

# İÇİNDEKİLER

<b>BÖLÜM 1: SPSS’i TANIYALIM</b>	<b>1</b>
SPSS’in Doğuşu	2
SPSS ile Konuşmanın Dört Yolu	2
SPSS ile Ne Yapabilirsiniz ve Nasıl Çalışır	3
SPSS Nerede Çalışır	5
SPSS Hangi Dosya Formatları ile Çalışır	5
Başınız Sıkıştığında Nereden Yardım Alabilirsiniz	6
<b>BÖLÜM 2: SPSS KURULUMU VE AYARLARI</b>	<b>9</b>
Kurulum ve Registration	10
Default (Varsayılan) Ayarları Tanıyalım	12
Genel Ayarlar	13
Viewer Ayarları	15
Data Ayarları	16
Currency	17
Output labels	18
Chart (Grafik) Ayarları:	19
Pivot Table (Özet Tablo) Ayarları	20
Diğer Sistem Ayarları	20
<b>BÖLÜM 3: DATA MANİPÜLASYONU</b>	<b>23</b>
Veri Kavramı	24
Veri (Data) Girmenin Üç Yolu	25
Veriyi El ile Girmek	25
Text Dosyası Oluşturup SPSS’e Aktarmak	25
Başka Programlardan Veri Çekmek	26

Verilerin Tanımlanması ve Variable View Ekranı	27
Satır ve Sütun Ekleme	29
Data Eksiklerini Otomatik Tamamlama	30
Data Transformasyonu	33
Verileri Yeniden Kodlama	33
Kategorik Veri Oluşturma	34
Compute Variable (Veriler ile İşlem Yapma)	36
Zaman Serilerini Tanımlama ve Oluşturma	37
Tarih Serisi Oluşturma	37
Zaman Serileri Oluşturma	39
Dosyayı Bir Veri Serisine Göre Bölme	42
Örnek Seçimi	43
Hedeflenmiş Seçim	43
Rastgele Seçim	45
<b>BÖLÜM 4: BETİMSSEL İSTATİSTİK, GRAFİKLER VE TABLolar</b>	<b>49</b>
Betimsel (Tanımlayıcı) İstatistik	50
SPSS ile Tablo Oluşturma ve Çıktı Ekranı (Viewer)	51
SPSS ile Grafik Çizme	55
Çubuk Grafikleri	56
Çizgi Grafikler	57
Saçılım Grafiği	58
Dairesel Grafik	61
Histogram Grafikleri	62
Kutu Bıyık Diyagramları	63
P-P ve Q-Q Grafikleri	65
İki Eksenli Grafikler	67

---

Grafiklerin Üstünde Değişiklik Yapma	68
Çıktıları Dışarıya Gönderme	69
<b>BÖLÜM 5: SPSS ANALİZ MODÜLLERİ</b>	<b>73</b>
SPSS Analiz Modülleri	74
Reports	75
Descriptive Statistics (Tanımlayıcı İstatistik Araçları)	76
Compare Means (ANOVA ve T Testleri)	85
General Linear Model (GLM)	88
Generalized Linear Models (GzLM)	88
Mixed Models (MxLM)	88
Correlate	89
Regression	89
Loglinear	89
Neural Networks	89
Dimension Reduction (Boyut Düşürme Yöntemleri)	90
Scale	90
Reliability (Güvenirlik) Analizleri	90
Classify (Sınıflandırma)	90
Non Parametric Tests	92
Forecasting	94
Survival Analyze	94
Missing Value Analyze	94
Complex Samples	95
<b>BÖLÜM 6: VERİ MADENCİLİĞİ (DATA MINING)</b>	<b>97</b>
Veri Madenciliği Nedir?	100
Veri Madenciliğinde Hangi Yöntemler Kullanılır?	103

İstatistiksel Yöntemler	103
Bellek Tabanlı Yöntemler	103
Yapay Sinir Ağları	103
Karar Ağaçları	104
Veri Madenciliği Uygulama Örnekleri	105
Kredi Skor Hesabı	105
Sepet Analizi	107
Mühendislik ve Genel Uygulamalara Dair Yurtiçi Literatür	108
<b>BÖLÜM 7: LİNEER REGRESYON MODELLERİ İLE ÇOK DEĞİŞKENLİ VERİ ANALİZİ</b>	<b>115</b>
Regresyon Kabulleri	116
Spss Lineer Regresyon Modülü ile Ne Yapabilirsiniz	117
Uygulama	118
Uygulama Verisi ve Modelin Tanımı	118
Araç Satışlarının Çoklu Regresyon ile Tahmini-Model 1	123
Kolinerite Tanısı	125
Temel Bileşen Analizi ile Araç Satışlarının Tahmini-Model 2	127
Temel Bileşenler ile Regresyon Analizi	132
Adım Adım Regresyon ile Araç Satışlarının Tahmini-Model 3	133
<b>BÖLÜM 8: YAPAY SİNİR AĞLARI İLE ÇOK DEĞİŞKENLİ VERİ ANALİZİ</b>	<b>139</b>
Araç Satışlarının YSA ile Tahmin Edilmesi- Model 4	142
<b>BÖLÜM 9: ZAMAN SERİLERİNİN ANALİZİ</b>	<b>153</b>
Uygulama Verisi	155
Zaman Serisi Modeli Kurulacak Verinin Ön İncelemesi	156
Spektral Analiz	157
İncelen Serinin Bileşenlerine Ayrılması (Seasonal Decomposition)	159

Üssel Düzleştirme Modelleri	162
ARIMA Modelleri	163
Uygun Modele Karar Verilmesi	166
Zaman Serisi Modellemesi Uygulaması	166
Expert Modeller ile Üssel Düzeltme Modeli Kurulması ve Modellemenin İncelikleri	168
Model Çıktıları Ve Yorumlanması	171
Expert Modeller ile ARIMA Modeli Kurulması	173
Expert Modeller ile ARIMAX Modeli Kurulması	176
<b>BÖLÜM 10: KÜMELEME ANALİZİ (CLUSTER ANALYSIS)</b>	<b>185</b>
Değişken Türleri ve Uzaklık Ölçüleri	188
Aralık Ölçekli ve Oransal Ölçekli Değişkenler	188
Nominal Ölçekli Değişkenler	190
Ordinal Ölçekli Değişkenler	191
Değişkenlerin Standardizasyonu ve Değişkenlerin Dönüştürülmesi	191
Kümeleme Metotlarının Sınıflandırılması	192
Hiyerarşik Kümeleme Metotları	193
Hiyerarşik Olmayan Kümeleme Metotları	194
Kümeleme Analizlerinin Veri Madenciliğinde Kullanım Yerleri	195
SPSS Classify Modülü	196
Two Step Cluster (İki Adım Kümeleme) Uygulaması	197
Hiyerarşik Kümeleme Uygulaması	206
<b>SON SÖZ</b>	<b>216</b>
<b>İSTATİSTİK SÖZLÜĞÜ</b>	<b>217</b>