

# BİLİM İLETİŞİMİ

Editörler:

Çiler DURSUN - Onur DURSUN

Yazarlar:

Ömer Faik Anlı - Emre Canpolat - Çiler Dursun - Onur Dursun  
Özge Nilay Erbalaban Gürbüz - Adnan Gümüş - İlker Özdemir - Serra Sezgin  
Ahmet Süerdem - Meltem Şahin - Seçil Utma - Çiğdem Yasemin Ünlü

Bu kitabın yayın hakkı SİYASAL KİTABEVİ'ne aittir. Yayınevinin ve yayıncısının yazılı izni alınmaksızın kısmen veya tamamen alıntı yapılamaz, hiçbir şekilde kopyalanamaz, çoğaltılamaz ve yayınlanamaz.

## **BİLİM İLETİŞİMİ**

**Editörler: Çiler DURSUN - Onur DURSUN**

**Kitap Editörü: Ertan Akkaş**

**Kapak ve Sayfa Düzeni: Gamze Uçak**

©Siyasal Kitabevi Tüm Hakları Saklıdır.

2021 Mayıs, Ankara

**ISBN No:** 978-605-7877-97-0

**Siyasal Kitabevi-Ünal Sevindik**

Yayıncı Sertifika No: 14016

Şehit Adem Yavuz Sok. Hitit Apt. 14/1

Kızılay-Ankara

Tel: 0(312) 419 97 81 pbx

Faks: 0(312) 419 16 11

**Baskı:** 978-605-7877-97-0

Tarcan Matbaacılık Yayın. San.

Sertifika No: 47663

İvedik köy mah. İvedik cad. No: 417/ A

Yenimahalle/ANKARA

Tel: (0312) 384 34 35

### **Dağıtım:**

Siyasal Kitabevi

Şehit Adem Yavuz Sok. Hitit Apt. 14/1

Kızılay/Ankara

Tel: 0(312) 419 97 81 pbx

Faks: 0(312) 419 16 11

**e-posta:** [info@siyasalkitap.com](mailto:info@siyasalkitap.com)

**http://www.siyasalkitap.com**

*Aydınlanma Mücadelesinde Bedel Ödeyenlerin Anısına...*



# SUNUŞ

---

Bilim, dünyadaki bütün diğer faaliyetler gibi, bilgi kurucu bir faaliyettir. Bu nedenle de dünya kurucudur, yaşam kurucudur. İnsanı da kişi olarak ve toplumsallık olarak oluşturan bilgi türlerinden biridir; tıpkı sanatın, felsefenin, inancın bilgisi gibi... Günümüzde toplumlara giderek artan ölçüde yön veren bilgi kurucu bir faaliyet olarak bilim neden önemlidir? Üretiminin öznesi olan insan, bilimsel bilgiyle ne yapar ya da üretiminin nesnesi olarak bilimsel bilgi insana ne yapar? İnsan, bilimsel bilgiyle kendi varoluşuna dair sorularına yanıtlar arar; bu yanıtlarla anlamlı bir dünya kurar ve zaman içinde gelişir.

İster öznesi olarak üreteni olsun isterse nesnesi olarak tüketeni ya da maruz kalanı olsun, her durumda bilgi ve bilim insan içindir; onun kendisini ve çevresini kavraması, içinde yaşadığı hem biyolojik/fiziksel hem de kültürel yapıları anlaması ve anlamlandırması içindir. Toplumsal ilişkileri güncelleyebilmesi ya da yenilerini üretebilmesi, yaşadığı biyolojik/fiziksel çevrenin varlık koşullarını kavrayarak ve bu çevreyi koruyarak kendini ve geleceğini güvence altına alabilmesi içindir. Uğradığı haksızlıklara sesini yükseltebilmesi, hak arayışlarına girebilmesi, sömürü sistemlerinin baskıcı kurallarını yıkarak özgürleştirici ilkeler oluşturabilmesi, siyasal bir varlık olarak toplumsal süreçlere müdahalede bulunacak bir katılımı sağlayabilmesi ve olabildiğince bu siyasal süreçlerin belirleyeni olabilmesi içindir. Varlığını rasyonel bir temelde örgütleyebilmesi, gündelik yaşamını bu bağlamda devam ettirebilmesi ve insan olmayı hakkıyla gerçekleştirebilmesi için önemlidir bilim ve bilimsel bilgi.

Ancak özellikle 20. yüzyıldan itibaren tanık olduğumuz gerçeğ şudur: Her disiplinden bilimsel bilgiler, bilimin yüce amaçlarına ya da bilim dünyasının "iyi niyetlerine" hizmet etmek için üretilmemektedir. Önceki yüzyılda tanık olunan ve kitlelerin savaş teknolojileri ile yakıcı biçimde deneyimlediği gibi, bilimsel bilgi (ve dolayısıyla da bilim) mutlak iyiye yönelik bir bilgi değildir. Bilim, Janus'un iki yüzüne de sahiptir: Gelecek için kurtarıcı ya da geçmişteki örneklerin gösterdiği gibi yıkıcı olabilir. Kendinde bir amaç olmaktan tarihin erken dönemlerinden itibaren kopan bilim ve bilgi, insanın mutluluğunun kaynağı olabildiği gibi felaketinin de nedeni olabilmektedir. Öyleyse bilimin ve bilimsel bilginin görünen ve görünmeyen amaçlarının farkına varmak önemlidir. Bu amaçlar daima insana yöneliktir ve doğrultusu insandır

kuşkusuz; ancak bilimin bu doğrultuyu “doğru” bir biçimde izleyip izleyemediği tartışmalıdır. Doğruluk, ideal özellikleriyle değil çoğu kez tarihsel toplumsal bağlamlar boyunca belirir ve insan aklı, daima doğruluğun da hakikatin de ölçüsü olagelmıştır. Bir ölçüt ve bir temel olarak bütün sorunlu yanlarıyla birlikte akıl, bilgiye dayalı olarak kendi kurduğu dünyanın, dönüp kendisine koyduğu engelleri de aşmaya muktedirdir. Buna güvenmek, buna inanmak insanın elindeki tek olanaktır ve kendine dair belirlenimlerinin bütün olumsuz yönleriyle hesaplaşmak da aklın ve bilimsel bilginin görevidir. Yeter ki insan, Kant’ın deyimiyle, “aklını kullanma cüreti göstereyin”.

Bilimin insana ve topluma doğru yönelimindeki engellerin ortadan kaldırılması ve sorunların giderilmesi için, özellikle 19. yüzyıldan itibaren başlayan çabaların ürünü, “bilim iletişimi” nosyonuyla karşımıza çıkmaktadır. Bu kavram, uzun bir geçmişe sahip değildir. Öncesindeki bilimin popülerleşmesi, topluma erişmesi ve toplumun da bilimle buluşması için gösterilen gayretlerin tümü, 1980’lerin ikinci yarısından sonra literatürde belirginleşmeye başlayan bu kapsayıcı kavramda somutlanmıştır.

*Bilim iletişimi*, temel olarak halkın bilimi anlamasına dayalı tek yönlü bir iletişim yaklaşımından, halkın bilimsel süreçlere katılmasına dönük çift yönlü, diyaloga ve katılıma dayalı bir yaklaşıma yerini bırakmıştır. Kavram, bilim/bilimsel topluluklar ile kamu arasındaki boşlukları köprüleme ve kopmuş olan bağlantıları onarma; bilim toplulukları arasındaki iletişim süreçlerini irdeme, sorunları tespit etme ve öneriler oluşturma; katılımcı ve bütünlükçü bir bilim yaklaşımını özendirme; bilimi kamusallaştırma ve kamu nezdinde sevdirmeye; bilim konusunda farkındalık yaratma ve bilimin saygınlığını artırma; bilimin, yaşamın ve kişiliğin bir parçası olduğunu fark ettirme; bilimin ve ürettiği bilginin insanın sosyo-ekonomik, kültürel ve politik yaşamındaki önemine dikkat çekme; bilim okuryazarlığı gibi birçok konunun çalışıldığı bir alandır. Bilim iletişimi, özünde bilgi kurucu bir faaliyet dünyası olan bilim dünyası ile bu bilgilerin tüketici/yararlanıcı tarafı sayılan kamusal topluluklar arasındaki, bilim dünyasından kamulara doğru olan tek yönlü ve bu nedenle de sorunlu olan iletişim akışını, etkileşimli, katılımcı, kapsayıcı, eşitlikçi ve daha demokratik kılmaya çalışan bir yaklaşımı işaret eder. Bu yaklaşım, günümüzde çeşitli kamusal topluluklar içerisinde yer alan sıradan insanların bilim, teknoloji ve yenilik politikalarının yapıldığı süreçlere, aşağıdan yukarıya doğru bir etki yaratarak müdahil olmasını da gözetmektedir.

Bilim iletişiminin başlıca aktörleri, bilim insanları ve kuruluşları, medya, karar vericiler ile yurttaşlardır. Bunların birbirleriyle olan ilişkilerindeki sorunların üstesinden gelerek bilgiye ve bilime olan yakınlığın güçlendirilmesini hedefler. Bu hedef, hiç kuşku yok ki, güncel üretim düzeni olan kapitalizmin teknolojik determinizme ve pragmatizme dayalı olarak toplumsal kesimleri

artık daha fazla bilimsel süreçlerin etkin bir parçası kılma politikalarıyla da bağlantılıdır. Ancak bu bağlantıya rağmen, bilim iletişiminin büsbütün kapitalizmin istediği şekliyle bir “bilime ve teknolojiye biat kültürü” oluşturamadığı da görülmektedir. Toplum, bilimsel yeniliklere, buluşlara ve gelişmelere, bilim daha yakınlaştıkça daha eleştirel, kuşkucu ve güvenilmez olarak da bakabilmektedir. Dolayısıyla bilim iletişimi, bu kuşkucu ve eleştirel toplumsal yönelimleri de dikkate almak zorunda kalan, çelişkili bir alandır.

*Bilim İletişimi* kitabı, işte yukarıda kısaca değinilen bilim ve toplum ilişkisine dair süreçleri, aktörleri, uygulamaları ve sorunları kapsamaktadır. Bilimsel topluluk ile kamusal topluluk arasındaki ilişkiyi ve bu ilişkinin sorunlu yanlarını bütün boyutlarıyla irdelemeyi amaçlamaktadır. Farklı toplumsal kesimleri temsilen kamuların bilimsel bilgiyle buluşmasının sonuçlarına ve bu süreçteki etik sorunlara da işaret etmektedir. Diğer yandan bilginin ticarileşmesine ve bilimsel yapıların, güncel kapitalizm içinde siyaseten girdiği çıkar ilişkilerine odaklanarak bunun, bilimin iyicil hedefleri açısından yarattığı sorunlara da odaklanmaktadır. Bilimsel topluluklar ile kamusal topluluklar arasındaki etkileşime dayalı yakın ilişkilerin mümkün olumlu sonuçlarını da gözden geçirmektedir.

Kitap, tarihsel süreçte üretilen ve kamusallaşan bilim algısıyla başlayarak, bu algıyı bilimsel topluluk, medya ve kamu açısından sergilemektedir. Başka bir ifadeyle, bilim iletişimi ve medyasının kamusal alanda ürettiği sorunlu bilim, yine bilimin doğa bilimlerine ve tekniğe indirgenmesine karşı çıkarak, sosyal/beşeri bilimlerin değersizleştirilmesi sürecini ve altında yatan nedenleri görünür kılmaya çalışmaktadır. Ayrıca gerek ulusal gerekse küresel bağlamda bilim ve bilgi politikaları üzerinde duran bu çalışma, bilim medyasının/haberciliğinin tarihsel gelişimine, dünya genelindeki görünümüne dikkat çekerek bilim haberciliğinin hem geleneksel hem de yeni medya ortamlarındaki işleyiş biçimlerini tartışmaya açmaktadır.

Kitap, üç ana bölüm altında yer alan özgün 12 yazı ile bilimin ve bilginin tarihsel sürecini, güncel durumunu, bilim ve kamu arasındaki ilişkileri, bilim politikalarını, bilim iletişimi aktörlerini ve medyasını irdelemektedir. *Bilimin Toplumla İlişkisi ve Sorunları* başlıklı ilk bölümde Adnan Gümüş; bilgiyi, bilgi olmayandan ayırmaya çalışarak, bilginin tarihsel süreçteki gelişimine, tarihin farklı dönemlerinde bilgiye yüklenen anlamlara değinmekte ve paradigma ve kuram gibi kavramları da açarak bilimin ürettiği bilgiyi sorgulamaktadır. Ömer Faik Anlı ise bilimin ve bilginin siyasal toplumsal belirleyiciliğine tarihsel bir perspektiften yaklaşarak, özellikle bilginin politik belirleyiciliği üzerinde durmakta ve günümüzde bu belirlenimin politikadan bilime doğru ters bir ivme kazandığını vurgulayarak bu durumun yaratacağı olumsuzluklara ışık tutmaya çalışmaktadır. Çiğdem Yasemin Ünlü ise bilimin ticarileşmesi süreci

üzerinde durarak, özellikle kendi özdeşünümsemiğiyle akademiye, bilim-maddi çıkar ve fırsatçı bilim insanı/bilim alanı ekseninde adeta sorguya çekmektedir. Bu bölümün son yazısında İlker Özdemir; bilimin, içinde bulunduğu etik sorunlara ve etik sorunların dinamiklerine odaklanarak, bu sorunların aşılmasına yönelik ideal bir bilimsel üretim sürecinin özelliklerine vurgu yaparak önemli bir katkıda bulunmaktadır.

*Bilim İletişiminin Dinamikleri* başlığını taşıyan kitabın ikinci bölümünde Ahmet Süerdem, yeni gelişmekte olan “yurttaş bilimi” kavramını ayrıntılı biçimde irdelemiş ve bu bağlamda yurttaşın bilimsel üretimden nasıl uzaklaştırıldığına ve bilimin araştırma şirketleri, laboratuvarlar gibi kurumsal yapılara neden ve nasıl hapsedildiğine dikkat çekmektedir. Açık bilim ve veri politikalarının hem yerel hem de küresel ölçekteki görünümünü irdeleyen Serra Sezgin, bilginin herhangi bir siyasal ya da iktisadi engele takılmadan yayılmasının önemine değinerek, özellikle bilimsel üretim süreci önündeki engellere ışık tutarak bu engellerin aşılmasına yönelik çözüm önerilerini sıralamaktadır. Bölümün son yazısında Onur Dursun; bilim iletişimi, medya ve kamu ilişkisi üzerinden bilimin doğa ve teknik bilimlere indirgenmesi sürecine ışık tutmaya çalışmaktadır. Sosyal/beşeri bilimlerin değersizleştirilmesiyle insanlığın kültürel krizlere sürüklendiğine dikkat çekerek, bu süreçte bilimsel topluluğun, bilim medyasının ve kamunun oynadığı rolü ele almaktadır.

Kitabın *Bilimin Yayılımı ve Medya* başlığını taşıyan son bölümü, bilimin kamusallaşmasında temel mekanizmalardan birisi olan kitle iletişim sistemlerine odaklanmakta, bilim medyası ve haberciliğini gözden geçirmektedir. Bu bölümde Seçil Utma, bilim gazeteciliğinin kapsamını, tarihsel gelişimini ve günümüzdeki durumunu irdelemektedir. Bilim gazeteciliğinin ortaya çıkışını sorgulayan Utma, bilim gazeteciliğinin hem dünya genelindeki hem de Türkiye ölçeğindeki durumunu ve önemini açıklamaktadır. Bilim medyasını konu alan bir diğer yazıda Meltem Şahin, bilim haberciliğinin gelişimini tüm medya mecraları bağlamında hem dünya hem de Türkiye ölçeğinde sergilemektedir. Çiler Dursun da Türkiye’deki gazetelerde yer alan bilim, teknoloji ve yenilik haberlerindeki yapısal eğilimleri ve sorunları saptamaktadır. Emre Canpolat ise bilim haberciliğinin yeni medya ortamlarındaki işleyişini görünür kılmaya çalışarak, özellikle bilim haberciliğinin çevrimiçi mecraları üzerinden yeni medyadaki popüler bilim yayıncılığına dikkat yöneltmektedir. Bu bölümün son yazısında Özge Nilay Erbalaban Gürbüz de bilimin sinemadaki temsilini irdelemekte, özellikle bilim-kurgu filmlerin-sinemanın temellendirmeye çalıştığı bilim anlayışına ışık tutmaya çalışmaktadır.

Bu çalışmanın hazırlığı yaklaşık bir yıllık bir süreci olsa da emeği geçen bütün yazarlar, bilim, bilim iletişimi ve bilim haberciliği ile ilgili uzun yıllardır sorgulamalar yapan, bu alandaki tasaları ortak yazarlardır. Bu sorgulamaları-



nın ve tasalarının en azından bir kısmını bu kitaba hasrettikleri için kendilerine ayrı ayrı teşekkür ederiz. Bir yandan akli düşünceyi zayıflatan ve insanı duyumsal ve duygusal tepkiselliğine indirgemeye çalışan bir dünya var; öte yandan bilimi sorgulama ve eleştiri konusu yapmaktan çıkarıp onu neredeyse bir iman haline getirenler var. Her iki uçtaki aşırılığın dışında bir üçüncü yol mümkündür ve umarız ki bu kitap, bu yola girenler için bir harita olur.

Çiler Dursun & Onur Dursun  
Ankara- Adana  
Nisan 2021



# İÇİNDEKİLER

---

SUNUŞ .....	5
-------------	---

## BÖLÜM I

### Bilimin Toplumla İlişkisi ve Sorunları

<b>BİLGİ VE PARADİGMA</b> .....	15
---------------------------------	----

*Adnan Gümüş*

<b>BİLİMSEL BİLGİNİN TOPLUMSAL SİYASAL BELİRLEYİCİLİĞİ</b> .....	47
--	----

*Ömer Faik Anlı*

<b>ŞİRKETLEŞME VE BİLGİNİN METALAŞMASININ AKADEMİ İÇİNDEKİ İLETİŞİM VE EYLEME BİÇİMLERİMİZE YANSIMALARI ÜZERİNE</b> .....	77
---	----

*Çiğdem Yasemin ÜNLÜ*

<b>BİLİM ETİĞİNİN GÜNCEL ZEMİNİ</b> .....	101
---	-----

*İlker ÖZDEMİR*

## BÖLÜM II

### Bilim İletişiminin Dinamikleri

#### YURTTAŞ BİLİMİ

<b><i>Katılımcı Bilim Açısından Tanımlar, Kavramlar, Konumlar</i></b> .....	137
---	-----

*Ahmet SÜERDEM*

<b>AÇIK BİLİM ve AÇIK VERİ DİNAMİKLERİ</b> .....	155
--	-----

*Serra SEZGİN*

#### BİLİMİN KRİZİNİN KAMUSAL TEMSİLCİSİ OLARAK MEDYA

<b><i>Bilim, Medya ve Kamu: Hepsi Pozitif</i></b> .....	177
---	-----

*Onur DURSUN*

**BÖLÜM III**  
**Bilimin Yayılımı ve Medya**

**BİLİM GAZETECİLİĞİNİN TANIMI VE TARİHSEL GELİŞİMİ..... 207**  
*Seçil UTMA*

**BİLİM MEDYASININ DÜNYADA VE TÜRKİYE’DE GÖRÜNÜMÜ ..... 229**  
*Meltem ŞAHİN*

**TÜRKİYE’DE BİLİM TEKNOLOJİ VE YENİLİK HABERLERİNİN YAPISAL EĞİLİMLERİ.... 253**  
*Çiler DURSUN*

**ÇEVİRİMİÇİ MECRALARDA BİLİM İLETİŞİMİ VE POPÜLER BİLİM MEDYASI**  
***Olanaklar, Alternatifler ve Sorunlar ..... 279***  
*Emre CANPOLAT*

**BİLİM KURGU SİNEMASINDA BİR YABANCILAŞMA OLARAK MAKİNE VE İNSAN**  
**İLİŞKİLERİ: *Yapay Zekâ ve İnsan Karşılaşması ..... 299***  
*Özge Nilay ERBALABAN GÜRBÜZ*

**ÖZGEÇMİŞLER..... 315**