



Araştırma Makalesi • Research Article

Cari Dengesizlikler ve Ticari Serbestleşmenin Bankacılık Sektöründeki Sistemik Riskleri Tetikleyebilme İhtimali

The Probability that Current Imbalances and Trade Openness May Trigger Systemic Risks in the Banking Sector

Hikmet Akyol*

Öz: Uluslararası ticaretin ve serbestleşmenin artmasıyla birlikte ülkeler arasındaki finansal ve reel işlemler önemli bir ivme kazanmıştır. Artan reel akımlar ve uluslararası bağlantılar, mal ve hizmet üretim hacmini arttırmış, yatırımcıların risklerini azaltmış, çeşitlendirme ve ihtiyaç duyulan fonlara kolay erişim gibi birçok fayda sağlamıştır. Bununla birlikte, bu durum Türkiye başta olmak üzere birçok ülkede cari açıkları yapısal bir sorun haline getirmiştir. Bu çalışmada artan uluslararası bağlantıların ve cari açıkların bankaların sistemik risklerini ne yönde ve ölçüde etkilediği incelenmiştir. Bu amaçla Türkiye’de faaliyet gösteren dokuz bankanın 2006-2019 dönemi Pesaran vd. (1999) tarafından geliştirilen PMG-ARDL yöntemi uygulanarak analiz edilmiştir. Analiz sonuçlarına göre cari açıkların artması bankaların sistemik risk düzeylerini artırarak, finansal sistemin olası istikrarsızlığını yükseltmektedir. Bu bulgu cari açığın yalnız bir makroekonomik sorun olmadığını, aynı zamanda Türk Banacılık Sektörü ve finansal kesim için de ciddi bir problem olduğunu göstermiştir. Cari dengesizliklerin artması bankaların sistemik risklerini tetiklemektedir. Artan cari açıkların çok yüksek boyutlara ulaşması, Türk Finansal Sisteminin istikrarsızlığa girme potansiyelini arttırmaktadır. Bu, aynı zamanda cari açıkların sistemik riskler üzerinden finansal krizlere neden olabilecek bir iletim mekanizması ürettiğini göstermektedir. Benzer şekilde, uluslararası ticaretin ve bağlantıların artmasının göstergesi olan ticari serbestliğin sistemik riskler üzerindeki etkisi pozitif yönlü ve anlamlıdır.

Anahtar Kelimeler: Ticari Serbestleşme, Sistemik Riskler, Makroekonomi.

Abstract: With the increase in international trade and liberalization, financial and real transactions between countries have gained significant momentum. Increasing real flows and international connections have increased the volume of goods and services production, reduced investors’ risks, and provided many benefits, such as diversification and easy access to needed funds. However, this situation has become a structural problem of the current account deficits in many countries, especially Turkey. In this study, it has been examined how and to what extent the increasing international connections and current account deficits affect the systemic risks of banks. For this purpose, the period between 2006 and 2019 of nine banks operating in Turkey was analyzed by applying the PMG-ARDL method proposed by Pesaran et al. (1999). The results showed that increasing current account deficits had a positive impact on systemic risks. Trade openness has been found to reduce systemic risks. According to the analysis results, increasing current account deficits increases the systemic risk levels of banks and increases the possible instability of the financial system. This finding has shown that the current account deficit is not only a macroeconomic problem but also a serious problem for the Turkish Banking Sector and the financial sector.

* Öğr. Gör. Dr., Gümüşhane Üniversitesi, Şiran Mustafa Beyaz MYO, Mülkiyet Koruma ve Güvenlik Bölümü
ORCID: ORCID: 0000-0001-9119-7416, hikmetakyol76@gmail.com (Sorumlu yazar)

Received/Geliş: 05 Month/November 2020

Düzeltilme/Revised form: 25 April/Nisan 2021

Accepted/Kabul: 03 May/Mayıs 2021

Published/Yayın: 25 October/Ekim 2021

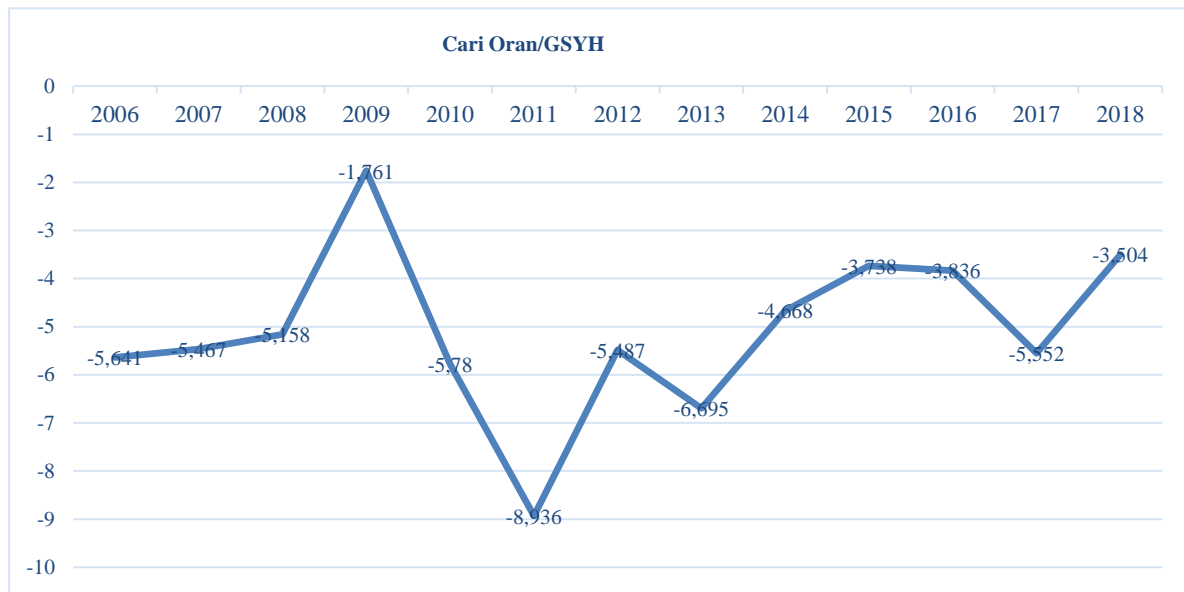
Increasing current account imbalances trigger systemic risks of banks. That the increasing current account deficits have reached top levels increases the potential of the Turkish Financial System to enter instability. This also shows that current account deficits produce a transmission mechanism that can cause financial crises over systemic risks. Similarly, the impact of trade openness, which is an indicator of increasing international trade and connections, on systemic risks is positively directional and meaningful.

Keywords: Current Account Deficit, Trade Openness, Systemic Risks, Macroeconomics.

Giriş

Uluslararası ticaretin ve serbestleşmenin artmasıyla birlikte ülkeler arasındaki finansal ve reel işlemler önemli bir ivme kazanmıştır. Bu durum ticaret akışlarını arttırması, tüketicilere kendi iç ekonomilerinin ürettiğinden daha fazla mal ve hizmete erişim imkânı sağlaması, küreselleşme ile ilgili uluslararası finansal akışların yatırımcıların risklerini azaltmasına ve varlıklarını küresel olarak çeşitlendirerek getirilerini optimize etmesine yardımcı olması ve firmaların yatırım kararlarını iç finansman kısıtlamalarından kurtarması gibi birçok olumlu fayda getirmiştir (BIS, 2011:33).

Ancak söz konusu uluslararası bütünleşme dünyada belli başlı makroekonomik ve finansal sorunların artmasına da neden olmuştur. Özellikle, Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerin ihracatından daha fazlasını ithal etmesi, cari açığı kronik bir sorun haline getirmiştir. Günümüzde pek çok hükümet ve politikacı için bu sorun çözülmesi zor ve sürdürülemez bir hal almıştır. Türkiye’de 1980’lerden itibaren serbestleşme politikalarının hâkim olmasıyla birlikte dış dünyaya açılım ivme kazanmış, bunun sonucunda ise cari açık sorunu ülkenin yapısal bir problemi haline dönüşmüştür. Şekil 1’de Türkiye’de cari açığın GSYH oranı 2006-2018 dönemi için verilmiştir. Tablo incelendiğinde kimi yıllarda cari açığın GSYH’ye oranı düşme gösterse de bütün dönem boyunca ülke için ciddi bir sorun olmayı sürdürdüğü görülmüştür. Bilhassa 2011’de cari açık son derece yüksek bir boyuta ulaşmıştır.



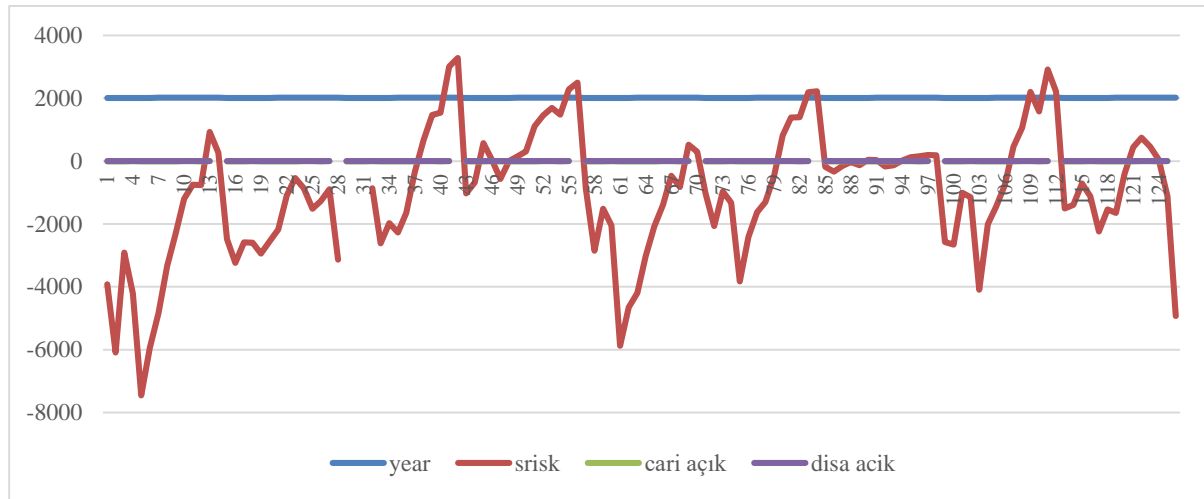
Şekil 1. Türkiye’de Cari Açık (2006-2018)

Kaynak: Dünya Bankası’ndan alınmış ve düzenlenmiştir.

Cari açığın yanında ülkeler arasında artan ekonomik faaliyetler ve uluslararası bağlantılar istikrarsızlıkların ülkelere bulaşma riskini arttırmış ve 2007-2009 Küresel Krizinde olduğu gibi yaşanan finansal ve ekonomik şokların yayılımına hizmet etmiştir (BIS, 2011:33). Bu şoklar aynı zamanda bankaların risk alma davranışlarını ve sistemik risklerini arttırarak, finansal bozulmalara yol açabilir. Sistemik risk, bir finansal sistem içerisindeki herhangi bir kurumda meydana gelen sorun ve bozulmaların bütün finansal sisteme yayılmasına denir. Sistemik riskler doğrudan söz konusu uluslararası bağlantıların etkisiyle ortaya çıkabileceği gibi cari dengesizliklerin yarattığı yapısal

Kaynak: Dünya Bankasından temin edilen veriler araştırmacı tarafından düzenlenmiştir.

Cari dengesizliklerin yanında ticari serbestleşmenin de finansal kesimin istikrarı üzerinde önemli bir etkisi vardır. Literatürdeki çalışmalar, genellikle ticari serbestleşmenin bankaların kredi faaliyetlerini olumlu etkileyerek riski azalttığını, onlara çeşitlendirme imkânı tanıdığını ve ihracata katkı sağladığını göstermiştir (Ashraf vd., 2017; Caballero ve Hale, 2016; Hossain vd., 2020). Bunun yanında, ticari serbestleşmenin sistemik risklerle de yakın ilişkisi olduğu söylenebilir. Artan uluslararası ticarete bağlı olarak sistemik riskler azalabilir (artabilir). Cauwenberge vd. (2019), uluslararası ticaretin yoğun olduğu sektörlerdeki firmaların düşük ticaret yoğunluğuna sahip sektörlerdeki firmalara kıyasla sistemik riske daha az katkı sağladığını göstermiştir. Şekil 2’de Türk bankalarının 2006-2019 dönemine ilişkin sistemik riskleri, cari dengesizlikler ve dışa açıklık verileri gösterilmiştir.



Şekil 2. Bankacılık Sektöründeki Sistemik Riskler, Cari Açık ve Dışa Açıklık (2006-2019)

Kaynak: New York Üniversitesi V-Lab ve Dünya Bankası’ndan temin edilen veriler araştırmacı tarafından düzenlenmiştir.

Bu araştırmada cari işlemler hesabında meydana gelen dengesizliklerin ve dışa açıklık olarak ifade edilen ticari serbestleşmenin Türkiye’deki bankacılık sektörünün risk alma davranışlarını ve sistemik risklerini nasıl etkilediği incelenmiştir. Literatür incelendiğinde, Türkiye’de bu konuda yapılmış herhangi bir çalışma olmadığı görülmüştür. Bu araştırma, özellikle cari dengesizliklerin Türk Finans Sistemindeki bankaların sistemik risklerini ne ölçüde ve ne yönde etkilediğini göstermesi bakımından, makro finans alanına önemli bir katkı sağlayacaktır. Araştırma dört bölümden oluşmuştur. Birincisi giriş bölümüdür. İkinci bölümde daha önce yapılmış ampirik araştırmalar verilmiştir. Üçüncü bölümde ise araştırmanın yöntem ve veri setinden bahsedilmiştir. Son bölümde uygulanan ekonometrik analizler sonucunda elde edilen bulgular verilmiş ve yorumlanmıştır.

1. Cari Dengesizlikler ve Dışa Açıklık ile Sistemik Riskler Arasındaki İlişkiye Dair Akademik Araştırmalar

Literatür incelendiğinde cari dengesizlikler ve ticari serbestleşme ile sistemik riskler arasındaki ilişkiyi doğrudan inceleyen araştırmaların sınırlı olduğu görülmüştür. Hanh (2010), 1994-2008 döneminde 29 adet Asya ülkesinde finansal gelişme ile finansal ve ticari açıklık (serbestleşme) ilişkisini incelemiştir. Pedroni eşbütünleşme ve panel GMM yöntemlerinin uygulandığı çalışmada değişkenler arasında çift yönlü bir nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Aynı zamanda finansal gelişme ile finansal açıklık arasındaki ilişkinin heterojenlik gösterdiği gözlenmiştir. Kim vd. (2010), 1960-2005 döneminde 87 ülkede finansal gelişim ve ticari serbestleşme ilişkisini incelemiştir. Panel veri analizlerinin uygulandığı çalışmada finansal gelişme ve ticaret açıklığı arasındaki uzun dönemli tamamlayıcılığın, iki politika değişkeni arasındaki kısa dönemli ikame ile bir arada bulunduğu gösterilmiştir. Araştırmada ayrıca, finansal kırılganlığın olumsuz ticari etkileri ile finansal derinliğin olumlu ticari etkilerinin bir arada var olduğu gözlenmiştir. Boissay (2011), finansal dengesizlikler ve finansal krizler arasındaki

ilişkiyi kurduğu denge modelleri üzerinden incelemiştir. Araştırmacı cari açığın, gelişmiş ülkelerde likidite emme kapasitesini aştığında finansal krizleri daha olası hale getirdiğini göstermiştir. Bu bakımdan, araştırmada bazı koşullar altında gelişmekte olan ülkelerin finansal entegrasyonunun uluslararası finansal sistemin kırılmasını artırdığı savunulmuştur. Angelini ve Farina (2012), 1979-1999 ve 1999-2010 dönemlerinde AVRO bölgesinde yaşanan cari dengesizliklerin küresel kriz sırasında sistemik riskleri artırıp artırmadığını incelemiştir. Regresyon analizlerinin uygulandığı çalışmada AVRO ülkelerinde güçlenen finansal ve reel bağlantıların, merkez ve çevresel ekonomiler arasındaki yakınsamayı kolaylaştırmaktan ziyade dengesizlikleri büyüttüğünü ve karşılıklı olarak daha da arttırdığı gösterilmiştir. Dinger ve Kaat (2015), 2001-2012 döneminde Avro Bölgesinde cari dengenin bankaların risk alma davranışları üzerindeki etkisini incelemiştir. Regresyon analizlerinin uygulandığı çalışmada cari açıkların bankaların risk alma davranışlarını pozitif yönlü etkilediği tespit edilmiştir. Araştırmacılara göre bunun nedeni, hem büyük dış açıklara sahip ülkelerdeki bankaların varlık piyasalarındaki yeni yatırımları tipik olarak daha riskli kredilerle ikame etmeleri hem de banka kredilerinin ortalama kalitesinin bozulmasıdır. Niepmann ve Eisenlohr (2015), çalışmalarında uluslararası ticaretin ihracatçıları ve ithalatçıları önemli risklere maruz bıraktığını vurgulamış ve akreditifler bazı destinasyonlar için yoğun bir şekilde kullanıldığı için, artan durum tespiti gerekliliği ile sermaye ve kaldıraç konusundaki yeni kurallardan (usul) kaynaklanabilen ticaret finansmanındaki maliyet artışlarının, reel ekonomik faaliyeti etkileme potansiyeline sahip olduğunu göstermiştir. Caballero ve Hale (2016), uluslararası ticaret ve bankacılık sektörü arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Araştırmacılar, belirli ülkelerdeki bankalar arasındaki ilişkilerin ticari ilişkileri arttırdığını göstermiştir. Aynı zamanda banka bağlantılarının farklılaştırılmış malların ihracatında önemli bir rol oynadığı gözlenmiştir. Ashraf vd. (2017), 1998-2012 döneminde 37 gelişmekte olan ülkeden 291 bankayı inceleyerek, ticari serbestleşmenin risk alma davranışları üzerindeki etkisini sorgulamıştır. Panel veri analizlerinin uygulandığı çalışmada Ticari serbestliğin genel banka riskini azaltan kredi verme faaliyetlerinde bankalara çeşitlendirme fırsatları sağladığını savunulmuş ve bu doğrultuda yüksek ticari serbestliğin yerel bankaların gelir oynaklığını gidermelerine yardımcı olduğu ve finansal krizin bankalar üzerindeki etkisini azalttığı gösterilmiştir. Cauwenberge vd. (2019), 2006-2015 döneminde Hollanda'da 67 firma üzerinden uluslararası ticaret, doğrudan yabancı sermaye yatırımları ve sistemik riskler arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Panel veri analizlerinin uygulandığı çalışmada yüksek sistemik risk etkisinin sadece finans sektöründe değil, aynı zamanda ekonominin diğer sektörlerinde de gerçekleştiği gösterilmiştir. Aynı zamanda finans sektöründeki firmaların, finansal kriz öncesi sistemik risk katkısı seviyesine geri dönme konusunda finansal olmayan firmalardan daha yetenekli olduğu gözlenmiştir. Araştırmacılar son olarak, uluslararası ticaret yoğun sektörlerdeki firmaların düşük ticaret yoğunluğuna sahip sektörlerdeki firmalara göre sistemik riske daha az katkıda bulunduğunu tespit etmiştir. Hossain vd. (2020), 2000-2017 döneminde Bangladeş'te 32 ticari banka üzerinden ticari serbestleşmenin risk alma davranışı üzerindeki etkisini incelemiştir. Panel-GMM yönteminin uygulandığı çalışmada ticarete açıklığın (serbestliğin) ticari bankaların kredi verme faaliyetlerinde geniş fırsatlar sağladığı ve genel banka riskinin yanı sıra kredi riskini azaltmaya yardımcı olduğu gösterilmiştir.

2. Yöntem ve Uygulama

Bu araştırmada cari işlemler dengesi ve ticari serbestleşmenin Türk bankacılık Sektöründeki risk alma davranışlarını ve sistemik riskleri ne ölçüde etkilediği incelenmiştir. Başka bir ifadeyle, artan uluslararası bağlantıların ve ülke için önemli bir yapısal sorun olan cari açıkların bankaların sistemik risklerini nasıl etkilediği sorgulanmıştır. Bu amaçla, 9 Türk Bankasının¹ 2006-2019 dönemi arasındaki eşbütünleşme ilişkisi Kao (1999) eşbütünleşme testi kullanılarak incelenmiştir. Uzun dönem esnekliklerin tahmini için ise Pesaran vd. (1999) tarafından önerilmiş Havuzlanmış Ortalama Grup (PMG-ARDL) tahmincisi kullanılmıştır. PMG-ARDL yöntemi, değişken parametrelerinin uzun dönemde homojen, kısa dönemde ise heterojen olduğunu kabul etmektedir. Bu yöntemin özgün özelliği, ekonometrik modellerde içsellik sorunlarına uyma kapasitesinden ileri gelir (Alola vd., 2019:705, Adedoyin vd., 2020:10). Aynı zamanda, standart eşbütünleşme testi kullanılarak uygulanamayan çeşitli

¹ Akbank, Finansbank, Halk Bankası, Vakıf Bank, Garanti Bankası, Yapı Kredi Bankası, Şeker Bank, İş Bankası ve Deniz Bank.

gecikmeleri de içerebilmektedir (Alsaleh ve Rahim, 2019:4). PMG-ARDL yönteminin bir diğer avantajı, farklı seviyelerde regresörlerin² (I [0] ya da I [1]) birlikte tahmin edilmesine imkân tanmasıdır. Değişkenler arasındaki eşbütünlüşme incelenirken aşağıdaki varsayımlar uygulanmaktadır (Alsaleh ve Rahim, 2019:5):

Model-1 için;

$H_0: \theta_1 = \theta_2 = \theta_3 = \theta_4 = 0$ (Eşbütünlüşme yoktur)

$H_0: \theta_1 \neq \theta_2 \neq \theta_3 \neq \theta_4 \neq 0$ (Eşbütünlüşme vardır)

Model-2 için;

$H_0: \theta_1 = \theta_2 = \theta_3 = \theta_4 = \theta_5 = 0$ (Eşbütünlüşme yoktur)

$H_0: \theta_1 \neq \theta_2 \neq \theta_3 \neq \theta_4 \neq \theta_5 \neq 0$ (Eşbütünlüşme vardır)

Araştırma kapsamında kullanılan veri setine ilişkin bilgiler Tablo 3’de verilmiştir. Sistemik riski temsil eden çeşitli vekil göstergeler literatürde kullanılmaktadır. Adrian ve Brunnermeier (2011) Koşullu Riske Maruz Değer (CoVaR), Huang vd. (2012) tehlike sigorta primi (DIP), Acharya vd. (2010) sistemik beklenen kayıp (SES), Brownlees ve Engle (2012, 2017), sistemik risk (SRISK) ile beklenen marjinal kayıp (MES) endeksleri söz konusu göstergeler arasında çok sık kullanılanlarıdır. Tablo 3’te görüldüğü üzere bu araştırmada bankaların sistemik riskinin vekil göstergesi olarak Brownlees ve Engle (2017) tarafından geliştirilen SRISK endeksi (ABD Doları) kullanılmıştır. SRISK, herhangi bir kriz anında firmanın beklenen sermaye kaybı olup, kriz döneminde yüksek oranda sermaye kaybı olan firmalar, sadece krizde en çok zarar görenler değil, aynı zamanda krize en çok katkıda bulunanlardır (<https://vlab.stern.nyu.edu/docs/srisk/MES>, Erişim:24.01.2021). Bu bakımdan, SRISK’i yüksek olan firmalardan meydana gelebilecek iflasların tüm sektöre ya da piyasa hakim olasılığı yüksektir. SRISK aşağıdaki şekilde hesaplanmaktadır (<https://vlab.stern.nyu.edu/docs/srisk/MES>, Erişim:24.01.2021):

$$SRISK = k \cdot DEBT - (1-k) \cdot EQUITY \cdot (1-LRMES) \quad (1)$$

Burada;

k, sermaye gereksinimidir (yeterlilik).

LRMES, uzun dönemli marjinal kayıptır³.

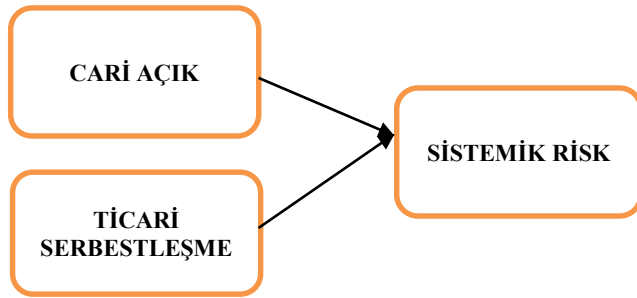
EQUITY, firmaların mevcut piyasa değeridir.

DEBT, varlıkların defter değeri-özkaynakların defter değeridir.

Açıklayıcı değişkenlerden cari denge için bu değişkenin GSYH’ye oranı, ticari serbestlik göstergesi olarak ise 2010 sabit fiyatlarıyla ABD doları cinsinden ihracat ve ithalat toplamının GSYH’ye oranı alınmıştır. Araştırmada, aynı zamanda cari denge ve ticari serbestleşme ile sistemik riskler ilişkisini yöneten kontrol değişkenleri kullanılmıştır. Bankaların sermaye yapısını temsilen, banka sermayesinin aktiflere oranı alınmıştır. Parasal politikaların etkilerini temsilen para arzının GSYH’ye oranı alınmıştır. Uluslararası akımların ve reel ilişkilerin vekil göstergesi olarak resmi döviz kurları modele dahil edilmiştir. Son olarak genel fiyat düzeylerini temsilen TUFTE kullanılmıştır. Araştırmanın modeli aşağıdaki Şekil 2’de verilmiştir.

²Ekonometrik anlamda bu konuda çok büyük yanlışlıklar yapılabilmektedir. PMG-ARDL yöntemi ARDL tabanlı olduğu için bağımlı değişkeninin mutlaka I [1] olması gerekmektedir. Regresörlerden kasıt ise açıklayıcı değişkenlerdir.

³ Spesifik olarak, $1 - \exp(\log(1-d) * \beta)$ olarak hesaplanır; burada d, piyasa endeksi düşüşü için altı aylık kriz eşigidir ve varsayılan değer i %40’dır ve β , firmanın β katsayısıdır (<https://vlab.stern.nyu.edu/docs/srisk/MES>, Erişim Tarihi: 24.01.2021).



Şekil 2. Araştırma Modeli

Araştırma kapsamında kurulan hipotezler ise aşağıdaki gibidir:

- **H₀**: Araştırma değişkenleri arasında anlamlı herhangi bir ilişki yoktur.
- **H_{1a}**: Cari açıkların bankaların sistemik riskleri üzerinde pozitif yönlü bir etkisi vardır.
- **H_{1b}**: Ticari serbestleşmenin bankaların sistemik riskleri üzerinde pozitif yönlü bir etkisi vardır.

Araştırma kapsamında kurulan modellerin temel formülasyonu aşağıdaki gibidir:

$$SRISK = f(CID, DACIK, SER) \quad (2)$$

$$SRISK = f(CID, M2, LN(KUR), TUF E) \quad (3)$$

PMG-ARDL yöntemine göre uyarlanmış uzun dönem modelleri ise aşağıdaki gibidir (Asteriou vd., 2020:7):

$$SRISK_{it} = \alpha_i + \sum_{l=1}^k \beta_0 LN(SRISK)_{t-1} + \sum_{l=0}^m \beta_1 CID_{t-1} + \sum_{l=0}^q \beta_2 DACIK_{t-1} + \sum_{l=0}^p \beta_3 SER_{t-1} + \mu_{it} \quad (4)$$

$$SRISK_{it} = \alpha_i + \sum_{l=1}^k \beta_0 SRISK_{t-1} + \sum_{l=0}^m \beta_1 CID_{t-1} + \sum_{l=0}^q \beta_2 M2_{t-1} + \sum_{l=0}^p \beta_3 LN(KUR)_{t-1} + \sum_{l=1}^k \beta_4 TUF E_{t-1} + \mu_{it} \quad (5)$$

Hata düzeltme modelleri ise aşağıdaki gibidir:

$$\Delta SRISK_{it} = \alpha_i + \Phi_i (SRISK_{i,t-1} - \theta_1 CID_{i,t-1} - \theta_2 DACIK_{i,t-1} - \theta_3 SER_{i,t-1} + \sum_{l=0}^{p-1} \lambda'_i \Delta SRISK_{i,t-1} + \sum_{l=0}^{q-1} \lambda'_i \Delta CID_{i,t-1} + \sum_{l=0}^{q-1} \lambda'_i \Delta DACIK_{i,t-1} + \sum_{l=0}^{q-1} \lambda'_i \Delta SER_{i,t-1} + \mu_{it}) \quad (6)$$

$$\Delta SRISK_{it} = \alpha_i + \Phi_i (SRISK_{i,t-1} - \theta_1 CID_{i,t-1} - \theta_2 M2_{i,t-1} - \theta_3 LN(DKUR)_{i,t-1} - \theta_4 TUF E_{i,t-1} + \sum_{l=0}^{p-1} \lambda'_i \Delta SRISK_{i,t-1} + \sum_{l=0}^{q-1} \lambda'_i \Delta CID_{i,t-1} + \sum_{l=0}^{q-1} \lambda'_i \Delta M2_{i,t-1} + \sum_{l=0}^{q-1} \lambda'_i \Delta LN(KUR)_{i,t-1} + \sum_{l=0}^{q-1} \lambda'_i \Delta TUF E_{i,t-1} + \mu_{it}) \quad (7)$$

Tablo 3. Araştırma Değişkenleri

Değişken	Açıklama	Türü	Kaynak
SRISK	Sistemik riskin vekil göstergesi	Eksi yönlü veriler içerdiği için endeksin düzey değerleri kullanılmıştır.	https://vlab.stern.nyu.edu/
CID	Cari işlemler dengesi	GSYH'ye oranı alınmıştır.	Dünya Bankası
DACIK	Ticari serbestlik	İthalat ve ihracat toplamının GSYH'ye oranı alınmıştır.	Dünya Bankası
LN(KUR)	Döviz kuru	ABD Doları cinsinden ortalama resmi döviz kurları alınmıştır.	Dünya Bankası
M2	Para arzı	Yıllık yüzde büyüme oranları alınmıştır.	Dünya Bankası
SER	Sermaye	Banka sermayesinin aktiflere oranı (%) alınmıştır.	Dünya Bankası
TUFE	Enflasyon	Yıllık yüzde değişim oranları alınmıştır.	Dünya Bankası

3. Bulgular

Araştırmada kullanılan değişkenlere ilişkin tanımlayıcı istatistikler Tablo 4'de verilmiştir. Tablo incelendiğinde, kullanılan değişkenlere ilişkin verilerin dengeli dağıldığı görülebilir. Aynı zamanda tablo üzerinden verilerin niteliği hakkında bilgi sahibi olunabilir. Örneğin, CID değişkeninin söz konusu araştırma döneminde hep negatif yönlü olduğu (bütün dönem boyunca cari açık söz konusudur) gözlenmiştir. Bağımlı değişken olan SRISK'in ortalama değeri -1056.650 iken maksimum değeri 3008.675, minimum değeri ise -7456.350'dir. Açıklayıcı değişkenler olan CID'in ortalama değeri -5.085, DACIK'ın ise 0.458'dir. CID'in maksimum değeri -1.761, minimum değeri ise -8.936'dır. DACIK'ın maksimum değeri 0.482, minimum değeri ise 0.436'dır. Görüldüğü üzere, DACIK değerleri birbirine yakındır. Model seti bir bütün olarak incelendiğinde, panelin dengeli olduğu görülmüştür.

Tablo 4. Tanımlayıcı İstatistikler

	Ortalama	S. Sapma	Min.	Max.
SRISK	-1056.650	1917.864	-7456.350	3008.675
CID	-5.085	1.688	-8.936	-1.761
DACIK	0.458	0.014	0.436	0.482
M2	50.676	4.311	40.731	55.604
SER	11.600	0.695	10.719	12.833
TUFE	9.082	2.527	6.250	16.332
LN(KUR)	0.721	0.401	0.263	1.574

Araştırmada kapsamında modeller kurulmadan önce açıklayıcı değişkenler arasındaki korelasyon ilişkisi göz önünde bulundurulmuştur. Zira, değişkenler arasında, korelasyon katsayılarının yüksek olmasından kaynaklanan çoklu doğrusallık problemi, ekonometrik modellemelerde çok sık karşılaşılan bir durumdur. Tablo Ek-1 incelendiğinde, değişkenler arasındaki korelasyon ilişkilerinin kabul edilebilir seviyelerde olduğu görülmüştür.

Araştırmada kullanılan serilerin yatay kesit bağımlılığı problemi içerip içermediği Breusch-Pagan LM ve Pesaran (2015) düzeltilmiş CD testleri kullanılarak incelenmiştir. Ancak, araştırma

örneklemının zaman aralığının 15 yılın altında olmasından ötürü ($T < 15$) yatay kesit bağımlılığı hesaplanamamıştır⁴. Bu bakımdan araştırmada kullanılan değişkenlerin durağanlıkları IPS, Fisher-ADF ve Fisher-PP panel birim kök testleri kullanılarak analiz edilmiştir. Tablo 5’de test sonuçları verilmiştir. Panel birim kök test sonuçlarına göre, serilerin bir kısmı düzey seviyesinde (I [0]) bir kısmı ise birinci farklarında (I [1]) durağan hale gelmiştir. Daha önce ifade edildiği üzere, PMG-ARDL yöntemi hata düzeltme temelli bir yöntem olduğundan farklı seviyelerden regresörlerin birlikte tahmin edilmesine olanak tanır. Ancak ikinci farklarında durağanlaşan seriler (I [2]) istisna olarak kabul edilir. Burada dikkat edilmesi gereken nokta, bağımlı değişkenin I [1] olmasıdır. Panel birim kök test sonuçlarına göre bağımlı değişken olan SRISK tüm testlerde I [1] ‘de durağanlaşmıştır. Bu bakımdan, seçili değişkenlerin, PMG-ARDL yöntemi kullanılarak tahmin edilmesinde ekonometrik bakımdan herhangi bir problem yoktur.

Tablo 5. IPS, Fisher-ADF ve Fisher-PP Panel Birim Kök Testleri

	IPS		Fisher-ADF		Fisher-PP	
	I[0]	I [1]	I[0]	I [1]	I[0]	I [1]
SRISK	2.304	-6.152 ^a	5.727	70.903 ^a	4.876	89.792 ^a
CID	-3.848 ^a	-7.452 ^a	43.841 ^a	78.384 ^a	41.769 ^a	156.137 ^a
LN (KUR)	13.143	-2.515 ^a	0.001	31.671 ^a	0.001	29.713 ^a
DACIK	0.645	-5.390 ^a	9.295	58.526 ^a	10.369	74.673 ^a
M2	-3.053 ^a	-3.403 ^a	36.360 ^a	41.745 ^a	117.894 ^a	21.903
SER	3.355	-24.052 ^a	1.851	205.147 ^a	7.859	227.663 ^a
TUFE	2.221	-6.072 ^a	4.183	65.104 ^a	3.420	65.445 ^a

a, %5 düzeyinde anlamlılığı temsil etmiştir.

Araştırmada tahmin edilecek modellerin homojenlik durumu Swamy testi kullanılarak analiz edilmiştir. Tablo 6 incelendiğinde her üç modelin de heterojen olduğu görülmüştür. Bu bakımdan, araştırmanın veri seti PMG-ARDL yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir.

Tablo 6. Swamy S Homojenite Testi

Model	Swamy (χ^2)	Prob.
1	569.18	0.000
2	586.26	0.000

Tablo 7’de Kao (1999) eşbütünleşme testi ve PMG-ARDL tahmini sonuçları verilmiştir. Eşbütünleşme testi sonuçlarına göre değişkenler uzun dönem eşbütünleşiktir. Hausman test sonuçları ise PMG-ARDL yönteminin Ortalama Grup tahmincisine (MG) kıyasla daha etkin olduğunu göstermiştir. Uzun dönem hata düzeltme parametresi beklenildiği gibi, negatif yönlü ve anlamlı çıkmıştır. Uzun dönemde CID, DACIK, SER, M2 ve TUFE değişkenlerinin SRISK üzerinde negatif yönlü ve anlamlı etkisi olduğu görülmüştür. LN (KUR)’un ise uzun dönemde SRISK üzerinde pozitif yönlü ve anlamlı bir etkisi vardır. Cari işlemler dengesi azaldıkça (cari açık arttıkça), bankaların sistemik risk eğilimleri artmıştır. Bu bulgu cari açığın yalnız bir makroekonomik sorun olmadığını, aynı zamanda Türk Banacılık Sektörü ve finansal kesim için de ciddi bir problem olduğunu göstermiştir. Buna karşın,

⁴Zaman aralığının çok küçük olmasından ötürü test istatistiği hesaplanamamıştır. Dolayısıyla, yatay kesit bağımlılığının bulunmadığı varsayılmıştır.

uluslararası ticaretin ve reel bağlantıların artmasını gösteren ticari serbestleşmenin artması sistemik riskleri düşürmüştür. Buna göre, uluslararası ticaretin teşvik edilmesi, aynı zamanda finansal istikrarın sürdürülmesine katkı sağlayacaktır. Sermaye yeterliliği, bankaların herhangi bir kriz anındaki direncini göstermektedir. Analiz sonuçları, banka sermayesinin aktiflerine oranı arttıkça sistemik risklerinin düştüğünü göstermiştir. Para arzı artışının GSYH'ye oranının artması ve enflasyon oranlarındaki artış sistemik riski düşüren diğer değişkenlerdir. Döviz kurlarındaki artışın ise sistemik riskleri arttırdığı görülmüştür. Kur riski bankalar açısından ciddi bir piyasa problemidir. Yüksek kur, özel kesim ve ekonomik aktivitenin yanında finansal sistem içinde ciddi sorunlara açabilmekte, borçlanma maliyetlerini arttırmaktadır. Kısa dönemde SER'in SRISK üzerinde negatif yönlü ve anlamlı, diğer değişkenlerin ise pozitif yönlü ve anlamlı etkisi olduğu görülmüştür.

Tablo 7. Kao (1999) Eşbütünleşme ve PMG-ARDL Tahmini

	Model-1	Model-2
	Uzun Dönem	
CID	-1405.277 ^a (495.579)	-782.317 ^a (239.029)
DACIK	-191824.5 ^a (43272.39)	
SER	-1451.997 ^a (369.782)	
M2		-539.521 ^a (83.024)
LN(KUR)		7544.684 ^a (669.487)
TUFE		-778.283 ^a (142.203)
	Kısa Dönem	
Ψ	-.226 ^a (.071)	-.457 ^a (.109)
ΔCID	445.358 ^a	87.062 ^a (19.431)
ΔDACIK	24462.26 ^a (6864.202)	
ΔM2		404.859 ^a (111.005)
ΔLN (KUR)		7912.942 ^a (2203.206)
ΔTUFE		298.841 ^a (96.198)
ΔSER	-714.208 ^a (235.501)	
C (SABIT)	21889.6 ^a (6892.3)	9555.753 ^a (2167.163)
HAUSMAN (χ^2)	6.15 (0.104)	1.13 (0.890)
	Kao Eşbütünleşme	
Test İstatistiği	-2.332	-2.712
Prob.	0.009 ^a	0.003 ^a

a, %5 düzeyinde anlamlılığı temsil etmiştir.

Talo 8'de kısa dönemde açıklayıcı ve kontrol değişkenlerin sistemik riskleri nasıl etkilediği bankalar bazında incelenmiştir. Finansbank, Vakıfbank, Şekerbank ve Denizbank'ın hata düzeltme parametresi anlamsız bulunmuştur. Kısa dönemde cari işlemler dengesinin Akbank, Halkbank, Garanti, Yapı Kredi ve İşbank'ın sistemik riskleri üzerinde pozitif yönlü ve anlamlı etkisi vardır. DACIK'ın SRISK üzerindeki etkisi Akbank, Yapı Kredi ve İşbank için pozitif yönlü ve anlamlı iken diğer bankalar için anlamsızdır. Kontrol değişkeni SER'in SRISK üzerindeki etkisi Akbank için pozitif yönlü ve anlamlı, diğer bankalar için ise negatif yönlü ve anlamlıdır.

Tablo 8. Model-1 için PMG-ARDL Kısa Dönem Katsayıları

BANKA	Ψ	CID	SER	DACIK
AKBANK	-.382 ^a (.156)	945.228 ^a (176.334)	-2046.292 ^a (663.285)	57630.16 ^a (25611.59)
FINANSBANK	-.017 (0.66)	-	-	-
HALKBANK	-.503 ^a (.118)	420.356 ^a (65.853)	415.989 ^a (218.323)	-702.354 (12110.51)
VAKIFBANK	-.082 (.071)	-	-	-
GARANTI	-.296 ^a (.093)	723.430 ^a (155.282)	-1276.108 ^a (538.64)	31173.05 (22988.59)
YAPI KREDİ	-.305 ^a (.092)	674.075 ^a (108.857)	-1054.279 ^a (347.231)	46985.69 ^a (15552.29)
ŞEKERBANK	-.010 (.013)	-	-	-
İŞBANK	-.485 ^a (.155)	772.575 ^a (163.398)	-645.893 (495.888)	40147.49 ^b (22687.19)
DENİZBANK	.049 (.097)	-	-	-

a ve b sırasıyla; %5 ve %10 düzeyinde anlamlılığı temsil etmiştir.

Tablo 9’da ikinci model için değişkenler arasındaki ilişkinin kısa dönemde bankalara göre nasıl değiştiği incelenmiştir. Finansbank, Halkbank ve Şekerbank’ın hata düzeltme parametreleri anlamsızdır. Kısa dönemde CID’in SRISK üzerindeki etkisi Garanti, Yapı Kredi ve İşbank için pozitif yönlü ve anlamlı iken, Akbank, Vakıfbank ve Denizbank için anlamsızdır. LN (KUR)’un SRISK üzerindeki etkisi kısa dönemde Akbank, Garanti, Yapı Kredi ve İş Bankası için pozitif yönlü ve anlamlı iken, Vakıfbank ve Denizbank için anlamsızdır. TUF ve M2’nin SRISK üzerindeki etkisi Denizbank dışındaki tüm bankalar için anlamlı ve pozitif yönlüdür.

Tablo 9. Model-2 için PMG-ARDL Kısa Dönem Katsayıları

BANKA	Ψ	CID	LN(KUR)	M2	TUFE
AKBANK	-.922 ^a (.131)	110.531 (88.339)	19082.64 ^a (2680.553)	961.289 ^a (121.254)	807.727 ^a (123.014)
FINANS	-.140 (.136)	-	-	-	-
HALKBANK	-.185 (.190)	-	-	-	-
VAKIFBANK	-.307 ^a (.103)	67.483 (55.079)	2434.572 (1626.008)	216.592 ^a (95.261)	218.521 ^a (77.360)
GARANTI	-.718 ^a (.113)	177.309 ^a (79.020)	11077.65 ^a (2452.346)	739.097 ^a (119.861)	502.223 ^a (111.4)
YAPI KREDİ	-.695 ^a (.122)	129.826 ^a (54.835)	11278.62 ^a (1706.507)	568.941 ^a (69.717)	465.935 ^a (81.162)
ŞEKERBANK	-.005 (.025)	-	-	-	-
İŞBANK	-.795 ^a (.152)	143.343 ^b (86.428)	14043.18 ^a (2675.372)	657.717 ^a (132.035)	537.909 ^a (131.358)
DENİZBANK	-.349 ^a (.136)	56.192 (71.881)	1278.765 (2031.848)	201.941 (129.934)	45.622 (103.204)

a ve b sırasıyla; %5 ve %10 düzeyinde anlamlılığı temsil etmiştir.

Tablo 10’da model kapsamında kurulan hipotezlerin geçerlilik durumları verilmiştir. Buna göre, “ H_{1a} ” tamamen, “ H_{1b} ” ise kısmen doğrulanmıştır.

Tablo 10. Araştırma Hipotezlerinin Geçerliliği

Hipotez	Red/Kabul
H₀: Değişkenler arasında herhangi anlamlı bir ilişki yoktur.	Reddedildi.
H_{1a}: Cari açıkların bankaların sistemik riskleri üzerinde pozitif yönlü bir etkisi vardır.	Kabul edildi.
H_{1b}: Ticari serbestleşmenin bankaların sistemik riskleri üzerinde pozitif yönlü bir etkisi vardır.	Red edildi.

4. Sonuç

Ticari serbestleşme, bankaların kredi faaliyetlerini olumlu etkileyerek, çeşitlendirme imkânı sağlamakta ve mal ve hizmet ticaretini teşvik etmektedir. Bununla birlikte, ticari serbestleşmenin artması birçok ülkede ithalatın ihracatı geçmesine neden olmuş ve cari açık problemini yapısal bir soruna dönüştürmüştür. Türkiye’de diğer birçok gelişmekte olan ülkede olduğu gibi 1980’li yıllardan itibaren küreselleşme rüzgarlarına ayak uydurmuş ve ticari serbestleşme politikalarını uygulamaya başlamıştır. Bunun sonucunda cari açık kronik bir sorun olmuştur. Özellikle 2000’li yıllardan sonraki dönemde cari açığın çok ciddi boyutlara ulaştığı gözlenmiştir. Cari açıklar, sadece makroekonomik yapı için değil finansal sistem içinde bozucu bir unsur olabilmektedir.

Bu çalışmada cari dengesizliklerin ve ticari serbestleşmenin Türk bankalarının sistemik riskleri üzerindeki etkisi incelenmiştir. Başka bir ifadeyle, artan uluslararası bağlantıların ve ülke için önemli bir yapısal sorun olan cari açıkların bankaların sistemik risklerini nasıl etkilediği PMG-ARDL yöntemi uygulanarak analiz edilmiştir. Analiz sonuçlarına göre cari açıkların artması bankaların sistemik risk düzeylerini arttırarak, finansal sistemin olası istikrarsızlığını yükseltmektedir. Bu bulgu cari açığın yalnız bir makroekonomik sorun olmadığını, aynı zamanda Türk Banacılık Sektörü ve finansal kesim için de ciddi bir problem olduğunu göstermiştir. Cari dengesizliklerin artması bankaların sistemik risklerini tetiklemektedir. Artan cari açıkların çok yüksek boyutlara ulaşması, Türk Finansal Sisteminin istikrarsızlığa girme potansiyelini arttırmaktadır. Bu, aynı zamanda cari açıkların sistemik riskler üzerinden finansal krizlere neden olabilecek bir iletim mekanizması ürettiğini göstermektedir. Analiz sonuçları, bir bakıma Boissay (2011), Angelini ve Farina (2012) ile Dinger ve Kaat (2015), bulgularıyla uyumaktadır. Benzer şekilde, uluslararası ticaretin ve bağlantıların artmasının göstergesi olan ticari serbestliğin sistemik riskler üzerindeki etkisi pozitif yönlü ve anlamlıdır. Bu bulgu, Türk Bankacılık Sektörüne ilişkin sistemik risklerin uluslararası ticaret ile son derece güçlü bir etkileşim içerisinde olduğunu göstermesi bakımından önemlidir. Aynı zamanda, Türk bankalarının sistemik risk eğilimlerinin, uluslararası ticaretteki değişimlere karşı son derece duyarlı olduğunu göstermektedir. Buna göre, artan ticaret hacmi ve uluslararası reel bağlantılar, sistemik riskleri düşürmekte, finansal istikrarsızlığın azaltılmasına katkı sağlamaktadır. Bulgular, Ashraf vd. (2017) çalışmasını desteklemiştir. Araştırmada kullanılan kontrol değişkenlerinden sermaye oranları, para arzı ve enflasyonun sistemik riskler üzerindeki etkisi negatif yönlü ve anlamlı iken, döviz kurundaki artışların sistemik riskleri arttırdığı tespit edilmiştir. Sermaye yeterliliği, bankaların herhangi bir kriz anındaki direncini göstermektedir. Analiz sonuçları, banka sermayesinin aktiflerine oranı arttıkça sistemik risklerinin düştüğünü göstermiştir. Benzer şekilde, Para arzı artışının GSYH’ye oranının artması ve enflasyon oranlarındaki artış sistemik riski düşüren diğer değişkenlerdir. Buna göre, özellikle genişletici para politikalarının uygulanması bankaların sistemik risklerini olumlu etkileyecektir. Yüksek enflasyon, Türkiye için on yıllardır ciddi bir makro sorundur. Bu bakımdan, artan enflasyon karşısında, Akyol (2020)’de ifade edildiği gibi, bankalar daha temkinli davranmaktave sistemik risk eğilimlerini azalmaktadır. Bunun sonucunda ise sistemik riskler gerilemektedir. Bu bulgu Akyol (2020), çalışmasını desteklemiştir. Döviz kurlarındaki artışın ise sistemik riskleri arttırdığı görülmüştür. Kur riski bankalar açısından ciddi bir piyasa problemidir. Yüksek kur, özel kesim ve ekonomik aktivitenin yanında finansal sistem içinde ciddi sorunlara açabilmekte, borçlanma maliyetlerini arttırmaktadır.

Bu çalışmada elde edilen bulgular üzerinden politika uygulayıcıları, araştırmacılar ve piyasa katılımcılarına aşağıdaki öneriler yapılabilir:

- İleride yapılacak araştırmalar özellikle kriz dönemlerinde cari açığın bankaların sistemik risklerini ne yönde ve ölçüde etkilediğini açığa çıkarması bakımından önemli olacaktır.
- Politika uygulayıcıları cari açıkların bankaların sistemik risklerini arttırıcı etkilerini göz önünde bulundurarak, uyguladıkları politikalarda hassas balans ayarlamaları yapabilir.
- Cari işlemler dengesini olumlu etkileyecek politikaların uygulanması, kısa dönemde sistemik riskleri arttırsa dahi uzun dönemde olumlu etkileyecektir.
- Aynı zamanda, uluslararası ticareti teşvik edecek politikalar, sistemik risklerin ve finansal istikrarsızlıkların azaltılmasına katkı sağlayacaktır.
- Banka yöneticileri ve idarecileri cari açıkların bankaların risk alma davranışları üzerindeki olumsuz etkisini göz önüne alarak, politikalarını ve uygulamalarını güncelleyebilir, finansal istikrarsızlığın azaltılmasına katkı sağlayabilir.
- Bu araştırma, Türkiye’de cari açıkların ve ticari serbestleşmenin sistemik riskler üzerindeki etkisini göstermesi bakımından alanında özgün ve önemlidir. Bu bakımdan ileride yapılacak araştırmalar, bu konuya ve makro-fınans alanına önemli katkılar sağlayabilir.
- Araştırma sonuçları, cari açığın sadece makroekonomi için değil, özellikle kriz dönemlerinde finansal sistem için de çok ciddi bir sorun potansiyeli taşıdığını ortaya koymuştur.

Kaynakça

- Acharya, V. V., Pedersen, L. H., Philippon, T., & Richardson, M. P. (2010). Measuring systemic risk, 1-46. <http://pages.stern.nyu.edu/~lpederse/papers/MeasuringSystemicRisk.pdf>/ Erişim Tarihi: 20.10.2020
- Adedoyin, F. F., Gumede, M. I., Bekun, F. V., Etokakpan, M. U. & Lobre-Lorente, D. (2020). Modelling coal rent, economic growth and CO2 emissions: Does regulatory quality matter in BRICS economies? *Science of the Total Environment*, 710, 136284, 1-15. doi: <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.136284>
- Adrian, T. ve Brunnermeier, M. K. (2011). CoVaR, NBER, *Working Paper*, 17454, 1-43.
- Akyol, H. (2020). Politik belirsizlikler altında Türk bankalarının risk alma davranışlarının belirlenmesi. *Kastamonu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 22(2), 61-78. DOI: [iiibfdkastamonu.797633](https://doi.org/10.1501/iiibfdkastamonu.797633)
- Alsaleh, M. & Abdul-Rahim, A. S. (2019). Financial development and bioenergy consumption in the EU28 region: Evidence from panel auto-regressive distributed lag bound approach. *Resources*, 8(44), 1-13. doi: <https://doi.org/10.3390/resources8010044>
- Angelini, E. C., & Farina, F. (2012). Current account imbalances and systemic risk within a monetary union. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 83, 647– 656.
- Alola, A. A., Bekun, F. V., & Sarkodie, S. A. (2019). Dynamic impact of trade policy, economic growth, fertility rate, renewable and non-renewable energy consumption on ecological footprint in Europe. *Science of the Total Environment*, 685, 702–709. doi: <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.05.139>
- Ashraf, B. N., Arshad, S., & Yan, L. (2017). Trade openness and bank risk-taking behavior: evidence from emerging economies. *J. Risk Financial Manag.*, 10, 15, 1-18. doi: <https://doi.org/10.3390/jrfm10030015>
- Asteriou, D., Pilbeam, K., & Pratiwi, C. E. (2020). Public debt and economic growth: panel data evidence for asian countries. *Journal of Economics and Finance*, 1-18. Doi: <https://doi.org/10.1007/s12197-020-09515-7>

- Bank for International Settlements (2011). *81st Annual report. basel*,
<https://www.bis.org/publ/arpdf/ar2011e.pdf>. Erişim Tarihi: 10.09.2020
- Boissay, F. (2011). Financial imbalances and financial fragility. *European Central Bank, Working Paper Series*, 1317, 1-36.
- Brownlees, C. T., & Engle, R. F. (2012). Volatility, correlation and tails for systemic risk measurement, SSRN Scholarly Paper ID 1611229. *Rochester, NY: Social Science Research Network*.
- Brownlees, C., & Engle, R. F. (2017). SRISK: A conditional capital shortfall measure of systemic risk. *The Review of Financial Studies*, 30 (1), 48-79.
- Caballero, J., & Hale, G. (2016). Bank linkages and international trade. *Federal Reserve Bank of San Francisco, Working Paper Series, 2013-14*, 1-40.
- Cauwenberge, A. V., Vancauteran, M., Breakers, R., & Vandemaele, S. (2019). International trade, foreign direct investments, and firms' systemic risk: Evidence from the Netherlands. *Economic Modelling*, 81, 361–386. doi: <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2019.07.001>
- Hanh, P. T. H. (2010). Financial development, financial openness and trade openness: New evidence. *FIW Working Paper, 60, FIW- Research Centre International Economics*, Vienna, 1-31.
- Hossain, S. A., Moudud-Ul-Huq, S., & Kader, M. B. (2020). Impact of trade openness on bank risk-taking behavior: Evidence from a developing country. *Cogent Economics & Finance*, 8(1), 1-14. doi: <https://doi.org/10.1080/23322039.2020.1765468>
- Kaat, T., Marcel, D., & Dinger, V. (2015). Global imbalances and bank risk-taking. *Ökonomische Entwicklung -Theorie und Politik*, Session: Credit and Liquidity Risks in Financially Integrated Markets: Policy Implications and Real Effects, A02-V2, 1-37.
- Kao, C. (1999). Spurious regression and residual-based tests for cointegration in panel data. *Journal of Econometrics*, 90, 1-44.
- Kim, D. H., Lin, S. C., & Suen, Y. B. (2010). Are financial development and trade openness complements or substitutes? *Southern Economic Journal*, Jan., 76(3), 827-845.
- Niepmann, F., & Schmidt-Eisenlohr, T. (2014). International trade, risk, and the role of banks. *Federal Reserve Bank of New York Staff Reports*, 633, 1-69.
- Pesaran, M. H., Shin, Y., & Smith, R. P. (1999). Pooled mean group estimation of dynamic heterogeneous panels. *Journal of the American Statistical Association*, 94(446), 621-634.
- University of New York (V-LAB). <https://vlab.stern.nyu.edu/> Erişim Tarihi:24.01.2021
- World Bank. Indicators. <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators>. Erişim Tarihi: 10.09.2020

Extended Abstract

Introduction: With the increase of international trade and liberalization, financial and real transactions between countries have gained significant momentum. This has brought many positive benefits, such as increasing trade flows, giving consumers access to more goods and services than their domestic economies produce, helping investors reduce risks and optimizing their returns by diversifying their assets globally, and saving firms' investment decisions from internal financing restrictions (BIS, 2011:33). However, such international integration has also led to an increase in major macroeconomic and financial problems in the world. In particular, that developing countries such as Turkey import more than their exports have made the current account deficit a chronic problem. Today, for many governments and politicians, this problem has become difficult and unsustainable to solve. With the dominance of liberalization policies in Turkey since the 1980s, the opening up to the outside world gained momentum, and as a result, the current account deficit problem became a structural problem of the country. Besides the current account deficit, increased economic activity and international connections between countries increased the risk of instability infecting countries and served to spread financial and economic shocks as in the 2007-2009 Global Crisis (BIS, 2011:33). These shocks can also lead to financial disruptions by increasing the risk-taking behavior and systemic risks of banks. In this research, it was examined how imbalances in the current account and commercial liberalization expressed as external openness affect the risk-taking behaviors and systemic risks of the banking sector in Turkey. When the literature was examined, it was seen that there were no studies on this subject in Turkey. This research will contribute importantly to the field of macro-finance, especially to show the extent to which current imbalances affect the systemic risks of banks in the Turkish Financial System. The research comprised four parts. The first is the introduction. In the second part, empirical researches are given. In the third part, the method and data set of the research are mentioned.

Literature Review: When the literature was examined, it was seen that researches that directly examined the relationship between current imbalances and commercial liberalization and systemic risks were limited. Hanh (2010) examined the relationship between financial development and financial and commercial openness (liberalization) in 29 Asian countries during the period 1994-2008. In the study where Pedroni co-ordination and panel GMM methods were applied, a two-way causality relationship was found between the variables. At the same time, it has been observed that the relationship between financial development and financial openness is heterogeneous. Kim et al. (2010) examined the relationship between financial development and commercial liberalization in 87 countries during the period 1960-2005. In the study where panel data analyses were applied, it was shown that the long-term complementarity between financial development and trade deficit is combined with the short-term substitute between the two policy variables. The study also observed that the negative commercial effects of financial fragility and the positive commercial effects of financial depth coexist. Boissay (2011) examined the relationship between financial imbalances and financial crises through the balance models it established. The researcher has shown that the current account deficit makes financial crises more likely when they exceed the capacity to absorb liquidity in developed countries. Angelini and Farina (2012) examined whether current imbalances in the EUROZONE during the periods 1979-1999 and 1999-2010 increased systemic risks during the global crisis. In the study where regression analyses were applied, it was shown that the financial and real connections strengthened in EURO countries magnified imbalances and mutually increased rather than facilitating convergence between central and environmental economies. Dinger and Kaat (2015) examined the impact of the current balance in the eurozone on banks' risk-taking behavior in 2001-2012. In the study where regression analyses were applied, it was determined that current account deficits positively affected the risk-taking behavior of banks. Caballero and Hale (2016) examined the relationship between international trade and the banking sector. Researchers have shown that relationships between banks in certain countries increase trade relations. At the same time, it has been observed that bank connections play an important role in the export of differentiated goods. Ashraf et al. (2017) examined 291 banks from 37 developing countries in the 1998-2012 period, questioned the impact of commercial release on risk-taking behavior. In the study where the panel data analysis is applied, it has been defended that commercial freedoms provide diversification opportunities to banks in crediting activities that reduce the risk of general banks and in this direction; it has been shown that high commercial freedom helps local banks to eliminate the income volatility of local banks and reduce the impact of the financial crisis on banks. Cauwenberge et al. (2019) In the period of 2006-2015, international trade over 67 companies in the Netherlands examined the relationship between foreign capital investments and systemic risks. In the study where panel data analyzes are applied, it has been shown that the high systemic risk effect is not only in the financial sector but also in other sectors of the economy. It was also observed that companies in the financial sector are more skilled than non-financial companies to return to the pre-financial crisis systemic risk contribution level. In the last, the researchers have found that the companies in international trade intensive sectors have less contributed to systemic risk according to the companies in the sectors with low trade density.

Method: In this research, the extent to which current account balance and commercial liberalization affect risk-taking behaviors and systemic risks in the Turkish banking sector has been examined. In other words, it has been questioned how increased international connections and current account deficits, a major structural problem for the country, affect the systemic risks of banks. For this purpose, the co-integration relationship of 9 Turkish Banks between 2006 and 2019 was examined using the Kao (1999) co-integration test. Pooled Average Group (PMG-ARDL) forecaster recommended by Pesaran et al. (1999) was used to estimate long-term flexibility. The PMG-ARDL method accepts that its variable parameters are homogeneous in the long term and heterogeneous in the short term. The original feature of this method is because of its capacity to comply with internality problems in econometric models (Alola et al., 2019:705, Adedoyin et al., 2020:10).

Conclusion: In this research, the effect of current imbalances and commercial liberalization on the systemic risks of Turkish banks was examined. In other words, how increased international connections and current account deficits, which are an important structural problem for the country, affect the systemic risks of banks has been analyzed by applying the PMG-ARDL method. According to the analysis results, increasing current account deficits increases the systemic risk levels of banks and increases the possible instability of the financial system. This finding has shown that the current account deficit is not only a macroeconomic problem but also a serious problem for the Turkish Banking Sector and the financial sector. Increasing current imbalances triggers systemic risks of banks. The increasing current account deficits increase the potential of the Turkish Financial System to become instability. This also shows that current account deficits produce a transmission mechanism that can cause financial crises through systemic risks. Similarly, the effect of trade freedom on systemic risks, which indicates increased international trade and connections, is positive and meaningful. This finding is important in that it shows that the seismic risks associated with the Turkish Banking Sector interact strongly with international trade. At the same time, it shows that the systemic risk trends of Turkish banks are highly sensitive to changes in international trade. Accordingly, increased trade volume and international real connections reduce systemic risks and contribute to the reduction of financial instability. While the effect of capital ratios, money supply and inflation on systemic risks from the control variables used in the study was negative and significant, it was determined that increases in the exchange rate increased systemic risks.

Ek Tablo 1. Korelasyon Matrisi

	SRISK	CID	DACIK	M2	SER	TUFE	LN(DKUR)
SRISK	1.000						
CID	0.324	1.000					
DACIK	-0.497*	-0.632**	1.000				
M2	0.310	0.212	-0.570*	1.000			
SER	-0.541*	-0.023	0.621**	-0.580*	1.000		
TUFE	0.344	0.191	-0.308	0.021	-0.344	1.000	
LN(DKUR)	0.587*	0.302	-0.733**	0.653**	-0.838***	0.590**	1.000

***; çok yüksek, **; yüksek ve *; orta düzey korelasyon ilişkisini temsil etmiştir.