

TÜRKİYE'DE ULUSLARARASI DOĞRUDAN YATIRIMLARIN BELİRLEYİCİLERİNE YÖNELİK BİR MODEL DENEMESİ

Güner KOÇ AYTEKİN*

Öz

Küreselleşen dünyamızda Uluslararası Doğrudan Yatırımların (UDY) ülkelerin ekonomik kalkınma ve refahları üzerindeki etki ve önemi giderek artmaktadır. Özellikle içinde bulunduğumuz, bilgi ve iletişim kavramlarının şekillendirdiği yeni dünya düzeni içinde Türkiye için ekonomik ve sosyal refaha ulaşabilmek, istikrarlı ve sürdürülebilir bir büyüme sağlayabilmek büyük önem taşımaktadır. Bu kapsamda, ülkemizde ekonomik liberalleşme hareketlerinin, özellikle 1980'li yıllardan itibaren artmaya başlamış olmasına rağmen 1990'lı yıllar da dahil olmak üzere birtakım yapısal reformlarla desteklenememiş olmasından dolayı bu yönde beklenen gelişmeler sağlanamamıştır. Özellikle 2000'li yıllardan itibaren birtakım yapısal reformların da uygulamaya konulmasıyla birlikte UDY girişlerinde önemli miktarlarda artışlar yaşanmaya başlamıştır. Bu makalede; 1998 – 2010 yılları arasındaki süreçte gerçekleşen UDY girişlerinin önemli belirleyicilerinden olan GSYH, Net Uluslararası Rezervler, Dış Borç Stoku ve Tasarruf Mevduatı Faiz Oranı gibi açıklayıcı değişkenlerin açıklanan değişken UDY'ler üzerindeki etkileri bir ekonometrik model deneme çalışması ile incelenmeye çalışılmıştır. Bu inceleme, ekonometrik modelimizin amacını da oluşturmaktadır. Bu çerçevede model oluşturularak, UDY girişlerinde söz konusu değişkenlerin etkilerinin nasıl ve ne yönde olduğu araştırılmaya ve sonuçları ortaya konulmaya çalışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Uluslararası Doğrudan Yatırımlar (UDY), Küreselleşme, Liberalleşme, Ekonomik Kalkınma ve Büyüme

A Model Experiment on Determinants of Foreign Direct Investments in Turkey

Abstract

In a globalizing world, the impact of International Direct Investment (IDI) on economic development and the welfare of the countries are of increasing importance. Particularly in the new world order shaped by the concepts of information and communication in achieving economic and social welfare for Turkey, to provide a stable and sustainable growth is of great

* Öğr. Gör. Dr., Ufuk Üniversitesi İ.İ.B.F. Uluslararası Ticaret Bölümü. (gkocaytekin@ufuk.edu.tr)

importance. In this context, although our country's economic liberalization movement has started to increase especially since 1980s and including 1990s, because of no support with a number of structural reforms, expected developments in this direction were not achieved. Especially by introducing a number of structural reforms since the 2000s, a significant amount of increase have been experienced in IDI inflows. In this study, within the period between 1998-2010, the important determinants of IDI inflows such as GDP, Net International Reserves, External Depth Stock and Saving Deposit Interest Rate which are described in the explanatory variables affecting the described variable IDI's were analyzed by an experimental study on an econometric model. This survey also constitutes the purpose of the econometric model. Creating a model in this context, how and to what extent the effects of the variables on IDI inflows were tried to investigate and the related results were put forward.

Keywords: *International Direct Investment (IDI), Globalization, Liberalization, Economic Development and Growth.*

I. GİRİŞ

Bu çalışmada, ülke konjonktürüne uygun stratejik politika ve uygulamalar yoluyla girişi sağlanabilecek Uluslararası Doğrudan Yatırımlar (UDY)'nin ülke kalkınmasındaki önemi ve etkisi incelenmektedir. UDY'ler konusunda 2000'li yılların başına kadar yeterli düzeyde bir yatırım iklimi oluşturamayan ülkemiz, son yıllarda gerçekleştirilen yapısal reformlarla birlikte önemli gelişme ve ilerlemeler kaydetmiştir.

Dolayısıyla, Türkiye'de UDY'lerin belirleyicilerine yönelik, geçmişten günümüze kadar olan süreçte, söz konusu yatırımların yetersiz düzeyde gerçekleşmesi ve ülkedeki yatırım ikliminin de elverişli olmamasının etkisiyle bu alanda yapılan ampirik çalışmalar yeterli düzeyde bulunmamaktadır. Bu kapsamda, çalışmamız söz konusu eksikliği de bir ölçüde de olsa kapatmaya yönelik bir çalışmadır.

Ülkemizde Uluslararası Doğrudan Yatırımlarla ilgili en önemli mevzuat, 6224 sayılı “Yabancı Sermayeyi Teşvik Kanunu”dur. Kanunun 1954 yılında yürürlüğe girmesinden itibaren ve bu yasanın o zamana göre oldukça liberal hükümler içermesine rağmen, 1980 yılına kadar geçen 26 yılda sadece 228 milyon dolarlık UDY girişi sağlanabilmiştir.

1980'den günümüze kadar olan süreçte ise, UDY'ler artarak devam etmektedir. Bu artışın nedenleri arasında 24 Ocak 1980 Kararları ile birlikte, ithal ikameci endüstrileşme stratejisinden ihracata dayalı endüstrileşme stratejisine geçilmesi ve özellikle dış ticaretin liberalize edilmesi yatmaktadır.

Ayrıca çalışmamızda; 1998–2010 yılları arasındaki süreci baz aldık. Bu sürecin alınmasında, ülkemizde liberalleşme hareketleri özellikle 1980'li yıllardan sonra artmaya başlamış olmasına rağmen 1990'lı yıllar da dahil olmak üzere birtakım

yapısal reformlarla desteklenememiştir. Ancak 17.06.2003 tarihinde yürürlüğe giren 4875 sayılı yeni Doğrudan Yabancı Yatırımlar Kanunu ile önemli değişikliklerin getirilerek bu alanda büyük kolaylıkların sağlanmış olmasıyla birlikte UDY'lerin artmaya başladığı yıllar olması ve 1998 yılının TÜİK tarafından yeni baz yılı olarak kullanılmaya başlanmış olması gibi nedenler yer almaktadır. Bu kapsamda, söz konusu yıllar arasındaki üçer aylık verilere dayanılarak bir ekonometrik model deneme çalışması gerçekleştirildi.

II. MODEL SEÇİMİ

UDY'ler ülkelerin kalkınmasında özellikle de gelişmekte olan ülkelerin gelişim ve kalkınmalarında önemli bir rol oynamaktadır. Geçen yüzyılın sonlarına doğru artan küreselleşme olgusu ile birlikte, söz konusu yatırımların önemi daha da artmış ve bu yatırımların çekilebilmesi konusunda ülkeler adeta bir yarış içine girmişlerdir. Ancak, uluslararası yatırımcılar da yatırım yapacakları ülkeler konusunda oldukça seçici davranmakta ve ülkelerin genel yatırım iklimleri hakkında ayrıntılı incelemeler yapmaktadırlar. Yatırım kararları alınırken yatırımcılar, o ülkenin genel ekonomik konjonktürü yanında politik, sosyal, kültürel vb. diğer özelliklerini de dikkate almaktadırlar.

Bu kapsamda, UDY'lerin bazı belirleyicilerinin burada incelenmesine çalışılacaktır. Bu inceleme, ekonometrik modelimizin amacını da oluşturmaktadır. Bu çerçevede model oluşturularak, UDY girişlerinde söz konusu değişkenlerin etkilerinin nasıl ve ne yönde olduğu araştırılmaya ve sonuçları ortaya konulmaya çalışılacaktır.

Bu model, 1998 - 2010 yıllarını çeyrek dönemler itibarıyla kapsamakta ve açıklanan değişken olarak gerçekleşen UDY girişleri alınmaktadır. Yine modelde, açıklayıcı değişkenler olarak da GSYH, Net Uluslararası Rezervler, Dış Borç Stoku, Tasarruf Mevduatı Faiz Oranı değişkenlerinin üçer aylık gerçekleşen değerleri alınmıştır. Bu değişkenler, 3 aylık gecikmeli olarak kullanılmıştır.

Yukarıda da ifade edildiği üzere, Türkiye'de UDY'ler konusunda yapılan çalışmalar giderek artmakta ancak spesifik olarak konunun belirleyicilerine yönelik yapılan ampirik çalışmalar ne yazık ki yeterli düzeyde bulunmamaktadır. Bu nedenle, böyle bir model deneme çalışmasının, konunun önemi dolayısıyla yararlı olacağı düşünülmektedir.

Bu konuda, ilk modellerden birinin Gül G. Turan tarafından kurulduğu söylenebilir. Bu model, 1974 - 1985 yıllarını kapsamakta ve açıklanan değişken olarak izin verilen yabancı sermaye miktarı alınmaktadır. Açıklayıcı değişkenler de iç ekonomik ve dış ekonomik değişkenler olmak üzere ikiye ayrılmış ve GSYH'nin reel büyüme hızı, sabit sermaye oluşumu, ortalama günlük ücret ve GSMH deflatörü, iç ekonomik; ticaret dengesi ile dış borçlar da dış ekonomik değişkenleri oluşturmaktadır. Bu değişkenler bir yıl gecikmeli kullanılmış olup, dönem içindeki yapısal değişimi ölçmek için de kukla değişken tekniğine başvurulmuştur. Gül G.

Turan'a göre sonuçların içinde en önemli olanları şöyledir: Sermaye oluşumu ve büyüme hızıyla ilgili değişkenlerin katsayıları bütün modellerde negatif bulunmuştur. Teorik olarak beklenenin aksine çıkan bu duruma ise, yabancı yatırımcılar için Türkiye'nin ekonomik performansının pek önemli olmadığı ve yabancı sermayenin düşük düzeydeki iç yatırımları artırmak için geliyor olabileceği şeklinde açıklama getirilmektedir. Ayrıca işçi ücretlerindeki artışın yabancı girişimciler için olumsuz etki yapmayacağını belirtmektedir (1987, Bölüm IV; Eren, 1995: 57-58).

Yine örnek olarak, Mehmet Genceli de 1991'de yabancı sermaye girişleri için çeşitli modeller denemesine rağmen, çoğunlukla çoklu doğrusal bağlantı sorunu ile karşı karşıya kalmıştır. Açıklayıcı değişkenler olarak da döviz kuru, enflasyon oranı, kişi başına GSMH, reel GSMH'nin büyüme hızı, sabit sermaye yatırımları, ticaret dengesi ve cari işlemler dengesi gibi iç ve dış ekonomik değişkenleri seçmiştir. Mehmet Genceli'ye göre yabancı sermaye girişleri ile döviz kuru ve enflasyon arasında ilişki bulunmakta, fakat beklenenin aksine enflasyon yabancı sermaye girişlerini olumsuz etkilememektedir. Kişi başına GSMH etkili olsa bile önemi düşüktür. Ayrıca GSMH büyüme hızı da negatif çıkmıştır (1991: 84-89; Eren, 1995:58).

Adalet Eren'e ait UDY'lerin belirleyicilerine yönelik ekonometrik çalışmada ise, 1968 - 1993 yılları arasındaki gerçekleşen UDY'ler bağımlı değişken olarak alınmıştır. Açıklayıcı değişkenler olarak da GSMH, Reel Döviz Kuru, Sanayi Sektörü Katma Değeri, Grevler, Uluslararası Rezervler, Borç Servis Oranı ve Enflasyon Oranı alınmıştır. Ayrıca, Kukla Değişken Tekniği ile de 1980 sonrası liberalizasyon faaliyetlerinin UDY'ler üzerindeki etkisi incelenmiştir. Tahmin sonuçlarına göre, UDY'leri etkileyen önemli değişkenler; iç pazarın ve satış hacminin bir göstergesi olan GSMH, Uluslararası Rezervler, İşçi ücretleri, döviz kuru ve sanayi sektörü katma değeridir. Borç Servis Oranı, grevler ve enflasyon oranının UDY'leri etkileyen önemli değişkenler olmadıkları gözlenmiştir. 1980 sonrası liberalleşme hareketlerinin etkisini inceleyen kukla değişken ise, 1980 sonrası UDY'lerde artma eğilimi olduğunu göstermiştir (Eren, 1995: 83).

Yine Türkiye'de UDY'lerin belirleyicilerine yönelik yapılan bir çalışmada da 1985-2001 yılları arasındaki veriler kullanılmıştır. Türkiye'de UDY'lerin belirleyicileri olarak ülkenin piyasa büyüklüğü, kriz dönemleri ve yurtiçi yatırımlar istatistiksel olarak anlamlı çıkmıştır. Buna karşılık dış ticarete açıklık seviyesi ve işgücü maliyetleri istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur (Büyükağaoğlu, 2003:123).

Yapılan bir başka ampirik çalışmada (2002) ise, Türkiye'de UDY'leri etkileyen değişkenlerden, GSMH, Döviz Kurları, Borç/Servis Oranı'nın GSMH'ye oranını belirleyen borç değişkeni pozitif yönlü bulunmuşlardır. Yine liberalizasyon ve siyasi gelişmelerle ilgili olarak alınan kukla değişkenlerle ilgili etki ise pozitif yönlü sonuçlar vermiştir (Ulaş, 2002: 90-91).

UDY'lere yönelik belirleyici faktörlerin çok fazla ve çeşitli olmasından dolayı bu faktörlerin her birinin etkinliğini belirlemek mümkün değildir.

Dolayısıyla, bazı ekonomik faktörlerin etkinliğini belirleme konusunda yapılan birtakım çalışmalarda literatürde şu sonuçlara ulaşılmıştır. Örneğin, büyüme oranları ile UDY'ler arasında Lunn (1980), Schneider ve Frey (1985), Culum (1988) ve Billington (1999) pozitif yönlü ilişkiler bulurken; Nigh (1988) ve Tsai (1994) ise ilişkinin önemsiz düzeyde olduğunu bulmuştur. İkinci bir değişken olarak, piyasa hacminin UDY'ler üzerindeki belirleyicilik etkisi Dunning (1980), Nigh (1985), Tsai (1994), Billington (1999) ve Pistorresi (2000)'nin de gösterdiği üzere birçok çalışmada pozitif yönlü bulunmuştur. Üçüncü bir açıklayıcı değişken olarak, işgücü maliyetlerinin etkisini araştıran bazı çalışmalarda ise, Caves (1974), Swedenborg (1979), Wheeler ve Mody (1992) bu konuda pozitif yönde sonuçlara ulaşmışlardır. Dördüncü bir açıklayıcı değişken olarak, bütçe açığı konusunda ise, Schneider ve Frey (1985) konu ile ilgili olarak negatif yönlü ilişkiler bulurken, Culum (1988) ve Tsai (1994) ise pozitif yönlü ilişkiler bulmuşlardır. Beşinci bir açıklayıcı değişken olarak döviz kuru ile ilgili yapılan çalışmalarda ise, Swenson (1994) bu konuda pozitif yönlü ilişkiler bulurken, Barrel ve Pain (1988), Grubert ve Mutti (1991), Hines ve Rice (1994), Guisinger (1995), Cassou (1997) ve Billington (1999) da negatif yönlü ilişkiler bulmuşlardır. Yine döviz kuru değişkeni ile ilgili olarak UDY'lerle ilişkisi konusunda Wheeler ve Mody (1992), Jackson ve Markowski (1995) ve Porcano ve Price (1996) ise söz konusu değişkenin bu konuda önemsiz olduğu yönünde ampirik sonuçlar elde etmişlerdir (Chakrabarti, 2001: 91).

Çalışmamızda; başlangıç yılı olarak 1998, bitiş yılı olarak da 2010 yılı baz alınarak üçer aylık veriler kullanılmıştır. Kuracağımız modeller Çoklu Regresyon Modelleri olup, Klasik En Küçük Kareler Yöntemi kullanılmıştır.

A. Veriler, Özellikleri ve Veri Kaynakları

Model kurulmadan önce, veriler hakkında bilgi verilmesinin, modelin anlaşılabilirliği yönünden yararlı olacağı düşünülmektedir. Kullanılan değişkenler, özellikleri ve veri kaynakları aşağıda açıklanmaktadır:

UDY: Gerçekleşen UDY'ler, (Milyon \$). (Kaynak: <http://www.tcmb.gov.tr>)

X₁: GSYH, (Sabit fiyatlarla, Bin TL. Cari fiyatlarla GSYH rakamları reel TL/\$ döviz kuruna bölünerek GSYH, ABD Doları cinsinden ifade edilmiş ve reel hale getirilmiştir) (Kaynak: T.C. Başbakanlık - TÜİK, İstatistik Göstergeler)

X₂: Net Uluslararası Rezervler = Altın + Döviz (Milyon \$). (Kaynak: <http://www.tcmb.gov.tr>)

X₃: Dış Borç Stoğu, (Milyon \$). (Kaynak: T.C. Başbakanlık - TÜİK, İstatistik Göstergeler)

X₄: Tasarruf Mevduatı Faiz Oranı, (1yıl vadeli, %, Reel TL/\$ kuruna bölünerek ABD Doları cinsinden ifade edilmiş ve reel hale getirilmiştir). (Kaynak: <http://www.tcmb.gov.tr>)

Döviz Kuru: (\$), (Alış, Yıl Sonu Fiyatlarla, TL.) (Kaynak: <http://www.tcmb.gov.tr>)

1- Döviz Kuru ve Politikaları

Yatırım yapılacak ülkenin döviz kuru politikaları da yatırım yapmak isteyen yatırımcılar bakımından önem taşıyan konular arasında yer almaktadır. Bu kapsamda, çok sayıda ülkede faaliyet gösterebilen uluslararası şirketler (UAŞ), uluslararası çeşitli para birimleri ile çalışmaktadırlar. Dolayısıyla, döviz kurlarında meydana gelebilecek hareketler ve belirsizlikler sonucunda söz konusu şirketlerin kazançları da doğrudan etkilenecek olup, bu durum UAŞ'lerin üretim yapmak isteyecekleri yer tercihlerini de doğrudan etkileyecektir.

Aşırı değer kazanmış ev sahibi ülkenin parası, uluslararası yatırımcıların satın alma güçlerini olumsuz yönde etkileyeceğinden, UDY girişlerini de olumsuz yönde etkileyecektir. Burada, döviz kurlarının UDY'ler üzerindeki etkisi belirlenirken, firmaların ihracat ve ithalat yapıları da önem taşımaktadır. Dolayısıyla, genel anlamda döviz kurundaki istikrarlı yapı UDY girişlerini olumlu yönde etkileyecektir.

2- Döviz Kuru ile UDY'ler Arasındaki İlişki

UDY literatüründe rekabet gücünün göstergesi olarak kabul edilen döviz kuru, UDY'leri gelir ve maliyet etkisi olmak üzere iki şekilde etkilemektedir. Döviz kurlarının yükselmesi durumunda, üretimi ihracata yönelik yatırımcının üretiminde ulusal girdi kullanımını artırması, yatırımcının ihracatının ve karının artmasına olanak sağlayacaktır. Buna gelir etkisi denilmektedir ve bu durumda döviz kurunun yükselmesi UDY'leri pozitif yönde etkilemektedir. Diğer taraftan döviz kurunun yükselmesi durumunda, ihracata yönelik yatırımcının üretiminde ithal girdi kullanması ve ithal girdi bağımlılığının yüksek olması yatırımcının ihracatının ve karının düşmesine neden olabilecektir. Buna ise maliyet etkisi denilmektedir ve bu durumda döviz kurunun yükselmesi UDY'leri negatif yönde etkilemektedir. Döviz kurlarının UDY'ler üzerindeki net etkisi, gelir ve maliyet etkisinin büyüklüğüne göre değişmektedir. Gelir etkisi maliyet etkisinden büyükse, döviz kurunun yükselmesi UDY'leri pozitif, maliyet etkisi gelir etkisinden büyükse negatif yönde etkilemektedir (Clegg ve Gren, 1999:600; Chakrabarti, 2003: 156; Yapraklı, 2006: 23).

Bu konuda yapılan uygulamalı çalışmalarda tam bir fikir birliğine varılamamıştır. Örneğin, Edwards (1990) yaptığı çalışmada kur değişmelerinin UDY'leri pozitif etkilediği sonucuna ulaşırken, Contractor (1990), Froot ve Stein (1991), Blonigen ve Feenstra (1996) ise negatif yönde etkilediği sonucuna varmışlardır. Diğer taraftan, Calderon ve Jorge (1985), Sader (1991), Tuman ve Emmert (1999) ise yaptıkları çalışmalarda iki değişken arasında önemli bir ilişki bulamamışlardır (Yapraklı, 2006: 23).

Verilerin elde edilmesinden sonra daha sağlıklı bir çalışma yapabilmek için veriler, GSMH deflatörü ile deflate edilmiştir.

GSMH Deflatörü: Ekonomideki tüm mal ve hizmetleri kapsayan ve fiyat seviye ölçütlerinin en anlamlısı olarak kabul edilen fiyat endex değeridir. (Cari fiyatlarla GSYH/Sabit Fiyatlarla GSYH) X 100 şeklinde ifade edilmektedir (<http://www.ekodialog.com>).

B. Modelin Oluşturulması

Türkiye'de 1998-2010 yılları arasında üçer aylık periyotlarla gerçekleşen UDY girişlerinin seçilen hangi ekonomik faktörlerden etkilendiğini yani belirleyicilerini saptayabilmek amacıyla, klasik En Küçük Kareler Yöntemi kullanılarak model oluşturulmuştur. Burada, bir dönem gecikmeli değerler kullanılmıştır.

1- Modelin Denklemi

$$Y_t = C_0 + C_1X_{1(t-1)} + C_2X_{2(t-1)} + C_3X_{3(t-1)} + C_4X_{4(t-1)} \quad (1)$$

Y_t : t dönemindeki UDY girişleri,
 $X_{1(t-1)}$: t-1 dönemindeki GSYH,
 $X_{2(t-1)}$: t-1 dönemindeki Net Uluslararası Rezervler,
 $X_{3(t-1)}$: t-1 dönemindeki Dış Borç Stoku,
 $X_{4(t-1)}$: t-1 dönemindeki Yıllık Faiz Oranları.

2- Oluşturulan Modelle İlgili Varsayımlar

Bu bölümde, oluşturulan modelde yer alan değişkenlerle ilgili teorik beklentiler aşağıdaki gibi ifade edilmektedir.

GSYH (x_1): Söz konusu değişken, yatırım alan ülkenin iç pazarının büyüklüğünü göstermesi ve buna bağlı olarak da ülkelerin ekonomik refah düzeyinin bir göstergesi olarak kabul edilmesi nedeniyle temel bir makro ekonomik göstergedir. Dolayısıyla, GSYH'deki istikrarlı büyüme, o ülkedeki ekonomik performansı ve artan pazar hacmini göstermesi bakımından da yabancı yatırımcılar için çekici bir unsur olarak görülmektedir, bu nedenle GSYH katsayısının pozitif (+) işaretli olması beklenmektedir (Koç Aytakin, 2006: 271).

Net Uluslararası Rezervler (x_2): Ülkedeki toplam altın ve brüt döviz rezervlerinin toplamını gösteren bu oranın yüksekliği, o ülkede döviz sıkıntısı problemi ile karşılaşma olasılığının düşük olduğunu gösterir. Uluslararası rezervlerin yeterli düzeyde olması, yabancı yatırımcılar için bir güven unsurudur. Dolayısıyla, bir ülkenin toplam altın ve döviz rezervleri arttıkça o ülke, yabancı yatırımcılar için çekici hale gelebileceğinden bu değişkenin katsayısının pozitif (+) işaretli olması beklenmektedir (Koç Aytakin, 2006: 272).

Dış Borç Stoku (x_3): Bir ülkedeki mevcut dış borçların toplamının ne kadar olduğunu gösteren bu oran, yabancı yatırımcılar için ülkenin genel ekonomik yapısı ile ilgili bir fikir vermesi açısından önemlidir. Ülkenin uluslararası makro ekonomik göstergelerinden biri olan bu oranın artması, ülkenin dış borç stoğunun GSYH içindeki payının yükselmesi anlamına gelecektir ki, bu durum yabancı yatırımcılar açısından ülke riski olarak algılanabilecektir. Dolayısıyla, bu durum yabancı yatırımcılar için olumsuz bir durum olacağından, bu değişkenin katsayı işaretinin negatif (-) olması beklenmektedir (Koç Aytakin, 2006: 272).

Tasarruf Mevduatı Faiz Oranı (x_4): Bir ülkedeki faiz oranlarının yüksek olması o ülkede yatırım yapılabilirlik oranını düşürecektir. Faiz oranlarının yüksek olması, UDY'lerden daha çok kısa vadeli sermaye girişlerine yol açabileceğinden ve borç yükünü daha da artırabileceğinden genel ekonomiyi olumsuz yönde etkileyebilecektir. Dolayısıyla, bu değişkenin değerinin yüksek olması UDY'ler için olumsuz bir durum oluşturabileceği için, katsayı işaretinin negatif (-) olması beklenmektedir (Koç Aytakin, 2006: 273).

III. REGRESYON ANALİZİ

Regresyon analizi, ekonometrik çalışmalarda en çok kullanılan araçlardan biridir. Regresyon analizi, bağımlı veya açıklanan değişken Y ile bağımsız veya açıklayıcı değişken X (ya da X'ler) arasındaki ilişkiyi tanımlama ve bu ilişkinin derecesini hesaplama ile ilgilidir (Tarı, 1999: 15).

Bağımlı değişkendeki toplam değişim iki bileşene ayrılır. Bunlar, regresyon doğrusu (ya da regresyon düzlemi) ile açıklanan değişim ve regresyon doğrusunun etrafında dağılan noktaların gösterdiği açıklanamayan değişimdir (Eren, 1995: 66).

Dolayısıyla, regresyon analizi bizlere, bilinen durumlardan yola çıkarak bilinmeyen durumları araştırmak ve tahmin etmek konularında yardımcı olan bir yöntemdir.

R^2 ile gösterilen çoklu belirlilik katsayısı, birden çok bağımsız değişkenli modellerde, bağımlı değişkende meydana gelen değişmelerin, modeldeki bağımsız değişkenler tarafından açıklanabilme oranını verir. Başka bir ifadeyle R^2 , Y'deki değişimin X'lerdeki değişmelerle açıklanan %'sini verir. R^2 'nin değeri 0 ile 1 arasında değişir. R^2 büyüdükçe, Y'deki değişimin modelin bağımsız değişkenleri ile açıklanan %'si de büyür ve regresyon doğrusunun, gözlemlere uyumunun yüksekliği artar, R^2 küçüldükçe bu uyum da bozulmaktadır (Tarı, 1999: 77).

IV. EKONOMETRİK MODELİN UYGULAMASI

1998 - 2010 yıllarını çeyrek dönemler itibarıyla kapsayan inceleme döneminde, Türkiye'de gerçekleşen UDY'lerin hangi değişkenler tarafından nasıl etkilendiğini araştırmak amacıyla Klasik En Küçük Kareler Yöntemi'ne göre elde

edilmiştir. (Uygulama, EViews 5.1 ekonometri programı ile bilgisayarda yapılmış ve sonuçlar aşağıdaki gibi elde edilmiştir).

Öncelikle tüm değişkenlerin logaritmaları alınmış, grafikleri incelenmiş ve mevsimlik hareket gösterip göstermedikleri saptanmıştır. Bu aşamada sadece GSYH değişkeninde mevsimsel hareketlilik saptandığından bu değişken Tramo - Seat Yöntemi ile mevsimsellikten arındırılmış ve mevsimsellikten arındırılmış seri **LGDP** kısıltması ile gösterilmiştir. Diğer değişkenler sırasıyla, **LUDY** = Logaritmik Uluslararası Doğrudan Yatırımlar, **LREZERV** = Logaritmik Uluslararası Rezervler, **LDISBORC** = Logaritmik Dış Borç Stoku ve **LFAIZORANI** = Logaritmik Faiz Oranı ile gösterilmiştir.

Daha sonra değişkenlerin durağanlık durumları araştırılmış, bunun için ADF birim kök sınamaları yapılmış ve sonuçlar Tablo 1.'de özetlenmiştir. Serilerde incelenen dönem içerisinde anlamlı bir yapısal kırılma saptanamadığından birim kök sınamaları kırılma içermemektedir.

Tablo 1: Birim Kök Sınaması Sonuçları (ADF)

Seri Adı	a		b	
	k	t	k	t
LUDY	2	-2,57	2	-2,505
Δ LUDY	1	-9,43***	1	-9,460***
LDISBORC	1	-3,39**	0	-2,170
Δ LDISBORC	0	-4,09***	0	-5,030***
LGDP	0	-0,42	0	-2,580
Δ LGDP	0	-6,79***	0	-6,730***
LREZERV	5	-2,92*	1	-2,590
Δ LREZERV	0	-3,87***	0	-4,700***
InFAIZORAN	1	-1,44	1	-3,140
Δ InFAIZORAN	0	-4,71***	0	-4,670***

$$(a) \text{ Sabit terimli model: } \Delta Y_t = \alpha + \beta Y_{t-1} + \sum_{i=1}^k \gamma_i \Delta Y_{t-i} + \varepsilon_t \quad (2)$$

$$(b) \text{ Sabit terim + trendli model: } \Delta Y_t = \alpha + \beta Y_{t-1} + \lambda_t + \sum_{i=1}^k \lambda_i \Delta Y_{t-i} + \varepsilon_t \quad (3)$$

***, ** ve * sırasıyla %1, %5 ve %10 önem düzeylerinde birim kök vardır bu da sıfır hipotezinin reddedildiğini gösterir. **k**, gecikme sayısı olup Schwarz Bilgi Kriteri (SIC)'ne göre seçilmiştir.

Tablo-1'den görüleceği üzere tüm değişkenler düzeyde durağan bulunmadığından, değişkenlerin birinci farkları alınmış ve tekrar birim kök sınamaları yapılmıştır. Sınamalar yapılırken gecikme sayısı **k**, (SIC)'ye göre tayin edilmiştir.

Değişkenlerin hepsi bu kez uygun bulunan gecikme sayısına göre, birinci farklarında durağan olarak bulunmuştur.

Tüm değişkenler aynı düzeyde durağan oldukları için Engle ve Granger (1987) eştümleşme analizine geçilmiştir. Bu analizin birinci aşaması, bilindiği üzere yukarıda açıklanan tüm değişkenlerin düzey değerleri ile bağımlı değişken LUDY arasında yapılan OLS regresyonudur. Bu regresyona bağımlı değişkende olası bir trendi yansıtmak üzere modele farklı derecelerden trendi temsil eden T değişkeni eklenmiş ve yapılan çeşitli regresyon denemeleri sonucu T*T karesel trendin uygun olduğu görülmüştür.

Bu aşamadaki eştümleşme regresyon sonucumuz aşağıdadır.

$$\begin{aligned} \text{LUDY} = & 22.96 + 2.295 + \text{LGDPSA} + 0,55 \text{LREZERV} - 0,412 \text{LDISBORC} + \\ & (5,76) \quad (0,543) \quad (0,29) \quad (0,31) \\ & 0,427 \text{LFAİZORAN} - 0,00017 \text{T*T} \quad (4) \\ & (0,196) \quad (0,00005) \\ R^2 = & 0.52, \quad \text{DW} = 2.16, \quad \text{F} = 9.98 \text{ bulunmuştur.} \end{aligned}$$

Parantez içindeki rakamlar katsayılara ait standart hatalardır. Bu standart hataları kullanarak tüm katsayıların sıfırdan önemli derecede farklı olup olmadıkları t testleri ile yapılmış ve sonuçta LDISBORC değişkeni hariç hepsi sıfırdan önemli derecede farklı bulunmuştur.

Bunlardan GDP değişkeni $\alpha = 0.01$ 'de; LREZERV $\alpha = 0.10$ 'da; LFAİZORAN $\alpha = 0.05$ 'de ve karesel trend $\alpha = 0.10$ 'da sıfırdan önemli derecede farklıdır. F testi ile de katsayılar topluca sıfırdan farklı bulunmuştur. Durbin - Watson istatistiği 2.16 olduğundan otokorelasyon bulunmamıştır.

$$\begin{aligned} \text{LUDY} = & 22.96 + 2.295 \text{LGDPSA} + 0.55 \text{LREZERV} - 0.412 \text{LDISBORC} \\ & (5.76) \quad (0.543) \quad (0.29) \quad (0.31) \\ & + 0.427 \text{LFAİZORAN} - 0.00017 \text{T*T} \quad (5) \\ & (0.196) \quad (0.00005) \\ R^2 = & 0.52, \text{ F} = 9.98 \text{ ve D.W.} = 2.16 \text{ bulunmuştur.} \end{aligned}$$

Parantez içindeki rakamlar katsayılara ait standart hatalardır. Bu standart hataları kullanarak tüm katsayıların sıfırdan önemli derecede farklı olup olmadıkları t- testleri ile yapılmış ve sonuçta LDISBORC değişkeni hariç hepsi sıfırdan önemli derecede farklı bulunmuştur. Bunlardan GDP değişkeni $\alpha = 0.01$, LREZERV, $\alpha = 0.10$ 'da, LFAİZORAN $\alpha = 0.05$ 'de ve karesel trend $\alpha = 0.10$ 'da sıfırdan önemli derecede farklıdır. F - testi ile de katsayılar topluca sıfırdan farklı bulunmuştur. Durbin-Watson istatistiği 2.16 olduğundan otokorelasyon bulunmamıştır.

Daha sonra tahmin edilen bu modelin kalıntısına bakılmış ve durağan oldukları saptanmıştır. Bu durumda uzun dönem denge ilişkisinin bulunduğuna karar verilmiştir. Bu sonuca şöyle varılmıştır: Tahmin edilen modelin hata terimi

serisinde birim kökün varlığı yine ADF sınaması ile araştırılmış ve t istatistiği yine SIC bilgi kriterine göre belirlenen gecikmede -8.01 olarak hesaplanmıştır. Bu da UDY'ler ile ele alınan diğer açıklayıcı değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin varlığına işaret etmektedir. Dolayısıyla, 1 no.lu denklem ile verilen parametre tahminleri uzun dönem parametreleri olmaktadır.

Bu çalışmada amaç, UDY'leri etkileyen yapısal parametreleri saptamak olduğu için hata düzeltme modelinin tahminine gidilmemiştir.

Bağımlı Değişken (Dependent Variable) : UDY

Yöntem: En Küçük Kareler Yöntemi

Örnek (düzeltilmiş) : 1998Q1 - 2010Q4

Gözlem sayısı: 52

Temel Model: $UYD_t = C_0 + C_1X_{1(t-1)} + C_2X_{2(t-1)} + C_3X_{3(t-1)} + C_4X_{4(t-1)} + U_t$ (6)

Tablo 2.1: En Küçük Kareler Yöntemine Göre Elde Edilen Sonuçlar

Variable	Coefficient	Std.Error	t-Statistic	Prob.
c	-22,95882	5,76736	-3,98082	0,0002
x1	2,29464	0,543165	4,224571	0,0001
x2	0,550264	0,291948	1,884803	0,0658
x3	-0,41231	0,312968	-1,317421	0,1942
x4	0,427064	0,196828	2,169732	0,0352
x5	-0,000176	9,52E-05	-1,848311	0,071

Tablo 2.2: En Küçük Kareler Yöntemine Göre Elde Edilen Analiz Sonuçları

Analiz	Sonuç
Gözlem sayısı	52
(R ²) Çoklu Determinasyon Katsayısı	0,520557
Düzeltilmiş R ²	0,468444
S.E. Regresyon	0,252975
Kalıntı Kareler Toplamı	2,943833
Logaritmik Olabilirlik	0,875009
Durbin-Watson istatistiği	2,164573
Bağımlı Değişken	2,002965
S.D. Bağımlı Değişken	0,346979
Akaike Bilgi Kriteri	0,197115
Schwarz Bilgi Kriteri	0,422259
F-istatistiği	9,988939
F-istatistiği olasılığı	0,000002

Elde edilen sonuçlar altında yukarıdaki denklemde sonuçları yerine yazdığımız zaman modele ilişkin aşağıdaki denklem elde edilmiş olur.

$$Y = -22.95882 + 2.294640 X_{1(t-1)} + 0.550264 X_{2(t-1)} - 0.412310 X_{3(t-1)} + 0.427064 X_{4(t-1)} - 0.000176 X_{5(t-1)} + U_t \quad (7)$$

$$t_{bi} \Rightarrow (-3.980820) (4.224571) (1.884803) (-1.317421) (2.169732) (-1.848311)$$

(Burada parantez içindeki değerler, katsayılara ilişkin “t – istatistik” oranlarını göstermektedir).

$R^2 = 0.52$ (Çoklu Belirlilik Katsayısı): Bu değer, Y değişkenindeki değişimlerin, fonksiyondaki açıklayıcı değişkenlerdeki değişmeler ile açıklanabilme oranını vermektedir. R^2 ne kadar büyük olursa, açıklayıcı değişkenlerin, bağımsız değişkeni açıklama oranı da o kadar büyük olmaktadır.

Durbin Watson (D.W) ist. = 2.16 (Otokorelasyon testi):

(d) değeri, $0 \leq d \leq 4$ olmalıdır.

Otokorelasyon testi, aynı değişkenin birbirini izleyen değerleri arasındaki ilişkinin derecesini araştırmaktadır. Otokorelasyon, modele dahil edilmeyen bağımsız değişkenlerden ya da modelin fonksiyonel olarak yanlış olmasından kaynaklanabilir. Otokorelasyonlu En Küçük Kareler Yöntemi sonuçlarının tahminleri etkin olmamaktadır. Bu doğrultuda, t ve F testlerinin sonuçları güvenilir olmamaktadır. Modelden elde edilen sonuca göre, hata terimlerinin birbiri ile ilişkili olması durumu olan otokorelasyon bulunmamaktadır.

Bir uygulamada eğer serisel korelasyon yoksa d'nin 2 civarında olması beklenir. Bu nedenle, bu uygulamada d'nin 2.16 bulunması ile birinci dereceden pozitif veya negatif otokorelasyon olmadığı varsayımında bulunulabilir ve Modelin kabul edilebilir oranda ardışık bağımlılık gösterdiği ifade edilebilir.

A. Ekonometrik Model Sonuçlarının Değerlendirilmesi

Bu sonuçlara göre; (1) GSYH Büyüme Hızı x_1 ile UDY değişkeni arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunmaktadır. (2) Net Uluslararası Rezervler x_2 ile UDY değişkeni arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunmaktadır. (3) Dış Borç Stoku x_3 ile UDY değişkeni arasında negatif yönlü bir ilişki bulunmaktadır. (4) Tasarruf Mevduatı Faiz Oranı x_4 ile UDY değişkeni arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunmaktadır.

Ekonometrik analizlerde amaç, katsayıların gerçeğe en yakın şekilde tahminlerinin yapılabilmesidir. Ancak, tahmin edilen katsayılar birer tahmin olduğundan bunların anlamlılık testleri yapılmıştır.

1- t İstatistikleri

Modelde açıklayıcı değişkenlerden Reel GSYH Büyüme Hızı, Uluslararası Rezervler, Nominal Faiz Oranı'nın t-istatistiklerine bakıldığı zaman; istatistiklerin $\alpha = 0.10$ anlamlılık düzeylerinde anlamlı çıktıkları, yalnızca dış borç stokunun

anlamli çıkmadığı görölmektedir. Ancak Modelin geneli göz önünde bulundurulduğu zaman UDY'lerin belirleyicileri olabilecek değişkenlerden dört tanesi içinde üç tanesinin $\alpha = 0.10$ anlamlılık düzeyinde anlamlı çıkmaması, çalışmanın bu değişkenlerle açıklanabilirlik oranını artırmaktadır. Bu doğrultuda;

GSYH Büyüme Hızı, x_1 değişkeninin katma değeri hem $\alpha = 0.10$ anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak sıfırdan farklı bulunmuş hem de işaretleri iktisadi beklentilere uygun çıkmıştır. Bu durumu açıklamak üzere, yabancı yatırımcılar için Türkiye'nin genel makroekonomik ve politik istikrarının büyük önem taşıdığını ifade edebiliriz.

Net Uluslararası Rezervler, x_2 değişkeninin katma değeri, hem $\alpha = 0.10$ anlamlılık düzeyinde hem de işareti iktisadi yönden beklentilere uygun çıkmıştır. Burada uluslararası rezervlerin Türkiye koşullarında, diğer etkenler göz önüne alındığında UDY girişlerini belirlemede önemli görüldüğu ifade edilebilir.

Dış Borç Stoku, x_3 değişkeninin katma değeri, $\alpha = 0.10$ anlamlılık düzeyinde anlamlı çıkmamış, ancak işareti iktisadi yönden anlamlı çıkmıştır. Yabancı yatırımcılar için, bu değişkenin katsayı işaretinin negatif (-) olması beklenmekte olup, çalışmamızda da bu yönde sonuç alınmıştır.

Tasarruf Mevduatı Faiz Oranı, x_4 değişkeninin katma değeri, $\alpha = 0.10$ anlamlılık düzeyinde anlamsız ancak işareti iktisadi yönden anlamlı çıkmıştır. Ancak, burada 2001 ve 2008 yılındaki büyük ekonomik krizlere rağmen, UDY'lerdeki artışlarda, Türkiye'deki özel koşullar altında birtakım ekonomik istikrar politikalarının uygulamaya konularak, uluslararası finansal kurumlarla yürütölen çalışmaların da olumlu katkılarıyla birlikte, ölkedeki genel ekonomik konjonktürdeki nispeten var olan olumlu durum, nominal faiz oranlarının bu yöndeki teorik beklenti dışı durumunu açıklamada yardımcı olabilir. Çünkü ölkeye güven açısından IMF vb. gibi kurumlarla yürütölen bu tür çalışmalar, yabancı yatırımcılar açısından yatırım yapacakları ölkeye karşı olumlu bakış açısı taşımalarında etkili olabilmektedir.

Burada t-istatistiklerinin anlamlılık düzeylerine bakıldığında, nominal faiz oranlarının UDY'ler üzerindeki etkisi, $\alpha = 0.10$ anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı değildir ancak iktisadi yönden etkisi anlamlı çıkmıştır. Diğer değişkenler hem istatistiksel hem de iktisadi yönden anlamlı bulunmuşlardır. Bu da modelin kabul edilebilirliğini artırmaktadır.

Yine Model'in sonucuna göre, R^2 'ye bakıldığında 0.52 değerinin UDY girişlerindeki toplam değişimin %52'sinin denkleme dahil olan değişkenler tarafından açıklandığını ifade edilebilir.

V. REGRESYON PARAMETRELERİNİN ANLAMLILIK TESTİ (F-TESTİ)

Çoklu regresyonda, regresyon sabiti dışındaki bütün parametrelerin anlamlı olup olmadığını, yani açıklayıcı değişkenlerin açıklanan değişken üzerinde

etkili olup olmadıklarını anlamak için F - testi de uygulanmıştır. Bütün açıklayıcı değişkenlerin etkisini (dolayısıyla bir bütün olarak regresyonu) test edebilmek için hipotezler ;

$H_0: \beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_k = 0$ olarak formüle edilir. Bu hipotez,

H_1 : En az bir $\beta_k \neq 0$, $k = 1, \dots, 4$ alternatif hipotezine karşı test edilir (Stock ve Watson, 2007: 227-228).

Çalışmamızın sonucuna göre elde edilen F–testinin P değeri 0.05'den küçük olduğu için H_0 hipotezi reddedilir. Bu da modeldeki parametrelerin istatistiksel olarak anlamlı olduğunun göstergesidir.

1998–2010 yılları arasındaki üçer aylık periyotlarda gerçekleşen UDY girişlerinin belirlenmesinde GSYH, Net Uluslararası Rezervler, Dış Borç Stoku ve Tasarruf Mevduatı Faiz Oranı ekonomik faktörlerinin önemli görüldüğü sonucuna ulaşılabilir.

Hipotez testlerinin sonuçlarını değerlendirmede çok dikkatli olmak gerekmektedir. Çok anlamsız tahmin değerleri bulunduğu, herhangi bir test yapmaktan çok bu anlamsız sonuçların nedenleri üzerinde durmak daha yerinde olabilir. T–testinde ve R^2 'nin test edildiği F–testinde sonuçların örnek hacmine bağlı olacağı ve bu nedenle bazen teorik bakımdan beklenen sonuçlar alınmayacağı hatırlanmalıdır. T ve F–testleri uygulanırken otomatik davranışlardan kaçınılmalı, iktisat teorisinin esasları daima göz önünde tutulmalıdır (Ertek, 2000: 220).

VI. SONUÇ

Finansal küreselleşme süreciyle birlikte uluslararası entegrasyon hareketlerinin de çok hızlı gelişim göstermesine paralel olarak UDY'lerin ekonomik kalkınma üzerindeki etkisi ve önemi giderek artmaktadır. Buna karşılık, ülke ekonomilerine girişleri artan kısa vadeli sermaye hareketleri de ülke ekonomileri üzerinde finansal krizler başta olmak üzere birtakım olumsuz etkiler yaratabilmektedir. Bu kısa vadeli sermaye hareketlerinin üretime yönelik olmaktan çok, geçici finansman ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik olması da bu olumsuzlukların etkisini artırmaktadır. Özellikle 1990'lı yıllarda Latin Amerika ve Güneydoğu Asya ülkelerinin bir bölümünde yaşanan ve birçok ülkeye yayılmış olan finansal krizler bu konuda örnek teşkil etmektedir.

Bu kapsamda UDY'ler özellikle gelişmekte olan ülkeler (GOÜ) açısından da bu ülkelerin sermaye oluşum kapasitelerinin başka bir deyişle tasarruf miktarlarının yetersiz düzeyde olmasından dolayı büyük önem taşımaktadır. Dolayısıyla UDY girişleri, finansman ihtiyaçlarının karşılanabilmesi, cari işlem açıklarının giderilebilmesi, dış borçların finanse edilebilmesi bakımından giderek anahtar bir rol üstlenir konuma gelmişlerdir. Ekonometrik model çalışmamızdan vardığımız sonuçlar da bu değerlendirmeleri destekler niteliktedir.

Ayrıca, UDY'lerin daha çok uzun vadeli yatırımlara yönelik olmalarından dolayı üretim, istihdam, tüketim, verimlilik, gelir düzeyi gibi temel ekonomik konularda olumlu gelişme ve artışlar sağlamaları da büyük önem taşımaktadır. Diğer yandan, bu kapsamda teknolojik yenilik, ilerleme ve gelişmelere de yol açarak ülkelerin genel ekonomik kalkınma ve refahı üzerinde olumlu katkılar sağlamaktadırlar.

Türkiye'de UDY'lerin geçmişi yaklaşık altmış yıllık bir sürece dayanmaktadır. Türkiye'de Cumhuriyetin kuruluşundan 1950'li yıllara kadar UDY'ler konusunda önemli bir gelişme sağlanamamıştır. Bu duruma, Osmanlı Devleti zamanında yabancı sermaye konusunda yaşanan olumsuzlukların da etkisiyle ülkede oluşan temkinli atmosferin etkisi büyük olmuştur.

1980'li yıllardan itibaren sağlanan ekonomik liberalleşme ve UDY'ler konusunda yapılan önemli mevzuat değişiklikleri ve ekonomide gerçekleştirilen birtakım yapısal reformlarla birlikte, UDY girişlerinde özellikle 2000'li yıllardan itibaren önemli artışlar yaşanmaya başlanmıştır.

Dolayısıyla, ülkemizde yaşanan ekonomik ve sosyal alandaki birçok sorunun aşılabilmesinde UDY'lerin önemi büyüktür. Bu doğrultuda, ülkemizin ekonomik büyümesinin sürekli ve sağlıklı olması bakımından UDY girişlerinin özellikle de ekonomideki üretken kapasiteyi arttıracak yöndeki yeni yatırımların çekilebilmesi çok önemlidir. Son yıllarda ilgili mevzuatta olumlu gelişmeler yaşanmakla birlikte, UDY'lerin artırılabilmesi için yeni birtakım düzenlemelere ihtiyaç olduğu da açıktır. Dolayısıyla, bu yönde oluşturulacak strateji ve politikalar büyük önem taşımaktadır.

KAYNAKÇA

- BÜYÜKAĞAOĞLU, Şeniz Işıl. (2003), *Doğrudan Dış Yatırımların Belirleyicileri ve Türkiye Üzerine Ampirik Bir Çalışma*, Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İzmir.
- CHAKRABARTI, Avik. (2001), "The Determinants of Foreign Direct Investments: Sensitivity Analyses of Cross-Country Regressions", *Kyklos*, Vol.54, Is. 1, pp. 89-114.
- DEMİRCAN, Hayrettin. (2003), *Dünyada ve Türkiye'de Yabancı Sermaye Yatırımları ve Stratejileri*, TC Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı, Ankara, Mart.
- DUNNING, H. John. (1998), *Globalization, Trade and Foreign Direct Investment*, Elsevier Science, UK.
- EREN, Adalet. (1995), *Türkiye'de Yabancı Sermaye Yatırımlarını Belirleyen Faktörler ve Ekonometrik Yaklaşım*, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
- ERTEK, Tümay. (2000), *Ekonometriye Giriş*, Beta: İstanbul.
- KARLUK, Rıdvan. (2001), *Türkiye'de Yabancı Sermaye Yatırımlarının Ekonomik Büyümeye Katkısı, Ekonomik İstikrar, Büyüme ve Yabancı Sermaye*, TCMB.

- KOÇ AYTEKİN, Güner. (2006), *Doğrudan Yabancı Yatırımların Ekonomik Etkileri ve Türkiye Üzerine Değerlendirmeler*, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara.
- KUTNER Michael H; NACHTSHEIM Christopher; NETER John and LI, William. (2005), *Applied Linear Statistical Models*, McGraw–Hill, 5th Edition
- ONGUN, M. Tuba. (2001), *Yabancı Sermaye ve Dış Borçlar, Türkiye Ekonomisi Sektörel Analiz*, İmaj Yayınevi, Ankara.
- STOCK H. James ve WATSON W. Mark. (2007), *Introduction to Econometrics*, (Çev. B. Saraçoğlu), Eflatun Yayıncılık: Ankara.
- TARI, Recep. (1999), *Ekonometri*, Alfa: İstanbul.
- TOMANBAY, Mehmet. (2004), *Dış Ticaret Rejimi ve İhracatın Finansmanı*, Hatiboğlu Yayınları; Ankara.
- ULAŞ, Dilber. (2002), *Uluslararası Pazarlara Giriş Stratejisi Olarak Ortak Girişimler (Joint Venture) ve Türkiye'de Uygulamaları*, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara.
- YAPRAKLI, Sevda. (2006), "Türkiye'de Doğrudan Yabancı Yatırımların Ekonomik Belirleyicileri Üzerine Ekonometrik Bir Analiz", *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, C. 21, S.2, ss.23. http://www.ekodialog.com/Acik_ogretim_iktisat/milli_gelir_analizi_makroekonomik_degiskenler.html, (erişim tarihi: 11 Ocak 2012).