

**Araştırma Makalesi**

**Üçlü Açmaz - İkili Açmaz Hipotezlerine İlişkin Tartışmalar**

*The Discussions On Trilemma - Dilemma Hypotheses*

<p><b>Nuri Çağrı AKAR</b> Araş.Gör. Bayburt Üniversitesi İİBF, İktisat Bölümü <a href="mailto:nakar@bayburt.edu.tr">nakar@bayburt.edu.tr</a> <a href="https://orcid.org/0000-0001-5648-8787">https://orcid.org/0000-0001-5648-8787</a></p>	<p><b>Cemil VARLIK</b> Doç. Dr. Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi İİBF, İktisat Bölümü <a href="mailto:cemil.varlik@hbv.edu.tr">cemil.varlik@hbv.edu.tr</a> <a href="https://orcid.org/0000-0001-9977-2876">https://orcid.org/0000-0001-9977-2876</a></p>
--	--

<b>Makale Geliş Tarihi</b>	<b>Makale Kabul Tarihi</b>
<b>18.10.2021</b>	<b>01.02.2022</b>

**Öz**

*Bu çalışmada üçlü açmaz ve ikili açmaz görüşlerine ilişkin tartışmalar ışığında teorik ve ampirik literatürün incelenmesi amaçlanmaktadır. Üçlü açmaz hipotezi, parasal bağımsızlık, sermaye hareketlerinin serbestliği ve döviz kuru istikrarı hedeflerinin aynı anda uygulanamayacağını, bunlardan sadece iki tanesinin gerçekleştirilebileceğini öngörmektedir. Bu görüşe göre, finansal entegrasyon altında para politikası bağımsızlığına, dalgalı bir döviz kuru rejimi sayesinde ulaşılabilir. Ancak Rey (2015) tarafından geliştirilen ikili açmaz hipotezi, finansal küreselleşme altında merkez ülkelerin para politikalarının çevre ülkelerin ulusal para politikalarını etkilediğini, bu yüzden söz konusu ülkelerin döviz kuru rejimine bağlı olmaksızın bağımsız bir para politikası uygulayamayacaklarını savunmaktadır. Bu görüşe göre, giderek küreselleşen piyasalarda döviz kuru artık bir şok emici işlevi görmemekte, esnek döviz kuruna sahip ülkeler bile bağımsız para politikası uygulayamamaktadır. Dolayısıyla son yıllarda birçok iktisatçı, üçlü açmazın ikili açmaza dönüştüğünü iddia etmeye başlamıştır. Literatürdeki tartışmalar ve ampirik çalışmalar incelendiğinde bir taraftan üçlü açmazın halen geçerli olduğuna dair bulgular ve görüşler mevcutken, diğer yandan üçlü açmazın artık ikili açmaza dönüştüğüne ilişkin eleştiriler ve bulgular vardır. Ayrıca ikili açmazın kısmen geçerli olduğuna dair bulgulara da rastlanmaktadır.*

**Anahtar Kelimeler :** Parasal Bağımsızlık, Üçlü Açmaz, İkili Açmaz, Finansal Entegrasyon, Döviz Kuru Rejimi

**JEL Kodları:** E52, F31, F32, F36

**Abstract**

*In this study, it is aimed to investigate the theoretical and empirical literature in the light of discussions on the trilemma and the dilemma. The trilemma hypothesis predicts that the objectives of monetary independence, freedom of capital movements and exchange rate stability cannot be implemented simultaneously, but only two of them can be achieved. According to this view, under financial integration monetary policy independence may be obtained through a floating exchange rate regime. However the dilemma hypothesis developed by Rey (2015) argues that under financial globalization, the monetary policies of the center countries affect the national monetary policies of the peripheral countries, so these countries cannot implement an independent monetary policy regardless of the exchange rate regime. According to this view, the exchange rate no longer acts as a shock absorber in increasingly globalized markets, so even countries with flexible exchange rates cannot implement independent monetary policy. Therefore in recent years many economists have begun to argue that the trilemma has evolved into a dilemma. When the discussions and empirical studies in the literature are examined, on the one hand, there are findings and opinions that the trilemma is still valid, on the other hand, there are criticisms and*

**Önerilen Atf /Suggested Citation**

Akar, N. Ç., Varlık, C., 2022 Üçlü Açmaz - İkili Açmaz Hipotezlerine İlişkin Tartışmalar, Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi Dergisi, 57(1), 189-209.

*findings that the trilemma has turned into a dilemma. There are also findings showing that the dilemma is partially valid.*

**Keywords**

*Monetary Independence, Trilemma, Dilemma, Financial Integration, Exchange Rate Regime*

**JEL Codes:** E52, F31, F32, F36

**1.Giriş**

Mundellci imkânsız üçleme veya üçlü açmaz (trilemma) hipotezi parasal bağımsızlık, sermaye hareketlerinin serbestliği ve döviz kuru istikrarı hedeflerinin aynı anda uygulanamayacağını, bunlardan sadece ikisinin gerçekleştirilebileceğini öngörmektedir. Tarihsel olarak bakıldığında, altın standardı döneminde ülkelerin yurtiçi amaçlara dönük bağımsız para politikasından ödün vererek, imkânsız üçleme sorununu sabit kur rejimi ve sermaye hareketlerinin serbestleştirilmesi tercihiyle çözdükleri söylenebilir. Bretton Woods döneminde sabit kur rejimi ve bağımsız para politikası tercih edilirken, sermaye hareketlerinin serbestliğinden vazgeçildiği görülmüştür. Bretton Woods sonrası dönemde ise, üçlü açmazla dair çözümün ülkeden ülkeye farklılıklar gösterdiği gözlemlenmiştir. Gelişmiş ülkeler 1980'li ve 1990'lı yıllarda daha fazla döviz kuru esnekliğine ve hızlı finansal entegrasyona geçiş yaparken; 1980'li yıllarda daha çok sabit kur ve sermaye hareketlerinin kısıtlanmasını tercih eden gelişmekte olan ülkeler, 1990'lı yıllarda döviz kuru istikrarı ile birlikte finansal entegrasyonlarını artırmayı seçmişlerdir. Bu süreç, gelişmekte olan ülkelere yönelik sermaye girişlerinde hızlı artışla birlikte döviz kuru ve kredi kanalıyla ortaya çıkan finansal kırılganlıkların yaygınlaşmasıyla sonuçlanmış; söz konusu ülkelerin birçoğu sermaye akımlarındaki ani duruşların yol açtığı finansal krizlere maruz kalmışlardır. İzleyen dönemde gelişmekte olan ülkelerin birçoğu hem ani duruş hem de dalgalanma korkusu nedeniyle döviz rezervi biriktirme eğilimine girerken; bu ülkelerin üçlü politika hedeflerinin ılımlı düzeylerine işaret eden orta bölge politikalarına yöneldikleri göze çarpmıştır. 2008 küresel krizi sonrasında FED para politikasının çevre ülkeler üzerindeki yayılma etkilerinin kendini göstermesiyle birlikte finansal kırılganlık bu ülkelerde daha da artmış; çevre ülkelerin para politikalarının FED para politikalarına daha bağımlı hale geldikleri gözlemlenmiştir. Bütün bu gelişmeler, üçlü açmaz hipotezinin geçerliliğin sorgulanmasına yol açmıştır. Bu bağlamda 1990'larda gelişen piyasa ekonomilerini etkileyen finansal krizlerin orijinal üçlü politika hedeflerine finansal istikrarı dördüncü bir hedef olarak eklediğini savunan Aizenman (2019), dörtlü açmaz (quadrilemma) hipotezini ortaya atmıştır. Yazar, ihtiyati rezerv birikimi ve makro ihtiyati tedbirler gibi finansal kırılganlığı azaltan politikaların, otoritelerin para politikası alanını yeniden kazanmalarına imkân sağlayabileceğini ifade etmektedir. Rey (2015) ise, finansal küreselleşme altında merkez ülke para politikalarının çevre ülkelerin ulusal para politikalarını etkilediğini, dolayısıyla bu ülkelerin esnek kur rejiminde bile bağımsız para politikası uygulayamadıklarını öne sürerek üçlü açmazın ikili açmaz (dilemma) dönüştüğünü iddia etmiştir. Buna göre merkez ülkelerin genişletici para politikaları, küresel risk algısını düşürmekte; böyle olunca küresel düzeyde sermaye akımları ve krediler genişlemektedir. Bu süreçte çevre ülkelerde de dalgalanma korkusuna bağlı olarak parasal genişleme olmaktadır. Sonuçta, merkez dışı ülkeler, döviz kuru rejimlerinden bağımsız olarak küresel finansal çevrime maruz kalmakta ve merkez ülke para politikalarından etkilenmektedir. Dolayısıyla üçlü açmazın hala geçerli olup olmadığına ve üçlü açmazın dörtlü ya da ikili açmaza dönüşüp dönüşmediğine dair tartışmalar son yıllarda literatürde geniş yer bulmaktadır.

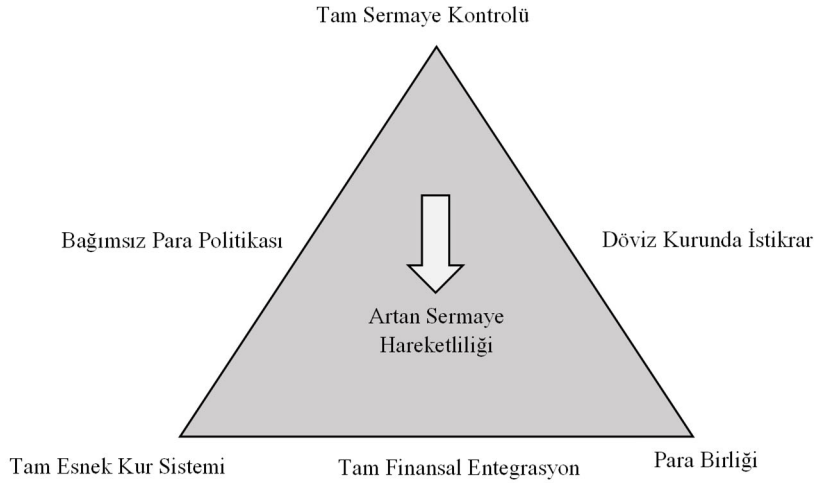
Bu çalışma üçlü açmaz, dörtlü açmaz ve ikili açmaz tartışmaları çerçevesinde konuya ilişkin ampirik çalışmaların sonuçlarını derleyerek literatüre katkı yapmayı amaçlamaktadır. Söz konusu çalışmaların sonuçları incelendiğinde, üçlü açmazın hala geçerli olduğuna dair bulgular yanında, üçlü açmazın ikili açmaza dönüştüğünü gösteren bulgular da mevcuttur. Ayrıca ikili açmazın kısmen geçerli olduğunu bulan çalışmalar da göze çarpmaktadır. Bu çerçevede konuya dair tartışmaların devam ettiği söylenebilir.

Makalenin birinci kısmında üçlü açmaz görüşü açıklandıktan sonra tarihsel bir değerlendirme yapılacaktır. İkinci kısımda dörtlü açmaz ve ikili açmaz görüşleri ele alınacaktır. Üçüncü kısımda ise üçlü açmaz, dörtlü açmaz ve ikili açmaz tartışmalarına dair ampirik çalışmaların bulgularına yer verilecektir. Sonuç kısmında yapılan değerlendirme ile makale sonlandırılacaktır.

## 2. Üçlü Açmaz Hipotezi

Üçlü açmaz, açık ekonomilerde politika yapıcıların karşılaştıkları makroekonomik politika değiş-tokuşlarını (trade-off) tanımlamaktadır. Buna göre bir ülke tipik olarak, üç makroekonomik politika hedefine ulaşmak ister. Bunlar istikrarlı bir döviz kuru, sermaye hareketlerinin serbestliği ve bağımsız para politikasıdır. Ancak bu üç hedefe aynı anda ulaşılamaz; sadece ikisi bir arada sağlanabilir. Açık ekonomilerdeki bu üçlü açmaz görüşünün teorik temelleri, Fleming (1962) ve Mundell (1963) çalışmalarında ele alınan maliye ve para politikası modeline dayanmaktadır. Bu modelde, döviz kurlarını sabitleyen ve uluslararası sermaye akımlarını kısıtlamayan ülkelerin, yurtiçi hedeflere yönelik bir para politikasını bağımsız olarak yürütemeyecekleri vurgulanmaktadır. Dolayısıyla böyle bir ülkenin para politikası, döviz kurunun sabitlendiği baz ülkenin para politikasını takip etmek zorunda kalacaktır. Üçlü açmaz görüşünün işaret ettiği değiş-tokuş ilişkileri, Şekil 1'deki üçgen yardımıyla gösterilebilir. Buna göre, ya sabit kurdan vazgeçilerek bağımsız para politikası ve sermaye hareketleri serbestliği tercih edilir, ya sermaye hareketleri kısıtlanarak yani sermaye hareketleri serbestliğinden vazgeçilerek sabit döviz kuru ve para politikası bağımsızlığı seçilir, ya da bağımsız para politikasından vazgeçilerek sabit döviz kuru rejimi ve tam sermaye serbestliği tercih edilir.

Şekil 1: Üçlü Açmaz



**Kaynak:** Frankel, 1999: 8.

Küçük açık bir ekonomi finansal entegrasyon altında, dalgalı kur rejimine geçerek para politikası bağımsızlığını sağlayabilir. Dalgalı kur rejimi altında yurtiçi para arzının genişlemesi, faiz oranını düşürür ve ülkeden sermaye çıkışına yol açar. Böyle olunca, dövize olan talep artar ve bu durum yerli paranın değer kaybetmesine sebep olur. Düşen faiz oranı yurt içi yatırımları artırırken, yerli paranın değer kaybı da artan net ihracat yoluyla ekonomik büyümeye katkı sağlar. Dolayısıyla, finansal entegrasyona sahip ve dalgalı kur rejimi uygulayan bir ülkede para politikası etkili olur. Bununla birlikte, parasal bağımsızlığa ulaşmak, küçük açık ekonominin döviz kuru istikrarından vazgeçmesini gerektirir.

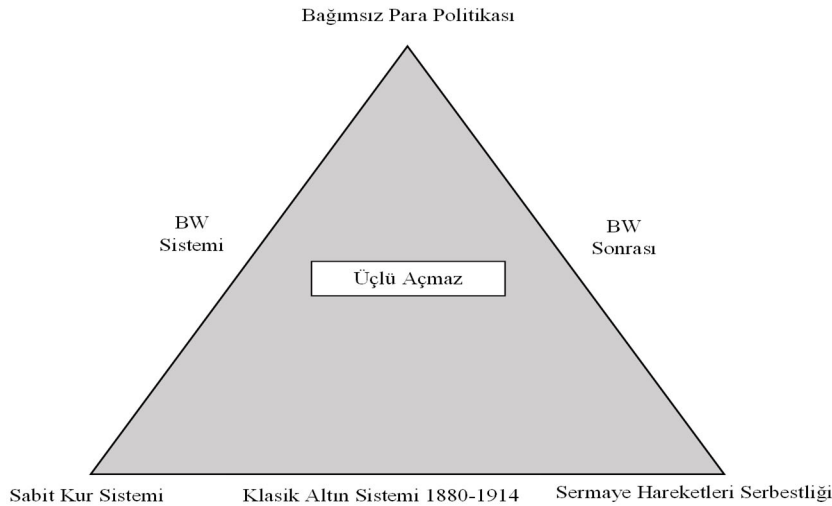
Küçük açık ekonominin parasal bağımsızlığı sağlamanın başka bir yolu, döviz kuru istikrarını tercih ederek finansal entegrasyondan vazgeçmektir. Finansal entegrasyondan vazgeçmek, yabancı ve yerli tahviller arasında arbitraj yapılmasını engeller; böylece yurtiçi faiz oranını yurtdışı faiz oranından koparır. Bu durumda para politikası, kapalı ekonomiye benzer şekilde, kısa vadede merkez bankasının para arzını kontrol etmesi ve parasal genişlemenin yurtiçi faiz oranını düşürmesi şeklinde işler. Böylece para politikası etkili olur. Bu durumda parasal bağımsızlık, finansal entegrasyonla değiş tokuş edilmiş olur.

## 2.1. Üçlü Açmaz Hipotezinin Tarihsel Değerlendirmesi

Tarihsel olarak bakıldığında, 1870-1914 döneminde gelişmiş ülkeler ulusal para birimlerini standart olarak altına endekslemişlerdir. Altın standardı döneminde her ülke ulusal parasını altına endeksleyince, tüm ulusal para birimleri otomatik olarak sabit kurlarla birbirlerine bağlanmıştır (Seyidoğlu, 2003). Birinci Dünya Savaşının başlamasına kadar yürütülen altın standardı döneminde imkânsız üçleme sorunu, sabit kur rejimi ve sermaye hareketlerinin serbestleştirilmesi tercihiyle çözülmüştür (Basu ve Taylor, 1999). Dolayısıyla arzu edilen üç politikadan bu ikisinin seçilmesi, para politikaları araç setinin etkinsizliği anlamına gelmektedir (Şekil 2). Bir diğer ifadeyle altın standardı döneminde ülkeler, yurtiçi amaçlara dönük bağımsız para politikalarından ödün vermişler ve böylece faiz oranlarının küresel piyasalar tarafından oluşturulmasına izin vermişlerdir (Rodrik, 2000).

Bağımsız para politikasının önemsenmediği altın standardı sistemi, Birinci Dünya Savaşının başlamasıyla çökmüştür. İzleyen dönemde ortaya çıkan 1929 Büyük Buhranı ve sonrasındaki Keynesyen politikalar, Bretton Woods dönemine zemin hazırlamıştır. 1944 yılında ABD'nin Bretton Woods kasabasında imzalanan bir anlaşmayla yeni bir uluslararası para sistemine geçilmiştir. IMF ve Dünya Bankası'nın temelleri de bu anlaşmayla atılmıştır. Yeni sistem altın standardının sahip olduğu kur istikrarı yanında devletlerin bağımsız para politikası uygulayabilmesi üzerine kurulmuştur. Bretton Woods anlaşmasıyla, sermaye kontrollerinin uygulanması mümkün hale gelmiş ve ülkelerin para birimlerini belli bir süre içinde konvertibl yapmaları zorunlu kılınmıştır.

**Şekil 2:** Dönemlere Göre Üçlü Açmaz Gösterimi



**Kaynak:** Cömert, 2016: 121.

Bretton Woods sisteminin sacayaklarını, sabit döviz kuru rejimi, sermaye kontrolleri ve bağımsız para politikasının oluşturduğu görülmektedir. Bu sistemde, merkez bankalarının bağımsız para politikası uygulayabildiğine dair genel bir görüş hakimdir (Obstfeld, Shambaugh ve Taylor, 2005). Yukarıda belirtildiği gibi altın standardı döneminde, sermaye hareketlerinin serbestliği ve sabit kur rejimi tercih edilmiştir. Bretton Woods sistemi döneminde ise sabit döviz kuru rejimi ve bağımsız para politikası tercih edilirken, sermaye hareketlerinin serbestliğinden vazgeçildiği görülmüştür. Böylece sabit kur rejimi altında para politikası bağımsızlığı, sermaye akımlarına uygulanan kontroller ile sağlanmıştır.

1960'ların ikinci yarısından itibaren, küreselleşme yönündeki gelişmelerin başlaması ve sermaye hareketlerinin serbestleşmesi yönündeki artan baskılarla birlikte, Bretton Woods sistemi geçerliliğini yitirmeye başlamıştır (Durringer, 2009). Bu sürecin devamında 1970'li yıllara gelindiğinde, gelişmiş ülkelerin çoğu sabit kur rejimini sonlandırmıştır. Üçlü açmazın unsurlarından birisi olan sabit kur rejiminden vazgeçildiği için, sermaye hareketlerinin serbestliği yeniden uygulanabilmiştir. Kısacası

Bretton Woods sonrası dönemde, birçok ülkede sabit kur rejimi terk edilerek, bağımsız para politikası ve sermaye hareketlerinin serbestliği tercih edilmiştir (Obstfeld, 1998). Bununla birlikte, söz konusu dönemde ülkelerin iktisadi olarak farklı politika davranışları gösterdiği görülmüştür. Örnek olarak, ABD dalgali kura izin verip bağımsız para politikasını tercih ederken; Çin, bağımsız para politikası uygulayabilmek ve bunun yanında döviz kurunu düşük tutabilmek amacıyla uluslararası sermaye hareketlerini sınırlandırmıştır. Bu farklılaşmanın gerisinde ülkelerin farklı stratejik hedeflerinin olduğu açıktır. Örneğin Çin ucuz iş gücü ve rekabetçi kur ile üretim maliyetlerini minimumda tutarak ihracata yönelik bir politika izlemiştir.

Bretton Woods sonrası dönemde, üçlü açmaza dair çözümün ülkeden ülkeye farklılıklar göstermesi, bu dönemin başlıca ayırt edici yönü olmuştur. Örneğin OECD ülkeleri 1980'li ve 1990'lı yıllarda daha fazla döviz kuru esnekliğine ve hızlı finansal entegrasyona geçiş yapmıştır. Bu durum, özel sermaye akımlarında ve döviz kuru oynaklığında büyük bir artışın yanı sıra finansal derinleşme ve daha yüksek döviz kuru oynaklığından korunmayı amaçlayan finansal araçların artmasıyla sonuçlanmıştır. Üçlü açmazın öngörülerine uygun biçimde, daha fazla döviz kuru esnekliği ve finansal entegrasyon, OECD ülkelerinin parasal bağımsızlıklarını kullanmalarına izin vermiştir. Ancak sermaye kontrollerinin kaldırılmasıyla birlikte, Bretton Woods sistemi sırasında gözlemlenenden çok daha geniş cari işlem açıkları (ve fazlaları) ortaya çıkmıştır (Aizenman, 2019).

Diğer taraftan 1970'li ve 1980'li yıllar, genel olarak gelişmekte olan ülkeler açısından sancılı geçmiştir. 1970'lerin başında petrol fiyatlarının dört katına çıkmasının ardından birçok gelişmekte olan ülkede döviz borçlanması hızla artmış; 1980'lerin başında ABD faiz oranındaki keskin artış sonucunda ortaya çıkan borç krizinin yol açtığı “kayıp on yıl”ı takiben, bu ülkelerde büyüme 1990'larda yeniden başlamıştır. 1980'li yıllarda gelişmekte olan ülkelere üçlü açmaz stratejisi daha çok sabit kur, sermaye hareketlerinin kısıtlanması ve bağımsız para politikası şeklinde uygulanmıştır. 1980'li yıllarda gelişmekte olan ülkelerin bu tercihlerinin gerisinde, söz konusu dönemde bu ülkelerin enflasyonla mücadele yanında dışa açılma ve ekonomik entegrasyon çabalarının olduğu söylenebilir.

1990'lı yıllara gelindiğinde, özellikle gelişen piyasa ekonomileri, döviz kuru istikrarını korumaya çalışırken, finansal entegrasyonlarını kademeli olarak artırmayı tercih etmişlerdir. Bu süreç, sermaye girişlerinde hızlı artışla birlikte, döviz kuru ve kredi kanalıyla ortaya çıkan finansal kırılganlıkların yaygınlaşmasıyla sonuçlanmıştır. Buna göre döviz cinsinden ve kısa vadeli dış borçlanma, bu ülkelere firmaların ve bankaların bilançolarında para ve vade uyumsuzluklarına yol açarken; kredilerdeki hızlı genişleme ise bankaların risklerinin artmasına neden olmuştur. Böyle bir ortamda bu ülkelerin birçoğu, sermaye akımlarındaki ani duruşun ve sıcak para kaçışının neden olduğu derin finansal krizlere maruz kalmışlardır (Aizenman, 2019).

Aizenman'a (2019) göre, 1990'larda çoğunlukla gelişen piyasa ekonomilerini etkileyen bu finansal krizler, orijinal üçlü politika hedeflerine finansal istikrarı dördüncü bir politika hedefi olarak eklemiştir. Yazar, Bretton Woods döneminde yaygın olan sermaye kontrollerinin açık ekonomileri finansal istikrar endişelerinden uzak tuttuğunu; bu yüzden, üçlemenin orijinal çerçevesinde finansal istikrarın açıkça ele alınmadığını düşünmektedir. Aizenman (2019), 1990'lı yıllarda yaşanan krizlerin, gelişen piyasa ekonomilerini ihtiyati olarak uluslararası rezerv biriktirmeye yönelttiğini ifade etmektedir. Buna göre, özellikle gelişen piyasa ekonomilerinde, 1990'lı yıllardan itibaren ani duruşlara ve sıcak paranın geri dönmesine karşı bir tampon oluşturmak, rekabet gücünü artırarak ihracatı teşvik etmek ve reel döviz kuru oynaklığını azaltmak gibi güdülerle uluslararası rezervlerde hızlı artışlar gözlemlenmiştir. Diğer taraftan Obstfeld, Shambaugh ve Taylor (2010) bu rezerv biriktirme eğilimini, döviz kurunu sıkı bir şekilde yönetme arzusu biçiminde kendini gösteren dalgalanma korkusuna bağlamaktadır. Yazarlar döviz kurunu yönetme isteğinin; ihracatı artırmak, döviz cinsinden borçların yol açtığı istikrar bozucu bilanço şoklarını hafifletmek ve enflasyonist beklentileri azaltmak gibi hedeflerle ilişkili olabileceğini ifade etmektedir. Dolayısıyla gelişen piyasa ekonomilerinde hakim olan finansal istikrar kaygıları ve dalgalanma korkusu, bu ülkelerin üçlü açmaz tercihlerine de yansımıştır. Bu dönemden itibaren adı geçen ekonomilerin, daha yüksek döviz kuru istikrarını sürdürürken, hem parasal bağımsızlık hem de finansal açıklığın ılımlı seviyelerine tutunmaya çalıştıkları söylenebilir (Aizenman ve Ito, 2011). Böylece söz konusu ülkeler, yönetilen döviz kuru, kontrollü finansal entegrasyon ve uygulanabilir fakat sınırlı parasal bağımsızlık tercihlerinin yer aldığı üçlemenin orta bölgesine (middle ground) yakınsamışlardır (Aizenman, 2019).

2000'lerde ve özellikle 2008 küresel krizinden sonra FED para politikasının çevre ülkeler üzerindeki yayılma etkisinin artmasıyla birlikte finansal kırılganlık bu ülkelerde daha da artarken, çevre ülkelerin merkez bankalarının FED para politikalarına daha bağımlı hale geldikleri gözlemlenmiştir. FED para politikasındaki değişmelere eşlik eden küresel finansal çevrimin etkilerinin yoğun biçimde hissedildiği bu dönemden itibaren gelişen piyasa ekonomileri yeni politika araçları arayışına girerken, ihtiyati uluslararası rezerv yönetimi ve sermaye kontrolleri yanında makro ihtiyati politikalar da daha yaygın biçimde uygulanmaya başlamıştır.

## 2.2. Orta Bölge Politikaları

Üçlü açmaz hipotezi, Şekil 1'de gösterilen üçgenin köşelerinde bulunan keskin politika seçeneklerine dayanmaktadır. Bu seçenekler tam finansal açıklık veya tam kapalılık, tam parasal bağımsızlık ya da tam bağımlılık ve sabit kur veya tam esnek kur olmak üzere kesin tercihlerden oluşmaktadır. Ancak uygulamada ülkelerin köşe çözümlerinden kaçınarak daha ılımlı çözüm olan orta bölge politikalarını benimsedikleri görülebilmektedir (Herwartz ve Roestel, 2017). Zira tam parasal özerklik, politika yapıcılarının kabul etmek istemedikleri ölçüde kur değişkenliği gerektirirken; sabit kur rejimi ise parasal bağımsızlığın kaybı anlamına gelmektedir. Dolayısıyla otoriteler üç politika hedefinden sadece ikisine razı olmak yerine, üç hedeften de ılımlı ölçülerde faydalanmayı tercih ederek orta bölge politikalarını seçebilmektedirler. Orta bölge tercihleri, politika seçimlerinin imkânsız üçleme üçgeninin köşelerinden uzaklaşarak orta bölgelere yakınsamasıdır. Örneğin, tam finansal açıklık veya tam finansal kapalılık yerine orta seviyede bir finansal açıklık, tam dalgalı kur veya sabit kur yerine yönetilen döviz kuru gibi tercihleri ifade etmektedir.

Şüphesiz otoritelerin üçlü açmazın tüm politika hedeflerini eş zamanlı gerçekleştirme istekleri, değiş-tokuş ilişkilerinin değişmesine neden olmaktadır. Nitekim Aizenman (2013)'ın bulguları, yükselen piyasa ekonomilerin 1980'li yılların ortalarından itibaren daha istikrarlı bir döviz kuru ile birlikte, hem parasal bağımsızlığın hem de finansal açıklığın ılımlı seviyelerini sürdürmek suretiyle orta bölgeye yakınsadıklarını göstermektedir. Puckelwald (2012)'a göre, 1990'lı yıllarda yükselen piyasa ekonomilerinde politika yapıcılarının üçlü açmazın üç bileşeninden de eş zamanlı olarak faydalanmak istemeleri, bu ülkelerde yaşanan finansal krizlerin önemli nedenlerinden biri olmuştur. Aizenman (2013), yükselen piyasa ekonomilerinin 1990'larda yaşadıkları finansal krizlerden sonra ihtiyati döviz rezervlerindeki artışlarla orta bölge tercihlerini desteklemeye çalıştıklarını ifade etmektedir. Küresel finans krizi sonrasında ise birçok ekonominin, döviz kuru esnekliğinden ziyade sermaye kontrollerini daha fazla uygulayarak orta bölgeye doğru üçlü politika seçeneklerini yeniden ayarlamaya çalıştıkları söylenebilir (Herwartz ve Roestel, 2017).

Klein ve Shambaugh (2015) orta bölge politikalarının iki önemli unsurunun, sermaye kontrolleri ve döviz kuru uygulamaları olduğunu belirtmektedir. Buna göre orta bölge politikaları, kısmi sermaye kontrolleri ve gevşek kur çıparları ile temsil edilmektedir. Herwartz ve Roestel (2017), orta düzeyde finansal açıklığa izin veren seçimlerin çok fazla parasal özerklik kayıplarına yol açmadan, kur oynaklığını azaltmasının mümkün olduğunu savunmaktadır. Buna göre sermaye akımlarına yönelik ılımlı kısıtlamalar, küresel finansal çevrime karşı bir miktar koruma sağlamanın yanı sıra, döviz kuru oynaklığını da azaltarak para politikası özerkliği için önemli bir alan yaratabilmektedir.

Klein ve Shambaugh (2015) ise geçici sermaye kontrollerinin, kalıcı kontrollerle aynı düzeyde parasal özerklik sağlamadığını; finansal açıklığı gösteren keskin üçlü açmaz köşesinin, oldukça kapsamlı sermaye kontrolleri uygulanmadığı sürece geçici sermaye kontrolleri kullanılarak yumuşatılmayacağını savunmaktadır.<sup>21</sup> Yazarlara göre döviz kuru rejimine ilişkin orta bölge ise iki şekilde olabilir. Birincisi, sürekli uygulanan yumuşak çıparlar; ikincisi ise katı çıparlar ile dalgalı kur arasındaki ileri-geri harekettir. Yazarlar, katı çıparlar ile dalgalı kur arasında ileri-geri hareketin, üçlemenin genel yapısını değiştirmeyeceğini belirtmektedir. Buna göre, bir ülkenin faiz oranı, sabit kur rejiminde, baz ülkenin faiz oranı ile birlikte hareket ederken; kur dalgalanmaya bırakıldığında ise bu bağlantı ortadan kalkmaktadır. Bir başka deyişle geçici bir dalgalanma parasal bağımsızlık sağlarken,

<sup>21</sup> Klein (2012) kalıcı (uzun süreli) olarak uygulanan sermaye kontrollerini "duvarlar (walls)", dönemsel olarak uygulanan sermaye kontrollerini ise "kapılar (gates)" şeklinde adlandırmaktadır. Buna göre geçici kontroller (kapılar) sermaye girişlerinin hızlandığı dönemlerde sıkılaştırılırken, sermaye akımlarının yavaşladığı dönemlerde ise gevşetilir.

çipa ise parasal bağımsızlığı ortadan kaldırmaktadır. Yazarlar buna karşın yumuşak çıpların, (dalgalı kur rejimindeki kadar olmasa da) katı çıplara göre daha fazla para politikası bağımsızlığı sağlayabileceğini savunmaktadır.

### 3. Üçlü Açmaz Hipotezi Karşısındaki Görüşler

Günümüzün artan finansal entegrasyon ortamında çevre ekonomilerde hakim olan finansal istikrar kaygıları ve dalgalanma korkusu, bir taraftan bu ülkelerde orta bölge politikalarına yol açarken, diğer taraftan üçlü açmaz hipotezinin geçerliliğinin sorgulanmasına ve hatta üçlü açmazın değişim geçirip başka formlara evrildiği konusunda eleştirilere neden olmaktadır. Bu çerçevede üçlü açmazla yönelik iki temel itiraz göze çarpmaktadır: dörtlü açmaz ve ikili açmaz.

#### 3.1. Dörtlü Açmaz Hipotezi

Dörtlü açmaz görüşü, finansal istikrarın üçlü açmaz değişkenlerine ilave edilmesi ile Aizenman (2019) tarafından formüle edilmiştir. Buna göre artan finansal entegrasyon, çevre ülkelere yönelik sermaye girişlerini hızlandırırken; bu ülkelerde artan döviz cinsinden ve kısa vadeli borçlanma ile bağlantılı bilanço risklerine ve yerli paranın reel değer kazancına eşlik eden finansal kırılganlıklarla sonuçlanmaktadır. Bu koşullar altında ortaya çıkan bir ani duruş, artan döviz talebi nedeniyle yerli paranın değer kaybetmesine ve krizlere yol açabilmektedir (Obstfeld ve ark., 2010). Dolayısıyla 1990'lı yıllarda gelişmekte olan ülkelerde finansal kırılganlıkların yol açtığı krizler, finansal faktörleri bu ülkeler için daha önemli hale getirmiştir (Rodrik, 2006). Üstelik küresel finans krizi sonrasında, geleneksel olmayan FED politikalarının çevre ülkeler üzerindeki yayılma etkileri nedeniyle, çevre ülkelerin merkez bankaları FED para politikalarına daha bağımlı hale gelmiş ve finansal kırılganlık bu ülkelerde daha da artmıştır (Aizenman ve Ito, 2011). Finansal kırılganlığın artması, ekonomilerin krizlere daha açık hale gelmesi demektir. Şüphesiz otoriteler, ekonominin krizlere duyarlılığını azaltmak isterler; bunun için de finansal istikrar hedefine ulaşmak isterler.

Dörtlü açmaz hipotezinde dördüncü politika boyutu olarak yer alan finansal istikrar hedefine, finansal kırılganlığı azaltan politikalar yoluyla ulaşılacağı açıktır. Kırılganlığı azaltan tedbirler ise, uluslararası rezerv birikimi (ve kullanımı), merkez bankaları arasında güçlü para swapları ve bilanço risklerini azaltmayı amaçlayan makro ihtiyati düzenlemeler gibi geniş bir politika setinden oluşabilmektedir (Aizenman, 2019).

Aizenman (2013)'a göre ihtiyati rezerv birikimi, ani duruşlar ve sermaye kaçışları karşısında sigorta görevi üstlenmek suretiyle finansal istikrara katkı yapmaktadır. Buna göre bir ani duruş sırasında merkez bankasının birikmiş rezervlerini kullanarak yapacağı döviz müdahalesi sadece yerli paranın değer kaybetmesini engellemekle kalmayacak, aynı zamanda yurtiçi bankacılık kesiminin likidite sıkıntısını da hafifletecektir (Obstfeld ve ark., 2010). Dolayısıyla dörtlü açmaz bağlamında geniş uluslararası rezervler sayesinde yapılan aktif döviz müdahalelerinin, daha yüksek düzeyde döviz kuru istikrarı sağlama yanında diğer iki üçleme politikasının daha yüksek değerlerine ulaşılmasına izin verdiği söylenebilir. Bir başka deyişle yüksek düzeyde uluslararası rezerv tutulması, ülkelerin daha geniş bir yelpazedeki politika bileşimleri arasından seçim yapmalarına izin verebilmekte ve böylece üçleme kısıtlamalarını gevşetebilmektedir.

Benzer etkiler makro ihtiyati düzenlemeler için de ifade edilebilir. Makro ihtiyati düzenlemeler, kısa vadeli borç akımlarıyla ilişkili bilanço risklerini azaltmayı amaçlayan politikalardır. Dolayısıyla bu politikalar özellikle cari işlemler açığı veren ve bu yüzden finansman ihtiyaçlarını karşılamak için daha çok sermaye girişine bağımlı olan ekonomilerde finansal kırılganlığı azaltmak suretiyle, otoritelerin para politikası alanını yeniden kazanmalarına imkân sağlayabilmektedir. Bu da sermayenin net alıcısı olan çevre ülkelerde daha fazla parasal bağımsızlığın korunması anlamına gelmektedir (Aizenman, 2019).

#### 3.2. İkili Açmaz Hipotezi

Üçlü açmazla getirilen diğer bir eleştiri ise Rey (2015) tarafından ortaya atılan ikili açmaz görüşüdür. Rey (2015), finansal küreselleşme altında merkez ülke para politikalarının çevre ülkelerin ulusal para politikalarını etkilediğini, dolayısıyla bu ülkelerin döviz kuru rejimine bakmaksızın bağımsız para politikası uygulayamadıklarını öne sürmektedir. Yazar FED para politikasının, küresel risk koşullarının ve küresel finansal çevrimin temel belirleyicisi olduğunu düşünmektedir. Küresel finansal çevrimin de, küresel piyasa belirsizliğinin ve risk algısının ölçütü olan VIX ile temsil edilebileceğini varsaymaktadır.

Buna göre FED'in genişletici para politikası, küresel risk algısını düşürmektedir. Böyle olunca küresel bankaların kaldıraç oranları artmakta, uluslararası sermaye akımları genişlemekte ve uluslararası finansal sistemdeki kredi büyümesi hızlanmaktadır. Sonuçta çevre ülkelere yönelik sermaye girişlerinin artmasıyla birlikte sermaye akımlarında, varlık fiyatlarında ve kredilerde küresel bir finansal çevrim ortaya çıkmaktadır.

Küresel finansal çevrimin genişleme evrelerinde sermaye akımı bolluğu ve kredi genişlemesi görülürken, daralma dönemlerinde bu akımlar azalmaktadır. Küresel finansal çevrimin genişleme safhasında görülen sermaye akımlarındaki artışlar ve kredi genişlemesi, çevre ülkelerde bir taraftan kredi ve varlık balonlarına yol açarak, diğer taraftan ekonomik birimlerin bilançolarında para ve vade uyumsuzluklarını artırarak finansal istikrarsızlığa neden olabilmektedir. Dolayısıyla küresel riskin düşük olduğu zamanlarda kredi bolluğu ve varlık balonları, bilançoların daha sağlıklı görünmesine neden olarak kendi kendini besleyen bir kredi genişlemesi sürecine katkıda bulunmaktadır. Bu süreçte çevre ülkelerde de dalgalanma korkusuna bağlı olarak parasal genişleme olmaktadır. Sonuçta, merkez dışı ülkelerin tümü, döviz kuru rejimlerinden bağımsız olarak küresel bir finansal çevrime maruz kalmakta ve merkez ülke para politikalarından etkilenmektedir. Rey (2015), bu süreçte döviz kuru rejiminin merkez ülke politikalarına karşı bir yalıtım sağlamadığını vurgulamaktadır. Bir başka deyişle, sermayenin serbestçe hareket ettiği her durumda, küresel finansal çevrimin, döviz kuru rejiminden bağımsız olarak ulusal para politikalarını kısıtladığını öne sürmektedir. Bu koşullar altında çevre ülkelerin bağımsız bir para politikası uygulamasının ancak sermaye hareketliliğinin kısıtlanması yani sermaye kontrolleri ile mümkün olabileceğini belirtmektedir. Kısacası Rey (2015)'e göre üçlü açmaz değil, parasal bağımsızlık ile sermaye hareketliliği arasında ikili açmaz söz konusudur. Rey (2015)'in odaklandığı ABD Doları yanında, diğer tüm rezerv para birimlerinin potansiyel olarak benzer rolü oynayabileceğini belirtmek gerekir.

#### 4. Üçlü Açmaz ve İkili Açmaz Tartışmalarına İlişkin Literatür Taraması

Son yıllarda iktisat yazınında sıkça ele alınan üçlü açmazın geçerli olup olmadığı, hatta bunun dörtlü açmaza ya da ikili açmaza dönüşüp dönüşmediğine ilişkin ampirik bulguların, bu konuda yapılacak tartışmalara ışık tutacağı söylenebilir. Daha önce belirtildiği gibi, üçlü açmaz hipotezinin gerisindeki temel görüş, üç politika hedefi arasında değiş-tokuş ilişkisinin bulunduğuudur. Üçlü açmaz hipotezinin geçerliliğini test eden birçok çalışmada, Aizenman, Chinn ve Ito (2008, 2010) tarafından geliştirilen, üç politika hedefinin her birinin uygulanma derecesini ölçen üçlü açmaz endeksleri kullanılmakta ve bu üç endeks arasındaki korelasyon incelenmektedir.<sup>22</sup> Eğer, endekslerden birindeki değişim, diğer endekslerde görülen ters yönlü değişimlere eşlik ediyorsa, bu durum üçlü açmaz hipotezinin geçerliliğine işaret eder. Fakat eğer üçlü açmaz bağlayıcı değilse, üç politika endeksinin birlikte artması olasıdır (Majumder ve Nag, 2021). Ayrıca FED faiz oranının özellikle GOÜ'lerdeki faiz oranları üzerindeki etkisinin uygulanan döviz kuru rejimine bağlı olması, üçlü açmazın geçerli olduğuna işaret etmektedir. Açık ekonomide sabit döviz kuru rejimi uygulandığında, ülkenin para politikasının FED faiz politikalarından daha çok etkilenmesi beklenirken, esnek döviz kuru rejiminde daha az etkilenmesi beklenir. Bu görüşe göre, dalgalı kurda para politikası bağımsızlığı daha yüksektir. Sabit kurda ise para politikası FED'in para politikalarına daha bağımlı hale gelir. Diğer taraftan ikili açmaz hipotezi, değiş-tokuş ilişkisinin üç politika hedefi arasında olmadığını; değiş-tokuşun gerçekte parasal bağımsızlık ile sermaye hesabının açıklığı arasında olduğunu savunmaktadır. Dolayısıyla açık sermaye hesabı altında uygulanan döviz kuru rejiminden bağımsız olarak FED faiz politikalarının GOÜ'lerin para politikası özerkliğini zayıflatan etkilere yol açması, ikili açmazın geçerli olduğu anlamına gelir. Dörtlü açmazın geçerliliğini test eden çalışmalarda ise üçlü açmaz endekslerine, dördüncü bir politika hedefi olarak finansal istikrar ilave edilmektedir. Buna göre artan sermaye hareketliliği ve azalan döviz kuru istikrarı,

<sup>22</sup> Birinci endeks, parasal bağımsızlık (MI) endeksidir. MI endeksi, bir ülkenin faiz oranlarının baz ülkenin faiz oranı ile korelasyonuna dayanmaktadır. Endeksin daha yüksek değerleri, daha fazla para politikası bağımsızlığı anlamına gelir. İkinci endeks, döviz kuru istikrarı (ERS) endeksidir. ERS endeksi, döviz kuru oynaklığının tersidir. Bir başka deyişle bu endeks, ele alınan ülke ile ve baz ülke arasındaki döviz kurunun aylık değer kaybı oranının standart sapmalarını içermektedir. Bu endeksin yüksek değerleri, döviz kurunun baz ülkenin para birimine karşı daha istikrarlı hareket ettiğini gösterir. Üçüncü endeks ise, finansal entegrasyon (KAOPEN) endeksidir. KAOPEN endeksi, Chinn-Ito (2006, 2008) sermaye kontrol endeksi kullanılarak oluşturulmaktadır. Bu endeksin yüksek değerleri, bir ülkenin sınır ötesi sermaye işlemlerine daha açık olduğunu gösterir.

ani duruş korkusu ve döviz kuru oynaklığı aracılığıyla finansal istikrarsızlığa yol açar. Eğer finansal istikrarsızlığın yurtiçi para politikasını etkilediği ampirik olarak tespit edilirse, bu durumda dörtlü açmazın geçerli olduğu söylenebilir (Majumder ve Nag, 2021).

Cortuk ve Singh (2011) çalışması, Aizenman ve ark.'nın (2008, 2010) üçlü açmaz endekslerini kullanarak üçlü açmaz görüşünün Türkiye ekonomisi için geçerliliğini test etmiştir. Çalışma, Türkiye'nin makroekonomik politikalarına göre üç alt örnekleme ayrılan 1998Q1-2010Q4 dönemini kapsamaktadır. Analizde İki Aşamalı En Küçük Kareler, Genelleştirilmiş Momentler Yöntemi ve Kalman filtresi yöntemi kullanılmaktadır. Çalışmanın bulguları, üçlü değiş-tokuşların her bir alt dönemde Türkiye için bağlayıcı olduğunu göstermektedir. Ayrıca sonuçlar, uluslararası rezervlerdeki artışın, üçlü değiş-tokuşları ve bunların makroekonomik değişkenler üzerindeki etkilerini hafiflettiğini kanıtlamaktadır.

Farhi ve Werning (2014) çalışmasında, nominal katılıklara sahip küçük ve açık ekonomi modeli ele alınmış ve optimum sermaye kontrolleri incelenmiştir. DSGE modeli kullanılarak yapılan analizde sermaye kontrolleri ve üçlü açmaz durumu incelenmiştir. Analiz sonuçlarına göre, Mundelci görüşle tutarlı olarak, döviz kuru rejiminin önemli olduğu teyit edilmektedir. Buna göre, sermaye akımlarının optimal yönetimi, önemli ölçüde döviz kuru rejimine bağlıdır. Bununla birlikte, geleneksel Mundelci görüşün aksine, esnek döviz kuru altında bile sermaye kontrollerinin arzu edilen bir durum olduğu bulunmaktadır. Çalışmada, risk primi şokları olarak modellenen ani duruşlara yanıt vermek için hem sermaye kontrollerinin hem de esnek döviz kurlarının önemli araçlar olduğu tespit edilmektedir. Özellikle döviz kuru esnekliğinin, ani duruşun olumsuz sonuçlarını büyük ölçüde azalttığı ve derin bir resesyona önlediği bulgusuna ulaşılmaktadır. Sabit döviz kuru altında, parasal özerkliği bir ölçüde yeniden kazanmada ve durgunluğun etkisini azaltmada, sermaye kontrollerinin önemli bir makroekonomik istikrar rolü olduğu gösterilmektedir. Döviz kuru esnek olduğunda ise sermaye kontrolleri, makroekonomik istikrar hedefine ilave olarak ticaret hadlerinin yönetimi hedefine de daha kolay ulaşılmasını sağlamaktadır. Esnek kur altında sermaye kontrolleri; döviz kurunun ve ticaret hadlerinin değer kaybını, tüketimdeki düşüşü, sermaye çıkışını ve buna bağlı ticaret fazlasını azaltmaya yardımcı olmaktadır. Sonuç olarak bu çalışma Mundelci üçlü açmaz hipotezine dair bulgulara ulaşırken, esnek kur altında bile sermaye kontrollerinin arzulanır olduğunu göstermektedir.

Rey (2015) çalışması 1990Q1-2012Q4 dönemi için üç aylık verilerle yapılan bir VAR analizi olup; küresel bankaların kaldıraç oranını, sermaye akımlarını ve uluslararası finansal sistemdeki kredi büyümesini etkileyen merkez ülkedeki para politikasının, küresel finansal çevrimin belirleyicilerinden biri olup olmadığını incelemektedir. Bunlarla ilintili olarak üçlü açmaz hala geçerli mi yoksa ikili açmaza dönüşüm var mı sorusuna cevap aramaktadır. VAR analizi, serbest sermaye hareketliliğinin olduğu bir dünyada, bağımsız para politikasının ancak dalgalı döviz kuru rejiminde uygulanabilir olduğunu öne süren üçlü açmazı geçersiz kılmaktadır. Bunun yerine, sabit kur rejimine sahip ülkelerin serbest sermaye hareketliliği ortamında bağımsız para politikalarına sahip olamayacakları kanıtlanırken, analizde uluslararası sermaye akımlarının ve küresel kurumların kaldıraç oranının dalgalı döviz kuru altında bile küresel parasal koşullara bağlı olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Yazara göre, sermaye serbestçe hareket ettiğinde, küresel finansal çevrim, döviz kuru rejiminden bağımsız olarak ulusal para politikalarını sınırlamaktadır. Buna göre küresel finansal çevrim, üçlü açmazı ikili açmaza dönüştürmekte; bağımsız para politikaları, ancak ve ancak sermaye hesabının yönetildiği durumda mümkün olmaktadır.

Georgiadis ve Mehl (2015) makalesi imkânsız üçlemenin, 1990'lardan bu yana finansal küreselleşme nedeniyle bir ikileme dönüşüp dönüşmediğini araştırmıştır. Çalışmada, MCSGVAR modeli kullanılarak, 1999:Q1-2009:Q4 döneminde 61 gelişmiş ve gelişen piyasa ekonomisinin veri setiyle bir yurtiçi para politikası şokuna verilen çıktı tepkisi tahmin edilmiş; yurtiçi para politikası aktarımındaki heterojenliklerin, ülkeler arasındaki finansal entegrasyon farklılıkları ile açıklanıp açıklanamayacağı incelenmiştir. Sonuçlar, finansal küreselleşmenin yurtiçi para politikasının etkinliği üzerindeki etkisinin, finansal küreselleşmenin iki belirgin özelliğinin nispi önemine bağlı olduğunu göstermektedir. Birincisi, küresel finansal çevrimin yurtiçi finansal koşulları etkileme derecesini belirleyen ve yurtiçi para politikasının etkinliği azaltan ekonomilerin dış bilançolarının büyüklüğüdür. İkincisi ise, yurtiçi para politikasının etkinliğini güçlendiren döviz kuru değerlendirme etkilerine yol açabilecek ekonomilerin dış bilançolarının kur riskidir. Yazarlar küresel finansal çevrimin, finansal entegrasyon derecesi yüksek olan

ekonomilerde yurtiçi para politikası etkinliğini gerçekten azalttığını; değerlendirme etkisine yol açan ikinci özelliğin ise ters yönlü etkiye sahip olduğunu ve para politikası etkinliğini artırdığını tespit etmektedir. Ampirik bulgular, 1990'lardan bu yana finansal küreselleşmenin net etkisinin, gelişmiş ve gelişen piyasa ekonomilerinde para politikası etkinliğini artırmak yönünde olduğunu göstermektedir. Değerleme etkisi sadece esnek döviz kuru altında ortaya çıkabileceği için, çalışmanın bulguları serbest sermaye hareketliliği altında döviz kuru rejimi seçiminin, para politikası özerkliği için önemli olduğunu anlamına gelmektedir. Dolayısıyla, sonuçlar üçlü açmazın geçerliliğini koruduğunu göstermektedir.

Aizenman, Chinn ve Ito (2015) çalışmasında finansal değişkenlerin küresel ve yurtiçi faktörlere duyarlılığının derecesi araştırılmıştır. Analizde 1986-2012 dönemine ait gelişmiş ve gelişmekte olan toplam 100 ülkenin iki ve üç yıllık verileri ile panel modeli uygulanmıştır. Sonuçlar hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ekonomilerin, merkez ekonomilerin finansal koşullarına tabi olduğunu; Rey'in (2015) argümanının aksine, döviz kuru rejiminin de önemli olduğunu göstermektedir. Makalede, döviz kuru istikrarı ve finansal açıklığı yüksek olan ülkelerin, merkez ülkelerin para politikasındaki değişikliklere karşı daha duyarlı olduğu belirlenmektedir. Bu çalışma, açık ekonomi makro politika seçiminin hala üçlü açmaz hipotezi ile belirlendiğini kanıtlaması yanında; uygulanan döviz kuru rejiminin, finansal koşullardaki değişikliklere veya merkez ekonomilerindeki politikalara olan duyarlılığın derecesini etkilediğini de ispatlamaktadır.

Klein ve Shambaugh (2015) makalesi, hem döviz kuru rejimi hem de sermaye kontrolleri açısından orta bölge politikalarının parasal özerklik üzerindeki sonuçlarını araştırmıştır. Veri seti 1990-2011 dönemi için 126 gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeyi kapsamaktadır. Yazarlar, kısmi sermaye kontrollerinin ve sınırlı döviz kuru esnekliğinin para politikasında tam özerklik sağlayıp sağlamadığını belirlemeye çalışmaktadır. Bulgular, kısmi sermaye kontrollerinin oldukça kapsamlı olmadığı sürece, açık sermaye hesabına göre daha fazla parasal kontrol sağlamadığını; fakat ılımlı döviz kuru esnekliğinin bir ölçüde parasal otonomi sağladığını göstermektedir. Bu bulgular, sermaye hesabını güçlü şekilde kapatmaksızın parasal özerklik elde etmenin en basit ve en kesin yolunun, döviz kurunu dalgalanmaya bırakmaktan geçtiği biçiminde yorumlanmıştır. Yazarlara göre üçlü açmaz geçerliliğini korumaktadır.

Ricci ve Shi (2016) küresel kriz sonrası için gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin yer aldığı aylık veri setiyle dengesiz panel modeli üzerinden analiz yapmıştır. Analizde ülkelerin yurtiçi faiz oranlarının, iç ve dış faktörlere verdiği heterojen tepkiler ele alınmaktadır. Çalışmanın bulguları, para politikası bağımsızlığı için döviz kuru rejiminin önemli olduğunu, sermaye kontrollerinin ise sabit döviz kuru uygulayan ülkelerde belirleyici olduğunu göstermektedir. Buna göre sermaye kontrolü uygulamayan sabit kura sahip ülkeler ABD para politikasını yakından takip ederken, güçlü sermaye kontrolü uygulayan sabit kura sahip ülkeler ABD para politikasından çok daha az etkilenmektedir. Diğer taraftan esnek kura sahip ülkeler kısa dönemde ABD politika faizine çok daha az tepki vermektedir. Esnek kur rejimine sahip olan ülkelerin ABD para politikasına tepkileri oldukça heterojendir. Yurtiçi hedeflere daha az önem veren ve dalgalanma korkusu yaşayan esnek kura sahip ülkeler, yabancı faiz oranlarına daha fazla tepki vermektedir. Bu sonuç, dalgalı kur rejiminin yurtiçi faiz oranlarının yabancı faiz oranlarına mutlaka tepki vermeyeceği anlamına gelmediğini, ancak gerektiğinde parasal bağımsızlık sağladığını göstermektedir. Dolayısıyla makalede, ikili açmaz durumunun ülkeden ülkeye değiştiği, kesin ve genel bir sonucun çıkarılamayacağı belirtilmiştir.

Steiner (2017) çalışmasında 1970-2010 dönemi için portföy dengesi modeli kullanılarak yapılan analizde açık ekonomilerde makroekonomik politika tercihlerini kısıtlayan üçlü açmazın, döviz müdahaleleriyle gevşetilip gevşetilemeyeceği incelenmiştir. Çalışmanın bulguları, merkez bankası net sermaye girişi karşısında döviz rezervlerini artırdığı zaman, üçlü açmaz değişkenlerinin ağırlıklı ortalamasının arttığını ispatlamaktadır. Böylece döviz piyasası müdahalelerinin, özel sermaye akımlarını kısmen dengelemek suretiyle, üçleme kısıtlamasını gevşettiği gösterilmektedir. Bu sonuçlar, sermaye kontrollerinin yerini döviz piyasası müdahalesinin alabileceği ve bunun da parasal bağımsızlığı ve döviz kurunun istikrarını artıracığı yönündeki görüşle uyumludur. Yazara göre, döviz piyasalarına müdahale rezervlerle sınırlı olduğundan geçici olarak uygulanabilir. Dolayısıyla döviz müdahaleleri sürdürülebilir değildir, o yüzden sermaye kontrolleri gereklidir.

Anaya, Hachula ve Offermans (2017) küresel kriz sonrası uygulanan geleneksel olmayan para politikalarının 19 yükselen piyasa ekonomisi üzerindeki parasal yayılma etkilerini ölçmek için bir panel

GSVAR modeli tahmin etmiştir. Analizde kullanılan veri seti aylık olup 2008-2014 dönemini kapsamaktadır. Analiz sonucunda, büyük ölçekli varlık alımlarıyla ilgili FED'in geleneksel olmayan para politikası şokunun ABD'den portföy çıkışlarını önemli ölçüde artırdığı tespit edilmiştir. Bunun yükselen piyasa ekonomilerinde portföy girişlerindeki artışa eşlik ettiği, portföy girişlerindeki bu artışın ise ekonomilerde reel ve finansal etkiler yarattığı bulgusuna ulaşılmıştır. Buna göre FED'in genişletici para politikasına tepki olarak gelişen piyasa ekonomilerinde reel çıktı ve hisse senedi getirileri artarken, yerli para reel olarak değer kazanmaktadır. Çalışmada ayrıca genişletici FED para politikasına tepki olarak, gelişen piyasa ekonomilerinde kısa vadeli faiz oranları düşmektedir. Bu sonuç, ABD para politikasındaki değişmelerin, gelişen piyasalarda politika duruşlarını etkilediğini göstermektedir. Ayrıca yukarıdaki bulguların ülkelerin finansal açıklık, kurumsal kalite ve döviz kuru rejimi gibi özelliklerinden bağımsız olduğu belirtilmektedir. Özellikle esnek kur rejiminin, ekonomileri ABD para politikasının yayılma etkilerinden izole etmediği ispatlanmaktadır. Bu bulguların, üçlü açmaz yerine ikili açmaz hipotezi ile paralel olduğu söylenebilir.

Herwartz ve Roestel (2017) çalışmasında, yarı parametrik fonksiyonel katsayı panel modeli aracılığıyla, üçlü açmazın parasal bağımsızlık üzerindeki etkileri analiz edilmiştir. Panel 1978q1–2008q2 dönemi için çoğunluğu gelişmiş ekonomi olan 20 ülkenin üç aylık verilerden oluşmaktadır. Bulgular faiz oranı aktarımının, döviz kuru istikrarı ve finansal açıklığın pozitif ve doğrusal olmayan bir fonksiyonu olduğunu göstermekte ve üçlü açmazın genel geçerliliğini güçlü bir şekilde desteklemektedir. Buna göre, düşük döviz kuru esnekliği ve açık sermaye hesapları olan ekonomiler için parasal özerklik neredeyse tamamen ortadan kalkarken; kapalı sermaye hesaplarına ve/veya tam esnek döviz kuruna sahip ekonomiler, faiz oranı aktarımından neredeyse etkilenmemektedir. Nispeten yüksek sermaye hareketliliğine sahip ekonomiler için ise, döviz istikrarı arttıkça, dünya faiz oranlarını takip etme ihtiyacı ve dolayısıyla parasal bağımlılık da artmaktadır. Bu yüzden para politikasının bağımsızlığı, yüksek döviz kuru oynaklığını zorunlu kılmaktadır. Yazarlara göre bu güçlü değiş-tokuş, finansal açıklığın ılımlı bir şekilde azaltılması yoluyla oldukça etkili bir şekilde hafifletilebilir. Bir başka deyişle, küresel finansal çevrim karşısında sermaye kontrollerinin uygulanması, enflasyon hedeflemesi yapan ekonomilerde döviz kuru oynaklığını azaltmak için daha da geniş bir alan sağlayabilir. Kısacası, yazarlar üçlü açmazın halen geçerli olduğu ve bu üçlü açmazın yol açtığı değiş tokuşların orta bölge politikalarıyla gevşetilebileceği sonucuna ulaşmışlardır.

Sánchez-Ordóñez (2017) çalışması, SVAR modeli kullanarak Kolombiya'nın enflasyon hedeflemesi uyguladığı 2000:Q1-2015:Q3 döneminde FED para politikalarına sistematik bir şekilde tepki vermediğini incelemiştir. Çalışmanın bulguları; FED faiz politikasının Kolombiya ekonomisinde para politikasını ve faiz oranını etkilediğini ve Kolombiya Merkez Bankası'nın FED politika şoklarına paralel tepkiler verdiğini göstermektedir. Dolayısıyla analiz Kolombiya'nın para politikası bağımsızlığının olmadığını ortaya koymaktadır. Yazar, para politikası aktarımında etkili olan en önemli iki kanalın “dalgalanma korkusu” ve “risk alma ve kredi kanalı” olduğunu ifade etmektedir. Çalışma bu bilgiler ışığında gerçekte üçlü açmazın değil, ikili açmazın geçerli olduğunu belirtmektedir.

Han ve Wei (2018) çalışmasında, 28 ülkenin 1999:M1-2014:M6 dönemine ait altı aylık verileri kullanılarak, parasal şokların uluslararası aktarımı ve üçlü açmaz-ikili açmaz tartışmasına dair bir panel veri analizi yapılmıştır. Analiz sonucunda, ne ikili açmazın ne de üçlü açmazın veriler tarafından tam anlamıyla doğrulanmadığı gösterilmektedir. Bunun yerine, ikisinin bir kombinasyonunun geçerli olduğu belirlenmekte; yazarlar bu durumu 2,5 lemma (kısmi ikili açmaz) biçiminde tanımlamaktadır. Bu tanım, üçlü açmaz ile ikili açmaz arasında bir durumu ifade etmektedir. Çalışmanın bulguları, sermaye kontrolü uygulamayan çevre ülkeler için, esnek bir nominal döviz kurunun, merkez ülke para politikasını sıkılaştırdığında bir ölçüde politika bağımsızlığı sağladığını göstermektedir. Öte yandan, merkez ülke para politikasını gevşettiğinde, “değerlenme korkusu”nun çevre ülkede para politikasına hakim olduğu ve çevre ülkede de daha gevşek bir para politikası izlendiği bulgusuna ulaşılmaktadır. Buna göre esnek döviz kurunun, dış para politikası şoklarından asimetrik veya eksik bir yalıtım sağladığı ispatlanmaktadır. Çalışmada ayrıca sermaye kontrollerinin, çevre ülkeler için sabit veya esnek döviz kuru rejimlerinde dış para politikası şoklarından yalıtım sağladığı kanıtlanmaktadır.

Ligonniere (2018) makalesi üçlü açmaz ve ikili açmaz arasındaki tartışmayı ampirik olarak incelemiştir. Dengesiz panel modeli ile yapılan analizde, 1970'den 2013'e kadar yurtiçi parasal koşullara dair 161 farklı ülkeye ait veri seti kullanılmıştır. Çalışmanın bulguları, finansal olarak açık ve sabit kur rejimi

uygulayan ülkelerde para politikası özerkliğinin kaybolduğunu göstermektedir. Sonuçlar aynı zamanda zaman içinde artan finansal güçlerin ve bağlantıların, finansal açıklığın ve aynı zamanda döviz kuru yönetiminin etkilerini genişlettiğini ispatlamaktadır. Bir başka deyişle bu finansal güçler üçlemeyi zayıflatmakta fakat ortadan kaldırmamaktadır. Dolayısıyla üçlemeden ikileme doğru kademeli bir hareket söz konusu değildir. Yazarlar, yüksek düzeyde riskten kaçınma ve belirsizliğin başlı başına para politikası bağımsızlığını düşürdüğü sonucuna ulaşmaktadır. Ancak, politika yapıcılarının finansal açıklık ve döviz kuru rejimi hakkındaki kararlarının etkisinin, VIX aracılığıyla değil küresel oyuncular aracılığıyla ortaya çıkan küresel finansal çevrimden kaynaklandığı tespit edilmektedir. Kısacası, analiz sonucunda üçlü açmazın ikili açmaza dönüşmediği sonucuna ulaşılmaktadır.

Bekaert ve Mehl (2019) çalışmasında küresel finansal entegrasyon ve üçlü açmazın etkileri ele alınmış; 17 ülke için 1885:M1-2014:M6 dönemine ait aylık veri seti ile panel modeli tahmin edilmiştir. Çalışmanın bulguları, üçlü açmaz hipotezi ile uyumlu biçimde hem kısa hem de uzun dönemde merkez ülke faiz oranından yurt içi faiz oranlarına doğru geçişkenliğin, küresel finansal entegrasyonun derecesine ve uygulanan döviz kuru rejimine bağlı olduğunu göstermektedir. Bekaert&Mehl (2019) çalışmasında; sabit kur uygulayan ülkelerde, finansal entegrasyon derecesindeki artışın, faiz oranı geçişkenliğini artırarak para politikası bağımsızlığını azalttığı kanıtlanmaktadır. Buna karşın esnek döviz kuruna sahip ülkeler için faiz oranı geçişkenliğinin oldukça sınırlı olduğu ve finansal piyasaların entegrasyon derecesinden etkilenmediği ispatlanmaktadır. Ayrıca yüksek finansal entegrasyon ortamında, esnek döviz kuru rejimine sahip olan ülkelerin, sabit kur rejimi uygulayan ülkelere göre çok daha az geçişkenliğe maruz kaldıkları tespit edilmektedir. Yazarlara göre bütün bu sonuçlar, üçlü açmazın hala geçerli olduğunu ve ikili açmaza dönüşmediğini göstermektedir.

Montiel ve Pedroni (2019) çalışmasında para politikasının farklı döviz kuru rejimlerinde etkinliğinin belirlenmesinde uluslararası finansal bütünleşmenin rolünü incelemek için heterojen bir panel yapısal VAR modeli kullanılmış ve 33 ülkenin 2001:Q3-2012:Q2 dönemine ait üç aylık verileri ile tahmin yapılmıştır. Çalışmada bir ülkenin etkin biçimde uluslararası finansal piyasalarla entegrasyonunun derecesinin ölçütü olarak, ülkenin para politikasının korunmasız faiz paritesinden geçici sapmalar yaratabilme derecesi kullanılmaktadır; sonra bu ölçüt para politikasının ticari bankaların kredi faizinde geçici hareketler yaratma kabiliyeti ile ilişkilendirilmektedir. Bulgulara göre, ülkenin sabit veya esnek döviz kuru rejimi uygulamasından bağımsız olarak, ekonominin dünya piyasalarıyla finansal entegrasyonu arttıkça, para politikası şoklarının kredi faiz oranı üzerindeki etkisi azalmaktadır. Bununla birlikte parasal aktarımın etkinliği açısından bu bulgunun çıkarımı, döviz kuru kanalının sabit ve esnek kur rejiminde yarattığı ters yönlü etki sebebiyle, iki rejimde farklılaşmaktadır. Sabit kur rejimi altında döviz kuru kanalı işlememektedir. Bu yüzden etkin parasal aktarım, tamamen faiz oranı kanalının etkinliğine bağlıdır. Bu ülkeler için bulgular Mundellci üçlü açmaz görüşü ile aynıdır: para politikasının etkinliği, uluslararası finansal entegrasyon derecesi arttıkça düşmektedir. Esnek kur rejimi altında, finansal entegrasyon para politikası şoklarının döviz kuru üzerinde daha büyük, faiz oranı üzerinde daha düşük etki yaratmasına yol açarak, parasal aktarma kanallarını değiştirmektedir. Yazarlar bu bulguyu, yüksek finansal entegrasyon altında döviz kurlarının finansal şoklara karşı duyarlılığının arttığını varsayarak, merkez ülkelerden kaynaklanan küresel para politikası şoklarının simetrik bir yurtiçi para politikası tepkisi olmadığı sürece, iç faiz oranlarından ziyade esas olarak döviz kurlarındaki dalgalanmalar yoluyla çevre ülkelere iletildiği biçiminde yorumlanmıştır. Buna göre, yüksek finansal entegrasyon altında artan döviz kuru oynaklığı, çevre ülkede dalgalanma korkusunu genişleterek, bu ülkenin merkez ülke politika oranlarını takip etmelerine ve Rey'in ikileminin ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Fakat yazarlar, esnek kur altında artan finansal entegrasyonun sınırlı parasal özerkliği zorunlu kılmadığını, ülkelerin artan döviz kuru oynaklığı karşısında sınırlı parasal özerkliği tercih ettiklerini savunmaktadır. Bir başka deyişle yazarlara göre bu sonuç, döviz kuru oynaklığı karşısında yapılan bir para politikası seçimini yansıtmaktadır ve Mundell'in üçlü açmaz görüşüyle tam olarak tutarlıdır. Buna göre, yüksek sermaye hareketliliği altında çevre ülkede parasal özerklik hala mümkündür; ancak döviz kuru oynaklığı aşırı derecede zararlı olduğunda, parasal özerklik optimal değildir. Yüksek finansal entegrasyon, çevre ülkelerde Taylor kurallarının döviz kuruna daha fazla ağırlık vermesine neden olmaktadır. Yazarlara göre bu sonuçlar, Rey'in ikilemi ile Mundell'in üçlemi arasında olası bir uzlaşma sağlayabilir: daha yüksek finansal entegrasyon, dış parasal şoklara tepki olarak döviz kuru oynaklığını artırdığı için; bu tür oynaklıklardan kaçınmaya çalışan çevre ülkeler

merkezle finansal olarak daha fazla bütünleştikçe, çevre ülkelerin merkez ülkenin para politikalarını izleme olasılıkları yükselmektedir.

Cheng ve Rajan (2019) çalışmasında 1973–2014 döneminde 88 ülkeden oluşan bir örneklem için panel modeli kullanılarak ikili açmaz-üçlü açmaz görüşleri araştırılmıştır. Çalışmada, üçlü açmazın hala geçerli olduğu ve hem döviz kuru rejiminin hem de sermaye kontrollerinin para politikası bağımsızlığı açısından önemli olduğu tespit edilmektedir. Özellikle esnek döviz kuru rejiminin uluslararası para politikası aktarımından yalıtıcı etkiler sağladığına dair kanıtlar bulunmaktadır. Bulgulara göre tam esnek döviz kurları, çevre ülkede bir ölçüde para politikası özerkliği sağlarken, ara döviz kuru rejimleri bu özerkliği sağlamaktan uzaktır. Diğer taraftan sermaye kontrolü uygulamayan çevre ülkeler için, esnek bir nominal döviz kurunun, merkez ülkeler para politikalarını gevşettiğinde bir dereceye kadar para politikası özerkliği sağladığı; fakat merkez ülkeler sıkı para politikası uyguladıklarında, çevre ülkelerin de sıkı para politikası izledikleri bulunmaktadır. Bu sonuçlar Han&Wei (2018) çalışmasında olduğu gibi, esnek döviz kurunun, dış para politikası şoklarından asimetrik veya eksik bir yalıtım sağladığını göstermekte ve kısmi ikili açmaz görüşünü desteklemektedir. Fakat Han&Wei (2018) çalışması, merkez ülke sıkı para politikası uyguladığı zaman çevre ülkede para politikası özerkliğini gösterirken; Cheng&Rajan (2019) çalışmasında merkez ülke gevşek para politikası uyguladığında çevre ülkede politika özerkliği tespit edilmektedir. Yapılan ilave tahminlerde, yüksek döviz rezervine sahip ülkelerin faiz oranlarının, merkez ülkeler para politikalarını sıkılaştırdığında bile, merkez ülke faiz oranıyla uyumlu olmadığı; fakat düşük rezerv seviyesine sahip ülkelerin merkez ülkeleri yakından takip ettiği görülmektedir. Dolayısıyla bu asimetrik para politikası tepkisinin (kısmi ikili açmazın) düşük döviz rezervine sahip ülkelerde geçerli olduğu görülmekte; yazarlar bu sonucun sermaye çıkışı korkusu ya da rezerv kaybı korkusundan kaynaklandığını ileri sürmektedir.

Gülşen ve Özmen (2019) çalışması son küresel finansal krizden önce ve sonra farklı döviz kuru ve para politikası rejimleri altında para politikası üçlemesinin geçerliliğini araştırmaktadır. Üç aylık verilerle yapılan dengesiz panel, ABD dışındaki 22 gelişmiş ülke ve 38 yükselen/gelişmekte olan ekonomi için 1990:q1-2016:q2 arasındaki dönemi kapsamaktadır. Sonuçlar, hem yükselen piyasa ekonomilerinin hem de gelişmiş ekonomilerin yurtiçi faiz oranlarının, merkez ülke faiz oranına ve küresel finansal koşullara önemli ölçüde tepki verdiğini; ancak yabancı faiz oranının etkisinin, yükselen piyasa ekonomilerinde gelişmiş ekonomilere kıyasla daha fazla olduğunu göstermektedir. Çalışmanın bulguları, ikili açmaz görüşüyle tutarlı olarak, döviz kuru esnekliğinin ülkelerin merkez bankası politika eylemlerini ABD para politikasından izole etmede etkisiz olduğunu göstermektedir. Buna göre döviz kuru rejimi seçiminin, hem yükselen piyasa ekonomilerinin hem de gelişmiş ekonomilerin faiz oranlarının uzun vadeli gelişimi için dış koşullardan kaynaklanan yayılmaların büyüklüğü açısından önemli olmadığı görülmektedir. Ancak bu etkiler, son küresel krizden sonra önemli ölçüde değişmektedir. Esnek döviz kuru rejimi altında, FED faiz oranlarının etkisi, küresel krizden sonra hem gelişmiş ülkelerde hem de yükselen piyasa ekonomilerinde önemli ölçüde artmıştır. Yönetilen döviz kuru rejimine sahip yükselen piyasa ekonomileri için ise tam tersi geçerlidir. Öte yandan VIX tarafından temsil edilen küresel finansal çevrimin etkisi ise ülke grupları ve döviz kuru rejimleri arasında farklılık göstermektedir. Uluslararası finans piyasalarında risk iştahının azalması ve dolayısıyla küresel finansal koşulların kötüleşmesi, gelişmekte olan ülkelere yurt içi faiz oranlarının yükselmesine yol açmaktadır. Gelişen piyasa ekonomileri, risk algısındaki küresel değişmelere, yönetilen kur rejimi altında dalgalı kur rejiminden çok daha duyarlıdır. Küresel finansal koşulların kötüleşmesi, yönetilen kur rejimine sahip gelişmiş ekonomilerin yurtiçi faiz oranlarında düşüşe yol açmaktadır. Diğer taraftan, esnek kur rejimine sahip olan veya enflasyon hedeflemesi uygulayan gelişmiş ekonomiler, küresel finansal kriz sonrasında VIX'deki artışa olumlu yanıt vermektedir. Dolayısıyla çalışmanın sonuçları, döviz kuru rejiminin, VIX tarafından temsil edilen küresel finansal koşulların etkisi için önemli olduğunu göstermektedir. Bulgular, küresel finansal baskı altında, gelişen ülkelere çıkan sermayenin, döviz kurunun daha istikrarlı olduğu yönetilen döviz kuru rejimine sahip gelişmiş ülkeleri tercih ettiğini göstermektedir. Ayrıca tüm ülke grupları için ulaşılan sonuçlar, yurtiçi faiz oranlarının, faiz oranları ile VIX arasındaki uzun vadeli ilişkiden ve çıktı ve enflasyon açıklarından sapmalar tarafından da etkilendiğini göstermektedir. Dolayısıyla çalışmada, ikili açmazın sadece uzun dönemde değil, kısa dönemde de geçerli olduğu bulgusuna ulaşılmaktadır.

Majumder ve Nag (2021) çalışması, Hindistan ekonomisi bağlamında üçlü açmaz, ikili açmaz ve dörtlü açmaz hipotezlerinin ampirik olarak test edilmesi amacıyla hazırlanmıştır. Analiz, OLS yöntemiyle yapılmakta ve 1991:q1-2018:q3 dönemini kapsamaktadır. Bulgulara göre, Hindistan ekonomisinde sermaye hareketliliği, esas olarak döviz kuru istikrarı pahasına hızla artmaktadır. Ayrıca bağımsız para politikasına sahip olmak için, döviz kuru rejimi seçimi çok önemli bir rol oynamaktadır. Buna göre Merkez Bankasının, döviz kuru istikrarını feda ederek kendi para politikasını dış şoklardan izole edebileceği savunulmaktadır. Çalışmada, açık ekonomi makroekonomik politika değişik tokuşlarının dördüncü boyutu olarak finansal istikrar (veya istikrarsızlık) analize eklenmiştir. Yapılan tahminler, politika değişik tokuşunu karmaşık hale getiren unsurun, döviz kuru oynaklığından ziyade kısa vadeli sermaye akımlarının artan oynaklığından kaynaklanan finansal istikrarsızlık olduğunu göstermektedir. Çalışmada bu bulgular ışığında, üçlü açmaz kısıtlarının bağlayıcı olduğu ve Hindistan ekonomisinin ikili açmazdan ziyade dörtlü açmaz ile karşı karşıya olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Ayrıca bu dörtlü açmazın yönlendirilmesinde, uluslararası rezerv yönetiminin önemli bir politika aracı olduğu gösterilmektedir.

**Tablo 1:** İkili Açmaz ve Üçlü Açmaza İlişkin Ampirik Literatür

Çalışma	Dönem/Yöntem	Ülkeler	Sonuçlar
Cortuk ve Singh (2011)	1998Q1-2010Q4/ EKK, GMM ve Kalman Filtresi	Türkiye	Üçlü açmazın geçerliliğini koruduğu ve uluslararası rezervlerin üçleme değişik tokuşlarını hafiflettiği sonucuna ulaşılmıştır.
Farhi ve Werning (2014)	DSGE		Mundelleci üçlü açmaz hipotezine dair bulgulara ulaşılırken, esnek kur rejimi altında bile sermaye kontrollerinin arzulanır olduğu gösterilmiştir.
Rey (2015)	1990Q1-2012Q4/ VAR	ABD ve AB	Üçlü açmazın ikili açmaza evrildiği sonucuna varılmıştır.
Georgiadis ve Mehl (2015)	1999:Q1-2009:Q4/ MCSGVAR	61 GÜ ve GOÜ	Üçlü açmazın geçerliliğini koruduğu bulgusuna ulaşılmıştır.
Aizenman ve ark. (2015)	1986-2012 (2 ve 3 aylık)/ Panel	100 GÜ ve GOÜ	Üçlü açmazın hala geçerli olduğu tespit edilmiştir.
Klein ve Shambaugh (2015)	1990-2011/ Panel	126 GÜ ve GOÜ	Üçlü açmazın hala geçerli olduğu tespit edilmiştir.
Ricci ve Shi (2016)	2009 sonrası aylık/ Dengesiz panel	Sayı belirlenmeyen çok sayıda ülke	İkili açmaz durumunun ülkeden ülkeye değiştiği vurgulanmıştır.
Steiner (2017)	1970-2010/ Portföy bakiyesi modeli	159 ülke	Döviz piyasası müdahalelerinin, üçlü açmaz kısıtlamasını gevşettiği ispatlanmıştır. Bu sonucun ikili açmaz görüşü ile tutarlı olduğu belirtilmiştir.
Anaya ve ark. (2017)	2008-2014 (aylık)/ GSVAR	19 yükselen piyasa ekonomisi	Bulguların ikili açmazla paralel olduğu belirtilmiştir.
Herwartz ve Roestel (2017)	1978:Q1-2008:Q2/ Yarı parametrik Fonksiyonel Katsayı Paneli	20 ülke	Üçlü açmazın geçerli olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.
Sánchez-Ordóñez (2017)	2000:Q1-2015:Q3/ SVAR	Kolombiya	Analiz sonucunda üçlü açmazın ikili açmaza evrildiği bulgusuna ulaşılmıştır.
Han ve Wei (2018)	1999:M1-2014:M6 (6 aylık)/ Panel	28 ülke	Bulguların üçlü açmaz ile ikili açmaz arasında bir duruma işaret ettiği belirtilmiştir.

			ve buna 2,5 lemma (kısmi ikili açmaz) adı verilmiştir.
Ligonniere (2018)	1970-2013/ Dengesiz panel	161 ülke	Üçlü açmazın geçerli olduğu ve ikili açmaza dönüşmediği sonucuna ulaşılmıştır.
Bekaert ve Mehl (2019)	1885:M1-2014:M6 (aylık)/ Panel	17 ülke	Üçlü açmazın hala geçerli olduğunu ve ikili açmaza dönüşmediği belirtilmiştir.
Montiel ve Pedroni (2019)	2001:Q3-2012:Q2/ Panel SVAR	33 ülke	Esnek kur altında artan finansal entegrasyonun sınırlı parasal özerkliği zorunlu kılmadığını, ülkelerin artan döviz kuru oynaklığı karşısında sınırlı parasal özerkliği tercih ettikleri sonucuna ulaşılmıştır.
Cheng ve Rajan (2020)	1973-2014/ Panel	88 ülke	Analize göre ikili açmazın geçerli olmadığı, kısmi ikili açmaz hipotezinin geçerli olduğu sonucuna varılmıştır.
Gülşen ve Özmen (2020)	1990:1-2016:2/ Dengesiz Panel	22 gelişmiş ve 38 yükselen piyasa ekonomisi	Hem uzun dönemde hem kısa dönemde ikili açmazın geçerli olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Majumder ve Nag (2021)	1991:Q1-2018:Q3/ OLS	Hindistan	Üçlü açmaz kısıtlarının bağlayıcı olduğu ve Hindistan ekonomisinin ikili açmazdan ziyade dörtlü açmaz ile karşı karşıya olduğu bulunmuştur.

**Kaynak:** Yazarlar tarafından oluşturulmuştur.

Ele alınan çalışmalarda ulaşılan sonuçlar Tablo 1’de özetlenmiştir. Kısaca belirtmek gerekirse, Rey (2015), Steiner (2017), Anaya ve ark. (2017), Sanchez-Ordenez (2017) ve Gülşen ve Özmen (2020) çalışmaları, ikili açmaz hipotezinin geçerli olduğu sonucuna ulaşmaktadır. Han ve Wei (2018) ve Chang ve Rajan (2020) çalışmaları ise kısmi ikili açmaz durumuna işaret etmektedir. Ele alınan diğer çalışmalarda ise genellikle üçlü açmaz lehine bulgular ortaya konmaktadır. Dörtlü açmaz görüşünü destekleyen sadece bir çalışma (Majumder ve Nag, 2021) olduğu görülmektedir. Bütün bu çalışmaların bulguları ışığında, son yıllarda ikili açmaz lehine bulgular daha fazla olsa da, konuya ilişkin tartışmanın sürdüğü söylenebilir.

## 5. Sonuç

Bir ekonomide parasal bağımsızlık, sermaye hareketlerinin serbestliği ve döviz kuru istikrarı hedeflerinin aynı anda uygulanamayacağını öne süren üçlü açmaz hipotezi, politika yapıcıların politika tercihlerinin yol açacağı bağlayıcı kısıtlamaları öngörmektedir. Buna göre tam sermaye hareketliliği altında, politika yapıcıların yüksek döviz kuru oynaklığından kaçınmalarının, yurt içi faiz oranı üzerindeki kısıtlamalara yansımaları muhtemeldir. Diğer taraftan otoritelerinin finansal açıklığı azaltmak için aldıkları önlemler etkili olduğu sürece, döviz kuru istikrarı ile faiz oranı özerkliği arasındaki değiş-tokuş hafifletilmiş olur. Dolayısıyla politika yapıcıların politika hedefleri arasında sürekli bir değiş-tokuşla karşı karşıya oldukları düşünülebilir.

Geçmiş uygulamalara bakıldığında, çoğu ekonominin üçlemenin köşe çözümlerinden birini kalıcı olarak sürdürmeye ya istekli olmadığı ya da bunu kalıcı olarak sürdürmeyi başaramadığı görülmektedir. Örneğin, katı çıparların genellikle uzun vadede sürdürülemediği; tam dalgalı kur rejiminin de, politika yapıcıların sert döviz kuru oynaklığından kaçınmaları nedeniyle genellikle uygulanmadığı söylenebilir. Öte yandan kapalı bir sermaye hesabı genellikle tercih edilmezken; açık bir sermaye hesabı ise, yurtiçi ekonominin küresel olarak tekrarlanan genişleme ve daralma safhalarını tetikleyen sermaye akımlarına maruz kalmasına sebep olmaktadır. Nitekim gelişen piyasa ekonomilerinin 1990’lardan itibaren sermaye hesaplarını açmaları, bu ülkelerde finansal kırılmalıkların ve krizlerin yaygınlaşmasına yol açmış; izleyen dönemde söz konusu ülkelerin ani duruş ve dalgalanma korkusuyla orta bölge politikalarına yöneldikleri gözlenmiştir. 2008 küresel krizi sonrasında ise merkez ülkelerin para

politikalarının çevre ülkeler üzerinde yarattığı yayılma etkileri nedeniyle, çevre ülkelerin para politikaları merkez ülkelerin para politikalarına daha bağımlı hale gelmiştir. Bütün bu gelişmelerin sonucu olarak, üçlü açmaz hipotezine alternatif iki görüş ortaya atılmıştır. Birincisi, giderek küreselleşen piyasalarda döviz kurunun artık bir şok emici rolü olmadığını, dolayısıyla esnek döviz kuruna sahip ülkelerin bile bağımsız para politikası uygulayamayacağını savunan ikili açmaz hipotezidir. İkincisi ise, artan sermaye hareketliliğinin, ani duruş korkusu ve döviz kuru oynaklığı aracılığıyla finansal istikrarsızlığa yol açtığını; bu yüzden üçlü politika hedeflerine dördüncü bir hedef olarak finansal istikrarın eklendiğini öne süren dörtlü açmaz hipotezidir. Literatürde dörtlü açmaz hipotezini test eden çalışmalar henüz oldukça sınırlıdır. Buna karşın ikili ve üçlü açmaz hipotezlerinin geçerliliğini araştıran çok sayıda makale göze çarpmaktadır. Bu çalışmaların sonuçları incelendiğinde, üçlü açmazın halen geçerli olduğu bulgusuna ulaşan çalışmalar yanında üçlü açmazın ikili açmaza dönüştüğünü gösteren çalışmalar da göze çarpmaktadır. Ayrıca ikili açmazın kısmen geçerli olduğu görüşünü destekleyen sonuçları gözden kaçırmamak gerekir. Dolayısıyla konuya dair ampirik literatüre bakıldığında üçlü açmaz, dörtlü açmaz ve ikili açmaz tartışmalarının bir süre devam edeceği anlaşılmaktadır.

### Kaynakça

- Aizenman, J., Chinn, M. D., & Ito, H. (2008). Assessing The Emerging Global Financial Architecture: Measuring the Trilemma's Configurations Over Time. *NBER Working Paper*, No. 14533.
- Aizenman, J., Chinn, M. D., & Ito, H. (2010). The Emerging Global Financial Architecture: Tracing and Evaluating New Patterns of the Trilemma Configuration. *Journal of international Money and Finance*, 29(4), 615-641.
- Aizenman, J., & Ito, H. (2011). The “Impossible Trinity,” The International Monetary Framework, and The Pacific Rim. *Forthcoming in IN Kaur and N. Singh ed., Handbook of the Economics of the Pacific Rim*.
- Aizenman, J. (2013). The Impossible Trinity—From The Policy Trilemma to the Policy Quadrilemma. *Global Journal of Economics*, 2(1), 1-17.
- Aizenman, J., & Sengupta, R. (2013). Financial Trilemma in China and a Comparative Analysis with India. *Pacific Economic Review*, 18(2), 123-146.
- Aizenman, J., Chinn, M. D. & Ito, H. (2015). Monetary Policy Spillovers and the Trilemma in the New Normal: Periphery Country Sensitivity to Core Country Conditions. *NBER Working Paper*, No. 21128.
- Aizenman, J. (2019). A Modern Reincarnation of Mundell-Fleming's Trilemma. *Economic Modelling*, 81, 444-454.
- Anaya, P., Hachula, M., & Offermanns, C. J. (2017). Spillovers of US Unconventional Monetary Policy to Emerging Markets: The Role of Capital Flows. *Journal of International Money and Finance*, 73, 275-295.
- Bekaert, G., & Mehli, A. (2019). On the Global Financial Market Integration “Swoosh” and the Trilemma. *Journal of International Money and Finance*, 94, 227-245.
- Basu, S. & Taylor, A.M. (1999). Business Cycle in International Historical Perspective", *The Journal Of Economic Perspectives*, 13(2), 45-68.
- Calvo, G. A., & Reinhart, C. M. (2002). Fear of Floating. *The Quarterly Journal of Economics*, 117(2), 379-408.
- Cheng, R., & Rajan, R. S. (2020). Monetary Trilemma, Dilemma, or Something in Between?. *International Finance*, 23(2), 257-276.
- Chinn, M.D., & Ito, H. (2006). What Matters for Financial Development? Capital Controls, Institutions, and Interactions. *Journal of Development Economics*, 81(1), 163-192.
- Chinn, M.D., & Ito, H. (2008). A New Measure of Financial Openness. *Journal of Comparative Policy Analysis*, 10(3), 309-322.

- Cortuk, O., & Singh, N. (2011). Turkey's Trilemma Trade-offs: Is There a Role for Reserves? *MPRA Paper: University Library of Munich, Germany*.
- Cömert, H. (2016). İmkansız Üçleme'den İmkansız İkilem'e: Bretton Woods Dönemi ve Sonrası Para Politikası. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 34(1), 115-136.
- Durringer, F., (2009). "The Trilemma: An Empirical Assessment over 35 years since the 1970s", Global COE Hi-Stat Discussion Paper Series, No: 69, (çevrimiçi) <http://gcoe.ier.hit-u.ac.jp/research/discussion/2008/pdf/gd09-069.pdf>, indirme tarihi: 5 Ocak 2021.
- Farhi, E., & Werning, I. (2014). Dilemma not Trilemma? Capital Controls and Exchange Rates with Volatile Capital Flows. *IMF Economic Review*, 62(4), 569-605.
- Fleming, J. M. (1962). Domestic Financial Policies Under Fixed and Under Floating Exchange Rates. *IMF Staff Papers*, 9(3), 369-380.
- Frankel, J. A. (1999). No Single Currency Regime is Right for All Countries or at All Times. Princeton University, International Finance Section, Essays in International Finance, No. 215 (August).
- Georgiadis, G., & Mehl, A. (2015). Trilemma, Not Dilemma: Financial Globalisation and Monetary Policy Effectiveness. *Globalization and Monetary Policy Institute Working Paper*, No. 222.
- Gülşen, E., & Özmen, E. (2020). Monetary Policy Trilemma, Inflation Targeting and Global Financial Crisis. *International Journal of Finance & Economics*, 25(2), 286-296.
- Han, X., & Wei, S. J. (2018). International Transmissions of Monetary Shocks: Between a Trilemma and a Dilemma. *Journal of International Economics*, 110, 205-219.
- Herwartz, H., & Roestel, J. (2017). Mundell's Trilemma: Policy Trade-offs within the Middle Ground. *Journal of International Money and Finance*, 75, 1-13.
- Klein, M. W. (2012). Capital Controls: Gates versus Walls. *NBER Working Paper*, No. 18526.
- Klein, M. W., & Shambaugh, J. C. (2015). Rounding the Corners of the Policy Trilemma: Sources of Monetary Policy Autonomy. *American Economic Journal: Macroeconomics*, 7(4), 33-66.
- Ligonnière, S. (2018). Trilemma, Dilemma and Global Players. *Journal of International Money and Finance*, 85, 20-39.
- Majumder, S. B., & Nag, R. N. (2021). India Facing the Macroeconomic Policy Trade-off—is It Dilemma, Trilemma or Quadrilemma?. *Macroeconomics and Finance in Emerging Market Economies*, 14(1), 24-44.
- Montiel, P. J., & Pedroni, P. (2019). Trilemma-Dilemma: Constraint or Choice? Some Empirical Evidence from a Structurally Identified Heterogeneous Panel VAR. *Open Economies Review*, 30(1), 1-18.
- Mundell, R. A. (1963). Capital Mobility and Stabilization Policy Under Fixed and Flexible Exchange Rates. *Canadian Journal of Economics and Political Science/Revue Canadienne de Economiques et Science Politique*, 29(4), 475-485.
- Obstfeld, M., & Rogoff, K. (1995). Exchange Rate Dynamics Redux. *Journal of Political Economy*, 103(3), 624-660.
- Obstfeld, M. (1998). The Global Capital Market: Benefactor or Menace? *The Journal of Economic Perspectives*, 12(4), 9-30.
- Obstfeld, M., Shambaugh, J.C., & Taylor, A.M. (2005), The Trilemma in History: Tradeoffs among Exchange Rates, Monetary Policies, and Capital Mobility. *NBER Working Paper*, No.10396.
- Obstfeld, M., Shambaugh, J.C., & Taylor, A.M. (2010). Financial Stability, the Trilemma, and International Reserves. *American Economic Journal: Macroeconomics*, 2(2), 57-94.
- Puckelwald, J., (2012). The Influence of the Macroeconomic Trilemma on Monetary Policy – a Functional Coefficient Approach for the Taylor Rule. Diplomarbeit, University of Kiel,

(çevrimiçi) [http://www.boeckler.de/pdf/v\\_2012\\_10\\_25\\_puckelwald.pdf](http://www.boeckler.de/pdf/v_2012_10_25_puckelwald.pdf), indirme tarihi: 7 Ocak 2021.

- Rey, H. (2015). Dilemma not Trilemma: The Global Financial Cycle and Monetary Policy Independence. *NBER Working Paper*, No. 21162
- Ricci, M.L.A., & Shi, W. (2016). *Trilemma or Dilemma: Inspecting the Heterogeneous Response of Local Currency Interest Rates to Foreign Rates*. International Monetary Fund.
- Rodrik, D., (2000). How Far will International Economic Integration Go?. *The Journal of Economic Perspectives*, 14(1), 177-186.
- Rodrik, D. (2006). The Social Cost of Foreign Exchange Reserves. *International Economic Journal*, 20(3), 253-266.
- Sánchez-Ordóñez, D. E. (2017). International Monetary Policy Spillover in Colombia: An SVAR Analysis. *Stanford Digital Repository*. Available at: <https://purl.stanford.edu/zz441xh3430>
- Seyidoğlu, H. (2003). *Uluslararası İktisat: Teori, Politika ve Uygulama*. İstanbul: Güzem Can Yayınları.
- Steiner, A. (2017). Central Banks and Macroeconomic Policy Choices: Relaxing the Trilemma. *Journal of Banking & Finance*, 77, 283-299.

**Research Article****Üçlü Açmaz - İkili Açmaz Hipotezlerine İlişkin Tartışmalar***The Discussions On Trilemma - Dilemma Hypotheses*

<b>Nuri Çağrı AKAR</b> Araş.Gör. Bayburt Üniversitesi İİBF, İktisat Bölümü <a href="mailto:nakar@bayburt.edu.tr">nakar@bayburt.edu.tr</a> <a href="https://orcid.org/0000-0001-5648-8787">https://orcid.org/0000-0001-5648-8787</a>	<b>Cemil VARLIK</b> Doç. Dr. Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi İİBF, İktisat Bölümü <a href="mailto:cemil.varlik@hbv.edu.tr">cemil.varlik@hbv.edu.tr</a> <a href="https://orcid.org/0000-0001-9977-2876">https://orcid.org/0000-0001-9977-2876</a>
---	---

**Extensive Summary**

The Mundellian impossible trinity or trilemma hypothesis predicts that the objectives of monetary independence, freedom of capital movements and exchange rate stability cannot be implemented simultaneously, and only two of them can be achieved. When we look at the historical development of the trilemma hypothesis, it can be said that in the gold standard period, by compromising the independent monetary policy for domestic purposes, countries solved the trilemma problem by choosing a fixed exchange rate regime and liberalization of capital movements. While the fixed exchange rate regime and independent monetary policy were preferred during the Bretton Woods period, it was seen that the freedom of capital movements was abandoned. In the post-Bretton Woods period, it has been observed that the solution to the trilemma differs from country to country. While developed countries transitioned to greater exchange rate flexibility and rapid financial integration in the 1980s and 1990s; developing countries, which preferred to fixed exchange rates and limit capital movements in the 1980s, preferred to increase their financial integration with the exchange rate stability in the 1990s. This process resulted in the rapid increase in capital inflows to developing countries and financial fragilities that emerged through the exchange rate and credit channels. Many of these countries have been exposed to financial crises caused by sudden stops in capital flows. In the following period, many of the developing countries tended to accumulate foreign exchange reserves due to both a sudden stop and the fear of floating; it has been observed that these countries tend towards middle ground policies that point to the moderate levels of the trilemma policy targets. As expected, the desire of the authorities to achieve all the policy objectives of the trilemma simultaneously has caused the trade-off relations to change. Indeed, Aizenman (2013) finds that emerging market economies have converged to the middle ground by maintaining moderate levels of both monetary independence and financial openness, with a more stable exchange rate since the mid-1980s. According to Puckelwald (2012), the desire of policy makers to benefit from all three components of the trilemma simultaneously in emerging market economies in the 1990s was one of the important reasons for the financial crises experienced in these countries. Aizenman (2013) states that emerging market economies are trying to support middle ground preferences with the increase in their precautionary foreign exchange reserves after the financial crises of the 1990s.

After the 2008 global crisis, due to the spillovers of the center countries policies, the monetary policies of the peripheral countries have become more dependent on the monetary policies of the center countries. As a result of all these developments, two alternative views have been put forward to the trilemma hypothesis. The first is the dilemma hypothesis, which argues that the exchange rate no longer acts as a shock absorber in increasingly globalized markets, so even countries with flexible exchange rates cannot implement independent monetary policy. The dilemma view developed by Rey (2015) argues that under financial globalization, the monetary policies of the center countries affect the national monetary policies of the peripheral countries, so these countries cannot implement an independent monetary policy regardless of the exchange rate regime. The author thinks that the monetary policy of

the FED is the main determinant of the global risk conditions and the global financial cycle. It assumes that the global financial cycle can be represented by the VIX, which is a measure of global market uncertainty and risk perception. According to dilemma view, the expansionary monetary policy of the FED reduces the perception of global risk, increasing the leverage ratios of global banks, expanding international capital flows and accelerating credit growth in the international financial system. As a result, with the increase in capital inflows to peripheral countries, a global financial cycle emerges in capital flows, asset prices and credits. While capital flows and credit expansion are observed in the boom phases of the global financial cycle, these flows decrease in contraction periods. During the boom phase increases in capital flows and credit expansion may cause financial instability by causing credit and asset bubbles in the peripheral countries and by increasing currency and maturity mismatches in the balance sheets of economic agents. In this process, a monetary expansion emerges in the peripheral countries due to the fear of floating. As a result, all non-center countries are exposed to a global financial cycle independent of exchange rate regimes and are affected by center country monetary policies. Rey (2015) emphasizes that in this process, the exchange rate regime does not provide insulation against center country policies. In other words, she argues that whenever capital moves freely, the global financial cycle constrains national monetary policies regardless of the exchange rate regime. She states that under these conditions, the implementation of an independent monetary policy by the peripheral countries can only be possible with the restriction of capital mobility, that is, with capital controls. In short, according to Rey (2015), there is not a trilemma, but a dilemma one between monetary independence and capital mobility. It should be noted that besides the US dollar, which Rey (2015) focuses on, all other reserve currencies could potentially play a similar role.

The second is the quadrilemma hypothesis developed by Aizenman (2019) which emphasizes that financial stability is added hence the quadrilemma hypothesis, which proposes that financial stability is added as a fourth goal to the trilemma policy goals. According to this view increased capital mobility causes financial instability through fear of sudden stops and exchange rate volatility. Aizenman (2019) argues that the financial crises of emerging market economies in the 1990s added financial stability as a fourth policy objective to the original trilemma policy objectives. The author states that during the Bretton Woods era the capital controls kept open economies away from financial stability concerns. Therefore, he thinks that financial stability was not explicitly addressed in the original framework of the trilemma. He argues that the crises in the 1990s caused emerging market economies to accumulate international reserves as a precautionary measure against sudden stops and the reversal of capital. In the 2000s, and especially after the 2008 global crisis, with the increase in the spillover effect of the FED's monetary policy on the peripheral countries, financial fragility increased in these countries, and it was observed that the central banks of the peripheral countries became more dependent on the FED monetary policies. Since the global financial crises period in which the effects of the global financial cycle accompanied by the changes in the FED's monetary policy were felt intensely, emerging market economies began to seek new policy tools such as macro-prudential policies in addition to precautionary international reserve management and capital controls. Therefore, whether the trilemma is still valid or not has been frequently discussed in the literature.

The aim of this study is to shed light on the empirical findings on whether the trilemma is valid or it has morphed into another form. Many studies testing the validity of the trilemma hypothesis use the trilemma indices developed by Aizenman et al. (2008, 2010) that measure the degree of implementation of each of the three policy objectives. If the change in one of the indices accompanied by the reverse changes in the other indices, this indicates the validity of the trilemma hypothesis. But if the trilemma is not binding, the three policy indices are likely to increase together (Majumder and Nag, 2021). In addition, if the effect of the FED policy rate on the interest rates of developing countries, depends on the exchange rate regime, this indicates that the trilemma is valid. In an open economy with fixed exchange rate regime monetary policy is expected to be affected by the FED's interest rate policies. However, in an open economy with flexible exchange rate regime it is expected to be less affected by the FED policies. According to trilemma view, monetary policy independence is higher in a floating exchange rate regime while monetary policy becomes more dependent on the FED's monetary policies in a fixed exchange rate regime. On the other hand, the dilemma hypothesis states that the trade-off is not among the three policy objectives, but between monetary independence and capital account openness. Therefore, if the monetary policy autonomy of a peripheral country is affected by the FED

interest rate policies regardless of exchange rate regime is demonstrated, this indicates that the dilemma is valid. In studies testing the validity of the quadrilemma, financial stability is added to the trilemma indices as a fourth policy objective. According to quadrilemma view, increased capital mobility and decreased exchange rate stability lead to financial instability through fear of sudden stops and exchange rate volatility. If it is empirically demonstrated that financial instability affects domestic monetary policy, then a quadrilemma is valid (Majumder and Nag, 2021). According to literature, studies testing the quadrilemma hypothesis are very limited yet. On the other hand, there are many articles investigating the validity of the dilemma and trilemma hypotheses. When the results of these studies are examined, besides the studies finding that the trilemma is still valid, there are also studies showing that the trilemma morphs into a dilemma. In addition, a few studies support the partial dilemma view. Therefore, when we look at the empirical literature, it is understood that the discussions of trilemma, quadrilemma and dilemma will continue for a while.