UYGULAMA 2 TABLO YAPIMI

Amaç: SPSS 10 istatistiksel paket programında veri girişi ve tablo yapımı.

SPSS 10 istatistiksel paket programı ilk açıldığında ekrana gelen görüntü aşağıdaki gibidir. Bu pencere **Data View** penceresidir. Veriler bu penceredeki hücrelere girilir.

🛅 Untitle	ed - SPSS D	ata Editor				An An		
File Edit	View Data	Transform A	nalyze Graph	s Utilities W	indow Help			
	s 🔍 🖌		- D /	▲ ■	# 🤋	6		
1:								
	var	var	var	var	var	var	var	
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15			100					_
▲ ► \Da	ta View 🗸 V	ariable View	/	4				
			S	PSS Processor	is ready			11.

Variable View tıklanarak aşağıdaki pencere ekrana gelir. Bu pencerede, ilgili değişkenlerin özellikleri tanımlanır.

Name sütunundaki kutucuğa, değişkene verilecek olan isim yazılır. Type

simgesi tıklanarak değişkenin sayısal veya kategorik gibi özellikleri tanımlanır. Width sütunundaki kutucukta değişkenin karakter veya basamak uzunluğu belirlenir. Decimals sütunundaki kutucukta ise ondalıklı kısımdaki yani virgülden sonraki basamak sayısı belirlenir. Label sütunundaki kutucuk ile değişkene etiket verilebilir. Values sütununda

simgesi tıklanarak, kategorik değişkenlerde kategorilere verilen kodların belirtilmesi sağlanır.

Values

🔳 Untit	led - SPSS D	ata Editor						l						
File Edit	View Data	Transform Analy	vze Graphs Ut	ilities Window Help	p			l						
	/ 🗐 🖉	0 🖂 🔤 🔚	[?] M 唱		% 0			l						
	Name	Туре	Width	Decimals	Label	Values		l						
1								1					. 10000.	. 10000 .
2				-				1			h	da.	and the second	
3								1						
4								1	,	¥88	¥	Na. .	×	×
5								1		- V				
6								A.		1	- V	s Vís	- Ví	s í
7								o /4. I		n de la constancia de la c	e e e e e e e e e e e e e e e e e e e	e e e e e e e e e e e e e e e e e e e	e e e e e e e e e e e e e e e e e e e	en el contra de la
8								AN	8	×.	×.			×
9								. "						
10														
11								<i>У</i> 1						
12								1						
13								1						
14								1						
15								1						
16							- (1						
	ata View) V	ariable View /			1			1						
	A-		SPSS P	rocessor is ready		5 [3		1						
					· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		10							

Örnek 1 (Ders kitabı Tablo 3.1/a,b,c):100 tane anne biriminden elde edilen yaşları, ikamet yerleri, eğitim durumları, sahip oldukları çocuk sayıları ve son bebeğin cinsiyeti gibi değişkenlerin tanımlayıcı istatistiklerini elde edelim.

8

İkametgah bilgilerinin kodları:

- 1-İl
- 2-İlçe
- 3-Köy

Eğitim Durumu kodları:

- 1- Okur yazar 🔹
- 2- Okur yazar değil
- 3- Ilköğretim mezunu
- 4- Ortaöğretim mezunu
- 5- Yüksek okul mezunu

Cinsiyet kodları:

- 1-Kız
- 2-Erkek

100 anneye ait veriler kodlanarak aşağıdaki tabloda verilmiştir.

yaş	ikametgah	eğitim d.	çocuk s.	cinsiyet
18	2	3	3	1
40	2	2	1	2
29	3	1	2	2
41	3	3	2	1

	14	1	5	2	2	
	34	1	4	3	2	
	44	1	1	1	1	
	22	3	2	2	2	
	37	3	4	2	1	
	29	1	1	4	2	
	38	3	4	1	2	
	19	2	4	3	1	
	39	2	2	1	1	
	33	2	2	1	2	
	21	3	1	4	2	
	35	3	1	1	1	
	25	3	5	3	2	
	36	2	4	1	2	
	23	1	2	3	1	*
	36	3	1	4	2	Á
	37	3	4	3	1	
	27	3	4	1	2	
	32	1	5	2	2	
	27	1	4	2	2	
	33	2	4	3	2	l . Can Y
	25	2	4	3	2	
	34	1	5	3	2	
	35	2	4	2	2	\mathbb{N}
	30	1	3	2	× 2 ⁴	
	31	1	2	1	2	×
	30	1	4	3 /	2	
	31	1	4	2	2	
	28	1	5	3	2	
	31	2	1	4	<u> </u>	
	32	3	2 🎺	4	2	
	32	3	4	2	2	
	27	1	3	3	2	
	32	2	1 📎	1	2	
	30	3 × ື ິ	1	1	2	
	31	3	<u>}</u> 1	2	2	
	30	<u>3</u>	5	3	2	
	30	1	1	5	1	
	35 🔪	3	5	2	1	
	25	2 2	1	2	2	
	35	> 3	2	1	1	
<u> </u>	26	3	1	1	2	
<u> </u>	33	3	4	1	2	
	26	3	4	1	1	
	27	1	2	3	1	
	37	3	4	1	2	
	22	2	5	3	1	
	37	2	4	1	1	
	23	2	3	2	2	
	35	2	2	2	1	
	24	3	2	1	1	
	25	3	3	3	1	

Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyoistatistik Anabilim Dalı Biyoistatistik Dersi Uygulama Notları 3

_	40	1	4	1	2	
_	19	1	1	2	1	
_	40	3	3	1	2	
_	20	1	2	4	1	
_	38	1	1	1	1	
_	20	3	1	2	2	
	29	3	2	4	1	~~ ·
_	45	3	2	1	1	
	16	3	4	4	1	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
	43	1	2	1	1	, V.*
	15	3	3	3	1	A Y
-	40	1	2	1	2	~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
-	29	3	3	1	2	$\wedge \mathbb{N}$
-	18	2	3	3	1	a la companya da companya da companya da companya da companya da companya da companya da companya da companya d
-	39	1	1	1	1	°∡ (sim ^y
-	29	3	3	2	2	
-	17	2	4	2	1	\sim $>$
-	38	1	3	1	2	n de la companya de la companya de la companya de la companya de la companya de la companya de la companya de l
-	20	1	2	3	1	
-	29	3	4	2	2	
-	35	2	2	2	1	• <u>, C. </u> *
-	24	3	3	1	1	
-	25	3	3	1	1	
-	33	3	2	2	2	
-	26	1	2	2	* 1 ^{.48}	
-	27	3	5	3	1	¥
-	31	2	2	2 ి	`2 ``	
-	30	3	1	1	1	
-	30	3	3		ູ່1	
	28	3	4	2	ື 2	
-	31	1	3 🦯	2	1	
-	32	3	4	2	1	
-	22	3		2	1	
_	33	1	4 📎	3	2	
_	34	3* [®] ^	5	1	1	
_	23	1	2	4	1	
_	36	<u>3</u>	2	2	2	
_	36	3	3	2	1	
_	20 🍾	3	1	5	1	
_	39	/ 3	2	4	1	
_	39	> 3	3	1	2	
- 1. -	29/	3	3	3	1	
	42	1	2	5	2	
	42	3	3	2	1	
\sim	e e e e e e e e e e e e e e e e e e e					

Yukarıda verilen değişken değerlerini ve değişken adlarını girelim.

Yaş için değişken ismi, **name** sütunundaki ilk hücreye 'yaş' olarak girilebilir.

1	- 12	n = = =			6						
	Name	Туре	Width	Decimals	Label	Values	Missing	Columns	Align	Measure	ŀ
1	yaş	Numeric	8	0		{1, 14-15}	None	8	Right	Scale	18
2	ikametga	Numeric	8	D		{1, il)	None	8	Right	Scale	
З	eğitim	Numeric	8	0		None	None	8	Right	Scale	
4	çocuk_sa	Numeric	8	D		Norse	None	8	Right	Scale	
5	cinsiyet	Numeric	8	D		{1, kuz]	None	8	Right	Scale	8
B											
7									1		
B											
9											
10											
11											
12											
13	2 6										-11
14			_							_	-
15	<u>.</u>		_			_			-	_	
16											-8
17	2									-	
111		-	_			_				_	-
111	6		-								
2U						_					-
23	1		-						-	-	
11.	-						-				-
1	1		-			-			-	-	
4						-		_			
10	5		-						-	-	-51

'yaş' değişkeninin **Type** özelliğini Numeric (sayısal veri) olarak seçmek için **Type** sütununda Type
simgesi tıklanır.

Aşağıdaki pencere elde edilir. Bu pencerede 'Numeric' seçeneği işaretlendikten sonra 'Width' kutucuğuna basamak sayısı 8, 'Decimal Places' kutucuğuna ise virgülden sonraki rakam sayısı 0 olarak girilir. Bu işlemler **Width** ve **Decimals** sütunlarındaki kutucuklarda da yapılabilir.

Variable Type		? 🔀
Numeric Comma Dot Scientific notation	Width: 8 Decimal Places: 0	OK Cancel Help
C Dollar C Custom currency C String		

8 J

Width sütunundaki ilk hücrede, 'yaş' değişkeninin verileri için basamak sayısı belirlenir. Decimals sütunundaki ilk hücrede, 'yaş' değişkeninin verileri için virgülden sonraki basamak sayısı belirlenir.

Aynı şekilde bütün değişkenlerin özellikleri sırasıyla karşılık gelen satırlarda tanımlanır. Cinsiyet değişkeninde, kız:1 ve erkek: 2 olarak kodlanmıştır. Bu kodlamayı yapmak için

Values

simgesi tıklanır.

	Yew Data	Transform A	nalyze Graph	Utilities Window	Heb						
	- 12) ex 🗐 🕽			001	-					
	Name	Туре	Widt	n Decimals	Label	Values	Missing	Columns	Align	Measure	•
1	yaş	Numeric	8	D		{1, 14-15}	None	8	Right	Scale	
2	ikametga	Numeric	8	D		{1, il}	None	8	Right	Scale	
З	eğitim	Numeric	8	D		None	None	8	Right	Scale	
4	çocuk_sa	Numeric	8	D		Norae	None	8	Right	Scale	
5	cinsiyet	Numeric	8	D		(1, kaz)	None	8	Right	Scale	
Ð,											
7											
8					_						
9											
0											
1			_								
2											
3	1									_	
4			_								
5		-	_							_	
6			_								
7	1	-	_							-	
E.			_								
=		-	_								
	-				_	_			_		
9			-								
2.			_								
			-								
4	_					_					
5					1					-	

Ekrana gelen aşağıdaki pencerede **Value** kutucuğuna 1, **Value Label** kutucuğuna kız yazılarak **Add** seçeneği tıklanır. Aynı şekilde erkek için de kodlama yapılır. Daha sonra **OK** tıklanır.

alue Labels	
Value Labels	OK
Value: J	Cancel
	Help
2 = "erkek"	10
Change	

Aynı şekilde 'eğitim' ismindeki, annelerin eğitim durumlarına ait değişken için 1,2,3,4 ve 5 kodları, kategorileri göstermektedir. Örneğin 1: 'okur-yazar değil' kategorisini göstermektedir. Bu kodlamalar yine **Values** simgesinden yapılır.

Değişkenlerin özellikleri belirlendikten sonra, **Data View** penceresine aşağıdaki gibi bütün veriler girilir.

🗰 uygul	ama - SPSS I)ata Editor				
File Edit	View Data	Transform And	alyze Graph	s Utilities W	indow Help	
	a 🖳 🗠	a 🖬 🟪			1 1 1	0
1 : yaş		18				
	yaş	ikametga	eğitim	çocuk_sa	cinsiyet	var
1	18	2	3	3	1	
2	40	2	2	1	2	
3	29	3	1	2	2	
4	41	3	3	2	1	
5	14	1	5	2	2	
6	34	1	4	3	2	
7	44	1	1	1	1	
8	22	3	2	2	2	
9	37	3	4	2	1	
10	29	1	1	4	2	
11	38	3	4	1	2	
12	19	2	4	3	1	
13	39	2	2	1	1	
14	33	2	2	1	2	
15	21	3	1	4	2	
16	35	3	1	1	1	
17	25	3	5	3	2	
18	36	2	4	1	2	
19	23	1	2	3	1	
20	36	3	1	4	2	
21	37	3	4	3	1	
22	27	3	4	1	2	
23	32	1	5	2	2	
24	27	1	4	2	2	

a) Bu verileri SPSS paket programında veri sayfasına girerek, 100 annenin son bebeklerinin cinsiyetine göre dağılımını gösteriniz.

100 annenin son bebeklerinin cinsiyetine göre dağılımını bulmak için ilgili menüye aşağıdaki gibi girilerek frekans tablosu oluşturulur.

	uygula	ama - SPSS	Data Edito	r		
File	Edit	View Data	Transform	Analyze Graphs Utilitie:	; Wi	indow Help
2	ioi.	a 💷 🖌		Reports	, 6	later al
-				Descriptive Statistics		Frequencies
1:3	yaş 👘		1	Compare Means		Descriptives
		yaş	ikametg	General Linear Model	1	Explore
_	1	18	1	Correlate I		Crosstabs
	2	40		Loglinear	. 1	2
	3	29		Classify	- 2	2
	4	41		Data Reduction	2	1
	5	14		Scale	2	2
	6	34		Nonparametric Tests	3	2
	7	44		Survival I	1	1
	8	22			2	2

Bu menüye girildiğinde ekrana aşağıdaki pencere gelecektir. Bu pencerede cinsiyet değişkeni,

b simgesi tıklanarak **Variable**(s) alanına taşınır.

	Variable(s):	ОК
#> ikametga #> eğitim		Paste
#> çocuk_sa #> cinsiyet		Reset
		Cance
		Help

Display frequency tables seçeneği işaretlenerek OK tıklanır.

 	Variable(s):	OK Paste Reset Cancel Help
Display frequency	tables	

100 annenin son bebeklerinin cinsiyetine göre dağılımı SPSS Output penceresinde aşağıdaki gibi elde edilir.

CINSIYET

					Cumulative
		Frequency	Percent	Valid Percent	Percent
Valid	kız	48	48,0	48,0	48,0
	erkek	52	52,0	52,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

b) 100 annenin eğitim durumuna göre dağılımını gösteriniz.

Frekansları elde etmek için menüye yukarıdaki gibi aynı şekilde girilir ve ekrana aşağıdaki pencere gelir.

Augo	Variable(s):	a la concentration de la c
₩ yaş		OK
eğitim 🔿		Paste
¢ocuk_sa		
🚸 cinsiyet		Reset
		Cancel
		нер
. Dicplay fraquancy	tables	
 Display inequelicy 	lables	
	Statistics Charts	Format
		$\mathcal{A} \subset \mathcal{A}$
) u noncorado a critima		
	leğişkeni 📔 📕 şimgeşi tıklanarak Ve	ariahla(c) alanına taçınır
su pencerede, egitini c	leğişkeni, 🗾 simgesi tıklanarak Va	ariable(s) alanına taşınır.
su pencerede, egitini c	leğişkeni, 💶 simgesi tıklanarak Va	ariable(s) alanına taşınır.
Frequencies	leğişkeni, 💶 simgesi tıklanarak Va	ariable(s) alanına taşınır.
Frequencies	değişkeni, Le simgesi tıklanarak Va	ariable(s) alanına taşınır.
Frequencies	değişkeni, Le simgesi tıklanarak Va Variable[s]:	ariable(s) alanına taşınır.
 Frequencies 	değişkeni, Level simgesi tıklanarak Va Variable(s):	ariable(s) alanına taşınır.
Frequencies	leğişkeni, Le simgesi tıklanarak Va Variable[s]:	ariable(s) alanına taşınır.
 Frequencies # yaş # ikametga # çocuk_sa # cinsiyet 	değişkeni, ∟ simgesi tıklanarak Va Variable(s):	ariable(s) alanına taşınır.
 Frequencies ♦ yaş ♦ ikametga ♦ çocuk_sa ♦ cinsiyet 	Variable(s):	ariable(s) alanına taşınır.
Frequencies yaş ikametga cocuk_sa cinsiyet	değişkeni, ∟ simgesi tıklanarak Va Variable[s]:	Ariable(s) alanına taşınır.
 Frequencies <i>¥</i> yaş <i>i</i>kametga <i>¥</i> çocuk_sa <i>¥</i> cinsiyet <i>x</i> is in the second sec	Variable(s):	Ariable(s) alanına taşınır.
Frequencies yaş ikametga cocuk_sa cinsiyet	değişkeni, 🔽 simgesi tıklanarak Va	Ariable(s) alanına taşınır.
 ✓ Frequencies ✓ Yaş ♦ ikametga ♦ çocuk_sa ♦ cinsiyet 	ables	Ariable(s) alanına taşınır.
 Frequencies Frequencies	ables	Ariable(s) alanına taşınır.
 Frequencies Frequencies Yaş ikametga çocuk_sa cinsiyet Display frequency ta 	ables Statistics Charts For	ariable(s) alanına taşınır.
 Frequencies Frequencies <pre></pre>	ables Statistics Charts For	ariable(s) alanına taşınır.
 Frequencies Frequencies Yaş ikametga çocuk_sa cinsiyet Display frequency ta 	ables Statistics Charts For	ariable(s) alanına taşınır.
 Frequencies ♦ yaş ♦ ikametga ♦ çocuk_sa ♦ cinsiyet ✓ Display frequency tage 	ables Statistics Charts For	ariable(s) alanına taşınır. OK Paste Reset Cancel Help
 Frequencies Frequencies ikametga icocuk_sa cinsiyet Display frequency tab 	ables Statistics Charts For	r.
 Frequencies Frequencies isplay frequency tab 	ables Statistics Charts For Oles seçeneği işaretlenerek OK tıklanır	r.
 Frequencies Frequencies 	ables Statistics Charts For Oles seçeneği işaretlenerek OK tıklanır	rmat

100 annenin eğitim durumuna göre dağılımı aşağıdaki gibidir.

EĞITIM

					Cumulative
		Frequency	Percent	Valid Percent	Percent
Valid	Okur yazar	20	20,0	20,0	20,0
	Okur yazar degil	25	25,0	25,0	45,0
	İlkögretim mezunu	20	20,0	20,0	65,0
	Ortaögretim mezunu	25	25,0	25,0	90,0
	Yüksek okul mezunu	10	10,0	10,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

c) 100 annenin oturduğu yere ve çocuk sayısına göre dağılımını gösteriniz.

Bunun için Crosstabs menüsüne aşağıdaki yolla girilir.

🗉 uygula	ma - SPSS	Data Edito	ſ				
File Edit	View Data	Transform	Analyze	Graphs	Utilities	Window	Help
aloi A			Repor	ts	•	tal es la	
	2 😐 🖻		Descri	ptive Stati	stics 🕨	Freque	encies
: yaş		1	Comp	are Means	•	Descrip	otives
1	Noo	ikomotas	Gener	al Linear M	1odel 🕨	Explore	B
	yaş 10	IKamerya	Correl	ate	•	Crosst	abs
1	18		Regre	ssion	ا	2	- P
2	40		Logline	ear	•	1	2
3	29		Classif	fy	•	2	2
4	41		Data P	Reduction	•	2	1
5	14		Scale		•	2	2
6	34		Nonpa	arametric T	ests 🕨	3	2
7	44		Surviv	al .	•	1	1
8	22		Multip	le Respons	;e 🕨	2	2

Ekrana gelen aşağıdaki pencerede, ikametgah ve çocuk_sa değişkenlerinden biri **Rows** ve diğeri de **Columns** alanlarına taşınır, **OK** tıklanır.

🛞 yaş	Row(s):	ОК	
		Paste	
	Columateli	Reset	
	corumn(s). → çocuk_sa	Cancel	\sim
		Help	×*′
	Previous Layer 1 of 1	Next	
Display clustered bar c	narts		
Suppress tables			
	Statistics Cells F	ormat	

100 annenin oturduğu yere ve çocuk sayısına göre dağılımı aşağıdaki gibidir.

IKAMETGA * ÇOCUK_SA Crosstabulation

Count							
				ÇOCUK_SA			
		1	2	3	4	5	Total
IKAMETGA	il	8	8	9	3	2	30
	ilçe	6	7	6	1		20
	köy	19	17	7	6	1	50
Total		33	32	22	10	3	100

d) 100 annenin yaşlarını küçükten büyüğe doğru sıralayarak, sıralı liste oluşturunuz(Ders kitabı Tablo 3.3)

SPSS paket programında 100 annenin yaşlarını küçükten büyüğe doğru sıralatmak için **Data** program menüsünde **Sort Cases** alt menüsü kullanılır.

🇰 ff - SP	SS Da	ta Edi	itor		
File Edit	View	Data	Transform	Ana	lyze
🚅 🔛 1 : yaş		Del Ins Ins Go	ine Dates ert Variable ert Case to Case		[?
1	y «	Sör	t Cases		eyn
2	2	Tra	nspose		
3		Me	rge Files	•	
4			gregate	_	
5	0	Spl	it File		
6		Sel	ect Cases		
7	1	We	ight Cases		

Yukarıdaki yol izlendiğinde ekrana aşağıdaki pencere gelecektir. Burada yaş değişkeni, simgesi kullanılarak, Sort by alanına taşınır ve küçükten büyüğe doğru sıralama yapılacağı için Sort Order alanında yer alan Ascending seçeneği işaretlenir.

	Sort by:	ОК
₩ çocuk_sa	yaş – Ascending	Paste
#) grup		Reset
	Sert Order	Cance
	• Ascending	Help

OK tıklandığında veriler küçükten büyüğe doğru aşağıdaki gibi sıralanmış olacaktır.

	<u></u>	<i>y</i>				
0	14	24	29	32	37	
ŝ,	15	25	29	33	37	
	16	25	29	33	37	
e ^j	17	25	30	33	38	
	18	25	30	33	38	
	18	25	30	33	38	
	19	26	30	34	39	
	19	26	30	34	39	
	20	26	30	34	39	
	20	27	30	35	39	
	20	27	31	35	40	

1	1			
20	27	31	35	40
21	27	31	35	40
22	27	31	35	40
22	28	31	35	41
22	28	31	36	42
23	29	32	36	42
23	29	32	36	43
23	29	32	36	44
24	29	32	37	45

e) 100 annenin yaşlarının sıralı frekans tablosunu oluşturunuz(Ders kitabı 3.4).

100 annenin yaşlarının sıralı frekans tablosunu oluşturmak için SPSS paket programında ilgili menüye aşağıdaki gibi girilir.

ile Edit	View Data	Transform	Analyze	Graphs l	Utilities	Windo	w Help	
			Repor	ts	•	tal as	deel as	
			Descri	ptive Statist	ics 🕨	Frequencies		
l : yaş		1	Compa	are Means	•	Des	criptives	
	yaş	ikametga	Gener	al Linear Mo ate	del ≯ ≯	Expl Cros	ore stabs	
1	18		Reare	ssion		P	1	
2	40		Loaline	ear		1	2	
3	29		Classif	y		2	2	
4	41		Data F	Reduction	•	2	1	
5	14		Scale		•	2	2	
6	34		Nonpa	arametric Te	sts 🕨	3	2	
7	44	-	Surviv	al	•	1	1	
8	22		Multipl	le Response	() () () () () () () () () ()	2	2	

Ekrana gelecek olan pencerede, aşağıdaki gibi yaş değişkeni **Variable**(s) alanına taşınır ve **Display frequencies** seçeneği işaretlenerek **OK** tıklanır.

 Ikametga Ikametga Ikametga Ikametga Ikametga Ikametga Ikametga Ikametga Ikametga Ikametga Ikametga Ikametga Ikametga Ikametga Ikametga Ikametga Ikametga Ikametga Ikametga Ikametga Ikametga Ikametga Ikametga Ikametga Ikametga Ikametga Ikametga Ikametga Ikametga Ikametga Ikametga Ikametga Ikametga Ikametga Ikametga Ikametga Ikametga Ikametga Ikametga Ikametga Ikametga Ikametga Ikametga Ikametga Ikametga Ikametga Ikametga Ikametga Ikametga Ikametga Ikametga Ikametga Ikametga Ikametga Ikametga Ikametga Ikametga Ikametga Ikametga Ikametga Ikametga Ikametga Ikametga Ikametga Ikametga Ikametga Ikametga Ikametga Ikametga Ikametga Ikametga Ikametga Ikametga Ikametga Ikametga Ikametga Ikametga Ikametga Ikametga Ikametga Ikametga Ikametga Ikametga Ikametga Ikametga Ikametga Ikametga Ikametga Ikametga Ikametga Ikametga Ikametga Ikametga	Variable(s):	OK Paste Reset Cancel Help
Display frequency	tables	×′
	Statistics Charts Fo	ormat

Sıralı frekans tablosu output penceresinde aşağıdaki gibi elde edilecektir.

	Fraguanay	Porcont	Valid Paraant	Cumulative	
Valid 14	1 requency	10		10	
15	1	1,0	1,0	2.0	
16	1	1,0	1,0	3.0	
17	1	1,0	1,0	4.0	
18	2	2.0	2.0	6.0	
19	2	2.0	2.0	8.0	
20	4	4.0	4.0	12.0	
21	1	1.0	1.0	13.0	
22	3	3.0	3.0	16.0	
23	3	3,0	3,0	19,0	
24	2	2,0	2,0	21,0	
25	5	5,0	5,0	26,0	
26	3	3,0	3,0	29,0	
27	5	5,0	5,0	34,0	336
28	2	2,0	2,0	36,0	
29	7	7,0	7,0	43,0	
30	7	7,0	7,0	50,0	
31	6	6,0	6,0	56,0	
32	5	5,0	5,0	61,0	
33	5	5,0	5,0	66,0	
34	3	3,0	3,0	69,0	
35	6	6,0	6,0	75,0	
36	4	4,0	4,0	79,0	
37	4	4,0	4,0	83,0	
38	3	3,0	3,0	86,0	
39	4	4,0	4,0	90,0	
40	4	4,0	4,0	94,0	
41	1	1,0	1,0	95,0	
42	2	2,0	2,0	97,0	
43	1	1,0	1,0	98,0	
44	1	1,0	1,0	99,0	
45	1	1,0	1,0	100,0	
Total	100	100,0	100,0		l

f) 100 annenin yaşlarını, sınıf aralığı c=2 ve başlangıç değeri 14 olacak şekilde frekans tablosunu oluşturunuz(Ders kitabı Tablo 3.5).

Sınıf aralığı 2 olduğundan dolayı, yaş verileri 2'şer yıl aralıklarla kod değerleri verilir. Bunun için SPSS paket programında ilgili menüye aşağıdaki gibi girilir.

🗰 uygula	ama - SPSS	Data Editor			
File Edit	View Data	Transform Analyze Graphs	Utilities Window	Help	
😂 🔛 e	9 🖳 	Compute Random Number Seed Count		F S	
<u> </u>	Vac	Recode 🔸 🕨	Into Same Variables Into Different Variables		
	yaş	Categorize Variables			
1	18	Rank Cases	L - J		
2	40	Automatic Recode	1	2	
3	29	Create Time Series	2	2	
4	41	Replace Missing Values	2	1	
5	14		2	2	
6	34	1 4	3	2	
		61.4	0.00	0.57	

Bu yol izlendiğinde ekrana aşağıdaki pencere gelecektir. **Numeric Variable** alanına yaş değişkeni taşınır. Kodlanmış değerlerin bulunacağı yeni değişkenin adı ise **Output Variable** alanına yazılır ve **Change** tıklanır. Örnekte bu değişkene grup denilmiştir.

ikametga eğitim	→ Numeric Variable -> Output yaş -> ?	t Output Variable Name:
¢çocuk_sa ¢cinsivet		grup Change
× ×		Label:
	If	
	Old and New Values	

Daha sonra **Old and New Values** tıklanarak aşağıdaki pencere ekrana gelir.

Jid Value	New Value			
⊂ <u>V</u> alue:				
System-missing	C Copy old value(s)			
System- or <u>u</u> ser-missing	0l <u>d</u> → New:			
• Range: through	Add 34 thru $35 \rightarrow 11$ 36 thru $37 \rightarrow 12$ Change 40 thru $39 \rightarrow 13$	~		
C Range: Lowest through	Remove 42 thru 43 → 15 42 thru 43 → 15 44 thru 45 → 16	к.		
Rang <u>e</u> :	C Output variables are strings Width: 8			
	[Convert numeric strings to numbers ['5'->5]			

Burada hangi veri değer aralığına hangi kodun verileceği belirlenir. Başlangıç değeri 14 olarak alınacağından ilk olarak 14-15 aralığındaki değerlere 1 değeri verilir. **Range** kutucuğuna 14 ve 15 rakamları, **New Value** kutucuğuna ise 1 rakamı girilerek **Add** tıklanır. Bu şekilde en büyük değere kadar bütün aralıklara yeni değerler verilir. **Continue** tıklanır ve bir önceki ekrana geri dönülür. Burada da **OK** tıklanır. Kodlanmış 'grup' değişkeninin SPSS veri sayfasında oluştuğunu göreceksiniz.

Kodlanmış 'grup' değişkeninin orijinal hangi aralıklara karşılık geldiğini belirlemek için **Variables View** penceresindeki **Values** simgesi tıklanır. Aşağıdaki gibi her değerin aralık değerleri **Add** tıklanarak, etiket olarak belirlenir. **OK** tıklanır.

Value Lat	pels		OK
/alue:			Cancel
/alue Labe	el:		Help
Add	3 = "18-19"	~	
Change	4 = "20-21" 5 = "22-23"		
Remove	6 = "24-25"		

Frekans tablosu oluşturmak için ilgili menüye aşağıdaki yolla girilir.

🇰 uygula	ma - SPSS I	Data Editor						
File Edit	View Data	Transform	Analyze Graphs Utilitie	s V	Vindow Help)		
	9 🖳 🗠		Reports Descriptive Statistics) 	Frequencies.	^N		
1 : yaş		1	Compare Means	•	Descriptives.			
	yaş	ikametga	General Linear Model		Explore Crosstabs			A
1	18		Regression	L.	Crosstabs			3
2	40		Loglinear	1	1	2		
3	29		Classify	▶ 2	1	2	X	, "W
4	41		Data Reduction	• 2		1		·
5	14		Scale	• 2		2		
6	34		Nonparametric Tests	• 3		2	\sim \sim \sim	
7	44	1	Survival	1		1		
8	22		Multiple Response	2		2 /	A T	

Ekrana gelen pencerede grup değişkeni Variable(s) alanına taşınır ve Display frequeny tables işaretlenir. OK tıklandığında sonuçlar aşağıdaki gibi elde edilir.

# yaş ikamataa	Variable(s):	ОК
eğitim		Paste
∉) çocuk_sa ∉) cinsiyet		Rese
		Cance
		Help
7 Display frequency tab	es Statistics Charts	Format

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	14-15	2	2,0	2,0	2,0
	16-17	2	2,0	2,0	4,0
	18-19	4	4,0	4,0	8,0
	20-21	5	5,0	5,0	13,0
	22-23	6	6,0	6,0	19,0
	24-25	7	7,0	7,0	26,0
	26-27	8	8,0	8,0	34,0
	28-29	9	9,0	9,0	43,0
	30-31	13	13,0	13,0	56,0
	32-33	10	10,0	10,0	66,0
	34-35	9	9,0	9,0	75,0
	36-37	8	8,0	8,0	83,0
	38-39	7	7,0	7,0	90,0
	40-41	5	5,0	5,0	95,0
	42-43	3	3,0	3,0	98,0
	44-45	2	2,0	2,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

g) 'Yaş' değişkeni için çarpıklık (skewness) ve basıklık (kurtosis) katsayılarını bulunuz.

'Yaş' değişkeni için çarpıklık (skewness) ve basıklık (kurtosis) katsayılarını hesaplatmak için ilgili menüye aşağıdaki gibi girilir.

		4		1					
🔲 uygula	ima - SPSS I	Data Edito	ſ						
File Edit	View Data	Transform	Analyze	Graphs	Utilities	Window	v Help		
	s 💷 💊		Repor	ts	Þ	OLAP	PCubes		
31 : ikameto	2 2 2	1	Descri Comp	iptive Statis are Means	tics 🕨	Case	Summaries ort Summaries in	n Rows	
	yaş	ikametga	Gener	al Linear Mo Isto	odel	Repo	ort Summaries in	n Columns	
1	18		Reare	ssion		3	1	3	
2	40		Logline	ear	•	1	2	14	
3	29		Classil	fy		2	2	8	
4	41		Data P	Reduction	•	2	1	14	
5	14		Scale		•	2	2	1	
6	34		Nonpa	arametric Te	sts 🕨	3	2	11	
7	44		Surviv	val		1	1	16	
8	22		Multip	le Response	• •	2	2	5	

Aşağıdaki pencere ekrana gelecektir.

■ Summarize Cases	Variables:	OK Paste Reset Cancel Help	
	Grouping Variable(s):		
 ■ Display cases ■ Limit cases to first ■ Show only valid case ■ Show case numbers 	100 es Statistics Option	ns	

Bu pencerede **Display cases** işareti kaldırılır. Yaş değişkeni **Variable**(s) alanına taşınır ve **Statistics** tıklandığında aşağıdaki pencere ekrana gelir.

tatistics.		Cell Statistics:
Grouped Median Std. Error of Mean Sum Minimum Maximum Range First Last Standard Deviation Variance Harmonic Mean Geometric Mean Percent of Total Sum Percent of Total N Number of Cases	•	Kurtosis Std. Error of Kurtosis Skewness Std. Error of Skewness

Buradan 'Kurtosis' ve 'Skewness' istatistikleri Cell Statistics alanına taşınarak Continue tıklanır. Bir önceki ekrana geri dönülür. Bu ekranda da OK tıklanır ve sonuçlar output penceresinde aşağıdaki gibi elde edilir.

Case Summaries

YAŞ

	Std. Error		Std. Error of
Kurtosis	of Kurtosis	Skewness	Skewness
-,568	,478	-,191	,241

Çarpıklık (skewness) ve basıklık (kurtosis) katsayılarını hesaplatmanın ikinçi bir yolu aşağıdaki gibidir.

ile Edit ^y	/iew Data	Transform	Analyze	Graphs (Jtilities	Windo	w Help	
			Report	:s	Frequencies			
	2 😐 兰	Descrip	otive Statis	ics 🕨				
31 : ikametg	1 : ikametga 1			Compare Means			Descriptives	
	yaş	Genera	General Linear Model			Explore		
1	18		Correi	sion		Cros	stabs	
2	40		Logic:	ar		1	2	
3	29		Classif	Classify Data Reduction			2	
4	41		Data R				1	
5	14		Scale		•	2	2	
6	34		Nonpa	rametric Te	sts 🕨	3	2	
7	44		Surviv	Survival			1	
8	22		Multipl	e Response		2	2	

Bu menüden girildiğinde ekrana aşağıdaki pencere gelir. Bu pencerede 'yaş' değişkeni **Variable(s)** alanma taşındıktan sonra **Options** tıklanır.

Descriptives		
 ikametga eğitim çocuk_sa cinsiyet grup 	Variahle(s):	OK Paste Reset Cancel Help
Save standardized values as var	iables	Options
ağıdaki pencere ekrana gelecektir. escriptives: Options		
 Mean Dispersion Std. deviation ✓ Minimum ✓ Variance ✓ Maximum 	Continue Cancel Help	
□ Range □ S.E. mean		
Kurtosis Skewness Display Order		
 Variable list Alphabetic Ascending means 		
C Descending means		

Çarpıklı (skewness) ve basıklık (kurtosis) istatistikleri yukarıdaki gibi işaretlenir ve **Continue** tıklanır. Bir önceki ekrana geri dönülür ve burada da **OK** tıklanarak sonuçlar, output penceresinde aşağıdaki gibi elde edilir.

Descriptive Statistics

	N	Skew	ness	Kurt	osis	
	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic	Std. Error	
YAŞ	100	-,191	,241	-,568	,478	
Valid N (listwise)	N (listwise) 100					

Her iki yolla elde edilen sonuçlar aynıdır. Çarpıklık (Skewness) için elde edilen rakam 0'dan küçükse, sola doğru çarpılık ya da negatif çarpıklığın bulunduğu söylenebilir. 0'dan büyük bir rakam elde ediliyorsa bu durumda, sağa doğru çarpıklık ya da pozitif çarpıklık bulunduğu söylenebilir. Burada çarpıklık -0,191 olarak elde edildiğinden sola doğru çarpıklık bulunmaktadır. Elde edilen basıklık (kurtosis) katsayısı 3'den küçükse, eğrinin normalden daha basık olduğu, 3'den büyük bir rakam elde edildiğinden eğri basıktır.

Uygulama Soruları:

1. 92 kişiden ölçülen sistolik kan basınçları aşağıda verilmiştir. Bu verileri bilgisayara girerek istenilenleri bulunuz.

						· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	3 - Maria	9				
120	124	200	65	101	114		8 15	54 140	120	80	114	122
165	190	166	152	135	123	143 1	19 11	1 100	147	112	111	114
154	99	178	107	97	68	122 1	05 99	9 65	154	124	189	174
157	164	144	113	90	110	86 / 1	86 10	06 200	199	146	167	156
197	67	86	115	69	156	110 9	5 10	08 180	146	98	95	130
105	120	112	154	160	141	125 1	96 14	16 165	125	98	118	130
79	178	166	80	73	84 🕅	88 8	5					

b) Frekans tablosunu oluşturunuz.

- c) Sınıf aralığı değerini c=10 mm/Hg alarak frekans tablosunu oluşturunuz.
- d) Küçükten büyüğe doğru sıraya diziniz.

2. 60 ilçeye ait bebek ölüm oranları (%) verilmiştir. Bu verileri bilgisayara girerek istenilenleri bulunuz.

	16 100000							
140,1	132	146,5	147,7	100,9	130,2	190,3	105,6	86,5
75,6	42,7	54	120,3	136,4	153,7	162,7	124,7	135,8
109,1	97,3	87,4	105,7	145,6	137,8	75,6	60,4	114,2
103,2	150,7	101,4	116,5	76,9	121,4	96,5	127,8	134,6
116,8	146,7	185,4	107,8	98	81,3	67,6	74,8	153,5
142,6	116,7	127,8	136,2	172,4	150,7	118,5	129	90,7
83,5	87,6	110,4	120,3	65,2	121			

- a) Frekans tablosunu oluşturunuz.
- b) Sınıf aralığı değerini %10 alarak frekans tablosunu düzenleyin.
- e) Büyükten küçüğe doğru sıraya diziniz