

DİJİTAL DÖNÜŞÜM VE KATILIMCI BİLİM İLETİŞİMİ

Modeller, Kuramlar ve Yöntemler

Editörler

Prof. Dr. Mine DEMİRTAŞ

İstanbul Beykent Üniversitesi, İletişim Fakültesi-Medya ve İletişim Bölümü

Doç. Dr. Nur Emine KOÇ

İstanbul Aydın Üniversitesi İletişim Fakültesi Yeni Medya ve İletişim Bölümü



© Copyright 2026

Bu kitabın, basım, yayın ve satış hakları Akademisyen Yayınevi A.Ş.'ne aittir. Anılan kuruluşun izni alınmadan kitabın tümü ya da bölümleri mekanik, elektronik, fotokopi, manyetik kayıt ve/veya başka yöntemlerle çoğaltılamaz, basılamaz, dağıtılamaz. Tablo, şekil ve grafikler izin alınmadan, ticari amaçlı kullanılamaz. Bu kitap T.C. Kültür Bakanlığı bandrolü ile satılmaktadır.

ISBN	Sayfa ve Kapak Tasarımı
978-625-362-183-4	Akademisyen Dizgi Ünitesi
Kitabın Adı	Yayıncı Sertifika No
Dijital Dönüşüm ve Katılımcı Bilim İletişimi Modeller, Kuramlar ve Yöntemler	47518
Editörler	Baskı ve Cilt
Mine DEMİRTAŞ ORCID iD: 0000-0003-1157-1012	Vadi Matbaacılık
Nur Emine KOÇ ORCID iD: 0000-0002-3477-8019	Bisac Code SOC052000
Yayın Koordinatörü Yasin DİLMEN	DOI 10.37609/akya.4301

Kütüphane Kimlik Kartı
Dijital Dönüşüm ve Katılımcı Bilim İletişimi Modeller, Kuramlar ve Yöntemler / ed. Mine Demirtaş,
Nur Emine Koç.
Ankara : Akademisyen Yayınevi Kitabevi, 2026.
196 s. : tablo, şekil. ; 160x235 mm.
Kaynakça var.
ISBN 9786253621834

GENEL DAĞITIM
Akademisyen Yayınevi A.Ş.

Halk Sokak 5 / A Yenışehir / Ankara
Tel: 0312 431 16 33
siparis@akademisyen.com

www.akademisyen.com

SUNUŞ

Bilim iletişimi, dijitalleşmenin ve yeni medya teknolojilerinin etkisiyle uzmanlardan topluma tek yönlü bilgi aktarımından, katılımcı ve etkileşimsel bir iletişim anlayışına doğru dönüşmektedir. Bu dönüşüm, toplumun bilimsel bilginin sadece alıcısı değil, aynı zamanda üreticisi ve paydaşı olduğu yeni bir bilim iletişimi yaklaşımını ortaya koymaktadır.

Kitabın ilk bölümünde, bilim iletişiminde demotik dönüşüm kavramı, katılımcı bilim iletişiminin ve vatandaş biliminin tarihsel gelişimi, temel yaklaşımları ve kuramsal modelleri ele alınmıştır. Bu bölüm, bilimsel bilginin sadece uzmanların ürettiği ve toplumun tükettiği bir içerik olmaktan çıkarak, farklı toplumsal aktörlerin katılımıyla şekillenen ortak bir bilgi üretim sürecine dönüşümünü tartışmaya açmaktadır.

Oluşturulan bu eser, bilim iletişimini sadece bilimsel bilginin topluma aktarılması olarak değil; bilgi, iktidar, medya, ekonomi, diplomasi, halkla ilişkiler, reklam, dijital teknolojiler ve toplumsal katılım eksenlerinde şekillenen çok boyutlu bir iletişim alanı olarak ele almaktadır. Bu yönüyle de bilim iletişiminin dönüşümünü anlamak isteyen akademisyenler, araştırmacılar, öğrenciler ve iletişim alanına ilgi duyan okuyucular için kapsamlı bir kaynak sunmaktadır. Özellikle demotik dönüşüm, katılımcı bilim iletişimi ve vatandaş bilimi ekseninde bilim-toplum ilişkisinin geleceğine ilişkin yeni tartışma alanları açarken, bilimsel bilginin demokratikleşmesi ve kamusal alandaki rolü üzerine eleştirel bir düşünme zemini yaratmaktadır.

Bilimsel bilginin kamusal yolculuğu akademik alanla sınırlı kalmayıp, medya, sivil toplum, siyaset ve endüstri gibi farklı alanları da kapsamaktadır. Dolayısıyla bilimin kamusal alanla kurduğu iletişim çok derin ve anlamlıdır. Akademik araştırmalar, uzman raporları ve teknik değerlendirmeler; medya aktörleri, sivil toplum kuruluşları, politika yapımcılar ve ticari aktörler tarafından dönüştürülerek farklı anlam katmanlarına yerleştirilir. Bu yerleştirme süreçlerinde halkla ilişkiler, hangi mesajın hangi dilde ve hangi araçla aktarılacağını belirlemede önemli bir iletişim aracı olarak taşıyıcı rol üstlenir. Diğer bir deyişle, halkla ilişkiler bilginin kanıt niteliğini doğrudan etkilemese de, onun sosyal otoritesini ve

kabulünü belirleyen bir ara yüz görevi görür. Kuruluş ile hedef kitleleri arasında karşılıklı anlayış ve kabulü kolaylaştıran kamuoyunu şekillendiren bilginin çerçevesini sağlayan ve mesajların stratejik dolaşımına yardımcı olan halkla ilişkiler disiplini, bilimsel söylemin sosyal yaşamla buluşmasını da sağlar. Bu görünmez el, bazen bilimsel bilginin toplumsal faydasını güçlendirirken bazen de bu bilginin siyasi ve ekonomik çıkarlar için kullanılmasını kolaylaştırır. Hangi bilgilerin kim tarafından ve ne amaçla dolaşıma sokulacağı veya halkla ilişkiler stratejileriyle bilimsel otoriteye olan güvenin nasıl yeniden inşa edilebileceği veya zayıflatılabileceği gibi sorulara cevaplar aranır. Bu bağlamda hazırlanmış olan başka bir bölümde, halkla ilişkilerin mevcut ancak görünmez olan yönlendirici eli bağlamında kamusal alanda bilginin yolculuğu incelenmiştir.

Kitap içeriğinde bilim iletişimi ile reklamcılık arasındaki ilişki eleştirel bir bakış açısıyla incelenerek bilimsel söylemin pazarlama stratejileri içinde nasıl manipülatif bir işlev üstlenebileceği analiz edilmiştir. Bu bağlamda, bilimsel meşruiyetin reklam dilinde nasıl inşa edildiği, bu insanın tüketici algısında ne tür anlamlar ürettiği ve etik sınırların hangi noktalarda aşıldığı ortaya konmaya çalışılmış, Türkiye'deki ulusal televizyon kanallarında ve dijital medya platformlarında yayınlanan özellikle "bilimsel" iddialara sıkça başvuran sağlık, kozmetik ve besin takviyesi sektörleriyle ilgili reklamlar incelenmiştir. Medyada ve reklamcılıkta etik denetim mekanizmalarının güçlendirilmesinin bilim iletişimi ilkelerinin reklamcılık uygulamalarına entegre edilmesinin ve kamusal alanda medya okuryazarlığı programlarının genişletilmesinin önemi vurgulanmıştır.

Bilim insanları, iletişimciler ve karar vericiler arasındaki etkileşim, bilimin sosyal meşruiyetini güçlendirirken uluslararası alanda ortak hedeflere yönelik hareket etme kapasitesini de artırmaktadır. Bu bağlamda, bilim diplomasisi, bilginin sınırsız doğası sayesinde ulusal çıkarlar ile küresel sorumluluklar arasında bir denge kurulmasına yardımcı olmaktadır. Bilim diplomasisi, uluslararası ilişkilerde bilimin dönüştürücü gücüne odaklanan bilgiye dayalı bir işbirliği ve iletişim biçimidir. İklim krizi, pandemiler, enerji geçişi ve dijital güvenlik gibi küresel sorunların giderek daha karmaşık hale geldiği günümüz dünyasında, bilim diplomasisi ülkeler, kurumlar ve toplumlar arasında güven inşa eden yeni bir yumuşak güç alanı olarak ortaya çıkmaktadır. Bilim iletişimi sadece bilgi aktarımı olarak değil, aynı zamanda diplomatik etkileşim, kolektif zeka ve kültürlerarası anlayış için bir araçtır. Bu bağlamda, bilim diplomasisi ve bilim iletişiminin kesişiminde geliştirilen uygulamalar incelenmiş bilimin diplomatik alanda nasıl

etkili bir yumuşak güç aracına dönüştürülebileceği açıklanmıştır. Farklı ülke ve kurumların bilim diplomasisi yaklaşımlarından alınan örnekler ışığında, politika yapıcılar ve iletişim profesyonelleri için uygulanabilir stratejiler sunularak bilim diplomasisinin pratik bir iletişim ve yönetim modeli olarak nasıl uygulanabileceğine dair somut bir yol haritası önerilmiştir.

Kitabın bir diğer bölümünde ise, politik ekonominin yeni eleştirisi, yeni gramatizasyon sorunu, yeni proleterleşme sorunu, arzu ekonomisi ve bilişsel kapitalizm, ağ kapitalizmi, burjuvazinin ortadan kalkması ve kapitalizmin mafyalaşması kapsamında toplumsal sınıflar kavramları üzerinden “bilim iletişimde dijital teknolojilerin yükselişi ve yeni problemler”, “algoritmik yönetimsellik”, “hafızanın teknik tarihi olarak gramatizasyon”, “dikkat ekonomisi ve dil/yazı ilişkisi”, “dijitalleşme ve emeğin yeni tanımı” başlıkları altında yazıdan, yazının sayısallaştırılmış formuna uzanan unutmaya dayalı sürecin hikayesi çağdaş bilimsel eleştirel tutumun gelişimine katkıda bulunmak amacıyla analiz edilmiştir. Bu amaçla medya, bilim ve teknoloji bağlamında doğru bilgiye ulaşmak için yeni bir ekonomi politik anlayışın gerekliliği savunularak, bu bakış açısının bilim ve teknoloji okuryazarlığı ile medyayı doğru yorumlamada açısından katkıları tartışılmıştır.

Bu bilgiler ışığında oluşturulan kitapta, akademisyenler, medya profesyonelleri ve öğrenciler için, bilimsel bilginin toplumla etkili bir şekilde paylaşılması, bilimsel ve diplomatik bilgilerin teknik dilden çıkıp halkın anlayabileceği bir dile aktarılması süreci olan katılımcı bilim iletişimi uygulamalarının diğer disiplinlerle etkileşimleri ve uygulanış biçimleri değerlendirilmiştir. Farklı bakış açılarıyla irdeleyerek; sosyal medya algoritmalarından ve bilim diplomasisinden stratejik iletişime, halkla ilişkiler ve reklamdan bilim iletişiminin ekonomi politığıne ve bilim okuryazarlığına uzanan geniş bir perspektifle ele aldığımız katılımcı bilim iletişimi genç akademisyenler için de kapsamlı bir başvuru kaynağı olacağına inanmaktayız.

Prof. Dr. Mine Demirtaş \ Doç. Dr. Nur Emine Koç

Temmuz 2026

İÇİNDEKİLER

BÖLÜM 1	Bilim İletişiminde Demotik Dönüşüm: Katılımcı Bilim İletişimi – Tarihsel Süreçler-Modeller.....	1
	<i>Mine DEMİRTAŞ</i>	
BÖLÜM 2	Bilim İletişiminde Ekonomi Politik ve Bilim/Teknoloji Okuryazarlığı İlişkisi Üzerine.....	41
	<i>Nazan ALİOĞLU</i>	
BÖLÜM 3	Stratejik Bilim: Bilginin Kamusal Arenadaki Yolculuğunda Halkla İlişkiler'in Görünmeyen Eli	75
	<i>Merve ÇELİK VAROL</i>	
BÖLÜM 4	Sosyal Medya Platformlarında Yurttaş Bilimi İletişimi: İçerik ve Platform Aracılı Görünürlük Göstergeleri Üzerine Karşılaştırmalı Bir Analiz	97
	<i>Nur Emine KOÇ</i>	
BÖLÜM 5	Bilim İletişiminde Reklamcılığın Rolü: Bilimsel İddiaları Kullanarak Tüketicileri Manipüle Eden Reklamların İncelenmesi.....	115
	<i>Erdem VAROL</i>	
BÖLÜM 6	Bilim İletişiminde Diplomatik Yaklaşımlar: Yumuşak Güç, İtibar Güvenliği ve İyi Uygulamalar.....	133
	<i>Mihriban AKYOL AKIN</i>	
BÖLÜM 7	Epistemolojik Bir Yaklaşım Bağlamında Vatandaş Bilimi ve Dijital Etkileşim: <i>Hamnet</i> Filmi ve <i>iNaturalist Dijital Platform Örneği</i>	165
	<i>Tuğba GÜLAL</i>	

YAZARLAR

Dr. Öğr. Üyesi Mihriban AKYOL AKIN

İstanbul Beykent Üniversitesi

Prof. Dr. Nazan ALIOĞLU

İstanbul Beykent Üniversitesi

Doç. Dr. Merve ÇELİK VAROL

İstanbul Beykent Üniversitesi

Prof. Dr. Mine DEMİRTAŞ

*İstanbul Beykent Üniversitesi, İletişim
Fakültesi-Medya ve İletişim Bölümü*

Doktora Öğretim Üyesi Tuğba GÜLAL

*İstanbul Aydın Üniversitesi, İletişim
Fakültesi, Radyo, Televizyon ve Sinema
(İngilizce) Bölümü*

Doç. Dr. Nur Emine KOÇ

*İstanbul Aydın Üniversitesi İletişim
Fakültesi Yeni Medya ve İletişim Bölümü*

Dr. Öğr. Üyesi Erdem VAROL

Marmara Üniversitesi İletişim Fakültesi

BİLİM İLETİŞİMİNDE DEMOTİK DÖNÜŞÜM: KATILIMCI BİLİM İLETİŞİMİ – TARİHSEL SÜREÇLER-MODELLER

Mine DEMİRTAŞ¹

|GİRİŞ

Bilim iletişimi, bilimsel bilginin toplumla etkili bir şekilde paylaşılmasını hedefleyen disiplinler arası bir alandır. Bilgi aktarımının yanı sıra, kamusal katılım, bilimsel okuryazarlık ve demokratikleşme süreçlerinin yaratılması en önemli işlevleridir. Sadece bilimsel bilgiyi aktarmak değil, bu bilginin toplumla paylaşılması, katılımın sağlanması ve bilim okuryazarlığının artırılmasını hedefleyen süreçleri kapsayan çok boyutlu bir alandır. Hedef kitleye öncelik vermeden, sadece iletecekleri mesajı düşünen bilim iletişimcilerinin başarılı olma şansları çok düşüktür. İletişim sürecinde mesaj vermek kadar karşı tarafı dinlemek de önemlidir. Etkili iletişimin sağlanabilmesi için her iki tarafın da birbirini anlaması gerekmektedir.

Toplumda merkezi bir rol oynayan bilim iletişiminin teşvik edilmesi ve bilimsel çalışmaların halka tanıtılması gerekmektedir. Araştırma süreçlerinin her aşamasında araştırmanın paydaşları ve vatandaşlarla iletişim ve etkileşim sağlanması önemlidir. Dolayısıyla araştırmacıların ve araştırma yapan kuruluşların rolleri dönüşüme uğramakta ve bilim iletişimine katılım biçimleri değişmektedir. Halkın katılımının söz konusu olduğu demotik dönüşüm bilginin, kültürel

¹ Prof. Dr. İstanbul Beykent Üniversitesi, İletişim Fakültesi-Medya ve İletişim Bölümü, minedemirtas@beykent.edu.tr, ORCID iD: 0000-0003-1157-1012

sağlık uzmanlarından oluşan kanaat önderleri gündelik yaşamda karmaşık ve anlaşılması zor verileri sade anlatıya dönüştürerek bilgiye aracılık etmektedir. Bilim iletişimi bilimsel bilginin toplumla erişilebilir, anlaşılabilir bir biçimde paylaşılması süreci olduğuna göre, bilimsel bilginin toplumda nasıl yaygınlaştığını anlamak için şu unsurlara dikkat çekmemiz gerekmektedir: Bilim insanlarının söylemleri genellikle medyadan kamuoyuna ulaşmaktadır. Medya konuyu haber değeri ve dramatik unsurları bakımından eşik bekçileri adı verilen Editörler ya da yazı işleri müdürleri kanalı ile filtre ederek kamuya sunmaktadır. Bu da halkın algılarının ve tutumlarının istedikleri yönde şekillenmesine neden olmaktadır. Bilim iletişimi faaliyetlerinin başarısı da bu stratejilerin nasıl yönetildiğine bağlı olarak gelişmektedir.

Bilgilerin ve kültürel üretimlerin kolay anlaşılır ve halkın rahatlıkla anlayabildiği günlük kullanım diline yakın olduğu, dolayısıyla halkın katılımının söz konusu olduğu toplumlarda demotik dönüşümün varlığından söz etmemiz mümkündür. Tüm bu unsurları dikkate aldığımızda, halkı araştırmalara dahil eden, bilimsel gelişmelerle ilgili bilgi alışverişinde bulunan, toplumsal sorunlarla ilgili zamanında çözümler üreten, bilime dayalı toplumsal tartışmaları ve politik yapılanmayı teşvik eden bir bilim iletişim süreci demotik dönüşümü tamamlamış, katılımcı bilim iletişimi sistemi kurulmuş demektir.

KAYNAKLAR

- Ayeesha,N.(2023), Exploring the Different Theories of Science Communication, <https://medium.com/@ayeeshanp/exploring-the-different-theories-of-science-communication-470d2b84d-de4>
- Bauer, M. (1998). La longue durée' of popular science 1830-present, Deveze Berthet D (ed.) *La promotion de la culture scientifique et technique: ses acteurs et leurs logiques*, Actes du colloque des 12 et 13 decembre, 1996, (pp. 75-92). Université Paris VII-Denis Diderot.
- Bauer M (1994) Popular science as 'cultural immunisation'. *The resistance function of social representations*, in : Guareschi P and S Jovchelovitch (eds) Texts in social representations, Petropolis, Petropolis, Brazil, Voies [in portuguese]
- Besley, J.C.,Anthony Dudo,& Yuan,S. (2018), Scientists' views about communication objectives, *Public Understanding of Science*, Vol. 27(6)
- Brian, T. (2008), Towards an analytical framework of science communication models. In: Cheng, D., Claessens, Michel, Gascoigne, Toss, Metcalfe, J., Schiele, Bernard and Shi, Shunke, (eds.) *Communicating science in social contexts: new models, new practices*. Springer Netherlands
- Brossard, D.& Lewenstein,V. B.(2009), A Critical Appraisal Of Models Of Public Understanding Of Science: Using Practice To Inform Theory, *Communicating Science-New Agendas In Communication*, Ed:LeeAnn Kahlor, Patricia Stout, Routledge
- Burns, T,O'Connor, J.&Stocklmayer, S.(2003), *Research Perspective, Science communication: a con-*

- temporary definition, *Public Understand. Sci.* 12, 187
- Bronwyn Bevan&Brooke Smith,(2020), 40 United States Of America: Science communication in the USA: It's complicated Bronwyn Bevan, Brooke Smith *Communicating Science: A Global Perspective*, <https://www.jstor.org/stable/j.ctv1bvnctz.44> Contribution from ANU Press
- Callon, M. (1999), The Role of Lay People in the Production and Dissemination of Scientific Knowledge, *Science Technology and Society*, 4:1
- Davies, S.R.(2008), Constructing Communication: Talking to Scientists About Talking to the Public, *Science Communication*, Volume 29, Number 4, June
- Demir, K.(2006), Rogers'ın Yeniliğin Yayılması Teorisi ve İnternette Ders Kaydı, *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 47(47), 367-391. <https://izlik.org/JA23YF55FY>
- Demirtaş, M. (1996), *Kamuoyunun Oluşumu Açısından Halkla İlişkiler Filmlerinin Önemi*, Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi
- Demirtaş, M.(2017), A Pioneering Study in the Field of Healthcare Communication in Turkey: Birth Control and Family Planning Campaigns, *International Journal of Humanities and Social Science*, Volume 7, Number 12
- Demirtaş, M. (2025). “Türkiye’de Erken Dönem Halkla İlişkiler ve İmaj Çalışması Örneği: Karadeniz Vapuru”, *Journal of Social, Humanities and Administrative Sciences*, 11(3)
- Deng, N. (2008). Development and Responsibility: the 50 years of CAST (pp. 57–73). *Beijing: China Science and Technology Press*.
- Devan, B., & Smith, B. (2020). United States Of America: Science Communication İn The Usa: It's Complicated. In T. Gascoigne, B. Schiele, J. Leach, M. Riedlinger, B. V. Lewenstein, L. Massarani, & P. Broks (Eds.), *Communicating Science: A Global Perspective* (1st Ed., Pp. 959–982). ANU Press. [Http://www.jstor.org/stable/j.ctv1bvnctz.44](http://www.jstor.org/stable/j.ctv1bvnctz.44)
- Dewey, J.(1916), *Democracy and education: An introduction to the philosophy of education*. New York: Macmillan
- Dursun, Ç., (2010), Dünyada Bilim İletişiminin Gelişimi ve Farklı Yaklaşımlar: Toplum İçin Bilimden Toplumda Bilime, *Online International Journal of Communication Studies*, vol.2, June
- European Commission (2013) Responsible Research and Innovation (RRI), *Science and Technology. Report on Special Eurobarometer 401*. Brussels
- Erdoğan, İ., E. & Alemdar, K. (2010), Öteki Kuram – Kitle İletişim Kuram ve Araştırmalarının Tarihsel ve Eleştirel Bir Değerlendirmesi, Erk Yayınları, Ankara.
- Erkan,Y.(2007), Kamuoyu Oluşturma” ve “Gündem Belirleme” Kavramları Nerede Kesişmekte, Nerede Ayrılmaktadır?, *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(1)
- Erkan, Y.(2003), A Second Level Agenda-Setting Study in Turkish Parliamentary Elections, 1st International Symposium Communication in the Millennium A Dialogue Between Turkish and American Scholars. *Anadolu Üniversitesi Yayınları*: Eskişehir
- Franzen, M., Rödder& S., Weingart, P. (2012). Wissenschaft und Massenmedien: Von Popularisierung zu Medialisierung, Maasen, S., Kaiser, M., Reinhart& M., Sutter, B. (eds) *Handbuch Wissenschaftssoziologie*. Springer VS, Wiesbaden
- Gascoigne, T., & Schiele, B. (2020). Introduction: A global trend, an emerging field, a multiplicity of understandings: Science communication in 39 countries. In T. Gascoigne, B. Schiele, J. Leach, M. Riedlinger, B. V. Lewenstein, L. Massarani, P. Broks (Eds.), *Communicating Science: A Global Perspective* (1st ed., pp. 1–14). ANU Press. <http://www.jstor.org/stable/j.ctv1bvnctz.5>
- Genç Gazeteciler Eğitim Semineri,(1986), *Gazeteciler Cemiyeti Yayınları*, Nadir Kitap, No: 19, Mart
- Greco, P. (2008). “The better you know, the better you make your choice: The need for scientific citizenship in the era of knowledge”, *Journal of Science communication*, 7 (3)
- Hetland, P. (2014), Models In Science Communication Policy,Nordic Journal of Science and tech-

- nology Studies, vol 2, Issue 2
- Horst, M. (2012). Deliberation, Dialogue or Dissemination: Changing objectives in the communication of science and technology in Denmark. In B. Schiele, M. Claessens, & S. Shunke (Eds.), *Science Communication in the World: Practices, Theories and Trends* (pp. 95-108). Springer. <https://doi.org/10.1007/978-94-007-4279-6>
- Hömborg, W. (1998). Keine Angst vor Journalisten – Medientraining für Wissenschaftler. In W. Göpfert and R. Bader (eds), *Risikoberichterstattung und Wissenschaftsjournalismus – Risk Communication and Science Reporting*. Tagungsbericht zum 4. Colloquium Wissenschaftsjournalismus (pp. 145–54). Stuttgart: Schattauer Verlag
- İrfan Elmacı, (2015), Bilim Politikası Çalışmalarında Bütünsellik Arayışı ve “Türk Bilim Politikası 1983-2003”, *Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dergisi*, 55, 1
- İrvan, S. (2001). Gündem Belirleme Yaklaşımının Genel Bir Değerlendirmesi, *Gazi Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi*, İletişim, 9
- Kaminski, J., (2011). Diffusion of Innovation Theory, *Canadian Journal of Nursing Informatics*, Spring, 6(2). Theory in Nursing Informatics Column. <https://cjni.net/journal/?p=1444>
- Kohlstedt, S. G., Sokal, M. & Lewenstein, B. V. (1999). The establishment of science in America: 150 years of the American Association for the Advancement of Science. *New Brunswick, NJ: Rutgers University Press*.
- Kunczik, M.(1990), *Images of nations and international Public relations*. Fnedrich – Ebert – Stiftung, Bonn
- McCallie E.&Ark. (2009), Many experts, many audiences: public engagement with science and informal science education. *A CAISE inquiry group report*. Washington: *Center for Advancement of Informal Science Education*, A CAISE Inquiry Group Report
- McQuail, D.(2006), *MCQuail's Mass Communication Theory*, 5th Edition Sage Publications, London
- Metcalfe, J., Gascoigne, T.& Medvecky, F. and Nepote, A. C. (2022). Participatory science communication for transformation *JCOM* 21(02)
- Metcalfe, J. (2019). ‘Comparing science communication theory with practice: an assessment and critique using Australian data’. *Public Understanding of Science* 28 (4)
- Miller, S. (2001). “Public understanding of science at the crossroads”. *Public Understanding of Science*, 10
- Millar, R.(1996), “Towards a science curriculum for public understanding.” *School Science Review* 77, no. 280
- Mutlu, E. (1994). *İletişim Sözlüğü*. Ark Yayınevi: Ankara.
- Özdemir, Ş.& Koçer,D.N.(2020), 20. Yüzyılda Türkiye’nin bilim iletişimi uygulamaları üzerine bir çalışma Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi Celal Bayar University, *Journal of Social Sciences*; 18 (Özel Sayı), 374
- Lord Sainsbury, L. & Dexter, M.(2000), Science and the Public A Review of Science Communication and Public Attitudes to Science in Britain, *Office of Science and Technology and Wellcome Trust*, London, 137
- Paçacı, İ., (2014), Elektronik iletişim çağı ve oluş(turul)makta olan yeni(!) toplum düzeni üzerinde küresel toplum mühendisliği etkisi, *Marmara İletişim Dergisi / Marmara University Journal of Communication*, Sayı / Issue: 21
- Peters, H.P.&ark. (2014), Public communication of science 2.0, *Science & Society*, Volume 15, No 7
- Peters, H.P. , Markus Lehmkuhl & Birte Fähnrich, (2020), Germany: Continuity and change marked by a turbulent history, , *Communicating Science-A Global Perspective*, Editor(s): Toss Gascoigne, Bernard Schiele, Joan Leach, Michelle Riedlinger, Bruce V. Lewenstein, Luisa Massarani, Peter Broks, ANU Press
- Peters, H. P.,&ark. (2009). Kontakte biomedisinischer Forscher mit Journalisten und Öffentlichke-

- it: internationaler Vergleich von Erfahrungen und Einstellungen in Deutschland, Frankreich, Großbritannien, Japan und den USA. In H. P. Peters (ed.), *Medienorientierung biomedizinischer Forscher im internationalen Vergleich, Die Schnittstelle von Wissenschaft & Journalismus und ihre politische Relevanz* (pp. 45–99). Jülich: Forschungszentrum Jülich
- Perera,A.A.(2025),Two-Step Flow Theory Of Media Communication, <https://www.simplypsychology.org/two-step-flow-theory-of-communication.html>, Erişim Tarihi: 11.05.2026
- Reincke, C.M., Bredenoord A.L.& Mill,M.H. (2020), From deficit to dialogue in science communication The dialogue communication model requires additional roles from scientists, *Science & Society*, Volume 21, 4 August
- Rhees, D. J. (1987). *The chemists' crusade: The rise of an industrial science in modern America, 1907–1922*. Philadelphia, PA: University of Pennsylvania.
- Rogers, E.,(1983), *Diffusion of Innovations*, byTheFreePress A Division of Macmillan Publishing Co., Inc
- Rosewater, L. (2024), The 4 core models of science communication (and how they differ) <https://www.pitchscience.com.au/blog/the-4-core-models-of-science-communication-what-are-they-and-how-do-they-differ>, Erişim Tarihi:10.01.2026
- Schafer, M. S. (2009). “From public understanding to public engagement: An Empirical assessment of changes in science coverage”. *Science Communication*, 30 (4)
- Tayeebwa, W., Wendo, C.& Nakiwala,A.S., (2022),Science Communication Skills for Journalists: A Resource Book for Universities in Africa Theories and Models of Science Communication, *CABI Digital Library*, <https://doi.org/10.1079/9781789249675.0002>
- Tayeebwa, W., Wendo, C.&Aisha,S.N., (2022), Theories and Models of Science Communication, International. Science Communication Skills for Journalists: A Resource Book for Universities in Africa (Ed. Charles Wendo) 14 October 2
- Toews, D. (2003) The New Tarde: Sociology after the End of the Social Theory, *Culture & Society*, 20 (5)
- Topsakal, N. (2021). *Kamu Diplomasisinin Bir Aracı Olan Kültürel Diplomasi Bağlamında Türkiye'nin Türk Cumhuriyetleri İle İlişkileri* (Yüksek Lisans Tezi). Kastamonu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Uluslararası İlişkiler Ana Bilim Dalı.
- Tsurkan, G.E.(2025), Models of Science Communication in Society, Deficit, Dialogue, Participation, Editor: Ilya Kasavin, *Epistemology & Philosophy of Science*, Volume 62, Issue 2
- Uçak, O., (2020), Examples Of Science Communication And Science Journalism In Turkey, *International Journal Of Social, Humanities And Administrative Sciences*, Vol:6, Issue, 30
- Watanabe, M.(2017), From top-down to bottom-up: a short history of science communication policy in Japan, *Journal of Science Communication*, 16\3
- Weingart, P. (2005). Die Wissenschaft der Öffentlichkeit. Essays zum Verhältnis von Wissenschaft, Medien und Öffentlichkeit. Weilerswist, Germany – Velbrück
- Weingart, P., (2016), Wissenschaftskommunikation als demokratisches Grundprinzip Technikfolgenabschätzung – *Theorie und Praxis* 25. Jg., Heft 1, April
- West, R. \ Turner, L. H., (2010). *Introducing communication theory: Analysis and application*. 4.Baskı. New York: McGraw-Hill Education
- Whitley, R.&Shinn, T. (1985) Knowledge producers and knowledge acquirers, in : Shinn T and R Whitley (eds) *Expository science : forms and functions of popularisation*, Dordrecht, D Reidel, 3-28
- Wilcox, D. & Nolte, L. (1990). *Public relations writing and media techniques*: New York: Harper Collins.
- Yaşın,C.&Can C., C. (2018), Kullanımlar ve Doyumlar, <http://yenimedya.info/2018/12/18/kullanimlar-ve-doyumlar/>
- Yılmaz, S,(2025), https://www.academia.edu/44505284/Toplum_m%C3%BChendisli%C4%9Fi_,

Erişim Tarihi: 17.11.2025

<https://www.cabidigitallibrary.org/doi/full/10.1079/9781789249675.0002>

Yin Lin, Y. & Honglin, L. (2020). China Science popularisation on the road forever, In T. Gascoigne, B. Schiele, J. Leach, M. Riedlinger, B. V. Lewenstein, L. Massarani, & P. Broks (Eds.), *Communicating Science: A Global Perspective* (1st ed., pp. 1–14). ANU Press. <http://www.jstor.org/stable/j.ctv1bvntz.5>

Yüksel, E. (2001). *Medyanın Gündem Belirleme Gücü*. Çizgi Kitabevi: Konya.

Zardar, O. (2020), Iran From the ancient world of Elam to modern science communication, In T. Gascoigne, B. Schiele, J. Leach, M. Riedlinger, B. V. Lewenstein, L. Massarani, & P. Broks (Eds.), *Communicating Science: A Global Perspective* (1st ed., pp. 1–14). ANU Press. <http://www.jstor.org/stable/j.ctv1bvntz.5>

BİLİM İLETİŞİMİNDE EKONOMİ POLİTİK VE BİLİM/TEKNOLOJİ OKURYAZARLIĞI İLİŞKİSİ ÜZERİNE

Nazan ALİOĞLU¹

|GİRİŞ

Bilim iletişimi en genel anlamıyla bilimsel bilginin bilim insanları tarafından toplum ve bireylerine karmaşık bilimsel bilginin sadeleştirilerek aktarılması olarak ifade edilmektedir. Diğer taraftan günümüzde internet ve kişisel bilgisayarın yaygınlaşmasıyla bilimin ama özellikle uygulamalı bilim ve teknolojinin insan ve toplum bilimleri ve elbette insan ve toplum üzerinde çok güçlü ve belirleyici bir etkiye sahip olduğu gözlenmektedir.

Günümüzde teknoloji veya uygulamalı bilim kendimizi, içinde yaşadığımız dönemi ve parçası olduğumuz toplumu anlamlandırma çabalarımız için belki de en önemli kavram haline gelmiştir. Okulların müfredatlarına bilim iletişimi okuryazarlığı veya teknoloji okuryazarlığı gibi yeni dersler eklenmektedir. Genel olarak teknolojiyi anlamakla veya sorgulamakla ilgili bu ve benzeri derslerin içeriği büyük ölçüde gündelik yaşamda karşılaştığımız şekliyle bilgisayar ve bilgi teknolojilerinin kullanımı, yazılım kodlamak, iletişim teknolojileri kullanılarak nelere dikkat edilmesi gerektiği ve bir şeyler tasarlamak için bilgisayarın nasıl kullanılacağına ilişkin konulardan oluşmaktadır.

¹ Prof. Dr., İstanbul Beykent Üniversitesi, nazanalioglu@beykent.edu.tr
ORCID iD: 0000-0002-5143-0348

loji üzerinde kaybettiği egemenliği kazanması ve yeniden tarihin öznesi olması için bilim iletişimi kapsamında teknoloji ve bilimin “neliğini” sorgulamasının ve teknoloji/bilim okuryazarı olmasının bir zorunluluk olduğu ortaya çıkmaktadır.

KAYNAKLAR

- Acemoğlu, D., & Johnson, S. (2023). *İktidar ve teknoloji: Bin yıllık mücadele* (Cem DURAN, Çev.). İstanbul: Doğan Kitap.
- Barker, S. (2012). Post-scriptum. *Derrida Today*, 5(1), 1–20. <https://www.jstor.org/stable/48616386>
- Brahms, Y. (2020). *Philosophy of post-truth*. Institute for National Security Studies. <https://www.jstor.org/stable/resrep23537>
- Burrell, J. (2020). The ethics of uncertainty (Review of the book *Cloud ethics: Algorithms and the attributes of ourselves and others*, by L. Amoore). *European Journal of Sociology / Archives Européennes de Sociologie / Europäisches Archiv für Soziologie*, 61(3), 409–413. <https://www.jstor.org/stable/27345634>
- del Nido, J. M. (2022). Review of *Cloud ethics: Algorithms and the attributes of ourselves and others*, by L. Amoore. *Anthropos*, 117(1), 209–210. <https://www.jstor.org/stable/27297479>
- Evans, F. (2016). Derrida and the autoimmunity of democracy. *The Journal of Speculative Philosophy*, 30(3), 303–315. <https://www.jstor.org/stable/10.5325/jspecphil.30.3.0303>
- Hansen, S. B. (2023). *Teknoloji felsefesi* (Mustafa BAYRAK, Çev.). İstanbul: Ketebe Yayınları.
- Hauser, E. (2021). Review of *The promise of artificial intelligence: Reckoning and judgement*, by B. Cantwell Smith, and *Cloud ethics: Algorithms and the attributes of ourselves and others*, by L. Amoore. *Information & Culture*, 56(1), 105–108. <https://www.jstor.org/stable/27139762>
- Hayles, N. K. (2007). *Hyper and deep attention: The generational divide in cognitive modes*. *Profession*, 2007(1), 187–199. <https://www.jstor.org/stable/25595866>
- Kateb, G. (1997). Technology and philosophy. *Social Research*, 64(3), 1225–1246. <https://www.jstor.org/stable/40971209>
- Kotliar, D. M. (2020). Data orientalism. *Theory and Society*, 49(5–6), 919–939. <https://www.jstor.org/stable/48735077>
- Lordon, F. (2020). *Kapitalizm, arzu ve kölelik: Marks ve Spinoza'nın işbirliği* (Akın TERZİ, Çev.). İstanbul: Metis Yayınları.
- Panagia, D. (2021). On the possibilities of a political theory of algorithms. *Political Theory*, 49(1), 109–133. <https://www.jstor.org/stable/27116984>
- Pitron, G. (2025). *Dijital cehennem: Bir like'in ucuna yolculuk* (Alp TÜMERTEKİN, Çev.). İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- Prodnik, J. A. (2021). Algorithmic logic in digital capitalism. In P. Verdegem (Ed.), *AI for everyone? Critical perspectives* (Chapter). University of Westminster Press. <https://www.jstor.org/stable/j.ctv26qjjhj.14>
- Silver, R. (2025). *Bir solukta sıfırdan kapitalizm: Tüketim varlığı* (Şeyma DAĞLI BİLİCİ, Çev.). İstanbul: Nesnel Yayınları.
- Stiegler, B. (2012). *Politik ekonominin yeni bir eleştirisi için* (Elyesa KOYTAK, Çev.). İstanbul: Monokl Yayınları.
- Şan, E. (2022). Bernard Stiegler'in teknoloji felsefesi problemleri: Algoritmik yönetimsellik ve bilişsel proleterleşme. *ViraVerita E-Journal: Interdisciplinary Encounters*, 15, 105–135. Doi: 10.47124/viraverita.1103061
- Taşkıran, N. Ö. (2007). *Medya okuryazarlığına giriş*. İstanbul: Beta Yayınları.

- Tutal, N., & Ertem, Y. (2020). Dikkat ekonomisi aracılığıyla sosyal medyayı yeniden düşünmek. *İleti-ş-im Özel Sayı*, 5. DOI:10.16878/gsuilet.829460
- Žižek, S. (2025). *Uyanmak için çok geç: Gelecek yoksa bizi ne bekliyor* (Barış GÖNÜLŞEN, Çev.). İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- Žižek, S. (2026). *İlerlemeye karşı* (Barış GÖNÜLŞEN, Çev.). İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları. Formun Altı

STRATEJİK BİLİM: BİLGİNİN KAMUSAL ARENADAKİ YOLCULUĞUNDA HALKLA İLİŞKİLER’İN GÖRÜNMEYEN ELİ

Merve ÇELİK VAROL¹

|GİRİŞ

Bilgi, içerisinde bulunduğumuz modern çağda yalnızca bilimsel yöntemler ile üretilen bir değer olarak kalmayıp aynı zamanda sosyal, siyasal, ekonomik ve kültürel güç dengeleri içerisinde şekillenen bir iletişim ürünü olarak kabul edilmektedir. “Stratejik bilim” kavramı ise, bilginin objektif ve kendi başına var olan gerçekliği ile birlikte, belirli amaçlar doğrultusunda üretilen, seçilen ve sunulan bir yapı ortaya koymayı amaçlamaktadır. Bu bağlamda bilimsel bilginin kamusal yolculuğu sadece akademik çerçevede sınırlı kalmayıp aynı zamanda medya, sivil toplum, politika ve endüstri gibi farklı alanları da kapsamaktadır. Ayrıca bilimin kamusal alan ile kurmuş olduğu iletişim çok derin ve anlamlıdır. Bilimsel bilgi ise; akademik araştırmalar, uzman raporları, teknik değerlendirmeler; medya aktörleri, sivil toplum kuruluşları, politika yapımcılar ve ticari aktörler tarafından dönüştürülerek farklı anlam katmanları içerisine yerleştirilmektedir.

Söz konusu yerleştirme süreçlerinde halkla ilişkiler iletişim sürecini yöneterek ve taşıyıcı bir rol üstlenerek; hangi mesajın hangi dille hangi araç ile iletileceğine dair önemli bir iletişim aracına dönüşmektedir. Diğer bir deyişle, halkla ilişkiler bilginin kanıt olma niteliğini doğrudan etkilemese de onun toplumsal otoritesini ve kabulünü belirleyen bir ara yüz işlevi görmektedir.

¹ Doç. Dr., İstanbul Beykent Üniversitesi, İletişim Fakültesi Halkla İlişkiler ve Reklamcılık Bölümü, mervevarol@beykent.edu.tr ORCID iD: 0000-0002-0698-929X

KAYNAKLAR

- Autzen, C., & Weitkamp, E. (2019). Science communication and public relations: beyond borders. A. Leßmöllmann, M. Dascal & T. Gloning (Ed.), *Science Communication* içinde (s. 465–484). <https://doi.org/10.1515/9783110255522-022>
- BBC Sky at Night Magazine. (2024). That sunspot that caused the 10 May aurora display? It's back, firing off strong solar flares and is not alone. (17/03/2026 tarihinde <https://www.skyatnight-magazine.com/news/solar-flare-ar-3697-geomagnetic-storm> adresinden ulaşılmıştır).
- Broom, G. M., & Sha, L. B. (2013). *Cutlip and center's effective public relations*. (11. Baskı). Pearson.
- Brossard, D., & Lewenstein, B. V. (2009). *A critical appraisal of models of public understanding of science: Using Practice to Inform Theory*. London: Routledge.
- Bucchi, M. (2008). Of deficits, deviations and dialogues: Theories of public communication of science. *Handbook of Public Communication of Science and Technology* içinde (s. 57-76). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203928240>
- Burns, T. W., O'Connor, D. J., & Stockmayer, S. M. (2003). Science communication: A contemporary definition. *Public Understanding of Science*, 12 (2), 183–202. Doi: 10.1177/09636625030122004
- Childers, L. (1989). J. Grunig's asymmetrical and symmetrical models of public relations: contrasting features and ethical dimensions. *IEEE Transactions on Professional Communication*, 32 (2), 86-93.
- Coombs, W. T. (2007). *Ongoing crisis communication: Planning, managing, and responding*. Los Angeles: Sage Publications.
- Cutlip, S. M., Center, A. H., & Broom, G. M. (2006). *Effective public relations*. (9. Baskı). Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall.
- Dawson, E. (2013). What is science communication?. STEM Learning. (10/08/2025 tarihinde https://www.stem.org.uk/system/files/elibrary-resources/legacy_files_migrated/29743-Catalyst%2024%201%20556.pdf adresinden ulaşılmıştır).
- Dickson, D. (2005). The case for a “deficit model” of science communication. Science and Development Network. (02/01/2026 tarihinde ulaşılmıştır).
- Durant, J. (1999). Participatory technology assessment and the democratic model of the public understanding of science. *Science and Public Policy*, 26 (5), 313-319. Doi: 10.3152/147154399781782329
- Evans, G., & Durant, J. (1995). The relationship between knowledge and attitudes in the public understanding of science in Britain. *Public Understanding of Science*, 4 (1), 57-74. Doi: 10.1088/0963-6625/4/1/004
- Fischhoff, B., & Scheufele, A. D. (2013). The science of science communication. From The Academy: Colloquium Introduction. (10/08/2025 tarihinde <https://www.pnas.org/doi/epdf/10.1073/pnas.1312080110> adresinden ulaşılmıştır).
- Goh, B., Pomsagun, A., Le Tissier, M. (Ed.). (2008). *Science communication in theory and practice*. Geesthacht, Germany: LOICZ.
- Gregory, J., & Miller, S. (1998). *Science in public: communication, culture, and credibility*. New York: Perseus Press.
- Gross, A. (1994). The roles of rhetoric in the public understanding of science. *Public Understanding of Science*, 3 (1), 3-23. Doi: 10.1088/0963-6625/3/1/0
- Grunig, J. E. (2006). Furnishing the Edifice: Ongoing research on public relations as a strategic management function. *Journal of Public Relations Research*, 18 (2), 151-176.
- Grunig, J. E., & Hunt, T. (1984). *Managing public relations*. Holt, Rinehart and Winston.
- Kirschke, S., Glahe, J., & Kirschke, D. (2025). Exploring impacts of participatory science communication on science, politics, and society. *Science and Environmental Communication*, 10, 1566429. Doi: 10.3389/fcomm.2025.1566429

- L'Etang, J. (2004). *Public Relations in Britain: A History of Professional Practice in the Twentieth Century*. Taylor & Francis. <https://doi.org/10.4324/9781410610812>
- Metcalfe, J. (2019). Comparing science communication theory with practice: an assessment and critique using Australian data. *Public Understanding of Science*, 28 (4), 382–400. Doi: 10.1177/0963662518821022
- Moloney, K. (2006). *Rethinking Public Relations: PR propaganda and democracy*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203030592>
- NASA. (2024). Largest Flare yet from Solar Cycle 25. (20/03/2026 tarihinde https://svs.gsfc.nasa.gov/14592/#section_credits adresinden ulaşılmıştır).
- OECD. (2023). Communicating science responsibly. (10/08/2025 tarihinde https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2023/10/communicating-science-responsibly_7c1d5a8a/5c3be7ce-en.pdf adresinden ulaşılmıştır).
- Rosewater, L. (2024). The 4 core models of science communication (and how they differ). PitchScience. (02/01/2026 tarihinde <https://www.pitchscience.com.au/blog/the-4-core-models-of-science-communication-what-are-they-and-how-do-they-differ> adresinden ulaşılmıştır).
- Ruler, B. (2004). The communication grid: an introduction of a model of four communication strategies. *Public Relations Review*, 30, 123-143.
- Secko, D. M., Amend, E., & Friday, T. (2013). Four Models of Science Journalism: A synthesis and practical assessment. *Journalism Practice*, 7 (1), 62–80. Doi: 10.1080/17512786.2012.691351
- Stračiak, M., & Šindleriová, B. I. (2015). Model systems and models of public relations. 2nd International Conference on Education Reform and Modern Management (ERMM 2015), (s. 395-397). Atlantis Press.
- Tak Mao, D. (2021). The impact of science communication: Bridging the gap between researchers and the public. *International Journal of Open Publication and Exploration*, 9 (1), 19-24. <https://ijope.com>
- Tayeebwa, W., Wendo, C., & Sembatya Nakiwala, A. (2022). Theories and Models of Science Communication. *Science Communication Skills for Journalists: A Resource Book for Universities in Africa* içinde (s. 11-22). <https://doi.org/10.1079/9781789249675.0002>
- Tench, R., & Yeomans, L. (2006). *Exploring public relations*. London: Pearson Education.
- The Independet. (2024). Sun shoots out biggest solar flare in nearly a decade, but Earth should be safe this time. (17/03/2026 tarihinde <https://www.independent.co.uk/news/earth-ap-nasa-national-oceanic-and-atmospheric-administration-sun-b2545189.html> adresinden ulaşılmıştır).
- Trench, B. (2008). Towards an Analytical Framework of Science Communication Models. D. Cheng, M. Claessens, T. Gascoigne (Ed.), *Communicating Science in Social Contexts* içinde. Dordrecht: Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4020-8598-7_7
- Türk, M. S., & Güven, A. (2007). *Yeni başlayanlar için halkla ilişkiler*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Watson, T., & Noble, P. (2005). *Evaluating Public Relations: A Best Practice Guide to Public Relations Planning, Research and Evaluation*. London and Philadelphia: Kogan Page.
- Wynne, B. (1991). Knowledges in context. *Science, Technology, & Human Values*, 16 (1), 111-121. Doi: 10.1177/0162243991016001
- Yadav, S. (b.t.). *Public Relations: Networking with public, corporate and voluntary sectors*. University of Lucknow, Lucknow.

SOSYAL MEDYA PLATFORMLARINDA YURTTAŞ BİLİMİ İLETİŞİMİ: İÇERİK VE PLATFORM ARACILI GÖRÜNÜRLÜK GÖSTERGELERİ ÜZERİNE KARŞILAŞTIRMALI BİR ANALİZ

Nur Emine KOÇ¹

|GİRİŞ

Yurttaş bilimi, uzman olmayan kişilerin gözlem yapma, ölçüm alma, fotoğraf yükleme, verileri sınıflandırma veya sonuçların yorumlanmasına katkıda bulunma gibi yollarla bilimsel araştırmaya katılmasıdır. Bu yaklaşımda katılımın gerçek bir araştırma amacıyla bağlantılı olması, katılımcılara geri bildirim verilmesi ve bilim insanlarıyla yurttaşların süreçten karşılıklı yarar elde etmesi beklenir (European Citizen Science Association [ECSA], 2015).

Yurttaş bilimi aynı zamanda bir bilim iletişimi alanıdır. Bir proje ne kadar değerli olursa olsun, insanlar projenin amacını, kendilerinden beklenen görevi ve katkılarının ne işe yarayacağını anlayamazsa katılım sınırlı kalabilir. Nitekim proje açıklamalarını inceleyen çalışmalar, bilimsel amaçların çoğu kez anlatıldığını; fakat katılma yolu, eğitim desteği, sonuçlara erişim ve katılımcının kazanımları gibi pratik bilgilerin daha seyrek verildiğini göstermektedir (Golumbic & Oosterheld, 2023).

Sosyal medya bu noktada önemli bir araçtır. Yurttaş bilimi projeleri sosyal medyayı bilimsel bilgi paylaşmak, gönüllü bulmak, etkinlik duyurmak, katılım-

¹ Doç. Dr. İstanbul Aydın Üniversitesi İletişim Fakültesi Yeni Medya ve İletişim Bölümü, nurkoc@aydin.edu.tr, ORCID iD: 0000-0002-3477-8019

Kampanya yöneticileri için üç pratik öneri öne çıkmaktadır. Birincisi, kısa sonuç içerikleri geniş dolaşım sağlayabilir; ancak bunlar ayrıntılı görev videolarına bağlantı vermelidir. İkincisi, her gönderide bilimsel amaç, katılımcı görevi ve katılım yolu mümkün olduğunca birlikte sunulmalıdır. Üçüncüsü, platform analitikleri düzenli olarak dışa aktarılmalı ve araştırma amacıyla saklanmalıdır. Böylece erişim, gösterim, izlenme süresi ve gerçek proje katılımı arasındaki ilişki daha sağlıklı incelenebilir.

Gelecek araştırmalar, SciStarter'dan alınacak hesap içi analitiklerle daha geniş ve dengeli bir örneklem kurabilir; sosyal medya gönderilerini platformdan projeye yönelen tıklamalar ve tamamlanan bilimsel görevlerle eşleştirebilir. Böyle bir tasarım, görünürlüğün yalnızca etkileşim üretip üretmediğini değil, gerçek bilimsel katılıma dönüşüp dönüşmediğini de göstermeye yardımcı olacaktır.

Sonuç olarak platform aracılı görünürlük, yurttaş bilimi iletişiminin önemli fakat tek başına yeterli olmayan bir boyutudur. Görünür olan içerik, katılımın ne olduğunu ve yurttaşın katkısının neden önemli olduğunu açıkça anlatabildiği ölçüde bilim iletişimi açısından değer kazanır.

KAYNAKLAR

- Bonney, R., Cooper, C. B., Dickinson, J., Kelling, S., Phillips, T., Rosenberg, K. V., & Shirk, J. (2009). Citizen science: A developing tool for expanding science knowledge and scientific literacy. *BioScience*, 59(11), 977-984. <https://doi.org/10.1525/bio.2009.59.11.9>.
- Bucchi, M. (2008). Of deficits, deviations and dialogues: Theories of public communication of science. In M. Bucchi & B. Trench (Eds.), *Handbook of public communication of science and technology* (pp. 57-76). Routledge.
- Bucchi, M., & Trench, B. (Eds.). (2021). *Routledge handbook of public communication of science and technology* (3rd ed.). Routledge.
- Bucher, T. (2012). Want to be on the top? Algorithmic power and the threat of invisibility on Facebook. *New Media & Society*, 14(7), 1164-1180. <https://doi.org/10.1177/1461444812440159>.
- Cavalier, R. (2025, February 24). *Log one million acts of science in one month this April to speed up research*. SciStarter. <https://pages.scistarter.org/log-one-million-acts-of-science-in-one-month-this-april-to-speed-up-research/>
- DePaula, N., Hagen, L., Roytman, S., & Alnahass, D. (2022). Platform effects on public health communication: A comparative and national study of message design and audience engagement across Twitter and Facebook. *JMIR Infodemiology*, 2(2), e40198. <https://doi.org/10.2196/40198>.
- European Citizen Science Association. (2015). *Ten principles of citizen science*. <https://doi.org/10.17605/OSF.IO/XPR2N>
- Franzke, A. S., Bechmann, A., Ess, C. M., & Zimmer, M. (Eds.). (2020). *Internet research: Ethical guidelines 3.0*. Association of Internet Researchers. <https://aoir.org/reports/ethics3.pdf>
- Gannon Coyne, D. (t.y.). Activity [LinkedIn profile]. 2 Ağustos 2026 tarihinde <https://www.linke->

- din.com/in/deanna-gannon-coyne-11779672 adresinden erişildi.
- Giles, E. (2025, June 26). *What we achieved together during Citizen Science Month 2025*. SciStarter. <https://pages.scistarter.org/2025/06/what-we-achieved-together-during-citizen-science-month-2025/>
- Gillespie, T. (2014). The relevance of algorithms. In T. Gillespie, P. J. Boczkowski, & K. A. Foot (Eds.), *Media technologies: Essays on communication, materiality, and society* (pp. 167-194). MIT Press. <https://doi.org/10.7551/mitpress/9780262525374.003.0009>
- Giardullo, P., Neresini, F., Marín-González, E., Luís, C., Magalhães, J., & Arias, R. (2023). Citizen science and participatory science communication: An empirically informed discussion connecting research and theory. *Journal of Science Communication*, 22(2), A01. <https://doi.org/10.22323/2.22020201>.
- Golumbic, Y. N., & Oesterheld, M. (2023). From goals to engagement: Evaluating citizen science project descriptions as science communication texts. *Frontiers in Environmental Science*, 11, 1228480. <https://doi.org/10.3389/fenvs.2023.1228480>
- Google. (t.y.-a). *Check your YouTube impressions and watch time*. YouTube Help. 2 Ağustos 2026 tarihinde <https://support.google.com/youtube/answer/9314486> adresinden erişildi.
- Google. (t.y.-b). *Understand your YouTube content performance*. YouTube Help. 2 Ağustos 2026 tarihinde <https://support.google.com/youtube/answer/12220281> adresinden erişildi.
- Haklay, M. (2013). Citizen science and volunteered geographic information: Overview and typology of participation. In D. Z. Sui, S. Elwood, & M. F. Goodchild (Eds.), *Crowdsourcing geographic knowledge* (pp. 105-122). Springer. https://doi.org/10.1007/978-94-007-4587-2_7
- LinkedIn. (t.y.). *Content analytics for your LinkedIn Page*. LinkedIn Help. 2 Ağustos 2026 tarihinde <https://www.linkedin.com/help/linkedin/answer/a564051> adresinden erişildi.
- López-Bosch, D., Fernández-Llamazares, Á., Torrent, L., & López-Baucells, A. (2025). How do social media posts enhance public interest in a citizen science project? Insights from the Bat Monitoring Programme. *European Journal of Wildlife Research*, 71(4), Article 65. <https://doi.org/10.1007/s10344-025-01930-7>
- National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine. (2018). *Learning through citizen science: Enhancing opportunities by design*. The National Academies Press. <https://doi.org/10.17226/25183>
- Nieborg, D. B., & Poell, T. (2018). The platformization of cultural production: Theorizing the contingent cultural commodity. *New Media & Society*, 20(11), 4275-4292. <https://doi.org/10.1177/1461444818769694>
- Oliveira, S. S., Barros, B., Pereira, J. L., Santos, P. T., & Pereira, R. (2021). Social media use by citizen science projects: Characterization and recommendations. *Frontiers in Environmental Science*, 9, 715319. <https://doi.org/10.3389/fenvs.2021.715319>.
- Petre, C., Duffy, B. E., & Hund, E. (2019). Gaming the system: Platform paternalism and the politics of algorithmic visibility. *Social Media + Society*, 5(4), 1-12. <https://doi.org/10.1177/2056305119879995>.
- Portman, J., Miara, V. Y., & Baram-Tsabari, A. (2025). How does social-media-based science communication affect young audiences? A scoping review of impact making. *Journal of Science Communication*, 24(5), V02. <https://doi.org/10.22323/145420250918092124>.
- SciStarter. (2024, October 22). *LIVE #89: Jumpstart planning for Citizen Science Month 2025* [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=UX-ZpUYg3u8>.
- SciStarter. (2025a, January 29). *An introduction to Do NASA Science LIVE for service members, veterans and their families* [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=FWBSf21l-9CQ>
- SciStarter. (2025b, April 1). *2025 CSM kickoff: What it is and what YOU can do!* [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=2VZr6DE0vq0>

- SciStarter. (2025c, April 13). *Do NASA Science LIVE: A virtual event for service members, veterans and their families (part 2)* [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=3Hi0b3c-Mfq>
- SciStarter. (2025d, May 21). *Citizen Science Month April 2025: Three million acts of science* [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/shorts/rLOKNVbMSdk>
- SciStarter. (2025e, December). In the quiet stretch between Christmas and the new year, we're taking a moment to reflect on what the SciStarter community accomplished together in 2025 [LinkedIn post]. LinkedIn. https://www.linkedin.com/posts/scistarter_in-the-quiet-stretch-between-christmas-activity-7410328115761025024-5WS_
- Shirk, J. L., Ballard, H. L., Wilderman, C. C., Phillips, T., Wiggins, A., Jordan, R., McCallie, E., Minarchek, M., Lewenstein, B. V., Krasny, M. E., & Bonney, R. (2012). Public participation in scientific research: A framework for deliberate design. *Ecology and Society*, 17(2), Article 29. <https://doi.org/10.5751/ES-04705-170229>.
- Treem, J. W., & Leonardi, P. M. (2013). Social media use in organizations: Exploring the affordances of visibility, editability, persistence, and association. *Annals of the International Communication Association*, 36(1), 143-189. <https://doi.org/10.1080/23808985.2013.11679130>
- Yin, R. K. (2018). *Case study research and applications: Design and methods* (6th ed.). SAGE.

BİLİM İLETİŞİMİNDE REKLAMCILIĞIN ROLÜ: BİLİMSEL İDDİALARI KULLANARAK TÜKETİCİLERİ MANİPÜLE EDEN REKLAMLARIN İNCELENMESİ

Erdem VAROL¹

GİRİŞ

Günümüz medya ekosisteminde bilim iletişimi, akademik yayınlar ve bilim haberciliği gibi geleneksel sınırları aşarak ticari pazarlama stratejilerinin merkezine yerleşmiştir (Weingart & Guenther, 2016). Özellikle kozmetik, gıda takviyeleri ve fonksiyonel gıdalar gibi yüksek rekabetin olduğu sektörlerde reklamlar, güvenilirlik ve otorite algısı yaratmak amacıyla bilimsel söylem ve imgeleri sıklıkla kullanmaktadır. Bilimsel terminolojinin, laboratuvar ortamlarının ve uzman onaylarının stratejik kullanımı, tüketicileri ikna etmek üzere tasarlanmış retorik bir araç işlevi görmektedir. Ancak reklamcılığın temel hedefinin kamuoyunu eğitmek ile birlikte kâr elde etmek olması, bilimin bu şekilde ticarileştirilmesi bağlamında ciddi etik ve bilimsel kaygıları ortaya çıkarmaktadır (Dodds, Tseëlon & Weitzkamp, 2008).

Ticarileştirilmiş bilim, gerçek bilimsel kavramların veya terminolojinin kanıtlanmamış ya da sözdebilimsel ürünleri meşrulaştırmak için kötüye kullanıldığı bilim istismarı kavramıyla günümüz literatüründe giderek daha fazla tartışılmaktadır (Marcon & ark, 2025). Pazarlama stratejistleri, reklam ajansları, “klinik olarak incelenmiştir” veya “dermatolojik olarak test edilmiştir” gibi

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Marmara Üniversitesi İletişim Fakültesi, erdem.varol@marmara.edu.tr.
ORCID iD: 0000-0003-3940-2122

iletişimi alanındaki farkındalığın artırılması, hem tüketicinin korunması hem de bilimin toplumsal güvenilirliğinin sürdürülmesi açısından önem taşımaktadır. Bu açıdan bakıldığında özellikle medya okuryazarlığına ek olarak bilim okuryazarlığı konusunda da toplumun bilinçlendirilmesi son derece önem kazanmaktadır. Gelecek çalışmalarda, bilimsel iddialı reklamların farklı demografik gruplar ve kültürel sermaye düzeyleri üzerindeki bilişsel etkileri nicel yöntemlerle incelenebilir. Böylece denetleyici kurumlara ve politika yapıcılara daha kapsamlı bir koruma kalkanı da sunulabilir.

KAYNAKLAR

- Cialdini, R. B. (2009). *Influence: Science and practice* (Vol. 4). Boston, MA: Pearson education.
- Dodds R. E. Tseñlon E. & Weitzkamp E. L. C. (2008). Making sense of scientific claims in advertising. A study of scientifically aware consumers. *Pub. Understand. Sci.*17, 211–230. 10.1177/0963662506065559.
- Ford, G. T., Smith, D. B., & Swasy, J. L. (1990). Consumer Skepticism of Advertising Claims: Testing Hypotheses from Economics of Information. *Journal of Consumer Research*, 16, 433–441.
- Franke, G.R., Huhmann, B.A. & Mothersbaugh, D.L. (2004) “Information Content and Consumer Readership of Print Ads: A Comparison of Search and Experience Products,” *Journal of the Academy of Marketing Science* 32(1): 20–31.
- Gigerenzer, G. (2002). *Calculated risks: How to know when numbers deceive you*. Simon and Schuster.
- Gökköyün, S. C. (2020). Reklam Kurulundan takviye edici gıda ürünü reklamı yapan ünlülere ceza. Anadolu Ajansı.
- Krippendorff, K. (2018). *Content analysis: An introduction to its methodology*. Sage publications.
- Lanero, A., Vázquez, J.-L., & Sahelices-Pinto, C. (2020). Heuristic Thinking and Credibility of Organic Advertising Claims: The Role of Knowledge and Motivations. *Sustainability*, 12(21), 8776. <https://doi.org/10.3390/su12218776>.
- Marcon, A. R., Zenone, M., Boniface, V., Sigfstead, S., Murdoch, B., & Caulfield, T. (2025). The marketing of “stem cell” supplements on Amazon.com: Assessing alignment with regulatory frameworks in the United States and Canada. *Stem cell reports*, 20(11), 102675. <https://doi.org/10.1016/j.stemcr.2025.102675>.
- Master, Z., & Resnik, D. B. (2013). Hype and public trust in science. *Science and engineering ethics*, 19(2), 321–335. <https://doi.org/10.1007/s11948-011-9327-6>.
- Milgram, S. (1963). Behavioral study of obedience. *The Journal of Abnormal and Social Psychology*, 67(4), 371–378.
- Murphy, D. H., Schwartz, S. T., Alberts, K. O., Siegel, A. L. M., Carone, B. J., Castel, A. D., & Drolet, A. (2023). Clinically studied or clinically proven? Memory for claims in print advertisements. *Applied Cognitive Psychology*, 37(5), 1085–1093. <https://doi.org/10.1002/acp.4106>.
- O’Hagan LA (2022), “All that glistens is not (green) gold: historicising the contemporary chlorophyll fad through a multimodal analysis of Swedish marketing, 1950–1953”. *Journal of Historical Research in Marketing*, Vol. 14 No. 3 pp. 374–398, doi: <https://doi.org/10.1108/JHRM-11-2021-0057>.
- Roddick, A. (1991). *Body and Soul*. London: Ebury Press.
- Rögener, W., & Wormer, H. (2017). Defining criteria for good environmental journalism and testing their applicability: An environmental news review as a first step to more evidence based

- environmental science reporting. *Public understanding of science* 26(4), 418–433. <https://doi.org/10.1177/0963662515597195>.
- Sears, D. O. (1988). [Review of Communication and Persuasion: Central and Peripheral Routes to Attitude Change., by R. E. Petty & J. T. Cacioppo]. *The Public Opinion Quarterly*, 52(2), 262–265. <http://www.jstor.org/stable/2749280>.
- T.C. Ticaret Bakanlığı Reklam Kurulu. (2016). 250. sayılı Reklam Kurulu kararları (Dosya No: 2016/3601, PROCSIN ve Dr. Green). T.C. Ticaret Bakanlığı. <https://ticaret.gov.tr/tuketici/ticari-reklamlar/reklam-kurulu-kararlari>.
- T.C. Ticaret Bakanlığı Reklam Kurulu. (2017). 265. sayılı Reklam Kurulu kararları (Dosya No: 2017/2223, Alflorex). T.C. Ticaret Bakanlığı. <https://ticaret.gov.tr/tuketici/ticari-reklamlar/reklam-kurulu-kararlari>.
- T.C. Ticaret Bakanlığı Reklam Kurulu. (2020). Reklam Kurulu Kararları (Dosya No: 2020/199, No Attack). T.C. Ticaret Bakanlığı. <https://ticaret.gov.tr/tuketici/ticari-reklamlar/reklam-kurulu-kararlari>.
- T.C. Ticaret Bakanlığı Reklam Kurulu. (2022). 320. sayılı Reklam Kurulu kararları (Dosya No: 2022/5070, Deodorant İhlali). T.C. Ticaret Bakanlığı. <https://ticaret.gov.tr/tuketici/ticari-reklamlar/reklam-kurulu-kararlari>.
- T.C. Ticaret Bakanlığı Reklam Kurulu. (2023a). 334. sayılı Reklam Kurulu kararları basın bülteni (Dosya No: 2023/1242, Strepsils Defence). T.C. Ticaret Bakanlığı. <https://ticaret.gov.tr/tuketici/ticari-reklamlar/reklam-kurulu-kararlari>.
- T.C. Ticaret Bakanlığı Reklam Kurulu. (2023b). 340. sayılı Reklam Kurulu kararları (Sosyal Medya Kozmetik Tanıtımı İhlali). T.C. Ticaret Bakanlığı. <https://ticaret.gov.tr/tuketici/ticari-reklamlar/reklam-kurulu-kararlari>.
- T.C. Ticaret Bakanlığı Reklam Kurulu. (2024a). 107. sayılı Reklam Kurulu kararları (Sleepy). T.C. Ticaret Bakanlığı. [https://ticaret.gov.tr/tuketici/317 sayılı ticari-reklamlar/reklam-kurulu-kararlari](https://ticaret.gov.tr/tuketici/317sayılıticari-reklamlar/reklam-kurulu-kararlari).
- T.C. Ticaret Bakanlığı Reklam Kurulu. (2024b). 342. sayılı Reklam Kurulu kararları basın bülteni (Dosya No: 2024/6846, Forbiome). T.C. Ticaret Bakanlığı. <https://ticaret.gov.tr/tuketici/ticari-reklamlar/reklam-kurulu-kararlari>.
- T.C. Ticaret Bakanlığı Reklam Kurulu. (2024c). 344. sayılı Reklam Kurulu kararları (Mia Klinika). T.C. Ticaret Bakanlığı. <https://ticaret.gov.tr/tuketici/ticari-reklamlar/reklam-kurulu-kararlari>.
- T.C. Ticaret Bakanlığı Reklam Kurulu. (2024d). 348. sayılı Reklam Kurulu kararları basın bülteni (Dosya No: 2024/4826, Kechy). T.C. Ticaret Bakanlığı. <https://ticaret.gov.tr/tuketici/ticari-reklamlar/reklam-kurulu-kararlari>.
- T.C. Ticaret Bakanlığı Reklam Kurulu. (2025). 358. sayılı Reklam Kurulu kararları (Dosya No: 2025/Haziran Kararları, Stratos Şarjlı Pro Süpürge / SharkNinja). T.C. Ticaret Bakanlığı. <https://ticaret.gov.tr/tuketici/ticari-reklamlar/reklam-kurulu-kararlari>.
- Weingart, P., & Guenther, L. (2016). Science communication and the issue of trust. *JCOM* 15(05), C01. <https://doi.org/10.22323/2.15050301>.

BİLİM İLETİŞİMİNDE DİPLOMATİK YAKLAŞIMLAR: YUMUŞAK GÜÇ, İTİBAR GÜVENLİĞİ VE İYİ UYGULAMALAR

Mihriban AKYOL AKIN¹

| GİRİŞ: BİLİM, İTİBAR VE GÜVEN

Bilimsel bilgi, laboratuvarlarda, akademik dergilerde ya da uzman toplulukların kapalı tartışmalarında varlık kazanan teknik bir birikim olmanın ötesindedir. Bilginin toplumsal anlamı, onun kimler tarafından üretildiği kadar, kimlere, hangi araçlarla (araç mesajdır²), hangi ilişki biçimleri ve hangi kamusal amaçlarla aktarıldığıyla da belirlenmektedir. Bu nedenle bilim iletişimi çağdaş toplumlarda bilimin görünürlüğüne artıran yardımcı bir etkinlik olmanın ötesinde bir konuma sahiptir; bilimsel bilginin toplumsal dolaşımını, kamusal güveni ve politika süreçlerini etkileyen kimi zaman ideolojik de bir bağlamı da olan stratejik bir zemindir. Bilimsel bilginin geniş kitlelere anlaşılır, ilgi çekici ve erişilebilir biçimde aktarılması gereği, bilgi ve teknoloji merkezli çağda daha belirgin hale gelmiştir (Baban & Çalışkan, 2026, s. 6).

¹ Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul Beykent Üniversitesi, mihribanakin@beykent.edu.tr, ORCID iD: 0000-0002-2718-6170

² McLuhan'ın "araç mesajdır" önermesi, iletişim aracının yalnızca içeriği taşıyan nötr bir kanal olmadığını; mesajın algılanma biçimini, toplumsal etkisini ve dolaşım koşullarını da şekillendirdiğini vurgular. Bu bağlamda bilimsel bilginin toplumsal anlamı, yalnızca aktarılan içeriğe değil, bu içeriğin hangi mecralar, kurumlar ve iletişim biçimleri aracılığıyla dolaşıma sokulduğuna da bağlıdır. Bkz. (McLuhan, 1964).

celikler ile küresel sorumluluklar arasında denge kuran, çok dilli ve kültürlerarası iletişim kapasitesine sahip, etik ve güvenlik boyutlarını açıkça yöneten bir model gereklidir.

Bu bölümün özgün katkısı, bilim diplomasisini yalnızca uluslararası araştırma işbirliği ya da dış politika aracı olarak değil, iletişimsel güven üretimi ve itibar güvenliği meselesi olarak ele almasıdır. Cull'un itibar güvenliği yaklaşımından hareketle önerilen beş boyutlu çerçeve, diplomatik bilim iletişiminin epistemik güvenilirlik, kurumsal tutarlılık ve etik meşruiyet, iletişimsel dayanıklılık, ilişkisel güven ve hesap verebilirlik ilkeleri üzerinden değerlendirilmesini mümkün kılmaktadır. Bu çerçeve, bilimsel kapasitenin görünür kılınması ile bu görünürlüğün etik, ölçülebilir ve güvenilir biçimde yönetilmesi arasındaki bağı kurar. Türkiye örneği ise bu bağın yalnızca büyük araştırma altyapılarında değil; bilim merkezleri, teknoloji festivalleri, akademiler, sürdürülebilirlik forumları, savunma ve havacılık Ar-Ge kapasitesi, kutup araştırmaları ve dijital bilim iletişimi pratikleri üzerinden de kurulabileceğini göstermektedir.

Sonuç olarak bilim diplomasisi, bilginin sınır aşan doğası ile ulusal çıkarların sınırlı dünyası arasında hassas bir denge kurmaya çalışır. Bu denge, bilimsel bilginin tarafsız ve değişmez bir hakem gibi bütün sorunları çözeceği varsayımıyla değil; bilimin güvenilir yöntemleri, iletişimin katılımcı gücü, diplomasiğin uzlaşma kapasitesi ve itibar güvenliğinin önleyici mantığı birlikte işletildiğinde kurulabilir. Bilim diplomasisinin geleceği, bilim insanları, iletişimciler ve karar vericilerin ortak dil geliştirme becerisine bağlıdır.

KAYNAKLAR

- AAAS, European Commission, GESDA & Royal Society. (2024). *The future of science diplomacy: Note of a satellite event held at the INGSA 2024 conference, Kigali, 3 May 2024*.
- Abdul Hamid, Z. (2024). *Science diplomacy and sustainability*. Kuala Lumpur: Institute of Strategic and International Studies (ISIS) Malaysia.
- Anadolu Ajansı. (2026). *Zero Waste Forum kicks off in Istanbul*. (23.07.2026 tarihinde <https://www.aa.com.tr/en/greenline/zero-waste/zero-waste-forum-kicks-off-in-istanbul/1830461> adresinden ulaşılmıştır).
- Antarctic Treaty Secretariat. (2026a). *The Antarctic Treaty*. (31.07.2026 tarihinde <https://www.ats.aq/e/antarctictreaty.html?lang=en> adresinden ulaşılmıştır).
- Antarctic Treaty Secretariat. (2026b). *The Protocol on Environmental Protection to the Antarctic Treaty*. (31.07.2026 tarihinde <https://www.ats.aq/e/protocol.html> adresinden ulaşılmıştır).
- Arnaldi, S. (Ed.). (2023). *Science diplomacy: Foundations and practice*. Trieste: EUT. (23.07.2026 tarihinde https://arts.units.it/retrieve/ffa7860-802f-4844-be48-289f21eaa08c/Arnaldi%20ScienceDiplomacy_ENG_rgb%281%29.pdf adresinden ulaşılmıştır).

- Arslan, E., Özsoy, B., Oktar, Ö., Yılmaz, A. & Yavaşoğlu, H. H. (2025). Türkiye's science diplomacy in the polar regions. M. Şeker & M. Doğrul (Ed.), *Science diplomacy for global challenges* içinde. Ankara: Turkish Academy of Sciences. doi: 10.53478/TUBA.978-625-6110-39-7.ch12.
- Baban, E. & Çalışkan, C. (Ed.). (2026). *Bilim iletişimi: Bilimsel bilginin toplumsal yolculuğu*. İstanbul: İstanbul Beykent Üniversitesi Yayınları.
- Baran, Y. (2017). Science diplomacy: Soft power to connect the world through science. *1st International Conference of TWAS Young Affiliates Network*, Rio de Janeiro, Brazil.
- British Council. (2026a). *FameLab International: Celebrating 15 years of global training and development for young STEM researchers*. (31.07.2026 tarihinde <https://www.britishcouncil.org/education/he-science/famelab> adresinden ulaşılmıştır).
- British Council. (2026b). *Newton Fund*. (31.07.2026 tarihinde <https://www.britishcouncil.org/education/he-science/our-work/strengthening-science-research/newton-fund> adresinden ulaşılmıştır).
- Bunn, S. & Ledgerwood, E. (2018). *Science diplomacy*. POSTnote, No. 568. London: Parliamentary Office of Science and Technology. doi: 10.58248/PN568. <https://post.parliament.uk/research-briefings/post-pn-0568/>
- Burns, T. W., O'Connor, D. J. & Stockmayer, S. M. (2003). Science communication: A contemporary definition. *Public Understanding of Science*, 12(2), 183-202. doi: 10.1177/09636625030122004.
- CERN Council. (1953). *Convention for the Establishment of a European Organization for Nuclear Research*. (31.07.2026 tarihinde <https://council.web.cern.ch/index.php/en/content/convention-establishment-european-organization-nuclear-research> adresinden ulaşılmıştır).
- CERN. (2026a). *Our history*. (31.07.2026 tarihinde <https://home.web.cern.ch/about/who-we-are/our-history/> adresinden ulaşılmıştır).
- Council of the European Union. (2026). Council Recommendation of 29 May 2026 on a European Union framework for science diplomacy (C/2026/3090). *Official Journal of the European Union*. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=OJ:C_202603090
- Cull, N. J. (2024). *Reputational security: Refocusing public diplomacy for a dangerous world*. Polity Press.
- Dall, E. & Rungius, C. (2024). *Strengthening science diplomacy in and for Europe through Horizon Europe*. EU Science Diplomacy Alliance Policy Brief.
- Department for Science, Innovation and Technology. (2026). *Newton Fund impact evaluation*. (31.07.2026 tarihinde <https://www.gov.uk/government/publications/newton-fund-impact-evaluation> adresinden ulaşılmıştır).
- Eigner, L. (2023). *The promise and paradox of science diplomacy*. CSS Analyses in Security Policy, No. 326. Zurich: Center for Security Studies, ETH Zurich.
- European Commission. (2026). *Science diplomacy*. (31.07.2026 tarihinde https://research-and-innovation.ec.europa.eu/strategy/strategy-research-and-innovation/europe-world/international-cooperation/science-diplomacy_en adresinden ulaşılmıştır).
- European Medicines Agency. (2026). *Comirnaty*. (31.07.2026 tarihinde <https://www.ema.europa.eu/en/medicines/human/EPAR/comirnaty> adresinden ulaşılmıştır).
- Gelmez Burakgazi, S. (2017). Kritik olaylar, politik dokümanlar, raporlar ve araştırmalar ışığında Türkiye'de bilim iletişimi. *Selçuk İletişim*, 10(1), 232-261. doi: 10.18094/josc.303022.
- Gluckman, P. D., Turekian, V. C., Grimes, R. W. & Kishi, T. (2017). Science diplomacy: A pragmatic perspective from the inside. *Science & Diplomacy*, 6(4). <https://www.sciencediplomacy.org/article/2018/pragmatic-perspective>
- Gramsci, A. (1971). *Selections from the Prison Notebooks*. (Q. Hoare & G. N. Smith, Çev. Ed.). New York: International Publishers.
- Haçikoğlu, K. H. (2023). Bilim iletişimi kapsamında bilim halkla ilişkileri: TÜBİTAK bilim merkezleri üzerinden bir inceleme. *Kritik İletişim Çalışmaları Dergisi*, 5(1), 44-69. doi: 10.53281/kritik.1273266.

- Höne, K., Josten, M., Arnaldi, S., Berkman, P., Lagouri, T., Lombardo, A., Mauduit, J.-C., McGrath, P. F., Mitschke, R. & Nardini, C. (2024). *Science diplomacy capacity building: Current state and future directions as seen by the EU Science Diplomacy Alliance*. Brussels: European Union Science Diplomacy Alliance.
- IPCC. (2026). *About the IPCC*. (23.07.2026 tarihinde <https://www.ipcc.ch/about/> adresinden ulaşılmıştır).
- Kaltofen, C. & Acuto, M. (2018). Science diplomacy: Introduction to a boundary problem. *Global Policy*, 9(S3), 8-14. doi: 10.1111/1758-5899.12621.
- Karacan, D. B., Özsoy, B. & Zengin Okay, D. (2023). Scientific research and collaboration in Antarctica: Türkiye's engagement from a science diplomacy perspective. *Polar Science*, 38, 101035. doi: 10.1016/j.polar.2023.101035.
- McLuhan, M. (1964). *Understanding media: The extensions of man*. New York: McGraw-Hill.
- Nye, J. S. (2004). *Soft power: The means to success in world politics*. New York: PublicAffairs.
- Nye, J. S. (2019). Soft power and public diplomacy revisited. *The Hague Journal of Diplomacy*, 14(1-2), 7-20. doi: 10.1163/1871191X-14101013.
- Özdemir, N. (2025). Bilgi, güven ve toplum: Bilim iletişiminin kavramsal ve tarihsel bir incelemesi. *FSM İlmî Araştırmalar İnsan ve Toplum Bilimleri Dergisi*, 26, 75-98. doi: 10.16947/fsmia.1843803.
- Özdemir, Ö. C. (2026). İletişim biliminden bilim iletişimine: Türkiye'de bilim iletişimi faaliyetleri. M. Çakır & N. S. Bilecen (Ed.), *Bilimin kamusal iletişimi: Kurumlar, politikalar, mecralar ve toplumsal dinamikler içinde* (s. 34-50). İstanbul: Legal Yayıncılık.
- Öztürk, Ş. (2021). «Bilim iletişimi» üzerine bir inceleme. *Etkileşim*, 8, 228-239. doi: 10.32739/etkileşim.2021.4.8.145.
- Parliamentary Office of Science and Technology. (2018). *Science diplomacy*. POSTnote, No. 568. London: UK Parliament.
- Regnell, L. (2025). *Asia-Europe science & technology diplomacy report: Mapping science & technology diplomacy strategies and actions in the two regions*. Singapore: Asia-Europe Foundation.
- Ronda-Pupo, G. A. (2026). The evolution of international scientific collaboration networks in science diplomacy: A scientometric analysis. *Scientometrics*. <https://doi.org/10.1007/s1192-025-05479-9>
- Royal Society & AAAS. (2010). *New frontiers in science diplomacy: Navigating the changing balance of power*. London: The Royal Society.
- Ruffini, P. B. (2018). The Intergovernmental Panel on Climate Change and the science-diplomacy nexus. *Global Policy*, 9(S3), 73-77. doi: 10.1111/1758-5899.12588.
- Rungius, C., Flink, T. & Riedel, S. (2021). SESAME – a synchrotron light source in the Middle East: An international research infrastructure in the making. *Open Research Europe*, 1, 51. doi: 10.12688/openreseurope.13362.2.
- Savunma Sanayii Başkanlığı. (2026). *Sayılarla Türk savunma sanayii*. (24.07.2026 tarihinde <https://ssb.gov.tr/savunmasanayii360/tr/sayılarla-turk-savunma-sanayii> adresinden ulaşılmıştır).
- SESAME. (2026). *Members and observers of SESAME*. (31.07.2026 tarihinde <https://sesame.org.jo/about-us/members-sesame> adresinden ulaşılmıştır).
- SIPRI. (2025). *SIPRI Top 100 arms producers see combined revenues surge as states rush to modernize and expand arsenals*. (24.07.2026 tarihinde <https://www.sipri.org/media/press-release/2025/sipri-top-100-arms-producers-see-combined-revenues-surge-states-rush-modernize-and-expand-arsenals> adresinden ulaşılmıştır).
- Soodyall, H. (2025). Science diplomacy: A South African perspective. M. Şeker & M. Doğrul (Ed.), *Science diplomacy for global challenges içinde* (s. 45-56). Ankara: Turkish Academy of Sciences. doi: 10.53478/TUBA.978-625-6110-39-7.ch05.

- Şeker, M. & Doğrul, M. (Ed.). (2025). *Science diplomacy for global challenges*. Ankara: Turkish Academy of Sciences. doi: 10.53478/TUBA.978-625-6110-39-7.
- TEKNOFEST. (2026). *About us*. (23.07.2026 tarihinde <https://www.teknofest.org/en/corporate/about/> adresinden ulaşılmıştır).
- The Royal Society & AAAS. (2025). *Science diplomacy in an era of disruption*. London: The Royal Society.
- Turchetti, S. & Lalli, R. (2020). Envisioning a science diplomacy 2.0: On data, global challenges, and multi-layered networks. *Humanities and Social Sciences Communications*, 7, 144. doi: 10.1057/s41599-020-00636-2.
- Turekian, V. C. & Neureiter, N. P. (2012). Science and diplomacy: The past as prologue. *Science & Diplomacy*, 1(1). <http://www.sciencediplomacy.org/editorial/2012/science-and-diplomacy>
- Turekian, V. C. (2012). Building a national science diplomacy system. *Science & Diplomacy*, 1(4). <https://www.sciencediplomacy.org/editorial/2012/building-national-science-diplomacy-system>
- TÜBİTAK. (2026). *TEKNOFEST 2026'nın teknoloji yarışmalarına başvuruları başladı*. (23.07.2026 tarihinde <https://tubitak.gov.tr/tr/haber/teknofest-2026nin-teknoloji-yarismalarina-basvurulari-basladi> adresinden ulaşılmıştır).
- U.S. Department of State. (2026). *U.S. Science Envoy Program*. (31.07.2026 tarihinde <https://careers.state.gov/us-science-envoy-program/> adresinden ulaşılmıştır).
- UK Research and Innovation. (2026). *Newton Fund*. (31.07.2026 tarihinde <https://www.ukri.org/what-we-do/browse-our-areas-of-investment-and-support/newton-fund/> adresinden ulaşılmıştır).
- UNESCO. (2014). *CERN celebrates its 60th anniversary at UNESCO*. (31.07.2026 tarihinde <https://www.unesco.org/en/articles/cern-celebrates-its-60th-anniversary-unesco-0> adresinden ulaşılmıştır).
- UNESCO. (2017). *SESAME facility slated to boost science and cooperation in the Middle East*. (31.07.2026 tarihinde <https://www.unesco.org/en/articles/sesame-facility-slated-boost-science-and-cooperation-middle-east> adresinden ulaşılmıştır).
- UNESCO. (2021). *Recommendation on Open Science*. Paris: UNESCO. <https://www.unesco.org/en/legal-affairs/recommendation-open-science>
- United Nations Türkiye. (2026). *UN Türkiye at Zero Waste Forum 2026*. (23.07.2026 tarihinde <https://turkiye.un.org/en/317079-un-t%C3%BCrkiye-zero-waste-forum-2026> adresinden ulaşılmıştır).
- Vuong, Q. H., Le, T. T., La, V. P. vd. (2022). Covid-19 vaccines production and societal immunization under the serendipity-mindsponge-3D knowledge management theory and conceptual framework. *Humanities and Social Sciences Communications*, 9, 22. <https://doi.org/10.1057/s41599-022-01034-6>
- World Health Organization. (2020). *COVID-19 global risk communication and community engagement strategy: Interim guidance, December 2020-May 2021*. <https://www.who.int/publications/i/item/covid-19-global-risk-communication-and-community-engagement-strategy>
- World Health Organization. (2021). *WHO validates Sinovac COVID-19 vaccine for emergency use and issues interim policy recommendations*. (31.07.2026 tarihinde <https://www.who.int/news/item/01-06-2021-who-validates-sinovac-covid-19-vaccine-for-emergency-use-and-issues-interim-policy-recommendations> adresinden ulaşılmıştır).
- World Health Organization. (2024). *Risk communication and community engagement*. <https://www.who.int/emergencies/risk-communications>
- World Health Organization. (2026). *COVAX*. (31.07.2026 tarihinde <https://www.who.int/initiatives/act-accelerator/covax/> adresinden ulaşılmıştır).

- Yetiş, E. (2023). Politik iletişim olarak bilim iletişimini tahayyül etmek. *Güvenlik ve İstihbarat Çalışmaları Dergisi*, 1(1), 76-93.
- Young, M. (2026, April 9). *What is science diplomacy?* [Keynote presentation]. Charles University, Institute of International Studies. (15.07.2026 tarihinde <https://indico.eli-laser.eu/event/247/attachments/539/1364/M.%20Young%20-%20What%20is%20Science%20Diplomacy%20Keynote%20April%202026.pdf> adresinden ulaşılmıştır).
- Yüzüncüyıl, K. S. (2025). Geç dönem Osmanlı'da bilim iletişimi örneği: Çiftçiler Derneği Mecmuası. *Kadim*, 10, 145-178. doi: 10.54462/kadim.1725294.
- Zaidan, M. (2025). *Mapping science diplomacy initiatives*. K4DD Rapid Evidence Review 282. Brighton, UK: Institute of Development Studies. doi: 10.19088/K4DD.2026.006

EPİSTEMOLOJİK BİR YAKLAŞIM BAĞLAMINDA VATANDAŞ BİLİMİ VE DİJİTAL ETKİLEŞİM: *HAMNET FİLMİ VE İNATURALİST DİJİTAL PLATFORM ÖRNEĞİ*

Tuğba GÜLAL¹

GİRİŞ

Vatandaş bilimi, orijinal adıyla “citizen science”, iletişim ve medya çalışmaları açısından henüz tam olarak yerleşmemiş bir terim gibi dursa da, esasında pratiği çok eskilere dayanan bir alanda yer almaktadır. Bilinen tarihiyle kavram, 17.ve 18. Yüzyıllara dayanan doğa bilimcilerinin doğayı ve canlıları gözlemleme geleneğiyle gelişen bir çerçeveye sahiptir. “Citizen Science” kavramının adlandırılıp geliştirilmesi ise 1990’lı yıllara denk gelmektedir. Bu çalışma, “citizen science” kavramına betimsel ve fenomenolojik olarak odaklanarak, bu kavramın iletişimin yönünü epistemolojik olarak değiştirdiği motivasyonuna dayanmaktadır. Bunun için Luhmann’ın second-order observation (ikinci düzen gözlemi) kavramından yararlanılarak, Habermas’ın “vatandaş katılımı” kavramı çerçevesinde “citizen science” kavramı ortaya konacaktır. Citizen science kavramını açığa çıkarmada iki farklı örnek yardımcı olacaktır. Bunlardan ilki, sinemadan örnek olan Chloé Zhao’nun yönettiği *Hamnet* filmi; diğeri ise dijital bir platform olan Naturalist’tir. Görsel ve anlatı analizlerinin uygulanacağı bu çalışma, çoklu yöntemsel bakış açısıyla, iletişim çalışmalarına epistemolojik bir katkı sunmayı hedefler. Sonuç olarak, vatandaş bilimi kavramının çok daha eski tarihlere uzan-

¹ Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul Aydın Üniversitesi, İletişim Fakültesi, Radyo, Televizyon ve Sinema (İngilizce) Bölümü, tugbagulal@aydin.edu.tr, ORCID iD: 0000-0001-8991-1334

Tartışma bağlamında, dijital platformların sunduğu olanaklarla vatandaş biliminin hem veri kalitesi hem de katılımcı profili açısından yeni sorumluluklar ve fırsatlar doğurduğu görülmektedir. Bu yeni fırsatlarla birlikte, insan, toplum ve doğa küresel ölçekte ilişkiselliğine hız kazandırabilmektedir. Katılımcıların motivasyonları, veri doğruluğu ve bilimsel çıktılar üzerindeki etkileri, gelecekte daha derinlemesine araştırılması gereken konular arasındadır. Ayrıca, dijitalleşmenin getirdiği erişilebilirlik ve etkileşim fırsatları, vatandaş biliminin sürdürülebilirliğini ve toplumla bütünleşmesini güçlendirmektedir.

Öneri olarak ise vatandaş bilimi projelerinde dijital okuryazarlığın artırılması, veri doğrulama mekanizmalarının güçlendirilmesi ve katılımcıların motivasyonunun desteklenmesi gerekmektedir. Bu sayede vatandaş bilimi ve medya-iletişim alanları arasındaki bağ güç kazanabilir. Bilimsel toplulukların vatandaşların katkılarını daha etkin biçimde değerlendireceği işbirlikçi modellerin geliştirilmesi, hem bilimsel veri kalitesini yükseltecek hem de toplumun bilimsel ve iletişimsel süreçlere katılımını artıracaktır. Ekolojik dijital platform, iletişimsel epistemoloji ve sinema arasındaki ilişki, gelecek çalışmalar açısından güçlendirilerek hem pratik hayatta doğa farkındalığı artırılabilir hem de sinema üzerinden doğaya yönelik farkındalık artırılabilir.

KAYNAKLAR

- Bauman, Z. (2000). *Liquid modernity*. Polity Press.
- Beck, U. (1992). *Risk society: Towards a new modernity*. Sage.
- Bonney, R., Cooper, C. B., Dickinson, J., Kelling, S., Phillips, T., Rosenberg, K. V., & Shirk, J. (2009). Citizen science: A developing tool for expanding science knowledge and scientific literacy. *BioScience*, 59(11), 977–984. <https://doi.org/10.1525/bio.2009.59.11.9>
- Castells, M. (2009). *Communication power*. Oxford University Press.
- Castells, M. (2010). *The rise of the network society* (2nd ed.). Wiley-Blackwell.
- Castells, M. (2010). *The rise of the network society* (2nd ed.). Wiley-Blackwell. (İlk baskı:1996)
- Bruns, A. (2008). *Blogs, Wikipedia, Second Life, and beyond: From production to produsage*. Peter Lang.
- Jenkins, H. (2006). *Convergence culture: Where old and new media collide*. New York University Press.
- Shirky, C. (2008). *Here comes everybody: The power of organizing without organizations*. Penguin Press.
- Benkler, Y. (2006). *The wealth of networks: How social production transforms markets and freedom*. Yale University Press.
- Fraser, N. (1990). Rethinking the public sphere: A contribution to the critique of actually existing democracy. *Social Text*, (25/26), 56–80. <https://doi.org/10.2307/466240>
- Fraser, N. (1997). *Justice interruptus: Critical reflections on the "postsocialist" condition*. Routledge.

- Fraser, N. (2008). *Scales of justice: Reimagining political space in a globalizing world*. Polity Press.
- Fraser, N., & Honneth, A. (2003). *Redistribution or recognition? A political-philosophical exchange*. Verso.
- Irwin, A. (1995). *Citizen science: A study of people, expertise and sustainable development*. Routledge.
- Kant, I. (2015). *Aydınlanma nedir?* (N. Bozkurt, Çev.). Say Yayınları.
- Luhmann, N. (1995). *Social systems*. Stanford University Press.
- Nowotny, H., Scott, P., & Gibbons, M. (2001). *Re-thinking science: Knowledge and the public in an age of uncertainty*. Polity Press.
- Mouffe, C. (2000). *The democratic paradox*. Verso.
- Stegmaier, W. (2008). The Liquidation of Governmentality: On the Epistemic Shifts in Late Modern Societies. S. Maasen & P. Weingart (Ed.), *Democratization of expertise? Exploring novel forms of scientific advice in political decision-making* (13–37). Springer.
- Gibson, J. J. (1979). *The ecological approach to visual perception*. Houghton Mifflin.
- Luhmann, N. (1995). *Social systems* (J. Bednarz Jr. & D. Baecker, Trans.). Stanford University Press. (İlk basım:1984.)
- Merleau-Ponty, M. (1962). *Phenomenology of perception* (C. Smith, Trans.). Routledge & Kegan Paul. (İlk basım: 1945)
- Benkler, Y. (2006). *The wealth of networks: How social production transforms markets and freedom*. Yale University Press.
- Castells, M. (1996). *The rise of the network society* (Vol. 1). Blackwell Publishers.
- Castells, M. (2010). *The rise of the network society* (2nd ed.). Wiley-Blackwell.
- Ihde, D. (1990). *Technology and the lifeworld: From garden to earth*. Indiana University Press.
- Jenkins, H. (2006). *Convergence culture: Where old and new media collide*. New York University Press.
- Latour, B. (2005). *Reassembling the social: An introduction to actor-network-theory*. Oxford University Press.
- Luhmann, N. (2000). *The reality of the mass media* (K. Cross, Trans.). Stanford University Press. (İlk basım:1996)
- Merleau-Ponty, M. (1962). *Phenomenology of perception* (C. Smith, trans.). Routledge & Kegan Paul. (İlk basım: 1945)

İnternet kaynakları

- Söylentidergi (2026). *Hamnet (2025)*. (20.07.2026 tarihinde <https://www.soylentidergi.com/hamnet-i-zlemeden-once-sinemaseverleri-ne-bekliyor/> adresinden alınmıştır.)
- Hdfilmcehennemi (2026). *Hamnet (2025)*. (21.07.2026 tarihinde <https://www.hdfilmcehennemi.nl/hamnet-2025/> adresinden alınmıştır.)
- iNaturalist Open Data (2026). *iNaturalist Kelebek Taksonuna Yönelik Gözlem Pratiği Örneği*. (22.07.2026 tarihinde <https://github.com/inaturalist/inaturalist-open-data> adresinden alınmıştır.)