

TÜRKİYE EKONOMİSİNDE FİNANSAL İSTİKRAR VE EKONOMİK BÜYÜME İLİŞKİSİ¹

THE RELATIONSHIP BETWEEN FINANCIAL STABILITY AND ECONOMIC GROWTH IN TURKISH ECONOMY

Dr. Öğr. Üyesi Zehra DOĞAN ÇALIŞKAN

Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Gerde Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu, Uluslararası Ticaret ve Lojistik Bölümü, zehradogan@ibu.edu.tr, Bolu-Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi Ünzüle KURT

Çanakkale 18 Mart Üniversitesi, Biga Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Bankacılık ve Finans Bölümü, unzulekurt@comu.edu.tr, Çanakkale-Türkiye



ÖZET

Küreselleşme süreci ile dünya ekonomisinin entegrasyonunun artması ve bu entegrasyon sonucu gelişen finansal piyasalar ekonomilerde reel değişkenler üzerinde önemli etkilere sahip olmaya başlamıştır. Dünya piyasalarında, finansal piyasalar aracılığı ile dolaşan sermayenin ülkeye çekilebilmesi, reel sektöre aktarılabilmesi, finansal derinlik ve beraberinde finansal istikrarın sağlanması ile mümkündür. Bu bağlamda çalışmada Türkiye ekonomisi için, finansal istikrarı temsil eden beş faktörün (dış borç riski, döviz kuru kararlılığı riski, toplam mal ve hizmet ihracatının % olarak borç servisi riski ve cari işlemler hesabı riski ve % değişim olarak uluslararası likidite riski) ekonomik büyüme ilişkisi 1984-2014 dönemi verileri ile araştırılmaktadır. Johansen eşbütünleşme analizi ve vektör hata düzeltme modellerinin kullanıldığı analizde değişkenler arası uzun dönemli bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Finansal İstikrar, Ekonomik Büyüme, Eşbütünleşme Analizi, Hata Düzeltme Modeli, Türkiye Ekonomisi

Jel Kodu: O43, C01, E44

ABSTRACT

Financial markets, having developed as a result of the increase of global economy integration, have begun to have significant effects on the real variables of economies. Ensuring the capital circulating in the world markets through financial markets, to be held in country, to be transferred to the real sector, can be provided with financial depth and accordingly financial stability. In this regard, in the study, the impact of five factors (external debt risk, exchange rate stability risk, % the debt service risk of total goods and services export, current account risk, and international liquidity risk as variation in percentage) representing financial stability for the Turkish economy on economic growth were investigated with data from 1984-2014 period. It has been concluded in the study, in which Johansen cointegration analysis and vector error correction models were used that a long-termed relationship exists between variables.

Key Words: Financial Stability, Economic Growth, Cointegration Analysis, Vector Error Correction Model, Turkish Economy.

Jel Code: O43, C01, E44

¹ Bu çalışma 11-13 Mayıs 2017'de Eskişehir Anadolu Üniversitesi'nde düzenlenen IV. Anadolu Uluslararası İktisat Kongresi'nde (EconAnadolu2017), sunulmuş çalışmanın genişletilmiş tam metin halidir.

1. GİRİŞ

Ülkelerin hedefi gelecek nesilleri en az bugünkü nesillerin refah düzeyinde ve hatta daha yüksek refah düzeyinde yaşatacak büyüme oranlarını yakalamak ve sürdürmektir. Büyümenin altın kuralı olarak ifade edilebilecek bu cümle birçok politika uygulamasını ve reformu gerektiren bölümlere ayrılır. Bu anlamda büyüme kendiliğinden gerçekleşmeyen, bir proje ve tasarım sonucu ortaya çıkan süreçtir. Bu sürecin içerisine bir çok değişken dahil edilebilir. Finansal sektörün ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin ne olduğu/olacağı konusu ise son dönemde üzerinde durulan konulardan birisidir. Finans sektörü reel ekonomiyi çeşitli yollarla etkilemektedir. Bunlardan birincisi, finansal derinlik ve istikrarın sağlandığı ülkelerin yabancı sermayeyi ülkelerine daha hızlı çekerek ve bu sermayeyi reel üretime aktararak ekonomik büyümelerine ivme kazandırmaları biçimindedir. İkincisi, finansal istikrarın ve derinliğin sağlandığı ekonomilerde iç piyasada üretim yapan firmaların finansman ihtiyaçlarının karşılanarak yatırımlarının desteklenmesi ile ekonomik büyüme sağlanabilmektedir. Üçüncüsü, finansal sektör istikrarı ve gelişmişliğini yakalamış ülkelerde faaliyet gösteren işletmeler, finansal araçlar sayesinde sermayelerine destek sağlayarak reel ekonomide olumlu gelişmeler gerçekleştirmektedir. Türkiye ekonomisi özelinde ele alındığında ise gerek gelişmekte olan bir ülke konumunda olması gerek reel ekonomisinin KOBİ çoğunlukta bir yapı arz etmesi bakımından, finansal piyasalarda derinlik ve istikrar reel ekonominin sürdürülebilmesi için önemli bir konumda bulunmaktadır.

Finansal sektör ve reel sektör arasındaki bu ilişkiler literatürde finansal istikrar konusunun araştırılmasını beraberinde getirmektedir. Bu bağlamda finansal istikrar ve ekonomik büyüme ilişkisinde öncelikle finansal istikrarın tanımlanma biçimi ve reel ekonomiyi etkileme kanallarının saptanması önemlidir. Schinasi (2004)'e göre finansal istikrar öncelikle ekonomik kaynakların etkin kullanımını sağlayan, refah artışı ve büyümeyi kolaylaştıran, ekonomik belirsizlikleri öngören ve üstesinden gelmeyi başarabilen bir sürecin ürünüdür. Allen ve Wood (2005)'a göre iyi bir finansal istikrar sistemin refah artışını desteklemesi, denetlenebilmesi, öngörülebilmesi, gözlemlenebilmesi, başlangıç noktasından sapmalara uğrasa bile yeniden dönebilmesi olarak tanımlanmaktadır. Gadanez ve Jayaram (2008)'e göre finansal istikrarın var olduğunu birkaç göstergeye bakarak anlamak mümkündür. Buna göre reel hasıla artışını sağlayabilen, şirket risklerini azaltan ya da artırmayan, hane halkı tüketim ve yatırım kararları ile yabancı yatırımcıların kararlarında ani değişikliklere sebep olmayan, nakit ve kredi akışını kontrol edebilen bir sistem varsa finansal istikrar sağlanmış demektir. Borio ve Drehmann (2009)'a göre finansal istikrarsızlığı tanımlamak istikrarı anlamak açısından daha açıklayıcıdır. Buna göre finansal istikrarsızlık, ekonomide reel hasıla kaybı ile sonuçlanan ciddi bir bozulmaya yol açan ya da yol açma olasılığı bulunan, finansal kurumlardaki büyük çaplı kayıplar veya söz konusu finansal kurumlarda yaşanan iflastır. Rosengren (2011)'e göre finansal istikrar mali sistemin ekonominin reel büyüme sürecinde ihtiyaç duyduğu kredi ve nakit akışı yönetim yeteneklerini yansıtır. Finansal istikrarsızlık ise piyasa sistemi içerisinde ödeme ya da kredi kanallarının tıkanması sonucu ortaya çıkar.

Finansal istikrar tanımlarının işaret ettiği gibi finansal istikrar ekonomik büyüme üzerinde önemli etkileri olan bir değişkendir. Reel sektör üretim düzeyi üzerinde finansman noktasında önemli bulunan özellikle kredi desteği bağlamında reel sektör ile ilişkilendirilen finansal istikrar ekonomik büyümenin önemli desteklerinden biridir. Bu önemi doğrultusunda çalışmada Türkiye ekonomisinde 1984-2014 dönemi için finansal istikrar ile ekonomik büyüme ilişkisine odaklanılmaktadır. Burada amaç ekonomik büyümenin finans sektöründeki riskler bağlamında ele alınarak reel ve finansal piyasa ilişkisini ortaya koymak ve ekonomik büyümenin dinamiklerinden biri olarak finansal istikrar noktasında politika önerisi geliştirmektir. Bu amaç doğrultusunda çalışmada beş adet finansal risk/istikrar göstergesi (dış borç riski, döviz kuru kararlılığı riski, toplam mal ve hizmet ihracatının % olarak borç servisi riski ve cari işlemler hesabı riski ve % değişim olarak uluslararası likidite riski) ele alınarak ekonomik büyüme ile ilişkileri Johansen eşbütünleşme analizi ve vektör hata düzeltme modeli ile araştırılmaktadır.

2. LİTERATÜR

Allen, Baker, Bhattacharya vd. (2003) çalışmalarında finansal sektörün istikrarının gelişmekte olan ülkelerde büyümeyi nasıl etkilediğini araştırmaktadırlar. Çalışmaya göre, 1994 Tekila Krizi, 1997 Asya Krizi, Rusya ve Brezilya krizleri, 2001 Türkiye finansal krizleri ifade edildiği gibi gelişmekte olan ülkelerde finansal sistemin derinleşmediğini kurumsal yapının tam oluşmadığını göstermiştir. Uygun para ve döviz kuru politikalarının uygulanmadığı, şeffaf olmayan ekonomilerde finansal serbestlik ekonomilerin çöküşüne yol açmıştır. 2003 yılına gelindiğinde bu krizlerin etkilerinin özellikle büyüme üzerinde azaldığını ifade eden çalışmada finansal istikrarı sağlayan ülkelerde yeniden büyümenin başlatılabileceğini savunmaktadır.

Blejer (2005) çalışmasında ekonomik büyüme ve finansal istikrar / finansal sektör büyümesini araştırmaktadır. Buna göre finansal sektörün istikrarı ile ekonomik büyüme ilişkisi son on yılın en ilgi çekici ve önemli konularından birisidir. Belejere göre finansal istikrarın büyümeyi olumlu etkilemesi uzun süreli bir olgudur. Finansal istikrarın büyümeyi olumlu etkilediğini gösterir ampirik kanıtlar sınırlıdır. Çalışmaya göre, büyüme ve istikrar arasındaki ilişki aslında büyüme ve finansal derinleşme (ilerleme) ilişkisidir. Finansal kurumların iyi işlediği ülkelerde büyümenin de olumlu etkilendiği ifade etmektedir.

Allen, Carlett, Qian ve Valenzua (2013) çalışmasında finansal sektörün büyümesinin, ekonomik büyüme üzerindeki etkisini incelemişlerdir. Buna göre, finans sektörü büyüme için iyi bir etki yaratabilir ancak finansal sektörün fiyat balonu oluşturan kriz öncesi aşırı ve yapay (üretimsel karşılığı bulunmayan) büyümesi, ekonomik büyüme üzerindeki pozitif etkiyi negatife dönüştürmektedir. Finansal istikrar ve büyüme, ekonomik büyümeyi pozitif etkiler ancak bir noktadan sonra bu etki negatife dönüşmektedir.

Sahay, Cihak, N'Diaye vd. (2015) çalışmalarında gelişmekte olan ekonomilerde finansal istikrar ile ekonomik büyüme, finansal derinleşme ve sermaye birikimi ile büyüme ve finansal istikrar arasında bir değiş tokuş ilişkisi olup olmadığını incelemişlerdir. Buna göre finansal istikrar, ülkelere tasarrufların değerlendirilmesi, kaynakların kullanılmasının geliştirilmesi ve yeni yatırım olanakları ile ekonomik esneklik kazandırmakta bu ise ekonomik büyümeyi ortaya çıkarmaktadır. Gelişmekte olan ülkelerde finansal istikrar ve büyüme arasındaki ekonometrik ilişki çan eğrisi şeklinde (ters U) ortaya çıkmaktadır. Buna göre, finansal istikrarın devamlılığı arttıkça büyüme artmaktadır ancak finansal derinleşme gerçekleştirilemez ise (finansal kurumların etkinliği sağlanamaz ve likidite problemleri çözülmez ise) büyüme bir noktadan sonra negatif etkilenmektedir.

Stournaras (2016) çalışmasında finansal istikrar ve büyüme ilişkisini Avrupa ülkeleri için araştırmıştır. Bu araştırmada, 2008 krizinden sonra finansal istikrar ve büyüme ilişkisinin su götürmez şekilde birbirini karşılıklı etkilediği ve değiştirdiği ifade edilmiştir. Stournaras'a göre, sürdürülebilir büyüme ve refahın önemli etkileyicilerinden biri olarak finansal istikrarın hayati önem arz ettiği günümüz modern ekonomilerinde, finansal istikrarın piyasa aktörleri için ne anlam ifade ettiğini kesin olarak belirlemek gereklidir. Bu bakımdan, piyasa kurumları, düzenleyicileri ve makro politika uygulayıcıları için finansal istikrar büyüme ilişkisi oldukça önemlidir. Çalışmasında Avrupa Euro bölgesindeki ülkeler için, finansal düzenleme ve finansal kurumların büyüme ve refah üzerinde etkili olduğu teorik sonucuna ulaşılmıştır.

Rama (2016) çalışmasında panel veri analizi yöntemi ile finans ve büyüme ilişkisini 2002-2014 döneminde Güney Batı Avrupa ülkeleri için incelemiştir. Ekonomik düzenleme ve finansal düzenlemelerin milli gelir üzerindeki etkisini analiz ettiği çalışmada finansal sektörün büyümesinin ve istikrarının geçerli ülkeler için büyümeyi olumlu etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

3. EKONOMETRİK ANALİZ

Çalışmada Türkiye ekonomisinde finansal istikrar ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki 1984-2014 yıllık verileri ile Johansen eşbütünlük ve vektör hata düzeltme modeli yöntemleri çerçevesinde analiz edilmektedir.

3.1. Yöntem

Değişkenler arası uzun dönemli ilişkilerin istatistiksel olarak hesaplanmasına olanak sağlayan eşbütünleşme yönteminde, serilerin durağan dışı olmalarının yarattığı sahte regresyon sorunu giderilmektedir. Değişkenler arası eşbütünleşme ve nedensellik ilişkilerinin tespit edilmesinde izlenecek aşamalar aşağıdaki gibidir.

Analizde kullanılacak değişkenlerin tümleşme derecelerinin belirlenmesi için serilere birim kök testi uygulanmaktadır.

Oluşturulacak model için uygun gecikme uzunluğunun tespit edilmesi gerekmekte, bunun için VAR modeli tahmin edilerek AIC, SIC, FPE kriterleri çerçevesinde ne küçük değeri veren gecikme uzunluğu seçilmektedir.

Eşbütünleşme tespiti için uygun model seçilerek değişkenler arası eşbütünleşme ilişkisinin varlığı sınanmaktadır.

Değişkenler arası eşbütünleşme ilişkisi varsa hata düzeltme modeli tahmin edilerek değişkenler arası nedensellik ilişkileri araştırılır ve kısa-uzun dönem dinamikleri ortaya konular, değişkenler arası eşbütünleşme ilişkisi yoksa VAR modeli tahmin edilerek değişkenler arası eşbütünleşme ilişkisi tahmin edilir.

Son olarak VAR ve VECM modelleri çerçevesinde değişkenlerin varyanslarındaki değişmelerin diğer değişkenlerce açıklanma gücü varyans ayrıştırması ile değişkenlerin standart hatalarındaki bir birimlik şoka diğer değişkenlerin verdiği tepkiler etki tepki fonksiyonları ile araştırılmaktadır.

İki ve daha fazla değişken içeren modellerde eşbütünleştirici vektör olma olasılığı bulunmaktadır. m sayıda değişken için m-1 sayıda eşbütünleştirici vektör bulunabilmektedir. m=1 ise eşbütünleşik vektör sayısı tekil, m>2 ise tek eşbütünleştirici vektör veya birden fazla eşbütünleştirici vektör bulunabilmektedir. Değişkenler arası birden fazla eşbütünleştirici vektör olabileceğini ortaya koyan ve Johansen (1988-95), Johansen – Juselius (1990) çalışmalarıdır (Sevüktekin ve Nargeleçkenler 2010).

Tüm değişkenlerin içsel kabul edildiği vektör hata düzeltme modeli aşağıdaki gibi yazılmaktadır.

$$\Delta Z_t = \gamma_1 \Delta Z_{t-1} + \gamma_2 \Delta Z_{t-2} + \dots + \gamma_{p-1} \Delta Z_{t-p+1} + \tau Z_{t-1} + \varepsilon_t$$

Burada $\gamma_i = -(I - A_1 - A_2 - \dots - A_i)$ ve $\tau = -(I - A_1 - A_2 - \dots - A_p)$ dir. Uzun dönem ilişkisine ait bilgi parametresi τ 'dir. τ ; matrisinin parametreleri $\tau = \alpha\beta'$ olarak iki bileşenli biçimde yazıldığında β' ; uzun dönem katsayısını, α ; uzun dönem parametresinin ayarlanma hızını göstermektedir. Bu bağlamda hata düzeltme modeli yeniden yazıldığında hata düzeltme modeli aşağıdaki gibidir.

$\Delta Z_t = \gamma_1 \Delta Z_{t-1} + \gamma_2 \Delta Z_{t-2} + \dots + \gamma_{p-1} \Delta Z_{t-p+1} + \beta' Z_{t-1} + \varepsilon_t$ Denklemden $\beta' Z_{t-1}$ vektör hata düzeltme terimi olarak yer almaktadır.

3.2. Veri Seti

Çalışmada kullanılan finansal istikrar ve ekonomik büyüme veri setlerinin kaynakları analizde kullanılan simgeleri ve kaynakları ile Tablo 1'de yer almaktadır.

Tablo:1 Analizde Kullanılan Değişkenler

Simgeler	Değişken Adı	Kaynak
Gdp	Ekonomik Büyüme	Dünya Bankası
f1	Dış borç istikrarı	ICRG/PRS
f2	Döviz kuru kararlılığı istikrarı	ICRG/PRS
f3	Borç servisi istikrarı	ICRG/PRS
f4	Cari işlemler dengesi istikrarı	ICRG/PRS
f5	Uluslararası likidite istikrarı	ICRG/PRS

(f1:GSYH'nın % olarak dış borç riski, f2:döviz kuru kararlılığı riski, f3:toplam mal ve hizmet ihracatının % olarak borç servisi riski, f4: cari işlemler hesabı riski, f5:% değişim olarak uluslararası likidite riski)

Finansal istikrarın alt bileşenleri olarak kullanılan değişkenler International Risk Guide (ICRG) veri tabanı tarafında elde edilen ülke risk puanlarıdır. Çalışmada ülkenin risk düzeyindeki artış, istikrarda azalma olarak kabul edilmiş ve ülke finansal istikrarını temsil etmek üzere kullanılmıştır. ICRG tarafından hesaplanan bu risk puanları ağırlıklandırmaları farklı olmak koşulu ile toplanarak ülke riskine ulaşılmaktadır. Çalışmada risk/istikrar unsurunu ayrıntılı olarak ele almak ve kaynaklarına ulaşmak amacı ile alt bileşenler ağırlıklandırmaları dikkate alınarak kullanılmıştır. Bu sayede finansal istikrar ile ekonomik büyüme ilişkisi alt dinamikler çerçevesinde tespit edilmiş olmakta ve politika geliştirme noktasında önerilerde bulunabilecektir.

3.3. Birim Kök Testi Sonuçları

Değişkenler arası eşbütünlüşme ilişkilerinin tespit edilebilmesi için serilerin aynı derecede durağan olmaları gerekmektedir. Bu bağlamda serilere Genişletilmiş Dickey Fuller ve Phillips Perron birim kök testleri kullanılmıştır.

Dickey Fuller birim kök testinde sabitsiz, sabitli ve sabitli-trendli olmak üzere üç model geliştirilmiştir ve τ ; istatistik değerleri ile hipotezler test edilir. Dickey Fuller birim kök test denklemleri aşağıdaki gibidir (Gujarati, 2001: 718-721).

Sabitsiz Model: $Y_t = \delta Y_{t-1} + u_t$

Sabitli Model: $Y_t = \beta_1 + \delta Y_{t-1} + u_t$

Sabitli-Trendli Model: $Y_t = \beta_2 + \beta_1 + \delta Y_{t-1} + u_t$

Modellerde $\delta = 0$ ise seriler birim kök içermektedir. Burada t ; zaman değişkeni olmak üzere (u_t) hata teriminin ardışık bağımlı olması durumunda birim kök denklemi ADF aşağıdaki gibi yazılmaktadır.

$$Y_t = \beta_2 + \beta_1 + \delta Y_{t-1} + \alpha_i \sum_{i=1}^m \Delta Y_{t-i} + \sum t$$

Burada, $H_0: \delta = 0, \rho = 1$: *Seri birim kök içermektedir.*

$H_1: \delta < 0, \rho < 1$: *Seri birim kök içermemektedir* biçiminde kurulmaktadır. DF ve ADF birim kök testleri için kullanılan eşik değerleri aynıdır. Phillips-Perron (PP), ADF testinin hata terimlerinin tesadüfi yürüyüşte olması varsayımını reddederek modele parametrik olmayan bir eklemede bulunduğu birim kök testini ortaya koymuştur. PP için kullanılan en basit denklem aşağıdaki gibidir (Sevültekin ve Nargeleçekelner, 2010:365).

$$Y_t = \varphi Y_{t-1} + u_t$$

Burada, $\varphi = 1$ ise seriler birim kök içermektedir. PP modelinde de ADF modelinde olduğu gibi, sabitsiz, sabitli ve sabitli – trendli üç model kullanılmakta ve ADF ile aynı hipotezlerden yararlanılmaktadır. Modellerde sıfır hipotezinin reddedilememesi durumunda, serilerin birim kök içerdikleri anlaşılmakta ve serilere fark alma işlemi uygulanarak birim kökten arındırılmaktadırlar.

Analizin birinci aşaması serilere birim kök testlerinin uygulanmasıdır. Serilere uygulanan birim kök testi sonuçları Tablo 2'de yer almaktadır. Tablodaki sonuçlara göre ekonomik büyüme değişkeni I(0) düzeyinde birim kök içermemekte ve durağan kabul edilmekte iken, finansal istikrarın unsurları olarak kabul edilen değişkenlerden f3 ile kodlanan toplam mal ve hizmet ihracatının % olarak borç servisi riski hariç tüm değişkenler I(0) düzeyinde birim kök içermektedir.

Tablo 2: Birim Kök Testi Sonuçları

	ADF		PP	
	Intercept	Trend-Intercept	Intercept	Trend Intercept
gdp	-6.10*	-6.01	-7.38	-7.68
f1	1.93	-2.48	-2.06	2.56
df1	-5.27*	-5.17*	-5.28*	-5.17*
f2	-1.47	-2.00	-1.47	-2.11
df2	-5.24*	-5.48*	-5.27*	-5.59*
f3	-2.73***	3.24***	-2.62***	-2.85
df3	-5.85*	-5.74*	-12.29*	-11.97*
f4	-1.51	-2.85	-1.55	-2.69
df4	-5.91*	-6.12*	-6.56*	-12.83*
f5	-0.82	-2.20	-0.78	-2.30
df5	-5.42*	-5.39*	-5.42*	-5.39*

Birim kök test sonuçları neticesinde VAR modelinin kurulabilmesi için gerekli ön koşullardan birincisi olan serilerin aynı düzeyde durağan olmaları gerekliliğinin bir sonucu olarak tüm serilere fark alma işlemi uygulanmış ve serilerin tamamının I(1) düzeyinde birim kök içermedikleri yani durağan oldukları görülmüştür. Bu bağlamda serilere uygulanacak olan var modelinin tahmini için öncelikle seriler arasında uzun dönem ilişkilerin tespiti için eşbütünlüşme yöntemi kullanılmıştır. Johansen eşbütünlüşme tekniğinin kullanıldığı çalışmada elde edilen eşbütünlüşme sonuçları Tablo 2’de gösterilmektedir.

3.4. Gecikme Uzunluğunun Belirlenmesi

Analizin ikinci aşaması modelde kullanılacak olan uygun gecikme uzunluğunun tespit edilmesidir. Gecikme sayısının tespitinde kullanılan istatistiki sonuçlar Tablo 3’de gösterilmektedir.

Tablo:3 Uygun Gecikme Uzunluğu Tespiti

Gecikme	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-255.0205	NA	5.039176	18.64432	18.92979*	18.73159*
1	-218.3133	55.06080*	5.111534	18.59381	20.59211	19.20471
2	-176.3780	44.93072	4.974354*	18.16986*	21.88100	19.30439

Tablodaki bilgiler çerçevesinde FPE ve AIC bilgi kriterleri dikkate alınarak uygun gecikme uzunluğu 2 olarak belirlenmiştir. Bu bağlamda tahmin edilen modelde gecikme uzunluğu 2 olarak kullanılmıştır.

3.5. Johansen Eşbütünlüşme Testi Sonuçları

Johansen eşbütünlüşme testi değişkenler arası eşbütünlüşme vektör sayısını tespit etmek için kullanılmaktadır. Yöntemde kullanılan hipotezler aşağıdaki gibidir.

$H_0: r = 0$ Eşbütünlüşme ilişkisi yoktur.

$H_1: r \geq 1$ Eşbütünlüşme ilişkisi vardır.

Hipotezlerin sınanmasında %5 kritik değerleri ile iz istatistik ve maksimum öz değer istatistikleri karşılaştırılmaktadır. Kritik değerler iz istatistik değerleri ve maksimum öz değerlerinden küçük ise H_0 hipotezi red, H_1 hipotezi kabul edilir ve değişkenler arası en az bir eşbütünlüşme vektör olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Çalışmada oluşturulan eşbütünlüşme modeli hipotez ve istatistik sonuçları Tablo 4’de yer almaktadır.

Tablo 4: Johansen Eşbütünlüşme Testi Sonuçları

H_0	H_1	Eigen Değeri	İz İstatistik Değeri	%5 Kritik Değer	H_1	Maksimum Özdeğer İstatistiği	%5 Kritik Değer
$r = 0$	$r \geq 1$	0.920442	165.4008	95.75366	$r = 1$	68.34423	40.07757
$r \leq 1$	$r \geq 2$	0.792984	97.05654	69.81889	$r = 2$	42.52384	33.87687
$r \leq 2$	$r \geq 3$	0.667687	54.53270	47.85613	$r = 3$	29.74531	27.58434

Tablo 4 incelendiğinde, kurulan üç ayrı hipotez çerçevesinde %5 anlamlılık düzeyinde kritik değerlerin iz ve maksimum öz değer istatistik değerlerinde küçük olduğu görülmektedir. Bu nedenle kurulan H_0 hipotezleri reddedilmektedir. Bu durumda değişkenler arasında en az üç eşbütünlük vektör olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Bu durum değişkenlerin uzun dönemde istatistiki olarak anlamlı ilişkilerinin bulunduğunu göstermektedir.

3.6. Vektör Hata Düzeltme Modeli Sonuçları

Değişkenler arası eşbütünlük ilişkisinin varlığının tespitinin ardından değişkenler arası kısa ve uzun dönem ilişki dinamiklerinin saptanması için VECM (vektör hata düzeltme modeli) uygulanmıştır. Hata düzeltme modeli ile elde edilen sonuçlar tablo 5’de yer almaktadır.

Tablo 5: Vektör Hata Düzeltme Modeli Sonuçları

	dgdp					
	dfr1(-1)	dfr2(-1)	dfr3(-1)	dfr4(-1)	dfr5(-1)	egm
Katsayı	-1.635260	-1.971514	8.572045	0.829852	-8.513267	-0.721284
Standart Hata	1.32799	1.79441	3.26208	1.34901	5.10000	0.23395
T istatistik	-1.23138	-1.09870	2.62778*	0.61516	-1.66927	-3.08313*
	dfr1(-2)	dfr2(-2)	dfr3(-2)	dfr4(-2)	dfr5(-2)	
Katsayı	-0.573790	-1.219871	1.938941	3.331448	-2.498405	
Standart Hata	0.69590	1.29133	2.38570	1.38172	2.32475	
T istatistik	-0.82453	-0.94466	0.81274	2.41109*	-1.07470	

*:0.05 anlamlılık düzeyini temsil etmektedir.

Hata düzeltme modeli sonuçlarına göre hesaplanan hata düzeltme katsayısının istatistiki olarak anlamlı ve negatif işaretli olması modelde kısa dönemde oluşan dengesizliklerin 0.72’sinin uzun dönemde giderildiği anlaşılmaktadır. Hata düzeltme modeli ile elde edilen uzun dönem katsayılarının değerlendirilmesi için hesaplanan değerler Tablo 6’da yer almaktadır.

Tablo 6: Uzun Dönem Model Sonuçları

Değişkenler	Katsayı	Standart Hata	T İstatistik Değeri
dfr1	-4.65	0.65	-7.09*
dfr2	-3.22	0.87	-3.67*
dfr3	15.41	1.56	9.83*
dfr4	-6.36	1.29	-4.90*
dfr5	-22.44	2.74	-8.16*

*0.01 anlamlılık düzeyini temsil etmektedir.

Tablo 6’daki bilgilere göre, uzun dönemde modelde finansal istikrarın bileşenleri olarak yer alan değişkenlerin tamamının ekonomik büyüme ile istatistiki olarak anlamlı ilişkileri olduğu tespit edilmiştir. Bu durumda gerek eşbütünlük gerek hata düzeltme modeli sonuçları finansal istikrar ile ekonomik büyümenin istatistiki olarak anlamlı ilişkileri olduğunu ortaya koymaktadır. Uzun dönemde reel ekonomik büyümenin sağlanmasında finansal sektörün önemi destekleyen bu sonuç finansal istikrarın ülke ekonomisindeki önemini ve korunma gerekliliğini vurgulamaktadır. Kullanılan istikrar değişkenleri özelinde değerlendirildiğinde ülke ekonomisinde dış borç istikrarı, döviz kuru kararlılığı istikrarı, borç servisi istikrarı ve cari işlemler hesabı istikrarı ve uluslararası likidite istikrarı uzun dönemde ekonomik büyümeyi destekleyen unsurlar olarak ortaya çıkmaktadır. Tüm bu unsurlar bütün olarak ele alındığında ülkede sağlanan ve sağlanacak olan finansal istikrar reel ekonomik istikrar ve büyümeyi destekleyici bir unsur olarak yer almaktadır.

VEC modeli çerçevesinde ekonomik büyümenin 10 dönem için varyansında meydana gelen değişimlerin finansal istikrar değişkenleri tarafından açıklanma gücünü gösteren varyans ayrıştırması sonuçları tablo 7’deki gibidir.

Tablo 7: Varyans Ayrıştırması Sonuçları

Dönem	Standart Hata	dGDP	dfr1	dfr2	dfr3	dfr4	dfr5
1	3.882740	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	6.795762	66.79363	2.013325	2.595224	0.000155	17.47152	11.12614
3	8.938142	47.50620	2.381582	1.542062	27.76878	13.91836	6.883018
4	9.418071	44.27585	3.258642	4.179532	25.05423	15.18728	8.044467
5	10.45478	37.46111	2.659956	11.28138	20.57432	18.82683	9.196415
6	10.67625	39.29531	2.811126	11.03979	19.82744	18.11860	8.907731
7	11.36894	35.62854	2.961830	9.745687	23.84100	19.78850	8.034437
8	11.49234	35.61974	2.921603	9.628460	24.36408	19.38149	8.084632
9	11.64655	36.27717	3.124863	9.375254	23.88570	19.08365	8.253368
10	12.26812	33.61501	3.037897	11.73741	23.22132	20.10290	8.285466

Tablo 7’de yer alan verilere göre 10 dönem sonunda ekonomik büyüme varyansında meydana gelen değişmelerin %33.6’sı kendisi, %3.03’ü dış borç istikrarı, %11.73’ü döviz kuru kararlılığı istikrarı, %23.22’si borç servisi istikrarı, %20.10’u cari işlemler hesabı istikrarı ve %8.28’i uluslararası likidite istikrarı değişkenleri ile açıklanmaktadır. Bu durum finansal istikrarın başta borç servisi ve cari işlemler hesabı olmak üzere finansal anlamda sağlanan istikrar ile yakın ilişkide olduğunu desteklemektedir.

4. SONUÇ

İktisadi büyüme kavramı en genel ifade ile ülkede GSYH’daki artış olarak tanımlanmaktadır. Bu bağlamda piyasadaki yatırım ve üretim artışları ile ilişkilendirilen iktisadi büyüme ülkelerin uluslararası rekabet düzeyi üzerinde de önemli etkilere sahiptir. İktisadi büyümenin bu önemi dolayısıyla bu makro ekonomik değişkeni etkileyen yada başka bir ifade ile bu gösterge ile etkileşimde bulunan faktörlerin tespiti önem arz etmektedir. Zira iktisadi büyümenin kaynaklarının isabetli olarak saptanması ve bu yönde politika önerileri geliştirilmesi büyümeye ivme kazandıracaktır.

İstikrar kavramı ise ülkenin makroekonomik dengeleri üzerinde önemli etkilere sahip bir diğer değişkendir. Küreselleşen dünya ekonomisinde sermayenin dolaşımı ve ülkelere yapılan yatırımların belirleyicileri bağlamında ele alındığında ülkelerde hem politik hem de makroekonomik göstergelerde sağlanan istikrar önem kazanmaktadır. Bu doğrultuda özellikle üretim faktörlerinin temini noktasında kaynak sağlama hususunda ülkenin finansal yapısı öne çıkmaktadır. Finansal anlamda istikrarın sağlandığı ülkelerde hem yatırımların birer güvenli liman olarak ekonomiye kazandırılması hem de ülkenin içsel kaynaklarına finansman sağlanması noktasında önemli olmaktadır.

Ülkede üretimin artırılması, üretime kaynak sağlanması, sermaye girişlerinin desteklenmesi noktasında önem arz eden finansal istikrar ile iktisadi büyüme arasındaki ilişkinin Türkiye ekonomisi için analiz edildiği çalışmada elde edilen eşbütünleşme testi sonuçları uzun dönemde söz konusu değişkenler arasında ilişkinin varlığını göstermektedir. Bu bağlamda değerlendirildiğinde ülkede ilgili dönemde sağlanan finansal istikrarın uzun dönemde iktisadi büyümeyi desteklediği sonucuna ulaşılmaktadır. Dolayısıyla ülkede iktisadi büyümenin sağlanması noktasında finansal istikrar değişkenlerinin dikkate alınarak korunması gerekliliği doğmaktadır. Öte yandan ilgili değişkenler arası eşbütünleşme ilişkisinin varlığına dayanarak kurulan hata düzeltme modeli sonuçları da uzun dönemli ilişkiyi destekler niteliktedir. Buna göre kısa dönemde oluşan dengesizliklerin %74’ü uzun dönemde giderilmekte ve beş farklı göstergede ele alınan finansal istikrar dinamiklerinin iktisadi büyüme ile anlamlı ilişkide oldukları anlaşılmaktadır. Buna ek olarak elde edilen uzun dönem denklemi katsayı işaretleri genel çerçevede değerlendirildiğinde finansal risk artışının iktisadi büyümeyi düşürdüğü, istikrarın ise iktisadi büyümeyi arttırdığı anlaşılmaktadır.

Tüm bu sonuçlar bağlamında değerlendirildiğinde Türkiye ekonomisinde finansal risk/istikrar unsurlarının iktisadi büyüme üzerinde önemli etkilere sahip olduğu görülmektedir. Dolayısıyla

ülkede finansal istikrarın sağlanması ve korunması reel ekonomik dengenin sağlanmasında önem arz etmektedir. Bu doğrultuda ekonomide dış borç dengesinin korunması, döviz kuru istikrarının sağlanması, borç servisi istikrarının sağlanması ve likidite istikrarı birer finansal gösterge olarak reel ekonomik genişlemenin birer belirleyicisi olarak algılanmalı ve finansal sektör reel sektör ilişkisini dikkate alan politika uygulamaları tercih edilmedir. Bu sayede ülkede finansal anlamda desteklenen bir reel sektör oluşturularak etkin bir ekonomik büyüme sağlamak mümkün olacaktır.

KAYNAKÇA

Allen, F. & Carletti, E. & Qian, J. (2013). Does Finance Accelerate Or Retard Growth? Theory And Evidence, Global Citizen Foundation Working Paper Series No.4, pp. 1-83, Erişim:http://www.saif.sjtu.edu.cn/sites/default/files/images/ymzhou/gcf_allen-et-al-working-paper-4_-6.19.13.pdf, 20.11.2016.

Allen, M. L. Gros & Bakker, A. & Bhattacharya, A. & Dabrowski, M. vd. (2003). Financial Stability and Growth in Emerging Economies: The Role of the Financial Sector. Forum on Debt and Development (FONDAD) Edited by: Jan Joost Teunissen and Mark Teunissen, Erişim: http://www.fondad.org/product_books/pdf_download/8/Fondad-Stability-BookComplete.pdf, 18.11.2016.

Allen, W. A. & Wood, G. (2006). Defining and Achieving Financial Stability, Journal of Financial Stability, Vol. 2, Issue. 2, pp. 152-172, Erişim: <http://www.lse.ac.uk/fmg/documents/specialPapers/2005/sp160.pdf>, 02.08.2016.

Blejer, M. I. (2005). Financial Stability and Growth: Some Theoretical Issues. Bank of Albania Working Paper, pp. 243-255, Erişim: https://www.bankofalbania.org/web/pub/M_BLEJER_TEMA_1325_1.pdf, 20.11.016.

Borio, C. & Drehmann, M. (2009). Towards an Operational Framework for Financial Stability: "Fuzzy" Measurement and Its Consequences, BIS WorkingPapers, No. 284, <http://www.bis.org/publ/work284.pdf>, 02.08.2016.

Gadanecz, B. & Jayaram, K. (2008). Measures Of Financial Stability – A Review , Monetary and Economic Department, Bank for International Settlements, IFC Bulletin No 31, pp.365-383, <http://www.bis.org/ifc/publ/ifcb31ab.pdf>, 02.08.2016.

Gujarati D.N. (2001) Temel Ekonometri, Çeviri: Ümit Şenesen, Gülay Günlük Şenesen, Literatür

Houben, A. & Kakes, J. & G. Schinasi (2004). Towards a Framework forSafeguarding Financial Stability, IMF WorkingPaper, WorkingPaper No. 04/101, Erişim: <http://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2004/wp04101.pdf>, 03.09.2016.

Rama, A. (2016). Investigating Financial Development- Economic Growth Nexus: A Southeastern Europe Perspective. Bank f Albania Working Paper. Erişim: https://www.bankofalbania.org/web/pub/_investigat_ing_financial_development_6_8132_1.pdf, 20.11.2016.

Rosengren, E. (2011). Defining Financial Stability, andSomePolicyImplications of Applyingthe Definition, KeynoteRemarks at the Stanford Finance Forum, pp.1-28, Erişim: <https://www.bostonfed.org>, 02.08.2016.

Sahay, R. & Cihak, M. & N'Diyale, P. vd. (2015). Rethinking Financial Deepening: Stability and Growth in Emerging Markets. IMF staff discusson note, Monetary and Capital Markets Department and Strategy and Policy Review Department 15/08 Erişim:<https://www.imf.org/external/2015/sdn1508.pdf>, 18.11.2016.

Schinasi, G. J. (2004). Defining Financial Stability, IMF WorkingPaper, No. 04/187, <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2004/wp04187.pdf>, 02.08.2016.

Sevüktekin M. ve Nargeleçekenler M. (2010) Ekonometrik Zaman Serileri, Nobel Basım Dağıtım.

Stournaras, Y. (2016) Financial Stability And Growth: The Role Of Central Banks And The Pre-Requisites For Sustainable Growth In Europe. BIS central bankers' 33rd International Financial Law Conference co-presented by the IBA Banking Law Committee and IBA Securities Law Committee and supported by the IBA European Regional Forum, Erişim: <http://www.bis.org/review/r160621a.pdf>, 19.11.2016.