

KİTABIN İÇİNDEKİLER

BÖLÜM-1 BİLİM NEDİR?

Bilimin Tanımı.....	1
Bilimselliğin Ölçütleri.....	2
Bilimin İşlevleri	3

BÖLÜM-2 BİLİMSEL ARAŞTIRMA

Belgesel Araştırmalar	7
Görgül (Gözleme Dayalı) Araştırmalar.....	8
Tarama Tipi Araştırmalar.....	8
DeneySEL Araştırmalar	10
Yarı DeneySEL Araştırmalar	14
Nedensel Karşılaştırma Araştırmaları	15
Bir Araştırma Nasıl Başlar?.....	16

BÖLÜM-3 NİTELİKLİ BİR DENEYSEL ARAŞTIRMA İÇİN YAPILABİLECEKLER

İç ve Dış Geçerliğin Sağlanması	20
Örnekleme Belirleme Yöntemleri	25
Örnekleme Büyüklüğünün Belirlenmesi	27

BÖLÜM-4 BAZI TEMEL KAVRAMLAR

Parametre ve Parametrik Test	31
Parametrik Olmayan Testler	31
Değişken, Değişken Çeşitleri ve Veri Kavramı	32
Ölçek	33
Aritmetik Ortalama, Ortanca (Medyan) ve Tepedeğer (Mod)	34
Standart Sapma	35
z Değerleri (Standart z Puanları)	36
Olasılık ve Normal Dağılım	37
Çarpıklık ve Basıklık	44
Ölçmenin Standart Hatası ve Güven Aralığı	47

BÖLÜM-5 SPSS'E GİRİŞ

Veri Görünümü (Data View)	52
Değişken Görünümü (Variable View)	52

BÖLÜM-6 SPSS'TE VERİLERİN DÜZENLENMESİ

Farklı (Bağımsız) Gruplara İlişkin Ölçümler İçin Verileri Düzenleme	59
Aynı Gruba Ait Tekrarlı Ölçümler İçin Verileri Düzenleme	60
SPSS'te Bazı Değişken ve Veri İşlemleri	61
Yeniden Kodlama (Recode) İşlemi	61
Değişken Değeri Hesaplama (Compute) İşlemi	67
Yeni Bir Değişkene Bir İşlem Sonucunda Değer Atama	68
Veri Dosyasını Bölme (Split File) İşlemi	69
Veri Ölçütüne Göre Girdi Süzme (Select Cases) İşlemi	71
Yapay Sıralama Ölçeğine Dönüştürme (Rank Cases) İşlemi	74

BÖLÜM-7 SPSS'TE HİPOTEZ TESTİ VE ANLAMLILIK

Hipotez Çeşitleri	77
Hipotezlerde Hata Tipleri	80

BÖLÜM-8 SPSS İLE NORMALLİK TESTLERİ

Normalliğin Önemi.....	83
Merkezi Eğilim Ölçüleri ile Normalliğin Kontrolü.....	84
Dağılımın Çarpıklık ve Basıklık Katsayısına Göre Normalliğin Kontrolü	86
SPSS'in Veri Yapısını İnceleme (Explore) Seçeneği ile Normalliğin Kontrolü.....	87
Normallik Testleri (Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk)	90
Normalliğin Sağlanmadığı Durumlar İçin Dönüşüm Seçenekleri	94

BÖLÜM-9 YÜZDE VE FREKANSLARLA BETİMLEME

SPSS ile Sıklık [Frekans] Hesabı.....	97
Sonuçların Çapraz Tablolara Sunulması	100
Değerlerine Etiketler Atanmış Verilerin Frekans Tablosunu Oluşturma.....	104

BÖLÜM-10 BİR GRUP NİCEL VERİYE İLİŞKİN BETİMSSEL (TANIMLAYICI) İSTATİSTİKLERİ (MERKEZİ EĞİLİM VE DEĞİŞKENLİK ÖLÇÜLERİNİ) VERME

SPSS ile Sıklık Merkezi Eğilim ve Değişkenlik Ölçülerini Hesaplama.....	107
---	-----

BÖLÜM-11 ÖLÇÜM ORTALAMALARINI BİR NORM, STANDART YA DA BİR PARAMETRE İLE KARŞILAŞTIRMA

TEK ÖRNEKLEMLİ t TESTİ (Yapılabilme Koşulları, Veri Girişi, Sonuç Tablosu, Etki Büyüklüğü, Araştırma Raporunda Sonucunun İfadesi).....	111
--	-----

BÖLÜM-12 İKİ FARKLI GRUBUN ORTALAMALARINI KARŞILAŞTIRMA

İLİŞKİSİZ (BAĞIMSIZ) ÖRNEKLEMLER İÇİN t TESTİ (Yapılabilme Koşulları, Veri Girişi, Sonuç Tablosu, Etki Büyüklüğü, Araştırma Raporunda Sonucunun İfadesi)	117
BİR KESİM NOKTASIYLA İLİŞKİSİZ (BAĞIMSIZ) ÖRNEKLEMLER İÇİN t TESTİ (Yapılabilme Koşulları, Veri Girişi, Sonuç Tablosu, Araştırma Raporunda Sonucunun İfadesi).....	124
MANN-WHITNEY U TESTİ (Yapılabilme Koşulları, Veri Girişi, Sonuç Tablosu, Araştırma Raporunda Sonucunun İfadesi).....	128
ORANLAR ARASI FARKIN ANLAMLILIĞI İÇİN z TESTİ (Yapılabilme Koşulları, Veri Girişi, Araştırma Raporunda Sonucunun İfadesi)	132

BÖLÜM-13 BİR GRUBA AİT (TEKRARLI) İKİ ÖLÇÜMÜN ORTALAMALARINI KARŞILAŞTIRMA

İLİŞKİLİ (BAĞIMLI) ÖRNEKLEMLER İÇİN t TESTİ (Yapılabilme Koşulları, Veri Girişİ, Sonuç Tablosu, Etki Büyüklüğü, Araştırma Raporunda Sonucunun İfadesi).....	137
WILCOXON İŞARETLİ SIRALAR TESTİ (Yapılabilme Koşulları, Veri Girişİ, Sonuç Tablosu, Araştırma Raporunda Sonucunun İfadesi)	144

BÖLÜM-14 İKİDEN FAZLA GRUBUN ORTALAMALARINI KARŞILAŞTIRMA

İLİŞKİSİZ (BAĞIMSIZ) ÖRNEKLEMLER İÇİN TEK YÖNLÜ VARYANS ANALİZİ (Yapılabilme Koşulları, Veri Girişİ, Sonuç Tablosu, Etki Büyüklüğü, Araştırma Raporunda Sonucunun İfadesi)	149
KRUSKAL-WALLIS TESTİ (Yapılabilme Koşulları, Veri Girişİ, Sonuç Tablosu, Etki Büyüklüğü, Araştırma Raporunda Sonucunun İfadesi).....	160

BÖLÜM-15 BİRDEN FAZLA DEĞİŞKENİN AYRI AYRI ETKİLERİNİN YANI SIRA ORTAK ETKİSİNİ DE GÖZ ÖNÜNE ALARAK GRUPLARIN ORTALAMALARINI KARŞILAŞTIRMA

İLİŞKİSİZ (BAĞIMSIZ) ÖRNEKLEMLER İÇİN İKİ YÖNLÜ VARYANS ANALİZİ (Yapılabilme Koşulları, Veri Girişİ, Sonuç Tablosu, Etki Büyüklüğü, Araştırma Raporunda Sonucunun İfadesi)	165
--	-----

BÖLÜM-16 İKİDEN FAZLA GRUBUN (BİRDEN FAZLA BAĞIMLI DEĞİŞKENE İLİŞKİN) ORTALAMALARINI KARŞILAŞTIRMA

TEK YÖNLÜ ÇOK DEĞİŞKENLİ VARYANS ANALİZİ (TEK YÖNLÜ MANOVA) (Yapılabilme Koşulları, Veri Girişİ, Sonuç Tablosu, Etki Büyüklüğü, Araştırma Raporunda Sonucunun İfadesi).....	195
---	-----

BÖLÜM-17 BİR GRUBA İLİŞKİN İKİDEN FAZLA (TEKRARLI) ÖLÇÜMÜN ORTALAMALARINI KARŞILAŞTIRMA

TEKRARLI ÖLÇÜMLER İÇİN TEK YÖNLÜ VARYANS ANALİZİ (Yapılabilme Koşulları, Veri Girişi, Sonuç Tablosu, Etki Büyüklüğü, Araştırma Raporunda Sonucunun İfadesi)	217
Tekrarlı ölçümler için tek yönlü varyans analizinin koşullarının sağlanmadığı durumlardaki DÜZELTME SEÇENEKLERİ.....	231
FRIEDMAN TESTİ (Yapılabilme Koşulları, Veri Girişi, Sonuç Tablosu, Araştırma Raporunda Sonucunun İfadesi)	241
COCHRAN TESTİ (Yapılabilme Koşulları, Veri Girişi, Sonuç Tablosu, Araştırma Raporunda Sonucunun İfadesi)	246

BÖLÜM-18 FARKLI İKİ GRUPTA ARALIKLI OLARAK YAPILAN (TEKRARLI) İKİ ÖLÇÜMÜN SONUÇLARI ARASINDAKİ FARKLARIN, GRUPLARA GÖRE BİRBİRİYLE KARŞILAŞTIRILMASI

KARIŞIK ÖLÇÜMLER İÇİN İKİ YÖNLÜ VARYANS ANALİZİ (Yapılabilme Koşulları, Veri Girişi, Sonuç Tablosu, Araştırma Raporunda Sonucunun İfadesi).....	249
Fark puan dizilerinin İLİŞKİSİZ ÖRNEKLEMLER İÇİN t TESTİ ile karşılaştırılması.....	262

BÖLÜM-19 BİRBİRİYLE İLİŞKİLİ OLAN İKİ DEĞİŞKENDEN BİRİSİNDEKİ DEĞİŞİME GÖRE DİĞERİNİN ALACAĞI DEĞERİ YORDAMA (KESTİRME)

BASİT DOĞRUSAL REGRESYON ANALİZİ (Yapılabilme Koşulları, Veri Girişi, Sonuç Tablosu, Araştırma Raporunda Sonucunun İfadesi).....	267
--	-----

BÖLÜM-20 BİR DEĞİŞKEN İLE İLİŞKİSİ OLAN BİR DİZİ DEĞİŞKENDEKİ DEĞİŞİMLERİN, İNCELENEN DEĞİŞKEN ÜZERİNDEKİ ETKİLERİNİ İNCELEME

ÇOKLU DOĞRUSAL REGRESYON ANALİZİ (Veri girişi, Çeşitli Yöntemleri, Yapılabilme Koşulları, Sonuç Tabloları, Araştırma Raporunda Sonucunun İfadesi)	277
Çok Değişkenli Regresyon İçin SPSS'te Bir Kısayol Seçeneği	296
İKİLİ LOJİSTİK REGRESYON ANALİZİ (Veri girişi, Yapılabilme Koşulları, Sonuç Tabloları, Araştırma Raporunda Sonucunun İfadesi)	297

BÖLÜM-21 BİR ÖLÇME ARACININ YAPISAL ÖZELLİKLERİNİ BELİRLEMEK

AÇIMLAYICI FAKTÖR (TEMEL BİLEŐENLER) ANALİZİ
(Yapılabilme Koşulları, Veri Girişİ, Sonuç Tablosu,
Araştırma Raporunda Sonucunun İfadesi)..... 319

BÖLÜM-22 BİR NİTEL (SINIFLAMALI) DEĞİŞKENİN ALT KATEGORİLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİYİ İNCELEME

TEK ÖRNEKLEM İÇİN KAY KARE TESTİ
(Yapılabilme Koşulları, Veri Girişİ, Sonuç Tablosu,
Etki Büyüklüğü, Araştırma Raporunda Sonucunun İfadesi) 337

BÖLÜM-23 İKİ NİTEL (SINIFLAMALI) DEĞİŞKENİN KATEGORİLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİYİ İNCELEME

İKİ YÖNLÜ KAY KARE TESTİ
(Yapılabilme Koşulları, Veri Girişİ, Sonuç Tablosu,
Etki Büyüklüğü, Araştırma Raporunda Sonucunun İfadesi) 347

BÖLÜM-24 İNCELENEN DEĞİŞKEN ÜZERİNDE ETKİSİ OLAN DEĐİŐKENLERDEN BİRİSİNİN ETKİSİNİ İSTATİSTİKSEL OLARAK KONTROL ETME

KOVARYANS ANALİZİ (Yapılabilme Koşulları, Veri Girişİ,
Sonuç Tablosu, Araştırma Raporunda Sonucunun İfadesi) 355

**BÖLÜM-25 İKİ ÖLÇÜME İLİŞKİN ÖLÇÜM SONUÇLARI ARASI
“KARŞILIKLI İLİŞKİYİ” İNCELEME**

BASİT DOĞRUSAL KORELASYON (Yapılabilme Koşulları, Veri Girişi, Araştırma Raporunda Sonucunun İfadesi)	375
SPEARMAN SIRA FARKLARI KORELASYONU (Yapılabilme Koşulları, Veri Girişi, Araştırma Raporunda Sonucunun İfadesi)	379
NOKTA ÇİFT SERİLİ KORELASYON (Yapılabilme Koşulları, Veri Girişi, Araştırma Raporunda Sonucunun İfadesi)	382
KİSMİ KORELASYON (Yapılabilme Koşulları, Veri Girişi, Araştırma Raporunda Sonucunun İfadesi)	386
İKİ KORELASYON KATSAYISININ ARASINDAKİ FARKIN ANLAMLILIK TESTİ	389

**BÖLÜM-26 BİR ÖLÇME ARACIYLA YAPILAN ÖLÇÜMÜN
GÜVENİRLİĞİNİ BELİRLEME**

CRONBACH ALPHA GÜVENİRLİK KATSAYISI (Veri girişi, yapılması, sonuç tabloları).....	393
---	-----

**BÖLÜM-27 İKİ VEYA DAHA FAZLA VERİ DİZİSİ ARASINDAKİ
“UYUMU” SORGULAMA**

SINIF İÇİ KORELASYON KATSAYISI (Veri girişi, Yapılabilme Koşulları, Sonuç Tabloları ve Sonucun İfadesi).....	401
KENDALL'İN UYUM KATSAYISI (Veri Girişi, Sonuç Tablosu)	411
COHEN'İN KAPPA KATSAYISI (Veri girişi, Yapılabilme Koşulları, Sonuç Tabloları ve Sonucun İfadesi).....	414

**BÖLÜM-28 BİR MADDEYE BİRDEN FAZLA YANIT VERİLEN
DURUMLARI DEĞERLENDİRME**

ÇOKLU YANITLARIN ANALİZİ (“Karşıt İkiler” ve “Tercih Kategorileri” İçin Veri Girişi, Yapılışı, Sonuç Tabloları, Sonuç İfadesi)	421
---	-----

Kaynakça.....	431
Dizin.....	433