Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi
Yıl: 2023 Cilt: 32 No: 3 Sayfa: 203-222
https://dergipark.org.tr/tr/pub/cusosbil

YEŞİL GİRİŞİMCİLİK: ULUSLARARASI YAYIN KAYNAKLARININ BİBLİYOMETRİK ANALİZİ

Zeliha SEÇKİN[1], Fatma İŞLER [2]

Makale Bilgisi

DOI: 10.35379/cusosbil.1329841

Makale Geçmişi:
Geliş 19.07.2023
Kabul 07.12.2023

Anahtar Kelimeler:
Girişimcilik,
Yeşil Girişimcilik,
Bibliyometrik Analiz.

ÖZ

Küreselleşme süreci örgütleri, değer yaratacak ve rekabet avantajı kazandıracak faaliyetler sürdürmeye yöneltmiştir. Örgütlerin bu yöndeki faaliyetleri, ülkeleri ekonomik anlamda canlandırırken, ciddi çevre sorunlarına yol açmıştır. Bu sorunlar, insanlarla birlikte diğer tüm canlıların geleceğini tehdit etmektedir. Çevre sorunlarını en aza indirmeye katkı sağlayacak unsurlardan biri de yeşil girişimciliktir. Yeşil girişimcilik, çevresel anlamda pozitif değişim için katalizör olma potansiyeline sahip bir kavramdır. Bu çalışmanın amacı, Scopus veri tabanında "green entrepreneurship", "sustainable entrepreneurship", "eco-entrepreneurship" anahtar kavramlarıyla taranan 930 akademik çalışmanın bibliyometrik analizini yapmaktır. Bibliyometrik analizle; ilgili alandaki yayınlar, yazarlar, kurumlar gibi bazı temel kriterleri incelemek mümkün olmaktadır. Bu çalışmada yapılan bibliyometrik analizle, yeşil girişimcilik konusunda gerçekleştirilen çalışmaların eğilimlerinin belirlenmesi, çalışmaların çeşitli yönlerinin tanınması hedeflenmiştir. Çalışmada elde edilen bulgulara göre, son yirmi yılda alana ait ilginin en yüksek olduğu yıl 2022 yılı olup, son yıllarda yayın sayılarında hızlı bir artış yaşandığı görülmüştür. Alan ile ilgili yapılan çalışmaların kavramsal yapılarının; sürdürülebilir (sustainable), entrepreneurship (girişimcilik), study (çalışma) ve research (araştırma) olmak üzere dört grupta kümelendiği tespit edilmiştir.

GREEN ENTREPRENEURSHIP: A BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF INTERNATIONAL PUBLICATION SOURCES

Article Info

DOI: 10.35379/cusosbil.1329841

Article History:
Received 19.07.2023
Accepted 07.12.2023

Keywords:
Entrepreneurship,
Green Entrepreneurship,
Bibliometric Analysis.

ABSTRACT

The process of globalization has dictated organizations to engage in activities which are to create value and render competitive advantage. While such organizational activities help countries prosper, they have also led to critical environmental problems. These problems threaten the future of all living things alongside human race. Green entrepreneurship is as seen as a component deemed to contribute to minimizing environmental problems.. Green entrepreneurship is a concept that has the potential to be a catalyst for positive environmental change. This study aims to conduct a bibliometric analysis of 930 academic studies obtained through a search over the Scopus database using the key terms "green entrepreneurship," "sustainable entrepreneurship," and "eco-entrepreneurship". Through bibliometric analysis, it is possible to examine some fundamental criteria in the relevant field, such as publications, authors, and institutions. With the bibliometric analysis performed in this study, it is aimed to determine the trends of the studies conducted on green entrepreneurship and to recognize various aspects of these studies. According to the findings of the study, a rapid increase in the number of publications has been observed in recent years and regarding the studies in the field for the last twenty years with peak interestin 2022. It has been determined that the conceptual structures of the studies carried out in the field can be categorized into four groups: Sustainable, entrepreneurship, study, and research.

[1] Prof. Dr., Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü, seckinz@aksaray.edu.tr, ORCID: 0000-0003-0603-3236

[2] Arş. Gör., Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü, fatmaisler@aksaray.edu.tr, ORCID: 0000-0001-5558-5921

Alıntılamak için/Cite as: Seçkin, Z. ve İşler, F. (2023). Yeşil girişimcilik: uluslararası yayın kaynaklarının bibliyometrik analizi. Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 32 (3), 203-222.

GİRİŞ

Küreselleşme ve çevre sorunlarının artışına bağlı olarak, doğal çevrenin korunması ve sürdürülebilirliği konusunda oldukça önemli bir konuma sahip olan yeşil girişimcilik (Soomro vd., 2020) kavramıyla ilgili akademik çalışmalara olan rağbetin arttığı görülmektedir (Muo ve Azeez, 2019; Tien vd., 2023). Artan çevre sorunlarına uluslararası boyutta dikkat çekilmesinde, İsveçli bilim insanlarının çalışmalarının etkili olduğu söylenebilir. Dünya genelinde konuya yönelik yapılan konferanslar, günümüzde de çevre ile ilgili faaliyetler ve kampanyalar yürüten kurumların oluşmasına zemin hazırlamıştır (Habip ve Doğan, 2020).

Çevresel sorunlarının ve sürdürülebilirliğin örgütler tarafından dikkate alınmasının, dünya genelinde yeşil girişimcilik kavramının gelişmesine zemin hazırladığı söylenebilir (Demirel vd., 2019; Potluri ve Phani, 2020; Neumann, 2022). Doğal kaynaklar tahrip edilmeksizin hayat kalitesinin ve toplumsal refah düzeyinin yükseltilmesini temel alan sürdürülebilir kalkınmaya yönelik çalışmalar, yenilikçi ve inovatif özellikleri ile yeşil girişimcileri ön plana çıkarmıştır (Tien vd., 2020). Bu alana yeşil girişimcilerin yönelmesindeki temel motivasyon; sürdürülebilirlik ve çevreyi koruma güdüsüyle birlikte kar beklentisidir. Günümüzde yeşil girişimcilik faaliyetleri, pek çok farklı sektörde farklı seviyelerde uygulanmaktadır (Gökdayı, 2021). Yeşil girişimciler, çevresel kaygıların yanı sıra ekonomik kaygılar da taşımaktadırlar. Örgütlerin yeşil girişimciliğe yönelmeleri doğrultusunda, benimsedikleri ve uyguladıkları stratejiler de bu yönde şekillenmektedir (Aykan, 2012).

Yeşil girişimcilik kavramının uluslararası literatürde yer aldığı çalışmaların anlamlandırılması, ön plana çıkan araştırma ve çalışmacıların izlenebilmesi açısından önemli hale gelmektedir (Muo ve Azeez, 2019). Bu bağlamda bibliyometrik analiz, kavramda zaman içerisinde yaşanan gelişmeleri izlemek için kullanılabilecek faydalı araçlardan birisidir (Donthu vd., 2021).

Bu çalışmada, uluslararası yayın kaynaklarında yeşil girişimcilik kavramına yönelik bir değerlendirme sunulmaktadır. Kavramsal çerçeve bölümünde girişimcilik ve yeşil girişimcilik kavramları açıklanmış, yöntem bölümünde araştırmanın yöntemi ve çalışmada odaklanılan araştırma sorularına yer verilmiştir. Çalışmada gerçekleştirilen analizler sonucunda elde edilen bulgular değerlendirilmiş olup, sonuç ve öneriler bölümünde elde edilen bulgulara dayalı olarak, gelecek araştırmalara yönelik önerilerde bulunulmuştur.

KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Girişimcilik

Toplumda sosyal ve ekonomik gelişme açısından oldukça önemli kavramlardan birisi olan girişimcilik (Acs vd., 2011; Toma vd., 2011), sanayi toplumundan bilgi toplumuna geçiş sürecinde daha çok önem kazanmıştır (Ratten, 2021). Bilgi toplumunda insanların sahip olduğu fiziki gücün değeri azalırken, bilgi birikiminin ve fikri emeğin değeri artmaya başlamıştır. Girişimcilik ise fikri emeğin en önemli boyutlarından birisi olarak değerlendirilmektedir (Balaban ve Özdemir, 2008; Kraus vd., 2019).

Girişimcilik; risk alma, yaratıcı düşünme, fırsatları takip etme ve hayata geçirme ile yenilik yapma süreçlerini ifade eden bir kavramdır (Aytaç, 2006; Doğaner, 2014). Girişimciliğin temelini değişim ve yenilik, dinamiklik, gelişim odaklılık ve yaratıcılık gibi bazı faktörlerin oluşturduğu belirtilmektedir (Korkmaz, 2000; Yalçıntaş, 2010). Aynı zamanda girişimcilik, değerli bir fikrin, bir ürün veya hizmete dönüştürülmesi süreci ya da faaliyeti olarak tanımlanan bir olgudur (Hattab, 2014). Toplumda sürdürülen girişimcilik faaliyetleri yeni fikirlerin ortaya konulması, yayılması ve uygulanması sürecini hızlandırmaktadır. Yeni iş alanlarının ortaya çıkması, rekabet baskısını artırarak, örgütlerdeki verimliliği artırmakta, buna bağlı olarak ekonomik büyüme hızlanmaktadır (Özkul ve Örün, 2016).

Son yıllarda bilişim teknolojilerinin ve internet temelli teknolojilerin gelişmesiyle, girişimcilikte hem yeni pazarlara girme hem de faaliyetlerin daha uygun finansman imkanlarıyla gerçekleştirilmesi mümkün hale gelmiştir. Bu bağlamda, bilişim teknolojilerinde yaşanan hızlı gelişmelerin, girişimcilik faaliyetlerinde olumlu bir etkisi olduğunu söylemek mümkündür (Bakırtaş ve Tekinşen, 2006; Nambisan, 2017). Günümüzde bilişim teknolojilerinde yaşanan hızlı gelişmelere paralel olarak işletmelerin girişimcilik anlayışlarının da değiştiği görülmektedir (Erboy, 2013; Zaheer vd., 2019; Tavas vd., 2022). Dijital dönüşüm, bir yandan bireylerin hayat tarzlarını etkilerken, diğer yandan örgütlerin iş yapma şekillerini dönüştürmektedir (Vial, 2019; Feroz vd., 2021). Ayrıca örgütler, dijital çağa ayak uydurabilmek ve sürdürülebilirliği sağlayabilmek için dijital teknolojileri işlerinin merkezine yerleştirmelidirler (Kişi, 2018). Dijital dönüşüm; örgütlerin stratejileri, sahip oldukları iş modelleri, ürün ve hizmetlerinin yanı sıra, teknolojik altyapıları gibi birçok alanda önemli hale gelmektedir. Girişimcilikte yaşanan önemli değişimlere ivme kazandıran mobil bilgisayar, sosyal medya platformları, bulut bilişim, veri analitiği gibi dijital teknolojiler, dijital girişimciliğin başlangıcını müjdelemiştir (Nambisan, 2017).

Dijital teknoloji fırsatlarının artışıyla birlikte dijital girişimcilik uygulamaları giderek yaygınlaşmış ve farklı boyutları ortaya çıkmıştır (Kişi, 2018).

Dijitalleşen girişimciliğin sürdürülebilirlik boyutu ile, toplumdaki diğer bireyler için çevresel ve sosyal kazanımların üretilerek, sürdürülebilirliğe katkı sağlayan girişimcilik fırsatlarının keşfedilmesi ve kullanılması ifade edilmektedir (Hahn, 2010; Pinkse ve Groot, 2015). Örgütlerde yürütülen sürdürülebilir politikalarla girişimciler, var olan kaynakların verimli kullanılması ve ülke ekonomilerinin gelişmesine katkıda bulunmaktadır (Ballı, 2020). Bu durum, girişimciliğin sürdürülebilirlik boyutunun önemine işaret etmektedir. Zira topluma hizmet etmek, sürdürülebilirlik için faaliyetlerde bulunmak ve ekonomik gelişmeye katkı sağlamak gibi sorumlulukların yerine getirilmesi, ancak doğal çevre ile anlamlı ve mümkün hale gelmektedir (Gül, 2007, aktaran Keskin, 2016).

Literatürde çevre ve girişimciliği birlikte analiz eden araştırmacılar tarafından konu ile ilgili birçok farklı terim kullanılmıştır. Yaygın olarak kullanılan terimlerin; yeşil girişimcilik (Berle, 1991), eko-girişimcilik (Schaper, 2002), sürdürülebilir girişimcilik (Gerlach, 2003) olduğu görülmektedir. Pachaly (2012) ve Schaper (2016), bu terimlerin aynı konsepti ele aldığını ve birbirlerinin yerine kullanılabileceğini savunmaktadırlar.

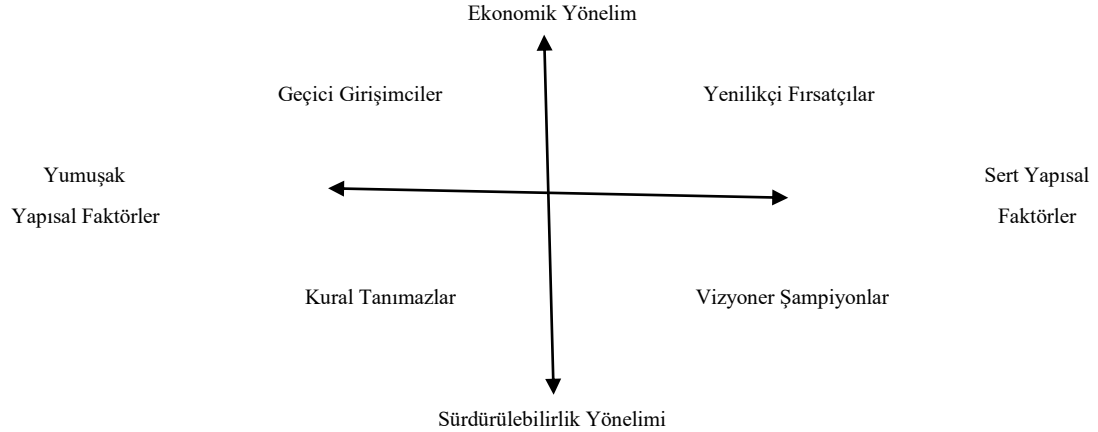
Yeşil Girişimcilik

Gustav Berle tarafından 1991 yılında literatüre kazandırılan yeşil girişimcilik, minimum kaynak kullanımını teşvik eden, sıfır atığa doğru verimliliği artıran yeşil inovasyon (yeşil ürünler, süreçler ve/veya hizmetler) gibi yollarla, sürdürülebilir sektörlerin yaratılmasını ifade eden bir kavram olarak tanımlanmaktadır (Farinelli vd., 2011). Nitekim Berle (1991) yeşil girişimciliği, "Hayal ettiğimiz dünya için sorumluluk almaktır." şeklinde ifade etmiştir.

1990'lı yıllarda yeşil girişimciliğe artan ilgiye paralel olarak yapılan çalışmalardaki artış, kavramın pek çok açıdan ele alınarak değerlendirilmesini mümkün kılmış ve birleştirici bir kavram olarak değerlendirilmesine zemin hazırlamıştır (Haldar, 2019; Domańska, 2021). Bu durumun, girişimcilerin ve örgütlerin sürdürülebilir kararlar almasında da etkili bir rol oynadığı söylenebilir (Romanowski ve Gnusowski, 2019). Bu bağlamda yeşil girişimcilik kavramı; çevre, sürdürülebilirlik, yaratıcılık ve girişimcilik kavramları ile değerlendirilen bir girişimcilik yaklaşımı olarak ifade edilmektedir (Habip ve Doğan, 2020).

Yeşil girişimcilik, doğal çevre üzerinde önemli bir etkiye sahip olan ve ekonomik olarak sürdürülebilirliğe sahip girişimcilik fikirlerinin hayata geçirilmesi yoluyla, mevcut bir çevre sorununa ya da herhangi bir ihtiyaca bilinçli olarak hitap etme aktivitesi olarak tanımlanmaktadır (Gökdayı, 2021). Sürdürülebilir bir topluma geçiş sürecinde yeşil girişimcilik kavramı büyük önem taşımaktadır (Nikoloau vd., 2011; Melay ve Kraus, 2012) Yeşil girişimcilikte öne çıkan özellikler, kâr optimizasyonu ve yeşile yönelimdir (Walley vd., 2010). Yeşil girişimciliği geleneksel girişimcilikten ayıran temel fark, yeşil girişimciliğin ekonomik anlamda karlı, çevre hassasiyetine sahip ve sosyal değer yaratan iş modelleri oluşturma çabasıdır. Yeşil girişimciler, sürdürdükleri faaliyetlerde ve uyguladıkları stratejilerde çevre dostu politikalar izlemektedirler (Walley ve Taylor, 2002; Grinevich vd., 2019; Mrkajic vd., 2019). Ayrıca yeşil girişimcilerin; bir yandan bireylerin ihtiyaçlarını karşılarken, bir yandan daha yaşanılabilir bir dünya için sürdürülebilir ürün ve hizmetler yaratma çabası içinde oldukları ifade edilmektedir (Keskin, 2016).

Yeşil girişimci örgütler, ekonomik yönelim ve sürdürülebilir yönelim boyutlarında dört farklı tipolojide incelenmektedir (Taylor ve Walley, 2003).



Şekil 1. Yeşil Girişimcilik Tipolojileri
Kaynak: Göktaş ve Yıldırım, 2019.

Şekil 1 incelendiğinde;

Yenilikçi fırsatçılar: Çevredeki yeşil fırsatları tespit eden ve kâr amacı olan işletmelerdir. Sert yapısal faktörlerden (hükümet düzenlemeleri, teşvikler vb.) etkilenmektedirler ve kar motivasyonları yüksektir.

Vizyoner şampiyonlar: Temel motivasyonları, dönüşümcü ve sürdürülebilir işletmeye sahip olmaktır.

Geçici girişimciler: Kazara veya şans eseri girişimde bulunan işletmeler olup, kişisel ağlardan etkilenmektedirler.

Kural tanımazlar: Yapısında değişimlere açık olan sürdürülebilir temelli işletmeleri ifade etmektedir. Temel motivasyonları sosyal çevredir (Taylor ve Walley, 2003, aktaran Göktaş ve Yıldırım, 2019; Solmaztürk ve Hırlak, 2022).

Gökçen Kapusuz ve Çavuş (2017), yeşil girişimcilik bağlamında çevresel değerleri, yaratıcılık ve yenilikle birlikte değerlendirmekte, yenilenebilir enerji kaynaklarıyla ve sürdürülebilir politikalarla, toplum ve örgütler adına daha temiz faaliyetlerin sürdürülmesi gerektiğini ifade etmektedirler. Diğer bir ifadeyle yeşil girişimcilik; var olan enerji kaynaklarının ve hammaddelerin daha verimli biçimde kullanılması, atıkların uygun şekilde bertaraf edilmesi veya değerlendirilmesi, geleneksel ürünlerin yeşil ikame versiyonlarının geliştirilmesi ya da var olan ürünlerin çevre dostu şekilde üretilmesi olarak tanımlanmaktadır (Trapp ve Kanbach, 2021).

YÖNTEM

Bu çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden biri olan bibliyometrik analiz kullanılmıştır. Bibliyometrik analiz, matematiksel ve istatistiksel yöntemler kullanılarak, belli bir araştırma alanındaki bileşenlerin performanslarını analiz etmek ve değerlendirmek, incelenen alandaki sosyal, entelektüel ve kavramsal yapıyı görselleştirmektir (Öztürk ve Gürler, 2022).

Bibliyometrik analiz ile belirli bir alanda veya konuda gerçekleştirilen bilimsel çalışmaların temel dokusunu keşfetmek mümkün hale gelmektedir. Bibliyometrik çalışmalar, belli bir alanın keşfedilmesi ve o alandaki araştırma dokusunun daha iyi anlaşılması ve yorumlanması adına önemli çalışmalardan biridir (Kokol vd., 2021).

Bu çalışmada uluslararası literatürde "yeşil girişimcilik, sürdürülebilir girişimcilik, eko-girişimcilik" konularında yazılan ve Scopus veri tabanında taranan yayınlar, çok boyutlu bir bakış açısıyla nitel bir araştırma yöntemi olan bibliyometrik analiz ile incelenmiştir. Araştırmada aşağıda yer alan sorulara yanıt aranmıştır:

1. Yeşil girişimcilik alanında yapılan ve Scopus veri tabanında taranan çalışmaların yıllara göre dağılımı nasıldır?
2. Yeşil girişimcilik literatürüne en fazla katkı sağlayan kurumlar ve dergiler hangileridir?
3. Yeşil girişimcilik alanında yayınlanan çalışmaların başlık, özet ve anahtar kelimelerinde en sık kullanılan kelimeler hangileridir?
4. Yeşil girişimcilik literatürüne en çok katkı sağlayan ülkeler hangileridir?

Araştırma soruları kapsamında çalışmada ilk olarak Scopus veri tabanına giriş yapılarak 2002-2022 yılları arasında; başlığında, özetinde veya anahtar kelimelerinde "green entrepreneurship", "sustainable entrepreneurship" veya "eco-entrepreneurship" ifadelerinden herhangi birini içeren çalışmalar aratılmış ve arama sonucunda 930 çalışmaya ulaşılmıştır. Elde edilen sonuçlara ilişkin veriler, R programına aktarılarak veriler üzerinde bibliyometrik analiz uygulanmıştır. Analiz için R programında bulunan "bibliometrix" paketinden faydalanılmıştır.

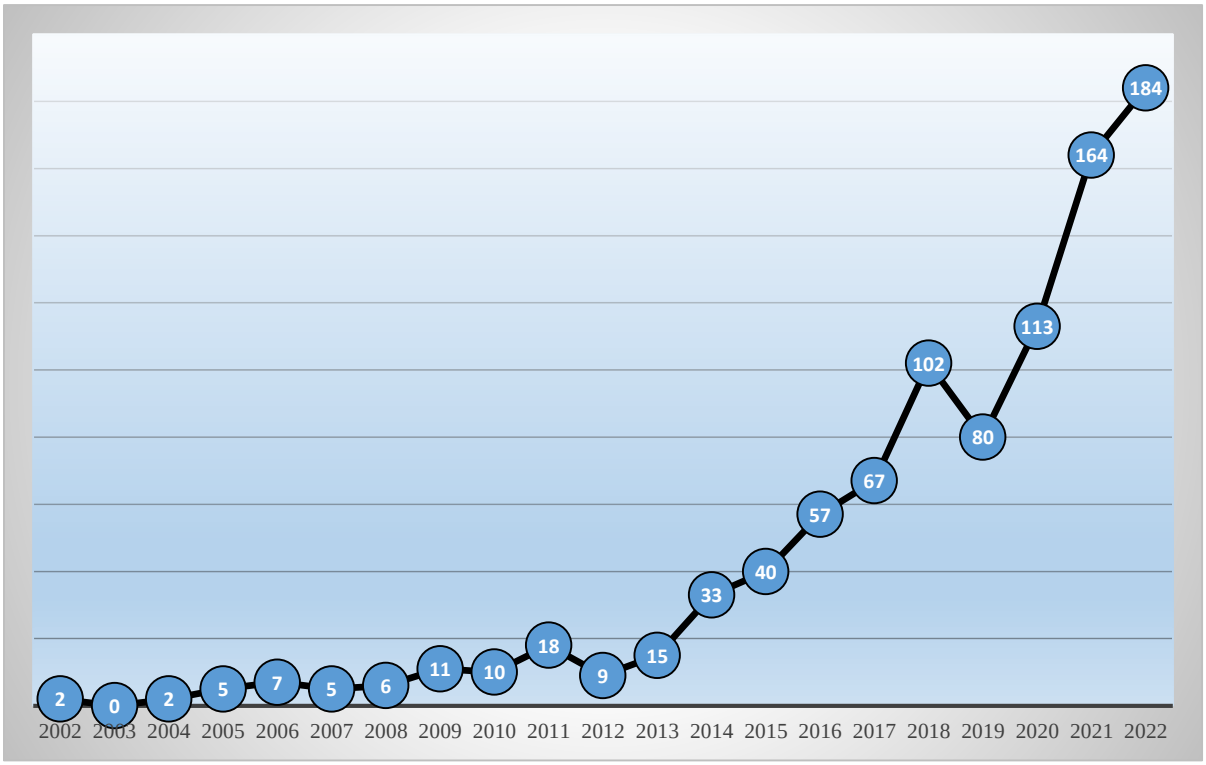
ARAŞTIRMA BULGULARI

Çalışma kapsamına alınan akademik çalışmalar, şu başlıklarda incelemeye alınmıştır:

- Yeşil girişimcilik çalışmalarının yıllara göre dağılımı,
- Yeşil girişimcilik alanında yapılan çalışmaların türleri,
- Yeşil girişimcilik alanında çalışan yazarlara ait bilgiler,
- Yeşil girişimcilik alanında en fazla atıf alan çalışmalar,
- Yeşil girişimcilik alanında en fazla çalışma yapılan ülkeler,
- Yeşil girişimcilik alanında en fazla makale yayımlanan dergiler,
- Yeşil girişimcilik alanında yapılan çalışmaların başlık, özet ve anahtar kelimelerinde en sık kullanılan kelimeler,
- Yeşil girişimcilik alanında yapılan çalışmaların sosyal, entelektüel ve kavramsal yapıları.

Yeşil Girişimcilik Çalışmalarının Yıllara Göre Dağılımı

Yeşil girişimcilik alanında yapılan çalışmaların yıllara göre dağılımı Şekil 2'de gösterilmektedir.



Şekil 2. Yeşil Girişimcilik Çalışmalarının Yıllara Göre Dağılımı

Şekil 2'de görüldüğü üzere, yeşil girişimcilik alanında yapılan çalışmaların 2002 yılında başladığı, 2003 yılında hiçbir çalışma yapılmadığı anlaşılmaktadır. Yapılan çalışmaların 2012 yılına kadar benzer sayılarda gerçekleştiği, 2013 yılından sonra bir ivme kazandığı görülmektedir. 2019 yılında bir önceki yıla göre belli bir düşüş yaşanmış, sonraki yıllarda tekrar bir artış yaşanmıştır. 2023 yılı henüz tamamlanmadığından araştırma kapsamına dahil edilmemiştir. Ancak 2023 yılında ilk beş aylık süreçte yeşil girişimcilik alanında güncel olarak Scopus veri tabanında 98 çalışma bulunmaktadır.

Yeşil Girişimcilik Alanında Yapılan Çalışmaların Türleri

Yeşil girişimcilik alanında yapılan çalışma türleri Tablo 1'de yer almaktadır.

Tablo 1. Çalışma Türleri ve Sayıları

Çalışma Türü	Sayı
Makale	648
Kitap	22
Kitap Bölümü	130
Konferans Bildirisi	86
Diğer	44

Tablo 1'de görüldüğü üzere, 2002-2022 yılları arasında yeşil girişimcilik alanında yapılmış olan toplam 930 çalışmanın 648'i makale, 22'si kitap, 130'u kitap bölümü, 86'sı konferans bildirisi, 44'ü ise inceleme, editoryal, not vb. farklı türlerde yayımlanmıştır. En fazla çalışmanın makale, en az çalışmanın ise kitap türünde yapıldığı görülmektedir.

Yeşil Girişimcilik Alanında Çalışan Yazarlara Ait Bilgiler

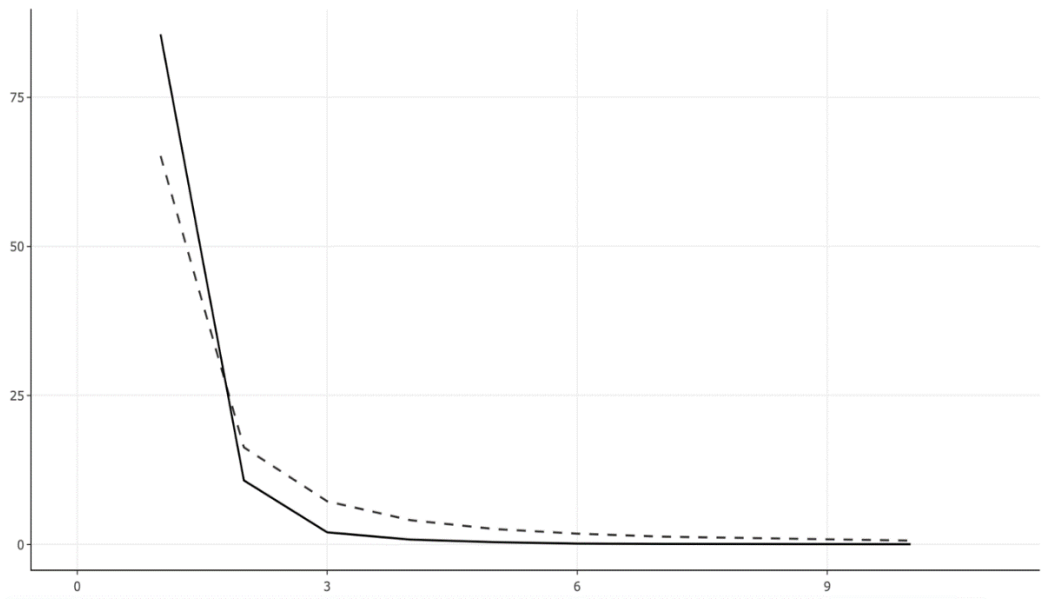
Araştırma kapsamında incelenen 930 çalışmada toplam 2065 yazar bulunmaktadır. Bu çalışmaların 182'si tek yazarlıdır. Çalışma başına düşen ortak yazar sayısı 2,7 iken uluslararası ortak yazar oranının %27,63 olduğu anlaşılmıştır. Yazarlara ait diğer bilgiler Tablo 2'de sunulmaktadır.

Tablo 2. Yazarlara Ait Bilgiler

Yazar	h indeksi	g indeksi	m indeksi	Toplam Alıntı Sayısı	Toplam Makale Sayısı
Schaltegger, S.	10	10	0,625	2143	10
Fichter, K.	8	9	0,889	342	9
Hansen E.G.	7	7	0,636	1736	7
Hörisch, J.	7	9	0,778	310	9
Muñoz, P.	6	6	0,667	465	6
Wagner, M.	6	9	0,375	1455	9
Cohen, B.	5	5	0,294	1293	5
Kraus, S.	5	5	0,5	191	5
Lüdeke-Freund, F.	5	5	0,625	1104	5
Ahmad, NH.	4	5	0,444	124	5

Yazarlara ait bilgilerin yer aldığı Tablo 2'de görüldüğü gibi Stefan Schaltegger, 10 makale ile yeşil girişimcilik alanında en fazla çalışma yapan, 2143 atıf ile en fazla atıf alan ve h indeksi en yüksek olan yazar olarak öne çıkmaktadır. "h indeksi", bir ülkede belli aralıklarda yayımlanan dergilerde; "h" sayısı kadar atıf almış olan, "h" sayısı kadar makalenin olduğu anlamına gelmektedir (Doğan ve Demir, 2017). G ve m indeksleri de yayınların üretkenlik düzeyini ve atıf etkisini ölçen diğer ölçütler olarak kabul edilmektedir (Alkan vd., 2020). Örneğin Stefan Schaltegger'in h indeksine bakıldığında, en az 10 atıf almış 10 makalesinin olduğu anlaşılmaktadır. Yeşil girişimcilik alanında en fazla atıf alan bir diğer yazarın, toplam 1736 atıf ile Erik G. Hansen olduğu görülmektedir.

Çalışmadaki yazar verimliliği, Lotka Yasası'na göre incelenmiştir. Lotka Yasası, yazarların yaptığı çalışmalar ile alana sağladıkları katkının ölçülmesine ve gelecekte o literatüre yapılması muhtemel katkıyı tahmin etmede kullanılan bir araçtır. Akademik bir derginin Lotka Yasası'na uygun olarak yaptığının kabul edilmesi için yazarların %60'ının bir makale, %15'inin iki makale, %7'sinin ise üç makale ile ilgili dergiye katkı sağlaması gerekmektedir (Bütüner, 2022). Lotka Yasası'na ait istatistikler Şekil 3'te sunulmaktadır.



Şekil 3. Lotka Yasası ile Yazar Üretkenliği

Şekil 3'te görüldüğü üzere, yeşil girişimcilik literatürüne bir makale ile katkı sağlayan yazarların toplam yazar sayısının %85,6'sını, iki makale ile katkı sağlayan yazar sayısının %10,8'ini, üç makale ile katkı sağlayan yazar sayısının ise %0,02'sini oluşturmaktadır. Sonuçlar incelendiğinde, araştırma kapsamında incelenen çalışmalarda yazar üretkenliğinin Lotka Yasası'na uymadığı görülmektedir.

Yeşil Girişimcilik Alanında En Fazla Atıf Alan Çalışmalar

Tablo 3, yeşil girişimcilik alanında yayımlanmış ve en fazla atıf alan ilk on çalışmayı ve çalışmalarda elde edilen bulguları göstermektedir.

Tablo 3. En Çok Atıf Alan Çalışmalara Ait Bilgiler

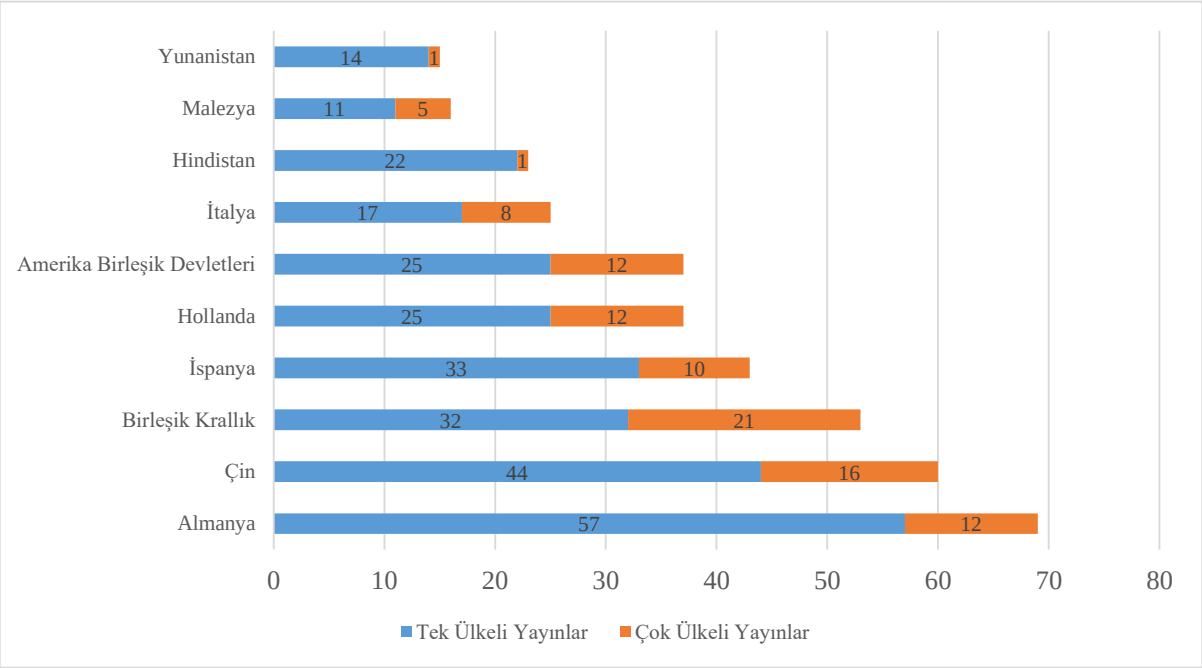
Çalışma Adı	Yazar(lar)	Yıl	Dergi Adı	Atıf Sayısı	Yıllık Ortalama Atıf Sayısı
Sustainable entrepreneurship and sustainability innovation: Categories and interactions	Stefan Schaltegger, Marcus Wagner	2011	Business Strategy and the Environment	909	69,92
Toward a theory of sustainable entrepreneurship: Reducing environmental degradation through entrepreneurial action	Thomas J. Dean, Jeffery S. McMullen	2007	Journal of Business Venturing	837	49,24
Market imperfections, opportunity and sustainable entrepreneurship	Boyd Cohen, Monika I. Winn	2007	Journal of Business Venturing	829	48,76
Sustainability-oriented innovation of SMEs: a systematic review	Johanna Klewitz, Erik G. Hansen	2014	Journal of Cleaner Production	722	72,20
Greening Goliaths versus emerging Davids - Theorizing about the role of incumbents and new entrants in sustainable entrepreneurship	Kai Hockertsa, Rolf Wüstenhagen	2010	Journal of Business Venturing	700	50
The New Field of Sustainable Entrepreneurship: Studying Entrepreneurial Action Linking "What is to be Sustained" with "What is to be Developed"	Dean A. Shepherd, Holger Patzelt	2011	Entrepreneurship Theory and Practice	590	45,38

Business Models for Sustainability: Origins, Present Research, and Future Avenues	Stefan Schaltegger, Erik G. Hansen,Florian Lüdeke Freund	2015	Organization & Environment	543	67,88
Triple Helix, Quadruple Helix and Quintuple Helix and How Do Knowledge, Innovation and the Environment Relate To Each Other? : A Proposed Framework for a Trans-disciplinary Analysis of Sustainable Development and Social Ecology	Elias G. Carayannis, David F.J. Campbell	2010	International Journal of Social Ecology and Sustainable Development (IJSESD)	442	31,57
The influence of sustainability orientation on entrepreneurial intentions — Investigating the role of business experience	Andreas Kuckertz, Marcus Wagner	2010	Journal of Business Venturing	424	30,29
Business Models for Sustainability: A Co-Evolutionary Analysis of Sustainable Entrepreneurship, Innovation, and Transformation	Stefan Schaltegger, Florian Lüdeke-Freund, Erik G. Hansen	2016	Organization & Environment	362	45,25

Tablo 3 incelendiğinde, en çok atıf alan ilk on çalışmanın makale türünde yayımlandığı görülmektedir. Tabloda bir diğer dikkat çeken husus ise, "Journal of Business Venturing" dergisinde yer alan dört makalenin de en fazla atıf alan çalışmalar içerisinde yer almasıdır. İlgili derginin, alanda en fazla makale yayımlanan ilk on dergi arasında olduğu da görülmektedir (Tablo 5'e bakınız). Bununla birlikte, çalışmaların ağırlıklı olarak literatür taraması şeklinde tasarlandığı anlaşılmaktadır.

En Fazla Çalışma Yapılan Ülkeler

Şekil 4, yeşil girişimcilik alanında en fazla çalışma yapılan ilk on ülkeyi göstermektedir. Liste oluşturulurken, çalışmayı yapan sorumlu yazarların ülkeleri baz alınmıştır.



Şekil 4. En Fazla Çalışma Yapılan Ülkeler

Şekil 4'te görüldüğü gibi ilk sırada 69 çalışma ile Almanya, ikinci sırada 61 çalışma ile Çin, üçüncü sırada 43 çalışma ile Birleşik Krallık gelmektedir. Türkiye'nin 6 çalışmayla 31. sırada bulunduğu listede toplam 73 farklı ülke bulunmaktadır. Yine Şekil 3'te görüldüğü üzere, listenin ilk sıralarında yer alan ülkelerde yapılan toplam

çalışma sayısı 272'dir. Bu sayı, araştırma kapsamında incelenen toplam 930 çalışmanın yaklaşık %29'una tekabül etmektedir.

En Fazla Makale Yayımlanan Dergiler

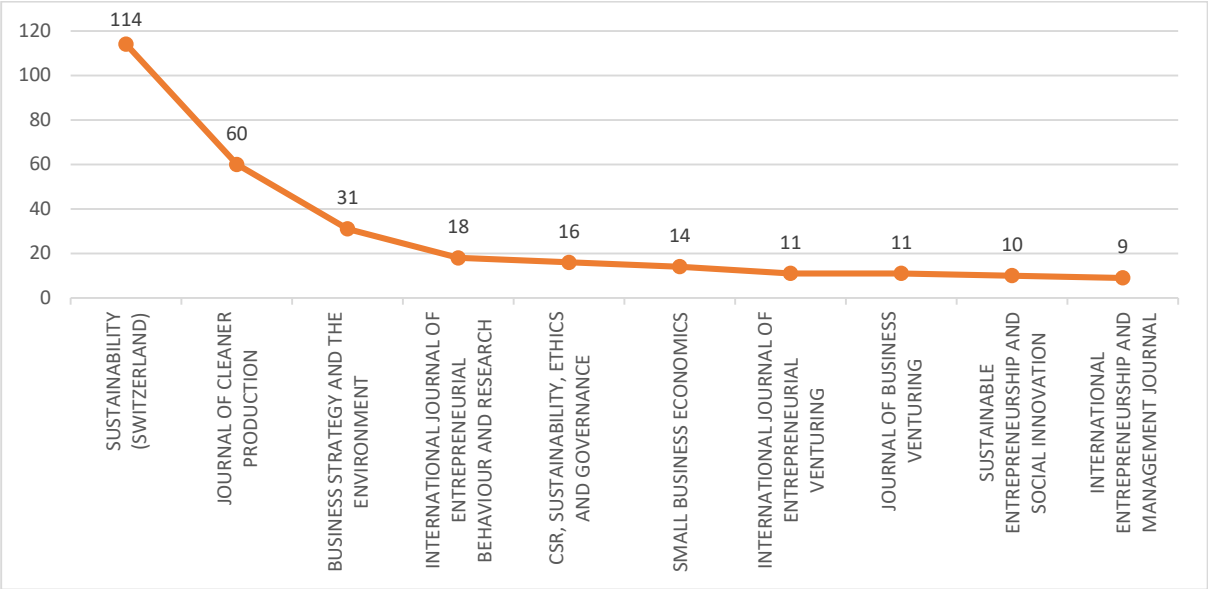
Tablo 4, yeşil girişimcilik alanında en fazla makale yayımlamış olan ilk 10 dergiyi göstermektedir.

Tablo 4. En Fazla Makale Yayımlanan Dergiler

Dergi Adı	Makale Sayısı
Sustainability (Switzerland)	114
Journal of Cleaner Production	60
Business Strategy and the Environment	31
International Journal of Entrepreneurial Behaviour and Research	18
CSR, Sustainability, Ethics and Governance	16
Small Business Economics	14
International Journal of Entrepreneurial Venturing	11
Journal of Business Venturing	11
Sustainable Entrepreneurship and Social Innovation	10
International Entrepreneurship and Management Journal	9

Bu tabloyu oluşturabilmek için Scopus veri tabanında yapılan ilk arama sonucu daraltılarak, yalnızca makale türünde yayımlanmış olan 648 çalışma incelemeye alınmıştır. Listenin ilk sırasında 114 çalışma ile birinci sırada "Sustainability (Switzerland)" dergisinin, ikinci sırada 60 çalışma ile "Journal of Cleaner Production" ve üçüncü sırada ise 31 çalışma ile "Business Strategy and the Environment" dergilerinin yer aldığı görülmektedir.

Araştırma kapsamında incelemeye alınan dergilerin dağılımı Bradford Yasası'na göre incelenmiştir. Bradford Yasası, belli bir alandaki "çekirdek dergilerin" tespit edilmesine yardımcı olmaktadır (Bradford, 1934). Bradford Yasası'na göre, belirli bir alanda bibliyometrik analiz yapıldığında, bu alanda yayımlanmış olan makalelerin toplam sayısının üçte birini yayımlayan çekirdek bir dergi grubunun olduğunu gözlemlemek mümkün hale gelmektedir. Makalelerin diğer üçte birlik grubunu ikinci bir dergi grubu yayımlamaktadır. Son üçte birlik kısımda yer alan makalelerin, ilk iki gruptaki dergi grubuna kıyasla daha çok sayıdaki derginin meydana getirdiği üçüncü bir grup tarafından yayımlandığı belirtilmektedir (Garfield, 1980; Can ve Özarı, 2023). Şekil 5'te, Bradford Yasası'na göre dergi dağılımları sunulmuştur.



Şekil 5. Bradford Yasası'na Göre Dergi Dağılımları

Yeşil girişimcilik alanında yayımlanmış çalışmaların toplam sayısının üçte birini yayımlayan çekirdek dergi grubunun yer aldığı Şekil 4 incelendiğinde öne çıkan bazı dergiler:

- Sustainability (Switzerland),
- Journal Of Cleaner Production,
- Business Strategy and the Environment,
- International Journal of Entrepreneurial Behavior and Research,
- CSR, Sustainability, Ethics and Governance olarak sıralanmaktadır.

En Fazla Çalışma Yapan Kurumlar

Yeşil girişimcilik alanında çalışma yapan kurumlar incelenmiştir. Elde edilen sonuçlar Tablo 5'te gösterilmektedir.

Tablo 5. En Fazla Çalışma Yapan Kurumlar

Kurum	Ülke	ÇalışmaSayısı
The Bucharest University of Economic Studies	Romanya	11
Delft University of Technology	Hollanda	10
Jilin University	Çin	10
Universitat Politècnica de València	İspanya	9
Universiti Sains Malaysia	Malezya	9
Cracow University of Economics	Polonya	8
Democritus University of Thrace	Yunanistan	8
Indiana University	Amerika Birleşik Devletleri	8
La Trobe University	Avustralya	8
Tsinghua University	Çin	8

2002-2022 yılları arasında yeşil girişimcilik alanında çalışma yapan kurumların sıralamasına bakıldığında (Tablo 5); en fazla çalışma yapan üniversitenin Romanya'da bulunan Bucharest Üniversitesi olduğu görülmektedir. Tabloya göre, çalışma sayılarına göre sıralamada ilk 10 üniversitenin ikisi Çin'de bulunmaktadır.

Çalışma Başlığı, Özet ve Anahtar Kelimelerde En Sık Kullanılan Kelimeler

Yapılan bibliyometrik analiz kapsamında çalışma başlığı, özet ve anahtar kelimelerde en sık kullanılan kelimeler bibliyometrik analize tabi tutulmuş, 930 çalışmada en sık kullanılan kelimeler Tablo 6'da gösterilmiştir.

Tablo 6. En Sık Kullanılan Kelime ve Kelime Grupları

Başlık		Özet		Referanslardaki Kelimeler	
Kelime	**Sıklık**	**Kelime**	**Sıklık**	**Kelime**	**Sıklık**
entrepreneurship	538	sustainable	2200	sustainable development	206
sustainable	521	entrepreneurship	2161	entrepreneur	161
green	190	green	984	sustainability	123
entrepreneurial	142	research	938	sustainable entrepreneurship	102
sustainability	120	entrepreneurial	930	innovation	45
development	92	study	892	entrepreneurship	40
business	90	development	872	empirical analysis	24
social	85	business	859	business	22
innovation	74	sustainability	818	small and medium-sized enterprise	21
environmental	63	social	798	commerce	20

Tablo 6 incelendiğinde, verilerin ilk olarak çalışma başlığı, özet ve anahtar kelimelerde kullanılan kavramlar olmak üzere üç farklı kategoride olduğu görülmektedir. En sık kullanılan 10 kelime listelenmiş olup, çalışma başlıklarında en sık kullanılan kelimelere bakıldığında "entrepreneurship" ve "sustainable" kelimelerinin yanında; "green", "entrepreneurial" ve "sustainability" kelimelerinin ön plana çıktığı görülmektedir.

Çalışmaların özetlerinde en fazla kullanılan kelimelere bakıldığında ise "sustainable" ve "entrepreneurship" kelimelerinin yanında en sık kullanılan kelimelerin "green", "research", "entrepreneurial" ve "study" kelimelerinin olduğu görülmektedir.

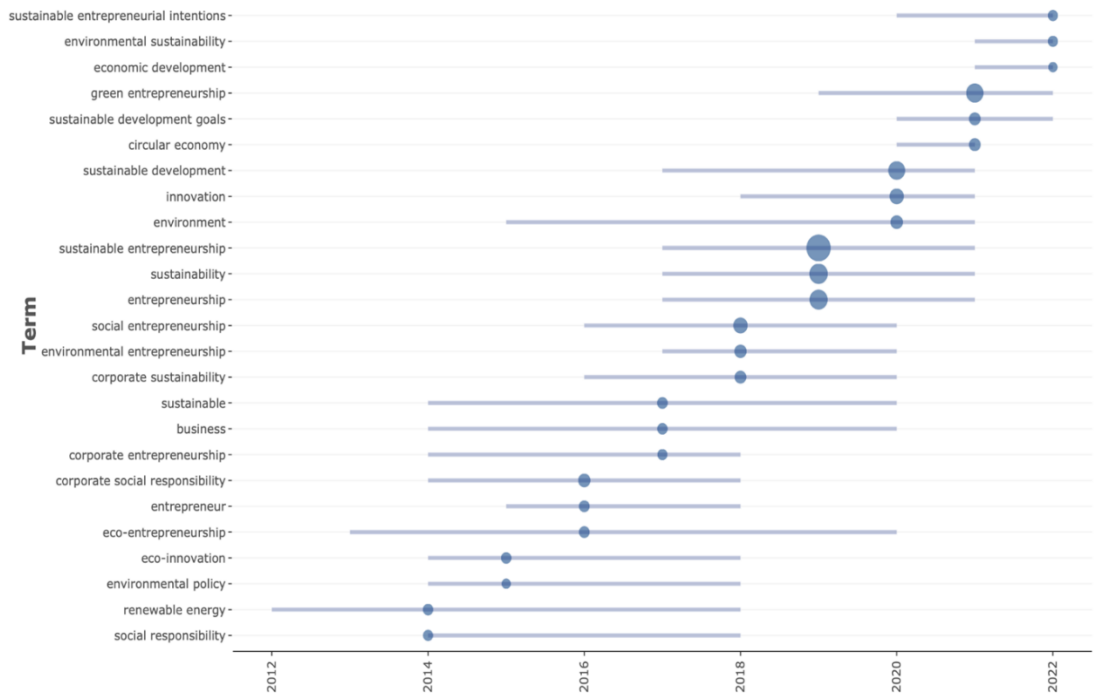
Tabloda son olarak araştırma kapsamına alınan 930 çalışmanın referanslarında yer alan makale adlarında en sık kullanılan kelimelere yer verilmiştir. Referanslarda yer alan kelimeler literatürde "keywords plus" olarak adlandırılmıştır. Bu analizin, çalışmaların içeriği hakkında çok yönlü bilgiler sağladığı ifade edilmektedir (Garfield ve Sher, 1993). Referanslarda en sık kullanılan başlıca kelimelerin ise, "sustainable development", "entrepreneur", "sustainability" olduğu görülmektedir.

Çalışmaların özet bölümlerinde en sık kullanılan 20 kelime, Şekil 6'da kelime bulutu kullanılara gösterilmiştir.

Şekil 6. Çalışma Özetlerinde En Sık Kullanılan Kelimeler

Şekilde görüldüğü gibi sustainable (sürdürülebilir) ve entrepreneurship (girişimcilik) kelimelerinden sonra en sık tekrar eden kelimeler green (yeşil), research (araştırma), entrepreneurial (girişimle ilgili), study (çalışma) ve development (gelişme) kelimeleridir. Kelime bulutundaki kelimeler ne kadar büyükse, ilgili alanda o kelime daha sık kullanılmış demektir.

Araştırmacıların, yeşil girişimcilik alanında yayımladığı çalışmalarda en sık kullandıkları anahtar kelimelerin yıllar içindeki değişimi incelenmiştir. İlgili sonuçlar Şekil 7'de sunulmuştur.



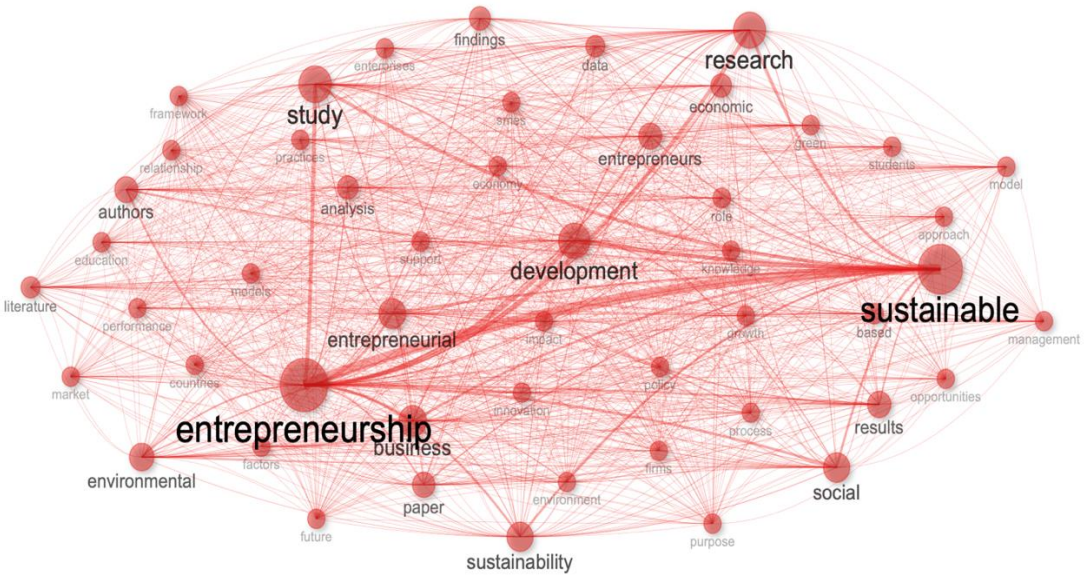
Şekil 7. Çalışmalarda Kullanılan Anahtar Kelimelerin Yıllar İçerisindeki Değişimi

Şekil 7'de görüldüğü gibi araştırmacılar yeşil girişimciliği başlangıçta genellikle social responsibility (sosyal sorumluluk), renewable energy (yenilenebilir enerji), environmental policy (çevresel politika) ve eco-innovation (eko-inovasyon) gibi anahtar kelimelerle ilişkilendirmişlerdir. Araştırmacılar sonraki yıllarda; eco-entrepreneurship (eko-girişimcilik), entrepreneur (girişim) ve corporate social responsbility (kurumsal sosyal sorumluluk) gibi anahtar kelimelere odaklanmışlardır. Son zamanlarda araştırmacıların yeşil girişimcilik konusunu economic development (ekonomik gelişim), environmental sustainability (çevresel sürdürülebilirlik) ve sustainable entrepreneurial intentions (sürdürülebilir girişimcilik niyetleri) kavramları bağlamında değerlendirdikleri anlaşılmıştır.

Çalışmaların Sosyal, Entelektüel ve Kavramsal Yapıları

Bibliyometrik analize tabi tutulan çalışmaların ortak özelliklerine göre kümelendirilmesi, okuyucuların ilgili alanda genel bir bakış açısı kazanmalarına yardımcı olmaktadır. "Bilim haritalama" (science mapping) olarak adlandırılan bu süreçte, belli bir alanda yapılmış olan çalışmaların analizi ve görselleştirilmesi hedeflenmektedir (Kurutkan ve Orhan, 2018). Bu bağlamda, elde edilen çalışmaların sosyal, entelektüel ve kavramsal yapıları incelenerek, bu yapıların birbirleriyle kurdukları bağlantıların belirlenmesi amaçlanmaktadır (Cobo vd., 2011; Ergun, 2016, aktaran Erkan, 2020).

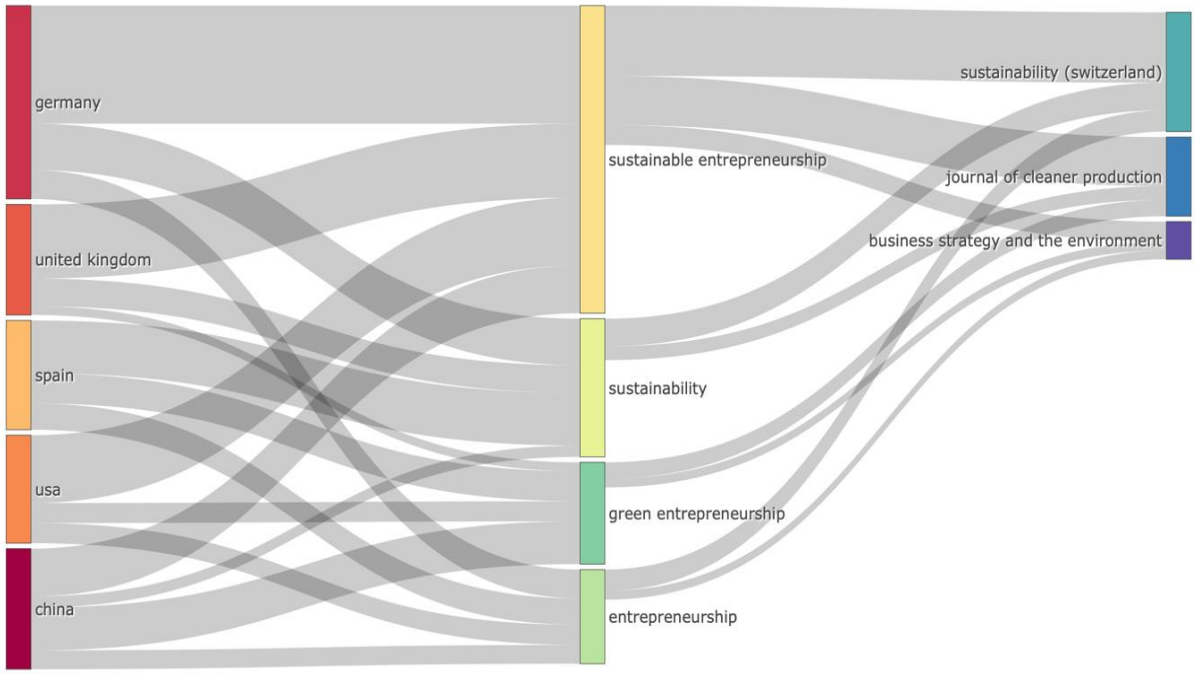
Araştırma kapsamında incelenen 930 çalışmanın kavramsal yapılarını ortaya koymak üzere, çalışma özetlerinde en sık kullanılan kelimelerin birbirleriyle olan bağlantıları Şekil 8'de sunulmuştur.



Şekil 8. Özetlerdeki Kelimelere Göre Çalışma Konularının Kavramsal Yapısı

Şekil 8'de yer alan kavramsal yapı incelendiğinde, yeşil girişimcilik alanındaki çalışma konularının dört ana başlıkta kümelendiğini söylemek mümkündür. Bunlar; "sürdürülebilir", "girişimcilik", "yeşil" ve "araştırma" olarak öne çıkmaktadır. Ayrıca "girişimcilik" ve "sürdürülebilir" kelimeleri arasındaki kuvvetli bağlar göze çarpmaktadır. Şekildeki kelimeler arasındaki çizgilerin kalınlığı, kelimeler arasındaki ilişkinin kuvvetini göstermektedir.

Çalışmada incelenen bir diğer yapı, üç alan grafiğidir. Üç alan grafiğine göre, farklı yapılar arasındaki ilişkilerin kuvvetini görmek mümkündür. Şekil 9'da yer alan üç alan grafiğinde sol kısımda ülkelere, sağ kısımda yayın yapılan yerlere, orta kısımda ise çalışmaların özetlerinde kullanılan kelimelere yer verilmiştir.



Şekil 9. Üç Alan Grafiği

Şekil 9'da da görüldüğü üzere, incelenen üç yapı arasındaki bağlantıların kalınlığı, bağlantılar arasındaki ilişkinin kuvvetini göstermektedir. Örneğin, ülkeler bölümünde Almanya'da, özetlerde en çok kullanılan kelime grubunun sürdürülebilir girişimcilik olduğu ve bu bağlamdaki çalışmaların en fazla Sustainability (Switzerland) dergisinde yayımlandığı görülmektedir.

Araştırma kapsamında incelenen çalışmaların sosyal yapısı incelenmiştir. Sosyal yapı, herhangi bir alanda çalışma yapan araştırmacılar veya kurumların birbirleriyle olan ilişkilerini gösteren bir yapıdır. Sosyal yapıda ortak çalışmalar yapan yazarlar bağlamında, yazarların bağlı bulundukları kurumlara göre, ya da araştırmacıların çalışmalarını yaptıkları ülkelere göre inceleme yapılabilmektedir. Belli bir alanda etkili olan araştırma gruplarını tespit edebilmeyi sağlayan bu yöntem, ortak yazar analizi olarak isimlendirilmektedir (Aria ve Cuccurullo, 2017). Bu bağlamda çalışmada, uluslararası ortak yazarlı olan çalışmaların hangi ülkeler arasında yapıldığı incelenmiştir. Tablo 7'de, ilgili bağlantılar listelenmektedir. Liste, beş veya daha fazla çalışma yapan ülkelerle sınırlandırılmıştır.

Tablo 7. En Fazla Ortak Çalışma Yapmış Ülkeler

Ülke Adı	Ülke Adı	Çalışma Sayısı
Çin	Pakistan	15
Birleşik Krallık	Amerika Birleşik Devletleri	12
Almanya	Amerika Birleşik Devletleri	9
Birleşik Krallık	İspanya	9
Fransa	Avustralya	7
Birleşik Krallık	Belçika	7
Birleşik Krallık	İtalya	7
Çin	Birleşik Krallık	5
İspanya	Kolombiya	5
Birleşik Krallık	Avustralya	5

Tablo 7 incelendiğinde, en fazla ortak çalışma yapmış olan ülkelerin, toplam on beş çalışma ile Çin ve Pakistan olduğu görülmektedir. Birleşik Krallığın toplamda altı farklı ülke ile ortak çalışmasının bulunması dikkat çekmektedir. Amerika Birleşik Devletleri'nin Birleşik Krallık ile 12, Almanya ile toplam 9 çalışma yaptığı anlaşılmaktadır.

SONUÇ

Günümüzde dijital teknolojilerin her alanda giderek yaygınlaşması, akıllı cihaz kullanımının artması ve bireylerin yenilikçi yaklaşımlara yönelmesi, örgütlerin iş yapma biçimlerini de dönüştürmektedirler. Örgütler dijital dönüşüme ayak uydurmak için bilişim teknolojilerini süreçlerine dahil etmektedir. Bu bağlamda bireylerin ve örgütlerin de girişimcilik süreçlerinde köklü değişimler yapan yeni dijital teknolojiler, girişimcilikte dijital çağın başlamasına zemin hazırlamıştır. Girişimcilikte dijital teknolojilerin kullanılmasına paralel olarak; çevreye duyarlı, insan sağlığını tehdit etmeyen, sürdürülebilir, verimliliği artıran etkin iş modelleri, yeşil girişimcilik alanını ortaya çıkarmıştır. Çevreyi önemseyen ve çevre duyarlısı bir girişimcilik türü olarak tanımlanabilen yeşil girişimcilik kavramını anlamak, daha sürdürülebilir bir geleceğe ulaşmada önemli bir araçtır.

Bu çalışmada, giderek önem kazanan bir kavram olan yeşil girişimciliğe yönelik, Scopus veri tabanı üzerinden 2002-2022 yıllarına ait uluslararası yayınlarda yeşil girişimcilik (green entrepreneurship), sürdürülebilir girişimcilik (sustainable entrepreneurship) ve eko-girişimcilik (eco-entrepreneurship) başlıkları ile taranarak bulunan 930 akademik çalışmanın R programı kullanılarak bibliyometrik analizi yapılmış, son 20 yılda ilgili alandaki gelişmeler, trendler, öne çıkan kaynaklar, yazarlara ve ülkelere ait analiz sonuçları görselleştirilerek ortaya konulmuştur. İncelenen toplam 930 çalışmanın 648'i makale, 130'u kitap bölümü, 86'sı konferans bildirisi, 22'si kitap ve 44'ü de inceleme, editoryal ve not vb. türde yayımlanmıştır. Son 20 yılda alana ait ilginin en yüksek olduğu yıl 2022 yılı olup, son yıllarda yayın sayılarında hızlı bir artış yaşandığı görülmüştür. Makalelerde "girişimcilik (entrepreneurship)" en sık kullanılan kelime iken, özetlerde en sık "sürdürülebilir (sustainable)", referans kelimelerde ise en sık "sürdürülebilir gelişim (sustainable development)" kelimelerinin yüksek sıklıkta kullanıldığı görülmektedir. Alan ile ilgili yapılan çalışmaların kavramsal yapılarının ise; sürdürülebilir

(sustainable), entrepreneurship (girişimcilik), study (çalışma) ve research (araştırma) olmak üzere dört grupta kümelendiği tespit edilmiştir.

Araştırma kapsamında, çalışmalarda kullanılan anahtar kelimelerin yıllar içerisindeki değişimi incelenmiştir. Yeşil girişimcilik kavramına yönelik yapılan çalışmalarda başlangıçta social responsibility (sosyal sorumluluk), renewable energy (yenilenebilir enerji), environmental policy (çevresel politika) ve eco-innovation (eko-inovasyon) gibi anahtar kelimelerin sıklıkla kullanıldığı anlaşılmıştır. Araştırmacılar sonraki yıllarda; eco-entrepreneurship (eko-girişimcilik), entrepreneur (girişim) ve corporate social responsbility (kurumsal sosyal sorumluluk) gibi anahtar kelimelere odaklanmışlardır. Son zamanlarda araştırmacıların yeşil girişimcilik konusunu economic development (ekonomik gelişim), environmental sustainability (çevresel sürdürülebilirlik) ve sustainable entrepreneurial intentions (sürdürülebilir girişimcilik niyetleri) kavramları bağlamında değerlendirdikleri anlaşılmaktadır. Konuya ilişkin olarak Kumar ve Kiran (2017) tarafından yapılan çalışmada, 2005-2016 yılları arasında "green entrepreneurship" (yeşil girişimcilik) ve "eco-entrepreneurship" (eko-girişimcilik) anahtar kelimeleri taratılarak Scopus veri tabanından elde edilen verilere dayalı bibliyometrik analiz gerçekleştirilmiş ve Amerika Birleşik Devletleri ve İngiltere'de bulunan üniversitelerin yeşil girişimcilik alanında yüksek üretkenliğe sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Moya-Clemente vd., (2020) tarafından yapılan çalışmada ise 1999-2019 yılları arasında "sustainable entrepreneurship" (sürdürülebilir girişimcilik), "sustainable entrepreneur" (sürdürülebilir girişimci) ve "sustainable innovation" (sürdürülebilir inovasyon) anahtar kelimeleri kullanılarak Web of Science (WoS) veri tabanından elde edilen verilerle bibliyometrik analiz çalışması gerçekleştirilmiştir. Çalışmada elde edilen sonuçlara göre, ilgili literatürdeki yayın eğiliminin 2015'ten itibaren arttığı, en etkili ülkelerin ise Hollanda, Amerika Birleşik Devletleri, Almanya, İngiltere ve İspanya olduğu tespit edilmiştir. Bir başka çalışmada Mondal ve Singh (2023), 2002-2022 yılları arasında "green entrepreneurship" (yeşil girişimcilik) ve "sustainable entrepreneurship" (sürdürülebilir girişimcilik) anahtar kelimeleri ile Scopus veri tabanından elde ettikleri veriler doğrultusunda bibliyometrik analiz çalışması gerçekleştirmişlerdir. Çalışmada elde edilen bulgulara göre, yeşil girişimcilik alanındaki eser ve atıf sayılarının son yıllarda giderek arttığı, en aktif ülkelerin ise İngiltere, Çin ve Yunanistan olduğu belirlenmiştir. Piwowar-Sulej vd., (2021) tarafından yapılan çalışmada, 2000-2019 yılları arasında "environmental entrepreneurship" (çevresel girişimcilik), "ecopreneurship" (eko-girişimcilik) ve "sustainable entrepreneurship" (sürdürülebilir girişimcilik) anahtar kelimeleri ile Scopus veri tabanından elde edilen, makale türündeki çalışmalar temel alınarak bibliyometrik analiz çalışması gerçekleştirilmiştir. İlgili literatür dikkate alındığında, konu ile ilgili çalışmaların son yıllarda büyük bir ivme kazandığı anlaşılmaktadır.

Bu çalışma, yeşil girişimcilik alanında çalışma yapmak isteyen araştırmacılar için bir kaynak sunmasının yanında, elde edilen sonuçlar bazı kısıtlar dâhilinde değerlendirilmelidir. Çalışma kapsamında analiz edilen kaynaklar Scopus veri tabanı ile sınırlandırılmış, diğer veri kaynakları araştırmaya dâhil edilmemiştir. Scopus, ulusal ve uluslararası boyutta önemli bir veri tabanı olsa da, bu çalışmada kullanılan yöntem, Türkçe literatürde bulunan çalışmaların birçoğunu kapsamamıştır. Gelecekte araştırmacılar, farklı veri tabanlarını kullanarak veya birleştirerek benzer çalışmalar yapabilirler. Ayrıca, Türkçe literatürdeki yeşil girişimcilik çalışmaları özelinde bibliyometrik analiz gerçekleştirilebilir. Araştırmacılar, farklı bilim dallarında yapılan yeşil girişimcilik çalışmalarını sistematik literatür tarama yöntemleri kullanarak karşılaştırmalı olarak inceleyebilirler.

KAYNAKLAR

Acs, Z. J., Morck, R. K., & Yeung, B. (2001). Entrepreneurship, globalization, and public policy. *Journal of International Management, 7*(3), 235-251.

Alkan, G., Yılmaz, B., & Oğuz, S. (2020). Tersine lojistik alanındaki yayınların bibliyometrik analiz yöntemiyle değerlendirilmesi. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 34*(3), 711-729.

Aria, M., & Cuccurullo, C. (2017). Bibliometrix: An R-tool for comprehensive science mapping analysis. *Journal of Informetrics, 11*(4), 959-975.

Aykan, E. (2012). Girişimciliğin değişen yüzü: Ekogirişimcilik. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 17*(3), 195-212.

Aytaç, Ö. (2006). Girişimcilik: Sosyo-kültürel bir perspektif. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi,* 15. Retrieved from https://dergipark.org.tr/en/pub/dpusbe/issue/4757/65345.

Bakırtaş, H., & Tekinşen, A. (2006). E-ticaretin girişimcilik üzerindeki etkileri. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi,* 16, 125-138.

Balaban, Ö., & Özdemir, Y. (2008). Girişimcilik eğitiminin girişimcilik eğilimi üzerindeki etkisi: Sakarya Üniversitesi İİBF örneği. *Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi, 3*(2), 133-147.

Ballı, A. (2020). Sürdürülebilirlik, sürdürülebilir girişimcilik ve Türkiye'de sürdürülebilir girişimcilik. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 11*(29), 464-483.

Berle, G. (1991). *The green entrepreneur: Business opportunities that can save the earth and make you money. Blue Ridge Summit*, PA: Liberty Hall Press.

Bradford, S. C. (1934). Sources of information on specific subjects. *Engineering*, 137, 85-86.

Bütüner, O. (2022). Kalite yönetim sistemi kavramının bibliyometrik analizi. *İşletme Araştırmaları Dergisi, 14*(3), 2565-2590.

Can, E. N., & Özarı, Ç. (2023). Sürdürülebilirlik muhasebesi ve karbon muhasebesi çalışmalarının bibliyometrik analizi. *Denetişim*, 27, 55-71.

Cobo, M. J., López-Herrera, A. G., Herrera-Viedma, E., & Herrera, F. (2011). Science mapping software tools: Review, analysis, and cooperative study among tools. *Journal of the American Society for Information Science and Technology, 62*(7), 1382-1402.

Demirel, P., Li, Q. C., Rentocchini, F., & Tamvada, J. P. (2019). Born to be green: new insights into the economics and management of green entrepreneurship. *Small Business Economics*, https://doi.org/10.1007/s11187-017-9933-z.

Doğan, C. D., & Demir, E. (2017). Türkiye'de eğitim bilimleri alanında yayımlanan bilimsel makalelerin atıf alma düzeyinin ve h indeksinin yıllara göre incelenmesi. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi, 5*(60), 110-123.

Doğaner, A. (2014). *Girişimcilik Okulu.* Kuraldışı Yayıncılık.

Domańska, A. (2021). *Green entrepreneurship. In the palgrave handbook of global sustainability*. Cham: Springer International Publishing.

Donthu, N., Kumar, S., Mukherjee, D., Pandey, N., & Lim, W. M. (2021). How to conduct a bibliometric analysis: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.04.070.

Erboy, N. (2013). E-dış ticaret ve girişimcilik üzerine etkileri. *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi (AKAD), 5*(8), 50-61.

Ergun, M. (2016). Eğitim araştırmalarında data mining ve text mining tekniklerinden yararlanma. *III. Uluslararası Dinamik, Araştırmacı ve Aktif Öğrenme Konferansı (IDEAL2016)*. Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Samsun.

Erkan, İ. (2020). Dijital pazarlamanın dünü, bugünü, geleceği: Bibliyometrik bir analiz. *Akademik Hassasiyetler, 7*(13), 149-168.

Farinelli, F., Bottini, M., Akkoyunlu, S., & Aerni, P. (2011). Green entrepreneurship: The missing link towards a greener economy. *Atdf Journal, 8*(3/4), 42-48.

Feroz, A. K., Zo, H., & Chiravuri, A. (2021). Digital transformation and environmental sustainability: A review and research agenda. *Sustainability*. https://doi.org/10.3390/su13031530.

Garfield, E. (1980). Bradford law and related statistical patterns. *Current contents*, 19, 5-12.

Gerlach, A. (2003). Sustainable entrepreneurship and innovation. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 29-30.

Gökdayı, İ. (2021). Yeşil girişimcilik ve yeşil katma değer oluşturmak, sürdürülebilirlik için bir çözüm olabilir mi?, *Oğuzhan Sosyal Bilimler Dergisi, 3*(1), 42-51.

Gökçen Kapusuz, A., & Çavuş, M. F. (2017). Geçmişten yeni bir kavram: Yeşil (eko) girişimcilik. *Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi*, 52, 104-119.

Göktaş, P., & Yıldırım, G. (2019). Kırsal bölgelerde kadın girişimciliğinin artırılmasına yönelik yeşil girişimcilik uygulamaları. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 11*(28), 284-294.

Grinevich, V., Huber, F., Karataş-Özkan, M., & Yavuz, Ç. (2019). Green entrepreneurship in the sharing economy: Utilising multiplicity of institutional logics. *Small Business Economics*, https://doi.org/10.1007/s11187-017-9935-x.

Gül, Z. (2007). *İşletmelerde üretim ve çevreyi bütünleştirmede ISO 14000 yaklaşımı: Bir alan araştırması* [Yüksek Lisans Tezi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi]. Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kahramanmaraş.

Habip, E., & Doğan, E. (2020). Girişimcilikte yeşil boyut. *Sosyal Bilimler Araştırma Dergisi, 9*(4), 307-318.

Hahn, T., Figge, F., Pinkse, J., & Preuss, L. (2010). Trade-offs in corporate sustainability: You can't have your cake and eat it. *Business Strategy and the Environment, 19*(4), 217-229.

Haldar, S. (2019). Green entrepreneurship in the renewable energy sector–a case study of Gujarat. *Journal of Science and Technology Policy Management, 10*(1), 234-250.

Hattab, H. W. (2014). Impact of entrepreneurship education on entrepreneurial intentions of university students in Egypt. *The Journal of Entrepreneurship, 23*(1), 1-18.

Keskin, S. (2016). Yeşil girişimcilik. *Yalova Sosyal Bilimler Dergisi, 6*(12), 285-294.

Kişi, N., (2018). Dijital çağda yeni bir girişimcilik yaklaşımı: Dijital girişimcilik. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 19*(2), 389-399.

Kokol, P., Blažun Vošner, H., & Završnik, J. (2021). Application of bibliometrics in medicine: a historical bibliometrics analysis. *Health Information & Libraries Journal, 38*(2), 125-138.

Korkmaz, S. (2000). Girişimcilik ve üniversite öğrencilerinin girişimcilik özelliklerinin belirlenmesine yönelik bir araştırma. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 18*(1), 163-179.

Kraus, S., Roig-Tierno, N., & Bouncken, R. B. (2019). Digital innovation and venturing: An introduction into the digitalization of entrepreneurship. *Review of Managerial Science, 13*(3), 519-528.

Kumar, A., & Kiran, P. (2017). Green entrepreneurship: A bibliometric study. *International Journal of Applied Business and Economic Research*, *15*(16*)*, 153-166.

Kurutkan, M. N. (2018). Bilim Haritalama, Bibliyometrik Analiz ve Kitap İle İlgili Genel Hususlar. MN Kurutkan, F. Orhan (Ed.), Sağlık Politikası Konusunun Bilim Haritalama Teknikleri ile Analizi, 2-12.

Melay, I., & Kraus, S. (2012). Green entrepreneurship: Definitions of related concepts. *International Journal of Strategic Management, 12*(2), 1-12.

Mondal, S., & Singh, S. (2023). A bibliometric and thematic analysis of green entrepreneurship in business research: Current status and future research directions. *Environment, Development and Sustainability*. https://doi.org/10.1007/s10668-023-03905-7.

Moya-Clemente, I., Ribes-Giner, G., & Chaves-Vargas, J. C. (2021). Sustainable entrepreneurship: An approach from bibliometric analysis. *Journal of Business Economics and Management, 22*(2), 297-319.

Mrkajic, B., Murtinu, S., & Scalera, V. G. (2019). Is green the new gold? Venture capital and green entrepreneurship. *Small Business Economics*. https://doi.org/10.1007/s11187-017-9943-x.

Muo, I., & Azeez, A. A. (2019). Green entrepreneurship: Literature review and agenda for future research. *International Journal of Entrepreneurial Knowledge, 7*(2), 17-29.

Nambisan, S. (2017). Digital entrepreneurship: Toward a digital technology perspective of entrepreneurship. *Entrepreneurship Theory and Practice, 41*(6), 1029-1055.

Neumann, T. (2022). Impact of green entrepreneurship on sustainable development: an ex-post empirical analysis. *Journal of Cleaner Production*. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.134317.

Nikolaou, E. I., Ierapetritis, D., & Tsagarakis, K. P. (2011). An evaluation of the prospects of green entrepreneurship development using a SWOT analysis. *International Journal of Sustainable Development & World Ecology, 18*(1), 1-16.

Özkul, G., & Örün, E. (2016). Girişimcilik ve inovasyonun ekonomik büyüme üzerindeki etkisi: Ampirik bir araştırma. *Girişimcilik ve İnovasyon Yönetimi Dergisi, 5*(2), 17-51.

Öztürk, O., & Gürler, G. (2022). *Bir literatür incelemesi aracı olarak bibliyometrik analiz*. Nobel Yayınevi.

Pachaly, M. V. W., (2012). Barriers and triggers to green entrepreneurship: An exploratory study, thesis, to obtain the degree of master of science in economics and business economics, specialisation entrepreneurship and strategy economics, Erasmus University Rotterdam, Erasmus School of Economics, Rotterdam.

Pinkse, J., & Groot, K. (2015). Sustainable entrepreneurship and corporate political activity: Overcoming market barriers in the clean energy sector. *Entrepreneurship Theory and Practice, 39*(3), 633-654.

Piwowar-Sulej, K., Krzywonos, M., & Kwil, I. (2021). Environmental entrepreneurship–Bibliometric and content analysis of the subject literature based on H-Core. *Journal of Cleaner Production*, https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.126277.

Potluri, S., & Phani, B. V. (2020). Incentivizing green entrepreneurship: A proposed policy prescription (a study of entrepreneurial insights from an emerging economy perspective). *Journal of Cleaner Production*, https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.120843.

Ratten, V. (2021). COVID-19 and entrepreneurship: Future research directions. *Strategic Change, 30*(2), 91-98.

Romanowski, R., & Gnusowski, M. (2019). Green entrepreneurship in the quintaple helix model. *Managing Economic Innovations–Ideas and Institutions*, 103-118.

Schaper, M. (2002). Introduction: The essence of ecopreneurship. *Greener Management İnternational*, 38, 26-30.

Schaper, M. (2016). *Making ecopreneurs: Developing sustainable entrepreneurship*. CRC Press.

Solmaztürk, A. B., & Hırlak, B. (2022). *Girişimcilikte güncel yaklaşımlar*. Eğitim Yayınevi.

Soomro, R. B., Mirani, I. A., Sajid Ali, M., & Marvi, S. (2020). Exploring the green purchasing behavior of young generation in Pakistan: Opportunities for green entrepreneurship. *Asia Pacific Journal of Innovation and Entrepreneurship, 14*(3), 289-302.

Tavas, O., Ayyıldız, Y., & Kuzkaya, E. (2022). Dijital dönüşüm sürecinde insan ilişkilerine örgütler bağlamında kavramsal bakış. *Girişimcilik İnovasyon ve Pazarlama Araştırmaları Dergisi, 6*(11), 46-56.

Taylor, D. & Walley, L. (2003). The green entrepreneur: Visionary, maverick or opportunist? *Manchester Metropolitan University Business School Working Paper*, 1–22.

Tien, N. H., Hiep, P. M., Dai, N. Q., Duc, N. M., & Hong, T. T. K. (2020). Green entrepreneurship understanding in Vietnam. *International Journal of Entrepreneurship, 24*(2), 1-14.

Tien, N. H., Tien, N. V., Mai, N. P., & Duc, L. D. M. (2023). Green entrepreneurship: A game changer in Vietnam business landscape. *International Journal of Entrepreneurship and Small Business, 48*(4), 408-431.

Toma, S. G., Grigore, A. M., & Marinescu, P. (2014). Economic development and entrepreneurship. *Procedia Economics and Finance*. https://doi.org/10.1016/S2212-5671(14)00111-7.

Trapp, C. T., & Kanbach, D. K. (2021). Green entrepreneurship and business models: Deriving green technology business model archetypes. *Journal of Cleaner Production*. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.126694.

Walley, L.; Taylor, D.; Greig, K. Beyond the visionary champion: Testing a typology of green entrepreneurs. In Making Ecopreneurs: Developing Sustainable Entrepreneurship; M. Schaper (Ed.), *Gower Publishing Limited: Surrey*, 59–74.

Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *The Journal of Strategic Information Systems, 28*(2), 118-144.

Yalçıntaş, M. (2010). Çağımızda girişimcilik. *Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi, 5*(1), 95-98.

Zaheer, H., Breyer, Y., & Dumay, J. (2019). Digital entrepreneurship: An interdisciplinary structured literature review and research agenda. *Technological Forecasting and Social Change*. https://doi.org/10.1016/j.techfore.2019.119735.

Yazar Katkı Oranı

Araştırmada yazarlar eşit oranda katkı sağlamıştır.