

# Bilimsel Araştırma Teknikleri ve Etik

---

Editör: Prof. Dr. Necati CEMALOĞLU

4. Baskı





**Editör:** Prof. Dr. Necati CEMALOĞLU

## BİLİMSEL ARAŞTIRMA TEKNİKLERİ VE ETİK

ISBN 978-625-7052-40-5

Kitap içeriğinin tüm sorumluluğu yazarlarına aittir.

© 2022, PEGEM AKADEMİ

Bu kitabın basım, yayım ve satış hakları Pegem Akademi Yay. Eğt. Dan. Hizm. Tic. AŞ'ye aittir. Anılan kuruluşun izni alınmadan kitabı tamamen ya da bölümleri, kapak tasarımı; mekanik, elektronik, fotokopi, manyetik kayıt ya da başka yöntemlerle çoğaltılamaz, basılamaz ve dağıtılmaz. Bu kitabı, T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı bandrolü ile satılmaktadır. Okuyucularımızın bandrolü olmayan kitaplar hakkında yayınevimize bilgi vermesini ve bandrolsüz yayınları satın almamasını diliyoruz.

Pegem Akademi Yayıncılık, 1998 yılından bugüne uluslararası düzeyde faaliyet yürüten uluslararası akademik bir yayınevıdır. Yayımladığı kitaplar; Yükseköğretim Kurulunda tanınan yükseköğretim kurumlarının kataloglarında yer almaktadır. Dünyadaki en büyük çevrimiçi kamu erişim kataloğu olan **WorldCat** ve ayrıca Türkiye'de kurulan **Turcademy.com** tarafından yayınları taramaktadır, indekslenmektedir. Aynı anda farklı yazarlara ait 1000'in üzerinde yayını bulumaktadır. Pegem Akademi Yayınları ile ilgili detaylı bilgilere <http://pegem.net> adresinden ulaşılabilir.

1. Baskı: Mart 2020, Ankara

4. Baskı: Ekim 2022, Ankara

Yayın-Proje: Zeynep Güler

Dizgi-Grafik Tasarım: Tuğba Kaplan

Kapak Tasarımı: Pegem Akademi

Baskı: Sonçag Yayıncılık Matbaacılık Reklam San Tic. Ltd. Şti.

İstanbul Cad. İstanbul Çarşısı 48/48 İskitler - Ankara

Tel: (0312) 341 36 67

Yayınçı Sertifika No: 51818

Matbaa Sertifika No: 47865

### İletişim

Macun Mah. 204. Cad. No: 141/A-33 Yenimahalle/ANKARA

Yaynevi: 0312 430 67 50

Dağıtım: 0312 434 54 24

Hazırlık Kursları: 0312 419 05 60

İnternet: [www.pegem.net](http://www.pegem.net)

E-İleti: [pegem@pegem.net](mailto:pegem@pegem.net)

WhatsApp Hattı: 0538 594 92 40

## ÖN SÖZ

Bilimsel çalışmalara ilk başlayan ya da bilimsel çalışmanın içerisinde yıllarca çalışıp deneyim kazanan her kim olursa olsun, araştırma yaparken, makale yazarken, öneri hazırlarken mutlaka “Bilimsel Araştırma Yöntemleri ve Etik” kitabına bakma ihtiyacı hisseder. Bu aşamada bilgilerini tazelemek, karşılaştığı sorumlara yeni çözüm yolları bulmak, yeni bakış açıları geliştirmek isteği önemli bir etkendir.

Araştırmacılık, her ne kadar kuramsal bilgi temelli olsa da, aslında kuramın uygulanmasını, bilgi ile birlikte beceriyi de gerektirir. Hipotezin tanımını yapabiliyor olmanız, iyi hipotez yazacağınız, tartışmayı biliyor olmanız başarılı bir tartışma yazacağınız anlamına gelmez. Ayrıca her araştırma kendi içerisinde yeni bir araştırma bilgisini de barındırır. Bu sebeple, araştırmacıların, araştırma konusunda hem bilgilerinin hem de becerilerinin olması gereklidir. Aynı zamanda bu bilgi ve beceriyi karşılaşlıklarını her problemin çözümünde etkili olarak işe koşmaları beklenir.

Araştırma yöntemleri dinamik bir yapıya sahiptir. Araştırmacının öğrenci olduğu yıllarda kullanılan pek çok araştırma yöntemi ortadan kalkmış olabileceği gibi, yeni teknikler de gelmiş olabilir. Nicel araştırma tekniklerinin yanında nitel tekniklerin yaygın olarak kullanılması, karma desen araştırmalarının popüler olması, path analizi gibi istatistik tekniklerin üçlü, dörtlü karşılaşmayı olanaklı hale getirmesi, hiyerarşik lineer modellerin seçenek olarak kullanılmaya başlamış olması; araştırmacıların sürekli öğrenme ihtiyaçlarını açıkça ortaya koymaktadır.

Araştırma yöntemlerinin en önemli sorunlarının başında kavramlara dayalı ifadelerin yanlış anlaşılmasıdır. Bulgu ile sonuç çoğu zaman birbirine karıştırıldığı gibi kapsam ile sınırlılık da birbirine karıştırılır. Hipotez yazıp hipotezin altına amaç ve alt amaçların yazıldığı pek çok araştırma vardır. Varsayımla hipotezin karıştırılması bir noktaya kadar anlaşılabilecektir de, hipotez ile denencenin farklı bir şeymiş gibi anlaşılması affedilebilir bir durum değildir. Kavram yanılıqlarının en çok olduğu alanlardan birisi araştırma teknikleri alanı olduğu gibi maalesef etik sorunların en çok olduğu alanlardan birisi de araştırma alanıdır. Araştırmacılar bazen bilmeden bazen de bilerek etik suç işlemekte ve telafisi zor sorunlar yaşamaktadırlar.

Bu eser, yukarıda ifade ettiğim kaygıların sonucunda hazırlanmasına karar verilmiştir. Amacımız doğru bilgiyi kuram-uygulama bağlamında hedef kitleye kazandırmaktır. Bu kitabın hazırlanmasında üniversitelerinde bu derslere giren, hem araştırmacılık da hem de öğreticilik deneyimi kazanmış arkadaşlarımız görev almıştır. Katkılarından dolayı teşekkür eder, kitabın faydalı olmasını dilerim.

Editör: Prof. Dr. Necati CEMALOĞLU

ORCID No: 0000-0001-7753-2222

Ekim 2022

## Bölümler ve Yazarları

**Editör:** Prof. Dr. Necati CEMALOĞLU

**1. Bölüm: Bilimin Tanımı, Doğası, Özellikleri, Tarihsel Gelişimi ve Bilimsel Paradigmalar**

*Doç. Dr. Emel TÜZEL İŞERİ - Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi  
ORCID No: 0000-0001-5638-0450*

**2. Bölüm: Bilimsel Araştırma ve Bilimsel Araştırma Süreci**

*Dr. Öğr. Üyesi Kismet DELİVELİ - Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi  
ORCID No: 0000-0003-3035-7505*

**3. Bölüm: Bilimsel Araştırma Desenleri**

*Prof. Dr. Murat ÖZDEMİR - Hacettepe Üniversitesi  
ORCID No: 0000-0002-1166-6831  
Dr. Öğr. Üyesi Ebru DOĞRUÖZ - Çankırı Karatekin Üniversitesi  
ORCID No: 0000-0001-6572-274X*

**4. Bölüm: Bilimsel Araştırmalarda Kullanılan Veri Toplama Araçları**

*Dr. Öğr. Üyesi Nuray KISA - Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi  
ORCID No: 0000-0002-6085-4329*

**5. Bölüm: Veri Toplama Süreçleri ve Analiz Yöntemleri**

*Dr. Funda UYSAL - Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi  
ORCID No: 0000-0001-9929-9812*

**6. Bölüm: Evren ve Örneklem**

*Doç. Dr. Gökhan ARASTAMAN - Hacettepe Üniversitesi  
ORCID No: 0000-0002-3457-119X*

**7. Bölüm: Geçerlik ve Güvenirlilik**

*Doç. Dr. Gökhan ARASTAMAN - Hacettepe Üniversitesi  
ORCID No: 0000-0002-3457-119X  
Dr. Öğr. Üyesi Nuray KISA - Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi  
ORCID No: 0000-0002-6085-4329*

**8. Bölüm: Bilimsel Yayın Türleri**

*Doç. Dr. Esef Hakan TOYTOK - Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi  
ORCID No: 0000-0003-3638-1901*

**9. Bölüm: Kaynak Tarama ve Raporlaştırma**

*Doç. Dr. Deniz ÖRÜCÜ - Başkent Üniversitesi  
ORCID No: 0000-0002-5605-9453*

**10. Bölüm: Etik ve Meslek Kavramı, Etik Kuramları**

*Doç. Dr. Nazife KARADAĞ - Adiyaman Üniversitesi*

**11. Bölüm: Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği**

*Doç. Dr. Nihan DEMİRKAŞIMOĞLU - Hacettepe Üniversitesi*

**12. Bölüm: Araştırma Etik Kurulları ve Yayın Etiğine Aykırı Örnek İncelemeler**

*Prof. Dr. Ercan YILMAZ - Necmettin Erbakan Üniversitesi*

**13. Bölüm: Nitelikli Uluslararası Dergilerde Yayın Yapma**

*Doç. Dr. Sedat GÜMÜŞ - Aarhus Üniversitesi*

**14. Bölüm: Tez Önerisi Hazırlama ve Öneri Örneği**

*Dr. Elif DAŞCI SÖNMEZ - Aksaray Üniversitesi  
ORCID No: 0000-0002-6029-5934*

## **İÇİNDEKİLER**

Ön Söz.....	iii
Bölümler ve Yazarları.....	v

### **1. BÖLÜM**

#### **BİLİMİN TANIMI, DOĞASI, ÖZELLİKLERİ, TARİHSEL GELİŞİMİ VE BİLİMSEL PARADİGMALAR**

Giriş.....	1
Bilgi Nedir? Nasıl Biliriz? .....	1
Bilim Nedir? .....	3
Bilimin Amacı ve İşlevleri .....	5
Bilimin Doğası .....	9
Bilimin Kısa Tarihi – Bilim Nasıl Gelişti? .....	9
Bilimsel Paradigmalara Bir Bakış .....	13
Paradigma Nedir?.....	13
Bilimsel Paradigmaların Sınıflandırılması.....	15
Positivist (Aklıcı) Paradigma.....	15
Postpozitivist/Positivizm Sonrası Paradigma.....	17
Yorumsamacı Paradigma .....	18
Özet .....	20
Kaynakça.....	22

### **2. BÖLÜM**

#### **BİLİMSEL ARAŞTIRMA VE BİLİMSEL ARAŞTIRMA SÜRECİ**

Giriş.....	25
Bilimsel Araştırma.....	26
Bilimsel Araştırmalarda Kullanılan Temel Kavramlar .....	26
Metodoloji ve Metot Nedir?.....	26
Sayıltı, Hipotez ve Değişken .....	27
Aksiyoloji, Ontoloji, Epistemoloji.....	28
Paradigma .....	30
Bilimsel Araştırmmanın Kapsamı ve Sınırlılıkları .....	31
Bilimsel Araştırmaların Sınıflandırılması .....	34
Bilimsel Yöntem Basamakları.....	38
Araştırmmanın Planlanması .....	40
Araştırma Konusu.....	41
Problem Seçimi.....	42

Hipotez Kurma .....	45
Araştırmamanın Amacı ve Alt Amaçları.....	47
Amaç ve Alt Amaçlar.....	48
Araştırmamanın Önemi .....	50
Araştırmada Varsayımlar ve Sınırlılıklar .....	50
Araştırmada Kavramlar.....	51
Araştırma Yönteminin Belirlenmesi .....	52
Araştırma Bulguları ve Yorumlanması.....	53
Araştırmada Özeti, Sonuç ve Öneriler .....	54
Araştırmamanın Raporunun Hazırlanması.....	56
Özet .....	59
Kaynakça.....	62

### 3. BÖLÜM

#### **BİLİMSEL ARAŞTIRMA DESENLERİ**

Giriş.....	65
Nicel Araştırma Desenleri.....	67
Nicel Araştırmamanın Üstünlükleri .....	67
Nicel Araştırmamanın Sınırlılıkları .....	67
Tarama Araştırması .....	68
Korelasyonel (İlişkisel) Araştırmalar .....	73
Nedensel Karşılaşturma Araştırması .....	74
Deneysel Araştırma .....	76
Deneysel Araştırmamanın Temel Özellikleri .....	77
Yarı-Deneysel Araştırmaların Temel Özellikleri.....	78
Tek Denekli Araştırma .....	80
Meta-Analiz .....	80
Meta Analizin Dokuz Temel Adımı.....	81
Nitel Araştırma .....	81
Etnografik Araştırma .....	86
Tarihsel Araştırma.....	87
Eylem Araştırması.....	88
Olgubilim (Fenomenoloji) Çalışmaları .....	89
Kuram (Grounded) Oluşturma .....	90
Durum Çalışması .....	91
Anlatı Araştırması .....	93
Karma (Mixed) Araştırma .....	93
Özet .....	97
Kaynakça.....	98

## 4. BÖLÜM

### BİLİMSEL ARAŞTIRMALarda KULLANILAN VERİ TOPLAMA ARAÇLARI

Giriş.....	103
Veri ve Veri Türleri.....	103
Veri Toplama Araçları .....	105
Anket.....	105
Ölçek .....	112
Görüşme.....	117
Gözlem.....	126
Doküman İncelemesi .....	130
Özet .....	133
Kaynakça.....	133

## 5. BÖLÜM

### VERİ TOPLAMA SÜREÇLERİ VE ANALİZ YÖNTEMLERİ

Giriş.....	135
Veri Toplama Süreçleri.....	136
Anket Aracılığıyla Veri Toplama Süreci.....	138
Görüşme Aracılığıyla Veri Toplama Süreci .....	140
Gözlem Aracılığıyla Veri Toplama Süreci.....	144
Doküman İncelemesi Aracılığıyla Veri Toplama Süreci .....	146
Başarı Testi Aracılığıyla Veri Toplama Süreci.....	148
Ölçek Aracılığıyla Veri Toplama Süreci .....	151
Veri Analiz Yöntemleri .....	152
Nicel Veri Analizi .....	155
Betimsel İstatistikler .....	155
Kestirimsel İstatistikler.....	157
Nitel Veri Analizi .....	162
Miles ve Huberman'a Göre Nitel Veri Analizi .....	163
Wolcott'a Göre Nitel Veri Analizi .....	164
Strauss ve Corbin'e Göre Nitel Veri Analizi .....	165
Dey'e Göre Nitel Veri Analizi .....	166
Bulgular, Sonuç, Tartışma ve Öneriler.....	168
Özet .....	171
Kaynakça.....	172

## 6. BÖLÜM

### EVREN VE ÖRNEKLEM

Giriş.....	175
Örneklem ile İlgili Temel Kavram ve Terimler.....	177
Örnekleme Türleri .....	178
Olasılığa Dayalı (Seçkisiz) Örnekleme Türleri .....	179
Olasılığa Dayalı Olmayan (Seçkisiz Olmayan) Örnekleme Türleri.....	181
Karma Örnekleme .....	183
Örnekleme Süreci.....	184
Araştırma Evreninin Tanımlanması .....	184
Örneklem Çerçevesinin Belirlenmesi.....	185
Örneklem Türünün Belirlenmesi.....	185
Örneklem Büyüklüğünün Belirlenmesi .....	185
Örneklem Biriminin Belirlenmesi .....	188
Olası Örnekleme Yanılgıları.....	188
Özet .....	189
Kaynakça.....	191

## 7. BÖLÜM

### GEÇERLİK VE GÜVENİRLİK

Giriş.....	193
Güvenirlilik.....	194
Test- Tekrar Test Yöntemi.....	196
Puanlayıcılar Arası Güvenirlilik .....	196
İç Tutarlık .....	197
Paralel (Eşdeğer) Formlar Yöntemi .....	198
Geçerlik.....	198
Kapsam Geçerliği .....	199
Ölçütle Alaklı Geçerlik .....	200
Yapı Geçerliği .....	201
Geçerlik ve Güvenirlilik İlişkisi .....	204
Özet .....	204
Kaynakça.....	205

## 8. BÖLÜM

### BİLİMSEL YAYIN TÜRLERİ

Giriş.....	207
Bilimsel Bir Yazının Aşamaları .....	211
Başlık (Title).....	211
Özet (Abstract) .....	212
Anahtar Kelimeler (Keywords) .....	212
Giriş (Introduction) .....	213
Yöntem (Method).....	214
Bulgular (Findings).....	214
Tartışma (Discussion).....	215
Sonuç (Conclusion) .....	216
Öneriler (Recommendations) .....	217
Kaynakça (Reference) .....	217
Bilimsel Yazı Türleri .....	221
Makale .....	221
Tez / Proje.....	222
Bildiri .....	223
Tablolar .....	224
Özet .....	226
Kaynakça.....	228

## 9. BÖLÜM

### KAYNAK TARAMA VE RAPORLAŞTIRMA

Giriş.....	229
Literatür Taramasının Amaçları.....	230
Kaynak Türleri ve Literatür Tarama Süreci.....	231
Yapısına Göre Literatür Taraması Türleri .....	233
Literatür Taramasında İzlenebilecek Adımlar .....	233
Çok Sayıda Kaynağı Nasıl Sentezleyebilirim? Kısa Bir Örnek ve APA Stili .....	236
Özet .....	238
Kaynakça.....	238

## 10. BÖLÜM

### ETİK VE MESLEK KAVRAMI, ETİK KURAMLARI

Giriş.....	239
Eтик Kavramının Tanımlanması .....	240
Eтиk ve Ahlak Arasındaki İlişki.....	241
Eтиk Teoriler.....	242
Betimleyici Eтиk .....	246
Meslek Eтиkleri .....	246
Meslek Kavramının Tanımlanması.....	246
Mesleki Eтиk Kavramının Tanımlanması.....	247
Kurumlarda Yaygın Olarak Görülen Eтиk Dışı Davranışlar.....	250
Sosyo-Kültürel ve Ekonomik Kaynaklı Davranışlar .....	251
Psikolojik Kaynaklı Eтиk Dışı Davranışlar .....	252
Özet .....	253
Kaynakça.....	253

## 11. BÖLÜM

### BİLİMSEL ARAŞTIRMA VE YAYIN ETİĞİ

Giriş .....	257
Bilimsel Araştırmalarda Eтик İlkeler .....	261
Zarardan Kaçınma .....	263
Bilgilendirilmiş Onam .....	264
Gizlilik ve Anonimlik.....	265
Kaynak Gösterme .....	267
Yazarlık .....	268
Analiz ve Raporlama.....	269
Veri Saklama ve Paylaşma .....	269
Araştırma Sponsorluğu.....	270
Bilimsel Araştırmada Eтиk Dışı Davranışlar.....	271
Yanıltma.....	271
Haksız Yazarlık.....	272
Çoklu Yayın Yapma (Duplikasyon) ve Dilimleme .....	273
Araştırma ve Yayın Eтиği İle İlgili Yasal Düzenlemeler.....	275
İntihal Programları.....	278
Özet .....	279
Kaynakça.....	280

## 12. BÖLÜM

### ARAŞTIRMA ETİK KURULLARI VE YAYIN ETİĞİNE AYKIRI ÖRNEK İNCELEMELER

Giriş.....	281
Etik Kavramı .....	281
Bilimsel Çalışma ve Etik .....	282
Etik Kurullar.....	285
Araştırma Etik Kurulu .....	286
Ülkemizde Etik Kurulların Yapısı .....	289
Yüksek Öğretim Kurulu (YÖK) .....	290
Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu	
Araştırma Kurulu (TÜBİTAK) .....	291
Türkiye Bilimler Akademisi (TÜBA).....	292
Üniversitelerin Etik Kurulları .....	293
Araştırma Sürecinde Yayın Etiği .....	295
Yayın Sürecinin Paydaşların Etik Sorumlulukları.....	295
Editörler .....	296
Hakemler .....	297
Yazar .....	298
Bilimsel Yayınlardaki Etik İhlaller.....	300
Etik İhlaller Örnekler .....	306
Özet .....	310
Kaynakça .....	310

## 13. BÖLÜM

### NİTELİKLİ ULUSLARARASI DERGİLERDE YAYIN YAPMA

Giriş.....	315
Uygun Derginin Belirlenmesi ve Avcı Dergilerden Kaçınma .....	316
Editöryal ve Hakemlik Süreçlerinin Yönetimi .....	320
İçerikle İlgili Düzenlemeler.....	322
Özet .....	325
EK-1 .....	326
EK-2 .....	327
Kaynakça.....	328

## 14. BÖLÜM

### TEZ ÖNERİSİ HAZIRLAMA VE ÖNERİ ÖRNEĞİ

Giriş.....	329
Bölüm 1: Giriş.....	330
Bölüm 2: İlgili Araştırmalar.....	331
Bölüm 3: Yöntem .....	332
Bölüm 4: Süre ve Olanaklar.....	333
Kaynaklar.....	333
Tez Önerisi Teslim Süreci .....	334
Tez Önerisi Örnekleri .....	337
Kaynakça.....	352
 <b>Dizin .....</b>	 355

# 1. BÖLÜM

## BİLİMİN TANIMI, DOĞASI, ÖZELLİKLERİ, TARİHSEL GELİŞİMİ VE BİLİMSEL PARADİGMALAR

*Doç. Dr. Emel TÜZEL İŞERİ* - Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi

### Giriş

“Bilim nedir?” sorusu, geçmişten günümüze degen sayısız felsefecinin ve bilim insanının üzerinde tartışmayı sürdürdüğü önemli bir soru olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu soruyu, bilimin amacı ve işlevlerinin ne olduğu, doğru ve güvenilir bilgiye nasıl ulaşacağı ile ilgili sorular izlemektedir. Bilimin tarihsel gelişimi içinde farklı bakış açıları, bilimin ve bilginin ne olduğuna yönelik birbirinden farklı yanıtlar vermiş olmakla birlikte, bugün bilimin “geçerliliği kabul edilmiş sistemli bilgiler bütünü” şeklindeki tanımı üzerinde genel bir uzlaşşa varılmış olduğu görülmektedir. Diğer taraftan bilimin ulaşmaya çalıştığı gerçekliğin doğası ve şekliyle ilgili olan ontolojik sorular, bu gerçeği nasıl bildiğimizle ilgili epistemolojik sorular ve bu gerçekliği nasıl bilmeye başladığımızın uygulaması olan metodolojik sorulara (Lincoln ve Guba, 1985; Pickard, 2007) yanıt aranmaktadır, böylelikle bilimin “gözleme, incele, tartış; tekrar gözleme, tekrar incele, tekrar tartış” şeklindeki gelişimine uygun biçimde bilimsel paradigmalar çerçevesindeki tartışmalar devam etmektedir.

Bu bölümde bilim ve bilimin gelişim serüveni ele alınırken sırasıyla “Bilgi nedir, nasıl biliriz, bilim nedir, bilimin amacı ve işlevleri nelerdir, bilimin doğası kavramı nasıl açıklanır, bilim, tarihsel süreçte nasıl gelişti ve bilimsel paradigmalar nelerdir ve nasıl sınıflandırılır?” sorularına yanıt verilmeye çalışılmıştır.

### Bilgi Nedir? Nasıl Biliriz?

Bilim sözcüğü Türk Dil Kurumu [TDK] (2019) tarafından:

1. “İnsan aklının erebileceği olgu, gerçek ve ilkelerin bütünü,
2. Öğrenme, araştırma veya gözlem yoluyla elde edilen gerçek,
3. İnsan zekâsının çalışması sonucu ortaya çıkan düşünce ürünü,