

1. Aşağıdaki STATA çıktılarında Sermaye Varlıkları Fiyatlama Modeline (SVFM, CAPM) uygun biçimde Garanti Bankası, Güneş Sigorta ve Türk Hava Yolları (THY) şirketlerinin 02.01.2017-25.12.2017 dönemine ait hisse senedi getirilerinden oluşan Orjinden Geçen Regresyon modelleri yer almaktadır.

Getiri_gar= Garanti günlük getirisi, Getiri_gsig= Güneş Sigorta günlük getirisi, Getiri_thy= THY günlük getirisi, getiri_bist= BIST100 endeksi günlük getirisi

Her Üç şirkete ait beta katsayılarını sıralayınız, sınıflayınız ve piyasa hareketlerine verecekleri tepkileri yorumlayınız (10 Puan).

. reg getiri_gar getiri_bist, nocons

Source	SS	df	MS	Number of obs	-	248
Model	8.786478	1	518.786478	F(1, 247)	=	748.68
Residual	171.154007	247	.692931203	Prob > F	=	0.0000
				R-squared	=	0.7519
				Adj R-squared	=	0.7509
				Root MSE	=	.83242
Total	689.940485	248	2.78201808			

getiri_gar	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
getiri_bist	1.379725	.0504247	27.36	0.000	1.280408 1.479042

. reg getiri_gsig getiri_bist, nocons

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	248
Model	163.371754	1	163.371754	F(1, 247)	=	37.70
Residual	1070.32349	247	4.33329347	Prob > F	=	0.0000
				R-squared	=	0.1324
				Adj R-squared	=	0.1289
				Root MSE	=	2.0817
Total	1233.69524	248	4.97457758			

getiri_gsig	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
getiri_bist	.7742596	.1260977	6.14	0.000	.5258957 1.022624

. reg getiri_thy getiri_bist, nocons

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	248
Model	612.423251	1	612.423251	F(1, 247)	=	222.95
Residual	678.488533	247	2.74691744	Prob > F	=	0.0000
				R-squared	=	0.4744
				Adj R-squared	=	0.4723
				Root MSE	=	1.6574
Total	1290.91178	248	5.20523945			

getiri_thy	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
getiri_bist	1.499077	.100397	14.93	0.000	1.301334 1.696821

2. Aşağıdaki milyon ve milyar dolar cinsinden oluşturulan regresyon modelleri sonuçları yer almaktadır. Boşlukları uygun biçimde doldurunuz (12 Puan).

Doğrudan Yabancı Yatırım_milyon = -16125,7 + 0,5683* gsmh_milyon

- i. GSMH 1 milyon \$ artarsa, Doğrudan Yabancı Yatırım ortalama _____ milyar \$ artar.
ii. GSMH 1 milyar \$ artarsa, Doğrudan Yabancı Yatırım ortalama _____ milyon \$ artar.

Doğrudan Yabancı Yatırım_milyon = -12130,7 + 231,1* gsmh_milyar

- i. GSMH 1 milyon \$ artarsa, Doğrudan Yabancı Yatırım ortalama _____ milyar \$ artar.
ii. GSMH 1 milyar \$ artarsa, Doğrudan Yabancı Yatırım ortalama _____ milyon \$ artar.

Doğrudan Yabancı Yatırım_milyar = -1,1368 + 0,05685* gsmh_milyon

- i. GSMH 1 milyon \$ artarsa, Doğrudan Yabancı Yatırım ortalama _____ milyon \$ artar.
ii. GSMH 1 milyon \$ artarsa, Doğrudan Yabancı Yatırım ortalama _____ milyar \$ artar.

Doğrudan Yabancı Yatırım_milyar = -21,1507 + 2,025* gsmh_milyar

- i. GSMH 1 milyon \$ artarsa, Doğrudan Yabancı Yatırım ortalama _____ milyar \$ artar.
ii. GSMH 1 milyar \$ artarsa, Doğrudan Yabancı Yatırım ortalama _____ milyon \$ artar.

3. Aşağıdaki STATA çıktılarında bir X malına ait talep, gelir ve Y malına ait fiyat verilerinden oluşan regresyon analizi sonuçları yer almaktadır. Bu verilere ilişkin **log-log** modeli sonuçları yer almaktadır. X malı talebinin gelir esnekliği, fiyat esnekliği ve çapraz esnekliklerini sıralayınız. Gelirin, X malı fiyatın ve Y malı fiyatının %1 **ARTMASI** durumunda X malının talebinin nasıl değişiklik göstereceğini belirtiniz. X ve Y mallarının birbirleri ile ilişkileri hakkında bilgi veriniz. (İkame/Tamamlayıcı) **(10 Puan)**.

$$\text{Esneklik Hesaplamaları} = \frac{X \text{ malına olan talebin yüzde değişimi}}{(\text{Gelir})(X \text{ malı fiyatı})(Y \text{ malı fiyatı})\text{yüzde değişim}}$$

```
. reg ln_talep ln_gelir
```

Source	SS	df	MS	Number of obs =	31
Model	1.99215047	1	1.99215047	F(1, 29) =	3880.90
Residual	.014886321	29	.000513321	Prob > F =	0.0000
				R-squared =	0.9926
				Adj R-squared =	0.9923
				Root MSE =	.02266
Total	2.00703679	30	.066901226		

ln_talep	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
ln_gelir	3.932319	.0631222	62.30	0.000	3.80322 4.061419
_cons	-24.86294	.5311733	-46.81	0.000	-25.94931 -23.77656

```
. reg ln_talep ln_xfiyat
```

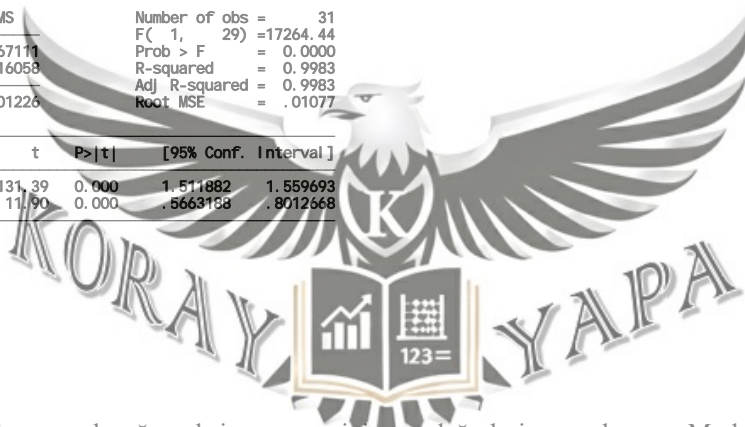
Source	SS	df	MS	Number of obs =	31
Model	1.81101299	1	1.81101299	F(1, 29) =	267.92
Residual	.196023793	29	.006759441	Prob > F =	0.0000
				R-squared =	0.9023
				Adj R-squared =	0.8990
				Root MSE =	.08222
Total	2.00703679	30	.066901226		

ln_talep	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
ln_xfiyat	-.4850083	.0296308	-16.37	0.000	-.5456101 -.4244064
_cons	10.95594	.1674014	65.45	0.000	10.61357 11.29832

```
. reg ln_talep ln_yfiyat
```

Source	SS	df	MS	Number of obs =	31
Model	2.00367111	1	2.00367111	F(1, 29) =	17264.44
Residual	.003365674	29	.000116058	Prob > F =	0.0000
				R-squared =	0.9983
				Adj R-squared =	0.9983
				Root MSE =	.01077
Total	2.00703679	30	.066901226		

ln_talep	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
ln_yfiyat	1.535788	.0116884	131.39	0.000	1.511882 1.559693
_cons	-.6837928	.057438	-11.90	0.000	-.8012668



4. Aşağıdaki modelleri yorumlayınız, alacağı maksimum ve minimum değerleri yorumlayınız. Modellerin neden böyle kurulmuş olabileceği ihtimallerini yazınız. **(5 Puan)**

Ters Model : Enflasyon = 8,75 + (1/Kişi başı GSYİH)

Doğrusal Model: Enflasyon = 14,75 + Kişi başı GSYİH/1000