

SPSS KULLANIM REHBERİ

Statistical Package for Social Sciences (SPSS), sosyal bilimler alanındaki çalışmalarda parametrik ve non-parametrik testlerin yürütülebilmesine imkan veren bir programdır. Daha çok istatistiki testleri yapma olanağı sağlarken, ekonometrik testler de yapılabilmektedir.



SPSS çalıştırıldığında ilk açılan pencerede;

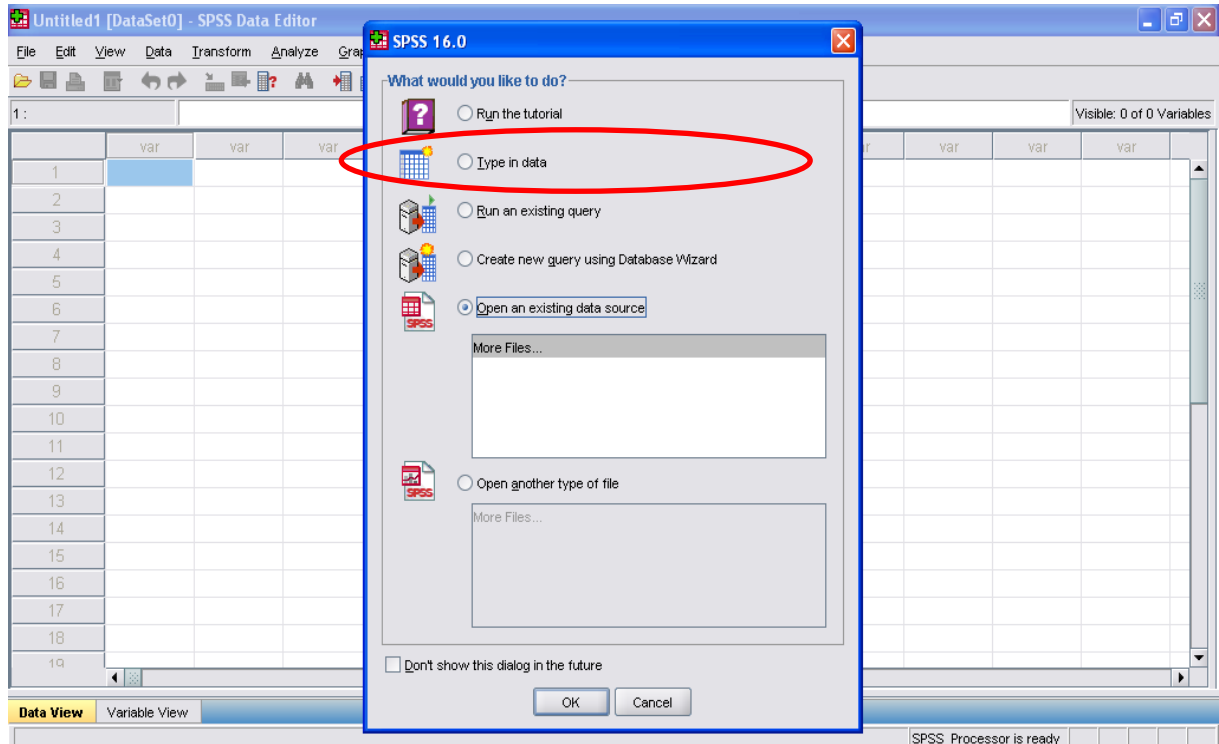
Run the tutorial- SPSS kullanım rehberini açar

Type in data-boş çalışma sayfasını açar

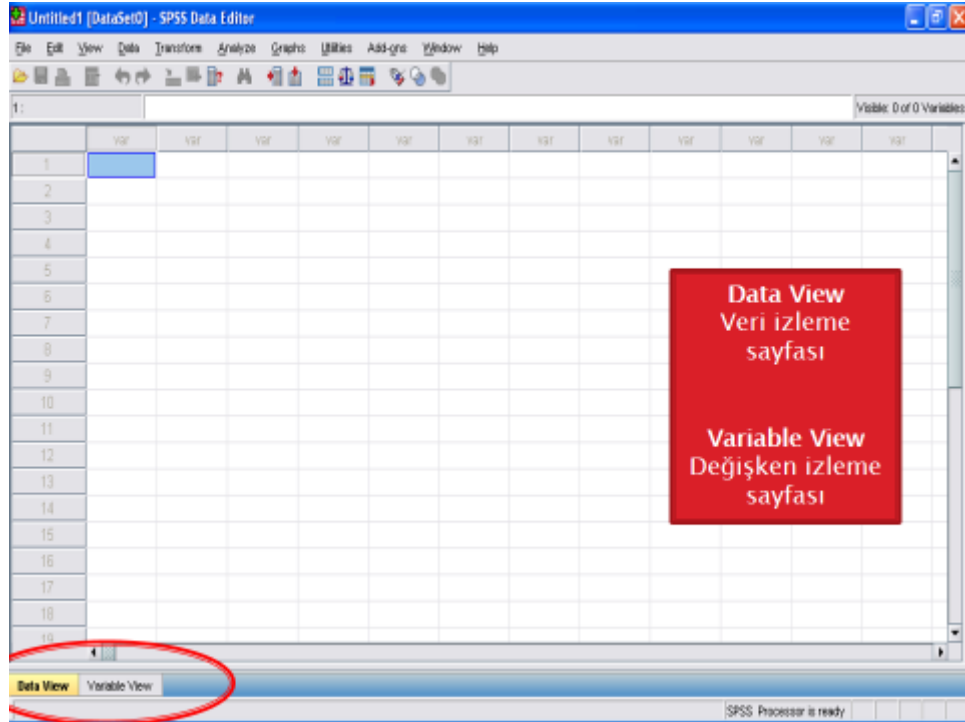
Run an existing query- hazır bir spss veri dosyası açar

Create new query using database wizard- veritabanından dosya çağırır (kullanıcı ve şifre ister)

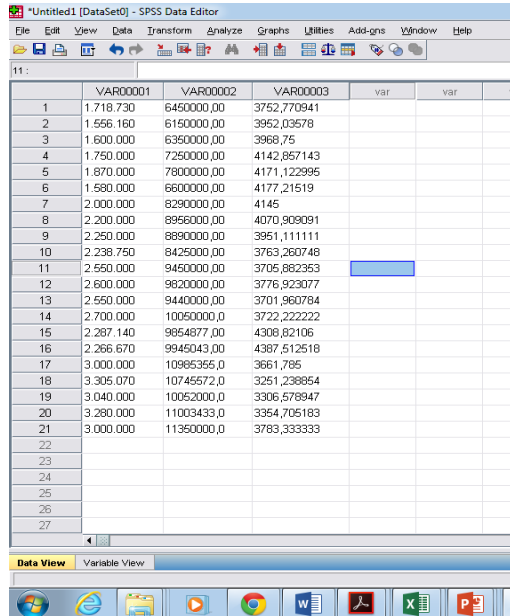
Open an existing data source- bilgisayarda yüklü ve kaydedilmiş veri sayfası açar



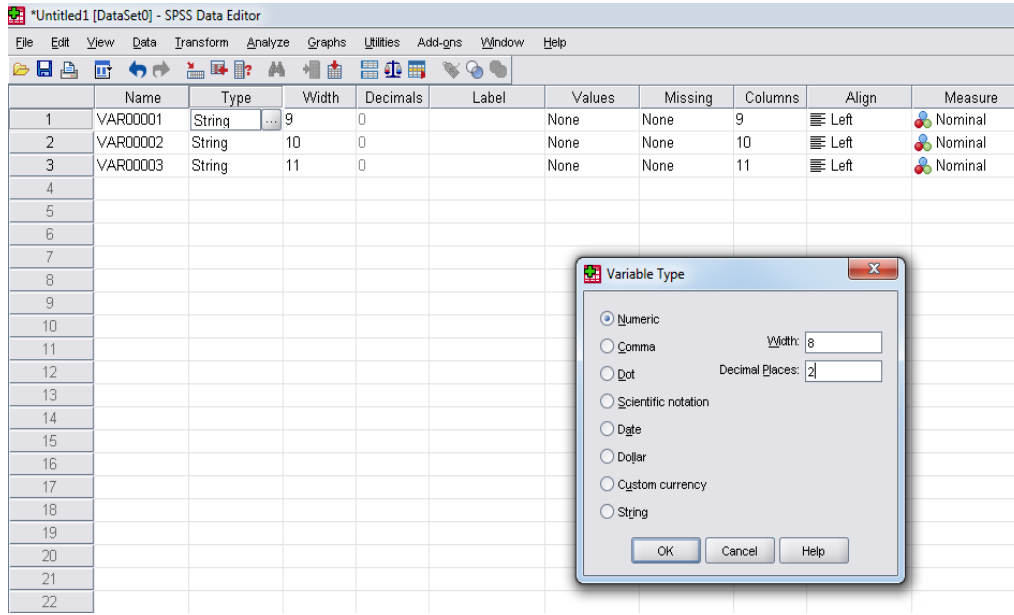
Açılış sayfasında iki bölüm mevcuttur.



Data view veri girişi yapılacak bölümdür. Veri girişi, manuel olarak yapılabileceği gibi, excel de hazır olan veriler kopyala-yapıştır komutlarıyla da yapılabilir.



Variable view sayfasından değişken isimleri, ölçeklendirmeleri ve kodlamaları yapılabilir.



Name: değişken adı

Type: değişken tipi (nümerik, harf gibi)

Width: değişken değerinin uzunluğu

Decimals: ondalık

Label: şayet kalitatif veri (nominal veya ordinal veriler gibi) var ise verilen kodlamaları düzenlemek

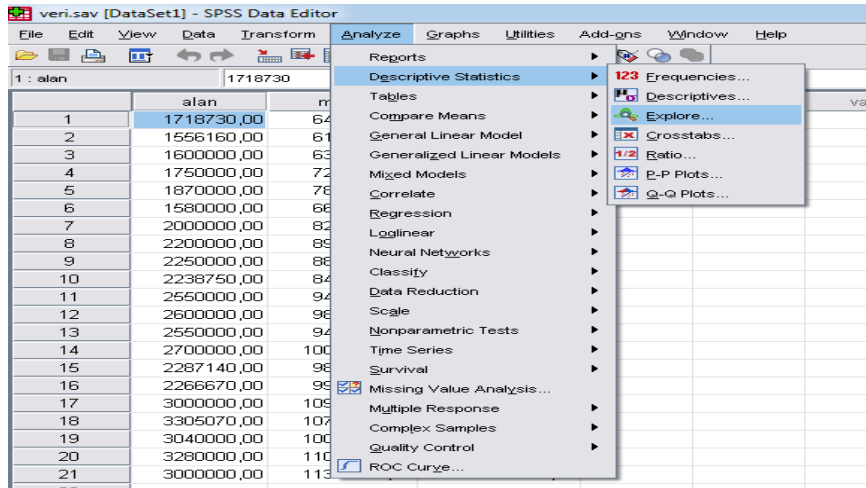
Missing: hatalı veri

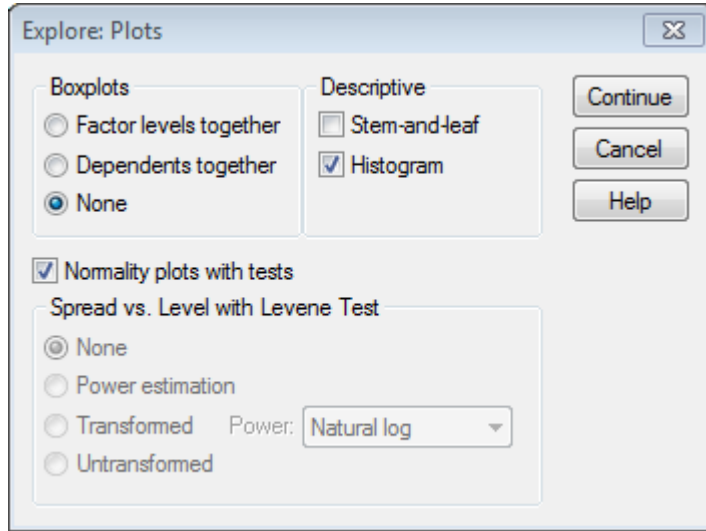
Columns: sütun genişliği

Align: verinin yerleşik konumu

Measure: veri türü (oran, nominal, ordinal)

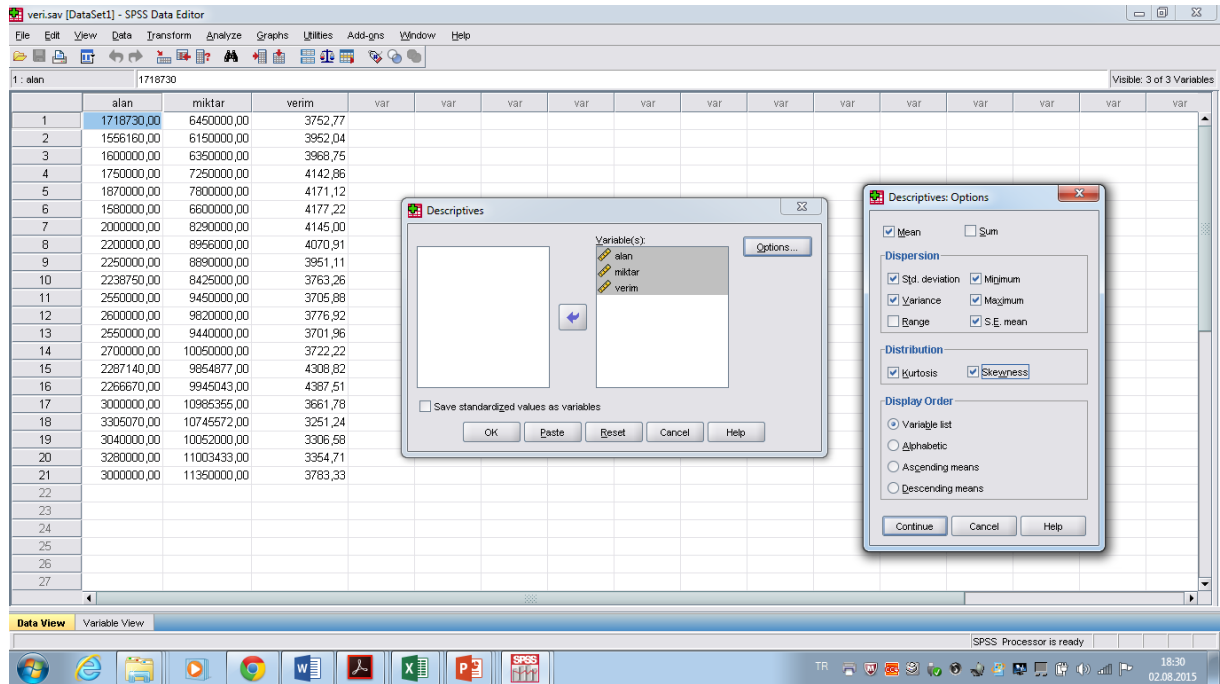
Verilerin normal dağılıma uygun olup olmadığına belirlemek için SPSS te **"Analyze"** menüsünden **"Descriptive Analysis > Explore>Plots"** seçilmelidir.





Bu pencerede verilerin dağılımını grafik olarak veren **"histogram"** ve normallik test sonuçlarını grafik olarak veren **"normality plots with tests"** işaretlenir. Daha sonra **"continue"** tıklanır. Explore penceresinde **"OK"** tıklanarak analiz sonuçları elde edilir. SPSS te gözlem değerlerinin normal dağılım gösterip göstermediğini belirlemek için iki farklı test yöntemi olup, Kolmogorov –Smirnov ve Shapiro-Wilk olarak adlandırılmıştır. İki yöntemde de önem düzeyi 0.05 ten yüksek olduğunda normal dağılım sağlandığı anlamına gelir.

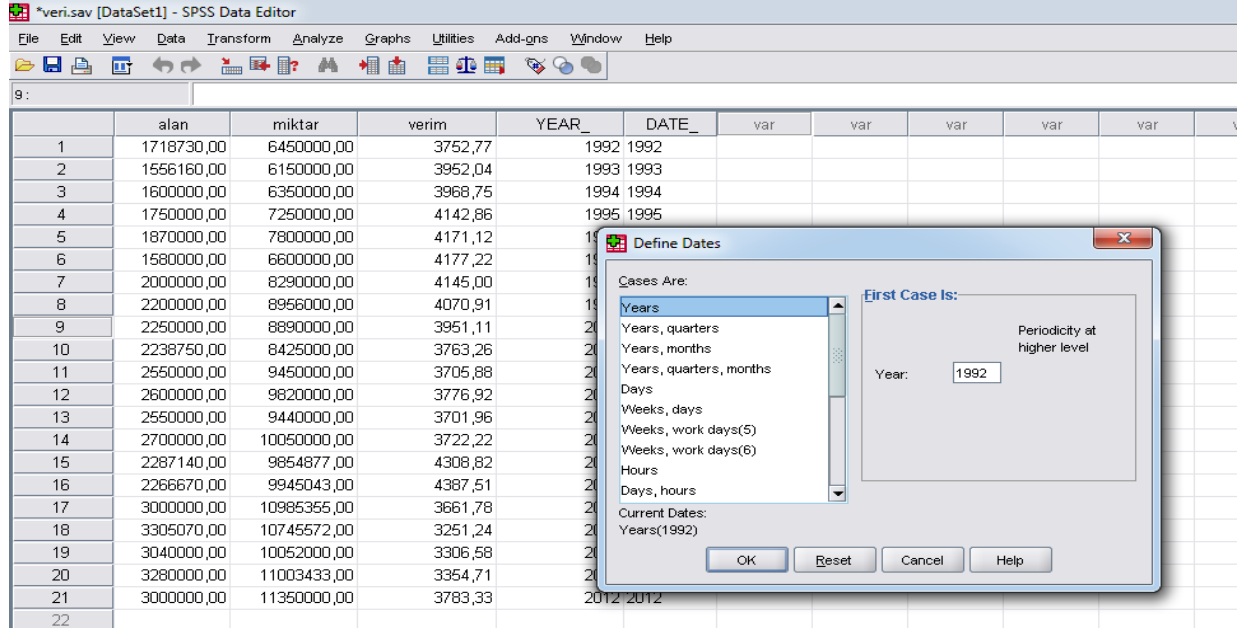
Verilerin tanımlayıcı istatistiklerine **"Analyze"** menüsünden **"Descriptive Analysis > Descriptives"** seçilmelidir. İstatistikleri hesaplanacak değişkenler variables kutusuna atılır. Options kısmından kullanılacak tanımlayıcı istatistik türleri seçilir ve continue tıklanır, sonra ok denir ve istatistiklere ulaşılmış olur.



SPSS te zaman serileri analizi

Veriler programa yüklendikten sonra zaman serilerini belirtmek için Data menüsünden define sets seçilmelidir.

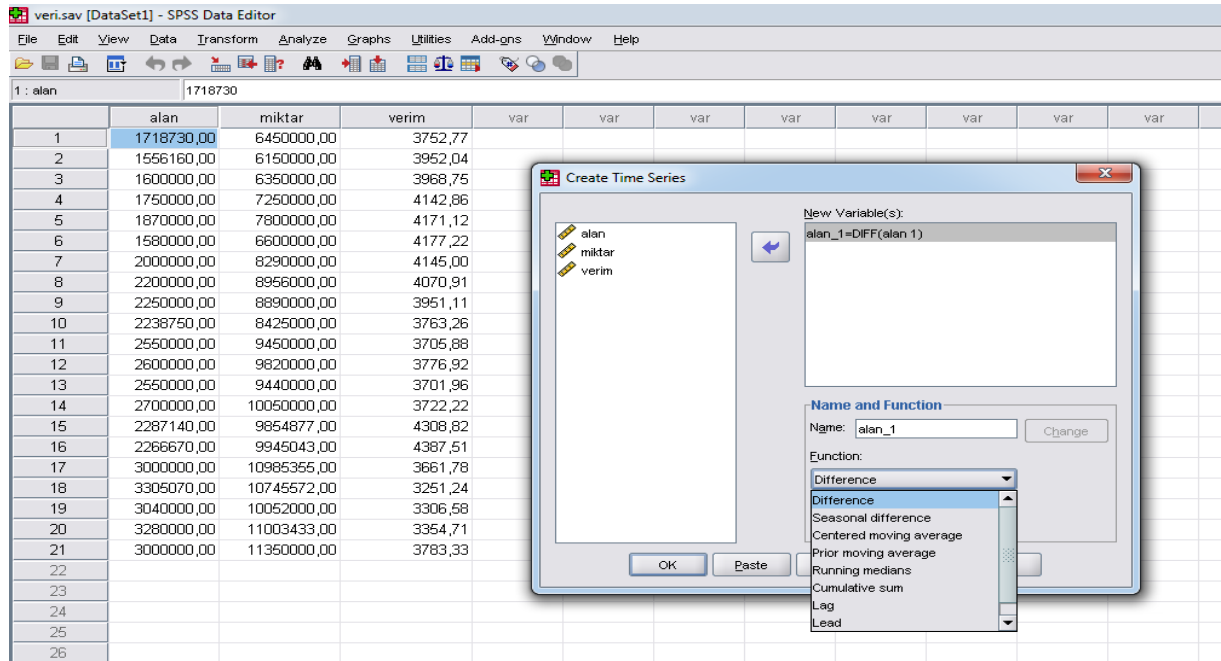
Data>define sets



Yıllık veriler için "years", üçer aylık veriler için "years, quarters", aylık veriler için "years, months" gibi uygun olan seçenekler seçilmeli ve first case is: bölümüne başlangıç tarihi yazılmalıdır.

Hazır verilerden yeni zaman serisi elde etmek için

Transform>create time series seçilmelidir.



Açılan pencereden fark işlemi, hareketli ortalamalı seri veya gecikmeli seri oluşturulabilir. Örneğin function bölümünde difference, name bölümüne yeni serinin adı yazıldığında alan_1 isimli ve birinci farkı alınmış yeni bir seri oluşturulmuş olmaktadır.

*veri.sav [DataSet1] - SPSS Data Editor					
File Edit View Data Transform Analyze Graphs Utilities Add-ons Window Help					
1 : alan	alan	miktar	verim	alan_1	var
1	1718730,00	6450000,00	3752,77	.	.
2	1556160,00	6150000,00	3952,04	-162570,00	.
3	1600000,00	6350000,00	3968,75	43840,00	.
4	1750000,00	7250000,00	4142,86	150000,00	.
5	1870000,00	7800000,00	4171,12	120000,00	.
6	1580000,00	6600000,00	4177,22	-290000,00	.
7	2000000,00	8290000,00	4145,00	420000,00	.
8	2200000,00	8956000,00	4070,91	200000,00	.
9	2250000,00	8890000,00	3951,11	50000,00	.
10	2238750,00	8425000,00	3763,26	-11250,00	.
11	2550000,00	9450000,00	3705,88	311250,00	.
12	2600000,00	9820000,00	3776,92	50000,00	.
13	2550000,00	9440000,00	3701,96	-50000,00	.
14	2700000,00	10050000,00	3722,22	150000,00	.
15	2287140,00	9854877,00	4308,82	-412860,00	.
16	2266670,00	9945043,00	4387,51	-20470,00	.
17	3000000,00	10985355,00	3661,78	733330,00	.
18	3305070,00	10745572,00	3251,24	305070,00	.
19	3040000,00	10052000,00	3306,58	-265070,00	.
20	3280000,00	11003433,00	3354,71	240000,00	.
21	3000000,00	11350000,00	3783,33	-280000,00	.
22					
23					

Gecikmeli seri oluşturulmak istendiğinde ise function bölümüne lag, order yazan bölüme 2 (varsayalım) yazar ve change tıklanıp ok yapıldığında aşağıdaki gibi 2 gecikmeli seri oluşturulmuş olur.

462570,00

Create Time Series

New Variable(s):

alan

miktar

verim

DIFF(alan,1)[alan_1]

verim_1=LAG(verim 2)

Name and Function

Name: verim_1

Function: LAG

Order: 2 Span: 1

Current Periodicity: None

OK Paste Reset Cancel Help

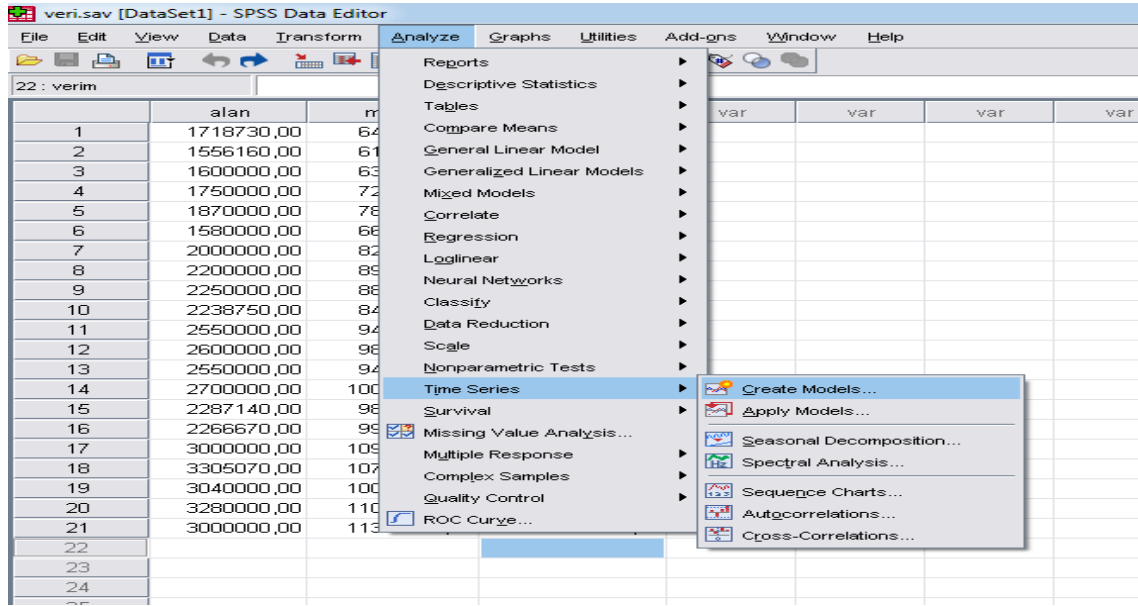
*veri.sav [DataSet1] - SPSS Data Editor

File Edit View Data Transform Analyze Graphs Utilities Add-ons Window Help

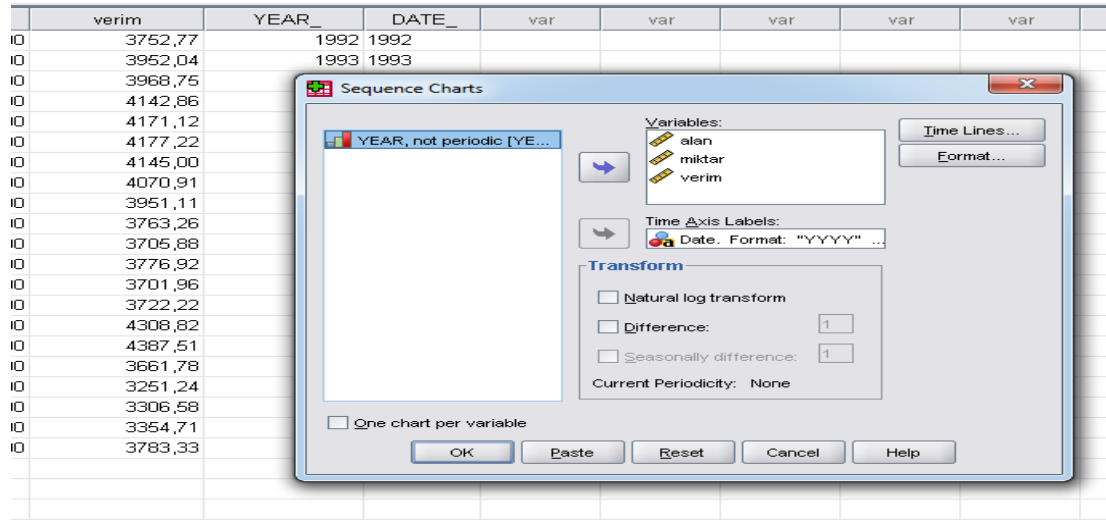
1 : alan

alan	miktar	verim	alan_1	verim_1
1	1718730,00	6450000,00	3752,77	.
2	1556160,00	6150000,00	3952,04	-162570,00
3	1600000,00	6350000,00	3968,75	43840,00
4	1750000,00	7250000,00	4142,86	150000,00
5	1870000,00	7800000,00	4171,12	120000,00
6	1580000,00	6600000,00	4177,22	-290000,00
7	2000000,00	8290000,00	4145,00	420000,00
8	2200000,00	8956000,00	4070,91	200000,00
9	2250000,00	8890000,00	3951,11	50000,00
10	2238750,00	8425000,00	3763,26	-11250,00
11	2550000,00	9450000,00	3705,88	311250,00
12	2600000,00	9820000,00	3776,92	50000,00
13	2550000,00	9440000,00	3701,96	-50000,00
14	2700000,00	10050000,00	3722,22	150000,00
15	2287140,00	9854877,00	4308,82	-412860,00
16	2266670,00	9945043,00	4387,51	-20470,00
17	3000000,00	10985355,00	3661,78	733330,00
18	3305070,00	10745572,00	3251,24	305070,00
19	3040000,00	10052000,00	3306,58	-265070,00
20	3280000,00	11003433,00	3354,71	240000,00
21	3000000,00	11350000,00	3783,33	-280000,00
22				
23				

SPSS te zaman serileri analizi için **Analyze>Time series** komutu çalıştırılmalıdır. Buradan hareketle zaman serisi ile ilgili hangi yöntem kullanılacak ise seçilmelidir.



Serinin grafiği için Analyze>time series>sequence charts ten hareket edilir. Vaiebles bölümüne grafiği çizilecek değişkenler, time axis labels bölümüne ise date değişkeni atılır ve ok seçilir. Seride durağan dışı hareketler görüldüğünde aynı yolla tekrar grafiği çizilebilir, yalnız bunun için doğal logaritme veya fark operatörü ile ilgili alanlar doldurulmalıdır.

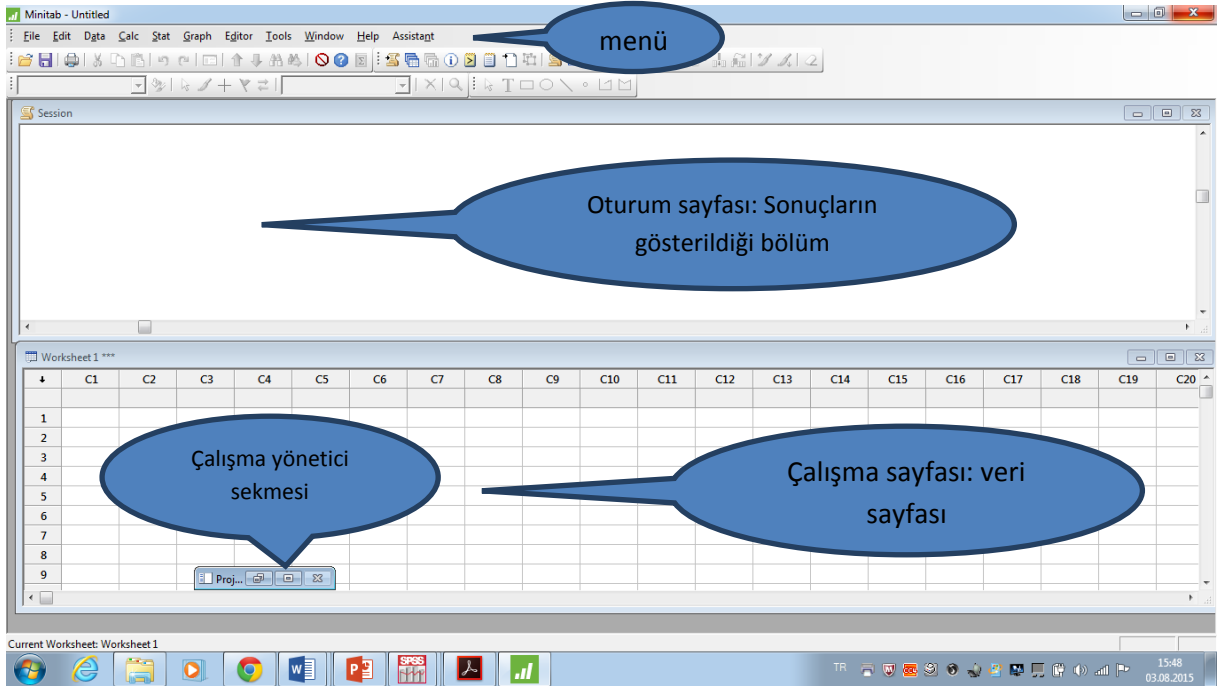


SPSS TE BOX-JENKINS MODELLERİ

MINITAB KULLANIM REHBERİ



Minitab sayfa görüntüsü

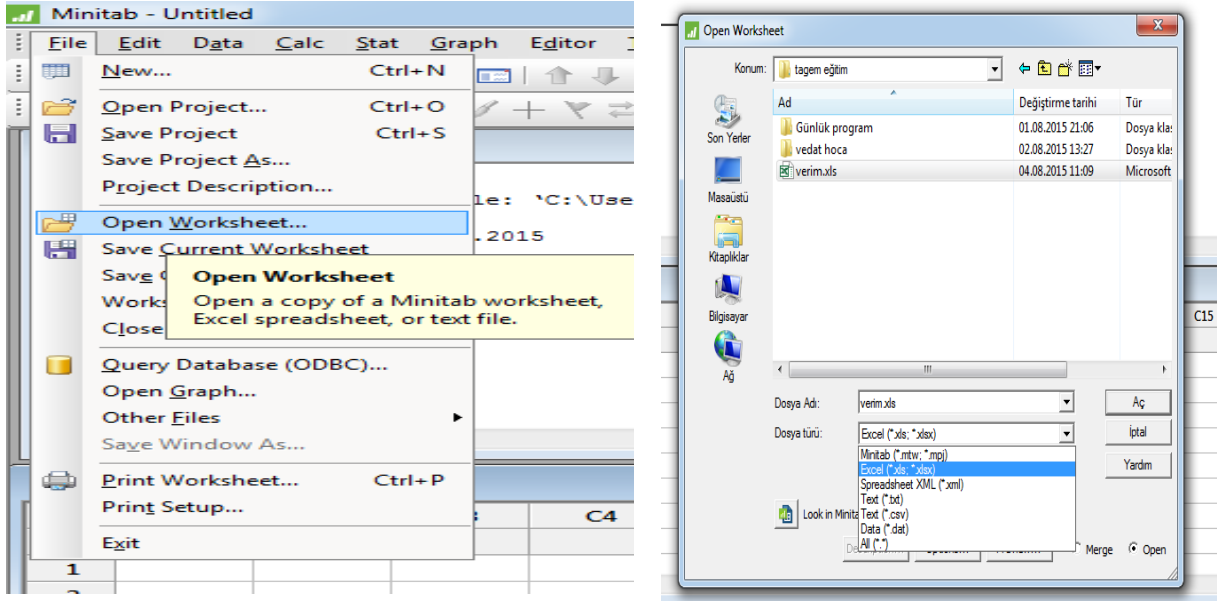


Çalışma sayfasında C1, C2 gibi görülen sütunların hemen altında değişken adları yazılabilir.

	C1	C2	C3
	Verim		
1			
2			
3			

Veri girişi çalışma sayfasına manuel olarak veya excel gibi dosyalardan kopyala-yapıştır özelliği ile yapılabildiği gibi halihazırdaki bir excel veya minitab dosyasından da açılabilir.

File-open worksheet tıklanarak dosyanın adresi tam olarak belirtildikten sonra ilgili dosyanın transferi sağlanmış olur.



Minitab de zaman serileri analizine ilişkin işlemler için stat>time series ve ilgili işlem tıklanarak gerçekleştirilir.

