



**Yazarlar/Authors**

Rıdvan ELMAS\* Nejla KÜÇÜK\*\*  
Merve ADIGÜZEL ULUTAŞ\*\*\* Salih PAŞA\*\*\*\*

**Makale Adı/Article Name**

Çevrim İçi Haber Sitelerinde Sunulan Bilim İnsanı Algısının  
Belirlenmesi  
*Identification of the Perception of Scientists Presented in Online  
News Websites*

**ÖZ**

Bu çalışma kapsamında çevrim içi haber sitelerinde sunulan haberler üzerinden medyada oluşturulan bilim insanı algısının değerlendirilmesi hedeflenmiştir. Çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden doküman analizi kullanılmıştır. Çevrim içi haber sitelerinden tirajı yüksek ve 2015 - 2019 yıllarına ait arşivlerine erişilebilir olan beş çevrim içi haber sitesi araştırma kapsamına dâhil edilmiştir. Araştırmanın birinci kısmında çevrim içi haber sitelerindeki bilim insanı ile ilgili olan haberler yayımlanma tarihi ve türü, bilim insanının ismi, cinsiyeti, çalışma disiplini, unvanı, çalıştığı kurumu ve görseli şeklinde kategorilerde değerlendirilmiştir. İkinci kısmında ise bilim insanların yer aldığı görseller basmakalıp bilim insanı özelliklerinin (genellikle erkek, gözlüklü, sakal ve/veya bıyıklı, kapalı alanda yalnız çalışan vb.) var olup olmamasına göre incelenerek analizi yapılmıştır. Araştırma sonucunda çevrim içi haber sitelerinde üniversitede tıp alanında çalışmalar yapan profesör unvanına sahip erkek bilim insanların sıklıkla yer aldığı görülmektedir. Ayrıca bilim insanları ile ilgili sunulan haberlerin genel anlamda bilimsel içerikli bir dil yapısına sahip olduğu tespit edilmiştir. Bununla birlikte çalışmanın ikinci kısmında elde edilen sonuçlar görsellerde yer alan bilim insanların önlük, sakal, saç ve semboller bakımından basmakalıp bilim insanı özelliklerinin tersi özelliklere sahip olduğunu göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Çevrim İçi Haber Siteleri, Bilim İnsanı Algısı, Bilim İletişimi

**ABSTRACT**

The purpose of this study is to determine the perception of scientists created in the media through the news presented on online news sites. The study used document analysis, one of the qualitative research methods. Five online news sites with high circulation and accessible archives were included in the research between 2015 and 2019. In the first part of the research, the online news sites were examined in terms of publication year, type, as well as the name, title, gender, working discipline, institution, and image of the scientist. In the second part of the research, the images of scientists were analyzed according to the presence of stereotypical scientist features (generally male, with glasses, beard, and/or mustache, working indoors lonely, etc.). As a result of the research, it is seen that men scientists with the title of a professor who works in medicine at a university are regularly highlighted on online news sites. It has also been noted that news stories featuring scientists typically have a scientific language framework. However, the results obtained in the second part of the study show that the scientists in the images have the opposite characteristics of stereotypical scientists regarding aprons, beards, hair, and symbols.

**Keywords:** Online News Sites, Scientist Image, Science Communication

\* Doç. Dr., Afyon Kocatepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalı, relmas@gmail.com

ORCID: 0000-0001-7769-2525

\*\*Yüksek Lisans Öğrencisi, Uludağ Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalı, nkucuk097@gmail.com ORCID: 0000-0003-3529-4902

\*\*\* Arş. Gör., Gazi Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi, Biyoloji Eğitimi Anabilim Dalı, merveadiguzel@gazi.edu.tr ORCID: 0000-0003-2462-0231

\*\*\*\*Doç. Dr., Afyon Kocatepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalı, drsalihpasa@gmail.com ORCID: 0000-0002-4792-8821

## Extended Abstract

### Theoretical Background of The Study

People use the media to satisfy their sense of curiosity, to be informed about every situation and to reach new information. The media, on the other hand, is defined as all of the mass media that meet the need for news (Kasap et al., 2018; Tuğtekin, 2021). All kinds of news are conveyed to people through written, auditory and visual means. In this way, people increase their awareness of their environment by being informed about the events that take place both near and far away. Basically, media is handled under two headings as traditional media and new media.

The new media that has entered our lives with the development of the globalizing world and technology, on the other hand, creates virtual environments in which people interact interactively regardless of time and space (Logan, 2010; Tuğtekin & Mercimek, 2022).

Mead and Metraux (1957) conducted a study consisting of a questionnaire and open-ended questions for the first time in order to determine the perception about scientists. In the following years, Chambers (1983) applied the "Draw-A-Scientist-Test-DAST" to 4807 students from preschool to fifth grade in order to have them draw. As a result of this study, scientists generally have messy hair, beard, glasses and aprons; It has been observed that there is a man who is socially weak, uses laboratory tools and chemicals, and works alone in a closed environment with books and a library (Sjøberg, 2002). Teachers, cartoons, movies and serials, school textbooks, magazines, content shared in media, news presented on television, radio and online news sites are effective in the formation of this perception (Baday, 2019; Lee, 2010; Şenel & Aslan, 2014; Turkmen; 2008; Zhai et al., 2014). Within the scope of this study, it is aimed to evaluate the perception of scientists created in the media through the news presented on online news sites.

### Method

Document analysis, one of the qualitative research methods, was used in the study. In the first part of the study, the news about the scientist presented on the online news sites was determined as the analysis unit. In this context, 1804 news about the scientist were examined. It was determined that 3296 scientists were included in the content of these news. In the second part of the study, the news was re-evaluated according to whether the scientist mentioned in the news was present in the image in the news. In the evaluation, it was determined that 1136 scientists took part in 899 images, including the scientists in the news.

Images of scientists were included in the second part of the study in order to determine the perception of scientists in the media through the images in the content of the news presented.

### Data Analysis

In the first part of the study, the type of theme, category, sub-category and sub-category related to the content analysis of the news about the scientist presented on online news sites are given in Table 1. According to the table, two main themes were determined, namely the characteristics of scientists and the characteristics of the news. Gender, institution, title and discipline subcategories belonging to the theme of scientist characteristics; in the theme of the features of the news, the category of date, visual and news type was determined. An example of how to analyze the related news is presented in Table 2.

In the second part of the study, the visuals in which the scientists took place were analyzed according to the existence of stereotypical scientist features. These features are grouped under six headings.

1. Gender
2. Appearance Features (Apron, glasses, beard/mustache, hair)
3. Symbols (Research symbols, knowledge symbols, technology symbols)
4. Study (Solo, community)
5. Space (Laboratory, indoor, outdoor, uncertain)
6. Facial Expressions (no smile, seriousness, clear expression)

The first feature under the title of gender has been examined under two sub-headings according to whether the scientist in the image is male or female.

### **Results and Discussion**

According to the results of the research, the rate of male scientists in the news presented is four times higher than the rate of female scientists. The ratio of male lecturers (55%) and female lecturers (45%) working at universities is very close to each other (YÖK, 2021). For this reason, it was expected that the gender distribution of scientists in the news presented was close, but the results show that male scientists are more prominent.

When the news presented is analyzed according to the titles of scientists, it is seen that scientists with the title of professor are more frequently included in the news on online news sites. When the distribution of academic staff working at universities is analyzed, it is seen that 34.280 of the academicians are professors, 22.462 associate professors, 44.216 doctoral lecturers, 37.039 lecturers and 46.569 research assistants (YÖK, 2023). However, the fact that scientists with the title of professor are thought to be more competent and knowledgeable by people may be among the reasons why scientists with the title of professor are given more space in the news. It may seem logical that there is a perceptual link between expertise and experience. In addition, it is thought that the fact that scientists with the title of professor and doctor / doctor faculty member are more than those with the title of associate professor in the news presented is due to the low number of associate professor faculty members.

It has been determined that the news presented in the research are mostly scientific and advertisement content. The scientific content of the news about scientists may be an indicator of the value given to the thoughts and studies of scientists. The inclusion of news about advertisements and events may be due to the desire to create a positive effect in terms of the relationship between science and society. Considering this situation, it shows that online news sites can be selective according to certain types of news about scientists.

### **Giriş**

İnsanlar merak duygusunu gidermek, olup biten her durumdan haberdar olmak ve yeni bilgilere ulaşmak için medyadan yararlanmaktadır. Medya ise haber alma ihtiyacını karşılayan kitle iletişim araçlarının tümü olarak tanımlanmaktadır (Kasap vd., 2018; Tuğtekin, 2021). Her türdeki haber insanlara yazılı, işitsel, görsel araçlarla aktarılmaktadır. Bu sayede insanlar gerek yakınlarında gerekse uzaklarında gerçekleşen olaylar hakkında bilgi sahibi olarak çevrelerine karşı farkındalıklarını artırmaktadırlar. Temel olarak medya geleneksel medya ve yeni medya olarak iki başlık altında ele alınmaktadır.

Haber aktarımının ve iletişimin tek yönlü olduğu medya türüne geleneksel medya denilmektedir (Yurdigül ve Zinderen, 2012). Gazete, dergi, kitap, radyo ve televizyon gibi çeşitli araçlar bu medya türüne örnek olarak verilebilmektedir. Genellikle geleneksel medya araçları çok geniş kitlelere hitap etmede kullanılsa da bu araçlar insanlara yalnızca haber ve fikir sunmakta; yorum yapma, içeriği paylaşma ve bağlantı kurma gibi olanaklar tanımamaktadır. Bu bağlamda geleneksel medyanın kullanımında insanın rolünün edilgen olduğu söylenebilir.

Küreselleşen dünya ve teknolojinin gelişim göstermesiyle birlikte hayatımıza giren yeni medya ise insanların zaman ve mekândan bağımsız olarak interaktif etkileşimde buldukları sanal ortamlar yaratmaktadır (Logan, 2010; Tuğtekin & Mercimek, 2022). Sosyal paylaşım ağları (WhatsApp, Twitter vb.) ve mobil iletişim kanalları (akıllı telefonlar, tablet vb.) yeni medya araçları arasında sayılmaktadır. Bu yeni medya araçları etkileşimlilik, çoklu ortam, sanallık, yayılım, sayısallık ve hipermetinsellik gibi özellikleri bünyesinde barındırmaktadır (Vural ve Sütçü, 2019). Bu nedenle yeni medya araçları ile geleneksel medya araçları kıyaslandığında

kullanıcıların yeni medya araçlarında daha etkin rol üstlendiği söylenebilir (Tamplin, McLean & Paxton, 2018).

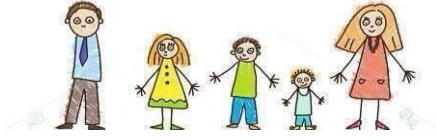
Yeni medya araçlarından yaygın olarak kullanılanlardan biri de çevrim içi haber siteleridir. Çevrim içi haber sitelerinin güncellenebilirlik, düşük maliyet, interaktif etkileşim ve kolay ulaşılabilirlik özellikleri bakımından değerlendirildiğinde daha kullanışlı oldukları söylenebilir. Bununla birlikte haber içeriklerinin görsel, video ve linklerle desteklenmesi çevrim içi haber sitelerini ön plana çıkararak öncelikli olarak tercih edilmelerine sebep olmuştur. (Kazaz, 2007; Aydoğan, 2013).

Çevrim içi haber sitelerinde sunulan haberlerin içeriklerinin kolay güncellenebilir olması ve akışın hızlı değişmesiyle birlikte insanların düşüncelerini, bakış açılarını, davranışlarını, inançlarını ve anlayışlarını etkileyerek istenilen algının oluşturulmasında önemli bir güç olarak karşımıza çıkmaktadır (Başbüyük, 2014; Sayın ve Aydın 2018; Ulaş ve Yeşil, 2020). Ayrıca bir olay veya durumla ilgili planlanan manipülatif düşüncenin aktarılmasında haber sitelerine eklenen resim, video ve fotoğraflar önemli işlev görmektedir. Çünkü insanların dış dünyaya bakışı, bu aracın oluşturduğu gerçeklik penceresinden anlamlandırılmaktadır (Türk, 2014).

İnsanlar duyu organları ile algıladıkları olay, olgu ve durumları geçmiş tecrübeleri ile de yordayarak bir algı oluştururlar (Yıldırım, 2021). Öyle ki algı, çevreden gelen uyarıları belirleyen değişkenlerle ilgili bir fonksiyon görevi görür (Gibson, 2014). Algı durumları birçok faktörden etkilenebilmektedir. Özellikle medya araçları ile kullanıcıların algılarında bilinçli değişiklikler yapılması sağlayabilmekte ve kullanıcıların istenilen duygu ve düşüncelere sahip olması için yönlendirme yapabilmektedir (Utma, 2018).

Günümüzde istenilen algının oluşturulmasında deep-fake (sahte derinlik) yönteminin kullanıldığı görülmektedir. Derin öğrenme ve sahtecilik kelimelerinden oluşan deep-fake, bir video ya da görselde bulunan bir kişinin yüzünün sanal ortamdan alınıp yapay zekâ teknolojisi yardımıyla başka bir kişiye tıpa tıp benzemesini sağlayan bir yöntemdir (Sarıkaya, 2023; Westerlund, 2019). Bu yöntemle yüksek gerçekliğe sahip sahte videolar, görüntüler ve konuşmalar yapılmaktadır. Gerçeğini yansıtmayan bu ürünlerle verilmek istenilen algı, insanların görüşlerini etkileyerek olayları ve durumları farklı şekilde yorumlamalarına sebebiyet vermektedir. Bu yöntem genellikle siyasi liderler ve ünlüler üzerinde kullanılmaktadır.

Gültekin (2016)'nin *Algı Yönetimi ve Manipülasyon* kitabında medyanın yarattığı algıyı bir olay üzerinden açıklanmıştır: Sosyal medyada birçok insan tarafından paylaşılan bir resim, medyanın insanların algısını şekillendirmede ne derece etkili olduğunu gösteren çarpıcı örneklerden birisidir. Görsel 1'de anne, baba, kız çocuk ve iki erkek çocuk bulunmaktadır. Görselde yer alan babanın kolları ve ağzı resmedilmemiştir. Bu görsel kullanılarak yapılan paylaşıma göre 5 yaşındaki anaokulu öğrencisi Mehmet bir resim yaparak öğretmenine gösterir. Öğretmenin dikkatini resimde bulunan bir durum çekerek ve Mehmet'e "Resimde babanın kollarını ve ağzını unutmuşsun." der. Bunun üzerine Mehmet'in öğretmenine yanıtı "Babam annemi dövmesin ve küfretmesin diye öğretmenim." şeklinde olur. Yapılan bu paylaşıma sosyal medyada olumsuz yorumlar yapılmıştır. Paylaşılan bu görsel aslında bir internet sitesinden alınmış ve üzerinde çeşitli değişiklikler yapılarak paylaşılmıştır. Paylaşılan resmin aslı Görsel 2'de yer almaktadır. Bu görsel üzerinden babanın kolları ve ağzı silinmiş, kıyafetlerin renkleri değiştirilerek daha soluk bir hale getirilmiş ve resimde yer alan "My Family" yazısı kaldırılarak paylaşıldığı görülmektedir. Paylaşılan resim dikkatli bir şekilde incelendiğinde 5 yaşındaki bir çocuk için fazlasıyla iyi kurgulanmış olup istenilen kadına şiddet algısını oluşturmak için tasarlanmıştır.



Görsel 1. Medyada paylaşılan resim



Görsel 2. Medyada paylaşılan resmin aslı

Medyanın algıyı şekillendirmeye ilgili etkisinin olduğu verilen örneklerle belirtmeye çalışılmıştır. Medya yardımıyla meslek grupları için de algı oluşturulmaktadır. Bu meslek grupları içerisinde bilim insanları da yer almaktadır. Bilim insanları ile ilgili oluşan algıyı belirlemek amacıyla ilk kez Mead ve Metraux (1957) tarafından anket ve açık uçlu sorulardan oluşan bir çalışma yapılmıştır. İlerleyen yıllarda ise Chambers (1983) okul öncesinden beşinci sınıfa kadar 4807 öğrenciye çizim yaptırmak amacıyla “Bir Bilim İnsanı Çiz Testi (Draw-A-Scientist-Test- DAST)”ni uygulamıştır. Çizimlerden elde edilecek verilerin analizi için ayrıca kontrol listesi geliştirilmiştir. Bu çalışma sonucunda bilim insanlarının genellikle fiziksel açıdan dağınık saçlı, sakallı, gözlüklü, önlüklü olarak; sosyal açıdan zayıf, laboratuvar araçları ve kimyasal maddeleri kullanan, kitap ve kitaplığın bulunduğu kapalı ortamda yalnız çalışan bir erkek olduğu görülmüştür (Sjøberg, 2002). Elde edilen bu sonuç doğrultusunda insanların zihinlerinde bilim insanları ile ilgili basmakalıp (stereotype) bilim insanı imajının oluştuğu görülmektedir (Bernard ve Dudek, 2017). Daha sonraki yıllarda Fung (2002) ve Samara ve arkadaşları (2012) tarafından yapılan çalışmalarda da öğrencilerin zihinlerinde kalıplaşmış bilim insanı algısının olduğu belirlenmiştir. Benzer şekilde Türkiye’de de basmakalıp bilim insanı imajının var olduğu Türkmen (2008); Kara ve Akarsu (2013); Karaçam ve arkadaşları (2014) tarafından yapılan çalışmalarda görülmektedir. Bu algının oluşmasında öğretmenler, çizgi filmler, film ve diziler, okul ders kitapları, dergiler, medya araçlarında paylaşılan içerikler, televizyon, radyo ve çevrim içi haber sitelerinde sunulan haberler etkili olmaktadır (Baday, 2019; Lee, 2010; Şenel ve Aslan, 2014; Türkmen; 2008; Zhai vd., 2014). Bu çalışma kapsamında da çevrim içi haber sitelerinde sunulan haberler üzerinden medyada oluşturulan bilim insanı algısının değerlendirilmesi hedeflenmiştir.

## 1.Yöntem

Çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden doküman analizi kullanılmıştır. Doküman analizi araştırılması planlanan olay veya olgularla ilgili bilgi veren yazılı materyallerin analizini kapsamaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2018; Sak vd., 2021). Bu yöntemde araştırmanın hedeflerine yönelik verilere ulaşılması dokümanların incelenmesi ile gerçekleşmektedir.

### 1.1.Örneklem ve Seçim Kriterleri

Araştırmada incelenecek olan çevrim içi haber sitelerinin belirlenmesinde aşağıdaki kriterler temel alınmıştır:

- Türkçe yayın yapan çevrim içi haber sitesi olması
- Çevrim içi haber sitesinin yüksek tirajı olması

2015 - 2019 yıllarına ait arşivlerine erişilebilir olmasıBu bağlamda bahsedilen özelliklere sahip beş çevrim içi haber sitesi araştırma kapsamına dâhil edilmiştir.

Çalışmanın ilk kısmında çevrim içi haber sitelerinde sunulan bilim insanı ile ilgili haberler analiz birimi olarak belirlenmiştir. Bu kapsamda bilim insanı ile ilgili 1804 tane haber incelenmiştir. İncelenen bu haberlerin içeriğinde 3296 bilim insanına yer verildiği tespit edilmiştir. Çalışmanın ikinci kısmında ise haberlerdeki bahsi geçen bilim insanının haberin içeriğindeki görselde bulunup bulunmamasına göre haberler tekrar değerlendirilmiştir. Değerlendirmede haberlerin içeriğinde yer alan bilim insanlarının da bulunduğu 899 görselde 1136 bilim insanının yer aldığı belirlenmiştir.

### 1.2.Verilerin Toplanması

Çalışmanın örnekleminde yer alan çevrim içi haber sitelerinin öncelikle internet adresleri belirlenmiştir. Ardından her bir çevrim içi haber sitesinin internet adresinde bilim, bilimsel, bilim insanı, bilimsel yayın, bilim adamı, bilim kadını, buluş, yenilik anahtar kelimeler kullanılarak ilgili beş yıldaki (2015-2019) haberler taranmıştır. Daha sonra çalışmanın ilk kısmında yer alan verilerinin toplandığı veri havuzu oluşturulmuştur. İlgili anahtar kelimeler aracılığıyla bulunan haberlerin içeriğinde eğer en az bir bilim insanı varsa bu haberler çalışmaya dâhil edilmiştir. Dâhil edilen haberlerin içeriğinde birden fazla bilim insanı var ise yer alan her bir bilim insanı çalışma içerisine eklenmiştir. Bu sebeple bilim insanı sayısı haber sayısından fazladır.

Sunulan haberlerin içeriğinde bulunan görseller üzerinden medyada yer alan bilim insanı algısını belirlemek amacıyla bilim insanlarının bulunduğu görseller çalışmanın ikinci kısmı içerisine alınmıştır. Alan yazından (Chambers, 1983; Güler ve Akman, 2006; Nuhoğlu ve Afacan 2011; Kara ve Akarsu, 2012; Camcı Erdoğan, 2013; Turgut vd., 2017) belirlenen basmakalıp bilim insanı özelliklerine göre görsellerde bulunan bilim insanları cinsiyet, dış görünüş özellikleri, semboller, çalışma, mekân ve yüz ifadeleri bakımından değerlendirilmiştir. Sunulan haberde adı geçen ve haberin içeriğinde görseli yer alan her bir bilim insanı çalışmaya dâhil edilerek belirlenen özelliklere göre incelenmiştir.

### 1.3.Verilerin Analizi

Örneklem içerisinde bulunan haberler ile ilgili haberin yayımlanma tarihi ve türü; bilim insanının ismi, cinsiyeti, çalışma disiplini, unvanı, çalıştığı kurumu ve görseli şeklinde kategorilerde değerlendirilmiştir. Ayrıca haberlere kolay ulaşım sağlanması açısından linkler her bir haber başlığının yanına eklenmiştir. Haberlerin içeriğinde bilim insanına ait unvan, kurum, çalışma disiplini gibi bilgiler yer almadığı takdirde internetten yararlanılarak bulunmuştur. Fakat bazı eski dönemlerde yaşamış bilim insanlarının kurum, unvan gibi bilgilerine ulaşılamamıştır.

Tema	Kategori	Alt Kategori	Alt Kategori Çeşidi
	Cinsiyet	Erkek Kadın	
	Kurum	Üniversite Enstitü Kamu Kuruluşu Sivil Toplum Örgütü Özel	
	Unvan	Araştırma Görevlisi Doktor/Doktor Öğretim Üyesi Doçent	



Bilim İnsanın Özellikleri	Profesör Unvanı belli olmayan
Disiplin	Arkeoloji Biyoloji Coğrafya Edebiyat Eğitim Bilimleri Fizik Güzel Sanatlar Hukuk İktisadi Bilimler İslami Bilimler Kimya Matematik Mühendislik Bilimleri Psikoloji Felsefe Sosyoloji Tarih Tıp
Görsel	Bulunuyor Bulunmuyor
Haberin Özellikleri	Tarih 2015 2016 2017 2018 2019
Bilimsel	Buluş Kongre Konferans Olimpiyat Söyleşi Proje
Biyografi	Anı Hayattan kesit
Haber Türü	Açılış Atama Duyuru Ödül Vefat Sağlık sorunu İkili görüşme Ziyaret
Etkinlik	Konser

Sergi  
Gezi

Kriminal

Dava  
Gözaltı  
Cinayet**Tablo 1.** Bilim insanının özellikleri ve haberin özellikleri temalarına ait kategoriler, alt kategoriler ve alt kategori çeşitleri

Çalışmanın ilk kısmında çevrim içi haber sitelerinden sunulan bilim insanı ile ilgili haberlerin içerik analizine ilişkin tema, kategori, alt kategori ve alt kategori çeşidi Tablo 1.'de verilmiştir. Yukarıdaki tabloya göre bilim insanı özellikleri ve haberin özellikleri olmak üzere iki ana tema belirlenmiştir. Bilim insanı özellikleri temasına ait cinsiyet, kurum, unvan ve disiplin alt kategorileri; haberin özellikleri temasında ise tarih, görsel ve haber türü kategorisi belirlenmiştir. İlgili haberlerin analizinin nasıl yapıldığına ilişkin örnek Tablo 2'de sunulmuştur.

1 | Haber Geliş: 11.04.2019 - 10:18.Son Güncelleme:11.04.2019 - 10:21

## 2 NASA'nın karadelik fotoğrafını çeken ekipte 'Özel' bir Türk

3



NASA'nın günter öncesinde bilim tarihine yön verecek bir çalışma olarak duyurduğu karadelik fotoğrafı, 10 Nisan Çarşamba günü dünya gündemini oluşturdu. 55 milyon ekin yıl uzaktaki olmasına rağmen 8 teleskop ve özel yöntemlerle görüntülenen karadelik, bilim tarihi açısından "bu görüntü öncesi ve sonrası" olarak yorumlandı. NASA'nın karadelik fotoğrafını çeken ekip içerisinde Türk bilim insanı Prof. Dr. Feryal Özel de yer aldı.

5

7

6

EHT Bilim Konseyi Üyesi ve Arizona Üniversitesi'nde astronomi ve astrofizik profesörü olan **Feryal Özel**, karadelik görüntüsünün büyüklüğünü ölçme ve Albert Einstein'ın görelilik teorisinin öngörülerini EHT gözlemlerine karşılaştırmakla görevlendirilen Modelleme ve Analiz Çalışma Grubu'nu yönetti.

Projele 20 yıldır görev aldığı aktaran Feryal Özel, "Bu tarihi anı yaşamak çok uzun zaman aldı" dedi.

	Tema	Kategori	Alt Kategori	Alt Kategori Çeşidi
1		Tarih	2019	-
2	Haberin	Başlık	-	-
3	Özellikleri	Görsel	Bulunuyor	-
4		Haber Türü	İlan	Duyuru
5		Unvan	Profesör	-
6	Bilim	Disiplin	Fizik	-
7	İnsanın	Kurum	Üniversite	-
8	Özellikleri	Cinsiyet	Kadın	-

**Tablo 2.** Örneklem içerisinde seçilen haberin analizinin nasıl yapıldığına ilişkin örnek

Tablo 2.'de çalışma örnekleme içerisinde seçilen bir haberin Tablo 1.'deki tema ve kategorilere göre nasıl analiz edildiği ve sürecin nasıl işlediğine dair örnek olarak verilmiştir. Örnek olarak verilen habere ilişkin analiz haberin özellikleri ve bilim insanının özellikleri ana temalarına ait analiz sırasıyla şu şekilde yapılmıştır. Görseldeki 1 numaralı kısım haberin yayımlanma tarihini göstermektedir. Buna göre haber 2019 yılında yayımlanmıştır. Haber yayımlanma tarihi doğrultusunda 2019 yılı, "tarih" kategorisinin alt kategorisinde bulunmaktadır. Görseldeki 2 numaralı kısım haberin başlığını göstermektedir ve bu nedenle "başlık" kategorisi içerisinde yer almaktadır. Görseldeki 3 numaralı kısımda haberin içeriğinde yer alan bilim insanına ait fotoğraf bulunmaktadır. Bundan dolayı "görsel" kategorisi içerisinde "bulunuyor" alt kategorisinde yer almaktadır. 4 numaralı kısımda sunulan haberde bahsi geçen bilim insanının bir çalışma ekibinde yer aldığı ile ilgilidir. Bu yüzden yayımlanan haberin türü "ilan" alt kategorisi içerisinde "duyuru" alt kategori çeşidinde bulunmaktadır. Görseldeki 5 numaralı kısımda ise haberin içeriğinde yer alan bilim insanının unvanına ilişkin bilgi vermektedir. Buna göre bilim insanına ait unvan "profesör" alt kategorisinde bulunmaktadır. Görseldeki 6 numaralı kısımda



bilim insanının çalışma alanı hakkında bilgi vermektedir. Haberdeki bilim insanı astronomi ve astrofizik alanında çalıştığından dolayı çalışma disiplini “fizik” alt kategorisinde yer almaktadır. Görseldeki 7 numaralı kısımda bilim insanının çalıştığı kurumun ismi verilmiştir. Haberde yer alan bilim insanı bir üniversitede çalışmaktadır. Bu nedenle çalıştığı kurum “üniversite” alt kategorisi içerisinde bulunmaktadır. 8 numaralı kısımda sunulan haberdeki bilim insanının cinsiyeti “kadın” alt kategorisinde bulunmaktadır.

Çalışmanın ikinci kısmında bilim insanlarının yer aldığı görseller basmakalıp bilim insanı özelliklerinin var olup olmamasına göre incelenerek analizi yapılmıştır. Bu özellikler altı başlık altında toplanmıştır.

1. Cinsiyet
2. Dış Görünüş Özellikleri (Önlük, gözlük, sakal/bıyık, saç)
3. Semboller (Araştırma sembolleri, bilgi sembolleri, teknoloji sembolleri)
4. Çalışma (Yalnız, topluluk)
5. Mekân (Laboratuvar, iç mekân, dış mekân, belirsiz)
6. Yüz İfadeleri (Gülümseme, ciddiyet, anlaşılır ifade yok)

Cinsiyet başlığı altında bulunan ilk özellik görseldeki bilim insanın erkek veya kadın olmasına göre iki alt başlık altında incelenmiştir.

Görselde bulunan bilim insanının dış görünüş özellikleri önlük, gözlük, sakal/bıyık ve saç olmak üzere dört alt başlık altında incelenmiştir. Bilim insanının görselde önlük giyip giymemesine, gözlük takıp takmamasına, estetik görünüm açısından dağınık veya düzgün saç görünümüne sahip olup olmamasına göre değerlendirmeler yapılmıştır. Öte yandan erkek bilim insanlarının sakal veya bıyığının bulunup bulunmamasına göre de incelemeler yapılmıştır. Ancak bazı bilim insanlarının görselde maske, bone, şapka, bere gibi malzemeleri takmasından kaynaklı saç, sakal veya bıyık açısından değerlendirmeler yapılamamıştır. Bu nedenle bu hususta herhangi bir bilgiye sahip olunamamasından dolayı belirsiz olarak değerlendirilmiştir.

Semboller; araştırma, bilgi ve teknoloji sembolleri olmak üzere üç alt başlık altında incelenmiştir. Araştırma sembolleri başlığı altında görseldeki bilim insanının bulunduğu ortamda beher, deney tüpü gibi cam malzemelerin ve pipet gibi basit laboratuvar malzemelerinin var olup olmaması laboratuvar araç ve gereçleri olarak değerlendirilmiştir. Yine aynı şekilde amonyak (NH<sub>3</sub>), hidroklorik asit (HCl) gibi asit ve baz maddelerin bilim insanının bulunduğu görselde yer alıp alması kimyasallar maddeler başlığı altında incelenmiştir. Görselde kitap/kitaplık, defter, kâğıt veya tahta bulunup bulunmaması bilgi sembolleri kapsamında değerlendirilmiştir. Son olarak teknoloji sembolleri mikroskop, PCR makinesi gibi karmaşık yapıda bulunan laboratuvar araçlarını, bilgisayarı, projeksiyon cihazını, telefon ve televizyonu içermektedir. Bilim insanının bulunduğu görselde bu araçların var olup olmamasına göre analiz yapılmıştır.

Ayrıca araştırmada bilim insanlarının görselleri kişi sayısı, buldukları mekan ve yüz ifadeleri bakımından incelenerek analiz yapılmıştır (Tablo 3).

	<b>Bilim İnsanı Görseli</b>	<b>Analizi</b>
<b>Kişi Sayısı</b>	Tek	Yalnız
	Birden fazla kişi ile	Topluluk
<b>Mekan</b>	Laboratuvar	Laboratuvar
	Oda, ofis, ev, konferans salonu, lobi, vb.,	İç Mekan

<b>Yüz ifadeleri</b>	Orman, park, bahçe, vb.,	Dış Mekan
	Belirsiz	Belirsiz
	Gülümseyen veya mutlu bir ifade	Gülümseme
	Ciddi bir ifade	Ciddiyet
	Anlaşılır bir ifade yok	Anlaşılır bir ifade yok

**Tablo 3.** Bilim insanlarının görsellerinin analizi

Araştırma verileri üç farklı alan eğitimi uzman tarafından analiz edilerek temalar üzerinden bağımsız olarak kodlanmıştır. Kodlayıcılar arasındaki tutarlığı belirlemeye yönelik Miles ve Huberman (1994)'ın Güvenirlik=Görüş birliği / Tüm görüşler formülü uygulanmıştır. Araştırmanın tutarlık değeri %92 olarak belirlenmiştir. Araştırmalarda %80 üzerindeki tutarlık değeri verilerin güvenilir olduğunu göstermektedir (Creswell, 2013).

## 2.Bulgular

Çalışma kapsamında belirlenen beş çevrim içi haber sitesinde sunulan bilim insanı ile ilgili beş yıldaki (2015-2019) haberlerden ve görsellerden elde edilen verilerin analiz sonuçları aşağıdaki tablolarda yer almaktadır. Belirlenen beş çevrim içi haber sitesi tablolarda Kaynak 1, Kaynak 2, Kaynak 3, Kaynak 4 ve Kaynak 5 olarak verilmiştir.

<b>Yıl</b>	<b>Çevrim İçi Haber Siteleri</b>					<b>Toplam</b>	
	Kaynak 1	Kaynak 2	Kaynak 3	Kaynak 4	Kaynak 5	f	%
2015	29	48	98	55	68	298	17
2016	28	59	56	46	53	242	13
2017	53	77	61	69	110	370	21
2018	17	84	63	79	155	398	22
2019	78	71	64	115	168	496	27
<b>Toplam</b>	<b>205</b>	<b>339</b>	<b>342</b>	<b>364</b>	<b>554</b>	<b>1804</b>	<b>100</b>

**Tablo 4.** Sunulan haberlerin yıllara göre dağılımı

Tablo 3'de çevrim içi haber sitelerinde sunulan bilim insanı ile ilgili haberlerin son beş yıldaki haber dağılımı verilmiştir. Bu süre kapsamında beş çevrim içi haber sitesinde toplam 1804 haber sunulmuştur. Bu kapsamda da yıllara göre bilim insanı ile ilgili en az haberin 2016, en fazla haberin ise 2019 yılında yayımlandığı belirlenmiştir. Ayrıca bilim insanı ile ilgili haberlerin yıllara göre arttığı tespit edilmiştir. Tablo 4'te çevrim içi haber sitelerinde sunulan haberlerde yer alan bilim insanlarının cinsiyete göre dağılımı verilmiştir.

<b>Cinsiyet</b>	<b>Çevrim İçi Haber Siteleri</b>					<b>Toplam</b>	
	Kaynak 1	Kaynak 2	Kaynak 3	Kaynak 4	Kaynak 5	f	%
Erkek	321	538	500	459	825	2643	80
Kadın	70	132	118	79	254	653	20
<b>Toplam</b>	<b>391</b>	<b>670</b>	<b>618</b>	<b>538</b>	<b>1079</b>	<b>3296</b>	<b>100</b>

**Tablo 5.** Haberlerde yer alan bilim insanlarının cinsiyete göre dağılımı (\*Sunulan haberde yer alan tüm bilim insanlarının cinsiyetini kapsamaktadır.)

Tablo incelendiğinde çevrim içi haber sitelerinde sunulan haberlerde yer alan toplam bilim insanı sayısı 3296'dır. Ayrıca sunulan haberlerde yer alan erkek bilim insanı sayısının (f= 2643) kadın bilim insanından (f=653) daha fazla olduğu görülmektedir. Tablo 5'te çevrim içi haber sitesinde sunulan haberlerde yer alan bilim insanlarının unvanlarına göre dağılımı verilmiştir.

Unvan	Çevrim İçi Haber Siteleri					Toplam	
	Kaynak 1	Kaynak 2	Kaynak 3	Kaynak 4	Kaynak 5	f	%
Arş. Gör.	1	3	6	5	9	24	1
Dr./ Dr. Öğr. Üyesi	50	141	117	55	184	547	16
Doç.	34	68	61	44	120	327	10
Prof.	292	440	412	426	729	2299	70
Unvanı belli olmayan	14	18	22	8	37	99	3

**Tablo 6.** Sunulan haberlerde yer alan bilim insanlarının unvana göre dağılımı (\*Unvanı belli olmayan bilim insanları eski dönemlerde yaşamış olan bilginlerden oluşmaktadır.)

Tablo incelendiğinde çevrim içi haber sitelerinde sunulan haberlerde en fazla profesör, en az araştırma görevlisi unvanına sahip bilim insanının yer aldığı görülmektedir. Ayrıca eski dönemlerde yaşamış bilim insanlarının da haberlere konu olduğu görülmektedir. Tablo 6'da çevrim içi haber sitelerinde sunulan bilim insanı ile ilgili haberlerde yer alan bilim insanlarının unvanlarının cinsiyete göre dağılımı verilmiştir.

Unvan	Cinsiyet	Çevrim İçi Haber Siteleri					Toplam	
		Kaynak 1	Kaynak 2	Kaynak 3	Kaynak 4	Kaynak 5	f	%
Arş. Gör.	Erkek	1	3	5	2	4	15	1
	Kadın	-	-	1	3	5	9	1
Dr./ Dr. Öğr. Üyesi	Erkek	33	96	75	42	116	362	10
	Kadın	17	45	42	13	68	185	6
Doç.	Erkek	23	50	44	35	84	236	7
	Kadın	11	18	17	9	36	91	3
Prof.	Erkek	250	371	354	372	584	1931	58
	Kadın	42	69	58	54	145	368	11
Unvanı belli olmayan	Erkek	14	18	22	8	37	99	3

**Tablo 7.** Sunulan haberlerde yer alan bilim insanlarının unvan ve cinsiyete göre dağılımı

Tablo incelendiğinde çevrim içi haber sitelerinde sunulan haberlerde hem erkek hem kadın profesör unvanına sahip bilim insanının diğer bilim insanlarına göre daha fazla yer aldığı görülmektedir. Tablo 7.'de çevrim içi haber sitelerinde sunulan bilim insanı ile ilgili haberlerin türlerine göre dağılımı verilmiştir.

Haber Türü	Çevrim İçi Haber Siteleri					Toplam	
	Kaynak 1	Kaynak 2	Kaynak 3	Kaynak 4	Kaynak 5	f	%
Bilimsel	134	195	210	167	251	957	53
İlan	56	111	108	166	221	662	37
Biyografi	10	16	10	18	43	97	5
Kriminal	-	13	10	13	28	64	4
Etkinlik	5	4	4	-	11	24	1

**Tablo 8.** Sunulan bilim insanı ile ilgili haberlerin türlere göre dağılımı

Tablo incelendiğinde çevrim içi haber sitelerinde sunulan haberlerin çoğunlukla bilimsel (%53) ve ilan (%37) içerikli olduğu görülmektedir. Bununla birlikte biyografi (%5), kriminal (%4) ve etkinlik (%1) içerikli haberlere de rastlanmıştır. Tablo 8’de çevrim içi haber sitelerinde sunulan haberlerde yer alan bilim insanlarının çalışma disiplinlerinin dağılımı verilmiştir.

Disiplin	Çevrim İçi Haber Siteleri					Toplam	
	Kaynak 1	Kaynak 2	Kaynak 3	Kaynak 4	Kaynak 5	f	%
Tıp	139	176	196	211	249	971	30
Mühendislik Bilimleri	55	116	95	94	274	634	19
Fizik	43	145	101	75	212	576	17
Biyoloji	25	86	52	26	89	278	8
Kimya	23	46	37	29	82	217	6
İktisadi Bilimler	22	22	28	20	40	132	4
Tarih	37	14	12	41	22	126	4
Arkeoloji	7	6	16	11	14	54	2
Eğitim Bilimleri	5	5	21	3	20	54	2
Coğrafya	3	21	8	3	11	46	1
Psikoloji	1	7	13	1	15	37	1
Matematik	5	5	9	3	14	36	1
Edebiyat	5	4	9	4	9	31	1
Hukuk	5	4	6	8	6	29	1
Sosyoloji	3	9	7	3	5	27	1
İslami Bilimler	6	-	8	5	2	21	1
Güzel Sanatlar	5	3	-	1	11	20	1
Felsefe	2	1	-	-	4	7	0

**Tablo 9.** Sunulan haberlerde yer alan bilim insanlarının çalıştıkları disiplinlere göre dağılımı

Tablo incelendiğinde çevrim içi haber sitelerinde sunulan haberlerde en çok tıp (%30) alanında çalışma yapan bilim insanlarına yer verilmiştir. Bu sırayı mühendislik bilimleri (%19) ve fizik

(%17) alanında çalışma yapan bilim insanlarının haberleri izlemiştir. Tablo 9’da çevrim içi haber sitelerinde sunulan haberlerdeki bilim insanlarının isimleri verilmiştir.

Bilim İnsanı	Çevrim İçi Haber Siteleri					Toplam	
	Kaynak 1	Kaynak 2	Kaynak 3	Kaynak 4	Kaynak 5	f	%
Aziz Sancar	20	46	35	42	53	196	5,9
Stephen Hawking	2	21	15	10	29	77	2,3
Canan Dağdeviren	1	10	6	4	18	39	1,1
Albert Einstein	3	5	5	2	15	27	0,8
Burcu Özsoy	7	6	2	1	11	27	0,8
Hı Cienkui	-	9	4	2	12	27	0,8
Fuat Sezgin	4	3	1	13	4	25	0,7
Feryal Özel	1	7	2	1	7	18	0,5
Naşide Gözde Durmuş	2	6	1	2	7	18	0,5
Isaac Newton	-	-	5	4	9	18	0,5
Utkan Demirci	2	3	3	2	7	17	0,5
Marie Curie	2	4	1	1	8	16	0,4
Micheal Young	1	4	5	4	2	16	0,4
İlber Ortaylı	1	1	-	8	4	14	0,4
Alfred Nobel	3	3	2	2	2	12	0,3
Celal Şengör	-	2	-	9	1	12	0,3
Haluk Özener	1	1	2	7	1	12	0,3
Tomas Lindahl	2	2	2	4	2	12	0,3
Umut Yıldız	1	1	4	3	3	12	0,3

**Tablo 10.** Sunulan haberlerde yer alan bilim insanları (\*Tabloda frekans değeri 12’den büyük olan haberlerdeki bilim insanlarına yer verilmiştir.)

Tablo incelendiğinde çevrim içi haber sitelerinde sunulan haberlerde bilim insanı olarak en çok Aziz Sancar’ın (%5,9)’un habere konu olduğu görülmektedir. Ayrıca Stephen Hawking (%2,3) ve Canan Dağdeviren’in (%1,1) sunulan birçok haber içeriğinde olduğu görülmektedir. Tablo 10’da çevrim içi haber sitelerinde sunulan haberlerde yer alan bilim insanlarının çalıştıkları kurumların isimleri verilmiştir.

Kurum	Çevrim İçi Haber Siteleri					Toplam	
	Kaynak 1	Kaynak 2	Kaynak 3	Kaynak 4	Kaynak 5	f	%
Kuzey Carolina Üniversitesi	25	47	36	42	54	204	6,1
İstanbul Üniversitesi	20	34	14	49	27	144	4,3
Cambridge Üniversitesi	10	25	28	17	50	130	3,9
İstanbul Teknik	19	18	11	16	28	92	2,7

Üniversitesi							
Massachusetts Teknoloji Enstitüsü	7	21	16	10	38	92	2,7
Ankara Üniversitesi	8	14	13	19	25	79	2,3
Boğaziçi Üniversitesi	6	19	9	14	28	76	2,3
Dokuz Eylül Üniversitesi	6	15	12	11	13	57	1,7
Harvard Üniversitesi	6	19	11	5	16	57	1,7
Hacettepe Üniversitesi	15	6	7	8	14	50	1,5
Orta Doğu Teknik Üniversitesi	2	13	5	4	25	49	1,4
Stanford Üniversitesi	4	11	10	6	18	49	1,4
Ege Üniversitesi	3	15	3	9	16	46	1,3
Akdeniz Üniversitesi	7	7	11	5	11	41	1,2
California Üniversitesi	3	9	6	2	21	41	1,2
Bilkent Üniversitesi	2	6	5	8	12	33	1,0
Marmara Üniversitesi	9	4	6	9	4	32	0,9
Demiroğlu Bilim Üniversitesi	1	3	-	24	3	31	0,9
Koç Üniversitesi	-	9	8	-	14	31	0,9
Oxford Üniversitesi	2	8	6	3	12	31	0,9
Berlin Humboldt Üniversitesi	3	5	5	2	15	30	0,9
NASA	1	11	8	4	6	30	0,9
Goethe Üniversitesi	4	3	1	13	7	28	0,8
Güney Bilim ve Teknoloji Enstitüsü	-	9	4	2	12	27	0,8
Yeditepe Üniversitesi	1	6	7	2	11	27	0,8
Yakın Doğu Üniversitesi	-	3	21	-	2	26	0,7
Paris Üniversitesi	3	5	3	2	12	25	0,7
Rockefeller Üniversitesi	1	7	7	4	5	24	0,7
Sabancı Üniversitesi	-	6	6	-	12	24	0,7
Arizona Üniversitesi	1	5	6	1	10	23	0,6
Manchester Üniversitesi	1	5	2	2	13	23	0,6
Galatasaray Üniversitesi	1	3	1	10	5	20	0,6
İstanbul Medipol Üniversitesi	12	1	3	3	1	20	0,6
On Dokuz Mayıs Üniversitesi	5	1	9	1	4	20	0,6

**Tablo 11.** Sunulan haberlerde yer alan bilim insanlarının çalıştıkları kurumlar (\*Tabloda frekans değeri 20'den büyük olan bilim insanlarının çalıştıkları kurumlara yer verilmiştir.)

Tablo incelendiğinde haber içeriklerinde en fazla Kuzey Carolina Üniversite'sinde (%6,1) çalışan bilim insanlarına yer verildiği görülmektedir. Ayrıca Türkiye'de yer alan üniversiteler içinde en fazla İstanbul Üniversitesi'ndeki (%4,3) bilim insanlarının haberlere konu olduğu



görülmektedir. Tablo 11’de çevrim içi haber sitelerinde sunulan haberlerde yer alan bilim insanlarının görsellerine ilişkin dağılımı yer almaktadır.

Görsel	Çevrim İçi Haber Siteleri					Toplam	
	Kaynak 1	Kaynak 2	Kaynak 3	Kaynak 4	Kaynak 5	f	%
Bulunuyor	105	198	176	152	268	899	50
Bulunmuyor	100	141	166	212	286	905	50

**Tablo 12.** Sunulan haberlerde bulunan bilim insanlarının görsellerine ilişkin dağılımı

Tablo incelendiğinde haber içeriklerinde bilim insanlarının yarısının (%50) görsellerinin bulunduğu görülmektedir. Tablo 12’de çevrim içi haber sitelerinde sunulan haberlerin içeriğindeki görsellerde yer alan bilim insanlarının cinsiyete göre dağılımı verilmiştir.

Cinsiyet	Çevrim İçi Haber Siteleri					Toplam	
	Kaynak 1	Kaynak 2	Kaynak 3	Kaynak 4	Kaynak 5	f	%
Erkek	103	209	166	139	260	877	77
Kadın	22	59	44	33	101	259	23
<b>Toplam</b>	<b>125</b>	<b>268</b>	<b>210</b>	<b>172</b>	<b>361</b>	<b>1136</b>	<b>100</b>

**Tablo 13.** Görsellerde yer alan bilim insanlarının cinsiyete göre dağılımı

Görseller incelendiğinde erkek bilim insanının kadın bilim insanlarına göre (%77) büyük oranda yer aldığı görülmektedir. Tablo 13’te çevrim içi haber sitelerinde sunulan haberlerin içeriğinde yer alan görsellerdeki bilim insanların dış görünüş özelliklerine göre dağılımı verilmiştir.

Dış Görünüş Özellikleri	Çevrim İçi Haber Siteleri					Toplam		
	Kaynak 1	Kaynak 2	Kaynak 3	Kaynak 4	Kaynak 5	f	%	
Önlük	Var	12	30	35	25	37	139	12
	Yok	113	238	175	147	324	997	88
Gözlük	Var	64	131	101	99	168	563	50
	Yok	61	137	109	73	193	573	50
Sakal/Bıyık	Var	33	58	66	41	79	277	31
	Yok	70	151	97	97	180	595	68
	Belirsiz	-	-	3	1	1	5	1
Saç	Düzensiz	65	189	158	117	249	778	68
	Belirsiz	30	43	35	25	64	197	17
	Dağınık	30	36	17	30	48	161	15

**Tablo 14.** Görsellerde yer alan bilim insanlarının dış görünüş özelliklerine göre dağılımı

Tablo incelendiğinde çevrim içi haber sitelerinde sunulan haberlerdeki görsellerde bilim insanlarının büyük bir çoğunluğunun önlüksüz (%88) olduğu görülmektedir. Ayrıca görsellerdeki gözlüklü bilim insanı sayısının yarı yarıya olduğu sonucuna varılmaktadır. Diğer taraftan görsellerde yer alan erkek bilim insanlarının çoğunluğu sakalsız ve/veya bıyiksızdır (%68). Son olarak bilim insanlarının görsellerde düzgün saç görünümüne (%68) sahip olduğu belirlenmiştir. Tablo 14'te çevrim içi haber sitelerinde sunulan haberlerin içeriğindeki görsellerde bulunan sembollere göre dağılım verilmiştir.

Semboller	Çevrim İçi Haber Siteleri					Toplam		
	Kaynak 1	Kaynak 2	Kaynak 3	Kaynak 4	Kaynak 5	f	%	
Araştırma Sembolleri	Laboratuvar Araç ve Gereçleri	3	15	23	15	21	77	7
	Kimyasal Maddeler	5	7	25	13	16	66	6
Bilgi Sembolleri	Kitap/Kitaplık	13	9	12	19	34	87	8
	Kâğıt	15	19	7	8	32	81	7
	Tahta	5	5	8	7	13	38	3
Teknoloji Sembolleri	Bilgisayar	21	48	38	13	72	192	17
	Laboratuvar Araçları	16	30	27	13	33	119	10
	TV/ Telefon	6	1	2	1	4	14	1

**Tablo 15.** Bilim insanının yer aldığı görsellerde sembollere göre dağılımı

Tablo incelendiğinde araştırma sembolleri kapsamında; görsellerde pipet, beher gibi basit laboratuvar araç gereçleri ve kimyasal maddeler hemen hemen aynı sıklıkta yer verildiği görülmektedir. Bilgi sembolleri kapsamında; kâğıt, kitap veya kitaplık görselleri tahta sembolüne göre daha fazla bulunmaktadır. Son olarak teknoloji sembolleri kapsamında; bilgisayar, projeksiyon cihazı ve mikroskop gibi laboratuvar araçlarının görsellerde daha sık yer aldığı sonucuna ulaşılmaktadır. Televizyon ve telefon görselleri ise nadir olarak yer almaktadır. Tablo 15'te çevrim içi haber sitelerinde sunulan haberlerin içeriğinde yer alan görsellerde bilim insanlarının çalışma durumuna yönelik bilgi verilmektedir.

Çalışma	Çevrim İçi Haber Siteleri					Toplam	
	Kaynak 1	Kaynak 2	Kaynak 3	Kaynak 4	Kaynak 5	f	%
Yalnız	79	155	117	137	234	722	64
Topluluk	46	113	93	35	127	414	36

**Tablo 16.** Görsellerde yer alan bilim insanlarının çalışma durumlarına göre dağılımı

Tablo incelendiğinde çevrim içi haber sitelerinde sunulan haberlerde bilim insanlarının çoğunlukla yalnız (%64) olarak yer aldığı görülmektedir. Tablo 16.'da çevrim içi haber

sitelerinde sunulan haberlerin içeriğindeki görsellerde yer alan bilim insanlarının buldukları mekanlara göre dağılımı verilmiştir.

Mekân	Çevrim İçi Haber Siteleri					Toplam	
	Kaynak 1	Kaynak 2	Kaynak 3	Kaynak 4	Kaynak 5	f	%
İç Mekân	65	122	135	106	186	614	54
Belirsiz	23	70	29	29	102	253	22
Dış Mekân	29	50	16	19	43	157	14
Laboratuvar	8	26	30	18	30	112	10

**Tablo 17.** Görsellerde yer alan bilim insanlarının buldukları mekanlara göre dağılımı

Tablo incelendiğinde çevrim içi haber sitelerinde sunulan haberlerdeki görsellerde bilim insanlarının büyük bir kısmının (%54) oda, ofis, ev gibi kapalı iç mekanlarda bulunduğu görülmektedir. Tablo 17’de çevrim içi haber sitelerinde sunulan haberlerin içeriğindeki görsellerde bulunan bilim insanların yüz ifadelerine göre dağılımı verilmiştir.

Yüz İfadeleri	Çevrim İçi Haber Siteleri					Toplam	
	Kaynak 1	Kaynak 2	Kaynak 3	Kaynak 4	Kaynak 5	f	%
Gülümseme	72	162	64	66	245	609	53
Anlaşılır ifade yok	41	89	126	81	103	440	39
Ciddiyet	12	18	20	24	13	87	8

**Tablo 18.** Görsellerde yer alan bilim insanlarının yüz ifadelerine göre dağılımı

Tablo incelendiğinde çevrim içi haber sitelerinde sunulan haberlerdeki görsellerde yer alan bilim insanlarının yüzlerinde gülümseme ifadesi (%53) daha çok yer almaktadır. Ayrıca bilim insanlarının diğer bir çoğunluğunun ise anlaşılır ifadeye sahip olmadıkları (%39) görülmektedir.

### Sonuç ve Tartışma

Son beş yıl içerisinde sunulan bilim insanı ile ilgili haberler günümüze doğru artış göstermektedir. Bu artışın temel nedeni insanların çevrim içi haber sitelerindeki haber içeriklerine ve bilim insanlarına güven duymalarından kaynaklanmaktadır (Sputnik Türkiye, 2019) Diğer bir husus ise toplumda oluşturulmak istenilen algının bilim insanlarının yer aldığı haberler üzerinden verilmesi bu tarz haberlerde artışa sebebiyet vermektedir.

Araştırma sonuçlarına göre sunulan haberlerde yer alan erkek bilim insanı oranı kadın bilim insanı oranına göre dört kat daha fazladır. Üniversitelerde görev yapan erkek öğretim elemanı (%55) ve kadın öğretim elemanı (%45) oranı birbirine oldukça yakındır (YÖK, 2021). Bu nedenle sunulan haberlerde bilim insanlarının cinsiyet dağılımının yakın oranlarda olması beklenmiştir fakat ulaşılan sonuçlar erkek bilim insanlarının daha ön planda tutulduğu göstermektedir. Bu durum ataerkil toplum yapısında kadınlara yüklenen görev ve sorumluluklardan kaynaklanabilir. Çünkü bu görev ve sorumluluklar kadınların akademik alanlarda çalışma yapmalarına engel olarak gösterilebilmektedir. Ayrıca haber hazırlayanların belli bir cinsiyeti kasıtlı veya kasıtsız kayırması da bu durumun nedenleri arasında olabilir.

Benzer şekilde Karaçam ve arkadaşları (2014) MEB Fen bilimleri ders kitaplarını bilim insanları bakımından değerlendirdikleri çalışmalarında ders kitaplarında erkek bilim insanlarına daha çok yer verildiğini tespit etmişlerdir. Benzer bulgu olarak yapılan birçok çalışmada çalışmada öğrencilerin bilim insanı denilince cinsiyet olarak daha çok erkekleri akıllarına getirdiklerini vurgulanmıştır (Emvalotis & Koutsianou, 2018; Özdeş & Aslan, 2019; Özgelen 2017; Jones & Bangert 2006; Reinisch, Krell, Hergert, Gogolin & Krüger 2017; Walls, 2012)

Sunulan haberler bilim insanlarının unvanlarına göre incelendiğinde çevrim içi haber sitelerindeki haberlerde profesör unvanına sahip bilim insanlarının daha sık yer aldığı görülmektedir. Üniversitelerde görev yapan öğretim elemanlarının unvanlarındaki dağılımda incelendiğinde ise akademisyenlerin 34.280'i profesör, 22.462'si doçent, 44.216'sı doktor öğretim üyesi, 37.039'u öğretim görevlisi ve 46.569'u araştırma görevlisi olduğu görülmektedir (YÖK, 2023). Ancak insanlar tarafından profesör unvanına sahip bilim insanlarının daha yeterli ve bilgili olduğunun düşünülmesi haberlerde profesör unvanlı bilim insanlarına daha çok yer verilmesinin nedenleri arasında olabilir. Uzmanlık ve tecrübe arasında algısal olarak bir bağ olması mantıklı görülebilir. Ayrıca sunulan haberlerde profesör ve doktor/doktor öğretim üyesi unvanına sahip bilim insanlarının doçent unvanına sahip bilim insanlarından daha fazla olması doçent öğretim üyesi sayısının az olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Araştırmada sunulan haberlerin çoğunlukla bilimsel ve ilan içerikli olduğu tespit edilmiştir. Bilim insanlarının bulunduğu haberlerin bilimsel içerikli olması bilim insanlarının düşüncelerine, yaptıkları çalışmalara verilen değerin göstergesi olabilir. İlan ve etkinlik içerikli haberlerin yer alması bilim ve toplum ilişkisi açısından olumlu bir etki yaratılmak istenmesinden kaynaklanabilir. Bu durum göz önüne alındığında ise çevrim içi haber sitelerinin bilim insanları ile ilgili haberlerde belli türlere göre seçici olabildiğini göstermektedir.

Tıp alanında çalışmalar yapan bilim insanlarının haberlerde sıklıkla yer almasının nedeni insan sağlığının her şeyin üzerinde tutulması ve çok önemli bir alan olarak düşünülmesi olabilir. İnsanların hayatlarını teknoloji yardımıyla kolaylaştırmayı amaçlayan mühendislik bilimleri alanında çalışmalar yapan bilim insanları ise haberlerde yeni geliştirilen ürünlerden dolayı konu olduğu söylenebilir

Çalışmada Aziz Sancar en fazla haberlerde yer alan bilim insanı olmuştur. Aziz Sancar, 2015 yılında hasar gören hücrelerin DNA'larını nasıl onarıp ve genetik bilgisinin nasıl koruduğunu haritalandıran çalışmasıyla Nobel Kimya Ödülü'nü almıştır. Bu nedenle haberlere sıklıkla konu olmuştur (Görece Baybars, 2018). Ayrıca diğer bilim insanlarına göre daha fazla haberlerde yer alan Stephen Hawking'in nadir görülen rahatsızlığı ve 2018 yılındaki vefatı haberlerin konu içeriklerini oluşturmaktadır. Gerek ülkemizdeki gerekse dünyadaki bilim insanlarının haberlerde daha az yer alması üzücü bir durumdur. Çünkü haberler yardımıyla bilim insanlarının çalışmaları, düşünceleri, eylemleri aktararak topluma yararlı bilgiler verilmektedir.

Academic Ranking of World Universities (ARWU), Times Higher Education (THE) tarafından uluslararası akademik başarı bağlamında her yıl bir sıralama yapılmaktadır. Bu sıralama bazı üniversitelerin ün kazanmalarına katkı sağlamaktadır (Ağırlioğlu, 2012). Örneğin, Massachusetts Teknoloji Enstitüsü (MIT) mühendislik bilimleri, matematik, fizik ve kimya alanlarında uluslararası çapta en iyi çalışmalar yapan üniversiteler arasında bulunmaktadır. Sunulan haber içeriklerinde bu sıralamalar nedeniyle bu kurumlara daha çok yer verdikleri düşünülebilir. Fakat Kuzey Carolina Üniversitesi'nin popülerliği bu çalışmanın yapıldığı sıralarda Nobel Ödülü sahibi Aziz Sancar'ın bu kurumda görev yapmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Çalışmada elde edilen sonuçlardan yola çıkılarak çevrim içi haber sitelerinde sunulan haberlerin içeriğinde üniversitede tıp alanında çalışmalar yapan profesör unvanına sahip erkek bilim insanlarının sıklıkla yer aldığı görülmektedir. Bilim insanları ile ilgili sunulan haberlerin genel anlamda bilimsel içerikli bir dil yapısına sahip olduğu gözlemlenmiştir. Çevrim içi haber sitelerinde ilgili haber içeriklerinin yarısında bilim insanına ait görsel bulunmaktadır. Haberlerin görsellerle desteklenmesi stratejik bir öneme sahiptir (Onursoy 2014). Haberlin içeriğini güçlendirmek, istenilen algıyı oluşturmak, kalıcılığı sağlamak ve etkisini attırmak için görseller kullanılmaktadır. Bu nedenle haberlerde görsellerin kullanılmasında bilim insanının toplum tarafından tanınması ve çalışma alanına ilgi duyulması yönünden önemlidir. Ayrıca görseller zihinlerde oluşan basmakalıp bilim insanı imajı yerine modern ve sağlıklı bir bilim insanı imajının oluşmasına katkı sağlayabilir.

Haberlerin içeriğinde bulunan görsellerdeki bilim insanlarının büyük oranda erkek olduğu görülmektedir. Bu durum çalışma kapsamındaki haberlerde erkek bilim insanının, kadın bilim insanına oranla daha çok yer almasıyla açıklanabilir. Bu bilgiler ışığında görsellerde yer alan bilim insanları cinsiyet açısından basmakalıp erkek bilim insanı imajını destekler nitelik taşımaktadır. Nitekim Ruiz-Mallen ve Escales (2012); Toğrol (2013); Karaçam ve arkadaşları (2014); Bayram (2018); Duran ve Bayar (2019) tarafından yapılan çalışmalarda kalıplaşmış erkek bilim insanı algısının zihinlere yer edindiği görülmektedir. Bu imajın oluşmasında öğretmenler, ders kitapları, televizyon ve medya gibi araçlar etkili olmaktadır (Schibeci ve Sorensen, 1983; She, 1995; Toğrol, 2000). Buna karşın Monhardt (2003)'ın yaptığı çalışmada öğrencilere bilim insanı çizdirmiştir. Araştırmada kız öğrencilerinin tamamının bilim insanı olarak kadın bilim insanı, erkek öğrenciler ise erkek bilim insanı çizmişlerdir. Tüm bunlardan hareketle insanların kültür, inanış, yaşayış ve değerlerin farklı olması bu algının şekillenmesinde önemli bir unsur sayıldığı söylenebilir.

Görsellerde yer alan bilim insanları önlük, gözlük, sakal ve saç açısından değerlendirilmiştir. Önlüklü, gözlüklü, sakallı ve dağınık saçlı basmakalıp bilim insanı imajının aksine daha farklı şekillendiği görülmüştür. Toğrol (2013), 2000 yılında yapmış olduğu çalışmayı 2013 yılında tekrarlamış ve önlüklü bilim insanı algısı yerini önlüksüz bilim insanı algısına bıraktığı sonucuna ulaşmıştır. Görsellerdeki bilim insanlarının büyük bir kısmının önlüksüz olması bu bulgu ile benzerlik göstermektedir. Çermik (2013); Korkmaz ve Gürçay (2016); Eyceyurt Türk ve Tüzün (2017) tarafından yapılan çalışmalarda bilim insanının gözlüklü olduğu yönünde algının oluştuğu görülmektedir. Görsellerde bulunan bilim insanlarının ise yarısı gözlük takmaktadır. Dağınık saç görünümüne sahip klişeleşmiş bilim insanı imajının Erkorkmaz (2009); Kemaneci (2012); Özkan vd. (2017) tarafından yapılan çalışmalarda da var olduğu görülmektedir. Bilim insanlarının yer aldığı görsellerden hareketle düzgün saç görünümüne sahip bilim insanların büyük çoğunlukta olduğu ve dağınık saç görünümünün azınlıkta olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu bağlamda görseller bu algının değişmesinde aktif rol oynayabilir. Camcı Erdoğan (2013); Özsoy ve Ahi (2014) tarafından yapılan çalışmalarda erkek bilim insanlarının sakallı veya bıyıklı olduğu yönünde bir düşüncenin hâkim olduğu görülmektedir. Ancak görsellerde erkek bilim insanları genel manada sakallı ve bıyıklı değildir.

Sunulan haberlerdeki görseller araştırma sembolleri, bilgi sembolleri ve teknoloji sembolleri bakımından değerlendirilmiştir. Güler ve Akman (2006); Camcı Erdoğan (2013); Korkmaz ve Gürçay (2016) tarafından yapılan çalışmalarda bilim insanlarının yüksek oranda bu sembollerle özdeşleştiği görülmektedir. Ancak haberlerin içeriğindeki görsellerde bu semboller az bir

oranda yer almaktadır. Bu bağlamda görsellerle zihinlerde oluşan bu algı tam tersi yöne çevrilebilir.

Bilim insanlarının görsellerde çalışma durumları incelenmiştir. Bu bağlamda bilim insanlarının bilimsel içerikli haberlere daha çok konu olduğu görülmektedir. Bilimsel araştırmalar ise topluluk halinde gerçekleştirilen bir süreçtir. Bundan dolayı görsellerde topluluk halinde yer alan bilim insanlarının olması beklenmiştir. Fakat sunulan haberin içeriğinde bulunan görsellerde bilim insanı genellikle yalnızdır. Ürey vd. (2017) tarafından yapılan çalışmada bilim insanları yalnız çalışır algısının zihinlerde yer edindiği görülmektedir. Bu açıdan görseller de kalıplaşmış bu düşünceyi desteklemektedir.

Görsellerdeki bilim insanlarının buldukları mekânlar laboratuvar, iç mekân, dış mekân ve belirsiz mekân bakımından değerlendirilmiştir. Bilim insanları çoğunlukla ev, oda ve ofis gibi kapalı mekânlarda yer almaktadır. Laboratuvarda bulunan bilim insanı oranı ise oldukça azdır. Klişeleşmiş bilim insanı çalışma ortamı laboratuvar olarak görülmektedir (Akarsu ve Kara, 2013; Özsoy ve Ahi, 2014; Camcı Erdoğan; 2018; Turgut, Öztürk, Eş, 2017). Nitekim elde edilen bu sonuçtan yola çıkılarak görsellerle bilim insanı laboratuvarda bulunur düşüncesi yerine ev, oda gibi kapalı mekânlarda da bulunur düşüncesi aktarılmaktadır.

Son olarak görsellerdeki bilim insanlarının yüz ifadeleri incelenmiştir. İnceleme sonucunda bilim insanlarının yüzlerinde gülümseme ifadesinin daha çok yer aldığı görülmüştür. Bilim insanları ile ilgili mutlu yüz ifadesinin kullanıldığı yapılan çalışmalarda görülmektedir (Özsoy ve Ahi; 2014; Arslan ve Savaş 2017; Doğan, 2015). Bu bakımdan gülümseme yüz ifadesi bilim insanlarının mutlu görünümüne sahip olduklarının bir göstergesi olarak kabul edilmiştir.

Araştırma sonucunda çevrim içi haber sitelerinde sunulan haberlerde üniversitede profesör unvanlı erkek bilim insanlarına daha çok yer verildiği tespit edilmiştir. Bununla birlikte haber görsellerinde yer alan bilim insanlarının önlük, sakal, saç ve semboller bakımından basmakalıp bilim insanı özelliklerinin tersi özelliklere sahip olduğu görülmüştür. Bu veriler ışığında bilim insanı önlüksüz, sakalsız, düzgün saç görünümüne sahip, bilgi, teknoloji ve araştırma sembollerini pek kullanmayan, güler yüzlü, kapalı mekânda yalnız çalışan erkek olarak tespit edilmiştir.

Çalışmanın sonuçları değerlendirildiğinde araştırma ile bilim insanı denildiğinde basmakalıp olarak belirtilen özelliklerin kaynağı olarak araştırma kapsamında değerlendirilen yıllar bağlamında çevrim-içi haber sitelerinin olmadığı sonucuna varılabilir. Buradan hareketle gelecek araştırmalara öneri olarak:

- 2019 sonrası çevrimiçi haber siteleri ile benzer bir çalışma yapılabilir.
- Basmakalıp bilim insanlarının özelliklerine kaynak oluşturması bakımından bu çalışma ile benzer şekilde ders kitapları, sosyal-medya haber hesapları incelenebilir.

Çalışmanın ikinci kısmındaki elde edilen sonuçlardan yola çıkılarak görsellerde yer alan bilim insanlarının önlük, sakal, saç ve semboller bakımından basmakalıp bilim insanı özelliklerinin tersi özelliklere sahip olduğu görülmüştür. Bu veriler ışığında bilim insanı önlüksüz, sakalsız, düzgün saç görünümüne sahip, bilgi, teknoloji ve araştırma sembollerini pek kullanmayan, güler yüzlü, kapalı mekânda yalnız çalışan erkek olarak tespit edilmiştir.

### **Kaynakça**

Ağralıoğlu, N. (2012). Türkiye'de üniversitelerin kalitesini belirlemek için bir yaklaşım. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, (3), 147-165.



- Arslan, Ö., & Savaş, B. (2017). Ortaokul 6. Sınıf Öğrencilerinin “Sosyal Bilimci Bilim İnsanı” İmaj Algıları. *Zeitschrift Für Die Welt Der Türken / Journal of World of Turks*, 9(1), 177-189.
- Aydoğan, D. (2013). Türkiye’de dijital gazetecilik: Habertürk ve Hürriyet gazeteleri örneği. *The Turkish Online Journal of Design Art and Communication*, 3(3), 26-40.
- Baday, D. (2019). İlköğretim Öğrencilerinin Kendileri, Fen Bilimleri Öğretmeni ve Bilim İnsanı ile İlgili İmajlarının İncelenmesi (Yüksek Lisans Tezi, Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü).
- Başbüyük, O. (2014). Algı yönetimi ve bilgi savaşlarında sosyal medyanın rolü. *İstanbul: Alfa Yayınları*, 39, 65.
- Bayram, E. B. (2018). İlkokul 4. Sınıf Öğrencilerinin Bilim İnsanı İmajları ve Bu İmajların Oluşmasında Ders Kitabı ve Öğretmenlerin Rolü, Yüksek Lisans Tezi, Bayburt Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bayburt.
- Bernard, P., & Dudek-Rózycki, K. (2017). Revisiting Students' Perceptions of Research Scientists: Outcomes of an Indirect Draw-a-scientist Test (In DAST). *Journal of Baltic Science Education*, 16(4), 562-565.
- Camcı-Erdoğan, S. (2013). Üstün zekâlı kızların bilime yönelik tutumları ve bilim insanı imajları. *Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10, 125-142.
- Chambers, D. W. (1983). Stereotypic images of the scientist: The draw-a-scientist test. *Science Education*, 67(2), 255-265.
- Creswell, J. W. (2013). Nitel, nicel ve karma yöntem yaklaşımları araştırma deseni. (G. Hacıömeroğlu, Çev.) Ankara: Eğiten Kitap.
- Çermik, H. (2013). Öğretmen Adaylarının Zihinlerinde Canlanan Resimdeki Bilim İnsanı. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33(33), 139-153.
- Doğan, H. (2015). Farklı ülkelerden 11-13 yaş aralığındaki öğrencilerin bilim ve bilim insanı hakkındaki görüşleri (Yüksek Lisans Tezi) Akdeniz Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Antalya
- Duran, E., & Bayar, A. (2019). İlkokul öğrencilerinin bilim ve bilim insanına ilişkin algıları. *Sosyal Bilimler Araştırma Dergisi*, 8(4), 14-29.
- Emvalotis, A., & Koutsianou, A. (2018). Greek primary school students’ images of scientists and their work: has anything changed? *Research In Science & Technological Education*, 36(1), 69-85.
- Erkorkmaz, Z. (2009). İlköğretim I. Kademe Öğrencilerinin Bilim İnsanına İlişkin Görüşlerinin Belirlenmesi. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Isparta.*
- Eyceyurt Türk, G. E., & Tüzün, Ü. N. (2017). Lise öğrencilerinin bilim insanı imajları ve bilimin doğası mitleri. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(2), 19-36.
- Fung, Y. Y. (2002). A Comparative Study of Primary and Secondary School Students' Images of Scientists. *Research in Science & Technological Education*, 20(2), 199-213.
- Gibson, J. J. (2014). *The ecological approach to visual perception: classic edition.* Psychology press. New York.

- Görece Baybars, M. (2018). Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Bilim İnsanı Farkındalıklarının Belirlenmesi. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(3), 564-577.
- Güler, T. & Akman, B. (2006). 6 Yaş Çocuklarının Bilim ve Bilim İnsanı Hakkındaki Görüşleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31, 55-66.
- Gültekin, M. (2016). *Algı Yönetimi ve Manipülasyon*. İstanbul: Pınar Yayınları.
- Huber, R. A., & Burton, G. M. (1995). What do Students Think Scientists Look Like?. *School Science and Mathematics*, 95(7), 371-376.
- Jones, R., & Bangert, A. (2006). The CSI effect: Changing the face of science. *Science Scope*, 30(3), 38-42.
- Kara, B. & Akarsu, B. (2013). Ortaokul Öğrencilerinin Bilim İnsanına Yönelik Tutum ve İmajının Belirlenmesi. *Fen Bilimleri Öğretimi Dergisi*, 3(2), 90-116.
- Karaçam, S., Aydın, F., & Digilli, A. (2014). Fen Ders Kitaplarında Sunulan Bilim İnsanlarının Basmakalıp Bilim İnsanı İmajı Açısından Değerlendirilmesi. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33(2) 606-627.
- Kasap, F., Dolunay, A., & Mırçık, A. M. (2018). Küreselleşmenin Medya Üzerinde Etkileri: Küresel Medyaya "Sürükleniş" / The Effects of Globalization on Media: "Drifting" into The Global Media. *Journal of History Culture and Art Research*, 7(2), 515-532.
- Kazaz, M. (2007). Geleneksel habercilikten internet haberciliğine geçiş sürecinde spor basını. *Selçuk İletişim*, 4(4), 220-229.
- Kemaneci, G. (2012). Üstün yetenekli öğrencilerin bilim insanı hakkındaki imajlarının araştırılması. Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Korkmaz, H., & Gürçay, D. (2016). Öğretmen Adaylarının Fizik Çalışan Bilim İnsanlarına Yönelik İmajları: Öğretmen Eğitimi Açısından Doğurguları. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 24(2), 655-672.
- Lee, T. R. (2010). Young children's conceptions of science and scientists. University of Washington. USA
- Logan, R. K. (2010). *Understanding new media: Extending Marshall McLuhan*.
- Mead, M., & Metraux, R. (1957). Image of the scientist among high-school students: A pilot study. *Science*, 126(3270), 384-390.
- Miles, M., & Huberman, A. (1994). *Qualitative Data Analysis*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications
- Milford, T. M., & Tippett, C. D. (2013). Preservice teachers' images of scientists: Do prior science experiences make a difference?. *Journal of Science Teacher Education*, 24(4), 745-762.
- Monhardt, R. M. (2003). "The image of the scientist through the eyes of Navajo children", *Journal of American Indian Education*, 42(3), 25-39.
- Nuhoğlu, H., & Afacan, Ö. (2011). İlköğretim Öğrencilerinin Bilim İnsanına Yönelik Düşüncelerinin Değerlendirilmesi. *Journal Of Kırşehir Education Faculty*, 12(3) 279-298.
- Onursoy, S. (2014). Online haber yayıncılığında görsel tasarım boyutu: Haber sitesi örnekleri üzerine bir uygulama Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.

- Özdeş, S., & Aslan, O. (2019). Kız öğrencilerin bilim insanı cinsiyetine yönelik algılarını ve bilim insanı olma isteklerini etkileyen faktörler. *Ondokuz Mayıs University Journal of Education Faculty*, 38(1), 190-214.
- Özel, M. (2012). Children's Images of Scientists: Does Grade Level Make a Difference?. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 12(4), 3187-3198.
- Özgelen, S. (2017). Primary School Students' Views on Science and Scientists. In P. Katz (Ed.) *Drawing for Science Education* (pp. 191–203). Dordrecht, Holland: Springer Netherlands.
- Özkan, B., Özeke, V., Güler, G., & Şenocak, E. (2017). Üniversite öğrencilerinin bilim insanı imajları ve bu imajları etkileyen bazı faktörler. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(1), 146-165.
- Özsoy, S., & Ahi, B. (2014). Images of Scientists through the Eyes of the Children. *Necatibey Faculty of Education Electronic Journal of Science&Mathematics Education*, 8(1), 204-230.
- Reinisch, B., Krell, M., Hergert, S., Gogolin, S., & Krüger, D. (2017). Methodical challenges concerning the Draw-A-Scientist Test: a critical view about the assessment and evaluation of learners' conceptions of scientists. *International Journal of Science Education*, 39(14), 1952-1975.
- Ruiz-Mallén, I., & Escalas, M. T. (2012). Scientists seen by children: A case study in Catalonia, Spain. *Science Communication*, 34(4), 520-545.
- Sak, R., Şahin Sak, İ.T., Öneren Şendil, Ç. & Nas, E. (2021). Bir araştırma yöntemi olarak doküman analizi. *Kocaeli Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 4(1), 227-256.
- Samara, G., Bonoti, F. & Christidou, V. (2012). Exploring children's perceptions of scientists through drawings and interviews. *Social and Behavioral Sciences*, 46, 1541-1546. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.05.337>
- Sarıkaya, B. F. (2023). Sarmal Gazetecilik Nedir, İletişim Süreçlerini Nasıl Etkiler?, *TRT Akademi*, 8(17), 448-471
- Sayın, H., & Aydın, M. (2018). Çocuklarda Medya Algısı. *Çocuk ve Medeniyet Dergisi*, 3(5), 145-164.
- Schibeci, R. A. & Sorensen, I. (1983). Elementary school children's perceptions of scientists. *School Science and Mathematics*, 83(1), 14-20.
- She, H. C. (1995). Elementary and middle school students' image of science and scientists related to current science text books in Taiwan. *Journal of science education and technology*, 4(4), 283-294.
- Sjøberg, S. (2002). What can we learn from the learners? Some results and implications from "science and scientists" a comparative study in 22 countries. In *International Organization for Science and Technology Education, Symposium* (Vol. 10, pp. 557-568).
- Sputnik Türkiye (2019). Türkiye en az din adamları ve siyasetçilere, en çok bilim insanlarına güveniyor, Erişim 05.05. 2023 <https://sputniknews.com.tr/20191017/turkiye-en-az-din-adamlari-ve-siyasetcilere-en-cok-bilim-insanlarina-guveniyor-1040409070.html>
- Şenel, T., & Aslan, O. (2014). Okul öncesi öğretmen adaylarının bilim ve bilim insanı kavramlarına ilişkin metaforik algıları. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(2), 76-95.

- Tamplin, N. C., McLean, S. A., & Paxton, S. J. (2018). Social media literacy protects against the negative impact of exposure to appearance ideal social media images in young adult women but not men. *Body Image*, 26, 29–37.
- Toğrol, A. Y. (2000). Öğrencilerin bilim insanı ile ilgili imgeleri. *Eğitim ve Bilim*, 25 (118), 49-57.
- Toğrol, A. Y. (2013). Turkish students' images of scientists. *Journal of Baltic Science Education*, 12(3), 289-298.
- Tuğtekin, E. B. (2021). Üniversite Öğrencilerinin Yeni Medya Okuryazarlığı Düzeylerinin İncelenmesi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(3), 2431-2459.
- Tuğtekin, U. & Mercimek, B. (2022). Genç Yetişkinlerin Yeni Medya Okuryazarlık Düzeylerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (49), 519-537.
- Turgut, H., Öztürk, N. & Eş, H. (2017). Üstün zekâlı öğrencilerin bilim ve bilim insanı algısı. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(1), 423-440. <https://doi.org/10.17240/aibuefd.2017.17.28551-304646>
- Türk, M. S. (2014). Medyanın Gerçeklik İnşası ve Gerçeklik Algısı. *Düşünce Dünyasında Türkiz Siyaset ve Kültür Dergisi*, 5(28), 9-32.
- Türkmen, H. (2008). Turkish primary students' perceptions about scientist and what factors affecting the image of the scientists. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 4(1), 55-61.
- Ulaş, M. & Yeşil, A. (2020). Batı Dijital Medyasının Türkiye'ye Yönelik Algı Manipülasyonu: Koronavirüs Haberleri Üzerine Ampirik Bir Araştırma. *Erciyes İletişim Dergisi*, 7(2), 939-963.
- Utma, S. (2018) Dijital Çağda Medyanın Psikolojik Gücü: Algı Yönetimi Perspektifinden Kuramsal Bir Değerlendirme, *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 22, 2903-2913.
- Ürey, M. Mustafa, Karaçöp, A., Göksu, V., & Çolak, K. (2017). Fen ve sosyal bilimler kökenli öğretmen adaylarının bilim insanı algıları. *Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(1), 205-226.
- Vural, N. E. & Sütcü, C. S. (2019). Çevrimiçi Gazetelerde Ziyaretçi Trafığı ve Ziyaretçi Süresini Arttırmaya Yönelik Metotlar. *Ege Üniversitesi İletişim Fakültesi Yeni Düşünceler Hakemli E-Dergisi*, (11), 19-34.
- Walls, L. (2012). Third grade African American students' views of the nature of science. *Journal of research in Science Teaching*, 49(1), 1-37.
- Westerlund, M. (2019). The emergence of deepfake technology: A review. *Technology Innovation Management Review*, 9(11), 39-52.
- Yıldırım, E. (2021). Post-truth (hakikat sonrası) dönemde halkla ilişkiler: Sosyal medya kullanıcılarının hakikat algıları üzerine bir araştırma. Yüksek Lisans Tezi, Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Kayseri.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2018). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri. Ankara: Seçkin Yayınları.

Yurdigül, Y. & Zinderen, İ. E. (2012). Yeni Medyada Haber Dili (Ayşe Paşalı Olayı Üzerinden Geleneksel Medya ve İnternet Haberciliği Karşılaştırması). Turkish Online Journal of Design Art and Communication, 2(3), 81-91.

Yüksek Öğretim Kurumu (2021). Türk Üniversitelerindeki Kadın Profesör Oranı, Avrupa Ortalamasını Geride Bıraktı. Erişildi 05.05.2023. <https://www.yok.gov.tr/Sayfalar/Haberler/2021/turk-universitelerindeki-kadin-profesori-orani-avrupa-ortalamasini-gecti.aspx>

Yüksek Öğretim Kurumu (2023) Yükseköğretimde Yeni İstatistikler. Erişildi 05.05.2023. <https://www.yok.gov.tr/Sayfalar/Haberler/2023/yuksekogretimde-yeni-istatistikler.aspx>

Zhai, J., Jocz, J. A., and Tan, A. L. 2014. Am I like a scientist?': Primary children's images of doing science in school. International Journal of Science Education, 36(4), 553-576.

#### **Katkı Oranı Beyanı**

Yazarlar makaleye eşit oranda katkı sunmuşlardır.

#### **Çatışma Beyanı**

Makalenin yazarları, bu çalışma ile ilgili taraf olabilecek herhangi bir kişi ya da finansal ilişkileri bulunmadığını dolayısıyla herhangi bir çıkar çatışmasının olmadığını beyan eder.

#### **Destek ve teşekkür**

Çalışmada herhangi bir kurum ya da kuruluştan destek alınmamıştır.