

EKK REGRESYON ANALİZİ

Model III için klasik doğrusal regresyon analizi sonucunda elde edilen en küçük kareler tahmin sonuçları Çizelge 4.4'te görülmektedir.

Çizelge 4.4: Model III tahmin sonuçları.

		Model III	
		Bağımlı Değişken	
		Ln(cgdp)	
	Katsayılar		Prob.
Sabit	β_0	13,53*	0,00
ln(price)	β_1	0.10	0,21
ln(import)	β_2	0.77*	0,00
R²		0,98	
F-statistic		532,977	
Prob(F-stat)		0.0000	
Durbin-Watson		1,835	

*Not: * %5 önem seviyesinde katsayının istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermektedir*

Tahmin sonuçları incelendiğinde belirlilik katsayısı olarak adlandırılan ve bağımlı değişkenin bağımsız değişkenler tarafından açıklama oranı olan R^2 değeri 0.98 olarak bulunmuştur. Bu oran modellerin açıklama gücünün oldukça yeterli olduğunu göstermektedir. Ekonometrik modellerin bir bütün olarak anlamlı olup olmadıklarına karar verilirken F-istatistik değeri dikkate alınır. Bu değerler incelendiğinde $F\text{-statistic} > \text{Prob}(F\text{-statistic})$ olduğu görülmektedir. Bu sebeple modelin bir bütün olarak anlamlı olduğu söylenebilir.

Çalışmada kullanılan ekonometrik modelde araştırmannın amacına bağlı olarak az sayıda bağımsız değişken kullanıldığından ve mevcut verinin kısıtlı sayıda olması sebebiyle gözlem sayısının sınırlı sayıda olması, dışlanan değişkenlerin etkileri hata teriminin üzerinde toplanmış olmasına sebep olabilmektedir. Bu nedenle modelin geçerliliği açısından hata terimiyle ilgili varsayımların gerçekleşmiş olması daha fazla önemlidir. Bu nedenle, hata teriminin otokorelasyondan arındırılmış olması beklenmektedir. Tahmin edilen modelde otokorelasyon olup olmadığı Durbin-Watson testi ile incelenmiştir. Elde edilen sonuçlar Durbin-Watson test istatistik değerinin 2'ye yakın olması sebebiyle modellerde otokorelasyonun olmadığı sonucuna varılır (Tillman, 1975).

Klasik doğrusal regresyon modeli varsayımlarından biri de çoklu doğrusal bağlantının olmaması varsayımdır. Çoklu doğrusal bağlantı modele dahil edilen bağımsız değişkenler

arasında doğrusal yada doğrusala yakın bir ilişkinin olması durumudur (Mansfield ve Helms, 1982). Modelde çoklu doğrusal bağlantı sorunun tespiti için Variance Inflation Factors (VIF) olarak ifade edilen varyans büyütme faktörü testi kullanılmıştır. VIF değerlerinin 5'den küçük olması durumunda çoklu doğrusal bağlantı sorununun olmadığı, VIF değerlerinin 10'dan küçük olması durumunda önemli bir doğrusallık probleminin olmadığı sonucuna varılmaktadır (Asteriou, 2006).