

```

GET DATA
  /TYPE=XLSX
  /FILE='C:\Users\kurna\Downloads\Ornek_Veri_Seti.xlsx'
  /SHEET=name 'Sayfal1'
  /CELLRANGE=FULL
  /READNAMES=ON
  /DATATYPEMIN PERCENTAGE=95.0
  /HIDDEN IGNORE=YES.
EXECUTE.
DATASET NAME DataSet1 WINDOW=FRONT.
CORRELATIONS
  /VARIABLES=Tükenmişlik Depresyon
  /PRINT=TWOTAIL NOSIG FULL
  /STATISTICS DESCRIPTIVES /CI CILEVEL(95)
  /MISSING=PAIRWISE.

```

Correlations

[DataSet1]

Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
Tükenmişlik	64,31	10,609	647
Depresyon	99,74	12,914	647

Bu tablo bize Tükenmişlik ve Depresyon değişkenlerinin ortalamalarını, standart sapmalarını ve örneklem büyüklüğünü gösterir. Tükenmişlik ortalaması 64,31; depresyon ortalaması 99,74'tür. Örneklem büyüklüğü her iki değişken için de 647'd Standart sapmalar orta düzeydedir (10–13 arası), b da değerlerin ortalama etrafında belirli bir yayılım gösterdiğini ifade eder.

Correlations

		Tükenmişlik	Depresyon
Tükenmişlik	Pearson Correlation	1	,609**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	647	647
Depresyon	Pearson Correlation	,609**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	647	647

Bu tabloda Tükenmişlik ile Depresyon arasındaki korelasyon katsayısı $r = 0,609$ 'dur. İlişki pozitif ve orta-yüksek düzeydedir. $p < .05$ olduğu için istatistiksel olarak anlamlıdır. Yani tükenmişlik arttıkça depresyon düzeyleri de artmaktadır. 95% güven aralığı (0,558 – 0,655) aralığında verilmiştir; bu da ilişkinin güvenilir olduğunu gösterir.

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Confidence Intervals

	Pearson Correlation	Sig. (2-tailed)	95% Confidence Intervals (2-tailed) ^a	
			Lower	Upper
Tükenmişlik - Depresyon	,609	,000	,558	,655

a. Estimation is based on Fisher's r-to-z transformation.

```

NONPAR CORR
  /VARIABLES=Tükenmişlik Depresyon
  /PRINT=SPEARMAN TWOTAIL NOSIG FULL

```

/CI METHOD(FHP) CILEVEL(95)
/MISSING=PAIRWISE.

Spearman katsayısı $r_s = 0,568$ 'dir. Bu da yine pozitif ve anlamlı ilişkiye işaret eder. Pearson'dan biraz daha düşük çıkması, verilerin tam olarak normal dağılmadığını veya sıralı yapıda da benzer bir ilişkinin bulunduğunu gösterebilir.

Nonparametric Correlations

Correlations

		Tükenmişlik	Depresyon
Spearman's rho	Tükenmişlik	Correlation Coefficient	1,000
		Sig. (2-tailed)	,568**
		N	647
Depresyon	Tükenmişlik	Correlation Coefficient	,568**
		Sig. (2-tailed)	1,000
		N	647

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Confidence Intervals of Spearman's rho

	Spearman's rho	Significance(2-tailed)	95% Confidence Intervals (2-tailed) ^{a,b}	
			Lower	Upper
Tükenmişlik - Depresyon	,568	,000	,512	,619

a. Estimation is based on Fisher's r-to-z transformation.

b. Estimation of standard error is based on the formula proposed by Fieller, Hartley, and Pearson.

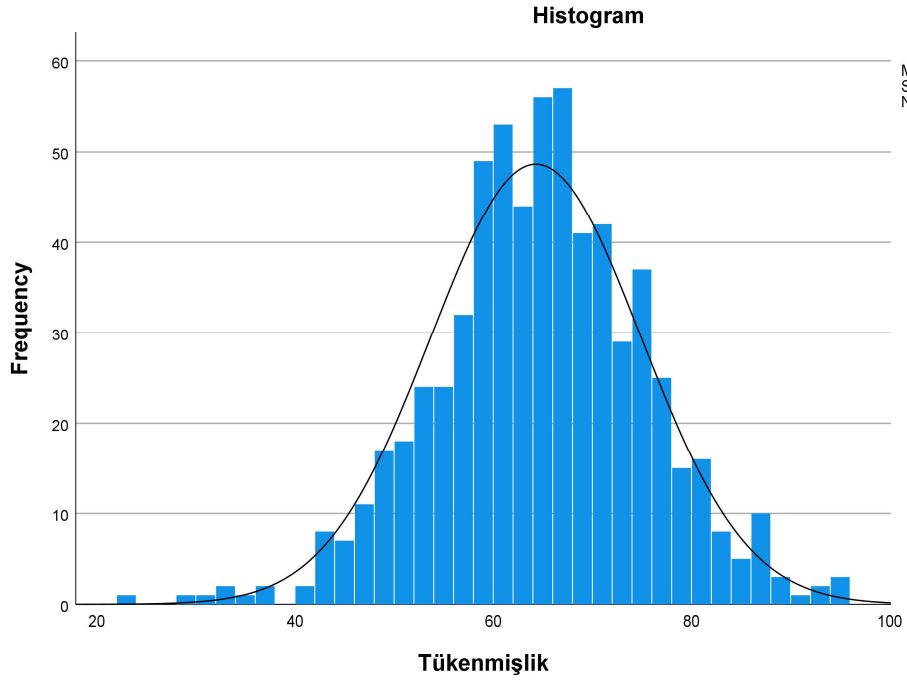
```
EXAMINE VARIABLES=Tükenmişlik Depresyon  
/PLOT BOXPLOT STEMLEAF HISTOGRAM  
/COMPARE GROUPS  
/STATISTICS NONE  
/CINTERVAL 95  
/MISSING LISTWISE  
/NOTOTAL.
```

Explore

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Tükenmişlik	647	100,0%	0	0,0%	647	100,0%
Depresyon	647	100,0%	0	0,0%	647	100,0%

Tükenmişlik



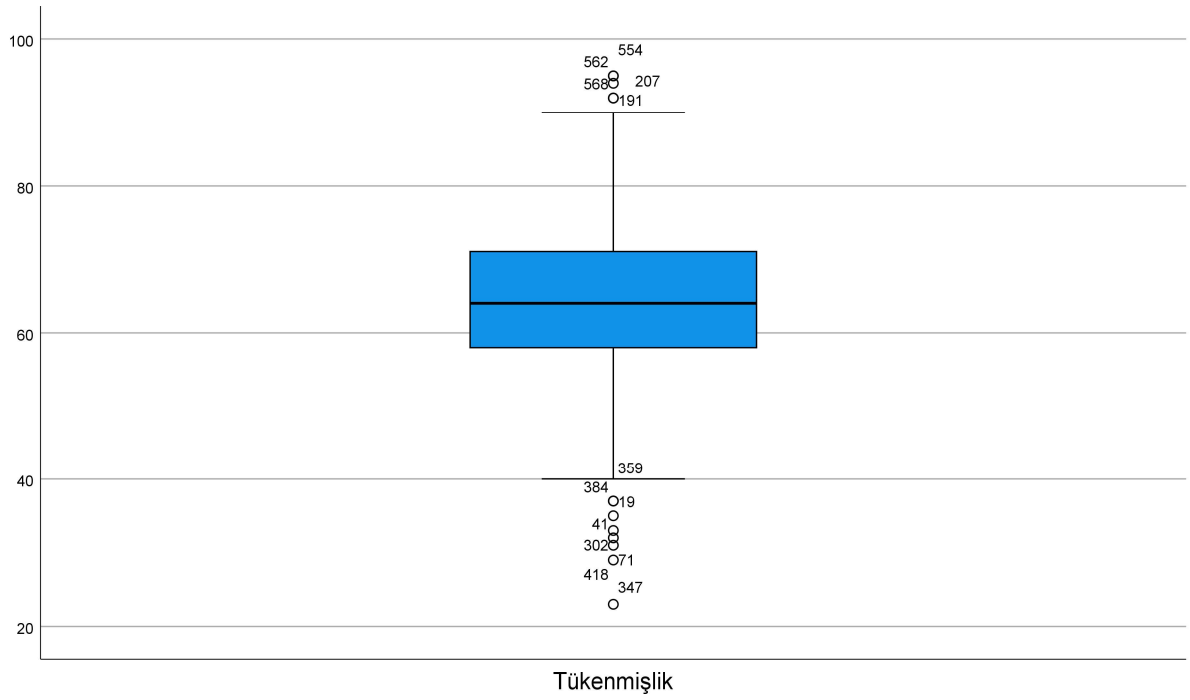
Histogramlar her iki değişken için de simetrik ve çan eğrisine yakın bir dağılım sergiliyor.

Tükenmişlik Stem-and-Leaf Plot

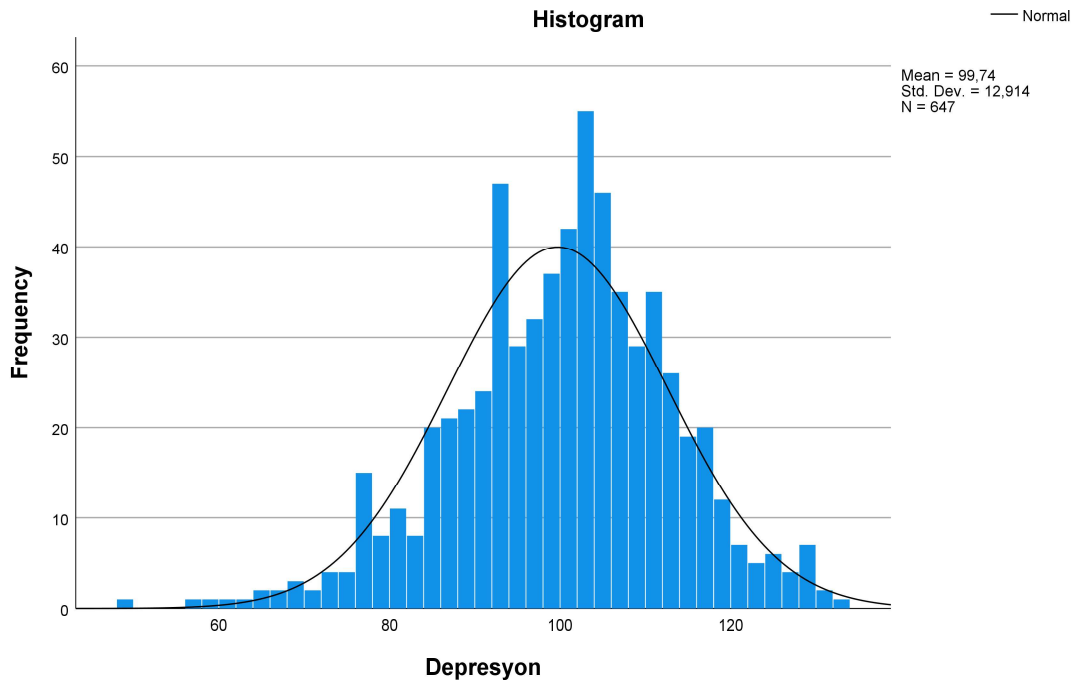
Frequency	Stem &	Leaf
8,00	Extremes	(=<37)
13,00	4 .	22334&
32,00	4 .	556677788899999
58,00	5 .	00000111222233333344444444
89,00	5 .	555566667777777777888888888888999999999
131,00	6 .	000000011111111111111122222222223333333333444444444444444
120,00	6 .	5555555555666666666666667777777777777777888888888888999999999
91,00	7 .	000000000000111111112222222333333344444444444
57,00	7 .	55555555666666677777788888899
29,00	8 .	000011122344
13,00	8 .	666778&
1,00	9 .	&
5,00	Extremes	(>=92)

Stem width: 10
Each leaf: 2 case(s)

& denotes fractional leaves.



Depresyon



Depresyon Stem-and-Leaf Plot

Frequency	Stem &	Leaf
9,00	Extremes	(=<67)
3,00	6 .	9&
8,00	7 .	24&
25,00	7 .	56677777999&

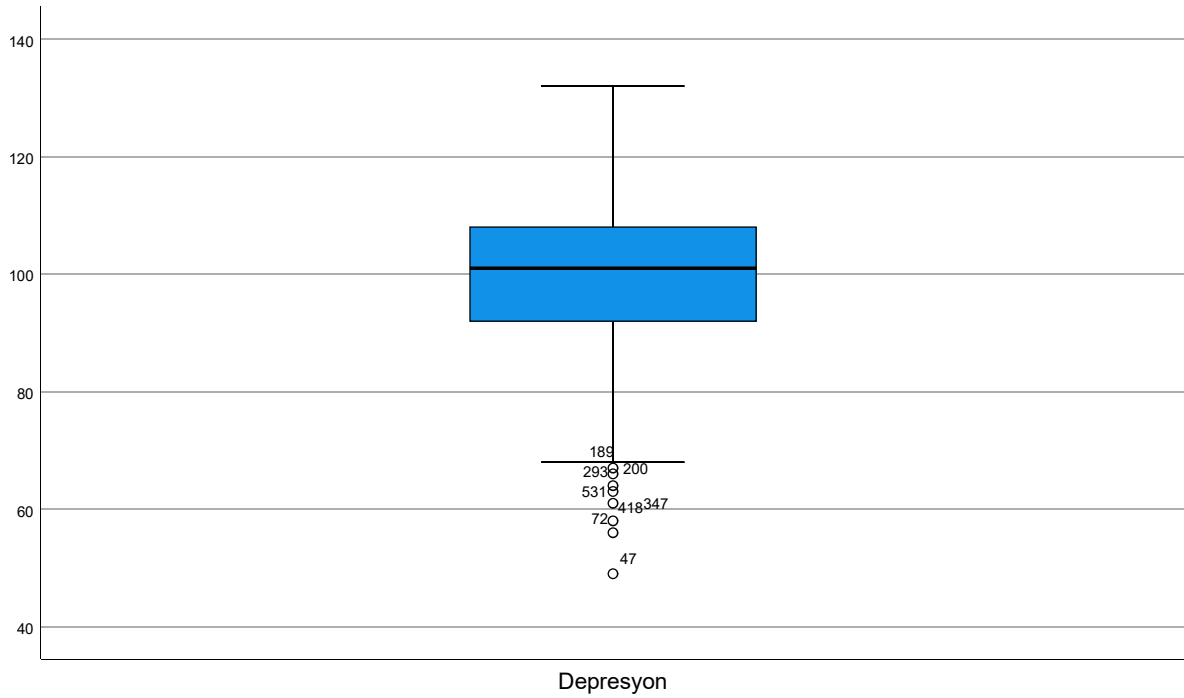
```

23,00      8 . 00111233344
59,00      8 . 5555555666666777788888889999
86,00      9 . 00000111111222222222233333333334444444
83,00      9 . 555555566666666777778888888889999999
115,00     10 . 0000000000011111111112222222222333333333333333444444444
92,00      10 . 5555555555555666666666677777788888889999999
67,00      11 . 00000111111111111222333333333444
45,00      11 . 55555566667777788999
14,00      12 . 011224
15,00      12 . 557899&
3,00       13 . 0&

```

Stem width: 10
Each leaf: 2 case(s)

& denotes fractional leaves.



MEANS TABLES=Tükenmişlik Depresyon
/CELLS=KURT SKEW.

Means

Case Processing Summary

	Cases					
	Included		Excluded		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Tükenmişlik	647	100,0%	0	0,0%	647	100,0%
Depresyon	647	100,0%	0	0,0%	647	100,0%

Report

	Tükenmişlik	Depresyon
Kurtosis	,542	,461
Skewness	-,144	-,350

Skewness (çarpıklık) ve Kurtosis (basıklık) değerleri raporlanmış. Tükenmişlik için skewness = $-0,144$ ve kurtosis = $0,542$

Depresyon için skewness = $-0,350$ ve kurtosis = $0,461$
Bu değerler -1 ile $+1$ aralığında olduğundan, her iki değişkenin dağılımı yaklaşık olarak normal kabul edilebilir
Yani verilerde aşırı sağa ya da sola çarpıklık, aşırı basıklık yok.

```
EXAMINE VARIABLES=Tükenmişlik Depresyon
/PLOT BOXPLOT STEMLEAF HISTOGRAM NPLOT
/COMPARE GROUPS
/STATISTICS DESCRIPTIVES
/CINTERVAL 95
/MISSING LISTWISE
/NOTOTAL.
```

Explore

Case Processing Summary

	Valid		Cases Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Tükenmişlik	647	100,0%	0	0,0%	647	100,0%
Depresyon	647	100,0%	0	0,0%	647	100,0%

Descriptives

		Statistic	Std. Error	
Tükenmişlik	Mean	64,31	,417	
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	63,49	
		Upper Bound	65,13	
	5% Trimmed Mean	64,37		
	Median	64,00		
	Variance	112,542		
	Std. Deviation	10,609		
	Minimum	23		
	Maximum	95		
	Range	72		
	Interquartile Range	13		
	Skewness	-,144	,096	
	Kurtosis	,542	,192	
Depresyon	Mean	99,74	,508	
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	98,74	
		Upper Bound	100,74	
	5% Trimmed Mean	99,97		
	Median	101,00		
	Variance	166,760		

Descriptives

	Statistic	Std. Error
Std. Deviation	12,914	
Minimum	49	
Maximum	132	
Range	83	
Interquartile Range	16	
Skewness	-,350	,096
Kurtosis	,461	,192

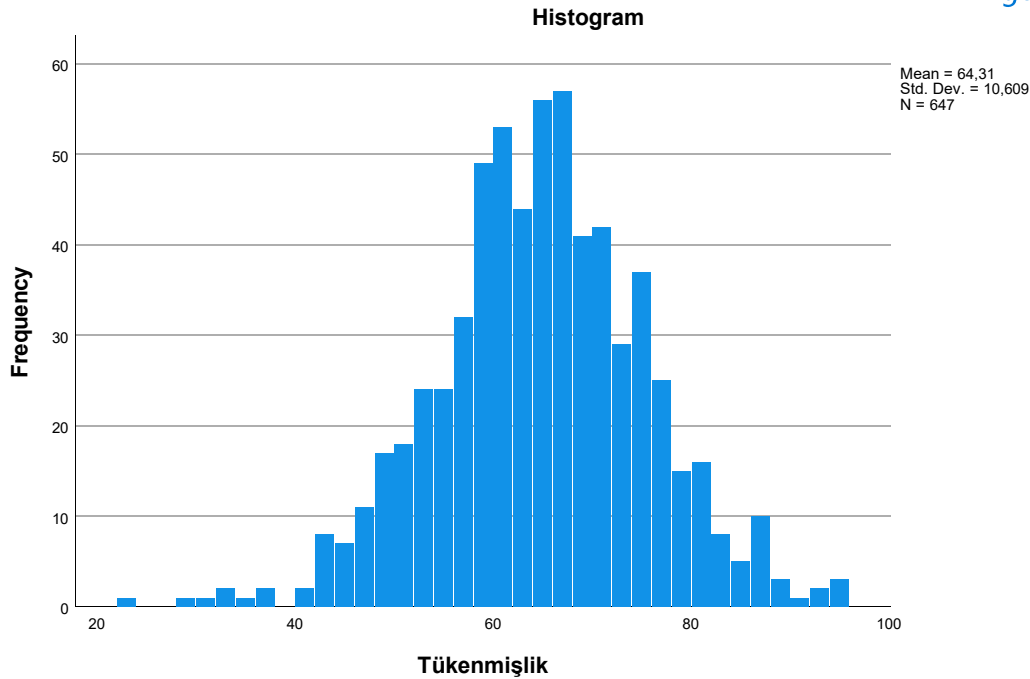
Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Tükenmişlik	,048	647	,001	,995	647	,023
Depresyon	,051	647	,000	,991	647	,000

a. Lilliefors Significance Correction

Kolmogorov-Smirnov testi ve Shapiro-Wilk testi her il değişken için de anlamlı çıkmış ($p < .05$). Bu, istatistiksel olarak dağılımın tam normal olmadığını gösteriyor. Ancak bu tür testler büyük örneklerde ($n = 647$ gibi) çok hassas olduğu için küçük sapmalarda bile anlamlı sonuç verebilir. Bu yüzden sadece test sonuçlarına değil, grafikler ve çarpıklık-basıklık değerlerine de bakmak gerekir.

Tükenmişlik



Tükenmişlik Stem-and-Leaf Plot

```
Frequency    Stem & Leaf
      8,00 Extremes    (= <37)
     13,00          4 . 22334&
```

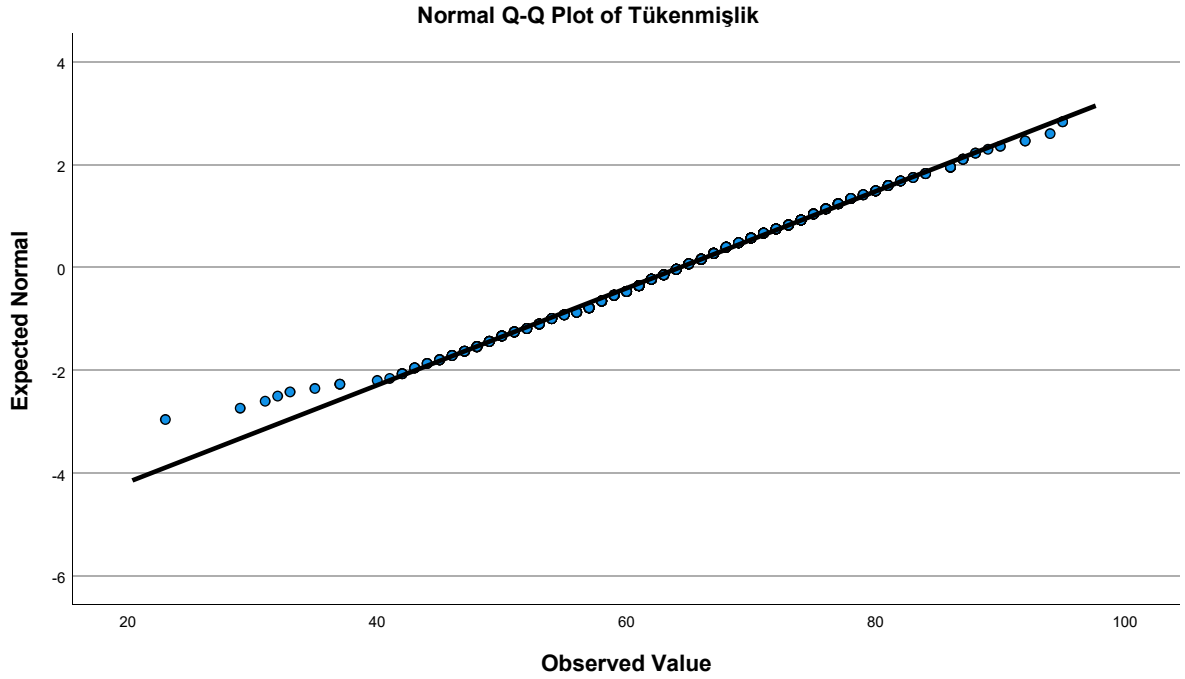
```

32,00      4 .  556677788899999
58,00      5 .  000001112222333333444444444
89,00      5 .  5555666677777777778888888888999999999
131,00     6 .  0000000111111111111111112222222222333333333344444444444444444
120,00     6 .  555555555566666666666666777777777777777788888888888999999999
91,00      7 .  00000000000111111111222222223333333444444444444
57,00      7 .  55555555666666677777788888899
29,00      8 .  000011122344
13,00      8 .  666778&
1,00       9 .  &
5,00 Extremes (>=92)

```

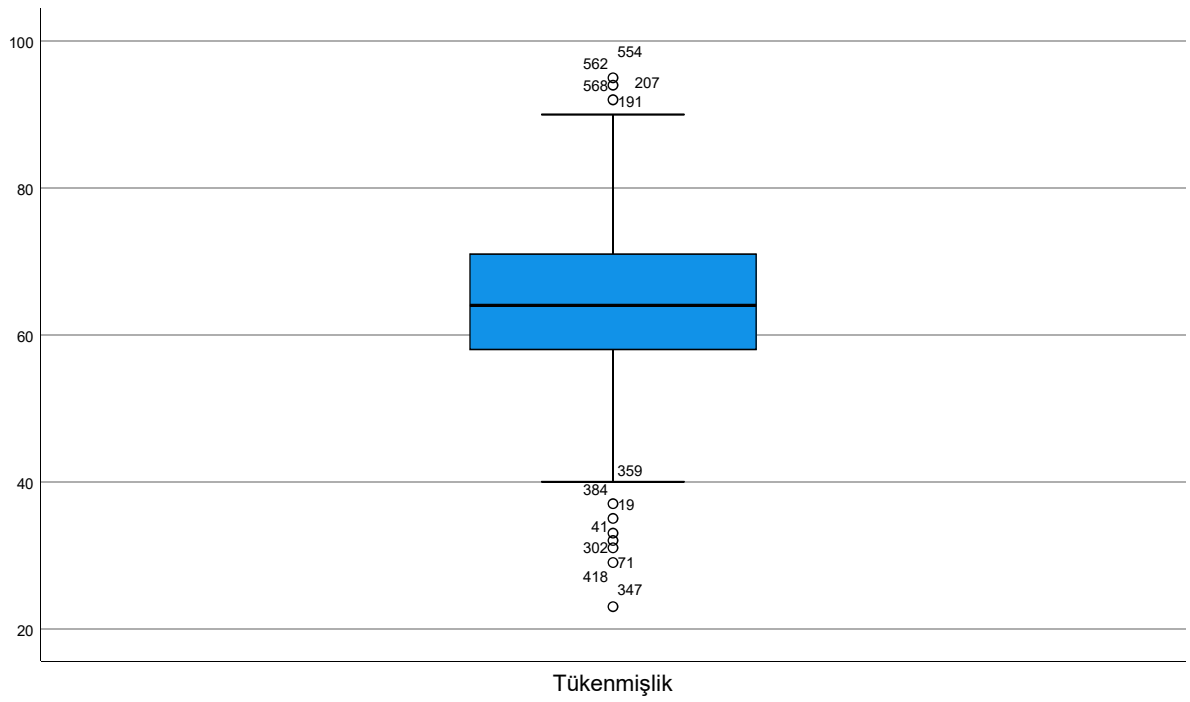
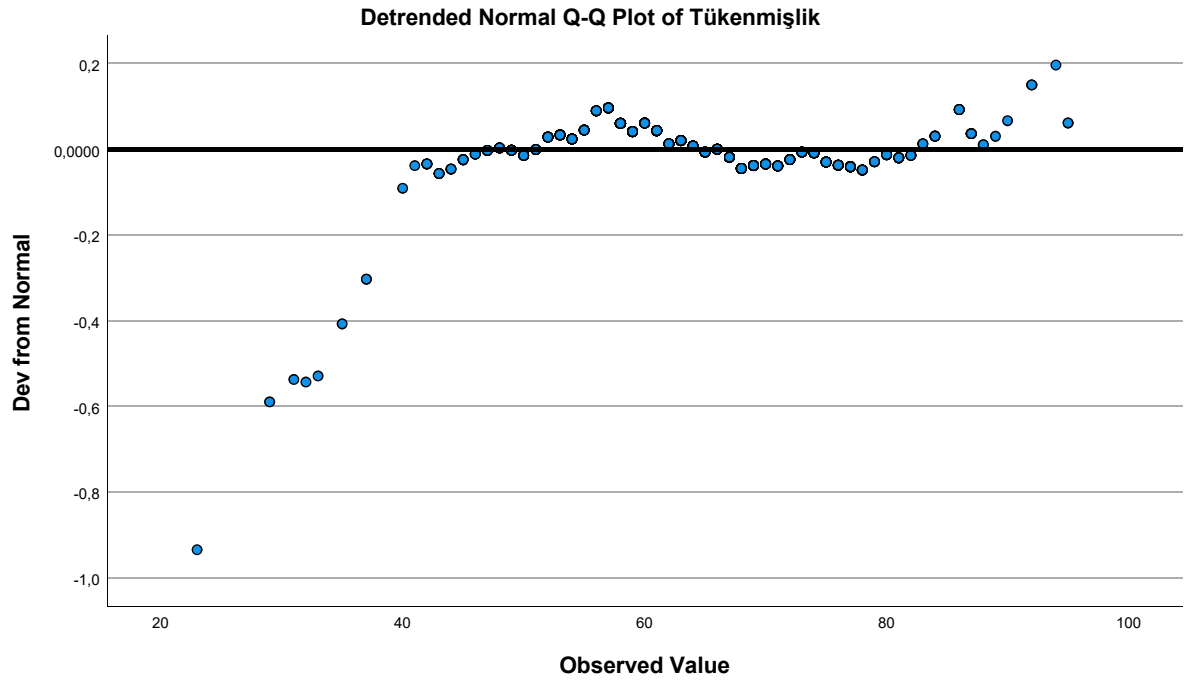
Stem width: 10
Each leaf: 2 case(s)

& denotes fractional leaves.

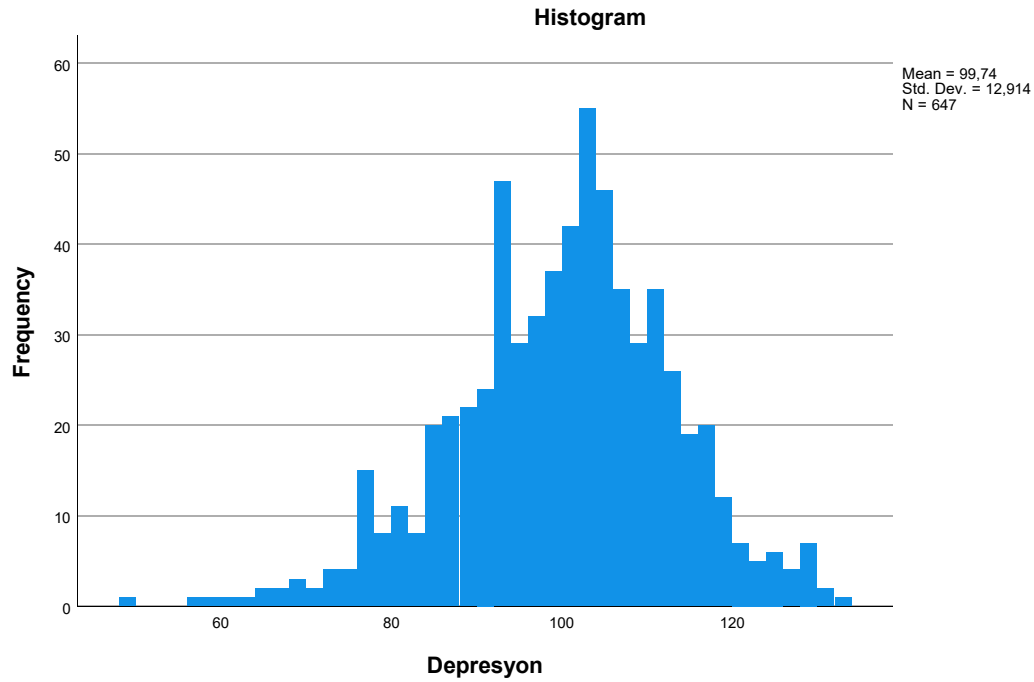


Q-Q plotlar incelendiğinde, noktalar büyük ölçüde doğrusal çiz yakın yerleşmiş. Bu da normal dağılım varsayımının ciddi şekilde ihlal edilmediğini gösteriyor.

Küçük sapmalar olsa da, 647 kişilik örneklemede regresyon ve korelasyon gibi parametrik analizlerin yapılmasına engel bir durum bulunmuyor.



Depresyon

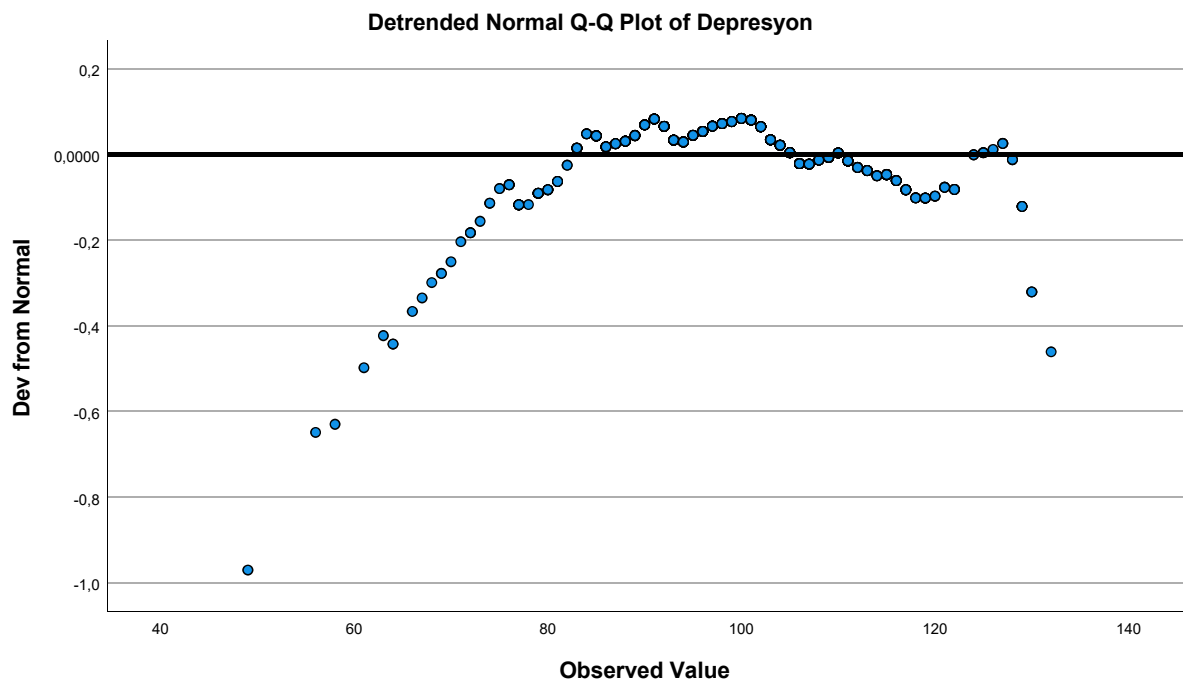
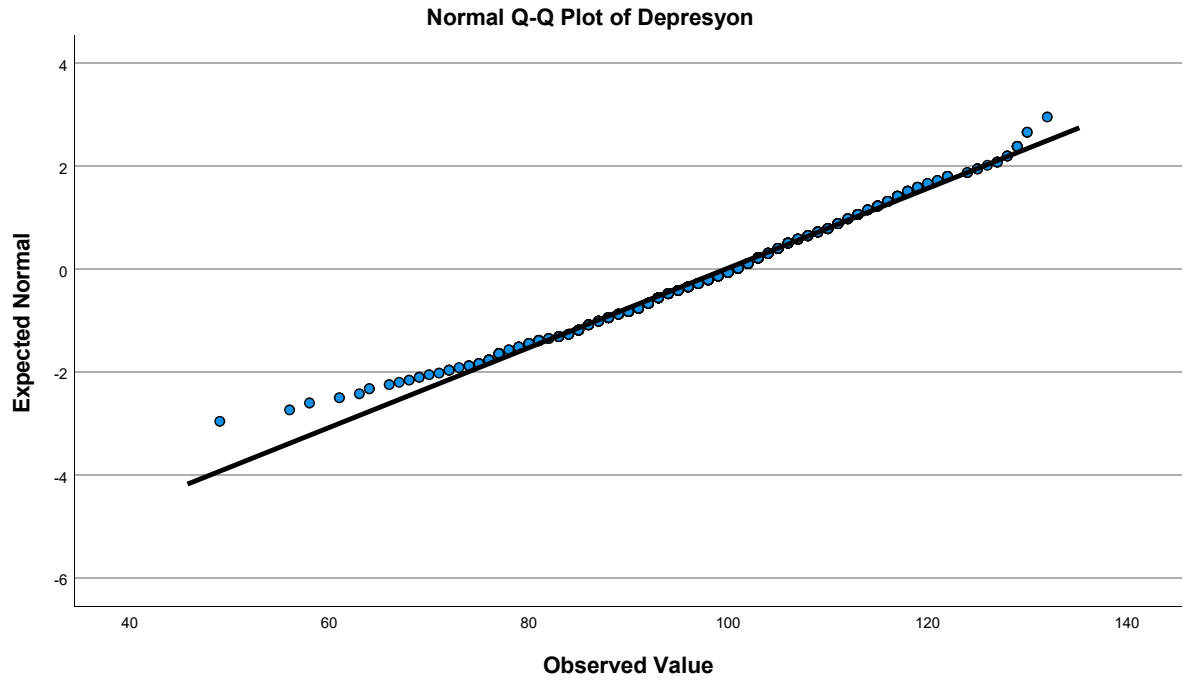


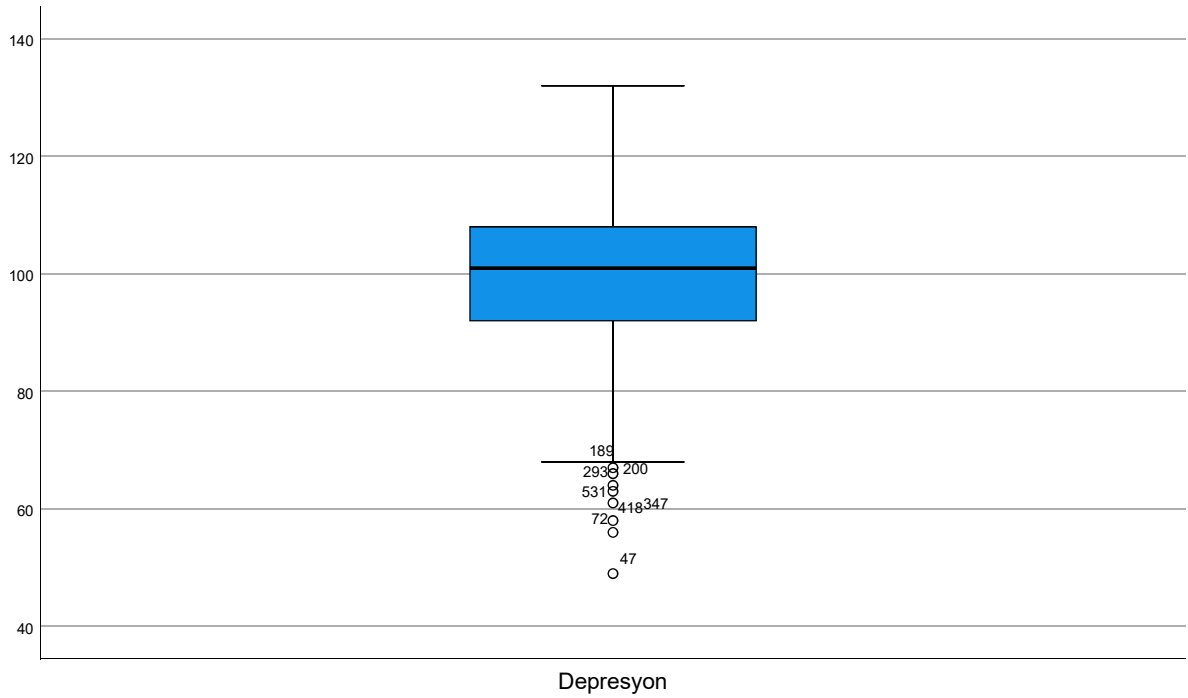
Depresyon Stem-and-Leaf Plot

Frequency	Stem &	Leaf
9,00	Extremes	(=<67)
3,00	6 .	9&
8,00	7 .	24&
25,00	7 .	56677777999&
23,00	8 .	00111233344
59,00	8 .	555555566666677778888889999
86,00	9 .	00000111111222222222233333333333444444
83,00	9 .	55555566666666677777888888888999999
115,00	10 .	00000000001111111111222222222223333333333344444444
92,00	10 .	555555555555566666666667777788888889999999
67,00	11 .	0000011111111111222333333333444
45,00	11 .	5555566667777788999
14,00	12 .	011224
15,00	12 .	557899&
3,00	13 .	0&

Stem width: 10
Each leaf: 2 case(s)

& denotes fractional leaves.





REGRESSION

```

/DESCRIPTIVES MEAN STDDEV CORR SIG N
/MISSING LISTWISE
/STATISTICS COEFF OUTS CI(95) R ANOVA ZPP
/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)
/NOORIGIN
/DEPENDENT Depresyon
/METHOD=ENTER Tükenmişlik
/SCATTERPLOT=(*ZPRED ,*ZRESID)
/RESIDUALS HISTOGRAM(ZRESID) NORMPROB(ZRESID)
/SAVE MAHAL COOK.

```

Regression

Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
Depresyon	99,74	12,914	647
Tükenmişlik	64,31	10,609	647

Correlations

		Depresyon	Tükenmişlik
Pearson Correlation	Depresyon	1,000	,609
	Tükenmişlik	,609	1,000
Sig. (1-tailed)	Depresyon	.	,000
	Tükenmişlik	,000	.
N	Depresyon	647	647
	Tükenmişlik	647	647

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Tükenmişlik ^b	.	Enter

a. Dependent Variable: Depresyon

b. All requested variables entered.

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,609 ^a	,371	,370	10,251

a. Predictors: (Constant), Tükenmişlik

b. Dependent Variable: Depresyon

Model Summary Tablosu

R = 0,609: Tükenmişlik ile depresyon arasında pozitif ve güçlü bir ilişki var.

R² = 0,371: Depresyon değişkenindeki varyansın %37,1'i tükenmişlik tarafından açıklanıyor.

Adjusted R² = 0,370: Düzeltilmiş değer, örneklem büyüklüğü dikkate alındığında %37'lik açıklama gücünün korunduğunu gösteriyor.

Std. Error of Estimate = 10,25: Modelin tahmin hatasının ortalama büyüklüğü yaklaşık 10 puan.

Tükenmişlik, depresyon üzerinde orta düzeyde bir açıklayıcı güce sahiptir.

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	39953,371	1	39953,371	380,236	,000 ^b
	Residual	67773,485	645	105,075		
	Total	107726,856	646			

a. Dependent Variable: Depresyon

b. Predictors: (Constant), Tükenmişlik

ANOVA Tablosu

F(1, 645) = 380,236, p < .001

Bu sonuç, regresyon modelinin anlamlı olduğunu gösteriyor. Yani bağımsız değişken (tükenmişlik), depresyonu istatistiksel olarak anlamlı biçimde yorduyor. Kurulan regresyon modeli genel olarak geçerli ve istatistiksel açıdan anlamlıdır.

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	52,065	2,478		21,013	,000
	Tükenmişlik	,741	,038	,609	19,500	,000

Coefficients Tablosu

Sabit (Constant, β_0): 52,065 (p < .001): Tükenmişlik sıfır olduğunda depresyon puanı yaklaşık 52'dir.

Tükenmişlik (β_1): 0,741 (p < .001): Tükenmişlik puanı her 1 birim arttığında depresyon puanı ortalama 0,74 birim artmaktadır.

Coefficients^a

Model		95,0% Confidence Interval for B		Correlations		Part
		Lower Bound	Upper Bound	Zero-order	Partial	
1	(Constant)	47,200	56,931			
	Tükenmişlik	,667	,816	,609	,609	,609

Standardize edilmiş $\beta = 0,609 \rightarrow$ orta düzeyde bir etki büyüklüğü.

95% GA: 0,667 – 0,816 \rightarrow katsayı güvenilir ve anlamlı

a. Dependent Variable: Depresyon

Tükenmişlik, depresyon üzerinde güçlü ve anlamlı bir yordayıcıdır.

Artıklar (Residuals) İstatistikleri

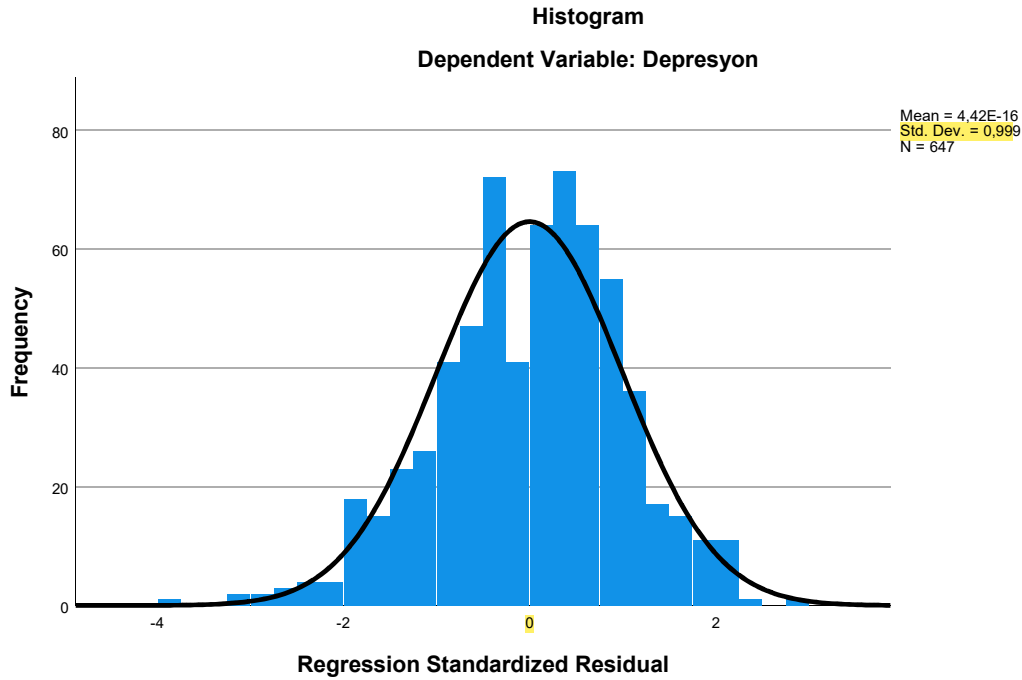
Artıkların ortalaması ≈ 0 , standart sapması $\approx 1 \rightarrow$ bu beklenen bir durum.
Cook's Distance değerleri çok küçük ($< 0,034$) \rightarrow uç değerlerin modele olumsuz etkisi.
Leverage ve mahalane mesafeleri de kabul edilebilir aralıklarda.
Modelde ciddi bir aykırılık sorunu yoktur, varsayımlar sağlanmaktadır.

Residuals Statistics^a

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	69,12	122,49	99,74	7,864	647
Std. Predicted Value	-3,894	2,893	,000	1,000	647
Standard Error of Predicted Value	,403	1,621	,543	,174	647
Adjusted Predicted Value	69,32	122,39	99,74	7,863	647
Residual	-40,131	28,421	,000	10,243	647
Std. Residual	-3,915	2,773	,000	,999	647
Stud. Residual	-3,924	2,776	,000	1,001	647
Deleted Residual	-40,307	28,492	,000	10,277	647
Stud. Deleted Residual	-3,968	2,791	,000	1,003	647
Mahal. Distance	,001	15,163	,998	1,589	647
Cook's Distance	,000	,034	,002	,003	647
Centered Leverage Value	,000	,023	,002	,002	647

a. Dependent Variable: Depresyon

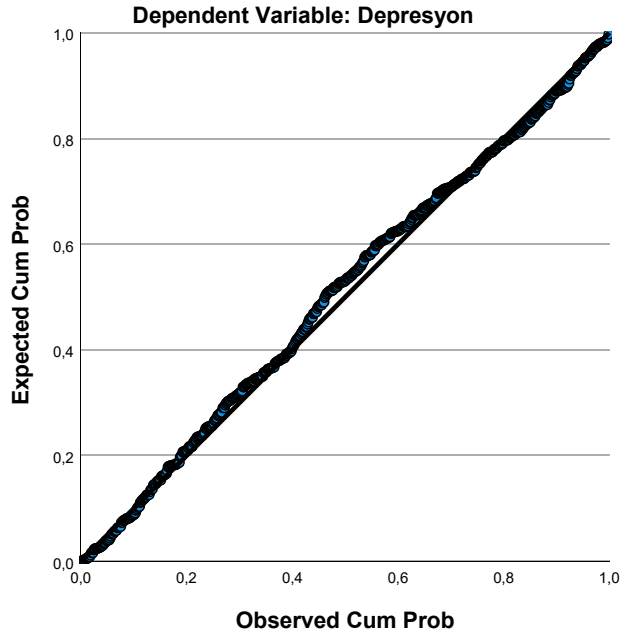
Charts



Artıkların Histogramı:

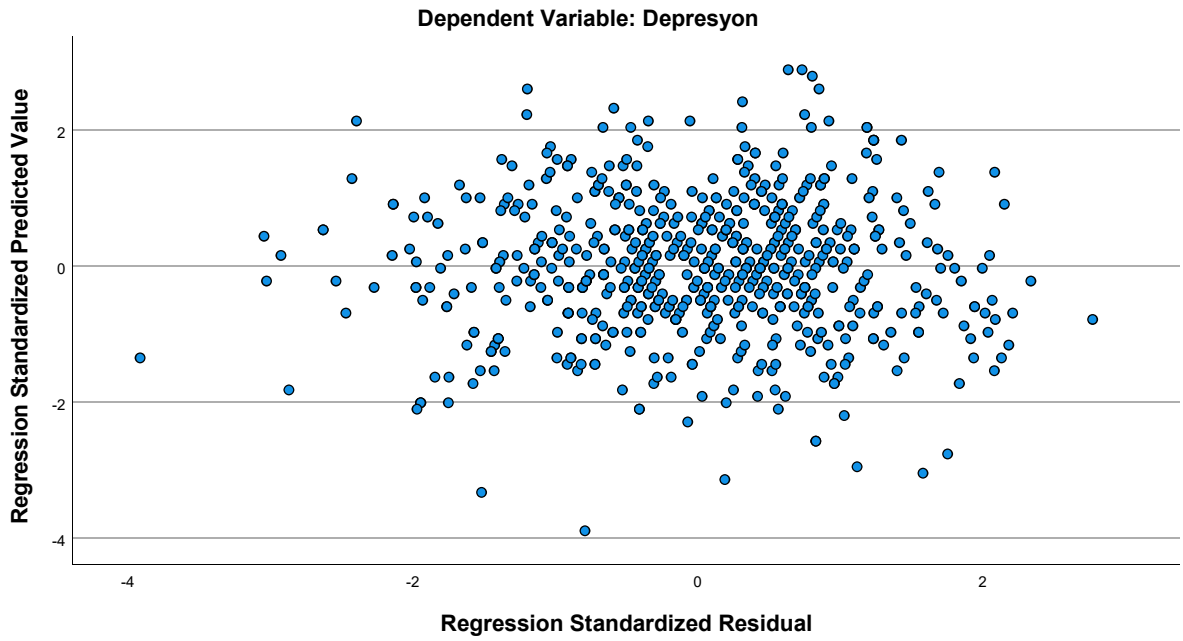
Histogramda artıkların ortalaması sıfıra çok yakın (Mean ≈ 0).
Standart sapma ≈ 1 çıkmış, bu da standartlaştırılmış artıklar için beklenen bir sonuçtur.
Çubuklar simetrik bir dağılım gösteriyor, çan eğrisine benzer.
Bu bulgular, artıkların normal dağılıma yakın olduğunu destekliyor.

Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual



Normal P-P Plot:
Noktalar büyük ölçüde diyagonal çizgi üzerinde toplanmış. Özellikle orta değerlerde çizgiye yakınlık güçlü. Uçlarda (çok küçük ve çok büyük değerlerde) küçük sapmalar gözleniyor ama ciddi bir ihlal yok. Yani artıklar normal dağılıma oldukça uygun.

Scatterplot



Saçılım Grafiği:

Yatay eksende tahmin edilen değerler, dikey eksende standartlaştırılmış artıklar yer alıyor. Nol rastgele dağılmış durumda, belirli bir desen veya eğri yok. Bu durum homoscedasticity (varyansların eşitliği) varsayımının sağlandığını gösteriyor. Ayrıca regresyon modelinde doğru ilişki varsayımı da destekleniyor.