

Permakültür Araştırmalarının Entelektüel Yapısı ve Disiplinler Arası Eğilimleri: Bibliyometrik Bir Analiz

Hasan Samet Tandoğan¹

Mehmet Sedat İpar²

Özet

Küresel gıda sistemleri, iklim değişikliği ve doğal kaynakların hızla tükenmesi gibi ciddi sorunlarla karşı karşıyadır. Bu zorluklar, ekolojik açıdan sürdürülebilir gıda üretim sistemlerinin kritik önemini ortaya koymaktadır. Bu bağlamda permakültür, gıda sistemlerinin sürdürülebilirliğini sağlamak amacıyla kentsel ve kırsal alanların ekolojik dengesini koruyan ve bilinçli gıda tüketimini teşvik eden, uluslararası bir tasarım hareketi olarak öne çıkmaktadır. Mevcut durumda gıda sistemlerinin sürdürülebilirliği bağlamında permakültür kavramının bilimsel literatürdeki konumunu anlamak, disiplinler arası yapısını ortaya koymak ve gelecekteki araştırma odaklarını belirlemek önem taşımaktadır.

Bu çalışma, permakültür alanındaki akademik yayınları bibliyometrik yöntemlerle inceleyerek literatürdeki eğilimleri ve disiplinler arası yapıyı analiz etmeyi amaçlamaktadır. Haziran 2025 tarihi itibarıyla WOS ve Scopus veri tabanlarından taranan son 25 yılda yayımlanmış, 648 adet makale analiz edilmiştir. Bulgular, yayınların 2007 yılından itibaren artış göstererek 2020 yılında zirveye ulaştığını göstermiştir. En çok atıf alan çalışmaların büyük bir kısmı, doğrudan permakültür kavramından ziyade, sürdürülebilir tarım ve yenileyici uygulamalar gibi daha geniş uygulama alanlarına odaklanmaktadır. Ayrıca, permakültür kavramı ile ilgili yayınların doğa bilimleri, ziraat ve işletme ekonomisi başta olmak üzere toplam 101 farklı disiplinde üretildiği tespit edilmiştir. Bu sonuçlar, permakültür kavramının multidisipliner niteliğini ve küresel alanda sürdürülebilirlik gündemindeki kritik konumunu teyit etmektedir. Elde edilen veriler, gelecekte yapılacak bilimsel çalışmalara yön verebilecek nitelikte bir çerçeve sunmaktadır.

1 Doktora Öğrencisi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü tandoganhasansamet@gmail.com, 0009-0003-3080-7454.

2 Doçent Doktor, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Turizm Fakültesi, m.sedatipar@gmail.com, 0000-0002-7718-7913.

1. Kavramsal Çerçeve

İnsanların beslenme pratikleri yalnızca fizyolojik bir gereksinimi karşılamaktan öte tarihsel, kültürel ve toplumsal anlamlar taşıyan bir eylemdir. Diğer hayvanlara benzer biçimde enerji ihtiyaçlarını dışarıdan kalori alımıyla karşılayan insan, yemek yeme davranışını aynı zamanda hedonik, ritüel ve kimlik belirleyici bir performans olarak sürdürür (Warde, 2016). Bu çok katmanlı doğa, gıdayı sıhhi, biyolojik ve diyetetik alanların yanı sıra felsefe, sosyoloji, ekonomi, turizm ve tarih gibi disiplinlerin de çalışma nesnesi haline getirir (Rinaldi, 2017; De Jong vd., 2018; Koerich & Müller, 2022; Nascimento Costa vd., 2025). Dolayısıyla gıda, salt biyolojik bir ihtiyaç olmanın ötesine geçerek kültürel, ekonomik ve politik anlamlarla örülü karmaşık bir sistem halini alır. Bu kapsamlı perspektif, gıda sistemlerine ilişkin sorunların yalnızca üretim tarafıyla değil, aynı zamanda tüketim pratikleri, kültürel normlar ve politik tercihler ile birlikte değerlendirilmesini gerektirir.

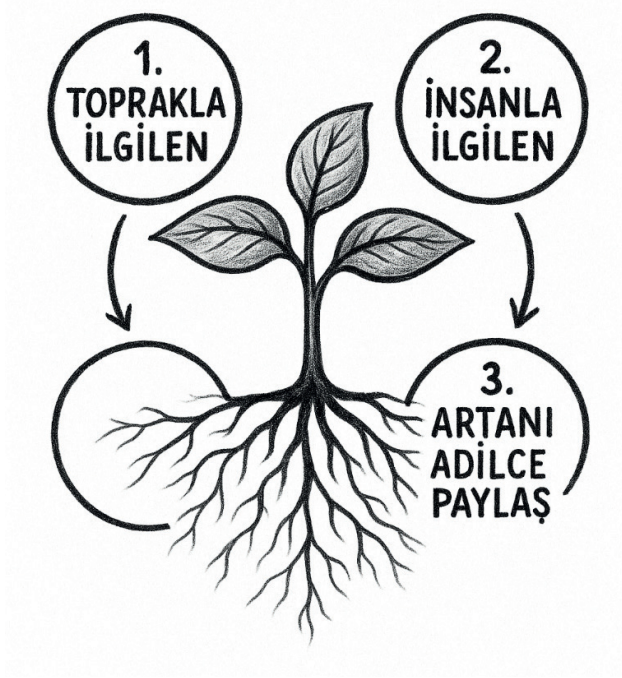
Günümüzde küresel ölçekte karşı karşıya kalınan en kritik sorunlardan biri, gıda üretimi ile ekolojik sürdürülebilirlik arasındaki dengenin bozulmasıdır. Dünya nüfusunun son 50 yılda iki katından fazla artmış olması ve küresel gıda talebinin aynı dönemde yaklaşık %70 büyümeye göstermesi, tarımsal üretim üzerindeki baskıyı radikal biçimde artırmıştır. Buna karşılık, mevcut üretim modelleri doğal kaynakların aşırı kullanımına neden olmuş; toprakların %30'undan fazlası verim kaybına uğramış, tarımsal su tüketimi toplam tatlı su kullanımının yaklaşık %70'ini oluşturur hâle gelmiştir. Benzer biçimde kimyasal gübre ve pestisit kullanımının son 40 yılda üç kat artması, biyolojik çeşitlilik kaybını hızlandırmış, toprak ve su ekosistemlerinde geri dönüşü zor tahribatlara yol açmıştır. Tarım sektörü bugün küresel sera gazı emisyonlarının yaklaşık dörtte birinden sorumlu hâle gelmiş olup, hayvancılık kaynaklı metan salımının iklim değişikliğini hızlandırıcı bir etki yarattığı üzerine tartışmalar da devam etmektedir (Sejian vd., 2015).

Bu veriler, tarım sistemlerinin tarihsel dönüşümünü yalnızca üretim artışı açısından değil, aynı zamanda çevresel maliyetler açısından da yeniden değerlendirmeyi gerekli kılmaktadır. Neolitik Devrim ile başlayan yerleşik tarımsal üretim, insanın doğa ile kurduğu ilişkinin biçimini değiştirmiş; su yönetimi, tohumculuk ve üretim teknikleri gibi yenilikler aracılığıyla doğal ekosistemler kontrollü biçimde dönüştürülmüştür (Weisdorf, 2005; Mazoyer & Roudart, 2006). Ancak artan nüfus, yoğun üretim baskısı ve sanayi sonrası mekanizasyon, tarımın kısa vadede verimli hâle gelmesini sağlarken uzun vadede doğal döngülerle uyumsuz, yüksek maliyetli ve ekosistemleri yıpratıcı bir tarımsal model ortaya çıkarmıştır (Altieri, 1998; Federico, 2010). Özellikle son yıllarda kuraklık, çölleşme, su kıtlığı ve toprağın organik

yapısının bozulması gibi iklim değişikliğine bağlı etkilerin belirginleşmesi, tarımsal üretimde önemli değişimlerin gerçekleştirilmesi gerekliliğini daha da görünür kılmıştır.

Bu çerçevede permakültür, 1970'lerden bu yana ortaya konan alternatif yaklaşımlar arasında özgün bir konumda yer almaktadır. Bill Mollison ve David Holmgren'in öncülüğünde geliştirilen permakültür kavramı, "kalıcı tarım" düşüncesinden türeyerek zamanla yalnızca tarımsal üretim tekniklerini değil, bütüncül yaşam tasarımı kapsayan etik ve pratik bir model hâline gelmiştir (Holmgren, 2020; Morel vd., 2019). Permakültürün temel yaklaşımı, insanlığın özellikle tarımsal üretimde enerji ve kirlilik yoğun endüstriyel teknolojilere bağımlılığını azaltabileceği veya dönüştürebileceği yönündedir (Ferguson & Lovell, 2014; Habib & Fadaee, 2022; Suh, 2022; Akhtar vd., 2024). Doğal ekosistemlerin işleyiş örüntülerini taklit eden permakültürel tasarımlar, toprağın kendini yenileme kapasitesini güçlendirmeyi, su ve enerji döngülerini optimize etmeyi ve biyoçeşitliliği sistemik bir bileşen olarak ele almayı hedeflemektedir.

Şekil 1: Permakültürün Felsefi Çekirdeği



Kaynak: Yazarlar tarafından oluşturulmuştur.

Permakültürün felsefi çekirdeğini oluşturan “toprakla ilgilen”, “insanla ilgilen” ve “artanı adilce paylaş” ilkeleri (Krebs & Bach, 2015; Copeman, 2016; Vitari & David, 2017), permakültürü yalnızca teknik bir dizi uygulamanın ötesine taşıyarak toplumsal ilişkileri ve üretim-tüketim döngülerini dönüştürmeyi amaçlayan normatif bir duruşa dönüştürmektedir. Bu etik çerçeve, permakültürü ekolojik, ekonomik ve sosyal sürdürülebilirlik boyutlarını bir arada değerlendiren bütüncül bir sistem tasarımı yaklaşımı olarak ele almaktadır (Suh, 2022). Bu nedenle permakültür uygulamaları, monokültürlü ve yoğun girdiye dayalı üretim sistemlerinin aksine çok katmanlı bitki örtüsü, doğal gübreleme yöntemleri, yağmur suyu hasadı, atık döngülerinin kapatılması ve alan kullanımının ekolojik zonlama ilkelerine göre düzenlenmesi gibi stratejiler içermektedir.

Permakültürün literatürde sürdürülebilir tarım, yenileyici tarım ve agro-ekoloji gibi kavramlarla sıklıkla iç içe anılması, alanın disiplinler arası niteliğini gösterirken terminolojik bulanıklık riskini de beraberinde getirir. Bu nedenle permakültürün kuramsal sınırlarının belirginleştirilmesi, literatürdeki kavramsal tutarlılığın sağlanması açısından önemlidir. Bibliyometrik analizler, permakültür literatüründeki yoğunlaşma temalarını, öne çıkan disiplinleri ve araştırma boşluklarını görünür kılmak açısından uygun bir yöntem sunmaktadır. Bu çalışmanın amaçlarından biri de bu yapısal haritalamayı sunmaktır.

Permakültür uygulamaları hem kırsal hem de kentsel bağlamlarda geniş bir yelpazeye sahiptir. Kırsal uygulamalar toprağın iyileştirilmesi, üretici gelirlerinin çeşitlendirilmesi ve yerel topluluk dayanıklılığının artırılması açısından önemli katkılar sağlarken; kentsel permakültür girişimleri çatı bahçeleri, topluluk bahçeleri, kent bostanları, gıda ormanları ve yerel tedarik ağları aracılığıyla kentlerde gıda güvenliği ve ekolojik farkındalığa yönelik güçlü araçlar sunmaktadır (Ferguson & Lovell, 2015; Morel vd., 2019). Bu çok katmanlı uygulanabilirlik, permakültürü hem akademik hem de sahaya yönelik çalışmalarda dikkat çekici bir odak hâline getirmektedir.

Permakültürün sosyal ve ekonomik yönleri de önemlidir. Uygulamalar yerel toplumların korunmasını destekler, küçük ölçekli üreticilerin pazara erişimini kolaylaştırır, topluluk temelli dayanışma ağlarının oluşmasını teşvik eder ve yerel ekonomilerin canlanmasına katkıda bulunur. Bununla birlikte permakültür alanında hâlâ önemli bir araştırma boşluğu bulunmaktadır; uygulamaların uzun dönemli etkilerine ilişkin nicel veri üretimi sınırlıdır. Bu eksiklik, permakültürün politika yapıcılar nezdindeki meşruiyetinin güçlenmesini engelleyebilir; bu nedenle ampirik ve uzun vadeli saha araştırmalarının artırılması gereklidir.

Permakültürün gastronomi alanındaki rolü, sürdürülebilir gastronomi anlayışının yükselişiyle birlikte daha görünür hâle gelmiştir. Modern gastronomi, menü tasarımı ve tedarik süreçlerinde yerel, mevsimsel ve düşük çevresel etkili ürünlerin kullanımını öncelemekte; gıda israfını azaltma ve şeffaf tedarik zincirleri oluşturma yönünde güçlü bir eğilim bulunmaktadır. Permakültür çiftliklerinden elde edilen ürünler, bu bağlamda hem çevresel etkisi düşük hem de nitelik açısından zengin hammaddeler sunarak gastronomi profesyonelleri için değerli bir kaynak oluşturur (Ulusoy, 2016; Li vd., 2018; Fennell & Bowyer, 2020; Delgado vd., 2023). Ayrıca permakültürel tasarım ilkeleri, gastronomik işletmelerde kompostlama, enerji verimliliği ve karbon ayak izinin düşürülmesi gibi uygulamalara doğrudan katkı sağlar.

Sonuç olarak permakültür, tarihsel tarım dönüşümlerinin ortaya çıkardığı çevresel ve toplumsal kırılganlıklara karşı bütüncül çözümler üretmeyi amaçlayan çok disiplinli bir yaklaşım sunmaktadır. Doğal döngüleri taklit eden, yerelliği önceleyen ve topluluk temelli dayanıklılığı güçlendiren yapısıyla permakültür, sürdürülebilir gıda sistemlerinin oluşturulmasında önemli bir potansiyel taşımaktadır. Bu çalışma, permakültür literatürünü bibliyometrik olarak haritalayarak kavramsal çerçevede yer alan çeşitliliği, disiplinler arası etkileşimleri ve gelecek araştırmalar için kritik odak noktalarını görünür kılmayı amaçlamaktadır.

2. Yöntem

Bu çalışmanın temel amacı, permakültür alanında üretilen bilimsel yayınları bibliyometrik yöntemlerle analiz ederek alanın mevcut entelektüel yapısını, araştırma eğilimlerini ve gelecekteki çalışma alanlarına ilişkin potansiyel yönelimleri ortaya koymaktır. Bibliyometrik analiz kavramı ilk olarak 1969 yılında Alan Pritchard tarafından tanımlanmış olup, belirli bir araştırma alanının yapısını, gelişimsel dinamiklerini ve bilimsel eğilimlerini geniş ölçekli bibliyografik veriler aracılığıyla sistematik biçimde ortaya çıkarmayı amaçlayan nicel bir yöntem setini ifade etmektedir. Günümüzde bibliyometrik analiz; makale, yazar ve dergi performansının değerlendirilmesinden disiplinler arası iş birliği ağlarının haritalandırılmasına, araştırma temalarının evrimsel izleğinin çıkarılmasından bilimsel alanların entelektüel temelini belirlenmesine kadar çok çeşitli amaçlarla kullanılmaktadır (Ellegaard & Wallin, 2015; Merigó & Yang, 2017; Donthu et al., 2021; Passas, 2024).

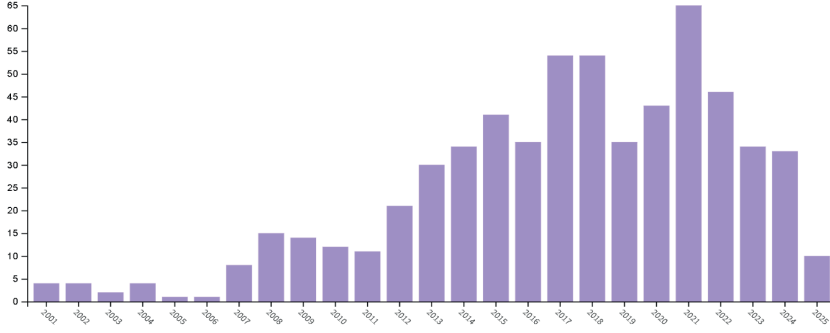
Bu çalışmada bibliyometrik yaklaşımın tercih edilmesinin nedeni, permakültür literatürünün disiplinler arası nitelik taşıması ve kavramın sürdürülebilir tarım, agro-ekoloji, yenileyici tarım gibi farklı alanlarla kesişmesinden kaynaklanan karmaşık bilgi yapısının bütüncül biçimde

ortaya konmak istenmesidir. Dolayısıyla bibliyometrik analiz, permakültür araştırmalarının tarihsel gelişimini, yoğunlaşılan temaları, öne çıkan akademik aktörleri ve araştırmanın yönünü belirleyen kavramsal kümelenmeleri nesnel verilerle görünür kılmak açısından uygun bir yöntem sunmaktadır.

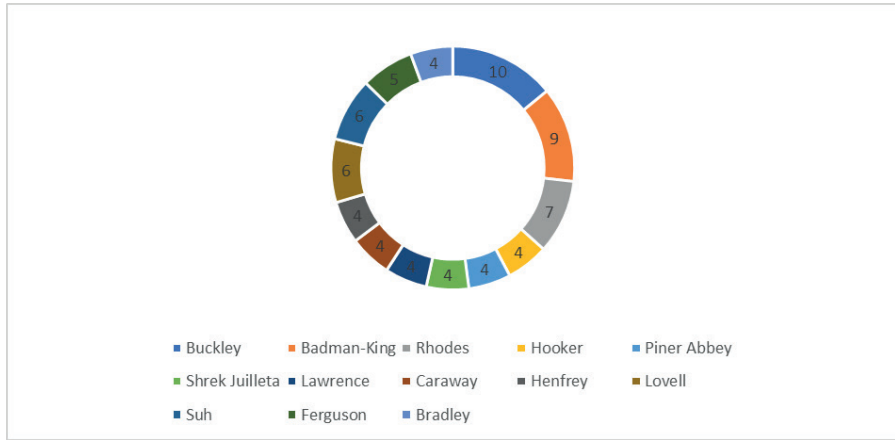
Bu amaç doğrultusunda, Haziran 2025 tarihi itibarıyla SCI ve A&HCI indekslerinde taranan dergilerde son 25 yıl içerisinde yayımlanmış permakültür konulu makaleler incelemeye dâhil edilmiştir. Veri toplama sürecinde Scopus ve Web of Science (WOS) veri tabanları kullanılmıştır. Her iki veri tabanında “permaculture” anahtar sözcüğüyle gerçekleştirilen tarama sonucunda toplam 648 yayına ulaşılmıştır. Söz konusu yayınlar; yayımlandıkları yıllara göre dağılım, en çok atıf alan makaleler, en sık atıf yapılan yazarlar, yayınların yer aldığı dergiler ve permakültürün ilişkilendirildiği bilim alanları gibi bibliyometrik ölçütler temelinde analiz edilmiştir. Bu analiz, permakültür literatürünün genel görünümünü sistematik olarak ortaya koymayı ve alandaki araştırma yönelimlerinin bütüncül bir çerçeve içinde değerlendirilmesini amaçlamaktadır.

3. Bulgular

Tablo 1.’de araştırmacıların permakültür konusunda hangi yıllarda makale yayınladığının dağılımı verilmiştir. Grafikten hareketle permakültür alanında çalışmaların 2007 yılından itibaren ivme kazandığı gözlemlenmektedir. 2021 yılından itibaren gerçekleşen düşüş işe atıf alan permakültür ile ilişkili yayınların doğrudan permakültür ile değil de sürdürülebilir tarım ve ekoloji gibi dolaylı konulara odaklanmasından ötürü her geçen gün popülerliğini yitirdiğinin göstergesi olabilir. Ayrıca uzun yıllar boyunca permakültür konusunda uzun yıllardır çalışılan bir konu olmasına rağmen teorik bir tanımı tam olarak oturmaması ve genellikle kuramsal bir çerçeve yaratma konusunda yardımcı bir figür olarak öne çıkmaktadır. Gelecekteki araştırmaların deneysel saha çalışmalarıyla permakültürün uygulamalı etkilerine odaklanmasını ve kavramsal bulanıklığı gidermek amacıyla terminolojik sınırları netleştiren teorik çerçeve çalışmalarını zorunlu kılmaktadır.

Tablo.1 Permakültür araştırmalarının yıllara göre dağılımı

Tablo 2.'de permakültür alanında en çok yayın yapan araştırmacılar derlenerek grafikleştirilmiştir. Veriler incelendiğinde en çok yayın yapan yazarın Buckley olduğu onu Badman-King ve Rhodes izlemektedir. Bu üç yazarın permakültür konusunda başı çeken yazarlar olarak öne çıktığı görülmektedir. Orta düzey üretkenlik grubunda yer alan Hooker, Piner Abbey ve Shrek Juilleta gibi araştırmacıların 6 yayın ile literatüre anlamlı katkı sundukları görülmektedir. Diğer bir grup ise Lawrence, Caraway, Henfrey, Lovell, Suh, Ferguson ve Bradley gibi yazarların 4 ila 5 yayın aralığında kümелendiği ve alandaki üretime orta düzeyde katkıda bulunduğu yönündedir. Genel olarak bakıldığında ise permakültür çalışmalarının belirli araştırmacılar tarafından toplandığı ve uzman araştırmacılar kümesinin oluştuğu görülmektedir. Bu durum literatürde sıkça karşılaşılan çekirdek yazar grubuyla (Core Authorship) olgusuyla örtüşmektedir. Söz konusu yazarların çalışmalarının sıkça atıf aldığı ve permakültür çalışmalarının önemli bir dayanak noktası olduğu yargısına da varılabilir.

Tablo 2. Permakültür alanında en çok yayın yapan yazarlar

Permakültür alanında yapılan çalışmada en çok atıf alan 10 makale Tablo. 3'te verilmiştir. Bu alanda en çok atıf alan makaleler incelendiğinde disiplinler arası ve uygulamalı konulara odaklanan yazarlar tarafından yazıldığı görülmektedir. Bu bağlamda, Rhodes C.J., 'Plastic Pollution' ve 'The Imperative For Regenerative Agriculture' başlıklı iki farklı yayınlı listede yer alarak, alana en yüksek atıf yoğunluğuyla katkıda bulunan araştırmacılar arasında öne çıkmaktadır.

Diğer yüksek etkili yazarlar incelendiğinde Mahcinova ve arkadaşlarının biyoçeşitlilik, et ve permakültür eksenindeki çalışması ile Giller ve arkadaşlarının yapmış olduğu çalışmalar öne çıkmaktadır. Doğrudan permakültürü inceleyen Ferguson R.S. ve Lovell S.T.'ye ait olan çalışma, alanın entelektüel temeli, doğrudan permakültür tasarım prensiplerinden ziyade, sürdürülebilir tarım, ekoloji ve çevresel problemler gibi permakültürün uygulama alanlarıyla yakından ilişkili olan daha geniş konulara odaklanan yazarlar tarafından şekillendirilmektedir.

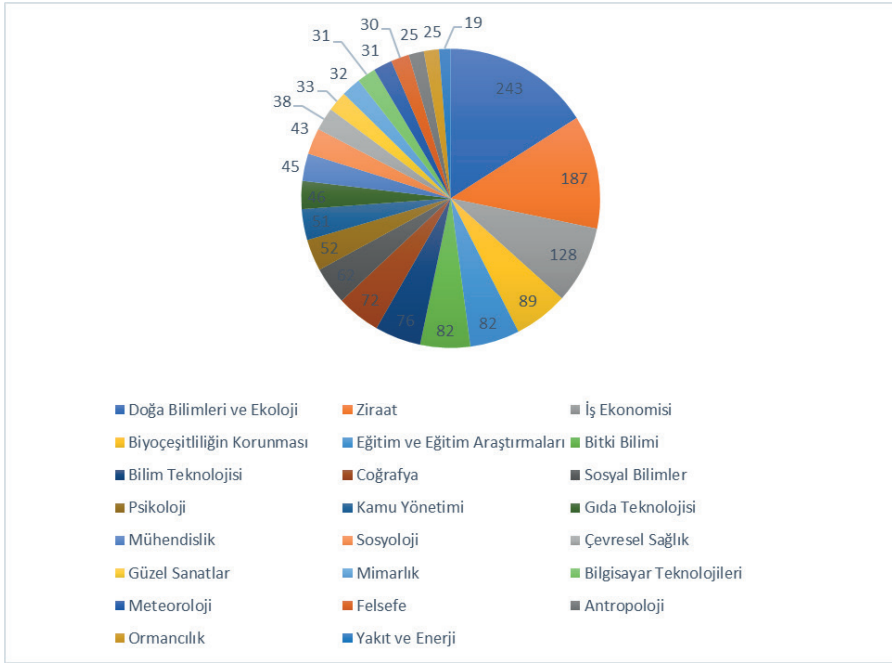
Tablo 3. Permakültür arama komutuyla bulunan araştırmalar içinde en çok atıf alan çalışmalar

Çalışmanın Adı	Yazarlar	Yayın Yılı	Atıf Sayısı
Plastic Pollution and Potential Solutions	Rhodes C.J.	2018	391
Biodiversity Conservation: The Key is Reducing Meat Consumption	Machinova B., Feeley K.J., Ripple W. J	2015	312
Regenerative Agriculture: An Agronomic Perspective	Giller K.E., Hijbeek R., Anderson J.A, Sumberg J.	2021	278
Systemic Perspectives on Scaling Agricultural Innovations. A Review	Wigboldus S., Klerkx L., Leewuis C., Schut M., Muilerman S., Jochemsen H.,	2016	237
Natural And Anthropogenic Rates of Soil Erosion	Nearing M.A., Xie Y., Liu B.Y, Ye Y.	2017	236
Designing From Place: A Regenerative Framework and Methodology	Mang P., Reed B.	2012	208
Ethical Doings in Naturecultures	De La Bellacasa M. P	2010	193
The Imperative for Regenerative Agriculture	Rhodes C. J	2017	176
The Multi-Level Perspective in Research on Sustainability Transitions in Agriculture and Food Systems: A Systematic Review	El Bilali H.	2019	172
Permaculture for Agroecology: Design, Movement, Practice, And Worldview. A Review	Ferguson R.S, Lovell S.T	2014	171

“Permaculture” anahtar kelimesinin veri tabanlarında incelenmesi sonucunda birçok farklı derginin permakültürle ilgili çalışmalara baskılarında yer verdiği görülmektedir. Bu alanda en çok makaleye yer veren dergi ise “Sustainability” dergisidir. Dergi, 19 farklı makaleyi yayınlamıştır. Sustainability dergisini sırasıyla dokuzar makaleyle “Living With Wisdom” ve “Multispecies Encounters” dergileri izlemektedir. Üçten fazla makale yayınlayan dergiler Tablo 4’te verilmiştir.

Tablo 4. Permakültür alanında en çok makaleye yer veren dergiler:

Çalışmada incelenen son konu ise permakültür makalelerinin multidisipliner yapısıdır. Permakültür doğası gereği disiplinler arası bir konu olması nedeniyle birçok farklı bilim alanına hitap etmektedir. Tablo 5'te gösterilen permakültür makalelerinin multidisipliner yapısı, doğası gereği disiplinler arası bir konu olmasının doğal bir sonucudur. Çalışmaların büyük bir kısmının Doğa Bilimleri (247 yayın), Ziraat (187 yayın) ve İşletme Ekonomisi (128 yayın) disiplinlerinde yoğunlaşması, permakültürün ekolojik, ekonomik ve sosyal boyutlarını bütüncül bir şekilde ele aldığını desteklemektedir. Ayrıca, yayınların toplam 101 farklı disiplinde gerçekleştirildiği tespiti, permakültürün temel etik ilkesi olan “insanla ilgilen” yaklaşımıyla uyumlu olarak, yalnızca toprağa değil, aynı zamanda toplumsal planlama, ekonomi ve eğitim gibi geniş uygulama alanlarına açık ve çok yönlü bir inceleme alanı olduğunu göstermektedir.

Tablo 5. Permakültür makalelerinin çalışıldığı farklı disiplinler

4. Tartışma

Bu çalışma, permakültür alanındaki akademik yayınları bibliyometrik yöntemlerle inceleyerek, alanın entelektüel yapısını, disiplinler arası kapsayıcılığını ve kavramsal gelişimini sistematik bir biçimde ortaya koymaya çalışmıştır. Elde edilen bulgular, permakültürün yalnızca tarımsal bir teknik ya da alternatif bir üretim yöntemi olmadığını; etik temelli, çok boyutlu bir sürdürülebilirlik felsefesi ve tasarım yaklaşımı olduğunu güçlü biçimde teyit etmektedir.

Analiz sonuçları, permakültür literatürünün özellikle 2007 sonrasında istikrarlı bir büyüme gösterdiğini ve 2020 yılında zirveye ulaştığını ortaya koymuştur. Bu artış eğilimi, küresel gıda sistemlerinin kırılganlığının belirginleştiği, iklim değişikliği tartışmalarının derinleştiği ve halk sağlığı ile çevresel sürdürülebilirliğin politika yapım süreçlerinde öncelikli hâle geldiği bir döneme denk gelmektedir. Ancak 2021 sonrası yayın sayılarındaki göreceli düşüş, permakültürün araştırma dinamizminin dönemsel değişiklikler gösterdiğini ve alanın, kavramsal çerçevesinin daha net tanımlanmasına ihtiyaç duyduğunu göstermektedir.

Çalışmanın önemli bulgularından biri, en çok atıf alan yayınların doğrudan permakültürü konu almaktan ziyade, sürdürülebilir tarım, toprak kalitesi yönetimi, yenileyici uygulamalar ve ekolojik tasarım gibi daha geniş disiplinlere odaklanmasıdır. Bu durum, permakültürün bilimsel literatürde çoğunlukla dolaylı bir bağlam içinde tartışıldığını; kavramın teorik görünürlüğüne, ona en çok yakın duran sürdürülebilirlik eksenli literatürün gölgesinde şekillendiğini göstermektedir. Bu bağlamda permakültür, doğrudan merkeze alınan bir araştırma alanından çok, daha geniş bütüncül sürdürülebilirlik perspektiflerinin içine entegre edilen bir uygulama türü olarak görünmektedir.

Permakültür yayınlarının 101 farklı disipline dağılması, alanın güçlü bir disiplinler arası karaktere sahip olduğunu ve ekoloji, ziraat, işletme, iktisat, mimarlık, sosyoloji, turizm, psikoloji ve eğitim gibi çok farklı akademik alanlarla bağ kurduğunu göstermektedir. Ancak bu çok disiplinlilik aynı zamanda kavramsal parçalanmaya, metodolojik tutarsızlıklara ve terminolojik belirsizliklere zemin hazırlamaktadır. Permakültürün kimi çalışmalarda “yenileyici tarım” ile eş anlamlı kullanılması, kimi çalışmalarda ise “ekolojik tasarım sistemi”, “bütüncül yaşam pratiği” ya da “alternatif üretim yöntemi” şeklinde tanımlanması, alandaki teorik çerçevenin henüz tam anlamıyla açıklığa kavuşmadığını göstermektedir.

Bu kavramsal bulanıklık, uygulama ve kuram ilişkisini de doğrudan etkilemektedir. Permakültür doğası gereği sahaya ve uygulamaya dayalı bir yaklaşım olmasına rağmen literatürün büyük kısmının kavramsal tartışmalara odaklanması, deneysel tasarım, alan çalışması ve uzun vadeli etki analizlerinin sınırlı kalmasına yol açmaktadır. Bu durum, permakültürün bilimsel meşruiyetinin daha güçlü biçimde inşa edilmesi için uygulamalı çalışmaların artırılması gerektiğine işaret etmektedir.

Coğrafi dağılım açısından bakıldığında literatürün belirli bölgelerde yoğunlaştığı görülmektedir. Anglo-Sakson ülkelerinde akademik görünürlük yüksek iken, permakültürün yoğun olarak uygulandığı Latin Amerika, Afrika ve Güneydoğu Asya gibi bölgelerin bilimsel üretimde daha düşük temsil edilmesi dikkat çekicidir. Bu dengesizlik, permakültürün küresel ölçekte yaygın bir pratik olmasına rağmen bilgi üretiminin görece sınırlı ve bölgesel bir akademik bakış açısıyla şekillendiğini göstermektedir.

Tüm bu bulgular birlikte değerlendirildiğinde, permakültür literatürünün güçlü bir disiplinler arası potansiyel taşıdığı; ancak kavramsal netlik, metodolojik çeşitlilik, coğrafi temsiliyet ve uygulama odaklılık açısından gelişime açık alanlar barındırdığı sonucuna ulaşılmaktadır.

5. Sonuç

Bu bibliyometrik analiz, permakültürün giderek görünürlük kazanan bir alan olmasına karşın, hem küresel ölçekte hem de Türkiye bağlamında hâlâ kavramsal açıdan dağınık, metodolojik olarak sınırlı ve uygulama temelli kanıtlarla yeterince desteklenmemiş bir literatüre sahip olduğunu ortaya koymaktadır. Yayın sayılarındaki artış, permakültürün sürdürülebilirlik söylemi içinde popülerleştiğini gösterse de, bu artışın niteliksel olarak aynı düzeyde ilerlemediği, özellikle doğrudan permakültür tasarımının sonuçlarını ölçen bilimsel çalışmaların son derece sınırlı kaldığı görülmektedir. Permakültürün çoğu çalışmada agroekoloji, sürdürülebilir tarım, toprak sağlığı veya iklim adaptasyonu gibi daha geniş kavramların içine gömülü bir alt kavram olarak ele alınması, alanın kuramsal sınırlarının yeterince açık çizilmediğini ve literatürde kavramsal bulanıklığın devam ettiğini göstermektedir.

Çalışmanın bulguları, permakültürün disiplinler arası yönelimi açısından zengin bir çeşitlilik sunduğunu ortaya koymakla birlikte, bu çeşitliliğin aynı zamanda belirgin bir parçalanmaya işaret ettiğini göstermektedir. Permakültür üzerine çalışan akademik topluluğun ortak metodolojik standartlara, kavramsal birlikteliğe ve tutarlı bir kuramsal çerçeveye sahip olmaması, alandaki bilgi birikiminin sistematik ve bütüncül bir biçimde gelişmesini engellemektedir. Bu durum, permakültürün bilimsel araştırma nesnesi olmaktan çok, pratik uygulamaların popüler bir söylem çerçevesinde tekrarlandığı bir alan görünümünü kazanmasına yol açma riskini taşımaktadır.

Permakültüre ilişkin literatürün önemli bir zayıflığı, uygulama sonuçlarına ilişkin ampirik veri eksikliğidir. Permakültür uygulamalarının uzun vadeli ekolojik, ekonomik veya sosyal etkilerini ortaya koyan deneysel çalışmaların neredeyse yok denecek kadar az olması, alana yöneltilen “bilimsel yeterlilik” eleştirilerini güçlendirmekte ve yöntemin akademik meşruiyetini sınırlamaktadır. Bu eksiklik, özellikle az gelişmiş veya gelişmekte olan ülkelerde gerçekleştirilen uygulamaların raporlanmaması ve bu nedenle de veri üretilmemesiyle daha belirgin hâle gelmektedir. Uygulama temelli çalışmaların yetersizliği aynı zamanda permakültürün sürdürülebilir tarım politikalarına entegrasyonunu da engellemekte, yaklaşımın karar vericiler ve kanun koyucular tarafından dikkate alınma oranını azaltmaktadır.

Türkiye bağlamında ise permakültür pratiklerinin görünürlüğü artmasına karşın, akademik literatüre bu artışın yansımaları oldukça sınırlı olduğu söylenebilir. Permakültür çoğu zaman teorik tartışmaların gölgesinde kalmakta, saha uygulamalarının metodolojik olarak incelenmediği, ölçülmediği ve değerlendirilmediği görülmektedir. Türkiye’deki permakültür girişimleri çoğunlukla sivil toplum ve bireysel çabalarla yürütülmekte; akademi, politika ve

yerel yönetim boyutlarında gerekli kurumsal entegrasyon sağlanamamaktadır. Bu durum ise, Türkiye'nin su kıtlığı, toprak erozyonu, kırılğan tarım bölgeleri ve artan iklim riskleri gibi yapısal sorunları göz önüne alındığında ciddi bir araştırma ve uygulama boşluğuna işaret etmektedir. Permakültürün eğitim kurumları, yerel yönetimler ve ulusal politika belgeleriyle bütünleşmemesi, yaklaşımın potansiyel etkisini ve yaygınlaşma kapasitesini sınırlamaktadır. Yine yapılması planlanan çalışmalarda istatistiki bilgilerin olmaması veya var olanların da çeşitli nedenlerle paylaşılacak istenmemesi gibi durumlar da çalışmaların gerçekleştirilememesini beraberinde getirmektedir.

Sonuç olarak, permakültür literatürü her ne kadar genişlemekte ve disiplinler arası çeşitlenme göstermekte olsa da, alanın kavramsal tutarlılığı, metodolojik güçlülüğü ve pratik etkiyi ölçme kapasitesi açısından önemli eksiklikler barındırdığı açıktır. Hem küresel alanda hem de Türkiye'de permakültürün sürdürülebilirlik politikalarıyla anlamlı bir düzeyde ilişkilendirilebilmesi için daha fazla deneysel çalışma, karşılaştırmalı saha araştırması ve uzun vadeli etki değerlendirmeleri gereklidir. Bu analiz, permakültürün eleştirel bir bakış açısıyla yeniden düşünülmesi gerektiğini ve gelecekteki çalışmaların alanı hem teorik hem de uygulamalı olarak derinleştirmek için daha sağlam bilimsel temellere ihtiyaç duyduğunu açık biçimde göstermektedir.

Kaynakça

- Abdo, A. I., Sun, D., Shi, Z., Abdel-Fattah, M. K., Zhang, J., & Kuzyakov, Y. (2025). Conventional agriculture increases global warming while decreasing system sustainability. *Nature Climate Change*, 15(1), 110-117.
- Akhtar, F., Lodhi, S. A., & Khan, S. S. (2014). Permaculture: An ethical and valued based system for sustainable management. *Journal of Business Strategies*, 8(2), 113.
- Altieri, M. A. (1998). Ecological impacts of industrial agriculture and the possibilities for truly sustainable farming. *Monthly Review*, 50(3), 60.
- Barrett, J. C. (2011). The Neolithic revolution: An ecological perspective. In *The Dynamics of Neolithisation in Eu-rope: Studies in Honour of Andrew Sherratt*. Oxbow Books.
- Brodt, S., Six, J., Feenstra, G., Ingels, C., & Campbell, D. (2011). Sustainable agriculture. *Nat. Educ. Knowl*, 3(1).
- Cline, W. R. (2008). Global warming and agriculture. *Finance and Development*, 45(1), 23.
- Copeman, D. (2016). Permaculture: Design principles for urban sustainability. In *Steering Sustainability in an Urbanising World* (pp. 43-54). Routledge.
- Cozzio, C., Bullini Orlandi, L., & Zardini, A. (2018). Food sustainability as a strategic value driver in the hotel industry. *Sustainability*, 10(10), 3404.
- De Jong, A., Palladino, M., Puig, R. G., Romeo, G., Fava, N., Cafiero, C., ... & Sjölander-Lindqvist, A. (2018). Gastronomy tourism: An interdisciplinary literature review of research areas, disciplines, and dynamics. *Gastronomy and Tourism*, 3(2), 131-146.
- Delgado, A., Rodriguez, R., & Staszewska, A. (2023). Tackling food waste in the tourism sector: Towards a responsible consumption trend. *Sustainability*, 15(17), 13226.
- Do Nascimento Costa, P. R., Da Rocha Viana, J. D., De Melo Junior, E. O., De Souza, J. R. M. A., & De Sousa, P. H. M. (2025). Defining social gastronomy: Multidisciplinary perspectives and a new paradigm for positive social impact through food and culinary practices. *International Journal of Gastronomy and Food Science*, 101153.
- 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*, 133, 285-296.
- Ellegaard, O., & Wallin, J. A. (2015). The bibliometric analysis of scholarly production: How great is the impact?. *Scientometrics*, 105, 1809-1831.
- Federico, G. (2010). *Feeding the world: An economic history of agriculture, 1800-2000*. Princeton University Press.

- Ferguson, R. S., & Lovell, S. T. (2014). Permaculture for agroecology: Design, movement, practice, and worldview. A review. *Agronomy for Sustainable Development*, 34, 251-274.
- Ferguson, R. S., & Lovell, S. T. (2015). Grassroots engagement with transition to sustainability: Diversity and modes of participation in the international permaculture movement. *Ecology and Society*, 20(4).
- Fennell, D. A., & Bowyer, E. (2020). Tourism and sustainable transformation: A discussion and application to tourism food consumption. *Tourism Recreation Research*, 45(1), 119-131.
- Furholt, M. (2021). Mobility and social change: Understanding the European Neolithic period after the archaeogenetic revolution. *Journal of Archaeological Research*, 29(4), 481-535.
- Giller, K. E., Hijbeek, R., Andersson, J. A., & Sumberg, J. (2021). Regenerative agriculture: An agronomic perspective. *Outlook on Agriculture*, 50(1), 13-25.
- Gomiero, T., Pimentel, D., & Paoletti, M. G. (2011). Is there a need for a more sustainable agriculture?. *Critical Reviews in Plant Sciences*, 30(1-2), 6-23.
- Habib, B., & Fadaee, S. (2022). Permaculture: A global community of practice. *Environmental Values*, 31(4), 441-462.
- Hathaway, M. D. (2016). Agroecology and permaculture: Addressing key ecological problems by rethinking and redesigning agricultural systems. *Journal of Environmental Studies and Sciences*, 6, 239-250.
- Holmgren, D. (2020). *Essence of permaculture*. Melliodora Publishing.
- Jones, J. W., Antle, J. M., Basso, B., Boote, K. J., Conant, R. T., Foster, I., ... & Wheeler, T. R. (2017). Brief history of agricultural systems modeling. *Agricultural Systems*, 155, 240-254.
- Koerich, G. H., & Müller, S. G. (2022). Gastronomy knowledge in the socio-cultural context of transformations. *International Journal of Gastronomy and Food Science*, 29, 100581.
- Krebs, J., & Bach, S. (2018). Permaculture—Scientific evidence of principles for the agroecological design of farming systems. *Sustainability*, 10(9), 3218.
- Li, Y., Wang, L. E., & Cheng, S. (2019). Spatiotemporal variability in urban HORECA food consumption and its ecological footprint in China. *Science of the Total Environment*, 687, 1232-1244.
- Lichtfouse, E., Navarrete, M., Debaeke, P., Véronique, S., & Alberola, C. (Eds.). (2009). *Sustainable agriculture* (Vol. 1). Springer Netherlands.
- Machovina, B., Feeley, K. J., & Ripple, W. J. (2015). Biodiversity conservation: The key is reducing meat consumption. *Science of the Total Environment*, 536, 419-431.

- Magomedov, I. A., Dzhabrailov, Z. A., & Bagov, A. M. (2021, March). Sub-sistence agriculture and Global Warming. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 677, No. 3, p. 032109). IOP Publishing.
- Mang, P., & Reed, B. (2012). Designing from place: A regenerative framework and methodology. *Building Research & Information*, 40(1), 23-38.
- Mazoyer, M., & Roudart, L. (2006). *A history of world agriculture: From the neo-lithic age to the current crisis*. NYU Press.
- McLennon, E., Dari, B., Jha, G., Sihi, D., & Kankarla, V. (2021). Regenerative agriculture and integrative permaculture for sustainable and technology driven global food production and security. *Agronomy Journal*, 113(6), 4541-4559.
- Merigó, J. M., & Yang, J. B. (2017). A bibliometric analysis of operations research and management science. *Omega*, 73, 37-48.
- Morel, K., Léger, F., & Ferguson, R. S. (2019). Permaculture. In *Encyclopedia of Ecology, 2nd edition* (Vol. 4, pp. 559-567).
- Nearing, M. A., Xie, Y., Liu, B., & Ye, Y. (2017). Natural and anthropogenic rates of soil erosion. *International Soil and Water Conservation Research*, 5(2), 77-84.
- Passas, I. (2024). Bibliometric analysis: The main steps. *Encyclopedia*, 4(2).
- Reisinger, A., & Clark, H. (2018). How much do direct livestock emissions actually contribute to global warming?. *Global Change Biology*, 24(4), 1749-1761.
- Rhodes, C. J. (2017). The imperative for regenerative agriculture. *Science Progress*, 100(1), 80-129.
- Rhodes, C. J. (2018). Plastic pollution and potential solutions. *Science Progress*, 101(3), 207-260.
- Richards, G. (2003). Gastronomy: An essential ingredient in tourism production and consumption?. In *Tourism and gastronomy* (pp. 17-34). Routledge.
- Rinaldi, C. (2017). Food and gastronomy for sustainable place development: A multidisciplinary analysis of different theoretical approaches. *Sustainability*, 9(10), 1748.
- Ruiz Molina, M. E., Belda-Miquel, S., Hytti, A., & Gil-Saura, I. (2022). Addressing sustainable food management in hotels: Proposing a framework and examining hotel groups. *British Food Journal*, 124(2), 462-492.
- Sadowski, R. F. (2017). Neolithic revolution. In *Encyclopedia of Food and Agricultural Ethics* (pp. 1-8). Springer, Dordrecht.
- Santich, B. (2004). The study of gastronomy and its relevance to hospitality education and training. *International Journal of Hospitality Management*, 23(1), 15-24.

- Sejian, V., Hyder, I., Ezeji, T., Lakritz, J., Bhatta, R., Ravindra, J. P., ... & Lal, R. (2015). Global warming: Role of livestock. In *Climate change impact on livestock: Adaptation and mitigation* (pp. 141-169).
- Suh, J. (2022). Permaculture principles, practices, and environmentalism. In *Sustainable Agriculture Reviews 58: Phosphorus Use Efficiency for Sustainable Agriculture* (pp. 1-23). Springer International Publishing.
- Ulusoy, E. (2016). Experiential responsible consumption. *Journal of Business Research*, 69(1), 284-297.
- Vitari, C., & David, C. (2017). Sustainable management models: Innovating through Permaculture. *Journal of Management Development*, 36(1), 14-36.
- Warde, A. (2016). *The practice of eating*. John Wiley & Sons.
- Weisdorf, J. L. (2005). From foraging to farming: Explaining the Neolithic Revolution. *Journal of Economic Surveys*, 19(4), 561-586.
- Wigboldus, S., Klerkx, L., Leeuwis, C., Schut, M., Muilerman, S., & Jochemsen, H. (2016). Systemic perspectives on scaling agricultural innovations. A review. *Agronomy for Sustainable Development*, 36, 1-20.
- Zeder, M. A. (1994). After the revolution: Post-Neolithic subsistence in northern Mesopotamia. *American Anthropologist*, 96(1), 97-126.