

TÜRKİYE'DE PEYZAJ MİMARLIĞI LİSANSÜSTÜ TEZLERİNDE "YAĞMUR SUYU" TERİMİNE YÖNELİK EĞİLİMLERİN İNCELENMESİ

Ahmet Akay^{*1}, Gözdenur Yılmaz²

^{1,2} Selçuk Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Konya

Özet/Abstract

Bu çalışma, Türkiye'deki Peyzaj Mimarlığı lisansüstü tezlerinde "yağmur suyu" teriminin akademik eğilimlerini Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi verileri aracılığıyla sunmayı amaçlamaktadır. Araştırma, lisansüstü tezlerde "yağmur suyu" teriminin yıllara ve bölümlere göre kullanımını inceleyerek Peyzaj Mimarlığının bu terime yönelik katkısını ortaya koymaktadır. Aynı zamanda Peyzaj Mimarlığı bölümündeki tezleri lisansüstü eğitim türlerine, dillerine, danışman unvanlarına, çalışmaların gerçekleştirildiği illere ve tezlerde geçen anahtar kelimelere göre de analiz etmektedir. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi verilerine göre, fen bilimleri alanında "yağmur suyu" terimi içeren tezlerde 2022 ve 2023 yıllarında bir artış gözlemlenmektedir. 2014-2023 yılları arasındaki fen bilimleri grubundaki tezlerde "yağmur suyu" teriminin en çok İnşaat Mühendisliği, Çevre Mühendisliği ve Peyzaj Mimarlığı bölümlerinde geçtiği tespit edilmiştir. Peyzaj Mimarlığı alanında ise "yağmur suyu" terimine olan eğilimin tüm zamanlarda ve özellikle 2014-2023 ile 2019-2023 dönemlerinde arttığı görülmektedir. 2019-2023 yılları arasındaki Peyzaj Mimarlığı tezlerinde "yağmur suyu" terimi içeren çalışmaların büyük çoğunluğunun yüksek lisans düzeyinde ve Türkçe olduğu belirlenmiştir. Bu tezlerde görev alan danışmanların çoğunlukla Doç. Dr. unvanına sahip olduğu saptanmıştır. "Yağmur suyu" terimini içeren Peyzaj Mimarlığı tezlerinin 16 farklı üniversitede ve Türkiye'nin 14 ili ile Libya'nın Zliten şehrinde çalışma alanı olarak ele alındığı görülmektedir. Çalışma alanı olarak seçilen illerin yıllık yağış verileri ile tezlerin konuları arasında bir ilişki olduğu düşünülmektedir. Tezlerde en sık tekrar eden anahtar kelimeler ise yağmur suyu yönetimi, yağmur suyu hasadı, sürdürülebilirlik ve yeşil altyapı olarak tespit edilmiştir. Sonuç olarak, "yağmur suyu" terimiyle ilgili çalışmaların Peyzaj Mimarlığı alanında son yıllarda ivme kazandığı ve bu alandaki lisansüstü tezlerin önemli bir bölümünü oluşturduğu söylenebilir.

Anahtar sözcükler: Yağmur suyu yönetimi, yağmur suyu hasadı, sürdürülebilirlik, yeşil altyapı

AN INVESTIGATION OF TRENDS REGARDING THE TERM "STORMWATER" IN LANDSCAPE ARCHITECTURE GRADUATE THESES IN TÜRKİYE

Abstract/Özet

This study aims to present the academic trends of the term "stormwater" in Landscape Architecture graduate theses in Turkey through the data of the Council of Higher Education Thesis Center. The research examines the use of the term "stormwater" in graduate theses according to years and departments, thereby revealing the contribution of Landscape Architecture to this term. It also analyzes theses in the Landscape Architecture

department according to graduate education types, languages, advisor titles, the cities where the studies were conducted, and the keywords used in the theses. According to the data from the Council of Higher Education Thesis Center, an increase in theses containing the term "stormwater" in the field of science was observed in 2022 and 2023. It has been determined that the term "stormwater" in science group theses between 2014 and 2023 appeared most frequently in the departments of Civil Engineering, Environmental Engineering, and Landscape Architecture. In the field of Landscape Architecture, the trend towards the term "rainwater" has been increasing at all times, and especially in the periods of 2014-2023 and 2019-2023. It has been determined that the majority of studies containing the term "stormwater" in Landscape Architecture theses between 2019 and 2023 were at the master's level and in Turkish. It was found that the advisors of these theses mostly held the title of Associate Professor. It is seen that Landscape Architecture theses containing the term "stormwater" are found in 16 different universities and have addressed 14 cities in Turkey and the city of Zliten in Libya as study areas. It is thought that there is a relationship between the annual rainfall data of the selected study areas and the subjects of the theses. The most frequently repeated keywords in the theses were determined as stormwater management, stormwater harvesting, sustainability, and green infrastructure. As a result, it can be said that studies related to the term "stormwater" have gained momentum in the field of Landscape Architecture in recent years and constitute a significant part of graduate theses in this field.

Keywords: stormwater management, stormwater harvesting, sustainability, green infrastructure

1. Introduction / Giriş

Su, geçmişten günümüze yaşamın devamı için hayati öneme sahip temel doğal kaynaklardan biridir. İlk yerleşimlerin su kaynakları çevresinde kurulmuş olması, suyun toplumsal yapı üzerindeki belirleyici etkisini göstermektedir. Günümüzde ise su kaynaklarının yönetimi, lisansüstü düzeyde sürdürülebilirlik bağlamında ele alınan öncelikli araştırma konularındandır.

Lisansüstü öğretim Türkiye’de fakültelerde verilirken 1982 yılında üniversite bünyelerinde kurulan enstitülere devredilmiştir ve günümüzde ilgili enstitülerde verilmektedir (Bozan, 2012). Lisans eğitimi alan bireylerin edindiği bilgiler çağın sorularına belirli yeterlilikte cevap verebilecek düzeydeyken lisansüstü öğretim topluma, çağın ihtiyaçlarına ve geleceğe yönelik katkı sağlayan bilim insanları, araştırmacı, tüm meslek dalları için yüksek nitelikli insan gücü ve öğretim üyeleri yetiştirmeye yöneliktir (Aydemir & Çam, 2015; Bozan, 2012). Lisansüstü öğretim süreçlerinde çeşitli alanlarda kendini geliştiren bilim insanları ve öğretim üyeleri gelecek nesle yön verebilecek seviyede lisansüstü öğretim almış ve bilimsel konularda fayda sağlayan kişiler olmalıdır. Yaşadığı çağın sorunlarını tespit edebilmeli, bilimsel yöntemlerle bilimsel etik çerçevesinde bu konular üzerinde hem çağına hem de geleceğe yönelik faydayı çalışmalar sunabilmelidir. Lisansüstü öğretim süreci sırasıyla tezli/tezsiz yüksek lisans ve doktora öğretimleriyle, lisans sahibi olduktan sonra ilgilendikleri bilim dalında uzmanlaşma imkânı sunmaktadır. Tezli yüksek lisans eğitimi sonunda yüksek lisans tezi, doktora eğitimi sonunda doktora tezi yayımlanmaktadır (Özkan & Gül, 2019). Bu tezlerin konuları lisans üstü

çalışmaların temel amaçlarına uygun olarak çağın ve geleceğin sorunlarına ışık tutmak, bu sorunlara çözüm aramak, sorunlara yönelik önlem ve öneriler geliştirmeye yönelik seçilmektedir. Yaşamın temel ihtiyacı olan su, yağmur suyu ile su kaynakları birbiriyle ilişkili olarak ele alınan en önemli kavramlardır.

Yağmur suyu ile su kaynakları arasındaki ilişkiye dair ilk bilimsel çalışmalar 17. yüzyılda ortaya konmuştur (Atabey, 2022). Günümüzde “yağmur suyu” mühendislik ve mimarlık bilimlerinin alt dallarında özellikle;

- Sürdürülebilirlik, kentsel altyapı, su yönetimi (Zhang, Zhao, Chen, Jun, Hao, Tang, & Zhai, 2021),
- Yağmur suyu hasadı (García-Ávila, Guanoquiza-Suárez, Guzmán-Galarza, Cabello-Torres ve Valdiviezo-Gonzales, 2023; Raimondi, Quinn, Becciu & Ostfeld, 2023),
- Yağmur suyu kalitesi (Corbett, Ijaz, Jackson & Phoenix, 2024),
- Yağmur bahçeleri (Corbett ve ark., 2024; Dudrick, Hoffman, Antoine, Austin, Bedoya, Clark, Dean, Medina & Gotsch, 2024) gibi çeşitli konularla birlikte incelenmektedir.

Bu çalışma, Türkiye’de Peyzaj Mimarlığı anabilim dalında “yağmur suyu” terimine akademik eğilimleri Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi verileri ile sunmayı amaçlamaktadır. Çalışma lisansüstü tezlerde “yağmur suyu” terimi kullanımını yıllara ve bölümlere göre incelemekte Peyzaj Mimarlığının terime yönelik katkısını ortaya koymaktadır. Aynı zamanda Peyzaj Mimarlığı bölümündeki tezleri lisans üstü eğitim türlerine, dillerine, danışman unvanlarına, çalışmaların gerçekleştirildiği illere ve tezlerde geçen anahtar kelimelere göre

incelemektedir. Bu kapsamda şu sorulara yanıt aramaktadır;

- Son on yılda fen bilimleri alanında “yağmur suyu (stormwater/rainwater)” terimi içeren lisans üstü tezlerin yıllara göre dağılımı nasıldır?
- Son on yılda fen bilimleri alanında “yağmur suyu” terimi içeren lisans üstü tezlerde Peyzaj Mimarlığı anabilim dalında yayımlanan tezlerin oranı nedir?
- Peyzaj Mimarlığı anabilim dalında yayımlanan lisans üstü tezlerde “yağmur suyu” terimi içeren tezlerin sayısı ve yıllara göre dağılımı nedir?
- Peyzaj Mimarlığı lisans üstü tezlerde son beş yılda “yağmur suyu” terimi içeren tezlerde eğitim türü, danışman, dil, üniversite, çalışmanın gerçekleştiği iller ve anahtar kelimeler nelerdir? Bu veriler arasında ilişki var mıdır?



Figure / Şekil 1: Yöntem

Türkiye’de fen bilimleri alanında “yağmur suyu” terimi içeren lisans üstü tezlere ulaşmak için Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi internet sitesinin “Tarama” sekmelerinden “Gelişmiş Tarama” kullanılmıştır.

Figure / Şekil 2: Tez Merkezi Gelişmiş Tarama ekranı, “yağmur suyu” terimi içeren tez tarama filtreleri

(<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tarama.jsp>, 2024)

2. Material and Methods / Materyal ve Yöntem

2.1. Materyal

Bu çalışmada, materyal olarak Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi internet sitesi üzerinden erişilen veriler, YÖK Atlas verileri ve Office 365 yazılımları kullanılmıştır.

2.2. Yöntem

Bu çalışmada, Doğan ve Küçükerbaş (2021) ve Özkan ve Gül (2019)’ün çalışmalarından örneklerle geliştirilen araştırma yöntemi kullanılmıştır. Yöntem aşamaları Figure / Şekil 1’de verilmiştir.

'de görüldüğü gibi, aranacak kelime olarak

"yağmur suyu" terimi, "tez adı" veya "özet" veya "dizin" olarak girilmiştir. Terim "sadece yazılan şekilde" arama tipinde aranmıştır. Grup "Fen" olarak seçilip başka herhangi filtre yapılmadan "Bul" butonuna tıklanarak sonuç sayfasına erişilmiştir. Tüm yıllardaki toplam tez sayısı ve son on yıldaki tez sayıları karşılaştırılmıştır. Son on yıldaki tez sayısının toplam tez sayısının yarısından fazla olması sebebiyle yıl "2014≤2023" olarak filtrelenerek çalışma son on yıla odaklanmıştır.

Tarama sonuç ekranında listelenen tezlerde tüm sütunlar açılmıştır. Tüm liste kopyalanarak Excel 365 yazılımına aktarılmıştır. Bu veriler düzenlenmiş ve yıllara göre tez sayısı dağılımı, bölümlere göre tez sayısı dağılımı tabloları oluşturulmuştur. Bu tablolar kullanılarak görsel grafikler hazırlanmıştır.

Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi internet sitesinin "İstatistik" sekmesinden "konulara göre" sayfasından peyzaj mimarlığı toplam lisans üstü tez sayısı ve tez türü verilerine erişilmiştir.

Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi internet sitesinin "Tarama" sekmelerinden

"Gelişmiş Tarama" kullanılarak "fen" grubu tez verileri içerisinde Peyzaj Mimarlığı bölümlerinde yayımlanmış "yağmur suyu" teriminin "tez adı" veya "özet" veya "dizin" içinde geçtiği tüm tezler taratılmıştır. Sonuç ekranındaki tezler Microsoft Excel 365 yazılımına tablo olarak aktarılmıştır. Peyzaj Mimarlığı tez sayıları arasında "yağmur suyu" terimi içeren tezlerin oranı karşılaştırılmıştır. Terimi içeren tezlerin yıllara göre dağılımı incelenmiştir. Terimle ilgili son beş yıldaki tez sayılarının artışı göz önüne alınarak çalışmada özellikle son beş yıla odaklanılmıştır. Son beş yıl içindeki tezler yıllara, üniversitelere, bölümlere, danışman unvanlarına, lisans üstü eğitim türlerine, dillerine, çalışmaların gerçekleştirildiği illere ve tezlerde geçen anahtar kelimelere göre incelenmiştir. Veriler çizelge ve grafikler halinde sunulmuştur. Veriler arası ilişkiler tartışılmıştır.

Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı
Tez Merkezi

Üye Girişi

Ana Sayfa Tarama Mevzuat İstatistikler SSS Yasal Uyarı Bize Ulaşın Yardım

Detaylı Tarama Gelişmiş Tarama Son Eklenen Tezler Hazırlanmakta Olan Tezler

Gelişmiş Tarama

Aranacak Kelime(ler)
yağmur suyu
veya yağmur suyu
veya yağmur suyu

Aranacak Alan
Tez Adı
Özet
Dizin

Arama Tipi
Sadece yazılan şekilde
Sadece yazılan şekilde
Sadece yazılan şekilde

Yıl
2014 ≤ Yıl ≤ 2023
Seçiniz
Seçiniz

Grubu
Fen
Dil
Seçiniz
Durumu
Seçiniz

Üniversite
Enstitü

Bul Temizle

Figure / Şekil 2: Tez Merkezi Gelişmiş Tarama ekranı, "yağmur suyu" terimi içeren tez tarama filtreleri
(<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tarama.jsp>, 2024)

3. Findings / Bulgular

Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi verilerine göre 2014 yılı itibari ile 2023 yılı sonuna kadar fen bilimleri alanında yayımlanmış "yağmur suyu" terimi içeren tezlerin yıllara göre dağılımı Figure / Şekil 2'te verilmiştir. "Yağmur suyu" teriminin en fazla 2022 yılında (42) ve ardından 2023 yılında (40) yapılan tez çalışmalarında bulunduğu görülmektedir.

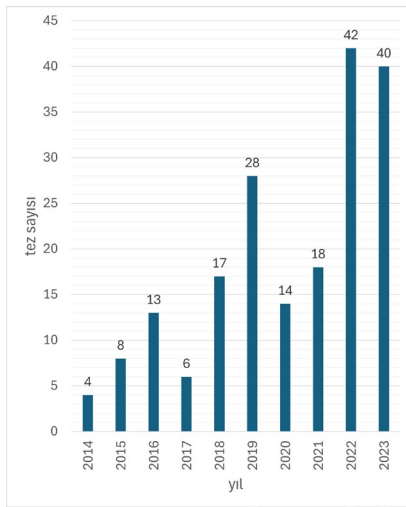
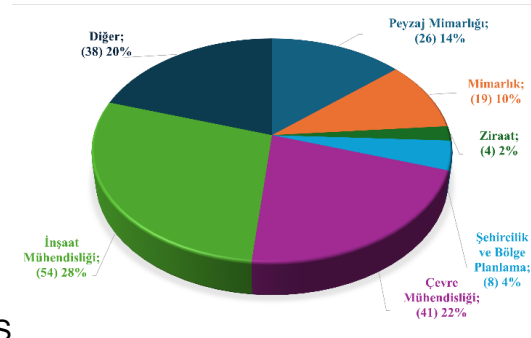


Figure / Şekil 3: "Yağmur Suyu" terimi içeren tezlerin yıllara göre dağılımı

2014 yılı itibari ile 2023 yılı sonuna kadar fen bilimleri alanında yayımlanmış "yağmur suyu" terimi içeren tezlerin anabilim dalına göre yüzdelik dilimleri incelendiğinde Peyzaj Mimarlığı anabilim dalındaki tezler tümü arasında %14'lük orana sahiptir. En büyük orana sahip olan anabilim dalı ise %28 oranla İnşaat

Mühendisliğidir. "Yağmur suyu" terimi içeren toplam tez sayısı 190'dır. Bu tezlerin 26'sı Peyzaj Mimarlığı, 54'ü İnşaat Mühendisliği ve 41'i Çevre Mühendisliği anabilim dalında yayımlanmıştır. Peyzaj Mimarlığı "yağmur suyu" terimi geçen en çok tez sayısına sahip 3. anabilim dalıdır (Şekil4)



SS

Figure / Şekil 4: "Yağmur Suyu" terimi içeren tezlerin bölümlere göre yüzdelik dilimleri

Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi internet sitesi üzerinden 12 Nisan 2024 tarihinde erişilen konulara göre istatistik verilerinde Peyzaj Mimarlığı alanında sisteme kayıtlı 2333 yüksek lisans ve 546 doktora tezi olmak üzere 2879 lisansüstü tez bulunmaktadır. Yayımlanan tezlerden 26 yüksek lisans ve 6 doktora tezi "yağmur suyu" terimini içermektedir. Bu tezlerden 21 yüksek lisans ve 5 doktora 2014-2023 yılları arasındaki 10 yıllık süreçte, 19 yüksek lisans ve 3 doktora tezi 2019-2023 yılları arasındaki 5 yıllık süreçte yayımlanmıştır (Table / Çizelge 1):

Table / Çizelge 1: Peyzaj Mimarlığı Lisansüstü Tezleri ve Dağılımı

Peyzaj Mimarlığı	Yüksek Lisans	Doktora
Toplam tez	2333	546
"Yağmur Suyu" terimi içeren	26	6
2014-2023 arası "Yağmur Suyu" terimi içeren	21	5
2019-2023 arası "Yağmur Suyu" terimi içeren	19	3

2019 yılı itibari ile 2023 yılı sonuna kadar fen bilimleri alanında yayımlanmış "yağmur suyu" terimi içeren lisans üstü tezlerin tez türü ve tez dilleri incelenmiştir. Peyzaj Mimarlığı anabilim dalında yayımlanan 19 yüksek lisans ve 3 doktora tezi bulunmaktadır. Yüksek lisans tezlerinin 17'si Türkçe, 2'si İngilizce dilindedir. Doktora tezlerinin hepsi Türkçedir. 2019 yılından 2023 sonuna kadar yayımlanan tezlerin tür ve dil dağılımı Figure / Şekil 3'te verilmiştir.

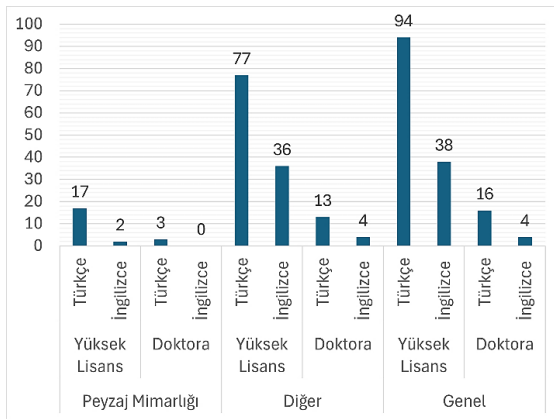


Figure / Şekil 2: "Yağmur Suyu" terimi içeren tez sayılarının tez türü ve diline göre dağılımı

2019 yılı itibari ile 2023 yılı sonuna kadar Peyzaj Mimarlığı anabilim dalında "yağmur suyu" terimi içeren tezlerin danışmanlarının unvan dağılımı incelendiğinde Prof. Dr. unvanına sahip danışmanların yürüttüğü 10; Doç. Dr. unvanındaki danışmanların yürüttüğü 11, Dr. Öğretim Üyesi unvanındaki danışmanların yürüttüğü 4 adet tez olduğu Figure / Şekil 4'da görülmektedir.

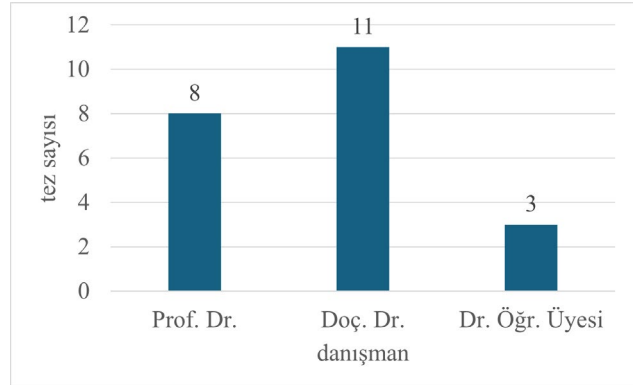


Figure / Şekil 3: "Yağmur Suyu" terimi içeren tezlerin danışman unvan dağılımı

2019 yılı itibari ile 2023 yılı sonuna kadar yapılan taramaya göre Peyzaj Mimarlığı anabilim dalında "yağmur suyu" terimi içeren tezi olan 16 üniversite bulunmaktadır. En çok tez olan üniversiteler 3'er tez ile Çukurova Üniversitesi, İstanbul Teknik Üniversitesinde, Karadeniz Teknik üniversitesi ve Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi'dir. Üniversitelerin Peyzaj Mimarlığı anabilim dalında yayımlanan başlık veya dizin veya özetinde "yağmur suyu" terimi içeren tezlerinin sayıları Figure / Şekil 5'te yer almaktadır.

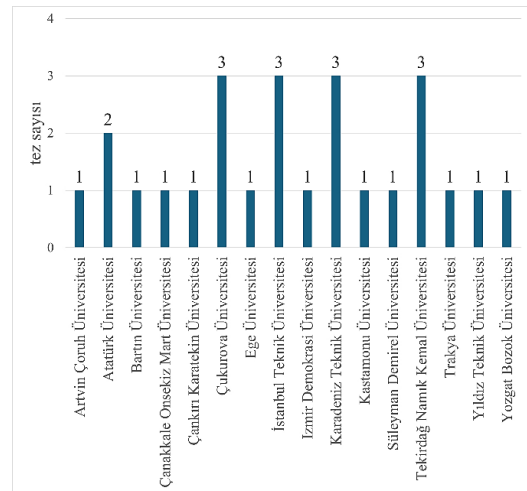


Figure / Şekil 4: "Yağmur suyu" terimi içeren tezlerin üniversitelere göre dağılımı

2019 yılı itibari ile 2023 yılı sonuna kadar yapılan taramaya göre Peyzaj Mimarlığı anabilim

Province	Number of Studies
Adana	1
Ankara	2
Çanakkale	1
Edirne	2
Erzurum	1
Isparta	1
İstanbul	2
İzmir	2
Malatya	1
Mersin	1
Nevşehir	1
Rize	2
Tekirdağ	1
Trabzon	2
Yozgat	1
Zile/İlba	1

Şehir	Toplam Yağış (mm/yıl)
Adana	667,50
Ankara	392,30
Çanakkale	623,20
Edirne	598,70
Erzurum	430,90
Isparta	566,40
İzmir	710,50
Malatya	383,60
Mersin	609,50
Nevşehir	422,00
Rize	2301,20
Tekirdağ	577,50
Trabzon	829,10
Yozgat	571,80
Zliten/Libya	307,00

2019 yılı itibari ile 2023 yılı sonuna kadar Peyzaj Mimarlığı anabilim dalında “yağmur suyu” terimi yer alan tezlerde kullanılan anahtar kelimeler kullanılarak Figure / Şekil 8’da yer alan kelime bulutu oluşturulmuştur. Tezlerde en çok tekrarlayan anahtar kelimeler sırasıyla yağmur suyu yönetimi (8), yağmur suyu hasadı (4), sürdürülebilirlik (4), yeşil altyapı (4), su yönetimi (3), kentsel alanlar (3), iklim değişikliği (2), su yönetimi (2), geçirimli yüzey (2) ve peyzaj planlama (2) olarak tespit edilmiştir (Şekil 10).

37

4. Conclusion and Discussion / Tartışma ve Sonuç

4.1. Tartışma

Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi verilerine göre 2014 yılı itibari ile 2023 yılı sonuna kadar fen bilimleri alanında yayımlanmış tezlerde “yağmur suyu” teriminin yıllara göre dağılımı başlık veya dizin veya özetle incelendiğinde 2022 ve 2023 yıllarında terime eğilimlerin arttığı anlaşılmaktadır (Figure / Şekil 2).

2014-2023 yılları arasında yayımlanmış “yağmur suyu” terimi içeren fen grubu tezlerin bölümlere göre yüzdelik dilimleri incelendiğinde başta İnşaat Mühendisliği bölümleri, ardından Çevre Mühendisliği bölümleri, sonrasında ise Peyzaj Mimarlığı anabilim dalındaki tezlerin yüzdelik dilimlerinin yüksek olduğu görülmektedir. Yağmur suyu ile ilgili tezlerin büyük çoğunluğunun yapı ve altyapı konuları temelinde ele alınması, özellikle İnşaat Mühendisliği anabilim dalında konuyla ilgili yapılan tez çalışmalarının oranının yüksek olmasının sebebi olabilir.

Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi verilerine göre Peyzaj Mimarlığı alanında “yağmur suyu” terimine eğilimler tüm zamanlarda, 2014-2023 ve 2019-2023 yılları arasında artmıştır. Bu konuda yayımlanan 26 yüksek lisans tezinin 21’i ve 6 doktora tezinin 5’i 2014-2023 yılları arasında yayımlanmış olup yüksek lisans tezlerinden 19’u, doktora tezlerinin de 3’ü 2019-2023 yılları arasında yayımlanmıştır. Konuya eğilim son on yılda özellikle de 2019-2023 yılları arasındaki dönemde artış gerçekleşmiştir.

Terimi içeren yüksek lisans tez sayısı doktora tez sayısından fazladır. Bu sonuca göre terime olan ilgi yüksek lisans tezlerinde daha

fazladır denebilir. Tez dilleri büyük çoğunlukta Türkçedir (Figure / Şekil 3). Bağlı olunan Enstitülerin kuralları sebebiyle, bu durum ortaya çıkmış olabilir.

2019-2023 yılları arasında yayımlanmış “yağmur suyu” terimi içeren tezlerin danışmanları Prof. Dr., Doç. Dr., Dr. Öğretim Üyesi unvanlarına sahiptir. Unvan dağılımı incelendiğinde, en fazla tezin Doç. Dr. (11) ve Prof. Dr. (8) unvanlarına sahip danışmanlar tarafından yürütüldüğü sonucuna ulaşılmaktadır. Bu durum kariyerinde daha ilerideki danışmanların tez öğrencileriyle bu konuda görece daha fazla tez çalışması yapma eğiliminde olduğunu işaret etmektedir.

2019 yılı itibari ile 2023 yılı sonuna kadar yapılan taramaya göre Peyzaj Mimarlığı anabilim dalında “yağmur suyu” terimi içeren yayını olan 16 üniversite (Figure / Şekil 5) ve çalışma alanı olarak seçilen ülkemizden 14 il ve Libya’dan 1 şehir bulunmaktadır (Figure / Şekil 6). En çok tezi olan üniversiteler 3’er tez ile Çukurova Üniversitesi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi ve 2 tez ile Atatürk Üniversitesidir (Figure / Şekil 5). Bu üniversitelerin bulunduğu iller ve bulunulan illerin çalışma alanı olarak belirlendiği tez sayısı (Figure / Şekil 6) sırasıyla: Adana (1), İstanbul (0), Trabzon (2), Tekirdağ (1) ve Erzurum (1) şeklindedir. Bu illerin çalışma alanı olarak belirlendiği tez sayılarının, söz konusu illerdeki üniversitelerde tamamlanan tez sayılarından daha az olduğu görülmektedir. Ayrıca terime ilişkin tez çalışması yapılan illerin yıllık yağış verilerine göre (Figure / Şekil 7) çoğunlukla yıllık yağış miktarı 500 mm/yıl üzeri olan illerde çalışma yapılmıştır.

Tamamlanan tez çalışmaları çoğunlukla sürdürülebilirlik, yağmur suyu yönetimi, yağmur

suyu hasadı, suyun etkin kullanımı ve yeşil/mavi-yeşil altyapıyla ilgilidir. Ayrıca kurakçıl peyzaj, yağmur bahçeleri, yüzey geçirimi, drenaj, yeşil bina ve dikey bahçeler ile ilgili çalışmalar da bulunmaktadır. Yıllık toplam yağışı 500 mm/yılın altında olan illerdeki Peyzaj Mimarlığı lisansüstü tezlerinde 'yağmur suyu' terimi geçen çalışmalar, öncelikle yağmur suyunu en üst düzeyde değerlendirme ve potansiyel toplama alanlarını belirleme temalarına eğilim gösterirken, 600 mm/yılın üzerindeki illerdeki çalışmalar ise yağış sularının sürdürülebilir yöntemlerle altyapıya entegrasyonu, depolanması ve etkin kullanım stratejileri üzerine yoğunlaşmaktadır. Bu durum, yağış verilerinin üniversitelerin 'yağmur suyu' terimine yönelik eğilimlerinde ve çalışma alanı seçimlerinde etkili olabileceği yönündeki düşüncüyü desteklemektedir.

En çok tez çalışması yapılan dört şehirden üçünde (Rize, Trabzon, İzmir) yıllık yağış miktarı 700 mm'nin üzerindedir ve bu şehirlerdeki tezlerin konuları genellikle şunlardır:

- Kentsel altyapı yönetimi
- Su ve yağmur suyu yönetimi
- Drenaj
- Yeşil altyapı
- Sürdürülebilirlik

Dördüncü en çok tez çalışması yapılan şehir olan Ankara'nın yıllık yağış miktarı ise 392,30 mm'dir ve buradaki tezlerin konuları daha çok şu terimler üzerinedir:

- Suyun etkin kullanımı
- Mavi-yeşil altyapı
- Sürdürülebilirlik

Bu durum incelendiğinde, çalışma yapılan şehirlerin yağış miktarları farklı olsa bile, tez konularında ortak noktalar göze çarpmaktadır. Bu ortak noktalar genellikle altyapı, su ve yağmur

suyu yönetimi ile sürdürülebilirlik ana başlıkları altındadır. Ancak, bu ana başlıkların altında, şehirlerin yağış miktarlarına göre daha özel konuların ele alındığı söylenebilir.

4.2. Sonuç

Sonuç olarak "yağmur suyu" terimi ile ilgili çalışmaların çoğunlukla İnşaat Mühendisliği, Çevre Mühendisliği ve Peyzaj Mimarlığı anabilim dalında yapıldığı görülmektedir. Peyzaj Mimarlığı anabilim dalında terime eğilimin son 10 yılda (özellikle de son 5 yılda) ivme kazanmıştır. Yapılan lisans üstü tez çalışmalarında danışmanları çoğunlukla Doç. Dr. unvanına sahiptir. Tezlerin büyük çoğunluğu yüksek lisans derecesinde ve Türkçedir.

"Yağmur suyu" terimiyle ilgili lisansüstü tez çalışmaları, Türkiye'deki 16 farklı üniversitede yürütülmüştür ve bu çalışmalar 14 ayrı bölgeyi incelemiştir. Tez çalışmalarının büyük bir kısmı, araştırmayı yapan üniversitelerin bulunduğu şehirlerdeki çalışma alanlarını ele almıştır. Çalışma alanı olarak seçilen şehirlerin yıllık yağış miktarları ile tezlerin ele aldığı konular arasında bir ilişki olduğu düşünülmektedir. Öte yandan, tezlerde en sık kullanılan anahtar kelimelere bakıldığında temel konular genellikle yağmur suyu yönetimi, yağmur suyu hasadı, sürdürülebilirlik, yeşil altyapıdır.

References / Kaynaklar

- Atabey, Eşref. (2022). Suyun Tarihçesi ve Su Bilimi. https://www.researchgate.net/publication/377746285_suyu_n_tarihcesi_ve_su_bilimi
- Aydemir, S., & Çam, Ş. (2015). Lisansüstü öğrencilerinin lisansüstü eğitimi almaya ilişkin görüşleri. *Turkish Journal of Education*, 4(4), 4-16. <https://doi.org/10.19128/turje.00354>
- Bozan, M. (2012). Lisansüstü Eğitimde Nitelik Arayışları. *Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi*, 4(2), 177-187.

Corbett E, Ijaz UZ, Jackson I and Phoenix VR (2024)
Rainwater quality and microbial ecology in an urban rain
garden system. *Front. Water* 6:1383382. doi:
10.3389/frwa.2024.1383382

Doğan, Y. E., & Küçükerbaş, E. V. (2021). Peyzaj
Mimarlığı Lisansüstü Tezlerinde Bitki Materyali Bakımından
Eğilimler. *Peyzaj*, 3(1), 56-63.

Dudrick R., Hoffman M., Antoine J., Austin K., Bedoya
L., Clark S., Dean H., Medina A. & Gotsch, S.G. (2024) Do
plants matter?: Determining what drives variation in urban
rain garden performance. *Ecological Engineering*, Volume
201, <https://doi.org/10.1016/j.ecoleng.2024.107208>

Farhat, M. M. (2020). Yeşil cephe sistemleri: Bir
tasarım önerisi, Kastamonu Üniversitesi, Fen Bilimleri
Enstitüsü, Kastamonu.

García-Ávila, Guanoquiza-Suárez, Guzmán-Galarza,
Cabello-Torres ve Valdiviezo-Gonzales (2023), Rainwater
harvesting and storage systems for domestic supply: An
overview of research for water scarcity management in rural
areas. *Results in Engineering*, Volume 18.
<https://doi.org/10.1016/j.rineng.2023.101153>

Özkan, F., & Gül, A. (2019). Peyzaj Mimarlığı Anabilim
Dalında Yapılan Doktora Tezlerinin İrdelenmesi. *Türkiye
Peyzaj Araştırmaları Dergisi*, 2(1), 14-28.

Raimondi, A., Quinn, R., Abhijith, GR, Becciu, G., &
Ostfeld, A. (2023). Rainwater Harvesting and Treatment:
State of the Art and Perspectives. *Water*, 15(8), 1518.
<https://doi.org/10.3390/w15081518>

Zhang, Y., Zhao, W., Chen, X., Jun, C., Hao, J., Tang,
X., & Zhai, J. (2021). Assessment on the Effectiveness of
Urban Stormwater Management, 13 (1), 4.
<https://doi.org/10.3390/w13010004>

Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi.
(2024).
<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/IstatistikBilgiler?islem=3> (Erişim: 15:45, 12.05.2024)

Yök Meslek Atlası. (2024).
<https://yokatlas.yok.gov.tr/meslek-anasayfa.php> (Erişim:
01:16, 13.05.2024)

Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi.
(2024).
<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp> (Erişim: 00:17, 30.12.2024)

Meteoroloji Genel Müdürlüğü. (2024).
<https://www.mgm.gov.tr/veridegerlendirme/il-ve-ilceler-istatistik.aspx?k=H> (Erişim: 0:14, 22.02.2025)