



Environmental News in the National Media (2018–2022): A Content Analysis Using the Word Cloud Method

Fatma Nur Yılmaz^{1,a}, Eylem Aydemir - Çil^{2,b,*}

¹Sinop Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Disiplinlerarası Çevre Sağlığı Programı, Sinop, Türkiye

²Sinop Üniversitesi, Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi, Çevre Mühendisliği Bölümü, Sinop, Türkiye

*Corresponding author

ARTICLE INFO	ABSTRACT
<i>Research Article</i> Received : 13.09.2025 Accepted : 14.10.2025 Keywords: Environment Environmental Problem Word Cloud National News Türkiye	The environment is a dynamic system in which living organisms continuously interact and influence one another throughout their lives. Today, environmental issues are increasingly discussed at both national and international levels, leading to a notable rise in the number and diversity of environment-related news in the media. Every day, numerous positive and negative reports appear in national and global media, which are examined and debated by environmentally conscious individuals. In this study, environmental-themed news articles published in the national press between 2018 and 2022 were analyzed using the word cloud analysis method based on text mining. News related to environmental problems reflected in the national media were retrieved through Google and Yandex search engines and then examined through word cloud visualization. According to the analysis results, the most frequently repeated words in negative news were “water, air, plastic, pollution, forest, mask, and glove,” while in positive news the prominent words were “waste, environment, recycling, electricity, climate, agriculture, and deposit.”

Türk Tarım – Gıda Bilim ve Teknoloji Dergisi, 13(11): 3415-3426, 2025

Ulusal Medyada Çevre Haberleri (2018–2022): Kelime Bulutu Yöntemiyle İçerik Analizi

MAKALE BİLGİSİ	ÖZ
<i>Araştırma Makalesi</i> Geliş : 13.09.2025 Kabul : 14.10.2025 Anahtar Kelimeler: Çevre Çevre Sorunu Kelime Bulutu Ulusal Haber Türkiye	Çevre, canlıların yaşamları boyunca karşılıklı etkileşim içinde bulundukları ve birbirlerinden etkilendikleri dinamik bir sistemdir. Günümüzde çevre sorunları, ulusal ve uluslararası düzeyde giderek artan biçimde tartışılmakta; bu durum medyada çevreye ilişkin haberlerin sayısında ve çeşitliliğinde belirgin bir artışa yol açmaktadır. Bununla birlikte her gün ulusal ve uluslararası medyaya pek çok olumlu ve olumsuz haber yansımakta bilinçli bireylerce bu haberler irdelenmekte ve tartışılmaktadır. Bu çalışmada, 2018–2022 yılları arasında ulusal basında yer alan çevre temalı haberler incelenmiş ve haber metinleri, metin madenciliğine dayalı kelime bulutu analizi yöntemiyle değerlendirilmiştir. Ulusal medyaya yansıyan çevre sorunları ile ilgili haberler Google arama motorlarında taranmış ve kelime bulutu ile analiz edilmiştir. Analiz sonucuna göre olumsuz haberlerde en çok tekrar edilen kelimeler “su, hava, plastik, kirlilik, orman, maske, eldiven”; olumlu haberlerde “atık, çevre, dönüşüm, elektrik, iklim, tarım, depozito” kelimeleri öne çıkmıştır.

^a fyilmaz@sinop.edu.tr

^{id} <https://orcid.org/0009-0009-0780-2771>

^b eylemaydemir@sinop.edu.tr

^{id} <https://orcid.org/0000-0003-2405-1155>



Giriş

Son yıllarda çevre kirliliği, ekolojik dengeyi ve insan yaşamını ciddi biçimde tehdit eden küresel bir sorun haline gelmiştir. Bu durum yalnızca belirli bir ülke ya da bölge kapsamında değil, küresel ölçekte ele alınması gereken bir çevresel kriz niteliğindedir. Gözlemlenen iklim değişiklikleri, giderek artan doğal afetler, asit yağmurları, ozon tabakasının incilmesi, su kalitesindeki düşüş, erozyon, ormansızlaşma, çölleşme ve kutup bölgelerinde buzulların hızla erimesi gibi olgular, çevre sorunlarının boyutunu açıkça ortaya koymaktadır (Kaypak, 2013).

Bu çevresel sorunların temel nedenleri arasında hızlı nüfus artışı, teknolojik gelişmeler, doğal kaynakların tahribatına yol açan kirlenmeler ve özellikle atmosfere salınan zehirli gazların olumsuz etkileri yer almaktadır (Kaypak, 2013). Çevre sorunlarına karşı toplumda yaşayan bireylerin üzerlerine düşen görev ve sorumluluklarını yerine getirmeleri bu konuda bilinçlendirilmeleri ve eğitilmelerinin önemli bir husus olduğu ortadadır. Çevre bilincinin bireylerle çocuk yaşlardan itibaren sistemli bir şekilde kazandırılması büyük önem taşımaktadır. Bu bilincin oluşumunda aile ortamı, okullarda verilen çevre eğitimi ve medyanın yönlendirici rolü belirleyici unsurlar arasındadır. Aile, çocukların çevreye karşı duyarlılık ve sorumluluk geliştirmesinde ilk örnek teşkil ederken; eğitim kurumları, çevre konularında bilgi, tutum ve davranış kazandırma sürecini desteklemekte, medya ise geniş kitlelere ulaşarak çevre bilincinin toplum genelinde yaygınlaşmasına katkı sağlamaktadır.

Canlı varlıkların, fiziksel, kimyasal ve biyolojik olarak bir yaşam ilişkisi kurup, yaşamını sürdürdüğü ortam, doğal çevre olarak tanımlanır (Hussen, 2004). Taylor (2011) 'a göre çevre; canlı türlerinin zaman içinde kendi varlıklarını devam ettiren, ekolojik ve biyolojik şekilde canlıların birbiri ile aktif bir şekilde ilişkilerini sürdürdüğü ortamdır.

İnsanoğlu tarih boyunca kötü çevre koşullarıyla karşı karşıya kalmış, ancak çevre sorunları sanayileşme ve kentleşmeyle birlikte daha yaygın ve belirgin hale gelmiştir. Hava ve su kirliliğine ilişkin endişeler; çevre bilimcilerin, aktivistlerin ve politikacıların çabaları sayesinde toprak erozyonu, pestisit kirliliği, ormansızlaşma, hayvan ve bitki türlerinin azalması gibi problemleri de kapsamıştır (Carroll, 2017).

Çevre sorunları, çeşitli insan faaliyetleri sonucunda doğal çevrenin ve ekolojik değerlerin zarar görmesiyle ortaya çıkmıştır. Bu sorunlar; hava, su ve toprağın zamanla niteliğini kaybederek yaşanabilirliğinin azalması, yaşam alanlarının bozulması ve insan ihtiyaçları uğruna doğal kaynakların aşırı tüketilmesi nedeniyle bitki ve hayvan türlerinin yok olma tehlikesiyle karşı karşıya kalması şeklinde kendini göstermektedir (Kaypak, 2013).

Toplumlar, teknolojik ve ekonomik ilerlemeler, refah artışları gibi hedefler gözetirken çevreyle ilgili yaşanan problemler göz ardı edilmiştir. Ancak 1970'li yıllardan itibaren alarm veren küresel ısınma, iklim değişikliği gibi çevresel sorunlar ulusal ve ulus-üstü çözüm önerileri ve iş birliği gerekliliğini gündeme getirmiştir (Ağacan, 2014). Dünya Sağlık Örgütü (WHO), çevre kaynaklı ölümlerin en büyük nedenini hava kirliliği olarak belirtmektedir. Her yıl yedi milyon erken ölümden 4,3 milyonunun iç mekân hava kirliliğinden ve 3 milyonunun dış ortam kirliliğinden olduğu tahmin edilmektedir (WHO, 2016). Gülgün ve ark.,

(2008) yaptıkları çalışmada dünyada yaşanan başlıca çevre sorunlarını şu şekilde sıralamışlardır; küresel ısınma (%44.53), hava kirliliği (%14.53), ozon tabakasının incilmesi (%13.65), doğal kaynakların tükenmesi (%8.81), su kirliliği (%4.84), ses kirliliği (%3.52), radyoaktif kirlilik (%3.08), katı atık bertarafı (%2.64), toprak kirliliği ve tarım arazilerinin azalması (%2.20), çarpık kentleşme (%2.20). Çevre sorunlarının birçoğuna insanların yaşam biçimleri, sahip oldukları değer yargıları ve davranışlarının neden olduğu dikkate alınacak olursa, çevre sorunlarının önlenmesinde günümüz insanının doğaya bakış açısını değiştirecek, değerlerini ve davranışlarını biçimlendirecek bir eğitim anlayışının oluşması büyük önem taşımaktadır (Gökçe ve ark., 2007).

Keser (2010) eğitimin bireylerin enerji, çevre ve bunlar arasındaki ilişkinin değerlendirilmesinde önemli bir rolü olduğunu vurgulamaktadır.

Dünyanın en büyük yirmi ekonomisinden biri olan Türkiye' de şu an dinamik bir ekonomik büyüme seyri görülmektedir. Demir, krom, bakır, çinko ve kurşun cevher yatakları, ham petrol, kömür ve kimyasal hammaddelerin çıkartılması, ülkenin ekonomik kalkınmasını ve doğal çevrenin işleyişini de etkiler niteliktedir (Kulińska & Dendera-Gruszka, 2019).

Bu çalışmada, 2018–2022 yılları arasında Türkiye'de ulusal medyada yayınlanan çevre sorunlarıyla ilgili olumlu ve olumsuz haberlerin kapsamı ve içeriği kelime bulutu yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir. Kelime bulutu yöntemi, metin verilerindeki kelime sıklıklarını görselleştiren bir teknik olup, son yıllarda metinlerdeki anahtar kavramları ve temaları belirlemek amacıyla yaygın olarak kullanılmaktadır (Yıldız, 2016). Bu yöntem aracılığıyla, incelenen yıllarda ulusal medyada yer alan çevre temalı haberlerde hangi konuların öne çıktığı ve hangi kavramların daha sık kullanıldığı ortaya konulmuştur.

Araştırma Yöntemi

Her geçen gün çevre sorunlarının ortaya çıkması, bu sorunların önlenmesi ve mevcut problemlerin çözüme kavuşturulması konularında toplumsal duyarlılık artsada, sosyal medya ve ulusal basında çevreyle ilgili çok sayıda haber kamuoyuna yansımaya devam etmektedir. Bu çalışmanın temel amacı, 2018–2022 yılları arasında ulusal medyada yer alan çevre sorunlarına ilişkin haberleri (Çizelge 1 ve Çizelge 2) tarayarak, elde edilen verileri kelime bulutu analizi yöntemiyle değerlendirmektir.

Kelime Bulutu Analizi

En temel tanımıyla etiket bulutu veya kelime bulutu, bir web sayfasında ya da tüm bir web sitesinde yer alan kelimelerin, kullanım sıklıklarına bağlı olarak görselleştirilmesiyle elde edilen bir grafiksel sunumdur (Anonim, 2025). Web 2.0 teknolojilerinin internet ortamına kazandırdığı önemli yeniliklerden biri olan bu yöntem, metinlerde geçen kelimelerin önem derecelerini ve vurgulanan temaları görsel olarak ortaya koymayı amaçlamaktadır.

Kelime bulutunun temel amacı, bir sitedeki ya da metindeki içeriklerin anahtar kavramlarla etiketlenmesini

sağlayarak, kullanıcıların bu içeriklere daha kolay erişimini mümkün kılmaktır. İlk olarak Flickr tarafından etiketleme amacıyla kullanılan bu yöntem, günümüzde bloglar, dijital haber siteleri, sosyal medya paylaşımları, fotoğraf platformları ve çevrimiçi forumlar gibi pek çok alanda yaygın olarak uygulanmaktadır.

Kelime bulutları, manuel olarak hazırlanabileceği gibi otomatik olarak da oluşturulabilmektedir. Otomatik olarak oluşturulduğunda, görselleştirme süreci analiz edilen metin ya da metin grubundaki kelimelerin tekrarlanma sıklığına bağlı oranlarla şekillenir. Böylece metinde en sık geçen kelimeler daha büyük puntolarla, daha az tekrarlanan kelimeler ise daha küçük puntolarla gösterilerek, metnin ön plana çıkan kavramları ve tematik yoğunluğu görsel olarak ifade edilir. Görselleştirme, konu ile ilgilenen kişilere hızlı bir bilgilendirme sağlamaktadır (Fronza ve ark., 2013). McNaught & Lam (2010) kelime bulutunu, bir metinde birbiri ile ilişkili olan kelimelerin sıklık oranlarına göre vurgulandıktan sonra metnin özel bir şekilde görselleştirilmesi olarak ifade etmişlerdir. DePaolo & Wilkinson (2014) ise kelime bulutunun, bir metnin verilerini grafiksel olarak göstermenin en popüler ve en eğlenceli yollarından birisi olduğunu belirtmişlerdir. Günümüzde kelime bulutu analizinin kullanıldığı çalışmaların sayısı da artmaya başlamıştır.

Kelime bulutu analizi uygulamalarında, WordClouds, WordArt ve TagCrowd gibi çeşitli masaüstü yazılımlar ve çevrimiçi platformlar yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu uygulamalar, farklı düzeylerdeki kullanıcıların erişimine açık olup, eğitim, araştırma ve iletişim alanlarında metin verilerinin görselleştirilmesini kolaylaştırmak amacıyla geliştirilmiştir (Viegas ve ark., 2009).

Söz konusu araçlar, kullanıcı dostu ara yüzleri sayesinde, teknik bilgi düzeyi fark etmeksizin her yaştan ve her eğitim seviyesinden birey tarafından kolaylıkla kullanılabilir. Ayrıca bu yazılımlar, kelimelerin frekans analizine dayalı olarak görsel biçimde düzenlenmesini, metinlerin tematik yapısının hızla kavranmasını ve karmaşık metinlerin özetlenmesini mümkün kılmaktadır (Viegas ve ark., 2009; Deniz & Taşçı, 2023).

Kelime bulutu analizi çevresel konuların etkilerinin tespitinde farklı kullanılan bir yöntemdir. Kulevicz ve ark., (2020) sürdürülebilirlik raporlarının sosyal ve çevresel konulara etkisinin tespitinde; Choudhury ve ark., (2021) COVID-19'un çevre profesyonelleri ve çalışmaları üzerine etkisinin değerlendirilmesinde; Vrain & Lovett (2020) çiftçilerin kirliliği azaltma önlemlerine ilişkin danışmanlık hizmeti alma algılarının değerlendirilmesinde; Sun & ark., (2021) çevrimiçi şikayet verilerini kullanarak Shandong eyaletindeki hava kirliliğine halkın tepkisinin araştırılmasında; Sun & Zhu (2019) dış mekan hava kirliliğine maruz kalma ve bunun insan sağlığına etkilerinin incelenmesinde kelime bulutu analizinden faydalanmışlardır. Bu literatürlerden yola çıkılarak planlanan bu çalışma kapsamında da 2018-2022 yılları arasında ulusal basında çıkan çevre ile ilgili haberler taranmış ve kelime bulutu analizi ile değerlendirilmiştir.

Çalışmanın Yöntemi

Çalışmada kelime bulutu analizi için WordArt uygulaması kullanılmıştır. Bu uygulama kelime bulutu

analizinin yapıldığı temel ve kullanışlı ara yüze sahip bir uygulamadır. Öncelikle news.google.com “Google Haberler” sitesinde arama sonuçları 2018- 2022 yılları arası olarak daraltılmış ve tarama kısmına “çevre sorunu”; “çevre”; “çevre problemleri” “çevre haberleri”; “çevre kirliliği”; “pandemi ve çevre”; pandemi ve çevre kirliliği”; “pandemi ve atıklar” şeklinde yazarak tarama yapılmıştır. Tarama sonucu çıkan 120 haber içeriği taranarak yıl bazında olumlu ve olumsuz başlıkları altında derlenmiştir. Çalışmada kullanılan haberlerin internet adreslerine ilişkin bilgiler Liste 1 ve Liste 2 de yer almaktadır.

Haber metinleri Word formatına çevrilerek, reklam ve duyurulardan arındırılmış ve safi haber metni haline getirilmiştir. Ardından WordArt programına aktararak analiz edilmiştir.

Bulgular

WordArt programında olumlu ve olumsuz haberler sene bazında ayrı ayrı analiz edilmiş olup aşağıdaki başlıklar altında bulgulara yer verilmiştir.

2018 Yılına Ait Olumlu ve Olumsuz Haber Analizleri

2018 yılına ait olumlu haber analizi sonrasında bağlaçlar ve kelime sıklık frekansı 2 ve altı olan 704 kelime çıkarılmış ve 77-3 frekans sıklığı arasında 296 kelime analiz edilmiştir (Çizelge 1).

2018 yılında yayınlanan olumlu haberlere baktığımızda çevreyle ilgili umut verici gelişmeler yaşandığını görüyoruz (Şekil 1). Okullarda gerçekleştirilen geri dönüşüm projeleri ile, gençlerin çevre bilinci ve sürdürülebilirlik konusundaki farkındalığı artırılmakta, atıkların ekonomiye kazandırılması ve çevrenin korunması adına önemli adımlar atılmaktadır.

2018 yılına ait olumsuz haber analizi için bağlaçlar ve kelime sıklık frekansı 2 ve altı olan 646 kelime çıkarılmış ve 72-3 frekans sıklığı aralığında 353 kelime analiz edilmiştir (Çizelge 2).

Yayınlanan haberlerde çeşitli çevresel sorunlardan ve doğal yaşamı olumsuz etkileyen faktörlerden bahsedilmektedir (Şekil 2). İlk olarak uluslararası düzenlenen, hava kirliliği ve sağlık konferansı ile ilgili haberde, hava kirliliğinin insan sağlığına etkileri ve çevresel sorunlarla mücadelede atılması gereken adımlar tartışılmıştır. Hava kirliliği ile mücadelede farkındalık yaratılması ve uluslararası iş birliği yapılması gerektiği vurgulanmıştır. Kutup ayılarının yaşam mücadelesini anlatan haberde, iklim değişikliği, çevre kirliliği, avlanma gibi faktörlerin etkisiyle bu hayvanların yaşamının nasıl zorlaştığı ifade edilmektedir. Buzulların erimesi ve besin kaynaklarının azalmasının kutup ayılarının popülasyonunu nasıl tehlikeye attığı anlatılmaktadır. Ülkemizde yaşanan orman yangınları ile ilgili haberde ise piknik ateşi yakılması, sigara izmariti atılması gibi ihmal ve dikkatsizlikten kaynaklanan sebeplerle yangınların meydana geldiği belirtilmektedir. Bu yangınların ekosistemlere ve canlılara verdiği zarar vurgulanmış ve bu tür olayların önlenmesi için dikkatli olunması gerektiği ifade edilmiştir. 2018 yılında yayınlanan bu haberlerle çevresel sorunların ciddiyeti ve doğal yaşamı tehdit eden faktörler gözler önüne serilmektedir.

Liste 1. Çevre sorunları ile ilgili ulusal medyada yayınlanan olumlu haber kaynaklarının internet adresleri
 List 1. Internet addresses of positive news sources published in the national media concerning environmental issues

İnernet Adresleri
https://bianet.org/haber/geri-donusume-kazandirilan-atiklar-istanbulkart-a-kredi-olarak-yuklenecek-193074 https://www.aa.com.tr/tr/yasam/atiklar-kadin-eliyle-geri-donusume-kazandiriliyor/1065876 https://www.hurriyet.com.tr/egitim/14-bin-cocuga-doga-egitimi-40795386 https://www.aa.com.tr/tr/yasam/hayal-ettileri-okul-binası-projesi-gelecege-isik-tutacak-/1136560 https://www.aa.com.tr/tr/kultur-sanat/hurda-malzemeleri-sanat-eserine-donusturdular/1147761 https://www.dunya.com/sehirler/dunya-cevre-gununde-dp-worldden-naylon-torbaya-karsi-seferberlik-haberi-418328 https://www.aa.com.tr/tr/ekonomi/vanda-1-milyon-ton-atik-ekonomiye-kazandirildi/1168201 https://www.aa.com.tr/tr/yasam/ozel-gunlerin-yeseren-hediyesi-fidan/1206328 https://tr.euronews.com/2018/08/21/hollanda-deniz-ve-nehirlerdeki-coplerden-geri-donusum-parki-yapti https://www.aa.com.tr/tr/turkiye/atik-kagitla-ayda-13-bin-agacin-kesilmesi-onleniyor/1240693 https://bianet.org/haber/cevrenin-korunmasina-yonelik-yasa-ne-getiriyor-203107 https://www.aa.com.tr/tr/turkiye/atik-malzemelerden-kutuphane-olusturuyorlar/1338482 https://tr.euronews.com/business/2018/12/31/italyan-firmadan-plastik-maddeleri-geri-donusume-kazandiran-cigir-acacak-bulus https://www.hurriyet.com.tr/avrupa/aachende-turklerden-ornek-cevre-hareketi-41167418 https://www.aa.com.tr/tr/ekonomi/elektronik-atiklardan-altin-kazanim/1464466 https://www.aa.com.tr/tr/politika/havayi-kirlitenlere-son-1-5-yilda-15-5-milyon-lira-ceza/1505459 https://www.hurriyet.com.tr/teknoloji/liselilerden-cevre-kirliligine-karsi-atik-pil-unitesi-41263374 https://www.evrensel.net/haber/386482/dunyada-ve-turkiyede-cevre-hareketi https://www.aa.com.tr/tr/analiz/surdurulebilir-bir-sifir-atik-projesi-icin-neler-gerekli-/1577859 https://www.milliyet.com.tr/pazar/doga-dostu-dugun-6037946 https://beyazgazete.com/haber/2019/10/8/ortaokul-ogrencileri-agac-bakimi-yapti-5265647.html https://www.aa.com.tr/tr/dunya/genclere-cevre-bilinci-asilamak-icin-evinin-bahcesini-yagmur-ormanina-cevirdi/1651619 https://www.trthaber.com/haber/dunya/avrupanın-ilk-cevre-dostu-camisi-cambridge-camii-444773.html https://www.aa.com.tr/tr/dunya/gazzeli-muhendis-cevre-dostu-brikt-uretti/1674743 https://www.cankiripostasi.com/bolge/corumda-meydanlara-maske-ve-eldiven-atik-kutulari-yerlestirildi-h9135.html https://tr.euronews.com/green/2020/04/13/climate-now-covid-19-krizinin-cevre-hava-kirliligi-ve-iklim-degisikligi-uzerinde-etkisi-ol https://www.ntv.com.tr/turkiye/turkiyenin-29-buyuksehrinde-hava-kirliligi-yuzde-32-azaldi,Cl2wIavCykisXPTFEHQ0sw https://tr.euronews.com/2020/04/22/dunya-covid-19-onlemleri-sayesinde-kendini-temizliyor-arast-rma https://www.bbc.com/turkce/haberler-dunya-52384811 https://www.aa.com.tr/tr/turkiye/istanbulun-havasi-evde-kal-cagrisıyla-yuzde-30-oranında-iyilesti/1822469 https://www.dha.com.tr/saglik-yasam/koronavirus-dogayi-olumlu-etkiledi-1775041 https://www.cumhuriyet.com.tr/video/ploggerlara-ihitiyac-var-hem-spor-yapti-hem-cevreyi-temizledi-1757344 https://www.hurriyet.com.tr/gundem/vanda-sigara-yasagi-temizlik-iscilerine-yaradi-41667216 https://www.ozgurkocaeli.com.tr/amp/haber/5913253/darica-belediyesinden-geri-donusume-dev-katki https://www.sabah.com.tr/saglik/2020/12/22/sifir-atikta-pandemi-etkisi-cevre-bilinci-yukseldi-tek-kullanım-yavaslati https://www.aa.com.tr/tr/turkiye/pttnin-cevre-dostu-elektrikli-araclari-adalarda-kullanilmaya-baslandi/2107035 https://www.aa.com.tr/tr/yasam/kovid-19-nedeniyle-koylerinde-kalan-gencler-cevre-temizligi-yapiyor-sokak-hayvanlarına-bakıyor-/2117813 https://www.hurriyet.com.tr/seyahat/kisitlamalar-bu-sehirlerde-hava-kirliligini-azaltti-iste-oncesi-ve-sonrasi-fotografllari-41725827 https://www.gaziantepusula.com/haber/10237629/oguzeli-myo-ogrencilerinden-pandemi-ve-cevre-temizligi-etkinligi https://www.hurriyet.com.tr/yerel-haberler/izmir/atiklari-sanata-donusturen-halil-ogretmenden-41821847 https://www.trthaber.com/haber/guncel/ondokuz-mayis-universitesinde-dogaya-saygi-yuruyusu-duzenlendi-587085.html https://www.marasgundem.com.tr/kahramanmaras/kahramanmarasta-ogrenciler-atik-malzemelerinden-civciv-uretti-1494320h#google_vignette https://www.aa.com.tr/tr/ekonomi/cevre-dostu-elektrikli-araclar-daha-ekonomik-ve-rahat-seyahat-imkani-sunuyor/2334459 https://www.bursa.bel.tr/haber/okullarda-cevre-egitimi-30751 https://www.sabah.com.tr/ekonomi/dunyanin-en-zararli-atik-maddesinden-en-kiymetli-etken-maddesi-uretildi-5754634 https://www.yenisafak.com/ekonomi/gunde-2-bin-500-ton-kiyafet-cope-gidiyor-atik-tekstilde-yatirim-firsati-3722867 https://www.gaziantep.bel.tr/tr/haberler/cevre-dostu-yeni-nesil-aydinlatma-projektorleri-gaziantep https://www.aa.com.tr/tr/cevre/meb-ortaokullarda-okutulacak-cevre-egitimi-ve-iklim-degisikligi-dersinin-mufredatini-tamamladi/2567389 https://www.aa.com.tr/tr/cevre/sira-disi-muze-baksi-cevre-sorunlarına-dikkati-cekecek/2596072 https://www.hurriyet.com.tr/egitim/yoke-yesil-logo-42077207 https://sanliurfa.bel.tr/icerik/14349/21/sanliurfada-dunya-temizlik-gunu-etkinligi https://www.yenisafak.com/gundem/25-milyar-adet-depozito-toplanacak-hedef-20-bin-noktada-iade-makinesi-kurmak-3867375 https://www.aa.com.tr/tr/gundem/cevre-sehircilik-ve-iklim-degisikligi-bakani-kurumdan-sinop-paylasimi/2752766 https://www.hurriyet.com.tr/ekonomi/coplukte-dikey-tarim-modeli-42182140 http://www.dengegazetesi.com.tr/cevre-kirliliginin-onune-gececek-proje-160491h.htm https://www.gidahatti.com/haber/12984528/birlesmis-milletler-biyocesislilik-konferansi https://www.dunya.com/yasam/emekli-cevre-gonullusu-20-yildir-golet-kiyilarini-temizliyor-haberi-677917 https://www.karar.com/guncel-haberler/bmden-umutlandiran-anlasma-dunyanin-yuzde-30u-koruma-altina-alinacak-1714438 https://www.aa.com.tr/tr/yesilhat/cevre-hikayeleri/aksarayda-copten-15-bin-haneyeye-yetecek-elektrik-uretiliyor/1819298 https://sigortacigazetesi.com.tr/pandemi-tuketiciileri-ve-markalari-daha-cevreci-olmaya-zorladi/

Liste 2. Çevre sorunları ile ilgili ulusal medyada yayınlanan olumsuz haber kaynaklarının internet adresleri
 List 2. Internet addresses of negative news sources published in the national media concerning environmental issues

İnternet Adresleri
https://bianet.org/haber/kutup-ayilari-yasam-mucadelesini-kaybediyor-194951 https://www.aa.com.tr/tr/dunya/cin-de-hava-kirliligi-tehlikeli-boyuta-ulasti-uyarisi/1101339 https://www.ntv.com.tr/saglik/hava-kirliligi-yilda-4-2-milyon-insanin-olumunden-sorumlu,r84OeDHm1UegTua9wdeEOQ https://www.yeniasya.com.tr/aile-saglik/cevre-kirliligi-cocuk-olumlerine-sebep-oluyor_467373 https://bianet.org/haber/turkiye-de-8-gunde-100-orman-yangini-cikti-199504 https://bianet.org/haber/dunyada-bu-yaz-seller-orman-yanginlari-ve-asiri-sicaklarla-gecıyor-199543 https://tr.euronews.com/2018/08/28/hava-kirliligi-zeka-geriligine-yol-aciyor https://tr.euronews.com/2018/08/22/bakanlik-raporu-turkiye-nin-en-onemli-cevre-sorunu-su-kirliligi https://tr.euronews.com/2018/09/03/dunyayi-en-cok-hangi-ulkeler-kirletiyor-turkiye-kacinci-sirada https://tr.euronews.com/2018/09/28/katil-balinalarin-da-nesli-tehlikede-sebep-zehirli-atiklar-ve-cevre-kirliligi https://bianet.org/yazi/1-kuresel-hava-kirliligi-ve-saglik-konferansi-ndan-izlenimler-202803 https://tr.euronews.com/green/2019/01/15/iklim-kaynakli-dogal-afetler-2018-de-dunyayi-vurdu https://www.bbc.com/turkce/haberler-dunya-47742664 https://bianet.org/haber/turkiye-nin-havasi-nasil-nerelerinde-yasanir-207470 https://www.diken.com.tr/turkiyede-ormanlari-yok-olmasi-en-onemli-cevre-sorunu-olarak-goruluyor/ https://www.aa.com.tr/tr/saglik/turkiyede-kirli-hava-52-bin-olum-neden-oldu-/1472435 https://bianet.org/haber/iklim-krizi-orman-yanginlari-tetikliyor-210362 https://www.cumhuriyet.com.tr/haber/turkiyede-2009dan-bu-yana-83-bin-557-futbol-sahasi-buyuklugunde-orman-yandi-1490167 https://www.trthaber.com/haber/yasam/her-yil-milyonlarca-insani-olduren-kuresel-sorun-hava-kirliligi-427483.html https://tr.euronews.com/2019/08/20/turkiye-de-kukurtdioksit-emisyonlari-hava-kalitesini-tehdit-hava-kirliligi-greenpeace https://www.bbc.com/turkce/haberler-dunya-49791513 https://www.dogrulukpayi.com/bulten/81-ilin-en-az-yarisindan-fazlasi-kirli-hava-soluyor https://tr.euronews.com/2019/11/26/oxford-sozlugu-ne-gore-yilin-kelimesi-iklim-krizi https://www.bbc.com/turkce/haberler-dunya-52221197 https://www.bbc.com/turkce/haberler-dunya-52450456 https://www.bbc.com/turkce/haberler-dunya-52427870 https://www.bbc.com/turkce/haberler-dunya-52809067 https://www.kocaeligazetesi.com.tr/makale/4806874/mesut-akbulut/kuresel-korona-salgini-cevre-sorunlarinin-bir-yansimasidir https://www.bbc.com/turkce/haberler-dunya-52987147 https://www.ntv.com.tr/galeri/turkiye-su-altinda-maske-ve-eldiven-kirliligi,Hf0HbT720Uq9WHqub0xHjA https://www.bursadabugun.com/haber/pandemi-ve-normallesme-surecinde-cevre-kirliligi-ozel-haber-1303316.html https://t24.com.tr/haber/prof-dr-tecer-yeni-tehlike-maske-eldivenler-enfekte-olmus-atiklar,886120 https://www.evrensel.net/haber/408061/cevre-kirliligine-maske-ve-eldiven-de-eklendi https://www.ntv.com.tr/turkiye/atik-sulardaki-corona-virus-haritasi-belirlendi,JkVvNwbB50iuV9dWsX3gnQ https://www.eea.europa.eu/tr/isaretler/aca-isaretler-2020/articles/insanlar-ve-doga-icin-temiz https://sendika.org/2021/02/istanbuldaki-atik-kagit-iscileri-anlatti-cop-konteynirinin-icine-giriyorum-ne-salgindan-korunmasi-607965 https://tr.euronews.com/2021/02/25/covid-19-maskeler-cevre-kirliliginde-plastik-at-klar-geride-b-rakt https://www.hurriyet.com.tr/gundem/corlu-deresi-kirlilik-yuzunden-simsiyah-akiyor-kokudan-durultmuyor-41803743 https://www.evrensel.net/haber/434546/cmodan-hava-kirliligi-raporu-kirlilik-artiyor-hava-boguluyor https://www.bbc.com/turkce/haberler-turkiye-57365058 https://www.trthaber.com/haber/cevre/devletler-gormese-de-iklim-multecileri-hizla-goc-ediyor-588513.html https://www.trthaber.com/haber/dunya/hava-kirliligi-covid-19u-agir-gecirme-riskini-artiriyor-610909.html https://yenisoluk.com/pandemi-tibbi-atik-miktarinda-fazlasiyla-artisa-neden-oldu https://www.ntv.com.tr/galeri/dunya/dunyanin-gelecegi-tehlikede-pandemiden-kaynaklanan-26-bin-ton-plastik-atik-okyanus-ve-denizlere-ulasti,4PtGiakxMUW2xeJYHWqvAg https://www.hurriyet.com.tr/kelebek/saglik/cevre-sorunlariyla-ortaya-cikan-hastaliklar-ve-belirtileri-nelerdir-41994253 https://m.bianet.org/bianet/iklim-krizi/257948-uc-cevre-sorunu-gurultu-kirliligi-orman-yanginlari-fenoloji https://www.aa.com.tr/tr/cevre/plastik-atiklar-temiz-su-kaynaklarini-kirletiyor/2542157 https://t24.com.tr/haber/turkiye-nin-yeni-cevre-sorunu-geri-donusum,1028448 https://listelist.com/turkiyede-cevre-krizi-neden-cozulemiyor/ https://www.aa.com.tr/tr/cevre/iklim-degisikligiyle-birlikte-dunyada-orman-yanginlari-hizla-yayginlasiyor/2620787 https://www.sozcu.com.tr/2022/saglik/cevre-kirliligi-ve-bunama-arasindaki-carpici-iliski-aciga-cikti-7272993/ https://yesilgazete.org/istanbuldaki-sirketlerin-yuzde-40i-yesil-donusumu-hic-duymamis-cevrede-sorun-yok-diyen-sirketler-var/ https://www.milliyet.com.tr/yazarlar/abbas-guclu/canli-populasyonu-son-50-yilda-yuzde-60-azaldi-6861414 https://www.evrensel.net/haber/475264/turkiyede-yilda-45-bin-kisi-hava-kirliliginden-erken-oluyor-kirlilik-alarm-verici-onlem-yok https://www.cumhuriyet.com.tr/yazarlar/olaylar-ve-gorusler/cevre-kirliligi-cocuk-haklari-sorunudur-prof-dr-cagatay-guler-2008405 https://www.medyagazete.com/haber/cocukken-yuzdukleri-dere-de-simdi-copler-yuzuyor-596543 https://www.aydinlik.com.tr/haber/karasal-kirlilik-artisti-balik-uretimine-tehdit-355280 https://www.cumhuriyet.com.tr/bilim-teknoloji/yagmurun-icin-de-bile-plastik-var-yilda-uc-milyon-sise-kadar-2012201 https://www.bursadabugun.com/yazarlar/hasan-bozturk-121/tehlike-kapida-cevremize-sahip-cikmazsak-sonuclarini-dusunmek-bile-istemiyoruz-30819.html https://www.posta.com.tr/yasam/hayvanlar-cevre/turkiyenin-en-sansiz-geyigi-goruntulendi-2594536

Çizelge 1. 2018 yılı olumlu haber kaynaklarında yer alan ilk 10 sözcük ve frekansları

Table 1. Top 10 words and their frequencies in positive news sources in 2018

Sözcük	Frekans
• Geri	77
• Dönüşüm	50
• Plastik	43
• Çevre	36
• Bin	33
• Atık	32
• Ton	23
• Okul	14
• Dönüşüme	13
• Kâğıt	13

Çizelge 2. 2018 yılı olumsuz haber kaynaklarında yer alan ilk 10 sözcük ve frekansları

Table 2. Top 10 words and their frequencies in negative news sources in 2018

Sözcük	Frekans
• Hava	72
• Çevre	41
• Su	32
• Kirliliği	32
• Dünya	30
• Orman	29
• Sağlık	23
• Kutup	23
• Kirliliğinin	21
• Kirliliğine	19

Çizelge 3. 2019 yılı olumlu haber kaynaklarında yer alan ilk 10 farklı sözcük ve frekansları

Table 3. Top 10 distinct words and their frequencies in positive news sources in 2019

Sözcük	Frekans
• Çevre	62
• Atık	57
• Geri	35
• Sıfır	19
• Büyük	18
• Dönüşüm	17
• Atıkların	17
• Dostu	16
• Elektronik	16
• Atıkları	14

Çizelge 4. 2019 yılı olumsuz haber kaynaklarında yer alan ilk 10 sözcük ve frekansları

Table 4. Top 10 words and their frequencies in negative news sources in 2019

Sözcük	Frekans
• Hava	149
• Kirliliği	69
• Yüzde	65
• Orman	49
• Bin	45
• Türkiye	45
• Çevre	31
• Ölçüm	30
• Yılında	27
• Sınır	26



Şekil 1. 2018 yılına ait olumlu haber konularına ilişkin kelime bulutu

Figure 1. Word cloud of positive news topics for the year 2018

2019 Yılına Ait Olumlu ve Olumsuz Haber Analizleri

2019 yılına ait olumlu haber analizi sonrasında bağlaçlar ve kelime sıklık frekansı 2 ve altı olan 678 kelime çıkarılmış ve 62-3 frekans sıklığı arasında 322 kelime analiz edilmiştir (Çizelge 3).

Haberlerde yer alan girişimler ve projeler sürdürülebilir bir gelecek için atılan önemli adımlardır (Şekil 3). Özellikle atık pillerin geri dönüşümünü teşvik ederek çevre kirliliğini azaltmayı ve enerji tasarrufu sağlamayı amaçlayan proje hem toplumun çevre konusundaki duyarlılığını artırmakta hem de geri dönüşüm konusunda farkındalık oluşturmaktadır. Başka bir haberde yer alan, öğretmenlerin öğrencilerle birlikte gerçekleştirdiği ağaç bakımı etkinliği gençlerin çevre sorunlarına duyarlılık



Şekil 2. 2018 yılına ait olumsuz haber konularına ilişkin kelime bulutu

Figure 2. Word cloud of negative news topics for the year 2018

göstermesi açısından güzel bir çalışmadır. Bu tür çalışmalar doğanın korunması ve sürdürülebilir çevre bilincinin gelişmesine katkı sağlamaktadır. Son olarak ülkemizde düzenlenen sıfır atık projesiyle ilgili haberde atıkların kaynağında ayrıştırılması ve toplum genelinde geri dönüşüm alışkanlığının yaygınlaştırılmasıyla ilgili yapılan çalışmalardan bahsedilmektedir. Sıfır atık projesinin başarıya ulaşması kamu ve özel sektör iş birliğine ve toplumun bu konuda göstereceği hassasiyete bağlıdır.

2019 yılına ait olumsuz haber analizi sonrasında bağlaçlar ve kelime sıklık frekansı 2 ve altı olan 673 kelime çıkarılmış ve 149-3 frekans sıklığı arasında 326 kelime analiz edilmiştir (Çizelge 4).

Çizelge 5. 2020 yılı olumlu haber kaynaklarında yer alan ilk 10 sözcük ve frekansları

Table 5. Top 10 words and their frequencies in positive news sources in 2020

Sözcük	Frekans
• Hava	62
• Çevre	43
• Yüzde	41
• Çöp	28
• Kirliliği	26
• Sigara	23
• Atık	21
• Bisiklet	19
• Pandemi	18
• Kalitesi	16

Çizelge 6. 2020 yılı olumsuz haber kaynaklarında yer alan ilk 10 sözcük ve frekansları

Table 6. Top 10 words and their frequencies in negative news sources in 2020

Sözcük	Frekans
• Çevre	66
• Maske	59
• Atık	49
• Eldiven	38
• Su	34
• Plastik	32
• Büyük	24
• Deniz	23
• Dünya	23
• Vaka	20

2019 yılı olumsuz haber metinlerine baktığımızda Türkiye'deki hava kirliliği sorununun ciddiyeti ve bu sorunun çözümü için atılması gereken adımlardan bahsedilmektedir (Şekil 4). Türkiye'nin enerji ihtiyacının büyük bir kısmı kömüre dayalı termik santrallerden karşılandığı için kömürlü santrallerin yanma sürecinde ortaya çıkan kükürt dioksit gibi zararlı gazlar çevre ve hava kirliliğini arttırmaktadır. Bu santraller, atmosfere zararlı emisyonlar yaymakta, asit yağmurlarının oluşmasına ve sağlık sorunlarının artmasına neden olmaktadır. Hava kirliliği solunum yolu hastalıkları, kalp ve damar hastalıkları, kanser gibi ciddi sağlık sorunlarına yol açmaktadır. Hava kirliliğinin olumsuz etkileri ekonomik olarak da karşımıza çıkmaktadır. Ülkemizin ekonomisi ve kalkınması için hayati bir öneme sahip turizm sektörü de bu durumdan olumsuz etkilenmektedir. Temiz hava ve doğal güzelliklerin kirlenmesi turistler için caydırıcı unsur olmakta dolayısıyla turizm gelirleri azalmakta ve iş kayıpları yaşanmaktadır. Türkiye'deki hava kirliliği sorunu çevresel, sağlık ve ekonomik açılardan ciddi sonuçlar doğurmaktadır. Hava kirliliği ile mücadelede daha etkili politikalar uygulanmalı, uluslararası standartlara uygun hava kirliliği izleme ve raporlama sistemleri oluşturulmalı, yenilenebilir enerji kaynakları tercih edilmeli ve toplum bilinçlendirilmelidir.

Çizelge 7. 2021 yılı olumlu haber kaynaklarında yer alan ilk 10 sözcük ve frekansları

Table 7. Top 10 words and their frequencies in positive news sources in 2021

Sözcük	Frekans
• Çevre	38
• Elektrikli	30
• Şarj	23
• Pandemi	19
• Atık	17
• Geri	14
• Dostu	13
• Araç	13
• Tekstil	13
• Hava	11

Çizelge 8. 2021 yılı olumsuz haber kaynaklarında yer alan ilk 10 sözcük ve frekansları

Table 8. Top 10 words and their frequencies in negative news sources in 2021

Sözcük	Frekans
• Su	65
• Çevre	49
• Atık	43
• Hava	36
• Plastik	31
• Avrupa	29
• Kâğıt	26
• İklim	25
• Dikkat	22
• Kirliliği	21

2020 Yılına Ait Olumlu ve Olumsuz Haber Analizleri

2020 yılına ait olumlu haber analizi sonrasında bağlaçlar ve kelime sıklık frekansı 2 ve altı olan 709 kelime çıkarılmış ve 62-3 frekans sıklığı arasında 290 kelime analiz edilmiştir (Çizelge 5).

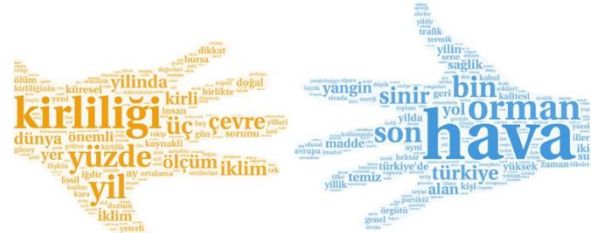
Şekil 5'te çevre sorunları başlığı altında derlenen 2020 yılına ait olumlu haber metinlerinin kelime bulutu analizi yer almaktadır. 2020 yılına geldiğimizde dünya genelinde yaşanan salgın hastalık nedeniyle tüm dünya pandemi sürecine girdi. Pandemi sürecinde, birçok ülkede yapılan kısıtlamalar nedeniyle ulaşım ve endüstriyel faaliyetler azaldı. İnsanların evde kalması ve araç kullanımının azalması karbondioksit ve diğer sera gazlarının atmosfere salınımını azalttı. Bu durum hava kalitesinin önemli ölçüde iyileşmesini sağladı. Ayrıca yapılan haberlere baktığımızda pandeminin çevre bilincini artırdığı insanların iklim krizi, çevre sorunları gibi konulara karşı daha duyarlı hale geldiği görülmektedir. Ayrıca pandemi sürecinde, insanların kişisel hijyen alışkanlıkları gelişmiş, maske takma, el hijyeni gibi önlemler daha fazla benimsenmiş olup toplum genelinde sağlık bilincinin yükseldiği görülmektedir.

2020 yılına ait olumsuz haber analizi sonrasında bağlaçlar ve kelime sıklık frekansı 2 ve altı olan 589 kelime çıkarılmış ve 66-3 frekans sıklığı arasında 410 kelime analiz edilmiştir (Çizelge 6).



Şekil 3. 2019 yılına ait olumlu haber konularına ilişkin kelime bulutu.

Figure 3. Word cloud of positive news topics for the year 2019



Şekil 4. 2019 yılına ait olumsuz haber konularına ilişkin kelime bulutu

Figure 4. Word cloud of negative news topics for the year 2019



Şekil 5. 2020 yılına ait olumlu haber konularına ilişkin kelime bulutu

Figure 5. Word cloud of positive news topics for the year 2020



Şekil 6. 2020 yılına ait olumsuz haber konularına ilişkin kelime bulutu

Figure 6. Word cloud of negative news topics for the year 2020

2020 yılında girilen pandemi süreci ile birlikte atık yönetimi çok ciddi bir problem haline gelmiştir (Şekil 6). Bu süreç ile birlikte günlük yaşantımıza giren maske ve plastik eldivenlerin ayrı toplanması ve bekletilin sonrasında ortadan kaldırılması gerekir. Türkiye’de Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından birtakım önlemler alınmış olsa da insanların bu konuda bilinçlenmesi ve kurallara uyum sağlaması gerekir. Ancak bunun kolay olmadığının kanıtı Antalya’da turistik ve sportif dalışlar yapan dalgıçlar tarafından deniz dibinde ortaya çıkan maske ve eldivenlerdir. Bu durum, pandeminin çevre üzerindeki etkilerini bir kez daha gözler önüne sermektedir. Bununla birlikte İstanbul ve Ankara gibi büyük şehirlerde atık yönetimiyle ilgili olumlu gelişmeler de yaşanmıştır. Bu şehirlerde maske ve plastik eldiven gibi atıklar evsel atık olarak kabul edilip özel prosedürlerle bertaraf edilmektedir. Bu atıkların doğru yönetilmesi hem çevre kirliliğini önlemek hem de hastalık riskini azaltmak adına önem arz etmektedir. Bu konuda uygulanacak etkili politikalar hem insan sağlığı hem de çevre sağlığı için hayati önem taşımaktadır.

2021 Yılına Ait Olumlu ve Olumsuz Haber Analizleri

2021 yılına ait olumlu haber analizi sonrasında bağlaçlar ve kelime sıklık frekansı 2 ve altı olan 743 kelime çıkarılmış ve 38-3 frekans sıklığı arasında 256 kelime analiz edilmiştir (Cizelge 7).

Haberlerde çevre dostu uygulamalara vurgu yapılmaktadır (Şekil 7). Elektrikli araçların kullanımının artırılması ve çevre dostu ulaşım teknolojisinin

geliştirilmesi karbon salınıminin azaltılması ve doğal kaynakların korunması amacıyla atılan önemli adımlardır. Üniversitelerde gençlerin çevreye duyarlı bireyler olarak yetişmesi adına düzenlenen çeşitli etkinliklerden bahsedilmektedir. Pandemi'nin ve kısıtlamaların devam ettiği 2021 yılında azalan trafik hava kirliliğinde belirgin düzeyde azalma sağlamış ve çevre üzerinde olumlu etkiler meydana getirmiştir. Kısıtlamalardan bunalan vatandaşların düzenledikleri doğa yürüyüşü ve çevreyle ilgili etkinlikler toplumda çevre bilincinin gelişmesi ve doğanın korunması adına olumlu katkı sağlamıştır. Ayrıca yayınlanan bazı haberlerde büyük şehirlerden memleketlerine dönüş yapan gençlerin çevre temizliği ve sokak hayvanlarının yaşamına katkı yaptıkları çalışmalar dile getirilmektedir. Genel bir ifadeyle daha yaşanabilir bir dünya için çevre bilincinin geliştirilmesi ve sürdürülebilir doğa dostu teknolojilerin yaygınlaştırılması adına yapılan güzel çalışmaların artarak devam etmesi gerekmektedir.

2021 yılına ait olumsuz haber analizi sonrasında bağlaçlar ve kelime sıklık frekansı 2 ve altı olan 590 kelime çıkarılmış ve 65-3 frekans sıklığı arasında 409 kelime analiz edilmiştir (Çizelge 10).

Haberlerde Türkiye'de hava kirliliğinin arttığı belirtilmekte ve hava kirliliği kaynaklı ölümlerin COVID-19 nedeniyle yaşanan ölümleri geçtiği ifade edilmektedir. Özellikle termik santrallerin olduğu illerde ölüm oranlarının yüksekliğinden bahsedilmektedir. Hava kirliliği, solunum yolları hastalığı olan kişileri virüsten daha ciddi derecede etkilemektedir. Ayrıca, su kirliliğiyle ilgili veriler de önemlidir.

Çizelge 9. 2022 yılı olumlu haber kaynaklarında yer alan ilk 10 sözcük ve frekansları

Table 9. Top 10 words and their frequencies in positive news sources in 2022

Sözcük	Frekans
• Çevre	75
• Atık	26
• Değişikliği	22
• Yüzde	21
• İklim	20
• Türkiye	19
• Depozito	17
• Tarım	16
• Enerji	15
• Dünya	14

Çizelge 10. 2022 yılı olumsuz haber kaynaklarında yer alan ilk 10 sözcük ve frekansları

Table 10. Top 10 words and their frequencies in negative news sources in 2022

Sözcük	Frekans
• Çevre	107
• Yüzde	57
• Türkiye	53
• Su	52
• Hava	49
• Plastik	37
• Önemli	36
• Geri	34
• Atık	32
• Kirliliği	29



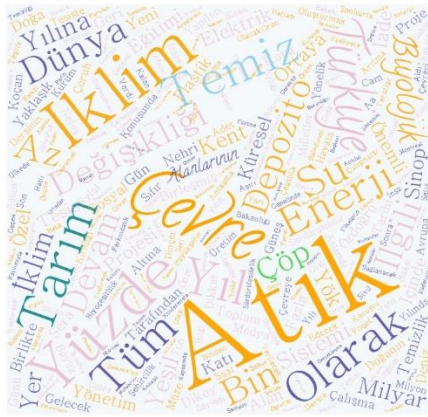
Şekil 7. 2021 yılına ait olumlu haber konularına ilişkin kelime bulutu

Figure 7. Word cloud of positive news topics for the year 2021



Şekil 8. 2021 yılına ait olumsuz haber konularına ilişkin kelime bulutu

Figure 8. Word cloud of negative news topics for the year 2021



Şekil 9. 2022 yılına ait olumlu haber konularına ilişkin kelime bulutu

Figure 9. Word cloud of positive news topics for the year 2022



Şekil 10. 2022 yılına ait olumsuz haber konularına ilişkin kelime bulutu

Figure 10. Word cloud of negative news topics for the year 2022

Covid-19 salgınında maske, plastik eldiven ve tek kullanımlık plastik ürünlerin kullanımını ciddi miktarda artırmıştır (Şekil 8). Özellikle deniz ve okyanuslara bırakılan plastik atıklar tüm ekosisteme ve su altı yaşamına zarar vermektedir. Araştırmacılar plastik atık sorununu çözmek için biyolojik olarak parçalanabilir malzemelerin kullanılmasını önermektedir. Bununla birlikte atık yakma ve geri dönüşüm gibi daha çevre dostu yöntemlerin de öneminden bahsedilmektedir. Plastik atık sorununun çözümü için mutlaka halkın eğitilmesi, doğru atık yönetimi ve geri dönüşüm konusunda bilinçlendirilmesi gerekmektedir.

2022 Yılına Ait Olumlu ve Olumsuz Haber Analizleri

2022 yılına ait olumlu haber analizi sonrasında bağlaçlar ve kelime sıklık frekansı 2 ve altı olan 697 kelime çıkarılmış ve 75-3 frekans sıklığı arasında 302 kelime analiz edilmiştir (Çizelge 9).

Haberlerde emekli bir çevrecinin bireysel çabaları anlatılmaktadır (Şekil 9). Özel sektör emeklisi vatandaşın gölet kıyısında yaptığı temizlikten, bunu bir ibadet olarak gördüğünden, 20 yıldır birçok şehir ve köyde yetiştirdiği çevre gönüllülerinden bahsedilmektedir. Başka bir haberde Şanlıurfa Büyükşehir Belediyesi tarafından Dünya

Temizlik Gününde düzenlenen çevre temizliği etkinliğinde Karaköprü Mesire Alanı'nda gönüllüler ile kurumların bir araya gelerek yaptığı çevre temizliği anlatılmaktadır. Çevre ile ilgili Millî Eğitim Bakanlığı ve Yükseköğretim Kurulu (YÖK) tarafından yapılan çalışmalardan da bahsedilmektedir. Millî Eğitim Bakanlığı tarafından ortaokul müfredatına çevre dersi eklenmiştir. Sınıf dışı etkinliklerin de yer alacağı dersin içeriğini atık yönetimi, küresel ölçekte iklim değişikliği ve çevre eğitimi oluşturmaktadır. Dersin amacı öğrencilere çevre ile ilgili farkındalık kazandırmaktır. YÖK ise, daha çevreci, daha temiz, daha yeşil bir Türkiye hedefine dikkat çekmek ve bu konuda farkındalık oluşturmak amacıyla Türkiye Çevre Haftası ve Dünya Çevre Günü dolayısıyla yeşil bir logo kullanmıştır.

2022 yılına ait olumsuz haber analizi sonrasında bağlaçlar ve kelime sıklık frekansı 2 ve altı olan 577 kelime çıkarılmış ve 107-3 frekans sıklığı arasında 422 kelime analiz edilmiştir (Çizelge 10).

Türkiye' de çevre kirliliği her geçen gün daha da artmaktadır. Yerel geri dönüşüm altyapısının yetersizliği ve ucuz hammadde gibi nedenlerle Türkiye'nin plastik atık ithalatındaki artış sürüyor (Şekil 10). Ancak denetim eksikliği, atık ithalatının yönetiminde ve işlenmesinde sorunlara yol açıyor. Bu yaklaşım, uzun vadede çevre kirliliği ve sağlık riskleri gibi daha ciddi sorunlara yol açıyor. Ayrıca büyük şirketlerin atık sularının doğrudan akarsulara bırakılması gibi uygulamalar balık ve diğer deniz canlıları için de büyük bir tehdit oluşturuyor. Dünya genelinde iklim değişikliği endişe verici boyutlara gelirken, Türkiye'nin çevre sorunlarıyla başa çıkması daha da önemli hale geliyor. Ancak Türkiye'de geri dönüşüm oranları hala çok düşük düzeylerde. Türkiye'nin sıfır atık vizyonuna ulaşması için daha etkili politikalar ve uygulamalar geliştirmesi, şeffaflık/denetim mekanizmalarının iyileştirilmesi, atık ithalatının azaltılması, yerel geri dönüşüm altyapısının güçlendirilmesi gerekmektedir (Yakışık, 2023).

Dünyada hızlı endüstrileşme, kentleşme çabaları ve nüfus artışı, özellikle çevresel sorunların ortaya çıkmasında belirleyici faktörler arasında yer almaktadır. Bu süreçlerin sonucunda, kirlilik artışı, orman alanlarının azalması, doğal habitatların yok olması ve su kaynaklarının tahrip edilmesi gibi çevresel zorluklar giderek artmaktadır. Bu çevresel sorunların önlenmesi ve çözülmesi için toplumun bilinçlendirilmesi hayati öneme sahiptir (Beşballı, 2023).

Günümüzde çevre ve çevre sorunları, toplumların tüm kesimlerinde ortak bir mesele haline gelmiş olup, asit yağmurları, iklim değişikliği, kirlilik, çölleşme, erozyon ve sel gibi çevresel felaketlere karşı birlikte hareket etme bilinci artmıştır. Bu bağlamda, çevre sorunlarının ciddiyeti ve çözüm yolları konusunda kamuoyunu bilgilendirme ve bilinçlendirme görevi medyaya düşmektedir.

Santra (2006), çevreyi, insan ve diğer organizmaların yaşadığı tüm dış fiziksel ve biyolojik sistemlerin bütünü olarak tanımlar. İnsanlar, hayatta kalmak için çevreyi kullanmalıdırlar çünkü onlar da çevrenin bir parçasıdır. Çevre; gıda, hava, su, petrol, mineraller gibi kaynaklar, seyahat ve iletişim aracı, barınak ve diğer sosyo-ekonomik ve fiziksel etkinliklerin gerçekleştiği bir ortamdır (Otiend, 1991).

Çevre duyarsızlığının ve etkilerinin hızla ve büyük ölçekte artması, son yıllarda medya ve çevre arasındaki ilişkiyi anlama ihtiyacını daha acil hale getirmiştir. Birçok analist, medyanın etkileme ve şekillendirme gücüne sahip olduğunu belirterek, haber medyasına büyük bir etki atfetmektedir. Bu karmaşık dönemde medya, çevre hakkındaki popüler görüşleri şekillendirmede önemli bir rol oynamıştır (Cohen, 2015).

Sosyal medyanın tarih boyunca gelişimi, çeşitli İnternet tabanlı uygulamaların ortaya çıkmasına dayanmaktadır. Bu süreçte, özellikle web teknolojilerindeki ilerlemeler sosyal medyanın gelişimini tetiklemiştir Çemrek ve ark., (2014). Dünya çapında cep telefonu kullananların sayısı 2023 yılı itibarıyla yaklaşık 5.44 milyar (%68), İnternet kullanıcısı 5.16 milyar (%64.4), sosyal medya platformlarını 4.76 milyar (%59.4) insanın kullandığı tespit edilmiştir. Rapor, Türkiye'de de sosyal medyanın yaygın bir şekilde benimsendiğini göstermekte olup, toplam nüfusun yaklaşık %67.5 (53 milyon) sosyal medya kullanıcısı olduğunu bildirmektedir. Ayrıca 2023 yılı itibarıyla İnternet kullanım oranını %83.4 oranına getirerek, dünya sıralamasına 37. sırada bulunmaktadır (Anonim, 2024).

Günümüzde, medya platformlarındaki ilerlemelere rağmen, birçok insan hala yerel kültürlerine daha yakın olan ve genellikle medyadan daha etkileşimli ve katılımcı olan geleneksel medyaya daha fazla ilgi göstermektedir. Farklı ülkelerdeki çocuklara, topluluklara ve belirli büyük hedef kitlelere çevresel mesajlar iletmek için geleneksel medyanın çeşitli formatları kullanılmakta veya uyarlanmaktadır. Medya, bir kamusal iletişim aracı olarak kabul edilir ve kültürel bir forum olarak işlev görerek toplumsal değerlerimizi anlama sürecimizi şekillendirir. İnsanların tutumlarını etkileyebilir ve insanları ikna etme ve fikirlerini şekillendirme etkisine sahiptir.

Bu bağlamda, dünyada ve ülkemizde çevresel kamuoyu oluşturmaya amaçlayan çevreci kurumlar ve sivil toplum örgütlerinin, etkinliklerini yaygınlaştırmada ve toplumda çevre koruma bilinci uyandırmada, kitle iletişim araçlarını etkin olarak kullandıkları görülmektedir (Özdemir & Talay, 2001). Günümüzde küresel ısınma ve iklim değişikliği gibi çevresel sorunların medyada daha fazla yer almasıyla birlikte çevre eğitimi önem kazanmıştır. Çevre eğitimi, çevresel farkındalık oluşturma için önemli bir unsur olarak kabul edilir. İnsanların çevresel kaynakları kullanımına yönelik tutumları eğitim yoluyla değiştirilebilir ve bu şekilde çevre koruma çabalarına destek sağlanabilir.

Kitle iletişim araçları, toplumu eğitmenin temel aracı olarak kabul edilir. Bu araçlar, halkın eğitimine en ekonomik ve hızlı şekilde ulaşmayı sağlar. Kitle iletişim araçları vasıtasıyla etki ve motivasyon sağlama süreci oldukça hızlıdır. Okullarda, eğitici medyayı ve yöntemlerini etkili bir şekilde kullanarak öğretim sürecini desteklemelidir (Saikia, 2017).

Sonuç ve Öneriler

Kelime bulutu analizi farklı konularda yapılan kütüphane, e-kütüphane, dergi, kitap ve online tarama kaynaklarından elde edilen sonuçların derlenmesi ve konu kapsamında vurgulanan kelimelerin değerlendirilmesine olanak sağlayan kullanışlı bir programdır.

Bu araştırmada, araştırma sınırlılığı içinde 2018-2022 yılları içerisinde ulusal basında yer alan çevre sorunları hakkındaki olumlu ve olumsuz haberler irdelenmiştir. Haberlerin aranmasında haber news.google.com “Google Haberler” sitesi kullanılmış ve “çevre sorunu”; “çevre”; “çevre problemleri”; “çevre haberleri”; “çevre kirliliği”; “pandemi ve çevre”; “pandemi ve çevre kirliliği”; “pandemi ve atıklar” şeklinde yazılarak tarama yapılmıştır. Araştırma sınırlılığında çıkan 120 haber içeriği taranarak sene bazında olumlu ve olumsuz başlıkları altında derlenmiş ve bu konudaki kelime bulutları oluşturulmuştur. Olumsuz haberlerde en çok tekrar edilen kelimeler “su, hava, plastik, kirlilik, orman, maske, eldiven” iken; olumlu haberlerde “atık, çevre, dönüşüm, elektrik, iklim, tarım, depozito” kelimeleri öne çıkmaktadır. Araştırmanın temel tarama kelimeleri göz önünde tutulduğunda kelime bulut analizi ile anlamlı sonuçların ortaya çıktığı gözlemlenmiştir. Pek çok araştırmacının da vurguladığı gibi ulusal anlamda çevre sorunlarımızın başında; su kirliliği, hava kirliliği ve plastik atıkları gelmektedir. Olumsuz haber kaynaklarından derlenen kelimelerin kelime bulutu analizi sonuçları göz önünde tutulduğunda; ulusal haberlerde bu konu başlıklarının vurgulandığı açıktır. Benzer şekilde ülkemizde çevre sorunlarının önüne geçmede atıkların değerlendirilmesi, depozitolu ürünlerin kullanımı, değişen iklim koşulları ve tarımda sürdürülebilirliğin sağlanması tartışılan en önemli konulardandır. Olumlu haber kaynaklarından derlenen kelimelerin kelime bulutu analizi sonuçları göz önünde tutulduğunda; ulusal haberlerde bu konu başlıkları yer almaktadır.

2018-2022 yılları arasında yayımlanan olumlu haberler, çevre ile ilgili umut verici gelişmeleri gözler önüne sermektedir. Özellikle okullarda çevre bilincini artırmak ve sürdürülebilirlik konusunda farkındalık kazandırmak için geri dönüşümle ilgili üretilen projeler övgüyü hak etmektedir. Eskişehir’deki bir lisede ve Van’da gerçekleştirilen proje ile çevre dostu uygulamalar teşvik edilmekte, çevre kirliliğinin azaltılması ve sürdürülebilirliğin sağlanması desteklenmektedir.

Bu projeler, çevre dostu uygulamaları teşvik etmekte, atık yönetimi ve geri dönüşüm konularında farkındalık oluşturmayı amaçlamaktadır. Çevre kirliliğinin azaltılması ve doğal kaynakların korunması adına gerçekleştirilen bu tür projelerin yaygınlaşması, gelecek nesillere daha sürdürülebilir bir dünya bırakılması için atılan önemli adımlardır.

Medyanın toplumsal farkındalık yaratma ve bireyleri çevresel konularda harekete geçirme konusundaki rolü yadsınamaz bir gerçektir. Çevreyle ilgili yayımlanan olumlu içerikler, toplumun çevreye yönelik duyarlılığını artırmakta ve bireylerin çevreyi koruma yönündeki davranışlarını teşvik etmektedir. Bununla birlikte, bu tür haberlerin sayısının artırılması ve çevre sorunlarının çözümüne yönelik daha derinlemesine çalışmaların desteklenmesi hem medya kuruluşlarının hem de toplumun ortak sorumluluğu olmalıdır.

2018–2022 yılları arasında yayımlanan olumsuz haberlerin incelenmesi, çevre sorunlarının giderek artan ciddiyetini ortaya koymaktadır. Özellikle hava kirliliğine ilişkin endişeler, uluslararası düzeyde tartışılmakta ve bu sorunun çözümünde küresel iş birliğinin gerekliliği vurgulanmaktadır. Türkiye’de hava kirliliğinin temel

nedenlerinden biri kömüre dayalı termik santrallerin varlığıdır. Bu santrallerden kaynaklanan zararlı emisyonlar, çevre ve insan sağlığı üzerinde olumsuz etkiler yaratarak ciddi hava kirliliğine neden olmaktadır. Ayrıca, ülkemizde meydana gelen orman yangınları ekosistemler üzerinde büyük tahribatlara yol açmakta, biyolojik çeşitliliği azaltmakta ve ekonomik kayıplara neden olmaktadır. Bu tür çevresel felaketlerin önlenmesi için toplumun çevre bilincinin güçlendirilmesi ve çevre koruma önlemlerinin etkin bir şekilde uygulanması gerekmektedir.

2020 yılında yaşanan COVID-19 pandemisi, çevresel sistemler üzerinde de belirgin etkiler yaratmıştır. Pandemi sürecinde uygulanan kısıtlamalar ve endüstriyel faaliyetlerdeki azalma, hava kalitesinin geçici olarak iyileşmesine katkı sağlamıştır. Bu dönemde bireylerin çevreye yönelik farkındalıklarının arttığı ve daha bilinçli davranışlar sergiledikleri gözlemlenmiştir. Bununla birlikte, pandemi koşulları atık yönetimi açısından yeni çevresel sorunları da beraberinde getirmiştir. Tek kullanımlık plastik ürünlerin ve tıbbi atıkların kullanımındaki artış, sürdürülebilir atık yönetimi uygulamalarının önemini ortaya koymuştur. Ülkemizde geri dönüşüm oranlarının düşük olması ve altyapı eksikliklerinin devam etmesi, bu sürecin çevresel etkilerini azaltma çabalarını kısıtlayan başlıca unsurlar arasında yer almaktadır.

Çevre sorunlarına yönelik farkındalığın artırılmasında, medyanın bilgi aktarımı ve kamuoyu oluşturma gücü son derece önemlidir. Yerel ve uluslararası düzeyde uzmanların bilgi ve deneyimlerinin medya aracılığıyla paylaşılması, toplumun çevre konularına duyarlılığını güçlendirmekte ve sürdürülebilir çevre bilincinin gelişmesine katkı sağlamaktadır. Günümüzde çevresel sorunların küresel ölçekte ele alınmasıyla birlikte, artan nüfusun neden olduğu kaynak yetersizliği ve çevresel bozulma gibi konular ön plana çıkmaktadır. Bu bağlamda medya, çevre sorunlarına ilişkin farkındalığın artırılmasında ve toplumun çevreyle ilgili eyleme geçmesinde etkili bir araç olarak öne çıkmaktadır.

Bu çalışma, çevreyle ilgili hem olumlu gelişmeleri hem de karşılaşılan sorunları ve çözüm önerilerini ortaya koymaktadır. Çevre sorunlarıyla etkin bir biçimde mücadele edebilmek için yerel yönetimler, sivil toplum kuruluşları, akademik kurumlar ve bireyler arasında güçlü bir iş birliği tesis edilmelidir. Sürdürülebilir bir gelecek için çevre bilincinin güçlendirilmesi, geri dönüşüm altyapısının iyileştirilmesi, etkin atık yönetimi politikalarının uygulanması ve yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımının yaygınlaştırılması büyük önem taşımaktadır. Ayrıca, çevre dostu teknolojilerin geliştirilmesi ve desteklenmesi, çevresel sürdürülebilirliğe yönelik uzun vadeli çözümlerin temelini oluşturacaktır.

Ancak tüm bu önlemler bütüncül bir yaklaşımla hayata geçirildiğinde, çevre sorunlarıyla etkili bir biçimde mücadele edilebilir ve daha yaşanabilir, sürdürülebilir bir gelecek inşa edilebilir.

Beyanlar

Araştırma Sınırlılıkları

Çalışmanın İnternet ağından (Google) erişilebilen haberler üzerinden yapılması araştırmanın sınırını oluşturmaktadır.

Bu çalışma, birinci yazar Fatma Nur Yılmaz'ın yüksek lisans tezinden (YÖK TEZ NO: 878004) türetilmiştir.

Etik Onay Belgesi

Yazarlar, bu araştırmanın etik kurul onayına gerek bulunmadığını teyit etmektedir.

Yazar Katkı Beyanı

FNY: Veri toplama, araştırma, veri hazırlığı ve taslak makalenin yazımı.

EAÇ: Denetim, metodoloji, istatistiksel analizler, gözden geçirme, düzenleme ve nihai versiyonun hazırlanması.

Çıkar Çatışması

Yazarlar, mevcut çalışma ile ilgili herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan etmektedir.

Kaynaklar

- Ağacan, İ. (2014). Çevre kirliliği sorunları ile mücadelelerde Türkiye'de uygulanan çevre vergileri ve çevre vergisi bilinci (Master's thesis, Sakarya Üniversitesi (Turkey)).
- Anonim, (2024). <https://www.clicksus.com/we-are-social-2023-global-ve-turkiye-raporu#:~:text=%64.4%20y%C3%BCzdeli%C4%9Fi%20ile%20birlikte%202022,%2531%C3%BCk%20b%C3%BCy%C3%BCme%20mevcuttur> (Erişim tarihi: 11.05.2024).
- Anonim, (2025). https://en.wikipedia.org/wiki/Tag_cloud (Erişim tarihi: 11.05.2024).
- Beşbalı, S. G. (2023). Çevre sorunları çerçevesinde küresel iklim değişikliği. *Artvin Çoruh Üniversitesi Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(2), 500-521.
- Choudhury, M., Goswami, S., Maity, S., & Chakravorty, A. (2021). The word cloud analysis to evaluate the impact of covid-19 on environmental professionals and environmental degree holders: A pan india survey. *Bangladesh Journal of Medical Science*, 20(2), 414-419.
- Cohen, B.C. (2015). The press and foreign policy. Princeton: Princeton University Press.
- Çemrek, F., Baykuş, H., & Özyayın, Ö. (2014). Sosyal medya kullanım ve davranışlarının kullanımlar ve doyumlar yaklaşımı bağlamında incelenmesi: Eskişehir Osmangazi Üniversitesi örneği. *Alphanumeric Journal*, 2(2), 61-76.
- Deniz, E. & Taşçı, G. (2023). The effect of using word cloud in primary school science teaching on the cognitive structure of students. *Online Science Education Journal*, 8(1), 1-11
- DePaolo, C. A., & Wilkinson, K. (2014). Get your head into the clouds: Using word clouds for analyzing qualitative assessment data. *Tech Trends*, 58(3): 38-44. <https://doi.org/10.1007/s11528-014-0750-9>
- Fronza, I., Janes, A., Sillitti, A., Succi, G., & Trebeschi, S. (2013). Cooperation wordle using pre-attentive processing techniques. In *2013 6th International Workshop on Cooperative and Human Aspects of Software Engineering (CHASE)*, 57-64.
- Gökçe, N., Kaya, E., Aktay, S., & Özden, M. (2007). İlköğretim öğrencilerinin çevreye yönelik tutumları. *İlköğretim Online*, 6(3), 452-468.
- Gulgun, B., Onder, S., Aktas, E., & Unal Ankaya, F. (2008). Responses of university students related to environmental problems: a case study of Ege University (Izmir-Turkey). *J. Int. Environmental Application & Science*, 3(4), 234-246.
- Hussen, A. M. (2004). Principles of Environmental Economics (Second Edi). Routledge. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511511455>
- Kaypak, Ş. (2013). Çevre sorunlarının çözümünde küresel çevre politikaları. *Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (31), 17-34.
- Keser, Ö. (2010). Energy, environment, and education relationship, in developing countries' policies: A case study for Turkey. *Energy Sources*, 25(2), 123-133. <https://doi.org/10.1080/00908310390142181>
- Kulevicz, R. A., Porfirio, G.E.D.O., de Oliveira, O., Zavala Zavala, A.A., Silva, B.A.D., & Constantino, M. (2020). Influence of sustainability reports on social and environmental issues: bibliometric analysis and the word cloud approach. *Environmental Reviews*, 28(4), 380-386. <https://doi.org/10.1139/er-2019-0075>
- Kulińska, E., & Dendera-Gruska, M. (2019). Green cities—problems and solutions in Turkey. *Transportation Research Procedia*, 39, 242-251.
- McNaught, C., & Lam, P. (2010). Using Wordle as a supplementary research tool. *Qualitative Report*, 15(3), 630-643.
- Otiend, J.E. (1991). An introduction to environmental education. Nairobi: Nairobi University Press.
- Özdemir, M., & Talay, S. (2001). Environmental Awareness Wake Up And use of mass media in shaping public opinion. *Sakarya University Journal of Science*, 5(2), 13-16.
- Carroll, S. B. (2017). The Serengeti Rules (Sixth edit). *Princeton University Press*. <https://doi.org/10.2307/j.ctvc77k63.5>
- Saikia, R. (2017). Role of mass media in creating environmental awareness. *National Journal of Multidisciplinary Research and Development*, 2(1), 1-4.
- Santra, S. (2006). Environmental Science. Kolkata: New central book agency.
- Sun, Y., Ji, M., Jin, F., & Wang, H. (2021). Public responses to air pollution in Shandong Province using the online complaint data. *ISPRS International Journal of Geo-Information*, 10(3), 126. <https://doi.org/10.3390/ijgi10030126>
- Sun, Z., & Zhu, D. (2019). Exposure to outdoor air pollution and its human health outcomes: A scoping review. *PloS one*, 14(5), e0216550.
- Taylor, P. W. (2011). Respect for nature: a theory of environmental ethics (25th anniversary edition).
- Viegas, F. B., Wattenberg, M., & Feinberg, J. (2009). Participatory visualization with wordle. *IEEE Transactions on Visualization and Computer Graphics*, 15(6), 1137-1144.
- Vrain, E., & Lovett, A. (2020). Using word clouds to present farmers' perceptions of advisory services on pollution mitigation measures. *Journal of Environmental Planning and Management*, 63(6), 1132-1149. <https://doi.org/10.1080/09640568.2019.1638232>
- World Health Organization. Ambient Air Pollution (2016). A global assessment of exposure and burden of disease. World Health Organisation. 1–131 (Available at doi:9789241511353)
- Yakışık, H. (2023). Plastik Atıklar ve Sürdürülebilirlik: Türkiye'de Plastik Atık Yönetimi. *Giresun Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 9(2), 36-55
- Yıldız, O. (2017). Metin madenciliğinde anahtar kelime seçimi bir üniversite örneği. *Yönetim Bilişim Sistemleri Dergisi*, 2(1), 29-50.