



Turizm, Sürdürülebilirlik ve İklim Değişikliği Ekseninde 2000-2024 Yıllarında Yayınlanmış Akademik Çalışmalara Yönelik Bibliyometrik Bir İnceleme

A bibliometric review of academic studies published between 2000-2024 on tourism, sustainability and climate change

Muhammet Nimet Çavuş*^a

Makale Bilgisi

Araştırma Makalesi

DOI:

10.33688/aucbd.1470690

Makale Geçmişi:

Geliş: 19.04.2024

Kabul: 10.06.2024

Anahtar Kelimeler:

Turizm

Sürdürülebilirlik

İklim değişikliği

Bibliyometrik analiz

Öz

Bu çalışmada turizm alanında sürdürülebilirlik ve iklim değişikliği konularına yönelik literatür eğilimlerini belirlemek amacıyla bibliyometrik analiz yapılmıştır. Aranacak kelimeler "tourism", "sustainability" ve "climate change" olarak belirlenmiş, Web of Science platformu kullanılmış, SSCI (Social Science Citation Index) endeksi kriter olarak belirlenmiş ve toplamda 878 akademik esere erişim sağlanmıştır. Yapılan çalışmaların tarihine göre en eski yayın 2002 tarihli (1), en yeni yayınlar 2024 yılında (17) olacak şekilde farklı disiplinlere ait 798 dergi makalesi, 74 derleme makale, 16 erken görünüm çalışma, 6 editoryal içerik ve 6 bildiri esere erişilmiştir. Veriler yazar-atıf-dergi-ülke-kurum ve anahtar sözcük analizleri ekseninde VOSviewer programı kullanılarak incelenmiştir. Web of Science veri tabanındaki endekslenmiş içerikler analizlerin yürütülmesi açısından kriter olarak belirlenmiştir. En fazla atıf alan ilk 5 yazar; Stefan Gössling (1405 atıf), Daniel Scott (1066 atıf) atıf, Michael C. Hall (854 atıf), Ralf Buckley (567 atıf) ve Paul Peeters (555 atıf) olarak belirlenmiştir. Çalışma bulgularının literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Article Info

Research Article

DOI:

10.33688/aucbd.1470690

Article History:

Received: 19.04.2024

Accepted: 10.06.2024

Keywords:

Tourism

Sustainability

Climate change

Bibliometric analysis

Abstract

In this study, a bibliometric analysis was conducted to determine the literature trends on sustainability and climate change in the field of tourism. The words to be searched were determined as "tourism", "sustainability" and "climate change"; the Web of Science platform was used, the SSCI (Social Science Citation Index) index was determined as the criterion and a total of 878 academic works were accessed. According to the date of the studies, 798 journal articles, 74 review articles, 16 early view studies, 6 editorial content and 6 proceedings belonging to different disciplines were accessed, with the oldest publication dated 2002 (1) and the most recent publications in 2024 (17). The data were analyzed using the VOSviewer program on the axis of author-citation-journal-country-institution and keyword analysis. Indexed contents in the Web of Science database were determined as criteria for conducting the analysis. The top 5 most cited authors are Stefan Gössling (1405 citations), Daniel Scott (1066 citations), Michael C. Hall (854 citations), Ralf Buckley (567 citations) and Paul Peeters (555 citations). It is thought that the findings of the study will contribute to the literature.

*Sorumlu Yazar/Corresponding Author: mncavus@adu.edu.tr

^aAydın Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın/Türkiye, <https://orcid.org/0000-0003-0860-7643>

EXTENDED ABSTRACT

1. Introduction

It is possible to state that tourism is both a harmed and a harmer in terms of climate change. It is also possible that large numbers of visitors put pressure on regional resources and negatively affect the living standards of local people. Accordingly, sustainability has become an important agenda item in the planning and development of tourism. Sustainability in tourism is a multifaceted and constantly evolving concept that has emerged to prevent problems such as climate change and environmental pollution. The favorable weather conditions and the richness of the natural environment, which are the two main features of destination attractiveness, make tourism a sector that is sensitive to environmental changes (Scott et al., 2012). Accordingly, climate change can directly affect tourism demand and destination choice (Gössling et al., 2012; Hamilton et al., 2005; Olya and Alipour, 2015). On the other hand, human activities including tourism negatively affect the environment by producing greenhouse gases. According to 2016 data, carbon emissions from transportation accounted for 5% of overall human CO₂ emissions (WTO, 2019). The global tourism and travel industry accounted for about 8% of global greenhouse gas emissions between 2009 and 2013. Transportation, food and shopping are the main sub-sectors of the tourism industry that have a polluting impact on the environment (Lenzen et al., 2018). In the future, CO₂ emissions from tourism are expected to increase rapidly due to the increase in tourism demand, travel frequency and energy-intensive modes of transportation (Gössling et al., 2013).

Since tourism is one of the sectors that have an impact on climate change, it is important to carry out studies on the concepts of climate change and sustainability in the field of tourism. Researching sustainability methods to prevent climate change and contributing to sustainable tourism will contribute to academic knowledge. Studies carried out at the academic level for sustainable tourism will contribute to the development of policy recommendations for behavioral changes that can ensure continuity at the public level. As a matter of fact, in addition to positively affecting individuals' perceptions of climate change, it is of great importance to direct the way destinations are managed towards sustainability (Olya and Altınay, 2016). In other words, destinations should be managed with a responsible approach through the implementation of guiding strategies at the managerial level to mobilize pro-sustainability behaviors that will affect individuals as well as individual perceptions of visitors regarding ecological concerns (Nelson et al., 2021).

2. Methodology

This study aims to conduct a bibliometric analysis on sustainability and climate change in the field of tourism and to quantitatively evaluate the literature on the subject. It is aimed to create a useful guide for the classification and identification of resources to be used in future studies on tourism, sustainability and climate change. Accordingly, in the conceptual framework section of the study, literature-based information on the concepts of sustainability and climate change on the axis of tourism is provided. Then, the bibliometric analysis method, which constitutes the methodology of the study, was carried out through co-authorship analysis, citation analysis, citation analysis of countries, citation analysis of institutions, keyword analysis, bibliometric match analysis at the level of authors and works,

and co-citation analysis carried out to discover co-citation links through the VOSviewer program of the data obtained from the Web of Science platform.

The method of bibliometric analysis serves specific purposes in terms of quantitative evaluation of scientific literature. This method helps to analyze scientific publications, researchers, institutions and many fields of study. It can guide the direction of future research and reveal patterns of collaboration between researchers, institutions and countries by analyzing co-authorship networks and citation ties. It also allows comparisons to be made between researchers, institutions and countries in terms of impact and collaboration. The data obtained as a result of bibliometric analysis contribute significantly to understanding the scientific climate on the subject, facilitating evidence-based decision-making, and advancing academia (Kumar & George, 2023). Accordingly, this study aims to contribute to academic knowledge by conducting a bibliometric analysis on the axis of tourism, sustainability and climate change.

In this study, VOSviewer software was used to analyze bibliometric data. As a versatile software, VOSviewer provides many advantages in terms of bibliometric analysis. It helps to understand the structure and dynamics of scientific fields by facilitating the understanding of complex bibliometric networks with intuitive visualizations. It can provide important insights into emerging fields of study by visualizing clusters of related publications, authors and keywords, facilitating the identification of research themes and trends in the field under study. It also helps to visualize networks of collaboration between researchers, institutions and countries in an understandable way, which is one of the most important aspects of bibliometric analysis. By mapping co-authorship patterns, it helps identify key partners, institutions and global trends in scientific collaboration. VOSviewer has become an important tool for researchers in different disciplines because it effectively processes data sets obtained from bibliometric databases such as Scopus and Web of Science and has an easy interface and usage. Accordingly, the VOSviewer program was selected for the bibliometric analysis of this study on the axis of tourism, sustainability and climate change.

3. Result

On 17.03.2024, a total of 878 academic studies were accessed by using the keywords "tourism", "sustainability" and "climate change" on the Web of Science platform, using the SSCI (Social Science Citation Index) criteria and selecting the "all fields" option. According to the date of the studies, 798 journal articles, 74 review articles, 16 early view studies, 6 editorial content and 6 proceedings belonging to different disciplines were accessed, with the oldest publication dated 2002 (1) and the most recent publication in 2024 (17 publications in 2024). In terms of disciplines, most of the studies were in the field of hospitality, leisure, sports, tourism (321), while climate change (92), forestry (90), sustainability science (59), management (39), marine biology (37), social psychology (34). The data obtained were analyzed on the axis of author-citation-journal-country-institution and keyword analysis. The indexed contents in the Web of Science database, which is the platform where the data were obtained, were determined as criteria for conducting the analysis.

4. Discussion

In this study, citation analysis of authors, countries and institutions was conducted. In addition, the frequency of keywords used was examined, bibliographic matches were analyzed in terms of works and authors, and co-citation links were evaluated to examine the collaboration between authors.

The top 5 most cited authors are Stefan Gössling (1405 citations), Daniel Scott (1066 citations), Michael C. Hall (854 citations), Ralf Buckley (567 citations) and Paul Peeters (555 citations). The most prolific authors are Stefan Gössling (7 publications), Daniel Scott (5 publications), Michael C. Hall (4 publications), Stewart Barr (3 publications), Gareth Shaw (3 publications), Paul Peeters (2 publications). The top 5 authors with the most links are Stefan Gössling (19 link strength), Daniel Scott (12 link strength), Michael C. Hall (10 link strength), Paul Peeters (10 link strength) and Francis Areki (10 link strength). According to the number of citations received, the top 10 countries are Australia (2446 citations), New Zealand (1848 citations), Norway (1818 citations), England (1484 citations) and Canada (1296 citations), USA (1163 citations), Sweden (1152 citations), Netherlands (663 citations), Turkey (663 citations) and Germany (490 citations). The top 10 most productive countries are Australia (11 publications), UK (10 publications), New Zealand (9 publications), USA (8 publications), Canada (7 publications), Sweden (7 publications), Norway (7 publications), Germany (3 publications), Finland (3 publications) and the Netherlands (3 publications). The top 10 countries in terms of total link strength are New Zealand (37), Canada (37), Germany (33), Sweden (30), the UK (27), Australia (26), Finland (23), South Africa (23), Norway (22) and the USA (9). The top 5 most cited institutions are Griffith University (1070 citations), University of Waterloo (1066 citations), Linnaeus University (1057 citations), University of Canterbury (938 citations) and University Western Australia (641 citations). The top 5 institutions that produced the most works are Linnaeus University (6 works), Griffith University (5 works), University of Waterloo (5 works), University of Canterbury (5 works) and Western Norway Research Institute (3 works). When the top 5 most used keywords are analyzed, the most common keywords are "sustainability" (10 repetitions), "tourism" (10 repetitions), "climate change" (10 repetitions), "sustainable tourism" (7 repetitions), "resilience" (4 repetitions). The top 5 keywords in terms of total link strength are "sustainability" (57), "tourism" (55), "climate change" (51), "sustainable tourism" (29), "resilience" (22). The top 5 publications with the highest bibliographic match are Buckley (2012) with 567 citations, Alola et al. (2019) with 508 citations, Bateman et al. (2014) with 386 citations, Carmichael and Boyer (2016) with 373 citations, and Gössling et al. (2012) with 370 citations. In terms of total link strength, the top 5 publications are Scott et al. (2012) (164), Hall (2013) (93), Scott (2011) (90), Hall et al. (2013) (82) and Buckley (2012) (77).

5. Conclusions

In line with the data obtained as a result of analyses such as co-authorship, author-citation, bibliometric matching, the top 5 most cited authors are Stefan Gössling (1405 citations), Daniel Scott (1066) citations, Michael C. Hall (854 citations), Ralf Buckley (567 citations) and Paul Peeters (555 citations). The most prolific authors are Stefan Gössling (7 works), Daniel Scott (5 works), Michael C. Hall (4 works), Stewart Barr (3 works), Gareth Shaw (3 works), Paul Peeters (2 works). In this direction,

taking into consideration the works of these authors in future studies will facilitate the literature study processes.

In this study, it is aimed to conduct a bibliometric analysis on the axis of tourism, sustainability and climate change and to guide and contribute to future studies to be conducted in this framework. It is thought that this study will benefit researchers in terms of literature selection in the studies they will conduct with quantitative data on which publications are available in line with the specified tourism, sustainability and climate change issues, which works of which authors are most cited, which countries and which institutions have various links in academic works written on the subject.

1. Giriş

Günümüz dünyasında turizm ve seyahat bireylerin yaşamının önemli bir parçası haline gelmiş ve toplumsal düzlemde önemli etkileri olan alanlardır. Toplumlar için turizm ekonomik kalkınma, kültürel etkileşim ve istihdam gibi birçok fayda sağlamasına rağmen yaklaşık 30 yıl önce gündeme gelmeye başlayan iklim değişikliği, aşırı enerji kullanımı ve çevre kirliliği gibi sorunları da beraberinde getirebilmektedir. İklim değişikliği, ekolojik, çevresel, sosyo-politik ve sosyo-ekonomik disiplinlerin çeşitli bileşenleri üzerindeki etkisiyle küresel olarak devletlerarası ve kompleks bir sorundur (Feliciano vd., 2022). İklim değişikliği, birçok farklı coğrafyada sıcaklıkların artmasını içermektedir (Schuurmans, 2021). Sanayi devriminin başlamasıyla birlikte, dünya iklimi sorunu katlanarak artmıştır. İklim değişikliği, kapsamlı uzun mesafeli sıcaklık ve yağış eğilimleri ile çevredeki basınç ve nem seviyesi gibi diğer bileşenlere dayalı olarak karakterize edilmektedir. Ayrıca, düzensiz hava modelleri, küresel buz tabakalarının geri çekilmesi ve buna bağlı olarak deniz seviyesinin yükselmesi, iklim değişikliğinin en bilinen uluslararası ve yerel etkileri arasındadır (Michel vd., 2021). Sanayi devriminden önce, yanardağlar, orman yangınları ve sismik faaliyetler gibi doğal kaynaklar, atmosfere CO₂, CH₄, N₂O ve H₂O gibi sera gazlarının belirgin kaynakları olarak kabul edilmekteydi (Sovacool vd., 2021). Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi, 12 Aralık 2015 tarihinde Paris'te düzenlenen Taraflar Konferansı'nda iklim değişikliğiyle mücadele etmek ve sürdürülebilir düşük karbonlu bir gelecek için gerekli eylem ve yatırımları hızlandırmak ve yoğunlaştırmak için önemli bir anlaşma imzalamıştır. Paris Anlaşması, iklim değişikliğini önlemek ve etkilerine uyum sağlamak için iddialı tedbirler almak üzere tüm ulusları ilk kez tek bir amaç için bir araya getirerek ve gelişmekte olan ülkelere bu konuda yardımcı olmak için daha fazla fon sağlayarak sözleşmeyi genişletmektedir. Bu haliyle küresel iklim mücadelesinde bir dönüm noktasına işaret etmektedir. Paris Anlaşmasının temel hedefi, bu yüzyılda küresel sıcaklık artışını sanayi öncesi seviyelere göre 2°C'nin çok altında tutarak iklim değişikliği tehdidine karşı küresel müdahaleyi güçlendirmek ve sıcaklık artışını 1,5°C ile sınırlama çabalarını sürdürmektir (Chien vd., 2021).

Turizmin iklim değişikliği konusunda hem zarar gören hem de zarar veren konumunda olduğunu belirtmek mümkündür. Çok sayıda ziyaretçinin bölgesel kaynaklar üzerinde baskı yaratması ve yerel halkın yaşam standartlarını negatif etkilemesi de mümkündür. Sürdürülebilirlik bu doğrultuda turizmin planlanması ve geliştirilmesinde önemli bir gündem maddesi haline gelmiştir. Turizmde sürdürülebilirlik iklim değişikliği ve çevre kirliliği gibi sorunların önüne geçmek amacıyla ortaya çıkmış çok yönlü ve sürekli gelişen bir kavramdır. Destinasyon çekiciliğinin iki temel özelliği olan hava şartlarının uygunluğu ve doğal çevrenin zenginlikleri turizmi çevresel değişimlere karşı hassas bir sektör haline getirmektedir (Scott vd., 2012). Bu doğrultuda iklim değişikliği turizm talebini ve destinasyon seçimini doğrudan etkileyebilecek niteliktedir (Gössling vd., 2012; Hamilton vd., 2005; Olya ve Alipour, 2015). Öte yandan turizmin dahil olduğu insan faaliyetleri sera gazı üreterek çevreyi olumsuz etkilemektedir. Ulaşımdan kaynaklanan karbon emisyonlarının 2016 yılı verilerine göre insan kaynaklı genel CO₂ emisyonlarının %5'ini oluşturduğu belirtilmektedir (WTO, 2019). Küresel turizm ve seyahat endüstrisi 2009 ve 2013 yılları arasında küresel sera gazı emisyonlarının yaklaşık %8'ini oluşturmuştur. Ulaşım, gıda ve alışveriş turizm endüstrisinin çevreyi kirleticiliğe sahip olan başlıca alt sektörleridir (Lenzen vd., 2018). Gelecekte turizm talebindeki artış, seyahat sıklığı ve enerji yoğun ulaşım biçimleri

nedeniyle turizmden kaynaklanan CO₂ emisyonlarının hızla artması beklenmektedir (Gössling vd., 2013).

Turizmin iklim değişikliğine etkisi olan sektörlerden biri olması nedeniyle turizm alanında iklim değişikliği ve sürdürülebilirlik kavramlarına yönelik çalışmaların yürütülmesi önem taşımaktadır. İklim değişikliğinin önüne geçebilmek için sürdürülebilirlik yöntemlerini araştırmak ve sürdürülebilir turizme katkı sağlamak akademik bilgi birikimine katkı sağlayacaktır. Sürdürülebilir turizm için akademik düzlemde yürütülen çalışmalar kamusal düzeyde süreklilik sağlayabilecek davranış değişikliklerine yönelik politika önerilerinin geliştirilmesine katkı sağlayacaktır. Nitekim bireylerin iklim değişikliğine yönelik algılarını olumlu yönde etkilemenin yanı sıra destinasyonların yönetilme biçimlerini de sürdürülebilirliğe yönlendirmek büyük önem taşımaktadır (Olya ve Altınay, 2016). Bir başka deyişle ziyaretçilerin ekolojik kaygılarla ilgili bireysel algılarının yanı sıra bireyleri etkileyecek sürdürülebilirlik yanlısı davranışları harekete geçirmek için yönetsel düzeyde yönlendirici stratejilerin uygulanması yoluyla destinasyonların sorumluluk sahibi bir yaklaşımla yönetilmesi gerekmektedir (Nelson vd., 2021).

Bu çalışmada turizm alanında sürdürülebilirlik ve iklim değişikliği ekseninde bibliyometrik bir analiz yürütmek ve konuya ilişkin literatürü niceliksel biçimde değerlendirmek amaçlanmaktadır. Gelecekte turizm, sürdürülebilirlik ve iklim değişikliği ekseninde yürütülecek çalışmalarda kullanılacak kaynakların tasnifi ve tespiti açısından faydalı bir rehber oluşturmak amaçlanmıştır. Bu doğrultuda çalışmanın kavramsal çerçeve kısmında turizm ekseninde sürdürülebilirlik ve iklim değişikliği kavramlarına yönelik literatür temelli bilgilere yer verilmiştir. Ardından çalışmanın metodolojisini oluşturan bibliyometrik analiz yöntemi Web of Science platformundan elde edilen verilerin VOSviewer programı aracılığıyla ortak yazarlık analizi, atıf analizi, ülkelerin atıf analizi, kurumların atıf analizi, anahtar kelime analizi, yazar ve eser düzleminde bibliyometrik eşleşme analizi ve ortak atıf bağlantılarını keşfetmek amacıyla yürütülen ortak atıf analizleriyle yürütülmüştür.

2. Kavramsal Çerçeve

Turizm yeterli istihdam yaratma potansiyeli, gelir oluşturma, kayda değer döviz geliri elde etme, kültürler arası tanıtım ve işbirliğini geliştirme, girişimciler için bir iş fırsatı ve nihayetinde ülkenin ulusal kalkınması açısından oldukça önemli ve etkili bir ticari araç olarak tanımlanmaktadır (Scott, 2012). Diğer birçok disiplinin yanı sıra turizm endüstrisi de iklim değişikliğinin en belirgin şekilde hissedildiği alanlar arasındadır (Gössling vd., 2012; Hall vd., 2013) çünkü iklim, belirli bölgelerde turizmin en çok tercih edilen yerler olmasını sağlayan temel kaynaklar arasındadır. Yılın farklı zamanlarında farklı yerler, belirli hava koşullarının elverişliliğine ve uyumluluğuna bağlı olarak hem ülke içinde hem de ülkeler arasında turist çekmektedir. Dolayısıyla, iklim değişikliğinden kaynaklanan bu hava koşullarındaki büyük değişimler, nihayetinde söz konusu bölgenin yerel ekonomisinde ve ulusal ekonomide muazzam zorluklara yol açabilecektir. Örneğin, Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli (IPCC) raporu, küresel turizm endüstrisinin, bazı kayak alanlarının kaybedilmesi ve turistik destinasyonların iklim ısınmasındaki dramatik değişimler de dahil olmak üzere kayak sezonu süresinde önemli bir düşüşle karşı karşıya kaldığını göstermiştir. Ayrıca, farklı çalışmalar (Neuvonen vd., 2015; Scott vd., 2004) kıyı bölgeleri, görkemli adalar ve kayak merkezleri gibi halihazırda kusursuz olan çeşitli

turistik destinasyonların iklim değişikliğinin sonuçlarından zarar göreceğini göstermiştir. Ayrıca, iklim değişikliğinin turizm endüstrisi üzerindeki etkisiyle başa çıkabilmek için idari yönetimin kalitesi ve potansiyelinin büyük önem taşıdığını ve bu durumun birçok destinasyonun iklim değişikliğine karşı belirli bir dayanıklılık gücüne sahip olmasını sağladığını belirtmek gerekmektedir (Füssel ve Hildén, 2014). Benzer şekilde, yeterli sosyo-ekonomik ve sosyo-politik sermayenin kısmen veya tamamen yokluğunda, yüksek talep gören turistik bölgeler kırılabilirliğin eşğine doğru hızla ilerlemektedir. Turizmin kırılabilirliği, maruz kalma derecesi, duyarlılık, yaşamı destekleyen sektörler ve kapasite değerlendirme faktörleri gibi farklı bileşenlere dayanmaktadır (Füssel ve Hildén, 2014). Sağlık, gıda, ekosistemler, insan habitatu, altyapı, su mevcudiyeti ve belirli bir bölgenin erişilebilirliği gibi sektörlerin iklim değişikliğine maruz kalmaya yatkın olduğu açıktır. Dolayısıyla, bu kritik sektörlerin iklim değişikliğine karşı duyarlılığı ve buna karşılık uyum tedbirleri, iklim ısınmasına karşı bileşik kırılabilirliğin belirlenmesinde ayırt edici bir özelliktir. Ayrıca, ithal gıda maddelerine bağımlılık, kötü hijyenik koşullar ve yetersiz sağlık personeli, yerel karasal ve sucul biyoçeşitliliği etkileyen baskın unsurlardır. Bu arada, ekosistem hizmetlerine ve ürünlerine daha fazla bağımlılık da bir destinasyonu İklim Değişikliğinin kurbanı olma konusunda daha kırılabilir hale getirmektedir. Bazı önemli iklim dışı faktörler, belirli bir ekosistemin tipik sağlığı ve işleyişinin önemli göstergeleridir, örneğin kaynak zenginliği ve bolluğu ekosistem istikrarının resmini çizer. Benzer şekilde, tür bolluğu da ekosistemin daha yüksek bir tampon oluşturma kapasitesine sahip olmasını sağlayan verimli bir araçtır ve bu da esneklik açısından son derece önemlidir.

Turizmin küresel ekonomi açısından önemi oldukça açıktır. Günümüzde küresel ekonominin ve küresel büyümenin önemli unsurlarından biri olan turizm sektörü iklim değişikliği ve çevre kirliliği gibi konularda yarattığı negatif etkiler nedeniyle bir dönüşüm geçirmek durumundadır. Aksi takdirde hem sağladığı ekonomik katkının yok olması, hem de insanlığın evi olan dünyanın geri dönüşü olmayan şekilde zarar görmesi kaçınılmazdır. İklim değişikliği son 30 yılda gittikçe artan bir akademik ilgiye sahne olmuştur. Bunun nedeni iklim değişikliğinin somut bir şekilde dünyadaki ekosistemi değiştirdiğinin gözlenmesidir. Turizm sektörü barındırdığı alışveriş ve ulaşım gibi alt dalların yarattığı kirlilik nedeniyle iklim değişikliğinde ciddi bir zarar oluşturan aktörler arasındadır. Bu doğrultuda turizmde iklim değişikliği ve çevre kirliliği gibi konuların ne şekilde giderileceğine yönelik akademik çalışmalar yürütülmektedir. Sürdürülebilir turizm bu çalışmalar sonucunda ortaya çıkmış kavramlardan biridir. Sürdürülebilirlik ekonomik, çevresel ve sosyal boyutlarda dikkate alındığında hem çevresel sorunların giderilmesi hem de turizm sektörünün gelişimini sürdürebilmesi mümkün görünmektedir.

Turizm bağlamında sürdürülebilirlik ve iklim değişikliği hem akademik araştırmalar hem de pratik sektör uygulamaları için derin etkileri olan kritik bir araştırma alanını temsil etmektedir. Turizm bağlamında sürdürülebilirlik, bir yandan sosyo-ekonomik hususları ele alırken diğer yandan da doğal ve kültürel kaynakların sorumlu bir şekilde yönetilmesini teşvik etmeyi amaçlayan çok boyutlu bir yaklaşımı kapsamaktadır. Turizmde sürdürülebilirliği çevreleyen akademik tartışmalar, ekoturizm, sorumlu turizm ve toplum temelli turizm gibi ilkelerin benimsenmesinin önemini vurgulamıştır. Bu çerçeveler, olumsuz çevresel etkileri en aza indiren, kültürel korumayı teşvik eden ve yerel toplulukların refahına katkıda bulunan sürdürülebilir kalkınma uygulamalarına duyulan ihtiyacı vurgulamaktadır. Aynı zamanda iklim değişikliği, artan sıcaklıklar, değişen hava koşulları ve deniz seviyesinin

yükselmesi ile dünya çapında turizm destinasyonlarının yaşayabilirliğini tehdit ederek turizm sektörü için önemli güçlükler oluşturmaktadır. İklim değişikliğinin turizm üzerindeki etkileri çevresel kaygıların ötesine geçerek ekonomik yansımaları, sosyal kargaşayı ve jeopolitik etkileri de kapsamaktadır. Turizmde sürdürülebilirlik ve iklim değişikliği arasındaki karmaşık karşılıklı etkileşimin ele alınmasında etki azaltma ve uyum stratejileri büyük önem taşımaktadır. Azaltma çabaları, enerji verimliliği, yenilenebilir enerjinin benimsenmesi ve sürdürülebilir ulaşım seçenekleri gibi önlemler yoluyla turizm faaliyetlerinin karbon ayak izini azaltmaya odaklanmaktadır. Uyum stratejileri ise altyapı iyileştirmeleri, arazi kullanım planlaması ve toplum katılımı yoluyla turizm destinasyonlarının iklimle ilgili risklere karşı dayanıklılığını artırmaya çalışmaktadır. Turizmde sürdürülebilirlik ve iklim değişikliği sorunlarına etkili bir şekilde müdahale edilebilmesi için hükümetler, endüstri birlikleri, sivil toplum kuruluşları, akademi ve yerel topluluklar gibi çeşitli paydaşlar arasında işbirliği ve dayanışma gerekmektedir. Politika müdahaleleri, düzenleyici çerçeveler ve teşvik mekanizmaları, iklim değişikliğinin olumsuz etkilerini azaltırken sürdürülebilir turizm gelişimini teşvik etmek için temel araçlardır. Sürdürülebilirlik ve iklim değişikliği hususlarının turizm planlaması ve yönetimine entegre edilmesi, destinasyonların uzun vadede yaşayabilirliğini ve dirençliliğini sağlamak için zorunludur. Araştırmaları ilerleterek, kanıta dayalı politikalar uygulayarak ve paydaşlar arasında işbirliğini teşvik ederek, hem şimdiki hem de gelecek nesillere fayda sağlayan daha sürdürülebilir ve dirençli bir turizm sektörü için çalışmalar yürütmek önem taşımaktadır.

Belirli sosyo-tarımsal, sosyo-ekonomik ve fiziksel sistemler psikolojik refahın temel taşlarıdır ve bu sistemlerin iklim değişikliğiyle birlikte değişmesinin yıkıcı etkileri olacaktır. İklim değişikliği, diğer insan kaynaklı ve doğal stres faktörlerinin yanı sıra, insan ve çevre sağlığının sürdürülebilirliğini de etkilemektedir. Gıda güvenliği, gıda kalitesinin düşmesine, gıda fiyatlarının yükselmesine ve gıda dağıtım sistemlerinin yetersiz kalmasına yol açabilecek bir başka endişe verici senaryodur. Küresel ormanlar, fırtınalar, kuraklıklar, kuru gıdalar ve yoğun yağışlar gibi farklı iklim faktörleri tarafından zorlanmaktadır. Öte yandan, insan kaynaklı tahribat da varlıklarını tehdit etmektedir. Hiç şüphesiz, dünyadaki bölgelerin kırılabilirlik ölçeği farklılık göstermektedir; ancak uygun azaltım ve uyum tedbirleri, karar alma organlarına etkilerinin üstesinden gelmek için etkili politikalar geliştirmede yardımcı olabilmektedir. Halihazırda, dünya üzerindeki modern yaşam istikrarlı iklim modellerine göre şekillenmiştir ve bu nedenle, bu tür önemli değişikliklere uyum sağlamak büyük önem taşımaktadır. İklimdeki daha hızlı değişimler hayatta kalmayı ve uyum sağlamayı zorlaştıracağından, küresel olarak yükselen bu bilinmezlik, temel topluluk düzeyinden uluslararası düzeye kadar her ölçekte acil dikkat gerektirmektedir.

2.1. İklim Değişikliği ve Turizm Üzerindeki Etkisi

İklim değişikliği dünya çapındaki destinasyonlar, işletmeler ve turistler açısından önemli etkiler yaratan, küresel turizm endüstrisine çeşitli karmaşık ve birbirleriyle ilişki içinde olan problemler yaratmaktadır. Artan sıcaklıklar, değişen hava koşulları ve olağanüstü hava olaylarının artan sıklığı ve yoğunluğu nedeniyle turizm endüstrisi dikkatli değerlendirmeler ve önleyici faaliyetler gerektiren çok yönlü çevresel, sosyal ve ekonomik risklerle karşı karşıyadır. İklim değişikliğinin turizm üzerindeki en acil ve görünür sonuçlarından biri doğal dengenin ve ekosistemin bozulmasıdır. Deniz seviyesinin

yükselmesi, eriyen buzullar ve kirlilik gibi olumsuz değişimler el değmemiş plajları, görkemli dağları, yağmur ormanları ve canlı mercan resifleri gibi ikonik turistik destinasyonları tehdit etmektedir. Bu değişimler yalnızca destinasyonların estetik çekiciliğini ve biyolojik çeşitliliğini tehlikeye atmakla kalmamakta, aynı zamanda hassas ekolojik dengeleri bozarak habitat kaybına, türlerin azalmasına ve ekosistemin geri dönüşü olmayan yaralar almasına neden olmaktadır (Dubois ve Ceron, 2006).

Turizm altyapısının ve varlıklarının iklim değişikliğinin yarattığı risklere karşı savunmasız olması destinasyon yönetimi ve ziyaretçi güvenliği açısından önemli zorluklar yaratabilmektedir. Kıyı tatil yerleri, ada destinasyonları ve alçak rakımda bulunan kıyı şehirleri deniz seviyesindeki yükselmeye, fırtınalara, su baskınlarına karşı özellikle hassas olan bölgelerdir. Bu durum otellere, tatil köyelerine, ulaşım ağlarına ve kültürel miras alanlarına zarar verebilecek niteliktedir. Kasırgalar, fırtınalar, sel, kontrol edilemeyen yangınlar ve sıcak hava dalgaları gibi olağanüstü hava olaylarının artan ciddiyeti bu riskleri daha da artırmakta, seyahat planlarını aksatabilmekte, maddi hasara neden olabilmekte ve hem turistlerin hem de yerel halkın güvenliğini ve refahını tehdit edebilmektedir. İklim değişikliğinin çevresel etkilerinin yanı sıra gelirinin ciddi bir bölümünü turizmin oluşturduğu topluluklar için de derin sosyal ve ekonomik sonuçları bulunmaktadır. Oteller, restoranlar, tur operatörleri ve esnaf dahil olmak üzere küçük ölçekli turizm işletmeleri genellikle iklimle ilgili problemlerin, finansal kayıpların, işyerlerinin kapanmasının ve geçim sıkıntısının yükünü taşımak zorunda kalacaktır. Dahası, kültürel mirasları, geleneksel bilgileri ve yaşam tarzları turizmle özdeşleşmiş yerli topluluklar toprakları ve geçim kaynakları iklim değişikliğinden etkilendikçe yaşadıkları yerleri terk etmek zorunda kalabilecek, kimlik kaybı ve sosyokültürel bütünlüğün erozyona uğraması gibi risklerle karşı karşıya kalabilecektir (Scott, 2011).

İklim değişikliği ve çevre kirliliği gibi problemlere yanıt olarak turizm endüstrisi sürdürülebilir uygulamaları benimseme ve iklim değişikliğine yönelik önlemler almanın zorunluluğunu günden güne fark etmektedir. Eko-turizm, doğa temelli turizm, macera turizmi ve toplum turizmi gibi sürdürülebilir turizm girişimleri çevrenin korunmasına, kültürel dokunun korunmasına ve toplumun güçlendirilmesine öncelik vermektedir. Bu yaklaşımlar çevresel zararı en aza indiren, sosyokültürel özgünlüğü teşvik eden ve ekonomik faydaları yerel paydaşlar arasında daha adil bir şekilde dağıtabilen turizm yaklaşımlarının geliştirilebilmesi için alternatif modeller sunmaktadır. Turizm sektöründe destinasyonların iklim değişikliğinin etkilerine karşı direncinin artması açısından uyum stratejileri de önem taşımaktadır. Bu durum iklimle dayanıklı altyapılara yatırım yapmayı, sürdürülebilir arazi kullanım planlamasını, afet risk yönetimi sistemlerini güçlendirmeyi içeren çeşitli stratejilerin uygulanmasını gerektirmektedir. Hükümetler, işletmeler, sivil toplum kuruluşları, akademi ve yerel topluluklar arasındaki iş birliği ve ortaklıklar, her destinasyona özgü zayıf noktaları ve ihtiyaçları ele alan kapsayıcı ve sürdürülebilir stratejileri geliştirmek ve uygulamak durumundadır (Shang vd., 2023).

Turizmde sürdürülebilirliğin sağlanabilmesi açısından en önemli olgulardan biri de eğitimidir. Eğitim, farkındalık yaratma ve kapasite geliştirme çalışmaları hem turistler hem de sektörel paydaşlar açısından iklim bilincine sahip bir turizm kültürünün geliştirilmesinde hayati bir önem taşımaktadır. Karbon ayak izinin azaltılması, atıkların en aza indirilmesi, su ve enerji tasarrufu, yerel ekonomilerin desteklenmesi ve kültürel miras ve geleneklere saygılı yaklaşımlar benimsenmesi gibi sürdürülebilir

turizm stratejileri turizmin çevresel ve sosyal açıdan negatif etkilerinin azaltılmasına ve daha sorumlu ve etik turizm davranışlarının teşvik edilmesine yardımcı olacaktır. Turizm endüstrisi sürdürülebilirlik ilkesini benimseyerek iklim değişikliğini ele almaya yönelik küresel çabalarda yapıcı bir rol üstlenebilecek, sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşılmasına katkıda bulunabilecek ve gelecek nesiller için destinasyonları ve geçim kaynaklarını koruyabilecektir.

2.2. Turizmde Sürdürülebilirlik

Turizm dünyanın birçok ülkesinde en önemli ekonomik sektörlerden biri olarak kabul edilmektedir. World Travel and Tourism Council (Dünya Seyahat ve Turizm Konseyi) (2020) verilerine göre 2018 yılında seyahat ve turizm sektörü %3,9 büyüme kaydederek üst üste sekizinci kez küresel ekonomik büyümeyi (%3,2) geride bırakmıştır. Özellikle son yıllarda her beş işten yaklaşık birini yaratan turizm sektörü hükümetlerin istihdam yaratma konusundaki en iyi ortaklarından biri haline getirmiştir. Bu nedenle turizm dünyanın en büyük ekonomik sektörlerinden biri olup dünya çapında 10 işten birini (319 milyon) desteklemekte ve küresel GSYİH'nın %10,4'ünü oluşturmaktadır. Turizm pazarı sağlık ve doğal çevreye doğrudan bağımlı olmasına rağmen bunlar üzerinde olumsuz etkiler de bırakabilmektedir. Bu nedenle turizm gelişiminin çevresel sorunlara özel olarak yoğunlaşması gerekliliği birçok önemli çalışmada ele alınmıştır (Butler, 1999; Lu ve Nepal, 2009; Pjerotic vd., 2017; Waligo vd., 2013).

Turizmin çevresel sorunlarla ilişkisini ele alan ve negatif etkilerin azaltılmasına odaklanan turizm yaklaşımları yeşil turizm ve eko-turizm gibi kavramların ortaya çıkmasını sağlamıştır (Wang vd., 2021). 2018 yılı verilerine göre turizmin dünyadaki CO₂ emisyon miktarına %8 oranında katkıda bulunduğu belirtilmektedir (Lenzen vd., 2018). Bu nedenle turizmde sürdürülebilirlik günümüzde büyük önem taşımaktadır. Bu nedenle iklim değişikliğinin azaltılması, çevre kirliliğinin azaltılması, yenilenebilir enerji kullanımı, atıkların yönetilmesi gibi konular dahil olmak üzere turizm sektörü için temel çevresel göstergeler sağlayan sürdürülebilir turizme yönelik çeşitli kılavuzlar geliştirilmiştir (UNEP, 2004; UNWTO, 2013, 2014, 2017). Yenilikler, araştırmalar ve teknolojik gelişmeler turizm gelişiminin çevresel problemlerle başa çıkması açısından önemli çözümler sağlayacak niteliktedir.

Modern turizmde en önemli hususlardan birinin ekonomik büyüme ve sürdürülebilirlik arasındaki denge olduğunu belirtmek mümkündür (Vanhove, 2002). Turizmde sürdürülebilirlik politikalarının önemi uzun bir süreci kapsayan COVID-19 pandemisinde açıkça kendini göstermiştir. Kuščer vd. (2022) tarafından yapılan çalışmada COVID-19 pandemisinin yarattığı krizden kurtulabilmek adına aktif turizm politikalarının gerekliliği ortaya konulurken Sigala (2020) her ne kadar COVID-19 sürecinde politikaları ekonomik büyüme belirlemiş olsa da kriz sonrası dönem için sürdürülebilir turizm politikalarının gerekli olduğunu belirtmiştir. Bu nedenle turizmin daha sürdürülebilir hale gelebilmesi için büyük bir dönüşüm gerekmektedir (Higgins-Desbiolles, 2021). Bu da turizm organizasyonlarının ve diğer paydaşların ortaya çıkan her türlü soruna karşı yenilikçi çözümler üretmelerini gerektirmektedir. Gössling vd. (2020) ve Hall vd. (2021) tarafından da belirtildiği üzere yenilikçi dönüşümler krize yanıt olarak sürdürülebilir politikaların benimsenmesini gerektirmektedir.

Sürdürülebilirlik kavramı turizm politikalarında sürdürülebilir turizmin tanınır hale gelmesiyle birlikte önemli bir politika çerçevesini temsil etmektedir (Guo vd., 2019). Fakat Xu ve Sofield (2016) sürdürülebilirliğin turizm geliştirme stratejilerinde ele alınırken politikaların sürdürülebilirlik ilkelerine nasıl uyulacağı konusunda çok az rehberlik sunduğunu iddia etmektedir. Yine de politik ortamın sürdürülebilir bir turizm açısından teşvik edici olduğu genel kabul görmektedir (Mihalic, 2020). Ruhanen (2008) turizm politikalarını sürdürülebilir turizmi yanlış yorumlama eğiliminde olduğu için eleştirmiştir. Bunun nedeni olarak da sürdürülebilirliği turizm planlarına yol gösterici bir ilke olarak dahil etmelerine rağmen daha fazla büyümeyi teşvik eden önlemlere ve kısa vadeli hedeflere öncelik verilmesi gösterilmektedir. Mihalic (2020) tarafından belirtildiği üzere sürdürülebilirliğin gerçekleştirilebilmesi için sürdürülebilirliğe yönelik farkındalığa, sürdürülebilirliğin stratejik düzeyde gündeme getirilmesine ve sürdürülebilir önlemlerin aktif bir şekilde uygulanması gerekmektedir.

Turizmde sürdürülebilirliğin sağlanması açısından politika düzleminde yürütülecek faaliyetler önem taşımaktadır. Dodds ve Butler (2023) turizm politikalarından neler beklendiğini açıklamış, mevcut politikalar ve bunların altında yatan gerekçelere ilişkin çalışmaların eksik olduğunu, sürdürülebilir turizm politikalarının uygulanmasına yönelik faaliyetlerin yeterli olmadığını ifade etmiştir. Bu noktada akademinin politika düzlemine etkisi sürdürülebilir turizm politikalarının yönlendirilmesi açısından önem taşımaktadır. Kanıta dayalı bilimsel çalışmalar sonucunda elde edilen somut bulgular, politika yapan paydaşlara rehberlik edebilecek niteliktedir. Bu bağlamda bu çalışmada turizm, sürdürülebilirlik ve iklim değişikliği kapsamında yürütülecek akademik çalışmalara rehberlik etmesi açısından bu kavramlar ekseninde bibliyometrik bir analiz yürütülmektedir.

3. Materyal ve Yöntem

Çalışmanın bu bölümünde amaç, veri analizi ve analizler sonucunda elde edilen bulgulara dair bilgiler verilmektedir.

Bibliyometrik analiz yöntemi bilimsel literatürün niceliksel değerlendirmesi eksenindeki belirli amaçlara hizmet etmektedir. Bu yöntem bilimsel yayınların, araştırmacıların, kurumların ve birçok çalışma alanının ele alınmasına yardımcı olmaktadır. Gelecekteki araştırmaların yönlendirilmesine rehberlik edebilecek nitelikte olan bu yöntem ortak yazarlık ağlarını ve alıntı bağlarını analiz ederek araştırmacılar, kurumlar ve ülkeler arasındaki iş birliği modellerini ortaya çıkarabilmektedir. Aynı zamanda etki ve iş birliği açısından araştırmacılar, kurumlar ve ülkeler arasında karşılaştırmalar yapılmasına olanak tanımaktadır. Bibliyometrik analiz sonucunda elde edilen veriler konuya dair bilimsel iklimin anlaşılmasına, kanıta dayalı karar almanın kolaylaştırılmasına ve akademinin ilerlemesine önemli ölçüde katkıda bulunmaktadır (Kumar ve George, 2023). Bu doğrultuda bu çalışmada turizm, sürdürülebilirlik ve iklim değişikliği ekseninde bibliyometrik bir analiz yürüterek akademik bilgi birikimine katkı sağlamak amaçlanmıştır.

Bu çalışmada bibliyometrik verilerin analiz edilmesi amacıyla VOSviewer programı kullanılmıştır. Çok yönlü bir yazılım olan VOSviewer bibliyometrik analiz açısından birçok avantaj sağlamaktadır. Sezgisel görselleştirmelerle karmaşık bibliyometrik ağların anlaşılmasını kolaylaştırarak bilimsel alanların yapısını ve dinamiklerini anlamaya yardımcı olmaktadır. Üzerinde çalışılan alana dair araştırma temalarının ve eğilimlerin tanımlanmasını kolaylaştırarak ilgili yayınların, yazarların ve

anahtar kelimelerin kümelerini görselleştirerek geliştirmekte olan çalışma alanlarına dair önemli içgörüler sağlayabilmektedir. Ayrıca bibliyometrik analizin en önemli yönlerinden olan araştırmacılar, kurumlar ve ülkeler arasındaki iş birliği ağlarını anlaşılabilir bir şekilde görselleştirmeye yardımcı olmaktadır. Ortak yazarlık modellerinin haritasını çıkararak bilimsel iş birliğindeki kilit ortakların, kurumların ve küresel eğilimlerin belirlenmesine yardımcı olmaktadır. VOSviewer, Scopus ve Web of Science gibi bibliyometrik veri tabanlarından elde edilen veri setlerini etkili bir şekilde işlemesi, kolay bir arayüz ve kullanıma sahip olması gibi nedenlerle farklı disiplinlerdeki araştırmacılar için önemli bir araç haline gelmiştir. Bu doğrultuda bu çalışmanın turizm, sürdürülebilirlik ve iklim değişikliği ekseninde yürütülecek bibliyometrik analizi için VOSviewer programı seçilmiştir.

17.03.2024 tarihinde Web of Science platformunda “tourism”, “sustainability” ve “climate change” anahtar kelimeleri kullanılarak, SSCI (Social Science Citation Index) kriteri ve “tüm alanlar” seçeneği işaretlenerek yapılan aramada toplamda 878 akademik esere erişim sağlanmıştır. Yapılan çalışmaların tarihine göre en eski yayın 2002 tarihliken (1), en yeni yayın 2024 yılında (2024 yılında toplam 17 yayın) olacak şekilde farklı disiplinlere ait 798 dergi makalesi, 74 derleme makale, 16 erken görünüm çalışma, 6 editoryal içerik ve 6 bildiri esere erişim sağlanmıştır. Disiplinler açısından çalışmaların büyük bir kısmı ağırlama, eğlence, spor, turizm (321) alanındayken iklim değişikliği (92), ormancılık (90), sürdürülebilirlik bilimi (59), yönetim (39), deniz biyolojisi (37), sosyal psikoloji (34) gibi alanlarda yoğunlaştığı gözlenmiştir. Elde edilen veriler yazar-atıf-dergi-ülke-kurum ve anahtar sözcük analizleri ekseninde incelenmiştir. Verilerin elde edildiği platform olan Web of Science veri tabanındaki endekslenmiş içerikler analizlerin yürütülmesi açısından kriter olarak belirlenmiştir.

4. Bulgular

Çalışmanın bu kısmında yazarların, ülkelerin ve kurumların atıf analizleri yapılmıştır. Ayrıca kullanılan anahtar kelimelerin sıklığı incelenmiş, eser ve yazar bağlamında bibliyografik eşleşme durumuna bakılmış ve yazarlar arasındaki iş birliğini incelemek amacıyla ortak atıf bağlantıları değerlendirilmiştir.

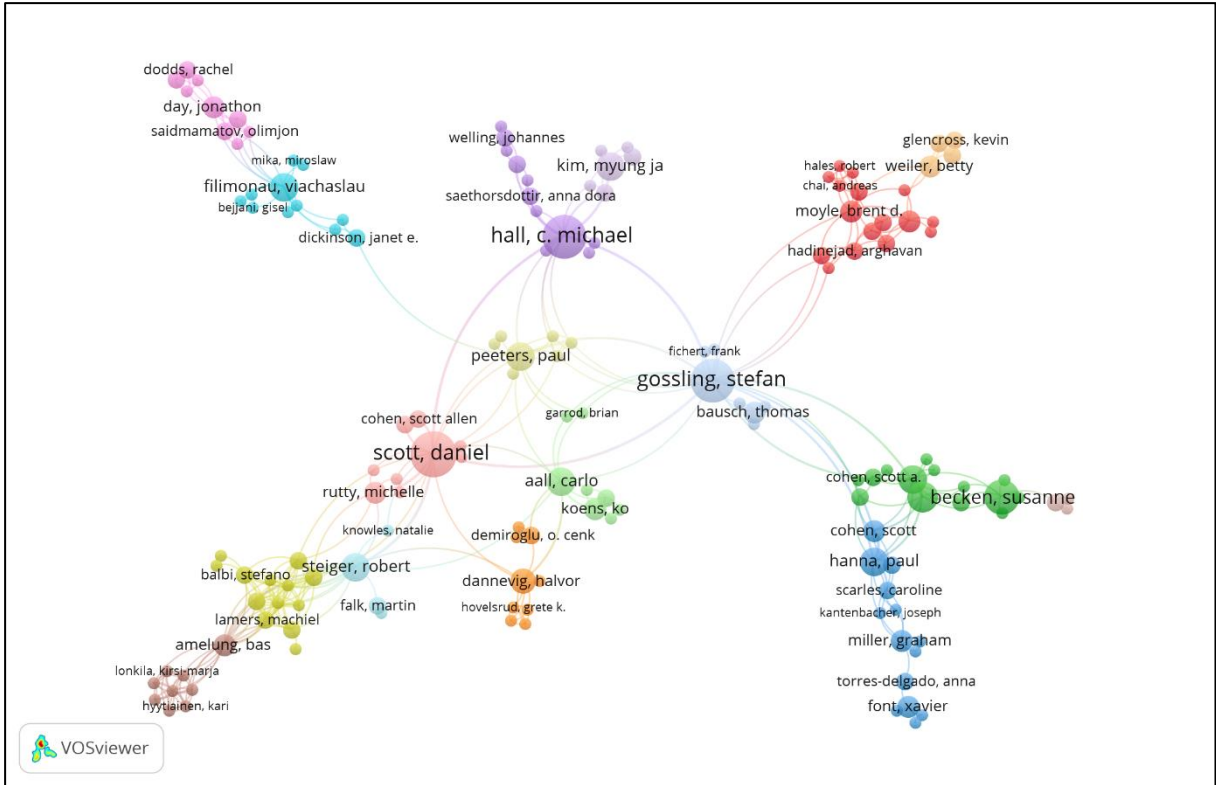
4.1. Ortak Yazarlık Analizi

VOSviewer programına aktarılan verilerle yapılan ortak yazarlık analizinde en fazla bağlantılı ve iş birliği yapan yazarları belirlemek amaçlanmıştır. Bu doğrultuda en az 1 yayın ve 1 atıf kriteri seçilerek bir ağ haritası oluşturulmuştur. Analiz sonucunda tek bir kümede birleşen 132 isim, 38 küme ve 238 bağlantı bulunmuştur. Toplam bağlantı gücü ise 251 olarak belirlenmiştir. Yapılan analizde en fazla atıf alan ilk 5 yazar sırasıyla; Stefan Gössling (1405 atıf), Daniel Scott (1066) atıf, Michael C. Hall (854 atıf), Ralf Buckley (567 atıf) ve Paul Peeters (555 atıf) olarak belirlenmiştir. En üretken yazarlar ise Stefan Gössling (7 eser), Daniel Scott (5 eser), Michael C. Hall (4 eser), Stewart Barr (3 eser), Gareth Shaw (3 eser), Paul Peeters (2 eser) şeklinde sıralanmıştır.

Çizelge.1 Alman Atıf Sayısına Göre Yazarların Sıralaması

YAZAR ADI	ATIF SAYISI
Stefan Gössling	1405
Daniel Scott	1066
Michael C. Hall	854
Ralf Buckley	567
Paul Peeters	555

Bu noktada üretkenlik ve atıf arasında bir ilişki olduğunu belirtmek mümkündür. Nitekim Stefan Gössling en fazla atıf alan yazar olmasının yanı sıra 7 eserle en üretken yazar olarak listenin başında yer almaktadır. En çok bağlantıya sahip ilk 5 yazar sırasıyla Stefan Gössling (19 bağlantı gücü), Daniel Scott (12 bağlantı gücü), Michael C. Hall (10 bağlantı gücü), Paul Peeters (10 bağlantı gücü) ve Francis Areki (10 bağlantı gücü) şeklinde sıralanmaktadır. Bağlantı gücünün de üretkenlik ve atıf alma konusunda ilk sıralarda yer alan yazarlara göre sıralanmış olması da üretkenlik, atıf ve bağlantı gücünün bu çalışma bağlamında anlamlı bir ilişkiye sahip olduğunu göstermektedir. Şekil 1’de yapılan ortak yazarlık analizine ait görselleştirilmiş harita sunulmuştur.

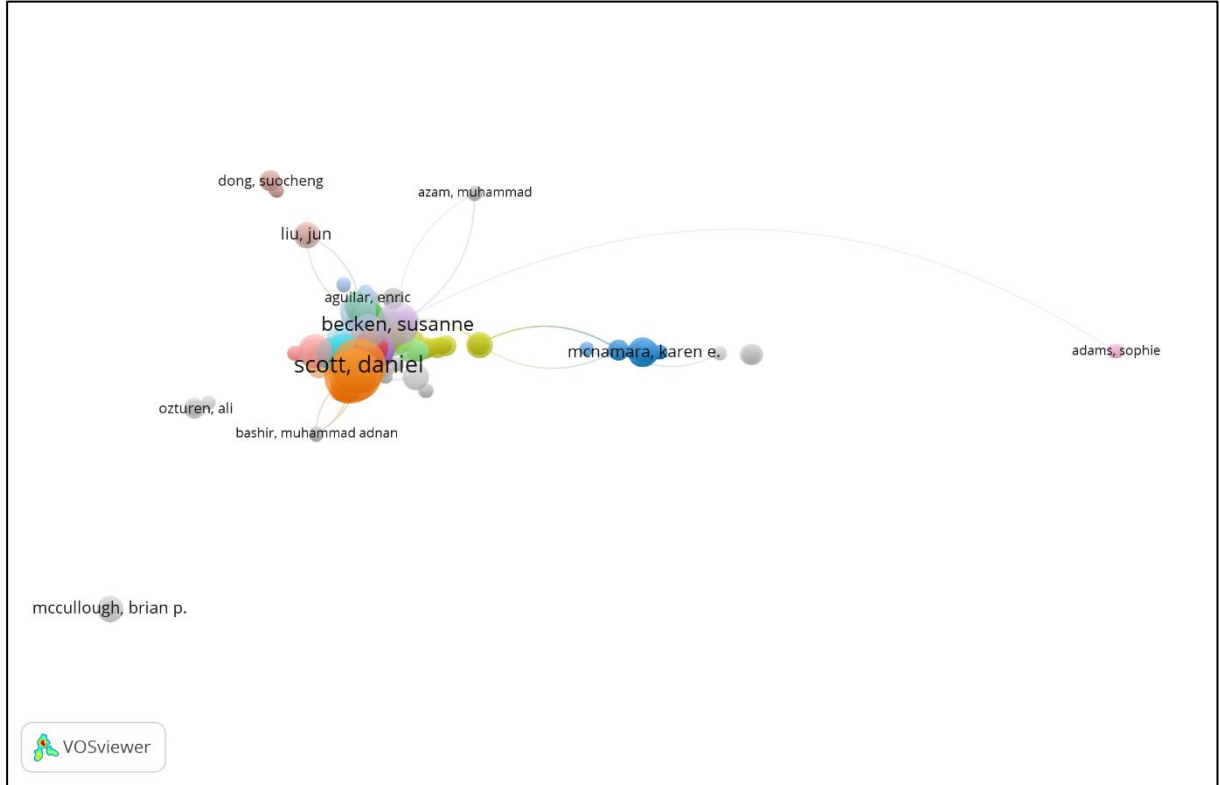


Şekil 1. Yazarlar Arasındaki İş Birliğine Yönelik Ortak Yazarlık Haritası

4.2. Atıf Analizi

Yazarlar arasındaki atıf ağlarını belirlemek için en az 1 yayın ve en az 1 atıf kriteri uygulanarak veri setiyle bir ağ haritası oluşturulmuştur. Birbirleri arasında bağlantı olduğu belirlenen 132 birimle uygulanan analizde toplam 83 küme, 159 bağlantı ve 196 toplam bağlantı gücü tespit edilmiştir. Ortak

yazarlık analizinde belirlendiği üzere aynı şekilde en fazla atıf alan ilk 5 yazar sırasıyla; Stefan Gössling (1405 atıf), Daniel Scott (1066) atıf, Michael C. Hall (854 atıf), Ralf Buckley (567 atıf) ve Paul Peeters (555 atıf) olarak belirlenmiştir. Alınan atıf sayılarının üretkenlik ve bağlantı gücü ile ilişkili olduğu önceki başlıkta da belirtildiği üzere bu analiz biçiminde de gözlenebilmektedir. Ortaya çıkan görselleştirilmiş atıf haritasında Stefan Gössling, Stewart Barr, Paul Peeters gibi yazarların daha yoğun bir atıf ağına sahip olduklarını ifade etmek mümkündür. Yürütülen atıf analizinin görseli Şekil 2’de sunulmaktadır.



Şekil 2. Yazarlar Arasındaki Atıf Bağlantıları

4.3. Ülkelerin Atıf Analizi

Akademik eserlerin yayınlanmış oldukları ülkelere göre alınmış atıf sayısını belirlemek ve bu verileri anlaşılabilir bir görsel haline getirmek için ülke-atıf analizi yürütülmüştür. Bu analizi yürütmek için en az 1 eser ve 1 atıf kriteri önceki bölümlerde olduğu gibi kriter seçilerek veriler incelenmiştir. Yürütülen analizde aralarında ilişki olduğu belirlenen 30 gözlem birimi, 18 küme, 62 bağlantı ve 146 toplam bağlantı gücü tespit edilmiştir. Alınan atıf sayısına göre ilk 10 ülke sırasıyla Avustralya (2446 atıf), Yeni Zelanda (1848 atıf), Norveç (1818 atıf), İngiltere (1484 atıf) ve Kanada (1296 atıf), ABD (1163 atıf), İsveç (1152 atıf), Hollanda (663 atıf), Türkiye (663 atıf) ve Almanya (490 atıf) olarak belirlenmiştir. Turizm, sürdürülebilirlik ve iklim değişikliği ekseninde yapılan bibliyometrik analizin ülke-atıf çerçevesinde Türkiye’nin 9. sırada olduğu belirlenmiştir. En üretken ilk 10 ülke Avustralya (11 eser), İngiltere (10 eser), Yeni Zelanda (9 eser), ABD (8 eser), Kanada (7 eser), İsveç (7 eser), Norveç (7 eser), Almanya (3 eser), Finlandiya (3 eser) ve Hollanda (3 eser) olarak belirlenmiştir. Atıf sayısında ilk 10’da olmasına rağmen ülkemiz üretkenlik açısından ilk 10 ülke arasında yer almamıştır.

Türkiye 2 eserle 14. Sırada yer almaktadır. Toplam bağlantı gücü açısından ilk 10 ülke Yeni Zelanda (37), Kanada (37), Almanya (33), İsveç (30), İngiltere (27), Avusturalya (26), Finlandiya (23), Güney Afrika (23), Norveç (22) ve ABD (9) olarak belirlenmiştir. Türkiye bağlantı gücü açısından 1 bağlantı gücü ile 14. sırada yer almaktadır. Atıf sayısı, bağlantı gücü ve üretilen eser sayısına ilişkin bilgiler Çizelge.2, Çizelge.3 ve Çizelge.4'te sırasıyla sunulmuştur. Yürütülen analiz sonucunda elde edilen ülkelerin atıf bağlantılarına yönelik görsel Şekil 3'te sunulmuştur.

Çizelge 2. Ükelere Göre Alınan Atıf Sayısı

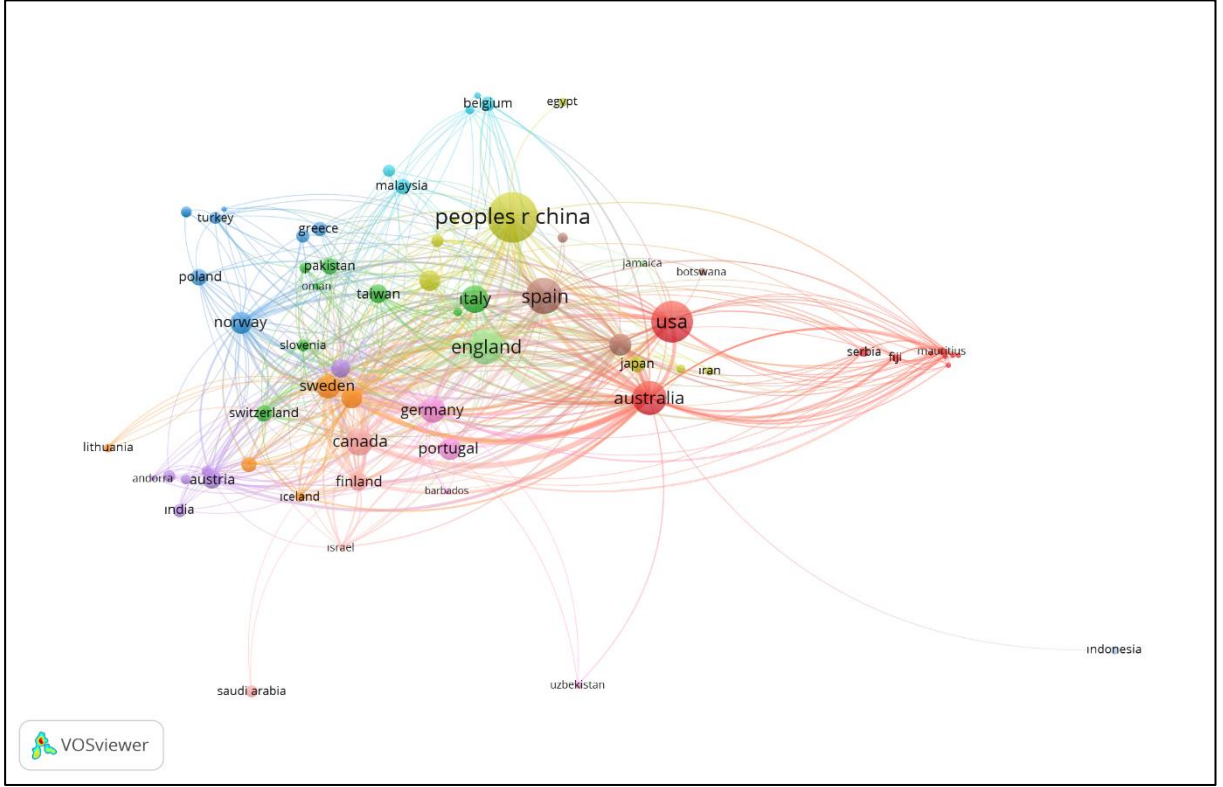
Ülke	Atıf Sayısı
Avusturalya	2446
Yeni Zelanda	1848
Norveç	1818
İngiltere	1484
Kanada	1296
ABD	1163
İsveç	1152
Hollanda	663
Türkiye	663
Almanya	490

Çizelge 3. Ükelere Göre Üretilen Eser Sayısı

Ülke	Eser Sayısı
Avusturalya	11
İngiltere	10
Yeni Zelanda	9
ABD	8
Kanada	7
İsveç	7
Norveç	7
Almanya	3
Finlandiya	3
Hollanda	3

Çizelge 4. Ükelere Göre Bağlantı Gücü

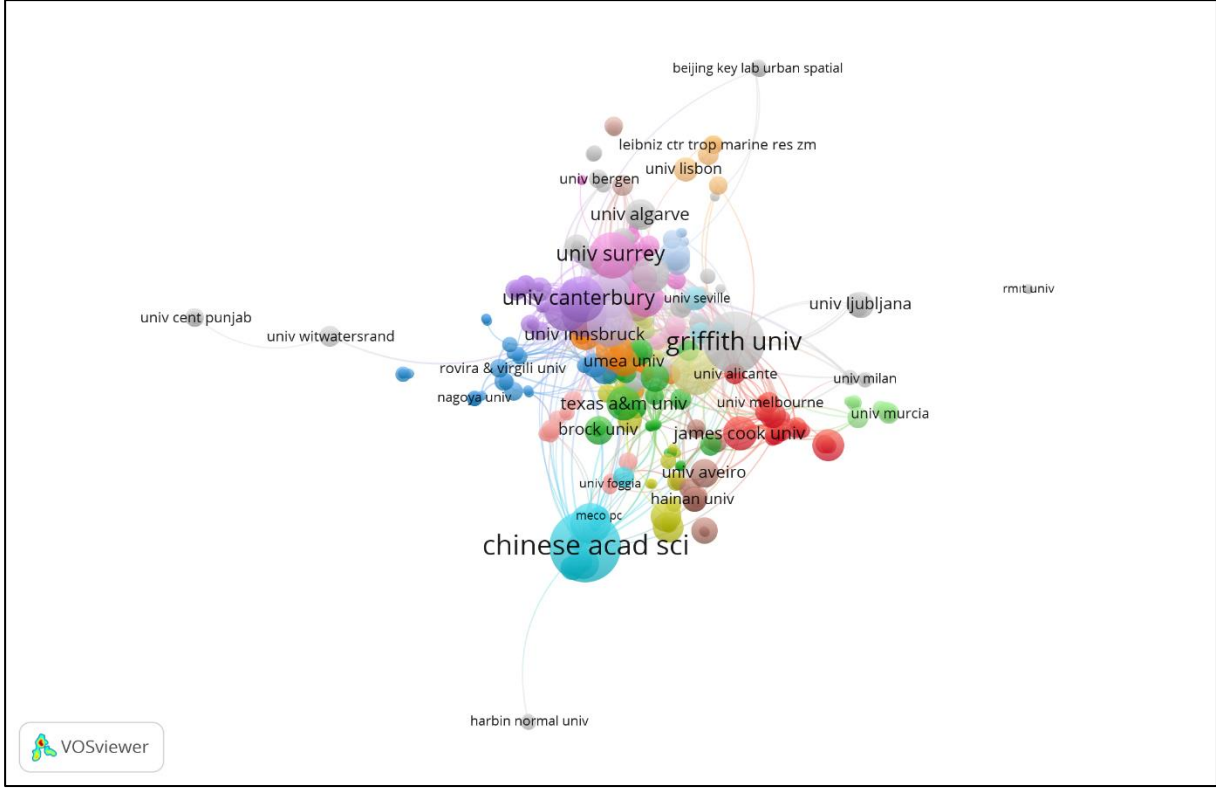
Ülke	Bağlantı Gücü
Yeni Zelanda	37
Kanada	37
Almanya	33
İsveç	30
İngiltere	27
Avusturalya	26
Finlandiya	23
Güney Afrika	23
Norveç	22
ABD	9



Şekil 3. Ülkeler Arasındaki Atıf Bağlantıları

4.4. Kurumların Atıf Analizi

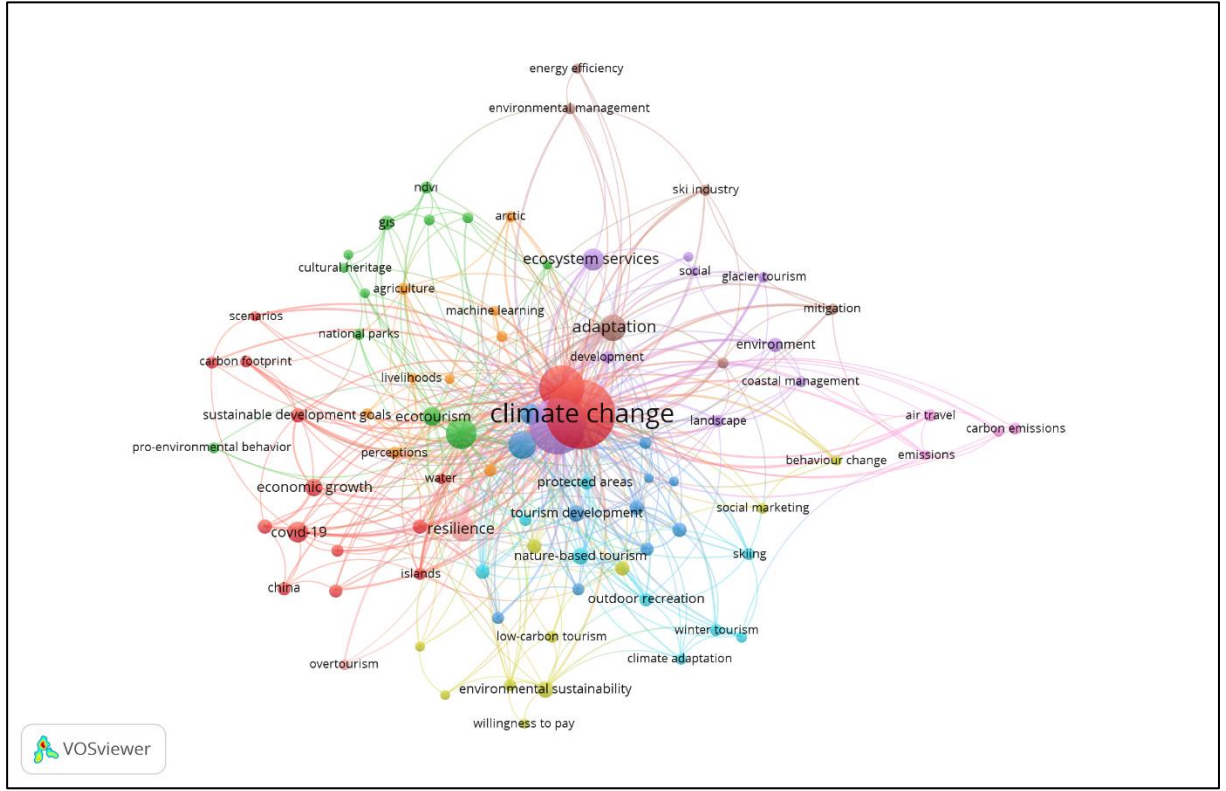
Akademik eserlerin yayımlandığı kurumlar arasındaki atıf bağlantılarını ortaya çıkarmak amacıyla diğer bölümlerde olduğu gibi en az 1 yayın ve 1 atıf olması gerekliliği kriter olarak belirlenmiştir. Bunun sonucunda 92 gözlem birimi ile analiz yürütülmüştür. Analizde 54 küme, 140 bağlantı ve 194 toplam bağlantı gücü tespit edilmiştir. En çok atıf alan 5 kurum sırasıyla Griffith University (1070 atıf), University of Waterloo (1066 atıf), Linnaeus University (1057 atıf), University of Canterbury (938 atıf) ve University Western Australia (641 atıf) olarak belirlenmiştir. En çok eser üreten ilk 5 kurum ise sırasıyla Linnaeus University (6 eser), Griffith University (5 eser), University of Waterloo (5 eser), University of Canterbury (5 eser) ve Western Norway Research Institute (3 eser) olarak belirlenmiştir. Alınan atıf sayısı kurumların üretkenlikleri arasında bir ilişkinin olduğunu ifade etmek mümkündür. Nitekim Griffith University en çok atıf alan kurum iken en çok eser çıkarmış olan 2. Kurumdur. Bağlantı gücü açısından ilk 5 kurum ele alındığında ise University of Waterloo (44), University of Canterbury (42), Linnaeus University (27), Univeersity of Oulu (24), University of Johannesburg (24) olarak belirlenmiştir. Bağlantı gücü üretkenlikle ilişkili olsa da üretilen eserlerin niteliği alınan atıf sayısı ve bağlantı gücünü etkileyebilmektedir. Şekil 4'te kurumlara yönelik yapılan atıf analizinin görselleştirilmiş hali sunulmaktadır.



Şekil 4. Kurumların Atıf Analizi

4.5. Anahtar Kelimelerin Analizi

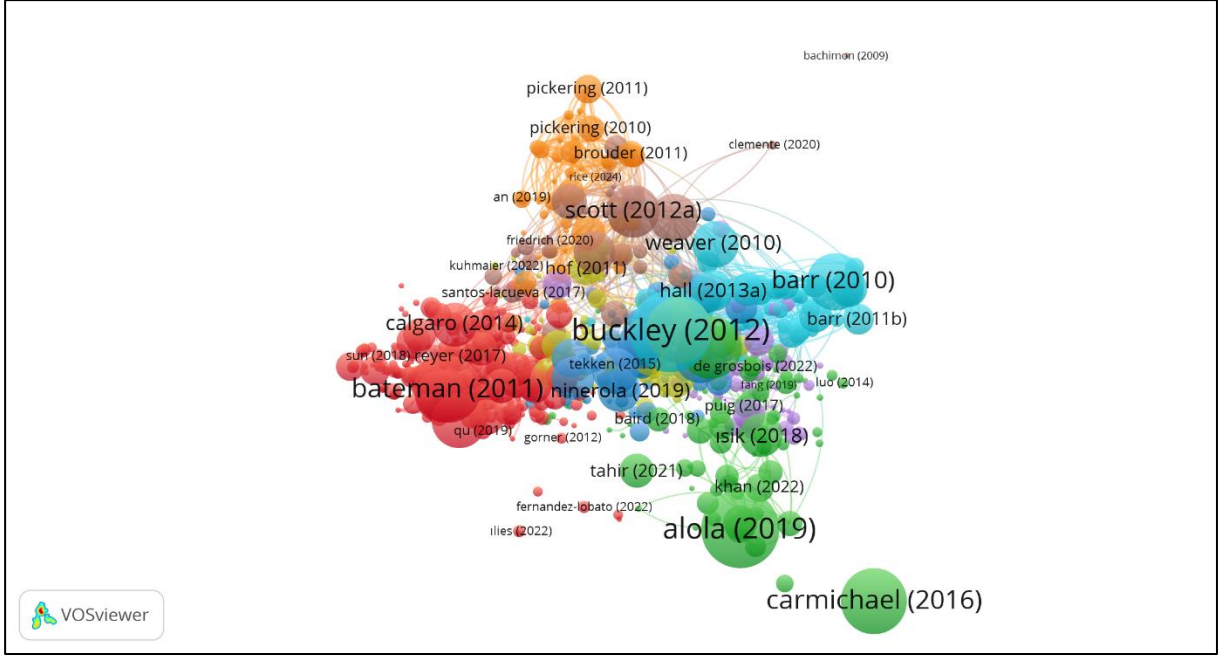
Turizm, sürdürülebilirlik ve iklim değişikliği ekseninde yürütülen bu bibliyometrik analiz çalışmasında anahtar kelimeler olarak “tourism”, “sustainability” ve “climate change” kavramları kullanılarak veri tabanı taranmıştır. İndirilen veriler anahtar kelimelerin bulunma durumuna göre incelenirken her kelimenin en az 1 defa bulunması kriter olarak belirlenmiştir. Bu doğrultuda 210 gözlem birimi, 23 küme 678 link ve 694 toplam bağlantı gücü olduğu belirlenmiştir. Elde edilen verilerde yazarlar tarafından belirlenen anahtar kelimeler arasında en fazla kullanılan ilk 5 anahtar kelime incelendiğinde sırasıyla “sustainability” (sürdürülebilirlik) (10 tekrar), “tourism” (turizm) (10 tekrar), “climate change” (iklim değişikliği) (10 tekrar), “sustainable tourism” (sürdürülebilir turizm) (7 tekrar), “resilience” (direnc) (4 tekrar) olarak belirlenmiştir. Toplam bağlantı gücü açısından ilk 5 anahtar kelime ise “sustainability” (sürdürülebilirlik) (57), “tourism” (turizm) (55), “climate change” (iklim değişikliği) (51), “sustainable tourism” (sürdürülebilir turizm) (29), “resilience” (direnc) (22) olarak belirlenmiştir. Anahtar kelimelerin kullanım sıklığı ve bağlantı güçleri arasında doğrudan bir ilişki olduğu açıktır. Nitekim her iki sıralamada da anahtar kelimelerin sıralaması değişmemiştir. Tespit edilen kümelerin bağlantıları “climate change” merkezinde toplanmaktadır. En fazla kullanılan anahtar kelime “climate change” olmakla birlikte “sustainability” kelimesi de sık kullanılan anahtar kelimeler arasındadır. Şekil 5’te sıklıklarına göre anahtar kelimelerin kullanımını gösteren ağ haritası sunulmaktadır. Bu haritada anahtar kelimelere dair kümelerin birbiriyle ilişkisini gözlemek mümkündür.



Şekil 5. Anahtar Kelimelerin Sıklıklarına Göre İlişkileri

4.6. Eserlere Göre Bibliyografik Eşleşme Analizi

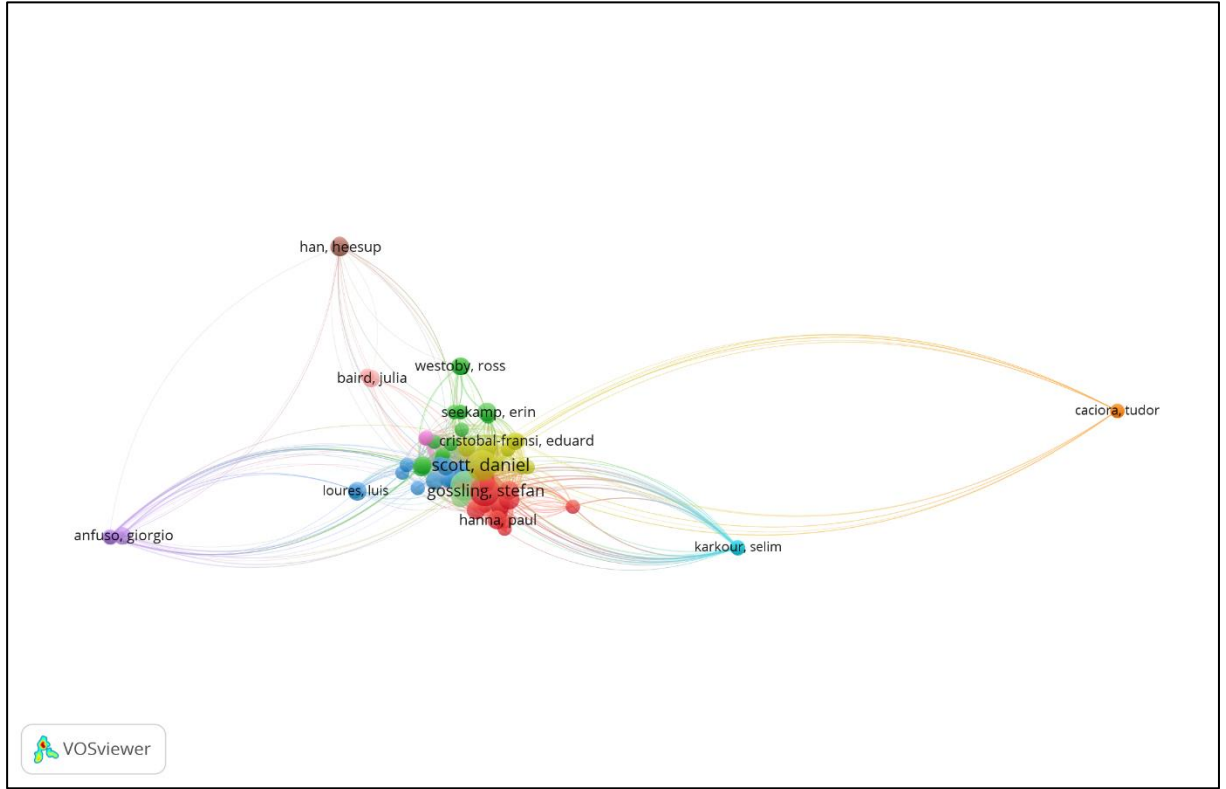
Bibliyografik eşleşme, birbirinden bağımsız iki kaynak tarafından alıntılanan ortak bir esere yapılmış atıfları ortaya koymak için yürütülen bir analiz biçimidir (Zhao ve Strotmann, 2008). Bu doğrultuda bu çalışmada yürütülen analizde en az 1 atıf almış olma kriteri uygulanmıştır. Analiz doğrultusunda 48 gözlem birimi, 9 küme, 255 bağlantı ve 688 toplam bağlantı gücü saptanmıştır. En yüksek bibliyografik eşleşmenin olduğu ilk 5 eser sırasıyla 567 alıntıyla Buckley (2012), 508 alıntıyla Alola vd. (2019), 386 alıntıyla Bateman vd. (2014), 373 alıntıyla Carmichael ve Boyer (2016), 370 alıntıyla Gössling vd. (2012) olarak belirlenmiştir. Toplam bağlantı gücü açısından incelendiğinde ise ilk 5 eser sırasıyla Scott vd. (2012) (164), Hall (2013) (93), Scott (2011) (90), Hall vd. (2013) (82) ve Buckley (2012) (77) olarak belirlenmiştir. Şekil 6’da eserlerin bibliyografik eşleşme analizi sonucunda ortaya çıkan bağlantı haritası sunulmuştur.



Şekil 6. Eserlerin Bibliyografik Eşleşme Haritası

4.7. Yazarlara Göre Bibliyografik Eşleşme Analizi

Bibliyografik eşleşme açısından yazarların ele alındığı analizde toplam 132 gözlem birimi, 20 küme, 1362 bağlantı ve 28003 toplam bağlantı gücü olduğu tespit edilmiştir. Yazarların bibliyografik eşleşmesinin ortaya koyduğu veriler atıf analizi ile benzerlik göstermektedir. Nitekim en çok atıf alan ilk 5 yazar sırasıyla; Stefan Gössling (1405 atıf), Daniel Scott (1066) atıf, Michael C. Hall (854 atıf), Ralf Buckley (567 atıf) ve Paul Peeters (555 atıf) olarak belirlenmiştir. Atıf analiziyle benzer şekilde üretkenlik açısından ilk 5 yazar Stefan Gössling (7 eser), Daniel Scott (5 eser), Michael C. Hall (4 eser), Stewart Barr (3 eser), Gareth Shaw (3 eser), Paul Peeters (2 eser) şeklinde sıralanmıştır. Toplam bağlantı gücüne göre ilk 5 yazar Stefan Gössling (3007), Daniel Scott (2280), Michael C. Hall (2108), Paul Peeters (1223) ve Giles Atkinson (913) olarak belirlenmiştir. Yazarlara göre bibliyografik eşleşmelerin görselleştirildiği bağlantı haritası Şekil 7’de sunulmaktadır.



Şekil 7. Yazarların Bibliyografik Eşleşme Bağlantıları

4.8. Yazarların Ortak Atıf Analizi

Ortak atıf, bir yayında atıf yapılan farklı kaynakları isimlendirmek için kullanılan bir kavramdır. Atıf sayısı en az 5 olma kriteri belirlenerek yürütülen analizde 64 gözlem birimi, 8 küme, 745 bağlantı ve 7383 toplam bağlantı gücü tespit edilmiştir. Bu doğrultuda en çok ortak atıf alan ilk 5 yazar sırasıyla Daniel Scott (67 ortak atıf), Steven Gössling (63 ortak atıf), Michael C. Hall (61 ortak atıf), Susanne Becken (32 ortak atıf) ve Ralf Buckley (19 ortak atıf) olarak belirlenmiştir. Toplam bağlantı gücü açısından ilk 5 yazar ise Daniel Scott (1782), Michael C. Hall (1536), Stefan Gössling (1536), Susanne Becken (802) ve Ralf Buckley (616) olarak belirlenmiştir. Ortak atıf bağlantılarına göre yazarlar arasındaki ilişkiyi görselleştiren bağlantı haritası Şekil 8’de sunulmaktadır.

günümüz dünyasının en önemli sorunlarından biri olan iklim değişikliğiyle karşı karşıya kalması, üzerinde durulmadığında gelecekte ciddi sorunlara yol açabilecektir.

Referanslar/References

- Alola, A. A., Bekun, F. V., Sarkodie, S. A. (2019). Dynamic impact of trade policy, economic growth, fertility rate, renewable and non-renewable energy consumption on ecological footprint in Europe. *Science of the Total Environment*, 685, 702-709. doi:10.1016/j.scitotenv.2019.05.139
- Bateman, I. J., Mace, G. M., Fezzi, C., Atkinson, G., Turner, R. K. (2014). Economic analysis for ecosystem service assessments. In *Valuing Ecosystem Services*, 23-77. Edward Elgar Publishing. doi:10.4337/9781781955161.00013
- Buckley, R. (2012). Sustainable tourism: Research and reality. *Annals of tourism research*, 39(2), 528-546. doi:10.1016/j.annals.2012.02.003
- Butler, R. W. (1999). Sustainable tourism: A state-of-the-art review. *Tourism geographies*, 1(1), 7-25. doi:10.1201/9780429324253-2
- Carmichael, W. W., Boyer, G. L. (2016). Health impacts from cyanobacteria harmful algae blooms: Implications for the North American Great Lakes. *Harmful algae*, 54, 194-212. doi:10.1016/j.hal.2016.02.002
- Chien, F., Anwar, A., Hsu, C. C., Sharif, A., Razzaq, A., Sinha, A. (2021). The role of information and communication technology in encountering environmental degradation: proposing an SDG framework for the BRICS countries. *Technology in Society*, 65, 101587. doi:10.1016/j.techsoc.2021.101587
- Dodds, Rachel; Butler, Richard W. (2023). Barriers to implementing Sustainable Tourism Policy in Mass Tourism Destinations. Toronto Metropolitan University. Journal contribution. doi:10.32920/22183750.v1
- Dubois, G., Ceron, J. P. (2006). Tourism and climate change: Proposals for a research agenda. *Journal of Sustainable tourism*, 14(4), 399-415. doi:10.2167/jost539.0
- Feliciano, D., Recha, J., Ambaw, G., MacSween, K., Solomon, D., Wollenberg, E. (2022). Assessment of agricultural emissions, climate change mitigation and adaptation practices in Ethiopia. *Climate policy*, 22(4), 427-444. doi:10.1080/14693062.2022.2028597
- Füssel, H. M., Hildén, M. (2014). How is uncertainty addressed in the knowledge base for national adaptation planning?. In *Adapting to an Uncertain Climate: Lessons From Practice*, 41-66. Cham: Springer International Publishing. doi:10.1007/978-3-319-04876-5_3
- Gössling, S., Peeters, P., Hall, C. M., Ceron, J. P., Dubois, G., Scott, D. (2012). Tourism and water use: Supply, demand, and security. An international review. *Tourism management*, 33(1), 1-15. doi:10.1016/j.tourman.2011.03.015
- Gössling, S., Scott, D., Hall, C. M. (2013). Challenges of tourism in a low-carbon economy. *Wiley interdisciplinary reviews: Climate change*, 4(6), 525-538. doi:10.1002/wcc.243
- Gössling, S., Scott, D., Hall, C. M. (2020). Pandemics, tourism and global change: a rapid assessment of COVID-19. *Journal of sustainable tourism*, 29(1), 1-20. doi:10.1080/09669582.2020.1758708
- Gössling, S., Scott, D., Hall, C. M., Ceron, J. P., Dubois, G. (2012). Consumer behaviour and demand response of tourists to climate change. *Annals of tourism research*, 39(1), 36-58. doi:10.1016/j.annals.2011.11.002
- Guo, Y., Jiang, J., Li, S. (2019). A sustainable tourism policy research review. *Sustainability*, 11(11), 3187. doi:10.3390/su11113187
- Hall, C. M. (2013). Framing behavioural approaches to understanding and governing sustainable tourism consumption: Beyond neoliberalism, "nudging" and "green growth"?. *Journal of sustainable tourism*, 21(7), 1091-1109. doi:10.1080/09669582.2013.815764
- Hall, C. M., Scott, D., Gössling, S. (2013). The primacy of climate change for sustainable international tourism. *Sustainable Development*, 21(2), 112-121. doi:10.1002/sd.1562
- Hall, C. M., Scott, D., Gössling, S. (2020). Pandemics, transformations and tourism: be careful what you wish for. *Tourism Geographies*, 22(3), 577-598. doi:10.1080/14616688.2020.1759131
- Hamilton, J. M., Maddison, D. J., Tol, R. S. (2005). Effects of climate change on international tourism. *Climate research*, 29(3), 245-254. doi:10.3354/cr029245
- Higgins-Desbiolles, F. (2020). The "war over tourism": Challenges to sustainable tourism in the tourism academy after

- COVID-19. *Journal of Sustainable Tourism*, 29(4), 551-569. doi:10.1080/09669582.2020.1803334
- Kumar, M., George, R. J., PS, A. (2023). Bibliometric analysis for medical research. *Indian Journal of Psychological Medicine*, 45(3), 277-282. doi:10.1177/02537176221103617
- Kuščer, K., Eichelberger, S., Peters, M. (2022). Tourism organizations' responses to the COVID-19 pandemic: An investigation of the lockdown period. *Current Issues in Tourism*, 25(2), 247-260. doi:10.1080/13683500.2021.1928010
- Lenzen, M., Sun, Y. Y., Faturay, F., Ting, Y. P., Geschke, A., Malik, A. (2018). The carbon footprint of global tourism. *Nature climate change*, 8(6), 522-528. doi:10.1038/s41558-018-0141-x
- Lu, J., Nepal, S. K. (2009). Sustainable tourism research: An analysis of papers published in the Journal of Sustainable Tourism. *Journal of sustainable Tourism*, 17(1), 5-16. doi:10.1080/09669580802582480
- Michel, D., Eriksson, M., Klimes, M. (2021). Climate change and (in) security in transboundary river basins. Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishing. doi:10.4337/9781789900668.00012
- Mihalic, T. (2020). Conceptualising overtourism: A sustainability approach. *Annals of Tourism Research*, 84, 103025. doi:10.1016/j.annals.2020.103025
- Nelson, K. M., Partelow, S., Stäbler, M., Graci, S., Fujitani, M. (2021). Tourist willingness to pay for local green hotel certification. *Plos one*, 16(2), e0245953. doi:10.1371/journal.pone.0245953
- Neuvonen, M., Sievänen, T., Fronzek, S., Lahtinen, I., Veijalainen, N., Carter, T. R. (2015). Vulnerability of cross-country skiing to climate change in Finland—An interactive mapping tool. *Journal of Outdoor Recreation and Tourism*, 11, 64-79. doi:10.1016/j.jort.2015.06.010
- Olya, H. G., Alipour, H. (2015). Risk assessment of precipitation and the tourism climate index. *Tourism Management*, 50, 73-80. doi:10.1016/j.tourman.2015.01.010
- Olya, H. G., Altınay, L. (2016). Asymmetric modeling of intention to purchase tourism weather insurance and loyalty. *Journal of Business Research*, 69(8), 2791-2800. doi:10.1016/j.jbusres.2015.11.015
- Pjerotic, L. (2017). Stakeholder cooperation in implementation of the sustainable development concept: Montenegrin tourist destinations. *Journal of International Studies*, 10(2). doi:10.14254/2071-8330.2017/10-2/11
- Ruhanen, L. (2008). Progressing the sustainability debate: A knowledge management approach to sustainable tourism planning. *Current issues in tourism*, 11(5), 429-455. doi:10.1080/13683500802316030
- Schuermans, C. J. E. (2021). The world heat budget: expected changes. In *Climate Change Impact on Coastal Habitation*, 1-15. CRC Press. doi:10.1201/9781003069935-1
- Scott, D. (2011). Why sustainable tourism must address climate change. *Journal of Sustainable Tourism*, 19(1), 17-34. doi:10.1080/09669582.2010.539694
- Scott, D., Gössling, S., Hall, C. M. (2012). International tourism and climate change. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change*, 3(3), 213-232. doi:10.1002/wcc.165
- Scott, D., McBoyle, G., Schwartztruber, M. (2004). Climate change and the distribution of climatic resources for tourism in North America. *Climate research*, 27(2), 105-117. doi:10.3354/cr027105
- Shang, Y., Bi, C., Wei, X., Jiang, D., Taghizadeh-Hesary, F., Rasoulnezhad, E. (2023). Eco-tourism, climate change, and environmental policies: empirical evidence from developing economies. *Humanities and Social Sciences Communications*, 10(1), 1-9. doi:10.1057/s41599-023-01777-w
- Sigala, M. (2020). Tourism and COVID-19: Impacts and implications for advancing and resetting industry and research. *Journal of business research*, 117, s. 312-321. doi:10.1016/j.jbusres.2020.06.015
- Sovacool, B. K., Griffiths, S., Kim, J., Bazilian, M. (2021). Climate change and industrial F-gases: A critical and systematic review of developments, sociotechnical systems and policy options for reducing synthetic greenhouse gas emissions. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 141, 110759. doi:10.1016/j.rser.2021.110759
- UNEP. (2004). Sustainable tourism development in UNESCO. Vienna, Austria: UNEP.
- UNWTO. (2013). Sustainable tourism for development guidebook. Madrid, Spain: UNWTO.
- UNWTO. (2014). Indicators of sustainable development for tourism destinations: A guidebook, Madrid, Spain. 12.03.2024 tarihinde <https://observe.pt/wp-content/uploads/2018/05/Indicators-of-SustainableDevelopment-for-Tourism-Destinations-A-Guide-Book-byUNWTO.pdf> adresinden edinilmiştir.
- UNWTO. (2017). 2017 is the international year of sustainable tourism for development. 12.03.2024 tarihinde

-
- <http://www.unwto.org/archive/global/press-release/2017-01-03/2017-international-year-sustainable-tourism-development> adresinden edinilmiştir.
- Vanhove, N. (2002). Tourism policy—between competitiveness and sustainability: The case of Bruges. *Tourism Review*, 57(3), 34-40. doi:10.1108/eb058385
- Waligo, V. M., Clarke, J., Hawkins, R. (2013). Implementing sustainable tourism: A multi-stakeholder involvement management framework. *Tourism management*, 36, 342-353. doi:10.1016/j.tourman.2012.10.008
- Wang, W., Feng, L., Zheng, T., Liu, Y. (2021). The sustainability of ecotourism stakeholders in ecologically fragile areas: Implications for cleaner production. *Journal of cleaner Production*, 279, 123606. doi:10.1016/j.jclepro.2020.123606
- World Tourism Organization and International Transport Forum. (2019). Transport-related CO2 Emissions of the Tourism Sector – Modelling Results. doi:10.18111/9789284416660
- World Travel Tourism Council. (2020). *Economic Impact of Travel and Tourism Report*. 12.03.2024 tarihinde <https://www.wttc.org/> adresinden edinilmiştir.
- Xu, H., Sofield, T. (2016). Sustainability in Chinese development tourism policies. *Current Issues in Tourism*, 19(13), 1337-1355. doi:10.1080/13683500.2013.849665
- Zhao, D., Strotmann, A. (2008). Author bibliographic coupling: Another approach to citation- based author knowledge network analysis. *Proceedings of the American Society for Information Science and Technology*, 45(1), 1-10. doi:10.1002/meet.2008.1450450292