



Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi'nin 2007-2022 Yılları Arası SCI-Ex, ESCI ve SSCI Alan İndexlerinde Yayınlarının Bibliyometrik Analizi

Bibliometric Analysis of Karamanoğlu Mehmetbey University's Publications in SCI-Ex, ESCI and SSCI Field Indexes Between 2007-2022

Murat Bay^{1*}, Muhammet Paylı²

¹Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, İ.İ.B.F., İşletme, Karaman, Türkiye

²Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, SBE, Rekreasyon Yönetimi, Karaman, Türkiye

ORCID: Murat BAY (0000-0002-2968-2258), Muhammet PAYLI (0000-0002-9899-7026)

Özet: Bu çalışmada, 2007-2022 yılları arasında Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesinde (KMÜ) yayınların bibliyometrik analizi yapılmıştır. Web Of Science-WoS veri tabanından elde edilen veri dosyası 429 makalenin bibliyometrik analizleri gerçekleştirilmiştir. Üniversite kapsamında yayınlanan makale çalışmaları yazar, ülke ve üniversiteler arasındaki ilişki bağı analizleri yapılmıştır. Yapılan çalışma neticesinde; üniversitede yapılan çalışmaların birçok üniversite, yazar ve ülkeler ile ilişki bağı açısından farklılıkların olduğu tespit edilmiştir. 280 yazar yapmış oldukları çalışmalar ile üniversiteye destek vermiştir. Yapılan araştırma çalışmasında, dünyadaki üniversiteler arasında 106 üniversitenin ve dünya ülkeleri arasında ise 36 ülkenin ön plana çıktığı tespit edilmiştir. Üniversite kapsamında yapılan çalışmada; yazarlar açısından en fazla makale, yazarlar arası bağı (ilişki) sayısına ve bu unsurlara bağlı en yüksek bağlantı gücüne sahip olan yazarın Elhatisari, Serdar'ın olduğu tespit edilmiştir. Ülkeler açısından en fazla makale, ülkeler arası bağı (ilişki) sayısına ve bu unsurlara bağlı en yüksek bağlantı gücüne sahip olan ülkenin Türkiye olduğu tespit edilmiştir. Üniversite kapsamında yapılan çalışmada; Web Of Science-WoS veri tabanına ait yayınlanan en fazla makalenin 344 ile fizik (Physics) alanında olduğu, yıl olarak ise en fazla yayınlanan 116 makale çalışmasının 2019 yılında yapılmış olduğu tespit edilmiştir. Alan indeksi açısından ise, en fazla yayınlanan 420 makale çalışmasının Science Citation Index Expanded (SCI-EX) alan indeksinde yapıldığı tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: KMÜ, Bibliyometrik Analiz, Ağ Haritası, Yoğunluk Haritası

Abstract: In this study, a bibliometric analysis of publications in Karamanoğlu Mehmetbey University (KMU) between 2007-2022 was conducted. Bibliometric analysis of 429 articles from the data file obtained from the Web Of Science-WoS database was carried out. Article studies published within the scope of the university were analyzed for the relationship link between authors, countries and universities. As a result of the study; it has been determined that there are differences in terms of the relationship between the studies conducted at the university and many universities, authors and countries. 280 authors supported the university with their studies. In the research study, it was determined that 106 universities among the universities in the world and 36 countries among the countries of the world came to the fore. In the research conducted within the scope of the university; it was determined that Elhatisari, Serdar was the author with the highest number of articles in terms of authors, the number of ties (relationships) between authors and the highest link strength based on these elements. In terms of countries, it has been determined that Turkey has the highest number of articles, the number of links (relationships) between countries and the highest link strength based on these elements. In the study conducted within the scope of the university; It was determined that the most articles published in the Web Of Science-WoS database were in the field of physics (Physics) with 344, and the most published 116 articles were published in 2019. In terms of the field index, it was determined that the most published 420 articles were published in the Science Citation Index Expanded (SCI-EX) field index.

Keywords: KMÜ, Bibliometric Analysis, Network Map, Density Map

1. Giriş

Dünyada, birçok üniversite bulunmakta ve bu üniversitelerde milyonlarca öğrenci, eğitim ve öğretim gör-

mektedir. Hayatımızın her alanına etkisi olan, birçok gelişmelerin ve değişimlerin söz konusu olduğu bu üniversitelerde, eğitim-öğretim yapan bilim insanları ve öğ-

* İletişim Yazarı / Corresponding author. Eposta/Email : muratbay2@gmail.com

Geliş Tarihi / Received Date: 12.03.2023 — Kabul Tarihi / Accepted Date: 04.07.2023

doi: 10.32329/uad.1263970

rencileri tarafından gerçekleştirilmektedir. Bu bağlamda, hem ulusal hem de uluslararası alanda, eğitim ve öğretim faaliyeti gösteren üniversiteler bilim dünyası açısından büyük önem arz etmektedir. Dünyanın en uç noktasında bulunan bir buluş, zamanla dünyanın diğer ucuna ulaşmakta ve bilim dünyasındaki bütün gelişmelerden bütün insanlık yararlanmaktadır. Böylece hem akademi camiasındaki bilim insanları hem de toplum, bahse konu bu buluşlardan faydalanarak bilim çalışmalarına yön verebilmektedir.

Türkiye sınırları içinde 209 üniversite bulunmakta ve bu üniversitelerde milyonlarca öğrenci, eğitim ve öğretim görmektedir. Bu üniversitelerden biride *Karamanda* bulunan Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi'dir. Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi (KMÜ) Türkiye'de eğitim ve öğretim faaliyetleri kapsamında binlerce öğrenciye ev sahipliği yapmaktadır. Üniversite 2007 yılında kuruluşunu tamamlamış ve halen eğitim ve öğretim faaliyetini sürdüren bir üniversitedir. Üniversite teşkilat yapısında birçok enstitü, fakülte ve anabilim dalını bulundurmaktadır. Üniversite de gerek küresel gerekse de yerel anlamda birçok bilimsel çalışmalar ve gelişmeler takip edilmektedir. Bibliyometrik analiz çalışmaları, araştırmacı tarafından belirlenen bir konuya ilişkin verilerin, çalışma konusu hakkında ilgili veri tabanındaki belirlenen özellikler (yıl, yazar, araştırma konusu, ülke, kurum vb.) çerçevesinde indirilerek nicel yönden analizlerinin yapılması şeklinde ifade edilebilir.

Günümüzde önemi gün geçtikçe artan bu çalışmalardan yola çıkarak, yapılan bu çalışmada üniversiteye ilişkin 2007 den 2022 kadar yayınlanan alan indeksli yayınların (makale) bibliyometrik analizi ile irdelenecektir. Bu doğrultuda üniversiteye ilişkin bibliyometrik bir analiz çalışmasının yapılmamış olması dikkat çekmektedir. Tespit edilen bu boşluk, yapılacak olan bibliyometrik analiz ile üniversitenin ulusal ve uluslararası literatürde yayınlanan alan indeksli mevcut yayın (makale) durumu, yazar, üniversite ve ülke açısından sınıflandırılarak incelenecektir. Böylece, üniversiteyle ilişkili olan yayınların (makale) yazarlara tarafından hangi yıl ve alanlarda yapılarak yapılmadığının tespitleri yapılacaktır.

Üç bölüm halinde oluşturulan çalışmanın ilk bölümünde literatür araştırması yapılmıştır. İkinci bölümünde araştırma çalışmasının metodolojisine yer verilmiştir. Üçüncü bölümünde ise, yapılan testlere, bulgulara ve analizlere yer verilmiştir. Sonuç ve öneriler bölümünde çalışma neticesinde elde edilen bulgular incelenerek raporlanmıştır.

2. Literatür İncelemesi

Günümüzde teknoloji, iletişim, bilişim vb. gelişmelere bağlı olarak araştırmacılar tarafından birçok bilimsel çalışmalar yapılmaktadır. Bu duruma bağlı olarak kongre, dergi ve farklı yayın veri tabanlarının artmasının yanı sıra araştırmacılarca yapılan yayınların sayısında önemli bir artış yaşanmaktadır. Bu nedenle her hangi bir konu

hakkında araştırma yapmak isteyen araştırmacı geriye dönük birçok araştırma çalışmaları üzerinde inceleme yapılmasını zorunlu hale getirmektedir (Kızıloğlu, 2021:24). Dolayısıyla hangi alanlarda boşluk bulunmakta hangi alanlarda daha yoğun çalışmalar yapılmış açığa çıkmış olacaktır.

Veri tabanlarında, sayım gerçekleştirmeye dayalı olarak yapılan bir incelemeyle makale, kitap, dergi ve tez gibi veri çıktılarının istatistiksel ve matematiksel tekniklerle irdelenmesi bibliyometri olarak ifade edilmektedir (Ayaz ve Türkmen, 2018:23). Bibliyometrik analiz ise, dokümanlar veya yayınların konu, yayın bilgisi, yayınlandığı dergi, yazar sayısı, atıf sayısı, ilgili yıllar, araştırma alanları vb. belli başlık niteliklerinin niceliksel yönden analiz edilmesi olarak açıklanmaktadır (Yılmaz, 2017:66). Ayrıca bibliyometrik analiz; araştırmacılarca ilgi odağı haline gelen bilim dalını, ilgili bilim dalı konularına araştırmacıların eğilim seviyelerini ve değişimleri, en fazla atıf yapılanları, yayınları ve yazarları açığa çıkarılmasına olanak sağlamaktadır (Zeren ve Kaya, 2020:38).

Kullanım kapsamı oldukça, geniş ve uzun süredir birçok farklı disiplinlerin yaygın bir şekilde kullanımına yer verdiği analiz çalışmalar arasında bibliyometrik analiz yer almaktadır. Bibliyometrik çalışmaların yaygın olarak kullanılmasının sebebi ise, araştırmacı tarafından birçok alan hakkında bilgi sahibi olunmasına ve araştırma alanlarının ve araştırma yapılmamış alanların belirlenmesinde önemli bulgulara ulaşılarak tespitlerin yapılmasına fayda sağlamaktadır (Savrun ve Mutlu, 2019:373).

İlk bibliyometrik araştırma çalışması literatürde Cole ve Eales araştırmacıları tarafından 1917 yılında yapıldığı belirtilmektedir. Adı geçen araştırmacılar tarafından yapılan ilgili çalışma 1550-1860 yılları arasında karşılaştırmalı anatomi alanında gerçekleştirilerek yayınlanan araştırma çalışmalarının istatistiksel yönden analizinin yapıldığı açıklanmaktadır (Hotamışlı ve Eren, 2014:3).

"Bibliyometrik" kavramı, basılı bir şekilde yayınlanması yapılmış bibliyografik araştırma çalışmalarının nicelikleri doğrultusunda araştırmaları anlamına gelmektedir (Bozok, Kılıç ve Özdemir, 2017:188). Bibliyometri, bibliyografik verilerin niceliksel olarak gerçekleştirilen bir analiz şeklinde ifade edilmektedir. Farklı alanlarda çoğu araştırmacı, bilgiye ulaşımı etkili hale getirmek ve bilginin mevcut yapısı ile ilgili daha detaylı ve fazla bilgiye ulaşmak için bibliyometrinin kullanımını tercih etmektedir (Carter, Templeton, Frazier, Wu, ve H. Wyatt, 2018:583). Bibliyometrik analiz ise, bilimsel olarak hazırlanmış dokümanların veya makalelerin, tezlerin vb. yayınların yazar sayısı, yayının yapıldığı dergi, konusu, yayın yılı vb. belli başlı niteliklerinin niceliksel yönden analiz edilmesi olarak tanımlanmaktadır (Polat, Sarçoğlu ve Duman, 2019:47). Bibliyometrinin araştırmacılarca sağladığı temel fayda, en etkili çalışmayı tespit etmede ve dönem içinde temel eğilimleri belirlemede çok faydalı olan bir çalışma alanının genel görünümü harita olarak resmini oraya koymasındadır (Merigo ve Yang, 2017:72).

Aynı zamanda bibliyometrik analiz, araştırmaya ilişkin istenilen sınırları belirlerken istenilen alanın evrimsel geçmişinin detaylarını keşfetmeye imkan sağlamaktadır (Gupta, Givi, Dey, Kent Baker, ve Das, 2022:2)

Bibliyometrik analiz kavramı Alan Pritchard tarafından ilk olarak 1969 yılında kullanıldığı belirtilmektedir (Karacakaloğlu, 2020:409). Bibliyometrik analizler; tanımlayıcı özellikte yapılabilsinin yanı sıra (belirlenen yıllarda yayınlanan makale adedinin tespit edilmesi), değerlendirici özellikte de (bir yayının kendisinden sonra yayınlanan araştırmaları nasıl etkilediğini açığa çıkarmak amacıyla yapılan atıf analizi) yapılabilmektedir (Çetinkaya Bozkurt ve Çetin, 2016:232). Aynı zamanda gerçekleştirilen analizler ile elde edilen bulgular bağlamında disiplinler arasındaki farklılıklar tespit edilerek kıyaslamalar da yapılabilmektedir (Yeksan ve Akba, 2019:221). Bu düşünceden hareketle, araştırmacılar tarafından ileriki zamanlarda yapılması istenen veya planlanan bilimsel araştırma çalışmalarında kılavuz olması açısından araştırmacılara katkı sağlamaktadır (Alp ve Çevik Ünlü, 2019:15). Bibliyometrik analiz, nicel bir araştırma olmasından dolayı keşfedici ve tanımlayıcı bir araştırma çalışması olduğu düşünülmekte ve yaygın bir şekilde araştırmacılar tarafından kullanılmaktadır (Bo-yacıoğlu ve Elmas, 2022:135).

Yapılan çalışmalar neticesinde ulaşılan bulgular doğrultusunda bilim alanlarında yapılan çalışmaların gelişimi, yönelimlerinin takip edilmesi, ülkelerin birbirleri arasında karşılaştırmaların gerçekleştirilmesi, üniversitelerin ve dergilerin istenilen yıllar kapsamında incelenmesi ve analizlerinin yapılmasında bibliyometrik analiz önem arz etmektedir (Depren, Kartal ve Depren, 2018:5). Bu bağlamda, gerçekleştirilecek bibliyometrik çalışmanın amacı, Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi kapsamında yapılan, SCI-EX, ESCI ve SSCI alan indeksli akademik çalışmaların en fazla hangi yıllarda yapıldığı, en fazla yayın ve atıf sahibi yazarın, üniversitenin, ülkenin belirlenmesi ve bunların yanı sıra hangi araştırma alanlarda daha fazla çalışmaların yapıldığı sorularına cevap bulmaktır. Bulunan bu cevaplara doğrultusunda, Üniversitenin alan indeksli makale yayınları ortak yazarlar bağlamında, performans analizi (yazar, kurum, ülke ve atıf) ve bilimsel haritalama (küme/grup, bağlantı ve atıf ağı) ile ağ haritası ve grup yoğunluğu görselleri oluşturulmuştur. Yapılan bu çalışma, uluslararası literatürde üniversite kapsamı dâhilinde yazarlar tarafından yapılan alan indeksli akademik makale çalışmaları olduğundan hareketle, ilgili çalışma hem uluslararası literatüre hem de çalışma yapılan ve yapılmayan araştırma alanları hakkında araştırmacılara yol haritası olacağı düşünülmektedir. Ayrıca, ilgili çalışma üniversitenin 2007-2022 yılları çerçevesi dâhilinde Türkiye'deki yayın (makale) anlamında gelişimini göstermesi ve üniversitenin kendi kapsamında yapılan ilk bibliyometrik analiz araştırma çalışması olmasından dolayı önemli bir yeri bulunmaktadır. Bu çalışmada Web Of Science-WoS veri tabanında, üniversiteye ilişkin 2007den 2022 yılına kadar yazarlar, üniversiteler ve ülke arasında yayınlanmış alan indeksli

makalelerin irdelenmesi amaç edinilmiştir.

3. Metodoloji

Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi ile ilgili elde edilen verilerin analizinde performans ve bilimsel haritalama yönteminin kullanımına yer verilecektir.

Yapılan bilimsel çalışmaların, daha iyi anlaşılması ve araştırmayı yapan araştırmacının, verimli ve güvenilir test ve analizler yapmasının yanı sıra doğru sonuçlar ulaşması için bilimsel çalışmaların belirli bir sıra ve aşamada yapılması gerekmektedir. Bu bağlamda; araştırmaya ilişkin verilerin toplanması ve bibliyometrik analizlerinin yapılmasında izlenecek aşamalar aşağıda olduğu gibidir;

1. Çalışma amacının belirlenmesi,
2. *Veri tabanının seçilmesi (Web Of Science-WoS, Scopus, GooleScholar-GS, Microsoft Academic-MA vb.),*
3. Çalışmanın amaçları doğrultusunda, istenilen verilerin indirilmesi (EndNote Desktop, Excel, Other File Formats, Fast 5000-Fast 5k vb.),
4. İndirilen veri setinin, tanıtılması,
5. *Araştırmanın amaçlarına ilişkin ilgili programda analiz türü ve birimi ile sayım metodu ve eşik değerlerin belirlenerek analizlerin yapılması,*
6. *Gerçekleştirilen testler neticesinde elde edilen bulgulara ilişkin tablo, analiz ağ haritası, Grup(Küme) Yoğunluk Görseli ve kelime bulutu ile ilgili resimlerin indirilerek sunulması,*
7. *Analiz ve raporlama, olarak sıralanabilir.*

3.1. Çalışmanın Amacı

Bu araştırma çalışmasında; Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi kapsamında yapılan çalışmaların anabilim dalı, ilişkili olduğu makale, üniversite, ülke ve atıf sayının yanı sıra gelişim yapısını açığa çıkarmak amaçlanmıştır. Bu kapsamda yapılacak bibliyometrik analizler neticesinde, aşağıda belirtilen parametrelerin cevaplarına ulaşılabileceği düşünülmektedir.

- KMÜ'nün yıllara göre alan indeksli makale yayınlarının gelişim durumu nedir?
- KMÜ'nün alan indeksli yayın durumu nedir?
- KMÜ'nün araştırma alanlarına göre yayın durumu nedir?
- KMÜ'nün araştırma kapsamında en çok makalesi olan yazar ve makale sayısı nedir?
- KMÜ'nün araştırma kapsamında en çok atıf alan yazar ve makale sayısı nedir?

- Araştırma kapsamında diğer yazarlar ile en fazla bağlantı gücü (iş birliği) olan yazar kimdir?
- Araştırma kapsamında diğer yazarlar ile en az bağlantı gücü (iş birliği) olan yazar kimdir?
- Araştırma kapsamında en çok makale ve atıf sayısına sahip olan üniversite hangisidir?
- Araştırma kapsamında KMÜ'nün, diğer üniversiteler ile en fazla bağlantı gücü (işbirliği) olduğu üniversite hangisidir?
- Araştırma kapsamında KMÜ'nün, diğer üniversiteler ile en az bağlantı gücü (işbirliği) olduğu üniversite hangisidir?
- Araştırma kapsamında diğer üniversiteler ile en fazla bağlantı gücü (işbirliği) olduğu üniversite hangisidir?
- Araştırma kapsamında en çok makale ve atıf sayısına sahip olan ülke hangisidir?
- Araştırma kapsamında Türkiye'nin en fazla bağlantı gücü (iş birliği) olduğu ülke hangisidir?
- Araştırma kapsamında Türkiye'nin en az bağlantı gücü (iş birliği) olduğu ülke hangisidir?

3.2. Veri Setinin İndirilmesi Ve Oluşturulması

Araştırmacılar tarafından dünyada en fazla kullanılan ve en eski veri tabanının Web of Science (WoS) olduğu belirtilmektedir. İlgili veri tabanını Bilimsel Bilgi Enstitüsü (ISI) 1950 yılında oluşturmuş ve ilerleyen zamanlarda Thomson Reuters'a fikri mülkiyeti ile devredilmiştir. Daha sonra söz konusu veri tabanı ClarivateAnalytics'in sorumluluğu kapsamında olduğu ifade edilmektedir. Web of Science (WoS) veri tabanı, birçok alan indekslerini bünyesinde barındırması ile tanınmaktadır. Bu alan indeksler; Science Citation Index Expanded (SCI-Expanded), SocialSciencesCitation Index (SSCI) ve Arts and Humanities Citation Index (AHCI), Conference Proceedings Citation Index (CPCI), Book Citation Index (BKCI), Current Chemical Reactions Index Chemicus, Emerging Source Citation Index (ESCI) olarak sıralanabilir (Gürler, 2021:55). Bu bağlamda; çalışmaya ilişkin bütün verileri, 12.02.2023 tarih ve saat:12:38 de Web Of Science-WoS veri tabanından "KMÜ" anahtar kelimesi girilip veriler indirilerek elde edilmiştir.

Web Of Science-WoS veri tabanından, kurumsal bağlamda KMÜ'ye ilişkin (Fast 5000) veri dosyası indirilmiştir. WoS veri tabanından elde edilen (Fast 5000) veri dosyası, WoS ortak yazarlık (Co-authorship) açısından, test ve analizleri gerçekleştirilmiştir. Daha sonra KMÜ'nün ortak yazarlık (Co-authorship) açısından bibliyometrik analizi yapılan (Fast 5000) verilerinin sonuç çıktıları yazar, üniversite ve dünya ülkeleri açısından, makale sayısı, atıf sayısı, bağlantı gücü (iş birliği) seviyesi doğrultusunda listelenerek, tablolar halinde aşağıda yer

alan ilgili başlıklar altında sunulmuştur.

4. Araştırma Bulguları ve Analiz

KMÜ'nün kuruluş yılı 2007 yılından 2022 yılına kadar, SCI-EX, ESCI ve SSCI alan indeksleri yönünde yayınlanan makale sayıları, WoS veri tabanından veri çıktısı olarak elde edilmiş ve aşağıda olduğu gibi Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1. KMÜ'ne İlişkin WoS Veri Tabanındaki SCI-EX, ESCI ve SSCI Alan İndeksli Açısından Makale Yayın Durum Tablosu (2007-2022)

Yıllar	Makale Sayısı	Yıllar	Makale Sayısı
2022	53	2014	7
2021	75	2013	6
2020	97	2012	3
2019	116	2011	1
2018	55	2010	0
2017	9	2009	0
2016	3	2008	0
2015	4	2007	0
Toplam Makale Sayısı: 429			
İlgili Yayınların Web Of Science (WoS) Index Alan Durumu			
Science Citation Index Expanded (SCI-EX)		420	
Emerging Sources Citation Index (ESCI)		8	
Social Sciences Citation Index (SSCI)		1	

Yukarıda sunulan Tablo 1 üzerinde yapılan değerlendirilmede; KMÜ'de 2007 yılından 2022 yılına kadar toplam (429) makalenin İngilizce olarak yayınlanmış olduğu tespit edilmiştir. En çok yayın, SCI-EX, ESCI ve SSCI alan indeksleri açısından; 2019 yılında (116), 2020 yılında (97) ve 2021 yılında (75) makalenin yayınlandığı, en az yayının ilgili alan indeks kapsamında, 2011 yılında (1) makalenin yayınladığı tespit edilmiştir. Ancak 2010 yılından, KMÜ'nün kuruluşuna kadar, ilgili alan indekslerinde yayının olmadığı dikkat çekmektedir.

2007-2022 yılları kapsamında yayınlanan makaleler, alan indeksleri açısından; birinci sırada Science Citation Index Expanded (420), ikinci sırada Emerging Sources Citation Index (8) ve üçüncü sırada ve en az yayının ise Social Sciences Citation Index (1) alan indexinde yapıldığı dikkat çekmektedir.

KMÜ'nün 2007 yılından 2022 yılına kadar yayınlanan makalelere açısından, araştırma alanları (Research Areas), WoS veri tabanından veri çıktısı olarak elde edilmiş ve aşağıda olduğu gibi Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2 üzerinde yapılan değerlendirilmede; KMÜ'de 2007 yılından 2022 yılına kadar (26) araştırma alanında, toplam (564) makale çalışmasının yapılarak yayınlanmış olduğu tespit edilmiştir. İlgili makale çalışmalarının yapıldığı araştırma alanlarının birinci sırasında (344) makale çalışması ile fizik (Physics), ikinci sırasında (100) makale

Tablo 2. KMÜ'ye İlişkin WoS Veri Tabanındaki Araştırma Alanları (ResearchAreas) Durum Tablosu (2007-2022)

Araştırma Alanları	Makale Sayısı	Araştırma Alanları	Makale Sayısı
Physics	344	Entomology	2
Astronomy Astrophysics	100	Food Science Technology	2
Instruments Instrumentation	21	Nuclear Science Technology	2
Chemistry	17	VeterinarySciences	2
Materials Science	15	Computer Science	1
Engineering	12	Education, Educational Research	1
Agriculture	9	Energy Fuels	1
Science TechnologyOtherTopics	7	Matellurgy, Metallurgical Engineering	1
Forestry	6	Mycology	1
PlantSciences	6	Nutrition Dietetics	1
Life SciencesBiomedicineOtherTopics	5	Polymer Science	1
Matmematics	3	Telecommunications	1
BiochemistryMolecular-Biology	2	Water Resources	1

çalışması ile astronomi astrofizik (*Astronomy Astrophysics*) ve üçüncü sırasında ise (21) makale çalışması ile (*Instruments Instrumentation*) alanında araştırma yapıldığı tespit edilmiştir. Ancak en az araştırma çalışmasının ise, bilgisayar bilimi (*Computer Science*), eğitim, eğitim araştırmaları (*Education, Educational Research*), enerji yakıtları (*Energy Fuels*), metalürji, metalürji mühendisliği (*Matellurgy Metallurgical Engineering*), mantarbilim (*Mycology*), beslenme diyetetiği (*Nutrition Dietetics*), polimer bilimi (*Polymer Science*), telekomünikasyonlar (*Telecommunications*) ve su kaynakları (*Water Resources*) araştırma alanlarında olduğu dikkat çekmektedir.

Araştırma kapsamında, elde edilen veriler üzerinde gerçekleştirilen analiz çalışmalarına ilişkin ulaşılan, bulgu ve tespitlerin yer aldığı sonuçlar; yazar analizi, üniversite/ kurum analizi ve ülke analizi olarak aşağıda alt başlıklar halinde sunulmuştur. Ayrıca, her bir ilgili alt başlıklarda gerçekleştirilen analizlerin daha iyi anlaşılması açısından, veri temelinden elde edilen, doğrulama tablosu, analiz haritası ve yoğunluk görsellerine ilişkin resim bulguları sunulmuştur.

KMÜ kapsamına ilişkin bibliyometrik analizi yapmak için Web Of Science-WoS veri tabanından elde edilen (*Fast 5000*) veri dosyası, WoS veri temeline tanıtımı yapılmıştır. Elde edilen veriler (*Fast 5000*) ışığında, nicel araştırmaya ilişkin gerçekleştirilen analizleri yapılmıştır. Analiz türü; ortak yazarlık (*Co-authorship*), analiz birimi yazarlar (*Authors*), üniversiteler (*Organizations*) ve ülkeler (*Country*), sayım metodu, tam sayım metodu ve maksimum yazar, üniversite ve ülke sayısı (25), bir yazarın, üniversitenin ve ülkenin maksimum belge sayısı (5) ve minimum atıf sayısı (0) olarak tercih edilerek test gerçekleştirilmiştir.

4.1. Yazar (Author) Analizi

KMÜ'nün yazarlar bağlamında bibliyometrik analizi, (*Fast 5000*) veri dosyası kapsamı doğrultusunda *WoS analiz türü; ortak yazarlık (Co-authorship), analiz birimi yazarlar (Authors), sayım metodu, tam sayım metodu ve makale başına programda olduğu gibi maksimum yazar sayısı (25), bir yazarın maksimum belge sayısı (5) ve minimum atıf sayısı (0) olarak tercih edilerek test gerçekleştirilmiştir.*

Yapılan test neticesinde; toplam (280) yazardan, (10) yazarın yukarıda tercih edilen eşik değerleri karşılamış olduğu tespit edilmiştir. Eşik değerleri karşıladığı tespit edilen (10) yazar arasında ortak yazarlık bağlantı güçleri, yazar kümeleri, makale, atıf sayıları ve yazarların kimler olduğunun tespit edilmesi anlamında teste devam edilmiştir. Devam edilen test neticesinde, WoS temelinden ortak yazarlar bağlamında yazarlar arası doğrulama tablosu (*Verif Selected Authors*) veri çıktısı elde edilmiştir. Elde edilen Tablo 3 aşağıda olduğu gibi düzenlenerek sunulmuştur.

Tablo 3. Ortak Yazarlar Bağlamında Yazarlar Arası Doğrulama (Verif Selected Authors) Tablosu

Yazarlar/Araştırmacılar	Makale Sayısı	Atıf Sayısı	Toplam Bağlantı Gücü
Elhatisari, Serdar	10	119	30
Lee, Dean	8	117	30
Epelbaum, Evgeny	6	98	28
Li, Ning	6	98	28
Lu, Bing-Nan	5	93	24
Meissner, Ulf-g	5	64	24
Kaya, Abdullah	10	64	9
Uzun, Yasin	9	64	9
Akin, Seckin	5	91	0
Özel, Faruk	6	122	0

Yukarıdaki Tablo 3 üzerinde yapılan değerlendirmede; eşik değerleri karşıladığı tespit edilen (10) yazarın, toplam makale sayısının (70), atıf sayısının (930) ve toplam bağlantı gücünün (182) olduğu tespit edilmiştir.

İlgili tabloda adı geçen, (10) yazar makale sayısı açısından değerlendirildiğinde; en fazla makale yayını olan ilk sıradaki iki yazardan birinin **Kaya, Abdullah (10)** diğer ise, **Elhatisari, Serdar (10)** olduğu tespit edilmiştir. İkinci sıradaki yazarın **Uzun, Yasin (9)** ve üçüncü sıradaki yazarın ise, **Lee, Dean (8)** olduğu tespit edilmiştir. Yazar atıf sayısı açısından değerlendirildiğinde; ilk sırada **Özel, Faruk (122)**, ikinci sırada **Elhatisari, Serdar (119)** ve üçüncü sırada **Lee, Dean (117)** yer aldığı dikkat çekmektedir. Gerçekleştirilen test neticesinde, yazarlara ilişkin elde edilen networkte ki (10) yazarın bazılarının kendi aralarında ağ bağlantısının olduğu bazılarının ise ağ bağlantısının olmadığı tespit edilmiştir. Bu tespitleri ifade eden **WoS**, veri çıktısı olarak elde edilen grup analiz ağ haritası aşağıda olduğu gibi Resim 1 de sunulmuştur.

Resim 1’de; ortak yazarlar açısından, yazarlara göre grup (*küme*) analiz ağ haritaları görseli bulunmaktadır. İlgili resimde pembe, mavi, sarı ve yeşil olmak üzere (4) renk görülmektedir. Bu renkler, ilgili resimdeki yazarların oluşturduğu (4) kümenin yer aldığını ifade etmektedir. Ayrıca, aynı renklerin oluşturduğu gruplar kümeyi, küçük küreler, küme grup sayısını, bağlantı sayısını (*iş birliği*), bağlantı gücünü ve makale sayısını işaret etmektedir. Bu nedenle, Resim 1 üzerindeki şekil ve renk görselleri aşağıda ifade edilen değerlendirme ve tespitlerde, göz önünde bulundurulmuştur.

Ortak yazarlık (*Co-authorship*) açısından, WoS veri tabanından elde edilen Resim 1 ve ilgili programdan ulaşılan bulgularda doğrultusunda, (10) yazar arasındaki grup ağ ve kümeleri incelemeye alınmıştır. Yapılan incelemede, (4) adet ağ kümesi (*clusters*) ve en büyük bağlantılı ağ kümesinde (6) yazarın olduğu tespit edilmiş ve inceleme alınmıştır. Yapılan incelemede; birinci kümeyi **Elhatisari, Serdar, Lee, Dean, Li, Ning, Epelbaum, Evgeny, Lu, Bing-Nan ve Meissneer, Ulf-g** yazarlar oluşturmaktadır. İkinci kümeyi **Kaya, Abdullah ve Uzun, Yasin** yazarı oluşturmaktadır. Üçüncü kümeyi **Akin, Seçkin** ve dördüncü kümeyi ise, Özel, Faruk isimli yazarlar oluşturduğu tespit edilmiştir.

Binci kümede yer alan yazarlar, ortak yazarlık açısından incelemeye alınmıştır. Bu inceleme neticesinde; **Elhatisari, Serdar** bağlantı gücünün (30) ve makalesinin (10), **Lee, Dean** bağlantı gücünün (30) ve makalesinin (8), **Li, Ning** bağlantı gücünün (28) ve makalesinin (6), **Lu, Bing-Nan** bağlantı gücünün (24) ve makalesinin (5), **Epelbaum, Evgeny**, bağlantı gücünün (28) ve makalesinin (6) ve **Meissneer, Ulf-g** bağlantı gücünün (24) ve makalesinin (5) olduğu tespit edilmiştir. Bu tespitlere paralelinde, birinci kümede yer alan yazarların bir biri ile olan bağlantı (*iş birliği*) sayılarının (5) olduğu dikkat çekmektedir. İkinci kümede yer alan yazarlar, ortak yazarlık açısından incelemeye alınmıştır. Bu inceleme neticesinde; **Kaya, Abdullah** bağlantı gücünün (9), makalesinin (10) ve **Uzun, Yasin** bağlantı gücünün (9) ve makalesinin (9) olduğu tespit edilmiştir. Bununun yanı sıra her iki yazarın bir birleri arasındaki bağlantı (*iş birliği*) sayılarının (1) olduğu dikkat çekmektedir.

Üçüncü kümede yer alan yazarlar, ortak yazarlık açısından incelemeye alınmıştır. Bu inceleme neticesinde, sadece bir yazar yer aldığı tespit edilmiştir. İlgili kümede adı geçen yazar, **Akin, Seçkin** bağlantı gücünün (0) ve makalesinin (5) olduğu tespit edilmiştir. İlgili resimde adı geçen diğer yazarlar ile yazar **Akin, Seçkin**’in her hangi bir bağlantısının yani iş birliğinin olmadığı dikkat çekmektedir.

Dördüncü kümede yer alan yazarlar, ortak yazarlık açısından incelemeye alınmıştır. Bu inceleme neticesinde, sadece bir yazar yer aldığı tespit edilmiştir. İlgili kümede adı geçen yazar, Özel, Faruk bağlantı gücünün (0), makalesinin (6) olduğu tespit edilmiştir. İlgili resimde adı geçen diğer yazarlar ile yazar Özel, Faruk’un her hangi bir bağlantısının yani iş birliğinin olmadığı dikkat çekmektedir.

Yukarıda yapılan tespitler neticesinde, birinci kümedeki yazarların, diğer kümelere göre, daha fazla yazar sayısına sahip olduğu gibi, bağlantı güç seviyelerinin ve bir birleri ile olan bağlantı (*iş birliği*) sayılarının da yüksek olduğu dikkat çekmektedir. Yapılan testler neticesinde, yukarıda ulaşılan bulgulara ilişkin ulaşılan tespitler ile ilgili, **WoS** veri tabanından elde edilen, ortak yazarlar bağlamında yazarlar arası grup (*küme*) yoğunluk görseli Resim 2 aşağıda sunulmuştur.

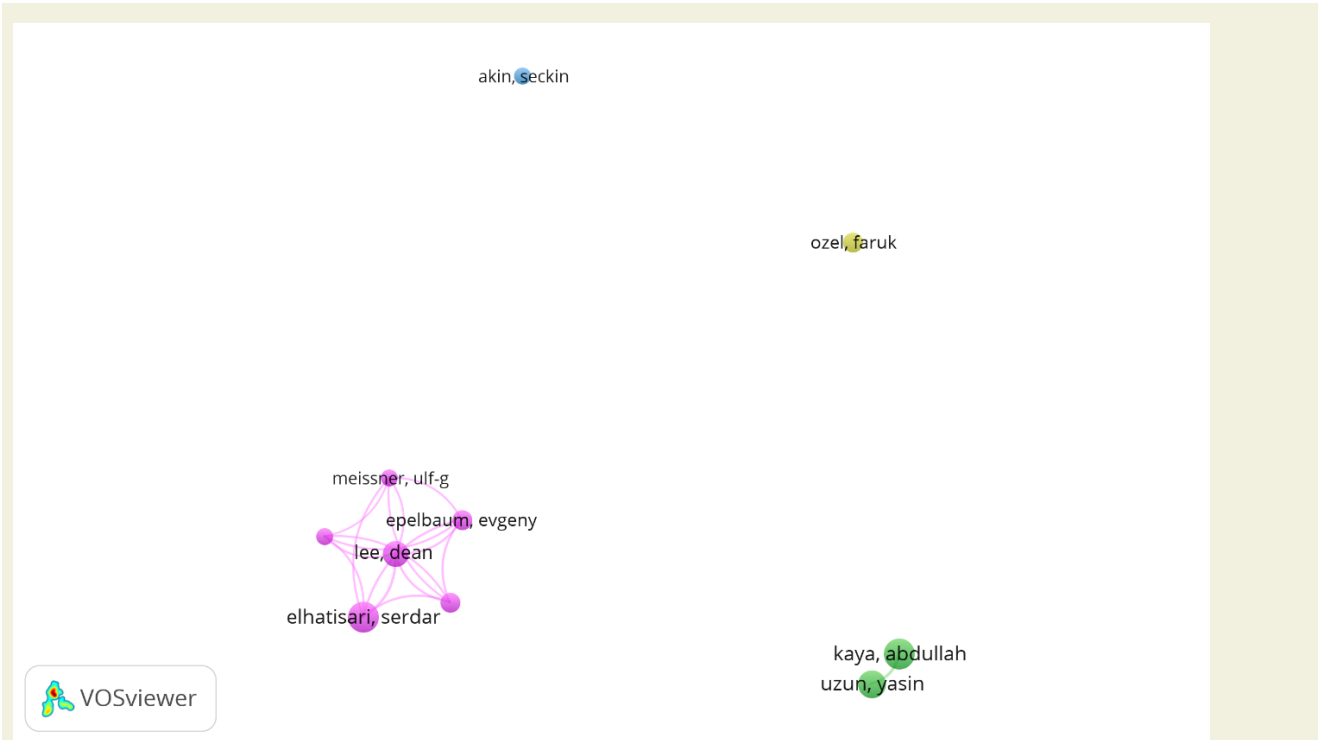
Resim 2’de; ortak yazarlar bağlamında, yazarlar arası grup (*küme*) yoğunluk görseli bulunmaktadır. İlgili resimde mavi, kahverengi, pembe ve yeşil olmak üzere (4) renk görünmektedir. Bu renkler, ilgili resimdeki yazarların oluşturduğu (4) kümenin yer aldığını ifade etmektedir. Ayrıca, bu rengin yoğunluğu adı geçen yazarların toplamdaki makale, atıf ve bağlantı güç seviyesi ve sayısını işaret etmektedir. Resim 1’de (4) grup ağ kümesinin olduğu tespit edilmiştir.

Bu kümlerden en büyük bağlantı ağ kümesi olan (6) yazarın yer aldığı küme Resim 1 ve 2’de görülmektedir. Birinci küme ve kümeyi oluşturan (6) yazarlar arasındaki ilişki bağını gösteren, ortak yazarlar bağlamında yazarlar arası grup analiz ağ haritası Resim 3, **WoS** veri tabanından elde edilerek aşağıda olduğu gibi sunulmuştur.

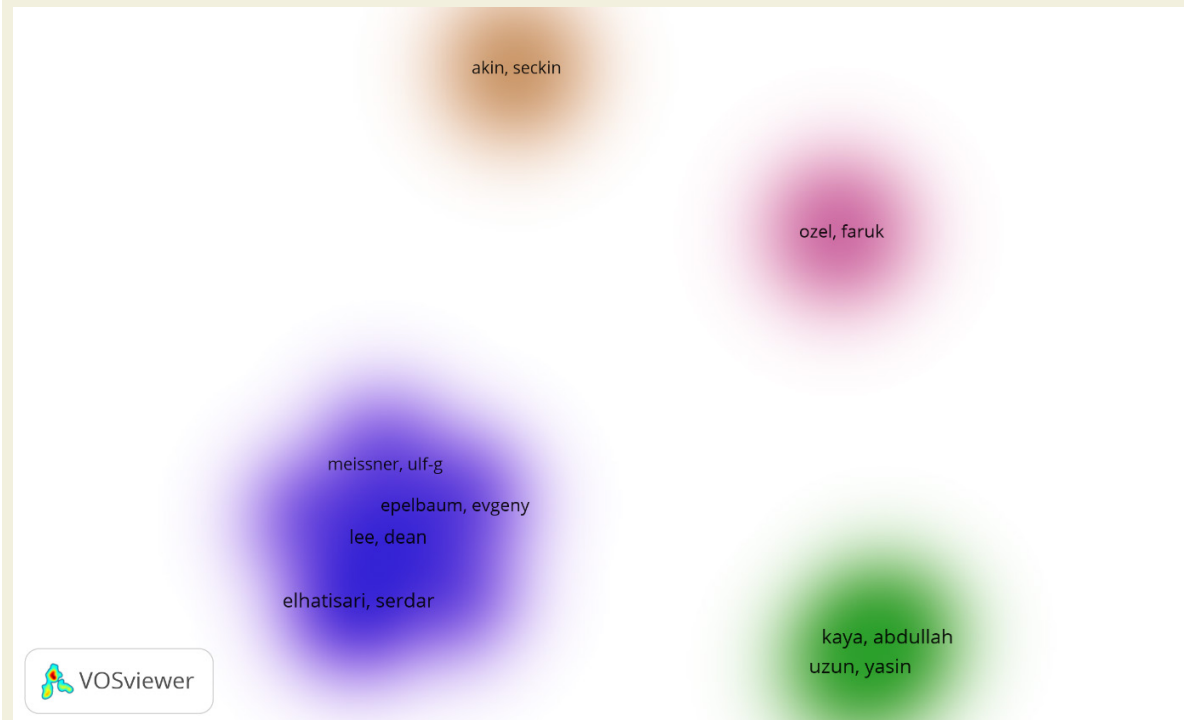
Yukarıda sunulan Resim 3’de; ortak yazarlar açısından, yazarlar bağlamında grup (küme) analiz ağ harita görseli bulunmaktadır. İlgili resimde yeşil (3), mor (2) ve kırmızı (1) olmak üzere (6) renk görünmektedir. Bu renkler, ilgili resimdeki yazarların oluşturduğu (1) kümenin ve (6) yazarın yer aldığını ifade etmektedir. Ayrıca, Resim 3’de gösterilen farklı ve aynı renkteki küçük küreler, küme grup sayısını, bağlantı sayısını (*iş birliği*), bağlantı gücünü ve makale sayısını işaret etmektedir. Bu nedenle, Resim 3 üzerinde yer alan şekil ve renk görselleri aşağıda ifade edilen değerlendirme ve tespitlerde, göz önünde bulundurulmuştur.

Resim 3 ve ilgili programdan ulaşılan bulgular üzerinde (6) yazarın oluşturduğu birinci küme, makale sayıları, diğer yazarlar ile olan ağ bağlantıları (*iş birliği*) ve bağlantı güçleri incelemeye alınmış ve bazı tespitler yapılmıştır. Bu bağlamda; Resim 3’de sunulan kümede yer alan yazarlardan **Elhatisari, Serdar**’ın makalesinin (10) ve bağlantı gücünün (30), **Lee, Dean**’ın makalesinin (8) ve bağlantı gücünün (30), **Li, Ning**’in makalesinin (6) ve bağlantı gücünün (28), **Epelbaum, Evgeny**’ın makalesinin (6) ve bağlantı gücünün (28), **Lu, Bing-Nan**’ın makalesinin (5) ve bağlantı gücünün (24) ve **Meissneer, Ulf-g**’ın makalesinin (5) ve bağlantı gücünün (24) olduğu tespit edilmiştir.

Yazarlar arası makale sayısı açısından, birinci sırada **Elhatisari, Serdar ve Kaya, Abdullah** (10), ikinci sırada Uzun, Yasin ve üçüncü sırada Lee, Dean (8) yer aldığı dikkat çekmektedir. Yazarlar arası atıf sayısı açısından, birinci sırada Özel, Faruk (122), ikinci sırada Elhatisari, Serdar (119) ve üçüncü sırada Lee, Dean (117) yer aldığı



Resim 1. Ortak Yazarlar Bağlamında Yazarlar Arası Grup (Küme) Analiz Ağ Haritası (1.,2., 3. Ve 4.Küme)

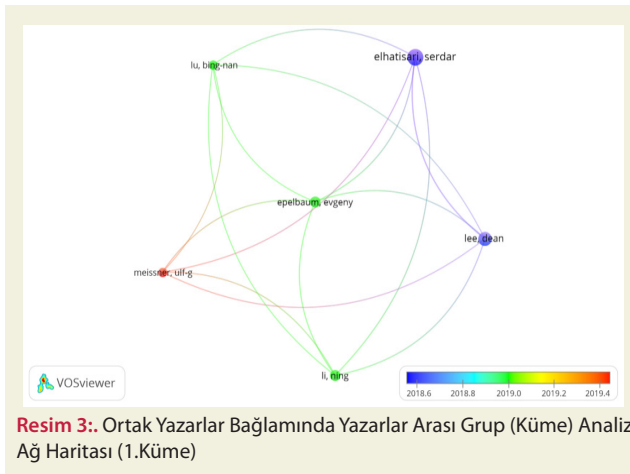


Resim 2. Ortak Yazarlar Bağlamında Yazarlar Arası Grup(Küme) Yoğunluk Görselli (1.2.3 ve 4. Küme)

dikkat çekmektedir. Yazarlar arası bağlantı gücü açısından, birinci sırada **Elhatisari, Serdar ve Lee, Dean(30)**, ikinci sırada Epelbaum, Evgeny ve Li, Ning(28) ve üçüncü sırada Lu, Bing-Nan ve Meissner, Ulf-g(24) yer aldığı dikkat çekmektedir.

İlgili kümede adı geçen yazarların birbirleri ile olan ağ bağlantılarının (5) olduğu tespit edilmiştir.Bu tespit

yanı sıra **Epelbaum, Evgeny**'inen fazla bağlantı gücü ilişkisinin diğer bir ifade ile iş birliği yaptığı yazarların; Lee, Dean, Li, Ning ve Elhatisari, Serdarolduğu ve aralarındaki bağlantı gücünün (6) olduğu tespit edilmiştir.Ayrıca Epelbaum, Evgeny'in en az bağlantı gücü ilişkisinin olduğu yazarların ise, Lu, Bing-Nan ve Meissner, Ulf-g olduğu ve aralarındaki bağlantı gücünün (5) olduğu dikkat çekmektedir.



Resim 3: Ortak Yazarlar Bağlamında Yazarlar Arası Grup (Küme) Analiz Ağ Haritası (1.Küme)

Elhatisari, Serdar'ın en fazla bağlantı gücü ilişkisinin olduğu yazarın; Lee, Dean olduğu ve aralarındaki bağlantı gücünün (8) olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca Elhatisari, Serdar'ın en az bağlantı gücü ilişkisinin olduğu yazarların ise, Lu, Bing-Nan ve Meissner, Ulf-g olduğu ve aralarındaki bağlantı gücünün (5) olduğu dikkat çekmektedir.

Lee, Dean'inen fazla bağlantı gücü ilişkisinin olduğu yazarın; Elhatisari, Serdar olduğu ve aralarındaki bağlantı gücünün (8) olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca Lee, Dean'inen az bağlantı gücü ilişkisinin olduğu yazarın ise, Lu, Bing-Nan ve Meissner, Ulf-g olduğu ve aralarındaki bağlantı gücünün (5) olduğu dikkat çekmektedir.

Meissner, Ulf-g'ın en fazla bağlantı gücü ilişkisinin olduğu yazarların; Epelbaum, Evgeny, Elhatisari, Serdar, Lee, Dean ve Li, Ning olduğu ve aralarındaki bağlantı gücünün (5) olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca Meissner, Ulf-g'ın en az bağlantı gücü ilişkisinin olduğu yazarın ise, Lu, Bing-Nan olduğu ve aralarındaki bağlantı gücünün (4) olduğu dikkat çekmektedir.

Li, Ning'inen fazla bağlantı gücü ilişkisinin olduğu yazarların; Epelbaum, Evgeny, Elhatisari, Serdar ve Lee, Dean

olduğu ve aralarındaki bağlantı gücünün (6) olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca Li, Ning'in bağlantı gücü ilişkisinin en az olduğu yazarın ise, Lu, Bing-Nan ve Meissner, Ulf-g olduğu ve aralarındaki bağlantı gücünün (5) olduğu dikkat çekmektedir.

Lu, Bing-Nan'inen fazla bağlantı gücü ilişkisinin olduğu yazarların; Epelbaum, Evgeny, Elhatisari, Serdar, Lee, Dean ve Li, Ning olduğu ve aralarındaki bağlantı gücünün (5) olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca Lu, Bing-Nan'ın bağlantı gücü ilişkisinin en az olduğu yazarın ise, Meissner, Ulf-g olduğu ve aralarındaki bağlantı gücünün (4) olduğu dikkat çekmektedir.

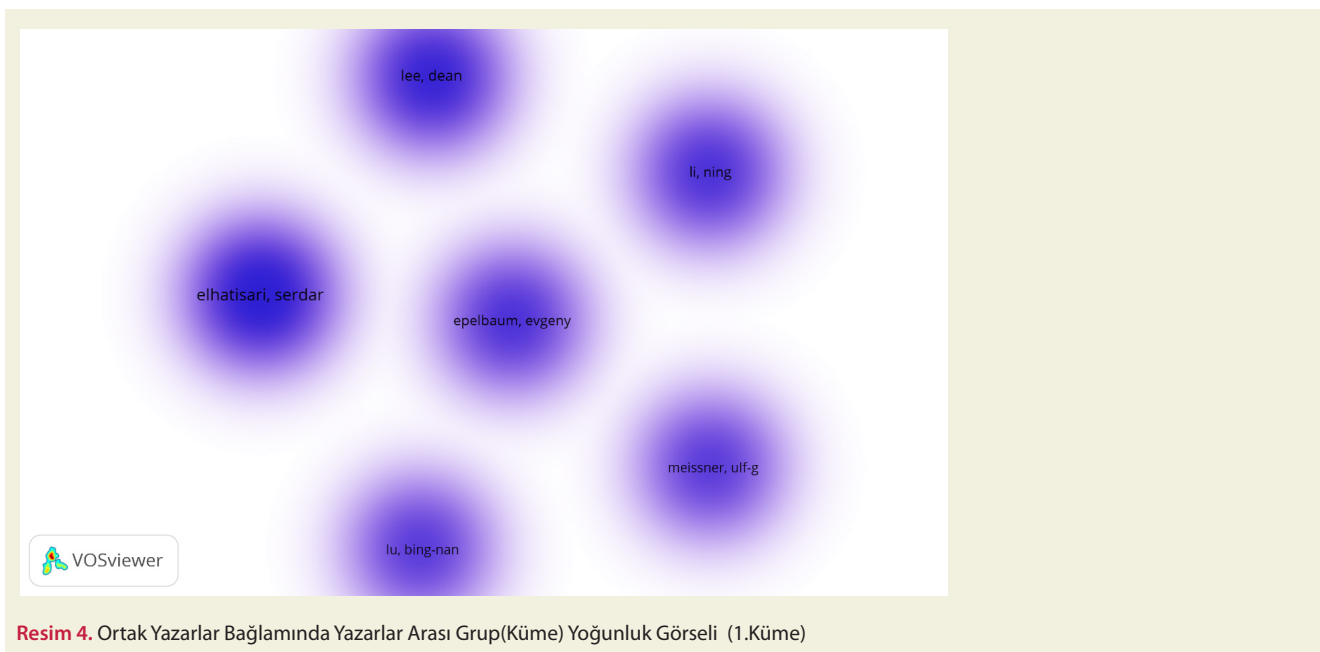
Gerçekleştirilen testler neticesinde, yukarıda ulaşılan bulgulara ilişkin yapılan tespitler ilişkin **WoS** veri tabanından elde edilen, ortak yazarlar bağlamında yazarlar arası grup analiz yoğunluk görseli Resim 4 aşağıda sunulmuştur.

Yukarıda sunulan resim 4'de; ortak yazarlar bağlamında, yazarlar arası grup (küme) yoğunluk görseli bulunmaktadır. İlgili resimde (1) mavi renk görünmektedir. Aynı ayrı duran bu renk, ilgili resimdeki yazarların oluşturduğu (1) kümenin olduğunu işaret etmektedir. Ayrıca, bu rengin yoğunluğu adı geçen yazarların toplamdaki makale, atıf sayısı ve bağlantı gücünü (*İş birliği*) işaret etmektedir.

4.2. Üniversite (Organizations) Analizi

KMÜ'nün üniversiteler bağlamında bibliyometrik analizi, (*Fast 5000*) veri dosyası kapsamı doğrultusunda **WoS analiz türü; ortak yazarlık (Co-authorship), analiz birimi üniversiteler (Organizations), sayım metodu, tam sayım metodu ve makale başına programda olduğu gibi maksimum yazar sayısı (25), bir yazarın maksimum belge sayısı (5) ve minimum atıf sayısı (0) olarak tercih edilerek test gerçekleştirilmiştir.**

Gerçekleştirilen test neticesinde; ortak yazarlık (Co-authorship) açısından toplam (106) üniversiteden, (8) üniversitenin yukarıda tercih edilen eşik değerleri karşı-



Resim 4: Ortak Yazarlar Bağlamında Yazarlar Arası Grup (Küme) Yoğunluk Görseli (1.Küme)

lamış olduğu tespit edilmiştir. Eşik değerleri karşıladığı tespit edilen(8) üniversite, ortak yazarlık açısından bağlantı güçlerinin, üniversitelerin oluşturduğu kümelerin, makale ve atıf sayılarının ve hangi üniversitelerin ilgili program tarafından seçildiğinin tespit edilmesi anlamında teste devam edilmiştir. Devam edilen test neticesinde, **WoS** temelinden veri çıktısı olarak elde edilen, ortak yazarlar bağlamında üniversiteleri doğrulama tablosu (**Verif Selected Organizations**) elde edilmiştir. Elde edilen Tablo 4 aşağıda olduğu gibi düzenlenerek sunulmuştur.

Tablo 4. Ortak Yazarlar Bağlamında Üniversiteleri Doğrulama (Verif-SelectedOrganizations) Tablosu (2007-2022)

Üniversiteler/Organizations	Makale Sayısı	Atıf Sayısı	Toplam Bağlantı Gücü
Karamanoğlu MehmetbeyÜniv	87	1091	53
Univ of Bonn	9	117	35
ForschungszentrumJulich	8	117	34
Michigan State Univ	7	107	31
RuhrUnivBochum	6	98	27
North Carolina StateUniv	5	71	22
Selçuk Univ	14	226	13
Gaziosmanpaşa Univ	5	66	5

Yukarıdaki Tablo 4 üzerinde yapılan değerlendirmede; ortak yazarlık (**Co-authorship**) açısından, eşik değerleri karşıladığı tespit edilen (8) üniversitenin toplam makale sayısının (141), atıf sayısının (1893) ve toplam bağlantı gücünün (220) olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca ilgili Tablo 4 ortak yazarlık açısından yapılan değerlendirmeler aşağıda olduğu gibi belirtilebilir;

Yukarıda adı geçen üniversiteler arasında makale yayını açısından yapılan değerlendirmede; en fazla makale yayını olan ilk sıradaki üniversitenin, **Karamanoğlu Mehmetbey Üniv (87)**, ikinci sıradaki üniversitenin Selçuk Üniv(14) ve üçüncü sıradakinin ise, Univ of Bonn(9) olduğu dikkat çekmektedir. Üniversiteler arasında atıf sayısı yönünden yapılan değerlendirmede; ilk sırada **Karamanoğlu Mehmetbey Üniv (1091)**, ikinci sırada Selçuk Üniv(226) ve üçüncü sırada Univ of Bonn(117) ile Forschungszentrum-Julich(117) olduğu dikkat çekmektedir.

Üniversiteler arasında bağlantı güçleri (iş birliği) açısından yapılan değerlendirmede; en fazla bağlantı gücü olan ilk sıradaki üniversitenin, **Karamanoğlu Mehmetbey Üniv(53)**, ikinci sıradaki üniversitenin Univ of Bonn(35) ve üçüncü sıradakinin ise, ForschungszentrumJulich(34) olduğu dikkat çekmektedir.

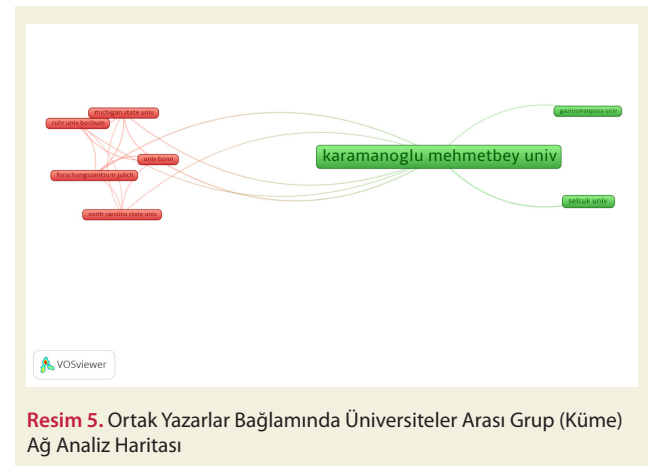
Ortak yazarlık yönünden, üniversiteler açısından gerçekleştirilen test neticesinde, (106)üniversiteden sadece (8)'inin tercih edilen eşik değerleri karşıladığının tespitinden hareketle, ilgili **WoS** veri çıktısı olarak elde edilen, ortak yazarlar bağlamında üniversitelerarası grup (küme) analiz ağ haritası aşağıda olduğu gibi Resim 5 de sunulmuştur.

Yukarıda sunulan Resim 5'de ortak yazarlar açısından, üniversiteler bağlamında grup (küme) analiz ağ harita görseli bulunmaktadır. İlgili resimde yeşil ve kırmızı olmak üzere (2) renk görünmektedir. Bu renkler, ilgili resimdeki ülkelerin oluşturduğu (2) kümenin yer aldığını ifade etmektedir. Ayrıca, Resim 5'de gösterilen farklı ve aynı renkteki küçük ve büyük geometrik şekiller, küme grup sayısını, bağlantı sayısını, bağlantı gücünü ve makale sayısını işaret etmektedir. Bu nedenle, Resim 5 üzerindeki şekil ve renk görseller aşağıda ifade edilen değerlendirme ve tespitlerde, göz önünde bulundurulmuştur.

Veri tabanından elde edilen, Resim 5 ve ilgili programdan ulaşılan bulgular üzerinde (8) üniversitenin oluşturduğu kümeler, ağ bağlantıları ve toplam bağlantı güçleri incelemeye alınmıştır. Birinci ve ikinci kümedeki üniversiteler ve arasındaki ağ bağlantılarına ilişkin bazı bulgulara ulaşılarak tespitler yapılmıştır. Bu bağlamda; Tablo 4'de yer alan veriler ve Resim 5'de sunulan birinci kümedeki üniversiteler ortak yazarlık açısından incelemeye alınmıştır. Yapılan incelemede; **Univ of Bonn** bağlantı gücünün (35) ve diğer üniversiteler ile bağlantısının (5) olduğu tespit edilmiştir. **ForschungszentrumJulich** bağlantı gücünün(34) ve diğer üniversite ile bağlantısının (5) olduğu tespit edilmiştir. **Michigan StateUniv** bağlantı gücünün (31)ve diğer üniversiteler ile bağlantısının (5) olduğu tespit edilmiştir. **RuhrUnivBochum** bağlantı gücünün (27) ve diğer üniversiteler ile bağlantısının (5) olduğu tespit edilmiştir. **North Carolina StateUniv** bağlantı gücünün (22) ve diğer üniversiteler ile bağlantısının (5) olduğu tespit edilmiştir. Bu tespitlerden hareketle; çalışmaya konu birinci kümede yer alan üniversitelerden en fazla bağlantı gücüne **Univ of Bonn** sahip olduğu(35), en az bağlantı gücüne ise, **North Carolina StateUniv** sahip olduğu(22)dikkat çekmektedir.

Resim 5'de sunulan birinci kümedeki üniversitelerin birbirleri ile olan bağlantı (iş birliği) gücü yönünden incelemesi yapılmıştır. Birinci kümeyi oluşturan üniversiteler üzerinde yapılan incelemede, bütün üniversitelerin birbirleri ile olan ağ bağlantılarının (5) olduğu tespit edilmiştir.

İkinci kümede yer alan üniversiteler ortak yazarlık açısından incelemeye alınmıştır. Bu inceleme neticesinde; **Karamanoğlu MehmetbeyÜniv** bağlantı gücünün (53)



ve diğer üniversiteler ile bağlantısının (7) olduğu tespit edilmiştir. **Selçuk Univ** bağlantı gücünün (13) ve diğer bir üniversite ile bağlantısının (1) olduğu tespit edilmiştir. **Gaziosmanpaşa Univ** bağlantı gücünün (5) ve diğer bir üniversite ile bağlantısının (1) olduğu tespit edilmiştir. Bu tespitlerden hareketle; çalışmaya konu ikinci kümedeki üniversitelerden **Karamanoğlu MehmetbeyÜniv** en fazla bağlantı gücüne sahip olduğu (53), **Gaziosmanpaşa Univ** en az bağlantı gücüne sahip olduğu (5) dikkat çekmektedir.

Resim 5’de sunulan (8) üniversitenin yer aldığı, her iki kümede yer alan üniversiteler ortak yazarlık açısından bağlantı (*iş birliği*) gücü yönünden birlikte incelendiğinde, birinci sırada **Karamanoğlu MehmetbeyÜniv** (7), ikinci sırada **Univ of Bonn** (5) ve üçüncü sırada **ForschungszentrumJulich** (5) olduğu dikkat çekmektedir. Ayrıca, Univ of Bonn ve ForschungszentrumJulich bağlantı (5) gücü her ne kadar eşit olarak ifade edilmiş, ikinci ve üçüncü olarak sıralamaları yapılmış ise de, bu sıralamada toplam bağlantı güçleri olan (35-34) ve makale sayıları (9-8) dikkate alınarak sıralamanın yapıldığı gözden kaçırılmamalıdır.

İkinci kümeyi oluşturan **Karamanoğlu MehmetbeyÜniv** (7), **Selçuk Univ** ve **Gaziosmanpaşa Univ**’nin ise (1) bağlantısının olduğu tespit edilmiştir. İkinci kümede yer alan ve (7) bağlantı gücüne sahip **Karamanoğlu MehmetbeyÜniv**’nin en fazla bağlantı gücü ilişkisinin diğer bir ifade ile iş birliği yaptığı birinci sıradaki üniversitenin **Selçuk Univ** (13), ikinci sıradaki üniversitenin **Univ of Bonn** (9), üçüncü sıradaki üniversitenin **ForschungszentrumJulich** (8) olduğu dikkat çekmektedir. Ayrıca **Karamanoğlu MehmetbeyÜniv**’nin en az bağlantı gücü ilişkisinin olduğu birinci sıradaki üniversitenin **Gaziosmanpaşa Univ** (5), ikinci sıradaki üniversitenin **North Carolina StateUniv** (5) ve üçüncü sıradaki üniversitenin ise **RuhrUnivBochum** (6) olduğu dikkat çekmektedir. Aynı zamanda birinci sıradaki üniversitenin **Gaziosmanpaşa Univ** (5) ikinci sıradaki üniversitenin **North Carolina StateUniv** (5) olarak sıralamasında, ilgili üniversitelerin makale ve toplam bağlantı güçleri dikkate alınarak yapıldığı unutulmamalıdır. Ortak yazarlar açısından, üniversiteler kapsamında gerçekleştirilen testler neticesinde, yukarıda ulaşılan bulgulara ilişkin yapılan tespitler ilişkin **WoS** veri tabanından elde edilen, ortak yazarlar bağlamında üniversiteler arası grup analiz yoğunluk görseli Resim 6 aşağıda sunulmuştur.

Yukarıda sunulan Resim 6’da; ortak yazarlar bağlamında, üniversiteler arası grup (*küme*) yoğunluk görseli bulunmaktadır. İlgili resimde yeşil ve koyu kırmızı olmak üzere (2) renk görünmektedir. Bu renkler, ilgili resimdeki üniversitelerin oluşturduğu (2) kümenin yer aldığını ifade etmektedir. Ayrıca, bu renklerin yoğunluğu adı geçen üniversitelerin toplamdaki makale ve bağlantı gücünü diğer bir ifade ile kendi aralarındaki bağlantı (*iş birliğini*) ilişkisini işaret etmektedir.

4.3. Ülke (Country) Analizi

Üniversitenin ülkeler bağlamında bibliyometrik analizi,

(**Fast 5000**) veri dosyası kapsamı doğrultusunda **WoS analiz türü; ortak yazarlık (Co-authorship), analiz birimi ülkeler (Countries), sayım metodu, tam sayım metodu ve makale başına programda olduğu gibi maksimum ülke sayısı (25), bir ülkenin maksimum belge sayısı (5) ve minimum atıf sayısı (0) olarak tercih edilerek test gerçekleştirilmiştir.**

Gerçekleştirilen test neticesinde; ortak yazarlık (Co-authorship) açısından toplam (36) ülkeden, (20) ülkenin yukarıda tercih edilen eşik değerleri karşılamış olduğu tespit edilmiştir. Eşik değerleri karşıladığı tespit edilen, (20) ülke arasında ortak yazarlık açısından bağlantı güçlerinin, ülkelerin oluşturduğu küme, makale ve atıflarının sayısının ve hangi ülkelerin ilgili program tarafından seçildiğinin tespit edilmesi anlamında, teste devam edilmiştir. Devam edilen test neticesinde, **WoS** veri çıktısı olarak elde edilen, ortak yazarlar bağlamında, ülkelerin (Countries) doğrulama tablosu (**VerifSelectedCountry**) elde edilmiştir. Elde edilen Tablo 5 aşağıda olduğu gibi düzenlenerek sunulmuştur.

Tablo 5. Ortak Yazarlar Bağlamında Ülkeleri Doğrulama (VerifSelected Country) Tablosu

Ülkeler İsimleri	Makale Sayısı	Atıf Sayısı	Toplam Bağlantı Gücü
TÜRKİYE	97	1132	170
ABD	20	178	157
ALMANYA	19	182	153
HİNDİSTAN	11	11	137
FRANSA	10	38	135
İNGİLTERE	8	11	131
İSVİÇRE	9	86	130
İTALYA	9	37	130
ÇİN	8	17	129
AVUSTURYA	8	54	127
BELÇİKA	7	10	126
HİRVATİSTAN	7	10	126
FİNLANDİYA	7	10	126
YUNANİSTAN	7	10	126
MACARİSTAN	7	10	126
ROMANYA	7	10	126
RUSYA	7	10	126
İSPANYA	7	10	126
TAYVAN	7	10	126
SUUDİ ARABİSTAN	5	270	7

Yukarıdaki Tablo 5 üzerinde yapılan değerlendirmede; ortak yazarlık açısından, eşik değerleri karşıladığı tespit edilen (20) ülkenin toplam makale sayısının (267), atıf sayısının (2106) ve toplam bağlantı gücünün (2540) olduğu tespit edilmiştir.

Ortak yazarlık açısından, Tablo 5’de belirtilen (20) ülke makale yayını yönünden yapılan değerlendirmede, en fazla makale yayını olan ilk sıradaki ülkenin, **TÜRKİYE**

(97), ikinci sıradaki ülkenin **ABD (20)** ve üçüncü sıradakinin ise, **ALMANYA (19)** olduğu dikkat çekmektedir. Ülkeler atıf sayısı yönünde yapılan değerlendirmede; ilk sırada **TÜRKİYE (1132)**, ikinci sırada **SUUDİ ARABİSTAN (270)** ve üçüncü sırada **ALMANYA (182)** olduğu dikkat çekmektedir.

Ortak yazarlar açısından, ülke doğrultusunda gerçekleştirilen test neticesinde, (36) ülkeden yalnızca (20)'sinin tercih edilen eşik değerleri karşıladığının tespitinden hareketle, ilgili **WoS** veri çıktısı olarak elde edilen ortak yazarlar bağlamında Ülkeler arası grup (küme) analiz ağ haritası aşağıda olduğu gibi Resim 7'de sunulmuştur.

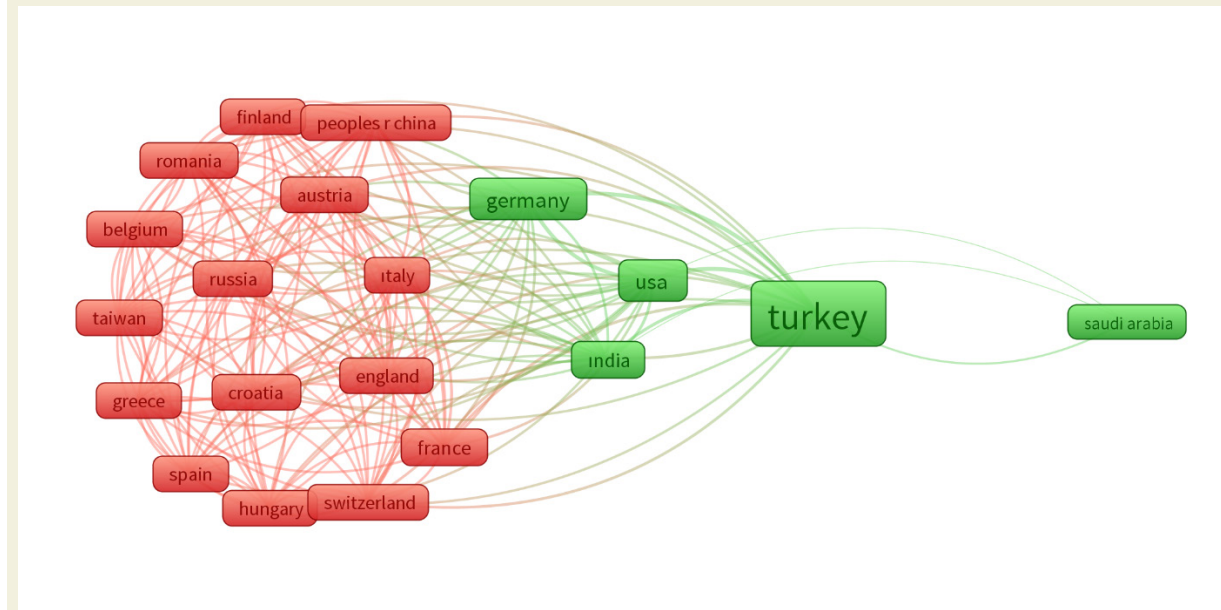
Resim 7'de; ortak yazarlar açısından, ülkeler bağlamında grup (küme) analiz ağ harita görseli bulunmaktadır. İlgili resimde yeşil ve kırmızı olmak üzere (2) renk görünmektedir. Bu renkler, ilgili resimdeki ülkelerin oluşturduğu (2) kümenin yer aldığını ifade etmektedir. Ayrıca, Resim 7'de gösterilen farklı ve aynı renkteki küçük ve büyük

şekiller, küme grup sayısını, bağlantı sayısını, bağlantı gücünü ve makale sayısını işaret etmektedir. Bu nedenle, Resim 7'deki şekil ve renkler aşağıda ifade edilen değerlendirme ve tespitlerde, göz önünde bulundurulmuştur.

Veri tabanından elde edilen Resim 7 ve ilgili programdan ulaşılan bulgular üzerinde (20) ülkenin oluşturduğu kümeler, ağ bağlantıları ve toplam bağlantı güçleri incelemeye alınmıştır. Birinci ve ikinci kümedeki ülkeler ve arasındaki ağ bağlantılarına ilişkin bazı bulgulara ulaşılarak tespitler yapılmıştır. Bu bağlamda; Tablo 5'de yer alan veriler ve Resim 7'de sunulan birinci kümedeki ülkeler ortak yazarlık (Co-authorship) açısından incelemeye alınmıştır. Yapılan incelemede; **FRANSA(135)** bağlantı gücüne, (38) atıf ve (10) makale sayısına, **İNGİLTERE (131)** bağlantı gücüne,(11) atıf ve (8) makale sayısına, **İSVİÇRE (131)** bağlantı gücüne, (86) atıf ve (9) makale sayısına, **İTALYA (130)** bağlantı gücüne,(37) atıf ve (9) makale sayısına, **ÇİN (129)** bağlantı gücüne, (17) atıf ve (8) makale sayısına, **AVUSTURYA (127)** bağlantı



Resim 6. Ortak Yazarlar Bağlamında Üniversiteler Arası Grup (Küme) Yoğunluk Görseli



Resim 7. Ülkeler Bağlamında Oluşan Grup (Küme) Analiz Ağ Haritası

gücüne, (54) atıf ve (8) makale sayısına, **BELÇİKA (126)** bağlantı gücüne, (10) atıf ve (7) makale sayısına, **HİRVATİSTAN (126)** bağlantı gücüne, (10) atıf ve (7) makale sayısına, **FİNLANDİYA (126)** bağlantı gücüne, (10) atıf ve (7) makale sayısına, **YUNANİSTAN (126)** bağlantı gücüne, (10) atıf ve (7) makale sayısına, **MACARİSTAN (126)** bağlantı gücüne, (10) atıf ve (7) makale sayısına, **ROMANYA (126)** bağlantı gücüne, (10) atıf ve (7) makale sayısına, **RUSYA (126)** bağlantı gücüne, (10) atıf ve (7) makale sayısına, **İSPANYA (126)** bağlantı gücüne, (10) atıf ve (7) makale sayısına ve **TAYVAN (126)** bağlantı gücüne, (10) atıf ve (7) makale sayısına sahip olduğu tespit edilmiştir. Bu tespitlerin paralelinde, birinci kümede yer alan her bir ülkenin, diğer ülkeler ile (18) bağlantısının olduğu dikkat çekmektedir.

İkinci kümede yer alan ülkeler ortak yazarlık (Co-authorship) açısından incelemeye alınmıştır. Bu inceleme neticesinde; **TÜRKİYE (170)** bağlantı gücüne, (19) diğer ülkeler ile bağlantıya, (1132) atıf ve (97) makale sayısına, **ABD (157)** bağlantı gücüne, (19) diğer ülkeler ile bağlantıya, (178) atıf ve (20) makale sayısına, **ALMANYA (153)** bağlantı gücüne, (18) diğer ülkeler ile bağlantıya, (182) atıf ve (19) makale sayısına, **HİNDİSTAN (137)** bağlantı gücüne, (19) diğer ülkeler ile bağlantıya, (11) atıf ve (11) makale sayısına ve **SUUDİ ARABİSTAN (7)** bağlantı gücüne, (3) diğer ülkeler ile bağlantıya, (270) atıf ve (5) makale sayısına sahip olduğu tespit edilmiştir. Bu tespitlerin yanı sıra, **TÜRKİYE'** nin (1132) atıf sayısına sahip olduğu dikkat çekmektedir.

Resim 7'de sunulan (8) ülkenin yer aldığı, her iki kümedeki ülke ortak yazarlık açısından bağlantı gücü yönünden, birlikte incelendiğinde, birinci sırada **TÜRKİYE (170)** bağlantı gücüne, ikinci sırada **ABD (157)** bağlantı gücüne ve üçüncü sırada **ALMANYA (153)** bağlantı gücüne sahip olduğu dikkat çekmektedir.

Her iki kümede yer alan ülkelerin bir biri ile olan bağlantı (*iş birliği*) gücü yönünden incelemesi yapılmıştır. Birinci kümeyi oluşturan ülkeler üzerinde yapılan incelemede, bütün ülkelerin bir bireri ile olan ağ bağlantılarının (18) olduğu tespit edilmiştir. İkinci kümeyi oluşturan **TÜRKİYE, HİNDİSTAN** ve **ABD'nin (19)** bağlantı (*işbirliği*)

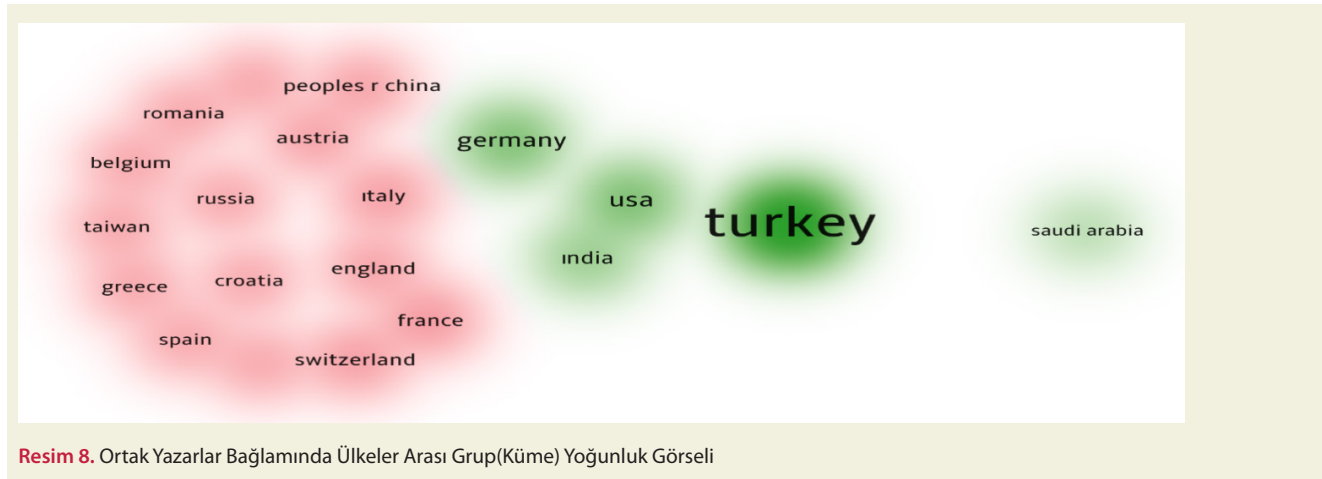
gücüne, **ALMANYA'nın (18)** ve **SUUDİ ARABİSTAN'** nin(3) bağlantı gücüne sahip olduğu tespit edilmiştir. Bağlantı(*işbirliği*) gücü (19)olan **TÜRKİYE'** ninen fazla bağlantı güç ilişkisinin diğer bir ifade ile iş birliği yaptığı birinci sıradaki ülkenin **ABD(20)**, ikinci sıradaki ülkenin **ALMANYA(19)**, üçüncü sıradaki ülkenin **HİNDİSTAN'nın (11)** olduğu ve en az bağlantı güç ilişkisinin olduğu birinci sıradaki ülkenin **SUUDİ ARABİSTAN(5)**, ikinci sıradaki ülkenin **İSPANYA, MACARİSTAN, HİRVATİSTAN, YUNANİSTAN , RUSYA , BELÇİKA, ROMANYA** ve **FİNLANDİYA(7)** ve

üçüncü sıradaki ülkenin ise **ÇİN, AVUSTURYA** ve **İNGİLTERE (8)** olduğu dikkat çekmektedir. Ortak yazarlar açısından, Ülkeler kapsamında gerçekleştirilen testler neticesinde, yukarıda ulaşılan bulgulara ilişkin yapılan tespitler ilişkin **WoS** veri tabanından elde edilen, ülkeler bağlamında oluşan grup analiz yoğunluk görseli Resim 8 aşağıda sunulmuştur.

Yukarıda sunulan resim 8'de; ortak yazarlar bağlamında, ülkeler arası grup (küme) yoğunluk görseli bulunmaktadır. İlgili resimde yeşil ve pembe olmak üzere (2) renk görünmektedir. Bu renkler, ilgili resimdeki ülkelerin oluşturduğu (2) kümenin yer aldığını ifade etmektedir. Ayrıca, bu renklerin yoğunluğu adı geçen ülkelerin toplamdaki makale ve bağlantı gücünü işaret etmektedir.

Yukarıda sunulan resim 9'da; ortak yazarlar bağlamında, ülke ve üniversiteler arasındaki ilişki bağı gösteren ülke ve üniversite adlarına ait bulut görseli sunulmaktadır. İlgili resimde, ülkelerin ve üniversitelerin sahip olduğu toplam bağlantı gücü sayı değerlerine ilişkin bulut görseli görünmektedir. Bu resimde ifade edilen ülke ve üniversite adlarını büyüklüğü veya küçüklüğü, toplamda sahip olduğu bağlantı güçlerinin sayısal değerinin yüksek veya düşüklüğü işaret etmektedir.

Günümüzde araştırmacıların çalışmalarında kullanmış olduğu birçok veri tabanı bulunmaktadır. Bu veri tabanlarında, "hakemli araştırma makalesi", "derleme makaleler", "kitap", "kitap bölümü", "konferans bildirileri" olmak üzere birçok verilere ulaşılmaktadır. Çalışmalarda söz konusu bu verilerden bir veya bir den fazla kullanılır



Resim 8. Ortak Yazarlar Bağlamında Ülkeler Arası Grup(Küme) Yoğunluk Görseli



Resim 9. Ortak Yazarlar Bağlamında Ülke ve Üniversiteler Arasındaki İlişki Bağü Bulutu

mak üzere tercih edilebilmektedir. Ancak çoğu zaman, “bildiriler” bitirilmemiş veri olduğundan “kitap” ve “kitap bölümleri” de bir birlerini ifade eden ve tanımlayıcı seviyede olmalarından dolayı bibliyometrik çalışmalarda araştırmanın dışında tutulmaktadır (Gürler, 2021:61).

5. Sonuç ve Öneriler

KMÜ’ye ilişkin WoS veri tabanında 2007-2022 yılları kapsamı dâhilinde, SCI-EX, ESCI ve SSCI alan indeksli olarak yayınlanan makaleler üzerinde inceleme yapılmıştır. Yapılan incelemede toplam 429 alan indeksli makalenin yayınlanmış olduğu tespit edilmiştir. En fazla makale yayınının 2019 yılında (116), en az yayının ise, 2011 yılında (1) yapılmış olduğu tespit edilmiştir. Bu tespitlerin yanı sıra KMÜ ile ilgili alan indeks yayınlarında 2019 yılından 2022 yılına kadar önemli derecede hızlı düşüşlerin olduğu tespit edilmiştir. KMÜ kapsamında 2007 yılından 2022 yılına kadar alan indeksi açısından en fazla yayının SCI-EX alan indeksinde (420), en az yayının ise SSCI alan indeksinde (1) yapılmış olduğu tespit edilmiştir.

Ayrıca KMÜ’nün kuruluşunu tamamladığı 2007 yılından 2010 yılı da dâhil olmak üzere SCI-EX, ESCI ve SSCI alan indekslerinde yayın yapılmamış olduğu tespit edilmiştir.

KMÜ’ye ilişkin WoS veri tabanında 2007-2022 yılları kapsamı dâhilinde, araştırma çalışmaların yapılarak makale yayınlarının yapıldığı araştırma alanları (ResearchAreas) üzerinde incelemeler yapılmıştır. KMÜ kapsamında yazarların, toplam 26 araştırma alanlarında araştırma yaparak 564 makale yayınladığı tespit edilmiştir. Bu tespitler bağlamında, yazarların en fazla çalışma yaptığı araştırma alanının Physics alanı (344), en az araştırma yaptığı araştırma alanının ise Computer Science, Education, Educational Research, Energy Fuels, Metallurgy, Metallurgical Engineering, Mycology, Nutrition Dietetics, Polymer Science, Telecommunications ve Water Resources araştırma alanı (1) olduğu tespit edilmiştir. Araştırmacıların Fizik (Physics) dışındaki diğer araştırma alanlarında çalışmalarını yapmalarını ve akreditasyon almaları tavsiye edilebilir. KMÜ, araştırmacılarını farklı alanlarda çalışma yapmalarını konusunda proje yarışmalar düzenlenmesinin yanı sıra yurt dışında eğitim ve öğretime dayalı ödüllendirmeler ile bu alanlarda kongre, sempozyum gibi faaliyetlerin yapılması teşvik edilebilir.

KMÜ’nün kurumsal kapsamda, analiz türü ortak yazarlık, analiz birimi yazarlar (author) açısından yapılan incelemede; toplam (280) yazardan, (10) yazarın eşik de-

ğerleri karşıladığı tespit edilmiştir. Araştırmaya konu bu yazarlar arasında; makale, atıf ve diğer yazarlar ile olan bağlantısı (iş birliği) en fazla olan yazarın Elhatisari, Serdar olduğu tespit edilmiştir. Bu tespite paralel olarak, Resim 3’de adı geçen diğer yazarların da bağlantı (iş birliği) sayısının aynı olduğu dikkat çekmektedir. Elhatisari, Serdar; makale yayınları açısından en fazla iş birliği (bağlantı gücü/link strength) yaptığı yazarın, Lee, Dean, en az iş birliği yaptığı yazarın ise, Meissner, Ulf-g ve Lu, Bing-Nan olduğu tespit edilmiştir. Aynı zamanda, ilgili yazarlar arasında makale sayısı az olmasına rağmen, atıf sayısı en fazla olan yazarın Özel, Faruk olduğu dikkat çekmektedir. KMÜ ve yurt dışında faaliyet gösteren üniversiteler kendi aralarında, ortak proje ve akademik çalışmalar yapılması ile ilgili protokoller yapması önerilebilir. Böylece, farklı fikir ve düşüncelerin birleşiminin yanı sıra farklı çalışma alanları ve kültürlerinde harmanlanması ile çok daha değerli bilimsel çalışmalar ortaya çıkabileceği düşünülmektedir.

KMÜ’nün kurumsal kapsamda, analiz türü ortak yazarlık, analiz birimi üniversiteler (Organizations) açısından yapılan incelemede; toplam (106) üniversiteden, (8) üniversitenin eşik değerleri karşıladığı tespit edilmiştir. Araştırmaya konu bu üniversiteler arasında; makale, atıf ve diğer üniversiteler ile olan bağlantısı (iş birliği) en fazla olan üniversitenin Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi olduğu tespit edilmiştir. KMÜ’nin makale yayınları açısından en fazla iş birliği (bağlantı gücü/link strength) yaptığı üniversitenin, Selçuk Üniversitesi, en az iş birliği yaptığı üniversitenin ise Gaziosmanpaşa Üniversitesi ve North Carolina State Univ olduğu tespit edilmiştir.

KMÜ’nün kurumsal kapsamda, analiz türü ortak yazarlık, analiz birimi ülkeler (Country) açısından yapılan incelemede; toplam (36) ülkeden, (20) ülkenin eşik değerleri karşıladığı tespit edilmiştir. Araştırmaya konu bu ülkeler arasında; makale, atıf ve diğer ülkeler ile olan bağlantısı (iş birliği) en fazla olan ülkenin Türkiye olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca, HİNDİSTAN ve ABD ülkelerinin de diğer ülkeler ile olan bağlantısının (iş birliği) da aynı sayıda olduğu dikkat çekmektedir. Türkiye makale yayınları açısından en fazla iş birliği (bağlantı gücü/link strength) yaptığı ülkenin ABD, en az iş birliği yaptığı ülkenin ise SUUDİ ARABİSTAN olduğu tespit edilmiştir.

Gelecekte yapılacak araştırma çalışmalarında, KMÜ’nün kurumsal açıdan bibliyometrik veya bir başka analizini yapmak için söz konusu verilerin diğer (Scopus, GooleScholar-GS, Microsoft Academic-MA vb.) veri tabanlarından indirilerek yapılabilir.

Kaynakça

- Alp, G. ve Çevik Ünlü, B. (2019). Turizm ve suç ilişkisinin bibliyometrik haritalama ile incelenmesi. Ömer Halis Demir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi 12(2), 213-228.
- Ayaz, N., ve Türkmen, B. M. (2018). Yöresel yiyecekleri konu alan lisansüstü tezlerin bibliyometrik analizi. *Gastroia: Journal of Gastronomy and Travel Research*, 2(1), 22-38.
- Boyacıoğlu, E.Z ve Elmas, Ç. (2022). Ekonomi ve turizm odaklı literatür: Bibliyometrik bir analiz. *Turizm Ekonomi ve İşletme Araştırmaları Dergisi* 4/2, 133-147.
- Bozok, D., Kılıç, S. N., ve Özdemir, S. S. (2017). Bibliometric analysis of rural tourism on tourism literature. *Turizm literatüründe kırsal turizmin bibliyometrik analizi. Journal of Human Sciences*, 14(1),

- 187-202.
- Carter, Templeton, H., Frazier, R. M., Wu, L., ve H. Wyatt, T. (2018). Robotics in nursing: A bibliometric analysis. *Journal of Nursing Scholarship*, 50(6), 582-589.
- Çetinkaya Bozkurt, Ö., ve Çetin, A. (2016). Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi'nin bibliyometrik analizi. *Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi*.
- Depren, Ö., Kartal, M. T., ve Depren, S. K. (2018). Borsalarda oynaklık üzerine yayınlanmış akademik çalışmaların bibliyometrik analizi. *Bankacılık ve Sermaye Piyasası Araştırmaları Dergisi*, 2(6), 1-15.
- Gupta, M., Givi, J., Dey, M., Kent Baker, H., ve Das, G. (2022). A bibliometric analysis on giftgiving. *Psychology ve Marketing*. 1-14.
- Gürler, G. (2021). Bibliyometrik araştırmalarda ilgili literatüre ilişkin veri setinin oluşturulması. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Hotamışlı, M., ve Erem, I. (2014). Muhasebe ve Finansman Dergisi'nde yayınlanan makalelerin bibliyometrik analizi. *Muhasebe ve finansman dergisi*, (63), 1-20.
- Karasakaloğlu, B. (2020). Kış turizm çalışmaları üzerine bibliyometrik bir inceleme. *Seyahat ve Otel İşletmeciliği Dergisi* 17(3), 407-426.
- Kızıloğlu, E. (2021). İş yerinde mutluluk kavramına ilişkin makalelerin bibliyometrik analizi ile incelenmesi. *Kapadokya Akademik Bakış*, 5(2), 43-61.
- Merigó, J. M., ve Yang, J. B. (2017). Accounting research: A bibliometric analysis. *Australian Accounting Review*, 27(1), 71-100.
- Polat, Z. A., Saraçoğlu, A., ve Duman, H. (2019). Harita Dergisi'nin bibliyometrik analizi. *Harita Dergisi*. 161, 46-56.
- Savrun, B., ve Mutlu, H. M. (2019). Kent lojistiği üzerine bibliyometrik analiz. *Kent Akademisi*, 12(2), 364-386.
- Yeksan, Ö., ve Akbaba, A. (2019). Sürdürülebilir turizm makalelerinin bibliyometrik analizi. *Güncel Turizm Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 220-231.
- Yılmaz, G. (2017). Restoranlarda bahşiş ile ilgili yayınlanan makalelerin bibliyometrik analizi. *Seyahat ve Otel İşletmeciliği Dergisi*, 14(2), 65-79.
- Zeren, D., ve Kaya, N. (2020). Dijital pazarlama: Ulusal yazının bibliyometrik analizi. *Çağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 17(1), 35-52.