



## Bibliometric analysis of health tourism publications by science mapping method

### *Sağlık turizmi yayınlarının bilim haritalama yöntemi ile bibliyometrik analizi*

Fatih Orhan

Öğt.Gör.Dr., Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara / Türkiye, fatih.orhan@sbu.edu.tr, 0000-0002-3562-1961

#### ABSTRACT

**Aim:** This study was conducted in order to bring a macroscopic perspective to the studies in the context of health tourism. **Material and Method:** In this study, researches on health tourism between the years 1997-2021 were examined by bibliometric analysis method using science mapping technique and trends in this field in recent years have been identified. **Result:** The data obtained in the context of health tourism, the year of publication, the most productive authors, the countries according to the number of articles produced, the journals published and the types of sources cited were examined. In addition, impact factors were examined with various bibliometric parameters such as the institutions the authors were affiliated with, the most cited articles, and the most frequently cited publications. **Conclusion:** According to the results obtained by the analysis of the study obtained from the Web of Science (WOS) database, it was determined that the author who produced the most articles was Crooks VA and the country with the highest number of articles was the United States.

#### ÖZ

**Amaç:** Bu çalışma, sağlık turizmi bağlamında yapılan çalışmalara makroskobik bir bakış açısı getirmek amacıyla yapılmıştır. **Gereç ve Yöntem:** Bu çalışmada 1997-2021 yılları arasında, sağlık turizmi konusunda yapılan araştırmalar bilim haritalama tekniği kullanılarak bibliyometrik analiz yöntemiyle incelenmiş ve bu alanda son yıllardaki eğilimler tespit edilmiştir. **Bulgular:** Sağlık turizmi bağlamında elde edilen veriler, yayın yılı, en üretken yazarlar, makale üretim sayısına göre ülkeler, yayın yapılan dergiler ve atıf yapılan kaynak türleri, etki faktörleri, yazarların bağlı olduğu kurumlar, en çok atıf alan makaleler, en sık atıf yapılan yayınlar gibi çeşitli bibliyometrik parametrelerle incelenmiştir. **Sonuç:** Web of Science (WOS) veri tabanından elde edilen çalışmanın analizi ile elde edilen sonuçlara göre en fazla makale üreten yazarın Crooks VA olduğu ve en fazla makale üretilen ülkenin de Amerika Birleşik Devletleri olduğu tespit edilmiştir.

#### ARTICLE INFO/MAKALE BİLGİSİ

**Key Words:** Health Tourism, Medical Tourism, Science Mapping, Bibliometric Analysis

**Anahtar Kelimeler:** Sağlık Turizmi, Medikal Turizm, Bilim Haritalama, Bibliyometrik Analizi

DOI: 10.5281/zenodo.6356415

**Corresponding Author/Sorumlu Yazar:** Öğt.Gör.Dr., Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara/Türkiye, fatih.orhan@sbu.edu.tr, 0000-0002-3562-1961.

**Received Date/Gönderme Tarihi:** 12.02.2022

**Accepted Date/Kabul Tarihi:** 14.03.2022

**Published Online/Yayımlanma Tarihi:** 15.03.2022

#### GİRİŞ

Fiziksel sağlık ve tıbbi bakım için seyahat etmek uzun zamandır yaygın bir uygulamadır. İnsanlar 18. yüzyılda Avrupa'nın çeşitli yerlerindeki kaplıcalara ve sağlık merkezlerine seyahat ederken, Londra'daki Harley Caddesi gibi destinasyonlar 19. yüzyıldan beri popüler uluslararası tıbbi bakım merkezleri olmuştur (1). Bir uygulama olarak oldukça yeni olan şey, tıbbi bakımı tatil yapma ile birleştirerek karakterize edilen, medikal turizm adı verilen ayrı bir nişin ortaya çıkmasıdır (2). Birçok araştırmacı bu kavramı sağlık turizmi, sağlıklı yaşam turizmi, tatil yapan hastalar ve tedavi için gezen turistler gibi benzer kavramlarla birbirinin yerine kullanır (3). Böyle bir uygulama, muhtemelen, tıbbi bakım ve dinlenme/tatil yapmayı içeren medikal turizmden, büyük tedaviler ve kritik ameliyatlara karakterize edilen daha zorlayıcı seyahat durumlarına kadar var olan bir süreklilik olduğu için yaygındır (4).

Yeni bir alternatif turizm türü olarak ortaya çıkan medikal turizm, acil olmayan sağlık hizmeti almak amacıyla başka

bir ülkeye seyahat eden bireyleri içermektedir. Medikal turizmin bir parçası olarak, insanlar ya kendi ülkelerinde yasal olmayan ya da mevcut olmayan tıbbi tedavi için gelişmekte olan ülkelere çok gelişmiş ülkelere seyahat ederler ya da düşük sağlık nedeniyle tıbbi bakım almak için çok gelişmiş ülkelere gelişmekte olan ülkelere maliyet ve nispeten kısa bekleme süreleri yüzünden denizaşırı seyahat ederler (5).

Sağlık hizmetlerinin küresel ticarileşmesinin hızla ortaya çıkan bir tezahürü medikal turizmdir ("medical tourism", "health tourism"). Bu terim, düşük maliyet, uzun bekleme sürelerinden kaçınma veya kişinin kendi ülkesinde mevcut olmayan hizmetler ile motive edilen sınır ötesi sağlık hizmetlerini ifade eder. Bu tür bir bakım, yabancı hastaları yeni bir kültürel çevreye alıştırmak ve ameliyat öncesi ve sonrası dönemlerde onları meşgul etmek için giderek artan bir şekilde turistik faaliyetlerle bağlantılı hale gelmektedir (6).

Connell (2006) medikal turizmi açık bir şekilde "insanların tıbbi, diş ve cerrahi bakım almak için denizaşırı ülkelere



uzun mesafeler kat ederken aynı zamanda tatilci oldukları” bir durum olarak tanımlamıştır. Heung, Kucukusta ve Song (2010) ayrıca bunu “geniş bir tıbbi hizmet yelpazesi elde etmek için uluslararası sınırları aşmayı içeren bir tatil” olarak kavramsallaştırmıştır. Medikal turizm genellikle boş zaman, eğlence ve dinlenme aktivitelerinin yanı sıra sağlıklı yaşam ve sağlık hizmetini içerir. Ayrıca medikal turizmin uluslararası seyahatle sınırlı olamayacağı, aynı zamanda hastaların teknik açıdan yeterli sağlık hizmetlerinden rekabetçi bir fiyatla yararlanma ve deneyimlerini deneyimleme gibi ikili amaçlarla aynı ülke içinde bile herhangi bir varış noktasına seyahat ettiği keyifli seyahat durumları da içerdiği tartışılmaktadır (7, 8).

Medikal turizm, öncelikle sağlık hizmeti almak amacıyla yapılan seyahat olarak tanımlanmaktadır. Medikal turistler, yeni veya deneysel tedaviler de dahil olmak üzere çeşitli prosedürler için seyahat edebilir. Medikal turistler, gelişmekte olan veya gelişmiş ülkelere de seyahat edebilirler (9).

Hastaların operasyonlar için yurtdışına seyahat ettiği medikal turizm, özellikle kozmetik cerrahi için son on yılda hızla büyümüştür. Bu büyümede yüksek maliyetler ve kendi ülkesinde uzun bekleme listeleri, hedef ülkelerdeki yeni teknoloji ve becerilerin yanı sıra düşük nakliye maliyetleri ve internet pazarlaması da rol oynamıştır. Medikal turistler, şaşırtıcı olmayan bir şekilde, tıbbi bakım maliyetlerinin çok yüksek olabileceği, ancak alternatifler için ödeme kabiliyetinin de yüksek olduğu zengin dünya ülkelerinden gelmektedir. Bunların arasında çoğunlukla Kuzey Amerika, Batı Avrupa ve Orta Doğu yer almaktadır (4).

Medikal turistler için en popüler tedaviler arasında kozmetik cerrahi, diş hekimliği, kardiyovasküler, ortopedi, kanser tedavileri, kilo verme tedavileri ve genel testler ve sağlık kontrolleri yer almaktadır. Dünya çapında en popüler ve en hızlı büyüyen medikal turizm destinasyonlarından bazıları Tayland, Macaristan, Singapur, Malezya ve Hindistan’dır (10).

Mevcut bilimsel çalışmalar, tedavi kalitesi, evde yüksek maliyet, tedavilerin olmaması ve sigorta eksikliği, tıbbi bakım tesislerine daha hızlı erişim, uzun bekleme kuyruklarından kaçınma niyeti gibi çeşitli faktörlerin medikal turisti seyahat etmeye teşvik ettiğini göstermektedir. Ekonomik literatürden ilham alan Crompton (1992), bu faktörleri ayrıca “itme” ve “çekme” olarak sınıflandırmıştır. İtici faktörler medikal turizmin talep tarafına odaklanır ve çoğunlukla sosyodemografik (yaş, gelir, cinsiyet) ve sağlık (sağlık durumu, sigorta durumu) gibi tüketici veya hasta ile ilgilidir. Öte yandan, çekici faktörler tıbbi tesislerin ve hizmetlerin kalitesini (tıbbi bakımın kalitesi, doktorların itibarı, akreditasyon),

ülke ortamını (ülke imajı, ekonominin istikrarı) ve ülkenin sağlık ve turizm endüstrisini (popüler turistik yer, sağlık masrafları) vurgulamaktadır (11).

Medikal turizm bölgeleri genellikle farklı kıtalardan gelen hasta trafiğine göre bölümlere ayrılır. Açık farkla en büyük giden pazar ABD, Meksika ise en fazla gelen tıbbi turist sayısına sahiptir. Tipik olarak Hindistan, Malezya, Singapur ve Tayland gibi ülkelerde bulunan Asya-Pasifik bölgesinin de medikal turizm için en hızlı büyüyen pazarlardan biri olduğu tahmin edilmektedir (12). Bu gelişmekte olan ülkelerin genellikle tıbbi bakımı kasıtlı olarak turizme bağladığı ve gelen hastalar için cazibe merkezlerini artırdığı görülmüştür (13).

Sağlık hizmetlerinin küreselleşmesi ve ev sahibi ülkelerde gelişmiş sağlık hizmetleri teknolojileri ve becerileri, karmaşık iletişim ve ulaşım teknolojilerinin patlaması ve bir hastanın sağlık hizmeti tedavisi ararken yerel çevrenin tadını çıkarabileceği bir tatil ögesinin dahil edilmesi gibi diğer faktörler medikal turizmi dünyanın en hızlı büyüyen ve en karlı turizm sektörlerinden biri haline getirmiştir (14).

2017 yılında 45 ila 100 milyar dolar arasında olan ve önümüzdeki on yılda yıllık olarak %25’e çıkması beklenen medikal turizm endüstrisinin pazar büyüklüğü, başta Asya ülkeleri olmak üzere Singapur, Tayland ve Hindistan gibi birçok ülke uluslararası medikal turizm pazarında kayda değer bir konuma ulaşmıştır (15). Her yıl yaklaşık 16 milyon hasta uluslararası seyahat ediyor ve sağlık hizmetleri maliyetleri ve sınır ötesi ve yerel ulaşım, hastanede kalış ve konaklama dahil diğer ilgili maliyetler için ziyaret başına ortalama 3.800 ila 6.000 dolar harcamaktadırlar (16).

Bu bağlamda hazırlanan bu çalışma ile konuya holistik bir bakış açısı sunabilmek maksadıyla ilgili yayınlar incelenerek bilim haritalama yöntemi ile bibliyometrik bir analiz yapılmıştır.

## YÖNTEM

Bilgi çağını yaşadığımız günümüzde, teknolojinin gelişimi ve bilimsel çalışmaların hızla çoğalması ile birlikte bilgi patlamaları meydana gelmektedir. Bilgi patlamaları yaşanırken yapılandırılmamış bilgi çoğalmakta, elde edilen bilgiler diğer bilimsel alanların içine girmektedir. Tüm bu sebepler ile bilgiden anlamlı sonuçlar çıkarmak gittikçe zorlaşmaktadır. Geleneksel yöntemler kullanılarak bir araştırma konusunu yapısal olarak görmek ve gelişim ve yönelimlerini tespit etmek mümkün olmamaktadır. (17).

Herhangi bir konunun bütün yönlerini analiz edebilmek için yeni yöntemlere ihtiyaç vardır. Herhangi bir konuda bilgi çok ise, diğer bilimsel alanlara girmiş ise ortaya

çıkan büyük verileri analiz etmek için bibliyometrik yöntemler ön plana çıkmaktadır.

Bibliyometri kavramı, süreç içerisinde yayınlanmış olan bilimsel makalelerden alınan verilerin matematiksel ve istatistiksel araçlarla nicel analizinde kullanılan ve söz konusu bilimsel disipline, çalışılan konuya, akademik kurumlara, ülkelere, yazarlara, yazarlar arası işbirliğine dair birtakım ipuçları veren yöntemler olarak ifade edilebilmektedir (18).

Bibliyometrik yöntemler, yazarların, dergilerin, ülkelerin ve çalışma konusundaki lokomotif öncülerin performanslarını ve araştırma modellerini değerlendirmek ve bunlar arasındaki işbirliği kalıplarını belirlemek ve ölçmek için kullanılabilir (19).

Medical or Health Tourism (MHT) çalışma konusunun çalışma çerçevesi Şekil 1'de görülmektedir. İlk aşamada MHT araştırma konusunun bibliyometrik analizini gerçekleştirmek için daha fazla ve yüksek kaliteli data barındıran veritabanı tercih edilmiştir. Tüm dünyada akademik camiada geçerliliğini ispat etmiş, yüksek kaliteli ve etkili bilimsel makaleleri barındıran Web of Science Core Collection (WoS) veri tabanı tercih edilmiştir. Akademi dünyasında en etkili bibliyografik veritabanlarından biri olan WoS, yüksek kaliteli çalışmaları takip etmek için yaygın olarak kullanılmaktadır. (20).

Sonraki aşamada, veritabanından elde edilen verilerin ayıklanması ve filtrelenmesi yapılmıştır. Arama, WoS veri tabanında 15.01.2022 tarihinde yapılmıştır. WoS

veri tabanında MHT konulu çalışmalar aratıldığında 1955 makale karşımıza çıkmaktadır. Konu ile ilgisi olmayan literatür bilgilerinden kaçınmak için sadece "Articles or Review Articles" seçilmiş ve 1444 makale sayısına ulaşılmıştır. Yayın dili olarak sadece "English" seçilmiş ve 1304 makaleye ulaşılmıştır. Web of Science indeksi "SCI\_EXPANDED or SSCI or ESCI" seçildiğinde 1997-2021 yılları arasında yayınlanmış 1209 makaleye ulaşılmıştır.

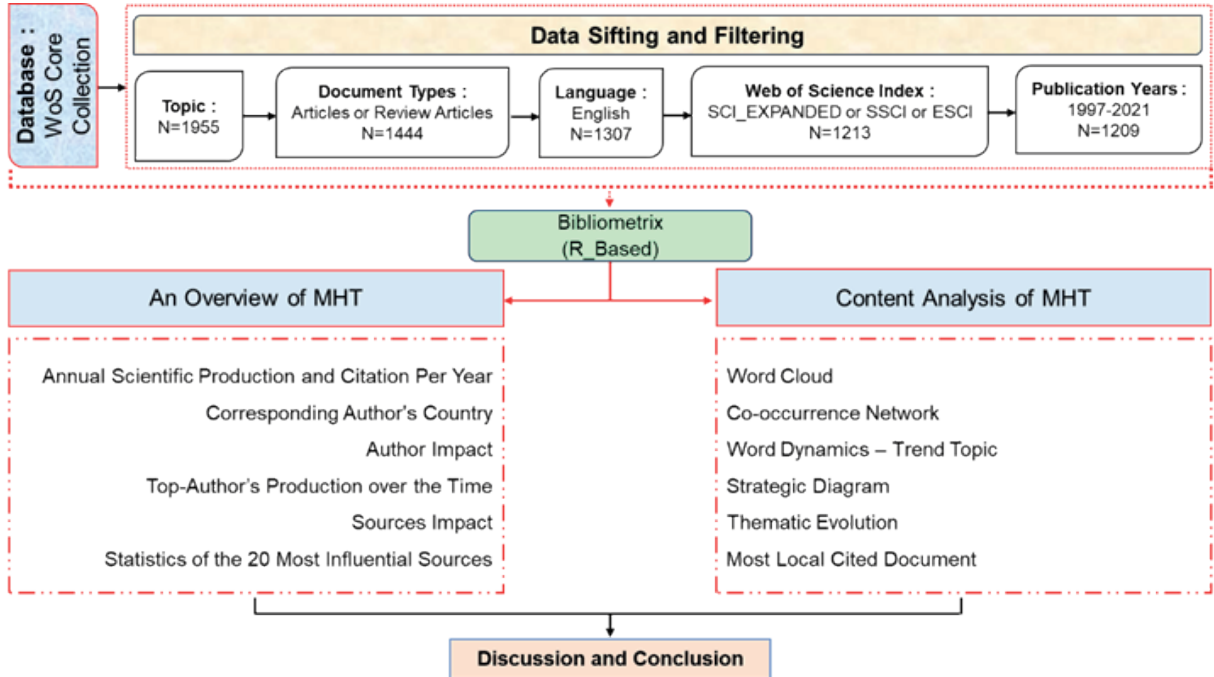
Mevcut durumda 2022 yılında makalelerin süreçleri devam ettiği için, 2022 yılı makaleleri kapsam dışı tutulmuştur.

Son aşamada, WoS'dan elde edilen verilerin bibliyometrik analizini yapmak için Bibliometrix programı kullanılmıştır. Bibliometrix, bilimsel literatür haritalaması yapabilmek için R tabanında yazılmış olan son dönem açık kaynak yazılımlardan biridir (21).

Çalışmamızda 1209 makale iki bölüm halinde analiz edilmiştir. Analizin ilk bölümünde, MHT konusundaki makalelerin, dergilerin, araştırmacıların, kurumların ve ülkelerin çalışmalarına genel bir bakış yapılmıştır. İkinci bölümünde ise, araştırma konusunun kelime ve atf analizleri kullanarak yapılan içerik analizleri vasıtasıyla entellektüel yapısı incelenmiş, ana konuları, tematik gelişimi ve araştırma odakları tespit edilmiştir.

## MHT KONUSUNA GENEL BAKIŞ

MHT çalışma konusunda ilk bilimsel çalışmanın 1997 yılında veri tabanına işlendiği görülmektedir. 1997-2021



Şekil 1. Workflow Of Science Mapping



yılları arasında toplam 586 kaynak ve 1209 belgede kullanılmıştır. Belge türleri içinde makaleler 1020 sayısı ile en fazla olan yayın çeşididir. Söz konusu çalışma alanında yayın yapan yazar sayısı 3082 olup tek yazarlı çalışma sayısı 200, çok yazarlı çalışma sayısı 2882'dir. Yazar başına düşen çalışma sayısı 0,392 iken, çalışma başına düşen yazar sayısı 2,55, işbirliği indeksi ise 2,93'dir.

### Annual Scientific Production and Average Citation Per Year

MHT araştırma konusunda 1997-2021 yılları arasında yapılan Yıllık Bilimsel Üretim ve Yıllık Ortalama Alıntılar, Bibliometrix kullanılarak Şekil 2'de gösterildiği gibi elde edilmiştir.

MHT çalışma konusunda yıllık yayın miktarlarının 1997 yılından 2009 yılına kadar sınırlı seviyede artan bir grafik sergilediği görülmektedir. 2009 yılında 20 civarı olan yayın miktarı 2021 yılında yaklaşık 7 katına çıkarak 137 olmuştur. MHT konusunda yıllık çalışmaların 2009 yılından sonra artış trendine girdiğini ve günümüzde konunun hassasiyetle ve artan bir ilgiyle çalışıldığını söylemek mümkündür. MHT konusunda 1997 yılında yıllık yayın miktarı 2 iken 2021 yılında 137'dir.

Çalışmamızda Yıllık Bilimsel Üretim miktarları grafiğine eğilim çizgisi, eğilim çizgisi denklemi ve R<sup>2</sup>-Güvenirlik Katsayısı ilave edilmiştir. Güvenirlik katsayısı değeri 1 tam sayısına ne kadar yakınsa grafiğe eklenmiş olan

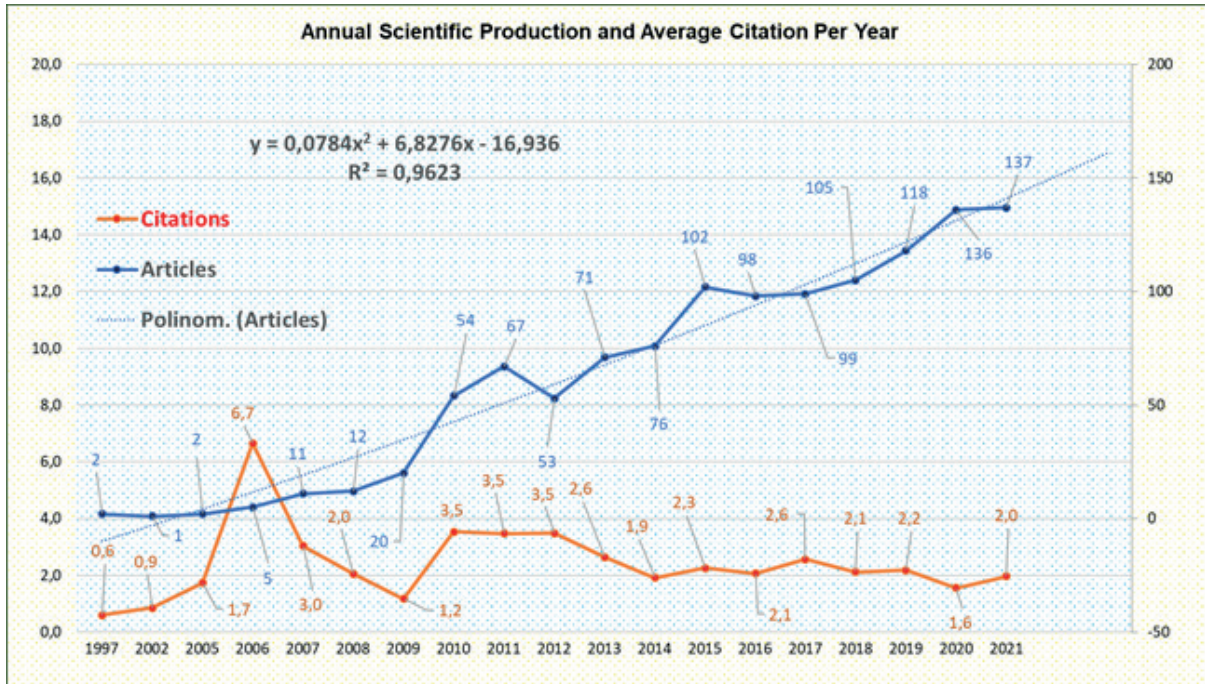
Eğilim Çizgisi, data değerlerini o kadar güçlü temsil ediyor denilebilecektir. Elde ettiğimiz güvenirlik katsayısı değeri 0,96 çıkmıştır. Yıllık yapılan çalışmalarda iniş çıkışlar olması sebebi ile eğilim çizgisinin dataları yeteri kadar temsil edemediği değerlendirilebilecektir. Eğilim çizgisini temsil eden denklem grafik üzerinde sunulmuştur.

Yayın başına düşen yıllık ortalama atıflar ile ilgili olarak; 2006 yılında yapılmış olan yayınlar 6,7 ile en çok yıllık ortalama atıf miktarına ulaşmıştır. 2010-2012 arasındaki yayınlar yıllık ortalama 3,5 atıf almıştır. 2014'den 2021 yılına kadar yayınlar yaklaşık yıllık 2 atıf ortalamasına ulaşmıştır. Son yıllardaki atıfların atıf alıyor olması önemlidir. Özellikle daha güncel makalelerin atıf alması zaman gerektirdiğinden, son yıllardaki yayınların atıf sayısının yüksek olması o yayınların kıymetini artırmaktadır.

### Ülke İstatistikleri

Ülkeler açısından MHT araştırma konusunun ayrıntılarını daha fazla analiz etmek için, ilgili yazarın ilk 20 ülkesi Tablo 1'de sunulmuştur. Tablo toplam yayın sıralı olarak verilmiştir. Tablo 1'den, MHT araştırma konusunda ABD, Kanada, İngiltere, Çin ve Hindistan ilgili yazarlar açısından önde gelen ülkeler arasında yer almaktadır.

Toplam yayın sayısında (219), tek ülkeli (189) ve çok ülkeli (30) yayın sayısında ABD diğer ülkelerin önünde yer almıştır.



Şekil 2. Annual Scientific Production and Average Citation Per Year

Tablo 1. Corresponding Author's Country

| Country        | TPC | SCP | MCP | MCP_Ratio |
|----------------|-----|-----|-----|-----------|
| USA            | 219 | 189 | 30  | 0,137     |
| CANADA         | 93  | 68  | 25  | 0,2688    |
| UNITED KINGDOM | 87  | 55  | 32  | 0,3678    |
| CHINA          | 71  | 51  | 20  | 0,2817    |
| INDIA          | 67  | 61  | 6   | 0,0896    |
| KOREA          | 61  | 38  | 23  | 0,377     |
| MALAYSIA       | 60  | 50  | 10  | 0,1667    |
| AUSTRALIA      | 52  | 31  | 21  | 0,4038    |
| IRAN           | 50  | 43  | 7   | 0,14      |
| POLAND         | 32  | 21  | 11  | 0,3438    |
| TURKEY         | 27  | 21  | 6   | 0,2222    |
| THAILAND       | 24  | 12  | 12  | 0,5       |
| SPAIN          | 22  | 15  | 7   | 0,3182    |
| ITALY          | 21  | 18  | 3   | 0,1429    |
| ROMANIA        | 19  | 17  | 2   | 0,1053    |
| NETHERLANDS    | 18  | 7   | 11  | 0,6111    |
| RUSSIA         | 17  | 16  | 1   | 0,0588    |
| CROATIA        | 16  | 15  | 1   | 0,0625    |
| JAPAN          | 15  | 11  | 4   | 0,2667    |
| HUNGARY        | 14  | 13  | 1   | 0,0714    |

TPC = Total number of publications by the corresponding author's country, SCP = Single country publications, MCP = Multiple country publications, MCP\_Ratio=MCP/TPC

Çok ülkeli yapılan yayınların ülkenin toplam yayın sayısına bölünmesi şeklinde tanımlanan MCP oranı en yüksek ülke ise 0,6111 değeri ile Hollanda'dır.

#### Yazar İstatistikleri

1997-2021 yılları arasında MHT çalışma konusunda en etkili araştırmalar gerçekleştiren ilk 20 yazarın istatistikleri Tablo 2'de sunulmuştur. Tablo, h-indeksine göre oluşturulmuştur. Tablo 2'de yazarın sırasıyla; h-indeksi, g-indeksi, m-indeksi, toplam atıfları (TC), toplam yayın sayısı (NP) ve MHT alanındaki ilk yayın yılı (PY-başlangıç) analiz edilmiştir.

"H-indeksi" kavramı Jorge Hirsch tarafından literatüre kazandırılmış olan bir kavramdır (22). Makalesi olan bir yazarın diğer yazarlar tarafından en az X defa alıntı yapılmış X miktarınca makalesi varsa, söz konusu yazarın h-indeksi X rakamına eşittir (23). Yukarıda ifade edilen tanıma göre bilimsel bir alanda baskın bir bilim adamı, diğer yazarlar tarafından çok fazla alıntı yapılan bir veya iki makaleye değil, iyi atf düzeyine sahip bir dizi makaleye sahiptir. Yapılan analize göre h-indeks değeri en yüksek yazarlar Crooks VA (16), Johnston R (16) ve Synder J (16)'dir.

G-indeksi kavramı literatüre Leo Egghe tarafından 2006 yılında kazandırılmıştır. Yayınların küresel atf

Tablo 2. Author Impact

| Author      | h_index | g_index | m_index | TC   | NP | PY_start |
|-------------|---------|---------|---------|------|----|----------|
| CROOKS VA   | 16      | 33      | 1,231   | 1121 | 41 | 2010     |
| JOHNSTON R  | 16      | 28      | 1,231   | 950  | 28 | 2010     |
| SNYDER J    | 16      | 33      | 1,231   | 1162 | 44 | 2010     |
| TURNER L    | 10      | 12      | 0,667   | 379  | 12 | 2008     |
| HANEFELD J  | 9       | 10      | 0,9     | 368  | 10 | 2013     |
| LUNT N      | 9       | 10      | 0,692   | 570  | 10 | 2010     |
| ORMOND M    | 9       | 9       | 0,75    | 292  | 9  | 2011     |
| ADAMS K     | 8       | 13      | 0,667   | 193  | 13 | 2011     |
| HAN H       | 8       | 10      | 0,727   | 567  | 10 | 2012     |
| KINGSBURY P | 7       | 7       | 0,538   | 569  | 7  | 2010     |
| SMITH R     | 7       | 9       | 0,583   | 362  | 9  | 2011     |
| COHEN IG    | 6       | 7       | 0,462   | 178  | 7  | 2010     |
| HORSFALL D  | 6       | 7       | 0,6     | 289  | 7  | 2013     |
| LABONTE R   | 6       | 8       | 0,462   | 267  | 8  | 2010     |
| LEE TJ      | 6       | 10      | 0,5     | 118  | 10 | 2011     |
| MAJEEED S   | 6       | 7       | 1       | 63   | 8  | 2017     |
| CASEY V     | 5       | 5       | 0,455   | 113  | 5  | 2012     |
| CONNELL J   | 5       | 5       | 0,294   | 819  | 5  | 2006     |
| MUSA G      | 5       | 5       | 0,455   | 223  | 5  | 2012     |
| AJMEERA P   | 4       | 6       | 0,667   | 50   | 6  | 2017     |

Note: NP = Number of publications, TC = Total citations, PY\_start = Publication year starting.

performanslarını değerlendirmek için, atıf sayılarının ortalamasını almayan h-indeksi yerine kullanılabilir alternatif bir ölçme metodudur. Egghe'ye göre, etkili makalelerin atıf puanlarını dikkate almaması h-indeksinin bir dezavantajdır. G-indeksi, belirli bir araştırmacının yayınları tarafından alınan atıfların dağılımına dayanarak hesaplanmaktadır. G-indeksi yüksek alıntı yapılan makalelere daha fazla ağırlık verirken, h-indeksi ağırlık vermemektedir. G-indeksi yazarın en çok okunan makalelerinin performansına ilişkin hesaplama yaparak, yazarın ilgili etkileri arasındaki farkı daha belirgin hale getirmeye yardımcı olur (24). G indeksi en yüksek yazar Crooks VA (33) ve Synder J (33)'dir.

H-indeksi genç bilim adamları için akademik başarının ölçülmesinde bir dez avantaj oluşturmaktadır. Çünkü genç bilim adamlarının yayınlarının alıntı yapılması için yeteri kadar zaman geçmemiştir. Özellikle sosyal bilimlerde, bir makalenin önemli sayıda atıf alması beş yıldan fazla sürebilmektedir. Genç bilim adamları için, yayınladıkları derginin etki faktörü, daha gerçekçi bir ölçü olabilir. Farklı uzunluktaki akademik periyotları olan bilim adamları arasında karşılaştırmayı kolaylaştırmanın bir yolu, h-endeksini bilim adamının akademik olarak aktif olduğu yıl sayısına bölmektir (ilk yayınlanan makaleden bu yana geçen yıl sayısı olarak ölçülmüştür). Hirsch tarafından bulunmuş olan bu indeks, m-indeksi olarak literatüre kazandırılmıştır (25). M-indeksi en yüksek yazarlar Crooks VA (1,231), Johnston R (1,231) ve Synder J (1,231)'dir.

Toplam atıf sayısı en yüksek yazar Synder J (1,162) ve toplam yayın sayısı en yüksek yazar Synder J (44)'dir. Son yıllarda (2013) yayın hayatına başlayan Hanefeld J, h-indeksi (9), g-indeksi (10), m-indeksi (0,9), toplam atıf sayısı (368) ve toplam yayın sayısı (10) ile dikkat çekmektedir.

Şekil 3, MHT araştırma konusunda yayın yapan yazarların zaman içindeki yayınlarını göstermektedir. Yayın çizgisinin uzunluğuna bakıldığında en uzun süre MHT çalışma konusunda yayın yapan yazar Han H (2002-2019)'dir. 20 yazarın 7'si 2010 yılında yayın hayatına başlamıştır. Aslında 2010 yılından sonra MHT konusunun çalışılmaya başlandığını söylemek mümkündür.

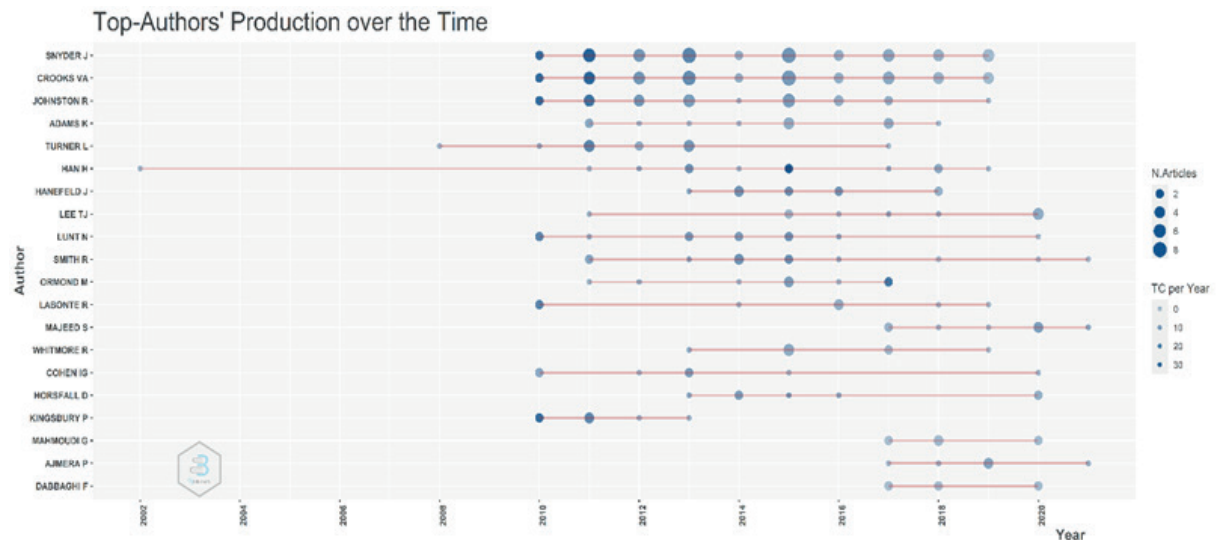
Şekildeki dairelerin büyüklüğü o yıldaki yayın sayısının çokluğunu ifade etmektedir. Snuder J 2013 ve 2015 yılında ve Crooks VA ise 2015 yılında yıllık 8 yayın sayısına ulaşmıştır.

Şekildeki dairelerin renginin koyuluğu ise yazarın yılbaşına almış olduğu toplam atıf miktarını belirtmektedir. En fazla yıllık atıf sayısına 2015 yılında 33 atıf miktarı ile Han H ulaşmıştır. 2017 yılında Ormond M 21,67 atıf alarak son yıllardaki en yüksek atıf sayısına ulaşmış ve MHT konusunda etkili olduğunu göstermiştir.

### Dergi İstatistikleri

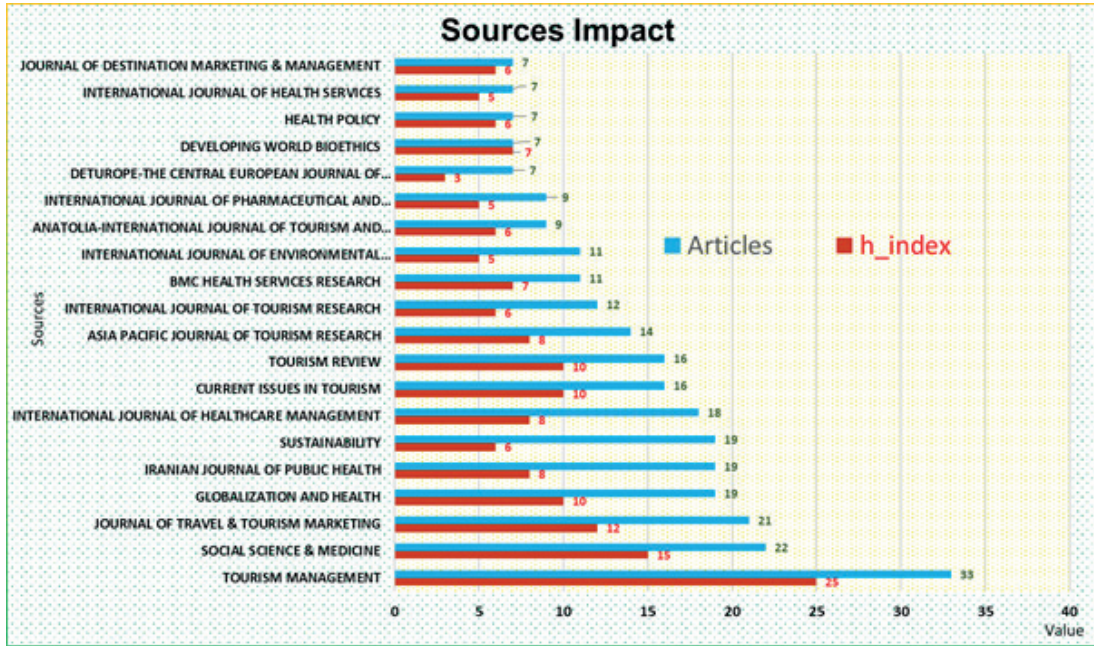
MHT araştırma konusu ile ilgili makaleler çok çeşitli dergilerde yayınlanmıştır. Elde ettiğimiz 1209 makale 586 farklı dergide basılmıştır. Makalelerin sayısı ve derginin h-indeksi, MHT çalışma alanındaki en ilgili ve etkili dergileri belirlemek amacıyla analiz edilmiştir. Şekil 4, MHT ile ilgili en çok makaleyi yayınlayan ilk 20 dergiyi göstermektedir. Şekil, yayın miktarı sıralamalı olarak verilmiştir. Bu 20 dergi, MHT çalışma alanındaki en etkili kaynaklar olarak kabul edilebilir.

Şekil 4'de görüldüğü gibi, Tourism Management dergisi 33 makale, Social Science & Medicine dergisi 22 makale yayınlamıştır. H-indeksi en yüksek dergiler ise Tourism Management (25) dergisi ve Social Science & Medicine



Şekil 3. Top-Authors' Production over the Time





Şekil 4. Sources Impact

(15) dergisi dergisidir. Tourism Review ve Current Issues in Tourism dergilerinin yayın sayısı (16) az olmasına rağmen h-İndekslerinin (10) oldukça yüksek olduğu görülmektedir.

Tablo 3, Toplam yayın sayısı sıralamalı ilk 20 dergiyi göstermektedir. Bu ilk 20 dergide toplam makalelerin %23,49'unu (284/1209) yayımlanmaktadır. Tourism Management dergisi toplam makalelerin % 2,72'sini

(33/1209) temsil eden en çok yayını olan dergidir. MHT çalışmada en fazla atıf toplayan dergi Tourism Management (2500) dergisidir.

Ayrıca, her bir dergi için atıf sayısı ile belge sayısı arasındaki oranı gösteren, makale başına alıntı sayısı da analiz edilmiştir. Tourism Management, makale başına ortalama 75,76 alıntıyla en yüksek değeri sunmaktadır. Son yıllarda (2016) yayın hayatına başlayan Sustainability

Tablo 3. Source Impact

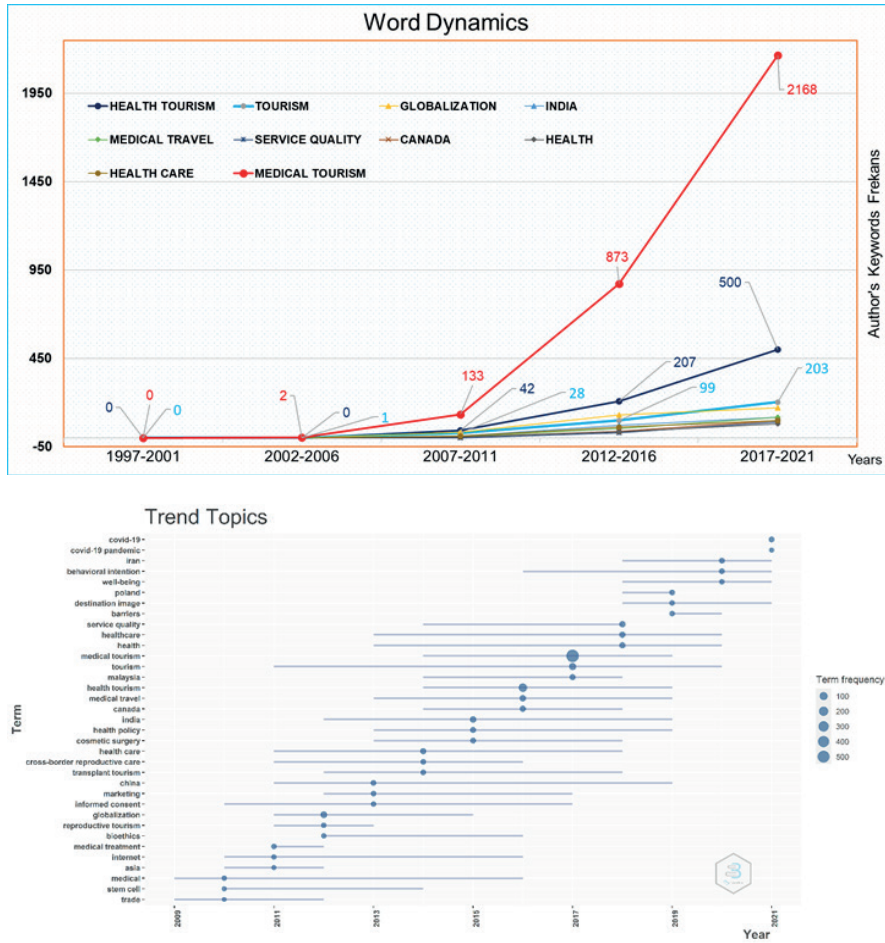
| Source  | NP | TC   | TC/NP | h_index |
|---|----|------|-------|---------|
| TOURISM MANAGEMENT  | 33 | 2500 | 75,76 | 25      |
| SOCIAL SCIENCE & MEDICINE   | 22 | 745  | 33,86 | 15      |
| JOURNAL OF TRAVEL & TOURISM MARKETING                                     | 21 | 543  | 25,86 | 12      |
| GLOBALIZATION AND HEALTH  | 19 | 470  | 24,74 | 10      |
| IRANIAN JOURNAL OF PUBLIC HEALTH  | 19 | 150  | 7,89  | 8       |
| SUSTAINABILITY  | 19 | 105  | 5,53  | 6       |
| INTERNATIONAL JOURNAL OF HEALTHCARE MANAGEMENT                            | 18 | 161  | 8,94  | 8       |
| CURRENT ISSUES IN TOURISM   | 16 | 313  | 19,56 | 10      |
| TOURISM REVIEW  | 16 | 259  | 16,19 | 10      |
| ASIA PACIFIC JOURNAL OF TOURISM RESEARCH                                  | 14 | 198  | 14,14 | 8       |
| INTERNATIONAL JOURNAL OF TOURISM RESEARCH                                 | 12 | 203  | 16,92 | 6       |
| BMC HEALTH SERVICES RESEARCH  | 11 | 287  | 26,09 | 7       |
| INTERNATIONAL JOURNAL OF ENVIRONMENTAL RESEARCH AND PUBLIC HEALTH         | 11 | 55   | 5,00  | 5       |
| ANATOLIA-INTERNATIONAL JOURNAL OF TOURISM AND HOSPITALITY RESEARCH        | 9  | 70   | 7,78  | 6       |
| INTERNATIONAL JOURNAL OF PHARMACEUTICAL AND HEALTHCARE MARKETING          | 9  | 94   | 10,44 | 5       |
| DETUROPE-THE CENTRAL EUROPEAN JOURNAL OF REGIONAL DEVELOPMENT AND TOURISM | 7  | 30   | 4,29  | 3       |
| DEVELOPING WORLD BIOETHICS  | 7  | 179  | 25,57 | 7       |
| HEALTH POLICY   | 7  | 169  | 24,14 | 6       |
| INTERNATIONAL JOURNAL OF HEALTH SERVICES                                  | 7  | 292  | 41,71 | 5       |
| JOURNAL OF DESTINATION MARKETING & MANAGEMENT                             | 7  | 243  | 34,71 | 6       |

NP = Number of publications, TC = Total citations, TC/NP = Citations per paper, PY\_start = Publication year starting,









Şekil 7. MHT Çalışma Alanındaki Anahtar Kelimenin Anahtar Kelime Sıklığına Göre Değişimi ve Yönelimi

belirlenmiştir. İkinci alt dönem 4 yıl (2014-2017), üçüncü alt dönem 2 yıl (2018-2019) ve dördüncü alt dönem 2 yıl (2020-2021) olacak şekilde bölünmüştür.

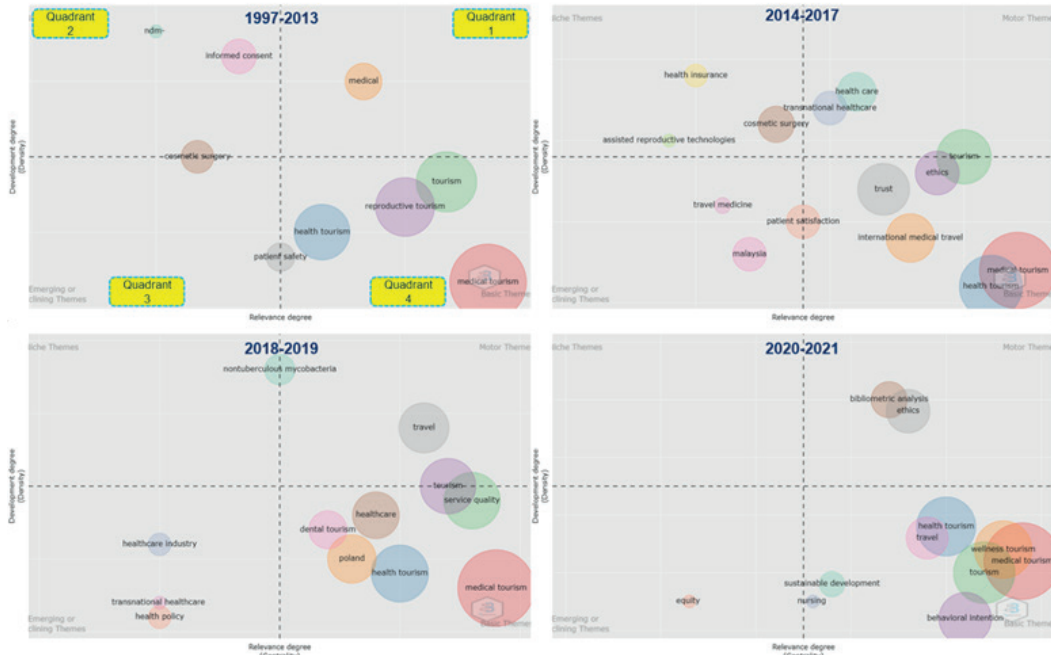
Her bir alt dönemdeki MHT çalışma konusunun stratejik diyagramları Şekil 8’de sunulmuştur. Bu diyagramlar yazarlara ait anahtar kelimeler kullanılarak Bibliometrix tarafından oluşturulmuştur. En çok vurgulanan ve detaylandırılan temaları tespit etmek için, en az beş kez ortaya çıkan yazar anahtar kelimeleri analiz için kullanılmıştır. Bibliometrix, en çok tekrarlanan anahtar kelimeleri tema kümeleri halinde gruplandırmıştır. Analiz yapılırken ilk 250 anahtar kelime kullanılmıştır. Kümelerdeki kelimeler o küme içerisinde en yüksek frekansa sahip olan anahtar kelimelerdir. Kürelerin boyutu, her alanda işaretlenmiş olan her temanın adının anahtar kelime frekansı ile orantılıdır.

Şekil 8’in her bir alt şekli, farklı temaları temsil eden dört çeyreğe bölünmüştür. Her bir çeyrek tema kümesini ölçeklendirmek için, merkezilik ve yoğunluğu içeren iki ölçü kullanılmıştır. Yoğunluk y eksen, merkezilik x eksen

olarak tematik haritayı temsil etmektedir. Merkezilik seçilen temanın önemini, yoğunluk ise seçilen temanın gelişimini derecelendirmektedir (31).

“Motor Themes”, 1. çeyrek tema olup sağ üst kısımda konumlanmıştır. Bu temalar yüksek yoğunluk ve yüksek merkezilik ifade etmekte olup, geliştirilmiş ve çalışma alanı için gerekli olan motor temalardır (30). MHT araştırma konusunu şekillendirmek için önemlidirler ve iyi geliştirilmiş temaları içermektedirler. Bu kelimeler tema içerisinde; 1997-2013 yıllarında 1 kümede, 2014-2017 yıllarında 3 kümede, 2018-2019 yıllarında 3 kümede ve 2020-2021 yıllarında 2 kümede kümelendi. 2020-2021 yıllarında birinci kümeyi “ethics”, ikinci kümeyi “bibliometric analysis” anahtar kelimeleri temsil etmiştir. Bu temalar merkezi ve iyi gelişmiş olup, araştırma alanının odak noktasını ve vurgusunu temsil etmektedirler. Araştırmacılar tarafından sistematik olarak ve uzun bir süre boyunca ele alınırlar.

“Highly Developed and Isolated Themes”, 2. çeyrek tema olup tematik haritanın sol üst kısmında yer



Şekil 8. MHT Araştırmaları Stratejik Diyagramı (1997-2021)

almıştır. Bu tema yüksek yoğunluk ve daha düşük merkeziliği ifade etmektedir. Oldukça gelişmiş ancak izole edilmiştir (32). Gelişmiş ve izole temalar, MHT çalışma konusunun geliştirilmesi için önemlidir, ancak yeterince geliştirilmemiştir. Bu kelimeler tema içerisinde; 1997-2013 yıllarında 3 kümede, 2014-2017 yıllarında 3 kümede, 2018-2019 yıllarında 1 kümede ve 2020-2021 yıllarında 0 kümede kümelenmiştir. “Highly Developed and Isolated Themes”, çevresel ve gelişmiştir. İyi gelişmiş iç bağları vardır, ancak önemsiz dış bağları vardır ve bu nedenle alan için yalnızca marjinal öneme sahiptirler.

“Emerging or Declining Themes”, 3. çeyrek tema olup tematik haritanın sol alt kısmında konumlanmıştır. Bu temalar yeni ortaya çıkan veya azalan temalardır. Düşük merkezilik ve düşük yoğunluk değerlerine sahip temaları içermektedir (32). Bu temalar sadece zayıf bir şekilde geliştirilmiş olmakla kalmayıp, aynı zamanda MHT çalışma konusu için düşük bir öneme sahiptir ve aslında pek bir önemi bulunmamaktadır. Bu kelimeler tema içerisinde; 1997-2013 yıllarında 2 kümede, 2014-2017 yıllarında 3 kümede, 2018-2019 yıllarında 3 kümede ve 2020-2021 yıllarında 1 kümede kümelenmiştir. 2020-2021 yıllarında birinci kümeyi “equity” anahtar kelimesi temsil etmiştir. “Emerging or Declining Themes”, çevresel ve gelişmemiştir. Zayıf iç ve dış bağları vardır ve ortaya çıkan veya kaybolan konuları temsil ederler.

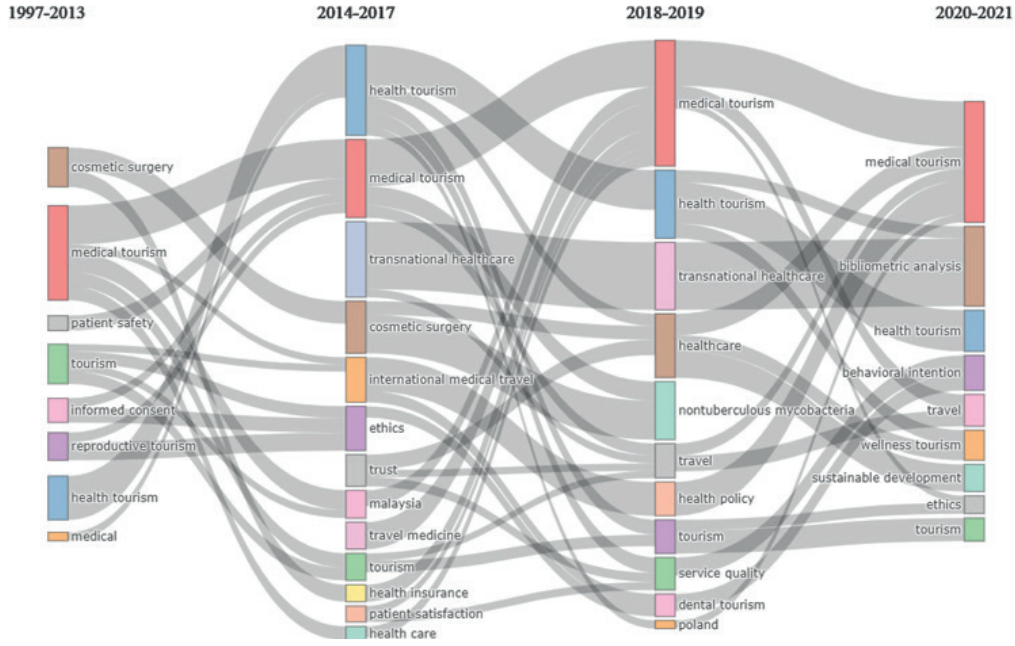
“Basic and Transversal Themes”, 4. çeyrek tema olup Tematik haritanın sağ alt kısmında yer almıştır. Düşük

yoğunluğa ve yüksek merkeziliğe sahip temalardır. Bu temel temalar üzerinde çok fazla araştırma yapılmış olup iyi gelişmiş iç bağlara sahiptirler (32). MHT araştırma konusu için hayati öneme sahiptir. Bu temada en çok tekrar edilen ve en çok ilişkili olan kelimelerin yer aldığı görülmektedir. Yayın sayısı fazla olan temalar esas olarak dördüncü çeyrekte yer almaktadır ki bu oldukça mantıklıdır. Çünkü esas ve değişken temalar MHT çalışma konusu ana odak noktasıdır. Bu kelimeler tema içerisinde; 1997-2013 yıllarında 5 kümede, 2014-2017 yıllarında 7 kümede, 2018-2019 yıllarında 7 kümede ve 2020-2021 yıllarında 8 kümede kümelenmiştir. 2020-2021 birinci kümeyi “medical tourism”, ikinci kümeyi “wellness tourism”, üçüncü kümeyi “tourism”, dördüncü kümeyi “health tourism”, beşinci kümeyi “behavioral intention”, altıncı kümeyi “travel”, yedinci kümeyi “sustainable development” ve sekizinci kümeyi “nursing” anahtar kelimeleri temsil etmiştir. “Basic and Transversal Themes”, merkezi ve gelişmemiş olup, diğer temalarla güçlü dışsal bağları vardır, ancak iç bağlarının yoğunluğu nispeten düşüktür, bu nedenle aktif araştırma konuları olabilirler ve olgunlaşmaktadırlar.

MHT temalarının yıllara sari olarak nasıl geliştiğini ve değiştiğini analiz edebilmek için dört dönemlik Tematik Harita'ya ek olarak, Şekil 9'da sunulan dört dönemlik Tematik Evrim Haritalaması yapılmıştır.

Tematik Evrim Haritalaması, Sankey Diyagramına göre oluşturulmuştur. Sankey diyagramları şekiller arasındaki akış ağlarını ifade etmek için fayda sağlamaktadır. Bu





Şekil 9. MHT Araştırmaları Tematik Gelişimi (1997–2021)

diyagramda, her bir bağlantı noktası, en yüksek tekrar sayısını ve karşılık gelen alt döneme sahip anahtar kelimeyle etiketlenen bir tema kümesini ifade etmektedir. Düğümünlerin büyüklüğü, karşılık gelen tema için anahtar kelime sayısı ile orantılıdır. Düğümler arasındaki akış hatları, tema kümelerinin zaman içerisindeki evrimine yönünü göstermektedir. Düğümün kenar genişliği, bağlantılı elemanlarının toplamı kadardır. Alt dönemler boyunca gelişen bir tema, tematik bir alan olarak kabul edilebilmektedir (33).

Bibliometrix’de Tematik Evrim Haritası oluşturulurken Şekil 8’deki esaslar kullanılmıştır. Diyagram incelendiğinde, ilk dönemde 8, ikinci dönemde 13, üçüncü 11 ve dördüncü dönemde 9’ar tema bulunmaktadır. Düğümün genişliği bağlantılı anahtar kelimelerin büyüklüğü ile orantılıdır. MHT, hem “medical tourism” hem de “health tourism” kelimeleri altında incelendiğinden her iki kelime grubu tematik haritada 4 dönemde de yer almıştır. 2018-2019 döneminde “medical tourism” daha çok anahtar kelimeyi beslemiştir ve daha çok anahtar kelimedenden beslenmiştir. 2018-2019 döneminde “medical tourism, malaysia, travel medicine, health insurance, patient satisfaction, health care” anahtar kelimelerinden beslenirken, “medical tourism, travel, ethics” anahtar kelimelerini beslemiştir. 2020-2021 döneminde “medical tourism ve health tourism” anahtar kelimesi ile birlikte “bibliometric analysis, behavioral intention, travel, wellness tourism, sustainable development, ethics” anahtar kelimeleri

alt dönemlerde olgunlaşarak tema olarak yer almıştır. MHT konusundaki çalışmalarda Malezya ve Polonya anahtar kelimelerinin tema olarak yer alması dikkat çekicidir. Ayrıca, 2014-2017 ve 2018-2019 tematik dönemlerinde “transnational healthcare” ulus ötesi sağlık hizmeti anahtar kelimesinin de tema olarak geliştiği görülmektedir.

#### Atıf Analizi

MHT çalışma konusunda en çok alıntı yapılan makaleleri ve bunların ilişkilerini belirlemek için atıf analizi yapılmıştır. Bir çalışma konusunun temelindeki entellektüel yapıyı ve gelişim dinamiklerini incelemek için yaygın olarak atıf analizleri kullanılmaktadır. Tablo 4, MHT çalışma konusunda en çok atıfta bulunan 20 makale yerel alıntı (LC) sayılarına göre azalan sırada gösterilmiştir.

Yerel alıntı, MHT çalışma konusundaki bu yayınların etkisini temsil etmek için bir gösterege olarak kullanılabilir. Yerel alıntı, toplanan veri setindeki (1209) makaleler tarafından alıntı yapılan bir belgenin alıntı sayısını ifade etmektedir. Küresel alıntı ise bir makalenin WoS veritabanında kaç kez alıntı yapıldığını ve veritabanındaki etkisini temsil etmektedir. “Connell J, 2006” makalesi, 252 yerel atıf miktarı ve 451 genel atıf miktarına ulaşarak MHT çalışma konusunda en etkin makale olarak yer almıştır. Tablo 4’te son yıllarda en çok alıntı yapılan makale LC (177) ve GC (269) değerleri ile “Connell J, 2013”e aittir.

Tablo 4. Most Local Cited Document

| Document                                 | YP   | LC  | LC/YYP<br>% | GC  | GC/YYP<br>% | LC/GC Ratio<br>% |
|--|------|-----|-------------|-----|-------------|------------------|
| CONNELL J, 2006, TOURISM MANAGE          | 2006 | 252 | 15,750      | 451 | 28,188      | 55,88            |
| CONNELL J, 2013, TOURISM MANAGE          | 2013 | 177 | 19,667      | 269 | 29,889      | 65,80            |
| CROOKS VA, 2010, BMC HEALTH SERV RES     | 2010 | 123 | 10,250      | 187 | 15,583      | 65,78            |
| HOPKINS L, 2010, J PUBLIC HEALTH POL     | 2010 | 118 | 9,833       | 160 | 13,333      | 73,75            |
| LUNT N, 2010, MATURITAS                  | 2010 | 111 | 9,250       | 178 | 14,833      | 62,36            |
| JOHNSTON R, 2010, INT J EQUITY HEALTH    | 2010 | 101 | 8,417       | 143 | 11,917      | 70,63            |
| DE ARELLANO ABR, 2007, INT J HEALTH SERV | 2007 | 99  | 6,600       | 161 | 10,733      | 61,49            |
| HEUNG VCS, 2011, TOURISM MANAGE          | 2011 | 95  | 8,636       | 124 | 11,273      | 76,61            |
| POCOCK NS, 2011, GLOBALIZATION HEALTH    | 2011 | 91  | 8,273       | 144 | 13,091      | 63,19            |
| YU JY, 2012, TOURISM MANAGE              | 2012 | 86  | 8,600       | 157 | 15,700      | 54,78            |
| HAN H, 2015, TOURISM MANAGE              | 2015 | 82  | 11,714      | 235 | 33,571      | 34,89            |
| HEUNG VCS, 2010, J TRAVEL TOUR MARK      | 2010 | 80  | 6,667       | 120 | 10,000      | 66,67            |
| CROOKS VA, 2011, SOC SCI MED             | 2011 | 78  | 7,091       | 120 | 10,909      | 65,00            |
| FETSCHERIN M, 2016, TOURISM MANAGE       | 2016 | 70  | 11,667      | 99  | 16,500      | 70,71            |
| BURKETT L, 2007, J LEGAL MED             | 2007 | 63  | 4,200       | 82  | 5,467       | 76,83            |
| HANEFELD J, 2015, SOC SCI MED            | 2015 | 58  | 8,286       | 84  | 12,000      | 69,05            |
| YORK D, 2008, J CONTIN EDUC HEALTH       | 2008 | 55  | 3,929       | 76  | 5,429       | 72,37            |
| LENG CH, 2010, GLOB SOC POLICY           | 2010 | 54  | 4,500       | 70  | 5,833       | 77,14            |
| LEE M, 2012, J TRAVEL TOUR MARK          | 2012 | 52  | 5,200       | 77  | 7,700       | 67,53            |
| YEOH E, 2013, TOURISM MANAGE             | 2013 | 51  | 5,667       | 99  | 11,000      | 51,52            |

Year of Publication (YP), Local Citations (LC), YYP= Year 2022-Year of Publication, Global Citations (GC)

Normal olarak, yayın dönemin ilk yıllarında yayınlanan makaleler atıf almak için daha fazla zamana sahiptir. Son yıllarda yayınlanan makaleler ise atıf almak için yeterli süreye sahip değildir. Son yıllarda yayınlanan makalelerin yayınlanma yılının olumsuz etkisini ortadan kaldırmak ve yayınların yayınlanma yıllarının etkisini göstermek için Yıllık Yerel Atıflar (LC/YYP) ve Yıllık Küresel Atıflar (GC/YYP) kavramları kullanılmıştır. LC/YYP'si (%19,667) en yüksek yayın "Connell J, 2013" ve GC/YYP'si (%33,571) en yüksek yayın "Han H, 2015"dir.

Connell J, 2006 makalesi, "*Hastaların operasyonlar için yurtdışına seyahat ettiği medikal turizm, özellikle kozmetik cerrahi için son on yılda hızla büyümüştür. Evde yüksek maliyetler ve uzun bekleme listeleri, hedef ülkelerdeki yeni teknoloji ve becerilerin yanı sıra düşük nakliye maliyetleri ve İnternet pazarlamaacılığının tüm rol oynamıştır. Birkaç Asya ülkesi baskındır, ancak çoğu ülke pazara girmeye çalışmıştır. Geleneksel turizm, turist paketlemesine rağmen bu büyümenin bir yan ürünü olmuştur ve seyahat endüstrisine genel faydaları önemli olmuştur. Medikal turizmin yükselişi, sağlık hizmetlerinin özelleştirilmesini, teknolojiye artan bağımlılığı, sağlık kaynaklarına eşit olmayan erişimi ve hem sağlık hizmetlerinin hem de turizmin hızlandırılmış küreselleşmesini vurgulamaktadır.*" içeriğine sahiptir (1).

En çok atıf alan yazarlara yönelik olarak geliştirilen diğer bir kavram ise Yerel Atıf Yüzdesidir. Yerel Atıf yüzdesine göre en etkili yayın %77,14 değeri ile "Leng CH, 2010"ye aittir. %77,14 değeri, veri setindeki makaleler (1209) tarafından alıntı yapılan bir belgenin alıntı sayısının, WoS veritabanında kaç kez alıntı yapıldığına oranını ifade etmektedir.

## SONUÇ

Medikal turizm endüstrisi, dünya çapındaki medikal turist sayısındaki katlanarak büyüme nedeniyle hızla büyümüştür. Medikal turist sayısı küresel olarak hızlı bir şekilde arttıkça, hastaneler, devlet kurumları ve seyahat acenteleri dahil olmak üzere politika yapıcılar ve pazarlamacılar için turistlerin tıbbi turlarına ilişkin genel eğilimi araştırmak ve ölçmek giderek daha önemli hale gelmektedir (4).

Web of Science (WOS) çok ve farklı sayıda akademik disiplinler için yüksek kaliteli ve bilimsel makalelerin özet verilerini sunan ve sosyal bilimler alanında tercih edilen bir veri tabanı olduğundan, MHT konusunda yapılacak araştırma için bu veri tabanı kullanılmış ve 1997-2021 yılları arasında WOS'da yayımlanmış olan çalışmaların bibliyometrik analiz yöntemiyle analizi gerçekleştirilmiştir. Bu kapsamda 1209 makale analiz edilmiştir.

MHT çalışma konusunda ilk bilimsel çalışmanın 1997 yılında veri tabanına işlendiği görülmektedir. 1997-2021 yılları arasında toplam 586 kaynak ve 1209 belgede kullanılmıştır. Belge türleri içinde makaleler 1020 sayısı ile en fazla olan yayın çeşididir.

MHT araştırma konusunda ABD, Kanada, İngiltere, Çin ve Hindistan ilgili yazarlar açısından önde gelen ülkeler arasında yer almaktadır. Toplam yayın sayısında (219), tek ülkeli (189) ve çok ülkeli (30) yayın sayısında ABD diğer ülkelerin önünde yer almıştır. Çok ülkeli yapılan yayınların ülkenin toplam yayın sayısına bölünmesi şeklinde tanımlanan MCP oranı en yüksek ülke ise 0,6111 değeri ile Hollanda'dır.

Toplam atıf sayısı en yüksek yazar Synder J (1,162) ve toplam yayın sayısı en yüksek yazar Synder J (44)'dir. Son yıllarda (2013) yayın hayatına başlayan Hanefeld J, h-indeksi (9), g-indeksi (10), m-indeksi (0,9), toplam atıf sayısı (368) ve toplam yayın sayısı (10) ile dikkat çekmektedir.

MHT araştırma konusu ile ilgili makaleler çok çeşitli dergilerde yayınlanmıştır. Tourism Management dergisi 33 makale, Social Science & Medicine dergisi 22 makale yayınlamıştır. H-indeksi en yüksek dergiler ise Tourism Management (25) dergisi ve Social Science & Medicine (15) dergisi dergisidir. Tourism Review ve Current Issues in Tourism dergilerinin yayın sayısı (16) az olmasına rağmen h-indekslerinin (10) oldukça yüksek olduğu görülmektedir. Tourism Management dergisi toplam makalelerin % 2,72'sini (33/1209) temsil eden en çok yayını olan dergidir. MHT çalışma konusunda en fazla atıf toplayan dergi Tourism Management (2500) dergisidir.

Bu alanda en çok kullanılan anahtar kelimelerin; Medical Tourism, Health Tourism, Tourism, Globalization ve India kelimelerinin olduğu tespit edilmiştir. 1997 yılından 2006 yılına kadar bütün anahtar kelimeleri sabit iken 2006 yılından sonra anahtar kelimelerin kullanım miktarı artmıştır. "Medical Tourism" kelimesi 2002-2006 yıllarında 2 kez kullanılmışken, 2017-2021 yıllarında 2168 kez kullanılmıştır.

Atıf analizine bakıldığında ise "Connell J, 2006" makalesi, 252 yerel atıf miktarı ve 451 genel atıf miktarına ulaşarak MHT çalışma konusunda en etkin makale olarak yer almıştır. Son yıllarda en çok alıntı yapılan makale LC (177) ve GC (269) değerleri ile "Connell J, 2013"'e aittir.

Araştırma konusu ve R tabanlı Bibliyometrix analiz yöntemi ile bilim haritalama yapılması yönüyle araştırmanın özgün ve bilime katkı sağlayabileceği değerlendirilmektedir.

## KAYNAKLAR

1. Connell, J., (2006). Medical tourism: Sea, Sun, Sand and ... Surgery. Tourism Management. Volume 27, Issue 6, December 2006, Pages 1093-1100, <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2005.11.005>.
2. Balaban, V., & Marano, C. (2010). Medical tourism research: A systematic review. International Journal of Infectious Diseases, 14, e135.
3. De la Hoz-Correa, A., Muñoz-Leiva, F., & Bakucz, M. (2018). Past themes and future trends in medical tourism research: A co-word analysis. Tourism Management, 65, 200-211.
4. Connell, J. (2013). Contemporary medical tourism: Conceptualisation, culture and commodification. Tourism management, 34, 1-13.
5. Johnston, K., Puczkó, L., Smith, M., & Ellis, S. (2011). Research Report: Global Spa Summit 2011, Wellness tourism and medical tourism: Where do spas fit.
6. Hopkins, L., Labonté, R., Runnels, V., & Packer, C. (2010). Medical tourism today: what is the state of existing knowledge?. Journal of public health policy, 31(2), 185-198.
7. Heung, V. C., Kucukusta, D., & Song, H. (2010). A conceptual model of medical tourism: Implications for future research. Journal of Travel & Tourism Marketing, 27(3), 236-251.
8. Tham, A. (2018). Sand, surgery and stakeholders: A multi-stakeholder involvement model of domestic medical tourism for Australia's Sunshine Coast. Tourism management perspectives, 25, 29-40.
9. Gaines, J., & Lee, C. V. (2019). Medical tourism. In Travel medicine (pp. 371-375). Elsevier.
10. Bagga, T., Vishnoi, S. K., Jain, S., & Sharma, R. (2020). Medical tourism: treatment, therapy & tourism. Int J Sci Technol Res, 9, 4447-4453.
11. Crompton, J. (1992). Structure of vacation destination choice sets. Annals of tourism research, 19(3), 420-434.
12. Fisher, C., & Sood, K. (2014). What is driving the growth in medical tourism?. Health Marketing Quarterly, 31(3), 246-262.
13. Ghosh, T., & Mandal, S. (2019). Medical tourism experience: Conceptualization, scale development, and validation. Journal of Travel Research, 58(8), 1288-1301.
14. Seow, A. N., Choong, Y. O., Moorthy, K., & Chan, L. M. (2017). Intention to visit Malaysia for medical tourism using the antecedents of Theory of Planned Behaviour: A predictive model. International Journal of Tourism Research, 19(3), 383-393.
15. Zarei, A., & Maleki, F. (2019). Asian medical marketing, a review of factors affecting Asian medical tourism development. Journal of Quality Assurance in Hospitality & Tourism, 20(1), 1-15.
16. Chaulagain, S., Pizam, A., & Wang, Y. (2021). An integrated behavioral model for medical tourism: An American perspective. Journal of Travel Research, 60(4), 761-778.
17. Rodrigues, SP., Van Eck, NJ., Waltman, L., Jansen, FW., (2014). Mapping Patient Safety: A Large-Scale Literature Review Using Bibliometric Visualisation Techniques. BMJ Open, 4(3), e004468. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2013-004468>
18. Kurutkan, MN., Orhan, F., (2018). Kalite Prensiplerinin Görsel Haritalama Tekniğine Göre Bibliyometrik Analizi, Sage Yayınevi. Ankara
19. Li, W., Zhao, Y. (2015). Bibliometric analysis of global environmental assessment research in a 20-year period. Environmental Impact Assessment Revssiew, 50, 158-166. <https://doi.org/10.1016/j.eiar.2014.09.012>
20. Liu, W., (2020). A Matter of Time: Publication Dates in Web of Science Core Collection. Scientometrics, Volume 126, Issue 1, Page 849-857, <https://doi.org/10.1007/s11192-020-03697-x>
21. Aria, M., Cuccurullo, C., (2017). Bibliometrix: An R-Tool For Comprehensive Science Mapping Analysis. Journal of Informetrics, v.11, n.4, pp. 959-975. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2017.08.007>
22. Hirsch, J. E. (2005). An index to quantify an individual's scientific reserach output. Proceedings of the National Academy of Sciences United States of America, 102, 16569-16572.
23. Kamdem, J.P., Duarte, A.E., Lima, K.R.R., Rocha, J.B.T., Hassan, W., Barros, L.M., Roeder, T., Tsopmo, A., (2019). Research Trends in Food Chemistry: A Bibliometric Review of Its 40 Years Anniversary (1976-2016). Food Chem. 294, 448-457.
24. Egghe, L. (2006). Theory And Practise Of The G-index. Scientometrics, 69(1), 131-152.
25. Harzing, AW., (2012). Reflections On The H-Index. Business & Leadership, 1(9), 101-106.
26. Zheng, X., Le, Y., Chan, A.P.C., Hu, Y., Li, Y., (2016). Review Of The Application Of Social Network Analysis (SNA) In Construction Project Management Research. International Journal of Project Management, 34(7), 1214-1225. <https://doi.org/10.1016/j.ijpro.2016.06.005>.
27. Orimoloye, I.R., Oloade, O.O., (2020). Potential Implications of Gold-Mining Activities on Some Environmental Components: A Global Assessment (1990 to 2018). Journal of King Saud University-Science Volume 32, Issue 4, June 2020, Pages 2432-2438. <https://doi.org/10.1016/j.jksus.2020.03.033>
28. Schögl, JP., Stumpf, L., Baumgartner, RJ., (2020). The Narrative of Sustainability And Circular Economy - A Longitudinal Review of Two Decades of Research. Resources, Conservation & Recycling 163 (2020) 105073doi.org/10.1016/j.resconrec.2020.105073
29. Shaikovich, IM., (1973). System of Document Connections Based on References. Scientific and Technical Information Serial of VINITI, 6(2): 3-8



30. Callon, M., Courtial, J.P., Laville, F., (1991) Co-word Analysis as a Tool for Describing the Network of Interactions Between Basic and Technological Research: The Case of Polymer Chemistry [J]. *Scientometrics*, Vol: 22, No: 1, 155-205.
31. Nasir, A., Shaukat, K., Hameed, I. A., Luo, S., Alam, T. M., & Iqbal, F. (2020). A Bibliometric Analysis of Corona Pandemic in Social Sciences: A Review of Influential Aspects and Conceptual Structure. *IEEE Access*, 8, 133377–133402. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.3008733>
32. Cobo, M.J., López-Herrera, A.G., Herrera-Viedma, E., Herrera, F., (2011). An Approach For Detecting, Quantifying, And Visualizing The Evolution Of A Research Field: A Practical Application To The Fuzzy Sets Theory Field. *J. Informetr.* 5, 146–166. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2010.10.002>.
33. Shi, J., Duan, K., Wu, G., Zhang, R., & Feng, X. (2020). Comprehensive Metrological and Content Analysis of the Public–Private Partnerships (PPPs) Research Field: A New Bibliometric Journey. *Scientometrics* (Vol. 124, Issue 12). <https://doi.org/10.1007/s11192-020-03607-1>