

Ülke kredi derecelendirme notlarının uluslararası sermaye hareketleri üzerine etkisi: Türkiye Örneği

Dr. Ömer AKÇAYIR¹³

Dr. Buhari DOĞAN¹⁴

ÖZET

Çalışmada, 1992-2015 yılları için Türkiye örneğinde ülke kredi notlarının değişiminin, ülkeye giren ve çıkan sermaye üzerindeki etkisi ekonometrik yöntemler ile araştırılmaktadır. Alfanümerik tarzda olan ratingler, not görünümelerini de dâhil sayısallaştırılarak endekse (KÜDİ-Karşılaştırmalı Ülke Derecelendirme İndeksi) dönüştürülmüştür.

Çalışmada, rating indeksleri ve toplam sermaye hareketinin GSYH'ya oranı (capital/gdp) olmak üzere iki seri kullanılmıştır. Serilerin birim kök içerip içermedikleri ADF, PP, KPSS ve Ng-Perron birim kök testleri ile test edilmiştir. Seriler arasındaki eşbütünleşmenin varlığı, Pesaran vd. (2001) tarafından geliştirilen sınır testi yaklaşımı ile test edilmiştir. Seriler arasındaki uzun ve kısa dönem ilişkileri sınır testi yaklaşımına dayalı ARDL yöntemiyle irdelenmiştir. Analiz sonuçlarında göre, seriler arasında nedensellik ve eşbütünleşme ilişkisi tespit edilmiş olup, uzun dönemde KÜDİ indeksinin 1 puan artması, net sermaye hareketinin GSYH içindeki payını yaklaşık % 1.75 oranında artmasına neden olmaktadır. Kısa dönemde ise hata düzeltme mekanizması çalışmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Ülke Kredi Derecelendirme Notları, Sermaye Hareketliliği, Sınır Testi, DYY, Portföy Yatırımları

Jel Kodları: G24, F21, E22, G11, C10

¹³ Öğr. Gör., Süleyman Demirel Üniversitesi, Keçiborlu Meslek Yüksekokulu, omerakcayir@sdu.edu.tr

¹⁴ Arş. Gör., Süleyman Demirel Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, buharidogan@sdu.edu.tr

Impact on international capital flows of sovereign credit ratings: evidence from Turkey**Abstract**

In this study, the effects of changes in sovereign ratings on the capital income and outcome the country are researched by econometric methods on the case of Turkey in the period between 1992 and 2015. Alphanumeric ratings (included rating outlook) were adapted by converting to digitization index (CRIS - Comparative Rating Index of Sovereigns).

Two series involving the GDP ratio of total capital flows (capital/GDP) and rating indexes were used in this study. Whether the series include unit roots or not was tested by ADF, PP, KPSS and Ng-Perron unit root tests. The presence of co-integration between the series was tested by bounds test approach which was developed by Pesaran et al. (2001). Short and long-term relationships between series were investigated by ARDL approach that is based on limit test approach. According to the analysis results, causality and co-integration relationship between the series were detected. While 1 point increase of CRIS rating index results in 1.75% net capital flow increase in its share of GDP in the long-term, error correction mechanism works in the short term.

Keywords: Sovereign Ratings, Transactions of Capital, Bounds Test, Foreign Direct Investment, Portfolio Investment

Jel Codes: G24, F21, E22, G11, C10

Giriş

Kredi derecelendirmesi (credit rating), en basit tanımıyla borçlunun (devlet, şirket, finansal kuruluş gibi) kredi riski durumu hakkında Kredi Derecelendirme Kuruluşları (KDK) tarafından raporlanmış görüşleridir. Standard & Poor's derecelendirme kuruluşu kredi derecelendirmesini borçlunun finansal yükümlülüğünün tamamını zamanında ve eksiksiz olarak ödeme kapasitesi ve istekliliği olarak ifade etmektedir.¹⁵

Küreselleşmenin ve piyasaların bütünleşmesinin artmasıyla birlikte, karar alıcı aktörlerin, stoklarında bulunduracakları finansal araçların ve yatırım yapmayı düşündükleri varlığın risk yapısını ve var olan değerini doğru saptamak için finansal bilgilere ihtiyaç artmaktadır. Bundan dolayı hem yasal açıklamalar hem de gönüllü açıklamalar doğrultusunda doğru ve güvenilir bilgilerin kamuoyuna duyurulması önem arz etmektedir (Aslan, 2004: 220). Bu bilgileri hazırlayan ve kamuoyuna sunan KDK'lar sadece firmalar açısından değil ülkelerin geleceği açısından da son derece önemlidir. Çünkü bu KDK'lar kurumsal avantajlarından dolayı piyasa bilgilerine minimum maliyetle ulaşabilmektedir. KDK'lar finansal piyasalar ile karar alıcı aktörler arasında önemli veri akışını sağlamaktadır. Bu kuruluşların kuruluş amaçlarından bir diğeri de enformasyon asimetrisi sorununu ortadan kaldırmasıdır (Heng ve Kam, 2008: 584-595). Derecelendirme kuruluşlarınca belirlenen kredi notları, ülkelerin finansal olarak yükümlülüklerini yerine getirebilme güçlerinin ve kredi riskliliklerinin bir göstergesi olarak kabul görmektedir.

Günümüzde çok sayıda kredi derecelendirme kuruluşları olmasına karşın, sektörün en önemli üç firması Moody's, Standard & Poor's ve Fitch KDK sektöründe hâkim kuruluşlardır. Bu kuruluşların verdikleri notlar yatırımcıya yatırım yapma tavsiyesi değildir, sadece bir görüştür. Bu bağlamda görüşün geleceğe yönelik doğru işaretler vermesi derecelendirme kuruluşlarının güvenilirliğini artırmaktadır. Verilen kredi notları bir görüş niteliğinde de olsa notların, yatırımcıların yatırım yapma kararlarını etkileme ihtimali yüksektir. Ayrıca iç piyasadaki yatırımcıların iş yapması, yurt dışı finansmanı isteyen büyük projelerin finansmanı gibi yatırım ile ilgili finansal kaynakların tamamı KDK'ların verdikleri notların etkisinde kalmaktadır (Karagöl ve Mihçioğur, 2012: 14). KDK'ların verdikleri notlar ülkelerin yatırımlarını etkileme gücüne sahiptir.

¹⁵ Bkz. Standard & Poor's (2010).

Bir ülkedeki yatırım ortamının risk seviyesini o ülkeye verilen kredi notu göstermektedir. Türkiye derecelendirme (rating) işlemi ile 1991 yılında tanışmış ve ilk notu Standard & Poor's şirketi tarafından almıştır. 1990 yıllarının başında sermaye hareketlerinin serbestleştirilmesiyle birlikte Türkiye'ye çok fazla yabancı sermaye girişi olmuştur. Bununla birlikte uluslararası tahvil piyasasına giriş yapılmasıyla, özellikle savunma amaçlı kredilere tanınan kolay finansman olanakları ile tahvil alış satışları peyderpey yaygınlaşmıştır. Türkiye'nin kredi derecelendirme süreci uluslararası para piyasalarından borçlanmaya başlamasıyla birlikte başlamıştır (Kepenek ve Yentürk, 2009).

Uluslararası sermaye hareketlerinin serbestleştirilmesiyle birlikte sermaye akımlarında hızlı artışlar gerçekleşmiştir. Sermaye hareketleri ülkelere yabancı portföy ve doğrudan sermaye yatırımları olarak giriş yapmaktadır (Ağayev, 2010: 163). Ülkeler yetersiz sermaye birikimlerini doğrudan yabancı yatırımlar yoluyla sağlayarak büyüme ve kalkınmayı daha kolay şekilde gerçekleştirmektedir. Doğrudan yabancı yatırımlar hem uzun vadeli hem de üretim kapasitesini arttırmaktadır (Şener, 2008: 13). Doğrudan yabancı yatırımlar soğuk para niteliğinde olduğu için kriz dönemlerinde ülkeyi hemen terk etmeyerek krizin derinleşmesine engel olmaktadır. Portföy yatırımlar ise ülkenin sermaye birikimine katkı sağlayarak ülke ekonomisinin büyümesinde önemli katkısı bulunmaktadır. Fakat bu tür yatırımların piyasa hareketlerine aşırı duyarlı olmasından dolayı ülkenin her an krize girme riski bulunmaktadır (Arıkan, 2006: 3). Kriz beklentisi durumunda sıcak para olduğu için kısa sürede ülkeyi terk edebilirler.

Son zamanlarda ekonomik büyüme ile paralel olarak, küreselleşmenin de etkisiyle dış finansman ihtiyacı artmaktadır. Özellikle kalkınma ve büyüme için yabancı sermaye, iç tasarrufları yetersiz olan ülkeler için önemli konuma gelmektedir. Gelişmekte olan ülkelerin önündeki en önemli engel yabancı sermaye yetersizliğidir. Bu durum, gelişmekte olan ülkeleri uluslararası piyasalarda kabul görebilecek kriterlere dayanarak ülkelerine yabancı sermaye çekebilmek için kısa ve uzun vadeli kararlar almaya yöneltmektedir. Bu bağlamda yabancı yatırımın bir ekonomiye girişine ayrıca uzun ve kısa dönemli kararlar alabilmesine ilişkin en belirleyici faktör, kredi derecelendirme kuruluşlarının ülkeler için verdikleri kredi notlarıdır. Genellikle bir ülkenin kredi notu ekonomik, siyasi ve sosyal risklerin toplamından oluşmaktadır. Yabancı sermayeli yatırımcılar, bir piyasaya ya da ekonomiye girmek için kredi notunu ve yayınlanan raporları dikkate almaktadır (Kargı, 2014: 358).

Bu bağlamda çalışmanın amacı, Türkiye'ye 1992-2015 yılları arasında üç büyük kredi derecelendirme kuruluşu (Moody's, Standard&Poor's ve Fitch) tarafından verilen ülke kredi derecelendirme notlarının, aynı dönemler için uluslararası doğrudan yatırım (FDI), portföy yatırımlar ve diğer yatırımlar üzerindeki etkisinin sınır testi yaklaşımıyla araştırılmasıdır. Öncelikle KDK' ların sermaye hareketleri üzerindeki muhtemel etkilerine değinilerek kredi kuruluşlarının açıkladıkları notlar ile ilişkisinin yönü tespit edilmeye çalışılmıştır.

1. Kredi Derecelendirme Notları ve Sermaye Hareketleri

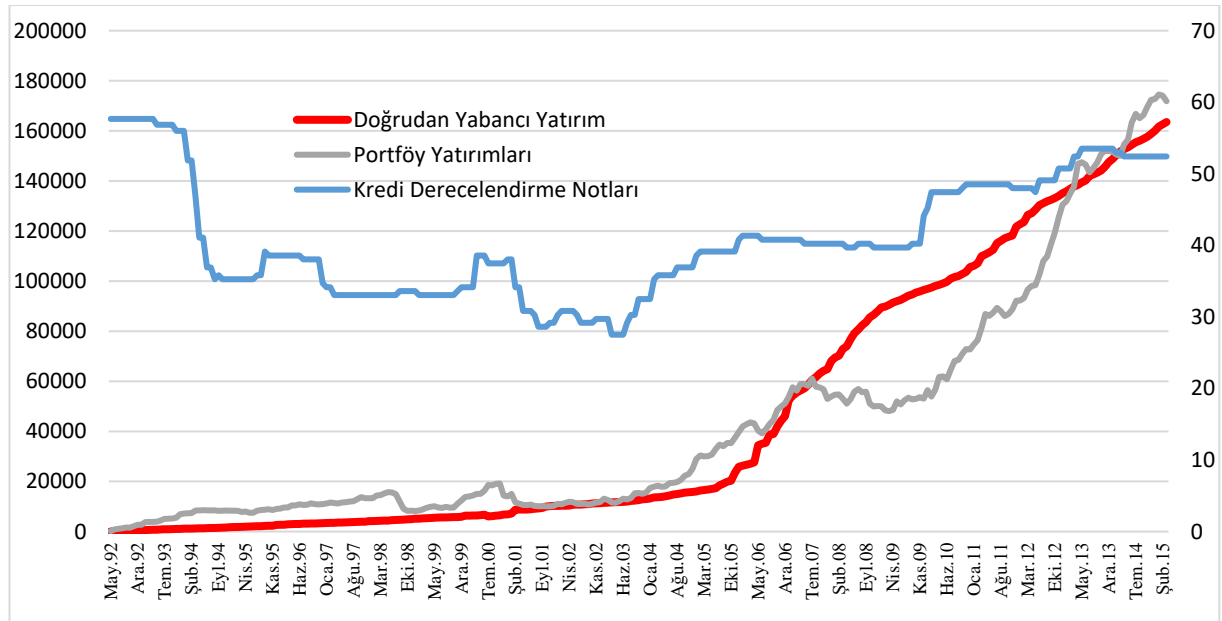
Doğrudan yabancı yatırımlar, portföy yatırımları ve diğer yatırımlar kapsamında sermaye hareketlerinin küresel anlamda finansal serbestleşme politikaları sonucu çok ciddi hacimlere ulaştığı 21.yy'da, ülkeye yabancı sermayeyi çekebilmek, başta cari açıkların finansmanı olmak üzere, ülkenin büyüme ve kalkınması noktasında çok kritik bir öneme sahiptir (İnandım, 2005: 5). Bir diğer taraftan ise, yabancı yatırımcının hangi ülkeye yatırım yapacağına karar vermesi taşıdıkları risk ihtimalleri sebebiyle çok da kolay olmamaktadır. Yatırımcının risk – getiri dengesi adına en doğru kararı verebilmesi için başta ülkelerin makroekonomik değişkenleri olmak üzere, siyasi durumları ve geleceği, konjonktürel durumları, hukuki altyapısı vs. gibi çok sayıda parametreyi de göz önüne almak zorundadırlar. Bu bilgileri her ülke için en doğru şekilde toplamak ve anlamlı düzeyde karşılaştırarak değerlendirmek, büyük oranda imkânsız ve oldukça maliyetlidir. Tam da bu noktada kredi derecelendirme kuruluşları (KDK), ülkelerin risk unsuru sayılabilecek bu ve benzeri tüm durumlarını değerlendirerek alfanümerik bir not yardımıyla yatırımcılara bilgi sunmaktadır. Yatırımcılar ise her türlü yatırım kararlarında bu notları dikkate almak zorunda kalmaktadır. Derecelendirme pazarının %95'den fazlasını oluşturan Moody's, Standard&Poor's ve Fitch Türkiye'nin de içinde bulunduğu 100'den fazla ülkeyi izlemeye alarak derecelendirmekte ve her birisine ülke notu (sovereign rating) tahsis etmektedir. İzlemeye aldıkları notları kendi derecelendirme ölçeklerine göre açıklayan KDK, sermaye hareketinde çok ciddi rol üstlenmektedirler (Akçayır, 2013: 9-11).

Küreselleşme sürecinin hızlı yaşandığı günümüzde, herkes tarafından kabul gören standardize edilmiş bilgi ve kavramlar daha çok gündeme gelmeye başlamıştır. Kredi derecelendirme kuruluşlarının yaygınlaşması ile birlikte gelişmekte olan ülkelerde finans piyasaları daha hızlı gelişmeye başlamıştır. Bununla birlikte bu ülkeler daha fazla yabancı sermaye çekerek uluslararası sermaye hareketlerinden daha fazla pay almayı da hedeflemektedirler. Herhangi bir ülkeye yapılan sermaye yatırımının geri dönüşü, o ülkenin kredi riskine ve derecesine bağlıdır. Ülkeler iç tasarrufları yetersiz olduğunda yabancı

sermaye yatırımlarına ihtiyaç duyarlar (TCKB, 2014). Özellikle de bu gelişmekte olan ülkeler için söylenebilir. Yabancı sermaye ya da kaynağa ihtiyaç duyan ülkeler açısından kredi notu önemlidir. Çünkü finansal piyasalarda hareketliliğin yüksek olmasından dolayı herhangi bir ülke verilerden aşırı etkilenebilmektedir.

Son zamanlarda kredi derecelendirme kuruluşlarının değerlendirmelerinde kullandıkları en sağlıklı göstergeler, gelişmekte olan ülkelerin aldıkları dış yardımlar ve aldıkları kredileri geri ödeyebilme gücüdür. Derecelendirme kuruluşları devletlerarasında gerçekleştirilen dış borçlanma piyasasının temel dayanağı konumunda bulunmaktadır. Kredi derecelendirme kuruluşları, yabancı yatırımcıların piyasaya girmelerini teşvik ederek uluslararası piyasalarla bütünleşmesini kolaylaştırmakta bunun yanında uzun ve kısa vadeli yatırım eğilimini güçlendirmektedir (Aydın, 2009: 43). Nihai olarak kredi derecelendirmesi sermaye piyasalarının güvenilirliği ve gelişimi için temel bir olgu olarak görülmektedir.

Grafik 1: Türkiye'nin Ülke Kredi Notları, UDY ve Portföy Yatırımları (1992-2015)



Kaynak : <http://countryeconomy.com/> ve <http://evds.tcmb.gov.tr/> web sitelerinden temin edilen veriler ile tarafımızca düzenlemiştir. (Erişim Tarihi: 20.05.2015)

Türkiye'ye 1992-2015 yılları arasında tahsis edilen ülke kredi notlarının KÜDİ indeksine göre hareketleri ve sermaye hareketleri (uluslararası doğrudan yatırımlar ve portföy yatırımları) Grafik 1'de ele alınmıştır. Grafiğe bakarak, bilhassa 2003 yılı ve sonrasında bahsi geçen değişkenler arasında daha net bir ilişki olduğu söylenebilmektedir.

2. Literatür Özeti

KDK'ların ve kredi notlarının uluslararası doğrudan yatırımlar ve portföy yatırımları üzerindeki etkisini ele alan çalışmalar incelendiğinde, literatürde az sayıda çalışma gözlenmektedir. Literatürde yer alan çalışmalar kronolojik sıra ile kısaca aşağıda özetlenmektedir.

Kang ve Stulz (1997), uluslararası ile ulusal yatırımcılar arasındaki asimetrik bilgi (enformasyon) sorunu açısından kredi derecelendirme notlarının önemine dikkat çekmiş, Japonya'ya gelen yabancı yatırımlar üzerine yaptıkları çalışmalarında kredi derecelendirme notlarının, yatırımcılar arasındaki asimetrik bilgi sorununu azalttığı sonucuna ulaşmışlardır.

Kaminsky ve Schmukler (2002), gelişmekte olan ülkeler üzerine yaptıkları çalışmada, kredi not değişimlerinin yabancı sermaye girişi üzerinde kayda değer bir etkiye sahip olduğu sonucuna varmışlardır. Yine bu bağlamda Gande ve Parsley (2004)'in yaptığı çalışmada, belirli bir dönemde kredi notu düşen ülkelere dışarı doğru bir sermaye çıkışının olduğu ve bu iki değişken arasında güçlü bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Ülke kredi notlarında meydana gelen değişimler karşısında ülkelere gelen yabancı portföy yatırımları ve doğrudan yatırımlarda hareketlilikler oluşmaktadır. Örneğin, Archer vd. (2007) 1987-2003 yılları için gelişmekte olan 50 ülke örnekleminde oluşan çalışmada, iki aşamalı Heckman modelini kullanarak kredi derecelendirme notlarını bahse konu ülkelere giren portföy yatırımlarını etkileyip etkilemediğini araştırmışlardır. Sonuç olarak, ülkeler ekonomik problemlerle mücadele ederken, görece daha yüksek risk almak suretiyle portföy yatırımlarını ülkelere çekmişlerdir. Ancak kredi derecelendirme notu bu hareketten pozitif etkilenmiştir. Bu şekilde ülke kredi notunun artması ile yabancı portföy yatırımları ve doğrudan yatırımların önü açılmıştır.

Kanlı ve Barlas (2011) tarafından yapılan çalışmada, kredi notu yükselen ülkelerin yabancı portföy yatırımlarının kredi kanalları vasıtasıyla yabancı sermayeye ulaşımı artırdığına ancak uluslararası doğrudan yatırımlarda kayda değer bir değişikliğe neden olmadığı sonucuna ulaşmışlardır.

Erkan ve Demircioğlu (2011) çalışmasında, ülke kredi notlarının ülke hakkında nesnel bilgiler sunduğu ve uluslararası yatırımcılara ışık tuttuğunu ifade etmesine rağmen, Türkiye örnekleminde yabancı sermayenin kredi derecelendirmesinden etkilenmediği sonucu elde edilmiştir.

Walch ve Wörz (2012), Avrupa ülkeleri örnekleminde kredi derecelendirme notlarının yabancı sermaye girişleri üzerine etkisini incelemiştir. Elde edilen sonuçlara göre kredi notlarının, uluslararası doğrudan yatırımlar üzerinde pozitif bir etkisinin olduğunu ve yüksek risk beklentisini azalttığı ifade edilmiştir.

Türkiye'ye gelen uluslararası doğrudan yatırımlar ile ülke riski arasındaki ilişki üzerine Emir vd. (2013) tarafından yapılan çalışmada, doğrudan sermaye girişinin kredi derecelendirme notundan pozitif etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

3. AMPİRİK ANALİZ

3.1. Model ve Veri Seti

Bu çalışmada küresel anlamda üç büyük uluslararası kredi derecelendirme kuruluşu olan Moody's, Fitch ve Standard&Poor's tarafından 1992Q2-2015Q1 çeyrek yılları arasında Türkiye'ye verilen ülke kredi notlarının (sovereign rating) ülke üzerindeki net sermaye hareketine etkisi bir takım ekonometrik yöntemleriyle araştırılmıştır.

Kredi not sistemi alfanümerik bir tarzda olan bu notlar, Gaillard (2009), Basu vd. (2012) ve Akçayır ve Yıldız (2014) çalışmalarına dayanarak sayısallaştırılarak endekse dönüştürülmüş (KÜDİ-Karşılaştırmalı Ülke Derecelendirme İndeksi/ Comparative Rating Index For Sovereigns) ve 100'lük puanlama sistemine uyarlanmıştır. Türkiye'nin not değişimlerinin yapıldığı tüm tarihler not görünümü ile birlikte dikkate alınarak bahsi geçen üç KDK'nın da tahsis ettiği kredi derecelendirme notlarının ortalaması alınarak tek bir not değişim çizelgesi oluşturulmuştur. Bu çizelge sayesinde ilgili dönemleri kapsayan "rating" zaman serisi elde edilebilmiştir. Türkiye'nin net sermaye hareketlerine ait serileri elde edebilmek için, bahsi geçen aynı dönemleri kapsayacak şekilde ülkeye giren ve ülkeden çıkan uluslararası doğrudan yatırım (UDY), portföy yatırımı ve diğer yatırımların farkları alınmıştır. Böylelikle net sermaye hareketleri "capital" serisi elde edilmiştir. Modeli kurmadan önce serilerdeki uç değerleri (outlier) gidererek ekonometrik analizin daha anlamlı olmasını sağlamak amacıyla logaritması alınmak istenmiş fakat "capital" serisi negatif değerler içerdiğinden GSYH'ya oranının alınması kararlaştırılmıştır. Bu amaçla aynı dönemler için 1998 sabit fiyatları ve aynı para birimi ile "gdp" serisi elde edilmiştir.

Çalışmada model;

$$\mathit{capital}_t = \beta_0 + \beta_1 \mathit{rating}_t + \varepsilon_t \quad (1) \quad \text{şeklinde kurulmuştur.}$$

capital: capital/gdp oranını, **rating**: kredi notlarının KÜDİ indeksindeki karşılığını ve ε_t : hata terimleri serisini ifade etmektedir.

Tablo 1: Veri Setine İlişkin Ayrıntılar

Değişken	Kısa Adı	Kaynak	Dönem	Açıklama
Ülke Kredi Notlarının 100'lük KÜDİ Karşılığı	rating	Country Economy Web Sitesi (Erişim Tar.: 20.05.2015)	1992Q2 - 2015Q1	Karşılaştırmalı Ülke Derecelendirme İndeksi (KÜDİ) Gaillard (2009), Basu vd.(2012), Akçayır ve Yıldız (2014) (Ek Tablo 1'e Bakınız.)
Yurtdışı yerleşiklerden ülkeye gelen sermaye ile yurtdışı yerleşiklerden ülke dışına çıkan sermaye farkı	capital	TCMB Elektronik Veri Dağıtım Sistemi Web Sitesi (Erişim Tar.: 20.06.2015)		(Milyon\$) Ödemeler Dengesi Analitik Sunum (6.E1 Kitabı)/ C.8.Dogrudan Yatırımlar: Net Varlık Edimini C.9.Dogrudan Yatırımlar: Net Yükümlülük Oluşumu C.10.Portfoy Yatırımlar: Net Varlık Edimini C.11.Portfoy Yatırımlar: Net Yükümlülük Oluşumu C.12.Diger Yatırımlar: Net Varlık Edimini C.13.Diger Yatırımlar: Net Yükümlülük Oluşumu [(C.9.) + (C.11.) + (C.13.)] - [(C.8.) + (C.10.) + (C.12.)]
Gayri Safi Yurtiçi Hâsıla	gdp			(Bin TL) GSYH 1998 Sabit Fiyatlarıyla [Burada aynı dönemlere ait alış-satış ortalaması ve kuruna ve bine bölerek milyon dolar dönüştürülmüştür.]

3.2.Yöntem

Çalışmada, önce “capital” serisi TRAMO/SEATS metodu ile mevsimsel etkilerden arındırılmıştır. Serilerin birim kök içerip içermedikleri Genişletilmiş Dickey-Fuller (1979) (ADF), Phillips-Perron (1988) (PP), Kwiatkowski, Phillips, Schmidt ve Shin (1992) (KPSS) ve Ng-Perron (2001) birim kök testleri araştırılmıştır. Seriler arasındaki eşbütünlüğün (co-integration) varlığı, Pesaran vd. (2001) tarafından önerilen sınır testi (bound test) yaklaşımı ile uzun ve kısa dönem ilişkileri ise bu yaklaşıma dayalı ARDL (Autoregressive Distrubed Lag: Gecikmesi Dağıtılmış Otoresif Model) yöntemiyle analiz edilmiştir.

3.3. Ampirik Bulgular

Ekonometrik yöntemler ile elde edilen bulgular bu başlık altında açıklanmıştır. Analiz için, “capital” serisi ilk olarak mevsimsel etkilerden arındırılmış, bundan sonraki tüm analizlerde bu seri kullanılmıştır. Ampirik analiz sırasıyla durağanlık sınamaları, eşbütünlük testi, kısa ve uzun dönem analizleri ve nedensellik analizi şeklinde yapılmıştır.

3.3.1. Birim Kök Testleri (Durağanlık Sınamaları)

Serilerin durağanlık sınamaları ADF, PP, KPSS ve Ng-Perron birim kök testleri ile araştırılmış, elde edilen istatistikî sonuçlar aşağıdaki tablolarda (Tablo 2 ve Tablo 3) rapor edilmiştir.

Tablo 2: Birim Kök Testi Sonuçları

Değişkenler	ADF Test İstatistiği		Phillips-Perron Test İstatistiği		KPSS LM Test İstatistiği		
	Düzye	Birinci Fark (Δ)	Düzye	Birinci Fark (Δ)	Düzye	Birinci Fark (Δ)	
<i>capital</i>	-5.248	-	-5.133	-	0.126[5]*	0.298[56]	
	[0]* _{c+t}		[1]* _{c+t}		* _{c+t}	* _c	
<i>rating</i>	4.002	-	-2.476	-5.999	0.262[7] _{c+}	0.381[3]*	
	[5]* _{c+t}		[3] _{c+t}	[3]* _c	t	* _c	
Anlamlılık	%1	-4.071	-3.511	-4.063	-3.505	0.216	0.739
	%5	-3.464	-2.896	-3.460	-2.894	0.146	0.463
	%10	-3.158	-2.585	-3.156	-2.584	0.119	0.347

Not: _{c+t} : sabit terimli ve trendli model, _c : sabit terimli model, [] : parantez içindeki değerler ADF için AIC'ye göre belirlenmiş optimum gecikme uzunluğunu, PP ve KPSS testlerinde ise Newey-West ölçütü ile tespit edilmiş band genişliğini göstermektedir.*; %1 anlamlılık düzeyinde durağanlığı ve **; %5 anlamlılık düzeyinde durağanlığı ifade etmektedir. # ADF ve PP için Mackinnon (1996) kritik değerleri, KPSS için Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (1992, Table 1) kritik değerleri kullanılmıştır.

Tablo 3: Ng-Perron (2001) Yapısal Kırılmalı Birim Kök Testi

		MZ _a	MZ _t	MSB	MPT
Test	“capital”	-22.83** _{c+t}	-3.378** _{c+t}	0.147** _{c+t}	3.991** _{c+t}
İstatistikleri	“rating”	-4.277	-1.379	0.322	20.53
Düzyede	%1	-23.8	-3.42	0.143	4.03
Asimptotik	%5	-17.3	-2.91	0.168	5.48
Kritik Değerler	%10	-14.2	-2.62	0.185	6.67
Test	“Δcapital”	-	-	-	-
İstatistikleri	“Δrating”	-37.17* _c	-4.311* _c	0.115* _c	0.659* _c
	%1	-13.8	-2.58	0.174	1.78
	%5	-8.10	-1.98	0.233	3.17

Birinci Farkda

Asimptotik	%10	-5.70	-1.62	0.275	4.45
-------------------	-----	-------	-------	-------	------

Kritik Değerler

Not: c+t : sabit terimli ve trendli model, c :, sabit terimli model kullanılmıştır. *, %1 anlamlılık düzeyinde, **, %5 anlamlılık düzeyinde durağanlığı ifade etmektedir.

Standart birim kök testleri olarak ifade edilen tüm testlere göre çalışmada ele alınan seriler düzeyde ya da birinci farkta durağandır. Yani serileri tüm testler için I(0) ve I(1)'in herhangi bir kombinasyonu olarak düşünmek mümkündür. (Tablo 4.) O halde çalışma için en uygun eşbütünleşme test yöntemi Pesaran (2001) tarafından önerilen sınır (bounds) testi yaklaşımıdır.

Tablo 4: Serilerin Durağanlık Durumları

Değişkenler	ADF Testi		PP Testi		KPSS Testi		Ng-Perron Testi	
	Durum	Anlamlılık Düzeyi	Durum	Anlamlılık Düzeyi	Durum	Anlamlılık Düzeyi	Durum	Anlamlılık Düzeyi
<i>capital</i>	I(0)	%1	I(0)	%1	I(0)	%5	I(0)	%5
<i>rating</i>	I(0)	%1	I(1)	%1	I(1)	%5	I(1)	%1

3.3.2. Eşbütünleşme Testi

Pesaran vd. (2001) tarafından ortaya atılan sınır testi yaklaşımına göre, serilerin durağanlık durumları ile ilgili (I(2) olma durumu hariç) herhangi bir önkoşula gerek yoktur.. Yani serilerin I(0) ya da I(1) olduğu herhangi bir bileşeninde eşbütünleşme testi yapılabilmektedir (Pesaran vd. 2001: 290).

Çalışmada “m” en uygun gecikme uzunluğu, “Δ” fark operatörü ve “u_t” ise hata terimi olmak üzere, eşbütünleşme testi için kısıtlanmamış hata düzeltme modeli aşağıdaki gibi kurulmuştur. (Denklem 2)

$$\Delta capital_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^m \alpha_{1i} \Delta capital_{t-i} + \sum_{i=1}^m \alpha_{2i} \Delta rating_{t-i} + \beta_1 capital_{t-1} + \beta_2 rating_{t-1} + u_t \quad (2)$$

Sınır testi için gecikme uzunluğu “m”nin tespitine ilişkin AIC, SIC ve otokorelasyon LM Testi istatistikleri Tablo 5’te verilmiştir. Maksimum gecikme uzunluğunun 5 alındığı sınamada, hem AIC hem SIC’a göre optimum gecikme uzunluğunun 1 olmasına karar verilmiştir. Zira 1 gecikmede, AIC ve SIC minimum değerini almakta ve otokorelasyon sorunu bulunmamaktadır.

Tablo 5 : Sınır Testi İçin Gecikme Uzunluğu Tespiti

m	SIC	AIC	AC LM Testi
1	0.462409*	0.323531*	2.579 (0.27)
2	0.536556	0.396745	4.513 (0.10)
3	0.532003	0.391246	4.912 (0.08)
4	0.514364	0.372645	2.286 (0.30)
5	0.513912	0.371217	3.122 (0.20)

Not: “m”, denklem 2.’de ifade edilen gecikme uzunluğudur. AC LM testi değerleri Breusch-Godfrey Otokorelasyon LM Test istatistiği olup hata terimleri serisinde, ardışık bağımlılık durumunu test eder. (); parantez içindeki değerler olasılık değerleridir. *; AIC (Akaike Bilgi Kriteri) ya da SIC (Schwartz Bilgi Kriteri) değerinin minimum olduğu gecikme uzunluğudur.

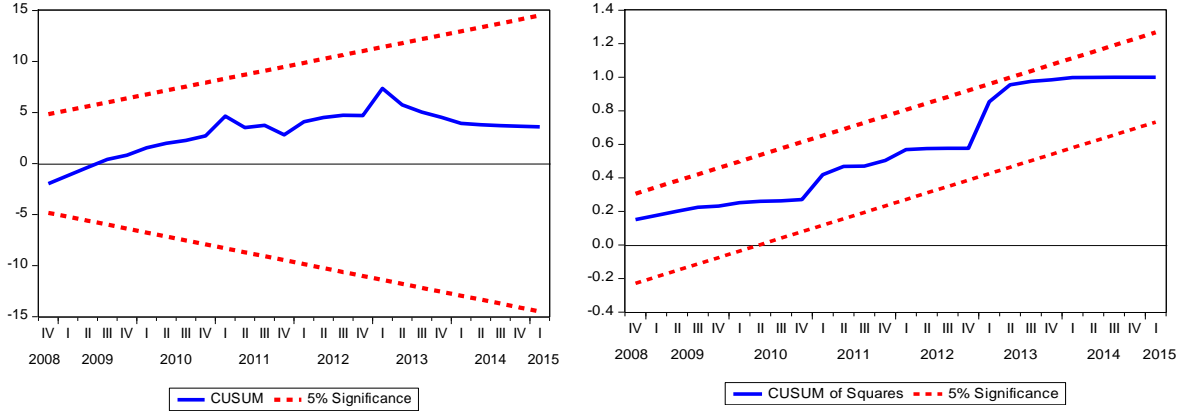
Sınır testi yaklaşımında seriler arasındaki eşbütünleşme ilişkisi, $H_0: \beta_1=\beta_2=0$ temel hipotezi Wald Testi ile araştırılmaktadır. Hipotezin kabul veya reddi F testi ile belirlenmekte, Pesaran vd. (2001) ve tercihen Narayan (2005) çalışmalarında verilen kritik değerler ile karşılaştırılmaktadır. Şayet elde edilen F-istatistik değeri üst sınırdan yüksek ise, temel hipotez reddedilmektedir. Çalışmada elde edilen bulgular Tablo 6.’da rapor edilmiştir.

Tablo 6: Sınır Testi Sonuçları

F-İstatistik (Wald Test)	Pesaran vd. (2001)			Narayan (2005)			SONUÇ
	Kritik Değerleri			Kritik Değerleri			
H ₀ : Eşbütünleşme Yoktur.	Anlamlılık Düzeyi	I(0) (Alt Sınır)	I(1) (Üst Sınır)	Anlamlılık Düzeyi	I(0) (Alt Sınır)	I(1) (Üst Sınır)	H ₀ Ret.
10.942 (k=1) [N=92]	10%	3.02	3.51	10%	4.13	4.89	
	5%	3.62	4.16	5%	5.06	5.93	
	1%	4.94	5.58	1%	7.09	8.26	
Tanısal İstatistikler							
$\chi^2(2)_{BGAB}=0.21$ [0.89]		$\chi^2_{WDV}=18.53$ [0.18]		$\chi^2(1)_{RRMKH}=0.78$			
$JB_{norm.}=377.1$ [0.00]		ARCH _{LM(1)}} =1.57 [0.20]		DW _{ist}} =2.005			

Not: k, bağımsız değişken sayısını ve N, gözlem sayısını temsil etmektedir. Kritik değerler için bkz. Pesaran vd. (2001: 300) ve Narayan (2005: 1988).

χ^2_{BGO} ; Breusch-Godfrey otokorelasyon LM test istatistiği, χ^2_{BPGDV} : White değişen varyans test istatistiği, χ^2_{RRMKH} ; Ramsey-Reset regresyonda model kurma hatası test istatistiği, JB_{norm} ; Jarque-Bera normal dağılım test istatistiği, ARCH LM; modelin hata terimlerinde ARCH (koşullu varyans) etkilerinin bulunup bulunmadığını araştıran LM test istatistiği, DW_{ist} ; Durbin Watson test İstatistiği sonuçlarıdır. []; köşeli parantez içindeki



değerler p-olasılık değerleridir. Ayrıca CUSUM ve CUSUMQ grafikleri güven aralıkları içerisinde yer almaktadır. O halde model istikrarlıdır (Şekil 1).

Şekil 1. : Sınır Testi Parametre Kararlılık Testleri: Cusum ve CusumQ

Tablo 6.'da verilen F istatistik değerinin hem Pesaran vd. (2001) hem Narayan (2005) kritik değerlerine göre %99 olasılıkla üst kritik değerlerden yüksek olduğu anlaşılmaktadır. Bu durumda H_0 temel hipotezi reddedilmekte ve eşbütünleşmenin varlığına karar verilmektedir. Yani “rating” ve “capital” serileri uzun dönemde birlikte hareket etmektedirler.

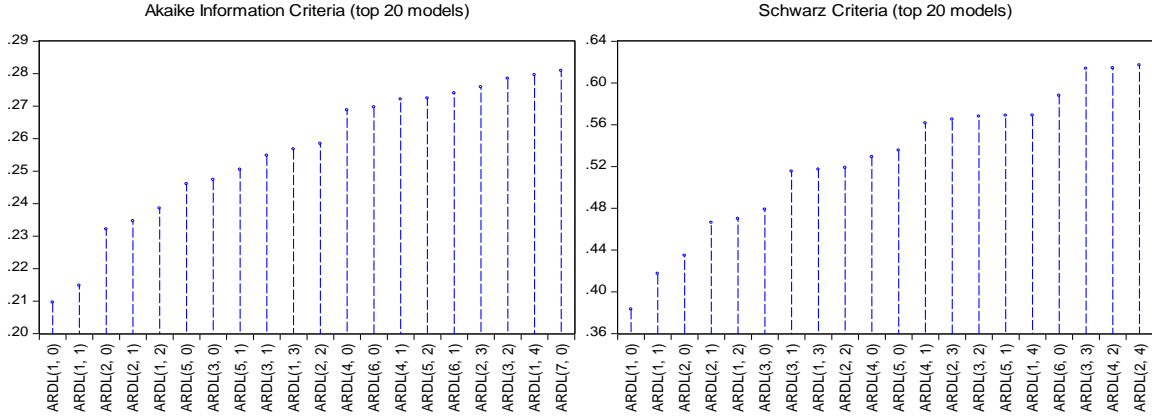
3.3.3. Uzun Dönem Analizi

Serilerin uzun dönemde birlikte hareket ettiği bilgisinin sınır testi yaklaşımı ile tespit edilmesi ile denklem (1)'de ifade edilen modelin tahmin edilerek ve uzun dönem katsayılarının elde edilmesi aşamasına geçilmelidir. Gecikmesi dağıtılmış otoregresif (ARDL) model ile uzun dönem analizi aşağıda verilen denklem ile araştırılmaktadır.

$$capital_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^a \alpha_{1i} capital_{t-i} + \sum_{i=0}^b \alpha_{2i} rating_{t-i} + u_t \quad (3)$$

Denklem (3)'de verilen a ve b gecikme uzunlukları olup AIC ya da SIC kullanarak Kamas ve Joyce'un (1993) ortaya attığı yöntemle belirlenmiştir. Maksimum gecikmenin 5 alındığı çalışmada, hem AIC hem de SIC bilgi kriterlerine göre en uygun uzun dönem modeli denklem (4)'de ifade edilen otokorelasyonsuz ARDL (1,0) modelidir. Şekil 2. 'de uzun dönem analizi için en uygun 20 ARDL modelinin istatistiklerine ilişkin grafikler verilmiştir.

$$capital_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^1 \alpha_{1i} capital_{t-i} + \sum_{i=0}^0 \alpha_{2i} rating_{t-i} + u_t \quad (4)$$

Şekil 2: Uzun Dönem Analizi İçin AIC ve SIC'a Göre En Uygun 20 Model


Uzun dönem ARDL(1,0) modeline ilişkin olarak, katsayı istatistikleri ve bazı tanısal istatistikler Tablo 7'de verilmiştir.

Tablo 7. : Uzun Dönem Analizi ARDL(1, 0) Modeli Tahmin Sonuçları

Değişken	Katsayı	t-istatistiği	Olasılık Değeri
capital(-1)	0.393	3.044	0.003
rating	1.064	2.714	0.008
K₁₉₉₄	0.433	2.184	0.031
K₂₀₀₁	0.220	4.368	0.000
K₂₀₀₈	-0.089	-0.666	0.506
SABİT	-4.223	-2.671	0.009

Tanısal Testler

$$R^2=0.706$$

$$Adj-R^2=0.688$$

$$F_{ist.} = 40.82 (0.000)$$

$$\chi^2_{BGO}(2) = 0.917 (0.63)$$

$$DW_{ist} = 2.086$$

$$\chi^2_{WDV} = 18.53 (0.18)$$

$$ARCH LM(1) = 1.66 (0.19)$$

$$\chi^2_{RRMKH} = 0.731 (0.46)$$

Not: Kukla Değişkenlerin belirlenmesinde, ekonomi bilgilerinden de yararlanılarak aşağıda (şekil 3.) verilen Cusum ve CusumQ grafiklerinin sınır dışında kalan frekans aralıkları esas alınmıştır. Eklenen kukla değişkenler sonrası için de Cusum ve CusumQ grafikleri verilmiştir. **K₁₉₉₄**: 1994Q1 ekonomik kriz dönemi, **K₂₀₀₁**: 2001Q1 ekonomik kriz dönemi ve **K₂₀₀₈**: 2008Q4 küresel ekonomik kriz dönemleri nedeniyle modele dışsal olarak eklenmiştir. Bahsi geçen

yıllardaki ekonomik kriz durumlarının sermaye hareketleri üzerindeki pozitif ya da negatif etkilerini (yapısal kırılmaları) dengelemek üzere regresyona dışsal olarak eklenmiştir.

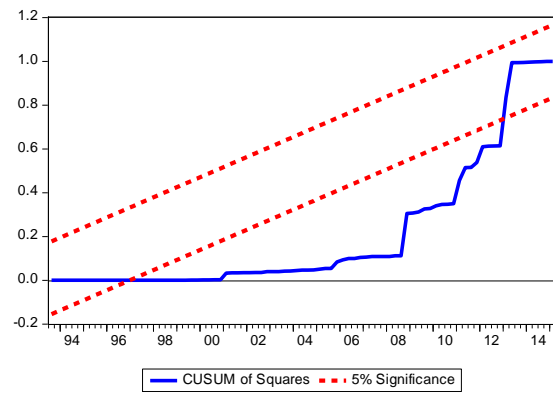
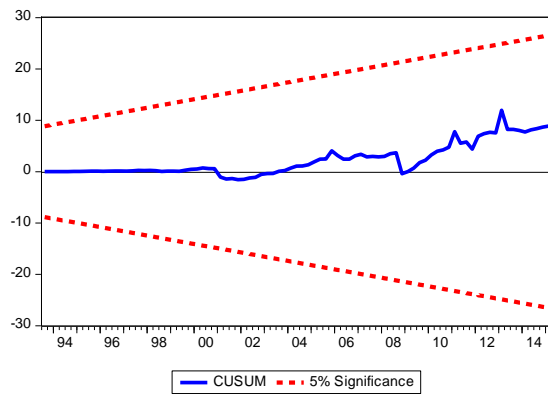
χ_{BGO}^2 ; Breusch-Godfrey otokorelasyon LM istatistiği, χ_{WGDV}^2 : White değişen varyans istatistiği, χ_{RRMKH}^2 ; Ramsey-Reset model kurma hatası istatistiği, JB_{norm} ; Jarque Bera normal dağılım istatistiği, $ARCH LM$; modelin hata terimlerinde ARCH etkilerinin bulunup bulunmadığını araştıran LM istatistiği, DW_{ist} ; Durbin Watson istatistiği ve F_{ist} ; F istatistiği sonuçlarıdır. () ; parantez içindeki değerler olasılık değerleridir.

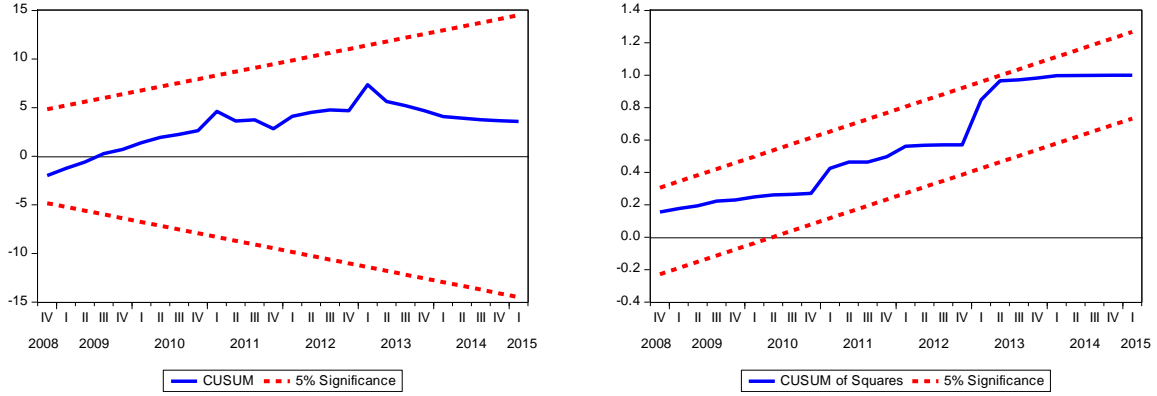
Tablo 8. : Uzun Dönem Katsayıları

Değişken	Katsayı	t-istatistiği	Olasılık Değeri
rating	1.755228	3.619957	0.0005
K₁₉₉₄	0.714094	2.755304	0.0072
K₂₀₀₁	0.362976	6.008720	0.0000
K₂₀₀₈	-0.147514	-0.673946	0.5022
Sabit	-6.960366	-3.551984	0.0006

$$capital = -6.960 + 1.755.rating + 0.714.K_{1994} + 0.362.K_{2001} - 0.147.K_{2008}$$

$$(0.000) \quad (0.000) \quad (0.007) \quad (0.000) \quad (0.502)$$



Şekil 3: Kırılma Eklenmeden Önce Parametre Kararlılık Testleri: Cusum ve CusumQ

Şekil 4: Kırılma Eklendikten Sonra Parametre Kararlılık Testleri: Cusum ve CusumQ

Uzun dönem katsayı sonuçlarına göre KÜDİ indeksinin 1 puan artması, net sermaye hareketinin GSYH içindeki payını yaklaşık % 1.75 oranında artırdığı görülmüştür. Model için indekse dönüştürülen kredi notlarının sadece izleme görünümünün değişmesi indekste yaklaşık 1,66 puana karşılık gelmektedir.

3.3.4. Kısa Dönem Analizi

Serilerin uzun dönem analizinin ardından kısa dönem sapmalarının durumuna ilişkin denklem (5)'de ifade edilen model tahmin edilerek ve kısa dönem katsayılarının elde edilmesi gerekmektedir.

$$\Delta capital_t = \alpha_0 + \alpha_1 ECT_{t-1} + \sum_{i=1}^m \alpha_{2i} \Delta capital_{t-i} + \sum_{i=0}^n \alpha_{3i} \Delta rating_{t-i} + u_t \quad (5)$$

Burada, ECT_{t-1} : uzun dönem analizinden elde edilen hata düzeltme teriminin bir gecikmeli değeridir. Uzun dönem analiz sonuçlarının güvenilirliği açısından, bu katsayının (α_1) negatif ve istatistiksel olarak anlamlı olması önem arz etmektedir. Yine maksimum gecikme uzunluğu 5 alınarak elde edilen en uygun kısa dönem modelinin ARDL(0,0) şeklinde olduğuna karar verilmiştir. Elde edilen istatistiksel sonuçlar Tablo 9'da rapor edilmiştir.

Tablo 9: Kısa Dönem ARDL(0,0) Modeli Tahmin Sonuçları

Değişken	Katsayı	t-istatistiği	Olasılık Değeri
$\Delta rating$	1.012442	1.815448	0.0730
ΔK_{1994}	0.430293	1.635744	0.1056
ΔK_{2001}	-0.026671	-0.101647	0.9193
ΔK_{2008}	0.092726	0.364382	0.7165

SABİT	0.000471	0.017467	0.9861
ECT(-1)	-0.637325	-6.196919	0.0000

Tanısal Testler

$$R^2=0.323$$

$$Adj-R^2=0.283$$

$$F_{ist.}=8.123 (0.00)$$

$$\chi^2_{BGAB}(2) = 2.56 (0.27)$$

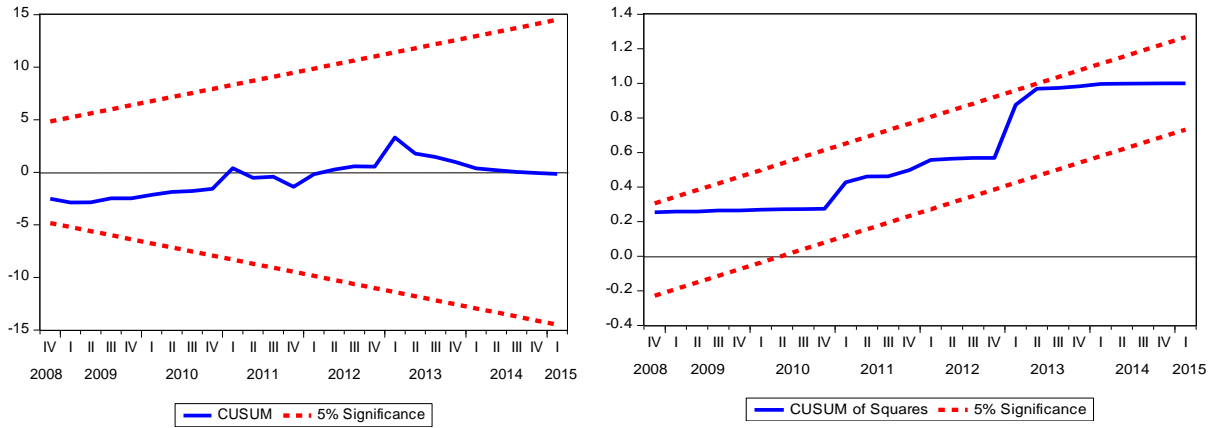
$$DW_{ist}=2.002$$

$$\chi^2_{WDV} = 3.77 (0.88)$$

Not: χ^2_{BGO} ; Breusch-Godfrey otokorelasyon LM istatistiği, χ^2_{WDV} : White değişen varyans test istatistiği, χ^2_{RRMKH} ; Ramsey-Reset model kurma hatası istatistiği, JB_{norm} ; Jarque Bera normal dağılım istatistiği, $ARCH LM$; modelin hata terimlerinde ARCH etkilerini araştıran LM istatistiği, DW_{ist} ; Durbin Watson İstatistiği ve $F_{ist.}$; F istatistiği sonuçlarıdır. () ; parantez içindeki değerler olasılık değerleridir. Modelin tanısal test sonuçları, modelin istatistiksel olarak kabul edilebilirliğine işaret etmektedir. Şekil 5’de verilen Cusum ve Cusum Of Squares grafikleri, regresyon katsayılarının istikrarlı olduğunu göstermektedir.

Hata düzeltme teriminin (ECT) katsayısı negatif ve istatistiksel olarak anlamlı olduğundan, hata düzeltme mekanizması çalışmaktadır. Yani kısa dönemdeki sapmalar 1 buçuk dönem (1/0,637 yani yaklaşık dört buçuk ay) sonra kendiliğinden düzelerek kapanmaktadır.

Şekil 5: Kısa Dönem Parametre Kararlılık Testleri: Cusum ve CusumQ Grafikleri



Sonuç

Asimetrik bilgi sorunun en sık yaşandığı finansal piyasalarda, kredi derecelendirme kuruluşlarının ülkelere ve işletmeler başta olmak üzere bazı kurumlara tahsis ettiği kredi notları yatırımcılar için oldukça önem arz etmektedir. Zira bilgi kıt bir kaynaktır ve ulaşılması maliyetlidir. Yatırımın türü ne olursa olsun, yatırımcılar için ülke kredi notları yatırım kararlarında büyük oranda dikkate alınmaktadır. Çalışmanın temel konusu, yatırımcılar için kredi not değişimlerinin yatırım kararı üzerindeki etkisinin ne düzeyde olduğunun araştırılması üzerinedir.

Çalışmada, 1992 yılının ikinci çeyreğinden itibaren dünyanın en büyük üç kredi derecelendirme şirketi olan Moody's, Standard&Poor's ve Fitch tarafından Türkiye'ye verilen ülke notları (sovereign rating) dikkate alınmıştır. Aynı dönemden başlamak suretiyle 1992Q2-2015Q1 çeyrek yılları itibariyle Türkiye'ye giren net sermaye hareketleri ele alınmıştır. Ekonometrik zaman serileri analizinde, alfanümerik tarzda olan ratingler not görünümleri de dâhil olmak üzere sayısallaştırılarak elde edilen endeks (KÜDİ-Karşılaştırmalı Ülke Derecelendirme İndeksi) karşılıkları kullanılmıştır. Özetle çalışmada, rating indeksleri ve toplam sermaye hareketinin GSYH'ya oranı (capital/gdp) olmak üzere iki seri kullanılmıştır. Seriler arasında eşbütünleşme yani uzun dönem ilişki tespit edilmiş olup, ratinglerin ülkeye giren net sermaye üzerinde kesin bir etkisinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ampirik analiz sonuçlarına göre, uzun dönemde KÜDİ indeksinin 1 puan artması (yaklaşık not görünümündeki değişime karşılık gelmektedir) net sermaye hareketinin GSYH içindeki payını yaklaşık % 1.75 oranında arttırmaktadır. Bu veri seti kapsamında bunun basitçe ifade ettiği anlam ise, ülke kredi notunun bir üst nota yükseltilmesi ülkeye giren net sermaye hareketini (UDY, portföy ve diğer yatırımlar) yaklaşık %5,25 (GSYH oranı olarak) puan artırması anlamına gelmektedir. Burada tüm not değişimleri standart ve eşit bir aralık içinde indekslendirilmiş olduğundan, yatırım yapılabilir seviyenin altında ve üstünde bu oranın daha yukarısında ya da aşağısında bir etki göstereceği de düşünülmektedir. O halde bu etkinin en az %5 olduğunu söylemek daha makul bir yorum olacaktır.

Çalışmanın ampirik sonuçlarının ortaya koyduğu çıkarımlar, Kaminsky ve Schmukler (2002), Gande ve Parsley (2004), Archer vd. (2007), Walch ve Wörz (2012), Emir vd. (2013) çalışmaları ile kuvvetli düzeyde örtüşürken, Kanlı ve Barlas (2011) çalışması ile kısmen örtüşmektedir. Erkan ve Demircioğlu (2011)'un ortaya koyduğu sonuçlara göre ise, çıkarımlar tamamen ters düşmektedir.

Kaynakça

- Ağayev S. (2010), “Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları Ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Geçiş Ekonomileri Örneğinde Panel Eş bütünleşme Ve Panel Nedensellik Analizleri”, *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 12(1), 159-184.
- Akçayır, Ö. (2013), “Uluslararası Kredi Derecelendirme Kuruluşları Ve Güvenirliklerinin Sorgulanması: Türkiye'nin Kredi Derecelendirme Geçmişi Ve Bugünü (1992-2012)” Yüksek Lisans Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Anabilim Dalı, Isparta.
- Akçayır, Ö. ve Yıldız, Z. (2014), “Kredi Derecelendirme Notlarının Uluslararası Standardizasyonu ve Türkiye Analizi (1992-2013): Karşılaştırmalı Ülke Derecelendirme İndeksi”, *Akademik Bakış Dergisi, Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler E-Dergisi*, 40, Ocak-Şubat.
- Archer, C. C., Glen B. ve Karl D. Jr. (2007), “Sovereign bonds and the democratic advantage: Does regime type affect credit rating agency ratings in the developing world?”, *International Organization*, 61, 341–365.
- Arıkan, D. (2006), *Türkiye’de Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları*, Arıkan Yayınları, İstanbul.
- Aslan, S. (2004), “Türkiye’de Kamunun Aydınlatılmasına Yönelik Finansal Bilgilerin Elektronik Ortamda Yayınlanması”, *İktisat, İşletme ve Finans*, 220.
- Aydın, S., (2009), *Türkiye'nin Ekonomik Güvenliği*, Ankara.
- Basu, K., Bisen, A., De, S., & Ghosh, R. (2012), Comparative Rating Index for Sovereigns (CRIS): A Report Based on the Relativity of Sovereigns: A New Index of Sovereign Credit Ratings and an Analysis of How Nations Fared over the Last Six Years (No. id: 4903).
- Country Economy, <http://countryeconomy.com/> (Erişim Tarihi: 20.05.2015)
- Çalışkan, V., (2002), “Kredi Derecelendirme Kuruluşları ve Risk Değerlendirme Kriterleri” *Gazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 1, 64.
- Dickey, D. and Fuller, W. A. (1979), *Distribution of the Estimates for Autoregressive Time Series with a Unit Root*. Journal of the American Statistical Association, 74: 427-431.

- Emir, M., Uysal, M., ve Doğru, B. (2013), “Ülkenin risklilik durumu ile ülkeye gelen doğrudan yabancı yatırım arasındaki ilişki: Türkiye örneği”, *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 27(2), 79-92.
- Erkan, M., ve Demircioğlu, M. Y., (2011), “Türkiye’ye Verilen Derecelendirme Notlarının Doğrudan Yabancı Yatırım Girişine Etkisinin Yıllar İtibariyle İncelenmesi”, *İnönü Üniversitesi, Hukuk Fakültesi Dergisi*, 2(1), 209-239.
- Gaillard, N., (2009), “The Determinants of Moody’s Sub-Sovereign Ratings”, *International Research Journal of Finance and Economics*. 31, 194-209.
- Gande, A., ve Parsley, D. (2004), *Sovereign credit ratings and international portfolio flows*, URL:<http://www.imf.org/external/np/seminars/eng/2004/ecbimf/pdf/parsle.pdf>.
- Heng, A. ve Kam C. C. (2008), “Credit Ratings and IPO Pricing” , *Journal of Corporate Finance*, 14(5), 584–595.
- İnandım, Ş. (2005), “Kısa Vadeli Sermaye Hareketleri İle Reel Döviz Kuru Etkileşimi: Türkiye Örneği” Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Uzman Yeterlilik Tezi, Piyasalar Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Kamas, L., & Joyce, J. P. (1993), *Money, Income And Prices Under Fixed Exchange Rates: Evidence From Causality Tests And VARs*. *Journal of Macroeconomics*, 15(4), 747-768.
- Kaminsky, G. L., ve Schmukler, S. L., (2002), “Emerging market instability: do sovereign ratings affect country risk and stock returns?”, *World Bank Economic Review*, 16, 171-195.
- Kang, J. K., ve R. M., Stulz, (1997), “Why is there a home bias? An analysis of foreign portfolio equity ownership in Japan”, *Journal of Financial Economics*, 46(1), 3-28.
- Kanlı, İ. B., ve Barlas, Y. (2011), “Eşiği aşınca: kredi notunun yatırım yapılabilir seviyeye yükselmesinin etkileri”, *Central Bank of the Republic of Turkey Working Papers No:11/23*.
- Karagöl E. T. ve Mihçioğur, Ü. İ. (2012), “Kredi Derecelendirme Kuruluşları: Alternatif Arayışlar”, *Siyaset, Ekonomi ve Toplum Araştırmaları SETA*.
- Kargı, B. (2014), “Uluslararası Kredi Derecelendirme Kuruluşları Ve Türkiye’nin Kredi Notu Üzerine Bir İnceleme (1998-2013)”, *The Journal of Academic Social Science Studies*, 24 , 351-370.

- Kepenek, Y., ve Yentürk, N. (2009), *Türkiye Ekonomisi*. Remzi Kitabevi, İstanbul.
- Kwiatkowski, D., Phillips, P.C.B., Schmidt, P. & Shin, Y., (1992), *Testing The Null Of Stationary Against The Alternative Of A Unit Root: How Sure Are We That Economic Time Series Have A Unit Root?*, Journal of Econometrics 54, 159–178.
- Mckinnon, J. G. (1996), *Numerical Distribution Functions For Unit Root And Cointegration Tests*. Journal of Applied Econometrics, 11, 601-618.
- Narayan, P. K. (2005), *The Saving And Investment Nexus For China: Evidence From Cointegration Tests*. Applied Economics, 37(17), 1979-1990.
- Ng, S., & Perron, P. (2001), *Lag Length Selection And The Construction Of Unit Root Tests With Good Size And Power*. Econometrica, 1519-1554.
- Pesaran, M. H., Shin, Y., & Smith, R. J. (2001), *Bounds testing approaches to the analysis of level relationships*. Journal of Applied Econometrics, 16(3), 289-326. doi:10.1002/jae.616
- Phillips, P. C. B. & Perron, P. (1988), *Testing for a Unit Root in Time Series Regression*, Biometrika, 75(2), 335–346.
- Standard & Poor's (2010), *Guide to Credit Rating Essentials, What are credit ratings and how do they work?*.
- Şener, S. (2008), *Yabancı Sermaye*, Ezgi Kitabevi Yayınları, Bursa.
- TCKB (2014), *“T.C. Kalkınma Bakanlığı Türkiye’de Cari İşlemler Açığı. 10.Kalkınma Planı 2014-2018”*, Özel İhtisas Komisyonu Raporu, Ankara (Yayın No: KB: 2907 - ÖİK: 746)
- TCMB Elektronik Veri Dağıtım Sistemi (EVDS) <http://evds.tcmb.gov.tr/> (Erişim Tarihi: 20.05.2015)
- Walch, N. ve Wörz, J. (2012), *“The impact of country risk ratings and of the status of EU integration on FDI inflows in CESEE countries”*, *Focus on European Economic Integration*, 8-26.

Ek Tablo 1 : Kredi Notlarının Karşılaştırmalı Ülke Derecelendirme İndeksine Dönüşümü

Fitch ve S&P Skalası	Not Moody's Skalası	Not Not Görünümü	KÜDİ İndeksi
AAA	Aaa	(+) Pozitif	NA
		(0) Durağan	100
		(-) Negatif	98.34
AA+	Aa1	(+) Pozitif	96.68
		(0) Durağan	95.02
		(-) Negatif	93.36
AA	Aa2	(+) Pozitif	91.7
		(0) Durağan	90.04
		(-) Negatif	88.38
AA-	Aa3	(+) Pozitif	86.72
		(0) Durağan	85.06
		(-) Negatif	83.4
A+	A1	(+) Pozitif	81.74
		(0) Durağan	80.08
		(-) Negatif	78.42
A	A2	(+) Pozitif	76.76
		(0) Durağan	75.1
		(-) Negatif	73.44
A-	A3	(+) Pozitif	71.78
		(0) Durağan	70.12
		(-) Negatif	68.46
BBB+	Baa1	(+) Pozitif	66.8
		(0) Durağan	65.14
		(-) Negatif	63.48
BBB	Baa2	(+) Pozitif	61.82
		(0) Durağan	60.16
		(-) Negatif	58.5
BBB-	Baa3	(+) Pozitif	56.84
		(0) Durağan	55.18

		(-) Negatif	53.52
BB+	Ba1	(+) Pozitif	51.86
		(0) Durağan	50.2
		(-) Negatif	48.54
BB	Ba2	(+) Pozitif	46.88
		(0) Durağan	45.22
		(-) Negatif	43.56
BB-	Ba3	(+) Pozitif	41.9
		(0) Durağan	40.24
		(-) Negatif	38.58
B+	B1	(+) Pozitif	36.92
		(0) Durağan	35.26
		(-) Negatif	33.6
B	B2	(+) Pozitif	31.94
		(0) Durağan	30.28
		(-) Negatif	28.62
B-	B3	(+) Pozitif	26.96
		(0) Durağan	25.3
		(-) Negatif	23.64
CCC+	Caal	(+) Pozitif	21.98
		(0) Durağan	20.32
		(-) Negatif	18.66
CCC	Caa2	(+) Pozitif	17
		(0) Durağan	15.34
		(-) Negatif	13.68
CCC-	Caa3	(+) Pozitif	12.02
		(0) Durağan	10.36
		(-) Negatif	8.7
CC	Ca	(+) Pozitif	7.04
		(0) Durağan	5.38
		(-) Negatif	3.72
C	C	-----	2.06

Kaynak: Gaillard (2009), Basu vd. (2012) ve Akçayır ve Yıldız (2014)

SONUÇ

Günümüzde teknoloji hızlı bir şekilde ilerlemektedir. Küresel bilgi üretiminin, ağ yapıları dahil olabilmeyi sağlayacak kabiliyetleri oluşturma konusunda yeterli düzeyde olmayan gelişmekte olan ülkeler, rekabet konusunda iktisadi ve sosyal kalkınmanın gerisinde kalma riskinin taşımakta ve bu durumda küreselleşen dünya ekonomisine uyum sağlamak giderek güçleşmektedir. Ülkelerin arasındaki gelişme farklılıklarının azaltılması için teknoloji transferi zorunludur. Ancak uluslararası teknoloji transferi ülkenin bilgi ve tecrübe birikimini arttırmakla birlikte her yeni teknoloji daha çok emek tasarrufu demek olduğundan işsizlik oranını arttırmaktadır.

Bu çalışma ile Türkiye’de 1996-2015 dönemindeki yatırım malları ve imalat sanayindeki işsiz sayıları arasındaki ilişkinin tahmini için ilk olarak ADF birim kök testi ile değişkenlerin durağanlığı incelenmiştir. ADF birim kök testi sonuçlarına göre her iki serinin de birincil farklarının durağan olduğu sonucuna varılmıştır. Yatırım malları ve imalat sanayindeki işsiz sayıları değişkenlerinin birincil farklarının duranlığı sonucunda değişkenler arasındaki ilişkiyi tahmin etmek için eşbütünleşme yöntemi uygulanmıştır. 2. aşamada bu modelden elde edilen kalıntılara Hatemi-J Eşbütünleşme Testi uygulanmış ve testin sonuçlarına göre değişkenler arasında iki yapısal kırılmayla birlikte eşbütünleşme olduğunu gösteren alternatif hipotez %1 ve % 5 anlamlılık seviyesinde kabul edilmiştir. Bir sonraki adımda ise uzun dönem katsayılarının tahmini FMOLS yöntemi ile araştırılmış olup elde edilen sonuçlar neticesinde yatırım mallarındaki %1’lik bir artışın işsiz sayısında %0.518’lik bir azalış yaratacağı sonucuna varılmıştır.

Sonuç olarak yapılan araştırma, yüksek teknolojinin daha nitelikli emek gerektirdiği için genel olarak işsizliği arttırdığı görüşünü destekler niteliktedir. Bu bağlamda Türkiye gibi gelişme yolundaki ülkelerde teknoloji transferini gerçekleştirirken insan kaynakları havuzuna nitelikli işgücü kazandırmak için gerekli politikaların geliştirilmesi ve uygulanması gerekmektedir.