

Uluslararası Sosyal Siyasal ve Mali Araştırmalar Dergisi**International Journal of Social, Political and Financial Researches**<https://dergipark.org.tr/tr/pub/ussmad>*Araştırma Makalesi/ Research Article***Makroekonomik İndikatörlerin Finansal Dolarizasyonla İlişkinin Test Edilmesi: Türkiye Örneği***Testing The Relationship Of Macroeconomic Indicators With Financial Dollarization: Turkey Example***Serkan Demirel^a**^aDr.Öğretim Üyesi, İstanbul Gelişim Üniversitesi, Uluslararası Ticaret ve Finansman, sdemirel@gelisim.edu.tr ORCID:0000-0002-7285-1504**MAKALE BİLGİSİ****Makale Gönderim Tarihi:** 16.09.2024**Makale Kabul Tarihi:** 21.10.2024**Anahtar Kelimeler:** Finansal Dolarizasyon, Makroekonomik Göstergeler, Markov Değişim Modeli, Türkiye**JEL Kodları:** E24, F31, H50**ÖZ**

Bu çalışmada Türkiye’de dolarizasyonun makroekonomik indikatörler ile ilişkisi incelenmiştir. Çalışmada, Türkiye için oluşturulan bileşik dolarizasyon endeksi (CDI) bağımlı değişken, Türkiye’nin GSYH büyüme oranı, enflasyon oranı, iç borçlanma faizi, reel efektif döviz kuru ve cari bütçe dengesinin GSYH’ye oranı bağımsız değişken olarak belirlenmiştir. Bu değişkenlere ait zaman serileri, 2012Ç4-2023Ç3 dönemini kapsamaktadır. Verilerin analizinde Markov rejim değişim modeli uygulanmıştır. Araştırma bulgularına göre hem Rejim 1 hem de Rejim 2 sonuçları, CDI ile reel efektif döviz kuru arasında negatif bir ilişkiyi tespit etmiştir. Rejim 1’de enflasyonun finansal dolarizasyon üzerinde anlamlı etkisi bulunmazken, özellikle Rejim 2’deki yüksek enflasyon yaşanan dönemlerde CDI de yükselmiştir. Benzer şekilde, Rejim 1’de ekonomik büyüme finansal dolarizasyona anlamlı etki etmezken, Rejim 2’de ekonomik büyümenin azalması CDI’nın artmasına neden olmuştur. Hem Rejim 1 hem de Rejim 2’de, iç borçlanma faizi arttıkça ve de cari bütçe açığının GSYİH’ye oranı arttıkça CDI de artmıştır.

ARTICLE INFO**Article Received:** 16.09.2024**Article Accepted:** 21.10.2024**Keywords:** Financial Dollarization, Macroeconomic Indicators, Markov Change Model, Turkey**JEL Codes:** E24, F31, H50**ABSTRACT**

In this study, the relationship between dollarization and macroeconomic indicators in Turkey was examined. In the study, the composite dollarization index created for Turkey was determined as the dependent variable, and Turkey’s GDP growth rate, inflation rate, domestic borrowing interest, real effective exchange rate and the ratio of current budget balance to GDP were determined as independent variables. The time series of these variables cover the period 2012Q4-2023Q3. In the analysis of the data, the Markov regime-switching model was applied. According to the research findings, both Regime 1 and Regime 2 results detected a negative relationship between CDI and real effective exchange rate. While inflation did not have a significant impact on financial dollarization in Regime 1, CDI also increased in Regime 2, especially during periods when inflation was high. Similarly, economic growth in Regime 1 did not have a significant impact on financial dollarization, while economic growth in Regime 2 caused the CDI to increase. In both Regime 1 and Regime 2, CDI also increased with the increase in domestic borrowing interest rates and the increase in the ratio of the current budget deficit to GDP.



Bu makale Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 License altında lisanslanmıştır.



Giriş

Dalgalı döviz kuru sistemlerinin yol açtığı döviz piyasaları liberalizasyonu, birçok gelişmekte olan ekonomide ve geçiş ekonomisinde dövizin (genellikle ABD doları) yaygın olarak kullanılmasına neden olmuştur. Hem iç hem de dış dengesizliklerle karşı karşıya kalan bazı gelişmekte olan ekonomiler yabancı para birimlerini bir değer saklama ve değişim aracı olarak benimsemiştir.

Dolarizasyon para otoritelerinin ve politika yapımcıların dikkatini çeken önemli bir konudur. Bu olgu, kırılgan makroekonomik koşullar altında finansal kalkınmanın dikkate değer bir özelliği haline gelmiştir. Özellikle Latin Amerika, Asya ve Doğu Avrupa'nın bazı ülkelerinde yaşanan kırılganlıkları ve döviz krizlerini açıklamada hayati önem taşıyan bir faktör olarak ortaya çıkmıştır (Mecagni vd., 2015, s. 42). Bunun nedeni makroekonomik yönetime getirdiği riskler ve maliyetlerdir.

Dolarizasyonun boyutu, ülkede para ikamesi veya varlık ikamesinin mevcut olduğunu, dolayısıyla ekonomik birimlerin yerli ve yabancı para birimlerini takas ettiğini, bunun da likidite kontrolünü zorlaştırdığını göstermektedir. Literatürde tamamen dolarize bir ekonominin döviz dalgalanmalarından önemli ölçüde zarar görmediğini destekleyen bulgular mevcuttur (Mengesha & Holmes, 2015, s. 361). Diğer bulgular ise döviz kurunun muhtemelen para talebindeki dalgalanmalara tepki vermesi nedeniyle bunun politika oluşturma açısından önemli zorluklar teşkil ettiğini güçlü bir şekilde savunmaktadır (Chang, 2000, s. 9; Erasmus vd., 2009, s. 9; Galindo vd., 2007, s. 286).

Her ne kadar bazı faydaları olsa da artan dolarizasyon eğilimi makroekonomik yönetim açısından ciddi sonuçlar doğurabilmekte ve bu nedenle bunun evrimini ve ekonomi üzerindeki etkilerini araştırmak hem akademik hem de politika açısından önemlidir. Diğer para birimlerinin dolaşımında olduğu dolarize bir ekonomide para talebinin davranışına ilişkin bilgilerin artması, makroekonomik düşünme ve politika oluşturma açısından çok önemlidir. Dolarize ülkelerde döviz krizlerine ve finansal krizlere maruz kalma riskinin yüksek olduğu söylenebilir. Bu doğrultuda, döviz kuru politikası ve finansal istikrarla yakından ilişkili olduğu ileri sürülen finansal dolarizasyon, makroekonomik dengelere yönelik tehditleri ortaya çıkarmak amacıyla incelenmelidir. Bu durum özellikle kontrol altına alınamayan mali açıklarla ve son dönemlerdeki yüksek enflasyon oranlarıyla karakterize edilen Türkiye ekonomisi için oldukça önemlidir.

Türkiye'de dolarizasyon 1960'ların sonu ve 1970'lerin başında döviz mevduatına ilişkin yasalardaki değişikliklerle başlamıştır. 1980 ve 1990'lardaki finansal liberalleşme, kambiyo rejimi düzenlemelerindeki değişiklikler ve makroekonomik gelişmeler dolarizasyonun artmasında büyük rol oynamıştır. Özellikle 1994 krizi ve sonrasında yaşanan 2001 krizi yatırımcı ve yerleşiklerin yabancı para mevduat tutmasını ve dolarizasyon olgusunu artırmıştır.

Bu çalışma, Türkiye'de finansal dolarizasyonun makroekonomik göstergeler üzerindeki etkisini incelemektedir. Çalışmada, Türkiye için oluşturulan bileşik dolarizasyon endeksi, Türkiye'nin GSYH büyüme oranı, enflasyon oranı, iç borçlanma faizi, reel efektif döviz kuru ve cari bütçe dengesinin GSYH'ye oranı değişkenleri ile ilgili veriler çeşitli veri tabanlarından toplanmıştır. Bu değişkenlere ait zaman serileri, 2012Ç4-2023Ç3 dönemini kapsamaktadır. Verilerin analizinde iki rejimli bir Markov değişim modeli uygulanmıştır. Bu çalışma özellikle sabit döviz kuru sistemini terk ederek esnek rejimlere geçiş yapan gelişmekte olan ekonomiler için önem taşımaktadır.

Elde edilen bulgular ve dünyadaki diğer ülkelerin deneyimlerine dayanarak, çalışma belirli politika seçeneklerini belirlemeyi amaçlamaktadır. Bu anlamda çalışma Türkiye'deki dolarizasyonun kapsamı ve dolarizasyonun yaygınlığını azaltmak için yetkililer tarafından benimsenebilecek olası politika seçenekleri ve bunun makroekonomik yönetim için potansiyel faydaları veya olumsuz etkileri hakkında bazı açıklamalar sunmaktadır.

Beş bölümden oluşan çalışmada, giriş bölümünden sonra gelen birinci bölümde dolarizasyon kavramı, dolarizasyonun faydaları ve avantajları, makroekonomik göstergelere etkisi ele alınmıştır. Ardından literatür taraması olarak, ulusal ve uluslararası alanda dolarizasyonun konu olduğu çalışmalar özetlenmiştir. Ekonometrik yöntemin uygulandığı üçüncü bölümde birleşik dolarizasyonun oluşturulması, veri seti ve metodoloji kısmına yer verilmiştir. Dördüncü bölümde Türkiye'de 2012Ç4-2023Ç3 döneminde dolarizasyonun makroekonomik göstergeler üzerindeki etkisi Markov değişim modeli ile test edilmiştir. Son olarak beşinci kısımda çalışmanın sonuçları ve tartışmaya yer verilmiştir.

1. Kavramsal ve Teorik Çerçeve

1.1. Dolarizasyon Kavramı

Dolarizasyon, bir ülkenin vatandaşlarının kendi yerel para birimleriyle birlikte yabancı para birimlerini kullanması durumunda ortaya çıkan genel bir terimdir. Dolarizasyon, 1980'li yıllarda Latin Amerika'da yeni bir ekonomik olgu olarak ortaya çıkmıştır. Türkiye'de ise dolarizasyon, özellikle 1960'ların sonu ve 1970'lerin başında döviz mevduatına ilişkin düzenlemelerle başladı. 1980'li ve 1990'lı yıllardaki finansal liberalleşme politikaları ve döviz kuru düzenlemelerindeki değişimler, dolarizasyonun hızlanmasının nedeni olmuştur. Bu süreçte, 1994 ekonomik krizi ve özellikle 2001 krizi dolarizasyonun artmasına neden olmuştur.

Yerel para biriminin değer kaybetmesi dolarizasyona neden olmaktadır. Dolarizasyon, ulusal para biriminin değer kaybetmesi sonucunda yabancı para birimlerinin (örneğin, doların) yerel para birimi gibi günlük işlemlerde kullanılması anlamına gelmektedir. Bu durumda ekonomideki aktörler döviz cinsinden varlıklar tutmayı veya dövizle işlem yapmayı tercih ederler. Bu durum, ekonomide dolarizasyona yol açar ve para politikası uygulamalarını zorlaştırabilir. Diğer yandan yüksek enflasyon oranı ve yüksek değer kaybı nedeniyle belirli bir para birimini elde tutma maliyetindeki sürekli artış, o para birimine olan güvenin kaybolmasına neden olmaktadır (Calvo vd., 2004, s. 32).

Bazı iktisatçılar para ikamesini dolarizasyon sürecinin son aşaması olarak nitelendirmektedir. Bu iktisatçılara göre, para ikamesinde yabancı para normal zamanda bile ulusal paranın yerine ekonomide değer saklama aracı, mübadele(değişim) aracı ve hesap birimi aracı olarak kullanılırken dolarizasyonda yabancı para değişim aracı olarak kullanılmamaktadır, sadece değer saklama aracı ve hesap birimi aracı olarak kullanılmaktadır (Kaya ve Kara, 2022, s. 841).

Dolarizasyon, gelişmekte olan ekonomilerde, dalgalı döviz kurlarına geçiş ve ekonomik liberalizasyon süreçleriyle sermaye kontrollerinin kaldırılmasının ardından yaygın hale gelmiştir. Bu ülkeler yerel para birimlerinin satın alma gücündeki değişkenlik nedeniyle halihazırda bir dereceye kadar dolarizasyonu kullanmaktadır (Ghalayini, 2011, s. 131).

1.1.2. Dolarizasyonun Türleri

Aşağıdaki tabloda dolarizasyon türleri sınıflandırmıştır. Buna göre tam dolarizasyon durumu tek bir başlık altında incelenirken, kısmi dolarizasyon para ikamesi, finansal dolarizasyon ve reel dolarizasyon olmak üzere üç farklı sınıfa ayrılmıştır. Bir ülkenin tamamen mi yoksa kısmen mi dolarize olduğu veya kısmi dolarizasyonun hangi türünün mevcut olduğu, o ülkenin içinde bulunduğu koşullara bağlı olarak değişiklik gösterebilir (Zykova, 2017, s. 52).

Tablo 1. Dolarizasyon Türleri

Tam (de-jure) Dolarizasyon	Kısmi (de-facto) Dolarizasyon		
Tam (de-jure) Dolarizasyon	Para İkamesi		Reel Dolarizasyon
Yabancı para birimi yasal ödeme aracı olarak kullanılır	Yabancı para birimi değişim aracı olarak kullanılır.	Yabancı para birimi (Varlık ve yükümlülük dolarizasyonu şeklinde) değer saklama aracı olarak kullanılır.	Yabancı para birimi bir fiyatlama ölçütüdür. (Fiyatlar ve ücretler yabancı para birimine endekslenir)
Paranın tüm fonksiyonları ikame edilir.	Paranın değişim aracı olma fonksiyonu ikame edilir.	Paranın değer saklama aracı olma fonksiyonu ikame edilir.	Paranın hesap birimi olma fonksiyonu ikame edilir.

Kaynak: (Zykova, 2017, s. 4)

1.1.3. Dolarizasyonun Avantajları

Dolarizasyonun sağladığı en temel faydalardan biri, finansal çeşitliliği artırarak sermaye kaçışlarının önüne geçmesidir (Arteta, 2003; Rennhack & Nozaki, 2006, s. 72). Ayrıca, dolarizasyon ekonomik işlem maliyetlerini azaltarak uluslararası entegrasyona katkı sağlayabilir (Berg ve Borensztein, 2000a, s. 292). Tam dolarizasyon, geriye dönülmesi neredeyse imkânsız bir süreç olduğundan, otoriteler tarafından ekonomik birimlere sağlanan güçlü bir taahhüt olarak değerlendirilmektedir. Bu güçlü taahhüt, tam dolarizasyonun sağladığı güven ortamıyla ekonomik istikrarsızlıkların önlenmesinde önemli bir rol oynar. Literatürde, tam dolarizasyonun sağladığı güven ortamı, bu sürecin en önemli avantajı olarak vurgulanmaktadır. Berg ve Borensztein (2003, s. 24) gibi araştırmacılar, tam dolarizasyonun ekonomi politikalarına olan güveni artırarak enflasyon beklentilerini azalttığını

belirtmişlerdir. Ayrıca, tam dolarizasyonun uygulanmasıyla yerel enflasyon problemlerinin hızla çözülebileceği, kur riski gibi riskleri azaltarak ülke risk primlerinin düşeceği, ulusal paranın yabancı para birimi cinsinden değerinin hesaplanması gibi işlem maliyetlerini de ortadan kaldıracığı, ülkeler arası ticari ve finansal bütünleşmeye katkı sağlayacağı ve böylece ekonomi politikalarına olan güvenin artacağı ifade edilmiştir (Berg & Borensztein, 2000a, s. 294; Canuto & Carranza, 2022; Chang & Valasco, 2002, s. 28; Jácome & Lönnberg, 2010, s. 47; Yeyati ve Sturzenegger, 2003, Yeyati, 2021, s. 49). Bu açıdan bakıldığında, tam dolarizasyonun sağladığı güven ortamının ekonomik istikrarın sağlanması ve sürdürülmesinde önemli bir araç olduğu görülmektedir. Tam dolarizasyonun sağladığı bir diğer fayda, bankacılık sektöründeki ahlaki risk sorununun ortadan kaldırılmasıdır (Savastano, 1996, Quispe-Agnoli, 2002, s. 29; Marthinsen & Gordon, 2022, s. 163). Tam dolarizasyon uygulamasıyla merkez bankalarının son borç verici olma rolünün ortadan kalkmasıyla birlikte, bankaların kredi verirken geri ödenmeme riskini hesaba katmaları sağlanabilir ve bu sayede ahlaki risk sorunlarına engel olunabilir.

1.1.4. Dolarizasyonun Dezavantajları

Dolarizasyonun sağladığı bu faydaların yanı sıra önemli maliyetleri de vardır. Yüksek finansal dolarizasyon özellikle ulusal paranın ekonomiyi temsil etme gücünü azaltarak para politikasının etkinliğini sınırlamaktadır (Ize & Parrado, 2002, s. 45; E Ize ve Yeyati, 2006, s. 42; Zeybek, 2014, s. 45). Dolarizasyonun neden olduğu diğer etkiler ise şu şekilde ifade edilmektedir; ekonomik birimlerin bilanço kırılganlıklarını artırarak istikrarsızlıkları tetikleme, enflasyon beklentilerinin sabitlenmesini zorlaştırması, para politikası toplam talebinin etkinliğini azaltması, faiz oranı kanalının etkinliğini azaltması, döviz kuru kanalını zayıflatması, reel devalüasyonun etkisiyle yerli mallara olan talebi arttırması ve genişletici para politikası, bilanço etkileri nedeniyle finansal sıkıntıya ve ekonomik daralmaya yol açmasıdır (Gelos vd., 2008, s. 48). Tam dolarizasyon durumunda da ulusal para biriminin tamamen terk edilmesinden dolayı ulusal para politikası oluşturma yeteneğinin kaybolması ve optimal para politikaların oluşturulmasını engellemesi (Chang & Valasco, 2002, s. 23) söz konusudur. Ayrıca para basma yeteneğinin kaybolması, son borç verme mercii olma özelliğinin ortadan kalkması (Broda & Yeyati, 2003, s. 101), para otoritesinin finansal sistemde likidite sıkışıklığı durumlarına müdahale etme yeteneğinin sınırlanması, senyoraj gelirlerinin azalması gibi birçok sonuç ekonomik ve finansal sistem üzerinde negatif sonuçlar doğurmaktadır (Hanke & Schuler, 2019, s. 41; Bitar, 2021, s. 65).

1.1.5. Dolarizasyonun Makroekonomik İndikatörler Üzerindeki Etkisi

Dolarizasyonun makroekonomik göstergelerden biri olan döviz kuru üzerindeki etkisi, o ülkede uygulanan döviz kuru rejimine, dolarizasyon biçimine veya derecesine bağlıdır. Kısmi dolarizasyonun döviz kuru oynaklığını artırdığı, tam dolarizasyonun ise döviz kurlarında istikrara yol açtığı ileri sürülmektedir. Corrado (2007, s. 72) tarafından geliştirilen teoride finansal dolarizasyonun daha yüksek döviz kuru hareketlerine neden olduğu bildirilmiştir. Tam dolarizasyonun ise, yerel para biriminin çapa para birimi karşısında değer kaybetmesini hafifletmesi nedeniyle risk primlerinin düşmesine yol açtığı ileri sürülmektedir. Ayrıca, daha düşük kur riski (risk primi) dolarize ülkelerin rekabet gücünü artırır, uluslararası sermaye piyasalarına daha iyi erişime ve finansal sektör istikrarının artmasına, daha düşük sermaye kontrolü riskine ve daha düşük bilgi maliyetlerine yol açmaktadır (Berg & Borensztein, 2000a, s. 301; Calvo, 2002, s. 401; Berg & Borensztein, 2000b, s. 52).

Bir ekonomide yüksek derecede borç dolarizasyonu, para birimindeki değer kaybının bilanço etkisi nedeniyle daha yüksek döviz kuru geçişkenliği ile ilişkilidir. Dolayısıyla borcun büyük kısmı döviz cinsinden ise döviz kurundaki değer kaybının firma bilançolarına etkisi büyük olmaktadır. Bu da fiyatlar üzerindeki geçiş etkisini arttırmaktadır (Bahmani-Oskoe & Domac, 2003, s. 309). Diğer yandan tamamen dolarize edilmiş ülkelerde dolarizasyonun daha düşük enflasyon oranlarına yol açtığı ifade edilmektedir (Reinhart vd., 2003, s. 31). Dolarizasyonun neden olduğu sorunlardan biri de finansal kırılganlıktır. Bu durum, ekonominin döviz kuru oynaklığı risklerine oldukça açık hale gelmesi ve yabancı para cinsinden ödenmemiş kredileri olan yerel firmaların mali pozisyonunu olumsuz etkilemesi durumunda ortaya çıkmaktadır. Para birimi uyumsuzluğu, firmaların nakit akışlarının tek bir para biriminde, genellikle de yerel para biriminde olduğu bir durumdur. Bu gerçekleştiğinde, yerel para birimindeki değer kaybı borç pozisyonunun artmasına neden olacak, bu da temerrüt olasılığını artıracak, bankaların mali durumlarını zayıflatacak ve onları daha kırılgan hale getirecektir. Bu kırılganlık finansal krize yol açabilir (Goldstein & Turner, 2004, s. 61).

1.2. Türkiye’de Dolarizasyon Olgusu

Cumhuriyet döneminde kambiyo denetimi bağlamında yapılan ilk düzenleme, 1929 yılında yürürlüğe giren 1447 sayılı “Menkul Kıymetler ve Kambiyo Borsaları Kanunu” olmuştur. Bu yasa ile döviz spekülasyonlarının önlenmesi amaçlanarak yabancı paraların serbest piyasada alım satımı yasaklanmış ve İstanbul’da bir menkul kıymetler ve kambiyo borsası faaliyete geçirilmiştir. Ancak 1447 sayılı Kanun’un etkinliğinin düşük görülmesi üzerine Şubat 1930 tarihinde 1567 sayılı “Türk Parasının Kıymetini Koruma Kanunu” yürürlüğe girmiştir. Bu kanun, döviz, tahvil, her türlü menkul kıymet, değerli maden ve bunlardan yapılmış her çeşit eşyanın ithalat ve

ihracatı hakkındaki karar alma yetkisini bakanlar kuruluna vermiştir. Bu kanun ile döviz alım satım işlemlerinin yapılmasında sadece Maliye Bakanlığı tarafından ilan edilen bankalar yetkilendirilmiştir. Daha sonra, 26 Mayıs 1947'de 6615 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan 13 Sayılı Karar ile Türkiye sınırları içinde döviz alım satımının sadece bankalar tarafından gerçekleştirilebileceği belirtilmiştir. Ayrıca Türkiye'deki yerleşik kişilerin ellerinde döviz bulundurup işlem yapmaları yasaklanmış ve döviz alım satım işlemleri için Maliye Bakanlığı'nın yetki alanı genişletilmiştir. 1950'li yıllarda Türkiye'de ithalat kısıtlamalarında gevşemeler yaşanmış ve daha serbest bir dış ticaret politikası izlenmiştir. Bu liberal politikaların uygulanmaya başlamasıyla birlikte dış ticaret açığı artmış, döviz rezervleri azalarak bir döviz darboğazıyla karşı karşıya kalınmıştır. Bu durum üzerine 1954 yılında yeni kambiyo düzenlemeleri yapılmıştır. Bu çerçevede, 15 Eylül 1955'te 9104 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan 14 sayılı Karar ile Maliye Bakanlığı tarafından belirlenen süre zarfında yetkilendirilen bankalardan birine satılması koşuluyla döviz ithalatı serbest bırakılmıştır. Daha sonra, 14 Eylül 1962'de 11206 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan 17 sayılı Karar ile Türkiye'de döviz ithalatı koşulsuz olarak serbest hale getirilmiş ve yurt içinde döviz alımına yönelik kısıtlamalar kaldırılmıştır. Bu düzenleme, Türkiye'nin dolarizasyon sürecinin ilk adımı olarak kabul edilmektedir. 17 Sayılı Karar'ın ardından 1967 yılında dövize çevrilebilir mevduat uygulaması başlatılmış, 1976 yılında ise Kredi Mektuplu Döviz Tevdiat Hesapları açılmıştır (Bulut & Tokatlıoğlu, 2022, s. 76). 24 Ocak 1980'de başlatılan bir reform programı olan 24 Ocak Kararları, Türkiye'nin ekonomik yönelimini temelden değiştirmiş ve enflasyonun kontrol altına alınması, dış ticaret dengesinin sağlanması, Türkiye'nin uluslararası ekonomiyle entegrasyonunun artırılması, devletin ekonomiye müdahalesinin azaltılması ve piyasa mekanizmasının güçlendirilmesi amaçlanmıştır (Balaylar, 2017, s. 563).

Türkiye'de 2010 yılından sonra dolarizasyon oranlarının artmasıyla birlikte ekonomik koşullarda önemli değişiklikler yaşanmıştır. Bu dönemde Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB), sistemik riskleri önlemek amacıyla ihtiyati tedbirler içeren bir politika çerçevesi uygulamıştır. Bu politika değişiklikleriyle Türk Lirası'nın değerlendirme eğilimi tersine dönmüştür (Balaylar, 2017, s. 571; Kal, 2019, s. 362). 2013 yılında ABD Merkez Bankası'nın (FED) genişleyici politikalarını sona erdirmesi kararı alınmasıyla birlikte, gelişmekte olan ülke para birimlerinin değer kaybetme süreci hızlanmıştır. Ayrıca, 2015 yılında FED'in faiz artırımına başlaması ve 2016'daki darbe girişimi ile 2017'deki başkanlık referandumu gibi içsel belirsizlikler, yabancı sermayenin Türkiye'ye olan ilgisini azaltmış ve Türk Lirası üzerindeki baskıyı artırmıştır. Bu süreçte Türk Lirası'nda yaşanan değer kayıpları, enflasyon oranındaki artışlarla paralel olarak ilerlemiştir. Bu dönemde ekonomik göstergelerde yaşanan olumsuzlukların dolarizasyon oranlarındaki artışın bir yansıması olduğunu göstermektedir (Akşehirli, 2020, s. 62).

2018 yılında ise Türkiye, ABD ile yaşanan gerilimlerden kaynaklanan bir kur kriziyle karşılaşmıştır. Bu dönemde Türk Lirası'nın hızlı bir şekilde değer kaybetmesi, Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu'nun (BDDK) banka swaplarını ve benzeri işlemleri sınırlama kararı almıştır. Ancak bu kısıtlamalar, Covid-19 pandemisi nedeniyle 2020 yılında hafifletilmiş ve sonrasında %10 seviyesine kadar düşürülmüştür. Bu swap düzenlemelerinin amacı, Londra swap piyasasında Türk Lirası'nın aşırı spekülasyonuna karşı önlem almaktır (Bulut & Tokatlıoğlu, 2022, s. 81). 2019 yılı sonlarında patlak veren Covid-19 salgını ise küresel ekonomik dengelere büyük zarar vermiştir. Salgın, dünya genelinde alınan kapanma kararları nedeniyle tedarik zincirlerini koparmış ve üretimi olumsuz etkilemiştir. Bu belirsizlik ortamı, uluslararası sermayenin güvenli liman arayışını artırmış ve gelişmekte olan ülkelerden çıkış yapmasına neden olmuştur. Ayrıca Türkiye'de dolarizasyon oranlarının artmasına katkıda bulunmuştur. 2010-2022 döneminde yaşanan gelişmeler, ekonomik göstergelerin kötüleşmesine ve dolayısıyla dolarizasyon oranlarının artmasına yol açmıştır.

Pandemi sonrasında, Türkiye'de yüksek enflasyon ve potansiyeli aşan üretim düzeyine rağmen, politika faizindeki sürekli düşüş eğilimi devam etmiştir. Bu durum, yerleşik kesim ve yabancı sermayenin artan riskler, yetersiz döviz rezervleri ve para politikasına olan güvensizlik gibi faktörlerle birlikte düşen faiz oranları nedeniyle dövize yönelmesine neden olmuştur. Bu eğilime bağlı olarak, döviz kurlarında keskin bir artış ve hızla eriyen rezervlerle başa çıkmak için Aralık 2021'de "Kur Korumalı Mevduat (KKM)" sistemi devreye alınmıştır. KKM sistemi, döviz talebini ve kur artışını kontrol altına almayı amaçlamıştır. Aynı zamanda, Türk lirasına olan talebi artırmayı ve ticari bankalar aracılığıyla döviz mevduatlarını Merkez Bankası'na aktararak rezervlerin güçlendirilmesine katkıda bulunmayı hedeflemiştir. Bu önlem, döviz kurlarındaki oynaklığı azaltmayı ve ekonomik istikrarı sağlamayı amaçlayan bir tedbir olarak hayata geçirilmiştir (Kartal, 2024, s. 74). 2022 yılında dolarizasyonun %60'tan %43'e düşmesinde KKM sisteminin etkisi olduğu düşünülebilir.

2. Literatür

Literatürde dolarizasyon ve dolarizasyon ile makro ekonomik göstergeler arasındaki ilişkiyi inceleyen birçok çalışma vardır. Bu çalışmalardan bazıları aşağıda sunulmuştur.

Dolarizasyon literatürü incelendiğinde, temel nedenlerinin ekonomik ve yapısal istikrarsızlıklar olduğu görülmektedir. Örneğin Bahmani-Oskooee & Domaç (2003, s. 312) dolarizasyonun, ekonomik istikrarsızlık durumlarında yerli halkın servet ve gelirlerini koruma amacıyla ortaya çıktığını öne sürmektedir. Serdengeçti (2005) ise dolarizasyonun temel nedenlerini makroekonomik istikrarsızlıklar, ekonomide güven kaybı ve piyasa yapısındaki eksiklikler olarak listelemiştir.

Karacal (2005, s. 18) çalışmasında; Türkiye'de liberalleşme sonrası dönemi içeren 1987-2004 yıllarına ait aylık verileri kullanarak, otoregresif dağıtılmış gecikmeler (ARDL) modeli ile Türkiye'de dolarizasyonun enflasyon, yerli üretim ve özel yatırım üzerindeki etkilerini incelemiştir. Sonuçlar, dolarizasyonun enflasyon üzerinde güçlü bir etkiye sahip olduğunu, ancak yurt içi üretim üzerinde yalnızca kısa vadeli bir etki yarattığını ve özel yatırımlar üzerinde hiçbir etkisinin olmadığını göstermektedir.

Bailey (2005, s. 74) çalışmasında Jamaika'da finansal dolarizasyonun enflasyon dinamikleri üzerindeki rolünü araştırmak için VAR analizini kullanmıştır. Bulgular, finansal dolarizasyonun enflasyon sonucunu etkilemedeki önemini ortaya koymaktadır. Sonuçlar, finansal dolarizasyona yönelik şokların, yatırımcıların yerel para birimi yerine yabancı para birimini ikame etmesi nedeniyle para tabanında bir azalmaya yol açtığını göstermektedir. Ayrıca, VAR analizinden elde edilen sonuçlar, enflasyon oynaklığı karşısında reel döviz oynaklığındaki artışın, finansal dolarizasyonu önemli ölçüde sınırlamada etkili bir politika önlemi olduğunu savunmaktadır.

Sauer vd., (2005, s. 671) çalışmalarında 15 Latin Amerika ülkesinde resmi dolarizasyonun senyoraj maliyetlerini incelemişlerdir. Çalışmada, toplam maliyetleri, para birimini ihraç eden yabancı ülkeye aktarılan senyoraj ve dolarize edilmiş ülkede daha fazla finansal istikrar nedeniyle kaybedilen senyoraj olarak ayırtmışlardır. Bulgular, senyoraj maliyetleri ve bileşenlerinin, ülkeler arasında oldukça farklı olmasına rağmen önemli olduğunu göstermektedir.

Yeyati (2006, s. 63) çalışmasında 1975-2002 döneminde 122 gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeye yönelik 1524'ün üzerinde gözlem ile finansal dolarizasyonun enflasyon, finansal kırılganlık ve ekonomik performans üzerindeki etkisini incelemiştir. Çalışmada finansal olarak dolarize olmuş ekonomilerin, daha yüksek enflasyon oranlarına ve bankacılık krizlerine maruz kalma eğiliminde olduğu tespit edilmiştir.

Noko (2011, s. 339) çalışmasında Zimbabwe'nin yüksek enflasyonlu geçmişi ve hükümetin aldığı istikrar önlemleri özetlenmiştir. Dolarizasyonun düşük enflasyona, fiyatlarda netliğe, finansal kurumların ortaya çıkmasına ve mali disipline yol açtığı sonucuna ulaşmıştır. Mengesha ve Holmes (2015) tarafından Eritre için yapılan çalışmada dolarizasyonun enflasyon üzerindeki etkisi incelenmiştir. Çalışmada 1996-2008 dönemi verileri kullanılmış ve elde edilen veriler vektör hata düzeltme modeli ve dinamik sıradan en küçük kareler modeli kapsamında incelenmiştir. Çalışmanın bulguları, hem kısa hem de uzun vadeli dinamiklerde dolarizasyonun artması nedeniyle enflasyonun arttığına işaret etmektedir.

Ghalayini (2011) çalışmasında Lübnan'da dolarizasyonun para politikası üzerindeki etkisini ve para politikasının enflasyonu kontrol etme kapasitesini ampirik olarak araştırmıştır. Çalışmada 2008-2010 dönemini kapsayan enflasyon ve dolarizasyon değişkenlerine ait veriler Granger Nedensellik Testi ile analiz edilmiş ve Lübnan'daki dolarizasyonun enflasyonla açıklanmadığı tüketici fiyat endeksindeki değişikliklerin ise dolarizasyondan kaynaklandığı sonuçlarına ulaşılmıştır. Lay vd., (2012, s. 66) tarafından 1998-2008 arasındaki aylık veriler kullanılarak GARCH modelleme tekniği ile dolarizasyonun Kamboçya'da para biriminin değer kaybına neden olup olmadığı test edilmiştir. Çalışma bulguları, dolarizasyonun Kamboçya para biriminin istikrarsızlığına ve döviz kurunun değer kaybetmesine neden olduğu yönündedir.

Vieira vd. (2012, s. 1696) çalışmalarında 79 ülkeye ait veriler kullanılarak finansal dolarizasyonun kalıcılığı GMM metodu ile araştırmaktadır. Bulgulara göre, özellikle spekülasyon ekonomilerde kamu borçluluğunun yüksek olması temerrüt beklentisine yol açmaktadır. Yüksek düzeydeki iç borç ve temerrüt riski, enflasyon oranlarındaki düşüşten sonra bile döviz cinsinden mevduatların yüksek kalmaya devam etmesine neden olmuştur.

Vernengo ve Bradbury (2011, s. 458) çalışmalarında Ekvador'un dış mali açıklarını ortadan kaldırmak için işçi dövizlerine dayalı mevcut kalkınma programlarını incelemişlerdir. Buna göre, bu stratejinin uzun süre sürdürülemez cari açıkların devam etmesine, ithalatı kıstak amacıyla ekonomik büyümeye ve nihayetinde zorunlu bir devalüasyona yol açtığı sonucuna ulaşmışlardır.

AL-Iraqi ve AL Omari (2019, s. 191) çalışmalarında dolarizasyon olgusu ile enflasyon oranı ve dalgalanma arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Çalışma ayrıca bu iki değişken arasındaki ilişkilerin doğasını, değerini ve yönünü test etmek için nicel bir model oluşturmuş ve Mısır'da 1994-2016 dönemindeki veriler kullanılmıştır.

Verilerin analizinde Otoregresif Dağıtılmış Gecikme metodolojisi kullanılmıştır. Çalışma bulguları, dolarizasyonun enflasyon oranı üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir negatif etkisi olduğunu göstermiştir.

Yılmaz ve Uysal (2019, s.286) çalışmalarında Türkiye'de dolarizasyon ve enflasyon arasındaki ilişkiyi Vektör Otoregresif Model (VAR) kullanarak analiz etmişlerdir. Çalışmada 2012: 1 - 2018: 9 dönemine ait aylık veriler baz alınmıştır. Varyans ayrıştırma sonuçlarına göre, 10. dönemde enflasyon oranındaki %1'lik değişimin %0,63'ü dolarizasyon oranıyla açıklanmaktadır; Aynı dönemde dolarizasyon oranındaki %1'lik değişimin %5,32'si enflasyon oranıyla açıklanmaktadır. Değişkenler arasındaki ilişki Johansen Eşbütünlük Testi ile araştırılmış ve iki değişken arasında uzun dönemli bir ilişki bulunamamıştır. Granger Nedensellik bulgularına göre dolarizasyon oranı %10 anlamlılık düzeyinde enflasyon oranının nedeni olarak tespit edilmiştir.

Erkan (2021), 2011:12-2021:01 döneminde Türkiye'de dolarizasyon histerisini araştırdığı çalışmasında Toda-Yamamoto analizinin yanı sıra Hatemi-j asimetrik nedensellik analizini kullanarak dolarizasyon ile döviz kuru, enflasyon ve kredi temerrüt takasında simetrik bir nedensellik ortaya koymuştur.

Çakır vd., (2022, s. 28) çalışmalarında yüksek enflasyon, döviz kuru oynaklığı ve zayıf uygulanan para politikasının dolarizasyonu tetikleyen faktörler arasında yer aldığını belirtmiştir.

Kaya ve Kara (2022, s. 840) çalışmalarında dolarizasyona neden olan makroekonomik göstergeleri belirlemek ve dolarizasyon ile ekonomik büyüme (Sanayi üretim endeksi) arasındaki uzun dönem ilişkisi Türkiye özelinde incelemeyi amaçlamışlardır. Çalışmada 2014 Ocak ile 2022 Mart dönemini kapsayan veriler kullanılmıştır. Çalışma verileri ARDL yöntemi ve Johansen eşbütünlük yöntemi ile analiz edilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre cari açığın artması, CDS risk priminin yükselmesi, döviz kurundaki artışlar, mevduat faiz oranının yükselmesi ve ithalat artışı dolarizasyona yol açarken genel kabul edilen teorinin aksine TÜFE'de meydana gelen artışların dolarizasyonu azalttığı sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca dolarizasyon ile ekonomik büyüme arasında ilgili dönemde pozitif bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Çorak ve Aksoy (2022, s. 205) çalışmalarında Türkiye'de dolarizasyon ile enflasyon arasında bulunan nedensellik ilişkisinin yönünü belirlemeye çalışmışlardır. Çalışmada 2006:1- 2022:9 dönemine ait aylık veriler kullanılmış ve elde edilen verilere Toda-Yamamoto Nedensellik Testi yapılmıştır. Analiz sonucuna göre dolarizasyondan enflasyona doğru nedensellik ilişkisi tespit edilirken, enflasyondan dolarizasyona doğru bir ilişki tespit edilememiştir.

Kocaman (2022) tarafından yapılan çalışmada, Türkiye'de 2012:12-2021:10 döneminde enflasyon ve faiz oranlarının dolarizasyon üzerindeki etkisi nedensellik analizi çerçevesinde incelenmiştir. Çalışmada kısa dönemde enflasyondan dolarizasyona doğru nedensellik ilişkisinin bulunduğu tespit edilmiştir.

Akkaya (2023, s. 611) çalışmasında Türkiye ekonomisinde dolarizasyon sürecini etkileyen ve yönlendiren makroekonomik ve finansal değişkenlerin Vektör Otoregresyon modeli ile analiz etmeyi amaçlamıştır. Çalışma Ocak 2002 – Aralık 2021 dönemini kapsamaktadır. Oluşturulan model anlamlı çıkmıştır. Çalışma bulgularına göre Bankacılık Sektörü Kredi Hacmi, Dış Ticaret Dengesi, İmalat Sanayi Kapasite Kullanım Oranı, Reel Döviz Kuru, ABD Doları/Türk Lirası Kuru, ABD 10 Yıllık Tahvil Faizi ve Yurtdışı Yerleşiklerin Hisse Senedi Portföyü değişkenlerinin gecikmeli değerleri anlamlıdır ve Türkiye ekonomisinde dolarizasyon sürecini etkilemektedir.

Ekleme yapı özellikle Türkçe Literatürde incelenen çalışmalardan da anlaşılacağı üzere, tam dolarizasyonun makroekonomik göstergeler üzerinde olumlu, kısmi dolarizasyonun ise makroekonomik göstergeler üzerinde olumsuz etkilerinin olduğu ifade edilebilir.

3. Yöntem

Çalışmada Markov Rejim Değişim Modeli, kullanılmıştır. Ayrıca serilerin durağanlık sınaması için Phillips ve Perron (1988: 339) tarafından geliştirilen PP birim kök testi ve tek kırılmalı birim kök testi kullanılmıştır. İlgili sonuçlar bulgular kısmında tablo halinde verilmiştir.

3.1. Bileşik Dolarizasyon Endeksi'nin Oluşturulması

Bir ülke ekonomisinde dolarizasyonun boyutunu ölçmenin tek ve kesin bir yolu yoktur. Ancak Reinhart vd. (2003, s. 44) tarafından ortaya atılan "**bileşik dolarizasyon endeksi**" ekonominin ne kadarının hangi dönemlerde yabancı para birimlerine dayalı olduğuna dair bir fikir vermektedir. Bu endeks, her ülke için hem özel sektörün döviz varlıklarını hem de ekonominin dış döviz yükümlülüklerini kapsayan bir dolarizasyon ölçüsüdür. Ek olarak, dolarizasyonun derecesini ve türünü ölçmek için tüm ülkelere kolayca uygulanabilen niceliksel göstergelere dayanmaktadır. Dolayısıyla örneklemin keyfi manipülasyonundan kaynaklanan verilerin ampirik analizlerinde yanlılığın ortaya çıkma kapsamını azaltmaktadır.

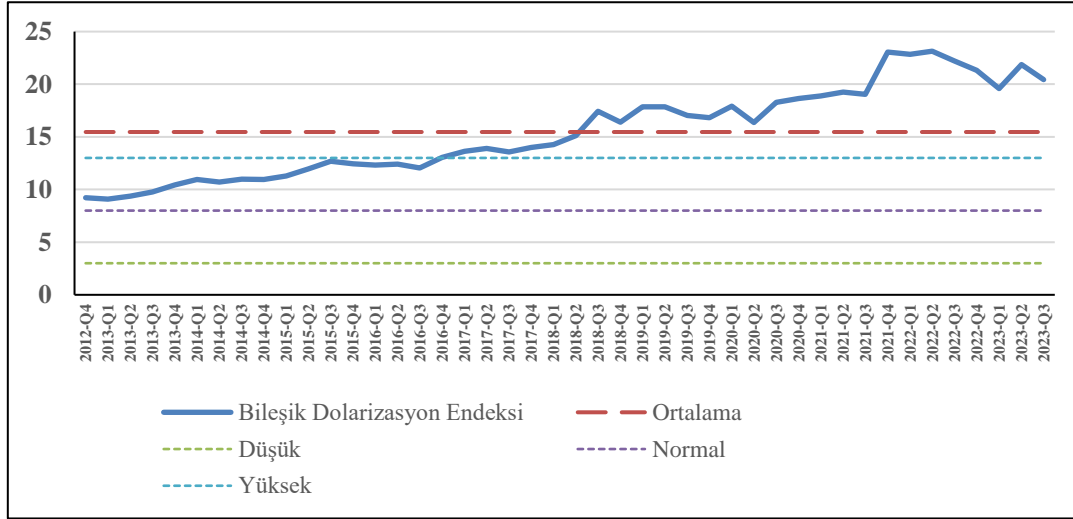
Belirtilen bileşik dolarizasyon endeksinin hesaplanmasında aşağıda belirtilen oranlardan yararlanılmaktadır (Akıncı vd., 2005; Gençay, 2007, s. 83);

- Yabancı para mevduatların geniş tanımlı para arzına oranı,
- Toplam dış borç miktarının gayri safi yurt içi hasılaya oranı,
- Yabancı para ve/veya yabancı paraya endeksli
- Hazine borçlarının iç borç stokuna oranı.

Endeks, söz konusu oranların 10 değerine normalleştirilip toplanmasıyla oluşturulmaktadır. Reinhart vd. (2003, s. 45) tarafından dolarizasyon derecesi şu şekilde sınıflandırılmaktadır: Düşük (0-3), Normal (4-8), Yüksek (9-13), Çok yüksek (14-30).

Reinhart vd. (2003, s. 45) tarafından oluşturulan yaklaşım takip edilerek Türkiye için bir bileşik dolarizasyon endeksi oluşturulmuştur. Gene aynı hesaplama metodolojisi takip edilerek, Türkiye için yapılan bir çalışmada Yılmaz (2005, s. 291) 1989-2004 yılları arasında birleşik dolarizasyon endeksinin ortalama değerini 10 olarak tespit etmiştir. Bu değer Reinhart vd.'ne (2003, s. 46) göre, yüksek dereceli olarak sınıflandırılmıştır. Bu çalışma için hesaplanmış endeks ise Grafik 1'de sunulmuştur. Bileşik dolarizasyon endeksi, Yılmaz'ın (2005, s. 291) çalışmasında olduğu gibi, 2016'nın dördüncü çeyreğine kadar yüksek dereceli olarak devam etmiş ve sonrasında ise çok yüksek bölgesine geçmiştir. Türk lirasının özellikle dolar karşısında giderek değer kaybetmesi şüphesiz bu sonucu doğurmuştur. 2016'nın dördüncü çeyreğinde TRY-USD kuru psikolojik eşik olan 3 TL'yi aşmıştır. 2016'nın dördüncü çeyreği ile 2023'ün üçüncü çeyreği arası ise endeks çok yüksek dereceli finansal dolarizasyon bölgesinde seyrine devam etmiştir. 2012 son çeyreğinden itibaren ise endeks ortalaması yaklaşık 15,46 olarak hesaplanmıştır. 2018 yılının üçüncü çeyreğinde endeks ortalama değerini üzerine çıkmış ve devam eden hiçbir dönemde bu değer altına düşmemiştir. Özellikle Ağustos 2018'de 7,20 TL'ye kadar yükselen dolar kuru baskılanmaya çalışılsa da dolarizasyon etkisinin artışı tersine çevrilememiştir.

Grafik 1. Türkiye'nin Bileşik Dolarizasyon Endeksi (2012q4-2023q3)



3.2. Veri Seti

Çalışmada, Türkiye için oluşturulan bileşik dolarizasyon endeksinin (CDI) etkisi olduğu düşünülen makroekonomik değişkenler bağımsız değişken olarak belirlenmiş ve bu değişkenlere ilişkin veriler çeşitli veri tabanlarından elde edilmiştir. Bağımsız değişkenler, detaylı bir literatür taraması neticesinde belirlenmiştir. Bu doğrultuda, Türkiye'nin GSYH büyüme oranı (GROWTH), enflasyon oranı (INF), iç borçlanma faizi (DDIR), reel efektif döviz kuru (REER) ve cari bütçe dengesinin GSYH'ye oranı (CAB-GDP) değişkenleri analize dahil edilmiştir. Bu değişkenlere ait zaman serileri, 2012'nin dördüncü çeyreğinden başlamak üzere, 2023'ün üçüncü çeyreğine kadar olan 44 dönemi kapsamaktadır. Bileşik dolarizasyon endeksinin oluşturulmasında kullanılan değişkenlerden "yabancı para mevduatları" değişkenine 2012'nin dördüncü çeyreğinden itibaren erişilmektedir. Bu durum çalışmanın kısıtlarından birisi olup, 2012 dördüncü çeyrek başlangıç tarihi olarak alınmıştır. Tablo 2'de değişkenler özet şeklinde sunulmuştur.

Tablo 2. Veri Seti

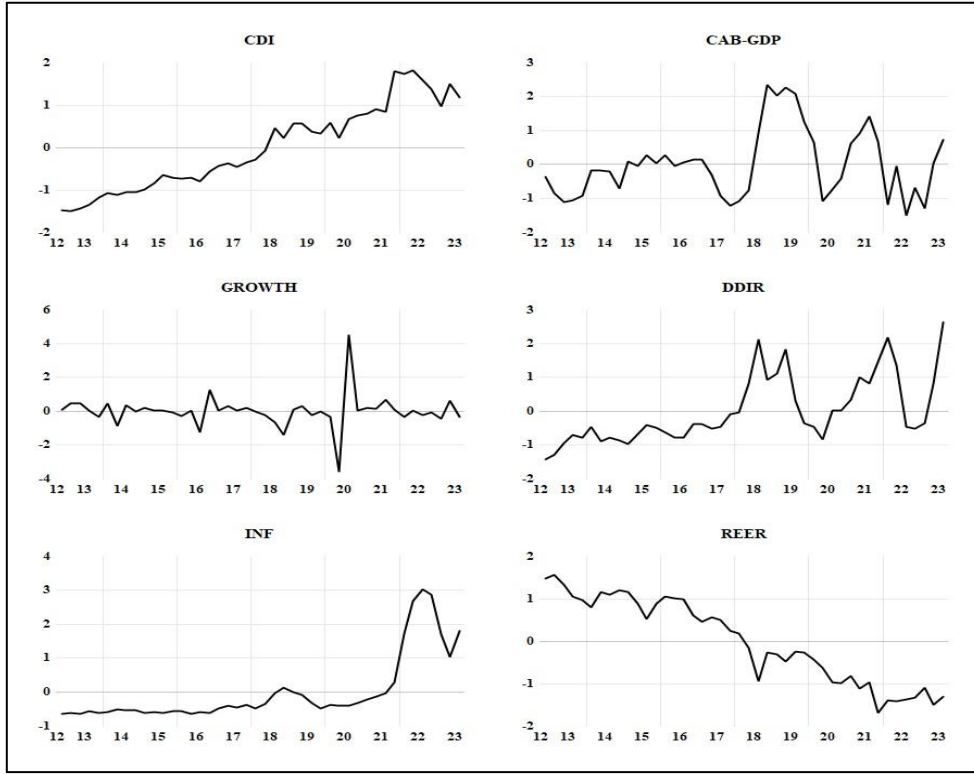
Değişkenler	Çalışmadaki Kısaltmalar	Kaynak	Referanslar
Bileşik Dolarizasyon Endeksi	CDI	TCMB EVDS veri tabanı ve Hazine ve Maliye Bakanlığı yazar tarafından kullanılarak hesaplanmıştır.	Reinhart vd. (2003, s. 49); Yılmaz (2005, s. 83); Akıncı vd. (2005, s. 49); Gençay (2007, s. 83)
Enflasyon Oranı	INF	St. Louis FED veri tabanı	Edwards ve Magendzo (2001, s. 49); Bahmani-Oskoeve ve Domac (2003, s. 307); Reinhart vd. (2003, s. 47); Karacal (2005, s. 28); Bailey (2005, s. 78); Yeyati (2006, s. 63); Castillo (2006, s. 47)
İç Borçlanma Faizi	DDIR	Hazine ve Maliye Bakanlığı istatistikleri	Gençay (2007, s. 85); Bacha vd. (2009, s. 348); Vieira vd. (2012, s. 1697)
Reel Efektif Döviz Kuru	REER	TCMB EVDS veri tabanı	Bailey (2005, s. 78); Craig ve Waller (2004, s. 672); Palley (2003, s. 63)
Gayri Safi Yurtiçi Hasıla Büyüme Oranı	GROWTH	TÜİK	Edwards (2001, s. 37); Edwards ve Magendzo (2001, s. 352); Vernengo ve Bradbury (2011, s. 458)
Cari Açığının Bütçe GSYH'ye Oranı	CAB-GDP	OECD veri tabanı	Edwards (2001, s. 35); Vernengo ve Bradbury (2011, s. 458)

Çalışma kapsamında ele alınan değişkenlerin tanımlayıcı istatistikleri aşağıdaki Tablo 3'te özetlenmektedir.

Tablo 3. Tanımlayıcı İstatistikler

Değişkenler	CDI	CAB_GDP	INF	REER	DDIR	GROWTH
Ortalama	15,46442	-3,355642	19,78182	81,49159	13,57077	1,312958
Medyan	14,69293	-3,909028	11,60000	81,56500	11,37274	1,422643
Maksimum	23,13694	4,704258	81,10000	112,6600	28,06261	16,41168
Minimum	9,088377	-8,847049	6,800000	47,62000	5,770000	-10,71334
Std. sapma	4,238601	2,990799	20,16439	19,95559	5,472781	3,327846
Skewness	0,242019	0,699375	1,973215	-0,114344	1,007340	1,011405
Kurtosis	1,870392	3,379180	5,632939	1,577123	3,093667	14,39749
Jarque-Bera	2,768897	3,850507	41,26226	3,807609	7,457473	245,6568
Olasılık	0,250462	0,145839	0,000000	0,149001	0,024023	0,000000

Tablo 3'te değişkenlerin birimleri ve sayısal büyüklükleri farklı olduğundan, veriler standardize edilerek benzer şekilde ölçeklendirilmiş değişkenler elde edilmiştir. Bu durum herhangi bir bilgi kaybına yol açmamakla birlikte araştırmacıya çıktılar yorumlamada kolaylık sağlamaktadır (Canoz, 2022, s. 138). Standardizasyon işlemi, her bir gözlem serinin ortalamasından çıkarılıp serinin standart sapmasına bölünerek gerçekleştirilmiştir. Böylece standardize edilmiş seriler elde edilmiştir. Grafik 2, sırasıyla CDI, INF, DDIR, REER, GROWTH ve CAB-GDP değişkenlerinin standardize edilmiş formlarındaki zamansal görünümünü sunmaktadır. Zaman serilerinin grafiksel seyrini gözlemlemek araştırmacılar açısından özellikle değişkenlerin durağanlıklarına ve kullanılacak birim kök testlerine dair ipuçları vermektedir.

Grafik 2. Değişkenlerin Zamansal Görünümü (Standardize Edilmiş Formlar)

Değişkenlere ait grafikler incelendiğinde, kullanılacak birim kök testlerinde kesişimin dikkate alınması gerektiği çıkarımında bulunulabilir. REER ve CDI değişkenlerinde bir trend etkisi gözlenmektedir.

3.3. Metodoloji

3.3.1. Markov Rejim Değişim Modeli

Markov Rejim Değişim Modeli, rejimdeki değişiklikleri belirlemek adına birçok ekonomik ve finansal uygulamada kullanılmıştır (Garcia, 1998, s. 763). Model, t ve $t-1$ olarak ifade edilen farklı dönemlerdeki rejimler arasındaki ilişkileri analiz etmektedir. Matematiksel olarak eşitlik 1’de ifade edilmektedir:

$$Y_t = a_{st} + X_t \beta_{st} + \epsilon_t \quad \epsilon_t \sim i.i.d.N(0, \sigma_{\epsilon, st}) \quad (1)$$

Formüldeki Y_t bileşik dolarizasyon endeksini, X_t bağımsız değişkenleri, s_t ise rejim değişkenini ifade etmektedir.

Rejim değişimi modele bir olasılık fonksiyonu olarak dahil edilmiştir. Rastlantısal değişken s_t modeldeki rejim dönemlerini belirlemektedir. Önceki rejim dönemine bağlı olarak bu örnekte s_t rejim değişkeninin olasılık değeri aşağıdaki gibidir. Bu doğrultuda, birinci dereceden Markov zincirine uyan rejim i 'den rejim j 'ye geçiş olasılıkları eşitlik 2’de gösterilmektedir (Avcı vd., 2016: 465; Canoz, 2019: 59):

$$P\{s_t = j | s_{t-1} = i\} = P\{s_t = j | s_{t-1} = i, s_{t-2} = k, \dots\} = p_{ij} \quad (2)$$

Goldfeld ve Quandt (1973, s. 4) Markov Rejim Değişim Modeli’nin literatüre kazandırılmasına öncülük etmişlerdir. Çalışmalarında özet olarak, daralma ve genişleme olmak üzere bir ekonominin iki rejimli bir döngüde ilerlediği ve söz konusu rejimler arasındaki geçişin bir Markov süreci izlediği anlatılmıştır. Ancak literatürde asıl Markov Rejim Değişim Modeli ile rüştünü ispatlayan Hamilton (1988: 386, 1989: 358, 1990: 40, 1994, 1996: 128, 2005) olmuştur ve model onun yaptığı katkılarla artık “Hamilton Modeli” olarak ifade edilmeye başlanmıştır. Hamilton tarafından yapılan çalışmalarda konjonktürel dalgalanmalara dair daralma ve genişleme dönemleri olarak farklı rejimlerin bulunduğu ve rejimler arasındaki geçişin olasılık olarak ifade edilebilir olduğu ortaya konmuştur.

3.4. Araştırmanın Kapsamı

Bu çalışma, Türkiye’deki finansal dolarizasyonun makroekonomik göstergelerle olan ilişkisini analiz etmektedir. Çalışma, Türkiye için oluşturulan bileşik dolarizasyon endeksi (CDI) ile Türkiye’nin GSYH büyüme oranı, enflasyon oranı, iç borçlanma faizi, reel efektif döviz kuru ve cari bütçe dengesinin GSYH’ye oranı gibi temel makroekonomik değişkenlerin etkileşimini incelemektedir. Veriler, 2012’nin dördüncü çeyreğinden 2023’ün

üçüncü çeyreğine kadar olan dönemi kapsamaktadır. Analizler, iki rejimli bir Markov Rejim Değişim Modeli kullanılarak gerçekleştirilmiş olup, farklı ekonomik rejimlerdeki makroekonomik değişkenlerin dolarizasyon üzerindeki etkileri ortaya konulmuştur. Ayrıca çalışmada Eviews 13 ve stata 16 programları kullanılmıştır.

3.5. Araştırmanın Sınırları

1. Araştırma, 2012'nin dördüncü çeyreğinden 2023'ün üçüncü çeyreğine kadar olan dönemi kapsayan verilerle sınırlıdır. Bu, Türkiye ekonomisindeki uzun dönemli dolarizasyon dinamiklerini değil, son yıllardaki gelişmeleri ele almaktadır.
2. **Model Sınırlaması:** Çalışma, iki rejimli Markov Rejim Değişim Modeli ile sınırlandırılmıştır. Bu model, rejimler arasında geçişlerin varlığını kabul etmekle birlikte, tek bir analiz çerçevesi sunmaktadır. Diğer alternatif yöntemler ve model yaklaşımlarının kullanımı bu çalışmanın kapsamı dışında kalmaktadır.
3. **Veri Dönemi Sınırlaması: Yalnızca Türkiye'ye Odaklanma:** Çalışma yalnızca Türkiye'ye odaklanmakta ve diğer gelişmekte olan ekonomilerle karşılaştırma yapmamaktadır. Bu durum, bulguların genelleştirilebilirliğini kısıtlamaktadır.
4. **Veri Kısıtlılıkları:** Bileşik dolarizasyon endeksi oluşturulurken kullanılan bazı verilerin 2012'nin dördüncü çeyreğinden itibaren erişilebilir olması, çalışmanın başlangıç tarihini belirlemiş ve daha önceki dönemleri kapsam dışında bırakmıştır.

3.6. Araştırmanın Hipotezleri

H0 Hipotezi: Makroekonomik göstergelerin (GSYH büyüme oranı, enflasyon oranı, iç borçlanma faizi, reel efektif döviz kuru ve cari bütçe dengesinin GSYH'ye oranı) bileşik dolarizasyon endeksi (CDI) üzerinde anlamlı bir etkisi yoktur.

H1 Hipotezi: Makroekonomik göstergelerin (GSYH büyüme oranı, enflasyon oranı, iç borçlanma faizi, reel efektif döviz kuru ve cari bütçe dengesinin GSYH'ye oranı) bileşik dolarizasyon endeksi (CDI) üzerinde anlamlı bir etkisi vardır.

Bu hipotezler doğrultusunda çalışma, makroekonomik göstergelerle dolarizasyon arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığını test etmekte ve rejim değişimlerinin bu ilişki üzerindeki etkilerini ortaya koymaktadır.

4. Bulgular

Doğrusal olmayan modeller ile analiz yapabilmek için zaman serilerinin asimetrik yapıları ortaya koyulmalıdır. Bu sınama için BDS bağımsızlık testi kullanılmakta ve sonuçlar aşağıda sunulmaktadır.

Tablo 4. BDS Bağımsızlık Testi Sonuçları

Boyut	Değişken	BDS İstatistik	Olasılık	Değişken	BDS İstatistik	Olasılık	Değişken	BDS İstatistik	Olasılık
2		0,1578	0,000		0,1524	0,000		0,0653	0,000
3		0,2715	0,000		0,2322	0,000		0,1190	0,000
4	CDI	0,3610	0,000	INF	0,2597	0,000	DDIR	0,1521	0,000
5		0,4111	0,000		0,2458	0,000		0,1741	0,000
6		0,4425	0,000		0,1828	0,000		0,1947	0,000
2		0,1632	0,000		0,2296	0,000		0,0434	0,000
3		0,2700	0,000		0,3164	0,000		0,0758	0,000
4	REER	0,3416	0,000	GROWTH	0,3496	0,000	CAB-GDP	0,0657	0,007
5		0,3803	0,000		0,3620	0,000		0,0785	0,002
6		0,4026	0,000		0,3669	0,000		0,0870	0,000

BDS bağımsızlık testi sonuçları her değişkenin tüm boyutlarında olasılık değerlerinin 0,05'ten küçük olduğunu göstermektedir. Bu durum zaman serilerinin tüm boyutlarda doğrusal olmadığı görülmüştür ve serilerin doğrusal olmayan zaman serisi modelleriyle analiz edilmesinin uygun olacağı anlaşılmıştır.

Çalışmada serilerin durağanlık sınaması için literatürde yaygın şekilde kullanılan ve Phillips ve Perron (1988, s. 339) tarafından geliştirilen PP birim kök testi ve tek kırılmalı birim kök testi kullanılmıştır. Testlere ilişkin detaylar Tablo 5 ve Tablo 6'da yer almaktadır.

Tablo 5. PP Birim Kök Testi Sonuçları

Değişkenler	Düzy		1. Fark		Durağanlık Düzeyi
	t-İstatistik	Olasılık	t-İstatistik	Olasılık	
CDI	-3,3811	0,0674	-8,4928	0,0000**	I(1)
INF	-1,0642	0,7212	-2,7332	0,0000**	I(1)
DDIR	-1,7797	0,3853	-4,8756	0,0003**	I(1)
REER	-3,6146	0,0402**			I(0)
GROWTH	-10,5237	0,0000**			I(0)
CAB-GDP	-3,5855	0,0102**			I(0)

Not: Model; CDI ve REER için keşim ve trend, diğerleri için ise sadece keşim içermektedir.
** %5 anlamlılığı ifade etmektedir.

Tablo 6. Tek Kırılmalı Birim Kök Testi Sonuçları

Değişkenler	Düzy			1. Fark			Durağanlık Düzeyi
	t-İstatistik	Olasılık	Kırılma tarihi	t-İstatistik	Olasılık	Kırılma tarihi	
CDI	-2,4724	0,9097	2018Q1	-9,3972	<0,01**	2023Q1	I(1)
INF	-4,3362	0,0680	2023Q2	-10,0744	<0,01**	2021Q3	I(1)
DDIR	-2,8348	0,7705	2017Q3	-5,1371	<0,01**	2018Q3	I(1)
REER	-8,5103	<0,01**	2016Q4				I(0)
GROWTH	-9,8824	<0,01**	2018Q4				I(0)
CAB-GDP	-5,0212	<0,01**	2018Q2				I(0)

Not: Model; CDI ve REER için keşim ve trend, diğerleri için ise sadece keşim içermektedir.
** %5 anlamlılığı ifade etmektedir.

Tablo 6'daki birim kök testi sonuçlarına bakıldığında, CDI, INF ve DDIR değişkenlerinin test istatistiklerinin olasılık değerleri %5 anlamlılık seviyesinden yüksektir. Bu durumda söz konusu değişkenler düzeyde durağan değildir, yani birim kök içermektedir ($0,0674 > 0,05$, $0,7212 > 0,05$ ve $0,3853 > 0,05$). CDI, INF ve DDIR değişkenleri birinci farklarında durağan hale gelmektedir. Diğer değişkenlerin ise düzeyde durağan oldukları anlaşılmaktadır.

Tablo 6'daki tek kırılmalı birim kök testi sonucu da benzer şekilde CDI, INF ve DDIR değişkenlerinin düzeyde durağan olmadığını ancak REER, GROWTH ve CAB-GDP değişkenlerinin düzeyde durağan olduğunu desteklemektedir.

Çalışmada ele alınan değişkenlerin bağımsızlık testleri sonucunda, doğrusal birim kök testleri yerine doğrusal olmayan testleri tercih etmek daha uygun olacağından Hylleberg vd., (1990, s. 227) (HEGY) tarafından ortaya konulan mevsimsel birim kök test sonuçlarına da yer verilmiştir. Test tüm mevsimsel frekanslarda aynı anda bir birim kökün varlığını varsayan testlerin aksine, bu test mevsimsel frekanslarının her birinde ayrı ayrı veya toplu olarak birim köklerin belirlenmesini önermiştir.

Tablo 7. HEGY Birim Kök Testi Sonuçları

Değişkenler	Düzy			Birinci Fark			Durağanlık Düzeyi
	Tüm frekanslar	Test İstatistiği	%5 Anlamlılık	Tüm frekanslar	Test İstatistiği	%5 Anlamlılık	
CDI	n=31*	4,404	5,47	n=28*	4,737732	4,69	I(1)
INF	n=31*	4,924	4,93	n=28*	9,012956	4,69	I(1)
DDIR	n=30*	3,572	4,95	n=30*	7,152482	4,72	I(1)
REER	n=40*	16,165	5,72				I(0)
GROWTH	n=40*	12,989	4,88				I(0)
CAB-GDP	n=39*	5,858	4,78				I(0)

Tablo 7'deki HEGY birim kök testi sonuçları CDI, INF ve DDIR değişkenlerinin düzeyde durağan olmadığını ancak REER, GROWTH ve CAB-GDP değişkenlerinin düzeyde durağan olduğunu desteklemektedir.

Tablo 8'de doğrusal ve doğrusal olmayan modele ait model seçim kriterleri sunulmuştur. Doğrusal ve doğrusal olmayan modelleri karşılaştırmak amacıyla Hannan-Quinn, Schwarz ve Akaike bilgi kriterleri kullanılmıştır.

Hesaplanan bilgi kriterlerine göre, değişkenlerin modellenmesinde doğrusal olmayan modellerin kullanımının daha uygun olduğu ortaya çıkmıştır.

Tablo 8. Doğrusal ve Doğrusal Olmayan Modele Ait Bilgi Kriterleri

Model Seçim Kriterleri	Doğrusal Model	Doğrusal Olmayan Model
Hannan-Quinn	-0,0619	-0,7665*
Schwarz	0,1477	-0,2948*
Akaike info	-0,1832	-1,0395*

*Hesaplanan bilgi kriterlerine ait minimum değerler

Model seçim kriterleri sonuçlarına ek olarak yapılan doğrusallık testlerinden hem LR testi hem de Davies testi de benzer şekilde serinin doğrusal modellenmemesi gerektiğini göstermektedir. Sonuçlar Tablo 9'daki gibidir.

Tablo 9. Doğrusallık Analizi

Doğrusallık Testleri	Test İstatistiği
LR Testi	27,764
LR Testi (Olasılık)	0,000
Davies Testi (Olasılık)	0,000

Tablo 9'da, çalışmada finansal dolarizasyonun analizinde kullanılan doğrusal olmayan modellerin etkinliğini değerlendirmek için yapılan doğrusal olmayanlık testlerinin sonuçlarını sunmaktadır. Tablo 10'da sunulan LR testi istatistiği 27.764 olarak hesaplanmış ve bu değer olasılık değeri 0.0000 olarak belirtilmiştir. Bu sonuç, modelde doğrusal olmayan yapının mevcut olduğunu ve doğrusal modellerin yetersiz kaldığını göstermektedir. Olasılık değeri %5 anlamlılık seviyesinin altında olduğu için, doğrusal modelin reddedildiği ve doğrusal olmayan bir modelin tercih edilmesi gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.: Benzer şekilde, Davies testi de modelde doğrusal olmayanlık olduğunu doğrulamaktadır. Olasılık değerinin 0.0000 çıkması, doğrusal olmayan yapının güçlü bir şekilde desteklendiğini gösterir. Bu, özellikle finansal dolarizasyonun dinamiklerinin doğrusal olmayan modellerle daha doğru bir şekilde analiz edilebileceğini ortaya koymaktadır. Sonuç olarak, Tablo 10'un bulguları, çalışmada kullanılan Markov Rejim Değişim Modeli'nin doğrusal olmayan yapısının geçerliliğini desteklemek ve bu metodun dolarizasyon dinamiklerini analiz etmek için uygun olduğunu ortaya koymaktadır.

Çalışmada Türkiye için finansal dolarizasyonun belirleyicilerini içeren birçok Markov Rejim Değişim Modeli simüle edilmiştir. Açıklayıcı gücü yüksek ve kuramla desteklenebilen en uygun model tespit edilmiştir. Rejim sayısına log-olabilirlik oranının (log likelihood) en büyük değerlerine göre karar verilmiştir.

Aynı zamanda hem global çalkantıları hem de Türkiye'de yaşanan ekonomik gelişmeleri temsil eden bir kukla değişken modele dahil edilmiştir. Bu değişken 2012'nin dördüncü çeyreğinden 2016'nın üçüncü çeyreğine kadar "0" atanmıştır. Bu periyotta kayda değer bir ekonomik şok gözlenmemiştir. Ancak 2016'nın son çeyreğinde dolar kuru Türk lirası karşısında psikolojik sınır olan 3 TL'yi aşmıştır ve takip eden dönemde etkisini devam ettirmiştir. Bu sebeple 2016 yılı dördüncü ve 2017 yılı birinci çeyrekleri "1" olarak atanmıştır. 2017 ikinci çeyreği ve 2018 ikinci çeyreği arası dolar kuru nispeten daha yavaş artmış ve bu nedenle bu periyota "0" atanmıştır. Ancak 2018'in ağustos ayında rahip Brunson krizinin tetiklediği spekülasyon kur atakları sonucunda dolar kuru 7,24'ü görmüştür. Bu süreçten itibaren dolar Türk lirası karşısında öncekinden çok daha hızlı şekilde artmaya başlamıştır. Takip eden birkaç yılda ise global açıdan gelişmeler olmuş ve Kovid-19 2020'nin ilk çeyreğinde resmi olarak pandemi ilan edilmiştir. Tüm dünyayı etkisi altına alan bu salgının ekonomik anlamda yıkıcı sonuçları ortaya çıkmıştır. Yeni normal olarak adlandırılan periyoda geçiş ve salgının devam eden artçı etkilerinden çıkış 2022'nin ilk çeyreğini bulmuştur. Bu nedenlerden dolayı, 2018 üçüncü çeyreği ile 2021 dördüncü çeyreği arasına "1" atanmıştır.

Tüm bunlar göz önüne alındığında, iki rejimli bir model ile uygulamaya devam edilmiştir. Tablo 10'de Markov Rejim Değişim Modeli sonuçları yer almaktadır.

Tablo 10. Markov Rejim Değişim Modeli Sonuçları

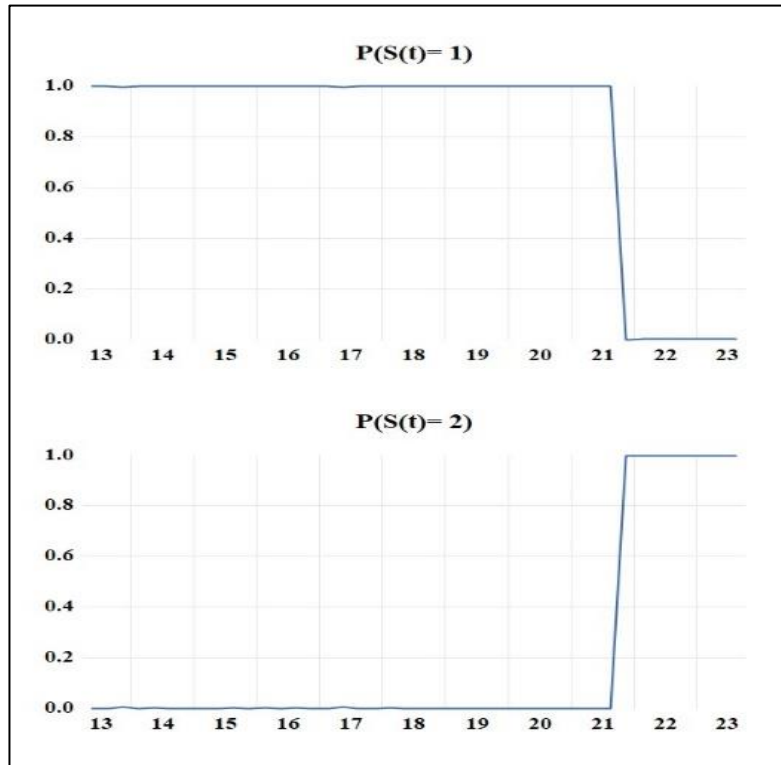
Değişkenler	Katsayılar	Std. Hata	z-İstatistik	Olasılık
Rejim 1				
D.CDI(-1)	0,471561	0,133896	-3,521853	0,0004**
REER	-0,063319	0,022055	2,870970	0,0041**
D.INF(-1)	0,062383	0,192650	0,323813	0,7461
GROWTH(-1)	-0,024447	0,020083	1,217332	0,2235
D.DDIR	0,218573	0,032476	6,730195	0,0000**

CAB-GDP	0,089831	0,030277	2,967000	0,0030**
DUMMY-GFC	0,140355	0,029303	4,789718	0,0000**
LOG(SIGMA)	-2,372421	0,121331	-19,55334	0,0000**
Rejim 2				
D.CDI(-1)	1,396415	0,143688	9,718398	0,0000**
REER	-0,070340	0,017616	3,993031	0,0001**
D.INF(-1)	0,709853	0,082283	-8,627020	0,0000**
GROWTH(-1)	-1,226551	0,090722	-13,51989	0,0000**
D.DDIR	0,517411	0,071966	-7,189691	0,0000**
D.CAB-GDP	0,297613	0,035500	8,383588	0,0000**
DUMMY-GFC	2,630764	0,131912	19,94327	0,0000**
LOG(SIGMA)	-3,003801	0,249864	-12,02172	0,0000**
Geçiş Matrisi Parametreleri				
P11-C	3,850391	1,131318	3,403458	0,0007**
P21-C	-3,049260	1,500381	-2,032324	0,0421**
Durbin-Watson stat	2,164661	Log likelihood	39,83011	

** %5 anlamlılığı ifade etmektedir.

Analiz çıktısında Rejim 1'in finansal dolarizasyonun 2012'nin dördüncü çeyreği ile 2021'in üçüncü çeyreğine kadar olan kısmı temsil ettiği varsayılmaktadır. Bu bölgede endeks 20'nin altındadır, kırılma eğilimi daha azdır ve daha fazla yataya paralel bir seyir izlemektedir. Rejim 2 ise 2021'in dördüncü çeyreğinden itibaren olan kısmı temsil etmektedir. Bu bölgede endeks 20'nin üzerine keskin bir şekilde yükselmiş ve kırılma eğilimi artmıştır. Grafik 1 ve Grafik 3'ten rejimleri ayırt etmek mümkündür.

Grafik 3. Markov Rejim Değişimi Yumuşatılmış Olasılıkları



Grafik 3'ten 2021'in üçüncü çeyreğinde Rejim 1'den Rejim 2'ye geçildiği anlaşılmaktadır. Rejim özelliklerinin incelenmesi, rejimde kalma ve rejimler arası geçiş olasılıklarının bilinmesi açısından önemlidir. Tablo 11'de rejimde kalma rejim geçiş olasılıkları sunulmaktadır.

Tablo 11. Rejimde Kalma Süreleri Ve Rejim Geçiş Olasılıkları

Rejimler	1	2
1	0,979172	0,020828
2	0,045249	0,954751

Her Bir Rejim İçin Beklenen Durasyon		
Rejimler	1	2
	28,01	8,09

Tablo 11'deki rejim içinde kalma ve rejim geçişleri incelendiğinde;

- Rejim 1'de iken takip eden çeyrekte yine Rejim 1'de kalma olasılığının yaklaşık %98,
- Rejim 2'de iken takip eden çeyrek yine Rejim 2'de kalma olasılığının yaklaşık %95,5,
- Rejim 1'de iken takip eden çeyrekte Rejim 2'ye geçme olasılığının yaklaşık %2,
- Rejim 2'de iken Rejim 1'e geçme olasılığının yaklaşık %4,5 olduğu anlaşılmaktadır.

Bir rejime karşılık gelen beklenen süreler sırasıyla yaklaşık 28 ve 12 çeyrektir. Bu süreler Rejim 1'de ortalama 28 çeyrek, Rejim 2'de ortalama 8 çeyrek kararlı kalındığını ifade eder. Sonuç olarak, hâkim rejimin Rejim 1 olduğu söylenebilir.

Tablo 12'te bulgulara dair tanısal testler sunulmuştur. Durbin-Watson değerinin (2,1646) iki civarında olması modele ait hata terimlerinde otokorelasyon olmadığını desteklemektedir. Ayrıca, *Q-istatistik Korelogramı* sonucu, hata terimlerinde otokorelasyon olmadığını öne süren sıfır hipotezini kabul etmektedir. Bu istatistik belirtilen gecikme sayısına kadar denklemin hata terimlerinin otokorelasyonlarına ve kısmi otokorelasyonlarına dair bilgi vermektedir. Hata terimlerinde seri korelasyon yoksa, tüm gecikmelerdeki otokorelasyonlar ve kısmi otokorelasyonlar neredeyse sıfır olmalı ve tüm Q istatistikleri büyük olasılık değerleriyle anlamsız olmalıdır (Bknz. Ek 1). Ek 1'de sunulan bulgular burada tarif edildiği gibidir. Diğer yandan, *Hata Terimlerinin Karelerinin Korelogramı*, hata terimlerindeki otoregresif koşullu değişken varyansı (ARCH) kontrol etmek için kullanılabilir. Hata terimlerinde ARCH yoksa, otokorelasyonlar ve kısmi otokorelasyonlar tüm gecikmelerde sıfır olmalı ve Q istatistikleri anlamlı olmamalıdır (Bknz. Ek 2). Ek 2'de sunulan bulgular burada tarif edildiği gibidir. Bu sebeple, hata terimlerinde değişen varyans bulunmamaktadır.

Tablo 12. Tanısal Testlerin Sonuçları

Testler	Değer	Olasılık
Durbin-Watson	2,1646	-
Q-istatistik Korelogramı (Q(20))	8,9602	0,9830
Hata Terimlerinin Karelerinin Korelogramı (Q(20))	1,4191	1,000
Jarque-Bera	256,752	0,000

Tablo 11'de hem Rejim 1 hem de Rejim 2 sonuçları incelenecek olursa, CDI ile reel efektif döviz kuru arasında negatif bir ilişki bulunmaktadır. Reel efektif döviz kurunun azalması TL'nin reel olarak değer kaybettiği anlamına geldiğinden, ekonomik birimler TL'den vazgeçip döviz tutacaklar ve bu durumda finansal dolarizasyon artacaktır. Buna paralel olarak, fiyat seviyesi arttıkça (INF) reel kur da artmakta ve dolayısıyla TL'nin değer kaybettiği bir ortamda CDI de artmaktadır. Rejim 1'de enflasyonun finansal dolarizasyon üzerinde anlamlı etkisi bulunmazken, özellikle Rejim 2'deki yüksek enflasyon yaşanan dönemlerde CDI de yükselmiştir (Bknz Grafik 2). Benzer şekilde, Rejim 1'de ekonomik büyüme finansal dolarizasyona anlamlı etki etmezken, Rejim 2'de ekonomik büyümenin azalması CDI'nin artmasına neden olmuştur. Hem Rejim 1 hem de Rejim 2'de, iç borçlanma faizi arttıkça ve de cari bütçe açığının GSYİH'ye oranı arttıkça CDI de artmaktadır.

Sonuç

Bu çalışmada Türkiye'de dolarizasyon/para ikamesi, bunun makroekonomik temeller üzerindeki etkisini ve para politikasının etkin formülasyonu ve aktarımı için ortaya çıkardığı zorlukları incelenmiştir. Araştırma bulgularına göre dolarizasyon ile reel efektif döviz kuru arasında negatif bir ilişki tespit edilmiştir. Rejim 1'de enflasyonun finansal dolarizasyon üzerinde anlamlı etkisi bulunmazken, özellikle Rejim 2'deki yüksek enflasyon yaşanan dönemlerde dolarizasyon da yükselmiştir. Benzer şekilde, Rejim 1'de ekonomik büyüme finansal dolarizasyona anlamlı etki etmezken, Rejim 2'de ekonomik büyümenin azalması dolarizasyonun artmasına neden olmuştur. Hem Rejim 1 hem de Rejim 2'de, iç borçlanma faizi arttıkça ve de cari bütçe açığının GSYİH'ye oranı arttıkça dolarizasyon artmıştır.

Dolayısıyla çalışmanın sonuçlarına göre, hipotez testlerinin sonuçları şu şekildedir:

H0 Hipotezi (Makroekonomik göstergelerin dolarizasyon üzerinde anlamlı etkisi yoktur) kısmen reddedilmiştir. Özellikle Rejim 2'de yüksek enflasyonun ve ekonomik büyümenin azalmasının finansal dolarizasyon üzerinde anlamlı etkiler gösterdiği tespit edilmiştir. Rejim 1'de bu etkiler anlamlı bulunmamıştır, dolayısıyla hipotez farklı rejimler için farklı şekillerde değerlendirilmiştir.

H1 Hipotezi (Makroekonomik göstergelerin dolarizasyon üzerinde anlamlı etkisi vardır) kısmen kabul edilmiştir. Rejim 2'de enflasyon ve ekonomik büyüme gibi makroekonomik değişkenlerin finansal dolarizasyonu artırdığı tespit edilmiştir. Bununla birlikte, Rejim 1'de bu değişkenlerin etkisi anlamlı bulunmadığı için hipotez, sadece belirli koşullar altında geçerli kabul edilmiştir

Araştırma bulgularına göre dolarizasyon ile reel efektif döviz kuru arasında negatif bir ilişki tespit edilmiştir. Neanidis vd., (2006, s. 65), Taşçı & Darıcı (2008, s. 108), Neanidis & Savva, (2009, s. 1861), Yinusa (2009, s. 76), Lay vd., (2012, s. 71), Sever (2012, s. 211), Pepić vd., (2015, s. 163), Udoh & Udejaja (2019, s. 118) ve Akkaya (2023, s. 621) çalışmalarında da benzer bulguya ulaşmışlardır. Çalışmada yüksek enflasyon yaşanan dönemlerde dolarizasyonunda yükseldiği tespit edilmiştir. Yılmaz & Uysal'ın (2019, s. 291), Erdoğan & Baykut, (2019, s. 38), Uslu & Kapkara (2019, s. 149), Aydınlık (2020, s. 89), Özkul (2021, s. 60) ve Akkaya (2023, s. 615) çalışmalarında benzer sonuçlar elde etmiştir. Çalışmada ekonomik büyümenin azalmasının dolarizasyonun artmasına neden olduğu tespit edilmiştir. Taşseven & Çınar (2015, s. 121), Sönmezer & Çelik (2019, s. 265) ve Bärbuță-Mișu vd. (2020, s. 6141) benzer sonuçlar elde etmiştir. Çalışmada iç borçlanma faizi ve cari bütçe açığının GSYİH'ye oranı arttıkça dolarizasyonun arttığı tespit edilmiştir. Edwards & Magendzo (2003, s. 352), İncekara (2017, s. 17) ve Kaya & Kara (2022, s. 840) çalışmalarında benzer sonuçlar elde etmişlerdir.

Bulgulara göre finansal dolarizasyonun artışının genel olarak, bozulan makroekonomik temeller nedeniyle güven kaybından ve ekonomik birimlerin enflasyon ve döviz kuru risklerine karşı korunma arzusunun kaynaklandığı söylenebilir. Yüksek değer kaybı dövize olan talebin artmasına neden olacaktır. Bu durum dolarizasyonu arttırmaktadır. Dolayısıyla düşük enflasyon oranları ve istikrarlı döviz kurları sağlamaya yönelik girişimler döviz talebinin azaltılmasına yardımcı olacaktır. Yabancı para cinsinden mevduatların toplam mevduat içindeki payının artması, bankaların bilanço riskine maruz kalma oranının yüksek olduğuna işaret etmektedir. Bankalar, bu riski azaltmak amacıyla, yükümlülüklerinin karşılanması için büyük miktarda yabancı para mevduatı ithal etmek ve muhafaza etmek zorunda kalabilirler. Bu nedenle, yükümlülüklerin dolarizasyonu durumunda banka bilançolarında yer alan potansiyel risk maruziyetlerini azaltmaya yönelik riskten korunma stratejileri uygulanabilir. Örneğin, bankaların ağırlıklı olarak ticarete konu olan sektöre döviz cinsinden kredi kullandırılması veya ticarete konu olmayan sektöre verilen kredilerin vadeli işlemler gibi diğer türev araçlarla kur dalgalanmalarına karşı korunması teşvik edilmelidir. İhracat yapmayan diğer borçlulara yönelik döviz kredilerine sıkı teminat gereklilikleri getirilmelidir. Hükümet ayrıca bankaların döviz cinsinden borç alma ve borç verme teşviklerini azaltmayı amaçlayan ihtiyatlı politikalar da uygulayabilir. Örneğin, yabancı para cinsinden kredilerin faiz oranları yerli para cinsinden kredilerden daha yüksek sabitlenmelidir.

Bulgular, para biriminin değişken eğilimine karşı mücadelede dolarsızlaştırma stratejisinin uygun olduğunu desteklemektedir. Türkiye'de özellikle 2018'den sonra dolarizasyon süreci ters etki yaratmıştır. Bu anlamda enflasyon ve bütçe dengesizlikleri gibi makroekonomik temellerde istikrarın sağlanması, hükümet politikalarının güvenilirliğinin artırılması ve paranın işlevlerine hizmet eden yerel para birimine olan güvenin canlandırılması gerekmektedir.

Türkiye'de enflasyonun kontrol edilebilmesi için maliye ve para politikalarının uyumlaştırılması gerekmektedir. Ülkedeki yüksek enflasyon oynaklık dönemleri, hükümet politikası değişiklikleri, arz yönlü şoklar ve para ve maliye politikaları arasındaki koordinasyon eksikliği ile ilişkilendirilebilir. Para politikası otoritelerinden çok şey beklenirken hem talep hem de arz şoklarının ekonomideki enflasyon seviyelerinin yükselmesine katkıda bulunduğu göz önüne alındığında, maliye politikası tepkisine de ihtiyaç duyulmaktadır. Enflasyonun arzu edilen ve üretken seviyelere düşürülmesi amacıyla politikalarındaki farklılık ve tutarsızlıkların etkili bir şekilde kontrol edilebilmesi için iki ana politikanın uygun şekilde koordine edilmesine ihtiyaç vardır. Genellikle uluslararası piyasadaki ham petrolün spot fiyatındaki değişkenlik, doğal gaz arzının istikrarsız yapısı, üretim karışımındaki artan termal bileşen, mali dengesizlikler, derinleşen enerji krizi nedeniyle petrol ve kamu hizmetleri fiyatlarında yapılan ayarlamalar ve döviz kurundaki değer kaybının fiyatları sürekli olarak yukarı çekmesi muhtemeldir. Bu nedenle Merkez Bankası'nın tüm bu mekanizmaları fiyat oluşum sürecine dahil etmesi ve enflasyon istikrarını korumaya yönelik uygun tahmin araçları geliştirmesi bir zorunluluktur.

Türkiye'de ithal ürünlere olan bağımlılık cari açık açısından endişe konusudur. Yetkililer, ticaret ve ödemeler dengesi dengesizliklerini düzeltmek için ithalatı azaltmayı hedeflemelidir. Bu da yerli ürünlere olan güveni artırıcı politikaların hedeflenmesiyle mümkün olabilir. İthalata olan yüksek bağımlılığın bir nedeni Türkiye'de üretilen ürünler açısından tüketicilerin ihtiyaçlarını karşılayamamasıdır. Üretilen malların fiyatları genellikle yurt dışından ithal edilenlere göre daha yüksektir. Özel sektörün etkin bir şekilde rekabet edebilmesini teşvik etmek için ortak bir çabaya ihtiyaç vardır. Ayrıca kişi başına düşen geliri artırmaya yönelik girişimler, yoksulluğu azaltma stratejilerini destekleyecektir. Yüksek gelir elde etmek ucuz ithalata olan bağımlılığı azaltacak ve ithalat talebini azaltacaktır. Dolayısıyla, birincil malların ihracatını kontrollü bağımlılıkla birleştirmek, hükümetin mali konumunu güçlendirecek ve ekonominin daha da kötüleşmesini önleyecektir.

Enflasyonla mücadele anlamında devletin harcamalarını kısması ve kamu sektörünü küçültmesi önerilebilmektedir. Bunu başarmak, merkez bankasını olağan bütçe finansmanı tuzağından kurtaracaktır. Daha bağımsız bir Merkez Bankası, görünüşte hükümetin hedeflerine ulaşmak için çalışmak yerine, para politikası eylemlerinin reel ekonomiye iletildiği kanalları güçlendirmeye daha fazla odaklanacaktır. Daha da önemlisi, ekonomik aktörlerin mal ve hizmetleri yabancı para cinsinden fiyatlandırmasını ve ödeme aracı olarak yabancı para birimlerini kullanmasını yasaklayan yasaların doğru bir şekilde uygulanması gerekmektedir. Türkiye bir yandan kendi para birimini kullanarak ekonomide istikrarı sağlama konusunda kararlılık göstermeli, diğer yandan hükümet yasalara aykırı davrananlarla yeterince ilgilenmelidir.

Türkiye’de mal ve hizmet ödemelerinde döviz kullanılması sürecinde gerekli düzenlemelerin yapılması yerel para biriminin ekonomideki yasal ödeme aracı ve tek işlem aracı olarak kalmasını sağlamak açısından hayati önem taşıyacaktır. Bu anlamda uygulanacak makroekonomik temeller, hükümete ve Türkiye ekonomisine olan güveni artıracaktır. Diğer merkez bankasının etkin para politikaları ile politikaların koordinasyonu ve uyumu da ekonomiye bir nebze olsun sağlamlık kazandıracaktır. Bütün bunlar ise ekonominin genel görünümünü ve performansını iyileştirecek ve ülkedeki dolarizasyonu azaltacaktır.

Gelişmekte olan ekonomilerde artan talep ve yabancı para birimlerine geçiş hem akademi hem de uygulayıcılar için güncel ve ilgi çekici olmaya devam etmektedir. Bu çalışmada Türkiye’de dolarizasyon ve makroekonomik istikrarsızlıkla ilgili en önemli konuları ortaya çıkarmak için girişimlerde bulunulmasına rağmen, her şeyi kapsamanın imkânsız olması nedeniyle konuya gelecekte katkıda bulunmak için birçok fırsat bulunmaktadır. Konunun doğası ve hem maliye hem de para politikası yapıyla ilgisi, daha fazla ve zengin veri erişilebilir hale geldikçe daha fazla ampirik araştırmayı gerektirmektedir.

Gelecek çalışmalarda Türkiye’deki makroekonomik politika yapımına ilişkin sonuçların daha kapsamlı bir şekilde değerlendirilmesi için, dolarizasyonun tüm biçimlerini kapsayan daha gelişmiş bir dolarizasyon ölçümü önerilmektedir. Daha fazla ampirik araştırma yapılmasını gerektiren bir diğer önemli konu da dolarizasyonun mali dengesizlikler üzerindeki etkileridir.

Çalışmanın literatürdeki diğer çalışmalardan farklı yönleri şu şekilde özetlenebilir: çalışmada Türkiye’ye özel olarak oluşturulan bir bileşik dolarizasyon endeksi (CDI) kullanılarak, dolarizasyonun makroekonomik göstergelerle olan ilişkisi analiz edilmiştir. Bu endeksin geliştirilmesi ve analizi, literatürdeki benzer çalışmalarla karşılaştırıldığında özgün bir yöntem sunmaktadır. Çalışma, finansal dolarizasyonun dinamiklerini iki farklı rejim (Rejim 1 ve Rejim 2) üzerinden inceleyerek, farklı ekonomik koşullar altında dolarizasyonun makroekonomik göstergelere tepkisini ortaya koymuştur. Bu metodoloji, literatürdeki çoğu çalışmanın kullandığı geleneksel regresyon analizlerinden ayrılarak, rejimler arası geçişlerin etkilerini de dikkate almıştır. Araştırma, Türkiye’de dolarizasyonun sadece enflasyon veya döviz kuru gibi temel değişkenlerle değil, aynı zamanda ekonomik büyüme, iç borçlanma faiz oranları ve cari bütçe dengesi gibi daha geniş bir makroekonomik gösterge seti ile olan ilişkisini kapsamlı bir şekilde analiz etmiştir. Bu geniş perspektif, literatürdeki önceki çalışmalara göre daha derin bir bakış açısı sunmaktadır. 2012’nin dördüncü çeyreğinden 2023’ün üçüncü çeyreğine kadar olan dönemi kapsayan veri seti ile çalışmanın güncel ekonomik gelişmeleri ele alması, özellikle Türkiye ekonomisinde son yıllarda yaşanan önemli krizler ve politika değişikliklerinin etkilerini analiz etmesine olanak sağlamıştır. Bu özellik, çalışmayı literatürdeki önceki dönemlere odaklanan çalışmalardan ayırmaktadır. Çalışma, küresel ekonomik dalgalanmalar ve Türkiye’deki yerel ekonomik krizlerin (örneğin 2018 kur krizi ve COVID-19 pandemisi) dolarizasyon üzerindeki etkilerini değerlendirerek, bu şokların finansal dolarizasyon üzerindeki etkisini ayrıntılı bir şekilde ortaya koymuştur. Bu bakış açısı, literatürdeki diğer çalışmalara göre daha spesifik ve güncel analizler sunmaktadır. Bu yönleriyle çalışma, literatürdeki benzer çalışmaların ötesine geçerek, Türkiye’deki finansal dolarizasyonun dinamiklerini daha kapsamlı ve güncel bir perspektiften ele almış, farklı metodolojik yaklaşımı ve geniş veri seti ile özgün bir katkı sağlamıştır.

Çalışmada Türkiye’ye özgü bir bileşik dolarizasyon endeksi (CDI) oluşturulmuş ve bu endeksin, finansal dolarizasyonu analiz etmek için bir araç olarak kullanılması literatüre özgün bir katkı sağlamıştır. Bu endeks, Türkiye’deki dolarizasyonun dinamiklerini anlamak için kapsamlı bir bakış açısı sunmaktadır. Çalışma, reel efektif döviz kuru, enflasyon, ekonomik büyüme, iç borçlanma faizi ve cari bütçe dengesi gibi makroekonomik göstergelerle finansal dolarizasyon arasındaki ilişkileri analiz etmiştir. Özellikle farklı rejimlerde bu göstergelerin dolarizasyon üzerindeki etkilerini incelemek, politika yapıcılar için değerli bilgiler sunacaktır. İki farklı rejim (Rejim 1 ve Rejim 2) üzerinden yapılan analiz, dolarizasyonun makroekonomik etkilerini dönemsel farklılıklarla ele alarak bu alandaki çalışmalar için yeni bir perspektif sunmaktadır. Örneğin, yüksek enflasyon dönemlerinde dolarizasyonun artması veya ekonomik büyümenin azalmasının dolarizasyonu artırıcı etkisi gibi bulgular, literatüre özgün katkılar sunmaktadır. Çalışma bulguları, Türkiye’deki finansal dolarizasyonun nasıl yönetilebileceği konusunda politika yapıcılar için yol gösterici olabilir. Özellikle enflasyonun kontrol altına alınması ve döviz kuru istikrarının sağlanması gibi önlemlerle ilgili öneriler, uygulamalı ekonomi literatürüne

katkı sağlayacaktır. Araştırma, küresel ekonomik çalkantılar ve Türkiye'deki iç dinamiklerin (örneğin 2018'deki kur krizi ve COVID-19 pandemisi) dolarizasyon üzerindeki etkilerini analiz ederek, küresel olayların yerel ekonomik yapılar üzerindeki etkilerini anlamaya yönelik önemli bulgular sunmaktadır. Bu da literatüre, küresel ve yerel ekonomik gelişmelerin finansal dolarizasyon üzerindeki etkilerinin daha kapsamlı bir şekilde ele alınması açısından katkıda bulunmaktadır. Bu katkılar, çalışmanın dolarizasyon ve makroekonomik değişkenler arasındaki ilişkiler üzerine yapılan araştırmalarda önemli bir referans kaynağı olmasını ve hem akademik hem de uygulamalı ekonomi alanında dikkate alınmasını sağlamaktadır.

YAZAR BEYANI

Araştırma ve Yayın Etiği Beyanı: Bu çalışma bilimsel araştırma ve yayın etiği kurallarına uygun olarak hazırlanmıştır.

Etik Kurul Onayı: Bu araştırma etik kurul izni gerektiren analizleri kapsamadığından etik kurul onayı gerektirmemektedir.

Yazar Katkıları: Yazarın katkısı %100'dür.

Çıkar Çatışması: Yazar açısından ya da üçüncü taraflar açısından çalışmadan kaynaklı çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Kaynakça

- Akıncı, Ö., Özer, Y.B., & Usta, B. (2005). Dolarizasyon endeksleri Türkiye'deki dolarizasyon sürecine ilişkin göstergeler". Çalışma Tebliği, no.5/17, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Araştırma ve Para Politikası Genel Müdürlüğü. <https://ideas.repec.org/p/tcb/wpaper/0517.html>, (Erişim tarihi: 13.02.2024).
- Akkaya, M. (2023). Türkiye ekonomisinin kronik sorunu dolarizasyon ve dolarizasyon sürecine makroekonomik-finansal değişkenlerin etkileri. *TESAM Akademi Dergisi*, 10(2), 613-637. <https://doi.org/10.30626/tesamakademi.1163376>
- Akşehirli, N. (2020). Türkiye'de kredi ve mevduat dolarizasyonu: makroekonomik göstergelerin ve alınan önlemlerin yansımaları (2015: 3-2019: 12). *Sosyal Bilimler Akademi Dergisi*, 3(1), 61- 76. <https://doi.org/10.38004/sobad.708152>
- Al-Iraqi, B.A., & Al Omari, M.F. (2019). The relationship between dollarization and inflation. *Tanmyat Al-Rafidam*, 38(121), 189-206. <https://doi.org/10.30586/1341058>
- Arteta, C.Ó. (2003). Are financially dollarized countries more prone to costly crises?. Available at SSRN 392661, <https://www.federalreserve.gov/pubs/ifdp/2003/763/ifdp763.pdf>, (Erişim tarihi: 28.01.2024).
- Avcı, M.A., Altay, N.O., & Sulak, H. (2016). Finansal krizlerin öngörüsünde markov rejim değişimi modeli: gelişmekte olan ülkelere yönelik bir analiz. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 21(2), 463-475.
- Aydınlık, Ü. (2020). *Bölgesel dolarizasyon farklılıkları ve belirleyicileri: Türkiye örneği*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. TOBB ETÜ.
- Bacha, E.L., Holland, M., & Gonçalves, F.M. (2009). A panel-data analysis of interest rates and dollarization in Brazil. *Revista Brasileira de Economia*, 63, 341-360.
- Bahmani-Oskooee, M., & Domac, I. (2003). On the link between dollarization and inflation: Evidence from Turkey. *Comparative Economic Studies*, 45(3), 306-328.
- Bailey, S.A. (2005). Investigating the link between financial dollarization and inflation: Evidence from Jamaica. *Bank of Jamaica*.
- Balaylar, N.A. (2017). Türkiye'de finansal serbestleşme döneminin mevduat bankaları fon kaynak ve kullanımları üzerine etkisi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 19(4), 549-578. <https://doi.org/10.16953/deusosbil.348811>
- Bärbuğa-Mişu, N., Güleç, T. C., Duramaz, S., & Virlanuta, F. O. (2020). Determinants of dollarization of savings in the Turkish Economy. *Sustainability*, 12(15), 6141. <https://doi.org/10.3390/su12156141>
- Berg, A., & Borensztein, E. (2000a). The choice of exchange rate regime and monetary target in highly dollarized economies. *Journal of Applied Economics*, 3(2), 285-324.
- Berg, A., & Borensztein, E. R. (2000b). The pros and cons of full dollarization. International Monetary Fund, *Research Department*. <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2000/wp0050.pdf>, (Erişim tarihi: 15.02.2024).
- Berg, A., Borensztein, E., & Mauro, P. (2003). Monetary regime options for Latin America. *Finance & development*, 40(3), 24-24.
- Bitar, J. (2021). The unique dollarization case of Lebanon. *Economic Systems*, 45(2), 100765. <https://doi.org/10.1016/j.ecosys.2020.100765>
- Broda, C., Yeyati, E. L., & Sturzenegger, F. (2003). Dollarization and the lender of last resort. *Dollarization*, 101-130. <https://citeseerx.ist.psu.edu/document?repid=rep1&type=pdf&doi=fe08102b38697ac72939459de527a49823d887ea>, (Erişim tarihi: 15.02.2024).
- Bulut, E., Tokatlıoğlu, Y. (2022). Türkiye'de para ikamesinin gelişimi ve ARDL yöntemi ile tahmini, *Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 24(1), 61-96. <https://doi.org/10.26745/ahbvuibfd.931951>.
- Calvo, G.A. (2002). On dollarization. *Economics of Transition*, 10(2), 393-403. <https://doi.org/10.1111/1468-0351.00117>

- Calvo, G.A., Izquierdo, A., Mejia, L. F. (2004). On the empirics of sudden stops: the relevance of balance-sheet effects. *National Bureau Of Economic Research Cambridge*. https://www.nber.org/system/files/working_papers/w10520/w10520.pdf, (Erişim Tarihi: 15.01.2024)
- Canöz, İ. (2019). *Gayrimenkul sektörünün bankacılık krizleri üzerindeki etkisi: Türkiye örneği*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Anadolu Üniversitesi.
- Canöz, İ. (2022). The link between asset value and fear sentiment during covid-19 pandemic. *Sosyoekonomi*, 30(53), 137-153. <https://doi.org/10.17233/sosyoekonomi.2022.03.07>.
- Canuto, O., & Carranza, S. (2022). Dollarization of Argentina: Revival of a Zombie Idea (No. 1978). Policy Center for the New South. https://www.policycenter.ma/sites/default/files/2022-04/PB_33-22_Canuto.pdf, (Erişim Tarihi: 15.01.2024)
- Castillo, S. (2006). Dollarization and Macroeconomic Stability in Latin America. <https://minds.wisconsin.edu/bitstream/handle/1793/6679/Dollarization%20and.pdf?se..> (Erişim Tarihi: 10.01.2024).
- Chang, R. (2000). Dollarization: A scorecard. Federal Reserve Bank of Atlanta Economic Review. *Third Quarter*, 85(3), 1-11.
- Chang, R., & Velasco, A. (2002). *Dollarization: analytical issues*. National Bureau of Economic Research. Working Paper No. 8838. https://www.nber.org/system/files/working_papers/w8838/w8838.pdf, (Erişim Tarihi: 18.01.2024)
- Corrado, G. (2007). An open economy model with currency substitution and real dollarization. *Journal of Economic Studies*, 35(1), 69-93. <https://doi.org/10.1108/01443580810844433>.
- Craig, B., & Waller, C.J. (2004). Dollarization and currency Exchange. *Journal of Monetary Economics*, 51(4), 671-689.
- Çakır Yıldız, Ü.N., Şarkaya İçellioğlu, C., & Tuna, Ü. E. (2022). Türkiye'de Dolarizasyonun Dinamik Markov Rejim Değişim Modeli İle Analizi. *Financial Analysis/Mali Cozum Dergisi*, 32(172).
- Çorak, M. G., & Aksoy, E. E. (2022). Dolarizasyon İle Enflasyon Arasındaki Nedensellik İlişkisi: Türkiye Örneği. *Uluslararası Muhasebe ve Finans Araştırmaları Dergisi*, 4(2), 205-220.
- Edwards, S., & Magendzo, I.I. (2001). *Dollarization, inflation and growth*, National Bureau of Economic Research Working Paper No. 8671 https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=294720, (Erişim Tarihi: 18.01.2024).
- Edwards, S., & Magendzo, I.I. (2003). Dollarization and economic performance: what do we really know?. *International Journal of Finance & Economics*, 8(4), 351-363. <https://doi.org/10.1002/ijfe.217>
- Edwards, S. (2001). *Dollarization and Economic Performance: An Empirical Investigation* (No. 8274). National Bureau of Economic Research, Inc.
- Erasmus, L., Leichter, J., & Menkulasi, J. (2009). *Dedollarization in Liberia-lessons from cross-country experience*. IMF Working Paper No. 09/37. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1361379, (Erişim Tarihi: 15.02.2024)
- Erkan, R. (2021). Dolarizasyon Histerisi: Türkiye Örneği. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 49, 397-407.
- Erdoğan, Ö.Ü.H., & Baykut, Ö.Ü.E. (2019). Türkiye'de yerleşik bireyler ve şirketlerin döviz hesaplarının ekonometrik analizi. *Bankacılar*, 30(110), 37-55.
- Galindo, A., Izquierdo, A., & Montero, J. M. (2007). Real exchange rates, dollarization and industrial employment in Latin America. *Emerging Markets Review*, 8(4), 284-298. <https://doi.org/10.1016/j.ememar.2006.11.002>
- Garcia, R. (1998). Asymptotic Null Distribution of the Likelihood Ratio Test in Markov Switching Models. *International Economic Review*, 39, 763-788. <https://papyrus.bib.umontreal.ca/xmlui/bitstream/handle/1866/2058/9510.pdf?sequence=1>, (Erişim Tarihi: 10.02.2024).
- Gelos, M.R., Mejia, M.A.L., & Piñón-Farah, M.M.A. (2008). Macroeconomic implications of financial dollarization: the case of Uruguay. *International Monetary Fund*. <https://books.google.com.tr>, (Erişim Tarihi: 15.02.2024)

- Gençay, O. (2007). Finansal dolarizasyon ve finansal istikrar arasındaki ilişki: Türkiye değerlendirmesi, . [TCMB Uzmanlık Yeterlilik Tezi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi. <https://www3.tcmb.gov.tr/kutuphane/TURKCE/tezler/oyagencay.pdf>, (Erişim Tarihi: 10.02.2024).
- Ghalayini, L. (2011). The Impact of Dollarization on the Efficiency of Monetary in Lebanon: Interaction between Dollarization and Inflation. *Middle Eastern Finance and Economics*, 14(2), 128-139. https://www.researchgate.net/publication/235939655_The_Impact_of_Dollarization_on_the_Efficiency_of_Monetary_in_Lebanon_Interaction_between_Dollarization_and_Inflation, (Erişim Tarihi: 10.02.2024).
- Goldfeld, S.M., & Quandt, R.E. (1973). A Markov model for switching regressions. *Journal of econometrics*, 1(1), 3-15. [https://doi.org/10.1016/0304-4076\(73\)90002-X](https://doi.org/10.1016/0304-4076(73)90002-X).
- Goldstein, M., & Turner, P. (2004). Controlling currency mismatches in emerging markets. *Columbia University Press*. <https://books.google.com.tr>, (Erişim Tarihi: 15.02.2024)
- Hamilton, J.D. (1988). Rational-expectations econometric analysis of changes in regime: An investigation of the term structure of interest rates. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 12(2-3), 385-423. [https://doi.org/10.1016/0165-1889\(88\)90047-4](https://doi.org/10.1016/0165-1889(88)90047-4).
- Hamilton, J.D. (1989). A new approach to the economic analysis of nonstationary time series and the business cycle. *Econometrica: Journal of the econometric society*, 357-384. <https://doi.org/10.2307/1912559>.
- Hamilton, J.D. (1994). *Time Series Analysis*. Princeton University Press, Princeton, New-Jersey. <https://scholar.google.com>, (Erişim Tarihi: 11.02.2024)
- Hamilton, J.D. (1996). Specification testing in Markov-switching time-series models. *Journal of econometrics*, 70(1), 127-157. [https://doi.org/10.1016/0304-4076\(96\)041686-9](https://doi.org/10.1016/0304-4076(96)041686-9).
- Hamilton, J.D. (2005). *Regime switching models. working paper*. https://link.springer.com/chapter/10.1057/9780230280830_23, (Erişim Tarihi: 11.02.2024).
- Hamilton, J.D. (1990). Analysis of Time Series to Changes in Regimes. *Journal of Econometrics*, 45(1990), 39-70. [https://doi.org/10.1016/0304-4076\(90\)90093-9](https://doi.org/10.1016/0304-4076(90)90093-9).
- Hanke, S., & Schuler, K. (2019). *Gelişmekte olan ülkeler için para kurulları*. (S. Toğay,Çev.) Liberte , (Erişim Tarihi: 19.02.2024).
- Hylleberg, S., Engle, R.F., Granger, C.W., & Yoo, B.S. (1990). Seasonal integration and cointegration. *Journal of econometrics*, 44(1-2), 215-238.
- Ize, A., & Parrado, E. (2002). *Dollarization, Monetary Policy, and the Pass-Through*. IMF Working Paper No. WP/02/118, Washington, D.C.: International Monetary Fund. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=880287, (Erişim Tarihi: 12.02.2024).
- Ize, A., & Yeyati, E.L. (2006). *Financial de-dollarization: is it for real?. Financial dollarization: the policy agenda*, 38-63. https://link.springer.com/chapter/10.1057/9780230380257_3, (Erişim Tarihi: 12.02.2024).
- İncekara, A., Mutlugün, B., & Yılmaz, H. A. (2017). Borç dolarizasyonunun Türk imalat sanayii sektörü büyümesi üzerine etkisi. *Journal of Economic Policy Researches*, 4(1), 16-38.
- Jácome, M.L.I., & Lönnberg, Å. (2010). *Implementing official dollarization*. International Monetary Fund. <https://books.google.com.tr>, (Erişim Tarihi: 15.02.2024)
- Kal, S.H. (2019). 2003-2018 dönemi Türk ekonomisinde dolarizasyon, kısa vadeli sermaye hareketleri ve kur oynaklığı ilişkisi. *İstanbul İktisat Dergisi*, 69(2), 357-377. <https://doi.org/10.26650/ISTJECON2019-0015>
- Karacal, M. (2005). *Does dollarization really matter? An empirical investigation of the Turkish Economy*. The University of Wisconsin-Milwaukee. <https://scholar.google.com>, (Erişim Tarihi: 09.02.2024)
- Kartal, F. (2024). Kur korumalı mevduat sistemi ve sonuçları. *İşletme Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 7(1), 73-95. <https://doi.org/10.33416/baybem.1411835>.
- Kaya, Z., & Kara, O. (2022). Dolarizasyonun belirleyicileri ve ekonomik büyüme ilişkisi: Türkiye örneği. *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 24(43), 839-856,
- Kocaman, M. (2022). Türkiye’de dolarizasyon, enflasyon ve faiz ilişkisi: ARDL sınır testi yaklaşımı. *İktisadi konular üzerine seçme yazılar içinde*, 155-168.

- Lay, S. H., Kakinaka, M., & Kotani, K. (2012). Exchange rate movements in a dollarized economy: The case of Cambodia. *ASEAN Economic Bulletin*, 65-78, <https://scholar.google.com>, (Erişim tarihi: 28.01.2024).
- Marthinsen, J.E., & Gordon, S.R. (2022). Hyperinflation, optimal currency scopes, and a cryptocurrency alternative to dollarization. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 85, 161-173. [https://doi.org/10.1016/0165-1889\(88\)90047-4](https://doi.org/10.1016/0165-1889(88)90047-4).
- Mecagni, M.M., Corrales, M.J.S., Dridi, M.J., Garcia-Verdu, M.R., Imam, P.A., Matz, M.J., & ... Yehoue, M.E.B. (2015). *Dollarization in Sub-Saharan Africa: Experiences and Lessons*. International Monetary Fund. <https://books.google.com.tr>, (Erişim Tarihi: 13.02.2024).
- Mengesha, L.G., & Holmes, M.J. (2015). Does dollarization reduce or produce inflation?. *Journal of Economic Studies*, 42(3), 358-376. <https://doi.org/10.1108/JES-11-2012-0159>
- Morón, E., & Winkelried, D. (2005). Monetary policy rules for financially vulnerable economies. *Journal of Development economics*, 76(1), 23-51. <https://doi.org/10.1108/JES-11-2012-0159>
- Neanidis, K.C., & Savva, C.S. (2009). Financial dollarization: Short-run determinants in transition economies. *Journal of Banking & Finance*, 33(10), 1860-1873. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2009.04.017>
- Neanidis, K.C., & Savva, C.S. (2006), The Effects of Uncertainty on Currency Substitution and Inflation: Evidence from Emerging Economies, CGBCR Discussion Paper, <https://hummedia.manchester.ac.uk/schools/soas/economics/discussionpapers/EDP-0609.pdf>, (Erişim tarihi: 28.01.2024).
- Noko, J. (2011). Dollarization: the case of Zimbabwe. *Cato Journal*. 31(2), 339. <https://doi.org/10.22610/jeb.v5i6.414>
- Özkul, G. (2021). Türkiye'de finansal dolarizasyonun enflasyon ve istihdam ile olan etkileşimi. *İşletme Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 59-79. <https://doi.org/10.33416/baybem.843339>
- Palley, T. I. (2003). The economics of exchange rates and the dollarization debate: the case against extremes. *International Journal of Political Economy*, 33(1), 61-82.
- Pepić, M., Marinković, S., Radović, O., & Malović, M. (2015). Determinants of currency substitution in Southeast European countries. *Economic Themes*, 53(2), 162-184. <https://doi.org/10.1515/ethemes-2015-0010>
- Phillips, P.C., & Perron, P. (1988). Testing for a unit root in time series regression. *Biometrika*, 75(2), 335-346. <http://dx.doi.org/10.1093/biomet/75.2.335>
- Quispe-Agnoli, M. (2002, March). Costs and Benefits of dollarization. In *LACC Conference on Dollarization and Latin America, Miami, Florida..* <https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/>, (Erişim tarihi: 28.01.2024).
- Reinhart, C., Rogoff, K., & Savastano, M. A. (2003). Addicted to Dollars (No. 10015). *National Bureau of Economic Research, Inc.* <https://www.nber.org/papers/w10015>, (Erişim tarihi: 07.02.2024).
- Rennhack, R., & Nozaki, M. (2006). Financial dollarization in latin america. In *Financial Dollarization: The Policy Agenda* (pp. 64-96). London: Palgrave Macmillan UK.. https://link.springer.com/chapter/10.1057/9780230380257_4, (Erişim tarihi: 09.02.2024).
- Sauer, S., Lange, B. M., Gobom, J., Nyarsik, L., Seitz, H., & Lehrach, H. (2005). Miniaturization in functional genomics and proteomics. *Nature Reviews Genetics*, 6(6), 465-476. <https://doi.org/10.1038/nrg1618>
- Savastano, M.A. (1996). Dollarization in Latin America: Recent evidence and some policy issues. *International Monetary Fund*, https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=882905, (Erişim tarihi: 13.02.2024).
- Serdengeçti, S. (2005). *Dolarizasyon/Ters dolarizasyon*. Ekim, Eskişehir. <https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/66b76660-1723-433d-b347-3929b6bea2a3/sunumeskisehir.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=66b76660-1723-433d-b347-3929b6bea2a3>, (Erişim tarihi: 28.01.2024).
- Sever, E. (2012). Türkiye'de Dolarizasyon Süreci ve Döviz Kuru Belirsizliği İlişkisi. *Sosyoekonomi*, 17(17), 206-222. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/sosyoekonomi/issue/21077/226927>, (Erişim tarihi: 28.01.2024).
- Sönmezer, S., & Çelik, I. E. (2019). Factors causing change in foreign exchange deposits in an emerging economy: Turkey case. *Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 11(21), 264-286. <https://doi.org/10.14784/marufacd.623408>.

- Taşçı, H. M., Darıcı, B., & Erbaykal, E. (2009). Ters para ikamesi süreci ve döviz kuru oynaklığı: Türkiye örneği. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 10(1), 102-117. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/2151952>, (Erişim tarihi: 28.01.2024).
- Taşseven, Ö., & Çınar, S. (2015). Türkiye’de borç dolarizasyonunun belirleyicileri ve makroekonomik göstergeler üzerindeki etkileri. *Sosyal Bilimler Araştırma Dergisi*, 4(2), 121. <https://doi.org/10.33416/baybem.843339>
- Udoh, E. A., & Udeaja, E. A. (2019). Asymmetric effects of financial dollarization on nominal exchange rate volatility in Nigeria. *The Journal of Economic Asymmetries*, 19, e00118. <https://doi.org/10.1016/j.jeca.2019.e00118>
- Uslu, N.Ç., & Kapkara, S. (2019). Kredi Dolarizasyonunun Belirleyicileri: Türkiye Örneği. *Economics Literature*, 1(2), 148-167. <https://doi.org/10.30626/tesamakademi.1163376>
- Vernengo, M., & Bradbury, M. (2011). The limits to dollarization in Ecuador: lessons from Argentina. *Journal of World-Systems Research*, 457-462.
- Vieira, F.A., Holland, M., & Resende, M.F. (2012). Financial dollarization and systemic risks: New empirical evidence. *Journal of International Money and Finance*, 31(6), 1695-1714. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0261560612000721>
- Yeyati, E.L. (2006). Financial dollarization: evaluating the consequences. *Economic Policy*, 21(45), 62-118. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0327.2006.00154.x>
- Yeyati, E.L. (2021). *Financial dollarization and de-dollarization in the new millennium*. https://flar.com/wp-content/uploads/2019/05/Financial-dollarization-and_0.pdf, (Erişim tarihi: 13.02.2024).
- Yeyati, E.L., & Sturzenegger, F. (2003). *Dollarization: a primer. universidad torcuato di tella, centro de investigación en finanzas*. <https://citeseerx.ist.psu.edu/document?repid=rep1&type=pdf&doi=b4886e3c6bea65facb92facb760efac9c9098d4d>, (Erişim tarihi: 13.02.2024).
- Yılmaz, G. (2005). *Financial dollarization,(De) dollarization and the Turkish experience* (No. 2005/6). Discussion Paper.. <https://www.econstor.eu/handle/10419/83240>, (Erişim tarihi: 13.02.2024).
- Yılmaz, M., & Uysal, D. (2019). Türkiye’de dolarizasyon ve enflasyon ilişkisi. *İktisadi İdari ve Siyasal Araştırmalar Dergisi*, 4(10), 286-306. <https://doi.org/10.25204/iktisad.543482>
- Yinusa, D.O. (2009). *Macroeconomic fluctuations and deposit dollarization in sub-Saharan Africa: evidence from panel data*. MPRA Working Paper, https://mpra.ub.uni-muenchen.de/16259/1/MPRA_paper_16259.pdf, (Erişim tarihi: 28.01.2024).
- Yinusa, D. O., & Akinlo, A. E. (2008). Exchange rate volatility and the extent of currency substitution in Nigeria. *Indian Economic Review*, 43(2), 161-181. https://mpra.ub.uni-muenchen.de/16257/1/Yinusa_Exchange_Rate_Volatility_and_the_Extent_of_Currency_Substitution_in_Nigeria.pdf, (Erişim tarihi: 13.02.2024).
- Zeybek, H. (2014). Dolarizasyon ve finansman maliyeti. *İşletme ve İktisat Çalışmaları Dergisi*, 2(2), 44-61. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/355387>, (Erişim tarihi: 13.02.2024).
- Zykova, O. (2017). Dilemma of Dollarization of the Ukrainian economy Under conditions of globalization: analytical issues. *Kwartalnik Naukowy Uczelni Vistula*, 2 (52), 40-60. <https://journals.indexcopernicus.com/search/article?articleId=3090631>, (Erişim tarihi: 13.02.2024).

Extended Abstract

Research Questions and Purpose

The liberalization of foreign exchange markets, driven by the widespread acceptance of floating exchange rate systems, has led to the widespread use of foreign currencies (primarily the US dollar) in many developing and transition economies. Some developing countries, facing internal and external imbalances, have adopted foreign currencies as a store of value (asset substitution) and, in certain cases, as a medium of exchange in domestic transactions (currency substitution).

Dollarization has become a key issue of concern for monetary authorities and policymakers. It has emerged as a critical feature of financial development under fragile macroeconomic conditions and has played a vital role in explaining vulnerabilities and currency crises in regions such as Latin America, Asia, and parts of Eastern Europe (Mecagni et al., 2015, p. 42). This is due to the risks and costs that dollarization introduces to macroeconomic management. The extent of dollarization suggests the presence of currency and/or asset substitution within an economy, where economic agents exchange local currency for foreign currency, making liquidity control more challenging. While some evidence suggests that a fully dollarized economy is less susceptible to currency fluctuations (Mengesha & Holmes, 2015, p. 361), other findings strongly argue that currency volatility introduces significant challenges for policy formation, potentially due to its reaction to fluctuations in money demand (Chang, 2000, p. 9; Erasmus et al., 2009, p. 9; Galindo et al., 2007, p. 286).

Despite certain benefits, the increasing trend toward dollarization can have severe implications for macroeconomic management. Thus, investigating its evolution and impact on the economy is not only of academic interest but also of policy importance. Gaining greater insight into the behavior of money demand in a dollarized economy, where foreign currencies circulate alongside domestic currency, is critical for macroeconomic thinking and policy formulation. Dollarized countries are more prone to currency and financial crises. Therefore, financial dollarization, which is closely linked to exchange rate policies and financial stability, should be examined to uncover the threats it poses to macroeconomic equilibrium. This is particularly relevant for Turkey, where the economy has been characterized by uncontrolled fiscal deficits and, more recently, high inflation rates.

This study examines the impact of financial dollarization on macroeconomic indicators in Turkey. Based on the findings and the experiences of other countries, the study aims to identify specific policy options. In this regard, the study provides insights into the scope of dollarization in Turkey, the potential policy options that authorities could adopt to reduce the prevalence of dollarization, and the possible benefits or adverse effects for macroeconomic management. The issue of dollarization has become prevalent in developing economies over the past few decades, driven by the comprehensive transition to floating exchange rates and the removal of capital controls that accompanied economic liberalization in most developing countries. The literature on the effects of financial dollarization on macroeconomic stability in emerging markets is insufficient. The effects of financial dollarization, the measure used in this study, have not been extensively addressed in the literature, leaving significant gaps that this study aims to fill.

Limitation

The current research was limited due to the absence of data that would allow us to determine the true level of dollarization in the Turkish economy. While the dollarization index used in this study is widely applied in the existing literature, it does not encompass all forms of dollarization. As data for other forms of dollarization are difficult to obtain, this study focused solely on financial dollarization.

Methodology

In this study, the relationship between dollarization and macroeconomic indicators in Turkey is examined. The Composite Dollarization Index (CDI) created for Turkey is used as the dependent variable, while Turkey's GDP growth rate, inflation rate, domestic borrowing interest rate, real effective exchange rate, and the ratio of the current budget balance to GDP are chosen as independent variables. The time series data for these variables cover the period from the fourth quarter of 2012 (2012Q4) to the third quarter of 2023 (2023Q3). A two-regime Markov switching model is applied in the analysis of the data.

Results

According to the research findings, a negative relationship was identified between dollarization and the real effective exchange rate. In Regime 1, inflation had no significant effect on financial dollarization, whereas during periods of high inflation in Regime 2, dollarization increased. Similarly, while economic growth did not have a significant impact on financial dollarization in Regime 1, the decline in economic growth in Regime 2 led to an

increase in dollarization. In both Regime 1 and Regime 2, as domestic borrowing interest rates and the ratio of the current budget deficit to GDP increased, dollarization also rose.

These findings indicate that during periods of economic instability or high inflation (as captured by Regime 2), households and businesses may prefer to hold assets in foreign currency, reflecting a loss of confidence in the domestic currency. This shift toward dollarization can increase the challenges of macroeconomic management, particularly in controlling inflation and stabilizing exchange rates. The rising domestic borrowing interest rates and growing fiscal deficits further fuel the demand for foreign currency as a hedge against economic uncertainty, driving up the degree of dollarization.