Antonakakis vd., (2020) tarafından oluşturulan "*Connectedness Approach*" paketi kullanılmıştır.

Çalışmada yer alan önemli terimler arasında, kendi katkı paylarını ifade eden "Inc.Own", Toplam Bağlantılılık Endeksi için "TCI", Net Toplam Bağlantılılık anlamına gelen "NET" ve Net İkili Toplam Bağlantılılığı temsil eden "NPDC" bulunmaktadır. Analiz kapsamında, kısa dönem 1-5 gün olarak sınıflandırılırken, uzun dönem 5 günün üzerindeki süreler olarak değerlendirilmiştir.

Tablo 3.3.3. Ortalama Toplam Bağlantılılık Endeksi (TCI)

Toplam	BDMS	AH	IHH	BH	FH	MMS	RHC	FMC	FROM
BDMS	61.67	4.89	1.06	11.18	2.3	2.94	5.29	10.67	38.33
AH	8.27	56.49	4.17	6.42	7.4	2.38	8.33	6.56	43.51
IHH	4.3	4.81	71.75	5.97	5.99	3.14	2.34	1.7	28.25
BH	10.98	6.58	3.17	64.48	3.15	1.5	4.09	6.05	35.52
FH	5.51	5.6	3.82	4.93	67.81	1.21	8.01	3.13	32.19
MMS	4.36	2.98	3.9	3.43	2.13	72.79	3.75	6.67	27.21
RHC	12.08	7.44	1.45	6.19	3.86	2.47	56.73	9.78	43.27
FMC	9.26	3.02	1.27	3.33	2.49	4.41	6.43	69.78	30.22
TO	54.75	35.33	18.84	41.46	27.31	18.05	38.25	44.54	278.51
Inc.Own	116.42	91.81	90.58	105.94	95.12	90.83	94.98	114.32	TCI
NET	16.42	-8.19	-9.42	5.94	-4.88	-9.17	-5.02	14.32	34.81
NPDC	5	3	1	5	3	0	4	7	
Kısa D.	BDMS	AH	IHH	BH	FH	MMS	RHC	FMC	FROM
BDMS	8.12	1.74	0.24	2.05	0.46	0.71	2.19	1.71	9.09
AH	2.05	9.99	0.52	1.72	1.15	0.55	3.49	1.46	10.94
IHH	0.71	1.09	16.14	0.92	0.96	0.85	0.75	0.34	5.63
BH	2.16	1.33	0.44	7.6	0.51	0.36	1.11	0.56	6.47
FH	0.6	1.03	0.84	0.69	7.63	0.29	0.69	0.62	4.76
MMS	1.07	0.71	0.65	0.67	0.34	9.67	0.92	1.13	5.49
RHC	2.54	1.75	0.27	1.33	1.1	0.32	9.13	1.66	8.97
FMC	1.57	0.69	0.18	0.67	0.34	0.52	1.12	4.49	5.09
TO	10.71	8.33	3.15	8.06	4.87	3.59	10.27	7.48	56.45
Inc.Own	18.83	18.32	19.29	15.66	12.5	13.27	19.4	11.97	TCI
NET	1.62	-2.62	-2.48	1.59	0.11	-1.9	1.3	2.39	7.06
NPDC	6	2	0	6	4	1	3	6	
Uzun D.	BDMS	AH	IHH	BH	FH	MMS	RHC	FMC	FROM
BDMS	53.55	3.16	0.82	9.14	1.83	2.23	3.1	8.96	29.24
AH	6.22	46.5	3.65	4.7	6.25	1.82	4.84	5.09	32.57
IHH	3.58	3.72	55.6	5.05	5.03	2.3	1.59	1.36	22.62
BH	8.82	5.25	2.73	56.88	2.64	1.14	2.98	5.48	29.05
FH	4.9	4.57	2.98	4.23	60.18	0.92	7.32	2.51	27.43
MMS	3.29	2.27	3.25	2.76	1.79	63.11	2.83	5.54	21.72
RHC	9.54	5.7	1.18	4.86	2.75	2.15	47.6	8.12	34.3
FMC	7.69	2.34	1.09	2.66	2.15	3.89	5.32	65.29	25.13
TO	44.04	27	15.69	33.4	22.44	14.45	27.98	37.06	222.07
Inc.Own	97.6	73.5	71.29	90.28	82.62	77.56	75.58	102.35	TCI
NET	14.81	-5.57	-6.93	4.35	-4.99	-7.27	-6.32	11.93	27.76
NPDC	5	4	1	5	3	0	3	7	

3.6.1. Toplam bağlantılılık endeksi (TCI) Matrisi

Bu çalışmada, medikal turizm sektöründeki sekiz şirketin volatilité (oyunaklık) etkileşim dinamikleri detaylı olarak analiz edilmiştir. Her bir şirketin volatilitésine kendi

katkısı, aldığı katkı, ilettiği katkı ve net katkısı üzerinden değerlendirme yapılmıştır. Ayrıca şirketler ağdaki rolleri doğrultusunda ‘net ileticiler, net alıcılar ve dengeleyici oyuncular’ şeklinde sınıflandırılmıştır. Bulgular aşağıdaki gibi özetlenmiştir;

BDMS, FMC ve BH, öne çıkan ana net ileticiler arasında yer almaktadır. BDMS, kendi volatilitésinin %61,67’sini üretirken, %54,75’ini diğer şirketlere aktarmakta; bu da onu net katkısı 16.42 ile ağdaki en baskın volatilité yayıcılarından biri yapmaktadır. FMC ise volatilitésinin %69,78’ini kendi oluşturarak %44,54’lük bir kısmını diğerlerine iletmektedir. Net katkısı 14.32 olan FMC, sektörde risk yayılımında kayda değer bir rol üstlenmektedir. BH ise kendi volatilitésine %64,48 oranında katkıda bulunup, %41,46’sını diğer şirketlere iletmektedir. Net katkısı 5.94 olan BH, orta düzeyde bir net iletilci olarak konumlanmıştır. Ana net alıcılar kategorisinde AH, IHH, MMS ve RHC öne çıkmaktadır. AH, volatilitésinin %56,49’unu kendi üretmekle birlikte, %43,51’ini dış kaynaklardan alarak net katkısını-8.19 seviyesinde tutmaktadır. Bu durum AH’yi dışsal faktörlere orta düzeyde bağımlı bir yapı olarak nitelendirmektedir. IHH, kendi volatilitésinin %71,75’ini üretirken %28,25’lik kısmını dışarıdan alır ve net katkısı-9.42’dir; bu da onu büyük ölçüde kendi kendine yeten bir şirket olarak tanımlamaktadır. MMS de benzer şekilde, kendi volatilitésinin %72,79’unu oluşturup %27,21’ini dışarıdan almakta; net katkısı-9.17 ile dışsal etkilere karşı bağımsız bir dinamik sergilemektedir. Diğer yandan RHC, volatilitésinin %56,73’ünü kendi üretmesine karşın %43,27’sini diğerlerinden alır ve net katkı seviyesi-5.02 ile orta düzeyde bir net alıcıdır. Dengeleyici oyuncular kategorisinde ise BH ve RHC çift yönlü rolleriyle öne çıkmaktadır. BH, ilettiği ve aldığı volatilité arasında bir denge kurarak hem etkileyici hem de etkilenen bir yapı sergilemekte; böylece ağdaki merkezi oyunculardan biri olarak dikkat çekmektedir. RHC de benzer şekilde, orta düzeyde volatilité alıp ileterek net katkısını-5.02 seviyesinde tutmakta ve ağda volatilité dengesinin sağlanmasına destek olan bir şirket olarak konumlanmaktadır.

Genel değerlendirmeler incelendiğinde, BDMS ve FMC’nin piyasa volatilitésinin en önemli yayıcıları arasında yer aldığı anlaşılmaktadır. Bu şirketler, piyasa şoklarını sektördeki diğer aktörlere ileten merkezi bir konumda bulunmaktadır. Buna karşın, IHH ve MMS gibi şirketler, büyük oranda kendi kendine yetebilen ve dışsal etkilerden bağımsız hareket eden yapılarıyla öne çıkmaktadır. Bu özellikleri, bu tür şirketlerin sektördeki volatilité yayılımında daha sınırlı bir rol oynadığını ortaya koymaktadır. Diğer yandan, BH ve RHC gibi şirketler çift yönlü bir dinamik sergileyerek hem volatilité iletimi hem de emilimi sayesinde sektörel istikrarın sağlanmasına katkıda bulunmaktadır.

Sonuç ve öneriler kapsamında, BDMS ve FMC gibi önemli volatilité yayıcılarının risk yayılımındaki merkezi rolleri yakından izlenmelidir. Bu şirketlerin finansal istikrarı, sektörün genel sağlığı açısından kritik bir öneme sahiptir. Bununla birlikte, IHH ve MMS gibi kendi kendine yeten şirketler, yatırımcılar için portföy çeşitlendirmesi açısından güvenli alternatifler arasında yer almaktadır. Ayrıca, BH ve RHC gibi dengeleyici oyuncular, sektördeki volatilité şoklarının etkilerini azaltmada önemli bir role sahiptir. Örneğin, IHH Healthcare, bağlılık matrisinden türetilen sonuçlara göre volatilité bakımından kendi kendine yeterli kabul edilmektedir. IHH'nin toplam volatilitésinin büyük bir kısmı (%71,75), dış faktörlerden çok şirketin iç dinamiklerinden kaynaklanmaktadır. Bu, IHH'nin hisse senedi dinamiklerinin dış piyasa etkilerinden öte, şirketin operasyonel performansı ve sektöre özgü koşullarla şekillendiğini göstermektedir. Kendi katkı oranı yüksek olan şirketler genellikle tutarlı kazançlar, istikrarlı büyüme ya da sektördeki lider pozisyon gibi güçlü içsel faktörlere sahip olma eğilimindedir. IHH'nin volatilitésinin daha küçük bir bölümü (%28,25) diğer şirketlerden etkilenmektedir; bu da piyasa çapında ya da sektör içindeki dış şokların IHH'nin hisse fiyatı üzerinde sınırlı etkisi olduğunu belirtir. Bunun yanı sıra IHH'nin toplam volatilitésinin yalnızca %18,84'ü diğer şirketlere aktarılmaktadır, bu da ağ içinde baskın bir rol üstlenmediğini yansıtır. Volatilité ağındaki diğer şirketlerle olan zayıf etkileşim, IHH'yi görece izole hale getirir. Şirketin Malezya, Singapur, Türkiye ve Hindistan gibi çeşitli coğrafyalarda faaliyet göstermesi ise coğrafi çeşitlilik sağlayarak herhangi bir tek pazara aşırı bağımlılığı azaltır. Bu yapı, IHH'nin yerel piyasa şoklarından daha izole bir duruş sergilemesine olanak tanımaktadır. Sağlık sektörü genel olarak daha savunmacı bir yapıya sahip olduğu için ekonomik dalgalanmalara karşı daha az hassastır ve bu durum IHH'nin dışsal volatiliteden korunmasına katkıda bulunur. Şirketin iş modeli, istikrarlı talep ve uzun vadeli büyüme üzerine kurulu olup bu içsel dayanıklılık piyasa dalgalanmalarına karşı duyarlılığı azaltır. Uluslararası düzeyde tanınan akreditasyonlar, yüksek kaliteli sağlık hizmetleri sunumu ve çeşitlendirilmiş bir hasta tabanı, IHH'nin istikrarlı performansını desteklemektedir. Volatilité ağında BDMS, AH ve FMC gibi şirketlerle olan bağların göreceli zayıflılığı da IHH'nin kendi kendine yeten yapısını güçlendirmektedir. Örneğin BDMS (önemli bir volatilité yayıcısı), IHH'nin toplam volatilitésine yalnızca sınırlı bir katkı (%4,30) sağlamaktadır. Bu durum, IHH'nin izole yapısını ve bağımsız işleyişini daha da pekiştirmektedir.

Bangkok Dusit Tıbbi Hizmetleri (BDMS), 54,75 seviyesinde olduğu belirtilen en yüksek Toplam Oynaklık (TO) değerine sahiptir. Bu, BDMS'nin ağdaki toplam

oyunaklılığın %54,75'ini taşıdığı ve Toplam Katkı İndeksi'ne (TCI) en büyük katkısı sağlayan şirket olduğu anlamına gelir. Diğer şirketler üzerinde belirgin bir etkiye sahiptir ve bu etkinin boyutu, çapraz dış oyunaklık değerlerinde açıkça görülmektedir. Örneğin, BH için %11,18 ve FMC için %10,67 değerleri, BDMS'nin ağdaki birçok şirket üzerinde önemli taşma etkileri oluşturduğunu göstermektedir. Ayrıca, %16,42'lik pozitif net değeriyle bir "net aktarıcı" konumundadır; bu durum, BDMS'nin başkalarını etkilediği ölçüde etkilenmediğini işaret eder. Medikal turizm alanında lider bir kuruluş olarak BDMS, yüksek pazar görünürlüğü ve etkisiyle dikkat çeker ve bu da ağdaki oyunaklıkların sektörü genel anlamda etkilemesine olanak tanır. BDMS'nin sektördeki bu baskın rolü, onu içinde bulunduğu sağlık ağı içinde lider, merkezi etkiye sahip bir şirket olarak konumlandırmaktadır. Dolayısıyla, sistemik oyunaklık değişimlerini izlemek açısından kritik öneme sahiptir. Sağlık sektöründeki etkileyici rolü ise hem içsel hem de dışsal nedenlerle desteklenir ve bu da toplam TCI'ye olan büyük katkısını güçlendiren bir faktördür. BDMS, Güneydoğu Asya'nın en büyük özel sağlık hizmeti sağlayıcılarından biri olarak uluslararası akredite edilmiş hastanelerle (örneğin Bumrungrad Uluslararası Hastanesi) geniş bir hizmet ağına sahiptir. Medikal turizmin öncüsü konumunda olmak, BDMS'nin sektördeki standartları belirleyen ve diğer şirketlere yansıyan trendleri yönlendiren bir aktör haline gelmesini sağlamaktadır. Tayland merkezli bir kuruluş olarak BDMS, ülkenin uluslararası sağlık hizmetleri açısından tanınmış bir destinasyon olmasının avantajından yararlanır. Kozmetik cerrahilerden ileri düzey tıbbi tedavilere kadar çeşitli hizmetlerle birçok uluslararası hastayı çekmektedir. Döviz kurları, seyahat kısıtlamaları veya elektif cerrahilere olan talep gibi bölgesel ve küresel ekonomik değişimler BDMS'yi doğrudan etkiler ve oyunaklık taşmalarının hızlanmasına yol açabilir. Bölgedeki sağlık sektöründe önemli bir pazar payına sahip olan BDMS, büyüklüğü ve itibarı sayesinde bir kıyaslama şirketi olarak kabul edilmektedir. Diğer şirketlerin performanslarının sıklıkla onunla ilişkilendirilmesi, BDMS'yi daha geniş sektör eğilimlerinin göstergesi konumuna getirmektedir. Bu durum yatırımcılar ve paydaşlar tarafından da dikkatle takip edilir. Finansal performansı ve hisse senedi üzerindeki değişimler çoğu zaman diğer sağlık şirketleri üzerindeki yatırımcı algısını etkiler ve böylece BDMS'nin sektördeki iletici rolünü pekiştirir. BDMS'nin önleyici bakımdan özel tedavilere kadar geniş bir yelpazeyi kapsayan hizmet portföyü, ona ağdaki çeşitli sağlık faaliyetlerini yönlendirme kapasitesi sunar. Örneğin, seçmeli cerrahi alanında yaşanan herhangi bir oyunaklık, medikal ekipman üreticileri, ilaç firmaları ya da sigorta şirketlerini doğrudan etkileyebilir. Güçlü gelir akışları ve kârlılığı ise BDMS'yi yatırımcılar için

kritik bir odak noktası haline getirir. Bu bağlamda, şirketle ilgili herhangi bir haber ya da performans değişikliği, dolaylı olarak sağlık sektöründeki diğer şirketlerdeki yatırımcı davranışlarını da şekillendirebilir. Tüm bu unsurlar, BDMS'yi sektörde hem lider bir oyuncu hem de önemli bir oynaklık ileticisi yapmaktadır. FMC, diyaliz ve kronik hastalık yönetimi alanında küresel bir lider olarak sağlık sektöründe sistemik öneme sahip bir şirket konumundadır. Bu benzersiz konumu şu faktörlerden kaynaklanmaktadır: İlaç, tıbbi cihazlar ve klinik hizmetler gibi farklı sektörleri kapsayan yüksek düzeyde operasyonel entegrasyon ve özel sağlık hizmetleri nişinde pazar liderliğine sahip olması ile hisse senedi hareketlerinin, daha geniş sağlık sektörünün performansını yansıttığı algısıyla güçlü bir yatırımcı ilgisini de çekmektedir. FMC'nin kronik böbrek hastalığının yönetimindeki kilit rolü, onu sağlık hizmetleri sektöründeki dalgalanmalar karşısında hem dengeleyici hem de etkili bir güç haline getirmektedir. Aynı zamanda, sağlık hizmetleri ekosistemindeki trendleri ve dinamikleri gözlemlemek adına dikkate alınması gereken önemli bir şirkettir.

3.6.2. Kısa vadeli bağlantılılık matrisi analizi

Diyagonal Değerler (Kendi Katkıları): Bu değerler, bir şirketin kendi yarattığı volatilitenin yüzdesini ifade eder. Kısa vadede, dış etkenlerin daha büyük rol oynaması nedeniyle genellikle toplam bağlantılılık endeksine kıyasla daha düşüktür.

Diyagonal Dışı Değerler: Bir şirketten diğerine aktarılan oynaklığın yüzdesine işaret eder. Daha düşük değerler, kısa vadede ilişkilerin uzun vadeye kıyasla daha zayıf olduğunu gösterir.

TO (Aktarılan Oynaklık): Bir şirketin diğerlerine aktardığı toplam volatilitenin oranını ifade eder. Yüksek TO değerine sahip şirketler, kısa vadeli oynaklığın önemli aktarıcılarıdır.

FROM (Alınan Oynaklık): Bir şirketin dış kaynaklardan aldığı toplam volatilitenin temsil eder. Yüksek FROM değerine sahip şirketler, kısa vadeli oynaklık dalgalanmalarından daha fazla etkilenir.

Net Katkı: TO ve FROM arasındaki farktır. Pozitif net katkı, o şirketin net aktarıcı olduğunu; negatif net katkı ise net alıcı olduğunu gösterir.

BDMS (Bangkok Dusit Tıbbi Hizmetleri), %8,12 oranında kendi oynaklığını üretir ve orta düzeyde bir iç katkıyı temsil eder. Volatilitenin %10,71'ini diğer şirketlere aktararak kısa vadede önemli bir iletici konumunda bulunur; dış kaynaklardan ise %9,09 oranında oynaklık alır. Bu durum, BDMS'nin faaliyetlerinin ve kararlarının, belirsizliği iletme için bir kanal görevi görmesi nedeniyle, daha geniş piyasanın oynaklığı üzerinde

önemli bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir. %1,62'lik net katkı, BDMS'nin kısa vadede oynaklığın net bir ileticisi olduğunu gösterir. Bu durum, şirketin toplam bağlantılılık endeksindeki görece hakimiyetinin biraz azalmış olmasına rağmen, daha geniş ağı aktif şekilde etkilediğine işaret eder.

AH (Apollo Hastaneleri), %9,99 oranında kendi kısa vadeli oynaklığını üretme kapasitesine sahip olup, bu süreçte güçlü bir iç katkı sağlar. Bununla birlikte, ürettiği oynaklığın %8,33'lük kısmını diğer şirketlere aktarırken, dış kaynaklardan %10,94 oranında oynaklık alır. Sonuçta ortaya çıkan-%2,62'lik net katkı, AH'nin kısa vadede net bir oynaklık alıcısı olduğunu ve dış şoklara karşı daha savunmasız bir pozisyon sergilediğini göstermektedir. Bu tablo, şirketin piyasa dinamiklerine olan bağımlılığını açıkça vurgulamaktadır.

IHH (IHH Healthcare), analiz edilen ağ içinde en yüksek iç katkıyı sağlayan firma olarak öne çıkmakta olup, toplam volatilitenin %16,14'ü kendisinden kaynaklanmaktadır. Bununla birlikte, bu volatilitenin yalnızca %3,15'lik kısmını ağdaki diğer firmalara etkili bir biçimde aktarırken dışardan %5,63 oranında alır. -%2,48'lik net katkısı onun net bir alıcı olarak konumlandığını gösterir. Buna karşın IHH, kısa vadede büyük ölçüde kendine yetebilen ve genel ağ ile minimum bağlantıya sahip bir firmadır.

BH (Bumrungrad Hastanesi), %7,60 oranında kendi oynaklığını üreterek orta düzeyde bir öz katkı sağlar. Diğer şirketlere %8,06 oranında oynaklık transfer ederken dışarıdan %6,47 oranında alım yapar. %1,59'luk net katkı ile BH, kısa vadede orta derecede bir volatilitate aktarıcısı olarak dikkat çeker. Aynı zamanda oynaklık transfer edip alarak ikili bir rol üstlenir ancak aktarıcı olarak biraz daha baskın olduğu görülmektedir.

FH (Fortis Healthcare), FH'nin volatiliteye olan iç katkısı %7,63 düzeyinde ve orta seviyededir. Şirket %4,87 oranında volatilitayı diğerlerine aktarırken dışarıdan %4,76 alır. %0,11'lik net katkısıyla FH neredeyse nötr bir pozisyon sergileyerek hem ağdan güçlü bir şekilde etkilenmez hem de ağı ciddi şekilde etkileme gücüne sahip değildir.

MMS (Mouwasat Medical Services), %9,67 oranında kendi kısa vadeli volatilitelerini üreterek dikkat çekici bir iç katkıda bulunur. Ancak oynaklığın yalnızca %3,59'unu dışa aktarır ve %5,49'unu dış kaynaklardan alır. -%1,90'lık net katkısı MMS'nin oynaklığın net alıcısı olduğunu ortaya koymaktadır.

Analiz sonucuna göre kısa vadeli kritik ileticiler olarak, BDMS, RHC ve FMC, kısa vadede ağ genelindeki oynaklığın yayılmasında belirleyici bir rol üstlendiği, kısa vadeli önemli alıcılar olarak, AH, IHH ve MMS ise dış kaynaklı oynaklıktan daha fazla

etkilenecek net alıcılar olarak genelde daha pasif roller üstlenmektedir. Öte yandan IHH ve MMS, yüksek düzeyde iç oynaklık üretimi ve dış bağlantılarının sınırlılığıyla büyük ölçüde kendi kendine yeterli bir duruş sergiliyor.

Kısa vadeli dinamiklere bakıldığında, şirketlerin genelde kendi oynaklıklarını daha fazla oranda üretmeye eğilimli olması, toplam bağlantılılık endeksine kıyasla daha zayıf taşıma etkileri ortaya çıkarıyor. BDMS ve RHC gibi şirketler, piyasa etkileşimlerini yönlendirerek ve diğer aktörler üzerinde etkili olarak kısa vadede oynaklığın ana ileticileri pozisyonunu sürdürüyor. Buna karşılık IHH ve MMS gibi şirketler, ağ içinde yüksek bir bağımsızlık seviyesi koruyarak dış kaynaklı şoklara karşı güçlü bir direnç gösteriyor.

Bu analiz, kısa vadeli oynaklığın iletimi ve alımında heterojen bir yapının altını çizerken, şirketlerin farklı roller üstlendiğine dikkat çekiyor.

3.6.3. Uzun vadeli bağlantılılık matrisi analizi

Uzun vadeli bağlılık endeksi, şirketler arasındaki sistemik ilişkileri ele alarak oynaklığın ağ boyunca zaman içinde nasıl dağıldığını gözler önüne serer (Diebold ve Yılmaz, 2014). Bu analiz, şirketlerin oynaklığı iletmeye, alma ve kendi içlerinde üretme kapasitelerindeki temel farklılıkları değerlendirirken, derin bağımlılıkları ve sürdürülebilir etkileri açığa çıkarır. Bir şirketin oynaklığının ne kadarının kendi iç faktörlerinden kaynaklandığını ölçen öz katkı metrikleri üzerine yapılan değerlendirme, bazı şirketlerin daha bağımsız ve iç dinamiklerine dayalı olduğunu gösterirken, diğerlerinin dış faktörlere daha açık olduğunu ortaya koyar. Uzun vadede, FMC (%65,29), MMS (%63,11) ve FH (%60,18), en yüksek öz katkı seviyelerini sergileyerek bu şirketlerin büyük ölçüde kendi iç mekanizmalarına dayandığını işaret eder. Diğer yandan, AH (%46,50) ve RHC (%47,60), en düşük öz katkıyı göstererek dış faktörlerden ve ağdaki oynaklık taşınmalarından daha fazla etkilendiklerini belirtir. MMS'in uzun vadede bağımsızlığını koruduğunu, buna karşın AH ve RHC'nin sistemik etkiler karşısında daha savunmasız kaldığını kanıtlar niteliktedir.

Oynaklık İletimi (TO), metriği, bir şirketin ağ içerisindeki diğer şirketlere ne düzeyde oynaklık aktardığını ölçer. Bu bağlamda, uzun vadede BDMS (%44,04) ve FMC (%37,06), yoğun volatilitite yayılımı gerçekleştirerek kritik iletici roller üstlenir. BH (%33,40) da kayda değer bir iletim düzeyine ulaşarak dikkate değer bir yer edinir. Öte yandan, MMS (%14,45) ve IHH (%15,69), en düşük iletim oranlarına sahip şirketler olarak belirlenmiş ve bu durum onların ağ üzerindeki etkilerinin sınırlı olduğunu ortaya

koymuştur. Bu veriler, BDMS ve FMC'nin piyasada sistemik liderler olarak ön plana çıktığını; MMS ve IHH'nin ise görece izole birer iletici rolü üstlendiğini göstermektedir. **Oynaklık Alımı (FROM)**, bir şirketin ağdan ne kadar oynaklık emdiğini ifade eder. RHC (%34,30), AH (%32,57) ve BH (%29,05) uzun vadede en yüksek seviyelerde oynaklığı absorbe etmiş ve bu durum onları sistemik şoklara daha açık hale getirmiştir. Buna karşın, MMS (%21,72) ve IHH (%22,62), en düşük düzeylerde oynaklık alarak ağın birbirine bağlı yapısından görece yalıtılmış bir duruş sergilemiştir. Bu sonuçlar ışığında, RHC ve AH daha duyarlı bir yapı ortaya koyarken; MMS ve IHH'nin daha izole kalmayı başardığı görülür.

Net Katkı (Net Contribution), "Net katkı", bir şirketin aldığı volatilitenin (FROM) ile aktardığı volatilitenin (TO) arasındaki fark olarak hesaplanır ve bu, şirketin volatilitenin net yayıcısı mı yoksa net alıcısı mı olduğunu belirlemede önemli bir göstergedir. Bulgulara göre, BDMS +14,81 değeriyle en güçlü net yayıcıyı temsil etmektedir ve bunun hemen ardından FMC (+11,93) ve BH (+4,35) gelmektedir. Bu şirketler, ağ genelinde oynaklığın yayılmasında etkili bir rol üstlenmektedir. Bunun aksine, MMS (-7,27), IHH (-6,93) ve RHC (-6,32) ise net alıcı pozisyonunda yer almakta ve sistemden aktardıklarından daha fazla volatilitenin absorbe etmektedir. Bu durum, bu şirketlerin dışsal etkilere daha bağımlı olduklarını ve sistemik etkiler karşısında daha az direnç gösterdiklerini ortaya koymaktadır.

3.6.4. Ağ Genelindeki dinamikler

Ağ dinamiklerinin analizi, toplam aktarılan volatilitenin %222,07 seviyesinde olduğunu ve uzun vadede şirketler arasında güçlü bir karşılıklı bağlantı düzeyine işaret ettiğini ortaya koymaktadır. Ortalama olarak her bir şirket, ağ içindeki toplam volatilitenin yaklaşık %27,76 oranında katkıda bulunmaktadır. BDMS, en büyük katkıyı sağlayan kuruluş olarak dikkat çekerken, FMC de bu rolü yakından izleyen bir sistemik etkileyici olarak öne çıkmaktadır. Bu bulgular, her iki şirketin sağlık sektöründeki uzun vadeli oynaklık dinamiklerini yönlendirme konusundaki merkezî rollerini ortaya koymaktadır.

Analiz sonuçlarını şirket bazlı ele aldığımızda;

BDMS (Bangkok Dusit Medical Services): Kendi toplam oynaklığının %53,55'ine katkıda bulunmakla birlikte +14,81 net katkı değeriyle uzun vadede baskın bir volatilitenin yayıcısı olarak rolünü güçlendirmektedir. Bu durumun temelinde medikal turizmdeki lider konumu ve bölgesel sağlık pazarındaki etkisi olduğu söylenebilir.

FMC (Fresenius Medical Care): Kendi toplam oynaklığının %65,29'u gibi yüksek bir öz katkı oranına sahiptir ve +11,93 net katkı sağlayarak diyaliz hizmetleri ve genel sağlık hizmeti sunumunda küresel bir lider olarak sistemik önemiyle dikkat çekmektedir.

AH (Apollo Hospitals): Kendi toplam oynaklığının yalnızca %46,50'sine katkıda bulunmakta ve -5,57 net katkı oranıyla net alıcı kategorisinde yer almaktadır. Bu durum, AH'nin dışsal piyasa şoklarına ve daha geniş ağ etkilerine karşı daha kırılgan bir yapıya sahip olduğunu göstermektedir.

IHH (IHH Healthcare): Kendi toplam oynaklığının %55,60'ı düzeyindeki öz katkısıyla nispeten bağımsızlığını sürdürmektedir; ancak -6,93 ile halen ağdan önemli ölçüde volatilité absorbe etmektedir.

RHC (Ramsay Health Care): Kendi toplam oynaklığının %47,60'ı oranında bir öz katkıya ulaşmakla birlikte -6,32 net katkı değeri ile harici etkilere açık bir yapı sergilemekte ve sistemik volatilitenin önemli bir alıcısı olarak konumlanmaktadır.

Uzun vadede, BDMS ve FMC, sistemik taşıyıcılar olarak ağ genelindeki oynaklığın temel yönlendiricileri konumunda olup diğer şirketler üzerinde önemli bir etkide bulunur. Buna karşın, AH, IHH ve MMS gibi şirketler oynaklık yaymak yerine emerek net alıcılar olarak öne çıkar. Ayrıca, FMC ve MMS gibi firmalar büyük ölçüde kendi iç dinamiklerine dayanarak yüksek bir öz yeterlilik sergilerken, RHC ve AH aynı ölçüde dış etkilerden etkilenir. Bu analiz, uzun vadeli oynaklık yayılımında BDMS ve FMC'nin kritik bir öneme sahip olduğunu vurgulayarak bu şirketleri sistemik risk yönetiminde merkezi bir yere koymaktadır. Öte yandan, AH ve RHC gibi şirketler önemli alıcılar olarak dikkat çeker ve yatırımcıların yanı sıra paydaşların daha yakından incelemesi gereken potansiyel hassasiyetleri işaret eder.

Medikal turizm endüstrisindeki uzun vadeli oynaklık, şirketleri uzun süre etkileyen sistemik, yapısal ve makroekonomik unsurlar tarafından şekillenir. Dinamikleri dalgalanmalardan farklı olarak, bu dinamikler sürdürülebilir eğilimleri, stratejik değişiklikleri ve güçlü karşılıklı bağılıkları yansıtır.

Uzun vadeli oynaklığın temel nedenlerinden biri sektöre özgü yapısal bileşenlerdir. Örneğin, sektörde teknolojik yenilikler standartların yeniden şekillenmesinde önemli bir rol oynar. Diyaliz çözümlerindeki inovasyonlarıyla bilinen Fresenius Medical Care (FMC) gibi şirketler, küresel sağlayıcılar için bir referans noktası oluşturarak bu kuruluşlara yön verir. Bununla birlikte, ABD Medicare politikasındaki değişimler gibi düzenleyici çerçevelerde meydana gelen dönüşümler de FMC'nin operasyonel süreçlerini doğrudan etkiler. Birden çok ülkede faaliyet gösteren IHH

Healthcare gibi kurumlar ise özellikle uzun vadeli düzenlemelerdeki değişimlere karşı kırılganlık göstermektedir. Bunun yanı sıra, birleşme ve satın alma işlemleri yoluyla gerçekleştirilen pazar konsolidasyonu, rekabet dinamiklerini yeniden şekillendirir ve Bangkok Dusit Medical Services (BDMS) ile Apollo Hospitals gibi oyuncular bu tür hareketlerden stratejik olarak faydalanarak pazar güçlerini artırır.

Makroekonomik ve küresel trendler de uzun vadeli oynaklığın belirleyici unsurlarından biridir. Yaşlanan nüfus ve kronik hastalıkların giderek artması gibi demografik dönüşümler, sağlık hizmetlerine olan talep artışını destekleyip FMC gibi firmaların yararına işleyecek şekilde sektöre yön verir. Aynı zamanda, gelişmekte olan pazarların ekonomik büyümesi, BDMS, Bumrungrad Hastanesi ve Apollo Hospitals gibi kuruluşların uluslararası hasta ilgisini çekmesiyle daha kaliteli sağlık hizmetlerine olan talebi artırır. Döviz kurlarındaki dalgalanmalar ise hasta girişlerini ve kârlılığı etkileyerek BDMS ve IHH gibi global ölçekte faaliyet gösteren şirketlere yönelik karşılıklı bağımlılıkları daha da belirgin hale getirir

Jeopolitik dinamikler ve çevresel etkenler, uzun vadede sistemik dalgalanmalara önemli ölçüde katkıda bulunmaktadır. Siyasi gerilimler, ticaret savaşları ve benzeri jeopolitik istikrarsızlık unsurları, özellikle sınır ötesi sağlık hizmetleri ve küresel tedarik zincirleri üzerinde derin etkiler bırakmaktadır. Bu bağlamda, Ramsay Health Care (RHC) gibi çok uluslu faaliyetler yürüten şirketler, iş modellerini ve operasyonel süreçlerini uzun vadede etkileyebilecek çeşitlendirilmiş risklerle karşı karşıyadır. Buna ek olarak, COVID-19 pandemisi gibi küresel sağlık krizleri, yalnızca acil müdahale döneminde değil, krizin etkilerinin uzun süre hissedildiği dönemlerde de devam eden yapısal şoklar yaratmaktadır. Pandemi sürecinde talepte artış eğilimleriyle karşılaşan Apollo Hastaneleri gibi kuruluşlar ise, pandemi sonrası dönemde elektif sağlık hizmetlerindeki değişimlere uyum sağlama gerekliliği ile karşı karşıya kalmışlardır.

Özgün stratejik faktörler, şirketlerin uzun vadeli oynaklık düzeylerini şekillendirmede önemli rol üstlenmektedir. Örneğin, coğrafi çeşitlendirme gibi stratejik kararlar, IHH Healthcare gibi kuruluşlar tarafından benimsenerek sistemik ilişkiler üzerinde belirleyici etkiler yaratmaktadır. Medikal turizme yüksek oranda bağımlı olan BDMS, Bumrungrad Hastanesi ve IHH gibi şirketler, küresel seyahat eğilimleri doğrultusunda kayda değer bir hassasiyet göstermektedir. Turizm sektöründe yaşanan toparlanmalar, bu şirketlerin uluslararası hasta akışlarına bağılı olarak uzun vadeli oynaklıkla karşı karşıya kalmalarına neden olmaktadır.

Finansal ve yatırım trendleri de bu süreçte kritik birer itici güç olarak öne çıkmaktadır. Örneğin, yüksek borç seviyelerine sahip RHC gibi şirketler faiz oranlarındaki değişimlere duyarlılık gösterirken, yatırımcı güveninde yaşanan dalgalanmalar FMC ve BDMS gibi küresel çapta tanınmış şirketlerin hisse senedi fiyat hareketlerini sürdürülebilir kılmaktadır. Aynı şekilde, medikal turizm pazarında Bumrungrad Hastanesi, BDMS ve IHH arasında süregelen rekabet dinamikleri, uzun vadede sistemik oynaklığın belirginliğini korumasına katkıda bulunmaktadır.

Bunun yanı sıra, küresel ekonomik ve politik dönüşümler de sektörün geleceği üzerinde belirgin etkiler yaratmaktadır. Özellikle gelişmekte olan pazarlarda sağlık harcamalarındaki eğilim değişiklikleri, Mouwasat Medical Services (MMS) gibi kuruluşlar için büyüme perspektifinde yeni fırsatlar sunmaktadır. Ayrıca, çevresel, sosyal ve yönetim (ESG) unsurlarına yönelik artan ilgi, BDMS ve FMC gibi geniş çapta faaliyet gösteren tesislerin sürdürülebilir uygulamalar benimsemeye yönelmeleri için önemli bir baskı oluşturmaktadır. Bu durum, uzun vadeli maliyet yapılarını ve hisse senedi performansını doğrudan etkileyerek şirketlerin operasyonel sürdürülebilirliğine etki etmektedir.

Sonuç olarak, medikal turizm sektöründeki uzun vadeli dalgalanmalar, endüstriyel temellerin, makroekonomik eğilimlerin ve şirkete özgü stratejilerin bir araya gelmesiyle şekillenir. Bu etkenleri anlamak, BDMS, FMC ve IHH gibi çok uluslu şirketlerin sürdürülebilir dalgalanmaları nasıl yönlendirdiği ve bu süreçlere nasıl uyum sağladığına dair önemli fikirler sunar; aynı zamanda bu şirketlerin ağ içerisindeki kritik rollerine ışık tutar.

Medikal turizm sektöründeki uzun vadeli etkileyiciler, ağ genelinde kalıcı dalgalanmalar yaratan ve bunu tutarlı şekilde sürdüren şirketlerdir. Bu etkiler, sektördeki stratejik önemlerini artıran operasyonel tercihler ve uzun vadeli kararlarla desteklenir.

Şirketlerin uzun vadeli etkileyiciler arasına katılmasını sağlayan en temel yaklaşımlardan biri küresel ölçekli genişleme ve çeşitlendirmedir. Örneğin, IHH Healthcare gibi kuruluşlar Asya, Orta Doğu ve Avrupa gibi geniş bir coğrafyada faaliyet göstererek, dalgalanmalarının birbiriyle bağlantılı bu pazarlar üzerinde etkili olmasını sağlar. Bangkok Dusit Medical Services (BDMS) ise hızlı büyüyen gelişmekte olan ekonomilere stratejik bir şekilde genişleyerek, pazar payı için rekabet ederken ileri seviyede sağlık hizmetleri sunar ve bu süreçte sistemik dalgalanmalara katkıda bulunur. Bu geniş coğrafi erişim, onları farklı düzenleyici yapılar, piyasa dinamikleri ve döviz hareketleri gibi birçok değişkene maruz bırakarak uzun vadeli etkilerini güçlendirir.

Bunun yanı sıra, niş alanlarda lider olma stratejisi de önemli bir faktör olarak öne çıkar. Kronik bakım veya ileri düzey tedavi seçenekleri gibi yüksek talep gören sağlık hizmetlerinde uzmanlaşan şirketler, sağlık hizmetleri ekosisteminin vazgeçilmez ve etkili oyuncularına haline gelir. Örneğin, Fresenius Medical Care (FMC), diyaliz pazarına olan hakimiyetiyle ürünlerini ve deneyimlerini kullanan sağlayıcılar üzerinde büyük bir etkiye sahiptir. Benzer biçimde BDMS ve Bumrungrad Hospital, sağlık turizm alanındaki odaklanmaları sayesinde uluslararası hasta akışlarını yönlendirir. Küresel seyahat trendlerine olan bağımlılıkları, onları daha geniş sağlık hizmetleri ağıyla güçlü bir şekilde entegre ederek bu alandaki rollerini güçlendirir.

Teknolojik liderlik, uzun vadeli dalgalanmaların aktarımında hayati bir rol üstlenmektedir. Tıbbi teknolojilerde öncülük eden FMC gibi şirketler, yeniliklerinin rakipler ve hizmet sağlayıcılar tarafından benimsenmesiyle sektördeki standartları belirlerken aynı zamanda dalgalanma etkileri yaratmaktadır. Buna ek olarak, telemedikal uygulamalar ve yapay zekâ destekli teşhis teknolojileri gibi dijital sağlık hizmeti çözümlerinin giderek artan bir şekilde benimsenmesi, bu şirketlerin küresel erişimini ve operasyonel verimliliğini artırmakta ve böylelikle sistemik önemlerini daha da güçlendirmektedir.

Stratejik ittifaklar ve ortaklıklar da bir kuruluşun etki alanını genişletmede önemli bir araçtır. Örnek olarak BDMS, tıbbi turistleri çekmek amacıyla küresel sigorta şirketleri ve bakım sağlayıcılarla iş birlikleri yaparak hem erişimini hem de etkisini genişletmektedir. Benzer şekilde, Ramsay Health Care (RHC) gibi şirketlerin uyguladığı dikey entegrasyon stratejileri, sağlık değer zincirinin farklı seviyelerinde etkinliği artırarak birden fazla hizmet katmanında bağımlılıklar oluşturur ve bu şekilde sektördeki etkinliğini garanti altına alır.

Birleşme ve satın alma stratejileri aracılığıyla gerçekleştirilen etkin büyüme politikaları da uzun vadeli dalgalanmaların yayılmasına katkıda bulunmaktadır. Örneğin, Ramsay Health Care, stratejik satın almalar sayesinde pazar payını artırarak sektörde kalıcı dalgalanmalar yaratmaktadır. Benzer bir şekilde, BDMS gibi şirketler sermaye yatırımlarını ve finansal kaldıraç kullanımını tercih ederek piyasa dalgalanmalarına ve sistemik etkilere açık hale gelirler.

Markalaşma ve hasta odaklı stratejiler de küresel sağlık hizmetleri ağında önemli bir rol oynamaktadır. Örneğin, Bumrungrad Hastanesi, kaliteli sağlık hizmetleri konusundaki güçlü uluslararası itibarı sayesinde dünya çapında hastaları kendisine çekmektedir. Çok dilli personel ve uluslararası hasta danışma hizmetleri gibi özel

uygulamalar, bu hastanenin sağlık altyapısındaki sistemik önemini pekiştirir. Bu tür girişimler aynı zamanda uluslararası hasta talebinin yarattığı dinamik dalgalanmaların etkili bir şekilde yönetilmesini sağlamaktadır.

Makroekonomik ve demografik trendlere uyum sağlamak da uzun vadede sağlık işletmelerinin hem ilgili kalmasını hem de sürdürülebilir bir etki yaratmasını mümkün kılar. Örneğin, FMC'nin kronik hastalık yönetimi konusundaki odaklanması, yaşlanan toplumlar ve artan kronik hastalık vakalarıyla uyumlu bir stratejidir. Benzer yaklaşımla BDMS ve Apollo Hastaneleri, özellikle gelişmekte olan pazarlarda yükselen sağlık talebine yanıt verebilmek adına sürekli olarak yeni tesislere yatırım yaparak sistemik rollerini sağlamlaştırmaktadır.

Dışsal şoklara karşı direnç gösterebilmek de kritik bir gerekliliktir. Pandemi veya jeopolitik krizler gibi küresel düzeydeki belirsizlikler sırasında varlıklarını koruyabilen kurumlar, uzun vadede sürdürülebilirliklerini garanti altına alır. Örneğin, COVID-19 krizi sırasında BDMS, operasyonel direncini kanıtlayarak telemedikal hizmet tekliflerini genişletmiş ve kriz ortamına hızlı bir şekilde uyum sağlamıştır. Aynı şekilde, istikrarlı tedarik zincirlerine sahip FMC gibi firmaların ürünlerine ve lojistik ağlarına dayalı olarak faaliyet yürüten diğer sağlayıcılar üzerinde ciddi etkileri bulunmaktadır.

Sonuç olarak, BDMS, FMC ve Bumrungrad Hastanesi gibi şirketler, uzun vadeli etkileyici yapılarının özelliklerini sergilemektedir. Bu kuruluşların coğrafi erişimleri, niş alanlardaki uzmanlıkları, teknoloji liderlikleri ve stratejik ortaklıkları, sağlık hizmetleri sektöründe önemli sistemik dalgalanmaların yönlendirilmesinde merkezi bir rol oynamaktadır. Yenilikçilik, adaptasyon yetenekleri ve küresel sağlık ekosistemine verdikleri hızlı yanıtlar ile bu şirketlerin, medikal turizm sektörünün uzun vadeli dinamiklerinde önemli aktörler haline geldikleri görülmektedir.

3.6.5. Kısa vadeli ve toplam dinamikler arasındaki karşılaştırma

Kısa vadeli ve toplam dinamikler arasındaki karşılaştırma, şirketlerin farklı zaman ufuklarında volatilité ağı içerisindeki etkileşimlerinde önemli farklılıklar meydana getirdiğini göstermektedir. Kısa vadeli dinamiklerde volatilité iletimi sınırlı kalmakta ve şirketler genellikle içsel faktörler ile yerel şokların etkisi altında daha az volatilité yaymaktadır. Örneğin, kısa vadede BDMS (%10,71), RHC (%10,27) ve AH (%8,33) önde gelen iletiliciler olarak öne çıkmaktadır. Bu dönemde volatilité iletimi, şirketler arasında daha dengeli bir şekilde dağılmakta ve taşma etkileri uzun vadeye kıyasla görece zayıf kalmaktadır. Ancak, toplam dinamikler incelendiğinde volatilité iletiminin belirgin

bir şekilde artış gösterdiği ve uzun vadeli sistemik ilişkilerin etkisini yansıttığı görülmektedir. Özellikle BDMS (%54,75) ve FMC (%44,54) gibi şirketler, ağ üzerinde artan etkileriyle baskın ileticiler haline gelmektedir. Bu durum, söz konusu şirketlerin sistem genelindeki volatilité üzerindeki liderlik rolünü uzun vadede pekiştirdiğini ortaya koymaktadır.

Volatilité alımı açısından değerlendirildiğinde, kısa vadede şirketlerin nispeten daha düşük seviyede volatilité aldığı görülmektedir; zira ani tepkiler genellikle yerel düzeyde sınırlı kalmaktadır. Bu bağlamda, AH (%10,94), BDMS (%9,09) ve RHC (%8,97) kısa vadede önde gelen volatilité alıcıları olarak dikkat çekmektedir. Bu durum, kısa vadede ağın daha düşük düzeyde bir bağlantıya sahip olduğunu göstermektedir. Diğer taraftan, toplam dinamikler incelendiğinde, karşılıklı bağımlılığın önemli ölçüde arttığı ve şirketlerin uzun süreli taşmalar sebebiyle daha yüksek düzeyde volatilité aldığı anlaşılmaktadır. Örneğin, BDMS (%38,33), AH (%43,51) ve RHC (%43,27), uzun vadede kayda değer bir volatilité alımı gerçekleştirmektedir. Bu gözlem, ağın zamanla artan sistemik taşmalarla daha birbirine bağılı hale geldiğini göstermektedir.

Şirketlerin öz katkısının diyagonal değerler üzerinden değerlendirilmesi, kısa vadede firmaların kendi iç dinamiklerine yüksek derecede bağılı olduğunu ortaya koymaktadır; zira bu dönemde ani dalgalanmalar esasen öz kaynaklı faktörlerin etkisiyle şekillenmektedir. Bu bağlamda, IHH (%16,14), MMS (%9,67) ve RHC (%9,13), kısa vadede yüksek öz katkı gösteren şirketler arasında yer almakta ve belirli bir bağımsızlık sergilemektedir. Özellikle IHH'nin bu süreçte kendine yeten bir yapıyı koruduğu gözlenmektedir. Ancak toplam dinamikler incelendiğinde, sistemik ilişkilerin öncelik kazandığı ve şirketlerin öz katkı düzeylerinde genel bir düşüş yaşandığı dikkat çekmektedir. Bununla birlikte, IHH (%71,75), MMS (%72,79) ve FH (%67,81) gibi şirketler bağımsızlıklarını sürdürmeye devam etmektedir; fakat uzun vadede dışsal volatilitéye daha yüksek oranda maruz kalmaktadır.

Net katkı, iletilen ve alınan volatilité arasındaki fark açısından yapılan incelemeler, kısa vadeli ve toplam dinamikler arasında önemli bir karşıtlığın mevcut olduğunu ortaya koymaktadır. Kısa vadede net katkılar daha dengeli bir yapı sergilemekte ve verici ile alıcılar arasındaki farklılıklar sınırlı kalmaktadır. Örneğin, BDMS (+1,62), RHC (+1,30) ve FMC (+2,39) daha mütevazı net ileticiler olarak öne çıkarken; AH (-2,62), IHH (-2,48) ve MMS (-1,90) net alıcı konumunda yer almaktadır. Ancak uzun vadede net katkılar belirgin bir şekilde farklılaşmakta; güçlü ileticiler ve alıcılar açıkça tanımlanmaktadır. BDMS (+16,42) ve FMC (+14,32) gibi firmalar baskın ileticiler olarak

rollerini sağlamlaştırırken; IHH (-9,42) ve MMS (-9,17) sürekli net alıcı konumunda bulunmayı sürdürmektedir. Bu sonuçlar, belirli şirketlerin genişletilmiş zaman dilimlerinde sistemik volatilitenin yönlendirilmesindeki hakimiyetini vurgulamaktadır.

Genel olarak, ağ dinamikleri uzun vadede kısa vadeye kıyasla çok daha fazla birbiriyle bağlantılıdır. Kısa vadede toplam iletilen volatilité %56,45 seviyesinde nispeten düşük kalmakta ve bu durum, ağı temelde yerel şoklar ve iç dinamikler tarafından şekillendirildiği bir yapıyla ilişkilendirmektedir. Bu bağlamda şirketler arası etkileşimler zayıf kalırken, anlık volatilité taşmaları kontrol altında tutulmaktadır. Ancak uzun vadede, toplam iletilen volatilité oranı kayda değer bir şekilde %278,51'e yükselmekte ve sistemik ilişkilerin genişleyen etkisini esaslı biçimde ortaya koymaktadır. Bu süreçte kalıcı etkileşimler, volatilité iletimini artırarak BDMS ve FMC gibi şirketlerin baskın roller oynadığı son derece birbirine bağlı bir ağına oluşumuna zemin hazırlar.

Kısa vadedeki dinamikler, yerel ve geçici etkilerin yönlendirdiği bir yapı sergilerken, şirketler çoğunlukla içsel dinamiklere dayanır. RHC ve BDMS gibi aktörler kısa vadeli volatilité iletilicileri olarak dikkat çekerken, AH ve IHH gibi şirketler dış şoklardan daha fazla etkilenir. Ancak uzun vadede ağ dinamikleri önemli ölçüde değişim gösterir; sistemik ilişkiler belirgin bir şekilde baskın hale gelir ve ağ yapısı daha yoğun biçimde birbirine bağlı bir nitelik kazanır. Bu aşamada BDMS ve FMC şirketleri yüksek derecede baskın volatilité iletilicileri olarak sıvrılırken, IHH ve MMS gibi diğer şirketler sürekli olarak net alıcı rolü üstlenir. Kısa ve uzun vadeli ağ dinamikleri arasındaki bu farklılıklar, yatırımcıların risk yönetimi ve yatırım stratejilerini belirli zaman dilimlerine uygun şekilde düzenlemeleri gerekliliğini açıkça göstermektedir.

3.6.6. Uzun Vadeli ve Kısa Vadeli Etkilerin Karşılaştırılması

Kısa ve uzun vadeli oynaklık dinamikleri arasındaki karşılaştırma, şirketlerin zaman içinde oynaklığı nasıl ürettikleri, ilettikleri ve aldıkları konusunda önemli farklılıkları ortaya koymaktadır. Kısa vadede şirketler daha çok dış etkenlerden etkilenirken, uzun vadede kendi yarattıkları oynaklık baskın hale gelir ve firmalar arası bağılılık daha istikrarlı bir hale bürünür.

Kısa vadede, şirketlerin kendi oynaklıklarına katkısı sınırlı kalmaktadır. Örneğin, BDMS kısa vadede kendi oynaklığının yalnızca %8,12'sini üretirken, bu oran uzun vadede %61,67'ye yükselmektedir. Benzer bir biçimde, IHH kendi oynaklığına kısa vadede %16,14 oranında katkıda bulunurken, uzun vadede bu oran %71,75 gibi ciddi bir

seviyeye ulaşmaktadır. Bu veriler, kısa vadede firmaların dış şoklara daha duyarlı olduğunu ve içsel istikrarların görece daha az belirgin olduğunu ortaya koymaktadır.

Şirketler arasındaki oynaklık taşıma etkileri de kısa vadede uzun vadeye kıyasla daha zayıftır. Örneğin, BDMS'nin diğer şirketlere ilettiği oynaklık oranı kısa vadede %10,71'ken, uzun vadede bu oran %54,75'e ulaşır. Benzer bir şekilde, RHC kısa vadede %10,27'lik bir oynaklık taşıırken bu miktar uzun vadede %38,25'e yükselmektedir. Bu eğilim, kısa vadeli oynaklık taşmalarının genel olarak daha yerel ve geçici olduğunu; uzun vadede ise firmalar arasındaki karşılıklı bağlılığın daha kalıcı ve istikrarlı hale geldiğini göstermektedir.

Şirketlerin net oynaklık katkıları incelendiğinde, ilericiler ile alıcılar arasında belirgin bir ayırım gözlenmektedir. Kısa vadede BDMS, RHC ve FMC gibi şirketler düşük büyüklükte de olsa net oynaklık ilericileri olarak öne çıkar. Örneğin BDMS, 1,62 gibi bir oranla kısa vadeli net bir oynaklık ilericisi olarak konumlanırken uzun vadede bu etki önemli ölçüde artar. Buna karşılık AH, IHH ve MMS gibi şirketler kısa vadede net alıcılar olarak rol alır ve özellikle ani dış şoklara karşı kırılmalıklarını sergiler. Örneğin AH, kısa vadede oynaklığının %10,94'ünü dış kaynaklardan alırken yalnızca %8,33'ünü iletir; bu da onun kısa vadeli bir net alıcı olma rolünü pekiştirir.

Uzun vadede BDMS ve FMC gibi şirketlerin hâkim rolü daha belirgin hale gelmektedir. Örneğin BDMS'nin, finansal ağıdaki oynaklık iletiminin temel itici gücü olduğu görülmektedir. Bu şirketler yüksek ve istikrarlı net katkılar sergileyerek oynaklık taşmalarının zamanla daha kalıcı bir yapıya büründüğünü göstermektedir. Diğer yandan IHH ve MMS gibi firmaların uzun vadede daha kendi kendine yeterli bir yapıya sahip olduğu ve büyük ölçüde içsel oynaklık dinamiklerine dayandığı anlaşılmaktadır. Daha düşük seviyedeki oynaklık iletimleri, bu firmaların dayanıklılığını ve dış pazarlara olan bağımlılığın azaldığını işaret etmektedir.

RHC'nin oynadığı rol her iki zaman ufkunda da dikkat çekicidir. Kısa vadede aldığı miktardan biraz daha fazla oynaklık ileten firma, ılımlı bir net ilericisi olarak işlev görmektedir. Ancak uzun vadede bu katkı artmakta ve firma ağı içinde oynaklığın iletimi ile alımı arasında bir denge kurarak daha merkezi bir konuma yükselmektedir.

Genel olarak bulgular, kısa vadeli dinamiklerin daha küçük çaplı taşmalar ve dış şokların etkisiyle şekillenirken; uzun vadeli dinamiklerin firmalar arası yapısal bağlılığı ve içsel istikrarı ön plana çıkardığını göstermektedir. BDMS ve FMC her iki dönemde de önemli net oynaklık ilericileri olarak öne çıkarken, AH, IHH ve MMS özellikle kısa vadede net alıcı firmalar olarak karşımıza çıkmaktadır. Bunun yanı sıra RHC gibi şirketler

iki ufuk arasında oynaklığın hem iletimi hem de alımı açısından dengeleyici bir rol sergileyerek dikkate değer bir pozisyon üstlenmektedir. Bu bulgular, firmaların daha geniş finansal ağdaki rollerini anlamak için oynaklık taşmalarını birden fazla zaman diliminde analiz etmenin önemini vurgular.

3.6.7. Medikal turizmin volatiliteye etkileri

Medikal turizm, sağlık sektöründeki dalgalanmalar üzerinde önemli bir etkiye sahiptir ve bu durum, kısa ve uzun vadeli talep, gelir ve piyasa dinamiklerini etkileyen dışsal faktörlerin bir sonucudur. Bu etkinin kaynağını, medikal turizmin uluslararası hasta akışlarına yüksek bağımlılığı, küresel eğilimlere karşı hassasiyeti ve jeopolitik ile ekonomik koşullardan doğan risklere maruz kalması gibi yapısal özellikleri oluşturmaktadır.

Kısa Vadeli Oynaklık Faktörleri:

Uluslararası Hasta Talebindeki Dalgalanmalar: Medikal turizm, büyük ölçüde sınır ötesi sağlık hizmeti arayışındaki uluslararası hastalara dayanır. Bu durum, talepteki dalgalanmalara neden olabilecek dışsal değişkenlerle ilişkilidir. Mevsimsel eğilimler, seyahat kısıtlamaları veya öngörülemeyen sağlık krizleri (örneğin, COVID-19 pandemisi gibi) hasta girişlerinde ani azalmalar ya da artışlar yaratabilir. Örneğin, COVID-19 pandemisi sırasında Bangkok Dusit Medical Services (BDMS) ve Bumrungrad Hospital gibi uluslararası hasta hizmetinde uzmanlaşmış sağlık kuruluşları, hasta sayısında keskin düşüşler yaşamış ve bu durum kısa vadeli gelirlerini ve hisse senedi performanslarını olumsuz etkilemiştir. Buyrukoğlu ve Mercan, (2023) Türkiye'ye sağlık ve tıbbi nedenlerle gelen ziyaretçilerin toplam ziyaretçilere oranı' hakkında yaptıkları araştırma da bunu desteklemektedir; 2003 yılında binde dokuz (0,009) seviyesinde iken, 2022 yılı itibarıyla binde yirmi dörde (0,024) yükselmiştir. Bununla birlikte, bu oranın en yüksek seviyeye ulaştığı yıl, Covid-19 pandemisinin etkili olduğu 2020 yılı olmuştur. Söz konusu yılda, toplam ziyaretçi sayısında meydana gelen azalışın, sağlık ve tıbbi sebeplerle gelen ziyaretçilerin sayısındaki düşüşten daha yüksek olması, bu durumun ortaya çıkmasında belirleyici bir etken olmuştur.

Döviz Kuru Oynaklığı: Tıbbi turizm kapsamında hizmet alan yabancı hastalar genellikle yerel olmayan para birimleri kullanarak ödeme yapar. (Turner, 2010) Bu nedenle, döviz kurlarındaki hareketlilik doğrudan sağlık hizmeti fiyatlarının ulaşılabilirliğini etkiler. Dövizdeki pozitif eğilimler, daha geniş bir hasta kitlesinden talebi artırabilirken, ters eğilimler, hasta akışında azalmaya yol açabilir. Ağazade ve Ergün, (2022) reel döviz

kurunda%1'lik bir değişikliğin, sağlık turizmi gelirlerinde yaklaşık%2,4'lük bir değişikliğe karşılık geldiğini belirterek sektörün döviz dalgalanmalarına duyarlılığını vurgulamaktadır. Örneğin, yerel para biriminin değer kaybetmesi, tedavi maliyetlerini yabancı hastalar için daha uygun hale getirerek Apollo Hastaneleri gibi sağlık hizmeti sağlayıcıları için geçici bir talep artışı yaratabilir.

Jeopolitik Gelişmeler ve Seyahat Kısıtlamaları: Medikal turizmin gelişimini doğrudan etkileyen etmenlerin başında uluslararası ulaşım ağı ve konaklama olanakları gibi turizm faaliyetleri doğrudan gelmektedir (Pocock ve Phua, 2011). Bu nedenle ülke veya bölgesel jeopolitik riskler, sıkılaştırılmış vize politikaları veya doğal felaketler, pandemiler gibi olaylar, uluslararası yolculuklarda kesintilere sebep olabilir (Caldara ve Lacoviello, 2021). Bu durum, medikal turizme bağımlı şirketler açısından kısa vadeli dalgalanmalara neden olmaktadır. Örneğin, belirli kaynak ülkelerde uygulanan seyahat yasakları veya sıkılaştırılan kısıtlamalar, medikal turizm destinasyonlarının hasta hacimlerinde ani azalmalar yaratabilir ve bu merkezlerin gelir akışını önemli ölçüde sekteye uğratabilir.

Bu unsurlar, medikal turizm sektöründe meydana gelen dalgalanmaların anlaşılması için temel bir çerçeve sunmaktadır ve kısa vadede alınacak stratejik önlemler açısından sektörde faaliyet gösteren aktörlerin dikkatle değerlendirmesi gereken anahtar faktörleri temsil etmektedir.

Uzun Vadeli Oynaklık Faktörleri:

Küresel Sağlık Hizmeti Eğilimleri: Yaşlanan toplumlarda sağlık harcamaları hızla artış göstermektedir (Bölüktaş, 2020).Sağlık turizmi şirketleri, kronik rahatsızlıkların artışı, yaşlanan nüfus ve yurtdışında daha uygun fiyatlarla sağlık hizmeti alma konusundaki küresel farkındalığın yükselmesi gibi uzun vadeli sağlık hizmeti talebi değişimlerinden etkilenmektedir (Bölüktaş, 2020). Bu eğilimler talebi artırsa da aynı zamanda makroekonomik etkenlere bağımlılık yaratır. Örneğin, BDMS ve Bumrungrad Hastanesi, Güneydoğu Asya'da kaliteli ve uygun maliyetli sağlık hizmetine olan istikrarlı ilgiden faydalanarak uzun vadede daha öngörülebilir bir etki oluşturuyor.

Kaynak Piyasalarda Ekonomik Büyüme: Büyüme yi turizm pazarı olarak ifade edilen ekonomik refahı yüksek ülkeler daha fazla kişinin yurtdışında sağlık hizmeti almasına olanak tanıyarak medikal turizmde sürekli büyüme yi desteklemektedir (Turner L. , Medical Tourism” And The Global Marketplace In Health Services: U.S. Patients, International Hospitals, And The Search For Affordable Health Care, 2010). Buna karşın

bu piyasalardaki ekonomik durgunluklar, tıbbi seyahat taleplerini azaltarak uzun vadede gelir kaybına neden olabilir. Örneğin, Hindistan ve Çin'de genişleyen orta sınıf nüfus, sağlık turizmi sağlayıcılarının hasta sayısını artırmalarına olanak tanıyor.

Medikal Turizm Şirketleri Arasındaki Rekabet: Uluslararası hasta çekme yarışı, pazarlama stratejileri, altyapı yatırımları ve hizmet kalitesinin geliştirilmesine yönelik harcamaları artırmaktadır. Bu durum, finansal riskleri çoğaltarak uzun vadeli gelir oynaklığına neden olabilir. Örneğin, BDMS ve Bumrungrad Hastanesi gibi kuruluşlar, küresel ölçekte rekabet edebilmek için markalaşma ve müşteri deneyimine büyük yatırımlarda bulunmuş ve başarılarını bu çabaların etkinliğine bağlamıştır.

Jeopolitik İstikrar: Medikal turizm açısından ev sahibi ülkenin politik istikrarı önem taşır. Uzun süreli politik riskler ya da bölgesel istikrarsızlıklar, uluslararası hastaların ilgisini azaltabilir ve talepte düşüşe yol açabilir (Connell, 2006). Örneğin, Tayland gibi siyasi açıdan güvenilir bölgelerde faaliyet gösteren sağlık kuruluşları, daha riskli pazarlara kıyasla uzun vadede avantaj elde etmektedir.

Seyahat ve Turizm Altyapısına Bağımlılık: Medikal turizm sektörü, geniş çaplı seyahat ve turizm endüstrisiyle yakından ilişkilidir. Havayolu ile ulaşım kolaylığı, otelcilik hizmetlerindeki kalite gibi küresel turizm eğilimlerindeki uzun süreli değişiklikler doğrudan medikal turizm sektörüne yansımaktadır (Pocock ve Phua, 2011). Örneğin, BDMS gibi kurumlar, havayolları ve seyahat acenteleriyle iş birlikleri yaparak başarılarını büyük ölçüde turizm ekosisteminin sağlığına entegre eder.

Ağ Volatilitesi Üzerindeki Temel Etkiler:

Artan Sistemsel Bağlantı: Sağlık turizmi, medikal turizm sektöründeki şirketleri küresel piyasalara entegre ederek, onları uluslararası düzeyde meydana gelen şoklara daha açık hale getirmektedir. Bu durum, özellikle tıbbi turizme odaklanan kuruluşların, bağlantı matrislerinde yüksek düzeyde sistemik etkiye sahip olma eğilimini artırmaktadır. Böyle bir bağlantı, şirketler için yalnızca dışsal dalgalanmaların etkilerini daha yoğun bir şekilde hissetmelerine değil, aynı zamanda bu dalgalanmaları yayma potansiyeline de sahiptir.

Medikal Turizm Şirketleri Arasındaki Farklılıklar: Tıbbi turizm alanında uzmanlaşmış kuruluşlar, örneğin Bumrungrad Hastanesi ve BDMS gibi işletmeler, uluslararası hasta akışına ve dış talebe olan yüksek bağımlılıkları nedeniyle uzun vadeli volatilitelere ileticileri olarak öne çıkmaktadır. Buna karşılık, yerel pazara daha fazla odaklanan kuruluşlar, bu tür dışsal faktörlerden önemli ölçüde daha az etkilenmektedir.

Dış Şoklara Karşı Daha Fazla Duyarlılık: Tıbbi turizm, şirketlerin pandemiler, ekonomik dalgalanmalar ve jeopolitik gelişmeler gibi küresel riskler, ilgili finansal piyasalarda dalgalanmalar, yatırım kararlarında belirsizlik yaratabilir ve varlık değerlerinde beklenmeyen ani değişimlere yol açabilir (Demirel, 2024). COVID-19 sürecinde televizyon kanallarında son dakika gelişmesi olarak yayımlanan haberler, küresel düzeyde faaliyet gösteren borsalar üzerinde belirgin ve yoğun bir etki yaratmıştır (Cenesizoglu, 2006). Bu artan hassasiyet, sağlık sektöründeki bu şirketleri hem ağ genelinde volatilitiyi tetikleyen hem de bu tür dalgalanmaların doğrudan etkisini hisseden aktörler haline getirmektedir.

Analiz sonuçlarını değerlendirdiğimizde bazı başlıklar öne çıkmaktadır. Bunlar; **Risk Azaltma:** Küresel ekonomik, politik ve jeopolitik riskler, kurumların finansal faaliyetlerini sürdürebilmeleri için, olası risklerin minimize edilmesine, portföylerin stratejik bir biçimde çeşitlendirilmesine ve uzun vadeli finansal hedeflerin istikrarlı bir şekilde korunmasına odaklanmalıdır (Demirel, 2024). Tıbbi turizme bağımlı şirketlerin sürdürülebilirliklerini artırabilmeleri için uluslararası hastalara olan bağımlılıklarını azaltmaları gerekmektedir. Bu amaç doğrultusunda, yerel hasta gruplarını hedeflemek veya tele medikal gibi yenilikçi hizmet kanalları geliştirmek gelir akışlarının çeşitlendirilmesine katkı sağlayabilir.

Pazar Fırsatları: Rekabetçi konumlanmayı güçlendirmek adına markalaşmaya, uzmanlaşmış sağlık hizmetlerine ve hasta odaklı bir deneyime yapılan yatırımlar hem finansal istikrarı destekleyebilir hem de volatilitiyeye karşısında dayanıklılığı artırabilir (Görünlü, 2019; Mısırlıoğlu ve Biçer, 2023).

Yatırımcı Perspektifi: Tıbbi turizme odaklanan şirketler için yatırımcılar açısından cazip fırsatlar ortaya çıksa da bu fırsatlar, makroekonomik büyüme ve küresel sağlık trendlerine bağlı olarak şekillenmektedir. Ancak, potansiyel jeopolitik ve ekonomik risklerin detaylı bir şekilde analiz edilmesi kritik önem taşır.

Sonuç olarak, tıbbi turizm, sağlık sektöründeki şirketler açısından çift taraflı bir işlem mekanizması niteliği taşımaktadır. Hem büyüme hem de volatilitiyeyi beraberinde getirerek, sağlık pazarlarını küresel ölçekteki ekonomik ve sosyal eğilimlerle ilişkilendirmekte; bununla birlikte, sürdürülebilir uzun vadeli büyüme fırsatları sunarken sistematik riski de artırmaktadır.

3.6.8. Bağlantılılık ve portföy çeşitlendirme

Optimize kısa vadeli ve uzun vadeli bağlantılılık endekslerine dayalı çeşitlendirme stratejileri, şirketler arasındaki bağıllık düzeylerini analiz ederek portföy riskini dengelemeyi ve getirileri optimize etmeyi amaçlar (Makowitz, 2008; Diebold ve Yılmaz, 2014). Bu endeksler, oynaklığın ağ genelinde nasıl yayıldığını anlamada önemli bilgiler sunarak yatırımcılara daha bilinçli ve etkili tahsis kararları verme imkânı tanır.

Toplam Bağlantı ve Çeşitlendirme: Toplam bağlantı endeksi, yatırımcıların ağıdaki oynaklık iletilicileri ve alıcıları belirleyerek sistemik riskleri yönetmesine olanak sağlar (Diebold ve Yılmaz,2014). Portföyde bu iki tür şirketin dengelemesi, oynaklık bulaşma riskini azaltabilir. Örneğin, BDMS gibi güçlü bir iletilici şirketi, MMS gibi düşük bağıllığa sahip bir alıcıyla eşleştirmek hem sistemik riskleri düşürür hem de potansiyel getirileri koruyabilir. Sektörel ve coğrafi çeşitlendirme bu dengeyi daha da güçlendirir. Örneğin, kronik bakım alanında uzmanlaşmış FMC'yi ve geniş coğrafi kapsama alanıyla IHH'yı bir araya getirerek yatırımcılar sektörel risklere karşı koruma sağlayabilir. Ayrıca, BDMS gibi sistemik etki yaratabilecek şirketlerin etkilerini dengelemek adına türev araçlar veya ETF'ler gibi alternatif araçlar kullanılabilir.

Kısa Vadeli Bağlantılılık ve Çeşitlendirme: Kısa vadeli bağlantılılık endeksi, daha çok olay temelli oynaklıkların yönetilmesine yardımcı olur (Engle R. , 2002). BDMS veya RHC gibi hızlı tepki veren şirketlerin IHH veya MMS gibi daha istikrarlı yapılarla kombinasyonu anlık riskleri azaltabilir. Örneğin, BDMS ile aktif kazanımlar hedeflenirken MMS'nin istikrarlı yapısı kısa vadeli risklere karşı denge unsuru oluşturur. Ayrıca olay temelli riskleri nötralize etmek için opsiyon gibi korunma araçları kullanılabilir. Benzersiz sektörel çeşitlendirme örnekleri, tıbbi turizmle öne çıkan BDMS'nin kronik bakım odaklı FMC ile eşleştirilmesiyle anlık sektör genelindeki risklere kırılganlığı azaltmayı hedefleyebilir.

Uzun Vadeli Bağlantılılık ve Çeşitlendirme: Uzun vadeli bağlantılılık endeksi, oynaklığın kalıcı ve yapısal nedenlerini anlamak adına kritik bilgiler sunar (Engle ve Granger,1987). Yatırımcılar, uzun vadeli pozisyonlarını yüksek bağlantıya sahip FMC veya BDMS gibi stratejik şirketlere dayandırabilir. Bu tür işletmeler, sürdürülebilir büyüme sağlayabilecek uzun vadeli önemli varlıklar olarak görülür. Ancak bu yüksek bağlantıya sahip şirketlerle birlikte portföye MMS veya IHH gibi düşük sistemik risk taşıyan işletmeler eklemek önemlidir. Demografik değişimler ya da teknolojideki yenilikler gibi uzun vadeli eğilimleri dikkate alınan çeşitlendirme, portföyü dış baskılara karşı daha dirençli hale getirebilir. Örnek olarak, tıbbi turizmi temsil eden

BDMS'yi bölgesel sağlık hizmetleri ağına sahip FH ile eşleştirmek, tamamlayıcı oynaklık dinamiklerine daha geniş bir maruziyet sağlayabilir.

Üç Endeksin Entegre Edilmesi: Kapsamlı bir strateji geliştirmek için toplam, kısa vadeli ve uzun vadeli bağlantılılık endekslerinden elde edilen içgörüler birleştirilebilir (Diebold ve Yılmaz, 2014). Dengeli bir portföy için BDMS (yüksek toplam ve uzun vadeli bağlantılılık özelliği) MMS (düşük bağlılık) ile birleştirilebilirken, kısa vadeli fırsatlardan yararlanmak amacıyla RHC gibi aktif katkı sağlayıcılar dahil edilebilir.

Portföy Tasarımında Uygulamalar: Agresif büyüme hedefleyen bir portföy, BDMS ve FMC gibi yüksek bağlantıya sahip şirketleri temel varlık olarak kullanıp, RHC ya da BH'nin sunduğu kısa vadeli fırsatlarla desteklenebilir. Buna karşılık savunmacı bir portföy, IHH ve MMS gibi düşük riskli ve istikrarlı şirketlere öncelik verirken FH gibi orta düzey istikrar sunan şirketlerle tamamlanabilir. Dengeli portföy tasarımlarında ise FMC ve BDMS gibi uzun vadeli büyümeye odaklı şirketler, MMS gibi düşük oynaklık alıcılarıyla ve RHC gibi kısa vadeli hisse senedi portföyünü birleştirebilirler.

Bağlantılılık endekslerinin kullanımıyla elde edilen faydaları incelemek ve bu verilerden yola çıkarak portföy yönetimine dair çıkarımlar yapmak, günümüz yatırım stratejilerinde kritik bir öneme sahiptir (Markowitz, 2008).

Bağlantılılık endekslerinin kullanılması, şirketlerin oynaklığı nasıl ilettiği ve bu oynaklıktan nasıl etkilendiği konularında daha derin bir kavrayış sunarak portföy çeşitlendirmesini güçlendirmektedir (Engle R.,2002; Diebold ve Yılmaz,2014). Bu anlayış, yatırımcıların bulaşma riskine karşı daha az duyarlı portföyler oluşturabilmelerini sağlamaktadır. Endekslerin kısa vadeli, uzun vadeli ve toplam dinamiklere dayalı tahsislerde rehberlik etmesi, çeşitli oynaklık risklerini ele almayı mümkün kılarak risk yönetim süreçlerini önemli ölçüde iyileştirmektedir. Ayrıca bu endeksler, yatırımcıların piyasa koşullarındaki değişimlere veya şirketlere özgü olaylara önceden uyum sağlayarak portföylerini dinamik bir şekilde yeniden düzenlemelerine olanak tanımaktadır.

Portföy yöneticileri için bağlantılılık endekslerinden elde edilen verilerin anlamlı bir şekilde yorumlanması, portföy performansını optimize etmek adına önemli çıkarımlar sağlamaktadır. Örneğin, toplam bağlılık, sistemik oynaklığın boyutlarını değerlendirmek ve portföyün merkezi aktörler ile daha bağımsız konumdaki şirketler arasında dengelenmesine yardımcı olmak için kullanılabilir. Kısa vadeli bağlılık, hızlı risk azaltımı gerektiren aktif stratejilere temel oluştururken, uzun vadeli bağlılık, istikrar ve büyüme potansiyeli taşıyan varlıklara yönelik değerli öngörüler sunmaktadır (Engle & Granger, 1987) (Engle R. , 2002). Bu farklı bakış açılarını bütünleştiren portföy yöneticileri, piyasa

dalgalanmalarına karşı dayanıklılığını korurken hem riski en aza indirgeyen hem de getiri potansiyelini artıran esnek ve uyarlanabilir portföyler geliştirebilir.

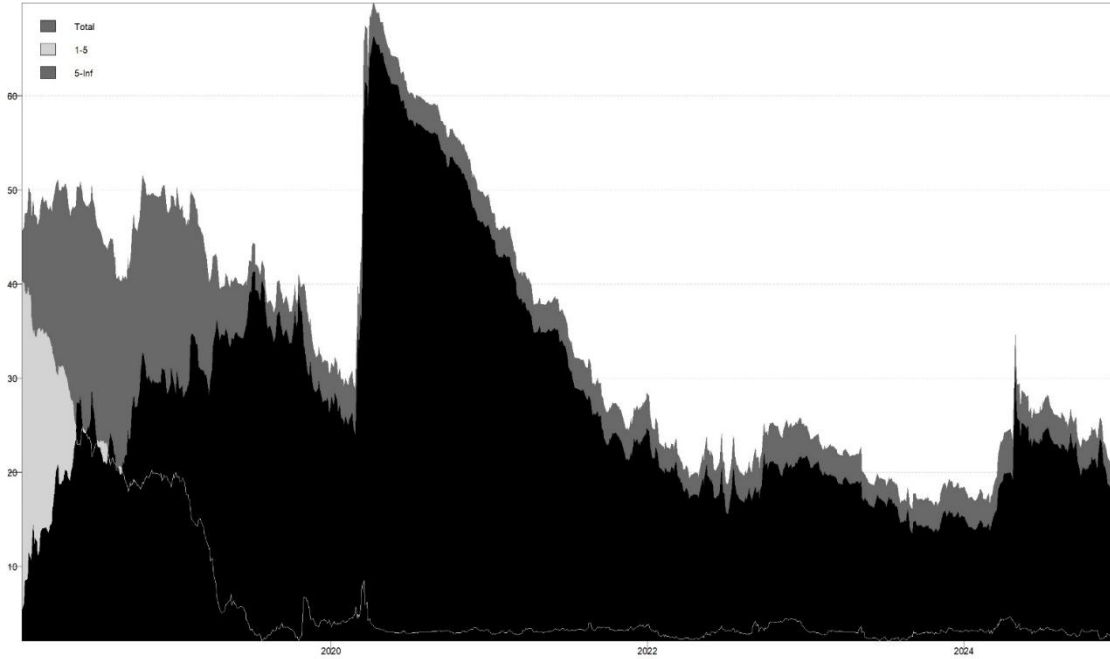
3.7. Dinamik Toplam Bağlantılılık Endeksi

Toplam Bağlantı Endeksi (TCI), seçilmiş hisse senetleri arasındaki risk ve dalgalanmaların ne ölçüde paylaşıldığını belirleyerek, hisse senetleri arasındaki etkileşimleri analiz etmekte kullanılır. Özellikle varlıklar arasındaki volatilité aktarımını incelemek için önemli bir araçtır (Gemici,2020; Sohag vd., 2022; Sverko vd., 2022). Son araştırmalar, dinamik bağlantı algoritmalarının verimliliğini özellikle eşzamanlı ortamlar ve özel yapılar bağlamında artırmaya odaklanmıştır. Bu yapılar, bağlantı sorgularının doğruluğunu korurken performansı geliştiren önceki algoritmaların temelleri üzerine inşa edilmiştir (Huang & 'Vd.', 2016). Uçak ve arkadaşlarının 2023 yılında gerçekleştirdiği çalışmada, Dinamik Toplam Bağlantılılık Endeksinin, belli bir zaman aralığında yaşanan önemli şok ve kriz dönemlerini öngörmeye etkili bir araç olduğu vurgulanmıştır (Uçak vd.,2023).

Şekil 3.3.3.'te sunulan grafikte, dinamik frekans bağlantı analizi ile elde edilen Toplam Bağlantılılık Endeksi (TCI) incelenmektedir. TCI, seçilen varlıklar arasında sistemik risk ile oynaklığın ne ölçüde paylaşıldığını belirleyerek, bir finansal değişken ağı içindeki genel bağlantılılık düzeyini ölçümlenmektedir. 2019-2024 dönemini kapsayan gözlem süreci boyunca Türkiye'de ve dünya genelinde meydana gelen önemli olaylar bağlamında değerlendirme yapmak, özellikle endeksin tepe noktalarının daha iyi anlaşılmasına katkı sağlayacaktır. Bu durum, kriz dönemlerinde ya da beklenmedik şoklarla bağlantı ağlarında meydana gelen etkilerin analiz edilmesi açısından kritik bir fayda sunmaktadır.

Grafikten elde edilen bulgular, TCI'nın gözlemlenen süre boyunca dikkat çekici zirve ve dip noktalarıyla zaman içinde değişkenlik gösteren bir yapıya sahip olduğunu ortaya koymaktadır. Söz konusu dalgalanmalar, sistemik risk düzeyindeki değişimlerin yanı sıra finansal varlıklar arasındaki karşılıklı bağımlılık seviyesini de yansıtmaktadır. TCI, kriz dönemlerinde belirgin bir şekilde yükselerek artan sistemik riski ve finansal varlıklar arasındaki yoğun korelasyonu işaret etmektedir. Kısa vadeli bağlantılılıkta gözlemlenen zirve değerler, piyasaların şoklara verdiği ani tepkileri ifade ederken, uzun vadeli bağlantılılık ise daha kalıcı ve yapısal sistemik ilişkilerin bir göstergesi olarak değerlendirilmektedir.

Dolayısıyla TCI'daki pik değerler, sistemik riskin yoğunlaştığı dönemleri göstermesi bakımından hem politika yapıcıların hem de yatırımcıların piyasa kırılma eğilimini izlemek adına önemle dikkate alınması gereken bir göstergedir. Kriz dönemlerinde ağırlıklı olarak kısa vadeli yayılımlar gözlemlenir ve bu durum, piyasaların ani şoklara verdiği tepkilerin doğrudan bir yansımasıdır. Öte yandan uzun vadeli yayılım dinamikleri, sistemik riskin daha derinlemesine anlaşılması ve bu risklerin azaltılmasına yönelik stratejilerin etkin şekilde planlanması bakımından hayati bir role sahiptir.



Şekil 3.3.3. Dinamik Toplam Bağlantılılık Endeksi
(Toplam: Koyu Gri, Uzun Dönem: Siyah, Kısa Dönem: Gri)

3.7.1. Toplam bağlantılılık endeksi (TCI) eğilimi

Grafikte koyu gri çizgi ile gösterilen TCI, şirketler arasındaki toplam bağlılığın yönelimini yansıtmakta ve belirgin aşamaları ortaya koymaktadır (Diebold ve Kâmil, 2014). 2019-2020 yılları arasında endeks, periyodik dalgalanmalarla birlikte nispeten durağan bir düzeyde seyretmiştir. Ancak 2020 yılıyla birlikte, küresel sağlık sektörünü derinden etkileyen COVID-19 pandemisinin tetiklemesiyle TCI'da keskin bir artış gözlemlenmiştir. Bu zirve, piyasaların yeni normlara uyum sağlaması ve sistemsel belirsizliklerin azalmasıyla birlikte, aynı yılın ilerleyen dönemlerinde düşüş trendine girmiştir. 2022-2024 döneminde ise TCI, yerel ya da sektörel şoklardan kaynaklanan dönemsel dalgalanmalara rağmen daha düşük seviyelerde istikrar kazanmıştır.

3.7.2. Kısa vadeli bağlantılılık dinamikleri

Açık gri gölgeli bölge ile temsil edilen kısa vadeli bağlantılılık, piyasadaki anlık oynaklık dinamiklerini yansıtmaktadır (Engle R. , 2002). 2020 öncesi dönemde, bu kısa vadeli eğilimlerin baskın olduğu ve öncelikle olay bazlı şoklar ile piyasa uyumları tarafından yönlendirildiği tespit edilmiştir. Fakat 2020'ye gelindiğinde, pandeminin etkisiyle birlikte oynaklığın temel tetikleyicileri uzun vadeli faktörlere kaymış ve kısa vadeli bağlantılılık azalmıştır. Ancak 2024 yılı itibarıyla, özellikle jeopolitik veya ekonomik gelişmelere bağlı olarak kısa vadeli bağlantılılığın yeniden canlandığı gözlemlenmiştir. Bu durum, kısa vadeli piyasa aktivitelerinde yenilenmiş bir hareketliliğin göstergesi olmuştur.

3.7.3. Uzun vadeli bağlantılılık eğilimleri

Zaman içerisinde sürdürülebilir oynaklık modellerini betimleyen siyah gölgeli bölge, uzun vadeli bağlantılılığı ifade etmektedir (Engle R. , 2002). COVID-19 pandemisi süresince bu bağlantılılık önemli ölçüde artış göstermiş olup, sektörün yapısal açıdan yeniden şekillenmeye başladığını ortaya koymuştur. 2020'den sonraki dönemde ise uzun vadeli bağlantılılık, piyasa oynaklığı dinamiklerinin büyük bölümünü belirleyen başat unsur haline gelmiştir. Bu süreçte uzun vadeli stratejik değişimlerin etkisi daha belirgin hâle gelirken, 2022-2024 aralığında bu dinamiklerin istikrar kazandığı ve piyasanın önceki sistemik şoklara uyum sağladığı gözlemlenmiştir.

3.7.4. Kısa vadeli ve uzun vadeli bağlantılılık karşılaştırması

İki farklı zaman ölçeği arasındaki karşılaştırmalar dikkate alındığında, 2020 öncesi dönemde kısa vadeli bağlantılılığın geçici şoklar ve haber olayları nedeniyle piyasalarda baskın bir rol oynadığı anlaşılmaktadır. Ancak pandemi ile başlayan dönemde uzun vadeli bağlantılılık, piyasaları yönlendiren asıl unsur haline gelmiş ve yapısal değişimlerin etkilerini ortaya koymuştur. Kısa vadeli bağlantılılık genellikle geçici oynaklıkların etkilerini yansıtırken, uzun vadeli bağlantılılık daha çok kalıcı ve sistemik etkilerle ilişkilidir. TCI ise bu iki eğilimin birleşik bir ölçütü olarak hizmet ederek toplam oynaklık sürücülerinin etkisini ortaya koymaktadır.

2020 öncesindeki kısa vadeli bağlantılılık baskınlığı, olay bazlı fırsatlardan maksimum düzeyde yararlanmak amacıyla aktif ticaret stratejilerine yönelik bir gereklilik olduğunu ima etmektedir. Ancak, 2020 yılında kaydedilen TCI artışı ve uzun vadeli bağlantılılığın yükselmesi, savunmacı stratejileri gerektiren yapısal risklerin artışıyla ilişkili bulunmaktadır. Buna karşın, 2020 sonrası istikrar dönemi, portföy stratejilerinin

artık esneklik gösteren şirketlere yatırım yaparken uzun vadeli varlıkların dengelenmesine odaklanmasını ve seçici bir biçimde kısa vadeli fırsatların takip edilmesi gerektiğini işaret etmektedir.

Sonuç olarak, TCI eğilimleri, piyasa olayları ve sistemsel dönüşümlerden etkilenen kısa vadeli ve uzun vadeli oynaklık faktörleri arasındaki etkileşimi açıkça ortaya koymaktadır.

2020 COVID-19 pandemisi, sağlık sektöründe uzun vadeli volatilitenin hâkim olduğu yeni bir dönemin başlangıcını temsil eden kritik bir geçiş noktası oldu (WHO-COVID-19, 2020). Bu bağlamda, ileri dönük portföy yönetim stratejilerinin, getirileri optimize etmeye yönelik fırsatları değerlendirirken aynı zamanda yapısal risklere karşı dayanıklılığı koruma hedefine odaklanması gerekiyor.

Toplam Bağlantılılık Endeksi'nin (TCI) 2020 yılında ulaştığı zirve, COVID-19 salgınının yol açtığı eşi benzeri görülmemiş kesintilerle bağlantılı olarak sağlık sektöründeki bağlantılılıkta önemli bir artışı işaret etti. Pandemi, küresel sağlık sistemlerini, finans piyasalarını ve ekonomileri aynı anda sarsan ciddi bir kriz olarak ortaya çıktı (Ashraf, 2020; Zhang vd., 2020). Sağlık kuruluşları, ilaç firmaları ve tıbbi ekipman tedarikçileri salgınla mücadelede kilit rol oynarken, enfeksiyon oranlarına, aşı geliştirme süreçlerine ve hükümet politikalarına dair belirsizlikler sektörde yaygın dengesizliklere yol açtı. Tedarik zincirleri üzerindeki baskılar, artan tedavi talepleri ve küresel sağlık sistemlerinin eş zamanlı zorlanması, şirketler arasındaki bağlantılılığın daha da güçlenmesine neden oldu.

Pandemi, sağlık hizmetlerine duyulan talepte ani ve köklü bir değişimi tetikledi. Hastaneler yoğun bakım kapasitesine, ventilatörlere ve kritik bakım hizmetlerine yönelik artan ihtiyaçlara cevap vermek durumunda kalırken, ilaç şirketleri aşırı bir baskı altında aşı ve tedavi geliştirme sürecine odaklandı. Öte yandan, tıbbi ekipman tedarikçileri kişisel koruyucu ekipmanlar, teşhis araçları ve tıbbi cihazlara yönelik taleplerdeki dramatik artışla karşılaştı. Tüm bu faktörler kısa vadeli volatilitiyi artırarak TCI'nın zirveye ulaşmasında belirleyici bir rol oynadı.

Küresel tedarik zincirleri pandemiden ciddi şekilde etkilendi. Tıbbi malzeme ve hammaddeler üzerindeki ihracat kısıtlamaları, yükselen lojistik maliyetleri ve nakliyedeki gecikmeler sektörü önemli ölçüde zorladı. Özellikle ventilatörler ve aşıların önemli girdilerine yönelik sınırlı sayıdaki tedarikçiye bağımlılık volatilitiyi daha da artırdı. Bu

kesintiler sağlık hizmetleri ağına yayılarak sistemik bağlılığı g¼c¼lendirdi. Finans piyasaları da bu d¼nemde dalgalı bir seyir izledi; 2020'nin başlarında genel bir satış baskısı g¼r¼l¼rken, daha sonra h¼k¼metlerin teşvik paketleri a¼ıklamasıyla birlikte hızlı toparlanmalar yaşandı. Sağlık sekt¼r¼ hisseleri dayanaklılıkları ve g¼c¼l¼ temel özellikleri nedeniyle yatırımcıların ilgisini ¼ekerken, aşı ve tedavi geliştirilmesine y¼nelik spek¼lasyonlar fiyat hareketlerini şiddetlendirdi ve sekt¼r i¼indeki bağlantılılığı artırdı.

Pandemi, sağlık sekt¼r¼nde ¼eřitli yapısal değişimlerin hızlanmasına zemin hazırladı. Kilitlenmeler ve sosyal mesafeye y¼nelik ¼nlemler nedeniyle alternatif sağlık hizmeti y¼ntemleri ¼n plana ¼ıkarken, telemedikal uygulamalar hızla yaygınlaştı. Uluslararası seyahat kısıtlamaları tıbbi turizmi ge¼ici olarak azaltırken, Bangkok Dusit Medical Services (BDMS) ve Bumrungrad International gibi bu alanda uzman sağlayıcılarda kayıplara yol a¼tı. ¼te yandan, artan kamu sağlığı altyapısı yatırımları FMC ve BDMS gibi şirketlere uzun vadede fayda sağladı ve sekt¼r¼n genel bağlılık d¼zeyini y¼kseltti.

H¼k¼metler bu s¼re¼te ila¼ fiyatlarına sınırlamalar getirmekten medikal ithalat ve ihracat yasakları uygulamaya kadar farklı acil eylemleri hayata ge¼irdi. Bu t¼r d¼zenlemeler kısa vadede piyasa belirsizliği yaratarak volatilitiyi artırdı. Ayrıca t¼keticilerin panik halinde tıbbi malzeme satın alması ve yatırımcıların savunmacı bir strateji olarak sağlık hisselerine y¼nelmesi de TCI'daki artışa katkıda bulundu.

2020 TCI zirvesi, kısa vadeli ve uzun vadeli fakt¼rlerin bir araya gelmesiyle ortaya ¼ıkan karmaşık etkileşimlerin bir sonucu olarak ger¼ekleřmiřtir. Kısa vadeli bağlılık, pandeminin ortaya ¼ıkıřı, aşıların duyurulması ve karantinalar gibi spesifik olaylarla tetiklenen şoklarla şekillenmiştir. Buna karşılık, uzun vadeli bağlılık, halk sağlığı altyapısına yapılan yatırımların artması ve tele tıp uygulamalarının hızlı bir şekilde benimsenmesi gibi yapısal d¼n¼ř¼mlerle desteklenmiştir. Bu unsurlar bir araya geldiğinde, eşi g¼r¼lmemiř d¼zeyde bir toplam bağlılık ile sonu¼lanan bir "m¼kemmell fırtına" meydana getirmiştir.

Hastaneler ve sağlık hizmetleri sağlayıcıları arasında BDMS, RHC ve Mouwasat, artan hasta yoğunlukları ve tedarik zincirindeki kesintiler nedeniyle ciddi seviyede dalgalanmalara tanıklık etmiştir. Diğer yandan, FMC ve IHH gibi ila¼ şirketleri ile tıbbi ekipman üreticileri, tedavi ve malzeme taleplerindeki ani artışlarla karşı karşıya kalmıştır.

Dijital sağlık sekt6r6ndeki telemedikal Şirketler ise dijital sağlık hizmetlerine olan y6neliŐten dolayı talep patlaması ve oynaklık seviyelerinde belirgin artışlar yaşamıştır.

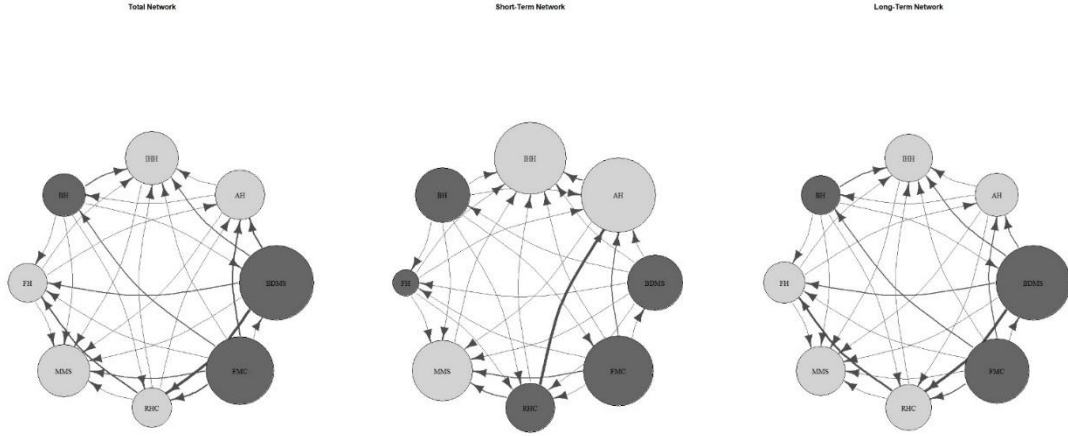
2020 TCI zirvesi, k6resel sağlık krizlerinin, talep ile arz Şoklarının ve hızlanan yapısal d6n6Ő6mlerin kesişim noktasını temsil etmektedir. Bu s6reŐ, 6zellikle kriz d6nemlerinde sistemik dalgalanmaların etkin y6netimini sağlamak adına dinamik risk y6netimi ve 6eŐitlendirilmiŐ stratejilere duyulan acil ihtiyaŐı ortaya koymaktadır.

3.8. Ağ 6izimleri

Şekil 3.3.4. medikal turizm Şirketleri arasında volatilit6 yayılımının dinamik bağlanabilirlik yapısını analiz eden bir ağ grafiğini sunmaktadır. Bu grafikte her bir d6đ6m, bir Şirketi simgelemekte olup, d6đ6mlerin boyutları ve okların kalınlıkları, sistem i6erisindeki bu Şirketlerin g6rel6 6nemini ve volatilitenin iletimi ya da alınma d6zeyini temsil etmektedir. D6đ6mlerin b6y6kl6đ6, Şirketlerin ağdaki genel ağırlığını ve sistemik iŐlevlerini yansıtırken, daha b6y6k d6đ6mlerin volatilit6 taŐmalarına daha fazla katkıda bulunduğu g6zlemlenmektedir.

Grafikteki koyu renk ile iŐaretlenmiŐ d6đ6mler volatilit6 yayıcılarını, aÇık gri tonlarında g6sterilenler ise volatilit6 alıcılarını belirtmektedir. Şirketler arası volatilit6 bulaŐmasının y6n6 ve Őiddeti, d6đ6mleri birbirine bağlayan oklarla ifade edilmiştir; okların kalınlığı ise taşma etkisinin g6c6n6 g6stermektedir. Daha kalın oklar, daha y6ksek d6zeyde katkı sağlayan bir taşma etkisini işaret etmektedir.

Őeklin 6st kısmındaki ilk panel, t6m frekansları kapsayan genel bağlantılılığı analiz ederken, sağ 6stteki panel kısa d6nemli bağlantılılık d6zeylerini, alt kısımdaki panel ise uzun d6nemli bağlantılılık seviyelerini ortaya koymaktadır. Ağ grafikleri, ortalama TCI tablosunda sunulan endeks girdilerinin g6rsel bir 6zetini sağlamaktadır. Sol 6st panel, frekans bazlı bağlantılılık 6er6evesinde t6m sistemin genel bir g6r6n6m6n6 sunmaktadır. Renk kodlamaları (koyu renkler net yayıcılar i6in, aÇık gri tonlar net alıcılar i6in), d6đ6m boyutları ve ok kalınlıkları birlikte değerlendirildiğinde firmaların sistem i6indeki kritik rol6n6 ve sistemik 6nem derecesini aŐıđa 6ıkarmaktadır.



Şekil 3.3.4. Ağ Çizimleri (Toplam, Kısa Dönem,Uzun Dönem).

Sol üst paneldeki toplam ağ, şirketlerin hem kısa hem de uzun vadede genel bağlantılılıklarını temsil ederek, geçici ve kalıcı dinamikleri bir araya getirir. Bu yapı, ağ içerisindeki etki ilişkilerinin kapsamlı ve bütünsel bir görünümünü sunar. Sağ üst panelde yer alan kısa vadeli ağ, şirketler arasındaki anlık ve geçici etkileşimlere odaklanır. Bu yapı, kısa vadeli dalgalanma iletimine ve olay odaklı etki akışlarına vurgu yapar. Sol alt paneldeki uzun vadeli ağ ise stratejik, yapısal ve makroekonomik karşılıklı bağımlılıkları öne çıkararak kalıcı ilişkileri temsil eder. Bu perspektif, geçici etkileşimlerden ziyade sürdürülebilir etki modellerini ön plana çıkarır.

Zaman dilimleri boyunca BDMS ve FMC gibi baskın şirketler tüm ağlarda öne çıkarak sürekli merkezi oyuncular olarak konumlanır. Büyük ve belirgin düğümlerle temsil edilen bu şirketler, ya şok kaynağı olarak daha yüksek etkiye sahip olmalarını ya da diğer şirketlerden daha fazla etki almak konusunda yüksek yatkinliklerini ortaya koyar. Sağ üstteki kısa vadeli ağda BDMS ve FMC, onları diğer şirketlere bağlayan kalın kenarlarla vurgulanarak kısa vadeli piyasa dinamiklerini yönlendirmede kritik bir rol oynar. Buna karşılık FH, bu bağlamda izole bir konumda kaldığından, kısa vadeli dalgalanmaları iletmeye veya alma potansiyelinin sınırlı olduğunu gösterir. RHC ve MMS gibi diğer şirketler bağımlılıklarını korumaya devam eder; ancak bu bağlamda orta düzey bir etki sergileyerek ikincil roller üstlenirler.

Sol altta yer alan uzun vadeli ağ ise daha büyük ve birbirine daha entegre bir yapı sunar. BDMS hem kısa hem de uzun vadeli dinamiklerde merkezi pozisyonunu koruyarak baskınlığını sürdürür. FMC ise önemini korumakla birlikte, uzun vadeli ağda BDMS kadar belirgin bir rol oynamaz. Kısa vadede izole görünen FH, uzun vadeli bağlantılar açısından ağa daha fazla entegre olur. Bu geçiş, FH'nin kalıcı ilişkiler kurmaya yönelik stratejik çabalarını ve zamanla yapısal etkilerle daha derin uyum sağladığını işaret eder.

Bangkok Dusit Medical Services (BDMS) ve Fresenius Medical Care (FMC), ağ yapısı içinde kritik aktörler olarak öne çıkmakta ve hem kısa vadeli hem uzun vadeli piyasa dinamiklerini yönlendiren merkezi unsurlar olarak işlev görmektedir. İstikrarlı merkezilik pozisyonları, sağlık sektöründeki etkilerini güçlendirmekte ve sistemik önemlerini açıkça ortaya koymaktadır. Öte yandan, Fortis Healthcare (FH), kısa vadeli ağdaki marjinal etkisiyle, geçici piyasa oynaklıklarından ve kısa vadeli dinamiklerden ölçülü bir şekilde uzak durduğunu göstermektedir. Bunun aksine, uzun vadeli ağ entegrasyonu perspektifinde, istikrara ve yapısal etkilere yönelik stratejik bir yaklaşımı benimseyen FH, sürdürülebilir piyasa ilişkilerine öncelik vermekte ve anlık piyasa hareketlerine katkı sunmaktan ziyade uzun ömürlü bağlantılar kurmayı hedeflemektedir. Diğer aktörler ise, farklı zaman ölçeklerinde değişen etki düzeyleriyle daha esnek roller üstlenmekte, genellikle aracı pozisyonlarında hareket ederek piyasanın genel oynaklığına katkı sağlamaktadır.

FH'nin kısa vadeli ağdaki konumu, çevresel bir oyuncu olarak tanımlanmıştır; sınırlı bağlantıları, şirketin kısa vadeli piyasa dinamiklerine anlamlı bir müdahale veya katkıda bulunmadığını göstermektedir. FH'nin zayıf bağlantı düzeyi, firmanın kısa vadeli piyasa oynaklığı üzerinde belirleyici bir faktör olmadığını ortaya koymaktadır. Bu sınırlı etki, geçici piyasa olaylarına tepki göstermekten daha çok uzun vadeli stratejik hedeflere odaklanma eğilimini yansıtabilir. Dahası, şirketin bu marjinal rolü, FH'nin dışsal şoklara veya piyasa dalgalanmalarına karşı minimum düzeyde maruz kalması anlamına gelebilir. Söz konusu kopukluk, FH'nin operasyonel yapısının veya stratejik hedeflerinin piyasa oynaklığına hızlı uyum sağlama gerekliliğinden uzak olmasını da açıklayabilir.

FH'nin çevresel pozisyonu aynı zamanda bilinçli bir strateji olarak değerlendirilebilir; bu yaklaşım, kısa vadeli piyasa dalgalanmalarına dâhil olmaktan kaçınarak uzun vadeli istikrara öncelik verme amacını taşımaktadır. Alternatif bir yorumla, düşük düzeydeki kısa vadeli rekabet gücü veya operasyonel etkinliği sebebiyle FH'nin diğer oyunculara bağımlılığı artabilir ki bu, zaman içinde daha geniş piyasa

entegrasyonuna yönelik bir çaba olarak görülebilir. Uzun vadede ise FH'nin rolünün derinleşmesi söz konusudur. Güçlü ilişkiler kurarak ağla daha bütünleşmiş hale gelirken, kısa vadeli dinamiklere kısıtlı katkıda bulunmaya devam etmektedir. Bu dönüşüm, FH'nin geçici piyasa hareketlerinden ziyade uzun süreli ilişkiler geliştirme ve stratejik etkisini artırma hedefini teyit etmektedir.

Özetlemek gerekirse, FH'nin kısa vadede bağımsız ve marjinal bir pozisyonda yer alması, uzun vadeli istikrara yönelik bir stratejik odaklanmanın yanı sıra kısa vadeli piyasa olaylarına duyarsız bir duruş sergilediğini göstermektedir. Zaman içinde şirketin daha sağlam bağlar kurması ve genişleyen piyasa koşullarına uyum sağlamasıyla birlikte rolü giderek belirginleşmektedir.

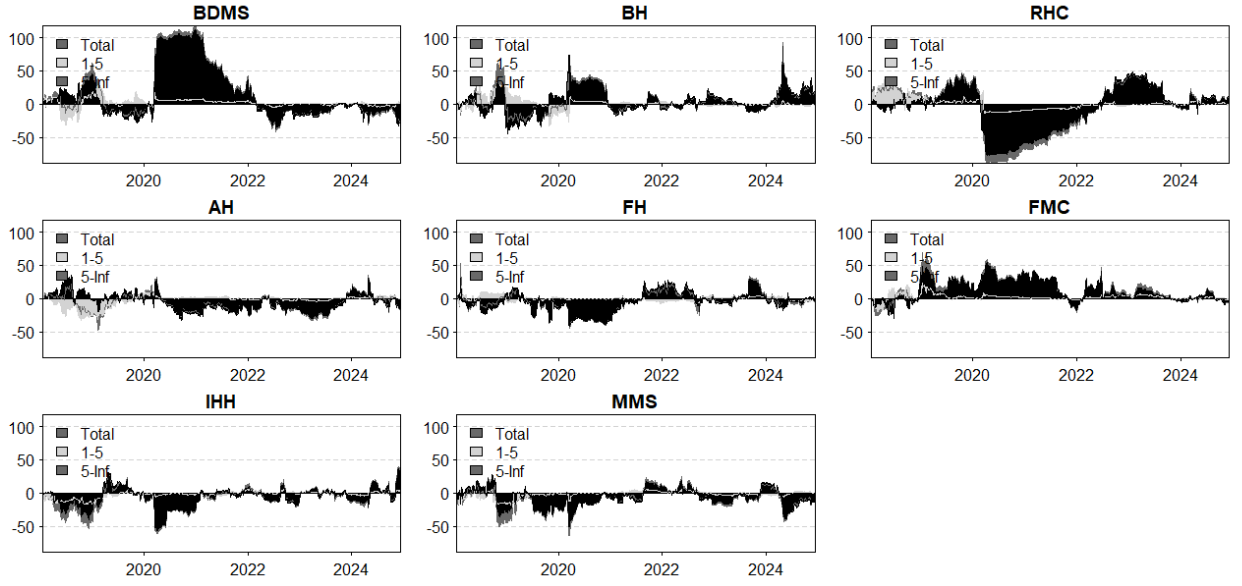
Bumrungrad Hastanesi (BH) ise kısa vadeli ağ bağlamında orta derecede bir rol üstlenmektedir; bu pozisyonu hem volatilitiyi aktarma hem de alma kapasitesine sahip olduğunu ancak ağ dinamiklerini yönlendiren baskın bir oyuncu olmadığını göstermektedir. BH'nin ağa orta düzeyde bağlılığı, diğer şirketlerle kurduğu görünür ilişkilerle desteklenmektedir. Bu bağlantılar, BH'nin piyasada ne tamamen merkezi bir etki gücüne ne de tamamıyla çevresel bir role sahip olduğuna işaret etmektedir. Daha çok aracı bir işlev gören BH, sınırlı düzeyde de olsa diğer oyunculara volatilitiyi iletir; ancak bu etkileşim BDMS veya FMC gibi lider oyuncularınki kadar belirgin değildir. Bu durum, BH'nin kısa dönemli piyasa şokları veya ani dalgalanmalardaki kısmi etkisini gözler önüne sermektedir.

3.8.1. Dinamik net bağlantılılık analizi

Her sağlık şirketi için Şekil 3.3.5. 'te sunulan NET bağlantılılık grafiği, zaman içindeki oynaklığın iletici veya alıcı rollerine dair önemli içgörüler sunar. Her bir panel, kısa vadeli (1–5 frekans), uzun vadeli (5–∞ frekans) ve toplam dinamikleri öne çıkararak, sistemik etki ve dayanıklılığı kapsamlı bir şekilde değerlendirme fırsatı sağlar.

Kısa vadeli dinamikler (1-5 frekans): Sistemin ani değişikliklere veya etkilere nasıl tepki verdiğini gösterir. Bu, sistemin hızlı değişimlere karşı ne kadar esnek veya kırılğan olduğunu anlamak için önemlidir.

Uzun vadeli dinamikler (5-∞ frekans): Sistemin zaman içinde sürdürülebilirliğini ve istikrarını değerlendirir. Bu, sistemin uzun vadeli etkilerini ve dayanıklılığını anlamak için kritiktir.



Şekil 3.3.5. Dinamik net bağlantılılık grafikleri

BDMS, özellikle COVID-19 pandemisi sırasında, incelenen dönemde istikrarlı bir şekilde pozitif NET bağlantılılık sergilemiştir. 2020 civarındaki keskin artış, BDMS'nin bu küresel şok esnasında oynaklığın yayılmasında başlıca iletici rol üstlendiğine işaret etmektedir. Hem kısa hem de uzun vadeli bağlantılılık seviyeleri, kriz sırasında toplam bağlantılılığın zirveye ulaşmasına paralel olarak BDMS'nin etkisini artırmıştır. Pandemi sonrasında BDMS'nin NET bağlantılılığı azalmış olsa da sağlık ağı içerisindeki sürekli etkisini koruyarak pozitif kalmayı başarmıştır. Bu durum, BDMS'nin hem kısa hem de uzun vadeli ufuklarda sistemik oynaklığın yayılmasında kritik bir aktör olduğunu ortaya koymaktadır.

BH, özellikle pandemi döneminde ve sonrasındaki dalgalanmalar sırasında NET bağlantılılıkta belirli dönemlerde artışlar göstermiştir. Kısa vadeli dinamikler 2020'nin başlarında daha belirgin hale gelmiş ve BH'nin uluslararası sağlık turizmine olan yüksek bağımlılığı nedeniyle olay kaynaklı oynaklığa duyarlı olduğunu gözler önüne sermiştir. Pandeminin zirvesinin ardından BH, nispeten nötr bir duruma dönerek uzun vadeli etkisinin sınırlı olduğunu ifade etmektedir. Bu durum, BH'nin zaman zaman piyasa kesintileri sırasında bir oynaklık vericisi olarak işlev gördüğünü ancak uzun süre boyunca sistemik bir baskınlık sürdüremediğini göstermektedir.

RHC, pandemi sürecinde NET bağlantılılığı önemli ölçüde negatif bir seyir izleyerek oynaklığın net alıcısı rolü üstlenmiştir. Bu davranış, RHC'nin çok bölgesel operasyonlarından ve sağlık hizmetlerinde meydana gelen aksamlar nedeniyle dış

şoklara karşı kırılabilirliğini göstermektedir. Ancak 2021 sonrası dönemde RHC, kademeli bir toparlanma sürecine girerek daha nötrden pozitif doğru hareket eden bir NET pozisyon kazanmıştır. Bu süreç, RHC'nin sistemik risklerin azalmasıyla birlikte ağda istikrar sağlayıcı ve daha etkin bir rol oynama kapasitesini vurgulamaktadır.

Apollo Hastaneleri, pandeminin erken dönemlerinde geçici negatif dalgalanmalar yaşamasına rağmen genel olarak analiz süreci boyunca büyük ölçüde nötr bir NET bağlantılılık konumunu korumuştur. Bu nötr pozisyon, Apollo'nun sistemik oynaklığa etkisinin sınırlı olduğunu, yani yaydığından daha çok şoku emdiğini göstermektedir. İstikrarlı NET duruşu, Apollo'nun operasyonel faaliyetlerini sürdürme ve daha geniş çapta oynaklığa katkıda bulunmadan dış etkileri yönetme konusuna odaklandığını yansıtmaktadır. Böylelikle Apollo'nun dayanıklılığı, ağda daha çok pasif ama istikrarlı bir oyuncu olarak rolünü pekiştirmektedir.

FH, özellikle pandemi döneminde, büyük ölçüde negatif NET bağlantı ile dikkat çeker. Bu durum, FH'nin dış şokları emerek, oynaklığın net bir alıcısı olarak hareket ettiğini ve aktarılmasına katkıda bulunmaktan ziyade sistemin istikrarını desteklediğini ortaya koyar. Pandemi sonrası dönemde bile FH'nin NET değerleri negatif ile nötr arasında seyrederek oynaklık ağındaki etkisinin sınırlı olduğunu göstermektedir. FH'nin bu rolü, hem kısa hem de uzun vadeli süreçlerde sistemik etkisini minimize eden bir yaklaşımı ve iç operasyonlara odaklanmayı yansıtır.

FMC hem kısa hem de uzun vadeli ufuklarda sürdürülebilir pozitif NET bağlantısıyla öne çıkarak oynaklığın önemli bir ileticisi konumundadır. Pandemi döneminde FMC'nin NET bağlantısındaki belirgin artış, onun kritik rolünü daha da güçlendirmiştir. Bu eğilim, FMC'nin diyaliz hizmetlerinde küresel bir lider olarak sistemik önemini ve sağlık krizi sırasında etkisini koruma kabiliyetini açık biçimde ortaya koyar. 2021 sonrasında FMC'nin etkisi bir miktar azalış göstermesine rağmen uzun vadede sistemik oynaklığın ana itici gücü olmaya devam eder. Bu bağlamda, FMC'nin sağlık ağı içindeki merkezi rolü ve stratejik önemi ön plana çıkmaktadır.

IHH ise pandemi sürecinde sürekli negatif NET bağlantı sergileyerek oynaklığın net bir alıcısı olarak işlev görür; bu yaklaşım dış şokları emici bir rol üstlendiğini kanıtlar. Coğrafi olarak çeşitlenmiş operasyonları belli bir istikrar sağlasa da küresel belirsizlik dönemlerinde sistemik oynaklığa karşı duyarlı kalır. Sürekli negatif NET konumu, IHH'nin savunmacı yapısını ve sağlık sistemindeki oynaklık yayılımına olan sınırlı etkisini vurgular.

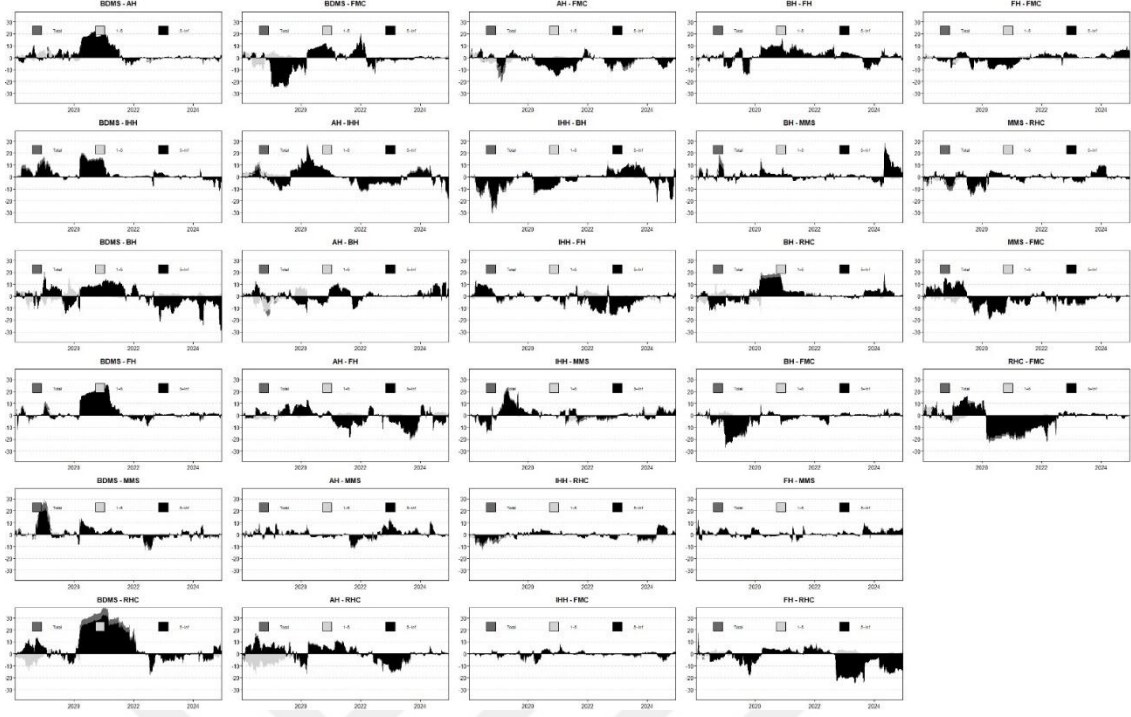
MMS de genel olarak negatif NET bağlantı sergileyerek oynaklığın tutarlı bir alıcısı olmaya devam eder. Kısa vadeli etkiler minimum düzeydedir; uzun vadeli eğilimler ise oynaklık iletimindeki marjinal etkisini belirtir. Bu durum, MMS'nin dış etkenlerden ziyade iç faktörlere odaklandığını ve ağ içerisindeki nispeten yalıtılmış pozisyonunu ortaya koyar. NET bağlantılarda gözlenen kısa süreli pozitif değişimler sürdürülebilir değildir ve bu da MMS'nin ağ dinamikleri üzerindeki sınırlı etkisini doğrular.

BDMS ve FMC, özellikle COVID-19 dönemi boyunca en etkili oynaklık ileticileri olarak öne çıkarak sistemik önemlerini belirgin hale getiriyor. RHC ve BH ise, RHC'nin pandemi sürecinde net bir alıcıdan zamanla daha nötr ya da olumlu bir role geçiş yapmasıyla birlikte karmaşık dinamikler sergiliyor. Buna karşılık, FH, IHH ve MMS, sınırlı sistemik etkilerini ve daha korumacı duruşlarını yansıtan bir şekilde tutarlı olarak oynaklığın net alıcıları olarak hareket ediyor. Apollo Hastaneleri ise ağ içinde pasif bir konumu koruyarak büyük ölçüde tarafsız kalmaya devam ediyor.

Yatırımcılar portföy çeşitlendirmesi kapsamında bu içgörülerden sistemik riski dengelemek ve daha istikrarlı fırsatları belirlemek amacıyla yararlanabilir. BDMS ve FMC gibi yüksek bağlantılı oynaklık vericileri önemli büyüme fırsatları sunsa da bu tür varlıkların bulaşma risklerine karşı korunması gerekir. FH, IHH ve MMS tarzı savunmacı oyuncular ise özellikle sistemik şok dönemlerinde istikrar sağlayabilir. Dengeli bir portföy oluşturmak isteyenler, RHC ve BH gibi piyasa koşullarına göre rollerini uyarlayan karma aktörlere de yer verebilir. Genel anlamda, NET bağlantılılık dinamiklerini derinlemesine anlamak hem kısa vadeli oynaklığa hem de uzun vadeli yapısal eğilimlere uyum sağlayan dayanıklı yatırım stratejilerinin geliştirilmesi için kritik bir temel sunar.

3.8.2. Net çift yönlü bağlantı (NPDC) grafikleri

Net Çift Yönlü Bağlantı (NPDC) grafikleri, sağlık sektörü şirketleri arasındaki ikili oynaklık ilişkilerine yönelik derinlemesine analizler sunar. Bu grafikler, zaman içinde oynaklığın şirket çiftleri arasında nasıl geçtiğini göstermekte ve toplam bağlılık (siyah alanlar) ile kısa vadeli bağlılık (gri alanlar) arasında bir ayrım yapmaktadır. Pozitif değerler, çiftteki ilk şirketin oynaklık açısından net bir verici rolü üstlendiğini; negatif değerler ise net bir alıcı olduğunu ifade eder. Aşağıda bu ilişkilerin detaylı bir incelemesi ve yorumlaması yer almaktadır.



Şekil 3.3.6. Net Çift Yönlü Bağlantı (NPDC) Grafikleri

BDMS (Bangkok Dusit Tıbbi Hizmetleri), ağ genelinde oynaklığın en güçlü ileticilerinden biri olarak öne çıkmaktadır. Pek çok ikili ilişkide, özellikle AH, IHH ve FH ile olan bağlantılarda, BDMS genellikle önemli bir etkide bulunmaktadır. 2020 pandemisi sırasında, BDMS'nin oynaklık iletimindeki artış dikkat çekici şekilde hızlanmış ve bu durum, özellikle tıbbi turizmdeki uluslararası maruziyetinin sağlık hizmetlerindeki sistemik rolünü yansıttığı bir tablo ortaya koymuştur. Ayrıca, BDMS-FMC ve BDMS-BH gibi bağlamlarda BDMS, uzun vadeli birincil oynaklık kaynağı olma özelliğini sürdürmektedir.

Buna karşılık, FMC (Fresenius Medical Care) de RHC, MMS ve FH ile ilişkilerinde önemli bir iletici konumundadır. FMC'nin bu rolü, özellikle 2021 ve 2022 yılları arasında pandemi sonrası toparlanma sürecinde diyaliz ve kronik bakım hizmetlerine yönelik kritik odaklanmasıyla daha da güçlenmiştir. Şirketin uzun dönem oynaklık aktarabilme kapasitesi, sağlık hizmeti sunumundaki küresel önemini net bir şekilde ortaya koymaktadır.

BH (Bumrungrad Hastanesi) ise kısa vadede daha dinamik bir profille karşımıza çıkmaktadır. BH-MMS ve BH-FH gibi ilişkilerde öncelikle güçlü bir oynaklık ileticisi olarak öne çıksa da NPDC grafiğinde gözlemlenen dalgalanmalar, BH'nin zaman zaman oynaklık iletimi ve alımı arasında geçiş yaptığını göstermektedir. Bu davranış, özellikle

kısa vadeli piyasa dalgalanmalarına karşı BH'nin daha reaktif bir tutum sergilediğine işaret etmektedir.

AH (Apollo Hastaneleri) gibi bazı kuruluşlar ise ağırlıklı olarak oynaklığın net alıcıları olarak hareket etmektedir. Özellikle pandemi döneminde, BDMS, FMC ve BH ile ilişkilerinde önemli sistemik şokları absorbe ettiği durumlarla bu eğilim belirginleşmiştir. AH'nin bu davranışı, daha geniş piyasa dinamiklerine karşı kırılganlığını ve dış faktörlere bağımlılığını ortaya koymaktadır.

MMS (Mouwasset Tıbbi Hizmetleri), çoğu ilişkide tutarlı bir şekilde net alıcı rolünü üstlenmektedir. Özellikle FMC, BDMS ve BH ile olan etkileşimlerinde MMS kısa vadede diğerleri üzerinde sınırlı bir etki bırakırken volatilitiyi emmektedir. Bunun yanı sıra, kısa vadeli dinamikler açısından daha izole konumu MMS'yi daha istikrarlı ve savunmacı bir oyuncu haline getirmektedir.

Benzer şekilde, IHH (IHH Sağlık Hizmetleri) de çoğunlukla net alıcı kimliğiyle MMS'ye benzer bir model sergilemektedir. Ancak IHH, zaman zaman FH ile olan ilişkilerinde görüldüğü üzere kısa vadeli oynaklık iletimini gerçekleştirebilmektedir. Bu yerleşik ve kısa süreli etkiler, IHH'nin belirli olaylara tepki verdiğini ancak uzun vadede sistemik bir etki oluşturmadığını göstermektedir.

NPDC grafiklerinden bazı önemli ikili ilişkiler ortaya çıkmaktadır. Bunlar;

BDMS-FMC: BDMS, iki baskın sistemik oyuncu arasındaki etkileşimi yansıtarak tutarlı bir oynaklık iletilici rolü üstlenmektedir. Bu ilişki, her iki şirketin sağlık ağındaki yapısal önemine işaret etmektedir.

BDMS-BH: BDMS, özellikle pandemi gibi sistemik şok dönemlerinde, oynaklığı BH'ye aktarmaktadır. Bu durum, BH'nin BDMS kaynaklı dış etkilere karşı duyarlılığını ortaya koymaktadır.

FMC-RHC: FMC, uzun vadeli oynaklığı RHC'ye aktarmakta ve bu durum, büyük olasılıkla RHC'nin FMC'den etkilenen kronik bakım hizmetlerine yönelik operasyonel maruziyetine dayanan yapısal bağımlılıkları yansıtmaktadır.

BH-MMS: BH, aralıklarla kısa vadeli oynaklığı MMS'ye ileterek BH'nin piyasa olaylarına verdiği tepkileri ve MMS'nin istikrarlı bir alıcı olarak oynadığı rolü göstermektedir.

IHH-FH: IHH genellikle net bir alıcı olarak kalmakla birlikte, zaman zaman kısa vadeli oynaklığı FH'ye iletmektedir. Bu durum, FH'nin ağda nispeten tarafsız bir oyuncu konumunda olduğunu göstermektedir.

2020'deki pandemi döneminde, ağ genelindeki NPDC değerleri, özellikle BDMS, FMC ve BH gibi baskın ileticilerde keskin artışlar gösterdi. Bu şirketler, küresel sağlık sektörü benzeri görülmemiş kesintiler yaşarken sistemik oynaklığı yönlendirdi. Tersine, AH, MMS ve IHH gibi şirketler, iletilen oynaklığın çoğunu emerek kriz sırasında alıcı olarak rollerini vurguladı. Pandemi sonrası toparlanma aşamasında (2021-2024), oynaklık iletiminin yoğunluğu azalır. Ancak, BDMS ve FMC gibi sistemik oyuncular hakimiyetlerini sürdürerek uzun vadede oynaklığı iletmeye devam ediyor. FH ve MMS gibi çevresel oyuncular, kısa vadeli oynaklığa daha az maruz kaldıklarını yansıtarak göreceli istikrar sergiliyorlar.

NPDC kalıpları portföy seçimi için önemli içgörüler sunar. Örneğin; hâkim vericiler BDMS ve FMC gibi şirketler sistemik merkezler olarak hareket eder ve sürekli olarak başkalarına oynaklık iletir. Daha yüksek sistemik risk taşıırken, özellikle aktif portföylerde daha yüksek getiri fırsatları da sunarlar. Hassas alıcılar olan AH ve MMS gibi sürekli oynaklık alan şirketler daha istikrarlıdır ve defansif portföyler için uygundur. Daha düşük risk sunarlar ancak sınırlı yükseliş potansiyeline sahiptirler. Dinamik oyuncular olan BH ve RHC gibi şirketler farklı zamanlarda hem verici hem de alıcı olarak hareket ederek ikili roller sergiler. Oynaklık davranışları hem kısa vadeli fırsatlardan hem de uzun vadeli istikrardan yararlanmayı amaçlayan dengeli portföyler için onları ideal hale getirir.

2020 sonrası Net Çift Yönlü Bağlantı (NPDC) modelleri, sağlık sektöründeki oynaklık dinamiklerinde köklü bir değişimi yansıtmaktadır. Bu dönüşüm, büyük ölçüde COVID-19 pandemisinin etkileri, uzun vadeli yapısal uyarlamalar, tedarik zinciri kesintileri ve makroekonomik eğilimler gibi faktörlerden kaynaklanmıştır. 2020'nin başlarındaki pandemi sürecinde, NPDC değerleri hızlı bir artış göstermiştir. Bu artışlar, tıbbi ekipman talebindeki sıçramalar, tedarik zincirindeki aksamalar ve küresel ekonomik belirsizliklerin yol açtığı ani piyasa dalgalanmalarından kaynaklanmıştır. Örnek olarak, BDMS'in sağlık ve tıbbi turizmdeki merkezi rolü, şirketin BH gibi firmalara önemli bir aracı konumunda olmasını sağlamıştır. Benzer şekilde, FMC de küresel tedarik zincirindeki kronik bakım ekipmanlarına yönelik kesintiler nedeniyle RHC'ye kısa vadeli oynaklık aktarmıştır.

2020 sonrası yapılan uzun vadeli yapısal düzenlemeler, sağlık sektörünün pandeminin kalıcı etkilerine uyum sağlamasıyla birlikte NPDC modellerinin kısa vadeli dalgalanmalardan daha tutarlı ve sürdürülebilir uzun vadeli bağlara kaydığını göstermektedir. Sağlık altyapısına yapılan yatırımlar, teknolojik yenilikler ve tele-tıbbın

yaygınlaşması gibi yapısal değişiklikler, oynaklık ilişkilerini uzun vadede daha sağlam bir hale getirmiştir. BDMS, oynaklık transferini istikrarlı bir şekilde FMC'ye aktarmış ve bu süreç, sağlık hizmeti sunumunun merkezindeki işletmeler arasındaki uzun vadeli stratejik bağımlılıkları vurgulamıştır. FMC ise kronik hastalık yönetimindeki belirgin rolüyle RHC ve MMS gibi şirketler üzerinde etkili olmuştur. Pandemi süreci özellikle tıbbi cihazlar, ilaçlar ve kişisel koruyucu ekipmanlar için küresel tedarik zincirlerinde var olan kırılmalıkları ortaya koymuştur. Geniş kapsamlı tedarik ağlarını yöneten FMC ve BDMS gibi büyük şirketler, daha küçük firmalara uzun vadeli oynaklığı aktarmada kilit bir rol oynamıştır. Özellikle FMC-RHC hattında, FMC'nin diyaliz ve diğer kronik bakım çözümlerine yönelik artan küresel talepler doğrultusunda sistematik önemi 2020 sonrası dönemde belirgin biçimde artmıştır. Zamanla tedarik zincirleri dengelendikçe kısa vadeli NPDC değerlerinde düşüş gözlemlenmiştir.

Pandemi sürecinde seyahat kısıtlamaları nedeniyle büyük darbe alan medikal turizm sektörü, 2020 sonrası toparlanma sürecine girdi. BDMS ve BH gibi şirketler, sektördeki iş birliğine dayalı dinamiklerini yansıtarak artan NPDC değerleri kaydetti. BDMS, uluslararası hasta akışlarının kademeli olarak yeniden başlamasıyla birlikte gelir akışlarını eski seviyelerine çıkarırken, aynı zamanda yapısal oynaklık ilişkilerini güçlendirdi ve BH'ye oynaklığın ana ileticisi olarak rol oynadı. Pandemi dönemi, kronik hastalık yönetiminin önemini yeniden göz önüne sererken, sağlık hizmetlerine yönelik talebin sürekli yükselmesine neden oldu. Kronik bakım ve diyaliz alanında küresel bir lider olan FMC, oynaklık etkilerini MMS ve RHC gibi diğer şirketlere uzun vadeli bir şekilde aktardı. Bu durum, kronik bakım pazarında dominant konumdaki şirketlere kıyasla daha küçük ölçekli sağlık hizmeti sağlayıcılarının yapısal bağımlılığını gözler önüne seriyor.

Pandemi sonrası uygulanan mali teşvik paketleri ve hükümetlerin artan sağlık harcamaları, oynaklık iletimi üzerinde kalıcı etkiler yarattı. Fiyat kontrolleri ve geri ödeme oranlarında yapılan düzenlemeler gibi regülasyon politikaları, sağlık şirketlerinin gelir akışlarını doğrudan etkiledi. Örneğin, AH ve FMC arasındaki NPDC, bu tür politika değişikliklerinin operasyonel maliyetleri ve gelir yapılarını etkilemesiyle daha güçlü bir yapıya ulaştı. Söz konusu düzenlemeler, ağ içindeki yapısal ilişkileri pekiştirirken uzun vadeli NPDC'nin de artış göstermesine yol açtı.

Yatırımcı duygusu, sağlık hisselerinin belirsiz piyasa koşullarında savunma varlıkları olarak ortaya çıkmasıyla 2020'den sonra değişti. Pandemi sırasında kısa vadeli NPDC artışlarına neden olan spekülasyon ticaret, piyasalar istikrara kavuştuğunda azaldı. IHH

ve MMS gibi şirketler, sağlık ağındaki nispeten izole konumlarını yansıtan daha düşük NPDC değerleri gösterdi. Kısa vadeli NPDC'deki bu düşüş, kriz kaynaklı oynaklıktan daha öngörülebilir uzun vadeli dinamiklere geçişi vurgular.

Yatırımcı duyarlılığı, 2020'den sonra sağlık hisselerinin belirsiz piyasa koşulları karşısında savunma varlıkları olarak ön plana çıkmasıyla birlikte değişim göstermiştir. Pandemi döneminde kısa vadeli Net Çift Yönlü Bağlantı (NPDC) artışlarına yol açan spekülasyon ticaret, piyasaların istikrar kazanmasıyla azalmıştır. Bu süreçte, IHH ve MMS gibi şirketler, sağlık ekosistemindeki daha izole pozisyonlarını yansıtan düşük NPDC seviyeleri sergilemiştir. Kısa vadeli NPDC'deki bu azalma, kriz tabanlı oynaklıktan daha öngörülebilir ve sürdürülebilir uzun vadeli trendlere bir geçişin altını çizmektedir.

Özetle, 2020 sonrasında NPDC verilerindeki değişimler, kısa vadeli dalgalanmalardan yapısal ve uzun vadeli bağlılığa bir yönelimi ortaya koymaktadır. İlk aşamada, BDMS ve FMC gibi şirketler pandemi kaynaklı şoklar nedeniyle önemli ölçüde kısa vadeli NPDC artışları yaşamıştır. Zaman içinde bu şirketler, sektördeki sistemik rollerini pekiştirerek uzun vadeli dalgalanmaları diğer sağlık hizmet sağlayıcılarına taşımıştır. Yapısal düzenlemeler, tedarik zinciri toparlanması ve tıbbi turizmin yeniden canlanması, uzun vadeli NPDC bağlarını daha da güçlendirmiştir. IHH ve MMS gibi daha küçük ölçekli aktörler ise kısa vadeli oynaklığa daha az maruz kalarak pandemi sonrası dönemde daha istikrarlı bir görünüm sergilemiştir. Genel tablo, 2020 sonrası NPDC eğilimlerinin sistemik oyuncuların etkisini ve sağlık sektörünün uzun vadeli yapısal trendlere adaptasyonunu güçlü bir şekilde yansıttığını göstermektedir.

Sonuç olarak, NPDC grafikleri medikal turizm ağı içerisindeki karmaşık oynaklık ilişkilerini öne çıkarır. BDMS ve FMC gibi şirketler hem kısa vadeli hem de uzun vadeli oynaklık yayılımını yönlendiren baskın ilericiler olarak dikkat çeker. Buna karşılık, AH, MMS ve IHH gibi şirketler, oynaklık iletmekten ziyade emerek net alıcı rolü üstlenir. Ayrıca, BDMS-FMC ve BH-MMS gibi ikili ilişkiler, özellikle sistemik şok dönemlerinde oynaklık iletim kanallarını daha da görünür hale getirir. Bu dinamiklerin anlaşılması, dalgalı piyasalarda portföy çeşitlendirmesi, risk yönetimi ve stratejik karar alma süreçleri açısından büyük önem taşır.

4. TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER

Sağlık turistlerinin ihtiyaç duydukları sağlık hizmetini vermek amacı ile küresel düzeyde farklı büyüklüklerde faaliyet gösteren birçok şirket bulunmaktadır. Bu çalışma, küresel arenada sağlık turizmi ile doğrudan ilgilenen piyasa değeri en yüksek ilk 8 şirketin oynaklık bağlantılılık dinamiklerini, öncelikle Diebold ve Yılmaz, (2009,20212,2014) tarafından literatüre kazandırılan daha sonra (Antonakakis vd., 2020) tarafından geliştirilen Zamanla Değişen Parametrelili Vektör Otoregresif (TVP-VAR) modeli yardımıyla analiz edilerek, sistemik riskin kaynaklarını ve yayılma mekanizmalarını anlamayı hedeflemiştir. Fekans bazlı TVP-VAR bağlantılılık yaklaşımı kullanılarak gerçekleştirilen analizde, kısa ve uzun vadeli oynaklık etkileri incelenmiştir. Araştırma, 16 Ocak 2018'den 11 Aralık 2024 arası, altı yıllık bir dönemi kapsayan günlük OHLC fiyat verileri üzerinden tahminlenen Garman ve Klass, (1980) volatilité verileri dikkate alınarak, piyasadaki yapısal bağımlılıkların ve oynaklık yayılımlarının bir değerlendirmesini sunmaktadır.

Medikal turizmin ağ yapısındaki volatilité dinamiklerinin analizi, medikal turizm sektöründeki şirketlerin birbirlerine bağıllığı ve üstlendikleri roller hakkında değerli bilgiler sunmaktadır.

Bangkok Dusit Tıbbi Hizmetleri (BDMS) ve Fresenius Tıbbi Bakımı (FMC) gibi medikal turizmde öne çıkan şirketler, ağ içerisinde oynaklığı sürekli olarak aktaran merkezi aktörler olarak kendini gösterdi. BDMS'nin bunu, medikal turizmdeki lider konumuna, güçlü bölgesel pazar varlığına ve pandemi sonrası toparlanma süreciyle birlikte artan küresel talebe uyum sağlama becerisine dayanmaktadır. Buna karşın Connel, (2013) medikal turizmde bölgesel liderlerin (Tayland, Hindistan, Singapur) küresel şoklardan daha fazla etkilendiğini belirtmiştir. Öte yandan, FMC'nin sistem içerisindeki önemi, kronik hastalıkların yönetimindeki uzmanlığından ve diyaliz hastalarına yönelik tedavi ve ekipman tedariki hizmetlerindeki başarısını sürdürmesinden ileri gelmektedir; bu da uzun vadeli sağlık hizmeti sunumundaki kritik rolünü ortaya koymaktadır. Çalışma sonucumuzla uyumlu olarak Barlow ve Köberle-Gaiser, (2008) diyaliz ve uzun vadeli tedavi hizmetlerinin sağlık ağlarında istikrar sağladığını belirtmişlerdir.

BH (Bumrungrad Hastanesi) VE RHC (Ramsay Sağlık Bakımı) gibi şirketler, piyasa oynaklığında hem iletici hem de alıcı olarak hareket ederek çift yönlü bir rol üstlenerek ağ içerisindeki aracı konumları itibari ile piyasa şoklarının aktarılmasını ve

diğer baskın olanların yol açtığı sistemik oynaklığı emerek dengelemektedir. Bu durum, Gössling vd., (2021) 'in sağlık turizmi ağlarında "köprü kurucu" şirketlerin krizleri hem yaydığını hem de tamponladığını belirten çalışmasıyla örtüşmektedir. Özellikle RHC'nin hem alıcı hem de iletilici konumda olması, Smith ve Forgione, (2007) 'nin medikal turizmde entegre sağlık sistemlerinin daha fazla risk taşıdığı yönündeki bulgularını desteklemektedir. Bunun aksine, *MMS (Mouwasat Medical Services) VE IHH (IHH Healthcare) gibi şirketler* daha istikrarlı bir yapı kendine yeti sergileyerek, çoğunlukla kendi oynaklıklarını üretmekte ve daha geniş piyasa dalgalanmalarına karşı dayanıklılık göstermektedir. Bununla birlikte, Lunt ve Mannion, (2014), hiçbir sağlık şirketinin tamamen krizlere kapalı olmadığını, özellikle uzun vadeli ekonomik dalgalanmaların tüm aktörleri etkilediğini savunmaktadır. Bu nedenle, MMS ve IHH'nin mutlak anlamda "kendine yeter" olduğu söylenemez, ancak göreceli olarak daha dayanıklı oldukları açıktır. Diğer bir yandan, AH (Apollo Hospitals) ve RHC, sağlık ağındaki daha büyük piyasa dinamiklerine ve bağlantılı ilişkilere bağımlılıklarını yansıtan sistemik oynaklığın önde gelen alıcıları konumundadır.

COVID-19 pandemisi, oynaklık modellerini dönüştürerek sağlık hizmeti sağlayıcıları ve medikal turizm şirketlerinin sistemik önemini artırmıştır. Pandemi sürecinde BDMS ve FMC, operasyonel güçlerini kullanarak etkilerini sürdürmüştür. 2020 sonrası dönemde ağın odağı, kısa vadeli şoklardan uzun vadeli yapısal uyumlara kaymıştır. Bu dönüşümler, özellikle kronik bakım, medikal turizm ve sağlık altyapısı geliştirme alanlarında uzmanlaşmış şirketler arasındaki artan karşılıklı bağımlılıkları daha belirgin hale getirmiştir.

Toplam Bağlantılılık Endeksi (TCI) ile ilgili Arı., (2024) yılında yapmış olduğu alışmasında COVID-19 salgınının başlangıcına denk gelen 2020'nin başlarında zirve yaparak, küresel çapta belirsizlik ve piyasa türbülansını yansıttığını bununla birlikte. Pandemi, sektörler arasında senkronize ekonomik şoklara yol açarak finansal piyasaların bağlantılılığını artırdığından bahsetmiştir. Polat, (2020) yılında yayınlanmış olan çalışmasında COVID-19 küresel salgınının Dünya Sağlık Örgütü tarafından resmi olarak ilan edilmesine bağlı olarak endeks %86,87 seviyesinde yükseldiğini, bunun büyük risk teşkil ettiğinden bahsetmiştir.

Çalışmamızda Toplam Bağlantılılık Endeksi (TCI), güçlü şirketlerin sistemik şokları iletmede kritik roller üstlendiği, yoğun şekilde bağlantılı bir ağı vurgulamaktadır. Kısa vadeli ve uzun vadeli bağlantılılık arasındaki fark, ağ yapısında bir dönüşümü işaret eder: Pandemi sonrasında kısa vadeli oynaklık azalma eğilimi gösterirken, şirketler

arasındaki yapısal bağımlılıklar giderek güçlenmiştir. Bu durum, uzun vadeli ilişkilerin artık ağ dinamiklerinde belirleyici bir rol oynadığını ve özellikle temel sağlık hizmetlerine odaklanan şirketler arasındaki etkileşimleri yönlendirdiğini ortaya koymaktadır. Bu durum Yavuz, (2023)'ün çalışması ile örtüşmektedir, çalışmaya göre, COVID-19 pandemisinin başlangıcına kadar değişkenler arasındaki volatilité yayılımının yüksek olduğu görülmüştür. Ancak, pandeminin başlamasıyla birlikte değişkenler arasında dinamik bağlantılar zirve yapmış ve volatilité yayılımı önemli ölçüde artmıştır. Pandeminin etkisinin azalmasıyla ise bu dinamik bağlantılar zayıflayarak minimum seviyeye gerilemiştir.

Medikal turizm sektörü ağında portföy seçiminde bağlantıyı analiz etmek (toplam, kısa vadeli ve uzun vadeli bağlantılılıkları dikkate alarak), çeşitlendirme fırsatlarını tespit etmenin yanı sıra sistemik riski yönetmek ve portföy performansını optimize etmek açısından kritik bir öneme sahiptir. Aşağıdaki analiz sonuçları, bu endekslerin yatırım stratejileri üzerindeki etkilerini daha derinlemesine anlamaya ışık tutmaktadır.

Toplam Bağlılık Portföy Seçimi:

Ağıdaki şirketlerin hem kısa hem de uzun vadeli dinamiklerini bir araya getirerek genel oynaklık iletiminin ve alımının seviyesini değerlendiren kritik bir yaklaşımı temsil eder. *BDMS ve FMC gibi yüksek toplam bağlılığı bulunan firmalar*, ağıdaki diğer şirketler üzerinde etkili bir rol oynar. Bu tür firmalar, bulaşma etkileri yoluyla portföy riskinde artışa neden olabilir, ancak aynı zamanda oynaklık dinamikleri iyi tahmin edilebildiği takdirde yatırımcılara çeşitlendirme avantajları da sunabilir. Buna karşılık, *MMS ve IHH gibi düşük toplam bağlılığa sahip şirketler*, dışsal etkilerden daha az etkilenir ve bu da onları sistemik riski düşürmek için uygun birer alternatif haline getirir.

Bir portföye ilişkisel düzeyleri farklı çeşitli varlıkların dahil edilerek olası finansal riskin azaltılması çeşitlendirme olarak tanımlanır (Medetoğlu, 2024). Yatırımcıların portföy oluştururken BDMS ve FMC gibi yüksek bağlantılı firmaları, MMS ve IHH gibi daha düşük bağlantılı şirketlerle dengede tutması önemlidir. Böyle bir dengeleme stratejisi, yüksek etkili firmaların büyüme potansiyelinden faydalanırken ağ genelindeki olası şoklara karşı koruma sağlayabilir. Ayrıca, sektörel ve coğrafi çeşitlilik de göz önünde bulundurularak çeşitlendirme derinleştirilmeli ve ilişkili riskler en aza indirgenmelidir (Medetoğlu, 2024). Bununla birlikte, yüksek toplam bağlantıya sahip bir şirket üzerinden gelen şokların portföye yayılabileceği unutulmamalı; bu durum dikkatli bir izleme süreci ve uygun koruma önlemlerini gerektirebilir.

Kısa Vadeli Bağlantılılık Portföy Seçimi:

Kısa vadeli bağlantılılık, genellikle makroekonomik faktörler, düzenleyici açıklamalar veya beklenmedik haber olaylarıyla şekillenen ani ve geçici oynaklık dinamiklerini ifade eder. *BDMS ve RHC gibi yüksek kısa vadeli bağlantılılığa sahip şirketler*, piyasa şoklarına hızlı tepki verebilir. Bu tür şirketlerin bir portföye dahil edilmesi, yatırımcıların olay bazlı ticaret stratejilerinden faydalanmasını mümkün kılar. Buna karşılık, *IHH ve MMS gibi düşük kısa vadeli bağlantılılığa sahip şirketler* daha istikrarlı bir yapıya sahiptir ve kısa vadeli şoklara karşı daha az duyarlıdır, bu da portföye koruyucu bir unsur ekler. Bu konudaki savunmamızı Ang ve Bekaert, (2002), düşük volatiliteli hisselerin uzun vadeli yatırımcılar için daha uygun olduğunu belirterek desteklemektedir.

Yatırımcılar, değişken piyasa koşullarında portföy performansını optimize etmek için *BDMS ve RHC gibi yüksek kısa vadeli bağlantılılık gösteren şirketleri*, *IHH ve MMS gibi düşük kısa vadeli bağlantılılığa sahip şirketlerle* birleştirerek dengeli bir yaklaşım benimseyebilir. Böyle bir strateji, geçici piyasa dalgalanmalarına karşı koruma sağlarken aynı zamanda kısa vadeli kazanç fırsatlarından yararlanmayı hedefler. Ancak, kısa vadeli dinamiklerin öngörülemez doğası nedeniyle bu stratejinin başarılı olabilmesi için aktif bir şekilde izleme ve gerekli durumda hızlı aksiyon alma önemli bir gereklilik haline gelir.

Uzun Vadeli Bağlantılılık Portföy Seçimi:

Uzun vadeli bağlılık, demografik değişimler, teknolojik gelişmeler ve stratejik konumlandırma gibi temel eğilimlerin yönlendirdiği sürdürülebilir ve yapısal dalgalanmaları yansıtır. *FMC ve BDMS gibi yüksek düzeyde uzun vadeli bağlantıya sahip şirketler*, ağ üzerinde kalıcı etkiler yaratır ve istikrarlı, uzun vadeli büyüme fırsatları sunar. Bununla birlikte, bu şirketlerin sistemik önemi, makroekonomik krizler (küresel resesyonlar veya sağlık politikalarındaki radikal değişimler) karşısında portföyü savunmasız hale getirebilir. Reinhart ve Rogoff, (2009)'un un finansal krizler üzerine çalışmaları, çalışma sonucumuzu destekler nitelikte olarak, yüksek bağlantılı şirketlerin sistemik şoklardan orantısız şekilde etkilenebileceğini gösterdiğini vurgulamaktadır. Öte yandan, *MMS ve IHH gibi düşük uzun vadeli bağlantıya sahip şirketler*, sistemik dinamiklerle daha az entegredir ve bu durum uzun vadeli dalgalanmalara karşı bir koruma sağlar. Portföy stratejileri, *MMS ve IHH gibi daha izole şirketler* aracılığıyla riski yönetirken, düzenli getiriler sağlamak amacıyla *BDMS ve FMC gibi güçlü uzun vadeli oyuncularını* da içermeye odaklanmalıdır. Diğer bir deyişle çalışmamız sonucunda hibrit yaklaşım (*FMC/BDMS + MMS/IHH kombinasyonu*) en uygun yöntem olarak

değerlendirilmektedir. Uzun vadeli yatırımlar, portföy performansını etkileyebilecek düzenleyici değişiklikler, demografik eğilimler ve diğer yapısal faktörlerin dikkatle takip edilmesini gerektirir.

Toplam, Kısa ve Uzun Vadeli Bağlantının Karşılaştırmalı Analizi:

Toplam bağlantılılık hem kısa vadeli hem de uzun vadeli etkileri birleştirerek portföyün genel olarak sistemik oynaklığa maruz kalma düzeyini analiz etmek için ideal bir araçtır.

Kısa vadeli bağlantılılık, ani ve olay odaklı oynaklığa yoğunlaşarak aktif ticaret stratejileri için uygun bir yaklaşım sunar. Uzun vadeli bağlantılılık ise yapısal oynaklık eğilimlerini yansıtarak istikrarlı ve uzun vadeli yatırım stratejileri için daha elverişli hale gelir.

BDMS ve FMC gibi şirketler tüm boyutlarda en iyi verici konumunda öne çıkarken, MMS ve IHH sürekli olarak alıcı niteliğiyle savunma odaklı seçenekler olarak değerlendirilmektedir. Bu bulgular, mevcut literatürle önemli ölçüde uyumlu olduğu görülmektedir. Örneğin çalışmamız, yüksek toplam bağlantılılığa sahip şirketlerin portföyün sistemik risk maruziyetini artırdığı sonucuna varmıştır. Bu bulgu, Diebold ve Yılmaz, (2014) finansal ağlarda volatilité yayılımı üzerine yaptığı çalışmalarla tutarlılık göstermektedir.

Bağlantılılık Endekslerine Dayalı Portföy Seçim Stratejileri:

Yüksek Riskli ve Yüksek Ödüllü Portföy: Bu strateji, piyasa oynaklığı ve sistemik etkilerden faydalanmayı amaçlar. BDMS ve FMC gibi yüksek toplam bağlantılılık sağlayan hisseler, MMS ve IHH gibi düşük toplam bağlantılılık gösterenlerle dengelenebilir. Bu tür bir portföy, düşük bağlantılılık hisseleriyle koruma sağlarken, potansiyel yüksek getiriler için daha fazla bağlantılılık sunan şirketlerden faydalanma fırsatı sunar.

Savunmacı Portföy: Savunmacı portföylerin temel amacı, sistemik riski en aza indirerek sermaye koruması sağlamaktır. Bu doğrultuda, MMS, IHH ve AH gibi düşük toplam bağlantılılığa sahip şirketlere odaklanılır ve bunlar FMC ile FH gibi uzun vadede istikrarlı bağlantılılığa sahip şirketlerle desteklenir.

Aktif Ticaret Portföyü: Aktif bir ticaret portföyü, kısa vadeli oynaklıklardan kazanç sağlamayı hedefler. Bu, BDMS ve RHC gibi yüksek kısa vadeli sağlayıcıların, IHH ile MMS gibi kısa vadeli alıcılarla eşleştirilmesiyle başarılır. Ayrıca, olay odaklı işlem stratejileri, geçici oynaklık yükselişlerinden etkin bir şekilde yararlanma fırsatı sunar.

Uzun Vadeli Büyüme Portföyü: Uzun vadeli büyüme odaklı portföyler, istikrarlı büyümeyi sürdürmek amacıyla tasarlanır. FMC ve BDMS gibi uzun vadede yüksek ilericiler temel varlıkları oluştururken, MMS ve AH gibi düşük uzun vadeli bağlantılılık gösteren şirketlerle denge sağlanarak piyasanın uzun vadeli eğilimlerine karşı direnç geliştirilir.

Portföy Yöneticileri için Önemli Çıkarımlar:

Toplam bağlantılılık endeksi, sistemik riskin kapsamlı bir görünümünü sunarak dengeli çeşitlendirme için merkezi oyuncuların tespit edilmesine olanak tanır. Kısa vadeli bağlantılılık, piyasalardaki ani dalgalanmalardan faydalanmak üzere aktif işlem stratejileri geliştirilmesi açısından önemlidir. Uzun vadeli bağlantılılık ise piyasanın temel itici güçleriyle uyumlu, daha istikrarlı ve uzun vadeli yatırım stratejileri için tercih edilir. Portföy yöneticileri, bu üç bağlantılılık boyutunun sağladığı içgörülerden yararlanarak stratejilerini farklı risk toleransı seviyelerine, yatırım zaman dilimlerine ve piyasa koşullarına göre şekillendirebilir ve bu sayede esnek ve dirençli portföyler oluşturabilir.

Bu bağlamda, ortaya çıkan bulgular, portföy risk yönetimi ve çeşitlendirme stratejilerinde BDMS ve FMC gibi sistemik etkileyicilerin rolünü anlamamanın önemini gözler önüne serer. Yüksek getiri potansiyellerine sahip olan bu şirketler aynı zamanda daha yüksek sistemik risk maruziyeti taşırlar. Daha koruyucu bir portföy yaklaşımı ise piyasa dalgalanmalarına direnç gösteren IHH ve MMS gibi istikrarlı şirketlere odaklanabilir. Öte yandan, dengeli portföyler hem büyüme hem de istikrar unsurlarını bir araya getiren BH ve RHC gibi aracı şirketlerden faydalanabilir.

Stratejik ve politik açıdan, sağlık sektöründe sürdürülebilirlik sağlamak için BDMS ve FMC gibi sistemik oyuncuların finansal sağlıklarına odaklanması kritik bir gerekliliktir. Bu şirketlerin operasyonel dayanıklılığı, piyasa kesintileri durumunda risklerin azaltılmasında merkezi bir rol oynar. Ayrıca AH ve RHC gibi dış şoklara daha fazla maruz kalan ve oynaklığın net alıcısı konumunda olan şirketlerin, bu tür riskleri dengelemek adına operasyonlarını çeşitlendirmeleri veya stratejik kapasitelerini güçlendirmeleri gerekmektedir.

Sonuç olarak, medikal turizm sektöründeki oynaklık dinamikleri, kısa vadeli değişkenliklerle uzun vadeli yapısal eğilimlerin birbiriyle karmaşık bir etkileşim içinde olduğunu ortaya koymaktadır. BDMS ve FMC gibi baş aktörler sistemik bağlantıları şekillendirirken, IHH ve MMS gibi dayanıklı oyuncular istikrar sağlar. Bu dinamiklerin daha iyi anlaşılması, portföy yönetimi, risk analizi ve stratejik planlama süreçlerinde

bilinçli kararlar verilmesi için kritik bir zemine işaret eder ve sağlık sektörü bağlamında dengeli bir yaklaşım benimsemeye olanak tanır.

Medikal turizm hem sağlık hem de ekonomi alanında stratejik bir öneme sahiptir. Çalışma kapsamında incelenen şirketler, sektördeki bağlantıların ve risklerin anlaşılmasına yönelik değerli bilgiler sunmaktadır. Finansal analizlerin, sektörün gelecekteki büyüme dinamiklerini anlamak için daha geniş çaplı çalışmalara ışık tutması beklenmektedir.

Bu araştırma, medikal turizm sektöründe faaliyet gösteren paydaşlar, akademisyenler politika yapımcılar ve yatırımcılar için kanıta dayalı karar alma süreçlerine katkı sağlayacak niteliktedir. Daha kapsamlı ve güncel bir perspektif sunabilmek için şirketlerin yıllık raporları ve sektörel trendler sürekli olarak takip edilmelidir.



SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırma, sağlık turizmi alanında derinlemesine bir bibliyometrik analiz yaparak, literatürün evrimini, tematik eğilimlerini ve coğrafi dağılımını ortaya koymuş, aynı zamanda sektördeki şirketler arasındaki bağlantılılık dinamiklerini incelemiştir. Araştırmanın üç bölümünde ele alınan bulgular birbirine bağlı bir şekilde sağlık turizmi literatürünün gelişim sürecini, mevcut eğilimleri ve medikal turizm sektörüne dair potansiyel riskler ile fırsatları kapsamlı bir şekilde incelemiştir.

Sağlık Turizmi Üzerine Bibliyometrik Analiz:

Web of Science (WoS), Scopus ve PubMed gibi önde gelen akademik veri tabanlarında yer alan toplam 3.433 yayını bibliyometrik perspektiften inceleyerek sağlık turizmi literatürünün evrimsel sürecini, tematik odaklarını ve küresel katkıların coğrafi dağılımını analiz etmeyi amaçlamaktadır. Araştırmanın metodolojisi kapsamlı bir bibliyometrik analiz yaklaşımını benimsemektedir. Çalışmada, 1990-2023 yılları arasında yayımlanmış makaleler, Bibliometrix (R Studio paketi), yazılımları kullanılarak analiz edilmiştir. İnceleme sürecinde yıllık yayın eğilimleri, anahtar kelimelerin kümelenme modelleri, atıf ağları ve ülke-yazar iş birliği dinamikleri detaylı bir şekilde haritalandırılmıştır. Başlıca bulgular şu şekilde özetlenebilir:

WoS verilerine göre, yıllık yayın sayısında 2005 yılı itibarıyla belirgin bir artış kaydedilmiş ve bu yükseliş 2022 yılında 312 yayımla zirveye ulaşmıştır. - Scopus'ta en yüksek üretim 2015 yılında (68 yayın) gerçekleşirken, PubMed üzerinde yayın yoğunluğu 2013-2016 döneminde yoğunlaşmış; ancak COVID-19 pandemisiyle birlikte bu platformda önemli bir yayın azalışı yaşanmıştır.

Türkiye, WoS'ta 192 yayımla sağlık turizmi literatürüne en çok katkı veren ülkeler sıralamasında 11. sırada yer alırken, Scopus'taki üretim performansı 24 yayımla 21. sırada kalmıştır. Bibliyometrik analiz sonucunda tematik eğilimler iki dönem halinde ayrıştırılmıştır: 1990-2019 yılları arasındaki literatür, ekonomik büyüme ve sağlık hizmetleri gibi konular etrafında şekillenirken, 2020-2023 dönemi ise pandeminin etkileri (örneğin "COVID-19") ile etik ve küresel sağlık politikaları gibi daha güncel meseleleri ele almaktadır. Scopus ve PubMed'de öne çıkan anahtar kelimeler arasında kayda değer farklılıklar ortaya çıkmıştır. Scopus'ta "travel" (747) ve "medical tourism" (673) gibi geniş kapsama sahip terimler hâkim iken, PubMed'deki içerikler daha klinik odaklıdır ve "humans" ile "stem cell transplantation" gibi teknik terimlerde yoğunlaşmaktadır. Çalışmanın önemli başka bir bulgusu ise en fazla atıf alan çalışma, Connell, (2006)

Tourism Management dergisinde yayımlandığı makale olup toplamda 503 küresel atıf almıştır. En üretken yazar, WoS'ta 44 ve Scopus'ta 31 yayın ile Crooks VA olarak belirlenmiştir. Sağlık turizmi literatüründe öne çıkan dergi, h-indeksi 43 olan Tourism Management'tır. Literatüre en çok katkı sağlayan ülkelerden Çin (WoS: 982 yayın) ve ABD (Scopus: 544 yayın) lider konumda yer almaktadır. En etkili akademik kurum ise Kanada'da yer alan Simon Fraser Üniversitesi olarak tespit edilmiştir. Türkiye'nin WoS üzerindeki katkıları sınırlı bir etkiye sahiptir ve ülkenin ortalama atıf sayısı yalnızca 18,5 olarak ölçülmüştür. Bu çalışma, sağlık turizmi araştırmalarının tarihsel gelişimini sistematik bir şekilde ele alarak alan yazında temel yönelimleri ortaya koymaktadır. Araştırmadan elde edilen bulguların, akademisyenler için gelecekteki araştırma gündemlerini şekillendirme ve politika yapıcılar için stratejik karar alma süreçlerine rehberlik etme potansiyeline sahip olduğu değerlendirilmektedir.

Medikal Turizm Şirketleri ve Turizm Hisse Senetleri Üzerine Akademik Araştırmaların Bibliyometrik Haritası:

Veri analizleri, medikal turizm alanındaki akademik üretimin yoğun bir şekilde çok yazarlı iş birliklerine dayandığını açıkça göstermektedir. Web of Science (WoS) veri tabanında 90 yazarın toplam 39 makale, Scopus'ta ise 158 yazarın 63 makale yayımladığı belirlenmiştir. Bu verilere göre, yazar başına düşen makale oranı sırasıyla 0.433 ve 0.398 olarak hesaplanmıştır. Bu durum, medikal turizm alanındaki çalışmaların disiplinler arası ekiplerin ortak çabalarıyla yürütüldüğünü ortaya koymaktadır. Uluslararası iş birlikleri de dikkate değer bir düzeyde gerçekleşmektedir. WoS'ta bu oran %30,77, Scopus'ta ise %31,75 olarak tespit edilmiştir. Bu yüksek oranlar, medikal turizmin küresel bir araştırma alanı olduğunu ve bilgi üretim süreçlerinin sınır ötesi iş birlikleriyle şekillendiğini güçlü bir şekilde ortaya koymaktadır. Özellikle ABD, Kanada ve İngiltere gibi gelişmiş ülkeler arasındaki kurumlar arası ağların araştırma verimliliğini önemli ölçüde artırdığı gözlemlenmiştir.

Anahtar kelime analizleri, medikal turizm araştırmalarının odaklandığı temel konuları şu şekilde ortaya koymaktadır: WoS'taki baskın anahtar kelimeler: "Returns", "Impact", ve "Countries". Bu terimler finansal etkiler ve ülke bazlı karşılaştırmalar üzerine yoğunlaşmaktadır. Scopus'taki öne çıkan anahtar kelimeler: "Stock Market" ve "Medical Tourism". Bu terimler turizm ekonomisi ve yatırım dinamiklerine işaret etmektedir. COVID-19 pandemisi, medikal turizm literatüründe belirgin bir tema değişikliğine neden olmuştur. 2020 sonrası yayınlarda "kriz yönetimi", "sağlık

politikaları" ve "hasta güvenliği" gibi temaların daha sık ele alındığı görülmüştür. Bu eğilim, araştırmacıların küresel krizlere uyum sağlama süreçlerini incelemeye yöneldiğinin bir göstergesidir.

Atıf ağları analizi, medikal turizm alanının entelektüel yapısını şekillendiren temel çalışmaları da ortaya koymaktadır: WoS'ta en fazla atıf alan makale: 2013 yılında yayımlanan ve 349 kez atıf yapılan bir çalışma. Scopus'ta en çok dikkat çeken makale: 2019 yılında yayımlanmış ve şu ana kadar 40 atıf almış bir çalışma. Öne çıkan akademik yayınlar arasında şunlar bulunmaktadır: Connell J., (2013), *Tourism Management: Medikal turizmin sosyo-ekonomik etkileri üzerine önemli çıkarımlar sunmaktadır*. Turner L.G. (2011), *International Journal for Quality in Health Care: Hizmet kalitesi ve hasta memnuniyeti temalarını kapsamaktadır*. Bu öncü çalışmalar, medikal turizm alanının teorik temellerini oluşturmuş ve sonraki araştırmalara kavramsal bir çerçeve sağlamıştır. Bununla birlikte, 2020 sonrası yayımlanan çalışmaların henüz yeterli atıf toplamadığı da dikkat çeken bir diğer bulgudur. Medikal turizm literatüründe bazı yazarlar ve kurumlar belirgin bir şekilde öne çıkmaktadır: WoS'ta en etkili yazar: Turner L. Scopus'ta öne çıkan yazar: Katırcıoğlu S.

Önde gelen kuruluşlar arasında University of Minnesota (WoS) ve Eastern Mediterranean University (Scopus) bulunmaktadır. Bu kurumların, uluslararası iş birliklerini temel alarak geliştirdikleri disiplinler arası projeler sayesinde ilgili alanlarda öncü bir rol üstlendikleri değerlendirilmektedir.

Küresel çerçevede medikal turizm literatürüne en fazla katkı sağlayan ülkeler belirgin bir şekilde sıralanmaktadır. İlk sırada yer alan Çin, ekonomik modelleme çalışmalarının yanı sıra hasta hareketliliği üzerine gerçekleştirdiği öncü araştırmalarla öne çıkmaktadır. Onu takip eden ABD, ağırlıklı olarak sağlık politikaları ve pazarlama stratejilerine odaklanmış bir literatür sunarak bu alanda etkisini göstermiştir. Kanada ise etik tartışmalar ve hasta hakları konularındaki özgün çalışmalarıyla dikkat çekici bir katkı sağlamaktadır. Bununla birlikte, Türkiye, Malezya ve İspanya gibi ülkeler de literatüre bölgesel vaka analizleri aracılığıyla değerli katkılar sunmaktadır. Ancak, özellikle Türkiye'nin atıf etkisi açısından gelişmiş ülkelerle kıyaslandığında geride kaldığı ortaya konmuştur. Bunun yanında, uluslararası iş birliği oranlarının da artırılması gerektiği vurgulanmaktadır.

Medikal Turizm Şirketlerinde Oynaklık Yayılımı:TVP-VAR Frekans Bazlı Bağlantılılık Analizinden Kanıtlar:

Bu araştırma, medikal turizm sektöründeki şirketler arasındaki bağlantılılık dinamiklerini analiz ederek, bu dinamiklerin portföy yönetimine olan etkilerini değerlendirmeyi amaçlamıştır. Ağ analizi yöntemi kullanılarak, şirketlerin oynaklık iletimi üzerindeki rolü ve sistemik risk açısından taşıdığı önem incelenmiştir. Bangkok Dusit Tıbbi Hizmetleri (BDMS) ve Fresenius Tıbbi Bakımı (FMC), ağ içinde merkezi aktörler olarak öne çıkmakta ve yüksek toplam bağlantılılıkları nedeniyle sistemik şokların yayılmasında kilit bir pozisyon üstlenmektedir. BDMS, medikal turizmdeki öncü konumu ve küresel talebe adaptasyon becerisiyle bu rolü sürdürürken; FMC, kronik hastalık yönetimindeki uzmanlığı sayesinde etkili bir liderlik sergilemektedir. Diğer taraftan, Bumrungrad Hastanesi (BH) ve Ramsay Sağlık Bakımı (RHC) gibi oyuncular hem oynaklık iletimini sağlayan hem de oynaklık alıcısı olan aracı bir rol üstlenirken; Mouwasat Medical Services (MMS) ve IHH Healthcare (IHH) gibi şirketler daha istikrarlı bir yapı sergileyip dışsal şoklara karşı dayanıklılık göstermektedir. COVID-19 pandemisi, sektör genelinde şirketlerin sistemik önemini artırarak kısa vadeli şoklardan uzun vadeli yapısal uyum süreçlerine geçişi hızlandırmıştır. Toplam Bağlantılılık Endeksi (TCI) analizleri, yüksek bağlantılı şirketlerin (BDMS, FMC) portföy riskini artırabileceğini ancak aynı zamanda çeşitlendirme olanakları da sunduğunu göstermektedir. Buna karşın düşük bağlantılı şirketler (MMS, IHH), sistemik riski azaltmada daha etkin bir rol oynamaktadır. Portföy stratejileri göz önüne alındığında şu yaklaşımlar önerilmektedir: Yüksek Risk-Yüksek Getiri Stratejisi: Yüksek bağlantılı şirketler (BDMS, FMC) ile düşük bağlantılı şirketler (MMS, IHH) dengelenerek hem risk hem de getiri optimize edilebilir. - Savunmacı Portföy Stratejisi: Daha düşük bağlantılı şirketlere (MMS, IHH) odaklanılarak sistemik risk minimize edilebilir. - Aktif Ticaret Stratejisi: BDMS ve RHC gibi yüksek kısa vadeli bağlantılı şirketlerden piyasa dalgalanmalarından faydalanmayı amaçlayan taktiksel adımlar atılabilir. - Uzun Vadeli Büyüme Stratejisi: FMC ve BDMS gibi yapısal olarak merkezi şirketler, uzun vadeli istikrarlı getiriler sunmak açısından stratejik yatırımlara dahil edilebilir. Bu bağlamda, medikal turizm sektöründeki oynaklık dinamikleri, kısa ve uzun vadeli etmenlerin karmaşık etkileşimini yansıtmaktadır. Portföy yöneticileri, bağlantılılık endekslerini dikkate alarak risk-getiri dengesini optimize edebilir ve stratejik karar süreçlerini iyileştirebilir. Bu bulgular, yatırımcılardan politika yapıcılara kadar geniş bir yelpazede sektör paydaşlarına değerli içgörüler sunmaktadır.

Çalışma sonuçlarını bölümler halinde özetleri;

Birinci bölümde yapılan bibliyometrik analiz, sağlık turizmi literatürünün zaman içindeki gelişimini ve tematik eğilimlerini sistematik bir şekilde ortaya koymuştur. 1990-2023 yılları arasında yayımlanmış 3.433 yayının incelenmesi, sağlık turizminin özellikle son yıllarda artan bir ilgiyle geliştiğini göstermektedir. Bu artış, 2005 sonrasında hızlanmış ve 2022 yılı itibarıyla zirveye ulaşmıştır. Bu durum, sağlık turizminin sadece bir ekonomik büyüme aracı olarak değil, aynı zamanda küresel sağlık politikaları, pandemi etkileri ve etik konular gibi güncel meselelerle de ilişkili bir alan haline geldiğini ortaya koymaktadır. Türkiye'nin sağlık turizmi literatürüne katkısı, özellikle WoS verilerinde belirgin olsa da uluslararası alanda daha fazla iş birliği ve atıf etkisi sağlanması gerektiği vurgulanmaktadır. Bu bulgu, Türkiye'nin bu alanda global ölçekteki etkisini arttırmaya yönelik stratejik bir odaklanma gerekliliğini ortaya koymaktadır.

İkinci bölümde medikal turizm alanındaki akademik üretimin büyük ölçüde disiplinler arası bir yaklaşım ve çok yazarlı iş birlikleri ile şekillendiği görülmüştür. Web of Science (WoS) ve Scopus veri tabanlarındaki yazar başına düşen makale oranlarının düşük olması, medikal turizmin araştırmalarının, farklı disiplinlerden gelen uzmanların ortak çabalarıyla şekillendiğini gösteriyor. Ayrıca, özellikle gelişmiş ülkelerdeki kurumlar arası ağların araştırma verimliliğini artırdığı gözlemlenmiştir. Bu bulgular, medikal turizmin küresel bir alan olarak daha fazla uluslararası iş birliğine ihtiyaç duyduğunu, bu iş birliklerinin özellikle finansal etkiler, sağlık politikaları ve hasta güvenliği gibi temel konularda verimli araştırmaların yapılmasını sağladığını göstermektedir. COVID-19 pandemisi gibi krizler, bu alandaki araştırmaların kriz yönetimi, sağlık politikaları ve kriz sonrası yapısal uyum gibi konularda yoğunlaşmasına neden olmuştur. Bu, sağlık turizminin sürdürülebilirliğini ve esnekliğini artırma yönündeki potansiyel gelişmeleri işaret etmektedir.

Üçüncü bölümde ise, medikal turizm sektöründeki şirketler arasındaki bağlantılılık dinamikleri, ağ analizi yöntemi ile incelenmiştir. Bu bölüm, sağlık turizmi sektöründeki büyük oyuncuların (örneğin BDMS ve FMC) sistemik risk açısından kritik bir rol üstlendiğini, aynı zamanda bu şirketlerin bağlantılılıklarının çeşitlendirme olanakları sunduğunu ortaya koymaktadır. Yüksek bağlantılı şirketler, daha fazla risk taşıyor olabilirken, aynı zamanda daha fazla fırsat da yaratmaktadır. Düşük bağlantılı şirketler ise sistemik risk açısından daha dayanıklıdır. Bu bağlamda, portföy yönetiminde yüksek-risk yüksek-getiri stratejilerinden savunmacı stratejilere kadar geniş bir yelpazede stratejik yaklaşımlar önerilmektedir. Pandemi gibi küresel şoklar, şirketlerin uzun vadeli

büyüme stratejilerini yeniden şekillendirmelerine neden olmuştur. Bu sonuç, yatırımcılar ve sektör paydaşları için önemli bir rehberlik sağlar ve portföy yönetimi stratejilerinin sektördeki risk ve fırsatları nasıl yöneteceğini anlamalarına yardımcı olur.

Araştırmanın üç bölümü, sağlık turizmi alanındaki gelişmelerin ve temaların birbirini nasıl etkilediğini ortaya koymaktadır. İlk bölümdeki bibliyometrik analiz, literatürün evrimini ve tematik değişimini ortaya koyarken, ikinci bölümdeki medikal turizm özelinde iş birliği analizleri, bu gelişmelerin daha çok disiplinler arası ve küresel iş birlikleri ile şekillendiğini göstermektedir. Üçüncü bölümdeki bağlantılılık dinamikleri ise, sektörün sadece akademik değil, aynı zamanda endüstriyel düzeyde de küresel krizlere nasıl adapte olduğunu ve riskleri nasıl yönettiğini gözler önüne seriyor. Her üç bölüm de sağlık turizminin, küresel krizler, politika değişiklikleri ve sektörel stratejiler ışığında nasıl evrildiğini anlamamıza yardımcı oluyor.

Bu sonuçların akademik ve sektörel önemi büyüktür. Akademisyenler için bu çalışma, sağlık turizminin tarihsel evrimini ve mevcut eğilimlerini gözler önüne sererek, gelecekteki araştırmalar için temel yönelimler sunmaktadır. Politikacılar ve sektör paydaşları içinse, araştırma, sağlık turizmi stratejilerinin planlanması ve karar alma süreçlerinde rehberlik edecek önemli bulgular sunmaktadır.

Bu araştırma ile sağlık turizmi alanında önemli bulgular sunulmakta ve bunun sonucu olarak akademik düzeyde birkaç önemli öneri ortaya koymaktayız. Bu öneriler, literatürdeki boşlukları, araştırma yönelimlerini ve gelecekteki araştırma fırsatlarını belirleme konusunda yol gösterici olabilir.

İşte bu araştırma sonuçları ışığında akademik düzeyde sunulabilecek bazı öneriler: **Disiplinlerarası Araştırmaların Desteklenmesi:** İkinci bölümde medikal turizm araştırmalarının, farklı disiplinlerden gelen uzmanların ortak çabalarıyla şekillendiği tespit edilmiştir. Gelecekteki araştırmalarda, sağlık turizminin farklı alanlarla, örneğin ekonomi, hukuk, psikoloji ve teknoloji gibi disiplinlerle entegrasyonu araştırılabilir. Disiplinler arası iş birliği daha fazla desteklenmeli ve bu alanda daha fazla ortak araştırma projeleri geliştirilmelidir.

Uluslararası İş Birliklerinin Artırılması: Türkiye'nin sağlık turizmi literatürüne katkısının artırılması gerektiği bulgusu, uluslararası iş birliği ağlarının güçlendirilmesinin önemini ortaya koymaktadır. Bu bağlamda, sağlık turizmi alanında daha fazla uluslararası iş birliği ve ortak araştırma projeleri önerilebilir. Türkiye'nin sağlık turizmi stratejilerinin küresel ölçekte daha fazla etkileşimle şekillendirilmesi, uluslararası yayınlar ve atıfların artırılmasına yardımcı olabilir.

Pandemi ve Küresel Krizlerin Etkileri Üzerine Araştırmalar: COVID-19 pandemisinin sağlık turizmi üzerindeki etkileri, ikinci bölümde kriz yönetimi ve sağlık politikaları alanındaki araştırmalara olan ilgiyi artırmıştır. Pandemi gibi küresel krizlerin sektöre olan etkileri, sağlık turizmi araştırmalarının temel konularından biri haline gelmiştir. Bu bağlamda, gelecekteki araştırmaların, sağlık turizminin krizlere karşı dayanıklılığını artırma, esneklik stratejileri geliştirme ve kriz sonrası iyileşme süreçlerine odaklanması önerilebilir.

Sağlık Turizminin Sürdürülebilirliği ve Etik Konular: İlk bölümde sağlık turizminin etik ve sürdürülebilirlik gibi güncel meselelerle ilişkili bir alan haline geldiği belirtilmektedir. Bu nedenle, sağlık turizmi araştırmalarında sürdürülebilirlik, etik standartlar ve çevresel etki gibi konulara daha fazla ağırlık verilmesi gerekebilir. Bu tür araştırmalar, sektördeki sürdürülebilir büyümeyi destekleyebilir ve etik sorunların çözülmesine yardımcı olabilir.

Sağlık Turizmi Sektörünün Bağlantılılık Dinamiklerinin Derinlemesine İncelenmesi: Üçüncü bölümde, sağlık turizmi sektöründeki büyük oyuncuların bağlantılılıklarının çeşitlenme fırsatları sunduğu ve yüksek-risk yüksek-getiri stratejilerinin portföy yönetiminde önemli bir yer tuttuğu vurgulanmaktadır. Gelecekte, bu bağlantılılık dinamiklerinin daha kapsamlı bir şekilde incelenmesi ve bu analizlerin sektördeki stratejik kararlar üzerindeki etkileri üzerine çalışmalar yapılabilir. Ayrıca, sistemik risklerin ve fırsatların daha ayrıntılı bir şekilde modellenmesi, şirketlerin kriz dönemlerinde daha sağlıklı stratejiler geliştirmelerine yardımcı olabilir.

Sağlık Turizmi Politikaları ve Stratejilerinin Araştırılması: Sağlık turizmi sektörüyle ilgili mevcut politikaların ve stratejilerin akademik düzeyde daha derinlemesine incelenmesi, sağlık turizmi alanında yapılan araştırmaların politika geliştirme sürecine katkı sağlamasını sağlayabilir. Sağlık turizminin gelişimi için ulusal ve uluslararası sağlık politikalarının etkilerini değerlendiren çalışmalar, sektördeki sürdürülebilir büyüme için önemli yönelimler sunabilir.

Yeni Araştırma Alanlarının Keşfi: Sağlık turizmi literatüründeki tematik eğilimlerin ortaya konması, gelecekte araştırılabilecek yeni alanlar hakkında bilgi sağlamaktadır. Bu bulgulara dayanarak, sağlık teknolojileri, yapay zeka uygulamaları, dijital sağlık hizmetleri ve teletıp gibi yenilikçi konularda sağlık turizmi ile ilişkili yeni araştırma alanları oluşturulabilir.

Bu önerilerin sağlık turizmi literatürünün derinleşmesine ve daha geniş bir perspektife ulaşılmasına yardımcı olabilecektir.

KAYNAKLAR

- Ağazade, S. (2024). Travel For Health As a Type of Niche Tourism and Economic Groth: Panel Data Analysis. *International Journal of Tourism Research*, 26(1). doi:<https://doi.org/10.1080/1528008X.2022.2158992>
- Ağazadea, S., & Ergün, A. (2022). Health Tourism Revenues and Real Exchange Rate Relationship in Türkiye. *Journal of Quality Assurance in Hospitality & Tourism*, 25(5), s. 1402–1419. doi:<https://doi.org/10.1080/1528008X.2022.2158992>
- AH, A. H. (2025). *Discover Apollo*. 3 12, 2025 tarihinde www.apollohospitals.com: <https://www.apollohospitals.com/tr/company-overview/the-apollo-story#overview> adresinden alındı
- Akbolat, M., & Deniz, G. (2017). Türkiye'de Medikal Turizmin Gelişimi ve Bazı Ülkelerle Karşılaştırılması. *Uluslararası Turizm Araştırmaları Dergisi*, 1(2).
- Akbolat, M., & Deniz, N. G. (2017). Türkiye'de Medikal Turizmin Gelişimi ve Bazı Ülkeler İle Karşılaştırılması. *Uluslararası Global Turizm Araştırmaları Dergisi*, 1(2), s. 1-17.
- Akbulut, N., & Arı, Y. (2023). Tvp-Var Frequency Connectedness Between The Foreign Exchange Rates Of Non-Euro Area Member Countries. *Folia Oeconomica Stetinensia*, 23(2), s. 1-23. doi:<https://doi.org/10.2478/fofi-2023-0016>
- Akdu, U., & Akdu, S. (2018). Engelli Turizmi : Yasal Düzenlemeler ve Uygulamalar. *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Elektronik Dergisi*, 9(23).
- AL, U. (2008). Bilimsel Yayınların Değerlendirilmesi: h-endeksi ve Türkiye 'nin Performansı. *Bilgi Dünyası*, 9(2), s. 263-285.
- Alharethi, T., & Kabil, M. (2024). Charting the Sustainable Course: Navigating the Saudi Arabia Medical and Wellness Tourism Roadmap with Business Model Canvas (BMC). *Sustainability*, 16(9). doi:<https://doi.org/10.3390/su16093856>
- Almind, T. C., & Ingwersen, P. (1997). Informetric analyses on the world wide web: Methodological approaches to 'webometrics'. *journal of Documentation*, 53(4). doi:<https://doi.org/10.1108/EUM0000000007205>
- Al-Natour, D. L. (2020). A review on effortsof health tourism in Turkey. *Journal of Social and Humanities Sciences Research*, 7(59), s. 2739-2744. doi:<http://dx.doi.org/10.26450/jshsr.2066>
- Alotaibi, A. R., & Mishra, A. (2015). Global and regional volatility spillovers to GCC stock markets. *Economic Modelling*, 45, s. 38-49. doi:<https://doi.org/10.1016/j.econmod.2014.10.052>
- Alou, C. (2011). Latin American stock markets' volatility spillovers during the financial crises: A multivariate FIAPARCH-DCC framework. *Macroeconomics and Finance in Emerging Market Economie*, 4(2), s. 289-326. doi:<https://doi.org/10.1080/17520843.2011.590597>
- Alsharif, A. H. (2020, 8 15). Research Trends Of Neuromarketing: A Bibliometric Analysis. *Journal of Theoretical and Applied Information Technology*, 98(15).
- Al-Shorbaji, N. (2021). Improving Healthcare Access through Digital Health: The Use of Information and Communication Technologies. *Access to Health Services*. içinde

- Altın, U. G., Antep, Z., & İrbán, A. (2012). Sağlık Turizmi ve Uluslararası Hastalar İçin Türkiye Pazarı. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 3(3).
- Ang, A., & Bekaert, G. (2002). International Asset Allocation With Regime Shifts. *The Review of Financial Studies*, 15(4), s. 1137–1187. doi:https://doi.org/10.1093/rfs/15.4.1137
- Anscombe, F. J., & Glynn, W. (1983). Distribution of the kurtosis statistic b t for normal samples. *Biometrika*, 70(1), s. 227–234. doi:https://doi.org/10.1093/biomet/70.1.227
- Antonakakis, N., & Gabauer, D. (2017). Refined Measures of Dynamic Connectedness based on TVP-VAR. *Munich Personal RePEc Archive*(78282). doi:https://mpra.ub.uni-muenchen.de/78282/
- Antonakakis, N., Chatziantoniou, I., & Gabauer, D. (2020). Refined Measures of Dynamic Connectedness based on Time-Varying Parameter Vector Autoregressions. *J. Risk Financial Manag*, 13(4), s. 84. doi:https://doi.org/10.3390/jrfm13040084
- Arı, Y. (2020). Volatility Transmission Model Using Dcc-Garch Representation. A. S. Samet Evcı (Dü.) içinde, *Studies at the Crossroads of Management & Economics*.
- Arı, Y. (2022). The Comparison Of Range-Based Volatility Estimators And An Application Of TVP-Varbased Connectedness. *Journal Of Life Economics*, 9(3), s. 147-157. doi:https://doi.org/10.15637/jlecon.9.3.03
- Arı, Y. (2022). TVP-VAR Based CARR-Volatility Connectedness: Evidence from the Russian-Ukraine. *Journal of Research in Economics, Politics & Finance*, 7(3), s. 590-607. doi:0.30784/epfad.1138999
- Arı, Y.; 'Vd.'. (2024). Volatility connectedness across global e-commerce stocks. *Ekonomski pregled*. doi:□
- Arı.Y. (2024). Frekans bazlı TP-VAR Yaklaşımı ile Dinamik Bağlantılılık Analizi. s. T. Paksoy içinde, *Finansal Konuların Ampirik Analizi* (s. 25-71). Filiz Kitapevi.
- Aria, M. C. (2017). Bibliometrix: An R-tool for Comprehensive Science Mapping Analysis. *Journal of Informetrics*(11), s. 959-975. doi:https://doi.org/10.1016/j.joi.2017.08.007
- Aria, M., & Cucurullo, C. (2017). Bibliometrix: An R-tool for Comprehensive Science Mapping Analysis. *Journal of Informetrics*(11), s. 959-975. doi:https://doi.org/10.1016/j.joi.2017.08.007
- Ashraf, B. N. (2020). Stock markets' reaction to COVID-19: Cases or fatalities? *Research in International Business and Finance*, 54. doi:https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2020.101249
- Aslancı, S. (2022). Araştırma Sorgulamaya Dayalı Öğrenme: Bibliyometrik Bir Analiz. *Scientific Educational Studies*, 6(1). doi:10.31798/ses.1068633
- Auliya, A., & Koestoer, R. H. (2024). Wellness tourism management: Critical insights of Thailand and Indonesia. *Critical Issue of Sustainable Future*, 1(1), s. 29-38. doi:https://doi.org/10.61511/crsusf.v1i1.743
- Aydın, O. (2012). Türkiye'de Alternatif Bir Turizm ; Sağlık Turizmi. *Karmanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 14(23), s. 91-96.

- Bae, J. (2007). Why Are Stock Returns And Volatility Negatively Correlated? *Journal of Empirical Finance*, 14(1), s. 41-58. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jempfin.2006.04.00>
- Barbagliaa, L. (2017). Volatility Spillovers and Heavy Tails:A Large t-Vector AutoRegressive Approach. *Cornel University, arXiv:1708.02073*, s. 1-25. doi:<https://doi.org/10.48550/arXiv.1708.02073>
- Barlow, J., & Köberle-Gaiser, M. (2008). The private finance initiative, project form and design innovation. *Research Policy*, 37, s. 192-1402. doi:[0.1016/j.respol.2008.04.027](https://doi.org/10.1016/j.respol.2008.04.027)
- Baruník, J., & Křehlík, T. (2018). Measuring The Frequency Dynamics Of Financial Connectedness And Systemic Risk. *Journal of Financial Econometrics*, 16(2), s. 271–296. doi:<https://doi.org/10.1093/jjfinec/nby001>
- Bayraci, S., Ari, Y., & Yildirim, Y. (2011). A Vector Auto-Regressive (VAR) Model for the Turkish Financial Markets. *Munich Personal RePEc Archive*. <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/30475> adresinden alındı
- BDMS, B. D. (2025, 03 12). *BDMS Hakkında*. www.bdms.co.th: <https://www.bdms.co.th/about-bdms/bdms-story> adresinden alındı
- BDMS, H. R. (2025). *Company Background*. 3 13, 2025 tarihinde www.bangkokhealth.com: <https://www.bangkokhealth.com/> adresinden alındı
- Beladi, H., Chao, C.-C., Ee, M., & Hollas, D. (2017). Does Medical Tourism Promote Economic Growth? A Cross-Country Analysis. *Journal of Travel Research*, 58(1), s. 121-135. doi:<https://doi.org/10.1177/0047287517735909>
- Bentley, L. (2024). Medical Tourism Management. *Radinka Journal of Health Science*, 2(1), s. 162-168. doi:<https://www.rjupublisher.com/ojs/index.php/RJHS>
- Blackert, L., & Siegel, S. (1979). Ist in der wissenschaftlich-technischen Information Platz für die Informetrie? *Wissenschaftliches Zeitschrift TH Ilmenau*, 26(6), s. 187 - 199.
- Bolsoy, N., & Ümran, S. (2006). Sağlık-Hastalık Ve Kültür Etkileşimi. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 9(3).
- Bookman, M. Z., & Bookman, K. R. (2007). Medical tourism in developing countries. MacMillan içinde, *Feature* (Cilt 86). Springer.
- Bostan, A. (2020). Kuşadası'nda Termal Turizm Potansiyelinin Analizi. *Journal of New Tourism Trends (JOINNTT)*, 1(1), s. 40-54.
- Bölüktaş, P. (2020). Türkiye'nin Yaşlı Sağlığı Turizmi İçin Fırsatları. *İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(16), s. 1-15.
- Bradford, S. C. (1934). Sources of information on specific subjects. *Engineering*, 137,85 86, reprinted in *Journal of Information Science*, 10(4), s. 176-180. doi:<https://doi.org/10.1177/016555158501000407>
- Brüssow, H. (2013). What is Health ? *Microbial Biotechnology*, 4(6), s. 341-348. doi:[10.1111/1751-7915.12063](https://doi.org/10.1111/1751-7915.12063)
- Buckley, R. C., & Brough, P. (2017). Economic Value Of Parks Via Human Mental Health: An Analytical Framework. *Frontiers in Ecology and Evolution*, 5. doi:<https://doi.org/10.3389/fevo.2017.00016>

- Bulut, A., & Şengül, H. (2019). Dünyada ve Türkiye’de Sağlık Turizmi. *Yönetim, Ekonomi ve Pazarlama Araştırmaları Dergisi*, 3(1), 45-62. doi:10.29226/TR1001.2019.104
- Bumrungrad Hospital (BH). (2025). *About Us Bumrungrad International Hospital*. 3 13, 2025 tarihinde www.bumrungrad.com: <https://www.bumrungrad.com/en/about-us/bumrungrad-international-hospital> adresinden alındı
- Burks, N., Fadahunsi, A., & Hibbert, A. M. (2021). Financial Contagion: A Tale of Three Bubbles. *J. Risk Financial Manag*, 14(5), s. 229. doi:<https://doi.org/10.3390/jrfm14050229>
- Buyrukoğlu, S., & Mercan, S. Ş. (2023). The Impact of Health Tourism on Economic Growth in Türkiye. *Faculty of Letters Journal of Social Sciences*, 47(2), s. 227-234.
- Buzcu, Z., & Birdir, K. (2019). Türkiye’de Medikal Turizm İncelemesi: Özel Hastanelerde Bir Çalışma. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 18(1), 311-327.
- Caldara, D., & Lacoviello, M. (2021). Measuring Geopolitical Risk. *American economic review*, 112(4), s. 1194-1225.
- Callon, M., Courtial, J.-P., & Turner, W. A. (1979). L’Action Concertée Chimie Macromoléculaire: Sociologique d’une Agence de Traduction. *Centre Sociologie de l’Innovation Paris/Strasbourg*. , Groupe d’Étude sur la Recherche Scientifique Université Louis Pasteur.
- Caloia, F. (2018). On The Financial Connectedness Of The Commodity Market: A Replication Of The Diebold And Yilmaz (2012) Study. *DEMB Working Paper Series* (Cilt 131). içinde
- Carrillo-Hidalgo, I., Pulido-Fernández, J. I., Lopez-Sanchez, Y., & Durán-Román, J. L. (2022). Tourism stock price and COVID-19: medium-term relationship with passenger transport, hotel, and tour operator subsectors. *Current Issues in Tourism*, 26(24), s. 3563–3580. doi:<https://doi.org/10.1080/13683500.2022.2142536>
- Cenesizoglu, T. (2006). Essays on the Stock Market’s Reaction to Macroeconomic News (Order No. 3225344). *Available from ProQuest Dissertations & Theses Global*. (305347479). 03 22, 2025 tarihinde <https://www.proquest.com/docview/305347479?sourcetype=Dissertations%20&%20Theses> adresinden alındı
- Cheng, Y., Dişi, Ş., & Yin, J. (2021). The effects of community safety support on COVID-19 event strength perception, risk perception, and health tourism intention: The moderating role of risk communication. 43(2), s. 496-509. doi:<https://doi.org/10.1002/mde.3397>
- Citation indexes for science: A new dimension in documentation through association of ideas. (1955). *Science*, 122(3159), s. 108—111.
- Cohen, E. (2018). Medical Tourism in Thailand. *AU-GSB e-journal*, 1(1). 03 12, 2025 tarihinde <http://www.assumptionjournal.au.edu/index.php/AU-GSB/article/view/381> adresinden alındı
- Cole, F. J., & Eales, M. B. (1917). The history of comparative anatomy. Part I: A statistical analysis of the literature. *Science Progress*, 11, s. 578 596.

CompaniesMarketCap. (2024, November 19). *Largest companies by market cap on the Borsa Istanbul*. Retrieved from. <https://companiesmarketcap.com/> adresinden alındı

Connel, J. (2013). Contemporary medical tourism: Conceptualisation, culture and commodification. *Tourism Management*, 34, s. 1-13. doi:<https://doi.org/10.1016/j.tourman.2012.05.009>

Connell, J. (2006). Medical tourism: Sea, sun, sand and ... surgery. *Tourism Management*, 27, s. 1093-1100. doi:[10.1016/j.tourman.2005.11.005](https://doi.org/10.1016/j.tourman.2005.11.005)

Cook, P. (2008). what is Health and Medical Tourism ? J. W. Wyn (Dü.) içinde, *Reimagining Sociology* (s. 1-13). The Australian Sociological Association (TASA). <https://eprints.qut.edu.au/214493/> adresinden alındı

Crooks, V. A., Snyder, J., & Johnston, R. (2010). What is Known About The Patient's Experience of Medical Tourism? A scoping Review. *BMC Health Services Research*, 10(266). doi:<http://www.biomedcentral.com/1472-6963/10/266>

Crooks, V., Ormond, M., & Jin, K. (2017). Reflections On "Medical Tourism" From The 2016 Global Healthcare Policy And Management Forum. *BMC Proc 11* (Cilt 11). içinde doi:<https://doi.org/10.1186/s12919-017-0075-8>

Çatalaoğlu, S. (2020). The Reflections of Elderly Tourism and Changing Old Age. *Journal of Tourism Studies*, 2(1), 59-67.

D'Agostino, R. B. (1970). Biometrika Trust Transformation to Normality of the Null Distribution of. *Source: Biometrika*, 57(3), s. 679-681. doi:<https://doi.org/10.2307/2334794>

Dastkhan, H. (2019). Network-Based Early Warning System To Predict Financial Crisis. *International Journal of Finance and Economics*, 26(1), s. 594-616. doi:<https://doi.org/10.1002/ijfe.1806>

Demirel, S. (2024). Küresel Ekonomik, Politik ve Jeopolitik Risklerin Bireysel Ve Kurumsal Finansal İşlemlere Etkisi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 23(90), s. 645-667. doi:DOI:10.17755/esosder.1372282

Diebold, F. X., & Yılmaz, K. (2009). Measuring Financial Asset Return And Volatility Spillovers. *The Economic Journal*, 119, s. 158-171. doi:<https://doi.org/10.1111/j.1468-0297.2008.02208.x>

Diebold, F. X., & Yılmaz, K. (2012). Better To Give Than To Receive: Predictive Directional Measurement Of Volatility Spillovers. *International Journal of Forecasting*, 28(1), s. 57-66. doi:<https://doi.org/10.1016/j.ijforecast.2011.02.006>

Diebold, F., & Yılmaz, K. (2012). Better To Give Than To Receive: Predictive Directional Measurement Of Volatility Spillovers. *International Journal of Forecasting*, 28(1), s. 57-66. doi:<https://doi.org/10.1016/j.ijforecast.2011.02.006>

Diebold, Francis X.; Yılmaz, Kamil. (2014). On The Network Topology Of Variance Decompositions: Measuring The Connectedness Of Financial Firms. *Journal of Econometrics*, 182(1), s. 119-134. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jeconom.2014.04.012>

Doğan, S., & Baynal Doğan, T. G. (2020). Uluslararası Alanyazında Sağlık Turizmi Alt Bileşenleri Üzerine Bibliyometrik Bir Analiz. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 23(4), s. 561-586.

- Donthu, N. K. (2021, 9). How To Conduct a Bibliometric Analysis: An Overview and Guidelines. *Journal of Business Research*, 133, s. 285-296. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.04.070>
- Dora. (2012). *San Francisco declaration on research assessment*. ASCB: <http://www.ascb.org/dora/> adresinden alındı
- Ebrahim, A. H., & Ganguli, S. (2019). A comparative analysis of medical tourism competitiveness of India, Thailand and Singapore. *Tourism: An International Interdisciplinary Journal*, 67(2), s. 102-115.
- Egghe, L. (2006). Theory and practise of the g-index. *Scientometrics*, 69(1), s. 131-152.
- Egghe, L. (2006a). An improvement of the h-index: The g-index. *ISSI Newsletter*, 2(1), s. 8-9.
- Egghe, L. (2006a). How to improve the h-index. . *The Scientist*, 20(3), s. 14.
- Egghe, L. (2006b). An improvement of the h-index: The g-index. *ISSI Newsletter*, 2(1), s. 8-9.
- Ellegaard, O. (2018). The Application of Bibliometric Analysis: disciplinary and user aspects. *Scientometrics*, 116, s. 181-202. doi:<https://doi.org/10.1007/s11192-018>
- Elliot, G., Rothenberg, T., & Stock, J. (1992). Efficient tests for an autoregressive unit root. *Naitonal Bureau of Economic Research*. doi:<https://doi.org/10.3386/t0130>
- Elliott, G., Rothenberg, T. J., & Stock, j. H. (1992). Efficient Tests for an Autoregressive Unit Root. *National Bureau of Economic Research*. doi:DOI 10.3386/t0130
- Engle, R. (2002). Dynamic Conditional Correlation. *Journal of Business & Economic Statistics*, 20(3), s. 339-350. doi:<https://doi.org/10.1198/073500102288618487>
- Engle, R. F., & Granger, C. W. (1987). Co-Integration and Error Correction: Representation, Estimation, and Testing. *Econometrica*, 55(2), s. 251-276. doi:<https://doi.org/10.2307/1913236>
- Ersan, O., Akron, S., & Demir, E. (2018). The effect of European and global uncertainty on stock returns of travel and leisure companies. *Tourism Economics*, 25(1), s. 1-16. doi:<https://doi.org/10.1177/135481661879>
- Feng, C. ., Zhang, H., Ma, Y., Yao, Y., Zhang, S., & Zhang, Z. (2021). Study on Current Status, Problems and Countermeasures of Countryside Health and Wellness Tourism in China. *Open Journal of Social Science*, 9, s. 212-221. doi:10.4236/jss.2021.94016.
- Filieri, R., & McLeay, F. (2013). E-WOM and Accommodation: An Analysis of the Factors That Influence Travelers' Adoption of Information from Online Reviews. *Journal of Travel Research*, 53(1), s. 44-57. doi:<https://doi.org/10.1177/0047287513481274>
- Fisher, T. J., & Gallagher, C. M. (2012). New Weighted Portmanteau Statistics For Time Series Goodness Of Fit Testing. *Journal of the American Statistical Association*,, 107(498), s. 777-787. doi:<https://doi.org/10.1080/01621459.2012.688465>

- Fortis-Healthcare. (2025). *About us*. 03 13, 2025 tarihinde www.fortishealthcare.com: <https://www.fortishealthcare.com/about-us> adresinden alındı
- FreseniusMedicalCare. (2025). *Über uns*. 3 12, 2025 tarihinde www.freseniusmedicalcare.com.: <https://freseniusmedicalcare.com/de/ueber-uns/uebersicht-ueber-fresenius-medical-care/> adresinden alındı
- Gao, Y., Li, Y., & Wang, Y. (2021). Risk spillover and network connectedness analysis of China's green bond and financial markets: Evidence from financial events of 2015–2020. *North American Journal of Economics and Finance*, 57. doi:<https://doi.org/10.1016/j.najef.2021.101386>
- Garfield, E., & Sher, I. H. (1963). New factors in the evaluation of scientific literature through citation indexing. *American Documentation*, 14(3), s. 195-201. doi: <https://doi.org/10.1002/asi.5090140304>
- Garman, M. B., & Klass, M. J. (1980, 1). On Estimating Security Price Volatility from Historical Data. *Journal Of Business*, 53(1), s. 67-78. <https://www.jstor.org/stable/2352358> adresinden alındı
- Geitona, M., Giannake, G., Zavras, D., & Latsou, D. (2024). The Impact of Macroeconomic Indicators on Medical Tourism: A Global Perspective. *Advances in Social Sciences Research Journal*, 11(2), s. 99-111. doi:<https://doi.org/10.14738/assrj.112.16471>
- Gemici, E. (2020). Gelişmekte Olan Piyasalarda Finansal Bağlantılılık. *Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 16(30). doi:DOI: 10.26466/opus.778653
- Ghosh, P. R. (2024). Bridging Perspectives Between Bibliometric Analysis and Data Analytics in The Realm of Literature Study: a Case Study Exploration. *Journal Data Science, Informetrics, and Citation Studies*, 3(3), s. 294-305. doi:<http://doi.org/10.5530/jcitation.3.3.30>
- Ghosh, S. (2022). The Effect of Covid-19 on the Stock Market of the Travel And Leisure Industry: Evidence from the United States. *Tourism Analysis*, 27(4). doi:<https://doi.org/10.3727/108354222X16639681394863>
- Gonzales, A. B. (2001). *Health Tourism and Related Services: Caribbean Development and Internaional Trade*.
- Gössling, S., Scott, D., & Hall, M. (2021). Pandemics, tourism and global change: a rapid assessment of COVID-19. *Journal of Sustainable Tourism*, 29(1), s. 1-20. doi:10.1080/09669582.2020.1758708
- Grand View Research. (2024). *Medical Tourism Market Size, Share & Trends Analysis Report By Treatment Type (Cosmetic Treatment, Bariatric Treatment), By Service Provider (Private, Public), By Country, And Segment Forecasts, 2023 - 2030*. Report ID: GVR-2-68038-508-3. 04 05, 2025 tarihinde www.grandviewresearch.com: <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/medical-tourism-market/toc#> adresinden alındı
- Greener, S. (2022). Evaluating Literature With Bibliometrics. *Interactive Learning Environments*, 30(7), s. 1168-1169. doi:10.1080/10494820.2022.2118463
- Güneş, G., Gündoğdu, K., & Aksu, H. S. (2022). ULAKBİM Tarafından Taranan Ulusal Hakemli Dergilerde Yayımlanmış Gönüllü Turizm. *GSI Journals Serie A: Advancements in Tourism, Recreation and Sports Sciences*, 5(1), s. 1-15. doi:10.53353/atrss.980788

- Gürünlü, M. (2019). Sürdürülebilirlik ve Finansal Performans Arasındaki İlişki: BİST Şirketleri Üzerine Bir Araştırma. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 84, s. 177-190. doi:DOI: 10.25095/mufad.625803
- GWI. (2015). *GWI 2013 and 2014 Global Wellness Tourism Economy Report Final*. Retrieved March 6,2025, from <https://globalwellnessinstitute.org/industry-research/global-wellness-tourism-economy-201-2014/>.
- Habibi, A., Musav, M., Cemali, M., & İbrahim, N. A. (2021). A Bibliometric Study of Medical Tourism. *Anatolia Internaitonal Journal of Tourism and Hospitality Research*, 33(3), s. 415-425. doi:10.1080/13032917.2021.1954042
- Hackl WO, Neururer SB, Pfeifer B. (2023). Telemedicine Research from Big Bang to 2022. *Studies in Health Technology Informatics*, 301, s. 220-224. doi:10.3233/SHTI230043. PMID: 37172184
- Hadood, A. A., & Irani, F. (2021). Impact of economic sentiment and economic policy uncertainty on travel and leisure stock return. *Journal of Hospitality and Tourism*, 4(1), s. 98-120. doi:<https://doi.org/10.1108/JHTI-05-2020-0070>
- Heung, V., Kucukusta, D., & Song, H. (2010). A Conceptual Model of Medical Tourism: Implications for Future Research. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 27, s. 236-251. doi:<https://doi.org/10.1080/10548401003744677>
- Hicks, D., Wouters, P., Waltman, L., de Rijcke, S., & Rafols, I. (2015). The Leiden Manifesto for research metrics. *Nature*, 520(7548), s. 429—431. doi:DOI:10.1038/520429a
- Hirsch, J. (2005). An Index to Quantify an Individual's Scientific Research Output. *Max Planck Institute for Solid State Research*, 102(46), s. 16569-16572.
- Hirsch, J. E. (2005). An index to quantify an individual's scientific research output. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 102(46), s. 16569-16572. doi:<https://doi.org/10.1073/pnas.0507655102>
- Horowitz, M. D., Rosensweig, J. A., & Jones, C. A. (2007). Medical tourism: the globalization of the healthcare market. *MedGenMed Medscape General Medicine*, 9(4), s. 33. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2234298> adresinden alındı
- Huang, S.-E., & 'Vd.'. (2016). Fully Dynamic Connectivity in $O^1 \log n^1 \log \log n^2$ Amortized Expected Time. *TheoretCS*, 2(6), s. 1-56. doi:<https://theoretics.episciences.org>
- Huang, Y.-L., Ho, Y.-S., & Chuang, K.-Y. (2006). Bibliometric Analysis of Nursing Research in Taiwan 1991-2004. *Journal of Nursing Research*, 14(1), s. 75-81.
- Hulme, E. W. (1923). Statistical bibliography in relation to the growth of modern civilization. *Two lectures delivered in the University of Cambridge in May (p. 1922)*. London: Grafton.
- IHH-Healthcare. (2025). 03 13, 2025 tarihinde <https://www.ihhhealthcare.com/>: <https://www.ihhhealthcare.com/our-company/overview> adresinden alındı
- Ingwersen, P., & Björneborn, L. (2004). Methodological issues of webometric studies. . W. G. H. F. Moed (Dü.) içinde, *Handbook of quantitative science and technology research. The use of publication and patent statistics in studies of S&T systems* (s. 339-369).

- Jalali MS, Razak S , Gordon W , Perakslis E , Madnick S. (2019). Health Care and Cybersecurity: Bibliometric Analysis of The Literature. *Journal of Medical Internet Research*, 21(2), s. 1. doi:<https://www.jmir.org/2019/2/e12644/>
- JCI. (2024, 12 07). *Joint Commission International* .
[https://www.jointcommissioninternational.org/who-we-are/accredited-organizations/#sort=%40aoname%20ascending&f:@aocountry=\[India\]](https://www.jointcommissioninternational.org/who-we-are/accredited-organizations/#sort=%40aoname%20ascending&f:@aocountry=[India]) adresinden alındı
- Jenner, E. A. (2008). Unsettled Borders Of Care: Medical Tourism As A New Dimension İn America’s Health Care Crisis. *Care for Major Health Problems and Population Health Concerns: Impacts on Patients, Providers and Policy* (Cilt 26, s. 235-249). içinde Emerald Group Publishing Limited. doi:[https://doi.org/10.1016/S0275-4959\(08\)26011-4](https://doi.org/10.1016/S0275-4959(08)26011-4)
- Jentsch, C., & Steinmetz, J. (2016). A connectedness analysis of German financial institutions during the financial crisis in 2008. *Banks and Bank Systems*, 16(4), s. 8-19. doi:[https://doi.org/10.21511/bbs.11\(4\).2016.01](https://doi.org/10.21511/bbs.11(4).2016.01)
- Johnson, A. G., & Samakovlis, I. (2019). Abibliometric analysis of Knowledge Development in Smart Tourism Research. *Journal of Hospitality and Tourism Technology*, 10(4), s. 600-624. doi:10.1108/JHTT-07-2018-0065
- Joshi, P. (2011). Return And Volatility Spillovers Among Asian Stock Markets. *SAGE Open*, 1(1). doi:<https://doi.org/10.1177/2158244011413474>
- Karadurmuş, D., & Sevim, E. (2024). Türkiye’de Sağlık Turizmi Literatürünün Bibliyometrik Analizi. *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 16(31), s. 568-577. doi:<https://doi.org/10.20990/kilisiibfakademik.1509401>
- Kaspar, C. (1990). A new lease on life for spa and health tourism. *Annals of Tourism Research*, 17(2), s. 298-299. doi:[https://doi.org/10.1016/0160-7383\(90\)90095-9](https://doi.org/10.1016/0160-7383(90)90095-9)
- Kazak, M., & Kazak, G. (2023). Sağlık Turizmi Alanında Yapılan Çalışmaların Vosviewer ile Bibliyometrik Analizi. *Journal of Healthcare Management and Leadership (JOHMAL)*(1), s. 34-35. doi:<https://doi.org/10.35345/johmal.1253318>
- Khan, S., & Alam, S. (2014). Kingdom of Saudi Arabia: A potential destination for medical tourism. *Journal of Taibah University Medical Sciences*, 9(4), s. 257-262. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jtumed.2014.01.007>
- Klímová, B., & Kamil, K. (2020). Medical Tourism: Its Research And İmplications For Public Health. *Central European Journal Of Public Health*, 28(3), s. 226-229. doi:<https://doi.org/10.21101/cejph.a5744>
- Kocaman, S. (2024). Sağlık Turizminde Rekreasyon Yönetimi. İ. S. Övey, & F. Seyran (Dü) içinde, *Sağlık Turizmi Yönetimi* (2 b.).
- Kong, X. (2023). Firms’ Exposures On COVID-19 And Stock Price Crash Risk: Evidence From China. *Finance Research Letters*, 52. doi:<https://doi.org/10.1016/j.frl.2022.103562>
- Koop, G., & Korobilis, D. (2013). Large time-varying parameter VARs. *Journal of Econometrics*, 177(2), s. 185–198. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jeconom.2013.04.007>

- Koop, G., & Korobilis, D. (2014). A New Index Of Financial Conditions. *European Economic Review*, 71, s. 101-116. doi:<https://doi.org/10.1016/j.eurocorev.2014.07.002>
- Korkmaz, T., Çevik, E., & Atukeren, E. (2012). Return And Volatility Spillovers Among CIVETS Stock Markets. *Emerging Markets Review*, 13(2), s. 230-252. doi:<https://doi.org/10.1016/j.ememar.2012.03.003>
- Kraus, S., Schiavone, F., Pluzhnikova, A., & Invernizzi, A. C. (2021). Digital transformation in healthcare : Analyzing The Current State-of- Research. *Journal Of Business Research*, 123, s. 557-567. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.10.030>
- Kumar, R. (2025). Bibliometric Analysis: Comprehensive Insights Into Tools ,Techniques, Applications, and Solutions for Research Excellence. *Spectrum of Engineering and Management Sciences*, 3(1), s. 45-62. doi:<https://doi.org/10.31181/sems31202535k>
- Kurçer, D., & Civelek, M. (2022). The Determination of the Status of Turkey in the Medical Tourism Market in Accordance with the Demands of Health Tourist. *International Journal of Turkic World Tourism Studies*, 7(1). doi:<https://doi.org/10.37847/tdtad.1030560>
- Lahmiri, S., & Bekiros, S. (2017). Disturbances And Complexity İn Volatility Time Series. *Kaos, Solitonlar ve Fraktallar*, 105, s. 38-42. doi:<https://doi.org/10.1016/j.chaos.2017.10.006>
- Laing, J. H., Voight, C., Wray, M., Brown, G., Weiler, B., Howat, G., & Tremath, R. (2010). Sand, surf, spa and spirituality? examination of a scoping study of medical and wellness tourism in Australia. *Travel and Tourism Research Association (TTRA) European Chapter Conference Proceedings: Health, wellness and tourism – healthy tourists, healthy business?* Budapest, Hungary. <https://researchportal.scu.edu.au/esploro/outputs/conferencePaper/Sand-surf-spa-and-spirituality-examination/991012821517202368/filesAndLinks?adresindenalındı>
- Lawani, S. (1981). Bibliometrics: Its Theoretical Foundations, Methods and Applications. *Libri*, 31(1), s. 294-315. doi:[doi:10.1515/libr.1981.31.1.294](https://doi.org/10.1515/libr.1981.31.1.294)
- Li, Y., & Giles, D. E. (2014). Modelling Volatility Spillover Effects Between Developed Stock Markets And Asian Emerging Stock Markets. *International Journal of Finance and Economics*, 20(12), s. 155–177. doi:<https://doi.org/10.1002/ijfe.1506>
- Liao, C. ., (2023). Beyond chronological age: Exploring how different future time perspective influences the health tourism intention. *BMC Psychology*, s. 1-22. doi:<https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-3107456/v1>
- Loh, C.-P. A. (2015). Trends And Structural Shifts İn Health Tourism: Evidence From Seasonal Time-Series Data On Health-Related Travel Spending By Canada During 1970-2010. *Social Science & Medicine*, 132, s. 173-180. doi:<https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2015.03.036>
- Lotka, A. (1926). The frequency distribution of scientific productivity. *Journal of the Washington academy of sciences*, 16(12), s. 317-323.
- Lovelock, B., Kristen, L., & Lyons, K. (2018). The Impact Of Outbound Medical (Dental) Tourism On The Generating Region: New Zealand Dental Professionals'

- Perspectives. *Tourism Management*, 67, s. 399-410. doi:<https://doi.org/10.1016/j.tourman.2018.02.001>
- Lukose, A., Thomas S N, & KS S. (2024). Exploring the Frontiers of Health Tourism: A Bibliometric Analysis of Research Themes and Trends. *Cureus*, 16(8). doi:DOI 10.7759/cureus.66832
- Lunt, N., & Carrera, P. (2010). Medical tourism: Assessing the evidence on treatment abroad. *Maturitas*, 66, s. 27-32. doi:doi:10.1016/j.maturitas.2010.01.017
- Lunt, N., & Mannion, R. (2014). Patient mobility in the global marketplace: a multidisciplinary perspective. *Health Policy Manag*, 2, s. 155-157. doi:10.15171/ijhpm.2014.47
- Lunt, N., Smith, R. ..., Exworthy, M., Green, S. T., Horsfall, D., & Mannion, R. (2011). Medical Tourism: Treatments Markets and Health System Implications: A scoping review. *Markets and Health System Implications: A scoping review*. içinde
- Lütkepohl, H. (2005). New Introduction To Multiple Time Series Analysis. *New York : Springer*.
- Majeed, S., Lu, C., Majeed, M., & Shahid, M. (2018). Health Resorts And Multi-Textured Perceptions Of International Health Tourists. *Sustainability*, 10(4). doi:<https://doi.org/10.3390/su10041063>
- Markowitz, H. (2008). Portfolio Selection. JWPR026-Fabozzi.
- Marshakova, I. V. (1973). System of document connections based on references . *Nauchno-Tekhnicheskaya Informatsiya*, 2(6), s. 3-8.
- Mathijssen, A. & Dziedzic, E. (2022). Diasporic Medical Tourism: where tourism meets migration and healthcare. Understanding its antecedents, behavioural intention and potential. *Research Square*. doi:<https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-2377045/v1>
- Mathijssen, A., & Dziedzic, E. B. (2024). Diasporic Medical Tourism: examining tourists' profiles, antecedents and behavioural intention. *European Journal of Tourism Research*, 37, s. 3702. doi:<https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-2377045/v1>
- Mattoo, A., & Rathindran, R. (2006). How Health Insurance Inhibits Trade In Health Care. *Global Health Priorities*, 25(2). doi:<https://doi.org/10.1377/hlthaff.25.2.358>
- McCartney, G., & Wang, C. F. (2024). Medical tourism and medical tourists: providing a sustainable course to integrating health treatments with tourism. *Journal of Travel Medicine*, 31(5), s. 1-3. doi:<https://doi.org/10.1093/jtm/taae034>
- McCartney, G., & Wang, C. F. (2024). Medical tourism and medical tourists: providing a sustainable course to integrating health treatments with tourism. *Journal of Travel Medicine*, 31(5). doi:<https://doi.org/10.1093/jtm/taae034>
- Medetoğlu, B. (2024). VP-VAR Yöntemi ile Dinamik Bağlantılılık Tespiti: CIVETS Ülkeleri Üzerine Uygulama. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler*, 61, s. 17-37. doi:DOI:10.30794/pausbed.1413704
- Meng, C. K., & 'Vd.'. (2023). International medical Tourists' expectations and behavioral intention towards health resorts in Malaysia. *Heliyon*, 9(9). doi:10.1016/j.heliyon.2023.e1972
- Merton, R. K. (1968). The Matthew effect in science. *Science*, 159(3180), s. 56-63. doi:10.1126/science.159.3810.56

- Mishra, V., & Sharma, M. G. (2021). Framework for Promotion of Medical Tourism: A Case of India. *International Journal of Global Business and Competitiveness*, 16(S1), s. 103–11. doi:<https://doi.org/10.1007/s42943-021-00027-7>
- Mısırlıoğlu, A., & Biçer, E. B. (2023). Evaluation of Accreditation And Service Quality Perceptions of The Managers in JCI Certified Health Institutions: The Türkiye Case. *Journal of Economics and Administrative Sciences*, 24(4), s. 625-635. doi:DOI: 10.37880/cumuiibf.1331125
- Molnar, P. (2012). Properties of range-based volatility estimators. *International Review of Financial Analysis*, 23, s. 20-29.
- Molnár, P. (2012). Properties Of Range-Based Volatility Estimators. *International Review of Financial Analysis*, 23, s. 20-29. doi:<https://doi.org/10.1016/j.irfa.2011.06.012>
- Mouwasat-Medical. (2025). *About Us*. 03 14, 2025 tarihinde www.mouwasat.com: <https://www.mouwasat.com/en/investor-relations/home> adresinden alındı
- Mukaka, M. (2012). Statistics Corner: A guide to appropriate use of Correlation coefficient in medical research. *Malawi Medical Journal*, 24(3), s. 69-71.
- Nacke, O. (1979). Informetrie. Ein neuer Name für eine neue Disziplin. *Nachrichten für Dokumentation*, 30(6), s. 219-226.
- Nalimov, V. V., & Mulchenko, Z. M. (1969). Наукометрия, Изучение развития Науки как информационного процесса. *Naukometriya, the Study of the Development of Science as an Information Process*.
- Ndubisi, N. O. (2014). Consumer Mindfulness and Marketing Implications. *Psychology and Marketing*, 31(4), s. 237–250.
- Nhamo, G., Dube, K., & Chikodzi, D. (2020). COVID-19 and the Stock Market: Impacts on Tourism-Related Companies. *Counting the Cost of COVID-19 on the Global Tourism Industry*. içinde Springer, Cham. doi:https://doi.org/10.1007/978-3-030-56231-1_13
- Nithya, N., & Kumar, S. (2024). Exploring the Role of Destination Management Organizations (DMOs) in Leveraging Social Media as a Destination Marketing Tool: Insights from Himachal Pradesh. *International Journal of Scientific Research in Engineering and Management (IJSREM)*, 8(5), s. 1-14. doi:DOI: 10.55041/IJSREM33747
- Ocak, A. (2023). The Influence of Digital Marketing Strategies on Medical Tourism Company Performance: A Literature Review. A. T. Bayram (Dü.) içinde, *Researches on Tourism*. doi:<https://doi.org/10.58830/ozgur.pub257.c1287>
- Olubusoye, O. E., & Yaya, O. S. (2016). Time Series Analysis Of Volatility İn The Petroleum Pricing Markets: The Persistence, Asymmetry And Jumps İn The Returns Series. *OPEC Energy Review*.
- Oral, Ş., & Özkan, İ. (2024). Measuring Connectedness And Network Analysis In Stock Markets For Developed And Developing Countries. *Uluslararası Ekonomi ve İdari Araştırmalar Dergisi*, 44, s. 189 - 206. doi:<https://doi.org/10.18092/ulikidince.1452554>

- Orhan, F. (2022). Bibliometric analysis of health tourism publications by science. *journal of social and analytical health*, 2(1), 33-47. doi:<https://doi.org/10.5281/zenodo.6356415>
- Osipov, V., & Skryl, T. (2021). Impact of Digital Technologies on the Efficiency of Healthcare Delivery. G. B. In: Marques (Dü.) içinde, *IoT in Healthcare and Ambient Assisted Living. Studies in Computational Intelligence* (Cilt 933, s. 243). Springer Nature. doi:https://doi.org/10.1007/978-981-15-9897-5_12
- Otlet, P. (1934). *Traite' de Documentation, le Livre sur le Livre*. D. V. & Sons. içinde, *Brussels*.
- Özdemir Höl, A. A. (2022). Volatility Spillover Between Baltic Dry Index, Oil, Gold, Dollar, And MSCI World Index. *Ekonomi Politika ve Finans Araştırmaları Dergisi*, 7(2), s. 386 - 406. doi:<https://doi.org/10.30784/epfad.1089836>
- Özdemir, H. (2024). Finansal Stresin Türk Bankacılık, Sigorta, Finansal Kiralama, Finansal Sektör Endeksleri ve Döviz Piyasası Üzerine Yayılma Etkisi. *Third Sector Social Economic Review*, 59(1), s. 468-487. doi:<https://orcid.org/orcid.org/0000-0003-4242-8999>
- Özdemir, L., & Kula, V. (2017). Döviz Piyasa Oynaklığı İle Vadeli İşlem Piyasası Arasındaki Nedensellik İlişkisi. *Journal of Business Research Turk*, 9(3), s. 618-636. doi:DOI: 10.20491/isarder.2017.315
- Pocock, N. S., & Phua, K. H. (2011). Medical tourism and policy implications for. *Globalization and Health*, 7(12), s. 1-12. doi:10.1186/1744-8603-7-12
- Pojanapunya, P. (2016). Clustering Keywords to Identify Concepts in Texts: An Analysis of Research Articles in Applied Linguistics. *rEFLections*, 22, s. 55-70. doi:<https://doi.org/10.61508/refl.v22i0.112328>
- Polat, O. (2020). COVID-19 ve Küresel Finansal Krizi Finansal Risk Bağlantılığı: Frekans Bağlantılığı Yöntemi Uygulaması. *İzmir Journal of Economics*, 35(3), s. 623-634. doi:0.24988/ije.202035313
- Polat, O., & Polat, G. (2022). Kriptopara Bağlantılılığı ve COVID-19: Diebold-Yılmaz ve Frekans Bağlantılılığı Yöntemleri. *Sosyoekonomi*, 30(51), s. 283-300. doi:10.17233/sosyoekonomi.2022.01.14
- Polo Peña, A. I., Andrews, H., & Fernández, V. M. (2023). Can online travel agencies contribute to the recovery of the tourism activity after a health crisis? *Journal of Humanities and Applied Social Sciences*, 5(4), s. 271-292. doi:<https://doi.org/10.1108/JHASS-12-2022-0171>
- Praveenadev, D., Varun, T., Arulini, K., & Kumar, S. (2024). Prime Components Influencing the Foreigners Towards the Medical Tourism in India –A Factorial Approach. *SEEJPH*.
- Price de Solla, D. J. (1963). *Little science, big science*. New York: Columbia University Press.
- Priem, J. T. (2010). *Alt-metrics: A manifesto*. [http://altmetrics.org/manifesto/..](http://altmetrics.org/manifesto/) adresinden alındı
- Pritchard, A. (1969). Statistical Bibliography or Bibliometrics? *Journal of Documentation*, 25(4), s. 348-349.

- Pritchard, A. (1969). Statistical bibliography or bibliometrics? 25(4),. *Journal of Documentation*, 25(4), s. 348-349.
- Qadir, K. W. (2019). Methodical review of the literature referred to the dye-sensitized solar cells: Bibliometrics analysis and road mapping. *Chinese Phys. B*, 28(11). doi:10.1088/1674-1056/ab4577
- Ramsey-Health-Care(RHC). (2025). *About Ramsay*. 03 13, 2025 tarihinde www.ramsayhealth.com: <https://www.ramsayhealth.com/en/about/> adresinden alındı
- Reinhart, C. M., & Rogoff, K. S. (2009). This time is different: Eight centuries of financial folly. 43. princeton university press. 03 20, 20025 tarihinde <https://assets.press.princeton.edu/catalogs/F11Paper.pdf> adresinden alındı
- Rousseau, R. (1997). Citations: An exploratory study. *Cybermetrics*, 1(1). <http://www.cindoc.csic.es/cybermetrics/articles/v1i1p1.html> adresinden alındı
- Rousseau, R., Egghe, L., & Guns, R. (2018). Becoming metric-wise: A bibliometric guide for researchers.. *Chandos Publishing*. doi:<https://doi.org/10.1016/C2016-0-04443-4>
- Rousseau, S., & Rousseau, R. (2015). Metric-wiseness. *journal of the Association for Information Science and Technology*, 66(11), s. 2389-2389. doi: <https://doi.org/10.1002/asi.23558>
- Rousseau, S., & Rousseau, R. (2017). Being metric-wise: Heterogeneity in bibliometric knowledge. *El Profesional de la Informac'ón*, 26(3), s. 480-487. doi:<https://doi.org/10.3145/epi.2017.may.14>
- Samsudin, M. F., & 'Vd.'. (tarih yok). Revisiting the Policy Implications of Medical Tourism in the Post-COVID-19 Pandemic From a Malaysian Perspective: A Qualitative Study. *Cureus*, 16(7). doi:<https://doi.org/10.7759/cureus.64308>
- Sarker, M., Kasem, N., Wong, B., & Moghavvemi, S. (2021). Conceptualizing Essential Components Affecting Health Tourism Satisfaction in Asia: Does Context Matter? *Journal of Quality Assurance in Hospitality & Tourism*, 2(5), s. 1107-1135. doi:<https://doi.org/10.1080/1528008X.2021.1955237>
- SATURK. (2022). *Türkiye'de Termal Sağlık Turizmi*. 06 07, 2023 tarihinde Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Sağlık Turizm Daire Başkanlığı: <https://shgmturizmdb.saglik.gov.tr/TR-23592/turkiyede-termal-saglik-turizmi.html> adresinden alındı
- Sevil, T., & Polat, A. (2015). Macro-Economic Determinants of Travel and Leisure Sector: A Co-integration Analysis From Turkey. *Research Journal of Finance and Accounting*, 6(7).
- Seyhan, F., & Özzeybek Taş, M. (2021). Sağlık Turizmi Konusunda Yapılan Çalışmaların “R Tabanlı” Bibliyometrix Analizi. *International Social Sciences Studies Journal*, 7(81), s. 1569-1586. doi:<https://doi.org/10.26449/sss.3117>
- Sharma, Y., Alam, S., & Priya, M. S. (2024). Mdical Tourism A Review in Indian Prospects. *AI, Blockchain, and Metaverse in Hospitality and Tourism Industry 4.0* (s. 12). içinde
- Shikha, D., & Vallabh, V. (2022). Medical tourism. *Journal of Biomedical Research & Environmental Sciences*. doi:10.37871/jbres1418

- Sims, C. A. (1980). Macroeconomics and Reality. 48(1). doi:<https://about.jstor.org/terms>
- Singh, P., Kumar, B., & Pandey, A. (2010). Price And Volatility Spillovers Across North American, European And Asian Stock Markets. *International Review of Financial Analysis*, 19(1), s. 55-64. doi:<https://doi.org/10.1016/j.irfa.2009.11.001>
- Sirivadhanawaravachara, A. (2024). Medical Tourism And Healthcare Trends In Thailand. *World Journal of Advanced Research and Reviews*, 24(1), s. 1627–1637. doi:[10.30574/wjarr.2024.24.1.3188](https://doi.org/10.30574/wjarr.2024.24.1.3188)
- Small, H. (1973). Co-citation in the scientific literature: A new measure of the relation- ship between two documents. *Journal of the American Society for Information Science*, 24(4), s. 265-269. doi: <https://doi.org/10.1002/asi.4630240406>
- Smith, M., & Puczkó, L. (2014). Health, tourism and hospitality: Spas, wellness and medical travel. *Routledge* (2. b.). içinde
- Smith, P. C., & Forgione, D. A. (2007). Global Outsourcing of Healthcare: A Medical Tourism Decision Model,. *Journal of Information Technology Case and Application*, 9(3), s. 19-30. doi:<https://doi.org/10.1080/15228053.2007.10856117>
- Snyder, J. A. (2011). Fly-By medical care: Conceptualizing the global and local social responsibilities of medical tourists and physician voluntourists. *Globalization and Health*, 7(6).
- Snyder, J., Penny, K., Crooks, V., & Johnston, R. (2011). Risk communication and informed consent in the medical tourism industry: A thematic content analysis of canadian broker websites. *BMC Medical Ethics*, 12(17), s. 1-9. doi:<http://www.biomedcentral.com/1472-6939/12/17>
- Sohag, K., Gainetdinova, A., Hammoudeh, S., & Shams, R. (2022). Dynamic Connectedness among Vaccine Companies' Stock Prices: Before and after Vaccines Released. *Mathematics*, 10(15), s. 2812. doi:<https://doi.org/10.3390/math10152812>
- Spearman, C. (1961). The Proof and Measurement of Association Between Two Things. T. Paterson, & I. J. Jenksin (Dü) içinde, *Studies in individual differences: The search for intelligence* (s. 45-58). Appleton-Century-Crofts. doi:<https://doi.org/10.1037/11491-005>
- Suryasa, I., Rodríguez-Gámez, M., & Koldoris, T. (2024). Health:A Business or a Universal Right. *International Journal of health Sciences*, 8(3), s. 11-15. doi:<https://doi.org/10.53730/ijhs.v8n3.15404>
- Šverko, Z., Vrankic, M., & Vlahinić, S. R. (2022). Dynamic Connectivity Analysis Using Adaptive Window Size. *Sensors*, 22(5162). doi:<https://doi.org/10.3390/s22145162>
- Szabó, Z., Kocsondi, J., & i Lakner, Z. (2013). Role of Thermal-Tourism in Regional Development – A Case Study from Hungarian Side of the Hungarian-Croatian Border. *Podravina : časopis za multidisciplinarna istraživanja*, 12(23), s. 70-76. <https://hrcak.srce.hr/107190> adresinden alındı
- T. S. (2023, 06 06). *Healt Tourism Association Of Turkey*. <http://www.saglikturizmi.org.tr/tr/saglik-turizmi/genel-bilgi> adresinden alındı

Tandoğan, D. (2017). The Relationship Between Tourism and Human Capital Development in Turkey: 1970-2013 Causality Approach. *Uluslararası Ekonomik İlişkiler Dergisi*, 3(4).

TC.Cumhurbaşkanlığı Yatırım Ofisi, .. (2011, 12 15). *Türkiye'den haberler*. 3 13, 2025 tarihinde TC Cumhurbaşkanlığı Yatırım Ofisi: <https://www.invest.gov.tr/tr/news/news-from-turkey/sayfalar/151211-acibadem-hospital-chain-acquired-by-malaysian-fund.aspx> adresinden alındı

Temizkan, P. (2015). Bibliometric Profile of Articles Published on Health Tourism. *International Journal of Human Sciences*, 12(2), s. 394-415. doi:<https://doi.org/10.14687/ijhs.v12i2.387>

Tengilimoğlu, D. (2013). *Sağlık Turizmi (2. baskı)*. Ankara: Siyasal Kitapevi.

Tengilimoğlu, D. (2021). Sağlık Turizmi ve Devlet Teşvikleri. *Journal Of Life Economics*, 8(1), s. 1-10. doi:<https://doi.org/10.15637/jlecon.8.1.01>

Theodoros, D., & Katsikogianni, M.-A. (2022). The Repercussions of Covid-19 on the Stock Market of the Tourism Industry. *Tourism Analysis*, 27(1), s. 77-91. doi:<https://doi.org/10.3727/108354221X16307183274967>

Thojampa, S., Klankhajhon, S., Kumpeera, K., Mongkholkham, C., & Ellen Mawn, B. (2023). The Development Of A Wellness Tourism Program İn Thailand: A Community-Based Participatory Action Research Approach With An Empowerment Theoretical Framework. *Journal Ners*, 18(3), s. 291–298. doi:<https://doi.org/10.20473/jn.v18i3.46271>

Timareva, S. (2017). Tourism As A Factor Of Municipal Development. *New Knowledge Journal of Science*, s. 17-149. <http://science.uard.bg> adresinden alındı

Tontuş, H. (2023, 6). *Sağlık Turizmi Nedir ?* . TC. Sağlık Bakanlığı: <https://shgmturizmdb.saglik.gov.tr/Eklenti/10944/0/02pdf.pdf> adresinden alındı

Tunçsiper, Ç. (2023). Dijital Dönüşüm ve Sağlık Ekonomisi: Dijital Sağlık Üzerine Bibliyometrik Bir Analiz. *12(1)*, s. 21-31. doi:<https://doi.org/10.37989/gumussagbil.1240687>

Turan, G. .. (2023). Dünya Borsalarında İşlem Gören ve En Çok Gelir Getiren Beş İlaç Firmasının Hisse Senetlerinin Covid-19 Pandemisindeki Davranışları. *Uluslararası Akademik Çalışmalar Dergisi*, 3(1), s. 1-13. doi:[10.29228/jacademia.67750](https://doi.org/10.29228/jacademia.67750)

Turhan, M. S., & Arı, Y. (2022). Entrepreneurship in the Tourism Sector with the Perspective of Organizational Ecology: Evidence from Türkiye. *ournal of Management and Organization Studie*, 7(2), s. 27-46. doi:[10.15659/yoad.8.1.002](https://doi.org/10.15659/yoad.8.1.002)

Turner, L. (2007). Medical tourism: Family medicine and international health-related travel. *Canadian Family Physician*, 53(10), s. 1639-164.

Turner, L. (2007a). First World Health Care at Third World Prices': Globalization, Bioethics and Medical Tourism. *BioSocieties*, 2, s. 303–325. doi:<https://doi.org/10.1017/s1745855207005765>

Turner, L. (2010). Medical Tourism” And The Global Marketplace İn Health Services: U.S. Patients, İnternational Hospitals, And The Search For Affordable

- Health Care. *International Journal of Health Services*, 40(3), s. 443-467. doi:<https://doi.org/10.2190/HS.40.3.d>
- Turner, L. (2011). Quality in health care and globalization of health services: accreditation and regulatory oversight of medical tourism companies'. *International Journal for Quality in Health Care*, 23(1), s. 1-7. doi:<https://doi.org/10.1093/intqhc/mzq078>
- Turner, L. (2012). Beyond "medical tourism": Canadian companies marketing medical travel. *Globalization and Health*, 8(1), s. 16-16. doi:<https://doi.org/10.1186/1744-8603-8-16>
- Türk, E., & Arı, y. (2025). Bibliometric Analysis on Health Tourism. A. S. V. Hassan (Dü.) içinde, *Revolutionizing Healthcare Experience With Digital Medical Tourism* (s. 1-52). IGI Global Scientific Publishing. doi:<https://doi.org/10.4018/979-8-3693-7888-5.ch001>
- Türk, E., & Uymaz, A. O. (2023). Eko Turizm Perspektifinden Sağlık Turizmi. S. Ö. Gürdal (Dü.) içinde, *Sağlık Bilimleri Alanında Akademik Çalışmalar -IV* (2023-4 b.). Artikel Akademi. doi:<https://doi.org/10.5281/zenodo.8332780>
- Türk, Emrah; Arı, Yakup. (2024). The Role Of Health Tourism Travel Agencies İn Health Tourism., 5, s. 6-14. doi:<https://doi.org/10.62867/3007-0848.2024-3/5.01>
- Uçak, H., Yelgen, E., & ARI, Y. (2023). The volatility connectedness between chicken and selected crops. *World's Poultry Science Journal*, 80(1), s. 55-73. doi:<https://doi.org/10.1080/00439339.2023.2252408>
- Ulu, S., & Akdağ, M. (2015). Dergilerde Yayınlanan Hakem Denetimli Makalelerin Bibliyometrik Profili: Selçuk İletişim Örneği. *Selçuk İletişim*, 9(1), 5-21. doi:10.18094/si.04052
- Uludag, B. K., & Khurshid, M. (2019). Volatility Spillover From The Chinese Stock Market To E7 And G7 Stock Markets. *Journal of Economic Studies*, 46(1), s. 90-105. doi:<https://doi.org/10.1108/JES-01-2017-0014>
- USHAŞ. (2025). *Sağlık Turizmi Verileri*. 04 4, 2025 tarihinde www.ushas.com.tr: <https://www.ushas.com.tr/saglik-turizmi-verileri/> adresinden alındı
- USTTAK. (2023). *Türkiye'de İleri Yaş ve Engelli Bakımı Turizmi*. 06 07, 2023 tarihinde Uluslararası Sağlık Turizm Tesisleri ve Aracı Kuruluşlar Derneği (USTTAK): <https://www.usttak.org/engelli-bakim.aspx#:~:text=%C4%B0leri%20ya%C5%9F%20ve%20engelli%20bak%C4%B1m%C4%B1,hizmetleri%20veren%20tedavi%20merkezleri%20kurulmaktad%C4%B1r> adresinden alındı
- Uysal, M., Sirg, B. J., Woo, E., & Kim, H. (2016). Quality of Life (OOL) and Well-Being Reserarch in Tourism. *Tourism Manegement*, 5, s. 244-261. doi:<https://doi.org/10.1016/j.tourman.2015.07.013>
- Virani, A., Wellstead, A., & Howlett, M. (2020). Where is The Policy ? Abibliometric Analysis Of The State Of Policy Research on Medical Tourism. *Global Health Research and Policy*, 5(19). doi:<https://doi.org/10.1186/s41256-020-00147-2>
- Wang, X. (2022). Bibliometric Analysis on Global Comparative Literature Research. *Scholars International Journal of Linguistics and Literature*, 5(9), s. 303-309. doi:10.36348/sijll.2022.v05i09.009

Wen, J., Kozak, M., Yang, S., & Liu, F. (2021). COVID-19: potential effects on Chinese citizens' lifestyle and travel. *Tourism Review*, 76(1), s. 74-87. doi:<https://doi.org/10.1108/TR-03-2020-0110>

WHO. (2020). *WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19*. World Health Organization. WHO. 01 17, 2024 tarihinde <https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020> adresinden alındı

WHO. (2023, 04 28). *What is the WHO definition of health?* World Health Organization: <https://www.who.int/about/governance/constitution> adresinden alındı

WHO-COVID-19. (2020, 03 11). *Coronavirus disease 2019 (COVID-19) Situation Report – 51*. doi:https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200311-sitrep-51-covid-19.pdf?sfvrsn=1ba62e57_10

Xiang, L., Hagsten, E., & Falk, M. (2022). Stock Market Performance of the US Hospitality And Tourism During the Covid-19 Pandemic. *Tourism Analysis*, 27(4), s. 567-574. doi:<https://doi.org/10.3727/108354222X16548884978203>

Xu, S. (2022). Analysis of Factors Influencing Medical Stock Price Based on Multiple Regression Model. *Academic Journal of Business & Management*, 4(12), s. 84-90. doi:<https://doi.org/10.25236/ajbm.2022.041215>

Yalçın, H. (2018). Belge Yönetimi Disiplinine Bibliometrik Bir Bakış: Eş-Kelime Analizi Üzerinden Bir Değerlendirme. *Bilgi Yönetimi Dergisi*, 1(2), s. 90-99.

Yavuz, A. E. (2023). Temiz Enerji, Sürdürülebilir ve BIST Endeksleri Arasındaki İlişkilerin Analizi: TVP-VAR Yaklaşımı. *Şletme Akademisi Dergisi*, 4, s. 339-354. doi:[10.26677/TR1010.2023.1299](https://doi.org/10.26677/TR1010.2023.1299)

Yılmaz, K. (2010). Return And Volatility Spillovers Among The East Asian Equity Markets. *Journal of Asian Economics*, 21(3), s. 304-313. doi:<https://doi.org/10.1016/j.asieco.2009.09.00>

Yılmaz, S., Sarıaydın, İ., & Sönal, T. (2020). İgiltere Özelinde Türkiye'nin Sağlık Turizmi Fırsatları. *Eurasian Journal of Researches in Social and Economics (EJRSE)*, 7(1), 74-85.

Yılmaztürk, Z. (2023). *Dünya'da ve Türkiye'de Sağlık Turizmi*. 06 06, 2023 tarihinde Mali Kılavuz: <https://www.malikelavuz.com/dunyada-ve-turkiyede-saglik-turizmi/> adresinden alındı

Yousaf, I., & Goodell, J. W. (2023). Responses of US equity market sectors to the Silicon Valley Bank implosion. *Finance Research Letters*, 55(B). doi:<https://doi.org/10.1016/j.frl.2023.103934>

Yu, J. Y., & Ko, T. G. (2012). A cross-cultural study of perceptions of medical tourism among Chinese, Japanese and Korean tourists in Korea. *Tourism Management*, 33(1), s. 80-88. doi:<https://doi.org/10.1016/j.tourman.2011.02.002>

Yu, K., Gong, R., Xu, F., Jiang, C., & Luo, Y. (2018). Key Success Factors in Healthcare Ecology Integrated Tourism Development. *Ekoloji*, 27(106), s. 351-355.

Yule, G. U. (1925). A mathematical theory of evolution, , F.R.S., 213 (403), 21-87. D. J. Willis içinde, *Based on the conclusions of* (Cilt 213, s. 21-87). Philosophical

Transactions of the Royal Society of London B. <http://www.jstor.org/stable/92117>
adresinden alındı

Zhang, D., Hu, M., & Ji, Q. (2020). Financial markets under the global pandemic of COVID-19. *Finance Research Letters*, 36. doi:<https://doi.org/10.1016/j.frl.2020.101528>

Zhang, H., Jin, C., Bouri, E., Gao, W., & Xu, Y. (2023). Realized higher-order moments spillovers between commodity and stock markets: Evidence from China. *Journal of Commodity Markets*, 30. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jcomm.2022.100275>

Zhang, Z., & Zhao, R. (2022). Improving the asymmetric stochastic volatility model with ex-post volatility: the identification of the asymmetry. *Quantitative Finance*, 23(1), s. 35-51. doi:<https://doi.org/10.1080/14697688.2022.2140700>

Zhang, Z., Liu, C., Wang, M., Sun, S., & Zhan. (2025). Determination Method of Optimal Decomposition Level of Discrete Wavelet Based on Joint Jarque–Bera Test and Combination Weighting Method. *Entropy*, 27(2), s. 108. doi:<https://doi.org/10.3390/e27020108>

Zhong, L. S., Law, R., Li, X., & Deng, B. (2023). Health Tourism in China: a 40-Years Bibliometric Analysis. *Tourism Review*, 78(1), s. 203-217. doi:<https://doi.org/10.1108/TR-03-2022-0112>

Zhou, D.-h., & Liu, X.-x. (2023). Do World Stock Markets “Jump” Together? A Measure Of High-Frequency Volatility Risk Spillover Networks. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 88. doi:<https://doi.org/10.1016/j.intfin.2023.101843>

Zipf, G. K. (1935). *The Psycho-biology of Language: An introduction to dynamic philology*. Boston: Houghton-Mifflin.

ÖZGEÇMİŞ

Adı-Soyadı : Emrah TÜRK

Eğitim:

Derece	Mezuniyet Tarihi	Üniversite ve Bölüm
Yüksek Lisans	2015	Gazi Üniversitesi, Kazaların Demografisi ve Epidemiyolojisi Anabilim Dalı
Lisans	2018	Atatürk Üniversitesi, Acil Yardım ve Afet Yönetimi
Lisans	2009	Anadolu Üniversitesi, İşletme Fakültesi, İşletme Bölümü
Ön Lisans	2001	Atatürk Üniversitesi, Ambulans ve Acil Bakım Teknikerliği (Paramedik)

Mesleki Geçmişi:

Birim	Görev	Başlama	Ayrılış	İl	Ayrılma Nedeni
Akdeniz Üniversitesi SHMYO	Öğr. Görevlisi (Görevlendirme)	Şubat 2024	Haziran 2024	Antalya	Görevlendirme Süresi Sonu
112 Acil Sağlık Hiz. İstasyonu	Paramedik / Eğitmen	16.08.2016	Devam ediyor	Antalya	112 Acil Sağlık Hiz. İstasyonu
UMKE Sahra Hastanesi	Paramedik	06.02.2023	26.02.2023	Hatay	Deprem Görevlendirmesi
112 Acil Sağlık Hiz. İstasyonu	Paramedik / Eğitmen	01.03.2021	06.02.2023	Antalya	112 Acil Sağlık Hiz. İstasyonu
112 Bölge Eğitim Merkezi	Paramedik / Eğitmen	30.05.2017	01.03.2021	Antalya	Covid-19 Pandemisi
Akdeniz Üniversitesi SHMYO	Öğr. Görevlisi (Görevlendirme)	Şubat 2019	Haziran 2019	Antalya	Görevlendirme Süresi Sonu
112 Acil Sağlık Hiz. İstasyonu	Paramedik	16.01.2004	16.08.2016	Amasya / Çorum	112 Acil Sağlık Hiz. İstasyonu
Gazi Üniv. Tıp Fak. Acil Servis	Paramedik	Şubat 2002	Aralık 2003	Ankara	Kamu Personeli Ataması

Yayımları ve Bilimsel/Sanatsal Faaliyetleri:

1. Türk, E., (2015). Türkiye’de Paramediklerin Vücut Mekaniği ve Hasta Taşıma Teknikleri Konusundaki Bilgi Düzeylerinin Değerlendirilmesi, Web Tabanlı Bir Çalışma, Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Ankara
2. Türk, E. (2016). Atriyoventriküler Tam Bloklü Hastaya Alanda Transkutan Pacemaker Uygulanması. Hastane Öncesi Dergisi, 1(1), 55-60.
3. Türk, E., (2017). Haberleşme ve Raporlar. Paramedikler İçin Hastane Öncesi Acil Tıp Kitabı, Ankara, ISBN: 978-605-9215-29-9
4. Türk, E., (2017). Elektriksel Tedaviler. Paramedikler İçin Hastane Öncesi Acil Tıp Kitabı. Ankara, ISBN: 978-605-9215-29-9
5. Türk, E. (2021). Ambulans Kazaları ve Ambulans Kabin Güvenliği. Güvenli Ambulans Sürüş Teknikleri Eğitimi Kitabı. TC. Sağlık Bakanlığı, Ankara,
6. Türk, E.& Çatak, İ. (2023). Ambulans Kazaları ve Ambulans Kabin Güvenliği. Ambulans Sürüş Güvenliği Eğitimi Kitabı. TC. Sağlık Bakanlığı, Ankara, ISBN: 978-975-590-889-2
7. Türk, E., & Uymaz, A. O. (2023). Eko Turizm Perspektifinden Sağlık Turizmi. S. Ö. Gürdal (Dü.) içinde, *Sağlık Bilimleri Alanında Akademik Çalışmalar -IV* (2023-4 b.). Artikel Akademi. doi:<https://doi.org/10.5281/zenodo.8332780>
8. Türk, E.&Arı, Y. (2024). The Role Of Health Tourism Travel Agencies İn Health Tourism., 5, s. 6-14. doi:<https://doi.org/10.62867/3007-0848.2024-3/5.01>
9. Türk, E., & Arı, y. (2025). Bibliometric Analysis on Health Tourism. A. S. V. Hassan (Dü.) içinde, *Revolutionizing Healthcare Experience With Digital Medical Tourism* (s. 1-52). IGI Global Scientific Publishing. doi:<https://doi.org/10.4018/979-8-3693-7888-5.ch001>

Katıldığı Hizmet İçi Eğitim ve Sertifikalar:

EĞİTİMİN TÜRÜ / KONUSU	TARİHİ	EĞİTİMİN YERİ (İL)	EĞİTİMİ VEREN KURUM
Hastane Öncesi Acil Tıpta USG Kullanımı Kursu	2025	Sivas	Sivas İl Valiliği
Tıbbi Acil Tahliye Eğitimi	2025	Antalya	Sahil Güvenlik Komutanlığı
Erasmus+ Kısa Dönem Doktora Staj Hareketliliği	2024	Almanya	T.I.G Flugreisen GmbH
Hastane Afet Planı Eğitimci Eğitimi	2024	Antalya	Antalya İl Sağlık Md
Komuta Kontrol Merkezi Çağrı Karşılama Eğitimi	2023	Antalya	Antalya İl Sağlık Md
Ambulans Sürüş Güvenliği Eğitimi	2023	Antalya	Antalya İl Sağlık Md
Tıbbi Kimyasal Biyolojik Radyolojik ve Nükleer Tehditler Farkındalık Eğitimi	2023	Antalya	Antalya İl Sağlık Md
Hastane Öncesi Obstetrik Aciller Eğitimi	2022	Antalya	Antalya İl Sağlık Md

EĞİTİMİN TÜRÜ / KONUSU	TARİHİ	EĞİTİMİN YERİ (İL)	EĞİTİMİ VEREN KURUM
Hastane Öncesi Acil Tıpta USG Kullanımı Kursu	2020	Ankara	Parhad
Oksijen Tüpü ve Sistemlerinin Kullanımı Eğitici Eğitimi	2019	Ankara	T.C. Sağlık Bakanlığı
Adli Vakalarda Maddi Delillere Yaklaşım Eğitimi	2017	Antalya	Antalya İl Sağlık Md
Çocuklarda İleri Yaşam Desteği Kursu (ÇİLYAD)	2015	Ankara	Ankara İl Sağlık Md
Travma ve Resüsitasyon Kursu (TRK)	2014	Ankara	Ankara İl Sağlık Md
ASEHP Eğitimci Eğitimi	2013	Ankara	T.C. Sağlık Bakanlığı
Temel Modül Eğitimi	2013	Çorum	Çorum İl Sağlık Md
Erişkin İleri Yaşam Desteği Kursu	2011	Ankara	Ankara İl Sağlık Md
UMKE II. Bölgesel Samsun Tatbikat Kampı	2009	Samsun	Samsun İl Sağlık Md
Ambulans Sürüş Teknikleri Eğitimci Eğitimi	2009	İzmir	T.C. Sağlık Bakanlığı
EKG ve Kardiyak Aritmilere Yaklaşım	2009	Ankara	Paramedik Derneği
İleri Yaşam Desteği Kursu	2007	İzmir	Avrupa Resüsitasyon Derneği (ERC)
Tıbbi ve Çevresel Acillerde Genel Yaklaşım Kuralları Eğitimi	2007	İzmir	PARDER
UMKE I. Bölgesel Samsun Tatbikat Kampı	2007	Samsun	Samsun AFAD & Samsun İl Sağlık Md

Katıldığı Bilimsel Organizasyonlar:

ORGANİZASYON ADI	GÖREVİ	TARİH	YER	DÜZENLEYEN KURUM
Türkiye Acil Sağlık Hizmetleri Kongresi	Konuşmacı	2025	Ankara	Türkiye Acil Tıp Derneği
3. TÜRSAB Turizm Kongresi	Katılımcı	2025	Antalya	TÜRSAB
Covid-19 Şüpheli veya Pozitif Hastalara Hastane Öncesi Yaklaşım Semineri	Konuşmacı	2020	Antalya	ALKÜ - PARHAD
22 Aralık Paramedikler Günü Paneli	Konuşmacı	2019	Burdur	MAKÜ - PARHAD
Acil Olgu Yönetimi ve İleri Yaşam Desteği Eğitimi	Konuşmacı	2019	Antalya	ALKÜ - PARHAD
8. Hastane Öncesi Acil Tıp Sempozyumu	Konuşmacı	2019	Burdur	MAKÜ - PARHAD
22 Aralık Paramedikler Günü Panel Programı	Konuşmacı	2018	Antalya	Akdeniz Üniv. – ALKÜ – PARHAD
Travma ve Hastane Öncesi Görüntüleme Sempozyumu	Konuşmacı	2018	Konya	PESAD / PARHAD / Karatay Üniv.

ORGANİZASYON ADI	GÖREVİ	TARİH	YER	DÜZENLEYEN KURUM
Hastane Öncesi Acil İlaç Kullanımı ve Pratik Hesaplamalar	Eğitmen	2018	Antalya	PARHAD
EKG Aritmi Yönetimi ve Elektriksel Tedaviler Eğitimi	Eğitmen	2018	Denizli	PARHAD
Hastane Öncesi Acil İlaç Kullanımı ve Pratik Hesaplamalar	Eğitmen	2018	Denizli	PARHAD
Güvenli Ambulans Sürüş Teknikleri Çalıştayı	Org. Sorumlusu ve Konuşmacı	2018	Ankara	T.C. Sağlık Bakanlığı
Paramedikler Günü Semineri	Konuşmacı	2017	Isparta	SDÜ - PARHAD
112 KKM Pilot Eğitimi	Katılımcı	2017	Ankara	T.C. Sağlık Bakanlığı
112 Dispatcher Çalıştayı	Katılımcı / Eğitmen	2016	Ankara	T.C. Sağlık Bakanlığı
Ambulans Kazaları Çalıştayı	Katılımcı / Eğitmen	2014	Antalya	T.C. Sağlık Bakanlığı
3. Uluslararası Paramedik Kongresi	Konuşmacı	2015	Antalya	Paramedik Derneği
112 Personeli İşe Başlama ve Uyum Eğitimi	Eğitmen	2012	Çorum	İl Sağlık Md.
Ambulans ve Sürüş Güvenliği, Ambulans Ergonomisi Paneli	Katılımcı	2010	Ankara	İl Sağlık Md.
IV. Paramedik Sempozyumu	Katılımcı	2009	Ankara	Gazi Üniv. & PARDER
112 Personeli İşe Başlama ve Uyum Eğitimi	Eğitmen	2007	Amasya	İl Sağlık Md.
III. Paramedik Sempozyumu	Katılımcı	2005	İzmir	Ege Üniv. & PARDER
I. Türk-Alman Acil Ambulans Kongresi	Katılımcı	2005	İstanbul	Johanniter Akademie - AAHD - T.C. Sağlık Bakanlığı
Ulusal VI. Acil Tıp & II. Hemşirelik & Paramedik, NBC Sempozyumu	Katılımcı	2003	Ankara	GATA Acil Tıp
I. Uluslararası Katılımlı Paramedik Sempozyumu	Katılımcı	2002	İzmir	DEÜ SHMYO - PARHAD
Ambulans ve Acil Bakım Teknikerliği Sempozyumu	Katılımcı	2002	Eskişehir	Osmangazi Üniv.

Yabancı Dil Bilgisi:

Dil	Sınav	Puan
İngilizce	YÖKDİL	58,75