

# Sosyal Bilimlerde Araştırma

Kavramlar, Yöntemler, Veri Analizi,  
Yayım ve Etik

---

Sami ŞAHİN



Prof. Dr. Sami ŞAHİN

**SOSYAL BİLİMLERDE ARAŞTIRMA**  
**Kavramlar, Yöntemler, Veri Analizi, Yayım ve Etik**

ISBN 978-625-6890-27-5

Kitap içeriğinin tüm sorumluluğu yazarına aittir.

© 2023, PEGEM AKADEMİ

Bu kitabın basım, yayım ve satış hakları Pegem Akademi Yay. Eğt. Dan. Hizm. Tic. AŞ'ye aittir. Anılan kuruluşun izni alınmadan kitabın tümü ya da bölümleri, kapak tasarımı; mekanik, elektronik, fotokopi, manyetik kayıt ya da başka yöntemlerle çoğaltılamaz, basılamaz ve dağıtılamaz. Bu kitap, 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 düzenli faaliyet yürüten **uluslararası akademik bir yayınevi**dir. Yayımladığı kitaplar; Yükseköğretim Kurulunca tanınan yükseköğretim kurumlarının kataloglarında yer almaktadır. Dünyadaki en büyük çevrimiçi kamu erişim kataloğu olan **WorldCat** ve ayrıca Türkiye'de kurulan **Turcademy.com** tarafından yayınları taranmaktadır, indekslenmektedir. Aynı alanda farklı yazarlara ait 1000'in üzerinde yayını bulunmaktadır. Pegem Akademi Yayınları ile ilgili detaylı bilgilere <http://pegem.net> adresinden ulaşılabilmektedir.

I. Baskı: Temmuz 2023, Ankara

Yayın-Proje: Şehriban Türüldür  
Dizgi-Grafik Tasarım: Müge Kuyrukcu  
Kapak Tasarımı: Pegem Akademi

Baskı: Sonçağ Yayıncılık Matbaacılık Reklam San Tic. Ltd. Şti.  
İstanbul Cad. İstanbul Çarşısı 48/48 İskitler/Ankara  
Tel: (0312) 341 36 67

Yayıncı Sertifika No: 51818  
Matbaa Sertifika No: 47865

**İletişim**

Macun Mah. 204. Cad. No: 141/A-33 Yenimahalle/ANKARA  
Yayınevi: 0312 430 67 50  
Dağıtım: 0312 434 54 24  
Hazırlık Kursları: 0312 419 05 60  
İnternet: [www.pegem.net](http://www.pegem.net)  
E-ileti: [pegem@pegem.net](mailto:pegem@pegem.net)  
WhatsApp Hattı: 0538 594 92 40

*Eşim Nuriye ve Çocuklarım Yağmur, Damla ve Ömer'e*

## **Prof. Dr. Sami ŞAHİN**

Sami Şahin, Gazi Őniversitesinde Prof. Dr. olarak görev yapmaktadır. Yıldız Teknik Őniversitesi Fizik bölümünde lisans derecesini aldıktan sonra bir süre Milli Eđitim Bakanlığı okullarında đretmen olarak görev almıŐtır. Lisansüstü öğrenimine eğitim teknolojisi alanında ABD'de devam ederek Syracuse University'den yüksek lisans ve Iowa State University'den doktora derecelerini almıŐtır. Yazar akademik hayatının bir parçası olarak araştırma yöntemleri ve veri analiz derslerine girmiŐtir. Kitap, bu derslerde kullanılan ders anlatımlarının bir özetidir.

ORCID No: 0000-0003-1873-5243

## ÖN SÖZ

Bilim, bilgi arayışıdır. Bu arayış hiçbir zaman tamam olmaz. Ünlü düşünür Mevlana “Aramakla bulunmaz ama bulanlar arayanlardır.” demiştir. Bu sözü ile Mevlana arayışın mutlak gerçeğin bilinmezliğinin bir parçası olduğunu ve arayışın öngörülenden farklı da olsa sonuçlarının olacağını söyler. Bilim, bilinmezlikler evreninde bilgi arayışıdır. Bir madencinin her gün biraz daha gelişen yöntem ve araçlarla daha fazla ve daha değerli maden araması gibi bilim insanları da daha yeni ve daha güçlü yöntem ve araçlarla bilgi keşfetmeye ve üretmeye devam etmektedirler.

Bilim günümüz bireyleri ve toplumları için ortak bir değerdir. Bilimin ürettiği bilgi tüm dünyanın güvenini kazanmış ve herkesçe kabul edilir olmuştur. Bu kolay da olmamıştır. Bilim arayışının sonucunda keşfedilenler, yüzyıllarca kabul görmemiş ve üzerine yarı gerçek yarı hayali dünyalar kurulmuş mitolojik inançlarla dolu bir dünyada önceleri büyük itirazlarla hatta düşmanlıkla karşılanmıştır. Ancak zaman içinde bilim insanlığı sağladığı yararlar ile tüm önyargıların üstesinden gelmiş ve günümüzde tüm ülkelerde açılan akademik okullarda öğretilir olmuştur. Artık bilim okuryazarlığı ve araştırmacılık her düzeyde öğrencinin sahip olması gereken bir yeterlik haline gelmiştir.

Kitap başta sosyal bilimlerde lisans ve lisansüstü öğrenim gören öğrenciler olmak üzere her düzeyde araştırmacının kolaylıkla okuyabilmesi için karmaşık anlatımlardan uzak sade bir dille yazılmıştır. Kavramayı güçlendirmek için örnekler verilmiştir. Kitabın kapsamı sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri ve veri analiz bağlamında sıklıkla karşılaşılan kavram ve terimler içerecek şekilde yeterince geniş tutulmaya çalışılmıştır.

Veri analizinde istatistiklerin kavranmasını sağlamak için testlerin uygulanması öncelikle hesaplama yoluyla sonrasında SPSS programı ile yapılmıştır. Kitabın sonunda tanımlar sözlüğü oluşturularak okuyucunun temel kavramları topluca ve özet bir şekilde görmeleri hedeflenmiştir. Ayrıca kitapta kullanılan semboller, eşitlikler ve istatistik dağılımlar da ek olarak verilmiştir.

Burada yararlandığım tüm kaynakların yazarlarına bana öğrettikleri için teşekkürler ediyorum. Kitabın oluşmasında önemli bir motivasyon kaynağı olan öğrencilerime teşekkürler. Yazım sürecinde varlıkları ile hayatıma anlam katan eşim ve çocuklarıma özellikle teşekkürler ediyorum.

Önsözü bitirmeden önce Nasrettin Hocadan bir fıkra paylaşmak istiyorum.

- “Hocam sen bağlama çalmayı biliyormuşsun. Doğru mu?” diye sormuşlar.

- “Bilmez olur muyum?” diye cevap vermiř Hoca.
- “Hocam, öyleyse çalda dinleyelim.” demiřler.
- Hoca çalmaya bařlamıř..
- Ancak bir süre sonra dinleyenler “Hocam, gördüğümüz saz ustaları ellerini perdelerde gezdiriyorlardı oysaki sen bir yerden tuttun sadece tıngırdatıyorsun.” diye çıkışmışlar.
- Hoca bu çıkışmaları “Onlar benim tuttuğum yeri arıyorlar.” diyerek cevaplamış.

Aslında Nasrettin Hoca öğretilerini güldürüler yoluyla halka indiren ve sezdirmeden öğreten eşsiz bir filozoftur. Bu fıkrasında Hoca, oldum buldum dediğimizde etrafımıza vereceğimizin tıngırtıdan başka bir şey olamayacağını tıpkı ön-sözün başlangıcında Mevlana'nın sözünde ifade edildiği gibi hayata anlam katanın arayış olduğunu anlatmaktadır. Evet, bilim ben olmadım arayışım da bitmedi diyenlerin işidir.

Kitabın bilgi arayışınıza katkı sağlaması dileklerimizle...

Prof. Dr. Sami ŞAHİN

ORCID No: 0000-0003-1873-5243

Mart 2023

## İÇİNDEKİLER

Prof. Dr. Sami ŞAHİN.....	iv
Ön Söz.....	v

### 1. BÖLÜM BİLGİ VE BİLİM

Bilgi .....	1
Ontoloji.....	1
Epistemoloji .....	2
Aksiyoloji.....	2
Teoloji .....	2
Bilgi Alanları .....	2
Nesneler.....	3
Olgular .....	3
Olaylar .....	3
Davranışlar .....	3
Değerler .....	3
İlişkiler .....	4
İşlemler .....	4
İşaretler .....	4
Bilgi Kaynakları .....	4
Otoriteler .....	4
Deneyimler.....	5
Sosyal Çevre ve Kültür.....	5
Bilim .....	5
Bilim Alanları.....	7
Fen Bilimleri .....	7
Mühendislik Bilimleri.....	8
Yaşam Bilimleri.....	8
Sağlık Bilimleri .....	8
Sosyal Bilimler .....	8
Bilimin Tarihsel Gelişimi.....	9
Bilim Öncesi.....	10
Antikçağ .....	10
Ortaçağ .....	11
Yeniçağ.....	11
20. Yüzyıl .....	12
21. Yüzyıl .....	12

Bilimsel Değerler .....	13
Özgünlük.....	13
Yansızlık.....	13
Güvenirlik .....	13
Geçerlik .....	14
Sistematiklik.....	15
Süreklilik.....	16
Ekonomiklik .....	16
Yanlışlanırlık .....	17
Varsayımlar .....	17
Sınırlılıklar .....	18
Durumluluk .....	19
Etik .....	19
Araştırmacı Nitelikleri .....	19
Bilim Okuryazarlığı .....	19
Gözlemcilik .....	20
Sorgulayıcılık .....	20
Eleştirelilik.....	21
Bilinçlilik .....	21
Yansızlık.....	22

## 2. BÖLÜM

### ARAŞTIRMANIN TANIMLANMASI

Problem ve Araştırma İhtiyacı.....	23
Araştırma Amacı .....	24
Betimleme .....	24
Nedensellik.....	25
Korelasyon.....	25
Tahmin.....	25
Kuram Oluşturma .....	25
Tasarım .....	27
Araştırmanın Önemi .....	27
Özgünlük.....	27
Yaygınlık.....	28
Etki Büyüklüğü.....	29
Güvenilirlik ve Geçerlik .....	29
Kaynak İncelemesi.....	29
Kaynak İhtiyacı ve Atıf .....	30



Kaynak İncelemesinde Güvenirlik ve Geçerlik .....	30
Arama Tarama ve Seçme .....	32
Analiz ve Sentez .....	32

### 3. BÖLÜM

#### NİCEL ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ

Tarama Yöntemi .....	34
DeneySEL Yöntem .....	34
Sadece Sontest DeneySEL Desen .....	36
Öntest-sontest DeneySEL Desen .....	37
Öntest-sontest Kontrol Gruplu DeneySEL Desen .....	38
Öntest-sontest-Kalıcılık Testi Kontrol Gruplu Desen .....	38
Solomon Dörtlü Grup DeneySEL Desen .....	39
Yarı DeneySEL Desen .....	40
Karşılaştırma Deseni .....	41
Blok Desen .....	41
Deneye Karşılabilecek Sınırlılıklar .....	41
Nedensel Karşılaştırma .....	43
Model oluşturma .....	43
Tasarım Araştırması .....	43
SistematiK İnceleme .....	44
Nicel Örnekleme .....	45
Olasılık Temelli Örnekleme .....	45
Örnekleme Büyüklüğü .....	47
Örnekleme Hatası .....	49

### 4. BÖLÜM

#### NİCEL ARAŞTIRMALARDA ÖLÇME

Değişken Türleri .....	51
Nicel ve Nitel Değişkenler .....	51
Gözlenen ve Gizil Değişkenler .....	52
Bağımlı ve Bağımsız Değişkenler .....	52
Kontrol Değişkeni .....	53
Düzenleyici Değişken .....	53
Aracı Değişken .....	54
Değişkenler Arası İlişkiler .....	54
Ölçekler .....	55
Sınıflamalı Ölçek .....	55

Sıralamalı Ölçek .....	56
Eşit Aralıklı Ölçek .....	56
Oranlı Ölçek.....	57
Ölçme Araçları.....	57
Anketler .....	57
Başarı Testleri.....	58
Psikometrik Ölçekler .....	62
Ölçme İşlemi .....	71
Ölçme Hataları.....	71
Hata Türleri.....	71
Hata Kaynakları.....	72

## 5. BÖLÜM NİCEL VERİ ANALİZİ

Verilerin Hazırlanması .....	76
Veri Girişi .....	77
Kayıp Veri.....	85
Aykırı Değerler .....	88
Betimsel İstatistikler.....	90
Frekans/ Yüzde .....	90
Merkezi Eğilim .....	92
Homojenlik .....	95
Normallik .....	99
Grafikler .....	103
Hipotez Testleri.....	113
Hipotez .....	113
Anlamlılık .....	114
Güven Düzeyi .....	115
Güven Aralığı.....	115
Karar Hatası .....	117
İstatistik Güç .....	118
Etki Büyüklüğü.....	120
Parametrik Varsayımlar.....	127
Örneklem Yeterliği.....	127
Normallik .....	127
Varyansların Eşitliği.....	127
Homojen Saçılma .....	131
Doğrusallık.....	131

Test Seçimi.....	132
Analiz Amacı .....	132
Değişkenlerin Sayı ve Ölçümü .....	132
Korelasyon Analizleri.....	133
İkili Korelasyon.....	133
Kısmi Korelasyon .....	136
Çoklu Korelasyon.....	138
Regresyon Analizleri.....	141
Basit Doğrusal Regresyon .....	141
Çoklu Regresyon .....	144
T Testi.....	146
Bağımsız Örneklem T Testi.....	146
Eşleştirilmiş Örneklem T Testi .....	149
ANOVA.....	152
Tek Yönlü ANOVA.....	152
Tekrarlı Ölçümler ANOVA.....	157
Kovaryans Analizi (ANCOVA) .....	164
Karışık Ölçümlerde ANOVA.....	168
Parametrik Olmayan Analizler.....	172
Spearman Sıra Farkları Korelasyon Katsayısı.....	172
Mann-Whitney U Testi .....	174
Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi.....	178
Kruskal Wallis H Testi .....	180
Friedman Testi.....	184
Ki-kare Bağımsızlık Testi .....	187
Faktör Analizi .....	190

## 6. BÖLÜM NİTEL ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ

Nitel Araştırma Yöntemleri.....	195
Olgubilim .....	196
Kuram Oluşturma .....	196
Durum Çalışması .....	197
Kültür Araştırması .....	197
Eylem Araştırması.....	197
Nitel Araştırmalarda Örneklem.....	198
Ölçüt Temelli Örneklem.....	198
Tipik Durumlar .....	198

Uç Durumlar.....	198
Zıt Durumlar .....	198
Aykırı Durumlar.....	199
En Fazla Çeşitlilik.....	199
Ulaşılır Durumlar.....	199
Kartopu Yöntemi.....	199
Örneklem Büyüklüğü .....	199
Nitel Araştırmalarda Geçerlik .....	200
İnandırıcılık .....	200
Aktarılabilirlik.....	201
Güvenirlik .....	201
Teyit.....	201
Nitel Veri Toplama .....	202
Gözlem.....	202
Görüşme .....	203
Doküman/Ürün İnceleme.....	204
Söyleşi İnceleme .....	204
Nitel Veri Analizi .....	204
İçerik Analizi.....	205
Betimsel Analiz.....	206
Kodlama .....	206

## 7. BÖLÜM KARMA YÖNTEMLER

Paralel Desen.....	211
Gömülü Desen .....	211
Keşfedici Desen.....	212
Açıklayıcı Desen .....	212

## 8. BÖLÜM YAZIM VE YAYIM

Araştırma Raporunun Yazılması .....	213
Geçerlik .....	215
Araştırma Raporunun Bölümleri.....	215
Başlık.....	215
Özet .....	216
Giriş.....	217
Kaynak İncelemesi .....	217

Yöntem.....	218
Bulgular.....	218
Sonuçlar.....	218
Öneriler.....	219
Kaynakça.....	219
Ekler.....	219
Yazım Stili.....	219
Araştırma Raporunun Yayınlanması.....	220
Dergi Seçimi.....	220
Biçimsel Süreç.....	221
Editör Süreci.....	222
Hakem Süreci.....	222
Yayım Süreci.....	223

## 9. BÖLÜM ETİK

Araştırma Etiği.....	225
Etik Kurul Onayı.....	225
Kurumsal İzinler.....	226
Bilgilendirilmiş Gönüllük.....	226
Yayım Etiği.....	226
Dürüstlük.....	227
Şeffaflık.....	227
Yansızlık.....	228
Yazarlık Hakkı.....	228
Atıf.....	228
Bildirim.....	228
Değerlendirme Etiği.....	229
Yansızlık.....	229
Bilimsellik.....	229
Somutluk.....	229
Yapıcılık.....	229
<b>Kaynakça.....</b>	<b>231</b>
<b>Ekler.....</b>	<b>235</b>
Ek 1. Semboller.....	235
Ek 2. İstatistik Eşitlikler.....	236
Ek 3. Test Seçimi.....	238

Ek 4. İstatistik Tablolar .....	239
Ek 4.1. Standart normal dağılım (Z) tablosu.....	239
Ek 4.2. T İstatistiđi için kritik değerler.....	240
Ek 4.3 ANOVA F için kritik değerler .....	241
Ek 4.4. Pearson r için kritik değerler .....	242
Ek 4.5. Spearman RS için kritik değerler .....	244
Ek 4.6. Mann–Whitney U İçin Kritik Değerler .....	245
Ek 4.7. Wilcoxon T için Kritik Deđerleri .....	246
Ek 4.8. Ki-kare İçin Kritik Değerler.....	247
Ek. 5 Tanımlar.....	248