



DOĞUŞ ÜNİVERSİTESİ DERGİSİ

DOGUS UNIVERSITY JOURNAL

e-ISSN: 1308-6979

<https://dergipark.org.tr/tr/pub/doujournal>

KENTSEL TARIM LİTERATÜRÜ ÜZERİNE BİBLİYOMETRİK BİR ANALİZ

A BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF THE LITERATURE ON URBAN AGRICULTURE

Özgür Burçak GÜRİSOY YENİLMEZ⁽¹⁾, Ezgi ÇOLAK⁽²⁾

Öz: Kentsel tarım, farklı ölçek ve amaçları kapsayacak şekilde kentsel alanlarda yapılan tarımsal faaliyetleri kapsamaktadır. Pandemi, iklim değişiklikleri, gıda güvenliğine dönük dışsal şoklar ve kentlerin gıda ihtiyacına ilişkin artan kaygılar, kentsel tarım kavramına olan ilginin artışına neden olmuştur. Bu makalede, WOS Core Collection veri tabanından elde edilen bibliyometrik bilgilere dayanarak kentsel tarıma dair uluslararası bilimsel alan yazının bir taraması sunulmaktadır. Bibliyometrik veri, 2000 yılı sonrasında bilimsel dergilerde İngilizce yayınlanmış makalelerde konu bakımından yapılan taramada elde edilen 2.225 makalenin bilgisini içermektedir. Analizde VOS Viewer programı kullanılmış ve literatür zaman, ülke, yazar, anahtar kelime ağı, atıf sayısı, ülke ve yazar atıf ağı bakımından incelenmiştir. Elde edilen bulgulara göre, coğrafi olarak en çok Amerika, Kanada, Çin ve Kıta Avrupası ülkelerine odaklanan makale sayısında özellikle 2017 sonrası ciddi bir artış yaşanmıştır. Atıf ağında en büyük kümelenmenin Amerika etrafında olduğu, anahtar kelime ağında çalışmaların disiplinler arası yapısını gösterir şekilde yönetim ve çevre bilimlerinden eşleşmeler olduğu ve yazar atıf ağında özellikle McClintock, Bueckert ve Rieradevall'in etrafındaki kümelenmelerin öne çıktığı görülmüştür. Bu makale, önümüzdeki yıllarda tarımsal üretimin mekânsal örgütlenişine dair teorik perspektifler ve uygulanacak politikalar açısından son derece önemli bir mecra olma potansiyeli taşıyan kentsel tarım literatürünün güncel durumunu ortaya koyarak yeni araştırmalar için bir zemin sunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Kentsel Tarım, Bibliyometrik Analiz, Gıda, Sürdürülebilirlik

Abstract: Urban agriculture includes agricultural activities in urban areas conducted at different scales and with different purposes. Pandemic, climate changes, external shocks to food security and concerns about feeding city population have led to increasing interest in the concept of urban agriculture. The current study is carried out to review international scientific literature on urban agriculture based on bibliometric information obtained from WOS Core Collection database. Data included bibliometric information of 2,225 articles published after 2000 in English in scholarly journals. VOS Viewer is used to analyze the data; time, country, author, keyword network, number of citations, country and author citation network are studied. Data analyses show a serious increase in the number of articles, especially after 2017, a majority of which geographically focusing on the USA, Canada, China and European countries. It is also found that the largest geographical cluster of the citation network is all around America while the keyword network highlights interdisciplinarity of the topic intersecting managerial and environmental sciences.

⁽¹⁾ Beykoz Üniversitesi, İşletme ve Yönetim Bilimleri Fakültesi, İşletme Bölümü; burcakgursoy@beykoz.edu.tr, ORCID: 0000-0002-5484-6533

⁽²⁾ Beykoz Üniversitesi, İşletme ve Yönetim Bilimleri Fakültesi, Lojistik Yönetimi Bölümü; ezcicolak@beykoz.edu.tr, ORCID: 0000-0002-0869-2852

Geliş/Received: 09-12-2022; Kabul/Accepted: 13-03-2023

The author citation network shows clusters around McClintock, Bueckert, and Rieradevall. This study provides a ground for novel studies by analyzing current situation of urban agriculture which, based on the theoretical perspectives of spatial organization of agricultural production as well as implementational policies, is highly significant.

Keywords: *Urban Agriculture, Bibliometric Analysis, Food, Sustainability*

JEL: *Q00, J00*

1. Giriş

Kentsel tarım, kentsel alanlarda yapılan tarımsal faaliyetleri kapsamaktadır. Kırsal alanlarda yürütülen geleneksel tarımsal faaliyetler ve/veya endüstriyel tarıma alternatif olarak son yıllarda gündeme gelmiştir. Özellikle COVID pandemisi sonrasında, gıda güvenliğine dönük dışsal şoklar ve kentlerin gıda ihtiyacına ilişkin artan kaygılar, kentsel alanlardaki tarımsal arazilerin etkin kullanımını öne çıkarmaktadır. Yine benzer biçimde iklim değişiklikleri ile ilgili artan belirsizlikler kentsel tarım arazilerini tekrar gündeme getirmektedir. Konuya dair son dönemlerde artan ilgi, kavramın doğasından kaynaklı pek çok farklı disiplinden ve bakış açısından araştırmacılar tarafından alan yazında tartışılmıştır.

Bu makalede, WOS Core Collection veri tabanından elde edilen bibliyometrik bilgilere dayanarak kentsel tarıma dair uluslararası bilimsel alan yazının bir taraması sunulmaktadır. Yeni yüzyıla birlikte artan şekilde araştırmalara konu olan kavramın güncel literatürü, zaman, ülke, yazar, anahtar kelime ağı, atıf sayısı, ülke ve yazar atıf ağı bakımından analiz edilmiştir. Bibliyometrik analiz yapılırken VosViewer programı kullanılmıştır. Kentsel tarımın önümüzdeki on yıllarda hem bilimsel araştırmalar hem de uygulama ve politika üretimi bakımından son derece önemli bir mecra olması mümkündür. Bu bağlamda, bu makalede alan yazının güncel durumu ortaya konarak ilerideki araştırmalara ışık tutmak ve özellikle Türkiye’de bu kavram ışığında yürütülecek çalışmalara zemin oluşturmak amaçlanmaktadır.

2. Kentsel Tarım Nedir?

Kentsel tarım, kavram içeriği itibarıyla, kentsel alanda yürütülen hem öz tüketim veya geçimlik olarak yapılan küçük ölçekli bahçecilik/bostan işlerini hem de ticari amaçla yürütülen ve daha büyük ölçekli üretim biçimlerini kapsamaktadır. Kavramın en erken tanımlarından biri, Smit, Nasr ve Ratta’nın (1996) Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı için hazırladıkları ve “kentsel tarım yoksulların hayatta kalması için gerçekleştirdikleri marjinal bir faaliyet mi yoksa gıda güvenliği, düzenli hane geliri ve yaşanabilir bir kentsel çevre hayatı önemdeki bir modern iktisadi faaliyet midir” sorununa yanıt aradıkları *Urban Agriculture: Food, Jobs and Sustainable Cities* isimli kitapta sunulmaktadır. Kendisi de tam zamanlı geçimini kentsel tarımla sağlayan bir şehir plancı olan Smit, kavramı “büyük ölçüde bir kasaba, şehir veya metropoldeki tüketicilerin günlük taleplerini karşılamaya yönelik olarak, kent içine ve kent çeperine dağılmış toprak ve su üzerinde gıda üreten, işleyen ve pazarlayan bir endüstri” olarak tanımlamıştır (Smit, vd., 1996: 3).

Mougeot (2000: 10) kentsel tarımı şöyle tanımlamıştır:

Kentsel tarım bir kasabanın, şehrin veya metropolün içinde (kent içinde) ya da sınırında (kent çeperinde) çeşitli gıda ve gıda dışı ürünleri yetiştiren, işleyen ve dağıtan, bu faaliyetler için gerekli olan beşerî ve maddi girdileri, ürünleri ve

hizmetleri büyük ölçüde o kentsel alandan ve çevresinden temin eden, buna karşılık aynı kentsel alana beşeri ve maddi kaynağı, ürünleri ve hizmetleri sağlayan bir tarımsal üretim biçimidir.

Kavramı, yeni yüzyılın başında özellikle az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler bakımından ele alan Kanada menşeli bu kalkınma raporu, kentlerde tarım yapılmasının engellenmesinin doğru olmayacağını dile getirerek istihdam, toprak kullanımı, toplumsal refah ve kârlılık açısından yaratabileceği fırsatların değerlendirilmesi için konunun taraflarının müdahil olduğu sürdürülebilir bir yol ile kentsel ekosisteme entegrasyonun önemine vurgu yapmaktadır.

Konuya dair bu erken tanımlama ve kavramın ana hatları üzerine erken çalışmalardan biri de De Zeeuw'un (2004) kırsal ve kentsel tarımı karşılaştırdığı konferans bildirisidir. Bu tarihte Hollanda'nın kentsel tarım kaynakları koordinatörü olan De Zeeuw, kırsal ve kentsel tarımı, çiftlik tipi, geçim biçimi, çiftçi tipi, üretilen ürün, üretim faktörleri, çiftçi örgütleri, toplumsal ve çevresel bağlam, krediye ve piyasalara erişim ve arazi güvenliği bakımından kıyaslamakta ve önemli farklara işaret etmektedir. Öte yandan, yazar kırsal-kentsel sürekliliği içinde konuya yaklaşılabileceğini de belirterek mekansal farklılıkların coğrafyadan coğrafyaya büyük değişimler gösterebileceğinin de altını çizmektedir. Kentsel tarımın, ürünün ve arazinin kentsel alandan ötürü kirlenmesinden kaynaklı sağlık ve çevre risklerinin farkında olarak, gıda güvenliği, verimlilik artışı, istihdam yaratması, yoksulluğu azaltması, toplumsal entegrasyon sağlanması, ekolojik ayak izini ve enerji tüketimini azaltması gibi faydaları ile ele alınması ve desteklenmesi gerektiği vurgulanmaktadır.

Kavramsal tanımlama bakımından en güncel kaynak ise Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü'nün (FAO) *Urban and Peri-Urban Agriculture Sourcebook: From Production to Food System* isimli ve bu sene yayınlanan raporudur (Food and Agriculture Organization of the United Nations [FAO], 2022). 2050 yılı itibarıyla dünya nüfusunun 9,7 milyar kişiye ulaşacağı ve bu toplam nüfusun %70'inin kentlerde yaşayacağı tahmini ile başlayan rapor, pandemi ve iklim krizinin gıda üretim, işleme ve dağıtımını yeniden düşünmeye hepimizi zorladığını belirtmektedir. Rapor, kentsel ve yarı-kentsel tarım tipolojisi olarak ev bahçeciliği (*home-based gardening*), topluluk temelli ve ortak bahçecilik (*community-based and other shared gardenining*), ticari mahsul üretim, hayvancılık ve balıkçılık (*commercial crop production, livestock and fisheries*) ve kurumsal gıda yetiştirme (*institutional food growing*) olmak üzere dört grup benimsemektedir. Bu tipolojideki dört biçimin; temel amaç ve işlevleri, üretim pratikleri, arazi kullanım ve yönetimi, su kullanımı ve yönetimi, emek ve finansal kaynaklar, pazarlama ve dağıtım ağları bakımından farklı karakteristiklere sahip olduğu vurgulanmaktadır (FAO, 2022: 9-19). Belçika'dan bir kalkınma ajansı olan Rikolto'nun Food Smart Cities programında yer alan ve bu dört ana tipolojiye giren; Ekvator, Honduras, Belçika, Senegal, Tanzanya ve Endonezya olmak üzere altı farklı ülkeden üreticiler ve yerel otoriteler ile derinlemesine mülakat ve anket yöntemiyle veri toplanan raporda, kentsel tarımın sosyal, iktisadi ve çevresel sürdürülebilirliğe ve dayanıklı gıda sistemlerine faydaları vurgulanmıştır.

Yeni yüzyılın başındaki tanımlama çabaları, son yirmi yılda kavrama olan ilginin artışı ile sonuçlanmış ve FAO raporunda da görüldüğü üzere meyvelerini vermeye başlamıştır. Bu ivmede, yakın dönemde iktisadi, sosyal ve çevresel anlamda yaşanan önemli değişimler olduğu kadar COVID-19 pandemi döneminin de etkisi büyüktür. Bu bağlamda kentsel tarım üzerine bilimsel uluslararası dergilerde yayınlanmış literatürün taranması bundan sonraki çalışmalar açısından da yol haritası oluşturabilecektir.

3. Bibliyometrik Analiz

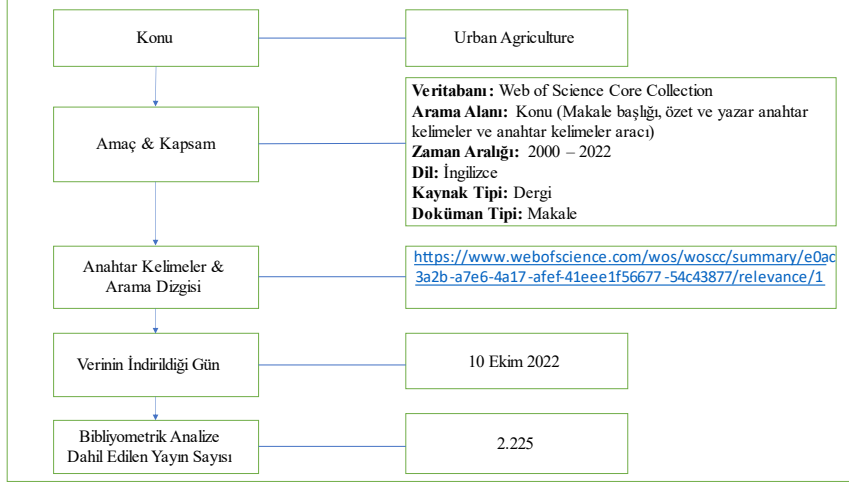
Bibliyometrik analiz; makale, kitap veya diğer basılı eserlerin belirli bilimsel içeriklere göre analiz edilmesini sağlayan istatistikî yöntemler bütününe verilen genel bir isimdir. Broadus (1987: 376) bibliyometrik analizi, yayınlanmış metinlerin, kaynakların veya birbiri yerine kullanılan kavramların nicel olarak ifade edilmiş şekli olduğunu belirtmektedir. Yine TÜBİTAK, bibliyometriyi “belirli bir alanda, belirli bir dönemde ve belirli bir bölgede kişiler ya da kurumlar tarafından üretilmiş yayınların ve bu yayınlar arasındaki ilişkilerin sayısal olarak analizi” şeklinde tanımlanmaktadır (TÜBİTAK, 2022).

Donthu vd.’nin (2021) bibliyometrik analizin nasıl gerçekleştirilmesi gerektiğini açıkladıkları makalelerinde, son yıllarda artan popüleriteyi analizin gerçekleştirilebileceği yazılımların ulaşılabilirliğine ve bilişim alanı ile disiplinler arası yapısına bağlamaktadır. Bu teknolojik yeniliklerin de sayesinde atıf ağları, kelime bulutları, yazar ağları, ülke ve kurum kümelenmeleri yapılabilecek görselleştirme özellikleri sunulmaktadır. Bibliyometrik metot, büyük ve objektif veriye dayanarak alan yazına dönük kuş bakışı bir görünüm elde etmek, boşlukları görmek ve yeni fikirler geliştirebilmek adına araştırmacılar için önemli avantajlar sunmaktadır.

Bibliyometrik analiz farklı pek çok disiplinden farklı konularda sayısız çalışmada kullanılmıştır. Yöntemi kentsel tarım bakımından kullanan çalışmalardan biri Yan, Liu, Liu ve Zhang’e (2022) aittir. Yazarlar, WOS veri tabanından 605 makaleye dayanarak yaptıkları analizde konuya ilgi artışının altını çizmekte ve aynı zamanda sürdürülebilirlik ve enerji-su eksenlerinin önemini vurgulamaktadırlar. Benzer bir tarih aralığında SCOPUS veri tabanından 405 kaynağı inceleyen araştırmalarında, Yusuf, Haris, Man ve Ahmi (2022) ABD merkezli ve çoğunlukla çok yazarlı üretkenliğe dikkat çekmektedirler. Bu araştırma aşağıda yöntemde detaylı açıklanan seçim kriterleri ile bu iki çalışmadan farklılaşmaktadır.

4. Araştırma Yöntemi

Bu çalışmada, kentsel tarım üzerine son yirmi yılda yapılmış ve uluslararası bilimsel dergilerde yayınlanmış alan yazın verisi kullanılmıştır. Bibliyometrik analize dahil edilen makalelerin seçim kriterleri Şema 1’de sunulmuştur.



Şema 1. Bibliyometrik Analize Dâhil Edilecek Çalışmaların Seçim Kriterleri

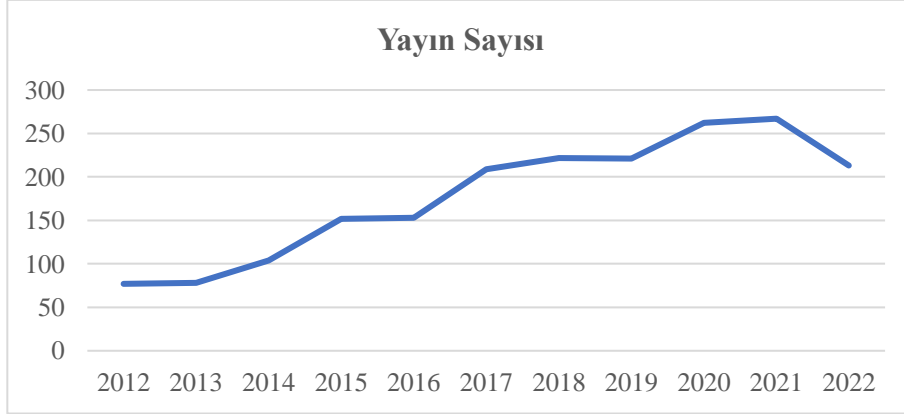
Görüldüğü gibi, anahtar kelime olarak “urban agriculture” seçilmiş ve Web of Science Core Collection veri tabanında taranmıştır. Seçim kriterlerinin amaç ve kapsamında, makale başlığı, özet, yazarların kendilerinin tayin ettiği anahtar kelimeler ve WOS anahtar kelime aracının atadığı anahtar kelime bilgisini içerecek şekilde tanımlanan konu içinde tarama gerçekleştirilmiştir.

Zaman aralığı bakımından 2000’den itibaren bir başlangıç alınmış ve 2022 sonuna getirilmiştir. 2000 yılının başlangıç alınmasının nedeni, veri tabanında bundan önce 1987-1999 arasındaki on iki yılda sadece 65 tane olmak üzere son derece sınırlı sayıda kaynak olmasıdır. 2000 yılından itibaren verinin uygunluğu nedeniyle ilgili tarih bir başlangıç noktası olarak ele alınmıştır. İlgili zaman aralığında İngilizce dilinde bilimsel dergilerde yayınlanmış makaleler analize dahil edilmiştir.

İlgili seçim kriterlerine sahip 2.225 makalenin bibliyometrik bilgisini içerir dosyalar WOS veri tabanından Ekim 2022’de indirilmiştir. Bibliyometrik analiz için VOS Viewer programı kullanılmıştır.

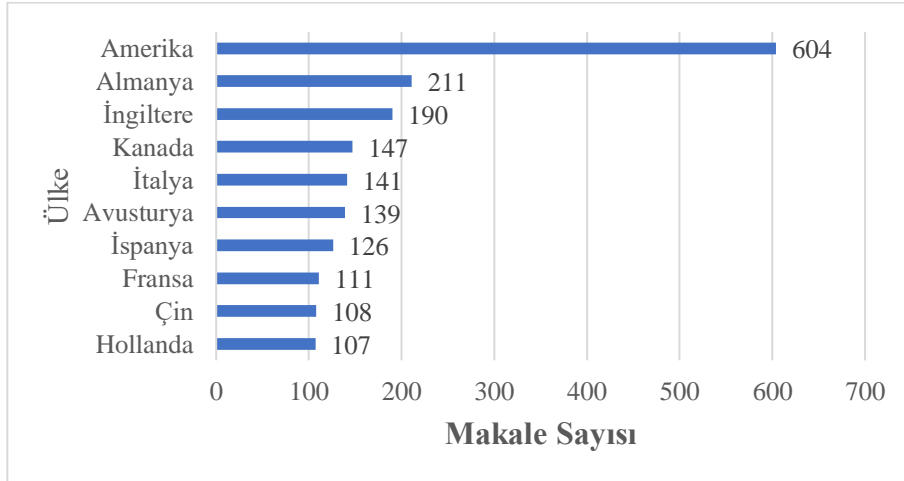
5. Bulgular

Kentsel tarıma dair uluslararası literatürün bibliyometrik analizine yayınların yıllara göre dağılımı ile başlanabilir. Grafik 1, son on yıl içinde yayınlanmış makale sayısının değişimini göstermektedir. Genel bir artış eğilimi dikkat çekmektedir. Özellikle 2017 yılından itibaren yılda 200 yayın bandı aşılmış ve son beş yılda hep bu sınırın üstünde kalmıştır. 2000 yılından itibaren alan yazının durumunu inceleyen bu araştırma bağlamında varılacak birinci sonuç, konunun güncelliğinin artışıdır. Bu ilgi artışının arkasında başta iklim krizi, dünya ekonomisindeki durgunluk ve kentlerde güvenli gıdaya erişim konusunda artan kaygılar olmak üzere pek çok ekonomik, sosyal ve kültürel faktörün olduğunu düşünmek mümkündür. Sonuçta, kentsel tarıma dair araştırma ilgisi ve bunun uluslararası yayınlara yansması son yıllarda ivme kazanmıştır.



Grafik 1. Son On Yıl İçinde Yayınlanmış Makale Sayısının Değişimi

Mevcut literatürü anlayabilmek için aklı gelebilecek başka bir soru çalışmaların ülkelere göre dağılımına dairdir. Burada Web of Science'dan indirilen veri dosyalarında taranan makalelerin ülke bilgisinin, makalenin yazar/yazarlarının çalıştığı kurumun yer aldığı ülke olduğu belirtilmelidir. Bu araştırma kapsamında taranan uluslararası literatürde, "urban agriculture" kavramının ülkelere göre dağılımında ilk on ülkeyi gösterir grafik aşağıdadır:

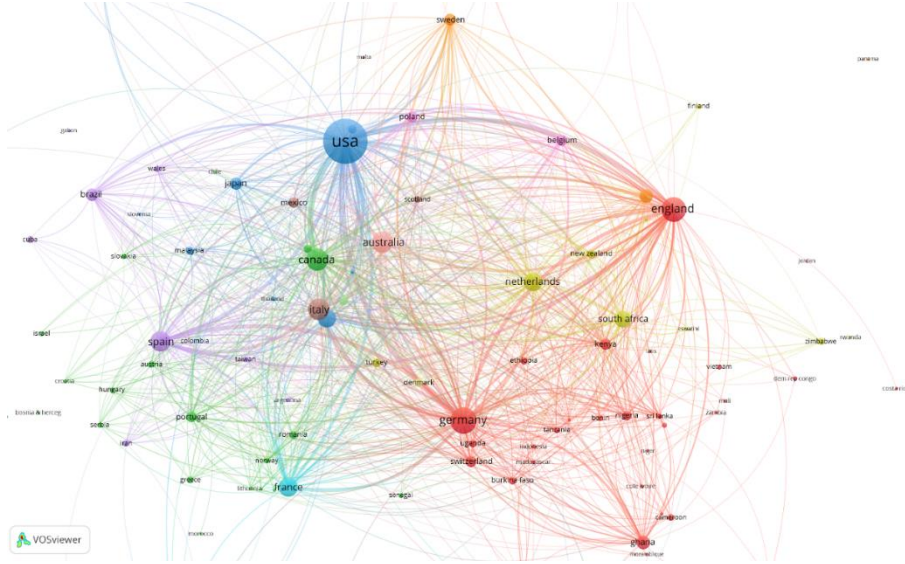


Grafik 2. Ünelere Göre Makale Sayısı Dağılımında İlk On Ülke

Grafik 2'de görüldüğü üzere kentsel tarım kavramına dair çalışmaların büyük çoğunluğu ABD'de gerçekleştirilmiştir. ABD'den sonra ilk on içinde yer alan ülkelerin makale sayıları bakımından birbirine yakın olduğu söylenebilir. Yine Kanada ve Çin dışında ilk on içindeki diğer yedi ülkenin Kıta Avrupası'ndan olması dikkat çekicidir. Bu sonuçlarda arama filtrelerinde dilin İngilizce olarak seçilmesinin etkisi olma ihtimali yüksektir zira WOS veri tabanına giren dergilerin yayın dilidir. Bu durumun kendisi, ülkelerin kendi ana dillerinde konuya dair yayınlanan araştırmaları doğal olarak dışlamaktadır. Araştırmaların coğrafi dağılımı bulgusu yorumlanırken bu sınırlılık hatırlanmalıdır. Yine de kentsel tarıma dair WOS veri tabanına

girebilmiş bilimsel dergilerdeki araştırmaların çoğunlukla Kuzey ve Kıta Avrupası ülkeleri merkezli olduğu görülmektedir.

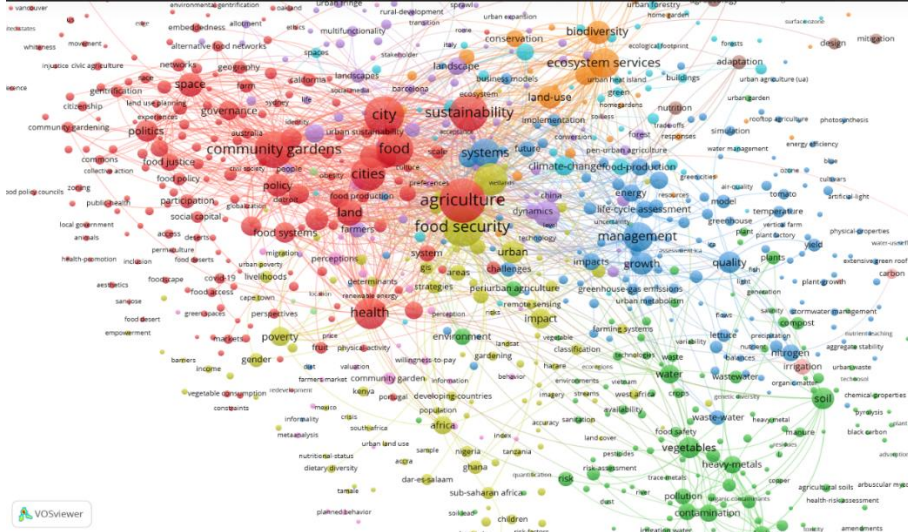
Makalelerin ülke bilgisini atıf ile ilişkisi bakımından da değerlendirmek mümkündür. Böylece hangi ülke menşeli araştırmaların hangi ülkelere atıf verildiği araştırılmaktadır. Böylece hangi ülke menşeli araştırmaların hangi ülkelere atıf verildiği araştırılmaktadır. Böylece hangi ülke menşeli araştırmaların hangi ülkelere atıf verildiği araştırılmaktadır. Böylece hangi ülke menşeli araştırmaların hangi ülkelere atıf verildiği araştırılmaktadır. Böylece hangi ülke menşeli araştırmaların hangi ülkelere atıf verildiği araştırılmaktadır.



Şekil 1. Ülkeler Arası Atıf Ağı

Görüldüğü üzere, atıf ağında en merkezî yer ABD'ye aittir. Makale sayısı bakımından üstünlük atıf bakımından da öne geçmesini sağlamıştır. Yine farklı renklerle gösterilen kümelenmeler çalışmaların birbirini okuma ve birbirine atıf verme bakımından ülkelerin tarihi gelişiminin etkili olduğunu düşündürmektedir. Bu ilişki örneği Hollanda ve eski sömürgesi Güney Afrika ile İngiltere ve eski sömürgesi Yeni Zelanda arasındaki atıf ağında net bir şekilde görülmektedir. Yine ülkeler arası coğrafi yakınlığın atıf ağına yansımaları, Afrika ülkeleri arasındaki belirgin kümeleşmede tespit edilebilir.

VosViewer kullanılarak yapılabilecek analizden bir diğeri bibliyometrik verinin anahtar kelime birlikteliğini sergileyen haritalar ile gösterimidir. Anahtar kelime birlikteliği sergilenirken hem yazarların makaleleri için seçtikleri hem de Web of Science'ın Keyword Plus özelliği kullanılarak dâhil edilen anahtar kelimeler içerilmektedir. Aşağıda, en çok görülen ilk bin anahtar kelime ağını gösterir harita yer almaktadır.



Şekil 2. En Çok Görülen İlk Bin Anahtar Kelime Ağı

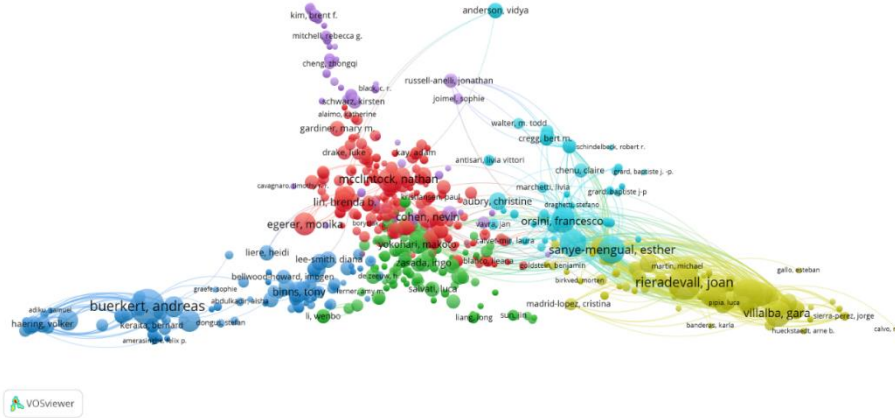
Şekil 2'deki harita, kentsel tarım üzerine çalışmaların çok disiplinli yapısını gösterir şekilde anahtar kelime ağları oluşturmuştur. Kümüli ağların yaratıldığı haritada, kırmızı nodlardaki en sık birliktelik tarım, sürdürülebilirlik, gıda adaleti ve topluluk çiftlikleri kelimelerine ilişkindir. Bu nodlar, sıklık bakımından 200 ile 300 eşleşmeyi sergileyerek en çok bir aradalıkları da göstermektedir. Mavi renkli anahtar kelimelerle oluşan ağlar; yönetim, belirsizlik, büyüme, kalite gibi eşleşmeler ile genel olarak yönetim bilimleri alanından çalışmaları içerir gibi gözükmektedir. Yeşil renkli kümelenmeler ise sebze, ağır metal, pestisit, siyah karbon gibi eşleşmeler ile doğa bilimleri alanından çalışmaları kapsamaktadır.

Kentsel tarım alan yazınındaki çalışmaların birbirleriyle ilişkilerine yazarlar arası atıflar da incelenerek bakılabilir. Bu perspektiften aşağıdaki tablo atıf sıralamasında ilk on yazarı içerir şekilde oluşturulmuştur:

Tablo 1. Atıf Sıralamasında İlk On Yazarın Doküman ve Atıf Sayısı

Yazar	Makale Sayısı	Atıf Sayısı
Nathan McClintock	15	891
Joan Rieradevall	27	829
Kathrin Specht	18	690
Andreas Buerkert	31	613
Esther Sanye-Mengual	19	590
Rosemarie Siebert	8	551
Susanne Thomaier	4	460
Juan Ignacio Montero	11	418
Axel Dierich	3	416
Ulf B. Freisinger	3	416

Aynı veriye tüm atıf verisini dahil ederek yazarların atıf haritasını çıkartıp bakmak da öğretici olacaktır. Şekil 3, yazar atıf ağını göstermektedir.

**Şekil 3. Tüm Atıf Verisi Bakımından Yazar Atıf Ağı**

Buna göre, atıf sıralamasında ilk onda olan yazarların çalışmalarının kümelenmeleri oluşturduğu görülmektedir. Sıralamada birinci atıf kümesi kırmızı renkli olarak yazar Nathan McClintock'un çalışmalarının etrafında, ikinci küme açık yeşil renkli olarak Joan Rieradevall'ın çalışmalarının etrafında, üçüncü bir küme açık mavi renkli olarak Kathrin Specht ve Esther Sanye-Mengual'in ve dördüncü kümelenmenin lacivert renkli olarak Andreas Buerkert'in çalışmalarının etrafında şekillendiği görülmektedir. Bu sıralamadaki bilim insanlarının Kanada, İspanya ve Almanya merkezli kurumlarda coğrafya, şehir planlama, çevre/ziraat, ekoloji/yeşil ekonomi alanlarında çalıştıkları görülmektedir. Bu bulgu, konunun disiplinler arası yapısını göstermesi bakımından anlamlıdır.

Analize dâhil edilebilecek son öge, en çok atıf alan eser ve yazar bilgisidir. Tablo 2, kullanılan veri setinde en çok atıf alan on eserin adı, yılı, yazarı ve aldığı atıf sayısı bilgisini göstermektedir.

Tablo 2. En Çok Atıf Alan On Makalenin Adı, Yayın Yılı, Yazar(lar)ı ve Aldığı Atıf Sayısı

Makale Adı	Yayın Yılı	Yazarı	Atıf Sayısı
Environmental planning and management of the peri-urban interface: perspectives on an emerging field	2003	Allen	407
Urban agriculture, poverty, and food security: Empirical evidence from a sample of developing countries	2010	Zeza ve Tasciotti	341
The city in the country: Growing alternative food networks in Metropolitan areas	2008	Jarosz	331
Culturing community development, neighborhood open space, and civic agriculture: The case of Latino community gardens in New York City	2004	Saldivar-Tanaka	298
Radical, reformist, and garden-variety neoliberal: coming to terms with urban agriculture's contradictions	2014a	McClintock	283
Urban agriculture of the future: An overview of sustainability aspects of food production in and on buildings	2014	Specht, vd.	232
Why farm the city? Theorizing urban agriculture through a lens of metabolic rift	2010	McClintock	226
A conceptual framework on modes of governance for the regeneration of Chinese 'villages in the city'	2015	Lin; Hao ve Geertman	220
Assessment of lead, cadmium, and zinc contamination of roadside soils, surface films, and vegetables in Kampala City, Uganda	2006	Nabulo	208
Can cities become self-reliant in food?	2012	Grewal ve Grewal	201

Tablo 2 incelendiğinde atıf sayısı bakımından ilk ona giren makalelerin yarısının 2000-2010, diğer yarısının ise 2010 sonrasında yazıldığı görülmektedir. Bu alan yazının yeni ve hızlı gelişimini kanıtlayan başka bir bulgudur. Yine konunun disiplinler arası yapısı makale başlıklarından açıkça görülebilmektedir. Kentsel tarımı; planlama, gıda güvenliği, yoksulluğun giderilmesi, kirlilik, sürdürülebilirlik ve kentlerin kendine yeterliliği bakımından ele alan makaleler en çok atıf alan eserler durumundadır. Son olarak Nathan McClintock ve Kathrin Specht'in bu listede de ön sıralarda yer alması, alanın kurucu araştırmacıları olduklarını göstermektedir, zira tekil çalışmalarıyla da aldıkları atıf bakımından ilk on eser arasına girmişlerdir.

6. Sonuç

Kentsel tarım, taşıdığı potansiyel itibarıyla tarımsal alanın kısıtlı ve nüfusun yoğun olduğu metropollerde sağlıklı gıdaya erişimin yanı sıra ekolojik döngünün yararını da incelemesi açısından son dönemde farklı disiplinlerden araştırmalara konu olmuştur. Mougeot (2000), Smit vd. (1996), De Zeeuw (2004) gibi alanın öncü yazarları kentsel tarımın tanımı ve örnek uygulamaları üzerinde durmuşlardır. Yazarlar, kentsel tarımın yalnızca çevresel boyutunu değil, kentlerde tarımın yaygınlaşmasıyla birlikte ortaya çıkacak istihdam potansiyeli, toplumsal iyilik halinin korunması, ekolojik ayak izi ve enerji tüketimini azaltması gibi faydaları açısından da ele alınması ve desteklenmesi gerekliliğini vurgulamaktadır. Yine, FAO'nun (2022) kent ve kent çeperinde yapılan tarımsal üretim biçimleri, bunun yarattığı olanaklar ve karşısına çıkan engeller konusunda örnek uygulamaları ortaya koyduğu raporu konunun güncelliğini göstermektedir.

Kentsel tarım üzerine teorik ve uygulamalı tartışmaların zaman içerisinde yoğunlaşması, yeni araştırmaların ortaya konması için kavram üzerine hâlihazırda gelişmiş literatürün güncel durumunun anlaşılmasını zaruri kılmaktadır. Bu makalede, yapılan bibliyografik çalışma, 2000 yılı sonrasında bilimsel dergilerde İngilizce yayınlanmış makalelerde konu bakımından yapılan taramada elde edilen 2.225 makalenin analizine dayanmaktadır. Analizde VOS Viewer programı kullanılmış ve zaman, ülke, yazar, anahtar kelime ağı, atıf sayısı, ülke ve yazar atıf ağı bakımından incelenmiştir. Analiz sonucunda coğrafi olarak en çok Amerika, Kanada, Çin ve Kıta Avrupası ülkelerine odaklanan makale sayısında özellikle son yıllarda önemli bir artış yaşandığı tespit edilmiştir. Ayrıca, anahtar kelime ağı konunun disiplinler arası yapısını gösterir şekilde kümelenmeler yarattığını göstermektedir. Yazar atıf ağında McClintock, Bueckert ve Rieradevall'in çalışmaları kümelenmelerin odağında yer almaktadır.

Bu araştırmada, kentsel tarım kavramına dair bilimsel uluslararası dergilerde yayınlanmış literatürün güncel bir resmi çekilmiştir. Analizde kentsel tarımın; şehir planlama, ekoloji, tarım ve işletme/iktisat alanlarından; arazi kullanımı, gıda güvenliği, sürdürülebilirlik, çevre kirliliği, biyoçeşitlilik, büyüme, kalite, yönetim ve politika oluşumu anahtar kelimeleri ile araştırmalara konu olduğu görülmüştür. Bu çalışmaların coğrafi odağında çoğunlukla gelişmiş ülkeler vardır. Yine ilgili atıf ağları, hem literatürde merkezi konumdaki araştırmacıları hem de ülkeler arası tarihsel bağlantıları göstermektedir.

Özellikle COVID-19 pandemisi sonrasında kentlerin beslenmesi ve gıda lojistik ağlarının iyileştirilmesi yoğun bir şekilde tartışılmaktadır. Bu bağlamda, kırsal alanların tarım ve hayvancılık, kentin ise sanayi ve ticaretin merkezi olduğuna yönelik tarihsel ayırım sorgulanmaktadır. Kentlerde daha geniş ölçeklerde tarım

yapılabilmesinin, lojistik ağların kısılması, kentlerin kırılabilirliğini azaltması ve kendine yeterliliğinin artırılmasına olumlu etkilerinin olacağı dile getirilmektedir. Öte yandan kentlerdeki arazi yapısı, uygunluğu ve ekonomikliği; üretim faktörlerinin verimliliği ve üretilen ürünün kalitesi bakımından dezavantajlara sahip olduğu belirtilmektedir (FAO, 2022). Bu makalede, mevcut tartışmanın son yirmi yılda alan yazındaki geri planı, bibliyometrik analiz ile ortaya konmuştur.

Çalışmanın temel kısıtı, WOS veri tabanında taranan bilimsel dergilerdeki İngilizce yazılmış makaleleri kapsamasıdır. Bunu aşabilmek için muhtelif ana dillerde yazılmış çalışmaları araştırmak düşünülebilir. Yine literatürün mevcut yapısı düşünülerek, kentsel tarıma dair ileriki çalışmalarda; gıda güvenliği ve sürdürülebilirlik bakımından ortaya konan araştırma hattının geliştirilmesi ve ayrıca kentsel lojistik planlaması, kentlerin kendine yeterliliğinin sağlanması ve tüm paydaşları kapsayan iyi yönetim örnekleri önerilmesi bakımından yeni araştırmalar yapılması faydalı olacaktır. Ek olarak, literatürün mevcut coğrafi dağılımındaki Kuzey ve Kıta Avrupası ülkeleri yoğunluğu dikkate alınarak Türkiye'yi de kapsayacak şekilde Asya ve Orta Doğu ülkeleri üzerine yeni araştırmalar yapılması karşılaştırmalı analizler bakımından hayati olacaktır.

Referanslar

- Allen, A. (2003). Environmental planning and management of the peri-urban interface: Perspectives on an emerging field. *Environmental Planning and Management*, 15(1), 135-148. <https://doi.org/10.1177/095624780301500103>
- Broadus, R. (1987). Toward a definition of "bibliometrics". *Scientometrics*, 12(5-6), 373-379.
- De Zeeuw, H. (2004). *The development of urban agriculture; some lessons learnt*. Paper Presented at Urban Agriculture, Agro-Tourism and City Region Development, Beijing, China. 10-14 October 2004.
- Donthu, N., Kumar, S., Mukherjee, D., Pandey, N. ve Lim, M. W. (2021). How to conduct a bibliometric analysis: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 133(2021), 285-296. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.04.070>
- Food and Agriculture Organization of the United Nations [FAO]. (2022). *Urban and peri-urban agriculture sourcebook*. Erişim adresi: <https://www.fao.org/publications/card/en/c/CB9722EN/>
- Grewal, S. S. ve Grewal, S. P. (2012). Can cities become self-reliant in food? *Cities*, 29(1), 1-11. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2011.06.003>
- Jaros, L. (2008). The city in the country: Growing alternative food networks in metropolitan areas. *Journal of Rural Studies*, 24(3), 231-244. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2007.10.002>
- Lin, Y., Hao, P. ve Geertman, S. (2015). A conceptual framework on modes of governance for the regeneration of Chinese 'villages in the city'. *Urban Studies*, 52(10), 1774-1790. <https://doi.org/10.1177/0042098014540345>
- McClintock, N. (2014a). Radical, reformist, and garden-variety neoliberal: Coming to terms with urban agriculture's contradictions. *Local Environment*, 12(4), 147-171. <https://doi.org/10.1080/13549839.2012.752797>

- McClintock, N. (2010). Why farm the city? Theorizing urban agriculture through a lens of metabolic rift. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, 3(2), 191-207. <https://doi.org/10.1093/cjres/rsq005>
- Mougeot, L. J. A. (2000). Thematic paper 1 urban agriculture: Definition, presence and potentials and risks. N., Bakker, M., Dubbeling, S., Gundel, U., SabelKoschella ve H., Zeeuw (Ed.), *Growing cities, growing foods: Urban agriculture on the policy agenda* içinde (1–42. ss.). German Foundation for International Development.
- Nabulo, G., Oryem-Origa, H. ve Diamond, M. (2006). Assessment of lead, cadmium, and zinc contamination of roadside soils, surface films, and vegetables in Kampala City, Uganda. *Environmental Research*, 101(1), 42-52. <https://doi.org/10.1016/j.envres.2005.12.016>
- Saldivar-Tanaka, L. (2004). Culturing community development, neighborhood open space, and civic agriculture: The case of Latino community gardens in New York City. *Agriculture and Human Values*, 21, 399-412 <https://doi.org/10.1023/B:AHUM.0000047207.57128.a5>
- Smit, J., Nasr, J. ve Ratta., A. (1996). *Urban agriculture: Food, jobs and sustainable cities*. New York: UNDP.
- Specht, K., Siebert, R., Hartmann, I., Freisinger, B. U., Sawicka, M., Werner, A., ... Dierich, A. (2014). Urban agriculture of the future: An overview of sustainability aspects of food production in and on buildings. *Agriculture and Human Values*, 31(1), 33-51. <https://doi.org/10.1007/s10460-013-9448-4>
- TÜBİTAK (2022). Bibliyometri nedir? Erişim adresi: <https://cabim.ulakbim.gov.tr/bibliyometrik-analiz/bibliyometrik-analiz-sikca-sorulan-sorular/>
- Yan, D., Liu, L., Liu, X. ve Zhang, M. (2022). Global trends in urban agriculture research: A pathway toward urban resilience and sustainability. *Land*, 11(117), 1-17. <https://doi.org/10.3390/land11010117>
- Yusuf, A. S. M., Haris, B. B. N., Man, N. ve Ahmi, A. (2022). Examining the trend of social science research on urban agriculture: A bibliometric review. *Central Asia and the Caucasus*, 23(1), 1696-1716. <https://doi.org/10.37178/ca-c.22.1.172>
- Zeza, A. ve Tasciotti, T. (2010). Urban agriculture, poverty, and food security: Empirical evidence from a sample of developing countries. *Food Policy*, 35(4), 265-273. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2010.04.007>