

Makroekonomik Kırılganlık ve Ekonomik Büyüme Arasında Nedensellik İlişkisi: Çin Örneği

Mustafa BAYLAN¹

Özet

Ekonomik kırılganlık mikro ve makroekonomik açıdan ele alınmaktadır. Mikroekonomik perspektif şokların bireysel hane halklarının refahı üzerindeki etkisiyle ilgilenirken, makroekonomik perspektif ise bu şokların ekonomik büyüme üzerindeki etkisine odaklanmaktadır. Bu çalışmanın amacı makroekonomik kırılganlık ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi incelemektir. Bu yazıda 1987-2018 dönemini kapsayan yıllık veriler kullanılarak Çin örneğinde makroekonomik kırılganlık ile ekonomik büyüme arasında nedensellik ilişkisini ortaya koymak için Johansen eşbütünlük ve Granger nedensellik testleri kullanılmıştır. Analizlerden üç önemli sonuç elde edilmiştir. Birincisi, Çin'in makroekonomik kırılganlığı 2011'den beri artmaktadır; İkincisi, makroekonomik kırılganlık ile büyüme arasında uzun dönem ilişki mevcuttur; Üçüncüsü, ekonomik büyüme ile makroekonomik kırılganlık arasında çift yönlü bir nedensellik ilişkisi vardır.

Anahtar kelimeler: Makroekonomik Kırılganlık, Ekonomik Büyüme, Nedensellik Analizi, Çin

Jel Kodu: C8, E6, F4, N1, O4

The Relationship Between Macroeconomic Vulnerability And Economic Growth:

The Case Of China

Abstract

Economic vulnerability is handled from micro- and macroeconomic perspectives. While the microeconomic perspective is concerned with the impact of shocks on the well-being of individual households, the macroeconomic perspective focuses on the impact of these shocks on economic growth. The aim of this study is to investigate the relationship between macroeconomic vulnerability and economic growth. In this paper, Johansen cointegration and Granger causality tests are applied to examine the causal relationship between macroeconomic vulnerability and economic growth for a sample of China by using annual data covering the period 1987-2018. Three important results were obtained from the analyzes. First, China's macroeconomic vulnerability has increased since 2011; Second, macroeconomic vulnerability and economic growth have a long run relationship; Third, there is a bidirectional causality relationship between economic growth and macroeconomic vulnerability.

Keywords: Macroeconomic Vulnerability, Economic Growth, Causality Tests, China

Jel Codes: C8, E6, F4, N1, O4

1. GİRİŞ

Kırılganlık kavramı iktisat yazınında 1960'lardan beri yer almasına rağmen (Minsky, 1966) ortak bir tanımına rastlamak mümkün değildir. İktisat literatüründe karşılaşılan ilk tanımlardan biri Minsky (1976:8)'a aittir. O'na göre ekonomik kırılganlık bir ekonominin yükümlülüklerini yerine getirirken ortaya çıkan küçük bazı aksamalardan dolayı

zincirleme büyük değişimler yaşaması ve ekonominin kendini toparlayamamasıdır. Diğer bir tanıma göre ise kırılganlık, bir ekonominin normal değişkenlik aralığının ötesine geçen bir tür bozulma veya ani "şoktan" olumsuz etkilenmesidir (Essers, 2015:22).

Ekonomik kırılganlığı mikro ve makroekonomik kırılganlık olarak tasnif etmek mümkündür. Mikroekonomik kırılganlık negatif şokların hane halkı refahı üzerindeki,

ATIF ÖNERİSİ (APA): Baylan, Mustafa. (2020). Makroekonomik Kırılganlık ve Ekonomik Büyüme Arasında Nedensellik İlişkisi: Çin Örneği. İzmir İktisat Dergisi. 35(4). 697-712. Doi: 10.24988/ije.202035403

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Onikişubat/ Kahramanmaraş, **EMAIL:** m_baylan@ksu.edu.tr **ORCID:**0000-0001-8604-4634

makroekonomik kırılganlık ise bu şokların büyüme üzerindeki etkisini konu edinmektedir. Yani, mikroekonomik kırılganlık bir ailenin yoksulluğunun devam edip etmeyeceği veya gelecekte hane halkı gelirin yoksulluk sınırının altına düşüp düşmeyeceği; makroekonomik kırılganlık ise bir ülkedeki ekonomik büyümenin ne olacağı ile ilgilenmektedir (Seth ve Ragab, 2012:1). Böyle bir tasnif literatüre girmiş olmasına rağmen mikro ve makroekonomik kırılganlıkları birbirlerinden ayrı düşünmek hemen hemen imkânsız olarak kabul edilmektedir.

Makroekonomik kırılganlık bir ülkenin yapısı ve özellikleri nedeniyle ortaya çıkabildiği gibi, uygulanan politikalara bağlı olarak ta ortaya çıkabilmektedir. Ülkenin yapısı ve özellikleri nedeniyle ortaya çıkan kırılganlığa “yapısal kırılganlık” denilmekte ve hemen değişmemekte, kalıcı unsurlar içermektedir. Mevcut politika tercihlerinden kaynaklanan kırılganlığa ise “genel kırılganlık” denilmekte, bu özelliğinden dolayı daha hızlı değişmektedir (Guillaumont 2017: 7).

Makroekonomik kırılganlık farklı bileşenlerden oluşmakta ancak bunların neler olduğu hususunda ortak bir görüş bulunmamaktadır (Brugliglo, 1997; Atkins vd., 2000; Wells ,1997;IMF, 2008; FED, 2014; Dabla-Norris ve Gündüz, 2014; Dalhaus ve Lam, 2018). Buna rağmen, dış kırılganlık, mali kırılganlık ve finansal kırılganlık makroekonomik kırılganlığın ana bileşenleri olarak kabul görmektedir. Dış kırılganlık, yabancı yatırımcıların yatırım yapmak için getirdikleri sermayeyi, vade sonunda getirisiyle birlikte geri alıp alamayacakları açısından önem arz etmektedir. Dış kırılganlığın tespitinde cari açık, uluslararası döviz rezervleri, reel kur ve toplam dış borç önemli rol oynamaktadır. Mali kırılganlık ise devlet bütçesinin durumu hakkında bilgi vermektedir. Dış açıkla birleşmesi halinde “ikiz açık” sorunu ortaya çıkacak ve kırılganlık derinleşecektir. Mali kırılganlığın tespitinde bütçe açığı ve toplam kamu borcu iki ana büyüklüktür. Finansal yapının sağlamlığını merkeze alan ise finansal

kırılganlıktır. Yani, finansal sistemin kırılganlığı üretim ve satıştan elde edilen gelirlerin, üretim ve satış için yüklenilen borçların geri ödemesine yetip yetmemesine bağlıdır. Bu çerçevede, eğer finansal sistem içerisinde gelirler yükümlülüklerin yerine getirilmesi için yeterli değilse, sistemdeki kırılganlıkların arttığı söylenebilir. Finansal kırılganlık toplam mevduat, toplam kredi, kredi büyüme oranı ve finansal sektörün yabancı bankalar borcundan etkilenmektedir (Özyıldız, 2014).

Birçok faktör makroekonomik kırılganlığı etkileyebilmektedir. Ekonomik açıklık, tasarruf açığı, düşük rezerv oranı ve zayıf ulusal para bunlar arasında yer almaktadır. Ekonomik liberalizasyon ekonomik kırılganlığı etkileyen önemli unsurdan biri olarak görülmektedir. Ekonomik açıklık, bir ülkenin diğer ülkelerin ekonomik koşullarına ne derece duyarlı olduğunu göstermektedir. Ekonomik açıklık olumlu gelişmeler yaratmakla birlikte, özellikle gelişmekte olan ülkelerde olumsuz sonuçlar da yaratmaktadır. Özellikle sürekli cari açıklara, cari açıkların kısa vadeli sermaye ile finanse edilmesine, portföy yatırımlarının ülkeye hızlıca girmesine ve çıkmasına ve nihai olarak kırılganlığın artmasına neden olmaktadır. Öyle ki kısa vadeli sermaye hareketleri 1994 Meksika Krizi, 1997 Asya Krizi, 1998 Brezilya Krizi ve 2001 Türkiye Krizlerinin nedeni olarak kabul edilmektedir (Örnek, 2008:201).

Tasarruf açığı ekonomik kırılganlığı artıran diğer bir faktör olarak kabul edilmektedir. (Göçer ve Akın, 2016: 207). Tasarrufların düşük olması ülkenin dış tasarruflara olan ihtiyacını arttırmaktadır. Yabancı sermayenin bollaşması için izlenen politikalar yerli paranın değerlenmesine ve açık pozisyon artışına neden olmaktadır. Bu gelişmeler yerli firmaların dış piyasalarda rekabet güçlerini zayıflatmakta ve dolayısıyla ekonomide kırılganlığın artmasına neden olabilmektedir.

Düşük rezerv oranına ve zayıf para birimine sahip gelişmekte olan ülkelerde siyasi istikrarsızlık ve tekrar seçilebilmek kaygısı politikacıları kısa vadeli ekonomi politikalarını uygulamaya zorlamaktadır. Bu nedenle

uygulanan makroekonomik politikaların yönü sık sık değişebilmektedir. Politika değişimindeki sıklık yatırım ve üretim kararlarını olumsuz etkilemekte, siyasi belirsizliği de arttırmaktadır. İktidarın sürekli el değiştirmesi de bu ülkelerde yerli ve yabancı sermaye yatırımlarının azalmasına, spekülatif yatırımların artmasına neden olmaktadır. Bu durum ise seçim öncesi ve sonrasında da kırılganlığı arttırmaktadır (Bussiere ve Mulder, 1999: 17).

Ekonomik kırılganlık ile ilgili diğer önemli konu ise ölçümdür. Ancak ekonomik kırılganlığın tespit ve ölçümünde seçilen göstergeler ve kullanılan yöntemler farklılık göstermektedir. Ekonomik kırılganlığın ölçümünde en doğru sonucu elde edebilmek için seçilen göstergelerin kamu, özel sektör ve hane halkını kapsaması gerekmektedir. Çünkü ekonomiler stres altındayken, bir sektördeki sorunlar kolayca diğer sektörleri etkileyebilmekte ve de yayılabilmektedir. Örneğin, bir ülkenin net borçlanma gereği hususundaki endişeler döviz kurunun artmasına neden olabileceği gibi devlet borçlanma senetlerine sahip bankalara olan güvene de zarar verebilir. Böylece bu gelişmeler ekonomik krizi tetikleyebilir (IMF, 2008:1).

Literatürde makroekonomik kırılganlığın ölçülmesinde “regresyon analizi” ve “sinyal” yaklaşımı yaygın olarak kullanılmaktadır. Çok değişkenli regresyon yaklaşımı, büyüme krizinin olasılığını tahmin etmek için panel probit modeli kullanılmaktadır. Bu yaklaşım, farklı değişkenler arasındaki korelasyonların hesaba katılmasına, bireysel değişkenlerin istatistiksel öneminin test edilmesine ve ülke grupları arasında katsayıların sürekliliğinin değerlendirilmesine izin vermektedir.

Sinyal yaklaşımı, kırılganlık göstergelerinin her birini ayrı ayrı hesaba katmakta, en düşük tahmin hatasıyla kritik eşik değeri tespit etmekte ve ardından da göstergelerin ağırlıklarını dikkate alarak endeks değerini belirlemektedir. Özellikle kompozit endeks, eşik değerini aşan göreceli sinyal gücü ile ağırlıklandırılmış göstergelerin sayısını dikkate

almaktadır. Bu yaklaşım, ülkeler arasında veri kullanılabilirliğindeki farklılıkları barındırabilir ve çok değişkenli regresyon yönteminden potansiyel olarak daha fazla sayıda kırılganlık göstergesinin dâhil edilmesine olanak tanımaktadır. Aynı zamanda, probit analizinden elde edilen sonuçlar, tek değişkenli yaklaşımda kullanılan değişkenin koşullu istatistiksel önemi konusunda rehberlik sağlamaktadır (Dabla-Norris ve Gündüz, 2014:361).

Dışa açık ekonomilerin kırılganlık gösterme ihtimali yüksek olarak kabul edilmektedir (Briguglio vd., 2008:1; Atkins vd., 2000:32). Çünkü sürdürülebilir büyüme için yabancı sermaye ihtiyacı ve yabancı sermayenin ülkeye hızlı giriş çıkışı özellikle gelişmekte olan ekonomilerde kırılganlığın nedeni olarak görülmektedir. Çin, 1978’den sonra açık kapı politikasıyla yabancı sermayeyi ülkesine çekmeye ve ihracata dayalı büyüme politikası uygulamaya başlamıştır. 2001 yılına gelindiğinde Dünya Ticaret Örgütü (DTÖ) üyeliği ile birlikte Çin dış dünya ile ilişkilerini giderek arttırmaya başlamıştır. Değişimle birlikte 2000-2018 arasında bir taraftan ortalama yüzde ondan daha yüksek oranda büyümüş ve 2018’de kişi başına milli gelirini yaklaşık olarak on bin dolara yaklaştırmış, diğer taraftan da ekonomik küreselleşmenin yol açtığı dışsal şok ve rahatsızlıklara maruz kalmaya başlamıştır. Dolayısıyla, Çin ekonomisinde büyümenin sürdürülebilirliği açısından kırılganlık ile büyüme arasındaki ilişkinin incelenmesi önem taşımaktadır.

Literatürde ekonomik büyüme ile kırılganlık arasındaki ilişkiyi inceleyen çok az sayıda çalışma mevcuttur. Bunlar arasında Çin ekonomisinde makroekonomik kırılganlık ile büyüme arasında nedensellik ve nedenselliğin yönünü belirlemeye yönelik ekonometrik modellerin tahminine dayanan uygulamalı bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Bu yönüyle çalışmanın literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Bu çalışmanın amacı, Çin ekonomisinde makroekonomik kırılganlık ile büyüme

arasındaki nedensellik ilişkisini araştırmaktır. Çalışmada giriş kısmının ardından ikinci kısımda makroekonomik kırılma göstergeleri açıklanmaktadır. Üçüncü kısımda literatür araştırılması üzerinde durulmakta, dördüncü kısımda ise çalışmanın ampirik analizinde kullanılacak veri seti tanıtılmakta, kullanılan ampirik yöntemle ilişkin bilgiler aktarılmakta ve bulgular değerlendirilmektedir. Son kısımda ise ulaşılan sonuçlara ilişkin genel bir değerlendirme yapılarak politika önerilerine yer verilmektedir.

2. MAKROEKONOMİK KIRILGANLIK GÖSTERGELERİ

Xiaoping dönemi ile başlayan reformlar Çin'in ekonomik göstergelerinde değişimler yaratmıştır. Göstergelerdeki söz konusu değişimler ekonomideki kırılma etkilemesi açısından önem arz etmektedir. Çalışmanın bu bölümünde makroekonomik kırılma ölçmek için Çin'e ait aynı zamanda FED'inde tercih ettiği göstergeler ele alınmıştır.

2.1 Cari Dengenin GSYİH'ye Oranı

Çin reformların başladığı ilk günden buyana dış ticaret politikasını istikrarlı bir şekilde fazla vermek üzere inşa etmiştir. 1990'lı yılların başından beri doğrudan yatırımla gelen yabancı firmaların ile yerli firmaların ihracat performansı dış ticaret fazlası yaratmıştır. Çin'in ucuz emek gücüne sahip olması ve yüksek teknoloji ürün ihraç eden ülke konumuna gelmesi dış ticaret fazlası vermesinde önemli rol oynamıştır (Wang, 2006:72). 2008 krizi diğer ülkeler gibi Çin'i de olumsuz etkilemiştir. 2008 yılında 349 milyar dolar olan dış ticaret fazlası 2009'da 220 milyar dolara, 2011'de ise 180 milyar dolara gerilemiştir. Takip eden yıllarda, 2015 yılı hariç, dış ticaret fazlası 300 milyar doların altında kalmıştır. Diğer önemli bir nokta ise Çin kriz öncesi otuz yıllık dönemde Çin dış ticaret hacmini iki, üç yıllık periyotlarda ikiye katlarken (Feenstra ve Wei, 2010:30-31) krizden sonra ancak on yılda iki katına çıkarabilmiştir (World Bank, 2019: data.worldbank).

Tablo 1: Cari Dengenin GSYİH'ye Oranı (World Bank,2019: data.worldbank)

Yıllar	Cari Denge/ GSYİH	Yıllar	Cari Denge /GSYİH
1987	0,001	2003	0,026
1988	-0,012	2004	0,035
1989	-0,012	2005	0,058
1990	0,033	2006	0,084
1991	0,035	2007	0,099
1992	0,015	2008	0,092
1993	-0,026	2009	0,048
1994	0,012	2010	0,039
1995	0,002	2011	0,018
1996	0,008	2012	0,025
1997	0,038	2013	0,015
1998	0,031	2014	0,023
1999	0,019	2015	0,028
2000	0,017	2016	0,018
2001	0,013	2017	0,016
2002	0,024	2018	0,004

Tablo 1'e göre Çin 1994 yılından sonra hep cari fazla vermiştir. 2000'den 2008 yılına kadar cari fazlanın GSYİH'ye oranı sürekli artmış, bu yıldan sonra söz konusu oran sürekli düşmüş ancak cari açığa dönüşmemiştir. Diğer bir ifade ile Çin'in sürekli cari fazlası ekonomik kırılma etkilemesini azaltan temel unsur olmaya devam etmiştir. 2008 krizi öncesinde, Çin'in sahip olduğu yüksek cari fazla bu ülkede dış şoklara ve krize karşı kalkan görevi üstlenmiş ve kırılma etkilemesini azaltmada önemli rol üstlenmiştir. 2014-2015 yıllarını kapsayan küçük çaplı finansal kriz ve GSYİH'deki artış cari fazla/GSYİH'nin en düşük seviyeye inmesine neden olmuştur.

2.2 Bankaların Özel Sektöre Kullandığı Yurt İçi Kredilerin GSYİH'ye Oranı

Bankaların özel sektöre kullandığı yurt içi kredilerin GSYİH'ye oranı ekonomik kırılma etkilemesini ve aynı zamanda finansal derinliği ölçmede de kullanılmaktadır. Bu orandaki artış özel sektörün bankalara olan borcunun ve finansal derinliğin arttığını göstermektedir.

Tablo 2: Bankaların Özel Sektöre Kullandırdığı Yurt İçi Kredilerin GSYİH'ye Oranı (World Bank, 2019: data.worldbank)

Yıllar	Kredi/GSYİH	Yıllar	Kredi/GSYİH
1987	0,762	2003	1,255
1988	0,720	2004	1,186
1989	0,751	2005	1,118
1990	0,840	2006	1,091
1991	0,863	2007	1,058
1992	0,844	2008	1,020
1993	0,950	2009	1,244
1994	0,844	2010	1,266
1995	0,831	2011	1,231
1996	0,885	2012	1,289
1997	0,965	2013	1,343
1998	1,051	2014	1,407
1999	1,103	2015	1,532
2000	1,110	2016	1,576
2001	1,099	2017	1,570
2002	1,173	2018	1,611

Yükselen ekonomilerde bankaların özel sektöre kullandırdığı yurt içi kredilerdeki artış küresel faktörlerin yanı sıra ulusal para birimlerinin değer kazanmasından ve uzun vadeli düşük faiz oranlarından kaynaklanmaktadır. Yine bu oranın sağlıklı bir şekilde büyümesi düşük makroekonomik kırılganlığın yanı sıra sağlam ve büyük bir ulusal bankacılık sisteminin bir sonucudur (Jimborean, 2016: 18).

Tablo 2'ye göre Çin ekonomisinde 1987-2018 döneminde bankaların özel sektöre kullandırdığı kredilerin GSYİH'ye oranı artış eğilimindedir ve 1998'den sonra hep yüzde yüzün üzerinde seyretmiştir. 2008 finansal krizi ile gelişmiş ülkelerin durgunluğa girmesi Çin mallarına olan talebi daraltmıştır. Çin'in ihracatında meydana gelen yavaşlama ekonomik büyümesinin de yavaşlamasına neden olmuştur. Yaşanan bu durum Çin hükümetinin iç talep ve yatırımlara daha fazla ağırlık vermesine neden olmuştur. Böylece yapılan düzenlemelerle Çin bankalarının daha fazla kredi vermeleri sağlanmıştır. 2008 ile 2018 arasında ise işaret tersine dönmüş, pozitif değer almıştır. Bu orandaki en fazla yüzdesel artışlar 2009 ile 2015 yıllarında yaşanmıştır. 2009 yılındaki artışın nedeni küresel krizin ekonomik büyümeyi durdurmasını, 2015'deki

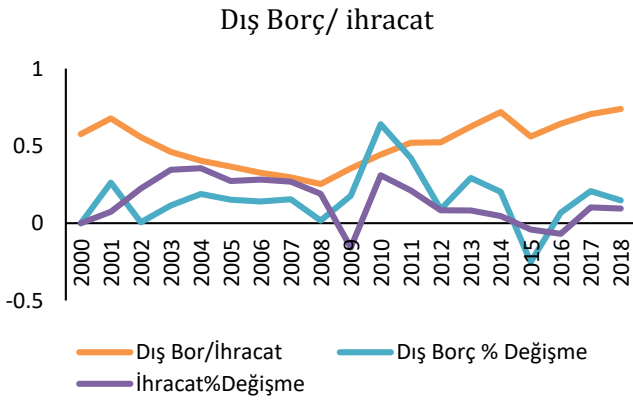
artışın gerekçesi de borsa krizinin derinleşmesini engellemektir.

Küresel krizden sonra Çin'de bankaların özel sektöre kullandırdığı yurt içi kredilerin GSYİH'ye oranı 2018'de yüzde yüz altmışı geçmiş olmasına rağmen takipteki kredilerinin toplam krediler içindeki payı yüzde ikiye ulaşmamıştır. Bu oranlar BRICS ülkeleri içerisinde Çin bankalarını en yüksek varlık kalitesine sahip ve en güçlü kredi profiline sahip bankalar konumuna getirmektedir (World Bank, 2019: data.worldbank).

2.3 Toplam Dış Borcun Yıllık İhracata Oranı

Toplam dış borcun ihracata oranı, bir ekonominin ihracattan elde edilen gelir ile dış borcunu ödeyebilme yeteneğini gösterir. Bu oranının yüksek ve yükseliyor olması o ülkenin dış borçlarını geri ödeme yeteneğinin azaldığını ve dolayısıyla kırılganlığının arttığını göstermektedir. Diğer bir ifade ile bu oranın birin altında bir değer alması, borcun teorik olarak bir yıldan daha kısa sürede ve hızlı bir şekilde geri ödenebileceğini göstermektedir. Çin için bu oran değerlendirildiğinde Şekil 1'e göre 2000-2008 arasında ihracatın büyüme hızı dış borç büyüme hızından fazla olduğundan bu süre içinde bu oran sürekli azalmıştır. 2008'den sonra ise dış borç ihracattan daha yüksek büyüyünce söz konusu oran sürekli artmıştır. Örneğin, 2008 yılında Çin toplam dış borçlarının dört katı, 2018 yılına gelindiğinde ise bir buçuk katı kadar ihracat yapmıştır (World Bank, 2019: data.worldbank).

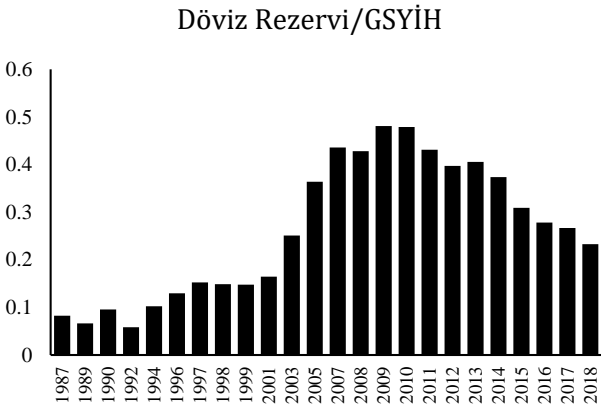
Günümüzde de uluslararası bir standart olarak, dış borcun sürdürülebilirliği için dış borcun ihracata oranının eşik değeri yüzde yüz elli olarak kabul edilmektedir (IMF, 2003: 173; Kidochukwu, 2015:83). Çin'in dış borcunun ihracatına oranı bu standarttan oldukça altındadır. Kısaca, Çin'in cari işlem dengesi kötüleşse ve Yuan gelecekte değer kaybetse bile, Çin'in dış borç yükleri yakın ve orta vadede sürdürülebilir olarak gözükmemektedir.



Şekil 1:Toplam Dış Borcun Yıllık İhracata Oranı (World Bank,2019)

2.4 Döviz Rezervlerinin GSYİH'ye Oranı

Ekonomilerin yeterli döviz rezervi bulundurma sebebi, iç ve dış şoklara karşı korunmak, ekonomik güveni arttırmak ve dış borçlarının ödemelerini rahatça yapabilmektir. Diğer bir ifade ile rezerv seviyesinin yüksek olması o ülkenin likidite krizlerini önleme kabiliyetini arttırmakta, ekonomide kırılganlığı azaltmaktadır (IMF, 2008: 1).



Şekil 2:Toplam Dış Borcun Yıllık İhracata Oranı (Worldbank,2019: data.worldbank)

Çin'in hızlı büyümesi ulusal tasarruf oranını ve döviz rezerv birikimini artırmıştır. Çin'in altın dahil 2018 yılındaki toplam rezervi 3168,2 milyar Amerikan doları olmuştur. Yabancı paralar cinsinden rezervlerinin yaklaşık yüzde altmış yedisini Amerikan doları, yüzde yirmi beşini avro olarak tutmaktadır. Asya krizinden önemli ders çıkaran Çin, yüksek oranda likit döviz rezervi tutmaktadır. Çünkü likit döviz

rezervleri hükümete rezervleri doğrudan kontrol etme ve ani bir ihtiyaç durumunda kendi takdirine bağlı olarak kullanma imkanı vermektedir. Dahası, döviz talebine hızlı ve güçlü bir şekilde yanıt verebilme yeteneği, Çin makamlarının finansal piyasalardaki kredibilitelerini artırmaktadır.

Şekil 2'ye göre küresel krize kadar Çin'in toplam rezervlerinin GSYİH'sine oranı artmıştır. Bu oran 2009-2010 yılında zirve yaptıktan sonra azalmaya başlamıştır. GSYİH'deki büyümenin düşmesi ve merkez bankasının 2014'ten buyana Yuan'ın değerini korumak amacıyla dolar satması döviz rezervlerinin hızlı ve önemli ölçüde erimesine neden olmuştur. 2014'te 3900 milyar dolara çıkan döviz rezervi 2018'te 3168,2 milyar dolara düşmüştür. Bu düşüşün temel nedenleri olarak Çinli firmaların dış borç geri ödemesi ve yerleşiklerin yabancı varlık talebindeki artış gösterilmektedir. Rezervlerin daha hızlı azalmasını istemeyen politika yapıcılarının 2015'te kurumlar ve özel işçi dövizleri üzerindeki sermaye kontrollerini artırmıştır (Neely, 2017:10-16). Kontrollerin artması döviz rezervlerinin GSYİH'ye oranındaki azalmayı durduramamıştır. Tüm bunlara rağmen Çin halen dünyanın en çok döviz rezervine sahip ülkesidir ve durum kırılganlığını azaltmaktadır (World Bank, 2019: data.worldbank).

2.5 Kamu Borcunun GSYİH'ye Oranı

Çin'in kamu borç yapısı incelendiğinde birkaç husus dikkat çekmektedir. Bunlardan birincisi, Çin'in toplam kamu borcu, merkezi yönetim ve yerel yönetim borcundan oluşmaktadır. IMF bu borç kaynaklarını genel yönetim borcu olarak birleştirmektedir. İkincisi, gelişmekte olan diğer ülkelerin aksine dış borçlanmaya çok sıcak bakmayan bir ülke olması nedeniyle Çin'in kamu borcunun önemli bir kısmı iç borçlardan oluşmaktadır (NBSC, 2019). Üçüncüsü, 2001'den itibaren kısa vadeli borçların toplam borç içerisinde payı artmış ve kamu finansmanı açısından bir tehdit oluşturmaya başlamıştır (NBSC, 2019).

Tablo 3: Ödenmemiş Merkezi Hükümet Borcu /GSYİH (NBSC,2019)

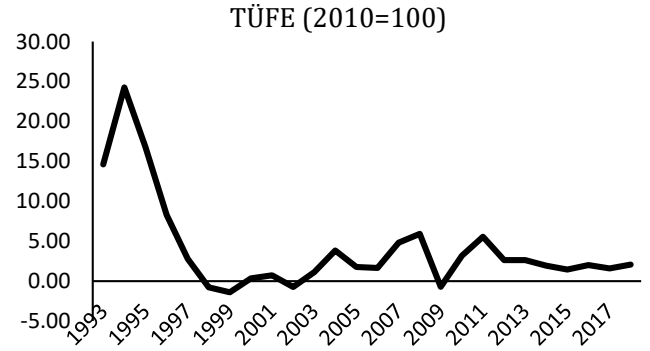
Yıllar	Kamu Borcu /GSYİH	Yıllar	Kamu Borcu /GSYİH
1987	0,018	2003	0,045
1988	0,018	2004	0,043
1989	0,024	2005	0,174
1990	0,020	2006	0,160
1991	0,021	2007	0,193
1992	0,025	2008	0,167
1993	0,021	2009	0,173
1994	0,024	2010	0,164
1995	0,025	2011	0,147
1996	0,027	2012	0,144
1997	0,031	2013	0,146
1998	0,039	2014	0,149
1999	0,041	2015	0,155
2000	0,042	2016	0,161
2001	0,042	2017	0,163
2002	0,047	2018	0,163

Çalışmada toplam kamu borcunu temsilen merkezi hükümet borcunun GSYİH'ye oranı dikkate alınmıştır. 2004 yılına kadar büyük bir değişiklik göstermeyen merkezi hükümet borcunun GSYİH'ye oranı 2004 yılında yaşanan yönetim değişikliği nedeniyle Tablo 3'e göre 0,174 seviyesine yükselmiştir. Diğer bir ifade ile 2004-2005 arasında merkezi hükümet borcunun GSYİH'ye oranı 4 kattan fazla artmıştır. Küresel finansal krizle bir kez daha sıçrama yapan bu oran bir daha 1990'lı yıllar düzeyine geri gelmemiştir. Daha sonra 2014 yılında finansal sektördeki dalgalanma bu oranın yükselmesine sebep olmuştur (Sun, 2019: 11). Bütün bunlara rağmen söz konusu bu oranın yüzde ellinin üzerine çıkmamış olması, enflasyon oranının yüzde iki civarında olması borcun sürdürülebilirliğini göstermektedir. Ancak Çin'in büyümesinin yavaşlaması kamu borcunun GSYİH'ye oranı yıldan yıla artırmakta ve artışın devam etmesi makroekonomik kırılganlığı artırmaktadır.

2.6 Enflasyon Oranı

Enflasyon oranının kırılganlık hesaplanmasında kullanılmasının nedeni para ve diğer makro politikalarından kolayca etkilenmesidir. Bir ekonomide yüksek

enflasyon varsa o ekonomi negatif şoklardan daha çok etkilenebilmektedir.



Şekil 3: Yıllık Enflasyon Oranı (World Bank,2019: data.worldbank)

Şekil 3'e göre Çin son yirmi yılda çift haneli enflasyon yaşamamış, en yüksek enflasyonu %5,9 olarak 2008 yılında yaşamıştır. 2008 enflasyonunda enerji, gıda ve konut fiyatları ve ABD'deki finansal kriz önemli rol oynamıştır (Yuanchun, 2015:4-5). 2009'da fiyatlar aniden düşmüş olmasına rağmen devam etmemiş ve 2011'de eski seviyesine geri dönmüştür.

2012'den buyana Çin'de yıllık enflasyon %2 civarında seyretmektedir. İmalat sanayindeki aşırı kapasite kullanımı üretici fiyatları üzerinde aşağı yönlü bir baskı yaratmaktadır. Bu baskı dayanıklı tüketim malları gibi bileşenler yoluyla da tüketici fiyatlarını düşürmektedir. Tüketici fiyatlarının azalmasına katkıda bulunan diğer bir faktör ise 2015'in ilk yarısına kadar Yunan'ın değer kazanması ve ithal mallarının fiyatındaki azalıştır. 2018 Ocak-Kasım döneminde enerji ve gıda fiyatlarındaki artış enflasyonu tekrardan %2'nin üzerine çıkarmıştır. Bu rakamlar bazı ülkelere göre aşırı yüksek olmasa da sosyalist sistemi yaşamış bir ekonomi için fiyatların bu kadar hareketli olması alışılmış bir durum değildir.

3. LİTERATÜR İNCELEMESİ

Makroekonomik kırılganlık büyüme ilişkisi son zamanlarda dikkat çeken konulardan biri olmuştur. Bununla birlikte konu ile ilgili geniş bir literatürün varlığından bahsetmek neredeyse mümkün değildir. Konuyu inceleyen

çalışmaların azlığına rağmen çalışmalarda değişkenler arasındaki ilişki ve ilişkinin yönü hakkında farklı sonuçlara rastlamak mümkündür. Çalışmaların bir kısmında kırılmanın büyüme üzerinde olumsuz bir etkiye sahip olduğu vurgulanmaktadır. Bu konuda yapılmış en güncel çalışmalardan biri Lepers ve Serrano'a aittir. Lepers ve Serrano (2020) otuz iki göstergeli kullanarak yükselen ekonomiler için kırılma indeksi oluşturduktan sonra büyüme ile kırılma arasında ilişkiyi incelemiştir. Finansal kırılmanın merkeze alındığı çalışmada Arjantin, Brezilya, Malezya, Meksika, Rusya, Suudi Arabistan, Güney Afrika ve Türkiye için iki değişken arasında pozitif, Çin, Hindistan ve Endonezya için ise negatif korelasyonun var olduğunu tespit edilmiştir. Ayrıca yazarlara göre değişkenler arasındaki negatif korelasyon pozitif korelasyondan daha büyüktür. Briguglio vd. (2008) çalışmalarında ekonomik kırılma ile kişi başına düşen GSYİH arasındaki ilişkiyi standardize edilmiş verileri kullanarak EKK yöntemi ile incelemiştir. Elde ettikleri sonuçlara göre ekonomik kırılma kişi başına düşen GSYİH'yi negatif, ekonomik dayanıklılık ise GSYİH'yi pozitif etkilemektedir. Ayrıca zengin ülkelerde ekonomik dayanıklılık ile kişi başına düşen GSYİH arasındaki ilişki diğer ülkelere nazaran daha kuvvetlidir. Gounder ve Saha (2007) ise söz konusu değişkenler arasındaki ilişkiyi altı güney pasifik adası ülkesi için 1971-2003 dönemini kapsayan veriler ve genelleştirilmiş EKK yöntemiyle test etmiştir. Elde edilen sonuçlara göre kırılma ada ülkelerinin büyüme oranlarını yavaşlatmakta ve aynı zamanda farklı kalkınma düzeylerindeki ekonomiler arasındaki yakınsama hızını da azaltmaktadır. Afrika ülkeleri için finansal kırılmanın büyüme üzerindeki etkisini inceleyen Fowowe ve Folarin (2019) kırılmanın büyümeyi negatif etkilediğini belirlemiştir.

Diğer bir kısım çalışma ise yukarıdaki görüşe katılmayıp kırılma ile büyüme arasında pozitif ilişkinin varlığını ileri sürmektedir. Bunlardan biri Armstrong ve Read'e aittir. Armstrong ve Read (2002), Briguglio'nun (1995)

hesapladığı kırılma indeksini kullanarak kişi başına GSYİH'deki büyüme ile kırılma arasında negatif değil, pozitif bir korelasyon olduğunu göstermiş ve bu nedenle kırılma ülkelerin dezavantajlı olduğu iddiasının geçersiz olduğunu ileri sürmüştür. Dabla-Norris ve Gündüz (2014) ise düşük gelirli ülkeler için probit regresyon ve sinyal yaklaşımlarını kullanarak yeni bir indeks geliştirmiştir. Elde ettikleri indeks değerlerine göre düşük gelirli ülkelerin çoğu küresel krizden bu yana hızlı bir şekilde toparlanmış ve 2010'dan bu yana da güçlü bir şekilde büyümüştür. Bununla birlikte bu ülkelerin ekonomik kırılmaları da kriz öncesi döneme kıyasla yükselmeye devam etmiştir.

Cordina (2004) göre kırılma ile büyüme arasındaki ilişkiyi ülkelerin gelişmişlik düzeyleri belirlemektedir. O'na göre kırılma az gelişmiş ekonomiler kişi başına sermaye stoku ile üretim düzeylerini yükseltme, tüketim ile kamu harcamalarını ise düşürme eğilimindedirler. Dışsal şokların etkilerinin üstesinden gelmek için izlenen bu politika bir yandan sermayenin marjinal verimliliğini düşürmekte diğer taraftan ise tüketimi azaltarak refahın azalmasına neden olmaktadır. Gelişmiş ekonomilerin sermaye birikimi sorunu olmadığından ekonomik kırılma az gelişmiş ekonomilerin büyümesini yavaşlatırken, gelişmiş olanlarınkini artırmaktadır. Dolayısıyla, kırılma farklı gelişmişlik düzeylerine sahip ekonomiler arasında yakınsama hızını azaltmaktadır.

Melville ve Brathwaite (2006) ekonomik kırılma ile kişi başına düşen GSYİH arasında zayıf ve önemsiz bir korelasyon olduğunu ileri sürerken, Jimborean (2016) ise kırılmanın büyümeyi değil de büyümenin kırılma azalttığını ileri sürmüştür.

Çin için yapılmış çalışmalardan da elde edilen sonuçlar farklılık göstermektedir. Ren vd (2018)'e göre Çin'in bölgelerinin büyümesi ile ekonomik kırılma arasındaki ilişki ters yönlüdür. Doğu, Orta ve Kuzeydoğu Çin'de il ekonomilerinin kırılma komşu illerin ekonomik büyümesi üzerinde olumsuz, Batı

Çin'de ise hafif bir pozitif yayılma etkisine sahiptir. Ansar vd (2016)'da Çin'in yatırım harcamalarını borçlanarak ve olağanüstü parasal genişleme ile finanse etmesinin ekonomik ve finansal kırılganlığa yol açtığı, ancak ekonomik büyümeye yol açmadığı sonucuna varmışlardır. Sun (2018) çalışmasında kapsamlı bir borç seti ve eşik değer tahmini kullanarak Çin'in borç yapısının gelişimini incelemiştir. Elde edilen sonuçlar merkezi hükümet ve dış borçlarından oluşan kamu borcunun sürdürülebilir olduğunu, buna karşın yüksek miktarda borçlu yerel yönetimlerin, finansal olmayan şirketlerin ve gölge bankaların finansal kırılganlığı artırdığını göstermiştir. Bayraktar ve Elüstü (2016) ise 2000'lerin başından itibaren yükselen ekonomilerin uygun dış koşulların da etkisiyle hızlı büyüdüklerini ve hızlı büyümenin ise var olan kırılganlıklarını daha da artırdığını vurgulamıştır. Yazarlar seçili ülkeler arasında Çin'in yüksek derecede bir kırılganlığının olmadığını tespit etmiştir. Son olarak, Türkiye ve Şangay Beşlisini makroekonomik kırılganlık açısından değerlendirdiği çalışmasında Karakurt vd. (2015) Türkiye'yi en fazla, Çin'i ise en az kırılgan ülke olarak nitelendirmektedir. Yazarlara göre Çin'in uluslararası rekabet gücü avantajı, dünyada önemli düzeyde ve çeşitlilikte pazara sahip olması, cari fazla vermesi ve yüksek döviz rezervi ekonomik kırılganlığını azaltmaktadır.

4. YÖNTEM VE VERİ SETİ

Çalışmanın bu bölümünde Çin ekonomisinde makroekonomik kırılganlık ile büyüme arasındaki ilişki ekonometrik yöntemler kullanılarak analiz edilmiştir. Bu ilişkiyi belirlemek amacıyla, 1987-2018 dönemine ait yıllık verilerden oluşan zaman serileri kullanılmıştır. Zaman serileri oluşturulan değişkenlerden, makroekonomik kırılganlık göstergesi olarak Makroekonomik Kırılganlık Endeksi (MKE), büyüme göstergesi olarak da Amerikan doları cinsinden GSYİH'deki artış oranı (GSYİH) seçilmiştir.

MKE oluşturmak için Brugliglo (1995, 1997) ve Guillaumont (2011)'yi temel alan Aikman vd.

(2015) ve sonra Lepers ve Serrano (2020) tarafından geliştirilen metodoloji takip edilmiştir. MKE'nin hesaplanmasında öncelikle her bir göstergenin değeri ile ortalamasının farkı standart sapmasına bölünerek standartlaştırılmıştır.

$$\tilde{X}_{i,t} = \frac{x_{i,t} - \bar{x}_{i,t}}{\sigma(x_{i,t})} \quad (1)$$

Burada $x_{i,t}$; t yılındaki değişken değerini, t; yılı, $\bar{x}_{i,t}$; değişkenin aritmetik ortalamasını, σ_i ; standart sapmayı ve $\tilde{X}_{i,t}$ ise standardize edilmiş değeri göstermektedir. Bu yöntemde tüm $\tilde{X}_{i,t}$ 'lerin ülkenin makroekonomik kırılganlık endeksini belirlemede eşit bir ağırlığa sahip olduğunu varsayıldığından MKE'yi oluşturmak üzere $\tilde{X}_{i,t}$ 'lerin basit bir ortalaması alınmıştır.

$$MKE_{i,t} = \frac{1}{i} \sum \tilde{x}_{i,t} \quad (2)$$

Hesaplanan endeks değerinin büyümesi kırılganlığın arttığı anlamına gelmektedir.

MKE'sinin oluşturulurken 1987 yılının başlangıç seçilmesinin temel nedeni verilere ulaşabilme imkânından kaynaklanmıştır. Çalışmada kullanılan veriler, Cari Dengenin GSYİH'ye Oranı (CA), Enflasyon Oranı (ENF), Toplam Dış Borcun Yıllık İhracata Oranı (DB), Bankaların Özel Sektöre Kullandığı Yurt İçi Kredilerin GSYİH'ye Oranı (YK), Döviz Rezervlerinin GSYİH'ye Oranı (DR) ve Kamu Borcunun GSYİH'ye Oranı (KB)'dan oluşmaktadır. Veriler Dünya Bankası ve Çin Ulusal İstatistik Bürosu'ndan elde edilmiştir. Bu kapsamda, makroekonomik kırılganlık ve büyüme ilişkisini belirlemek için kullanılan regresyon denklemi,

$$GSYİH = \beta_0 + \beta_1 MKE + u_t \quad (3)$$

şeklinde tanımlanmıştır.

4.1 Makroekonomik Kırılganlık Endeksi (MKE)

Elde edilen MKE değerleri Tablo 4'de gösterilmiştir. 1987-2018 dönemi MKE değerleri için eşik değer; 0,36 bulunmuştur. Eşik değeri aşan dönemler sinyal olarak kabul edilmiştir.

Tablo 4: Makroekonomik Kırılgnlık Endeksi (MKE)

	CA	ENF	DB	YK	DR	KB	MKE
1987	-0,89	0,33	1,27	-1,38	-1,12	-1,04	-0,47
1988	-1,37	2,13	0,93	-1,55	-1,17	-1,05	-0,35
1989	-1,38	2,04	1,47	-1,43	-1,24	-0,96	-0,25
1990	0,27	-0,32	1,60	-1,07	-1,03	-1,02	-0,26
1991	0,32	-0,24	1,45	-0,98	-0,82	-1,00	-0,21
1992	-0,39	0,19	1,45	-1,06	-1,29	-0,94	-0,34
1993	-1,88	1,48	1,73	-0,64	-1,27	-1,00	-0,26
1994	-0,49	2,98	0,99	-1,06	-0,98	-0,95	0,08
1995	-0,85	1,82	0,75	-1,11	-0,93	-0,94	-0,21
1996	-0,63	0,50	0,51	-0,90	-0,79	-0,90	-0,37
1997	0,46	-0,36	0,33	-0,58	-0,63	-0,85	-0,27
1998	0,17	-0,92	0,25	-0,24	-0,65	-0,73	-0,35
1999	-0,24	-1,01	0,20	-0,04	-0,66	-0,70	-0,41
2000	-0,32	-0,74	-0,45	-0,01	-0,70	-0,69	-0,48
2001	-0,46	-0,68	-0,07	-0,05	-0,54	-0,69	-0,42
2002	-0,06	-0,91	-0,52	0,24	-0,27	-0,61	-0,36
2003	0,00	-0,62	-0,88	0,57	0,07	-0,64	-0,25
2004	0,34	-0,20	-1,09	0,29	0,55	-0,68	-0,13
2005	1,16	-0,52	-1,23	0,02	0,87	1,29	0,27
2006	2,11	-0,54	-1,38	-0,08	1,08	1,08	0,38
2007	2,66	-0,05	-1,49	-0,22	1,38	1,57	0,64
2008	2,37	0,13	-1,65	-0,36	1,33	1,18	0,50
2009	0,79	-0,91	-1,27	0,52	1,70	1,27	0,35
2010	0,48	-0,30	-0,94	0,61	1,69	1,13	0,44
2011	-0,28	0,07	-0,65	0,47	1,35	0,89	0,31
2012	-0,02	-0,39	-0,64	0,70	1,11	0,84	0,26
2013	-0,37	-0,39	-0,26	0,91	1,17	0,87	0,32
2014	-0,12	-0,50	0,09	1,17	0,94	0,91	0,42
2015	0,06	-0,57	-0,50	1,66	0,48	1,00	0,36
2016	-0,28	-0,48	-0,20	1,83	0,26	1,10	0,37
2017	-0,35	-0,55	0,03	1,81	0,18	1,13	0,38
2018	-0,80	-0,47	0,16	1,97	-0,06	1,13	0,32

Tablo 4'e göre 2005'ten sonra birkaç yıl hariç bu değer aşılmış ve en yüksek kırılgnlık küresel krizden hemen önce ve sonra yaşanmıştır. Bu sonuç, endeksin doğru sonuç verdiğinin göstergesidir. Bazı çalışmalara göre bu aşmaların kriz tehlikesi olarak kabul edilebilmesi için eşik değerin 1,5 katı olması gerekir (Supriyadi, 2014: 15).

Tablo 4'e göre 2017'den sonra herhangi bir kriz tehlikesi gözükmemektedir. Ancak 2011'den buyana MKE'nin yükselme trendinde olduğu görülmektedir. MKE'nin yükselişinde en önemli rolü toplam dış borcun yıllık ihracata oranı ile bankaların özel sektöre kullandığı yurt içi kredilerin GSYİH'ye oranının oynadığı söylenebilir.

4.2 Birim Kök Testi ve Sonuçları

VAR analizi için zaman serilerinin durağan olması yani serilerin ortalaması ile varyansının sabit olması gerekmektedir (Gujarati, 1999: 713). Durağan olmayan serilerle tahmin edilen modellerde sahte regresyon sorunu yaşandığından analize başlamadan önce birim kök testi yapılır. Bu amaçla, çalışmada kullanılan serilerin durağanlık araştırması en yaygın olarak kullanılan, ADF (Augmented Dickey-Fuller) testi ile yapılmıştır.

Tablo 5: Birim Kök Testi Sonuçları

Değişkenler	ADF-t istatistiği (Düzey)			
	Sabit	Sabit ve Trend	Sabitsiz ve Trendsiz	Olasılık Değeri
GSYİH	-2,90	-2,85	-0,89	0,31
MKE	-1,19	-1,98	0,16	0,72

Değişkenler	ADF-t istatistiği (Birinci Fark)			
	Sabit	Sabit ve Trend	Sabitsiz ve Trendsiz	Olasılık Değeri
GSYİH	-5,68	-5,58	-5,78	0,00
MKE	-5,02	-4,92	-5,03	0,00

Tablo 5'te gösterilen ADF birim kök testi sonuçlarına göre, serilerin seviyede olasılık değerleri %5 kritik değerinden büyüktür. Dolayısıyla serilerin seviyede birim kök içerdikleri yani durağan olmadıkları sonucuna varılmıştır. Bu nedenle her iki serisinde farkı alınarak yeniden durağanlık testine tabi tutulmuştur. Yine Tablo 5'de sunulan sonuçlara göre, değişkenlerin birinci farklarında birim kök taşıdıkları sıfır hipotezi tüm anlamlılık

Tablo 6: VAR Analizi Uygun Gecikme Uzunluğu

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	45.56457	NA	0.000136	-3.227005	-3.131018	-3.198463
1	52.36919	12.09710*	0.000111*	-3.434755*	-3.146791*	-3.349128*
2	55.11566	4.475729	0.000122	-3.341901	-2.861961	-3.199190
3	56.92122	2.674897	0.000146	-3.179350	-2.507434	-2.979554

Tablo 7: Diagnostik Testler

Hipotez	Olasılık Değeri	Sonuç
Modelde otokolerasyon sorunu yoktur.	0.5894 (LM)	Kabul
Modelde değişen varyans sorunu yoktur.	0.8676 (Heteroskedasticity)	Kabul
Modelde kullanılan seriler normal dağılımlıdır.	0.0617 (Kurtosis)	Kabul

düzeylerinde reddedilmiştir. Böylece değişkenlerin birinci farklarında durağan I(1) oldukları kabul edilmiştir.

4.3 Eş Bütünleşme Testi ve Sonuçları

Serilerin birinci farkında durağan çıkmaları, GSYİH ve MKE serileri arasında koentegrasyonun veya uzun dönemli ilişkinin var olup olmadığını araştırmak için gerekli ön koşulu sağlamıştır. Bir sonraki aşama uygun gecikme uzunluğu belirlenmesidir. Tablo 6'da LR (Likelihood), FPE (Final Prediction Error), AIC (Akaike Information Criterion), SC (Shwarz Information Criterion), HQ (Hannan-Quinn Information Criterion) kriterlerinden yararlanarak en uygun gecikme uzunluğu tespit edilmiştir. Buna göre, uygun gecikme

uzunluğunun tüm bilgi kriterlerine göre 1 olduğu belirlenmiştir.

Bu aşamadan sonra kurulan modelin otokolerasyon ve değişen varyans sorunu içerip içermediği ile modelde kullanılan serilerin normal dağılımlı olup olmadığı diagnostik testler ile incelenmiştir. Elde edilen diagnostik test sonuçlarına göre, modelde değişen varyans ve otokolerasyon sorunu yoktur, model normal dağılmaktadır. Takip eden aşamada, seriler arasında uzun dönem ilişkisi bulunup bulunmadığı Johansen eş bütünleşme testi ile araştırılmıştır.

Tablo 8'deki Johansen eş bütünleşme testi sonuçlarına göre, büyüme ve makroekonomik kırılma arasında uzun dönemde eş bütünleşme ilişkisi vardır. İz istatistiği ve

Tablo 8: Johansen Eş Bütünleşme Testi Sonuçları

Eş Bütünleşme Sayısı	İz Testi	%5 Kritik Değer	Olasılık Değeri
r=0*	25.17163	20.26184	0.0097
r≤1	7.628214	9.164546	0.0970
Eş Bütünleşme Sayısı	Maksimum Öz Değer Testi	%5 Kritik Değer	Olasılık Değeri
r=0*	17.54342	15.89210	0.0273
r≤1	6.233422	9.164546	0.1734

Tablo 9: Granger Nedensellik/ Blok Dışsallık Wald Testi Sonuçları

Boş Hipotez	Anlamlılık Düzeyi	Olasılık Değeri	Sonuç
MKE GSYİH'nin nedeni değildir.	0.05	0.0034	MKE GSYİH'nin nedenidir.
GSYİH MKE'nin nedeni değildir.	0.05	0.0165	GSYİH MKE'nin nedenidir.

maksimum öz değer istatistiği %5 düzeyinde en fazla 1 adet uzun dönem ilişki bulunduğunu göstermektedir. Elde edilen normalize edilmiş eş bütünleşme katsayıları ve denklemi aşağıda gösterilmektedir.

$$GSYİH = -0.002074 + 0.175664MKE \quad (4)$$

(0.00888) (0.08750)

Normalize edilmiş eş bütünleşme sonuçlarına göre, makroekonomik kırılma büyüme pozitif olarak etkilemektedir.

4.4. Nedensellik Testi ve Sonuçları

Değişkenler arasında kısa dönem nedenselliğin tespiti ve onun yönünü belirlemek için VAR Granger nedensellik/Blok Dışsal Wald Testi kullanılmıştır. Blok Dışsal Wald Testin sıfır hipotezi değişkenlerin gecikmeli değerlerinin denklemden dışlanabilirliği olarak tanımlanmaktadır.

Tablo 9:Granger Nedensellik/ Blok Dışsal Wald Testi Sonuçları

Boş Hipotez	Anlamlılık Düzeyi	Olasılık Değeri	Sonuç
MKE GSYİH'nin nedeni değildir.	0.05	0.0034	MKE GSYİH'nin nedenidir.
GSYİH MKE'nin nedeni değildir.	0.05	0.0165	GSYİH MKE'nin nedenidir.

Tablo 9'daki Granger Nedensellik Testi sonuçlarına göre modelde bulunan değişkenler (GSYİH ve MKE) dışsal değildir. Yine test sonuçlarına göre Çin ekonomisinde büyümeden makroekonomik kırılma büyüme doğru nedensellik ilişkisi mevcuttur. Kısaca, büyüme ile makroekonomik kırılma arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi vardır.

5. SONUÇ

Çin, 1978 yılına kadar dışa kapalı ekonomi modeli seçmiş olmasından dolayı yabancı yatırımcıların ülkeye girmesine izin vermemiş ve dış dünya ile ilişkilerini minimum düzeyde tutmuştur. 1978 yılında uygulamaya konulan

açık kapı politikasıyla birlikte yabancı yatırımların gelmesine olanak tanımış ve ihracatı teşvik etmiştir. 2001 yılına gelindiğinde Dünya Ticaret Örgütü (DTÖ) üyeliği ile birlikte Çin dış dünya ile ilişkilerini giderek arttırmaya başlamıştır. Değişimle birlikte büyüme ve zenginleşmenin yanı sıra liberalleşmenin yol açtığı dışsal şoklara maruz kalmaya da başlamıştır.

Bir ülkenin negatif şoklara karşı koyma gücü ekonomik dayanıklılığını, negatif şoklara karşı koyamaması ise ekonomik kırılma göstermektedir. Ekonomik kırılma, mikro ve makroekonomik kırılma olarak tasnif edilirse şokların hane halkı refahı üzerindeki etkisine mikroekonomik kırılma, ekonomik büyüme üzerindeki etkisine ise makroekonomik kırılma denilmektedir.

Bu çalışmada, Çin ekonomisi için makroekonomik kırılma ile büyüme ilişkisi ekonometrik analizlerle araştırılmıştır. ADF testi sonucunda değişkenlerin birinci farkında durağan oldukları ve Johansen Eşbütünleşme testi sonucuna göre eş bütünleşik oldukları yani uzun dönemde birlikte hareket ettikleri tespit edilmiştir. Normalize edilmiş eş bütünleşme sonuçlarına göre de makroekonomik kırılmanın büyüme pozitif olarak etkilediği kabul edilmiştir. İktisadi değişkenler arasındaki nedenselliğin yönü ise Granger nedensellik testi ile araştırılmıştır. Çin ekonomisinde büyümeden makroekonomik kırılma büyüme doğru nedensellik ilişkisi mevcuttur. Kısaca, büyüme ile makroekonomik kırılma arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi vardır. Çalışmada elde edilen sonucun Armstrong ve Read (2002), Dabla-Norris ve Gündüz (2014) ve Jimborean (2016)'nın bulgusuyla örtüşmesi araştırma bulgularını güçlendirmektedir. Ancak Lepers ve Serrano (2020), Briguglio vd. (2008), Gounder ve Saha (2007), Ren vd (2018) ve Fowowe ve Folarin (2019)'nin bulguları ile zıtlık göstermektedir. Bu farklılığın Lepers ve Serrano (2020) ve Fowowe ve Folarin (2019)'nin finansal kırılma değişken olarak seçmesinden, Briguglio vd. (2008)'nin farklı

zaman aralığını analiz etmesinden ve Gounder ve Saha (2007)'nin ise ada ülkelerini seçmesinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Sonuç olarak, Çin'in 1987-2018 yılları arasında büyüdüğünü ve makroekonomik kırılganlığının da arttığını söylemek mümkündür. Ülke en yüksek kırılganlığı küresel krizden hemen önce ve takip eden iki yılda yaşamıştır. MKE'nin 2011'den buyana yükselme trendinde olduğu da görülmüştür. Bu yükselişte en önemli rolü toplam dış borç/yıllık ihracat, toplam borç/GSYİH ve bankaların özel sektöre kullandığı yurt içi krediler/GSYİH göstergelerinin oynadığı düşünülmektedir.

Ancak son on yılda Çin ekonomisini krize sokacak bir kırılganlık düzeyi var olmamış ve yakın gelecekte de kırılganlığa bağlı bir kriz öngörülmemektedir. Enflasyon oranının yükselmemesi şartıyla, kırılganlık indeksini pozitif etkileyen cari fazla ve döviz rezervlerinin GSYİH'ye oranındaki azalışların durması kırılganlığı azaltacaktır. Buna ek olarak, indeksi negatif etkileyen dış borcun yıllık ihracata oranında, toplam borcun GSYİH'ye oranında ve bankaların özel sektöre kullandığı yurt içi kredilerin GSYİH'ye oranında artışların önlenmesi Çin ekonomisinin sürdürülebilir büyümesine katkı sağlayacaktır.

REFERANSLAR

Aikman, D., Kiley, M.T., Lee, S.J. Michael G. Palumbo and Missaka N. Warusawitharana, (2015). "Finance and Economics Discussion Series Divisions Of Research, Statistics And Monetary Affairs Federal Reserve Board", Washington,D.C.,<https://www.federalreserve.gov/econresdata/feds/2015/files/2015059pap.pdf>, (16.12.2019).

Aldasoro, I.,Borio, C. Ve Drehmann, M. (2018). "Early Warning Indicators Of Banking Crises: Expanding The Family", Bis Quarterly Review , https://www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qt1803e.pdf, (12.12.2019).

Ansar,A.,Flyvbjerg, B., Budzier, A., Ve Lunn, D. (2016). "Does Infrastructure Investment Lead To Economic Growth Or Economic Fragility? Evidence From China" Oxford Review Of EconomicPolicy, 32(3), Pp. 360–390.

Armstrong, H. W. Ve Read, R. (2002). "The Phantom Of Liberty? Economic Growth And The Vulnerability Of Small States". Journal Of International Development, 14(4), Pp. 435-458.

Atkins, J. Mazzi, S.,Easter C., (2000), ' A Commonwealth Vulnerability Index For Developing Countries: The Position Of Small States' Economic Paper No. 40, Commonwealth Secretariat, London.

Bayraktar, Y. Ve Elüstü, S. (2016). "Makroekonomik Kırılganlığın Ölçülmesi: Yükselen Piyasalar Ve Türkiye İçin Karşılaştırmalı Bir Analiz" Hak-İş Uluslararası Emek Ve Toplum Dergisi, 5(11), Ss. 9-29.

Briguglio, L. Cordina, G. Farrugia, N. Ve Vella, S. (2008). "Economic Vulnerability And Resilience Concepts and Measurements", Research Paper No. 2008/55, www.wider.unu.edu/sites/default/files/rp2008-55.pdf, (15.12.2019).

Briguglio, L.VeGalea, W., (2003). "Updating And Augmenting The Economic Vulnerability Index", Occasional Paper By The Small States Institute, <https://www.researchgate.net/publication/239532719 Updating The Economic Vulnerability Index>, (13.12.2019).

Borysko, S. (2017). "Early Warning Indicators Of The Crisis. Financial Vulnerabilities In Caucus And Central Asia", Berlin School Of Economics And Law Master Of International Economics Ss2017, https://www.hwr-berlin.de/fileadmin/Portal/Dokumente/Prof-Seiten/Metzger/Thesis_2017-Borysko_Sofia.pdf, (14.12.2019).

Dalhaus, T. Ve Lam, A. (2018). "Assessing Vulnerabilities İn Emerging-Market

Economies”, Bank Of Canada Staff Discussion Paper 2018-13, <https://Www.Bankofcanada.Ca/Wp-Content/Uploads/2018/10/Sdp2018-13.Pdf>, (16.12.2019).

Elüstü, S. (2016). “Yükselen Piyasalarda Makroekonomik Kırılganlık Ve Türkiye Örneği, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı Teknoloji Ve Sanayi İktisadı, İstanbul.

Essers, D. (2015), “ Essays on Developing Country Vulnerability to External Shocks in Light of the Great Ression”, Universty of Antwerpen, 274s.

Fed (Federal ReserveSystem) (2014). “MonetaryPolicy Report”, February 11, 2014 Washington, D.C.,July 15, 2014, <https://Www.Federalreserve.Gov/Monetarypolicy/Mpr Default.Htm>, (20.12.2019).

Feenstra, R.C. Ve Wei, S.J. (2010). China's Growing Role In World Trade, Ed. : Robert C. Feenstra And Shang-Jin Wei, University Of Chicago Press, Chicago, 603s.

Fowowe, B. ve Folarin, E.O. (2019). The Effects of Fragility and Financial Inequalities on Inclusive Growth in African Countries. Review of Development Economics. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/rode.12594>

Gounder, R. ve Saha, S. (2007). “Economic Volatility, Economic Vulnerability And Foreign Aid: Empirical Results For The South Pacific Island Nations”, Department Of AppliedAnd International Economics DiscussionPaper No. 07.02 March 2007 <http://Econfin.Massey.Ac.Nz/School/Publications/Discuss/Dp07-02.Pdf>, (30.12.2019).

Guillaumont, P. (2011). “Macro Vulnerability In LowIncome Countries And Aid Responses”, Hal Id: Halshs-00570499.

Gujurati, D.N. (2001). Temel Ekonometri, Çev. : Gülay G. Şenesen Ve Ümit Şenesen, Literatür Yayınları, İstanbul, 849s.

Hermansen, M. Ve Rohn, O.,(2015). “Economic Resilience: The Usefulness Of Early Warning Indicators In OECD Countries”, Economics Department Working Papers No. 1250 DOI: 10.1787/5jrxhgfqx3mv-En

IMF, (2003), “External Debt Statistics : Guide For Compilers And Users” <https://Www.Imf.Org/External/Pubs/Ft/Eds/Eng/Guide/File4.Pdf>, (15.12.2019).

IMF, (2008). “Vulnerability Indicators”, <https://www.Imf.Org/External/Np/Exr/Facts/Vul.Htm> (18.12.2019).

IMF, (2019). <https://Www.Imf.Org/External/Index.Htm>, (16.12.2019).

Jimborean, R. (2018). “What Drives Private Non-Financial Sector Borrowing In Emerging Market Economies?”, Economics And Statistics Institut National De La Statistique Et Des Études Économiques, 503-504, Pp. 143-161. <https://Doi.Org/10.24187/ECostat.2018.503d.1962>, (13.12.2019).

Kaplan, F. Ve Yapraklı, S. (2014). “Ekonomik Kırılganlık Endeksi Göstergelerinin Döviz Kuru Üzerindeki Etkileri:Kırılgan 12 Ülke Üzerine Panel Veri Analizi”, Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi, 6(3), Ss. 111-121.

Karakurt, B. H. Şentürk Ve Ela M., (2015). “Makroekonomik Kırılganlık: Türkiye Ve Şangay Beşlisi Karşılaştırması”, Yönetim Ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi, 13(1), Ss. 283-307.

Kidochukwu, O. (2015). “IMF Recommended Debt Sustainability Threshold for Nigeria. Is It Growth Augmenting? An Optimization Algorithm Approach”, OIDA International Journal of Sustainable Development, Vol. 08, No. 11, pp. 81-90 SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2709119> (3.7.2020).

Lepers, E. Ve Serranob, A.S., (2018). “ Decomposing Financial (In) Stability In Emerging Economies”, Elsevier, 51, January 2020, 101068

Mansor, S.A. , Puah, C.H., Liew, V.K. Ve Wong, S.S., (2015). "An Early Warning Indicator Of Economic Vulnerability Constructing For Malaysian Economy", *Economics And Management Of National Economy*, 3-4(1), Pp. 37-41.

Melville J. Ve Brathwaite, J. (2006). "Revised Economic Vulnerability Index 2002", <https://Www.Centralbank.Org.Bb/News/Article/6630/Revised-Economic-Vulnerability-Index-2002>, (12.12.2019).

Minsky, H. P. (1976). *A Theory Of Systemic Fragility*, <https://Digitalcommons.Bard.Edu/Hm Archive/231/>, (30.12.2019).

Minsky, H. P. (1995). "Sources Of Financial Fragility: Financial Factors İn TheEconomics Of Capitalism", <https://Digitalcommons.Bard.Edu/Cgi/Viewcontent.Cgi?Article=1068&Context=Hm>

Mulder, C. Ve Bussière, M., (1999). "Political Instability And Economic Vulnerability", *IMF Working Paper* , 1999(46), Pp. 1-36.

Naude, W.,Paulino, A.U. ve McGillivray, M. (2009). "Vulnerability İn Developing Countries: An Introduction, Research Brief", https://Collections.Unu.Edu/Eserv/Unu:3076/Rb02_08.Pdf, (14.12.2019).

NBSC, (NationalBureau Of Statistics Of China) (2019), <http://Www.Stats.Gov.Cn/Tjsj/Ndsj/2018/İndexh.Htm>

Neely, C. J., (2017). "Chinese Foreign Exchange Reserves, Policy Choices And The U.S. Economy", *WorkingPaper 2017-001a*, <https://Papers.Ssrn.Com/Sol3/Papers.Cfm?Abstract İd=2952262>, (12.12.2019).

Norris E. D. ve Gündüz, B. Y., (2014). "Exogenous Shocks and Growth Crises İn Low-Income Countries: A Vulnerability Index", *World Development*, 59, Pp. 360-378.

OECD, (2008). "Handbook On Constructing Composite Indicators: MethodologyAnd User Guide" ,

[Http://Www.Oecd.Org/Sdd/42495745.Pdf](http://Www.Oecd.Org/Sdd/42495745.Pdf), (15.12.2019).

Örnek, İ. (2008). "Yabancı Sermaye Akımlarının Yurtiçi Tasarruf ve Ekonomik Büyüme Üzerine Etkisi: Türkiye Örneği", *Ankara Üniversitesi Sbf Dergisi*, 63 (02), Ss. 199-217.

Özyıldız, H. (2019). "Kırılganlık Göstergeleri" <http://Www.Hakanozyildiz.Com/2014/02/Krİlganlk-Gostergeleri.Html> (11.12.2019).

Petek, A. ve Çelik, A. (2017). "Türkiye'de Enflasyon, Döviz Kuru, İhracat ve İthalat Arasındaki İlişkinin Ekonometrik Analizi (1990-2015)", *Finans Politik İle Ekonomik Yorumlar*, 54(626), Ss. 69-87.

Ren, C., Zhai, G., Zhou, S., Chen, W., veLi, S. (2018). "A Comprehensive Assessment And Spatial Analysis Of Vulnerability Of China's Provincial Economies", *Sustainability* 2018, 10, 1261; DOI:10.3390/Su10041261

Seth, A. ve Ragab, A. (2012). "Macroeconomic Vulnerability İn Developing Countries: Approaches And Issues," *Working Papers 94*, International Policy Centre For Inclusive Growth, <https://Ipcig.Org/Pub/Ipcworkingpaper94.Pdf> (13.12.2019).

Sun, L., (2015). "China's Debt: Structure, Determinants And Sustainability", https://Mpra.Ub.Uni-Muenchen.De/68548/1/Mpra_Paper_68548.Pdf, (12.12.2019).

Supriyadi, A. (2014). "External Vulnerability Indicators: The Case Of Indonesia", https://Www.Bis.Org/İfc/Events/7ifconf_Supriyadi.Pdf, (13.12.2019).

Tarı, R. ve Bozkurt, H. (2006). "Türkiye'de İstikrarsız Büyümenin Var Modelleri İle Analizi (1991.1-2004.3)", *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Ekonometri ve İstatistik Dergisi* , *Ekonometri ve İstatistik Sayı :4* Ss. 12-28.

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

UNCTAD, (1997). "The Vulnerability Of Small Island Developing States In The Context Of Globalisation: Common Issues And Remedies", Report Prepared For The Export Group On Vulnerability Index. Un Desa, <https://unctad.org/en/Pages/Home.aspx>, (14.12.2019).

Wang, Y. (2006). China As A World Factory "Cheap Labor And China's Export Capacity", Taylor And Francis, Londra, Ed. Kevin H. Zhang, 14s.

Wells, J. (1997), "Composite Vulnerability Index: A Revised Report", Report For The

Commonwealth Secretariat Consultative Group On Small States, Faculty Of Economics And Politics, University Of Cambridge, Cambridge, August 1997

World Bank, (2019). <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators>, (16.12.2019).

Yuanchun, L.,(2015). Managing Inflation In China Current Trends And New Strategies, Enrich Professional Publishing, Hong Kong, 234s.