

Açıklama: Final sınavı 30 puan üzerinden değerlendirilecektir. İstedığınız kadar soru cevaplayabilirsiniz. Tek soru cevaplayanlar için her soru 30 puan, iki veya üstü cevaplayanlar için her soru eşit puandadır. Süre: 35 dakika

1. Yapısal kırılma (Kararlılık) nedir? Nasıl test edilir? Dikkat edilmesi unsurlar nelerdir? Aşağıda yer alan STATA çıktılarını değerlendirip, yapısal kırılma olup olmadığını açıklayınız.

```
. disp KOK1=-0.139650338
. disp KOK2=-0.193120843
. disp KOK_ur= KOK1+KOK2=-0.139650338+0.193120843=-0.3327
. disp F=(-(.572226618-0.3327)/2)/(.3327/14)=5.04
. disp Ftablo(2,14)= 3.74
```

```
. reg tasarruf gelir
```

Source	SS	df	MS	Number of obs =
Model	6.45217347	1	6.45217347	18
Residual	.572226618	16	.035764164	F(1, 16) = 180.41
Total	7.02440009	17	.413200005	Prob > F = 0.0000
				R-squared = 0.9185
				Adj R-squared = 0.9134
				Root MSE = .18911

tasarruf	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
gelir	.117845	.0087737	13.43	0.000	.092457 .1364444
_cons	-1.082071	.1451506	-7.45	0.000	-1.389777 -.7743659

```
. reg tasarruf gelir if yll<1955
```

Source	SS	df	MS	Number of obs =
Model	.062505223	1	.062505223	9
Residual	.139650338	7	.019950048	F(1, 7) = 3.13
Total	.202155561	8	.025269445	Prob > F = 0.1200
				R-squared = 0.3092
				Adj R-squared = 0.2105
				Root MSE = .14124

tasarruf	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
gelir	.0470278	.0265686	1.77	0.120	-.0157969 .1098526
_cons	-.2662494	.3053528	-0.87	0.412	-.9882942 .4557953

```
. reg tasarruf gelir if yll>1954
```

Source	SS	df	MS	Number of obs =
Model	2.02856821	1	2.02856821	9
Residual	.193120843	7	.027588692	F(1, 7) = 73.53
Total	2.22168905	8	.277711131	Prob > F = 0.0001
				R-squared = 0.9131
				Adj R-squared = 0.9007
				Root MSE = .1661

tasarruf	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
gelir	.1504501	.0175454	8.57	0.000	.1089618 .1919383
_cons	-1.750172	.3575598	-4.89	0.002	-2.595667 -.9046777

2. A. Yapısal form sınaması hipotezlerini modelleri göstererek yazınız. Aşağıda yer alan STATA çıktılarını değerlendirip, hangi yapısal formun daha uygun olduğunu açıklayınız.

```
. gen Z1= lnYf- lnF
```

```
. reg y x2 x3 x4 Z1
```

Source	SS	df	MS	Number of obs =
Model	48812523.3	4	12203130.8	16
Residual	13783832.7	11	1253075.7	F(4, 11) = 9.74
Total	62596356	15	4173090.4	Prob > F = 0.0013
				R-squared = 0.7798
				Adj R-squared = 0.6997
				Root MSE = 1119.4

y	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
x2	-3686.006	687.6407	-5.36	0.000	-5199.493 -2172.519
x3	2715.346	1086.527	2.50	0.030	323.9169 5106.776
x4	-17.05367	32.72633	-0.52	0.613	-89.08384 54.97649
Z1	1655.139	5416.714	0.31	0.766	-10266.97 13577.25
_cons	12838.31	6953.643	1.85	0.092	-2466.56 28143.17

```
. gen e_lnf=exp( lnF)
```

```
. gen Z2= e_lnf- Yf
```

```
. reg lnY lnX2 lnX3 lnX4 Z2
```

Source	SS	df	MS	Number of obs =
Model	1.11714289	4	.279285722	16
Residual	.295455956	11	.026859632	F(4, 11) = 10.40
Total	1.41259884	15	.094173256	Prob > F = 0.0010
				R-squared = 0.7908
				Adj R-squared = 0.7148
				Root MSE = .16389

lnY	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
lnX2	-2.136563	.3612711	-5.91	0.000	-2.931715 -1.341411
lnX3	1.81411	.5749201	3.16	0.009	.5487197 3.079501
lnX4	1.01975	.9010538	1.13	0.282	-.9634563 3.002956
Z2	-.0001546	.0000921	-1.68	0.121	-.0003572 .0000481
_cons	3.760157	4.78558	0.79	0.449	-6.772833 14.29315

B. Proje Ödevinizi kısaca özetleyip bulgular hakkında bilgi veriniz.

3. Aşağıdaki STATA çıktısına göre soruları cevaplayınız.

4. `reg ucret eğitim d_akdeniz d_ege d_doguana d_karadeniz d_ana d_marmara d_cinsiyet d_cinsd_akdeniz d_cinsd_marmara d_cinsd_karadeniz`
5. `reg ucret eğitim d_akdeniz d_ege d_doguana d_karadeniz d_ana d_marmara d_cinsiyet d_cinsd_akdeniz d_cinsd_marmara d_cinsd_karadeniz`
6. `reg ucret eğitim d_akdeniz d_ege d_doguana d_karadeniz d_ana d_marmara d_cinsiyet d_cinsd_akdeniz d_cinsd_marmara d_cinsd_karadeniz`
7. `reg ucret eğitim d_akdeniz d_ege d_doguana d_karadeniz d_ana d_marmara d_cinsiyet d_cinsd_akdeniz d_cinsd_marmara d_cinsd_karadeniz`

`reg ucret eğitim d_akdeniz d_ege d_doguana d_karadeniz d_ana d_marmara d_cinsiyet d_cins*d_akdeniz d_cins*_marmara d_cins*_karadeniz`

Source	SS	df	MS	Number of obs =	35
Model	5424.38902	11	493.126274	F(11, 23) =	288.19
Residual	39.3552477	23	1.71109773	Prob > F =	0.0000
Total	5463.74426	34	160.698361	R-squared =	0.9928
				Adj R-squared =	0.9894
				Root MSE =	1.3081

ucret	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
egitim	.0695435	.0015016	46.31	0.000	.0664372 .0726498
d_akdeniz	-.6171463	1.503908	-0.41	0.685	-3.728217 2.493925
d_ege	-.2423419	.8420414	-0.29	0.776	-1.984237 1.499563
d_doguana	.1563085	.8698383	0.18	0.859	-1.643089 1.955706
d_karadeniz	.7838415	1.0238	0.77	0.452	-1.334049 2.901753
d_ana	.5131265	.8402156	0.61	0.547	-1.224992 2.251245
d_marmara	.8909787	1.020705	0.87	0.392	-1.22051 3.002467
d_cinsiyet	.3408744	.6620872	0.51	0.612	-1.028757 1.710506
d_cinsd_ak-z	-.157246	1.679851	-0.09	0.926	-3.632284 3.317792
d_cinsd_ma-a	-1.256677	1.461766	-0.86	0.399	-4.28057 1.767215
d_cinsd_ka-z	-1.165627	1.477826	-0.79	0.438	-4.222743 1.891489
_cons	10.04278	.780399	12.87	0.000	8.428406 11.65716

1	akdeniz	ikamet eden bir bireyin saatlik ücreti	9.426	9.800	10.199	10.827
2	ege	ikamet eden bir bireyin saatlik ücreti	9.661	9.800	10.043	10.827
3	doguana	ikamet eden bir bireyin saatlik ücreti	9.800	9.661	10.199	9.426
4	karadeniz	ikamet eden bir bireyin saatlik ücreti	10.043	10.934	10.199	10.827
5	İcana	ikamet eden bir bireyin saatlik ücreti	9.661	10.827	10.556	10.043
6	marmara	ikamet eden bir bireyin saatlik ücreti	9.426	10.934	10.043	9.800
7	guneydogu	ikamet eden bir bireyin saatlik ücreti	10.043	10.827	10.199	9.661
8	d_cinsiyet	bölge yok sayılırken erkek bireyin saatlik ücreti	10.199	10.384	10.934	9.661
9		bölge yok sayılırken kadın bireyin saatlik ücreti	10.934	9.800	10.043	10.827
10	Akdenizde ikamet eden erkek bireyin saatlik ücreti		9.661	10.199	10.934	9.609
11	Marmarada ikamet eden kadın bireyin saatlik ücreti		10.199	10.827	10.934	10.043
12	Karadenizde ikamet eden erkek bireyin saatlik ücreti		10.002	10.934	9.800	9.661

4. Çoklu doğrusallık nedir, bir örnek yardımıyla açıklayınız. Çoklu doğrusallık belirtileri nelerdir? Azaltıcı önlemler nelerdir?