



International
SOCIAL SCIENCES
STUDIES JOURNAL



SSSjournal (ISSN:2587-1587)

Economics and Administration, Tourism and Tourism Management, History, Culture, Religion, Psychology, Sociology, Fine Arts, Engineering, Architecture, Language, Literature, Educational Sciences, Pedagogy & Other Disciplines in Social Sciences

Vol:5, Issue:38
sssjournal.com

pp.3332-3344
ISSN:2587-1587

2019
sssjournal.info@gmail.com

Article Arrival Date (Makale Geliş Tarihi) 19/06/2019 | The Published Rel. Date (Makale Yayın Kabul Tarihi) 10/07/2019
Published Date (Makale Yayın Tarihi) 10.07.2019

TÜRKİYE'DEKİ FİNANSAL STRES TESTİ UYGULAMALARININ İNCELENMESİ

INVESTIGATION OF FINANCIAL STRESS TEST APPLICATION IN TURKEY

Prof. Dr. Salih BARIŞIK

Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, Tokat/TÜRKİYE

Öğr.Gör. Serap ORUÇ

Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Almus Meslek Yüksekokulu, Büro Hizmetleri ve Sekreterlik Bölümü, Tokat/TÜRKİYE



Article Type : Research Article/ Araştırma Makalesi

Doi Number : <http://dx.doi.org/10.26449/sss.1576>

Reference : Barışık, S. & Oruç, S. (2019). "Türkiye'deki Finansal Stres Testi Uygulamalarının İncelenmesi", International Social Sciences Studies Journal, 5(38): 3332-3344.

ÖZ

1980'li yıllarda korumacı politikalar terk edilerek, yerine finansal piyasaların geliştirilmesi için hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde liberalleşmenin sağlanması amaçlanmıştır. Bu amaçla faiz oranlarının ve sermaye hareketlerinin serbest bırakılması, dış ticarete liberalleşmenin sağlanması dönemin en belirgin özelliklerindedir. 1990'lı yıllarda liberalizasyon hareketleri yoğunluk kazanmış ve finansal piyasalarda gerçekleştirilen işlemler artmıştır. Artan finansal liberalizasyon; belirsizlikleri, riskleri ve oynaklıkları da beraberinde getirmiştir. Bu belirsizliklerin ortaya çıkardığı finansal stres kavramı; finansal piyasaların ve finansal aracılık faaliyetlerinin sağlıklı işleminin sektöre uğraması şeklinde tanımlanır. Türkiye gibi gelişmekte olan ülkeler; ekonomik istikrarsızlıklar, piyasadaki dalgalanmalar, finansal piyasaların her geçen gün daha karmaşıklaşması, serbestleşmeye bağlı olarak yabancı sermaye girişlerindeki artışlar, ülke finansal sistemlerinin dış gelişmelere daha duyarlı olması gibi sebeplerden dolayı küresel piyasalardaki gelişmelere ve sermaye hareketlerine karşı daha fazla duyarlıdır. Finansal sistemde yaşanan bu olaylar, analiz yapılarak karar alınması gereksinimini doğmuştur, çeşitli matematiksel ve ekonometrik yöntemler kullanılarak analizler yapılmaktadır. Son zamanlarda yaşanan küresel krizle birlikte finansal risklerin düşünülenden daha fazla zarar verdiği anlaşılmış, giderek önemi artan finansal stresin finansal piyasalardaki etkileri konusunu araştıran çalışmalar artmıştır. Yapılan bu çalışmada, karar vericiler açısından önemli konu olan finansal stres kavramı, finansal stres testi ve ölçüm yöntemleri genel olarak incelenerek, Türkiye'de yapılan çalışmaların sonuçlarına yer verilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Finansal Stres, Finansal Piyasalar, Türkiye

ABSTRACT

In the 1980s, protectionist policies were abandoned and liberalization was aimed to be developed in both developed and developing countries in order to develop financial markets. For this purpose, the liberalization of foreign trade and liberalization of interest rates and capital movements are among the most prominent features of the period. Liberalization movements intensified in the 1990s and transactions in financial markets increased. Increased financial liberalization; uncertainties, risks and volatilities. The concept of financial stress caused by these uncertainties; It is defined as the disruption of the healthy functioning of financial markets and financial intermediation activities. developing countries such as Turkey; It is more sensitive to the developments in global markets and capital movements due to economic instabilities, fluctuations in the market, the increasing complexity of financial markets, increases in foreign capital inflows due to liberalization, and the country's financial systems are more sensitive to external developments. These events in the financial system have resulted in the need to make decisions through analysis, and analyzes are made using various mathematical and econometric methods. With the recent global crisis, financial risks have been more damaging than anticipated, and studies on the effects of increasingly important financial stress on financial markets have increased. Made in this study, the concept of financial stress are important issues in terms of decision-makers, financial stress test and measurement methods in general examined, the place was given to the results of studies in Turkey.

Key Words: Financial Stress, Financial Markets, Turkey

1. GİRİŞ

1980'li yıllarda yaşanan teknolojik gelişmeler, finansal serbestleşme politikaları ve küreselleşme ile finans sektöründe yoğun bir rekabet ortamı yaşanmış, böylece ülkeler daha fazla sermaye elde etmeyi amaçlamışlardır. Fakat sermaye girişlerinin artması finansal istikrardan çok finansal istikrarsızlıklara krizlere neden olmuştur. Özellikle 2008 yılında yaşanan, ekonomide derin etkiler bırakan küresel finansal kriz finansal sektörün bir yapılanma sürecine girmesine neden olmuştur. Böylece finansal sistemin nasıl işleyeceği konusunda farklı görüşler ortaya atılmıştır. Kurumlarca uygulanan politikaların bir arada değerlendirilebilmesi için finansal koşullara ilişkin ölçütün geliştirilmesine olan ihtiyaç artmış ve stres testleri ekonomi için önemli göstergeler biri haline gelmiştir (Bülbül ve Akgül, 2018:125-126). Finansal piyasalarda yaşanan işlem artışları beraberinde; belirsizlikleri, riskleri ve oynaklıkları getirmiştir. Bu belirsizliklerin ortaya çıkardığı finansal stres kavramı; finansal piyasalardaki faaliyetlerinin sağlıklı işlemlerine sekteye uğratmıştır. Finansal sistemde yaşanan bu olaylar çeşitli matematiksel ve ekonometrik yöntemler kullanılarak analizlerin yapılmasını ve kararların alınmasını gerekli kılmıştır. Stres testleri; mikro ölçekte portföy stres testleri, makro ölçekte ise finansal sistem stres testleri olarak iki ayrı başlıkta incelenebilir. Son zamanlarda yaşanan küresel krizle birlikte finans sektörü ile makroekonomi arasındaki bağlantıların daha iyi anlaşılmasına katkıda bulunan finansal stres testleri daha sıklıkla uygulanarak karar vericilerin kararlarında önemli rol oynamaktadır.

Karar vericiler açısından önemli konu olan finansal stres kavramının incelendiği çalışma, beş bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde giriş, ikinci bölümde finansal stres testi, üçüncü bölümde stres testi ve ölçüm yöntemleri, dördüncü bölümde Türkiye için yapılmış finansal stres testi örneklerine ve aynı zamanda bazı makroekonomik değişkenlerin güncel durumlarına yer verilmiştir. Son olarak beşinci bölümde de sonuca yer verilmiştir.

2. FİNANSAL STRES TESTİ

Stres dönemlerinde gözlemlenen gelişmeler; risk ve belirsizlik algılamalarındaki artış, varlık fiyatlarında gözlenen ani ve sert hareketler, küresel likiditede daralma ve bunlarla ilintili olarak finansal aracılık faaliyetlerinin etkin biçimde gerçekleştirilememesi şeklinde sıralanabilir (Elekdag ve diğerleri, 2010:3). Stres testleri, normal şartlarda meydana gelme olasılığı düşük olan; fakat imkansız olmayan, ortaya çıktıklarında ise zarar verme potansiyeli yüksek olan şokların, muhtelif portföyler, finansal kuruluşlar veya finansal sistem üzerindeki olası etkilerini ortaya koymayı amaçlayan tekniklerdir (Adakale, 2009:116). Başka bir tanımlamaya göre stres testleri, finansal sistemin dayanıklılığını test edip, zayıf oldukları noktaları belirlemede kullanılan, taşınan risklerin muhtemel sonuçlarını görmeyi sağlayan önemli risk yönetim aracıdır (Altıntaş, 2012:81). Finansal sistem stres testleri, istisnai fakat makul şoklar altında sistemin davranışı hakkında bilgi verir ve politika yapımcıların sistemin kırılma noktalarını değerlendirmelerine yardımcı olur. Sistem stres testlerinden elde edilen değer, ileriye dönük bir makroekonomik perspektifi, bütün olarak finansal sisteme odaklanmayı ve değerlendirmenin sağlar (Jones, 2004:3).

Stres testi analizi farklı risk türleri için, riskin yapısı ve değişkenlerin özelliklerine göre çeşitli şekillerde uygulanmaktadır. Öncelikle risk faktörleri için uygulanacak stres testinin türü (basit duyarlılık analizi veya senaryo analizi), uygulanacak şok (tek tek değişkenler üzerine, değişkenler arası korelasyonlar üzerine), ele alınan senaryo (tarihsel, hipotetik vb.) belirlenmelidir. Hangi değişkenlere, ne kadar büyüklükte ve ne kadar süreyle şok uygulanacağına karar verilmelidir (Beşe, 2007:46).

Bir ülke de finansal sisteminin karşı karşıya kaldığı stresin birçok alt bileşeni bulunmaktadır. Bu alt bileşenler ülkeden ülkeye dönemden döneme değişebilmektedir. Dolayısıyla, finansal piyasaların karşı karşıya kaldıkları stresin alt bileşenlerini tek değişkende toplayarak dönemler ve ülkeler arasında tutarlı bir karşılaştırma yapabilmek için bir çok bileşik endeks oluşturulmuştur. Bu endekslerden en günceli ise Cardarelli ve diğerleri (2010) tarafından geliştirilmiş ülkeler için geliştirilen finansal stres endeksidir (FSE). Bu endeksin gelişmekte olan ülkeler için Danninger ve diğerleri (2009) tarafından uyarlanmıştır.

Bu çerçevede, finansal stresi ölçmek amacıyla, farklı endeks ve değişkenler kullanılmaktadır. FSE'nin alt bileşenlerini oluşturan bu endeks ve değişkenler: Döviz piyasası baskı endeksi (DPBE), ülke kredi riskini ölçen getiri farkları, hisse senedi getirileri, faiz riskine ilişkin stres testi vb. olarak sayılabilir.

- Döviz piyasası baskı endeksi; FSE'nin ilk alt bileşeni olup, döviz piyasası üzerindeki baskının bir göstergesidir (Elekdağ ve diğerleri, 2010:3). Finansal varlık fiyatlarında aynı olan finansal stressiz döneme kıyasla döviz kurlarında daha fazla dalgalanma gözlenmektedir (Aklan ve diğerleri, 2002: 571). Bu endeks, döviz kurundaki artış veya merkez bankası rezervlerindeki azalış döviz piyasası üzerindeki baskının arttığı anlamına gelmektedir (Elekdağ ve diğerleri, 2010-3).
- Finansal stres endeksinin, diğer bir alt bileşeni ülke kredi riski, JP Morgan tarafından oluşturulmuş olup, endeksteeki artış, finansal sistem üzerinde ülke kredi riskinden kaynaklanan stresin arttığı anlamına gelmektedir (Elekdağ ve diğerleri, 2010:4).
- Hisse senedi krizleri, genel piyasa endeksinde keskin bir düşüş olarak tanımlanmaktadır. Düşüş, beklenen kayıpların artmasının, muhtemel kayıpların dağılımının yüksek olmasının veya firmaların geri dönüşleri ile ilgili belirsizliklerin arttığına göstergesi olabilir (Illing ve Liu, 2003: 6). Hisse senedi piyasasındaki değer kayıpları, finansal sistem üzerindeki stresi artırıcı etki yapmaktadır (Elekdağ ve diğerleri,2010:4).
- Faiz riski, finansal kuruluşlarca, varlıkların belirli vade dilimlerinde faize duyarlılığının uyumlu olmaması halinde, maruz kalınan risktir. Faiz oranlarındaki değişiklikler kuruluşun aktif ve pasiflerinin piyasa değerini de değiştirmektedir (Beşe, 2007-46).

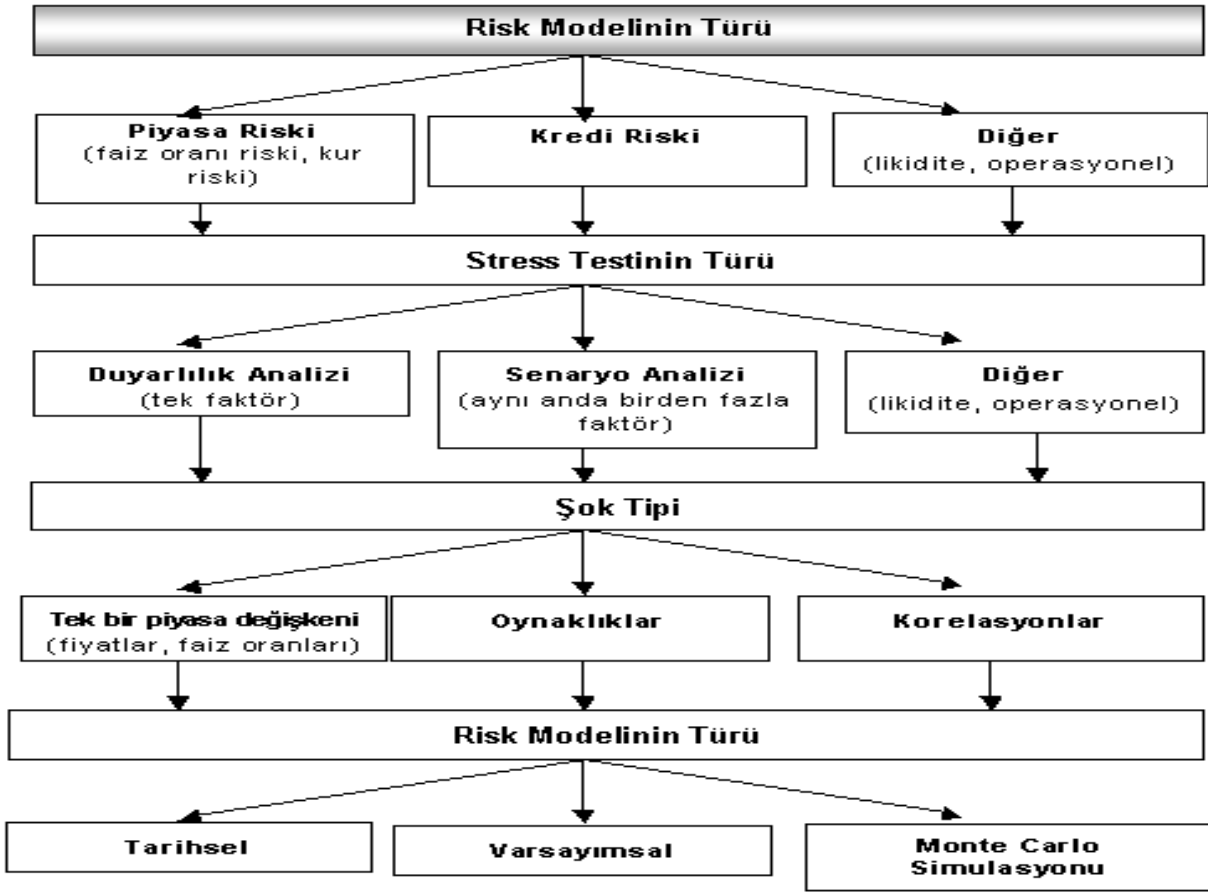
3. STRES TESTLERİ VE ÖLÇÜM YÖNTEMLERİ

Stres testleri, sık ve yaygın olarak kullanılmasına rağmen konu tanımının geniş olmasından kaynaklı standart bir sınıflandırma ve ölçüm yöntemi yoktur. Konu gerçekleşmesi muhtemel olaylar olunca, ekonometrik yöntemlerin çoğu analiz aracı olarak kullanılabilir. Analizi gerçekleştiren risk yöneticilerinin deneyimlerine göre; doğru risk faktörü için doğru analiz yönteminin seçilmesi gerekmektedir (Adakale, 2009:121-122).

Stres testleri; mikro ölçekte portföy stres testleri, makro ölçekte ise finansal sistem stres testleri olarak iki ayrı başlıkta incelenir. Portföy düzeyinde stres testleri, finansal kuruluşların risk yönetim sistemleri kapsamında portföylerinin kırılganlığını değerlendirdikleri stres testi analizleridir. Finansal sistem stres testleri ya da sistem odaklı stres testleri olarak adlandırılan; ilgili otoritelerce finansal sistemin kırılganlığının analiz edildiği stres testi uygulamalarıdır (Beşe, 2007:4). Kullanılan ikinci teknik de, risk faktörlerin de gerçekleşmesi muhtemel olan değişikliklerin aynı zamanda ortaya çıkması durumunda etkilenme düzeyini değerlendiren "senaryo analizleri"dir. Bu analizler, ya geçmişte gerçekleşmiş piyasadaki hareketlilik dikkate alınarak ya da gerçekleşmemiş fakat gerçekleşmesi muhtemel piyasa hareketleri temel alınarak oluşturulur (Beşe 2007:4-5).

3.1. Portföy Düzeyinde Stres Testleri

Portföy düzeyinde stres testlerinin amacı, piyasalarda normal olmayan olayların yaşanması durumunda portföyde gerçekleşebilecek kayıpların ölçülerek, riskleri daha açık hale getirmektir (Beşe 2007:4-5). Kurumların portföylerinin ya da belli iş kollarının, herhangi bir risk faktöründeki değişiklikten etkilenme düzeyini anlamaya yönelik olarak yürütülen testler çoğunlukla simetrik şoklara dayalı olarak gerçekleştirilir. Yani, analize konu olan risk faktörünün hem yukarı hem de aşağı yönlü hareketinin, portföylerin değerleri üzerindeki etkileri incelenir (Tuncer, 2006:68). Stres testleri, hem varlıkları hem de yükümlülükleri içerebilecek bir ya da birden fazla portföy için, ayrıca tek bir risk türü için veya birden fazla risk türünü kapsayacak şekilde düzenlenebilir (Altıntaş, 2012:88).



Şekil 1: Portföy düzeyinde stres testi uygulamasının aşamaları

Kaynak: Blaschke vd., 2001:5 Aktaran: Altıntaş, 2012:89

Şekil 1'de görüldüğü üzere, portföy düzeyinde stres testi uygulaması alınacak risk türleri ve uygun modellerin belirlenmesi ile başlamaktadır. Stres testi farklı risk türlerine ayrı ayrı değerlendirebileceği gibi (kredi riski, faiz riski vb.), birden fazla risk türünü de beraber ele alabilmektedir. Sonraki aşamada, teste dahil edilecek faktörler belirlenerek uygun senaryo oluşturulur. Stres testlerinde tek bir faktördeki değişikliklerin etkileri tahmin edilebileceği (duyarlılık analizleri) gibi, birden fazla faktörde aynı zamanda gerçekleşebilecek değişiklikler de incelenebilmektedir (senaryo analizi) (Beşe, 2007:5-6).

Portföy düzeyinde stres testleri, varlıkların maruz kalabileceği risk kaynaklarına ilişkin bilgi vermesi nedeniyle, bir finansal kurumda her ekonomik birimi ilgilendirmektedir. Yönetimin her düzeyinde stres testleri, bir pozisyon ya da ürünün alınan riskle uyumlu olup olmadığına ilişkin kararların alınmasını kolaylaştıracaktır. Stres uygulanan modelin yanlış belirlenmesi, kurumun mevcut varlıklarıyla ilgili olmayan ya da riskler arası sıçramaları göz ardı eden stres testleri, yöneticilere yanıltıcı bilgiler vermesi gibi bir takım eksiklikleri de mevcuttur. Bu durumda stres testinden çıkarılacak sonuçlar da geçersiz olacaktır (Beşe, 2007:9-11).

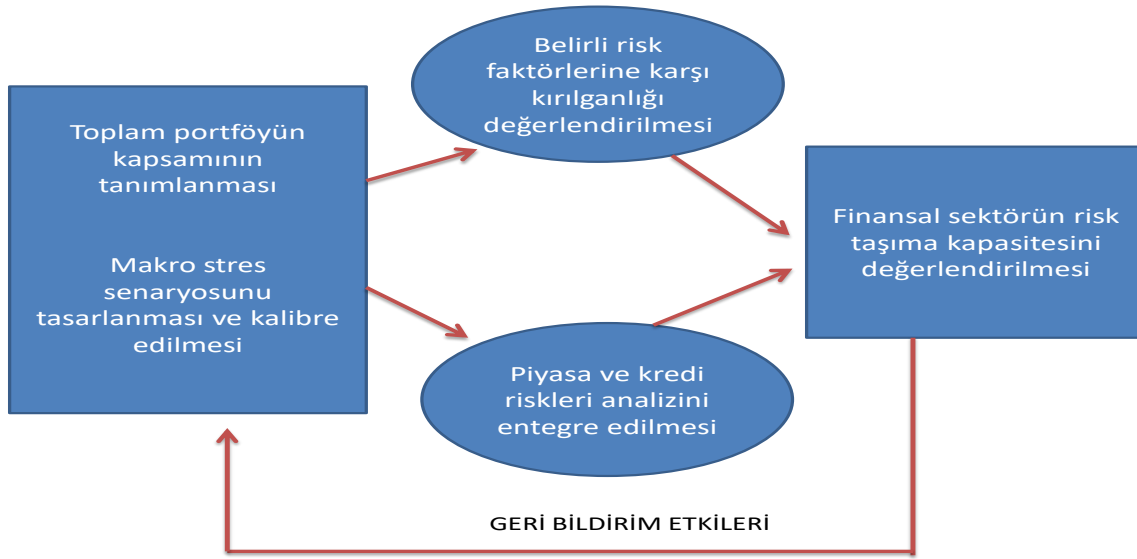
3.2. Makro Ölçekte Finansal Sistem Stres Testleri

Finansal stres testi, bir grup firmanın belirli bir stres senaryosuna maruz kalma riskinin bir ölçüsü olarak tanımlanabilir. Finansal stres testleri, portföy stres testlerinden farklıdır çünkü farklı amaçları vardır. Finansal stres testinin amacı, düzenleyicilerin finansal piyasalardaki bozulmaya yol açabilecek bir finansal sistemdeki yapısal zayıflıkları ve genel risklerini belirlemelerine yardımcı olmaktır. Bireysel portföylerin stres testleri, yalnızca portföyün değeri üzerindeki etkisi açısından olası piyasa bozulmalarını hesaba katmaya çalışır (Jones ve diğerleri, 2001:8-9). Finansal sistem stres testleri, kuruluşların tüm sistemin çeşitli şoklara karşı olan duyarlılığının kapsamlı olarak anlaşılmasıyla, kuruluşların kendi varlıklarına uyguladıkları stres testlerini tamamlayıcı rol oynamakta ve farklı kuruluşlardaki uzmanlıktan yararlanmaktadır. Portföy

düzeyinde stres testleri tek bir kuruluşun şoklar karşısındaki kırılabilirliğini analiz ederken, finansal sistem düzeyinde stres analiz testleri tüm finansal sistemin istikrarı açısından şokların sistemik etkilerini değerlendirmektedir (Beşe, 2007:11).

Makro stres testleri, aşağıdakileri içeren birkaç aşamada gerçekleştirilir:

- Analizin kapsamını ilgili kurumlar ve portföyler bazında tanımlamak,
- Makroekonomik stres senaryosunu tasarlamak ve kalibre etmek,
- Simülasyon senaryosunun finansal sektörün bilançosu üzerindeki doğrudan etkisini ölçmek,
- Finansal sistemin toplam risk taşıma kapasitesini değerlendirmek için sonuçları yorumlamak,
- Hem finansal sistem içinde hem de finansal sektörden reel ekonomiye olası geri bildirim etkilerini muhasebeleştirmek (Sorge, 2004:2). Aşağıda şekilde Makro stres testlerine genel bakış gösterilmiştir.



Şekil 2: Makro stres testine genel bakış

Kaynak: Sorge, 2004:2

Stres testi sürecindeki ilk aşaması temel zayıflıkların tanımladığı kapsamın tanımlanması aşamasıdır. Alıştırmanın odağını daraltarak daha rafine bir analize imkan sağlar. Bir finansal sistemdeki zayıf noktalara odaklanmak, araştırmacının stres testi egzersizini daha etkin bir şekilde uyarlamasına olanak tanır ve bu sayede sürecin daha kolay anlaşılmasını, zamanın ve kaynakların daha etkin kullanılmasını sağlar (Jones ve diğerleri, 2004:6).

İkinci aşamada makroekonomik stres senaryolarının tasarlanması ve kalibrasyonu yer almaktadır. Tek veya çoklu risk faktörlerinin şok edilip edilmeyeceğine bakılmaksızın, analiz edilecek risk türlerinin (piyasa, kredi, faiz oranı, likidite vb.) seçimi de dahil olmak üzere herhangi bir stres senaryosunun tasarımında yer alan bir dizi unsur vardır. Çok çeşitli risk faktörlerinin analizi, artan bir hesaplama yükünün maliyetine rağmen stres testinin öngörücü gücünü arttırmaktadır. Kilit kararlardan biri, stres testi için kullanılacak şokların boyutunun nasıl kalibre edileceğidir. Engelin çok düşük veya çok yüksek ayarlanması tüm egzersizi anlamsızlaştırabilir. İdeal olarak, temel reel ekonomi göstergelerini veya varlığını etkileyen etkileşimli şokları tamamen karakterize etmek için yapısal makro-ekonometrik modeller kullanılmalıdır (Sorge, 2004:4-5).

Üçüncü aşamada finansal sağlık göstergeleri yer almaktadır. Geniş makroekonomik bağlam ve yapısal göstergeleri kullanmaya ek olarak, odağı daraltmak ve finansal sistemin şoklara karşı kırılabilirliğini ve bunun sonucunda ortaya çıkan zararları belirleme, kapasitesini anlama gibi bir dizi finansal sağlık göstergesini (FSI) kullanılabilir. Bu göstergeler daha çok "mikro-seviyeli" çünkü tipik olarak bireysel kurumlar veya sektörlerdeki verilerden elde edilirler.

FSI'lardaki gelişmeleri yorumlamak belirli zorluklar doğurur, çünkü bunlar derleme ve analitik deneyimlerin çoğu zaman sınırlı olduğu yeni bir istatistik bütünüdür (Jones ve diğerleri, 2004:9).

Stres testi analizinin en önemli aşamalarından biri sonuçların toplulaştırılması ve yorumlanması aşamasıdır. Yapılan analizlerin anlaşılır bir şekilde toplulaştırılması ve yorumlanması oldukça önemlidir. Sonuçların toplulaştırılmasında yukarıdan-aşağı ve "aşağıdan-yukarı" olmak üzere iki yaklaşım kullanılmaktadır. Aşağıdan yukarı yaklaşımında kurumlar otoritelerce belirlenen stres senaryosu karşısında potansiyel dağılımları kendileri hesaplayıp otoritelere raporlamaktadır. Otoriteler ise kurumlarca hesaplanan sonuçları toplulaştırmakta ve yorumlanmasını kolaylaştırmaktadır. Yukarıdan aşağı yaklaşımında ise stres senaryoları otoritelerce hesaplanmaktadır. Daha sonra, her iki yaklaşımla elde edilen sonuçlar otoritelerce karşılaştırılarak yorumlanmaktadır (Beşe, 2007:17). Geri bildirim etkilerinin analize dahil edilmesinde kullanılan bir yöntem "bulaşma" modelleridir. Kurumlar arası bulaşma etkisi, bir ya da birden fazla kurumda meydana gelecek kayıpların diğer bankaların da kayıp yaşamasını tetikleme riskinin değerlendirilmesi olarak tanımlanmaktadır (Beşe, 2007:39).

Tablo 1:Güncel makro stres testi metodolojilerinin şematik sınıflandırması

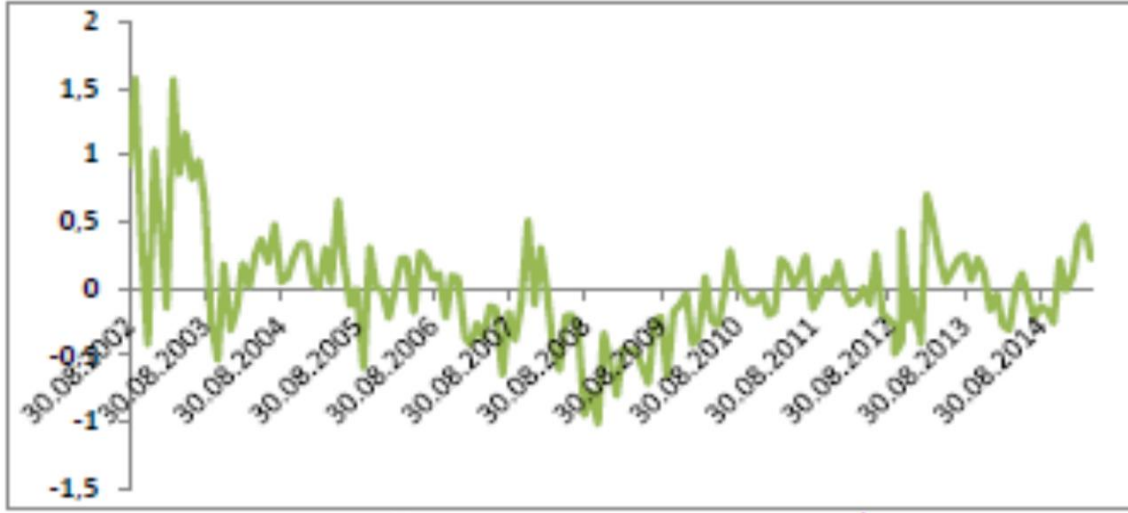
	"Parça Yaklaşımı" bireysel finansal sağlık göstergelerinin tahmin modelleri	"Entegre bir Yaklaşım" çoklu risk analizinin birleştirilmesi tek bir portföy kaybına neden olan faktörler dağıtım
Ana Modelleme Seçenekleri	*Zaman serileri veya panel verileri •Azaltılmış form veya yapısal modeller	makro-ekonometrik risk modeli, la wilson (1997) • mikro yapısal risk modeli á la merton (1974)
Artıları	•Sezgisel ve düşük hesaplamalı •Stres senaryosunun daha geniş karakterizasyonu • Para politikası değişimleri	• Piyasa ve kredi risklerinin analizini bütünleştirir • Makroekonomik şokların bireysel risk bileşenleri üzerindeki etkisinin yarattığı tüm zarar dağılımındaki değişimi simüle eder • Makro şokların kredi riski üzerindeki doğrusal olmayan etkilerini yakalamak için uygulanmıştır.
Eksileri	• Çoğunlukla doğrusal işlevsel formlar kullanılmıştır • Daha uzun ufuklara karşı parametre kararsızlığı • Geribildirim etkisi yok • Kredi zararı karşılıkları ve takipteki alacaklar gürültülü kredi riski göstergeleri olabilir	• Kurumlar arasında riske maruz değer önlemlerinin eklenmemesi • Şimdiye kadar çoğu model yalnızca kredi riskine odaklandı, genellikle kısa vadeli bir ufuk ile sınırlı kaldı. • Mevcut çalışmalar geri bildirim etkileri veya daha uzun bir ufukta parametre kararsızlığı ile ilgilenmemiş

Kaynak: Sorge, 2004:8

4. TÜRKİYE İÇİN BAZI FİNANSAL STRES TESTİ ÖRNEKLERİ

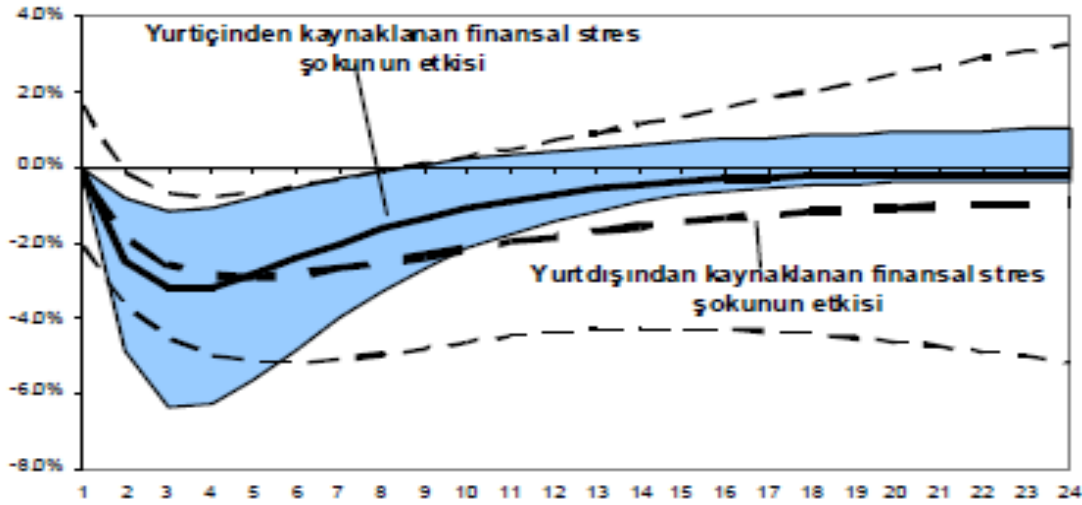
Bu bölümde ilk önce Türkiye için yapılmış olan Finansal Stres Testlerinden elde edilen sonuçlara yer verilmiştir. Sonrasında bazı makroekonomik değişkenlerin yakın zamanlardaki değişimlerin güncel durumlarına yer verilmiştir.

Kaya ve Kılınç (2007), Finansal kriz ile ilgili yaptıkları çalışmada; likidite, borç ve bankacılık krizleri ile hisse senedi piyasası değerlendirilmiş. Ağustos 2002-Eylül 2015 dönemi için finansal sıkıntı endeksi hesaplanmış ve ekonomik aktiviteler ve finansal baskı endeksi arasındaki ilişki Granger nedensellik analizi ve VAR modeli ile incelemişler. Analiz sonuçlarına göre, finansal sıkıntı ve ekonomik aktiviteler arasında istatistiki olarak anlamlı ilişki belirlenmiş. Şekil 3'e göre; finansal sıkıntı endeksinin 2002-2003 yılları için stres seviyesinin oldukça yüksek olduğu görülmektedir bu durumun 2001 krizinden kaynaklandığı söylenebilir finansal stresin durumu açıklamada başarılı olduğu görülmektedir.



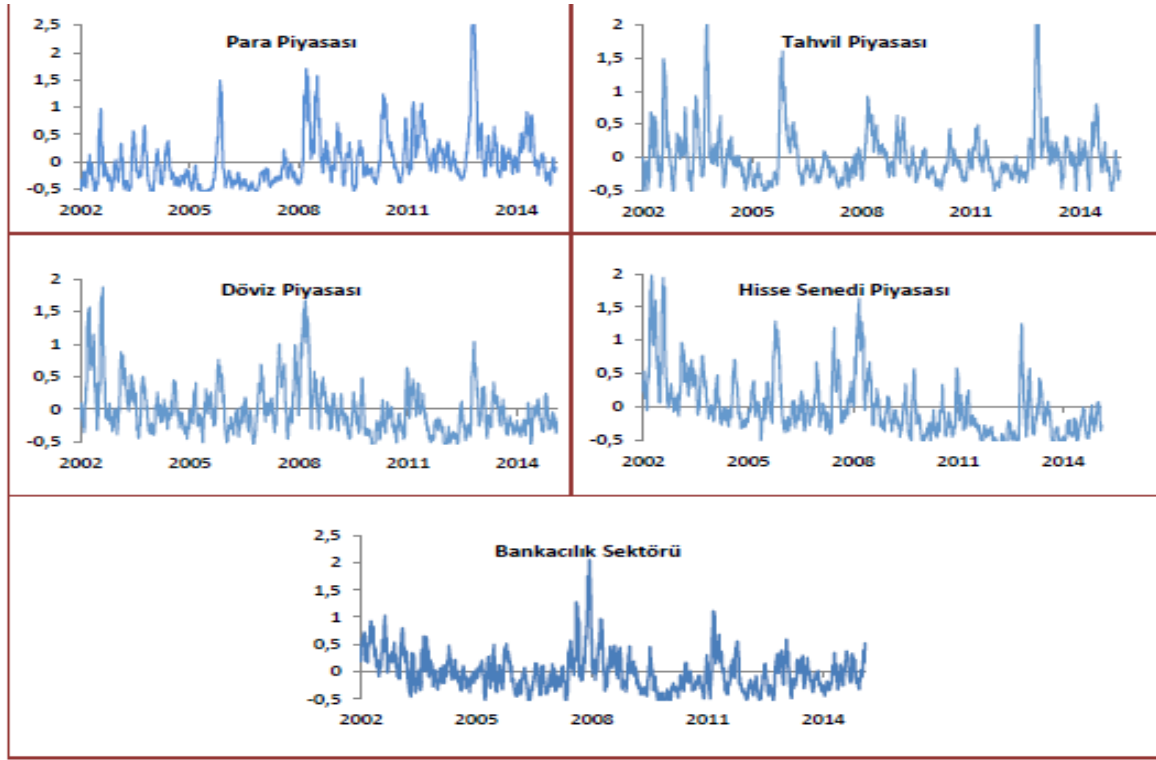
Şekil 3: Kaya ve Kılınc (2007) tarafından oluşturulan stres endeksi

Elekdag ve Diğlerleri (2010), geliştirmekte olan ülkeler için finansal stres seviyesinin ölçülmesinde ve finansal stresin yüksek olduğu dönemlerin belirlenmesinde kullanılabilecek aylık finansal stres endeksi oluşturularak yurt içi ve yurt dışı kaynaklı finansal stres şoklarının Türkiye'deki ekonomik faaliyetler üzerindeki etkileri, diğler geliştirmekte olan ülkelerle karşılaştırmalı bir biçimde incelenmiş ve finansal stresin ekonomik faaliyet üzerinde belirgin bir biçimde etkili olduğunu görülmüş.



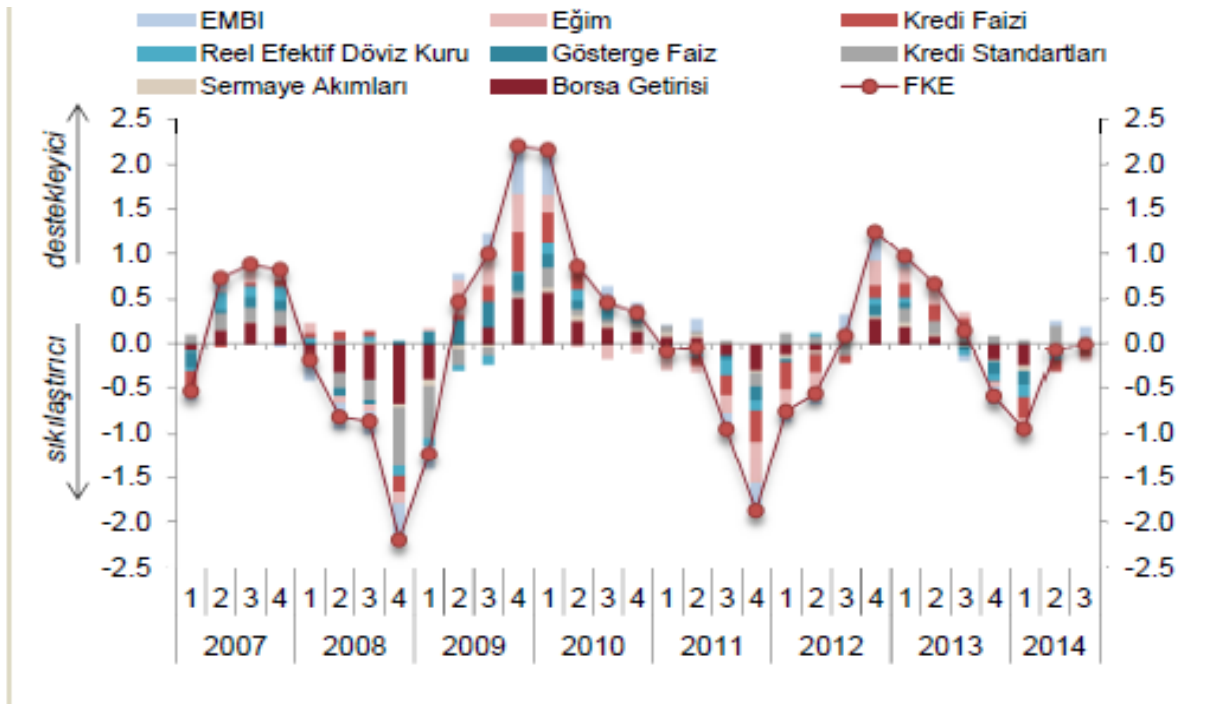
Şekil 4: Elekdag ve Diğlerleri (2010) tarafından oluşturulan Türkiye'de sanayi üretim endeksinin finansal stres şokuna tepkisi (%95 belirsizlik aralığı ile birlikte)

Çamlıca ve Güneş (2016), Türkiye'ye ait finansal stres endeksi tahminlerinde eşit varyans ağırlıklandırma, temel bileşenler analizi ve portföy teorisi ağırlıklandırma yöntemleri uygulanarak üç farklı finansal stres endeksi hesaplamışlardır. Bu endeksler 2002-2015 döneminde Türkiye'de yaşanan finansal stres olayları kapsamında karşılaştırılmış ve inceleme döneminde üç yöntemin de finansal stres olaylarını tespit edebilmek konusunda başarılı olduğu görülmüş. Para piyasası stres göstergesi, tahvil piyasası stres göstergesi, hisse senedi piyasası stres göstergesi, bankacılık sektörü stres göstergesi, döviz piyasası stres göstergesi kullanmışlardır. Şekil 5'e bakıldığında para piyasası, döviz piyasası ve bankacılık sektöründe 2000'li yılların başında ve 2008 yıllarında stresin yüksek olduğu görülmektedir. Bu durumun 2001 ve 2008 krizlerinden kaynaklandığı söylenebilir finansal stresin durumu açıklamada başarılı olduğu söylenebilir.



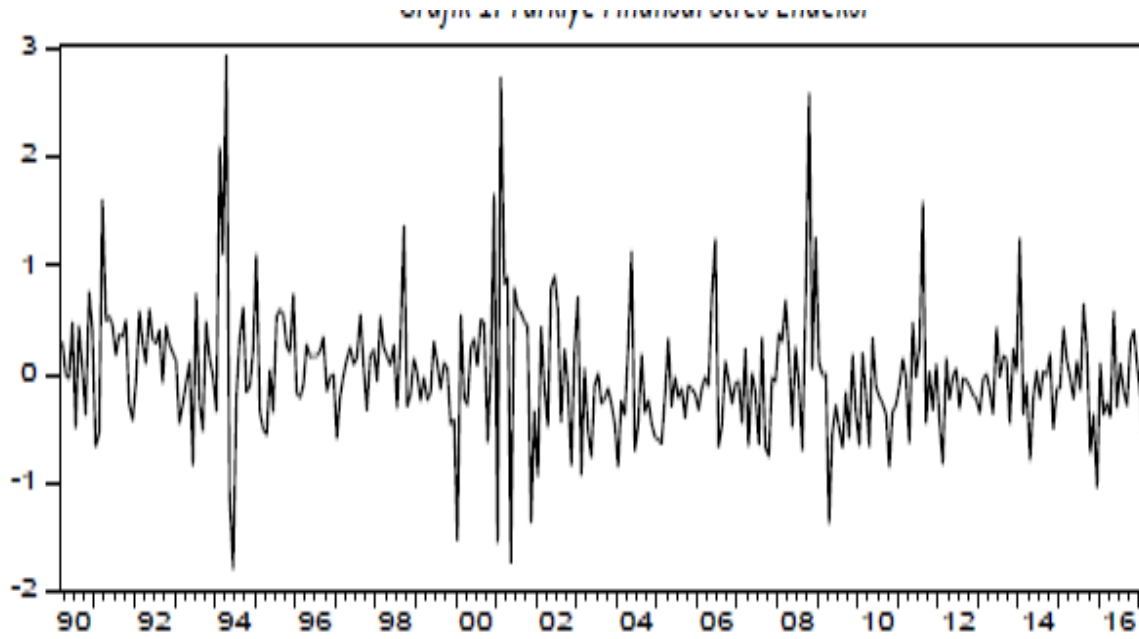
Şekil 5: Çamlıca ve Güneş (2016) tarafından oluşturulan eşit varyans ayrıştırma yöntemine finansal stres endeksi

Kara ve Ünalmiş (2017), cds yani credit default swap (kredi temerrüt takası) Türkiye, mevduat faizi, ticari kredi-mevduat faiz farkı, 3 ay vadeli bono faizi, bıst gecelik faizi, uzun vadeli faiz, ima edilen kur oynaklığı para arzı (m3), konut fiyatları değişkenlerini 2006-2014 dönemleri için ele almışlar. Farklı toplulaştırma yöntemleri kullanılabilmeyle beraber, toplulaştırma işlemlerinde yaygın olarak kullanılan yöntem VAR modeli kullanılmıştır. Tahmine ilişkin istatistiksel analizler finansal koşullar endeksinin kredi büyümesi açısından önemli bir öncü gösterge olduğuna işaret etmektedir. Endeksin net kredi kullanımı ile ilişkisi oldukça istikrarlı bir görünüm sergilemektedir.



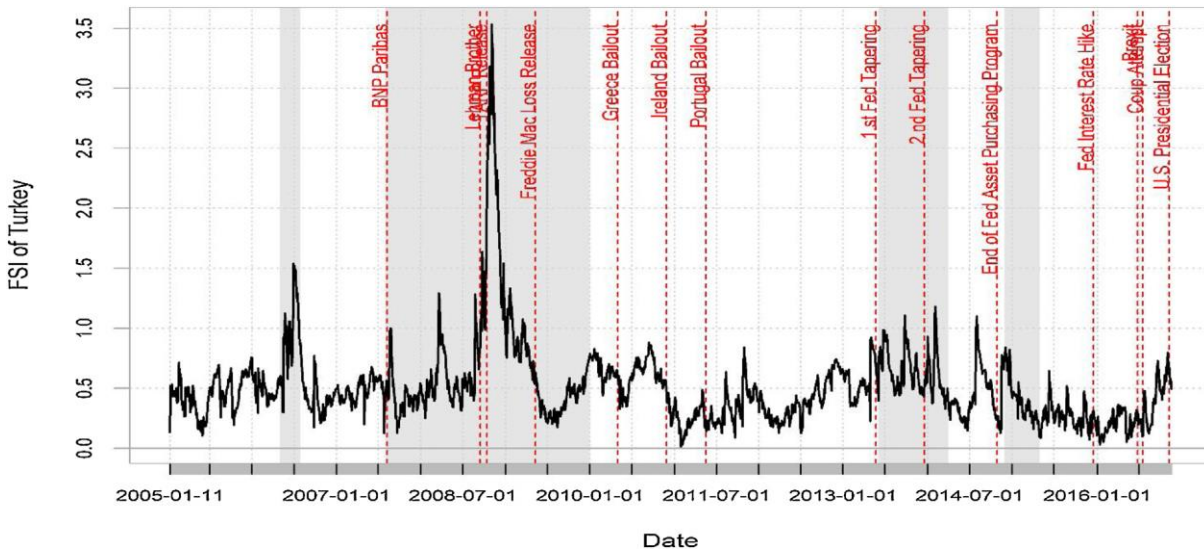
Şekil 6: Kara ve Ünalmiş (2016) tarafından oluşturulan endeksin katkıları bazında gelişimi

Bülbül ve Akgül (2018), Türkiye için 1990:01-2017:02 döneminde finansal istikrarı izlemek amacıyla bir finansal stres endeksi oluşturulmuş. Yüksek stres dönemlerinin 1991, 1994, 1998, 2000-2001, 2008 kriz yıllarında yoğunlaştığı bulgusuna ulaşılmış. Bu da oluşturulan finansal endeksin Türkiye krizlerini öngörmede başarısını göstermektedir. Yapılan analizlerin sonucunda, Türkiye için oluşturulan finansal stres endeksi çerçevesinde finansal piyasalar için döviz kuru oynaklığının, hisse senedi oynaklığının, ülke içi politika faiz oranı ile ABD politika faiz oranı arasındaki farkın ve uluslararası rezervlerin finansal piyasalardaki istikrarın izlenmesinde kullanılacak önemli değişkenler olduğu görülmüş. Şekil 7'de verilen finansal stres endeksine göre; 1994, 2001 ve 2008 yıllarda stres seviyesi yükselmiştir. Bu yıllar kriz yaşanan yıllar olduğu düşünüldüğünde finansal stresin durumu açıklamada başarılı olmuştur.



Şekil 7: Bülbül ve Akgül (2018) tarafından oluşturulan Türkiye finansal stres endeksi

Polat ve Özkan (2019), DCC-GARCH tabanlı CISS metodolojisinin uygulanmasıyla 13 günlük mali piyasa göstergesini kullanarak Türkiye için yüksek frekanslı (günlük) finansal baskı endeksi geliştirmiştir. Bu endeks ile, Türkiye'nin 11/2005/11/17/2016 tarihleri arasındaki finansal stresini tespit edilmiştir. Finansal stres endeksinin dinamikleri, endeksinin iyi bilinen finansal stres olaylarına cevap verdiğini göstermektedir.



Şekil 8: Polat ve Özkan (2019) Ekonomik dalgalanmalar ve büyük finansal stres olayları

Bazı makroekonomik değişkenlerin son zamanlardaki değişimleri aşağıda verilmiştir. Şekil 9'da ticari kredi riski faizinin 2017 yılının başından 2019 yılının haziran ayına kadarki süreçteki durumu verilmiştir. 2017 yılının başından 2018 yılının temmuz ayına kadarki süreçte daha istikrarlı seyir gösterirken sonrasında hızlı bir yükseliş yaşanmıştır. 2019 yılının başından itibaren dalgalanmalar yaşanmakla beraber son süreçte biraz daha durağan olduğu görülmektedir.



Şekil 9: Ticari kredi faiz

Kaynak: <https://evds2.tcmb.gov.tr/>

Şekil 10'de TCMB döviz rezervlerinin 2018 yılının başlarından 2019 yılının haziran ayına kadarki süreçte nasıl seyir gösterdiği görülmektedir. 2018 yılının başların döviz rezervleri daha yüksek iken; 2018 yılının sonlarına kadar küçük dalgalanmalarla beraber düşüş yaşanmıştır. 2019 yılında da benzer süreç devam etmiştir.



Şekil 10: TCMB döviz rezervi

Kaynak: <https://evds2.tcmb.gov.tr/>

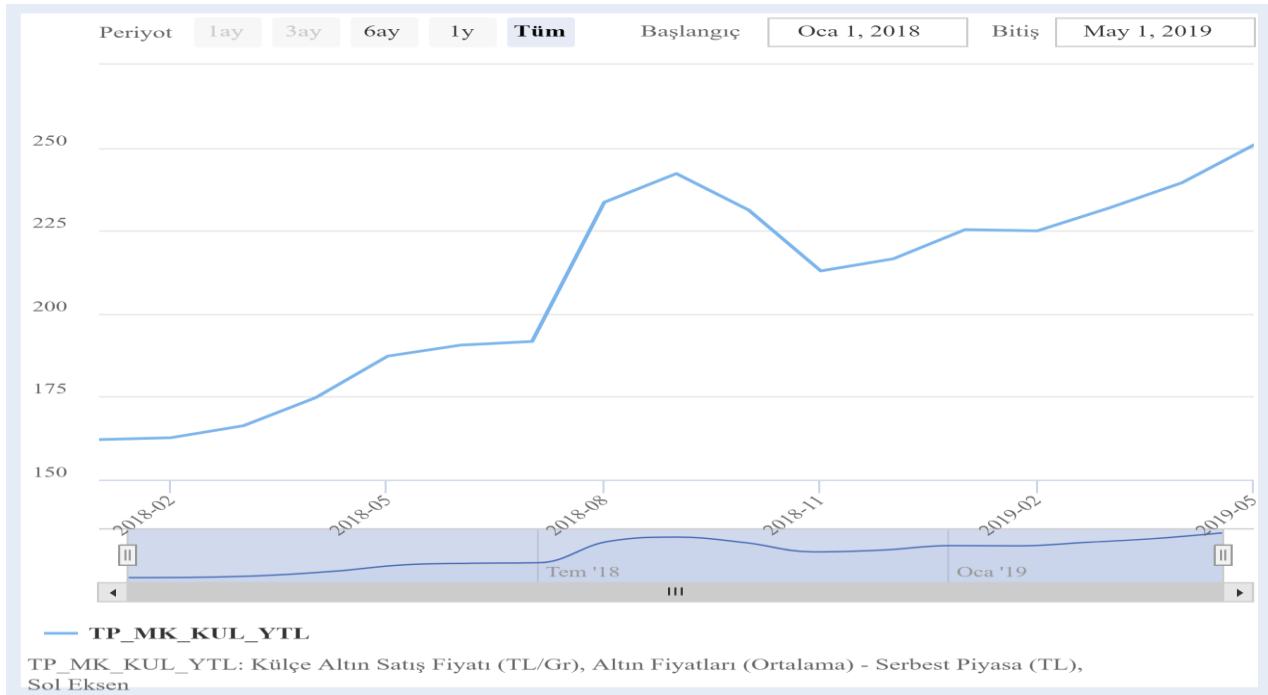
Şekil 11'de 2018 yılının başından 19 Haziran 2019'a kadar ki süreçte nasıl bir seyir izlediği görülmektedir. Döviz kuru başlarda dört liranın altında seyir gösterirken; 2018 yılının sonlarına doğru yükselişe geçmiş ve yedi lira seviyelerine yaklaşmıştır. Sonraki süreçte küçük değişiklikler yaşanmakla birlikte altı lira seviyelerinde seyir göstermektedir.



Şekil 11:Dolar kuru

Kaynak: <https://evds2.tcmb.gov.tr/>

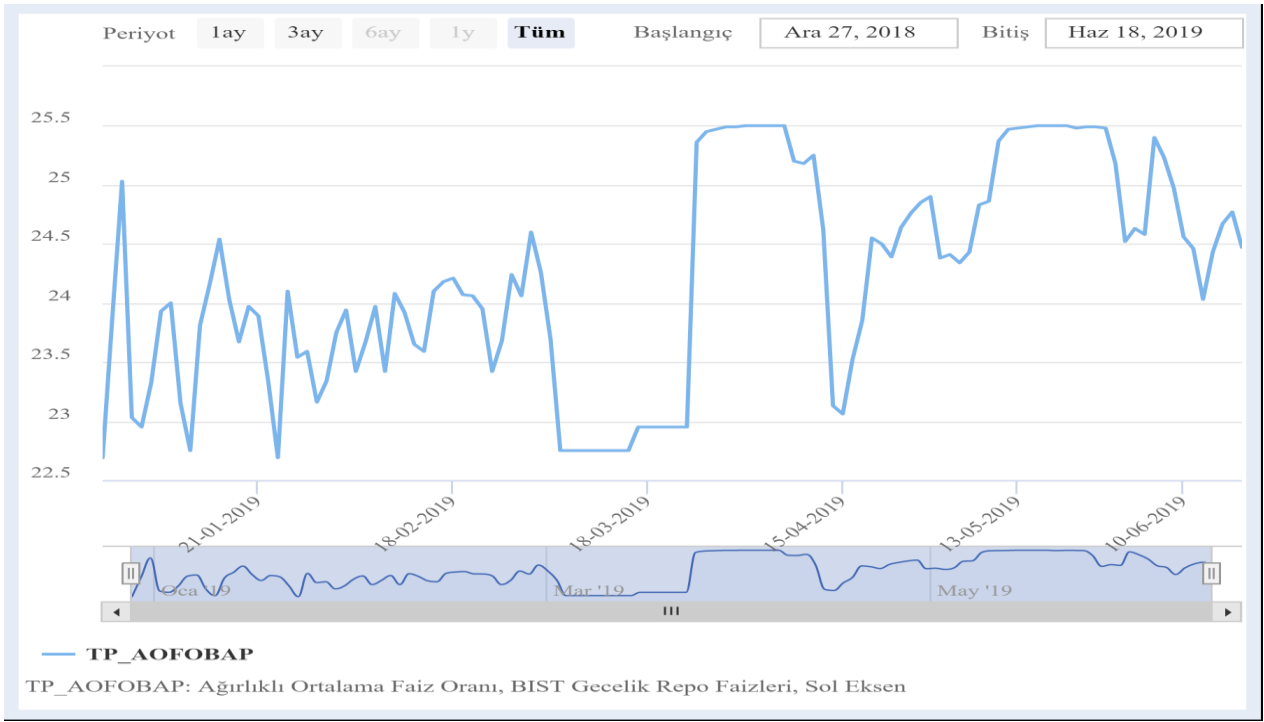
Şekil 12'de 2018 yılının başlarından 2019 yılının Mayıs ayına kadar olan süreçte altın fiyatlarındaki değişikliklere yer verilmiştir. Altının fiyatı 2018 yılının başlarında yüz altmış civarında iken yükselişe geçmiş ve 2018 yılının eylül ekim aylarında iki yüz kırk liraya ulaşmıştır. 2018 yılının sonlarına doğru iniş yaşanmış; fakat son süreçte tekrardan yükselen bir seyir göstermiştir.



Şekil 12: Altın fiyatları

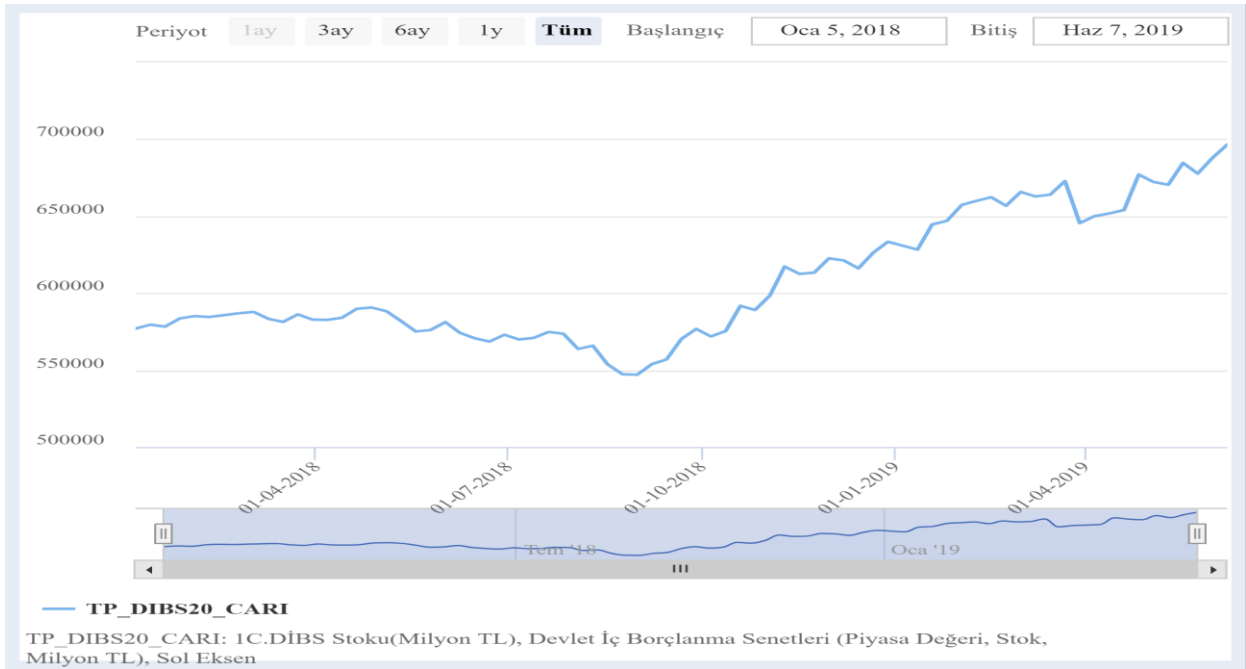
Kaynak: <https://evds2.tcmb.gov.tr/>

Şekilde 13'te 2019 yılının başlarından haziran ayının ortalarına kadarki süreçte BİST gecelik faiz oranlarındaki değişiklikler gösterilmiştir. Şekle bakıldığında istikrarın olmadığı dalgalanmaların sık yaşandığı görülmektedir.



Şekil 13: BİST gecelik faiz
Kaynak: <https://evds2.tcmb.gov.tr/>

Şekil 14'te devlet iç borçlanma senetleri miktarı verilmiştir. Şekli göre devlet iç borçlanma senetleri 2018 yılının eylül ayına kadar daha istikrarlı seyir gösterirken; sonraki süreçte artan bir seyir göstermiştir.



Şekil 14: Devlet iç borçlanma senetleri (DİBS miktarı)
Kaynak: <https://evds2.tcmb.gov.tr/>

5. SONUÇ

Türkiye ile ilgili yapılan ampirik çalışmaların sonuçlara göre, finansal stres endeksinin kriz dönemlerini yansıtmada ve ekonomik aktivitelere yön vermede başarılı oldukları görülmektedir. Finansal stres endeksinin çalışma kapsamına yerel ve global krizlerin yaşandığı dönemlerde, yükseliş gösterdiği görülmektedir. Finansal stres endekslerinin politika yapıcılara doğru karar vermede yardımcı araç olma özelliği taşımaktadır. Bilimsel çalışmalarda elde edilen sonuçlara

göre; finansal stres endeksleri dönemleri iyi yansıtmakta, bu durum finansal piyasalarda oluşan belirsizlikleri azaltarak ekonomik etkinliğin daha iyi sağlanması yardımcı olmaktadır.

Türkiye'nin ekonomik durumundan konuya ilişkin verilen değişkenlerden de anlaşılacağı üzere son zamanlarda bir baskı unsuru dikkat çekmektedir.

KAYNAKÇA

Adakale T. (2009). "Finansal Piyasalarda Oynaklığa Dayalı Risk Analizi ve Stres Testleri: İstanbul Menkul Kıymetler Borsası Örneği". Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı Para ve Banka Programı Yüksek Lisans Tezi.

Aklan N. A. ve Çınar M. Akay H. K.(2015). "Financial Stress And Economic Activity Relationship In Turkey: Post-2002 Period" Yönetim ve Ekonomi, Celal Bayar Üniversitesi İ.İ.B.F. Manisa, Yıl:2015 Cilt:22 Sayı:2.

Altıntaş A. (2012). Dış Kayıplarının Makroekonomik Değişkenlere Dayalı Olarak Tahmini Ve Stres Testleri - Türk Bankacılık Sektörü İçin Ekonometrik Bir Yaklaşım". Türkiye Bankalar Birliği.

Beşe E.(2007). " Finansal Sistem Stres Testi Uygulamaları ve Türkiye Örneği". Uzmanlık Yeterlilik Tezi. Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası, Bankacılık ve Finansal Kuruluşlar Genel Müdürlüğü Ankara, Eylül 2007.

Blaschke, W., Jones, M., Majnoni, G. ve Peria, S. (2001). "Stress Testing of Financial Systems: An Overview of Issues, Methodologies, and FSAP Experiences". Erisim: 5 Ocak 2007, IMF Çalışma Tebliği No: 01/88. <http://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2001/wp0188.pdf>.

Bülbül H. ve Akgül I.(2018). "Türkiye Finansal Stres Endeksi ve Markov Rejim Değişim Modeli İle Yüksek Stres Dönemlerinin Belirlenmesi". Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi Aralık 2018, C. 13, S. 3, 125-140.

Çamlıca F. ve Güneş D. (2016). "Türkiye'de Finansal Stresin Ölçülmesi: Yöntemsel Bir Karşılaştırma". Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası, Ekonomi Notları. Sayı: 2016-06.

Elekdağ S. Kanlı İ.B, Samancıoğlu Z. ve Sarıkaya Ç. (2010). " Finansal Stres Ve İktisadi Faaliyet". Central Bank Review vol. 10 (July 2010), Pp.1-8.

Illing M. ve Liu Y. (2003). " An Index Of Financial Stress For Canada". Bank Of Canada Working Paper 2003-14.

Kara H. ve Ünalmiş D. (2005). "Türkiye İçin Finansal Koşullar Endeksi".Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası. Çalışma Tebliği No: 15/13.

Kaya E. ve Kılınç A.(2017). " Türkiye İçin Finansal Sıkıntı Endeksinin Ölçümü ve Finansal Sıkıntı Endeksinin Reel Ekonomik Faaliyetler İle İlişkisi". C.Ü. İktisadi Ve İdari Bilimler Dergisi, Cilt 18, Sayı 1, S:57-70.

Sorge M.(2004). "Stress-Testing Financial Systems: An Overview Of Current Methodologies". BIS Working Papers No 165, Monetary And Economic Department December 2004.

Tuncer E. (2006). "Risk Yönetimi, Sermaye Yeterliliği ve Finansal Sektör İstikrarı Çerçevesinde Stres Testleri". Bankacılar Dergisi, Sayı 57.S:67-74.