

**ORMANCILIK ALANINDA YAYIMLANMIŞ TÜRKİYE ADRESLİ
MAKALELERİN İÇERİK VE BİBLİYOMETRİK ANALİZİ****YILDIZ BAHÇECİ ÖZTÜRK****YÜKSEK LİSANS TEZİ
ORMAN MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI****DANIŞMAN
DOÇ. DR. İDRİS DURUSOY****DÜZCE, 2023**

**ORMANCILIK ALANINDA YAYIMLANMIŞ TÜRKİYE ADRESLİ
MAKALELERİN İÇERİK VE BİBLİYOMETRİK ANALİZİ**

YILDIZ BAHÇECİ ÖZTÜRK

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
ORMAN MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**

**DANIŞMAN
DOÇ. DR. İDRİS DURUSOY**

DÜZCE, 2023

T.C.
DÜZCE ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

ORMANCILIK ALANINDA YAYIMLANMIŞ TÜRKİYE ADRESLİ
MAKALELERİN İÇERİK VE BİBLİYOMETRİK ANALİZİ

Yıldız BAHÇECİ ÖZTÜRK tarafından hazırlanan tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından
Düzce Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Orman Mühendisliği Anabilim Dalı'nda
YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Tez Danışmanı

Doç. Dr. İdris DURUSOY
Düzce Üniversitesi

Jüri Üyeleri

Doç. Dr. İdris DURUSOY
Düzce Üniversitesi

Prof. Dr. Bekir KAYACAN
İstanbul Üniversitesi

Doç. Dr. Yaşar Selman GÜLTEKİN
Düzce Üniversitesi

Tez Savunma Tarihi: 26.10.2023

BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün aşamalarda etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tez çalışmasıyla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı, yine bu tezin çalışılması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını beyan ederim.

26.10.2023

Yıldız BAHÇECİ ÖZTÜRK

TEŐEKKÖR

Yüksek lisans öğrenimimde ve bu tezin hazırlanmasında benimle tüm akademik bilgilerini paylaşan, her sorunumda yanımda olan, bana ilkeli, doğru bir araştırmacı olmayı öğreten çok değerli hocam Sayın Doç. Dr. İdris Durusoy'a en içten dileklerimle teşekkür ederim.

Tezimi hazırlarken katkılarından ve yönlendirmelerinden dolayı değerli hocalarım Sayın Doç. Dr. Tarık Gedik, Doç. Dr. Yaşar Selman Gültekin ve Doç. Dr. Pınar Gültekin'e, jüri üyesi olarak tezin akademik olarak geliştirilmesine önemli katkılar sağlayan Sayın Prof. Dr. Bekir Kayacan'a teşekkürlerimi sunarım.

Tez çalışmam boyunca değerli katkılarını esirgemeyen çalışma arkadaşlarıma teşekkür ederim.

Tüm hayatım boyunca her anlamda yanımda olan canım annem Gül, babam İrfan, kardeşlerim Fatma ve Efsane'ye en içten dileklerimle teşekkürlerimi sunarım. Tüm süreçte beni yalnız bırakmayan, her anlamda desteğini hissettiğim canım eşim İlyas'a gösterdiği sabır ve şefkatten dolayı tüm kalbimle teşekkür ederim.

26 Ekim 2023

Yıldız BAHÇECİ ÖZTÜRK

İÇİNDEKİLER

Sayfa No

ŞEKİL LİSTESİ.....	ix
ÇİZELGE LİSTESİ.....	x
KISALTMALAR.....	xii
ÖZET	xiii
ABSTRACT	xiv
1. GİRİŞ.....	1
1.1. GENEL BİLGİLER.....	1
1.2. LİTERATÜR TARAMASI	5
1.2.1. İçerik Analizi	5
1.2.2. Bibliyometrik Analiz	11
1.3. AMAÇ	15
2. MATERYAL VE YÖNTEM	18
2.1. VERİ TOPLAMA	20
2.1.1. Ulusal Verilerin Toplanması	20
2.1.2. Uluslararası Verilerin Toplanması.....	21
2.2. ULUSAL VERİLERİN KODLANMASI VE ANALİZİ.....	21
2.3. ULUSLARARASI VERİLERİN ANALİZİ	23
3. BULGULAR VE TARTIŞMA	24
3.1. ULUSAL YAYIN BULGULARI	25
3.1.1. Orman Mühendisliği Bölümü Tarafından Yapılmış Olan Yayınlar	32
3.1.2. Yayınların Orman Mühendisliği Bölümü Anabilim Dallarına Dağılımı	33
3.1.2.1. Orman Ekonomisi Anabilim Dalında Yapılmış Olan Yayınlar	34
3.1.2.2. Silvikültür Anabilim Dalında Yapılmış Olan Yayınlar	47
3.1.2.3. Orman İnşaatı, Jeodezi ve Fotogrametri Anabilim Dalında Yapılmış Olan Yayınlar	50
3.1.2.4. Orman Botaniği Anabilim Dalında Yapılmış Olan Yayınlar	53
3.1.2.5. Toprak İlimi ve Ekolojisi Anabilim Dalında Yapılmış Olan Yayınlar	56
3.1.2.6. Havza Amenajmanı Anabilim Dalında Yapılmış Olan Yayınlar	58
3.1.2.7. Orman Amenajmanı Anabilim Dalında Yapılmış Olan Yayınlar	60
3.1.2.8. Orman Entomolojisi ve Koruma Anabilim Dalında Yapılmış Olan Yayınlar	62
3.1.2.9. Karşılaştırmalı Analizler.....	64
3.1.3. Ormancılık Alanında Farklı Bölümler Tarafından Yapılmış Olan Yayınlar.....	74
3.1.3.1. Orman Endüstri Mühendisliği Bölümü	74
3.1.3.2. Peyzaj Mimarlığı Bölümü	75
3.1.3.3. Yaban Hayatı Ekolojisi ve Yönetimi Bölümü	75
3.1.3.4. Diğer	76
3.1.4. Tüm Yayınlarda Kullanılan Ağaç Türleri.....	77
3.2. ULUSLARARASI YAYINLARIN ANALİZİ	78
3.2.1. Uluslararası Yayınlar Ait Tanımlayıcı İstatistikler	78
3.2.2. Uluslararası Yayınların Bibliyometrik Analizi	80
4. SONUÇLAR VE ÖNERİLER.....	90

5. KAYNAKÇA.....	96
ÖZGEÇMİŞ.....	104



ŞEKİL LİSTESİ

Sayfa No

Şekil 3.1. Dönemlere göre yayın sayılarının değişimi.....	24
Şekil 3.2. Yayınların bölümlere dağılımı.....	26
Şekil 3.3. Yayınların Orman Mühendisliği Bölümü ABD'lerine Dağılımı.....	33
Şekil 3.4. Orman Ekonomisi ABD dağılımı.	34
Şekil 3.5. Ormancılık Politikası BD çalışma konuları.....	35
Şekil 3.6. Ormancılık Politikası BD kelime bulutu.	39
Şekil 3.7. Orman Ekonomisi BD Çalışma Konuları.....	39
Şekil 3.8. Orman Ekonomisi BD kelime bulutu.	43
Şekil 3.9. Orman Hukuku BD Çalışma Konuları.	44
Şekil 3.10. Orman Hukuku BD kelime bulutu.....	46
Şekil 3.11. Silvikültür ABD Çalışma Konuları.	47
Şekil 3.12. Orman İnşaatı Jeodezi ve Fotogrametri ABD çalışma konuları.....	51
Şekil 3.13. Orman Botanigi ABD Çalışma Konuları.....	53
Şekil 3.14. Toprak İlmi ve Ekolojisi ABD Çalışma Konuları.	56
Şekil 3.15. Havza Amenajmanı ABD çalışma konuları.	58
Şekil 3.16. Orman Amenajmanı ABD Çalışma Konuları.....	60
Şekil 3.17. Orman Entomolojisi ve Koruma ABD Çalışma Konuları.....	62
Şekil 3.18. ABD arası benzer konular.	65
Şekil 3.19. Makale yazarlarının belirlediği anahtar kelimelerin kelime bulutu.....	73
Şekil 3.20. Özetlerde geçen kelime kombinasyonlarının kelime bulutu.	73
Şekil 3.22. Ulusal yayınlarda en fazla ismi geçen ağaç türleri.	77
Şekil 3.23. WoS (WOS) Veri Tabanında En Fazla Çalışılan İlk 10 Yayın Kategorisinin Ağaç Haritası Şeması (Tree map chart) (WoS, 2023).	78
Şekil 3.24. WoS veri tabanında yayın yılları.	79
Şekil 3.25. WoS Veri Tabanında Yayınların Yapıldığı Kurumların Ağaç Haritası Şeması (Tree map chart).	79
Şekil 3.26. WoS veri tabanındaki yayınların yazarlara göre ortak yazarlık ilişkilerini gösteren ağ görselleştirmesi (co-authors-authors).....	80
Şekil 3.27. WoS veri tabanındaki yayınların kurumlara göre ortak yazarlık ilişkilerini gösteren ağ görselleştirmesi (co-authors-organizations).....	82
Şekil 3.28. WoS veri tabanındaki yayınların ülkelere göre ortak yazarlık ilişkilerinin ağ görselleştirmesi (co-authors-countries)	83
Şekil 3.29. WoS veri tabanındaki yayınların anahtar kelimelerinin birlikte oluşma ilişkilerini gösteren ağ görselleştirmesi (co-occurrence-key words).	84
Şekil 3.30. WoS veri tabanındaki yayınların atıf ve kaynak ilişkilerini gösteren ağ görselleştirmesi (citation-sources).....	85
Şekil 3.31. WoS veri tabanındaki yayınların atıf ve kurum ilişkilerini gösteren ağ görselleştirmesi (citation-organizations).....	86
Şekil 3.32. WoS veri tabanındaki yayınların atıf ve ülke ilişkilerini gösteren ağ görselleştirmesi (citation-countries).....	87
Şekil 3.33. WoS veri tabanındaki yayın özetlerinde geçen terimlerin birlikte oluşum haritalarını gösteren ağ görselleştirmesi (abstract field-term).....	88
Şekil 3.34. WOS yayın özetlerinin kelime bulutu.	89
Şekil 3.35. WOS yayın anahtar kelimelerin kelime bulutu.	89

ÇİZELGE LİSTESİ

Sayfa No

Çizelge 3.1. Yayınların ulusal-uluslararası olmalarına göre dönemlere dağılım istatistikleri.	24
Çizelge 3.2. Ulusal dergilerin kuruluş yılları ve yayın sayıları.	27
Çizelge 3.3. Yayınların bölüm ve dergilere dağılım istatistikleri.	28
Çizelge 3.4. Yayınların dönem ve bölümlere dağılımı.	29
Çizelge 3.5. Yayınların dönem ve bölümlere dağılım istatistikleri.	30
Çizelge 3.6. Yayınların dergilere ve dönemlere dağılım istatistikleri.	31
Çizelge 3.7. Orman Mühendisliği Bölümü Anabilim Dalları dönemsel dağılımları.	34
Çizelge 3.8. Ormancılık Politikası BD’de yapılan yayınların dönemsel dağılımları.	36
Çizelge 3.9. Ormancılık Politikası BD 2’li ve 3’lü sözcük kombinasyonları.	38
Çizelge 3.10. Orman Ekonomisi BD’de Yapılan Yayınların Dönemsel Dağılımları.	40
Çizelge 3.11. Orman Ekonomisi BD 2’li ve 3’lü Sözcük kombinasyonları.	43
Çizelge 3.12. Orman Hukuku BD’de yapılan yayınların dönemsel dağılımları.	45
Çizelge 3.13. Orman Hukuku BD 2’li ve 3’lü sözcük kombinasyonları.	46
Çizelge 3.14. Silvikültür ABD konularının dönemsel dağılımı.	48
Çizelge 3.15. Orman İnşaatı Jeodezi ve Fotogrametri ABD’de yapılan yayınların dönemsel dağılımları.	51
Çizelge 3.16. Orman Botaniği ABD konularının dönemsel dağılımı.	54
Çizelge 3.17. Toprak İlmi ve Ekolojisi ABD’de yapılan yayınların dönemsel dağılımları.	56
Çizelge 3.18. Havza Amenajmanı ABD’de yapılan yayınların dönemsel dağılımları.	58
Çizelge 3.19. Orman Amenajmanı ABD’de yapılan yayınların dönemsel dağılımları.	61
Çizelge 3.20. Orman Entomolojisi ABD’de yapılan yayınların dönemsel dağılımları.	62
Çizelge 3.21. ABD Arası benzer konular.	64
Çizelge 3.22. Kalkınma Planlarında en fazla geçen konular.	66
Çizelge 3.23. Kalkınma Planlarında geçen konuların makalelerde bulunma durumu.	68
Çizelge 3.24. Dönemlere göre çalışılan ilk 10 konu.	69
Çizelge 3.25. Belirlenen anahtar kelimeler ile otomatik kodlama sonucu çıkan sonuçlar.	71
Çizelge 3.26. Belirlenen anahtar kelimeler ile otomatik kodlama sonucu çıkan sonuçların dergilere dağılımı.	72
Çizelge 3.27. Orman Endüstri Mühendisliği Bölümü yayınlarında en fazla kullanılan ikili kelime kombinasyonları.	74
Çizelge 3.28. Peyzaj Mimarlığı Bölümü yayınlarında en fazla kullanılan ikili kelime kombinasyonları.	75
Çizelge 3.29. Yaban Hayatı Ekolojisi ve Yönetimi Bölümü yayınlarında en fazla kullanılan ikili kelime kombinasyonları.	76
Çizelge 3.30. Diğer yayınlarda en fazla kullanılan ikili kelime kombinasyonları.	77
Çizelge 3.31. Belge sayısına göre en fazla ortak yazarlık yapılan yazarlar.	81
Çizelge 3.32. Belge sayısına göre ortak yazarlık yapılan kurumlar.	82
Çizelge 3.33. Belge sayısına göre ortak yazarlık yapılan ülkeler.	83
Çizelge 3.34. Belge sayısına göre en fazla kullanılan anahtar kelimeler.	84
Çizelge 3.35. Atıf sayısına göre atıf-kaynak ilişkileri.	85
Çizelge 3.36. Atıf sayısına göre atıf-kurum ilişkileri.	86
Çizelge 3.37. Atıf sayısına göre atıf-ülke ilişkileri.	87

Çizelge 3.38. Özetlerde en fazla kullanılan kelime sıklıkları.	88
---	----

KISALTMALAR

MAXQDA	Nitel Veri Analiz Yazılımı (MAX Qualitative Data Analysis)
VOSviewer	Bibliyometrik Analiz Yazılımı
SPSS	Sosyal Bilimler İçin İstatistiksel Paket Programı (Statistical Package for the Social Sciences)
SCI-E	Bilim Atıf Endeksi (Science Citation Index)
SSCI	Social Science Citation Index
AHCI	Arts and Humanities Citation Index
WOS	Web of Science
ABD	Anabilim Dalı
BD	Bilim Dalı
OGM	Orman Genel Müdürlüğü
DPT	Devlet Planlama Teşkilatı
SBB	Strateji ve Bütçe Başkanlığı
UN	Birleşmiş Milletler (United Nations)
FAO	Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (Food and Agriculture Organization of the United Nations)

ÖZET

ORMANCILIK ALANINDA YAYIMLANMIŞ TÜRKİYE ADRESLİ MAKALELERİN İÇERİK VE BİBLİYOMETRİK ANALİZİ

Yıldız BAHÇECİ ÖZTÜRK

Düzce Üniversitesi

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Orman Mühendisliği Anabilim Dalı

Yüksek Lisans Tezi

Danışman: Doç. Dr. İdris DURUSOY

Ekim 2023, 103 sayfa

Bu tez çalışmasında ormancılık alanında yayımlanmış ulusal makalelerin içerik analizi ve uluslararası makalelerin ise bibliyometrik analizi yapılmıştır. Çalışmanın materyalini ulusal makaleler kapsamında TR Dizin Dergi Listesi'nde yer alan çeşitli kriterlere göre seçilen 6 ormancılık dergisinde yayımlanmış makalelerin özetleri, uluslararası makaleler kapsamında ise Bilim Atıf Endeksi, Genişletilmiş Bilim Atıf Endeksi, Sosyal Bilimler Atıf Endeksi ve Sanat ve Beşerî Bilimler Endeksi indekslerinde taranan dergilerde Türkiye adresli ormancılık alanındaki makale özetleri oluşturmuştur. Bu makale özetlerinin, konu, anabilim dalı, ormancılık meseleleri, politikaları odaklı içeriği kodlanmıştır. İçerik analizi için MAXQDA 2022 isimli yazılım, bibliyometrik analiz için ise VOSviewer isimli yazılım kullanılmıştır. İçerik analizi yardımıyla ormancılık araştırmalarının ve özellikle de orman ekonomisi alanında odak noktasının zamansal değişimi belirlenmeye çalışılmıştır. Ayrıca üst politika belgelerinde yer bulan ormancılık meseleleri ile yayımlanmış makaleler arasındaki bağlantılar incelenmiştir. Bibliyometrik analiz ile uluslararası dergilerde yayımlanmış araştırmaların yazar, kurum, ülke gibi çeşitli faktörlere göre ortak yazarlık durumları, atıf durumları, araştırmalarda en fazla kullanılan anahtar kelimeler ve özetlerde en fazla kullanılan kelimeler gibi çeşitli verilerin analizi yapılmıştır. Makaleler ile politika belgeleri arasında bir bağ olduğu, bölümler ile dönemler, bölümler ile dergiler, dergiler ile dönemler, ulusal ya da uluslararası olma ile dönemler arasında istatistiki olarak bir ilişki tespit edilmiştir. Sadece özet, başlık ve anahtar kelimelere bakılarak bölüm ve anabilim dalı ayrımının sağlıklı bir şekilde yapılamayacağı belirlenmiştir. Orman Ekonomisi Anabilim Dalı yayınları, Ormancılık Politikası, Orman Ekonomisi ve Orman Hukuku olmak üzere 3 farklı Bilim Dalı'na ayrılmıştır. Bu Bilim Dalları arasında en fazla çalışma Ormancılık Politikası alanında yapılmıştır. Sonuçlara göre Orman Ekonomisi Anabilim Dalı'nda ormancılığın ekonomik tarafının yanı sıra sosyal ve politik kısımlarının daha da önemli hale gelmeye başladığı ortaya konmuştur. Uluslararası çalışmalar incelendiğinde ormancılık alanında yapılmış olan çalışmaların bir artış yaşadığı, ortak yazarlık, atıf analizi gibi yapılan çeşitli analizler sonrasında Türkiye'de en üretken kurumların İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa ve Karadeniz Teknik Üniversitesi olduğu, orman endüstri mühendisliği bölümünün uluslararası makalelerde daha ön planda olduğu, en fazla mekanik özellikler teriminin kullanıldığı gibi sonuçlara ulaşılmıştır. Son olarak ise politika yapıcılara ve araştırmacılara bazı önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Sözcükler: Politika Belgeleri, Orman Ekonomisi, İçerik Analizi, Bibliyometrik Analiz.

ABSTRACT

CONTENT AND BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF ARTICLES PUBLISHED IN THE FIELD OF FORESTRY WITH TÜRKİYE ADDRESS

Yıldız BAHÇECİ ÖZTÜRK

Düzce University

Graduate School of Education, Department of Forest Engineering

Master's Thesis

Supervisor: Assist. Prof. Dr. İdris DURUSOY

October 2023, 103 pages

In this thesis, content analysis of national articles and bibliometric analysis of international articles published in the field of forestry were conducted. The material of the study consisted of abstracts of articles published in 6 forestry journals selected according to various criteria in the TR Index Journal List within the scope of national articles, and abstracts of articles in the field of forestry with Turkish address in journals indexed in the Science Citation Index, Extended Science Citation Index, Social Sciences Citation Index and Arts and Humanities Index within the scope of international articles. The content of these article abstracts, focusing on subject, department, forestry issues and policies, was coded. MAXQDA 2022 software was used for content analysis and VOSviewer software was used for bibliometric analysis. With the help of content analysis, it was tried to determine the temporal change in the focus of forestry research, especially in the field of forest economics. In addition, the links between forestry issues included in top policy documents and published articles were analyzed. With bibliometric analysis, various data such as co-authorship status, citation status, the most used keywords in the articles and the most used words in the abstracts were analyzed according to various factors such as author, institution, country of the studies published in international journals. A statistical relationship was found between articles and policy documents, departments and periods, departments and journals, journals and periods, being national or international and periods. It has been determined that the distinction between departments and divisions cannot be made in a healthy way by only looking at abstracts, titles and keywords. The publications of the Department of Forest Economics are divided into 3 different disciplines: Forestry Policy, Forest Economics and Forest Law. Among these disciplines, the most studies were conducted in the field of Forestry Policy. According to the results, it has been revealed that the social and political parts of forestry are becoming more important as well as the economic side of forestry in the Department of Forest Economics. When international studies are examined, it is concluded that there is an increase in the number of studies in the field of forestry, after various analyzes such as co-authorship and citation analysis, the most productive institutions in Türkiye are Istanbul University Cerrahpaşa and Karadeniz Technical University, the forest industrial engineering department is more prominent in international articles, and the term mechanical properties is used the most. Finally, some recommendations were made to policy makers and researchers.

Keywords: Policy Documents, Forest Economics, Content Analysis, Bibliometric Analysis.

1. GİRİŞ

1.1. GENEL BİLGİLER

Tüm dünyada teknolojinin gelişmesi ile insanlar bilimsel çalışma sonuçlarına daha kolay erişebilmeye ve bilim insanları da daha kolay bilimsel araştırmalar yapabilmeye başlamıştır. Artan bilimsel araştırmalar bunları yayımlayacak çok sayıda bilimsel dergiler ve veri tabanları da oluşmasına öncülük etmiştir. Fakat yoğun bir veri akışı ve çok fazla araştırmanın yayımlanıyor olması belli bir konuda araştırma yapmak isteyen bir bilim insanını incelenen çok fazla miktarda literatürle karşı karşıya getirmiştir. Her gün binlerce araştırmanın yayımlandığı düşünüldüğünde büyük hacimdeki bu literatürü kısıtlı bir sürede özetlemek ve özümsemek çok mümkün olmamaktadır. Bu sebeple bilim insanının belli bir konudaki literatüre daha hızlı bir şekilde ulaşabilmesi için bu literatürün bir sınıflandırmaya, içeriksel ve dönemsel olarak bir ayrım ihtiyacı vardır. Bu ayrımı yapabilmek için ilgili bilimsel metinlere çeşitli araçlar ile ulaşılarak detaylı incelenmeleri gerekmektedir.

Bilimsel metinlerin en yaygın yayımlandığı yerler genellikle bilimsel ve akademik dergilerdir. Yeni bilimsel bilgilerin çoğu ilk kez bir akademik dergide ortaya çıkar. Araştırmacılar, diğer araştırmacıların yürüttükleri çalışmalardan, bilimsel yeniliklerden haberdar olmak için akademik dergileri takip ederler (Neuman, 2014). Bu nedenle akademik dergiler bilimsel araştırma sonuçlarının yayımlanması ve bu sonuçlara tüm insanlar tarafından erişilebilmesi için son derece önemli bir kaynaktır. Ormancılık alanında çalışmalar yapan bilim insanları orman yöneticilerine ve politika yapıcılarına ormancılığın güncel sorunları hakkında gereken bilgiyi sağlama fırsatına sahiptirler. Bu bağlamda dergiler bu bilgilerin aktarılabilmesi için önemli bir bağlantı sağlar (Nunez-Mir vd., 2016).

Akademik dergilerde çeşitli türlerde bilimsel araştırmalar yayınlanır. Bunların başında makaleler gelir. Makaleler, araştırmacıların yürüttükleri bilimsel çalışmaların ve projelerin sonuçlarını hedef kitlelere sunum aracıdır. Araştırmacıların yürüttükleri

bilimsel çalışmaların (proje çalışmaları, lisansüstü tezler, vb.) sonuçlarının topluma sunumunda en fazla başvurulanan yöntemlerden biridir.

Makaleler akademik anlamda incelediğinde araştırma makalesi ve derleme makaleleri olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Araştırma makalelerinde amaç özgün bir çalışmanın sonuçlarını ortaya koymaktır. Derleme makalelerinde ise amaç bir problemi ya da konuyu açıklamak üzere mevcut literatürün derlenmesi, sistematikleştirilmesi ve tartışılmasıdır (Yılmaz ve Emiroğlu, 2005).

Genel hatlarıyla bir makale başlık, özet, giriş, materyal-metot, bulgular, tartışma ve sonuç kısımlarından oluşur. Okuyucu bir makalenin kendi çalışma konusu ile ilgisini belirlemek amacıyla ilk olarak başlığını ve özetini okumaktadır. Buna göre bir makale okunmak için kendini ilk olarak açıklayıcı bir başlık ve iyi yapılandırılmış bir özet ile ön plana çıkarmalıdır.

Neuman (2014)'e göre çalışmanın iyi bir özete sahip olması çalışma hakkında önemli bilgiler verir. İyi bir özet çalışmanın amacını, kullanılan yöntemleri ve çalışmanın başlıca bulgularını vermelidir. Okuyucu özeti ve başlığı okuduktan sonra araştırmanın kendi alanıyla ve aradığı bilgiyle alakalı olup olmadığını anlayabilmelidir.

Araştırmalar temelde ilgili alandaki meselelerin çözümüne katkı sağlayacak bilgi üretmeyi hedefler. Bu nedenle her ülkede araştırma politikaları belirlenmekte, öncelikle araştırılması gereken konular tespit edilmektedir. Öncelikli konularda yapılacak araştırmalara sağlanan teşvik mekanizmalarıyla araştırmacıların ilgisi bu konulara çekilmeye çalışılmaktadır. Kıt kaynakları rasyonel kullanmak için çoğu zaman farklı alternatiflerden tercihte bulunmak gerekir. Araştırmalar için gerekli kaynaklar da sınırlı olduğundan, bu kaynakların hangi konularda araştırmalar için kullanılacağını tespit edilmesi gerekir. Yani araştırma alternatiflerinde de farklı ölçütlere göre öncelik tespiti yapılması gerekir.

Yükseköğretim Kurulu (YÖK) ve Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK) gibi merkezi kurumlar da öncelikli olarak araştırılması gereken alanlara yönlendirme görevini üstlenmektedir. Örneğin YÖK 100/2000 programı ile öncelikli alanlarda lisansüstü araştırma yapanlara mali destekler sağlamakta, öğretim üyesi alımında bu alanlarda çalışanlara öncelik sağlama vaadinde bulunmaktadır. TÜBİTAK da Ulusal Bilim, Teknoloji ve Yenilik Stratejisi çerçevesinde öncelikli alanlarda çalışanlara AR-GE proje desteği sunmaktadır. 2000 yılında Bilim ve Teknoloji Yüksek

Kurulu tarafından “20 yıllık bir dönem için yeni bilim ve teknoloji politikalarının belirlenmesi” görevi TÜBİTAK’a verilmiştir. Bu bağlamda kurum 2003 yılında TÜBİTAK Vizyon 2023 Bilim ve Teknoloji Öngörüsü Projesi’ni hazırlamış ve proje ile çeşitli öncelikli alanlar belirlenmiştir.

Kalkınma planları araştırma öncelikleri için bazı yönlendirmeler içermektedir. Bu kapsamda XI. Kalkınma Planı, sektörler arasında; kimya, ilaç ve tıbbi cihaz, elektronik, makine-elektrikli teçhizat, otomotiv ve raylı sistem araçlarını öncelikli olarak tanımlamıştır. Bu sektörlerle ilave olarak ise 3 adet öncelikli gelişme alanı belirlenmiştir. Bunlar; tarım, savunma sanayii ve turizmdir. Tarım öncelikli gelişme alanında, doğal kaynak yönetimi bağlamında sürdürülebilir orman yönetimi öne çıkarılmıştır. Ayrıca Birleşmiş Milletler (BM) taraf ülkeler ile 17 adet amaç ve 169 adet hedeften oluşan Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarını kabul etmiştir. Bu kapsamda çeşitli kurum ve kuruluşlar bu hedefleri gerçekleştirebilmek için politikalarında bu hedeflere de yer vermeye başlamışlardır.

TÜBİTAK Vizyon 2023 Bilim ve Teknoloji Öngörüsü Projesi’nin Tarım ve Gıda Panelinde 2003-2023 yılları arasında ormancılık alanında yapılması beklenen önemli gelişmelerden de söz edilmiştir. Bunlar arasında, orman ürünlerinin sürdürülebilirliği, ormanların korunması için ayrılan kaynakların arttırılması, terkedilen alanların yeniden ormana dönüşmesi, kent ormancılığı, sosyal ormancılık, korunan alanların payının dünya ve ülke genelinde arttırılması, ağaçlandırma temelli ormancılık, çölleşme yatırımları, tarımsal ormancılık gibi gelişmeler sıralanmıştır.

Küresel anlamda ormancılık alanının araştırma önceliklerinden bazıları Birleşmiş Milletler Ormancılık Forumlarında tematik öncelikler başlığı ile belirlenmektedir. 2018 yılında gerçekleştirilen BM Ormancılık Forumunun 16. toplantısında da bazı tematik öncelikler belirlenmiştir. Bunlar; orman örtüsü kaybının tersine çevrilmesi, orman temelli ekonomik, sosyal ve çevresel faydaların arttırılması, mali kaynakların harekete geçirilmesi ve bilimsel ve teknik iş birliğinin güçlendirilmesi; uygulamayı ilerletmek için yönetim çerçevelerinin teşvik edilmesi ve sürdürülebilir orman yönetimi için iş birliği, koordinasyon ve tutarlılığın arttırılması olmuştur.

Türkiye’de ormancılık alanında araştırma önceliklerinin temel çerçevesini üst politika belgeleri sunmaktadır. Türkiye’de en üst düzey politika belgelerinden biri de kalkınma planlarıdır. Ülkenin kalkınması için araştırma bağlamında politika çerçevesi bu

belgelerde çizilmektedir. Türkiye'nin 11. Kalkınma Planının plan hedefleri ve politikaları kısmında ormancılıktan, öncelikli gelişme alanlarından biri olan tarım alt başlığında sürdürülebilir orman yönetimi, ulusal orman envanterinin tamamlanması, orman hastalıkları, zararlıları ve yangın ile mücadele, orman köylülerinin desteklenmesi, ormancılıkta kaliteli üretim ve işgücü verimliliğinin artırılması, eğitim faaliyetleri ile birlikte profesyonelleşmenin artırılması, orman varlığının artırılması, karbon salınımını azaltacak tedbirlerin alınması, hızlı gelişen türler ile plantasyon ve ahşap kullanımının yaygınlaştırılması, emisyon kontrolü, iklim değişikliği gibi konular ile söz edilmiştir.

Türkiye'de geçmişte ormancılık araştırma master planları hazırlanmış ve güncellenmiştir. Bu planlar ormancılık araştırmaların uzun vadede ülkenin ihtiyaçlarına cevap verecek şekilde gelişmesi için hazırlanan planlardır. İlk Ormancılık Araştırma Master Planı 1995-2000 yılları için ülkede ormancılıkla ilgili araştırma yapan tüm kurumları kapsayan bir anlayışla oluşturulmuştur. Bu planda ormancılık için 7 adet araştırma fırsat alanı belirlenmiştir. Bu alanlar; doğal ormanların korunması ve geliştirilmesi, hızlı gelişen türler ve ağaçlandırma, asli ve tali orman ürünleri, mera ıslahı ve agroforestry, erozyon kontrolü, orman endüstrileri ve ormancılık alanı olmuştur.

2. Ormancılık Araştırma Master Planı 2000-2005 yılları için yapılmıştır. 2006 yılından sonra ormancılık araştırmaları Orman Bakanlığı'nın örgütsel yapısında ve ormancılık kurumlarının, mekanlarının değişmesi ve 3. Plan yapılamaması nedeniyle araştırmalar 2015 yılına kadar 2. Master Planına göre yönetilmiştir. 2015 tarihinde 2016-2017 yıllarını kapsayan kısa vadeli bir plan hazırlanmışsa da bu planların devamı gelmemiştir. Hazırlanan son Ormancılık Araştırma Master Planı olan ve 2016-2017 dönemini kapsayan plana göre 3 temel araştırma alanı belirlenmiştir. Bu alanlar; orman ekosistemlerinin korunması, ormanların geliştirilmesi, orman ürün ve hizmetlerinden faydalanmaya yönelik araştırmaların geliştirilmesidir. Bazı dönemler ormancılığın araştırma önceliklerini belirleyebilmek için bu şekilde adımlar atılsa da istikrarlı olunamamıştır. Ayrıca yapılan planların dönemi bittiğinde hedeflere hangi ölçüde ulaşılp ulaşılmadığını ölçebilecek bir takip mekanizması da tesis edilmemiştir.

Ormancılığın öncelikli alanlarına ulaşabilmek için önemli olan diğer bir belge ise 2004-2023 dönemini kapsayan Ulusal Ormancılık Programıdır. Bu programda ormancılığın araştırma ve geliştirme (AR-GE) önceliklerine de yer verilmektedir. Bu önceliklere genel eylemler başlığı altında yer alan alt eylemlerde yer verilmektedir. Üç adet eylem başlığı; ormanların korunması ile ilgili eylemler, ormanların geliştirilmesi ile ilgili eylemler ve

orman kaynaklarından faydalanma olmuştur. Bu başlıklarda, AR-GE eylemleri de yer almaktadır. Bu belgeler dışında ormancılık kurumlarının stratejik planları da ormancılığın öncelikli meselelerini içermektedir.

Türkiye’de ormancılık araştırmaları çoğunlukla orman fakülteleri ve ormancılık araştırma enstitüleri tarafından gerçekleştirilmektedir. Bu kurumlarda yürütülen araştırma çalışmalarının ormancılık uygulayıcılarına ve topluma rehber olması, ormancılık meselelerinin çözümüne dair bilgi ve yenilikler üretmesi beklenir. Ormancılığın kapsamı ve meseleleri de zaman içerisinde değiştiğinden, ormancılık alanında öncelikli olarak çalışılması gereken konuların da değişmesi beklenir.

Ormancılığın öncelikli alanlarını belirlemek ve bu kapsamda politika hedefleri ile araştırma ve yayım faaliyetlerinin uyumlulaştırmasını sağlamak son derece önemlidir. Bu anlamda ülke ormancılığının sektörel ve bilimsel araştırma anlamındaki başarısı, politikaların etken bir şekilde uygulanabilmesi için bu öncelikli meseleleri tespit etmek gereklidir.

1.2. LİTERATÜR TARAMASI

1.2.1. İçerik Analizi

Öztürk ve Durusoy (2023), İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Orman Fakültesi Dergisi’nde yayımlanmış olan 2293 adet araştırmanın içerik analizini yapmışlardır. Çalışma kapsamında kelime kullanım sıklıkları, dönemsel kelime kullanım değişimleri, Türkçede Batı Kökenli Kelimeler Sözlüğünde yer alan kelimelerin dönemsel kullanımları tespit edilmiştir. Geçmişte kullanılan pek çok kelimenin artık kullanılmadığı, zamanla yeni kelimelerin türediği, batı dillerinden gelen kelimelerin ormancılık bilimi araştırmalarından sıkça kullanıldığı tespit edilmiştir.

Vatandaşlar vd. (2023), ABD ve Türkiye’deki orman amenajman planlarını kullanarak, sürdürülebilirliğin sağlanacağını öne süren ifadeleri tespit etmek ve iki ülkenin planları ve bulgulardaki vurgular arasında istatistiksel farklılıklar olup olmadığını bulmak için içerik analizi ve parametrik olmayan istatistiksel testler kullanmışlardır. Sonuçlara göre her iki ülkedeki amenajman planlarında da ekolojik unsurların baskın olduğu, Türkiye’deki planlarda silvikültür, sürdürülebilir verim ve çoklu kullanımın en sık kullanılan terimler olduğu, ABD’deki planlarda ise koruma ve rekreasyon terimlerinin önemli ölçüde daha yüksek olduğu gibi sonuçlara ulaşmışlardır. Bu farklılıkların

Türkiye’de ormanların toplumunun odun üretimiyle ilgili ihtiyaçları için taşıdığı önemden dolayı olabileceği, ABD ulusal ormanlarının ise artık önemli bir odun ihtiyacını karşılayacak bir üs olarak görülmeyip bunun yerine daha pasif bir orman kullanımına tahsis edilmesinden kaynaklanabileceğini ileri sürmüşlerdir.

Malek ve Rahim (2022), 2017-2021 yılları arasında orman sertifikasyonu alanında yayımlanmış olan 70 adet makalenin ATLAS.ti 8 yazılımını kullanarak tematik bir analizini ve bibliyometrik analizini yapmışlardır. Orman sertifikasyonunun bağlamını tanımlayan 135 adet kod belirlemişlerdir. Sonuçlara göre ana odağın orman sertifikasyonunun yürütülmesi ve değerlendirilmesi etrafında toplandığını, orman sertifikasyonunun elverişli koşullarına daha az önem verildiğini ortaya koymuşlardır. Gelecekteki araştırmalara sürdürülebilir orman yönetimine ve sertifikasyon planlaması ve yönetiminin nasıl tasarlanacağı konuları üzerinde durulması önerilmiştir.

Bulut ve Gültekin (2021), Orman Mühendisleri Odası (OMO) tarafından yayımlanan Orman Mühendisliği ve Yeşil Dünya isimli derginin 1962-2020 yılları arasındaki 467 adet sayıda yayımlanan araştırmanın içerik analizini yapmışlardır. Sonuç olarak 5245 adet konu ortaya çıkmış ve bu konulardan orman mühendisliği ile ilgili olanların sayısının 2008 adet olduğunu bulmuşlardır. Kalan 3237 adet konunun ise Odadan haberler-kongreler ve genel isimli konular olduğunu bulmuşlardır. Bu içerik analizine göre 2005-2020 yılları arasında kelime frekansı en fazla olan kelimelerin orman, mühendis, ağaç, ormancılık, toprak ve tür kelimeleri olduğunu bulmuşlardır. Dergilerde en fazla OMO’nun çalışmalarına yer verildiği, içerik analizine göre orman mühendisi, orman yangını, orman alanı, orman ekosistemi, tohum bahçeleri gibi kelime kombinasyonlarının dikkat çektiği gibi sonuçlara ulaşılmıştır.

Gutierrez Garzon, Bettinger, Abrams, Siry ve Mei (2021), sürdürülebilirlik ile ilgili terimleri incelemek ve sürdürülebilir ormancılığa olan bağlılığı ortaya koyabilmek için ABD’den bir devlet orman amenajman planı örneğine içerik analizi uygulamışlardır. Sürdürülebilirlik ifadelerinin varlık ya da yokluk durumlarını belirleyebilmek için planları kodlamak üzere sekiz kategori ve 11 alt kategori geliştirilmiştir. Sonuçlara göre sürdürülebilirliğin üç boyutunun da orman yönetim planlarında yer aldığı ortaya konmuştur. Ayrıca sürdürülebilirlik ile ilgili olduğu varsayılan bazı terimlerin bu planlarda yer almadığı saptanmıştır. Orman yönetim planlarının kamuoyu tarafından anlaşılmasına yardımcı olabilecek bazı söylemsel bileşenlerden yoksun olabileceğini ortaya koymuşlardır.

Güven (2020), 2010-2019 yılları arasında eğitim örgütlerinde tükenmişlik sendromu üzerine yapılmış 17 doktora ve 213 yüksek lisans tezi ile 82 makalenin incelenmesi ve genel eğilimlerini belirlemeye yönelik bir içerik analizi çalışması yapmıştır. Çalışma sonucunda en fazla doktora tezinin 2012, 2013, 2014 ve 2019 yıllarında, en fazla yüksek lisans tezinin 2019 yılında ve en fazla makalenin ise 2012, 2016 ve 2018 yıllarında yayımlandığı görülmüştür. Çalışmalardaki en fazla kullanılan dilin Türkçe olduğu, araştırmada elde edilen sonuçlara göre yöntem olarak en fazla nicel yöntemin kullanıldığı, nitel yöntemle yapılan çalışma sayısının çok az olduğu, tükenmişlik sendromu üzerine en çok çalışmanın eğitim bilimleri anabilim dalında yapıldığı gibi sonuçlara ulaşılmıştır.

Çavuşoğlu (2019), davranışsal iktisadın disiplinler arası konumunu belirlemek amacıyla 1971-2018 yılları arasında Scopus veri tabanından ekonomi, ekonometri, finans alanında yayımlanmış olan 4.353 adet davranışsal iktisat makalesi içerik analizi ve bibliyometrik analizini yaparak, davranışsal iktisadın sosyal ve temel bilimlerle olan etkileşimini ortaya çıkarmaya çalışmıştır. Bu çalışma kapsamında, analiz edilen davranışsal iktisat makaleleri; mutluluk ekonomisi, deneysel iktisat ve nöroiktisat olmak üzere üçe ayrılmıştır. Davranışsal iktisat makalelerinde mutluluk ekonomisine ilişkin ayırt edici kavramların büyük ölçüde 2000’li yıllarda kullanılmaya başlanmış ve 2014’te önemli bir artış göstermiş olduğu belirlenmiştir. Ayrıca bu alanda yapılan çalışmaların yazar, ülke ve iş birlikleri bağlamında bibliyometrik analizi yapılarak trend incelemesi de yapılmıştır.

Dağ (2019), 1972-2018 yılları arasında YÖK tez veri tabanında bulunan ormancılık ve orman mühendisliği ile ilgili toplamda 2761 adet lisansüstü tez özetini materyal olarak kullanmış ve bunların MAXQDA yazılımını kullanarak içerik analizini yapmıştır. Biçimsel içerik analizi yanında, orman ekonomisi anabilim dalı için tez özetlerinin konu temelli içerik analizini farklı zaman dilimleri için karşılaştırılmalı olarak tespit etmiştir. Orman ekonomisi alanında tez özetlerinin söz bilimsel hareket analizini de gerçekleştirmiştir. Çıkan sonuçlara göre incelenen tezlerin 839 adedi orman mühendisliği bölümü dışındaki bölümlerde yapılan tezlerdir. “Orman” kelimesi tüm tezlerde en sık kullanılan kelime olmuştur. Orman mühendisliği bölümünde yapılan yüksek lisans ile doktora tezleri özet uzunlukları, anahtar kelime uzunluğu ve sayfa sayıları arasında anlamlı bir farklılık çıkmıştır. Özet uzunluklarının tez danışmanının unvanı ile arasında da anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir. Orman ekonomisi bilim dalında en fazla araştırılan konunun ekonomik etkenlik analizi, ormancılık politikası bilim dalı için kırsal kalkınma ve orman hukuku bilim dalı için ise orman sayılan yerlerin ormancılık dışı

amaçlarla kullanımı olmuştur. Son yıllarda tez çalışmalarında güncel konuların, ekonomi için karbon ekonomisi ve dikili satış, ormancılık politikası için planlama ve iklim değişikliği, orman hukuku için ise uluslararası süreçler ve anayasa olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Güvelioğlu (2019), Çalışmanın kapsamında okul öncesi eğitimi alanında Social Science Index (SSCI) ve Emerging Sources Citation Index (ESCI) indeksli Türk akademik dergilerinde yayımlanmış 822 adet makalenin tanımlayıcı özellikleri, araştırma konuları ve yöntemsel özelliklerini içerik analizi yöntemini kullanarak incelemiştir. Bulgulara göre makalelerin neredeyse yarısının nicel çalışma olduğunu, en çok kullanılan araştırma yöntemlerinin tarama, deneysel ve korelasyon olduğunu, makalelerin %43,5'inin örneklem hakkında bilgi vermediklerini, en fazla çalışılan konuların eğitim başlığı altında yapılan özel eğitim ve kaynaştırma konuları olduğunu ortaya koymuştur.

Dedeoğlu (2018), özel eğitimde müzik alanında yapılmış olan 22 adet lisansüstü Türkçe tez ile 18 ulusal ve 29 uluslararası indekslerde taranan makaleleri içerik analizine tabi tutmuştur. Bu çalışmalar yayın türü, yıl, cinsiyet, üniversite, enstitü, araştırma deseni, araştırma yöntemi gibi çeşitli yönlerden incelenmiştir. Bulguları frekans ve yüzde tablosu olarak sunulmuştur.

Ranacher, Ludvig ve Schwarzbauer (2019), orman yönetimine ilişkin Alman basınında yer alan 2016-2017 yılları arasında yayımlanmış haber makalelerini nitel içerik analizini kullanarak analiz etmişlerdir. Sonuç olarak orman yönetimine ilişkin haber medyası kapsamının bölgesel medyada yoğunlaştığı ve on temel konu üzerine yoğunlaştığını ortaya koymuşlardır. Bu konular; ormanların durumu, orman koruma, orman yönetimi, teknoloji, iş gücü, orman ürünleri, ekonomik performans, tanıtım ve etkinlikler, siyasi konular ve rekreasyon olmuştur. Farklı medyalar arasında makale sıklığı ve içeriği açısından farklılıklar olduğu, makalelerin önemli bir kısmının ormanların ekolojik ve ekonomik yönleri hakkında rapor verdiği, bu durumun ormanın sürdürülebilir şekilde yönetilmesi gereken merkezi bir hammadde tedarikçisi olarak sunduğu zorluğu gösterdiği, orman temelli biyoekonominin toplumsal kabulü için bunun potansiyel bir risk teşkil ettiği gibi sonuçlara ulaşmışlardır.

Kutluca, Birgün ve Gündüz (2018), Türk Bilgisayar ve Matematik Dergisi'nde 2009-2017 yılları arasında yayımlanan 151 makaleyi içerik analizi yöntemini kullanarak incelemiştir. Makaleler yayım yılı, yazar sayısı, dili, alanları gibi çeşitli yönlerden

incelenmiştir. Araştırmaların büyük çoğunluğunun Türkçe olarak yayımlandığı, yarısından fazlasının matematik eğitimi alanında hazırlandığı gibi bulgular elde etmiştir. Bulguları frekans ve yüzde tablosu olarak sunulmuştur.

Sutterlüty vd. (2018) sürdürülebilir orman yönetimi bağlamında 643 adet bilimsel araştırma özetinin nicel bir içerik analizini gerçekleştirmişlerdir. Çalışma sonuçlarına göre orman sağlığı ve koruma ile ilgili 16 farklı konu kategorisi belirlenmiştir. Çalışma ile coğrafi kapsamın araştırma odakları üzerinde güçlü bir etkisi olduğu doğrulanmıştır. Buna örnek olarak iklim değişikliği ve adaptasyon konuları Küresel Kuzey’de daha fazla araştırılırken, Küresel Güney’de ise orman yönetiminin sosyal etkilerinin daha fazla araştırıldığı saptanmıştır. Karar vericilere sosyal sorumluluk faaliyetleri ve çevre politikalarını oluştururken bölgesel önemi yüksek olan ve bilim camiası tarafından yoğun şekilde araştırılan orman yönetiminin etkilerini göz ardı etmemeleri önerilmiştir.

Tabar (2018), Türkiye’de Fen, Teknoloji, Mühendislik ve Matematik (FeTeMM) alanında yapılmış olan makalelerin içerik analizini yapmıştır. Ulusal ve uluslararası dergilerde basılmış 67 adet makale çalışmanın materyalini oluşturmuştur. Araştırma sonucunda yapılan çalışmaların %40’ının K-12 öğrencileriyle yapıldığı, analizler sonucunda yapılan çalışmaların %50’sinin nitel durum çalışması olduğu, en çok çalışılan değişkenlerin FeTeMM hakkındaki görüşler ve FeTeMM’e karşı tutum olduğu, daha az sayıda odaklanılan değişkenlerin ise başarı, FeTeMM alanlarına mesleki ilgi, bilimsel süreç becerileri ve 21.yüzyıl becerileri değişkenleri olduğu gibi sonuçlar elde edilmiştir.

Çelik (2016), 2000-2015 yılları arasında Türkiye’de yenilikçilik konusunda yapılmış olan doktora tezlerinin genel profilini belirlemek için toplamda 100 adet doktora tezi incelemesi yapmıştır. Tezler çeşitli konular bağlamında incelenerek içerik analizi yöntemiyle çözümleme yapılmıştır. Analizler sonucunda yenilikçilik konusunda yapılan tezlerin çoğunlukla Sosyal Bilimler Enstitüsü’nde İşletme Anabilim Dalı’nda ve İstanbul Üniversitesi’nde yapıldığı bulunmuştur. Yenilikçilik alanında en fazla araştırılan konunun yenilikçilik performansı olduğu, yenilikçiliğin işletme performansına etkisi, yenilikçilik sistemi, yenilikçilik-örgüt kültürü ilişkisi ve yenilikçi tasarım konularının onu izlediği belirlenmiştir. En yaygın kullanılan yöntemin ise anket yöntemi olduğu ortaya konmuştur.

Nunez-Mir, Desprez, Iaonnone, Clark ve Fei (2016), otomatikleştirilmiş içerik analizini kullanarak ormancılık alanında yapılmış olan çalışmaların sosyoekolojik zorlukları ele

alıp almadığını belirlemeye çalışmıştır. 2000-2013 yılları arasında 7 farklı ormancılık dergisinde yayımlanmış olan 14855 adet özet analiz etmişlerdir. Makalelerin ormancılık sorunlarını ne derecede yansıttığını, orman yöneticilerine ne derecede yol gösterici olduğu tespit edilmiştir. Bunun sonucunda makalelerin çoğunun silvikültür ve odun hasadı gibi geleneksel ormancılık konularına odaklandıklarını ortaya koymuşlardır. Ayrıca makalelerin çoğunun sosyoekolojik zorlukları ele almak için yeterince çaba göstermediklerini ortaya koymuşlardır.

Yurdakul Erol ve Şahin (2016), Türkiye’deki orman fakültelerinin misyon ve vizyon ifadelerinin, amaç, hedef ve stratejilerinin içerik analizi yöntemini kullanarak karşılaştırmalı bir analizini yapmıştır. Bulgu olarak fakültelerin misyon ve vizyon ifadelerinin net farklılıklara sahip olmadığını, ifadelerin amaç, hedef ve stratejilere net bir şekilde yansımadığını bulmuştur. Çalışma sonucunda fakültelerin özgün ve farklılıklarını vurgulayacak şekilde misyon ve vizyon ifadeleri hazırlamaları gerektiğini ve bu ifadelerin ise amaç, hedef ve stratejiler odaklı belirlenmesi gerekliliğini vurgulamıştır.

Nunez-Mir, Iannone, Curtis ve Fei (2015), ormancılık araştırmalarında restorasyon ekolojisi bağlamında otomatikleştirilmiş içerik analizini kullanarak önde gelen 15 ormancılık dergisinde son 35 yılda (1980-2014) yayımlanan 29766 adet özetini incelemişlerdir. 2000-2013 yılları arasında restorasyon ekolojisi çalışmalarının 50 kat arttığını ve araştırmaların odağında bir evrim olduğunu ve bu evrimin bozulmuş tropik ormanlar, ekosistem hizmetleri gibi orman restorasyonunu etkileyen yeni konu ve sorunlara yanıt olarak oluştuğu sonucuna varmışlardır. Ayrıca on yıllık periyotlar halinde teorik, uygulama ve döngüsel gelişim gibi araştırmaların derinliği hakkında yorumlar yapmışlardır.

Sert (2010), SSCI’da indekslenmiş, öğretim teknolojileri alanında 1989 – 2009 tarihleri arasında yayımlanmış olan Türkiye adresli 173 adet makalenin içerik analizini yapmıştır. Çalışma sonucunda makalelerde konusu bakımından “öğrenim çıktıların” en fazla çalışılan konu olduğu tespit edilmiştir. Tutum ve öğretmen eğitimi en çok tercih edilen anahtar kelimeler olduğu, makalelerin çoğunda “alan araştırması” yapılmış olup hedef kitle olarak da en fazla üniversite öğrencilerinin tercih edildiği, çalışılan hedef kitlelerin çoğunluğunun elverişli örneklem ile belirlendiği, örneklem sayılarının da 31-100 arasında olduğu görülmüştür. İncelenen makalelerin yazarlarının büyük çoğunluğunun Hacettepe Üniversitesi ve Orta Doğu Teknik Üniversitesi mensubu olduğunu ortaya koymuştur.

Ünal (2008), Türkiye’de 9 orman fakültesindeki orman ekonomisi anabilim dallarında görev yapan 50 öğretim elemanının 1998–2007 yılları arasında yapmış oldukları uluslararası indekslerde taranan araştırma ve yayın faaliyetlerinin Ankara Üniversitesi yükselme ve atanma kriterlerine göre puanlarını belirleyerek durum değerlendirmesini yapmıştır. Çalışma sonucunda öğretim elemanı sayısı ile yayın sayısı ve elde edilen net puan arasında kuvvetli bir ilişki olduğu ortaya çıkmıştır. Fakat öğretim elemanı sayısı diğerlerine göre fazla olan İstanbul Üniversitesi ve Karadeniz Teknik Üniversitesi’nin diğer fakültelerle arasında büyük farklar olmadığı tespit edilmiştir. Uluslararası yayınların genç araştırmacılar tarafından daha fazla yapıldığı tespit edilmiş ve bunun sebebinin ise atama yönergelerindeki uluslararası yayın yapma zorunluluğunun getirilmiş olmasına bağlanmıştır.

1.2.2. Bibliyometrik Analiz

Burkut (2023), yavaş şehirlerle ilgili 2008-2022 yılları arasında yayımlanmış olan toplamda 184 adet yayının iki farklı veri tabanında Vosviewer programı aracılığıyla bibliyometrik analizlerini yapmıştır. Analiz sonucunda Web of Science (WoS) veri tabanında en fazla yayının turizm kategorisinde yapıldığı, yayınlarının büyük çoğunluğunun (77 adet) makale türünde olduğu, en fazla yayının 35 adet ile ESCI indeksinde yapıldığı, 33 yayımla en fazla yayın yapan ülkenin Türkiye olduğu gibi sonuçlara ulaşmıştır. Aynı zamanda en fazla yayını yapan yazarın Sarah Pink olduğu ve bu yazarın aynı zamanda en fazla atıf alan yazar olduğu belirlenmiştir. Yazarların yayınlarında en çok kullandıkları kelimelerin sırasıyla yavaş şehir, yavaş şehirler, sürdürülebilir kalkınma olduğu bulunmuştur. Scopus veri tabanında ise toplamda 94 adet yayına ulaşılmış ve bu yayınların en fazla makale türünde olduğu (66 adet), en fazla yayına sahip ülkenin Türkiye olduğu, bu veri tabanında yazarların en fazla kullandıkları kelimelerin yavaş şehirler, yavaş şehir, sürdürülebilirlik olduğu bulunmuştur. Yazar verileri görselleştirerek ve özetleyerek daha anlaşılır hale getirmiştir.

Genç, Bulut ve Yılmaz (2022) açık alan rekreasyonu ve sürdürülebilirlik kavramlarını bir arada kullanan 1986-2022 yılları arasında Scopus veri tabanında yayımlanmış 277 adet uluslararası çalışmaların bibliyometrik analizini yapmışlardır. Bu çalışmaların Vosviewer bibliyometrik analiz programını kullanarak ortak yazarlık ve birlikte bulunma analizlerini yapmışlardır. En fazla çalışmanın 2020 yılında yapıldığı, Sustainability Switzerland dergisinin ilgili konuda en fazla yayım yapan dergi olduğu, Amerika Birleşik Devletleri

ve Birleşik Krallığın öne çıkan ülkeler olduğu Türkiye'nin ise 5 çalışma ile 18. sırada yer aldığı ortaya konmuştur.

Jankovský, García-Jácome, Dvořák, Nyarko, ve Hájek (2021) orman biyoekonomisinde yenilikler konusundaki bilimsel literatürü analiz etmek için 161 adet makaleye bibliyometrik analiz uygulamışlardır. Konuyla ilgili makale sayısının arttığı, ortalama her bir makaleye 18 atıf yapıldığı, Avrupa'nın en çok makalenin yapıldığı bölge olduğu, yeniliklerin biyorafinasyon, biyoteknoloji, biyomalzeme üretimi, iş modelleri ve paydaş etkileşimlerinin yeniliklerine odaklandığını bulmuşlardır.

Santos, Bento-Gonçalves, ve Vieira (2021) 1991-2000 yılları arasında orman yangınları ve uzaktan algılama üzerine yayımlanmış olan çalışmaların bibliyometrik analizini yapmışlardır. Bu alanların son 30 yılda önemli gelişmeler geçirdiği, konulara ilginin artmakta olduğu, en fazla katkının ABD, Çin, İspanya ve Kanada ülkelerinden ve yer ve çevre bilimleri araştırmacıları tarafından yapıldığını ortaya koymuşlardır.

Yuan ve Sun (2021) 2010-2020 yılları arasında ormancılık konu kategorisinde en fazla atıf alan 302 makalenin bibliyometrik analizini yapmışlardır. Analiz edilen makalelerin tümü İngilizce olarak yazılmış, 1567 yazar, 694 kuruluş, 74 ülke-bölgeye aittirler. En fazla atıf alan derginin Agricultural and Forest Meteorology olduğunu, en fazla atıf alan ülke ve bölgelerin ABD, Almanya ve Kanada olduğu, kurum olarak en fazla atıf alan kurumların US Forest Serv, Chinese Acad Sci olduğunu ortaya koymuşlardır.

Abad-Segura, González-Zamar, Vázquez-Cano ve López-Meneses (2020) 1976-2019 yılları arasında uzaktan algılamanın orman yönetimi ve ekosistem hizmetleri bilimlerindeki yararlılığını analiz etmek için toplamda 2066 makaleye bibliyometrik analiz yapmışlardır. Makalelerin her yıl artış gösterdiği, tüm makalelerin son beş yılda yayımlandığı, konuların en fazla çevre bilimleri, tarım ve biyoloji bilimleri ve yer ve gezegen bilimleri tematik alanlarında yapıldığını ortaya koymuşlardır.

Huang, Zhou, Lv ve Chen (2020) orman karbon tutma konusu ile alakalı 1990-2018 yılları arasında yayımlanmış olan ve WOS Core Collection veri tabanından elde edilen 1284 adet çalışmanın bibliyometrik analizini yapmışlardır. Bu analize göre orman karbon tutma çalışmaları hızla artmakta olduğunu, bu alanın büyüme aşamasında olduğunu, bu alandaki en üretken derginin Forest Ecology and Management olduğunu ve en popüler konu kategorisinin ormancılık olduğunu, en üretken yazarların ABD, Çin ve Kanada ülkelerinden olduğunu, en önemli çalışmaları gerçekleştiren kurumun Chinese Academy

of Sciences olduğunu ortaya çıkarmışlardır. Aynı zamanda anahtar kelime kümeleme analizi ile orman karbon tutma alanındaki ana araştırma konularını ılıman ormanlar, orman yönetimi, belirsizlik analizi, orman tabanı, REDD, net birincil verimlilik olduğunu ortaya çıkarmışlardır. Bu çalışma ile orman karbon tutma araştırmalarının derinlemesine bir analizi gerçekleştirilmiş ve 29 yıl içinde alanda ortaya çıkan gelişme ve eğilimlerin daha iyi kavranması sağlanmıştır.

Polinko ve Coupland (2020), WOS'ın ormancılık kategorisindeki belgelerin başlıklarındaki kelime sıklıklarının değişimini ölçmek için bibliyometrik analiz kullanmışlardır. 1956-2019 yılları arasındaki 150.679 belge analiz edilmiştir. Sonuç olarak ormancılık araştırmalarında yayımlanan belgelerin sayısının her yıl arttığı, en fazla araştırmanın ABD, Kanada ve Çin'de yapıldığı, kelime frekanslarının üretime dayalı ormancılık anlayışından uzaklaştığı ve disiplinler arası bir yaklaşıma doğru kaydığını ortaya koymuşlardır.

Tür (2019), WOS veri tabanını kullanılarak 1968-2015 yılları arasında eğitim ve eğitim bilimleri alanında endekslenmiş olan yayınlar; türleri, yayınlandıkları dergiler, yazarların kurumları ve yazarların diğer yazarlar ile yaptıkları iş birlikleri yönünden 6.644'ü makale türünde olmak üzere 10.729 yayının bibliyometrik analizi yapılmıştır. Eğitim bilimleri alanında gerçekleştirilen çalışmaların %50'sinin 15 üniversiteden kaynaklandığı ve yayın yapılan dergilerin çoğunluğunun etki değerlerinin 1,00'in altında olduğu, ortak yazarlı yayınlar ortak yazarlık yönünden incelendiğinde ise yayınların yaklaşık %10'unda yabancı yazarlar ile çalışıldığı ve en çok Amerika Birleşik Devletleri, İngiltere ve Almanya ile birlikte araştırma çalışmalarının yürütüldüğü görülmüştür.

Uribe-Toril, Ruiz-Real, Haba-Osca, ve Valenciano (2019) Forests Dergisi'nde yayımlanmış olan 2094 adet makale, derleme, editör yazısı ve düzeltmenin bibliyometrik analizini yapmışlardır. Çalışma ile ormancılık alanının son on yılda kaydettiği ilerlemeyi ve son durumunu vurgulamak istemişlerdir. Çalışma sonucunda son on yılda ormancılık araştırmalarındaki eğilimlerin iklim değişikliği, uzaktan algılama, biyokütle ve orman yönetimi olduğunu belirlemişlerdir.

Aznar-Sánchez, Belmonte-Ureña, López-Serrano ve Velasco-Muñoz (2018) 1998-2017 yılları arasında orman ekosistem hizmetleri konusunda yayımlanmış olan 4.284 adet makalenin bibliyometrik analizini yapmışlardır. Sonuçlara göre çalışmalar son beş yılda artış göstermiştir. Aynı zamanda bu konunun orman araştırmalarındaki genel yayın

eğiliminden daha fazla bir büyüme gösterdiği, konunun orman araştırmaları içindeki öneminin hala sınırlı olduğu, en fazla yayın yapan ülkelerin ABD, Çin ve İngiltere olduğu, ülkeler, kurumlar ve yazarlar arasında yüksek düzeyde uluslararası iş birliği gözlemlendiğini ortaya koymuşlardır.

Deng, Liang, Liu ve Anadon (2018) sera gazı emisyonlarının azaltılmasının yan faydaları üzerine 1.554 adet makalenin bibliyometrik analizlerini yapmışlardır. Araştırmanın sonuçlarına göre araştırmacıların en fazla ilgisini çeken yan faydalar; ekosistemler, ekonomik faaliyetler ve sağlık gibi yan faydalar olurken, en az dikkat çeken yan faydaların ise çatışma ve afet direnci, yoksulluğun azaltılması (veya şiddetlenmesi), enerji güvenliği gibi yan faydalar olmuştur. Araştırmaların çoğunun tarım, ormancılık, diğer arazi kullanımları, elektrik, ulaşırma gibi sektörlerdeki faydaları incelenmiştir. Sanayi sektörünün ise daha az ölçüde araştırmaya konu olduğu vurgulanmıştır. Şehir düzeyinde ya da Okyanusya veya Afrika bağlamlarında ortak faydaları inceleyen nispeten az sayıda çalışma olduğu belirtilmiştir.

Aleixandre-Benavent Aleixandre-Tudo, Castello-Cogollos ve Aleixandre (2017) 2005-2014 yılları arasında iklim değışikliğinin tarım üzerindeki etkilerini inceleyen ve WOS veri tabanında ulaşılan toplam 1.471 makale üzerinde bibliyometrik analiz ve sosyal ağ analizleri gerçekleştirilmiştir. Makalelerin %50'den fazlasının son üç yıl içinde yayımlandığı, makalelerin 302 farklı dergide yayımlandığı, en fazla yayına sahip kurumun 70 makale ile The United States Department of Agriculture (USDA) olduğu, Canadian Forest Service isimli kurumun 1.456 atıf ile en fazla atıf alan kurum olduğu, en sık kullanılan anahtar kelimelerin CO2, adaptasyon, model, sıcaklık ve etki olduğunu bulmuşlardır.

Du, Li, Brown, Mao, Rameezdeen ve Chen (2015) 1992-2011 yılları arasında yayımlanmış olan karbon piyasası ile alakalı Science Citation Index (SCI) ve SSCI indekslerinde taranan 5.809 adet yayının bibliyometrik analizini yapmışlardır. Bu analizlere göre yayınların büyük çoğunluğunun makale türünde olduğu, karbon piyasası ile alakalı olan yayınların hızla arttığını, bu alanda en çok yayın yapan ülkenin ABD olduğunu, en üretken kurum olarak 120 makale ile Chinese Academy of Sciences olduğunu, en yaygın konu kategorisi olarak 1.551 makale ile Çevre Bilimleri olduğunu, en üretken derginin 469 adet makale ile Energy Policy dergisi olduğunu ortaya koymuşlardır.

Bullock ve Lawler (2015) toplum ormancılığı araştırmalarının mevcut durumunun yanı sıra mekânsal ve zamansal değişimlerini incelemek, literatürdeki boşlukları belirlemek ve gelecekteki araştırmalara öncülük edebilmek için 1935-2014 yılları arasında yayımlanmış olan Kanada'daki 85 araştırmanın bibliyometrik bir analizini yapmışlardır. İkinci Dünya Savaşı ve 1990'dan sonraki araştırma çıktılarının koruma, ekonomik kalkınma ve sosyal huzursuzluğu gidermek için başlatılan eyalet politikası ve programlarının uygulanması ile ilgili olduğunu bulmuşlardır. Aynı zamanda analiz edilen makalelerin çoğunun ormancılık ya da biyofizik bilimlerinden değil sosyal bilimler ve özellikle de coğrafya araştırmalarından kaynaklandığı gibi bulgulara erişmişlerdir.

Song ve Zhao (2013) 2002-2011 yılları arasında yayımlanmış olan orman ekolojisi ile ilgili 78.986 adet makaleden 937.923 adet anahtar kelimeyi analiz etmişlerdir. Orman ekolojisi araştırmalarının son on yılda orman çeşitliliği, korunması, dinamikleri ve vejetasyonu üzerine odaklandığı, ABD, Kanada ve Almanya gibi gelişmiş ülkelerin en üretken ülkeler olduğu, orman ekolojisiyle ilgili makale sayısının her yıl istikrarlı bir oranda arttığı gibi sonuçlara ulaşmışlardır.

1.3. AMAÇ

Araştırma konusuyla ilgili çalışmaların incelenmesi sonucu, Türkiye'deki araştırmacılar tarafından ulusal ve uluslararası indeksli dergilerde yayımlanmış olan ormancılık makalelerinin güncel ve kapsamlı bir değerlendirmesinin yapılmadığı görülmüştür. Araştırma konularının odak noktaları belirlenerek, hangi ormancılık meselelerinin araştırmalara ne düzeyde konu edildiğinin ve böylelikle hangi konularda araştırma boşluklarının olduğu belirlenmesi son derece önemlidir. Bu tez kapsamında, ormancılık politika belgelerinde öne çıkan meseleler ile makalelerde ele alınan konular arasındaki bağlar araştırılmaya çalışılmıştır. Böylelikle araştırma politikalarının daha sağlıklı tespiti mümkün olabilecektir.

Bu tez çalışmasında ulusal ve uluslararası ormancılık dergilerinde yayımlanmış olan makale özetleri, başlıkları ve anahtar kelimeleri analiz edilmiştir. Bu kapsamda ulusal dergilerde yayımlanmış araştırmalarda içerik analizi, uluslararası dergilerde yayımlanmış araştırmalarda ise uluslararası araştırma kategorisinde bibliyometrik analiz yapılmıştır. İçerik analizi yardımıyla ormancılık araştırmalarında ele alınan konular belirlenmiş ve bu konuların zamansal değişimi tespit edilmiştir. Ayrıca üst politika belgelerinde yer bulan

ormancılık meseleleri ile yayımlanmış makaleler arasındaki bağlantılar araştırılmıştır. Böylelikle, ormancılık alanındaki araştırmalarda öne çıkan konular ile ilgili dönemin ormancılık meseleleri mukayeseli incelenmiştir. Sonuç olarak Türkiye ormancılığının öncelikleri gereği ön planda olması gereken meselelerin/konuların ormancılık araştırmalarındaki temsil düzeyi belirlenmiştir.

Bu kapsamda, orman mühendisliği alanındaki çalışmalar anabilim dalları itibariyle sınıflandırılmıştır. Bu kapsamda, çalışmanın odak noktası olan Orman Ekonomisi alanındaki çalışmalar daha derinlemesine analiz edilmiştir. Bu alandaki araştırmalar da kendi içinde, Orman Ekonomisi, Politikası ve Hukuku olarak üç ayrı başlıkta ele alınıp, araştırma trendleri ayrıntılı olarak incelenmiştir.

Bibliyometrik analiz ile uluslararası dergilerde yayımlanmış araştırmaların yazar, kurum, ülke gibi çeşitli faktörlere göre ortak yazarlık ilişkileri, atıf ağları, araştırmalarda en fazla kullanılan anahtar kelimeler ve özetlerde en fazla kullanılan kelimeler gibi çeşitli verilerin analizi yapılmıştır.

Bu hedefler doğrultusunda bu tez çalışmasının ulusal makalelerin konularına dair içerik analizi aşağıdaki hipotezler üzerine kurulmuştur:

- 1- Ormancılık alanındaki makaleler, ilgili dönemin ormancılık politikası meselelerini incelemektedir.
- 2- Bölümler ile dönemler arasında istatistiki olarak ilişki vardır.
- 3- Bölümler ile dergiler arasında istatistiki olarak ilişki vardır.
- 4- Makalelerin ulusal ya da uluslararası olması ile dönemler arasında istatistiki olarak ilişki vardır.
- 5- Dergiler ile dönemler arasında istatistiki olarak ilişki vardır.
- 6- Sadece başlık-özet-anahtar kelimelere bakılarak bölüm ve anabilim dalı ayrımı yapılabilir.

Tez çalışmasının uluslararası makalelerin bibliyometrik analizi ise aşağıdaki araştırma soruları üzerine kurulmuştur:

- 1- Türkiye’de ormancılık alanında en fazla yayın yapan yazarlar kimlerdir?
- 2- Türkiye’de ormancılık alanında en fazla atıf alan yazarlar kimlerdir?
- 3- Türkiye’de ormancılık alanında en fazla yayın yapan kurumlar hangileridir?
- 4- Türkiye’de ormancılık alanında en fazla atıf alan kurumlar hangileridir?

- 5- Türkiye’de ormancılık alanında en fazla yayın yapan dergiler hangileridir?
- 6- Türkiye’de ormancılık alanında en fazla atıf alan dergiler hangileridir?
- 7- Türkiye’de ormancılık alanında en fazla ortak çalışmalar yapılan ülkeler hangileridir?



2. MATERYAL VE YÖNTEM

İçerik analizi, metinden ya da diğer anlam ifade eden türlerden geçerli çıkarımlar yapmak için bir dizi prosedür kullanan bir araştırma yöntemidir (Weber, 1990, Krippendorff, 2004). En büyük faydası, çok sayıda kelime içeren metni açık kodlama kurallarına dayalı olarak daha az içerik kategorisine sıkıştırmak için sistematik, tekrarlanabilir bir teknik olmasından kaynaklanmaktadır (Stemler, 2001). Kaplan (1943)'e göre içerik analizi sembollerin, işaretlerin ne anlama geldiklerini bulabilmek için sosyal bilimlerde kullanılan bir araştırma tekniğidir. İçerik analizi, tek başına ya da diğer yöntemlerle birlikte bilgi çalışmalarındaki birçok soruna uygulanabilen esnek bir araştırma yöntemidir (White ve Marsh, 2006).

İçerik analizindeki temel düşünce, metindeki çok sayıda kelimenin çok daha az sayıda içerik kategorisine ayrılmasıdır. Her kategori bir, birkaç veya birçok sayıda kelimeden oluşabilir. Aynı kategoride sınıflandırılan kelimeler, ifadeler veya diğer metin birimlerinin benzer anlamlara sahip olduğu varsayılır. Sınıflandırma aşamalarının tutarlı olması önemlidir. Farklı kişiler aynı metni aynı şekilde kodlamalıdır (Weber, 1990). Mülakatlar, saha notları ve çeşitli veri türlerinin anlatmak istediği bilgiler sistematik olarak karşılaştırılabilir hale getirilmeden genelde analiz için uygun olmayabilir. Verilere nesnel bir kodlama şeması uygulanmalıdır. Bu süreç genellikle içerik analizi olarak adlandırılır (Berg, 1998).

İçerik analizinin kullanımına ilişkin tartışmalardan biri, analizin açık içerikle (fiziksel olarak mevcut olan ve sayılabilen unsurlar) sınırlı kalıp kalmayacağı, yani yoksa daha gizli içeriğin ele alınıp alınmayacağıdır. İkinci durumda analiz, fiziksel verilerin altında yatan sembolizmin yorumlayıcı bir okumasına kadar genişletilir. Örneğin, bir konuşmanın tamamı ne kadar radikal olduğu açısından değerlendirilebilir ya da bir roman tüm metnin ne kadar şiddet içerdiği açısından ele alınabilir. Başka bir deyişle, açık içerik mesajda mevcut olan yüzeysel yapı ile karşılaştırılabilir ve gizli içerik mesaj tarafından iletilen derin yapısal anlamdır (Berg, 1998).

Geleneksel, yönlendirilmiş ve özetleyici olmak üzere 3 farklı nitel içerik analizi yaklaşımı bulunmaktadır. Geleneksel içerik analizi mevcut teori veya araştırma literatürü sınırlı olduğunda kullanılır. Kategori ve kategori isimlerinin verilerden bulunmasına izin verir.

Yönlendirilmiş içerik analizinde amaç teorik bir çerçeveyi veya teoriyi kavramsal olarak doğrulamak ve genişletmektir. Bu yaklaşımda kullanılabilecek birkaç strateji vardır. Örneğin önceden belirlenmiş kodlar ile kodlamalar gerçekleştirilebilir. Bu yöntemi uygularken kodlamaya hemen başlanır. Kodlanamayan veriler yeni bir kategoriye mi yoksa mevcut olan bir kodun alt kategorisini mi temsil ettiğini belirlemek için daha sonra incelenir. Özetleyici içerik analizinde kelimelerin veya içeriğin bağlamsal kullanımını anlamak amacıyla metinde geçen belirli kelimeleri veya içeriği nicelleştirmek ile başlar. Bu sayısallaştırma anlam çıkarmaktan ziyade kullanımı keşfetmeye yönelik bir girişimdir (Hsieh ve Shannon, 2005).

Bu tez çalışmasının farklı bölümlerinde bu yaklaşımların tümü kullanılmıştır. Geleneksel içerik analizi kodlama anahtarının yeterli olmadığı yerlerde kodlanan verilere yeni kategori atayabilmek amacıyla, yönlendirilmiş içerik analizi önceden belirlenmiş olan kodlama anahtarını kullanarak makalelerin kodlanmasında ve son olarak özetleyici içerik analizi ise belli kelime gruplarının frekanslarını bulmak amacıyla kullanılmıştır.

İçerik analizinin beş temel adımı vardır bunlar;

1. Analiz için içerik seçme
2. İçerik birimleri oluşturma
3. Kodlama için içerik hazırlama
4. Nicel analizde kelime sayma/ nitel analiz için kategorileri belirleme
5. Nicel analizde sonuçları betimleme/nitel analizde yorumlama (Sallan Gül ve Kahya Nizam, 2021)

Bibliyometrinin amacı temelde belirli bir alandaki bilimsel literatürü değerlendirmektir, dolayısıyla her türlü disipline geniş bir şekilde uygulanabilir (Andrés, 2009).

Bibliyometrik analiz, büyük hacimli bilimsel verilerin araştırılması ve analiz edilmesi için yaygın kullanılan bir yöntemdir. Bu analiz bilimsel yayınları istatistik ve sayısal analiz yardımıyla açıklar. Literatürü özetlemek ve sentezlemek için etkili bir yöntemdir. Bir araştırma konusu veya alanının entelektüel yapısının durumunu ve ortaya çıkan eğilimleri sunmak için büyük miktarlarda bibliyometrik veriyi özetler (Donthu vd., 2021).

Bu tez çalışmasının ulusal makaleler kapsamı Türkiye’de ormancılık alanında yayım hayatına devam eden 6 adet ormancılık dergisinde yayımlanmış olan araştırmalar ve uluslararası makaleler kapsamı ise WOS veri tabanından ulaşılan uluslararası dergilerde yayımlanan Türkiye adresli araştırmalar oluşturmaktadır.

2.1. VERİ TOPLAMA

Ulusal ve uluslararası veriler 2021 yılında dijital ortamda elde edilmiştir. İçerik analizi için kullanılacak veriler excel (xls.) formatında manuel olarak, bibliyometrik analiz için kullanılacak veriler text (txt.) formatında WOS veri tabanından otomatik olarak toplanmıştır.

2.1.1. Ulusal Verilerin Toplanması

Türkiye’de ormancılık alanında yayım yapan dergiler araştırılmış ve sonrasında aşağıdaki kriterlere göre dergi seçimleri yapılmıştır.

Dergi seçim kriteri olarak;

- 1- Derginin özel olarak (çoğunlukla) ormancılık alanındaki makaleleri kapsamı, yayımlaması,
- 2- Tübitak Ulakbim TR Dizin’de taranıyor olması,
- 3- En az 15 yıldır yayın hayatına devam ediyor olması kriterleri kullanılmıştır.

Bu kriterlere göre araştırma için seçilen dergiler; Artvin Çoruh Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi, Bartın Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi, Düzce Üniversitesi Orman Fakültesi Ormancılık Dergisi, Türkiye Ormancılık Dergisi, İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Orman Fakültesi Dergisi (*FORESTIST*), Kastamonu Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi’dir. Esasen bu dergilerin çoğu ESCI, Zoological Record, EBSCO vb. uluslararası indekslerce de taranmaktadır. Ancak bu tez kapsamında bu dergiler ve verileri ulusal dergiler ve ulusal veriler olarak anılacaktır.

Bu dergilerin verilerini otomatik olarak depolayabilmek için ilk olarak her derginin kendi resmi internet sitesine girilerek veriler toplanmaya çalışılmıştır. Dergi sitelerinin ortak bir site formatı olmadığı için ve bazı dergilerin resmi sitelerine ulaşamadığı için bu şekilde veriler toparlanamamıştır. İkinci olarak TR Dizin veri tabanından veriler otomatik olarak xls. formatında çekilmeye çalışılmıştır. Her derginin yalnızca bu dizine girdikten sonra yayımlanan sayıları yer aldığı ve düzen formatının çalışmada kullanılacak formattan farklı olması nedeniyle bu veri toplama yönteminden de vazgeçilmiştir.

Bunlara ek olarak otomatik veri kazıma yöntemi denenmiş ve bu yöntem iki farklı şekilde uygulanmaya çalışılmıştır. Birinci denemede veriler Web Scraper isimli bir tarayıcı uzantısıyla DergiPark veri tabanından çekilmeye çalışılmıştır. Bu veri tabanının arayüzü

uzantıya tanıtılarak veriler çekilmiştir. Fakat bazı makalelerin İngilizce olarak yayımlanmış olması nedeniyle başlık, özet ve anahtar kelimeler de İngilizce olarak çekilmiştir. Çalışmada ulusal verilerin Türkçe olması gerektiği için bu veri kazıma yönteminden vazgeçilmiştir. İkinci veri kazıma yöntemi olarak Python isimli programlama dili kullanılmış ve Python modüllerini çalıştırabilmek için Visual Studio Code platformu kullanılarak DergiPark veri tabanından veriler kazanmıştır. Kazınan veriler xls. formatında elde edilmiştir. Verilerin istenilen düzen ve formatta olmaması ve tekrar işleme ve düzenleme gerektirmesinden dolayı çok fazla vakit alacağı düşünülerek bu veri kazıma seçeneğinden de vazgeçilmiştir.

Veriler otomatik olarak toplanmaya uygun olmadığı için DergiPark veri tabanı ve *FORESTIST* dergisinin kendi resmî sitesi üzerinden manuel olarak yıl, dergi ismi, Türkçe başlık, Türkçe özet, Türkçe anahtar kelime şeklinde toplanarak tek bir xls. dosyası oluşturulmuştur.

2.1.2. Uluslararası Verilerin Toplanması

WOS adlı uluslararası veri tabanında “fac forestry” ve “Turkey” adres aramaları yapılarak, SCI-E, SSCI, AHCI indekslerinde, makale türündeki (araştırma ve derleme) yayınlar sorgulanmıştır. Arama sonucunda ulaşılan en eski tarihli yayın 1983’te yayımlanmıştır. 2022 yılına kadar olan tüm yayınlar tez çalışmasının materyali olarak derlenmiştir. Veri setinin yazarların tüm makalelerini içerip içermediği, veri tabanında yeniden yazar bilgileri ile arama yapılmak suretiyle denetlenmiştir. Eksik makaleler tezin veri setine eklenmek suretiyle, toplamda 3.558 adet makale verisine ulaşılmıştır. Bibliyometrik analizi gerçekleştirebilmek için tek seferde en fazla 500 adet makale verisinin erişimine imkân veren sekmeyle sınırlandırılmış dosya seçeneği sonrasında tüm kayıtlar ve atıf yapılan referanslar (tab delimited file -full record and cited references) seçenekleri seçilerek dosyalar txt. formatında indirildi. Tez kapsamında Türkiye adresli SCI-E, SSCI ve AHCI indeksli uluslararası dergilerden toplanan bu veriler bu çalışmada uluslararası veri, dergiler ise uluslararası dergi olarak anılacaktır.

2.2. ULUSAL VERİLERİN KODLANMASI VE ANALİZİ

Yapılacak olan kodlamaların güvenilirliğini ve tutarlılığını arttırmak amacıyla öncesinde tüm bölümler, anabilim dalları ve bilim dalları için seçim ve atamayı kolaylaştıracak bir kodlama anahtarı geliştirilmiş ve tüm kodlamalarda bu anahtar takip edilmeye

alışılmıştır. İçerik analizi için MAXQDA 2022 isimli bilgisayar programı kullanılmıştır. MAXQDA, nitel ve karma yöntemler için profesyonel veri analizi yazılımıdır (VERBI Software 2021).

Kodlamalara başlayabilmek için tüm makaleler tek bir dosyada yıllara göre dergi isimleriyle program içinde zet, başlık, anahtar kelime, dergi ismi, yıl verileriyle programa yüklenmiştir. Sonrasında yıllara ait belgeler 10 yıllık dönemlere bölünerek belge grupları oluşturulmuştur (1951-1960, 1961-1970, 1971-1980, 1981-1990, 1991-2000, 2001-2010, 2011-2021). Belge gruplarından sonra kod sisteminde Orman Mühendisliği, Orman Endüstri Mühendisliği, Peyzaj Mimarlığı, Yaban Hayatı Ekolojisi ve Yönetimi ve Diğer isimleriyle kodlar oluşturulmuştur.

Tezin ana odağı Orman Mühendisliği, Orman Ekonomisi Anabilim Dalında (ABD) yapılan çalışmalar olduğu için Orman Mühendisliği Bölümü kodu kendi içinde ilk olarak Orman Ekonomisi, Silvikültür, Orman Botaniği, Orman Yolları ve Transport Tekniği, Toprak, Havza Amenajmanı ve Orman Amenajmanı olmak üzere 8 ABD'ye ayrılmıştır. Sonrasında tüm anabilim dalları kendi içinde çeşitli alt konu başlıklarına ayrılmıştır. Orman Ekonomisi ABD'nin kodu da diğer bölümlerden farklı olarak kendi içinde Orman Hukuku, Ormancılık Politikası ve Orman Ekonomisi olmak üzere 3 Bilim Dalına (BD) ayrılmış ve bu bilim dalları kendi içinde alt konu kodlarına ayrılmıştır.

Kodlamanın gruplandırma ve isimlendirme aşamaları bittikten sonra kodlama anahtarı takip edilerek makaleler sınıflandırılmıştır. Örneğin “Artvin Orman Bölge Müdürlüğü Açık Artırmalı Satışlarına Katılan Müşterilerin Talep ve Beklentilerinin Belirlenmesi” isimli makalenin başlık, zet ve anahtar kelimeleri okunarak ilk olarak hangi bölüm olduğuna karar verilmiş ve orman mühendisliği bölümüne kod ataması yapılmıştır. Sonrasında orman mühendisliği bölümü içerisinde hangi ABD'ye ait olduğuna karar verilmiş ve Orman Ekonomisi ABD ataması yapılmıştır. Daha sonra bu ABD içinde hangi BD'ye ait olduğuna karar verilmiş ve Orman Ekonomisi BD'ye ataması gerçekleştirilmiş ve son olarak da pazarlama alt başlığı altında kodlanmıştır. Bir yayın birden fazla alt başlıkta da kodlanabilmektedir. Örneğin Orman Ekonomisi BD'de olan bir yayın hem İşletme Ekonomisi altındaki bir kod ile hem de Pazarlama başlığı altındaki bir kod ile kodlanabilmektedir.

Kodlar arası bir karışıklık olmaması için bir makale yalnızca bir ABD'ye kodlanmıştır. Doğal olarak, disiplinler arası konular ve bazı çalışma alanları birden fazla ABD ile de

ilişkilidir. Bu gibi durumlarda, ilgili yayının hangi ABD'ye kodlanacağı yazarların ABD bilgilerine gidilerek kararlaştırılmıştır. Kodlamada öncelikle makalenin konusu esas alınmıştır. Bu nedenle, bir makale konu olarak bir ABD'ye kodlandığında, yazarı farklı bir ABD'den olsa da, konu olarak ilişkilendiği ABD'nin verisi olarak kalmıştır. Sözgelimi Ekonomi ABD'de görevli bir akademisyenin ekoloji ile ilgili yayını, Toprak İlmî ve Ekolojisi ABD'ye kodlanmıştır. Konuların farklı disiplinlere bakan yönleri olabildiğinden, aynı konulara dair kodlar farklı ABD'lerde yer alabilmiştir. Örneğin bir tekniği ifade eden Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS), orman yangını, arazi kullanımı gibi kodlar birçok ABD altında konu kodu olarak yer alabilmişlerdir.

Kodlamaların tümü bittikten sonra erişilen ham sonuçlar çizelgeler ve görseller hazırlanarak sunulmuştur. Sonrasında çıkan bulgular Türkiye ormancılığının yer verildiği Kalkınma Planları, OGM Stratejik Planları, Ulusal Ormancılık Programı, Ulusal Havza Yönetim Stratejisi, Çölleşme ile Mücadele Ulusal Stratejisi ve Eylem Planı, Ulusal İklim Değişikliği Eylem Planı, Türkiye Ulusal Biyolojik Çeşitlilik Strateji ve Eylem Planı, Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları, Avrupa Orman Enstitüsü Araştırma Programları, FAO Dünya Ormanlarının Durumu Raporları gibi belgeler paralelinde tartışılmıştır.

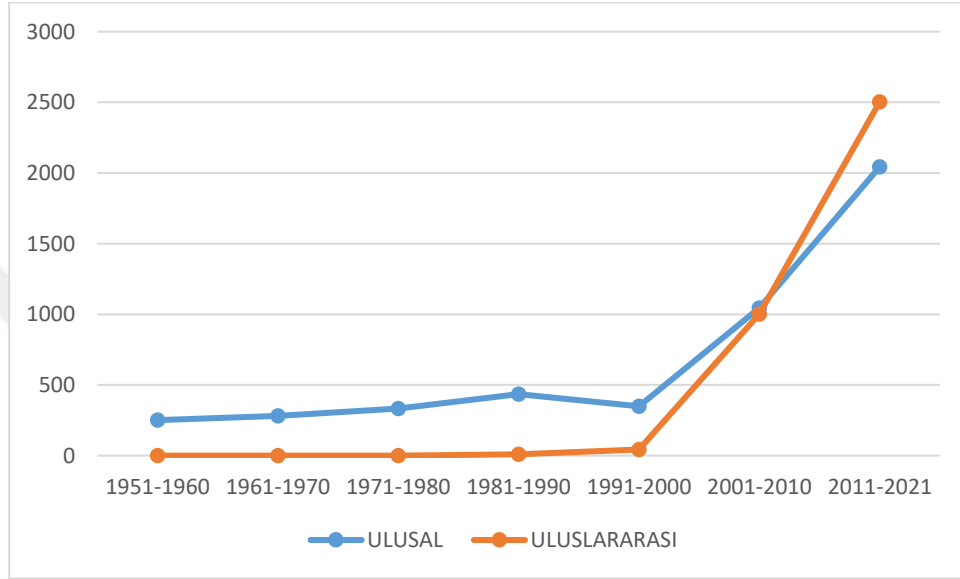
Ulusal verilerin hipotezleri Sosyal Bilimler İçin İstatistiksel Paket Programı'nda (Statistical Package for the Social Sciences) ki-kare analizi ile test edilmiştir (SPSS, 2017).

2.3. ULUSLARARASI VERİLERİN ANALİZİ

Uluslararası dergilerde yayımlanmış araştırmaların Bibliyometrik Analizleri için VOSviewer isimli bilgisayar programı kullanılmıştır (Van Eck ve Waltman, 2010). VOSviewer bir konu hakkında literatürde yer alan çalışmaların çeşitli verilerine dayalı olarak haritalar oluşturulmasına, görselleştirilmesine ve çalışmalar hakkında genel bilgiler edinilmesine yarayan açık kaynak kodlu bir bibliyometrik analiz programıdır (Van Eck ve Waltman, 2010). WOS veri tabanından txt. formatında toplanan 3558 adet makale verisi programa yüklenmiştir. Sonrasında analizleri yapabilmek için eşik değerler belirlenmiştir. Bu değerlere göre analiz başlatılarak; ortak yazarlık ilişkileri, atıf analizleri, anahtar kelime analizleri gibi çeşitli analizler yapılmıştır.

3. BULGULAR VE TARTIŞMA

Bulgular kısmı iki başlık altında açıklanmıştır. İlk olarak ulusal dergilerin MAXQDA 2022 programı kullanılarak oluşturulan içerik analizi bulguları verilmiştir. İkinci olarak ise WoS veri tabanından erişilen uluslararası dergilerin VOSviewer programı kullanılarak oluşturulan bibliyometrik analiz bulguları verilmiştir.



Şekil 3.1. Dönemlere göre yayın sayılarının değişimi.

Şekil 3.1'e göre ulusal ve uluslararası yayın sayılarının değişimleri verilmiştir. Her ikisinin de 1991-2000 dönemi itibari ile ciddi bir artış yaşadığı görülmüştür.

Çizelge 3.1. Yayınların ulusal-uluslararası olmalarına göre dönemlere dağılım istatistikleri.

			Dönemler							Toplam
			1951-1960	1961-1970	1971-1980	1981-1990	1991-2000	2001-2010	2011-2021	
Ulusal- Uluslararası	Ulusal	Makale Sayısı	251	280	332	434	349	1044	2044	4734
		Toplam ulusal içindeki oran	%5,3	%5,9	%7,0	%9,2	%7,4	%22,1	%43,2	%100,0
		Dönemdeki oran	%100,0	%100,0	%100,0	%97,7	%88,8	%51,1	%45,0	%57,1
		Toplam yayın içindeki oran	%3,0	%3,4	%4,0	%5,2	%4,2	%12,6	%24,7	%57,1
	Uluslararası	Makale Sayısı	0	0	0	10	44	1001	2503	3558
		Toplam uluslararası içindeki oran	%0,0	%0,0	%0,0	%0,3	%1,2	%28,1	%70,3	%100,0
		Dönemdeki oran	%0,0	%0,0	%0,0	%2,3	%11,2	%48,9	%55,0	%42,9
		Toplam yayın içindeki oran	%0,0	%0,0	%0,0	%0,1	%0,5	%12,1	%30,2	%42,9

Çizelge 3.1. Yayınların Ulusal-Uluslararası Olmalarına Göre Dönemlere Dağılım İstatistikleri (Devam).

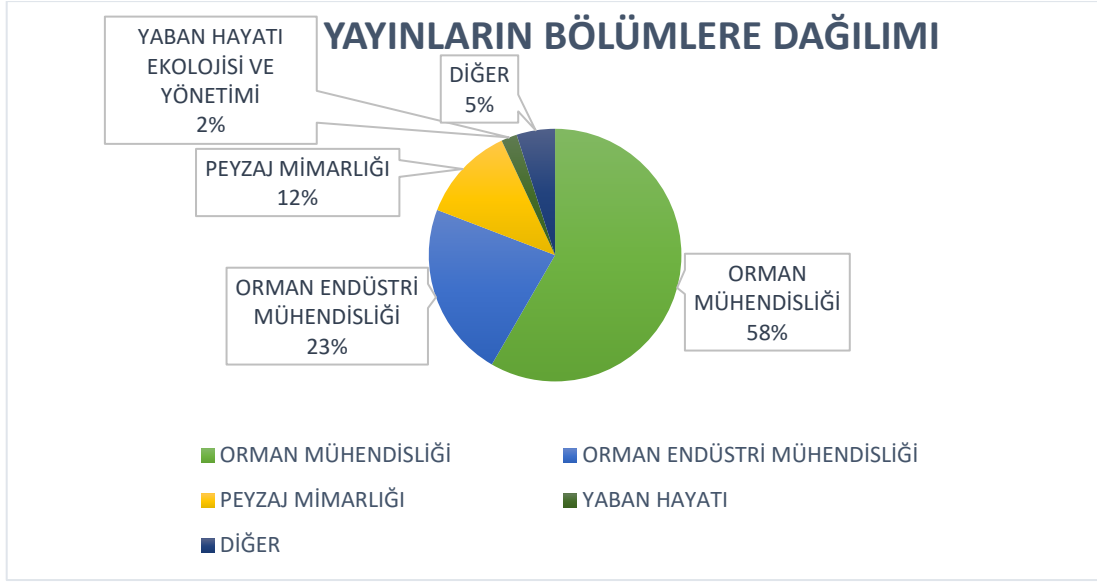
Toplam	Makale Sayısı	251	280	332	444	393	2045	4547	8292
	Toplam yayın içindeki oran	3,0%	3,4%	4,0%	5,4%	4,7%	24,7%	54,8%	%100,0
	Değer	Serbestlik derecesi			Asimptotik Anlamlılık (2 taraflı)				
Pearson Ki-Kare	1413,490 ^a	6			0,000				

Çizelge 3.1'e göre 1951-2021 yılları arasında yayınlanan tüm makalelerin %57,1'i ulusal dergilerde yayımlanırken %42,9'u uluslararası dergilerde yayımlanmıştır. 1951 yılından 1980 yılına kadar uluslararası dergilerde yayımlanan bir çalışmaya rastlanmamıştır. Son dönem olan 2011-2021 yılları arasındaki dönemde yayımlanan çalışmalar yüzdesel olarak incelendiğinde yarıdan fazlasının (%55) uluslararası dergilerde yayımlandığı belirlenmiştir.

Makalelerin ulusal ya da uluslararası olmaları ile yayımlandıkları dönemlere dağılımları arasında ilişki olup olmadığı yapılan ki-kare analizi ile test edilmiştir. Analiz sonuçlarına göre makalelerin ulusal ya da uluslararası olmaları ile yayımlandıkları dönemler arasında istatistiksel bir ilişki olduğu tespit edilmiştir ($p<0.05$).

3.1. ULUSAL YAYIN BULGULARI

Ulusal makale olarak daha önce belirtilen 6 ormancılık dergisinden toplamda 4734 adet yayın analiz edilmiştir. Yayınlar incelendiğinde dergilerde en fazla Orman Mühendisliği Bölümüne ait çalışmaların yayımlandığı görülmektedir (Şekil 3.2). Bu bulgu beklentilerle uyumludur. Çünkü seçilen dergiler doğrudan ormancılık alanında yayın yapan dergilerdir ve orman mühendisliği bölümü bu alandaki en köklü bölümdür.



Şekil 3.2. Yayınların bölümlere dağılımı.

Türkiye’de ormancılık eğitimi 1857 yılında Orman Okulunun kurulmasıyla başlamıştır. Bu okul çeşitli isim ve kurum değişikliklerinden sonra 1934 yılında Orman Fakültesi Ankara Yüksek Ziraat Enstitüsü’ne 5. Fakülte olarak bağlanmıştır. 1947 yılında bu kurumun kapatılması ile İstanbul Üniversitesi’ne bağlanmıştır (İÜ-COF, 2023). İkinci orman fakültesi ise 1963 tarihinde Karadeniz Teknik Üniversitesi bünyesinde yer alacağı 1963 tarihinde kararlaştırılmış olsa da kuruluşu 1971 yılında olmuştur (KTÜOF, 2023). Ormancılık ve orman mühendisliği eğitim tarihinin 1857 yılına dayandığı düşünüldüğünde bu alandaki yayın sayılarının fazla olması beklenen bir durumdur. Orman Endüstri Mühendisliği bölümü ilk defa Karadeniz Teknik Üniversitesi Orman Fakültesi’nde 1971 tarihinde (KTÜOF, 2023), Peyzaj Mimarlığı bölümü ilk defa Ankara Üniversitesi, Ziraat Fakültesi’nde 1968 tarihinde (AÜZF, 2023), Yaban Hayatı Ekolojisi ve Yönetimi bölümü ise Karadeniz Teknik Üniversitesi Orman Fakültesi’nde 2009 tarihinde kurulmuştur (KTÜOF, 2023)

En fazla yayının *FORESTIST* dergisinde yapıldığı görülmektedir. Bunun ana nedenlerinden biri bu derginin yayım hayatının diğer dergilere göre çok daha uzun olmasından kaynaklandığı söylenebilir. En az yayın sayısına sahip dergi, 252 adet yayın sayısı ile, en son yayın yapmaya başlayan *DÜOD* dergisi olmuştur.

Çizelge 3.2. Ulusal dergilerin kuruluş yılları ve yayın sayıları.

Dergi Adı	Kuruluş Yılı	Yayın Sayısı	Sayı	Sayı Başına Yayın Sayısı
Bartın Orman Fakültesi Dergisi (<i>BAROFD</i>)	1998*	630	40	16
Turkish Journal of Forestry (Türkiye Ormancılık Dergisi) (<i>TJOF</i>)	2000	705	53	13
Kastamonu Orman Fakültesi Dergisi (<i>KÜOFD</i>)	2001	575	49	12
Artvin Çoruh Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi (<i>AÇÜOFD</i>)	2000	440	36	12
<i>FORESTIST</i> (Journal of İstanbul University-Cerrahpaşa, Faculty of Forestry)	1951	2132	243	9
Düzce Üniversitesi Orman Fakültesi Ormancılık Dergisi (<i>DÜOF</i>)	2005	252	36	7
TOPLAM		4734		

* 2001 yılından sonraki yayınlara erişilebilmiştir.

Dergiler sayı bakımından incelenmesi çizelge 3.2’de verilmiştir. Buna göre en fazla sayıya sahip derginin 243 ile *FORESTIST* olduğu görülmektedir. En az sayıya sahip derginin ise 36 sayı ile *AÇÜOF* ve *DÜOD* olduğu görülmektedir. Toplam yayın sayılarının toplam sayı adedine bölünerek bulunduğu sayı başına ortalama yayın sayısı en fazla olan derginin 16 yayın ile *BAROFD* olduğu görülmektedir. Cilt başına ortalama yayın sayısının en az olduğu dergi ise 7 yayın ile *DÜOD* olmuştur.

Toplam yayın sayıları incelendiğinde en fazla yayına sahip dergi *FORESTIST* olmuştur. *FORESTIST*’i sırasıyla *TJOF*, *BAROFD*, *KÜOF*, *AÇÜOF* ve *DÜOD* takip etmektedir. Orman mühendisliği bölümünde yapılan yayınlar incelendiğinde yayınların %55,8’inin *FORESTIST* dergisinde yapıldığı belirlenmiştir. İkinci olarak en fazla yayın yapılan dergi ise *TJOF* olmuştur. Orman Endüstri mühendisliği bölümü yayınlarının en fazla yayımlandığı dergi ise yine *FORESTIST* olmuştur. İkinci olarak ise *BAROFD* olmuştur. Peyzaj mimarlığı bölümü yayınlarının en fazla yayımlandığı dergi *BAROFD* olmuştur. Yaban hayatı bölümünün ise *TJOF* olmuştur. Diğer kategorisinde en fazla yayın yapılan dergiler ise *FORESTIST* ve *AÇÜOF* olmuştur.

Çizelge 3.3. Yayınların bölüm ve dergilere dağılım istatistikleri.

			DERGİ						Toplam
			AÇÜOF	BAROFD	DÜOD	FORESTIST	TJOF	KÜOF	
BÖLÜM	ORMAN MÜH.	Makale Sayısı	205	238	73	1542	412	292	2762
		% İçinde BÖLÜM	%7,4	%8,6	%2,6	%55,8	%14,9	%10,6	%100,0
		% İçinde DERGİ	%46,6	%37,8	%29,0	%72,3	%58,4	%50,8	%58,3
		% Toplam	%4,3	%5,0	%1,5	%32,6	%8,7	%6,2	%58,3
	ORMAN END. MÜH.	Makale Sayısı	103	189	94	358	155	165	1064
		% İçinde BÖLÜM	%9,7	%17,8	%8,8	%33,6	%14,6	%15,5	%100,0
		% İçinde DERGİ	%23,4	%30,0	%37,3	%16,8	%22,0	%28,7	%22,5
		% Toplam	%2,2	%4,0	%2,0	%7,6	%3,3	%3,5	%22,5
	PEYZAJ MİM.	Makale Sayısı	69	166	72	129	78	65	579
		% İçinde BÖLÜM	%11,9	%28,7	%12,4	%22,3	%13,5	%11,2	%100,0
		% İçinde DERGİ	%15,7	%26,3	%28,6	%6,1	%11,1	%11,3	%12,2
		% Toplam	%1,5	%3,5	%1,5	%2,7	%1,6	%1,4	%12,2
	YABAN HAYATI	Makale Sayısı	6	9	7	31	32	11	96
		% İçinde BÖLÜM	%6,3	%9,4	%7,3	%32,3	%33,3	%11,5	%100,0
		% İçinde DERGİ	%1,4	%1,4	%2,8	%1,5	%4,5	%1,9	%2,0
		% Toplam	%0,1	%0,2	%0,1	%0,7	%0,7	%0,2	%2,0
	DİĞER	Makale Sayısı	57	28	6	72	28	42	233
		% İçinde BÖLÜM	%24,5	%12,0	%2,6	%30,9	%12,0	%18,0	%100,0
		% İçinde DERGİ	%13,0	%4,4	%2,4	%3,4	%4,0	%7,3	%4,9
		% Toplam	%1,2	%0,6	%0,1	%1,5	%0,6	%0,9	%4,9
Toplam		Makale Sayısı	440	630	252	2132	705	575	4734
		% İçinde BÖLÜM	%9,3	%13,3	%5,3	%45,0	%14,9	%12,1	%100,0
		% İçinde DERGİ	%100,0	%100,0	%100,0	%100,0	%100,0	%100,0	%100,0
		% Toplam	%9,3	%13,3	%5,3	%45,0	%14,9	%12,1	%100,0
		Değer		Serbestlik derecesi		Asimptotik Anlamlılık (2 taraflı)			
Pearson Ki-Kare		589,221 ^a		20		0,000			

Yayınların bölüm ve dönemlere dağılım istatistikleri çizelge 3.3’te verilmiştir. Buna göre *DÜOD* haricindeki tüm dergilerin en fazla yer verdiği yayınlar orman mühendisliği bölümüne ait olurken *DÜOD*’un ise orman endüstri mühendisliği bölümü alanında en fazla yayına sahip olduğu görülmektedir. Yayın sayısı en az olan dergilerden biri olan *AÇÜOF* ise doğrudan ormancılık alanıyla ilgili olmayan *Diğer* kategorisindeki yayınlara en fazla yer veren dergi olmuştur.

Makalelerin ait oldukları bölümler ile yayımlandıkları dergilere dağılımları arasında ilişki olup olmadığı yapılan ki-kare analizi ile test edilmiştir. Analiz sonuçlarına göre makalelerin bölümleri ile yayımlandıkları dergiler arasında istatistiksel bir ilişki olduğu tespit edilmiştir ($p < 0.05$).

Çizelge 3.4. Yayınların dönem ve bölümlere dağılımı.

BÖLÜMLER	1951-1960	1961-1970	1971-1980	1981-1990	1991-2000	2001-2010	2011-2021	TOPLAM
Orman Mühendisliği	198	242	260	292	240	570	960	2762
Orman Endüstri Mühendisliği	41	30	44	81	68	292	508	1064
Peyzaj Mimarlığı	0	0	13	30	28	132	376	579
Yaban Hayatı Ekolojisi ve Yönetimi	4	4	2	6	0	19	61	96
Diğer/Diğer	6	3	12	21	5	12	31	90
Diğer/Antimikrobiyal Aktivite, Uçucu Yağ, Enzim	1	0	0	0	1	5	57	64
Diğer/Ziraat	1	1	1	2	3	12	26	46
Diğer/Mantar	0	0	0	0	0	1	10	11
Diğer/Çevre	0	0	0	1	3	1	3	8
Diğer/Edebiyat-Felsefe	0	0	0	1	1	0	5	7
Diğer/Gıda	0	0	0	0	0	0	4	4
Diğer/Biyoyakıt-Biyokütle	0	0	0	0	0	0	3	3
Toplam	251	280	332	434	349	1044	2044	4734

Çizelge 3.4'e göre tüm bölümlerde yapılmış olan yayın sayıları son dönemde en yüksek seviyelere ulaşmıştır. Bunun ana sebeplerinden biri eski yıllarda bilimsel dergi sayısının az olması, araştırmacı sayılarının az olması ve yazarların bu çalışmanın kapsamı dışında olup yayın hayatı son bulan ya da ormancılık alanında yayın yapan diğer dergilerde de yayın yapmaları olarak söylenebilir. Nitekim üniversitelerin belirlediği atama yükseltme kriterleri, Üniversitelerarası Kurul Başkanlığının ilan ettiği doçentlik şartları ve akademik personele teşvik ödeme şartlarını içeren Akademik Teşvik Yönetmeliği gibi çeşitli düzenlemeler sürekli olarak güncellenmekte ve yeni yayın koşulları gündeme gelmektedir. Araştırmacılara da bu koşulları sağlayabilmek için yapılması teşvik edilen ya da istenen yayınları yapma gerekliliği doğmuştur. Son zamanlarda bu düzenlemelerin TR Dizinde taranan dergilere olan ilgiyi arttırdığı söylenebilir.

Çizelge 3.3'e göre *DİĞER* bölümü incelendiğinde en fazla çalışmanın antimikrobiyal aktivite, uçucu yağ ve enzim gibi konularda yapıldığı görülmektedir. İncelenen dergilerde orman fakültesi dışındaki çalışmaların çoğunlukla biyoloji ve kimya bölümleri odaklı yapılan çalışmaların yer aldığı ortaya konmuştur. Bu bölümlerden başka ormancılık dışı çalışmaların yer aldığı alanlar olarak ziraat, çevre ve gıda dikkat çekmektedir.

Çizelge 3.5. Yayınların dönem ve bölümlere dağılım istatistikleri.

			DÖNEMLER							Toplam
			1951-1960	1961-1970	1971-1980	1981-1990	1991-2000	2001-2010	2011-2021	
BÖLÜM	ORMAN MÜH.	Makale Sayısı	198	242	260	292	240	570	960	2762
		% İçinde BÖLÜM	%7,2	%8,8	%9,4	%10,6	%8,7	%20,6	%34,8	%100,0
		% İçinde DÖNEMLER	%78,9	%86,4	%78,3	%67,3	%68,8	%54,6	%47,0	%58,3
		% Toplam	%4,2	%5,1	%5,5	%6,2	%5,1	%12,0	%20,3	%58,3
	ORMAN END. MÜH.	Makale Sayısı	41	30	44	81	68	292	508	1064
		% İçinde BÖLÜM	%3,9	%2,8	%4,1	%7,6	%6,4	%27,4	%47,7	%100,0
		% İçinde DÖNEMLER	%16,3	%10,7	%13,3	%18,7	%19,5	%28,0	%24,9	%22,5
		% Toplam	%0,9	%0,6	%0,9	%1,7	%1,4	%6,2	%10,7	%22,5
	PEYZAJ MİM.	Makale Sayısı	0	0	13	30	28	132	376	579
		% İçinde BÖLÜM	%0,0	%0,0	%2,2	%5,2	%4,8	%22,8	%64,9	%100,0
		% İçinde DÖNEMLER	%0,0	%0,0	%3,9	%6,9	%8,0	%12,6	%18,4	%12,2
		% Toplam	%0,0	%0,0	%0,3	%0,6	%0,6	%2,8	%7,9	%12,2
	YABAN HAYATI	Makale Sayısı	4	4	2	6	0	19	61	96
		% İçinde BÖLÜM	%4,2	%4,2	%2,1	%6,3	%0,0+	%19,8	%63,5	%100,0
		% İçinde DÖNEMLER	%1,6	%1,4	%0,6	%1,4	%0,0	%1,8	%3,0	%2,0
		% Toplam	%0,1	%0,1	%0,0	%0,1	%0,0	%0,4	%1,3	%2,0
	DİĞER	Makale Sayısı	8	4	13	25	13	31	139	233
		% İçinde BÖLÜM	%3,4	%1,7	%5,6	%10,7	%5,6	%13,3	%59,7	%100,0
		% İçinde DÖNEMLER	%3,2	%1,4	%3,9	%5,8	%3,7	%3,0	%6,8	%4,9
		% Toplam	%0,2	%0,1	%0,3	%0,5	%0,3	%0,7	%2,9	%4,9
Toplam		Makale Sayısı	251	280	332	434	349	1044	2044	4734
		% İçinde BÖLÜM	%5,3	%5,9	%7,0	%9,2	%7,4	%22,1	%43,2	%100,0
		% İçinde DÖNEMLER	%100,0	%100,0	%100,0	%100,0	%100,0	%100,0	%100,0	%100,0
		% Toplam	%5,3	%5,9	%7,0	%9,2	%7,4	%22,1	%43,2	%100,0
		Değer		Serbestlik derecesi			Asimptotik Anlamlılık (2 taraflı)			
Pearson Ki-Kare		413,823 ^a		24			0,000			

Çizelge 3.5'e göre bölümlere göre en fazla yayının orman mühendisliği bölümünde yapıldığı görülmektedir (%58,3). *Orman Mühendisliği* bölümünde yapılan yayınlar genel anlamda tüm dönemlerde artış göstererek ilerlemiştir. *Orman Endüstri Mühendisliği* bölümüne ait yayınlar incelendiğinde bu bölümün de genel anlamda bir artış içerisinde olduğundan söz etmek mümkündür. *Peyzaj Mimarlığı* bölümünün ilk iki dönem olan 1951-1970 yılları aralığını kapsayan dönemde yayını olmadığı görülmektedir. Nitekim bu bölümün 1968 yılında kurulduğu bilindiğinden bu dönemlerde yayın olmaması beklenen bir bulgu olmuştur.

Yaban Hayatı Ekolojisi ve Yönetimi bölümünün bir dönem hariç tüm dönemlerde yayınlarının olduğu görülmektedir. Bu bölüm 2009 yılında kurulmuş olmasına rağmen 1951-1960 döneminden itibaren bölüm ile ilgili yayınlarının olmasının temel sebeplerinden birinin bölüm kurulmadan önce bu alanın orman mühendisliği

bölümlerinde ders olarak okutulması ve orman mühendisliği çalışma alanlarından biri olması olduğu söylenebilir. Doğrudan ormancılık alanıyla ilgili olmayan yayınların sınıflandırıldığı *Diğer* bölümü incelendiğinde ise genel bir artış eğilimi olduğu söylenebilir.

Yayınlar dönemsel olarak incelendiğinde toplam yayın sayıları neredeyse tüm dönemlerde bir artış eğilimi içerisinde olmuştur. En az yayın 1951-1960 döneminde yapılırken en fazla yayının 2011-2021 döneminde yapıldığı görülmektedir. Orman mühendisliği bölümüne ait yayınlar neredeyse tüm dönemlerde en fazla yayın oranına sahip iken 2011-2021 döneminde orman endüstri mühendisliği %47,7 oranı ile öne geçmiştir. Makalelerin bölümlere dağılımları ile yayımlandıkları dönemlere dağılımları arasında ilişki olup olmadığı yapılan ki-kare analizi ile test edilmiştir. Analiz sonuçlarına göre makalelerin bölümleri ile yayımlandıkları dönemler arasında istatistiksel bir ilişki olduğu tespit edilmiştir ($p<0.05$).

Çizelge 3.6. Yayınların dergilere ve dönemlere dağılım istatistikleri.

			DÖNEMLER							Toplam
			1951-1960	1961-1970	1971-1980	1981-1990	1991-2000	2001-2010	2011-2021	
DERGİ	AÇÜ	Makale Sayısı	0	0	0	0	10	143	287	440
		% İçinde DERGİ	%0,0	%0,0	%0,0	%0,0	%2,3	%32,5	%65,2	%100,0
		% İçinde DÖNEMLER	%0,0	%0,0	%0,0	%0,0	%2,9	%13,7	%14,0	%9,3
		% Toplam	%0,0	%0,0	%0,0	%0,0	%0,2	%3,0	%6,1	%9,3
	BAÜ	Makale Sayısı	0	0	0	0	0	139	491	630
		% İçinde DERGİ	%0,0	%0,0	%0,0	%0,0	%0,0	%22,1	%77,9	%100,0
		% İçinde DÖNEMLER	%0,0	%0,0	%0,0	%0,0	%0,0	%13,3	%24,0	%13,3
		% Toplam	%0,0	%0,0	%0,0	%0,0	%0,0	%2,9	%10,4	%13,3
	DÜ	Makale Sayısı	0	0	0	0	0	57	195	252
		% İçinde DERGİ	%0,0	%0,0	%0,0	%0,0	%0,0	%22,6	%77,4	%100,0
		% İçinde DÖNEMLER	%0,0	%0,0	%0,0	%0,0	%0,0	%5,5	%9,5	%5,3
		% Toplam	%0,0	%0,0	%0,0	%0,0	%0,0	%1,2	%4,1	%5,3
	FORESTIST	Makale Sayısı	251	280	332	434	329	281	225	2132
		% İçinde DERGİ	%11,8	%13,1	%15,6	%20,4	%15,4	%13,2	%10,6	%100,0
		% İçinde DÖNEMLER	%100,0	%100,0	%100,0	%100,0	%94,3	%26,9	%11,0	%45,0
		% Toplam	%5,3	%5,9	%7,0	%9,2	%6,9	%5,9	%4,8	%45,0
	TJOF	Makale Sayısı	0	0	0	0	10	241	454	705
		% İçinde DERGİ	%0,0	%0,0	%0,0	%0,0	%1,4	%34,2	%64,4	%100,0
		% İçinde DÖNEMLER	%0,0	%0,0	%0,0	%0,0	%2,9	%23,1	%22,2	%14,9
		% Toplam	%0,0	%0,0	%0,0	%0,0	%0,2	%5,1	%9,6	%14,9
	KASÜ	Makale Sayısı	0	0	0	0	0	183	392	575
		% İçinde DERGİ	%0,0	%0,0	%0,0	%0,0	%0,0	%31,8	%68,2	%100,0
		% İçinde DÖNEMLER	%0,0	%0,0	%0,0	%0,0	%0,0	%17,5	%19,2	%12,1
		% Toplam	%0,0	%0,0	%0,0	%0,0	%0,0	%3,9	%8,3	%12,1
Toplam	Makale Sayısı	251	280	332	434	349	1044	2044	4734	
	% İçinde DERGİ	%5,3	%5,9	%7,0	%9,2	%7,4	%22,1	%43,2	%100,0	
	% İçinde DÖNEMLER	%100,0	%100,0	%100,0	%100,0	%100,0	%100,0	%100,0	%100,0	
	% Toplam	%5,3	%5,9	%7,0	%9,2	%7,4	%22,1	%43,2	%100,0	

Çizelge 3.6. Yayınların dergilere ve dönemlere dağılım istatistikleri (Devam).

	Değer	Serbestlik derecesi	Asimptotik Anlamlılık (2 taraflı)
Pearson Ki-Kare	3073,857 ^a	30	0,000

Çizelge 3.6’ya göre ormancılık alanında yayın yapan en eski dergi olan *FORESTIST* 1951-1990 yılları arasında yayım yapan tek dergi olmuştur. 1991-2000 dönemi ile *TJOF* ve *AÇÜOF* isimli dergiler yayım hayatına başlamıştır. 2001-2010 dönemlerinden ise diğer üç dergi de yayım hayatına başlamıştır. 2011-2021 döneminde en fazla yayınların *FORESTIST* dergisi yerine *BAROFD* ve *TJOF* gibi dergilerde yapıldığı görülmektedir. Toplam yayın sayıları incelendiğinde en fazla yayının son dönem olan 2011-2021 döneminde yapıldığı görülmektedir. 2011-2021’i sırasıyla 2000-2011, 1981-1990, 1991-2000, 1971-1980, 1961-1970 ve 1951-1960 takip etmektedir. *FORESTIST* isimli derginin yayın sayıları ilk dönemlerde bir artış içerisindeyken yayım hayatının ortalarına geldiğinde ise azalış içerisine girmiştir. Bunun sebebi olarak ise ilk dönemlerde alanda neredeyse tek dergi olduğu için fazla talep olur iken zamanla farklı alternatiflerin ortaya çıkması ile yayın sayısının azalmış olması olabileceği söylenebilir. Dergi en az yayın sayısına son dönemde sahip olmuştur. 2018 yılı itibari ile WoS veri tabanında ESCI indeksinde taranmaya başlamış olması yayınlarda azalmaya neden olmuş olabileceği söylenebilir.

Makalelerin yayımlandıkları dergiler ile yayımlandıkları dönemlere dağılımları arasında ilişki olup olmadığı yapılan ki-kare analizi ile test edilmiştir. Analiz sonuçlarına göre makalelerin yayımlandıkları dergiler ile yayımlandıkları dönemler arasında istatistiksel bir ilişki olduğu tespit edilmiştir ($p < 0.05$).

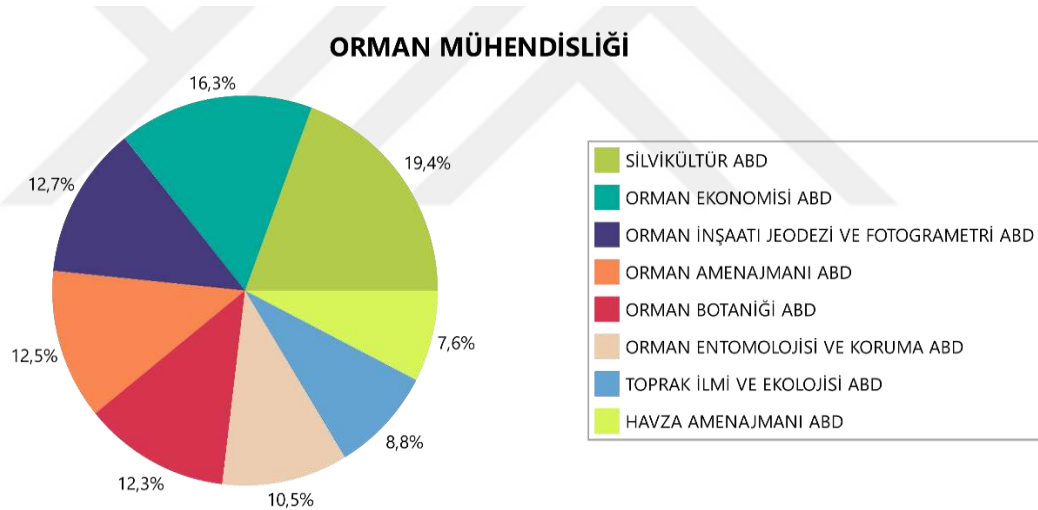
3.1.1. Orman Mühendisliği Bölümü Tarafından Yapılmış Olan Yayınlar

Orman Mühendisliği Bölümü ilk kez İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa bünyesinde kurulmuştur. Bölümün eğitim amaçları kısmı incelendiğinde “*Orman kaynaklarının yönetimi ile ilgili planları yapar, orman ekosisteminin korunması ve sürdürülebilirliği yönünde karşılaşılan problemleri çözer, orman alanlarının ve fonksiyonlarının belirlenmesi, işletilmesi, toplumun ihtiyacı olan ürün ve hizmetlerin sağlanması çalışmalarını yerine getirir. Orman mühendisliği alanında ulusal ve uluslararası ölçekte kamu, özel sektör ve sivil toplum kuruluşlarında mühendis, danışman, işletmeci ve yönetici kadrolarında görev alır. Orman mühendisliği ve diğer ilgili alanlarda lisansüstü çalışmalar yapar, bilimsel araştırma, geliştirme ve proje çalışmalarında görev alır, üniversitelerde araştırmacı ve akademisyen olarak görev yapar*” amaçları yer almaktadır.

Orman Mühendisliği Bölümü tarafından yapılmış olan toplamda 2762 adet yayın olmasına rağmen bu yayınların 970 adedinin özet ve 1732 adedinin de anahtar kelimelerinin olmadığı görülmüştür. Bu yayınların büyük çoğunluğu 1951-1990 yılları arasındaki dönemlerdedir. Bu nedenle yayınları özet başlık ve anahtar kelimelerinin mevcut hali ile de sınıflandırmak zor olabildiğinden sınıflandırma yapılırken yayınların tam metin, yazar gibi bilgileri gerek duyulduğunda makalenin tam metni incelenerek kontrol edilmiştir.

3.1.2. Yayınların Orman Mühendisliği Bölümü Anabilim Dallarına Dağılımı

Orman Mühendisliği Bölümü kodu içerisinde toplamda 8 adet Anabilim Dalı ABD bulunmaktadır. Bunlar; *Silvikültür*, *Orman Ekonomisi*, *Orman İnşaatı Jeodezi ve Fotogrametri*, *Orman Amenajmanı*, *Orman Botaniği*, *Orman Entomolojisi ve Koruma*, *Toprak İlmî ve Ekolojisi* ve *Havza Amenajmanı*dır (Şekil 3.3)



Şekil 3.3. Yayınların Orman Mühendisliği Bölümü ABD'lerine Dağılımı.

Orman Mühendisliği Bölümü'ne ait yayınların 8 ABD'ye dağılımı şekil 3.3'te verilmiştir. ABD'ler arasında en fazla çalışma yapılmış olan ABD *Silvikültür* olmuştur. *Silvikültürü* sırasıyla *Orman Ekonomisi* ve *Orman İnşaatı Jeodezi ve Fotogrametri* izlemiştir.

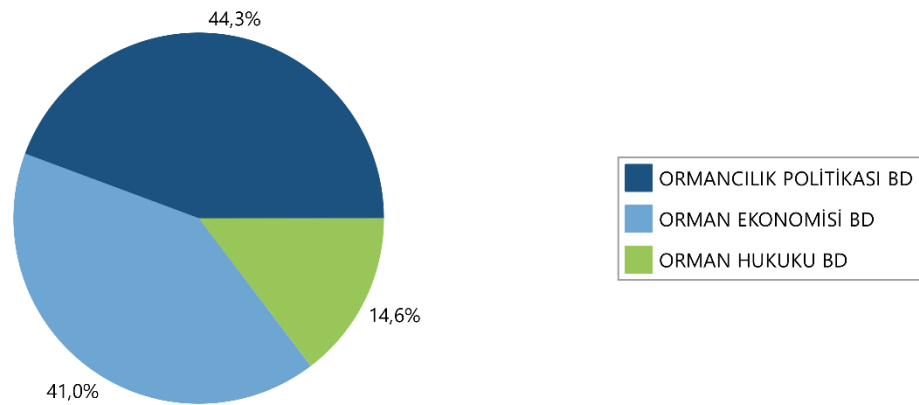
Çizelge 3.7. Orman Mühendisliği Bölümü Anabilim Dalları dönemsel dağılımları.

ANABİLİM DALLARI	2011-2021	2001-2010	1991-2000	1981-1990	1971-1980	1961-1970	1951-1960	Toplam
SİLVİKÜLTÜR ABD	184	127	39	49	37	49	51	536
ORMAN EKONOMİSİ ABD	173	97	42	39	44	32	24	451
ORMAN İNŞAATI JEODEZİ VE FOTOGRAMETRİ ABD	66	65	40	57	60	42	20	350
ORMAN AMENAJMANI ABD	117	76	35	40	23	29	24	344
ORMAN BOTANİĞİ ABD	149	68	22	34	20	22	24	339
ORMAN ENTOMOLOJİSİ VE KORUMA ABD	114	67	26	24	20	20	20	291
TOPRAK İLMİ VE EKOLOJİSİ ABD	64	35	17	31	32	34	29	242
HAVZA AMENAJMANI ABD	93	35	19	18	24	14	6	209

Çizelge 3.7'ye göre 1951-1970 dönemleri arasında en fazla çalışma yapılan ABD Silvikültür olmuştur. *Orman İnşaatı Jeodezi ve Fotogrametri* 1971-1990 döneminde, *Orman Ekonomisi* 1991-2000 döneminde ve *Silvikültür* ise 2001-2021 yıllarında en fazla yayın yapılan ABD olmuştur.

3.1.2.1. Orman Ekonomisi Anabilim Dalında Yapılmış Olan Yayınlar

Orman Mühendisliği Bölümü içerisinde yer alan *Orman Ekonomisi* ABD kodu kendi içerisinde 3 farklı BD'ye ayrılmıştır.



Şekil 3.4. Orman Ekonomisi ABD dağılımı.

Şekil 3.4'e göre *Orman Ekonomisi* Anabilim Dalında yapılmış olan yayınlar incelendiğinde en fazla yayının Ormancılık Politikası Bilim Dalında yapıldığı ikinci en

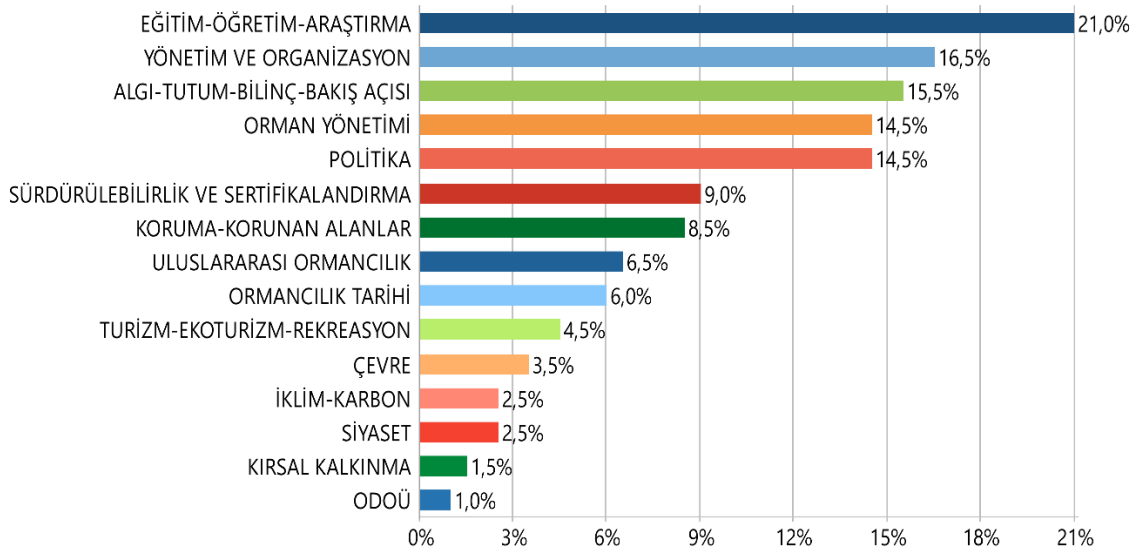
fazla yayının ise Orman Ekonomisi Bilim Dalında yapıldığı görülmektedir. En az çalışılan bilim dalının ise Orman Hukuku Bilim Dalı olduğu görülmektedir.

Sözcük kullanım sıklıkları üzerinden yürütülen analizler ile 2000 yılı sonrası makalelerde ilk defa kullanılan sözcük ve sözcük kombinasyonları incelenmiştir. Buna göre 2000 yılı öncesinde hiç kullanılmayan ancak 2000 yılı sonrasında en az 5 makalede zikredilen kelimeler incelendiğinde, orman ekonomisi alanında söylem değişimleri dikkat çekmiştir. Bu değişimler arasında çevre ve ekoloji ile ilgili, ‘çevresel’, ‘ekolojik’, ‘biyolojik’ sözcükleri dikkat çekmektedir. Ayrıca sosyal ve ekonomik boyutları birlikte yansıtmak için ‘sosyo-ekonomik’ sözcüğü de 2000 sonrasında kullanılır olmuştur. Makale özetlerinde son 20 yılda yöntemle dair, ‘anlamlı’, ‘istatistiksel’, ‘frekans’, ‘veri’, ‘testi’, ‘faktör’, ‘spss’, ‘analizler’ ve ‘ki-kare’ sık kullanılan sözcükler olmuştur.

Benzer şekilde, evvelinde hiç kullanılmayan ‘sürdürülebilir’, ‘gelecek’ ve ‘iklim’ sözleri, 2000 sonrasında sürdürülebilir kalkınma ve ormancılık bağlamında sıkça kullanılmıştır.

3.1.2.1.1. Ormancılık Politikası Bilim Dalında Yapılmış Olan Yayınlar

Orman Ekonomisi ABD içerisinde yer alan Ormancılık Politikası BD kodu kendi içerisinde 15 farklı çalışma konusuna ayrılmıştır.



Şekil 3.5. Ormancılık Politikası BD çalışma konuları.

Şekil 3.5’e göre Ormancılık politikası BD’de en fazla çalışılan konular *eğitim-öğretim*, *yönetim ve organizasyon*, *algı-tutum-bilinç-bakış açısı*, *orman yönetimi* ve *politikadır*. *Eğitim-Öğretim-Araştırma* konularında ormancılık eğitimi ve ormancılık araştırmaları gibi konular yer almaktadır. *Yönetim ve organizasyon* konularında iş doyumu,

performans, teşkilatlandırma, planlama gibi konular yer almaktadır. *Algı-tutum-bilinç-bakış açısı* konularında belli bir konu hakkında bir meslek grubunun ya da halkın algısı, tutumu ve farkındalık, ile alakalı konular, *orman yönetimi* konusunda ormancılık meseleleri, orman yönetimi ile ilgili konular, *politikada* ise Türkiye ormancılığı ve ormancılık politikaları, korunan alan politikaları gibi konular yer almaktadır.

Çizelge 3.8. Ormancılık Politikası BD’de yapılan yayınların dönemsel dağılımları.

ORMANCILIK POLİTİKASI BD	2011- 2021	2001- 2010	1991- 2000	1981- 1990	1971- 1980	1961- 1970	1951- 1960	Topla m
Eğitim-Öğretim-Araştırma	8	14	3	4	8	4	1	42
Yönetim ve Organizasyon	21	5	0	0	2	4	1	33
Algı-Tutum-Bilinç-Bakış Açısı	24	4	2	0	1	0	0	31
Orman Yönetimi	14	6	1	2	2	2	2	29
Politika	12	6	4	5	1	1	0	29
Sürdürülebilirlik ve Sertifikalandırma	12	6	0	0	0	0	0	18
Koruma-Korunan Alanlar	8	4	2	1	0	0	1	17
Uluslararası Ormancılık	0	1	1	3	3	2	3	13
Ormancılık Tarihi	2	1	2	5	1	0	1	12
Turizm-Ekoturizm- Rekreasyon	3	3	0	1	1	0	1	9
Çevre	1	1	1	1	3	0	0	7
Siyaset	4	1	0	0	0	0	0	5
İklim-Karbon	5	0	0	0	0	0	0	5
Kırsal Kalkınma	2	0	1	0	0	0	0	3
ODOÜ	2	0	0	0	0	0	0	2

Ormancılık Politikası BD konularının on yıllık dönemlere ayrılmış dağılımları Çizelge 3.8’de verilmiştir. *Eğitim-öğretim-araştırma* ve *orman yönetimi* konuları her dönemde çalışılan konulardan olmuşlardır. *Eğitim-öğretim-araştırma* konularında 1951-1960 döneminde sadece bir adet fakülte tarihçesi çalışması bulunurken, 1961-1970 döneminde ormancılık araştırmaları çalışmaları, 1971-1980 ve 1981-1990 dönemlerinde ormancılık öğretimi çalışmaları, 1991-2000 döneminde ormancılık araştırmaları, ormancılık eğitimi çalışmaları, 2001-2010 ve 2011-2021 dönemlerinde öğrenci ile alakalı çalışmalar ön plana çıkmıştır.

Yönetim ve organizasyon konularında en fazla çalışma 2011-2021 döneminde gerçekleştirilmiş ve en fazla iş doyumunu üzerine çalışmalar yapılmıştır. *Algı-tutum-bilinç-bakış açısı* konularında en fazla çalışma 2011-2021 döneminde yapılmış ve en fazla algı ile alakalı çalışmalar yapılmıştır. Ormancılık Politikası BD’de en fazla çalışılan konuların başında gelen *eğitim-öğretim-araştırma* çalışmaları son 10 yılda bir düşüş yaşamıştır.

Algı tutum gibi çalışmalar ise son 10 yılda bir artış yaşamıştır. Bunun ana sebeplerinden biri günümüzde artan eğitim oranıyla paralel olarak gelişen bir bilinç ve farkındalık düzeyinin oluşmuş olması olabilir. Nitekim bu alt konu özelinde yapılan çalışmalar incelendiğinde çeşitli konularda belli bir meslek grubun, paydaş grubu vb. gibi çeşitli kesimler çalışmalara dahil edilerek bir konu hakkındaki fikir ve görüşleri istenerek bunlara dayalı çıkarımlar yapılmaktadır.

Avrupa Orman Enstitüsü'nün 3 adet araştırma programı bulunmaktadır. Programların sonuncusu Yönetişim Programı'dır. Bu program insan-orman ilişkileriyle ilgili kritik sorulara odaklanmaktadır. Katılımcı karar alma gibi yönetim mekanizmalarının etkileşiminin yanı sıra orman yönetimi konusuna geniş perspektiflerden bakmayı da amaçlamaktadır. Makaleler incelendiğinde ormancılık çalışmalarında *yönetim ve organizasyon* çalışmalarının en fazla çalışılan konulardan olduğu görülmekle birlikte 2001 yılına kadar yapılan çalışma sayısının azlığı dikkat çekmektedir. Geçmiş yıllarda bilinçsizce yapılan yararlanmalar sonucunda ormanlar çok fazla tahribata maruz kalmıştır. Bu yıllarda planlı bir ormancılıktan, örgüt yapısından ve işletim şeklinden bahsetmek mümkün değildir. Geçmiş yıllarda benimsenen dar kapsamlı ormancılık anlayışı beraberinde yönetim ve organizasyon sorunlarını da getirmiştir (Daşdemir,1999).

1999'larda sürdürülebilir ormancılık anlayışı ile ormancılıkta yeni eğilim ve anlayışlar çıkmaya başlamıştır (TOD, 2019). Çizelge 3.8 incelendiğinde 2000 yılı sonrasında *Sürdürülebilirlik ve Sertifikalandırma* konularından çalışmalar üretilmeye başlandığı görülmektedir. Aynı zamanda 2004-2023 yılları arasını kapsayan Türkiye Ulusal Ormancılık Programı'nda da ulusal ormancılık ilkelerinden birinin sürdürülebilirlik ilkesi olduğu görülmektedir. 2015-2023 yılları arasını kapsayan Çölleşme ile Mücadele Ulusal Stratejisi ve Eylem Planı'nda da sürdürülebilir orman yönetimi için çeşitli gösterge, envanter ve değerlendirme yöntemlerinin geliştirilmesi, doğal kaynakların sürdürülebilir arazi yönetimi ilkeleriyle bütüncül ve katılımcı bir yaklaşımla korunması, geliştirilmesi ve sürdürülebilir orman yönetimi sertifikası alan orman alanlarının artırılması konuları üzerinde durulmuştur. Nitekim Birleşmiş Milletler'in Küresel Orman Amaçları (Global Forest Goals) bağlamında da sürdürülebilir orman yönetimi ile tüm dünyada orman örtüsü kaybını azaltmayı ve orman bozulumunu önlemeyi hedeflediğine değinilmektedir (UN, 2017). Avrupa Orman Enstitüsü'nün orman araştırmaları kapsamında sürdürülebilir orman yönetimi için bir temel olarak bütünleştirici yaklaşımları öncelikli konular olarak ele alınmaktadır (EFI, 2022). Ayrıca 2018 FAO Dünya Ormanlarının Durumu

Raporu’nda ormanların Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları için sağlayabileceği faydaların bir açıklaması yapılmıştır. Bu bağlamda 15. Sürdürülebilir Kalkınma Amacı olan Karasal Yaşam kısmında ormanların küresel ısınma ve karbon döngüsünde bulunan rolü ile doğal bir silah olarak görüldüğü vurgulanmaktadır (FAO, 2018). Bu bağlamda hem ulusal hem de uluslararası anlamda sürdürülebilirlik odaklı çalışmaların son 20 yıl içerisinde önemli derecede arttığı söylenebilir.

Son dönemlerde artış gösteren konulardan biri de *ekoturizm* konusu olmuştur. OGM’nin 2019-2023 Stratejik Plan Dönemi’nde 3. Stratejik amaç olan ormanlardan faydalanma amacının hedeflerinden birinin ekoturizm hizmetlerinin yaygınlaştırılması olduğu görülmektedir. Ekoturizm çalışmaları da büyük çoğunlukla kırsal kalkınma bağlamında ele alınmıştır.

Son dönem olan 2011-2021 yılları arasında *kırsal kalkınma* konusunda da çalışmaların yapıldığı görülmektedir. 2021-2023 yıllarını kapsayan Ulusal Kırsal Kalkınma Stratejisi incelendiğinde Stratejik amaç 2 kapsamında ormanların sürdürülebilirliğinin sağlanması önceliğine yer verilmiştir. Bu bağlamda gelir getirici faaliyetler üzerinde de durulmuştur.

Çizelge 3.9. Ormancılık Politikası BD 2’li ve 3’lü sözcük kombinasyonları.

Sözcük Kombinasyonu	Frekans	Belgeler	Sözcük Kombinasyonu	Frekans	Belgeler
Orman İşletme	94	9	Orman İşletme Şeflerinin	26	3
Orman Mühendisliği	75	10	Orman Muhafaza Memurlarının	18	2
Sürdürülebilir Orman	66	10	İstanbul Orman Bölge	16	3
Orman Mühendislerinin	65	12	Orman İşletme Şefliklerinin	16	3
Orman Bölge	57	12	Orman Kadastro Komisyonlarının	16	1
Siyasi Partilerin	51	4	Yaban Hayatı Geliştirme	13	2
İş Doyumunu	50	5	Ara Teknik Eleman	12	1
Milli Park	47	7	Orman Mühendisliği Bölümü	12	2
Ormancılık Politikası	47	13	Ormancılık Politikası Orman-Toplum	12	3
Milli Parkı	45	5	Sertifikalı Orman Ürünlerine	12	1

Çizelge 3.9’a göre Ormancılık Politikası BD’de en fazla kullanılan 2’li sözcük kombinasyonu orman işletme olurken 3’lü de ise orman işletme şeflerinin olmuştur. İkinci olarak en fazla kullanılan 2’li sözcük kombinasyonu orman mühendisliği, 3’lü ise orman muhafaza memurlarının olmuştur. Üçüncü olarak en fazla kullanılan 2’li sözcük kombinasyonu sürdürülebilir orman, 3’lü ise İstanbul Orman Bölge olmuştur. Sözcük kombinasyonları incelendiğinde bu alanda en fazla çalışma yapılan konular ile paralel oldukları tespit edilmiştir.

Şekil 3.7'ye göre Orman Ekonomisi BD'de en fazla çalışılan konular *işletme ekonomisi*, *pazarlama-ticaret* ve *odun dışı orman ürünleri (ODOÜ)*, *orman köyleri-köylüleri* olmuştur. *İşletme ekonomisi* konusunda devlet orman işletmeleri ve orman işletmeciliği, ekonomik değerlendirme ve analizler, ormancılık sektörü ile ilgili çalışmalar, *pazarlama-ticaret* konularında pazarlama, satış türleri, tarife bedeli, orman ürünleri ticareti ithalat-ihracat, *ODOÜ* konusunda odun dışı orman ürünleri, tıbbi aromatik bitkiler, *Orman Köyleri-Köylüleri* konularında orman köyü ve köylüleriyle alakalı yapılmış olan çalışmalar, kooperatifçilik konuları gibi konular yer almaktadır.

Çizelge 3.10. Orman Ekonomisi BD'de Yapılan Yayınların Dönemsel Dağılımları.

ORMAN EKONOMİSİ BD	2011-2021	2001-2010	1991-2000	1981-1990	1971-1980	1961-1970	1951-1960	Toplam
İşletme Ekonomisi	20	18	10	7	14	5	9	83
Pazarlama-Ticaret	21	7	0	2	4	1	2	37
ODOÜ	16	7	0	0	0	0	0	23
Orman Köyleri-Köylüleri	13	5	0	1	3	1	0	23
Finansal Analiz	9	6	1	2	1	0	1	20
Sosyal Ormancılık-Kırsal Kalkınma	7	7	1	1	1	1	2	20
Üretim	9	2	0	1	3	2	0	17
Değer Belirleme	7	4	1	0	0	0	0	12
Sosyo-Ekonomi	6	5	0	1	0	0	0	12
Korunan Alan	4	2	0	1	0	0	0	7
Ağaçlandırma-Fidanlık	3	2	1	1	0	0	0	7
Ekoturizm-Yaylacılık	4	2	0	0	0	0	0	6
Çevre-Çevre Ekonomisi	3	1	0	0	0	1	0	5
Planlama	1	1	1	2	0	0	0	5
Halkla İlişkiler	0	2	0	1	1	0	0	4
Orman Zararı	1	0	0	0	1	0	0	2

Orman Ekonomisi BD konularının on yıllık dönemlere ayrılmış dağılımları Çizelge 3.10'da verilmiştir. *Orman işletme ekonomisi*, *sosyal ormancılık-kırsal kalkınma* konuları her dönemde çalışılan konulardan olmuşlardır. *İşletme Ekonomisi* konularında 1951-1960 döneminde amortisman hesaplama ve ekonomik önem çalışmaları ön plana çıkarken 1961-1970 döneminde orman işletmelerinin özellikleri, orman işletmeciliği ve orman işletmelerinde yapılan çalışmalar, 1971-1980 döneminde ormancılık sektörü ile ilgili çalışmalar, 1981-1990 döneminde orman işletmelerinin özellikleri, orman işletmeciliği ve orman işletmelerinde yapılan çalışmalar, 1991-2000 döneminde orman kaynakları ve maliyet analizi çalışmaları, 2001-2010 ve 2011-2021 dönemlerinde ise yine orman işletmelerinin özellikleri, orman işletmeciliği ve burada yapılan çalışmalar ön plana çıkmıştır.

Pazarlama-Ticaret konularında 1961-1970 döneminde pazarlama ile ilgili çalışmalar, 1971-1980 döneminde ticaret ile ilgili çalışmalar, 1981-1990 döneminde ticaret ve ihracat ile ilgili çalışmalar, 2001-2010 döneminde açık artırmalı satışlar ile ilgili çalışmalar, 2011-2021 dönemlerinde ise satış fiyatı ile ilgili çalışmalar ön plana çıkmıştır. Son dönemde bu konudaki çalışma sayısının artışıyla, orman kaynaklarından odun üretim miktarındaki artış eğiliminin paralellik arz ettiği söylenebilir.

Orman Ekonomisi BD’de *pazarlama, ODOÜ, orman köyleri ve köylüleri, üretim* gibi konular son 20 yıllık periyotta artış gösteren konular olmuşlardır. II. Beş Yıllık Kalkınma Planına göre köylerdeki yoğun nüfus artışlarının kalkınmayı olumsuz yönde etkileyecek şekilde arttığı belirtilmiştir. Köylerde artan nüfus ile beslenme ihtiyaçları da artacağı ve toprak, su, mera ve orman varlığının tahrip edileceği üzerinde durulmuştur. Kalkınma Planlarının neredeyse hepsinde halk-orman ilişkilerinin düzenlenmesi için yerel halkın bulunduğu yerde kalkındırılarak, kooperatifler kurulması tedbirleri üzerinde durulmuştur. Kalkınma Planlarında kırsal kalkınma amacıyla dezavantajlı grupların desteklenmesi ve orman köylüsünden orman işlerinde yararlanma amacıyla eğitilmesi ile alakalı hedefler yer almaktadır. Orman köyleri-köylüleri ilk kez II. Beş Yıllık Kalkınma Planı’nda (1968-1972), makalelerde ise 1971-1980 (1974 yılında geçmiş) dönemlerinde yer almıştır. BM Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları (SKA) incelendiğinde 1. SKA’nın “yoksulluğa son” isimli hedef olduğu görülmektedir. Ormanların o yörede yaşayan yerel halkın kalkınması bağlamında da öncülük edebileceği düşünüldüğünde bu SKA’nın gerçekleştirilmesinde faydalı olabileceği düşünülmektedir. Kalkınma planlarında kırsal kalkınma konusu ilk kez V. Beş Yıllık Kalkınma Planı’nda (1985-1989), makalelerde ise 2001-2010 döneminde yer almıştır.

1991-2000 yılları arasında çalışılan konuların neredeyse tamamı *işletme ekonomisi* konularından oluşurken 2000 yılından sonra *değer belirleme finansal analiz* gibi ekonomik konuların yanı sıra *orman köylüleri, sosyal ormancılık ve kırsal kalkınma* gibi ormancılığın sosyal tarafına yoğunlaşan konular yapılmaya başlamıştır. Aynı zamanda geleneksel oduna dayalı ormancılık çalışmalarının yanında odun dışı orman ürünleri ve hizmetleri ile alakalı çalışmalar da yapılmaya başlanmıştır.

Ulusal Ormancılık Programı’na göre farklı ilgi gruplarının orman yönetiminden talep ve beklentilerinin orman ürünlerinden ziyade sosyal ve kültürel hizmetlere doğru bir kayma ve artış durumunun yaşanacağı belirtilmiştir. Orman mühendisliği alanında yapılmış olan yayınlar incelendiğinde bu artışın başladığını söylemek mümkündür.

ODOÜ (Odun dışı orman ürünleri) konusu, kalkınma planlarında ilk olarak I. Beş Yıllık Kalkınma Planı'nda (1963-1967) ikincil orman ürünü olarak geçmiş sonrasında ise VI. Beş Yıllık Kalkınma Planı'nda geçmiştir. Makalelerde ise ilk kez 1999 yılında *ODOÜ*'lerin eterik yağ bileşimleri bağlamında yer almıştır. Sonrasında ise 2001-2010 döneminde yer almıştır. 2014-2023 yılları arasını kapsayan Ulusal Havza Yönetim Stratejisi'nde *ODOÜ*'lerden yararlanmanın geliştirilmesi, üretilen ve pazarlanan ürün miktarının ve yerel köylülerin ürünlerden elde ettikleri gelirlerinin artırılması üzerinde durulmuştur. 2019-2023 yıllarını kapsayan OGM Stratejik Planı'nda hedeflerden biri de ekoturizm hizmetlerinin yaygınlaştırılması, *ODOÜ* çeşitliliği ve üretiminin artırılmasıdır. Bu bağlamda *ODOÜ*'lere olan farkındalığın artırılması, oluşan talebin karşılanması ve bu ürünlerin sürdürülebilir bir şekilde pazara arz edilmesi konularına ihtiyaçlar başlığı altında değinildiği görülmektedir. Ekoturizm konusu ilk kez VIII. Beş Yıllık Kalkınma Planı'nda (2001-2005), makalelerde ise 2001-2010 döneminde ortaya çıkmıştır. Aynı zamanda 2019-2023 yıllarını kapsayan OGM Stratejik Planı'nda ekoturizm üzerine yoğunlaşan beklenti ve talepleri karşılamak amacıyla yeni yönetim alanlarının planlanarak ülke turizmine kazandırılması üzerinde durulmuştur.

Sosyo-ekonomi konusunda yapılmış olan yayınlar incelendiğinde büyük bir kısmının orman köylerinin sosyo-ekonomik yapısının belirlenmesi, bal ormanlarının, baltalıkların koruya dönüştürülmesi gibi konuların sosyo-ekonomik boyutunun belirlenmesi konularından oluştuğu görülmüştür. Nitekim 2011-2023 yıllarını kapsayan Türkiye Cumhuriyeti İklim Değişikliği Eylem Planı'nda da iklim değişikliğinin orman köylüleri üzerindeki sosyo-ekonomik etkisinin tespit edilmesi üzerinde durulduğu görülmüştür. Orman köylerinde yapılan her türlü ekonomik çalışmanın köylüler üzerindeki olumlu ya da olumsuz etkilerini saptayabilmek için sosyo-ekonomik çalışmaların yapılması önem teşkil etmektedir. Bu bağlamda 2015-2023 yılları arasını kapsayan Çölleşme ile Mücadele Ulusal Stratejisi ve Eylem Planı'nda orman köylülerinin sosyo-ekonomik açıdan kalkındırılması için gelir getirici kaynakların çeşitlendirilmesi, istihdam sağlanması ve orman köylüsünün ormanlar üzerinde olan baskısının azaltılması için hibe ve kredi desteklerinin sağlanması üzerinde durulmuştur.

Üretim konusunda yapılmış olan makaleler incelendiğinde odun ve odun dışı orman ürünleri üretimi, üretim faktörleri, mal ve hizmet üretimi gibi konuların çalışıldığı görülmüştür. Bu bağlamda XI. Kalkınma Planı'nda ormancılıkta kaliteli üretim ve işgücü verimliliğinin artırılması için eğitim faaliyetlerinin artırılması üzerinde durulmuştur.

Ayrıca ülkenin odun hammaddesi ihtiyacının karşılanabilmesi için endüstriyel plantasyonlar kurulmasına imkân verilmesi üzerinde durulmuştur.

Sürdürülebilir kalkınma konusu ilk kez VII. Beş Yıllık Kalkınma Planı'nda (1996-2000) makalelerde ise 2001-2010 döneminde ortaya çıkmıştır.

Çizelge 3.11. Orman Ekonomisi BD 2'li ve 3'lü Sözcük kombinasyonları.

Sözcük Kombinasyonu	Frekans	Belgeler	Sözcük Kombinasyonu	Frekans	Belgeler
Odun Dışı	222	20	Odun Dışı Bitkisel	39	3
Orman Bölge	95	16	Net Bugünkü Değer	27	4
Orman Köylerinde	67	13	Tomruk Satış Fiyatını	21	2
Orman Köylülerinin	61	11	Devlet Orman İşletmeleri	19	4
Orman Ürünlerinin	58	9	Devlet Orman İşletmesi	19	6
Kırsal Kalkınma	57	11	Koşullu Değer Belirleme	17	3
Değer Belirleme	55	7	Tomruk Satış Fiyatı	16	4
Odun Hammaddesi	50	10	Yatırım Projelerinin Hazırlanması	16	4
Orman Köylüleri	49	7	İstanbul Orman Bölge	15	2
Tomruk Satış	46	4	Artırmalı Tomruk Satış	13	3

Çizelge 3.11'e göre Orman Ekonomisi BD'de en fazla kullanılan 2'li sözcük kombinasyonu odun dışı olurken 3'lü olarak ise yine bu kombinasyonun devamı olan odun dışı bitkisel sözcük kombinasyonu olmuştur. Nitekim odun dışı bitkisel ürün, odun dışı orman ürünü konuları bu bilim dalında en fazla çalışılan üçüncü konu olduğu için beklenen bir bulgu olmuştur. İkinci en fazla kullanılan kombinasyonlar ise 2'li de orman bölge olurken 3'lü de net bugünkü değer olmuştur. Üçüncü olarak ise 2'li de orman köylerinde, 3'lü de ise tomruk satış fiyatını olmuştur.

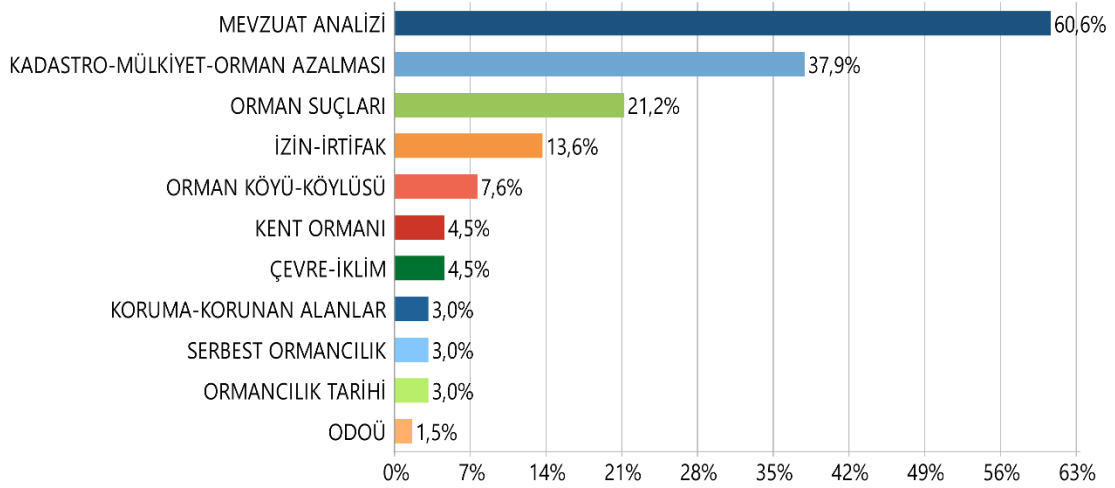


Şekil 3.8. Orman Ekonomisi BD kelime bulutu.

Şekil 3.8'e göre Orman Ekonomisi BD'de en sık kullanılan terimlerin kelime bulutu verilmiştir. Kelimelerin büyüklüğü kullanım sıklığına göre değişmektedir. En fazla kullanılan kelime orman, odun, pazarlama, üretim ve ekonomik kelimeleri olmuştur.

3.1.2.1.3. Orman Hukuku Bilim Dalında Yapılmış Olan Yayınlar

Orman Ekonomisi ABD içerisinde yer alan Orman Hukuku BD kodu kendi içerisinde 11 farklı çalışma konusuna ayrılmıştır.



Şekil 3.9. Orman Hukuku BD Çalışma Konuları.

Şekil 3.9'da Orman Hukuku ABD'de en fazla çalışılan konular verilmiştir. Buna göre en fazla çalışılan konular; *mevzuat analizi*, *kadastro-mülkiyet-orman azalması*, *orman suçları* ve *izin-irtifak* konuları olmuştur. *Mevzuat analizi* konusunda orman kanunları, anayasada ormancılığın yeri, çeşitli konu bakımlarından hukuksal incelemeler konuları yer almaktadır. *Kadastro-mülkiyet-orman azalması* konularında orman sınırları dışına çıkarma, orman kadastro, mülkiyet, 2-B uygulamaları, orman azalması, *orman suçları* konusunda ormanlardan işlenen çeşitli suçlar, suç incelemeleri konuları yer almaktadır. *İzin-irtifak* konularında ise ormanlardan yararlanma, maden izinleri, ormancılık dışı kullanım gibi konular yer almaktadır.

Çizelge 3.12. Orman Hukuku BD’de yapılan yayınların dönemsel dağılımları.

ORMAN HUKUKU BD	2011-2021	2001-2010	1991-2000	1981-1990	1971-1980	1961-1970	1951-1960	Toplam
Mevzuat Analizi	14	10	9	2	1	3	1	40
Kadastro-Mülkiyet-Orman Azalması	8	4	4	0	3	4	2	25
Orman Suçları	3	7	1	0	1	2	0	14
İzin-İrtifak	4	2	1	1	0	1	0	9
Orman Köyü-Köylüsü	1	2	0	1	0	1	0	5
Kent Ormanı	2	0	1	0	0	0	0	3
Çevre-İklim	2	0	1	0	0	0	0	3
Serbest Ormancılık	2	0	0	0	0	0	0	2
Ormancılık Tarihi	0	2	0	0	0	0	0	2
Koruma-Korunan Alanlar	0	1	1	0	0	0	0	2
ODOÜ	1	0	0	0	0	0	0	1

Orman Hukuku BD konularının on yıllık dönemlere ayrılmış dağılımları Çizelge 3.12’de verilmiştir. Bu bilim dalında yapılan çalışmaların büyük kısmı ormancılık mevzuatını değerlendirme, çeşitli alanların mevzuat açısından incelenmesi çalışmalarına dayanmaktadır. *Mevzuat Analizi* konusu bu bağlamda her dönem çalışılan konulardan olmuştur.

Mevzuat Analizi konusu 1990’lardan sonra artış göstermeye başlamış ve en fazla 2011-2021 döneminde çalışılmıştır. Bu bağlamda bilimsel çalışmaların da artış gösterdiği görülmektedir. *Kadastro-Mülkiyet* çalışmaları da en fazla 2011-2021 döneminde çalışılmakla birlikte en fazla orman sınırları dışına çıkarma, 2-B uygulamaları ve mülkiyet konuları üzerinde çalışmalar yapılmıştır. Türkiye ormanlarının mülkiyetinin %99,9’u devlete aittir. Fakat geçmiş dönemlerde işlenen çeşitli suçlardan dolayı (açmacılık, işgal faydalanma...) orman vasfını yitirmiş alanlar üzerinde hak talebinde bulunan insanlar ya da kendi tapulu arazisi üzerinde orman ağaçları bulunduğu ve arazi de orman niteliği taşıdığı için orman olarak gösterilmesi gereken birçok araziler bulunmaktadır. Kadastro ve mülkiyet sorunu bugün hala Türkiye ormancılığının en büyük sorunlarından biri olma özelliğini korumaktadır. *Orman Suçları* çalışmaları en fazla 2001-2010 döneminde çalışılmıştır.

Eski Kalkınma planları incelendiğinde ormanların hukuksal boyutları anlamında en fazla tartışılan konuların orman niteliğini kaybetmiş ormanların orman alanı dışına çıkarılması, ormanların hukuki sınırlarının tespit edilmesi, kamu yararı olduğu belirlenen yerlerin diğer kurumlara tahsisi, imar ve ihya faaliyetlerinin devamlılığı konuları olmuştur.

Çizelge 3.13. Orman Hukuku BD 2’li ve 3’lü sözcük kombinasyonları.

Sözcük Kombinasyonu	Frekans	Belgeler	Sözcük Kombinasyonu	Frekans	Belgeler
Orman Sınırları	43	5	Eskişehir Orman Bölge	16	1
Serbest Ormancılık	37	2	Devlet Orman İşletmelerinde	12	1
Orman Kanunu	32	7	Devlet Ormancılık Teşkilatı	11	2
Orman Mühendisleri	30	4	Gölcük Orman İşletme	10	1
Orman Suçlarının	27	2	Orman İşletme Şefliği	10	1
Yasal Düzenlemeler	27	6	Ağaç Kesme Suçunun	9	1
Orman Köylülerinin	21	6	Orman Mühendisi İstihdamına	9	1
Ceza Hukuku	20	4	Serbest Ormancılık Bürolarının	9	1
Orman Mühendislerinin	20	3	Hak Yetki Görev	8	1
Ağaç Kesme	18	1	İklim Değişikliğini Önlemede	8	1

Çizelge 3.13’te Orman Hukuku BD’de en fazla kullanılan 2’li ve 3’lü sözcük kombinasyonları verilmiştir. En fazla kullanılan 2’li sözcük kombinasyonu orman sınırları, 3’lü ise Eskişehir Orman Bölge olmuştur. İkinci olarak en fazla kullanılanlar 2’li olarak serbest ormancılık olurken 3’lü olarak ise devlet orman işletmelerinde olmuştur. Üçüncü olarak en fazla kullanılanlar 2’li olarak orman kanunu olurken 3’lü olarak ise devlet ormancılık teşkilatı olmuştur. Bu bilim dalında en fazla çalışmaların yapıldığı konular ile sözcük kombinasyonlarının çoğunlukla uyumlu olduğu tespit edilmiştir.

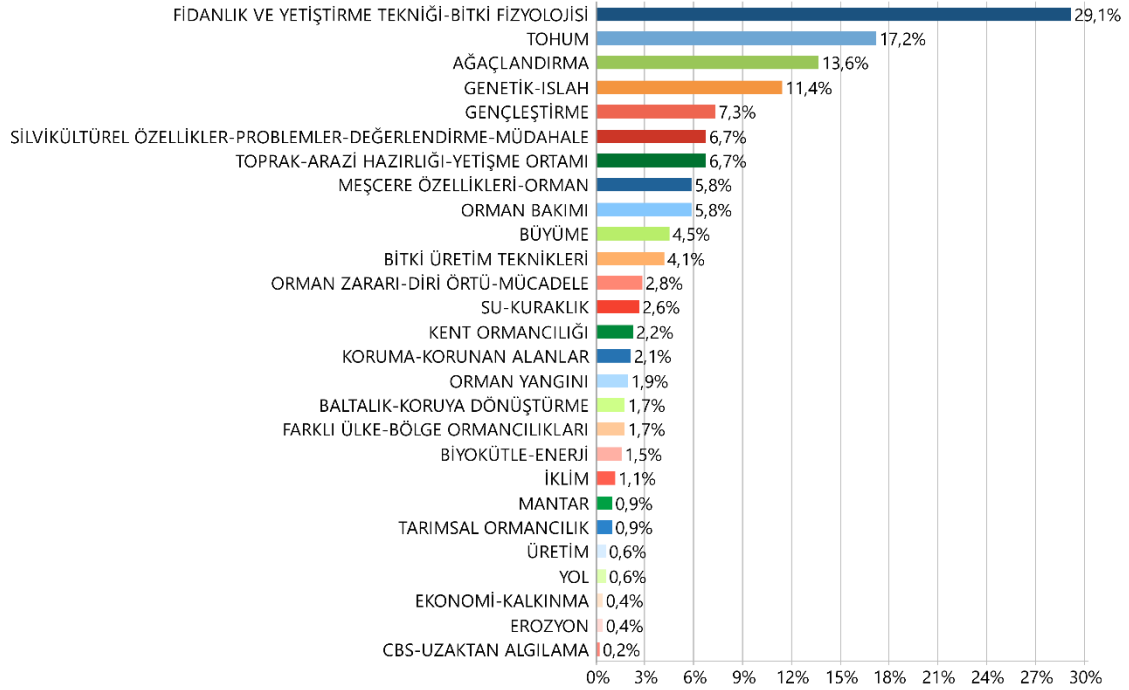


Şekil 3.10. Orman Hukuku BD kelime bulutu.

Şekil 3.10’da Orman Hukuku BD’de en fazla kullanılan terimlerin kelime bulutu verilmiştir. En fazla kullanılan kelimelerin orman, ormancılık, kent, yasal ve kamu olduğu görülmüştür.

3.1.2.2. Silvikültür Anabilim Dalında Yapılmış Olan Yayınlar

Orman Mühendisliği Bölümü içerisinde yer alan Silvikültür ABD kodu kendi içerisinde 27 farklı çalışma konusuna ayrılmıştır.



Şekil 3.11. Silvikültür ABD Çalışma Konuları.

Şekil 3.11’e göre Silvikültür ABD’de en fazla *fidanlık ve yetiştirme tekniği-bitki fizyolojisi* konuları ikinci olarak *tohum* ve üçüncü olarak ise *ağaçlandırma* konuları çalışılmıştır. *Fidanlık ve yetiştirme tekniği-bitki fizyolojisi* konuları orman fidanlıkları, fidan özellikleri bitki fizyolojisi, meyve-çiçek özellikleri gibi alt konuları içermektedir. *Tohum* konusu çimlenme, çimlenme engelleri, tohumların saklama-depolama koşulları gibi alt konuları içermektedir. *Ağaçlandırma* konusu yeniden ağaçlandırma, kumul alan ağaçlandırmaları, kurak saha ağaçlandırmaları, endüstriyel ağaçlandırma, rehabilitasyon, restorasyon gibi alt konuları içermektedir.

Çizelge 3.14. Silvikültür ABD konularının dönemsel dağılımı.

SİLVİKÜLTÜR ABD	2011-2021	2001-2010	1991-2000	1981-1990	1971-1980	1961-1970	1951-1960	Toplam
Fidanlık ve Yetiştirme Tekniği-Bitki Fizyolojisi	76	33	10	8	1	10	18	156
Tohum	29	33	6	4	2	10	8	92
Ağaçlandırma	20	16	6	12	3	8	8	73
Genetik-İslah	25	17	6	3	6	3	1	61
Gençleştirme	10	11	1	7	7	2	1	39
Silvikültürel Özellikler-Problemler-Değerlendirme-Müdahale	1	7	2	9	5	11	1	36
Toprak-Arazi Hazırlığı-Yetişme Ortamı	14	10	3	1	0	4	4	36
Meşcere Özellikleri-Orman	12	10	1	2	2	3	1	31
Orman Bakımı	8	6	5	7	3	2	0	31
Büyüme	9	7	3	0	3	1	1	24
Bitki Üretim Teknikleri	14	6	0	1	0	0	1	22
Orman Zararı-Diri Örtü-Mücadele	7	0	0	0	3	1	4	15
Su-Kuraklık	10	2	2	0	0	0	0	14
Kent Ormancılığı	3	5	2	2	0	0	0	12
Koruma-Korunan Alanlar	1	4	1	1	0	1	3	11
Orman Yangını	2	1	1	3	1	0	2	10
Baltalık-Koruya Dönüştürme	3	5	0	0	0	0	1	9
Farklı Ülke-Bölge Ormancılıkları	0	0	0	1	4	1	3	9
Biyokütle-Enerji	5	1	0	0	2	0	0	8
İklim	3	2	1	0	0	0	0	6
Tarımsal Ormancılık	1	2	0	1	0	0	1	5
Mantar	4	1	0	0	0	0	0	5
Erozyon	1	1	0	0	0	0	0	3
Üretim	1	0	0	0	0	0	2	3
Yol	1	0	1	1	0	0	0	3
Ekonomi-Kalkınma	0	0	0	0	0	2	0	2
CBS-Uzaktan Algılama	1	0	0	0	0	0	0	1

Silvikültür ABD konularının on yıllık dönemlere ayrılmış dağılımları Çizelge 3.14'te verilmiştir. *Fidanlık ve yetiştirme tekniği-bitki fizyolojisi, tohum, ağaçlandırma, genetik-ıslah, gençleştirme, silvikültürel özellikler-problemler-değerlendirme-müdahale, meşcere özellikleri-orman* konuları tüm dönemlerde çalışmalara konu olmuşlardır. *Fidanlık ve yetiştirme tekniği-bitki fizyolojisi* konuları ilk dönemde de (1951-1960) son dönemde de (2011-2021) en fazla çalışılan konu olma özelliğini taşımaktadır.

Son dönemde (2011-2021) *su-kuraklık* konusunun alt konusu olan kuraklık hakkında yapılmış olan araştırmalarda bir artış görülmektedir. Bu alt konu üzerinde yapılmış olan araştırmalar incelendiğinde küresel ısınma ve iklim değişikliği ile artmakta olan kuraklık sorununa ve bitkilerin kuraklığa verdiği tepkilere yani kuraklık stresine odaklanıldığını ortaya koymuştur. Kuraklık konusu, dünya çapında büyüyen bir tehdittir ve ormancılık, tarım, su kaynakları gibi birçok alanı etkilemektedir. Bu nedenle, bitkilerin kuraklık stresine verdiği tepkileri anlamak ve bu süreçleri bilimsel olarak incelemek, gelecekteki kuraklık olaylarının etkilerini azaltmak ve uygun önlemleri almak açısından son derece

önemlidir. Nitekim Beş yıllık kalkınma planları incelendiğinde, 1963 yılından 2000 yılına kadar bu terimlerin planlarda yeterince yer bulamamış olduğu ya da sadece su kaynaklarını geliştirme bağlamında ele alındığı görülmektedir. Ancak, VII. Beş Yıllık Kalkınma Planından itibaren, kuraklığın ormanlar, çölleşme ve kuraklık bağlamında planlara dahil edildiği görülmüştür.

Bitki üretim teknikleri konusunun son iki dönemde bir artış gösterdiği görülmektedir. Aşı, çelik ile üretme ve doku kültür teknikleri gibi çeşitli teknikler kullanılarak çalışmalar yapıldığı görülmektedir. Nitekim 2016-2017 yıllarını kapsayan Ormancılık Araştırma Master Planı'nda ormanların geliştirilmesi temel araştırma alanının altında yer alan hedeflerden birinin de fidan üretim tekniklerini geliştirmek olduğu görülmektedir. Fidan üretim tekniklerinin geliştirilmesi ile kaliteli fidanlar üretilmeye başlayacak ve ülkede yapılacak olan ağaçlandırma çalışmalarında başarı oranının artabileceğinden bahsetmek mümkündür.

Makalelerde *kent ormancılığı* konusunun ilk kez 1981-1990 döneminde çalışılmaya başlandığı görülmektedir. Köyden kente göçler ile şehirler taşıma kapasitelerinin üzerinde bir insan topluluğu ile karşı karşıya kalmıştır. Artan konut sayılarıyla şehirlerde yeşil alanların varlığı giderek azalmaktadır. İnsanlar dinlenmek için hafta sonları ekoturizm alanlarına, milli parklara, mesire alanlarına ihtiyaç duymaktadırlar. Artan talep ile doğal orman alanlarına ve korunan alanlara ciddi bir sosyal baskı olması öngörülebilir bir durumdur. Nitekim VIII. Beş Yıllık Kalkınma Planında bu baskıyı azaltmak için şehir ormanları kurulmasının yaygınlaştırılması üzerinde durulmuştur. Bu bağlamda kalkınma planlarında ilk kez 2001-2005 yıllarını kapsayan dönemde ortaya çıkarken makalelerde ise 1981-1990 döneminde ortaya çıkması kent ormancılığı konusunun araştırmacıların daha önce dikkatini çektiğini göstermektedir.

Enerji ormanı konusunun makalelerde ilk kez 1981-1990 döneminde geçtiği görülmektedir. Kalkınma planlarında ise ilk kez 1979-1983 dönemini kapsayan IV. Beş Yıllık Kalkınma Planı'nda geçtiği bulgusuna erişilmiştir. Enerji ormancılığının bu yıllarda ortaya çıkmasındaki ana sebeplerden birinin 1970'li yıllarda ortaya çıkan "Petrol Krizi" olduğu söylenebilir. Bu yıllardan sonra bu alandaki çalışmalara hız verilmiştir. Ayrıca ilk dönemlerde yapılmış olan kalkınma planları incelendiğinde ülkenin yakacak odun arzındaki sıkıntılardan dolayı alternatif enerji kaynaklarına doğru bir yönelme olması için çeşitli öneriler getirilmiştir. Bu bağlamda da yakacak sıkıntısına da bir son verebilmek içinde enerji ormanları tesis edilmesi üzerinde durulmuş olabileceğinden

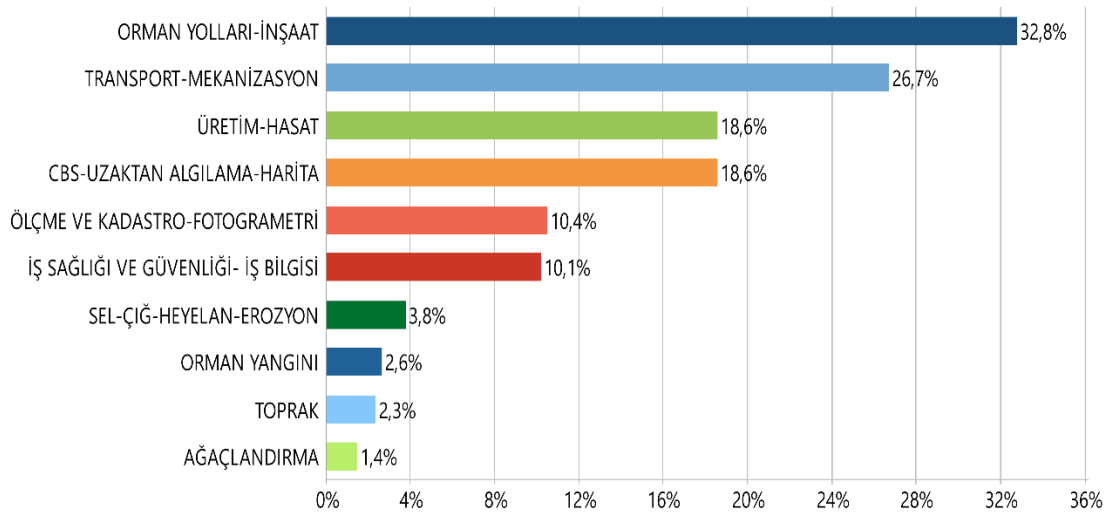
bahsetmek mümkündür. Türkiye Cumhuriyeti İklim Değişikliği Eylem Planı (2011-2023) içerisinde ise bu konuda yapılacak olan uygulamaların bilimsel altyapı ile hazırlanması ve ülkenin potansiyelinin değerlendirilmesi ve tarıma tahsis edilmesi ekolojik ve ekonomik olarak uygun olmayan arazilerde enerji ormancılığı yapılmasının teşvik edilmesi üzerinde durulmuştur.

2016-2017 yıllarını kapsayan Ormancılık Araştırma Master Planı'nda ormanların geliştirilmesi isimli temel araştırma alanında yer alan hedeflerden biri de meşcere bakımı ve gençleştirmesini geliştirmektir. Bu iki konu makaleler bağlamında incelendiğinde ikisinin de geri planda kaldığı görülmektedir. Hem gençleştirme hem de orman bakımı konuları ormancılığın uygulama yönüyle ve *Silvikültür*'ün temel alanlarıyla doğrudan bağlantılı olmasına rağmen yeterli ilginin gösterilmemiş olması dikkat çekicidir. Bu alanda yapılan çalışmaların geri planda kalmasının ana sebeplerinden birinin ise çalışmaların çok uzun süreler sonunda sonuç vermesi ve bu nedenle de bilim insanlarının daha kolay sonuç alabilecekleri çalışmalar yapmaya yönelmeleri olduğu söylenebilir. Üniversitelerin belirlediği çeşitli atama ve yükseltme kriterlerinin olması ve bu kriterlerin çalışmaların niteliğinden çok niceliğine önem vermesi sebebiyle bilim insanları çok uzun süreler beklenen çalışmalar yapmaktan kaçınabilmektedirler.

Tarımsal ormancılık konusu incelendiğinde ilk Ormancılık Araştırma Master Planında (1995) öncelikli 7 araştırma alanından biri olarak görünmesine rağmen bu politika belgesinin yayımlandığı dönem olan 1991-2000 döneminde bu alanda bilimsel bir çalışmanın yapılmamış olmaması dikkat çekicidir.

3.1.2.3. Orman İnşaatı, Jeodezi ve Fotogrametri Anabilim Dalında Yapılmış Olan Yayınlar

Orman Mühendisliği Bölümü içerisinde yer alan Orman İnşaatı, Jeodezi ve Fotogrametri ABD kodu kendi içerisinde 10 farklı çalışma konusuna ayrılmıştır.



Şekil 3.12. Orman İnşaatı Jeodezi ve Fotogrametri ABD çalışma konuları.

Şekil 3.12’de Orman İnşaatı Jeodezi ve Fotogrametri ABD’de en fazla çalışılan konular verilmiştir. Bunlar; *orman yolları-inşaat*, *transport-mekanizasyon* ve *üretim-hasat* konuları olmuştur. *Orman yolları-inşaat* kapsamında orman yollarının yapımı, bakımı, inşaatı, sanat yapıları; *transport-mekanizasyon* kapsamında orman ürünlerini bölmeden çıkarma, hava hatları ile taşıma, diğer metotlar ile taşıma, nakliyat planlaması, makine kullanımı; *üretim-hasat* kapsamında ise üretim faaliyetleri, odun üretimi, verimlilik, zaman etüdü gibi konular yer almaktadır.

Çizelge 3.15. Orman İnşaatı Jeodezi ve Fotogrametri ABD’de yapılan yayınların dönemsel dağılımları.

ORMAN İNŞAATI JEODEZİ VE FOTOGRA METRİ ABD	2011-2021	2001-2010	1991-2000	1981-1990	1971-1980	1961-1970	1951-1960	Topl am
Orman Yolları-İnşaat	15	19	14	14	19	21	11	113
Transport-Mekanizasyon	17	23	9	11	15	11	6	92
Üretim-Hasat	18	19	8	9	3	3	4	64
CBS-Uzaktan Algılama-Harita	12	14	7	19	10	2	0	64
Ölçme ve Kadastro-Fotogrametri	3	0	3	8	15	6	1	36
İş Sağlığı ve Güvenliği- İş Bilgisi	17	6	3	5	1	1	2	35
Sel-Çığ-Heyelan-Erozyon	5	1	2	1	2	2	0	13
Orman Yangını	5	1	1	1	0	1	0	9
Toprak	2	2	0	1	3	0	0	8
Ağaçlandırma	3	0	1	0	1	0	0	5

Orman İnşaatı Jeodezi ve Fotogrametri ABD konularının on yıllık dönemlere ayrılmış dağılımları Çizelge 3.15’te verilmiştir. *Orman yolları-inşaat*, *transport-mekanizasyon*, *üretim-hasat*, *iş sağlığı ve güvenliği-iş bilgisi* konuları her dönem çalışılan konulardan olmuşlardır. 1961-1970 döneminde *orman yolları-inşaat* konuları en fazla çalışılan

konular olmuşlardır. 2001-2010 yılları arasında en fazla çalışılan konu *transport-mekanizasyon* olmuştur.

1963-1967 yıllarını kapsayan I. Beş Yıllık Kalkınma Planına göre ormanların her kısmının işletmeye açılıp üretim yapılabilmesi amacıyla orman yollarının tamamlanması ve aynı zamanda üretim ve taşıma işlerinin modern metotlara göre yapılması tedbirleri üzerinde durulmuştur. Ülkedeki arz açığı, ülke ekonomisinin ihtiyaç duyduğu hammadde üretiminin arttırılması yönünde ormanlar üzerinde baskı oluşmasına neden olmuştur. Bununla ilgili olarak III. Beş Yıllık Kalkınma Planı'nda uzun dönem gelişme hedefleri kısmında, orman sanayiinin yeterince gelişmediği için ormanların yakıt ve toprak-su-bitki doğal dengesinin korunmasına yönelik doğal bir kaynak olarak değerlendirildiği ve aynı zamanda bir hammadde kaynağı olarak görülmesi gerekliliğine vurgu yapılmıştır. Ancak zamanla, bu görüş tekrar gözden geçirilerek ormanlara sadece hammadde gözüyle değil, çok amaçlı bir perspektiften bakılması gerekliliği vurgulanmaya başlanmıştır. VIII. Beş Yıllık Kalkınma Planına kadar her planda ormanlardan sağlanacak üretimin maksimum seviyeye çıkartılarak arz açığının kapatılabilmesi, sanayiye odun hammaddesi üretimi gerçekleştirilebilmesi için ormanların işletmeye açılması yani orman yollarının inşa edilerek üretim yapmak için erişilebilir orman alanlarının arttırılması üzerinde önemle durulmuş ve bu alanda yatırımlar yapılması önceliklendirilmiştir. Ayrıca 2019-2023 yılları arasını kapsayan son OGM Stratejik Plan'ı incelendiğinde yeni orman yollarının yapılması, mevcut yollardaki onarım çalışmalarının hızlandırılması konularına değinilmiştir.

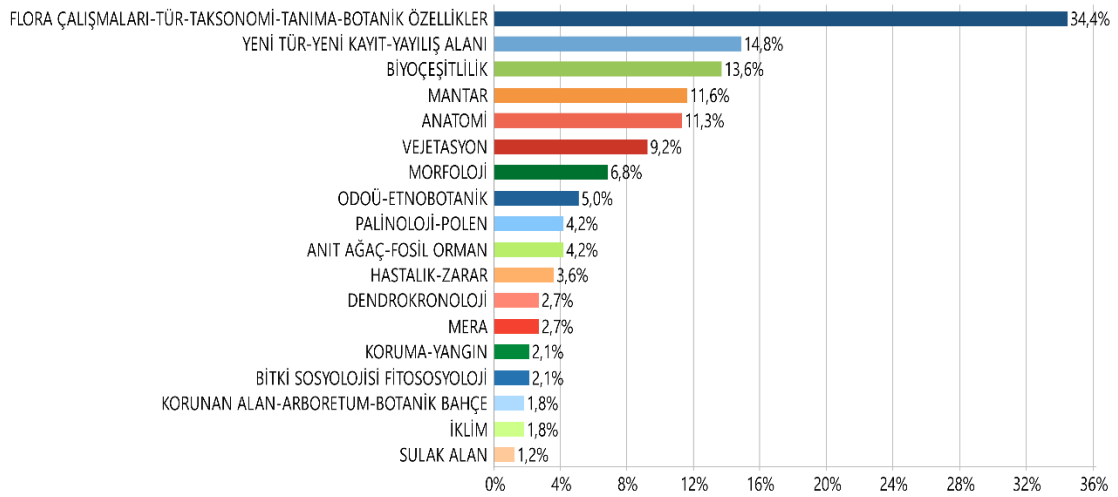
İkinci en fazla çalışılan *transport-mekanizasyon* konularını içeren makaleler incelendiğinde en fazla çalışılan alt konunun bölmeden çıkarma konusu olduğu görülmüştür. Üretim yapılabilmesi için en önemli şartlardan biri orman yollarının yapılması diğeri ise üretim yapıldıktan sonra elde edilen mevcut emvali sahadan çıkarma işidir. Bu işi yaparken geleneksel metotlardan faydalanılmasının yanı sıra gelişen teknoloji ve makineleşme ile modern üretim ve bölmeden çıkarma teknikleri kullanılmaya başlanmıştır. 2003 yılında yapılan TÜBİTAK Vizyon 2023'n Tarım ve Gıda Paneli'nde bu alanda beklenen önemli gelişmelerden birinin de diğer ülkelerde üretim çalışmalarında makineleşmenin kullanılmasıyla havai hatlar ve diğer modern araç ve ekipmanların kullanılması öngörülmüştür. Makalelerde de en fazla çalışılan

konulardan birinin *Mekanizasyon* olduğu görülmektedir. Nitekim bu öngörü bilimsel çalışmalar anlamında Türkiye için de geçerli olmaya başlamıştır.

Çizelge 3.12 incelendiğinde *sel-çığ-heyelan-erozyon* ve *orman yangını* konularında yapılmış olan araştırmaların son dönemde artış gösterdiği görülmektedir. Son yıllarda iklim değişikliği ve küresel ısınma ile tüm dünyada artış gösteren orman yangınları ve doğa olaylarının yaşanması bu çalışmaların artış göstermesinin sebeplerinden biri olduğu söylenebilir.

3.1.2.4. Orman Botaniği Anabilim Dalında Yapılmış Olan Yayınlar

Orman Mühendisliği Bölümü içerisinde yer alan Orman Botaniği ABD kodu kendi içerisinde 18 farklı çalışma konusuna ayrılmıştır.



Şekil 3.13. Orman Botaniği ABD Çalışma Konuları.

Şekil 3.13'e göre Orman Botaniği ABD'de en fazla çalışılan konular *flora çalışmaları-tür-taksonomi-tanima-botanik özellikler*, *yeni tür-yeni kayıt-yayılış alanı* ve *biyoçeşitlilik* konularıdır. *Flora çalışmaları-tür-taksonomi-tanima-botanik özellikler* konularında bir alanın bitki çeşitlilik envanterini çıkaran flora çalışmaları, türlerin taksonların botanik özelliklerini açıklayan çalışmalar, *yeni tür-yeni kayıt-yayılış alanı* konularında bitkilerin yayılış alanları, ülkede ya da dünyada keşfi yeni yapılan bitkiler, farklı bir yayılış alanı saptanan bitkiler, *biyoçeşitlilik* konusunda ise ülkeye özgü endemik bitkiler ile ilgili çalışmalar, ülkenin bitki çeşitliliği ile alakalı çalışmalar, tehlike kategorilerinde bulunan bitkiler ile alakalı alt konular yer almaktadır.

Çizelge 3.16. Orman Botaniği ABD konularının dönemsel dağılımı.

ORMAN BOTANİĞİ ABD	2011-2021	2001-2010	1991-2000	1981-1990	1971-1980	1961-1970	1951-1960	Toplam
Flora Çalışmaları-Tür-Taksonomi-Tanıma-Botanik Özellikler	52	26	6	11	10	5	6	116
Yeni Tür-Yeni Kayıt-Yayılış Alanı	21	5	3	9	2	3	7	50
Biyoçeşitlilik	37	8	0	1	0	0	0	46
Mantar	22	7	0	3	2	3	2	39
Anatomi	14	9	2	4	2	5	2	38
Vejetasyon	18	5	4	1	0	1	2	31
Morfoloji	11	4	3	1	2	0	2	23
ODOÜ-Etnobotanik	14	3	0	0	0	0	0	17
Palinoloji-Polen	2	2	2	2	2	2	2	14
Anıt Ağaç-Fosil Orman	4	2	1	3	1	3	0	14
Hastalık-Zarar	5	5	0	1	0	0	1	12
Dendrokronoloji	2	4	0	1	1	0	1	9
Mera	7	1	1	0	0	0	0	9
Bitki Sosyolojisi Fitososyoloji	3	4	0	0	0	0	0	7
Koruma-Yangın	5	0	0	1	0	0	1	7
Korunan Alan-Arboretum-Botanik Bahçe	2	1	1	0	0	2	0	6
İklim	3	2	0	0	1	0	0	6
Sulak Alan	2	1	0	1	0	0	0	4

Orman Botaniği ABD konularının on yıllık dönemlere ayrılmış dağılımları Çizelge 3.16’da verilmiştir. *Flora çalışmaları-tür-taksonomi-tanıma-botanik özellikler, yeni tür-yeni kayıt-yayılış alanı ve anatomi* konuları tüm dönemlerde yapılan çalışmalara konu olmuşlardır. Bu ABD bünyesinde yapılmış olan çalışmaların büyük çoğunluğunun ülkede var olan türlerin botanik özellikleri, yayılış alanları, yeni türlerin tespit edilmesi gibi klasik konularda yapılmış olduğu görülmektedir.

Klasik konuların yanı sıra güncel konularda çalışmaların yapılması son dönemlere doğru olmaya başlamıştır. Bu bağlamda *biyoçeşitlilik* konusu son dönemde büyük bir ivme yakalayarak ciddi bir artış yaşamıştır. Bu konu özelinde yapılmış olan çalışmaların artış dönemi ise 2001-2010 dönemi sonrası olmuştur. Türkiye biyoçeşitlilik bakımından farklı bölgeleri bünyesinde barındıran ve zengin bir biyoçeşitliliğe sahip bir ülkedir.

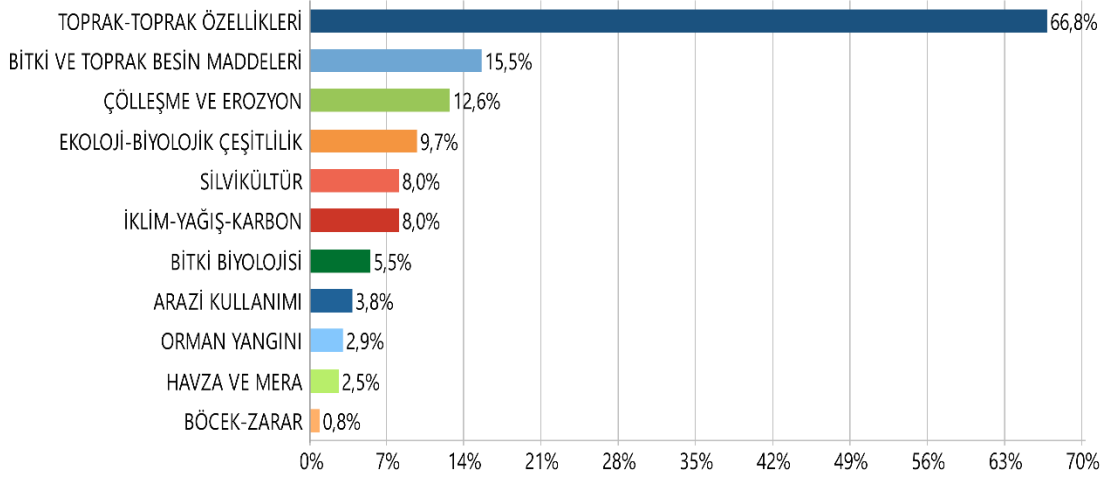
Politika belgelerinde bu çeşitliliğin korunması ve azalmasının önüne geçilmesi bağlamında çeşitli politikalar geliştirilmektedir. Türkiye Ulusal Ormancılık Programı (2004-2023) incelendiğinde Ulusal Ormancılık İlkeleri bağlamında 10 adet ilke belirlenmiştir ve bu ilkelerden biri de biyolojik çeşitliliğin korunması olmuştur. Beş yıllık kalkınma planları incelendiğinde ise bu kavramın ilk kez 1996-2000 yılları arasındaki dönemi kapsayan VII. kalkınma planında kendine yer bulduğu görülmüştür. Aynı

zamanda 1992 yılında Brezilya'nın Rio de Janeiro kentinde Dünya Sürdürülebilir Kalkınma Zirvesi'nde biyolojik çeşitliliğin azalması ve bu azalmanın önüne geçilmesinin gerekliliği nedeniyle Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi Türkiye'nin de taraf olması ile imzalanmıştır. Bu kapsamda Türkiye tarafından 1996 yılında bu sözleşme kanun olarak onaylanmış ve 2007 yılında ise bu sözleşmeye bir yanıt olarak Türkiye Ulusal Biyolojik Çeşitlilik Stratejisi ve Eylem Planı oluşturulmuştur.

Bu plan yapıldıktan sonraki dönem olan 2011-2021 dönemi incelendiğinde biyoçeşitlilik hakkında yapılan çalışmaların sayısındaki artışın nedenlerinden birinin bu plan olduğu söylenebilir. Ayrıca 2004-2023 yıllarını kapsayan Türkiye Ulusal Ormancılık Programı'nda biyolojik çeşitliliğin korunması ve 2015-2023 yılları için hazırlanmış olan Çölleşme ile Mücadele Ulusal Stratejisi ve Eylem Planı'nda ise iklim değişikliğinin biyolojik çeşitlilik üzerindeki olası etkilerinin belirlenebilmesi için araştırma projelerinin yapılması ve sonuçlarının kurumlarla paylaşılmasından bahsedilmiştir. 2007 yılında yayımlanmış olan Türkiye Ulusal Biyolojik Çeşitlilik Strateji ve Eylem Planı'nda orman biyolojik çeşitliliğinin daha iyi değerlendirilebilmesi için araştırma sonuçlarının ve izleme programından elde edilen bilgilerin çeşitli grupların kullanımına açılması ve biyolojik çeşitliliğin korunmasını desteklemek için orman yönetimi planlarının ve uygulama kurallarının bütünleştirilmesi konularına da değinilmiştir. Araştırma öncelikleri bağlamında incelendiğinde ise 2016-2017 yıllarını kapsayan Ormancılık Araştırma Master Planı'nda orman ekosistemlerinin korunması temel araştırma alanı başlığı altında yer alan hedeflerden birinin de biyolojik çeşitliliğin korunması ve geliştirilmesi hedefi olduğu tespit edilmiştir. Hem politika belgeleri hem de makaleler bağlamında bu konu için gereken önemin verildiği görülmektedir.

3.1.2.5. Toprak İlmî ve Ekolojisi Anabilim Dalında Yapılmış Olan Yayınlar

Orman Mühendisliği Bölümü içerisinde yer alan Toprak İlmî ve Ekolojisi ABD kodu kendi içerisinde 27 farklı çalışma konusuna ayrılmıştır.



Şekil 3.14. Toprak İlmî ve Ekolojisi ABD Çalışma Konuları.

Şekil 3.14'e göre Toprak İlmî ve Ekolojisi ABD'de en fazla çalışılan konular *toprak-toprak özellikleri*, *bitki ve toprak besin maddeleri* ve *çölleşme ve erozyon* konuları olmuştur. *Toprak-toprak özellikleri* konularında orman toprağının fiziksel-kimyasal özellikleri ile ilgili yapılmış olan çalışmalar, *bitki ve toprak besin maddeleri* konularında mikro-makro besin elementleri, besin döngüleri, bitkinin ve toprağın ihtiyacı olan elementler, *çölleşme ve erozyon* konularında ise kuraklık, çölleşme, erozyon gibi konular yer almaktadır.

Çizelge 3.17. Toprak İlmî ve Ekolojisi ABD'de yapılan yayınların dönemsel dağılımları.

TOPRAK İLMİ VE EKOLOJİSİ ABD	2011-2021	2001-2010	1991-2000	1981-1990	1971-1980	1961-1970	1951-1960	Toplam
Toprak-Toprak Özellikleri	41	28	9	21	21	17	22	159
Bitki ve Toprak Besin Maddeleri	13	4	2	5	5	7	1	37
Çölleşme ve Erozyon	12	1	1	1	5	6	4	30
Ekoloji-Biyolojik Çeşitlilik	12	2	1	3	2	1	2	23
İklim-Yağış-Karbon	2	3	2	1	1	4	6	19
Silvikültür	3	6	1	1	3	4	1	19
Bitki Biyolojisi	2	1	3	3	2	1	1	13
Arazi Kullanımı	6	1	2	0	0	0	0	9
Orman Yangını	2	0	0	3	1	1	0	7
Havza ve Mera	4	1	0	0	1	0	0	6
Böcek-Zarar	2	0	0	0	0	0	0	2

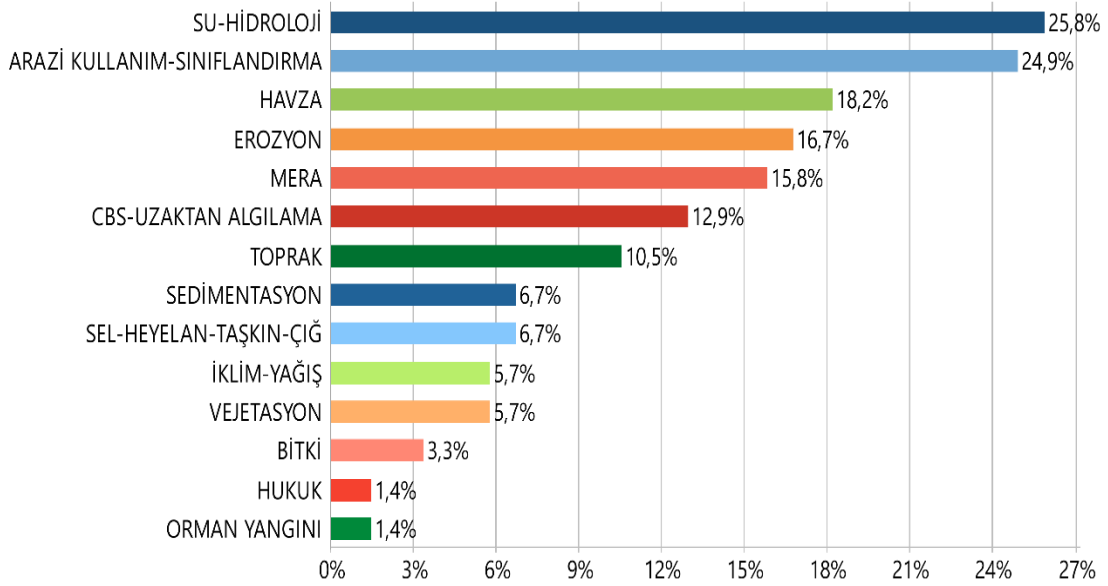
Toprak İlmî ve Ekolojisi ABD konularının on yıllık dönemlere ayrılmış dağılımları Çizelge 3.17’de verilmiştir. *Toprak-toprak özellikleri, bitki ve toprak besin maddeleri, çölleşme ve erozyon, ekoloji-biyolojik çeşitlilik, iklim-yağış-karbon, silvikültür ve bitki biyolojisi* konuları her dönemde çalışılan konulardan olmuşlardır. En fazla çalışılan konu olan *toprak ve toprak özellikleri* konusunda ormancılıkta toprak özelliklerinin ve karakteristiklerinin önemi vurgulanmıştır. İkinci olarak en fazla çalışılan konu olan *bitki ve toprak besin maddeleri* konusu yetiştirme ortamının toprak olduğu düşünüldüğünde verim ve bitki büyümelerinin incelenebilmesi açısından önemli olduğu söylenebilir.

Çölleşme ve erozyon ile *ekoloji ve biyolojik çeşitlilik* konularının da son dönemde bir artış yaşadığı görülmektedir. Her iki konu da doğal çevre ve orman ekosistemlerinin korunması ve sürdürülebilirliği bakımından önem taşımaktadır. Çölleşme-çoraklaşma konusu ilk kez IV. Beş Yıllık Kalkınma Planı’nda (1979-1983), makalelerde ise 1951-1960 döneminde yer almıştır. Bu bakımdan bu konunun kalkınma planlarında çok geç yer aldığı söylenebilir. Ayrıca Çölleşme ile Mücadele Ulusal Stratejisi ve Eylem Planı’nda (2015-2023) erozyon riski bulunan sahalarda erozyon kontrol çalışmalarının yapılması, Ulusal Havza Yönetim Stratejisi’nde (2014-2023) erozyon kontrol çalışmaları ile erozyon ile taşınan rüsubat miktarının azaltılmasının sağlanması konuları üzerinde durulmuştur. OGM’nin Stratejik Planları incelendiğinde dört planın tümünde çölleşme ve erozyon sorunlarının üzerinde durulduğu görülmüştür.

İklim-yağış-karbon çalışmalarının da dikkate değer bir rakamda olduğu görülmektedir. Bunun da ormanların iklim değişikliği ve karbon döngüsünün toprak ve bitki yaşamı üzerinde etkilerini anlamak için önemli bir konu olduğu söylenebilir. İklim değişikliği konusu ilk kez VIII. Beş Yıllık Kalkınma Planı’nda (2001-2005), makalelerde ise 1991-2000 döneminde ortaya çıkmıştır.

3.1.2.6. Havza Amenajmanı Anabilim Dalında Yapılmış Olan Yayınlar

Orman Mühendisliği Bölümü kodu içinde yer alan Havza ABD’de 14 adet çalışma konusu yer almaktadır.



Şekil 3.15. Havza Amenajmanı ABD çalışma konuları.

Şekil 3.15’ göre Havza Amenajmanı ABD’de en fazla çalışılan konular *Su-Hidroloji*, *Arazi Kullanım-Sınıflandırma* ve *Havza* konuları olmuştur. *Su-Hidroloji* konularında barajlar ile alakalı yapılan çalışmalar, su kalitesi, su kaynakları, su verimi gibi hidrolojik çalışmalar, *Arazi Kullanım-Sınıflandırma* konularında orman arazisi, gibi arazi kullanım türlerine yönelik çalışmalar, arazilerin özelliklerine göre sınıflandırılması, *Havza* konusunda ise havza yönetimi, planlaması, havzaların özellikleri ve durumlarıyla alakalı yapılan çalışma konuları yer almaktadır.

Çizelge 3.18. Havza Amenajmanı ABD’de yapılan yayınların dönemsel dağılımları.

HAVZA AMENAJMANI ABD	2011-2021	2001-2010	1991-2000	1981-1990	1971-1980	1961-1970	1951-1960	Toplam
Su-Hidroloji	17	6	8	6	7	6	4	54
Arazi Kullanım-Sınıflandırma	30	8	1	6	1	5	1	52
Havza	14	7	4	3	8	2	0	38
Çölleşme ve Erozyon	12	9	2	3	6	1	2	35
Mera	17	10	2	1	3	0	0	33
CBS-Uzaktan Algılama	19	4	1	2	0	1	0	27
Toprak	10	4	0	0	4	4	0	22
Sel-Heyelan-Taşkın-Çığ	4	7	1	0	2	0	0	14
Sedimentasyon	8	1	1	0	3	0	1	14

Çizelge 3.18. Havza Amenajmanı ABD’de yapılan yayınların dönemsel dağılımları (Devam).

İklim-Yağış	9	0	1	1	1	0	0	12
Vejetasyon	9	3	0	0	0	0	0	12
Bitki	4	0	1	0	2	0	0	7
Hukuk	0	1	1	0	1	0	0	3
Orman Yangını	1	0	2	0	0	0	0	3

Havza Amenajmanı ABD konularının on yıllık dönemlere ayrılmış dağılımları Çizelge 3.18’de verilmiştir. *Su-Hidroloji*, *Arazi Kullanım-Sınıflandırma*, *Erozyon* konuları her dönem çalışılan konulardan olmuşlardır. *Su-Hidroloji* çalışmaları 1951 yılından itibaren ortalama olarak stabil devam etse de son dönemde bir artış yaşamıştır. Aynı dönemlerde oluşturulan X. Beş Yıllık Kalkınma Planı incelendiğinde su kıtlığı konusuna dikkat çekildiği görülmektedir. Bu bağlamda küresel ısınma ve iklim değişikliğinin sonuçlarından biri olan sıcaklıklardaki artış ile mevcut su kaynaklarının kurumaya başlaması ve bunun için *su ve hidroloji* ile alakalı çalışmaların artmaya başlamış olabileceğinden bahsedilebilir. Aynı zamanda politika bağlamında 2014-2023 yıllarını kapsayan Ulusal Havza Yönetim Stratejisi incelendiğinde “Havzaların su kaynaklarının sürdürülebilir olarak yönetimi ve kullanımı” belgenin amaçlarından biri olarak yerini almış olduğu görülmektedir. Bu ana amacın 5 adet alt amacı bulunmaktadır. Bunlar; su kaynaklarının korunması, geliştirilmesi, sürdürülebilir kullanımı ile ilgili yasal düzenleme ve stratejilerin tamamlanması ve uygulanması, su verimlilik ve tasarrufu, içme suyu ihtiyacının yeterli miktar ve kalitede karşılanması, tarımsal sulama alanlarının genişletilmesi, sulama sistemleri ve verimliliğinin geliştirilmesi ve havzalardaki hidroelektrik enerji potansiyelinden yararlanmanın geliştirilmesidir. Ayrıca havzalarda bulunan orman alanlarının karbon yutak kapasitesinin artırılması üzerinde de durulmuştur. FAO’nun Dünya Ormanlarının Durumu 2018 isimli raporu incelendiğinde Sürdürülebilir Kalkınma Planı’nın 6. Hedefi olan Temiz Su ve Sıhhi Koşullar hedefinde ormanların rolü tartışılmıştır. Bu bağlamda ormanların ve ağaçların su döngüsüne olan katkıları, suyu filtreleme özelliği, toprak erozyonu ve su kütlelerinin tortulaşmasını azaltarak doğal arıtıcı görevi görmesi gibi birçok özelliklerinden bahsedilmiştir.

İlk Ormancılık Araştırma Master Planı’nda (1995) yer alan 7 öncelikli araştırma alanından biri de erozyon kontrolü konusudur. Ayrıca kalkınma planlarında da 1963-1967 yıllarını kapsayan I. Beş Yıllık Kalkınma Planı’nda da erozyon konusuna değinildiği görülmüştür. Bu konu makalelerde ise ilk olarak 1957 yılında geçmiştir. Arazi kullanım

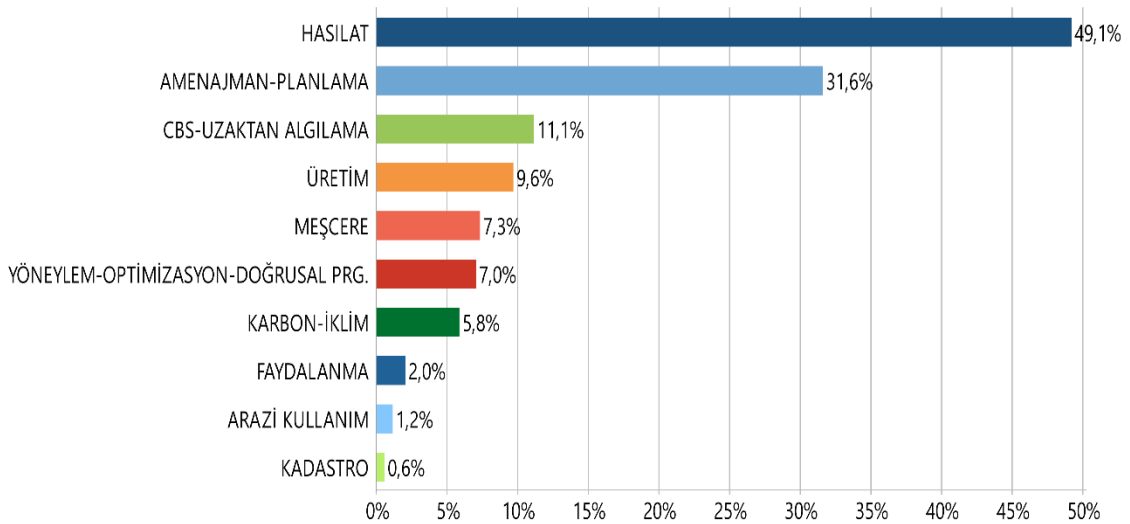
değişimleri gibi çeşitli faktörlere bağlı olarak topraklarda erozyon ihtimali de artış gösterebilmektedir. Bunun önüne geçilebilmesi için ağaçlandırmalar yapılmaktadır.

İlki 2010-2014 yılları arasını kapsayan OGM'nin 4 stratejik planı incelendiğinde çölleşme ve erozyon konularının tüm planlarda geçtiği görülmüştür. Aynı zamanda 2015-2023 yıllarını kapsayan Çölleşme ile Mücadele Ulusal Stratejisi ve Eylem Planı'nda erozyon riski olan bölgelerde erozyon kontrol çalışmalarının yapılması, kurak orman alanlarının imarı gibi konulara yer verilmiştir. Makalelerde erozyon kontrolü çalışmaları ile ilgili ilk makalenin 1965 yılında yapıldığı görülmektedir.

CBS-Uzaktan Algılama (Coğrafi Bilgi Sistemleri) konuları 2001-2010 döneminden sonra bir artış yaşamıştır. Aynı dönem içinde oluşturulan VIII. Beş Yıllık Kalkınma Planı'nda "tüm ormancılık faaliyetlerinde uzaktan algılama yöntemlerinin kullanımına ağırlık verilecektir" ifadesi yer almaktadır. Bu bağlamda *CBS-uzaktan algılama* çalışmalarına araştırmalarda da 2000 yılından sonra daha sık yer vermeye başlanmıştır.

3.1.2.7. Orman Amenajmanı Anabilim Dalında Yapılmış Olan Yayınlar

Orman Mühendisliği Bölümü kodu içinde yer alan Orman Amenajmanı ABD'de 10 adet çalışma konusu yer almaktadır.



Şekil 3.16. Orman Amenajmanı ABD Çalışma Konuları.

Şekil 3.16'ya göre Orman Amenajmanı ABD'de en fazla çalışılan konular *hasılat*, *amenajman-planlama* ve *CBS-Uzaktan Algılama* konuları olmuştur. *Hasılat* konularında artım ve büyüme, bonitet çalışmaları, ağaç hacim tabloların düzenlenmesi, gövde analizi, regresyon modelleri, *amenajman-planlama* konularında orman amenajmanı

araştırmaları, sorunları, amenajman planları, orman kuruluş şekilleri, orman fonksiyonları gibi konular yer almaktadır.

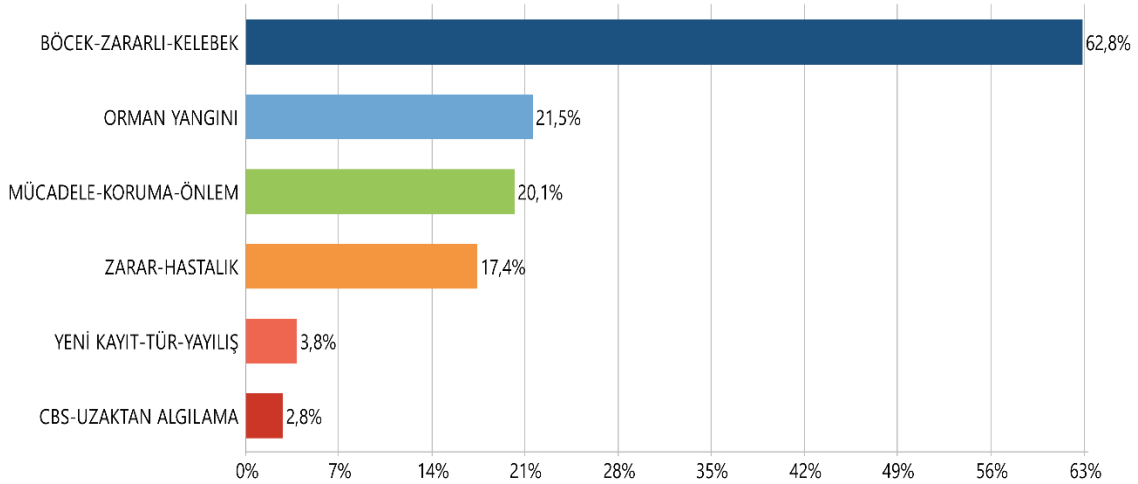
Çizelge 3.19. Orman Amenajmanı ABD’de yapılan yayınların dönemsel dağılımları.

ORMAN AMENAJMANI ABD	2011-2021	2001-2010	1991-2000	1981-1990	1971-1980	1961-1970	1951-1960	Toplam
Hasılat	66	36	12	16	10	11	17	168
Amenajman-Planlama	24	25	14	19	7	13	6	108
CBS-Uzaktan Algılama	18	13	4	1	1	1	0	38
Üretim	15	8	2	4	2	2	0	33
Meşcere Özellik-Tip-Kuruluş...	11	8	3	2	1	0	0	25
Yöneyim-Optimizasyon-Doğrusal Prg.	5	8	2	4	3	2	0	24
Karbon-İklim	19	0	1	0	0	0	0	20
Faydalanma	0	0	0	1	4	1	1	7
Arazi Kullanım	4	0	0	0	0	0	0	4
Kadastro	1	0	0	0	1	0	0	2

Orman Amenajmanı ABD konularının on yıllık dönemlere ayrılmış dağılımları Çizelge 3.19’da verilmiştir. *Hasılat*, *amenajman-planlama* konuları her dönem çalışılan konulardan olmuşlardır. En fazla çalışılan *Hasılat* konusunun içerisine giren çalışmalar incelendiğinde çap, boy artımı, ağaç hacim tabloları, modellemeler gibi konuların yer aldığı görülmektedir. 1963-1967 yıllarını kapsayan I. Beş Yıllık Kalkınma Planında Orman Amenajman Planlarının hızla tamamlanması tedbirinin alınması üzerinde durulmuştur. Kalkınma planlarının çoğunda ülke ormanlarının amenajman planlarının ivedilikle tamamlanması üzerinde sıklıkla durulmuştur. Amenajman planlarının tamamlanmasına verilen önemin ana sebeplerinden birinin ise ülke ormanlarının işletilmesinde planlılığın ve devamlılığın sağlanarak ormanların sağladığı ekonomik faydalardan bir getiri elde etmek olduğu söylenebilir. 2016-2017 yıllarını kapsayan Ormancılık Araştırma Master Planı’nda Ormanların Geliştirilmesi isimli temel araştırma alanının hedeflerinden birinin de orman amenajman ve hasılatını geliştirmek olduğu görülmektedir. En fazla çalışılan üçüncü konu ve aynı zamanda bir teknik olan *CBS-Uzaktan algılama* çalışmalarının son iki dönemde artış gösterdiği görülmektedir. Bu bağlamda gelişen teknolojiler ile modern araştırma tekniklerinin ormancılık araştırmalarında da uygulanmaya başlanması son derece önem arz etmektedir.

3.1.2.8. Orman Entomolojisi ve Koruma Anabilim Dalında Yapılmış Olan Yayınlar

Orman Mühendisliği Bölümü içerisinde yer alan Orman Entomolojisi ve Koruma ABD kodu kendi içerisinde 6 farklı çalışma konusuna ayrılmıştır.



Şekil 3.17. Orman Entomolojisi ve Koruma ABD Çalışma Konuları.

Şekil 3.17’ye göre Orman Entomolojisi ve Koruma ABD’de en fazla çalışılan konular *böcek-zararlı-kelebek*, *orman yangını* ve *mücadele-koruma-önlem* olmuştur. *Böcek-zararlı-kelebek* konularında ormanlarda zarar yapan böcekler ve diğer zararlılar ile kelebek, fauna çalışmaları, tür teşhisleri, *orman yangını* konusunda orman yangınları ile alakalı yanma, yanıcı madde, yangın türleri, yangın tehlike oranları, *mücadele-koruma-önlem* konularında ise ormanı yangından, böceklerden ve diğer zararlılardan korumanın yolları, mücadele metotları gibi konular yer almaktadır.

Çizelge 3.20. Orman Entomolojisi ABD’de yapılan yayınların dönemsel dağılımları.

ORMAN ENTOMOLOJİSİ VE KORUMA ABD	2011-2021	2001-2010	1991-2000	1981-1990	1971-1980	1961-1970	1951-1960	Toplam
Böcek-Zararlı-Kelebek	87	43	8	8	8	13	14	181
Orman Yangını	15	14	11	9	8	4	1	62
Mücadele-Koruma-Önlem	16	20	3	3	7	3	6	58
Zarar-Hastalık	18	9	4	7	2	3	7	50
Yeni Kayıt-Tür-Yayılış	11	0	0	0	0	0	0	11
CBS-Uzaktan Algılama	5	1	0	0	1	1	0	8

Orman Entomolojisi ve Koruma ABD konularının on yıllık dönemlere ayrılmış dağılımları Çizelge 3.20’de verilmiştir. *Böcek-zararlı-kelebek*, *orman yangını*, *mücadele-koruma-önlem* ve *zarar-hastalık* konuları tüm dönemlerde çalışılan konulardan oluşmaktadır. Orman koruma programları kapsamında ormanlarda böceklerle mücadele

konusu ilk kez V. Beş Yıllık Kalkınma Planında (1985-1989) geçmiştir. Araştırmalarda ise böcek konusunda 1991-2000 döneminden sonra büyük bir artış olduğu söylenebilir.

Böcek konusu V. Kalkınma Planı'nda (1985-1989), makalelerde ise ilk dönem olan 1951-1960 döneminde ortaya çıkmıştır. Planlı dönemin başlarından ormanlara genel anlamda odun üretiminden maksimum faydayı elde etmek, maksimum sayıda orman alanını üretim yapabilmek için işletmeye açmak amaçlarıyla bakıldığı için orman koruma ve sağlığı konularına bilimsel araştırmalardan daha sonra değinilmiş olması beklenen bir bulgu olmuştur. Ayrıca Türkiye Ulusal Ormancılık Programı'nda (2004-2023) ormanların biyotik ve abiyotik zararlılara karşı korunması, Türkiye İklim Değişikliği Stratejisi'nde (2010-2023) sıcaklık artışıyla ormanlarda artabilecek muhtemel böcek, mantar vb. zararlılara karşı önlemlerin alınması, Türkiye Cumhuriyeti İklim Değişikliği Eylem Planı'nda (2011-2023) hastalık ve böcek zararlarıyla mücadele için yeni tekniklerin geliştirilmesi gibi konular üzerinde durulmuştur.

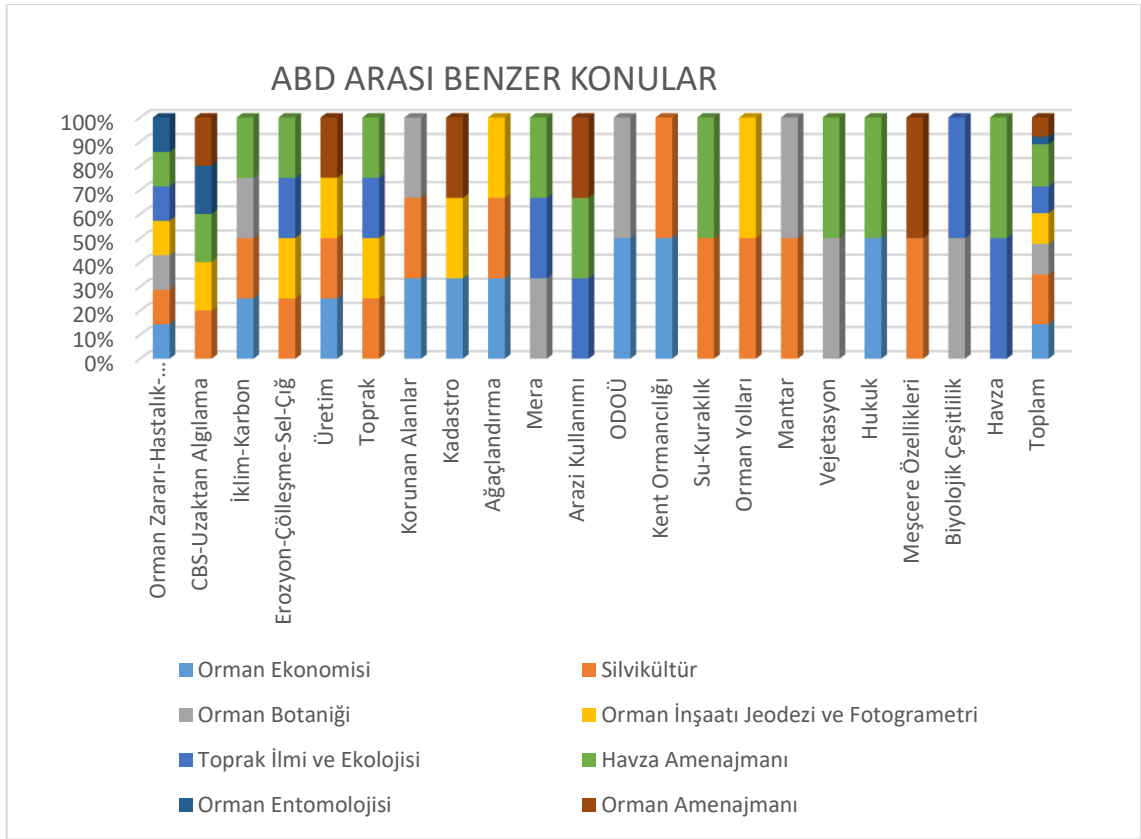
En fazla çalışılan ikinci konu olan *Orman Yangını* konusu ise tüm dönemler boyunca giderek artan sıklıkta çalışılan bir konu olmuştur. Küresel ısınma ve iklim değişikliği ile hem Türkiye'de hem de dünya genelinde yaşanan orman yangınlarının sayısında büyük bir artış yaşanmaya başlanmıştır. Bu artışlar ile orman yangını konusu hem bilimsel çalışmalarda hem de politika belgelerinde daha sık yer bulmaya başlamıştır. Türkiye İklim Değişikliği Stratejisi'nde (2010-2023) iklim değişikliği nedeniyle artabilecek orman yangınlarının önlenmesi için ağaçlandırma çalışmalarına hız verilmesi, Türkiye Cumhuriyeti İklim Değişikliği Eylem Planı'nda (2011-2023) ve Çölleşme ile Mücadele Ulusal Stratejisi ve Eylem Planı'nda (2015-2023) orman yangınlarıyla mücadelede önleyici tedbirlerin arttırılarak erken uyarı sistemlerinin geliştirilmesi gibi konular üzerinde durulmuştur. Orman yangınları ile ilgili olan makaleler incelendiğinde son dönemde *CBS*, *uzaktan algılama* gibi tekniklerin orman yangınlarında kullanımı ile ilgili çalışmaların yer aldığı görülmüştür.

3.1.2.9. Karşılaştırmalı Analizler

ABD arası benzer olan tüm kodlar çıkarılarak bir analiz yapılmıştır.

Çizelge 3.21. ABD Arası benzer konular.

ABD Arası Benzer Konular	Orman Ekonomisi	Silvikültür	Orman Botaniği	Orman İnşaatı Jeodezi ve Fotogrametri	Toprak İlimi ve Ekolojisi	Havza Amenajmanı	Orman Entomolojisi	Orman Amenajmanı	Toplam
Orman Zararı-Hastalık-Böcek-Yangın	X	X	X	X	X	X	X		7
CBS-Uzaktan Algılama		X		X		X	X	X	5
İklim-Karbon	X	X	X			X		X	5
Erozyon-Çölleşme-Sel-Çığ		X		X	X	X			4
Üretim	X	X		X				X	4
Toprak		X		X	X	X			4
Korunan Alanlar	X	X	X						3
Kadastro	X			X				X	3
Ağaçlandırma	X	X		X					3
Mera			X		X	X			3
Arazi Kullanımı					X	X		X	3
ODOÜ	X		X						2
Kent Ormancılığı	X	X							2
Su-Kuraklık		X				X			2
Orman Yolları		X		X					2
Mantar		X	X						2
Vejetasyon			X			X			2
Hukuk	X					X			2
Meşcere Özellikleri		X						X	2
Biyolojik Çeşitlilik			X		X				2
Havza					X	X			2
Toplam	9	13	8	8	7	11	2	5	



Şekil 3.18. ABD arası benzer konular.

Çizelge 3.21 ve şekil 3.18'e göre göre Silvikültür ABD tüm ABD'ler arasında en çeşitli konu sayısına sahip ABD olmuştur. 13 konu arasında 11 ile ilgili çalışmaların mevcut olduğu görülmektedir. Bu ABD ormancılığın temeli sayılabilecek tohum, büyüme, meşcere özellikleri, ağaçlandırma gibi konuları içinde bulundurduğu için bu konular da ortak çalışılan konular arasına girmiştir. Neredeyse tüm ABD'lerin konuları ile çalışmalar yapılmıştır. En az benzerlik gösteren ABD ise Orman Entomolojisi olmuştur. Bu ABD genellikle kendi spesifik çalışma alanları dışında diğer ABD'lerin alanlarına girmemiş ve yalnızca bir teknik olan CBS-Uzaktan algılama dışında hiçbir konuda diğer ABD'ler ile benzerlik göstermemiştir.

Orman Zararı-Hastalık-Böcek-Orman Yangını konuları Orman Amenajmanı dışında tüm ABD'lerde çalışılmıştır. Bu konular ormancılığın güncel meseleleri arasında bulunmaktadır. CBS isimli teknik ise Orman Ekonomisi, Orman Botanigi ve Toprak İlimi ve Ekolojisi ABD'leri hariç tüm ABD'lerde kullanılmıştır.

Çizelge 3.24 incelendiğinde ormancılığın temel meseleleri bağlamında olan tüm konuların ABD'ler arasında ortak çalışmalara konu oldukları açık bir şekilde görülmektedir. Bu sonuçlara göre Türkiye'de orman mühendisliği eğitim sisteminde

devam eden ABD ayrımı meselesinin son derece geçişkenliğe müsait olduğu görülmektedir. Nitekim bu tablo ile ABD’ler arası geçişkenlik dereceleri net bir şekilde ortaya konulmuştur. ABD’ler arası sınırların keskin çizgilerle ayrılmadığı kodlamalar yapılırken de fark edilmiştir.

Çizelge 3.22. Kalkınma Planlarında en fazla geçen konular.

KONULAR- PLANLAR	XI. 2019- 2023	X. 2014- 2018	IX. 2007- 2013	VIII. 2001- 2005	VII. 1996- 2000	VI. 1990- 1994	V. 1985- 1989	IV. 1979- 1983	III. 1973- 1977	II. 1968- 1972	I. 1963- 1967	Top lam
Toprak Muhafaza-Erozyon	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	11
Odun Üretimi-Orman Ürünleri	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	11
Arazi Kullanım	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	11
Ağaçlandırma-Plantasyon	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	11
Amenajman	X		X	X	X		X	X	X	X	X	9
Orman Köylüğü Kalkındırma	X	X		X	X	X	X	X	X	X		9
Çölleşme-Çoraklaşma	X	X	X	X	X	X		X				7
Kırsal Kalkınma	X	X	X	X	X	X	X					7
Orman Yolları			X		X	X	X	X	X	X	X	8
Orman Kadastro				X			X	X	X	X	X	6
Biyçeşitlilik	X	X	X	X	X							5
Korunan Alan	X	X	X	X	X							5
Mera Islahı				X	X	X		X		X		5
ODOÜ		X	X		X	X					X	5
Ormansızlaşma	X	X		X	X	X						5
Orman Yangını				X	X	X		X			X	5
Sürdürülebilir Kalkınma	X	X	X	X	X							5
Böcek		X		X	X		X					4
Gençleştirme				X		X	X	X				4
Orman Rejimi Dışına Çıkarma		X		X				X	X			4
Özel Orman				X	X	X					X	4
Enerji Ormanı				X		X		X				3
Fidan-Fidanlık						X				X	X	3
İklim Değişikliği	X	X		X								3
Orman Koruma							X			X	X	3
Sürdürülebilir Orman Yönetimi	X		X	X								3
Uzaktan Algılama				X					X	X		3
Çok Yönlü Yararlanma				X		X						2
Ekosistem Yaklaşımı				X	X							2
Ekoturizm			X	X								2
Karbon	X			X								2
Kent Ormancılığı			X	X								2

Çizelge 3.22. Kalkınma Planlarında en fazla geçen konular (Devam).

Özel Ağaçlandırma			X				X					2
Pazarlama								X		X		2
Alternatif Enerji							X	X				2
Tohum-Ağaç Islahı						X				X		2

Çizelge 3.22'ye göre 11 kalkınma planı incelendiğinde tümünde kendine yer bulan konular; toprak muhafaza-erozyon, odun üretimi-orman ürünleri, arazi kullanım ve ağaçlandırma-plantasyon olmuştur.

Orman yolları konusu I. Plan döneminden VII. Plan dönemine kadar tüm planlarda yer almasına rağmen VII. Plan döneminden sonra IX. Plan dönemi hariç diğer planlarda yer bulamamıştır. VII. Plan döneminde ise yalnızca mevcut durum kısmında var olan orman yollarından bahsedilmiştir. Ormanların işletmeye açılmasında ve istenen miktarda üretim yapılabilmesinde en önemli gerekliliklerden biri olan orman yollarının yapımı konusunun bu planlarda geçmemesi son derece dikkat çekici bir bulgudur. Biyoçeşitlilik konusuna VII. Plan dönemi itibariyle yer verilmeye başlanmıştır. Karbon konusuna yalnızca VIII. ve XI. kalkınma planlarında yer verilmesi dikkat çeken bir konu olmuştur.

Alternatif enerji kavramının ise yalnızca IV. ve V. Kalkınma planlarında geçtiği bulgusuna erişilmiştir. Bu kapsamda ilgili planlarda geçen kavram incelendiğinde yakacak odun talebinin çok fazla olduğu ve arzın bunu karşılamaması nedeniyle odun harici bir enerji kaynağı bulunması zorunluluğunun üzerinde durulduğu görülmüştür. Ayrıca 2018 yılında yapılmış olan FAO Dünya Ormanlarının Durumu isimli raporda ormanların Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları'ne katkıları tartışılmıştır. Bu bağlamda 7. Hedef olan Erişilebilir ve Temiz Enerji bağlamında ormanlardan sağlanan odun hammaddesinin enerji üretmek amacıyla yakıt olarak kullanılması tartışılmıştır. Buna göre yakıt olarak kullanılan odunun düşük verimliliğe sahip olmasına rağmen yüksek düzeyde bir duman emisyonuna sahip olmasının hava kirliliği yaratması üzerinde durulmuştur.

Çizelge 3.23. Kalkınma Planlarında geçen konuların makalelerde bulunma durumu.

KONULAR-PLANLAR	1951-1960	1961-1970	1971-1980	1981-1990	1991-2000	2001-2010	2011-2021	Toplam
Toprak Muhafaza-Erozyon	X	X	X	X	X	X	X	7
Ağaçlandırma-Plantasyon	X	X	X	X	X	X	X	7
Amenajman	X	X	X	X	X	X	X	7
Orman Yolları	X	X	X	X	X	X	X	7
Böcek	X	X	X	X	X	X	X	7
Fidan-Fidanlık	X	X	X	X	X	X	X	7
Çölleşme-Çoraklaşma	X		X	X	X	X	X	6
Orman Yangını		X	X	X	X	X	X	6
Gençleştirme		X	X	X	X	X	X	6
Orman Koruma	X		X	X	X	X	X	6
Uzaktan Algılama		X	X	X	X	X	X	6
Odun Üretimi-Orman Ürünleri			X	X	X	X	X	5
Orman Köylüsü Kalkındırma			X	X	X	X	X	5
Orman Kadastro		X	X		X	X	X	5
Çok Yönlü Yararlanma			X	X	X	X	X	5
Arazi Kullanım				X	X	X	X	4
Korunan Alan				X	X	X	X	4
Ormansızlaşma				X	X	X	X	4
Kent Ormancılığı				X	X	X	X	4
Pazarlama		X	X			X	X	4
Ağaç Islahı		X	X	X			X	4
Biyçeşitlilik					X	X	X	3
Mera Islahı				X		X	X	3
İklim Değişikliği					X	X	X	3
Karbon					X	X	X	3
Kırsal Kalkınma						X	X	2
ODOÜ						X	X	2
Sürdürülebilir Kalkınma						X	X	2
Sürdürülebilir Orman Yönetimi						X	X	2
Ekosistem Yaklaşımı						X	X	2
Ekoturizm						X	X	2
Enerji Ormanı						X		1
Orman Rejimi Dışına Çıkarma						X		1
Özel Orman							X	1
Özel Ağaçlandırma							X	1
Alternatif Enerji								0

Çizelge 3.23'e göre politika belgelerinden farklı olarak amenajman, orman yolları, böcek ve fidan-fidanlık konuları tüm dönemlerde çalışılan konular olmuşlardır. Ağaçlandırma-plantasyon ve toprak muhafaza-erozyon konuları ise hem tüm politika belgelerinde hem de makalelerin yayımlandığı tüm dönemlerde üzerinde durulan konular olmuşlardır.

Biyoçeşitlilik konusu 1991-2000 döneminde çalışılmaya başlanan bir konu olmuştur. 1992 yılında imzalanan ve Türkiye'nin de 1996 yılında resmi olarak imzaladığı Biyoçeşitlilik sözleşmesi ile aynı dönem içinde vakit kaybetmeden bu alanda çalışmaların başlamış olması son derece önemlidir.

İklim değişikliği konusunun kalkınma planlarında 2001-2005 dönemini kapsayan VIII. Beş Yıllık Kalkınma Planı'nda yer alırken makalelerde ise 1995 yılında yer almaya başlamıştır. Konu politikalarda makalelerden sonra yer almaya başlamışsa da sonrasında çıkartılan Ulusal İklim Değişikliği Stratejisi (2010-2023), Ulusal İklim Değişikliği Eylem Planı (2011-2023), Ulusal İklim Değişikliği Uyum Stratejisi ve Eylem Planı (2011-2023) gibi çeşitli planlar yapılarak politikalar arasında da önemini korumaya devam etmiş ve ormancılık sektörü de bu politikalara dahil edilmiştir. Bu bağlamda ülkenin ormancılık sektörüne ilişkin hedeflerinden bazıları ise; kuraklığa dayanıklı tür tespitleri ve gerekli yerlere dikilmeleri, sürdürülebilirlik ilkeleri çerçevesinde havza yönetimine de uygun olarak su kaynaklarının korunması ve yönetimi, arazi kullanımı ve değişikliklerinin iklim değişikliği bağlamında olumsuz yönlerinin sınırlandırılması, ekosistem hizmetleri ve biyolojik çeşitlilik gibi hedefler belirlenmiştir.

Çizelge 3.24. Dönemlere göre çalışılan ilk 10 konu.

DÖNEMLERE GÖRE ÇALIŞILAN İLK 10 KONU	1951-1960	1961-1970	1971-1980	1981-1990	1991-2000	2001-2010	2011-2021	Toplam
Toprak-Toprak Özellikleri	X	X	X	X	X	X	X	7
Hasılat	X	X	X	X	X	X	X	7
Böcek-Zararlı-Kelebek	X	X	X		X	X	X	6
Fidanlık ve Yetiştirme Tekniği-Bitki Fizyolojisi	X	X			X	X	X	5
Orman Yolları-İnşaat	X	X	X	X	X			5
Transport-Mekanizasyon		X	X	X	X	X		5
Tohum	X	X				X	X	4
Amenajman-Planlama		X		X	X	X		4
Flora Çalışmaları-Tür-Taksonomi-Tanım-Botanik Özellikler			X	X		X	X	4
İşletme Ekonomisi	X		X		X			3
Ağaçlandırma	X	X		X				3
Orman Yangını			X	X	X			3
CBS-Uzaktan Algılama-Harita			X	X				2
Üretim-Hasat				X		X		2
Yeni Tür-Yeni Kayıt-Yayılış Alanı	X							1
Zarar-Hastalık	X							1
Silvikültürel Özellikler-Problemler-Değerlendirme-Müdahale		X						1

Çizelge 3.24. Dönemlere göre çalışılan ilk 10 konu (Devam).

Ölçme ve Kadastro-Fotogrametri			X					1
Mevzuat Analizi					X			1
Mücadele-Koruma-Önlem						X		1
Biyoçeşitlilik							X	1
Arazi Kullanım-Sınıflandırma							X	1
Genetik-İslah							X	1
Algı-Tutum-Bilinç-Bakış Açısı							X	1

Çizelge 3.24'e göre tüm dönemlerde çalışılan ilk 10 konu çıkartılarak tek bir çizelgede toplanmıştır. Toprak-Toprak Özellikleri ve Hasılat konuları her dönem çalışılan konulardır. Biyoçeşitlilik, Arazi Kullanım-Sınıflandırma, Genetik-İslah, Algı-Tutum-Bilinç-Bakış Açısı konuları ise son dönem olan 2011-2021 yılları arasında ortaya çıkan en yeni konular olmuşlardır.

Makalelerin dönemsel olarak her dönemde çalışılan ilk 10 öne çıkan konuları incelendiğinde toprak-toprak özellikleri ve hasılat konularının her dönemde araştırmalara konu olduğu görülmektedir. Son dönem olan 2011-2021 döneminde en fazla çalışılan konu anlamında 4 adet yeni konu göze çarpmaktadır. Biyoçeşitlilik, arazi kullanım-sınıflandırma, genetik-ıslah ve algı-tutum-bilinç-bakış açısı konularıdır. Bu konular daha önceki yıllarda da çalışılmış olmalarına rağmen bu dönem haricinde hiçbir dönemde en fazla çalışılan konular arasına girememişlerdir. Bu konuların öne çıkması makalelerin ormancılık alanındaki anlayış değişimlerine paralel olarak ilerlediğinin bir göstergesi olabilir.

Makaleler ormancılık anlayışına paralel ilerlemeye çalışırken geleneksel ormancılık konularını da çalışmayı bırakmadıklarını söylemek gereklidir. Konular incelendiğinde son yıllarda yeni konular çalışılmaya başlanmış olsa da geleneksel ormancılık konuları olan toprak, hasılat, orman zararlısı, üretim, transport gibi konular da çalışılmaya devam etmiştir.

Çizelge 3.25. Belirlenen anahtar kelimeler ile otomatik kodlama sonucu çıkan sonuçlar.

-	2011-2021	2001-2010	1991-2000	1981-1990	1971-1980	1961-1970	1951-1960	Toplam
Orman Ürünleri	485	271	67	62	26	21	17	949
Sürdürülebilirlik	184	56	2	0	0	0	0	242
Köy-Kırsal Kalkınma	136	62	16	12	5	5	5	241
Ağaçlandırma	108	63	25	22	4	4	3	229
Fidan	106	63	18	5	2	4	3	201
CBS-Uzaktan Algılama	115	49	10	11	5	1	0	191
Havza	77	32	18	8	10	3	1	149
Amenajman	43	31	16	25	10	10	6	141
Böcek	71	37	2	6	3	6	6	131
Orman Yangını	63	26	19	18	2	1	1	130
Silvikültür	52	48	10	15	1	3	1	130
Erozyon	59	24	12	6	14	8	3	126
Kuraklık	79	23	9	6	3	0	3	123
Biyçeşitlilik	94	17	1	0	0	0	0	112
Arazi Kullanım	83	19	7	3	0	0	0	112
Mera	76	23	1	5	6	0	0	111
Karbon	80	16	4	4	0	0	0	104
Orman Yolları	24	24	14	13	9	13	4	101
Korunan Alan	58	24	7	4	1	0	0	94
Yaban Hayatı	59	24	1	4	1	1	1	91
İklim Değ.-Küresel Isınma	60	6	4	2	0	0	0	72
ODOÜ	50	9	1	0	0	0	0	60
Orman Kadastro	19	6	5	3	9	0	0	42
Pazarlama	24	12	1	0	2	1	0	40
Kent Ormancılığı	26	6	2	1	1	0	0	36
Ekoturizm	20	8	0	0	0	0	0	28
Orman Koruma	12	3	2	1	2	0	1	21
Özel Orman	3	3	0	1	0	0	0	7
Enerji Ormanı	0	1	0	1	0	0	0	2
TOPLAM	2266	986	274	238	116	81	55	4016

Çizelge 3.25'e göre politika belgeleri, makaleler ve çeşitli kaynaklar incelendikten sonra ormancılığın temel çalışma alanlarını yansıtmaya amacıyla 29 adet anahtar kelime seçilmiş ve bu kelimelerin makaleler ve OGM'nin stratejik planları içerisinde geçme durumları araştırılmıştır. Anahtar kelimelerin tümünün 4 stratejik planının tamamında geçtiği bulgusuna erişilmiştir. Makalelerde geçme durumları ise Çizelge 3.25'te gösterilmiştir. Çizelgeye göre tüm dönemlerde en fazla geçen anahtar kelime orman ürünleri olmuştur. Sürdürülebilirlik kelimesinin ilk kez 1991-2000 döneminde ortaya çıkarak sonraki iki dönemde büyük bir artış ile makalelerde geçmeye başladığı saptanmıştır.

Çizelge 3.26. Belirlenen anahtar kelimeler ile otomatik kodlama sonucu çıkan sonuçların dergilere dağılımı.

-	<i>AÇÜOF</i>	<i>BAROFD</i>	<i>DÜOF</i>	<i>FORESTIST</i>	<i>TJOF</i>	<i>KÜOF</i>	TOPLAM
Orman Ürünleri	108	144	63	304	178	152	949
Sürdürülebilirlik	35	67	20	37	47	36	242
Köy-Kırsal Kalkınma	30	41	20	72	39	39	241
Ağaçlandırma	22	24	13	83	60	27	229
Fidan	26	27	17	39	60	32	201
CBS-Uzaktan Algılama	23	32	10	66	36	24	191
Havza	14	16	7	63	32	17	149
Amenajman	10	10	3	86	10	22	141
Böcek	13	11	9	41	32	25	131
Orman Yangını	7	22	4	54	22	21	130
Silvikültür	10	14	6	47	29	24	130
Erozyon	10	15	6	60	13	22	126
Kuraklık	12	22	10	38	29	12	123
Biyçeşitlilik	14	18	4	22	35	19	112
Arazi Kullanım	9	24	4	39	22	14	112
Mera	10	21	5	33	33	9	111
Karbon	9	28	4	22	26	15	104
Orman Yolları	10	7	2	68	6	8	101
Korunan Alan	10	13	4	20	32	15	94
Yaban Hayatı	5	10	6	26	34	10	91
İklim Değ.-Küresel Isınma	12	19	1	14	17	9	72
ODOÜ	9	12	3	8	17	11	60
Orman Kadastro	3	1	2	24	3	9	42
Pazarlama	4	11	5	7	5	8	40
Kent Ormancılığı	5	4	3	10	8	6	36
Ekoturizm	5	7	6	3	5	2	28
Orman Koruma	1	3	1	12	0	4	21
Özel Orman	2	0	0	4	0	1	7
Enerji Ormanı	1	0	0	1	0	0	2

Seçilen 29 adet anahtar kelimenin dergilere göre kullanım durumu incelenmiş ve çizelge 3.26’da verilmiştir. Tüm dergilerde en fazla geçen anahtar kelime orman ürünleri olmuştur. Bu anahtar kelimenin en fazla kullanıldığı dergi ise *FORESTIST* isimli dergi olmuştur. İkinci en fazla kullanılan anahtar kelime ise sürdürülebilirlik olmuştur. Sürdürülebilirlik anahtar kelimesinin en fazla kullanıldığı dergi ise *BAROFD* olmuştur. Üçüncü en fazla kullanılan anahtar kelime köy-kırsal kalkınma olmuştur. Bu anahtar kelimenin en fazla kullanıldığı dergi ise yine *FORESTIST* olmuştur.

[illegible]

Şekil 3.19'a göre 4739 adet ulusal makalede yazarların en fazla kullandığı anahtar kelimeler ağaç malzeme, uzaktan algılama, yaban hayatı, peyzaj planlama ve orman amenajmanı olmuştur.



73

Şekil 3.20'ye göre 4739 adet ulusal makale özetinde yazarların en fazla kullandığı kelime grupları orman işletme, eğilme direnci, orman bölge, yetişme ortamı ve bitki örtüsü olmuştur.

3.1.3. Ormancılık Alanında Farklı Bölümler Tarafından Yapılmış Olan Yayınlar

3.1.3.1. Orman Endüstri Mühendisliği Bölümü

Ormancılık alanında farklı bölümler tarafından yapılmış olan yayınlar incelendiğinde en fazla yayının *Orman Endüstri Mühendisliği Bölümü*'nde yapıldığı görülmektedir. *Orman Endüstri Mühendisliği Bölümü* Türkiye'de ilk kez 1971 yılında Karadeniz Teknik Üniversitesi Orman Fakültesi bünyesinde kurulmuştur. Bölümün Odun Mekaniği ve Teknolojisi Anabilim Dalı (ABD), Orman Ürünleri Kimyası ve Teknolojisi ABD, Orman Biyolojisi ve Odun Koruma Teknolojisi ABD ve Orman Endüstri Makineleri ve İşletme ABD olmak üzere 4 adet ABD'si bulunmaktadır (İÜ-COF-KTÜOF, 2023). İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa *Orman Endüstri Mühendisliği Bölümü*'nün eğitim amaçları incelendiğinde “*Odun hammaddesi üretimi, depolanması, ahşap, ahşap esaslı levha ve kompozit, mobilya ve dekorasyon, selüloz ve kâğıt, odun dışı orman ürünleri gibi sektörlerde tasarım, üretim, Ar-Ge, kalite kontrol ve planlama, pazarlama gibi işletmecilik faaliyetlerini yerine getirerek değer yaratmaları*” amacı bu bölümün mezunlarının iş alanları ve araştırma alanlarını tanımlar niteliktedir (İÜ-COF, 2023).

Çizelge 3.27. Orman Endüstri Mühendisliği Bölümü yayınlarında en fazla kullanılan ikili kelime kombinasyonları.

Sözcük kombinasyonu	Belgeler	2011-2021	2001-2010	1991-2000	1981-1990	1971-1980	1961-1970	1951-1960
Eğilme Direnci	88	58	23	7	0	0	0	0
Ağaç Malzeme	72	31	26	3	6	1	4	1
Yonga Levha	43	31	10	0	2	0	0	0
Çekme Direnci	43	27	13	3	0	0	0	0
Lif Levha	38	26	10	0	2	0	0	0
Hava Kuruğu	35	18	14	3	0	0	0	0
Basınç Direnci	32	17	10	5	0	0	0	0
Orman Endüstri	31	23	7	0	1	0	0	0
Orman Ürünleri	31	2	19	5	3	1	1	0
Üre Formaldehit	30	21	8	1	0	0	0	0

Çizelge 3.27'de *Orman Endüstri Mühendisliği Bölümü* yayın özet-başlık ve anahtar kelimeleri içinde en fazla kullanılan kelimelerin kombinasyonunu içermektedir. *Orman Endüstri Mühendisliği Bölümü* yayınlarında en fazla kullanılan kelime grubu 88 belgede

geçen eğilme direnci, 72 belgede geçen ağaç malzeme ve 43 belgede geçen yonga levha ve çekme direnci olmuştur.

3.1.3.2. Peyzaj Mimarlığı Bölümü

Peyzaj Mimarlığı Bölümü Türkiye’de ilk kez 1968 yılında Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi’ne bağlı olarak kurulmuştur. Bu üniversitenin bölüm hakkında bilgileri incelendiğinde Peyzaj Mimarlığı disiplini “*doğal çevrenin kalitesinin korunması, ekosistem ve kaynak analizi, bozunuma uğramış alanların onarımı, özel ve kamuya ait alanların planlaması, kentsel mekanların düzenlenmesi, tarihi peyzaj öğelerinin korunması, iyileştirilmesi, çevresel etki değerlendirme çalışmalarının koordinasyonu ve yürütülmesi, mesleki araştırma, inceleme ve eğitim faaliyetlerinin yürütülmesi*” konularını uzmanlık alanlarını kapsadığı anlaşılmaktadır (AÜZF, 2023).

Çizelge 3.28. Peyzaj Mimarlığı Bölümü yayınlarında en fazla kullanılan ikili kelime kombinasyonları.

Sözcük kombinasyonu	Belgeler	2011-2021	2001-2010	1991-2000	1981-1990	1971-1980
Peyzaj Planlama	44	22	16	4	1	1
Çocuk Oyun	27	19	5	3	0	0
Bitkisel Tasarım	25	20	5	0	0	0
Kültürel Peyzaj	20	18	2	0	0	0
Dış Mekân	17	10	6	0	1	0
Doğal Bitki	17	13	2	2	0	0
Nüfus Artışı	17	13	4	0	0	0
Kent Halkının	16	14	2	0	0	0
Bitki Örtüsü	16	13	2	0	1	0
Kentsel Tasarım	15	12	2	1	0	0

Çizelge 3.28’e göre Peyzaj mimarlığı bölümü yayınlarından geçen ikili kelime kombinasyonları incelendiğinde en fazla 44 belgede peyzaj planlama, 27 belged egeçen çocuk oyun ve 25 belged egeçen bitkisel tasarım olmuştur.

3.1.3.3. Yaban Hayatı Ekolojisi ve Yönetimi Bölümü

Yaban hayatı ekolojisi ve yönetimi bölümü Türkiye’de ilk kez 2009 yılından Karadeniz Teknik Üniversitesi Orman Fakültesi bünyesinde kurulmuştur. Karadeniz Teknik Üniversitesi bölüm sitesinde yer alan bilgilere göre programın amacı “*yaban hayatı başta olmak üzere iç su balıkları, amfibiler, sürüngenler ile böcekler ve diğer omurgasız yaban hayvanlarının biyolojisi, ekolojisi, etolojisi ile orman, dağ, bozkır, sulak alan gibi ekosistemlerdeki başta yaban hayvanları ve bitkiler (fauna ve flora) olmak üzere diğer bütün ekosistem bileşenleri ile olan temel etkileşimler ile ilgili gerekli ve yeterli bilgilerle donanmış yaban hayatı ile ilgili koruma, üretme, geliştirme, iyileştirme, hastalıklarla mücadele ve savaş,*

yaralı hayvanları bakım ve iyileştirme, dolgu-tahnit yaparak müze materyali hazırlama, yaban hayatının korunduğu milli park, tabiat parkı, tabiatı koruma alanı, yaban hayatı geliştirme sahası gibi alanların planlanması, avlak planlama, avcılık, av turizmi, biyolojik çeşitliliği dikkate alan orman amenajman planlarına yardımcı olunması, yaban hayatı fotoğraf turları ve kuş-doğa gözlem turları gibi değişik ekoturizm etkinliklerini içeren konularda sürdürülebilir planlamalar ve uygulamalar yapabilen nitelikli elemanlar yetiştirmektir” (KTÜOF, 2023).

Çizelge 3.29. Yaban Hayatı Ekolojisi ve Yönetimi Bölümü yayınlarında en fazla kullanılan ikili kelime kombinasyonları.

Sözcük kombinasyonu	Belgeler	2011-2021	2001-2010	1981-1990	1971-1980	1961-1970	1951-1960
Yaban Hayatı	41	26	11	4	0	0	0
Doğa Koruma	5	4	1	0	0	0	0
Tabiat Parkı	4	3	1	0	0	0	0
Gölcük Tabiat	4	3	1	0	0	0	0
Kuş Göç	4	2	2	0	0	0	0
Orman Yangınları	3	2	1	0	0	0	0
Bitki Örtüsü	3	2	1	0	0	0	0
Çevresel Değişkenler	3	3	0	0	0	0	0
Habitat Tercihinin	3	3	0	0	0	0	0
Kuş Türlerini	3	3	0	0	0	0	0

Çizelge 3.29’a göre Yaban Hayatı Ekolojisi ve Yönetimi Bölümü yayınlarında en fazla kullanılan kelime grubu 41 belgede geçen yaban hayatı, 5 belgede geçen doğa koruma ve 4 belgede geçen tabiat parkı olmuştur.

3.1.3.4. Diğer

Bu kategori altında kodlanmış olan yayınlar incelendiğinde en fazla *diğer* başlığı altında yer alan hiçbir kategoriye ataması yapılamayan yayınların yer aldığı görülmüştür. Sonrasında ise sırasıyla antimikrobiyal aktivite-uçucu yağ-enzim, ziraat, mantar, çevre, edebiyat-felsefe, gıda, biyoyakıt-biyokütle konuları olduğu görülmüştür.

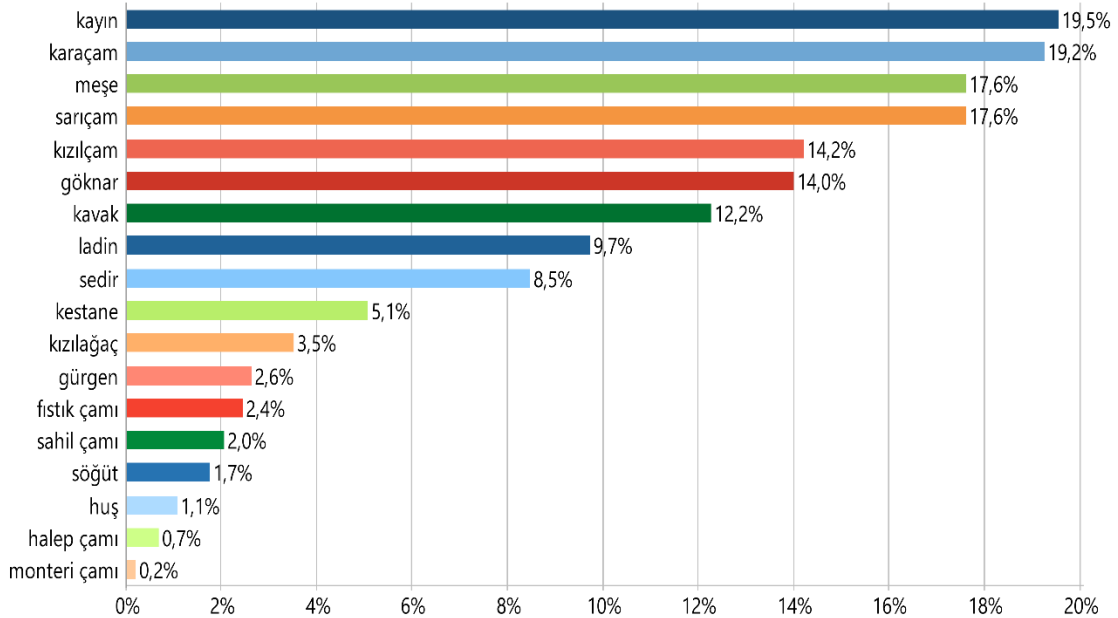
Çizelge 3.30. Diğer yayınlarda en fazla kullanılan ikili kelime kombinasyonları.

Sözcük kombinasyonu	Belgeler	2011-2021	2001-2010	1991-2000	1981-1990	1971-1980	1961-1970	1951-1960
Antimikrobiyal Aktivite	17	16	1	0	0	0	0	0
Uçucu Yağ	13	11	2	0	0	0	0	0
In Vitro	13	10	2	1	0	0	0	0
Disk Difüzyon	12	11	1	0	0	0	0	0
Antimikrobiyal Aktivitesi	10	9	1	0	0	0	0	0
Uçucu Bileşenleri	9	9	0	0	0	0	0	0
Kuru Madde	8	8	0	0	0	0	0	0
Antioksidan Aktivite	8	8	0	0	0	0	0	0
Ağır Metal	6	5	1	0	0	0	0	0
Antimikrobiyal Etki	6	6	0	0	0	0	0	0

Şekil 3.30'a göre Diğer kategorisinde en fazla kullanılan ikili kelime kombinasyonları 17 belgede geçen antimikrobiyal aktivite, 13 belgede geçen uçucu yağ ve in vitro olmuştur.

Tüm bölümlerde ortaya konan ikili kelime kombinasyonları ve kelime bulutları bölümlerin çalışma alanlarını yansıttığı nitelikte olduğu tespit edilmiştir.

3.1.4. Tüm Yayınlarda Kullanılan Ağaç Türleri



Şekil 3.21. Ulusal yayınlarda en fazla ismi geçen ağaç türleri.

Şekil 3.22'ye göre bahsi geçen ağaç türleri 4734 adet çalışmanın %21,7'sinde geçmektedir. Çalışmalarda en çok ismi geçen ağaç türü kayın, ikinci ağaç türü karaçam ve üçüncüsü ise meşe olmuştur. Ülkede en fazla yayılış gösteren orman ağacı meşe ve

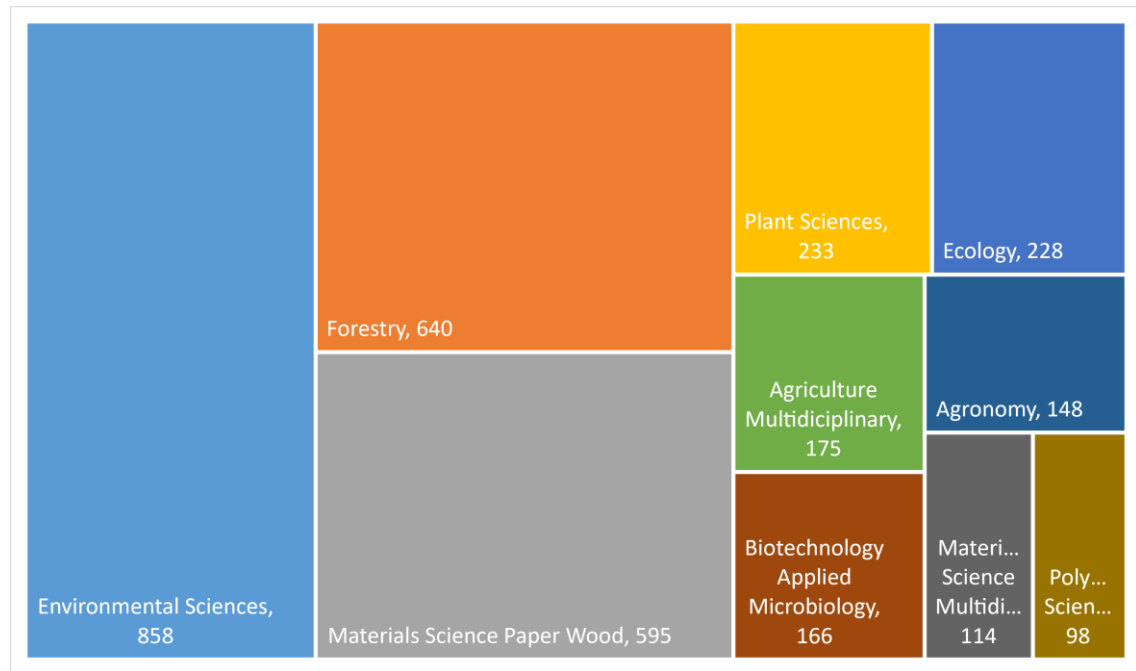
kızılçam olmasına rağmen bu ağaçların en fazla çalışma yapılan ağaçlar olmaması beklenmeyen bir sonuçtur.

3.2. ULUSLARARASI YAYINLARIN ANALİZİ

3558 adet uluslararası yayın istatistiğine WOS veri tabanı üzerinden ulaşılmıştır. Sonrasında yayınlara ait tanımlayıcı istatistikler ve bibliyometrik analizler yapılmıştır.

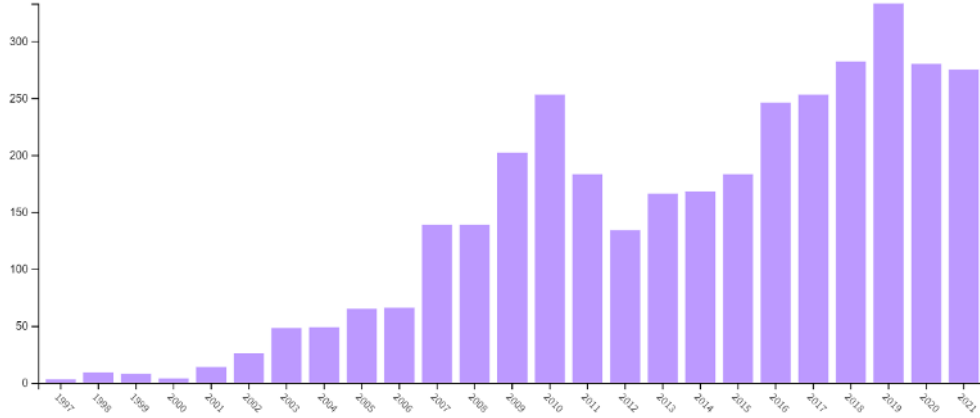
3.2.1. Uluslararası Yayınlar Ait Tanımlayıcı İstatistikler

WOS veritabanından yararlanılarak çeşitli istatistiklere ulaşılmıştır.



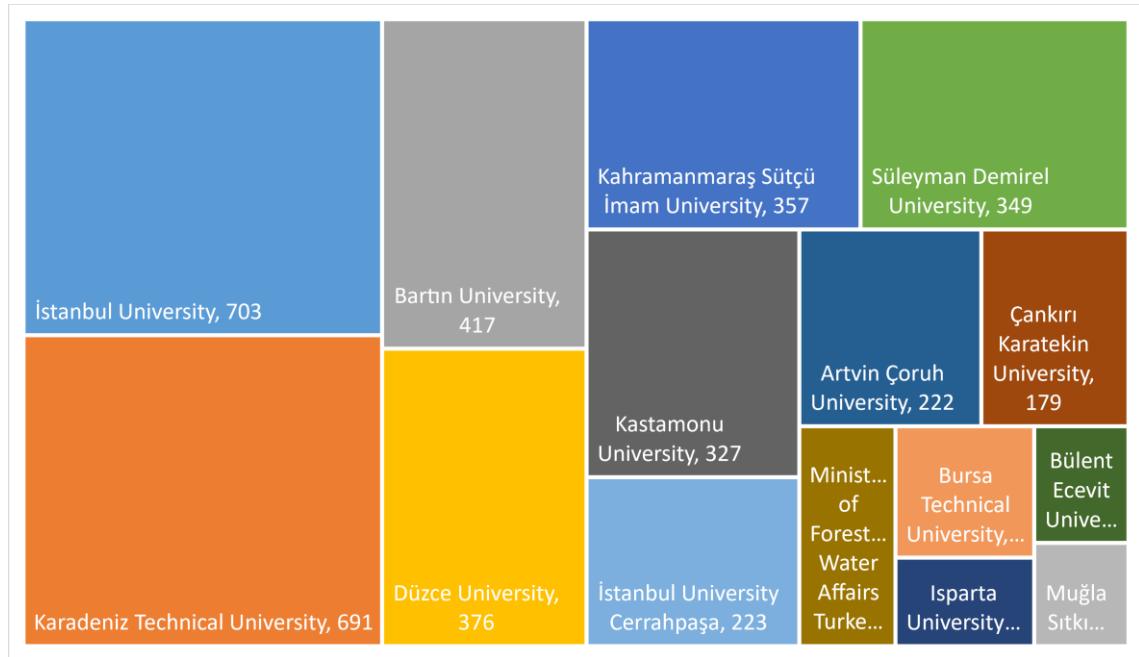
Şekil 3.22. WoS (WOS) Veri Tabanında En Fazla Çalışılan İlk 10 Yayın Kategorisinin Ağaç Haritası Şeması (Tree map chart) (WoS, 2023).

Şekil 3.23'e göre WoS veri tabanında yer alan kategorik sisteme göre en fazla yayın Çevresel bilimler (environmental sciences) kategorisinde 858 adet olarak yayımlanmıştır. Ormancılık (forestry) 640 yayın ile ikinci sırada gelmektedir. Üçüncü sırayı 595 yayın ile Malzeme Bilimleri Kâğıt Ahşap (material sciences paper wood), dördüncü sırayı 233 yayın ile Bitki Bilimleri (plant sciences) ve beşinci sırayı ise 228 yayın ile EKOLOJİ (ecology) takip etmektedir.



Şekil 3.23. WoS veri tabanında yayın yılları.

Şekil 3.24'e göre en fazla yayın 2019 yılında (333) ikinci sırada 2018 yılında (282) ve üçüncü sırada ise 2020 yılında (280) yapılmıştır. Eski yıllardaki yayın sayılarındaki azlık dikkat çekmektedir. Bunun ana sebeplerinden birinin Türkiye'deki atama yükseltme kriterlerinde uluslararası düzeyde yayın yapma şartının olmaması, akademik teşvik sisteminde uluslararası yayın şartının olmaması olduğu söylenebilir.



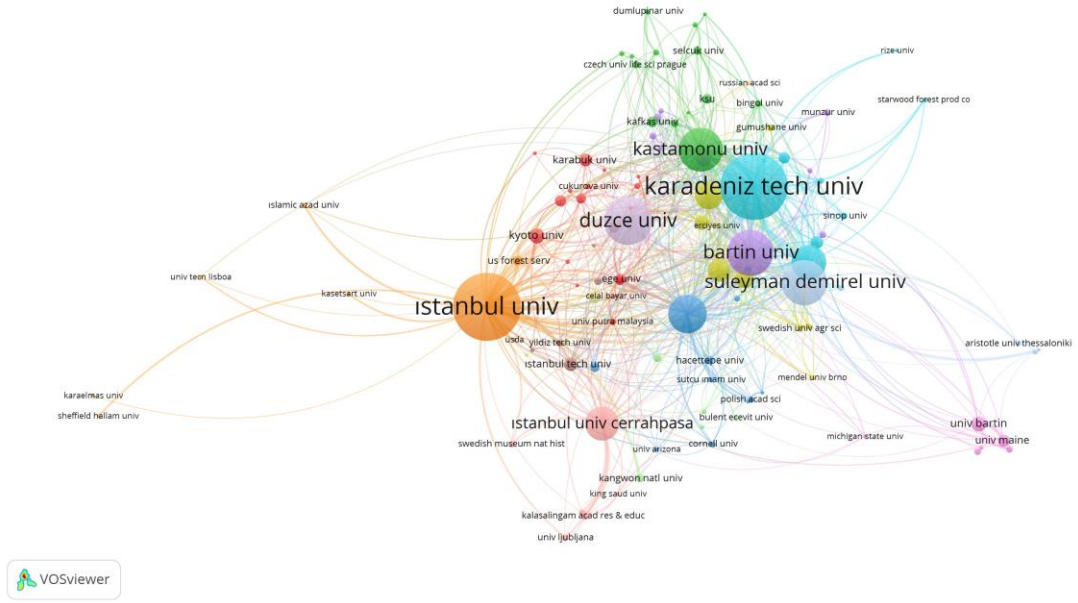
Şekil 3.24. WoS Veri Tabanında Yayınların Yapıldığı Kurumların Ağaç Haritası Şeması (Tree map chart).

Şekil 3.25'e göre 703 yayın ile en fazla yayının yapıldığı kurum İstanbul Üniversitesi olmuştur. Bu üniversitenin orman fakültesi daha sonra İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa

Çizelge 3.31. Belge sayısına göre en fazla ortak yazarlık yapılan yazarlar.

YAZAR	BELGE	ATIF	TOPLAM BAĞLANTI GÜCÜ
Nadir AYRILMIŞ	167	3311	274
Hakan ŞEVİK	59	225	143
Mehmet ÇETİN	56	2131	139
Zeki CANDAN	56	1177	116
Halil Barış ÖZEL	56	767	115
Ender MAKİNECİ	55	524	110
Deniz AYDEMİR	52	816	109
Ramazan ÖZÇELİK	49	778	50
Süleyman KORKUT	48	1003	87
Emin Zeki BAŞKENT	46	588	82

Şekil 3.26 ve çizelge 3.31’de WoS veri tabanındaki yayınların yazarlara göre ortak yazarlık ilişkilerini gösteren ağ görselleştirmesi (Network visualization) ve belge sayısına göre en fazla ortak yazarlık yapılan ilk 10 yazar bulunmaktadır. Minimum 5 makale ve 1 atıf eşikleri belirlenerek 562 yazar seçilmiştir. Program 483 yazar arasında ilişki bulduğu için 483 yazar ile devam edilmiştir. Dairelerin büyüklükleri en fazla ortak yazarlık yapma durumlarına göre değişmektedir. Renkler ise aynı alanda çalışmalar yapan ortak yazarların ilişkilerini göstermektedir. Buna göre en fazla ortak yazarlık yapılan isim Nadir Ayrılmış olmuştur. Nadir Ayrılmış, İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Orman Endüstri Mühendisliği Bölümü’nde profesör unvanıyla görev yapmaktadır. İkinci sırada en fazla ortak yazarlık yapılan isim ise Hakan Şevik olmuştur. Hakan Şevik’in Kastamonu Üniversitesi Çevre Mühendisliği Bölümü’nde doçent unvanı ile görev yaptığı bilinmektedir. Şevik, YÖK akademik anahtar kelimesi silvikültür olan Orman Mühendisliği kökenli bir araştırmacı olup, Çevre Mühendisliği’nden önce Peyzaj Mimarlığı bölümünde görev yapmıştır. 3. sırada en fazla ortak yazarlığın yapıldığı isimler ise Mehmet Çetin, Zeki Candan ve Halil Barış Özel’dir. Mehmet Çetin’in On Dokuz Mayıs Üniversitesi’nde Şehir ve Bölge Planlama Bölümü’nde doçent unvanı ile görev yaptığı bilinmektedir. Çetin YÖK Akademik anahtar kelimesi peyzaj planlama olan Peyzaj Mimarlığı kökenli bir araştırmacı olup, şehir ve bölge planlama dan önce Peyzaj Mimarlığı Bölümü’nde görev yapmıştır. Zeki Candan İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Orman Endüstri Mühendisliği Bölümü’nde profesör unvanıyla görev yapmaktadır. Halil Barış Özel ise Bartın Üniversitesi Orman Mühendisliği Bölümü’nde profesör unvanıyla görev yapmaktadır.



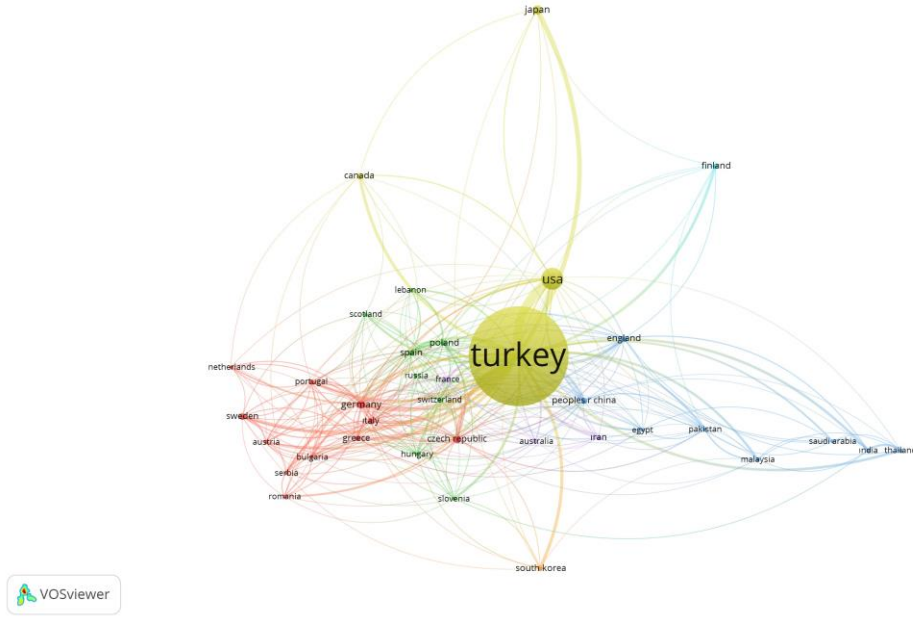
Şekil 3.26. WoS veri tabanındaki yayınların kurumlara göre ortak yazarlık ilişkilerini gösteren ağ görselleştirmesi (co-authors-organizations)

Çizelge 3.32. Belge sayısına göre ortak yazarlık yapılan kurumlar.

KURUM	BELGE	ATIF	TOPLAM BAĞLANTI GÜCÜ
İstanbul Üniversitesi	655	10532	455
Karadeniz Teknik Üniversitesi	645	11144	419
Düzce Üniversitesi	369	4907	324
Bartın Üniversitesi	346	3716	201
Süleyman Demirel Üniversitesi	331	3946	174
Kastamonu Üniversitesi	318	4978	225
Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi	255	4125	184
Artvin Çoruh Üniversitesi	219	1963	208
İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa	208	1451	164
Çankırı Karatekin Üniversitesi	152	1020	133

İstanbul Üniversitesi orman fakültesi yeni adı İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Süleyman Demirel Üniversitesi yeni adı Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi olduğundan dolayı ve bazı üniversiteler adreslerini farklı şekillerde yazdıkları için en fazla ortak yazarlık yapan kurumlar belirlenirken bu kurumların rakamları birbiri ile toplanarak sonuca ulaşılmıştır. Şekil 3.27’de WoS veri tabanındaki yayınların ilişkilerini gösteren ağ görselleştirmesi ve çizelge 3.32’de ise belge sayısına göre en fazla ortak yazarlık yapılan ilk 10 kurum bulunmaktadır. Eşik değer olarak bir kurumdan minimum 5 makale ve 50 atıf seçilmiştir. Bu değerler sonrasında 117 kurum bulunmuş ve program 116’sı arasında anlam saptamıştır. Buna göre en fazla ortak yazarlığın yapıldığı kurum İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, ikinci en fazla ortak yazarlığın yapıldığı kurum

Karadeniz Teknik Üniversitesi ve üçüncü en fazla ortak yazarlığın yapıldığı kurum ise Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi olmuştur.

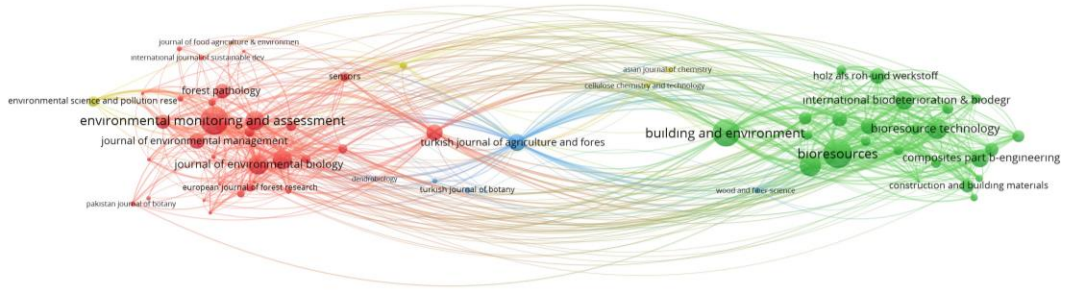


Şekil 3.27. WoS veri tabanındaki yayınların ülkelere göre ortak yazarlık ilişkilerinin ağ görselleştirmesi (co-authors-countries)

Çizelge 3.33. Belge sayısına göre ortak yazarlık yapılan ülkeler.

ÜLKE	BELGE	ATIF	TOPLAM BAĞLANTI GÜCÜ
Türkiye	3641	49356	1114
Amerika Birleşik Devletleri	284	6021	363
Japonya	67	1540	79
Almanya	61	1196	133
ÇEK Cumhuriyeti	47	500	125
İsveç	41	900	76
İtalya	36	1020	114
İngiltere	34	575	73
Kanada	34	742	45
Çin	33	315	80

Şekil 3.28’de WoS veri tabanındaki yayınların ortak yazarlık ilişkilerini gösteren ağ görselleştirmesi ve belge sayısına göre ortak yazarlık yapılan ilk 10 ülke çizelge 3.33’te gösterilmiştir. Eşik değeri olarak minimum 10 makale ve 100 atıf seçilmiştir. Bu değerler sonrasında 36 ülke ile analizler yapılmıştır. Buna göre en fazla ortak yazarlığın yapıldığı ülke Türkiye olmuştur. Veriler Türkiye adresli olduğu için bu beklenen bir durumdur. İkinci en fazla ortak yazarlığın yapıldığı ülke Amerika Birleşik Devletleri ve üçüncü en fazla ortak yazarlığın yapıldığı ülke Japonya ve dördüncü olarak ise Almanya olmuştur.

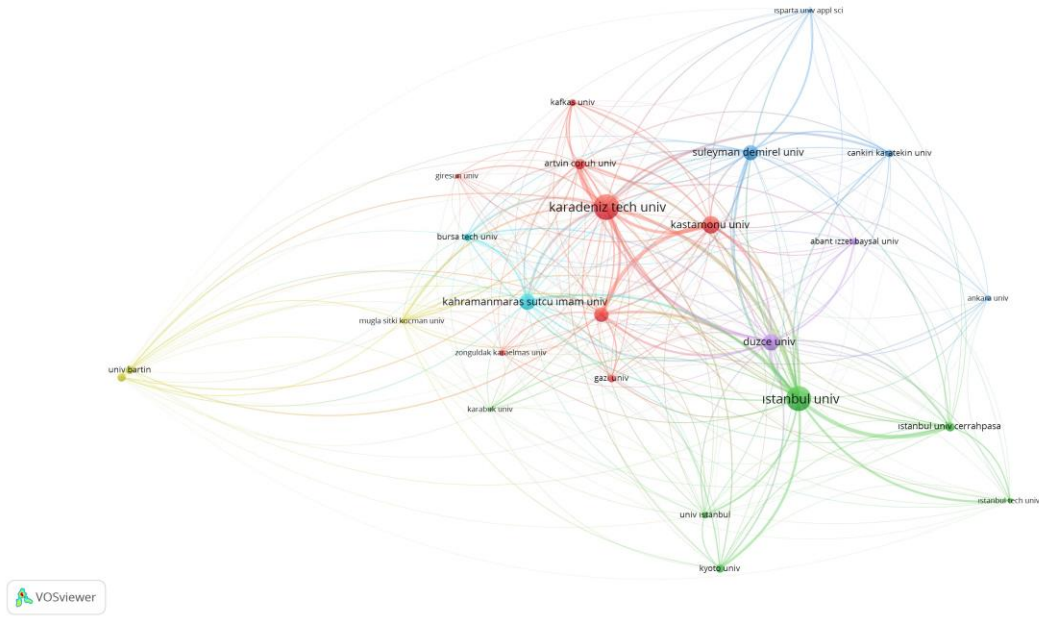


Şekil 3.29. WoS veri tabanındaki yayınların atıf ve kaynak ilişkilerini gösteren ağ görselleştirmesi (citation-sources)

Çizelge 3.35. Atıf sayısına göre atıf-kaynak ilişkileri.

DERGİ	BELGE	ATIF	TOPLAM BAĞLANTI GÜCÜ
Bioresources	162	1926	481
Environmental Monitoring and Assessment	111	1877	284
Building and Environment	44	1777	238
Industrial Crops and Products	27	1171	167
Bioresource Technology	18	1120	166
Journal of Environmental Biology	125	1049	156
Forest Ecology and Management	28	1005	110
Fresenius Environmental Bulletin	220	1004	285
International Biodeterioration&bio...	25	917	115
Composites Part B-Engineering	29	894	106

Şekil 3.30’da WoS veri tabanındaki yayınların atıf ve kaynak ilişkilerini gösteren ağ görselleştirmesi ve çizelge 3.35’te ise atıf sayısına göre en fazla atıf alan ilk 10 dergi bulunmaktadır. Eşik değer olarak minimum 10 makale ve 10 atıf seçilmiştir. Seçimler sonrasında 67 dergi ile analiz yapılmıştır. Buna göre en fazla atıf alan “Bioresources” dergisi büyük yeşil bir daire olarak ve ikinci en fazla atıf alan “Environmental monitoring and assessment” dergisi kırmızı büyük bir daire olarak ve üçüncü olarak en fazla atıf alan dergi ise “Building and environment” yeşil büyük bir daire olarak görülmektedir.



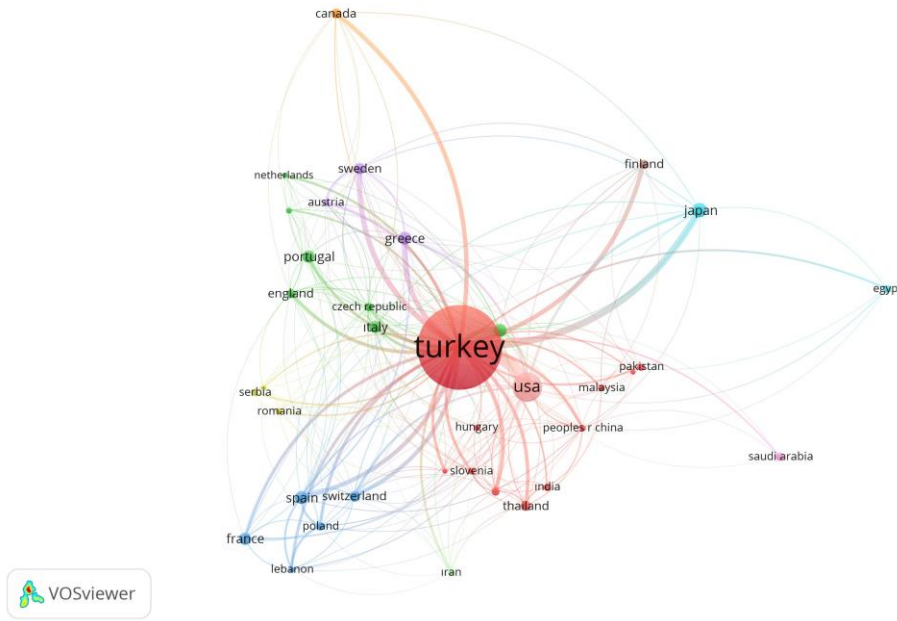
Şekil 3.30. WoS veri tabanındaki yayınların atıf ve kurum ilişkilerini gösteren ağ görselleştirmesi (citation-organizations)

Çizelge 3.36. Atıf sayısına göre atıf-kurum ilişkileri.

KURUM	BELGE	ATIF	TOPLAM BAĞLANTI GÜCÜ
İstanbul Üniversitesi	655	10532	2306
Karadeniz Teknik Üniversitesi	645	11144	2146
Kastamonu Üniversitesi	318	4978	1176
Düzce Üniversitesi	369	4907	1351
Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi	255	4125	830
Süleyman Demirel Üniversitesi	331	3946	783
Bartın Üniversitesi	346	3716	1214
Artvin Çoruh Üniversitesi	219	1963	948
İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa	208	1451	647
Univ Bartın	56	1321	284

Şekil 3.31’de WoS veri tabanından alınmış olan yayınların atıf ve kurum ilişkilerini gösteren bir ağ görselleştirmesi ve çizelge 3.36’da ise en fazla atıf alan ilk 10 bulunmaktadır. Eşik değer olarak en az 30 makale ve 50 atıf seçilmiştir. Seçimler sonrasında 25 kurum kalmıştır. Buna göre bu veri tabanında en fazla atıf alan kurum İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa’dır. Yeşil büyük bir daireyle gösterilmiştir. Üniversite bağlantı gücü açısından bir kayıp olmaması açısından iki isimle de ayrı ayrı yer almıştır. Karadeniz Teknik Üniversitesi de en fazla atıf alan diğer bir kurumdur. Kırmızı büyük bir daireyle gösterilmiştir. Üçüncü en fazla atıf alan kurum ise kırmızı bir daire ile gösterilen Kastamonu Üniversitesi olmuştur. Karadeniz Teknik Üniversitesi ve Kastamonu Üniversitesi aynı renk daire ile temsil edildiği görülmektedir. Bu durum iki

üniversitenin aynı grupta olduğu ve birbiri ile ilişkili bir ortak atıf ağı içerisinde olduğunu göstermektedir.

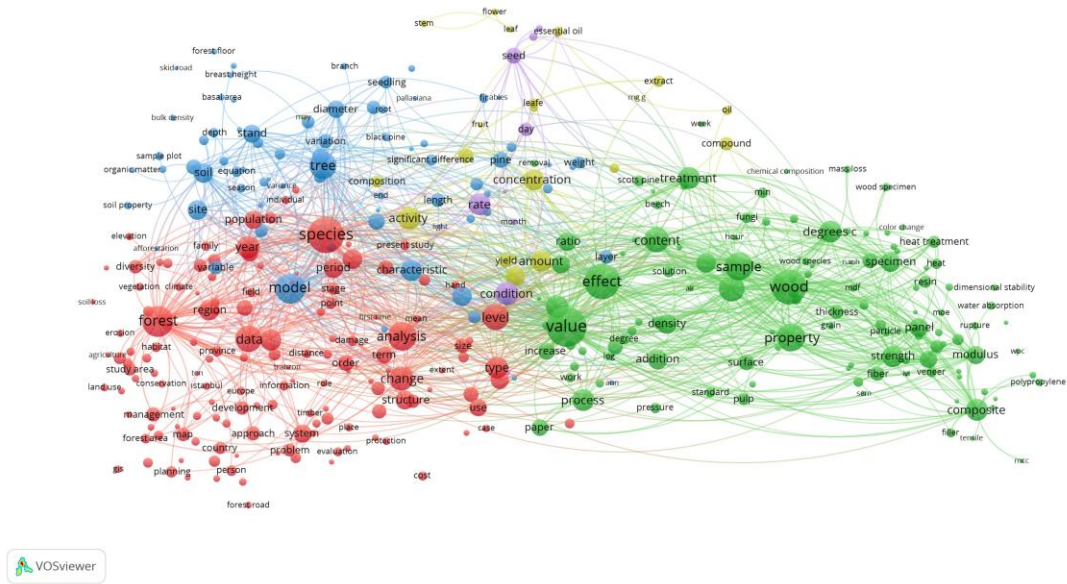


Şekil 3.31. WoS veri tabanındaki yayınların atıf ve ülke ilişkilerini gösteren ağ görselleştirmesi (citation-countries)

Çizelge 3.37. Atıf sayısına göre atıf-ülke ilişkileri.

ÜLKE	BELGE	ATIF	TOPLAM BAĞLANTI GÜCÜ
Türkiye	3461	49356	3586
Amerika Birleşik Devletleri	284	6021	1465
Japonya	67	1540	393
İspanya	31	1255	229
Yunanistan	32	1228	258
Almanya	61	1196	231
Portekiz	24	1045	66
İtalya	36	1020	82
Fransa	20	1019	107
İsveç	41	900	258

Şekil 3.32’de WoS veri tabanındaki yayınların atıf ve ülke ilişkilerini gösteren ağ görselleştirmesi ve çizelge 3.37’de ise en fazla atı alan ilk 10 ülke bulunmaktadır. Eşik değer olarak en az 10 makale ve 50 atıf seçilmiştir. Buna göre bu veri tabanından alınan veriler arasında en fazla atıf alan ülke Türkiye büyük kırmızı bir daire ile gösterilmiştir. Türkiye’den sonra en fazla atıf alan ülke Amerika Birleşik Devletleri olmuştur. Türkiye’nin atıf ağı ilişkisinin en yüksek olduğu ülke ise yine Amerika Birleşik Devletleri’dir ve aralarındaki ilişki kalın açık kırmızı bir çizgiyle gösterilmiştir. En fazla atıf alan üçüncü ülke Japonya, dördüncü ülke ise İspanya olmuştur.



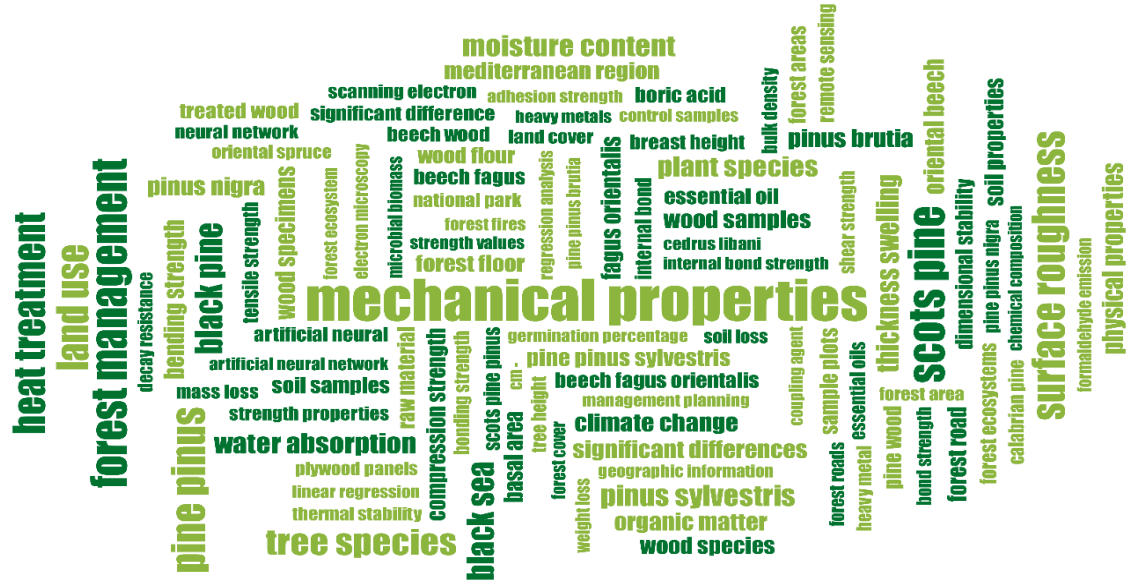
Şekil 3.32. WoS veri tabanındaki yayın özetlerinde geçen terimlerin birlikte oluşum haritalarını gösteren ağ görselleştirmesi (abstract field-term).

Terimleri seçmek için alaka puanlarının kullanılması biraz daha açıklama gerektirmektedir. Metin verilerine dayalı bir harita oluşturulduğunda, genellikle genel terimlerin, örneğin 'sonuç', 'yeni yöntem' ve 'ilginç sonuç' gibi terimlerin dahil edilmesi istenmez. Bu terimler çok az bilgi sağlar ve bu terimler hariç tutulduğunda bir haritanın kullanışlılığı artma eğilimindedir. Genel terimleri hariç tutmak için VOSviewer her terim için bir alaka puanı hesaplar (Van Eck ve Waltman, 2011).

Çizelge 3.38. Özetlerde en fazla kullanılan kelime sıklıkları.

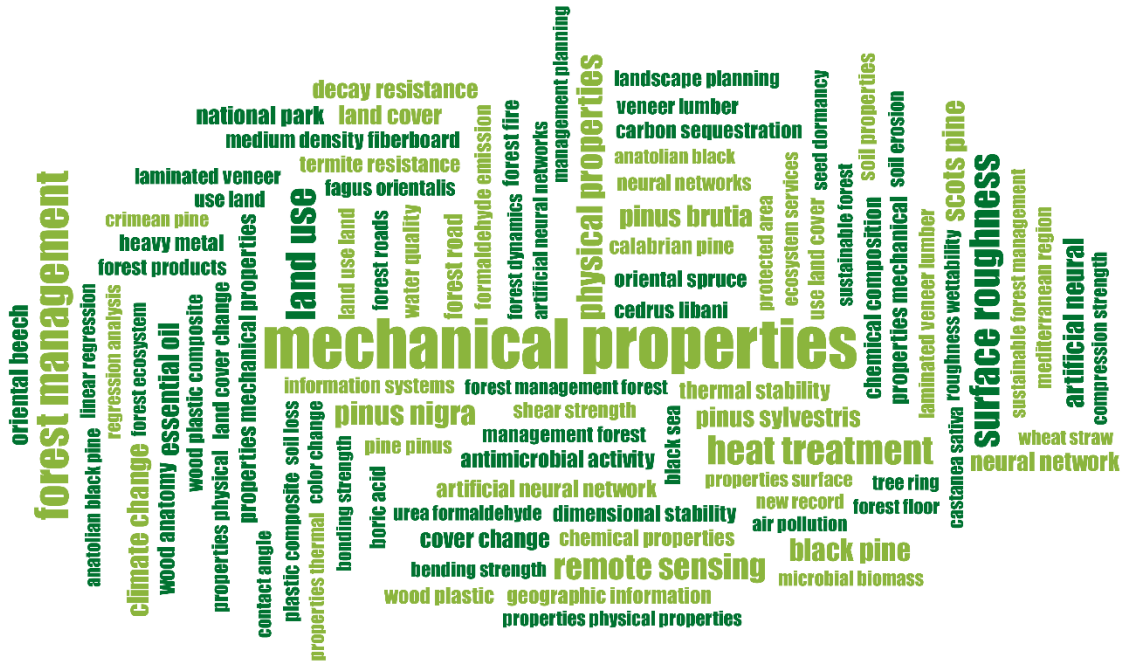
KELİME	SIKLIK	İLİŞKİ
Value	1853	0,07
species	1596	0,42
effect	1536	0,14
wood	1451	1,28
forest	1238	0,78
model	1182	0,60
analysis	1096	0,15
property	1038	1,19
sample	1023	0,82
tree	979	0,46

Şekil 3.33’de WoS veri tabanındaki yayın özetlerinde geçen terimlerin birlikte oluşum haritalarını gösteren ağ görselleştirmesi ve çizelge 3.38’de ise özetlerde en fazla kullanılmış olan ilk 10 kelime bulunmaktadır. Buna göre bu veri tabanından alınan veriler arasında özetlerde en fazla kullanılan sözcük değer (value), ikinci olarak tür (species) ve üçüncü olarak ise etki (effect) olmuştur.



Şekil 3.33. WOS yayın özetlerinin kelime bulutu.

Şekil 3.34'te WOS veri tabanından toplanan yayın özetlerinden en fazla kullanılan kelimeler incelendiğinde VOSviewer programının verdiği sonuçlar ile benzer sonuçlar elde edildiği görülmektedir.



Şekil 3.34. WOS yayın anahtar kelimelerin kelime bulutu.

Şekil 3.35 incelendiğinde en fazla kullanılan anahtar kelimenin özetler ile benzer olarak mechanical properties olduğu görülmüştür.

4. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Bu tez çalışmasında 6 ulusal ormancılık dergisinde yayımlanmış olan ve Orman Mühendisliği, Orman Endüstri Mühendisliği, Peyzaj Mimarlığı, Yaban Hayatı Ekolojisi ve Yönetimi ve Diğer adında alan dışı bölümlere ait olan toplam 4734 adet makalenin başlık, özet ve anahtar kelimelerinin içerik analizi yapılmıştır. Aynı zamanda “fac forestry” AND “Turkey” araması ile WOS veri tabanında yayımlanmış olan 3558 adet makale özetinin de bibliyometrik analizi yapılmıştır. Tez çalışması 6 adet hipotez ve 7 adet araştırma sorusu üzerine kurulmuştur.

“Ormancılık alanındaki makaleler, ilgili dönemin ormancılık politikası meselelerini incelemektedir” hipotezi kapsamında, makaleler ile politikalar arasında bir bağ olup olmadığını sorgulamak maksadıyla kalkınma planlarında ve OGM stratejik planlarında sıklıkla bahsedilen meseleler belirlenerek, bu meseleleri temsil eden anahtar kelimeler ile makalelerde kelime bazlı sorgulamalar yapılmıştır. Sonuçlara göre makalelerin ilgili dönemin ormancılık politikası meselelerini de incelediği tespit edilmiştir. Bunun sonucunda bazı konuların ilk kez makalelerde ele alınıp ardından politika belgelerine girdiği, bazılarının ise önce politika belgelerinde değinildiği ve ardından onlarla ilgili yayınların yapıldığı ortaya konmuştur. Bu anlamda ormancılık araştırmaları ile ormancılık politikaları arasında bir bağın varlığından bahsetmek mümkündür.

Ormancılık alanında yapılmış olan makaleler incelendiğinde Orman Mühendisliği, Orman Endüstri Mühendisliği, Peyzaj Mimarlığı, Yaban Hayatı Ekolojisi ve Yönetimi ve Diğer olmak üzere 5 farklı kategori tespit edilmiştir. *“Bölümler ve dönemler arası bir ilişki vardır”* hipotezini test etmek için ki-kare analizi gerçekleştirilmiştir. Analize göre Orman Mühendisliği Bölümü ve Orman Endüstri Mühendisliği Bölümü’nde yapılmış olan yayınların genel anlamda bir artış içerisinde olduğu, Peyzaj Mimarlığının ilk iki dönemde hiç yayınının olmadığı tespit edilmiştir. Bu bölüm 1968 tarihinde kurulduğu için ilk iki dönem olan 1951-1970 döneminde yayınlarının olmaması beklenen bir sonuç olmuştur. Yaban Hayatı Ekolojisi ve Yönetimi Bölümü’nün 1991-2000 dönemi haricinde tüm dönemlerde yayına sahip olduğu görülmüştür. Bölüm 2009 yılında kurulmuş

olmasına rağmen diğer dönemlerde de yayınların yapılmış olması bu bölümün daha önce Orman Mühendisliği Bölümü'nde ders olarak okutulması ve bu alanın çalışma alanlarının da içinde olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Toplam yayın sayıları incelendiğinde bir artış eğilimi olduğu görülmüştür. Özellikle son iki dönem olan 2001-2021 dönemlerinde önemli bir artış yaşanmıştır. FORESTIST haricindeki tüm dergilerin 1991-2000 dönemi ve sonrasında yayın hayatına başladığı bilindiğinden artışın normal olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca üniversitelerin atama ve yükseltme kriterleri ve akademik teşvik sistemleri gibi çeşitli sistemlerin varlığı da yayın sayılarının artmasında etken olabileceği sonucuna ulaşılmıştır.

“Makalelerin bölümleri ile yayımlandıkları dergiler arasındaki ilişki vardır” isimli hipotezi test etmek için ki-kare testi yapılmış ve ilişki tespit edilmiştir. Orman Mühendisliği, Orman Endüstri Mühendisliği, Peyzaj Mimarlığı ve Diğer bölümlerde yapılan makaleler en fazla FORESTIST dergisinde yayımlandığı ortaya konmuştur. FORESTIST dergisi seçilen dergiler arasında en köklü yayım hayatına sahip dergi olduğu için beklenen bir sonuç olmuştur. Yaban Ekolojisi ve Yönetimi Bölümü'nde yapılan yayınların ise *TJOF*'ta yayımlandığı görülmüştür. *AÇÜOF*, *BAROFD*, *FORESTIST*, *TJOF* ve *KÜOF* en fazla Orman Mühendisliği yayınlarına yer verirken *DÜOD*'un Orman Endüstri Mühendisliği Bölümü yayınlarına yer vermesi dikkat çekmiştir.

“Makalelerin ulusal ya da uluslararası olması ile dönemler arasında istatistiki olarak ilişki vardır” isimli hipotezi test etmek için ki-kare testi yapılmıştır. Test sonucunda bir ilişki tespit edilmiştir. Hem ulusal hem de uluslararası makaleler artış seyrini devam ettirmiştir.

“Makalelerin yayımlandıkları dergiler ile dönemleri arasında bir ilişki vardır” isimli hipotezi test etmek için ki-kare analizi gerçekleştirilmiştir. Analize göre bir ilişki tespit edilmiştir. 1951-1960 döneminden 1981-1990 dönemine kadar yalnızca FORESTIST isimli dergi yayım yaparken 1991-2000 dönemi ile yeni dergiler yayımlanmaya başlamıştır.

Araştırmanın en temel hipotezlerinden biri olan *“sadece başlık-özet-anahtar kelimelere bakılarak bölüm ve anabilim dalı ayrımı yapılabilir”* isimli hipotez reddedilmiştir. Kodlamalar yapılırken birçok araştırmanın özet-başlık ve anahtar kelimelerine göre sınıflandırma yapılamamıştır. Bu yüzden bundan sonra yapılacak olan çalışmalarda iyi yapılandırılmış, konuyu net olarak tanıtan başlık-özet ve anahtar kelimelerin kullanılması

son derece önem arz etmektedir. Orman endüstri mühendisliği bölümünün yayınlarında kullanılan kelimeler bölümü tanımlayıcı ve teşhis eder niteliktedir. Coğrafi bilgi sistemleri, havza planlaması, ekosistem hizmetleri, flora çalışmaları gibi çalışmalar her iki bölümde de çalışılan konular olduğu için, peyzaj mimarlığı ile orman mühendisliği bölümü yayınlarındaki konu benzeşmesi daha fazla olduğu belirlenmiştir.

Ulusal dergilerde yayımlanmış olan çalışmaların en fazla Orman Mühendisliği bölümünde yapıldığı görülmüştür. Orman Mühendisliği bölümüne ait çalışmalar ABD'lere göre sınıflandırılmış ve en fazla çalışma yapılan ABD'nin Silvikültür olması ormancılık alanının biyolojik yönünün daha ağır bastığını kanıtlar niteliktedir. Nitekim yapılan bir araştırmada ormancılık araştırmaları ile alakalı program ve planlarda ormancılığın biyolojik yönünü ele alan ve planlama yönünün ihmal eden projelerin ön plana çıktığını tespit etmişlerdir (Ok ve Deniz, 2007).

Ulusal dergilerde yayımlanmış çalışmalarda ormancılığın çeşitli disiplinler ile bir araya gelerek yaptığı pek çok çalışma tespit edilmiştir. Nitekim ilgili bir çalışmada ormancılık, ormancılık araştırmaları ve dolayısıyla ormancılığın meseleleri tek disiplinli çalışmalar yerine interdisipliner bir yaklaşım benimsenerek çözüme ulaşabileceğinden bahsedilmiştir. Bunun da biyofiziksel, sosyal, ekonomik, çevresel ve politik bilimlerin, coğrafya gibi disiplinlerin yöntemlerinin bir araya getirilmesi anlamına geldiğinden bahsedilmiştir (Yılmaz, 2012).

En az çalışma yapılan ABD'nin Havza Amenajmanı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bir ABD'nin en fazla ya da en az çalışma yapılan ABD olmasının sebeplerinden birinin de ilgili ABD'de çalışma yapılan araştırmacı sayısının eksikliği ya da fazlalığı ile de ilgili olabileceği söylenebilir. Fakat bu çalışma kapsamında bunu kanıtlamak için herhangi bir analiz yapılmamıştır.

Orman Ekonomisi ABD üç farklı BD'ye ayrılmış olsa da aralarında keskin bir ayrımın olmadığı sonucuna erişilmiştir. Bunun ana nedenlerinden biri de her BD'nin benzer konuları kendi perspektifinden ele alabilmesidir. Bu bağlamda, doğal olarak bir BD'de çalışılan konu diğerinde de çalışılabilmiştir. Bu ABD'nin en fazla çalışılan BD'si Ormancılık Politikası olmuştur. Bu sonucun ormancılık araştırmalarında sosyal ve politik boyutlara daha fazla önem verilmeye başlandığının göstergesi olduğu, ekonomik ormancılıktan ziyade sosyal ormancılığa doğru bir geçişin başladığı yönünde yorumlanabilmesi mümkündür.

Diğer ABD'ler incelendiğinde Silvikültür'de ana çalışma konularından olan gençleştirme, orman bakımı gibi konuların geri planda kalması dikkat çekicidir. Bu tarz konularda yapılan çalışmalar diğer konulara nazaran daha fazla arazi çalışması gerektiren ve hem emek yoğun hem de zaman açısından uzun süreler isteyen çalışmalar olduğu için bilim insanları tarafından çok tercih edilmemeye başlanmış olabilir.

Orman İnşaatı Jeodezi ve Fotogrametri'de Orman yolları-inşaat konusunun en fazla çalışılan konu olması beklenen bir bulgu olmuştur. Dönemlerin ilgili politika belgeleri de incelendiğinde bu ABD içinde en fazla yer verilen konulardan birinin orman yolları-inşaat konusu olduğu görülmüştür. Orman Botaniği'nde en fazla çalışılan konu flora çalışmaları-tür-taksonomi-tanım-botanik özellikler olurken politika belgelerinde bu alandan çoğunlukla biyoçeşitlilik ve ODOÜ bağlamında bahsedildiği görülmüştür.

Toprak İlmî ve Ekolojisi'nde en fazla çalışılan konunun toprak ile ilgili konular olması ve ABD'nin isminde yer alan Ekoloji konusunda yapılan çalışmaların en fazla çalışılan konulardan olmaması dikkat çekmiştir. Havza Amenajmanı'nda en fazla çalışılan konular su-hidroloji, arazi kullanım-sınıflandırma ve havza olmuştur. Orman Amenajmanı'nda en fazla çalışılan konular hasılat, amenajman-planlama ve CBS-uzaktan algılama konuları olmuştur. Orman Entomolojisi ve Koruma'da en fazla çalışılan konular böcek-zararlı-kelebek, orman yangını ve mücadele-koruma-önlem olmuştur.

Bulgulara göre ABD'ler arası geçişkenlikten bahsetmek mümkündür. Birçok ABD konuları farklı perspektiflerden çalışmış ve bu da ABD arası konu paylaşımlarının artması sonucunu doğurmuştur. Ormancılığın ana ve güncel konuları tüm yönleriyle çalışılmakta ve her ABD kendi bakış açısıyla meseleleri araştırmaktadır. Geçmiş yıllarda ABD'ler arası ayırım daha net gibi görünse de bilimin artık interdisipliner bir hal alması ormancılığa da yansımıştır. Yurt dışında ormancılık alanında her bölümün farklı konulara odaklandığı pek çok bölüm vardır. Orman Mühendisliği adı altında bölüm sayısı çok az sayılardadır. Türkiye'de orman fakültelerinde bu tarz bir özelleşme henüz yoktur ve tüm bölümler Orman Mühendisi unvanıyla öğrenci mezun etmektedir. Kuzey Amerika'daki ormancılık programlarının isim ve kapsam değişimleri çok daha radikal olmuş, azınlıkta kalan orman mühendisliği adlı programların ise ağırlıklı olarak mühendislik uygulaması odaklı sınırlı bir kapsamda kaldığı görülmektedir (Durusoy ve Bahçeci Öztürk, 2022).

ABD ayrımlarının yanında gözden geçirilmesi gereken diğer bir husus ise ABD isimleridir. Örneğin Toprak İlmî ve Ekolojisi ABD olarak bilinen ABD'deki bilim

insanları tarafından yapılan yayınlar incelendiğinde en fazla yayının toprak özellikleri konusunda yapıldığı görülmüştür. Bu ABD'nin isminde bulunan Ekoloji kavramı hakkında yapılan çalışma sayısının azlığı dikkat çekmektedir. Bu bağlamda Türkiye'de ABD sistemine dayanan Orman Mühendisliği Bölümü'nün artık çağın gerekliliklerine ayak uydurarak yeni bir sisteme geçme gerekliliği ortadadır. ABD ayrımları ve isimlerinin sağlıklılığı ve güncel ormancılığa uygulanabilirliği tartışmaya açıktır.

Bibliyometrik analiz yapabilmek için WoS veritabanında ilgili 3558 adet çalışma verisine ulaşılmıştır. 1951-1981 yılları arasında uluslararası yayının olmadığı tespit edilmiştir. Türk yazarlardan atama yükseltme kriterlerinde uluslararası yayın talebinin olmaması ve akademik teşvik gibi çeşitli ödül sistemlerinin o dönemde mevcut olmaması sebep olarak gösterilebilir.

Analizler sonucunda en eski iki orman fakültesi olan İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa ve Karadeniz Teknik Üniversitesi hem ortak yazarlık hem de atıf analizlerinde öne çıkmışlardır. Üniversitelerin kuruluş yılları itibariyle ve öğretim elemanı sayısının fazlalığıyla beklenen bir sonuç olmuştur. Ortak yazarlık ve atıf ilişkileri analizleri sonucunda en fazla ABD ve Japonya ile iş birliğinin yapıldığı görülmektedir.

Anahtar kelime ve özetlerde en fazla kullanılan kelimenin ise “mechanical properties” olduğu görülmüştür. Bu anahtar kelime kullanımı makalelerde incelendiğinde yaygın olarak Orman Endüstri Mühendisliği Bölümü'ne ait yayınlarda kullanıldığı tespit edilmiştir. Bu bağlamda ulusal yayınlarda Orman Mühendisliği Bölümü ön plana çıkarken uluslararası yayınlarda ise Orman Endüstri Mühendisliği Bölümü'nün ön planda olduğundan bahsetmek mümkündür.

Kalkınma planlarında geçen konular makalelerde incelendiğinde bazı konuların ilk olarak kalkınma planlarında ortaya çıktığı, bazılarının ise ilk olarak makalelerde ortaya çıktığı görülmektedir. Bu bağlamda bilimsel araştırmalar ile politikalar arasındaki tek yönlü bir bağın olmadığı söylenebilir. Ormancılık politikası öncelikleri ile ormancılık araştırması arasındaki bağı oluşturabilmek için, her orman fakültesi hem bilim insanları hem de bulunduğu bölgedeki ilgili kurumlar ve paydaşlar ile bir araya gelerek bir araştırma politikası oluşturmalı ve her fakültenin kendine özgü araştırma öncelikleri olmalıdır. Aynı şekilde ormancılık alanından bir politika belgesi oluşturulacağı zaman tüm fakültelerden bir komite oluşturulmalı ve bu komitenin de oluşturulacak politikalarda araştırma önceliklerinin belirlenmesine katkı sağlaması teşvik edilmelidir. Araştırma yapan kurumlar ile politikaları belirleyen kurumlar arasında açık bir iletişim ve bilgi

paylaşım ortamının tesis edilmesi, araştırma politikalarının belirlenmesi ve doğru uygulanabilmesi için son derece önemlidir.

Daha etken ormancılık araştırma politikalarının belirlenmesine katkı sağlamak amacıyla, ormancılık araştırmalarının tarihsel bir perspektifini çıkaran ve ormancılık politika belgelerinde ele alınan meseleler ile mukayeseli analizler yapan bu çalışmanın veri toplama aşaması zahmetli ve çok fazla zaman alan bir süreç olmuştur. Uluslararası veriler toplanırken istenilen bilgiler kolay bir şekilde otomatik olarak istenilen formatta indirilebilirken ulusal verilere erişebilmek ve düzenleyip analize hazır etmek 6 ay-1 sene arası bir süreci kapsamıştır. Bu anlamda Türkiye'nin sadece ormancılık özelinde değil tüm araştırma alanlarını kapsayacak şekilde online bir veri tabanına ihtiyacı vardır. Eski yıllarda yayımlanmış birçok makalenin bilgileri fotoğraf formatından tarandığı, ya da eksik tarandığı için veriler zorlukla düzenlenebilmiştir.

Sonraki çalışmalarda, uluslararası yayınların da konu bazlı sınıflandırmasının yapılması, uluslararası ormancılık araştırma konuları ile benzerlikleri, uluslararası ormancılık politika belgelerinde yer verilen meseleler ile arasındaki bağların sorgulanması yapılabilir.

5. KAYNAKÇA

- Abad-Segura, E., González-Zamar, M. D., Vázquez-Cano, E. ve López-Meneses, E. (2020). Remote sensing applied in forest management to optimize ecosystem services: advances in research, *Forests*, 11, 969.
- Aleixandre-Benavent, R., Aleixandre-Tudó, J., Castelló-Cogollos, L., & Aleixandre, J. (2017). Trends in scientific research on climate change in agriculture and forestry subject areas (2005–2014), *Journal of Cleaner Production*, 147, 406-418.
- Andrès, A. (2009). Measuring Academic Research How to undertake a bibliometric study. Oxford, *Chandos Publishing*.
- AÜZF (Ankara Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü), Tarihçe, <http://peyzaj.agri.ankara.edu.tr/tarihce/> [Ziyaret Tarihi: 24 Temmuz, 2023]
- Aznar- Sánchez, J. A., Belmonte-Ureña, L. J., López-Serrano, M. J., Velasco-Muñoz, j. F. (2018). Forest ecosystem services: an analysis of worldwide research, *Forests*, 9, 453.
- Bahçeci Öztürk, Y., Durusoy, İ. (2023), Ormancılık makalelerinde Türkçe kelime kullanım değişimlerinin incelenmesi: FORESTIST Dergisi örneği, *Düzce Üniversitesi Orman Fakültesi Ormancılık Dergisi*, 19(1), (283-289)
- Berg B. Content analysis. in: qualitative research methods for the social sciences. Boston, *mass:alyn & bacon*; 1998:233-252.
- Bullock, R., Lawler, J. (2015). Community forestry research in Canada: A bibliometric perspective, *Forest Policy and Economics*, 59, 47–55
- Bulut, A. T., Gültekin Y. S. (2021). Orman mühendisliği meslek alanında yayımlanan orman mühendisliği ve yeşil dünya dergilerinin incelenmesi, *Düzce Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 9 (2021) 69-80
- Burkut, E. B., 2023. WoS ve Scopus veri tabanındaki Yavaş şehirlerle (cittaslow) ilgili yayınların VOSviewer programıyla analizi. bab *Journal of FSMVU Faculty of Architecture and Design*. 4 (1), s. 22-52.
- Çavuşoğlu R. İ. (2019). “Davranışsal ekonomi alanında yayınlanan uluslararası makalelerin içerik analizi” Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, Türkiye.

Çelik N. (2016). Yenilikçilik konusunda yapılan doktora tezlerinin içerik analizi yöntemiyle değerlendirilmesi. *Uluslararası Ekonomi ve Yenilik Dergisi*, 2(1), 29-42.

ÇMUSEP, (2019), Çölleşmeyle Mücadele Ulusal Stratejisi ve Eylem Planı 2019-2030, Çölleşme ve Erozyonla Mücadele Genel Müdürlüğü Yayınları, Ankara.

Dağ F. (2019). “Ormancılık alanında yapılmış olan lisansüstü tezler: orman ekonomisi merkezli bir içerik analizi” Yüksek Lisans Tezi, Düzce Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Düzce, Türkiye

Daşdemir, İ. 1999. Çağdaş ormancılık anlayışı ve örgüt yapısı. *ZKÜ Bartın Orman Fakültesi Dergisi*, Cilt 1, Sayı 2, s.25-47, Bartın.

Deng, H. M., Liang, Q. M., Liu, L. J., Anadon, L. D. (2018), Co-benefits of greenhouse gas mitigation: a review and classification by type, mitigation sector, and geography, *Environmental Research Letters*, 12, 123001, 1-26.

Devlet Planlama Teşkilatı (DPT) (1963), I. Beş Yıllık Kalkınma Planı (1963-1967).

DPT Müsteşarlığı (1968), II. Beş Yıllık Kalkınma Planı (1968-1972).

DPT (1973), III. Beş Yıllık Yeni Strateji ve Kalkınma Planı (1973-1977).

DPT (1979), VI. Beş Yıllık Kalkınma Planı (1979-1983).

DPT (1984), V. Beş Yıllık Kalkınma Planı (1985-1989).

DPT (1989), VI. Beş Yıllık Kalkınma Planı (1990-1994).

DPT (1995), VII. Beş Yıllık Kalkınma Planı (1996-2000).

DPT (2000), Uzun Vadeli Strateji ve VIII. Beş Yıllık Kalkınma Planı (2001-2005).

DPT (2006), IX. Kalkınma Planı (2007-2013).

- 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)
- Du, H., Li, B., Brown, M. A., Mao, G., Rameezdeen, R., & Chen, H. (2015). Expanding and shifting trends in carbon market research: A quantitative bibliometric study. *Journal of Cleaner Production*, 103, 104-111.
- Durusoy, İ., Bahçeci Öztürk, Y. (2022). What are foresters taught? an analysis of undergraduate level forestry curricula in Türkiye. *Sustainability*, 14, 12568.
- European Forest Institute (EFI) (2022), Strategy Implementation Plan 2022–2025.
- Erdönmez, C. ve Yurdakul Erol, S. (2021). Türkiye’de ulusal ormancılık politikasının tarihsel gelişimi açısından bir dönüm noktası: 1255 sayılı yasa. *Bartın Orman Fakültesi Dergisi*, 23(1): 182-201
- Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) (2018). The State of the World’s Forests 2018, ISBN: 978-92-5-130561-4
<http://www.fao.org/3/I9535EN/i9535en.pdf>
- Genç, N., Bulut, Z., Yılmaz, G. (2022) Açık alan rekreasyonu ve sürdürülebilirlik kavramlarını bir arada kullanan uluslararası çalışmaların bibliyometrik analizi, *Tourism and Recreation*, 4 (1) 42-49.
- Gutierrez Garzon, A. R., Bettinger, P., Abrams, J., Siry, J. P., Mei, B. (2021), Forest sustainability in state forest management plans: a content analysis, *Journal of Sustainable Forestry*, V. 41, I. 1
- Güvelioğlu E. (2019). “A content analysis of articles in turkish early childhood education context” Yüksek Lisans Tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, Türkiye
- Güven M. (2020). “Türkiye’de 2010–2019 yılları arasında eğitim örgütlerinde tükenmişlik sendromu üzerine yapılmış çalışmalara yönelik bir içerik analizi” Yüksek Lisans Tezi, Çanakkale On sekiz Mart Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Çanakkale, Türkiye.
- Hsieh, H.-F., Shannon, S. E., (2005). Three Approaches to Qualitative Content Analysis, *Qualitative Health Research*, Vol. 15 No. 9.

Huang, L., Zhou, M., Lv, J., ve Chen, K. (2020). Trends in global research in forest carbon sequestration: A bibliometric analysis. *Journal of Cleaner Production*, 252, 119908.

IBM SPSS Statistics 25 (2017), Brief Guide.

İÜ-COF (İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi) (2023), Tarihçe, <https://orman.iuc.edu.tr/tr/content/fakultemiz/tarihce> [Ziyaret Tarihi: 23 Temmuz, 2023]

İÜ-COF (İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi) (2023), Orman Mühendisliği, <https://orman.iuc.edu.tr/tr/content/bolumler/orman-muhendisligi> [Ziyaret Tarihi: 17 Ekim, 2023]

Jankovský, M., García-Jácome, S.P., Dvořák, J., Nyarko, I., Hájek, M. (2021). Innovations in forest bioeconomy: A bibliometric analysis. *Forests*, 12, 1392.

Kalkınma Bakanlığı (2013), X. Kalkınma Planı (2014-2018).

Kaplan, A. (1943). Content analysis and the theory of signs. *Philosophy of Science*, 10(4), 230-247

Kondracki, N. L., & Wellman, N. S. (2002). Content analysis: review of methods and their applications in nutrition education. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 34, 224-230.

Kong, X., Zhang, X., Xu, C., Hauer, R.J. (2021). Review on urban forests and trees as nature-based solutions over 5 years. *Forests*, 12, 1453.

KTÜOF (Karadeniz Teknik Üniversitesi Orman Fakültesi) (2023), Tarihçe, <https://ktu.edu.tr/orman/tarihce> [Ziyaret Tarihi: 23 Temmuz, 2023]

Krippendorff, K. (2004). Content Analysis: An Introduction to its Methodology. California: *Sage Publications*.

Kutluca, T., Birgin, O. ve Gündüz, S. (2018). Türk Bilgisayar ve Matematik Eğitimi Dergisi'nde yayımlanmış makalelerin içerik analizi bağlamında değerlendirilmesi. *Türk Bilgisayar ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 9(2), 390-412.

- Malek, E. J., Rahim, A. R. A., (2022). A thematic review of forest certification publications from 2017 to 2021: Analysis of pattern and trends for future studies. *Trees, Forests and People*, 10.
- McBurney, M. K., ve Novak, P. L. (2002) What is bibliometrics and why should you care. In Proceedings. *IEEE international professional communication conference* (pp. 108-114).
- Neuman, W. Lawrence (2014). Toplumsal araştırma yöntemleri nitel ve nicel yaklaşımlar, *Yayın Odası Yayıncılık*, 7. Basım, Cilt:1, Ankara
- Nunez-Mir, G., Desprez, J. M., Iannone III, B. V., Clark, T. L. ve Fei, S. (2016). An automated content analysis of forestry research: are socioecological challenges being addressed? *Journal of Forestry*, 115(1), 1–9.
- Nunez-Mir, G., Iannone III, B. V., Curtis, K. ve Fei, S. (2015). Evaluating the evolution of forest restoration research in a changing world: a “big literature” review. *New Forests*, 46:669–682.
- OGM (2015) Ormancılık Araştırma ve Geliştirme Master Planı (2016-2017).
- OGM (2010) OGM Stratejik Planı (2010-2014).
- OGM (2013) OGM Stratejik Planı (2013-2017).
- OGM (2016) OGM Stratejik Planı (2017-2021).
- OGM (2018) OGM Stratejik Planı (2019-2023).
- Ok, K. ve Deniz, T. (2007), Orman Kaynaklarının İşlevleri Kapsamında Darboğazlar, Çözüm Önerileri ve Öncelikler Uluslararası Sempozyumu, Türkiye, ss.457-471
- Öztürk, Y., Durusoy, İ. (2023). Ormancılık makalelerinde Türkçe kelime kullanım değişimlerinin incelenmesi: Forestist Dergisi örneği, *Düzce Üniversitesi Orman Fakültesi Ormancılık Dergisi*, 19 (1), 283-295.
- Polinko, A. D. ve Coupland, K. (2020). Paradigm shifts in forestry and forest research: a bibliometric analysis. *Canadian Journal of Forest Research*,. 51(2)

- Ranacher, L., Ludvig, A., Schwarzbauer, P., (2019), Depicting the peril and not the potential of forests for a biobased economy? A qualitative content analysis on online news media coverage in German language articles, *Forest Policy and Economics*, 106
- Sallan Gül, Songül ve Kahya Nizam, Özlem (2021). Sosyal bilimlerde söylem ve içerik analizi. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 42, 181-198.
- Santos, S. M. B. d., Bento-Gonçalves, A., Vieira, A. (2021). Research on Wildfires and Remote Sensing in the Last Three Decades: A Bibliometric Analysis. *Forests*, 12, 604.
- Sert G. (2010). Öğretim Teknolojileri Alanında Yayımlanmış Türkiye Adresli Makalelerin İçerik Analizi, Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara, Türkiye
- Song, Y., ve Zhao, T. (2013). A bibliometric analysis of global forest ecology research during 2002–2011. *SpringerPlus*, 2(204).
- Stemler, Steve (2001) "An overview of content analysis," *Practical Assessment, Research, and Evaluation*: Vol. 7, Article 17.
- Sutterlüty, A., Šimunović, N., Hesser, F., Stern, T., Schober, A., Schuster, K. C.İ. (2018), "Influence of the geographical scope on the research foci of sustainable forest management: Insights from a content analysis" *Forest Policy and Economics*, V. 90, P. 142-150.
- Tabar V. (2018). "Ülkemizde FeTeMM alanında yapılmış olan çalışmaların içerik analizi" Yüksek Lisans Tezi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Van, Türkiye.
- T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı, (2004). Türkiye Ulusal Ormancılık Programı.
- T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı, (2007). Türkiye Ulusal Biyolojik Çeşitlilik Stratejisi ve Eylem Planı.
- T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, (2012). İklim Değişikliği Ulusal Eylem Planı 2011-2023
- T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı, (2014). Ulusal Havza Yönetim Stratejisi 2014-2023.

T.C. Strateji ve Bütçe Başkanlığı, (2019), XI. Kalkınma Planı (2019-2023).

TOD, 2019. Türkiye Ormancılığı 2019 Editör: Kenan OK. Türkiye Ormancılar Derneği Yayını. 165 S. Ankara

Tür N. (2019). Publication trends of researchers in Turkey in wos education and educational research subject field: a descriptive trend analysis, Yüksek Lisans Tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara, Türkiye

UN (United Nations) (2017), Strategic Plan for Forests 2030.

UN (2023), Sustainable Development Goals, <https://sdgs.un.org/goals> [Ziyaret Tarihi: 23 Temmuz, 2023]

Uribe-Toril, J., Ruiz-Real, J. L., Haba-Osca, J., Pablo Valenciano, J. (2019). Forests' First Decade: A Bibliometric Analysis Overview. *Forests*, 10, 72.

Ünal H. E. (2008). Türkiye’de Orman Fakültelerinin Orman Ekonomisi Anabilim Dallarındaki Araştırma ve Yayın Faaliyetlerinin Değerlendirilmesi, Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara, Türkiye.

Van Eck, N. J. ve Waltman, L. (2010) VOSViewer: Visualizing Scientific Landscapes (Yazılım).

Van Eck, N.J., ve Waltman, L. (2010). Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping. *Scientometrics*, 84:523–538, DOI 10.1007/s11192-009-0146-3

Van Eck, N.J., ve Waltman, L. (2011). Text mining and visualization using VOSviewer. *ISSI Newsletter*, 7(3), 50–54.

Vatandaşlar, C., Bettinger, P., Gutierrez Garzon, A. R., Merry, K., Boston, K., Lee, T., Uzu, J. (2023), Sustainability language in forest management plans: a comparative analysis for public forests of the us and Turkey, *Forests*, V. 14, I. 3

VERBI Software 2021, MAXQDA 2022, computer program, VERBI Software, Berlin.

Weber, R. P. (1990). Basic content analysis. Quantitative applications in the social sciences, *Sage University Papers Series*, No. 07-049

- White, M. D. ve Marsh, E. E. (2006). “Content Analysis: A Flexible Methodology”, *Library Trends*, 55/1, s. 22-45.
- Yılmaz, E. (2012), Değişen dünyada ormancılık araştırmalarının geleceğine bir bakış, *Kuruluşunun 60. Yılında Ormancılık Araştırma Enstitülerinin Dünü, Bugünü ve Geleceği Sempozyumu*, Bolu, Türkiye.
- Yılmaz M. C., Emiroğlu O. N. (2005) Bilimsel Makale Nasıl Yazılır? *Hemşirelikte Araştırma ve Geliştirme Dergisi*, 1:2, 26-38
- Yuan, B. Z., ve Sun, J. (2021). Research trend and status of forestry based on essential science indicators during 2010–2020: a bibliometric analysis. *Applied Ecology And Environmental Researc*, 19(6), 4941-4957.
- Yurdakul Erol, S., Şahin, G., 2016. Türkiye'deki Orman Fakültelerinin Stratejik Planlarının Karşılaştırmalı Analizi. *Journal of the Faculty of Forestry Istanbul University* 66(2): 497-512. DOI: 10.17099/jffiu.76967
- YÖK (Yüksek Öğretim Kurulu) (2023) Yök Atlas, Peyzaj Mimarlığı Programı Bulunan Tüm Üniversiteler, <https://yokatlas.yok.gov.tr/lisans-bolum.php?b=10168> [Ziyaret Tarihi: 23 Temmuz, 2023]

ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

Adı Soyadı : Yıldız BAHÇECİ ÖZTÜRK

Yabancı Dili : İngilizce

ÖĞRENİM DURUMU

Derece	Alan	Okul/Üniversite	Mezuniyet Yılı
Yüksek Lisans	Orman Mühendisliği	Düzce Üniversitesi	2023
Lisans	Orman Mühendisliği	Karadeniz Teknik Üniversitesi	2019
Lise	Sayısal	Akhisar Anadolu Lisesi	2015

YURT DIŞI DENEYİMİ

COST FIRElinks Actions (CA 18135): 19.06.2023-09.07.2023 Short Term Scientific Mission (STSM) İspanya-Granada Üniversitesi

YAYINLAR

Durusoy, İ.; Bahçeci Öztürk, Y. (2022). What Are Foresters Taught? An Analysis of Undergraduate Level Forestry Curricula in Türkiye. *Sustainability*, 14, 12568.

YÜKSEK LİSANS TEZİNDEN ÜRETİLEN YAYIN

Bahçeci Öztürk, Y., Durusoy, İ. (2023). Ormancılık Makalelerinde Türkçe Kelime Kullanım Değişimlerinin İncelenmesi: FORESTIST Dergisi Örneği, *Düzce Üniversitesi Orman Fakültesi Ormancılık Dergisi*, 19(1), (283-289)

BİLDİRİLER

Gültekin, Y. S., Mujcinovic, A., Bojnec, S., Gültekin, P., Bahçeci Öztürk, Y., Lazereg, M., (2022). Improving Skills of Rural NEET's through Eco-Entrepreneurship and New Initiatives, *1. International Conference Youth and the New Youth Guarantee*.

Bahçeci Öztürk, Y. (2022). The Place of Nature Tourism in Tourism and Forestry Policies: Content Analysis Focused on Policy Documents, *3. International Mountain and Ecology Congress within the Framework of Sustainable Development (MEDESU2022 online sunum)*, Trabzon-Türkiye.

Bahçeci Öztürk, Y., Gültekin, Y. S., Rodrigo-Comino, J. (2023). A Bibliometric Analysis of Forest Fires, *2nd International Congress on Fire in the Earth System: Humans and Nature*, Granada-İspanya

