

SPSS İLE İSTATİSTİKSEL VERİ ANALİZİ

Statistical Packages for the Social Sciences



PROF.DR.YÜKSEL TERZİ

ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ

FEN-EDEBİYAT FAKÜLTESİ

İSTATİSTİK BÖLÜMÜ

SAMSUN

2019

IBM SPSS Statistics



New Files:

- New Dataset
- New Database Query...

Recent Files:

- ...Friedman test.sav
- Open another file...

What's New:

[Cognos BI users: Further enhance your analysis using SPSS Statistics](#)

Now you can import Cognos BI data into SPSS Statistics to gain further insights into your analysis.



Modules and Programmability:



Learn more about the modules and programmability extensions

Show:

- IBM SPSS Statistics
- IBM SPSS Regression
- IBM SPSS Advanced Statistics
- IBM SPSS Exact Tests
- IBM SPSS Categories
- IBM SPSS Missing Values

Tutorials:



Learn how to use SPSS Statistics to get the results you need

- Introduction
- Reading Data
- Using the Data Editor
- Examining Summary Statistics for Individual Variables
- Crosstabulation Tables

Don't show this dialog in the future

OK

Cancel

SPSS 22 dosyalarının uzantıları:

- SAV** : SPSS orijinal veri dosyası (SPSS Data) uzantısı
- SPV** : SPSS Sonuç (Output) dosyalarının uzantısı, (Bu uzantı SPSS 16 versiyonundan önce SPO idi)
- SPS** : SPSS komut dizisi (Syntax) dosyanın uzantısı
- SBS** : SPSS Script Editörde oluşturulan dosyanın uzantısı

Data View

*Untitled1 [DataSet0] - IBM SPSS Statistics Data Editor

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



7:


	var	var	var	var	var	var	var	var	var	var	var
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											
21											
22											
23											

1

Data View Variable View

Variable View

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



	Name	Type	Width	Decimals	Label	Values	Missing	Columns	Align	Measure	Role
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											
21											
22											
23											
24											
25											

1

Data View Variable View

Değişkenlerin tanımlanması belirli alanlar içinde yapılır. Bu alanlar tanımların yapıldığı sütun başlıklarında yer almaktadır. Değişen adı (**Name**), değişken tipi (**Type**), değişken değeri için ayrılan sütun sayısı (**width**), sayısal değişkenler için ondalık kısım (**decimal**), değişkenin uzun açıklaması (**label**), kategorik değişkenler için şıkların tanımlandığı alan (**values**), kayıp değer (**missing**) alanı, değerlerin girildiği sütunun neresinde hizalanacağını belirten alan (**align**), değişkenin ölçme ölçeği (**measure**).

Değişken Adı (Name): Değişkenlere isim verilirken belirli kurallara uymak gerekmektedir. Değişken isimleri kısa, ancak değişkeni hatırlatacak nitelikte olmasında yarar vardır. İlk karakter olarak # kullanılmaz. Önde \$ karakteri varsa bu değişken sistem değişkenidir. Ara karakterler olarak, nokta, alt çizgi, \$, #, ve @ kullanılabilir. Örneğin A. \$@#1 geçerli bir isimdir. İsmi sonunda nokta, alt çizgiyi kullanmamaya dikkat edilmelidir. Bazı kelimeler ALL, AND, BY, EQ, GE, GT, LE, LT, NE, NOT, OR, TO, ve WITH gibi rezerv kelimelerdir, bunlar SPSS tarafından kullanılır, değişken ismi olarak kullanılamaz.

Değişken ismi içerisinde büyük ve küçük harfler kullanılabilir. Değişken ismi içerisinde boşluk, eksi, tırnak işareti vb özel işaretler kullanılamaz. Yanlış bir isim verilirse aşağıdaki uyarı mesajı (**değişken ismi yasal olmayan karakter içermektedir**) ekrana gelir. Türkçe karakterler (İ,ı,Ü,ü,Ö,ö,Ç,ç,Ş,ş, Ğ,ğ gibi) harfler kullanıldığında çıktılarda olduğu gibi görünmüyorsa font düzenlemesi ile görüntü düzeltilebilir

VARIABLE VIEW (DEĞİŞKEN SAYFASI)

	Name	Type	Width	Decimals	Label	Values	Missing	Columns	Align	Measure	Role
1	cinsiyet	Numeric	8	3		None	None	8	Right	Unknown	Input
2	Kilo	Numeric	8	3		None	None	8	Right	Unknown	Input

Variable name : Değişkenin adı

Type : Tipi

Numeric : Sayısal

Comma : virgöl

Dot : Nokta

Scientific notation : özel sembol

Data : Tarih

Dollar : Diyez,dolar

Custom currency : özel tanımlanmış veri girişi

String : Dizi

Width : genişlik

Decimal places : ondalık basamak

Labels : Tanımlama, sınıflandırma

Values : Tanımlanacak değişken

Value : Değeri

Value label : Değerin alacağı isim

Missing values : Eksik verilerin hangi kodla gösterileceğini belirler.

Columns : Sütun genişliği

Align : Hizalama

left : Sol

Center : Orta

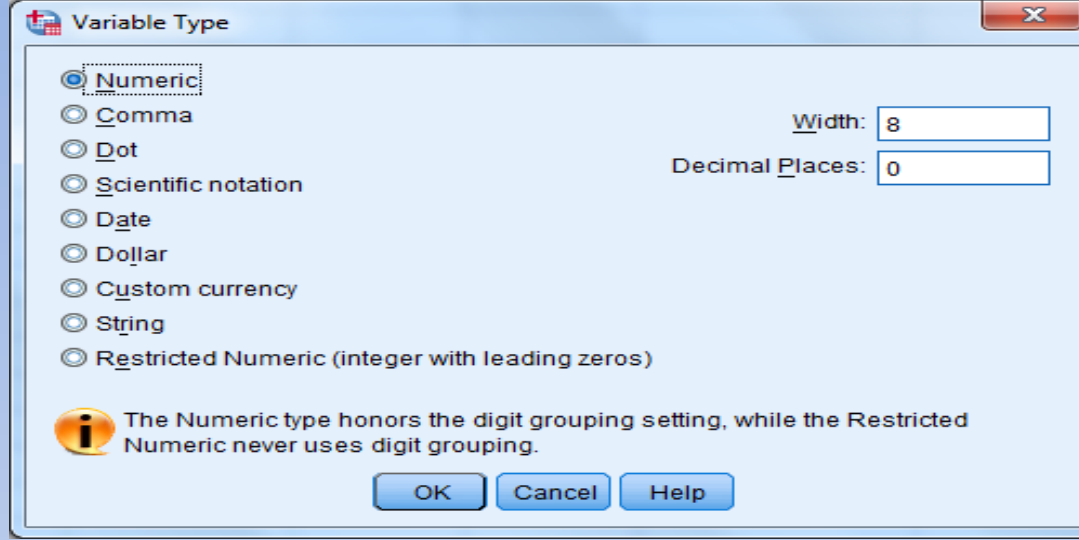
Right : Sağ

Measure : Ölçek

Scale : Cetvel

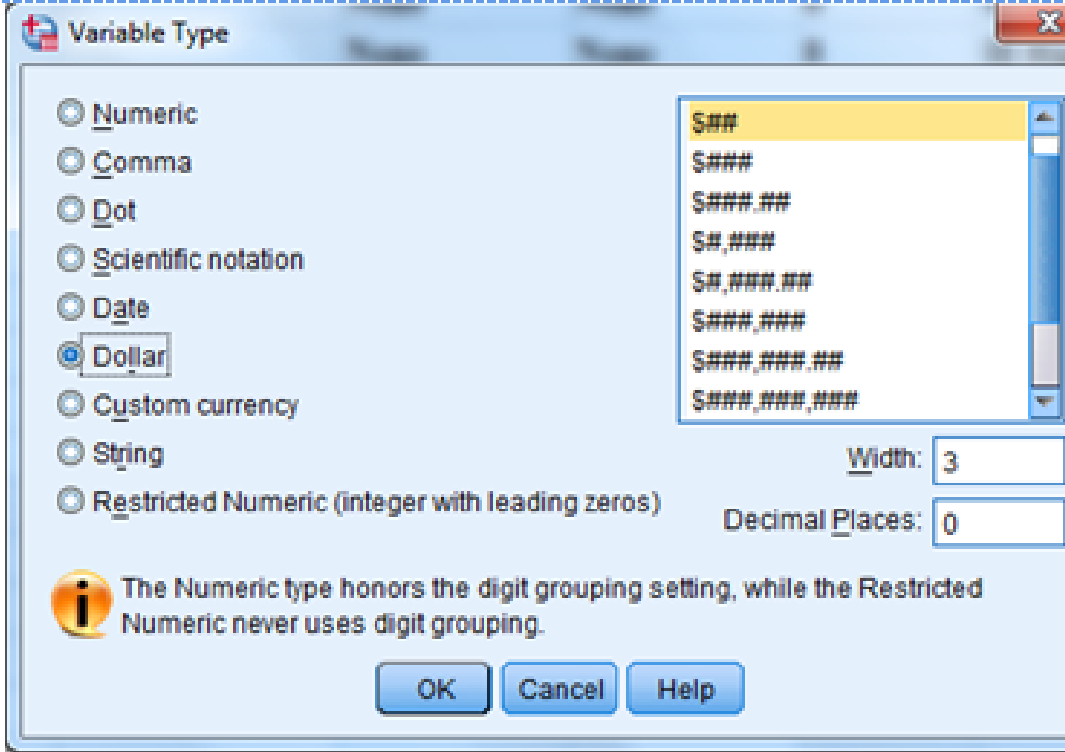
Ordinal : Sıra

Nominal : Nitel



- Numeric** : Değişkenin verileri nümerik (sayısal) olarak girilir
- Comma** : Büyük değere sahip verilerin tam kısmını virgül ile üçer basamak, ondalıklı kısmını ise nokta ile ayırır (361,345.08).
- Dot** : Büyük değere sahip verilerin tam kısmını nokta ile üçer basamak, ondalıklı kısmını ise virgül ile ayırır (361.345,08).
- Scientific notation** : Sayısal verileri E notasyonu ile kısaltarak gösterir. Örneğin $1000000=1E+6$ veya $0,000005=5E-$
- Date** : Çeşitli tarih formatlarında veri girişi yapılır (Yıl, Ay, Hafta, Gün gibi).
- Dollar** : Verileri başında dolar simgesiyle gösterir.
- Custom currency** : Özel tanımlanmış veri girişi
- String** : Alfasayısal verilerin tanımladığı seçenek.
- Restricted Numeric** : Tamsayı olarak girilen verileri digit kodlama ile (8 basamaklı) gösterir.
- Width** : Değişkenin sütun genişliği belirler.
- Decimal places** : Virgülden sonraki basamak sayısını belirler.


<u>Nümeric</u>	<u>Comma</u>	<u>Dot</u>	<u>Scientific notation</u>
Gelir	Gelir	Gelir	Gelir
1650200,0	1,650,200.0	1.650.200,0	1,7E+006
2550250,5	2,550,250.5	2.550.250,5	2,6E+006
3100105,0	3,100,105.0	3.100.105,0	3,1E+006
10350000,0	10,350,000.0	10.350.000,0	1,0E+007
750310,0	750,310.0	750.310,0	7,5E+005
12350000,0	12,350,000.0	12.350.000,0	1,2E+007
3500000,0	3,500,000.0	3.500.000,0	3,5E+006
2000000,0	2,000,000.0	2.000.000,0	2,0E+006
1500000,0	1,500,000.0	1.500.000,0	1,5E+006
1000000,0	1,000,000.0	1.000.000,0	1,0E+006
2250000,0	2,250,000.0	2.250.000,0	2,2E+006
3650150,0	3,650,150.0	3.650.150,0	3,7E+006

<u>Nümeric Tip</u>		<u>Dollar Tipi</u>
Kira		Kira
10		\$10
15		\$15
5		\$5
120		\$120
6		\$6
8		\$8
7		\$7
15		\$15
20		\$20
25		\$25
150		\$150
125		\$125

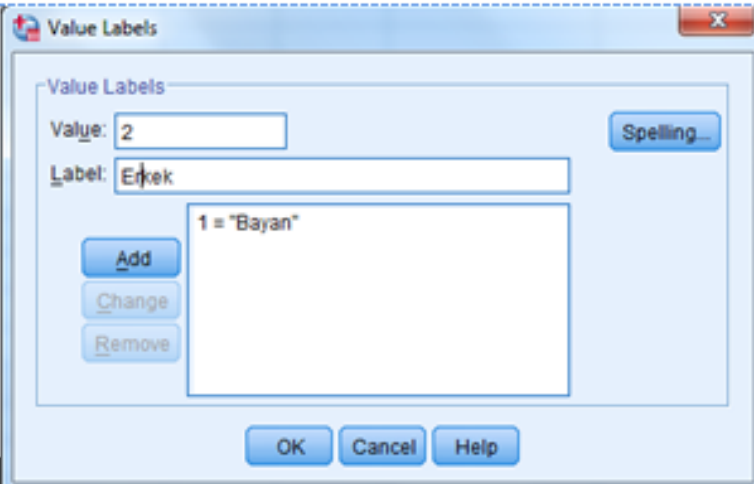
No		No
0		00000000
1		00000001
2		00000002
3		00000003
4		00000004
5		00000005
6		00000006
7		00000007
8		00000008
9		00000009
10		00000010
11		00000011

Variable Type

Numeric
 Comma
 Dot
 Scientific notation
 Date
 Dollar
 Custom currency
 String
 Restricted Numeric (integer with leading zeros)

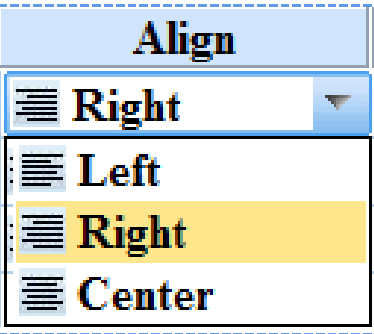
 The Numeric type honors the digit grouping.
Numeric never uses digit grouping.

Width : Genişlik
Decimal places : Ondalık basamak
Labels : Tanımlama, sınıflandırma
Values : Tanımlanacak değişken



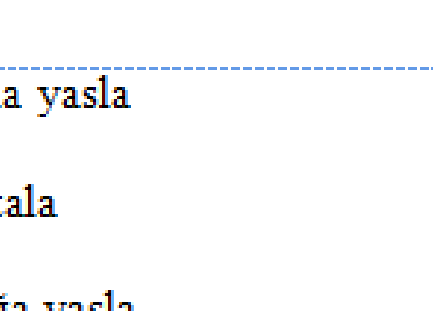
Value : Sayısal değer
Value label : Sayısal değeri temsil eden isim (etiket)
Add : Girilen kodlamayı ekle
Change : Yanlış kodlamada değişiklik yapma
Remove : Yanlış kodlamayı silme

Align: Verileri hizalama

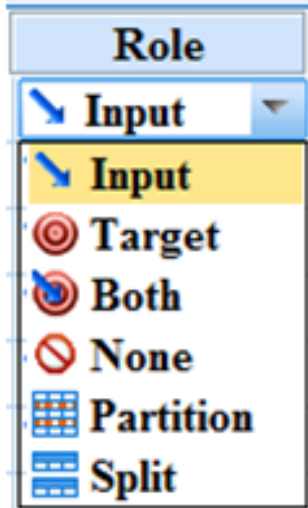
	<p><u>Left</u> : Sola yasla</p> <p><u>Center</u>: Ortala</p> <p><u>Right</u> : Sağa yasla</p>
---	---

Şekil 1.14: Verilerin sütun içerisinde ortalanması, sağa ve sola yaslanması

Measure : Ölçek türleri

	<p><u>Scale</u> : Aralık - Oran ölçeği</p> <p><u>Ordinal</u> : Sıralama ölçeği</p> <p><u>Nominal</u> : Sınıflama (Adlandırma) ölçeği</p>
---	--

Role : Değişkenlerin işlevlerinin tanımlanması



Input. Değişken, sadece giriş değişkeni olarak kullanılır (e.g., bağımsız, bağımlı değişken).

Target. Değişken çıktı veya hedef değişkeni olarak kullanılır. (e.g., bağımlı değişken).

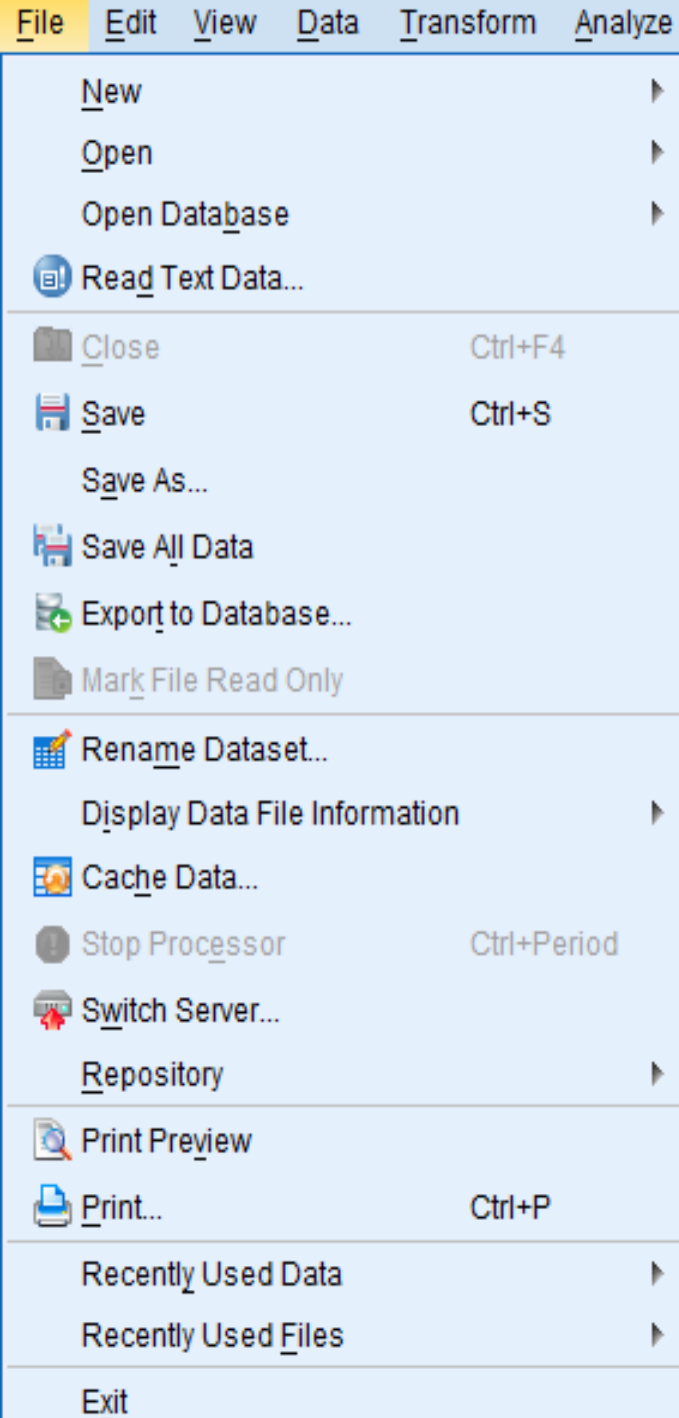
Both. Girdi ve çıktı olarak kullanılır.

None. Değişkene herhangi bir rol biçilmemiştir.

Partition. Değişkeni eğitim ve test seti olacak şekilde değişkeni iki parçaya ayırmak.

- Kabul edilen otomatik değer input rolüdür. Bu pek değiştirilmez.

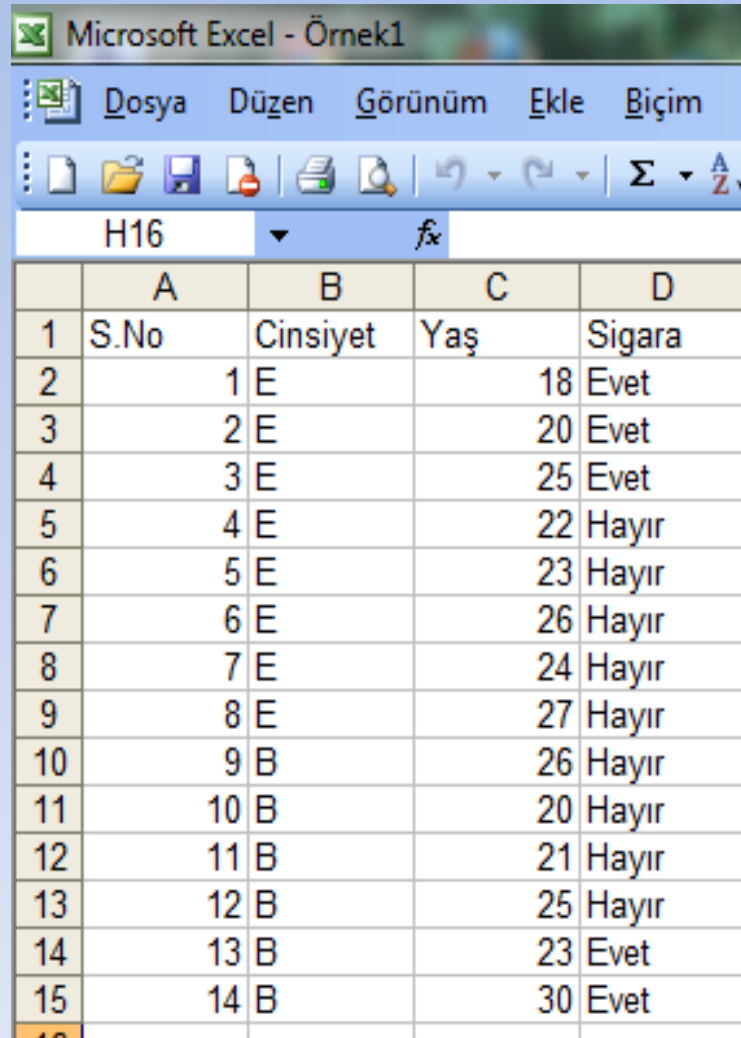
- Role ataması sintaks işlenmesinde farklılık yaratmaz.



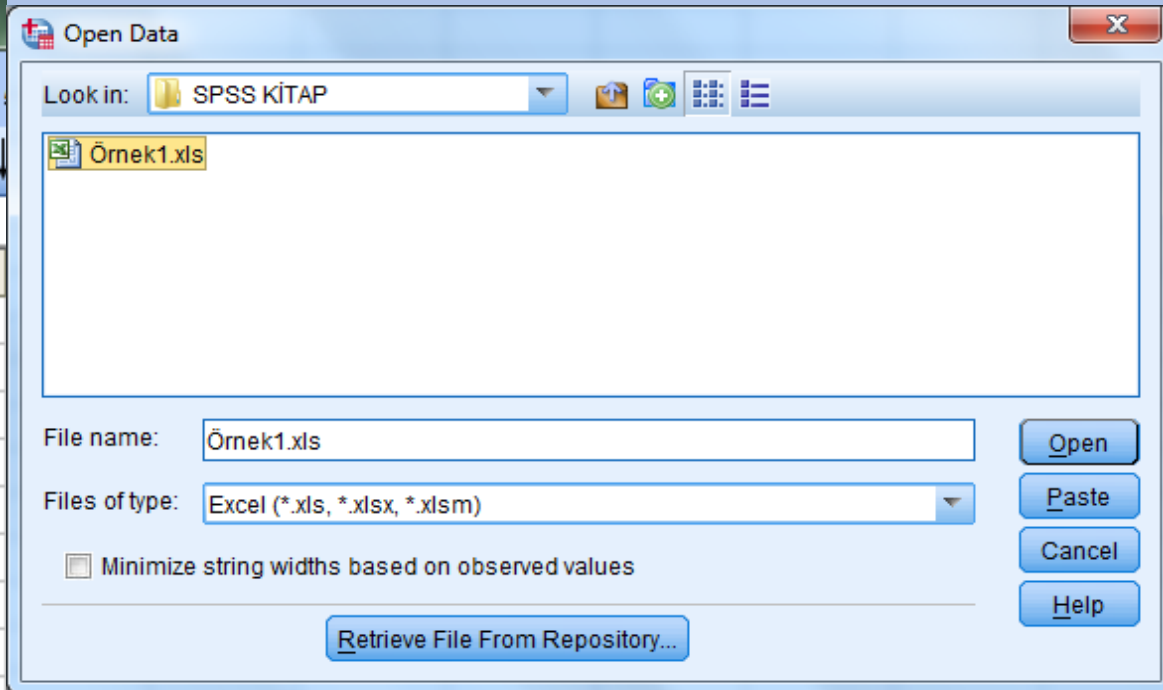
Kullanılan dosya tipleri:

- SPSS Statistics** : IBM SPSS tarafından kaydedilen dosya
SPSS/PC+ : SPSS/PC+ tarafından oluşturulan dosya
SYSTAT : Systat Programı ile oluşturulan dosya
Excel : Excel programı ile oluşturulan dosya
Lotus 1-2-3 : Lotus programı ile oluşturulan dosya
SYLK : SYLK (symbolic link) formatta oluşturulan hesap sayfası dosyası
dBASE : Veri tabanı proramı ile ilgili açılan dosya
SAS : SAS 6-9 programı ile oluşturulan dosya
Stata : Stata 4-8 programı ile oluşturulan dosya

Örnek . Yapılan bir araştırmadan elde edilen 14 öğrenciye ait bilgiler Excel’de Örnek1 ismiyle kaydedilmiş olsun. Bu veriler Excel dosyasının yer aldığı pencereyi kapatılıp, aşağıdaki adımlar izlenerek SPSS’e aktarılabilir.



	A	B	C	D
1	S.No	Cinsiyet	Yaş	Sigara
2	1	E	18	Evet
3	2	E	20	Evet
4	3	E	25	Evet
5	4	E	22	Hayır
6	5	E	23	Hayır
7	6	E	26	Hayır
8	7	E	24	Hayır
9	8	E	27	Hayır
10	9	B	26	Hayır
11	10	B	20	Hayır
12	11	B	21	Hayır
13	12	B	25	Hayır
14	13	B	23	Evet
15	14	B	30	Evet



Opening Excel Data Source

C:\Users\yuksef\Desktop\SPSS KİTAP\Örnek1.xls

Read variable names from the first row of data

Worksheet: Sayfa1 [A1:D15]

Range:

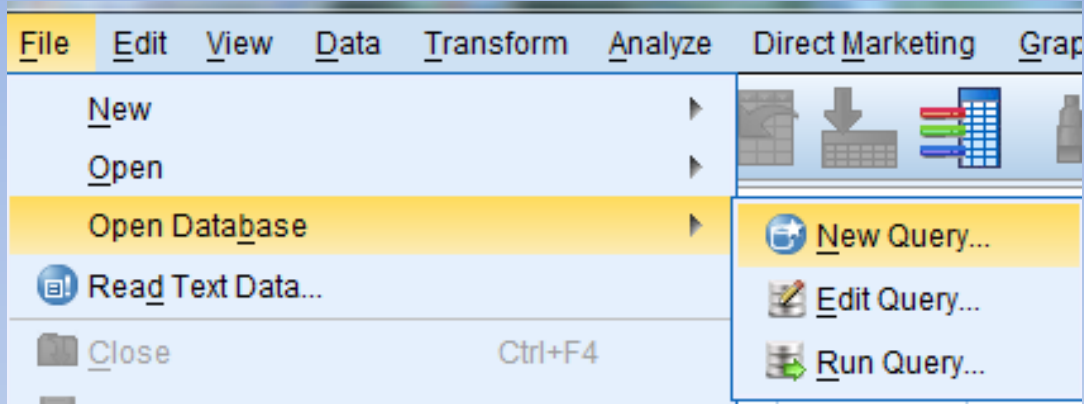
Maximum width for string columns: 32767

OK Cancel Help

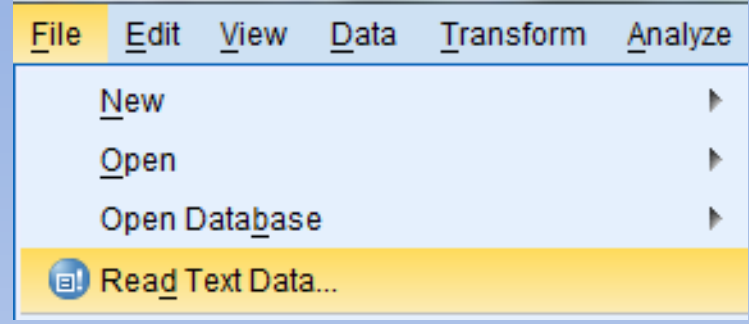
Sutun başlığı varsa

Verinin bulunduğu sayfa

	S.No	Cinsiyet	Yaş	Sigara
1	1	E	18	Evet
2	2	E	20	Evet
3	3	E	25	Evet
4	4	E	22	Hayır
5	5	E	23	Hayır
6	6	E	26	Hayır
7	7	E	24	Hayır
8	8	E	27	Hayır
9	9	B	26	Hayır
10	10	B	20	Hayır
11	11	B	21	Hayır
12	12	B	25	Hayır
13	13	B	23	Evet
14	14	B	30	Evet
15				

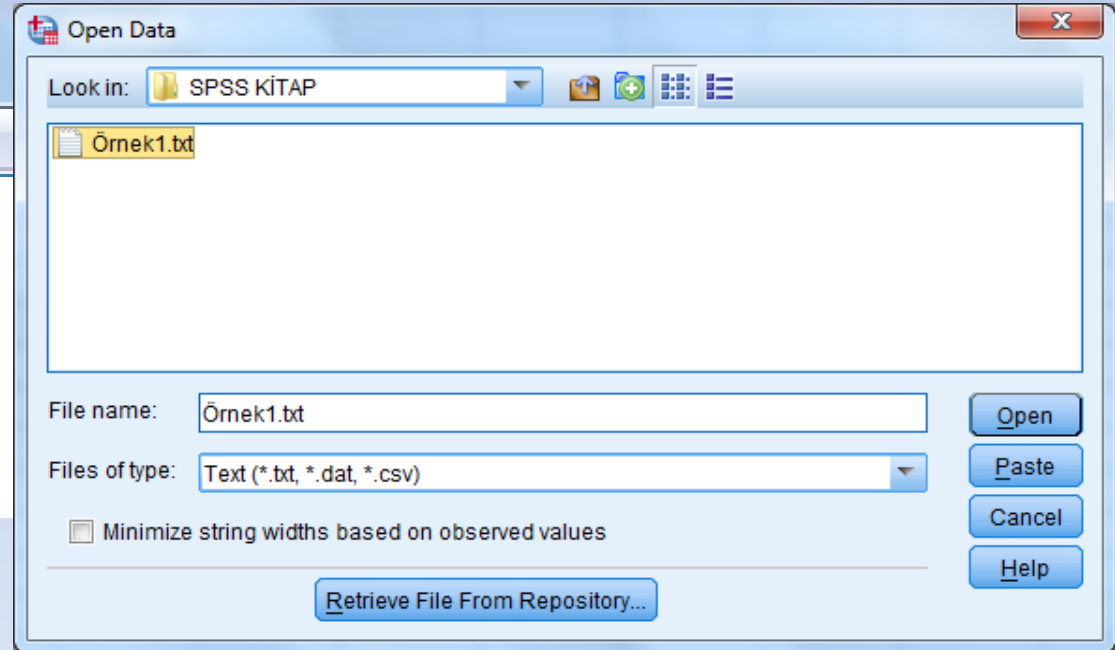
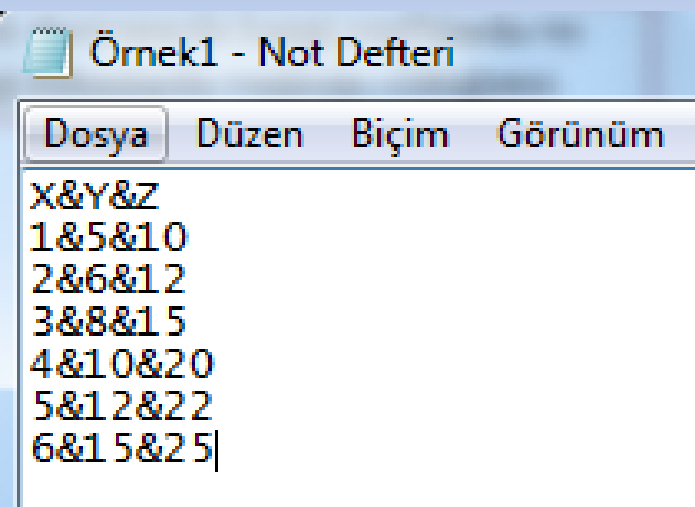


New Query : Çeşitli veri tabanlarından SPSS'e veri aktarımı yapılır.



Read text data menüsünde farklı dosya türlerindeki (Excel, systat, text gibi) veriler SPSS'e aktarılır.

Örnek. Aşağıda verilen Text dosyasındaki verileri SPSS'e aktaralım.



Text Import Wizard - Step 1 of 6

Welcome to the text import wizard!
This wizard will help you read data from your text file and specify information about the variables.

Does your text file match a predefined format?

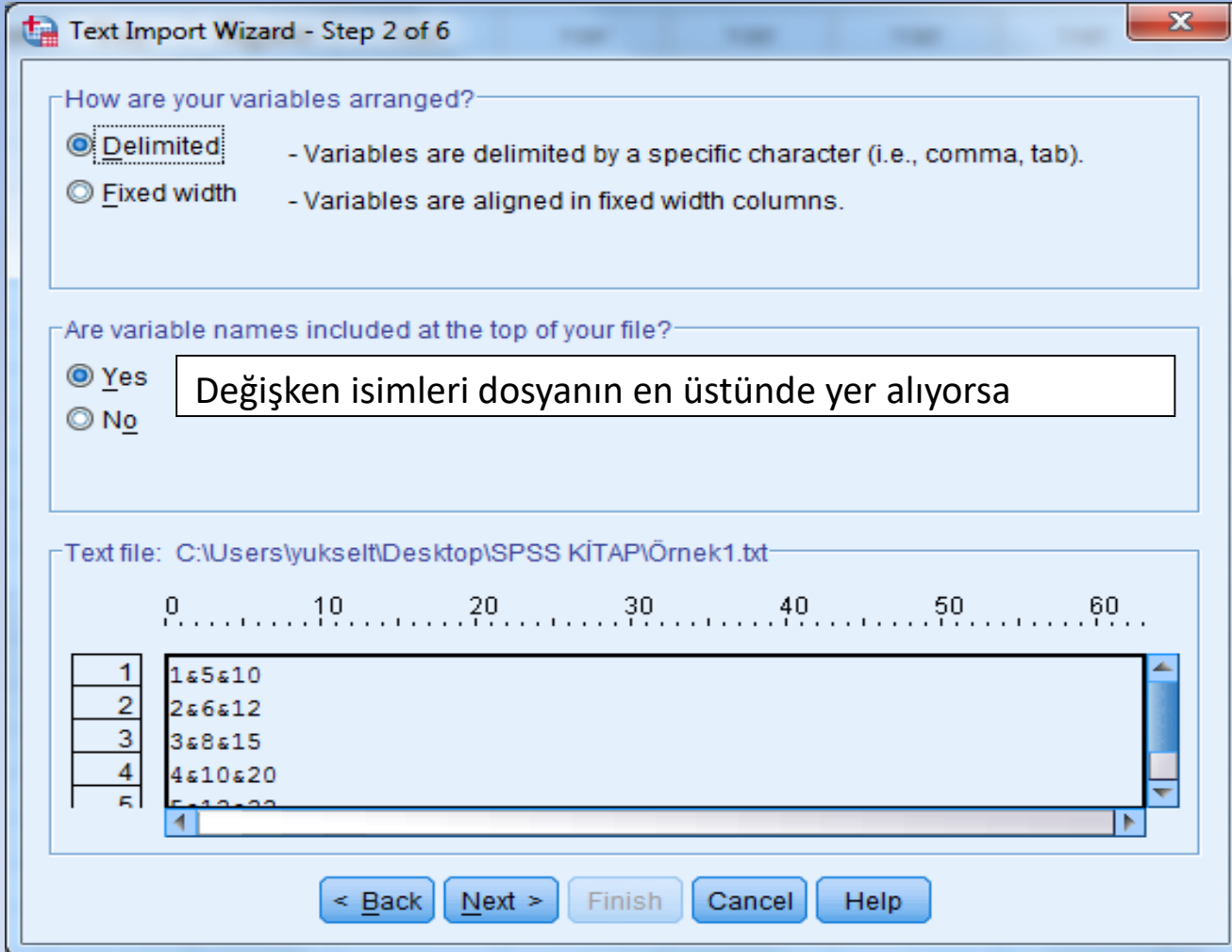
Yes

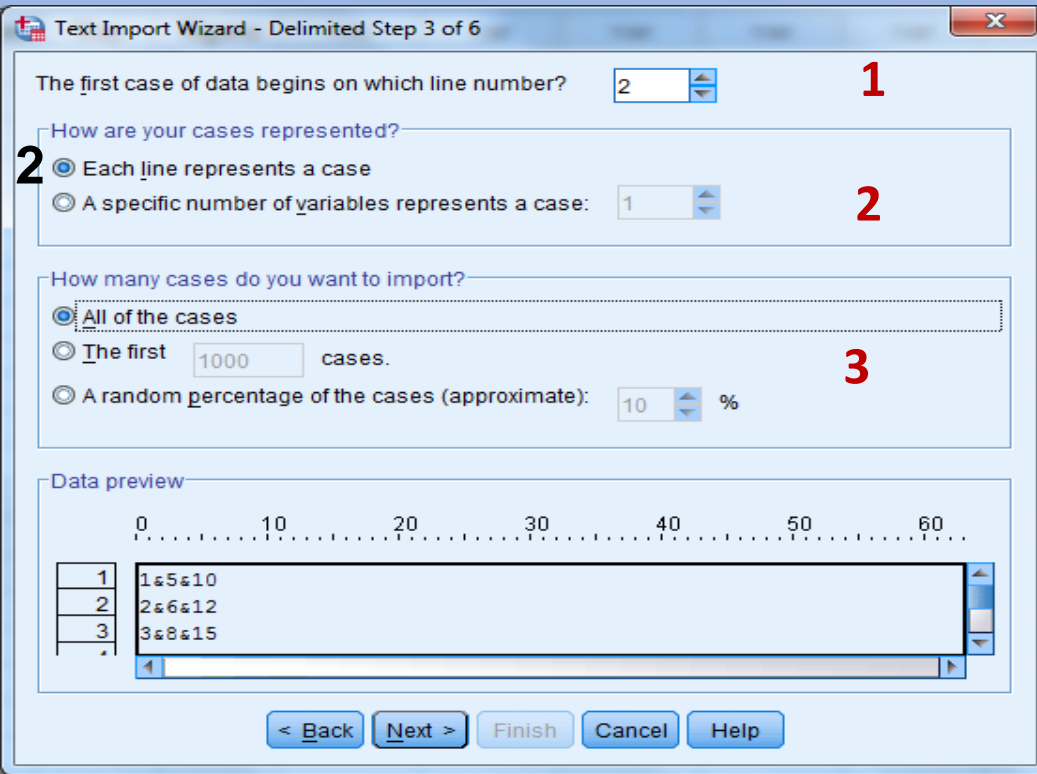
No

Text file: C:\Users\yuksef\Desktop\SPSS KİTAP\Örnek1.txt

	0	10	20	30	40	50	60
1	X	Y	Z				
2	1	5	10				
3	2	6	12				
4	3	8	15				
5	4	10	20				

< Back Next > Finish Cancel Help





Delimited : Değişkenler özel bir karakterle birbirinden ayrılır (virgül, tab, & gibi).
Fixed width : Değişkenlerin sabit genişlikteki sütunlarda yer alması sağlanır.

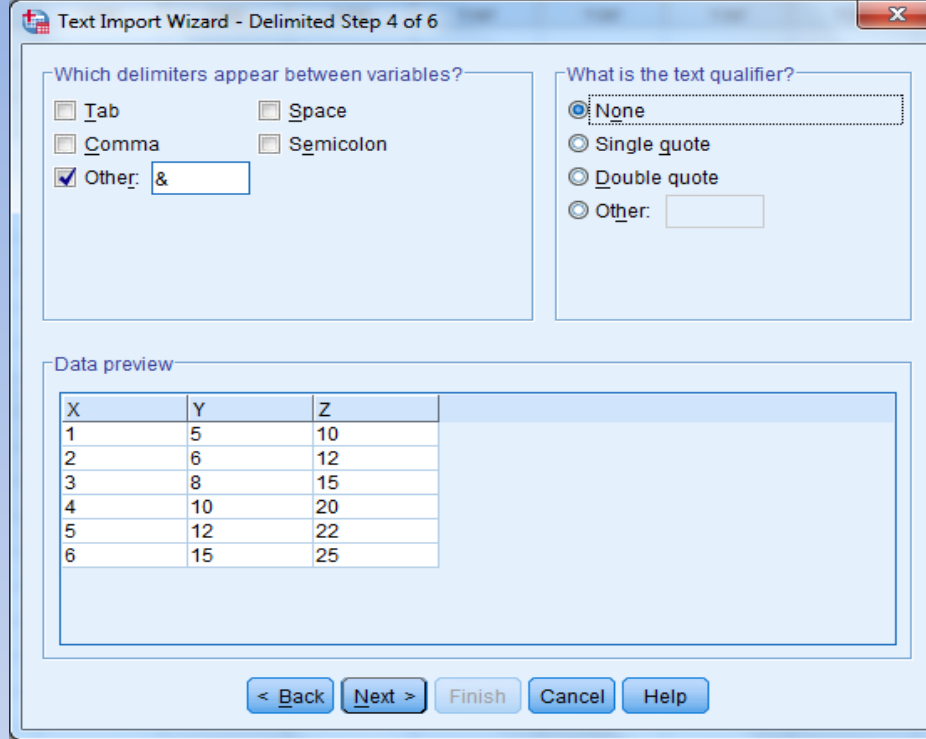
1. Verilerimizin kaçınıcı satırdan başlayacağını gösterir. Birinci satırda değişken isimleri olduğundan dolayı program otomatik olarak ikinci satırdan itibaren verileri okumaya başlayacaktır.

Each line represent a case : Her bir satır bir vakayı gösterir.

2. *A specific number of variables represent a case* : Bir vakaya ait veriler bir satıra sığmıyor, devam eden satırda da yer alıyorsa her bir vaka (denek verisi) kaç satırda yer aldığı temsil edildiğinin belirlenmesinde kullanılır. Örneğin 4 satır bir durumu temsil ediyorsa SPSS 4 farklı sütun oluşturacak ve verileri aktarma işlemini tamamlayacaktır.

3. *All of the cases* : Tüm durumları SPSS'e aktarmak *The first Cases* : Kullanıcı tarafından belirlenecek ilk durum sayısı.

A random percentage of the cases (approximate) : Verilerin %... istenen kadarını tesadüfi olarak SPSS ortamına aktarır.



Değişkenleri birbirinden ayıran ayracın ne olduğunu SPSS' e bu ekrandan belirtmemiz gerekmektedir. Burada programın bize sunmuş olduğu beş alternatifin ayraç dışında klavye kullanarak ayırıcı tanımlama imkânı da sunmaktadır.

Ayracın ne olduğu SPSS' e bu ekranda tanımlanır.

Tab : Eğer metin tipli veri dosyasındaki değişkenlerin arası TAB ile ayrılmışsa,

Space : Eğer değişkenlerin arasında bir boşluk bırakılmışsa

Comma : Eğer değişkenler arasında virgül konulmuşsa

Semicolon : Eğer değişkenler arasında noktalı virgül konulmuşsa

Other : Eğer değişkenler Tab, boşluk, virgül ve noktalı virgölün dışında herhangi bir ifadeyle ayrılmışlarsa Other işaretlenir ve kutucuğun içerisine değişkenleri ayırtırmada kullanılan karakter kullanıcıya özel tanımlanır.

Text Import Wizard - Step 5 of 6

Specifications for variable(s) selected in the data preview

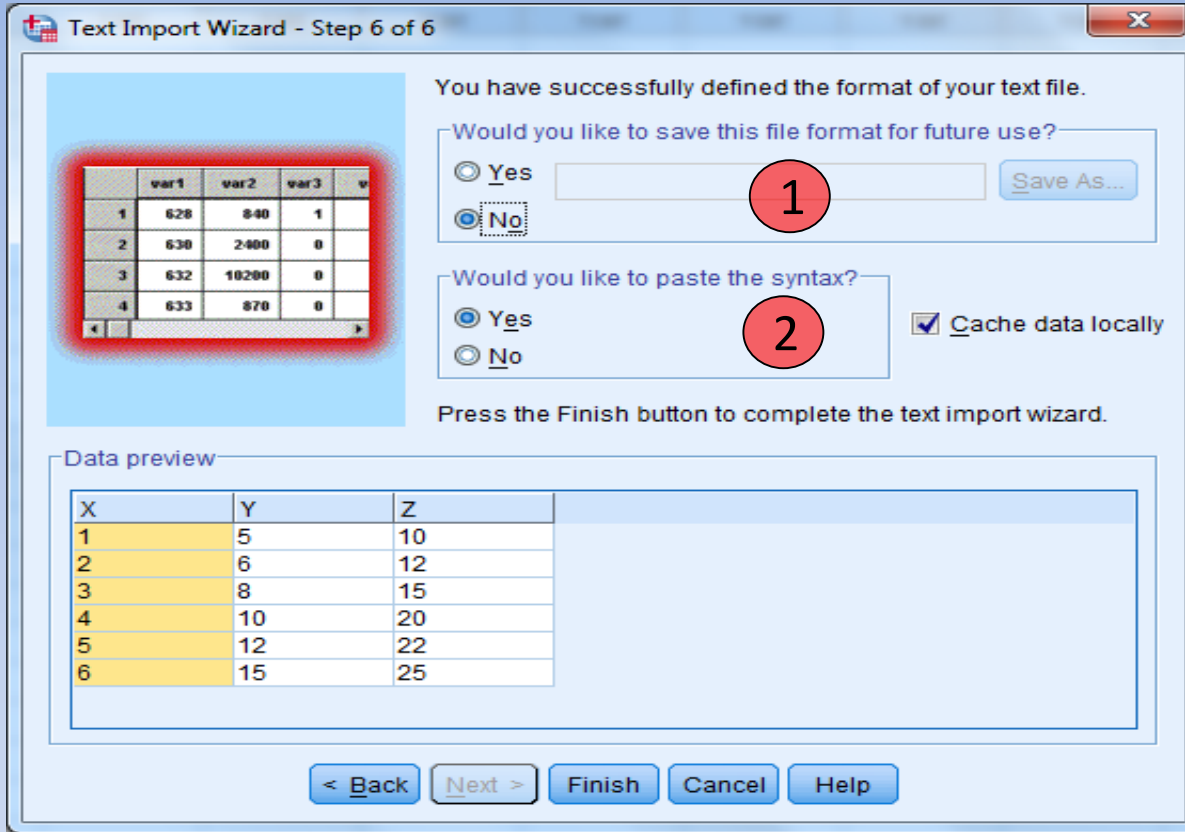
Variable name: Original Name: X

Data format:
Numeric

Data preview

X	Y	Z
1	5	10
2	6	12
3	8	15
4	10	20
5	12	22
6	15	25

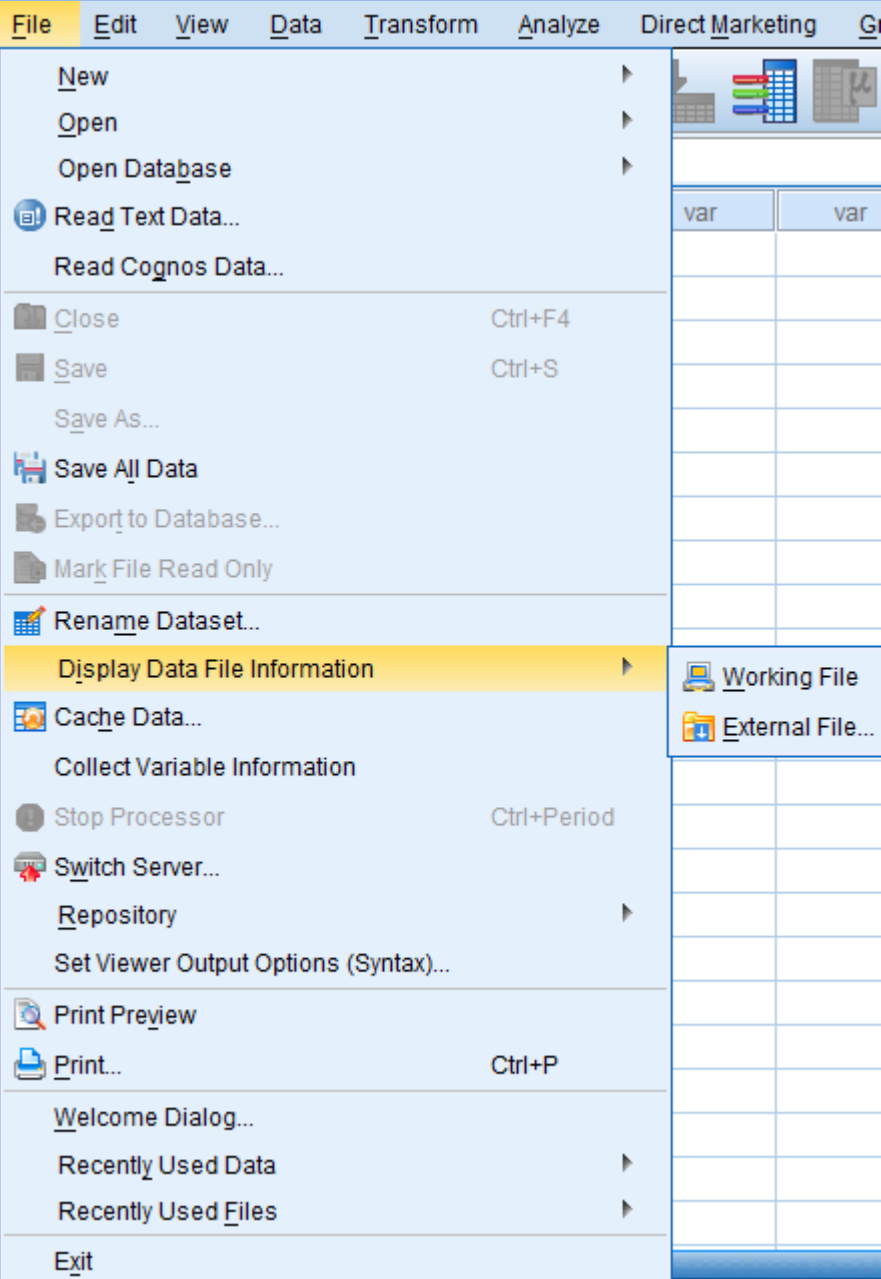
< Back Next > Finish Cancel Help



1. Bu dosyadaki veri formatını ilerde kullanmak üzere kaydetmek isteyip istemediğinizi soruyor.
2. Yapılan tanımlamaları gerçekleştiren komutların(Syntax) açılan komut penceresine yapıştırılması isteniyorsa **Yes** seçilir.
















```
1 GET DATA
2 /TYPE=TXT
3 /FILE="C:\Users\yüksel\Desktop\SPSS KİTAP\Örnek1.txt"
4 /DELCASE=LINE
5 /DELIMITERS="&"
6 /ARRANGEMENT=DELIMITED
7 /FIRSTCASE=2
8 /IMPORTCASE=ALL
9 /VARIABLES=
10 X F1.0
11 Y F2.0
12 Z F2.0.
13 CACHE.
14 EXECUTE.
15 DATASET NAME DataSet2 WINDOW=FRONT.
16
```

	X	Y	Z
1	1	5	10
2	2	6	12
3	3	8	15
4	4	10	20
5	5	12	22
6	6	15	25
7			



Working File : Üzerinde çalışmış olduğumuz SPSS dosyası hakkında bilgileri görüntüler.

External File : Bilgisayarda kayıtlı herhangi bir SPSS dosyası hakkında bilgileri görüntüler.

Edit	View	Data	Transform
 Undo			Ctrl+Z
 Redo			Ctrl+Y
 Cut			Ctrl+X
 Copy			Ctrl+C
 Paste			Ctrl+V
			Paste Variables...
 Clear			Delete
 Insert Variable			
 Insert Cases			
 Find...			Ctrl+F
 Find Next			F3
 Replace...			Ctrl+H
			Search Data Files
 Go to Case...			
 Go to Variable...			
 Go to Imputation...			
 Options...			

→ Son yapılan değişiklikleri geri alır. Analiz ile ilgili işlemleri geri almaz.

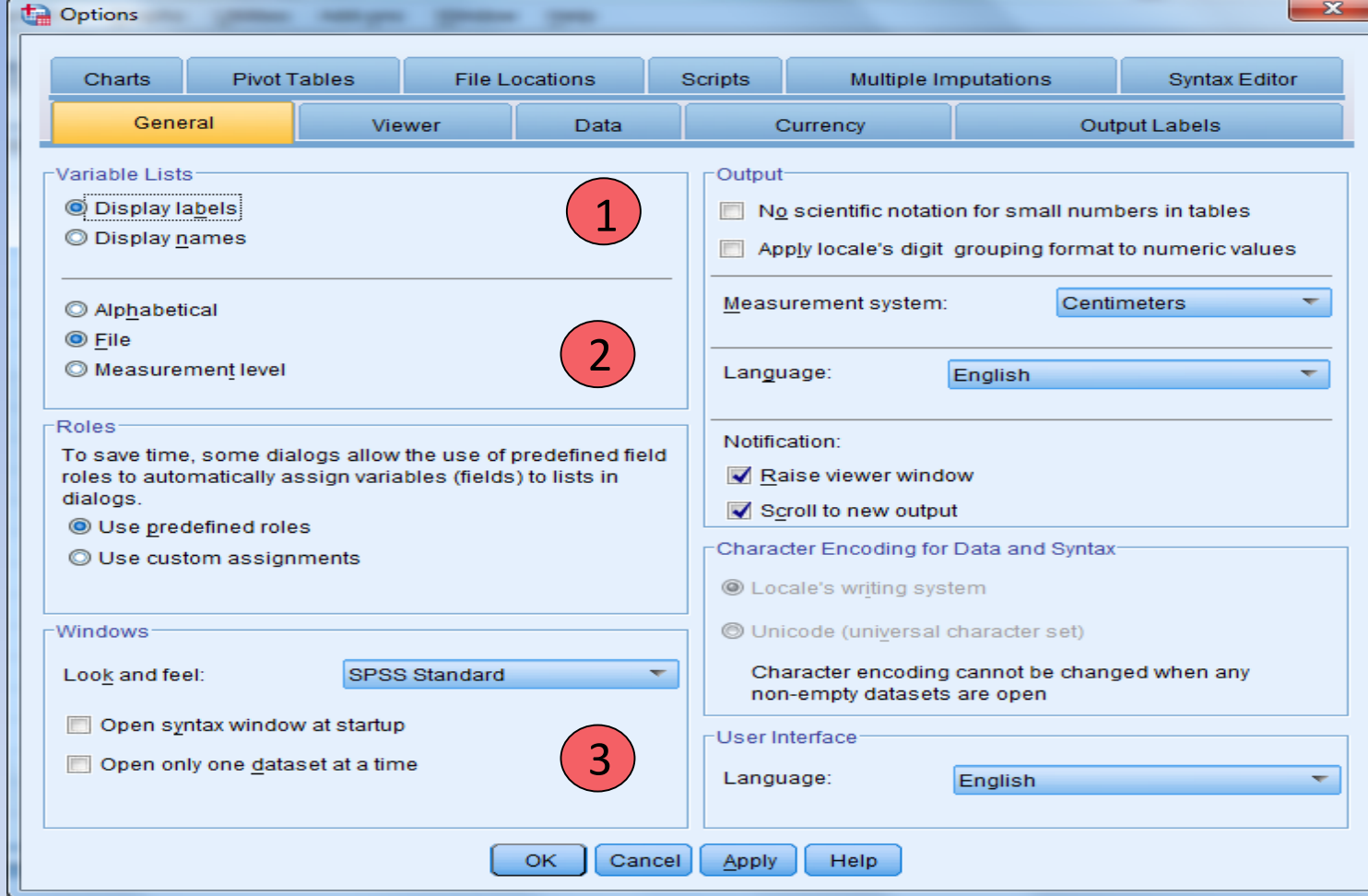
→ Geri alınan işlemleri bir önceki konuma getirir.

→ Seçilen sütunun sağına yeni bir değişken ekler

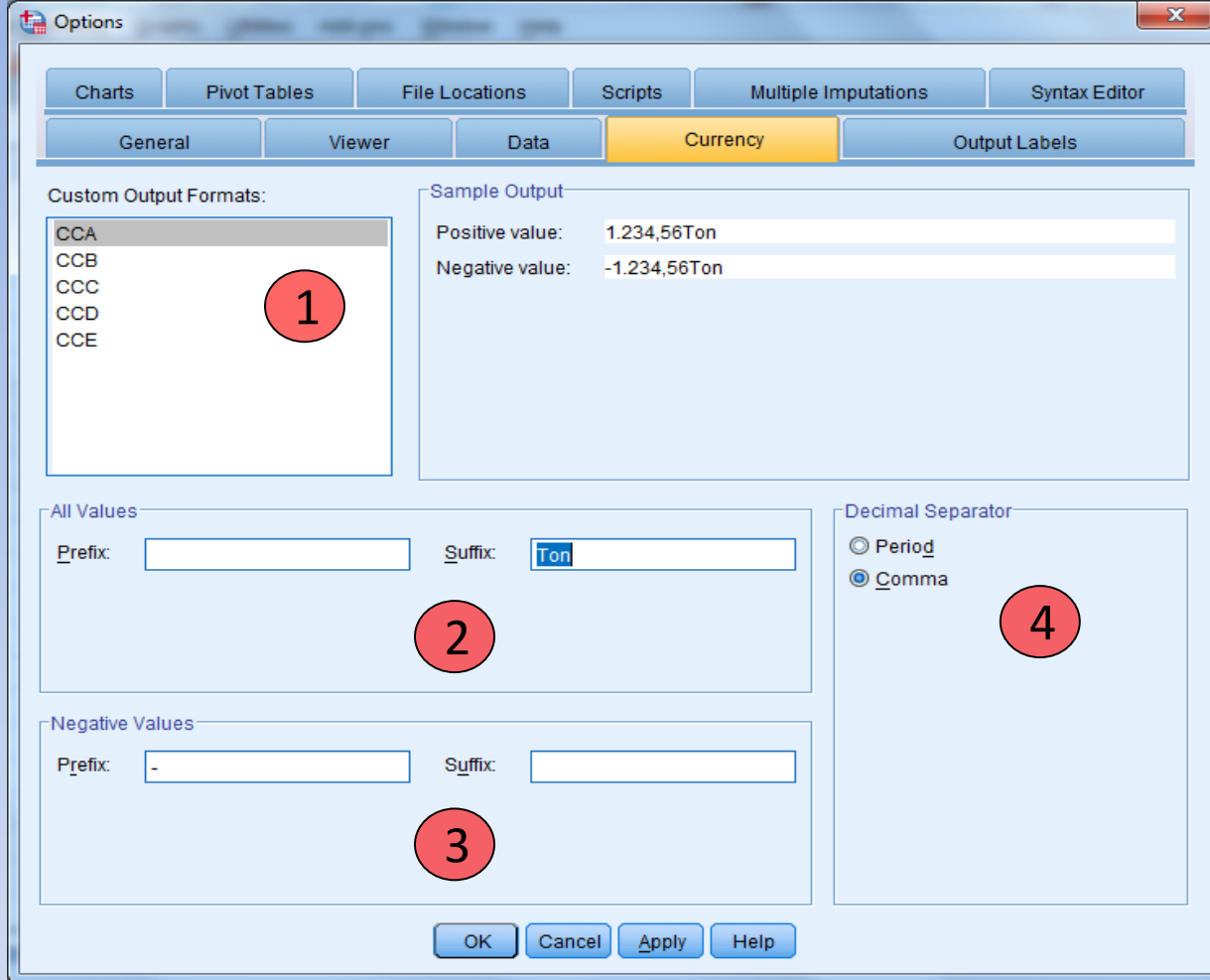
→ Seçilen satırın üstüne yeni bir satır ekler

→ Seçilen bir değerin yerine yeni bir değer yerleřtirir.

→ SPSS ayarlarının yapıldığı yer.



1. Değişkenlerin ne şekilde listeleneceğini belirlemede kullanılır. Eğer değişkenlerin etiketleriyle birlikte listelenmesini istiyorsak **Display Labels**'ı, isimleriyle birlikte listelemek istiyorsak **Display Names**'i işaretlemeliyiz.
2. Değişkenlerin alfabetik sıraya göre verilmesini istiyorsak **Alphabetical**'i, dosyada kayıt sırasına göre vermek istiyorsak **File**'i işaretlememiz gerekmektedir. Ölçeğine göre listelenmesi istenirse **measurement level** işaretlenir.
3. **Open syntax window at start-up** : Program başlatıldığında syntax (komut giriş) penceresinin açılmasını istiyorsak işaretleriz.



Bazı verilerimizin girişlerini yaparken açıklaması ile birlikte görülmesini isteriz. Örneğin girdiğimiz veri bir ülkenin ihrac miktarı olsun. Girilen rakamın birimi Ton olsun. Eğer verimizi girerken 15 Ton şeklinde yazarsak değişkenimizin tipi **string** olacaktır ve istatistiksel analiz yapma imkanımız ortadan kalkacaktır. Oysa 15 yazdığımız zaman hem değişkenim numeric formatta olsun hemde ekranda 15 Ton yazısını görmek istiyorsak değişken tipini **Currency** olarak ayarlarım ve yukarıdaki ekranda girilen değerden önce veya sonra hangi ifadenin yer alacağını belirlerim.

1. SPSS bizlere 5 farklı kalıp sunar. Burada kalıp seçildikten sonra 2 ve 3 numaralı bölümlerde girilen değerden sonra veya önce hangi ifadelerin yer alacağı tespit edilir ve kalıp kullanıma hazır hale getirilir.

2. Girilen tüm değerlerden önüne veya sonuna ilave edilecek ifade bu bölüme yazılır.

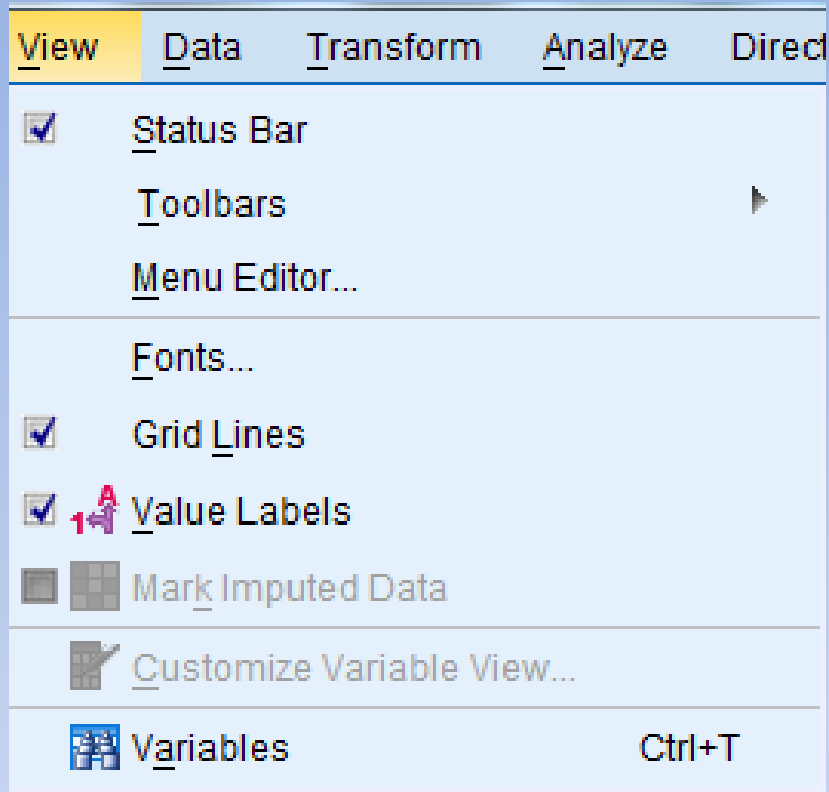
Prefix = Önce , Suffix = Sonra

3. Sadece negatif değerlere ait eksi işaretinin sayının önünde veya arkasında olmasını belirtmek için ilave edilecek eksi işareti bu bölümde tanımlanır.

Prefix = Önce , Suffix = Sonra

4. Girilen değer ondalık kısmının nokta mı yoksa virgülle mi ayrıldığını SPSS'e buradan tanımlıyoruz. Eğer nokta ile ondalık ayrımı yapılmışsa (125.56) *PERIOD*, virgül ile ayrım yapılmışsa (125,56) *COMMA* işaretlenir.

Text veya Excel den veri aktarımı yaparken ondalık kısmın ne ile ayrıldığına dikkat edilmeli eğer aktarım sırasında problem oluşuyorsa bu ayar değiştirilmelidir.



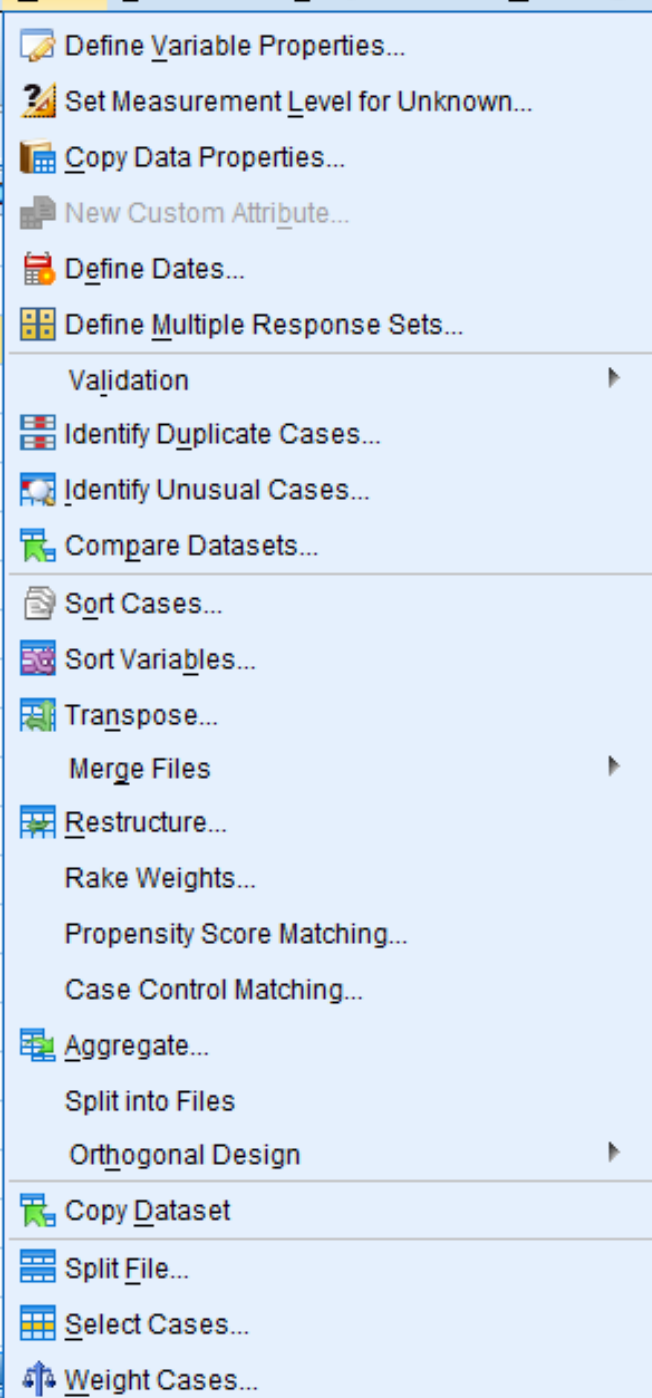
Status Bar :SPSS penceresinde menülerin yer almasını sağlayan/kaldıran bir seçenektir.

Toolbars :Araçların SPSS penceresinde yer alıp almamasını sağlar.

Font :Yazım şekli ve büyüklüğünü düzenler.

Grid Lines :Veri dosyasındaki çizgileri kaldırır.

Value Labels:Çıktı ekranında ve grafiklerde değerlerin isimlerinin yer alıp almamasını belirler.



Define Dates: Zaman serisi verilerini içeren dosyalara zaman değişkeni tanımlar.

Insert Variable :Yeni bir değişken ekler.

Insert case :Yeni bir satır ilave eder.

Go to case :İstenilen veriye gider.

Short cases :Verileri sıralar

Descending : Büyükten küçüğe

Ascending : Küçükten büyüğe

Transpose :Verilerin transpozunu alır. Yani sütun verileri satır, satır verileri sütun yapar.

Merge Files :İki ayrı dosyada benzer değişkenli birimleri alt alta birleştirir yada farklı değ. leri birleştirir.

Add cases :Farklı dosyalardaki verileri alt alta birleştirir.

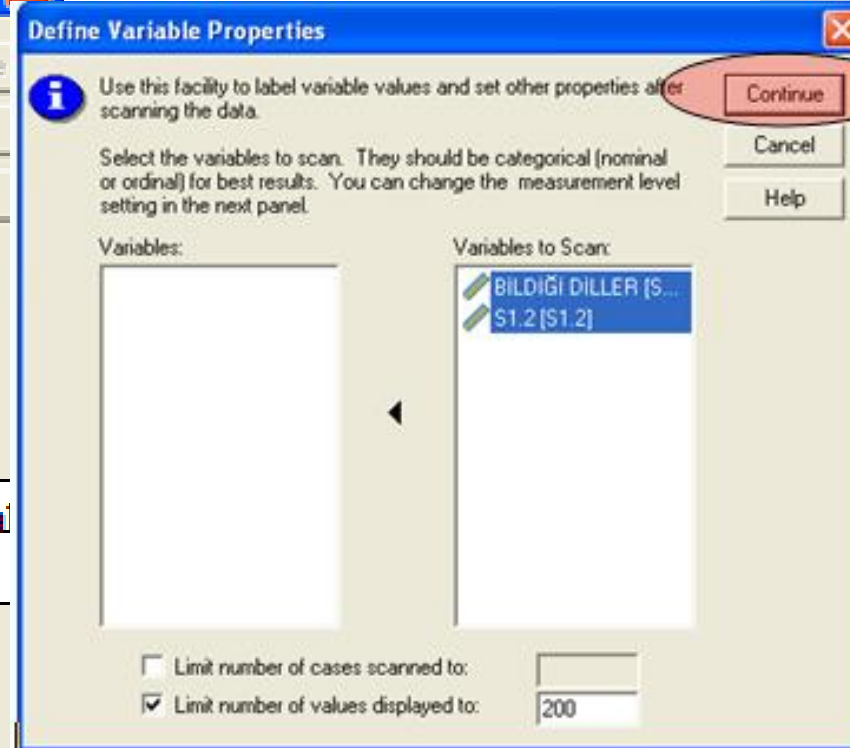
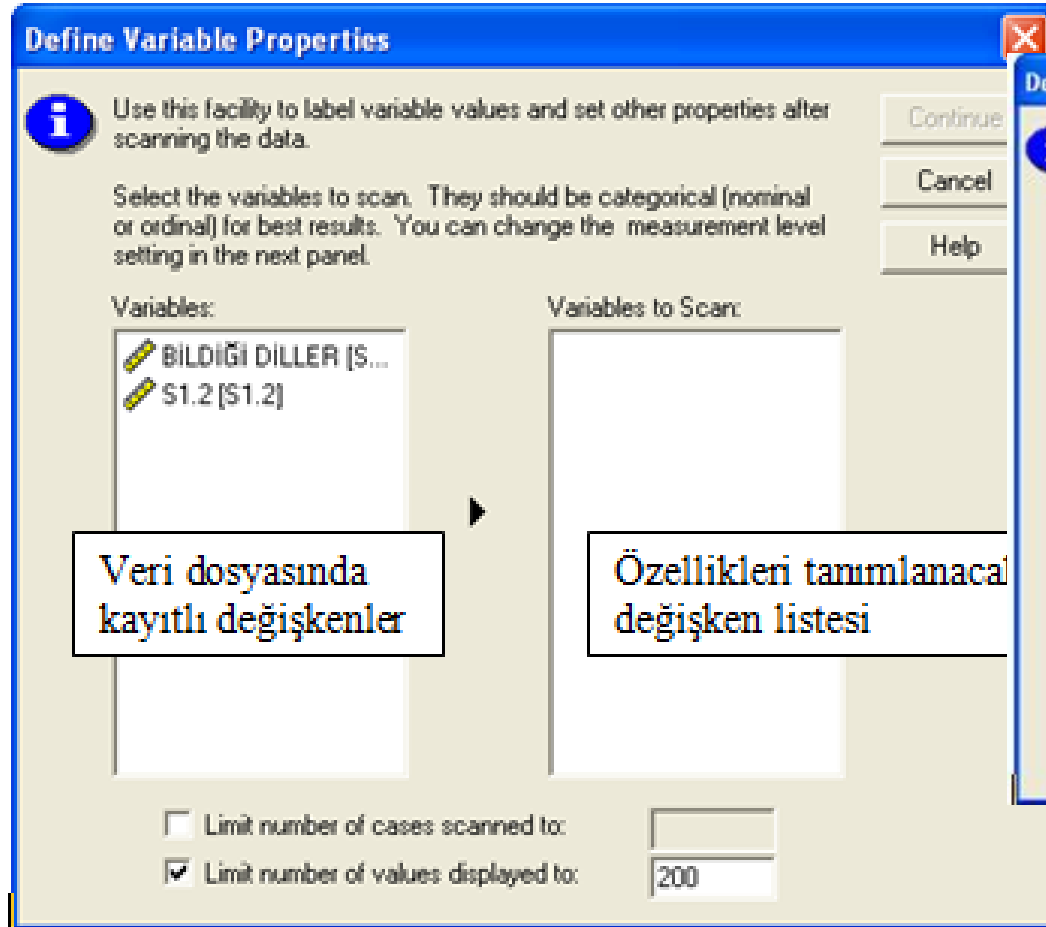
Değişken isimleri aynı olmalı.

Add variables : Farklı dosyalardaki değişkenleri birbiri ile birleştirir.

DATA MENÜSÜ

1. DEFINE VARIABLE PROPERTIES

Variable view penceresindeki değişkenlerin özelliklerini görme ve üzerinde değişiklik yapma imkânı sağlayan menüdür. Bir değişkene ait özellikleri diğer değişkene aktarma imkânı da sunar.



Define Variable Properties


Scanned Variable List

Unla...	Mea...	Variable
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	S1.1
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	S1.2

Current Variable: S1.1 Label: BILDIĞİ DILLER

Measurement Level: Scale Suggest Type: Numeric

Unlabeled values: 1 Width: 8 Decimals: 0

Value Label grid:  Enter or edit labels in the grid. You can enter additional values at the bottom.

	Changed	Missing	Count	Value	Label
1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2	1	İNGİLİZCE
2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6	2	ALMANCA
3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4	3	FRANSIZCA
4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	4	ARAPÇA
5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	5	
6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			

Cases scanned: 14 Value list limit: 200

Copy Properties: From Another Variable... To Other Variables... Unlabeled Values: Automatic Labels

OK Paste Reset Cancel Help

3

Current Variable: S1.1 Label: BILDIĞİ DILLER

Measurement Level: Scale Suggest Type: Numeric

Unlabeled values: 1 Width: 8 Decimals: 0

Current Variable: Güncel değişken (Bu pencerede değişkenin adını değiştirme imkânımız yoktur)

Measurement Level: Değişkenin ölçüm düzeyi (Değiştirme imkânımız var)

Suggest: Önerilen ölçüm düzeyi

Label: Değişkenin etiketini buradan değiştirme imkânına sahibiz

Type: Variable view penceresindeki değişken tipi değiştirme ile aynı işlevi görür.

	Changed	Missing	Count	Value	Label
1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2	1	İNGİLİZCE
2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6	2	ALMANCA
3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4	3	FRANSIZCA
4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	4	ARAPÇA
5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	5	
6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			

Changed: Eğer girdiğimiz verilerde tanımlanmamış değer varsa bu ekranda ilgili değerden kaç tane girildiğini görebiliriz. Örneğin yukarıdaki çıktıyı incelersek 5 değerinden bir tane girildiğini ve bu değere ait herhangi bir etiketleme yapılmadığını görmekteyiz. Eğer 5'e herhangi bir etiket ekleyeceksek Label kısmına ilgili etiketi yazabiliriz. Otomatik etiketlendirme yapmak istiyorsak sağ alt köşede yer alan Automatic Labels tıklanır ve 5'i otomatik etiketlendirir;

	Changed	Missing	Count	Value	Label
1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2	1	İNGİLİZCE
2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6	2	ALMANCA
3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4	3	FRANSIZCA
4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	4	ARAPÇA
5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	5	5
6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			

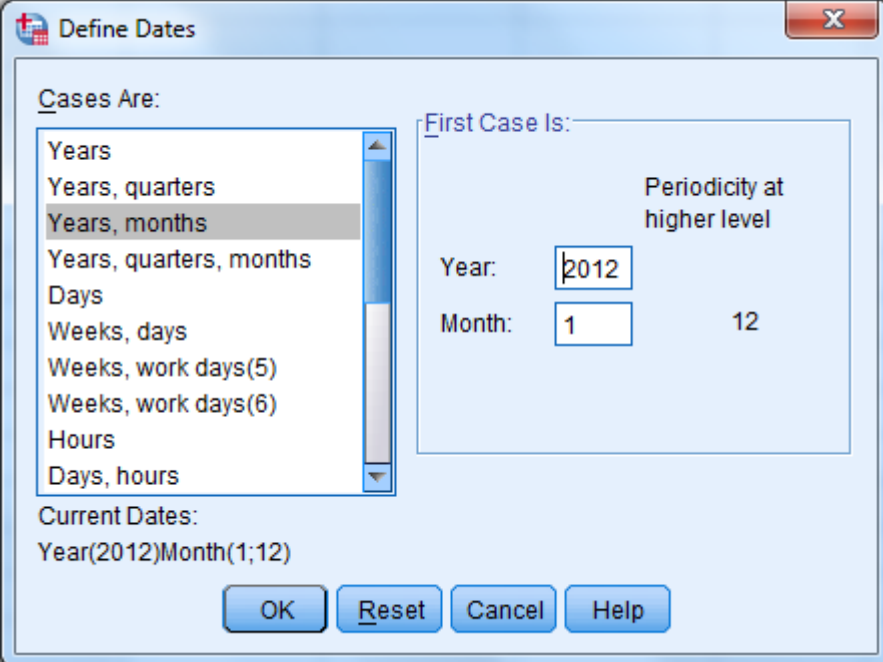
Tanımlanmamış değere ait etiketlendime yapılırsa **Changed** seçi hale gelir ve **Scanned Variable List** teki ilgili değişkenin en solundaki çarpı işareti kalkar.

Missing: Hangi değeri kayıp gözlem olarak tanımlamak istiyorsak işaretleme yoluyla ilgili değeri kayıp gözlem haline dönüştürürsünüz. Ama unutmamak gerekir ki en fazla 3 değeri kayıp gözlem olarak tanımlayabilirsiniz.

Count: İlgili değerden kaç tane olduğunu gösterir. Örneğin İngilizce bilenlerin sayısı 2, Almanca bilenlerin sayısı 6 gibi. Sistemdeki kayıp gözlemleri tespit edebilmek için sol alt köşede **Cases scanned:** değerine bakılır. **Count** sütün toplamı ile **Cases scanned** değeri arasındaki fark kayıp gözlem sayısıdır.





S1.1 değişkenine ait özellikleri yanlış girmiş olabilir veya bir başka değişkenin özellikleriyle değiştirmek isteyebilirsiniz. **From Another Variable..** tıklarsak S1.1 in özelliklerini bir başka değişkenin özellikleriyle değiştirmiş olacağız. **To Other Variables..** Seçilirse S1.1'in özelliklerini bir başka değişkene aktarmada kullanılır.




YEAR_	MONTH_	DATE_
2012	1	JAN 2012
2012	2	FEB 2012
2012	3	MAR 2012
2012	4	APR 2012
2012	5	MAY 2012
2012	6	JUN 2012
2012	7	JUL 2012
2012	8	AUG 2012
2012	9	SEP 2012
2012	10	OCT 2012

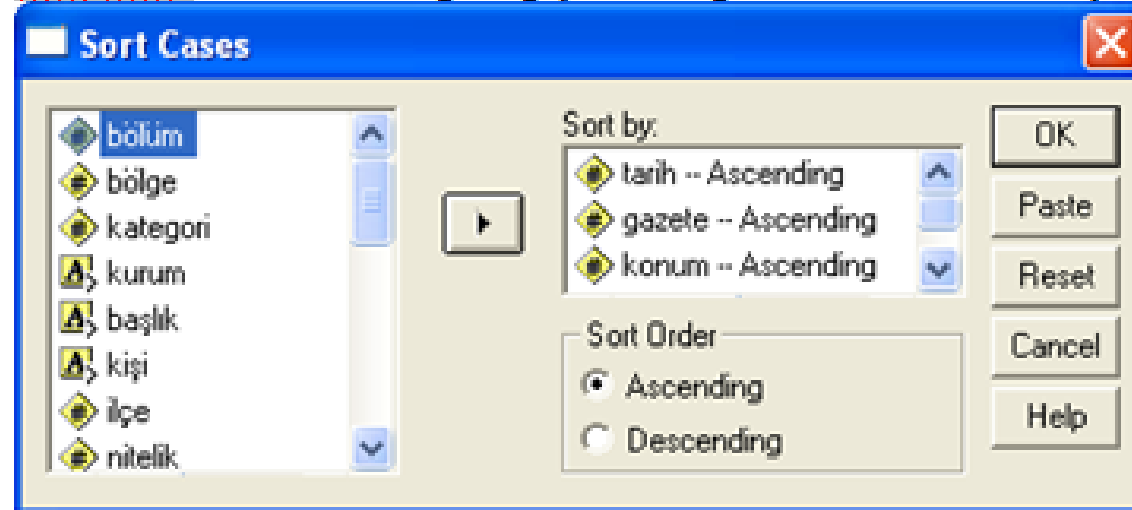
INSERT VARIABLE, INSERT CASES, GO TO CASE, SORT CASE

Insert Variable: İşaretli olan sütunun sol tarafına değişken ekler. İlgili sütununun üzerine sağ tıklama ile de yapılabilir. Araç çubuğunda ise  ile gösterilir.

Insert Cases: İlgili satırın üstüne yeni bir satır açar. İlgili satırda sağ tıklama ile de yapılabilir. Araç çubuğunda ise  ile gösterilir.

Go To Case: İstenilen satıra gider. Açılan pencerede “Case Number: 2569” gitmek istenilen satır numarası (anket numarası, hasta numarası gibi) yazılır ve OK ‘e tıklanır. Araç çubuğunda ise  ile gösterilir.

Sort Case: Verilerin hangi değişkenlere göre sıralanmasını istiyorsak ona göre sıralama yapar.



Sort Order:

Ascending: Küçükten büyüğe doğru

Descending: Büyükten küçüğe doğru

Çıktıda da görüleceği gibi verimiz tarih, gazete ve konuma göre küçükten büyüğe doğru sıralanacaktır.

Aynı işlem ilgili sütunların üzeri CTRL ile seçildikten sonra sağ tıklama ile de yapılabilir.

Define Multiple Response Sets

Anket çalışmalarında çok şıklı bir soruda birden çok seçeneğin her şikkı farklı sütunlarda ikili (evet, hayır) kodlanmış değişken olarak girilmesi halinde, bu ortak değişkenler tek bir değişken halinde **Multiple Response Sets** seçeneği ile birleştirilebilir. Örneğin, hafta sonu yaptığınız faaliyetler nelerdir sorusuna birden çok seçenek işaretlenerek cevap verilebilir. Bu seçeneklere ait sütunlar aşağıdaki adımlar izlenerek ortak bir değişken haline (**\$Faaliyet**) dönüştürülebilir.

	Cinsiyet	F_sinema	F_Tiyatro	F_Spor	F_Müzik	F_Diğer	
1	erkek	Evet	Evet	Evet	Evet	Hayır	
2	erkek	Hayır	Hayır	Evet	Evet	Hayır	
3	erkek	Evet	Hayır	Hayır	Hayır	Hayır	
4	erkek	Hayır	Hayır	Hayır	Hayır	Evet	
5	erkek	Evet	Hayır	Evet	Hayır	Evet	
6	2	Hayır	Hayır	Hayır	Evet	Evet	
7	2	Hayır	Evet	Hayır	Evet	Hayır	
8	2	Hayır	Hayır	Hayır	Evet	Evet	
9	2	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	
10	2	Evet	Hayır	Hayır	Hayır	Evet	
...							

Define Multiple Response Sets

Set Definition

Cinsiyet

Variables in Set:

- F_sinema
- F_Tiyatro
- F_Spor
- F_Müzik
- F_Diğer

Variable Coding

Dichotomies Counted Value: 1

Categories

Category Labels Source

Variable labels

Labels of counted value

Use variable label as set label

Set Name: Faaliyet

Set Label:

Sets defined here are not available in the Multiple Response Frequencies and Crosstabs procedure

Mult. Response Sets:

Add

Change

Remove

OK Paste Reset Cancel Help

Define Multiple Response Sets



Set Definition

- Cinsiyet
- F_sinema
- F_Tiyatro
- F_Spor
- F_Müzik
- F_Diğer



Variables in Set:

Sets defined here are not available in the Multiple Response Frequencies and Crosstabs procedure

Mult. Response Sets:

\$Faaliyet

Sort Cases, Sort Variables (Vaka ve değişkenlerin sıraya dizilmesi)

Kilo	Kira		a
61,0			0
65,0			1
75,0			0
70,0			1
55,0			0
50,5			0
75,5			0
82,0			1
85,0			1
62,0	120	1	1
80,0	125	2	1
77,0	150	2	0

Vaka (cases) veya değişkenleri (variables) küçükten büyüğe (ascending) veya büyükten küçüğe doğru (descending) sıralar. Bu işlem, sıralama yapılacak satır veya sütun seçilip mouse'un sağ tuşu tıklanıp aynı işlemler yine yapılabilir. İlgili sütunda sıralama yapılırken diğer sütunlarda da veriler taşınır, yani sıralama veri yapısını bozamaz.

Merge Files (Dosya birleştirme)

İki ayrı dosyada bulunan veriler yeni vakalar ilave edecek şekilde veya yeni değişkenler ilave edecek şekilde birleştirilebilir. Aynı özellikler kontrol grubunda ve hasta grubunda ölçülerek ayrı dosyalara girilmişse ve bunlar birleştirilecekse vaka ilave et (**add cases**) seçeneği kullanılır.

Aynı kişilerin ölçülen özelliklerine ilaveten yeni özelliklerde ölçülmüş ise ve yeni ölçümler ayrı dosyaya girilmiş ise, eski dosya ile bu yeni özellik (değişken) dosyası birleştirilmek istendiğinde değişken ilave et (**add variables**) komutu kullanılır.

<u>Dosya1</u>							<u>Dosya2</u>						
	Cinsiyet	F_sinema	F_Tiyatro	F_Spor	F_Müzik	F_Diğer		Cinsiyet	F_sinema	F_Tiyatro	F_Spor	F_Müzik	F_Diğer
1	1	1	1	1	1	1	1	2	0	0	1	0	
2	1	0	0	1	1	1	2	0	1	1	1	1	
3	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	
4	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	
5	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	
6	2	0	0	0	0	1	2	0	1	0	0	1	
7	2	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	
8	2	0	0	0	0	1	2	1	0	0	0	0	
9	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
10	2	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	
							13	1	0	0	1	1	

Transpose...	1	1
Merge Files	0	0
Restructure...		

- Add Cases...
- Add Variables...

Add Cases to multiple response.sav[DataSet11]

Select a dataset from the list of open datasets or from a file to merge with the active dataset

An open dataset

An external SPSS Statistics data file

C:\Users\yusuf\Desktop\ders notu\SPSS KİTAP\merge cases.sav Browse...

Non-SPSS Statistics data files must be opened in SPSS Statistics before they can be used as part of a merge.

Continue Cancel Help

Add Cases From C:\Users\yusuf\Desktop\ders notu\SPSS KİTAP\mer... ⌵

Unpaired Variables:

Variables in New Active Dataset:

Cinsiyet
F_sinema
F_Tiyatro
F_Spor
F_Müzik
F_Diğer

Indicate case source as variable:
source01

Rename...

(*)=Active dataset
(+)=C:\Users\yusuf\Desktop\ders notu\SPSS KİTAP\merge cases.sav

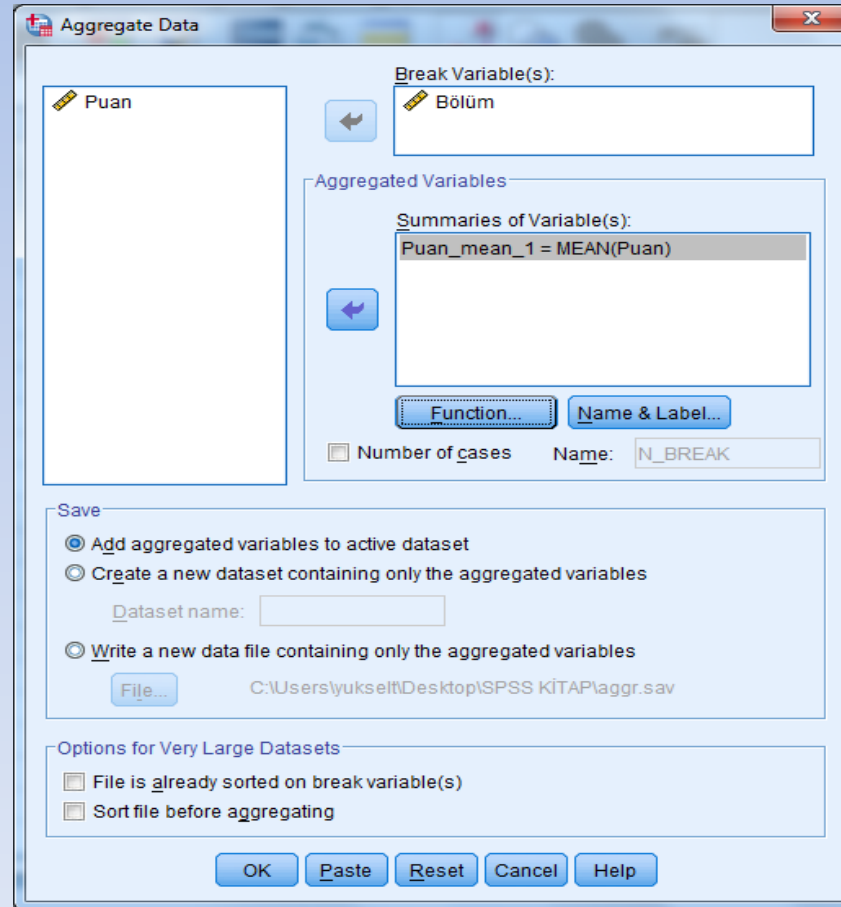
OK Paste Reset Cancel Help

	Cinsiyet	F_sinema	F_Tiyatro	F_Spor	F_Müzik	F_Diğer
1	1	1	1	1	1	0
2	1	0	0	1	1	0
3	1	1	0	0	0	0
4	1	0	0	0	0	1
5	1	1	0	1	0	1
6	2	0	0	0	1	1
7	2	0	1	0	1	0
8	2	0	0	0	1	1
9	2	1	1	1	1	1
10	2	1	0	0	0	1
11	2	0	0	1	0	1
12	1	0	1	1	1	0
13	2	0	0	1	0	0
14	1	0	1	0	1	1
15	1	1	0	1	0	1
16	1	0	0	0	1	1
17	2	0	1	0	1	0
18	1	0	0	0	1	1
19	1	1	1	1	1	1
20	2	1	0	0	0	1
21	1	1	1	1	1	0
22	1	0	1	0	0	1
23	1	0	0	1	1	1

Aggregate (Veri kümeleme)

Verileri belli kriterlere göre kümeleme (bir araya getirir) yapar. Elde edilen bu kümelere ait özet istatistikler elde edilir. Elde edilen istatistikler kümelenen veri satırlarının karşısına ayrı bir sütun halinde yazılır.

	Bölüm	Puan
1	Kimya	55,0
2	Kimya	50,5
3	Kimya	61,0
4	Kimya	62,0
5	Kimya	65,0
6	İstatistik	70,0
7	İstatistik	75,0
8	İstatistik	75,5
9	İstatistik	82,0
10	İstatistik	85,0
11	Matematik	45,0
12	Matematik	50,0
13	Matematik	40,0
14	Matematik	65,0
15	Matematik	60,0



Aggregate Data: Aggregate Function

Summary Statistics	Specific Values	Number of cases
<input checked="" type="radio"/> Mean	<input type="radio"/> First	<input type="radio"/> Weighted
<input type="radio"/> Median	<input type="radio"/> Last	<input type="radio"/> Weighted missing
<input type="radio"/> Sum	<input type="radio"/> Minimum	<input type="radio"/> Unweighted
<input type="radio"/> Standard Deviation	<input type="radio"/> Maximum	<input type="radio"/> Unweighted missing

Percentages

Above

Below Value:

Inside

Outside Low: High:

Fractions

Above

Below Value:

Inside

Outside Low: High:

Break variables

: Grup yapılacak değişken adı buraya girilir.

Summaries of variables
: Gruplarda üzerinde istenen özet istatistikler bu pencerede tanımlanır.

: Grupların hesaplanacağı fonksiyonlar:

Function

: Özet istatistikler

Summary statistics

: özel değerler

Specific values

: Gözlem sayısı

Number of cases

: Yüzde

Percentage

: Belli değerden büyük değerler yüzdesi.

Percentage above

: Belli değerden küçük değerler yüzdesi.

Percentage below

: İki değer arasındaki değerler yüzdesi.

Percentage inside

: İki değer dışındaki değerler yüzdesi.

Percentage outside

: Bir değerden büyük değerlerin o grup içindeki yüzdesi

Fraction above

: Bir değerden küçük değerlerin o grup içindeki yüzdesi

Fraction below

: İki değer içindeki değerlerin o grup içindeki yüzdesi

Fraction inside

: İki değer dışındaki değerlerin o grup içindeki yüzdesi

Fraction outside

: Bir değerden küçük değerlerin o grup içindeki yüzdesi

	Bölüm	Puan	Puan_mean_1
1	Kimya	55,0	58,70
2	Kimya	50,5	58,70
3	Kimya	61,0	58,70
4	Kimya	62,0	58,70
5	Kimya	65,0	58,70
6	İstatistik	70,0	77,50
7	İstatistik	75,0	77,50
8	İstatistik	75,5	77,50
9	İstatistik	82,0	77,50
10	İstatistik	85,0	77,50
11	Matematik	45,0	52,00
12	Matematik	50,0	52,00
13	Matematik	40,0	52,00
14	Matematik	65,0	52,00
15	Matematik	60,0	52,00

Orthogonal Design (Ortogonal deney tasarımı)

Karmaşık deney tasarımları otomatik olarak oluşturulabilir.

The screenshot shows the SPSS software interface with the 'Orthogonal Design' menu option highlighted. The menu includes options like 'Generate...' and 'Display...'. The background shows a data table with columns 'm', 'meslek', and 'evr'.

m	meslek	evr
kokul	evhanımı	
retim	emekli	
kokul	evhanımı	
kokul	evhanımı	
kokul	memur	
kokul	evhanımı	
kokul	memur	
kokul	evhanımı	
retim	emekli	
kokul	evhanımı	
kokul	memur	
kokul	evhanımı	
kokul	evhanımı	

Biri üç seviyeli diğeri 4 seviyeli A ve B faktörlerine ait bir deney tasarımı hazırlayalım.

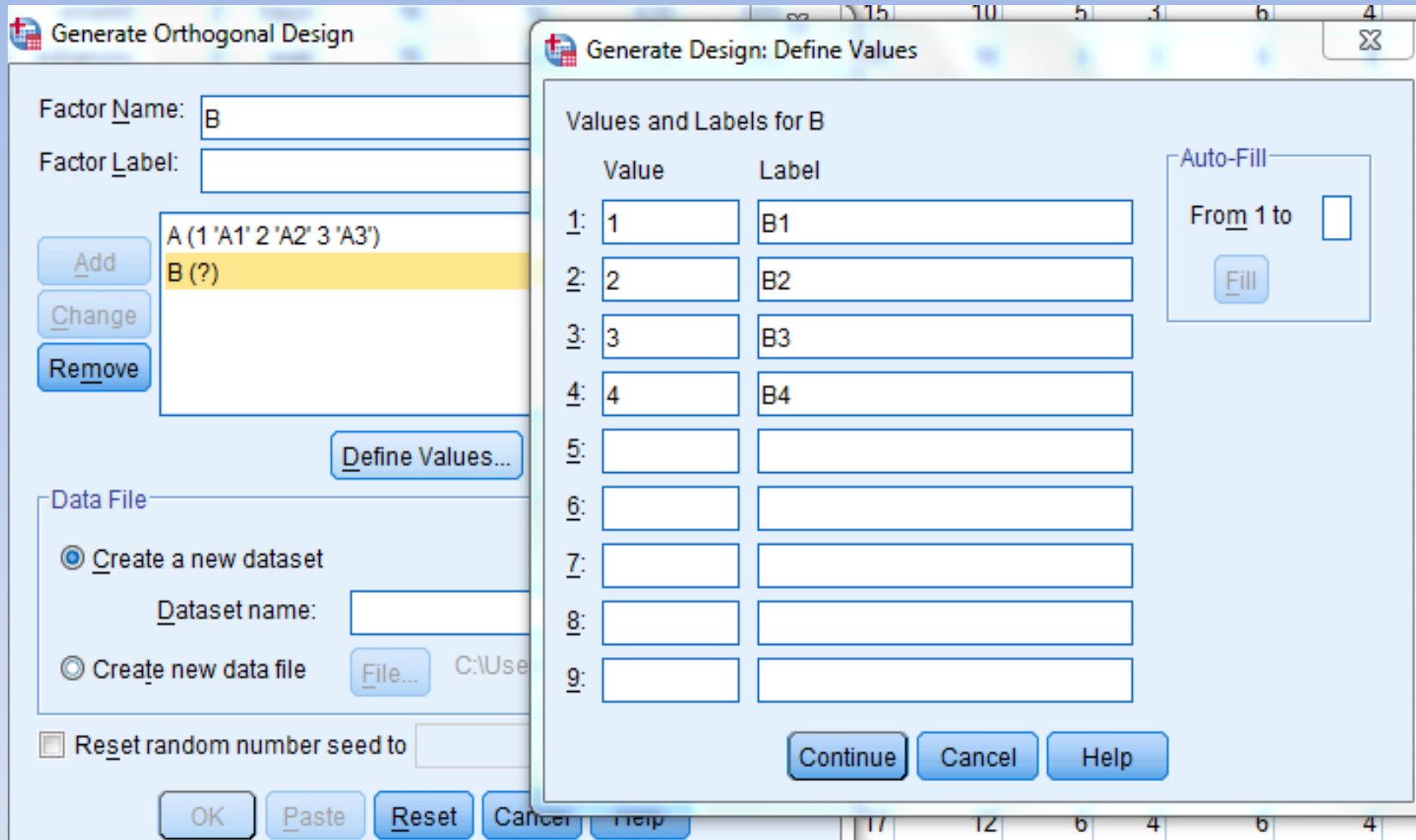
The screenshot shows the 'Generate Orthogonal Design' dialog box. The 'Factor Name' is set to 'A'. The 'Factor Label' is empty. The 'Data File' section has 'Create a new dataset' selected. The 'Dataset name' is empty. The 'Reset random number seed to' checkbox is unchecked. The 'Define Values...' button is visible.

Values and Labels for A

	Value	Label
1:	1	A1
2:	2	A2
3:	3	A3
4:		
5:		
6:		
7:		
8:		
9:		

Auto-Fill: From 1 to [] [Fill]

Buttons: Continue, Cancel, Help



Generate Orthogonal Design

Factor Name:

Factor Label:

A (1 'A1' 2 'A2' 3 'A3')

B (1 'B1' 2 'B2' 3 'B3' 4 'B4')

Data File

Create a new dataset

Dataset name:

Create new data file C:\Users\lyusufD...\IORTHO.sav

Reset random number seed to

	A	B
1	A1	B1
2	A1	B2
3	A1	B3
4	A1	B4
5	A2	B1
6	A2	B2
7	A2	B3
8	A2	B4
9	A3	B1
10	A3	B2
11	A3	B3
12	A3	B4