









etkileyen faktörlerin analiz edildiği çalışmada sektörünün kırılma eğilimini temsil etmek amacıyla genişletilmiş bankacılık sektörü kırılma endeksi, bağımsız değişkenler olarak ise tüketici fiyat endeksi, reel döviz kuru, sanayi üretim endeksi, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası politika faiz oranı, takipteki krediler, Chicago Borsası Opsiyon Borsası volatilité endeksi, ABD 2 yıllık hazine bonosu faizi modele dahil edilmiştir. Çalışmada değişkenler arasındaki kısa ve uzun dönem ilişkiler analiz edilmiş olup, Johansen eşbütünleşme yöntemi ve hata düzeltme modeli kullanılmıştır. Analiz sonucunda Türk bankacılık sektöründe kırılma eğiliminin artmasına yol açan temel etmenler olarak takipteki kredilerdeki artış ve küresel faktörlerdeki olumsuz gelişmeler olarak belirtilmiştir. Öte yandan analiz sonucunda reel döviz kuru, enflasyon, takipteki krediler / toplam krediler, Merkez Bankası politika faiz oranı, volatilité endeksi ve Amerika Birleşik Devletleri (ABD) Merkez Bankası politikasındaki değişimleri gösteren gösterge olarak ABD 2 yıllık hazine bonosu ile banka kırılma endeksi arasında pozitif, sanayi üretim endeksi ile banka kırılma endeksi arasında ise negatif ilişkiye rastlanmıştır. Türk bankacılık sektörünün dış finansman bağımlılığı ile küresel faktörlerin Türk bankacılık sektörü kırılma eğilimi üzerindeki güçlü etkisi bağlantılı olarak yorumlanmıştır.

Kaya ve Köksal (2018)'ın kredi riskinin bankacılık sektörü finansal kırılma eğilimi üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla yapılan çalışmalarında analiz dönemi olarak Ocak 2003-Nisan 2018 dönemi ele alınmıştır. Analizde bağımlı değişken olan takipteki kredilerin toplam kredi oranı finansal kırılma göstergesi olarak, bağımsız değişken olarak ise kredi risk göstergesi olan kredi temerrüt takası belirlenmiştir. İlgili değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisini belirlemek için Granger nedensellik analizi, değişkenler arasında ikili ilişkilerin belirlenmesinde ise regresyon analizi tahmin edilmiştir. Analiz sonucunda kredi riskinden finansal kırılma eğilime doğru tek taraflı nedensellik olduğu ve ayrıca kredi riskinde meydana gelen artışın finansal

kırılma eğilimi artırdığı söylenmiştir. Topaloğlu (2018), Türkiye bankacılık sektöründe 2002-2015 döneminde devamlı faaliyet gösteren mevduat bankalarının finansal kırılma eğilimlerine etki eden mikro faktörleri belirlemeye çalışmıştır. Takipteki kredi oranı ve sermaye yeterlilik oranı ile finansal kırılma eğiliminin temsil edildiği çalışmada; özsermaye kârlılığı, aktif kârlılığı, likidite oranı, finansal kaldıraç, banka büyüklüğü ve net faiz marjı ise mikro faktörler olarak belirlenmiştir. Analizde panel veri analizi yöntemi kullanılmıştır. Sonuç olarak, takipteki kredi oranı ile banka büyüklüğü arasında negatif, likidite oranı ile pozitif ilişki tespit edilmiştir. Sermaye yeterlilik oranı ile net faiz marjı ve aktif kârlılık oranı arasında pozitif, özsermaye kârlılığı ve finansal kaldıraç ile negatif ilişki tespit edilmiştir. Çalışmada öte yandan, bankacılık sektörünün kırılma eğilimi bir yapıya sahip olmadığı ve incelenen dönem içerisinde gerçekleşen finansal krizlerin olumsuz sonuçlarıyla bağlantılı olarak daha ihtiyatlı davrandığı ileri sürülmektedir.

Bölükbaşı, Ürkmez ve Karamustafa (2018) Türkiye'de bankacılık kırılma endeksi ve ekonomik aktivite arasındaki ilişkiyi analiz etmeyi amaçladıkları çalışmalarında 2005-2016 dönemini ele almışlardır. Türkiye'nin bankacılık sektörünün kırılma eğiliminin analiz edildiği bu çalışmada kırılma endeksi takipteki alacakların toplam kredilere oranı, sermaye yeterliliği oranı ve dönem net kâr veya zararın özkaynaklara oranı serilerinden oluşturulmuş, ekonomik aktivite için sanayi üretim endeksi büyüme oranı ele alınmıştır. Analizde Granger nedensellik analizi ve değişkenler arasındaki dinamik ilişkinin tespiti için vektör otoregresif (VAR) modeli kullanılmıştır. Analizde, kırılma endeksinin ekonomik aktivite (Sanayi üretim endeksinin) üzerinde önemli bir etkisinin olmadığı ancak ekonomik aktivitenin kırılma endeksine etki ettiği, reel ekonomide yaşanan daralmanın kırılma endeksini yükselteceği tespit edilmiş olup, küresel finansal krizin de etkisi ile 2008 yılında reel ekonomideki daralma sonucu birkaç dönem gecikme ile birlikte bankacılık sektörünün kırılma eğiliminin yükseldiği ifade

edilmektedir. Şimşek ve diğerleri (2019), Türkiye için ülke kırılma skoru ile işsizlik oranı, büyüme oranı, enflasyon oranı ve ihracatın ithalatı karşılama oranı arasındaki nedensellik ilişkisini, 2006 ve 2018 dönemi kapsamında incelenmişlerdir. Analizde eşbütünleşme analizi, Granger nedensellik analizi, hata düzeltme modeli yöntemlerinden yararlanılmıştır. Analiz sonucunda, kırılmanın işsizlik oranı ve enflasyon oranı ile uzun dönemli anlamlılığı belirlenmiştir; analiz sonuçlarına göre enflasyon kırılmasının nedeni olup, enflasyonun etkisi sonucu Türkiye’de kırılma görülmektedir, fakat işsizliğin kırılmanın nedeni olmamasına karşın kırılmanın etkilediği belirlenmiştir.

Erdoğan (2019), bankacılık sektöründe finansal kırılma makro ve mikroekonomik ve bankacılık sektörüne özgü koşulları içeren birçok faktörün oluşturabileceği düşüncesi ile banka bilançosunda yer alan ve sektöre özgü olan değişkenlerle Türk bankacılık sektöründe, finansal kırılma etkisini, 2007-2018 dönemi için analiz etmiştir. Analizde panel veri analizi yöntemi kullanılmıştır. Analiz sonucunda, yoğunlaşma ve sermaye yeterliliğinin, finansal kırılma için en önemli değişkenler olduğu belirtilmiştir. Akkaya ve Kantar (2019), Türk bankacılık sektörünün kırılma yapısını 1996-2017 döneminde Logit / Probit modeller ile incelemişlerdir. Analiz sonucunda açıklama gücü en yüksek olan modelde Logit yöntemine göre döviz kuru ve mevduat faizi değişkenlerinin, Probit yöntemine göre döviz kuru, kredi tutarı/mevduat tutarı ve mevduat faizi değişkenlerinin anlamlılığı tespit edilmiştir. Balıkcıoğlu (2020) Türkiye ve Balkan ülkelerinin makroekonomik kırılmasını 2007-2017 dönemi için karşılaştırmalı olarak analiz etmiştir. Makroekonomik kırılma ölçmek için mali kırılma, finansal kırılma ve dış kırılma olarak sıralanan değişkenleri ele alınmıştır. Analiz sonucunda, Türkiye ekonomisinde kırılma yol açan unsurların dış kırılma ve finansal kırılma olduğu belirlenmiştir. Bulgaristan dış kırılma ve mali kırılma,

Kosova mali kırılma ve finansal kırılma en az olan ülkeler olarak belirlenmiş olup, Yunanistan dış kırılma, mali kırılma ve finansal kırılma ile incelenen ülkeler arasında en kırılma ülke konumundadır.

#### 4. TÜRKİYE’DE FİNANSAL KIRILMANIN DİNAMİKLERİNİN ANALİZİ

Literatürde yer alan çalışmalar incelendiğinde de görüldüğü üzere Türkiye’de finansal kırılmanın analizi gerek bankaya özgü değişkenlerin finansal kırılma ile ilişkisi kapsamında gerekse makro ekonomik birtakım değişkenlerin ele alınması sureti ile gerçekleştirilmiştir. Ancak veri setinin açıklandığı başlıkta da ele alındığı üzere literatürde bir bütün olarak yer almadığı belirlenen kredi temerrüt takası, reel efektif döviz kuru, faiz oranı ve enflasyonun finansal kırılma üzerine etkisi bu başlık altında incelenecektir.

##### 4.1. Yöntem ve Veri Seti

Çalışmada kredi temerrüt takası, reel efektif döviz kuru, faiz oranı ve enflasyonun finansal kırılma üzerine etkisinin incelenmesi amaçlanmaktadır. Bu bölümde, değişkenlerin durağanlık seviyelerinin belirlenmesinde kullanılan birim kök testleri, eşbütünleşme ilişkisini ortaya koyan ARDL sınır testi yaklaşımı (gecikmesi dağıtılmış otoregresif model - autoregressive distributed lag) ve veri seti ele alınmıştır.

##### 4.1.1. Birim Kök Testleri

Değişkenlerin durağanlık seviyeleri Ng-Perron birim kök testleri ile belirlenmiştir. Ng-Perron (2001), Phillips-Perron testi için geliştirilen ve bu testlerde ortaya çıkan hata terimlerinde mutlak anlamda büyük negatif işaretli AR (Autoregressive Process - Otoregresif Süreç) ve MA (Moving Average Process - Hareketli Ortalama Süreci) kökleri durumlarında hata terimlerindeki boyut dağılım bozukluğunu düzeltmek için geliştirilen birim kök testleridir. Ng-Perron GLS (Generalized Least Squares - Genelleştirilmiş En Küçük Kareler) trendden arındırma prosedürünü  $y_T^d$  kullanan dört test







değer I(1) ile karşılaştırılmaktadır. F istatistiğinin, I(1) üst sınırdan büyük olması eşbütünleşmenin olduğunu; I(0) alt sınırdan küçük olması eşbütünleşmenin olmadığını; I(0) ile I(1) arasında bulunması eşbütünleşmenin tanımsızlığını belirtmektedir (Akbulut Bekar ve Terzi, 2018: 67).

F istatistiği ile eşbütünleşme tespit edildikten sonra (6) no'lu ARDL (q, m, n, k ve p) modeli ile uzun dönem katsayılarına ulaşılmaktadır.

$$FIK_t = \beta_0 + \beta_1 Trend + \sum_{i=1}^q \delta FIK_{t-i} + \sum_{i=1}^m \alpha CDS_{t-i} + \sum_{i=1}^n \lambda D_{t-i} + \sum_{i=1}^k \varphi F_{t-i} + \sum_{i=1}^p \phi ENF_{t-i} + u_t \quad (6)$$

Denklemden q, m, n, k ve p optimal gecikme uzunluklarını,  $\beta$  katsayısını göstermektedir (Yamak ve Erdem, 2018: 339). Kurulan modelinin istikrarlılığı ve uygun olup olmadığı için diagnostik testler yapılmaktadır. Diagnostik testlerden sonra kurulan ARDL modelinden türetilen Hata Düzeltme modeli kısa dönem katsayılarını vermektedir. (7) no'lu denklemden hata düzeltme modeli verilmiştir.

**Tablo 2:** Ng-Perron Birim Kök Testi Sonuçları

Değişken	Ng-Perron							
	Sabitli				Sabitli-Trendli			
FIK	-9.277 (b)	-2.153 (b)	0.232 (b)	2.643 (b)	-11.027	-2.332	0.211	8.343
CDS	-4.952	-1.566	0.316	4.965	-7.506	-1.922	0.256	12.170
D	0.499	0.213	0.427	17.044	-7.833	-1.807	0.230	12.058
F	-3.059	-1.230	0.402	7.995	-5.008	-1.581	0.315	18.191
ENF	1.619	1.144	0.706	42.416	-2.104	-0.768	0.365	30.528
$\Delta FIK$	-6.944	-1.759	0.253	3.889	-8.823	-2.080	0.235	10.402
$\Delta CDS$	-7.521 (c)	-1.923 (c)	0.255 (c)	3.314 (c)	-20.181 (b)	-3.036 (b)	0.150 (b)	5.349 (b)
$\Delta D$	-22.799 (a)	-3.369 (a)	0.147 (a)	1.096 (a)	-22.660 (b)	-3.361 (b)	0.148 (b)	4.046 (b)
$\Delta F$	-17.000 (a)	-2.645 (a)	0.155 (a)	2.398 (a)	-156.007 (a)	-8.797 (a)	0.056 (a)	0.690 (a)
$\Delta ENF$	-18.765 (a)	-2.998 (a)	0.159 (a)	1.538 (a)	-21.901 (b)	-3.307 (b)	0.151 (b)	4.172 (b)

**Not:** a, b ve c sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeylerini ifade etmektedir. Ng-Perron tablo kritik değerleri sabitli modelde %1'de anlamlı - 13.80, -2.58, 0.17, 1.78; %5'te anlamlı -8.10, -1.98, 0.23, 3.17; %10'da anlamlı -5.70, -1.62, 0.27, 4.45. Sabitli - trendli modelde sırasıyla %1'de anlamlı -23.80, -3.42, 0.14, 4.03; %5'te anlamlı -17.30, -2.91, 0.16, 5.48, %10'da anlamlı -14.20, -2.62, 0.18, 6.67.

#### 4.2.2. ARDL Sınır Testi Sonuçları

FIK ile CDS, D, F ve ENF değişkenleri arasındaki eşbütünleşmeyi tespit etmek için ARDL yaklaşımı kullanılmıştır. Analizde Eviews 10 programı kullanılmıştır. Bağımlı değişken FIK'ın kullanıldığı denklemden ARDL(7, 1, 2, 3, 3) en uygun model olarak belirlenmiştir. Analiz sonucunda elde edilen F istatistiği ile ilgili sonuçlar Tablo 3'te verilmiştir. Tablo 3'teki

$$\Delta FIK_t = \alpha_0 + \beta_1 Trend + \sum_{i=1}^q \delta \Delta FIK_{t-i} + \sum_{i=1}^m \alpha \Delta CDS_{t-i} + \sum_{i=1}^n \lambda \Delta D_{t-i} + \sum_{i=1}^k \varphi \Delta F_{t-i} + \sum_{i=1}^p \phi \Delta ENF_{t-i} + \tau ECT_{t-1} + u_t \quad (7)$$

Bu denklemden  $\tau ECT_{t-1}$  hata düzeltme terimini göstermektedir.  $\tau ECT_{t-1}$  katsayısının işaretinin negatif ve istatistiksel olarak anlamlı bulunması gerekmektedir.

#### 4.2. Bulgular

Analiz kapsamında gerçekleştirilen birim kök testi ve ARDL sınır testi sonuçlarına bu başlıkta yer verilmiştir.

##### 4.2.1. Birim Kök Testinin Sonuçları

2009:Q1-2020:Q4 dönemi esas alınan çalışmada gerçekleştirilen Ng-Perron birim kök testlerine ilişkin sonuçlar Tablo 2'de verilmiştir. Tablo 2'de FIK serisinin Ng-Perron birim kök testinde seviyesinde durağan olduğu, CDS, D, F ve ENF serilerinin seviyelerinde birim kök içerdiği, ancak birinci farklarında durağan olduğu sonucu görülmektedir.

kritik değerler, Narayan (2005) çalışmasındaki sabitli model Case (V)'teki k=4 ve n=48 durumuna ait değerlerdir.

Tablo 4'teki F istatistiğinin 11.948 olduğu görülmektedir. 48 gözlem değerinin bulunduğu çalışmada elde edilen F istatistiği Narayan tablo kritik değeri üst sınırından daha yüksek çıkmıştır. Elde edilen bulgulara göre  $H_0$  hipotezi reddedilmekte,  $H_1$  hipotezi ise kabul

edilmektedir. Bu sonuç finansal kırılma ile kredi temerrüt takası, döviz kuru, faiz oranı ve enflasyon değişkenlerinin eşbütünlük olduğunu göstermektedir. İlişki tespit edildikten sonra ARDL modeli ile uzun dönem katsayılarına ulaşılmıştır. ARDL (7, 1, 2, 3, 3) için diagnostik testler yapılmış ve ulaşılan bulgular Tablo 4'te verilmiştir.

**Tablo 3:** ARDL (7,1, 2, 3, 3) Sınır Testi Sonuçları

Model: FIK = f (CDS, D, F, ENF)		
Test İstatistiği	Değer	k
F İstatistiği	11.948 <sup>(a)</sup>	4
Kritik Değer Sınırları	Düşük I(0)	Yüksek I(1)
%10	3.24	4.35
%5	3.83	5.06
%1	5.18	6.68

Not: a, %1 anlamlılık düzeyini ifade etmektedir. Case V: Kısıtlı Sabitli ve Trendli.

Tablo 4'te CDS, D, F ve ENF değişkenlerinin katsayılarının işaretleri pozitif ve CDS ile F

değişkenleri istatistiksel olarak %1'de, D ile ENF değişkenleri ise istatistiksel olarak %5'de anlamlı olup ve iktisadi açıdan beklenen yönde işarete sahip oldukları görülmektedir.

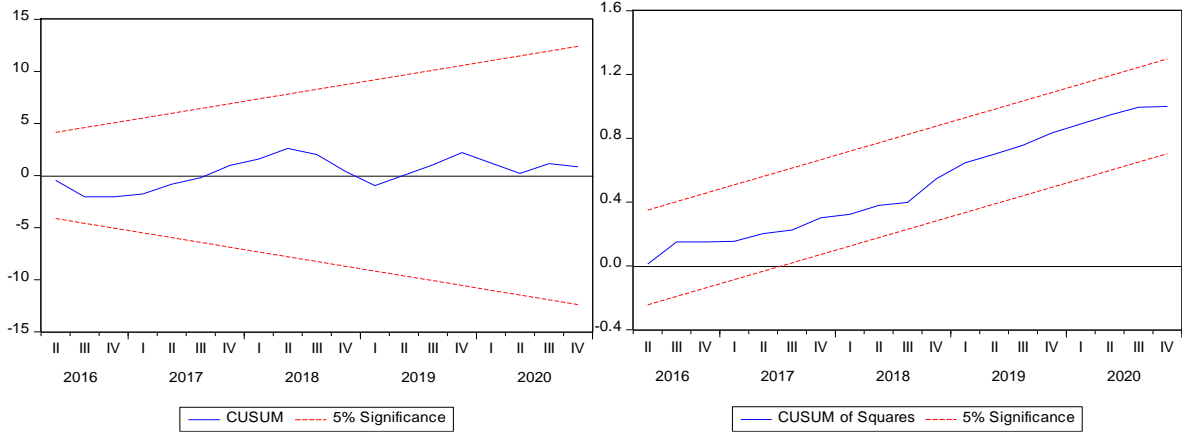
Diğer bir ifade ile bu değişkenler ile finansal kırılma arasında uzun dönemde pozitif bir ilişki bulunmaktadır. Bu sonuç, Türkiye'de kredi temerrüt takası, döviz kuru, faiz oranı ve enflasyonun, finansal kırılma pozitif etkilediğini göstermektedir. Dolayısıyla kredi risk priminin artması, döviz kurunun yükselmesi, faiz oranının ve enflasyon oranının artması finansal sistem üzerinde olumsuz bir etkiye, bu da finansal kırılmanın artışına neden olmaktadır. Ayrıca modele ilişkin yapılan normallik, değişen varyans ve otokorelasyon testlerinde herhangi bir sorun olmadığı ve kurulan ARDL (7, 1, 2, 3, 3) modelinin sorunsuz olduğu tespit edilmiştir.

**Tablo 4:** ARDL (7, 1, 2, 3, 3) Modeli Uzun Dönem Katsayıları

Değişkenler	Katsayı	t-İstatistiği	Anlamlılık
<b>Uzun Dönem Katsayıları</b>			
CDS	0.947009	4.758683	0.0001
D	9.924318	2.292454	0.0335
F	0.135475	7.373995	0.0000
ENF	18.14497	2.853323	0.0102
C	-37.21223	-2.238114	0.0374
@TREND	-0.087732	-2.730982	0.0133
<b>Tanısal Test Sonuçları</b>		<b>Test İstatistikleri</b>	<b>Anlamlılık</b>
Breusch-Godfrey LM Testi		0.2328	0.6352
Breusch-Pagan-Godfrey Değişen Varyans Testi		0.6475	0.8329
Jarque-Bera (Normallik Testi)		0.3070	0.8576

CUSUM ve CUSUMSQ yapısal testleri kurulan denklemin istikrarlı olup olmadığını göstermektedir. Şekil 1'de bant dışına taşan herhangi bir gözlem olmadığı dolayısıyla eğrilerin %5 güven aralıklarının dışına

taşmadığı görülmektedir. Buna göre incelenen dönemde yapısal kırılmanın bulunmadığı ve uzun dönem katsayılarının istikrarlı olduğu görülmektedir (Çizgici Akyüz ve Atukalp, 2019: 192).



**Şekil 1:** ARDL (7, 1, 2, 3, 3) CUSUM ve CUSUMSQ

Tablo 5'te en uygun ARDL modeli üzerinden tahmin edilen denklemde hata düzeltme modeline ait kısa dönem katsayılar bulunmaktadır. D(CDS), D(D) ve D(ENF) değişkenlerinin kısa dönem katsayılarının pozitif ve %1'de anlamlı olduğu ve iktisadi olarak beklenen yönde bir işarete sahip oldukları görülmüştür. Bu sonuç CDS, D ve ENF değişkenler ile finansal kırılganlık arasında kısa dönemde de pozitif bir ilişki olduğunu göstermektedir. Dolayısıyla yüksek kredi risk primi, yüksek döviz kuru ve yüksek enflasyon Türkiye'de finansal kırılganlığın artırmasına neden olmaktadır. Kısa dönemde D(F) değişkenine ait katsayısının anlamsız olduğu görülmekte ve mevduat faiz oranları ile finansal kırılganlık arasında kısa dönemde bir ilişkinin olmadığı şeklinde yorumlanmaktadır. Hata düzeltme modelinde elde edilen  $ECT_{t-1}$  hata düzeltme katsayısının -0.586 olduğu, %1'de anlamlı bulunduğu tespit edilmiştir. Bu katsayısının -1'den küçük olması, kısa dönemde meydana gelen sapmaların takip eden dönemlerde giderildiği ve uzun dönem denge durumuna yaklaşma olduğunu göstermektedir.

Kredi temerrüt takası, döviz kuru, faiz oranı ve enflasyonun finansal kırılganlığını artırması bulgusu, teorik beklentilerle uyumludur. Kredi riskinin artması CDS priminin artmasına sebep olmakta, CDS primi vasıtası ile gözlemlenebilen ülke riskinin de risk algısını ve beraberinde finansal kırılganlığı artırması söz konusu olmaktadır.

**Tablo 5:** Hata Düzeltme Modeli

Bağımsız Değişken	Katsayı	t-İstatistiği	Anlamlılık
C	-37.21223	-8.544898	0.0000
@TREND	-0.087732	-8.134237	0.0000
D(ENF)	16.06930	4.547623	<b>0.0002</b>
D(F)	-0.015370	-1.584554	0.1296
D(F (-1))	-0.062784	-3.735678	0.0014
D(CDS)	0.207811	2.930596	<b>0.0086</b>
D(CDS (-1))	-0.207098	-2.543600	0.0198
D(CDS (-2))	-0.211686	-3.045415	0.0067
D(D)	3.111763	4.902485	<b>0.0001</b>
D(D(-1))	-4.165369	-4.517059	0.0002
D(D(-2))	-1.772658	-1.823294	0.0840
$ECT_{t-1}^*$	-0.586484	-8.503953	0.0000

Not: \*: Hata düzeltme katsayısı

## 5. SONUÇLAR

Finansal kırılganlık, finansal ve ekonomik krizin meydana gelebilmesine neden olabilecek bir finansal sistemin kırılganlığını göstermektedir. Bu nedenle finansal olarak kırılgan yapılar bankacılık sisteminin zayıflamasına neden olabilmektedir. Ekonominin tamamını da etkileyecek finansal krizlerin finansal sisteme etkilerini azaltmak amacıyla finansal kırılganlığın ölçülmesi ve kırılganlığı etkileyen faktörlerin belirlenmesi önemlidir. Bu doğrultuda bu çalışmanın amacı, Türkiye'de kredi temerrüt takası, reel efektif döviz kuru, faiz oranı ve enflasyonun finansal kırılganlık üzerine etkisini belirlemektir.

Çalışmada, Türkiye'de finansal kırılganlık ile kredi temerrüt takası, döviz kuru ve enflasyon

arasındaki ilişki 2009:Q1-2020:Q4 dönemi için ARDL yaklaşımı kullanılarak araştırılmıştır. Analiz sonucunda, kredi temerrüt takası, döviz kuru ve enflasyonun hem kısa hem de uzun dönemde Türkiye'deki finansal kırılganlığı pozitif etkilediği, faiz oranının ise sadece uzun dönemde pozitif etkilediği kısa dönemde ise herhangi bir etkisinin olmadığı tespit edilmiştir.

Literatürde incelenen çalışmalar ele alındığında bu çalışmanın sonuçları, yüksek enflasyonun varlığının krizlere neden olduğunu ve enflasyonun finansal kırılganlığı artıran, faiz oranlarının ise sektörel soruna yol açan bir unsur olduğunu belirleyen Demirgüç Kunt ve Detragiache (1997)'nin çalışmasının sonuçları; reel döviz kuru ve enflasyon ile kırılganlık endeksi arasında pozitif ilişki belirleyen Demirel ve diğerleri (2016)'in çalışmasının sonuçları; kredi riskinde meydana gelen artışın finansal kırılganlığı artırdığını belirten Kaya ve Köksal (2018)'in çalışmasının sonuçları ve enflasyonun kırılganlığın nedeni olduğunu belirleyen Şimşek ve diğerleri (2019)'nun

çalışmasının sonuçları ile ele alınan değişkenler bazında benzer doğrultudadır.

Bankacılık sektörü merkezli kırılganlıklar, finansal sistemin bütününe yayılabilmekte ve reel sektör üzerinde olumsuz etkilere sebep olmaktadır. Döviz kurunda meydana gelebilecek büyük bir değişiklik reel sektör tarafından sahip olunan kur riskinin bankalara yayılmasına neden olabilmekte ve bu da kur riskine bağlı olarak döviz kuru artışının, bankacılık sektöründe bilançoların bozulmasına ve kırılganlıkta artışa sebep olabilmektedir. Döviz kuru istikrarsızlığının ekonomileri krizlere karşı kırılgan hale getiren faktörler arasında yer almasının yanı sıra yüksek enflasyonun yüksek ekonomik kırılganlığı yansıttığı kabul edilmektedir. Enflasyon da ülke ekonomisine yönelik risk artışına neden olabileceğinden kırılganlığı arttırabilecektir. Faiz oranındaki artış ise borçlanmada neden olacağı artış ve yatırımın nakit akışlarının şimdiki değerini düşürmesi noktasında finansal kırılganlığı arttırabilmektedir.

## KAYNAKÇA

Akbulut Bekar, S., ve Terzi, H. (2018). Türkiye'de Yurtiçi Tasarruflar ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 18(3), 61-76.

Akkaya, M., ve Kantar, L. (2019). Bankacılık Kırılganlık Endeksinin Logit-Probit Model ile Analizi: Türkiye Uygulaması. (650), 131-145.

Andrews, C., ve Flores, M. (2008). Improving Food Crisis Responses in Fragile States. UNU-WIDER Research Paper No. 2008/42, <https://www.wider.unu.edu/sites/default/files/rp2008-42.pdf> (20.04.2021)

Balıkçioğlu, N. (2020). Makroekonomik Kırılganlığın Ölçülmesi: Balkan Ülkeleri ve Türkiye İçin Karşılaştırmalı Bir Analiz. *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 9(3), 1573-1588.

Bozkurt, İ. (2015). Finansal istikrar ile CDS Primleri Arasındaki İlişkinin Bulanık

Regresyon Analizi ile Tespiti: Türkiye Örneği. *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Elektronik Dergisi*, 6(13), 64-80.

Bölükbaşı, Ö. F., Ürkmez E., ve Karamustafa, O. (2018). Türk Bankacılık Sektörünün Kırılganlığı: Ampirik Bir Çalışma. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, 18. EYİ Özel Sayısı, 485-496.

Brandon, K., ve Fernandez, F. (2005). Financial Innovation and Risk Management: An Introduction to Credit Derivatives. *Journal of Applied Finance*, 15 (1), 52-63. <https://ssrn.com/abstract=780726> (18.04.2021)

Bulut E., ve Çizgici Akyüz, G. (2020). Türkiye'de Dijital Bankacılık ve Ekonomik Büyüme İlişkisi. *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 42(2), 1-24.

Çakmak, U. (2013). Finansal kırılma Endeksi (Türkiye 1989-2011) ve Yorumlar. Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 32(1), 239-260.

Çizgici Akyüz, G., ve Akbulut Bekar, S. (2021). The Relationship Between Credit Default Swap and Macroeconomic Indicators: An Example from Turkey. Contemporary Studies in Economic and Financial Analysis, (Ed. Grima, S., Özen, E., ve Boz, H.), Bingley: Emerald Publishing Limited Volume 106, 165-177.

Çizgici Akyüz, G., ve Atukalp, M. E. (2019). Bankaya Özgü Değişkenler ile Kârlılık İlişkisi: Türkiye Örneği. Researches in Economics, Econometrics & Finance, (Ed. Yıldız, H., ve Aybar, A. S.), London: IJOPEC Publication No: 2019/23, 181-195.

Demirel, B., Barışık, S., ve Karanfil, N. (2016). Türk Bankacılık Sektörü Kırılma Endeksini Belirleyen Faktörler. Bankacılar Dergisi, (99), 16-36.

Demirgüç Kunt, A., ve Detragiache, E. (1997). The determinants of banking crises: evidence from developing and developed countries. IMF Working Papers.

Erdoğan, A. (2019). Türk Bankacılık Sektöründe Finansal Kırılma İncelemesi. Arel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi Ekonomi, Yönetim ve Sosyal Araştırmalar Dergisi, 4(2), 2-13.

Fielding, D., ve Rewilak, J. (2015). Credit Booms, Financial Fragility and Banking Crises. Economics Letters, 136, 233-236.

Grabel, I. (1997). Speculation-led Development in the Third World, Dynamics of Globalization and Development. Recent Economic Thought Series II, (Ed. Gupta, S. D., ve Choudry, N. K.), US: Springer, 111-133.

Göktaş Ö. (2008). Türkiye Ekonomisinde Bütçe Açığının Sürdürülebilirliğinin Analizi. İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Ekonometri ve İstatistik Dergisi, 8, 45-64.

İftikhar, S. F. (2015). Financial Reforms and Financial Fragility: A Panel Data Analysis.

International Journal of Financial Studies, 3, 84-101.

International Monetary Fund (1998). Financial Crises: Characteristics and Indicators of Vulnerability, 74-97. [https://www.imf.org/~media/Websites/IMF/imported-flagship-issues/external/pubs/ft/weo/weo0598/pdf/\\_0598ch4pdf.ashx](https://www.imf.org/~media/Websites/IMF/imported-flagship-issues/external/pubs/ft/weo/weo0598/pdf/_0598ch4pdf.ashx) (20.04.2021)

Karabıyık, L., ve Anbar, A. (2006). Kredi Temerrüt Swapları ve Kredi Temerrüt Swaplarının Fiyatlandırılması. Muhasebe ve Finansman Dergisi, (31), 1-11.

Kaya, E., ve Köksal, Y. (2018). Bankacılık Sektörü Finansal Kırılma ve Kredi Riski İlişkisi Üzerine Bir Uygulama. Human society and education in the changing world, (Ed. Yılmaz, E., ve Sulak, S. A.), Konya: Palet Yayınları.

Kinda, T., Mlachila, M., ve Ouedraogo, R. (2016). Commodity Price Shocks And Financial Sector Fragility. IMF Working Papers.

Klomp, J., ve Haan, J. H. (2015). Bank Regulation and Financial Fragility in Developing Countries: Does Bankstructure Matter? Review of Development Finance, 5, 82-90.

Lagunoff, R., ve Schreft, S. L. (2001). A Model of Financial Fragility. Journal of Economic Theory, 99, 220-264.

Mete, M., Pekmez, G., ve Kıyanççek, C. (2016). 2008 Finans Kırızının Kırılma Sektörleri Üzerindeki Etkisi: Teorik Bir İnceleme. Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi, 15(57), 689-709.

Minsky, H. P. (1995). Sources Of Financial Fragility: Financial Factors in the Economics of Capitalism. Hyman P. Minsky Archive, Paper 69. [http://digitalcommons.bard.edu/hm\\_archive/69](http://digitalcommons.bard.edu/hm_archive/69) (20.04.2021)

Narayan, P. K. (2005). The Saving and Investment Nexus for China: Evidence from Cointegration Tests. Applied Economics, 37(17), 1979-1990.

Ng, S., ve Perron, P. (2001). Lag Length Selection and the Construction of Unit Root Tests with Good Size and Power. *Econometrica*, 69(6), 1519-1554.

Penas, M. F., ve Tümer Alkan, G. (2010). Bank Disclosure and Market Assessment Of Financial Fragility: Evidence from Turkish Banks' Equity Prices. *Journal of Financial Services Research*, 37(2), 159-178.

Pesaran, M. H., Shin, Y., ve Smith, R. J. (2001). Bounds Testing Approaches to the Analysis of Level Relationships. *Journal of Applied Econometrics*, 16(3), 289-326.

Rinaldi, L., ve Sanchis-Arellano, A. (2006). Household Debt Sustainability What Explains Household Non-Performing Loans? An Empirical Analysis. European Central Bank Working Paper Series No. 570, [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=872528](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=872528) (17.04.2021)

Şimşek, N., Hazar, A., ve Babuşçu, Ş. (2019). Türkiye'nin Finansal Kırılganlığına Etki Eden Makro Ekonomik Faktörler. *Ekonomi ve Finansal Araştırmalar Dergisi*, 1(1), 48-74.

Terzi H., ve Akbulut Bekar, S. (2019). Türkiye'de Doğrudan Yabancı Yatırımlar, Turizm Ve Dışa Açıklık Arasındaki İlişki: 1974-2014 Dönemi. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 20(1), 15-30.

Tokucu, E. (2012). Hyman Minsky'nin Finansal İstikrarsızlık Hipotezi Çerçevesinde Finansal Krizler ve Çözüm Önerileri. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 67(2), 189-212.

Topaloğlu, E. E. (2018). Bankalarda Finansal Kırılganlığı Etkileyen Faktörlerin Panel Veri Analizi ile Belirlenmesi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 13(1), 15-38.

Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (2021). Reel Efektif Döviz Kuru, <https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/tr/tcmb+tr/main+menu/istatistikler/doviz+kurlari/reel+efektif+doviz+kuruu> (05.04.2021)

Yamak, R., ve Erdem, H. F. (2017). Uygulamalı Zaman Serisi Analizi (1. Baskı). Trabzon: Celepler Matbaa Yayın ve Dağıtım.