

Atıf (Cite as): Şekercioğlu, H., & Banar, F. S. (2025). Bilim ve Teknoloji Haberleri Takipçilerinin Bilimsel Okuryazarlıklarının Yeni Medyada Değerlendirilmesi. *Akdeniz İletişim*, (50), 254-281. <https://doi.org/10.31123/akil.1709363>.

Bilim ve Teknoloji Haberleri Takipçilerinin Bilimsel Okuryazarlıklarının Yeni Medyada Değerlendirilmesi

Evaluation of the Scientific Literacy of Science and Technology News Followers in New Media

Havva ŞEKERCİOĞLU¹²

Fatma Seçil BANAR³

Öz

2023-2024 eğitim-öğretim yılında, YouTube’da bilim ve teknoloji haberlerini takip eden Anadolu Üniversitesi örgün lisans öğrencilerinin bilimsel okuryazarlıklarının, kullanımlar ve doyumlar yaklaşımı bağlamında incelenmesi bu çalışmanın genel amacını oluşturmaktadır. Nicel araştırma yöntemlerinden betimsel tarama deseni ile yürütülen bu çalışmada, belirlenen amaçlara ulaşmak için nicel veri toplama tekniklerinden biri olan anket yöntemi kullanılmıştır. Çalışma kapsamında 10 fakülteden 403 öğrenciye uygulanan anket ile öğrencilerin hem bilimsel okuryazarlıkları hem de YouTube’daki bilim ve teknoloji haber içeriklerine yönelik kullanım ve doyum alışkanlıkları incelenmiştir.

Araştırma sonuçlarına göre lisans öğrencileri, 1 ila 5 yıllık bir süre içerisinde YouTube’da bilim ve teknoloji haberlerini takip etmektedir. Öğrencilerin YouTube kullanma sıklığı ise en yüksek oranda (%66,6) her gün olarak belirlenmiştir. Katılımcılar, kendi özel alanlarından çıkmadan ve kendilerini görünür kılmadan, aktif bir kullanıcı profili ile YouTube’daki bilim ve teknoloji haber içeriklerini hem gündemden haberdar olmak hem de kişisel ilgi alanları doğrultusunda takip etmektedir. Öğrencilerin bilim ve teknoloji haberlerini takip etme nedenleri, hem gündemde yer alan haber içeriklerini izlemek hem de ilgi alanlarını genişleterek hobilerini desteklemek şeklinde ortaya çıkmıştır.

Anahtar Kelimeler: YouTube, Kullanımlar ve doyumlar, Bilimsel okuryazarlık, Yeni medya, Sosyal medya

Abstract

The general purpose of this study is to examine the scientific literacy of undergraduate students at Anadolu University who follow science and technology news on YouTube during the 2023–2024 academic year within the framework of the uses and gratifications approach. The research was designed using the descriptive survey model, one of the quantitative research methods, and data were collected through a questionnaire, which is a quantitative data collection technique. Within this scope, a total of 403 students from 10 faculties participated in the survey, aiming to investigate both their level of scientific literacy and their usage and gratification practices regarding science and technology news content on YouTube.

The findings reveal that undergraduate students have been following science and technology news on YouTube for a period ranging between one and five years. The frequency of YouTube usage was found to be the highest at 66.6% on a daily basis. Participants actively follow science and technology news content on YouTube without leaving their private spaces and without making themselves visible. They engage with such content both to keep up with current events and to pursue personal interests. The reasons for following science and technology news are twofold: keeping track of ongoing news content in the public agenda and broadening their interests while supporting their hobbies.

Keywords: YouTube, Uses and gratifications, Scientific literacy, New media, Social media

¹ Dr., Anadolu Üniversitesi Kurumsal İletişim Koordinatörlüğü Haber ve Medya İlişkileri Birimi, havvasekercioğlu@anadolu.edu.tr, ORCID: 0009-0007-6097-3436

² Sorumlu Yazar (Corresponding Author)

³ Dr. Öğr. Üyesi, Anadolu Üniversitesi İletişim Bilimleri Fakültesi Gazetecilik Bölümü, staner@anadolu.edu.tr, ORCID: 0000-0003-0924-9884



Giriş

Farklı disiplinlerce farklı tanımlarda ele alınan bilim, iletişim alanına da önemli katkılar sağlamaktadır. "Bilim iletişimi" başlığı altında, alanında uzman kişiler tarafından yapılan çalışmalar büyük önem taşımaktadır. En genel anlamıyla taraflar arasında karşılıklı mesaj alışverişi olarak tanımlanabilecek iletişim, bilimsel alanda da sayısız konu başlığıyla ele alınmakta ve değerli bir çalışma alanı olarak öne çıkmaktadır. Bu yönüyle iletişim sürecini merkezî bir konuma taşıyan bilim iletişimi; teknolojik altyapı, bilimsel süreçler ve bu süreçlere dahil olan politikaları içeren bütüncül bir yapı olarak değerlendirilmektedir (Dursun, 2010.)

Bilim iletişimi, bilimsel süreçlerden geçen ve haber değeri taşıması muhtemel gelişmelerin arkasındaki bilim insanları ile kurumsal yapıların kamuoyuyla etkileşimini sağlayan bir süreçtir (Erdoğan, 2007). Tüm disiplinlerde olduğu gibi, bilim iletişimi disiplini de çeşitli ana ve alt başlıklar içermektedir. Bu bağlamda bilim iletişimi; toplum ve insanlığı doğrudan ilgilendiren çevre, tarım, risk ve sağlık gibi temel konularla ilgili çalışmaların ve tartışmaların odağında yer almaktadır. Ayrıca bilim politikaları, iklim değişikliği, küresel ısınma, ekonomi bilimi ve değişim süreçleri, sağlık bilimleri ve teknolojileri, sosyal ve beşerî bilimlerin dönüşümü gibi birçok alt alan da bilim iletişimiyle ilişkilendirilmektedir. Bu konu başlıkları aynı zamanda bilim gazeteciliğinin temel ilgi alanları arasında yer almaktadır. Literatürde ve medyada ilk kez kullanılmaya başlandığı yıllarda "Science Journalism" olarak adlandırılan bu habercilik türü, zamanla gelişen teknolojik süreçlerle birlikte "Bilim ve Teknoloji Haberciliği" ya da "Bilim, Teknoloji ve Yenilik Haberciliği" gibi kavramlarla da anılmaya başlanmıştır. Bu çerçevede medya kuruluşlarında ilgili konularda haber içerikleri üretilmekte ve yayınlanmaktadır. Zamanla gelenekselden dijitale evrilen medya düzeninde, bilim ve teknoloji haberciliği hem içerik üretimi hem de etki alanı açısından varlığını sürdürmektedir (Bauer, 2013).

Teknolojik gelişmeler, bilim ve teknoloji haberciliğini de farklı bir boyuta taşımıştır. Dijital platformların gündelik yaşamın vazgeçilmez bir parçası haline gelmesi hem bu haberlere ulaşma biçimlerini hem de içerik üretimini dönüştürmüştür. Geleneksel medya döneminde yalnızca gazete, radyo, televizyon ya da dergiler aracılığıyla sınırlı sayıda bilim ve teknoloji haberine ulaşılabilirken, günümüzde bu durum yeni medya araçları sayesinde tersine dönmüştür. Yeni medya, kullanıcıların diledikleri yer ve zamanda, istedikleri kişi veya gruplarla çevrim içi iletişim kurabildikleri web siteleri ve sosyal medya uygulamalarını kapsamaktadır (Alemdar, 2019). Mobil teknolojilerin gelişimiyle birlikte internetin akıllı telefonlar ve tabletlerde kullanılabilir hale gelmesi, zaman ve mekân sınırlılıklarını büyük ölçüde ortadan kaldırmıştır. Böylelikle, internet ve dolayısıyla yeni medya aracılığıyla sunulan haberlere erişim için ayrıca bir zaman dilimi ayırma gerekliliği de ortadan kalkmaktadır. Bu bağlamda, yeni medyada haber takibi gündelik yaşamın doğal bir parçasına dönüşmekte; bireyler sanal ortamda istedikleri içeriğe, istedikleri zaman ve mekânda ulaşabilmektedir. Söz konusu gelişmeler, kendi araçları, kuralları ve terminolojisiyle şekillenen yeni medyanın, habercilik alanında da sanal dünyanın kapılarını sonuna kadar açtığını göstermektedir (Parlak, 2018).

Günümüzde isteyen herkes, dilediği zaman sosyal medya platformları üzerinden anlık bilim ve teknoloji haberlerine erişebilmektedir. Yeni medyada en öne çıkan sosyal medya platformlarından biri de YouTube'dur. Bu bağlamda yapılan araştırmalar, YouTube'da bilim ve teknoloji haberleriyle ilgili çok sayıda içeriğin yer aldığını ortaya koymaktadır. YouTube, bilim ve teknoloji haberciliğinde bilgilerin hızlı, erişilebilir ve etkileşimli bir biçimde yayılmasını sağlayarak öncü bir platform hâline gelmiştir. Bu sayede genç bilim insanları ve bilime meraklı

kullanıcılar içerik üreterek çevrim içi bilimsel bilginin yayılmasına aktif olarak katkıda bulunmaktadır (Bedir, 2020).

Bilim haberleri içeriklerinin geniş kullanıcı kitleleri tarafından takip edilmesi, söz konusu kullanıcıların bilimsel okuryazarlık düzeylerini de gündeme getirmektedir. Bilimsel okuryazarlık, bireylerin bilim ve teknoloji konularında yeterli bilgiye sahip olmasını gerekli kılmakta ve modern toplumlarda temel bir beceri olarak öne çıkmaktadır. Günümüz dünyasında bilimsel ve teknolojik gelişmelerin gündelik yaşamın her alanını etkilediği düşünüldüğünde, bireylerin bu konularda bilinçli kararlar alabilmesi, sorumluluk üstlenebilmesi ve bilişsel süreçlerini etkin bir biçimde harekete geçirebilmesi, bilimsel okuryazarlık düzeyiyle doğrudan ilişkilidir. Bu nedenle, bilimsel okuryazarlık yalnızca bireysel bilgi ve beceri düzeyini değil, aynı zamanda toplumsal bilinçlenme ve demokratik katılımı da güçlendiren bir unsur olarak değerlendirilmektedir. Dolayısıyla, bireylerin bilim ve teknoloji içerikleriyle karşılaştıklarında eleştirel düşünme, sorgulama ve doğru bilgiye ulaşma yetkinliklerini geliştirmesi, bilimsel okuryazarlığın temelini oluşturmaktadır (Laugksch, 2020.) Özetle sürdürülebilir kalkınma için toplumda herkesin bilimsel okuryazarlık düzeyini artıracak eğitime ihtiyaç vardır. Böylece bireyler, toplumu ilgilendiren konularda bilinçli katkılarda bulunabilir. Bu bağlamda, bilimsel okuryazarlık; sosyo-bilimsel konular, vatandaşlık ve sürdürülebilir kalkınma açısından önemli bir rol oynamaktadır (Tunç Şahin, 2017).

Türkiye’de en fazla kullanılan sosyal paylaşım ağlarından biri olan YouTube’da, üniversite öğrencilerinin bilim ve teknoloji haber içeriklerini hangi amaçlarla takip ettiği ve bu takipten elde ettikleri doyum önem taşımaktadır. Geleceğin neslinin dijital platformlardaki içerikleri nasıl takip ettiği, hangi amaçları taşıdığı ve hangi doyumları elde ettiği merak edilmektedir. Bu çalışmada, Anadolu Üniversitesi öğrencileri özelinde YouTube’daki bilim ve teknoloji haber içeriklerindeki temel motivasyonlarının, genel görüşlerinin, tercihlerinin, farkındalık düzeylerinin ve deneyimlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırma, izleyiciyi pasif bir alıcı olarak gören önceki çalışmalardan farklı olarak, “kullanımlar ve doyumlar yaklaşımı” ile aktif bir izleyici perspektifi sunmaktadır (Erdoğan İ. A., 2002). Elihu Katz’a göre bu yaklaşım, bireylerin medya kullanımını gereksinimlerini gidermek, medya davranışının güdülerini anlamak ve iletişim davranışı ile sonuçlarını belirlemek amacıyla incelemektedir (Katz, 1959).

Bu doğrultuda, Anadolu Üniversitesinde 2023-2024 Eğitim ve Öğretim yılında Açıköğretim, İktisat ve İşletme Fakülteleri, Yabancı Diller Yüksekokulu, Meslek Yüksekokulları hariç lisans eğitimi gören 17.109 aktif öğrencisi bulunmaktadır. Buna göre çalışmada Eczacılık, Eğitim, Hukuk, İletişim Bilimleri, Edebiyat, Güzel Sanatlar, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Sağlık Bilimleri ve Turizm Fakültesi, Devlet Konservatuvarı olmak üzere 10 fakültenin öğrencileri çalışmadaki tabakalar olarak belirlenmiştir. Bu ana kütleden %5 hata payı ve %95 güven ile tahmin yapabilmek için çekilmesi gereken en düşük örneklem büyüklüğü izleyen eşitlikler yardımıyla 377 olarak tespit edilmiştir. Araştırma örnekleminin bu sayının altında kalmaması için gereken önlemler alınmıştır. Araştırma sonucunda eksiksiz ve tam doldurulan anket sayısı 403 olmuştur. Bu kapsamda kabul edilebilir hata düzeyini esas alan yöntem, örneklem hacminin belirlenmesi için bazı eşitliklerden yararlanmaktadır.

Ankete katılım gösteren 403 öğrencinin YouTube üzerinden üretilen bilim ve teknoloji haberlerini takip edip etmedikleri, bu haberleri hangi amaçlarla kullandıkları, “kullanımlar ve doyumlar” yaklaşımı çerçevesinde incelenmiştir. Ayrıca öğrencilerin bu içerikler karşısında geliştirdikleri bilimsel okuryazarlık düzeyleri de araştırmanın odak noktalarından birini oluşturmaktadır.

Bu araştırma, toplam 10 fakültede eğitim gören lisans öğrencilerinin YouTube üzerinden bilim ve teknoloji haberlerini takip etme alışkanlıklarını ve bu içerikleri izleme motivasyonlarını, "kullanımlar ve doyumlar" yaklaşımı çerçevesinde incelemektedir. Araştırma, öğrencilerin bilimsel okuryazarlık düzeylerini, YouTube'daki haber içeriklerinden aldıkları doyumları ve tercih ettikleri kanalların okudukları alanlarla ilgisini değerlendirerek farkındalık düzeylerini belirlemeyi amaçlamaktadır. Ayrıca araştırmada öğrencilerin bu içeriklerin güvenilirliğini ve bilimsel niteliğini nasıl değerlendirdikleri de sorgulanarak genel farkındalık seviyeleri ölçülmüştür.

1. Problem

19. yüzyılda ortaya çıkan bilim ve teknoloji haberciliği, siyasal, sosyal ve ekonomik gelişmelere paralel olarak dönüşüm geçirmiş ve günümüzde kitle medyasında önemli bir konum edinmiştir. Bu haber türü; sağlık, çevre, genetik, enerji ve uzay gibi çeşitli alanları kapsamakta olup, dijitalleşme sayesinde hızlı ve kolay erişilebilir bir nitelik kazanmıştır.

Günümüzde YouTube gibi dijital platformlar, kullanıcıların bilimsel içeriklere erişim sağlayabildiği başlıca kaynaklar arasında yer almaktadır. Türkiye’de sosyal medya kullanım oranlarının oldukça yüksek olduğu görülmekte; Türkiye İstatistik Kurumu verilerine göre YouTube hem kadın hem de erkek kullanıcılar arasında en çok tercih edilen ikinci platform konumundadır (TUİK, 2024). Dijitalleşme süreci, bireyleri yalnızca içerik tüketicisi olmaktan çıkararak aynı zamanda içerik üreticisi ve dağıtıcısı haline getirmiştir. Bu bağlamda öne çıkan kavramlardan biri bilimsel okuryazarlıktır. Bilimsel okuryazarlık; bireylerin bilimsel bilgiye erişme, güvenilir kaynakları seçme, bilgiyi eleştirel biçimde değerlendirme ve etkin biçimde kullanma yeterliliğini ifade etmektedir. Üniversite öğrencileri hem bilgi tüketicisi hem de geleceğin uzmanları olarak bilimsel okuryazarlığın gelişimi açısından kritik bir kitle oluşturmaktadır (Şahin Kalyon, 2020).

Alanda yapılan çalışmalar incelendiğinde bireylerin bilim ve teknoloji haber içeriklerindeki bilimsel okuryazarlıklarının YouTube özelindeki kullanım alışkanlıklarını, tercihlerini, yetkinliklerini inceleyen çalışmaya rastlanmamıştır. Alandaki çalışmalar; YouTube ortamındaki haberciliği haritalandırmak: gazetecilerin YouTube haber kanalları üzerine tanımlayıcı bir çalışma (Zinderen, 2021), YouTube usage motivation among students: uses and gratification analysis (Pasha, 2021), Motivations to seek science videos on YouTube: free-choice learning in a connected society (Roshental, 2017), Strategic and tactical uses of internet design and infrastructure: the case of YouTube (Pauwels, 2016), Youtube and the challenge to journalism. New standart for news videos online (Peer, 2011), konu başlıklarındaki araştırmalardan oluşmaktadır. Dolayısıyla YouTube’deki bilim ve teknoloji haber içeriklerindeki bilimsel okuryazarlık sürecini geleceğin bilim insanları, meslek sahipleri özelinde inceleyen bir çalışmaya rastlanmaması bu araştırmada bir problem olarak görülmüştür.

Bu araştırma, 2023-2024 Eğitim ve Öğretim Yılında Anadolu Üniversitesinde eğitim alan örgün lisans öğrencilerinin YouTube üzerinden bilim ve teknoloji haberlerini nasıl kullandıklarını, bu kullanımdan ne tür doyumlar elde ettiklerini ve bilimsel okuryazarlık düzeylerini incelemeyi amaçlamaktadır. Çalışma, “kullanımlar ve doyumlar yaklaşımı” çerçevesinde gerçekleştirilmiştir. Söz konusu kuram, bireylerin medya içeriklerini ihtiyaçlarına göre seçtikleri ve bu içeriklerden belirli doyumlar sağladıkları varsayımına dayanmaktadır. Dijital medya ortamında kullanıcıların pasif izleyici olmaktan çıkıp aktif ve etkileşimli katılımcılar haline gelmeleri bu kuramın günümüzdeki önemini artırmaktadır.

Bu kapsamda araştırma, öğrencilerin YouTube'daki bilim ve teknoloji haberlerine yönelik motivasyonlarını, içeriklerden elde ettikleri doyumları ve bilimsel okuryazarlık düzeylerini ortaya koymayı; böylece hem alandaki bilgi eksikliğini gidermeyi hem de ileride yapılacak çalışmalara katkı sağlamayı hedeflemektedir.

2. Kavramsal Çerçeve

2.1. Yeni Medya ve Habercilik

Yeni medya, dijital teknolojilerin gelişimiyle birlikte internet, sosyal medya platformları, bloglar, wikiler, podcastler, video ve fotoğraf paylaşım siteleri, dijital oyunlar gibi pek çok farklı mecra üzerinden üretilen, depolanan, dağıtılan ve tüketilen içeriklerin tümünü kapsayan geniş bir alanı ifade eder (Başaran, 2010). Teknolojinin sürekli yenilenmesi ve gelişmesi nedeniyle yeni medya tanımları da sürekli güncellenmekte ve farklı disiplinlerden bilim insanlarının bakış açılarıyla çeşitlilik göstermektedir. İnternetin yaygınlaşması ve dijitalleşme, geleneksel iletişim araçlarının (televizyon, radyo, gazete gibi) toplum üzerindeki etkisini yavaşlatırken, iletişim biçimlerinde köklü değişiklikler yaratmıştır (Hülür, 2017).

Yeni medya, kullanıcıların aktif katılımını sağlayan sosyal paylaşım ağlarıyla (Facebook, Instagram, TikTok, YouTube vb.) bireylerin sadece içerik tüketicisi olmaktan çıkarak içerik üreticisi ve yayımcısı haline gelmesini sağlamıştır. Bu durum habercilik pratiklerinde de önemli dönüşümlere yol açmış; haberlerin sunumu, erişimi, paylaşımı ve gazetecilerin çalışma koşulları hızla değişmiştir (Akyazı, 2018). Hipermetinsellik ve multimedya özellikleri sayesinde haberler farklı formatlarda zenginleştirilmiş, kullanıcılara interaktif bir deneyim sunulmuştur.

Yeni medya, habercilik alanında hem fırsatlar hem de tehditler yaratmıştır. Profesyonel gazetecilik, artan kullanıcı katkıları ve hızlı bilgi akışı nedeniyle maddi ve manevi zorluklarla karşılaşırken, kullanıcıların haber üretiminde aktif rol alması demokratikleşme ve katılımçılık açısından olumlu etkiler sağlamıştır (Hülür, 2017). Mobil teknolojilerin gelişmesiyle haber takibi zaman ve mekân kısıtlamalarından kurtulmuş, haberler istenilen yerde ve zamanda erişilebilir hale gelmiştir. Böylece yeni medya, iletişim ve habercilik kültürünü dönüştürerek, günümüz kullanıcılarının yaşam biçimlerine ve alışkanlıklarına yeni bir yön vermiştir.

2.2. Sosyal Medya

Günümüzde iletişim büyük ölçüde yeni medya ve özellikle sosyal medya üzerinden gerçekleşmektedir. Sosyal medya, zaman ve mekân sınırlaması olmaksızın kullanıcıların video, fotoğraf, ses gibi içerikleri paylaşarak çift yönlü iletişim kurduğu platformlar bütünüdür. Geleneksel medyadan farklı olarak sosyal medya, kullanıcıların aktif içerik üreticisi olduğu, etkileşim ve iş birliğinin ön planda olduğu bir iletişim biçimidir (Alemdar ve Uzun, 2019).

Web 2.0 teknolojileri sayesinde sosyal medya, kullanıcıların içerik oluşturma, paylaşma ve geri bildirim sağlama imkânlarını artırmış; küresel çapta etkileşim ve iş birliğine zemin hazırlamıştır. Sosyal medya platformları, haberleşme, gündem takibi ve tartışma gibi işlevlerin yanında, profesyonel ve amatör habercilik açısından da önemli kaynaklar haline gelmiştir (Özutku, ve diğerleri, 2014)

Teknolojinin gelişimi ve mobil cihazların yaygınlaşması sosyal medyanın kullanımını artırmış, sosyal medya günlük yaşamın vazgeçilmez parçası olmuştur. Bu kapsamda Türkiye İstatistik Kurumunun 2023 yılı Hanehalkı Bilişim Teknolojileri (BT) Kullanım Araştırması İstatistiklerine

bakıldığı zaman Türkiye’de en çok kullanılan sosyal medya platformları WhatsApp, YouTube ve Instagram’dır (TUİK, 2024).

Sosyal medya, iletişimde hız, erişim ve etkileşim kolaylığı sağlayarak toplumsal güç oluşturmakta, kullanıcıların kendi içeriklerini özgürce üretip paylaşabildikleri dinamik bir mecra olarak önem kazanmaktadır.

2.3. Sosyal Paylaşım Ağlarında YouTube

Günümüzde sosyal paylaşım ağları, kullanıcıların çevrim içi iletişim kurmasını, profil oluşturmalarını ve içerik paylaşmasını sağlayan güçlü platformlardır (Castells, 2016). Web 2.0 teknolojileri sayesinde, video, fotoğraf ve yazı gibi içerikler kolayca paylaşılmakta; sosyal ağlar haber, eğlence, pazarlama ve sosyal-politik etkileşim alanı olarak geniş bir rol üstlenmektedir (Özdemir Çakır, 2011).

Sosyal paylaşım ağlarını diğer internet sitelerinden ayıran temel özellikler; profil sayfası oluşturma, yorum yapabilme, gizli mesajlaşma ve grup üyeliği gibi işlevlerdir (Akar, 2010)

Başlangıçta bilgilendirme amaçlı olsa da bugün kullanıcılar kendilerini görünür kılmak, eğlenmek ve takipçileriyle etkileşimde bulunmak için de içerik paylaşmaktadır (Kılıç, 2021).

Sosyal medya, 1970’lerden beri gelişmekte olup, 1990’larda Web 2.0 ile hız kazanmıştır. Bloglar, mikrobloglar, forumlar, wikiler ve içerik paylaşım toplulukları gibi farklı türlerde sosyal ağlar oluşmuştur (Eğri, 2019).

İçerik paylaşım toplulukları içinde YouTube, kullanıcıların dilediği konuda milyonlarca video yükleyip izleyebildiği, yorum yapabildiği ve paylaşabildiği dünyanın en popüler video platformudur. YouTube, kullanıcılarına masrafsız, kolay ve özgür video paylaşım ortamı sunarak, yurttaş gazeteciliği ve kamusal alanın önemli bir parçası haline gelmiştir (Tokgöz, 2022).

YouTube, video paylaşım sitelerinin öncüsü olarak sosyal medya dünyasında çok özel bir konuma sahiptir. Sadece hobi amaçlı değil, aynı zamanda bir yaşam biçimi haline gelen YouTube, geleneksel medyanın önüne geçerek medya ekosistemini köklü şekilde dönüştürmüştür (Sanlav, 2014). Kullanıcıların istedikleri zaman, istedikleri yerden video izleyip paylaşabildiği, yorum yapabildiği bu platform hem amatör hem profesyonel içerik üreticilerinin küresel kitlelere ulaşmasını sağlamaktadır (Chau, 2010); (Djerf-Pierre, Shehata, & Strömback, 2019).

2005 yılında PayPal çalışanları tarafından kurulan ve kısa süre sonra Google tarafından satın alınan YouTube, içerik çeşitliliği ve kullanım kolaylığı sayesinde hızla popülerleşmiştir. Kullanıcılar kanallar açarak özgürce video yükleyebilmekte, geniş kitlelerle etkileşim kurabilmektedir. YouTube, Web 2.0 ve sonrası teknolojilerle gelişerek video içerik üretimi ve tüketiminde lider platform olmuştur (Irak & Yazıcıoğlu, 2012), (Yeğin, 2021).

Platform, gençler başta olmak üzere tüm yaş gruplarının sosyal paylaşım ve toplumsallaşma alanında vazgeçilmez mecrasıdır. Ayrıca, telif hakları ve içerik kurallarıyla hem kullanıcıları hem de içerik sahiplerini koruyan sistemleriyle profesyonel medya yapılarının da önemli bir tamamlayıcısıdır (Alemdar & Uzun, 2019). YouTube, yeni medya ekonomisi ve kültüründe katılımcı dönüşümün merkezinde yer alarak, kullanıcıların video içeriklerini kolay, hızlı ve ücretsiz paylaşabilmelerini mümkün kılar (Akar, 2010).

2.4. YouTube ve Bilim ve Teknoloji Haberciliği



Günümüze yakın zamanlarda, özellikle kapitalizmin etkisiyle gelişerek bireylerin hayatlarında vazgeçilmez bir konuma gelen ve kitle medyasında yer edinen habercilik türlerinden biri bilim ve teknoloji haberciliğidir (Dursun, 2021). YouTube, eğlence açısından oldukça popüler olmasının yanı sıra haber içeriklerinin de yer aldığı geniş bir sosyal paylaşım ağı olarak kitleler tarafından takip edilmektedir. Geleneksel medya ile iç içe geçmiş olan platformda, haber türlerine göre çeşitli kanallar oluşturulmakta ve bu sayede kullanıcılar ilgilendikleri konulara kolayca erişebilmektedir. YouTube'daki haber içerikleri, geleneksel medyadan farklı olarak yeniden kurgulanmakta ve anlatım biçimleri değiştirilmektedir. Özellikle bilim haberlerinde, kullanıcıların anlayabileceği somut ve eğlenceli örnekler verilmekte; video oyunları, çizgi filmler ve süper kahramanlar gibi tanıdık öğeler sıkça kullanılmaktadır. Bu yaklaşım, teknolojinin ve yeni medyanın sunduğu olanaklarla birleşerek kamuoyuna farklı ve etkileyici bir haber sunumu sağlamaktadır (Djerf-Pierre vd., 2019).

Kişisel yayın yapan sosyal paylaşım araçları ve video yayın platformları olarak ayrılan sosyal paylaşım ağlarına her gün yenileri eklenmekte ve kitleler tarafından aktif bir şekilde kullanılmaktadır. Dileyen her kullanıcıya video yükleme ve yayıncı olma imkânı veren YouTube, dünyanın en popüler çevrim içi video depolama platformu olarak varlığını sürdürmektedir. Video yükleme ve yayıncılığın yanı sıra var olan videolara yorum yapma, mevcut video içeriklerini kendi kişisel sosyal medya hesaplarında paylaşma, istenilen video içeriğini beğenme gibi olanaklar da YouTube evreninin bir parçasıdır.

Yeni medya ve haber üretimindeki değişim ve dönüşümün ardından, YouTube'da sosyal medyanın tüm yenilikleri habercilik alanında uygulanmaktadır. Her geçen gün daha da geliştirilen ve uygulamaya konan yeni özellikler arasında hipermetinsellik, anında etkileşim ve güncellenebilirlik, düşük maliyet, çoklu ortam kullanımı, kendi medyasına sahip aktif kullanıcı profilleri ve haber kaynağına doğrudan erişim gibi unsurlar bulunmaktadır. Bu özellikler, YouTube'da bilim ve teknoloji haberciliğinin başat nitelikleri arasında yer almaktadır (Özkan Kutlu).

3. Bilimsel Okuryazarlık

Araştırma yapabilen, sorgulayan, bilimsel süreç becerilerini kullanabilen ve bilime karşı olumlu tutum geliştiren bireylerin yetiştirilmesinde bilimsel okuryazarlık temel bir unsurdur. Bu beceri, bireylere yalnızca bilgi edinme değil, aynı zamanda bilgiyi günlük yaşamda anlamlandırma ve kullanma yetkinliği kazandırır. Dolayısıyla bilimsel okuryazarlık, bireysel gelişim kadar toplumsal ilerleme için de kritik bir gereklilik olarak görülmektedir (Tunç Şahin, 2017).

Günümüzde farklı disiplinlerde yer alan çeşitli okuryazarlıklara ek olarak, bilimsel okuryazarlık da son birkaç yıl içerisinde geniş kitlelerce bilinen, üzerinde düşünülen ve görüş bildirilen bir alan haline gelmiştir. Genel olarak, dünya çapında söz sahibi olan kanı önderleri (bilim insanları, yayıncılar, yazarlar, gazeteciler, öğretmenler, müze küratörleri) kamuoyunun gerçek, doğru ve anlaşılır bilime erişimi için gayret göstermektedir. Buradaki amaç, toplumda yalnızca eğitilmiş ve kanı önderi sayılabilecek kesimin değil, genel halkın da bilimsel okuryazarlık konusunda kendini geliştirmesine ön ayak olmaktır (Durrant, 1994)

Her bilginin bir öncekini değiştirdiği anlık ya da saniyelik bilgi akışlarının yaşandığı bu ortamda, bilgilerin nasıl bir teyit sürecinden geçtiğini bilmek ya da sorgulamak gerekmektedir. Dolayısıyla takipçilerin ve okuyucuların maruz kaldıkları tüm içeriklerle beraber, bilimsel bilgileri içeren içeriklere karşı da algılarının, muhakeme yeteneklerinin ve teyit

mekanizmalarının sağlam olması gerekmektedir. Bu sistemin sağlıklı çalışabilmesinde ise toplumda bilimsel okuryazarlık kültürünün gelişmiş olması temel bir kıstas olarak kabul edilmektedir (Tuna & Arslanoğlu, 2022). Medya ile bağlantılı olarak da bilimsel okuryazarlık tanımları ışığında, medyada yer alan bilimsel içerikli yayınların günlük gazete veya haber takibi yapan bireylerin bilgi seviyesinden üstün görülmemesi gerektiği, bilimsel okuryazarlık tanımı ve yapılması gerekenler kadar önem taşımaktadır. Bilimsel okuryazarlığın bireylerin yetiştirilmesine bağlı olduğu düşünülürken, bilimsel haberlerde yer alan birçok teknik ve bilimsel terim, kamuoyunun bu içerikleri anlamasını güçleştirmektedir. Bu nedenle, yayımlanacak bilimsel haberlerin geniş kitlelere ulaşması, toplumun bilimsel okuryazarlık konusunda teşvik edilmesine katkıda bulunacaktır (Utma, 2015).

3.1. Kullanımlar ve Doyumlar Yaklaşımı ve YouTube

Geleneksel kitle iletişim araçlarından farklı olarak, sosyal ağların en belirgin özelliği kullanıcıların bu platformlarda içerik üretme imkânına sahip olmasıdır. Bireyi aktif hale getiren bu ağlar; etkileşim, eğlence, paylaşım ve daha pek çok olanağı sağlamaktadır (Görgün, 2019). Yeni medya araçlarındaki kullanıcı aktifliği, YouTube üzerinde de etkili bir durumu yansıtmaktadır. Bu kapsamda takipçiler, YouTube’da üretilen veya takip edilen içeriklerin tamamını beğenmekte, farklı sosyal paylaşım ağlarında paylaşmakta, yorumlarla desteklemekte ve abone olarak içerikleri takip etmektedir.

1940’lı yıllarda geleneksel medya sistemini anlama ve yorumlamada aktif olarak kullanılan kullanımlar ve doyumlar yaklaşımı, günümüzde yeni medya ile dinamik bir şekilde uygulanmakta ve başarılı sonuçlar elde edilmektedir. Kullanıcıların taleplerine bağlı olarak erişim sağladıkları video içeriklerinin niteliği, aynı zamanda kullanıcıların video üretme, paylaşma ve üretilen videolara geri bildirimde bulunma olanakları, elektronik yayıncılık topluluğuna yönelik özel bir ilginin doğmasına zemin hazırlamaktadır. Bu durum, kullanıcıların yeni medya ekosisteminde pasif alıcı olmaktan çıkarak aktif birer katılımcı konumuna yükselmelerini sağlamaktadır. Dolayısıyla kullanıcılar, video üretim, tüketim ve paylaşım süreçlerinde etkin rol üstlenmektedir. Bu bağlamda, YouTube kullanımının “kullanımlar ve doyumlar yaklaşımı” çerçevesinde izleyici perspektifinden incelenmesi, araştırmalarda sıklıkla başvurulan bir yönelim olarak ortaya çıkmaktadır (Hanson & Haridakis, 2008).

Bu kapsamda kullanıcıların yeni medya organlarına, özellikle sosyal paylaşım ağlarına yönelik yoğun talebi, kullanımlar ve doyumlar yaklaşımı üzerine yapılan çalışmaların artmasına olanak sağlamaktadır.

4. Amaç ve Önem

Bu çalışmanın temel amacı, sosyal medya aracılığıyla hayatımıza giren sosyal paylaşım ağlarından biri olan YouTube’da bilim ve teknoloji haberlerini 2023-2024 Eğitim ve Öğretim Yılında takip eden Anadolu Üniversitesinde örgün eğitim alan lisans öğrencilerinin bilimsel okuryazarlık düzeylerini, kullanımlar ve doyumlar yaklaşımı çerçevesinde inceleyen bir profil ortaya koymaktır.

Araştırmada orijinali Güney Afrika’da yazılmış ve Turgut H. (2005)’in Doktora Teziyle Türkçe’ye uyarladığı Temel Bilimsel Okuryazarlık Testi “Yapılandırmacı tasarım uygulamasının fen bilgisi öğretmen adaylarının bilimsel okuryazarlık yeterliklerinden “bilimin doğası” ve “bilim-teknoloji-toplum ilişkisi” boyutlarının gelişimine etkisi” (Construction Of A Paper-And-Pencil Test Of Basic Scientific Literacy Based On Selected Literacy Goals Recommended By The

American Association For The Advancement Of Science) konusunda temel bilimsel okuryazarlık testi ölçeğinden faydalanılarak araştırmanın anketi oluşturulmuştur (Turgut, 2005). Anket daha önce geçerlilik ve güvenilirliği test edilmiş, araştırmanın amaç ve sorularıyla örtüşen ölçeklerden yararlanılarak geliştirilmiştir.

Araştırmaya dâhil edilen öğrenciler, iki aşamalı bir inceleme sürecine tabi tutulmuştur. İlk aşamada, öğrencilerin YouTube’da yer alan bilim ve teknoloji haber içeriklerine yönelik bilimsel okuryazarlık düzeyleri ölçülmüştür. İkinci aşamada ise, öğrencilerin bu tür içerikleri hangi motivasyonlarla takip ettikleri belirlenmiş, YouTube kullanım alışkanlıkları analiz edilmiş ve bu davranışlar sonucunda elde ettikleri doyum türleri ortaya konarak değerlendirmeler yapılmıştır. Belirlenen amaçlar doğrultusunda aşağıdaki araştırma soruları oluşturulmuştur:

1. Üniversite öğrencilerini bilim ve teknoloji haberleri konusunda motivasyon olarak YouTube içeriklerine yönelten faktörler nelerdir?
 - a) Üniversite öğrencileri YouTube özelinde en çok hangi bilim ve teknoloji kanalını takip etmeyi tercih etmektedir?
 - b) YouTube’da bilimsel haber içeriklerine sahip kanalları takip etme sıklığı nedir?
2. YouTube’da bilim ve teknoloji haberlerini takip edenlerin bilimsel okuryazarlık ile ilgili farkındalık düzeyleri nedir?
 - a) Öğrencilerin bilimsel okuryazarlıklarının gelişiminde YouTube’daki bilim ve teknoloji içeriklerinin payı var mıdır?
3. Üniversite öğrencilerinin YouTube’daki bilim ve teknoloji haber içeriklerine karşı kullanım ve doyum deneyimleri nedir?

Yukarıda yer alan sorular, araştırma probleminin çözümüne yönelik temel noktaları içermektedir. Bu doğrultuda çalışma, YouTube’daki bilim ve teknoloji haberlerini takip edenlerin, kullanımlar ve doyumlar kuramı çerçevesinde bilimsel okuryazarlık profillerini ortaya koymayı amaçlamaktadır.

Araştırmanın kuramsal çerçevesini “**Kullanımlar ve Doyumlar Kuramı**” oluşturmaktadır. Alanyazın incelendiğinde, sosyal medya üzerine çok sayıda araştırma yapılmış olmasına karşın, YouTube özelinde bilim ve teknoloji haber içeriklerini takip eden üniversite öğrencilerinin kullanım amaçları, elde ettikleri doyumlar ve bilimsel okuryazarlık düzeylerini ele alan kapsamlı bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu durum, çalışmayı hem alandaki boşluğu doldurması hem de disiplinlerarası katkı sağlaması bakımından önemli kılmaktadır. Zira üniversite öğrencilerinin bilimsel içerikleri hangi motivasyonlarla takip ettiklerini ve bu süreçte nasıl doyum sağladıklarını ortaya koymak, bilimsel okuryazarlıkları ve bu süreci takip eden medya kullanım alışkanlıkları hakkında ipuçları sunacaktır. Ayrıca araştırma, iletişim alanının yanı sıra psikoloji, sosyoloji ve sosyal-psikoloji alanlarına da katkı sağlayarak gençlerin bilimsel içeriklere yönelik eğilimlerini daha geniş bir bağlamda değerlendirmeye imkân tanıyacaktır. Bu yönüyle çalışma, Türkiye’de yeni medya, bilim haberciliği ve bilimsel okuryazarlık alanlarına özgün veriler kazandırarak sonraki araştırmalara da kaynak oluşturacaktır.

5. Yöntem

Araştırmanın bu bölümünde, 2023-2024 Eğitim ve Öğretim Yılında Anadolu Üniversitesi’nde örgün eğitim gören lisan öğrencilerinin YouTube özelinde bilim ve teknoloji haber içeriklerine karşı bilimsel okuryazarlık seviyelerinin, kullanımlar ve doyumlar yaklaşımı bağlamında ölçülmesine ilişkin yöntem bilgileri yer almaktadır.



Nicel paradigmanın kullanıldığı araştırmada mevcut durumu betimlemek amacıyla betimsel tarama deseninden faydalanılmıştır. Çalışma, geniş bir örneklemden anket yoluyla veri toplanmasıyla gerçekleştirilmiştir (Şimşek, 2018). Araştırma yaklaşımını belirleyen nicel yöntem, belirlenen yaklaşım çerçevesinde tutarlı sonuçlar elde etmeye yöneliktir. Nicel araştırma (deneysel, betimleyici vb.) araştırma sorularının oluşturulmasından yola çıkarak gerçekleştirilen bir yöntemdir. Bu kapsamda, nicel araştırmada veri toplama araçları vasıtasıyla verilerin tüm süreçlerinde yapılması gerekenler belirlenmiş olup, araştırmacı bu doğrultuda ilerleyerek sonuca varabilmektedir (Yıldırım & Şimşek, 2008). Bu kapsamda çalışmada öncelikle nicel analiz örüntüsünden yola çıkılarak iki farklı anket uygulanmıştır. Öğrencilere uygulanan anket görüşmelerinin soruları ve çalışmanın içeriği Anadolu Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu’ndan başarılı bir şekilde geçmiştir.

6. Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini Anadolu Üniversitesi öğrencileri oluşturmaktadır. Örneklem ise, örgün eğitimde 2023-2024 Eğitim ve Öğretim yılında lisans programlarına kayıtlı olan öğrencilerden seçilmiştir. Araştırmada elde edilen veriler doğrultusunda, kota örnekleme yöntemiyle seçilen öğrencilere anket uygulanmıştır.

2023-2024 Eğitim ve Öğretim yılında Anadolu Üniversitesi’nde Yabancı Diller Yüksekokulu, Meslek Yüksekokulları, Açıköğretim, İktisat ve İşletme Fakülteleri dışındaki Eczacılık, Eğitim, Hukuk, İletişim Bilimleri, Edebiyat, Güzel Sanatlar, İktisadi ve İdari Bilimler, Sağlık Bilimleri, Turizm Fakültesi ve Devlet Konservatuvarı olmak üzere toplam 10 fakültede 17.109 öğrenci aktif olarak eğitim-öğretime katılım göstermektedir. Bu ana kütleden, %5 hata payı ve %95 güven düzeyi ile tahmin yapılabilmesi için gereken en düşük örneklem büyüklüğü, ilgili formüller kullanılarak 377 olarak hesaplanmıştır. İlerleyen safhalarda, araştırma örnekleminin belirlenen sayının altında kalmaması için çalışmalar yapılmıştır. Araştırma sonucunda tam olarak 403 öğrenciden anket verisi elde edilmiştir.

7. Veri Toplama Yöntemi ve Aracı

Nicel araştırma yöntemlerinden yararlanılarak, nicel veri toplama teknikleri kapsamında iki ayrı konu başlığında anket uygulanmıştır. Buna göre, ilk olarak orijinali Güney Afrika’da yazılmış ve (Turgut, 2005) tarafından doktora tezi kapsamında Türkçeye uyarlanan Temel Bilimsel Okuryazarlık Testi esas alınmıştır. Bu test, “Yapılandırmacı tasarım uygulamasının fen bilgisi öğretmen adaylarının bilimsel okuryazarlık yeterliklerinden ‘bilimin doğası’ ve ‘bilim-teknoloji-toplum ilişkisi’ boyutlarının gelişimine etkisi” araştırmasından destek alınarak oluşturulan temel bilimsel okuryazarlık anketi, temel bilimsel okuryazarlık yeterliliğinin ölçülmesi amacıyla hazırlanan anket formu 40 sorudan oluşmaktadır. Anketlerde “Likert tipi” ölçek kullanılmıştır. Bu tür ölçeklerde, belirli ifadelerle katılım düzeylerini gösteren seçenekler yer almakta olup, çoğunlukla beşli derecelendirme esas alınmaktadır. Katılımcılar, anket sorularına yönelik görüşlerini; “hiç katılmıyorum (1)”, “az katılıyorum (2)”, “orta derecede katılıyorum (3)”, “çok katılıyorum (4)” ve “tam katılıyorum (5)” seçeneklerinden birini işaretleyerek belirtmektedir (Balaban Salı, 2018). Ancak çıkan sonuçlar değerlendirildiğinde ölçekteki “hiçbir zaman” ve “her zaman” şıklarının anlamlı bir fark yaratmaması dolayısıyla bazı sorular 3’lü likert ölçeğine dönüştürülmüştür. Böylece soruların çözümlemesinde 3’lü likert tipi ölçekten faydalanılarak “Nadiren”, “Ara sıra”, “Sıklıkla” seçenekleriyle değerlendirmeler yapılmıştır. Geçerliliği ve güvenilirliği literatürdeki çalışmalarla kanıtlanan bu anket

doğrultusunda, örneklem grubunu oluşturan öğrencilerin bilimsel okuryazarlık yeterliliklerine ilişkin çıkarımlar elde edilmiştir. Kullanımlar ve doyumlar ölçeğine yönelik anket soruları hazırlanırken öncelikle sosyal medya, YouTube ve kullanımlar-doyumlar yaklaşımı bağlamında kapsamlı bir literatür taraması yapılmıştır. Bu süreçte, daha önce geliştirilmiş ve geçerliliği kanıtlanmış ölçeklerden yararlanılmıştır. Hazırlanan taslak anket, uzman görüşü için tez izleme jürisine sunulmuş; soruların ölçme amacına uygunluğu ile temsil yeterliliği değerlendirilmiştir. Jüriden gelen geribildirimler doğrultusunda, benzer anlam taşıyan ifadeler çıkarılmış, anlaşılabilirliği düşük ve farklı anlamlara yol açabilecek sorular ise yeniden düzenlenmiştir.

Kullanımlar ve doyumlar yaklaşımını ölçmek amacıyla geliştirilen anket formu ise farklı kategoriler altında toplam 8 sorudan oluşmaktadır. Kullanımlar ve doyumlar yaklaşımı, iletişim alanındaki araştırma boyutları, tarihsel arka planı ve kökenleri nedeniyle geçmişten günümüze yeni medya ortamlarında da önemli bir yere sahiptir. Bu bağlamda teorinin temel varsayımı, bireylerin ihtiyaçlarını karşılayabilecek medyayı tercih ettiği ve elde ettiği doyum oranında değer kazandığı yönündedir (Whiting & Williams, , 2013). Bireylerin aktif bir şekilde dilediği medyayı seçmesi belirli ihtiyaçlarını karşılaması sonucunda bilgi edinme, öğrenme ve zihinsel uyarılma gibi bilişsel ihtiyaçlarını karşılaması da bilişsel doyum olarak adlandırılmaktadır (Katz, Blumler, & Gurevitch, Uses and gratifications research. , 1973). Dolayısıyla öğrenciler üzerindeki bilişsel doyumun çıkarımlarının yapıldığı anket çalışmasında birinci bölüm katılımcıların kişisel bilgilerine, ikinci bölüm YouTube kullanım ve takip durumlarına, üçüncü bölüm YouTube'daki bilim ve teknoloji haber içeriklerini takip etme durumlarına, dördüncü bölüm ise YouTube kullanımına yönelik tercihleri, motivasyonları, davranışları, bu davranışların nedenleri ve platforma ilişkin genel görüşlerine ayrılmıştır. Sonuç olarak araştırmanın nicel verilerini toplamak amacıyla toplamda 9 sorudan oluşan anket formu elde edilmiştir.

Araştırmada kota örnekleme yapılabilmesi için hesaplanan yüzdelik oranlara göre fakültelerin öğrenci dağılımı göz önünde bulundurularak örneklem seçilmiştir. Açıköğretim Fakültesi, Yabancı Diller Yüksekokulu ve Meslek Yüksekokulu öğrencileri bu hesaplamanın dışında tutulmuştur. Böylece, Eczacılık, Eğitim, Hukuk, İletişim Bilimleri, Edebiyat, Güzel Sanatlar, İktisadi ve İdari Bilimler, Sağlık Bilimleri, Turizm Fakültesi ve Devlet Konservatuvarı olmak üzere toplam 10 fakülte, çalışmadaki tabakalar olarak belirlenmiştir.

Araştırmaya gönüllü olarak katılmak isteyen öğrencilere öncelikle bilim ve teknoloji haber içeriklerini YouTube'da takip edip etmedikleri sorulmuş, olumlu yanıt veren ve gönüllü olanlarla anket yapılmıştır.

8. Bulgular ve Yorum

“Bilim ve Teknoloji Haberi Takipçilerinin Bilimsel Okuryazarlıklarının Yeni Medyada Değerlendirilmesi” konulu araştırmada, nicel veri toplama yöntemi olan anket uygulamasına ait bulgular ve yorumlar aşağıda sunulmuştur.

Anket uygulamasında öncelikle katılımcıların demografik özellikleri (cinsiyet ve öğrenim gördükleri fakülte) incelenmiştir. Ardından, araştırmanın amaç sorularından yola çıkarak oluşturulan ana başlıklara ilişkin analizlere yer verilmiştir. Öğrencilerin görüşlerinin daha net ortaya konması için verilerin toplanması aşamasında 5’li Likert tipi ölçek kullanılmıştır. Ancak bazı sorularda anlamlı fark olmaması sebebiyle 3’lü Likert ölçeğine geçilmiştir. Ayrıca, katılımcılara sunulan anket soruları araştırmanın amaç sorularından yola çıkarak hazırlanmış ve araştırmanın gidişatına katkı sağlayan bulgulara ulaşılmıştır.



8.1. Demografik Özellikler

Anadolu Üniversitesi'nde örgün eğitim alan 403 lisans öğrencisinin cinsiyet ve eğitim gördükleri fakülterle ilişkin betimsel istatistikleri, örnekleme ilgili detaylı bilgileri vermektedir.

Tablo 1. Örneklemin Demografik Özellikleri (Cinsiyet)

	Frekans	Oran %
Kadın	241	59.8%
Erkek	150	37.2%
Belirtmek istemiyorum	12	3.0%
Total	403	100.0%

Tablo 2. Örneklemin Demografik Özellikleri (Fakülte)

	Frekans	Oran %
Devlet Konservatuvarı	7	1.7%
Eczacılık Fakültesi	20	5.0%
Edebiyat Fakültesi	54	13.4%
Eğitim Fakültesi	81	20.1%
Güzel Sanatlar Fakültesi	21	5.2%
Hukuk Fakültesi	39	9.7%
İletişim Bilimleri Fakültesi	41	10.2%
İİBF	102	25.3%
Sağlık Bilimleri Fakültesi	17	4.2%
Turizm Fakültesi	21	5.2%
Total	403	100.0%

Buna göre, rastgele seçilen 403 katılımcının 241'i kadın, 150'si erkektir. Cinsiyetini belirtmek istemeyenlerin sayısı ise 12'dir.

Her fakültenin öğrenci sayısının farklı olması, fakülterle göre seçilen öğrenci sayısında da farklılık yaratmıştır. Bu nedenle her fakültede, o fakültenin nüfusuna göre ortalama alınarak araştırmanın örnekleme oluşturulmuştur.

8.2. YouTube'da Bilim ve Teknoloji Haberlerinin Ne Kadar Süredir Takip Edildiği

Tablo 3. Katılımcıların YouTube'da Bilim ve Teknoloji Haberlerini Ne Kadar Süredir Takip Ettikleri

	Frekans	Oran %
1 yıldan az bir süredir	70	17.4%
1 – 5 yıl arası	174	43.2%
5 – 10 yıl arası	111	27.5%
10 yıldan uzun bir süredir	48	11.9%
Total	403	100.0%

Öğrencilerin %43,2'si (f=174) YouTube'da bilim ve teknoloji haberlerini 1-5 yıl aralığında takip etmektedir. Bu durum, lisans öğrencilerinin genç bir jenerasyona ait olmaları ve ortalama yaşlarının 18-24 arasında bulunmasıyla örtüşmekte, bilim ve teknoloji haberlerini takip etme geçmişlerinin günümüze yakın zamanda daha yüksek olduğunu göstermektedir. Bu nedenle

elde edilen veriler, öğrencilerin jenerasyonlarıyla ilişkilendirildiğinde anlamlı bir sonuç ortaya koymaktadır.

8.3. YouTube Kullanma Sıklığı

Tablo 4. Katılımcıların YouTube’u Kullanım Sıklığı

	Frekans	Oran %
Her gün	268	66.5%
Birkaç günde bir	89	22.1%
Ayda bir	9	2.2%
Günde birkaç kez	17	4.2%
Haftada bir	20	5.0%
Total	403	100.0%

YouTube kullanım sıklığı açısından en yüksek oran %66,5 (f=268) ile “her gün” seçeneğinde görülmüştür. “Birkaç günde bir” seçeneği ise %22,1 (f=89) ile ikinci sırada yer almaktadır. Bu verilere göre öğrenciler özel hayatlarında YouTube’u genel olarak her gün kullanmaktadır. Yeni medyanın sunduğu olanaklar sayesinde, geçmişte yalnızca fiziksel ortamlarda gerçekleştirilebilen pek çok işlem, günümüzde dijital ortamda yapılabilir hale gelmiştir. Haber alma, yayın yapma, haberler üzerine etkileşim kurma, anlık geri bildirim alabilme, sosyalleşme, topluluklar oluşturma ve ortak hedefler doğrultusunda hareket etme gibi pek çok özellik, yeni medya haberciliğinin temel unsurları arasında yer almaktadır. Tüm bu dönüşümler, yeni medya kullanıcılarının alışkanlıkları ve yaşam tarzlarında önemli değişikliklere yol açmıştır (Kalaman, 2021), (Yıldırım, 2008).

8.4. YouTube Özelinde En Çok Takip Edilen Bilim ve Teknoloji Kanalı

Tablo 5. YouTube’da En Çok Takip Edilen Bilim ve Teknoloji Kanalları

	Hayır %	Evet %
Popular Science TR	84.12%	15.88%
Tekno Seyir	91.56%	8.44%
Evrin Ağacı	37.97%	62.03%
Bebar Bilim	89.08%	10.92%
Dune Film	91.56%	8.44%
5 Yaşımdayım Gibi Açıkla	96.28%	3.72%
Uğurlu Bilim 101	97.52%	2.48%
Ayhan Tarakçı	95.53%	4.47%
Barış Özcan	29.78%	70.22%
Gelecek Bilimde	93.80%	6.20%
Takip etmiyorum	87.34%	12.66%

Anadolu Üniversitesi lisans öğrencileri, YouTube’da en çok takip ettikleri bilim ve teknoloji haber kanalı olarak %70 oranla Barış Özcan’ı belirtmişlerdir. Bunu %62,03 ile Evrin Ağacı, %15,88 ile Popular Science TR takip etmektedir. Bu sonuçlar, öğrencilerin YouTube kullanımı

ve doyumunda sadece eğlence ve zaman geçirme amacının olmadığı, öğrenme süreçleri için de bu platformu sıklıkla kullandıkları belirtilmektedir (Gao, Chan, & Roslan, 2022).

8.5. Belirtilen Bilimsel Haber İçeriklerine Sahip Kanalları Takip Etme Sıklığı

Tablo 6. YouTube’da Bilimsel Haber İçeriklerine Sahip Kanalları Takip Etme Sıklığı

	Hiçbir zaman	Nadiren	Ara sıra	Sıklıkla	Her zaman
Eğitim bilimleri içerikli hesapları takip ederim	13.40%	24.07%	34.49%	19.35%	8.68%
Fen ve (teknoloji) bilimleri içerikli hesapları takip ederim	15.88%	32.26%	32.26%	13.65%	5.96%
Sağlık bilimleri içerikli hesapları takip ederim	21.59%	33.50%	30.27%	10.92%	3.72%
Ekonomi bilimleri içerikli hesapları takip ederim	21.84%	27.54%	22.83%	18.61%	9.18%
Sosyal beşerî ve idari bilimler hesaplarını takip ederim	14.39%	24.32%	28.04%	20.10%	13.15%

Öğrencilerin takip ettiği kanallar arasında en yüksek oran %20,10 ile sosyal, beşerî ve idari bilimler; %19,35 ile eğitim bilimleri içerikli hesaplara aittir. Bu durum, Anadolu Üniversitesi’nin mevcut eğitim döneminde sosyal, beşerî ve idari bilimler ile eğitim bilimleri fakültelerine sahip olmasının, öğrencilerin ilgi alanlarını yansıttığını göstermektedir.

8.6. İfade Edilen Davranışı Gerçekleştirme Sıklığı

Tablo 7. Bilim ve Teknoloji Haberlerinde İfade Edilen Davranışı Gerçekleştirme Sıklığı

	Nadiren	Ara sıra	Sıklıkla
Haberi okurum	33.5%	32.8%	33.7%
Haberi paylaşırım	85.6%	8.9%	5.5%
Gündemi takip ederim	21.6%	29.8%	48.6%
İlgi alanlarıma yönelik araştırma yaparım	12.7%	19.4%	68.0%
İlgi alanlarıma dair YouTube kanallarına üye olurum	22.1%	17.9%	60.0%
İlgimi çeken konulara ilişkin tartışmalara katılırım	55.3%	20.6%	24.1%

YouTube’da bilim ve teknoloji haberleriyle ilgili katılımcıların davranışları farklılık göstermektedir. “Haberi okuma” oranı %33,7 ile “sıklıkla” olarak belirtilmiştir. “Haberi paylaşma” ise %85,6 ile “nadiren” yapılmaktadır. “Gündemi takip ederim” ifadesi %48,6 ile “sıklıkla” olarak işaretlenmiştir. “İlgi alanlarıma yönelik araştırma yaparım” seçeneği %68,0, “İlgi alanlarıma dair YouTube kanallarına üye olurum” ise %60,0 ile “sıklıkla” yanıtlanmıştır. “İlgimi çeken konulara ilişkin tartışmalara katılırım” seçeneği ise %55,3 oranında “nadiren” tercih edilmiştir. Bu veriler, sanal iletişim ortamlarında insanların her zaman aktif bir duruş sergilemek zorunda olmadığını tam tersi pasif olarak da sadece takipte bulunabileceğini göstermektedir (Dilmen, 2012).

8.7. YouTube’da Bilim ve Teknoloji Kanallarını Kullanma Nedenlerine Yönelik Genel Görüşler

Tablo 8. Bilim ve Teknoloji Kanallarını Kullanım Nedenlerine Yönelik Genel Görüşler

	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum
Gündemdeki konular hakkında bilgi sahibi oluyorum	9.4%	12.9%	77.7%
İlgi alanlarım/hobilerim hakkında farklı bilgiler ediniyorum	4.2%	10.2%	85.6%



Gündemi takip ediyorum	9.2%	14.9%	75.9%
İlgimi çeken konularda diğer insanların görüş ve tavsiyelerine başvuruyorum	14.4%	24.6%	61.0%
İlgi alanlarıma dair YouTube kanallarına üye oluyorum	14.6%	15.1%	70.2%
Bir konu hakkındaki farklı düşünce ve bakış açılarına ulaşabilmem sağlanıyor	7.9%	16.6%	75.4%
Olaylar ve insanlar hakkında nasıl düşüneceğim konusunda yol gösterici oluyor	12.7%	28.0%	59.3%
Popüler olduğu için kullanıyorum	62.8%	22.1%	15.1%
Boş zamanlarımı değerlendiriyorum	11.2%	20.8%	68.0%
Zamanın hızlı geçmesine yardımcı oluyor	12.9%	21.6%	65.5%
Alışkanlık haline geldiği için kullanıyorum	40.0%	27.0%	33.0%
Teknolojiden uzak kalmamak için kullanıyorum	51.6%	24.1%	24.3%

Katılımcılara YouTube’da bilim ve teknoloji kanallarını kullanma nedenlerine yönelik 12 soru sorulmuş ve verilen cevaplar şunları göstermiştir: Katılımcılar, “popüler olduğu için kullanıyorum” (%62,35), “alışkanlık haline geldiği için kullanıyorum” (%40) ve “teknolojiden uzak kalmamak için kullanıyorum” (%51,6) seçeneklerinde en çok “katılmıyorum” yanıtını vermişlerdir. Bu durum, katılımcıların YouTube’da bilim ve teknoloji kanallarını popüler olduğu için ya da teknolojiden uzak kalmamak için kullanmadıkları sonucunu göstermiştir. Bilim ve teknoloji haberciliğinde aktif olarak kullanılan YouTube’un bilim, medya ve halk arasındaki ilişkilerinin giderek yoğunlaştığı da görülmektedir (Brossard, 2013).

Buna karşılık, “gündemdeki konular hakkında bilgi sahibi oluyorum”, “ilgi alanlarım ve hobilerim hakkında farklı bilgiler ediniyorum”, “gündemi takip ediyorum”, “ilgimi çeken konularda diğer insanların görüş ve tavsiyelerine başvuruyorum”, “ilgi alanlarıma dair YouTube kanallarına üye oluyorum”, “bir konu hakkındaki farklı düşünce ve bakış açılarına ulaşabiliyorum”, “olaylar ve insanlar hakkında nasıl düşüneceğim konusunda yol gösterici oluyor”, “boş zamanlarımı değerlendiriyorum” ve “zamanın hızlı geçmesine yardımcı oluyor” şıkları katılımcılar tarafından yoğun olarak “katılıyorum” şeklinde yanıtlanmıştır.

Güncel olarak iletişim teknolojilerinin sosyal paylaşım ağlarına sunduğu sınırsız olanaktan faydalanan katılımcıların bu sorularda “katılıyorum” yanıtını yoğunlaştırmasını açıklamaktadır. Bu yanıtlar doğrultusunda, Anadolu Üniversitesi lisans öğrencilerinin bilim ve teknoloji haberlerini takip etme nedenlerinin hem gündemdeki haber içeriklerini izlemek hem de ilgi alanlarını genişletip hobilerini desteklemek olduğu sonucuna varılmıştır.

8.8. Bilim ve Teknoloji Haberlerinin Kullanımına İlişkin Görüşlere Katılım Durumu

Tablo 9. YouTube’da Bilim ve Teknoloji Haberlerinin Kullanımına İlişkin Görüşlere Katılım Durumu (Frekans Dağılımı)

	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum
YouTube’da bilim ve teknoloji haber takibi günlük yaşantının bir parçasıdır	44.2%	25.3%	30.5%
Arkadaşlarımı YouTube’da bilim ve teknoloji haberlerini takip etmeleri konusunda teşvik ediyorum	59.8%	21.3%	18.9%
YouTube’dan edindiğim bilim ve teknoloji haberlerinin doğruluğuna şüphe ile yaklaşıyorum	17.4%	39.0%	43.7%

Geleneksel medyaya kıyasla YouTube'daki bilim ve teknoloji haberlerini çok daha canlı ve renkli buluyorum	13.9%	21.3%	64.8%
Bilim ve teknoloji gündemini geleneksel medyadan değil YouTube'dan takip ediyorum	20.8%	29.3%	49.9%
Kendimi Bilim ve teknoloji haberleri konusunda YouTube bağımlısı olarak nitelendiriyorum	71.2%	15.9%	12.9%
YouTube'dan bilim ve teknoloji haber takibinin bir zaman kaybı olduğunu düşünüyorum	76.7%	17.1%	6.2%
YouTube'da edindiğim bilim ve teknoloji haberlerinin bilgilerini güvenilir buluyorum	20.6%	55.1%	24.3%

Tablo 10. Youtube'da Bilim ve Teknoloji Haberlerinin Kullanımına İlişkin Görüşlere Katılım Durumu (Faktör Analizi)

Arkadaşlarımı YouTube'da bilim ve teknoloji haberlerini takip etmeleri konusunda teşvik ediyorum	0.769		
Kendimi Bilim ve teknoloji haberleri konusunda YouTube bağımlısı olarak nitelendiriyorum	0.726		
YouTube'da bilim ve teknoloji haber takibi günlük yaşantımın bir parçasıdır	0.713		
Geleneksel medyaya kıyasla YouTube'daki bilim ve teknoloji haberlerini çok daha canlı ve renkli buluyorum		0.761	
YouTube'dan bilim ve teknoloji haber takibinin bir zaman kaybı olduğunu düşünüyorum		-0.693	
Bilim ve teknoloji gündemini geleneksel medyadan değil YouTube'dan takip ediyorum		0.653	
YouTube'dan edindiğim bilim ve teknoloji haberlerinin doğruluğuna şüphe ile yaklaşıyorum			0.874
YouTube'da edindiğim bilim ve teknoloji haberlerinin bilgilerini güvenilir buluyorum			-0.509

Katılımcıların yanıtları doğrultusunda hem faktör analizi hem de frekans dağılımı yapılmıştır. “Bilim ve teknoloji haberlerinin kullanımına ilişkin görüşlere katılım durumu” başlığı altında faktör analizi sonucunda 8 soru içinden 3 ana tema belirlenmiştir.

Frekans dağılımı incelendiğinde, öğrencilerin %44,22’si “YouTube'da bilim ve teknoloji haber takibi günlük yaşantımın bir parçasıdır” ifadesine, %59,8’i “Arkadaşlarımı YouTube'da bilim ve teknoloji haberlerini takip etmeleri için teşvik ediyorum” ifadesine, %71,2’si “Kendimi bilim ve teknoloji haberleri konusunda YouTube bağımlısı olarak nitelendiriyorum” ifadesine ve %76,7’si “YouTube'dan haber takibinin zaman kaybı olduğunu düşünüyorum” ifadesine yüksek oranlarda “katılmıyorum” demiştir. “YouTube'daki haberlerin doğruluğuna şüphe ile yaklaşıyorum” ifadesine %43,7 oranında “katılıyorum” denirken, “YouTube'daki bilim ve teknoloji haberlerini güvenilir buluyorum” ifadesine ise %55,1 oranında “kararsızım” yanıtı verilmiştir. Buna göre, öğrencilerin YouTube'da bilim ve teknoloji haberlerini takip ederken tek bir kanala bağlı kalmadıkları, farklı kaynakları da kullanarak haberleri destekledikleri görülmüştür. Ayrıca öğrenciler, takip ettikleri tüm içeriklere karşı net bir güven duymamakla birlikte, bu haberleri geleneksel medyaya kıyasla daha çok YouTube üzerinden takip etmektedirler.

8.9. Katılımcıların Temel Bilimsel Okuryazarlıklarının Ölçülmesi

Tablo 11. Katılımcıların Temel Bilimsel Okuryazarlıklarının Ölçülenmesi (Frekans Dağılımı)



	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum
Bilim insanları çalışmalarını bazı ortak tutumlara, inanışlara göre gözden geçirirler, değerlendirirler.	6.45%	11.17%	25.06%	45.16%	12.16%
Bilimin temelinde evrendeki olayların belli bir düzene göre oluşmadığı inancı vardır.	13.15%	24.81%	31.02%	23.57%	7.44%
Bilim doğanın işleyişine dair temel kuralların bütüne evren için aynı olduğunu varsayar.	7.20%	21.59%	35.73%	28.29%	7.20%
Yaşantımızın bilimsel yolla incelenemeyecek birçok yönü vardır.	6.45%	15.14%	20.84%	37.72%	19.85%
Bilim insanları bilimsel bilgiye yanılgıya düşmeden ulaşabilmek için belirli işlem basamaklarını izlerler.	0.50%	5.21%	9.18%	48.88%	36.23%
Bilimsel iddiaların geçerlilikleri, doğrulukları eninde sonunda gözlemlere dayanarak ortaya konulabilir.	2.48%	10.17%	22.33%	45.41%	19.60%
Bilim insanları kanıtları yorumlarken farklı mantıksal muhakeme ilkeleri kullanabilirler.	1.99%	4.22%	10.42%	51.12%	32.26%
Hipotez ortaya atmak, hipotezleri sınamak bilim adamlarının en önemli etkinliklerinden biridir.	0.74%	4.22%	13.65%	48.64%	32.75%
Bilim insanları olaylara oluşumlara açıklamalar getirerek onları anlamlı kılmaya çalışırlar.	0.99%	3.23%	11.66%	52.61%	31.51%

Bilimsel teoriler, ilk planda teori geliştirilirken ele alınmamış ek gözlemleri de açıklamak zorundadır.	1.74%	8.68%	35.73%	37.72%	16.13%
Bilimsel kanıtlar, verilerin kaydedilmesi, seçilmesi, raporlaştırılması, yorumlanması esnasında yanlı hale gelebilirler.	8.68%	14.14%	28.78%	32.75%	15.63%
Bilim insanları kanıtları kişisel inançlarına, değerlerine geçmişlerine göre farklı yorumlayabilirler.	16.38%	12.16%	23.08%	35.24%	13.15%
Bilim insanları, diğer bilim insanlarının çalışmalarındaki olası yanlılıkları görmeye çalışırlar.	3.72%	7.44%	27.79%	42.68%	18.36%
Bilim insanları araştırmalarını, belirli bir takım sonuçlara ulaşma düşüncesiyle yürütmemelidir.	6.20%	17.62%	27.54%	32.26%	16.38%
Bilim birçok farklı insanın uğraşısı olmasına karşın toplumsal, kültürel değerleri yansıtmaz (Örn: politik inançlar, kadına bakış açısı vb).	11.17%	20.60%	30.02%	25.81%	12.41%
Bilimsel bilginin yaygınlaştırılması, bilimin ilerlemesi için önemli değildir.	42.68%	26.80%	15.63%	8.93%	5.96%
Fizik, kimya, biyoloji gibi bilimsel disiplinler birbirinden belirli sınırlarla kesin olarak ayrılmıştır.	24.07%	25.31%	24.81%	20.35%	5.46%
Araştırmalar için maddi destek sağlayan kuruluşlar (örneğin farklı devlet kurumları) bilim üzerinde yönlendirici olurlar (Örneğin hangi araştırmanın yürütüleceği).	4.96%	6.70%	25.81%	46.15%	16.38%

Bilimde güçlü gelenekler yerleşmiş olduğu için bilim adamlarının çoğu profesyonelce bilimin ahlaki kurallarına uygun davranırlar.	3.97%	11.91%	38.96%	37.97%	7.20%
Bilimsel ahlak bilimsel araştırma süreci sonunda elde edilen bulguların uygulanmasından doğabilecek zararlarla da ilgilidir.	1.49%	8.19%	33.75%	42.93%	13.65%
Bilimsel ahlak bilimsel deneylerden doğabilecek zararlarla da ilgilidir.	2.73%	4.71%	31.76%	42.68%	18.11%
Bilim insanları toplumu ilgilendiren tartışma konularında kesin çözüm ortaya koymayabilirler (Örn: Nükleer güç veya çevrenin korunması)	3.72%	11.17%	21.59%	45.66%	17.87%
Teknolojiyle birlikte geliştirilen yeni araçlar, teknikler bilimsel araçlara pek fazla katkı sağlamazlar.	33.50%	36.72%	15.14%	10.42%	4.22%
Teknoloji bilime sadece araç gereç temin eder; bilimsel araştırmalarda ve teori geliştirmede nadiren yönlendirici olur.	24.57%	34.00%	26.55%	12.16%	2.73%
Mühendislerin çözüm üretemeyeceği problem yoktur.	37.97%	33.25%	18.11%	7.94%	2.73%
Mühendisler kısa vadede toplumları, kültürleri bilimsel araştırmalara göre daha doğrudan etkilerler.	9.93%	21.84%	39.70%	25.31%	3.23%
Hatasız mühendislik kararları bilimsel hükümler içerir. Bu kararlar aynı zamanda sosyal, kişisel değerleri de yansıtır.	5.96%	14.89%	38.46%	33.25%	7.44%
Bir mühendislik tasarımında bütün kısıtlamalar (Örn: Fiziksel kanunlar, ekonomi, politika) dikkate alınır.	3.47%	10.92%	25.81%	45.66%	14.14%

Hemen hemen hiçbir mühendislik tasarımı denemeden ve sınanmadan kabul edilemez.	1.49%	7.69%	17.37%	49.13%	24.32%
En ufak teknolojik gelişmeler bile bir araya gelince büyük etkiler yaratır.	0.50%	6.45%	14.89%	49.88%	28.29%
Yeni teknolojik tasarımların doğurabileceği bütün olumsuz etkiler önceden tahmin edilebilir.	16.87%	35.24%	25.81%	17.87%	4.22%
İnsanların uçuş, araba kullanma vb. deneyimlere karşı duydukları korku bunların gerçekte içerdikleri tehlikelerle doğru orantılıdır.	4.47%	12.16%	32.01%	42.93%	8.44%
Ne kadar para harcanırsa harcanırsın, ne tür önlemler alınırsa alınsın, bir teknolojik sistem için daima başarısız olma ihtimali söz konusudur.	3.23%	8.19%	17.12%	43.67%	27.79%
Bir ülkedeki sosyal, ekonomik güçler o ülkede hangi teknolojilerin geliştirileceğinde etkili olurlar.	1.49%	4.22%	12.90%	49.63%	31.76%
Teknoloji toplumların doğası üzerinde çok az bir etkiye sahiptir.	39.21%	32.01%	13.90%	8.44%	6.45%
Herhangi bir teknolojiyle ilgili alınacak kararlarda (Örn: bir şehrin yakınında nükleer güç istasyonunun kurulması) sadece o teknolojiyle ilgili gerçekleri belirleyici olmaz.	3.47%	8.93%	28.29%	42.43%	16.87%
Teknolojinin geniş ölçekli kullanımını hükümetin toplum kesimleri üzerinde uygulayabileceği baskı kadar, bu kesimlerin tepkileri de etkileyebilir.	1.24%	8.44%	23.57%	51.12%	15.63%

Teknolojiyle ilgili konularda alınan kararların çoğu yeterli bilgiye sahip olunmadan alınmaktadır.	10.67%	26.55%	34.00%	21.09%	7.69%
Bilim insanları olayları, oluşumları açıklarken genel kabul görmüş bilimsel ilkeleri kullanmazlar.	17.12%	36.97%	28.29%	14.14%	3.47%
Farklı, kısıtlayıcı faktörler arasında bir denge, uzlaşma sağlanabilirse o tasarım en uygun tasarım haline gelir.	3.97%	7.94%	33.50%	43.18%	11.41%

Tablo 12. Katılımcıların Temel Bilimsel Okuryazarlıklarının Ölçülmesi Faktör Analizi

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Hipotez ortaya atmak, hipotezleri sınamak bilim adamlarının en önemli etkinliklerinden biridir.	0.713										
Bilim insanları kanıtları yorumlarken farklı mantıksal muhakeme ilkeleri kullanabilirler.	0.674										
Bilim insanları olaylara oluşumlara açıklamalar getirerek onları anlamlı kılmaya çalışırlar.	0.626										
Bilim insanları bilimsel bilgiye yanlışya düşmeden ulaşabilmek için belirli işlem basamaklarını izlerler.	0.608										
Bilimsel iddiaların geçerlilikleri, doğrulukları eninde sonunda gözlemlere dayanarak ortaya konulabilir.	0.473										
Bilim insanları kanıtları kişisel inançlarına, değerlerine geçmişlerine göre farklı yorumlayabilirler.	0.721										
Bilimsel kanıtlar, verilerin kaydedilmesi, seçilmesi, raporlaştırılması, yorumlanması esnasında yanlış hale gelebilirler.	0.698										
Bilim insanları çalışmalarını bazı ortak tutumlara, inanışlara göre gözden geçirirler, değerlendirirler.	0.529										
Bilim insanları araştırmalarını, belirli bir takım sonuçlara ulaşma düşüncesiyle yürütmemelidir.	0.508										
Bilim insanları, diğer bilim insanlarının çalışmalarındaki olası yanlışlıkları görmeye çalışırlar.											
Araştırmalar için maddi destek sağlayan kuruluşlar (örneğin farklı devlet kurumları) bilim üzerinde yönlendirici olurlar (Örneğin hangi araştırmanın yürütüleceği).			0.622								
Ne kadar para harcanırsa harcanırsın, ne tür önlemler alınırsa alınsın, bir teknolojik sistem için daima başarısız olma ihtimali söz konusudur.			0.549								
Bir ülkedeki sosyal, ekonomik güçler o ülkede hangi teknolojilerin geliştirileceğinde etkili olurlar.			0.488								
Teknoloji toplumların doğası üzerinde çok az bir etkiye sahiptir.			0.440		0.409						
Teknoloji bilime sadece araç gereç temin eder; bilimsel araştırmalarda ve teori geliştirmede nadiren yönlendirici olur.			0.434								
Teknolojiyle birlikte geliştirilen yeni araçlar, teknikler bilimsel araçlara pek fazla katkı sağlamazlar.			0.401								
Mühendisler kısa vadede toplumları, kültürleri bilimsel araştırmalara göre daha doğrudan etkilerler.			0.687								
Hatasız mühendislik kararları bilimsel hükümler içerir. Bu kararlar aynı zamanda sosyal, kişisel değerleri de yansıtır.			0.646								
Mühendislerin çözüm üretemeyeceği problem yoktur.			0.634								
Bilimsel ahlak bilimsel deneylerden doğabilecek zararlarla da ilgilidir.					0.789						
Bilimsel ahlak bilimsel araştırma süreci sonunda elde edilen bulguların uygulanmasından doğabilecek zararlarla da ilgilidir.					0.777						

Araştırmanın anket bölümünde katılımcılara bilimsel okuryazarlık sorularından oluşan 40 soruluk bir test uygulanmıştır. Verilen yanıtların değerlendirilmesinde hem frekans dağılımı hem de faktör analizi kullanılmıştır. Faktör Analizinde elde edilen bulgular “bilimin doğasını anlamak”, “tarafli/tarafsızlık”, “sosyal ve ekonomik güçler”, “bilimde mühendisliğin etkisi”,

“bilimsel ahlakın zararları”, “bilim/bilim dışı, bilimin doğası”, “teoriler ve uygulamalar”, “öğrencilerdeki farkındalık”, “iç-dış etki”, “evrensellik”, “bilim insanı ve toplum” başlıkları altında toplanmıştır. Bilimsel okuryazarlık anketinin soruları kapsamında öğrencilerin verdikleri yanıtlarla ulaşılan frekans dağılımı tespiti ve faktör analizlerinin değerlendirmesinde de benzer yanıtlara ulaşılmıştır.

Her iki analiz türünde de benzer sonuçlar elde edilmiştir. Öğrencilerin temel bilimsel okuryazarlık kapsamında belirtilen hususlarda bilgi sahibi oldukları belirlenmiştir. Ayrıca öğrencilerin, bilimi farklı disiplinlerle ele alma konusunda bilinç düzeyine sahip oldukları saptanmıştır. Teknoloji boyutunda da farkındalık ve bilgi birikimi gösterdikleri görülmüştür. Bununla birlikte, bazı sorularda öğrencilerin yeni durum ve olayları muhakeme etme ve gelişmiş bakış açılarıyla değerlendirme konusunda kararsızlık yaşadıkları ve yeterli düzeyde olmadıkları tespit edilmiştir.

Sonuç

Araştırmanın önemli bulgularından biri, lisans öğrencilerinin yaş ortalamasının 18-24 arasında olması ve bu yaş grubundaki öğrencilerin YouTube’da bilim ve teknoloji haberlerini günümüze yakın bir süreden beri takip etmeleridir. Öğrencilerin %66,6’sı her gün YouTube’daki Türkiye’nin en popüler bilim ve teknoloji kanallarını izlemektedir. Ancak, öğrencilerin takip ettikleri içeriklerin çoğunlukla kendi eğitim aldıkları disiplinlerle sınırlı kaldığı da ortaya çıkmıştır.

Öğrenciler, YouTube’daki bilim ve teknoloji haberlerini yalnızca takip etmekte, ilgi alanlarına göre kanallara abone olmakta ve araştırma yapmaktadır; ancak tartışmalara katılmamakta ve pasif bir kullanıcı profili sergilemektedirler.

Genel görüşlere bakıldığında, öğrencilerin YouTube’da bilim ve teknoloji haber içeriklerini bilinçli şekilde takip ettikleri, bunları hobilerini desteklemek, ilgi alanlarını genişletmek ve gündemdeki haberleri takip etmek için kullandıkları sonucuna varılmıştır.

Araştırmada ayrıca öğrencilerin temel bilimsel okuryazarlıkları ölçülmüş ve öğrencilerin bilimsel konularda sorgulayıcı, mantıklı çıkarımlar yapabilen, bilimin doğası ve teknoloji ilişkisinde farkındalığı olan bireyler oldukları anlaşılmıştır. Ancak bazı durumlarda kararsız kalmaları ve yeterince derin bilgiye sahip olmamaları da görülmüştür.

Anadolu Üniversitesi lisans öğrencileri arasında YouTube kullanımı günlük bazda en yüksek seviyededir. Bu, Z kuşağı olarak adlandırılan 18-24 yaş grubunun internet ve yeni medya araçlarıyla büyümesinden kaynaklanmaktadır. Türkiye İstatistik Kurumu’nun 2023 Bilişim Teknolojileri kullanım araştırmasıyla paralel sonuçlar elde edilmiştir.

Öğrencilerin YouTube’u hem bilgi edinmek hem de hobi olarak kullanmaları, YouTube’u sadece zaman geçirme aracı olmaktan çıkarıp bilinçli bir öğrenme platformu haline getirmektedir. Bu da öğrencilerin kendilerinden emin ve bilinçli kullanıcı olduklarını göstermektedir.

YouTube, gençlerin güncel bilimsel bilgilere hızlı ve kolay erişimini sağlamakta, onların çevrimiçi bilimsel okuryazarlıklarını geliştirmelerine katkıda bulunmaktadır. Ancak öğrenciler, YouTube’da pasif bir kullanıcı profili sergilemekte, içerikleri takip etmekle yetinmekte, aktif katılım göstermemektedir.

Bu kapsamda bilimsel okuryazarlık, bireylerin yalnızca bilimsel bilgiye sahip olması değil, aynı zamanda bilimsel yöntemle düşünme, sorgulama, eleştirel analiz yapabilme ve akıl



yürütebilme becerileri geliştirmesi anlamına gelmektedir. Toplumun genelinde bu yeterliliğin düşük olma ihtimali, yalnızca bireylerin ilgisizliğine ya da yetersizliğine değil, daha çok eğitim sisteminin yapısal eksikliklerine işaret etmektedir. Bu bağlamda, bilimsel okuryazarlığın erken yaşlardan itibaren sistematik bir biçimde kazandırılması, bireylerin yalnızca kendi mesleki alanlarında değil, aynı zamanda toplumsal yaşamın farklı düzeylerinde de bilinçli, sorgulayıcı ve eleştirel bir tutum geliştirmelerini sağlar. Bilimsel düşüncenin yaygınlaştırılması, bireyleri bilim dışı söylemlere karşı daha dirençli hale getirirken, toplumsal rasyonaliteyi de güçlendirecektir. Dolayısıyla bilim eğitimi, yalnızca teknik bilgi aktarımıyla sınırlı kalmamalı; aynı zamanda bireyin düşünsel gelişimini destekleyecek şekilde yapılandırılmalıdır.

Bilim ve teknoloji haberciliğinin, Türkiye'de bilimsel okuryazarlık ve kullanımlar-doyumlar kuramı çerçevesinde yeterince incelenmemiş olması, bu alandaki araştırmaların önemini artırmaktadır. Bu kapsamda bu çalışma, üniversite öğrencilerinin YouTube üzerinden bilim ve teknoloji haberlerini nasıl kullandıklarını ve bu süreçte bilimsel okuryazarlık edinme biçimlerini anlamaya yönelik değerli bir perspektif sunmaktadır. Aynı zamanda, konuyla ilgili araştırma yapmak isteyenler için de rehber niteliği taşımayı amaçlamaktadır.

Hem öğrencilik hem de yeni medya kullanımının sürekli değişen ve gelişen yapısı nedeniyle araştırmanın belirli aralıklarla tekrarlanması, farklı yaş gruplarına da uygulanması önerilmektedir. Ayrıca bilimsel okuryazarlık süreci orta öğretimden başlayarak çeşitli yaş gruplarında ölçülmeli ve sonuçlara göre eğitim programlarına eklemeler yapılmalıdır.

Açıklamalar

* **Etik Kurul Onayı:** Çalışma için Anadolu Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulundan 22/06/2023 tarih ve 539355 protokol numaralı etik kurul onayı alınmıştır ve belgelerde sunulmuştur.

* **Yayın Etiği:** Bu çalışma, "Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi" kapsamında belirtilen kurallara uygun olarak hazırlanmıştır. Ayrıca, makale intihal tespit yazılımlarıyla (Turnitin / iThenticate) taranmış ve herhangi bir intihal tespit edilmemiştir.

* **Yazar Katkı Oranı:** 1. yazar %50, 2. yazar %50 oranında katkı sağlamıştır.

* **Çıkar Çatışması:** Çalışma yazarlarının herhangi bir kurum veya kuruluşla çıkar çatışması bulunmamaktadır.

* **Akademik Finansal Destek:** Çalışma; herhangi bir akademik finansal destek kuruluşu (TÜBİTAK, BAP, Avrupa Birliği, Birleşmiş Milletler, vs.) tarafından desteklenmemektedir.

* **Yazar Beyanı:** Özgün bir çalışmadır.

Structured Extended Abstract

The study seeks to determine whether Anadolu University students actively follow science and technology news content produced specifically on YouTube. In this context, the motivations behind students' consumption of science and technology news on YouTube were examined within the framework of uses and gratifications theory.

Research Background & Problem

This research necessitated the examination of undergraduate students' scientific literacy at Anadolu University in the context of uses and gratifications theory regarding science and technology news content on YouTube.



Accordingly, the main objective of the study is to reveal a profile examining the scientific literacy of Anadolu University students who follow science and technology news on YouTube—a social sharing platform that entered our lives through social media—within the context of the uses and gratifications approach.

In addition, the scientific literacy levels of the sample group of students regarding science and technology news content on YouTube were measured. In this context, the motivation behind students' interest in science and technology news on YouTube is investigated. Thus, it is aimed to identify students' YouTube usage behaviors and to determine the types of gratification they derive from these behaviors.

Research Methodology

Survey scales, whose reliability had previously been established and which aligned with the research questions, were utilized to evaluate the questionnaire developed for this study. In line with this general purpose, the following research questions were addressed: What factors drive university students to follow science and technology content on YouTube?, Which science and technology channels are most followed by university students specifically on YouTube?, How frequently do they follow channels that provide scientific news content on YouTube?, What is the level of awareness among those who follow science and technology news on YouTube regarding scientific literacy?, Do YouTube science and technology contents contribute to the development of students' scientific literacy?, What are university students' experiences of use and gratification regarding science and technology news content on YouTube? These questions constitute the main focal points of the research problem. In this regard, it is important to determine the scientific literacy profile of followers of science and technology news on YouTube within the framework of the uses and gratifications theory.

The population of the study consists of students at Anadolu University. The sample includes students enrolled in undergraduate programs in formal education during the 2023–2024 academic year. The research encompasses survey studies conducted with 403 students selected using the quota sampling method.

Research Results

One important finding of the study is that students are on average between 18–24 years old and that their frequency of following science and technology news on YouTube has increased in recent years. The frequency of YouTube use was highest with 66.6% ($f = 268$) of the students stating they use it daily. From these findings, it can be inferred that students frequently use YouTube in their daily lives, either daily or every few days.

Although students mostly follow science and technology content on YouTube within their field of study, they also follow the most popular science and technology channels across Turkey. One result derived from the questionnaire, which aimed to determine the frequency of behaviors expressed in YouTube science and technology news, was that students generally exhibit passive behavior toward such content.

Conclusion & Discussion

When looking at students' general opinions regarding their reasons for following science and technology channels, they emphasized that they are conscious users. Similarly, in response to the survey question related to *"opinions on the use of science and technology news on YouTube,"* students projected a profile of conscious social media consumers.



The scientific literacy survey, which constitutes another significant part of the quantitative dimension of the research, supports the findings of the research questions. From the results, it can be inferred that participating students are capable of forming opinions on general science and technology issues, are inquisitive, and possess an understanding of the nature of science.

In addition, responses of "undecided" given by a significant portion of students to certain questions indicate that in new situations they may hesitate to reflect their level of scientific literacy, and in some areas, they may lack sufficient competence. Accordingly, it is concluded that students may not be simultaneously adequate in understanding and reflecting on the latest developments in science and in utilizing these within a social context based on their existing knowledge base.

When looking at the themes formed based on the responses of undergraduate students participating in the scientific literacy survey, it can be generally inferred that they are aware of the societal, cultural, economic, and universal developments in science and technology, the influence of engineers who are prominent in science, the impact of human and scientific factors, and scientific predictions. They are also able to interpret these within the framework of the scientific literacy gained through their education.

Nevertheless, it can be concluded that the vast majority of the 403 students are actively engaged with current and continuously evolving scientific literacy terms, topics, and orientations, and that they are continuing and improving their education with a solid grasp of contemporary, universal science and scientific processes.

Kaynakça

- Akar, S. (2010). *Sosyal Medya ve Toplumsal Etkileşim*. Bilgi Yayınları.
- Akyazı, A. (2018). Gazetecilikte Dijitalleşme ve Haber Üretimine Yansıması: Robot Gazeteciler. O. Uçak. içinde, *Dijital Medya ve Gazetecilik*. Eğitim Yayınevi.
- Alemdar. (2019). *Herkes İçin Gazetecilik*. Ankara: Siyasal Kitapevi.
- Alemdar, K. & Uzun, R. (2019). *Herkes İçin Gazetecilik*. Ankara: Siyasal Kitapevi.
- Başaran, F. (2010). Yeni İletişim Teknolojileri Alternatif İletişim Olanakları. *Mülkiyet Dergisi*, 34(269). 255-270. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/mulkiye/issue/270/637>
- Bauer, M. W., Howard, Susan, Ramos, R., Yulye J., Massarani, Luisa and Amorim, Luis (2013). Global science journalism report: working conditions & practices, professional ethos and future expectations, Our learning series , Science and Development Network, London, UK. <http://www.scidev.net/en/content/scidev-net-learning-series/>
- Balaban Salı, J. (2018). Verilerin Toplanması. *İletişim Araştırmaları*. 138-145. Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayınları.
- Bedir, U. (2020). Yeni Medya ve Bilim İletişimi. Türkiye'de Çevrim İçi Bilim Anlatıcılığı. U. Bedir. içinde, *Bilim İletişimi Aktörler, Mecralar ve Sorunlar*. 150-180-181. Eğitim Yayınevi.
- Brossard, D. (2013). *New Media Landscapes And The Science Information Consumer*. University of Wisconsin 110(3), 14096-14101. : <https://doi.org/10.1073/pnas.1212744110>
- Castells, M. (2016). İnternet Çağı: Ekonomi, Toplum ve Kültür. Küre Yayınları.



- Chau, M. (2010). *YouTube As a Participatory Culture*. 66. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21240954/>
- Dilmen, N. E. (2012). Sosyal Paylaşım Ağlarının Reklam ve Pazarlama Disiplinleri. T. Kara, & Ö. E. içinde, *Sosyal medya akademi iletişim, pazarlama iletişimi, ağ toplumu teknoloji*. 133-134. Beta Yayıncılık.
- Djerf-Pierre, M., Shehata, A., & Strömback, J. (2019). News Media And Participatory Journalism In The Digital Age. *Digital Journalism*, 7(6), 771-778.
- Durrant, Ç. (1994). *What is scientific literacy?*. European Review, 83-89: <https://doi.org/10.1017/S1062798700000922>
- Dursun, Ç. (2010., 08 25). *Dünyada Bilim İletişiminin Gelişimi ve Farklı Yaklaşımlar: Toplum İçin Bilimden Toplumda Bilime*. 3. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/kurgu/issue/59548/856573>
- Erdoğan, İ. (2007). Türkiye’de Gazetecilik ve Bilim İletişimi, Yapısal Özellikler, Sorunlar ve Çözüm Önerileri. *Gazi Üniversitesi İletişim Araştırmaları Merkezi, Kırkıncı Yıl Kitaplığı*.
- Erdoğan, İ. A. (2002). Öteki Kuram Kitle İletişimine Yaklaşımların Tarihsel ve Eleştirel Bir Değerlendirmesi. *Pozitif Matbaacılık*.
- Eğri, E. (2019). Sosyal Medya ve Toplumsal Dinamikler. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 15(1), 45-60.
- Görgün, U. (2019). *Kullanımlar ve doyumlar yaklaşımı bağlamında bireylerin video paylaşım ağı YouTube’u kullanım motivasyonları: Eskişehir örneği*. Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Gao, L., Chan, T. J., & Roslan, S. N. (2022). Prediction of YouTube Addiction Among University Students From Uses And Gratifications Approach. *Asian People Journal*, 5(2), 24.
- Hülür, H. (2017). Yeni Medya Gazeteciliğinin Geleceğini Çerçevelemek. H. Y. Hülür içinde, *Yeni Medya Geleceğin Gazeteciliği*. 9-10. Ütopya Yayınevi.
- Hanson, G., & Haridakis, P. (2008). *YouTube Users Watching And Sharing The News: A Uses And Gratifications Approach*. *The Journal of Electronic Publishing* 11(3).1. <https://doi.org/10.3998/3336451.0011.305>.
- Irak, E., & Yazıcıoğlu, İ. (2012). Yeni medya ve sosyal paylaşım platformları. *Medya ve İletişim Araştırmaları,, 4(1)*, 15-29.
- Kılıç, F. (2021). Sosyal medya kullanımının değişen dinamikleri. *Medya Çalışmaları,, 10(2)*(98-110).
- Kalaman, S. (2021). Dijital karnaval ortamı olarak yeni medya: Instagram örneği. . Ö. F. Koçak., & T. M. içinde, *Dijital çağda iletişim, kültür ve medya II yeni medya, kültür ve tüketim*. (s. 14-47). Çizgi Yayınevi.
- Katz, E. (1959). *Mass communication research and the study of popular culture*. University of Pennsylvania 2, 1-6. : <https://repository.upenn.edu/entities/publication>
- Katz, E., Blumler, J., & Gurevitch, M. (1973). Uses and gratifications research. *The Public Opinion Quarterly*, 37(4), 509–523. <https://doi.org/10.1086/268109> adresinden alındı
- Laugksch, R. (2020., 20.05. 2021). Scientific Literacy: A Conceptual Overview. *Institute of Education Sciences*, 84(1), 71-94. :

https://www.researchgate.net/publication/200772545_Scientific_Literacy_A_Conceptual_Overview

- Özdemir Çakır, F. (2011). Sosyal medya ve kullanıcı etkileşimi. *Yeni Medya Dergisi*, 3(1)(177).
- Özkan Kutlu, T. (2018). Siber Kültür. H. G. (Ed). içinde, *İnternet Yayıncılığı* (s. 97). Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayınları.
- Özutku, F., Çopur, H., Sığın, İ., İlter, K., Küçükyılmaz, M. M., & Arı, Y. (2014). *Sosyal Medyanın ABC'si. İstanbul. 29. İstanbul.*
- Parlak, M. O. (2018). *Yeni Medya ve Haberciliğin Dönüşümü. Ufuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi. 7(14). 59-82.* <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1359240>
- Pasha, S. A. (2021). *YouTube Usage Motivation Among Students: Uses And Gratification Analysis. Global Social Sciences Review, 6(2). 318-329.* [http://dx.doi.org/10.31703/gssr.2021\(VI-II\)](http://dx.doi.org/10.31703/gssr.2021(VI-II))
- Pauwels, L. H. (2016). *Strategic and tactical uses of internet design and infrastructure: the case of YouTube. Journal of Visual Literacy, 28(1). 51-69.* : <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/23796529.2009.11674659>
- Peer, L. K. (2011). *Youtube and the challenge to journalism. New standart for news videos online. Journalism Studies, 12(1). 45-63.* : <https://doi.org/10.1080/1461670X.2010.511951>
- Roshental, S. (2017). *Motivations to seek science videos on YouTube: free-choice learning in a connected society. International Journal of Science Education.8(1). 22-39.* <https://doi.org/10.1080/21548455.2017.1371357>
- Sanlav, İ. (2014). Sosyal Medya ve Yeni İletişim Kültürü. *İletişim Çalışmaları Dergisi, 9(3). 45-90.*
- Şahin Kalyon. (2020). *Bilimsel Okuryazarlık Becerileri Testinin Türkçe'ye Uyarlanması. Kastamonu Educational Journal, 28(5). 2019-2043.* : <https://dergipark.org.tr/tr/pub/kefdergi/issue/56970/757177>.
- Şimşek, A. (2018). Araştırma Modelleri . A. Ş. (Ed.) içinde, *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri. Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayınları. 91-120.*
- TUİK. (2024). *Hanehalkı Bilişim Teknolojileri (BT) Kullanım Araştırması, 2023.* . [https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Hanehalki-Bilisim-Teknolojileri-\(BT\)-Kullanim-Arastirmasi-2023-49407](https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Hanehalki-Bilisim-Teknolojileri-(BT)-Kullanim-Arastirmasi-2023-49407)
- Tunç Şahin, C. (2017). *Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Bilimsel Okuryazarlıklarının Geliştirilmesi: Eylem Araştırması. İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 18(3), 250–268.* <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/387947>
- Tuna, S., & Arslanoğlu, O. B. (2022). *Türkiye ve Dünyadan En İyi Örneklerle Bilime Dokunmak Bilim İletişimi El Kitabı. Abaküs Yayınları.*
- Turgut, H. (2005). *Yapılandırmacı tasarım uygulamasının fen bilgisi öğretmen adaylarının bilimsel okuryazarlık yeterliklerinden “bilimin doğası” ve “bilim-teknoloji-toplum ilişkisi” boyutlarının gelişimine etkisi. İstanbul Yıldız Teknik Üniversitesi.*

- Utma, S. (2015). *Bilimsel Okuryazarlık: Bilim İletişimi ve Medyadaki Bilim Haberlerini Doğru Okumak*. 10(50), 788-799. <https://www.sosyalarastirmalar.com/articles/scientific-literacy-science-communication-and-reading-the-mediated-sciencenews-right.pdf>
- Whiting, A., & Williams, , D. (2013). *Why People Use Social Media: A Uses And Gratifications Approach*. Qualitative Market Research, 16(4). 362-369. <https://www.proquest.com/docview/1428875410>
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2008). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. 100. Seçkin Yayınları.
- Yeğin, Ö. (2021). Dijital Medyada Video Paylaşım Platformlarının Rolü. *Medya ve Toplum*, 12(1), 88-102.
- Zinderen. (2021). Youtube Ortamındaki Haberciliği Haritalandırmak: Gazetecilerin Youtube Haber Kanalları Üzerine Tanımlayıcı Bir Çalışma. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 25 (3), 932-950. <https://dergipark.org.tr/en/download/arti>