

# Yükselen Ekonomilerde Makro Ekonomik Dengesizliklerin Etkileşimi: Türk Cumhuriyetleri Örneği

K. Batu Tunay\*

## Öz

Çalışmada yükselen ekonomilerde gözlenen makro ekonomik dengesizlikler ve bunların karşılıklı etkileşimleri Türk Cumhuriyetleri örneği üzerinden analiz edilmektedir. Türk Cumhuriyetleri önemli ekonomik potansiyelleri nedeniyle yükselen ekonomiler arasında özel bir yere sahiptir. Çalışmada Azerbaycan, Kazakistan, Kırgızistan, Özbekistan, Tacikistan, Türkmenistan ve Türkiye'ye ait 2000-2014 dönemini kapsayan yıllık veriler kullanılmıştır. Analiz yöntemi olarak panel VAR modelleri ve panel nedensellik testleri uygulanmıştır. Elde edilen bulgular, bu ekonomilerde cari işlemler hesabı tutarsızlıklarından ileri gelen şokların etkileşimli olarak ciddi bir durgunluğa tetikleme olasılığının çok yüksek olduğunu göstermektedir. Cari hesap şoklarının kur sapmalarını da önemli ölçüde etkileyebileceği gözlenmiştir. Çıktı açığı ve kur sapmalarının cari hesap tutarsızlıkları ve birbirleri üzerinde ciddi etkileri olduğuna dair güçlü bulgulara ulaşılamamıştır.

## Anahtar Kelimeler

Makro ekonomik dengesizlikler, Türk Cumhuriyetleri, Panel VAR, Panel Granger Testi

---

\* Doç.Dr., Marmara Üniversitesi, Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü, Bankacılık Ana Bilim Dalı- İstanbul / Türkiye  
batu.tunay@marmara.edu.tr

## 1. Giriş

Türk Cumhuriyetleri önemli ekonomik potansiyelleri ve jeostratejik konumları ile yükselen ekonomiler arasında ayrı ve özel bir yere sahiptirler. Bunların bir bölümünde petrol ve doğalgaz gibi fosil temelli enerji kaynakları bulunmaktadır ve rezervleri hatırı sayılacak ölçüde fazladır. Ama istisnasız hemen hepsinde önemli maden rezervleri, ciddi tarım ve hayvancılık potansiyeli söz konusudur. Bununla birlikte ne yazık ki Türkiye haricindeki Türk devletlerinde gelişmiş bir endüstriyel yapıdan söz etmek zordur. Ayrıca endüstrinin gereksinim duyacağı altyapı konusunda da hâlâ önemli eksiklikler göze çarpmaktadır.

Türk Cumhuriyetlerinin ekonomileri, temelde hammadde ihracatçısı olmaları ve gereksinim duydukları birçok malı ithal etmeleri nedeniyle önemli oranda dışa açıktır. Gelişmiş ülkelerin hammadde talepleri, özellikle de enerji taleplerindeki artış bu ülkelerde büyüme hızını arttırmaktadır. Bir yandan büyümenin gelir düzeyini yükseltmesi diğer yandan yabancı fon girişlerindeki artış ile yatırım ve tüketim mallarına olan talep yükseldiğinden ve bu talep çoğunlukla yurtdışından karşılandığından ithalat harcamaları da yükselmektedir. Hammadde ihracatıyla desteklenmiş büyüme eğilimi sürdükçe refah düzeyi artan bu ekonomilerin hem büyüme hızındaki düşüşe hem de sermaye çıkışına pek fazla tahammülleri yoktur. Gözlenen en önemli sorun kaynakların, özellikle de dış kaynaklı fonların nasıl yönlendirileceğidir. Ar-ge harcamaları ve faktör verimliliğinin artırılması gibi yollarla sürdürülebilir büyüme yaklaşımına dayalı uzun vadeli bir ekonomik strateji izlenmesi gerekmektedir.

Genel olarak hammadde ihracatı temelli ekonomik yaklaşım, enerji ve hammadde fiyatlarına önemli oranda bağlıdır. Fiyat dalgalanmaları gelir dalgalanmalarını da beraberinde getirmekte ve bu gibi ekonomilerde önemli türbülanslara yol açabilmektedir. 2008 krizi örneğindeki gibi gelişmiş ekonomilerdeki uzun süreli yavaşlamalar karşısında hem hammaddelere olan dış talep azalmakta hem de yabancı kaynak tedarik etmek güçleşmektedir. Böylece dış etkileşimli ciddi makro ekonomik dengesizlikler ortaya çıkmaktadır. Sözü edilen dengesizliklerin aynı coğrafi bölgede, benzer ekonomik yapıda, birbirleriyle güçlü ekonomik ve kültürel bağları olan ülkeler arasında güçlü bir yayılma eğilimi gösterdiği gözlenmiştir.

Bu değerlendirmeler ışığında çalışmanın amacı Türkiye ve Türk Cumhuriyetlerinde olası makro ekonomik dengesizliklerin karşılıklı etkileşimlerini analiz etmektir. Bu bağlamda ele alınan ülkelerin ekonomik faaliyet hacmi dalgalanmaları, ciddi ve beklenmedik kur hareketlerine tepkileri ve cari dengesizliklerin neden olabileceği kırılğanlıklar dikkate alınacaktır. Çalışmada son dönemde karşılaştırmalı ekonomik analizlerdeki başarılı performansından ötürü panel VAR (PVAR) modelleri ve panel nedensellik testlerine dayanan ekonometrik analizler yapılacaktır.

## 2. Literatür

### 2.1. Makro Dengesizliklerin Teorik Arka Planı

Makro ekonomik dengesizlik denildiğinde, genellikle iç kaynaklı bütçe açıkları, enflasyon ve durgunluk gibi sorunlar akıllara gelmektedir. Oysa teorik olarak makro ekonomik dengesizlikler içsel ve/veya dışsal olabilir. Küreleşme olgusu güçlendikçe dışa açık ekonomilerde, dışsal dengesizliklerin ve bunların içsel dengesizlikler üzerindeki etkilerinin daha fazla önem kazandığı görülmektedir. Dışa açık bir ekonomi, hem işsizlik hem de ödemeler dengesi açığı yoluyla sıkıntı yaşayabilir. Çünkü iç dengeyi sağlamak için maliye politikası kullanıldığında ulusal soğurma (national absorption) olgusu nedeniyle dış açık giderek kötüleşecektir. Ama bazı iktisatçılarca dış dengenin devalüasyon yapılarak iç dengeyle eşanlı olarak sağlanabileceğine de inanılmaktadır. Bu inanış, devalüasyon sonrası doğacak çarpan etkisine dayanmaktadır. Fakat bu etkinin gerçekleşebilmesi için, ithal edilen malların maliyetinde bir artış meydana geldiğinde ya ücretlerin ya da yurtiçinde üretilen girdilerin reel değerleri düşmelidir. Böylece nispi fiyatlar üzerinde devalüasyonun etkileri nötralize olacağından yurtiçi enflasyon artmaz ve imalat sanayinde etkin bir mark-up fiyatlama gerçekleşebilir. Bu tür dağılımsal değişimler (distributional shifts), Keynesyen çarpanın değerinde bir düşüşe neden olacaktır ve devalüasyon arttığı oranda net ihracat da artacaktır. Firmaların değişken maliyetleri üzerinde ihracatın tepkisi zayıf ve ithalatın payı yüksek olduğunda ise, devalüasyon yurtiçi bir durgunlukla sonuçlanma riski taşımaktadır.

Küresel ekonomik dengesizlikler yeni bir olgu değildir. Ama küresel kriz sonrasında bu konuya olan ilgi artmıştır. Bu alanda yapılan çalışmaların büyük bir bölümü ABD ile Çin ilişkilerini ve Avrupa Birliği'ni ele almaktadır.

Avrupa Birliği içindeki makro ekonomik dengesizlikler önemli boyutlarda olduğundan bu konuda son derece fazla deneysel çalışma yapıldığı görülmektedir. Son yıllarda yükselen piyasa ekonomilerini konu alan çalışmalarda da belli bir artış gözlenmektedir.

Avrupa Birliği tek bir ülke gibi değerlendirildiğinde önemli makro ekonomik dengesizliklerden veya ciddi bir cari açık sorunundan bahsedilemez. Ama üye ülkelerde ciddi makro ekonomik dengesizlikler söz konusudur. Bunda üye ülkelerin farklı büyüme modelleri izlemelerinin rolü olup olmadığı tartışılrsa da, özellikle Avrupa Para Birliği'nin kurumsal yapısındaki eksikliklerin döngüsel hareketleri şiddetlendirdiği ve makro ekonomik dengesizlikleri arttırdığı ileri sürülmektedir (Angelini ve Farina 2012: 654, Ederer ve Reschenhofer 2013: 51-54, Belke ve Dreger 2013: 13-14).

Bu gelişmeler simetriktir. Çevre ülkelerde ulusal talep patlamaları ve cari işlemler açıkları, cari işlemleri fazla veren çekirdek ülkelerden gelen büyük fon girişleriyle finanse edilmektedir. Çevre ülkelerde bankalar halkın ve firmaların artan kredi taleplerini karşılayabilmek için yurtdışından fon sağladıklarından, borç stokları hızla yükselmektedir. Böylece fon girişleri aniden duracak olursa ve/veya önemli sermaye çıkışları yaşanırsa, yüksek cari açık veren çevre ülkeler krize girebilir. Yani bu ülkelerin sermaye hareketlerine bağlı ciddi kırılganlıkları vardır. Firmalar ve halkın borç yüklerini azaltmak için harcamalarını kısması halinde ise, toplam talep düşeceğinden bir durgunluğa girmeleri olasılığı yüksektir (Ederer ve Reschenhofer 2013: 4). Küresel finansal kriz sırasında Avrupa ülkelerindeki ekonomik durgunluk, büyük makro ekonomik farklar gösteren ülkelerde finansal durumun bozulmasıyla neticelenmiştir. Bu ülkelerde ulusal finansal durum üzerinde en kritik etkenler kamu harcamaları ve tasarruf oranıdır (Iturriaga ve Sanz 2013: 83). AB otoriteleri ve akademisyenler, AB'de kamu borcunun sürdürülebilirliği için riskleri belirlemek amacıyla bazı makro ekonomik dengesizlik göstergeleri üzerinde çalışmaktadır (Knedlik ve Von Schweinitz 2012: 726, Moschella 2014: 1273-1274, Csontos ve Zoltan 2014: 18, 23). Bu gibi göstergelerin AB'deki borç krizine karşı erken uyarı performansları inceleyen bazı araştırmacılar, geniş bir kompozit bir göstergenin daha yüksek tahmin gücü olduğunu belirlemişlerdir (Knedlik ve Von Schweinitz 2012: 739).

Avrupa Merkez Bankası'na (European Central Bank / ECB) yönlendirilen genel para politikası, birliğin yüksek büyüme ve enflasyon oranı olan çevre

ülkelerinde yurtiçi talebi teşvik etmekte ve büyüme sürecini güçlendirmektedir. Böylece ithalat artmakta ve cari açık genişlemektedir. Aksine düşük büyüme ve enflasyon oranı olan çekirdek ülkelerde reel faiz oranları daha yüksek olduğundan ulusal talep daralmaktadır. Böylece ihracat artışlarına bağlı bir cari işlemler fazlası meydana gelmektedir (Ederer ve Reschenhofer 2013: 2-4). Diğer yandan Euro alanında (Euro Area) ECB'nin tek bir faiz oranı belirlediği, ama üye ülkelerin makro ekonomik koşullarının önemli oranda farklı olduğu da görülmektedir. Özellikle enflasyon oranlarının farklılığı nedeniyle reel faiz oranları da ülkeden ülkeye değişmektedir. Gori'ye (2014: 2-3) bu durum makro ekonomik dengesizliklerin birbirleriyle ilişkisinin daha aşikâr ve güçlü olmasına neden olmaktadır. Gori, AB'ye oranla daha sıkı para politikası uygulayan ABD'de ulusal düzeyde önemli makro değişkenler ilişkili olsa da bu ilişkinin zayıf olduğunu belirtmektedir.

Parasal birliklerin makro ekonomik dengesizliklerin etkileşimlerini güçlendirdiği kanaati, Angelini ve Farina (2012: 654), Belke ve Dreger (2013: 13-14), Brzoza ve Brzezina vd. (2015: 153), Gnimassoun (2015: 30) gibi başka araştırmacılarca da ifade edilmektedir. EMU ülkeleri arasındaki sıkı finansal ve reel bağlantılar, cari açık ve fazla veren ülkeler arasında sermaye akışlarını tetiklemektedir. Aynı eğilim kamu bütçesi sağlam ve bozuk ülkeler için de geçerlidir. Bu etkiler sistemik risk ve bulaşıcılığın güçlenmesinde ve finansal kırılganlıkların artmasında önemli rol oynamaktadır. Angelini ve Farina (2012: 649-650), parasal birlik sonrasında, üyeler arasında güçlenen finansal ve reel bağların çekirdek ve çevre ekonomilerin yakınsamasını kolaylaştırmak yerine dengesizlikleri arttırdığını belirlemiştir. Cari açık veren ülkelerin bu açıkları daha da büyürken, fazla verenlerin de fazlası artmaktadır. Belke ve Dreger de (2013: 12) benzer tespitler yapmış, hatta Avrupa borç krizinin temelinde bu dış dengesizliklerin yer aldığını ifade etmiştir. Euro alanında yer alan çekirdek ve çevre ülkeleri arasındaki makro ekonomik dengesizliklerin alana zarar verdiği açıktır. Brzoza ve Brzezina vd. (2015: 147 vd.), makro ihtiyati politikaların çevre ülkelerde ekonomik istikrarı sağlayarak bu sorunu düzeltebileceğini savunmaktadır. Elde ettikleri deneysel bulgular, makro ihtiyati politikaların kredi genişlemesini ve çıktı dalgalanmasını önemli oranda azaltabileceğini göstermiştir. Makro ekonomik dengesizlikler AB'nin hâlâ üstesinden gelmesi gereken teknik ve politik zorlukların şu an için en büyüğü olarak nitelendirilmektedir. Birliğin makro ekonomik istikrara yönelik riskleri yönetme kapasitesinin güçlendirilmesi

için mali, finansal, ekonomik ve politik reformlar yapılması gerektiği savunulmaktadır (Franco ve Zollino 2014: 600-601).

Makro ekonomik dengesizliklerin karşılıklı etkileşimleri çoğu sanayileşmiş ülkede gözlenmektedir. Ayrıca bu gibi ülkelerde makro ekonomik oynaklık veya belirsizlik orta ve uzun dönemde dış dengesizliklerin önemli bir bileşenidir. Gnimmassoun ve Mignon (2013: 1-2) 22 sanayileşmiş ülkede üç önemli makro ekonomik dengesizliğin karşılıklı etkileşimlerini analiz etmiştir. Elde ettikleri bulgular, yüksek cari açığın küresel ekonominin istikrarını tehdit ettiğini ve bunun kökeninde hem iç dengesizlikler hem de aşırı kur hareketlerinin yattığını göstermiştir. Pozitif çıktı açığı şokları ulusal paranın aşırı değerlenmesine neden olmakta ve cari açık sorununu derinleştirmektedir. Euro alanındaki dengesizliklerinse, çıktı açığından çok kur ayarlama hatalarından kaynaklandığını belirlemişlerdir. Fogli ve Peri'nin (2015: 8-9) OECD ülkeleri üzerine yaptıkları çalışma ise, ülkeye özgü makro ekonomik dengesizliklerin net yabancı aktif pozisyonu ile pozitif ilişkili olduğunu göstermiştir. Bianchi'de (2015: 4) Fogli ve Peri'nin bulgularının uluslararası sermaye hareketlerinin ülkeler arası sermaye tahsis sürecindeki etkisini göstermesi nedeniyle önemli olduğunu belirtmektedir.

Küresel krizin ABD ve Çin arasındaki ve AB'nin içindeki makro ekonomik dengesizlikler nedeniyle şiddetlendiğine ve yaygınlaştığına inanılmaktadır. Bu dengesizlikler doğrudan krize neden olmamışsa da istihdam üzerindeki etkilerinden ötürü ciddi sorunlara yol açmıştır. Hem ABD ile Çin arasında hem de AB üyesi ülkelerin birbirleri arasında uygulanan sabit kur rejiminin de süreçte önemli rol oynadığına inanılmaktadır (Enhst 2013: 12). Aslund ve Dabrowski (2008: 5); küresel krizin, 1997-1999 döneminde arka arkaya meydana gelen Güneydoğu Asya, Rusya ve Brezilya krizleri ile 1998 sonlarında ABD'de meydana gelen Uzun Vadeli Sermaye Yönetimi (Long-Term Capital Management / LTCM) başarısızlığının müşterek etkilerinin bir sonucu olduğunu ifade etmiştir. 2001'de Arjantin ve Türkiye'de meydana gelen önemli krizler ise, yerel tabiattadır ve yayılma eğilimi göstermemiştir. Dolayısıyla bunları 1997-1999 dönemindeki krizlerle beraber değerlendirmek olası değildir.

Aslund ve Dabrowski'ye (2008: 12-14) göre yayılma eğilimi gösteren bu krizlerin arkasında, cari işlemler fazlaları, bütçe fazlası veya en azından düşük bütçe açıkları ve dış borçların ödenmesi şeklinde özetlenebilecek iyi bir

ekonomik performans sergileyen Rusya, Çin ve Japonya gibi ülkeler vardır. Bu ülkelerin uluslararası rezervleri giderek artmıştır. Bunlar arasında petrol üreten ve ihraç eden Rusya gibilerin, rezervleri kriz öncesi dönemde petrol fiyatlarındaki artışla daha da yükselmiştir. Böylece petrol üreten ülkelerde tasarrufların artmasına ve faiz oranlarının düşmesi küresel dengersizliklerin şiddetlenmesinde etkili olmuştur. Gros (2008: 103) aşırı küresel dengersizliklerin üç nedeni olduğunu ileri sürmüştür: 1) Çin'in ihracatını teşvik etmek için kurları manipüle etmesi ve tüketim harcamalarını düşük tutması, 2) ABD'nin mali açığı ve FED'in izlediği gevşek para politikası ve bunların AB'ye etkileri, 3) Asya ülkelerinin kendi ihracata dayalı (export-led) büyüme stratejilerinin temel unsuru olarak gördükleri rekabetçi kurların ABD'nin aşırı tüketim harcamalarından olumsuz etkilenmesi. Görüldüğü gibi kur hareketleri ve benimsenen kur rejimleri doğrudan veya dolaylı olarak dışsal dengersizliklerin temel dinamiğidir.

Kur rejimi gelişmekte olan ülkeler ve yükselen ekonomiler açısından da önemlidir. Gelişmekte olan ülkelerde cari ekonomik politikaların en önemli parçası ekonomik büyüme hızını arttıracak uygun kur rejimini seçmektir. Bu gibi ülkelerde esnek kur rejiminin cari hesap dengersizliklerinden korunmak için daha etkin olduğu savunulmaktadır (Gnimassoun 2015: 30). Ancak kurlar, cari açık ve bütçe dengesi arasındaki etkileşimler de önemlidir. Yuan ve Chen (2015: 21), BRIC (Brezilya, Rusya, Hindistan ve Çin) ülkeleri için reel ekonomik büyüme ve enflasyon üzerinde para politikası, kurlar ve dış dengeler arasındaki ilişkilerin etkileşimini analiz etmişlerdir. Elde ettikleri bulgular, reel ekonomik faaliyet hacmi üzerinde parasal şokun önemli etkileri olduğunu göstermektedir. Ama enflasyon ve faiz oranları arasındaki pozitif etkileşim için "ikiz açık" hipotezinin (twin deficits hypothesis) geçerliliğini destekleyen bir bulguya ulaşamamışlardır. Karşılıklı kurlar ve ticari açıklar dikkate alındığında, BRIC ülkeleri ile ABD arasındaki ticari dengelerin parasal değer kaybı şokuna karşı ciddi bir tepki verdiğini de belirleyememişlerdir.

Buraya dek değinilen çalışmalar doğrudan veya dolaylı olarak makro dengersizliklerin finansal krizlere zemin hazırladığını göstermektedir. Hem ABD ve Çin gibi kilit oyuncular hem de yükselen piyasa ekonomileri küresel makro ekonomik dengersizliklere katkı yapmaktadır. Son krizde finansal yenilikler ve serbestleşme temel etkenler olarak gösterilse de, küresel dengersiz-

liklerin de rolü büyüktür. Yueh'a (2010: 46-47) göre, Çin başta olmak üzere diğer tüm cari fazla veren ekonomiler ABD'nin likidite düzeyini etkilemektedir. 2007'de ABD konut piyasasında meydana gelen çöküş, bu nedenle küresel durgunluğu tetiklemiş ve krizi küresel hale getirmiştir. ABD dolarının rezerv para olması nedeniyle küresel sermaye hareketlerinin izlenmesi, küresel ekonomik dengesizlikler ve bunların yol açabileceği kırılğanlıklar bağlamında önemlidir. Kur baskılarının ve spekülâtif atakların neden olduğu ekonomik dengesizliklerin yükselen ekonomilerde para krizlerini tetikleyebileceği de görülmüştür. Örneğin Soares vd. (2010: 1055) Ocak 1999'da Brezilya'da meydana gelen parasal çöküşte makro ekonomik dengesizliklerin katkısı olduğunu göstermiştir. Özetle gelecekte küresel ölçekte bir finansal istikrarın makro ekonomik dengesizliklerin doğru yönetilmesine bağlı olduğu ve bu çerçevede uluslararası koordinasyonun önemli olduğu söylenebilir.

## 2.2. Türk Cumhuriyetlerinin Ekonomik Yapıları ve Türkiye ile İlişkileri

Orta Asya Türk Cumhuriyetleri başta petrol ve doğal gaz olmak üzere önemli hammadde kaynaklarına sahiptir. Azerbaycan, Kazakistan, Türkmenistan ve Özbekistan'da önemli petrol ve doğal gaz rezervleri bulunmaktadır.<sup>1</sup> Bu ülkelerde petrol ve doğal gaz dışında; kurşun, çinko, bakır, demir, kromit, titanyum, boksit, fosfat, wolfram, tungsten, sülfür, tuz, cıva gibi madenlerin yanı sıra altın ve gümüş gibi kıymetli metaller ile uranyum yatakları da bulunmaktadır (Mercan ve Göçer 2014: 257).<sup>2</sup> Ancak ekonomik büyüme hızları ve kalkınmışlık düzeyleri incelendiğinde bu ülkelerin potansiyellerini gerektiği gibi değerlendiremedikleri söylenebilir (Erol ve Şahin 2013: 133, Erbaş vd. 2010: 795). Sahip oldukları doğal kaynaklar doğru yönetilememekte, önemli döviz girdileri yatırım harcamalarına yönlendirilemediğinden istihdam ve gelir artışı sağlanamamaktadır (Mercan ve Göçer 2014: 268).

Erol ve Şahin (2013: 113, 133), Yumuşak ve Bilen (2009: 650) gibi bazı araştırmacılar Orta Asya ve Kafkasya'daki Türk devletlerinin gerçek ekonomik potansiyellerini ortaya koyamamasının en önemli nedenini Sovyetler Birliği dönemindeki politikalara bağlamaktadır. Sovyet planlamacılar birlik mensubu ülkelerden hiçbirinin güçlenmemesi ve bağımsızlaşmaması için belirli bir ülkedeki doğal kaynağı işleyebilecek tesisleri bir başka ülkeye kurmuştur ve bunları kasti olarak etkin olmayan ulaşım ağları ile birbirlerine bağlamıştır. Böylece beşeri sermayeleri zengin olan bu ülkelerde ciddi ekonomik etkinsizliklerin temelleri atılmıştır.



Diğer yandan Türk devletlerinin bağımsızlık sonrası dönemde izledikleri farklı ekonomik modeller nedeniyle ortaya çıkan ekonomiler arası gelişmişlik farkları da önemli bir sorundur. Ekonomik bütünleşme çabalarını sekteye uğratan bu durum bazı Türk devletlerinin serbest piyasa ekonomisini benimseyip gelişmesine karşın (Azerbaycan, Kazakistan, Kırgızistan ve kısmen Özbekistan) diğerlerinin merkezi planlı ekonomi sistemini sürdürmesinden ileri gelmiştir. Kırgızistan dışı açık iktisat politikası tercihleriyle ve bağımsızlığını kazanmasının ilk yıllarından itibaren izlenen özelleştirme ve yabancı sermaye politikalarıyla öne çıkmıştır.<sup>3</sup> Ancak bu çabalara rağmen Kırgızistan'da kötü ekonomik performans sosyal çatışmaları körüklemiş ve ülkede son yirmi yılda iki kez ciddi sosyal ve siyasal gerginlikler yaşanmıştır (Erol ve Şahin 2013: 116, Erbaş vd. 2010: 785-786).

Ancak tüm bu sorunlara karşın bölge ülkelerinin ciddi sosyokültürel ve ekonomik bağları nedeniyle bütünleşmeleri gerektiği de ortadadır. Birçok araştırmacıya göre; ekonomik hatta gelecekte siyasi bütünleşme, bu ülkelerin ekonomik potansiyellerini tam anlamıyla ortaya koyabilmelerini, hızla kalkınmalarını, ekonomik ve siyasi istikrar kazanmalarını sağlayacaktır. Bu süreçte Orta Asya Türk devletleri ile güçlü bağları olan Türkiye'ye önemli roller düşmektedir. Türkiye nitelikli yetişmiş insan gücü, teknolojik bilgi birikimi ve uluslararası deneyimleriyle bu ülkelere öncülük etmelidir (Erol ve Şahin 2013: 127, 130, Gül vd. 2013: 1-9, Solak ve Sarıdoğan 2012: 190-197, Bağırzade 2010: 58, Yumuşak ve Bilen 2009: 651). Ancak Türkiye ile Orta Asya Türk Cumhuriyetleri arasındaki ekonomik ilişkilerin güçlü bağlara rağmen istenen düzeye ulaşmadığı da görülmektedir (Bağırzade 2010: 45, 58, Erbaş vd. 2010: 783-785, Ersungur vd. 2007: 308). Bunda Türkiye'nin Türk Cumhuriyetlerine yönelik resmi bir ticari stratejisi olmaması rol oynamaktadır. Türk Cumhuriyetleri ile Türkiye arasında sermayenin ve işgücünün serbest dolaşımı önündeki engellerin kaldırılması, uluslararası ekonomik işbirliği ve eşgüdüm sağlanması, çok taraflı ekonomik bütünleşme stratejisi gibi adımlar atılması gerektiği savunulmaktadır (Bağırzade 2010: 58-59).

Orta Asya Türk Cumhuriyetlerinin dış ekonomik ilişkileri hammadde ağırlıklı ihracata ve sermaye ve tüketim malları ithalatına dayanmaktadır. Hammadde özellikle de petrol ve doğalgaz ihraç eden Türk devletleri için bu stratejik ürünlerin fiyatları arttıkça ödemeler dengesi sorunları yaşanma-

maktadır. Ancak bunun sürdürülebilir bir durum olmadığı da ortadadır. Fosil enerji kaynaklarının giderek tükenmesi, çevreci kaygılarla yerlerini daha temiz alternatiflere bırakması ile bunlara olan talebin orta uzun gelecekte düşeceği öngörülmektedir. Petrol ve doğalgaz ihraç eden Türk devletlerinin tedrici olarak rekabetçi bir sanayi yapısı geliştirmeleri gerekmektedir. Sarı vd. (2010: 396), Solak ve Sarıdoğan (2012: 197-198) gibi bazı araştırmacılar, bu ülkelerin rekabet güçlerini arttırabilmeleri için hem sanayi sektörlerinin, hem beşeri sermaye profillerinin geliştirilmesi, hem de bilimsel bilgi ve teknoloji üretme kapasitelerinin arttırılması gerektiğini ifade etmektedir. Bu ülkeler bilim ve teknoloji alanında yenilik (innovation) yapma açısından dünya standartlarının oldukça gerisindedir. Dolayısıyla sürdürülebilir ekonomik büyüme ve kalkınma sürecinin itici gücü olarak değerlendirilen dış rekabet güçleri de oldukça düşüktür.

### 2.3. Önceki Deneysel Çalışmalar ve Bulguları

Son dönemde Orta Asya ve Kafkasyadaki Türk Cumhuriyetlerinin ekonomik yapılarını analiz eden birçok deneysel çalışma yapılmıştır. Bunlardan bazıları Sarı vd. (2010: 394), Ecevit (2013: 358-361), Gül vd. (2013: 5-8), Yardımcıoğlu ve Gülmez (2013: 151 vd.), Mercan ve Göçer (2014) olarak sıralanabilir. Sayılan çalışmalardan yaşam beklentisi belirleyicilerini analiz eden Ecevit'in (2013: 358-361) dışındakiler çeşitli boyutlarıyla dış ticaret ve büyüme ilişkisini ele almaktadır. Bu çalışmalarda analiz edilen örneklemin yapısı, kullanılan analiz yöntemi ve temel bulguları Tablo 1'de sunulmuştur.

Mercan ve Göçer'in (2014: 262-267) hariç tutulursa, söz konusu çalışmaların hemen hepsi panel nedensellik ve panel eşbütünleşme yöntemleriyle kısa ve uzun dönemde dış ticaretle büyüme arasındaki nedensellik ilişkilerini belirlemeye yöneliktir. Bununla beraber, analize dâhil edilen ülkeler ve dikkate alınan dönemler oldukça benzer olduğu halde bulgular çelişkilidir. Sarı vd. (2010: 394-396), kısa dönemde ancak ekonomik büyümeden ihracata doğru tek yönlü bir nedensellik belirlenebilmiştir. Uzun dönemde ise, ihracatla büyüme arasında bir denge ilişkisi veya etkileşim olduğu saptanmıştır. Bulgular ihracat performanslarının büyümeyi uyarıcı nitelikte olduğunu göstermektedir. Sanayileşmenin yetersizliği ve ihraç edilen ürünlerin geri bağlantıları zayıf hammaddeler ağırlıklı olması bu ülkelerde ihracat temelli büyüme sağlanmasını zorlaştırmaktadır. Bu da uzun dönemli mikro ve makro yapısal politikalar izlenmesi gerektiğine işaret etmektedir.

**Tablo 1. Deneysel Çalışmaların Bulguları**

Araştırmacılar	Örneklem	Değişkenler ve Analiz Yöntemi	Başlıca Bulgular
Sarı vd. (2010)	Azerbaycan, Kazakistan, Kırgızistan, Özbekistan ve Türkmenistan'a ait 1990-2008 dönemi yıllık veriler	Reel ihracat ve reel büyüme ilişkisinin panel nedensellik ve panel eşbütünlük testleri ile analizi.	Kısa dönemde ekonomik büyümeden ihracata doğru tek yönlü bir nedensellik belirlenmiştir. Uzun dönemde ise, ihracatla büyüme arasında bir denge ilişkisi veya etkileşim olduğu saptanmıştır.
Ecevit (2013)	Türkiye, Azerbaycan, Türkmenistan, Tacikistan, Kazakistan, Kırgızistan ve Özbekistan'a ait 1995-2011 dönemi yıllık veriler	Yaşam beklentisi ile bunun belirleyicilerinin panel eşbütünlük testleri, doğrusal panel veri (sabit ve rastsal etkiler) modelleri ile analizi.	Değişkenler arası uzun dönem denge ilişkisi olduğu belirlenmiştir. Doğrusal model tahminleri, nüfus yoğunluğu, ithalat ve kaba ölüm oranları ile yaşam beklentisi arasında negatif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğunu göstermiştir. Kentsel nüfus, kişi başına gelir ve hane halkı tüketim harcamalarının yaşam beklentisi üzerinde uzun dönemde pozitif ve anlamlı olduğu gözlenmiştir.
Gül vd. (2013)	Kazakistan, Kırgızistan, Özbekistan, Tacikistan, Türkmenistan ve Türkiye'ye ait 1994-2010 dönemi yıllık veriler	İhracat ve ithalat ile büyüme ilişkisinin panel nedensellik ve panel eşbütünlük testleri ile analizi.	Uzun dönemde ihracattan büyümeye doğru çift taraflı, ithalattan büyümeye doğruya tek taraflı nedensellik ilişkileri olduğu tespit edilmiştir. Kısa dönemde ise değişkenler arasında herhangi bir nedensellik ilişkisi belirlenmemiştir.
Yardımcıoğlu ve Gülmez (2013)	Azerbaycan, Kazakistan, Kırgızistan, Özbekistan, Türkmenistan ve Türkiye'ye ait 1995-2011 dönemi yıllık veriler	İhracat ile ekonomik büyüme arasındaki kısa ve uzun dönemli ilişki panel eşbütünlük testleri ve vektör hata düzeltme modelleri ile araştırılmıştır.	İhracatla büyüme arasında kısa ve uzun dönemde çift taraflı nedensellik ilişkisi olduğu belirlenmiştir.
Mercan ve Göçer (2014)	Azerbaycan, Kazakistan, Kırgızistan ve Tacikistan'a ait 1990-2011 dönemi yıllık veriler	Hollanda hastalığının varlığı doğrusal panel veri yöntemlerinden sabit etkiler modeline dayalı analizlerle araştırılmıştır.	Hollanda Hastalığının ele alınan ülkeler için geçerli olmadığı belirlenmiştir. Dışa açıklık, doğrudan yabancı yatırımlar ve kamu harcamalarının incelenen ülkelerde reel döviz kurunu pozitif yönde etkilediği gözlenmiştir.

Gül vd. (2013: 5-8) uzun dönemde ihracattan büyümeye doğru çift taraflı, ithalattan büyümeye doğru tek taraflı nedensellik ilişkileri olduğu yönünde bulgulara ulaşmıştır. Kısa dönemde ise; değişkenler arasında herhangi bir nedensellik ilişkisi belirlenmemiştir. Yardımcıoğlu ve Gülmez (2013: 154), analiz edilen ülkelerde ihracat artışının uzun dönemde büyüme hızına %36 ile 40 oranında pozitif etkisi olduğunu göstermiştir. İhracatla büyüme arasında kısa ve uzun dönemde çift taraflı nedensellik ilişkisi olduğu da belirlenmiştir.

Mercan ve Göçer (2014: 262-267), Orta Asya Türk Cumhuriyetlerinde Hollanda Hastalığı olgusunu incelemiştir. Hollanda Hastalığı bir ülkeye aşırı döviz girişinin ulusal paranın değerini arttırması ve ulusal sanayinin dış ticarete rekabet gücünün azalması şeklinde özetlenebilir. Bu hastalık sanayisi yeterince gelişmemiş ve döviz girdisinin büyük oranda hammadde ihracatı ile sağlandığı ülkelerde en aşırı haliyle kendini göstermektedir. Analizler sonucunda petrol fiyatlarındaki artışların reel döviz kurunu negatif yönde etkilediği ve bu nedenle Hollanda Hastalığının ele alınan ülkeler için geçerli olmadığı belirlenmiştir. Ancak dışa açıklık, doğrudan yabancı yatırımlar ve kamu harcamalarının söz konusu ülkelerde reel döviz kurunu pozitif yönde etkilediği de tespit edilmiştir.

Bu çalışmalar doğrudan makro ekonomik dengesizliklerle ilgili olmasalar da, bulguları bizim araştırmamız için önemli ipuçları taşımaktadır. Sarı vd. (2010: 395-396), Gül vd. (2013: 8-9), Yardımcıoğlu ve Gülmez'in (2013: 158-159) bulguları tamamen tutarlı olmasa da hem kısa hem de uzun dönemde dış ticaret ile büyüme arasında güçlü ilişkilerin varlığına işaret etmektedir. Ayrıca kullanılan örneklemin ve analiz yönteminin yapısı gereği incelenen ülkeler arası güçlü etkileşimler olduğu da anlaşılmaktadır. Bu bulgular cari açığın sapması ile çıktı açığı arasında olduğu varsayılan etkileşimi destekler niteliktedir. Diğer yandan Mercan ve Göçer'in (2014: 268) bulguları bu ülkelerde kur sapması ile cari açık sapması arasında bir ilişki olabileceğine işaret etmektedir.

### 3. Ekonometrik Analiz ve Bulgular

#### 3.1. Analiz Yöntemi

Panel VAR (PVAR) yöntemi son yıllarda ülkeler arası karşılıklı bağılıkların ve bulaşıcılıkların makro ekonomik analizlerinde sıklıkla başvurulan

bir analiz yöntemi haline gelmiştir. Özellikle finansal şokların bir ülkeden diğerine nasıl yayıldığına dair araştırmalarda PVAR geniş kullanım alanı bulmuştur. Çünkü finansal bulaşıcılık olgusu temelinde ekonomik şokların ülkeler arasında yayılmasını modellemek için oldukça kullanışlıdır. Faiz oranı, kurlar veya petrol fiyatları gibi varlık fiyatlarında meydana gelen ani değişimler; yüksek oranda karşılıklı bağımlık gösteren ülkeler arasında yayılan bir şok dalgası doğurmaktadır. Bu şok dalgası etkilediği ülkelerin önce finansal kesimine ardından reel ve/veya kamu kesimlerine yayılarak ciddi sıkıntılara ve hatta ekonomik durgunluğa yol açabilmektedir.

Canova vd. (2007: 11), Canova ve Ciccarelli (2009: 929 vd., 2012: 162 vd.) gibi araştırmacılar bu yöntemle doğrudan döngüsel hareketleri analiz etmişler. Assenmacher-Wesche ve Gerlach (2008: 8-9), Mallick ve Sousa (2014: 678 vd.), Brana vd. (2012: 20-21) gibi araştırmacılar, para politikalarının uluslararası analizlerini yapmışlardır. Jarocinski (2010: 833), Juessen ve Linnemann (2010), Rebucci (2010: 535 vd.), Beetsma ve Giuliadori (2011: 6-8), Canova vd. (2012: 1520 vd.), Ciccarelli vd. (2012: 1-4), Bouvet vd. (2013: 321), Ciccarelli vd. (2013: 463 vd.), Gnimassun ve Mignon (2013: 4-5), Koop ve Korobilis (2014) Yuan ve Chen (2015: 13-18) finansal şokların reel ve/veya kamu kesimine yansımalarını yine bu yöntemle incelemişlerdir. Sayılan çalışmalar finansal şoklar ekseninde; makro finansal bağlantılar arasındaki heterojenlik (Ciccarelli vd. 2012: 162 vd.), makro ekonomik dengesizlikler (Rebucci, 2010: 535, Gnimassun ve Mignon 2013: 4-5, Yuan ve Chen 2015: 13-18), kamu harcamaları ve kamu tüketimi (Juessen ve Linnemann 2010: 1-31, Beetsma ve Giuliadori 2011: 6-7), parasal aktarım mekanizmaları (Jarocinski 2010: 833-868, Ciccarelli vd. 2013: 463 vd.), Yunanistan borç krizi veya Avrupa'ya yayılması (Bouvet vd. 2013: 318-340, Koop ve Korobilis 2014: 1-15) gibi konulara odaklanılmışlardır.<sup>4</sup>

PVAR modellerinin makro ekonomik dengesizliklerin analizine doğrudan uygulanması açısından Gnimassun ve Mignon (2013: 4-5), Yuan ve Chen (2015: 13-18) çalışmaları diğerlerinden ayrılmaktadır. Bununla beraber Rebucci (2010), Ciccarelli vd. (2012) çalışmaları da bulguları itibariyle göz ardı edilemez. Rebucci (2010: 535 vd.) dış kaynaklı şokların yurtiçi değişkenleri nasıl etkilediği konusuna eğilmiştir. Büyüme değişkenliği üzerinde dışsal unsurların ve politika unsurlarının rollerini incelemiştir. Geçici dışsal şokların orta uzun dönem büyüme değişkenliğinin önemli bir bileşeni oldu-

ğunu belirlemiştir. Ama daha önemlisi, yüksek enflasyonlu ülkelerde dışsal şokların diğerlerine oranla daha yıkıcı etkileri olduğunu tespit etmiştir. Ciccarelli vd. (2012: 162 vd.) küresel kriz sonrası dönemde gelişmiş ülkelerde yaşanan durgunluklar üzerinden şokların ekonominin finansal kesiminden reel kesimine aktarımını ele almıştır. Bu süreçte, finansal değişkenlerin önemli rolleri olduğu belirlenmiştir. Ülkeye özgü değişkenler süreçte önemli etkenler olsa da, zaman içinde ülkeler arasında gözlenen heterojen davranışların da büyük önemi olduğu sonucuna varılmıştır. Finansal krizlerin ülke içinde finansal sektörden reel sektöre ve ardından ülkeler arasında yayıldığı gözlenmektedir. Bu yayılma sürecinin aktarım mekanizması içinde finansal değişkenlerin reel değişkenlerden daha büyük rol üstlendikleri görülmüştür.

Gnimassoun ve Mignon'un (2013: 4-5), 22 sanayileşmiş OECD ülkesinde çıktı açıkları (output gaps), cari hesap uyumsuzlukları (current account discrepancies) ve kur ayarlama hataları (exchange-rate misalignments) üç makro ekonomik dengesizliğin karşılıklı etkileşimlerini analiz etmiştir. Elde ettikleri bulgular, bu değişkenler arası güçlü etkileşimler olduğu, ama etkileşimlerin ülkeden ülkeye değiştiği yönündedir. EMU üyesi ülkelerde kur ayarlama hataları, diğer ülkelerde ise çıktı açığı baskın bir rol oynamaktadır. Yuan ve Chen'in (2015: 13-18) çalışması ise, benzer bir modeli yükselen ekonomilere uyguladığından önemlidir. BRIC ülkelerinde para politikası, maliye politikası, kurlar ve dış dengenin reel büyüme ve fiyat istikrarına etkilerini analiz edilmiştir. Para politikası şoklarının reel büyüme üzerinde önemli etkileri olduğu, ama aynı etkinin maliye politikaları için geçerli olmadığı görülmüştür. Enflasyon ve faiz oranlarının pozitif bir ilişki içinde oldukları, bu ülkelerin ABD ile ilişkilerinde kur şoklarının ciddi bir etkisi olmadığı belirlenmiştir.

PVAR(p) modelinin yapısı aşağıdaki gibi tanımlanabilir:

$$\begin{aligned}
 y_{it} &= A_{0,i} + A_{1,i}Y_{t-1} + \mathbf{L} + A_{p,i}Y_{t-p} + f_i + d_{c,t} + \varepsilon_{it} \\
 &= A_{0,i} + \sum_{p=1}^P A_{p,i}Y_{t-p} + f_i + d_{c,t} + \varepsilon_{it}
 \end{aligned} \tag{1}$$

Burada  $y_{it}^j$  ( $i=1, \dots, N$ ) ülkesi için  $t$  ( $t=1, \dots, T$ ) zamanındaki  $G$  sayıda bağımlı değişkenlerinin vektörüdür ve  $Y_t = (y_{1t}', \mathbf{K}, y_{Nt}')$ 'dir. (1) numaralı

eşitlikte,  $f_i$  sabit etkileri,  $d_{c,t}$  ise incelenen ülkeye özgü zaman gölgelerini (time dummies) simgeler. Böyle bir değişkenin modele eklenmesinin nedeni, ülkeye özgü (makro ekonomik) şokların etkilerinin modelde dikkate alınabilmesidir (Love ve Zicchino 2006: 193-194).

$A_{p,i}$  her  $p = 1, \dots, P$  gecikmeleri için  $G \times NG$  boyutlarındaki katsayılar matrisleridir.  $\varepsilon_{it}$  zaman içinde ilişkisiz olan ve  $N(0, \Sigma_{ij})$  olarak dağılan hatalardır (errors).  $\Sigma_{ij}$   $G \times G$  boyutundaki kovaryans matrisleridir (covariance matrices). Ayrıca  $i$  ve  $j$  ülkelerinin VAR'larındaki hatalar (errors) arasındaki kovaryans matrisi  $\text{cov}(\varepsilon_{it}, \varepsilon_{jt}) = E(\varepsilon_{it}, \varepsilon_{jt}) = \Sigma_{ij}$  olarak tanımlanabilir. Bu ifade sınırlandırılmamış PVAR (unrestricted PVAR) olarak adlandırılır (Koop ve Korobilis 2014: 1-15, Canova ve Ciccerelli 2014: 208-209). PVAR(p,q) modelinin indirgenmiş hali aşağıdaki gibi yazılabilir:

$$y_{it} = A_{0,i} + A_i(L)Y_t + f_i + d_{c,t} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

Burada L polinomial gecikme işlemcisidir (Gnimassun ve Mignon 2013: 4-5, Canova ve Ciccerelli 2014: 208-209). PVAR(p) modellerinin üç temel özelliği vardır. Bunlar dinamik karşılıklı bağılıklar (dynamic interdependencies), statik karşılıklı bağılıklar (static interdependencies) ve kesitsel heterojenliktir (cross sectional heterogeneity) Sayılan özellikler mikro analizlerde kullanılan PVAR modelleri ile makro ekonomik ve finansal analizlerde kullanılan PVAR modellerini birbirinden ayırdığından önemlidir (Canova ve Ciccarelli 2014: 209, Vidangos 2009: 5-7).

Çalışmada makro ekonomik dengesizlikler arasındaki nedensel ilişkinin belirlenebilmesi için parçalı panel Granger nedensellik testi kullanılmıştır. Kesitsel birimlerin heterojenliğinden kaçınarak dengesizlikler arası ilişkinin doğrultusunun test edilebilmesi için aşağıdaki dinamik model kullanılmıştır (Hurlin 2004: 5):

$$y_{it} = \alpha_i + \sum_{k=1}^K \gamma_i^{(k)} y_{it-k} + \sum_{k=1}^K \beta_i^{(k)} x_{it-k} + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

Burada  $y_{it}$  ve  $x_{it}$  test edilen değişkenlerdir.  $\alpha_i$   $i$  kesitleri arasındaki münferit spesifik etkiyi yansıtır,  $\gamma_i^{(k)}$  ve  $\beta_i^{(k)}$  katsayıları her  $i$  birimi veya kesiti için değişebilmektedir. Hurlin (2004: 5),  $i=1, \dots, N$  birimleri için standart homojen panel Granger testini münferit Wald istatistiklerinin ortalaması ile birleştirmektedir.

Çalışmamızda Gnimassun ve Mignon (2013: 4-5) modeli temel alınarak Türk Cumhuriyetleri analiz edilecektir. Modelde kullanılan bağımlı ve bağımsız değişkenler vektörleri aşağıdaki gibi tanımlanabilir:

$$y_{it} = (çık_{it}, cas_{it}, ks_{it})' \quad (4)$$

Burada  $çık_{it}$  çıktı açığını (output gap),  $cas_{it}$  cari işlemler tutarsızlıklarını (current account discrepancies),  $ks_{it}$  döviz kuru sapmasını (exchange-rate misalignment) simgelemektedir. Çıktı açığı reel GSYİH cinsinden büyümenin kendi uzun dönem denge değerinden yani trendinden sapmasıdır ve ekonomik faaliyet hacmindeki dalgalanmaların veya kısaca döngülerin (business cycles) etkilerini yansıtır. Cari hesap tutarsızlıkları, cari işlemler hesabının kendi uzun dönem denge değerinden sapmasıdır ve genellikle sıra dışı cari açık ve fazlaları gözlemlemeye yarar. Kur sapması ise, ilgili ülke parasının ABD doları kurunun kendi trendinden sapmasıdır. Aşırı kur hareketlerinin izlenmesi için kullanılır.

### 3.2. Veri Seti ve Kaynakları

Çalışmada Azerbaycan, Kazakistan, Kırgızistan, Özbekistan, Tacikistan, Türkiye ve Türkmenistan'nın 2000 – 2014 dönemine ait yıllık verileri kullanılmıştır. Veriler IMF'den (World Economic Outlook Database October 2015, Regional Outlook Update: Middle East and Central Asia, May 2015, October 2014, October 2011, October 2009, International Financial Statistics, October 2015) derlenmiştir. Ayrıca eksik kur verileri Türkmenistan ve Özbekistan merkez bankalarından temin edilmiştir. Ele alınan değişkenler sırasıyla GSYİH (GDP), cari işlemler açığı (current account deficit) ve ilgili ülkedeki dolar kurudur (exchange rate of US Dollar). Analizlerde bu değişkenlerin kesit bazında (kesite veya ülkeye özel) Hodrick-Prescott filtresiyle hesaplanan açıkları (gaps) kullanılmıştır. Analiz edilen verilere dair tanımsal istatistiklerin bir özeti çalışmanın ekinde Tablo E1'de sunulmuştur.

### 3.3. Ulaşılan Bulgular

Analizin ilk aşamasında değişkenlerin durağanlıkları panel birim kök testleri ile sınanmıştır. Bu çerçevede değişkenler arası kesitsel bağılıkların (cross-sectional dependence) dikkate alınması için Pesaran'ın (2007) geliştirdiği kesitsel olarak genişletilmiş Dickey-Fuller testi (cross-sectionally Augmented Dickey-Fuller test) ve Im, Pesaran ve Shin (2003) testi uygulanmıştır. Optimum gecikme uzunluğu Shwarz bilgi kriterine göre belirlenmiştir. Elde



edilen sonuçlar Tablo 2’de sunulmaktadır. Buna göre, tüm açıklar düzey hallerinde durağandır. Analiz edilen dengesizlikler kimi zaman güçlü bir süreklilik (strong persistency) gösterse de, meydana geldiklerinde uygulanan politikalar nedeniyle istikrar kazandıklarından durağan olmaları şaşırtıcı değildir.

PVAR analizinin ikinci aşamasında gecikme uzunluğu testleri uygulanmıştır ve test istatistiklerinin ekseriyetle bir gecikmeyi işaret etmesi nedeniyle PVAR(1) modeli tahmin edilmiştir (Bkz. ek bölüm Tablo E2). PVAR(1) modelinin katsayı tahminleri Tablo 3’de sunulmaktadır. Bazı katsayı tahminleri beklenen oranda başarılı olmasa da modelin genel olarak makul bir katsayı başarısına ulaştığı görülmektedir. Yine de modelin ileri analizlere elverişliliğinden emin olunabilmesi için istikrar testleri (stability tests) uygulanmıştır. Tüm özdeğerlerin (eigenvalues) birim daire içinde oldukları görülerek modelin istikrar koşulunu sağladığı sonucuna varılmıştır (Bkz. ek bölüm Grafik E1).

**Tablo 2.** Panel Birim Kök Testleri

	çıkı			cas			ks		
	Test	p Değeri	Gecikme	Test	p Değeri	Gecikme	Test	p Değeri	Gecikme
Levin, Lin & Chu t Testi	-7.838	0.000	1	-7.064	0.000	2	-2.416	0.008	2
Breitung t Testi	-6.024	0.000	1	-4.926	0.000	2	-3.218	0.001	2
Im, Pesaran and Shin W Testi	-5.542	0.000	1	-5.346	0.000	2	-2.689	0.004	2
ADF - Fisher Ki Kare Testi	54.373	0.000	1	52.689	0.000	2	29.526	0.009	2

**Tablo 3.** PVAR(1) Modelinin Katsayı Tahminleri

	çıkı			cas			ks		
	Katsayı	z Testi		Katsayı	z Testi		Katsayı	z Testi	
çıkı(-1)	0.3103	1.820	***	0.3763	2.590	*	-0.2021	-1.190	
cas(-1)	-0.1274	-1.520	***	0.4005	2.400	**	-0.2885	-1.230	
ks(-1)	0.0016	0.510		0.0143	3.570	*	0.6035	2.890	*

(\*), (\*\*), (\*\*\*) sembolleri z testlerinin sırasıyla %1, %5 ve %10 düzeylerinde anlamlı olduğunu göstermektedir.

**Tablo 4.** Varyans Ayrıştırması

	çıka			cas			ks		
	çıka	cas	ks	çıka	cas	ks	çıka	cas	ks
0	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
1	1.00000	0.00000	0.00000	0.02690	0.97310	0.00000	0.00397	0.00007	0.99596
2	0.96531	0.03444	0.00025	0.09354	0.89945	0.00701	0.00629	0.00135	0.99236
3	0.94862	0.05112	0.00025	0.11454	0.87088	0.01458	0.00834	0.00234	0.98932
4	0.94493	0.05464	0.00043	0.11750	0.86348	0.01901	0.00960	0.00276	0.98764
5	0.94436	0.05499	0.00065	0.11744	0.86162	0.02095	0.01020	0.00290	0.98690
6	0.94423	0.05499	0.00078	0.11734	0.86099	0.02167	0.01045	0.00294	0.98661
7	0.94417	0.05499	0.00084	0.11732	0.86074	0.02193	0.01055	0.00295	0.98650
8	0.94414	0.05499	0.00087	0.11733	0.86065	0.02202	0.01058	0.00295	0.98646
9	0.94413	0.05499	0.00088	0.11733	0.86061	0.02206	0.01059	0.00296	0.98645
10	0.94413	0.05499	0.00088	0.11733	0.86060	0.02207	0.01060	0.00296	0.98644

Analizlerin üçüncü aşamasında 200 tekrarlamalı bir Monte Carlo benzeşimiyle (simulation) varyans ayrıştırması (variance decomposition) yapılmıştır (Bkz. Tablo 4). Varyans ayrıştırmasında değişkenlerin kendilerini diğer değişkenlere oranla daha güçlü açıklaması alışıldık bir durumdur ve ulaşılan sonuçlar da bu yöndedir. Bununla beraber çıktı açığının cari açığı %5 ve kur sapmasını % 0.08 açıkladığı gözlenmiştir. Cari açığın çıktı açığını %11 ve kur sapmasını %2 oranlarında açıkladığı da belirlenmiştir. Kur sapmasının çıktı açığına etkisi %1 ve cari açığa etkisi % 0.2 gibi çok küçük oranlardadır. Bir sonraki aşamada değişkenlere panel Granger nedensellik testleri uygulanmıştır (Bkz. Tablo 5). Elde edilen sonuçlar varyans ayrıştırmasıyla büyük oranda tutarlıdır. Cari açıktan münferiden çıktı açığına ve kur sapmasına, topluca tüm değişkenlere doğru güçlü bir nedensellik olduğu belirlenmiştir. Daha açık bir deyişle, cari açıktaki önemli dalgalanmalar çıktı düzeyinin dalgalanmasına ve kurlardaki sapmanın artmasına kaynaklık etmektedir. Buna karşın diğer değişkenlerin birbirleri üzerinde böyle bir etkisi olduğu belirlenmemiştir.

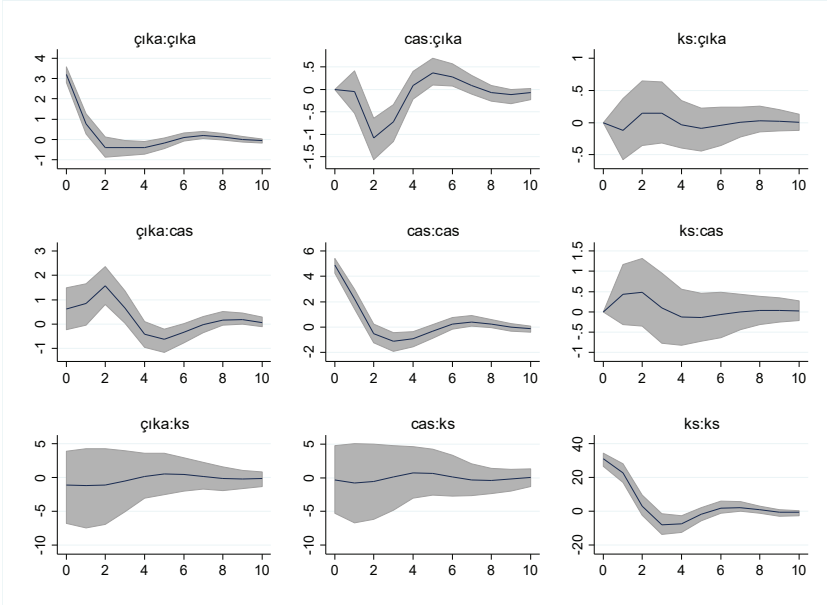
**Tablo 5.** PVAR Granger Testleri

İlişkinin Yönü		Ki Kare	Ser.Der.	Anlam.
çık →	ca_gap	2.311	1	0.128
	ex_gap	0.256	1	0.613
	Tümü	2.545	2	0.280
	gdp_gap	<b>6.710</b>	<b>1</b>	<b>0.010</b>
cas →	ex_gap	<b>12.715</b>	<b>1</b>	<b>0.000</b>
	Tümü	<b>17.635</b>	<b>2</b>	<b>0.000</b>
	gdp_gap	1.416	1	0.234
ks →	ca_gap	1.514	1	0.219
	Tümü	2.112	2	0.348

Anlamli bulunan değerler koyu olarak gösterilmiştir.

Analizlerin son aşamasında başlangıçta katsayıları tahmin edilen PVAR(1) modelinin etki-tepki fonksiyonları (impulse-response functions) hesaplanmış ve Grafik 1’de sunulmuştur. Grafikte görölen %5’lik standart hata bantları (standard-error bands) 1000 tekrarlık Monte Carlo benzeşimleriyle elde edilmiştir. Her değişkende meydana gelen bir standart sapmalık şoka kendi tepkisi 2 ila 4 dönemi (yılı) bulan bir düşüş şeklinindedir.

Cari açıkla çıktı düzeyi güçlü bir karşılıklı etkileşim göstermektedir. Cari açık şoku, çıktı açığında iki dönem gecikmeli de olsa ciddi bir düşüşe neden olmaktadır. Cari işlemler açığı kaynaklı ani bir kriz ekonomik faaliyet hacminde önemli ve uzun süreli bir düşüşe neden olacaktır. Çıktıdaki düşüşler de cari açığın düşmesine yol açmaktadır. Yavaşlayan bir ekonomide tüketim ve yatırım harcamalarının düşmesi ve dolayısıyla yurtdişından mal alımının azalması nedeniyle bu beklenen bir sonuçtur. Türk Cumhuriyetlerinde cari açığın kurlar üzerindeki belirgin bir etkisi olduğu görölmektedir. Ama ters yönde belirgin bir tesirden söz edilemez. Bu gibi ölkelerde cari açığın tehlikeli oranda artması ciddi yabancı sermaye kaçışlarını tetikleyeceğinden cari açıktan kurlara doğru bir hareket anlaşılabilir. Kurlardan cari açığa doğru güçlü bir hareketin olmaması ise, incelenen örneklemdaki yedi ölkenin dördünün petrol ihracatçısı olması ve ulusal paralarının ABD dolarına karşı değerini korumasının etkisine bağlanabilir. Muhtemelen aynı nedenle çıktı açığı ile kur sapması arasında kayda değer etkileşimler gözlenmemiştir.



Grafik 1. Panel VAR(1) Modelinin Etki Tepki Fonksiyonları

#### 4. Sonuç

Çalışmada Türk Cumhuriyetlerinde makro ekonomik dengesizliklerin olası etkileri ele alınmıştır. Büyük ekonomik potansiyelleri nedeniyle son yıllarda yükselen ekonomiler arasında özel bir yer edinen Türk Cumhuriyetleri, ciddi bazı kırılmalıkları da bünyelerinde barındırmaktadır. Bunların başında sözü edilen ülkelerin birçoğunda makul düzeyde bir endüstriyel yapı tesis edilememiş olması gelmektedir. Türkiye haricinde bu ekonomilerin neredeyse tamamı hammadde ihracatına dayanmaktadır. Petrol ve doğal gaz gibi stratejik malları ihraç eden Türk Cumhuriyetlerinin ekonomileri nispeten daha güçlü bir görünüm sergilese de, uzun vadede fosil enerji kaynaklarına olan bağımlılığın azalması olasılığı karşısında bu durumlarının sürdürülebilirliği yoktur. Diğer yandan hammadde ihracatı olanakları zayıf olan Türk Cumhuriyetlerinin cari ekonomik durumlarının daha hassas ve kırılmalı olduğu söylenebilir. Bunlar için beşeri kaynaklarını daha etkin istihdam edebilecekleri hizmet sektörü yatırımları orta vadede önemli bir seçenektir. Ancak uzun dönemde tüm Türk Cumhuriyetleri için temel ve stratejik sanayi alanlarına yatırım yapılması, teknoloji temelli çağdaş bir ekonomik sistem için Ar-Ge harcamalarının artırılması gerekmektedir.

Yapılan ekonometrik analizler Türk Cumhuriyetlerinde cari açık kaynaklı olası şokların hem ekonomik faaliyet hacmini hem de kurları güçlü şekilde etkileyebileceğini göstermiştir. Çıktı açığından ve/veya kur sapmalarından diğerlerine doğru belirgin etkiler gözlenmemiştir. Bunlar ele alınan ülkelerin kendilerine has ekonomik dinamiklerine, belki de en fazla yedi ülkeden dördünün önemli petrol ve doğalgaz ihracatçıları olmalarına bağlanabilir. Ancak incelenen ülkelerin tümü cari açık kaynaklı ciddi kırılganlıklar barındırmaktadır.

Farklı ekonomik yapı ve dinamiklerine karşın Türk Cumhuriyetlerinin en önemli ortak yönleri artan tüketim ve yatırım harcamalarını kendi kaynaklarıyla karşılayamamalarıdır. Tüketim ve yatırım mallarının tedarik sürecinde aşırı dışa bağımlılık, ilgili ekonomi büyümesini sürdürdükçe ve yeterli fon sağladıkça bir sorun olmayabilir. Ama küresel kriz örneğindeki gibi hammadde talebini düşürecek ve gelişmekte olan ekonomilerden fon çıkışına neden olabilecek gelişmeler karşısında cari açığın sürdürülebilirliği azalacaktır. Gelişmekte olan birçok ülke gibi Türk Cumhuriyetleri için de cari açık kaynaklı bir şok yıkıcı olabilir. Böyle bir şok karşısında uzun süreli bir ekonomik durgunluk dönemine girilebilir. Böyle bir riskten korunabilmek için, üretim faktörlerinin verimliliğini yükseltecek, ar-ge yatırımlarıyla dışa bağımlılığı azaltacak, aşırı tüketim harcamalarını kısacak uzun vadeli bir yaklaşım benimsenmelidir.

Makro ekonomik dengesizlikler artan küreselleşme düzeyinin önemli bir yan etkisidir. Bu yan etki hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkeleri farklı şekillerde ve düzeylerde etkilemektedir. Ancak gelişmekte olan ülkelerin zayıf ekonomik yapıları nedeniyle bu olgudan daha derinden etkilendikleri ve en önemlisi gelişme potansiyellerinin zayıfladığı gözlemlenmiştir. Birleşerek önemli bir ekonomik ve siyasi güç olmalarına kesin gözüyle bakılan Türk Cumhuriyetlerinin, bütünleşme süreçleri önündeki en önemli engelin ekonomik sistemlerini karşılıklı olarak uyumlu hale getirmelerini zorlaştıracak olan makro ekonomik dengesizlikler olduğu görülmektedir.

## Açıklamalar

- 1 Petrol veya doğalgaz bulunmayan Tacikistan'da alüminyum, çinko ve kurşun gibi endüstriyel açıdan önemli maden rezervleri vardır.
- 2 Sayılan ülkeler dışında Kırgızistan'da önemli sayılabilecek altın ve su kaynakları bulunmaktadır.
- 3 Bağımsızlıkların kazanılması sonrası dönemde, Türkmenistan, Tacikistan ve bir ölçüde de Özbekistan'ın merkezi kontrole dayalı bir iktisat politikası tercih ettikleri görülmüştür.
- 4 Sayılan çalışmalar dışında, PVAR'ın bir ülkedeki belirli bölgelerde bazı makro ekonomik değişkenlerin zaman içindeki davranışlarının analiz edilmesinde kullanılabildiği de görülmektedir. Örneğin Vidangos'un çalışması (2009) gibi, ama bu gibi uygulamalar pek yaygın değildir.

## Kaynaklar

- Angelini, E. Croci and Fransesco Farina (2012). "Current Account Imbalances and Systemic Risk within a Monetary Union". *Journal of Economic Behavior and Organization* 83: 647-656.
- Aslund, Anders and Marek Dabrowski (2008). "Introduction: Challenges of Globalization. in Challenges of Globalization: Imbalances and Growth". Eds. Anders Aslund and Marek Dabrowski. *Peterson Institute for International Economics*: 1-15.
- Assenmacher-Wesche, Katrin and Stefan Gerlach (2008). "Monetary Policy, Asset Prices and Macroeconomic Conditions: A Panel-VAR Study". *National Bank of Belgium Working Paper*. No. 149. October.
- Bağırzade, Elşen R. (2010). "Türk Cumhuriyetleri Arasında Ticari İşbirliği: Mevcut Durum ve Perspektifler". *Sosyoloji Konferansları Dergisi* 41: 41-59.
- Beetsma, Roel ve Massimo Giuliodori (2011). "The Effects of Government Purchases Shocks: Review and Estimates for the EU". *The Economic Journal* 121 (550): F4-F32.
- Belke, Ansgar and Christian Dreger (2013). "Current Account Imbalances in the Euro Area: Does Catching up Explain the Development". *Review of International Economics* 21 (1): 6-17.
- Bianchi, Javier (2015). "Discussion of "Macroeconomic Volatility and External Imbalances" by Alessandra Fogli and Fabrizio Peri". *Journal of Monetary Economics* 69: 16-19.
- Bird, Graham (2012). "Dealing with global economic imbalances: The political economy of policy coordination". *Global Economic Review* 41 (4): 299-317.
- Bouvet, Florence, Ryan Brady and Sharmila King (2013). "Debt Contagion in Europe: A Panel Vector Autoregressive (VAR) Analysis". *Social Sciences* 2 (4): 318-340.

- Brana, Sophie, Marie-Louise Djibenou and Stephanie Prat (2012). “Global Excess Liquidity and Asset Prices in Emerging Countries: A PVAR Approach”. *HAL Archives*. HAL Id: hal-0070102. October.
- Brzoza-Brzezina, Michal, Marcin Kolasa and Krzysztof Makarski (2015). “Macrop-  
rudential Policy and Imbalances in the Euro Area”. *Journal of International  
Money and Finance* 51: 137-154.
- Canova, Fabio, Matteo Ciccarelli and Eva Ortega (2007). “Similarities and Conver-  
gence in G-7 Cycles”. *Journal of Monetary Economics* 54: 850-878.
- (2012). “Do Institutional Changes Affect Business Cycles?”. *Journal of Economic  
Dynamics and Control* 36: 1520-1533.
- Canova, Fabio, Matteo Ciccarelli (2009). “Estimating Multi-Country VAR Mo-  
dels”. *International Economic Review* 50: 929-961.
- (2012). “ClubMed? Cyclical fuctuations in the Mediterranean Basin”. *Journal of  
International Economics* 88: 162-175.
- (2014). “Panel Vector Autoregressive Models: A survey”. *Advances in Econometrics*  
32: 205-246.
- Ciccarelli, Matteo, Eva Ortega and Maria T. Valderrama (2012). “Heterogeneity  
and Cross-Country Spillovers in Macroeconomic-Financial Linkages”. *ECB  
Working Paper Series*. No: 1498. November.
- Ciccarelli, Matteo, Angela Maddaloni and Jose-Luis Peydro (2013). “Heterogeneo-  
us Transmission Mechanism: Monetary Policy and Financial Fragility in the  
Euro Area”. *Economic Policy* 28 (75): 459-512.
- Csortos, Orsolya, and Zoltan Szalai (2014). “Early Warning Indicators: Financial  
and Macroeconomic Imbalances in Central and Eastern European Coun-  
tries”. *MNB Working Papers*. No. 2.
- Ecevit, Eyüp (2013). “Türk Cumhuriyetlerinde Yaşam Beklentisinin Belirleyicileri  
ve Ampirik Bir Analiz”. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi* 21: 349-  
363.
- Ederer, Stefan, and Peter Reschenhofer (2013). “Macroeconomic Imbalances in the  
EU”. *WWWFor Europe Working Paper*. No: 42. September.
- Ehnts, Dirk H. (2013). “Macroeconomic Imbalances in an Open Economy Sto-  
ck-flow Consistent Model”. The Hans Böckler Foundation Paper. October  
([http://www.boeckler.de/pdf/v\\_2013\\_10\\_24\\_ehnts.pdf](http://www.boeckler.de/pdf/v_2013_10_24_ehnts.pdf)) .
- Erbası, Ali, Semih Büyükipekçi ve Mehmet Bakanlar (2010). “Türk Dünyası İşlet-  
melerinin Ekonomik Yapılarının Güçlendirilmesinde Ahilik Anlayışından  
Yararlanılması”. *Journal of Azerbaijani Studies* 2 (3): 783-798.
- Erol, Seyfettin M. ve Mehmet Şahin (2013). “Bağımsızlıklarının 20. Yılında Orta  
Asya ve Kafkasya’daki Türk Cumhuriyetlerinin Entegrasyon Süreci (1991-  
2011)”. *Karadeniz Araştırmaları* 37 (Bahar): 111-136.

- Ersungur, Ş. Mustafa, Alaattin Kızıltan ve Kerem Karabulut (2007). “Türkiye ile Diğer Türk Cumhuriyetlerinin Ekonomik İlişkilerinin Analizi”. *A.Ü. Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü Dergisi* 35: 285-310.
- Fogli, Alessandra, and Fabrizio Peri. (2015). “Macroeconomic Volatility and External Imbalances”. *Journal of Monetary Economics*. (yayın aşamasında / in press).
- Franco, Daniele, and Francesco Zollino (2014). “Macroeconomic Imbalances in Europe: Institutional Progress and the Challenges that Remain”. *Applied Economics* 46 (6): 589-602.
- Gnimassoun, Blaise (2015). “The Importance of the Exchange Rate Regime in Limiting Current Account Imbalances in Sub-Saharan African Countries”. *International Money and Finance*. (in press).
- Gnimassoun, Blaise, ve Valerie Mignon (2013). “How Macroeconomic Imbalances Interact? Evidence from a Panel VAR Analysis”. *CEPII Working Papers*. No: 2013-42. December.
- Gori, Filippo (2014). “Monetary Policy and Macroeconomic Imbalances in Currency Unions”. *Graduate Institute of International and Development Studies Working Paper*. No: 12/2014.
- Gros, Daniel (2008). “A World Out of Balance?” in *Challenges of Globalization: Imbalances and Growth*. Eds. Anders Aslund and Marek Dabrowski. *Peterson Institute for International Economics*: 77-106.
- Gül, Ekrem, Ahmet Kamacı ve Serkan Konya (2013). “Dış Ticaretin Büyüme Üzerine Etkileri: Türk Cumhuriyetleri ve Türkiye Örneği”. *Akademik Bakış* 35 (Mart-Nisan): 1-12.
- Hurlin, Christophe (2004). “Testing Granger causality in Heterogeneous Panel Data Models with Fixed Coefficients”. *Mimeo*. University Paris IX.
- Im, Kyung So, M. Hashem Pesaran and Yongcheol Shin (2003). “Testing for Unit Roots in Heterogeneous Panels”. *Journal of Econometrics* 115 (1): 53-74.
- Iturriaga, F. J. Lopez, and I. Pastor Sanz (2013). “Self-Organizing Maps as a Tool to Compare Financial Macroeconomic Imbalances: The European, Spanish and German Case”. *The Spanish Review of Financial Economics* 11 (1): 69-84.
- Jarocinski, Marek (2010). “Responses to Monetary Policy Shocks in the East and the West of Europe: a Comparison”. *Journal of Applied Econometrics* 25 (5): 833-868.
- Juessen, Falko and Ludger Linnemann (2010). “Estimating Panel VARs from Macroeconomic Data: Some Monte Carlo Evidence and an Application to OECD Public Spending Shocks”. *SFB Discussion Papers*. No: 24/2010.
- Knedlik, Tobias, and Gregor Von Schweinitz (2012). “Macroeconomic Imbalances as Indicators for Debt Crisis in Europe”. *Journal of Common Market Studies* 50 (5): 726-745.



- Koop, Gary and Dimitris Korobilis (2014). "Model Uncertainty in Panel Vector Autoregressive Models". *University of Strathclyde Business School, Discussion Papers in Economics*. No: 14-08, August.
- Love, Inessa and Lea Zicchino (2006). "Financial Development and Dynamic Investment Behavior: Evidence from Panel VAR". *The Quarterly Review of Economics and Finance* 46: 190-210.
- Mallick, Sushanta K., and Ricardo M. Sousa (2013). "Commodity Prices, Inflationary Pressures and Monetary Policy: Evidence from BRICS Economies". *Open Economy Review* 24: 677-694.
- Mercan, Mehmet ve İsmet Göçer (2014). "Orta Asya Türk Cumhuriyetlerinde Hollanda Hastalığı Riski: Ampirik Bir Analiz". *H.Ü. İ.İ.B.F. Dergisi* 32 (2): 251-274.
- Moschella, Manuela (2014). "Monitoring Macroeconomic Imbalances: Is EU Surveillance more Effective than IMF Surveillance?". *Journal of Common Market Studies* 52 (6): 1273-1289.
- Pesaran, Hashem M. (2007). "A Simple Panel Unit Root Test in the Presence of Cross-Section Dependence". *Journal of Applied Econometrics* 22 (2): 265-312.
- Rebucci, Alessandro (2010). "Is Growth Exogenous? Evidence from the 1970s and 1980s". *Applied Economics* 42 (5): 535-543.
- Sarı, Selahattin vd. (2010). "Geçiş Sürecindeki Türk Cumhuriyetlerinde Ekonomik Büyüme ve İhracat İlişkileri". *International Conference on Euroasian Economies*. 4-5 November. İstanbul. 392-397.
- Soares, Fernando A.R., de Paula Pinto, B. Mauricio and Tito B.S. Moreira (2010). "An Alternative Methodology for Testing Currency Crises Resulting from Imbalances in Macroeconomic Fundamentals". *Applied Financial Economics* 20: 1051-1056.
- Solak, Fahri ve Ercan Sarıdoğan (2012). "Türk Cumhuriyetleri'nin İktisadi Kalkınma Sürecinde Bilgi Ekonomisinin Rolü ve Önemi". *Marmara Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi* 32 (1): 181-200.
- Vidangos, Ivan (2009). "Fluctuations in Individual Labor Income: A Panel VAR Analysis". *Federal Reserve Board, Finance and Economics Discussion Series*. No: 2009-09.
- Yardımcıoğlu, Fatih ve Ahmet Gülmez (2013). "Türk Cumhuriyetlerinde İhracat ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Panel Eşbütünlük ve Panel Nedensellik Analizi". *Bilgi Ekonomisi ve Yönetimi Dergisi* 8 (1): 145-161.
- Yuan, Chunming and Ruo Chen (2015). "Policy Transmissions, External Imbalances, and Their Impacts: Cross-country Evidence from BRICS". *China Economic Review* 33: 1-24.

Yueh, Linda (2010). “The US, China, and Global Imbalances”. *China Economic Journal* 3 (1): 33-48.

Yumuşak, İbrahim G. ve Mahmut Bilen (2009). “Türkiye ile Orta Asya Türk Cumhuriyetleri’nin Beşeri Kalkınmışlık Düzeyleri ve Karşılaştırmalı Analizi”. *ISSA II. Uluslararası Sosyal Bilimciler Kongresi Kongre Kitabı*. 22-24 Ekim 2008. Bışkek – Kırgızistan. 635-652.

## Ekler

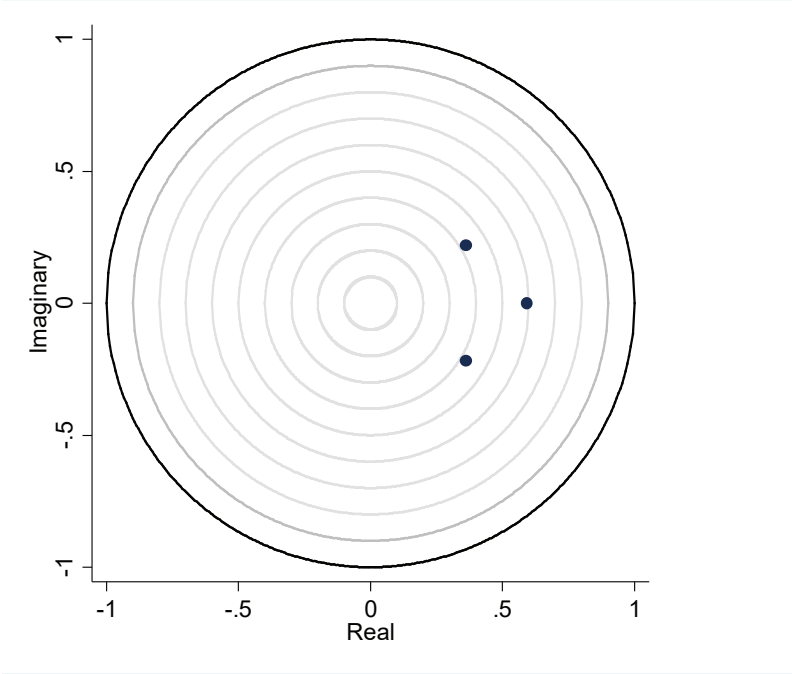
**Ek Tablo 1.** *Tanımsal İstatistikler*

	çıkı	cas	ks
Ortalama	-2.9E-05	6.7E-05	3.8E-05
Medyan	0.004	-0.003	-0.013
Maksimum	19.038	19.312	192.132
Minimum	-9.723	-29.358	-168.314
Std. Sapma	3.715	6.268	39.630
Çarpıklık	1.243	-1.060	0.672
Basıklık	9.545	9.044	13.163
Jarque-Bera	214.440	179.486	459.787
Testi	[0.000]	[0.000]	[0.000]

**Ek Tablo 2.** *PVAR Modelinin Gecikme Uzunluğu Testleri*

Gecikme Sayısı	CD Testi	J Testi	Akaike Bilgi Kriteri	Hannan-Quinn Bilgi Kriteri	Schwarz Bilgi Kriteri
1	0.534074 *	7.23E-32 *	7.24E-32 *	7.22E-32 *	7.23E-32 *
2	0.700124	1.64E-30	1.66E-30	1.65E-30	1.66E-30
3	0.760619	6.46E-30	6.42E-30	6.46E-30	6.45E-30
4	0.828421	7.17E-30	7.18E-30	7.15E-30	7.17E-30

(\*) Anlamlı test değerlerini simgelemektedir.



**Ek Grafik 1.** Kılavuz Matrisin Kökleri: Birim Daire ve Özdeğerler

# Interaction of Macroeconomic Imbalances in Emerging Economies: The Case of Turkish Republics

**K. Batu Tunay\***

## **Abstract**

This study aims at analyzing macroeconomic imbalances and their interactions observed in emerging economies with a focus on the Turkic Republics. These countries have a special place in emerging economies because of their significant economic potentials. We used annual data covering the period of 2000-2014 of Azerbaijan, Kazakhstan, Kyrgyz Republic, Tajikistan, Turkmenistan, Uzbekistan and Turkey. Panel VAR model and panel causality tests are applied as the method of analysis. The findings suggest that shocks arising from current account inconsistencies are highly likely to trigger a severe recession. It was also observed that current account shocks can significantly affect exchange rate misalignments as well. There is no strong evidence, however, that output gap and exchange rate misalignments have any serious effects both on each other and current account discrepancies.

## **Keywords**

Macroeconomic imbalances, Turkish Republics, Vulnerabilities, Panel VAR, Panel Granger Test

---

\* Assoc. Prof..Dr., Marmara University, Institute of Bankig and Insurance , Department of Banking- İstanbul / Turkey  
batu.tunay@marmara.edu.tr

# Взаимодействие макроэкономических дисбалансов в странах с развивающейся экономикой на примере тюркских республик

К. Бату Тунай\*

## АННОТАЦИЯ

Настоящее исследование направлено на анализ макроэкономических дисбалансов и их взаимодействия, наблюдаемых в странах с развивающейся экономикой, с акцентом на тюркских республиках. Эти страны занимают особое место в среди стран с развивающейся экономикой из-за их значительного экономического потенциала. Мы использовали ежегодные данные для Азербайджана, Казахстана, Кыргызстана, Таджикистана, Туркменистана, Узбекистана и Турции за период 2000-2014 гг. В качестве метода анализа использовались панели VAR и тесты взаимозависимости. Полученные данные свидетельствуют о том, что потрясения, вызванные несоответствиями текущих расчетов, могут вызвать серьезную рецессию. Было также отмечено, что удары по счету текущих операций могут существенно повлиять на перекосы валютного курса. Однако нет убедительных доказательств того, что отставание производства и несбалансированность обменного курса оказывают какое-либо серьезное влияние как друг на друга, так и расхождения в текущих счетах.

## Ключевые слова

макроэкономические дисбалансы, тюркские страны, уязвимости, панель VAR, тест Granger

---

\* Доц., д-р., Университет Мармара, Институт банковского дела и страхования, кафедра банковского дела – Стамбул / Турция  
batu.tunay@marmara.edu.tr